核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：104 年 1 月至 104 年 3 月）

（定稿）

開 發 單 位：台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司

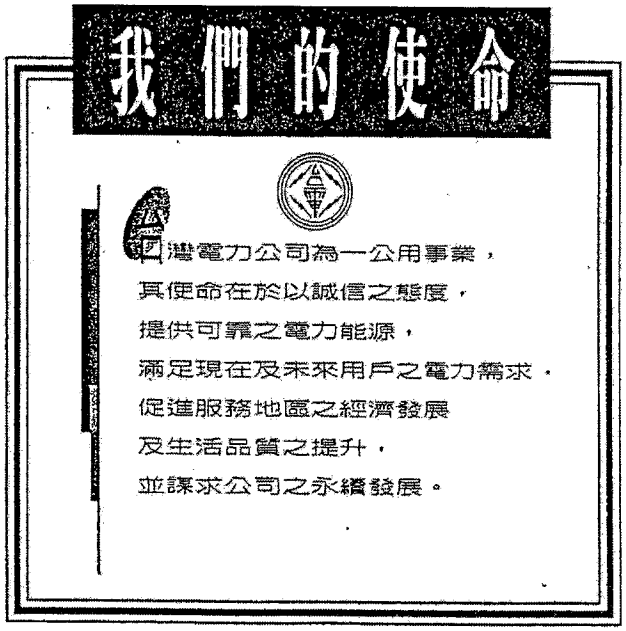
執行監測單位：美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提 送 日 期：中 華 民 國 104 年 5 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：104 年 1 月至 104 年 3 月）

（定稿）



開 發 單 位：台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司

執行監測單位：美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提 送 日 期：中 華 民 國 104 年 5 月

依據行政院環境保護署104年4月16日環署督字第1040029913號函，針對103年第4季（103年10月至12月）季報之審查意見說明回覆：

民國 104 年 4 月 24 日

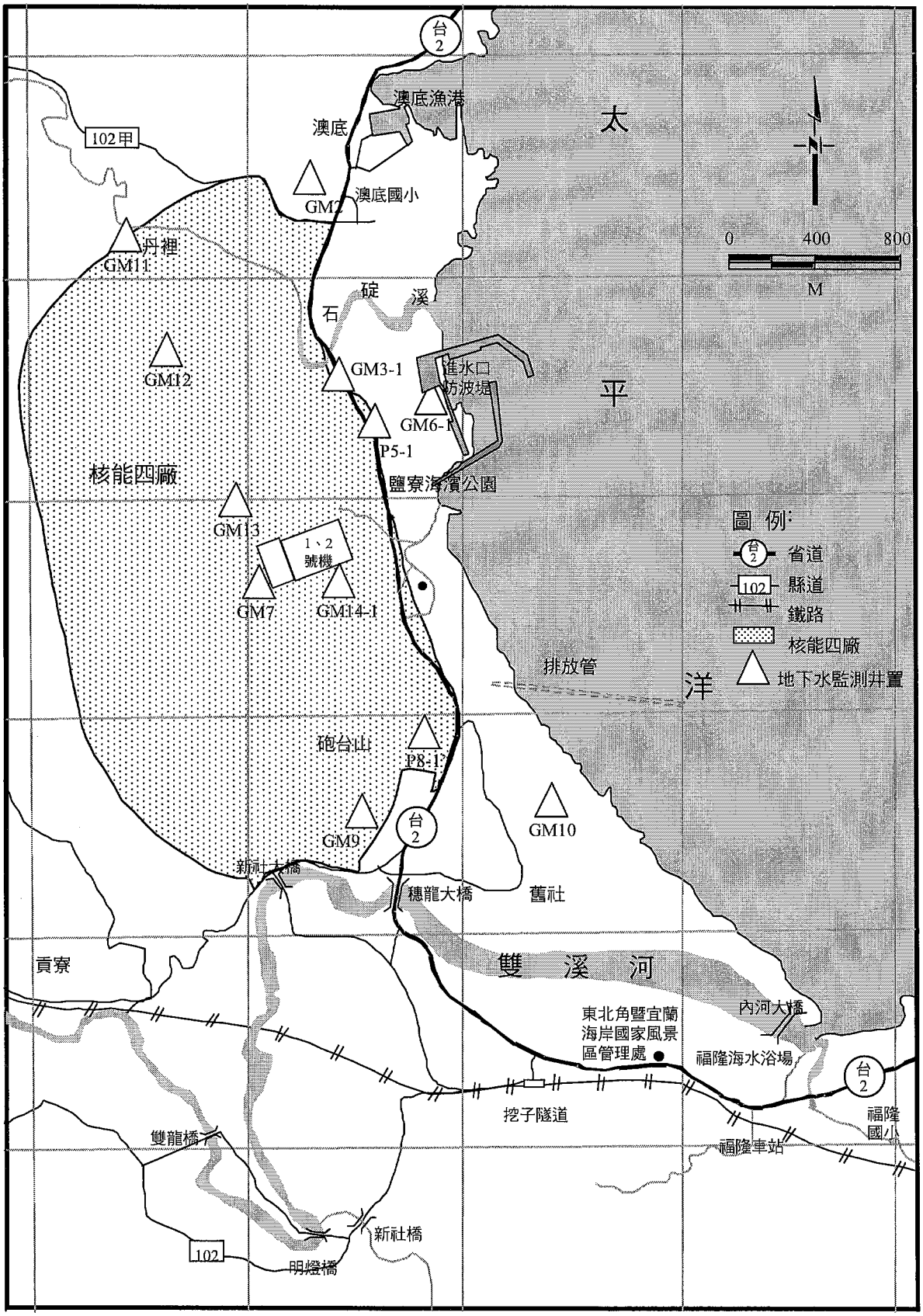
項次	審查意見	意見答覆及辦理情形
一	本季地下水監測井 GM3-1 氨氮、鐵、錳及 GM14-1 氨氮之測值年平均濃度有增高趨勢，另 GM7 氨氮月測值有略增趨勢，請研析說明係因環境背景因素或有其他污染源介入情事。	由附圖 1 所示，地下水 GM3-1、GM7 及 GM14-1 監測井皆位於核四工程施工區域之上游，監測數據經由因素分析（Factor analysis）及群聚分析（Cluster analysis）後研判，地下水監測井氨氮、鐵、錳測值偏高之水質係還原態地球化學反應所致之環境背景狀態；另依據環保署於宜蘭沖積平原地下水監測，其氨氮、鐵、錳測值亦有長期偏高現象，核四廠址位於東北海岸最大的沖積平原，當初環評報告資料即顯示地下水鐵之含量偏高，研判屬背景地質特性。
二	地下水質監測結果，除本季檢測值外，建議納入同年其他季之測值，並提供測值折線圖，以利變化趨勢研析。	謝謝指教，本季報告第三章地下水水質監測結果相關表格內（詳季報表 3.1-30 至表 3.1-49），除本季測值外亦有去年度各月份及歷年年平均值之調查結果，另對於有超出地下水污染監測標準或變化較大之項目亦繪製有折線圖（詳季報圖 3.1-24 至圖 3.1-28），可供研析變化趨勢。
三	第 1-16 頁儀器維修校正項目及頻率，建議將本計畫未使用之空氣品質監測儀器移除。	謝謝指教，本季報告第 1-16 頁空氣品質儀器維修校正項目及頻率說明表已將未使用之儀器移除，相關內容修訂結果如附表 1。
四	第 1-20 頁及附 2-1 頁，非甲烷碳氫化合物未註明監測方法編號，請補正。	謝謝指教，本季報告第 1-20 頁及附 2-1 頁之非甲烷碳氫化合物係依環檢所公告之 NIEA A740.10C 檢測方法進行分析，補正結果如附表 2。

附表1　空氣品質儀器維修校正項目及頻率

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

附表 2　空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器	儀器偵測極限
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法（NIEA A102.12A）； 高量採樣器	0.25 μ g/m^3
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)；氮氧化物分析儀	0.001ppm
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		火焰離子燃燒檢知法（NIEA A740.10C），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 A421.12C「紅外線法」）；一氧化碳分析儀	0.1ppm
5.懸浮微粒 PM_{10}		SIBATA MODEL BAM102S 懸浮微粒測定儀	-
6.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	-



附圖 1　核四施工環境監測地下水監測站位置圖

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

104年第1季監測報告

監測成果摘要

1.氣象觀測

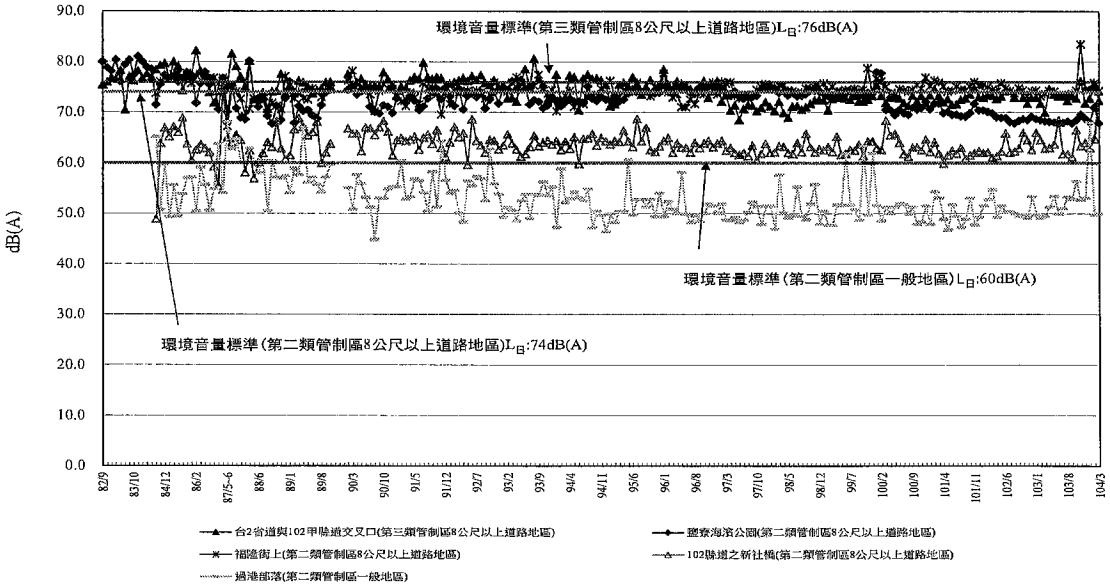
本季 1~3 月之監測結果分析，在盛行風向方面，低塔 63 公尺之盛行風向以東風、東北東風及東北風為主，低塔 21 公尺之盛行風向以北北東風及西北西風為主，高塔 93 公尺之盛行風向以北北東風、東北東風及東北風為主，高塔 63 公尺之盛行風向以北北東風及西南風為主，高、低塔各月份之盛行風與歷年同月及去年同季差異不大。本季月平均氣溫分別為 15.9℃、16.3℃及 17.9℃（歷年同季介於 15.8~17.9℃）；本季月平均露點溫度分別為 11.9℃、13.7℃及 16.5℃（歷年同季介於 12.2~15.9℃）；相對濕度分別為 78.1%、85.1%及 91.7%（歷年同季介於 84.2~85.2%）；月累計雨量分別為 130.5mm、180.0mm 及 397.5mm（歷年同季介於 233.0~309.1mm）。大氣穩定度機率分佈，低塔部分，1~3 月均以 E 級（微穩定）之分佈機率最高，分別為 78.80%、75.63%、72.88%；高塔部分，1 月以 E 級（微穩定）之分佈機率（60.69%）最高，2、3 月以 F 級之分佈機率最高，分別為 40.51%、44.79%。

2.空氣品質監測

本季 1~3 月空氣品質監測結果，各測站各測項均符合各項空氣品質標準。

3.噪音與振動監測

本季核四並無工程進行，屬封存準備期間，各測站均有超出該區噪音管制區之情形，惟其主要受交通噪音及居民活動所致。本季振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。



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，除福隆街上測站 2、3 月非假日屬 A 級外，其餘各測站均屬 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

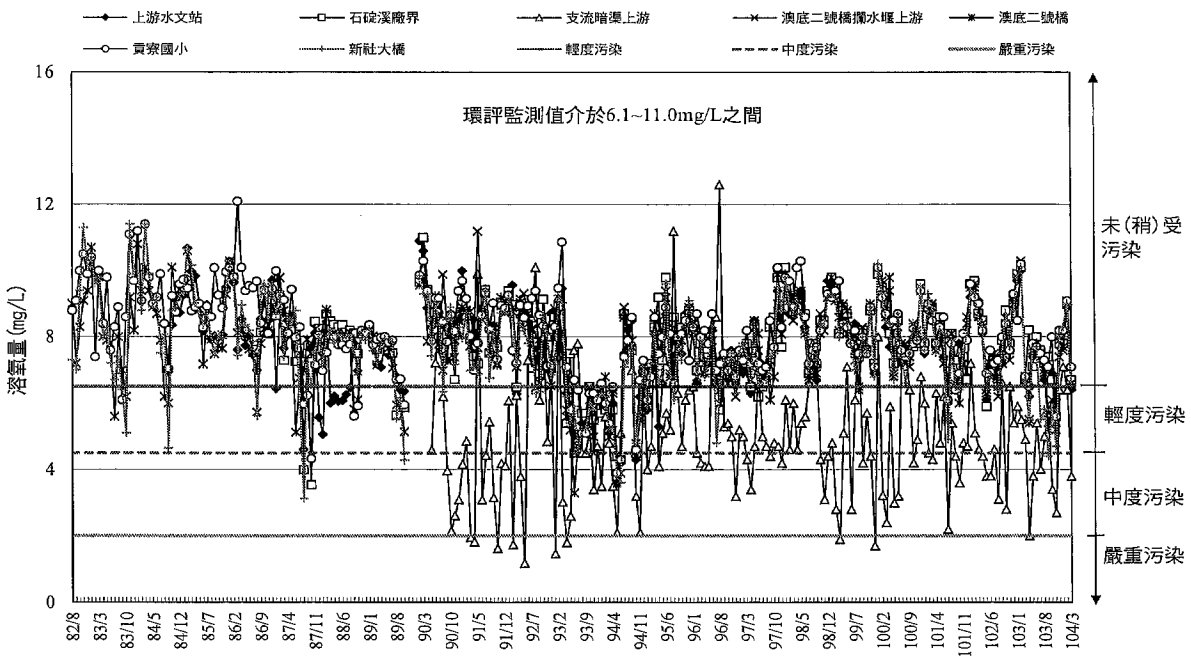
本季石碇溪及雙溪河河川水位介於 0.39~1.83m 及 0.43~1.19m 之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川水位介於 0.38~3.28m 及 0.30~3.82m）之間；本季石碇溪及雙溪河河川流量介於 0.136~1.795cms 及 1.832~32.589cms 之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川流量介於 0.064~13.654cms 及 0.322~316.827cms）之間；本季石碇溪及雙溪河河川平均流速介於 0.09~1.14m/sec 及 0.17~1.10m/sec 之間，本季測

值介於歷年同季(石碇溪及雙溪河河川流速介於 0.03~10.72m/sec 及 0.02~1.91m/sec)之間;本季石碇溪及雙溪河河川含砂量均介於 3~50ppm 之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川含砂量介於 0~619ppm 及 0~2273ppm）之間。

6.河川水質監測

本季 1~3 月石碇溪水質污染程度分析結果，除支流暗渠上游（沼澤區）2、3 月屬輕度污染程度外，其餘各測站各測值均屬未(稍)受污染。另在雙溪河之貢寮國小及新社大橋測站部分，本季皆屬未(稍)受污染程度。

石碇溪、鹽寮溪及雙溪河等 3 處河口水質以大腸桿菌群、溶氧及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。

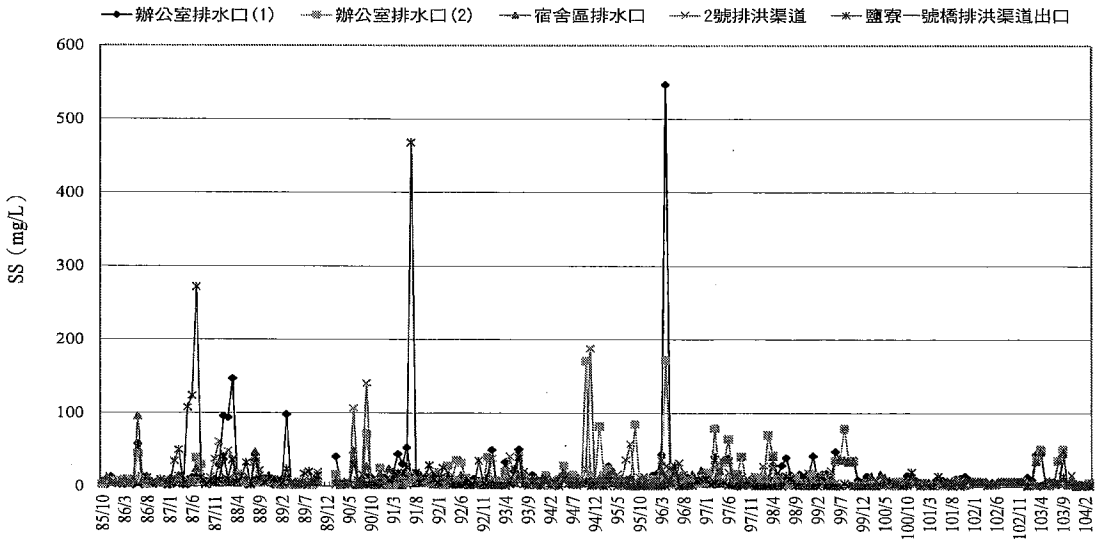


註：支流暗渠上游及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

核四施工環境監測歷年河川水質之溶氧量監測結果變化圖

7.廠區水質監測

本季 1~3 月各測站各項水質均符合放流水標準。



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

本季氨氮（GM3-1 監測井 1~3 月測值介於 0.53~0.63mg/L、GM7 監測井 1 月測值為 0.28mg/L 及 GM14-1 監測井 1~3 月測值介於 0.26~0.33mg/L）、鐵（GM3-1 監測井 1~3 月測值介於 3.09~3.39mg/L）、錳（GM3-1 監測井 1~3 月測值介於 2.94~2.99mg/L、GM11 監測井 1、2 月測值分別為 0.650 mg/L、0.711mg/L）等 3 項測值有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；各監測井均介於歷年範圍內（氨氮部分，歷年 GM3-1 監測井介於 0.13~1.41mg/L、GM7 監測井介於 0.01~1.03mg/L、GM14-1 監測井介於 0.02~0.74mg/L；鐵歷年 GM3-1 監測井介於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~12.0mg/L、歷年錳 GM3-1 監測井介於低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~6.12mg/L、GM11 監測井介於低於偵測極限（ND<0.002mg/L)~1.17mg/L)。依據環保署於宜蘭沖積平原地下水監測，其氨氮、鐵、錳測值亦有長期偏高現象，核四廠址位於東北海岸最大的沖積平原，研判屬背景地質特性經由因素分析（Factor analysis）及群聚分析（Cluster analysis）後研判，其監測井之水質係還原態地球化學反應所致。

9.河域生態監測

本季在石碇溪與雙溪河葉綠素 *a* 各次調查含量介於 0.01~0.09μg/L，附著藻類各次調查出現 26~37 種。浮游植物細胞數介於 9438~89232cells/L。浮游動物個體量介於 1050~2000ind./m^3。水生昆蟲於石碇溪測站之優勢種為吉田扁蜉蝣與雙棘四節蜉蝣，雙溪河測站之優勢種為吉田扁蜉蝣與吉本扁蜉蝣。魚種於石碇溪以大鱗鮻、灰鰭鯛及台灣縱紋鱲為主，雙溪河則以粗首馬口鱲、大鱗鮻及明潭吻鰕虎為主。在甲殼類的調查中，石碇溪以多齒新米蝦及南海沼蝦在數量上較為優勢，雙溪河則以粗糙沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上最為優勢。軟體動物方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、長牡蠣及網蜷最為優勢，而雙溪河則以長牡蠣與網蜷最為優勢。

10.海域水質監測

本季澳底漁港測站除 2、3 月大腸桿菌群測值（2、3 月測值分別為 1.4×10^3 CFU/100mL 及 5.5×10^3FU/100mL）有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準外，其餘各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；在臨近海域方面，本季各測值除 2 月大腸桿菌群 4 號測站表、底層測值分別為 3.6×10^3 CFU/100mL 及 3.5×10^3FU/100mL 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。

11.海域生態監測

本季各項海域環境因子之平均測值分別為硝酸鹽 38.83μg/L、亞硝酸鹽 4.00μg/L、磷酸鹽 0.37μg/L、矽酸鹽 264.07μg/L、葉綠素 *a* 0.06μg/L、總氮 0.07mg/L、總磷 0.01mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動小。

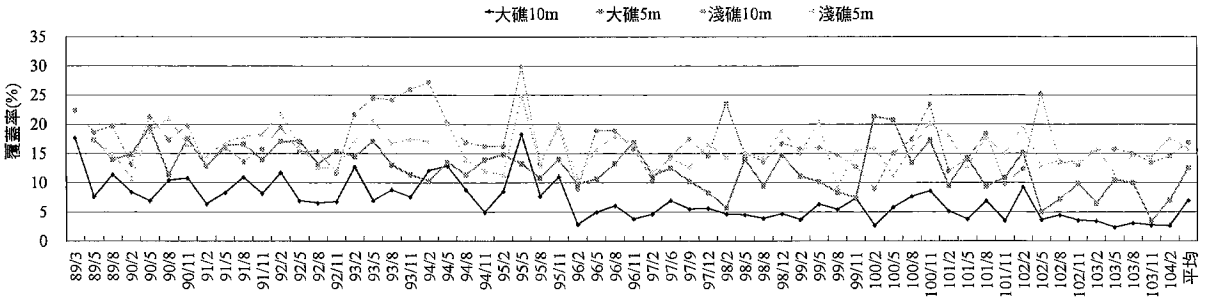
基礎生產力平均值為 0.28μgC/L/hr。浮游植物在表層水(0m)、中層水(3m)及底層分別以表層水(0m)藍綠藻的鐵氏束毛，中層水(3m)及底層的矽藻旋鏈角刺藻為較優勢種，平均豐度為 4.07×10^3cells/L。浮游動物垂直分布之平均豐度為 31.6×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為 12.9×10^3 ind./1,000m^3，物種大類組成與上季相似，以哲水蚤為優勢種。

本季潮間帶沙質環境調查中底棲無脊椎動物十分貧瘠，可能是鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾所致。澳底及鹽寮潮間帶岩礁底棲無脊椎動物調查的物種組成與過去調查記錄相似，但本季調查中歷年主要優勢物種（扁跳蝦）個體數量雖較上季恢復，仍低於歷年平均值，整體而言，種類組成仍以對環境變動耐受性高的軟體動物為優勢物種。亞潮帶的沙質區種類組成以軟體動物與節肢動物為主，物種空間分布不均勻，可能與沙質環境的變動、干擾頻繁有關。鹽寮海域（大礁及淺礁）亞潮帶岩礁底質皆以瘤菟葵為主要優勢物種，群聚結構分析結果與過去歷年調查結果相似，整體而言，底棲無脊椎動物種類組成及個體數量屬於正常之季節性變動範圍，唯大礁海域瘤菟葵覆蓋率明顯較上季增加 75%。

魚卵平均密度為 165 個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為 12 尾/1,000m^3。成魚在鹽寮及澳底兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科、蝴蝶魚科及粗皮鯛科種類較多，以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為 3.12。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類 15 種，水深 3 公尺以淺潮下帶共記錄 30 種；鹽寮的潮間帶發現藻類 8 種，礁塊垂直面的潮下帶共發現 25 種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現 8 種。優勢藻種為無節珊瑚藻與貝狀耳殼藻。淺礁南側發現 7 種，優勢藻種亦為無節珊瑚藻與貝狀耳殼藻。覆蓋率大礁南側水深 5m 平均 10.09%，水深 10m 平均 11.85%。淺礁南側水深 5m 平均 7.69%，水深 10m 平均 10.84%。本季大型海藻潮間帶種類數均較上季明顯增加，生物量與覆蓋率亦均較上季增加，潮下帶種類數雖稍有增加，但生物量與覆蓋率則與上季無明顯差異，屬於海藻年週期性的生長現象。本季淺礁及大礁海域珊瑚群聚調查結果顯示，珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚為主，其中以

菊珊瑚科與微孔珊瑚科的種類數、群體數、平均覆蓋率最為優勢。其他珊瑚種類與歷年調查結果相似。本季珊瑚群聚調查結果顯示，淺礁水深 5 m及 10 m測站的珊瑚生長狀況良好，但大礁珊瑚生長可能面臨嚴重威脅，各測站珊瑚種類數、群體數量及珊瑚覆蓋率明顯減少，平均覆蓋率 4.83%，水深 10 m 監測站的平均覆蓋率僅有 2.66%。

本季（冬季）橈腳類比例、潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、成魚種類數及歧異指數較高或略高於去年同季；基礎生產力、浮游植物細胞含量、浮游動物含量、亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度、仔稚魚密度及兩礁岩環境大型海藻種類數較去年同季低或略低，其餘生物因子變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。

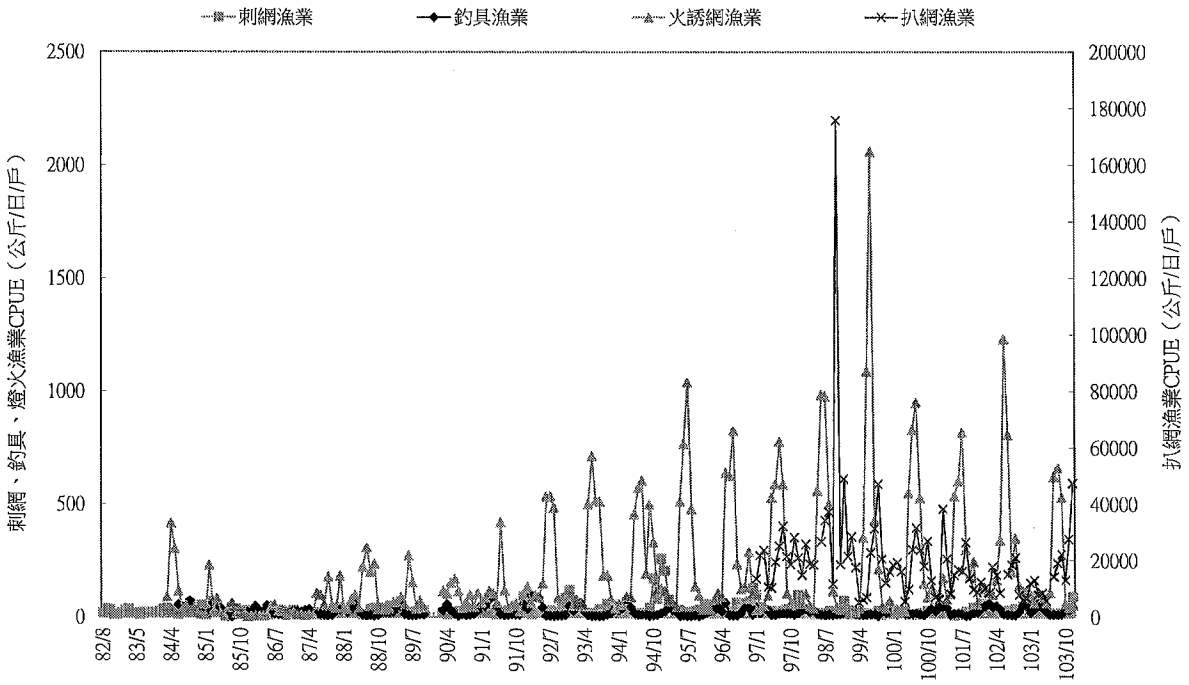


核四施工環境監測歷年珊瑚平均覆蓋率長期趨勢圖

12.漁業調查

各類作業漁法因季節性而異，於 104 年 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）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 5.41~6.40 公斤/日/戶，IPUE 介於 1,513.95~1,605.32 元/日/戶，本季潛水採捕方式之 CPUE 介 9.35~13.13 公斤/日/戶，IPUE 介於 2,841.63~4,802.05 元/日/戶；在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 48.9~64.1 公斤/日/戶，IPUE 介於 6,508~9,844 元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季 CPUE 介於 80~84 公斤/日/戶，IPUE 介於 7,882~9,433 元/日/戶；在扒網漁業方面，

CPUE 介於 10,266~22,210 公斤/日/戶，IPUE 介於 318,267~684,430 元/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 13.8~23.6 公斤/日/戶，IPUE 介於 3,901~7,658 元/日/戶。本季以釣具漁業 2、3 月份 IPUE 為歷年最高值，刺網漁業 1、2 月 CPUE 為歷年最低值，其餘各漁法之 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 17.1℃~19.3℃之間，另因受氣溫影響，致上、下水層溫差較大，本季水深較深之測站有斜溫層出現，上下水溫差約 1.4~3.3℃；各測站之表層鹽度介於 33.0PSU~34.5PSU 之間，海水鹽度垂直變化在 1.1PSU 以內，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 1 月因內部整修無對外營業，故無門票統計，2、3 月遊客總人次分別為 160 人次/月、180 人次/月之間，龍門公園、福隆海水浴場各月遊客總人次分別介於 1,623~2,312 人次/月、2,515~3,733 人次/月之間，各測站本季與去年同季遊憩人數比較，本季除鹽寮海濱公園遊憩人數較去年同期減少外，其餘各景觀遊憩點遊憩人數均較去年同期增加(5.9~130.9%)。此 3 個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期時遊客人數較多，故本區遊客數受季節性及天候、活動等影響，惟自 95 年 6 月雪山隧道通車後，近年各測站遊客數有減少之趨勢。

於各觀景點部分，第 4、5 觀景點西向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 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。目前隔離綠帶一期工程已完工俾有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂

就輸砂量而言，本季在近岸測站方面，進砂量差以以 S1 測站之進砂量最小，S2 測站之進砂量最大；S1 進砂速率在 15.4~50.77cm^3/min 之間，S2 進砂速率在 31.48~156.38cm^3/min 之間，S3 進砂速率在 17.03~66.82 cm^3/min 之間；在外海測站方面，進砂量 S5 測站大於 S4，S4 進砂速率在 8.71~29.61cm^3/min 之間，S5 進砂速率在 11.07~31.64cm^3/min 之間。

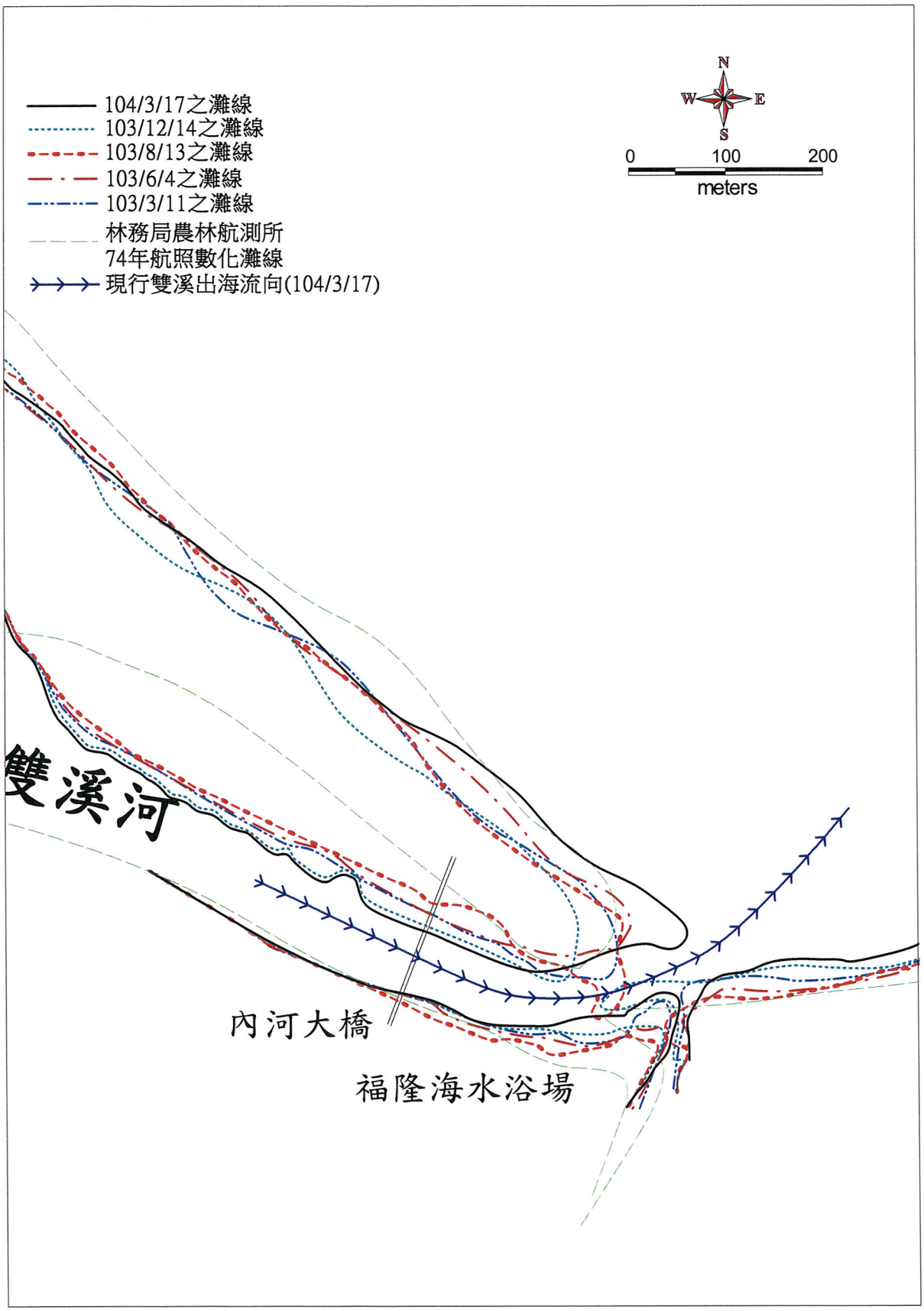
以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則漂砂離岸趨勢較大於向岸趨勢。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之

影響，S2、S3 與 S4 測站以離岸方向之東北東與北北東方向傳輸，S1 測站則以平行岸線之南南東方向傳輸， S5 測站則以約略平行岸線往北北西方向傳輸。

16.海岸地形

自 103 年 12 月至 104 年 3 月所調查的陸域地形整體趨勢，陸域砂量（A+B 區）總體積變化較上季約減少 3,867 立方公尺，陸域整體平均高程降低約 2cm；自 103 年 3 月以來，陸域砂量增加約 14,156 立方公尺，平均高程增加約 7cm，一年以來經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量為有淤積之情形。

雙溪河口灘線本季（104 年 3 月）與上季（103 年 12 月）相較，河口沙嘴向東推移約 106m，沙灘位置略往東與北推移，退潮後之出海口寬度較上季差異不大，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 50m，沙灘平均高程較上季減低，但面積增加。自 103 年 3 月一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，沙灘中間略有侵蝕情形，南北側則略有淤積情形。自 97 年 9 月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南與東北方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。



福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

目　錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

核能四廠發電工程施工期間環境監測
（期間：104 年 1 月至 104 年 3 月）

目　　錄

表 目 錄

圖 目 錄

照片目錄

前　言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

前　言

1.依據

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

台電公司依據民國 74 年 1 月行政院核備的「加強推動環境影響評估方案」，及民國 78 年 8 月行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）「核能電廠環境影響評估作業要點」的規定，據以辦理核能四廠環境影響評估工作；評估作業歷經數次修正及補充後，該評估報告已在民國 80 年 12 月 30 日經原能會審查通過。台電公司為了達成核能四廠施工階段的各項環境監測工作及建立計畫區附近完整的背景環境資料庫，自 82 年 8 月起，依據評估報告相關內容與審查結論辦理「核能四廠發電工程施工期間環境監測工作」，目前由美商傑明工程顧問(股)台灣分公司（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 104 年第 1 季之監測報告，其執行期間係自民國 104 年 1 月 1 日至 104 年 3 月 31 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

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

海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司自行觀測調查，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檢測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

<table>
<tr><th>工作項目</th><th>負責辦理單位</th><th>工作項目</th><th>負責辦理單位</th></tr>
<tr><td>1.氣象</td><td>台電公司</td><td>9.河域生態</td><td>中華民國魚類學會</td></tr>
<tr><td>2.空氣品質</td><td>新美檢驗科技有限公司</td><td>10.海水水質</td><td>台灣檢驗科技股份有限公司</td></tr>
<tr><td>3.噪音與振動</td><td>新美檢驗科技有限公司</td><td>11.海域生態</td><td>中華民國珊瑚礁學會</td></tr>
<tr><td>4.交通流量</td><td>新美檢驗科技有限公司</td><td>12.漁業</td><td>台電公司委託「海洋大學環境生物與漁業科學系」辦理</td></tr>
<tr><td>5.河川水文</td><td>台電公司</td><td>13.海象</td><td>台電公司</td></tr>
<tr><td>6.河川水質</td><td rowspan="3">台灣檢驗科技股份有限公司</td><td>14.景觀遊憩</td><td>美商傑明工程顧問（股）公司</td></tr>
<tr><td>7.廠區水質</td><td>15.海域漂砂</td><td>中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授</td></tr>
<tr><td>8.地下水</td><td>16.海岸地形</td><td>中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授</td></tr>
<tr><td>監測報告撰寫</td><td colspan="3">美商傑明工程顧問（股） 台灣分公司</td></tr>
</table>

註：新美檢驗科技有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號053），台灣檢驗科技股份有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號035）。

監測內容概述 1

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

核能四廠廠區設施主要包括：一般機具維修廠房、開關場、緊急柴油發電機燃油槽、廠內低輻射廢料貯存倉庫、生活污水處理廠、放射試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、輔助燃料廠房、反應器廠房、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、主警衛室及大門等。

本季（104 年 1~3 月）因應政府封存政策，核四廠並無施工行為，而核四廠區內已完成之主要工程包括：反應器廠房工程（照片 1.1-1）、核島區廠房結構工程、廢料廠房工程(照片 1.1-2)、抽水機廠房工程(照片 1.1-3)、汽機廠房工程（照片 1.1-4）、水處理系統工程及雜項土木建築方面等。

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」104 年第 1 季之監測作業，其執行期間係自民國 104 年 1 月 1 日至 104 年 3 月 31 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，以下茲就各項監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測報告顯示，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，故本季度環境影響以陸上工程為主。有關本季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：600~800 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700~1,500 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1,100~1,700 L/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	完整性百分比≧87%	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	<0.005 ppm	<±0.02 ppm	<±5.0 %	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	<0.01ppm
一氧化碳	>0.995	<0.2 ppm	<±0.5 ppm	<±2.0 %	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	<0.4 ppm
碳氫化合物	>0.995	<0.1 ppm	<±0.5 ppm	<±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：

指標值 / 檢驗項目		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}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$、$L_{x(5,10,50,90,95)}$	± 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：1.查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

2.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	總殘餘氧化劑	NIEA W453.20B	mg/L as Cl_2	—	—	—	—
5	溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	—	—	—
6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	CFU/100mL	<10	0.376	—	—
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	0~20	±30.5mg/L	—
9	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.25	0~20	—	—
10	總磷	NIEA W427.53B	mg/L	0.003/0.002	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 W311.53C	mg/L	0.0002	0~20	80~120	80~120
14	鉻	NIEA W309.22A	mg/L	<0.0050	0~20	80~120	75~125
15	銅	NIEA W308.22B/NIEA W311.53C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
16	鋅	NIEA W308.22B/NIEA W311.53C	mg/L	0.0023/0.0015	0~20	80~120	80~120
17	鎳	NIEA W308.22B/NIEA W311.53C	mg/L	0.0005/0.0004	0~20	80~120	80~120
18	鎂	NIEA W311.53C	mg/L	0.566/0.303	0~20	80~120	80~120
19	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~20	80~120	75~125

註：1.因 NIEA W306.52A 不適用於高鹽度水樣之直接測定，故需先以 NIEA W308.22B 做前處理降低鹽度後，再以 NIEA W311.53C 測定，檢測項目有鉛、鎘、銅、鋅及鎳。
2.大腸桿菌群重覆樣品為”對數差異值”，無單位。
3.偵測極限值 104 年 2 月更新偵測極限值。

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	溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	—	—	—
4	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.25	0~20	—	—
5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	mg/L	0.01	0~10	85~115	85~115
6	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	mg/L	0.005	0~15	85~115	80~120
7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	CFU/100mL	<10	0.376	—	—
8	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~20	±30.5mg/L	—
9	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	2.8	0~20	85~115	—
10	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.0	—	—	—
11	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
12	鎳	NIEA W311.53C	mg/L	0.003/ 0.004	0~20	80~120	80~120
13	鐵	NIEA W311.53C	mg/L	0.023	0~20	80~120	80~120
14	鋅	NIEA W311.53C	mg/L	0.008	0~20	80~120	80~120
15	鎘	NIEA W311.53C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
16	銅	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
17	鉻	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
18	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125
19	鹽度	NIEA W447.20C	psu	—	—	—	—
20	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—
21	總磷	NIEA W427.53B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120

註：1.大腸桿菌群重覆樣品為”對數差異值”，無單位。
2.偵測極限值 104 年 2 月更新偵測極限值。

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	氯鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.04	0~20	85~115	80~120
6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.04	0~20	85~115	80~120
7	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.25	0~20	—	—
8	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~20	±30.5mg/L	—
9	總有機碳	NIEA W532.52C	mg/L	0.1	0~15	85~115	75~125
10	化學需氧量	NIEA W515.54A	mg/L	2.0/2.2	0~20	85~115	—
11	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
12	硫化物	NIEA W433.52A	mg/L	0.01	0~20	80~120	75~125
13	總硬度	NIEA W208.51A	mg/L	1.7/1.5	0~15	85~115	80~120
14	鐵	NIEA W311.53C	mg/L	0.023/0.026	0~20	80~120	80~120
15	錳	NIEA W311.53C	mg/L	0.003/0.004	0~20	80~120	80~120
16	鎳	NIEA W311.53C	mg/L	0.003/0.004	0~20	80~120	80~120
17	鉛	NIEA W311.53C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
18	鎘	NIEA W311.53C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
19	鉻	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
20	銅	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
21	鋅	NIEA W311.53C	mg/L	0.008	0~20	80~120	80~120
22	砷	NIEA W434.54B	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120
23	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125

註：偵測極限值 104 年 2 月更新偵測極限值。

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	0~20	±30.5mg/L	—
5	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.25	0~20	—	—
6	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	2.8/3.0	0~20	85~115	—
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.0	—	—	—
8	氨氮	NI EA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
9	水量	NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C	m^3/sec	—	—	—	—

註：104 年 2 月更新偵測極限值。

(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
稀釋氣體校正儀	流量追溯校正查驗 臭氧濃度校正查驗	每年1次	外部定期校正或內部定期校正	儀器商或新美檢驗科技有限公司
氮氧化物分析儀 一氧化碳分析儀 碳氫化合物分析儀	零點及全幅單點查驗(Zero-Span)	每工作日	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	檢量線中點濃度查核	每工作日前後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	檢量線製作(多點校正)	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	流量校正查驗	每工作日 每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
氮氧化物分析儀	GPT轉換效率校驗	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
高量採樣器	流量單點校正查驗	每次採樣前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	流量多點校正	每3個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
小孔流量校正器	流量追溯校正	每年1次	委託外部定期校正	環保署南區品保中心或流量校正實驗室

(1)空氣品質監測（續）

儀器名稱	校正項目	校正頻率	校正方式	校正執行單位
風速風向計	風速風向計比對校正	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	風洞測試追溯校正	每2年1次	委託外部定期校正	中央氣象局氣象儀器檢校中心
溫溼度感應器	溫溼度感應器比對校正	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	比較校正法追溯校正	每2年1次	委託外部定期校正	中央氣象局氣象儀器檢校中心
計時器	查對	每年	24 小時誤差不得超過2min	新美檢驗科技有限公司

(2)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(儀器外部校正)	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	噪音計檢定(度量衡儀器型式認證)	每2年一次(委託外部檢定)	委託外部定期檢定	新美檢驗科技有限公司
聲音校正器(含活塞式聲音校正器及電子式聲音校正器)	1000Hz，94dB(A權衡) 追溯校正	每年1次	委託外部定期校正	認證之校正機構
	250Hz，114dB(C權衡) 追溯校正		委託外部定期校正	
	125Hz，94dB(C權衡)追溯校正		委託外部定期校正	
振動計	振動計內部31.5Hz正弦波發振器電訊查校	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	振動計外部振源校正	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	振動計追溯校正	每2年1次	委託外部定期校正	工研院量測中心
振動校正器	6.3Hz，97dB追溯校正	每年1次	委託外部定期校正	工研院量測中心

(3)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
精密型天平	校正：準確度	每次稱量前	零點檢查(Zero check)
		每月	刻度校正(One point check)
		每半年	重複性校正(Repeatability check)
		每年	委由校正暨量測實驗室執行重複性與線性量測校正
	維護：乾燥 清潔 水平	每日	水平度，稱盤清理
		每月	稱盤內部清理
原子吸收光譜儀	校正：穩定度	使用前	以 As 或 Hg 元素之檢量線中點確認其訊號值
		每季	儀器以 5ppm Cu 標準溶液確認其吸光值
感應耦合電漿原子發射光譜儀	校正：穩定度	使用前	波長校正
			依各該廠牌建議之 Tuning solution 調校
			以濃度 10ppm Cu 及 Pb 標準溶液確認其訊號強度比值
分光光度計	校正：準確度 穩定度 再現性	使用前	檢量線製備(參考標準品)
		每三個月	波長準確度、吸光度、線性(Linearity)、迷光(Stray light)、樣品吸光槽配對(Matching of cells)之校正
		每年	請儀器廠商執行外部校正
	維護：清潔	使用前	清理槽內積垢
濁度計	校正：準確度	使用前	以標準品進行單點檢查
		每年	Formazin 標準品全刻度校正
無菌台	落菌量測試	每季	在 35±1℃下培養 48 小時，正常狀態下無任何菌落生長
	維護：清潔	每 400hrs	更換預濾網
		每 4000hrs	更換 HEPA 濾網

(4)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，空氣中粒狀物檢測法-高量採樣法 95 年 11 月 1 日環署檢字第 0950086772 號、空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法 96 年 4 月 3 日環署檢字第 0960023890A 號、空氣中一氧化碳自動檢驗方法-紅外線法 101 年 12

月 20 日環署檢字第 1010115438 號公告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)		火焰離子燃燒檢知法（NIEA A740.10C），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 A421.12C「紅外線法」）；一氧化碳分析儀	0.1ppm
5.懸浮微粒 PM_{10}		SIBATA MODEL BAM102S 懸浮微粒測定儀	-
6.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 P201.95C)	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	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 880nm 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 45cm 長×18cm 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。

(2)噪音及振動之分析測值處理原則：

汎美科技企業有限公司於本監測計畫噪音執行之量測方法，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，處理原則如下：

均能音量(Leq)之計算：

$$Leq = 10\log\left[\frac{1}{T}\int_0^T\left(\frac{P^2}{Po^2}\right)dt\right]$$

$$= 10\log\left(\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Ai}}\Delta ti\right)$$

T：總量測時間 P_o：基準音壓(20 μpa)P：測定時間之音壓

t：時間變數

i：若時間 T 內有 N 個噪音，第 i 個噪音所佔的時間分數為

$$\frac{\Delta ti}{T}$$

資料傳輸及數據處理：監測完畢確認資料儲存於記憶卡中無誤後，記憶卡經妥善之保護運送回公司，採樣人員需針對此次監測之數據進行監測數據之傳輸及處理，原則上盡可能由現場監測人員親自處理當次之監測數據，以避免監測數據與處理結果產生誤差，確認原始數據無誤後，依原始數據上之各項量測數據分別轉載至各類報告所需之表格，連同現場監測記錄送達檢驗室樣品管理員。

振動執行之量測方法，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。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 1.2-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	・本季1~3月之監測結果分析，在盛行風向方面，低塔63公尺之盛行風向以東風、東北東風及東北風為主，低塔21公尺之盛行風向以北北東風及西北西風為主，高塔93公尺之盛行風向以北北東風、東北東風及東北風為主，高塔63公尺之盛行風向以北北東風及西南風為主，高、低塔各月份之盛行風與歷年同月及去年同季差異不大。本季月平均氣溫分別為15.9℃、16.3℃及17.9℃（歷年同季介於15.8~17.9℃）；本季月平均露點溫度分別為11.9℃、13.7℃及16.5℃（歷年同季介於（12.2~15.9℃）；相對濕度分別為78.1%、85.1%及91.7%（歷年同季介於84.2~85.2%）；月累計雨量分別為130.5mm、180.0mm及397.5mm（歷年同季介於233.0~309.1mm）。大氣穩定度機率分佈，底塔部分，1~3月均以E級（微穩定）之分佈機率最高，分別為78.80%、75.63%、72.88%；高塔部分，1月以E級（微穩定）之分佈機率（60.69%）最高，2、3月以F級之分佈機率最高，分別為40.51%、44.79%。	—
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)	・本季1~3月空氣品質監測結果，各測站各測項均符合各項空氣品質標準。	—
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}	・本季核四並無工程進行，屬封存準備期間，各測站均有超出該區噪音管制區之情形，惟其主要受交通噪音及居民活動所致。 ・本季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，除福隆街上測站2、3月非假日屬A級外，其餘各測站均為B級之間；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。	—
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・本季石碇溪及雙溪河河川水位介於0.39~1.83m及0.43~1.19m之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川水位介於0.38~3.28m及0.30~3.82m）之間；本季石碇溪及雙溪河河川流量介於0.136~1.795cms及1.832~32.589cms之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川流量介於0.064~13.654cms及0.322~316.82cms）之間；本季石碇溪及雙溪河河川平均流速介於0.09~1.13m/sec及0.17~1.10m/sec之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川流速介於0.03~10.72m/sec及0.02~ 1.91m/sec）之間；本季石碇溪及雙溪河河川含砂量均介於3~50ppm之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川含砂量介於0~619ppm及0~2273ppm）之間。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季監測結果摘要表（續 1）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河川水質監測	石碇溪及雙溪河之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河、石碇溪及鹽寮溪等3處測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項	・本季1~3月石碇溪水質污染程度分析結果，除支流暗渠上游（沼澤區）2、3月屬輕度污染程度外，其餘各測站各測值均屬未(稍)受污染。另在雙溪河之貢寮國小及新社大橋測站部分，本季皆屬未(稍)受污染程度。 ・石碇溪、鹽寮溪及雙溪河等3處河口水質以大腸桿菌群、溶氧及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。	—
廠區水質監測	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量	・本季1~3月各測站各項水質均符合放流水標準。	—
地下水監測	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及沿海監測井海水入侵監測分析	・本季氨氮（GM3-1監測井1~3月測值介於0.53~0.63mg/L、GM7監測井1月測值為0.28mg/L及GM14-1監測井1~3月測值介於0.26~0.33mg/L）、鐵（GM3-1監測井1~3月測值介於3.09~3.39mg/L）、錳（GM3-1監測井1~3月測值介於2.94~2.99mg/L、GM11監測井1、2月測值分別為0.650mg/L、0.711mg/L）等3項測值有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；各監測井均介於歷年範圍內（氨氮部分，歷年GM3-1監測井介於0.13~1.41mg/L、GM7監測井介於0.01~1.03mg/L、GM14-1監測井介於0.02~0.74mg/L；鐵歷年GM3-1監測井介於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~12.0mg/L、歷年錳GM3-1監測井介於低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~6.12mg/L、GM11監測井介於低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~1.17mg/L）。依據環保署於宜蘭沖積平原地下水監測，其氨氮、鐵、錳測值亦有長期偏高現象，核四廠址位於東北海岸最大的沖積平原，研判屬背景地質特性經由因素分析（Factor analysis）及群聚分析（Cluster analysis）後研判，其監測井之水質係還原態地球化學反應所致。	GM3-1、GM11及GM14-1監測井於設井之初即有氨氮、鐵、錳測值偏高之情形，主要為受環境背景影響。
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河葉綠素*a*各次調查含量介於0.01~0.09μg/L，附著藻類各次調查出現26~37種。浮游植物細胞數介於9438~89232cells/L。浮游動物個體量介於1050~2000ind./m^3。水生昆蟲於石碇溪測站之優勢種為吉田扁蜉蝣與雙棘四節蜉蝣，雙溪河測站之優勢種為吉田扁蜉蝣與吉本扁蜉蝣。魚種於石碇溪以大鱗鮻、灰鰭鯛及台灣縱紋鱲為主，雙溪河則以粗首馬口鱲、大鱗鮻及明潭吻鰕虎為主。在甲殼類的調查中，石碇溪以多齒新米蝦及南海沼蝦在數量上較為優勢，雙溪河則以粗糙沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上最為優勢。軟體動物方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、長牡蠣及網蜷最為優勢，而雙溪河則以長牡蠣與網蜷最為優勢。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季監測結果摘要表（續 2）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域水質監測	(1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬(鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻)、水溫、餘氯及濁度 (2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	・本季澳底漁港測站除2、3月大腸桿菌群測值（2、3月測值分別為 1.4 × 10^3CFU/100mL 及 5.5 × 10^3FU/100mL）有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準外，其餘各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；在臨近海域方面，本季各測值除2月大腸桿菌群2號測站表、底層測值分別為3.6×10^3CFU/100mL及3.5×10^3FU/100mL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。	—
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。	・本季各項海域環境因子之平均測值分別為硝酸鹽38.83μg/L、亞硝酸鹽4.00μg/L、磷酸鹽0.37μg/L、矽酸鹽264.07μg/L、葉綠素*a* 0.06μg/L、總氮0.07mg/L、總磷0.01mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動小。 ・基礎生產力平均值為0.28μgC/L/hr。浮游植物在表層水(0m)、中層水(3m)及底層分別以表層水(0m)藍綠藻的鐵氏束毛，中層水(3m)及底層的矽藻旋鏈角刺藻為較優勢種，平均豐度為4.07×10^3cells/L。浮游動物垂直分布之平均豐度為31.6×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為12.9×10^3ind./1,000m^3，物種大類組成與上季相似，以哲水蚤為優勢種。本季潮間帶沙質環境調查中底棲無脊椎動物十分貧瘠，可能是鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾所致。澳底及鹽寮潮間帶岩礁底棲無脊椎動物調查的物種組成與過去調查記錄相似，但本季調查中歷年主要優勢物種（扁跳蝦）個體數量雖較上季恢復，仍低於歷年平均值，整體而言，種類組成仍以對環境變動耐受性高的軟體動物為優勢物種。亞潮帶的沙質區種類組成以軟體動物與節肢動物為主，物種空間分布不均勻，可能與沙質環境的變動、干擾頻繁有關。鹽寮海域（大礁及淺礁）亞潮帶岩礁底質皆以瘤菟葵為主要優勢物種，群聚結構分析結果與過去歷年調查結果相似，整體而言，底棲無脊椎動物種類組成及個體數量屬於正常之季節性變動範圍，唯大礁海域瘤菟葵覆蓋率明顯較上季增加75%。魚卵平均密度為165個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為12尾/1,000m^3。成魚在鹽寮及澳底兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科、蝴蝶魚科及粗皮鯛科種類較多，以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為3.12。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類15種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄30種；鹽寮的潮間帶發現藻類8種，礁塊垂直面的潮下帶共發現25種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現8種。優勢藻種為無節珊瑚藻與貝狀耳殼藻。淺礁南側發現7種，優勢藻種亦為無節珊瑚藻與貝狀耳殼藻。覆蓋率大礁南側水深5m平均10.09%，水深10m平均11.85%。淺礁南側水深5m平均7.69%，水深10m平均10.84%。本季大型海藻潮間帶種類數均較上季明顯增加，生物量與覆蓋率亦均較上季增加，潮下帶種類數雖稍有增加，但生物量與覆蓋率則與上季無明顯差異，屬於海藻年週期性的生長現象。	

表 1.2-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季監測結果摘要表（續 2）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域水質監測	(1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬(鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻)、水溫、餘氯及濁度 (2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	・本季澳底漁港測站除2、3月大腸桿菌群測值（2、3月測值分別為 1.4 × 10^3CFU/100mL 及 5.5 × 10^3FU/100mL）有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準外，其餘各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；在臨近海域方面，本季各測值除2月大腸桿菌群4號測站表、底層測值分別為3.6×10^3CFU/100mL及3.5×10^3FU/100mL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。	—
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。	・本季各項海域環境因子之平均測值分別為硝酸鹽38.83μg/L、亞硝酸鹽4.00μg/L、磷酸鹽0.37μg/L、矽酸鹽264.07μg/L、葉綠素*a* 0.06μg/L、總氮0.07mg/L、總磷0.01mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動小。 ・基礎生產力平均值為0.28μgC/L/hr。浮游植物在表層水(0m)、中層水(3m)及底層分別以表層水(0m)藍綠藻的鐵氏束毛，中層水(3m)及底層的矽藻旋鏈角刺藻為較優勢種，平均豐度為4.07×10^3cells/L。浮游動物垂直分布之平均豐度為31.6×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為12.9×10^3ind./1,000m^3，物種大類組成與上季相似，以哲水蚤為優勢種。本季潮間帶沙質環境調查中底棲無脊椎動物十分貧瘠，可能是鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾所致。澳底及鹽寮潮間帶岩礁底棲無脊椎動物調查的物種組成與過去調查記錄相似，但本季調查中歷年主要優勢物種（扁跳蝦）個體數量雖較上季恢復，仍低於歷年平均值，整體而言，種類組成仍以對環境變動耐受性高的軟體動物為優勢物種。亞潮帶的沙質區種類組成以軟體動物與節肢動物為主，物種空間分布不均勻，可能與沙質環境的變動、干擾頻繁有關。鹽寮海域（大礁及淺礁）亞潮帶岩礁底質皆以瘤菟葵為主要優勢物種，群聚結構分析結果與過去歷年調查結果相似，整體而言，底棲無脊椎動物種類組成及個體數量屬於正常之季節性變動範圍，唯大礁海域瘤菟葵覆蓋率明顯較上季增加75%。魚卵平均密度為165個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為12尾/1,000m^3。成魚在鹽寮及澳底兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科、蝴蝶魚科及粗皮鯛科種類較多，以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為3.12。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類15種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄30種；鹽寮的潮間帶發現藻類8種，礁塊垂直面的潮下帶共發現25種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現8種。優勢藻種為無節珊瑚藻與貝狀耳殼藻。淺礁南側發現7種，優勢藻種亦為無節珊瑚藻與貝狀耳殼藻。覆蓋率大礁南側水深5m平均10.09%，水深10m平均11.85%。淺礁南側水深5m平均7.69%，水深10m平均10.84%。本季大型海藻潮間帶種類數均較上季明顯增加，生物量與覆蓋率亦均較上季增加，潮下帶種類數雖稍有增加，但生物量與覆蓋率則與上季無明顯差異，屬於海藻年週期性的生長現象。	

表 1.2-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季監測結果摘要表（續 4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
景觀與遊憩活動調查（續）	(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	・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。目前隔離綠帶一期工程已完工俾有效改善台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，本季在近岸測站方面，進砂量差以以S1測站之進砂量最小，S2測站之進砂量最大；S1進砂速率在15.4~50.77cm^3/min之間，S2進砂速率在31.48~156.38cm^3/min之間，S3進砂速率在17.03~66.82 cm^3/min之間；在外海測站方面，進砂量S5測站大於S4，S4進砂速率在8.71~29.61cm^3/min之間，S5進砂速率在11.07~31.64cm^3/min之間。 ・以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則漂砂離岸趨勢較大於向岸趨勢。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，S2、S3與S4測站以離岸方向之東北東與北北東方向傳輸，S1測站則以平行岸線之南南東方向傳輸，S5測站則以約略平行岸線往北北西方向傳輸。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河出海口淤砂監測	・自103年12月至104年3月所調查的陸域地形整體趨勢，陸域砂量（A+B區）總體積變化較上季約減少3,867立方公尺，陸域整體平均高程降低約2cm；自103年3月以來，陸域砂量增加約14,156立方公尺，平均高程增加約7cm，一年以來經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量為有淤積之情形。 ・雙溪河口灘線本季（104年3月）與上季（103年12月）相較，河口沙嘴向東推移約106m，沙灘位置略往東與北推移，退潮後之出海口寬度較上季差異不大，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為50m，沙灘平均高程較上季減低，但面積增加。自103年3月一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，沙灘中間略有侵蝕情形，南北側則略有淤積情形。自97年9月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南與東北方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。	—

表 1.3-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司	104年1月1日~104年3月31日
空氣品質監測	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO×)、二氧化氮(NO_2)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1.定期監測 ● 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.自動連續監測 ● 澳底 ● 龍門	1.定期監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.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，詳第1.5節。	1.新美檢驗科技有限公司 2.台電公司	1.定期監測： 104年1月8~11、16~20、22~25日 104年3月5~8、13~17、25~28日 104年3月6~9、13~17、19~22日 2.自動連續監測： 104年1月1日~104年3月31日
噪音與振動監測	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	新美檢驗科技有限公司	104年1月18、19日 104年2月6、7、13、14日 104年3月15、16日
交通流量監測	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查(配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數或錄影方式記錄每小時車輛。	新美檢驗科技有限公司	104年1月18、19日 104年2月6、7、13、14日 104年3月15、16日

表 1.3-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季執行情形一覽表（續 1）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ● 石碇溪1號測站（台電宿舍上游） ● 石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙溪河： ● 雙溪河1號測站(貢寮國小附近) ● 雙溪河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	104年1月1日~104年3月31日
河川水質監測	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 石碇溪廠界 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 ● 澳底二號橋攔水堰上游 ● 支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙溪河： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河河口 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，詳第1.5節。	台灣檢驗科技股份有限公司	104年1月12、20日 104年2月4、10日 104年3月9、26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，詳第1.5節。	台灣檢驗科技股份有限公司	104年1月12日 104年2月10日 104年3月9日

表 1.3-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季執行情形一覽表（續 2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水監測	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及沿海監測井海水入侵監測分析	於核四廠址附近設置12口監測井	水位：自93年12月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。 水質：為每月採樣分析1次。	1.以水位量測尺測出地下水位深度。 2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢驗科技股份有限公司	1.水位：104年1月1日~104年3月31日(自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測） 2.水質： 104年1月13~16日 104年2月2、3、5、8、10日 104年3月2~3、11、9、26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.雙溪河： ● 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	附錄Ⅱ。	中華民國魚類學會	104年2月5、6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、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，詳第1.5節。	台灣檢驗科技股份有限公司	104年1月20日 104年2月4日 104年3月26日

表 1.3-1 核四施工環境監測 104 年第 1 季執行情形一覽表（續 3）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態監測	1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素*a* 2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄II。	中華民國珊瑚礁學會	104年2月2、3、5 104年3月19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	104年1月1日~104年3月31日（農曆11月11日~2月12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	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 104年1月10、25日 104年2月7、12日 104年3月13、14日 2.沿岸潮位及水溫：104年1月1日~104年3月31日
景觀與遊憩活動調查	1.觀光點門票分析 2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀品質： 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.景觀品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	1.景觀品質 104年1月28日 104年2月25日 104年3月20日 2.遊憩活動：104年1月1日~104年3月31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	104年3月17、18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	104年3月17、18日

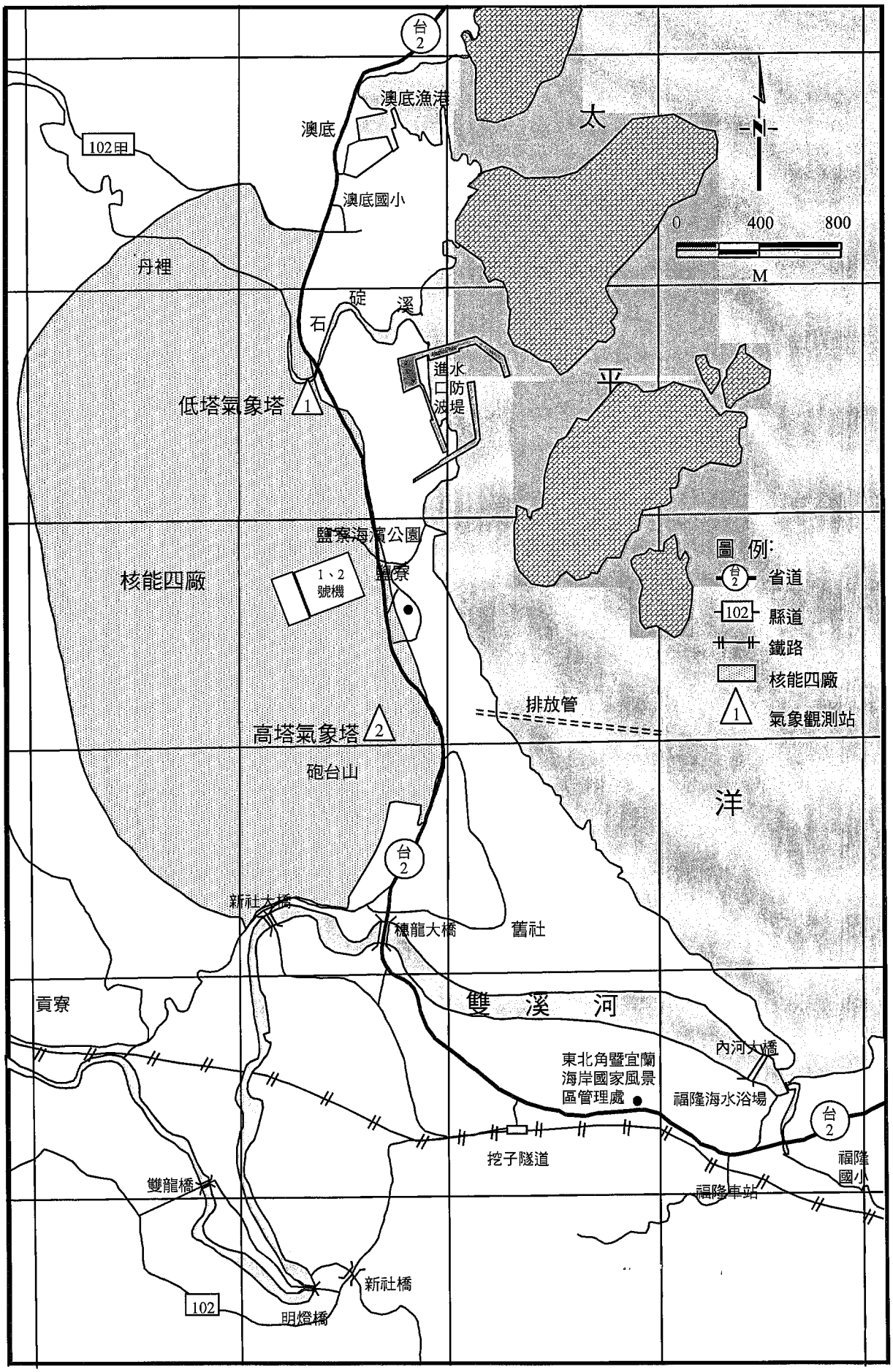


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

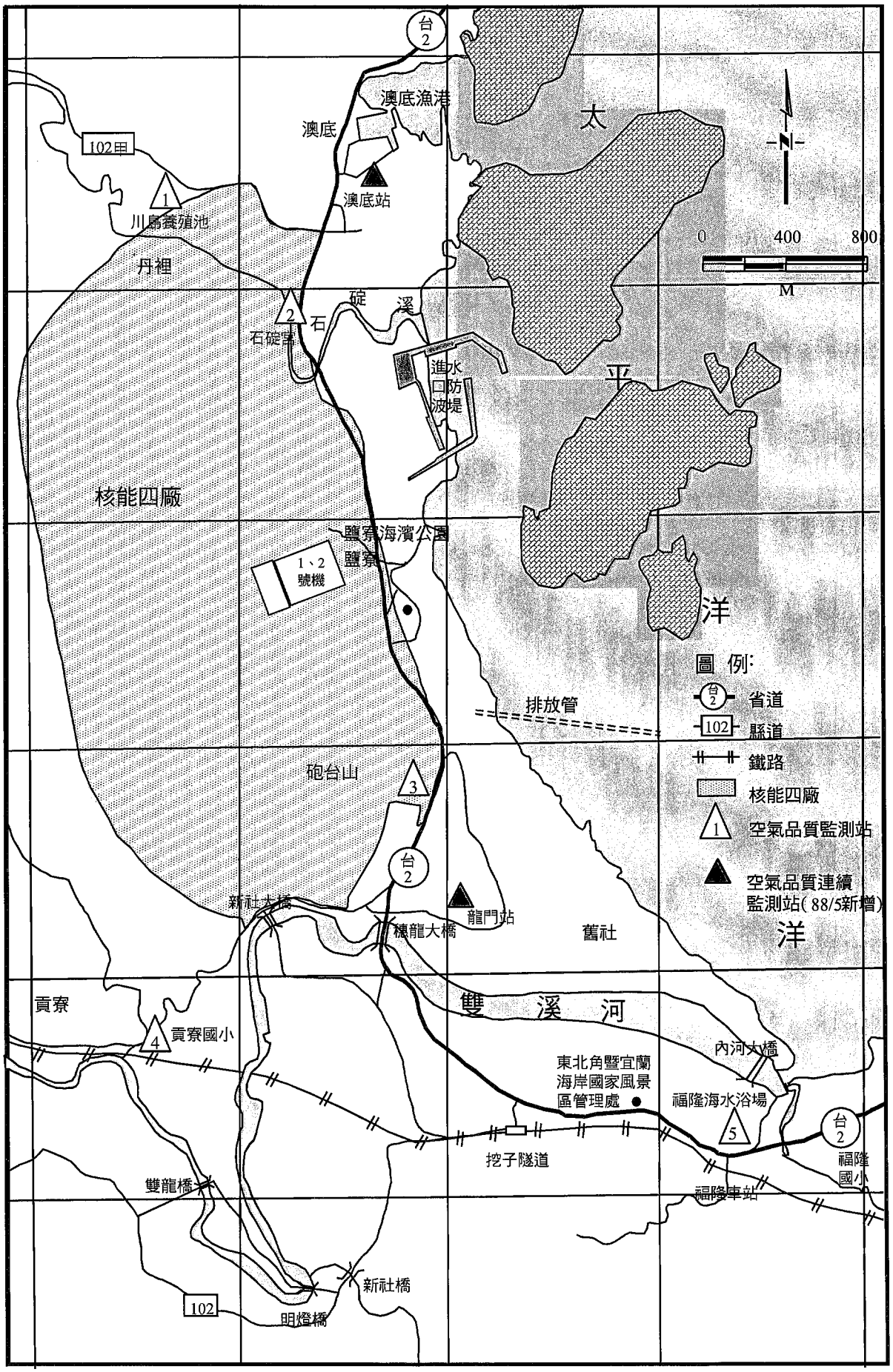


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

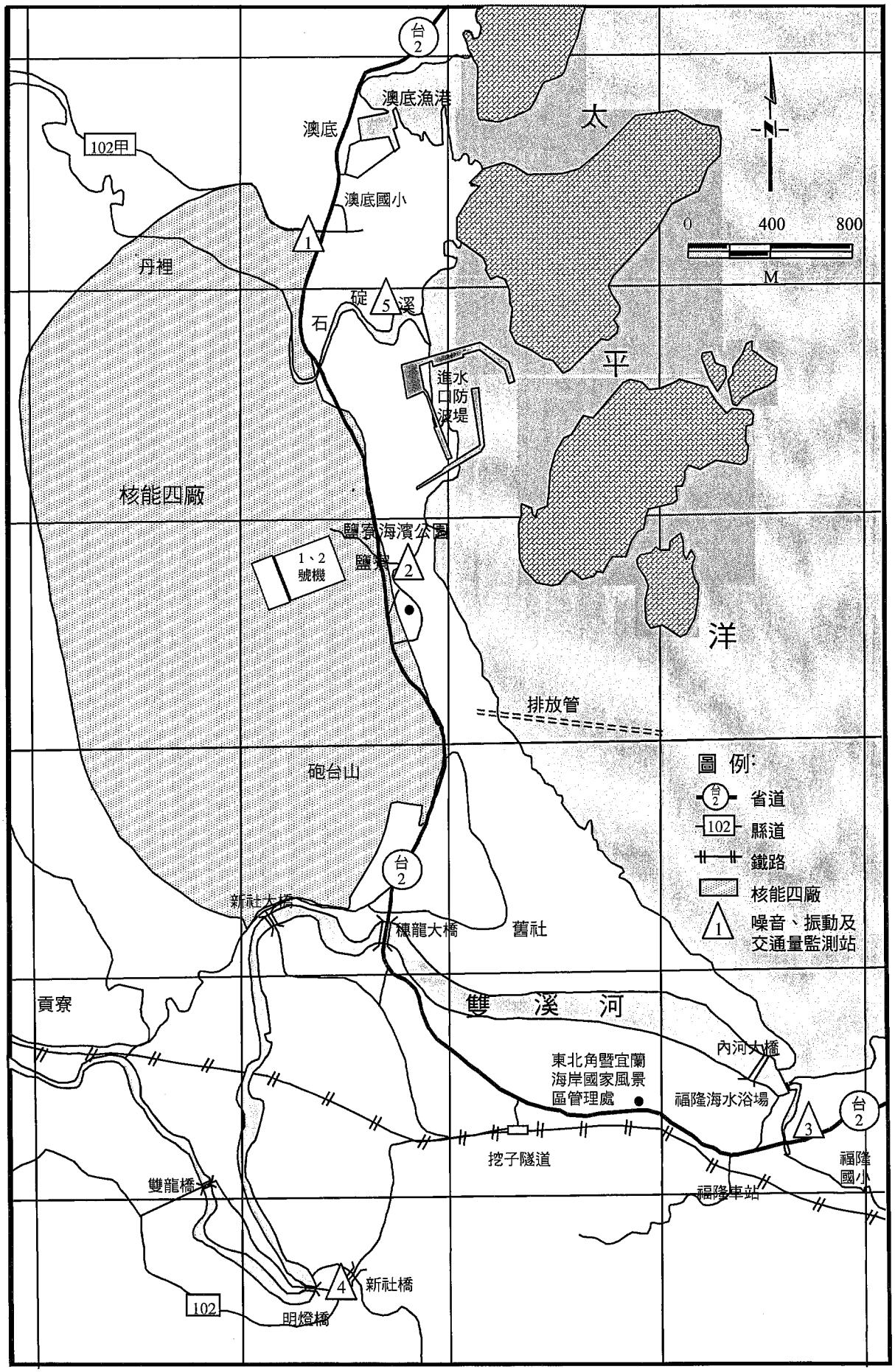


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

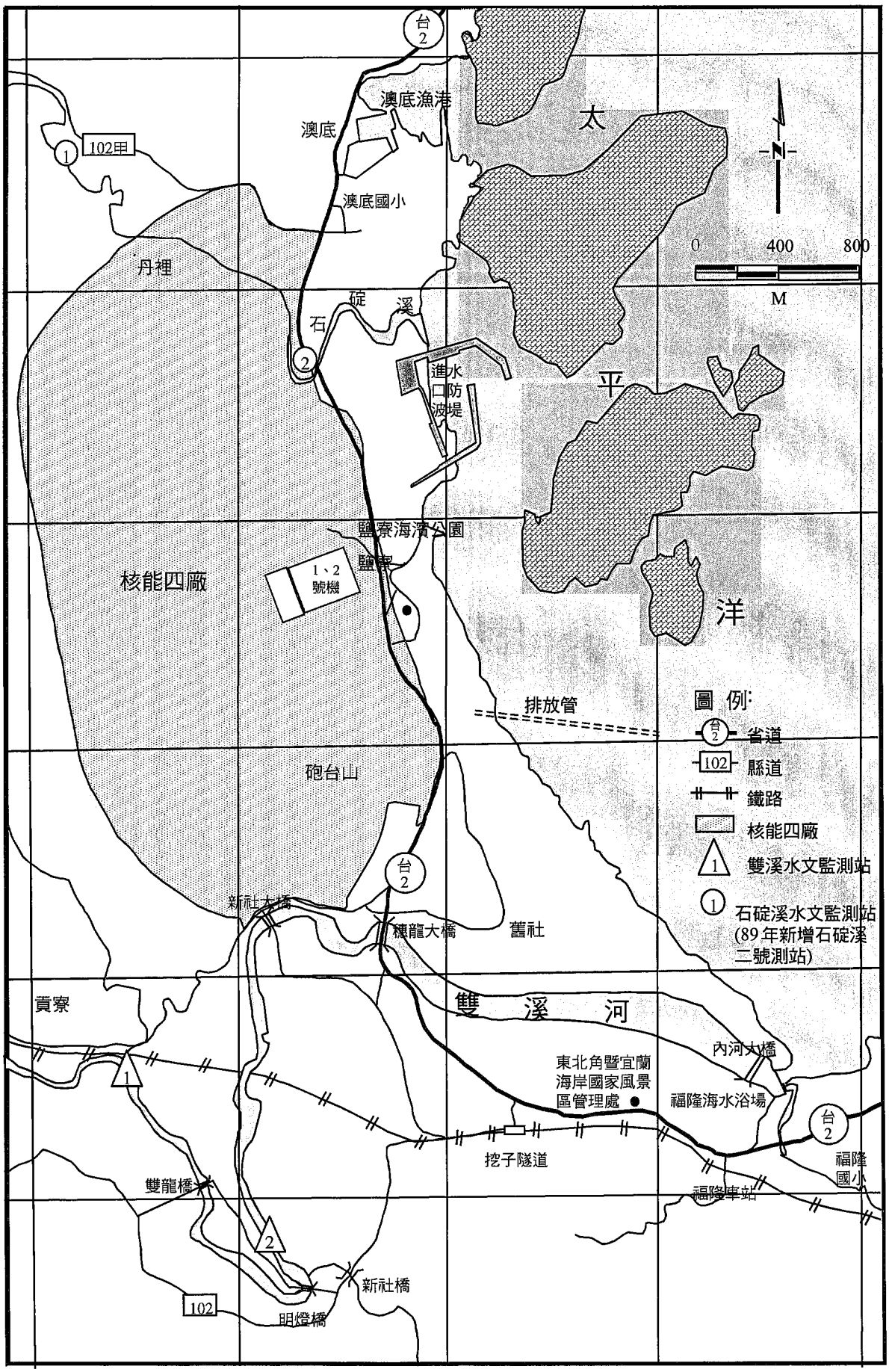


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

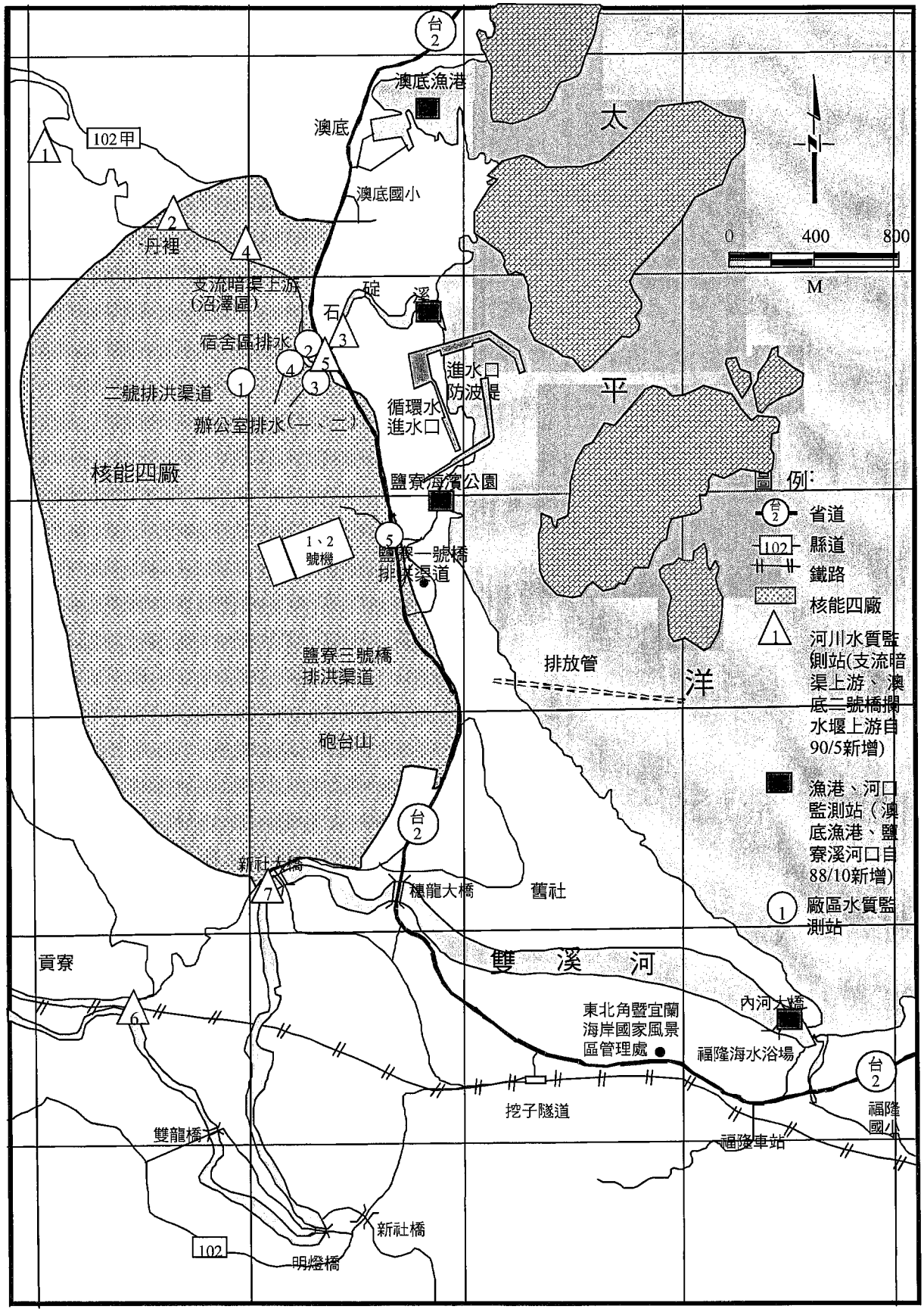


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

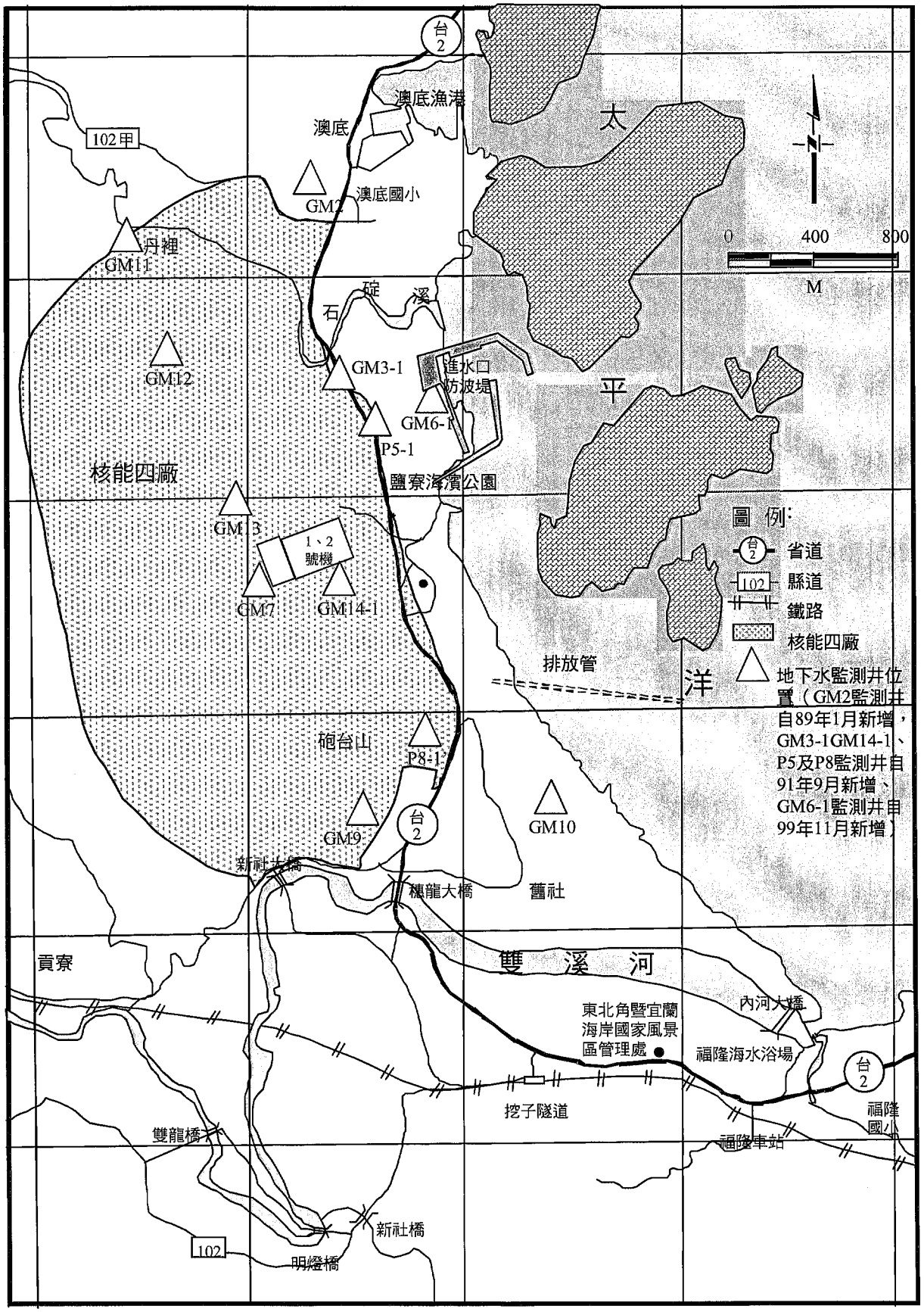


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

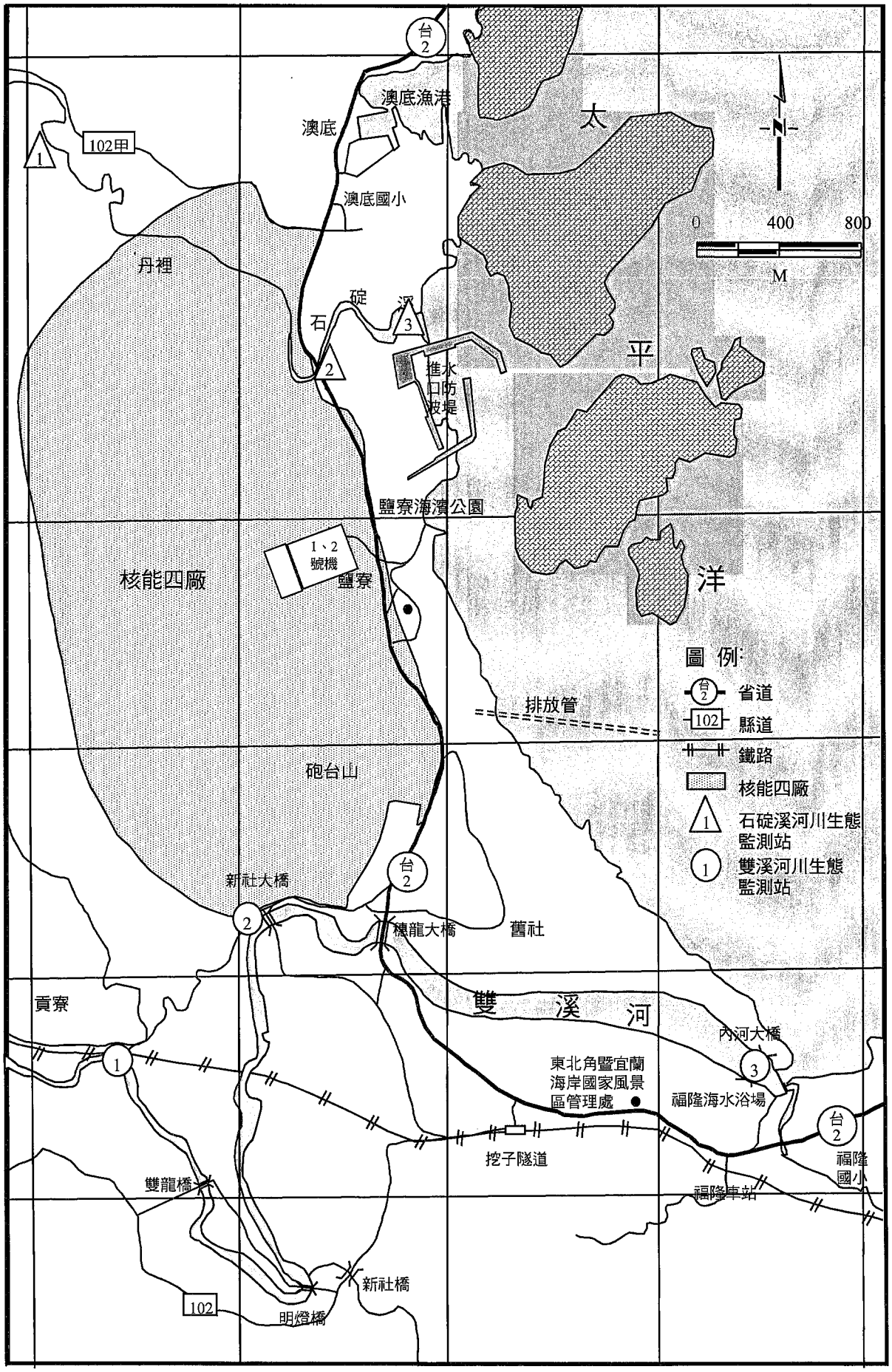


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

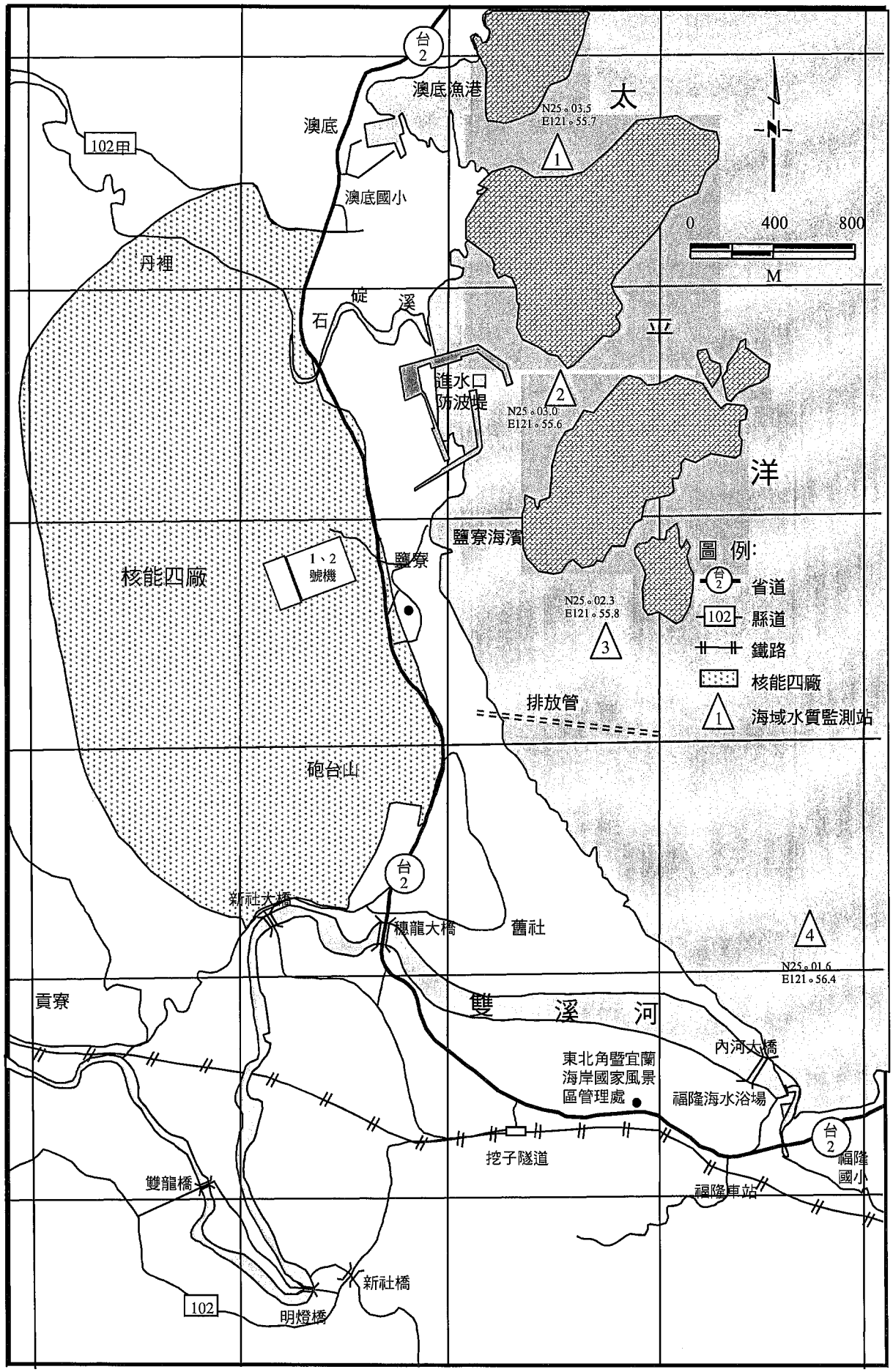


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

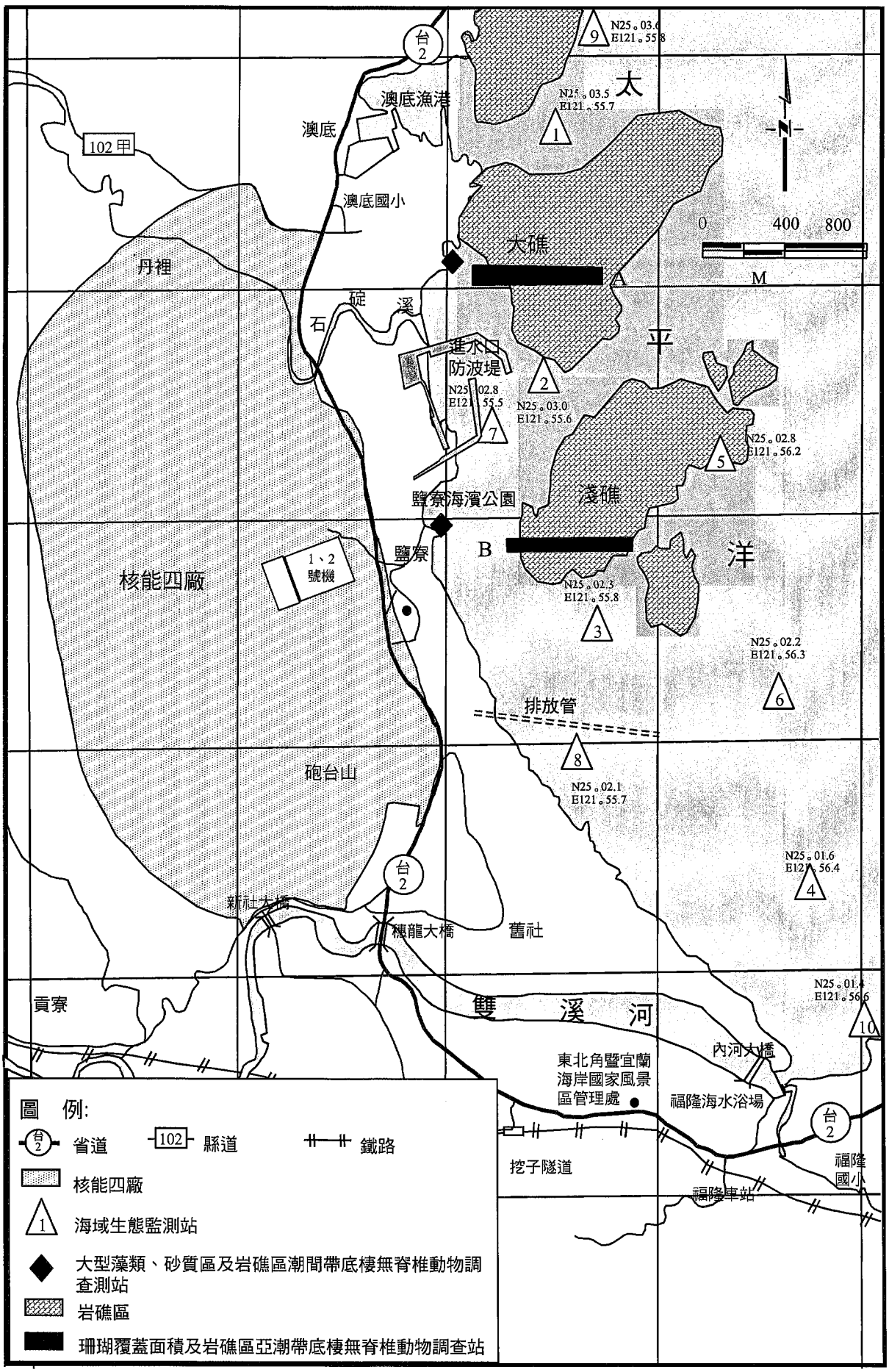


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

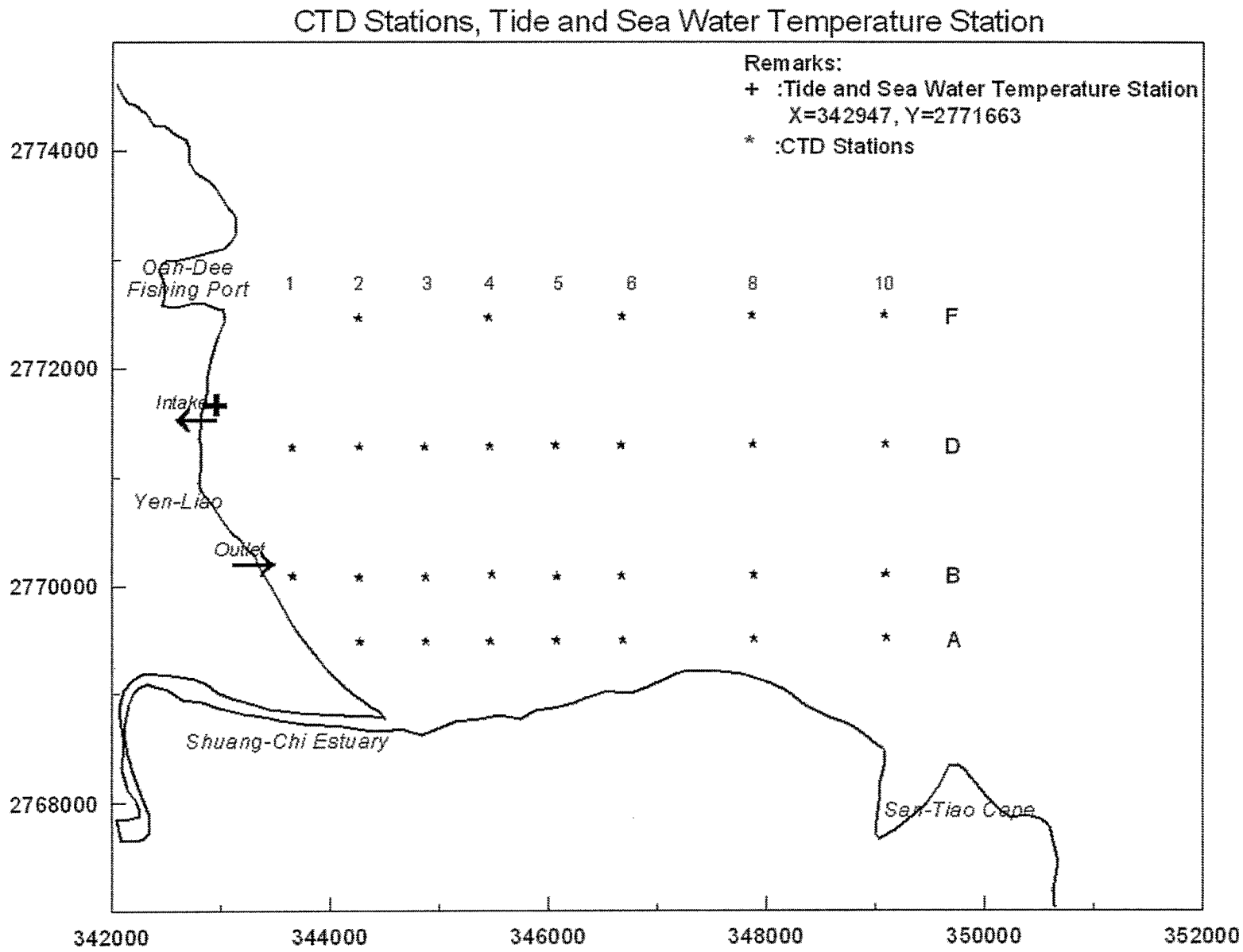


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

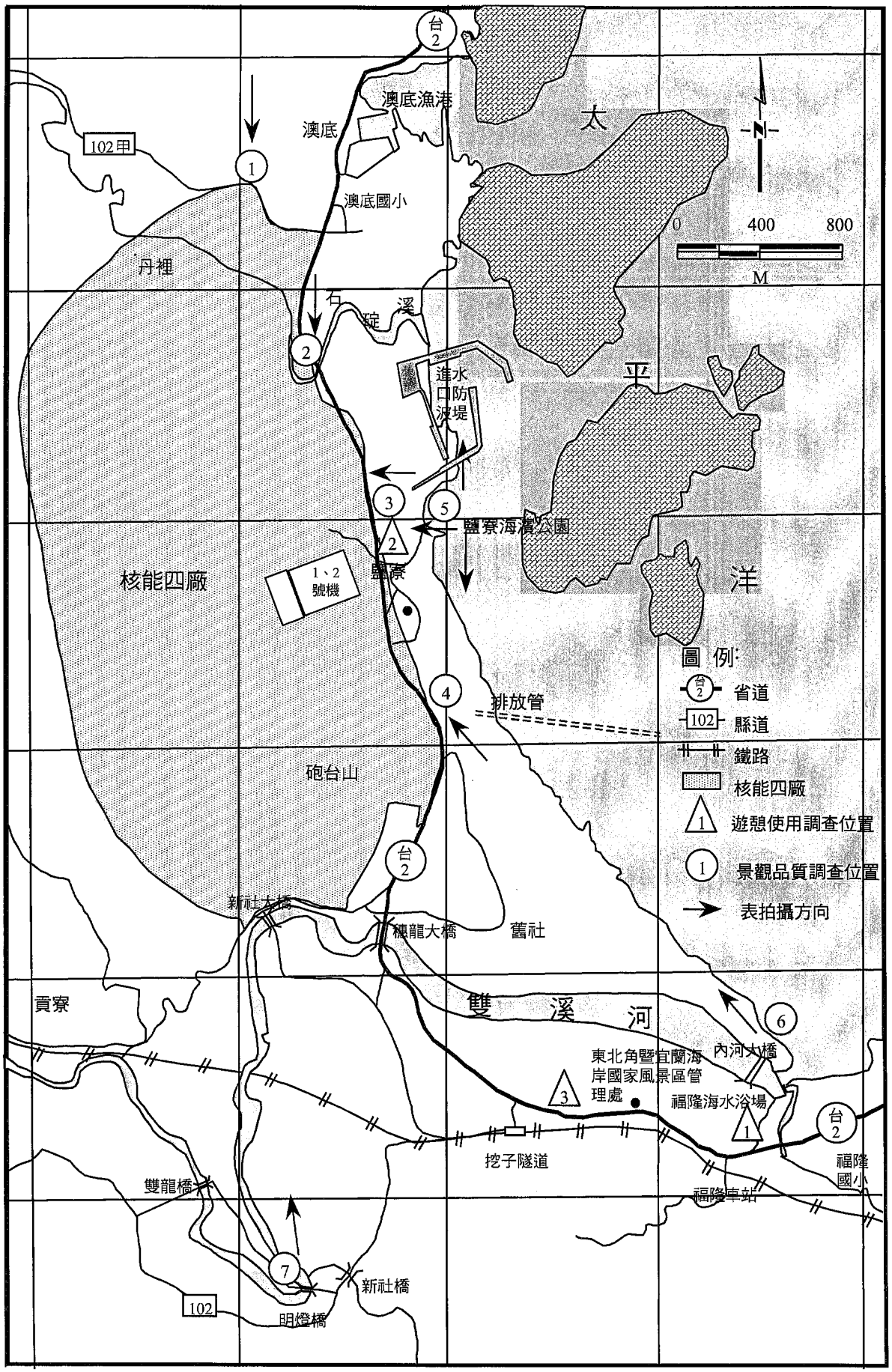


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

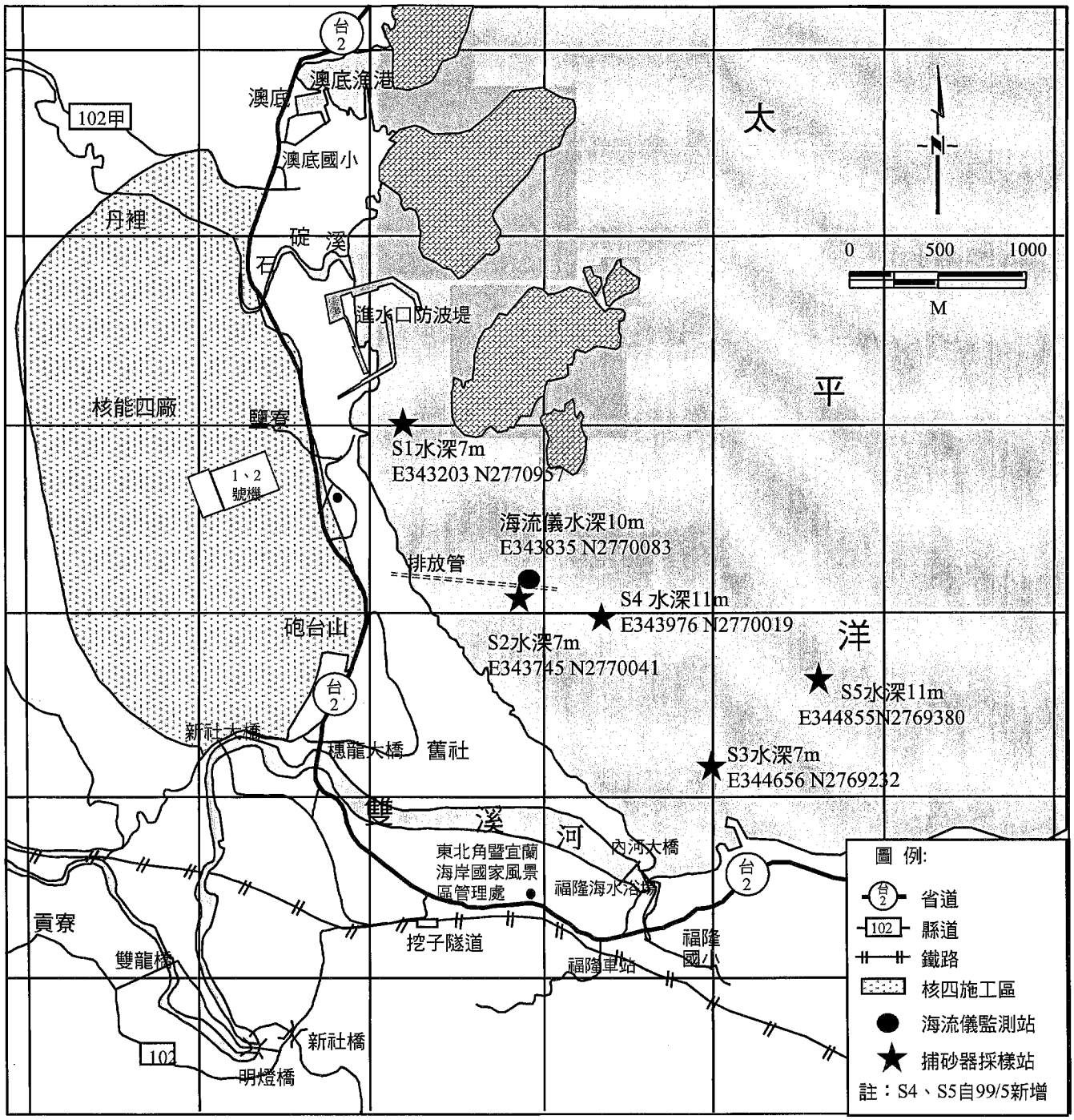


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

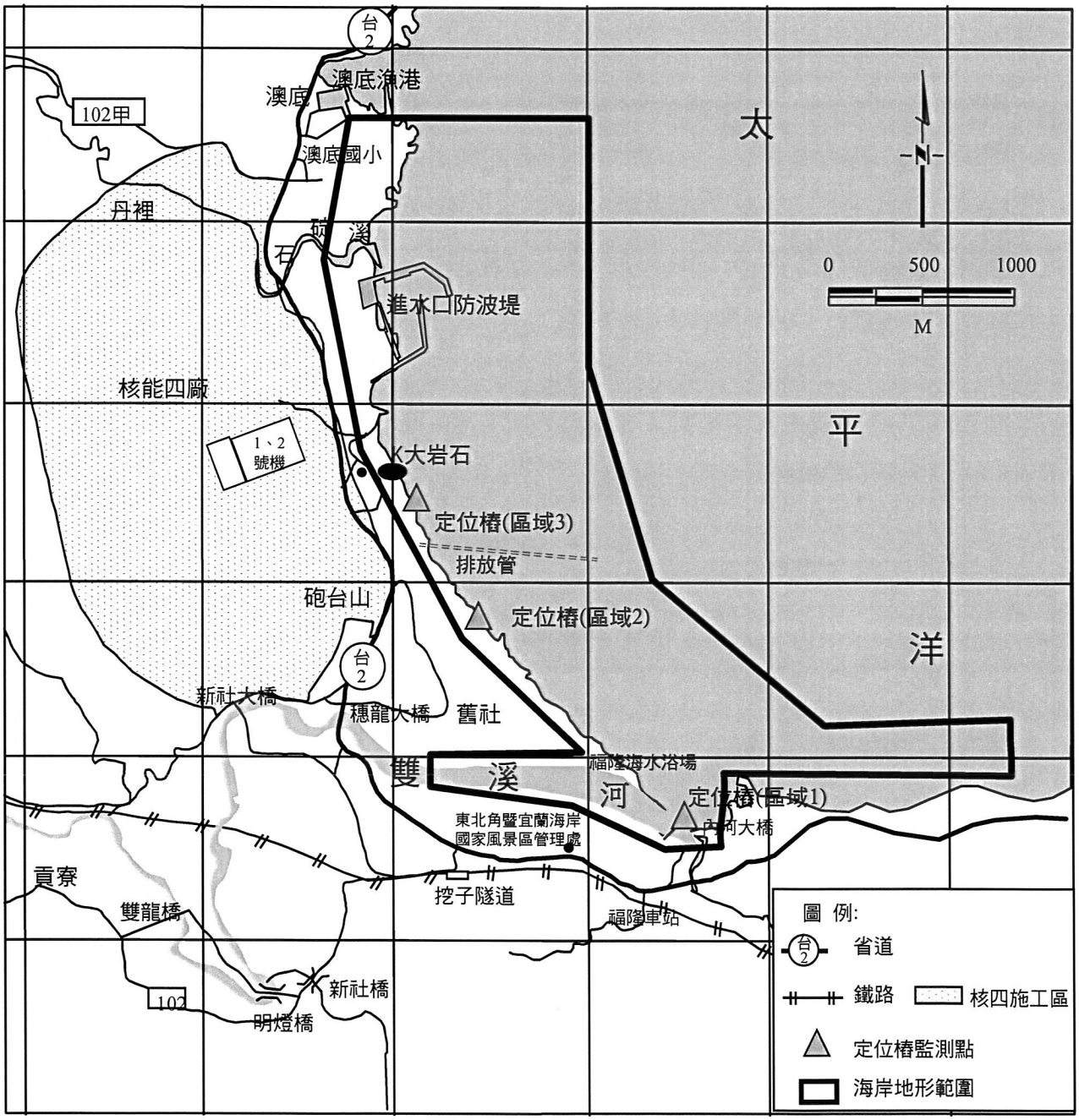
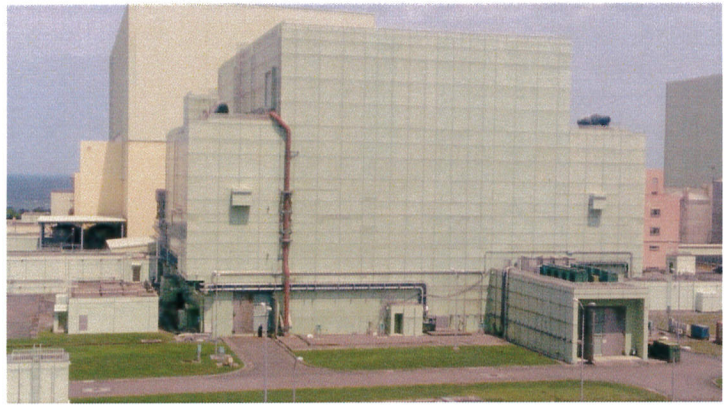


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



照片 1.1-1　反應器廠房現況（ 104/3/20 ）

照片 1.1-2　廢料廠房現況（ 104/3/20 ）

照片 1.1-3　抽水機房現況（ 104/3/20 ）

照片 1.1-4　汽機廠房現況（ 104/3/20 ）

資料來源：台電公司

監測結果數據分析 2

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠發電工程施工期間環境監測」（以下簡稱核四施工環境監測）104 年第 1 季（1~3 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；各監測項目詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

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

本季 1~3 月氣象高塔、低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，逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如后。

(1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季低塔 63 公尺 1~3 月之盛行風向分別為東風、東北東風、東北風，1~3 月各月盛行風向所佔頻率分別為 20.83%、13.24%及 17.07%。低塔 21 公尺 1、3 月之盛行風

向均以北北東風為主，2 月之盛行風向以西北西風為主，各月盛行風向所佔頻率分別為 15.46%、15.33%及 16.53%。

本季 1~3 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 5.0m/sec、3.6m/sec 及 3.5m/sec，而低塔 21 公尺分別為 2.8m/sec、2.2m/sec 及 2.3m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺為高。

⑵氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季高塔 93 公尺觀測結果，1~3 月之盛行風向分別以北北東風、東北東及東北風為主，各月所佔頻率分別為 19.35%、11.31%及 15.59%。高塔 63 公尺觀測結果，1、3 月之盛行風向均以北北東風為主，2 月之盛行風向以西南風為主，各月盛行風向所佔頻率分別為 15.99%、14.29%及 14.38%。

本季 1~3 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 5.9m/sec、4.6m/sec 及 4.7m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.5m/sec、2.8m/sec 及 2.9m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速皆較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2 至表 2.1-5 所示。本季 1~3 月之月平均氣溫分別為 15.9℃、16.3℃及 17.9℃，月平均露點溫度則分別為 11.9℃、13.7℃及 16.5℃；相對濕度則分別為 78.1%、85.1%及 91.7%；1~3 月各月累計雨量分別為 130.5mm、180.0mm 及 397.5mm。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

大氣穩定度通常係以 Pasquill 穩定度分類法予以分類，其分類基準包

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

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，大氣穩定度機率分佈多以 E 級（微穩定）、F 級(中程度穩定)之分佈機率為最高，底塔部分，1~3 月均以 E 級(微穩定)之分佈機率最高，分別為 78.80%、75.63%、72.88%；高塔部分，1 月以 E 級（微穩定）之分佈機率（60.69%）最高，2、3 月以 F 級之分佈機率最高，分別為 40.51%、44.79%。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9，本季 1~3 月日射量之日累積量月平均值分別為 131.1cal/cm^2、180.9cal/cm^2 及 207.5cal/cm^2，日累積量最大值發生於 3 月 31 日之 506.4cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季 1~3 月日累積量之月平均值分別為 7.052cal/cm^2、9.225cal/cm^2 及 10.266cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 3 月 31 日之 24.974cal/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104年第1季觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	104年1月	5.0	東風	20.83
	103年1月	4.9	東北風	32.12
	歷年同期	4.8	北北東風	17.80
	104年2月	3.6	東北東風	13.24
	103年2月	4.7	東北風	27.08
	歷年同期	4.5	北北東風	15.20
	104年3月	3.5	東北風	17.07
	103年3月	4.3	東北東風	16.26
	歷年同期	3.8	北風	12.30
低塔21公尺	104年1月	2.8	北北東風	15.46
	103年1月	3.1	北北東風	15.19
	歷年同期	3.1	北風	19.50
	104年2月	2.2	西北西風	15.33
	103年2月	2.7	北北東風	14.58
	歷年同期	2.9	北風	16.60
	104年3月	2.3	北北東風	16.53
	103年3月	2.7	南風	15.99
	歷年同期	2.5	北風	15.20
高塔93公尺	104年1月	5.9	北北東風	19.35
	103年1月	4.4	北風	22.97
	歷年同期	5.8	北北東風	19.50
	104年2月	4.6	東北東風	11.31
	103年2月	5.3	北北西風	12.59
	歷年同期	5.4	北北東風	16.70
	104年3月	4.7	東北風	15.59
	103年3月	5.1	南風	16.04
	歷年同期	4.6	北風	15.70
高塔63公尺	104年1月	3.5	北北東風	15.99
	103年1月	2.9	北風	22.16
	歷年同期	4.1	北風	20.20
	104年2月	2.8	西南風	14.29
	103年2月	3.4	北北東風	11.90
	歷年同期	3.8	北風	17.20
	104年3月	2.9	北北東風	14.38
	103年3月	3.2	北北東風	13.44
	歷年同期	3.3	北風	15.20

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。
(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年10月至103年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年12月至103年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫104年第1季觀測結果

日期＼月份	104年1月	104年2月	104年3月
1	13.6	14.6	13.3
2	14.1	15.4	14.3
3	15.2	16.2	18.0
4	16.3	14.7	14.0
5	18.8	12.2	15.7
6	18.3	11.8	15.2
7	14.5	16.4	15.7
8	13.3	13.6	18.5
9	15.6	10.7	17.4
10	16.5	11.8	13.8
11	16.8	14.2	12.9
12	17.1	13.8	13.6
13	18.2	14.3	18.6
14	16.0	17.6	18.4
15	16.2	20.3	20.2
16	17.3	19.0	20.9
17	15.2	19.0	23.2
18	16.0	17.2	23.6
19	15.6	16.1	22.7
20	16.6	18.1	23.2
21	16.3	20.4	19.2
22	13.0	18.2	18.3
23	12.1	19.1	17.3
24	15.9	17.7	15.7
25	19.8	20.0	15.3
26	17.5	18.4	17.7
27	16.9	18.8	16.7
28	15.0	18.2	16.2
29	16.6	-	18.9
30	15.7	-	22.9
31	13.8	-	24.0
月　平　均	15.9	16.3	17.9
歷年同期平均	15.9	15.8	17.9
103年 同 期	16.7	15.6	18.0

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處103年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~103.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度104年第1季觀測結果

日期 \ 月份	104年1月	104年2月	104年3月
1	6.8	12.3	11.9
2	7.2	14.8	13.0
3	9.9	15.9	16.1
4	13.2	13.3	13.4
5	16.0	8.5	15.5
6	16.0	10.0	14.9
7	13.5	14.3	15.4
8	7.7	9.0	17.6
9	9.0	7.7	14.1
10	10.0	9.7	10.9
11	11.0	11.8	12.5
12	11.9	7.9	13.2
13	16.4	8.9	16.0
14	13.3	13.2	16.9
15	10.8	15.9	18.4
16	12.1	16.4	20.0
17	8.8	14.8	21.4
18	11.2	12.4	20.6
19	9.3	11.3	20.7
20	12.5	15.1	20.9
21	14.0	16.9	18.7
22	8.5	17.2	15.7
23	8.2	18.5	16.1
24	11.3	16.6	15.0
25	14.2	18.2	15.2
26	15.3	17.3	17.8
27	15.8	18.4	16.3
28	13.1	16.7	13.6
29	15.8	-	16.6
30	14.7	-	20.1
31	12.0	-	21.8
月 平 均	11.9	13.7	16.5
歷年同期平均	12.2	15.9	15.1
103 年 同 期	12.2	15.8	15.1

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處103年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~103.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度104年第1季觀測結果

日期 \ 月份	104年1月	104年2月	104年3月
1	63.3	85.9	91.3
2	63.1	96.1	91.9
3	72.0	97.7	88.8
4	83.6	91.5	95.8
5	84.7	78.7	99.0
6	87.4	89.6	97.8
7	93.8	88.4	98.4
8	68.9	74.3	94.7
9	65.2	82.6	81.1
10	65.2	87.0	83.1
11	68.8	86.1	97.3
12	72.4	70.1	97.5
13	89.8	72.4	86.4
14	84.1	77.3	91.3
15	70.3	76.2	90.5
16	71.3	85.2	94.4
17	65.4	77.0	89.8
18	73.3	72.9	83.6
19	66.6	73.1	89.3
20	77.1	83.3	87.6
21	86.6	80.7	97.1
22	75.0	94.3	85.1
23	79.0	96.3	93.2
24	76.2	93.2	95.9
25	70.5	89.7	98.7
26	87.4	93.8	100.1
27	93.2	97.7	97.2
28	88.7	91.1	85.8
29	94.8	-	87.3
30	93.9	-	84.6
31	89.0	-	88.4
月　平　均	78.1	85.1	91.7
歷年同期平均	84.2	85.2	85.1
103 年 同 期	75.8	90.3	80.9

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處103年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~103.12。

表2.1-5 核四施工環境監測雨量104年第1季觀測結果

日期 \ 月份	104年1月	104年2月	104年3月
1	0.0	1.5	2.0
2	0.0	21.5	0.5
3	0.0	43.0	1.0
4	0.0	24.5	17.5
5	0.0	10.0	13.0
6	5.0	8.5	12.5
7	15.5	4.5	10.0
8	0.0	3.0	2.0
9	0.0	13.5	0.0
10	0.0	0.5	10.5
11	0.0	0.0	48.5
12	21.5	0.0	21.5
13	7.0	0.0	0.0
14	5.0	0.0	0.0
15	0.0	4.0	0.0
16	0.0	12.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0
21	2.0	0.0	7.0
22	0.0	1.0	0.0
23	0.0	5.0	81.0
24	0.0	19.5	22.5
25	0.0	0.0	107.0
26	2.0	1.5	19.0
27	26.5	6.0	22.0
28	2.0	0.5	0.0
29	16.5	-	0.0
30	20.0	-	0.0
31	7.5	-	0.0
累計雨量	130.5	180.0	397.5
歷年同期平均	286.3	309.1	233.0
103 年 同 期	138.0	475.0	178.5

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處103年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~103.12。

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104年第1季頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
104年第1季	1月	氣象低塔	0.07	0.00	0.00	6.89	78.80	8.06	6.18
		氣象高塔	2.52	1.34	1.68	11.13	60.69	16.14	6.49
	2月	氣象低塔	0.19	0.00	0.00	10.23	75.63	10.31	3.65
		氣象高塔	2.46	1.45	1.23	6.70	39.36	40.51	8.30
	3月	氣象低塔	0.13	0.03	0.57	18.21	72.88	7.56	0.60
		氣象高塔	1.45	1.38	1.38	7.80	31.94	44.79	11.26
103年同期	1月	氣象低塔	9.45	1.21	1.58	31.33	35.29	6.15	14.99
		氣象高塔	6.97	2.83	2.43	13.98	60.05	8.39	5.36
	2月	氣象低塔	0.07	0.00	0.00	3.61	69.68	26.41	0.22
		氣象高塔	7.14	4.13	4.87	30.39	43.38	7.63	2.46
	3月	氣象低塔	7.63	0.61	0.50	13.51	48.67	26.18	2.89
		氣象高塔	7.59	2.65	2.96	32.06	44.42	8.53	1.78
歷年	1月	氣象低塔	3.38	2.22	3.26	35.13	41.87	7.13	7.01
		氣象高塔	4.70	2.30	3.50	23.39	51.18	10.35	4.58
	2月	氣象低塔	3.03	3.34	4.72	28.82	45.32	10.76	3.99
		氣象高塔	5.28	2.84	4.56	26.90	46.84	9.85	3.73
	3月	氣象低塔	5.08	3.03	5.35	30.27	39.64	10.99	5.64
		氣象高塔	10.66	3.21	5.02	26.73	39.27	11.08	4.03

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103年12月。

表2.1-8 核四施工環境監測日射量104年第1季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	104年1月			104年2月			104年3月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	162.2	32.8	(14)	28.6	4.1	(13)	39.1	6.8	(13)
2	186.6	55.7	(14)	32.4	7.4	(11)	23.7	3.0	(13)
3	254.5	48.2	(13)	61.8	10.2	(14)	397.2	64.9	(14)
4	313.6	56.0	(13)	20.8	2.8	(13)	22.3	3.6	(12)
5	225.4	53.5	(14)	10.9	1.8	(15)	84.7	20.1	(14)
6	164.8	33.1	(13)	34.0	6.4	(14)	83.1	19.1	(13)
7	41.3	7.1	(15)	275.2	46.8	(15)	45.9	7.5	(14)
8	71.5	17.7	(11)	14.3	3.0	(14)	219.9	51.6	(14)
9	143.2	37.7	(14)	36.7	7.5	(13)	148.2	40.4	(14)
10	68.7	16.8	(11)	52.0	10.9	(15)	17.9	3.5	(12)
11	30.7	5.1	(17)	175.4	47.1	(15)	31.5	5.3	(13)
12	12.0	2.6	(11)	347.4	65.8	(14)	45.6	9.2	(15)
13	213.2	43.5	(12)	414.5	64.9	(13)	487.6	75.1	(14)
14	97.8	18.1	(13)	398.1	68.8	(13)	447.7	72.1	(13)
15	48.4	11.1	(16)	419.6	68.1	(14)	383.2	61.9	(15)
16	122.3	23.6	(13)	358.4	61.9	(15)	304.4	56.2	(13)
17	109.3	26.5	(14)	165.2	45.6	(14)	343.5	64.4	(13)
18	158.7	51.4	(15)	38.9	6.5	(14)	445.3	66.9	(13)
19	130.6	23.7	(14)	34.4	5.6	(14)	426.7	68.7	(14)
20	26.1	4.1	(11)	294.1	65.5	(14)	382.1	64.9	(13)
21	151.7	42.2	(13)	279.8	57.2	(14)	65.3	12.4	(10)
22	121.9	17.6	(14)	108.7	23.0	(12)	85.8	15.2	(15)
23	304.6	51.1	(14)	50.0	16.8	(13)	14.6	2.9	(13)
24	350.0	60.3	(14)	323.6	71.3	(14)	38.1	5.6	(15)
25	234.1	39.0	(12)	406.0	61.8	(13)	20.4	3.0	(13)
26	139.3	31.2	(13)	281.4	61.7	(13)	54.0	11.2	(16)
27	24.3	4.9	(13)	64.7	13.3	(17)	67.4	9.4	(15)
28	22.3	4.6	(14)	337.1	65.7	(14)	461.0	67.4	(12)
29	76.1	15.0	(13)	-	-	(-)	479.7	77.4	(13)
30	37.9	7.4	(16)	-	-	(-)	260.2	63.8	(14)
31	21.0	3.9	(14)	-	-	(-)	506.4	78.6	(13)
月平均值	131.1			180.9			207.5		
歷年同期月平均值	129.2			156.0			207.0		
103年同期月平均值	218.2			169.6			191.7		

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103年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~103.12。

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量104年第1季觀測結果

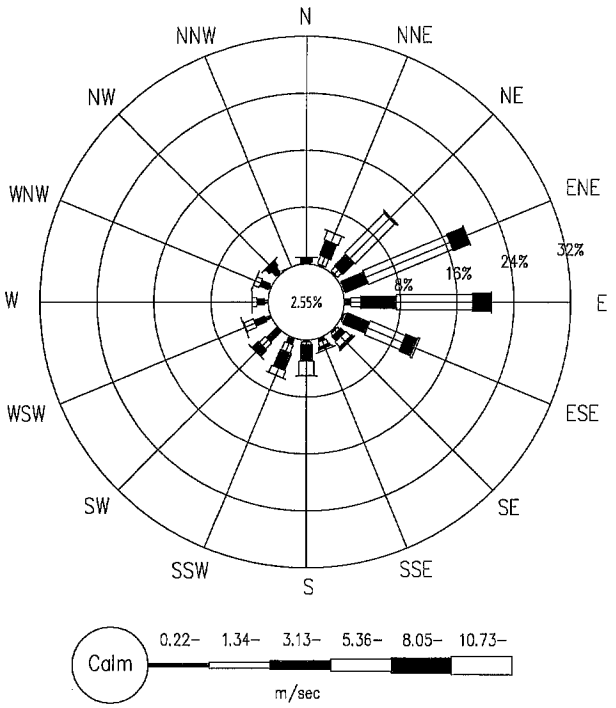
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	104年1月			104年2月			104年3月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	8.083	1.559	(14)	2.188	0.316	(13)	2.817	0.494	(13)
2	9.619	2.435	(14)	2.419	0.489	(11)	1.743	0.225	(13)
3	12.693	2.192	(13)	4.424	0.708	(14)	17.949	2.989	(14)
4	15.235	2.545	(14)	1.634	0.229	(13)	1.633	0.259	(12)
5	11.841	2.547	(14)	0.755	0.123	(15)	5.610	1.270	(14)
6	9.369	1.817	(13)	2.593	0.477	(14)	5.096	1.090	(13)
7	2.899	0.488	(15)	14.727	2.393	(13)	2.989	0.481	(14)
8	4.062	0.897	(11)	0.984	0.202	(14)	11.555	2.646	(14)
9	7.539	1.903	(14)	2.704	0.544	(13)	8.484	2.115	(14)
10	4.298	0.988	(11)	3.602	0.705	(15)	1.493	0.278	(12)
11	2.170	0.324	(17)	9.212	2.234	(15)	2.507	0.427	(13)
12	0.991	0.183	(11)	15.243	2.838	(14)	3.201	0.630	(15)
13	10.834	2.106	(13)	18.135	2.897	(13)	23.444	3.624	(14)
14	6.403	1.138	(13)	18.113	3.045	(13)	21.219	3.380	(13)
15	3.233	0.690	(16)	19.758	3.254	(14)	17.119	2.713	(14)
16	7.007	1.377	(13)	17.156	2.880	(15)	13.989	2.561	(13)
17	5.821	1.391	(14)	8.601	2.253	(14)	15.426	2.923	(13)
18	8.240	2.438	(15)	2.550	0.426	(14)	18.389	2.824	(13)
19	7.174	1.314	(14)	2.384	0.392	(14)	18.460	2.982	(14)
20	1.799	0.257	(11)	14.586	3.105	(14)	16.082	2.700	(13)
21	8.682	2.073	(13)	14.700	2.730	(14)	3.882	0.588	(10)
22	5.756	0.843	(14)	6.607	1.341	(12)	4.923	0.873	(15)
23	14.167	2.327	(14)	3.469	1.117	(13)	1.082	0.210	(13)
24	16.207	2.688	(14)	16.398	3.467	(14)	2.939	0.427	(15)
25	12.927	1.929	(14)	19.055	2.941	(13)	1.751	0.260	(13)
26	8.411	1.806	(13)	14.419	3.060	(13)	4.079	0.781	(16)
27	1.876	0.372	(13)	4.119	0.744	(17)	4.650	0.667	(11)
28	1.782	0.358	(14)	17.769	3.355	(14)	22.484	3.328	(13)
29	5.030	1.045	(13)	-	-	(-)	23.769	3.720	(13)
30	2.777	0.506	(16)	-	-	(-)	14.517	3.351	(14)
31	1.689	0.300	(14)	-	-	(-)	24.974	3.877	(13)
月平均值	7.052			9.225			10.266		
歷年同期月平均值	3.040			4.290			6.310		
103年同期月平均值	10.220			8.559			9.309		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

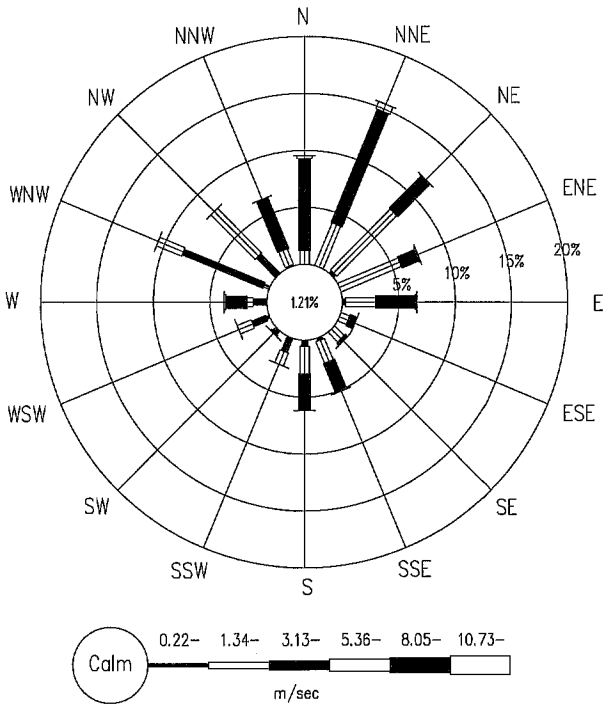
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國103年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~103.12。

104/01/01-104/01/31



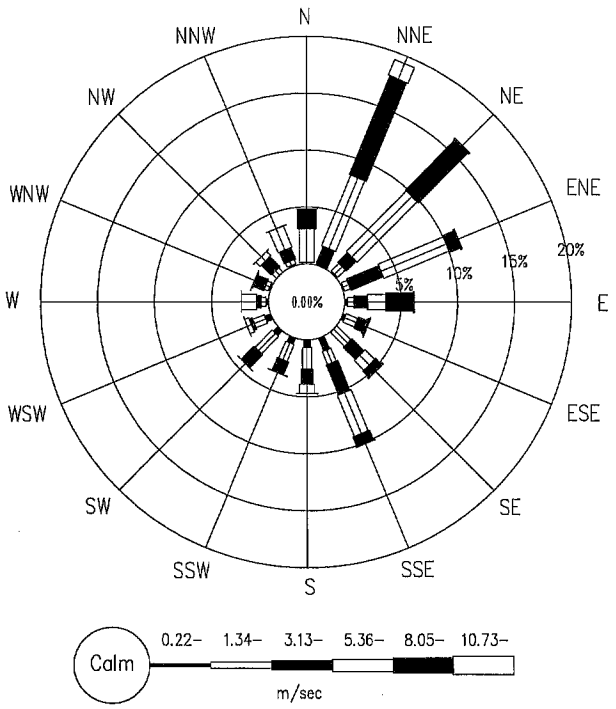
低塔63公尺

104/01/01-104/01/31



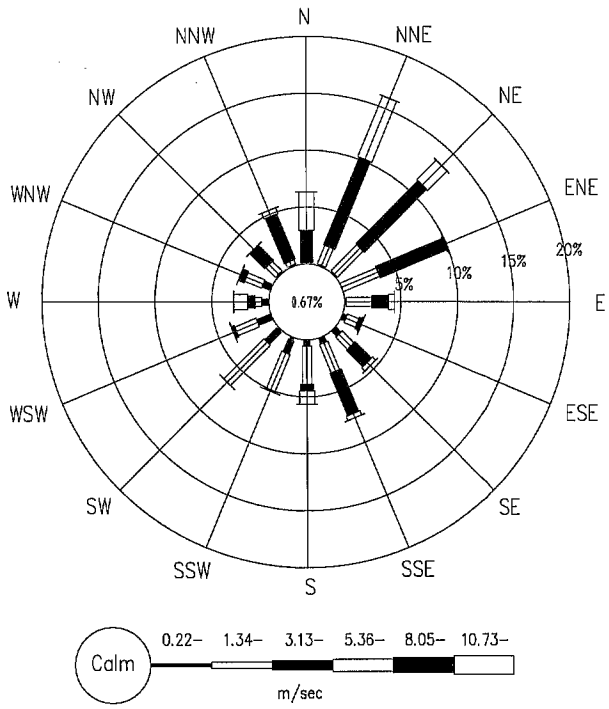
低塔21公尺

104/01/01-104/01/31



高塔93公尺

104/01/01-104/01/31

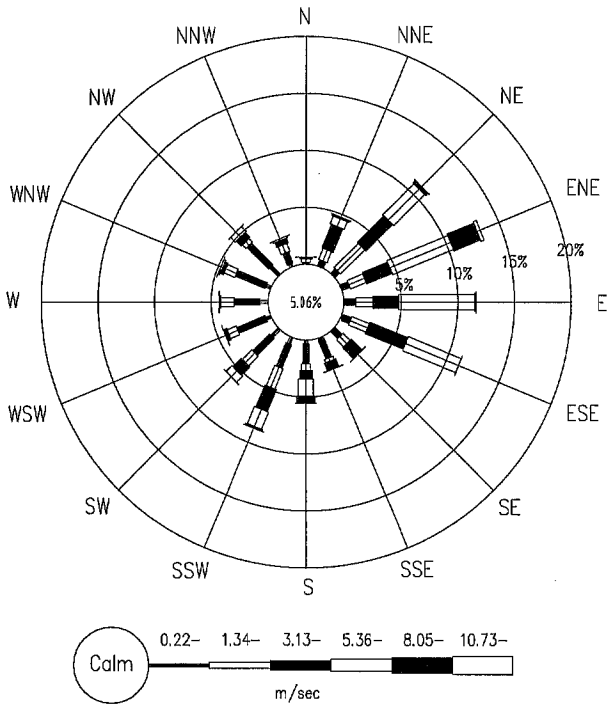


高塔63公尺

MWH

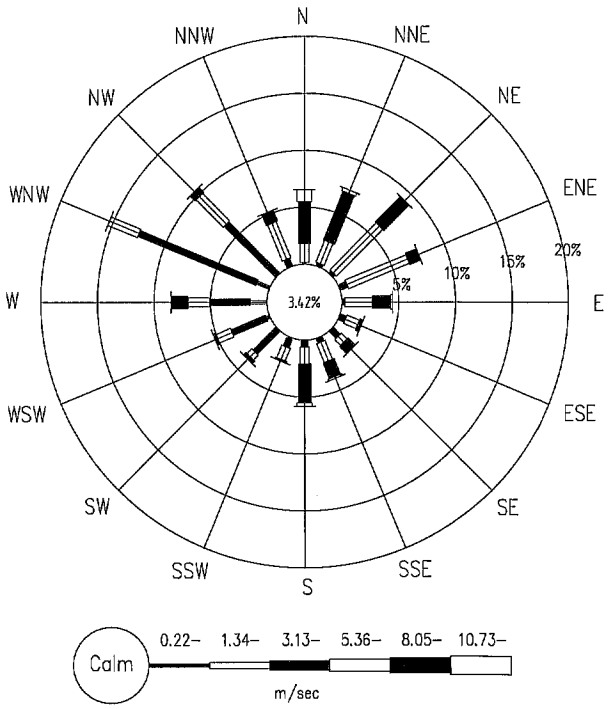
圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔
104年1月風花圖

104/02/01-104/02/28



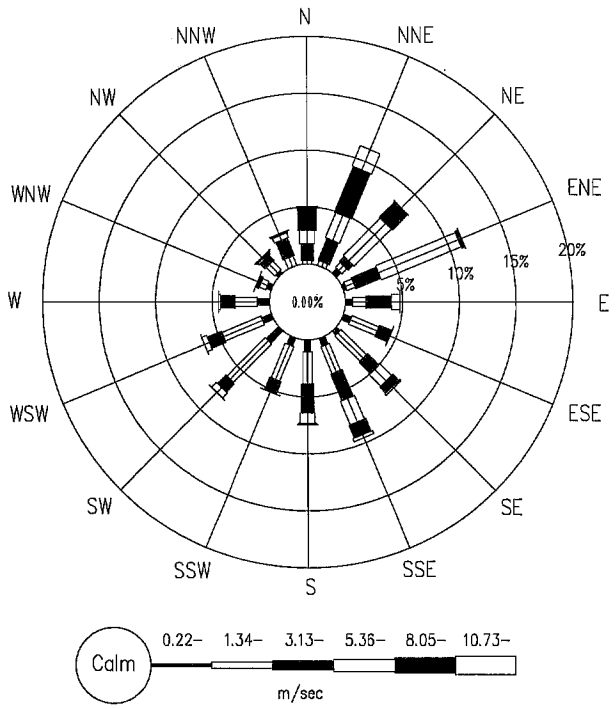
低塔63公尺

104/02/01-104/02/28



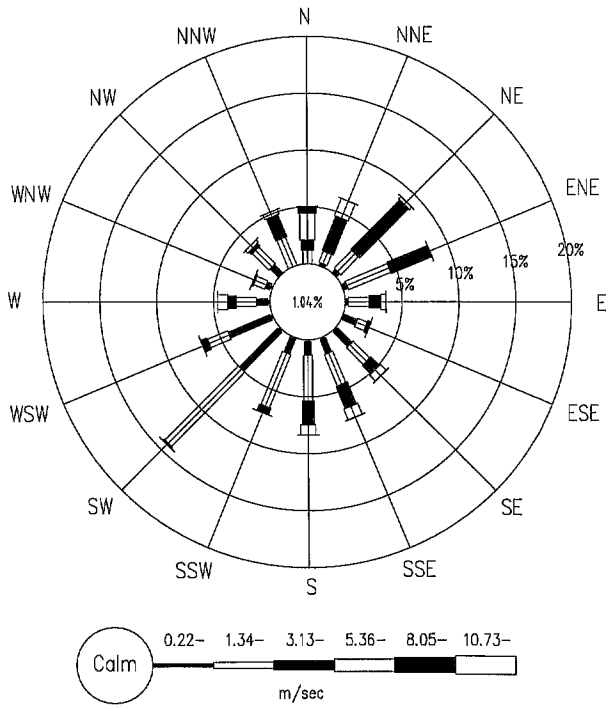
低塔21公尺

104/02/01-104/02/28



高塔93公尺

104/02/01-104/02/28

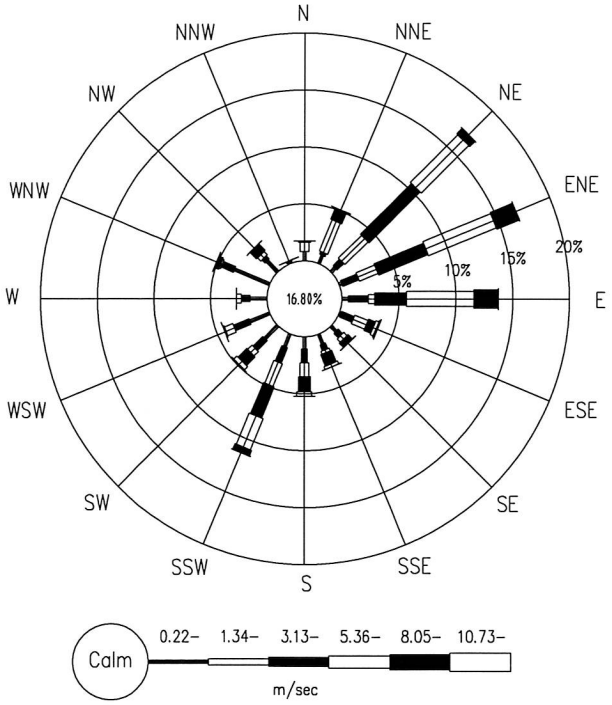


高塔63公尺

MWH

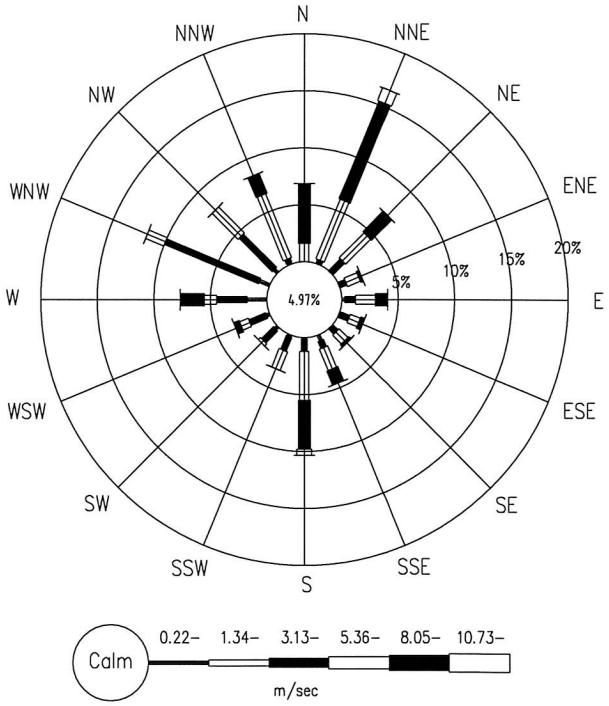
圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔
104年2月風花圖

104/03/01-104/03/31



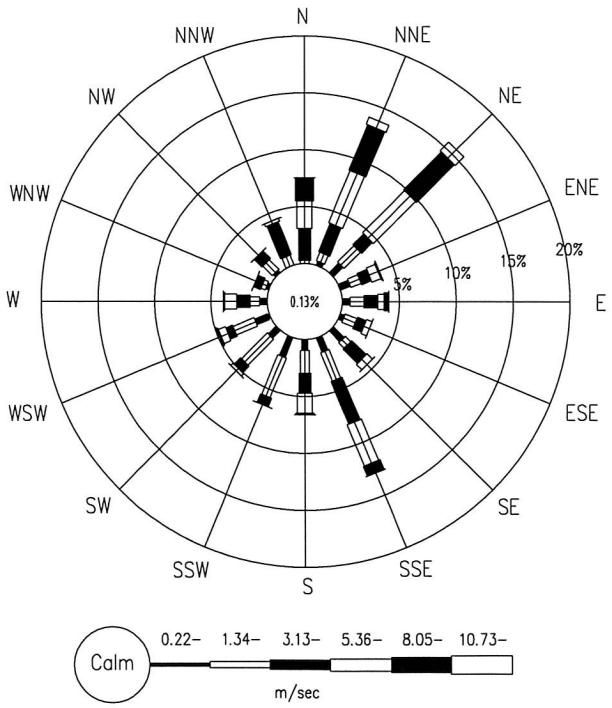
低塔63公尺

104/03/01-104/03/31



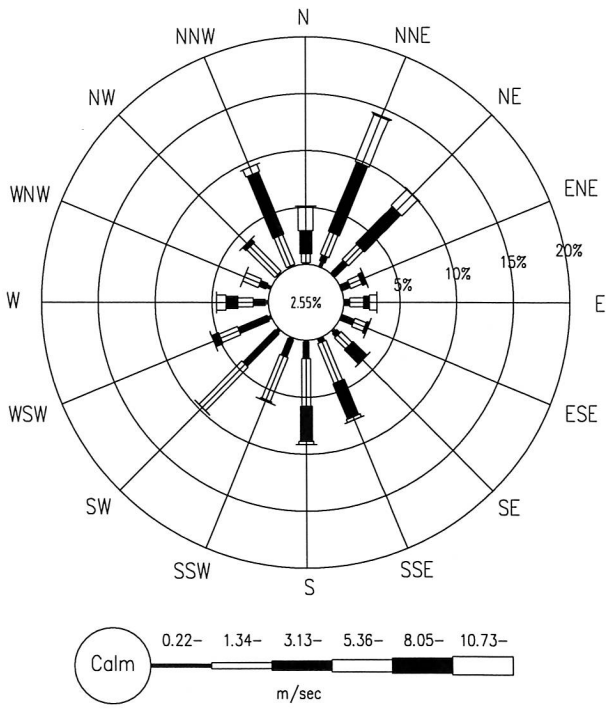
低塔21公尺

104/03/01-104/03/31



高塔93公尺

104/03/01-104/03/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔
104年3月風花圖

空氣品質監測情形（104/3/8）

噪音振動監測情形（104/3/16）

河川水質採樣情形（104/2/10）

廠區水質採樣情形（104/2/10）

地下水水質採樣情形（104/2/2）

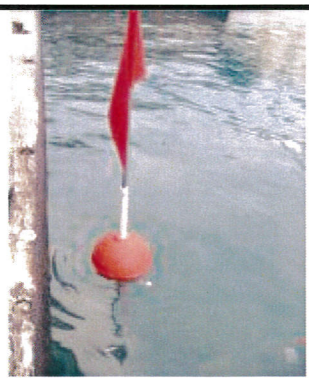
海域水質採樣情形（104/2/4）

海域生態調查情形（104/2/5）

河域生態調查（104/2/5）

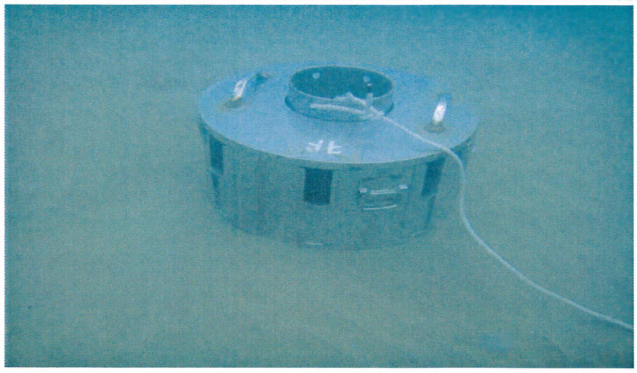
照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形

水文流量調查情形



海象浮球調查情形

海岸地形沙灘定位樁調查情形（104/3/18）



海域漂砂調查-八向位捕砂器

漁業調查-杆釣作業

觀景點情形（104/3/20）

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

104年第1季監測報告

2.2 空氣品質監測

本計畫空氣品質監測包括：定期監測（每月連續監測 3 天）及自動連續監測。本季（1~3 月）定期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 2.2-1~2.2-8 所示。空氣品質監測照片如照片 2.2-1 所示。

1.定期測站環境空氣品質監測結果

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(表 2.2-2、表 2.2-4~2.2-6 及圖 2.2-1~2.2-8）說明如下：

(1)總懸浮微粒

本季(1~3 月)空氣品質測站總懸浮微粒 24 小時值介於 20~90 $\mu g/m^3$ 之間（詳如圖 2.2-1 所示），各測值均符合空氣品質標準 24 小時值（250$\mu g/m^3$）之標準；另各月監測平均值介於 12~77$\mu g/m^3$ 之間。

(2)氮氧化物

本季（1~3 月）空氣品質測站氮氧化物各月監測平均值介於 0.006~0.014ppm 之間(詳如圖 2.2-4 所示)；小時平均值介於 0.004~0.037 ppm 之間。

(3)二氧化氮

本季（1~3 月）空氣品質測站二氧化氮小時平均值介於 0.001~0.022ppm 之間（詳如圖 2.2-5 所示），各測值均遠低於空氣品質標準小時平均值(0.25ppm)之標準；另各月之月平均值介於 0.003~0.009ppm 之間。

(4)一氧化碳

本季（1~3 月）空氣品質測站一氧化碳小時平均值介於 0.1~0.7ppm 之間（詳如圖 2.2-6 所示），各測值均遠低於空氣品質標準小時平均值（35ppm）之規定；最大 8 小時平均值介於 0.3~0.7ppm 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；另各月之月平均值介於 0.2~0.4ppm 之間。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（1~3 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物各月平均值介於 0.16~0.26ppm 之間，詳如圖 2.2-8 所示；小時平均值則介於 0.11~0.57ppm 之間。

2.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 2.2-1~2.2-8 所示。

⑴總懸浮微粒

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站之總懸浮微粒 24 小時值介於 41~152μg/m^3 之間，各測值均符合空氣品質標準 24 小時值（250 μg/m^3）之標準；另各月之月平均測值介於 75~85μg/m^3 之間。

⑵懸浮微粒

①PM_{10}

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站 PM_{10} 監測結果，各月日平均值介於 11.1~123.7μg/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。另各月之月平均值介於 37.9~55.4μg/m^3 之間。

②$PM_{2.5}$

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站 $PM_{2.5}$ 監測結果，各月

24 小時值介於 8.5~74.5μg/m^3 之間，因核四工程之土建部分已完工，且目前屬封存準備階段，現場無工程施作，故其測值主要為環境背景影響，將持續進行環境背景監測。

⑶氮氧化物

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站之氮氧化物月平均值介於 0.006~0.009ppm 之間，各月小時平均值之最大值介於 0.022~0.056 ppm 之間。

⑷二氧化氮

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站之二氧化氮各月小時平均值之最大值介於 0.018~0.038ppm 之間，其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值（0.25ppm）之標準；另各月二氧化氮之月平均值介於 0.004~0.006ppm 之間。

⑸一氧化碳

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站一氧化碳小時平均值之最大值介於 0.8~1.2ppm 之間，各測值均符合空氣品質標準小時平均值（35ppm）之標準；最大 8 小時平均值介於 0.8~1.0ppm 之間，各測值均遠低於空氣品質標準 8 小時平均值（9ppm）之規定；另各月之月平均值介於 0.3~0.6ppm 之間。

⑹非甲烷碳氫化合物

本季（1~3 月）空氣品質自動連續監測站之非甲烷碳氫化合物月平均值介於 0.33~0.59ppm 之間；各月小時平均值之最大值介於 0.39~1.74ppm 之間。

綜合上述，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104年1~3月監測日期一覽表

月份 \ 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
本季監測日期	1月	104/1/17 14:00 至 104/1/20 14:00	104/1/22 14:00 至 104/1/25 14:00	104/1/16 14:00 至 104/1/19 14:00	104/1/8 14:00 至 104/1/11 14:00	104/1/8 14:00 至 104/1/11 14:00
	2月	104/2/14 14:00 至 104/2/17 14:00	104/2/25 14:00 至 104/2/28 14:00	104/2/13 14:00 至 104/2/16 14:00	104/2/5 14:00 至 104/2/8 14:00	104/2/5 14:00 至 104/2/8 14:00
	3月	104/3/6 14:00 至 104/3/9 14:00	104/3/19 14:00 至 104/3/22 14:00	104/3/13 14:00 至 104/3/16 14:00	104/3/6 14:00 至 104/3/9 14:00	104/3/14 14:00 至 104/3/17 14:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質104年1~3月定期測站監測綜合結果表

項目		測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	24小時值(最大值)	1月	73	90	81	66	87	250
		2月	46	48	46	65	65	
		3月	32	81	22	40	31	
	24小時值(最小值)	1月	41	34	54	48	69	250
		2月	26	30	20	47	41	
		3月	22	41	20	28	26	
	1月監測平均值		59	58	66	60	77	-
	2月監測平均值		38	42	33	58	56	
	3月監測平均值		26	59	21	33	28	
NO_X (ppm)	日平均值(最大值)	1月	0.010	0.016	0.006	0.017	0.008	-
		2月	0.008	0.012	0.007	0.013	0.008	
		3月	0.006	0.012	0.008	0.019	0.009	
	小時平均值(最小值)	1月	0.004	0.005	0.005	0.007	0.004	-
		2月	0.005	0.005	0.004	0.005	0.004	
		3月	0.004	0.005	0.005	0.006	0.004	
	小時平均值(最大值)	1月	0.029	0.037	0.009	0.026	0.015	-
		2月	0.014	0.034	0.011	0.024	0.012	
		3月	0.009	0.025	0.018	0.030	0.024	
	1月監測平均值		0.008	0.010	0.006	0.013	0.007	-
	2月監測平均值		0.007	0.009	0.007	0.012	0.007	
	3月監測平均值		0.006	0.009	0.007	0.014	0.007	
NO_2 (ppm)	日平均值(最大值)	1月	0.007	0.012	0.005	0.009	0.006	-
		2月	0.006	0.007	0.005	0.008	0.005	
		3月	0.004	0.008	0.005	0.011	0.005	
	小時平均值(最小值)	1月	0.003	0.003	0.003	0.004	0.001	0.25
		2月	0.003	0.002	0.002	0.003	0.001	
		3月	0.002	0.001	0.003	0.004	0.001	
	小時平均值(最大值)	1月	0.018	0.022	0.007	0.014	0.011	0.25
		2月	0.010	0.013	0.009	0.014	0.008	
		3月	0.006	0.022	0.014	0.019	0.010	
	1月監測平均值		0.006	0.007	0.004	0.008	0.005	-
	2月監測平均值		0.005	0.005	0.005	0.007	0.004	
	3月監測平均值		0.003	0.006	0.005	0.009	0.004	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布。

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質104年1~3月定期測站監測綜合結果表（續）

項目		測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	小時平均值(最小值)	1月	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
		2月	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	
		3月	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	小時平均值(最大值)	1月	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5	35
		2月	0.7	0.5	0.4	0.5	0.7	
		3月	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
	8小時平均值(最大值)	1月	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	9
		2月	0.7	0.4	0.4	0.4	0.6	
		3月	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	
	1月監測平均值		0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	-
	2月監測平均值		0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	
	3月監測平均值		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
NMHC (ppm)	日平均值(最大值)	1月	0.23	0.21	0.17	0.20	0.21	-
		2月	0.20	0.19	0.25	0.20	0.21	
		3月	0.17	0.18	0.21	0.29	0.21	
	小時平均值(最小值)	1月	0.17	0.17	0.14	0.15	0.12	-
		2月	0.13	0.16	0.15	0.12	0.16	
		3月	0.13	0.15	0.15	0.18	0.12	
	小時平均值(最大值)	1月	0.31	0.29	0.21	0.23	0.23	-
		2月	0.24	0.34	0.30	0.30	0.24	
		3月	0.19	0.21	0.25	0.36	0.23	
	1月監測平均值		0.21	0.20	0.16	0.19	0.18	-
	2月監測平均值		0.17	0.19	0.19	0.18	0.19	
	3月監測平均值		0.16	0.18	0.19	0.26	0.17	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布。

表2.2-3 核四空氣品質104年1~3月 自動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
TSP ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		85	81	—
	2月月平均值		76	75	
	3月月平均值		80	76	
	24小時值(最大值)	1月	139	146	250
		2月	144	152	
		3月	146	141	
	24小時值(最小值)	1月	54	49	250
		2月	46	41	
		3月	49	41	
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		55.4	54.8	—
	2月月平均值		46.1	42.1	
	3月月平均值		38.4	37.9	
	日平均值(最大值)	1月	109.7	119.5	125
		2月	123.7	103.7	
		3月	67.7	63.7	
	日平均值(最小值)	1月	31.7	22.6	125
		2月	22.2	23.1	
		3月	14.5	11.1	
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		38.6	31.8	—
	2月月平均值		33.0	28.6	
	3月月平均值		29.5	28.6	
	24小時值(最大值)	1月	74.5	74.5	—
		2月	56.4	52.2	
		3月	52.1	50.5	
	24小時值(最小值)	1月	17.6	17.6	—
		2月	15.6	8.5	
		3月	14.1	10.4	
NOx (ppm)	1月月平均值		0.009	0.006	—
	2月月平均值		0.008	0.007	
	3月月平均值		0.008	0.007	
	日平均值(最大值)	1月	0.019	0.012	—
		2月	0.019	0.014	
		3月	0.016	0.009	
	日平均值(最小值)	1月	0.004	0.003	—
		2月	0.003	0.004	
		3月	0.003	0.005	
	小時平均值(最大值)	1月	0.034	0.036	—
		2月	0.043	0.043	
		3月	0.056	0.022	
NO_2 (ppm)	1月月平均值		0.006	0.004	—
	2月月平均值		0.005	0.005	
	3月月平均值		0.005	0.004	
	日平均值(最大值)	1月	0.012	0.008	—
		2月	0.013	0.011	
		3月	0.011	0.006	
	日平均值(最小值)	1月	0.002	0.001	—
		2月	0.002	0.003	
		3月	0.002	0.002	
	小時平均值(最大值)	1月	0.027	0.020	0.25
		2月	0.030	0.038	
		3月	0.028	0.018	

表2.2-3 核四空氣品質104年1~3月
自動連續測站監測結果表（續）

項目	測站		澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	1月月平均值		0.003	0.002	—
	2月月平均值		0.003	0.002	
	3月月平均值		0.003	0.003	
	日平均值(最大值)	1月	0.007	0.005	—
		2月	0.006	0.003	
		3月	0.005	0.003	
	日平均值(最小值)	1月	0.002	0.002	—
		2月	0.001	0.002	
		3月	0.001	0.002	
	小時平均值(最大值)	1月	0.019	0.016	—
		2月	0.023	0.012	
		3月	0.029	0.006	
CO (ppm)	1月月平均值		0.5	0.3	—
	2月月平均值		0.5	0.6	
	3月月平均值		0.5	0.5	
	日平均值(最大值)	1月	0.7	0.6	—
		2月	0.7	0.9	
		3月	0.7	0.9	
	日平均值(最小值)	1月	0.3	0.1	—
		2月	0.3	0.3	
		3月	0.3	0.1	
	小時平均值(最大值)	1月	1.2	1.0	35
		2月	0.9	1.2	
		3月	0.8	1.0	
	8小時平均值(最大值)	1月	0.9	0.8	9
		2月	0.9	1.0	
		3月	0.8	1.0	
NMHC (ppm)	1月月平均值		0.59	0.33	—
	2月月平均值		0.39	0.33	
	3月月平均值		0.37	0.35	
	日平均值(最大值)	1月	1.05	0.35	—
		2月	0.83	0.39	
		3月	0.53	0.44	
	日平均值(最小值)	1月	0.28	0.29	—
		2月	0.29	0.30	
		3月	0.28	0.28	
	小時平均值(最大值)	1月	1.58	0.39	—
		2月	1.74	1.66	
		3月	0.60	0.46	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

3.依據環保署空氣品質標準監測網（http://taqm.epa.gov.tw/pm25/zh-tw/PM25A.aspx）之說明，$PM_{2.5}$自動監測尚無標準方法，其小時值僅供參考，不宜直接與$PM_{2.5}$空氣品質標準之24小時值（35μg/m^3）比較，故本計畫比照辦理。

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質104年1月定期測站監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 日程 \ 監測地點	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
		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(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	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)	
二氧化氮	日平均值	0.005	0.005	0.007	0.007	0.012	0.004	0.005	0.004	0.004	0.009	0.008	0.008	0.006	0.003	0.004	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.003	0.003	0.004	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.003	0.001	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.011	0.007	0.018	0.013	0.022	0.006	0.007	0.004	0.006	0.014	0.011	0.012	0.011	0.005	0.007	0.25
一氧化碳	日平均值	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	-
	小時平均值(最小值)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	-
(CO)	小時平均值(最大值)	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	9
非甲烷化合物	日平均值	0.20	0.21	0.23	0.21	0.21	0.17	0.16	0.15	0.17	0.18	0.20	0.20	0.14	0.21	0.18	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.17	0.14	0.14	0.14	0.15	0.19	0.19	0.12	0.20	0.17	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.31	0.29	0.28	0.29	0.24	0.19	0.17	0.16	0.21	0.23	0.22	0.21	0.19	0.23	0.20	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	63	41	73	90	49	34	81	64	54	64	48	66	87	69	75	250

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質104年2月定期測站監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 日程 \ 監測地點	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
		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)	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(假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.004	0.006	0.005	0.007	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.008	0.007	0.007	0.005	0.003	0.005	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003	0.004	0.002	0.001	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.006	0.010	0.007	0.013	0.011	0.011	0.009	0.005	0.007	0.014	0.014	0.012	0.008	0.005	0.007	0.25
一氧化碳	日平均值	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.5	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4	-
	小時平均值(最大值)	0.4	0.4	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.7	0.3	0.6	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.3	0.4	0.7	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.6	0.2	0.5	9
非甲烷化合物	日平均值	0.14	0.20	0.16	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.25	0.17	0.17	0.20	0.19	0.21	0.18	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.13	0.16	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.18	0.12	0.12	0.14	0.17	0.20	0.16	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.15	0.24	0.20	0.27	0.34	0.25	0.22	0.18	0.30	0.21	0.19	0.30	0.24	0.23	0.22	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	42	26	46	48	30	47	46	33	20	65	47	64	65	41	63	250

註：1." - "表示無法規標準參考。

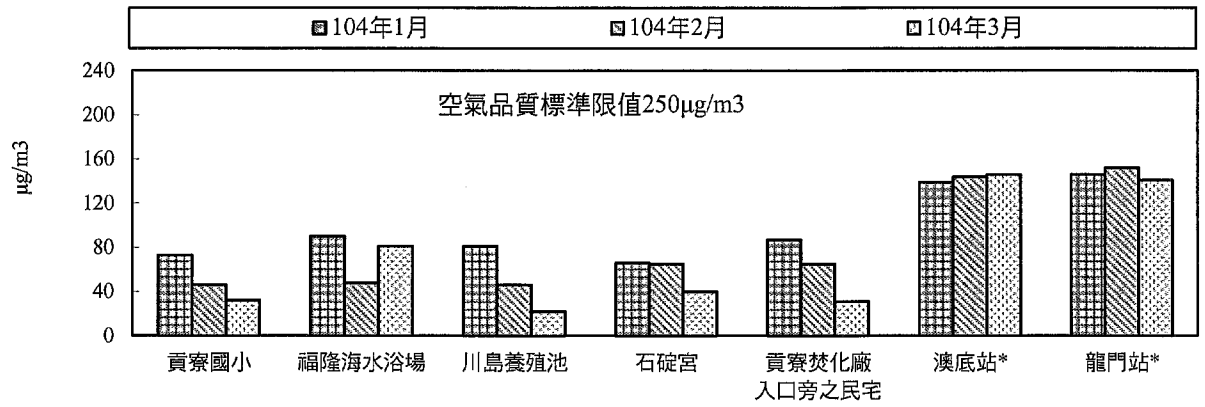
2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質104年3月定期測站監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 日程 \ 監測地點	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
		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(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	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)	
二氧化氮	日平均值	0.003	0.004	0.003	0.008	0.007	0.002	0.005	0.005	0.005	0.011	0.008	0.008	0.004	0.003	0.005	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.002	0.003	0.002	0.004	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.005	0.004	0.005	0.003	0.001	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.004	0.006	0.006	0.021	0.022	0.004	0.014	0.009	0.008	0.019	0.012	0.013	0.006	0.005	0.010	0.25
一氧化碳	日平均值	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	-
	小時平均值(最大值)	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	9
非甲烷化合物	日平均值	0.17	0.17	0.15	0.18	0.18	0.16	0.18	0.21	0.19	0.26	0.22	0.29	0.17	0.21	0.13	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.15	0.16	0.13	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.22	0.18	0.22	0.15	0.20	0.12	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.18	0.19	0.18	0.21	0.20	0.18	0.21	0.25	0.22	0.29	0.24	0.36	0.20	0.23	0.15	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	23	22	32	81	41	54	20	22	20	31	28	40	26	28	31	250

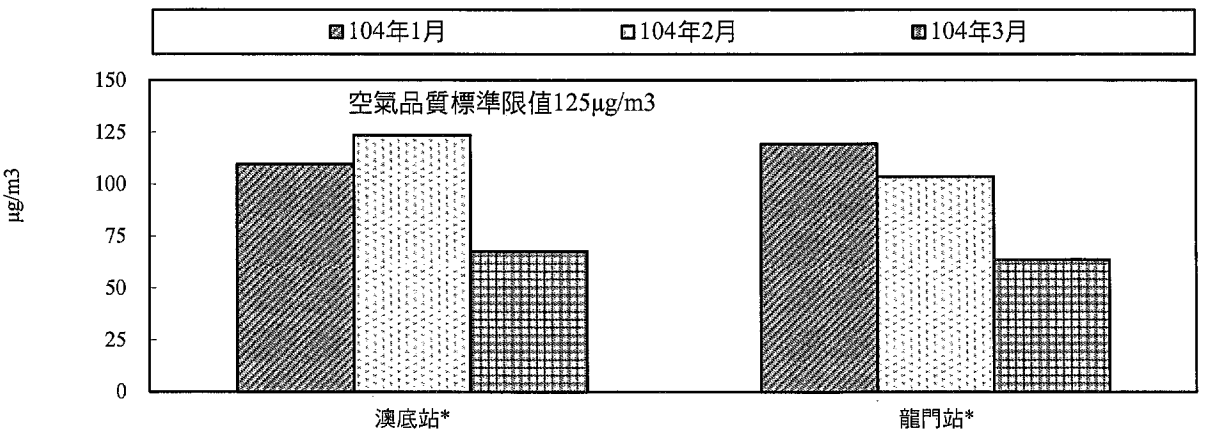
註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。



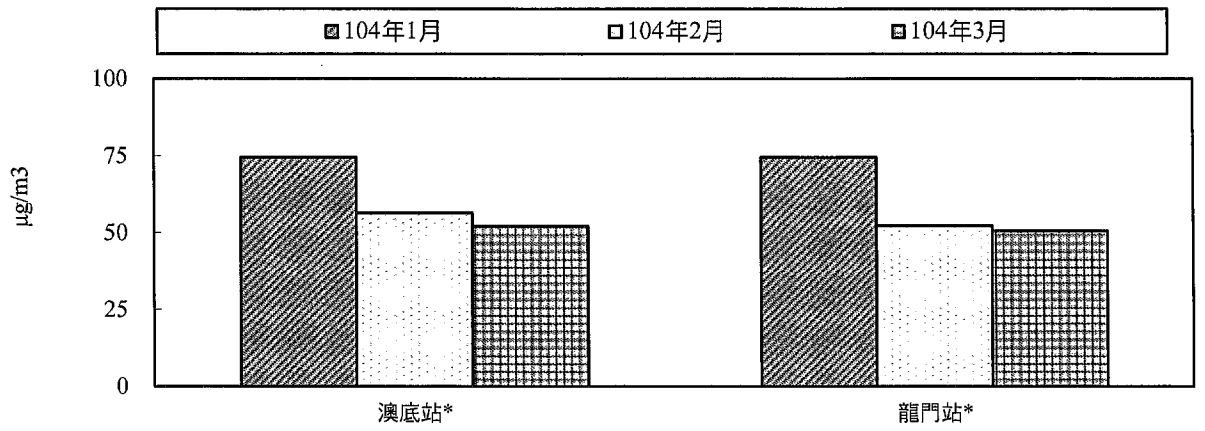
註：僅澳底站及龍門站兩處為自動連續監測

圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒104年1~3月日平均值（最大值）比較分析圖



註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM_{10}監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒104年1~3月日平均值（最大值）比較分析圖



註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行$PM_{2.5}$監測

圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質$PM_{2.5}$104年1~3月24小時值(最大值)比較分析圖

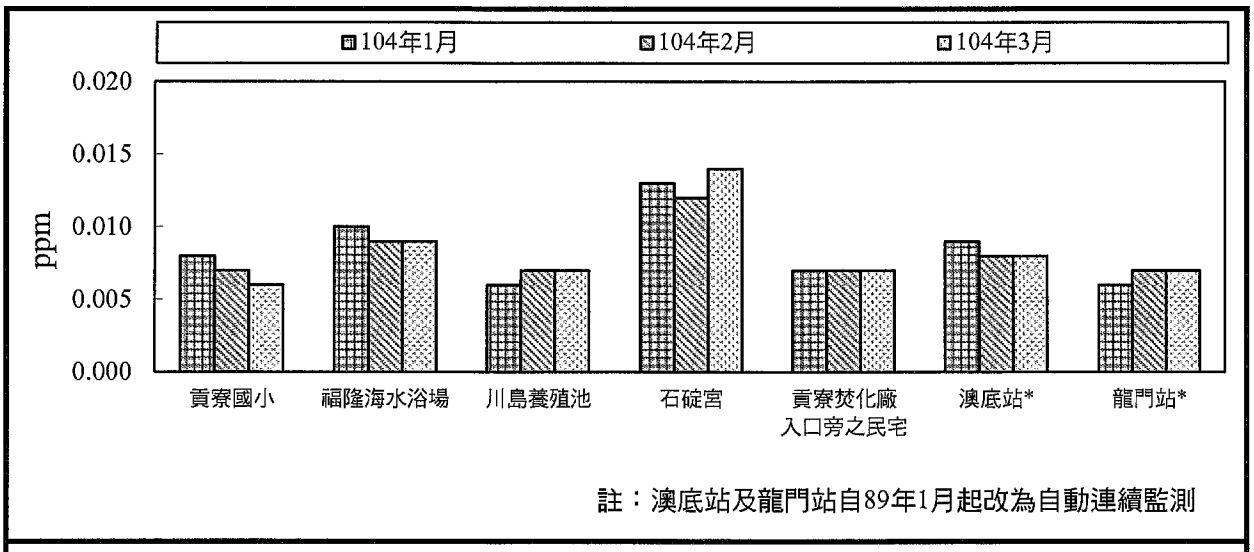


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物104年1~3月各月監測平均值比較分析圖

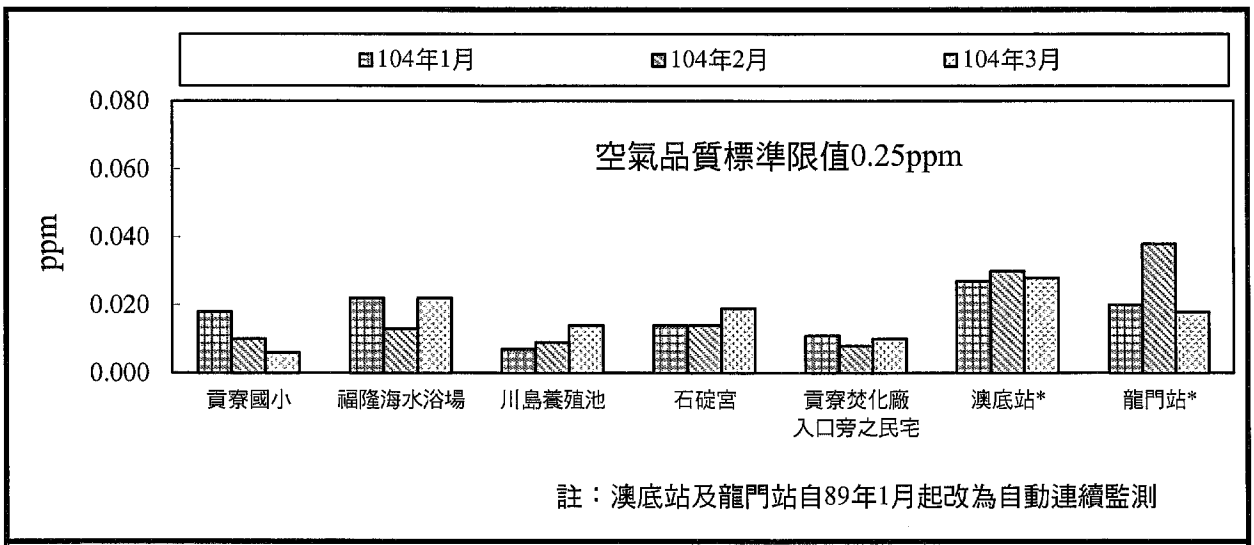


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮104年1~3月小時平均值(最大值)比較分析圖

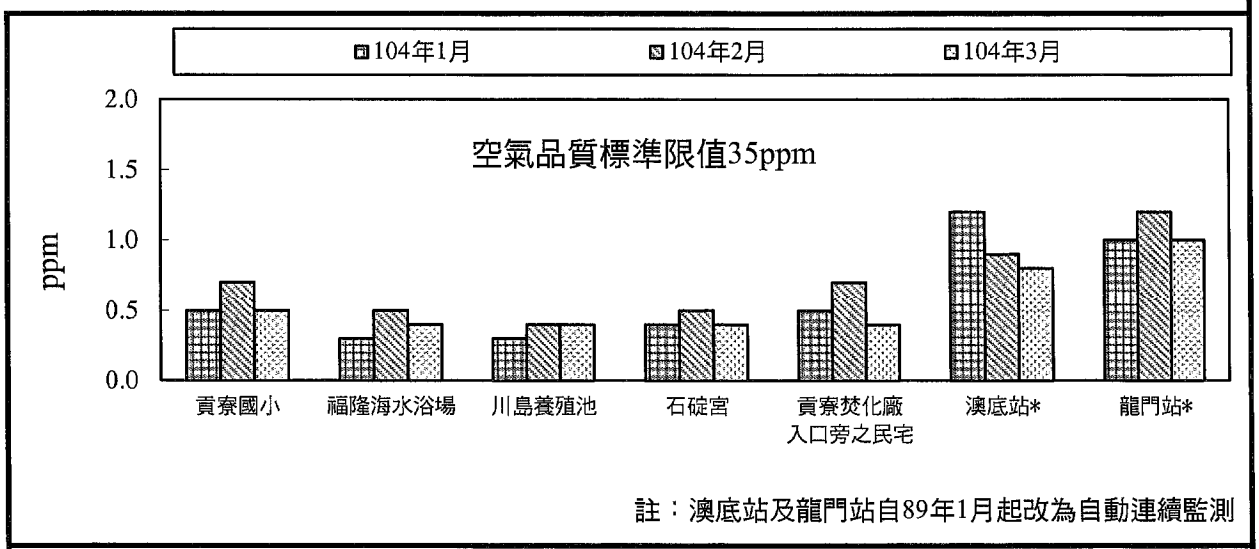


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳104年1~3月小時平均值(最大值)比較分析圖

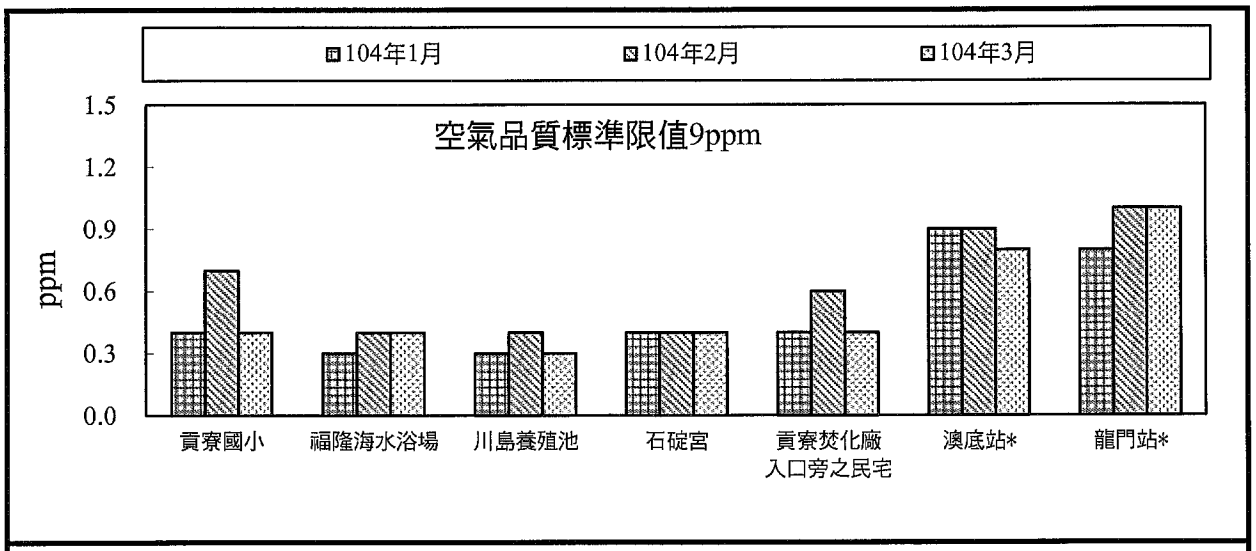


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳104年1~3月8小時平均值(最大值)比較分析圖

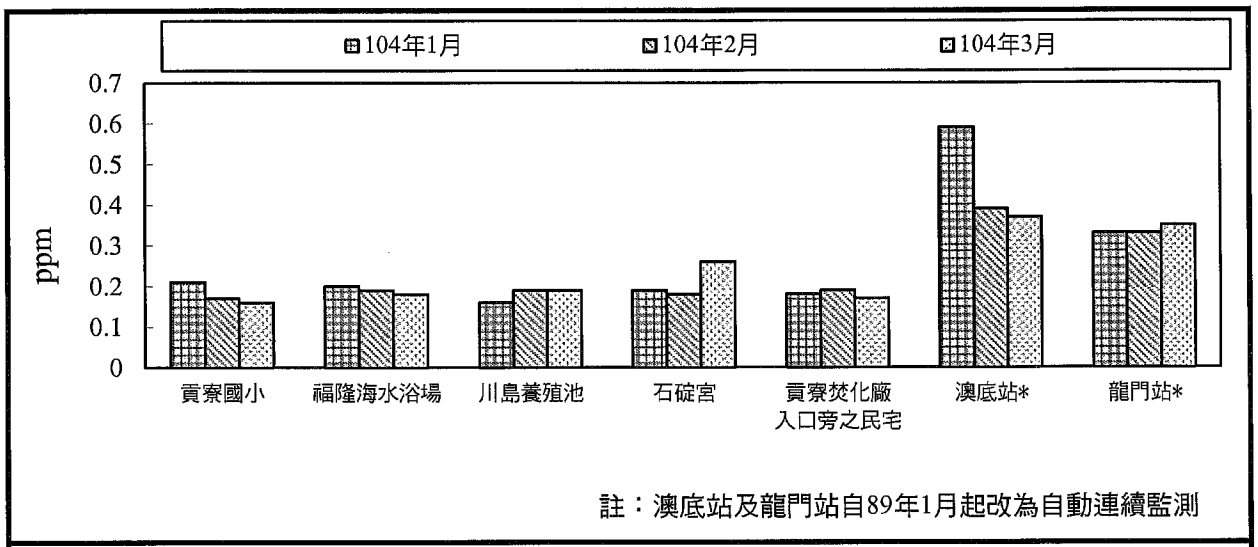
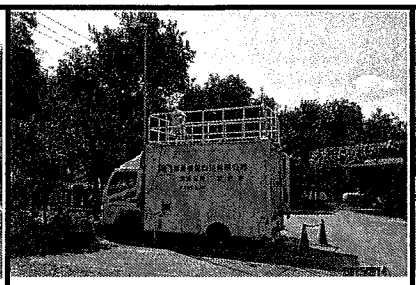


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物104年1~3月各月監測平均值比較分析圖

測點：貢寮國小

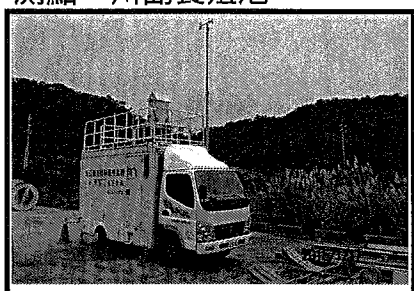
104/1/19



104/2/14

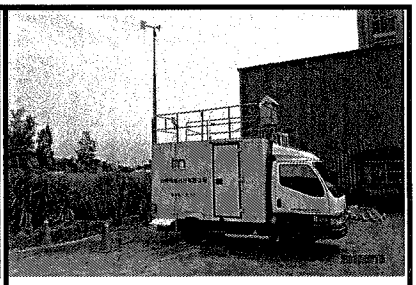
104/3/8

測點：川島養殖池



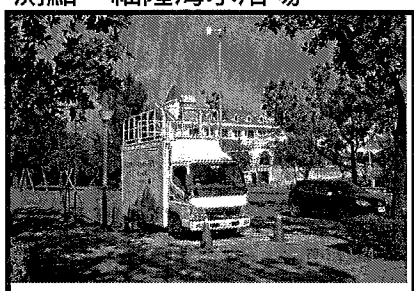
104/1/17

104/2/13



104/3/15

測點：福隆海水浴場



104/1/24

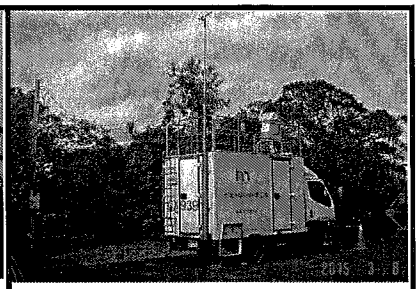
104/2/25

104/3/22

測點：石碇宮

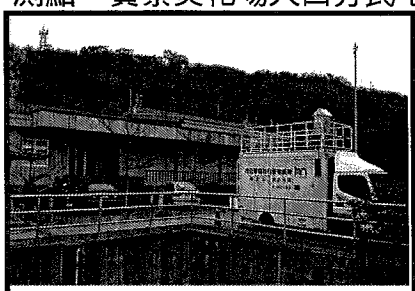
104/1/9

104/2/8

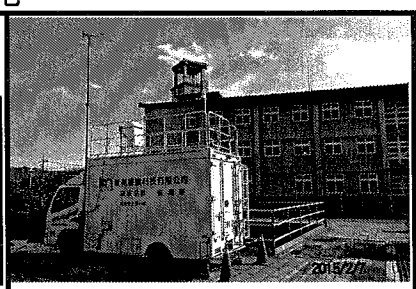


104/3/8

測點：貢寮焚化場入口旁民宅



104/1/11



104/2/7

104/3/15

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

104年第1季監測報告

2.3 噪音與振動監測

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

本季（1~3 月）噪音量測時各測站之氣象資料說明如下，台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站之風速介於靜風~1.1m/s，風向以北北東風為主；鹽寮海濱公園測站之風速介於靜風~2.9m/s，風向以北北東風為主；福隆街上測站之風速介於 0.2~2.4m/s，風向以西南西風為主；102 縣道之新社橋測站其風速介於靜風~1.7m/s，風向以南風為主；過港部落測站之風速介於靜風~1.7m/s，風向以北北東風為主。噪音監測時段之氣象資料如下：溫度介於 8.3~27.5℃、溼度介於 41.0~97.0%、氣壓介於 1011.6~1023.6hPa（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 64.9~75.9dB(A)之間；假日則介於 62.5~75.0dB(A)之間，其最高值發生於 2 月份福隆街上測站非假日日間時段，本季 3 測站中台 2 省道與 102 甲縣道交叉口及鹽寮海濱公園測站於夜間時段均有部分測值超出標準限值，福隆街上測站於日間、晚間及夜間時段均有超出標準限值，惟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，較易超出標準限值。

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 41.5~74.2dB(A)之間，假日則介於 39.8~68.6 dB(A)之間，其中過港部落 1 月份非假日日間時段、102 縣道之新社橋測站 1 月份假日夜間時段及 3 月份非假日日間時段均超出標準限值，經查 1 月份過港部落測站超標係因測站周邊有民眾以機具搬運物品影響所致，1 月份 102 縣道之新社橋測站假日夜間時段經比對交通流量及噪音逐時測值，研判有車隊經過及滯留，其引擎聲浪影響所致，3 月份 102 縣道之新社橋測站超標係因測站周邊廟宇進行短時間施工影響所致，前述情形均屬當地民眾活動現況。其餘各測站之測項均符合其所屬之環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區及噪音管制區劃定作業準則一般地區第二類管制區限值。

2.振動監測結果分析

本季位於台 2 省旁之測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）$L_{v10(日)}$測值介於 30.0~53.8dB，$L_{v10(夜)}$測值介於 30.0~53.5dB；非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）$L_{v10(日)}$測值介於 30.0~33.5dB 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，目前廠區因應政府核四封存之政策，廠內並無施工行為，主要為室內之儀控系統封存作業及測試，其產生之噪音對周界測站之測值影響甚微。

表2.3-1 核四施工環境監測104年1月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/1/19	72.8	68.1	71.2
	假　日 104/1/18	69.5	66.5	67.7
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 104/1/19	68.1	64.9	* 67.5
	假　日 104/1/18	66.3	62.5	65.2
3.福隆街上	非假日 104/1/19	* 74.5	* 71.7	* 73.8
	假　日 104/1/18	71.2	68.3	* 71.6
4.102縣道之新社橋	非假日 104/1/19	63.0	55.3	52.9
	假　日 104/1/18	67.8	57.2	* 68.6
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 104/1/19	* 68.0	47.6	44.1
	假　日 104/1/18	48.6	44.8	46.2

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。
2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午七時至晚上七時；第三、四類管制區指上午七時至晚上七時。
(2)晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。
(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。
5.噪音管制區劃分係依新北市政府100年1月28日北府環空字第09901265731號公告內容為依據。

表2.3-2 核四施工環境監測104年2月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/2/6	74.9	71.4	71.5
	假　日 104/2/7	72.0	70.0	* 73.2
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 104/2/6	71.0	68.4	* 69.8
	假　日 104/2/7	68.8	66.2	* 69.6
3.福隆街上	非假日 104/2/6	* 75.9	* 73.0	* 75.0
	假　日 104/2/7	73.5	* 71.2	* 75.0
4.102縣道之新社橋	非假日 104/2/6	64.8	59.8	56.8
	假　日 104/2/7	64.9	62.1	57.9
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 104/2/13	49.7	45.7	46.3
	假　日 104/2/14	52.4	40.8	45.6

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、二類管制區指上午七時至晚上七時；第三、四類管制區指上午七時至晚上七時。
(2)晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。
(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。
5.噪音管制區劃分係依新北市政府100年1月28日北府環空字第09901265731號公告內容為依據。

表2.3-3 核四施工環境監測104年3月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/3/16	72.4	68.7	71.0
	假　日 104/3/15	69.7	66.4	68.2
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 104/3/16	67.9	65.5	* 67.1
	假　日 104/3/15	66.3	62.8	63.6
3.福隆街上	非假日 104/3/16	* 74.3	* 72.3	* 73.5
	假　日 104/3/15	70.4	67.5	* 70.7
4.102縣道之新社橋	非假日 104/3/16	* 74.2	58.2	57.4
	假　日 104/3/15	67.8	61.1	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 104/3/16	49.9	44.6	41.5
	假　日 104/3/15	49.2	46.5	39.8

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、二類管制區指上午七時至晚上七時；第三、四類管制區指上午七時至晚上七時。
(2)晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。
(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。
5.噪音管制區劃分係依新北市政府100年1月28日北府環空字第09901265731號公告內容為依據。

表2.3-4 核四施工環境監測104年1月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/1/19	33.6	31.7	32.9
	假　日 104/1/18	30.1	30.0	30.1
2.鹽寮海濱公園	非假日 104/1/19	44.2	41.6	43.3
	假　日 104/1/18	38.9	36.2	38.0
3.福隆街上	非假日 104/1/19	53.1	52.1	52.7
	假　日 104/1/18	48.3	46.3	47.6
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 104/1/19	30.0	30.0	30.0
	假　日 104/1/18	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 104/1/19	33.5	30.0	32.4
	假　日 104/1/18	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104年2月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/2/6	33.2	32.8	33.0
	假　日 104/2/7	33.6	32.4	33.2
2.鹽寮海濱公園	非假日 104/2/6	44.9	43.0	44.2
	假　日 104/2/7	44.1	41.9	43.3
3.福隆街上	非假日 104/2/6	53.8	53.5	53.7
	假　日 104/2/7	52.6	52.5	52.6
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 104/2/6	30.0	30.0	30.0
	假　日 104/2/7	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 104/2/13	30.0	30.0	30.0
	假　日 104/2/14	30.0	30.0	30.0

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

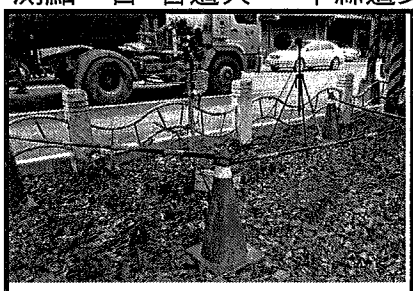
表2.3-6 核四施工環境監測104年3月振動監測成果統計表

單位：dB

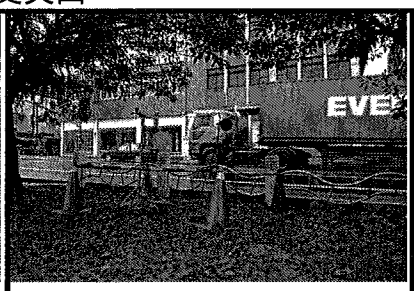
振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/3/16	33.7	31.7	33.0
	假　日 104/3/15	30.0	30.0	30.0
2.鹽寮海濱公園	非假日 104/3/16	43.6	40.9	42.7
	假　日 104/3/15	38.2	34.4	37.0
3.福隆街上	非假日 104/3/16	53.3	51.6	52.7
	假　日 104/3/15	46.9	44.0	45.9
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 104/3/16	30.0	30.0	30.0
	假　日 104/3/15	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 104/3/16	30.0	30.0	30.0
	假　日 104/3/15	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。

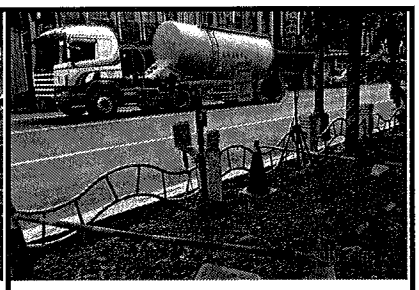
測點：台2省道與102甲縣道交叉口



104/1/19

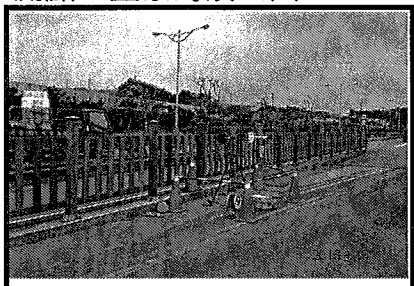


104/2/6



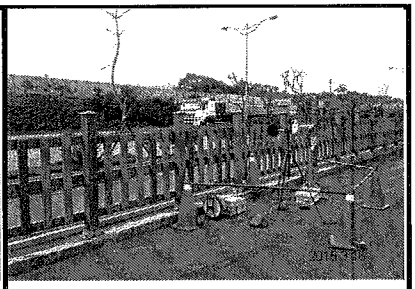
104/3/15

測點：鹽寮海濱公園



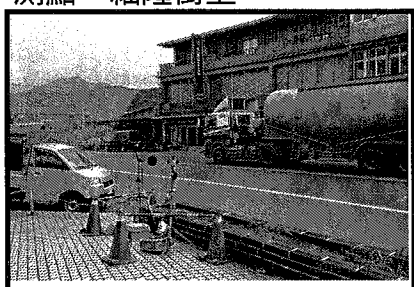
104/1/19

104/2/6

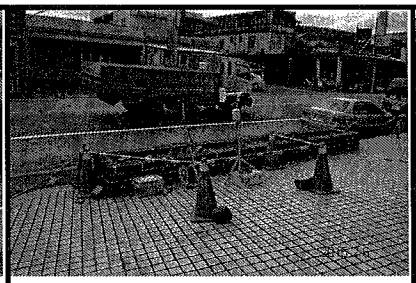


104/3/16

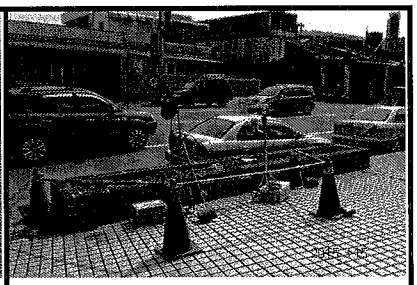
測點：福隆街上



104/1/18

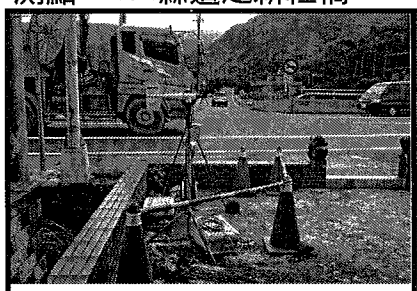


104/2/6

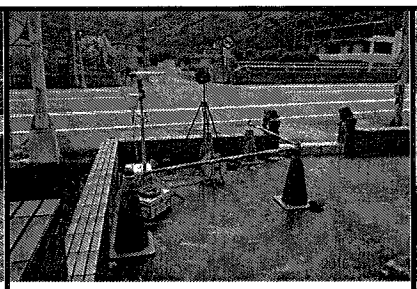


104/3/15

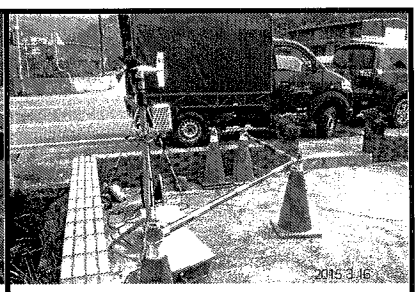
測點：102縣道之新社橋



104/1/18

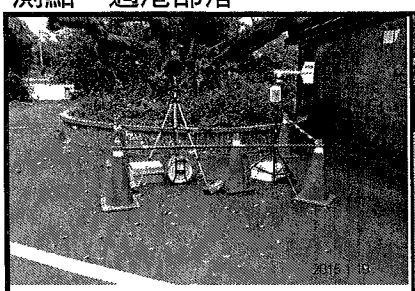


104/2/7

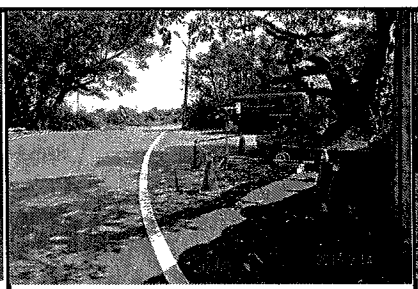


104/3/16

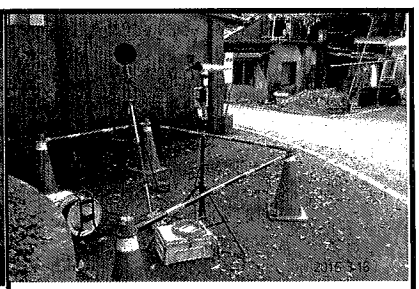
測點：過港部落



104/1/19



104/2/14



104/3/16

照片2.3-1 噪音振動監測照片

交通流量監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

本季於 1~3 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 3 月份假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 14,715.0 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 7,587 輛為最多（佔總車輛之 65.4%）為最多，其次為機車 1,824 輛（佔總車輛之 15.7%）。

在車種組成方面，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 39.5~45.4%，假日介於 53.0~75.3%；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 33.0~74.6%及 65.7~77.3%之間。第二多之車種，在省道旁測站多以特種車為主，非假日與假日分別介於 29.9~48.3%及 11.9~31.3%之間；非省道旁測站多以機車為次多車種，非假日約佔 19.0~61.0%之總車輛數比例，假日則介於 18.2~34.3%之總車輛數比例。

在吞吐量估算方面，依進入廠區車輛統計，本季（1~3 月）各月份總車輛數介於 165~2,116 輛，小客車當量數介於 116.0~1,517.0P.C.U/日，其車輛組成以機車為主，約佔總車輛數之 52.1~67.5%，其次為小型車，約佔總車輛數之 32.3~44.9%，而大型車及特種車主要載運物品為生活廢棄物、配電儀器及工具為主，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，計算本監測計畫之 5 個交通流量測站於 1~3 月最高小時交通流量（P.C.U./H）。省道旁 3 處測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）各月份尖峰時段之道路服務水準，福隆街上測站 2、3 月非假日屬 A 級外，其餘各測站均為 B 級之間；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104年1月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/1/19	2,022 (22.4)	3,905 (43.3)	367 (4.1)	2,730 (30.3)	13,840.0	9,024
	假　日 104/1/18	1,319 (12.9)	7,490 (73.2)	205 (2.0)	1,212 (11.9)	12,195.5	10,226
鹽寮海濱公園	非假日 104/1/19	991 (13.8)	3,255 (45.2)	261 (3.6)	2,692 (37.4)	12,348.5	7,199
	假　日 104/1/18	889 (9.3)	7,172 (75.3)	224 (2.4)	1,241 (13.0)	11,787.5	9,526
福隆街上	非假日 104/1/19	801 (12.3)	2,750 (42.2)	425 (6.5)	2,545 (39.0)	11,635.5	6,521
	假　日 104/1/18	1,212 (11.3)	8,010 (74.8)	132 (1.2)	1,350 (12.6)	12,930.0	10,704
102縣道之新社橋	非假日 104/1/19	569 (29.4)	1,277 (66.0)	74 (3.8)	16 (0.8)	1,757.5	1,936
	假　日 104/1/18	842 (18.2)	3,579 (77.3)	51 (1.1)	157 (3.4)	4,573.0	4,629
過港部落	非假日 104/1/19	61 (61.0)	33 (33.0)	3 (3.0)	3 (3.0)	78.5	100
	假　日 104/1/18	47 (34.3)	90 (65.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	113.5	137

表2.4-2 核四施工環境監測交通量104年2月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/2/6	1,108 (13.5)	3,737 (45.4)	395 (4.8)	2,993 (36.4)	14,060.0	8,233
	假　日 104/2/7	1,495 (16.1)	4,911 (53.0)	477 (5.1)	2,382 (25.7)	13,758.5	9,265
鹽寮海濱公園	非假日 104/2/6	680 (10.0)	2,825 (41.4)	316 (4.6)	3,008 (44.0)	12,821.0	6,829
	假　日 104/2/7	854 (10.1)	4,551 (53.9)	404 (4.8)	2,642 (31.3)	13,712.0	8,451
福隆街上	非假日 104/2/6	455 (7.5)	2,382 (39.5)	286 (4.7)	2,914 (48.3)	11,923.5	6,037
	假　日 104/2/7	867 (10.2)	4,916 (57.6)	383 (4.5)	2,362 (27.7)	13,201.5	8,528
102縣道之新社橋	非假日 104/2/6	266 (19.0)	1,045 (74.6)	67 (4.8)	22 (1.6)	1,378.0	1,400
	假　日 104/2/7	743 (23.4)	2,387 (75.1)	23 (0.7)	25 (0.8)	2,879.5	3,178
過港部落	非假日 104/2/13	46 (41.8)	63 (57.3)	1 (0.9)	0 (0.0)	88.0	110
	假　日 104/2/14	53 (32.7)	107 (66.0)	2 (1.2)	0 (0.0)	137.5	162

表2.4-3 核四施工環境監測交通量104年3月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 104/3/16	1,908 (20.9)	4,064 (44.4)	441 (4.8)	2,733 (29.9)	14,099.0	9,146
	假　日 104/3/15	1,820 (15.7)	7,587 (65.4)	373 (3.2)	1,824 (15.7)	14,715.0	11,604
鹽寮海濱公園	非假日 104/3/16	966 (13.4)	3,200 (44.3)	303 (4.2)	2,757 (38.2)	12,560.0	7,226
	假　日 104/3/15	1,011 (10.8)	6,329 (67.4)	299 (3.2)	1,749 (18.6)	12,679.5	9,388
福隆街上	非假日 104/3/16	675 (10.6)	2,692 (42.4)	350 (5.5)	2,631 (41.4)	11,622.5	6,348
	假　日 104/3/15	1,177 (12.3)	6,497 (67.7)	235 (2.4)	1,692 (17.6)	12,631.5	9,601
102縣道之新社橋	非假日 104/3/16	621 (29.1)	1,383 (64.8)	88 (4.1)	43 (2.0)	1,998.5	2,135
	假　日 104/3/15	1,046 (22.6)	3,522 (76.2)	42 (0.9)	14 (0.3)	4,171.0	4,624
過港部落	非假日 104/3/16	51 (51.5)	48 (48.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	73.5	99
	假　日 104/3/15	36 (30.3)	83 (69.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	101.0	119

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 104 年 1 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	1,060.5	0.44	B
			(2) 15-16	1,023.0	0.43	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,108.5	0.46	B
			(2) 15-16	987.0	0.41	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	925.0	0.39	B
			(2) 16-17	1,243.0	0.52	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	176.0	0.07	A
			(2) 15-16	506.0	0.21	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 14-15	14.0	0.02	A
			(2) 14-15	17.5	0.03	A

註：發生時間(1)為 104 年 1 月非假日，(2)為 104 年 1 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 104 年 2 月道路服務水準等級分析

測　站　別	路寬及車道路	設計實用最高小時容　量(P.C.U./H)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,008.5	0.42	B
			(2) 11-12	1,096.5	0.46	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	945.0	0.39	B
			(2) 10-11	1,074.0	0.45	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	846.0	0.35	A
			(2) 11-12	953.5	0.40	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 13-14	140.5	0.06	A
			(2) 17-18	338.0	0.14	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 16-17	11.5	0.02	A
			(2) 16-17	19.5	0.03	A

註：發生時間(1)為 104 年 2 月非假日，(2)為 104 年 2 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 104 年 3 月道路服務水準等級分析

測　站　別	路寬及車道路	設計實用最高小時容　量(P.C.U./H)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,031.0	0.43	B
			(2) 11-12	1,098.0	0.46	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	971.0	0.40	B
			(2) 15-16	955.0	0.40	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	857.5	0.36	A
			(2) 16-17	1,006.5	0.42	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	195.0	0.08	A
			(2) 15-16	535.0	0.22	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 16-17	8.5	0.01	A
			(2) 16-17	12.0	0.02	A

註：發生時間(1)為 104 年 3 月非假日，(2)為 104 年 3 月假日。

河川水文監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.5 河川水文監測

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

1.河川水位

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季（1~3 月）石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.75 公尺、1.81 公尺、1.83 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.39 公尺、0.44 公尺、0.47 公尺，雙溪河 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.43 公尺、0.56 公尺、0.66 公尺，雙溪河 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.86 公尺、1.08 公尺、1.19 公尺，其水位變化主要受降雨量影響所致。

2.河川流量

本季（1~3 月）河川流量監測結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.136~1.511cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.162~1.795cms 之間；雙溪河 1 號測站流量介於 1.912~18.543cms 之間，雙溪河 2 號測站流量介於 1.832~32.589cms 之間。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查石碇溪及雙溪河水中含砂量介於 0~50ppm 之間，含砂量之變化受降雨影響所致。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位104年第1季監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期＼月份	104年1月	104年2月	104年3月	104年1月	104年2月	104年3月
1	1.75	1.92	1.70	0.37	0.48	0.39
2	1.73	1.89	1.71	0.36	0.47	0.38
3	1.72	2.09	1.70	0.36	0.60	0.39
4	1.71	2.15	1.75	0.36	0.64	0.41
5	1.71	2.06	1.87	0.38	0.58	0.46
6	1.71	1.94	1.85	0.39	0.50	0.45
7	1.78	1.89	1.83	0.42	0.47	0.45
8	1.76	1.88	1.81	0.39	0.46	0.44
9	1.73	1.86	1.79	0.38	0.45	0.43
10	1.72	1.87	1.77	0.38	0.45	0.41
11	1.71	1.84	1.94	0.38	0.44	0.51
12	1.71	1.80	2.06	0.38	0.42	0.59
13	1.80	1.78	1.93	0.43	0.41	0.51
14	1.77	1.76	1.85	0.41	0.41	0.47
15	1.75	1.74	1.81	0.40	0.41	0.44
16	1.74	1.76	1.78	0.39	0.42	0.44
17	1.72	1.73	1.76	0.38	0.40	0.43
18	1.72	1.72	1.74	0.38	0.39	0.43
19	1.71	1.71	1.73	0.38	0.38	0.43
20	1.70	1.70	1.72	0.38	0.39	0.42
21	1.70	1.70	1.71	0.38	0.40	0.42
22	1.69	1.70	1.70	0.37	0.40	0.40
23	1.68	1.71	1.84	0.37	0.40	0.49
24	1.68	1.74	2.02	0.37	0.42	0.57
25	1.68	1.71	2.19	0.38	0.40	0.71
26	1.68	1.70	2.15	0.38	0.40	0.70
27	1.77	1.71	2.00	0.42	0.41	0.60
28	1.86	1.71	1.87	0.44	0.40	0.52
29	1.84	-	1.76	0.43	-	0.47
30	1.90	-	1.72	0.47	-	0.45
31	1.99	-	1.69	0.52	-	0.44
月平均	1.75	1.81	1.83	0.39	0.44	0.47
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
103年同期	1.71	1.85	1.73	0.43	0.49	0.43

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-0.30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河川水位104年第1季監測結果

測站別	雙溪河1號測站			雙溪河2號測站		
日期＼月份	104年1月	104年2月	104年3月	104年1月	104年2月	104年3月
1	0.41	0.84	0.34	0.84	1.39	0.81
2	0.39	0.73	0.34	0.80	1.28	0.82
3	0.37	1.18	0.34	0.77	1.71	0.81
4	0.36	1.37	0.36	0.75	1.87	0.87
5	0.35	1.19	0.54	0.74	1.69	1.09
6	0.34	0.91	0.54	0.73	1.44	1.10
7	0.39	0.72	0.52	0.81	1.26	1.08
8	0.38	0.65	0.51	0.79	1.20	1.06
9	0.35	0.61	0.47	0.76	1.15	1.02
10	0.34	0.59	0.46	0.74	1.13	1.01
11	0.33	0.54	0.88	0.72	1.08	1.40
12	0.36	0.49	1.23	0.74	1.03	1.73
13	0.66	0.45	0.89	1.09	0.98	1.41
14	0.50	0.42	0.68	0.95	0.94	1.21
15	0.45	0.40	0.56	0.89	0.91	1.09
16	0.42	0.44	0.49	0.85	0.96	1.04
17	0.39	0.39	0.44	0.84	0.89	1.01
18	0.38	0.37	0.42	0.83	0.86	0.96
19	0.36	0.36	0.37	0.80	0.85	0.93
20	0.35	0.35	0.36	0.77	0.83	0.90
21	0.35	0.34	0.35	0.75	0.81	0.88
22	0.33	0.34	0.35	0.73	0.80	0.87
23	0.33	0.34	0.60	0.68	0.81	1.13
24	0.32	0.40	1.35	0.66	0.91	1.85
25	0.32	0.37	1.75	0.64	0.86	2.27
26	0.31	0.35	1.61	0.63	0.82	2.12
27	0.43	0.35	1.10	0.90	0.84	1.61
28	0.71	0.35	0.85	1.28	0.83	1.37
29	0.75	-	0.68	1.32	-	1.20
30	0.72	-	0.57	1.29	-	1.10
31	0.91	-	0.43	1.45	-	1.03
月平均	0.43	0.56	0.66	0.86	1.08	1.19
核四環評同期平均	1.16	1.35	1.14	-	-	-
103年同期	0.49	0.74	0.49	0.50	-	-

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪河1號之水尺零點標高為2.42公尺，雙溪河2號為0.42公尺。

2. 雙溪河1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

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

表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量 104 年第 1 季監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms) (1)	103年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	104/01/14(雨)	1.83	13	0.17	0.318	0.105~13.654	0.294~9.912
	104/01/29(雨)	2.36	9	0.28	0.660		
	104/02/13(雨)	1.74	14	0.17	0.297	0.103~8.722	2.009
	104/02/25(雨)	1.58	8	0.09	0.136		
	104/03/13(陰)	3.19	9	0.47	1.511	0.119~4.801	0.223~0.968
	104/03/30(陰)	2.30	8	0.25	0.577		
石碇溪 2 號測站(2)	104/01/14(雨)	0.49	-	0.61	0.296	0.064~11.900	0.313~11.900
	104/01/29(雨)	0.90	-	0.82	0.739		
	104/02/13(雨)	0.82	-	0.66	0.543	0.125~6.348	2.557
	104/02/25(雨)	0.49	-	0.33	0.162		
	104/03/13(陰)	1.50	-	1.13	1.795	0.101~4.549	0.243~1.147
	104/03/30(陰)	0.82	-	0.66	0.543		
雙溪 1 號測站	104/01/22(雨)	11.29	41	0.17	1.912	0.960~300.979	5.477~95.846
	104/01/29(雨)	46.55	18	0.30	14.037		
	104/02/12(雨)	14.31	33	0.41	5.789	1.206~129.294	44.920
	104/02/25(雨)	11.59	4	0.18	2.041		
	104/03/13(陰)	44.00	11	0.42	18.543	1.590~72.103	3.488~11.131
	104/03/30(陰)	14.50	5	0.51	7.356		
雙溪 2 號測站	104/01/22(雨)	4.26	49	0.43	1.832	0.322~316.827	5.898~110.730
	104/02/11(雨)	36.31	40	0.32	11.635	0.822~103.120	-
	104/02/12(雨)	12.00	42	0.54	6.445		
	104/02/25(雨)	7.00	3	0.41	2.836		
	104/03/13(陰)	48.04	50	0.68	32.589	1.265~78.327	-
	104/03/30(陰)	13.89	5	1.10	15.301		

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103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。

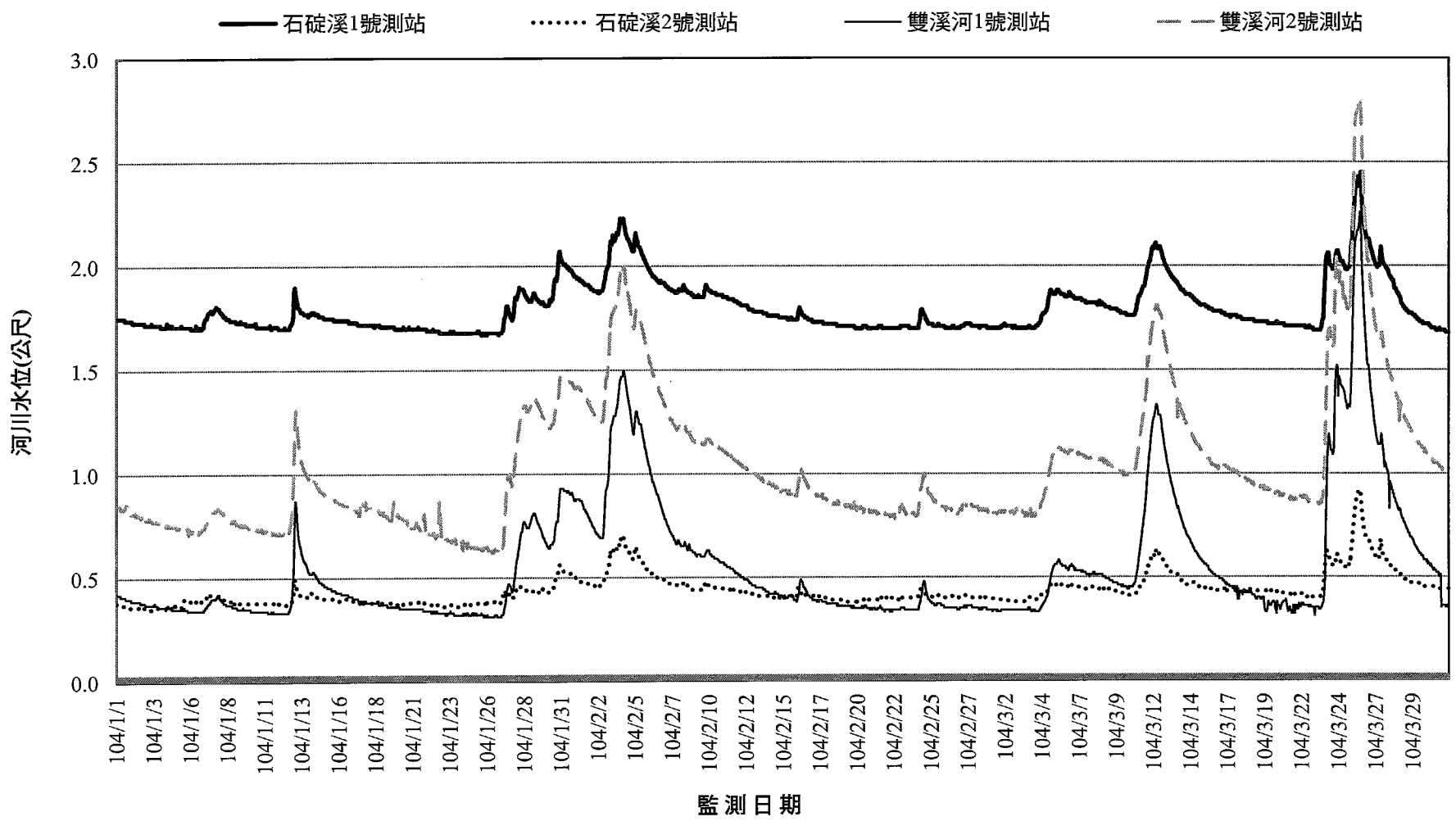


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文104年1~3月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪河流域、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，而雙溪河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)，探討石碇溪及雙溪河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河水質之監測結果（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，以溶氧量（3 月測值屬乙類陸域水體標準）及大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）等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，僅

以大腸桿菌群（1~3 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，其溶氧量（2、3 月測值分屬乙、丁類陸域水體標準）、大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（2 月測值屬乙類陸域水體標準）及氨氮（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）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（1~3 月）水質採樣分析結果，以大腸桿菌群（測值介於乙類~未符合陸域水體標準）及氨氮（測值均屬乙類陸域水體標準）等項目水質較差，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，本季水質採樣分析結果，以大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（1 月測值屬乙類陸域水體標準）及氨氮（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）等項目水質較差，其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

⑵雙溪河

依公告，雙溪河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河，惟於流入前會先經滯洪池後再排入雙溪河，且逕流時間長，故對雙溪河水質之影響輕微。有關本季分析結果如下：

①貢寮國小：本季水質採樣分析結果，僅以大腸桿菌群（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季水質採樣分析結果，僅以大腸桿菌群（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

由於雙溪河 2 測站之大腸桿菌群測值於施工前即有未達甲類陸域水體標準之情形，本季廠區內並未將施工排水排入雙溪河，且測值皆介於歷年範圍內，故屬環境背景值。

2.河口水質監測結果

(1)石碇溪河口：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等 2 項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（1~3 月測值介於丙類~未符合陸域水體標準）、溶氧量（2 月測值屬乙類陸域水體標準）及總磷（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）等項目測值較高。

(2)鹽寮溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群（1~3 月測值均介於丙~未符合類陸域水體標準）、溶氧量（1 月測值屬乙類陸域水體標準）及總磷（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）等項目測值較高。

(3)雙溪河河口：本季以大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、溶氧量（2 月測值屬乙類陸域水體標準）及總磷（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）等項目測值較高。

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

3.河川水質分析

(1)河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之推估方式，計算本季各測站之水質污染情況如表 2.6-1~表 2.6-2 所示。由推算結果可知，本季 7

處測站之河川水質以支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重，2、3 月屬輕度污染程度，其餘各測站各測值均屬未(稍)受污染。有關石碇溪之污染分佈情形詳圖 2.6-1 所示。

⑵河川水質指數（Weter Quality Index, WQI_5）

台灣地區以溶氧、生化需量、氨氮、懸浮固體及導電度等五項為水質參數，各項參數之權重分別為溶氧 0.31、生化需量 0.26、氨氮 0.19、懸浮固體 0.17 及導電度 0.07，其計算方式為

$$\mathrm{WQI} = \frac{1}{10}[\sum_{i=1}^{n} Wiqi]^{1.5}$$

WQI=水質指數（0-100）

Wi=水質參數之權重

Qi=水質參數之點數

依據上述計算方式及表 2.6-8 及 2.6-9 之 WQI_5 水質計算式及分類等級表之推估，本季各測站之水質污染情況表 2.6-1~表 2.6-2 所示。由推算結果可知，石碇溪以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質最差，屬中等等級，其餘測站均屬良好等級。雙溪河水質新社大橋及貢寮國小均屬良好等級，由於目前核四廠區之排水僅排至石碇溪，因此雙溪河水質屬環境背景值。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 104 年第 1 季監測結果

樣品名稱			上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日
			11:56	11:00	13:30	12:32	11:20	13:50	12:52	11:40	14:10
			晴	晴	陰	晴	晴	陰	晴	晴	陰
pH	-	-	7.6 甲	7.8 甲	7.8 甲	7.0 甲	7.4 甲	7.7 甲	7.2 甲	7.3 甲	7.8 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	104	94	101	115	102	112	153	196	173
溶氧量	mg/L	-	7.8 甲	8.9 甲	6.4 乙	7.8 甲	9.0 甲	6.7 甲	7.1 甲	6.4 乙	3.8 丁
懸浮固體	mg/L	1.25	<1.25 甲	1.5 甲	1.9 甲	1.4 甲	3.3 甲	2.6 甲	2.5 甲	2.8 甲	5.7 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.96	0.75	0.64	0.83	0.77	0.67	0.54	0.67	0.35
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.169	0.071	0.117	0.132	0.067	0.095	0.215	0.380	0.258
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.4×10^4X	2.4×10^3 乙	3.3×10^3 乙	2.5×10^3 乙	2.1×10^3 乙	1.1×10^3 乙	3.5×10^3 乙	1.9×10^4X	4.7×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	2.0 乙	<1.0 甲
化學需氧量	mg/L	2.8	ND	ND	5.2	ND	ND	ND	ND	5.6	6.4
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.07 甲	0.03 甲	0.03 甲	0.03 甲	0.04 甲	0.03 甲	0.23 乙	0.54X	0.33X
鎳	mg/L	0.003/0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.023	0.209	0.142	0.179	0.275	0.218	0.233	0.572	0.584	0.876
鋅	mg/L	0.008	0.026	0.021	0.074	0.019	0.023	0.013	0.025	0.026	0.023
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	0.004	ND	ND	0.003	ND	ND	0.004	ND
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	輕度污染	輕度污染
WQI5 指標			良好/乙			良好/乙			中等/丙		

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.支流暗渠上游（沼澤區）測站自90年5月起新增。3.偵測極限自104年2月變更，鎳改為0.004mg/L。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 104 年第 1 季監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游			澳底二號橋		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日
			13:18	12:00	14:30	13:39	12:20	14:50
			晴	晴	陰	晴	晴	陰
pH	-	-	7.5 甲	7.2 甲	8.2 甲	7.4 甲	7.2 甲	8.2 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	357	152	180	313	147	192
溶氧量	mg/L	-	7.6 甲	9.0 甲	6.6 甲	7.7 甲	9.1 甲	6.6 甲
懸浮固體	mg/L	1.25	1.8 甲	2.2 甲	2.0 甲	1.7 甲	3.3 甲	2.0 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.96	0.85	0.69	0.98	0.85	0.68
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.242	0.117	0.141	0.230	0.120	0.147
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.1×10^4X	3.5×10^3 乙	6.0×10^3 丙	1.1×10^4X	3.7×10^3 乙	4.4×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	1.6 乙	<1.0 甲	<1.0 甲
化學需氧量	mg/L	2.8	ND	ND	ND	3.8	ND	ND
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.26 乙	0.16 乙	0.16 乙	0.26 乙	0.15 乙	0.16 乙
鎳	mg/L	0.003/0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.023	0.393	0.229	0.269	0.372	0.344	0.268
鋅	mg/L	0.008	0.029	0.016	0.014	0.026	0.025	0.013
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	0.004	ND	ND	0.004	ND
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
WQI5 指標			良好/乙			良好/乙		

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.偵測極限自 104 年 2 月變更，鎳改為 0.004mg/L。

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河河川水質 104 年第 1 季監測結果

樣品名稱			貢寮國小			新社大橋		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日
			14:02	12:40	15:10	14:30	13:00	15:30
			晴	晴	陰	晴	晴	陰
pH	-	-	7.6 甲	6.6 甲	6.5 甲	7.2 甲	6.9 甲	7.3 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	121	107	108	635	115	153
溶氧量	mg/L	-	8.2 甲	9.1 甲	7.1 甲	8.3 甲	9.0 甲	6.5 甲
懸浮固體	mg/L	1.25	4.8 甲	1.7 甲	1.8 甲	1.6 甲	1.8 甲	2.1 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.65	0.74	0.55	0.60	0.76	0.60
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.043	0.040	0.043	0.046	0.040	0.040
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.5×10^3 乙	2.8×10^3 乙	2.1×10^3 乙	4.5×10^3 乙	3.1×10^3 乙	2.6×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
化學需氧量	mg/L	2.8	ND	3.1	6.4	ND	ND	4.4
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.02 甲	0.02 甲	0.02 甲	0.02 甲	0.02 甲	0.03 甲
鎳	mg/L	0.003/0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.023	0.198	0.119	0.122	0.218	0.158	0.166
鋅	mg/L	0.008	0.034	0.019	0.066	0.036	0.036	0.016
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	0.004	ND	ND	0.004	ND
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
WQI5 指標			良好/乙			良好/乙		

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.偵測極限自 104 年 2 月變更，鎳改為 0.004mg/L。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 104 年第 1 季監測結果

樣品名稱			石碇溪河口		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 20 日	2 月 4 日	3 月 26 日
			13:00	13:30	04:35
			陰	陰	晴
鹽　　度	psu	-	9.3	<0.1	0.1
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	7.1×10^3 丙	1.2×10^4X	7.5×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	1.25	4.0 甲	8.8 甲	21.1 甲
濁　　度	NTU	0.05	2.0	8.0	16
溶 氧 量	mg/L	-	7.9 甲	6.2 乙	7.5 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.073X	0.045 乙	0.056X
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0

樣品名稱			鹽寮溪河口		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 20 日	2 月 4 日	3 月 26 日
			12:40	13:10	04:15
			陰	陰	晴
鹽　　度	psu	-	0.4	<0.1	<0.1
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.2×10^3 丙	6.4×10^4 丙	1.4×10^4X
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	1.25	2.3 甲	6.2 甲	4.2 甲
濁　　度	NTU	0.05	2.2	6.0	4.0
溶 氧 量	mg/L	-	6.4 乙	6.5 甲	7.2 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.044 乙	0.035 乙	0.031 乙
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0

樣品名稱			雙溪河河口		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 20 日	2 月 4 日	3 月 26 日
			12:20	12:50	03:50
			陰	陰	晴
鹽　　度	psu	-	1.2	0.1	<0.1
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	5.0×10^3 乙	1.7×10^4X	1.4×10^4X
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	1.25	3.8 甲	8.6 甲	28.9 乙
濁　　度	NTU	0.05	3.6	8.4	20
溶 氧 量	mg/L	-	9.0 甲	6.1 乙	7.0 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.027 乙	0.036 乙	0.043 乙
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0

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

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

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

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

表2.6-5 地面水體分類及水質標準(保護生活環境相關環境基準)

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

註：各項之單位：pH值無單位，大腸桿菌群CFU/100mL，其餘均為mg/L。
資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 地面水體分類及水質標準(保護人體健康相關環境基準)

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

項目＼污染程度	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。

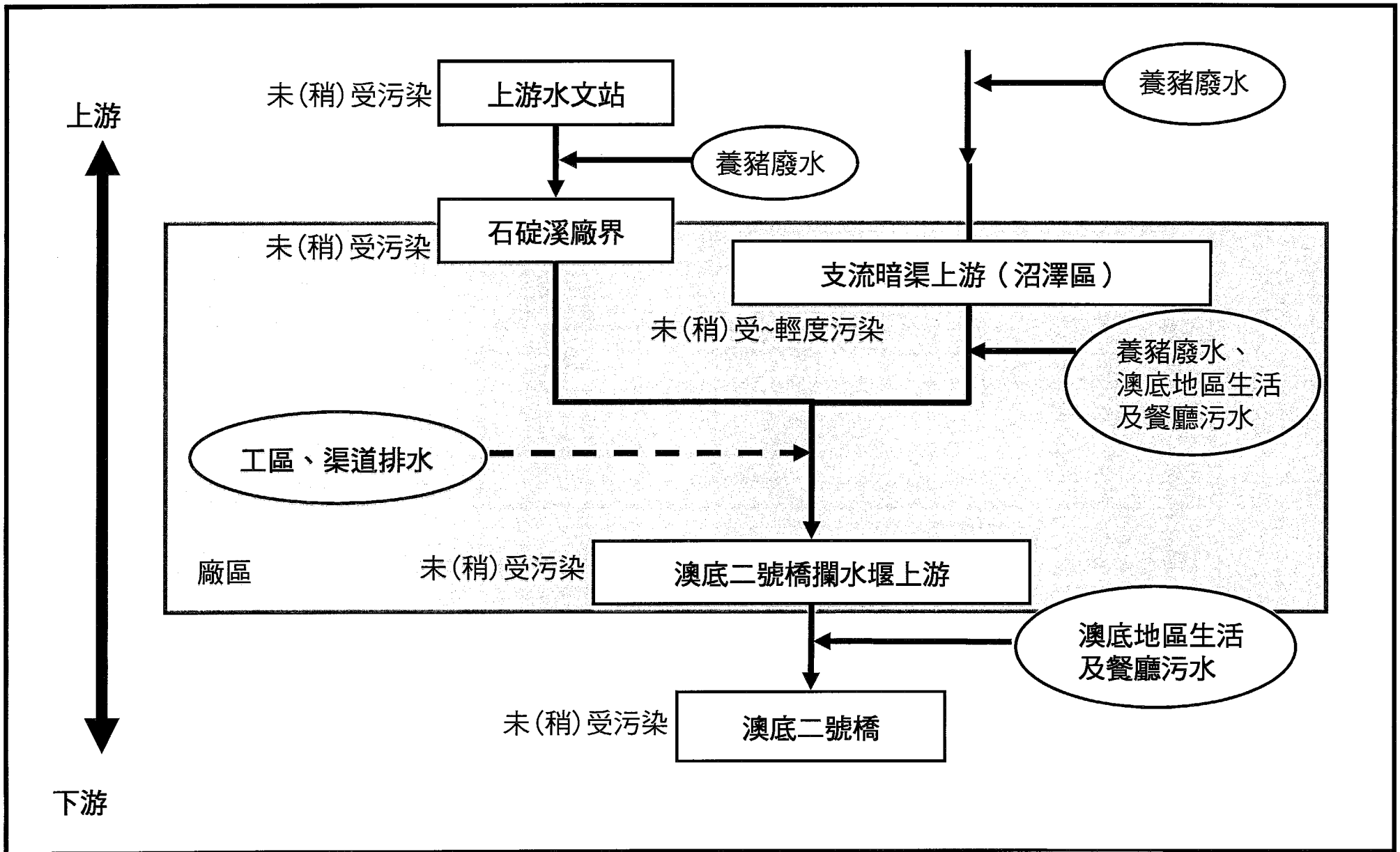
表 2.6-8 河川水質指數 WQI_5 之水質點數計算式

水質點數	溶氧		生化需氧量	氨氮	懸浮固體物	導電度
	(%)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(μmho/cm)
100	100	-	0	0	0	0
90.00	80 120	6.5	1	0.1	10	400
70.00	70 140	5.5	2	0.3	25	500
45.00	55	4.5	4	1	10	750
25.00	40	3	8	3	100	1500
10.00	25	2	12	5	400	-
0.00	0	0	25	8	1000	3000

資料來源：河川水質管理決策系統建立與應用，行政院環保署，民國 88 年 6 月。

表 2.6-9 河川水質指數 WQI_5 水質分類等級表

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



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

廠區水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.7 廠區水質監測

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

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

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪，廠內排水皆經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3），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 1.48mg/L 及 0.33mg/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 0.11 公斤/日及 0.02 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 0.346m^3/sec（104 年 1~3 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為 0.50mg/L 及 0.19mg/L（本季澳底二號橋測站 104 年 1~3 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 0.75%及 0.35%。

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 103 年 1 月 22 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 104 年第 1 季監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）			辦公區排水口（2）			宿舍區排水口		
檢測項目	單位	方法偵測極限	1 月 12 日 09:25 晴	2 月 10 日 08:35 晴	3 月 9 日 10:20 陰	1 月 12 日 09:50 晴	2 月 10 日 09:10 晴	3 月 9 日 11:00 陰	1 月 12 日 10:19 晴	2 月 10 日 09:30 晴	3 月 9 日 13:00 陰
流　量	m^3/day	-	14.2	15.9	17.5	6.2	11.9	12.6	1.73×10^3	4.90×10^3	6.05×10^3
pH	-	-	6.7	6.7	7.7	6.8	7.2	7.7	6.5	7.4	7.6
導 電 度	μmho/cm25℃	-	262	353	329	319	365	386	872	564	818
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	1.25	3.0	<1.25	1.4	3.0	1.8	5.2	1.7	2.9	5.2
化學需氧量	mg/L	2.8/3.0	ND	3.7	5.2	5.0	ND	ND	4.6	5.5	10.8
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	1.6	3.9	3.2
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	0.47	0.27	0.37	0.23	0.12	0.13	0.53	0.33	0.52

註：自 104 年 2 月偵測極限變更，化學需氧量改為 3.0 mg/L。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 104 年第 1 季監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道			鹽寮一號橋排洪渠道出口		
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日	1 月 12 日	2 月 10 日	3 月 9 日
			10:49	08:50	10:40	11:25	09:50	12:40
			晴	晴	陰	晴	晴	陰
流　量	m^3/day	-	2.02×10^3	8.06×10^3	1.06×10^4	4.03×10^3	6.62×10^3	6.34×10^3
pH	-	-	6.7	7.2	7.8	7.0	7.3	7.8
導 電 度	μmho/cm25℃	-	302	297	190	976	868	918
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	1.25	<1.25	<1.25	1.4	1.6	3.4	<1.25
化學需氧量	mg/L	2.8/3.0	ND	ND	ND	2.9	ND	3.7
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	0.82	0.02	0.02	0.05	0.10	0.02

註：自 104 年 2 月偵測極限變更，化學需氧量改為 3.0 mg/L。

表 2.7-3　104 年第 1 季每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 (1)施工機具操作人員 (2)技術工 (3)臨時工	117	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（1月為25天、2月為17天、3月為26天）平均求得每日平均施工作業人員數量（1月：91人/日；2月：135人/日；3月：126人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	415	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約323人、AE工程師約20人、勞務工作人員約72人；其中有186人留宿。
3.保　　警	88	保警均留宿於廠區
合　　計	620	—

表 2.7-4　104 年第 1 季每日平均污水量及污染量推估表

處理別＼項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 (mg/L)	污染量 (kg/day)
生化需氧量	處理前	75.56	200	15.1
	處理後		1.48	0.11
氨氮	處理前	75.56	30	2.3
	處理後		0.33	0.02
備　　註		留宿於廠區人員約274人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約346人以每人每日60公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，選定 12 口進行地下水水位與地下水水質監測工作。歷年監測之地下水監測井為 GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 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，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，GM6 監測井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 年 11 月移至新井監測，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'接續進行監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

1.地下水水位

本計畫自 93 年 9 月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（1~3 月）山區監測井（GM11、GM12、GM13）之月平均水位標高約介於 28.61~46.15 公尺之間，其餘平地監測井之月平均水位約介於 0.58~19.15 公尺之間。

2.地下水水質

本季（1~3 月）地下水水質監測每月進行 1 次採樣，共進行 3 次，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用 102 年 12 月 18 日發布之「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測標準」中第二類非飲用水水源水質保護區內之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1)pH

測值介於 4.3~7.8 之間，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 CO_2(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，其中位於廠區外農地旁之 GM9 監測井、山區之 GM12 監測井及平地之 P5-1 監測井測值偏低，仍關注變化趨勢。

(2)導電度

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

本季各監測井之導電度測值介於 128~1,380μmho/cm 之間，以 GM10 監測井測值偏高，測值介於 1,170~1,380μmho/cm 之間，因 GM10 監測井所在位置距海邊較近，測值易受海水潮汐影響，施工前之測值介於 435~1,713μmho/cm 之間，屬受環境背景影響。

(3)濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.25~9.9NTU 之間。

(4)氯鹽

本季氯鹽測值介於 18.6~305mg/L 之間，以近海濱之 GM10 監測井測值（介於 257~305mg/L）較高；各監測井測值與第二類「地下水污染監測標準」相較，各監測井均符合 625mg/L 之標準值。

(5)懸浮固體

本季各監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限（<1.25mg/L）~9.8mg/L 之間。

⑹硫酸鹽

本季各監測井之硫酸鹽測值介於 7.6~141mg/L 之間，各測值均符合第二類「地下水污染監測標準」625mg/L 之標準值。

⑺氨氮

本季 GM3-1 監測井（1~3 月測值介於 0.53~0.63mg/L）、GM7 監測井（1 月測值為 0.28mg/L）及 GM14-1 監測井（1~3 月測值介於 0.26~0.33mg/L）有超出第二類「地下水污染監測標準」（0.25mg/L）之情形，惟 GM3-1、GM7 及 GM14-1 自環評階段或設井之初氨氮測值即有超出標準之情形，惟各測值均介於歷年各監測井之監測範圍內（GM3-1：0.13~1.41mg/L、GM7：0.01~1.03mg/L、GM14-1：0.02~0.74 mg/L），屬受環境背景影響；其餘測值介於低於偵測極限（ND<0.01mg/L）~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低於偵測極限（ND<0.1mg/L）~1.0mg/L，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 監測井測值較高，分別為 220~243mg/L、269~297mg/L、340~413mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 17.6~166mg/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、鎳、鉛、鎘、鉻、銅、鋅、砷及汞）

本季 1~3 月各監測井之重金屬測值，其 GM3-1 監測井鐵（測值介於 3.09~3.39mg/L）、錳（測值介於 2.94~2.99mg/L）及 GM11 監測井

錳（1、2 月測值分別為 0.650mg/L、0.711mg/L）未能符合「地下水污染監測標準」中第二類地下水監測標準外，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，惟上述各井於設井之初即有鐵、錳測值超出標準情形，惟地下水鐵、錳測值雖有不符合標準之情形，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，且經由因素分析（Factor analysis）及群聚分析（Cluster analysis）後研判，其監測井之水質係還原態地球化學反應所致。

3.綜合評析

本季 1~3 月監測結果，以氨氮（GM3-1、GM7 及 GM14-1 監測井）、鐵（GM3-1 監測井）、錳（GM3-1 及 GM11 監測井）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形，各監測井於環評階段及設井之初即有超出標準情形；氨氮部份，GM3-1、GM7 及 GM14-1 監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：0.13~1.41mg/L、GM7：0.01~1.03mg/L、GM14-1：0.02~0.74mg/L）；重金屬部份，GM3-1 監測井鐵測值均介於歷年範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~12.0mg/L)，GM3-1、GM11 監測井錳測值均介於歷年範圍內(GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~6.12mg/L、GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~1.17mg/L)。依據環保署於宜蘭沖積平原地下水監測，其氨氮測值亦有長期偏高現象，核四廠址位於東北海岸最大的沖積平原，研判屬背景地質特性經由因素分析（Factor analysis）及群聚分析（Cluster analysis）後研判，其監測井之水質係還原態地球化學反應所致。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水104年第1季水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	9.07	5.99	12.14	20.08	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	12.19
井頂標高		10.42	9.530	6.48	12.14	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
1月	月平均值	10.27	6.75	1.64	5.91	18.65	13.95	0.58	28.61	32.57	44.54	10.69	7.46
	逐時最高值	10.42	7.13	1.81	6.37	19.23	14.84	0.69	28.75	33.45	44.88	10.87	7.74
	逐時最低值	10.03	6.43	1.53	5.56	18.55	13.70	0.51	28.46	32.10	44.22	10.57	7.27
2月	月平均值	10.22	6.87	1.84	6.25	18.92	14.34	0.69	29.47	33.99	45.38	10.92	7.71
	逐時最高值	10.41	7.51	1.93	7.65	19.89	15.79	0.78	31.13	37.50	48.89	11.07	8.16
	逐時最低值	9.95	6.50	1.54	5.49	18.67	13.89	0.63	28.61	32.38	44.05	10.82	7.43
3月	月平均值	10.33	7.13	2.08	6.54	19.15	14.48	0.80	29.76	34.68	46.15	11.04	7.83
	逐時最高值	10.42	7.81	2.99	8.55	20.21	16.09	1.01	32.78	39.84	51.86	11.40	8.63
	逐時最低值	4.36	6.45	1.76	5.47	18.61	13.78	0.70	28.53	32.32	43.97	10.69	7.42
本季平均		10.27	6.92	1.85	6.23	18.91	14.25	0.69	29.28	33.75	45.36	10.88	7.67

註：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。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質
104年第1季監測結果

監測井	檢驗項目		水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD
	偵測極限		-	-	-	<0.05	0.04	0.04	<1.25	<1.0
	單 位		℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	104/1/16	11:36	21.7	6.2	225	5.0	25.0	12.4	5.2	<1.0
	104/2/10	14:26	21.7	5.1	230	9.6	23.6	13.7	9.7	<1.0
	104/3/3	13:06	21.1	5.4	224	9.5	25.5	12.7	9.7	<1.0
GM3-1	104/1/13	12:07	24.6	6.2	436	1.0	24.5	67.0	1.1	1.5
	104/2/2	10:41	24.1	6.2	430	6.7	24.4	68.5	6.8	<1.0
	104/3/2	12:41	23.4	6.3	432	2.8	22.6	65.2	3.5	<1.0
GM6-1	104/1/15	09:45	21.7	7.5	505	9.6	37.1	22.1	9.8	<1.0
	104/2/3	10:30	22.0	7.5	498	9.9	39.0	23.1	9.8	<1.0
	104/3/11	10:40	20.7	7.6	522	4.5	43.0	25.4	9.6	<1.0
P5-1	104/1/16	10:31	23.0	4.8	250	5.9	26.1	14.8	5.6	<1.0
	104/2/5	09:56	22.2	5.2	306	2.4	31.3	18.7	2.6	<1.0
	104/3/3	10:16	23.1	5.2	304	1.9	29.6	17.9	3.0	<1.0
P8-1'	104/1/13	15:05	23.4	6.5	338	6.9	35.7	35.6	9.8	1.1
	104/2/2	13:20	22.3	6.6	365	9.7	37.6	41.3	9.8	<1.0
	104/3/3	09:30	23.2	6.7	333	6.2	34.8	39.5	6.9	<1.0
GM9	104/1/14	13:11	21.0	4.3	141	6.0	22.4	9.6	5.8	<1.0
	104/2/10	10:21	18.7	4.3	142	2.5	23.0	9.7	2.5	<1.0
	104/3/26	13:06	19.8	6.8	128	3.9	23.8	7.6	4.0	<1.0
GM10	104/1/13	13:38	23.7	7.6	1340	0.65	305	57.6	<1.25	2.3
	104/2/2	11:57	22.7	7.6	1170	1.4	257	49.0	1.5	<1.0
	104/3/2	14:08	22.6	7.7	1380	0.25	304	56.0	<1.25	<1.0
GM11	104/1/16	09:26	21.6	6.0	216	5.5	20.6	9.6	5.6	<1.0
	104/2/5	10:51	20.9	6.0	221	8.7	22.0	9.8	8.7	<1.0
	104/3/3	11:16	21.8	6.0	197	4.1	20.6	9.1	4.2	<1.0
GM12	104/1/14	09:39	21.7	5.4	278	0.95	18.8	67.0	<1.25	<1.0
	104/2/5	13:16	21.0	4.8	190	1.1	21.2	42.2	1.3	<1.0
	104/3/9	11:36	20.8	4.9	259	0.85	18.6	73.5	1.3	<1.0
GM13	104/1/14	10:57	21.5	5.8	166	0.80	20.5	11.7	<1.25	<1.0
	104/2/10	07:56	21.2	5.7	161	0.85	20.3	10.9	<1.25	<1.0
	104/3/9	09:36	21.4	5.8	159	1.4	20.2	10.1	1.4	<1.0
GM7	104/1/15	10:46	22.3	7.8	840	1.3	24.5	52.7	1.6	<1.0
	104/2/8	08:04	22.3	7.4	830	0.75	24.0	64.0	1.6	<1.0
	104/3/9	07:56	22.5	7.6	828	0.95	24.5	57.1	<1.25	<1.0
GM14-1	104/1/15	11:56	22.3	7.0	797	3.3	27.7	108	3.3	<1.0
	104/2/8	08:41	22.0	6.9	856	9.6	28.6	132	9.8	<1.0
	104/3/9	08:36	22.0	6.9	875	9.8	29.3	141	9.8	<1.0
地下水污染監測標準			—	—	—	—	625	625	—	—
地下水污染管制標準			—	—	—	—	—	—	—	—

註：「地下水污染監測標準」及「地下水污染管制標準」依據102年12月18日修正發布中第二類之標準值。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質
104年第1季監測結果（續1）

監測井	檢驗項目		總有機碳	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳
	偵測極限		0.1	2.0/2.2	0.01	0.01	1.7/1.5	0.023/0.0026	0.003/0.004	0.003/0.004
	單　位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	104/1/16	11:36	0.3	2.6	ND	0.01	67.9	0.05	0.039	ND
	104/2/10	14:26	0.5	ND	ND	ND	64.9	1.07	0.148	ND
	104/3/3	13:06	0.2	ND	0.02	0.01	62.9	ND	0.082	ND
GM3-1	104/1/13	12:07	0.7	4.8	0.53	ND	166	3.09	2.94	ND
	104/2/2	10:41	0.8	2.9	0.57	0.02	160	3.16	2.94	ND
	104/3/2	12:41	0.9	ND	0.63	ND	158	3.39	2.99	ND
GM6-1	104/1/15	09:45	0.6	5.3	0.02	0.02	226	ND	ND	ND
	104/2/3	10:30	0.8	4.4	0.02	0.01	220	0.059	ND	ND
	104/3/11	10:40	0.7	3.5	0.02	ND	243	0.071	ND	ND
P5-1	104/1/16	10:31	0.9	6.2	0.15	ND	75.1	0.072	0.029	ND
	104/2/5	09:56	0.8	2.6	0.08	ND	96.5	0.112	0.028	ND
	104/3/3	10:16	0.4	ND	0.05	0.02	113	0.042	0.021	ND
P8-1'	104/1/13	15:05	1.0	3.0	0.02	ND	110	0.068	0.039	0.003
	104/2/2	13:20	1.0	5.7	0.04	0.04	123	0.035	0.023	ND
	104/3/3	09:30	0.7	5.1	0.04	0.03	138	0.077	0.015	ND
GM9	104/1/14	13:11	0.6	5.2	ND	ND	19.4	0.042	0.010	ND
	104/2/10	10:21	0.4	2.7	ND	ND	17.6	0.034	0.009	ND
	104/3/26	13:06	0.4	2.5	0.01	ND	23.0	0.037	0.006	ND
GM10	104/1/13	13:38	0.3	5.8	0.22	ND	297	0.125	0.028	0.004
	104/2/2	11:57	0.4	4.7	0.21	0.06	269	0.186	0.033	0.004
	104/3/2	14:08	0.3	ND	0.20	0.01	294	0.043	0.016	ND
GM11	104/1/16	09:26	0.2	2.3	0.01	0.01	76.3	0.037	0.650	ND
	104/2/5	10:51	0.4	2.5	0.01	0.02	75.8	0.034	0.711	ND
	104/3/3	11:16	ND	ND	0.01	0.02	68.1	0.111	0.209	ND
GM12	104/1/14	09:39	0.3	2.8	ND	ND	80.0	0.028	0.082	0.008
	104/2/5	13:16	0.4	ND	ND	ND	42.7	ND	0.074	0.008
	104/3/9	11:36	0.3	ND	0.01	0.01	67.1	0.056	0.104	0.012
GM13	104/1/14	10:57	0.2	3.2	0.01	ND	48.8	ND	0.005	ND
	104/2/10	07:56	0.4	ND	0.01	ND	47.4	0.028	0.006	ND
	104/3/9	09:36	0.3	ND	ND	0.02	51.1	0.048	0.008	ND
GM7	104/1/15	10:46	0.3	3.3	0.28	0.01	104	ND	0.008	ND
	104/2/8	08:04	0.3	ND	0.21	0.01	141	ND	0.013	ND
	104/3/9	07:56	0.4	ND	0.20	0.01	132	0.054	0.021	ND
GM14-1	104/1/15	11:56	0.5	3.5	0.33	0.03	340	0.911	0.028	ND
	104/2/8	08:41	0.6	ND	0.26	0.01	396	0.888	0.032	ND
	104/3/9	08:36	0.5	ND	0.28	0.04	413	0.955	0.036	ND
地下水污染監測標準			10	—	0.25	—	750	1.5	0.25	0.5
地下水污染管制標準			—	—	—	—	—	—	—	1.0

註：1.「地下水污染監測標準」及「地下水污染管制標準」依據102年12月18日修正發布中第二類之標準值。

2.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。

3.自104年2月偵測極限變更，化學需氧量改為2.2 mg/L、總硬度改為1.5 mg/L、鐵改為0.026 mg/L、錳改為0.004 mg/L鎳改為0.004 mg/L。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質
104年第1季監測結果（續2）

監測井	檢驗項目	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.001	0.003	0.003	0.008	0.0004	0.0002
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	104/1/16　11:36	ND	ND	ND	ND	0.027	ND	ND
	104/2/10　14:26	ND	ND	ND	0.005	0.029	ND	ND
	104/3/3　13:06	ND	ND	ND	ND	0.018	ND	ND
GM3-1	104/1/13　12:07	ND	ND	ND	ND	0.018	0.0019	ND
	104/2/2　10:41	ND	ND	ND	ND	0.013	0.0018	ND
	104/3/2　12:41	ND	ND	ND	ND	0.014	0.002	ND
GM6-1	104/1/15　09:45	ND	ND	ND	ND	0.023	0.0016	ND
	104/2/3　10:30	ND	ND	ND	ND	0.014	0.0019	ND
	104/3/11　10:40	ND	ND	ND	ND	0.035	0.0016	ND
P5-1	104/1/16　10:31	ND	ND	ND	ND	0.065	0.0005	ND
	104/2/5　09:56	ND	ND	ND	ND	0.036	ND	ND
	104/3/3　10:16	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND
P8-1'	104/1/13　15:05	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
	104/2/2　13:20	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
	104/3/3　09:30	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
GM9	104/1/14　13:11	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
	104/2/10　10:21	ND	ND	ND	0.004	0.029	ND	ND
	104/3/26　13:06	ND	ND	ND	ND	0.016	ND	ND
GM10	104/1/13　13:38	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
	104/2/2　11:57	ND	ND	ND	ND	0.010	0.0008	ND
	104/3/2　14:08	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	ND
GM11	104/1/16　09:26	ND	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	104/2/5　10:51	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
	104/3/3　11:16	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
GM12	104/1/14　09:39	ND	ND	ND	ND	0.028	ND	ND
	104/2/5　13:16	ND	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
	104/3/9　11:36	ND	ND	ND	ND	0.031	ND	ND
GM13	104/1/14　10:57	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
	104/2/10　07:56	ND	ND	ND	0.004	0.027	ND	ND
	104/3/9　09:36	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
GM7	104/1/15　10:46	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
	104/2/8　08:04	ND	ND	ND	ND	0.009	ND	ND
	104/3/9　07:56	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
GM14-1	104/1/15　11:56	ND	ND	ND	ND	0.016	ND	ND
	104/2/8　08:41	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	104/3/9　08:36	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
地下水污染監測標準		0.05	0.025	0.25	5	25	0.25	0.010
地下水污染管制標準		0.10	0.050	0.50	10	50	0.50	0.020

註：1.「地下水污染監測標準」及「地下水污染管制標準」依據102年12月18日修正發布中第二類之標準值。
2.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。

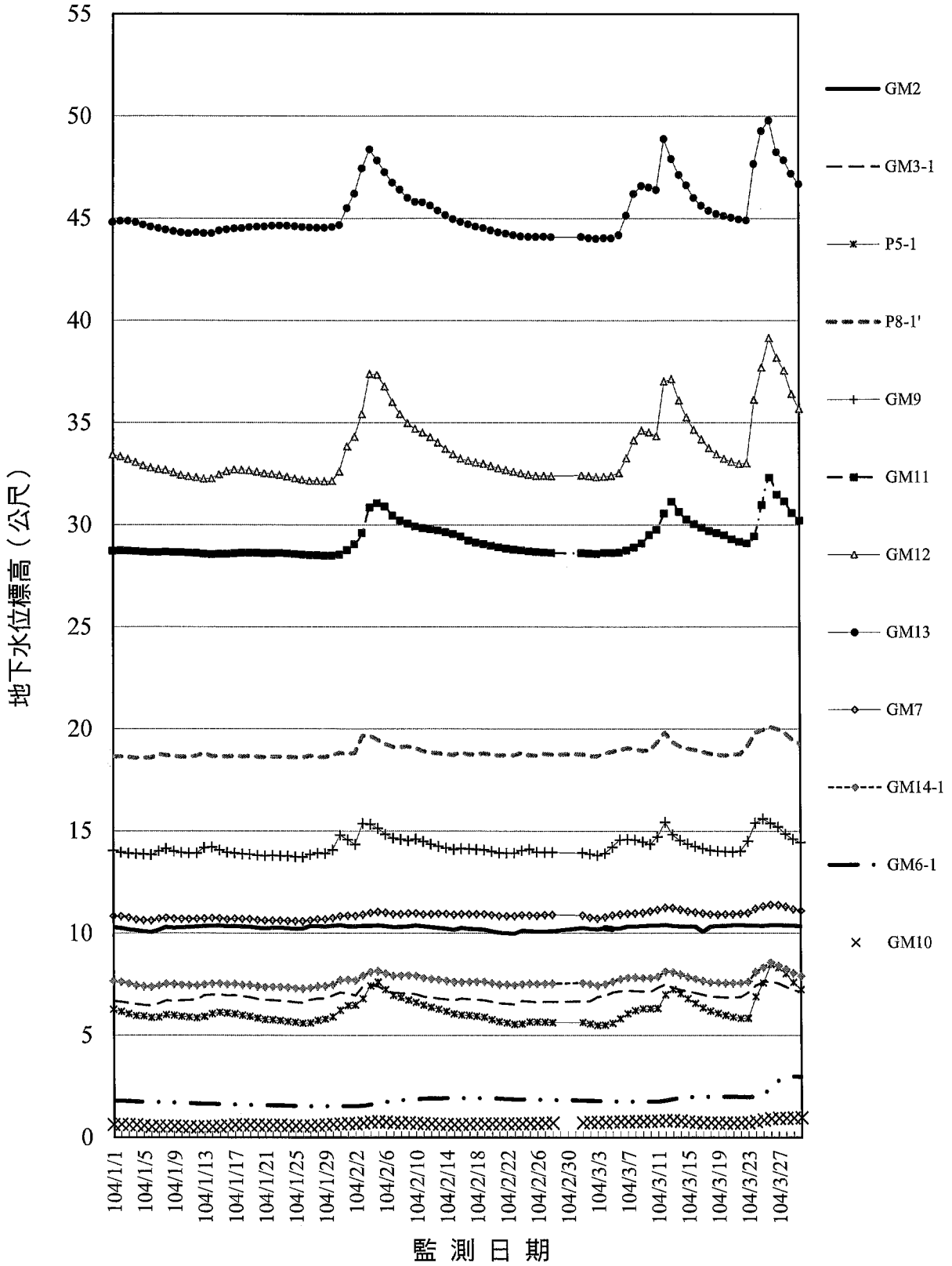


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水104年第1季水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.9 河域生態監測

本季於 2 月 5、6 日，前往核能四廠周邊的石碇溪及雙溪調查預定測站，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 個測站之調查工作。各項調查結果分述如下：

1.葉綠素 *a*

本季 2 月 5 日進行葉綠素 *a* 含量測定，測定結果如表 2.9-1 所示。本季在各樣站的採樣調查中，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.02μg/L、0.02μg/L 及 0.09μg/L，平均含量為 0.04μg/L，以下游較高，上游、中游較低；雙溪上游、中游及下游則分別為 0.03μg/L、0.07μg/L 及 0.01μg/L，平均含量為 0.04μg/L，以中游最高，上游次之，下游最低。

2.附著性藻類

本季於 2 月 5 日之調查結果如表 2.9-2 所示。在石碇溪上游發現矽藻類 32 種，較明顯的優勢種類為水鏈藻、隱頭舟形藻、截端舟形藻。在石碇溪中游發現矽藻類 26 種，較明顯的優勢種類為隱頭舟形藻、格氏舟形藻、克勞氏菱形藻。在石碇溪下游共發現矽藻類 26 種，較明顯的優勢種類為隱頭舟形藻。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 36 種，較明顯的優勢種類為擬銀幣直鏈藻、克勞氏菱形藻。雙溪中游發現矽藻類 37 種，較明顯的優勢種類為擬銀幣直鏈藻、克勞氏菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 29 種，較明顯的優勢種類為格氏舟形藻、克勞氏菱形藻。

3.浮游植物

本季 2 月 5 日浮游植物之細胞數含量調查結果如表 2.9-3 所示，石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）的細胞數含量分別為 25,608cells/L、21,318cells/L 及 9,438cells/L。雙溪上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 89,232cells/L、29,040cells/L 及 63,624cells/L。本季的浮游植物種類組成

分析結果，石碇溪測站中發現矽藻類、綠藻類、藍綠藻類與裸藻類；雙溪測站中則發現矽藻類與綠藻類。在石碇溪上游，優勢種類為隱頭舟形藻，在數量上佔 17.0%；在石碇溪中游，以顫藻最為優勢，數量佔 30.3%；在石碇溪下游，最優勢的種類為線形曲殼藻，在數量上佔 11.2%。在雙溪上游，最為優勢的種類為隱頭舟形藻，在數量上佔 19.5%；在雙溪中游，優勢種類為隱頭舟形藻，在數量上佔 20.9%；在雙溪下游，優勢種類為隱頭舟形藻，在數量上佔 19.1%。

4.動物性浮游生物

本季於 2 月 5 日動物性浮游生物採樣調查結果如表 2.9-4 所示。本季的調查結果顯示，石碇溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站(測站 3)所測得的總個體含量分別為 1,050ind./m^3、1,850 ind./m^3 及 2,000ind./m^3，其中以下游的含量較高，中游次之，上游最低。上游測站動物性浮游生物組成以軟體動物佔 33.3%最多，中游測站動物性浮游生物組成以線蟲類佔 37.8%最多，下游測站動物性浮游生物組成仍以昆蟲幼生佔 42.5%最多。在雙溪的測站方面，採樣結果顯示，雙溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站（測站 3）所測得的總個體含量分別為 1,700ind./m^3、1,300ind./m^3 及 1,350ind./m^3，以上游的含量最高，下游次之，中游最低。上游測站的動物性浮游生物組成以枝角類佔 29.4%最多，中游測站的動物性浮游生物組成以輪蟲佔 26.9%最多，下游測站動物性浮游生物以輪蟲佔 37.0%最多。

5.水生昆蟲

本季的水生昆蟲於 2 月 6 日調查結果如表 2.9-5 所示。本季的石碇溪與雙溪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；雙溪採獲蜉蝣目、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、襀翅目等共 4 個目的水生昆蟲；雙溪中游採獲雙翅目等 1 個目的水生昆蟲。石碇溪在上游測站出現 7 種水生昆蟲，出現個體數合計為 40 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 11 隻、10 隻。石碇溪在中游測站出現的種類數僅 2 種，最優勢的為採獲 12 隻的 *Chrionomus* sp.。雙溪在上游測站出現的種類數 8 種，出現個體數合計為 50 隻。單一種類出現較多者為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣，分別採獲 19 隻、10 隻。雙溪在中游測站僅採獲 7 隻 *Simulium* sp.。

6.魚類

本季於 2 月 5、6 日進行魚類的採樣調查。本季於石碇溪及雙溪的測站在調查中，總共採獲 10 科 19 種魚類，結果如表 2.9-6 所示。在石碇溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 8 種 74 尾，以台灣縱紋鱲及尼羅口孵魚出現數量較多，分別採獲 20 尾及 17 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外，粗首馬口鱲（粗首鱲）也都是這類具有代表性的魚種，而外來魚種中，在台灣及各地水域都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，這兩個外來魚種在台灣各地溪流水域呈顯廣泛分布。在其他原生魚類方面，本樣站也採獲北部溪流常見的台灣吻鰕虎、明潭吻鰕虎與日本禿頭鯊，其中台灣吻鰕虎與日本禿頭鯊都是台灣北部小型溪流常見的兩側洄游淡水魚原生魚種，這類魚種的發現顯示石碇溪上游測站的水域環境仍然頗佳。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 7 科 8 種 36 尾，其中以鯔科的大鱗鮻出現數量最多，共採獲 27 尾；本測站屬於受潮汐影響的感潮帶溪流水域，因此如大鱗鮻這種周緣性淡水魚種或是食蚊魚、尼羅口孵魚等次級性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，另外本次的調查與上季的調查結一樣都發現記錄到銀紋笛鯛及花身雞魚等周緣性淡水魚，顯示石碇溪中游測站魚類相仍是以兩側洄游型及周緣性淡水魚類為主，與上游測站截然不同，這也是本測站的棲地特性。在石碇溪下游（測站 3），總共採

獲 7 科 7 種 36 尾，其中以大鱗鮻在數量上最為優勢，共採獲 16 尾，而本樣站所採獲的灰鰭鯛、花身雞魚、大鱗鮻以及雷氏斑點鰕虎等魚種皆屬於兩側洄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。在雙溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 8 種 72 尾，其中以鯉科的粗首馬口鱲及明潭吻鰕虎出現數量最多，分別各採獲 19 及 15 尾；這個樣站屬於不受潮汐影響的溪流類型棲地，該樣站之中，鯉科魚類如粗首馬口鱲及台灣石魚賓等初級淡水魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，這一點與石碇溪的上游測站頗為相似，顯示兩測站的棲地環境與水文特性較為接近，這也是兩溪上游測站的淡水魚類生物特性。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 6 科 7 種 27 尾，其中以灰鰭鯛與大鱗鮻出現數量最多，皆採獲 7 尾，同樣與石碇溪中游測站的魚類組成有相似之處。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 5 科 5 種 23 尾，最優勢的種類為大鱗鮻與銀紋笛鯛，分別採獲 7 尾、6 尾，顯示在雙溪下游測站（測站 3），兩側洄游或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，顯示本測站的魚種生態類型與石碇溪河口測站的河域環境較為相似，這也是兩溪下游測站魚類組成較為相似的主要原因，同時這也與以往歷年來的調查結果極為相似。

7.甲殼類及軟體動物

本季於 2 月 5、6 日進行甲殼類的採樣，採樣結果如表 2.9-7 所示。調查結果顯示，在石碇溪上游（測站 1）總共採獲 3 科 3 種 25 隻，最優勢的種類為多齒新米蝦，採獲 16 隻。在石碇溪中游（測站 2） 總共採獲 2 科 4 種 18 隻，最優勢的種類為南海沼蝦，採獲 9 隻。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 4 科 6 種 30 隻，其中以南海沼蝦在數量上最為優勢，共採獲 15 隻。至於在雙溪測站的採樣調查方面，在雙溪上游（測站 1），只採獲粗糙沼蝦 12 隻。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 2 科 5 種 20 隻，以雙齒近相手蟹與南海沼蝦最為優勢，各自採獲 7 隻。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 2 科 4 種 19 隻，以雙齒近相手蟹最為優勢，共採獲 9

隻。

在軟體動物方面，本季於 2 月 5、6 日進行採樣，調查結果如表 2.9-7 所示。本季的採樣調查結果顯示於石碇溪上游（測站 1），採獲台灣蜆 2 隻。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 5 種 33 隻，其中以小皇冠蜑螺在數量上最為優勢，共採獲 19 隻。在石碇溪下游（測站 3），則分別採獲長牡蠣 10 隻及網蜷 23 隻。至於在雙溪的調查樣站，在雙溪上游（測站 1），共採獲台灣蜆 5 隻。在雙溪中游（測站 2）則僅採獲網蜷 11 隻。在雙溪下游（測站 3），共採獲 3 科 3 種 25 隻，分別為長牡蠣 9 隻、網蜷 10 隻及山椒蝸牛 6 隻。

表2.9-1 核四廠附近河域104年第1季葉綠素*a* 調查報告

單位:μg/L

河川	石碇溪			雙溪		
季別 測站	測站1	測站2	測站3	測站1	測站2	測站3
101年2月	0.25	0.63	0.16	0.23	0.37	0.20
平均		0.35			0.27	
101年4月	0.31	0.46	0.29	1.00	0.31	0.51
平均		0.35			0.61	
101年6月	0.07	0.07	0.55	0.12	0.12	0.55
平均		0.23			0.21	
101年8月	0.10	0.30	0.07	0.05	0.07	0.32
平均		0.16			0.15	
101年10月	0.22	0.43	1.10	0.16	0.26	0.22
平均		0.59			0.21	
101年12月	0.18	0.35	0.42	0.23	0.37	0.25
平均		0.32			0.28	
102年2月	0.14	0.07	0.05	0.11	0.07	0.31
平均		0.08			0.16	
102年4月	0.10	0.15	0.55	0.30	0.15	0.07
平均		0.27			0.17	
102年6月	0.40	0.16	0.09	0.22	0.24	0.23
平均		0.22			0.23	
102年8月	0.22	0.27	0.07	0.09	0.11	0.22
平均		0.19			0.14	
102年10月	0.18	0.24	0.09	1.22	0.11	0.07
平均		0.17			0.47	
102年12月	0.10	0.03	0.29	0.10	0.10	0.16
平均		0.14			0.12	
103年2月	0.03	0.14	0.10	0.06	0.10	0.11
平均		0.09			0.09	
103年4月	0.54	0.44	0.70	0.60	0.76	1.50
平均		0.56			0.96	
103年6月	0.89	0.70	2.29	1.24	1.49	1.02
平均		1.29			1.25	
103年8月	3.34	2.54	2.15	5.62	3.74	4.86
平均		2.68			4.74	
103年10月	0.21	0.10	0.21	0.34	0.23	0.57
平均		0.17			0.38	
103年12月	0.34	0.06	0.06	0.17	0.06	0.06
平均		0.15			0.10	
104年2月	0.02	0.02	0.09	0.03	0.07	0.01
平均		0.04			0.04	

表2.9-2 核四廠附近104年第1季附著藻類調查結果

採樣日期：104年2月5日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Diatoms							
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		++	+	++	++	++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	+			+	+	+
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	+	+			+	
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻			+			
Achnanthes inflata	內凹曲殼藻	+			+		
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	+		+	+		
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	+	+	+	+	+
Amphipleura pellucida	透明雙肋藻	+					
Amphora angusta	狹窄雙眉藻			+			
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻			+			
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		+		+		
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻					+	
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻				+	+	+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	++	+	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻				+		
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		+		++	++	+
Cymbella laevis	平滑橋彎藻					+	+
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		+		+	++	+
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻			+			
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻			+			
Eunotia arcus	弧形短縫藻	+		+	+		+
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	+	+		+	+	
Frustularia rhomboides	菱形肋縫藻	+				+	
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+				+	+
Gomphonema gracile	纖細異極藻	+			+	+	
Gomphonema heliveticum	直條異極藻				++	++	+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	+	+	+	+	+	+
Gomphonema parvulum	微小異極藻	++	+		+	+	+
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻		+		+	+	+
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻		+	+	+	+	
Hydrosera triquetra	水鏈藻	+++			+	++	+
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻		+		+++	+++	+
Melosira varians	變異直鏈藻	+			++	++	++
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	+					+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+++	+++	+++	+	++	++
Navicula dicephala	雙頭舟形藻	+					
Navicula directa	直舟形藻			+			
Navicula grimmii	格氏舟形藻		+++	++	+	+	+++
Navicula lanceolata	披針舟形藻	+	+			+	
Navicula marina	海洋舟形藻				+	+	+
Navicula mutica	截端舟形藻	+++					
Navicula northumbrica	諾森舟形藻			+			+

表2.9-2 核四廠附近104年第1季附著藻類調查結果（續）

採樣日期：104年2月5日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
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 hungarica	菱形藻			+	+		
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	+	+				+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	+	+	+	++	+	+
Nitzschia sigma	彎菱形藻				+		
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻		+	+	+	+	+
Nitzschia vernicularis	菱形藻				++	+	
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	+	+			+	
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	+					
Stauroneis sp.	輻節藻	+					
Surirella robusta	粗壯雙菱藻			+	+	+	+
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+	+	+	+	+	+

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近104年第1季浮游植物細胞數含量

採樣日期：104年2月5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	0	66	22	0.12%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	396	198	132	242	1.29%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	132	858	66	352	1.87%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	264	132	264	220	1.17%
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	792	330	198	440	2.34%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	2772	1650	1056	1826	9.72%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	132	66	66	0.35%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	132	44	0.23%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	264	0	66	110	0.59%
Aulacoseira distans	遠距直鏈藻	528	0	0	176	0.94%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	396	528	308	1.64%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	2904	198	0	1034	5.50%
Caloneis bacillum	美壁藻	0	0	66	22	0.12%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	1584	990	0	858	4.57%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	396	462	528	462	2.46%
Cyclotella stelligera	具星小環藻	132	0	66	66	0.35%
Cymbella cinuata	彎曲橋彎藻	0	0	66	22	0.12%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	198	0	66	0.35%
Cymbella minuta	橋彎藻	132	0	0	44	0.23%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	264	88	0.47%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	66	22	0.12%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	66	0	22	0.12%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	0	66	22	0.12%
Eunotia arcus	弧形短縫藻	264	330	66	220	1.17%
Eunotia robusta	粗壯短縫藻	132	0	0	44	0.23%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	1320	1122	264	902	4.80%
Frustularia rhomboides	菱形肋縫藻	132	0	0	44	0.23%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	264	264	198	242	1.29%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	0	132	44	0.23%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	264	66	66	132	0.70%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	924	132	0	352	1.87%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	2112	1716	924	1584	8.43%
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	132	0	44	0.23%
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	132	0	198	110	0.59%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	66	22	0.12%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	462	154	0.82%
Melosira varians	變異直鏈藻	0	132	132	88	0.47%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	4356	2310	0	2222	11.83%
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻	264	0	0	88	0.47%
Navicula dicephala	雙頭舟形藻	132	132	132	132	0.70%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	264	66	0	110	0.59%
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	66	22	0.12%
Navicula mutica	截端舟形藻	132	0	66	66	0.35%
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	66	22	0.12%

表 2.9-3 核四廠附近104年第1季浮游植物細胞數含量（續1）

採樣日期：104年2月5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 placentula	扁圓舟形藻	132	66	0	66	0.35%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	528	132	0	220	1.17%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	132	132	66	110	0.59%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	132	264	198	198	1.05%
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	66	0	22	0.12%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	528	396	308	1.64%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	264	198	0	154	0.82%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	792	264	66	374	1.99%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1320	0	198	506	2.69%
Nitzschia hungarica	菱形藻	0	0	264	88	0.47%
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	66	0	22	0.12%
Nitzschia longissima	長菱形藻	132	0	0	44	0.23%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	660	330	726	572	3.04%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	132	0	0	44	0.23%
Nitzschia vernicularis	菱形藻	0	0	198	66	0.35%
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	132	44	0.23%
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	66	66	44	0.23%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	264	132	264	220	1.17%
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	0	396	0	132	0.70%
Synedra acus	尖針桿藻	0	0	66	22	0.12%
Synedra pulchella	針桿藻	0	0	66	22	0.12%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	132	66	198	132	0.70%
Chlorlphytes	**綠藻**					0.00%
Closterium sp.	新月藻	0	66	0	22	0.12%
Cyanophytes	**藍綠藻**					0.00%
Oscillatoria sp.	顫藻	0	6468	0	2156	11.48%
Euglenophytes 裸藻						0.00%
Trachelomonas sp.	囊裸藻	0	66	0	22	0.12%
Total (cells/l)		25608	21318	9438	18788	100%

表 2.9-3 核四廠附近104年第1季浮游植物細胞數含量（續2）

採樣日期：104年2月5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 crenulata	波緣曲殼藻	0	264	0	88	0.15%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	1848	264	528	880	1.45%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	528	264	264	352	0.58%
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	1848	264	264	792	1.31%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	9768	2904	6600	6424	10.60%
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	3168	264	0	1144	1.89%
Amphipleura pellucida	透明雙肋藻	0	264	0	88	0.15%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	528	264	264	352	0.58%
Aulacoseira distans	遠距直鏈藻	528	528	1056	704	1.16%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	264	0	0	88	0.15%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	528	1584	1320	1144	1.89%
Caloneis bacillum	美壁藻	0	0	264	88	0.15%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	2376	264	528	1056	1.74%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	264	264	0	176	0.29%
Cyclotella stelligera	具星小環藻	0	264	0	88	0.15%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	1320	528	1056	968	1.60%
Cymbella cinuata	彎曲橋彎藻	0	0	264	88	0.15%
Cymbella lacustris	橋彎藻	528	0	792	440	0.73%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	1056	792	792	880	1.45%
Cymbella minuta	橋彎藻	0	264	0	88	0.15%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	264	0	0	88	0.15%
Eunotia arcus	弧形短縫藻	264	0	264	176	0.29%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	1320	0	2640	1320	2.18%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	2112	528	792	1144	1.89%
Gomphonema constrictum	縊縮異極藻	264	0	0	88	0.15%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	264	264	176	0.29%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	3960	1848	1320	2376	3.92%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1320	0	528	616	1.02%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	10296	3960	7128	7128	11.76%
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	264	0	0	88	0.15%
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	264	0	88	0.15%
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	264	0	0	88	0.15%
Melosira varians	變異直鏈藻	3696	792	2376	2288	3.77%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	17424	6072	12144	11880	19.59%
Navicula dicephala	雙頭舟形藻	0	528	0	176	0.29%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	264	528	264	0.44%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	1584	264	0	616	1.02%
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	264	88	0.15%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	528	264	792	528	0.87%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	528	0	0	176	0.29%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1584	528	792	968	1.60%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	3432	1056	1584	2024	3.34%
Navicula spicula	針舟形藻	0	264	0	88	0.15%

表 2.9-3 核四廠附近104年第1季浮游植物細胞數含量（續3）

採樣日期：104年2月5日

Taxa / Stations		雙溪測站1	雙溪測站2	雙溪測站3	平均	百分比
Nitzschia acicularis	細菱形藻	528	0	0	176	0.29%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	5016	528	8184	4576	7.55%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	1056	264	528	616	1.02%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	528	0	2376	968	1.60%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1320	528	1056	968	1.60%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	3432	264	1848	1848	3.05%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	528	0	528	352	0.58%
Nitzschia vernicularis	菱形藻	1056	264	0	440	0.73%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	264	264	264	264	0.44%
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	264	264	0	176	0.29%
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	0	0	264	88	0.15%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	1584	528	1056	1056	1.74%
Chlorlphytes	**綠藻**					
Dictyosphaerium sp.	膠網藻	0	0	2112	704	1.16%
Total (cells/l)		89232	29040	63624	60632	100%

表2.9-4 核四廠附近104年第1季浮游動物種類與個體量

採樣日期：104年2月5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)		1050	1850	2000	1633.33	100.00%	1700	1300	1350	1450.00	100.00%
Noctiluca	夜光蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Medusa	水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Siphonophore	管水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Chaetognatha	毛顎類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Polychaeta	多毛類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Cladocera	枝角類	0	100	400	166.67	10.20%	500	0	250	250.00	17.24%
Otstrocoda	介形類	0	0	0	0.00	0.00%	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	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Cyclopoida	劍水蚤	0	100	0	33.33	2.04%	0	100	0	33.33	2.30%
Harpacticoida	猛水蚤	100	0	250	116.67	7.14%	200	250	400	283.33	19.54%
Nouplius	無節幼體	100	150	400	216.67	13.27%	0	100	50	50.00	3.45%
Amphipoda	端腳類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Shrimp larvae	蝦幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mollusca	軟體動物	350	350	100	266.67	16.33%	450	200	0	216.67	14.94%
Water Bear	水熊	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Nematoda	線蟲類	0	700	0	233.33	14.29%	0	0	0	0.00	0.00%
Rotifer	輪蟲	50	0	0	16.67	1.02%	250	350	500	366.67	25.29%
Fish egg	魚卵	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Fish larvae	魚類幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Insect larvae	昆蟲幼生	250	450	850	516.67	31.63%	300	300	150	250.00	17.24%
Other	其他	200	0	0	66.67	4.08%	0	0	0	0.00	0.00%

註: 石碇溪及雙溪各測站的水量均為20L

表2.9-5　核四廠附近河域104年第1季水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	104年2月6日			104年2月6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*	11		11	19		19
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	7		7	10		10
Ecdyonurus viridis						
2.四節蜉蝣科Baetidae						
雙棘四節蜉蝣*Baetiella bispinosus*	10		10	5		5
蜻蛉目 Odonta						
1.蜻科Libellulidae						
Libellula sp.				1		1
2.春蜓科Gomphidae						
Onychogomphus sp.	2		2			
毛翅目Trichoptera						
1.網石蠶科Hydropsychidae						
Cheumatopsyche sp.				2		2
Hydropsyche sp.	3		3			
2.指石蠶科Philopotamidae						
Chimarra sp.	2		2			
3.流石蠶科Rhyacophilidae						
Rhyacophila nigrocephala				1		1
4.石蠶科Arctopsychidae						
Macronema radiatum	5		5	5		5
襀翅目Plecoptera						
1.石蠅科Perlidae						
Oyamia sp.		9	9			
Neoperla sp.				7		7
雙翅目Diptera						
1.Chironomidae 搖蚊科						
Chironomus sp.		11	11			
2.蚋科Simuliidae						
Simulium sp.					7	7
鱗翅目Lepidoptera						
1.螟蛾科Pyralidae						
Paracymoriza sp.						
合計	40	20	60	50	7	57
出現種類數	7	2	9	8	1	9

表2.9-6　核四廠附近河域104年第1季魚類調查

調查日期	104年2月5、6日								104年2月5、6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*	11	235.63					11	235.63	10	72.59					10	72.59
台灣縱紋鱲 *Candidia barbata*	20	25.61					20	25.61								
竹篙頭 *Hemibarbus labeo*																
粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalu*	5	52.16					5	52.16	19	63.12					19	63.12
胎鱗魚科 Poeciliidae																
食蚊魚 *Gambusia affinis*	6	15.23	2	3.19			8	18.42	3	5.16					3	5.16
條紋雞魚科 Teraponidae																
花身雞魚 *Terapon jarbua*			5	9.52	6	32.17	11	41.69					2	15.61	2	15.61
鯛科 Sparidae																
灰鰭鯛 *Acanthopagrus berda*			11	63.15	3	15.62	14	78.77			7	31.62	3	37.69	10	69.31
笛鯛科 Lutjanidae																
銀紋笛鯛 *Lutjanus argentimaculatus*			2	9.27	1	7.51	3	16.78			2	5.19	6	25.16	8	30.35
慈鯛科 Cichlidae																
巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis*									5	102.36	6	27.61			11	129.97
尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus*	17	52.12	5	79.95			22	132.07	7	29.15	2	61.35			9	90.50
鯔科 Mugilidae																
大鱗鮻 *Chelon macrolepis*			27	328.96	16	95.56	43	424.52			7	93.15	7	105.61	14	198.76
塘鱧科 Eleotridae																
蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma*			8	9.16	2	9.16	10	18.32					5	25.16	5	25.16
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			2	5.19			2	5.19			2	12.37			2	12.37
鰕虎科 Gobiidae																
雷氏斑點鰕虎 *Papillogobius rechei*					3	5.02	3	5.02								
巴庫寡棘鰕虎 *Redigobius bikolanus*											1	1.06			1	1.06
明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus*	10	16.31					10	16.31	15	23.35					15	23.35
台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus*	2	3.35					2	3.35	11	10.02					11	10.02
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*	3	11.62					3	11.62	2	15.61					2	15.61
臭肚魚科 Siganidae																
長鰭藍子魚 *Siganus canaliculatus*					5	15.16	5	15.16								
魚類合計	74	412.03	62	508.39	36	180.20	172	######	72	321.36	27	232.35	23	209.23	122	762.94

表2.9-7　核四廠附近河域104年第1季無脊椎動物調查

調查日期	104年2月5、6日								104年2月5、6日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類　學名	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g
方蟹科 Grapsidae																
日本絨螯蟹 *Eriocheir japonica*	2	37.65					2	37.65								
利其厚蟹 *Helice leachi*					3	9.63	3	9.63								
雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens*			3	35.19	5	15.16	8	50.35			7	11.53	9	12.43	16	23.96
方形大額蟹 *Metapograpsus thukuhar*					3	50.16	3	50.16					2	11.54	2	11.54
字紋弓蟹 *Varuna litterna*			5	29.35			5	29.35			1	3.16			1	3.16
沙蟹科 Ocypodidae																
北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis*					2	18.59	2	18.59								
梭子蟹科 Portunidae																
鋸緣青蟳 *Scylla serrata*					2	36.15	2	36.15								
長臂蝦科 Palaemonidae																
粗糙沼蝦 *Macrobrachium asperulum*	7	19.35					7	19.35	12	23.25					12	23.25
南海沼蝦 *Macrobranchium australa*			9	27.61	15	23.17	24	50.78			7	16.31	3	14.73	10	31.04
等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens*											2	5.61			2	5.61
臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense*			1	7.12			1	7.12					5	49.32	5	49.32
日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense*											3	5.02			3	5.02
匙指蝦科 Atyidae																
多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata*	16	25.37					16	25.37								
甲殼類合計	25	82.37	18	99.27	30	152.86	73	334.5	12	23.25	20	41.63	19	88.02	51	152.90

表2.9-7　核四廠附近河域104年第1季無脊椎動物調查（續）

調查日期	104年2月5、6日								104年2月5、6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
軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
小皇冠蜑螺 *Clithon corona*			19	23.72			19	23.72								
長形壁蜑螺 *Septaria lineata*			5	6.19			5	6.19								
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*			3	5.19			3	5.19								
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*	2	5.16					2	5.16	5	7.02					5	7.02
牡蠣科 Ostreidae																
長牡蠣 *Crassostrea gigas*					10	67.32	10	67.32					9	6.89	9	6.89
錐蜷科 Thiaridae																
網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus*			5	6.23	23	7.84	28	14.07			11	9.03	10	7.94	21	16.97
似殼菜蛤科 Dreissenidae																
似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei*			1	15.63			1	15.63								
山椒螺科 Assimineidae																
山椒蝸牛 *Assiminea* sp.													6	1.25	6	1.25
軟體動物類合計	2	5.16	33	56.96	33	75.16	68	137.28	5	7.02	11	9.03	25	16.08	41	32.13

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

104年第1季監測報告

2.10 海域水質監測

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

1.漁港水質監測結果

本季針對廠區東北方之澳底漁港進行水質監測結果如表 2.10-2 所示，本季除 2、3 月大腸桿菌群測值（2、3 月測值分別為 1.4×10^3 CFU/100mL 及 5.5×10^3FU/100mL)有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準外，其餘各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，偶有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，本季監測各測值均屬環境背景值。

2.海域水質監測結果

本季監測結果，除大腸桿菌群 4 號測站表、底層 2 月（測值分別為 3.6×10^3CFU/100mL 及 3.5×10^3FU/100mL)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（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。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

水質項目 \ 基準值 \ 水體分類		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 104 年第 1 季監測結果

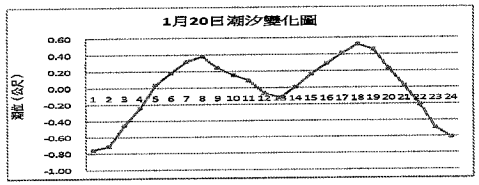
檢測項目	單位	偵測極限	1 月 20 日	2 月 4 日	3 月 26 日
			11:30	12:10	11:00
			陰	陰	晴
鹽　度	psu	-	33.5	31.1	31.8
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	65	1.4×10^3	5.5×10^3
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
懸浮固體	mg/L	<1.25	1.8	2.3	5.7
濁　度	NTU	<0.05	1.2	1.4	3.4
溶 氧 量	mg/L	-	7.0	5.9	6.2
總　磷	mg/L	0.003/0.002	0.032	0.040	0.038
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

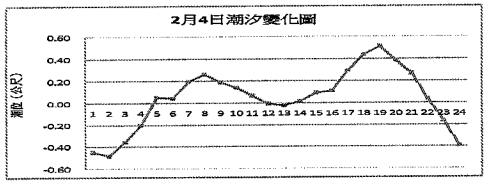
註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。3.自 104 年 2 月偵測極限變更，總磷改為 0.002 mg/L。4.陰影部份表超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質104年第1季監測結果

序號	經緯度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣品名稱			1號測站(表層)			1號測站(底層)			2號測站(表層)			2號測站(底層)		
	檢測項目	單位	偵測極限	104/1/20 11:00 陰	104/2/4 11:35 陰	104/3/26 10:30 晴	104/1/20 11:10 陰	104/2/4 11:45 陰	104/3/26 10:40 晴	104/1/20 10:30 陰	104/2/4 11:05 陰	104/3/26 10:00 晴	104/1/20 10:40 陰	104/2/4 11:15 陰	104/3/26 10:10 晴
1	水溫	℃	-	17.9	17.2	18.9	17.8	17.1	18.9	17.9	17.3	18.9	17.6	17.2	18.8
2	pH	—	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51600	49600	49800	51600	49800	49300	51600	49600	48900	51500	49800	49000
4	溶氧量	mg/L	-	7.0	6.0	6.2	7.0	6.0	6.2	7.0	6.1	6.3	7.0	6.2	6.2
5	總殘餘氧化劑	mg/L	-	0.21	0.22	0.28	0.21	0.22	0.25	0.20	0.11	0.24	0.22	0.12	0.28
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	80	100	470	90	65	400	<10	800	570	25	410	480
7	濁度	NTU	<0.05	1.0	0.75	3.1	1.1	1.0	2.4	1.1	2.0	2.7	0.90	2.0	3.3
8	懸浮固體	mg/L	1.25	1.7	2.8	5.3	1.4	3.4	4.0	1.6	2.8	4.9	1.8	3.8	5.1
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003/0.002	0.025	0.019	0.022	0.023	0.032	0.029	0.025	0.02	0.024	0.022	0.021	0.022
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	0.0006
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	0.0023/0.0015	ND	0.0016	ND	0.0023	0.0020	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	0.0016
16	鎳	mg/L	0.0005/0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	總鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.566/0.303	1450	1390	1250	1450	1370	1200	1450	1370	1220	1440	1380	1240

註：1.偵測極限自103年2月，總磷改為0.002mg/L、鋅改為0.0015mg/L、鎳改為0.0004mg/L、鎂改為0.303mg/L，而ND表低於偵測極限。
2.潮汐圖





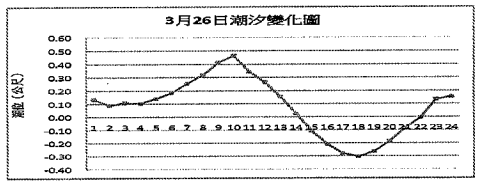


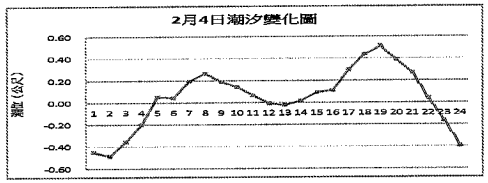
表2.10-3 核四施工環境監測海水水質104年第1季監測結果（續）

序號	經緯度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣品名稱			3號測站(表層)			3號測站(底層)			4號測站(表層)			4號測站(底層)		
	檢測項目	單位	偵測極限	104/1/20 10:00 陰	104/2/4 10:30 陰	104/3/26 9:30 晴	104/1/20 10:10 陰	104/2/4 10:40 陰	104/3/26 9:40 晴	104/1/20 9:30 陰	104/2/4 10:00 陰	104/3/26 9:00 晴	104/1/20 9:40 陰	104/2/4 10:10 陰	104/3/26 9:10 晴
1	水溫	℃	-	17.7	16.9	18.7	17.6	16.7	18.8	17.6	16.6	18.8	17.4	16.5	18.8
2	pH	—	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.2	8.2
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51800	50100	49000	51700	50300	49000	51900	46900	48900	51800	46500	48900
4	溶氧量	mg/L	-	6.5	6.0	6.2	6.5	6.1	6.2	6.6	5.6	6.2	6.6	5.6	6.2
5	總殘餘氧化劑	mg/L	-	0.22	0.17	0.27	0.21	0.16	0.23	0.21	0.16	0.25	0.18	0.15	0.27
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	280	900	<10	70	420	<10	3600	280	<10	3500	420
7	濁度	NTU	<0.05	1.0	1.0	2.6	1.1	0.70	1.9	0.70	5.4	2.6	1.0	5.6	2.2
8	懸浮固體	mg/L	1.25	1.3	2.2	4.6	2.0	1.6	4.5	2.0	5.5	3.6	2.0	5.6	3.4
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003/0.002	0.021	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.019	0.026	0.023	0.021	0.029	0.021
11	油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	0.0005	ND	ND	ND	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	0.0023/0.0015	0.0024	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND	ND	ND	0.0025	ND	ND
16	鎳	mg/L	0.0005/0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	總鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.566/0.303	1470	1380	1220	1450	1400	1200	1480	1400	1260	1470	1390	1240

註：1.偵測極限自103年2月，總磷改為0.002mg/L、鋅改為0.0015mg/L、鎳改為0.0004mg/L、鎂改為0.303mg/L，而ND表低於偵測極限。

2.陰影部份表超出甲類海域海洋環境品質標準。

3.潮汐圖



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

104年第1季監測報告

2.11 海域生態監測

1.環境因子

本季於 2 月 2 日進行核能四廠沿岸海域各測站環境因子之採樣調查工作，其調查結果詳如表 2.11-1 所示。茲將各環境因子（營養鹽、葉綠素 *a*、總氮、總磷）之調查研究結果分析說明如下：

(1)營養鹽

①硝酸鹽於各測站的濃度介於 13.87~92.24μg/L 之間，以測站 8 中層水濃度最高。海域平均濃度為 38.83±16.67μg/L。

②亞硝酸鹽於各測站的濃度介於 3.35~7.92μg/L 之間，海域平均濃度為 4.00±0.83μg/L，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大。

③磷酸鹽各測站的濃度介於<0.93~8.00μg/L 之間，海域平均濃度為 0.37±1.54μg/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 186.47~682.52μg/L 之間，以測站 4 的表層水濃度最高，最低值出現在測站 6 的中層水。海域平均濃度為 264.07±115.36μg/L。

(2)葉綠素 *a*

葉綠素 *a* 於各測站的濃度介於 0.01~0.12μg/L 之間。海域平均濃度為 0.06±0.03μg/L。

(3)總氮

總氮於各測站的濃度介於 0.03~0.29mg/L 之間。海域平均濃度為 0.07±0.05mg/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布的現象。

(4)總磷

總磷於各測站的濃度介於 0.01~0.04mg/L 之間。海域平均濃度為 0.01±0.0049mg/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布的現象。

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季基礎生產力的採樣於 2 月 3 日進行。各測站基礎生產力介於 0.14~0.50μgC/L/hr，以測站 1、3 的底層水生產力最低，最高值出現在測站 9 的底層水。海域平均基礎生產力為 0.28±0.11μgC/L/hr。

(2)植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 2 月 2 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示，介於 1.46×10^3~9.32×10^3cells/L，最高含量出現在測站 7，最低含量在測站 5，平均含量為 $4.73\pm3.07\times10^3$cells/L；3m 水層如表 2.11-3 所示，介於 1.28×10^3~7.77×10^3cells/L，最高含量出現在測站 9，最低含量出現在測站 6，平均含量為 $4.12\times10^3\pm2.36\times10^3$ cells/L；底層如表 2.11-4 所示，介於 1.64×10^3~8.27×10^3cells/L，最高含量出現在測站 10，最低含量出現在測站 1，平均含量為 $3.39\times10^3\pm2.29\times10^3$cells/L。本海域 10 個測站的浮游植物細胞數總平均含量為 $4.07\times10^3\pm1.96\times10^3$cells/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 10 出現較高含量，測站 6 含量最低；垂直分佈部分，則以 0m 水層的平均含量高於 3m 及底層，水體所含之浮游植物細胞含量的呈現分布型態由表層往底層遞減與去年同季分佈型態相似，推估可能是受到季節性變動的影響。

②種類組成分析

本海域 10 個測站以矽藻出現的種類數較多。表層 0m 矽藻含量

如表 2.11-2 所示，矽藻含量佔藻類的 57.75%，優勢種類則以藍綠藻的鐵氏束毛藻(57.75%)為最多，其次為矽藻的旋鏈角刺藻(30.67%)及鏈刺角刺藻（2.85%）；3m 水層含量情形如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔藻類的 92.79%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻（47.21%）最為優勢，其次為藍綠藻的鐵氏束毛藻(6.09%)及短刺角刺藻(4.62%)；而浮游植物底層含量如表 2.11-4 所示，矽藻佔藻類的 98.8%，優勢種類矽藻的旋鏈角刺藻(48.87%)，其次為矽藻的柔弱菱形藻(4.08%)及膜狀舟形藻（3.95%），另藍綠藻的鐵氏束毛藻則於此層無出現。而其他如渦鞭藻、矽質鞭毛藻於各水層皆有少量出現。

⑶動物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 2 月 2 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物垂直分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 1.88×10^3 ~158×10^3ind./1,000m^3，以測站 7 含量最多，測站 10 的含量較少，平均含量為 $31.6\times103\pm46.3\times10^3$ind./1,000m^3。水平分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-3 所示，介於 1.57×10^3~41.7×10^3ind./1,000m^3，以測站 1 含量最多，測站 2 的含量最少，平均含量為 $12.9\times10^3\pm12.2\times10^3$ ind./1,000m^3。

②種類組成分析

本海域 10 個測站浮游動物種類組成以個體量平均的百分比作為比較標準時，垂直分佈如表 2.11-6 所示，以橈足類中的哲水蚤（35.71%）為較明顯的優勢種類，其次為劍水蚤（30.79%）、夜光蟲（12.7%）及尾蟲（8.83%）。水平分佈如表 2.11-6 所示，其種類組成以橈足類中的哲水蚤佔（36.49%）為較明顯的優勢種類，其次是劍水蚤（24.34%）、夜光蟲（15.79%）及尾蟲（6.38%），本季以橈足類中的哲水蚤有較高比率的群聚結構特性，物種結構與上季大致相似。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 2 月 5 日進行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），共記錄到 2 大類 2 種底棲動物，包括 1 種環節動物及 1 種節肢動物，總個體數 13 隻（表 2.11-7）。本季調查各測站（距離潮間帶低潮線 0 m、5 m、10 m 處）皆有發現環唇沙蠶（*Cheiloneris* sp.），總計共發現 11 隻，就空間分布而言，越接近低潮線底棲無脊椎動物個體數量越豐；另外在潮間帶上段（距離低潮線 10 m 處樣區）也發現 2 隻圓柱水虱（*Cirolana* sp.）。本季調查結果顯示鹽寮海岸潮間帶沙質環境的底棲無脊椎動物十分貧瘠，可能是由於底棲無脊椎動物空間分布不均、沙質環境的沙量變動劇烈及本季海水溫度較低所致。

B.岩礁環境

本季於 2 月 5 日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，在澳底測站共記錄到 2 大類 11 種底棲動物（表 2.11-8），總個體數為 128 隻，包括軟體動物 8 種及節肢動物 3 種。就生物豐富度而言，以扁跳蝦（*Orchestia platensis*）共發現 70 隻最多，其次為黑瘤海蜷（*Batillaria sordida*）共發現 38 隻；就空間分佈而言，距低潮線 0 m 處測站的物種數量（61 隻）最豐；距低潮線 10 m 及 30 m 處測站的物種種類（4 種）最多。在鹽寮測站共記錄到 2 大類 9 種底棲動物，總個體數為 95 隻，包括軟體動物 7 種及節肢動物 2 種。就生物豐富度而言，以鱗笠藤壺（*Tetraclita squamosa*）發現 28 隻最多，其次為黑齒牡蠣（*Saccostrea mordax*）共發現 24 隻；就空間分佈而言，距低潮線 5 m 處測站的物種種類（6 種）及距低潮線 0 m 處測站的數量（64 隻）最多。群聚結構的分析結果

顯示（表 2.11-11），本季鹽寮潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~1.56(平均 1.16±0.25)，優勢性指數(D)介於 0.34~0.56（平均 0.42±0.03），均勻度指數(E)則介於 0.77~0.99（平均 0.90±0.03）；澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~1.91（平均 0.57±0.22），優勢性指數(D)介於 0.28~1.00（平均 0.70±0.09），均勻度指數(E)則介於 0.17~0.95(平均 0.70±0.09)。本季調查結果顯示，澳底岩礁底棲無脊椎動物群聚以扁跳蝦及黑瘤海蜷為優勢物種；鹽寮岩礁底棲無脊椎動物則以鱗笠藤壺與黑齒牡蠣數量最豐（表 2.11-8）。本季澳底及鹽寮潮間帶底棲無脊椎動物群聚組成以對環境耐受度較高的軟體動物為優勢物種，歷年來的優勢物種-扁跳蝦的個體數雖較上季恢復，但仍低於歷年平均豐度。整體而言，本季澳底、鹽寮潮間帶底棲無脊椎動物群聚已呈現逐漸恢復趨勢。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 3 月 19 日進行鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，共記錄到 3 大類 9 種底棲無脊椎動物，包括軟體動物 4 種、節肢動物 4 種及環節動物 1 種，總個體數為 31 隻(表 2.11-9)。就生物豐富度而言，以平盤扁跳蝦（*Orchestia platensis*）的個體數最多（7 隻，相對豐度 22.50%）；普通文蛤（*Meretrix lamarckii*）次之（6 隻，相對豐度 19.35）。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數(H')介於 0.10~2.50（平均 1.81±0.34），優勢性指數(D)介於 0.19~0.50（平均 0.32±0.07），均勻度指數(E)則介於 0.95~1.00（平均 0.97±0.01）。歷年各季調查資料顯示，亞潮帶沙質環境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，造成此現象的原因可能與沙質環境的干擾及變動頻繁，或者與底棲生物的季節性變動有關。本季鹽寮海域底棲無脊椎動物的物種豐度較低，冬季低水溫環境可能是造成此結果的

可能原因。

B.岩礁環境

本季（3 月 19 日）於淺礁海域（121。55'89"E, 25。02'54"N）及大礁海域（121。55'49"E, 25。03'07"N）進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5 m 測站，共記錄 6 大類 14 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括刺絲胞動物 2 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 5 種，節肢動物 1 種，棘皮動物 3 種及尾索動物 2 種。就豐富度而言，大礁水深 5 m 測站總覆蓋率為 41.55%，以瘤菟葵（*Palythoa tuberculosa*）覆蓋率為 28.80%最多。大礁南側水深 10 m 測站的生態調查共記錄 4 大類 7 種底棲生物(表 2.11-10)，包括刺絲胞動物 1 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 4 種及棘皮動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 10 m 測站總覆蓋率為 4.50%，以冠棘真頭帕海膽（*Eucidaris metularia*）覆蓋率為 1.95%最多。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5m 測站的覆蓋率介於 3.15~29.10%（平均 10.38±6.27%），種數介於 6~10 種（平均 7±1 種），歧異度指數(H')介於 0.74~2.93（平均 2.07±0.47），優勢性指數(D)介於 0.16~0.78（平均 0.35±0.14），均勻度指數(E)介於 0.26~0.92（平均 0.73±0.16）；大礁南側水深 10m 測站的覆蓋率介於 0.45~2.85%（平均 1.12±0.58%），種數介於 2~3 種（平均 3±0 種），歧異度指數(H')介於 0.92~1.37（平均 1.11±0.11），優勢性指數(D)介於 0.44~0.56（平均 0.52±0.03），均勻度指數(E)介於 0.77~0.92（平均 0. 87±0.04）。本季與 97~104 年調查結果比較，大礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物的優勢性指數、種歧異度指數、種類數、覆蓋率及均勻度指數皆在 95%信賴區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為覆蓋率介於 0~20.10%，種數介於 2~12 種，種歧異度指數介於 0.64~3.08，優勢性指數介於 0.08~0.74 及均勻度指數介於 0.35~1.04）。而大礁水深 10m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似（歷年調查結果的

95%信賴區間分別為覆蓋率介於 0~9.09%，種數介於 2~10 種，種歧異度指數介於 1.11~2.93，優勢性指數介於 0.11~0.52，均勻度指數介於 0.71~1.01）。

淺礁南側水深 5 m 測站，共記錄 6 大類 16 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 4 種，刺絲胞動物 2 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 2 種，棘皮動物 4 種及尾索動物 3 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 5 m 測站總覆蓋率為 70.80%，以瘤菟葵覆蓋率為 56.55%最多。淺礁南側水深 10 m 測站，共記錄 6 大類 16 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 2 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 3 種，棘皮動物 4 種及尾索動物 3 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 10 m 測站總覆蓋率為 37.05%，仍以瘤菟葵覆蓋率為 25.05%最多。由群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，淺礁南側水深 5m 測站的覆蓋率介於 10.65~25.65%（平均 17.70±3.23），種數介於 5~13 種（平均 8±2 種），歧異度指數(H')介於 0.27~0.69（平均 0.44±0.09），優勢性指數(D)介於 0.64~2.55（平均 1.36±0.41），均勻度指數(E)介於 0.18~0.69（平均 0.38±0.11）；淺礁南側水深 10m 測站的覆蓋率為 5.25~12.30%（平均 9.26±1.48），種數介於 6~8 種（平均 8±1 種），歧異度指數(H')介於 0.37~0.84（平均 0.62±0.11），優勢性指數(D)介於 0.94~2.53（平均 1.82±0.35），均勻度指數(E)介於 0.28~0.78（平均 0.55±0.11）。本季與 97~104 年調查結果比較，淺礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物除了優勢性指數及均勻度指數之外，其餘覆蓋率、種類數及種歧異度指數皆在 95%信賴區間範圍內（歷年調查結果 95%信賴區間分別為覆蓋率介於 0~23.43%，種數介於 3~13 種，種歧異度指數介於 0.60~2.88，優勢性指數介於 0.04~ 0.92，均勻度指數介於 0.35~0.89）。而淺礁水深 10m 監測站底棲無脊椎動物除了優勢性指數之外，其餘各項指數值也與歷年調查結果相似（歷年調查結果 95%信賴區間分別為覆蓋率介於 0~14.61%，種數介於 1~12 種，種歧異度指數介於 0.45~3.00，優勢性指數介於

0~1.00，均勻度指數介於 0.38~0.96）。本季淺礁水深 10m 及 5m 監測站優勢性指數及多樣性與歷年調查結果的差異，主要是因為瘤菟葵為主要優勢物種，相對豐度高達 67.61~79.87%所致。底棲無脊椎動物種類組成方面，仍以瘤菟葵為主要優勢性種類，其餘種類也與歷年調查結果相似。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於 2 月 2 日進行，海域 10 個測站的魚卵與仔稚魚密度如表 2.11-12 所示，垂直採樣的魚卵密度介於 0~2,150 個/1,000m^3，以測站 7 的密度為最高；測站平均密度為 262 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~70 尾/1,000m^3，以測站 9 密度較高；平均密度為 15 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度介於 0~460 個/1,000m^3，以測站 1 的密度為最高；測站平均密度為 69 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~31 尾/1,000m^3，以測站 3 密度較高；平均密度為 31 尾/1,000m^3。魚卵密度及仔稚魚密度均以垂直採樣較高於水平採樣。本季調查全海域魚卵及仔稚魚平均密度分別為 165 個/1,000m^3 及 12 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 2 月 3 日於鹽寮礁石區及澳底礁石區進行潛水調查。調查時之海底水溫約 18.4~18.8℃。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 5.2~10.9 公尺處，底質為平坦之岩礁，其間具有 3 條小型砂溝及 2 區礁岩包圍沙地區，偶有高約 1 公尺左右之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁岩旁生長 4 棵高約 20~40 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以紅藻為主，生長狀況良好，不過數量不豐。調查過程共計錄到白尖紫叢海膽約 10 個，鑲嵌於岩礁中，另有馬糞海膽 5 顆、鋸巾海

膽 2 個。可見黑蝶貝 8 個，藍指海星 1 隻。水中懸浮物少，海底有較多破布或廢網纏繞在石珊瑚上。海流微弱，能見度約 3~4 公尺。平均水溫約為 18.8 度。

澳底礁石區測站位於水深 5.5~10.7 公尺處，底質為起伏較大之岩礁及礁盤，其間有 2 條小型砂溝及 3 區礁岩包圍沙地區，常有高約 1~2 公尺之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁旁生長 2 棵高約 15~25 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以紅藻較多，生長狀況良好，密度很高。調查過程計錄到白尖紫叢海膽極多，並在礁石上造成許多的凹洞，另有馬糞海膽 3 顆、鋸巾海膽 1。可見黑蝶貝約 30 個、大翅旋螺 1 顆，藍指海星 3 個。水中懸浮物少，海底偶見破布纏繞在石珊瑚上。海流微弱，能見度約 3~4 公尺。平均水溫約為 18.4 度。

鹽寮礁石區共記錄到 20 科 47 種 1,850 尾魚類，其中以隆頭魚科的 13 種為最多，其次為雀鯛科的 9 種，再其次為鰺科，共記錄到 3 種。在澳底礁石區共記錄到 17 科 53 種 1,488 尾魚類，其中以隆頭魚科的 17 種為最多，其次為雀鯛科及蝴蝶魚科，各記錄到 7 種，再其次為粗皮鯛科，共記錄到 6 種。

綜合鹽寮礁石區與澳底礁石區共記錄到 23 科 50 屬 75 種，合計 3,338 尾魚類，魚種數較多的科分別為隆頭魚科（21 種）、雀鯛科（11 種）、蝴蝶魚科（7 種）及粗皮鯛科（6 種）。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 800 尾（整群數量估計）為最多，亦即最具優勢，數量次多的種類為斑鰭光鰓雀鯛(250 尾)。澳底礁石區同樣以霓虹雀鯛約 530 尾（整群數量估計）為最多，其次為斑鰭光鰓雀鯛約 400 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 50.00%。在群聚歧異指數方面，鹽寮礁石區為 2.70，澳底礁石區為 3.18；將鹽寮礁石區與澳底礁石兩區合併計算為 3.12。本季以

霓虹雀鯛及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（2月5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15種，包括綠藻2屬6種、褐藻3屬3種及紅藻6屬6種等（表2.11-14），除低潮線附近或潮池有較密集的海藻生長外，海蝕平台上也見到明顯的海藻覆蓋。水深3公尺以淺的海藻種類，包括綠藻1屬2種，褐藻4屬5種，紅藻17屬23種，加上無節珊瑚藻共記錄30種（表2.11-14）。本測站潮間帶海蝕平台的海藻因逐漸進入春季的海藻生長季節，故海藻種類與生物量較上季（103年12月）明顯增加，與去年同季（103年2月）則無明顯差異。野外調查發現，中、低潮線可見到大量石蓴覆蓋於礁石上，另中潮帶有較明顯的滸苔分布，小海帶與紫菜則零星分布於高潮線附近。潮下帶藻種群聚組成較潮間帶豐富，亦開始成長萌發，生物種類與豐富度均較上季增加（表2.11-15）。

本季（2月5日）於鹽寮測站的潮間帶，記錄綠藻1屬3種、褐藻1屬1種及紅藻4屬4種，共計8種（表2.11-14）。亞潮帶水深3公尺水域則發現海藻種類，包括綠藻2屬3種，褐藻3屬4種，紅藻14屬18種，加上無節珊瑚藻共記錄25種（表2.11-14）。鹽寮測站海藻的種類與生物量均較上季（103年12月）明顯增加，與去年同季（103年2月）略有減少，調查樣框中的海藻生物量低於澳底潮間帶測站。

②亞潮帶

本季3月19日進行亞潮帶潛水調查。調查結果顯示，各調查地點的海藻種類與覆蓋率與上季（103年12月）無明顯差異；藻種組成仍以表覆型的海藻較佔優勢，如無節珊瑚藻及耳殼藻(*Peyssonnelia* spp.)等，各測站的海藻總平均覆蓋率變化，介於7.69~11.85 %之間，以大礁水深10公尺最高，淺礁5公尺處最低（表2.11-16）。其中，

大礁南面（澳底外海）共記錄了褐藻 2 屬 2 種，紅藻 4 屬 5 種，加上無節珊瑚藻，共計 8 種海藻，種類數較上季（103 年 12 月）稍有增加，但覆蓋率則無明顯差異，但與去年同季（103 年 2 月）相較則有減少，主要是因為太平洋寬珊藻才剛開始覆蓋於礁石表面。水深 5 公尺以無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻（*Peyssonnelia conchicola*）的覆蓋率較高，平均覆蓋率為 3.83%及 2.96%。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種也是無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻，平均覆蓋率為 3.64%及 3.38%。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則記錄了褐藻 1 屬 1 種，紅藻 4 屬 5 種加上有節與無節珊瑚藻，共計 7 種海藻（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以貝狀耳殼藻和無節珊瑚藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 2.48%和 2.14%。而水深 10 公尺處，則是以貝狀耳殼藻較為常見，其次為太平洋寬珊藻與無節珊瑚藻，平均覆蓋率分別為 4.50 %、2.89 %及 2.50%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。本測站海藻覆蓋率較上季（103 年 12 月）無明顯差異，但相較於去年同季（103 年 2 月）則有減少。

(7)珊瑚

本季（3 月 19 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。本季大礁及淺礁 2 調查區域共計發現 8 科 31 種，其中以菊珊瑚科的種類數（18 種）、群體數（87 株）、平均覆蓋率（1.40%）最多，其次為孔珊瑚科，種類數（(2 種)、群體數（21 株)、平均覆蓋率（1.49%）；其他珊瑚種類，包括屬於軸孔珊瑚科、鹿角珊瑚科、蓮珊瑚科、刺葉珊瑚科、圓星珊瑚科與蕈珊瑚科等種類皆有發現。整體而言，本季大礁及淺礁的珊瑚群聚與歷年結果相似，仍以團塊形或板葉形的石珊瑚類為主；珊瑚種類則以菊珊瑚科最為優勢。

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 4.10~11.40%（平均 6.99±1.73%），每 1 調查測線的珊瑚種數 4~6 種（平均 5±1 種），群體數 4~12 株（平均 7±2 株），

種歧異度指數(H')介於 1.86~2.29（平均 2.15±0.10），優勢性指數(D)介於 0.21~0.39（平均 0.27±0.04），均勻度指數(E)介於 0.72~0.99（平均 0.88±0.06）；大礁水深 10m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 1.50~4.35%（平均 2.66±0.67%），每 1 調查測線的珊瑚種數 2~4 種（平均 3±1 種），群體數 3~6 株（平均 4±1 株），種歧異度指數(H')介於 0.99~1.94（平均 1.53±0.20），優勢性指數(D)介於 0.27~0.50（平均 0.38±0.05），均勻度指數(E)介於 0.80~0.99（平均 0.94±0.05）。本季與歷年（90~104 年）調查結果比較，大礁水深 5m 監測站群聚指數皆在 95%信賴區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為覆蓋率介於 4.88~19.90%，種數介於 5~14 種，群體數介於 5~23 株，種歧異度指數介於 2.02~3.62，優勢性指數介於 0~0.39，均勻度指數介於＝0.79~1.01）。而大礁水深 10m 監測站所有監測指數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介於 0.08~13.64%，種數介於 2~10 種，群體數介於 1~15 株，種歧異度指數介於 1.33~3.07，優勢性指數介於 0.07~0.47，均勻度指數介於 0.81~1.00）。

淺礁南側水深 5m 測站的珊瑚覆蓋率介於 9.45~25.45%（平均 17.65±3.47%），每 1 調查測線的珊瑚種數 6~12 種（平均 9±1 種），群體數 9~21 株（平均 15±3 株），種歧異度指數(H')介於 2.38~3.34（平均 2.82±0.20），優勢性指數(D)介於 0.11~0.21（平均 0.17±0.02），均勻度指數(E)介於 0.83~0.97（平均 0.91±0.03）；淺礁水深 10m 測站的珊瑚覆蓋率介於 10.20~20.25%（平均 14.55±2.22%）之間，每 1 調查測線的珊瑚種數 5~10 種（平均 8±1 種），群體數 9~17 株（平均 12±2 株），種歧異度指數(H')介於 1.70~2.93（平均 2.55±0.29），優勢性指數(D)介於 0.17~0.35（平均 0.22±0.04），均勻度指數(E)介於 0.85~0.91（平均 0.88±0.01）。本季與歷年（90~104 年）調查結果比較，淺礁水深 5m 監測站珊瑚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介於 10.12~21.58%，種數介於 8~15 種，群體數介於 11~25 株，種歧異度指數介於 2.53~3.71，優勢性指數介於 0~0.35，均勻度指數介於 0.85~1.00）。而淺礁水深 10m 監測站各項指數值皆在

95%信賴區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為覆蓋率介於 7.86~26.15%，種數介於 7~17 種，群體數介於 9~26 株，種歧異度指數介於 2.48~3.81，優勢性指數介於 0~0.36，均勻度指數介於 0.83~0.98）。根據本季大礁與淺礁海域珊瑚群聚的調查結果，珊瑚組成與歷年結果相似，仍以團塊形的菊珊瑚最為優勢，珊瑚覆蓋率及群聚各項指數皆在歷年 95%信賴區間內，未呈現異常變動，顯示珊瑚生長狀況仍屬於正常變動範圍。然而，大礁海域的珊瑚平均覆蓋率 4.83%，水深 10m 監測站的平均覆蓋率僅有 2.66%，顯示此礁區的珊瑚生長可能正面臨嚴重威脅。

表2.11-1　核四廠附近海域生態環境因子104年第1季現況分析結果

採樣日期：104年2月2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	3.65	26.66	ND	248.63	0.10	0.01	0.03	0.33
	3	3.35	27.17	8.00	243.76	0.04	0.02	0.02	0.22
	B	5.18	28.43	ND	243.76	0.04	0.01	0.01	0.14
2	0	4.26	28.39	ND	358.32	0.05	0.01	0.04	0.15
	3	3.65	23.09	ND	223.04	0.03	0.01	0.03	0.24
	B	3.96	20.99	ND	235.22	0.29	0.01	0.03	0.27
3	0	7.92	56.63	ND	602.08	0.08	0.01	0.03	0.26
	3	3.35	33.51	ND	270.57	0.04	0.01	0.02	0.16
	B	3.65	30.22	ND	212.07	0.05	0.01	0.03	0.14
4	0	3.96	47.51	ND	682.52	0.08	0.02	0.02	0.23
	3	3.96	28.51	ND	212.07	0.05	0.01	0.04	0.49
	B	3.96	43.95	ND	208.41	0.06	0.01	0.03	0.24
5	0	3.65	73.36	ND	235.22	0.09	0.01	0.08	0.25
	3	3.65	31.41	ND	214.50	0.06	0.01	0.06	0.18
	B	3.65	34.57	ND	266.91	0.05	0.02	0.08	0.22
6	0	3.65	28.63	ND	232.79	0.04	0.01	0.11	0.21
	3	3.96	33.26	ND	186.47	0.04	0.01	0.05	0.29
	B	3.65	36.55	ND	203.54	0.04	0.01	0.08	0.28
7	0	3.96	55.43	3.00	448.51	0.07	0.01	0.11	0.41
	3	3.96	49.49	ND	235.22	0.07	0.01	0.12	0.36
	B	3.65	28.24	ND	207.19	0.04	0.01	0.10	0.24
8	0	3.96	41.97	ND	264.47	0.05	0.01	0.04	0.19
	3	3.96	92.24	ND	214.50	0.14	0.01	0.10	0.31
	B	3.96	54.24	ND	198.66	0.06	0.01	0.11	0.35
9	0	3.65	36.95	ND	210.85	0.06	0.01	0.09	0.39
	3	3.35	62.00	ND	216.94	0.08	0.01	0.05	0.41
	B	3.65	37.34	ND	229.13	0.05	0.01	0.08	0.50
10	0	3.96	34.45	ND	198.66	0.06	0.01	0.11	0.49
	3	3.96	13.87	ND	199.88	0.04	0.04	0.11	0.37
	B	4.87	25.78	ND	218.16	0.07	0.01	0.12	0.18
最小值		3.35	13.87	ND	186.47	0.03	0.01	0.01	0.14
最大值		7.92	92.24	8.00	682.52	0.29	0.04	0.12	0.50
平均值		4.00	38.83	0.37	264.07	0.07	0.01	0.06	0.28
標準差		0.83	16.67	1.54	115.36	0.05	0.0049	0.03	0.11
		ND<0.42	ND<0.7	ND<0.93					

註1: B為底層。

註2: 採樣日期104年2月2日(農曆12月14日);時間13:45~16:30滿潮時間06:48潮高0.0 m, 乾潮時間11:53潮高-0.13m。

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 104年第1季細胞數含量

採樣日期：104年2月2日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	標準差
Diatoms	矽藻													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	22	22	0	55	0	33	33	0	0	44	21	0.44	20.38
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	2	0.05	4.64
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	22	0	0	11	0	0	0	22	6	0.12	9.35
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	11	33	33	44	0	0	55	22	44	22	26	0.56	18.84
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	11	0	0	0	0	22	22	6	0.12	9.35
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.07	10.44
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	44	44	44	0	55	99	0	0	29	0.61	34.08
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.14	20.87
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	44	0	0	99	0	132	143	0	0	42	0.89	59.76
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05	6.96
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros atlanticum var. neapolitanum	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	1078	1518	1837	1166	792	1573	1793	462	2486	1716	1442	30.67	582.98
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	22	33	44	0	0	0	110	418	63	1.33	129.54
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	22	110	0	0	0	0	44	0	0	0	18	0.37	35.63
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	143	154	0	0	0	77	0	132	330	110	95	2.01	104.89
Chaetoceros paradoxum	奇異角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros peruvianum	祕魯角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	154	0	143	0	99	231	308	99	308	0	134	2.85	118.68
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	44	11	0.23	23.76
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	22	11	44	0	11	22	11	0	0	12	0.26	14.15
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	11	0	0	0	22	0	0	0	44	0	8	0.16	14.71
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Cyclotella sp.	小環藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	22	4	0.09	9.28
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	0.02	3.48
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	11	0	0	0	0	0	33	11	66	22	14	0.30	21.41
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05	6.96
Gomphonema intricatum	中間異極藻	22	22	11	55	0	0	22	99	44	0	28	0.58	31.22
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	22	88	22	33	0	121	77	55	110	66	59	1.26	40.23
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4	0.09	13.91
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	33	11	0	0	0	0	0	0	0	22	7	0.14	11.82
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05	6.96
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	11	0	0	0	11	0	0	22	0	4	0.09	7.69
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	0.02	3.48
Navicula delicatula	舟形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	22	0	22	0	0	0	0	44	0	9	0.19	15.38
Navicula directa	直舟形藻	22	88	22	44	0	22	88	22	88	88	48	1.03	35.63
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	11	0	0	0	0	0	0	11	66	0	9	0.19	20.61
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48

表2.11-2　核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 104年第1季細胞數含量（續）

採樣日期：104年2月2日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	標準差
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	11	0	0	0	22	0	0	3	0.07	7.42
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	0.02	3.48
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	55	0	22	0	0	0	0	8	0.16	18.00
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	22	0	0	132	0	77	55	132	0	42	0.89	54.58
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	22	11	0	0	0	0	22	22	66	0	14	0.30	20.77
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05	6.96
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	11	11	0	22	0	0	0	11	396	44	50	1.05	122.52
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05	6.96
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05	6.96
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	55	0	0	0	0	0	99	770	0	92	1.96	240.45
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	3.48
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	0.02	3.48
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	44	0	0	0	0	55	55	33	286	0	47	1.01	87.24
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	11	0	0	0	0	44	22	0	0	8	0.16	14.71
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	66	0	0	352	0	42	0.89	110.95
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	11	0	33	0	44	33	0	88	22	23	0.49	28.14
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	55	22	33	165	99	0	0	44	220	88	73	1.54	72.26
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	44	9	0.19	18.55
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	110	44	0	55	0	0	66	55	308	154	79	1.68	94.45
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	330	0	33	0.70	104.36
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	66	33	22	22	55	0	44	33	88	110	47	1.01	33.22
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Triceratium sp.	三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Dinoflagellates	渦鞭毛藻													
Podolampas palmipes	掌狀足甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	66	13	0.28	27.83
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.14	20.87
Blue-green algae	藍綠藻													
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	4158	0	3432	0	0	0	6204	0	1716	4158	1967	41.82	2335.90
Total (cells/l)	總計（註）	6120	2470	5680	2020	1470	2360	9320	1610	8720	7310	4700		3070.00
Total (cells/l)	總計	6117	2466	5679	2017	1468	2360	9324	1614	8721	7314	4703	100.00	3071.46
Diatoms (cells/l)	總計（註）	1960	2470	2250	2020	1400	2290	3120	1610	7010	3090	2720		
Diatoms (cells/l)	總計	1959	2466	2247	2017	1402	2294	3120	1614	7005	3090	2716	57.75	2561.66

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 104年第1季細胞數含量

採樣日期：104年2月2日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	標準差
Diatoms	矽藻													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	11	22	0	0	44	11	22	11	22	22	16.5	0.40	12.96
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	11	0	0	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.08	7.42
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	11	55	22	176	0	0	66	0	88	44	46.2	1.12	55.07
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	11	11	0	0	0	0	0	11	0	0	3.3	0.08	5.31
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11	13.91
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	11	0	44	0	0	0	0	0	22	7.7	0.19	14.71
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	6.96
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	11	0	0	0	0	0	0	22	22	5.5	0.13	9.35
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	4.4	0.11	9.28
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	33	0	132	0	0	0	0	308	0	47.3	1.15	100.56
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11	13.91
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	77	0	0	0	0	33	0	0	154	26.4	0.64	51.39
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	11	0	0	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.08	7.42
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	11	0	22	0	0	0	0	0	22	5.5	0.13	9.35
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros atlanticum var. neapolitanum	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	33	0	44	0	0	0	0	0	0	7.7	0.19	16.44
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	825	1936	1485	2904	1595	682	3058	1683	2772	2508	1945	47.21	844.05
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11	13.91
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13.2	0.32	41.74
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	187	0	88	0	33	176	0	0	0	48.4	1.17	75.54
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	66	99	0	924	0	0	132	88	418	176	190.3	4.62	286.10
Chaetoceros paradoxum	奇異角刺藻	0	33	0	44	0	0	0	0	0	0	7.7	0.19	16.44
Chaetoceros peruvianum	祕魯角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	88	176	0	44	0	110	616	154	110	110	140.8	3.42	176.98
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	11	11	0	22	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11	7.69
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	11	11	22	44	22	0	0	0	22	22	15.4	0.37	13.91
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	6.96
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	22	44	22	44	0	0	44	11	22	22	23.1	0.56	16.76
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	66	0	7.7	0.19	20.77
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	22	0	0	0	0	66	0	8.8	0.21	21.25
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	22	6.6	0.16	14.85
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	22	0	0	0	0	0	44	0	6.6	0.16	14.85
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	11	0	66	0	0	22	0	0	0	9.9	0.24	21.03
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	22	6.6	0.16	14.85
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	11	0	0	0	22	0	3.3	0.08	7.42
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	22	0	0	0	44	0	6.6	0.16	14.85
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	77	0	0	7.7	0.19	24.35
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	8.8	0.21	27.83
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	6.96
Gomphonema intricatum	中間異極藻	11	33	0	110	0	11	33	0	66	44	30.8	0.75	35.47
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	33	55	22	22	0	66	44	0	44	88	37.4	0.91	28.02
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	11	0	0	88	44	0	0	0	0	22	16.5	0.40	28.99
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.03	3.48
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula cancellata	方格舟形藻	11	11	0	0	33	11	22	0	66	0	15.4	0.37	20.87
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula delicatula	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	22	0	0	44	33	0	22	12.1	0.29	16.76
Navicula directa	直舟形藻	11	0	44	154	55	0	55	22	110	44	49.5	1.20	49.26
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	6.96
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	11	0	22	22	0	11	33	11	88	176	37.4	0.91	54.93

表2.11-3　核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物 104年第1季細胞數含量（續）

採樣日期：104年2月2日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	標準差
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3.3	0.08	10.44
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	66	110	297	0	275	88	396	198	143	3.47	141.25
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	11	0	22	0	11	0	0	0	0	4.4	0.11	7.69
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	22	0	0	0	11	44	0	7.7	0.19	14.71
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	4.64
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	22	8.8	0.21	21.25
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	22	6.6	0.16	14.85
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	88	0	0	0	0	0	0	8.8	0.21	27.83
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05	6.96
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	19.8	0.48	62.61
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	0	0	132	0	77	0	0	1012	286	150.7	3.66	316.61
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	6.96
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	33	0	0	572	66	33	0	0	308	44	105.6	2.56	188.27
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	44	22	11	110	22	0	0	20.9	0.51	34.57
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	352	0	0	0	0	176	0	52.8	1.28	118.79
Striatella sp.	條紋藻	11	0	0	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.08	7.42
Synedra ulna	肘狀針桿藻	11	55	55	44	0	66	0	0	132	22	38.5	0.93	41.56
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05	6.96
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	33	33	33	308	143	33	55	0	66	110	81.4	1.98	89.99
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	33	22	0	0	0	0	0	0	0	5.5	0.13	11.88
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	22	0	132	22	0	0	0	22	22	22	0.53	40.17
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	77	77	77	66	88	44	143	66	220	132	99	2.40	52.11
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	242	0	0	0	0	308	0	55	1.34	116.99
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	33	44	88	88	0	55	22	110	176	220	83.6	2.03	69.61
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Trachyneis aspera	粗紋藻	11	0	0	66	0	0	0	0	0	22	9.9	0.24	21.03
Triceratium sp.	三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Dinoflagellates	**渦鞭毛藻**													
Podolampas palmipes	掌狀足甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11	13.91
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻藻**													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	66	66	66	0	66	0	66	66	22	0	41.8	1.01	31.88
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Blue-green algae	**藍綠藻**													
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	0	2508	0	0	0	0	0	250.8	6.09	793.10
Total (cells/l)	總計（註）	1480	3300	2270	7680	5080	1280	5100	2480	7780	4810	4120		4610.00
Total (cells/l)	總計	1475	3302	2269	7682	5076	1282	5100	2483	7775	4806	4120	100.00	4614.98
Diatoms (cells/l)	總計（註）	1410	3240	2200	7640	2500	1280	5030	2420	7750	4810	3820		
Diatoms (cells/l)	總計	1409	3236	2203	7638	2502	1282	5034	2417	7753	4806	3823	92.79	3776.09

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
104年第1季細胞數含量

採樣日期：104年2月2日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	標準差
Diatoms	矽藻													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	11	11	0	22	22	11	22	11	0	0	11	0.32	8.98
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	22	22	11	22	0	22	44	11	0	22	17.6	0.52	12.91
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	11	88	0	0	0	0	0	0	0	9.9	0.29	27.66
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	22	0	11	0	0	0	22	5.5	0.16	9.35
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13	13.91
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	44	0	0	0	11	22	22	9.9	0.29	15.07
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Bacillaria paradoxa	奇異梶形藻	44	0	0	0	0	0	77	44	0	0	16.5	0.49	28.04
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	55	0	88	22	0	0	16.5	0.49	30.79
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	55	0	0	0	0	66	66	0	88	27.5	0.81	36.39
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2.2	0.06	6.96
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	11	0	44	0	0	0	0	0	22	7.7	0.23	14.71
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Chaetoceros atlanticum var. neapolitanum	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06	6.96
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	660	1694	1353	2156	1452	528	2486	737	1210	4312	1659	48.87	1127.23
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	22	22	55	0	0	0	0	0	0	0	9.9	0.29	18.30
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	154	22	0	0	44	110	0	0	0	33	0.97	55.12
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	44	55	308	154	88	88	44	55	154	242	123.2	3.63	90.97
Chaetoceros paradoxum	奇異角刺藻	22	0	22	22	0	0	0	0	0	0	6.6	0.19	10.63
Chaetoceros peruvianum	祕魯角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2.2	0.06	6.96
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	33	132	55	0	55	66	473	176	0	44	103.4	3.05	140.89
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻	0	0	77	0	0	0	0	0	0	0	7.7	0.23	24.35
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06	6.96
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	11	22	66	11	0	0	11	44	0	16.5	0.49	22.15
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	11	0	44	44	0	0	0	0	0	44	14.3	0.42	20.77
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	11	22	22	66	0	11	11	0	0	44	18.7	0.55	21.41
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	11	22	0	0	0	11	0	0	4.4	0.13	7.69
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06	6.96
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06	6.96
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	22	0	0	0	11	0	44	7.7	0.23	14.71
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	11	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.10	7.42
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	22	0	44	11	0	11	0	22	22	13.2	0.39	14.48
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	11	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.10	7.42
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13	13.91
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	4.4	0.13	9.28
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	22	0	44	22	8.8	0.26	15.38
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06	6.96
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.13	13.91
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	22	0	132	22	0	11	44	22	66	31.9	0.94	40.98
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	44	44	33	132	11	33	55	33	0	22	40.7	1.20	35.94
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	22	22	0	0	0	0	22	44	11	0.32	15.56
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	44	11	0	0	0	0	0	5.5	0.16	13.96
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Navicula delicatula	舟形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	6.6	0.19	20.87
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	22	0	0	22	11	22	66	14.3	0.42	20.77
Navicula directa	直舟形藻	11	22	44	44	22	11	33	11	66	44	30.8	0.91	18.55
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	22	33	374	0	0	11	0	0	902	134.2	3.95	293.46

表2.11-4　核四廠附近海域底層浮游植物
104年第1季細胞數含量（續）

採樣日期：104年2月2日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	標準差
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	4.4	0.13	9.28
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13	13.91
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	11	0	22	11	0	0	0	0	4.4	0.13	7.69
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	22	33	0	528	165	44	198	44	88	264	138.6	4.08	161.93
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	22	4.4	0.13	9.28
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	4.4	0.13	9.28
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.13	13.91
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	11	11	0	66	0	0	0	0	0	0	8.8	0.26	20.61
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	132	15.4	0.45	41.55
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03	3.48
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	11	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.10	7.42
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	55	77	154	572	0	132	0	143	0	0	113.3	3.34	173.00
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	0	88	88	0	33	0	0	528	462	119.9	3.53	201.40
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	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	0.00
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	22	22	44	33	44	44	132	34.1	1.00	38.96
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	11	22	22	0	0	0	88	11	0	0	15.4	0.45	27.04
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	176	22	0.65	55.85
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Synedra ulna	肘狀針桿藻	22	0	88	198	0	22	11	22	0	66	42.9	1.26	61.89
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	22	44	0	132	110	44	33	22	44	154	60.5	1.78	52.18
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	0	22	44	11	0	0	0	66	22	16.5	0.49	22.75
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	33	55	55	352	77	22	77	55	154	198	107.8	3.18	101.72
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	88	0	0	0	0	374	22	48.4	1.43	117.70
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	44	55	55	242	33	33	33	77	44	198	81.4	2.40	75.00
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.13	13.91
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	44	6.6	0.19	14.85
Triceratium sp.	三角藻	0	0	11	0	0	0	0	0	22	0	3.3	0.10	7.42
Dinoflagellates	**渦鞭毛藻**													
Podolampas palmipes	掌狀足甲藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06	6.96
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻藻**													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	11	0	0	66	66	0	0	22	16.5	0.49	27.07
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	66	0	0	0	0	0	66	0	22	22	0.65	31.11
Blue-green algae	**藍綠藻**													
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Total (cells/l)	總計（註）	1220	2700	2890	6380	2230	1280	4130	1760	3130	8280	3390		3740.00
Total (cells/l)	總計	1222	2697	2885	6384	2227	1282	4132	1757	3133	8282	3395	100.00	3735.92
Diatoms (cells/l)	總計（註）	1160	2630	2870	6360	2230	1220	4070	1690	3130	8240	3350		
Diatoms (cells/l)	總計	1156	2631	2874	6362	2227	1216	4066	1691	3133	8238	3354	98.80	3670.78

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104年第1季種類與個體量

採樣日期：104年2月2日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	標準差
流量計讀數	起始	94259	95174	96916	90443	92082	91322	96078	98002	93214	89766		
	結束	94322	95231	96940	90466	92145	91377	96092	98042	93250	89782		
每網過濾水量（m^3）		25.086	22.697	9.557	9.159	25.086	21.901	5.575	15.928	14.335	6.371		
分割比例（n-1）		1	2	2	1	2	1	4	1	2	1		
每網總生物量（g/haul）		0.45	0.82	0.62	0.76	0.61	0.26	0.54	0.71	0.8	0.51		
總單位生物量（g/1,000m^3）		17.938	36.128	64.876	82.983	24.316	11.872	96.865	44.576	55.807	80.048	51.541	29.404
每網總個體量（ind./haul）		213	486	352	111	386	109	916	223	630	12		
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		8,490	21,100	36,800	12,100	15,300	4,980	158,000	14,000	43,700	1,880	31,600	46,300
總單位個體量（ind./1,000m^3）		8,491	21,148	36,833	12,120	15,347	4,977	157,854	14,001	43,739	1,883	31,639	46,312
垂直分布													
Noctiluca	夜光蟲	2551	1410	4395	2402	3348	1278	21526	565	2093	628	4020	6265.40
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	0	529	0	0	0	46	0	0	0	0	57	166.21
Medusa	水母	279	88	419	328	239	137	0	377	558	0	242	185.52
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	0	88	419	0	0	46	0	0	0	0	55	131.03
Chaetognatha	毛顎類	120	1939	2302	546	239	183	2870	1005	698	0	990	1021.55
Polychaeta	多毛類	0	88	0	0	0	0	0	63	0	157	31	54.63
Cladocera	枝角類	0	88	0	0	0	46	0	0	0	0	13	29.93
Otstrocoda	介形類	40	88	419	0	80	0	5023	126	0	0	577	1566.99
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	1674	4406	14859	3822	3588	822	63859	5525	13952	471	11298	19143.22
Cyclopoida	劍水蚤	2471	8019	10045	1856	3428	731	50944	3955	15486	471	9741	15235.95
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	120	617	628	218	239	639	2870	126	1116	0	657	848.60
nauplius	無節幼體	40	0	209	0	80	46	0	0	140	0	51	72.16
Amphipoda	端腳類	0	0	419	0	0	0	718	0	140	0	128	246.48
Barncle nauplins	藤壺幼生	319	88	0	0	0	0	0	0	0	0	41	101.59
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae	蝦幼生	80	176	209	109	478	46	718	63	140	0	202	224.83
Mysidacea	磷蝦	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	18	55.73
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0	0	0	0	63	279	0	34	88.27
Mollusca	軟體動物	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	27.86
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0	0	0	718	63	279	0	106	232.00
Appendicularia	尾蟲	757	2908	2093	2839	3588	959	5023	1946	7813	0	2793	2293.32
Echinodermata larva	棘皮幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0	14	44.12
Thaliacae	海桶	40	88	419	0	0	0	1435	126	698	0	280	466.62
Fish egg	魚卵	0	220	0	0	0	0	2153	0	140	157	267	667.80
Fish larvae	仔稚魚	0	44	0	0	40	0	0	0	70	0	15	25.89
Other	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	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2.11-5　核四廠附近海域浮游動物104年第1季種類與個體量（續）

採樣日期：104年2月2日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	標準差
流量計讀數	起始	94322	95231	96940	90466	92145	91377	96092	98042	93250	89782		
	結束	95174	96078	98002	91322	93214	92082	96916	99036	94259	90443		
每網過濾水量（m^3）		339.265	337.274	422.886	340.857	425.673	280.729	328.115	395.809	401.782	263.209		
分割比例（n-1）		64	1	64	32	8	16	4	16	4	16		
每網總生物量（g/haul）		5.22	0.72	8.58	2.71	1.49	3.45	1.04	1.62	0.71	2.04		
總單位生物量（g/1,000m^3）		15.386	2.135	20.289	7.951	3.500	12.289	3.170	4.093	1.767	7.751	7.833	6.288
每網總個體量（ind./haul）		22592	531	9600	6304	1864	5280	1044	3584	1332	3536		
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		41,700	1,570	19,600	18,100	4,120	18,000	3,150	8,710	2,960	11,300	12,900	12,200
總單位個體量（ind./1,000m^3）		41,708	1,574	19,573	18,131	4,116	18,007	3,154	8,714	2,957	11,257	12919	12235
水平分布													
Noctiluca	夜光蟲	2452	424	3178	4225	1146	5300	561	1617	906	593	2,040	1,701
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa	水母	377	15	454	94	94	114	24	40	10	182	141	155
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	57	0	40	0	61	16	26
Siphonophore	管水母	755	18	605	188	19	57	0	40	10	243	193	271
Chaetognatha	毛顎類	2830	33	3178	282	207	171	24	445	0	182	735	1,206
Polychaeta	多毛類	0	0	0	0	0	0	0	40	10	0	5	13
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otstrocoda	介形類	377	21	454	0	0	0	61	121	60	0	109	167
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canlanoida	哲水蚤	13016	623	4843	9294	1616	6896	1646	2628	747	5836	4,714	4,107
Cyclopoida	劍水蚤	17355	362	2270	1971	808	3591	658	1779	886	1763	3,144	5,083
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite	橈足幼生	943	15	1059	188	0	228	24	364	30	122	297	389
nauplius	無節幼體	0	0	151	0	0	0	0	0	0	0	15	48
Amphipoda	端腳類	0	3	0	0	0	0	0	0	0	61	6	19
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	20	61	8	20
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae	蝦幼生	755	15	757	282	38	114	12	121	10	0	210	300
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	6	19
Mollusca	軟體動物	566	6	151	0	0	0	24	0	0	0	75	179
Pteropoda	翼足類	189	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	60
Appendicularia	尾蟲	1321	18	1211	1314	19	798	85	1415	119	1945	824	714
Echinodermata larva	棘皮幼生	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	60
Thaliacae	海桶	189	3	1211	282	132	627	24	40	30	122	266	380
Fish egg	魚卵	383	18	19	6	38	50	9	13	117	0	65	117
Fish larvae	仔稚魚	12	0	31	6	0	4	0	10	2	27	9	11
Other	其他	0	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2.11-6　核四廠海域浮游動物104年第1季 最高,最低與平均含量

採樣日期：104年2月2日

		最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比
總單位生物量（g/1,000m^3）		96.86	11.87	51.54	
總單位個體量（ind./1,000m^3）(註一)		158,000	1,880	31,600	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		157854	1883	31,639	100.00
垂直分布					
Noctiluca	夜光蟲	21526	565	4020	12.70
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	529	0	57	0.18
Medusa	水母	558	0	242	0.77
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	419	0	55	0.17
Chaetognatha	毛顎類	2870	0	990	3.13
Polychaeta	多毛類	157	0	31	0.10
Cladocera	枝角類	88	0	13	0.04
Otstrocoda	介形類	5023	0	577	1.83
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	63859	471	11298	35.71
Cyclopoida	劍水蚤	50944	471	9741	30.79
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	2870	0	657	2.08
nauplius	無節幼體	209	0	51	0.16
Amphipoda	端腳類	718	0	128	0.40
Barncle nauplins	藤壺幼生	319	0	41	0.13
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00
Shrimp larvae	蝦幼生	718	0	202	0.64
Mysidacea	磷蝦	176	0	18	0.06
Luciferinae	螢蝦	279	0	34	0.11
Mollusca	軟體動物	88	0	9	0.03
Pteropoda	翼足類	718	0	106	0.33
Appendicularia	尾蟲	7813	0	2793	8.83
Echinodermata larva	棘皮幼生	140	0	14	0.04
Thaliacae	海桶	1435	0	280	0.89
Fish egg	魚卵	2153	0	267	0.84
Fish larvae	仔稚魚	70	0	15	0.05
Other	其他	0	0	0	0.00

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-6　核四廠海域浮游動物104年第1季 最高,最低與平均含量（續）

採樣日期：104年2月2日

		最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比
總單位生物量（g/1,000m^3）		20.29	1.77	7.83	
總單位個體量（ind./1,000m^3）(註一)		41,700	1,570	12,900	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		41708	1574	12919	100.00
水平分布					
Noctiluca	夜光蟲	5300	424	2040	15.79
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00
Medusa	水母	454	10	141	1.09
Ctenophora	櫛水母	61	0	16	0.12
Siphonophore	管水母	755	0	193	1.50
Chaetognatha	毛顎類	3178	0	735	5.69
Polychaeta	多毛類	40	0	5	0.04
Cladocera	枝角類	0	0	0	0.00
Otstrocoda	介形類	454	0	109	0.85
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	13016	623	4714	36.49
Cyclopoida	劍水蚤	17355	362	3144	24.34
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	1059	0	297	2.30
nauplius	無節幼體	151	0	15	0.12
Amphipoda	端腳類	61	0	6	0.05
Barncle nauplins	藤壺幼生	61	0	8	0.06
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00
Shrimp larvae	蝦幼生	757	0	210	1.63
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00
Luciferinae	螢蝦	61	0	6	0.05
Mollusca	軟體動物	566	0	75	0.58
Pteropoda	翼足類	189	0	19	0.15
Appendicularia	尾蟲	1945	18	824	6.38
Echinodermata larva	棘皮幼生	189	0	19	0.15
Thaliacae	海桶	1211	3	266	2.06
Fish egg	魚卵	383	0	65	0.50
Fish larvae	仔稚魚	31	0	9	0.07
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104年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：104年2月5日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	環節動物					
Cheiloneris sp.	環唇沙蠶	5	4	2	11	84.62
Arthropoda	節肢動物					
Cirolana sp.	圓柱水虱			2	2	15.38
個體數合計		5	4	4	13	100.00
種類數合計		1	1	2	2	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每採樣站分別採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104年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：104年2月5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								
Isognomon nucleus	小障泥蛤		4					4	4.21
Nipponacmea schrenckii	花青螺	9			1	3		13	13.68
Siphonaria japonica	花松螺					2		2	2.11
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	21	2	1				24	25.26
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺				2			2	2.11
Littorina millegrana	台灣玉黍螺				4	3		7	7.37
Littorina undulata	波紋玉黍螺			3	10			13	13.68
Arthropoda	節肢動物								
Chthamalus pilsbryi	皮氏小藤壺			2				2	2.11
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺	28						28	29.47
個體數合計		58	6	6	17	8	0	95	100.00
種類數合計		3	2	3	4	3	0	9	

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。每一採樣站分別採兩次樣本，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104年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：104年2月5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 (%)
Mollusca	**軟體動物**														
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣							1						1	0.78
Thais clavigera	蚵岩螺			1				2						3	2.34
Nipponacmea schrenckii	花青螺			1										1	0.78
Siphonaria japonica	花松螺		1											1	0.78
Nerita albicilla	漁舟蜑螺						1					1		2	1.56
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺				2									2	1.56
Littorina undulata	波紋玉黍螺				6									6	4.69
Batillaria sordida	黑瘤海蜷							2	2			16	18	38	29.69
Arthropoda	**節肢動物**														
Calcinus Latens	隱白硬殼寄居蟹								1			1		2	1.56
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺			2										2	1.56
Orchestia platensis	扁跳蝦	20	40	4	3			3						70	54.69
個體數合計		20	41	8	11	0	1	8	3	0	0	18	18	128	100.00
種類數合計		1	2	4	3	0	1	4	2	0	0	3	1	11	

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。每一採樣站分別採兩次樣本，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104年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：104年3月19日

學名	中名	5 m A	5 m B	10 m C	10 m D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**						
Cafrarium tumidum	厚殼縱簾蛤			1	2	3	9.68
Meretrix meretrix	普通文蛤			1	3	4	12.90
Meretrix lamarckii	韓國文蛤		1	2	3	6	19.35
Mitra mitra	錦鯉筆螺				3	3	9.68
Arthropoda	**節肢動物**						
Orchestia platensis	平盤扁跳蝦			1	6	7	22.58
Emerita analoga	太平洋蟬蟹		1			1	3.23
Pycnogonida	海蜘蛛	1				1	3.23
Parapenaeopsis tenella	細巧仿對蝦	2		1		3	9.68
Annelida	**環節動物**						
Polychaeta	多毛類	1		2		3	9.68
個體數合計		4	2	8	17	31	100
種類數合計		3	2	6	5	9	

表2.11-10　核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境104年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁　　10 m　　5 m　　調查時間：104年3月19日

學名	中名	大礁測站 A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	覆蓋率(%) 10 m	覆蓋率(%) 5 m	相對豐度(%) 10 m	相對豐度(%) 5 m
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythoa lesueuri	王岩菟葵								21		2.10		5.05
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	4.5					13.5	18	257	0.45	28.80	10.00	69.31
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲			1.5		3		1.5	1.5	0.15	0.60	3.33	1.44
Mollusca	軟體動物												
Cymatium pyrum	大象法螺							9			0.90		2.17
Parapholas qudrizonata	樹皮鷗蛤		1.5	1.5	3	1.5		3		0.60	0.45	13.33	1.08
Dendropoma maxima	大管蛇螺						1.5				0.15		0.36
Astraea haematraga	白星螺	4.5	3			10.5	4.5		3	0.75	1.80	16.67	4.33
Caralliophila fearnleyi	菲氏珊瑚螺			4.5						0.45		10.00	
Turbo setosus	圓蠑螺				1.5					0.15		3.33	
Mancinella tuberosa	角岩螺							4.5			0.45		1.08
Arthropoda	節肢動物												
Calcinus gaimardii	蓋氏硬殼寄居蟹							1.5			0.15		0.36
Echinodermata	棘皮動物												
Diadema setosum	刺冠海膽					7.5		3			1.05	0.00	2.53
Eucidaris metularia	冠棘真頭帕海膽	19.5								1.95		43.33	
Echinometra mathaei	梅氏長海膽					6	4.5	4.5	4.5		1.95		4.69
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽					4.5	4.5	6			1.50		3.61
Urochordata	尾索動物												
Didemnum ligulum	勺狀壺海鞘								3		0.30		0.72
Didemnum albidum	微白壺海鞘												
Polycarpa sp.	多果海鞘						3	9	1.5		1.35		3.25
覆蓋率合計		2.85	0.45	0.75	0.45	3.30	3.15	6.00	29.10	4.50	41.55	100.00	100.00
種類數合計		3	2	3	2	6	6	10	7	7	14		

淺礁　　10 m　　5 m

學名	中名	淺礁測站 B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	覆蓋率(%) 10 m	覆蓋率(%) 5 m	相對豐度(%) 10 m	相對豐度(%) 5 m
Porifera	海綿動物												
Adocia sp.	磯海綿		3	3						0.60		1.62	
Haliclona sp.	蜂海綿			3		8	3	2		0.30	1.20	0.81	1.69
Halichondria sp.	軟海綿						3	2			0.45		0.64
Sarcotragus sp.	肉質羊海綿							5			0.45		0.64
Pseudoceratina verongia	似角海綿		3			3				0.30	0.30	0.81	0.42
Cnidaria	刺絲胞動物												
Halocordyle sp.	羽狀水螅			11						1.05		2.83	
Palythoa lesueuri	王岩菟葵							6	5		1.05		1.48
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	21	105	51	74	179	125	59	204	25.05	56.55	67.61	79.87
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲		8	5	6	3	5	3	2	1.80	1.20	4.86	1.69
Mollusca	軟體動物												
Phyllidiella pustulosa	突丘葉海蛞蝓				2			2		0.15	0.15	0.40	0.21
Halgerda willeyi	威利盤海蛞蝓				2					0.15		0.40	
Parapholas qudrizonata	樹皮鷗蛤	2	2		2			2		0.45	0.15	1.21	0.21
Echinodermata	棘皮動物												
Eucidaris metularia	冠棘真頭帕	12								1.20		3.24	
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽	5								0.45		1.21	
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	5			6		3	11	17	1.05	3.00	2.83	4.24
Diadema setosum	棘冠海膽							8	18		2.55		3.60
Echinometra mathaei	梅氏長海膽	5					5			0.45	0.45	1.21	0.64
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽						6				0.60		0.85
Urochordata	尾索動物												
Didemnum albidum	微白壺海鞘	2	3	8				3	3	1.20	0.60	3.24	0.85
Didemnum ligulum	勺狀壺海鞘			9	9	5		2	9	1.80	1.50	4.86	2.12
Polycarpa sp.	多果海鞘	3		5	3			6		1.05	0.60	2.83	0.85
覆蓋率合計		5.25	12.30	9.30	10.20	19.65	14.85	10.65	25.65	37.05	70.80	100.00	100.00
種類數合計		8	6	8	8	5	7	13	7	16	16		

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104年第1季群聚結構調查結果

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

(—表示無意義)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	5	1	0	1.00	0	—
B	4	1	0	1.00	0	—
C	4	2	1.00	0.50	0.50	1.00
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	58	3	1.46	0.39	0.61	0.92
I-2	6	2	0.92	0.56	0.44	0.92
II-1	6	3	1.46	0.39	0.61	0.92
II-2	17	4	1.55	0.42	0.58	0.77
III-1	8	3	1.56	0.34	0.66	0.99
III-2	0	0	0.00	—	—	—
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	20	1	0	1.00	0	—
I-2	41	2	0.17	0.95	0.05	0.17
II-1	8	4	1.75	0.34	0.66	0.88
II-2	11	3	1.44	0.41	0.60	0.91
III-1	0	0	0	—	—	—
III-2	1	1	0	1.00	0.00	—
IV-1	8	4	1.91	0.28	0.72	0.95
IV-2	3	2	0.92	0.56	0.44	0.92
V-1	0	0	0	—	—	—
V-2	0	0	0	—	—	—
VI-1	18	3	0.61	0.80	0.20	0.39
VI-2	18	1	0	1.00	0.00	—
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	4	3	1.50	0.38	0.63	0.95
B	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
C	8	6	2.50	0.19	0.81	0.97
D	17	5	2.22	0.23	0.77	0.96
亞潮帶岩礁	**覆蓋率**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	2.85	3	1.22	0.52	0.48	0.77
A2	0.45	2	0.92	0.56	0.44	0.92
A3	0.75	3	1.37	0.44	0.56	0.87
A4	0.45	2	0.92	0.56	0.44	0.92
A5	3.30	6	2.37	0.21	0.79	0.92
A6	3.15	6	2.26	0.26	0.74	0.87
A7	6.00	10	2.93	0.16	0.84	0.88
A8	29.10	7	0.74	0.78	0.22	0.26
淺礁B1	5.25	8	0.84	2.53	0.22	0.78
B2	12.3	6	0.37	0.94	0.72	0.28
B3	9.3	8	0.74	2.23	0.33	0.67
B4	10.2	8	0.54	1.61	0.52	0.48
B5	19.65	5	0.27	0.64	0.82	0.18
B6	14.85	7	0.38	1.07	0.70	0.30
B7	10.65	13	0.69	2.55	0.31	0.69
B8	25.65	7	0.43	1.20	0.64	0.36

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104年第1季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：104年2月2日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數：起始	94259	95174	96916	90443	92082	91322	96078	98002	93214	89766	
結束	94322	95231	96940	90466	92145	91377	96092	98042	93250	89782	
每網過濾水量 (m^3)	25.09	22.70	9.56	9.16	25.09	21.90	5.57	15.93	14.34	6.37	平均
魚卵 (個/haul)	0	4	0	0	0	0	12	0	2	1	1.9
仔稚魚 (尾/haul)	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0.3
魚卵 (個/1000m^3)(註)	0	176	0	0	0	0	2,150	0	140	157	262.3
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	0	44	0	0	40	0	0	0	70	0	15.4

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：104年2月2日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數: 起始	94322	95231	96940	90466	92145	91377	96092	98042	93250	89782	
結束	95174	96078	98002	91322	93214	92082	96916	99036	94259	90443	
每網過濾水量 (m^3)	339.26	337.27	422.89	340.86	425.67	280.73	328.11	395.81	401.78	263.21	平均
魚卵 (個/haul)	156	6	7	3	14	13	2	4	35	0	24
仔稚魚 (尾/haul)	4	0	13	2	1	0	0	4	0	6	3
魚卵 (個/1000m^3)(註)	460	18	17	9	33	46	6	10	87	0	68.5
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	12	0	31	6	2	0	0	10	0	23	8.4

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

仔稚魚種類組成　　採樣日期：104年2月2日

採樣測站：	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	合計
採獲尾數(表層水平+垂直採樣)	4	1	13	2	1	1	0	4	1	6	33
仙女魚科 Aulopidae	2										2
鰺科 Carangidae											
1.脂眼凹肩鰺 *Selar crumenophthalmus*					1				1		2
2.真鰺 *Trachurus japonicus*	1		1	2							4
鰕虎科 Gobiidae	1									4	5
燈籠魚科 Myctophidae											
1. 眶燈魚屬 *Diaphus* sp.						1					1
雀鯛科 Pomacentridae								3			3
鮋科 Scorpaenidae											
1.石狗公 *Sebastiscus marmoratus*			9							2	11
合齒魚科 Synodontidae											
1. 大頭花桿狗母 *Trachinocephalus myops*		1									1
三鰭鱈科 Tripterygiidae			3					1			4
無法鑑定											

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13 核四廠附近海域104年第1季礁石區成魚調查

調查日期:104年2月3日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛(刺尾鯛)科	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	7	43	50
		Acanthurus nigrofuscus	褐斑刺尾鯛		21	21
		Acanthurus olivaceus	一字刺尾鯛		10	10
		Naso annulatus	環紋鼻魚		2	2
		Naso unicornis	單角鼻魚		1	1
		Prionurus scalprum	鋸尾鯛	25	40	65
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon properuptus*	黃帶天竺鯛	8		8
Balistidae	鱗鮋科	*Sufflamen chrysopterum*	金鰭鼓氣鱗鮋	13		13
Blenniidae	鱗科	*Ecsenius namiyei*	紅尾無鬚鱗	1		1
		Plagiotremus rhinorhynchos	橫口鱗	1		1
		Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口鱗	2		2
Caesionidae	烏尾鮗科	*Pterocaesio digramma*	雙帶烏尾鮗*	400	50	450
Chaetodontidae	蝴蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	16	5	21
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚		7	7
		Chaetodon lunula	月斑蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚	1	1	2
		Chaetodon vagabundus	瓢浮蝴蝶魚		1	1
		Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛		1	1
		Heniochus monoceros	烏面立鰭鯛		1	1
Cirrhitidae	鰉科	*Cirrhitichthys aprinus*	斑金鰉	1		1
		Cirrhitichthys falco	鷹金鰉	1		1
		Cyprinocirrhites polyactis	多棘鯉鰉		1	1
Diodontidae	二齒鮋科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮋	23	20	43
Gobiidae	鰕虎科	*Istigobius decoratus*	華麗銜鰕虎	1		1
Kyphosidae	舵魚科	*Girella punctata*	黑瓜子鱲		3	3
		Microcanthus strigatus	柴魚		1	1
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	1	4	5
		Anampses neoguinaicus	新幾內亞阿南魚	3		3
		Bodianus mesothorax	中胸狐鯛	1		1
		Cheilinus trilobatus	三葉唇魚		1	1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚	1	3	4
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚		3	3
		Gomphosus varius	染色尖嘴魚	2		2
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚		1	1
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	26	21	47
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚		28	28
		Hologymnosus doliatus	清尾全裸鸚鯛	1	2	3
		Labroides dimidiatus	裂唇魚		6	6
		Macropharyngodon meleagris	朱斑大咽齒鯛	1	1	2
		Macropharyngodon negrosensis	黑大咽齒鯛		1	1
		Pseudolabrus japonicus	日本鸚鯛	2	16	18
		Pteragogus aurigarius	長鰭鸚鯛	1		1
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	18	28	46
		Thalassoma lunare	新月錦魚	4	6	10
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	9	5	14
		Thalassoma purpureum	紫錦魚		1	1
		Thalassoma quinquevittatum	五帶錦魚		6	6
Lutjanidae	笛鯛科	*Lutjanus gibbus*	隆背笛鯛		2	2
		Lutjanus ophuysenii	奧氏笛鯛	1		1
Monacanthidae	單棘鮋科	*Pervagor janthinosoma*	前角鮋	1		1
Mullidae	鬚鯛科	*Parupeneus ciliatus*	短鬚海鮒鯉		2	2
		Parupeneus indicus	印度海鮒鯉		1	1
		Parupeneus multifasciatus	多帶海鮒鯉	4	8	12
Nemipteridae	金線魚科	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬	2		2
Ostraciidae	箱鮋科	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮋		1	1
Pinguipedidae	擬鱸科	*Parapercis clathrata*	四斑擬鱸	2	2	4
		Parapercis tetracantha	四棘擬鱸	1		1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bengalensis*	孟加拉豆娘魚		5	5
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚		2	2
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚	3		3
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛*	140		140
		Chromis margaritifer	兩色光鰓雀鯛	3		3
		Chromis notata	斑鰭光鰓雀鯛*	250	400	650
		Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛	10	5	15
		Dascyllus trimaculatus	三斑圓雀鯛	7		7
		Neopomacentrus cyanomos	藍新雀鯛*	5	50	55
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛*	800	530	1330
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	15	3	18
Scaridae	鸚哥魚科	*Scarus rubroviolaceus*	紅紫鸚哥魚		3	3
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺鮨	2		2
		Grammistes sexlineatus	六線黑鱸		1	1
Siganidae	臭肚魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚*	30	120	150
Tetraodontidae	四齒鮋科	*Arothron nigropunctatus*	黑斑叉鼻鮋	1		1
		Canthigaster rivulata	水紋尖鼻鮋	1	3	4
Zanclidae	角蝶魚科	*Zanclus cornutus*	角鑣魚	2	8	10
			尾數	1850	1488	3338
			魚種數	47	53	75
			歧異指數(註1)	2.7	3.18	3.12

共23科

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104年第1季水深3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：104年2月5日

海藻種類＼調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	綠藻植物門				
Monostromataceae	礁膜科				
Monostroma nitidum	礁膜	+++			
Ulvaceae	石蓴科				
Ulva conglobata	牡丹菜	+		+	
Ulva fasciata	裂片石蓴	+	+++		++
Ulva lactuca	石蓴	+++	++	++	++
Ulva compressa	扁澁苔	+++			
Ulva prolifera	澁苔	++		+	
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻		+		+
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+		+	
Dictyotaceae	網地藻科				
Lobophora variegata	匍扇藻		+++		+++
Scytosiphonaceae	萱菜科				
Colpomenia sinuosa	囊藻	+	+++		++
Petalonia binghamiae	小海帶	+++	+		
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum fusiformis	羊栖菜		+		+
Sargassum cristaefolium	重緣葉馬尾藻		+		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	頭髮菜科				
Bangia atropupurea	頭髮菜	++		++	
Pophyra crispata	荷葉紫菜	+++		+++	
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		++		++
Pterocladiella capillacea	異枝菜		+++		+++
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻	+++	+	+	
Chondrus ocellatus	角叉菜	+	+++		+
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Grateloupia sparsa	稀毛蜈蚣藻		+		+
Halymenia floresia	海膜		+		

表2.11-14　核四廠附近海域104年第1季水深3公尺內大型海藻調查結果（續）

調查時間：104年2月5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
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
Hypnea japonica	日本沙菜		+		+
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Hypnea spinella	刺沙菜	++			
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		+++		++
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻		+		
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		++		+
Meristotheca coacta	匍匐雞冠菜		+		
Meristotheca papulosa	雞冠菜		+		
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+++		++
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Marginisporum aberrans.	異邊孢藻	+	++	+	++
Mastophora rosea	寬珊藻		+		+
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		++
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	+	+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表2.11-15　核四廠附近海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	350.0	103.5	256.5	29.0	3.0	0.0	1.0	2.0	0.0
Ulva prolifera	滸苔	0.0	430.0	326.5	513.0	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Monostroma nitidum	青海菜	0.0	10.5	0.0	2.5	162.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Petalonia binghamiae	小海帶	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chondracanthus intermedius	小杉藻	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hypnea spinea	刺沙菜	17.5	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	1.00	0.72	0.92	0.52	0.06	0.00	0.02	0.04	0.00
Ulva prolifera	滸苔	0.00	0.76	0.60	0.98	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00
Monostroma nitidum	青海菜	0.00	0.18	0.00	0.04	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chondracanthus intermedius	小杉藻	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.10	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	14.0	5.8	11.2	2.2	2.0	0.0	2.00	2.00	0.00
Ulva prolifera	滸苔	0.0	22.6	21.8	20.9	5.7	0.0	0.00	0.00	0.00
Monostroma nitidum	青海菜	0.0	2.3	0.0	2.5	6.5	0.0	0.00	0.00	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
Chondracanthus intermedius	小杉藻	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	7.00	14.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	9.47	3.43	7.87	0.92	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00
Ulva prolifera	滸苔	0.00	3.99	1.72	1.09	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Monostroma nitidum	青海菜	0.00	0.72	0.00	0.01	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chondracanthus intermedius	小杉藻	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.07	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

表2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.00	0.30	0.00	0.75	0.26
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.30	5.55	2.70	3.00	3.64
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.75	0.90	0.60	0.30	0.64
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.20	1.80	0.60	1.50	1.28
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.20	0.30	0.30	1.80	0.90
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.75	2.55	1.65	5.55	3.38
合計		10.20	11.40	5.85	12.90	10.09

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.00	1.20	2.25	1.35	1.20
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.30	0.75	0.15	0.60	0.45
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	5.40	3.75	4.65	1.50	3.83
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.25	1.80	3.00	2.70	2.44
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.20	0.00	1.80	0.60	0.90
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.90	3.30	1.80	2.85	2.96
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
合計		13.05	11.10	13.65	9.60	11.85

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	1.65	0.30	2.10	0.45	1.13
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.60	1.50	0.90	2.55	2.14
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.60	0.45	0.30	0.60	0.49
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.20	0.00	0.60	1.20	0.75
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.75	0.60	0.90	0.60	0.71
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.30	2.70	1.50	2.40	2.48
合計		11.10	5.55	6.30	7.80	7.69

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	2.40	0.30	0.00	0.00	0.68
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.70	3.60	1.80	1.50	2.40
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.40	2.70	3.90	2.55	2.89
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.60	1.20	1.80	0.60	1.05
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.80	4.05	4.95	4.20	4.50
Portieria hornemannii	浪花藻	0.30	0.45	1.20	0.00	0.49
合計		10.50	11.55	13.65	8.85	10.84

表 2.11-17 核四廠附近海域104年第1季 珊瑚群聚調查記錄

大礁A1　　調查時間：104年3月19 日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.45
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.45
		3	1.50

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	1	0.30
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	1.80
		6	3.15

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	1.35
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.35
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
		5	4.35

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	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.75
		3	1.65

表 2.11-17 核四廠附近海域104年第1季 珊瑚群聚調查記錄（續1）

大礁A5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	1	1.05
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia laxa	疏菊珊瑚	1	0.45
Goniastrea favulus	似菊角星珊瑚	2	1.65
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.50
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	1.65
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Lobophytum mortonii	莫頓葉形軟珊瑚	4	5.10
		12	11.40

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	1	1.05
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	1.05
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia rotundata	菱菊珊瑚	1	0.90
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.60
		5	4.35

大礁A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.30
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Coscinaraea columna	柱形篩珊瑚	1	4.80
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia rotundata	菱菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.20
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.75
		6	8.10

大礁A8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	1	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.35
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.25
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.60
		4	4.10

表 2.11-17 核四廠附近海域104年第1季 珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.60
Plesiastreidae	**圓星珊瑚科**		
Plesiastrea versipora	滿圓星珊瑚	2	4.65
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.20
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.35
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.90
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.75
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.60
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.20
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	1	1.05
Lobphylliidae	**刺葉珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	3.45
		12	15.75

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	1	1.35
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.05
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.55
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	1	1.50
Mycedium elephantotus	象鼻斜花珊瑚	2	3.90
		11	12.00

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	4.35
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.75
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	3.15
		9	10.20

淺礁B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	6	6.15
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora aequituberculata	瓔葉表孔珊瑚	2	3.75
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.50
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.90
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.90
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	2.25
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	2.70
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.50
Mycedium elephantotus	象鼻斜花珊瑚	1	0.60
		17	20.25

表 2.11-17 核四廠附近海域104年第1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	蕚柱珊瑚	1	0.45
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.05
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.05
Lobphylliidae	刺葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	2.55
Faviidae	菊珊瑚科		
Goniastrea favulus	似菊角星珊瑚	1	1.65
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	2	2.70
		9	9.45

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	蕚柱珊瑚	5	8.35
Agariciidae	軸孔珊瑚科		
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚	1	2.25
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.80
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.75
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.05
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	3.00
Favites chinensis	中國角菊珊瑚	1	0.45
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.20
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	3	5.25
		21	25.45

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.90
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	3.30
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	1.20
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.05
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.50
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.60
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	3	3.30
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	2	2.85
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	2	3.00
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.50
		19	20.70

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	蕚柱珊瑚	2	2.40
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.10
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	3	3.30
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.50
Favia laxa	疏菊珊瑚	1	1.50
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.50
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.80
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.90
		14	15.00

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

表 2.11-18 核四廠附近海域104年第1季珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：104年3月19日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	3	3	1.50	1.57	0.34	0.66	0.99
A2	6	4	3.15	1.60	0.40	0.60	0.80
A3	5	4	4.35	1.94	0.27	0.73	0.97
A4	3	2	1.65	0.99	0.50	0.50	0.99
A5	12	6	11.40	2.21	0.27	0.73	0.86
A6	5	5	4.35	2.29	0.21	0.79	0.99
A7	6	6	8.10	1.86	0.39	0.61	0.72
A8	4	4	4.10	2.26	0.22	0.78	0.97
B1	12	10	15.75	2.93	0.17	0.83	0.88
B2	11	7	12.00	2.74	0.18	0.82	0.91
B3	9	5	10.20	1.70	0.35	0.65	0.85
B4	17	9	20.25	2.82	0.17	0.83	0.89
B5	9	6	9.45	2.38	0.21	0.79	0.92
B6	21	11	25.45	2.87	0.18	0.82	0.83
B7	19	12	20.70	3.34	0.11	0.89	0.93
B8	14	8	15.00	2.71	0.16	0.84	0.97

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。

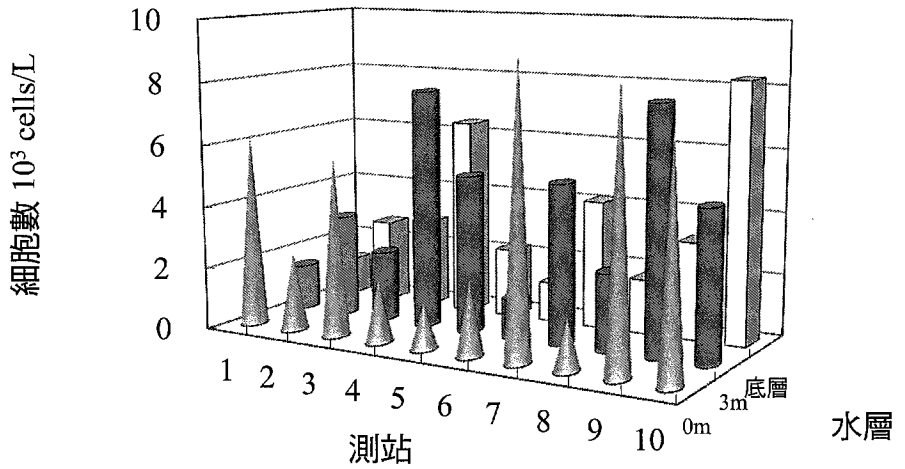


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物104年第1季各監測站之垂直分佈

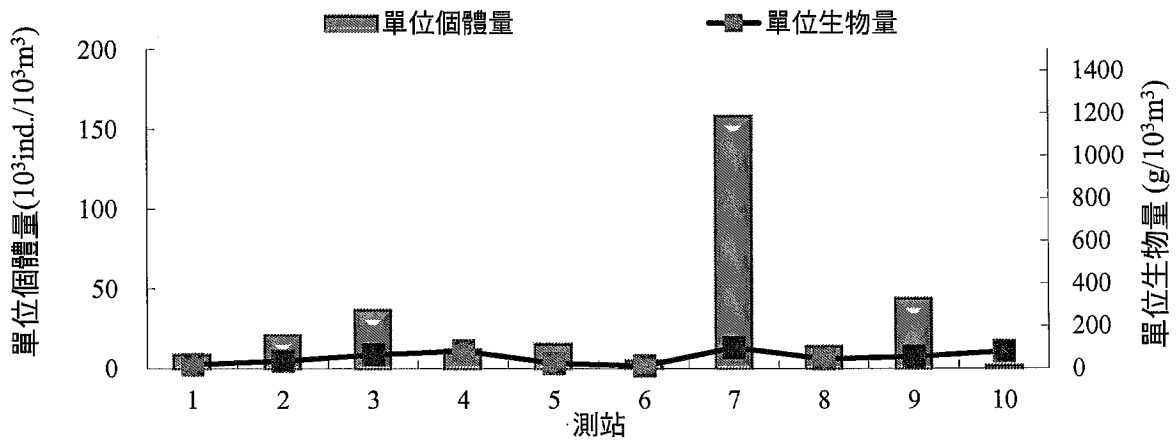


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物104年第1季各監測站個體量與生物量垂直分佈

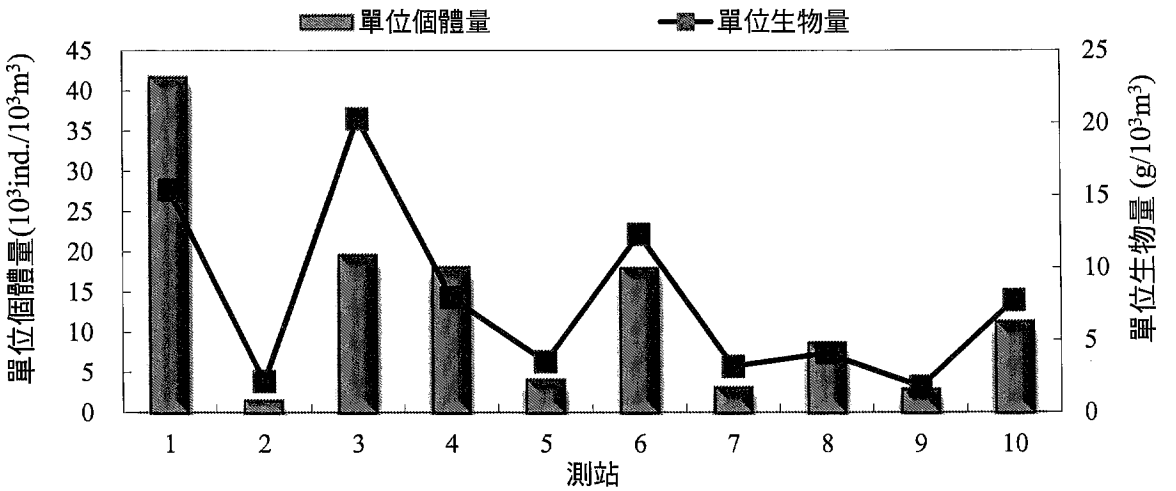


圖2.11-3 核四廠附近海域浮游動物104年第1季各監測站個體量與生物量水平分佈

漁業調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.12 漁業調查

本季 104 年 1~3 月貢寮地區漁業調查期間為農曆 103 年 11 月 11 日至 104 年 2 月 12 日，各項調查結果分述如下。

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。

104 年 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）調查結果，在養殖面積方面，標本戶進行九孔養殖之平均養殖面積為 4,126.85 平方公尺/戶，標本戶進行鮑魚養殖之平均養殖面積為 2,909.30 平方公尺/戶；在產量方面，1~3 月份九孔平均生產量分別為 862 公斤/月/戶、1,629 公斤/月/戶、856 公斤/月/戶（表 2.12-1），1~3 月份鮑魚生產量分別為 743 公斤/月/戶、425 公斤/月/戶、402 公斤/月/戶（表 2.12-2）；在產值方面，九孔 1~3 月分別為 473,846 元/月/戶、955,384 元/月/戶及 296,923 元/月/戶（表 2.12-1），鮑魚 1~3 月分別為 749,167 元/月/戶、435,833 元/月/戶及 174,167 元/月/戶（表 2.12-2）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。104 年 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）九孔每月平均養殖成本在未納入種苗費的情況下（種苗費非每月固定成本），分別為 248,607 元/月/戶、198,523 元/月/戶、131,154，104 年 1~3 月間九孔平均養殖成本 192,761 元/月/戶（詳表 2.12-3）；104 年 1~3 月鮑魚每月平均養殖成本在未納入種苗費的情況下（種苗費非每月固定成本），分別為 64,375 元/月/戶、61,333 元/月/戶、56,500 元/月/戶，104 年 1~3 月間鮑魚平均養殖成本為 60,736 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 1 月為 10 次/戶，2 月為 9 次/戶，3 月為 10 次/戶所佔的比例最高。整體而言，104 年 1~3 月（農曆 103/11/11 ~104/2/12）出海次數與往年同季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。104 年 1~3 月作業漁法，1 月份作業漁法以一支釣為主，佔 36.52%，2 月份作業漁法以曳繩釣為主，佔 34.24%、3 月份作業漁法則以一支釣為主，佔有 32.89%；1 月份其次作業漁法為曳繩釣佔 25.22%，2 月份其次作業漁法為刺網佔 23.37%，3 月份其次作業漁法為刺網，佔 28.07%（詳表 2.12-6）。

貢寮地區 104 年 1 月的平均產量達到 1,698.60 公斤/月/戶、平均產值為 97,230 元/月/戶。2 月的平均產量達到 9,601.61 公斤/月/戶、平均產值為 395,404.36 元/月/戶。3 月的平均產量達到 10,028.26 公斤/月/戶、平均產值為 371,131.41 元/月/戶（表 2.12-7、附錄Ⅳ.11-1）。104 年 1~3 月（農曆 103/9/8~ 103/11/10）與去年同季比較，1 月漁獲量統計 1,698.60 公斤/戶比 103 年（7,286.9 公斤/戶）低，漁獲產值 97,230 元/戶比 103 年（255,862 元/戶）低，2 月漁獲產量 9,601.61 公斤/戶與漁獲產值 395,404.36 元/戶均較 103 年同月 11,573.9 公斤/戶、408,414 元/戶較低，3 月漁獲產量 10,028.26 公斤/戶比 103 年（7,476.0 公斤/戶）高，漁獲產值 371,131.41 元/戶比 103 年（205,020 元/戶）高。104 年 1、3 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面均以魚販為主，所佔比例分別為 36.84%、62.50%（表 2.12-8），2 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面以自行銷售為主（100%）。

變動成本則包括燃料油費，餌料費、雜支費及維修費等。104 年 1 月份每戶平均燃料油費為 5,919 元/戶，餌料費為 552 元/戶，雜支費為 810 元/戶，維修費為 295 元/戶；104 年 2 月份每戶平均燃料油費為 1,400 元/戶，餌料費為 231 元/戶，雜支費為 417 元/戶，維修費 229 元；104

年 3 月份每戶平均燃料油費為 1,264 元/戶，餌料費為 643 元/戶，雜支費為 507 月/戶。整體而言，漁撈作業成本（未含扒網）在 104 年 1 月份為 7,576 元/戶，2 月份為 2,276 元/戶，3 月份為 2,414 元/戶（表 2.12-9）。另由於扒網作業型態與經濟規模遠大於其他漁法，因此亦向扒網標本戶訪查其作業成本，104 年 1~3 月扒網漁業每月平均作業成本包括油料費為 282,970 元/月/戶、雜支費為 249,863 元/月/戶、維修費為 292,654 元/月/戶、冰費 12,767 元/月/戶以及薪資 69,000 元/月/戶。

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

貢寮地區火誘網漁業之漁期大約在每年的國曆 4~10 月間，因此本季 1~3 月(農曆 103/11/11 ~104/2/12)所調查期間大部分皆以從事刺網、曳繩釣及一支釣漁業為主。貢寮地區火誘網漁業標本戶在 104 年 1 月（農曆 103/11/11~103/12/12）之產量為 857 公斤/月/戶，產值為 84,736 元/月/戶；104 年 2 月（農曆 103/12/13~104/1/10）之產量為 653 公斤/月/戶，產值為 73,082 元/月/戶；104 年 3 月（農曆 104/1/11~104/2/12）之產量為 693 公斤/月/戶，產值 80,183 元/月/戶，本季漁獲魚種均以東方齒鰆（*Sarda orientalis*；俗稱煙仔虎）為大宗，其產量分別為 807 公斤/月/戶、628 公斤/月/戶、583 公斤/月/戶，各魚種 104 年 1~3 月之產量變化詳附錄Ⅳ.11-2。

104 年 1~3 月之 CPUE 以 104 年 2 月之 84 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），IPUE 以 104 年 3 月之 9,433 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 104 年 1 月（農曆 103/11/11~103/12/12）之產量為 10,266 公斤/戶，產值為 318,267 元/戶，2 月（農曆 103/12/13~104/1/10）之產量為 81,439 公斤/戶，產值為 2,523,640 元/戶，3 月（農曆 104/1/11~104/2/12）之產量為 74,032 公斤/戶，產值為 2,281,432 元/戶。1 月、3 月主要漁獲魚種均以白腹鯖（*Scomber japonicus*，俗稱青飛）為主，其漁獲量分別為 5,198 公斤/月/戶及 38,252 公斤/月/戶，2 月則以花腹鯖（*Scomber australasicus*）為主，其漁獲量為 60,237 公斤/月/戶為大宗（附錄Ⅳ.11-3 及附錄Ⅳ.11-4）。

貢寮地區 104 年 1~3 月間平均每戶之作業日數分別為 1 日、5 日及 3 日，104 年 1 月之 CPUE 為 10,266 公斤/日/戶，2 月之 CPUE 為 17,451 公斤/日/戶，3 月之 CPUE 為 22,210 公斤/日/戶。104 年 1 月之 IPUE 為 318,267 元/日/戶，2 月之 IPUE 為 540,780 元/日/戶，3 月之 IPUE 為 684,430 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

104 年 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）調查期間之漁獲資料之標本船最多有 6 艘。其中龍洞 2 艘、澳底 3 艘、福隆 1 艘，3 艘為漁船，3 艘為漁筏及舢舨。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，部分的標本戶並非以刺網為單一的漁法，而會隨著對象魚種、漁期的不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底繩釣等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 104 年 1~3 月間平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 42 種魚類、3 種頭足類及 5 種甲殼類。

1 月以鯔（*Mugil cephalus*，俗稱烏魚）的 31.7 公斤/月/戶最高，居第二位為單角革單棘魨（*Aluterus monoceros*，俗稱白達仔）的 30.9

公斤/月/戶，居第三位為虱目魚（*Chanos chanos*，俗稱虱目魚）的 25.9 公斤/月/戶。2 月和 3 月皆以真烏賊（*Sepia esculenta*，俗稱花枝）居首位，分別為 31.3 公斤/月/戶、59.7 公斤/月/戶；2 月、3 月皆以單角革單棘魨之 31.0 公斤/月/戶、41.3 公斤/月/戶居第二位。2 月居第三位為褐臭肚魚（*Siganus fuscescens*，俗稱象魚）的 12.2 公斤/月/戶，3 月居第三位為長體蛇鯔（*Saurida elongate*，俗稱狗母)的 26.4 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲最佳之魚種魚種為真烏賊，共捕獲 104.6 公斤/季/戶，其次分別為單角革單棘魨 103.2 公斤/季/戶、虱目魚 46.6 公斤/季/戶、鋸尾鯛（*Prionurus scalprum*，俗稱黑豬哥）44.6 公斤/季/戶、褐臭肚魚 39.5 公斤/季/戶，3 個月之漁獲總產量為 648.9 公斤/季/戶較 103 年同季之漁獲量（1820.8 公斤/季/戶）減少。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-5。

各月份各魚種別之產值，1 月以瓜子鱲（*Girella punctata*，俗稱黑毛）之 6,054 元/月/戶居第一，單角革單棘魨之 5,807 元/月/戶居第二位，虱目魚之 4,608 元/月/戶居第三位，鯔之 4,607 元/月/戶居第四位。2 月以真烏賊居首位為 7,146 元/月/戶，居第二位為單角革單棘魨之 5,975 元/月/戶，第三位為龍蝦類之 5,875 元/月/戶。3 月以龍蝦類 22,819 元/月/戶居首，真烏賊之 13,984 元/月/戶居次，再其次為單角革單棘魨之 9,231 元/月/戶。合計 3 個月的漁獲總值，就各別魚種來看，龍蝦類之 32,552 元/季/戶為最高，其它依序為真烏賊 24,511 元/季/戶、單角革單棘魨 21,013 元/季/戶、瓜子鱲 13,282 元/季/戶、低鰭舵魚（*Kyphosus vaigiensis*，俗稱白毛）12,503 元/季/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 196,595 元/季/戶，比去年同季之漁獲量（358,405 元/季/戶）減少。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 21.1 公斤/日/戶、13.8 公斤/日/戶、23.6 公斤/日/戶。IPUE 則分別 6,015 元/日/戶、3,901 元/日/戶、7,658 元/日/戶。

⑵飛魚卵漁業

本省北部海域飛魚卵的產期約在農曆 4~5 月，大約是國曆 5~7 月，

此亦為本漁業作業漁期，由於在此期間飛魚魚群聚集於本省東北海域，在海藻間產卵。漁民乃依其習性利用由稻草編成之漁具或利用浮木，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中或浮木上產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）調查期間非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，故無漁獲資料。

(3)鏢旗魚漁業

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

本季 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）調查期間非貢寮地區之鏢旗魚漁業之漁期，故無漁獲資料。

(4)釣具漁業

釣具漁業標本戶 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）調查期間最多有效標本戶為 14 戶從事作業。其中其中龍洞 2 戶，美灩山 1 戶，澳底 10 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣、曳繩釣、底延繩釣三種。本季之漁獲計有魚類 25 種、頭足類 2 種。

就魚種別之漁獲產量而言，1~3 月皆以東方齒鰆（*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎）最高，分別為 307.0 公斤/月/戶、394.2 公斤/月/戶、313.5 公斤/月/戶。1 月居次為單角革單棘魨之 50.4 公斤/月/戶，再其次為褐臭肚魚之 7.1 公斤/月/戶。2 月居其次為阿部牙鯛（*Dentex abei*，俗稱赤宗）之 16.7 公斤/月/戶，第三位為日本馬頭魚（*Branchiostegus japonicus*，俗稱馬頭）之 7.2 公斤/月/戶。3 月居第二位仍為阿部牙鯛之 49.2 公斤/月/戶，第三位仍為日本馬頭魚之 15.7 公斤/月/戶。3 個月合計漁獲量最高者為東方齒鰆之 1014.7 公斤/季/戶，其次為阿部牙鯛之 67.6 公斤/季/戶，再其次為單角革單棘魨 64.9 公斤/季/戶、日本馬頭魚 23.3 公斤/季/戶、杜氏鰤（*Seriola dumerili*，俗稱紅甘）之 18.6 公斤/季/戶。3 個月平均 1 戶之總漁獲量為為 1284.2 公斤/季/戶，較 103

年同季（1023.0 公斤/季/戶）增加。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-7。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，1~3 月皆以東方齒鰆最高，分別為 30,917 元/月/戶、43,181 元/月/戶、29,575 元/月/戶。1 月居次為單角革單棘魨之 9,451 元/月/戶，再其次為萊氏擬烏賊（*Sepioteuthis lessoniana*，俗稱軟絲）之 3,813 元/月/戶。2、3 月皆以阿部牙鯛居次，分別為 9,460 元/月/戶、22,397 元/月/戶。2、3 月皆以日本馬頭魚居第三位，分別為 6,038 元/月/戶、9,959 元/月/戶。3 個月合計總漁獲產值以東方齒鰆之 103,673 元/季/戶為最高，阿部牙鯛之 32,571 元/季/戶居次，再其次為日本馬頭魚之 16,270 元/季/戶、單角革單棘魨之 12,578 元/季/戶、萊氏擬烏賊之 9,504 元/季/戶。3 個月總漁獲產值為 199,106 元/季/戶，較 103 年同季（174,481 元/季/戶）略增。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-8。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-14 所示，本季 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）每月平均 1 戶之作業天數分別為 8 日/戶、7 日/戶、9 日/戶。就漁獲產量而言分別為 395.3 公斤/戶、449.0 公斤/戶、439.9 公斤/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 49.4 公斤/日/戶、64.1 公斤/日/戶、48.9 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 6,508 元/日/戶、9,844 元/日/戶、8,682 元/日/戶（詳表 2.12-14）。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

(1)魩仔魚漁業

漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，其漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，漁獲魚種隨季節推移而改變，主要有魩仔魚（刺公鯷,*Encuasichdina punctifer*；異葉公鯷,*Stolephorus heterolobus*；日本鯷,*Engraulis japonicus*）、青鱗（*sardinella melanure*）及臭肉鰮（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法為火誘網，漁船在福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區作業，於黃昏時間抵達漁場，尋找適合作業潮流方向並使漁船處於順風頂流狀態，架起撐竿且將網具堆放漁船尾就緒，打開集魚燈開始誘集魚群，在魚群

聚集達一定密度及適合捕撈深度後，放下網具且逐漸熄滅集魚燈改使用誘導燈吸引魚群聚集在船尾，開始揚網捕撈。因每次作業的時間不一，故作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易。故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。

本季 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）調查期間非貢寮地區之魩仔魚漁業之漁期，故無漁獲資料。

(2)沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 11 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 3 戶、福隆 4 戶及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。採捕種類計有石花菜（*Pterocladia capillacea*）、紫菜（*Porphyra dentata*）、髮菜（*Bangia fuscopurpurea*）、鹿角菜（*Dermonema virens*）、青苔菜（*Monostroma nitidum*）、茶米菜（*Chondracanthus acicularis*）、茭白菜（*Halymenia*）、龍鬚菜（*Gracilaria verrucosa*）、貝菊（*liolophura japonica*）、石菊（*collisella benoldi*）、海膽（*Anthocidaris crassispina*）、蜈蚣藻（*Grateloupia filicina*）、文蛤（*Meretrix lusoria*）、珊瑚草（*Corallina pilulifera*）等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。採捕時，以 3~5 人 1 組，並以繩子編成之網袋放置採捕之海菜。

104 年 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）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

104 年 1 月（農曆 103/11/11~103/12/12）共有 7 個標本戶作業，標本戶作業天數在 5~10 天，平均採集作業日數約 7 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-9），約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為鹿角菜，共採捕 9.34 公斤/戶、其次為紫菜（8.91 公斤/戶）、青苔菜（7.89 公

斤/戶）、茭白菜（6.60 公斤/戶）、茶米菜（3.69 公斤/戶）、九孔（3.17 公斤/戶）、龍蝦（2.31 公斤/戶）、髮菜（0.69 公斤/戶）、海膽（0.26 公斤/戶）、石菊（0.09 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約為 10,778.57 元/月/戶，較 103 年 1 月（農曆 102/12/1~103/1/1）6,484.3 元/月/戶約增加 66.23%。

104 年 2 月(農曆 103/12/13~104/1/19)標本戶之作業天數在 5~14 天，平均採集作業日數約 7 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-10），約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為茭白菜，共採捕 9.51 公斤/戶、其次為茶米菜(5.74 公斤/戶)、紫菜(4.59 公斤/戶)、加工前石花菜(4.29 公斤/戶）、青苔菜（3.69 公斤/戶）、九孔（2.57 公斤/戶）、龍蝦（2.31 公斤/戶）、鹿角菜（2.06 公斤/戶）、海膽（1.20 公斤/戶）、髮菜（0.17 公斤/戶）、石菊（0.17 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約為 10,410.00 元/月/戶，較 103 年 2 月（農曆 103/1/2~103/1/29）採捕平均產值 7,733.1 元/月/戶約增加 34.62%。

104 年 3 月(農曆 104/1/11~104/2/12)標本戶之作業天數在 5~16 天，平均作業天數為 8 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-11），約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為茶米菜，共採捕 18.99 公斤/戶、其次為加工後石花菜(8.91 公斤/戶)、茭白菜(1.89 公斤/戶)、龍蝦(2.91 公斤/戶）、青苔菜（2.14 公斤/戶）、九孔（0.51 公斤/戶）、鹿角菜（1.46 公斤/戶）、海膽（1.20 公斤/戶）、紫菜（0.51 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約 12,327.86 元/月/戶，較 103 年 12 月（農曆 103/2/1~103/3/1）採捕平均產值 9,184.3 元/月/戶約增加 34.23%。

② 潛水為主之沿岸採捕

104 年 1 月(農曆 103/11/11~103/12/12)共有 4 個標本戶作業，作業天分別為 9~11 天之間，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 10 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-12），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為紫菜，共採捕約 53.2 公斤/戶、其次為茭白菜（12.55 公斤/戶）、茶米菜(10.30 公斤/戶)、龍蝦(7.20 公斤/戶)、蜈蚣藻(3.75 公斤/戶）、蝦蛄（2.23 公斤/戶）、鹿角菜（1. 50 公斤/戶）、黑碟貝(1.25 公斤/戶)、青苔菜(0.75 公斤/戶)、貝菊(0.50 公斤/戶)、

石菊（0.25 公斤/戶）等，其採捕平均產值約為 28,416.25 元/戶/月，較 103 年 1 月（農曆 102/12/1~103/1/1）採捕平均產值 49,115.0 元/月/戶約減少 42.14。

104 年 2 月（農曆 103/12/13~104/1/19）共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 7~11 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-13），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為龍蝦，共採捕約 18.98 公斤/戶、其次為紫菜（16.80 公斤/戶）、加工後石花菜（12.00 公斤/戶）、蝦蛄（11.85 公斤/戶）、茶米菜（10.90 公斤/戶）、茭白菜（9.60 公斤/戶）、蜈蚣藻（3.75 公斤/戶）、鹿角菜（1.75 公斤/戶）、黑碟貝（1.75 公斤/戶）、海膽（1.13 公斤/戶）、石菊（0.50 公斤/戶）、貝菊（0.38 公斤/戶）等，其採捕平均產值約為 40,561.25 元/月/戶，較 102 年 11 月（農曆 103/1/2~103/1/29）總採捕產值 47,822.5 元/戶/月約減少 15.18%。

104 年 3 月（農曆 104/1/11~104/2/12）共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 7~12 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-14），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 10 天，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 62.55 公斤/戶，其次為龍蝦（28.23 公斤/戶）、蝦蛄（10.63 公斤/戶）、加工後石花菜（7.00 公斤/戶）、青苔菜（3.75 公斤/戶）、茭白菜（3.25 公斤/戶）、茶米菜（3.25 公斤/戶）、鹿角菜（2.25 公斤/戶）、貝菊（1.50 公斤/戶）、黑碟貝（1.00 公斤/戶）、海膽（0.75 公斤/戶）、石菊（0.38 公斤/戶）、石菊（0.25 公斤/戶）等，其採捕平均產值約為 45,619.50 元/月/戶，較 103 年 3 月（農曆 103/2/1~103/3/1）總採捕產值 48,455.0 元/戶/月約減少 5.85%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，1 月份以鹿角菜為主，平均產量為 9.34 公斤/戶，2 月份以茭白菜為主，平均產量為 9.51 公斤/戶，3 月份則以茶米菜為主，平均產量為 18.99 公斤/戶。在潛水採捕中，1 月份以紫菜為主，平均產量為 53.20 公斤/戶，2 月份以龍蝦為主，平均產量為 18.98 公斤/戶，3 月份則以加工前石花菜為主，平均產量為 62.55 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（詳表 2.12-15）與去年同季相較，104 年 1~3 月之平均 CPUE 分別為 7.88 公斤/日/戶、7.41 公斤/日/戶、9.35 公斤/日/戶，較 103 年 1~3 月 CPUE（6.40 公斤/日/戶、8.49 公斤/日/戶、9.41 公斤/日/戶）分別增加 23.13%、減少 12.51 及 0.64%；平均 IPUE 分別為 2,223.5 元/日/戶 2,910.0 元/日/戶、3,158.0 元/日/戶，較 103 年 1~3 月 IPUE（3,294.4 元/日/戶、3,347.2 元/日/戶、3,266.0 元/日/戶）分別減少 32.51、13.06%及 3.31%。

(3)娛樂漁業

104 年 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）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 12 日/戶、10 日/戶、10 日/戶，平均漁獲努力量分別為 8.5、支/日/戶 8.7 支/日/戶及 9.0 支/日/戶。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-16。

104 年 1 月（農曆 103/11/11~103/12/12）主要漁獲魚種以阿部牙鯛（*Dentex tumifrons*，俗稱赤鯨）730.8 公斤/戶、長尾大眼鯛（*Priacanthus tayenus*，俗稱大目鰱）356.1 公斤/戶、日本馬頭魚（*Branchiostegus japonicus*，俗稱馬頭）181.2 公斤/戶、白條紋石狗公（*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公）81.0 公斤/戶、三線磯鱸（*Parapristipoma trilneatus*，俗稱黃雞母）59.4 公斤/戶、杜氏鰤（*Seriola dumerili*，俗稱紅甘）27.0 公斤/戶、花腹鯖（*Scomber australasicus*，俗稱花飛）18.0 公斤/戶、單角革單棘魨（*Aluterus monoceros*，俗稱剝皮魚）7.5 公斤/戶、日本真鯛（*Pagrus major*，俗稱嘉鱲）3.0 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-15。

104 年 2 月（農曆 103/12/13~104/1/19）主要漁獲魚種以阿部牙鯛 452.1 公斤/戶、長尾大眼鯛 388.8 公斤/戶、白條紋石狗公 85.2 公斤/戶、日本馬頭魚 63.6 公斤/戶、三線磯鱸 34.5 公斤/戶、杜氏鰤 13.5 公斤/戶、鮨科石班魚（*Epinephelus* sp.，俗稱石班魚） 8.1 公斤/戶、單角革單棘魨 3.9 公斤/戶、日本真鯛 3.0 公斤/戶、藍色擬烏尾鮗（*Paracaesio caerulea*，俗稱青雞）1.8 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲

量詳附錄Ⅳ.11-16。

104 年 3 月（農曆 104/1/11~104/2/12）主要漁獲魚種以長尾大眼鯛 536.7 公斤/戶、阿部牙鯛 413.1 公斤/戶、白條紋石狗公 93.6 公斤/戶、日本馬頭魚 67.8 公斤/戶、三線磯鱸 24.0 公斤/戶、杜氏鰤 6.0 公斤/戶、鮨科石班魚 4.5 公斤/戶、日本真鯛 1.5 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-17。

綜上可知，104 年 1~3 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 122.0 公斤/日/戶、111.0 公斤/日/戶和 120.8 公斤/日/戶（詳表 2.12-16），較 103 年 1~3 月 CPUE（111.5 公斤/日/戶、101.6 公斤/日/戶和 165.3 公斤/日/戶)分別約增加 9.42、9.25 及減少 26.92%。

(4)魚苗漁業

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

本季 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）貢寮地區鰻魚苗之調查期間詳如表 2.12-17 及附錄Ⅳ.11-18。由表可知，本漁期從 104 年 1 月 2~104 年 2 月 27 日（農曆 103/110/12~104/1/19），漁獲作業日數有 26 天，作業戶數 3 戶，總漁獲量則為 1,837 尾 103 年同期(34,373 尾）減少 94.55%。其中以 104 年 1 月 13 日（農曆 103/11/23）捕獲 265 尾為最高，平均單價為 50 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 25~35 元間變動。總產值則為 93,650 元，103 年同期(1,009,133 元)約減少 90.72%。再由 CPUE 及 IPUE 比較之，本季之 CPUE71.76 尾/戶/日較去年同期之 CPUE(24.01 尾/戶/日)約減少 198.88%；而 IPUE1,200.6 元/戶/日，則較去年之 IPUE （2,106.7 元/戶/日）約減少 43.01%。此外，今年比 103 年同期漁獲情形明顯減少，由於今年價格較 103 年同期低，缺乏

捕撈意願，因此在總產量（尾數）比 103 年同期下降許多，使得產值也明顯減少。

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，19 戶標本戶的總養殖面積為 67,216 平方公尺，其中龍洞段有 3 戶、澳底段有 9 戶、香蘭段有 5 戶及馬崗段有 2 戶，佔貢寮地區總養殖面積的 44.48%。本季 1~3 月（農曆 103/11/11~104/2/12）間貢寮地區標本戶中，8 戶養殖九孔，5 戶養殖鮑魚，4 戶為九孔及鮑魚混養、1 戶為九孔海膽混養，另有 1 戶今年未放養。

(2)貢寮地區養殖（海上養殖池）產量及產值

103 年 10~12 月（農曆 103/9/8~103/11/10）間貢寮地區九孔的總產量為 46,512 公斤，總產值為 2,358 萬元；鮑魚的總產量為 21,833 公斤，總產值為 1,745 萬元（表 2.12-18、表 2.12-19）。由於 103 度九孔與鮑魚受到市場價格與需求量低之影響，至 104 年度第一季部分樣本戶還未全面採收完畢，因此無法推估貢寮區之總產量與總產值。由調查資料顯示，本季九孔養殖標本戶皆未放養。樣本戶 9 與 16 放養鮑魚苗 20 萬粒與 42 萬粒（表 2.12-20）。

本季澳底段部分養殖戶出現九孔大量死亡之情形，因此澳底段樣本戶為了減少死亡損失，已全面採收九孔，並著手開始清洗養殖池，準備今年度九孔苗之投放飼養。而其他段之樣本戶，則受市場價格與需求量低，部分樣本戶則持續畜養。今年度標本戶皆開始餵食海帶，而海帶由大陸或日本進口，每公斤價格為 10~20 元，而龍鬚菜每公斤約為 5 元，造成標本戶之飼養成本大幅提升。但樣本戶指出餵食海帶之九孔與鮑魚成長速率較快並且較肥滿。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況

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

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況（續）

年	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
96	1	95/11/13-95/12/13	6,733.17	780.00	650,000	833	0.12
	2	95/12/14-96/1/11	6,733.17	8,357.00	6,964,250	833	1.24
	3	96/1/12-96/2/13	6,733.17	3,600.00	2,833,333	794	0.53
97	1	96/11/23-96/12/24	5,823.29	1,260.00	1,013,333	826	0.22
	2	96/12/25-97/1/23	6,733.17	1,279.00	895,230	700	0.19
	3	97/1/24-97/2/24	6,733.17	1,615.00	973,175	647	0.24
98	1	97/12/6-98/1/6	2,148.50	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	2,148.50	-	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	2,148.50	-	-	-	-
99	1	98/11/17-98/12/17	22,720.00	900.00	750,000	833	0.04
	2	98/12/18-99/1/15	22,720.00	1,500.00	1,250,000	833	0.07
	3	99/1/16-99/2/16	22,720.00	1,410.00	1,175,000	833	0.06
100	1	99/11/27-99/12/28	4,415.67	3,456.00	2,592,000	750	0.78
	2	99/12/29-100/1/26	4,415.67	1,236.00	927,000	750	0.28
	3	100/1/27-100/2/27	4,415.67	2,547.00	1,910,250	750	0.58
101	1	100/12/8-101/1/9	4,593.89	1,350.00	1,153,000	854	0.29
	2	101/1/100-101/2/8	4,982.13	1,542.00	1,285,000	833	0.31
	3	101/2/9-101/3/10	4,721.89	600.00	500,000	833	0.13
102	1	101/11/20-101/12/	4,126.85	1090.00	964,792	885	0.26
	2	101/12/21-102/1/1	4,126.85	1270.00	1,058,333	833	0.30
	3	102/1/20-102/2/20	4,126.85	1780.00	1,280,000	719	0.43
103	1	102/12/1-103/1/1	4,126.85	810.00	567,999	701	0.20
	2	103/1/2-103/1/29	4,126.85	900.00	315,000	350	0.22
	3	103/2/1-103/3/1	4,126.85	1,200.00	759,600	633	0.29
104	1	103/11/11-103/12/	4,126.85	862.00	473,846.00	549.71	0.21
	2	103/12/13-104/1/1	4,126.85	1,629.00	955,384.00	586.48	0.39
	3	104/1/11-104/2/12	4,126.85	856.00	296,923.00	346.87	0.21

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況

年	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
98	1	97/12/6-98/1/6	2,148.50	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	2,148.50	-	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	2,148.50	-	-	-	-
99	1	98/11/17-98/12/17	3,422.25	210	227,500	1,083	0.06
	2	98/12/18-99/1/15	3,422.25	600	480,000	800	0.18
	3	99/1/16-99/2/16	3,422.25	1,800	1,350,000	750	0.53
100	1	99/11/27-99/12/28	2,269.00	1,470	980,000	667	0.65
	2	99/12/29-100/1/26	2,269.00	1,410	1,107,000	785	0.62
	3	100/1/27-100/2/27	2,269.00	830	748,833	902	0.37
101	1	100/12/8-101/1/9	3,375.67	2,300	2,308,333	1,004	0.68
	2	101/1/100-101/2/8	3,375.67	740	694,667	939	0.22
	3	101/2/9-101/3/10	3,375.67	1,290	1,164,167	902	0.38
102	1	101/11/20-101/12/20	2,909.30	918	1,067,000	1162	0.32
	2	101/12/21-102/1/19	2,909.30	1530	1,778,333	1162	0.52
	3	102/1/20-102/2/20	2,909.30	2100	2,212,500	1054	0.72
103	1	102/12/1-103/1/1	2,909.30	865	865,805	1002	0.30
	2	103/1/2-103/1/29	2,909.30	-	-	-	-
	3	103/2/1-103/3/1	2,909.30	-	-	-	-
104	1	103/11/11-103/12/12	2,909.30	743	749,167	1,008.30	0.31
	2	103/12/13-104/1/10	2,909.30	425	435,8330	1,025.48	0.15
	3	104/1/11-104/2/12	2,909.30	402	174,167	433.25	0.17

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本

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

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本（續）

單位：元/戶

年	月 \ 項目	農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
96	1	95/11/13-95/12/13	31,118	56,143	150,000	74,000	311,261
	2	95/12/14-96/1/11	35,919	63,403	-	76,250	175,572
	3	96/1/12-96/2/13	29,205	56,357	36,564	71,000	193,126
97	1	96/11/23-96/12/24	26,643	76,000	-	107,500	210,143
	2	96/12/25-97/1/23	30,917	75,000	-	75,000	180,917
	3	97/1/24-97/2/24	30,917	61,667	-	81,250	173,833
98	1	97/12/6-98/1/6	-	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	-	-	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	-	-	-	-	-
99	1	98/11/17-98/12/17	140,000	158,000	-	100,000	398,000
	2	98/12/18-99/1/15	120,000	134,000	75,500	100,000	429,500
	3	99/1/16-99/2/16	144,000	750,000	40,000	144,000	1,078,000
100	1	99/11/27-99/12/28	22,650	59,600	16,833	36,667	135,750
	2	99/12/29-100/1/26	23,227	57,063	13,333	33,571	127,194
	3	100/1/27-100/2/27	20,300	55,364	34,567	36,429	146,660
101	1	100/12/8-101/1/9	29,639	49,250	-	20,625	99,514
	2	101/1/100-101/2/8	28,208	49,813	1,225	20,625	99,871
	3	101/2/9-101/3/10	24,145	43,278	500	27,222	95,145
102	1	101/11/20-101/12/20	198,400	1,684,000	2,480	145,000	2,029,880
	2	101/12/21-102/1/19	166,500	1,465,000	3,400	145,000	1,779,900
	3	102/1/20-102/2/20	182,800	988,500	1,450	195,000	1,367,750
103	1	102/12/1-103/1/1	20,308	143,231	5,423	11,346	180,308
	2	103/1/2-103/1/29	20,200	126,231	-	4,423	150,854
	3	103/2/1-103/3/1	13,885	89,154	854	11,346	115,238
104	1	103/11/11-103/12/12	30,338	206,923	-	11,346	248,607
	2	103/12/13-104/1/10	29,407	154,615	3,153	11,346	198,523
	3	104/1/11-104/2/12	24,961	94,846	-	11,346	131,154
104 年 1-3 月平均			28,235	152,128	1,051	11,346	192,761

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本

項目 年	月	農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	種苗費	總計
98	1	97/12/6-98/1/6	5,500	55,000	-	-	-	60,500
	2	98/1/7-98/2/4	5,500	50,000	-	10,000	-	65,500
	3	98/2/5-98/3/5	5,500	50,000	-	-	-	55,500
99	1	98/11/17-98/12/17	3,550	32,960	1,250	24,375	-	62,135
	2	98/12/18-99/1/15	3,525	32,960	1,250	24,375	-	62,110
	3	99/1/16-99/2/16	3,675	32,960	1,250	24,375	-	62,260
100	1	99/11/27-99/12/28	12,200	66,600	-	22,500	-	101,300
	2	99/12/29-100/1/26	12,750	72,000	-	30,000	-	114,750
	3	100/1/27-100/2/27	12,200	64,600	-	22,500	-	99,300
101	1	100/12/8-101/1/9	2,333	58,667	-	20,000	-	81,000
	2	101/1/100-101/2/8	2,333	58,667	-	20,000	-	81,000
	3	101/2/9-101/3/10	2,333	55,333	-	26,667	-	84,333
102	1	101/11/20-101/12/20	34,700	594,000	-	60,000	115,000	803,700
	2	101/12/21-102/1/19	35,300	595,000	-	60,000	52,000	742,300
	3	102/1/20-102/2/20	35,500	557,000	-	60,000	-	652,500
103	1	102/12/1-103/1/1	3,400	45,400	-	3,300	2,796,000	52,100 (2,848,100)
	2	103/1/2-103/1/29	3,510	45,000	-	3,300	1,694,000	51,810 (1,745,810)
	3	103/2/1-103/3/1	3,500	31,000	-	3,300	1,036,000	37,800 (1,073,800)
	1	103/11/11-103/12/12	2,708	53,333	-	8,333	-	64,375
	2	103/12/13-104/1/10	2,583	50,416	-	8,333	-	61,333
	3	104/1/11-104/2/12	2,500	45,666	-	8,333	186,500	56,500 (243,000)
104 年 1-3 月平均			2,597	49,805	-	8,333	62,167	60,736 (122,902)

註：1.”-“表該項該月無資料。
2.種苗費自 102 年加入成本計算，總計括號內表含種苗費。
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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數

單位：%

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

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數（續）

單位：%

年	月 \ 項目	農曆	平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
99	1	98/11/17-98/12/17	8	36.00	40.00	20.00	4.00	-	-
	2	98/12/18-99/1/15	7	32.00	48.00	20.00	-	-	-
	3	99/1/16-99/2/16	9	20.00	48.00	24.00	8.00	-	-
100	1	99/11/27-99/12/28	6	63.64	22.73	13.64	-	-	-
	2	99/12/29-100/1/26	8	36.36	45.45	13.64	4.55	-	-
	3	100/1/27-100/2/27	8	37.50	37.50	25.00	-	-	-
101	1	100/12/8-101/1/9	8	32.00	40.00	24.00	4.00	-	-
	2	101/1/100-101/2/8	8	32.00	48.00	12.00	8.00	-	-
	3	101/2/9-101/3/10	10	25.93	25.93	37.04	7.41	3.70	-
102	1	101/11/20-101/12/20	9	21.74	47.83	21.74	4.35	4.35	-
	2	101/12/21-102/1/19	8	30.43	43.48	21.74	-	-	4.35
	3	102/1/20-102/2/20	12	4.55	50.00	31.82	4.55	-	9.09
103	1	102/12/1-103/1/1	11	20.00	44.00	24.00	4.00	-	8.00
	2	103/1/2-103/1/29	10	36.00	40.00	12.00	4.00	4.00	4.00
	3	103/2/1-103/3/1	13	20.00	44.00	8.00	16.00	4.00	8.00
104	1	103/11/11-103/12/12	10	21.74	43.48	21.74	4.35	4.35	4.35
	2	103/12/13-104/1/10	9	38.10	33.33	19.05	4.76	-	4.76
	3	104/1/11-104/2/12	10	17.39	47.83	21.74	8.70	-	4.35

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

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

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續 1）

單位：%

年	月 \ 項目	農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽鮪仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具	扒網
93	1	92/12/10-93/1/10	-	26.96	-	3.78	-	16.81	10.43	38.15	2.34	-	1.53	-
	2	93/1/11-93/2/10	-	22.37	-	5.62	-	24.48	6.51	34.45	6.57	-	-	-
	3	93/2/11-93/潤 2/11	-	29.74	-	25.32	-	8.22	-	36.72	-	-	-	-
94	1	93/11/21-93/12/22	-	22.89	-	3.30	-	22.15	10.74	35.53	5.37	-	-	-
	2	93/12/23-94/1/20	-	24.24	-	1.21	-	28.48	13.33	32.73	-	-	-	-
	3	94/1/21-94/2/22	-	33.25	-	24.93	-	7.27	9.09	16.36	9.10	-	-	-
95	1	94/11/2-95/1/3	-	21.22	-	23.74	-	34.89	-	20.15	-	-	-	-
	2	95/1/4-95/2/1	-	25.41	-	23.36	-	24.18	-	27.05	-	-	-	-
	3	95/2/2-95/3/3	-	24.86	-	19.14	-	29.71	-	26.29	-	-	-	-
96	1	95/11/13-95/12/13	-	18.15	-	1.70	-	23.63	3.08	53.42	-	-	-	-
	2	95/12/14-96/1/11	-	19.07	-	6.78	-	13.98	8.9	51.27	-	-	-	-
	3	96/1/12-96/2/13	-	19.93	-	-	-	27.76	8.9	43.42	-	-	-	-
97	1	96/11/23-96/12/24	-	34.81	-	6.67	-	27.41	2.96	26.67	1.48	-	-	-
	2	96/12/25-97/1/23	-	44.27	-	2.60	-	11.98	15.10	25.00	1.04	-	-	-
	3	97/1/24-97/2/24	-	30.24	-	0.60	-	21.56	16.77	28.74	2.10	-	0.90	-
98	1	97/12/6-98/1/6	-	39.41	-	-	-	20.34	9.32	30.93	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	-	34.51	-	-	-	12.68	9.15	41.90	1.76	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	-	30.10	-	7.02	-	20.07	6.35	32.44	3.68	-	0.33	-
99	1	98/11/17-98/12/17	-	31.72	-	-	-	16.21	7.59	38.97	0.69	-	4.83	-
	2	98/12/18-99/1/15	-	31.70	-	1.51	-	17.36	5.66	36.23	4.15	-	3.40	-
	3	99/1/16-99/2/16	-	33.23	-	2.40	-	13.77	11.86	34.13	2.10	-	2.69	-
100	1	99/11/27-99/12/28	-	40.89	-	-	-	18.23	19.21	15.76	0.99	-	4.93	-
	2	99/12/29-100/1/26	-	31.82	-	-	-	16.53	22.31	24.38	1.24	-	3.72	-
	3	100/1/27-100/2/27	-	28.57	-	-	-	16.12	28.21	23.44	1.10	-	2.56	-
101	1	100/12/8-101/1/9	-	31.75	-	-	-	19.37	15.24	32.06	0.32	-	1.27	-
	2	101/1/100-101/2/8	-	30.92	-	-	-	19.08	22.90	24.81	0.38	-	1.91	-
	3	101/2/9-101/3/10	-	25.95	-	-	-	22.45	25.66	21.87	1.75	-	2.33	-

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續 2）

單位：%

年	月 \ 項目	農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魩仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具	扒網
102	1	101/11/20-101/12/20	-	22.54	-	-	-	20.77	27.46	21.48	0.70	-	-	3.25
	2	101/12/21-102/1/19	3.28	19.67	-	-	-	24.18	23.36	27.05	0.41	-	-	2.05
	3	102/1/20-102/2/20	-	20.51	-	-	-	20.80	16.52	32.76	2.28	-	2.28	7.12
103	1	102/12/1-103/1/1	-	19.86	-	9.93	-	20.57	10.64	27.66	1.06	-	3.19	7.09
	2	103/1/2-103/1/29	-	22.50	-	0.00	-	17.50	19.58	26.67	3.75	-	1.67	8.33
	3	103/2/1-103/3/1	-	17.50	-	0.00	-	19.06	32.19	21.25	2.19	-	1.56	6.25
104	1	103/11/11-103/12/12	-	7.39	-	3.04	-	23.04	25.22	36.52	0.43	-	3.04	1.30
	2	103/12/13-104/1/10	-	9.24	-	-	-	23.37	34.24	22.83	0.54	-	2.72	7.07
	3	104/1/11-104/2/12	-	7.89	-	1.75	-	28.07	21.49	32.89	1.75	-	2.63	3.51

註：”-“表該項該月無資料。扒網自 102 年納入計算。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值
84	1	83/12/1-84/1/1	6,224.4	302,930.0	91	1	90/11/18-90/12/19	688.0	45,382.2	98	1	97/12/6-98/1/6	7,056.4	195,060.1
	2	84/1/2-84/1/29	5,022.6	89,810.0		2	90/12/20-91/1/17	685.1	46,214.0		2	98/1/7-98/2/4	18,480.2	510,663.4
	3	84/2/1-84/3/1	278.7	74,582.0		3	91/1/18-91/2/18	997.5	77,218.0		3	98/2/5-98/3/5	7,316.8	234,998.1
85	1	84/11/11-84/12/12	6,228.5	311,930.0	92	1	91/11/29-91/12/29	732.8	71,431.0	99	1	98/11/17-98/12/17	12,931.4	342,827.1
	2	84/12/13-85/1/11	5,052.1	273,256.0		2	92/1/1-92/1/28	961.3	69,471.0		2	98/12/18-99/1/15	16,062.1	413,045.9
	3	85/1/12-85/2/13	664.0	176,752.0		3	92/1/29-92/2/29	1,223.5	99,952.4		3	99/1/16-99/2/16	13,877.1	323,317.9
86	1	85/11/22-85/12/23	791.6	97,409.0	93	1	92/12/10-93/1/10	703.1	49,450.4	100	1	99/11/27-99/12/28	7,686.1	233,615.9
	2	85/12/24-86/1/22	542.3	71,688.0		2	93/1/11-93/2/10	530.8	56,203.2		2	99/12/29-100/1/26	12,461.9	353,693.0
	3	86/1/23-86/2/23	1,011.2	212,036.0		3	93/2/11-93/潤 2/11	638.1	55,356.0		3	100/1/27-100/2/27	6,262.3	227,144.0
87	1	86/12/3-87/1/4	1,440.0	140,592.0	94	1	93/11/21-93/12/22	631.0	62,949.7	101	1	100/12/8-101/1/9	2,397.7	135,101.1
	2	87/1/5-87/2/2	2,111.6	242,299.0		2	93/12/23-94/1/20	441.2	37,897.1		2	101/1/100-101/2/8	36,022.2	1,254,883.2
	3	87/2/3-87/3/4	2,845.5	269,127.0		3	94/1/21-94/2/22	837.2	5,112.0		3	101/2/9-101/3/10	11,868.3	439,071.8
88	1	87/11/14-87/12/15	674.9	60,008.0	95	1	94/11/2-95/1/3	1,458.0	69,595.0	102	1	101/11/20-101/12/20	6,141.8	212,407.3
	2	87/12/16-88/1/13	972.9	95,418.0		2	95/1/4-95/2/1	601.3	50,739.0		2	101/12/21-102/1/19	2,419.5	127,567.0
	3	88/1/14-88/2/14	1,518.6	120,058.0		3	95/2/2-95/3/3	657.0	66,042.0		3	102/1/20-102/2/20	10,236.7	411,490.7
89	1	88/11/25-88/12/25	343.6	40,881.0	96	1	95/11/13-95/12/13	437.7	85,383.1	103	1	102/12/1-103/1/1	7,286.9	255,862
	2	88/12/26-89/1/25	402.7	40,995.0		2	95/12/14-96/1/11	592.1	103,869.8		2	103/1/2-103/1/29	11,573.9	408,414
	3	89/1/26-89/2/26	536.3	47,646.0		3	96/1/12-96/2/13	691.7	107,970.6		3	103/2/1-103/3/1	7,476.0	205,020
90	1	89/12/7-90/1/8	—	—	97	1	96/11/23-96/12/24	4,974.1	179,016.0	104	1	103/11/11-103/12/12	1,698.60	97,230
	2	90/1/8-90/2/6	—	—		2	96/12/25-97/1/23	3,063.6	123,560.0		2	103/12/13-104/1/10	9,601.61	395,404.36
	3	90/2/7-90/3/7	503.1	49,104.0		3	97/1/24-97/2/24	10,050.3	376,807.2		3	104/1/11-104/2/12	10,028.26	371,131.41

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況

單位：%

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

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況（續）

單位：%

年	月 \ 銷路	農曆	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
99	1	98/11/17-98/12/17	21.74	4.35	8.70	—	65.22	—
	2	98/12/18-99/1/15	28.57	—	19.05	—	52.38	—
	3	99/1/16-99/2/16	26.32	5.26	18.42	—	50.00	—
100	1	99/11/27-99/12/28	—	—	8.33	4.17	87.50	—
	2	99/12/29-100/1/26	—	—	13.89	—	86.11	—
	3	100/1/27-100/2/27	—	—	4.88	—	95.12	—
101	1	100/12/8-101/1/9	—	—	—	—	100.00	—
	2	101/1/100-101/2/8	21.74	—	—	—	78.26	—
	3	101/2/9-101/3/10	—	—	—	—	100.00	—
102	1	101/11/20-101/12/20	10.00	—	—	—	90.00	—
	2	101/12/21-102/1/19	20.59	—	—	—	79.41	—
	3	102/1/20-102/2/20	—	9.09	—	—	90.91	—
103	1	102/12/1-103/1/1	25.93	44.44	—	—	29.63	—
	2	103/1/2-103/1/29	8.33	41.67	8.33	—	41.67	—
	3	103/2/1-103/3/1	63.16	-	5.26	—	31.58	—
104	1	103/11/11-103/12/12	28.95	36.84	-	-	34.21	-
	2	103/12/13-104/1/10	-	-	-	-	100	-
	3	104/1/11-104/2/12	-	62.50	-	-	37.50	-

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-9 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

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

表 2.12-9 漁撈戶平均成本（續）

單位：元/戶

年	月 \ 成本	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
99	1	98/11/17-98/12/17	2,478	394	1,459	-	4,331
	2	98/12/18-99/1/15	3,626	267	1,161	80	5,134
	3	99/1/16-99/2/16	5,338	324	1,073	-	6,735
100	1	99/11/27-99/12/28	2,642	108	1,428	-	4,177
	2	99/12/29-100/1/26	3,653	178	1,940	-	5,770
	3	100/1/27-100/2/27	4,251	257	1,845	-	6,354
101	1	100/12/8-101/1/9	3,232	398	878	224	4,732
	2	101/1/100-101/2/8	5,278	668	416	40	6,402
	3	101/2/9-101/3/10	8,553	734	806	200	10,293
102	1	101/11/20-101/12/20	6,140	-	736	-	6,876
	2	101/12/21-102/1/19	6,562	150	612	955	8,279
	3	102/1/20-102/2/20	9,002	275	1,804	23	11,103
103	1	102/12/1-103/1/1	7,278	264	873	-	8,415
	2	103/1/2-103/1/29	1,834	382	320	428	2,964
	3	103/2/1-103/3/1	5,269	406	927	120	6,722
104	1	103/11/11-103/12/12	5,919	552	810	295	7,576
	2	103/12/13-104/1/10	1,400	231	417	229	2,276
	3	104/1/11-104/2/12	1,264	643	507	-	2,414

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

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

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	扒網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	魚種季節性							
中文學名	英文學名	俗名												春	夏	秋	冬	春夏	夏秋	秋冬	春冬
赤鯨	*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					◎							※							
大斑裸胸醇	*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	*Leihrinus 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*	紅鮊				◎			◎	◎						※					
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						◎									※				
五絲馬鮁	*Polydactylus plebeius*	午仔							◎	◎							※				
長蛸(真蛸)	*Octopus variabills*	章魚、石居							◎	◎								※			
旭蟹	*Ranina ranina*	獅姑麻		◎	◎													※			
淺海小軸	*Scorpaenodes littoralis*	石狗公					◎			◎								※			
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	破雨傘、雨笠仔									◎		◎					※			
劍尖槍鎖管	*Loligo edulis*	小卷、透抽		◎	◎	◎													※		
真鰺	*Trachurus japonicus*	黑尾、巴郎		◎		◎													※		
白星笛鯛	*Latjaanus stellatus*	紅魚					◎		◎	◎									※		
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚵仔			◎														※		

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

漁獲種類		漁具別	沿岸採捕	棒受網	焚寄網	扒網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	魚種季節性							
中文學名	英文學名	俗名												春	夏	秋	冬	春夏	夏秋	秋冬	春冬
日本銀帶鯡	*Spratelloides gracilis*	鱙仔、丁香		◎	◎			◎											※		
真烏賊	*Sepia esculenta holye*	花枝							◎	◎											※
日本馬加鰆	*Scomberomorus niphonius*	馬加									◎										※
紅星梭子蟹	*Portunus sangunolentus*	三點市	◎						◎												※
銀鯧	*pampus argenteus*	白鯧						◎													※
單斑笛鯛	*Lutjanus monostigma*	黑點仔					◎		◎	◎											※
正鰹	*Katsuwonus pelamis*	卓鯤		◎	◎	◎	◎		◎		◎										※
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	*Prionurus scalprus*	倒吊、黑豬哥							◎	◎											
鮸魚	*Miichthy miiuy*	鮸仔、米魚								◎											
雙帶鰺	*Elagatis bipinnulata*	拉侖		◎		◎		◎	◎	◎											
海鱺	*Rachycentron canadum*	海鱺仔					◎		◎	◎											
銀紋笛鯛	*Lutjanus argentimaculatus*	紅槽					◎		◎	◎											
日本龍蝦	*Penulirus japonicus*	龍蝦							◎												
巴鰹	*Euthynnus affinis*	煙仔魚		◎	◎	◎	◎		◎		◎										
三線雞魚	*Parapristipoma trilneatum*	雞仔魚					◎		◎	◎											
吻斑石斑魚	*Epinephelus spilotoceps*	石斑					◎		◎	◎											
赤點石斑	*Epinephelus akaara*	過仔魚					◎		◎	◎											
細紋九孔螺	*Haliotis diversicolor*	九孔	◎																		
大眼鯛	*Priacanthus macracanthus*	紅目鰱			◎		◎			◎											
花身雞魚	*Therapun jarbun*	花身仔							◎	◎											
白斑鸚哥魚	*Chlorurus sordidus*	青衣							◎	◎											
日本金梭魚	*Sphyraena japonica*	尖梭、金梭							◎												
日本絨螯蟹	*Eriocheir japonica*	毛蟹、石居	◎						◎												
橫紋九刺鮨	*Cephalopholis boenak*	黑郭					◎			◎											
黃鮟鱇	*Lophius litulon*	鮟鱇魚									◎										
黃鰭鯛	*Acanthopagrus latus*	赤翅仔							◎	◎											
異葉公鯷	*Encrasicholina heteroloba*	魩仔			◎			◎													
		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 104 年 1~3 月火誘網漁業標本戶作業情形

月　別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
標本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	43	31	34	108	36
平均作業天數(天/戶)	11	8	9	28	9
總漁獲量(公斤)	3,428	2,613	2,772	8,813	2,938
總漁獲金額(元)	338,944	292,326	320,732	952,002	317,334
平均漁獲量(公斤/戶)	857	653	693	2,203	734
平均漁獲金額(元/戶)	84,736	73,082	80,183	238,001	79,334
CPUE(公斤/天/戶)	80	84	82	246	82
IPUE(元/天/戶)	7,882	9,430	9,433	26,745	8,915

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-12 貢寮地區 104 年 1~3 月扒網漁業標本戶作業情形

月　別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
標本戶數	3	3	3	9	3
總作業天數	3	14	10	27	9
平均作業天數(天/戶)	1	5	3	9	3
總漁獲量(公斤)	30,798	244,317	222,096	497,211	165,737
總漁獲金額(元)	954,800	7,570,919	6,844,296	15,370,015	5,123,338
平均漁獲量(公斤/戶)	10,266	81,439	74,032	165,737	55,246
平均漁獲金額(元/戶)	318,267	2,523,640	2,281,432	5,123,339	1,707,780
CPUE(公斤/天/戶)	10,266	17,451	22,210	49,927	16,642
IPUE(元/天/戶)	318,267	540,780	684,430	1,543,477	514,492

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-13 貢寮地區 104 年 1~3 月刺網漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
樣本戶數	6	4	5	15	5
平均作業天數(日/戶)	9	11	13	33	11
平均漁獲重量(公斤/戶)	189.7	152.0	307.2	648.9	216.3
平均漁獲產值(元/戶)	54,135	42,909	99,551	196,595	65,532
CPUE(公斤/日/戶)	21.1	13.8	23.6	58.5	19.5
IPUE(元/日/戶)	6,015	3,901	7,658	17574	5,858

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-14 貢寮地區 104 年 1~3 月釣具漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
樣本戶數	14	13	14	41	14
平均作業天數(日/戶)	8	7	9	24	8
平均漁獲重量(公斤/戶)	395.3	449.0	439.9	1,284.2	428.1
平均漁獲產值(元/戶)	52,065	68,907	78,134	199,106	66,369
CPUE(公斤/日/戶)	49.4	64.1	48.9	162.4	54.1
IPUE(元/日/戶)	6,508	9,844	8,682	25,034	8,345

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-15 貢寮地區 104 年 1~3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
項目 \ 月別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	47	47	57	151	50
總漁獲量(公斤)	300.60	254.10	317.10	871.80	290.60
平均漁獲重量(公斤/戶)	42.94	36.30	45.30	124.54	41.51
平均漁獲產值(元/戶)	10,778.57	10,410.00	12,327.86	33516.43	11172.14
CPUE(公斤/日/戶)	6.40	5.41	5.56	17.37	5.79
IPUE(元/日/戶)	1,605.32	1,550.43	1,513.95	4669.70	1556.57
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 月別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
樣本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	40	38	38	116	39
總漁獲量(公斤)	373.90	357.50	499.10	1230.50	410.17
平均漁獲重量(公斤/戶)	93.48	89.38	124.78	307.64	102.55
平均漁獲產值(元/戶)	28,416.25	40,561.25	45,619.50	114597.00	38199.00
CPUE(公斤/日/戶)	9.35	9.41	13.13	31.89	10.63
IPUE(元/日/戶)	2841.63	4,269.61	4,802.05	9356.29	3118.76

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-16 貢寮地區 104 年 1~3 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

項目 \ 月別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/19)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
作業日數	24	19	19	34	11
漁獲努力量(支/日/戶)	204	166	171	62	21
總漁獲量(公斤)	2,928.0	2,109.0	2,294.4	541	180
平均漁獲量(公斤/戶)	1,464.0	1,054.5	1,147.2	7331.4	2443.8
CPUE(公斤/日/戶)	122.0	111.0	120.8	3665.7	1221.9

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-17 貢寮地區 104 年 1~3 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值	日期	漁獲尾數	單價	產值
104/01/02 (農曆 103/11/12)	505	30	15,150	104/01/20 (農曆 103/12/01)	694	35	24,290
104/01/03 (農曆 103/11/13)	483	25	12,075	104/01/21 (農曆 103/12/02)	751	32	24,032
104/01/04 (農曆 103/11/14)	790	25	19,750	104/01/22 (農曆 103/12/03)	293	32	9,376
104/01/05 (農曆 103/11/15)	545	25	13,625	104/01/23 (農曆 103/12/04)	265	30	7,950
104/01/06 (農曆 103/11/16)	1,041	25	26,025	104/01/24 (農曆 103/12/05)	273	30	8,190
104/01/07 (農曆 103/11/17)	1,349	30	40,470	104/01/25 (農曆 103/12/06)	754	30	22,620
104/01/08 (農曆 103/11/18)	1,263	30	37,890	104/01/26 (農曆 103/12/07)	842	32	26,944
104/01/09 (農曆 103/11/19)	1,075	25	26,875	104/01/27 (農曆 103/12/08)	607	32	19,424
104/01/10 (農曆 103/11/20)	1,535	25	38,375	104/02/04 (農曆 103/12/16)	354	30	10,620
104/01/11 (農曆 103/11/21)	1,450	27	39,150	104/02/07 (農曆 103/12/19)	103	32	3,296
104/01/12 (農曆 103/11/22)	1,701	27	45,927	104/02/10 (農曆 103/12/22)	231	32	7,392
104/01/13 (農曆 103/11/23)	1,231	27	33,237	104/02/18 (農曆 103/12/30)	52	32	1,664
104/01/14 (農曆 103/11/24)	1,053	27	28,431	104/02/27 (農曆 104/01/09)	13	30	390

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-18 貢寮地區 104 年 1~3 月養殖標本戶產量

單位：公斤

養殖種類	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)		104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)		104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	-	3,000	-	-	-	-	-	3,000
標本戶 2	300	180	-	-	150	150	450	330
標本戶 3	-	-	7,104	-	-	-	7,104	-
標本戶 4	4,287	-	1,497	-	1,068	-	6,852	-
標本戶 5	-	-	3,600	-	-	-	3,600	-
標本戶 6	-	-	-	-	-	-	-	-
標本戶 7	-	-	-	-	-	-	-	-
標本戶 8	84	-	-	-	1,716	-	1,800	-
標本戶 9	1,200	3,000	750	3,600	2,873	2,873	4,823	9,473
標本戶 10	2,400	-	1,200	-	300	-	3,900	-
標本戶 11	-	-	-	-	-	-	-	-
標本戶 12	-	-	-	-	3,000	3,000	3,000	3,000
標本戶 13	600	-	-	-	-	-	600	-
標本戶 14	958	-	-	-	-	-	958	-
標本戶 15	690	-	2,010	-	-	-	2,700	-
標本戶 16	690	1,500	2,010	1,500	2,800	1,800	5,500	4,800
標本戶 17	-	-	3,000	-	2,225	-	5,225	-
標本戶 18	-	1,200	-	-	-	-	-	1,200
標本戶 19	-	30	-	-	-	-	-	30
總和	11,209	8,910	21,171	5,100	14,132	7,823	46,512	21,833

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-19 貢寮地區 104 年 1~3 月養殖標本戶產值

單位：萬元

養殖種類	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)		104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)		104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	-	275	-	-	-	-	-	275
標本戶 2	15	17	-	-	6	8	21	25
標本戶 3	-	-	426	-	-	-	426	-
標本戶 4	214	-	75	-	42	-	331	-
標本戶 5	-	-	198	-	-	-	198	-
標本戶 6	-	-	-	-	-	-	-	-
標本戶 7	-	-	-	-	-	-	-	-
標本戶 8	5	-	-	-	65	-	70	-
標本戶 9	60	325	44	360	86	115	190	800
標本戶 10	120	-	70	-	9	-	199	-
標本戶 11	-	-	-	-	-	-	-	-
標本戶 12	-	-	-	-	114	114	114	114
標本戶 13	30	-	-	-	-	-	30	-
標本戶 14	86	-	-	-	-	-	86	-
標本戶 15	43	-	127	-	-	-	170	-
標本戶 16	43	169	127	163	106	86	276	418
標本戶 17	-	-	175	-	72	-	247	-
標本戶 18	-	110	-	-	-	-	-	110
標本戶 19	-	3	-	-	-	-	-	3
總和	616	899	1,242	523	500	323	2,358	1,745

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

表 2.12-20 貢寮地區 104 年 1~3 月養殖標本戶鮑魚仔苗放養情形

	放養日期	放養數量（萬粒）	總成本（萬元）	養殖面積（平方公尺）
標本戶 1	-	-	-	1,980
標本戶 2	-	-	-	5,536-
標本戶 3	-	-	-	22,720
標本戶 4	-	-	-	1,982
標本戶 5	-	-	-	3,300
標本戶 6	-	-	-	661
標本戶 7	-	-	-	661
標本戶 8	-	-	-	3,636
標本戶 9	3/15(農曆 104/1/25)	20	60	1,266
標本戶 10	-	-	-	2,542
標本戶 11	-	-	-	9,100
標本戶 12	-	-	-	2,475
標本戶 13	-	-	-	692
標本戶 14	-	-	-	2,640
標本戶 15	-	-	-	810
標本戶 16	3/25(農曆 104/2/6)	42	163.8	3,949
標本戶 17	-	-	-	1,488
標本戶 18	-	-	-	2,000
標本戶 19	-	-	-	9,600
總和	-	62	223.8	79,465

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。

海象調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 104 年 1 月 10 日、2 月 12 日及 3 月 13 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ8-1~Ⅳ8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，1 月 10 日各測站表面水溫約介於 17.1℃~19.0℃之間，各測站無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 33.0PSU~34.4PSU 之間，其 B1 測站海水鹽度垂直變化約為 0.8PSU，其餘測站變化不大。2 月 6 日各測站表面水溫約在 17.9~19.1℃之間，水深較深之 F6、F8、F10 測站有斜溫層出現，其上下水溫差約介於 2.3~2.9℃之間；表層海水鹽度約在 33.5PSU~34.5PSU 之間，其 A4 測站海水鹽度垂直變化約為 1.1PSU，其餘測站變化不大。3 月 10 日各測站水表面溫度約介於 17.5℃~19.3℃之間，其中 D8、D10、F8、F10 測站有斜溫層出現，其上下水溫差約 1.4℃~3.3℃；表層海水鹽度約在 33.2PSU~34.5PSU，其 A3、B1~B3、D1~D5 等測站海水鹽度垂直變化約在 0.4PSU~1.1PSU 間，其餘測站變化不大。

本季水深 2、3 月之較深之測站有斜溫層出現，上下水溫差約介於 1.4~3.3℃之間；海水鹽度垂直變化以鄰近石碇溪及雙溪河近岸之海水鹽度垂直變化約在 0.4PSU~1.1PSU 間，其餘測站變化不大。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 104 年 1 月 25 日、2 月 7 日及 3 月 14 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之水位、風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標

施放位置之考量，主要係以核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查，並比較鹽寮灣內外流向與流速之差別。

根據 1 月 25 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~4 號於 8:19~9:00 由進出水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為南風，浮標 1~4 號施放後均往西北方漂移。浮標 5、6 號於 9:56 及 9:55 由出水口東方海域施放，當時之潮汐狀況為漲潮轉退潮階段，風向約為南風，浮標 5 號施放後先往西北方向漂移，於 11:26 轉往西南方向漂移，又於 11:56 轉往東南方向漂移，再於 13:56 轉往東北方向漂移；浮標 6 號施放後先往西北方漂移，之後於 11:55 轉往南方漂移，又於 12:25 轉往東南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、3、5 號浮標，其平均流速介於 17.1~71.0cm/sec，水面下 5 公尺之 2、4、6 號浮標，其平均流速介於 24.8~69.1cm/sec。

根據 2 月 7 日之調查結果（圖 2.13-2），浮標 1、2 號分別於 9:00 及 9:03 由進水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為北北東風，浮標 1、2 號施放後均先往西北方漂移，分別於 10:00 及 10:03 轉往東方向漂移。浮標 3、4 號分別於 10:39 及 10:42 由進水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為北北東風，浮標 3、4 號施放後均往東南方漂移。浮標 5、6 號分別於 12:23 及 12:26 由進水口之東方海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為西北風，浮標 5、6 號施放後均往東南方向漂移。浮標 7、8 號分別於 14:04 及 14:07 由進水口之東測海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東北風，施施後均往東南方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 2、4、6、8 號平均流速介於 23.1~92.3cm/sec，水面下 5 公尺之 1、3、5、7 號浮標平均流速介於 24.5~90.3cm/sec。

根據 3 月 14 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1、2 號分別於 6:37 及 6:40 由出水口與雙溪間之東測海域施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為西北西風，浮標 1 號施放後先往東北方向漂移，於 8:07 轉往北北西方漂移，後於 8:37 轉往西北方向漂移；浮標 2 號施放後先往東南方向

漂移，於 7:40 轉往西北方向漂移；浮標 3、4 號分別於 11:37 及 11:41 由出水口與雙溪間之東測海域施放，當時之潮汐狀況為高平潮階段，風向為東北西風，浮標 3、4 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、4 號平均流速分別為 11.9cm/sec 、13.2cm/sec，水面下 5 公尺之 2、3 號浮標平均流速分別為 14.1cm/sec 及 15.0cm/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 所示，沿岸潮汐相關調查結果整理如表 2.13-1 所示。本區之潮汐係以半日潮為主，本季 1~3 月之平均潮位介於-8~3 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於 59~68 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 68 公分，發生於 1 月 22 日 19:50。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺。本季 1~3 月測得月平均水溫分別 18.1℃、19.1℃及 18.5℃，其平均水溫較上季（103 年 10~12 月）之平均水溫（18.2℃~24.0℃）為低，與去年同季（103 年 1~3 月分別為 17.9℃、17.2℃及 18.3℃）平均略高。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 104 年第 1 季沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	104 年 1 月		104 年 2 月		104 年 3 月	
	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）
最高潮位	0.68	1950/22	0.52	1840/04	0.66	0840/24
大潮平均高潮位	0.42		0.33		0.42	
平均高潮位	0.35		0.23		0.36	
小潮平均高潮位	0.33		0.11		0.30	
平均潮位	0.01		-0.08		0.03	
小潮平均低潮位	-0.25		-0.29		-0.15	
平均低潮位	-0.31		-0.36		-0.28	
大潮平均低潮位	-0.40		-0.43		-0.43	
最低潮位	-0.83	0200/21	-0.74	0140/20	-0.62	2350/02
最大潮差	1.40	1950/22 To 0300/23	1.24	1900/19 To 0140/20	1.15	0810/23 To 1510/23
平均潮差	0.68		0.59		0.64	
最小潮差	0.07	0720/17 To 1110/17	0.05	0640/27 To 0930/27	0.09	1040/29 To 1430/29

註：調查時間為104/1/1~104/3/31。

資料來源：台電公司。

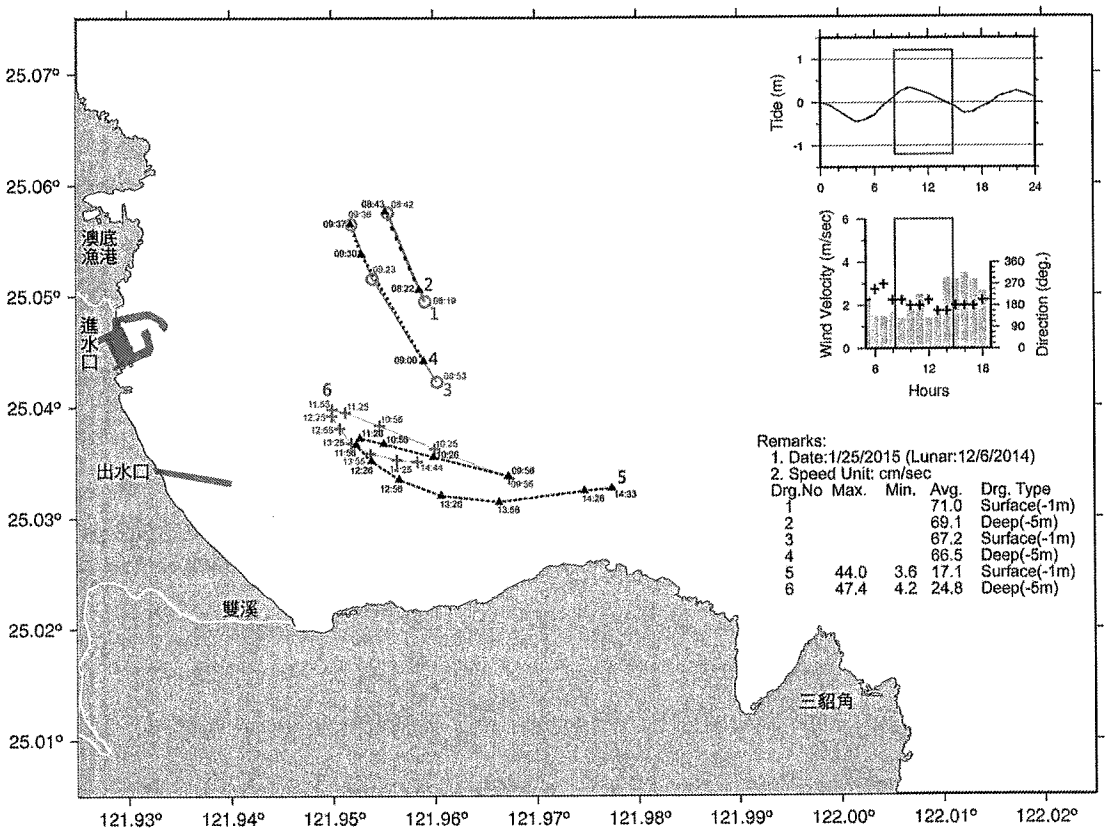


圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 104 年 1 月 25 日漂流浮標追蹤軌跡圖

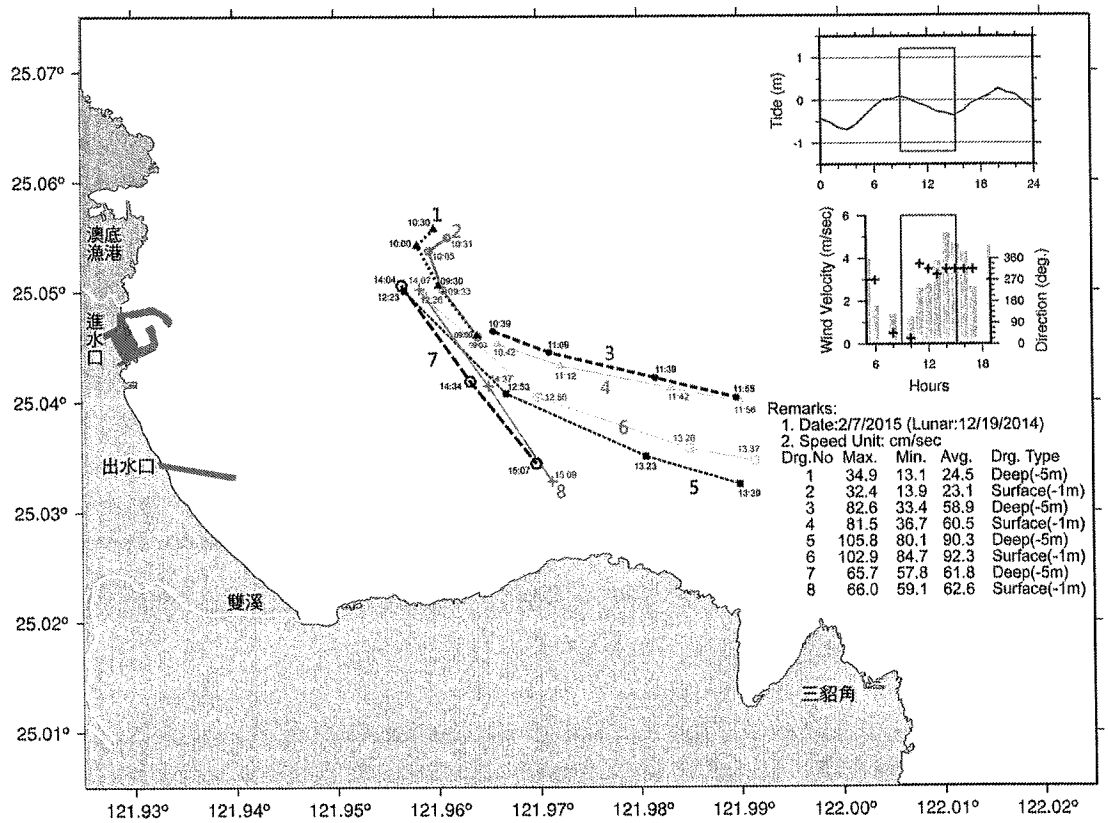


圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 104 年 2 月 7 日漂流浮標追蹤軌跡圖

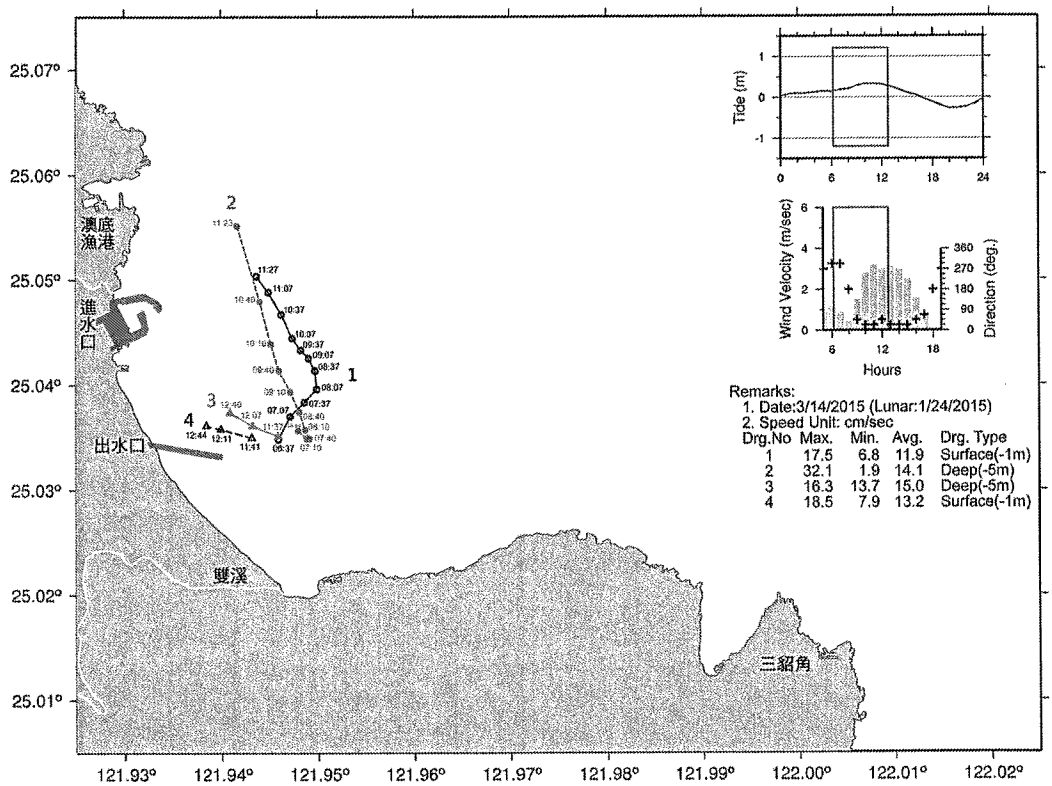


圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 104 年 3 月 14 日漂流浮標追蹤軌跡圖

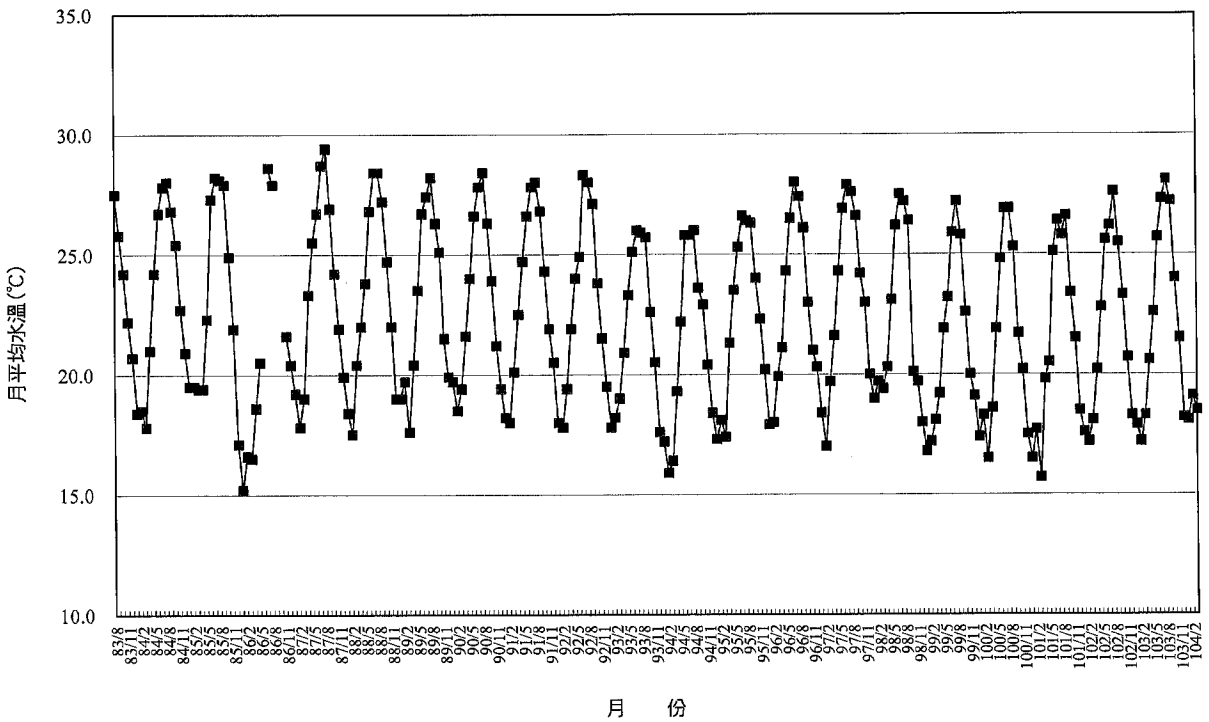


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖

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

104年第1季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

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

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季 1 月因內部整修無對外營業，故無門票統計，2、3 月遊客總人次分別為 160 人次/月及 180 人次/月。龍門公園為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季各月遊客總人次在 1,623~2,312 人次/月之間。本季福隆海水浴場各月遊客總人次在 2,515~3,733 人次/月之間。

綜觀上述，本季與去年同季遊憩人數比較，本季除鹽寮海濱公園遊憩人數較去年同期減少外，其餘各景觀遊憩點遊憩人數均較去年同期增加（5.9~130.9%）。

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。

(1)第 1 觀景點：

第 1 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興建，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。

(2)第 2 觀景點：

第 2 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。

(3)第 3 觀景點：

第 3 觀景點為由核四廠東側之鹽寮海濱公園停車場往廠區方向看，原均屬原始之茂密林木，隨工程進行改變地貌，90 年 10 月因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化，99 年 9 月~100 年 5 月因台二省道改道

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

(4)第 4 觀景點

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

(5)第 5 觀景點

第 5 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 觀景點為高，總評分為 26 分，整體景觀品質屬中自然完整性（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點西向之記錄照片）。

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

面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第 5 觀景點北向之記錄照片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

(6)第 6 觀景點

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

(7)第 7 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 個觀景點中之第 1 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；第 2 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；第 4 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；第 5 觀景點西向之觀

景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，第 5 觀景點北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，屬中自然完整性；第 7 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，因可見廠區內核島區廠房及共同通風塔等，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，惟目前隔離綠帶一期工程已完工俾有效改善台 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 104 年第 1 季遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次		成長率 (%)
		總數	去年同月總數	
鹽寮海濱公園	1 月	-	90	-
	2 月	160	205	-22.0
	3 月	180	232	-22.4
龍門公園	1 月	1,623	703	130.9
	2 月	2,273	2,018	12.6
	3 月	2,312	1,996	15.8
福隆海水浴場	1 月	2,515	1,321	90.4
	2 月	3,733	2,937	27.1
	3 月	2,767	2,614	5.9

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。
4. 本季 1 月鹽寮海濱公園因內部整修無對外營業，故無門票收入”-“。

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 104 年第 1 季自然完整性之評分明細表

項目	觀景點 / 月份 / 評分	第 1 觀景點			第 2 觀景點			第 3 觀景點			第 4 觀景點			第 5 觀景點(西向)			第 5 觀景點(北向)			第 7 觀景點		
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月
景觀破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	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	5	5	5	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。

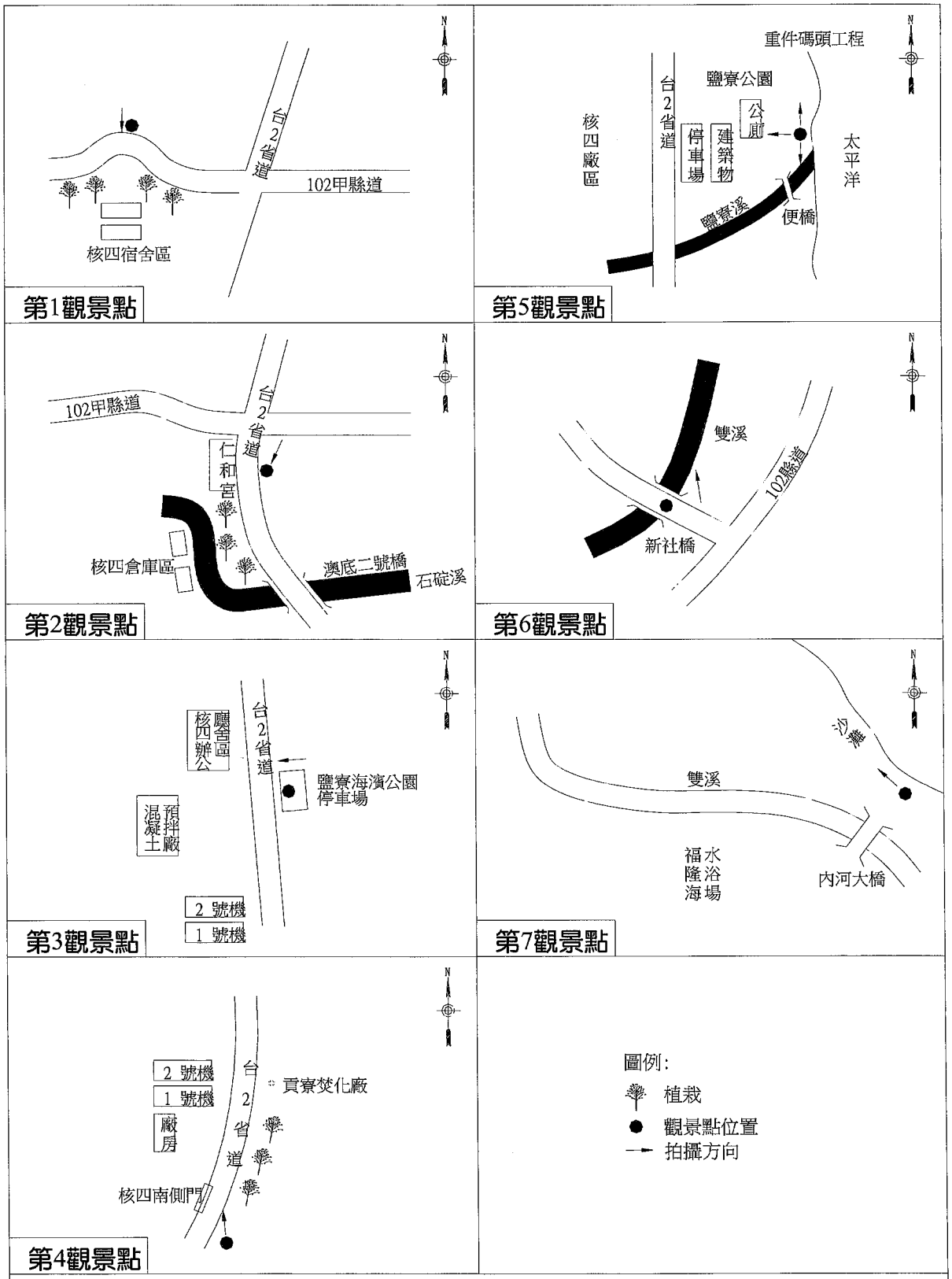
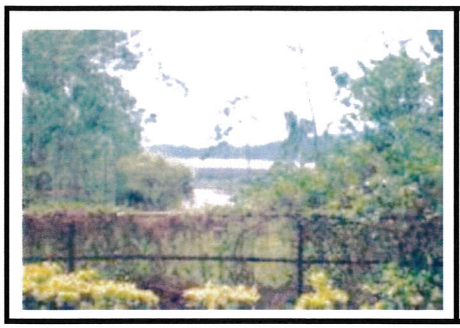


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：103年3月　　拍攝日期：104年3月

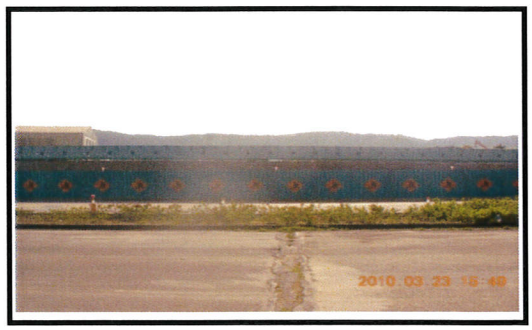
▲第1觀景點：龍門發電廠職工宿舍於95年8月完工。



拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：103年3月　　拍攝日期：104年3月

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

◀ 拍攝日期：86年3月



▶ 拍攝日期：99年3月

◀ 拍攝日期：103年3月

▶ 拍攝日期：104年3月

▲第3觀景點： 90年10月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年9月起因台2省道改道工程施工，景觀略受影響，於100年5月台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：103年3月　　拍攝日期：104年3月

▲第4觀景點： 90年2月核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95年8月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年3月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：103年3月　　拍攝日期：104年3月

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

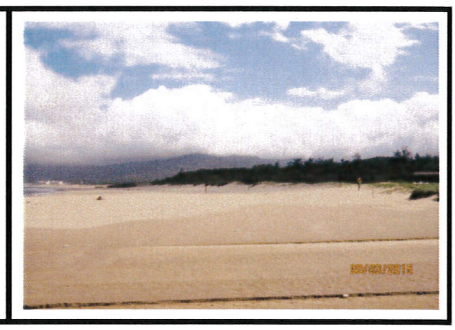


拍攝日期：86年12月　　拍攝日期：103年3月　　拍攝日期：104年3月

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

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片





拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：103年3月　　拍攝日期：104年3月

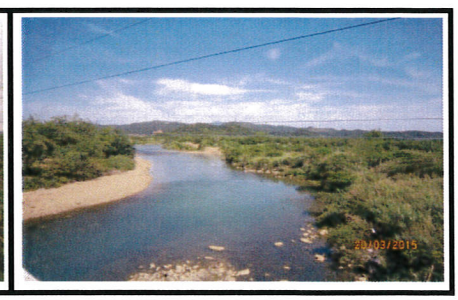
▲第5觀景點南向：未因工程施工而有影響。



拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：103年3月　　拍攝日期：104年3月

▲第6觀景點：未因工程施工而有影響。


拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月

拍攝日期：103年3月　　拍攝日期：104年3月

▲第7觀景點： 89年第3季進行生水系統施工，後停工並復育，直至96年5月復工，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

104年第1季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

本計畫海域漂砂調查旨在分析此海域運動底質之粒徑特性及輸砂方向，以瞭解核四工程可能對此海域漂砂之影響。過去長期（84/8~94/3）針對漂砂粒徑之調查已可充分掌握此海域漂砂含量及粒徑分布情形，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。捕獲法主要調查海域內漂砂方向、數量及特性，用以代表觀測點附近個別的漂砂行為。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（Sorting Action）。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，分布於水深約為 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，亦由北而南分布。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 104 年 3 月 17 日 09:00 至 104 年 3 月 18 日 11:40，各捕砂器捕砂時間約計 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）來了解其粒度分布情形，上述資料分析後可得如附錄 Ⅳ.9 之粒徑分布圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）d_m，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{30}、d_{60}、d_{90} 各粒徑值。各測點八方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依 d_{50} 中值粒徑來區分，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中值粒徑各測站以細砂為主，各測站中值粒徑大小在 128.8~254.4μm 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中值粒徑分布在 197.3~215.3μm 間，底質歸類為細砂；104 年 3 月 17 日 09:00~104 年 3 月 18 日 10:00 間之收集總重量為 4,334 公克，進砂速率在 15.40~50.77cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 NW、E 與 W 為主，最大淨輸砂方向為 SE、S，最大之淨輸砂速率為 14.74cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要往東南與南約略平行岸線側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 SSE 平行岸線傳輸，傳輸率為 25.70cm^3/min。

測站 S2 八方向捕砂器各方向中值粒徑分布在 202.4~254.4μm 間，底質歸類為細砂；104 年 3 月 17 日 09:20~104 年 3 月 18 日 10:20 間之收集總重量為 9,758 公克，進砂速率在 31.48~156.38cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 SW 與 W 為主，最大淨輸砂方向為 NE 與 E，最大之淨輸砂速率為 79.07cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要往東北與東離岸側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 ENE 離岸傳輸，傳輸率為 149.65cm^3/min。

測站 S3 八方向捕砂器各方向中值粒徑分布在 153.7~184.9μm 間，底質歸類為細砂；104 年 3 月 17 日 10:00~104 年 3 月 18 日 11:00 間之收集總重量為 4,495 公克，進砂速率在 17.03~66.82cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 SW，最大淨輸砂方向為 NE，最大之淨輸砂速率為 23.19cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要往東北離岸側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 NNE 離岸傳輸，傳輸率為 52.35 cm$^{3/}$min。

測站 S4 八方向捕砂器各方向中值粒徑分布在 151.9~166.0μm 間，底質歸類為細砂 104 年 3 月 17 日 10:20~104 年 3 月 18 日 11:20 間之收集總重量為 2,215 公克，進砂速率在 8.71~29.61cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 SW，最大淨輸砂方向為 NE，最大之淨輸砂速率為 11.40cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要往東北離岸側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 NNE 離岸傳輸，傳輸率為 12.56 cm^3/min。

測站 S5 八方向捕砂器各方向中值粒徑分布在 128.8~139.1μm 間，底質歸類為細砂；104 年 3 月 17 日 10:40~104 年 3 月 18 日 11:40 間之收集總重量為 2,548 公克，進砂速率在 11.07~31.64cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 SW，最大淨輸砂方向為 N 與 W，最大之淨輸砂速率為 6.74cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要往北與西約略平行側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 NNW 平行岸線傳輸，傳輸率為 10.87cm^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離岸趨勢較大於向岸趨勢。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，S2、S3 與 S4 測站以離岸方向之東北東與北北東方向傳輸，S1 測站則以平行岸線之南南東方向傳輸， S5 測站則以約略平行岸線往北北西方向傳輸。

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 104 年 3 月 17 日 10：00 至 104 年 3 月 18 日 11：00

止，每 2 分鐘接收 1 筆資料。

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

各漲退潮段之流速與流向資料，依其 X 軸與 Y 軸分量計算所得之累積向量資料分析如表 2.15-7 所示，累積向量路徑如圖 2.15-5。由海流實測數據資料可知，於 104 年 3 月 18 日 03:22 所測到漲潮時往 NW 方向瞬間最大流速 20.3cm/sec，於 104 年 3 月 18 日 07:00 所測到退潮時往 S 方向瞬間最大流速 13.6cm/sec;各潮段之累積向量路徑方向大致平行等深線，平均速率在 4.8~9.48cm/sec 之間，以 C3 漲潮段之平均流速最大，C2 退潮段之平均流速最小，本測次在 C1 與 C3 漲潮段之累積向量約略平行等深線方向往 NW 方。C2 退潮段，之累積向量方向呈現先往先往 SE 後再轉往 NW。在 C4 退潮段之累積向量約略平行等深線方向往 SSE 方。連續觀測結果，本海域之流場特性在漲潮段時大多約略朝 NW 方向，退潮段可能受地形效應與轉流時間點之差異影響，近岸流場大多呈現 NW-SE 方向之迴圈流行。

表2.15-1 核四施工期間環境監測104年第1季漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

採樣日期	測點	方向	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	d_{90}	d_m
104/03/17 09:00 至 104/03/18 10:00	S1	N	135.4	171.8	201.1	217.1	299.3	211.1
		NE	136.6	172.0	200.5	216.1	295.8	211.5
		E	140.2	175.9	205.4	221.0	304.5	217.5
		SE	138.7	174.7	204.4	220.4	305.2	216.0
		S	132.5	168.6	197.3	213.0	292.3	207.6
		SW	134.9	170.7	199.7	215.7	298.8	211.4
		W	142.1	177.6	207.2	222.8	306.9	219.0
		NW	147.2	184.0	215.3	232.5	324.1	228.3
104/03/17 09:20 至 104/03/18 10:20	S2	N	126.3	168.1	202.4	221.7	268.8	225.2
		NE	139.5	185.9	229.0	256.9	495.4	275.5
		E	129.5	172.3	209.2	231.0	429.6	244.3
		SE	131.3	173.4	209.1	229.5	380.2	232.3
		S	132.7	175.4	212.4	234.2	405.0	238.7
		SW	145.2	195.9	247.3	284.2	564.8	304.1
		W	151.6	202.5	254.4	291.2	568.2	309.8
		NW	136.3	181.3	221.0	245.4	447.5	259.8
104/03/17 10:00 至 104/03/18 11:00	S3	N	94.95	125.9	153.7	168.8	245.7	172.5
		NE	100.8	137.3	169.9	187.9	327.3	194.4
		E	97.58	131.0	160.9	177.5	279.1	182.1
		SE	96.22	129.8	160.3	177.4	327.7	187.7
		S	101.5	138.6	171.8	190.3	348.0	197.9
		SW	106.8	147.7	184.9	206.6	415.7	225.1
		W	99.60	134.9	166.9	184.8	364.5	197.3
		NW	96.42	132.5	165.6	184.2	353.8	194.0
104/03/17 10:20 至 104/03/18 11:20	S4	N	97.01	128.4	152.2	164.1	214.7	153.0
		NE	102.0	133.4	157.2	169.6	220.1	156.6
		E	101.8	133.7	157.9	170.4	221.5	159.3
		SE	98.41	128.8	151.9	163.6	212.7	152.9
		S	102.5	134.5	159.4	172.3	228.2	162.6
		SW	107.6	140.5	166.0	179.0	238.3	170.3
		W	106.4	138.7	164.3	177.5	239.5	169.1
		NW	100.3	131.9	156.1	168.5	220.0	157.7
104/03/17 10:40 至 104/03/18 11:40	S5	N	85.50	110.7	131.6	142.7	191.6	134.4
		NE	88.66	116.1	139.1	151.4	208.4	154.0
		E	86.37	112.2	133.6	144.7	193.6	136.1
		SE	84.48	110.5	132.2	143.6	193.0	134.9
		S	87.75	114.9	137.8	149.9	201.3	141.1
		SW	88.38	115.1	137.3	148.9	198.7	140.3
		W	85.90	111.7	133.3	144.6	194.2	136.2
		NW	83.34	108.6	128.8	139.5	183.8	130.5

表2.15-2 核四施工期間環境監測104年第1季捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以中值粒徑區分）

時間 點位	成份 104/03/17 09:00 ~ 104/03/18 11:40
S1	細砂
S2	細砂~中砂
S3	細砂
S4	細砂
S5	細砂

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

表 2.15-3 核四施工期間環境監測 104 年第 1 季漂砂底質進砂速率分佈表

點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 cm^3/min	點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 cm^3/min
S1	N	452	10.43	29.61	S2	N	608	6.23	39.83
	NE	409	9.44	26.80		NE	1129	11.57	73.96
	E	752	17.35	49.27		E	1311	13.44	85.89
	SE	550	12.69	36.03		SE	486	4.98	31.84
	S	235	5.42	15.40		S	624	6.39	40.88
	SW	430	9.92	28.17		SW	2336	23.94	153.04
	W	731	16.87	47.89		W	2387	24.46	156.38
	NW	775	17.88	50.77		NW	877	8.99	57.46
S3	N	319	7.10	20.90	S4	N	133	6.00	8.71
	NE	666	14.82	43.63		NE	278	12.55	18.21
	E	445	9.90	29.15		E	394	17.79	25.81
	SE	431	9.59	28.24		SE	189	8.53	12.38
	S	641	14.26	41.99		S	213	9.62	13.95
	SW	1020	22.69	66.82		SW	452	20.41	29.61
	W	713	15.86	46.71		W	324	14.63	21.23
	NW	260	5.78	17.03		NW	232	10.47	15.20
S5	N	267	10.48	17.49					
	NE	445	17.46	29.15					
	E	360	14.13	23.58					
	SE	189	7.42	12.38					
	S	370	14.52	24.24					
	SW	483	18.96	31.64					
	W	265	10.40	17.36					
	NW	169	6.63	11.07					

調查時間：104 年 03 月 17 日 09:00 至 03 月 18 日 11:40，約計 25 小時。
註：捕砂器之開孔尺寸為 10cm×4cm。

表 2.15-4 核四施工期間環境監測 104 年第 1 季運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
S1	15.4~50.77	NW、E、W	SE、S	14.74	往東南與南約略平行岸線方向之運動趨勢
S2	31.48~156.38	SW、W	NE、E	79.07	往東北與東之離岸運動趨勢
S3	17.03~66.82	SW	NE	23.19	往東北之離岸運動趨勢
S4	8.71~29.61	SW	NE	11.40	往東北之離岸運動趨勢
S5	11.07~31.64	SW	N、W	6.74	往北與西約略平行岸線方向之運動趨勢

調查時間：104 年 03 月 17 日 09:00 至 03 月 18 日 11:40，約計 25 小時。

表 2.15-5 核四施工期間環境監測 104 年第 1 季運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果

測站	和量角度	淨傳輸方向	傳輸率 (cm^3/min)
S1	157	SSE	25.70
S2	75	ENE	149.65
S3	30	NNE	52.35
S4	26	NNE	12.56
S5	330	NNW	10.87

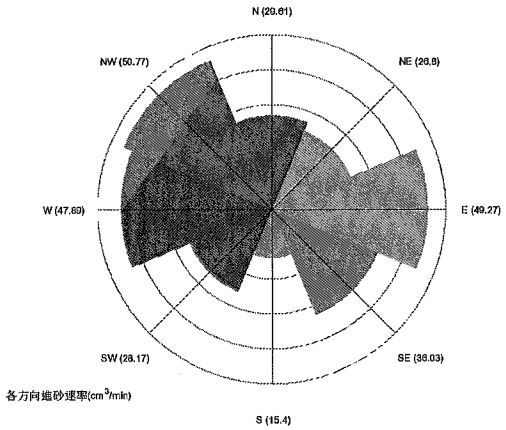
表 2.15-6 核四施工期間環境監測 104 年第 1 季海流儀實測統計資料表

流 向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	4.47%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	4.74%
NNE	1.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.63%
NE	1.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.63%
ENE	1.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.63%
E	1.49%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.49%
ESE	3.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.12%
SE	9.89%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	10.43%
SSE	9.76%	1.49%	0.00%	0.00%	0.00%	11.25%
S	4.34%	1.36%	0.00%	0.00%	0.00%	5.69%
SSW	3.93%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.93%
SW	1.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.36%
WSW	1.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.90%
W	2.57%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.57%
WNW	4.61%	0.68%	0.00%	0.00%	0.00%	5.28%
NW	16.26%	7.72%	0.14%	0.00%	0.00%	24.12%
NNW	15.58%	3.66%	0.00%	0.00%	0.00%	19.24%
累計百分比	84.15%	15.72%	0.14%	0.00%	0.00%	100.00%

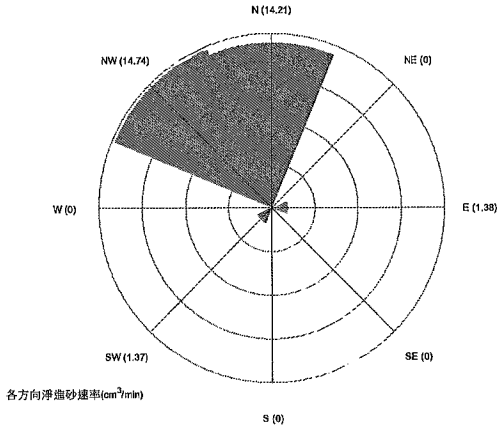
調查時間：104 年 03 月 17 日 09:00 至 03 月 18 日 11:40，約計 25 小時。

表 2.15-7 核四施工期間環境監測 104 年第 1 季近岸流場調查累積向量資料分析表

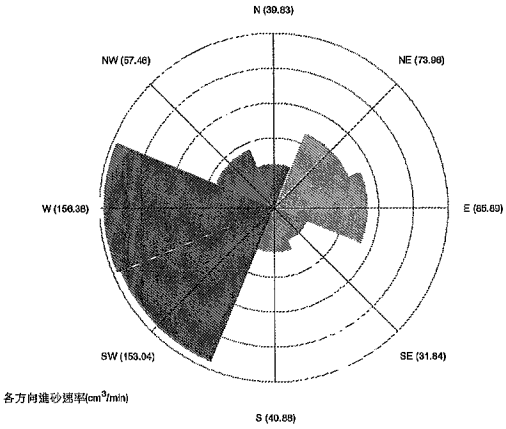
測站	水深	潮段	觀測時間	平均流速 (cm/sec)	約略流向
C1	11m	C1 漲潮段	104/3/17 11:06 ~ 16:20	6.3	NW
		C2 退潮段	104/3/17 16:20 ~ 23:28	4.8	SE 轉 NW
		C3 漲潮段	104/3/17 23:28 ~ 3/18 05:38	9.48	NW
		C4 退潮段	104/3/18 05:38 ~ 10:24	6.2	SSE



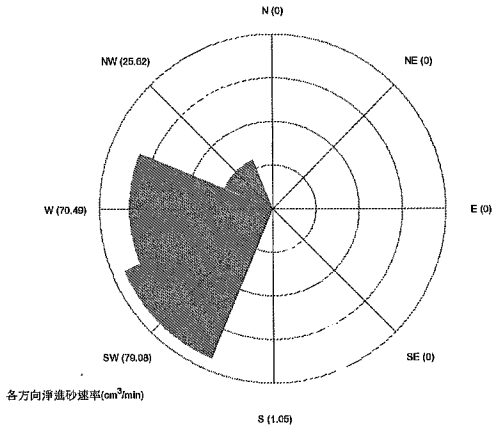
S1測站各方向進砂速率雷達圖



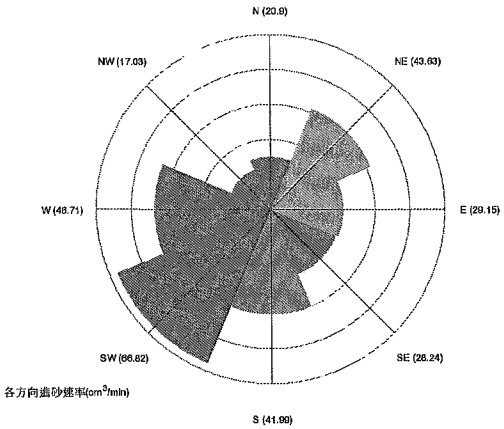
S1測站各方向淨進砂速率雷達圖



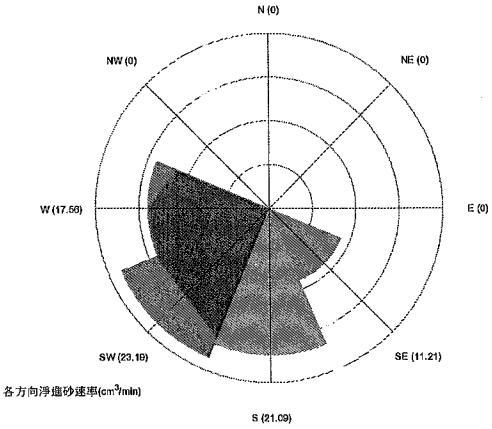
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2 測站各方向淨進砂速率雷達圖

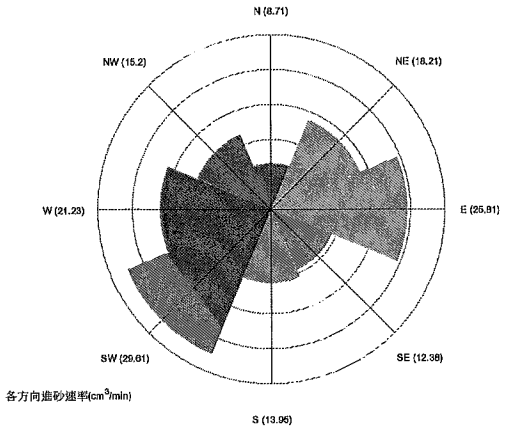


S3測站各方向進砂速率雷達圖

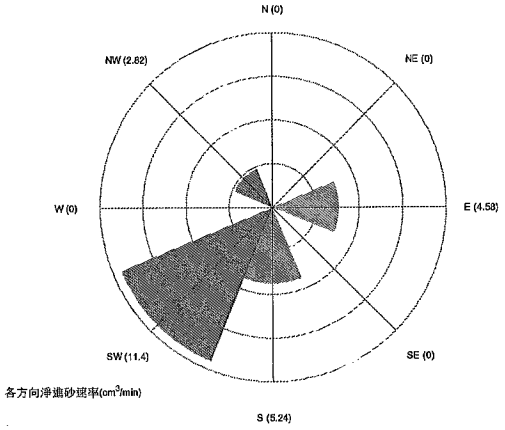


S3測站各方向淨進砂速率雷達圖

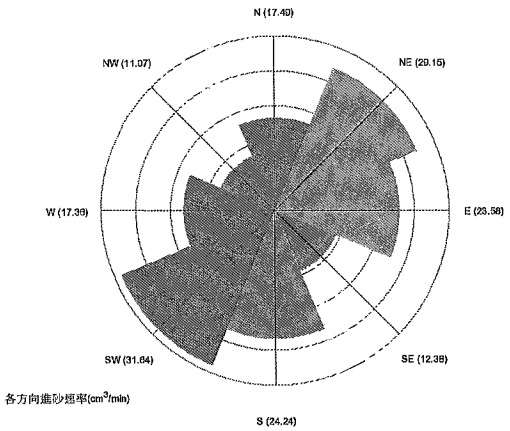
圖2.15-1　核四施工期間環境監測104年第1季各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖



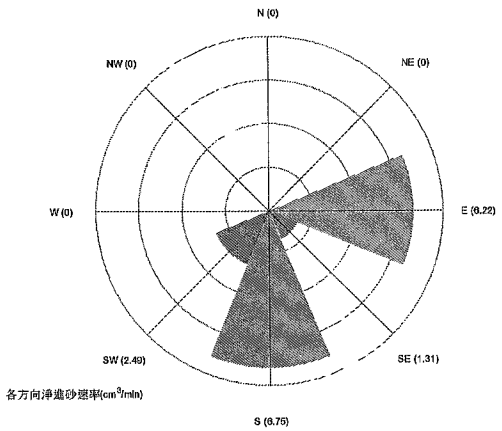
S4測站各方向進砂速率雷達圖



S4測站各方向淨進砂速率雷達圖



S5測站各方向進砂速率雷達圖



S5 測站各方向淨進砂速率雷達圖

圖2.15-1　核四施工期間環境監測104年第1季各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖（續）

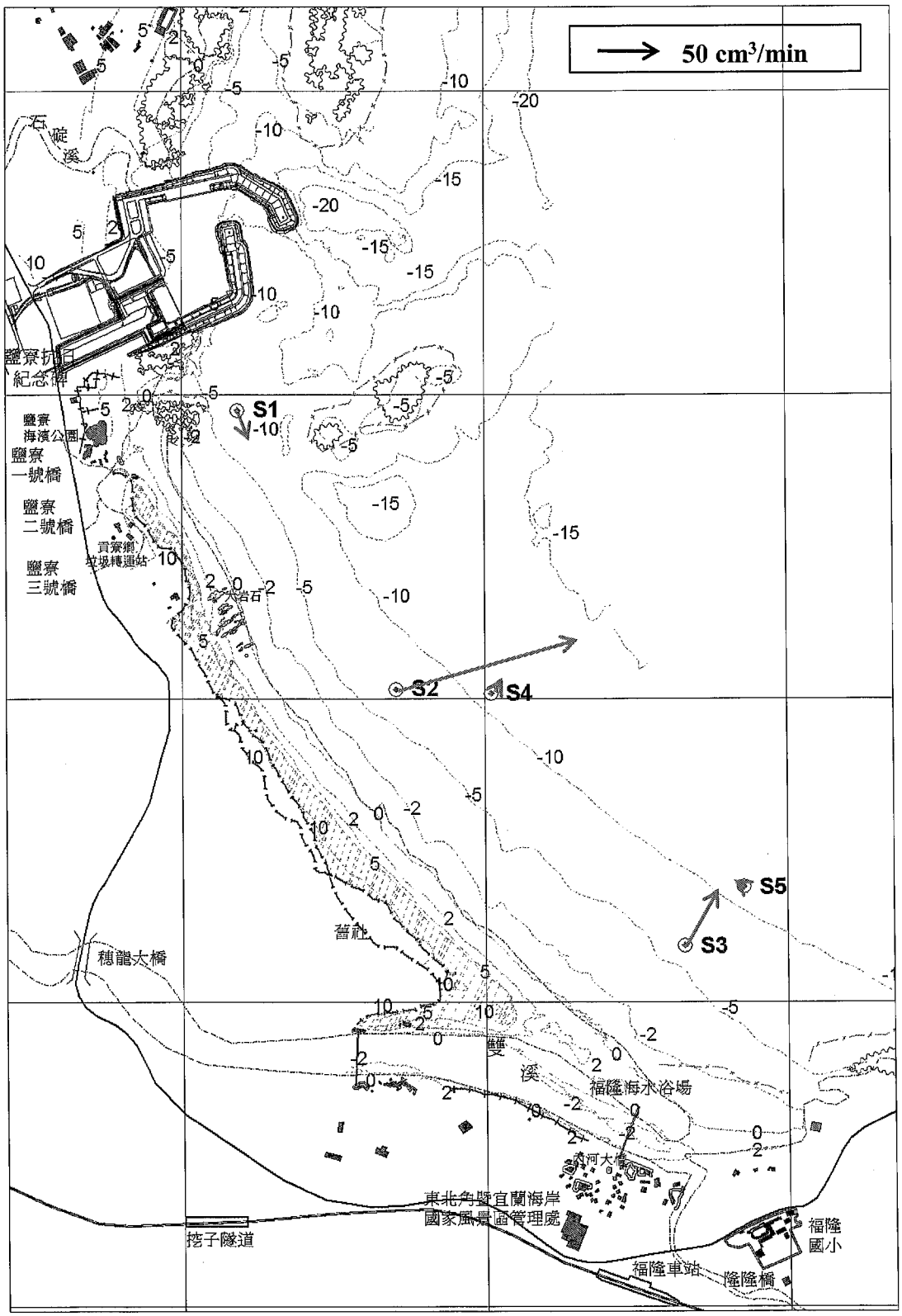


圖2.15-2　核四施工期間環境監測104年第1季各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖

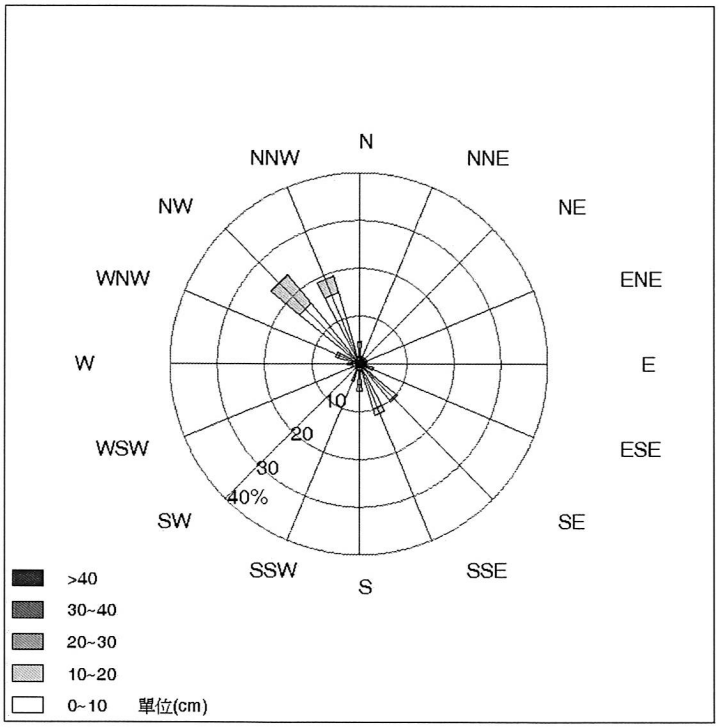


圖2.15-3　核四施工期間環境監測104年第1季海流儀實測流速流向玫瑰圖

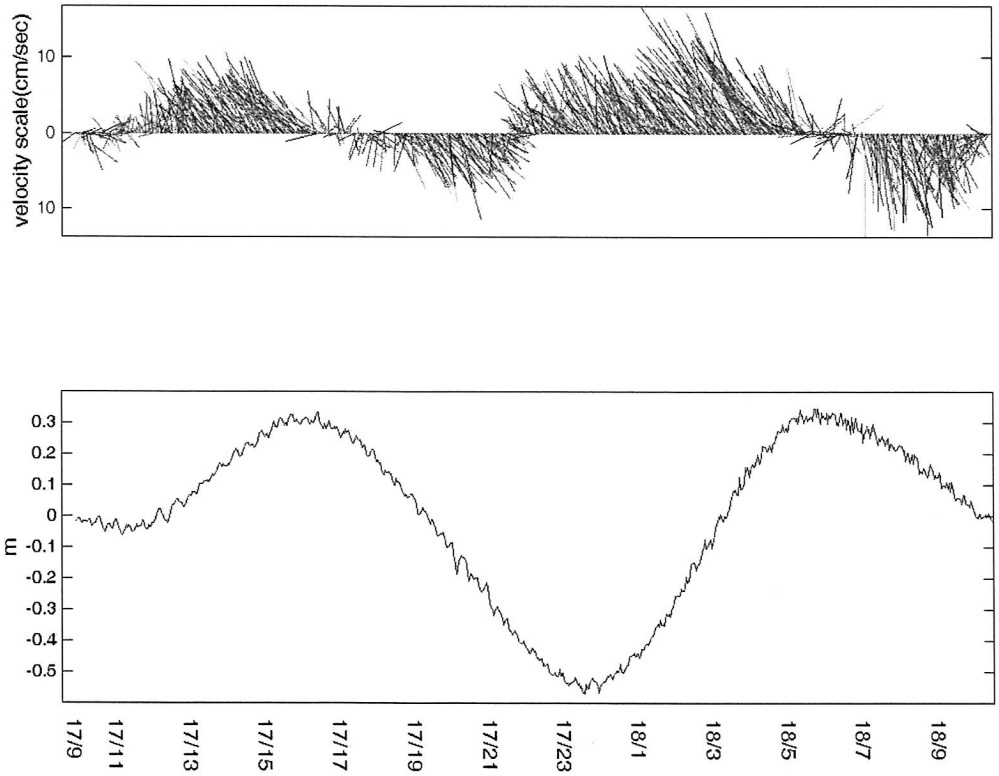


圖2.15-4　核四施工期間環境監測104年第1季流速流向棍棒圖及潮汐水位變化圖

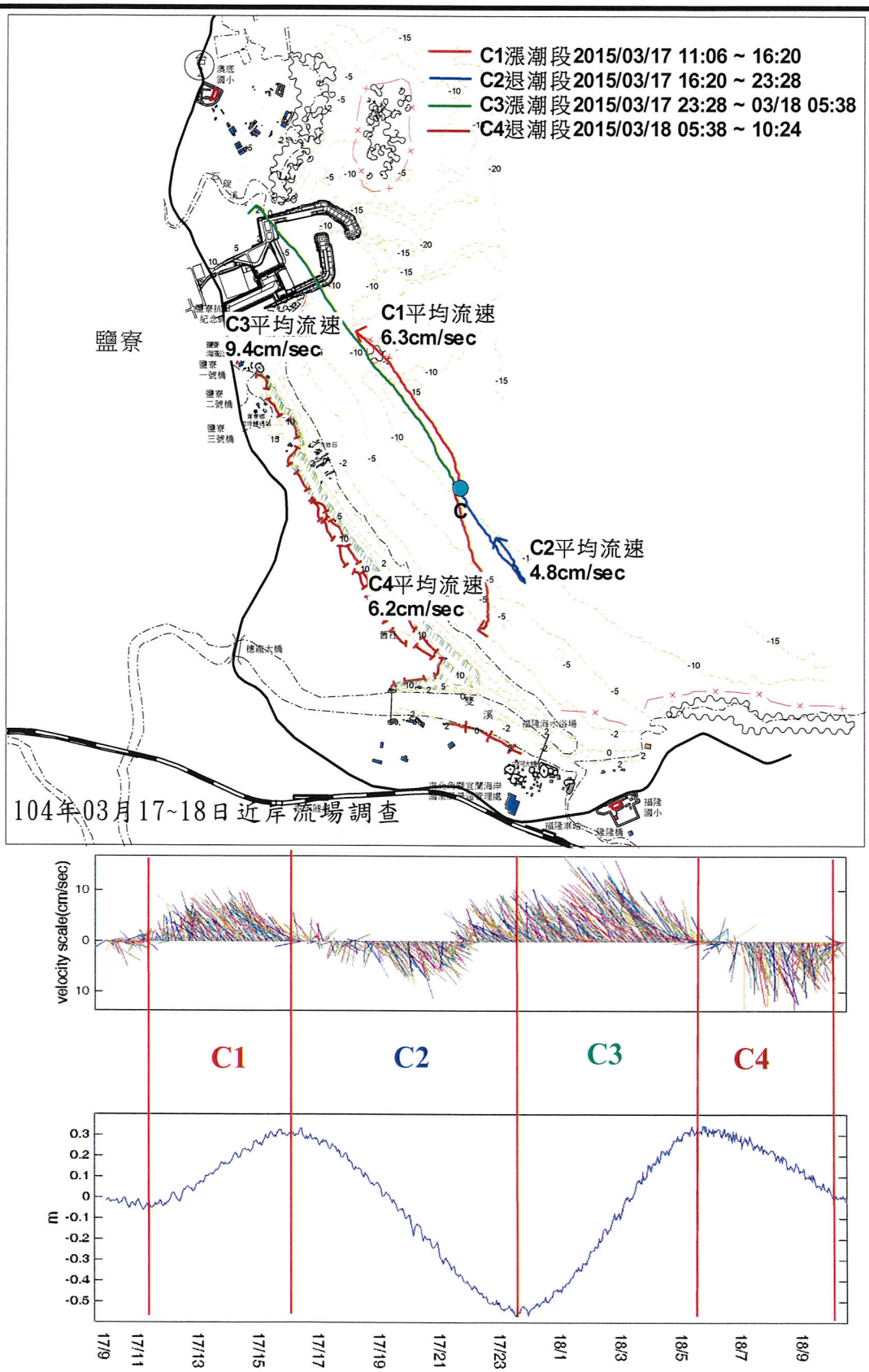


圖2.15-5　核四施工期間環境監測104年第1季近岸流場調查累積向量路徑圖

海岸地形調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

2.16 海岸地形

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

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以小型船隻進行 1 次極近岸水深測量，以測深儀結合 DGPG 定位模式進行測量。量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統與 DGPS 接收器。

至於沙灘定樁觀測，於鹽寮、大岩石、舊社、福隆 4 區共計設置 14 處定位樁，均進行噴漆丈量比對，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 104 年 3 月 16~19 日進行，其調查結果說明如下：

1.地形調查結果

本季於 104 年 3 月進行海域及陸域地形調查，調查範圍由北而南共依 80 條規劃測線進行測量，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之海、陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。本季 104 年 3 月地形測量結果之等高線如圖 2.16-2~圖 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鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15m 左右，其餘地區高程多在 10m 以下。

(1)103 年 12 月至 104 年 3 月陸域地形變化

從 103 年 12 月至 104 年 3 之陸域地形變化（如圖 2.16-5 所示，各區位等深線及各面比較圖詳附錄Ⅳ.10），大致可分為以下幾區之變化趨勢：

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+2m 與 0m 線略向岸側退縮，沙灘面積與高程略減。

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 線差異不大，+2m 線以向外海推移為主，最大推移量約 12m；0m 線北段略向外海推移為主，最大推移量約 5m，南段則向岸側退縮，最大推移量約 10m。沙灘面積與高程略有增加。

④鹽寮海濱公園以南至大岩石間：陸域地形高程+5m 線略向岸側退縮，最大量約 3m；+2m 線亦向岸側退縮，最大量約 6m；0m 線南北向岸側退縮，中間則向外海推移，最大量約-16~+11m；沙灘坡降較為平緩，沙灘面積略增。

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 線在舊社北側淤積較為明顯，最大量約 10m，其餘呈現侵淤互現之情形；+2m 線均向岸側退縮，最大推移量約 14m；0m 線在大岩石南側淤積情形較為明顯，最大推移量約 18m，以南至舊社間則向岸側退縮情形較為明顯，最大量約 38m。植被區則較上季陡峭，下緣高程降低坡降趨緩，沙灘面積略有減少。

⑥福隆海水浴場與雙溪河口附近（詳圖 2.16-6）：舊社以南至 N26 附近+5m 線差異不大，+2m 線向岸線退縮，最大推移量約 15m；海水浴場沙舌位置略向西推移，平均高程降低。

由各剖面之變化來看，石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-15 為礁盤地形，其變化並不大；往南於石碇溪以南至雙溪河口間之地形變化，

於石碇溪至核四進水口北防波堤附近（剖面 X-16），高程差異不大；鹽寮海濱公園至大岩石附近（剖面 X-21 至 X-31 間）附近，在核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間(剖面 X-21 至 X-24)，高程在+5m~0m 間以淤積情形為主；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 間以侵蝕情形為主，在+2m~0m 間均以淤積情形為主。鹽寮海濱公園至大岩石間，灘面坡降較為平緩，植被以下沙灘面積增加，高程則內降外升。

大岩石以南至舊社附近（剖面 X-32 至 X-41），在+5m~+2m 間淤積情形較為明顯，X-32 與 X-35 則略有侵蝕；在+2m~0m 間淤積情形明顯，僅 X-38 與 X-41 略有侵蝕，顯示本段海岸沙灘面積與平均高程均有增加。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47），在+5m~+2m 間 X-44 與 X-45 有侵蝕情形，其餘斷面為淤積情形；+2m~0m 間 X-41 與 X-42 為侵蝕情形外，其餘則為淤積情形。海灘面積與高程均略有增加。

本季舊社以北陸域總體積變化較上季約減少 3,867 立方公尺，陸域整體平均高程降低約 2cm；依分區而言，大岩石以北陸域體積變化較上季約增加 2,346 立方公尺，高程較上季約增加 4cm，大岩石以南至福隆海水浴場附近陸域體積變化較上季約減少 6,213 立方公尺，高程較上季約降低 4cm。

整體而言，從 103 年 12 月至 104 年 3 月所調查的陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積略有侵蝕之情形。

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；內河大橋之第 1 與第 2 橋墩於 102 年 2 月之前已完成維修，本季（104 年 3 月）第 1 橋墩定位線離底床 166cm，較上季(103 年 12 月)約降低 26cm；第 2 橋墩定位線離底床 95cm，較上季（103 年 12 月）約降低 18cm；雙

溪南岸內河大橋東側救生樁定位線離底床 119cm，較上季（103 年 12 月）約降低 5cm。

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 99cm，與上季（103 年 12 月）相較高程約增加 8cm；舊社 2 號樁因福隆飯店開挖地基均於此區域附近進行填土而致掩埋。舊社附近之灘面坡降表現較上季（103 年 12 月）略為陡降。

在鹽寮公園南側大岩石靠近岸邊之 1 號定位樁線離底床 146cm，較上季（103 年 12 月）約降低 29cm；大岩石靠外海之 3 號定位樁線離底床 89cm，較上季約增加 33cm；中間之 2 號定位樁線離底床 100cm，較上季約增加 45cm；另大岩石北側救生樁定位線離底床 113cm，與上季（103 年 12 月）相較高程約增加 8cm。大岩石附近沙灘之平均灘面坡降較上季（103 年 12 月）平緩，沙灘面積與高程增加。

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（104 年 3 月）鹽寮 1 號樁灘面已至基底，定位線離灘面 148cm，與上季相較高程約增加 11cm；鹽寮 2 號樁已露出基底，定位線離灘面 132cm，與上季相較高程約增加 6cm；鹽寮溪南側 3 號樁定位線離灘面 72cm，與上季相較高程約增加 22cm；另在鹽寮溪以南 4 號樁線離底床 80cm，與上季相較高程約增加 1cm；在鹽寮與大岩石間之 5 號定位樁受颱風影響已滅失。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。本季鹽寮溪南側附近沙灘高程降低。

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（104 年 3 月）與上季（103 年 12 月）相較，河口沙嘴向東推移約 106m，沙灘位置略往東與北推移，退潮後之出海口寬度較上季差異不大，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 50m，沙灘平均高程較上

季減低，但面積增加。河口附近灘線變化詳圖 2.16-7 所示。

由侵淤量色階圖（圖 2.16-8）所示，104 年 3 月與 103 年 12 月相較，福隆海水浴場沙灘北側略有淤積情形，南側則侵蝕情形明顯；104 年 3 月與 103 年 8 月相較，沙灘中間侵蝕情形明顯，北側則有淤積；與 103 年 3 月同季相較，沙灘中間略有侵蝕情形，南北側則略有淤積情形。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，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 核四施工期間環境監測 104 年第 1 季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 (103/12)	本季 (104/3)	高度變化[2]		上季 (103/12)	本季 (104/3)	高度變化[2]
1. 福隆內河大橋第 1 橋墩	140	166	-26	8. 大岩石 2 號樁	145	100	45
2. 福隆內河大橋第 2 橋墩	77	95	-18	9. 大岩石 3 號樁	122	89	33
3. 福隆南側河道救生樁	114	119	-5	10. 鹽寮 1 號樁	159	148	11
4. 舊社 1 號樁（北側）	107	99	8	11. 鹽寮 2 號樁	138	132	6
5. 舊社 2 號樁（南側）	-	-	-	12. 鹽寮 3 號樁	94	72	22
6. 大岩石救生樁	121	113	8	13. 鹽寮 4 號樁	81	80	1
7. 大岩石 1 號樁	175	146	29	14. 鹽寮 5 號樁	-	-	-

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季間之灘線高度變化，"＋"表示淤積，"－"表示刷深。
3.舊社 2 號樁（南側）於 102/8 福隆飯店地基開挖填土掩埋。
4.鹽寮 3 號樁於 102/8 已斷樁，但可由定位樁基底量測。
5.鹽寮 5 號樁於 102/8 已流失。

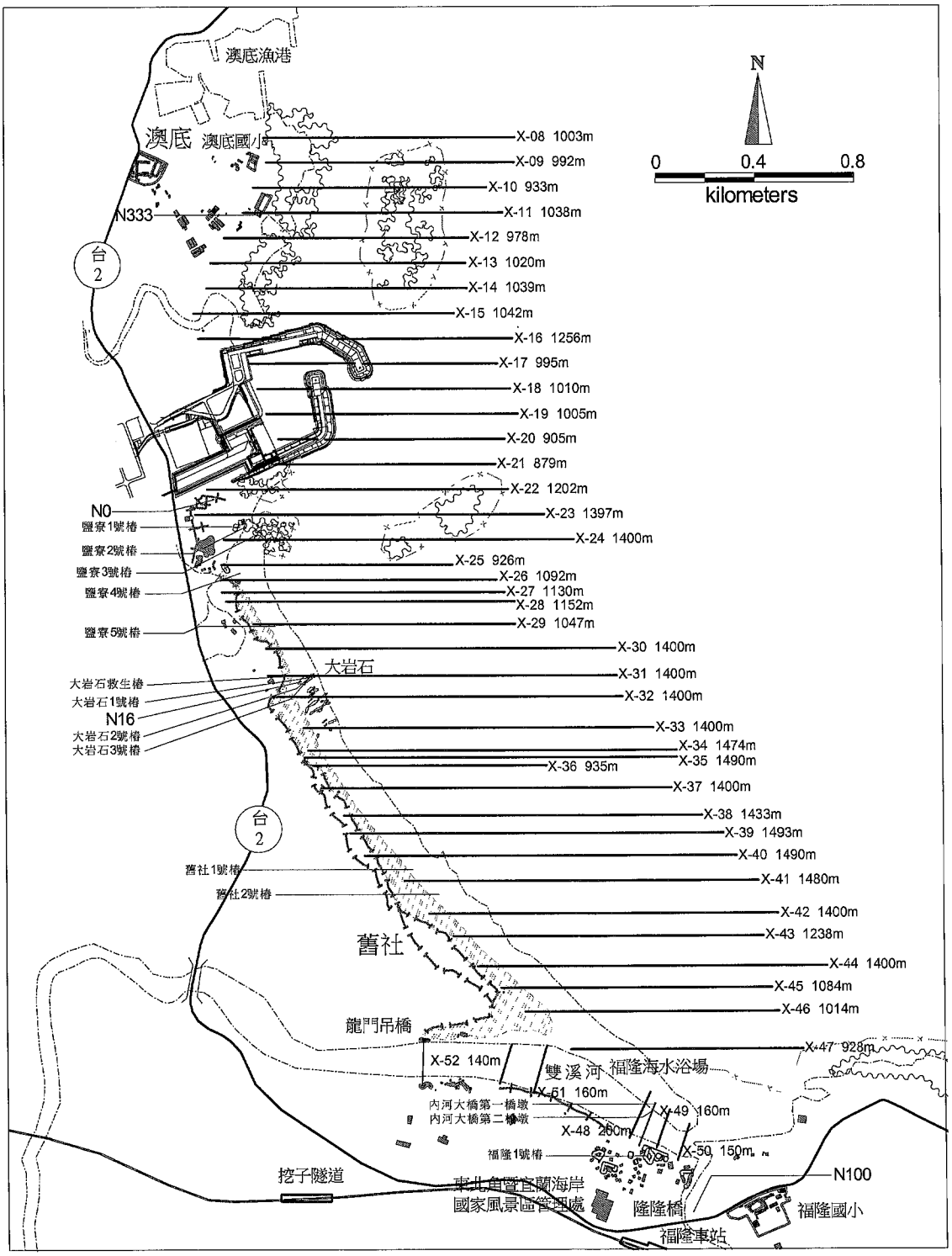


圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量斷面位置圖

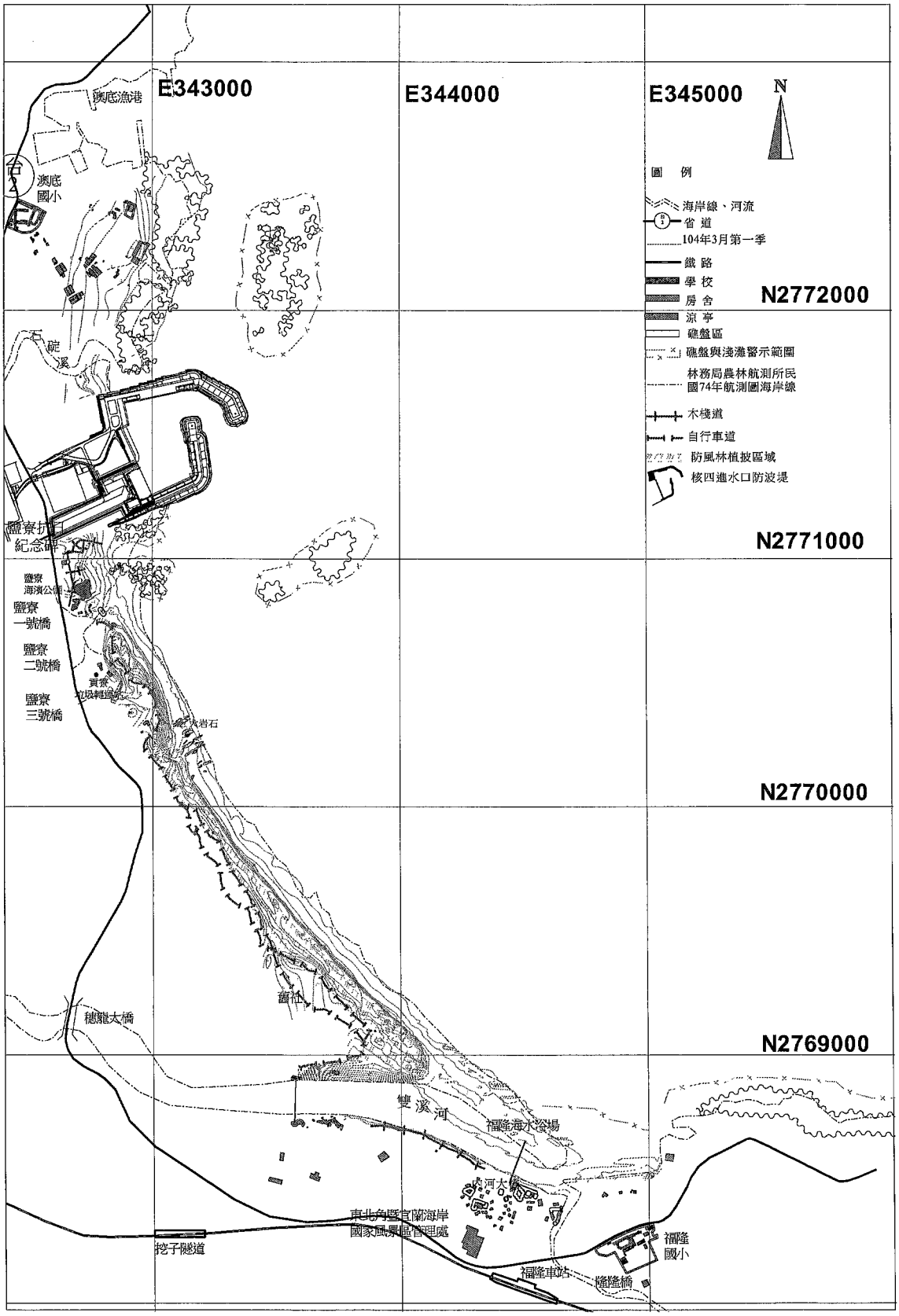


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 104 年 3 月監測結果

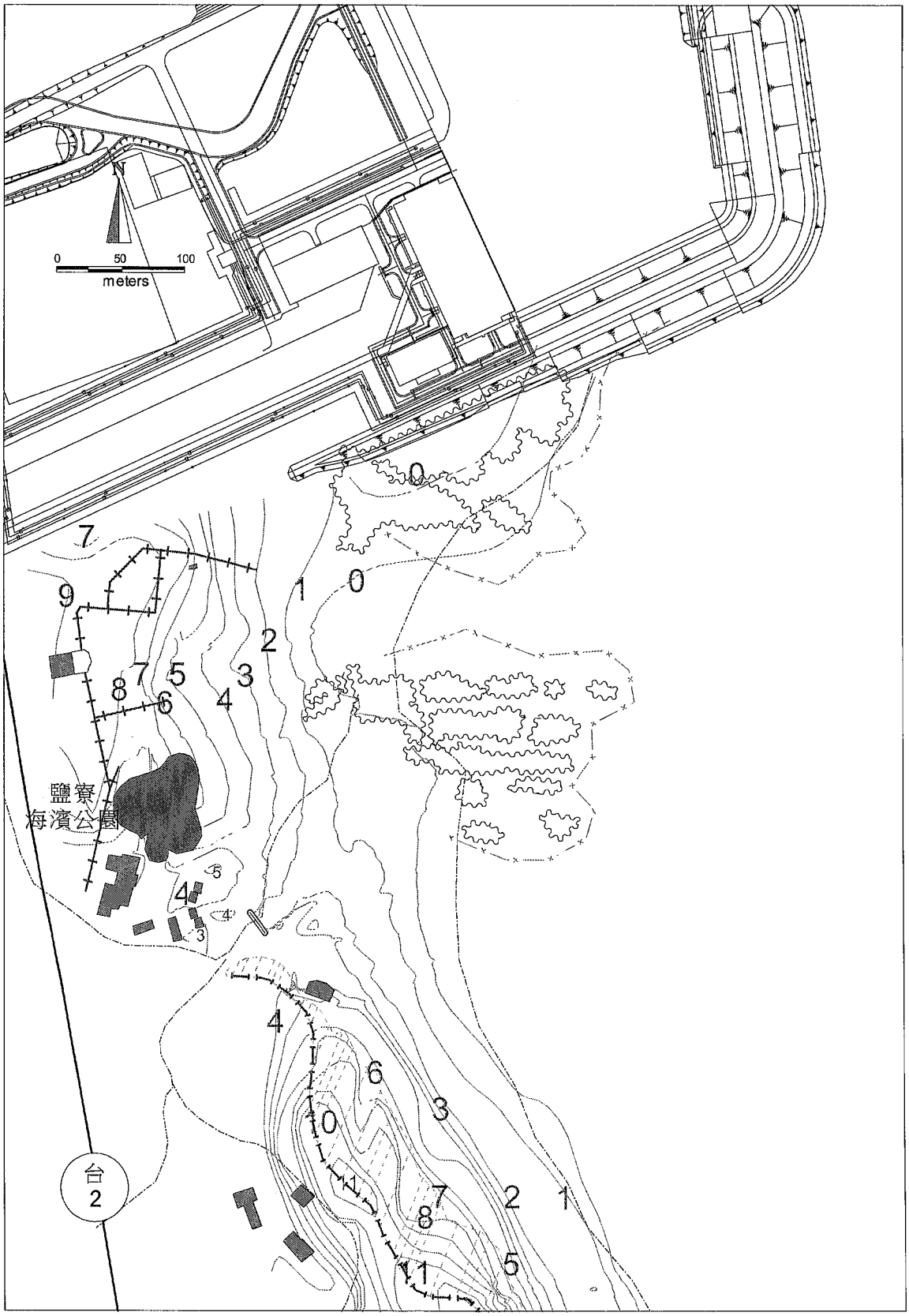


圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近
104 年 3 月監測結果

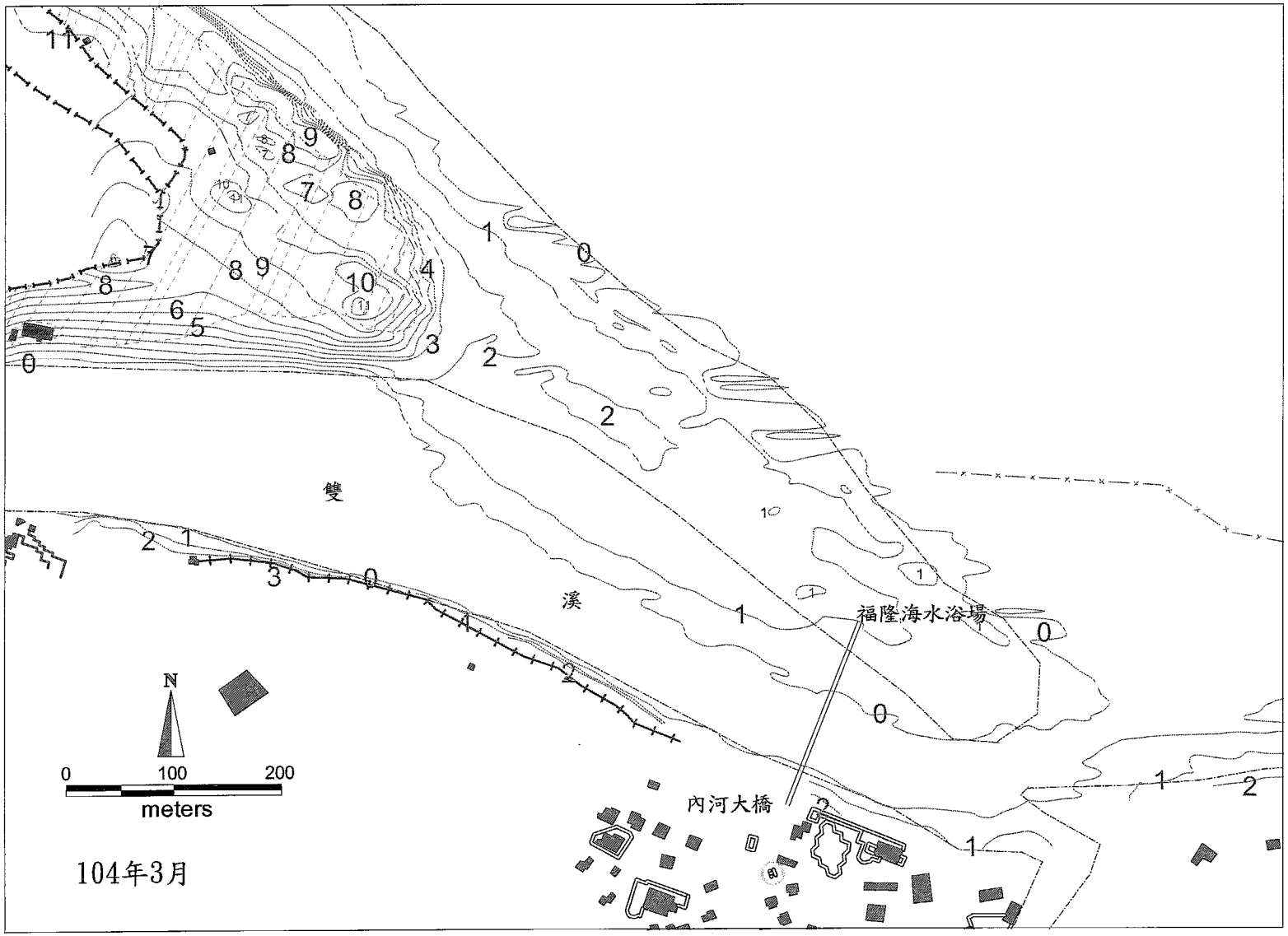


圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 104 年 3 月監測結果

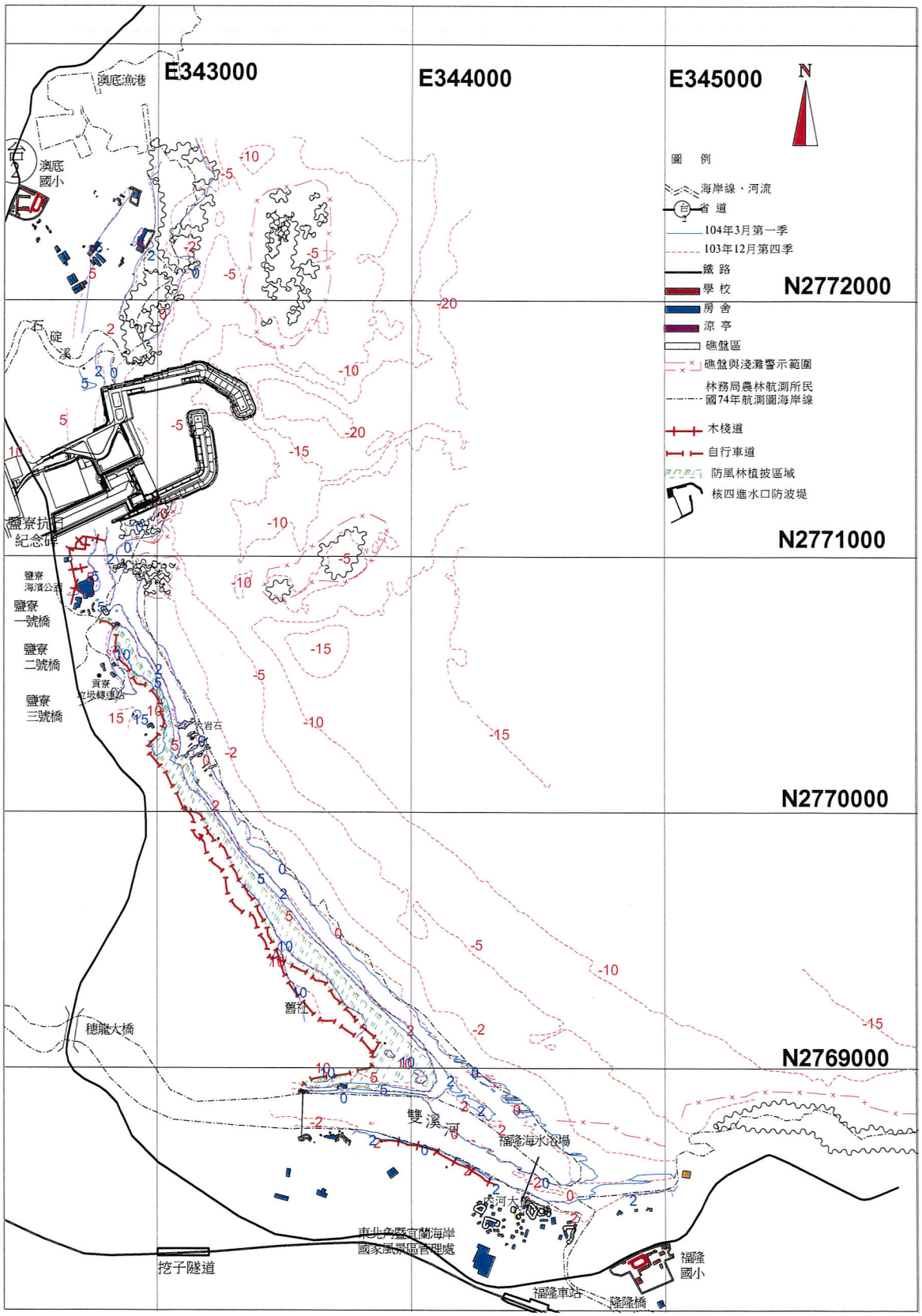


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 104 年 3 月與 103 年 12 月監測結果比較

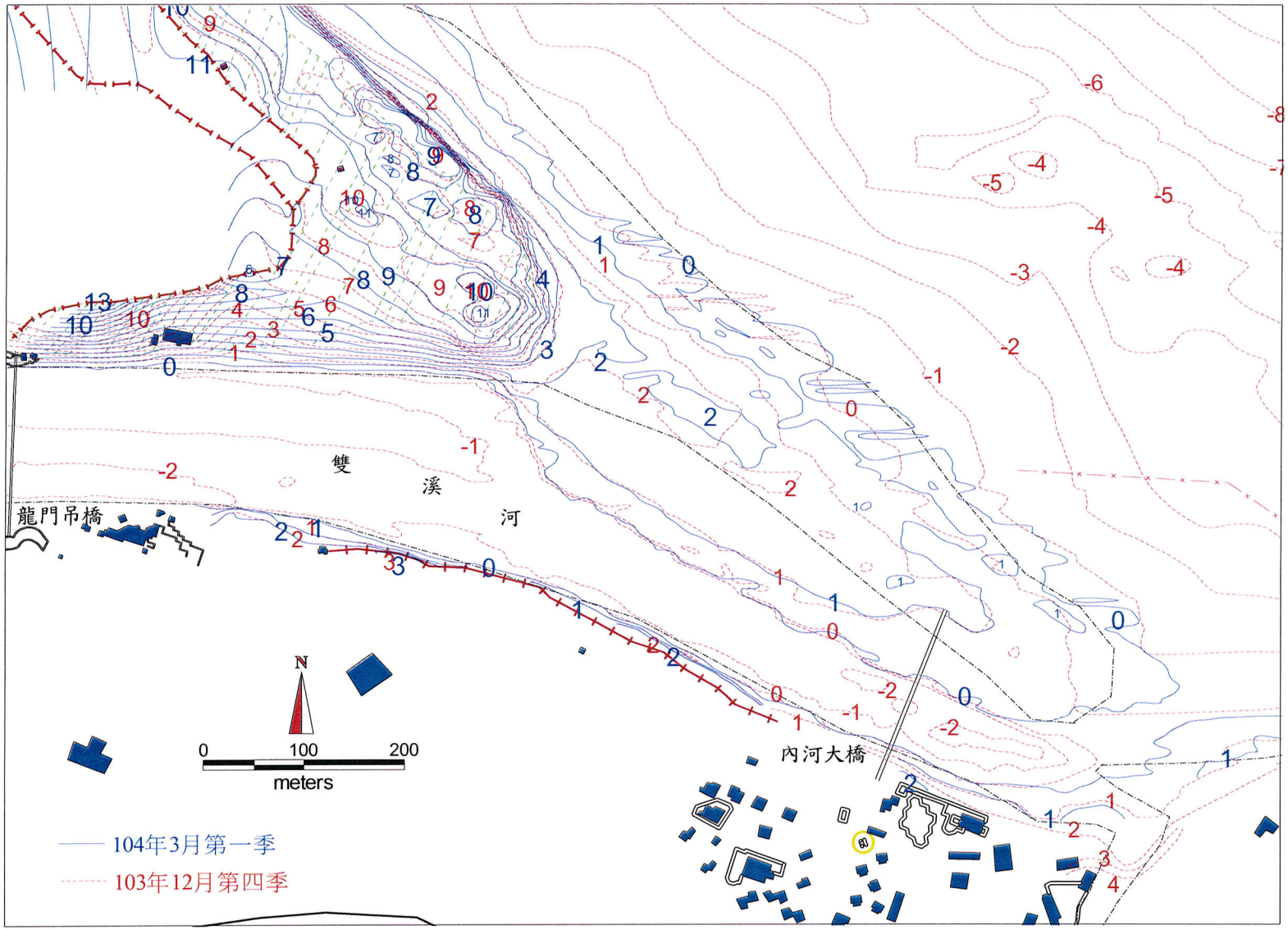


圖 2.16-6 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 104 年 3 月與 103 年 12 月監測結果

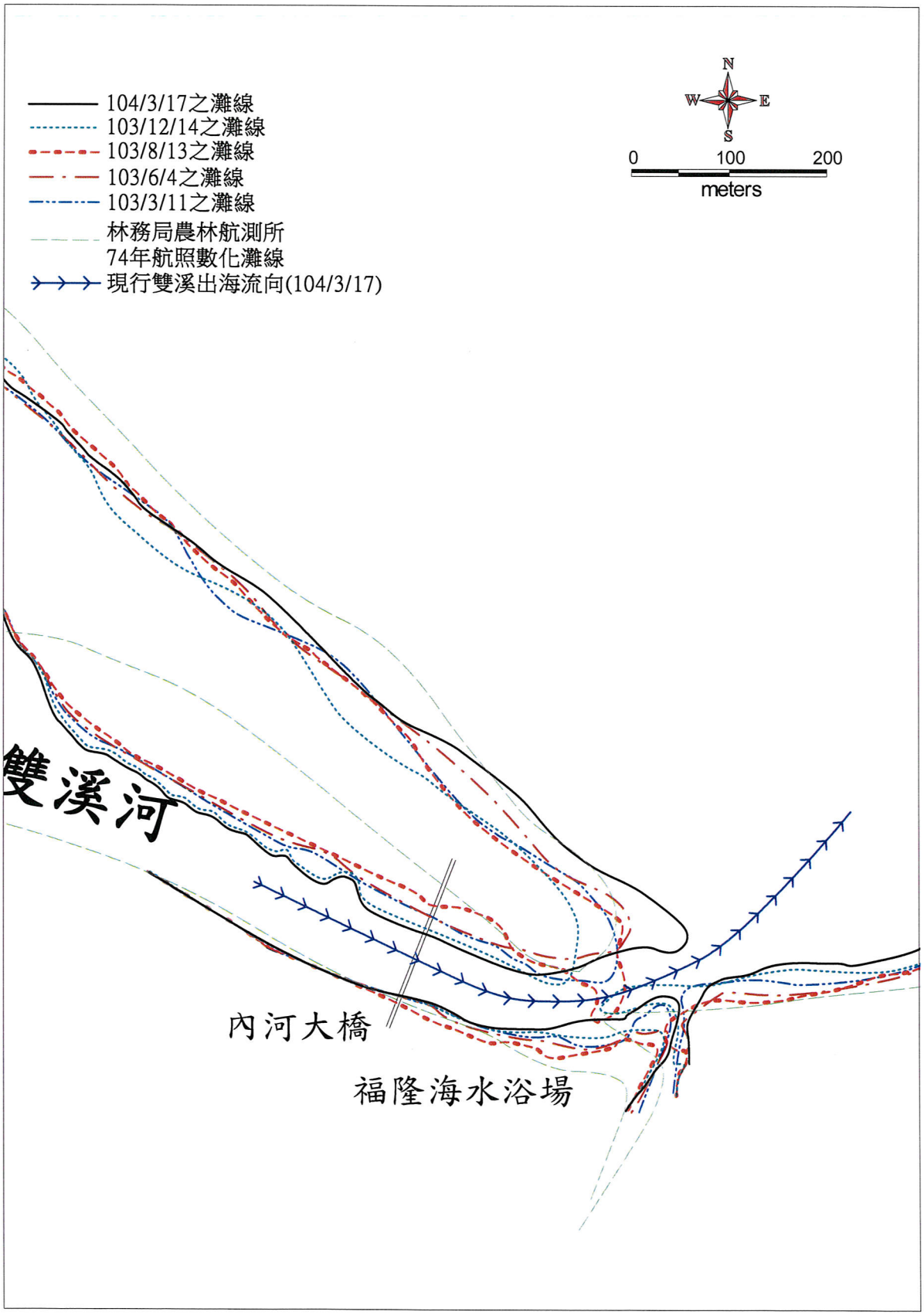
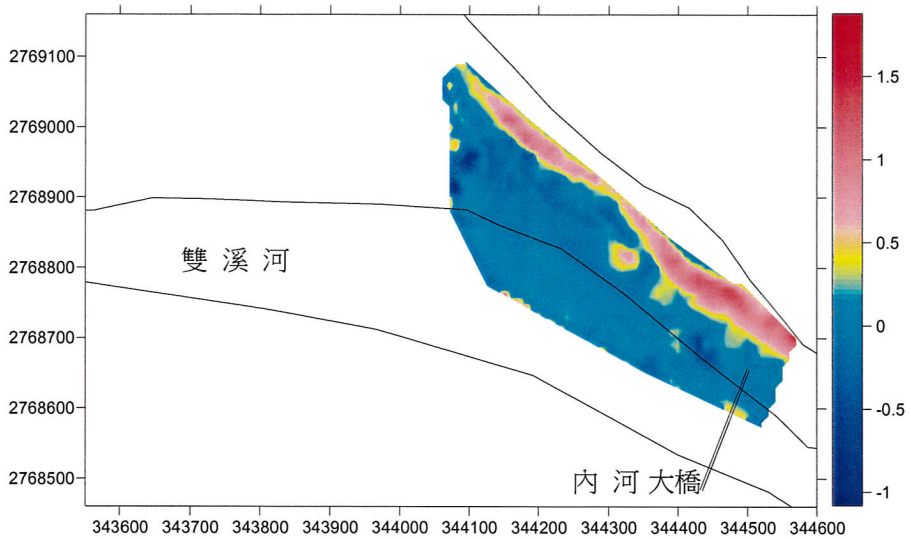
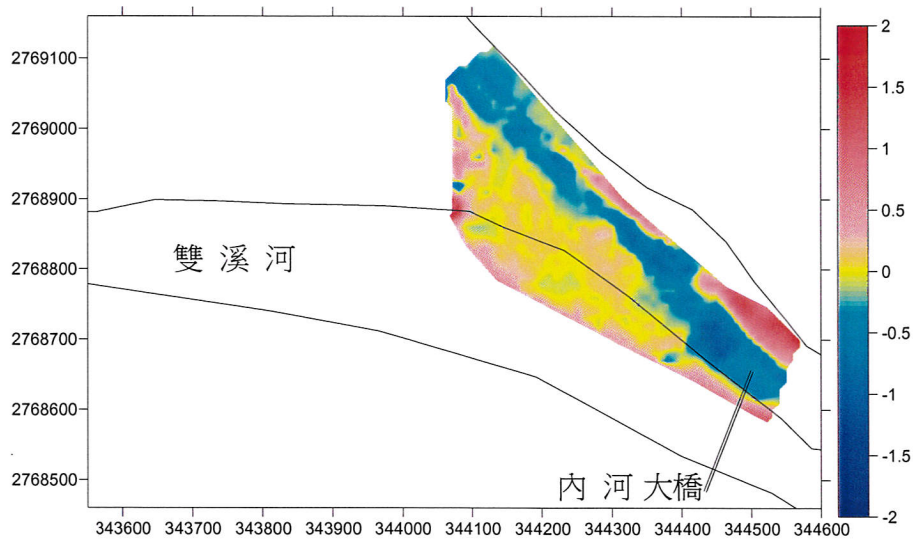


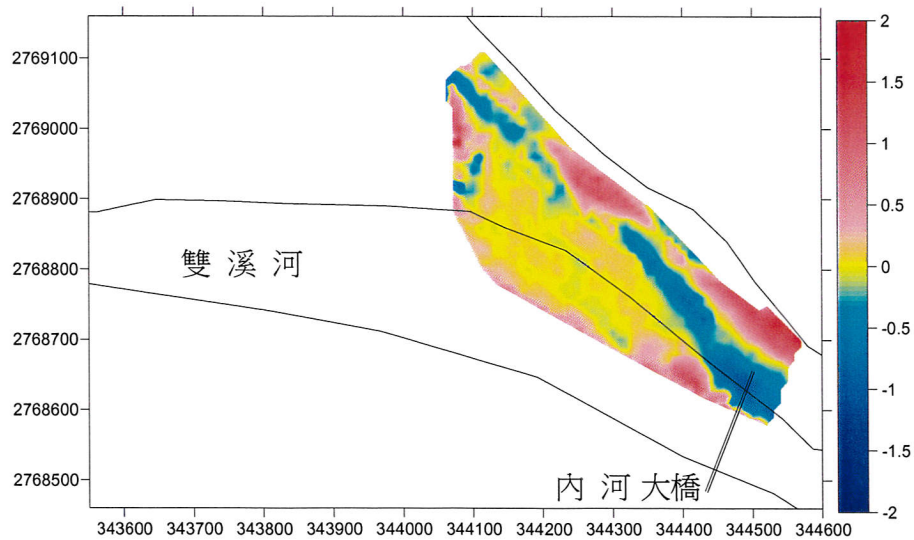
圖 2.16-7 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(A)104年3月與103年12月
福隆海水浴場侵淤比較圖



(B)104年3月與103年8月
福隆海水浴場侵淤比較圖

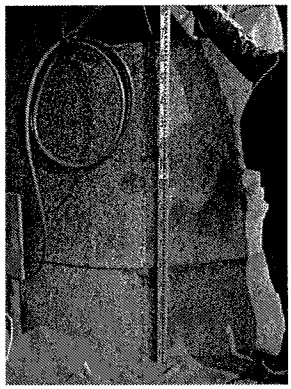


(C)104年3月與103年3月
福隆海水浴場侵淤比較圖

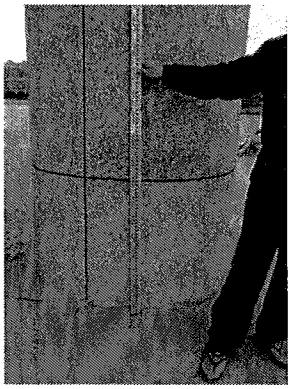
圖2.16-8 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖

■ 內河大橋第 1 橋墩 103 年第四季（103.12.14）

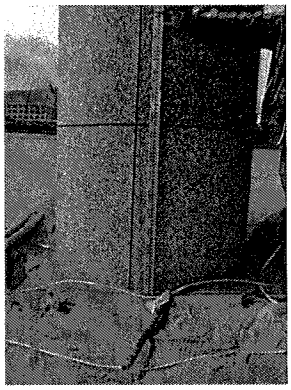
■ 內河大橋第 1 橋墩 104 年第一季（104.3.18）



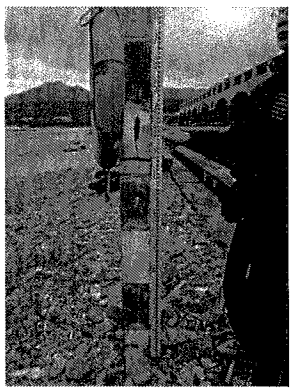
■ 內河大橋第 2 橋墩 103 年第四季（103.12.14）



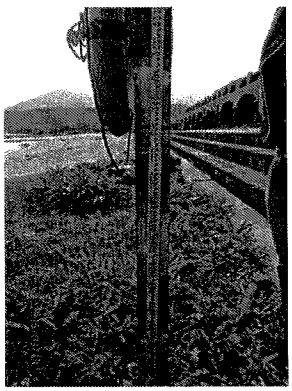
■ 內河大橋第 2 橋墩 104 年第一季（104.3.18）



■ 福隆南側河道救生樁 103 年第四季（103.12.14）



■ 福隆南側河道救生樁 104 年第一季（104.3.18）

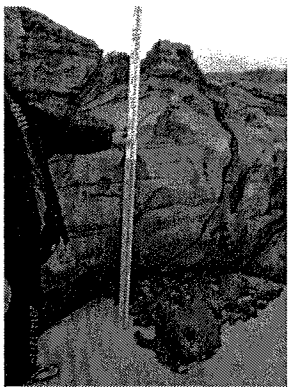


■ 大岩石 1 號樁，103 年第四季（103.12.14）

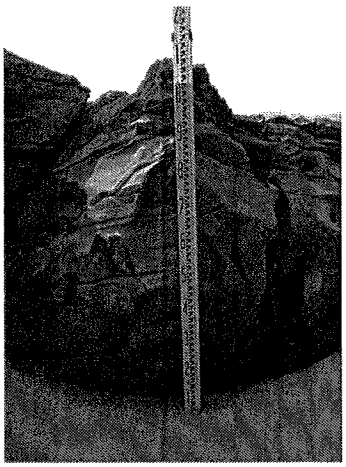
■ 大岩石 1 號樁，104 年第一季（104.3.18）

照片 2.16-1　定位樁觀測情形

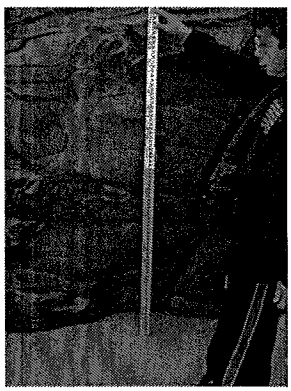
■ 大岩石 2 號樁，103 年第四季（103.12.14）



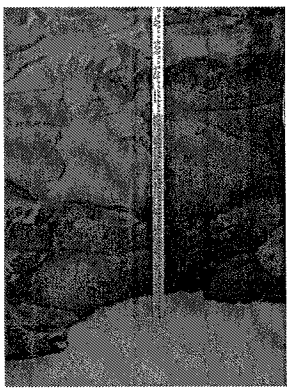
■ 大岩石 2 號樁，104 年第一季（104.3.18）



■ 大岩石 3 號樁，靠外海 103 年第四季（103.12.14）

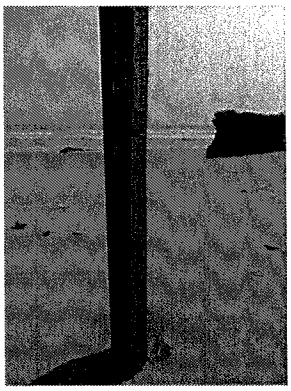


■ 大岩石 3 號樁，靠外海 104 年第一季（104.3.18）

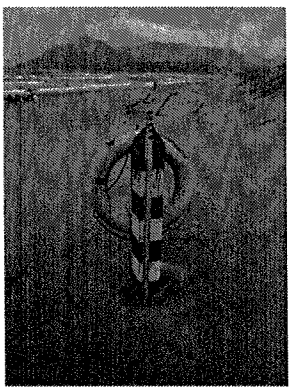


■大岩石救生樁，103 年第四季（103.12.14）

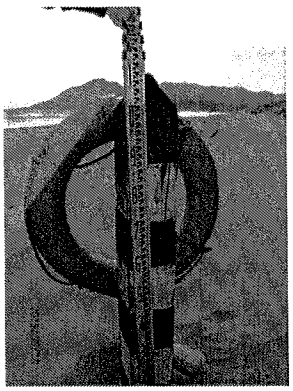
■大岩石救生樁，104 年第一季（104.3.18）



■舊社 1 號樁（北側），103 年第四季（103.12.14）



■舊社 1 號樁（北側），104 年第一季（104.3.18）

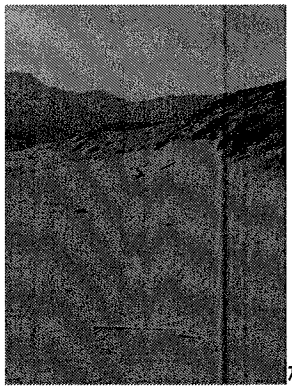


照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 1）

舊社 2 號樁（南側），103 年第四季（103.12.14）

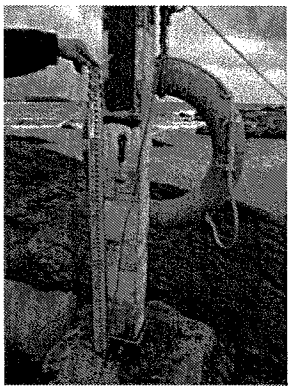
樁位已掩埋

舊社 2 號樁（南側），104 年第一季（104.3.18）

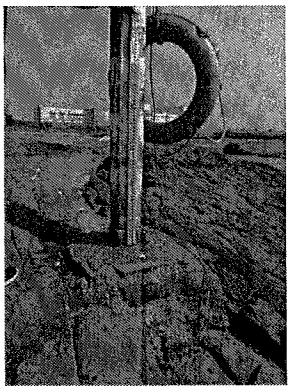


樁位已掩埋

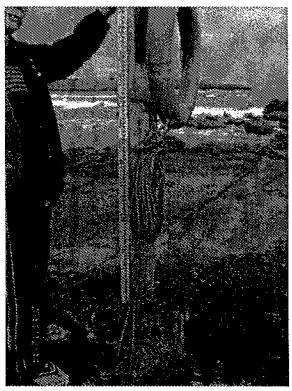
鹽寮 1 號樁，103 年第四季（103.12.14）



鹽寮 1 號樁，104 年第一季（104.3.18）

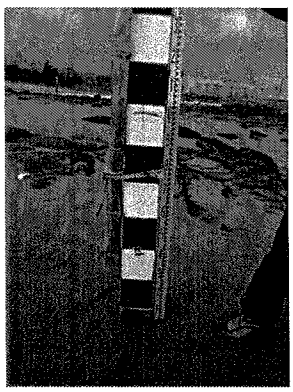


鹽寮 2 號樁，103 年第四季（103.12.14）

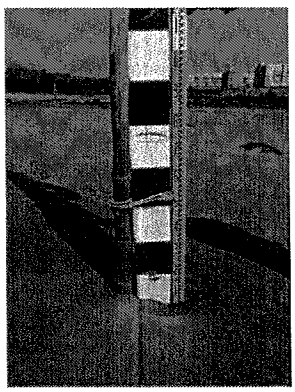


鹽寮 2 號樁，104 年第一季（104.3.18）

鹽寮 3 號樁，103 年第四季（103.12.14）

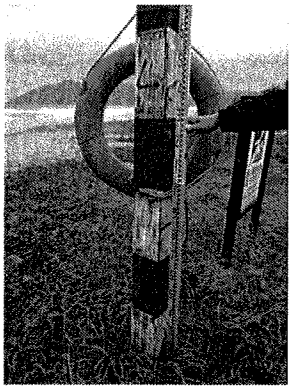


鹽寮 3 號樁，104 年第一季（104.3.18）



照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 2）

■ 鹽寮 4 號樁，103 年第四季（103.12.14）



■ 鹽寮 4 號樁，104 年第一季（104.3.18）

■ 鹽寮 5 號樁，103 年第四季（103.12.14）

樁位已滅失

■ 鹽寮 5 號樁，104 年第一季（104.3.18）

樁位已滅失

照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 3）

檢討與建議 3

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

監測結果綜合檢討，除針對本季（104 年 1~3 月）監測結果說明外，亦與上季（103 年 10~12 月）、歷年同季（1~3 月）及歷年所有調查結果加以分析，各項結果分述如后：

1.氣象觀測

(1)風向與風速

在盛行風向方面，本季（1~3月）低塔63公尺之盛行風向以東風、東北東風及東北風為主，低塔21公尺之盛行風向以北北東風及西北西風為主，高塔93公尺之盛行風向以北北東風、東北東風及東北風為主，高塔63公尺之盛行風向以北北東風及西南風為主，除高塔63公尺2月之風向較去年同期及歷年同期略有不同外，其餘高、低塔各月份之盛行風與歷年同月及去年同季差異不大。

在風速方面，本季低塔風速介於2.2~5.0m/sec之間，高塔風速介於2.8~5.9m/sec之間，較歷年同季（低塔2.5~4.8m/sec；高塔：3.3~5.8m/sec）互有高低（詳表2.1-1）。

(2)氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

本季1~3月觀測之月平均氣溫（詳表2.1-2）分別為15.9℃、16.3℃及17.9℃，本季之月平均氣溫較103年同季（15.6~18.0℃）及歷年同季（15.8~17.9℃）差異不大；本季月平均露點溫度（詳表2.1-3）分別為11.9℃、13.7℃及16.5℃，其測值較103年同季（12.2~15.8℃）及歷年同季（12.2~15.9℃）差異不大。本季之月平均相對濕度分別為78.1%、

85.1%及91.7%，其測值與103年同季（75.8~90.3%）及歷年同季（84.2~85.2%）測值差異不大（詳表2.1-4）；本季各月雨量累計分別為130.5mm、180.0mm及397.5mm，與103年同季（138.0~475.0mm）及歷年同季（233.0~309.1mm）互有高低。

(3)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，低塔大氣穩定度機率分佈均以E級（微穩定）之分佈機率較高，1~3月之分佈機率分別為78.80%、75.63%、72.88%；高塔大氣穩定度機率分佈，1月以E級（微穩定）之分佈機率（60.69%）最高，2、3月以E級（微穩定）之分佈機率以F級（中程度穩定）最高，分別為40.51%、44.79%。103年同季及歷年同季大氣穩定度皆以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率較高，與本季調查結果差異不大。

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104年3月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

(1)總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季各測站月平均值介於21~85g/m^3；本季各測站24小時最大值介於22~152μg/m^{3}之間，均符合空氣品質標準。歷年各測站24小時最大值介於10~754μg/m^{3}之間，歷年各測站之月平均值介於10~191μg/m^3，歷年平均值介於39±16~70±20μg/m^3，歷年共計有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37.9~55.4μg/m^3，介於歷年（8.8~95.2μg/m^3）範圍內，澳底國小及龍門社區之歷年平均值分別為53.1±12.5μg/m^{3}及45.3±12.5μg/m^3。本季各測站日平均值介於11.1~123.7μg/m^{3}之間，歷年日平均值介於9.2~279.2μg/m^{3}之間，歷次共計有44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），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），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。

N.102 年 11 月 25、26 日之最大日平均值分別為 171.7μg/m^3 及 142.4μg/m^3，主要係受中國大陸華北沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 11 月 25~27 日），比對環保署萬里測站 11 月 25、26 日懸浮微粒日平均值分別為 114.3μg/m^3、134.0μg/m^3 及汐止測站 11 月 25、26 日懸浮微粒日平均值為 79.5μg/m^3、123.9μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

O.102 年 12 月 27 日最大日平均值為 128.2μg/m^3，主要係受中國大陸

華北沙塵暴影響，比對環保署 12 月 27 日萬里測站及汐止測站懸浮微粒日平均值分別為 158.3μg/m^3 及 117.5μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

P.103 年 1 月 4 日之最大日平均值為 163.6μg/m^3，比對環保署萬里測站 1 月 4 日懸浮微粒日平均值為 172.5μg/m^3 及汐止測站 1 月 4 日懸浮微粒日平均值為 120.5μg/m^3，顯示整體環境背景不佳影響。

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。

N.102 年 11 月 25、26 日最大日平均值分別為 141.9μg/m^3 及 150.9μg/m^3，主要係受中國大陸華北沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 11 月 25~27 日），比對環保署萬里測站 11 月 25、26 日懸浮微粒日平均值分別為 114.3μg/m^3、134.0μg/m^3 及汐止測站 11 月 25、26 日懸浮微粒日平均值為 79.5μg/m^3、123.9μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

O.102 年 12 月 27 日最大日平均值為 141.2μg/m^3，主要係受中國大陸華北沙塵暴影響，比對環保署 12 月 27 日萬里測站及汐止測站懸浮微粒日平均值分別為 158.3μg/m^3 及 117.5μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

P.103 年 1 月 4 日之最大日平均值為 156.6μg/m^3，比對環保署萬里測站 1 月 4 日懸浮微粒日平均值為 172.5μg/m^3 及汐止測站 1 月 4 日懸浮微粒日平均值為 120.5μg/m^3，顯示整體環境背景不佳影響。

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0.006~0.019ppm之間，與103年同季（0.006~0.020ppm）及上季（0.005~0.024ppm）差異不大，且均介於歷年（0.003~0.163ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.010±0.005~0.026±0.021ppm；本季小時平均值最大值介於0.009~0.056 ppm之間，較103年同季（0.008~0.064ppm）及上季（0.008~0.051ppm）差異不大，且介於歷年（0.003~0.368ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.021±0.012~0.064±0.028ppm。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0.004~0.013ppm之間，介於103年同季（0.004~0.018ppm）及上季（0.003~0.017ppm）範圍內，且均介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.007±0.003~0.014±0.006ppm；本季小時平均值最大值介於0.006~0.038 ppm之間，較103年同季（0.005~0.032ppm）及上季（0.005~0.032ppm）略高，且均介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.014±0.008~0.029±0.012ppm。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0.3~1.2ppm，本季測值與103年同季（0.3~1.2ppm）及上季（0.3~1.6ppm）

差異不大，且均介於歷年（0.14~8.5ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.7±0.3~1.2±0.5ppm，其最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年之一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，本季測值介於0.3~1.0ppm之間，與103年同季（0.2~1.0ppm）及上季（0.3~0.9ppm）差異不大，且均介於歷年（0.14~3.8ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.6±0.3~1.0±0.5ppm，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。

(6)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0.17~1.05 ppm之間，較103年同季（介於0.15~0.63ppm）及上季（0.17~0.72 ppm）略高，惟均介於歷年（0.02~2.60ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.24±0.10~0.45±0.22ppm；本季小時平均測值最大值介於0.19~1.74 ppm之間，較103年同季（0.16~0.92ppm）略高，與上季（0.18~1.78ppm）差異不大，惟測值均介於歷年（0.04~5.87ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.35±0.21~0.80±0.43ppm，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44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。由於目前核四工區無工程施作，且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相當輕微。

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68.1~74.9dB(A)及66.4~73.2dB(A)之間，與去年同期（63.1~72.9dB(A)）及上季（65.7~76.9dB(A)）相較測值差異不大，均介於歷年（63.1~ 83.3dB(A)）範圍內，歷年平均值介於72.1±2.6~75.2±2.4dB(A)；鹽寮海濱公園測站本季非假日及假日測值分別介於64.9~71.0dB(A)及62.5~69.6dB(A)之間，與去年同期（62.7~68.8dB(A)）及上季（62.8~69.6dB(A)）相較測值差異不大，惟均介於歷年（56.3~80.2dB(A)）範圍內，歷年平均值介於70.4±3.2~73.5±2.7dB(A)；福隆街

上測站本季非假日及假日測值分別介於71.7~75.9dB(A)及67.5~75.0 dB(A)之間，與去年同期（67.0~74.4dB(A)）相較，測值差異不大，與上季(68.5~83.5dB(A))相較，本季最高值略低，惟均介於歷年(60.7~83.5 dB(A))之範圍，歷年平均值介於71.9±2.3~74.8±1.8 dB(A)。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，其調查結果分述如后：102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於52.9~74.2dB(A)及57.4~68.6 dB(A)之間，其測值與去年同期（53.1~66.0dB(A)）及上季（53.5~67.7 dB(A)）相較，均介於歷年（45.7~83.7dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於60.6±4.0~66.7±2.8dB(A)；過港部落本季非假日及假日測值分別介於41.5~68.0dB(A)及39.8~52.4dB(A)之間，與去年同期（41.5~64.2dB(A)）相較，測值差異不大，與上季（43.0~58.5dB(A)）相較，最高值略高，經查為監測期間，附近民眾以機具搬運物品所致，惟測值均介於歷年（37.4~70.0dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於52.7±4.7~56.3±4.4dB(A)。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；本季非台2省道2測站，其過港部落測站1月超出環境音量標準係因測站周邊民眾以機具搬運物品影響所致，102縣道之新社橋測站1月假日夜間超出環境音量標準，經比對交通流量及噪音逐時測值，研判有車隊經過及滯留，其引擎聲浪影響所致，102縣道之新社橋測站3月超出環境音量標準標，係因測站旁廟宇進行施工影響所致，故主要均屬當地民眾活動影響所致。

(2)振動部份

本季監測工作振動之Lv（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（30.0~53.7dB）與去年同期（30.0~53.5dB）及上季（30.0~52.8dB）相較測值差異不大，惟測值均介於歷年（30.0~62.0 dB）範圍內，各測站歷年平均值介於30.5±0.9~49.4±4.5dB之間，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省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每逢例假日多有大量遊憩之車潮湧入，易造成車流量增加，本季非假日及假日車流量分別約介於11,631.0~15583.5P.C.U./日及11,225.0~16,297.5P.C.U./日之間，與去年同期（非假日：10,830.0~17,379.5P.C.U./日，假日：9,407.0~16,099.0 P.C.U./日）及上季（非假日：11,631.0~15,538.5 P.C.U./日，假日：11,225.0~16,297.5P.C.U./日）相較，本季非假日及假日最高值均較低。本季非假日之測值介於歷年調查車流量9,227.0~29,555.0 P.C.U./日，假日之測值介於歷年調查車流量7,876.5~35,695.0P.C.U./日之間。歷年於82~86年交通量較高，自87年來則趨於穩定，主要與特種車減少有關，

並未因核四施工或當地活動而有明顯阻塞之情形，故交通衝擊屬可接受範圍內。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但假日時有遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈現假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落2測站，本季非假日及假日車流量分別介於73.5~1,958.0P.C.U./日及105.5~4,602.0P.C.U./日之間，與去年同期（非假日：53.0~1,797.5P.C.U./日，假日：79.0~3,244.0P.C.U./日）及上季（非假日：66.50~2,288.0P.C.U./日，假日：105.5~4,602.0P.C.U./日）相較，測值差異不大。自97年8月起假日車潮略有增加之情形，應與當地部分旅遊景點開放有關。惟與歷年調查非假日及假日車流量均介於17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~27,695.0P.C.U./日。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

有關石碇溪與雙溪河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河川水位介於0.39~1.83m及0.43~1.19m之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川水位介於0.38~3.28m及0.30~3.82m）之間；本季石碇溪及雙溪河河川流量介於0.136~1.795cms及1.832~32.589cms之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川流量介於0.064~13.654cms及0.322~316.827cms）；本季石碇溪及雙溪河河川平均流速介於0.09~1.14m/sec及0.17~1.10m/sec之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川流速介於0.03~10.72m/sec及0.02~1.91m/sec）；本季石碇溪及雙溪河河川含砂量介於8~14 ppm及3~50ppm之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河河川含砂量介於0~619ppm及0~2273ppm）。歷年各測站之水位、流速、流量及含砂量主要受天候降雨影響所致。

6.河川水質監測

(1)河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如表3.1-19~表3.1-24及圖3.1-13~圖3.1-18所示。

本季溶氧量測值介於3.8~9.1mg/L之間，介於歷年同季（1.5~12.1 mg/L）之間，與上季（2.7~8.2mg/L）差異不大，本季各測值均介於歷年（1.2~12.6mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於5.1±2.0~8.2±1.3 mg/L。

本季生化需氧量測值為低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~2.0mg/L之間，本季測值介於歷年同季(低於偵測極限(ND＜1.0mg/L)~10.9mg/L之間)及上季(介於偵測極限(ND＜1.0mg/L)~6.2mg/L)測值範圍內，本季各測值均介於歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.9±1.0~5.4±6.9mg/L。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0.02~0.54mg/L之間。支流暗渠上游(沼澤區)、澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因支流暗渠上游（沼澤區）位於廠區排水匯入前，但其上游有養豬廢水及居民之生活污水排入，而澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水（詳圖1.4-5），另澳底二號橋站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此支流暗渠上游（沼澤區）、澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，

則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。本季氨氮測值較上季（0.02~1.30mg/L）略低，且均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~4.88mg/L）及歷年（介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.06±0.16~1.32±1.14mg/L。

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低於偵測極限(ND＜1.25mg/L)~5.7mg/L之間，均較上季（介於低於偵測極限(ND＜1.25mg/L)~ 20.1mg/L）及歷年同季（介於低於偵測極限(ND＜0.5mg/L)~299mg/L）測值低。若與歷年各測站測值比較，各測站之歷年平均值介於7.5±13.2~19.7±18.2mg/L。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。

導電度方面，本季測值介於94~635μmho/cm之間，本季測值較上季（100~29,400μmho/cm）及歷年同季（9.6~9,5300μmho/cm）低，惟本季各測值均介於歷年（9.6~45,900μmho/cm）範圍內，各測站之歷年平均值介於108±28~2,468±6783μmho/cm。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於介於0.35~0.98mg/L之間，本季測值與上季（0.30~1.04mg/L）差異不大，且測值均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~3.18mg/L）及歷年（介於低於偵測極限

（ND＜0.01mg/L）~27.8mg/L）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於0.27±0.28~0.83±2.12mg/L。

(2)河川水質污染分析

目前核四廠區僅逕流水會流入雙溪河，惟於流入前會先經滯洪池後再排入雙溪河，且逕流時間長，故對雙溪河水質之影響輕微，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2、3月支流暗渠上游測值屬輕度污染程度外，其餘各測站測值均為未(稍)受污染，由測站相關位置（如前圖2.6-1所示）及污染情形分析，石碇溪支流暗渠上游（沼澤區）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，其溶氧量、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，惟流經廠區後，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

(1)廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果（表3.1-25~表3.1-28及圖3.1-19~圖3.1-20）顯示，本季pH介於6.5~7.8之間，較歷年同季（6.0~9.6）低，與上季（6.7~7.7）差異不大，歷年pH測值介於5.0~9.6之間，各測站之歷年平均值介於6.9±0.4~7.6±0.4，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<1.25mg/L）~5.2mg/L之間，各測站均符合放流水標準，本季測值均介於上季((ND<1.25mg/L)~16.3mg/L）及歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~147mg/L）範圍內，且介於歷年（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於11.0±39.4~15.5±40.2mg/L。

本季生化需氧量測值介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~3.9 mg/L之間，其水質均符合放流水標準，相較於歷年監測結果，各測站之歷年平均值介於1.8±5.3~6.9±5.7mg/L，本季生化需氧量測值較上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~11.1mg/L）低，且介於歷年同季（低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~73.8mg/L）測值範圍內；化學需氧量本季測值介於低於偵測極限值（ND<2.8mg/L）~10.8mg/L之間，相較於歷年監測結果，各測站之歷年平均值介於6.5±8.3~24.1±14.2mg/L，本季化學需氧量較上季(介於低於偵測極限值(ND<2.8mg/L)~25.3mg/L)低，且介於歷年同季（低於偵測極限值（ND<2.5mg/L）~179mg/L）測值範圍內。

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，由於雙溪河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0.11公斤/日及0.02公斤/日，介於歷年生化需氧量之排放範圍(0.05~5.58公斤/日）內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~6.384CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮之季平均值分別為低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~2.73mg/L及0.12~2.34mg/L，故推算本廠區排放之

生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.05%~6.27%及0.14%~23.53%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線有養豬場分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

(1)地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-21所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-29及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（1~3月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在28.61~46.15公尺之間（歷年水位標高介於21.98~53.06公尺，上季水位標高介於26.53~45.41公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於0.58~19.15公尺之間（歷年水位標高介於-0.75~19.92公尺，上季水位標高介於0.65~18.75公尺），水位變化不大。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1等2口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位下降，主要係該2口監測井均緊鄰工區開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7監測井、冷卻水進出水暗渠旁P5-1），受抽水影響地下水水位，目前水位已有逐漸回升情形（詳圖3.1-22）。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由

於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形。

(2)地下水水質

歷年來各監測井分別進行廿餘項之水質監測，以下就訂有地下水污染監測及管制標準、有超出標準及與施工較相關之項目彙整歷年資料於表3.1-30~表3.1-49及圖3.1-24~圖3.1-27。

本季1~3月監測結果，以氨氮（GM3-1、GM7及GM14-1監測井測值分別介於0.53~0.63mg/L、1月測值0.28mg/L、0.26~0.33mg/L）、鐵（GM3-1監測井測值介於3.09~3.39mg/L）及錳（GM3-1監測井測值介於2.94~2.99 mg/L、GM11監測井1、2月測值分別為0.650mg/L、0.711mg/L）等3項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形，如圖3.1-24~圖3.1-26所示；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，在氨氮部分，GM3-1、GM7、GM14-1監測井本季測值皆介於各監測井之歷年監測範圍內（GM3-1：0.13~1.41mg/L、GM7：0.01~1.03mg/L、GM14-1：0.02~0.74mg/L）；鐵測值部分，GM3-1監測井本季測值皆介於歷年監測範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~12.0 mg/L）；錳測值部分，GM3-1及GM11監測井本季測值皆介於各監測井歷年監測範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~6.12mg/L、GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~1.17mg/L），經由因素分析（Factor analysis）及群聚分析（Cluster analysis）後研判，水質係還原態地球化學反應所致，將持續監測其水質變化。

歷年監測結果以總硬度（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<2.0mg/L)~4,149mg/L之間）、氨氮（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~1.42mg/L之間）、總有機碳（歷年各監測井測值介於0.05~59mg/L之間）、硫酸鹽（歷年各監測井測值介於1.0~207 mg/L之間）、鐵（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.026mg/L)~43.5mg/L之間）、錳（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006

mg/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，且其鐵、錳測值亦會受河川水中之含量影響，有偏高之情形。生化需氧量部份，89年年平均值偏高，主要因該監測井位於農地旁，其10~12月份受農民施肥影響，測值偏高所致。總有機碳部份，GM10及GM12監測井90年12月測值有變高之情形，惟一般而言，總有機碳及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，且化學需氧量會有異常偏高之情形，但由監測結果顯示，化學需氧量維持正常地下水水質範圍，經查GM10及GM12監測井附近亦無可能導致有機污染之核四工程進行，應屬偶發狀況。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM10監測井之測值曾高達前述1,400μmho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM10監測井之最高值則分別為2,300μmho/cm（101年7月）及625mg/L（90年4月），詳圖3.1-28及圖3.1-29所示。GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，其於環評期間及施工前之導電度介於435~1,713μmho/cm之間，且該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線

方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行開挖區域，如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7、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250~875μmho/cm及24.0~31.3mg/L間，均未達水質鹽化限值。

9.河域生態監測

本季河域生態監測中，葉綠素*a*含量的監測方面，石碇溪與雙溪之平均含量均為0.04μg/L。本季監測值與去年同季相較之下，石碇溪與雙溪皆低於去年同季，兩溪測站的葉綠素*a*含量偏低，惟其變動值仍在長期正常變動範圍之內。在附著藻方面，本季的採樣顯示，於石碇溪最多出現32種，雙溪最多出現37種；與去年同季相比，石碇溪與雙溪的附著藻類調查種類數皆高於去年同季。本季石碇溪較主要優勢種類為隱頭舟形藻；雙溪較優勢種類為克勞氏菱形藻。在浮游植物平均細胞數含量方面，本季的採樣結果顯示，石碇溪為18,788cells/L，雙溪為60,632cells/L；種類組成方面，在石碇溪測站以隱頭舟形藻較為優勢；在雙溪測站同樣以隱頭舟形藻最為優勢。

本季浮游動物平均總個體含量，石碇溪的採樣結果為1,633ind./m^3，雙溪為1,450ind./m^3。石碇溪低於去年同季，而雙溪測站則高於去年同季。在數量上石碇溪以昆蟲幼生較多，雙溪則以輪蟲最為優勢。

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皆分別調查到9種，個體隻數分別出現60及57隻。在本季的調查採樣顯示在石碇溪的水生昆蟲數量與去年同季差異不大，雙溪則高於去年同季。本季石碇溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣與雙棘四節蜉蝣；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。

在魚類的調查採樣方面，本季於石碇溪採獲16種172尾，雙溪採獲15種122尾，石碇溪與雙溪調查採獲數量與去年同季相比，皆低於去年同季。在本季魚種組成方面，於石碇溪以大鱗鮻、尼羅口孵魚、灰鰭鯛、花身雞魚及台灣石魚賓為主。而雙溪則以大鱗鮻、粗首馬口鱲、巴西珠母麗鯛及台灣石魚賓為主。兩溪的優勢魚種稍有不同，但整體趨勢與上季類似。

在甲殼類的採樣調查方面，本季於石碇溪採獲11種73隻，調查採獲數量與去年同季相比，低於去年同季；雙溪出現8種51隻，數量與去年相比，低於去年同季。在優勢甲殼類種類的調查方面，在本季石碇溪以多齒新米蝦及南海沼蝦在數量上較為優勢；在雙溪則以粗糙沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上最為優勢，此調查結果與上季相似。在軟體動物的採樣調查方面，本季在石碇溪出現7種68個體；在雙溪出現4種41個體。數量與去年同季相比，石碇溪與雙溪皆低於去年同季。在優勢軟體動物的調查方面，石碇溪以小皇冠蜑螺及網蜷在數量上較為優勢；在雙溪則以長牡蠣及網蜷在數量上最為優勢。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動監測值如圖3.1-30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、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月等冬季月份，97年12月及98年12月的低監測值即反應出這個低含量的趨勢。石碇溪及雙溪石碇溪及雙溪間葉綠素*a*含量的比較方面，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101年6月與8月石碇溪及雙溪監測值頗為接近。而在102年第1~3季，石碇溪及雙溪監測值又頗為接近，而去年4個季別則顯示兩溪的監測值變動較大，而本季石碇溪與雙溪監測值相同。我們追溯自89年開始監測葉綠素*a*含量以來的石碇溪及雙溪葉綠素*a*含量，調查結果顯示石碇溪及雙溪的長期葉綠素*a*含量皆有變動，而本季監測值也偏低，然而以長期趨勢而言，本季石碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量變動皆屬正常範圍。

在附著藻類的監測方面，附著藻類出現之種類數的長期季節變動並不明顯，大致上維持在同一水平，上下變動並不大，至於石碇溪及雙溪之間附著藻種類數的變動，有著相同的變化趨勢，大致而言，從100年開始，調查發現，石碇溪附著藻類出現之種類數大致上略為高於雙溪，而自101年12月開始，雙溪明顯高於石碇溪，而103年6月至103年12月則又呈現則兩溪監測值相近的調查結果，本季調查結果顯示兩溪間附著藻類的種類數變動不大。在與長期監測值比較之下，本季的調查結果顯示石碇溪及雙溪的變動範圍皆屬正常範圍。

在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，而較低含量大都出現在12月，而98年12月至99年2月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，長期而言大致上雙溪略高於石碇溪，在100年第3、4季也呈現這個趨勢，此與98年12月以來至101年4月的趨勢相同，103年4、6月測值則顯示石碇溪明顯高於雙溪，顯示這個監測值不斷有變化，而103年第3季的調查結果顯示雙溪明顯高於石碇溪，而103年第4季調查結果又顯示石碇溪高於雙溪，而本季調查結果又顯示雙溪高於石碇溪，這個調查結果顯示兩溪的監測值較不穩定。在長期監測值方面，石碇溪與雙溪均低於長期平均值。本季浮游植物細胞數的調查結果顯示自102年以來，浮游植物細胞數含量的變動頗大。

在浮游動物的個體數量監測方面，在季節的變動上，大致上石碇溪比雙溪明顯，較高含量以出現在6、8月為主，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，兩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月與101年第1季與第2季4月份的調查顯示雙溪的監測值又再度高

於石碇溪，而101年第3季的調查顯示石碇溪的監測值高於雙溪，然而101年第4季10月份的調查則是顯示雙溪高於石碇溪，而12月份的調查則是石碇溪高於雙溪。在102年第1季的調查顯示石碇溪高於雙溪。在102年第2季，4月份的調查則是顯示雙溪高於石碇溪，而6月份的調查則是石碇溪高於雙溪。102年第4季與103年第1季則是顯示石碇溪高於雙溪。然而103年第前3季份皆顯示雙溪高於石碇溪，而上季與本季則皆為石碇溪高於雙溪，這個調查趨勢變動顯示102年以來兩溪的浮游動物數量變動較大。若單就調查數量而言，兩溪的浮游動物個體數量在本季的監測值皆低於長期平均值。

在水生昆蟲的監測方面，其數量的長期變動如圖3.1-30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皆低於長期平均值，顯示兩溪的水生昆蟲數量皆不穩定。至於兩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季至102年第3季以來，兩溪的調查數量較接近，至第4季則是石碇溪的數量高於雙溪，而103年4個季別均為石碇溪高於雙溪，而本季同樣具有相同趨勢，這個調查趨勢變動顯示101年以來兩溪的水生昆蟲數量已趨於穩定。

在魚類的監測方面，兩溪所調查到魚類數量的比較，長期而言，石碇溪明顯高於雙溪，本季也具有相同趨勢。累積的調查結果顯示兩溪的魚類數量變動趨於穩定。在兩溪之間數量的比較方面，則是石碇溪明顯高於雙溪，這與歷年來的趨勢相同。

在甲殼類的監測方面，其調查採獲數量於92年6月至93年6月有明顯的增加，尤其以石碇溪較為明顯，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，顯示兩溪的甲殼類調查數量有較為接近的趨勢存在，在100年的情形，除12月為

兩溪調查結果相近外，其餘皆為石碇溪高於雙溪，在101~103年亦均為石碇溪高於雙溪，顯示調查結果已趨於穩定。而本季的調查結果同樣顯示石碇溪高於雙溪。在本季的甲殼類調查數量變動方面，在石碇溪高於長期平均值，而雙溪則低於長期平均值，綜合過去變動趨勢也，顯示兩溪測站中甲殼類的數量仍屬穩定。

在軟體動物的監測方面，石碇溪及雙溪的軟體動物數量繼89年出現較高量後，於92年6月至93年8月間亦明顯出現較高數量，尤其雙溪軟體動物數量的增加更為顯著。至於兩溪之間軟體動物調查數量的比較，92年6月以前以石碇溪較多；於92年6月至93年8月間，以雙溪的數量明顯高於石碇溪；而在93年8月、10月及12月，又以石碇溪的數量高於雙溪，而100年一整年中，兩溪軟體動物類的調查數量有相近的趨勢，差異並不大，而101~103年皆呈現石碇溪明顯高於雙溪的趨勢，而本季的調查結果也顯示相同的趨勢，這表示自101年以來，兩溪測站的軟體動物族群變動頗為穩定。在軟體動物族群數量的長期監測方面，本季石碇溪與雙溪的軟體動物數量皆高於長期平均值，顯示軟體動物族群數量趨於穩定。

綜合上述監測結果，各項生物因子監測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-50所示。與去年同季比較，大致而言，兩溪的葉綠素*a*、浮游動物、魚類、甲殼類、軟體動物與石碇溪的浮游動物皆低於去年同季，而雙溪的浮游動物、兩溪的附著藻、浮游植物細胞數與水生昆蟲則高於去年同季或差異不大。以長期趨勢來看，本季所監測的生物因子雖有變動，其監測值應仍屬正常範圍。

在指標生物項目的監測方面，與去年同季比較之下，數量略有變動。指標生物的監測值中，雙溪的吉田扁蜉蝣、粗首馬口鱲與兩溪的矽藻細胞數皆高於去年同季或差異不大，其餘皆低於去年同季或差異不大。本季調查結果顯示大部分的指標生物在石碇溪與雙溪的調查數量與去年同季相比雖略有差異，大致而言，大鱗鮻、台灣蜆、小皇冠蜑螺與日本絨螯蟹等指標生物的數量變化較大。以長期趨勢而言，大多數指標生物的數量變化仍屬穩定。

魚類在各項水域生態中，通常都位居水域食物鏈中上層，因此扮演著重要的生態角色。102年度自第1季開始至103年度第4季的調查顯示石碇溪與雙溪上游的指標生物粗首馬口鱲(粗首鱲)數量陸續減少，其中又以石碇溪的數量減少幅度較大，而本季的調查結果同樣顯示石碇溪的調查數量低於去年同季；這調查結果清楚顯示石碇溪的粗首馬口鱲族群數量有減少的趨勢，仍須留意其族群數量。在大鱗鮻的監測方面，103年第1季至第4季的監測資料顯示，石碇溪及雙溪測站所調查到的大鱗鮻數量有減少的跡象，本季的調查數量顯示兩溪皆低於去年同季。在兩溪的比較方面，石碇溪的大鱗鮻族群數量明顯較雙溪多。本季在石碇溪與雙溪的調查結果顯示兩溪大鱗鮻數量仍然有較低的跡象。本季於雙溪與石碇溪可發現日本禿頭鯊的蹤跡，顯示日本禿頭鯊在這兩條溪流仍保有較完整的洄游生態環境，而日本禿頭鯊同時也是台灣利用黑潮進行播遷的魚種之一，這也顯示了石碇溪與雙溪測站生態仍然健全，使得如日本禿頭鯊的兩側洄游型魚類有適當的溪流環境得以供其棲息與完成其生活史。

在水生昆蟲方面，本季石碇溪上游測站的指標性生物吉田扁蜉蝣數量明顯減少，而在雙溪則仍然保有較多調查數量，顯示石碇溪的吉田扁蜉蝣族群數量仍有減少的趨勢。

在甲殼類的調查方面，本季在石碇溪所調查記錄的指標物種日本絨螯蟹的數量略較去年同季減少，但實際上仍維持穩定的調查數量，97年2月以來的調查顯示石碇溪的日本絨螯蟹數量雖然不多但仍維持著穩定的數量。過去的調查多次發現，石碇溪上游測站皆有人為捕捉日本絨螯蟹的現象，溪中時常能見到人為設置用來捕捉日本絨螯蟹的蝦籠，這個捕捉現象已久，推測已對該測站的日本絨螯蟹數量造成一些影響。

在軟體動物方面，石碇溪中游測站的小皇冠蜑螺是最具有代表性的指標生物。99年第4季時的調查資料顯示在石碇溪樣站所調查到的小皇冠蜑螺數量明顯變少，這是由於石碇溪中游測站所進行的施工所造成的影響，嚴重影響魚類與軟體動物等水域生物，此已造成該區域的魚類及軟體動物生物量減少，調查資料顯示，石碇溪中游測站的小皇冠蜑螺的數

量至100年第2季6月時數量已極為稀少，而到100年第3季更只調查到1隻，推測小皇冠蜑螺數量的大量減少，應與當時棲地的破壞與水質污染有關。然而經過100年一整年的持續監測，到100年第4季時，調查結果顯示該測站的小皇冠蜑螺數量已逐漸恢復，而101年第1季數量的恢復情形更較100年第4季時為佳，此應與棲地及水質的恢復有關。根據101年第4季至102年第2季的調查，石碇溪中游測站的指標性生物小皇冠蜑螺數量有增多的趨勢。而至103年的調查顯示小皇冠蜑螺的數量雖有穩定恢復的跡象，但數量仍有變動，本季的調查結果則又顯示少於去年同季，顯示這個指標物種的數量在近一年來數量仍有有變動與減少的趨勢。在台灣蜆這個指標生物，根據其在雙溪測站的調查結果顯示，近年來的調查數量皆不多，但仍維持著穩定的數量。本季的調查結果顯示其數量雖然低於去年同季，根據近年來的採樣調查結果進行推測，台灣蜆的族群數量變動仍在正常範圍之內，族群數量較穩定，對將持續此予以監測。

在這個監測調查中，對所監測的生物項目以統計方法分析其生物族群變動結果，將能提供作為核四周邊溪流生態在管理評估上的依據。在以統計所進行的分析方面，於生態調查監測中，針對兩溪的葉綠素*a*含量、附著藻類、浮游植物細胞數、浮游動物、水生昆蟲、魚類、甲殼類與軟體動物類等8項生物因子的調查數量以T檢定進行統計分析，以了解本季調查的生物族群數量與從89年3月開始至上季（103年第4季）為止的之前累計調查結果相較之下，在統計上的差異，從而得知各項生物因子的族群動態。本季的統計分析結果顯示（表3.1-51），石碇溪的水生昆蟲、兩溪的葉綠素*a*含量、浮游植物細胞數、浮游動物調查結果顯示數量較低；其餘監測項目則較高或在統計分析中無顯著差異。這個統計結果顯示，大致而言，各項監測生物中，調查數量在葉綠素a含量、浮游植物細胞數、浮游動物這3項有較明顯的減少。而魚類、甲殼類與軟體動物類的調查數量在統計上則有較明顯的增加。預計將針對各個監測族群數量顯著減少的生物項目進行持續監測，以了解後續的族群數量變化。

在河域生態監測調查中，石碇溪與雙溪兩條溪流的測站都是典型的溪流水域生態系，而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。在近幾年來的調查，石碇溪上游測站自99年第3季開始所進行的河堤改建的工程，曾經對水域生態造成嚴重影響。另外自99年度第2季開始的石碇溪中游測站橋樑改建的工程也曾經造成該測站水域環境有大幅改變，該處施工反映出來的調查結果是石碇溪中游測站在該段時間的調查魚類數量大減，而從99年第4季開始的調查結果顯示，石碇溪中游測站的魚類調查現況情況仍未有明顯的改善，經過100年度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101~103年的調查結果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。本季的調查顯示，雖然小皇冠蜑螺呈現略為減少的現象，但由長期監測可知此屬於正常範圍。由此可知長期生態監測工作對了解水域生態的各項生物因子變化極為重要，因此預計將持續在石碇溪與雙溪測站進行長期的水域生態監測調查，以了解後續變化。

外來魚種的影響往往是台灣溪流水域常見的生態問題，在石碇溪中游測站的局部棲地，102年度的調查所發現的人為放流魚種竹篙頭，其幼魚從103年第1季開始就沒有再發現，惟因為該物種屬於溪流生態中的掠食性魚種，會捕食蝦、蟹、小魚與水生昆蟲，因此竹篙頭是否會再度發現或該魚種是否對石碇溪的河域生態造成負面影響，皆值得持續加以關注與持續監測。

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3.1-31~圖3.1-36及表3.1-52~表3.1-55所示）。

在懸浮固體物方面，本季測值介於1.3~5.6mg/L之間，本季測值介於上季（1.3~17.4mg/Lmg/L）及歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）

~49.5mg/L），且均在歷年（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~86.5mg/L之間）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於5.4±4.2~7.3±6.5mg/L。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，本季測值均低於偵測極限（ND<1.0mg/L），本季測值與上季（均為低於偵測極限（ND<1.0mg/L））差異不大，且均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~3.6mg/L）及歷年測值（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.9mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.8±0.6~1.0±0.9mg/L。

大腸桿菌群方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~3.6×10^3CFU/100mL間，本季測值較上季（低於偵測極限（ND<10 CFU/100mL）~2.0×10^2CFU/100mL）低，本季測值亦介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~1.3×10^5CFU/100mL）及歷年（低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~2.7×10^5CFU/100mL）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於709±2972~2,600±22340CFU/100mL。

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0.70~5.6NTU間，屬環境背景值，本季測值與上季（0.30~2.4NTU）略高，本季測值均介於歷年同季（低於偵測極限（ND<0.05 mg/L）~14.9NTU）及歷年（低於偵測極限（ND<0.05NTU）~21.8NTU）範圍內，各測站之歷年平均值介於1.3±1.0~1.9±2.3NTU，歷年調查濁度變化情形繪圖如圖3.1-34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，本季各測站除2、3月大腸桿菌群測值（2、3月測值分別為1.4×10^3 CFU/100mL及5.5×10^3FU/100mL）有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準外，其餘各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，本季各測值除2月大腸桿菌群4號測站表、底層測值分別為3.6×10^3CFU/100mL及3.5×10^3FU/100mL，有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，且海事工程已於94年7月完工，測值亦在歷年範圍內，屬於環境背景值，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於13.87~92.24μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於3.35~7.92μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度介於低於偵測極限（<0.93μg/L）~8.00μg/L之間；矽酸鹽濃度介於186.47~682.52μg/L之間，多數測站並無明顯的垂直水層濃度變化；葉綠素*a*含量介於0.01~0.12μg/a/L之間；總氮各測值介於0.03~0.29mg/L之間，總磷各測值介於0.01~0.04mg/L之間，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分布的現象。

基礎生產力各測值介於0.14~0.50μgC/L/hr之間（平均值為0.28μgC/L/hr），與去年同季相似。植物性浮游生物在表層水(0m)、中層水(3m)及、底層水的平均細胞數含量分別為4.7×10^3cells/L、4.12×10^3cells/L、3.39×10^3cells/L，總平均含量為4.07×10^3cells/L。種類組成中以的藍綠藻的鐵氏束毛藻藻類，矽藻的旋鏈角刺藻為數量較多；而垂直分布上，在0m水層以藍綠藻的鐵氏束毛藻藻類較為優勢、其次為矽藻的旋鏈角刺藻；在3m水層則以矽藻的旋鏈角刺藻較為優勢，其次為藍綠藻的鐵氏束毛藻藻；在底層水層則以矽藻的旋鏈角刺藻為優勢種類，其次為柔弱菱形藻及膜狀舟形藻，此結果顯示本季0m、3m及底層水層的藻種類頗為相似，

而優勢藻種在0m水層與上季相似，3m與底層水層與去年同季相似，其可能受到秋冬季節變動的影響，此外，浮游植物數量於本季（冬季）各水層皆較秋季減少，可能亦引響浮游動物個體量及生物量降低，而平均含量低於去年同季，平均含量仍低於歷年平均含量，藻類相亦呈現季節性變動趨勢。

動物性浮游生物垂直分布平均豐度為31.6×10^3ind./1,000m，種類組成以哲水蚤為主要優勢種，其次為劍水蚤、夜光蟲及尾蟲；水平分布平均豐度為12.9×10^3ind./1,000m^3，種類組成亦以哲水蚤為主要優勢種，其次同以劍水蚤、夜光蟲及尾蟲，兩者分布優勢種類組成部分頗為相同，組成結構與近海海域特性相類似。本季（冬季）浮游動物個體含量及生物量（垂直分佈）皆低於上季（秋季），可能初受東北季風及季節性變動的影響。

鹽寮海域潮間帶沙質環境調查中只記錄到2種底棲無脊椎動物，分別為環節動物的環唇沙蠶（*Cheiloneris* sp.）及節肢動物的圓柱水虱（*Cirolana* sp.）。此結果顯示，鹽寮沙質底棲無脊椎動物十分貧瘠，無脊椎動物種類組成與個體數量變動明顯，可能是受到鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾過於頻繁所致。本季澳底及鹽寮潮間帶底棲無脊椎動物群聚組成以對環境耐受度較高的軟體動物為主要優勢性物種，歷年來的主要優勢性物種（扁跳蝦）個體數量雖較上季恢復，仍低於歷年平均豐度。本季鹽寮亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果發現，種類組成仍以節肢動物及軟體動物為主，就分佈而言，以水深10m測站記錄到的底棲無脊椎動物種數及個體數最高。大礁及淺礁亞潮帶岩礁底質無脊椎動物群聚與歷年調查結果相似，主要優勢物種為瘤菟葵，唯本季調查中，大礁海域瘤菟葵覆蓋率明顯增加，較上季增加75%，其餘底棲無脊椎動物種類組成與歷年調查結果相似。

在本季調查中，海域魚卵平均密度為165個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為12尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別記錄到47種及53種，兩礁石區合計記錄到23科75種魚類。以單一魚種所記錄到之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛的尾數最多，斑鰭光鰓雀鯛的數量居次；澳底礁石

區同樣以霓虹雀鯛的尾數最多，斑鰭光鰓雀鯛的數量居次。鹽寮及澳底礁石兩區合計，以隆頭魚科記錄到21種、雀鯛科記錄到11種、蝴蝶魚科記錄到7種及粗皮鯛科記錄到6種，為較大科別，顯示本海域本季主要以定棲性魚種為主。歧異指數在鹽寮礁石區為2.70，澳底礁石區為3.18，鹽寮及澳底礁石二處合併計算為3.12。與去年同季比較，今年本季的成魚種類數及成魚歧異指數均略高於去年同季，魚卵密度及仔稚魚密度均略低於去年同季。魚類指標魚種霓虹雀鯛的數量，在兩礁岩區均略高於去年同季；燕尾光鰓雀鯛的數量在鹽寮礁岩區高於去年同季，在澳底礁岩區則與去年同季相同。過去在91~93年期間，以及97~98年期間大量出現的臭肚魚（俗稱;中文學名為褐籃子魚），在102年8月開始大量出現，直到本季在澳底礁石區仍記錄到約120尾，在鹽寮礁石區則數量較少，共記錄到30尾，出現在兩礁石區的臭肚魚體長約在15~18公分之間。鹽寮礁石區的臭肚魚於102年8月突然大量出現（約1,300尾），在11月數量銳減到50尾，到103年2月的數量零星接近背景值，不過5月時數量又增加到約240尾，而在103年8、11月及本季（104年2月）均已減少到背景值範圍；澳底礁石區的臭肚魚同樣於102年8月突然大量出現（約1,300尾），在102年11月數量開始減少（約800尾），到103年仍持續減少，並於103年8月及11月減少到背景值範圍，不過本季（104年2月）數量又增加到120尾，且體型有增大的趨勢。截至目前為止，並未觀察或聽聞到如過去數量爆發期間，常伴隨臭度魚死亡的情形。由本季的調查結果顯示鹽寮礁石區的臭肚魚數量已經回復到背景值，而澳底礁石區的臭都魚數量仍略高於背景值，推測可能與本區海域在本季有較多藻類生長，吸引臭都魚聚集。所幸在此期間並未觀察到對魚類生態群聚產生明顯影響。由長期以來的臭肚魚數量變化，顯示發生時間略成規律，週期約為5年，由此推估數量爆發的原因可能為多年間的正常生態波動，而非發生異常變化。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類15種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄30種；鹽寮的潮間帶發現藻類8種，礁塊垂直面的潮下帶共發現25種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側紀錄8種。優勢藻種為貝狀耳殼藻與無節珊瑚藻。淺礁南側紀錄7種，亦以貝狀耳殼藻與無節珊瑚藻為主要優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深5m平均10.09%，水深10m平均

11.85%。淺礁南側水深5m平均7.69%，水深10m平均10.84%。本季大型海藻潮下帶種類數較上季稍有增加，但覆蓋率無明顯差異，潮間帶已可見到大量的石蓴與滸苔生長，海藻覆蓋率及生物量明顯增加，顯示已進入每年海藻生長季節。冬季生長的頭髮菜與荷葉紫菜亦可見到分布於中、高潮帶的礁石上。

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，共計發現8科31種珊瑚，以團塊形、平鋪狀或板葉形的石珊瑚類為主，其中以菊珊瑚科的種類數（18種）、群體數（87株）、平均覆蓋率（1.40%）最多，其次為微孔珊瑚科，種類數（2種）、群體數（21株）、平均覆蓋率（1.49%）。珊瑚種類與歷年調查結果相似，包括鹿角珊瑚科、圓星珊瑚科、樹珊瑚科、刺葉珊瑚科、圓星珊瑚科與蕈珊瑚科的種類皆有發現。淺礁測站的珊瑚生長狀況良好，平均覆蓋率為16.10%，珊瑚群聚符合正常變動範圍；大礁海域的珊瑚平均覆蓋率4.83%，水深10m監測站的平均覆蓋率僅有2.66%，顯示此礁區的珊瑚生長可能正面臨嚴重威脅，儘快釐清影響原因及落實保、復育措拖有其必要性。

海域生態各項非生物的環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-56所示，其中亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及總氮與上季及去年同季相似；硝酸鹽與上季相似及較去年同季高；葉綠素*a*低於上季及去年同季；總磷與上季相似及較略低於去年同季，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3.1-57所示，浮游植物細胞平均含量比去年同及上季低，呈現常態季節性變動趨勢；而在浮游植物優勢種類上，僅與上季0m水層的藍綠藻類的鐵式束毛藻興相同，於3m及底層水層則與去年同季相同，此結果顯示水體中的藻類相呈現初季節性變動型態，未來仍須持續關注其藻種及數量上的變化，以建立更為豐富的環境監測數據。本季浮游動物之個體量及生物量都較去年同季為低，也較上季為減少，可能受到屢次低溫東北季風影響，應為正常季節性變動；而橈足類之比例相較去年同季及上季為增加，垂直分佈也無類似上季（秋季）出現較大量的尾蟲之狀況，而優勢種類哲水蚤為主；水平分佈亦以哲水藻為優勢種。本季橈腳類比例、潮

間帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、成魚種類數及歧異指數皆較高於或略高去年同季；浮游動物個體含量及生物量、亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量、仔稚魚密度含量、亞潮帶大型海藻種類數較低或略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域季節性變動較常出現之現象。

指標性物種與去年同季比對結果如表3.1-58所示，就選定之指標物種的變化而言，與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中（不包含大型藻類潮間帶石花菜），本季指標性物種中，澳底潮間帶岩礁環境黑瘤海蜷個體數、大礁亞潮帶岩礁環境瘤菟葵覆蓋率、兩礁區環境的霓虹雀鯛尾數、鹽寮礁岩區的燕尾光鰓雀鯛尾數、淺礁區的菊珊瑚群體數較於去年同季高；哲水蚤個體量、澳底潮間帶岩礁環境的黑齒牡蠣個體數、兩礁區環境太平洋寬珊藻覆蓋率、兩礁區環境貝狀耳殼藻覆蓋率、兩礁區的微孔珊瑚群體數較低或略低於去年同季，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13項）略為降低，但部分指標性物種測值出現較大的季節變動，往後仍將持續監測追蹤。

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3.1-37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，較低含量大多出現在2~3月份，本季（104年2月）細胞數含量低於長期平均值。浮游動物個體量則受季節變動影響較低於長期平均值（如圖3.1-37所示）較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大多出現在2月份。在礁石區魚類中，於鹽寮及澳底礁石區出現魚種數的變動如圖3.1-38所示；鹽寮及澳底礁石區自82年8月至104年2月平均各為46種及50種，本季（104年2月）鹽寮礁石區魚種數（47種）及澳底礁石區魚種數（53種）均略高於上述的長期平均值。一般而言，每年冬季所出現的魚種數目通常最低，到春季持平或開始上升，在夏季升到高點，並於秋季開始下降，這種季節性的變化幾為常態。以近10年（94~103年）的秋-冬季數據來看，冬季

裡的魚種數目皆較秋季減少，因此本季鹽寮礁岩區的魚種數目較上季低，符合正常的季節性變動。此外，歷年來冬季的魚種數大多處於長期平均值以下，不過本季兩礁石區的魚種數略高於長期平均值。過去在103年冬季也是略高於平均值，而102年冬季僅略低於平均值，推測可能與這3年侵襲本海域的颱風數量較少，減輕微棲地的破壞，因此吸引更多樣的魚類聚集生長，推估仍屬正常的年間變化。長期數據顯示魚卵密度在時間軸上的起伏很大，在歷次調查中，只有19次超過平均值，其中以5月份出現次數最多，其次為8月份，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢表示於圖3.1-38）。以最近十年的數據來看季節變化趨勢，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；其中秋-冬季的數量變化有半數呈現增加，半數呈現減少，不過幅度都相當微小，因此本季（冬季）的魚卵密度較秋季降低，應屬正常的季節性變動。仔稚魚密度在時間軸上的變動亦大；長期以來，只有在21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3.1-38）。以93~103年的數據來看季節變化趨勢，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），類似的季節變化反覆出現。在此期間的秋-冬季數量大多呈現上升，不過在97年、100年冬季則呈現下降，而本季（冬季）的仔稚魚密度為12尾/1000m^3，略低於秋季（19尾/1000m^3），推測仍符合長期的季節性波動。仔稚魚的密度自98年以來連續多年偏低，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（507 尾/1000m^3），顯示仔稚魚密度呈現長期減少的變化趨勢。由其他台灣海域長期生態調查報告指出於95~96年之後已有多項生態數值呈現持續下降趨勢，綜合環境分析顯示與長期性全球環境變遷有關（太平洋震盪指數、西太平洋指數等）。由此推測本海域仔稚魚數量減少，主要原因可能是受到全球氣候影響，而非核四施工之單一原因造成。預期在接下來的春季仔稚魚密度將呈現季節性的上升變化，將密切關注是否有持續出現低值的現象。此外，建議提出適當保護措施，例如禁止捕撈魩鱙漁業、增加休漁期間，或是進行魚苗放流等，使這段期間的魚類生態獲得足夠的

補充與休養生息。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-39所示，季節變動明顯，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季潮下帶的紅藻類的種類數，鹽寮與澳底均與去年同季無明顯差異。而本季大礁與淺礁的太平洋寬珊藻與貝狀耳殼藻的平均覆蓋率均低於長期平均值，因與尚未進入生長季節有關。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-40所示，以淺礁水深10 m平均珊瑚覆蓋率14.55%及淺礁5m測站的平均珊瑚覆蓋率17.65%較高，而以大礁水深10m測站的平均珊瑚覆蓋率2.66%最低。整體而言，鹽寮海域珊瑚平均覆蓋率由89年（16.12%）至92年（13.75%）約減少14.70%，至94年度之後狀況略為恢復（14.48%），然而，由於95年度迄今，本調查樣區持續受到颱風侵襲等因素影響，珊瑚平均覆蓋率維持在12.06%，本季調查珊瑚平均覆蓋率為10.46%，相較於調查初期，已明顯減少35%。雖然本季淺礁珊瑚群聚調查結果與過去歷年調查資料相似，珊瑚生長狀況及群聚差異都在合理變動範圍之內（符合95%信賴區間變動），但大礁珊瑚群聚則呈現異常變動，各測站珊瑚種類數、群體數量及珊瑚覆蓋率明顯減少，珊瑚平均覆蓋率4.83%，水深10m監測站的平均覆蓋率僅有2.66%，其中以水深10 m監測站A1測線的覆蓋率僅有1.50%及A4測線的覆蓋率僅有1.65%最低，顯示此礁區的珊瑚生長正面臨嚴重威脅。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-59所示，硝酸鹽含量施工後平均值39.81μg/L低於施工前平均值93.10μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值5.67μg/L低於施工前平均值10.60μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值5.71μg/L低於施工前平均值28.30μg/L，矽酸鹽含量施工後平均值194.4μg/L低於施工前平均值255.00μg/L。總氮含量施工後平均值0.10 mg/L略低於施工前平均值0.16mg/L，總磷含量施工後平均值0.03mg/L低於施工前平均值0.09mg/L。葉綠素*a*含量施工後平均值0.37μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值0.83μgC/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3.1-60所示，浮游植物施工後平均含量為363×10^2cells/L，低於施工前平均含量的474×10^2cells/L。可能受到季節變動影響，浮游動物平均含量施工後為

576×10^3ind./1,000m^3，遠高於施工前的95×10^3ind./1,000m^3。魚卵密度於施工後平均為1,060個/1,000m^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482尾/1,000m^3，高於施工前的平均密度81 尾/1,000m^3。近期因浮游植物細胞數仍偏低，導致施工後的浮游植物平均值低於較施工前，此變化趨勢仍須繼續觀察，其餘海域生態生物因子測值於施工後均高於或相似於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~104年3月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-40~3.1-41所示。

在釣具漁業方面，本季（104年1~3月，農曆103/11/11~104/2/12）CPUE介於48.9~64.1公斤/日/戶，與103年同季相多為增加，與歷年同季相較，1月居第2位，2月居第2位，3月居第9位；本季IPUE介於6,508~9,844元/日/戶，本季各月份IPUE值多較103年同季高，與歷年同季相較，1月為歷年第2高值，2、3月均為歷年最高。

在火誘網漁業方面，本季（104年1~3月，農曆103/11/11~104/2/12）CPUE介只80~84公斤/日/戶，與103年同季相較多為減少，本季介於歷年同季範圍內（3.7~333月/日/戶）；本季IPUE介於7,882~9,433元/日/戶，多高於103年同季，且均介於歷年同季範圍內（歷年同月介於97~33,725元/日/戶）。

在刺網漁業方面，本季（104年1~3月，農曆103/11/11~104/2/12）CPUE介於13.8~23.6公斤/日/戶，與103年同季相較均為減少，與歷年同季相較，1、2月均為歷年最低，3月居第11位；本季IPUE介於3,901~7,658元/日/戶，本季各月份IPUE多較103年同季低，與歷年同季相較，1月居第11位，2月僅高於86年，3月為歷年第2高值。

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（104年1~3月，農曆103/11/11~104/2/12）調查期間，非貢寮地區之鏢旗魚漁業之漁期，故無漁獲資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，本季（104年1~3月，農曆103/11/11~104/2/12）調查期間非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，故無漁獲資料。

本季（104年1~3月，農曆103/11/11~104/2/12）貢寮地區九孔的總產量為46,512公斤，總產值為2,358萬元；鮑魚的總產量為21,833公斤，總產值為1,745萬元。由調查資料顯示，本季樣本戶9與16放養鮑魚苗20萬粒與42萬粒。

本季澳底段部分養殖戶出現九孔大量死亡之情形，因此澳底段樣本戶為了減少死亡損失，已全面採收九孔，並著手開始清洗養殖池，準備今年度九孔苗之投放飼養。而其他段之樣本戶，則受市場價格與需求量低，部分樣本戶則持續畜養。今年度標本戶皆開始餵食海帶，而海帶由大陸或日本進口，每公斤價格為10~20元，而龍鬚菜每公斤約為5元，造成標本戶之飼養成本大幅提升。但樣本戶指出餵食海帶之九孔與鮑魚成長速率較快並且較肥滿。

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17.1℃~19.3℃之間，與103年同季(介於17.3℃~19.4℃之間)之監測結果相較變化不大。另因受氣溫影響，致上、下水層溫差較大，本季水深較深之測站有斜溫層出現，上下水溫差約1.4~3.3℃。本季各測站之表層鹽度介於33.0PSU~34.5PSU之間，海水鹽度垂直變化在1.1PSU以內，其103年同季表層鹽度介於34.0PSU~34.6PSU之間，上季表層鹽度介於32.3PSU~34.3PSU之間，本季表層鹽度略低於去年同季，與上季差異不大，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季、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季1~3月份之平均潮位介於-8~3公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於59~68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68公分，發生於1月22日19:50。102年同季（102年10~12月）平均潮位約在3~13公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差為58~60公分，最高潮位為72公分，本季平均潮位、平均潮差較去年同季略低。而上季（103年10~12月）之平均潮位約介於8~32公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於52~57公，而平均潮差略高於上季。

在沿岸水溫之調查方面，自92年8月起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺。本季1~3月測得月平均水溫分別為18.1℃、19.1℃及18.5℃，其平均水溫較上季（103年10~12月）之平均水溫（18.2℃~24.0℃）低，與103年同季（103年1~3月分別為17.9℃、17.2℃及18.3℃）平均略高。

14.景觀與遊憩活動調查

(1)遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-61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1月因內部整修無對外營業，故無門票統計，2、3月遊客總人次分別為160人次/月及180人次/月。103年同季（90~232人次/月）、上季因內部整修無對外營業，故無門票統計，歷年遊客總人次在12~23,506人次/月之間。

龍門公園為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動。本季各月遊客總人次在1,623~2,312人次/月之間，較103年同季（703~2,018人次/月）增加，與上季（1,359~4,869人次/月）遊客總人次互有增減。歷年遊客門票數介於193~ 30,143人次/月之間

福隆海水浴場本季各月遊客總人次在2,515~3,733人次/月之間，遊客總人次均較103年同季(1,321~2,937人次/月)增加，與上季(815~3,909人次/月）遊客總人次互有增減。歷年遊客門票數則在279~903,288人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動（如海洋音樂祭、砂雕活動）則會吸引數萬~數十萬人次前往。

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

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91年7月起施工面擴大，93年7月起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址

之施工作業益加頻繁，而自95年8月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；第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3.1-62）。本季與103年同季相較，各觀景點之景觀變化差異不大。

(3)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核島區廠房及共同通風塔等，視覺衝擊較大之區域，於廠房整體景觀規劃已針對廠房建築物擬定環境調和色彩，以降低環境衝擊。近年來亦時廠區周界設置視覺緩衝綠帶作為視覺屏障，隔絕不良視覺並陸續進行完成植生綠化，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，常因不同路徑颱風之強風豪雨及波浪作用，使雙溪河道有調整砂量之功能。

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S4及S5測點），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（104年3月）已完成40次調查，歷次砂樣調查之綜合歸類比較如表3.1-53，中值粒徑比較如表3.1-63，運動輸砂的情況如表3.1-64所示。本季（104年3月）各測站八方向之粒徑分佈趨勢差異不大，均為細砂，但除了S2測站測得細砂至中砂粒徑較粗，各測站中值粒徑大小在128.8~254.4μm之間。

本季（104年3月）各測站之進砂速率在近岸測站方面，進砂量以S1測站之進砂量最小，S2測站之進砂量最大；S1進砂速率在15.4~50.77 cm^3/min之間，S2進砂速率在31.48~156.38cm^3/min之間，S3進砂速率在17.03~66.82cm^3/min之間；而在輸砂趨勢上，S1測站主要為往東南與南約略平行岸線方向，S2測站主要為垂直岸線往東北與東方向，S3測站主要為垂直岸線往東北方向。在外海測站方面，進砂量S5測站大於S4，S4進砂速率在8.71~29.61cm^3/min之間，S5進砂速率在11.07~31.64cm^3/min之間，S4輸砂主要以垂直岸線方向運動，而S5輸砂主要以平行岸線方向運動為主；而

在輸砂趨勢上S4為離岸往東北方向，而S5為約略平行岸線向北與西方向。整體而言，本季（104年3月）進砂速率近岸與外海測站均較上季（103年12月）略小（詳表3.1-65）。在最大淨輸砂趨勢上，上季（103年12月）向岸趨勢大於離岸方向，本季則呈現離岸趨勢略大於平行趨勢，去年同季（103年3月）則以向岸方向趨勢為主。

自94年第2季至104年第1季已完成40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23次，其次是西方與東北方，記錄次數各為17與12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23次，其次是東北方與西方，記錄次數各為19次與14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東北方與西南方，記錄次數各為18次與17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3.1-66、圖3.1-43與圖3.1-44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，記錄次數為12次，其次是西方及東南方，記錄次數各為11次與9次，漂砂向岸堆積之趨勢較大；S2測站最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為11次，其次是東北方，記錄次數為9次，其餘北方與東南方，記錄次數各為7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與西南方，記錄次數各為9次與為8次，其次是北方、東南方、東方與東北方，記錄次數各為6次，再其次為西方，記錄次數均為5次，其餘方向差異不大，漂砂向福隆海水浴場推移之趨勢略大於向外海方向。相關統計成果如表3.1-67、圖3.1-45與圖3.1-46所示。

以各調查季節分別進行統計分析，以調查海域而論，在主要輸砂來向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季輸砂運動方向主要來自東北方，記錄次數為10次，其次是西南方與西方記錄次數為9次，再其次是東方為8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14次，其次是西南方，記錄次數為13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15次，其次是東北方與西方，記錄次數各為12次與9次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第4季輸砂運動方向主要來自東北方與東方，記錄次數均為13次，其次為西南方及西方皆為11次，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-68、圖3.1-47與圖3.1-48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北方、西南方與東南方，記錄次數各為7次，其次是西方，記錄次數均為5次，漂砂向外海推移之趨勢較大；第2季最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為9次，漂砂向外海推移之趨勢較為明顯；第3季最大淨輸砂方向主要堆積在西南方與東方記錄次數均為6次，南方與東南方記錄次數均為5次，其餘各方向次數約略相等，記錄次數各3至4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9次，其次為東南方、北方與西方，記錄次數均為5次，東北與西北方，統計次數各為4次，漂砂以向岸推移之趨勢為主，其次是平行岸線方向。相關統計成果如表3.1-69、圖3.1-49與圖3.1-50所示。

綜合而言，依歷次漂砂調查之統計分析顯示，各測站之漂砂運動方向主要均以垂直岸線方向運動為主，S1測站長期調查結果最大淨輸砂趨勢以向岸為主，S2測站則以離岸為主，S3測站則以向海水浴場及平行岸線方向推移為主。依季節而論，第1、2季最大淨輸砂方向以向外海推移之趨勢為主，第3季漂砂在平行岸線與離岸推移趨勢差異不大，第4季以向岸推移之趨勢為主，其次是平行岸方向。各測站漂砂之歷季表現，S1測站各季大致以向岸堆積之趨勢為主；S2測站在第1~3季大致上為向外海推移之趨勢，在第4季時向岸與平行岸線趨勢不明顯，平行岸線趨勢略大；S3測站在第1、2季時，為向外海推移之趨勢，第3季時，為平行岸線向南推移之趨勢，第4季時向岸趨勢較為明顯。

16.海岸地形調查

(1)地形及砂量變化

為比較地形變化特性，特將本季(104年3月)與上季(103年12月)、去年同期（103年3月）、海事工程施工前（87年10月）及海事工程施工後(94年11月)之地形變化進行比較，其水深-15,-10,-5,-2,0,+2,+5,+10,+15m等深線繪製如前圖2.16-5、圖3.1-51至圖3.1-53所示，並利用侵淤圖（圖3.1-54至圖3.1-57）顯示其地形變化。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。

陸域地形部分，本季（104年3月）與上季（103年12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；於鹽寮海濱公園至大岩石以北之灘線高程鹽寮附近+5m~0m線間北段淤積情形較為明顯，南段則侵蝕情形較為明顯，灘線端則有較為明現侵蝕情形，沙灘面積與高程均略有增加；大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46附近，詳附錄IV.10-1圖）之間，在+5m~0m間植被下緣與+2m線附近則有淤積情形，沙灘面積略有減少；福隆海水浴場河口沙灘往東推移約106m，沙灘位置往東延伸，退潮後之出海口寬度較上季（103年12月）差異不大。

表3.1-70及圖3.1-58為鹽寮海濱公園附近砂量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，本季陸域整體砂量有侵蝕之情形。陸域部分砂量(詳圖3.1-54所示A+B區，高程0~+3m）在東北季風持續作用期間，較上季（103年12月）約減少3,867立方公尺，陸域整體平均高程降低約2cm，其中大岩石以北陸域高程較上季約增加4cm，大岩石以南陸域高程則約降低4cm。

整體而言，自103年12月至104年3月所調查的陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積略有侵蝕情形，陸域高

低潮位線落差並不明顯，高程在+5m至+2m間坡降普遍較上季（103年12月）陡降，+2m~0m間則較為平緩，大岩石附近沙灘高程增加較為明顯，其餘海灘面積大致增加但高程略有降低。

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2.16-7），在季風風浪作用下，福隆海水浴場沙嘴大致以東北-西南向擺盪遷移，自97年第4季以來，沙嘴位置已大致回復至97年8月辛樂克颱風來襲前之範圍。本季(104年3月)河道寬度差異不大，在最低潮時雙溪出海口寬約為50m。

自103年3月以來（同季相較，參考表3.1-70及圖3.1-58），整體陸域（A+B區）砂量增加約14,156立方公尺，平均高程增加約7cm；自87月以來（與施工前相較，參考表3.1-70及圖3.1-58），整體陸域砂量則減少約62,979立方公尺，平均高程降低約30cm，顯示目前陸域總砂量與87年6月施工前減少。

(2)定位樁

於鹽寮、大岩石、舊社、福隆四區共計設置14處定位樁。自各觀測樁設置以來其定位樁觀測結果（表3.1-71及圖3.1-59）顯示，內河大橋之第1橋墩與大岩石岸側1號定位樁於92年第1季設置，大岩石2、3號定位樁則於92年第2季設置，鹽寮1~3號定位樁於96年第2季完成設置，另於99年第1季增設內河大橋第2橋墩、雙溪南側河道福隆救生樁、舊社北側1號與南側2號救生樁、大岩石救生樁與鹽寮4、5號救生樁等7處

做為觀測之定位樁，於鹽寮、大岩石、舊社、福隆四區共計設置14處定位樁。

自各觀測樁設置以來，定位樁觀測結果（表3.1-71及圖3.1-59）顯示，內河大橋第1橋墩定位線高程在101年8月第3季之前累積增加約49cm，於101年11月橋墩完成修繕包覆，另重新劃定新刻度，離底床115cm，本季累計比較降低約51cm；內河大橋第2橋墩在101年3月之前定位線高程累積降低約45cm，101年第1季以後橋墩即在水線以下，無法進行比對，自102年2月第1季橋墩已有淤沙，新刻度劃定在橋墩由上往下第三環線，定位線離底床114cm，本季累計增加約19cm；福隆救生樁定位線離底床100cm，本季累計約降低19cm。舊社1號定位樁高程累積降低約32cm，舊社2號定位樁已掩埋，至102年6月高程累積增加約50cm。大岩石岸側1號定位樁高程累積下降約89cm，靠外海之3號定位樁高程累積增加約183m，中間之2號定位樁則高程累積約增加30cm，大岩石救生樁高程累積約降低48cm；在大岩石附近之定位樁，於本季（104年3月）內、外灘高程均有增加。至於鹽寮公園之1號至3號定位樁，近幾次之持續觀察結果岩盤大多裸露，附近灘面高程本季則有較為明顯之侵蝕，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，但西北颱仍會造成相當程度之影響；鹽寮公園1號至2號定位樁，歷次高程累積降低分別為48 cm、25cm，3號樁高程累積約增加28cm；鹽寮溪以南4號定位樁歷次高程累積增加約40cm，鹽寮與大岩石中間之5號定位樁本季已滅失，至102年6月歷次高程累積則增加約28cm。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（104 年 1~3 月）各項環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調

查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河河川水質、地下水水質、海域水水質等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-72 及表 3.1-73。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果

單位:μg/m³

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51
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	ㄈ	ㄈ	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

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
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
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

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/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
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
96年4月	69	143	57	114	52	68	42	57	38	42	80	88	41	44
96年5月	73	146	75	146	45	49	64	98	78	87	125	137	87	97
96年6月	44	66	53	72	36	49	30	34	28	35	71	87	53	74
96年7月	58	93	59	76	37	42	44	45	47	52	101	110	57	61
96年8月	49	77	53	100	35	43	19	25	34	44	63	73	37	44
96年9月	62	106	66	119	35	42	78	94	39	45	69	71	38	43
96年10月	82	109	88	121	34	41	111	130	30	31	78	85	56	65
96年11月	79	122	87	143	51	69	53	71	59	80	67	83	99	124
96年12月	86	188	92	186	34	65	42	60	52	70	68	112	95	114
97年1月	71	139	63	114	34	42	50	76	37	48	99	118	58	90
97年2月	72	134	72	135	42	65	86	176	67	82	119	151	89	107
97年3月	100	160	91	171	52	75	108	125	64	88	119	152	72	83
97年4月	86	141	66	127	31	43	42	64	33	51	105	128	54	65
97年5月	77	129	57	119	34	37	31	36	52	60	75	94	88	128
97年6月	62	92	47	72	25	26	24	27	35	50	65	85	39	49
97年7月	68	127	57	119	24	33	34	35	53	61	56	71	54	84
97年8月	72	95	51	70	13	13	39	45	32	37	134	225	35	42
97年9月	71	114	61	104	28	34	33	45	39	42	90	95	55	60
97年10月	91	166	71	110	39	46	56	68	35	40	66	86	53	61
97年11月	85	119	61	99	16	21	39	53	33	35	104	142	49	55
97年12月	84	141	61	128	50	62	57	83	30	31	94	171	45	65
98年1月	81	167	66	96	16	18	96	153	42	60	66	114	102	127
98年2月	88	145	76	135	61	76	57	71	62	71	41	44	80	98
98年3月	89	170	76	149	42	49	117	172	78	110	142	151	76	95
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

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/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
99年10月	82	128	70	112	38	41	94	129	58	71	81	105	49	79
99年11月	87	151	71	146	18	20	29	35	34	56	76	101	69	90
99年12月	95	168	91	182	60	86	41	46	90	171	81	90	120	198
100年1月	63	99	61	97	30	52	58	77	44	79	54	81	49	65
100年2月	74	109	59	99	26	37	55	81	29	37	48	68	84	106
100年3月	89	143	72	121	57	99	51	88	71	99	81	125	70	74
100年4月	91	197	76	149	38	44	63	113	36	54	47	54	48	54
100年5月	67	116	54	95	23	26	64	70	32	46	30	34	55	70
100年6月	60	77	45	62	23	26	40	43	30	34	32	41	35	40
100年7月	57	87	41	66	17	19	42	46	25	27	26	33	29	32
100年8月	54	87	39	67	17	18	19	26	14	15	21	29	21	23
100年9月	76	115	63	100	22	31	70	84	59	66	52	65	42	63
100年10月	79	108	69	121	42	61	75	130	32	43	77	85	35	51
100年11月	67	98	56	92	38	48	29	46	42	57	28	40	34	61
100年12月	63	86	59	80	22	23	106	200	42	47	52	108	50	87
101年1月	73	100	60	93	29	37	38	58	17	20	48	63	40	57
101年2月	50	73	43	69	22	31	28	34	33	54	37	50	28	35
101年3月	73	168	62	138	40	45	113	195	21	29	56	72	32	47
101年4月	63	127	55	102	31	34	19	21	62	87	47	57	34	47
101年5月	57	94	50	81	34	46	48	60	34	38	42	61	22	26
101年6月	54	74	46	68	22	22	37	45	22	26	21	23	41	52
101年7月	53	84	44	81	21	25	26	31	22	26	17	23	29	38
101年8月	63	93	55	88	23	24	20	26	18	20	36	41	23	23
101年9月	60	103	57	114	27	43	63	111	16	17	19	23	20	22
101年10月	74	111	67	109	28	40	88	102	41	63	62	72	99	122
101年11月	69	117	63	109	17	25	55	85	54	77	43	58	65	121
101年12月	65	130	57	119	42	47	71	106	50	86	58	71	55	76
102年1月	64	132	53	120	35	53	101	130	30	44	31	41	64	108
102年2月	60	95	54	97	26	31	49	71	31	41	36	48	38	55
102年3月	74	127	64	115	44	51	38	49	80	122	46	50	49	60
102年4月	71	134	67	108	47	64	58	66	21	26	23	29	28	45
102年5月	54	71	51	67	23	32	27	30	23	29	28	38	32	37
102年6月	57	75	52	69	28	32	30	32	23	25	30	32	21	25
102年7月	53	100	43	67	12	14	19	21	14	17	18	19	17	26
102年8月	53	66	45	62	21	33	23	38	14	16	18	21	14	18
102年9月	71	107	68	118	24	31	98	171	34	48	19	24	86	122
102年10月	85	114	80	114	52	61	95	116	32	43	91	143	56	87
102年11月	83	173	71	162	36	59	86	205	42	71	80	171	54	96
102年12月	80	156	69	146	18	25	48	60	25	37	36	48	62	93
103年1月	82	177	70	194	39	82	52	70	55	75	68	104	44	90
103年2月	65	91	49	86	28	32	49	111	36	38	14	16	28	41
103年3月	78	143	66	141	42	61	46	52	40	63	43	46	38	45
103年4月	75	104	69	115	25	30	31	42	29	45	27	34	29	31
103年5月	66	105	58	92	27	38	22	27	30	33	26	29	36	55
103年6月	-	-	55	83	24	27	40	54	25	30	26	34	25	28
103年7月	70	92	44	67	18	25	21	27	29	31	24	29	24	29
103年8月	65	97	41	64	20	21	23	23	23	31	26	34	24	25
103年9月	54	68	44	72	21	27	15	16	28	31	34	38	18	20
103年10月	87	121	78	151	50	52	46	56	61	75	65	76	65	75
103年11月	87	125	66	118	12	13	23	27	29	39	58	80	37	47
103年12月	96	151	83	119	35	39	57	90	46	62	55	75	66	92
104年1月	85	139	81	146	59	73	58	90	66	81	60	66	77	87
104年2月	76	144	75	152	38	46	42	48	33	46	58	65	56	65
104年3月	80	146	76	141	26	32	59	81	21	22	33	40	28	31
歷年平均值	70	116	62	106	39	51	57	78	43	55	68	87	67	86
歷年中位數	70	109	60	100	36	45	49	66	38	47	65	82	60	77
標準偏差值	20	61	19	64	16	24	29	50	19	28	29	41	31	44

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250μg/m³。

(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/m³

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/m³

測 站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時 間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	72.2	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
93年7月	30.5	47.9	20.1	13.6	20.6	9.2
93年8月	42.0	59.1	17.9	40.1	72.2	16.8
93年9月	42.1	87.4	23.8	32.8	68.2	11.3
93年10月	63.0	113.6	34.9	29.3	38.5	19.8
93年11月	56.4	83.9	31.0	62.1	98.5	38.2
93年12月	48.5	58.9	25.2	57.2	103.6	24.5
94年1月	44.8	80.2	24.5	40.8	63.8	25.1
94年2月	45.5	89.1	23.7	29.8	45.7	13.0
94年3月	52.5	85.1	32.9	56.1	119.0	28.1
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
95年1月	49.4	91.1	23.8	43.6	79.7	21.8
95年2月	45.9	75.5	29.3	48.4	71.7	14.9
95年3月	70.7	220.0	26.4	66.1	223.6	18.0
95年4月	82.8	133.7	33.6	95.2	191.2	27.8
95年5月	35.4	46.1	21.4	28.1	37.7	16.3
95年6月	28.8	39.3	20.9	30.8	41.3	24.7
95年7月	29.4	36.5	19.9	20.1	27.1	10.2
95年8月	40.5	77.4	20.2	36.0	69.8	12.6
95年9月	53.6	76.0	28.1	43.2	61.6	28.1
95年10月	62.4	119.3	32.4	50.2	113.9	16.4
95年11月	43.7	71.3	31.7	34.1	66.0	13.6
95年12月	52.2	90.3	30.2	55.5	91.7	35.5
96年1月	54.9	127.8	18.7	53.7	125.6	18.5
96年2月	45.1	97.0	21.0	41.5	103.5	17.1
96年3月	39.3	75.0	21.1	43.3	82.5	23.2
96年4月	48.8	121.2	14.8	41.4	103.1	12.6
96年5月	60.2	117.2	39.3	57.1	122.7	36.1
96年6月	30.3	52.9	13.3	35.0	54.3	21.6
96年7月	40.4	61.3	29.4	38.4	53.2	23.5
96年8月	35.0	41.6	29.1	32.4	49.7	22.2
96年9月	45.0	59.9	32.3	44.3	96.0	22.0
96年10月	57.8	78.6	44.2	55.3	85.7	21.4
96年11月	58.2	78.8	38.3	57.8	77.1	29.7
96年12月	61.5	149.4	40.8	53.0	141.5	31.5
97年1月	39.3	61.1	24.1	36.3	78.2	22.8
97年2月	47.5	71.2	27.8	43.9	61.4	24.1
97年3月	74.7	155.3	36.6	67.2	137.1	27.4
97年4月	65.0	110.3	35.1	53.4	115.8	19.9
97年5月	57.1	92.2	36.1	41.1	79.9	19.6
97年6月	45.3	73.2	31.4	32.4	57.8	20.3
97年7月	55.0	91.6	32.0	48.8	90.2	22.2
97年8月	53.2	67.9	31.7	39.9	62.9	20.1
97年9月	48.8	74.3	24.4	39.8	74.3	17.4

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
97年10月	76.7	135.9	45.6	57.1	103.4	23.3
97年11月	66.4	106.3	45.1	58.4	96.9	27.2
97年12月	67.7	97.9	40.6	55.6	86.5	31.5
98年1月	60.2	106.1	34.1	49.3	78.9	24.9
98年2月	61.4	123.3	30.8	50.8	99.8	22.0
98年3月	73.7	134.1	33.6	59.0	120.1	21.4
98年4月	73.2	279.2	34.8	57.3	262.2	21.4
98年5月	63.9	89.5	38.1	49.3	65.9	21.8
98年6月	48.2	68.0	33.6	33.5	53.9	21.1
98年7月	46.6	58.9	30.5	34.2	49.0	19.8
98年8月	51.1	71.4	28.6	45.4	65.7	24.6
98年9月	55.9	80.7	39.0	50.8	71.5	24.5
98年10月	67.6	91.2	28.0	88.8	126.0	28.8
98年11月	55.4	97.5	28.3	54.6	101.6	27.2
98年12月	68.1	137.4	34.6	66.8	139.3	23.0
99年1月	73.1	119.9	33.8	65.0	134.4	24.1
99年2月	59.9	86.8	34.3	61.4	101.4	25.0
99年3月	51.4	77.4	20.6	48.9	80.7	14.5
99年4月	49.2	133.6	22.6	64.9	203.0	24.5
99年5月	63.7	96.2	40.7	49.9	83.7	17.7
99年6月	43.6	57.2	33.1	40.3	71.1	25.7
99年7月	45.2	60.8	22.8	34.4	45.9	19.0
99年8月	44.8	68.0	29.2	34.7	55.5	24.4
99年9月	42.4	56.4	25.5	35.0	56.4	17.2
99年10月	61.1	105.4	29.2	55.2	101.3	23.2
99年11月	69.0	124.3	33.6	51.2	114.9	23.4
99年12月	76.2	148.0	35.8	69.6	147.4	24.9
100年1月	47.0	76.5	28.1	48.3	77.1	23.7
100年2月	62.3	101.3	28.3	44.4	77.6	17.0
100年3月	66.6	104.7	45.8	43.8	69.6	20.9
100年4月	65.6	104.0	45.7	48.8	90.4	22.1
100年5月	50.4	98.9	23.3	39.6	72.7	15.3
100年6月	42.4	53.6	27.6	33.9	46.1	23.5
100年7月	39.0	70.9	30.5	29.6	54.4	18.3
100年8月	39.9	66.7	25.8	29.2	49.7	15.8
100年9月	62.8	98.0	39.9	54.5	88.9	33.9
100年10月	57.3	101.1	29.4	50.4	107.1	16.3
100年11月	43.4	72.8	24.0	39.9	72.7	17.1
100年12月	40.8	60.9	22.1	39.1	56.6	20.6
101年1月	56.8	79.7	27.1	45.4	69.0	17.1
101年2月	33.0	57.7	19.2	27.9	57.9	12.7
101年3月	51.6	132.6	18.0	45.8	115.6	15.8
101年4月	39.8	89.6	23.0	38.0	81.7	18.6
101年5月	46.1	81.3	27.5	36.3	69.1	15.0
101年6月	40.3	52.7	24.5	31.4	47.1	19.5
101年7月	34.2	47.0	22.8	23.3	38.9	14.9
101年8月	41.3	57.3	24.5	30.7	41.5	18.8
101年9月	39.6	75.8	23.5	36.0	109.4	16.9
101年10月	64.6	90.1	41.8	55.6	75.3	32.5
101年11月	61.2	97.5	32.6	55.2	96.0	22.9
101年12月	55.2	109.8	28.4	49.5	104.8	23.4
102年1月	53.5	116.3	28.5	47.1	113.3	23.3
102年2月	57.0	83.6	36.2	49.1	86.6	24.4
102年3月	56.1	82.1	36.0	47.4	78.1	23.4
102年4月	57.2	101.4	27.3	47.2	87.4	17.4
102年5月	35.9	46.7	28.6	28.8	43.9	22.6
102年6月	34.1	43.5	20.5	28.2	37.7	14.7

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3）

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）
102年7月	35.1	60.3	26.7	25	52.1	12.5
102年8月	31.8	44.3	21.7	24.1	38.6	13.5
102年9月	39.8	74.9	20.0	43.6	96.8	14.7
102年10月	65.1	99.2	33.0	67.2	100.7	29.3
102年11月	66.4	150.9	27.3	63.4	171.7	11.8
102年12月	58.7	141.2	31.0	49.5	128.2	22.6
103年1月	69.0	156.6	31.9	60.6	163.6	17.8
103年2月	47.7	75.1	34.4	39.3	79.5	22
103年3月	55.4	115.1	33.5	48.2	111.1	26.4
103年4月	50.5	73.9	28.4	47.8	80.7	23.4
103年5月	39.9	76.5	24.3	32.4	68.5	16.2
103年6月	-	-	-	34.2	52.6	21.7
103年7月	40.1	80.4	18.6	26.5	59.1	10.3
103年8月	30.1	37.9	25.7	25.2	41.4	19.8
103年9月	34.8	48.9	22.3	27.5	40.1	15.1
103年10月	64.3	97.2	31.7	81.4	119.8	33.2
103年11月	50.3	89.4	33.7	55	97.1	30.5
103年12月	68.3	113.8	33.6	62.8	106.8	29.6
104年1月	55.4	109.7	31.7	54.8	119.5	22.6
104年2月	46.1	123.7	22.2	42.1	103.7	23.1
104年3月	38.4	67.7	14.5	37.9	63.7	11.1
歷年平均值	53.1	89.4	31.0	45.3	83.1	22.2
歷年中位數	53.5	87.4	30.2	45.3	77.5	22.0
標準偏差值	12.5	30.8	8.2	12.5	34.0	6.6

(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	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	0.020	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
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

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	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	0.0	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
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

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
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
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

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	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
98年7月	0.033	0.011	0.009	0.007	0.009	0.031	0.023
98年8月	0.013	0.013	0.008	0.013	0.008	0.026	0.011
98年9月	0.014	0.009	0.006	0.013	0.006	0.027	0.022
98年10月	0.017	0.008	0.008	0.016	0.007	0.020	0.017
98年11月	0.021	0.013	0.013	0.009	0.009	0.024	0.024
98年12月	0.025	0.017	0.009	0.018	0.014	0.026	0.025
99年1月	0.008	0.005	0.009	0.015	0.007	0.050	0.025
99年2月	0.008	0.004	0.021	0.017	0.020	0.027	0.023
99年3月	0.007	0.003	0.011	0.017	0.009	0.038	0.026
99年4月	0.020	0.011	0.013	0.012	0.010	0.041	0.023
99年5月	0.018	0.013	0.010	0.012	0.014	0.040	0.026
99年6月	0.026	0.012	0.010	0.015	0.008	0.034	0.022
99年7月	0.018	0.011	0.010	0.014	0.008	0.035	0.017
99年8月	0.018	0.011	0.011	0.015	0.007	0.036	0.024
99年9月	0.015	0.017	0.011	0.011	0.006	0.022	0.014
99年10月	0.018	0.009	0.009	0.009	0.006	0.020	0.014
99年11月	0.020	0.010	0.007	0.018	0.007	0.031	0.017
99年12月	0.022	0.013	0.012	0.011	0.009	0.026	0.018
100年1月	0.021	0.013	0.006	0.006	0.006	0.022	0.009
100年2月	0.025	0.016	0.019	0.009	0.007	0.021	0.015
100年3月	0.022	0.017	0.008	0.013	0.006	0.014	0.013
100年4月	0.017	0.008	0.007	0.009	0.008	0.014	0.016
100年5月	0.018	0.009	0.007	0.011	0.011	0.021	0.031
100年6月	0.016	0.008	0.006	0.010	0.006	0.011	0.019
100年7月	0.015	0.010	0.010	0.012	0.008	0.010	0.012
100年8月	0.012	0.007	0.008	0.009	0.008	0.011	0.013
100年9月	0.015	0.008	0.007	0.010	0.006	0.016	0.009
100年10月	0.021	0.007	0.008	0.011	0.007	0.018	0.011
100年11月	0.020	0.008	0.007	0.012	0.008	0.013	0.013
100年12月	0.024	0.013	0.006	0.011	0.008	0.019	0.014
101年1月	0.017	0.011	0.006	0.009	0.006	0.015	0.006
101年2月	0.022	0.010	0.014	0.014	0.010	0.013	0.019
101年3月	0.023	0.014	0.010	0.015	0.011	0.028	0.017
101年4月	0.019	0.008	0.006	0.009	0.006	0.016	0.008
101年5月	0.017	0.008	0.006	0.009	0.009	0.019	0.010
101年6月	0.014	0.008	0.006	0.015	0.006	0.009	0.008
101年7月	0.013	0.009	0.006	0.011	0.006	0.011	0.011
101年8月	0.014	0.010	0.006	0.012	0.005	0.013	0.009
101年9月	0.016	0.013	0.006	0.012	0.006	0.012	0.010
101年10月	0.013	0.010	0.007	0.008	0.008	0.012	0.009
101年11月	0.018	0.013	0.008	0.018	0.007	0.017	0.009
101年12月	0.021	0.020	0.008	0.012	0.014	0.013	0.011
102年1月	0.019	0.013	0.008	0.009	0.008	0.011	0.011
102年2月	0.020	0.016	0.012	0.011	0.018	0.013	0.009
102年3月	0.019	0.012	0.007	0.013	0.007	0.013	0.010
102年4月	0.018	0.010	0.006	0.008	0.007	0.032	0.011
102年5月	0.012	0.007	0.008	0.009	0.007	0.014	0.012
102年6月	0.010	0.010	0.006	0.011	0.007	0.013	0.010
102年7月	0.013	0.008	0.008	0.012	0.007	0.010	0.010
102年8月	0.016	0.013	0.012	0.014	0.007	0.014	0.008
102年9月	0.011	0.007	0.008	0.019	0.007	0.011	0.010
102年10月	0.016	0.008	0.008	0.011	0.007	0.013	0.011
102年11月	0.016	0.008	0.009	0.012	0.016	0.017	0.008
102年12月	0.020	0.016	0.008	0.012	0.006	0.018	0.012
103年1月	0.020	0.018	0.009	0.018	0.007	0.014	0.010
103年2月	0.016	0.009	0.006	0.009	0.007	0.011	0.012
103年3月	0.015	0.011	0.006	0.011	0.006	0.014	0.014
103年4月	0.022	0.009	0.008	0.012	0.015	0.022	0.015
103年5月	0.019	0.014	0.006	0.010	0.010	0.013	0.008
103年6月	-	0.010	0.006	0.011	0.007	0.012	0.009
103年7月	0.027	0.010	0.008	0.009	0.006	0.009	0.008
103年8月	0.017	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.007
103年9月	0.013	0.008	0.007	0.011	0.005	0.012	0.008
103年10月	0.016	0.008	0.007	0.015	0.006	0.011	0.006
103年11月	0.016	0.008	0.007	0.020	0.005	0.014	0.008
103年12月	0.024	0.016	0.007	0.016	0.007	0.017	0.010

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4）

(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
104年1月	0.019	0.012	0.010	0.016	0.006	0.017	0.008
104年2月	0.019	0.014	0.008	0.012	0.007	0.013	0.008
104年3月	0.016	0.009	0.006	0.012	0.008	0.019	0.009
歷年平均值	0.021	0.014	0.013	0.019	0.010	0.026	0.026
歷年中位數	0.020	0.012	0.012	0.016	0.009	0.026	0.020
標準偏差值	0.008	0.006	0.007	0.011	0.005	0.010	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)"□"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88年5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	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	0.052	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
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

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	0.1	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
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

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

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
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
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

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	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
98年7月	0.051	0.027	0.016	0.014	0.015	0.058	0.033
98年8月	0.035	0.058	0.017	0.026	0.013	0.061	0.021
98年9月	0.037	0.014	0.009	0.033	0.011	0.054	0.074
98年10月	0.034	0.031	0.019	0.044	0.015	0.041	0.042
98年11月	0.046	0.022	0.023	0.020	0.057	0.058	0.070
98年12月	0.069	0.046	0.023	0.048	0.022	0.085	0.091
99年1月	0.037	0.017	0.030	0.042	0.014	0.136	0.049
99年2月	0.017	0.013	0.045	0.057	0.047	0.068	0.054
99年3月	0.020	0.007	0.021	0.043	0.024	0.145	0.049
99年4月	0.038	0.027	0.023	0.026	0.019	0.132	0.048
99年5月	0.048	0.033	0.021	0.024	0.030	0.127	0.046
99年6月	0.076	0.032	0.017	0.033	0.030	0.088	0.050
99年7月	0.033	0.024	0.018	0.027	0.015	0.085	0.033
99年8月	0.046	0.025	0.019	0.069	0.013	0.080	0.056
99年9月	0.058	0.052	0.030	0.033	0.008	0.052	0.049
99年10月	0.049	0.032	0.022	0.019	0.007	0.066	0.032
99年11月	0.045	0.020	0.020	0.039	0.016	0.083	0.044
99年12月	0.046	0.032	0.021	0.025	0.015	0.117	0.039
100年1月	0.044	0.039	0.015	0.009	0.008	0.065	0.016
100年2月	0.094	0.043	0.042	0.019	0.016	0.068	0.041
100年3月	0.050	0.036	0.024	0.027	0.016	0.032	0.044
100年4月	0.052	0.025	0.025	0.020	0.016	0.035	0.059
100年5月	0.039	0.036	0.015	0.022	0.018	0.041	0.141
100年6月	0.032	0.018	0.013	0.028	0.011	0.032	0.084
100年7月	0.033	0.032	0.056	0.031	0.017	0.021	0.028
100年8月	0.029	0.016	0.015	0.025	0.014	0.036	0.066
100年9月	0.047	0.016	0.011	0.019	0.009	0.035	0.021
100年10月	0.039	0.016	0.017	0.031	0.009	0.046	0.030
100年11月	0.047	0.020	0.022	0.042	0.020	0.034	0.066
100年12月	0.039	0.022	0.018	0.028	0.016	0.046	0.036
101年1月	0.046	0.037	0.022	0.023	0.013	0.035	0.011
101年2月	0.044	0.030	0.031	0.019	0.030	0.034	0.031
101年3月	0.051	0.039	0.030	0.047	0.031	0.056	0.032
101年4月	0.049	0.020	0.024	0.022	0.010	0.031	0.014
101年5月	0.046	0.016	0.010	0.021	0.016	0.036	0.019
101年6月	0.031	0.035	0.011	0.026	0.008	0.022	0.017
101年7月	0.038	0.026	0.015	0.033	0.009	0.032	0.023
101年8月	0.034	0.017	0.012	0.023	0.009	0.029	0.028
101年9月	0.041	0.021	0.010	0.032	0.013	0.020	0.021
101年10月	0.039	0.059	0.012	0.015	0.017	0.027	0.014
101年11月	0.052	0.029	0.022	0.038	0.011	0.041	0.020
101年12月	0.052	0.045	0.015	0.027	0.025	0.036	0.024
102年1月	0.041	0.030	0.016	0.020	0.017	0.027	0.027
102年2月	0.045	0.036	0.025	0.014	0.045	0.032	0.023
102年3月	0.062	0.031	0.013	0.040	0.010	0.037	0.022
102年4月	0.044	0.024	0.012	0.018	0.012	0.039	0.036
102年5月	0.030	0.026	0.018	0.024	0.015	0.032	0.024
102年6月	0.023	0.023	0.011	0.024	0.011	0.025	0.019
102年7月	0.033	0.021	0.014	0.028	0.013	0.033	0.022
102年8月	0.035	0.043	0.022	0.032	0.009	0.025	0.016
102年9月	0.036	0.024	0.011	0.035	0.008	0.022	0.023
102年10月	0.052	0.012	0.011	0.028	0.010	0.024	0.018
102年11月	0.036	0.020	0.024	0.028	0.028	0.026	0.021
102年12月	0.054	0.040	0.014	0.040	0.010	0.036	0.021
103年1月	0.043	0.045	0.022	0.064	0.017	0.030	0.027
103年2月	0.033	0.016	0.013	0.033	0.008	0.028	0.053
103年3月	0.039	0.042	0.012	0.019	0.011	0.032	0.034
103年4月	0.041	0.021	0.012	0.036	0.043	0.062	0.027
103年5月	0.048	0.041	0.017	0.021	0.023	0.027	0.019
103年6月	-	0.025	0.009	0.041	0.011	0.037	0.018
103年7月	0.041	0.022	0.011	0.028	0.007	0.023	0.016
103年8月	0.037	0.016	0.029	0.029	0.015	0.023	0.020
103年9月	0.038	0.019	0.011	0.026	0.006	0.035	0.013
103年10月	0.051	0.023	0.013	0.027	0.008	0.021	0.008
103年11月	0.040	0.018	0.015	0.033	0.008	0.027	0.016
103年12月	0.036	0.035	0.011	0.048	0.011	0.043	0.022

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4）

(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
104年1月	0.034	0.036	0.029	0.037	0.009	0.026	0.015
104年2月	0.043	0.043	0.014	0.034	0.011	0.024	0.012
104年3月	0.056	0.022	0.009	0.025	0.018	0.030	0.024
歷年平均值	0.049	0.032	0.029	0.046	0.021	0.064	0.060
歷年中位數	0.046	0.030	0.025	0.037	0.018	0.062	0.050
標準偏差值	0.020	0.015	0.015	0.031	0.012	0.028	0.045

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88年5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	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	0.008	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
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

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

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年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	ㄈ	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	0.0	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
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

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	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
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
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

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	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
98年10月	0.013	0.006	0.004	0.011	0.005	0.012	0.015
98年11月	0.014	0.011	0.009	0.007	0.005	0.011	0.015
98年12月	0.018	0.015	0.005	0.013	0.012	0.012	0.014
99年1月	0.015	0.022	0.006	0.008	0.005	0.024	0.014
99年2月	0.033	0.018	0.018	0.008	0.017	0.013	0.008
99年3月	0.015	0.010	0.009	0.012	0.006	0.022	0.017
99年4月	0.015	0.009	0.011	0.009	0.008	0.021	0.018
99年5月	0.013	0.008	0.007	0.009	0.012	0.021	0.009
99年6月	0.013	0.008	0.007	0.011	0.005	0.012	0.014
99年7月	0.018	0.011	0.007	0.009	0.005	0.016	0.010
99年8月	0.018	0.011	0.008	0.007	0.005	0.020	0.008
99年9月	0.015	0.017	0.006	0.005	0.004	0.008	0.007
99年10月	0.012	0.007	0.006	0.006	0.005	0.011	0.008
99年11月	0.014	0.008	0.005	0.012	0.005	0.015	0.005
99年12月	0.017	0.012	0.009	0.009	0.008	0.015	0.012
100年1月	0.015	0.012	0.004	0.004	0.004	0.011	0.006
100年2月	0.014	0.012	0.014	0.006	0.005	0.013	0.009
100年3月	0.016	0.010	0.005	0.011	0.005	0.012	0.009
100年4月	0.008	0.005	0.005	0.007	0.007	0.009	0.011
100年5月	0.008	0.004	0.005	0.008	0.005	0.014	0.016
100年6月	0.006	0.004	0.003	0.005	0.004	0.006	0.009
100年7月	0.011	0.008	0.005	0.008	0.005	0.005	0.006
100年8月	0.008	0.005	0.004	0.007	0.005	0.007	0.006
100年9月	0.010	0.006	0.003	0.006	0.005	0.007	0.004
100年10月	0.011	0.005	0.005	0.007	0.003	0.012	0.007
100年11月	0.011	0.005	0.005	0.008	0.006	0.007	0.006
100年12月	0.013	0.010	0.005	0.009	0.005	0.012	0.009
101年1月	0.011	0.008	0.004	0.007	0.003	0.010	0.005
101年2月	0.015	0.008	0.010	0.008	0.008	0.009	0.015
101年3月	0.016	0.010	0.006	0.010	0.009	0.017	0.011
101年4月	0.013	0.006	0.004	0.007	0.004	0.012	0.006
101年5月	0.012	0.005	0.005	0.007	0.006	0.011	0.006
101年6月	0.010	0.005	0.005	0.014	0.004	0.005	0.007
101年7月	0.008	0.005	0.004	0.004	0.005	0.007	0.006
101年8月	0.011	0.007	0.004	0.009	0.003	0.008	0.005
101年9月	0.014	0.008	0.004	0.007	0.004	0.008	0.005
101年10月	0.009	0.007	0.005	0.007	0.006	0.008	0.007
101年11月	0.012	0.011	0.005	0.010	0.005	0.011	0.007
101年12月	0.018	0.018	0.007	0.009	0.012	0.009	0.009
102年1月	0.012	0.011	0.006	0.007	0.005	0.007	0.007
102年2月	0.014	0.013	0.009	0.008	0.012	0.009	0.006
102年3月	0.014	0.010	0.005	0.009	0.005	0.009	0.007
102年4月	0.013	0.009	0.004	0.006	0.005	0.030	0.007
102年5月	0.007	0.005	0.005	0.006	0.005	0.011	0.009
102年6月	0.007	0.007	0.004	0.006	0.005	0.008	0.006
102年7月	0.008	0.005	0.005	0.007	0.005	0.006	0.007
102年8月	0.009	0.009	0.009	0.008	0.004	0.007	0.004
102年9月	0.008	0.005	0.005	0.010	0.005	0.007	0.006
102年10月	0.010	0.006	0.005	0.007	0.004	0.008	0.007
102年11月	0.012	0.006	0.004	0.008	0.008	0.011	0.004
102年12月	0.016	0.015	0.006	0.010	0.004	0.010	0.009
103年1月	0.018	0.016	0.006	0.009	0.005	0.011	0.007
103年2月	0.011	0.007	0.004	0.007	0.004	0.006	0.006
103年3月	0.013	0.010	0.004	0.007	0.004	0.008	0.008
103年4月	0.014	0.008	0.005	0.007	0.012	0.013	0.010
103年5月	0.014	0.012	0.004	0.007	0.006	0.008	0.006
103年6月	-	0.007	0.005	0.008	0.003	0.006	0.004
103年7月	0.019	0.008	0.005	0.005	0.004	0.003	0.004
103年8月	0.009	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
103年9月	0.009	0.007	0.003	0.003	0.003	0.009	0.003
103年10月	0.010	0.005	0.004	0.008	0.004	0.007	0.004
103年11月	0.011	0.005	0.003	0.012	0.004	0.007	0.006
103年12月	0.017	0.012	0.004	0.012	0.005	0.012	0.007

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4）

(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
104年1月	0.012	0.008	0.007	0.012	0.005	0.009	0.006
104年2月	0.013	0.011	0.006	0.007	0.005	0.008	0.005
104年3月	0.011	0.006	0.004	0.008	0.005	0.011	0.005
歷年平均值	0.014	0.010	0.008	0.010	0.007	0.014	0.013
歷年中位數	0.013	0.009	0.008	0.010	0.006	0.013	0.011
標準偏差值	0.006	0.004	0.004	0.005	0.003	0.005	0.008

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88年5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
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

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	亡	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	0.0	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
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

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
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
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

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	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
99年1月	0.034	0.073	0.014	0.020	0.013	0.045	0.030
99年2月	0.122	0.043	0.040	0.021	0.038	0.041	0.041
99年3月	0.031	0.026	0.018	0.021	0.019	0.050	0.029
99年4月	0.029	0.023	0.015	0.022	0.013	0.054	0.035
99年5月	0.025	0.018	0.015	0.016	0.021	0.049	0.031
99年6月	0.028	0.018	0.012	0.021	0.018	0.027	0.023
99年7月	0.023	0.014	0.011	0.014	0.009	0.039	0.016
99年8月	0.023	0.016	0.011	0.013	0.009	0.037	0.020
99年9月	0.021	0.025	0.016	0.012	0.006	0.014	0.013
99年10月	0.028	0.019	0.012	0.011	0.006	0.029	0.018
99年11月	0.025	0.017	0.015	0.027	0.012	0.034	0.029
99年12月	0.030	0.023	0.015	0.016	0.012	0.052	0.026
100年1月	0.033	0.034	0.008	0.008	0.006	0.024	0.011
100年2月	0.038	0.038	0.034	0.013	0.014	0.034	0.024
100年3月	0.035	0.021	0.012	0.026	0.013	0.026	0.024
100年4月	0.030	0.020	0.021	0.016	0.013	0.022	0.035
100年5月	0.030	0.032	0.010	0.020	0.011	0.026	0.048
100年6月	0.018	0.013	0.004	0.010	0.007	0.014	0.024
100年7月	0.021	0.024	0.017	0.016	0.009	0.008	0.015
100年8月	0.014	0.011	0.008	0.012	0.008	0.015	0.024
100年9月	0.019	0.011	0.005	0.014	0.008	0.010	0.008
100年10月	0.023	0.012	0.011	0.015	0.006	0.031	0.011
100年11月	0.023	0.016	0.020	0.019	0.019	0.015	0.024
100年12月	0.027	0.019	0.013	0.024	0.009	0.025	0.022
101年1月	0.025	0.021	0.014	0.018	0.009	0.024	0.009
101年2月	0.026	0.021	0.022	0.016	0.022	0.018	0.025
101年3月	0.032	0.027	0.023	0.023	0.030	0.032	0.024
101年4月	0.024	0.016	0.011	0.014	0.008	0.024	0.011
101年5月	0.029	0.010	0.008	0.018	0.011	0.022	0.012
101年6月	0.021	0.023	0.006	0.023	0.005	0.010	0.015
101年7月	0.017	0.010	0.008	0.008	0.006	0.011	0.011
101年8月	0.018	0.014	0.006	0.016	0.004	0.021	0.009
101年9月	0.029	0.014	0.008	0.018	0.005	0.017	0.010
101年10月	0.025	0.012	0.009	0.013	0.008	0.016	0.012
101年11月	0.026	0.025	0.008	0.023	0.009	0.023	0.014
101年12月	0.040	0.042	0.013	0.017	0.022	0.023	0.020
102年1月	0.026	0.028	0.013	0.017	0.013	0.015	0.014
102年2月	0.033	0.022	0.018	0.010	0.022	0.019	0.014
102年3月	0.025	0.024	0.008	0.020	0.008	0.026	0.014
102年4月	0.032	0.019	0.008	0.013	0.009	0.037	0.026
102年5月	0.011	0.012	0.015	0.013	0.013	0.024	0.018
102年6月	0.018	0.018	0.008	0.008	0.008	0.017	0.014
102年7月	0.014	0.012	0.009	0.011	0.007	0.013	0.012
102年8月	0.025	0.023	0.015	0.013	0.008	0.012	0.010
102年9月	0.018	0.015	0.007	0.022	0.006	0.012	0.016
102年10月	0.018	0.011	0.008	0.021	0.008	0.015	0.016
102年11月	0.022	0.016	0.016	0.017	0.012	0.017	0.012
102年12月	0.038	0.038	0.011	0.032	0.008	0.024	0.018
103年1月	0.032	0.031	0.019	0.031	0.015	0.026	0.020
103年2月	0.023	0.014	0.007	0.031	0.005	0.017	0.020
103年3月	0.032	0.031	0.006	0.011	0.006	0.017	0.020
103年4月	0.025	0.017	0.009	0.018	0.040	0.027	0.016
103年5月	0.037	0.036	0.013	0.013	0.017	0.015	0.013
103年6月	-	0.017	0.007	0.035	0.007	0.024	0.009
103年7月	0.037	0.017	0.007	0.025	0.005	0.006	0.007
103年8月	0.016	0.012	0.025	0.011	0.010	0.011	0.007
103年9月	0.026	0.012	0.006	0.007	0.004	0.026	0.005
103年10月	0.020	0.016	0.009	0.021	0.006	0.013	0.005
103年11月	0.021	0.012	0.007	0.018	0.006	0.014	0.011
103年12月	0.029	0.031	0.007	0.032	0.008	0.021	0.017

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4）

(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
104年1月	0.027	0.020	0.018	0.022	0.007	0.014	0.011
104年2月	0.030	0.038	0.010	0.013	0.009	0.014	0.008
104年3月	0.028	0.018	0.006	0.022	0.014	0.019	0.010
歷年平均值	0.029	0.021	0.017	0.023	0.014	0.028	0.026
歷年中位數	0.027	0.020	0.015	0.020	0.012	0.027	0.024
標準偏差值	0.012	0.010	0.010	0.014	0.008	0.011	0.014

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm。

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

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"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88年5月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

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

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	1.8	1.9	1.4	2.5	-	-	-
82年9月	1.5	1.2	1.3	2.7	-	-	-
82年10月	1.6	1.3	1.3	1.4	-	-	-
82年11月	1.2	1.2	2.9	1.3	-	-	-
82年12月	0.9	1.1	1.0	1.0	-	-	-
83年1月	0.8	1.3	1.3	8.0	-	-	-
83年2月	0.8	1.1	1.0	0.9	-	-	-
83年3月	1.5	1.3	1.0	1.0	-	-	-
83年4月	2.4	1.7	1.5	1.6	-	-	-
83年5月	2.0	1.2	1.8	1.6	-	-	-
83年6月	1.8	1.6	1.2	1.0	-	-	-
83年7月	1.0	1.4	1.6	1.5	-	-	-
83年8月	1.6	1.0	1.2	3.1	-	-	-
83年9月	6.2	2.7	2.5	3.6	-	-	-
83年10月	1.3	2.0	2.8	2.4	-	-	-
83年11月	2.1	2.2	1.1	2.3	-	-	-
83年12月	1.2	1.5	1.1	2.6	-	-	-
84年1月	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.2	2.9
84年2月	0.9	1.4	1.8	2.4	2.2	1.4	2.4
84年3月	3.6	1.5	2.5	1.4	1.4	1.6	1.6
84年4月	1.4	1.2	0.8	1.6	1.2	1.3	1.2
84年5月	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.5	2.6
84年6月	1.0	1.3	1.0	0.9	1.3	1.6	1.4
84年7月	1.0	1.1	1.6	1.2	0.9	1.5	1.3
84年8月	1.3	0.9	0.7	1.5	0.9	2.2	2.1
84年9月	0.9	1.4	1.5	1.3	0.9	1.8	1.6
84年10月	1.6	1.3	1.6	1.5	0.8	1.9	2.2
84年11月	1.3	1.2	1.2	2.7	0.6	3.1	1.5
84年12月	1.7	1.3	2.3	1.5	0.9	1.0	2.1
85年1月	1.6	1.1	2.4	1.9	2.4	1.1	1.2
85年2月	1.0	1.3	1.6	1.5	2.7	2.0	2.4
85年3月	1.2	1.2	1.8	0.6	2.8	2.1	2.1
85年4月	2.1	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.8
85年5月	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	2.0
85年6月	1.9	2.1	1.3	2.1	1.1	1.0	0.9
85年7月	1.6	2.8	0.5	3.3	1.1	1.8	3.5
85年8月	1.1	0.8	1.1	1.1	0.7	* 8.5	1.1
85年9月	1.0	0.9	1.3	0.8	1.1	1.0	2.1
85年10月	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0
85年11月	1.3	0.9	0.5	0.8	0.3	2.2	0.9
85年12月	1.5	0.5	1.4	0.6	0.8	0.8	1.8
86年1月	1.0	0.5	1.0	0.5	0.6	1.1	0.8
86年2月	0.5	0.7	1.2	3.7	1.7	1.2	1.7
86年3月	1.4	0.5	1.7	0.7	1.2	0.7	1.4
86年4月	0.7	0.3	0.9	0.4	0.7	1.0	0.6
86年5月	1.1	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8
86年6月	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.9	0.7
86年7月	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8
86年8月	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.0
86年9月	1.8	0.8	0.4	0.5	0.8	0.6	1.0
86年10月	0.8	0.3	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8
86年11月	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5
86年12月	1.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.1	1.4
87年1月	0.9	1.5	1.3	0.7	1.3	0.7	1.7
87年2月	1.5	0.9	1.2	1.0	0.7	1.4	1.5
87年3月	0.6	1.0	1.7	0.9	0.8	1.1	1.0
87年4月	2.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8
87年5月	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.2	0.8
87年6月	1.1	0.7	1.0	0.4	0.3	0.6	0.5
87年7月	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
87年8月	0.7	0.4	1.0	0.9	0.3	1.1	0.4
87年9月	1.3	0.6	1.1	1.0	0.7	1.2	1.1
87年10月	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	1.0
87年11月	0.8	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7
87年12月	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6

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	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
88年1月	1.3	0.8	1.0	1.5	0.9	1.0	0.6
88年2月	0.9	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	1.3
88年3月	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9
88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2
88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9
88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0
88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9
88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5
88年9月	0.5	0.4	0.8	ㄈ	0.6	0.9	0.5
88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8
88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1
88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8
89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1
89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5
89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7
89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7
89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4
89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8
89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9
89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7
89年11月	1.9	1.9	-	-	-	-	-
89年12月	1.0	1.9	-	-	-	-	-
90年1月	1.0	0.8	-	-	-	-	-
90年2月	1.3	0.6	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8
90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9
90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1
90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0
90年7月	1.0	0.8	0.4	1.6	0.6	1.2	1.5
90年8月	1.0	0.8	0.8	1.2	0.8	1.5	1.4
90年9月	0.8	0.7	1.5	0.7	0.6	1.2	0.6
90年10月	1.0	0.6	1.4	1.6	0.9	1.4	1.1
90年11月	1.0	0.7	1.0	1.6	1.0	1.2	1.1
90年12月	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	1.5	0.8
91年1月	0.9	0.7	0.4	0.8	1.2	1.4	1.0
91年2月	0.9	0.7	0.8	0.5	1.0	1.3	1.2
91年3月	0.9	0.6	1.0	0.8	0.9	1.5	1.3
91年4月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0
91年5月	1.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0
91年6月	1.0	0.4	0.9	1.1	0.8	1.9	0.8
91年7月	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	1.5	0.7
91年8月	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7	1.3	0.7
91年9月	1.0	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4
91年10月	1.1	3.4	0.6	1.4	1.1	1.9	1.1
91年11月	1.4	1.4	0.6	1.2	1.1	1.2	0.8
91年12月	0.9	1.4	0.5	0.7	0.6	1.1	1.1
92年1月	0.9	0.7	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1
92年2月	0.9	0.6	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1
92年3月	0.8	0.7	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0
92年4月	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	1.2
92年5月	0.2	1.0	0.5	1.0	0.8	1.1	1.2
92年6月	1.0	0.8	0.4	0.7	0.6	1.2	0.9
92年7月	0.9	0.8	0.6	0.8	0.5	1.2	1.0
92年8月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	1.7	0.6
92年9月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.3	0.9
92年10月	1.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.2	0.8
92年11月	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	0.9
92年12月	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1
93年1月	1.2	1.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7
93年2月	1.6	1.3	0.6	0.9	0.8	1.1	0.7
93年3月	1.4	1.0	0.7	1.9	0.4	0.7	0.4
93年4月	1.6	0.8	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7
93年5月	1.4	1.2	0.7	0.9	0.6	1.4	0.5
93年6月	0.9	1.6	0.8	0.8	0.7	1.0	1.2

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
93年7月	1.2	0.8	0.5	0.8	0.5	0.8	0.9
93年8月	1.1	1.6	0.6	0.5	0.7	1.3	0.6
93年9月	1.2	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	1.2
93年10月	1.5	0.7	0.2	0.1	0.7	0.4	0.3
93年11月	2.3	0.8	0.2	0.4	0.4	0.1	0.3
93年12月	1.0	0.9	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4
94年1月	1.0	1.0	0.5	0.6	0.8	1.2	1.0
94年2月	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	0.9
94年3月	1.1	1.0	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7
94年4月	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
94年5月	1.1	2.1	0.8	0.6	0.6	1.1	0.9
94年6月	1.0	1.0	0.6	0.6	0.9	1.1	0.9
94年7月	1.1	3.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
94年8月	1.1	0.9	0.3	0.7	0.6	0.7	0.6
94年9月	1.0	1.0	0.7	0.6	0.5	0.8	0.9
94年10月	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6
94年11月	1.1	0.6	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8
94年12月	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	1.5	0.5
95年1月	1.2	1.2	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8
95年2月	1.1	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	0.8
95年3月	1.1	1.3	0.4	1.1	0.8	1.0	1.1
95年4月	0.9	1.0	0.6	0.5	0.9	1.1	0.8
95年5月	0.9	0.5	0.5	0.5	0.7	1.1	0.6
95年6月	0.7	0.5	0.4	0.6	0.4	0.9	0.5
95年7月	0.6	0.2	0.7	0.5	0.5	1.0	0.5
95年8月	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.9	2.3
95年9月	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
95年10月	0.9	2.3	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
95年11月	1.2	2.2	0.4	0.8	1.3	1.2	1.0
95年12月	1.3	0.9	0.5	1.3	0.8	1.2	1.1
96年1月	1.3	1.0	0.7	0.7	0.5	1.4	1.0
96年2月	1.1	0.8	1.0	0.6	0.7	0.9	1.0
96年3月	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.8
96年4月	0.8	0.6	0.8	0.7	0.6	1.0	0.6
96年5月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.6	0.9
96年6月	0.8	0.5	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9
96年7月	1.0	0.9	0.5	0.6	0.8	0.8	1.1
96年8月	1.0	0.6	0.9	0.5	0.7	1.0	0.4
96年9月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9	0.6
96年10月	1.5	1.3	0.5	2.8	0.6	0.7	0.8
96年11月	0.9	0.6	0.8	0.4	0.4	0.7	0.5
96年12月	1.4	0.9	0.6	0.5	0.4	0.6	1.0
97年1月	1.2	4.1	0.9	0.4	0.7	1.5	0.6
97年2月	1.2	1.1	0.8	0.7	0.5	1.4	0.7
97年3月	1.9	1.3	0.9	1.0	0.7	1.2	0.5
97年4月	1.2	1.2	0.4	0.6	0.8	1.0	0.5
97年5月	0.9	0.5	0.5	0.7	0.4	0.9	0.5
97年6月	4.6	0.5	0.9	0.5	0.5	1.3	0.5
97年7月	1.3	1.1	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5
97年8月	1.0	0.8	0.5	0.5	0.7	1.1	0.3
97年9月	1.1	1.1	0.7	0.6	0.9	1.0	0.8
97年10月	0.8	0.7	0.7	0.5	0.4	1.2	1.2
97年11月	0.9	0.7	0.8	0.4	0.4	1.4	0.4
97年12月	1.2	1.2	0.7	0.4	0.5	1.0	0.6
98年1月	1.2	1.2	0.5	1.0	0.7	0.9	0.5
98年2月	1.4	1.1	0.7	0.7	1.0	1.0	0.7
98年3月	2.1	1.1	0.5	0.7	0.9	1.5	1.2
98年4月	1.3	1.0	0.6	0.4	0.8	1.7	0.5
98年5月	1.0	1.0	0.5	0.5	0.4	1.1	0.4
98年6月	1.0	1.3	0.7	0.4	0.5	1.2	0.7
98年7月	1.3	0.7	0.5	0.4	0.6	1.0	0.3
98年8月	1.0	1.8	0.6	0.4	0.4	1.3	0.5
98年9月	0.8	0.9	0.7	0.4	0.6	1.1	1.0
98年10月	1.3	0.9	0.9	0.8	0.6	1.1	0.8
98年11月	0.8	1.3	0.6	0.6	0.8	1.0	1.2
98年12月	1.5	1.5	0.6	1.2	0.4	1.4	1.4

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
99年1月	1.2	4.7	0.7	0.7	0.6	1.4	0.9
99年2月	1.0	1.2	1.0	0.6	0.9	0.9	0.9
99年3月	1.6	1.4	0.7	0.9	0.8	1.1	1.9
99年4月	1.3	1.3	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6
99年5月	1.2	1.6	0.6	0.7	0.4	1.0	0.6
99年6月	1.1	1.1	0.7	0.4	0.5	1.3	0.7
99年7月	1.0	1.0	0.7	0.3	0.5	0.9	0.5
99年8月	1.1	0.7	1.1	0.3	0.6	0.8	0.9
99年9月	1.1	1.3	0.6	0.7	0.5	0.6	1.1
99年10月	2.6	1.1	0.5	0.4	0.5	0.7	0.4
99年11月	1.1	1.1	0.7	1.0	0.3	0.8	1.3
99年12月	0.9	0.9	0.6	0.8	0.5	0.9	0.8
100年1月	1.5	1.2	0.4	1.6	0.4	0.8	0.4
100年2月	1.1	1.0	0.8	0.4	0.6	1.7	0.5
100年3月	1.1	1.2	0.9	0.7	0.8	0.3	0.5
100年4月	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
100年5月	0.9	0.9	0.4	0.7	0.7	0.8	0.5
100年6月	0.9	0.7	0.3	0.3	0.4	0.9	0.5
100年7月	0.6	0.8	0.3	0.5	0.7	0.5	0.8
100年8月	0.8	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3	0.7
100年9月	0.9	1.0	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5
100年10月	1.0	1.2	0.6	0.4	0.4	0.5	0.8
100年11月	1.4	1.4	1.3	0.3	0.7	0.5	0.7
100年12月	1.0	1.3	0.8	1.1	0.6	0.4	0.5
101年1月	1.0	1.2	0.6	0.3	0.4	0.9	0.4
101年2月	2.1	1.3	0.6	0.7	1.2	1.6	0.6
101年3月	1.1	1.4	0.8	0.6	0.9	0.6	1.0
101年4月	1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.4	0.6
101年5月	1.0	1.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4
101年6月	0.9	0.9	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5
101年7月	0.9	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
101年8月	0.8	0.7	0.4	0.4	0.4	1.0	0.3
101年9月	0.8	0.9	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2
101年10月	1.0	5.2	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4
101年11月	1.0	0.6	0.3	0.7	0.4	0.6	0.6
101年12月	1.5	1.7	0.6	0.9	0.7	0.6	0.9
102年1月	1.1	1.4	0.5	1.0	0.6	0.7	0.5
102年2月	1.6	0.9	0.3	0.7	0.8	0.6	0.6
102年3月	1.6	1.5	0.7	0.5	0.4	0.5	1.0
102年4月	1.8	1.2	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5
102年5月	0.6	0.9	0.4	0.5	0.7	0.9	0.3
102年6月	0.9	0.8	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4
102年7月	1.4	1.0	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3
102年8月	1.0	1.2	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3
102年9月	0.8	0.7	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3
102年10月	1.8	5.0	0.3	0.3	0.3	0.4	1.0
102年11月	1.3	1.2	0.5	0.8	0.4	0.8	0.5
102年12月	1.5	1.5	1.4	0.5	0.3	0.6	0.6
103年1月	1.1	1.2	0.6	0.5	0.5	0.9	0.7
103年2月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.5	0.5	0.5
103年3月	1.0	0.9	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7
103年4月	1.1	1.0	0.4	0.9	0.7	0.5	0.3
103年5月	1.2	1.2	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6
103年6月	-	1.0	0.3	0.4	0.4	0.4	1.0
103年7月	1.0	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4
103年8月	1.3	1.0	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4
103年9月	1.0	0.9	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7
103年10月	0.6	0.8	0.5	0.5	0.4	0.5	0.3
103年11月	1.6	1.0	0.5	0.6	0.5	0.6	0.3
103年12月	1.1	1.2	0.5	0.7	0.4	0.5	0.7

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4）

(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
104年1月	1.2	1.0	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5
104年2月	0.9	1.2	0.7	0.5	0.4	0.5	0.7
104年3月	0.8	1.0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
歷年平均值	1.2	1.1	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9
歷年中位數	1.0	1.0	0.7	0.7	0.6	0.9	0.8
標準偏差值	0.5	0.7	0.4	0.7	0.3	0.6	0.5

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值為9ppm。

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

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

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	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	1.80	1.70	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
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

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續1)

(單為: ppm)

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

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

(單為: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
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
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

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	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
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)	0.43	0.61	0.29	0.49	0.32
99年6月	-(註6)	-(註6)	0.52	0.30	0.32	0.55	0.48
99年7月	-(註6)	-(註6)	0.48	0.25	0.42	0.53	0.34
99年8月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4
99年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.4	0.3	0.4
99年10月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
99年11月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.7	0.2	0.5	0.8
99年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.5	0.4	0.7
100年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	1.5	0.3	0.6	0.2
100年2月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.4	0.4	1.1	0.5
100年3月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.6	0.6	0.2	0.5
100年4月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3
100年5月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4
100年6月	-(註6)	-(註6)	0.2	0.3	0.3	0.7	0.4
100年7月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.6
100年8月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.6
100年9月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.4
100年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6
100年11月	-(註6)	-(註6)	0.9	0.2	0.4	0.4	0.6
100年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4
101年1月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.3	0.4	0.8	0.3
101年2月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.4	1.0	0.5
101年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8
101年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.2	0.4	0.5
101年5月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3
101年6月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5
101年7月	-(註6)	-(註6)	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
101年8月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3
101年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1
101年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.2	0.6	0.4
101年11月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5
101年12月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.8	0.6	0.4	0.8
102年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.8	0.5	0.7	0.4
102年2月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4
102年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.3	0.4	0.5
102年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4
102年5月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3
102年6月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3
102年7月	0.9	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
102年8月	0.8	0.5	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3
102年9月	0.7	0.5	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2
102年10月	0.7	0.8	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4
102年11月	1.1	0.9	0.5	0.6	0.3	0.5	0.4
102年12月	1.2	1.3	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4
103年1月	0.9	1	0.5	0.5	0.4	0.7	0.5
103年2月	0.7	0.5	0.3	0.6	0.4	0.2	0.4
103年3月	0.9	0.7	0.3	0.4	0.3	0.4	0.6
103年4月	0.9	0.9	0.3	0.6	0.6	0.4	0.3
103年5月	0.9	0.8	0.4	0.4	0.6	0.4	0.6
103年6月	-	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
103年7月	0.8	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4
103年8月	1.1	0.9	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3
103年9月	1.0	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4	0.6
103年10月	0.5	0.6	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3
103年11月	0.7	0.9	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3
103年12月	0.9	0.8	0.4	0.5	0.3	0.3	0.5

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4)

(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
104年1月	0.9	0.8	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4
104年2月	0.9	1.0	0.7	0.4	0.4	0.4	0.6
104年3月	0.8	1.0	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4
歷年平均值	1.0	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7
歷年中位數	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6
標準偏差值	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大8小時平均值為9ppm。

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

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

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

(單位: ppm)

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

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

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年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	亡	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
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

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	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
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	0.6	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	0.3	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	0.452	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
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

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	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
98年10月	0.47	0.13	0.27	0.23	0.28	0.20	0.25
98年11月	0.42	0.21	0.21	0.16	0.23	0.17	0.28
98年12月	0.20	0.19	0.14	0.20	0.16	0.18	0.24
99年1月	0.37	0.27	0.16	0.18	0.16	0.32	0.21
99年2月	0.39	0.17	0.26	0.19	0.25	0.19	0.21
99年3月	0.35	0.31	0.19	0.20	0.18	0.25	0.24
99年4月	0.38	0.21	0.22	0.19	0.16	0.22	0.21
99年5月	0.40	0.16	0.20	0.25	0.20	0.23	0.16
99年6月	0.64	0.36	0.24	0.20	0.16	0.20	0.24
99年7月	0.39	0.28	0.21	0.18	0.15	0.20	0.24
99年8月	0.56	0.18	0.22	0.24	0.18	0.22	0.21
99年9月	0.35	0.17	0.22	0.16	0.16	0.27	0.19
99年10月	0.41	0.22	0.17	0.14	0.19	0.19	0.17
99年11月	0.56	0.34	0.17	0.24	0.11	0.20	0.17
99年12月	0.33	0.57	0.17	0.16	0.18	0.21	0.20
100年1月	0.33	0.52	0.16	0.19	0.22	0.20	0.16
100年2月	0.69	0.57	0.34	0.16	0.19	0.24	0.17
100年3月	0.51	0.48	0.18	0.18	0.23	0.15	0.14
100年4月	0.55	0.36	0.17	0.19	0.20	0.26	0.24
100年5月	0.36	0.47	0.21	0.19	0.24	0.18	0.23
100年6月	0.43	0.41	0.15	0.19	0.21	0.23	0.17
100年7月	0.32	0.34	0.19	0.19	0.24	0.21	0.27
100年8月	0.46	0.45	0.21	0.21	0.21	0.22	0.19
100年9月	0.40	0.38	0.19	0.21	0.17	0.22	0.21
100年10月	0.35	0.27	0.14	0.15	0.21	0.22	0.21
100年11月	0.42	0.41	0.17	0.18	0.19	0.20	0.19
100年12月	0.36	0.30	0.16	0.12	0.17	0.15	0.17
101年1月	0.43	0.45	0.22	0.19	0.15	0.21	0.16
101年2月	0.48	0.28	0.25	0.25	0.18	0.21	0.20
101年3月	0.29	0.37	0.22	0.13	0.21	0.22	0.17
101年4月	0.61	0.50	0.18	0.13	0.14	0.18	0.21
101年5月	0.58	0.47	0.14	0.12	0.15	0.17	0.13
101年6月	0.38	0.37	0.21	0.17	0.18	0.18	0.28
101年7月	0.48	0.50	0.23	0.16	0.21	0.20	0.17
101年8月	0.46	0.58	0.17	0.17	0.17	0.18	0.14
101年9月	0.91	0.57	0.20	0.21	0.17	0.21	0.19
101年10月	0.70	0.80	0.22	0.18	0.20	0.20	0.20
101年11月	0.90	1.00	0.18	0.18	0.19	0.22	0.18
101年12月	0.90	0.90	0.18	0.20	0.19	0.20	0.21
102年1月	0.94	0.84	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18
102年2月	1.08	0.52	0.16	0.18	0.27	0.21	0.17
102年3月	1.07	0.78	0.18	0.18	0.21	0.20	0.22
102年4月	1.04	0.79	0.17	0.18	0.18	0.18	0.20
102年5月	0.44	0.39	0.15	0.16	0.25	0.19	0.19
102年6月	0.46	0.41	0.13	0.18	0.16	0.22	0.26
102年7月	1.14	0.60	0.22	0.15	0.20	0.17	0.16
102年8月	0.54	0.57	0.21	0.17	0.19	0.25	0.17
102年9月	0.49	0.26	0.18	0.21	0.18	0.22	0.17
102年10月	0.45	0.33	0.16	0.24	0.17	0.19	0.15
102年11月	0.49	0.41	0.19	0.20	0.23	0.22	0.18
102年12月	0.53	0.50	0.19	0.16	0.18	0.20	0.18
103年1月	0.43	0.36	0.18	0.18	0.17	0.18	0.16
103年2月	0.42	0.63	0.22	0.18	0.15	0.18	0.21
103年3月	0.56	0.28	0.19	0.19	0.20	0.21	0.18
103年4月	0.38	0.25	0.16	0.21	0.17	0.26	0.19
103年5月	0.40	0.26	0.16	0.20	0.17	0.19	0.22
103年6月	-	0.22	0.21	0.19	0.22	0.18	0.21
103年7月	0.47	0.41	0.18	0.15	0.20	0.16	0.21
103年8月	0.63	0.40	0.17	0.19	0.20	0.17	0.17
103年9月	0.58	0.29	0.19	0.21	0.18	0.22	0.17
103年10月	0.51	0.30	0.17	0.17	0.22	0.17	0.23
103年11月	0.55	0.34	0.18	0.25	0.19	0.27	0.17
103年12月	0.72	0.34	0.17	0.20	0.21	0.23	0.18

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4）

(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
104年1月	1.05	0.35	0.23	0.21	0.17	0.20	0.21
104年2月	0.83	0.39	0.20	0.19	0.25	0.20	0.21
104年3月	0.53	0.44	0.17	0.18	0.21	0.29	0.21
歷年平均值	0.45	0.36	0.27	0.26	0.24	0.25	0.26
歷年中位數	0.41	0.33	0.23	0.21	0.21	0.23	0.23
標準偏差值	0.22	0.17	0.18	0.20	0.10	0.09	0.12

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88年5月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

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

(單位: ppm)

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

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

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年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
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

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

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
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	0.4	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
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

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
98年10月	0.64	0.21	0.34	0.38	0.33	0.50	0.37
98年11月	0.68	1.44	0.36	0.19	0.31	0.36	0.61
98年12月	0.29	0.27	0.21	0.33	0.20	0.33	0.55
99年1月	1.30	1.35	0.22	0.31	0.22	0.49	0.36
99年2月	0.55	0.65	0.53	0.28	0.45	0.29	0.37
99年3月	0.48	2.12	0.28	0.31	0.29	0.41	0.41
99年4月	0.48	0.34	0.38	0.31	0.24	0.36	0.35
99年5月	0.50	0.77	0.30	0.33	0.28	0.48	0.27
99年6月	1.26	1.93	0.57	0.30	0.26	0.44	0.86
99年7月	1.14	0.74	0.31	0.22	0.17	0.47	0.94
99年8月	0.79	0.56	0.32	0.45	0.24	0.34	0.34
99年9月	0.47	0.38	0.34	0.19	0.17	0.37	0.36
99年10月	0.85	0.39	0.22	0.18	0.21	0.30	0.23
99年11月	0.94	0.50	0.23	0.63	0.15	0.39	0.29
99年12月	0.77	3.84	0.23	0.37	0.26	0.31	0.28
100年1月	0.64	0.79	0.26	0.21	0.24	0.32	0.17
100年2月	1.11	2.89	0.49	0.17	0.24	0.32	0.20
100年3月	1.30	0.82	0.26	0.28	0.27	0.22	0.17
100年4月	0.97	0.60	0.31	0.30	0.25	0.29	0.27
100年5月	0.60	1.90	0.30	0.27	0.28	0.25	0.40
100年6月	0.96	0.81	0.24	0.28	0.28	0.26	0.36
100年7月	0.50	0.61	0.20	0.25	0.30	0.23	0.40
100年8月	0.60	0.60	0.24	0.24	0.26	0.24	0.39
100年9月	0.47	0.50	0.37	0.27	0.19	0.30	0.23
100年10月	0.50	0.74	0.21	0.19	0.24	0.23	0.27
100年11月	0.58	0.54	0.20	0.22	0.25	0.28	0.39
100年12月	0.50	0.35	0.22	0.20	0.25	0.21	0.23
101年1月	0.54	0.55	0.40	0.25	0.16	0.44	0.23
101年2月	0.68	0.55	0.47	0.44	0.40	0.39	0.38
101年3月	0.82	0.50	0.42	0.17	0.30	0.41	0.22
101年4月	1.44	0.99	0.26	0.16	0.19	0.18	0.28
101年5月	2.79	1.11	0.17	0.20	0.23	0.19	0.18
101年6月	0.55	0.50	0.26	0.22	0.21	0.31	0.52
101年7月	0.79	0.70	0.30	0.20	0.29	0.26	0.20
101年8月	0.73	1.16	0.22	0.25	0.20	0.31	0.16
101年9月	1.25	0.84	0.26	0.51	0.19	0.59	0.21
101年10月	0.90	1.20	0.28	0.30	0.21	0.24	0.21
101年11月	1.60	1.60	0.24	0.26	0.25	0.31	0.25
101年12月	1.60	1.50	0.23	0.26	0.23	0.27	0.26
102年1月	1.61	1.49	0.26	0.85	0.24	0.25	0.20
102年2月	1.62	0.80	0.20	0.36	0.38	0.30	0.23
102年3月	1.57	1.06	0.25	0.36	0.28	0.36	0.82
102年4月	1.62	1.11	0.18	0.37	0.20	0.22	0.23
102年5月	0.65	0.91	0.18	0.24	0.30	0.26	0.23
102年6月	0.85	0.80	0.19	0.27	0.22	0.31	0.35
102年7月	1.59	0.76	0.29	0.18	0.23	0.27	0.49
102年8月	0.96	0.87	0.34	0.55	0.21	0.31	0.26
102年9月	0.87	0.32	0.23	0.23	0.20	0.29	0.20
102年10月	0.91	0.58	0.18	0.25	0.20	0.22	0.19
102年11月	0.92	0.73	0.26	0.24	0.30	0.30	0.23
102年12月	1.33	1.08	0.32	0.19	0.20	0.37	0.28
103年1月	0.67	0.74	0.23	0.22	0.23	0.22	0.19
103年2月	0.50	0.83	0.27	0.19	0.16	0.21	0.34
103年3月	0.92	0.49	0.22	0.24	0.21	0.30	0.23
103年4月	0.52	0.32	0.19	0.28	0.23	0.46	0.23
103年5月	1.78	0.31	0.19	0.26	0.23	0.23	0.25
103年6月	-	0.28	0.29	0.24	0.32	0.21	1.27
103年7月	0.82	0.77	0.23	0.20	0.22	0.22	0.26
103年8月	1.04	0.63	0.36	0.25	0.28	0.22	0.22
103年9月	0.99	0.46	0.26	0.31	0.19	0.29	0.23
103年10月	1.01	0.85	0.25	0.25	0.25	0.18	0.24
103年11月	1.16	0.36	0.27	0.57	0.20	0.32	0.19
103年12月	1.78	0.36	0.20	0.39	0.22	0.28	0.26

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4）

(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
104年1月	1.58	0.39	0.31	0.29	0.21	0.23	0.23
104年2月	1.74	1.66	0.24	0.34	0.30	0.30	0.24
104年3月	0.60	0.46	0.19	0.21	0.25	0.36	0.23
歷年平均值	0.80	0.68	0.42	0.46	0.35	0.40	0.45
歷年中位數	0.71	0.59	0.34	0.32	0.29	0.36	0.37
標準偏差值	0.43	0.45	0.37	0.53	0.21	0.16	0.34

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88年5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
98年4月	70.1	68.1	69.9	69.9	68.7	67.3	67.3	68.0
98年5月	70.6	69.9	69.0	70.0	67.3	67.4	66.9	68.2
98年6月	69.9	67.3	71.2	68.3	68.6	68.0	67.6	65.3

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

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註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7月	69.6	67.9	71.3	68.6	69.4	65.8	67.5	65.6
98年8月	72.9	69.1	70.6	70.2	67.5	67.5	69.1	67.9
98年9月	71.8	70.2	71.1	70.6	68.5	69.0	68.6	67.2
98年10月	70.9	68.9	71.8	69.2	68.7	66.2	67.7	66.3
98年11月	73.4	72.2	72.5	72.0	70.5	68.6	70.0	69.0
98年12月	73.8	73.2	72.6	73.4	70.6	69.9	70.4	70.1
99年1月	—	—	72.5	72.0	69.5	65.9	70.7	70.3
99年2月	—	—	70.5	69.8	66.6	67.6	68.7	68.7
99年3月	—	—	72.7	72.4	69.5	67.4	71.0	69.9
99年4月	—	—	72.9	68.8	70.9	65.5	70.2	67.1
99年5月	—	—	73.5	69.1	68.2	66.2	69.2	67.4
99年6月	—	—	72.8	70.9	69.7	66.9	71.5	69.9
99年7月	—	—	72.5	71.7	68.9	67.4	71.1	71.0
99年8月	—	—	73.3	72.0	67.8	67.7	72.1 *	71.9
99年9月	—	—	72.2	70.2	68.1	67.3	71.7	71.1
99年10月	—	—	72.2	71.1	68.0	66.5	71.0	69.1
99年11月	—	—	72.6	70.5	69.3	65.7	71.4	69.8
99年12月	—	—	73.3	71.7	70.6	68.5	71.9	70.1
100年1月	—	—	75.4	69.2	70.2	65.5	70.5	66.9
100年2月	—	—	73.3	71.7	68.5	67.1	72.3 *	70.7
100年3月	—	—	71.9	69.1	68.6	66.5	71.5	67.6
100年4月	—	—	73.0	72.1	70.4	69.2	71.9	70.8
100年5月	—	—	73.2	72.3	69.7	66.2	72.2 *	71.5
100年6月	—	—	72.8	71.5	69.9	66.1	72.0	71.4
100年7月	—	—	71.9	70.7	69.0	67.6	71.2	69.2
100年8月	—	—	71.3	69.0	67.4	65.8	69.9	68.7
100年9月	—	—	73.3	72.3	69.9	67.9	72.4 *	72.1 *
100年10月	—	—	72.2	72.7	70.8	67.1	71.2	72.2 *
100年11月	—	—	73.3	73.6	69.4	69.9	71.6	70.8
100年12月	—	—	71.9	70.8	68.7	68.3	70.7	70.6
101年1月	—	—	73.4	71.8	70.3	67.3	72.0 *	72.0 *
101年2月	—	—	74.6	74.4	71.5	70.4	73.2 *	73.7 *
101年3月	—	—	73.3	70.7	67.1	66.7	73.5 *	69.2
101年4月	—	—	72.0	71.8	68.9	66.9	71.8	72.2 *
101年5月	—	—	72.7	70.8	70.1	67.9	71.9	70.8
101年6月	—	—	71.6	69.0	67.9	66.5	70.4	67.4
101年7月	—	—	71.7	70.2	69.6	67.2	71.5	69.7
101年8月	—	—	72.6	70.6	69.1	66.3	71.8	71.1
101年9月	—	—	72.8	71.1	69.2	67.4	72.1 *	70.9
101年10月	—	—	73.6	71.3	70.6	68.7	72.8 *	71.0
101年11月	—	—	74.8	71.8	71.3	68.1	72.5 *	71.5
101年12月	—	—	73.0	74.1	70.1	69.4	72.8 *	71.8
102年1月	—	—	72.9	71.9	70.0	67.5	71.5	71.6
102年2月	—	—	73.4	72.2	71.0	68.9	72.2 *	71.8
102年3月	—	—	73.3	71.0	69.7	66.1	71.6	69.8
102年4月	—	—	72.7	70.4	69.7	67.9	71.9	68.0
102年5月	—	—	73.2	72.9	69.1	69.7	72.6 *	71.8
102年6月	—	—	74.2	73.0	70.5	69.4	71.6	72.7
102年7月	—	—	74.3	72.7	70.8	69.4	74.0 *	73.4 *
102年8月	—	—	73.0	70.1	69.6	68.8	72.6 *	69.7
102年9月	—	—	74.5	73.5	70.4	68.4	73.9 *	73.3 *
102年10月	—	—	73.7	72.3	69.7	68.1	72.6 *	71.8
102年11月	—	—	74.1	72.4	69.8	68.8	73.3 *	72.6 *
102年12月	—	—	72.9	72.7	66.6	67.9	72.6 *	70.1
103年1月	—	—	72.9	72.7	69.6	69.0	72.3 *	71.9
103年2月	—	—	71.8	67.5	66.5	65.0	68.8	65.5
103年3月	—	—	69.9	67.4	66.5	63.1	68.1	66.1

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4）

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
103年4月	—	—	74.7	72.6	69.7	68.9	73.0 *	72.8 *
103年5月	—	—	73.6	72.7	71.5	68.9	72.2 *	73.0 *
103年6月	—	—	73.2	71.6	69.4	68.8	68.1	72.3 *
103年7月	—	—	73.2	72.5	70.2	68.9	73.3 *	72.9 *
103年8月	—	—	72.3	70.1	69.8	69.0	71.4	69.6
103年9月	—	—	73.2	72.0	69.7	69.5	73.2 *	72.5 *
103年10月	—	—	76.9 *	73.6	74.0	71.0	75.8 *	72.1 *
103年11月	—	—	76.2 *	72.4	69.4	65.7	69.5	67.3
103年12月	—	—	73.2	72.0	69.7	69.5	73.2 *	72.5 *
104年1月	—	—	72.8	69.5	68.1	66.5	71.2	67.7
104年2月	—	—	74.9	72.0	71.4	70.0	71.5	73.2 *
104年3月	—	—	72.4	69.7	68.7	66.4	71.0	68.2
歷年min	66.5	63.7	68.5	67.1	65.2	63.1	65.8	65.3
歷年max	82.0 *	80.4 *	82.2 *	82.8 *	80.2 *	82.2 *	83.3 *	79.4 *
歷年平均值	74.4	73.2	75.2	74.5	73.0	72.8	72.8 *	72.1 *
歷年中位數	73.2	72.2	74.3	73.6	71.6	71.4	72.0	71.8
標準偏差值	2.8	2.7	2.4	2.9	3.1	3.7	2.6	2.6

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

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

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

日間：第三、四類管制區指上午七時至晚上八時；晚間：第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時；

夜間：第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

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

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

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年4月	68.8	69.8	73.5	72.2	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
93年7月	70.1 *	69.5	71.6	71.6	69.7	69.8	69.6 *	68.6 *
93年8月	70.1 *	70.7 *	72.5	70.9	68.9	70.0	70.8 *	68.9 *
93年9月	69.8	68.4	72.2	72.2	69.5	68.2	69.0 *	69.0 *
93年10月	67.0	69.1	70.9	71.6	71.7 *	69.5	68.6 *	69.5 *
93年11月	68.6	67.3	71.4	71.8	69.5	70.6 *	69.1 *	70.5 *
93年12月	70.0	69.5	72.7 *	72.9	70.5 *	72.1 *	70.6 *	69.6 *
94年1月	69.1	69.9	72.2	71.8	70.1 *	69.0	70.6 *	70.8 *
94年2月	70.3 *	70.1 *	71.3	70.2	70.1 *	68.3	71.0 *	70.6 *
94年3月	70.6 *	70.8 *	72.0	71.8	73.1 *	68.6	71.5 *	70.7 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
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 *
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
95年1月	71.4 *	70.0	72.3	71.8	72.7 *	71.1 *	71.2 *	70.6 *
95年2月	72.4 *	72.4 *	73.3	72.9	72.4 *	71.1 *	72.4 *	72.3 *
95年3月	70.7 *	71.5 *	72.2	74.5 *	72.1 *	73.0 *	72.0 *	71.9 *
95年4月	69.1	73.3 *	72.6	73.7	70.3 *	69.6	70.2 *	72.0 *
95年5月	72.4 *	70.0	73.8	73.2	72.9 *	71.0 *	71.6 *	71.6 *
95年6月	73.8 *	72.0 *	74.7 *	73.5	70.8 *	71.0 *	71.4 *	71.6 *
95年7月	72.3 *	71.7 *	74.3 *	73.4	73.1 *	71.3 *	71.6 *	72.0 *
95年8月	71.9 *	73.3 *	74.1 *	74.1 *	74.2 *	74.8 *	72.1 *	72.6 *
95年9月	72.0 *	71.1 *	74.3 *	73.8	72.5 *	72.3 *	71.5 *	72.5 *
95年10月	72.3 *	72.5 *	73.7	73.6	71.3 *	71.8 *	71.4 *	72.0 *
95年11月	70.3 *	72.1 *	73.8	73.8	71.4 *	71.8 *	71.6 *	71.3 *
95年12月	71.0 *	71.1 *	73.9	72.3	71.8 *	71.4 *	70.5 *	71.1 *
96年1月	72.2 *	70.7 *	75.4 *	72.8	71.9 *	71.7 *	71.7 *	71.5 *
96年2月	71.5 *	71.4 *	74.2 *	73.5	71.7 *	71.0 *	71.0 *	71.4 *
96年3月	70.0	72.2 *	74.0	73.6	70.0	73.7 *	71.8 *	72.1 *
96年4月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	79.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
96年5月	71.2 *	73.8 *	74.7 *	74.5 *	73.9 *	71.1 *	72.9 *	72.7 *
96年6月	72.2 *	71.5 *	74.7 *	73.0	74.9 *	72.1 *	72.5 *	71.8 *
96年7月	71.7 *	72.2 *	73.9	74.3 *	71.7 *	73.3 *	71.3 *	73.3 *
96年8月	71.8 *	70.2 *	73.7	73.9	71.5 *	71.6 *	71.8 *	71.6 *
96年9月	72.5 *	75.5 *	75.0 *	74.5 *	71.6 *	70.1 *	74.7 *	70.9 *
96年10月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.3 *	72.4 *
96年11月	75.9 *	74.3 *	75.1 *	75.6 *	69.4	68.6	73.0 *	70.3 *
97年12月	75.1 *	73.5 *	75.0 *	73.0	71.7 *	70.0	70.9 *	70.4 *
97年1月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
97年2月	75.2 *	73.7 *	74.8 *	75.1 *	71.4 *	70.7 *	72.0 *	70.6 *
97年3月	73.3 *	72.7 *	73.9	73.6	71.6 *	69.9	69.9 *	69.5 *
97年4月	74.2 *	74.0 *	73.7	74.0	70.4 *	69.5	70.3 *	70.2 *
97年5月	74.4 *	73.8 *	74.2 *	73.1	71.1 *	68.1	70.1 *	69.6 *
97年6月	74.0 *	73.0 *	73.4	72.9	70.7 *	67.5	69.7 *	68.6 *
97年7月	72.7 *	72.7 *	73.0	72.5	71.8 *	67.7	68.7 *	68.5 *
97年8月	73.1 *	70.4 *	72.9	71.2	68.5	67.3	69.6 *	66.9
97年9月	73.9 *	73.1 *	73.1	72.3	69.3	68.9	69.7 *	69.2 *
97年10月	72.9 *	71.2 *	73.3	71.5	69.7	67.3	69.5 *	67.9 *
97年11月	75.2 *	72.9 *	74.7 *	73.7	69.9	69.2	70.4 *	70.5 *
97年12月	74.6 *	73.8 *	74.9 *	74.1 *	70.5 *	69.2	70.6 *	69.4 *
98年1月	73.6 *	72.3 *	75.2 *	74.0 *	70.3 *	69.6	71.5 *	70.7 *
98年2月	73.9 *	73.1 *	74.9 *	73.9	71.0 *	69.0	70.9 *	69.4 *
98年3月	74.0 *	70.2 *	73.9	72.5	70.1 *	69.3	69.6 *	69.1 *
98年4月	74.3 *	70.5 *	74.2 *	72.3	70.1 *	68.8	70.8 *	68.0 *
98年5月	74.5 *	70.8 *	73.4	71.8	69.8	67.2	69.7 *	68.1 *
98年6月	74.3 *	71.2 *	74.1 *	72.1	68.6	67.4	69.6 *	67.4 *

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 *
101年10月	—	—	69.9	68.4	67.5	64.5	69.5 *	66.5
101年11月	—	—	71.7	69.0	70.3 *	64.5	69.6 *	68.3 *
101年12月	—	—	70.5	71.2	68.1	67.0	70.1 *	69.0 *
102年1月	—	—	70.5	70.2	67.6	66.1	68.9 *	69.2 *
102年2月	—	—	70.2	69.8	68.0	67.1	70.0 *	68.7 *
102年3月	—	—	69.9	68.3	67.1	65.3	69.6 *	67.4 *
102年4月	—	—	69.1	67.1	67.3	64.9	68.3 *	64.6
102年5月	—	—	69.0	69.5	66.6	65.9	68.6 *	68.1 *
102年6月	—	—	68.9	68.4	65.5	64.8	68.6 *	67.3 *
102年7月	—	—	68.1	67.6	65.1	63.8	68.2 *	67.8 *
102年8月	—	—	67.9	65.8	65.3	64.5	67.8 *	64.6
102年9月	—	—	68.4	67.9	66.2	65.1	68.6 *	68.3 *
102年10月	—	—	68.7	67.9	66.0	63.5	67.9 *	67.2 *
102年11月	—	—	67.9	67.8	64.6	64.4	67.5 *	66.8
102年12月	—	—	69.2	69.4	65.6	65.3	69.9 *	68.5 *
103年1月	—	—	68.7	68.6	66.5	65.9	68.8 *	67.8 *
103年2月	—	—	68.5	67.1	65.5	63.8	67.4 *	64.5
103年3月	—	—	68.3	66.5	66.0	62.7	67.3 *	64.7

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4）

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
103年4月	—	—	68.2	67.9	65.8	64.6	68.2 *	67.8 *
103年5月	—	—	68.1	68.4	68.7	65.3	67.0	69.2 *
103年6月	—	—	67.8	67.6	65.4	62.6	68.0 *	67.4 *
103年7月	—	—	68.0	68.3	65.4	64.8	68.0 *	68.0 *
103年8月	—	—	68.3	65.6	66.3	62.9	67.6 *	64.8
103年9月	—	—	67.9	67.2	65.1	63.3	68.7 *	67.9 *
103年10月	—	—	68.5	66.8	65.9	62.8	67.7 *	63.9
103年11月	—	—	69.6	67.7	66.8	64.0	64.0	65.9
103年12月	—	—	68.8	66.1	65.8	63.9	68.2 *	64.4
104年1月	—	—	68.1	66.3	64.9	62.5	67.5 *	65.2
104年2月	—	—	71.0	68.8	68.4	66.2	69.8 *	69.6 *
104年3月	—	—	67.9	66.3	65.5	62.8	67.1 *	63.6
歷年min	56.3	60.2	67.8	65.6	63.8	62.5	64.0	63.6
歷年max	78.9 *	79.2 *	80.2 *	79.5 *	79.2 *	79.3 *	79.0 *	79.4 *
歷年平均值	72.5 *	72.3 *	73.5	72.6	71.4 *	70.4 *	71.1 *	70.6 *
歷年中位數	70.9 *	71.1 *	72.9	72.2	70.1 *	69.4	70.1 *	69.8 *
標準偏差值	3.5	3.0	2.7	2.7	3.0	3.2	2.3	2.5

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12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
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7月	65.0	67.1	72.7	73.5	67.4	70.5 *	68.7 *	68.6 *
96年8月	67.4	72.7 *	71.7	75.1 *	70.1 *	70.7 *	69.9 *	70.9 *
96年9月	69.9	69.3	73.9	73.1	70.6 *	71.0 *	70.0 *	68.7 *
96年10月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年11月	76.9 *	75.7 *	75.3 *	74.2 *	73.2 *	70.0	74.5 *	72.0 *
96年12月	76.9 *	75.8 *	76.0 *	74.7 *	73.8 *	72.0 *	73.5 *	73.8 *
97年1月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
97年2月	76.7 *	76.0 *	76.1 *	75.9 *	73.9 *	72.9 *	74.1 *	73.4 *
97年3月	75.6 *	74.7 *	75.7 *	74.5 *	73.9 *	71.4 *	72.8 *	71.3 *
97年4月	75.7 *	74.0 *	76.1 *	73.1	72.8 *	68.6	72.8 *	72.1 *
97年5月	75.1 *	73.9 *	73.3	73.4	69.9	68.9	72.1 *	71.8 *
97年6月	74.0 *	72.5 *	72.8	70.4	70.1 *	66.4	71.8 *	70.1 *
97年7月	75.2 *	74.7 *	73.4	72.4	70.3 *	69.0	72.7 *	71.8 *
97年8月	74.0 *	73.8 *	72.8	70.8	70.1 *	68.5	72.2 *	70.1 *
97年9月	75.3 *	73.2 *	73.6	71.1	71.7 *	69.1	72.0 *	70.2 *
97年10月	75.7 *	73.9 *	74.6 *	71.6	71.8 *	69.3	72.7 *	71.1 *
97年11月	74.4 *	74.4 *	75.2 *	74.1 *	72.0 *	69.7	72.9 *	73.0 *
97年12月	76.3 *	75.1 *	75.6 *	75.0 *	73.0 *	71.1 *	73.8 *	73.4 *
98年1月	74.7 *	73.7 *	74.9 *	73.3	72.7 *	71.0 *	72.9 *	71.9 *
98年2月	75.3 *	73.0 *	74.7 *	71.6	72.8 *	70.5 *	73.4 *	71.9 *
98年3月	76.5 *	75.4 *	75.4 *	73.4	72.1 *	70.5 *	73.5 *	72.6 *
98年4月	76.3 *	73.4 *	75.5 *	73.3	73.4 *	70.3 *	74.8 *	72.8 *
98年5月	76.3 *	72.6 *	74.4 *	71.4	72.6 *	68.8	73.3 *	71.7 *
98年6月	76.3 *	75.0 *	74.3 *	72.2	70.1 *	71.5 *	73.0 *	72.7 *
98年7月	75.4 *	73.0 *	73.8	71.3	71.4 *	69.8	72.6 *	71.9 *
98年8月	75.8 *	75.9 *	74.0	73.4	71.9 *	71.5 *	73.5 *	73.6 *
98年9月	76.1 *	75.7 *	74.8 *	73.0	72.0 *	70.4 *	73.4 *	72.2 *

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10月	75.9 *	72.4 *	74.8 *	72.0	71.3 *	69.5	72.8 *	71.3 *
98年11月	76.1 *	75.4 *	75.1 *	73.4	72.7 *	69.9	73.5 *	72.5 *
98年12月	76.9 *	76.2 *	75.1 *	74.5 *	71.6 *	71.2 *	74.0 *	73.8 *
99年1月	—	—	75.8 *	75.0 *	71.8 *	69.2	70.7 *	73.2 *
99年2月	—	—	74.2 *	73.7	72.4 *	70.9 *	70.9 *	73.4 *
99年3月	—	—	75.2 *	74.5 *	73.0 *	71.9 *	71.0 *	73.3 *
99年4月	—	—	74.3 *	70.7	73.9 *	70.2 *	70.6 *	69.7 *
99年5月	—	—	74.2 *	71.0	71.3 *	70.2 *	70.7 *	71.7 *
99年6月	—	—	74.5 *	71.1	72.9 *	69.0	70.4 *	71.6 *
99年7月	—	—	74.4 *	73.8	72.1 *	70.7 *	70.5 *	73.5 *
99年8月	—	—	74.8 *	73.9	71.8 *	71.3 *	70.6 *	74.6 *
99年9月	—	—	74.4 *	73.2	70.9 *	69.4	70.4 *	72.3 *
99年10月	—	—	74.6 *	73.1	70.5 *	70.5 *	73.1 *	72.7 *
99年11月	—	—	78.8 *	72.3	71.8 *	67.8	73.1 *	71.5 *
99年12月	—	—	73.2	71.2	70.0	66.6	72.1 *	71.1 *
100年1月	—	—	76.8 *	71.1	74.0 *	70.7 *	74.2 *	70.8 *
100年2月	—	—	76.1 *	75.7 *	72.8 *	70.3 *	75.2 *	74.8 *
100年3月	—	—	75.2 *	72.0	70.9 *	68.4	75.2 *	70.9 *
100年4月	—	—	73.6	73.0	70.5 *	69.5	73.0 *	70.1 *
100年5月	—	—	73.9	72.8	70.5 *	67.7	74.0 *	73.1 *
100年6月	—	—	74.7 *	72.7	71.5 *	67.8	73.6 *	74.3 *
100年7月	—	—	74.4 *	71.4	71.1 *	69.6	74.1 *	72.3 *
100年8月	—	—	74.1 *	72.1	71.5 *	67.8	73.7 *	72.1 *
100年9月	—	—	74.5 *	72.8	70.3 *	68.7	74.2 *	74.1 *
100年10月	—	—	75.5 *	73.8	71.6 *	70.5 *	75.4 *	74.2 *
100年11月	—	—	74.7 *	72.7	71.0 *	72.0 *	73.5 *	73.0 *
100年12月	—	—	76.9 *	72.2	73.6 *	70.9 *	75.4 *	72.8 *
101年1月	—	—	75.2 *	73.4	72.9 *	67.8	74.7 *	73.5 *
101年2月	—	—	76.4 *	76.2 *	74.0 *	71.8 *	75.2 *	75.6 *
101年3月	—	—	75.9 *	73.3	71.5 *	69.2	75.8 *	72.2 *
101年4月	—	—	75.2 *	74.2 *	72.8 *	70.1 *	75.1 *	74.9 *
101年5月	—	—	74.1 *	70.7	72.9 *	69.7	74.1 *	72.9 *
101年6月	—	—	74.3 *	70.0	72.4 *	69.8	74.4 *	71.0 *
101年7月	—	—	75.2 *	71.4	72.2 *	70.6 *	74.1 *	72.0 *
101年8月	—	—	74.6 *	71.9	72.0 *	69.5	74.0 *	72.6 *
101年9月	—	—	74.5 *	72.7	71.8 *	70.0	74.1 *	72.7 *
101年10月	—	—	75.1 *	72.3	72.6 *	69.5	74.7 *	72.0 *
101年11月	—	—	76.1 *	72.7	74.0 *	69.4	74.2 *	73.0 *
101年12月	—	—	75.3 *	76.6 *	71.8 *	72.1 *	75.6 *	74.3 *
102年1月	—	—	75.4 *	74.7 *	72.8 *	70.4 *	74.3 *	74.5 *
102年2月	—	—	75.1 *	74.7 *	73.5 *	71.1 *	74.1 *	74.0 *
102年3月	—	—	74.6 *	72.6	71.4 *	68.8	73.5 *	71.7 *
102年4月	—	—	74.2 *	71.5	72.4 *	69.2	73.5 *	69.8 *
102年5月	—	—	75.9 *	72.6	71.2 *	71.4 *	74.4 *	74.0 *
102年6月	—	—	74.8 *	72.6	71.8 *	70.1 *	75.8 *	73.8 *
102年7月	—	—	74.3 *	73.1	71.7 *	69.8	74.6 *	73.9 *
102年8月	—	—	73.8	70.7	71.3 *	69.1	73.5 *	70.7 *
102年9月	—	—	74.9 *	74.0	71.1 *	69.3	74.4 *	73.9 *

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4）

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
102年10月	—	—	74.4 *	72.5	72.0 *	69.6	73.7 *	72.9 *
102年11月	—	—	74.5 *	74.4 *	72.4 *	72.5 *	74.4 *	75.3 *
102年12月	—	—	74.2 *	73.7	70.6 *	70.1 *	74.6 *	73.7 *
103年1月	—	—	74.4 *	73.8	72.0 *	70.8 *	74.2 *	73.7 *
103年2月	—	—	73.2	72.1	70.1 *	67.5	72.0 *	70.8 *
103年3月	—	—	73.7	71.5	71.0 *	67.0	72.6 *	70.1 *
103年4月	—	—	74.3 *	72.6	70.5 *	69.0	73.6 *	73.1 *
103年5月	—	—	74.2 *	72.3	73.9 *	69.3	72.6 *	73.4 *
103年6月	—	—	73.4	71.7	70.9 *	66.5	72.4 *	73.5 *
103年7月	—	—	73.2	73.4	71.0 *	69.2	72.3 *	73.6 *
103年8月	—	—	73.3	70.3	70.8 *	67.4	72.4 *	70.6 *
103年9月	—	—	73.8	73.0	70.6 *	69.8	73.5 *	73.3 *
103年10月	—	—	74.4 *	70.4	72.1 *	68.5	73.1 *	69.4 *
103年11月	—	—	83.5 *	71.4	73.4 *	68.7	70.8 *	71.8 *
103年12月	—	—	74.5 *	71.7	71.8 *	69.1	74.1 *	71.3 *
104年1月	—	—	74.5 *	71.2	71.7 *	68.3	73.8 *	71.6 *
104年2月	—	—	75.9 *	73.5	73.0 *	71.2 *	75.0 *	75.0 *
104年3月	—	—	74.3 *	70.4	72.3 *	67.5	73.5 *	70.7 *
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 *	83.5 *	79.0 *	78.8 *	77.8 *	76.5 *	78.5 *
歷年平均值	72.9 *	72.4 *	74.8 *	74.1 *	72.4 *	71.9 *	72.6 *	72.2 *
歷年中位數	71.0 *	70.9 *	74.4 *	73.6	72.0 *	71.0 *	72.2 *	71.7 *
標準偏差值	3.3	3.0	1.8	2.0	2.0	2.3	2.1	2.2

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3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

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

單位：dB(A)

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

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

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9	67.2	67.0	67.2	63.8	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
96年4月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年5月	57.7	57.4	63.0	63.7	63.5	57.7	60.9	60.4
96年6月	58.4	57.3	63.0	63.8	59.4	61.9	59.8	60.7
96年7月	60.2	62.1	62.1	63.2	60.2	61.3	58.8	60.4
96年8月	56.7	57.6	64.0	63.2	61.5	58.9	59.9	59.0
96年9月	57.2	60.1	63.0	64.0	60.7	61.8	59.2	60.8
96年10月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年11月	59.1	57.9	64.4	67.0	59.4	59.7	57.6	64.1
96年12月	57.8	61.3	63.1	69.0	59.3	62.4	55.5	56.7
97年1月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
97年2月	59.3	57.5	64.4	64.1	58.9	59.7	55.6	56.2
97年3月	56.9	58.0	62.5	65.3	55.2	57.5	52.1	54.7
97年4月	60.4	56.3	63.0	63.8	55.1	57.5	51.8	60.0
97年5月	65.3	58.4	62.0	65.7	58.3	58.6	58.4	56.5
97年6月	59.3	58.0	61.7	66.0	56.8	57.5	61.6	60.3
97年7月	55.1	59.4	62.0	65.6	57.9	59.9	55.3	58.6
97年8月	61.1	54.2	61.4	64.1	56.6	56.7	53.0	54.8
97年9月	64.3	61.5	63.5	83.7 *	61.3	61.2	59.8	60.0
97年10月	58.5	55.7	60.6	64.1	54.8	56.9	53.6	52.5
97年11月	57.8	60.7	61.9	63.5	53.4	55.9	51.3	57.8
97年12月	58.2	58.7	63.8	66.8	59.9	58.3	52.3	59.8
98年1月	58.9	56.8	62.0	64.2	56.6	58.6	53.6	56.1
98年2月	61.2	58.6	62.2	67.2	59.1	61.3	55.6	57.5
98年3月	61.3	60.3	63.4	64.8	59.9	60.9	56.7	55.6
98年4月	57.3	58.2	63.2	64.7	62.5	59.8	58.6	65.0
98年5月	63.0	58.9	62.0	65.3	56.7	58.1	58.5	55.1
98年6月	58.6	58.3	61.8	63.3	59.4	57.4	62.4	57.6
98年7月	59.9	62.8	64.0	64.8	59.1	59.6	56.3	59.9
98年8月	60.8	60.0	62.2	63.8	58.5	59.7	56.2	55.9
98年9月	59.7	60.6	65.8	64.3	59.0	59.0	55.2	55.4
98年10月	58.8	60.5	63.2	66.6	57.8	59.4	54.0	55.0
98年11月	57.6	62.3	62.1	65.0	56.6	56.2	53.7	59.7
98年12月	62.1	58.0	62.8	65.9	56.0	57.6	52.8	53.3

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

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
99年1月	—	—	62.5	63.7	56.7	57.1	55.1	56.4
99年2月	—	—	63.3	65.2	56.5	57.7	55.3	56.0
99年3月	—	—	62.2	64.6	58.4	58.7	51.9	56.8
99年4月	—	—	65.2	64.6	59.3	59.4	54.7	55.9
99年5月	—	—	61.7	61.9	57.7	58.3	57.0	55.9
99年6月	—	—	61.9	65.7	57.8	57.5	55.8	56.3
99年7月	—	—	62.6	66.0	59.1	60.7	57.5	55.3
99年8月	—	—	62.5	64.6	57.5	60.0	53.9	61.8
99年9月	—	—	63.7	63.2	57.0	58.0	54.7	55.0
99年10月	—	—	61.4	64.4	58.9	57.6	54.7	57.1
99年11月	—	—	64.3	68.9	56.9	59.2	56.9	62.3
99年12月	—	—	64.3	63.4	55.2	58.4	53.8	54.5
100年1月	—	—	63.0	64.8	59.8	58.6	57.3	56.7
100年2月	—	—	62.6	65.6	56.7	64.2	57.4	57.2
100年3月	—	—	68.3	61.5	59.0	57.6	56.8	56.0
100年4月	—	—	65.5	69.4	64.3	58.4	59.6	55.8
100年5月	—	—	65.8	64.8	58.8	57.7	57.4	61.1
100年6月	—	—	64.0	64.6	57.3	59.8	56.6	57.8
100年7月	—	—	61.8	63.4	57.5	60.5	56.9	55.7
100年8月	—	—	61.3	64.2	56.8	58.6	56.0	54.0
100年9月	—	—	63.1	65.6	57.7	58.4	54.8	56.9
100年10月	—	—	63.2	65.4	57.6	59.4	55.8	57.9
100年11月	—	—	62.5	65.3	56.2	59.0	55.4	57.1
100年12月	—	—	64.7	64.1	58.5	61.6	58.3	55.8
101年1月	—	—	62.2	63.6	55.9	60.0	54.1	55.7
101年2月	—	—	64.1	63.0	58.9	60.0	55.2	58.0
101年3月	—	—	61.9	64.6	58.5	58.8	55.7	57.6
101年4月	—	—	59.8	62.6	56.8	54.7	55.2	52.4
101年5月	—	—	61.5	65.8	58.0	61.2	56.3	58.1
101年6月	—	—	62.5	64.0	57.4	58.9	56.6	58.5
101年7月	—	—	61.9	62.2	56.9	59.0	54.5	57.7
101年8月	—	—	63.0	62.9	57.1	57.4	54.0	59.3
101年9月	—	—	60.7	65.1	56.9	65.1	57.9	57.2
101年10月	—	—	61.5	63.8	54.9	53.2	51.9	54.9
101年11月	—	—	62.0	66.6	58.6	57.5	57.1	58.2
101年12月	—	—	62.4	65.1	58.9	57.9	54.5	57.0
102年1月	—	—	62.0	64.5	56.9	59.3	55.8	58.6
102年2月	—	—	62.1	64.0	56.2	56.3	54.7	55.1
102年3月	—	—	61.1	64.5	56.0	56.1	54.2	58.8
102年4月	—	—	61.4	64.0	56.7	58.9	54.4	56.0
102年5月	—	—	62.3	65.4	56.9	64.5	54.5	56.6
102年6月	—	—	65.9	66.3	58.8	61.7	56.5	58.3
102年7月	—	—	62.0	65.1	59.0	60.0	54.4	56.5
102年8月	—	—	62.3	66.3	57.6	60.1	53.3	57.4
102年9月	—	—	62.9	65.2	56.9	60.6	53.5	56.4
102年10月	—	—	63.8	66.1	60.2	60.0	57.8	59.2
102年11月	—	—	62.6	66.7	57.5	63.3	55.2	59.5
102年12月	—	—	62.6	63.9	57.1	59.9	55.0	56.6
103年1月	—	—	66.0	65.4	60.5	56.5	57.7	55.2
103年2月	—	—	64.5	64.1	57.6	60.2	56.4	56.6
103年3月	—	—	62.9	65.7	57.1	55.7	53.1	59.4

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續4）

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
103年4月	—	—	63.0	63.9	56.4	59.8	61.1	58.9
103年5月	—	—	63.7	65.7	61.8	60.1	59.2	58.5
103年6月	—	—	68.5	64.9	61.6	60.9	60.2	58.4
103年7月	—	—	61.8	65.8	60.7	57.1	54.9	60.2
103年8月	—	—	61.8	64.6	58.5	59.8	52.8	56.8
103年9月	—	—	61.2	63.9	61.4	57.9	60.1	55.0
103年10月	—	—	66.5	64.5	55.0	56.9	57.4	53.6
103年11月	—	—	63.4	67.7	57.7	57.1	53.3	56.5
103年12月	—	—	64.0	67.7	55.7	55.4	56.4	61.9
104年1月	—	—	63.0	67.8	55.3	57.2	52.9	68.6 *
104年2月	—	—	64.8	64.9	59.8	62.1	56.8	57.9
104年3月	—	—	74.2 *	67.8	58.2	61.1	57.4	57.7
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 *
歷年平均值	61.9	62.4	64.5	66.7	61.3	61.8	60.6	62.2
歷年中位數	60.6	60.8	63.4	65.0	59.4	60.5	58.8	60.0
標準偏差值	3.4	3.6	2.8	2.8	3.5	3.3	4.0	3.9

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

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

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

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

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
96年4月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年5月	48.2	54.8	58.1	50.5	45.4	47.8	48.0	47.7
96年6月	49.7	48.8	49.9	49.0	50.0	47.9	47.9	48.7
96年7月	48.3	44.0	48.2	50.4	46.0	44.9	46.5	46.6
96年8月	43.1	48.8	49.6	50.2	44.1	50.2	45.5	53.4 *
96年9月	55.0	45.8	48.5	50.7	47.9	45.5	49.7	46.2
96年10月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年11月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
96年12月	49.2	56.2 *	51.5	50.3	47.7	49.8	48.2	46.8
97年1月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
97年2月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
97年3月	48.9	50.9	48.8	50.4	43.1	42.5	40.5	45.3
97年4月	52.0	52.1	48.7	52.5	43.2	42.9	42.5	44.1
97年5月	52.6	53.7	49.2	51.5	47.1	47.8	47.8	50.4 *
97年6月	50.6	52.0	48.2	51.5	46.5	43.6	49.4	47.9
97年7月	50.1	51.6	48.7	52.7	47.4	55.8 *	48.5	50.2 *
97年8月	49.6	49.8	50.3	50.1	47.2	48.6	43.1	45.0
97年9月	53.2	52.4	52.3	52.4	52.6	52.1	42.6	46.1
97年10月	47.9	49.4	51.4	50.5	53.1	48.7	53.9 *	55.9 *
97年11月	43.1	44.9	47.9	49.4	44.2	46.2	42.4	43.1
97年12月	47.3	45.7	51.5	50.7	52.4	50.0	46.3	46.1
98年1月	51.3	46.1	51.5	54.2	45.3	51.0	47.8	47.0
98年2月	45.0	43.0	46.9	54.7	44.7	45.3	40.7	40.6
98年3月	49.9	47.4	57.7	50.0	45.5	40.6	49.5	37.4
98年4月	49.2	49.3	50.1	61.1 *	53.3	55.2 *	40.3	41.9
98年5月	52.5	50.9	49.2	49.8	49.6	42.2	51.0 *	47.0
98年6月	50.5	52.4	49.5	50.8	43.6	42.7	45.0	43.6
98年7月	48.4	49.0	55.3	49.0	52.0	51.6	49.2	55.6 *
98年8月	45.1	44.4	49.5	50.3	45.7	55.2 *	41.1	44.9
98年9月	49.6	50.3	48.8	52.0	47.3	47.2	45.2	49.6
98年10月	47.5	46.0	51.9	53.5	47.9	46.7	47.3	46.1
98年11月	53.8	50.9	55.8	53.4	53.6	52.0	53.4 *	46.9
98年12月	46.9	42.4	48.0	48.8	47.7	47.6	48.5	44.1

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
99年1月	—	—	50.5	49.5	46.0	48.6	45.5	47.4
99年2月	—	—	47.7	56.0	44.6	57.3 *	40.3	43.6
99年3月	—	—	47.7	47.9	43.2	49.3	43.9	44.9
99年4月	—	—	51.7	49.6	51.8	48.9	48.6	46.5
99年5月	—	—	51.7	49.2	56.3 *	40.6	49.0	46.1
99年6月	—	—	61.9 *	51.0	43.7	39.2	43.3	43.9
99年7月	—	—	51.7	54.8	47.8	49.2	45.1	48.9
99年8月	—	—	50.8	49.6	49.4	47.3	42.5	43.7
99年9月	—	—	48.8	49.2	45.1	42.5	44.6	46.5
99年10月	—	—	63.3 *	51.3	53.2	50.3	51.6 *	48.6
99年11月	—	—	49.8	48.2	49.9	41.9	46.6	48.8
99年12月	—	—	61.9 *	48.0	46.5	49.0	44.4	49.5
100年1月	—	—	51.6	50.4	49.9	53.1	50.0	48.6
100年2月	—	—	48.6	48.3	47.4	47.6	43.1	45.3
100年3月	—	—	51.3	48.1	46.9	47.3	44.9	43.2
100年4月	—	—	50.1	50.3	49.2	46.4	43.1	44.6
100年5月	—	—	51.3	50.2	50.3	45.9	47.1	43.2
100年6月	—	—	52.0	51.4	46.5	46.7	49.1	46.6
100年7月	—	—	51.8	49.2	52.6	48.5	47.3	46.6
100年8月	—	—	50.0	48.6	46.1	49.5	40.3	44.0
100年9月	—	—	51.2	50.2	46.8	45.8	45.7	45.9
100年10月	—	—	50.5	52.3	46.2	47.5	44.6	47.6
100年11月	—	—	48.3	55.4	51.8	48.3	43.2	44.5
100年12月	—	—	51.5	51.1	49.4	50.3	52.8 *	47.5
101年1月	—	—	47.9	55.8	46.7	49.7	46.3	49.1
101年2月	—	—	54.4	54.5	50.4	57.6 *	53.2 *	51.9 *
101年3月	—	—	53.1	49.2	42.0	47.4	41.6	42.4
101年4月	—	—	48.9	49.1	46.3	40.4	43.9	46.9
101年5月	—	—	46.8	52.2	42.5	56.8 *	47.2	44.8
101年6月	—	—	51.8	50.1	48.2	44.2	46.5	46.2
101年7月	—	—	49.5	49.9	49.9	51.1	47.6	46.8
101年8月	—	—	47.1	47.2	44.0	45.0	43.1	43.3
101年9月	—	—	48.9	49.5	46.9	50.5	47.1	44.8
101年10月	—	—	53.1	50.6	51.4	51.0	50.2 *	48.5
101年11月	—	—	47.8	51.9	45.2	47.1	42.9	41.7
101年12月	—	—	49.2	49.1	49.9	43.8	45.1	43.8
102年1月	—	—	51.5	50.4	51.5	45.9	49.2	46.2
102年2月	—	—	52.8	48.9	44.3	43.9	43.8	43.5
102年3月	—	—	54.7	49.8	45.2	47.6	43.9	42.3
102年4月	—	—	49.3	49.2	42.1	40.1	46.7	42.9
102年5月	—	—	51.4	55.9	50.3	47.4	45.5	47.6
102年6月	—	—	50.3	49.5	45.4	45.4	50.5 *	47.4
102年7月	—	—	50.3	53.7	46.1	48.5	45.6	46.1
102年8月	—	—	50.0	49.6	48.2	42.8	44.7	45.3
102年9月	—	—	49.4	51.7	49.1	47.6	46.0	43.8
102年10月	—	—	52.2	49.7	47.4	45.7	50.9 *	43.6
102年11月	—	—	49.8	51.3	49.5	44.6	46.2	47.1
102年12月	—	—	53.3	49.4	45.7	51.2	47.7	47.9
103年1月	—	—	49.8	49.4	45.1	56.3 *	47.2	48.4
103年2月	—	—	49.1	64.2 *	48.0	45.1	44.9	44.1
103年3月	—	—	49.5	48.7	46.1	41.6	42.8	41.5

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4）

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
103年4月	—	—	51.3	49.8	44.1	44.9	42.3	41.9
103年5月	—	—	53.4	50.9	45.6	46.2	49.2	50.9 *
103年6月	—	—	49.9	50.0	46.7	45.7	46.9	48.0
103年7月	—	—	51.0	50.0	48.1	44.7	45.8	45.5
103年8月	—	—	53.3	51.9	49.9	45.8	44.2	45.3
103年9月	—	—	52.8	57.0	44.2	58.5 *	43.6	43.0
103年10月	—	—	56.4	51.1	49.3	48.1	44.6	49.5
103年11月	—	—	52.7	51.6	51.3	45.3	50.2 *	47.0
103年12月	—	—	53.1	49.4	49.6	43.3	49.4	43.0
104年1月	—	—	68.0 *	48.6	47.6	44.8	44.1	46.2
104年2月	—	—	49.7	52.4	45.7	40.8	46.3	45.6
104年3月	—	—	49.9	49.2	44.6	46.5	41.5	39.8
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 *
歷年平均值	53.9	54.2	56.3	56.2	53.9	53.4	53.2 *	52.7 *
歷年中數值	51.1	51.9	52.2	52.7	49.9	50.3	49.5	49.7
標準偏差值	4.3	4.0	4.4	4.3	4.6	5.0	4.9	4.7

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。

2.一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

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
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
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

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
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

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
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
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

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
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
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

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5）

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
101年10月	34.2	31.5	43.1	40.0	52.3	47.4	30.7	31.1	30.0	30.0
101年11月	33.7	31.0	42.6	39.4	51.5	47.2	30.0	30.6	30.0	30.0
101年12月	34.0	33.7	43.2	42.3	52.5	51.3	30.0	30.0	30.0	30.0
102年1月	35.2	34.9	43.4	43.0	52.5	51.9	30.0	30.0	30.3	30.1
102年2月	34.6	31.9	43.3	40.1	53.0	49.7	30.5	30.2	30.0	30.0
102年3月	34.5	31.5	42.8	38.3	52.0	47.6	30.0	30.0	30.0	30.0
102年4月	33.9	30.6	42.4	36.4	51.8	45.6	30.0	30.0	30.0	30.0
102年5月	34.5	33.9	43.0	41.8	52.7	50.5	30.0	30.0	30.0	30.0
102年6月	34.2	33.8	42.3	41.6	52.5	50.7	30.0	30.1	30.0	30.0
102年7月	35.2	34.0	43.6	42.4	53.1	51.4	31.6	33.5	30.0	31.1
102年8月	41.8	36.3	41.8	36.3	51.7	45.1	30.4	30.5	30.0	30.0
102年9月	34.4	34.0	42.4	41.5	52.7	51.5	34.0	32.4	30.0	30.0
102年10月	33.8	33.7	42.5	40.6	52.6	50.0	30.0	30.0	30.0	30.0
102年11月	35.2	34.3	42.3	41.3	52.9	51.2	30.0	30.2	30.0	30.0
102年12月	35.1	34.7	39.1	42.7	53.1	52.0	30.0	30.0	30.0	30.0
103年1月	35.1	34.7	43.6	42.8	52.1	51.0	30.0	30.0	30.0	30.0
103年2月	33.7	30.3	42.5	37.1	51.0	45.4	30.0	30.0	30.0	30.0
103年3月	34.5	33.8	42.8	41.6	52.1	50.4	30.0	30.0	30.0	31.6
103年4月	35.0	34.3	43.3	42.4	51.8	50.5	30.0	30.0	30.0	30.0
103年5月	34.1	34.6	42.2	41.8	51.4	49.9	30.2	30.0	30.0	30.0
103年6月	35.3	34.2	42.8	41.6	51.4	44.9	30.6	30.1	30.0	30.0
103年7月	35.1	34.7	43.6	42.8	52.1	51.0	30.0	30.0	30.0	30.0
103年8月	33.7	30.3	42.5	37.1	51.0	45.4	30.0	30.0	30.0	30.0
103年9月	34.5	33.8	42.8	41.6	52.1	50.4	30.0	30.0	30.0	31.6
103年10月	36.7	30.7	42.5	36.0	51.6	44.1	30.0	30.0	30.0	30.0
103年11月	32.6	30.2	42.9	38.5	51.8	47.0	30.0	30.0	30.0	30.0
103年12月	33.0	30.0	43.1	37.6	52.8	46.3	30.0	30.0	30.0	30.0
104年1月	32.9	30.1	43.3	38.0	52.7	47.6	30.0	30.0	32.4	30.0
104年2月	33.0	33.2	44.2	43.3	53.7	52.6	30.0	30.0	30.0	30.0
104年3月	33.0	30.0	30.0	30.0	52.7	45.9	30.0	30.0	30.0	30.0
歷年最大值	47.8	48.9	53.9	62.0	60.3	55.1	60.7	38.4	51.2	38.7
歷年平均值	39.7	38.5	42.3	42.3	49.5	46.8	38.6	32.5	32.5	30.5
歷年中位數	37.2	36.7	34.6	34.2	47.8	45.3	30.6	31.2	30.0	30.0
標準偏差值	3.9	3.9	6.2	5.5	4.5	3.7	2.8	2.1	1.9	0.9

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

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5

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
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

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
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

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續3）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
99年1月	19476.0	16075.0	15363.5	13448.0	13082.5	12040.0	1383.0	1595.0	98.5	72.0
99年2月	17267.0	13195.0	14468.5	11407.5	11826.0	10227.5	1713.5	2465.0	56.0	63.5
99年3月	19510.0	16763.5	15924.0	14217.5	13693.0	12712.5	1460.5	2119.0	96.5	94.5
99年4月	16764.5	14766.0	13313.0	13672.5	11393.5	11891.5	1512.5	1618.0	48.0	45.5
99年5月	18502.0	16468.5	15002.0	14667.0	12617.5	13317.5	1203.5	2216.0	49.5	65.5
99年6月	19051.5	21824.5	15599.5	19998.0	12867.0	18093.0	1686.0	3297.5	68.0	75.0
99年7月	20616.0	21757.5	16956.5	20283.5	13886.5	17241.0	1713.0	3920.0	93.5	137.5
99年8月	19882.5	19512.0	16524.0	16711.5	13693.5	15835.0	1768.0	4129.0	87.5	99.5
99年9月	18149.5	17775.0	14591.0	15363.5	12824.5	14102.0	1911.5	2945.5	61.0	75.5
99年10月	15971.5	14708.0	12986.0	12154.5	10495.5	10702.0	1236.0	2365.5	72.5	94.0
99年11月	17184.5	14814.5	13846.0	13359.5	12024.0	12689.5	1918.0	3926.0	65.5	116.5
99年12月	18015.5	14879.5	14200.5	13162.0	12660.0	12655.0	1898.0	2529.0	78.0	82.0
100年1月	16416.5	11388.5	12917.5	10622.5	11866.0	10964.0	1101.0	1554.0	35.0	64.0
100年2月	15471.0	12818.0	12553.5	11283.5	10930.5	9656.5	1184.0	2702.5	55.0	104.0
100年3月	15699.5	12822.0	14794.5	13525.5	11516.5	11235.0	2054.5	1527.0	71.0	94.0
100年4月	18067.0	16174.5	15267.0	14160.5	13340.0	13093.5	2040.5	2201.5	63.5	91.5
100年5月	18868.0	23307.5	15611.0	22071.5	14046.0	18698.5	2073.0	3968.0	75.0	94.0
100年6月	19916.5	21855.0	17218.5	19859.5	14958.5	18608.5	1681.5	2422.0	70.0	102.5
100年7月	20154.0	19195.0	16754.0	17174.0	15397.0	16805.5	1464.5	2176.5	52.5	86.5
100年8月	17252.5	13731.5	14275.0	11971.5	12566.5	11185.0	1529.5	2350.0	74.0	84.5
100年9月	18497.5	18000.0	16369.0	17962.0	14344.0	15237.0	1697.0	2582.0	89.0	101.0
100年10月	17956.5	16581.5	15569.5	14793.5	14152.0	15424.5	1528.5	2380.5	69.5	99.5
100年11月	18011.5	17693.5	15695.0	16487.5	13004.0	12566.0	1730.0	3072.5	57.5	81.5
100年12月	16154.5	14843.5	13754.5	13177.5	12214.0	13471.0	1323.0	2148.5	57.5	117.0
101年1月	16801.0	9912.5	14046.0	8374.0	12346.5	7876.5	1429.0	1173.5	76.5	63.0
101年2月	17394.0	14018.0	15196.0	12695.5	13267.0	12483.0	1230.5	1119.5	57.0	33.0
101年3月	16555.0	14780.0	14235.5	14273.5	12998.5	12771.5	1524.5	2533.5	66.5	94.5
101年4月	17778.5	17289.5	14908.0	15810.5	14308.0	15049.0	1515.5	2721.0	67.5	88.5
101年5月	19571.0	21170.5	17685.0	19970.0	17402.0	18091.5	1306.0	2638.0	59.5	60.5
101年6月	18010.5	17756.5	15204.0	17816.0	13502.0	16747.5	1683.0	2884.0	104.0	120.0
101年7月	18804.0	19055.0	16698.0	18337.0	14134.5	17556.5	1882.0	2500.0	106.0	108.5
101年8月	17278.0	18853.0	15243.0	17699.0	13393.5	16850.5	1630.0	2648.0	88.0	105.5
101年9月	17069.0	17339.0	14980.5	15538.0	12614.0	14983.0	1454.0	2792.0	63.5	85.5
101年10月	17164.5	15345.5	15275.5	14557.5	13797.5	14757.5	1410.0	3246.5	61.5	97.0
101年11月	15167.5	15707.5	13536.0	11672.5	11219.0	13267.0	1604.0	3776.0	69.0	89.0
101年12月	16011.0	14770.5	15354.5	13086.5	14788.0	12320.5	1256.5	2773.0	83.0	139.0
102年1月	16746.5	16995.5	14493.0	15613.0	12513.5	14524.0	1304.5	2256.5	122.5	86.5
102年2月	17609.5	15707.5	15522.0	11716.0	13795.0	11232.5	1828.5	2198.0	65.0	79.0
102年3月	15094.5	10489.0	13291.5	9749.5	11631.0	9441.0	1376.5	1554.5	115.5	88.5
102年4月	15755.0	14735.5	12951.5	11057.5	11057.0	10028.0	1323.5	2162.5	57.0	95.5
102年5月	15983.0	19174.5	13892.5	17973.0	12492.5	16053.0	1402.0	2375.5	49.0	55.0
102年6月	16039.0	21564.0	14978.0	20454.0	13043.5	17697.0	1833.0	2976.0	63.5	70.0
102年7月	17122.5	20008.5	15358.5	18316.5	13954.5	17674.0	1603.0	2642.0	116.0	138.0
102年8月	15585.5	15927.5	13611.0	15065.5	12052.5	14323.5	1255.5	2801.0	80.0	74.5
102年9月	15934.0	16852.5	13732.5	15405.0	12528.5	14426.5	1545.5	2487.0	84.5	114.0
102年10月	15506.5	18672.0	13557.5	17495.0	12059.5	15815.0	1505.0	3230.5	80.0	143.5
102年11月	15981.0	18259.0	13730.5	16486.5	12058.0	15333.0	1600.0	3212.0	80.0	99.5
102年12月	16470.0	15451.5	13478.0	13895.5	13111.0	12798.0	1394.5	1933.5	66.0	57.0

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4）

單位：P.C.U./日

103年1月	17379.5	16099.0	14840.5	15065.5	13845.0	14062.5	1725.5	2158.0	56.0	81.5
103年2月	14465.5	10916.5	12347.5	9937.0	10830.0	9407.0	1797.5	1961.0	53.0	79.0
103年3月	14525.0	13390.5	12382.5	12241.5	13111.0	11422.5	1794.0	3244.0	60.0	86.5
103年4月	16267.5	17532.5	14231.5	16164.5	12622.5	14914.0	1669.0	2786.5	72.0	89.5
103年5月	16325.0	19632.5	14406.5	18351.0	12037.0	16512.5	1535.0	2760.5	56.0	91.0
103年6月	17864.0	19938.0	15503.5	18478.0	13111.0	15870.5	1474.0	2617.0	87.5	109.5
103年7月	18054.0	21058.0	16153.5	19316.0	13891.5	17829.0	1627.5	2647.5	62.5	93.5
103年8月	15185.0	13451.5	13757.0	11952.5	11806.0	10942.0	1510.0	2243.0	62.0	101.0
103年9月	15917.5	18979.0	14515.5	18039.0	12919.5	16640.5	1418.5	2666.0	50.0	126.5
103年10月	14593.5	13181.0	13180.0	12810.0	12311.0	12477.5	2288.0	2447.0	66.5	121.5
103年11月	15583.5	16297.5	14248.5	16074.5	12713.5	15084.0	1958.0	4602.0	81.5	128.5
103年12月	14571.5	13027.5	12712.0	12040.5	11631.0	11225.0	1453.0	3050.0	100.5	105.5
104年1月	13840.0	12195.5	12348.5	11787.5	11635.5	12930.0	1757.5	4573.0	78.5	113.5
104年2月	15583.5	16297.5	14248.5	16074.5	12713.5	15084.0	1958.0	4602.0	81.5	128.5
104年3月	14571.5	13027.5	12712.0	12040.5	11631.0	11225.0	1453.0	3050.0	100.5	105.5
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
歷年平均值	17746.0	20622.0	15798.6	18669.9	15379.7	18701.4	1466.0	2691.8	74.1	105.6
歷年中位數	17716.8	20737.8	15488.3	18344.0	14864.5	18035.5	1412.5	2487.0	68.0	94.0
標準偏差值	2772.3	4470.2	2598.4	4430.7	3017.6	5062.3	807.5	2171.1	31.5	55.5

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 (104 年 1~3 月)	1.75~1.83	1.58~3.19	8~14	0.09~0.47	0.136~1.511
	103 年同期	1.71~1.85	1.71~9.78	0~108	0.13~1.01	0.223~9.912
	歷年同期	0.39~3.28	0.20~25.65	0~619	0.07~1.09	0.103~13.654
	上季 (103 年 10~12 月)	1.66~1.83	1.91~6.25	0~52	0.13~1.91	0.171~4.582
石碇溪 2 號測站	本季 (104 年 1~3 月)	0.39~0.47	0.49~1.50	-	0.33~1.14	0.162~1.795
	103 年同期	0.43~0.49	1.01~6.48	-	0.24~1.84	0.243~11.900
	歷年同期	0.38~2.15	0.20~19.16	-	0.03~10.72	0.064~11.900
	上季 (103 年 10~12 月)	0.38~0.44	0.46~2.68	-	0.41~1.80	0.206~4.623
雙溪 1 號測站	本季 (104 年 1~3 月)	0.43~0.66	11.29~46.55	4~41	0.17~0.51	1.912~18.543
	103 年同期	0.49~0.74	11.76~86.41	0~56	0.22~1.11	3.488~95.846
	歷年同期	0.30~3.46	3.40~209.12	0~2236	0.07~1.91	0.960~300.979
	上季 (103 年 10~12 月)	0.32~0.66	10.58~72.26	0~52	0.10~1.10	2.486~79.627
雙溪 2 號測站	本季 (104 年 1~3 月)	0.86~1.19	4.26~48.04	3~50	0.31~1.10	1.832~32.589
	103 年同期	0.50	35.89~111.74	0~64	0.16~0.99	5.898~110.730
	歷年同期	0.31~3.82	4.25~295.09	0~2273	0.02~1.83	0.322~316.827
	上季 (103 年 10~12 月)	0.74~1.04	5.25~69.99	0~40	0.49~1.17	2.596~81.858

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 103 年之資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	9.0	8.8	7.3	-
82/9	-	-	-	-	7.2	9.1	7.0	-
82/10	-	-	-	-	8.3	10.0	9.4	-
82/11	-	-	-	-	9.1	10.5	11.3	-
82/12	-	-	-	-	9.4	9.9	10.1	-
83/1	-	-	-	-	10.7	10.4	10.4	-
83/2	-	-	-	-	9.9	7.4	9.6	-
83/3	-	-	-	-	9.8	10.0	9.8	-
83/4	-	-	-	-	8.0	8.4	8.0	-
83/5	-	-	-	-	7.9	9.8	8.3	-
83/6	-	-	-	-	7.8	7.6	7.2	-
83/7	-	-	-	-	5.6	8.3	6.7	-
83/8	-	-	-	-	8.0	8.9	7.4	-
83/9	-	-	-	-	7.0	6.1	6.4	-
83/10	-	-	-	-	6.2	8.6	5.1	-
83/11	-	-	-	-	9.2	11.1	11.4	-
83/12	-	-	-	-	8.2	9.7	9.9	-
84/1	-	-	-	-	10.8	11.2	9.9	-
84/2	-	-	-	-	9.4	9.1	8.8	-
84/3	-	-	-	-	10.1	11.4	11.4	-
84/4	-	-	-	-	9.4	9.8	9.9	-
84/5	-	-	-	-	8.9	9.0	8.9	-
84/6	-	-	-	-	8.7	9.2	9.2	-
84/7	-	-	-	-	7.9	9.9	7.5	-
84/8	8.4	-	-	-	6.2	8.4	8.1	-
84/9	6.9	-	-	-	6.0	7.1	4.6	-
84/10	8.4	-	-	-	10.1	9.2	8.8	-
84/11	9.1	-	-	-	9.3	8.8	8.9	-
84/12	8.7	-	-	-	9.4	9.6	9.3	-
85/1	9.3	-	-	-	9.3	9.7	9.3	-
85/2	10.7	-	-	-	10.6	9.5	10.7	-
85/3	10.0	-	-	-	9.8	8.8	10.2	-
85/4	9.8	-	-	-	8.8	8.9	9.0	-
85/5	9.0	-	-	-	8.9	9.0	8.7	-
85/6	8.2	-	-	-	7.2	8.3	8.4	-
85/7	9.0	-	-	-	8.8	8.9	8.7	-
85/8	7.9	-	-	-	7.9	8.6	8.1	-
85/9	8.0	-	-	-	7.5	10.1	7.5	-
85/10	8.0	-	-	-	7.7	9.3	8.1	-
85/11	8.1	-	-	-	7.7	8.9	8.0	-
85/12	9.5	-	-	-	9.3	10.0	9.4	-
86/1	10.3	-	-	-	10.3	10.1	10.3	-
86/2	9.6	-	-	-	9.8	9.8	9.7	-
86/3	7.6	-	-	-	8.1	12.1	7.4	-
86/4	8.5	-	-	-	8.2	10.1	9.0	-
86/5	7.7	-	-	-	7.8	9.4	8.4	-
86/6	8.0	-	-	-	7.6	9.6	8.2	-
86/7	7.5	-	-	-	7.5	9.5	7.9	-
86/8	7.0	7.6	-	-	5.7	9.7	5.6	-
86/9	8.5	8.1	-	-	7.8	8.4	9.3	-
86/10	9.0	8.2	-	-	8.2	9.4	9.6	-
86/11	8.5	8.1	-	-	8.2	8.1	8.6	-
86/12	9.7	9.1	-	-	9.4	9.5	9.5	-
87/1	6.4	8.6	-	-	8.8	10.0	8.7	-
87/2	8.7	8.9	-	-	9.8	9.3	9.4	-
87/3	7.7	7.3	-	-	8.8	9.1	7.4	-
87/4	8.5	8.1	-	-	8.2	8.1	8.6	-
87/5	8.7	8.2	-	-	8.0	9.4	8.4	-
87/6	8.0	7.3	-	-	5.1	8.0	8.8	-
87/7	7.6	7.7	-	-	6.8	8.3	6.1	-
87/8	4.6	4.0	-	-	7.0	6.0	3.1	-
87/9	7.5	7.5	-	-	7.9	6.2	7.2	-
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	-

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
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	-
89/4	7.1	7.9	-	-	8.0	8.0	7.8	-
89/5	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	-
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	-

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
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	-
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	-

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
99/7	8.4	8.2	6.1	7.6	7.3	8.2	7.0	-
99/8	7.3	7.4	7.9	6.5	6.4	7.5	7.3	-
99/9	7.9	8.2	4.2	8.3	8.0	8.0	8.0	-
99/10	7.7	7.6	5.7	7.6	7.6	7.5	7.5	-
99/11	8.9	8.8	4.4	8.9	9.0	8.9	8.9	-
99/12	6.9	7.2	1.7	7.1	7.1	7.1	6.8	-
100/1	10.0	9.9	8.0	10.1	10.1	10.1	10.2	-
100/2	9.2	9.5	3.2	9.7	9.6	9.2	9.3	-
100/3	8.3	9.0	2.4	8.6	8.7	8.7	8.5	-
100/4	7.7	8.1	5.9	9.4	9.8	8.4	8.4	-
100/5	7.2	7.2	3.0	6.9	6.8	8.5	6.7	-
100/6	8.6	8.5	3.2	8.3	8.3	8.7	8.7	-
100/7	7.2	7.5	7.4	7.8	7.3	7.6	7.4	-
100/8	7.6	7.7	7.6	7.8	7.6	7.4	6.6	-
100/9	7.6	7.6	6.4	7.1	7.4	7.5	7.5	-
100/10	7.9	7.7	4.2	8.1	8.4	7.8	8.4	-
100/11	7.9	7.8	4.9	8.1	8.2	7.9	7.9	-
100/12	9.5	9.6	6.8	9.5	9.4	9.4	9.5	-
101/1	7.5	7.8	6.0	7.6	7.6	7.6	7.6	-
101/2	8.8	8.9	4.5	9.0	9.0	9.0	9.3	-
101/3	8.5	8.9	4.3	9.0	8.9	8.5	8.8	-
101/4	7.7	7.8	6.3	7.6	7.7	7.8	7.5	-
101/5	8.0	8.6	4.8	8.3	8.3	8.3	8.2	-
101/6	7.4	8.1	6.2	7.9	7.2	8.6	8.1	-
101/7	6.0	6.4	2.2	5.6	5.5	6.1	4.9	-
101/8	7.8	8.1	5.4	7.9	8.1	7.8	7.9	-
101/9	7.3	7.3	4.4	6.5	6.6	6.4	6.5	-
101/10	7.8	6.6	3.6	6.8	6.0	6.9	6.4	-
101/11	7.3	7.4	4.8	7.2	7.2	8.1	7.5	-
101/12	6.8	6.7	4.7	8.4	8.6	7.9	8.1	-
102/1	9.2	9.6	7.2	9.6	9.5	9.6	9.4	-
102/2	9.2	9.7	5.1	9.5	9.6	9.2	9.3	-
102/3	9.1	8.7	4.6	8.6	8.6	9.0	8.5	-
102/4	8.1	8.5	4.4	8.4	8.4	8.2	8.3	-
102/5	6.1	5.9	3.8	6.3	6.4	6.9	6.4	-
102/6	7	7.0	3.8	7.2	7.1	7.6	6.9	-
102/7	6.8	7.2	4.6	7.4	7.5	7.2	6.5	-
102/8	7.1	7.2	3.1	6.2	6.7	7.3	6.4	-
102/9	7.2	7.9	6.6	7.4	7.2	8.0	7.5	-
102/10	8.7	8.8	2.8	8.4	8.3	8.4	8.7	-
102/11	7.6	7.8	6.5	7.3	7.6	7.6	7.7	-
102/12	9.3	9.0	5.4	9.1	9.0	9.3	8.8	-
103/1	9.7	9.9	5.9	9.8	9.8	8.5	9.8	-
103/2	10.0	10.1	5.5	10.3	10.2	10.2	10.1	-
103/3	6.8	6.7	4.9	6.7	6.8	6.8	6.7	-
103/4	6.2	8.2	2.0	5.5	5.4	6.5	5.5	-
103/5	7.4	7.1	3.8	7.6	7.7	7.8	7.7	-
103/6	7.7	8.0	5.4	7.8	7.8	7.7	7.7	-
103/7	7.4	7.6	4.0	7.4	7.3	7.5	5.5	-
103/8	6.7	7.2	5.0	7.0	6.9	7.3	5.8	-
103/9	7.4	7.4	5.7	5.7	5.2	7.1	4.4	-
103/10	6.9	6.7	3.4	6.1	5.8	8.0	5.8	-
103/11	6.1	5.6	2.7	5.4	5.2	5.6	4.7	-
103/12	7.7	7.8	6.4	7.9	7.4	8.2	8.0	-
104/1	7.8	7.8	7.1	7.6	7.7	8.2	8.3	-
104/2	8.9	9.0	6.4	9.0	9.1	9.1	9.0	-
104/3	6.4	6.7	3.8	6.6	6.6	7.1	6.5	-
歷年平均數	7.8	7.8	5.1	7.7	7.8	8.2	7.8	-
歷年中位數	7.8	7.9	4.8	7.8	7.9	8.2	7.9	-
標準偏差值	1.3	1.2	2.0	1.3	1.3	1.3	1.4	-

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
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

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
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
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

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
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
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

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
99/10	4.1	3.3	4.2	3.7	ND	3.6	1.9	1.0
99/11	2.0	2.0	6.4	1.4	ND	ND	1.4	1.0
99/12	ND	ND	5.9	ND	ND	2.2	ND	1.0
100/1	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	1.0
100/2	1.1	1.1	3.4	ND	ND	ND	ND	1.0
100/3	1.1	ND	2.9	1.5	1.8	ND	ND	1.0
100/4	1.5	ND	2.3	3.3	1.1	ND	ND	1.0
100/5	ND	ND	9.0	ND	2.1	1.7	ND	1.0
100/6	ND	ND	2.8	ND	ND	ND	ND	1.0
100/7	1.1	ND	8.7	1.4	ND	ND	2.1	1.0
100/8	ND	1.6	31.1	2.4	2.3	ND	2.7	1.0
100/9	ND	ND	6.3	3.2	3.8	ND	2.0	1.0
100/10	ND	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	1.0
100/11	ND	ND	2.6	ND	1.5	ND	ND	1.0
100/12	ND	ND	5.1	2.1	ND	ND	ND	1.0
101/1	ND	ND	1.8	ND	ND	1.2	ND	1.0
101/2	1.3	ND	1.4	1.3	1.9	ND	ND	1.0
101/3	ND	1.4	2.2	2.3	2.3	ND	ND	1.0
101/4	ND	ND	3.6	1.6	ND	ND	1.2	1.0
101/5	3.3	ND	6.2	ND	ND	ND	ND	1.0
101/6	ND	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	1.0
101/7	ND	ND	5.4	1.2	1.3	ND	1.0	1.0
101/8	1.1	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
101/9	2.5	1.5	7.8	1.9	1.8	1.7	2.0	1.0
101/10	ND	ND	2.7	2.8	2.4	1.8	ND	1.0
101/11	1.4	ND	2.1	ND	ND	ND	ND	1.0
101/12	1.3	ND	2.5	ND	ND	ND	ND	1.0
102/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
102/2	ND	ND	4.6	1.7	1.3	ND	ND	1.0
102/3	ND	1.1	3.6	2.8	2.7	ND	ND	1.0
102/4	ND	ND	3.8	ND	ND	ND	2.8	1.0
102/5	ND	ND	2.6	ND	ND	ND	ND	1.0
102/6	3.5	1.7	4.3	2.3	2.5	1.5	ND	1.0
102/7	1.6	1.2	6.8	3.6	3.7	1.6	2.5	1.0
102/8	1.3	2.0	4.8	8.0	5.0	3.6	1.7	1.0
102/9	ND	ND	5.7	ND	ND	ND	ND	1.0
102/10	3.5	14.6	31.0	5.5	7.3	12.0	3.7	1.0
102/11	3.7	4.3	ND	4.3	4.7	ND	ND	1.0
102/12	10.9	ND	24.5	ND	7.5	ND	9.6	1.0
103/1	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	1.0
103/2	ND	ND	3.6	ND	ND	ND	ND	1.0
103/3	ND	2.6	4.5	ND	2.3	ND	1.1	1.0
103/4	1.3	1.8	2.2	2.7	2.3	1.1	2.3	1.0
103/5	ND	ND	3.5	1.6	ND	ND	1.2	1.0
103/6	ND	ND	3.3	1.0	ND	3.1	ND	1.0
103/7	ND	ND	2.5	2.9	3.6	2.7	2.0	1.0
103/8	1.4	ND	6.9	3.8	1.2	2.8	ND	1.0
103/9	ND	ND	9.3	3.4	3.2	ND	1.9	1.0
103/10	ND	ND	6.2	2.8	ND	ND	1.4	1.0
103/11	ND	1.1	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
103/12	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
104/1	ND	ND	ND	ND	1.6	ND	ND	1.0
104/2	ND	ND	2.0	ND	ND	ND	ND	1.0
104/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
歷年平均數	1.2	1.1	5.4	1.7	1.5	0.9	1.1	-
歷年中位數	0.5	0.5	3.7	1.0	1.1	0.5	0.5	-
標準偏差值	1.4	1.4	6.9	1.6	1.4	1.0	1.3	-

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
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

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
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
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

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
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
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

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
99/7	3.9	4.7	21.8	5.2	5.4	10.7	20.0	1.0
99/8	3.4	2.0	29.2	6.7	11.1	5.1	5.3	1.0
99/9	1.5	5.2	28.5	3.7	4.2	2.2	3.7	1.0
99/10	4.2	5.5	6.1	5.4	5.9	12.2	14.3	1.0
99/11	152.0	10.5	12.0	8.6	6.6	ND	2.6	1.0
99/12	146.0	12.1	12.1	8.5	8.7	2.2	1.9	1.0
100/1	4.6	5.6	3.9	6.3	8.0	4.0	4.3	1.0
100/2	109.0	3.1	9.0	1.1	2.8	6.3	3.7	1.0
100/3	2.0	3.2	5.6	1.8	2.4	1.6	2.6	1.0
100/4	2.4	1.9	6.2	2.4	2.8	1.4	3.6	1.0
100/5	4.0	5.2	23.2	2.8	5.2	6.4	4.0	1.0
100/6	1.3	3.6	6.4	3.9	2.8	3.2	4.8	1.0
100/7	1.8	2.1	17.1	2.1	3.4	3.2	5.2	1.0
100/8	2.5	2.7	92.5	3.1	3.3	4.2	6.0	1.0
100/9	2.7	2.6	13.9	4.5	4.2	4.3	3.8	1.0
100/10	1.8	3.5	6.4	3.4	4.2	1.4	3.2	1.0
100/11	7.8	14.6	10.1	9.8	9.6	12.8	15.5	1.0
100/12	3.2	4.3	7.4	4.1	4.9	6.2	9.7	1.0
101/1	3.6	4.3	4.6	3.6	4.8	3.6	5.6	1.0
101/2	2.8	2.5	5.4	3.7	4.4	4.1	8.4	1.0
101/3	2.4	2.6	9.5	3.4	3.5	4.2	3.4	1.0
101/4	3.8	3.1	6.0	4.4	6.5	4.0	3.6	1.0
101/5	4.0	3.6	6.9	2.6	2.4	3.8	18.4	1.0
101/6	2.8	4.0	19.1	4.9	4.6	8.2	5.4	1.0
101/7	2.6	3.0	16.5	3.5	4.1	14.5	5.4	1.0
101/8	1.1	2.4	9.2	2.8	2.5	3.2	3.5	1.0
101/9	2.2	3.2	26.2	2.8	3.2	6.3	5.6	1.0
101/10	2.4	2.5	7.5	5.5	6.1	16.5	7.0	1.0
101/11	2.3	2.7	6.8	3.0	4.0	1.8	3.8	1.0
101/12	89.8	29.3	12.2	6.2	6.7	4.8	8.2	1.0
102/1	3.5	3.4	7.0	2.8	2.8	2.2	3.1	1.0
102/2	2.8	2.9	8.6	3.3	3.2	2.6	2.0	1.0
102/3	2.2	2.4	34.4	3.4	4.0	2.5	3.1	1.0
102/4	2.3	3.7	5.5	3.4	4.2	2.6	6.5	1.0
102/5	3.2	4.4	8.7	5.1	6.2	3.9	7.3	1.0
102/6	2.8	5.3	7.3	5.8	6.3	10.0	6.8	1.0
102/7	3.2	6.2	14.8	6.5	7.2	7.6	4.7	1.0
102/8	1.6	2.4	8.1	18.8	16.6	11.0	7.6	1.0
102/9	4.2	5.9	8.2	4.9	8.5	14.8	10.7	1.0
102/10	1.8	3.0	8.7	2.8	4.4	2.8	6.4	1.0
102/11	2.0	2.6	4.6	2.4	3.1	2.8	3.4	1.0
102/12	1.4	1.6	3.7	1.7	2.7	1.5	2.6	1.0
103/1	2.1	1.5	3.8	ND	2.2	1.6	2.8	1.0
103/2	2.6	2.7	9.0	2.7	2.7	3.0	2.6	1.25
103/3	3.4	4.7	15.9	3.0	6.8	4.0	4.0	1.25
103/4	2.6	2.8	13.3	3.0	5.2	2.4	7.1	1.25
103/5	2.3	40.4	6.2	18.7	24.9	8.6	6.4	1.25
103/6	2.2	5.6	18.0	7.2	6.7	3.5	3.0	1.25
103/7	3.0	5.8	19.2	7.9	17.1	14.1	15.9	1.25
103/8	36.7	11.6	13.5	7.5	6.6	3.7	5.4	1.25
103/9	ND	3.4	7.5	8.3	7.0	2.4	5.3	1.25
103/10	1.6	5.7	8.0	17.2	20.1	2.8	4.1	1.25
103/11	3.6	8.4	14.1	5.0	6.8	3.6	4.4	1.25
103/12	ND	3.4	3.4	2.8	ND	4.0	1.3	1.25
104/1	ND	1.4	2.5	1.8	1.7	4.8	1.6	1.25
104/2	1.5	3.3	2.8	2.2	3.3	1.7	1.8	1.25
104/3	1.9	2.6	5.7	2.0	2.0	1.8	2.1	1.25
歷年平均數	14.8	9.5	19.4	7.5	12.6	10.7	13.3	-
歷年中位數	3.4	5.3	13.9	4.8	6.3	5.0	6.0	-
標準偏差值	38.2	16.4	18.2	13.2	61.7	24.6	36.3	-

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
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

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
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
32599	0.02	0.09	-	-	0.23	0.06	0.07	0.04
32629	0.08	0.09	-	-	0.16	0.19	0.09	0.04
32660	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
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

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
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	0.08	0.14	0.01
94/8	0.44	0.34	1.36	1.37	0.85	0.19	1.18	0.01
94/9	0.71	0.70	1.52	0.93	0.66	2.26	0.60	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
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

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
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	0.3	0.52	0.03	0.04	0.01
100/8	0.03	0.02	0.14	0.73	0.6	ND	ND	0.01
100/9	ND	ND	1.21	0.82	0.77	ND	ND	0.01
100/10	0.03	0.07	0.88	0.26	0.24	0.01	0.02	0.01
100/11	0.03	0.05	0.32	0.11	0.1	0.03	0.03	0.01
100/12	0.08	0.09	0.99	0.21	0.22	0.03	0.05	0.01
101/1	0.02	0.04	0.26	0.26	0.14	0.01	ND	0.01
101/2	0.12	0.06	0.35	0.23	0.32	0.02	0.02	0.01
101/3	0.08	0.06	0.64	0.22	0.24	0.02	0.02	0.01
101/4	0.16	0.07	0.96	0.84	0.76	0.03	0.08	0.01
101/5	0.03	0.03	1.36	0.25	0.25	ND	ND	0.01
101/6	0.02	0.03	0.75	0.12	0.14	0.02	ND	0.01
101/7	ND	ND	3.13	0.95	0.91	ND	ND	0.01
101/8	ND	ND	0.63	0.13	0.13	ND	ND	0.01
101/9	0.07	ND	2.53	0.37	0.35	ND	ND	0.01
101/10	0.04	ND	1.58	1.83	1.75	ND	0.04	0.01
101/11	0.08	0.03	1.02	0.54	0.56	ND	0.01	0.01
101/12	ND	ND	0.29	0.03	0.03	ND	ND	0.01
102/1	0.02	0.04	0.51	0.12	0.13	ND	0.01	0.01
102/2	0.16	0.12	1.38	0.66	0.65	ND	ND	0.01
102/3	0.20	0.07	0.85	0.37	0.36	ND	0.02	0.01
102/4	ND	0.05	0.99	0.25	0.25	ND	0.02	0.01
102/5	0.04	0.35	1.30	0.19	0.23	ND	ND	0.01
102/6	0.07	0.15	1.05	0.44	0.46	0.02	0.04	0.01
102/7	0.04	0.01	3.19	1.68	1.64	0.01	0.05	0.01
102/8	0.05	0.03	1.62	1.59	0.60	0.01	0.05	0.01
102/9	0.04	0.03	0.33	0.09	0.05	0.02	0.01	0.01
102/10	ND	0.02	1.06	0.29	0.30	ND	0.02	0.01
102/11	0.05	0.02	0.16	0.10	0.10	ND	ND	0.01
102/12	0.04	0.04	0.27	0.41	0.41	0.02	0.04	0.01
103/1	0.04	0.03	0.31	0.17	0.15	0.03	0.02	0.01
103/2	0.03	0.04	0.47	0.11	0.11	0.03	0.03	0.01
103/3	0.07	0.03	0.29	0.13	0.13	0.02	0.02	0.01
103/4	0.03	0.02	1.68	1.07	1.06	0.03	0.08	0.01
103/5	0.05	0.02	0.93	0.29	0.20	ND	0.01	0.01
103/6	0.03	0.02	0.85	0.10	0.13	0.02	0.03	0.01
103/7	ND	0.01	0.63	0.25	0.31	0.03	0.01	0.01
103/8	0.13	0.04	1.17	0.23	0.22	ND	0.06	0.01
103/9	0.02	0.03	1.26	0.59	0.59	0.03	ND	0.01
103/10	0.10	0.04	0.77	0.48	0.37	0.14	0.15	0.01
103/11	0.02	0.02	1.30	0.14	0.16	0.02	0.02	0.01
103/12	0.11	0.05	0.25	0.13	0.13	0.02	0.02	0.01
104/1	0.07	0.03	0.23	0.26	0.26	0.02	0.02	0.01
104/2	0.03	0.04	0.54	0.16	0.15	0.02	0.02	0.01
104/3	0.03	0.03	0.33	0.16	0.16	0.02	0.03	0.01
歷年平均數	0.15	0.11	1.32	0.42	0.51	0.06	0.08	-
歷年中位數	0.08	0.06	1.05	0.30	0.30	0.03	0.05	-
標準偏差值	0.21	0.13	1.14	0.39	1.23	0.16	0.13	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	450	133	23000	-
82/9	-	-	-	-	332	313	42900	-
82/10	-	-	-	-	157.8	87.1	132.5	-
82/11	-	-	-	-	138	114	125	-
82/12	-	-	-	-	139	90.0	109	-
83/1	-	-	-	-	120	100.6	105.3	-
83/2	-	-	-	-	89.2	80.2	86.3	-
83/3	-	-	-	-	125.5	100.5	103.4	-
83/4	-	-	-	-	131.1	99.1	109.5	-
83/5	-	-	-	-	240	121.3	1848	-
83/6	-	-	-	-	141.3	103.9	145.7	-
83/7	-	-	-	-	4042	131.3	6080	-
83/8	-	-	-	-	1729	125.8	608	-
83/9	-	-	-	-	140	78.6	85.6	-
83/10	-	-	-	-	216	111	458	-
83/11	-	-	-	-	223	124	378	-
83/12	-	-	-	-	125	94.0	97.0	-
84/1	-	-	-	-	273	117	121	-
84/2	-	-	-	-	250	112	121	-
84/3	-	-	-	-	162	104	106	-
84/4	-	-	-	-	183.5	100.2	107.5	-
84/5	-	-	-	-	301	100	140	-
84/6	-	-	-	-	212	91.0	134	-
84/7	-	-	-	-	482	127	8170	-
84/8	133	-	-	-	1150	123	101	-
84/9	155	-	-	-	1218	139	12000	-
84/10	95.0	-	-	-	828	88.0	136	-
84/11	107	-	-	-	581	117	128	-
84/12	88.0	-	-	-	110	89.0	90.4	-
85/1	90.1	-	-	-	162.1	86.9	91.3	-
85/2	98.0	-	-	-	174.6	106.9	121.5	-
85/3	93.0	-	-	-	162	98.8	102.8	-
85/4	92.7	-	-	-	175.4	97.6	104.1	-
85/5	90.5	-	-	-	170.3	98.3	107.2	-
85/6	108	-	-	-	538	125	253	-
85/7	236	-	-	-	1720	159	12000	-
85/8	111	-	-	-	516	118	7200	-
85/9	119	-	-	-	187	138	8000	-
85/10	111	111	-	-	483	126	486	-
85/11	113	116	-	-	353	106	245	-
85/12	82.4	85.5	-	-	200	97.6	108	-
86/1	113	1320	-	-	152	115	131	-
86/2	104	107	-	-	142	110	110	-
86/3	133	125	-	-	330	124	386	-
86/4	134	117	-	-	364	118	1680	-
86/5	138	121	-	-	313	112	628	-
86/6	108	103	-	-	379	118	469	-
86/7	108	149	-	-	275	113	172	-
86/8	137	143	-	-	3890	115	320	-
86/9	106	101	-	-	98	107	124	-
86/10	95.7	102	-	-	118	96.8	118	-
86/11	100	92	-	-	175	106	140	-
86/12	99	106	-	-	135	104	108	-
87/1	114	102	-	-	185	110	119	-
87/2	101	105	-	-	170	107	129	-
87/3	99	157	-	-	118	85	81	-
87/4	100	170	-	-	660	120	750	-
87/5	128	107	-	-	194	115	107	-
87/6	116	102	-	-	519	106	125	-
87/7	113	144	-	-	808	132	9920	-
87/8	165	159	-	-	2130	189	38900	-
87/9	98.5	95.6	-	-	152	88	195	-
87/10	79.2	136	-	-	123	121	81.7	-
87/11	107	99	-	-	146	111	124	-
87/12	73.1	73.6	-	-	277.0	68.5	68.2	-
88/1	77.1	92.7	-	-	248	69.4	60.4	-
88/2	89.3	104.0	-	-	173	114	267	-
88/3	78.5	86.4	-	-	209	90.7	104	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果（續1）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
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	-	-	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	89.0	95	-	-	126	95.0	110.0	-
89/1	104	103	-	-	271	117	157	-
89/2	93	115	-	-	128	105	106	-
89/3	94	143	-	-	141	102	104	-
89/4	101	120	-	-	155	102	118	-
89/5	85.2	126	-	-	136	92	92	-
89/6	111	81.2	-	-	52.9	69.0	76	-
89/7	87	102	-	-	147	100	118	-
89/8	199	122.0	-	-	816	129	671	-
89/9	104	141	-	-	369	110	145	-
89/10	115	124	-	-	382	151	158	-
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102.0	138	-	-	203	117	126	-
90/3	97	120	-	-	3590	120	353	-
90/4	102.0	118.0	-	-	151	107.0	122	-
90/5	109	118	180	143	244.0	130	146.0	-
90/6	85	952	129	105	80.0	87	88	-
90/7	112.0	121	334	221	443	160.0	184	-
90/8	121	128	421	189	546	153	7580	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102.0	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	130.0	146.0	-
90/6	85	952	129	105	80	87.0	88.0	-
90/7	112.0	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	104.0	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	92.0	101	214	134	174.0	123.0	184.0	-
91/7	98	108	132	231	193	102	115	-
91/8	132	127	211	374	282	162	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	100	238	150	128	126	194	-
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	-
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	120.0	119	300	182.0	193	134.0	10500.0	-
92/8	137.0	165.0	181	416	1510	162.0	42700	-
92/9	131	150	432	229	323	136	2560	-
92/10	96.3	120	184	117	119	107	117	-
92/11	87.2	100	170	116	117	90.7	95.8	-
92/12	118.0	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	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果（續2）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
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	110.0	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	154.0	163.0	395	447	540	161.0	2530.0	-
94/5	95.6	98.8	176	156	161	103	165	-
94/6	86.2	86.4	178	231	297	84.8	617.0	-
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	-
97/7	109	121	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	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	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	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果（續3）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
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	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	121.0	7560	-
100/8	115	128	258	768	744	133	25300	-
100/9	121	123	202	411	437	143	6310	-
100/10	100	108	218	158	155	101	133	-
100/11	99	100	141	150	145	90	100	-
100/12	94	101	174	162	153	90	89	-
101/1	85	87	140	194	131	86	82	-
101/2	86	90	125	156	1540	87	90	-
101/3	88	92	140	163	550	94	98	-
101/4	111	116	164	656	326	122	2690	-
101/5	93	96	178	204	208	96	107	-
101/6	84	89	154	200	190	79	80	-
101/7	106	116	213	472	471	133	26900	-
101/8	111	94	155	256	231	80	110	-
101/9	102	113	217	365	1200	109	1690	-
101/10	120	128	184	773	772	120	1980	-
101/11	112	112	178	299	298	106	173	-
101/12	87	323	153	156	152	79	82	-
102/1	83	86	125	164	187	96	94	-
102/2	96	102	200	373	358	119	112	-
102/3	98	114	159	422	461	106	597	-
102/4	96	99	144	280	278	96	138	-
102/5	100	109	178	256	311	92	104	-
102/6	96	100	160	395	325	111	4840	-
102/7	126	130	261	952	1030	144	26000	-
102/8	132	161	204	1110	32000	173	36800	-
102/9	91	103	168	206	143	97	104	-
102/10	103	105	183	322	329	98	111	-
102/11	91	97	159	184	280	108	102	-
102/12	98	107	154	376	406	115	1420	-
103/1	92	91	175	196	192	92	96	-
103/2	81	88	132	153	150	88	90	-
103/3	87	92	137	189	186	95	90	-
103/4	115	121	183	597	625	125	17300	-
103/5	96	99	161	259	180	111	139	-
103/6	102	103	166	213	1480	114	213	-
103/7	105	118	157	244	308	108	3780	-
103/8	106	117	191	252	354	124	10900	-
103/9	117	141	239	2160	2830	138	4150	-
103/10	132	135	197	9690	29400	125	2390	-
103/11	111	122	239	469	512	113	306	-
103/12	100	106	146	215	213	108	127	-
104/1	104	115	153	357	313	121	635	-
104/2	94	102	196	152	147	107	115	-
104/3	101	112	173	180	192	108	153	-
歷年平均數	108	146	211	446	915	113	2468	-
歷年中位數	104	112	196	267	262	111	134	-
標準偏差值	28	199	71	808	3222	25	6783	-

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
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

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
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	0.01
92/8	0.20	0.13	0.24	0.10	0.12	0.09	0.06	0.01
92/9	0.72	0.50	0.18	0.33	0.35	0.34	0.32	0.01
92/10	2.28	1.13	1.28	3.11	0.93	0.74	0.80	0.01
92/11	0.75	0.58	0.22	0.87	0.78	0.53	0.57	0.01
92/12	0.59	0.69	0.49	0.59	0.63	0.53	0.53	0.01
93/1	1.19	1.36	0.05	1.09	1.28	0.63	0.51	0.02
93/2	0.79	0.84	0.82	0.73	0.83	0.51	0.58	0.02
93/3	1.54	1.70	0.02	1.48	1.66	0.47	0.44	0.02
93/4	1.09	1.21	0.05	1.01	1.55	0.50	0.60	0.02
93/5	0.74	0.78	0.34	0.76	0.75	0.54	0.52	0.02
93/6	1.09	1.19	0.11	1.01	1.01	0.31	0.33	0.02
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

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
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	0.010
94/8	0.63	0.47	0.12	0.39	0.39	0.17	0.18	0.010
94/9	0.77	0.39	0.12	0.37	0.38	0.36	0.42	0.010
94/10	0.44	0.46	0.04	0.60	0.42	0.27	1.86	0.010
94/11	1.01	0.71	0.05	0.71	0.72	0.35	0.56	0.010
94/12	0.61	1.40	0.37	0.53	0.55	0.46	0.46	0.010
95/1	0.65	1.51	0.78	0.58	0.61	0.54	0.51	0.010
95/2	0.65	0.63	0.33	0.61	0.61	0.71	0.72	0.010
95/3	0.71	0.78	0.71	0.70	0.73	0.59	0.63	0.010
95/4	1.11	1.03	0.07	0.79	0.79	0.45	0.50	0.010
95/5	0.98	0.83	0.16	0.68	0.70	0.35	0.39	0.010
95/6	0.73	0.75	0.21	0.65	0.67	0.33	0.39	0.010
95/7	1.61	0.89	0.04	0.60	0.59	0.14	0.26	0.010
95/8	1.76	0.80	0.38	0.62	0.68	0.16	0.18	0.010
95/9	0.01	0.52	0.29	0.54	0.52	0.42	0.45	0.010
95/10	0.95	0.91	0.10	0.74	0.73	0.40	0.40	0.010
95/11	0.82	0.73	0.02	0.62	0.64	0.34	0.35	0.010
95/12	0.62	0.62	0.57	0.60	0.59	0.38	0.51	0.010
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
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

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
99/10	0.51	0.51	0.37	0.55	0.55	0.41	0.42	0.01
99/11	0.63	0.57	0.03	0.71	0.76	0.55	0.53	0.01
99/12	0.52	0.53	0.04	0.54	0.54	0.35	0.41	0.01
100/1	0.69	0.75	0.70	0.73	0.73	0.57	0.59	0.01
100/2	0.58	0.58	0.17	0.74	0.70	0.41	0.46	0.01
100/3	0.58	0.58	0.14	0.79	0.76	0.37	0.39	0.01
100/4	0.54	0.61	0.70	0.65	0.78	0.44	0.53	0.01
100/5	0.92	0.78	2.09	0.88	0.89	0.57	0.60	0.01
100/6	0.53	0.53	1.08	0.66	0.57	0.41	0.44	0.01
100/7	0.24	0.36	0.08	0.40	0.49	0.18	0.20	0.01
100/8	0.27	0.20	0.07	0.55	0.53	0.09	0.07	0.01
100/9	0.64	0.55	0.03	1.49	1.46	0.18	0.20	0.01
100/10	0.60	0.61	0.17	0.65	0.67	0.51	0.51	0.01
100/11	0.80	0.85	0.35	0.74	0.77	0.51	0.54	0.01
100/12	0.61	0.78	0.78	0.82	0.83	0.78	0.61	0.01
101/1	0.74	0.74	0.62	0.72	0.74	0.63	0.64	0.01
101/2	0.68	0.67	0.39	0.77	0.74	0.45	0.50	0.01
101/3	0.63	0.60	0.31	0.69	0.71	0.47	0.50	0.01
101/4	1.14	1.16	0.22	1.17	1.43	0.52	0.47	0.01
101/5	0.42	0.55	0.04	0.54	0.55	0.35	0.38	0.01
101/6	0.46	0.51	0.14	0.57	0.61	0.43	0.46	0.01
101/7	0.22	0.21	ND	0.84	0.91	0.19	0.08	0.01
101/8	0.39	0.43	0.08	0.45	0.46	0.46	0.47	0.01
101/9	0.33	0.33	ND	0.52	0.53	0.19	0.25	0.01
101/10	0.45	0.30	0.06	1.69	1.82	0.33	0.29	0.01
101/11	0.68	0.63	0.11	0.90	0.88	0.41	0.51	0.01
101/12	0.63	0.60	0.58	0.64	0.64	0.52	0.56	0.01
102/1	0.58	0.59	0.56	0.65	0.64	0.50	0.52	0.01
102/2	0.68	0.77	0.15	0.83	0.86	0.37	0.44	0.01
102/3	0.75	0.72	0.26	0.65	0.75	0.39	0.39	0.01
102/4	0.45	0.58	0.21	0.70	0.69	0.31	0.40	0.01
102/5	0.50	0.78	0.08	0.72	0.72	0.40	0.46	0.01
102/6	0.30	0.39	0.08	0.65	0.66	0.47	0.46	0.01
102/7	0.25	0.14	0.02	0.86	0.86	0.08	0.09	0.01
102/8	0.17	0.12	0.02	1.12	0.66	0.07	0.09	0.01
102/9	0.69	0.73	0.67	0.73	0.74	0.64	0.64	0.01
102/10	0.46	0.51	0.05	0.64	0.64	0.36	0.40	0.01
102/11	0.64	0.63	0.52	0.68	0.70	0.56	0.57	0.01
102/12	0.55	0.55	0.28	1.00	0.94	0.37	0.39	0.01
103/1	0.66	0.67	0.61	0.75	0.73	0.60	0.62	0.01
103/2	0.66	0.68	0.61	0.68	0.68	0.71	0.75	0.01
103/3	0.74	0.76	0.60	0.59	0.56	0.66	0.70	0.01
103/4	0.73	0.46	0.10	1.18	1.19	0.38	0.25	0.01
103/5	0.52	0.51	0.22	0.47	0.64	0.41	0.47	0.01
103/6	0.50	0.54	0.07	0.48	0.48	0.34	0.45	0.01
103/7	0.47	0.45	0.04	0.39	0.39	0.51	0.40	0.01
103/8	0.38	0.37	0.09	1.10	1.09	0.22	0.18	0.01
103/9	0.08	0.07	0.11	0.65	0.67	0.11	0.04	0.01
103/10	0.47	0.32	0.30	0.71	0.42	0.34	0.31	0.01
103/11	0.72	0.84	0.32	0.74	0.85	0.52	0.80	0.01
103/12	0.94	0.92	0.67	1.04	1.03	0.65	0.68	0.01
104/1	0.96	0.83	0.54	0.96	0.98	0.65	0.60	0.01
104/2	0.75	0.77	0.67	0.85	0.85	0.74	0.76	0.01
104/3	0.64	0.67	0.35	0.69	0.68	0.55	0.60	0.01
歷年平均數	0.63	0.60	0.27	0.83	0.61	0.42	0.45	-
歷年中位數	0.62	0.62	0.18	0.65	0.61	0.41	0.46	-
標準偏差值	0.31	0.29	0.28	2.12	0.30	0.26	0.24	-

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	-
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	-

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	-
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	-

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10月	6.5	7.0	6.9	7.6	7.6	-
97年11月	6.7	7.0	6.8	7.2	7.8	-
97年12月	6.5	7.4	7.0	7.6	7.9	-
98年1月	6.5	7.3	7.0	7.6	7.9	-
98年2月	6.5	6.9	6.6	7.5	7.6	-
98年3月	7.1	7.2	6.7	7.4	7.6	-
98年4月	7.4	6.9	6.9	7.9	7.6	-
98年5月	6.9	7.0	7.0	7.9	7.8	-
98年6月	7.6	7.4	7.2	7.2	7.6	-
98年7月	7.4	7.2	7.6	8.1	8.2	-
98年8月	7.2	6.6	6.9	7.8	7.3	-
98年9月	7.1	7.0	6.8	7.3	7.6	-
98年10月	6.9	6.5	6.5	7.0	7.1	-
98年11月	7.3	7.0	7.1	7.4	7.5	-
98年12月	7.5	7.1	7.0	7.2	7.7	-
99年1月	7.3	7.1	7.0	7.4	8.0	-
99年2月	7.6	7.0	7.1	7.4	7.8	-
99年3月	7.2	7.2	7.2	7.3	7.8	-
99年4月	7.8	7.1	7.3	8.9	7.8	-
99年5月	7.4	7.0	7.2	8.1	7.9	-
99年6月	7.5	7.0	7.3	8.3	8.0	-
99年7月	7.4	7.2	7.1	8.2	7.7	-
99年8月	7.2	7.9	7.4	7.7	7.4	-
99年9月	7.1	7.2	7.3	7.5	7.8	-
99年10月	6.8	6.9	6.7	7.4	8.1	-
99年11月	7.3	7.3	7.1	7.5	7.7	-
99年12月	7.0	7.0	7.2	7.4	7.4	-
100年1月	7.0	7.2	7.6	7.1	7.9	-
100年2月	7.1	7.4	7.2	7.8	7.9	-
100年3月	7.0	7.3	7.2	7.5	7.7	-
100年4月	7.3	7.5	7.6	7.7	7.7	-
100年5月	7.2	7.3	7.5	7.4	7.5	-
100年6月	6.8	7.3	6.9	7.9	7.4	-
100年7月	7.3	7.4	7.3	7.8	7.6	-
100年8月	7.4	7.5	7.6	8.3	7.3	-
100年9月	7.4	7.2	7.2	7.4	7.8	-
100年10月	7.4	7.0	7.2	7.5	7.5	-
100年11月	7.0	7.3	7.3	7.5	7.5	-
100年12月	6.9	6.9	6.9	7.0	7.4	-
101年1月	6.8	7.2	7.0	7.1	7.8	-
101年2月	6.9	7.3	7.0	7.5	7.4	-
101年3月	6.9	7.3	7.1	7.3	8.1	-
101年4月	7.6	7.1	7.2	7.3	8.1	-
101年5月	7.4	7.2	7.1	7.6	8.2	-
101年6月	7.3	7.2	7.1	7.5	7.8	-
101年7月	7.3	7.6	7.3	7.0	7.3	-
101年8月	7.1	7.1	6.8	8.5	7.5	-
101年9月	7.5	7.1	7.1	7.3	8.1	-
101年10月	7.7	7.4	7.1	7.8	7.3	-
101年11月	7.3	6.8	6.8	7.0	7.9	-
101年12月	6.9	7.3	6.7	7.0	7.2	-
102年1月	6.9	7.2	7.1	7.4	8.8	-
102年2月	7.1	7.3	7.2	7.4	7.8	-
102年3月	6.9	7.1	7.1	7.1	8.0	-
102年4月	7.0	7.2	7.0	7.6	7.9	-
102年5月	7.1	7.2	7.0	7.5	7.7	-
102年6月	6.9	6.8	6.9	7.3	7.4	-
102年7月	7.3	7.6	7.4	7.5	7.6	-
102年8月	7.4	7.1	7.2	7.6	8.0	-
102年9月	6.8	7.0	6.9	7.4	7.5	-
102年10月	7.2	7.2	7.2	7.6	7.7	-
102年11月	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	-
102年12月	7.4	7.3	7.3	8.2	7.4	-
103年1月	7.5	7.3	7.1	7.7	7.4	-
103年2月	6.9	6.9	6.9	7.3	7.2	-
103年3月	6.9	6.9	6.8	7.1	7.4	-
103年4月	7.0	7.2	6.9	8.7	7.3	-
103年5月	6.7	7.0	7.0	8.1	7.3	-
103年6月	6.9	7.3	7.1	8.0	7.7	-

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果（續3）

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					-
103年7月	7.0	7.3	7.3	8.9	7.2	-
103年8月	7.5	7.3	7.4	7.4	7.5	-
103年9月	7.6	7.5	7.2	7.6	7.5	-
103年10月	7.1	7.5	7.3	7.4	7.2	-
103年11月	7.3	7.6	7.2	7.3	7.7	-
103年12月	6.7	7.0	6.8	6.7	7.0	-
104年1月	6.7	6.8	6.5	6.7	7.0	-
104年2月	6.7	7.2	7.4	7.2	7.3	-
104年3月	7.7	7.7	7.6	7.8	7.8	-
歷年平均值	6.9	7.0	7.1	7.5	7.6	-
歷年中位數	6.9	7.0	7.2	7.4	7.6	-
標準偏差值	0.4	0.3	0.3	0.6	0.4	-

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
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

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	6	17.5	17.0	ND	1.0
96年9月	12.5	9	9.5	7.7	1.5	1.0
96年10月	4.5	3	17.0	1.5	1.3	1.0
96年11月	7.5	5	8.2	6.5	8.3	1.0
96年12月	7.3	6	22.5	12.5	10.1	1.0
97年1月	5.5	20	13.5	10.6	11.0	1.0
97年2月	5.5	4	11.0	8.4	3.0	1.0
97年3月	41.0	80	10.8	29.0	6.2	1.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
97年4月	8.5	7	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	65	36.5	19.5	2.0	1.0
97年7月	4.7	16.0	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	9.8	13.5	1.6	1.0
97年10月	2.0	3.5	8.7	2.5	3.0	1.0
97年11月	10.2	7.3	7.5	9.0	2.0	1.0
97年12月	8.2	13.5	11.0	12.0	ND	1.0
98年1月	1.5	4.5	7.6	10.3	ND	1.0
98年2月	3.8	11.6	10.8	28.5	ND	1.0
98年3月	11.8	70.5	7.6	3.8	ND	1.0
98年4月	28.8	43.0	41.0	28.0	ND	1.0
98年5月	15.0	11.0	11.2	6.6	ND	1.0
98年6月	29.0	2.9	13.7	11.6	ND	1.0
98年7月	39.5	6.0	9.2	4.5	15.4	1.0
98年8月	16.1	2.4	8.9	13.0	11.3	1.0
98年9月	6.5	13.0	5.8	7.0	1.2	1.0
98年10月	17.1	5.1	3.8	2.5	ND	1.0
98年11月	13	4.7	7.4	2.0	ND	1.0
98年12月	17.4	4.3	6.5	19.5	ND	1.0
99年1月	23	1.6	5.1	2.9	ND	1.0
99年2月	42	16.0	9.2	8.0	ND	1.0
99年3月	6.3	4.0	13.5	3.2	ND	1.0
99年4月	18	5.3	4.1	8.0	ND	1.0
99年5月	10.2	4.8	9.1	21.6	ND	1.0
99年6月	48	35.0	36.5	5.9	ND	1.0
99年7月	35.2	35.8	38.2	2.4	ND	1.0
99年8月	34.8	78.8	36.3	5.3	4.5	1.0
99年9月	35.9	33.6	33.9	1.5	2.2	1.0
99年10月	35.4	36.1	35.0	2.5	ND	1.0
99年11月	9.1	2.7	4.1	1.0	ND	1.0
99年12月	3.8	2.0	8.0	1.1	ND	1.0
100年1月	14.5	5.5	5.3	3.0	ND	1.0
100年2月	1.4	2.1	14.2	1.5	ND	1.0
100年3月	1.6	1.2	6.2	1.2	ND	1.0
100年4月	2.9	2.8	16.8	1.8	3.0	1.0
100年5月	5.5	2.8	13.1	2.0	2.1	1.0
100年6月	4.9	6.5	8.9	ND	7.2	1.0
100年7月	4.4	1.4	4.0	3.0	2.5	1.0
100年8月	5.2	7.6	3.4	5.8	3.7	1.0
100年9月	7.1	1.4	7.5	5.9	ND	1.0
100年10月	15.3	2.0	6.6	1.5	2.2	1.0
100年11月	3.6	6.8	12.1	9.4	20.3	1.0
100年12月	8.4	5.2	5.4	3.4	6.4	1.0
101年1月	1.7	4.2	4.5	3.2	ND	1.0
101年2月	2.0	5.8	5.7	1.6	4.6	1.0
101年3月	1.6	1.7	5.6	2.6	1.6	1.0
101年4月	2.3	4.6	6.8	4.2	ND	1.0
101年5月	11.2	4.2	8.9	2.4	14.5	1.0
101年6月	9.0	1.8	6.2	3.2	2.7	1.0
101年7月	6.9	1.9	8.1	2.8	2.8	1.0
101年8月	3.9	1.4	8.0	2.9	ND	1.0
101年9月	10.9	8.8	8.1	9.9	3.5	1.0
101年10月	11.4	2.7	8.3	8.2	ND	1.0
101年11月	14.2	2.0	7.4	1.5	2.4	1.0
101年12月	9.6	3.0	5.4	3.0	9.3	1.0
102年1月	2.9	1.6	3.8	2.7	7.8	1.0
102年2月	6.8	2.1	8.9	1.4	28.3	1.0
102年3月	3.6	3.0	10.7	1.9	6.9	1.0
102年4月	1.8	4.0	5.2	2.0	1.2	1.0
102年5月	4.5	3.0	7.0	2.2	3.7	1.0
102年6月	2.4	2.4	4.6	4.5	6.0	1.0
102年7月	2.7	2.4	5.4	9.3	14.9	1.0
102年8月	2.9	1.6	5.8	4.1	4.8	1.0
102年9月	4.1	3.0	5.0	3.2	5.8	1.0
102年10月	6	3.4	7.2	2.2	3.9	1.0
102年11月	3.5	1.9	6.8	2.3	1.9	1.0
102年12月	6.9	3.2	6.4	2.6	2.8	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3）

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		-
103年1月	13.2	ND	2.2	1.8	ND	1.0
103年2月	9.1	2.5	4.2	2.5	6.3	1.25
103年3月	44.0	37.7	34.7	1.6	ND	1.25
103年4月	45.2	51.0	47.6	2.4	1.6	1.25
103年5月	4.2	2.1	5.8	2.4	2.8	1.25
103年6月	4.6	2.0	8.2	3.5	8.0	1.25
103年7月	7.0	4.0	4.6	3.7	5.9	1.25
103年8月	2.6	35.4	36.2	3.4	5.3	1.25
103年9月	42.7	50.8	46.4	2.7	14.7	1.25
103年10月	3.3	2.2	4.5	3.1	5.0	1.25
103年11月	4.2	4.2	12.1	16.3	2.6	1.25
103年12月	1.6	2.2	ND	1.3	4.4	1.25
104年1月	3.0	3.0	1.7	ND	1.6	1.25
104年2月	ND	1.8	2.9	ND	3.4	1.25
104年3月	1.4	5.2	5.2	1.4	1.0	1.25
歷年平均值	15.5	12.8	11.1	11.1	11.0	-
歷年中位數	7.8	5.6	8.0	5.3	3.0	-
標準偏差值	40.2	21.7	10.7	19.9	39.4	-

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
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

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
91年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	7.40	2.80	9.40	3.8	3.0	1.0
94年2月	ND	4.00	3.60	ND	ND	1.0
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8	1.0
94年4月	8.2	3.9	10.5	ND	ND	1.0
94年5月	ND	ND	5.3	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
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	8.0	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

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
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	5.0	ND	ND	1.0
98年3月	16.2	1.3	ND	ND	ND	1.0
98年4月	28.0	ND	8.5	3.0	ND	1.0
98年5月	1.3	ND	6.2	ND	ND	1.0
98年6月	23.0	1.8	7.4	6.8	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	4.0	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	2.0	3.8	1.8	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	5.0	8.3	2.5	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	19.0	ND	ND	1.0
99年10月	6.7	2.4	4.5	2.5	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	3.0	1.1	3.4	1.7	ND	1.0
100年2月	1.3	ND	15.3	ND	ND	1.0
100年3月	2.7	ND	12.8	ND	ND	1.0
100年4月	2.4	1.4	11.5	ND	ND	1.0
100年5月	3.4	ND	6.4	ND	ND	1.0
100年6月	2.9	1.6	4.9	4.3	3.4	1.0
100年7月	4.4	ND	1.7	1.2	ND	1.0
100年8月	2.0	1.2	3.3	2.7	1.3	1.0
100年9月	13.7	1.3	4.2	4.0	ND	1.0
100年10月	19.5	1.9	7.9	ND	ND	1.0
100年11月	1.1	ND	4.1	3.0	2.3	1.0
100年12月	3.0	2.4	7.9	ND	1.6	1.0
101年1月	1.4	ND	1.5	ND	ND	1.0
101年2月	1.1	ND	3.7	ND	ND	1.0
101年3月	5.4	ND	3.4	ND	ND	1.0
101年4月	12.1	3.7	21.1	12.6	4.8	1.0
101年5月	52.4	ND	26.0	4.2	ND	1.0
101年6月	34.1	ND	14.2	3.0	ND	1.0
101年7月	6.2	ND	2.9	1.3	ND	1.0
101年8月	3.0	1.3	12.2	ND	2.3	1.0
101年9月	8.2	3.6	6.5	4.3	3.9	1.0
101年10月	23.8	5.2	7.5	4.4	3.1	1.0
101年11月	15.1	ND	7.9	ND	ND	1.0
101年12月	9.0	ND	3.7	ND	1.6	1.0
102年1月	0.5	1.0	1.3	0.5	0.5	1.0
102年2月	7.1	0.5	9.1	0.5	73.8	1.0
102年3月	3.8	0.5	14.5	0.5	0.5	1.0
102年4月	2.6	ND	4.6	ND	ND	1.0
102年5月	4.6	ND	6.0	ND	ND	1.0
102年6月	4.1	2.4	9.5	3.1	2.3	1.0
102年7月	3.8	1.6	5.0	3.2	1.7	1.0
102年8月	9.0	4.3	8.0	5.4	5.7	1.0
102年9月	2.1	ND	3.5	ND	ND	1.0

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續3）

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		-
102年10月	4.4	ND	3.1	1.1	2.3	1.0
102年11月	5.6	ND	3.9	ND	ND	1.0
102年12月	7.2	2.7	2.9	1.2	ND	1.0
103年1月	29.0	ND	7.2	ND	ND	1.0
103年2月	9.4	1.2	3.6	ND	1.0	1.0
103年3月	2.5	1.6	5.4	ND	ND	1.0
103年4月	6.8	2.6	7.1	1.8	1.2	1.0
103年5月	5.2	ND	1.7	ND	ND	1.0
103年6月	3.8	ND	3.9	1.6	1.4	1.0
103年7月	3.5	ND	2.0	2.0	1.2	1.0
103年8月	1.2	1.8	3.0	2.3	2.5	1.0
103年9月	2.2	ND	11.1	1.8	2.0	1.0
103年10月	1.5	1.1	11.1	1.6	1.3	1.0
103年11月	1.1	1.4	3.9	1.6	1.6	1.0
103年12月	ND	ND	2.4	ND	1.3	1.0
104年1月	ND	1.2	1.6	ND	ND	1.0
104年2月	1.4	ND	3.9	ND	ND	1.0
104年3月	ND	ND	3.2	ND	ND	1.0
歷年平均值	5.2	2.6	6.9	1.8	1.8	-
歷年中位數	2.4	1.5	5.3	1.4	0.8	-
標準偏差值	7.7	3.1	5.7	1.8	5.3	-

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。
4.102年2月1日鹽寮一號橋排洪渠道出口測站測值偏高，故於2月22日再次進行水質調查。

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
90年5月	8.6	6.4	26.7	4.0	9.6	2.5
90年6月	5.6	4.9	29.9	20.4	14.6	2.5
90年7月	14.3	6.9	23.8	10.2	5.2	2.5
90年8月	6.7	42.5	64.9	16.9	ND	2.5
90年9月	10.4	18.5	32.1	3.7	4.7	2.5
90年10月	3.3	6.7	19.6	2.5	3.8	2.5
90年11月	3.6	2.9	26.4	4.4	2.7	2.5
90年12月	4.1	12.8	28.1	6.4	5.6	2.5
91年1月	23.0	7.3	3.6	5.9	41.1	2.5
91年2月	6.2	6.7	10.5	3.1	8.4	2.5
91年3月	36.0	10.4	72.8	22.5	9.6	2.5
91年4月	38.8	90.0	38.1	11.9	ND	2.5
91年5月	30.8	8.1	22.4	9.2	5.7	2.5
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	2.5
91年7月	9.2	9.9	24.6	12.0	7.3	2.5
91年8月	80.3	3.5	31.1	21.6	7.7	2.5
91年9月	6.1	12.2	42.3	5.5	4.2	2.5
91年10月	30.8	18.8	27.0	9.0	6.1	2.5
91年11月	12.5	7.6	9.9	9.1	3.3	2.5
91年12月	13.2	5.9	20.9	8.3	71.2	2.5
92年1月	27.3	7.2	9.8	7.4	5.8	2.5
92年2月	6.1	5.4	22.3	5.7	4.9	2.5
92年3月	19.5	8.7	37.9	10.3	11.6	2.5
92年4月	8.2	6.1	8.8	3.6	ND	2.5
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	2.5
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	2.5
92年7月	47.4	7.1	47.0	14.5	5.7	2.5
92年8月	6.4	14.6	7.4	25.9	ND	2.5
92年9月	46.6	11.6	63.9	18.1	4.1	2.5
92年10月	9.4	5.8	12.2	4.7	8.4	2.5
92年11月	8.2	9.2	8.0	3.9	5.9	2.5
92年12月	24.5	8.6	20.2	8.3	4.0	2.5
93年1月	22.2	7.7	27.1	19.1	2.6	2.5
93年2月	4.7	9.8	17.0	3.8	5.4	2.5
93年3月	21.6	13.6	43.6	2.6	5.0	2.5
93年4月	42.3	8.1	27.9	7.2	3.1	2.2
93年5月	11.5	9.0	24.9	4.7	2.7	2.2
93年6月	24.4	11.4	32.9	5.8	18.3	2.2
93年7月	19.4	24.9	47.6	19.8	7.6	2.2
93年8月	28.7	4.8	48.7	21.1	2.9	2.2
93年9月	5.6	4.8	16.6	6.4	28.2	2.2
93年10月	4.9	9.4	25.5	ND	15.6	2.2
93年11月	8.1	2.3	23.5	4.6	ND	2.2
93年12月	ND	11.4	5.4	ND	10.3	2.2
94年1月	28.6	8.9	26.8	11.1	9.5	2.2
94年2月	3.5	9.3	14.8	ND	ND	2.2
94年3月	11.5	3.8	15.4	7.7	8.4	2.2
94年4月	25.4	14.3	39.6	7.5	4.6	2.2
94年5月	24.2	14.0	19.4	9.2	6.6	2.2
94年6月	24.3	14.5	27.4	8.4	2.1	2.2
94年7月	15.4	12.7	48.0	ND	ND	2.2
94年8月	32.4	44.5	49.4	12.6	9.7	2.2
94年9月	12.5	17.6	24.3	34.5	17.6	2.2
94年10月	19.1	34.6	30.0	17.9	3.5	2.8
94年11月	26.2	26.6	21.4	8.9	5.2	2.8
94年12月	8.0	21.1	10.7	8.0	5.6	2.8
95年1月	9.6	7.6	26.1	5.2	10.0	2.8
95年2月	5.1	3.9	25.2	6.7	ND	2.8
95年3月	ND	5.5	8.3	ND	7.1	2.8
95年4月	14.4	13.2	40.3	10.5	11.7	2.8
95年5月	14.8	44.0	16.7	10.9	10.1	2.8
95年6月	11.4	16.5	23.5	7.0	5.9	2.8
95年7月	8.9	5.2	47.5	8.5	ND	2.8
95年8月	25.4	16.2	53.3	33.7	8.4	2.8
95年9月	5.3	12.1	9.3	2.8	2.8	2.8
95年10月	7.5	6.3	19.4	5.9	4.4	2.8
95年11月	12.4	4.4	24.1	6.8	9.6	2.8
95年12月	4.6	19.5	7.7	6.6	4.6	2.8
96年1月	17.3	5.6	3.6	ND	ND	2.8
96年2月	31.7	23.3	17.6	19.6	8.0	2.8
96年3月	32.3	19.9	57.0	12.0	9.2	2.8

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
96年4月	98.4	51.8	43.8	16.1	8.0	2.9
96年5月	17.9	9.0	47.7	8.6	7.8	2.9
96年6月	19.0	52.7	30.9	3.3	13.2	2.9
96年7月	15.0	24.8	53.2	17.5	5.3	2.9
96年8月	71.6	17.6	86.0	16.8	5.6	2.9
96年9月	23.3	11.7	49.8	14.0	12.4	2.9
96年10月	6.2	ND	13.4	ND	ND	2.9
96年11月	19.1	7.9	18.6	20.3	10.0	2.9
96年12月	18.0	13.6	22.8	15.0	9.5	2.9
97年1月	20.2	15.0	39.9	10.6	47.9	2.9
97年2月	8.4	ND	23.5	10.8	4.3	2.9
97年3月	7.6	25.9	9.9	9.5	3.3	2.9
97年4月	4.2	3.0	21.4	3.8	ND	2.9
97年5月	5.5	6.5	17.3	4.1	ND	2.9
97年6月	3.6	15.5	18.1	3.2	ND	2.9
97年7月	11.8	ND	31.4	13.0	6.8	2.9
97年8月	12.6	19.8	41.6	18.8	9.9	2.9
97年9月	9.1	28.2	9.9	18.2	3.4	2.9
97年10月	4.0	5.6	34.7	ND	ND	2.9
97年11月	19.2	5.5	8.4	5.3	ND	2.9
97年12月	15.3	5.2	31.7	5.6	4.4	2.9
98年1月	7.9	7.9	29.0	ND	ND	2.9
98年2月	14.1	5.0	18.6	8.8	4.8	2.9
98年3月	47.3	10.6	7.4	ND	ND	2.9
98年4月	70.2	7.8	30.2	13.6	ND	2.9
98年5月	13.4	ND	28.3	7.4	5.0	2.9
98年6月	55.9	14.0	27.9	19.6	8.2	2.9
98年7月	17.1	9.2	35.8	15.9	11.2	2.9
98年8月	25.4	8.2	33.6	9.4	4.3	2.9
98年9月	25.7	8.4	12.0	13.6	ND	2.9
98年10月	48.6	10.1	13.7	4.1	3.1	2.9
98年11月	40.2	6.0	21.6	6.4	3.8	2.9
98年12月	53.5	ND	13.7	5.0	ND	2.9
99年1月	49.7	4.1	13.8	ND	4.1	2.9
99年2月	116.0	14.0	18.4	7.8	3.2	2.9
99年3月	5.0	146.0	27.6	8.6	3.2	2.9
99年4月	87.4	5.3	23.1	19.0	ND	2.9
99年5月	31.6	17.2	31.0	19.2	4.2	2.9
99年6月	64.6	ND	17.9	4.4	4.8	2.9
99年7月	37.8	ND	24.2	ND	ND	2.9
99年8月	24.4	5.3	39.7	9.9	ND	2.9
99年9月	15.8	ND	19.0	ND	ND	2.9
99年10月	18.0	7.4	17.8	ND	3.6	2.9
99年11月	40.5	5.9	23.3	4.1	6.3	2.9
99年12月	12.0	13.0	32.5	5.5	ND	2.9
100年1月	16.4	10.6	32.9	16.4	6.1	2.9
100年2月	11.0	8.0	42.8	4.4	4.4	2.9
100年3月	11.5	7.4	25.0	7.0	5.8	2.9
100年4月	9.0	6.0	38.3	5.2	ND	3.0
100年5月	14.2	ND	32.2	ND	ND	3.0
100年6月	14.8	16.1	22.5	41.2	11.3	3.0
100年7月	31.3	3.5	17.1	5.8	ND	3.0
100年8月	14.6	ND	33.8	13.4	9.6	3.0
100年9月	35.4	3.9	25.8	13.2	ND	3.0
100年10月	55.9	5.6	29.2	6.5	6.3	3.0
100年11月	10.8	8.2	20.9	8.6	5.0	3.0
100年12月	7.3	6.5	14.3	5.3	3.3	3.0
101年1月	12.1	5.6	7.6	4.6	ND	3.0
101年2月	12.1	5.6	7.6	4.6	ND	3.0
101年3月	9.2	3.9	11.0	ND	ND	3.0
101年4月	9.2	3.9	11.0	ND	ND	2.9
101年5月	6.9	6.7	12.1	ND	ND	2.9
101年6月	6.9	6.7	12.1	ND	ND	2.9
101年7月	33.4	ND	22.1	6.2	ND	2.9
101年8月	19.4	6.3	29.6	ND	4.8	2.9
101年9月	55.1	11.7	20.9	9.3	5.4	2.9
101年10月	63.1	9.7	25.7	19.1	10.7	2.9
101年11月	53.2	ND	17.5	ND	ND	2.9
101年12月	21.6	5.4	8.5	ND	3.1	2.9

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
102年1月	2.9	ND	ND	ND	ND	2.9
102年2月	19.9	6.4	22.1	3.7	179/4.6	3.0
102年3月	19.1	4.0	29.4	4.0	9.9	3.0
102年4月	9.1	6.6	7.8	ND	ND	3.0
102年5月	14.7	14.1	13.7	ND	5.5	3.0
102年6月	10.5	7.0	22.9	8.7	3.9	3.0
102年7月	16.2	5.9	33.1	11.1	4.6	3.0
102年8月	55.4	18.3	16.6	28.2	41.3	3.0
102年9月	5.7	ND	12.2	ND	ND	3.0
102年10月	23.7	ND	24.2	5.3	15.2	3.0
102年11月	9.6	6.6	10.0	3.9	4.7	3.0
102年12月	25.4	7.5	13.8	4.3	4.3	3.0
103年1月	58.8	6.4	10.8	4.1	5.6	3.0
103年2月	34.9	3.2	10.9	ND	5.8	2.8
103年3月	9.9	6.1	7.1	ND	ND	2.8
103年4月	31.5	5.0	19.6	3.6	5.6	2.8
103年5月	12.9	ND	8.0	ND	3.7	2.8
103年6月	14.1	ND	20.0	4.5	5.1	2.8
103年7月	12.0	ND	11.4	7.8	17.1	2.8
103年8月	9.1	7.1	19.0	12.4	11.3	2.8
103年9月	3.2	ND	31.1	14.3	10.7	2.8
103年10月	4.2	13.9	25.3	17.4	12.0	2.8
103年11月	6.3	4.5	15.8	9.7	4.7	2.8
103年12月	2.9	ND	6.8	ND	10.3	2.8
104年1月	ND	5.0	4.6	ND	2.9	2.8
104年2月	3.7	ND	5.5	ND	ND	3.0
104年3月	5.2	ND	10.8	ND	3.7	3.0
歷年平均值	20.8	11.0	24.1	8.5	6.5	-
歷年中位數	14.3	7.1	22.4	6.4	4.7	-
標準偏差值	19.5	15.1	14.2	7.1	8.3	-

註：1.陰影部分表示未符合放流水標準。

表3.1-29 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井名稱		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		9.92	9.07	5.99	12.14	20.08	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	12.19
井頂標高		10.42	9.530	6.48	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	104年1月平均	10.27	6.75	1.64	5.91	18.65	13.95	0.58	28.61	32.57	44.54	10.69	7.46
	104年2月平均	10.22	6.87	1.84	6.25	18.92	14.34	0.69	29.47	33.99	45.38	10.92	7.71
	104年3月平均	10.33	7.13	2.08	6.54	19.15	14.48	0.80	29.76	34.68	46.15	11.04	7.83
去年同季	103年1月平均	10.36	7.25	2.63	6.84	19.53	14.07	1.46	29.41	33.78	42.88	10.86	7.68
	103年2月平均	10.37	7.68	2.73	7.33	19.73	14.40	1.37	29.93	34.93	44.25	11.26	7.89
	103年3月平均	10.37	7.44	2.44	6.65	19.58	14.03	1.32	29.45	33.40	43.02	10.86	7.61
歷年第1季季平均值	83年	—	—	4.48	—	—	14.71	1.12	29.94	31.79	40.58	13.14	—
	84年	—	—	4.48	—	—	14.33	1.30	30.06	32.08	42.22	11.71	—
	85年	—	—	4.38	—	—	14.23	1.05	29.96	32.42	45.29	11.93	—
	86年	—	—	4.14	—	—	14.10	1.06	29.76	32.05	44.91	12.19	—
	87年	—	—	4.50	—	—	14.19	1.13	27.84	32.95	43.26	12.22	—
	88年	—	—	4.19	—	—	13.98	1.43	28.33	32.25	44.74	12.16	—
	89年	10.39	—	4.55	—	—	14.71	1.54	30.27	33.69	45.66	12.72	—
	90年	10.28	—	4.25	—	—	14.04	1.64	28.29	32.77	44.57	12.85	—
	91年	10.14	—	3.30	—	—	13.99	0.80	27.57	32.91	44.98	9.18	—
	92年	10.38	7.04	2.31	0.82	12.92	14.09	0.92	27.78	33.12	44.43	5.99	8.50
	93年	10.30	7.08	2.30	1.29	12.97	14.13	0.88	28.19	33.36	45.39	6.12	8.21
	94年	10.40	7.25	2.76	2.16	13.17	14.73	1.44	29.40	34.87	45.08	7.44	8.14
	95年	10.41	6.69	2.36	7.35	13.53	15.51	1.03	29.11	36.71	47.10	8.04	9.48
	96年	10.41	8.66	2.33	3.37	12.13	13.68	0.87	29.44	33.77	46.03	8.38	6.61
	97年	10.34	7.01	3.43	4.05	11.43	13.85	1.47	29.16	34.84	46.19	9.56	6.65
	98年	9.86	6.54	4.12	6.78	11.35	13.54	1.19	29.11	34.07	48.65	10.18	7.43
	99年	10.19	7.18	3.97	6.74	12.56	9.69	1.11	28.79	33.22	42.52	11.03	7.92
	100年	10.20	7.12	2.49	7.46	14.03	14.12	1.30	29.96	34.91	45.40	10.89	8.06
	101年	10.14	7.09	3.09	7.51	19.81	14.26	1.82	30.09	35.36	43.22	11.23	7.75
	102年	10.32	7.26	2.84	7.39	19.57	14.34	1.57	29.56	34.77	43.17	10.66	7.77
	103年	10.37	7.45	2.60	6.94	19.61	14.17	1.38	29.60	34.04	43.38	10.99	7.72
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101年平均係整理自本監測計畫歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無82~88年資料。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

5.GM6監測井因永久圍籬施工，99年3月8日剷除，並於99年11月於GM6-1監測井持續監測。

6.P8-1監測井因原設置坡面滑動，造成監測井損毀，於100年4月起，於P8-1'監測井持續監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年 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
pH	本季	104年 1月	6.2	6.2	7.5	4.8	6.5	4.3
		104年 2月	5.1	6.2	7.5	5.2	6.6	4.3
		104年 3月	5.4	6.3	7.6	5.2	6.7	6.8
	去年	103年 1月	6.5	6.3	7.5	4.7	6.8	5.8
		103年 2月	6.3	6.2	7.5	5.2	6.2	5.6
		103年 3月	5.8	6.3	7.6	6.2	6.2	5.7
		103年 4月	6.2	6.2	7.4	6.0	6.4	5.7
		103年 5月	6.4	6.2	7.6	6.2	6.0	5.6
		103年 6月	6.3	6.3	7.7	6.0	6.1	5.7
		103年 7月	6.5	6.3	7.4	6.2	6.4	5.7
		103年 8月	6.5	6.2	7.5	5.9	6.5	5.7
		103年 9月	6.4	6.2	7.5	5.9	6.6	5.6
		103年10月	6.4	6.2	7.6	5.9	6.8	5.8
		103年11月	6.4	6.6	7.5	4.4	6.8	5.6
		103年12月	5.8	6.2	7.4	5.0	6.4	5.2
	歷年	82 年平均	-	5.7	6.5	7.3	-	6.0
		83 年平均	-	5.8	6.0	7.2	-	5.6
		84 年平均	-	5.9	6.7	7.5	-	5.9
		85 年平均	-	5.9	6.6	7.2	-	5.8
		86 年平均	-	5.9	6.3	7.2	-	5.9
		87 年平均	-	5.8	6.4	7.2	-	5.6
		88 年平均	-	5.9	6.0	6.8	-	5.8
		89 年平均	6.8	5.8	6.1	7.3	-	5.6
		90 年平均	6.4	5.9	6.1	7.2	-	5.8
		91 年平均	6.5	5.9	5.7	6.9	7.5	5.6
		92 年平均	6.7	6.1	5.8	6.8	7.0	5.8
		93 年平均	6.2	5.9	5.5	6.3	6.8	5.5
		94 年平均	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6
		95年平均	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7
		96年平均	6.6	5.9	5.9	6.5	6.6	5.6
		97 年平均	6.7	6.0	6.3	6.6	6.6	5.7
		98 年平均	6.4	6.0	6.3	6.5	7.0	5.7
		99 年平均	6.6	6.2	6.7	6.4	7.0	5.7
		100 年平均	6.6	6.2	7.7	6.5	7.0	5.8
		101 年平均	6.5	6.2	7.6	6.2	6.7	5.6
		102 年平均	6.0	6.1	7.5	5.7	6.3	5.2
		103 年平均	6.3	6.3	7.5	5.6	6.4	5.6
	核四環評平均測值		-	6.10	7.25	7.22	7.54	6.07
	歷年平均值		6.4	6.1	6.7	6.3	6.7	5.6
	歷年中位數		6.5	6.1	6.4	6.4	6.7	5.7
	標準偏差值		0.3	0.3	0.9	0.4	0.4	0.4

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年

pH 監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	104年 1月	7.6	6.0	5.4	5.8	7.8	7.0
		104年 2月	7.6	6.0	4.8	5.7	7.4	6.9
		104年 3月	7.7	6.0	4.9	5.8	7.6	6.9
	去年	103年 1月	7.6	5.8	5.1	5.4	7.5	6.9
		103年 2月	7.6	5.7	4.9	5.1	7.2	6.8
		103年 3月	7.5	5.4	4.8	5.1	7.4	6.7
		103年 4月	7.5	6.0	5.7	5.9	7.4	6.9
		103年 5月	7.3	5.6	5.0	5.4	7.6	7.1
		103年 6月	7.6	5.4	4.9	5.3	7.7	6.9
		103年 7月	7.5	5.7	5.5	5.6	8.2	7.0
		103年 8月	7.6	5.9	5.7	5.7	7.7	7.1
		103年 9月	7.4	5.9	5.7	5.7	7.6	7.0
		103年10月	7.5	6.0	5.8	5.8	7.4	7.0
		103年11月	7.6	6.0	5.9	5.9	7.3	7.0
		103年12月	7.5	6.1	4.8	5.8	7.8	6.9
	歷年	82 年平均	7.5	6.3	5.9	6.0	7.8	-
		83 年平均	7.5	6.1	5.9	5.7	7.8	-
		84 年平均	7.7	6.2	5.9	5.7	8.2	-
		85 年平均	7.8	6.5	5.8	5.7	8.6	-
		86 年平均	7.7	6.3	5.8	5.5	8.5	-
		87 年平均	7.7	5.8	5.5	5.4	8.6	-
		88 年平均	7.7	6.5	5.7	5.4	8.2	-
		89 年平均	7.7	6.1	5.5	5.5	8.6	-
		90 年平均	7.6	6.2	5.6	5.6	8.0	-
		91 年平均	7.6	6.4	5.6	5.6	7.4	6.8
		92 年平均	7.7	6.5	5.8	5.9	7.4	6.9
		93 年平均	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
		96年平均	7.3	5.4	5.2	5.7	7.7	6.8
		97 年平均	7.4	5.6	5.4	5.8	7.6	7.1
		98 年平均	7.5	5.9	5.6	5.8	7.4	6.9
		99 年平均	7.6	6.3	5.7	5.8	7.6	7.0
		100 年平均	7.6	6.2	5.7	5.8	7.6	7.0
		101 年平均	7.5	6.0	5.3	5.6	7.3	6.8
		102 年平均	7.5	5.5	5.1	5.6	7.1	6.8
		103 年平均	7.5	5.8	5.3	5.6	7.6	6.9
	核四環評平均測值		7.56	6.04	6.02	6.24	8.01	6.40
	歷年平均值		7.5	5.8	5.4	5.7	7.5	6.9
	歷年中位數		7.6	5.9	5.3	5.7	7.5	6.9
	標準偏差值		0.3	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年導電度監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
導電度 (μmho/cm)	本季	104年 1月	225	436	505	250	338	141
		104年 2月	230	430	498	306	365	142
		104年 3月	224	432	522	304	333	128
	去年	103年 1月	221	438	447	117	221	109
		103年 2月	221	448	460	132	254	116
		103年 3月	223	416	420	826	197	112
		103年 4月	222	419	427	67	277	117
		103年 5月	222	410	484	85	244	122
		103年 6月	226	442	400	75	187	124
		103年 7月	227	436	427	263	251	120
		103年 8月	230	466	455	112	268	127
		103年 9月	233	441	453	221	277	129
		103年10月	233	515	448	170	299	140
		103年11月	277	470	450	125	326	151
		103年12月	224	454	478	179	349	131
	歷年	82 年平均	-	203	412	480	-	251
		83 年平均	-	283	317	538	-	161
		84 年平均	-	176	286	617	-	144
		85 年平均	-	182	307	635	-	147
		86 年平均	-	170	263	702	-	162
		87 年平均	-	142	253	641	-	123
		88 年平均	-	173	209	752	-	113
		89 年平均	277	146	282	659	-	101
		90 年平均	209	162	239	586	-	190
		91 年平均	207	301	464	505	456	119
		92 年平均	207	448	1,147	381	451	121
		93 年平均	209	432	1,139	360	420	123
		94 年平均	218	421	1,063	537	427	181
		95年平均	227	385	798	336	364	131
		96年平均	225	329	666	333	307	138
		97 年平均	261	290	679	303	306	116
		98 年平均	230	407	943	375	400	147
		99 年平均	228	447	836	362	413	135
		100 年平均	230	428	459	379	472	134
		101 年平均	226	407	435	271	335	117
		102 年平均	230	399	490	243	276	118
		103 年平均	230	446	446	198	263	125
	核四環評平均測值		-	141	427	333	260	139
	歷年平均值		229	399	695	317	360	133
	歷年中位數		226	412	558	341	348	127
	標準偏差值		58	59	312	87	113	55

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年導電度監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	104年 1月	1340	216	278	166	840	797
		104年 2月	1170	221	190	161	830	856
		104年 3月	1380	197	259	159	828	875
	去年	103年 1月	1080	139	157	101	820	797
		103年 2月	1240	166	179	98	801	765
		103年 3月	940	109	198	100	823	877
		103年 4月	1450	180	267	161	825	727
		103年 5月	1340	141	180	108	835	759
		103年 6月	1090	127	235	114	855	770
		103年 7月	1230	165	257	136	865	704
		103年 8月	1360	196	277	147	852	696
		103年 9月	1530	206	295	159	837	738
		103年10月	1440	215	329	177	819	734
		103年11月	1350	220	365	192	824	725
		103年12月	1320	223	268	174	867	762
	歷年	82 年平均	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	986	157	133	136	744	835
		95年平均	589	181	148	136	741	693
		96年平均	602	147	147	135	824	727
		97 年平均	636	122	152	113	771	651
		98 年平均	1391	205	232	142	775	838
		99 年平均	1293	229	237	152	806	830
		100 年平均	1362	214	246	149	805	803
		101 年平均	1357	204	219	152	750	791
		102 年平均	1251	168	220	146	796	800
		103 年平均	1281	174	251	139	835	755
	核四環評平均測值		757	164	157	221	701	206
	歷年平均值		1062	184	196	140	783	784
	歷年中位數		1165	190	182	134	787	792
	標準偏差值		405	60	64	33	73	127

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年氯鹽監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
氯鹽 (mg/L)	本季	104年 1月	25.0	24.5	37.1	26.1	35.7	22.4
		104年 2月	23.6	24.4	39.0	31.3	37.6	23.0
		104年 3月	25.5	22.6	43.0	29.6	34.8	23.8
	去年	103年 1月	26.7	23.5	29.7	17.0	29.8	22.1
		103年 2月	25.7	36.4	30.5	18.9	30.4	22.5
		103年 3月	24.5	23.5	25.9	12.2	26.1	20.6
		103年 4月	26.4	25.2	27.1	8.0	27.9	22.4
		103年 5月	25.7	23.7	28.8	11.0	29.4	22.0
		103年 6月	25.6	22.9	12.3	8.0	22.6	20.3
		103年 7月	26.2	24.7	11.8	31.9	26.1	21.1
		103年 8月	24.7	24.4	10.8	14.2	24.5	20.1
		103年 9月	26.1	22.9	12.0	31.3	25.9	21.7
		103年10月	26.9	24.0	12.9	27.2	27.1	22.4
		103年11月	25.9	23.6	13.4	13.2	28.2	22.0
		103年12月	24.8	28.5	24.7	18.5	35.8	22.4
	歷年	82 年平均	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9
		83 年平均	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3
		84 年平均	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9
		85 年平均	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5
		86 年平均	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5
		87 年平均	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7
		88 年平均	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4
		89 年平均	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7
		90 年平均	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8
		91 年平均	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6
		92 年平均	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8
		93 年平均	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4
		94 年平均	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4
		95年平均	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9
		96年平均	24.6	22.5	22.4	28.8	32.4	19.6
		97 年平均	40.4	26.1	61.1	29.0	38.6	23.0
		98 年平均	25.2	24.5	55.2	27.2	34.4	27.7
		99 年平均	25.6	24.0	30.9	31.7	35.0	90.8
		100 年平均	26.4	22.3	25.1	32.5	33.3	24.1
		101 年平均	26.6	20.7	19.0	30.1	28.2	20.8
		102 年平均	27.4	23.2	29.2	35.6	27.9	19.7
		103 年平均	25.8	25.3	20.0	17.6	27.8	21.6
	核四環評平均測值		-	18.95	52.12	37.05	19.31	19.78
	地下水污染監測標準：625mg/L							
	歷年平均值		27.8	24.8	36.2	30.2	34.6	23.6
	歷年中位數		25.6	23.9	26.9	30.1	31.8	22.6
	標準偏差值		17.9	5.0	33.4	13.2	12.7	4.6

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年氯鹽監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	104年 1月	305	20.6	18.8	20.5	24.5	27.7
		104年 2月	257	22.0	21.2	20.3	24.0	28.6
		104年 3月	304	20.6	18.6	20.2	24.5	29.3
	去年	103年 1月	240	21.7	19.3	19.4	25.2	31.1
		103年 2月	262	20.8	18.0	18.7	21.9	27.2
		103年 3月	203	19.8	18.0	19.0	22.6	28.5
		103年 4月	326.0	19.5	6.2	20.7	24.3	28.3
		103年 5月	300.0	21.3	19.4	19.3	23.2	27.2
		103年 6月	216.0	21.1	16.9	19.4	22.7	24.9
		103年 7月	269	21.0	19.7	20.1	25.1	27.6
		103年 8月	284	19.7	18.2	18.7	22.8	25.3
		103年 9月	316	20.8	18.8	20.4	23.5	25.2
		103年10月	321	20.5	19.5	21.7	23.8	27.3
		103年11月	291	20.5	19.4	19.8	23.7	25.6
		103年12月	288	20.2	17.6	19.7	24.0	27.9
	歷年	82 年平均	284	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	266	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	266	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	359	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	322	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	484	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	411	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	350	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	309	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	178	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	219	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95年平均	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
		96年平均	52.8	18.7	23.7	17.5	25.8	30.0
		97 年平均	98.6	17.8	22.4	16.6	23.5	26.9
		98 年平均	294	19.5	25.1	18.7	25.6	27.4
		99 年平均	202	21.5	23.9	21.0	24.8	26.1
		100 年平均	279	20.4	25.0	21.0	23.8	26.3
		101 年平均	252	21.0	21.0	20.8	22.4	29.5
		102 年平均	271	21.1	18.5	20.2	22.9	29.3
		103 年平均	276	20.6	17.6	19.7	23.6	27.2
	核四環評平均測值		166.54	18.86	20.20	25.99	27.13	20.62
	地下水污染監測標準：625mg/L							
	歷年平均值		206	20.6	22.8	20.4	25.2	33.8
	歷年中位數		244	20.1	22.7	19.5	24.0	28.2
	標準偏差值		117	8.4	5.5	9.9	5.8	21.0

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年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
生化需氧量 (mg/L)	本季	104年 1月	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0
		104年 2月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		104年 3月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	103年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 2月	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0
		103年 3月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 4月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 5月	<1.0	<1.0	5.4	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 6月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 7月	<1.0	<1.0	2.2	1.0	<1.0	<1.0
		103年 8月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 9月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年10月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年11月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年12月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	歷年	82 年平均	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2
		83 年平均	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3
		84 年平均	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4
		85 年平均	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8
		86 年平均	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9
		87 年平均	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0
		88 年平均	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6
		89 年平均	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2
		90 年平均	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6
		91 年平均	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5
		92 年平均	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6
		93 年平均	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1
		94 年平均	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8
		95年平均	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8
		96年平均	0.8	1.7	0.5	0.7	2.0	0.7
		97 年平均	1.3	2.4	1.3	2.1	2.5	1.2
		98 年平均	0.6	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5
		99 年平均	0.9	1.0	1.4	0.7	1.5	0.8
		100 年平均	0.9	1.3	0.7	0.6	1.7	1.1
		101 年平均	0.5	0.8	1.7	0.8	0.6	0.5
		102 年平均	0.5	0.7	1.1	0.8	0.8	0.5
		103 年平均	0.5	0.5	1.1	0.6	0.5	0.5
	核四環評平均測值		-	1.85	1.66	1.72	2.93	1.81
	歷年平均值		0.8	1.2	0.9	0.9	1.4	0.7
	歷年中位數		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	標準偏差值		1.0	1.5	0.8	1.3	1.6	0.6

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年生化需氧量監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	104年 1月	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		104年 2月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		104年 3月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	103年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 2月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 3月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 4月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 5月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 6月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 7月	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 8月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年 9月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年10月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年11月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		103年12月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	歷年	82 年平均	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
		96年平均	1.7	1.5	1.2	0.5	0.5	0.5
		97 年平均	1.0	2.0	1.2	2.5	1.4	1.0
		98 年平均	1.0	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6
		99 年平均	1.0	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6
		100 年平均	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9
		101 年平均	1.2	0.7	0.6	1.1	0.5	0.8
		102 年平均	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8
		103 年平均	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	核四環評平均測值		1.94	1.85	2.24	1.56	2.50	2.11
	歷年平均值		1.1	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9
	歷年中位數		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	標準偏差值		1.4	1.2	0.9	1.2	0.8	0.9

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年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
化學需氧量 (mg/L)	本季	104年 1月	2.6	4.8	5.3	6.2	3.0	5.2
		104年 2月	ND	2.9	4.4	2.6	5.7	2.7
		104年 3月	ND	ND	3.5	ND	5.1	2.5
	去年	103年 1月	ND	2.3	ND	ND	3.5	ND
		103年 2月	3.5	ND	ND	5.3	7.9	ND
		103年 3月	ND	2.1	3.9	6.6	4.2	ND
		103年 4月	ND	ND	2.6	3.7	4.8	ND
		103年 5月	ND	2.7	18.2	4.7	2.8	ND
		103年 6月	ND	2.6	3.4	3.0	2.8	2.4
		103年 7月	ND	ND	4.2	4.5	4.6	4.1
		103年 8月	ND	ND	2.8	2.9	2.6	4.2
		103年 9月	2.4	3.5	ND	2.6	2.8	ND
		103年10月	ND	4.1	ND	ND	5.0	ND
		103年11月	ND	3.2	4.4	ND	2.5	ND
		103年12月	2.8	2.9	3.6	4.9	2.8	ND
	歷年	82 年平均	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8
		83 年平均	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8
		84 年平均	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5
		85 年平均	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9
		86 年平均	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1
		87 年平均	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0
		88 年平均	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6
		89 年平均	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2
		90 年平均	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4
		91 年平均	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3
		92 年平均	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6
		93 年平均	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6
		94 年平均	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8
		95年平均	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8
		96年平均	5.2	9.2	3.7	5.2	9.5	4.4
		97 年平均	7.5	12.9	6.5	9.5	11.8	5.7
		98 年平均	2.4	3.7	2.5	2.6	3.9	3.2
		99 年平均	2.5	4.9	3.4	2.0	12.5	3.1
		100 年平均	2.3	3.7	4.6	1.8	12.5	3.5
		101 年平均	2.6	4.3	4.1	3.7	4.7	3.4
		102 年平均	2.2	4.7	4.2	5.6	5.2	2.0
		103 年平均	1.5	2.3	3.9	3.4	3.9	1.6
	核四環評平均測值		-	8.39	9.59	10.47	10.62	11.62
	歷年平均值		3.1	5.8	4.3	4.3	8.1	3.5
	歷年中位數		2.3	4.3	3.5	3.2	5.8	2.9
	標準偏差值		3.5	6.3	3.3	5.2	9.3	3.0

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年化學需氧量監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	104年 1月	5.8	2.3	2.8	3.2	3.3	3.5
		104年 2月	4.7	2.5	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	4.8	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 3月	3.1	3.1	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	4.7	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	4.6	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	2.8	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	3.7	ND	ND	ND	ND	2.5
		103年 8月	2.7	ND	ND	ND	2.5	ND
		103年 9月	5.7	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	5.2	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	3.0	ND	2.0	ND	2.5	ND
		103年12月	3.0	ND	ND	3.1	4.3	2.0
	歷年	82 年平均	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
		96年平均	5.6	7.8	8.0	5.5	4.5	5.2
		97 年平均	5.8	9.6	6.7	11.7	7.3	5.3
		98 年平均	5.4	3.7	4.4	4.1	2.2	4.1
		99 年平均	7.5	2.8	5.0	3.9	1.1	2.2
		100 年平均	5.3	3.4	3.0	7.2	2.2	3.1
		101 年平均	5.6	3.1	3.5	4.6	3.0	5.3
		102 年平均	2.7	1.8	2.2	1.9	2.0	3.5
		103 年平均	3.7	1.2	1.1	1.2	1.5	1.2
	核四環評平均測值		11.87	8.78	9.89	11.80	11.11	8.31
	歷年平均值		5.5	4.0	4.4	4.9	3.3	4.1
	歷年中位數		4.8	2.8	3.5	3.6	2.4	3.6
	標準偏差值		4.2	5.2	4.1	5.7	3.3	3.3

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年氨氮監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
氨　氮 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	0.53	0.02	0.15	0.02	ND
		104年 2月	ND	0.57	0.02	0.08	0.04	ND
		104年 3月	0.02	0.63	0.02	0.05	0.04	0.01
	去年	103年 1月	0.03	0.67	0.02	0.03	0.01	0.02
		103年 2月	0.04	0.73	ND	0.54	0.02	ND
		103年 3月	0.02	0.79	ND	0.03	0.01	ND
		103年 4月	ND	0.72	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	0.02	0.64	0.03	ND	0.01	ND
		103年 6月	0.03	0.53	0.03	0.01	0.02	0.05
		103年 7月	0.03	0.56	ND	0.06	0.02	0.02
		103年 8月	0.03	0.63	0.02	0.04	ND	0.02
		103年 9月	0.04	0.60	ND	ND	0.06	0.16
		103年10月	0.04	0.41	ND	0.02	0.01	0.02
		103年11月	0.06	0.57	0.03	ND	0.03	ND
		103年12月	0.02	0.46	0.01	0.04	0.02	ND
	歷年	82 年平均	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03
		83 年平均	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02
		84 年平均	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05
		85 年平均	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16
		86 年平均	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04
		87 年平均	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06
		88 年平均	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04
		89 年平均	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08
		90 年平均	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07
		91 年平均	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05
		92 年平均	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05
		93 年平均	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07
		94 年平均	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05
		95年平均	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02
		96年平均	0.07	1.08	0.03	0.17	0.19	0.03
		97 年平均	0.04	1.03	0.01	0.01	0.16	0.01
		98 年平均	0.04	0.75	0.30	0.15	0.54	0.34
		99 年平均	0.07	0.68	0.46	0.23	0.50	0.22
		100 年平均	0.07	0.55	0.12	0.38	0.26	0.26
		101 年平均	0.02	0.81	0.01	0.02	0.02	0.01
		102 年平均	0.02	0.81	0.01	0.03	0.01	0.01
		103 年平均	0.03	0.61	0.01	0.07	0.02	0.03
	地下水污染監測標準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.04	0.74	0.04	0.05	0.24	0.03
	歷年中位數		0.03	0.68	0.01	0.02	0.13	0.01
	標準偏差值		0.04	0.27	0.10	0.15	0.24	0.06

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年氨氮監測結果表（續）

水質項目＼監測井	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	104年 1月	0.22	0.01	ND	0.01	0.28	0.33
		104年 2月	0.21	0.01	ND	0.01	0.21	0.26
		104年 3月	0.20	0.01	0.01	ND	0.20	0.28
	去年	103年 1月	0.14	0.01	ND	0.03	0.26	0.35
		103年 2月	0.16	0.02	ND	0.01	0.12	0.36
		103年 3月	0.13	0.04	ND	ND	0.14	0.24
		103年 4月	0.15	0.02	0.01	0.02	0.26	0.40
		103年 5月	0.17	ND	ND	ND	0.11	0.36
		103年 6月	0.12	0.01	0.02	0.03	0.14	0.33
		103年 7月	0.15	0.03	0.02	0.02	0.21	0.40
		103年 8月	0.17	ND	ND	0.01	0.19	0.43
		103年 9月	0.23	ND	ND	0.03	0.20	0.39
		103年10月	0.21	ND	0.02	ND	0.26	0.32
		103年11月	0.22	ND	0.01	ND	0.36	0.38
		103年12月	0.21	0.02	ND	0.03	0.40	0.32
	歷年	82 年平均	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
		96年平均	0.03	0.04	0.07	0.04	0.17	0.28
		97 年平均	0.03	0.01	0.02	0.02	0.15	0.26
		98 年平均	0.17	0.27	0.22	0.19	0.20	0.20
		99 年平均	0.18	0.22	0.26	0.18	0.21	0.18
		100 年平均	0.16	0.14	0.18	0.10	0.20	0.17
		101 年平均	0.21	0.02	0.01	0.01	0.15	0.30
		102 年平均	0.20	0.01	0.01	0.01	0.16	0.29
		103 年平均	0.17	0.01	0.01	0.02	0.22	0.36
	地下水污染監標基準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.14	0.03	0.03	0.03	0.19	0.26
	歷年中位數		0.14	0.01	0.01	0.02	0.18	0.24
	標準偏差值		0.11	0.05	0.06	0.04	0.12	0.16

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年總有機碳監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
總有機碳 (mg/L)	本季	104年 1月	0.3	0.7	0.6	0.9	1.0	0.6
		104年 2月	0.5	0.8	0.8	0.8	1.0	0.4
		104年 3月	0.2	0.9	0.7	0.4	0.7	0.4
	去年	103年 1月	0.2	0.6	0.6	0.9	0.8	0.2
		103年 2月	0.2	0.6	0.7	1.2	0.9	0.3
		103年 3月	0.3	0.7	0.5	1.3	0.7	0.3
		103年 4月	0.3	0.6	0.6	0.9	0.8	0.4
		103年 5月	0.4	0.6	3.8	1.0	1.4	0.6
		103年 6月	0.2	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5
		103年 7月	0.4	0.6	0.6	0.8	0.9	0.6
		103年 8月	0.3	0.5	0.6	1.0	0.7	0.6
		103年 9月	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4
		103年10月	0.2	0.4	0.7	0.4	1.0	0.2
		103年11月	0.4	0.7	1.1	0.8	0.9	0.3
		103年12月	0.2	0.7	0.5	0.8	0.9	0.4
	歷年	82 年平均	-	0.8	0.6	0.7	-	0.7
		83 年平均	-	0.7	0.5	0.6	-	0.5
		84 年平均	-	0.9	0.7	1.1	-	0.7
		85 年平均	-	0.6	0.4	0.6	-	0.5
		86 年平均	-	0.8	0.6	0.7	-	0.3
		87 年平均	-	1.8	1.9	2.3	-	0.9
		88 年平均	-	1.1	0.7	1.2	-	0.8
		89 年平均	0.8	0.8	1.2	1.5	-	0.8
		90 年平均	0.9	1.0	1.0	1.4	-	0.8
		91 年平均	1.8	1.8	1.0	1.2	2.4	1.1
		92 年平均	1.1	2.4	1.0	1.2	2.3	1.1
		93 年平均	0.8	1.6	1.0	0.9	2.1	0.7
		94 年平均	1.9	2.6	2.3	2.5	4.0	1.9
		95年平均	2.0	3.4	2.1	3.3	5.5	2.6
		96年平均	1.9	3.3	1.7	2.0	3.9	2.0
		97 年平均	1.8	3.3	1.4	1.1	2.8	0.9
		98 年平均	0.6	1.0	0.8	0.6	1.4	1.1
		99 年平均	0.6	1.7	1.7	0.8	4.5	1.7
		100 年平均	0.8	1.1	1.2	0.5	3.0	1.2
		101 年平均	0.4	1.1	1.5	0.7	0.8	0.6
		102 年平均	0.4	1.1	1.5	0.7	0.8	0.6
		103 年平均	0.3	0.6	0.9	0.9	0.8	0.4
	地下水污染監測標準：10mg/L							
	歷年平均值		1.0	1.8	1.4	1.2	2.6	1.2
	歷年中位數		0.7	1.1	1.1	0.8	1.7	0.8
	標準偏差值		1.0	1.4	0.8	1.0	2.6	1.0

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年總有機碳監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	104年 1月	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.5
		104年 2月	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6
		104年 3月	0.3	ND	0.3	0.3	0.4	0.5
	去年	103年 1月	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
		103年 2月	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4
		103年 3月	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4
		103年 4月	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3
		103年 5月	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3
		103年 6月	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
		103年 7月	0.3	0.3	0.4	1.3	0.5	0.7
		103年 8月	0.3	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4
		103年 9月	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2
		103年10月	0.3	0.2	0.1	ND	0.4	0.2
		103年11月	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
		103年12月	0.3	0.4	0.6	0.3	0.5	0.5
	歷年	82 年平均	0.9	0.6	0.6	0.8	1.1	-
		83 年平均	0.5	0.6	0.6	0.8	1.1	-
		84 年平均	0.8	0.7	0.7	0.9	1.8	-
		85 年平均	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	-
		86 年平均	0.4	0.5	0.4	0.5	0.7	-
		87 年平均	1.4	2.9	1.7	1.1	1.6	-
		88 年平均	0.7	0.8	0.6	0.9	0.9	-
		89 年平均	1.0	0.9	0.7	0.6	1.7	-
		90 年平均	6.0	1.5	5.2	1.2	1.9	-
		91 年平均	1.2	1.8	1.9	1.5	1.6	2.1
		92 年平均	1.7	2.0	1.4	1.8	1.9	2.4
		93 年平均	1.1	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5
		94 年平均	2.5	2.3	2.6	2.2	2.5	2.6
		95年平均	2.6	2.5	2.9	2.3	2.7	2.7
		96年平均	2.3	2.1	2.3	1.8	1.9	1.9
		97 年平均	1.2	1.9	1.6	1.1	1.0	1.2
		98 年平均	0.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.9
		99 年平均	1.2	1.0	1.5	0.9	0.7	1.1
		100 年平均	0.7	0.9	0.9	1.4	0.8	0.9
		101 年平均	0.8	0.7	0.9	0.7	0.5	0.9
		102 年平均	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4
		103 年平均	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
	地下水污染監測標準：10mg/L							
	歷年平均值		1.2	1.2	1.4	1.2	1.1	1.3
	歷年中位數		0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9
	標準偏差值		1.1	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年總硬度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
總硬度 (mg/L)	本季	104年 1月	67.9	166	226	75.1	110	19.4
		104年 2月	64.9	160	220	96.5	123	17.6
		104年 3月	62.9	158	243	113	138	23.0
	去年	103年 1月	61.7	166	200	25.8	61.3	22.2
		103年 2月	64.5	152	192	29.6	79.7	22.2
		103年 3月	77.3	189	190	27.1	63.1	23.9
		103年 4月	60.6	206	190	25.3	92.7	19.2
		103年 5月	63.9	175	196	21.7	71.9	22.3
		103年 6月	61.8	166	181	22.3	49.1	25.8
		103年 7月	62.7	169	231	80.3	84.7	26.2
		103年 8月	66.9	160	238	53.7	99.4	24.6
		103年 9月	91.5	163	205	52.1	95.1	21.0
		103年10月	69.6	177	209	50.8	98.1	26.8
		103年11月	56.3	169	210	25.0	115	42.0
		103年12月	66.6	181	227	53.2	116	22.3
	歷年	82 年平均	-	58.8	41.0	140	-	91.4
		83 年平均	-	72.3	46.4	1,343	-	48.2
		84 年平均	-	48.6	27.8	207	-	33.5
		85 年平均	-	48.6	35.7	224	-	41.5
		86 年平均	-	51.1	27.7	246	-	35.2
		87 年平均	-	37.8	30.8	245	-	28.5
		88 年平均	-	47.8	27.6	285	-	26.2
		89 年平均	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7
		90 年平均	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2
		91 年平均	54.7	101	142	200	126	25.5
		92 年平均	53.0	166	507	134	148	24.0
		93 年平均	60.1	175	571	131	134	54.6
		94 年平均	65.0	153	444	116	120	46.2
		95年平均	63.5	135	288	123	90.6	24.4
		96年平均	72.0	117	273	120	86.6	23.7
		97 年平均	69.7	119	285	107	87.4	27.4
		98 年平均	70.2	154	315	140	109	47.7
		99 年平均	71.8	174	344	157	111	29.5
		100 年平均	64.2	161	192	134	162	30.3
		101 年平均	61.8	156	195	87.0	118	18.9
		102 年平均	60.9	142	213	56.9	86.4	85.9
		103 年平均	67.0	173	206	38.9	85.5	24.9
	地下水污染監測標準：750mg/L							
	歷年平均值		66.2	150	290	110	108	31.3
	歷年中位數		62.4	155	227	117	104	22.9
	標準偏差值		14.6	25.9	131	46.0	47.8	30.9

表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年總硬度監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	104年 1月	297	76.3	80.0	48.8	104	340
		104年 2月	269	75.8	42.7	47.4	141	396
		104年 3月	294	68.1	67.1	51.1	132	413
	去年	103年 1月	275	33.0	29.8	15.0	142	331
		103年 2月	292	47.6	59.6	22.2	188	311
		103年 3月	301	23.4	80.1	42.6	170	431
		103年 4月	339	64.9	96.5	63.7	108	250
		103年 5月	310	30.2	35.9	18.0	125	265
		103年 6月	270	24.3	54.0	17.6	100	289
		103年 7月	296	49.2	71.4	32.5	44.0	236
		103年 8月	314	69.7	97.8	40.5	89.1	214
		103年 9月	308	63.7	95.4	42.1	104	244
		103年10月	69.6	177	209	50.8	98.1	26.8
		103年11月	56.3	169	210	25.0	115	42.0
		103年12月	66.6	181	227	53.2	116	22.3
	歷年	82 年平均	357	107	82.0	67.8	2,625	-
		83 年平均	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	381	151	36.0	36.0	204	380
		93 年平均	300	137	61.6	41.8	172	365
		94 年平均	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	234	38.9	25.3	33.4	163	255
		96年平均	219	36.5	30.2	44.5	84.5	265
		97 年平均	229	40.6	39.7	33.2	90.8	284
		98 年平均	335	79.3	75.8	44.6	172	366
		99 年平均	309	82.6	71.4	49.2	159	366
		100 年平均	305	77.2	69.4	38.3	159	351
		101 年平均	293	68.4	62.9	39.0	161	347
		102 年平均	230	42.5	47.5	56.3	177	334
		103 年平均	241	77.8	106	35.3	117	222
	地下水污染監測標準：750mg/L							
	歷年平均值		281	62.4	54.3	40.2	141	323
	歷年中位數		293	56.2	44.3	36.5	144	338
	標準偏差值		54.7	59.3	35.8	20.7	43.4	80.1

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年濁度測值監測結果表

監測井 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
濁度 (mg/L)	本季	104年 1月	5.0	1.0	9.6	5.9	6.9	6.0
		104年 2月	9.6	6.7	9.9	2.4	9.7	2.5
		104年 3月	9.5	2.8	4.5	1.9	6.2	3.9
	去年	103年 1月	1.4	3.4	1.8	6.4	3.3	1.4
		103年 2月	7.2	2.6	3.9	4.4	3.2	1.7
		103年 3月	4.1	1.3	1.9	5.1	5.1	2.1
		103年 4月	2.2	2.1	2.8	3.7	2.5	2.0
		103年 5月	5.7	4.9	1.2	4.6	5.7	2.0
		103年 6月	0.60	3.2	2.3	7.8	2.9	2.6
		103年 7月	1.8	2.8	4.3	7.0	3.9	2.0
		103年 8月	0.70	2.4	7.2	3.6	2.5	3.1
		103年 9月	0.70	3.0	9.5	2.0	4.6	2.2
		103年10月	2.1	1.1	5.0	1.8	9.0	2.9
		103年11月	1.9	1.1	6.2	8.0	7.1	7.1
		103年12月	10	1.8	8.5	3.7	4.5	2.1
	歷年	82 年平均	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6
		83 年平均	-	8.6	72.9	16.2	-	167
		84 年平均	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1
		85 年平均	-	18.5	175	18.0	-	14.9
		86 年平均	-	33.7	361	8.3	-	22.5
		87 年平均	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2
		88 年平均	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6
		89 年平均	15.2	10.3	90.8	6.4	76.1	33.6
		90 年平均	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0
		91 年平均	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2
		92 年平均	8.5	11.9	3.52	0.51	2.8	1.1
		93 年平均	1.2	10.5	4.39	1.33	0.56	2.2
		94 年平均	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55
		95年平均	0.56	0.58	0.56	0.53	0.54	0.54
		96年平均	0.54	0.55	0.54	0.53	0.53	0.54
		97 年平均	0.53	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53
		98 年平均	7.4	8.7	3.4	0.98	4.8	7.1
		99 年平均	6.0	6.0	2.5	1.6	13.9	9.0
		100 年平均	4.9	5.5	2.0	2.0	7.3	8.3
		101 年平均	7.0	2.9	1.3	0.65	9.4	3.9
		102 年平均	4.5	6.1	5.1	6.3	8.1	2.3
		103 年平均	3.2	2.5	4.6	4.8	4.5	2.6
	歷年平均值		2.9	3.9	2.4	1.9	4.1	3.1
	歷年中位數		0.65	0.78	0.70	0.55	0.73	0.75
	標準偏差值		3.5	10.9	4.0	2.1	5.8	4.3

表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年濁度測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	104年 1月	0.65	5.5	0.95	0.80	1.3	3.3
		104年 2月	1.4	8.7	1.1	0.85	0.75	9.6
		104年 3月	0.25	4.1	0.85	1.4	0.95	9.8
	去年	103年 1月	0.35	3.0	1.2	1.8	0.75	5.1
		103年 2月	0.35	3.9	1.1	2.0	0.40	6.7
		103年 3月	0.55	2.9	0.50	1.2	0.40	6.9
		103年 4月	0.60	2.2	2.3	1.4	0.60	3.7
		103年 5月	0.25	3.4	1.8	0.80	0.90	2.6
		103年 6月	0.85	3.5	1.6	1.7	1.1	3.5
		103年 7月	0.55	4.0	1.9	1.5	0.60	1.3
		103年 8月	1.0	5.0	1.3	1.9	1.2	5.8
		103年 9月	1.2	5.9	1.4	1.8	1.8	6.6
		103年10月	0.65	5.6	1.0	0.40	1.8	4.6
		103年11月	0.75	3.8	1.0	1.5	0.90	2.3
		103年12月	1.0	1.7	1.3	2.4	2.0	9.7
	歷年	82 年平均	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		83 年平均	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		84 年平均	25.1	19.9	14.9	4.2	138	-
		85 年平均	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		86 年平均	11.0	347	11.4	5.6	25.6	-
		87 年平均	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		88 年平均	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		89 年平均	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	116
		90 年平均	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		91 年平均	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		92 年平均	0.42	0.41	4.9	3.55	1.5	2.6
		93 年平均	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.0
		94 年平均	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59
		95年平均	0.55	0.56	0.56	0.54	0.52	0.56
		96年平均	0.53	0.55	0.54	0.52	0.82	0.56
		97 年平均	0.53	0.52	0.54	0.53	0.53	0.53
		98 年平均	1.6	5.8	6.8	7.3	3.4	6.84
		99 年平均	0.92	5.7	6.2	7.3	5.8	7.2
		100 年平均	1.7	4.9	4.7	5.4	2.4	5.4
		101 年平均	1.4	3.1	6.0	9.4	0.25	6.2
		102 年平均	0.61	3.7	1.2	0.90	1.4	8.6
		103 年平均	0.68	3.7	1.4	1.5	1.0	4.9
	歷年平均值		0.80	2.7	2.4	2.4	1.7	3.5
	歷年中位數		0.55	0.90	0.68	0.65	0.65	0.85
	標準偏差值		1.2	2.9	5.5	3.8	2.4	3.7

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年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
懸浮固體 (mg/L)	本季	104年 1月	5.2	1.1	9.8	5.6	9.8	5.8
		104年 2月	9.7	6.8	9.8	2.6	9.8	2.5
		104年 3月	9.7	3.5	9.6	3.0	6.9	4.0
	去年	103年 1月	2.0	2.5	2.9	6.8	3.4	<1.0
		103年 2月	7.3	3.3	5.2	5.2	5.5	<1.25
		103年 3月	5.4	1.9	2.2	6.8	6.5	<1.25
		103年 4月	8.8	2.2	9.3	4.2	5.6	3.3
		103年 5月	8.2	10.1	5.9	9.7	5.1	1.2
		103年 6月	<1.25	8.6	9.6	8.0	8.1	3.5
		103年 7月	1.4	4.7	6.6	5.6	5.1	<1.25
		103年 8月	<1.25	4.0	8.6	7.0	6.5	4.8
		103年 9月	2.2	2.6	9.8	5.2	5.4	2.8
		103年10月	2.0	1.4	9.9	1.8	9.4	3.4
		103年11月	2.0	1.7	5.7	7.9	5.4	6.4
		103年12月	8.4	1.9	9.6	3.6	4.3	1.8
	歷年	82 年平均	-	-	-	-	-	-
		83 年平均	-	-	-	-	-	-
		84 年平均	-	-	-	-	-	-
		85 年平均	-	-	-	-	-	-
		86 年平均	-	-	-	-	-	-
		87 年平均	-	-	16.8	-	-	47.8
		88 年平均	10.7	-	33.3	-	-	31.8
		89 年平均	5.9	-	100	-	-	55.0
		90 年平均	8.9	83.3	57.6	21.4	273	23.2
		91 年平均	7.3	50.2	41.6	59.0	37.0	18.0
		92 年平均	2.5	2.1	2.7	0.6	0.7	2.1
		93 年平均	1.0	8.7	0.5	0.8	0.6	0.6
		94 年平均	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
		95年平均	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
		96年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		97 年平均	4.3	4.0	0.5	1.2	3.2	6.8
		98 年平均	7.4	8.3	2.3	1.8	7.0	8.5
		99 年平均	5.9	6.2	3.5	4.1	9.1	9.3
		100 年平均	6.2	7.0	4.0	3.7	8.7	8.0
		101 年平均	7.9	1.9	6.1	<1.0	9.7	9.8
		102 年平均	5.2	6.6	7.4	7.9	8.8	2.6
		103 年平均	4.1	3.7	7.1	6.0	5.9	2.6
	歷年平均值		3.4	4.2	2.9	2.3	4.2	3.7
	歷年中位數		1.4	1.9	1.0	0.5	2.3	1.3
	標準偏差值		3.6	9.4	2.7	2.6	4.1	4.6

表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年懸浮固體測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
懸浮固體 (mg/L)	本季	104年 1月	<1.0	5.6	<1.25	<1.25	1.6	3.3
		104年 2月	1.5	8.7	1.3	<1.25	1.6	9.8
		104年 3月	<1.25	4.2	1.3	1.4	<1.25	9.8
	去年	103年 1月	<1.0	3.8	1.8	1.6	<1.0	8.8
		103年 2月	<1.25	4.6	2.6	3.0	<1.25	8.5
		103年 3月	<1.25	3.2	<1.25	1.6	<1.25	8.6
		103年 4月	<1.25	4.0	2.1	<1.25	<1.25	8.8
		103年 5月	<1.25	2.3	<1.25	<1.25	1.60	9.4
		103年 6月	1.25	4.1	1.4	1.4	1.6	8.1
		103年 7月	<1.25	3.6	3.9	1.4	<1.25	4.1
		103年 8月	<1.25	5.2	2.5	<1.25	1.8	8.3
		103年 9月	2.2	6.7	3.6	2.2	2.0	7.8
		103年10月	<1.25	7.3	<1.25	<1.25	2.6	4.2
		103年11月	<1.25	3.8	1.4	<1.25	<1.25	5.5
		103年12月	<1.25	<1.25	<1.25	2.3	2.0	9.9
	歷年	82 年平均	-	-	-	-	-	-
		83 年平均	-	-	-	-	-	-
		84 年平均	-	-	-	-	-	-
		85 年平均	-	-	-	-	-	-
		86 年平均	-	-	-	-	-	-
		87 年平均	8.8	19.3	6.0	3.5	8.9	-
		88 年平均	0.5	25.2	11.2	5.0	2.4	-
		89 年平均	10.8	7.9	22.7	8.0	5.3	-
		90 年平均	2.8	6.4	16.6	8.8	28.7	201
		91 年平均	0.8	17.6	9.4	2.7	10.2	21.3
		92 年平均	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	1.0
		93 年平均	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9
		94 年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		95年平均	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	4.1
		96年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		97 年平均	0.9	4.8	2.9	7.8	2.8	4.7
		98 年平均	1.2	6.1	7.6	9.0	4.6	6.2
		99 年平均	1.7	5.7	6.7	8.2	6.0	5.8
		100 年平均	1.7	4.8	3.8	4.8	2.3	6.4
		101 年平均	<1.0	3.8	6.2	9.8	<1.0	6.3
		102 年平均	0.6	4.3	1.9	2.1	2.5	9.0
		103 年平均	0.8	4.1	1.8	1.4	1.3	7.7
	歷年平均值		0.9	3.3	2.5	3.3	2.0	4.4
	歷年中位數		0.5	2.0	0.5	0.6	0.6	3.3
	標準偏差值		1.4	3.4	3.2	3.9	2.5	5.0

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年鐵測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
鐵 (mg/L)	本季	104年 1月	0.050	3.09	ND	0.072	0.068	0.042
		104年 2月	1.070	3.16	0.059	0.112	0.035	0.034
		104年 3月	ND	3.39	0.071	0.042	0.077	0.037
	去年	103年 1月	0.516	3.15	ND	0.036	0.032	ND
		103年 2月	0.414	2.69	0.031	0.040	0.032	0.033
		103年 3月	0.774	2.18	0.036	0.035	0.043	0.045
		103年 4月	0.102	2.72	0.024	ND	0.165	0.027
		103年 5月	0.170	2.27	ND	ND	0.041	0.058
		103年 6月	1.05	3.22	0.030	0.030	0.050	0.037
		103年 7月	1.14	3.75	ND	ND	ND	0.038
		103年 8月	1.23	2.88	0.027	ND	ND	0.054
		103年 9月	1.19	3.48	ND	0.023	0.035	0.051
		103年10月	1.66	3.04	0.059	0.031	0.085	0.070
		103年11月	1.12	2.53	0.041	0.034	0.058	0.049
		103年12月	0.871	2.78	0.050	0.055	0.063	0.038
	歷年	82 年平均	-	0.154	1.16	0.462	0.058	1.374
		83 年平均	-	0.867	2.67	0.628	0.053	2.17
		84 年平均	-	0.143	0.510	0.915	0.061	0.566
		85 年平均	-	0.027	0.021	0.098	0.025	0.054
		86 年平均	-	0.048	0.081	0.189	0.039	0.060
		87 年平均	-	0.041	0.080	0.139	0.039	0.057
		88 年平均	-	0.040	0.042	0.162	0.013	0.040
		89 年平均	0.413	0.032	0.037	0.083	0.024	0.060
		90 年平均	0.390	0.096	0.034	0.055	0.018	0.053
		91 年平均	0.761	1.17	0.215	0.185	0.074	0.077
		92 年平均	0.350	1.48	0.023	0.024	0.283	0.041
		93 年平均	1.032	3.82	0.325	0.194	1.52	0.357
		94 年平均	0.629	2.69	0.057	0.064	1.03	0.101
		95年平均	0.363	0.753	0.093	0.372	0.951	0.105
		96年平均	0.205	0.406	0.083	0.107	0.343	0.045
		97 年平均	0.346	0.822	0.045	0.025	0.057	0.025
		98 年平均	0.763	2.17	0.031	0.039	0.283	0.102
		99 年平均	0.854	2.06	0.049	0.083	0.307	0.086
		100 年平均	0.860	2.12	0.032	0.045	0.167	0.051
		101 年平均	0.969	2.43	0.024	0.036	0.036	0.055
		102 年平均	0.935	3.82	0.022	0.065	0.051	0.036
		103 年平均	0.853	2.89	0.029	0.027	0.052	0.043
	地下水污染監測標準：1.5mg/L							
	歷年平均值		0.693	2.237	0.063	0.082	0.361	0.081
	歷年中位數		0.802	2.145	0.033	0.040	0.111	0.048
	標準偏差值		0.394	2.016	0.116	0.126	0.527	0.113

表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年鐵測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鐵 (mg/L)	本季	104年 1月	0.125	0.037	0.028	ND	ND	0.911
		104年 2月	0.186	0.034	ND	0.028	ND	0.888
		104年 3月	0.043	0.111	0.056	0.048	0.054	0.955
	去年	103年 1月	0.024	ND	ND	ND	ND	0.324
		103年 2月	0.025	0.025	0.039	0.030	0.035	0.292
		103年 3月	0.029	0.033	0.024	0.027	ND	0.529
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	0.024	0.131
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.044
		103年 6月	0.025	0.026	ND	ND	0.030	0.141
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	0.036
		103年 8月	ND	ND	0.041	ND	0.034	0.034
		103年 9月	0.027	ND	0.024	0.040	0.031	0.389
		103年10月	0.103	0.072	0.039	0.033	0.162	0.775
		103年11月	0.112	ND	ND	ND	0.058	0.710
		103年12月	0.158	0.027	0.025	0.052	0.069	1.04
	歷年	82 年平均	0.180	0.470	0.760	0.435	1.76	6.27
		83 年平均	0.196	1.16	0.670	0.654	7.05	8.49
		84 年平均	0.156	0.847	0.362	0.165	0.545	7.93
		85 年平均	0.036	0.165	0.052	0.055	0.048	2.83
		86 年平均	0.057	0.189	0.059	0.037	0.064	4.41
		87 年平均	0.060	0.091	0.054	0.051	0.090	2.87
		88 年平均	0.013	0.281	0.042	0.027	0.039	0.991
		89 年平均	0.041	0.205	0.046	0.033	0.050	1.18
		90 年平均	0.100	0.168	0.072	0.069	0.071	1.11
		91 年平均	0.089	0.086	0.142	0.067	0.217	0.740
		92 年平均	0.027	0.068	0.059	0.034	0.044	0.306
		93 年平均	0.264	0.734	0.627	0.415	0.221	1.66
		94 年平均	0.055	0.094	0.148	0.102	0.052	0.821
		95年平均	0.068	0.050	0.040	0.039	0.144	0.318
		96年平均	0.052	0.062	0.048	0.035	0.020	0.069
		97 年平均	0.033	0.064	0.041	0.034	0.016	0.157
		98 年平均	0.039	0.057	0.038	0.051	0.031	0.558
		99 年平均	0.096	0.073	0.084	0.083	0.062	0.513
		100 年平均	0.048	0.044	0.039	0.067	0.055	0.392
		101 年平均	0.029	0.043	0.038	0.031	0.026	0.565
		102 年平均	0.023	0.039	0.017	0.026	0.025	0.406
		103 年平均	0.046	0.022	0.022	0.022	0.041	0.370
	地下水污染監測標準：1.5mg/L							
	歷年平均值		0.069	0.124	0.086	0.069	0.061	0.512
	歷年中位數		0.039	0.044	0.036	0.040	0.033	0.381
	標準偏差值		0.171	0.340	0.194	0.118	0.133	0.540

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-41 核四施工環境監測地下水水質歷年錳測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
錳 (mg/L)	本季	104年 1月	0.039	2.94	ND	0.029	0.039	0.010
		104年 2月	0.148	2.94	ND	0.028	0.023	0.009
		104年 3月	0.082	2.99	ND	0.021	0.015	0.006
	去年	103年 1月	0.140	3.02	0.003	0.005	0.046	0.006
		103年 2月	0.164	3.32	ND	0.010	0.067	0.004
		103年 3月	0.145	3.50	ND	0.003	0.057	0.005
		103年 4月	0.110	3.24	ND	0.003	0.045	0.007
		103年 5月	0.134	3.19	0.004	ND	0.030	0.004
		103年 6月	0.138	2.66	ND	0.005	0.095	0.014
		103年 7月	0.140	2.72	ND	0.034	0.060	0.138
		103年 8月	0.155	2.87	0.004	ND	0.031	0.224
		103年 9月	0.149	2.56	ND	0.009	0.037	0.110
		103年10月	0.149	2.01	0.005	0.007	0.066	0.197
		103年11月	0.125	2.86	0.005	0.003	0.059	0.123
		103年12月	0.133	2.69	0.005	0.022	0.028	0.005
	歷年	82 年平均	-	0.034	0.078	0.022	0.004	0.216
		83 年平均	-	0.034	0.044	0.028	0.001	0.079
		84 年平均	-	0.010	0.012	0.030	0.007	0.018
		85 年平均	-	0.007	0.009	0.027	0.011	0.014
		86 年平均	-	0.011	0.010	0.039	0.006	0.015
		87 年平均	-	0.016	0.021	0.038	0.004	0.011
		88 年平均	-	0.037	0.018	0.036	0.002	0.011
		89 年平均	0.119	0.015	0.017	0.044	0.005	0.004
		90 年平均	0.135	0.051	0.018	0.025	0.005	0.006
		91 年平均	0.132	0.772	0.053	0.146	0.151	0.008
		92 年平均	0.121	2.46	0.032	0.057	0.428	0.008
		93 年平均	0.102	2.74	0.031	0.064	0.333	0.010
		94 年平均	0.117	2.34	0.012	0.061	0.424	0.010
		95年平均	0.118	4.19	0.009	0.162	0.323	0.009
		96年平均	0.108	4.67	0.008	0.108	0.147	0.004
		97 年平均	0.111	4.12	0.005	0.019	0.124	0.005
		98 年平均	0.134	3.90	0.004	0.043	0.146	0.016
		99 年平均	0.159	3.88	0.009	0.066	0.259	0.005
		100 年平均	0.134	3.54	0.006	0.030	0.339	0.005
		101 年平均	0.133	4.16	0.002	0.011	0.075	0.005
		102 年平均	0.146	4.12	0.002	0.017	0.112	0.024
		103 年平均	0.140	2.89	0.003	0.009	0.052	0.070
	地下水污染監測標準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.127	3.677	0.006	0.044	0.204	0.012
	歷年中位數		0.131	3.715	0.001	0.028	0.164	0.002
	標準偏差值		0.034	0.996	0.014	0.067	0.159	0.020

表 3.1-41 核四施工環境監測地下水水質歷年錳測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
錳 (mg/L)	本季	104年 1月	0.028	0.650	0.082	0.005	0.008	0.028
		104年 2月	0.033	0.711	0.074	0.006	0.013	0.032
		104年 3月	0.016	0.209	0.104	0.008	0.021	0.036
	去年	103年 1月	0.013	0.029	0.064	0.031	0.015	0.033
		103年 2月	0.013	0.027	0.069	0.026	0.013	0.029
		103年 3月	0.012	0.040	0.074	0.025	0.010	0.040
		103年 4月	0.015	0.092	0.074	0.012	0.007	0.022
		103年 5月	0.016	0.069	0.068	0.009	0.006	0.027
		103年 6月	0.011	0.036	0.088	0.015	0.010	0.033
		103年 7月	0.011	0.041	0.081	0.008	0.004	0.018
		103年 8月	0.012	0.179	0.098	0.028	0.017	0.017
		103年 9月	0.017	0.097	0.185	0.019	0.011	0.024
		103年10月	0.026	0.046	0.268	0.006	0.052	0.032
		103年11月	0.017	0.032	0.298	0.005	0.025	0.026
		103年12月	0.015	0.472	0.088	0.005	0.018	0.033
	歷年	82 年平均	0.036	0.258	0.173	0.145	0.056	0.135
		83 年平均	0.040	0.310	0.166	0.126	0.114	0.170
		84 年平均	0.065	0.232	0.140	0.037	0.025	0.164
		85 年平均	0.015	0.209	0.124	0.007	0.005	0.161
		86 年平均	0.038	0.284	0.122	0.043	0.045	0.178
		87 年平均	0.032	0.173	0.094	0.040	0.022	0.145
		88 年平均	0.044	0.166	0.082	0.031	0.024	0.138
		89 年平均	0.031	0.205	0.040	0.029	0.016	0.154
		90 年平均	0.044	0.070	0.061	0.032	0.021	0.160
		91 年平均	0.032	0.035	0.060	0.021	0.035	0.074
		92 年平均	0.023	0.060	0.056	0.033	0.013	0.052
		93 年平均	0.036	0.219	0.075	0.079	0.011	0.044
		94 年平均	0.016	0.167	0.019	0.037	0.013	0.039
		95年平均	0.011	0.203	0.039	0.010	0.009	0.039
		96年平均	0.028	0.248	0.064	0.015	0.007	0.040
		97 年平均	0.006	0.199	0.064	0.010	0.015	0.042
		98 年平均	0.018	0.257	0.108	0.020	0.015	0.053
		99 年平均	0.019	0.278	0.104	0.015	0.011	0.058
		100 年平均	0.015	0.222	0.113	0.018	0.009	0.056
		101 年平均	0.018	0.232	0.090	0.043	0.009	0.046
		102 年平均	0.017	0.344	0.079	0.017	0.016	0.034
		103 年平均	0.015	0.097	0.121	0.016	0.016	0.028
	地下水污染監測標準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.016	0.250	0.080	0.022	0.012	0.043
	歷年中位數		0.013	0.228	0.068	0.013	0.008	0.043
	標準偏差值		0.032	0.257	0.048	0.048	0.026	0.020

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-42 核四施工環境監測地下水水質歷年鎳測值監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
鎳 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	0.003	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	0.007	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	0.018	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	0.004	0.005	0.004	0.004	0.085	0.005
		103年 5月	ND	0.005	ND	ND	0.003	0.023
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	0.005	0.003
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	0.003	0.003
		103年10月	ND	0.003	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	0.003	0.005	0.005
		103年12月	ND	0.003	ND	0.003	0.004	ND
	歷年	82 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	0.008	0.018	ND	0.004	0.006	ND
		95年平均	0.014	0.015	0.014	0.008	0.011	0.005
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	0.003	ND	ND	ND
		98 年平均	0.005	0.003	ND	0.007	0.004	ND
		99 年平均	ND	0.005	0.004	ND	ND	0.003
		100 年平均	ND	0.004	ND	0.003	0.006	0.011
		101 年平均	0.003	ND	ND	ND	0.004	ND
		102 年平均	ND	0.005	ND	ND	0.005	0.003
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	0.011	0.004
	地下水污染監測標準：0.5mg/L、地下水污染管制標準：1.0mg/L							
	歷年平均值		0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003
	歷年中位數		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	標準偏差值		0.008	0.015	0.011	0.008	0.010	0.009

表 3.1-42 核四施工環境監測地下水水質歷年鎳測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鎳 (mg/L)	本季	104年 1月	0.004	ND	0.008	ND	ND	ND
		104年 2月	0.004	ND	0.008	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	0.012	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	0.010	0.011	0.004	ND	ND	ND
		103年 2月	0.011	0.004	0.009	0.004	0.004	0.004
		103年 3月	0.005	0.005	0.008	ND	ND	ND
		103年 4月	0.006	0.004	0.007	ND	0.004	0.004
		103年 5月	0.006	ND	0.006	ND	ND	ND
		103年 6月	0.004	0.005	0.010	ND	ND	0.003
		103年 7月	0.005	ND	0.005	ND	ND	0.004
		103年 8月	0.003	0.004	0.006	ND	ND	ND
		103年 9月	0.005	0.003	0.008	ND	ND	ND
		103年10月	0.004	ND	0.006	ND	ND	ND
		103年11月	0.004	ND	0.009	0.004	ND	ND
		103年12月	0.004	0.004	0.011	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	0.012	0.004	0.007	0.010	0.007	0.006
		95年平均	0.023	ND	0.010	ND	0.006	ND
		96年平均	0.007	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	0.018	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	0.005	ND	0.004	ND	ND	ND
		99 年平均	0.006	0.004	0.005	0.004	ND	ND
		100 年平均	0.006	0.004	0.008	ND	0.003	ND
		101 年平均	0.005	ND	0.005	ND	ND	ND
		102 年平均	0.007	0.005	0.007	ND	ND	ND
		103 年平均	0.006	0.004	0.007	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.5mg/L、地下水污染管制標準：1.0mg/L							
	歷年平均值		0.006	0.004	0.005	0.004	0.002	0.003
	歷年中位數		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	標準偏差值		0.012	0.006	0.009	0.015	0.006	0.005

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-43 核四施工環境監測地下水水質歷年鉛測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
鉛 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	0.004	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	0.011
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	0.007
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	-	0.008	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	-	ND	ND	0.011	ND	0.008
		88 年平均	-	ND	ND	0.010	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	0.006	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	0.006	0.013	ND	0.006	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.05mg/L、地下水污染管制標準：0.10mg/L							
	歷年平均值		0.004	0.004	0.003	0.005	0.004	0.004
	歷年中位數		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	標準偏差值		0.004	0.008	0.004	0.011	0.005	0.005

表 3.1-43 核四施工環境監測地下水水質歷年鉛測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鉛 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	0.007	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	ND	ND	ND	0.013	0.007	0.015
		84 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	0.010	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	0.007	
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	0.014
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	0.008	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.05mg/L、地下水污染管制標準：0.10mg/L							
	歷年平均值		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	歷年中位數		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	標準偏差值		0.005	0.006	0.007	0.006	0.008	0.008

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-44 核四施工環境監測地下水水質歷年鎘測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
鎘 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	-	ND	ND	0.001	ND	ND
		88 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.025mg/L、地下水污染管制標準：0.050mg/L							
	歷年平均值		0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
	歷年中位數		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	標準偏差值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3.1-44 核四施工環境監測地下水水質歷年鎘測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鎘 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	ND	ND	ND	0.002	ND	ND
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	ND	ND	ND	ND	0.001	ND
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.025mg/L、地下水污染管制標準：0.050mg/L							
	歷年平均值		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	歷年中位數		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	標準偏差值		0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-45 核四施工環境監測地下水水質歷年銘測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
銘 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	0.003	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	0.003	ND	0.003	ND
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	0.003	ND	0.003	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	-	0.004	ND	ND	ND	0.010
		83 年平均	-	0.006	ND	ND	0.004	ND
		84 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	ND	ND	ND	0.010	ND
		87 年平均	-	ND	ND	0.006	ND	ND
		88 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	0.003	ND	ND	ND
		95年平均	0.003	ND	ND	ND	ND	0.004
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	0.003	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.25mg/L、地下水污染管制標準：0.50mg/L							
	歷年平均值		0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
	歷年中位數		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	標準偏差值		0.001	0.002	0.010	0.003	0.007	0.004

表 3.1-45 核四施工環境監測地下水水質歷年銘測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
銘 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	0.005	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	0.004	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	ND	0.004	0.003	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	0.003	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	0.008	ND	0.005	0.018	0.025	0.004
		84 年平均	0.038	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	0.006
		87 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.25mg/L、地下水污染管制標準：0.50mg/L							
	歷年平均值		0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	歷年中位數		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	標準偏差值		0.005	0.002	0.002	0.006	0.008	0.004

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-46 核四施工環境監測地下水水質歷年銅測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
銅 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	0.005	ND	ND	ND	ND	0.004
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	0.003	ND	0.037	ND	0.009	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
		103年 4月	0.003	0.004	0.004	0.006	0.004	0.004
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
		103年 6月	0.004	ND	0.004	0.004	0.004	0.005
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	0.004	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	-	0.031	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
		96年平均	ND	ND	0.003	ND	ND	0.003
		97 年平均	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	0.012	ND	ND	0.003	ND	ND
		99 年平均	0.003	0.004	0.004	0.003	ND	0.003
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
		102 年平均	0.004	ND	0.006	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	0.005	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：5mg/L、地下水污染管制標準：10mg/L							
	歷年平均值		0.004	0.003	0.002	0.005	0.002	0.003
	歷年中位數		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	標準偏差值		0.012	0.006	0.003	0.040	0.001	0.007

表 3.1-46 核四施工環境監測地下水水質歷年銅測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
銅 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	0.004	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	0.005	0.004	0.004	0.004	0.009	0.005
		103年 3月	ND	0.004	0.003	ND	0.003	ND
		103年 4月	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	0.003	0.004	ND	ND	0.003	0.004
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
		95年平均	0.003	0.003	ND	0.003	0.003	0.003
		96年平均	ND	ND	ND	ND	0.003	0.005
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	0.004	0.004
		98 年平均	ND	ND	0.003	ND	ND	0.007
		99 年平均	0.003	0.004	ND	0.004	ND	ND
		100 年平均	0.003	ND	ND	ND	0.005	ND
		101 年平均	0.005	ND	ND	0.003	ND	ND
		102 年平均	ND	0.003	0.008	ND	ND	0.003
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：5mg/L、地下水污染管制標準：10mg/L							
	歷年平均值		0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
	歷年中位數		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	標準偏差值		0.003	0.002	0.008	0.004	0.004	0.005

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-47 核四施工環境監測地下水水質歷年鋅測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
鋅 (mg/L)	本季	104年 1月	0.027	0.02	0.023	0.065	0.012	0.021
		104年 2月	0.029	0.01	0.014	0.036	0.020	0.029
		104年 3月	0.018	0.01	0.035	0.025	0.022	0.016
	去年	103年 1月	0.020	0.017	0.025	0.014	0.024	0.027
		103年 2月	0.015	0.011	0.020	0.025	0.018	0.009
		103年 3月	0.017	0.007	ND	0.029	0.008	0.011
		103年 4月	0.009	ND	ND	0.049	0.017	0.014
		103年 5月	0.015	ND	0.026	0.018	0.040	0.010
		103年 6月	0.008	0.019	0.016	0.019	0.017	0.015
		103年 7月	0.029	0.02	0.033	0.012	0.018	0.024
		103年 8月	ND	0.02	0.027	0.018	0.017	0.024
		103年 9月	0.041	0.01	0.012	0.019	0.012	0.017
		103年10月	0.061	0.020	0.034	0.057	0.022	0.037
		103年11月	0.024	0.010	0.049	0.079	0.009	0.032
		103年12月	0.017	0.020	0.023	0.113	0.016	0.045
	歷年	82 年平均	-	0.011	0.039	0.065	0.018	0.022
		83 年平均	-	0.018	0.056	0.037	0.019	0.027
		84 年平均	-	0.033	0.064	0.067	0.020	0.021
		85 年平均	-	0.025	0.028	0.060	0.011	0.018
		86 年平均	-	0.032	0.077	0.061	0.009	0.029
		87 年平均	-	0.034	0.065	0.044	0.022	0.033
		88 年平均	-	0.021	0.087	0.089	0.015	0.028
		89 年平均	0.008	0.022	0.063	0.023	0.011	0.019
		90 年平均	0.011	0.039	0.039	0.033	0.023	0.028
		91 年平均	0.006	0.028	0.100	0.065	0.019	0.025
		92 年平均	0.009	0.099	0.090	0.034	0.023	0.034
		93 年平均	0.020	0.089	0.112	0.066	0.022	0.026
		94 年平均	0.046	0.102	0.127	0.098	0.063	0.063
		95年平均	0.028	0.099	0.084	0.053	0.062	0.042
		96年平均	0.035	0.087	0.067	0.048	0.030	0.046
		97 年平均	0.040	0.089	0.039	0.076	0.033	0.038
		98 年平均	0.031	0.055	0.034	0.036	0.031	0.030
		99 年平均	0.024	0.026	0.025	0.021	0.021	0.024
		100 年平均	0.023	0.017	0.025	0.015	0.018	0.020
		101 年平均	0.013	0.017	0.024	0.017	0.020	0.015
		102 年平均	0.011	0.028	0.034	0.030	0.020	0.025
		103 年平均	0.022	0.014	0.023	0.038	0.018	0.022
	地下水污染監測標準：25mg/L、地下水污染管制標準：50mg/L							
	歷年平均值		0.024	0.034	0.038	0.028	0.022	0.026
	歷年中位數		0.017	0.016	0.021	0.014	0.014	0.016
	標準偏差值		0.035	0.058	0.051	0.038	0.032	0.043

表 3.1-47 核四施工環境監測地下水水質歷年鋅測值監測結果表（續）

水質項目＼監測井	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鋅 (mg/L)	本季	104年 1月	0.013	0.030	0.028	0.013	0.022	0.016
		104年 2月	0.010	0.014	0.024	0.027	0.009	ND
		104年 3月	ND	0.012	0.031	0.010	0.013	0.013
	去年	103年 1月	ND	0.011	0.043	0.025	0.028	0.013
		103年 2月	0.033	0.017	0.025	0.017	0.019	0.012
		103年 3月	0.037	0.017	0.031	0.021	0.017	0.610
		103年 4月	ND	0.013	0.014	0.008	ND	ND
		103年 5月	0.008	0.009	0.016	ND	0.009	ND
		103年 6月	0.019	0.022	0.028	0.009	0.013	0.014
		103年 7月	ND	0.053	0.018	0.011	0.023	0.030
		103年 8月	0.028	0.009	0.020	0.054	0.010	ND
		103年 9月	0.009	0.026	0.024	0.032	0.011	0.028
		103年10月	0.015	0.035	0.062	0.038	0.019	0.016
		103年11月	0.014	0.033	0.025	0.023	0.011	ND
		103年12月	0.026	0.016	0.034	0.068	0.036	0.030
	歷年	82 年平均	0.039	0.036	0.033	0.033	0.029	0.035
		83 年平均	0.044	0.034	0.040	0.032	0.037	0.041
		84 年平均	0.041	0.029	0.039	0.029	0.041	0.027
		85 年平均	0.026	0.031	0.031	0.031	0.035	0.029
		86 年平均	0.033	0.022	0.028	0.030	0.033	0.033
		87 年平均	0.031	0.033	0.029	0.027	0.046	0.029
		88 年平均	0.022	0.040	0.033	0.035	0.051	0.018
		89 年平均	0.033	0.031	0.038	0.040	0.047	0.022
		90 年平均	0.031	0.029	0.033	0.036	0.039	0.033
		91 年平均	0.033	0.037	0.029	0.027	0.041	0.036
		92 年平均	0.023	0.040	0.041	0.033	0.033	0.041
		93 年平均	0.044	0.044	0.065	0.026	0.044	0.035
		94 年平均	0.051	0.043	0.075	0.059	0.053	0.072
		95年平均	0.026	0.043	0.041	0.036	0.059	0.035
		96年平均	0.037	0.047	0.045	0.036	0.041	0.083
		97 年平均	0.036	0.049	0.061	0.037	0.030	0.029
		98 年平均	0.034	0.043	0.047	0.039	0.024	0.023
		99 年平均	0.025	0.031	0.049	0.032	0.017	0.020
		100 年平均	0.022	0.024	0.026	0.026	0.013	0.018
		101 年平均	0.014	0.021	0.027	0.021	0.015	0.014
		102 年平均	0.026	0.016	0.038	0.018	0.012	0.061
		103 年平均	0.017	0.022	0.028	0.026	0.017	0.064
	地下水污染監測標準：25mg/L、地下水污染管制標準：50mg/L							
	歷年平均值		0.025	0.025	0.031	0.029	0.020	0.028
	歷年中位數		0.013	0.017	0.021	0.019	0.011	0.012
	標準偏差值		0.038	0.028	0.043	0.061	0.027	0.083

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-48 核四施工環境監測地下水水質歷年砷測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
砷 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	0.0019	0.0016	0.0005	ND	ND
		104年 2月	ND	0.0018	0.0019	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	0.0020	0.0016	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	0.0005	0.0036	0.0011	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	0.0035	0.0019	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	0.0009	0.0017	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	0.0019	0.0009	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	0.0012	0.0014	ND	ND	ND
		103年 6月	0.0011	0.0017	0.0013	0.0023	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	0.0021	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	0.0016	0.0018	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	0.0021	0.0015	ND	ND	ND
		103年10月	ND	0.002	0.002	ND	ND	ND
		103年11月	ND	0.001	0.002	ND	ND	ND
		103年12月	ND	0.001	0.002	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	-	0.0132	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	0.0009	0.0008	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	0.0010	ND	ND	ND	0.0009
		99 年平均	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	0.0011	0.0018	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	0.0025	0.0016	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	0.0046	0.0018	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	0.0017	0.0016	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.25mg/L、地下水污染管制標準：0.50mg/L							
	歷年平均值		0.0003	0.0009	0.0007	0.0005	0.0004	0.0035
	歷年中位數		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	標準偏差值		0.0005	0.0016	0.0012	0.0012	0.0016	0.0493

表 3.1-48 核四施工環境監測地下水水質歷年砷測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
砷 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	0.0008	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	0.002	ND	ND
		103年 3月	0.0004	0.0005	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	0.0005	0.0011	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	0.0004	0.0015	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		84 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		87 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	0.0009	ND	ND	ND	ND	0.0054
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.25mg/L、地下水污染管制標準：0.50mg/L							
	歷年平均值		0.0006	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0006
	歷年中位數		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	標準偏差值		0.0010	0.0005	0.0013	0.0010	0.0011	0.0040

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-49 核四施工環境監測地下水水質歷年汞測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
汞 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	-	ND	ND	0.0002	ND	ND
		83 年平均	-	ND	ND	0.0002	0.0003	0.0003
		84 年平均	-	ND	0.0010	0.0002	ND	0.0002
		85 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		86 年平均	-	0.0002	0.0004	ND	ND	ND
		87 年平均	-	ND	0.0007	0.0004	0.0002	0.0003
		88 年平均	-	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	0.0004	0.0005	0.0005	0.0002	0.0003	0.0004
		90 年平均	0.0007	0.0004	0.0008	0.0004	ND	0.0007
		91 年平均	ND	ND	0.0003	0.0003	ND	ND
		92 年平均	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005	ND
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.010mg/L、地下水污染管制標準：0.020mg/L							
	歷年平均值		0.0002	0.0107	0.0122	0.0133	0.0156	0.0371
	歷年中位數		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	標準偏差值		0.0004	0.0835	0.0932	0.1037	0.1346	0.2126

表 3.1-49 核四施工環境監測地下水水質歷年汞測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
汞 (mg/L)	本季	104年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		104年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	103年 1月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 2月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 5月	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年 9月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年10月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103年12月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND
		83 年平均	ND	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0004
		84 年平均	ND	ND	0.0002	0.0004	ND	0.0037
		85 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	0.0417
		86 年平均	0.0003	ND	ND	0.0003	0.0002	0.0003
		87 年平均	0.0005	ND	ND	ND	0.0006	0.0003
		88 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年平均	ND	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0006
		90 年平均	0.0006	0.0005	0.0003	0.0010	0.0005	0.0007
		91 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年平均	0.0003	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004
		93 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		95年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		97 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		98 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		99 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		100 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		101 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		102 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		103 年平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	地下水污染監測標準：0.010mg/L、地下水污染管制標準：0.020mg/L							
	歷年平均值		0.0092	0.0058	0.0061	0.0269	0.0138	0.0177
	歷年中位數		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	標準偏差值		0.0826	0.0621	0.0671	0.1601	0.1094	0.1251

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表3.1-50 核四施工環境監測河域生態比較

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	0.17 0.15	0.04	0.09	低於去年同季
	雙溪	0.38 0.1	0.04	0.09	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	38 21	32	23	高於去年同季
	雙溪	31 26	37	28	高於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	27,617 97,973	18788	5,170	高於去年同季
	雙溪	16,676 74,712	60632	13,464	高於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	9,850 866	1,633	4,683	低於去年同季
	雙溪	11,950 733	1,450	1,283	高於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	154 70	60	63	與去年同季差異不大
	雙溪	134 42	57	37	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	182 127	172	241	低於去年同季
	雙溪	115 85	122	190	低於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	97 49	73	115	低於去年同季
	雙溪	65 38	51	63	低於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	63 45	68	83	低於去年同季
	雙溪	36 31	41	54	低於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，大致而言，兩溪的葉綠素a、浮游動物、魚類、甲殼類、軟體動物與石碇溪的浮游動物皆低於去年同季，而雙溪的浮游動物、兩溪的附著藻、浮游植物細胞數與水生昆蟲則高於去年同季或差異不大。以長期趨勢來看，本季所監測的生物因子雖有變動，其監測值應仍屬正常範圍。				

註:1.上季為103年10月(上欄)及12月(下欄)，本季為104年2月，去年同季為103年2月。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用3個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-51 核四河域生態生物因子歷年統計檢定分析結果

生物因子	無顯著差異區間值		本季監測值		統計分析結果	
	石碇溪	雙溪	石碇溪	雙溪	石碇溪	雙溪
葉綠素*a*含量	0.31-0.67	0.39-0.74	0.04	0.04	顯著較低	顯著較低
附著藻類	17.6-32.3	19.3-36.2	32	37	無顯著差異	顯著較高
浮游植物細胞數	7,3296-101,025	106,936-179,763	18788	60632	顯著較低	顯著較低
浮游動物	13,421-13,416	9,150-9,173	1,633	1,450	顯著較低	顯著較低
水生昆蟲	131.0-137.2	43.6-99.5	60	57	顯著較低	無顯著差異
魚類	65.9-76.3	82.5-103.9	172	122	顯著較高	顯著較高
甲殼類	36.7-55.5	48.2-57.6	73	51	顯著較高	無顯著差異
軟體動物類	51.5-62.6	18.7-33.9	68	41	顯著較高	顯著較高

註1：各項生物因子監測值為累計89年3月至上季(103年第4季)為止歷年的資料與本季(104年第1季)做統計分析比較。

註2：本統計值以T檢定方法進行分析，信賴區間設定為95%。

說明：各項生物因子監測數量無顯著差異或顯著較高則代表河域生態生物族群量穩定或是生物族群量增加。若各項生物因子監測數量顯著較低則代表河域生態生物族群量因受到環境或其他因素影響而減少。

表3.1-52 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3.1-52 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3.1-52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3.1-52 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	2.7	1.7	2.6	2.5	1.5	2.0	2.4	3.1
99/2	2.9	3.6	2.6	3.1	5.0	3.7	2.1	3.6
99/3	1.9	2.3	1.8	2.3	1.9	1.8	2.1	1.6
99/4	2.3	2.0	1.5	3.7	ND	1.4	1.8	2.1
99/5	3.0	5.1	3.1	2.6	1.9	2.9	2.3	2.3
99/6	2.0	2.3	2.6	4.3	1.9	1.8	5.5	6.7
99/7	2.0	1.5	1.2	2.5	1.3	3.3	2.0	5.0
99/8	2.2	1.7	1.4	1.4	1.0	2.2	3.3	2.4
99/9	3.4	3.4	2.7	4.1	4.8	3.2	4.8	5.1
99/10	2.9	2.6	4.1	4.0	1.8	2.6	2.1	2.6
99/11	3.5	2.7	<1.0	3.5	1.2	3.6	4.5	2.9
99/12	4.4	5.1	2.4	5.1	3.5	3.5	5.2	4.5
100/1	3.5	3.5	2.3	3.8	3.0	3.0	2.8	3.2
100/2	4.0	3.6	3.5	4.0	3.6	3.7	3.0	4.9
100/3	5.1	3.4	3.7	6.0	3.1	3.6	4.8	2.5
100/4	2.8	2.9	2.7	3.2	3.5	4.4	6.4	5.2
100/5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
100/6	1.5	1.6	1.7	2.8	2.3	1.1	3.0	4.5
100/7	1.6	2.7	1.7	2.8	1.7	2.2	1.5	2.3
100/8	1.7	1.6	1.7	1.4	2.0	2.6	1.5	2.4
100/9	1.3	1.8	1.3	1.4	2.2	2.3	1.1	2.7
100/10	2.3	1.3	1.1	1.6	2.2	1.5	2.0	1.9
100/11	3.3	4.2	3.8	5.3	5.9	4.9	6.3	6.8
100/12	2.2	2.8	1.8	1.4	3.6	2.4	2.3	2.5
101/1	2.9	2.4	2.6	1.6	2.5	2.5	1.9	2.2
101/2	1.8	1.9	2.6	1.9	1.3	2.2	1.8	1.3
101/3	2.1	1.4	1.8	2.1	2.2	2.5	1.1	1.3
101/4	2.0	1.4	1.4	1.8	1.3	2.2	1.2	1.6
101/5	1.6	1.5	1.8	1.8	1.4	1.5	9.4	9.8
101/6	2.6	2.7	2.4	2.6	2.1	2.2	5.0	4.5
101/7	1.4	1.9	1.2	1.3	<1.0	1.1	1.0	1.2
101/8	1.5	1.5	1.6	2.2	1.4	1.2	1.9	1.6
101/9	2.1	1.7	2.0	2.1	1.4	3.6	1.6	1.9
101/10	2.6	1.8	3.0	2.3	1.8	2.2	1.9	1.8
101/11	6.2	5.7	4.0	5.9	4.8	6.0	3.4	4.9
101/12	3.5	6.4	5.4	3.4	3.9	7.1	4.1	3.8
102/1	2.8	3.8	5.2	6.3	6.1	5.4	4.7	5.2
102/2	3.0	4.0	6.6	2.8	5.8	3.8	7.4	2.0
102/3	2.7	3.6	4.4	2.6	3.0	4.4	2.2	2.8
102/4	4.6	2.0	4.2	5.9	4.5	4.4	3.1	3.3
102/5	2.4	4.2	3.2	2.2	2.0	3.1	2.8	2.5
102/6	2.0	2.2	6.5	2.6	2.0	2.6	2.0	2.3
102/7	<1.0	1.0	1.4	<1.0	1.4	1.4	<1.0	1.4
102/8	1.8	2.0	1.8	1.9	2.0	1.7	2.2	2.4
102/9	3.8	4.0	5.2	4.8	6.1	5.6	3.1	3.9
102/10	2.7	2.4	2.7	2.1	2.3	2.6	3.1	2.8
102/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.1	3.5	2.6
102/12	1.6	1.0	1.2	1.4	2.8	<1.0	1.1	2.6
103/1	6.8	7.2	3.2	6.4	2.6	5.4	4.1	4.5
103/2	4.0	4.0	3.8	3.6	3.8	3.5	3.8	6.8
103/3	2.0	2.6	4.2	3.0	2.3	2.3	1.8	2.2
103/4	1.8	1.5	1.3	1.8	1.7	1.1	1.9	1.1
103/5	2.6	4.5	4.4	2.7	<1.25	2.5	10.9	10.3
103/6	3.6	6.2	4.9	7.0	5.8	5.0	7.4	13.1
103/7	9.6	9.6	6.4	6.8	5.5	4.6	4.3	5.6
103/8	4.8	6.9	5.0	7.9	7.7	5.1	8.6	5.3
103/9	15.1	10.4	11.2	13.3	11.7	8.0	9.1	6.4
103/10	9.0	11.7	15.3	15.0	17.4	14.1	13.0	11.2
103/11	1.9	2.8	1.3	2.0	<1.25	<1.25	4.2	1.3
103/12	2.6	3.8	3.8	3.8	3.5	3.5	4.8	5.5
104/1	1.7	1.4	1.6	1.8	1.3	2.0	2.0	2.0
104/2	2.8	3.4	2.8	3.8	2.2	1.6	5.5	5.6
104/3	5.3	4.0	4.9	5.1	4.6	4.5	3.6	3.4
歷年平均值	6.0	6.8	6.1	5.9	6.0	5.4	6.2	7.3
歷年中位數	4.0	4.5	4.5	5.0	4.1	4.4	4.3	5.4
標準偏差值	6.0	6.7	5.7	4.4	5.6	4.2	5.4	6.5

註："-"表無測值。

表3.1-53 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3.1-53 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3.1-53 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3.1-53 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	1.8	1.5
101/7	1.9	<1.0	1.8	1.7	1.6	1.9	1.8	1.9
101/8	1.6	1.6	1.6	<1.0	1.6	1.8	1.7	1.9
101/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
101/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
101/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
101/12	1.2	<1.0	1.2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
102/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0
102/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0
102/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3
102/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/7	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1	<1.0	1.5	1.1
102/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0
102/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0
102/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0
102/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0
103/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0
103/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3
103/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.8	<1.0
103/4	<1.0	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	1.4
103/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0
103/6	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0
103/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
103/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0
103/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
103/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
103/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
103/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
104/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
104/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
104/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
歷年平均值	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
歷年中位數	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
標準偏差值	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7

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3.1-54 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^{4}	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3.6×10^{4}	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^{4}
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^{4}	2.1×10^{3}	9.2×10^{4}	15	1.5×10^{4}	30	6.0×10^{2}
85/11	52	9	7	11	4	13	2.95×10^{2}	26
85/12	6	6.8×10^{2}	21	4.05×10^{2}	1.75×10^{2}	4.05×10^{2}	1.05×10^{2}	1.4×10^{2}
86/1	1.1	5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	3	<1.0
86/2	<1.0	<1.0	4	2.0×10^{2}	60	1.1	1.9×10^{2}	3.5×10^{2}
86/3	6	6	8	10	13	10	2	<1.0
86/4	68	11	64	6	53	3	22	2
86/5	20	7	<1.0	2	2	14	3	6
86/6	<1.0	1.3×10^{2}	4	67	30	5.6×10^{2}	41	9.8×10^{2}
86/7	2.0×10^{2}	30	5.0×10^{2}	8.0×10^{2}	6.0×10^{2}	1.5×10^{5}	1.2×10^{2}	6.0×10^{2}
86/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3×10^{5}	<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3.1-54 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果（續1）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	4	<1.0	<1.0	<1.0	2	<1.0	25	<1.0
88/2	4.2×10^{2}	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	<1.0
88/4	16	4	68	3.8×10^{3}	24	6	1.9×10^{2}	22
88/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/6	4.4×10^{3}	5.0×10^{3}	3.8×10^{3}	3.4×10^{2}	2.6×10^{3}	2.7×10^{2}	2.4×10^{3}	1.6×10^{2}
88/7	10	1.7×10^{2}	1.8×10^{2}	1.1×10^{2}	9.6×10^{2}	10	<1.0	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	1.4×10^{2}	90	20	20	50	1.3×10^{2}	1.3×10^{2}
88/10	20	60	70	30	20	20	30	30
88/11	5	10	40	60	1.1×10^{2}	30	10	20
88/12	2.4×10^{3}	2.2×10^{3}	4.6×10^{3}	2.4×10^{3}	1.5×10^{4}	2.1×10^{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^{3}	3.0×10^{2}
89/7	450	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}	6	2.5×10^{2}	4.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/9	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	<1.0	<1.0	<1.0	10	<1.0	30	<1.0
90/3	1.0×10^{2}	15	35	5	25	<1.0	1.1×10^{2}	1.8×10^{2}
90/4	90	2.0×10^{3}	8	4.2×10^{2}	40	50	1.0×10^{2}	8.5×10^{2}
90/5	65	10	10	10	2.0×10^{2}	1.1×10^{3}	10	2.5×10^{2}
90/6	70	1.3×10^{2}	<1.0	<1.0	1.7×10^{2}	20	6.7×10^{3}	20
90/7	<1.0	15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10
90/8	20	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	10	15	6.2×10^{2}	10	4.4×10^{2}	15	9.6×10^{2}	35
90/10	40	30	40	20	10	10	6.6×10^{2}	5
90/11	95	55	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	2.8×10^{2}	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	1.6×10^{2}
91/1	<10	<10	<10	20	<10	<10	70	15
91/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
91/3	20	1.2×10^{2}	85	15	340	<10	1.3×10^{2}	<10
91/4	220	<10	1.7×10^{2}	75	1.6×10^{2}	1.3×10^{2}	3.0×10^{2}	1.7×10^{2}
91/5	25	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
91/6	60	1.4×10^{2}	2.0×10^{2}	95	3.1×10^{2}	35	80	25
91/7	70	15	25	10	1.0×10^{2}	20	60	<10
91/8	35	50	25	75	9.5×10^{2}	20	75	10
91/9	2.3×10^{3}	<10	<10	<10	3.5×10^{3}	2.6×10^{2}	1.0×10^{2}	<10
91/10	3.6×10^{2}	65	25	95	1.6×10^{2}	70	50	4.1×10^{2}
91/11	<10	<10	<10	<10	<10	15	10	<10
91/12	15	1.2×10^{2}	65	4.5×10^{2}	50	20	4.1×10^{2}	5.0×10^{3}
92/1	25	25	80	<10	20	<10	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	2.8×10^{2}	35	15	<10	5.3×10^{2}	15	5	<10
92/4	20	10	<10	<10	1.3×10^{2}	10	5	<10
92/5	1.6×10^{2}	<10	<10	<10	2.4×10^{2}	20	10	<10
92/6	1.0×10^{2}	1.7×10^{2}	50	10	4.7×10^{3}	15	40	3.7×10^{3}
92/7	1.5×10^{2}	1.7×10^{2}	30	<10	<10	<10	15	15
92/8	ND	ND	ND	-	<10	<10	<10	<10
92/9	45	ND	ND	-	<10	30	<10	70
92/10	ND	ND	4.6×10^{2}	1.4×10^{2}	65	25	<10	<10
92/11	2.4×10^{2}	6.8×10^{2}	2.2×10^{2}	2.1×10^{4}	40	8.1×10^{2}	10	4.0×10^{3}
92/12	1.4×10^{2}	ND	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	90	9.3×10^{2}	2.2×10^{2}	8.2×10^{2}
93/1	80	25	55	<10	95	35	<10	15
93/2	2.1×10^{2}	1.8×10^{2}	2.3×10^{4}	60	35	<10	2.3×10^{2}	60
93/3	7.9×10^{3}	2.4×10^{2}	4.7×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}
93/4	<10	1.2×10^{2}	1.0×10^{2}	25	30	<10	40	10
93/5	1.0×10^{3}	85	2.1×10^{3}	1.7×10^{3}	5.6×10^{2}	4.0×10^{2}	6.8×10^{2}	1200
93/6	<10	<10	<10	<10	35	<10	<10	<10

表3.1-54 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^{4}	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^{3}	5	2.4×10^{3}	85
94/3	<10	<10	<10	15	7.9×10^{2}	3.4×10^{3}	<10	5.8×10^{2}
94/4	<10	20	40	1.0×10^{2}	<10	<10	15	<10
94/5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
94/6	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10
94/7	400	<10	<10	<10	<10	<10	2.8×10^{2}	3.0×10^{2}
94/8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	ND	<10
94/9	65	75	<10	55	90	1.1×10^{2}	ND	<10
94/10	3.2×10^{2}	<10	90	4.4×10^{2}	3.1×10^{3}	3.1×10^{2}	3.1×10^{2}	2.9×10^{2}
94/11	45	<10	30	2.9×10^{2}	1.5×10^{3}	2.5×10^{2}	75	85
94/12	75	80	1.4×10^{2}	1.6×10^{3}	3.3×10^{3}	6.7×10^{2}	8.7×10^{2}	1.2×10^{2}
95/1	1.3×10^{5}	3.5×10^{2}	1.3×10^{5}	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3.1-54 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續3）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	15
99/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1.1×10^2	85
99/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
99/4	<10	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10
99/5	25	1.7×10^2	2.4×10^2	1.5×10^2	3.1×10^2	1.5×10^2	1.1×10^2	1.2×10^2
99/6	<10	10	<10	1.7×10^2	<10	<10	25	15
99/7	<10	15	25	<10	<10	<10	<10	<10
99/8	1.8×10^2	45	25	10	35	30	2.5×10^2	<10
99/9	<10	<10	<10	<10	<10	20	<10	25
99/10	40	35	1.6×10^2	1.3×10^2	5.2×10^2	4.9×10^2	5.7×10^2	6.1×10^2
99/11	75	1.3×10^2	30	25	1.9×10^2	2.7×10^2	10	15
99/12	9.2×10^2	6.7×10^2	2.4×10^2	1.2×10^2	4.0×10^2	4.7×10^2	8.4×10^2	6.1×10^2
100/1	80	20	2.3×10^2	2.3×10^2	15	25	1.7×10^2	1.5×10^2
100/2	<10	15	15	35	30	<10	50	85
100/3	<10	<10	20	60	35	30	<10	<10
100/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/5	<10	1.7×10^2	25	<10	<10	<10	65	40
100/6	25	25	<10	<10	10	25	10	30
100/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30
100/10	10	<10	15	<10	<10	<10	<10	10
100/11	1.3×10^3	1.5×10^3	8×10^2	6.8×10^2	5.4×10^2	5.3×10^2	3.1×10^3	3.8×10^3
100/12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/1	<10	<10	25	25	20	20	<10	<10
101/2	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	10
101/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/5	<10	<10	45	50	<10	30	2.3×10^3	2.6×10^3
101/6	15	25	45	50	85	1.4×10^2	2.7×10^2	5.2×10^2
101/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/8	20	<10	<10	<10	10	10	15	<10
101/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/11	10	<10	50	25	<10	30	15	15
101/12	<10	<10	15	<10	<10	<10	20	<10
102/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
102/2	<10	<10	15	20	35	35	20	10
102/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
102/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30	35
102/5	50	75	55	30	55	10	70	45
102/6	10	<10	1.2×10^2	1.8×10^2	1.3×10^2	1.9×10^2	80	15
102/7	10	10	10	<10	15	<10	10	30
102/8	80	3.9×10^2	25	<10	<10	30	15	<10
102/9	25	15	20	25	15	<10	<10	25
102/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
102/11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
102/12	1.5×10^2	1.7×10^2	1.6×10^2	2.0×10^2	5.0×10^2	1.5×10^3	1.5×10^2	35
103/1	<10	20	30	1.5×10^3	10	5.0×10^2	1.4×10^3	4.0×10^3
103/2	20	10	15	15	25	35	<10	20
103/3	10	10	20	35	<10	<10	<10	<10
103/4	<10	75	15	<10	<10	<10	<10	<10
103/5	<10	<10	2.5×10^3	1.1×10^3	<10	<10	<10	<10
103/6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	85	8.5×10^2
103/7	9.0×10^2	5.0×10^2	<10	<10	30	40	75	20
103/8	<10	1.3×10^2	2.2×10^2	2.4×10^2	25	1.8×10^2	1.2×10^2	80
103/9	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
103/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
103/11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
103/12	65	55	1.1×10^2	1.7×10^2	95	2.0×10^2	75	80
104/1	80	90	<10	25	<10	<10	<10	<10
104/2	1.0×10^2	65	8.0×10^2	4.1×10^2	2.8×10^2	70	3.6×10^3	3.5×10^3
104/3	4.7×10^2	4.0×10^2	5.7×10^2	4.8×10^2	9.0×10^2	4.2×10^2	2.8×10^2	4.2×10^2
歷年平均值	1623	2600	1114	2045	1091	1299	709	1156
歷年中位數	16	15	20	20	20	17	21	20
標準偏差值	16054	22340	8956	17114	9588	13899	2972	12562

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3.1-55 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.0	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.0	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.3	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.0	1.20	5.3	2.0
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.8	1.4
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.2	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.1	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.0	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.3	1.7	0.36	0.35	1.8	0.65	1.3	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.2	0.43	1.3	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.2	0.80	0.77	0.23	0.75
86/7	0.65	1.1	0.34	0.47	0.32	0.29	1.2	0.40
86/8	0.83	1.7	0.75	1.3	0.75	0.74	0.55	1.5
86/9	0.89	1.1	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.4	0.61	0.61	0.69	1.7	0.64	0.45
86/11	1.6	1.2	0.53	0.80	1.1	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.5	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	15	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.7	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	16	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70

表3.1-55 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	15	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	16	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.3	0.87	1.5	1.3	1.0	1.3	0.69
88/2	1.9	2.9	1.2	1.7	2.3	1.3	2.8	1.9
88/3	1.8	1.4	1.6	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2
88/4	0.93	2.4	1.4	1.4	2.3	1.6	2.1	1.5
88/5	0.90	1.1	0.98	0.70	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.5	1.1	0.78	0.89	0.60	3.4	0.64
88/7	4.4	4.3	2.1	3.6	2.9	2.1	1.6	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.66	0.96	0.91	0.89	1.1
88/9	1.4	1.2	0.72	1.9	1.1	1.2	0.76	0.90
88/10	2.4	2.1	2.8	2.0	1.6	2.2	1.7	1.2
88/11	1.4	2.4	2.7	1.3	2.4	1.5	2.1	2.1
88/12	2.8	1.8	1.5	1.6	2.0	1.9	1.4	1.3
89/1	1.8	2.5	1.1	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7
89/2	1.0	1.4	2.9	1.2	4.0	1.4	4.1	1.5
89/3	1.0	0.90	1.8	1.2	2.7	1.0	1.4	1.2
89/4	1.6	1.7	3.7	3.6	1.2	2.0	1.3	2.5
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.70	1.0	ND
89/6	0.70	0.50	1.0	0.80	1.2	0.60	22	0.80
89/7	2.20	0.70	1.0	1.1	0.30	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.60	0.90	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
89/9	0.80	0.80	0.80	1.1	1.1	0.80	0.80	1.0
89/10	0.80	1.2	1.0	1.0	0.50	0.60	1.1	1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.0	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.50	0.50	0.50	0.60	0.40	0.80	0.70	0.60
90/4	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60	0.40	0.80	0.60
90/5	0.70	0.70	0.80	0.80	0.70	1.1	0.60	0.60
90/6	0.50	0.50	0.60	0.80	1.8	1.1	8.4	1.2
90/7	1.1	1.1	0.70	1.2	0.90	0.80	0.70	0.6
90/8	0.60	0.90	0.60	1.1	0.70	0.60	1.1	0.70
90/9	1.6	1.2	1.0	1.8	1.0	1.8	1.5	1.8
90/10	1.1	0.70	0.70	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.0	1.2	0.90	1.2	0.90	1.0	0.80	0.90
90/12	1.3	1.1	1.8	1.1	1.1	2.5	1.7	1.6
91/1	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	2.6	3.1
91/2	2.9	2.6	8.3	5.3	4.6	2.3	4.3	4.5
91/3	2.1	1.9	2.1	1.5	2.0	1.7	2.3	1.7
91/4	0.80	2.4	0.90	1.5	0.90	1.4	0.90	0.90
91/5	0.50	0.80	0.50	0.60	0.60	0.60	1.6	0.60
91/6	2.0	2.2	1.3	7.5	1.7	2.5	1.5	1.2
91/7	1.7	2.1	1.8	1.6	2.9	1.8	2.8	1.7
91/8	1.2	0.80	0.50	0.60	0.60	0.50	0.90	1.0
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.80	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.1	2.9	3.6	2.6	1.8	1.9
91/11	1.4	1.0	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.3
91/12	1.6	1.2	0.70	1.0	0.80	1.5	3.1	3.0
92/1	0.35	0.35	1.1	0.85	0.50	0.75	0.70	0.65
92/2	2.5	2.9	0.70	1.2	0.60	3.0	0.40	2.1
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	1.0	1.5	0.75

表3.1-55 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
92/4	1.7	1.3	1.2	0.50	1.4	0.60	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.8	1.1	1.0	0.65	0.45	0.55
92/6	1.7	1.4	0.85	0.70	0.65	0.45	0.70	1.4
92/7	2.5	0.61	2.4	0.79	0.84	0.57	0.67	0.57
92/8	1.4	1.8	2.9	2.8	1.6	5.6	0.90	1.8
92/9	1.2	0.90	0.70	0.90	1.3	0.50	0.85	0.90
92/10	0.42	0.59	1.0	1.1	0.65	0.73	0.43	0.43
92/11	1.6	1.2	1.8	1.9	1.1	1.2	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.1	0.66	0.63	1.6	0.76
93/1	0.65	0.45	0.75	0.7	0.70	0.75	0.40	0.55
93/2	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.60	1.3	0.60	0.50	1.0	1.0	0.60	0.45
93/4	0.80	0.75	1.8	1.4	1.0	2.3	1.9	1.7
93/5	1.9	1.7	2.8	2.5	1.2	1.8	5.2	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8
93/7	1.3	1.4	1.4	0.85	1.5	ND	1.5	0.70
93/8	2.4	2.7	2.3	3.1	2.5	5.5	2.8	4.7
93/9	8.4	7.4	4.7	4.4	5.1	6.8	4.5	6.9
93/10	1.8	2.7	2.0	2.1	1.9	2.9	1.5	2.1
93/11	1.7	0.70	0.90	0.70	1.2	4.0	1.8	3.2
93/12	1.8	3.2	4.0	3.7	2.0	2.3	7.7	4.1
94/1	1.9	3.7	12.0	9.0	3.9	2.3	3.5	6.5
94/2	0.80	2.4	2.7	3.7	0.80	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.3
94/4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	2.8	2.2	2.4
94/5	0.80	0.8	1.5	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
94/6	0.90	2.2	1.9	2.2	1.0	1.2	2.1	1.6
94/7	1.2	3.3	1.9	1.0	1.0	1.2	1.4	3.9
94/8	1.6	0.50	0.45	0.80	1.8	1.0	0.60	2.5
94/9	0.6	2.0	1.2	0.35	3.2	2.0	0.40	1.0
94/10	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	2.3
94/11	0.65	1.3	1.2	0.90	1.3	1.2	1.1	0.65
94/12	1.8	2.8	1.3	2.8	1.4	1.6	1.8	1.8
95/1	1.4	1.2	1.0	2.0	2.1	0.70	2.9	0.50
95/2	1.0	1.0	0.70	1.2	1.5	1.6	0.85	1.5
95/3	4.8	1.3	4.6	1.0	1.0	1.7	5.3	3.4
95/4	0.70	0.90	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.90	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.90	6.4	2.4	5.9	1.1	9.9	2.5
95/7	1.0	2.2	2.1	7.1	3.4	2.6	2.5	1.0
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.0	2.3	2.4
95/11	0.90	6.8	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2.3	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.0	3.8	2.7	5.2	1.6	4.6	0.70	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2
96/4	1.4	1.7	3.2	2.0	4.2	2.4	3.8	4.0
96/5	1.3	1.6	2.6	3.8	1.3	5.7	3.2	5.0
96/6	1.1	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.80	5.2	6.1	3.8	12	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.3	2.1	2.9	1.6	2.1	1.7	1.9
96/9	1.1	1.6	1.0	2.2	1.6	2.1	2.4	1.9
96/10	1.5	0.85	0.60	1.2	0.80	1.0	1.1	1.6
96/11	2.6	3.0	2.7	2.5	1.2	1.8	1.3	1.7
96/12	1.1	1.1	0.70	0.45	1.5	1.7	2.1	0.60
97/1	1.1	1.3	2.4	5.8	1.6	1.7	2.1	1.4
97/2	9.4	9.6	6.7	5.9	4.9	5.4	5.7	5.7
97/3	2.5	2.3	2.2	3.1	2.7	2.2	1.3	2.1
97/4	1.1	1.1	1.5	1.4	1.3	0.90	2.1	1.6
97/5	0.75	1.1	0.65	0.85	1.2	0.90	1.6	1.1
97/6	0.85	1.1	1.0	0.90	0.70	1.4	0.70	0.85

表3.1-55 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
97/7	1.0	0.75	1.8	1.1	0.60	0.60	1.9	2.7
97/8	0.65	0.90	0.60	0.30	0.35	0.40	0.60	0.35
97/9	1.5	2.0	1.5	2.1	0.65	1.6	1.5	2.6
97/10	0.65	1.1	0.55	0.55	1.2	2.1	1.0	1.9
97/11	4.5	2.0	3.2	4.1	20.0	15.0	9.8	8.8
97/12	1.1	1.7	1.1	1.4	0.90	1.0	1.2	1.8
98/1	1.3	1.3	2.2	1.5	2.1	1.5	1.6	1.7
98/2	1.1	1.1	0.85	1.3	1.1	1.0	3.1	2.2
98/3	0.85	0.55	1.6	1.8	0.70	1.3	1.4	1.7
98/4	1.5	1.1	2.6	1.0	1.2	1.7	1.8	1.2
98/5	0.75	0.75	0.50	0.70	0.70	0.65	1.8	1.7
98/6	0.55	0.45	1.8	1.0	0.9	1.0	3.9	5.3
98/7	0.55	0.50	0.60	0.55	0.50	0.60	0.90	0.75
98/8	0.70	0.70	0.70	0.75	0.80	0.70	0.80	0.80
98/9	1.3	1.8	1.3	1.4	1.5	1.8	1.3	1.0
98/10	2.8	2.2	2.9	2.9	3.4	4.3	3.8	3.5
98/11	2.2	3.1	3.3	3.3	3.2	1.9	1.7	1.7
98/12	0.90	0.60	0.65	0.55	0.8	1.1	1.2	1.0
99/1	1.0	1.7	1.6	1.7	2.0	1.2	2.1	1.8
99/2	1.1	1.0	1.9	1.1	0.8	1.0	0.90	1.0
99/3	1.3	0.80	1.3	1.2	1.6	1.4	1.0	0.80
99/4	0.90	1.7	0.65	0.90	0.90	1.3	1.2	1.6
99/5	1.4	1.6	1.1	1.1	1.9	1.5	1.0	1.2
99/6	0.90	1.0	0.80	0.65	1.5	1.7	3.8	3.7
99/7	0.25	0.60	0.30	0.35	0.60	0.50	0.65	0.55
99/8	0.75	0.80	0.60	0.60	0.55	1.0	1.5	1.2
99/9	1.3	1.4	1.2	1.5	1.4	1.5	3.1	4.1
99/10	0.75	0.90	1.2	1.2	2.1	1.7	1.6	1.9
99/11	1.2	1.0	1.6	1.9	1.7	1.6	1.5	1.0
99/12	1.4	1.0	0.90	1.1	1.1	0.80	0.75	0.55
100/1	0.60	0.60	0.65	1.1	0.65	0.50	0.80	0.90
100/2	0.50	0.60	0.75	0.50	0.60	0.75	0.65	0.70
100/3	1.2	1.2	1.3	2.1	1.2	1.1	1.4	1.1
100/4	0.25	0.40	0.50	0.45	0.45	0.40	0.50	0.50
100/5	0.70	1.8	0.65	0.65	1.1	0.75	0.50	1.3
100/6	1.1	0.90	1.2	1.3	1.6	1.0	1.5	1.6
100/7	0.55	0.65	1.2	1.3	0.70	0.9	0.45	0.75
100/8	0.40	0.45	0.70	0.55	0.50	0.45	0.80	0.60
100/9	0.55	1.1	0.35	0.35	2.2	2.1	1.1	2.9
100/10	1.1	0.85	0.80	0.85	0.65	0.90	0.65	0.80
100/11	0.30	0.45	0.85	0.85	1.8	2.1	4.3	2.9
100/12	1.5	1.4	1.7	1.2	1.6	1.2	1.4	1.2
101/1	1.2	1.0	1.0	0.90	1.0	1.2	0.80	1.3
101/2	0.55	0.65	1.0	0.7	1.3	0.90	0.70	0.85
101/3	0.75	0.70	0.70	0.40	0.60	0.50	1.0	0.90
101/4	1.1	0.80	1.0	1.3	0.65	1.1	1.1	1.2
101/5	0.70	0.50	1.0	1.4	0.65	0.65	11	11
101/6	2.1	1.4	1.3	2.1	1.2	1.4	3.7	3.8
101/7	1.3	0.30	0.45	0.35	0.30	0.35	0.45	0.50
101/8	0.50	0.45	0.55	0.65	0.55	0.75	1.4	1.2
101/9	0.60	0.45	0.30	0.25	0.60	0.45	0.80	0.90
101/10	0.60	0.60	0.60	1.2	0.55	0.90	0.85	0.70
101/11	1.2	1.4	1.3	2.9	1.9	1.4	1.5	1.4
101/12	1.3	1.0	1.9	1.5	1.2	1.6	1.6	1.5
102/1	0.90	0.80	1.7	2.3	1.9	2.0	2.4	2.0
102/2	0.65	0.50	0.55	0.80	0.60	1.0	0.80	0.85
102/3	1.0	0.35	0.55	0.60	0.80	0.65	0.40	0.50
102/4	0.80	0.90	0.85	1.1	1.1	1.3	1.4	1.5
102/5	0.75	1.0	0.60	1.7	1.9	0.80	0.80	1.1
102/6	0.40	0.40	0.60	0.60	0.40	0.60	0.35	0.55
102/7	0.45	0.35	0.75	0.90	0.50	0.45	0.45	0.60
102/8	0.30	0.20	0.30	0.25	0.25	0.90	0.25	0.45
102/9	0.80	1.2	1.6	1.6	2.5	2.2	1.5	1.2

表3.1-55 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續4）

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
102/10	0.65	0.50	0.55	0.75	1.0	0.50	0.75	1.6
102/11	0.90	1.0	1.20	1.1	0.85	0.90	1.1	1.0
102/12	0.95	0.80	0.75	1.0	0.75	0.60	0.60	0.60
103/1	1.5	1.2	0.90	1.4	0.70	1.6	1.4	1.0
103/2	1.6	2.0	1.6	1.5	1.8	2.0	1.5	1.5
103/3	1.5	1.1	1.3	1.5	1.4	1.6	1.2	1.4
103/4	1.8	0.55	1.6	0.60	1.6	1.0	1.8	1.1
103/5	1.1	1.0	1.3	1.2	1.0	0.45	1.5	1.9
103/6	2.0	1.0	0.65	0.65	0.65	1.5	1.5	1.6
103/7	1.0	1.2	0.85	1.2	1.1	0.60	1.4	1.6
103/8	0.85	0.90	0.65	0.55	0.90	0.40	1.0	0.90
103/9	0.60	0.85	0.70	0.60	0.40	0.45	0.50	0.55
103/10	1.1	1.3	1.3	1.6	0.85	0.60	0.65	0.70
103/11	0.30	0.70	0.80	0.85	0.75	0.35	0.40	1.0
103/12	1.3	1.6	2.4	1.2	1.6	1.1	1.8	2.1
104/1	1.0	1.1	1.1	0.90	1.0	1.1	0.70	1.0
104/2	0.75	1.0	2.0	2.0	1.0	0.70	5.4	5.6
104/3	3.1	2.4	2.7	3.3	2.6	1.9	2.6	2.2
歷年平均值	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.9	1.7
歷年中位數	1.1	1.2	1.0	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2
標準偏差值	1.0	1.1	1.3	1.3	1.7	1.5	2.3	1.6

註："-"表無測值。

表3.1-56　核四施工環境監測海域生態環境因子比較

比較類別		上季 103年11月	本季 104年2月	去年同季 103年2月	比較結果*
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	13.62~60.49	13.87~92.24	2.65~20.45	與上季相似，較去年同季高
	平均	38.48	38.83	6.84	
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	3.66~7.31	3.35~7.92	0.61~6.70	與上季及去年同季相似
	平均	5.8	4.0	2.1	
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	1.97~2.95	<0.93~8.00	<0.93	與上季及去年同季相似
	平均	2.03	0.37	<0.93	
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	225.84~459.17	186.47~682.52	165.93~464.35	與上季及去年同季相似
	平均	283.37	264.07	247.56	
葉綠素 *a* (μg/L)	範圍	0.09~0.63	0.01~0.12	0.06~0.37	較上季及去年同季低
	平均	0.23	0.06	0.12	
總氮 (mg/L)	範圍	0.03~0.08	0.03~0.29	0.01~0.11	與上季及去年同季相似
	平均	0.06	0.07	0.03	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01~0.02	0.01~0.04	0.04~0.09	與上季相似，較去年同季略低
	平均	0.01	0.01	0.06	
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13.87~92.24μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於3.35~7.92μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度介於低於偵測方法極限（<0.93μg/L）~8.00；矽酸鹽濃度介於186.47~682.52μg/L之間，多數測站並無明顯的垂直水層濃度變化；葉綠素*a*含量介於0.01~0.12μg/a/L之間；總氮各測值介於0.03~0.29mg/L之間，總磷各測值介於0.01~0.04mg/L之間，各測站(水平分布)及水層(垂直分布)間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分布的現象。			

*: 比較結果係指以本季與去年同季的結果作為比較研判標準。

表3.1-57　核四施工環境監測海域生態生物因子比較

生態或生物因子	比較類別	上季	本季	去年同季	比較結果
		103年11月	104年2月	103年2月	(註3)
基礎生產力(註1) (μgC/L/hr)	平均值	0.38	0.28	0.35	略低於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)	表層水(0 m)	26,700	4,700	31,900	低於去年同季
	中層水(3 m)	12,000	4,120	38,200	低於去年同季
	底層水(10 m)	7,640	3,390	38,200	低於去年同季
	優勢種類	鐵氏束毛藻(0m)	鐵氏束毛藻(0m)	旋鏈角刺藻(0m)	部分相似
		骨條藻(3m)	旋鏈角刺藻(3m)	旋鏈角刺藻(3m)	
		旋鏈角刺藻(底層)	旋鏈角刺藻(底層)	旋鏈角刺藻(底層)	
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)	個體量	228,000	31,600	665,000	低於去年同季
	生物量	182	52	213	低於去年同季
	橈腳類比例	51.26%	68.73%	18.58%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2) 種類數	潮間帶沙質	2	2	0	略高於去年同季
	潮間帶岩礁	19	15	16	相似
	亞潮帶沙質	9	9	6	略高於去年同季
	亞潮帶岩礁	27	28	34	略低於去年同季
魚類 1.魚卵(註1)	密度含量	149	165	245	低於去年同季
魚類 2.仔稚魚(註1)	密度含量	19	12	25	低於去年同季
魚類 3.成魚	種類數	94	75	72	略高於去年同季
	歧異指數(註4)	3.18	3.12	3.11	略高於去年同季
大型海藻 (註2) 種類數	潮間帶(註5)	4-5	6-11	13-17	略低於去年同季
	亞潮帶	5-6	7-8	9	略低於去年同季
珊瑚 (註2)	種類數	1-11	6	7	相似
	覆蓋率(%)	0.60-18.35	10.46	10.38	相似
生物因子綜合分析		基礎生產力各測值介於0.04~0.63μgC/L/hr之間(平均值=0.29μgC/L/hr)，與去年同季相似。浮游植物細胞平均含量比去年同及上季低，呈現常態季節性變動趨勢；而在浮游植物優勢種類上，僅與上季0m水層的藍綠藻類的鐵式束毛藻與相同，於3m及底層水層則與去年同季相同，此結果顯示水體中的藻類相呈現初季節性變動型態，仍須持續關注其藻種及數量上的變化，以建立更為豐富的環境監測數據。本季浮游動物之個體量及生物量都較去年同季為低，也較上季略為減少，應為正常季節性變動的影響；而橈足類之比例相較去年同季及上季為增加，垂直分佈也無類上季（夏季）出現較大量的尾蟲，而優勢種類哲水蚤為主；水平分佈亦以哲水藻為優勢種，未來之變動趨勢仍需持續監測。而本季橈腳類比例、潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量、仔稚魚密度含量、成魚種類數及歧異指數皆較高於或略高去年同季；亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶大型海藻種類數、珊瑚種類數及覆蓋率則較低或略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域季節性變動較常出現之現象。			

註1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。
註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。
註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。
註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。
註5.不包括水深3m以淺潮下帶。
註6.為利於日後比較，本季起更動為平均值表示，目前暫無法與歷年資料(範圍值)進行比較

表3.1-58　海域生態指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 103年11月	本季 104年2月	去年同季 103年2月	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層水(0 m)	6,980	2,720	30,400	低於去年同季
		中層水(3 m)	9,870	3,820	33,700	低於去年同季
		底層水(10 m)	6,900	3,350	36,500	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體量	ind./10^3m^3	85,504	11,298	89,901	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	0	0	0	相同於去年同季同
		澳底	9	38	24	略高於去年同季
	黑齒牡蠣 個體數	鹽寮	9	24	26	差異不大
		澳底	5	1	50	低於去年同季
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤莵葵 覆蓋率(%)	大礁	4	15	3	高於去年同季
		淺礁	16	41	45	差異不大
	白尖紫叢海膽 覆蓋率(%)	大礁	1	1	2	差異不大
		淺礁	1	0	0	相同於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛 尾數	鹽寮	800	800	780	略高於去年同季
		澳底	830	530	400	高於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛 尾數	鹽寮	250	140	110	高於去年同季
		澳底	0	0	0	相同於去年同季
5.大型藻類 潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	-	++	++	差異不大
		澳底	-	++	++	差異不大
亞潮帶岩礁 (註3)	太平洋寬珊藻 覆蓋率	大礁	0.19	1.86	9.73	低於去年同季
		淺礁	0.68	1.82	11.96	低於去年同季
	貝狀耳殼藻 覆蓋率	大礁	3.21	3.17	8.66	低於去年同季
		淺礁	5.29	3.49	4.53	低於去年同季
6.珊瑚 (註4,5)	菊珊瑚 群體數	大礁	3	3	3	差異不大
		淺礁	17	13	9	略高於去年同季
	腦紋珊瑚 群體數	大礁	0	1	0	差異不大
		淺礁	4	2	2	差異不大
	微孔珊瑚 群體數	大礁	5	2	8	低於去年同季
		淺礁	16	19	31	低於去年同季
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，如表3.1-46所示，就選定之指標物種的變化而言，與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中(不包含大型藻類潮間帶石花菜)，本季指標性物種中，哲水蚤個體量、兩礁區環境的霓虹雀鯛尾數、鹽寮礁岩區的燕尾光鰓雀鯛尾數、淺礁區的菊珊瑚及腦紋珊瑚群體數較於去年同季高；矽藻細胞數、澳底潮間帶岩礁環境的黑瘤海蜷個體數、鹽寮潮間帶岩礁環境的黑齒牡蠣個體數、兩礁區亞潮帶岩礁瘤莵葵覆蓋率、兩礁區環境太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁菊珊瑚及兩礁區微孔珊瑚群體數較低或略低於去年同季，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13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3.1-59　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	0.37	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.50	0.83	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93.10	39.80	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.60	5.67	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.30	5.71	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255.00	194.4	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.10	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104年2月。

表3.1-60　生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	102 cells/L	474	363	低於施工前
浮游動物個體數	103ind./1000 m^3	95	576	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000 m^3	1,264	1,060	略低於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000 m^3	81	482	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104年2月。

表 3.1-61 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	87/03	關閉整修中	2,358	2,950
83/08	10,798	未監測	11,669	87/04	關閉整修中	3,542	5,928
83/09	11,065	未監測	7,525	87/05	關閉整修中	3,984	8,412
83/10	7,168	未監測	關閉	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
83/11	4,624	未監測	關閉	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
83/12	2,180	未監測	關閉	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
84/01	3,762	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
84/02	3,565	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
84/03	2,246	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/04	5,611	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/05	6,037	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/06	-	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/07	566	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/08	21,440	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/09	14,200	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/10	14,120	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
84/11	9,800	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
84/12	8,578	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
85/01	8,028	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
85/02	5,548	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
85/03	9,832	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
85/04	6,906	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
85/05	9,594	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
85/06	13,138	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
85/07	18,100	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/07	7,350	23,582	36,816
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/08	8,200	18,577	16,977
86/01	關閉整修中	未監測	關閉	89/09	7,300	15,837	8,912
86/02	關閉整修中	未監測	關閉	89/10	3,500	14,954	-
86/03	關閉整修中	未監測	關閉	89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放
86/04	關閉整修中	未監測	關閉	89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放
86/05	關閉整修中	未監測	關閉	90/01	4,300	1,006	暫停開放
86/06	關閉整修中	未監測	6,773	90/02	3,750	793	暫停開放
86/07	關閉整修中	7,874	18,127	90/03	4,300	1,319	暫停開放
86/08	關閉整修中	3,974	9,958	90/04	4,500	1,853	暫停開放
86/09	關閉整修中	3,764	10,407	90/05	7,500	6,514	3,579
86/10	關閉整修中	4,252	5,938	90/06	4,000	9,893	9,198
86/11	關閉整修中	3,149	3,003	90/07	10,988	21,529	18,515
86/12	關閉整修中	1,836	2,028	90/08	11,531	10,683	11,520
87/01	關閉整修中	1,473	2,061	90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)
87/02	關閉整修中	1,528	2,177				

表 3.1-61 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續 1）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
90/10	9,399	10,274	暫停開放	94/07	11,659	22,106	17,826
90/11	2,586	1,529	暫停開放	94/08	11,309	7,836	210,169
90/12	7,295	2,607	暫停開放	94/09	3,867	9,213	776
91/01	7,295	842	暫停開放	94/10	6,682	7,619	14,361
91/02	3,001	1,352	暫停開放	94/11	3,462	1,745	10,048
91/03	2,358	2,176	暫停開放	94/12	1,322	1,352	8,749
91/04	3,245	2,538	暫停開放	95/01	2,718	1,625	7,139
91/05	3,988	5,960	暫停開放	95/02	1,986	1,327	10,406
91/06	5,199	6,374	5,483	95/03	2,564	2,347	4,543
91/07	18,865	30,143	18,362	95/04	4,592	4,229	施工未開放
91/08	5,612	9,938	9,693	95/05	5,124	5,011	施工未開放
91/09	988	7,692	2,217	95/06	4,590	3,249	9,247
91/10	1,713	11,970	1,108	95/07	4,249	17,438	307,505
91/11	864	1,697	暫停開放	95/08	3,392	9,346	20,325
91/12	1,265	474	暫停開放	95/09	1,044	8,303	7,196
92/01	1,711	844	暫停開放	95/10	1,263	12,176	8,076
92/02	4,907	821	暫停開放	95/11	1,011	2,425	3,321
92/03	4,057	1,790	暫停開放	95/12	322	1,822	2,360
92/04	2,370	1,243	暫停開放	96/01	344	924	2,089
92/05	5,186	902	暫停開放	96/02	1,044	2,790	9,838
92/06	7,094	5,174	4,153	96/03	345	456	3,359
92/07	8,179	21,430	168,179	96/04	668	2,301	6,066
92/08	5,821	9,885	9,843	96/05	818	1,667	7,243
92/09	1,983	9,164	5,739	96/06	2,218	4,338	12,586
92/10	2,072	10,142	1,050	96/07	6,434	6,500	432,915
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	96/08	3,348	3,840	13,596
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	96/09	3,524	7,364	8,632
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	96/10	1,047	5,478	3,059
93/02	關閉整修中	813	暫停開放	96/11	334	1,788	1,460
93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放	96/12	561	764	3,548
93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放	97/01	146	193	4,235
93/05	4,493	5,475	暫停開放	97/02	161	944	2,081
93/06	7,286	4,601	4,505	97/03	600	916	7,196
93/07	8,326	23,168	313,518	97/04	784	1,970	13,807
93/08	21,088	11,962	11,083	97/05	524	3,571	7,997
93/09	5,308	8,716	暫停開放	97/06	741	3,453	24,478
93/10	3,570	7,539	12,600 (3)	97/07	3,286	6,079	533,670
93/11	2,395	8,762	15,709 (3)	97/08	2,893	5,505	13,596
93/12	1,581	1,295	18,095 (3)	97/09	295	4,189	8,632
94/01	1,284	1,854	17,954(3)	97/10	902	9,812	6,833
94/02	1,940	983	5,530(3)	97/11	779	3,322	2,428
94/03	3,008	2,352	7,018(3)	97/12	293	1,077	3,509
94/04	4,626	4,352	9,599	98/01	1,866	1,152	15,331
94/05	4,968	5,218	9,632	98/02	447	1,467	10,397
94/06	8,556	4,217	6,279	98/03	584	2,418	3,557

表 3.1-61 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續 2）

單位：人次

地點 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
98/04	1,348	2,196	6,512	101/4	259	3,789	11,760
98/05	5,355	7,267	37,176	101/5	462	3,502	137,621
98/06	670	3,146	29,855	101/6	527	4,497	106,926
98/07	1,378	7,918	525,584	101/7	775	8,404	903,288
98/08	1,287	4,684	30,674	101/8	609	3,927	16,884
98/09	450	4,399	8,419	101/9	423	6,321	8,411
98/10	229	5,130	2,996	101/10	432	9,233	4,790
98/11	403	1,508	1,790	101/11	185	4,551	2,201
98/12	223	1,493	911	101/12	135	2,922	1,344
99/01	316	765	2,086	102/1	143	1,110	1,299
99/02	216	1,518	1,175	102/2	223	1,433	2,636
99/03	248	725	1,343	102/3	229	3,357	3,432
99/04	341	1,349	1,583	102/4	143	5,098	3,904
99/05	357	3,378	19,154	102/5	356	5,503	163,208
99/06	720	3,719	80,906	102/6	1,162	5,783	324,231
99/07	1,808	8,180	599,473	102/7	754	6,203	557,220
99/08	1,333	4,776	22,771	102/8	702	5,511	19,266
99/09	362	4,097	9,069	102/9	246	4,846	6,126
99/10	204	6,019	2,161	102/10	346	9,768	3,123
99/11	173	1,564	603	102/11	142	5,639	1,404
99/12	105	1,223	1,556	102/12	80	2,997	549
100/1	12	1,082	279	103/1	90	703	1,321
100/2	338	678	4,010	103/2	205	2,018	2,937
100/3	107	527	1,394	103/3	232	1,996	2,614
100/4	335	2,311	12,726	103/4	152	6,503	7,937
100/5	655	3,208	138,147	103/5	326	5,587	128,951
100/6	1,028	4,076	167,363	103/6	821	2,144	184,700
100/7	1,136	8,530	805,316	103/7	757	6,098	564,252
100/8	436	3,558	11,911	103/8	743	6,704	22,518
100/9	730	7,389	11,232	103/9	465	6,986	10,615
100/10	400	8,506	3,652	103/10	關閉整修中	1,359	3,909
100/11	255	2,304	1,914	103/11	關閉整修中	4,869	2,699
100/12	105	1,334	502	103/12	關閉整修中	3,224	815
101/1	183	1,110	1,484	104/1	關閉整修中	1,623	2,515
101/2	88	817	1,140	104/2	160	2,273	3,733
101/3	233	2,348	2,564	104/3	180	2,312	2,767

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 3.1-62 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份	觀景點	1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨
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

表 3.1-62 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
	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
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

表 3.1-62 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
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
99 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
100 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
101 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
102 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	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	陰
	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	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
103 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

表 3.1-62 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表（續 3）

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
103 年	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	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
104 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

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 3.1-63 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以中值粒徑區分）

時間＼點位	S1	S2	S3	S4	S5
94年5月17~18日	細砂	細砂	細砂	*	*
94年9月14~15日	細砂	中砂	細砂	*	*
94年11月1~3日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
95年2月14~15日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
95年5月3~4日	細砂	細砂~中砂	中砂	*	*
95年8月16~17日	細砂	細砂	細砂	*	*
95年10月18~19日	細砂	細砂	細砂~中砂	*	*
96年3月13~14日	細砂	細砂	細砂	*	*
96年6月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
96年8月23~24日	細砂	極細砂~細砂	極細砂~細砂	*	*
96年10月22~23日	細砂	細砂~中砂	極細砂~細砂	*	*
97年3月5~6日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年5月30~31日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年8月27~28日	細砂	細砂	細砂	*	*
97年12月9~10日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年3月11~12日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年5月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
98年7月14~15日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年10月29~30日	細砂	極細砂~細砂	極細砂	*	*
99年3月17~18日	中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
99年5月26~27日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	粉砂~細砂
99年8月17~18日	細砂	中砂	細砂	細砂	細砂
99年11月05~06日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂	細砂
100年3月02~03日	中砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂
100年4月20~21日	細砂~中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂
100年8月17~18日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂~中砂	粉砂~細砂
100年11月23~24日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	細砂
101年03月06~07日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
101年08月30~31日	細砂	細砂	細砂~中砂	細砂	極細砂~細砂
101年11月07~08日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
102年2月25~26日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
102年6月05~06日	細砂	細砂	細砂	細砂	粉砂~細砂
102年8月06~08日	細砂~中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂
102年12月30~31日	細砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂
103年03月11~12日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
103年06月04~05日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
103年08月13~14日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
103年12月14~15日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
104年03月17~18日	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。
3.粉砂(4~62.5μm)，極細砂(62.5~125μm)，細砂(125~250μm)，中砂(250~500μm)。

表 3.1-64 運動底質中值粒徑比較

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	197.7	207.5	207.5	202.1	208.3	199.5	196.9	208.6	209.1	164.8	197.8	186.1	200.9	195.8	210.5
S1-NE	204.2	213.2	203.0	220.3	220.2	206.5	222.8	218.7	221.3	163.6	203.3	193.1	214.5	192.3	218.7
S1-E	210.5	207.6	213.8	222.2	221.8	210.1	209.9	217.3	213.5	166.7	212.5	199.3	213.6	194.6	211.7
S1-SE	206.5	211.4	218.4	211.1	205.0	208.1	202.1	211.7	198.4	161.9	202.5	194.3	194.7	187.9	203.4
S1-S	195.2	210.6	199.9	206.8	196.6	204.0	201	210.3	200.3	188.8	180.1	178.9	194.9	175.6	194.9
S1-SW	197.1	208.5	191.4	212.9	206.4	207.7	207.8	217.0	220.0	170.8	184.0	190.1	215.3	194.0	208.9
S1-W	203.1	209.2	194.7	230.2	222.0	199.2	214.3	230.7	212.9	164.8	207.8	196.7	214.9	200.3	223.2
S1-NW	199.8	206.1	206.1	213.4	220.8	208.4	204.7	218.7	213.6	163.5	203.4	176.1	216.6	185.8	210.6
S2-N	220.2	229.1	237.3	201.4	206.4	227.9	216.1	172.8	206.2	182.3	254.9	151.6	181.5	158.8	227.7
S2-NE	190.3	227.9	225.2	219.2	232.2	225.5	215	165.5	224.2	180.3	272.7	154.5	182.6	162.4	242.2
S2-E	200.6	229.9	207.0	203.1	229.0	215.7	204.6	176.3	209.6	180.1	281.8	153.5	178.5	158.9	235.5
S2-SE	215.5	241.6	260.7	194.1	201.9	222.2	220.2	151.8	191.5	182.3	266.0	158.1	158.4	149.2	210.8
S2-S	194.0	244.5	251.6	198.5	227.1	224.9	245.8	174.4	216.2	187.1	272.9	149.2	176.4	158.9	225.3
S2-SW	188.1	226.2	222.0	206.3	249.2	218.5	245.2	186.7	237.9	184.6	278.6	159.4	190.9	168.6	230.6
S2-W	210.0	243.0	209.2	230.9	217.8	205.3	231.7	163.8	202.6	186.4	296.3	165.4	180.8	165.9	242.4
S2-NW	213.4	237.1	239.1	194.5	204.6	236.4	193.1	156.2	220.6	182.3	291.6	152.8	161.2	150.6	219.4
S3-N	179.4	148.7	138.6	137.0	252.1	221.2	235	134.9	148.1	131.2	148.5	144.6	156.3	145.1	164.8
S3-NE	179.8	141.8	143.1	140.7	310.9	239.3	203.2	135.8	158.8	134.8	148.1	133.9	160.1	154.9	162.8
S3-E	178.7	134.9	130.9	138.3	292.0	238.9	180.1	130.7	145.4	144.7	136.7	143.6	156.1	155.4	160.2
S3-SE	185.3	131.7	132.9	125.7	268.2	220.4	261.9	138.0	143.7	135.2	127.1	131.0	143.4	155.2	141.4
S3-S	2.0	135.1	137.6	134.0	263.1	245.5	236.2	138.1	151.3	154.1	141.4	147.1	149.8	150.0	160.9
S3-SW	188.4	139.0	128.0	130.6	272.0	241.2	212	135.8	164.3	117.2	151.6	144.7	161.5	148.5	165.3
S3-W	185.1	140.4	122.3	136.0	246.9	227.6	196.4	139.3	155.1	130.5	137.7	132.0	144.9	155.5	161.4
S3-NW	203.6	140.1	126.9	145.4	235.7	217.1	197.4	137.0	146.7	130.7	131.6	148.7	140.2	152.1	158.8

表 3.1-64 運動底質中值粒徑比較（續 1）

單位：μm

測　點	98/3	98/5	98/7	98/10	99/3	99/5	99/8	99/11	100/3	100/4	100/8	100/11
S1-N	231.8	220.9	233.4	234.2	295.4	203.9	188.6	207.8	256.0	288.3	235.8	224.8
S1-NE	231.8	225.9	215.2	237.6	304.5	212.8	185.4	219.9	251.7	261.8	195.5	230.9
S1-E	229.4	229.3	212.3	240.3	296.7	216.6	193.9	228.0	247.8	232.6	198.7	222.4
S1-SE	219.0	224.6	228.0	227.5	273.7	227.5	202.9	220.4	254.3	249.8	213.0	216.3
S1-S	218.2	218.6	220.4	215.5	286.9	244.7	193.1	205.1	264.6	219.5	209.2	225.6
S1-SW	232.3	227.4	216.5	222.8	278.0	218.2	192.6	226.1	290.6	255.5	209.9	238.6
S1-W	239.7	232.6	216.5	237.6	342.0	250.3	191.8	223.1	259.6	254.5	201.1	214.4
S1-NW	238.5	221.0	219.6	236.4	302.6	249.6	183.8	235.0	255.6	305.2	214.6	215.9
S2-N	202.4	193.3	201.2	165.9	312.3	178.6	248.0	259.0	192.2	177.8	184.5	169.1
S2-NE	205.2	208.4	204.7	195.0	287.1	172.1	264.1	289.9	190.9	180.7	205.4	169.7
S2-E	217.7	197.2	188.2	166.4	222.7	170.1	254.1	284.1	192.7	170.1	212.6	176.9
S2-SE	174.4	169.7	201.3	157.8	224.3	166.4	224.9	276.2	186.2	164.8	195.8	173.7
S2-S	197.9	193.1	236.0	185.7	334.1	171.6	264.7	273.1	201.3	163.3	213.2	164.1
S2-SW	212.1	210.7	210.7	203.6	274.9	163.2	271.5	297.6	208.9	186.1	195.3	173.8
S2-W	207.7	217.2	142.1	170.3	223.1	168.7	250.7	280.8	206.6	174.3	192.3	175.9
S2-NW	189.3	191.8	178.6	144.0	217.1	173.2	239.1	257.3	170.2	161.6	197.8	152.9
S3-N	159.4	146.6	182.5	124.3	166.2	159.0	195.2	245.3	150.4	205.1	185.0	176.6
S3-NE	148.0	143.5	140.8	135.5	183.2	164.9	186.8	258.6	162.5	247.8	213.6	179.2
S3-E	144.9	138.5	147.8	134.6	165.4	158.3	181.5	237.0	166.2	205.3	202.4	177.3
S3-SE	140.9	132.3	138.7	128.9	172.2	154.2	182.5	269.7	158.7	189.8	181.1	167.9
S3-S	159.2	143.0	138.7	133.3	171.9	160.1	192.3	253.2	156.5	211.3	189.1	176.0
S3-SW	150.1	142.3	161.4	134.7	173.4	163.1	189.5	262.1	168.6	237.8	213.3	185.0
S3-W	156.5	148.1	152.8	134.9	175.0	164.2	190.1	263.4	173.7	215.3	203.8	178.6
S3-NW	136.6	137.1	139.2	133.9	177.1	162.9	191.1	258.5	153.5	190.4	212.4	169.9
S4-N	*	*	*	*	*	159.1	176.3	170.7	171.9	163.9	269.6	151.6
S4-NE	*	*	*	*	*	160.4	190.9	173.2	186.6	165.6	246.8	175.3
S4-E	*	*	*	*	*	158.1	177.8	182.4	185.5	158.1	270.8	166.5
S4-SE	*	*	*	*	*	161.9	187.3	177.9	165.9	148.3	204.3	160.5
S4-S	*	*	*	*	*	160.8	188.6	165.0	167.1	164.4	303.6	172.3
S4-SW	*	*	*	*	*	165.6	186.8	164.4	184.2	172.5	311.5	184.8
S4-W	*	*	*	*	*	161.8	190.5	177.6	175.2	166.5	332.5	165.3
S4-NW	*	*	*	*	*	157.9	190.1	191.8	165.5	159.7	230.4	141.0
S5-N	*	*	*	*	*	2.4	167.1	150.0	156.2	141.5	136.5	153.9
S5-NE	*	*	*	*	*	130.7	163.6	149.8	160.0	149.8	157.7	163.8
S5-E	*	*	*	*	*	125.6	182.4	150.7	151.9	145.7	150.9	149.2
S5-SE	*	*	*	*	*	9.0	178.7	141.1	150.8	142.3	6.989	145.9
S5-S	*	*	*	*	*	2.1	175.7	148.3	161.8	147.6	137.4	152.2
S5-SW	*	*	*	*	*	131.2	165.1	156.3	167.3	158.3	155.7	150.4
S5-W	*	*	*	*	*	136.8	153.9	150.9	156.2	152.5	154.8	147.5
S5-NW	*	*	*	*	*	139.6	167.1	145.6	146.0	139.1	151.4	147.2

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 3.1-64 運動底質中值粒徑比較（續 2）

單位：μm

測　點	101/03	101/6	101/8	101/11	102/02	102/06	102/08	102/12	103/03	103/06	103/08	103/12	104/03
S1-N	145.9	203.6	204.6	199.7	179.9	169.2	256.3	185.5	195.6	186.2	187.2	204.4	201.1
S1-NE	145.3	198.7	215.2	201.0	188.0	178.8	252.1	214.5	193.3	193.9	182.2	209.3	200.5
S1-E	146.3	200.7	201.0	208.5	190.1	176.5	251.2	222.4	189.6	196.9	177.1	208.8	205.4
S1-SE	137.2	201.8	194.6	207.6	186.8	178.1	251.7	215.8	195.6	194.8	175.5	204.0	204.4
S1-S	144.5	206.0	176.4	200.5	182.9	170.1	252.6	221.2	197.4	188.4	183.7	196.8	197.3
S1-SW	151.3	198.1	193.9	205.5	184.4	183.6	249.6	236.6	192.2	194.0	188.6	204.0	199.7
S1-W	146.9	196.8	213.7	201.3	187.7	184.2	249.1	249.9	186.6	191.9	190.0	207.3	207.2
S1-NW	142.1	196.4	202.3	207.7	184.9	182.4	257.4	224.4	192.9	189.7	177.6	208.3	215.3
S2-N	192.4	169.7	227.4	173.1	141.1	147.7	207.8	220.2	176.0	195.9	188.2	193.2	202.4
S2-NE	197.9	184.9	215.0	205.4	152.2	150.3	203.0	225.4	174.9	198.7	198.9	208.7	229.0
S2-E	193.6	166.2	192.5	211.0	146.8	143.9	211.4	255.8	166.5	204.4	187.4	196.8	209.2
S2-SE	177.4	158.0	177.2	170.8	136.5	143.8	203.5	253.4	160.2	199.6	179.3	189.5	209.1
S2-S	193.8	173.3	171.0	183.9	143.2	145.5	196.7	191.2	175.3	202.2	186.9	189.2	212.4
S2-SW	196.1	170.7	184.9	203.9	142.6	147.1	192.8	203.3	172.6	197.5	190.5	197.4	247.3
S2-W	184.2	162.5	214.1	201.1	154.5	146.0	206.3	222.9	170.1	208.1	195.4	203.5	254.4
S2-NW	178.8	174.2	224.9	177.1	140.7	140.6	207.8	221.7	161.9	207.5	186.4	192.0	221.0
S3-N	198.5	151.5	232.1	177.1	132.3	141.5	205.3	229.1	281.7	193.9	192.0	140.0	153.7
S3-NE	200.3	196.3	316.6	185.6	138.6	149.9	236.9	212.9	275.2	178.3	202.5	146.1	169.9
S3-E	198.1	199.5	279.1	161.6	135.4	147.4	215.1	241.6	303.9	191.0	191.5	150.0	160.9
S3-SE	195.1	204.4	194.2	160.6	130.1	152.1	204.8	239.1	281.4	202.6	187.6	153.1	160.3
S3-S	195.4	174.1	209.8	186.6	128.1	147.8	193.1	260.9	273.3	185.4	193.2	142.4	171.8
S3-SW	193.9	179.9	212.1	186.6	138.5	155.4	206.7	201.0	290.0	176.2	192.2	145.7	184.9
S3-W	190.9	201.6	214.1	171.0	135.4	147.8	223.0	224.6	310.0	188.7	202.4	151.1	166.9
S3-NW	197.3	190.0	190.1	165.2	137.1	141.5	215.9	184.6	317.8	190.7	202.6	153.8	165.6
S4-N	167.3	160.5	155.1	163.5	149.9	142.6	179.1	202.3	177.6	172.8	167.0	175.6	152.2
S4-NE	174.1	161.3	154.1	171.1	162.1	144.8	169.3	211.2	182.4	173.6	168.7	188.2	157.2
S4-E	176.5	162.4	142.2	168.4	152.7	142.7	187.1	217.5	177.6	166.1	163.0	185.5	157.9
S4-SE	161.3	165.1	141.8	157.1	152.4	132.4	191.5	213.9	170.6	177.9	171.4	177.9	151.9
S4-S	179.4	167.4	147.7	156.3	148.3	143.3	169.1	211.8	178.7	172.9	180.0	176.3	159.4
S4-SW	177.4	162.0	153.0	165.5	152.1	144.8	177.6	220.2	184.0	177.5	160.4	187.8	166.0
S4-W	177.8	164.9	143.0	159.5	152.1	143.1	201.1	225.4	184.4	178.1	181.0	185.2	164.3
S4-NW	162.4	160.9	139.6	155.1	164.0	136.9	195.0	221.1	170.9	172.3	175.8	179.0	156.1
S5-N	143.5	141.6	138.5	141.7	132.9	1.494	203.1	147.8	161.5	153.7	148.6	145.9	131.6
S5-NE	143.5	136.0	143.2	141.8	130.8	131.1	164.4	168.9	162.2	142.2	155.8	154.8	139.1
S5-E	147.3	145.5	132.2	143.5	127.9	127.7	196.1	200.6	167.0	148.9	148.7	164.0	133.6
S5-SE	139.0	140.7	122.2	131.3	128.3	129.3	176.3	170.3	147.9	135.5	146.8	150.0	132.2
S5-S	144.0	143.4	131.1	136.1	135.2	129.9	185.1	186.5	161.3	142.6	153.2	144.3	137.8
S5-SW	143.0	139.6	134.1	144.7	130.8	128.2	201.5	173.3	162.4	142.7	157.4	152.1	137.3
S5-W	146.9	137.5	132.4	143.3	131.1	133.4	207.6	146.5	164.4	150.3	161.3	161.9	133.3
S5-NW	142.5	138.4	129.3	134.8	131.8	125.2	178.2	142.3	153.1	138.9	149.3	150.5	128.8

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-65 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
94 年第 2 季 (94/5/17 ~ 94/5/18)	S1	5.24~19.33	E,SE	W	8.84	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積
	S2	19.85~54.57	NW,SE	SE	7.60	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	19.20~40.62	NW,SE	N	4.19	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 3 季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	1.64~2.82	NE,E	W	1.18	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	1.83~3.87	SE,W	N	1.18	淨輸砂方向往北側推移
	S3	1.70~5.44	N	SE	1.77	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 4 季 (94/11/1 ~ 94/11/3)	S1	16.44~98.60	E、SE	W	72.72	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	31.38~109.15	SE	NW	61.84	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	20.31~56.34	NE,E	W	27.78	淨輸砂方向往西側推移
95 年第 1 季 (95/2/14 ~ 95/2/15)	S1	5.83~23.91	W,E	SE	4.72	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	10.74~28.24	W,SW	NE	8.12	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	13.69~38.46	NW,W	SE	24.76	淨輸砂方向往西南側推移
95 年第 2 季 (95/5/3 ~ 95/5/4)	S1	19.13~79.40	W,E,NE,NW	SW	32.36	漂砂方向往西南側岸邊堆積
	S2	74.10~175.25	NE,SW,S	N	37.34	淨輸砂方向往北側推移
	S3	-	-	-	-	捕砂器已滿溢，無法計算
95 年第 3 季 (95/8/16 ~ 95/8/17)	S1	1.70~10.94	SW,E	W	7.99	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	5.63~19.52	N,NW	SE	5.44	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	5.04~21.62	SW,W,NE	E	6.81	淨輸砂方向往東側推移
95 年第 4 季 (95/10/18 ~ 95/10/19)	S1	17.89~48.28	SW,NE	N,NE	5.44	漂砂略有往外海推移之趨勢
	S2	12.71~62.24	SW,NE,S	NW	30.33	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	34.79~94.93	SW,SE	NW	52.21	漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象

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 3.1-65 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 1）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
96 年第 1 季 (96/3/13 ~ 96/3/14)	S1	14.09~55.69	SE	NW	37.93	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	22.21~82.35	SW	NE	26.66	漂砂往東北方推移之現象
	S3	11.40~36.03	NE	SW	16.44	往西南方向岸推移之現象
96 年第 2 季 (96/6/7 ~ 96/6/8)	S1	13.95~45.73	W,NE	E	28.63	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S2	32.10~107.70	SW,NE	SE	24.24	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S3	12.32~81.63	SW	NE	38.92	漂砂略有往外海堆積之趨勢
96 年第 3 季 (96/8/23 ~ 96/8/24)	S1	1.57~5.37	N,NE	SW	2.82	往岸邊推移之趨勢
	S2	4.32~6.03	SW,W	NE	1.70	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
	S3	5.31~10.81	NE,E	SW	5.18	往岸邊推移之趨勢
96 年第 4 季 (96/10/22 ~ 96/10/23)	S1	5.63~34.79	E	SW,W	13.89	往岸邊推移之趨勢
	S2	26.21~113.40	W	SE	30.07	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	16.18~56.41	SW	NE	13.89	往離岸方向堆移之趨勢
97 年第 1 季 (97/3/5 ~ 97/3/6)	S1	9.83~95.32	E	NW,W	20.37	往岸邊推移之趨勢
	S2	10.55~47.10	SW	E	16.57	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	33.22~144.13	N	S	36.10	往岸邊推移之趨勢
97 年第 2 季 (97/5/30 ~ 97/5/31)	S1	6.81~69.77	W	E,S	35.97	往離岸方向推移之趨勢
	S2	12.58~88.84	SW	E,NE	16.84	往離岸方向推移之趨勢
	S3	20.05~87.46	NE,SW	S	26.21	往岸邊推移之趨勢
97 年第 3 季 (97/8/27 ~ 97/8/28)	S1	7.80~42.13	E	S	15.99	向岸線方向運動之趨勢
	S2	9.17~51.62	SW,NE	E	10.68	往離岸方向運動之趨勢
	S3	10.55~25.29	SE,N,E	S,SW,NW	12.91	往南及向海岸推移之趨勢
97 年第 4 季 (97/12/9 ~ 97/12/10)	S1	22.34~95.58	E,W	SW,SE	23.19	向岸線與南堤方向運動之趨勢
	S2	67.35~183.37	SW,W	N	81.37	往南及向岸線方向運動之趨勢
	S3	31.38~91.85	E,N	S	35.18	往北平行海岸線運動之趨勢

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 3.1-65 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 2）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
98 年第 1 季 (98/3/11 ~ 98/3/12)	S1	19.26~91.13	W,NE	SW,SE	30.86	往西南之岸線方向運動之趨勢
	S2	18.67~90.15	SW,NE	SE	10.09	往東南之向岸線方向運動之趨勢
	S3	15.66~84.05	SW,E	N,NE	12.45	往北及東北之離岸線運動之趨勢
98 年第 2 季 (98/5/7 ~ 98/5/8)	S1	8.32~33.48	W	NW	5.24	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S2	13.89~55.82	SW	E	15.58	往東之離岸線方向運動之趨勢
	S3	11.07~43.44	N,NE	S	16.77	往南之平行岸線運動之趨勢
98 年第 3 季 (98/7/14 ~ 98/7/15)	S1	8.39~46.32	SW,W	NE,N	18.28	往北及東北之離岸線運動之趨勢
	S2	14.02~62.83	SW,NE	NW	27.32	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S3	11.66~52.87	NW,SE	SE,S	14.22	往東南及南之向岸線方向運動之趨勢
98 年第 4 季 (98/10/29 ~ 98/10/30)	S1	15.07~87.00	NE,E	SW	58.96	往西南之向岸線運動之趨勢
	S2	25.75~68.20	SW,W	NE	17.30	往東北之離岸線方向運動之趨勢
	S3	29.15~86.61	NE、W	SE	24.37	往東南之向岸線方向運動之趨勢
99 年第 1 季 (99/3/17 ~ 99/3/18)	S1	36.88~122.18	NE,NW	SE	74.23	往東南及西南之向岸線運動之趨勢
	S2	112.42~155.86	NE,W	SW	18.21	往西北及西南向岸線方向運動之趨勢
	S3	47.82~144.39	SW,SE	NE	96.57	往東北及東之離岸線方向運動之趨勢
99 年第 2 季 (99/5/26 ~ 99/5/27)	S1	3.67~9.70	E,NE	W	5.70	往東及東北之離岸運動之趨勢
	S2	5.04~12.38	SE,NW	NE,N	1.97	往東南及西北垂直岸線方向運動之趨勢
	S3	7.99~16.05	SW	E	3.67	往西南向岸方向運動之趨勢
	S4	4.65~7.34	SE,E	NW,NE	1.97	往東南及東離岸方向運動之趨勢
	S5	0.33~1.70	NW	SE	0.72	往西北之向岸方向運動之趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-65 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 3）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
99 年第 3 季 (99/8/18 ~ 99/8/19)	S1	0.72~1.64	SE,SW	NW	0.92	往西北之向岸運動趨勢
	S2	1.97~4.98	W,NE	E	2.95	往東之離岸運動趨勢
	S3	1.31~4.19	SW	N	1.31	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	1.70~5.77	W	E	2.75	往東離岸方向之運動趨勢
	S5	0.13~0.39	NE,SW	SW,S	0.13	往西南及南向岸方向運動之趨勢
99 年第 4 季 (99/11/05 ~ 99/11/06)	S1	27.84~120.35	W	SE	30.92	往東北之離岸運動趨勢
	S2	75.67~120.61	SE,E,NE	N	34.07	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S3	97.81~140.72	SW,NE	N	25.62	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	26.14~85.36	NW	SE	19.06	往東南離岸方向之運動趨勢
	S5	26.27~112.68	NE,SW	E	31.64	往東離岸方向運動之趨勢
100 年第 1 季 (100/3/02 ~ 100/3/03)	S1	106.39~140.00	E	W	30.07	往西之向岸邊運動趨勢
	S2	130.24~192.35	E	W	38.06	往西之向岸邊運動趨勢
	S3	129.00~173.94	E	S	33.02	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	126.51~147.01	NE	SW	15.59	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S5	120.74~141.38	NE,N	SW,NW	9.76	往西南.西北向岸邊方向運動之趨勢
100 年第 2 季 (100/4/20 ~ 100/4/21)	S1	27.19~68.53	W	SE	28.24	往東南之離岸運動趨勢
	S2	31.32~106.92	NE,SW	SW,E	9.30	往西南之向岸邊運動趨勢
	S3	30.66~126.77	SW,NE	N,E	27.25	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	13.17~57.06	SW,NE	E	11.07	往東之離岸運動趨勢
	S5	13.89~52.67	SW,NE	E,SE	6.55	往東之離岸運動趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-65 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 4）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
100 年第 3 季 (100/8/17 ~ 100/8/18)	S1	0.26~1.64	N	S	1.38	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	0.52~1.44	SW	NE	0.92	往東北之離岸運動趨勢
	S3	0.20~1.18	W	S,SE	0.92	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	0.39~2.23	W	S,SE	0.98	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	0.13~0.79	N	S	0.52	往南平行岸線方向之運動趨勢
100 年第 4 季 (100/11/23 ~ 100/11/24)	S1	103.97~220.26	NE, E,NW	SW	72.92	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S2	120.15~228.77	E, NE	SW	59.29	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S3	161.10~226.09	NE, SW	NW	43.70	往西北向岸線方向之運動趨勢
	S4	97.48~204.73	NW	SE	95.06	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	93.49~206.70	W, SW	S	79.01	往南平行岸線方向之運動趨勢
101 年第 1 季 (101/3/06 ~ 101/3/07)	S1	67.09~129.13	NE, NW	SE, SW	57.46	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	100.50~149.44	NE, W	E	24.31	往東之離岸運動趨勢
	S3	83.73~151.86	SW, SE	NE	68.13	往東北之離岸運動趨勢
	S4	121.99~134.76	NE, N	E, SW	6.88	往東之離岸運動趨勢
	S5	108.69~133.32	NE	S	8.65	往南平行岸線方向之運動趨勢
101 年第 2 季 (101/6/10 ~ 101/6/11)	S1	4.26~11.01	W	E	6.09	往東之離岸運動趨勢
	S2	2.49~8.06	NE	SW	3.14	往西南之向岸運動趨勢
	S3	2.69~11.33	NE	E	3.14	往東之離岸運動趨勢
	S4	4.98~10.29	W	E	5.24	往東之離岸運動趨勢
	S5	4.52~7.93	NE, SW, SE, W, S	NW	2.82	往西北之離岸運動趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-65 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 5）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
101 年第 3 季 (101/8/30 ~ 101/8/31)	S1	2.03~13.36	E	SW	6.09	往西南之向岸運動趨勢
	S2	4.45~16.12	W, SW, NE	E	3.87	往東之離岸運動趨勢
	S3	9.96~53.13	NE	SW	17.17	往西南之向岸運動趨勢
	S4	1.97~4.32	E, N, SE	S	1.64	往南之平行岸線運動趨勢
	S5	1.77~9.89	W	E	6.55	往東之離岸運動趨勢
101 年第 4 季 (101/11/7 ~ 101/11/8)	S1	16.31~55.16	E, W	SW	11.73	往西南之向岸運動趨勢
	S2	18.80~49.99	SW,W,E	NE	12.91	往東北之離岸運動趨勢
	S3	16.18~56.74	NE, SW	W, N	3.99	往西之向岸運動趨勢
	S4	8.71~21.03	W, SW	E	4.32	往東之離岸運動趨勢
	S5	8.78~22.73	NE,SW,E	W	4.59	往西之向岸運動趨勢
102 年第 1 季 (102/2/25 ~ 102/2/26)	S1	18.93~64.53	E	SW	16.71	往西南之向岸運動趨勢
	S2	17.89~48.87	W	E	12.51	往東之離岸運動趨勢
	S3	18.67~47.10	NE	SW, W	7.27	往西南之向岸運動趨勢
	S4	11.46~46.19	NW	SE	32.17	往東南之離岸運動趨勢
	S5	6.09~33.54	S, N	NE	10.55	往東北之離岸運動趨勢
102 年第 2 季 (102/6/5 ~ 102/6/6)	S1	6.29~16.71	E,NE,W,SW	SE	4.32	往東南之離岸運動趨勢
	S2	11.27~27.97	NE,SW	N	7.99	往北之平行岸線運動趨勢
	S3	1.05~2.88	E	W,SW	1.25	往西南之向岸運動趨勢
	S4	4.19~22.08	SW,NE	NE,N	2.95	往東北之離岸運動趨勢
	S5	0.66~6.49	W	E	4.46	往東之離岸運動趨勢
102 年第 3 季 (102/8/6 ~ 102/8/8	S1	1.90~3.60	E、SW	W	1.47	往西之向岸運動趨勢
	S2	2.13~3.67	NE、SW	E	0.26	往東之離岸運動趨勢
	S3	1.93~3.21	NE	SW	0.43	往西南之向岸運動趨勢
	S4	0.52~0.92	E、SE	S	0.26	往南之平行岸線運動趨勢
	S5	0.39~0.98	W、N	NE	0.46	往東北之離岸運動趨勢
102 年第 4 季 (102/12/30 ~ 102/12/31	S1	10.35~37.02	E、W	SW	15.07	往西南之向岸運動趨勢
	S2	10.94~33.22	W、SW	SE	12.97	往東南之離岸運動趨勢
	S3	10.86~45.73	NE	SW	7.40	往西南之向岸運動趨勢
	S4	5.50~14.61	W、SW、NE	E	6.22	往東之離岸線運動趨勢
	S5	6.62~17.82	NE	SW	3.014	往西南之向岸運動趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-65 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 6）

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 (cm^3/min)	說明
103 年第 1 季 (103/03/11 ~ 103/03/12)	S1	27.12~82.22	SE,S,N	NW,W	17.03	往西北、西方之向岸運動趨勢
	S2	19.39~62.30	NE	SW	7.01	往西南之向岸運動趨勢
	S3	31.18~64.66	NE	S	11.73	往南之平行岸運動趨勢
	S4	8.58~33.35	NE	SW	3.54	往西南之向岸線運動趨勢
	S5	21.09~75.99	NE	SW	8.06	往西南之向岸線運動趨勢
103 年第 2 季 (103/06/04 ~ 103/06/05)	S1	4.19~9.50	W,SW,E,NE	NW	2.42	往西北之向岸運動趨勢
	S2	7.86~24.24	NW	SE	5.04	往東南之離岸運動趨勢
	S3	6.75~24.31	NW,SE	W	3.34	往西之向岸運動趨勢
	S4	0.72~2.62	W,E	NE	0.59	往東北之離岸線運動趨勢
	S5	0.85~3.80	W,E	NE	1.57	往東北之離岸運動趨勢
103 年第 3 季 (103/08/13 ~ 103/08/14)	S1	9.30~22.54	SW,W	NE	13.23	往東北之離岸運動趨勢
	S2	4.52~15.26	NE,SW	N	5.11	往東北之離岸運動趨勢
	S3	9.82~40.55	NE	SE,E	11.01	往東南之向岸運動趨勢
	S4	0.2~2.36	W	E	1.97	往東之離岸線運動趨勢
	S5	0.78~6.35	W	E	3.87	往東之離岸運動趨勢
103 年第 4 季 (103/12/13 ~ 103/1214)	S1	34.07~137.19	E	W	41.14	往西之向岸運動趨勢
	S2	31.12~106.79	NE	SW	32.69	往西南之向岸運動趨勢
	S3	30.86~100.24	W	E	26.34	往東之離岸運動趨勢
	S4	28.11~74.29	NE	SW	10.29	往西南之向岸線運動趨勢
	S5	54.05~159.53	E,W	NW	42.06	往西北之向岸運動趨勢
104 年第 1 季 (104/03/17 ~ 104/03/18)	S1	15.4~50.77	NW,E,W	SE,S	14.74	往東南與南約略平行岸線方向之運動趨勢
	S2	31.48~156.38	SW,W	NE,E	79.07	往東北與東之離岸運動趨勢
	S3	17.03~66.82	SW	NE	23.19	往東北之離岸運動趨勢
	S4	8.71~29.61	SW	NE	11.40	往東北之離岸運動趨勢
	S5	11.07~31.64	SW	N,W	42.06	往北與西約略向岸之運動趨勢

表 3.1-66 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							
	3	12	22	5	1	8	16	4
S1	3	12	23	5	1	8	17	5
S2	1	19	4	5	2	23	14	4
S3	6	18	5	7	0	17	6	4
累計統計	**10**	**49**	**32**	**17**	**3**	**48**	**37**	**13**

統計期間：94 年第 2 季~104 年第 1 季

表 3.1-67 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	3	3	9	4	12	11	6
S2	7	9	11	7	0	6	1	3
S3	6	6	6	6	9	8	5	3
累計統計	**15**	**18**	**20**	**22**	**13**	**26**	**17**	**12**

統計期間：94 年第 2 季~104 年第 1 季

表 3.1-68 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	1	3	5	2	1	0	3	3
S2 第 1 季	0	4	1	0	0	5	5	0
S3 第 1 季	2	3	2	2	0	4	1	1
第 1 季累計統計	**3**	**10**	**8**	**4**	**1**	**9**	**9**	**4**
S1 第 2 季	0	4	5	1	0	2	8	1
S2 第 2 季	0	5	0	2	1	6	0	3
S3 第 2 季	1	5	0	2	0	5	0	2
第 2 季累計統計	**1**	**14**	**5**	**5**	**1**	**13**	**8**	**6**
S1 第 3 季	2	2	5	1	0	5	2	0
S2 第 3 季	1	6	0	1	0	7	4	1
S3 第 3 季	2	4	1	2	0	3	3	1
第 3 季累計統計	**5**	**12**	**6**	**4**	**0**	**15**	**9**	**2**
S1 第 4 季	0	3	8	1	0	1	4	1
S2 第 4 季	0	4	3	2	1	5	5	0
S3 第 4 季	1	6	2	1	0	5	2	0
第 4 季累計統計	**1**	**13**	**13**	**4**	**1**	**11**	**11**	**1**

統計期間：94 年第 2 季~104 年第 1 季

表 3.1-69 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表

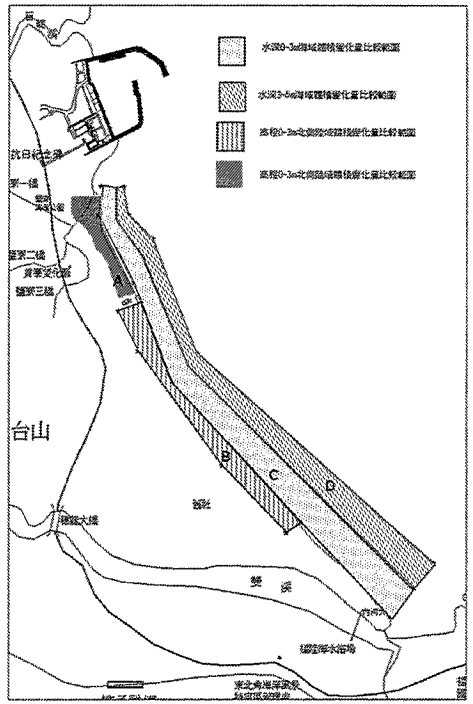
測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	0	0	5	1	3	3	3
S2 第 1 季	0	3	4	1	0	2	1	0
S3 第 1 季	1	4	0	1	3	2	1	0
第 1 季累計統計	**1**	**7**	**4**	**7**	**4**	**7**	**5**	**3**
S1 第 2 季	0	0	3	2	1	1	2	2
S2 第 2 季	3	2	3	3	0	2	0	0
S3 第 2 季	2	1	3	0	2	1	2	0
第 2 季累計統計	**5**	**3**	**9**	**5**	**3**	**4**	**4**	**2**
S1 第 3 季	1	2	0	0	2	2	3	1
S2 第 3 季	2	2	4	1	0	0	0	1
S3 第 3 季	1	0	2	4	3	4	0	1
第 3 季累計統計	**4**	**4**	**6**	**5**	**5**	**6**	**3**	**3**
S1 第 4 季	1	1	0	2	0	6	3	0
S2 第 4 季	2	2	0	2	0	2	0	2
S3 第 4 季	2	1	1	1	1	1	2	2
第 4 季累計統計	**5**	**4**	**1**	**5**	**1**	**9**	**5**	**4**

統計期間：94 年第 2 季~104 年第 1 季

表3.1-70　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, 大岩石以北)	B區 (高程0~3m, 大岩石以南)	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		

時間＼區域	A區 (高程0~3m, 大岩石以北)	B區 (高程0~3m, 大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
98/5-98/7	6,097	50,205	-129,297	3,378
98/7-98/10	-14,156	-49,254		
98/10-99/03	26,829	5,502	98,003	-16,614
99/03-99/05	14,541	5,374		
99/05-99/08	16,272	4,467	387	13,428
99/08-99/11	-13,082	-38,123		
99/11-100/3	1,558	40,501	2,998	45,495
100/3-100/4	-354	-70,590		
100/4-100/8	-7,773	8,134	48,586	102,406
100/8-100/11	10,772	26,989		
100/11-101/03	4,370	7,127	35,663	-156,815
101/03-101/06	5,124	39,445		
101/06-101/08	-16,706	-28,363	-42,668	130,188
101/08-101/11	3,851	-3,398		
101/11-102/02	2,773	-23,804	-77,360	-74,001
102/2-102/6	7,436	37,529		
102/6-102/8	-20,237	6,457	102,105	43,041
102/8-102/12	-4,541	-93,537		
102/12-103/3	4,305	-5,805	-57,458	-11,921
103/3-103/6	-15,136	-21,739		
103/6-103/8	24,073	58,136	-4,556	-32,160
103/8-103/12	-7,835	-19,476		
103/12-104/3	2,346	-6,213	-	-



註：1.+為堆積 -為侵蝕,立方公尺
2. 84/12後海域調查範圍有所調整，比對基準不同，故海域水深0~5m(C、D區)於85/5方與以估算。
3. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算。
4.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
5.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。
6.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。
7.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。
8.表內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3.1-71 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	-	-	-	-	-

表3.1-71 各定位樁相對侵淤示意表（續1）

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
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	-	-
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年颱風後 (97/9/19)	記錄高度(註1)	18	-	-	-	-	-	200	218	233	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	60	-	-	-	-	-	-60	-40	-102	0	0	-22	-	-
97年第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	-	-

表3.1-71 各定位樁相對侵淤示意表（續2）

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
99年第1季 (99/03/17)	記錄高度(註1)	53	100	100	67	100	120	137	126	97	108	118	95	120	100
	高度變化(註2)	-26	-	-	-	-	-	63	119	138	0	0	25	-	-
99年第2季 (99/05/27)	記錄高度(註1)	44	114	100	71	106	124	145	126	85	108	118	84	117	100
	高度變化(註2)	9	-14	0	-4	-6	-4	-8	0	12	0	0	11	3	0
99年第3季 (99/08/19)	記錄高度(註1)	34	109	100	249	102	116	143	124	80	97	118	112	115	100
	高度變化(註2)	10	5	0	-178	4	8	2	2	5	11	0	-28	2	0
99年第4季 (99/11/5)	記錄高度(註1)	42	96	102	240	113	151	170	179	155	108	118	131	114	110
	高度變化(註2)	-8	13	-2	9	-11	-35	-27	-55	-75	-11	0	-19	1	-10
100年第1季 (100/3/2)	記錄高度(註1)	65	104	100	247	69	95	132	131	88	108	118	126	110	94
	高度變化(註2)	-23	-8	2	-7	44	56	38	48	67	0	0	5	4	16
100年第2季 (100/4/21)	記錄高度(註1)	88	122	100	247	77	80	119	66	84	108	118	104	114	94
	高度變化(註2)	-23	-18	0	0	-8	15	13	65	4	0	0	22	-4	0
100年第3季 (100/8/17)	記錄高度(註1)	14	72	100	240	68	170	181	207	141	108	118	130	111	92
	高度變化(註2)	74	50	0	7	9	-90	-62	-141	-57	0	0	-26	3	2
100年第4季 (100/11/24)	記錄高度(註1)	14	156	100	227	59	105	114	127	101	158	141	108	109	97
	高度變化(註2)	0	-84	0	13	9	65	67	80	40	-50	-23	22	2	-5
101年第1季 (101/3/7)	記錄高度(註1)	25	145	100	183	55	82	87	88	93	164	118	105	108	93
	高度變化(註2)	-11	11	0	44	4	23	27	39	8	-6	23	3	1	4
101年第2季 (101/6/11)	記錄高度(註1)	-	-	100	174	51	80	80	42	51	176	142	89	108	92
	高度變化(註2)	-	-	0	9	4	2	7	46	42	-12	-24	16	0	1
101年第3季 (101/8/31)	記錄高度(註1)	-	-	100	165	44	167	180	205	195	138	131	131	105	75
	高度變化(註2)	-	-	0	9	7	-87	-100	-163	-144	38	11	-42	3	17
101年第4季 (101/11/7)	記錄高度(註1)	115	水線以下	100	153	23	150	186	174	126	133	132	123	105	75
	高度變化(註2)	-	-	0	12	21	17	-6	31	69	5	-1	8	0	0
102年第1季 (102/2/25)	記錄高度(註1)	123	114	100	122	75	106	161	117	108	148	138	129	105	73
	高度變化(註2)	-8	-	0	31	-52	44	25	57	18	-15	-6	-6	0	2
102年第2季 (102/6/6)	記錄高度(註1)	124	110	100	121	50	102	161	105	80	107	131	95	105	72
	高度變化(註2)	-1	4	0	1	25	4	0	12	28	41	7	34	0	1

表3.1-71 各定位樁相對侵淤示意表（續3）

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
102年第3季 (102/8/8)	記錄高度(註1)	136	82	135	141	-	165	167	181	128	155	-	181	88	-
	高度變化(註2)	-12	28	-35	-20	-	-63	-6	-76	-48	-48	-	-86	17	-
102年第4季 (102/12/30)	記錄高度(註1)	68	41	136	150	-	154	181	181	153	163	138	100	90	-
	高度變化(註2)	68	41	-1	-9	-	11	-14	0	-25	-8	-	81	-2	-
103年第1季 (103/3/11)	記錄高度(註1)	98	44	136	136	-	97	159	150	97	191	138	86	89	-
	高度變化(註2)	-30	-3	0	14	-	57	22	31	56	-28	0	14	1	-
103年第2季 (103/3/11)	記錄高度(註1)	103	12	135	126	-	112	154	138	79	138	141	62	87	-
	高度變化(註2)	-5	32	1	10	-	-15	5	12	18	53	-3	24	2	-
103年第3季 (103/8/14)	記錄高度(註1)	109	72	135	121	-	104	129	122	100	128	131	62	82	-
	高度變化(註2)	-11	-28	1	15	-	-7	30	28	-3	63	7	24	7	-
103年第4季 (103/12/14)	記錄高度(註1)	140	77	114	107	-	121	175	145	122	159	138	94	81	-
	高度變化(註2)	-37	-65	21	19	-	-9	-21	-7	-43	-21	3	-32	6	-
104年第1季 (104/3/18)	記錄高度(註1)	166	95	119	99	-	113	146	100	89	148	132	72	80	-
	高度變化(註2)	-26	-18	-5	8	-	8	29	45	33	11	6	22	1	-

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季間之灘線高度變化，"＋"表示淤積，"－"表示刷深。

3.定位樁調查原共設有12個定位樁，但因內河大橋第3橋墩、第5橋墩本季調查時標記處位於水面下，N21電線標及原N16救生圈定位樁因外圍堆置沙包，另鹽寮公園南側之定位93/12調查時發現已損毀，故原此5處定位樁因皆無監測資料，由以下新設點位取代之。

4.99年第1季（99/3）新增福隆內河大橋第2橋墩、福隆南測河道救生樁、舊社1號樁(北側)、舊社1號樁(南側)、大岩石救生樁、鹽寮4號樁、鹽寮5號樁等7處定位樁。

5.大岩石1號樁見底2m。舊社1號樁(北側)於101/3有人為將砂往植被推移堆積之情形。舊社2號樁(南側)於102/8福容飯店地基開挖填土掩埋。

6.鹽寮3號樁於102/8已斷樁，但可由定位樁基底量測。鹽寮5號樁於102/8已流失。

表 3.1-72 上季（103 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.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）	因應政府之封存政策，本季（104 年第 1 季）為封存準備期，並無任何工程進行，各測站主要受交通噪音及臨近居民活動所致。	本季（103 年第 4 季）鹽寮海濱公園測站及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園及過港部落距核四主體最近，其本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為 2.7dB(A)及 5.3dB(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度分別屬「無影響或可忽略」、「輕微影響」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。
2.河川水質以雙溪河貢寮國小及新社大橋測站之溶氧及大腸桿菌群有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	本季（104 年第 1 季）以雙溪河貢寮國小及新社大橋測站之大腸桿菌群有超出甲類陸域水體標準之情形。	依公告，雙溪河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河，因此目前核四工程對雙溪河水質並無影響，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（104 年第 1 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，主要為受還原態地球化學反應所致。	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。

表 3.1-73 本季（104 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.本季各測站部分時段之噪音值有超出該區噪音管制標準之情形。	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(夜間時段與假日不施工）。	因應政府之封存政策，本季（104 年第 1 季）為封存準備期，並無任何工程進行，各測站主要受交通噪音及臨近居民活動所致。
2.河川水質以雙溪河貢寮國小及新社大橋測站之大腸桿菌群有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測。	依公告，雙溪河屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入河川水體，因此目前核四工程對水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
4.海域水質澳底漁港 2、3 月大腸桿菌群測值及鄰近海域水質 2 月表、底層大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準。	持續監測。	由於核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，由於澳底漁港測站位於漁港內，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。

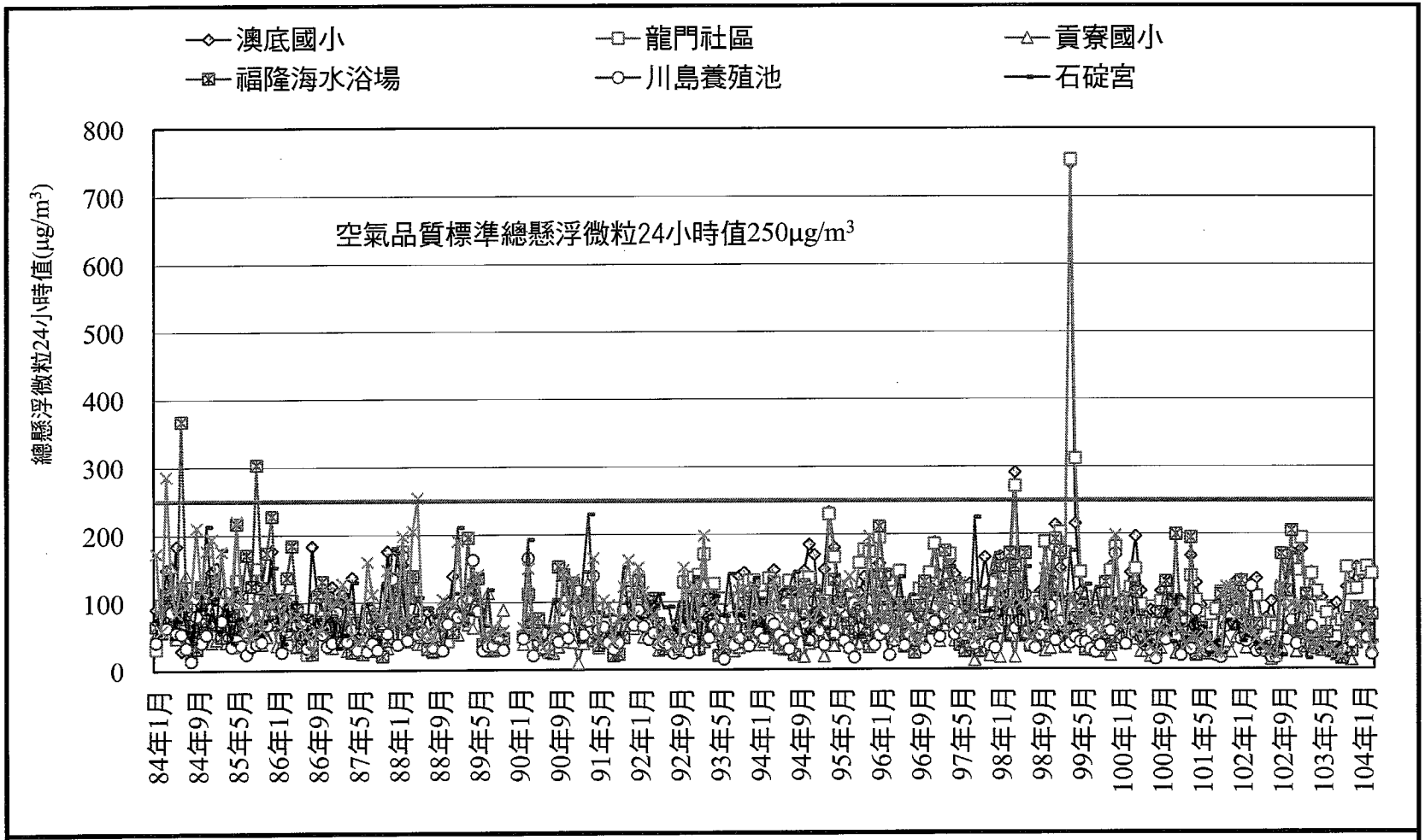


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒24小時值(最大值)比較分析圖

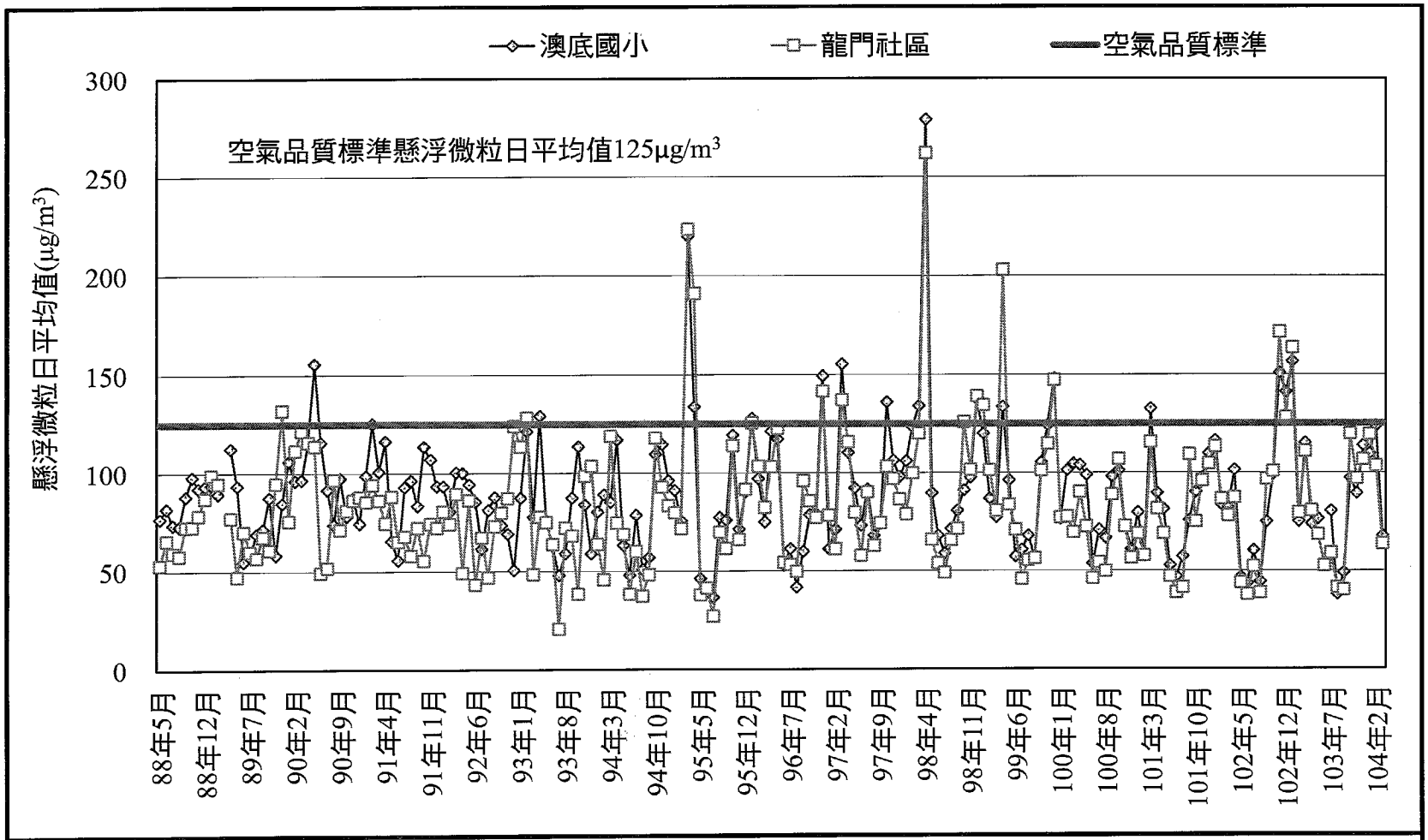


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值(最大值)比較分析圖

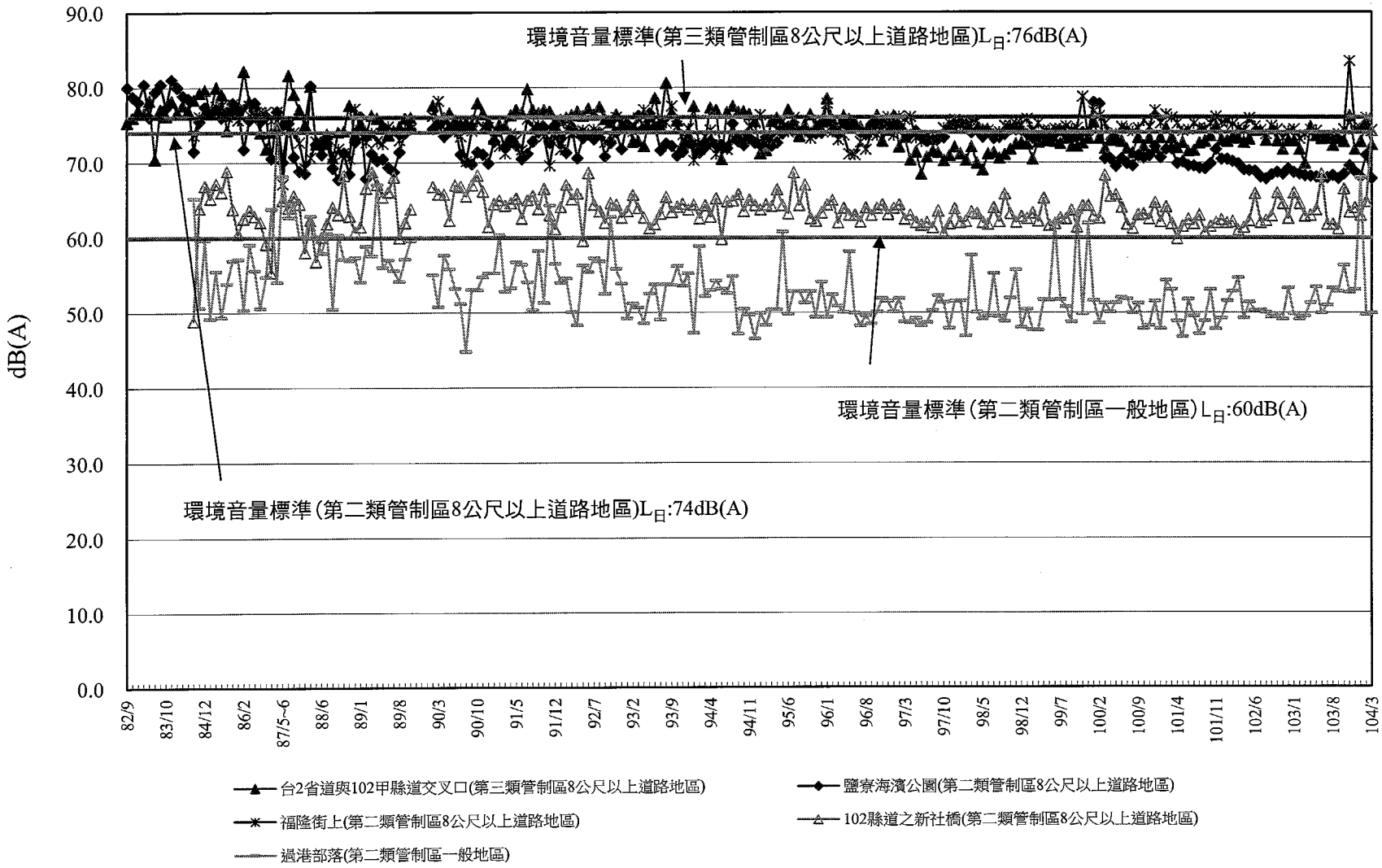


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

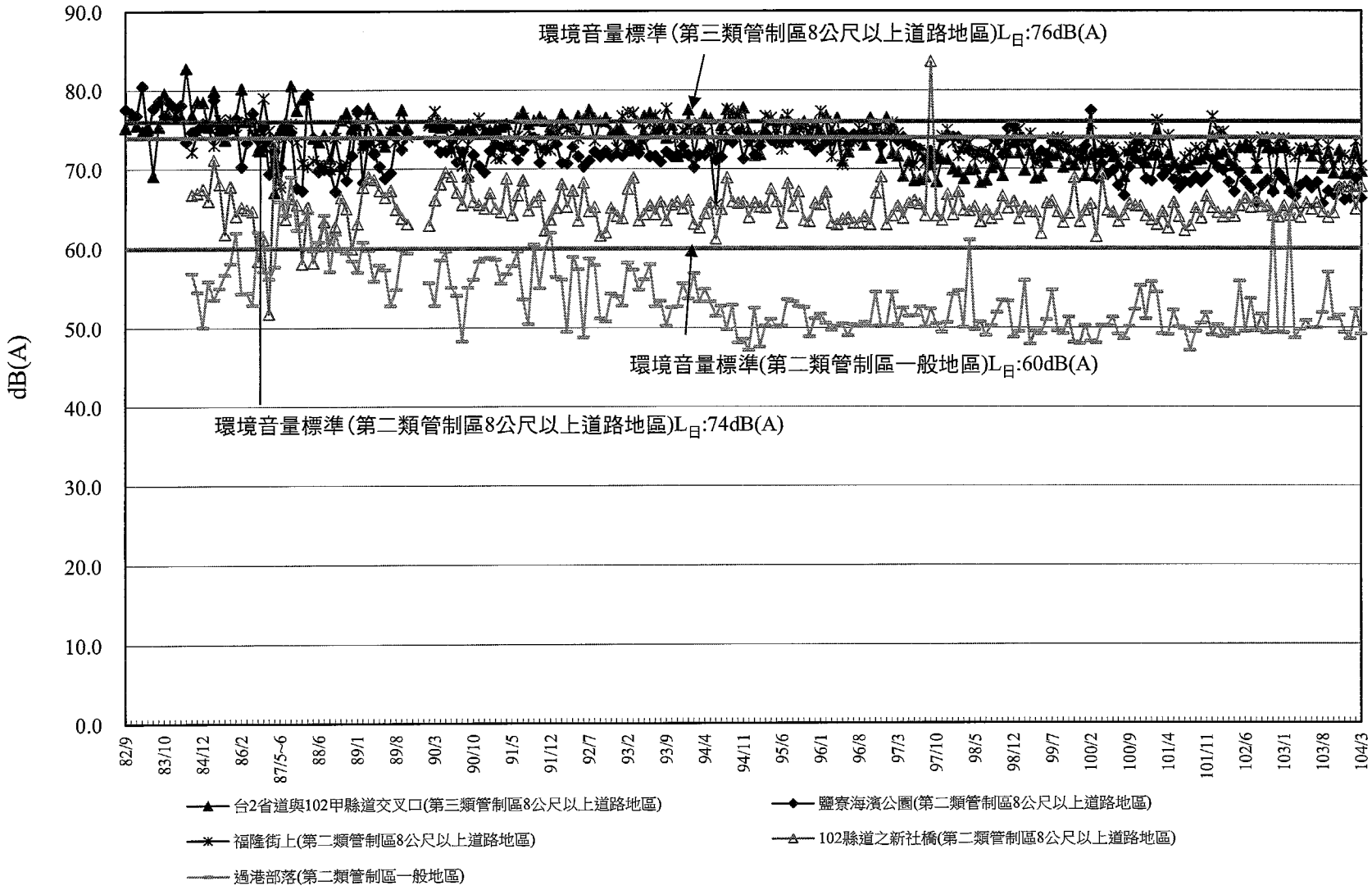


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

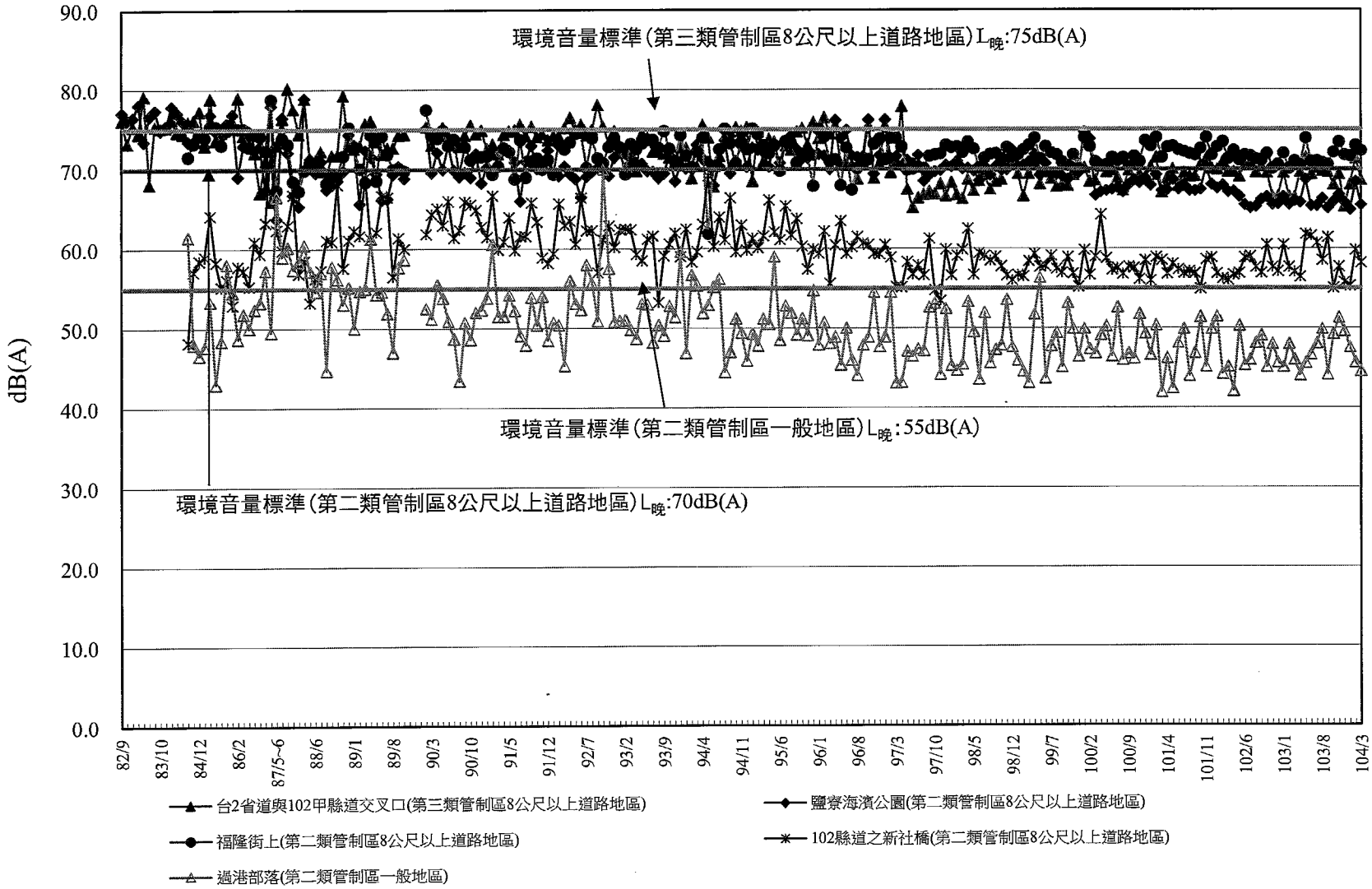


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

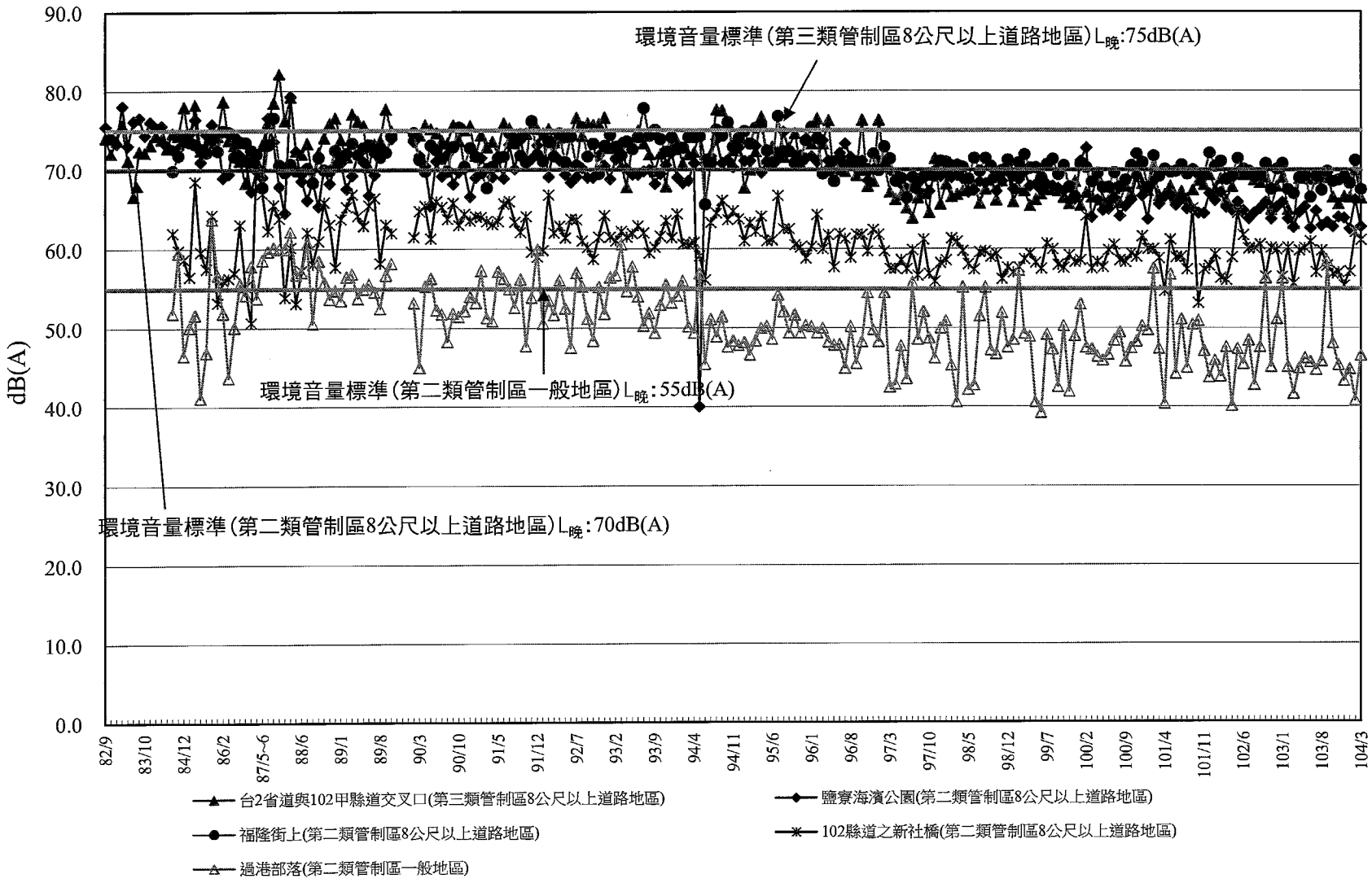


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

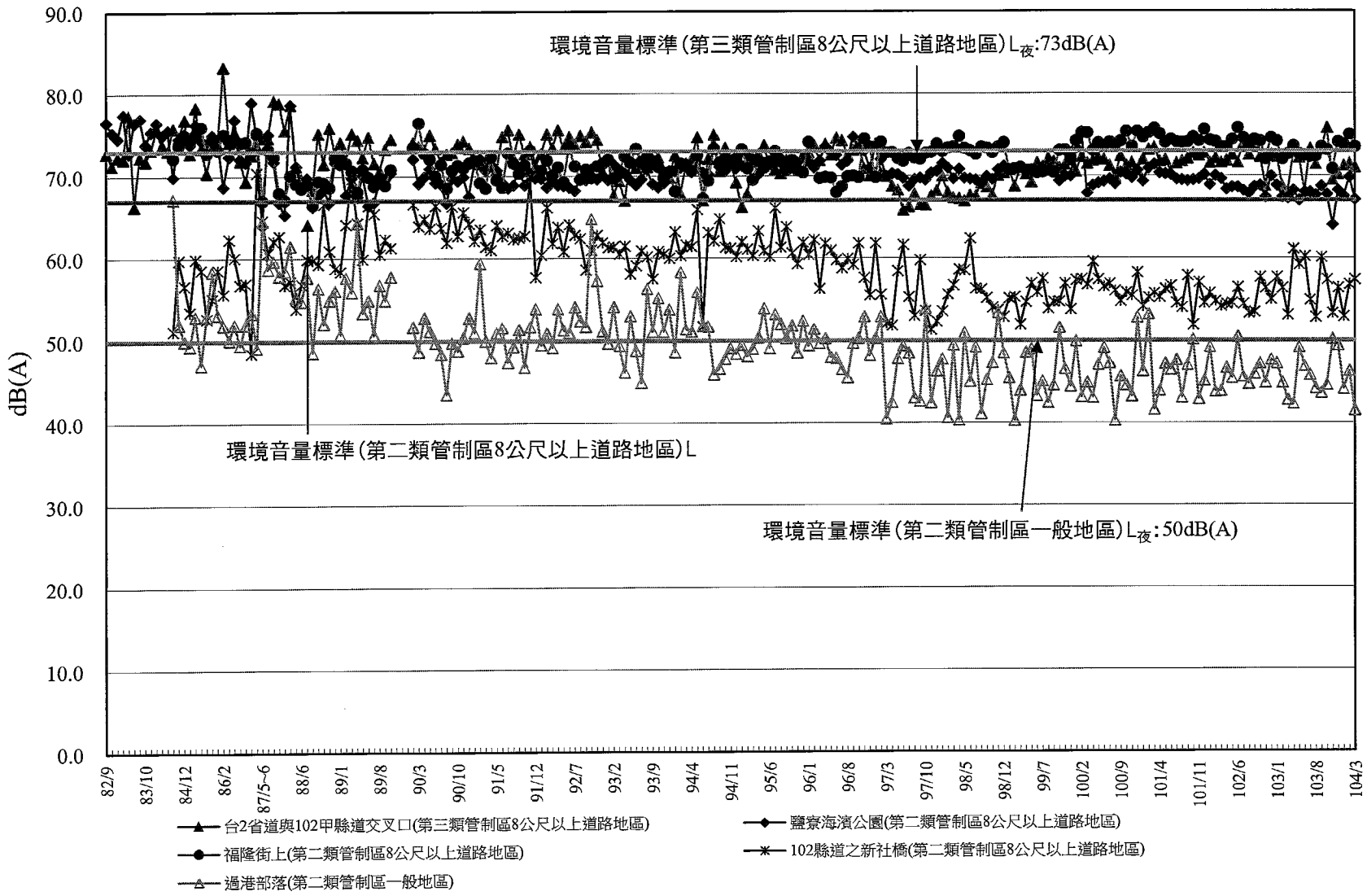


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

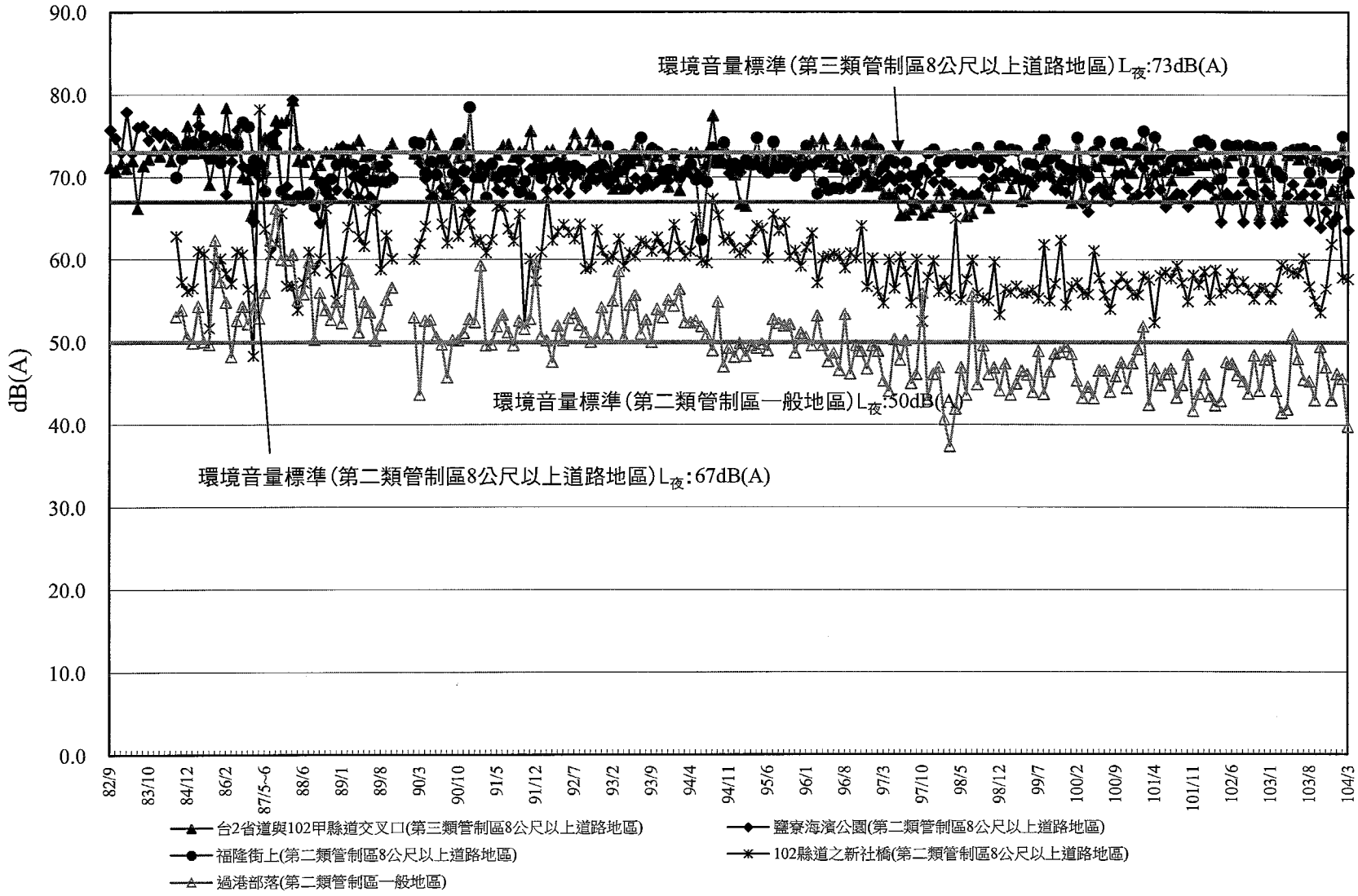


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

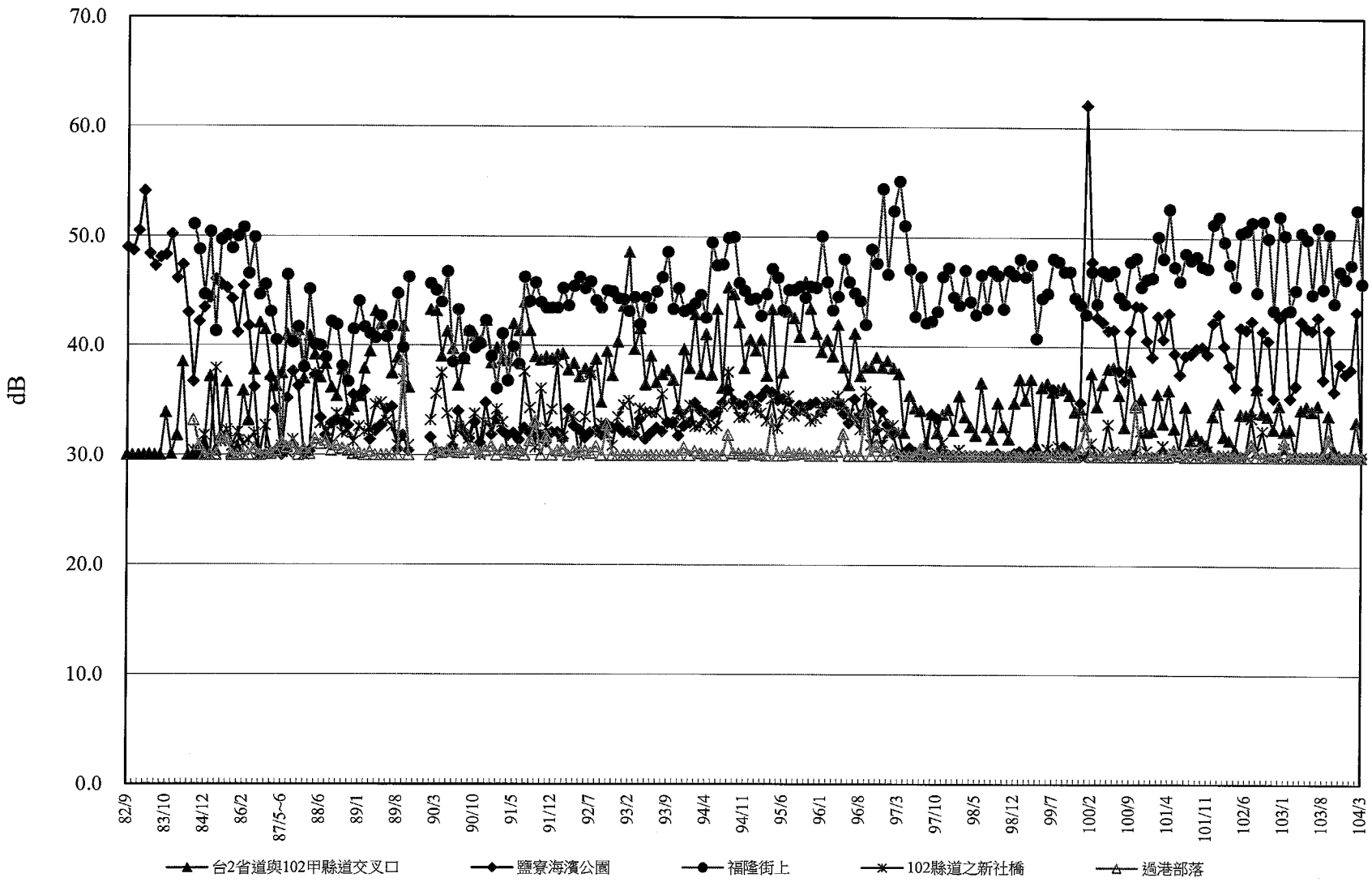


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖

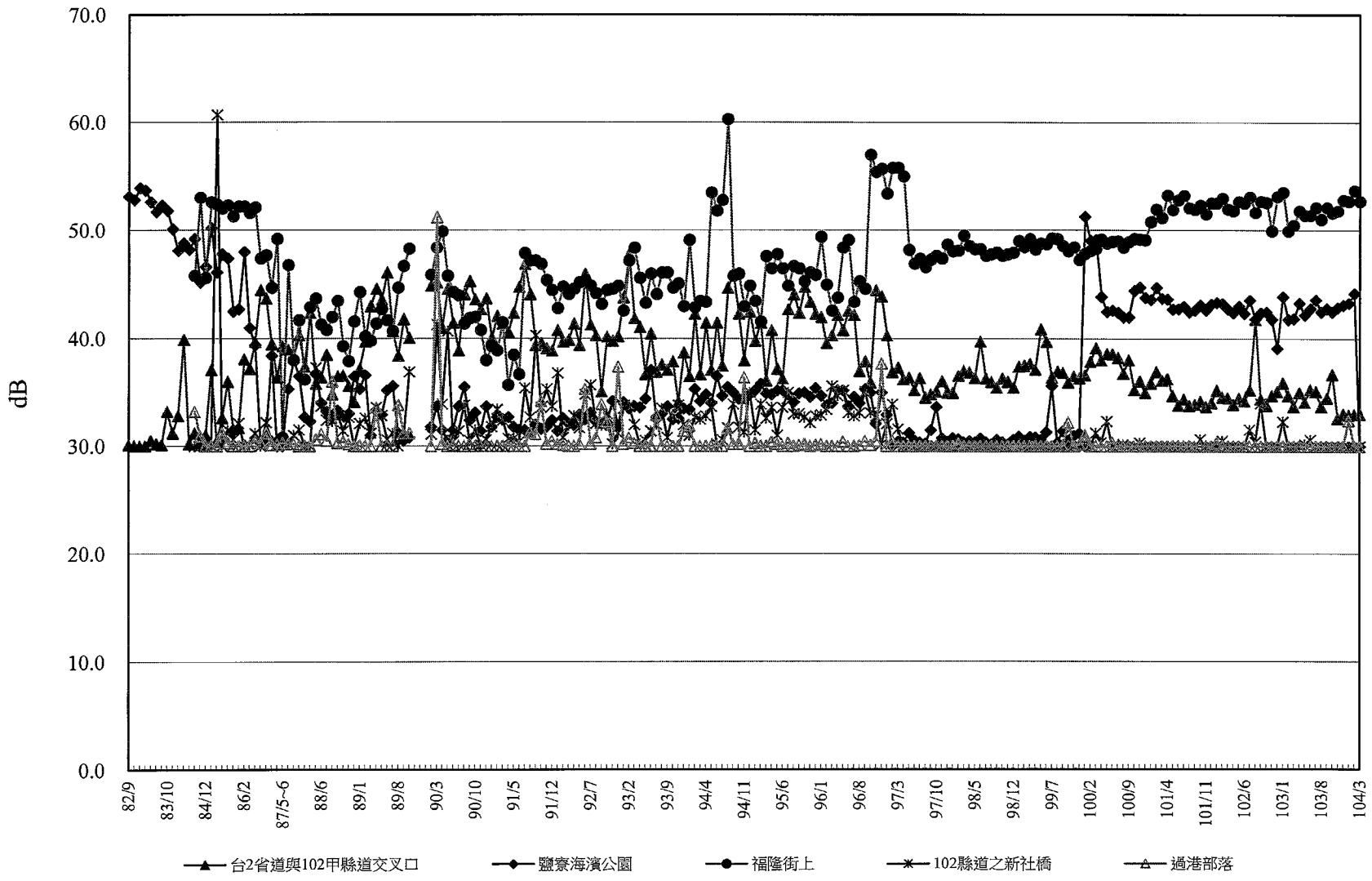


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年振動$_{Lv10(24小時)}$非假日監測結果變化圖

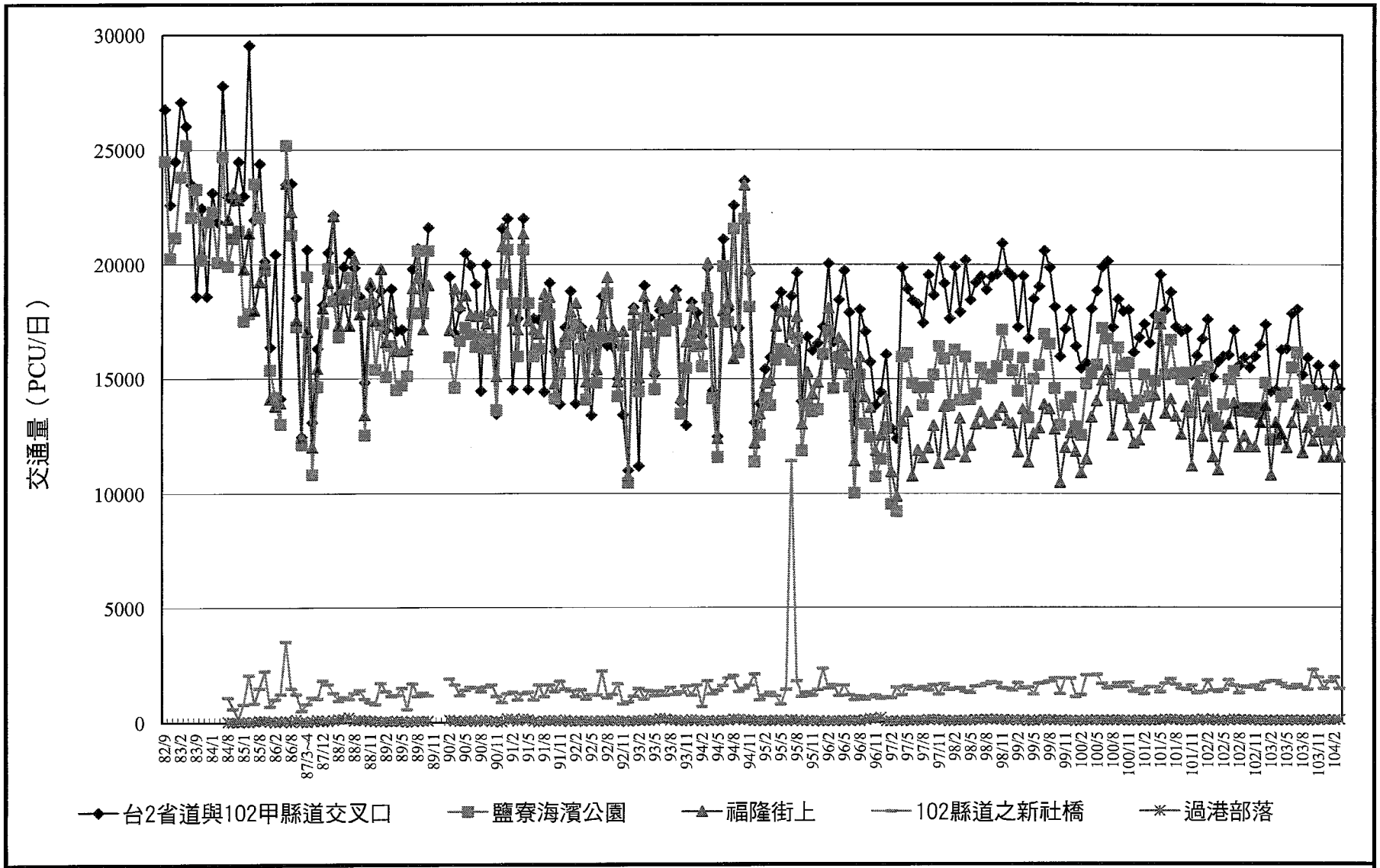


圖3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

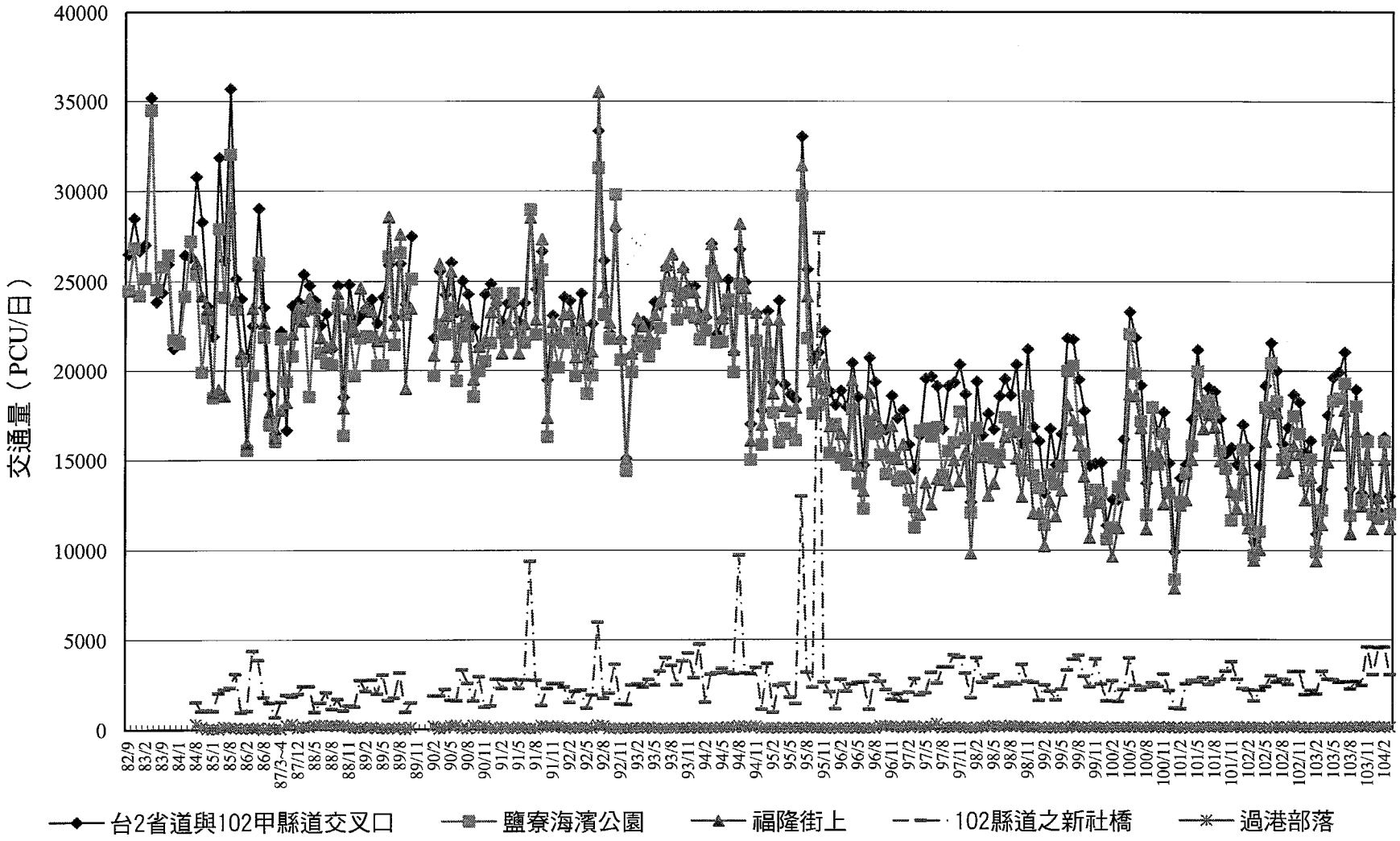


圖3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

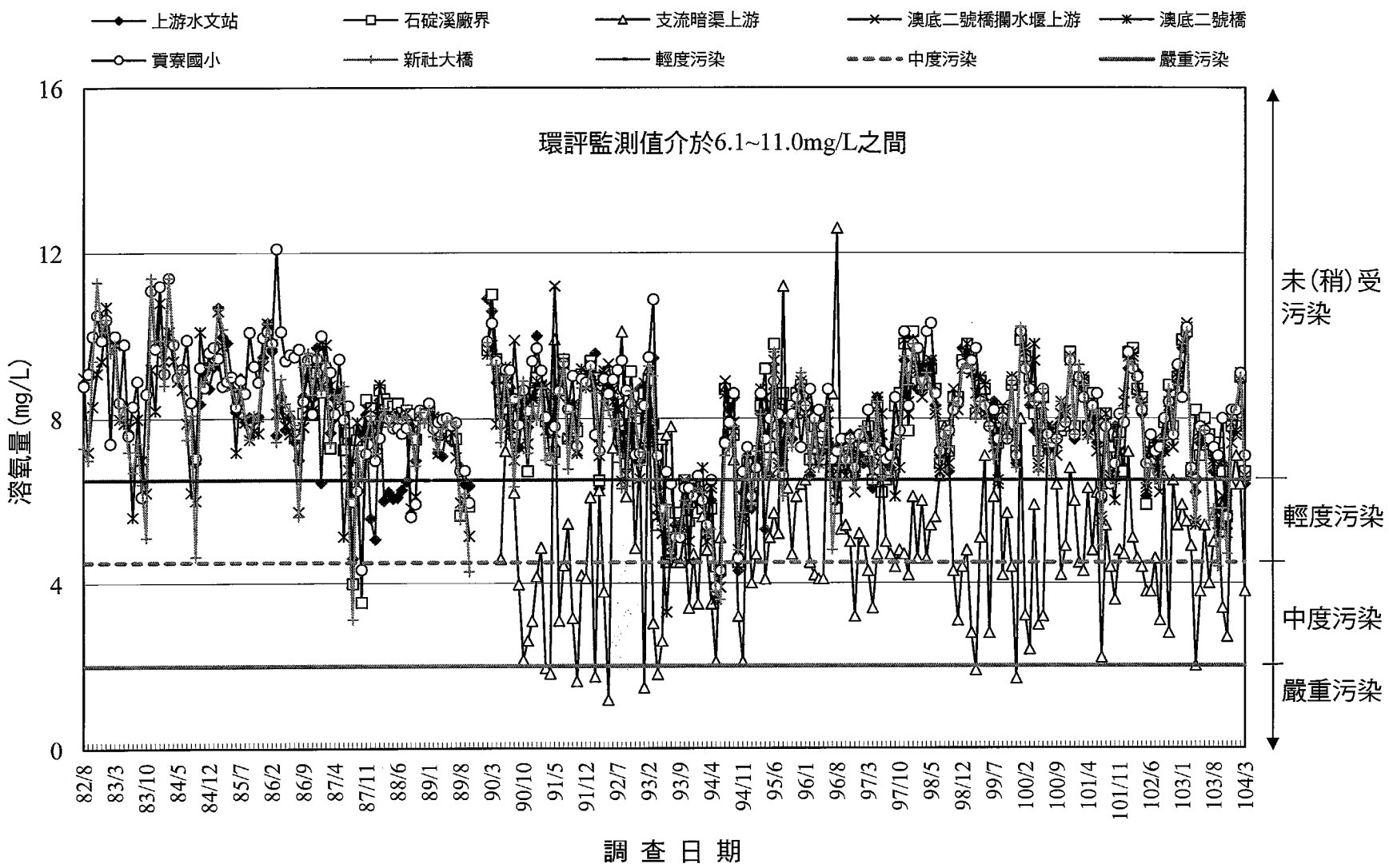


圖3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

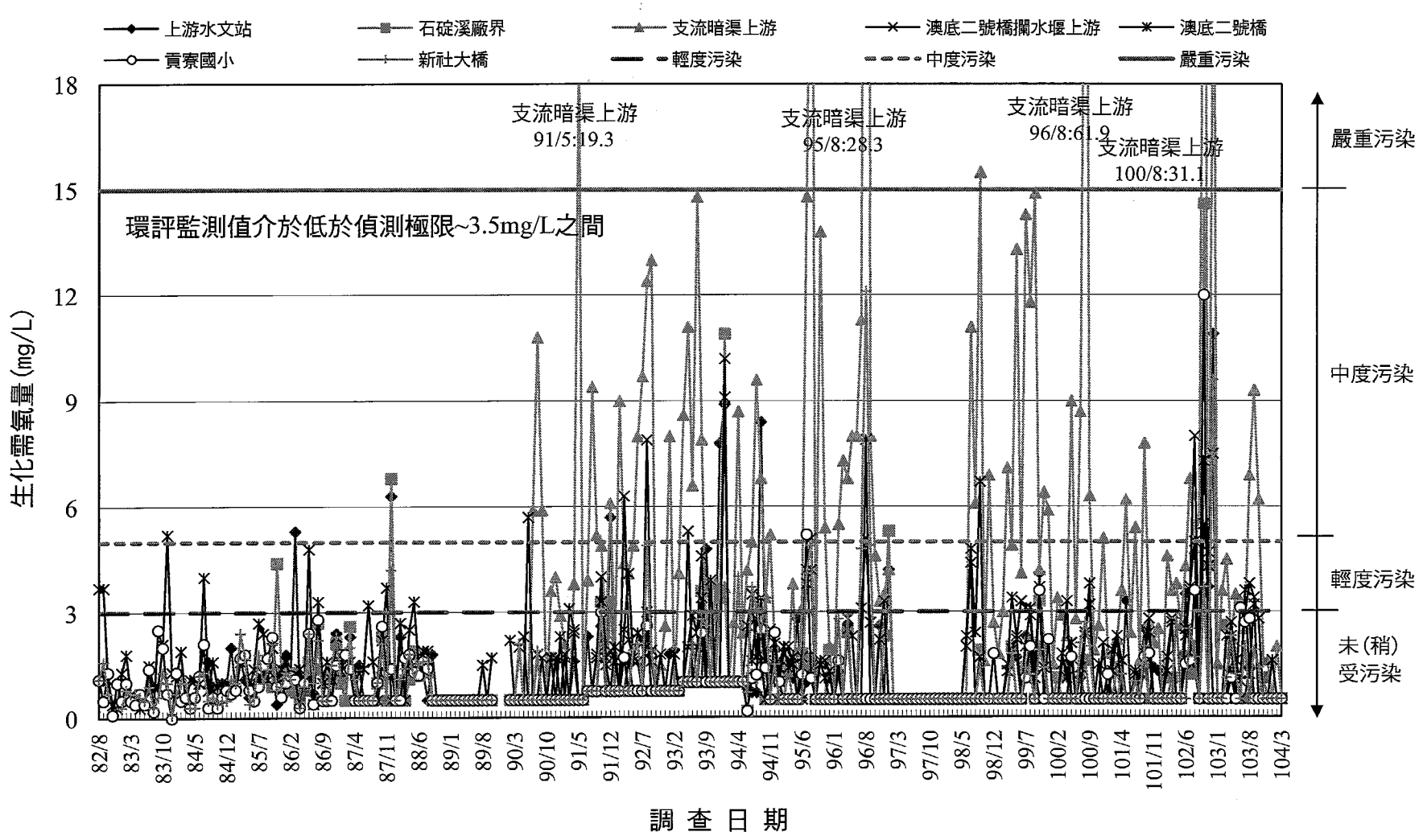


圖3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

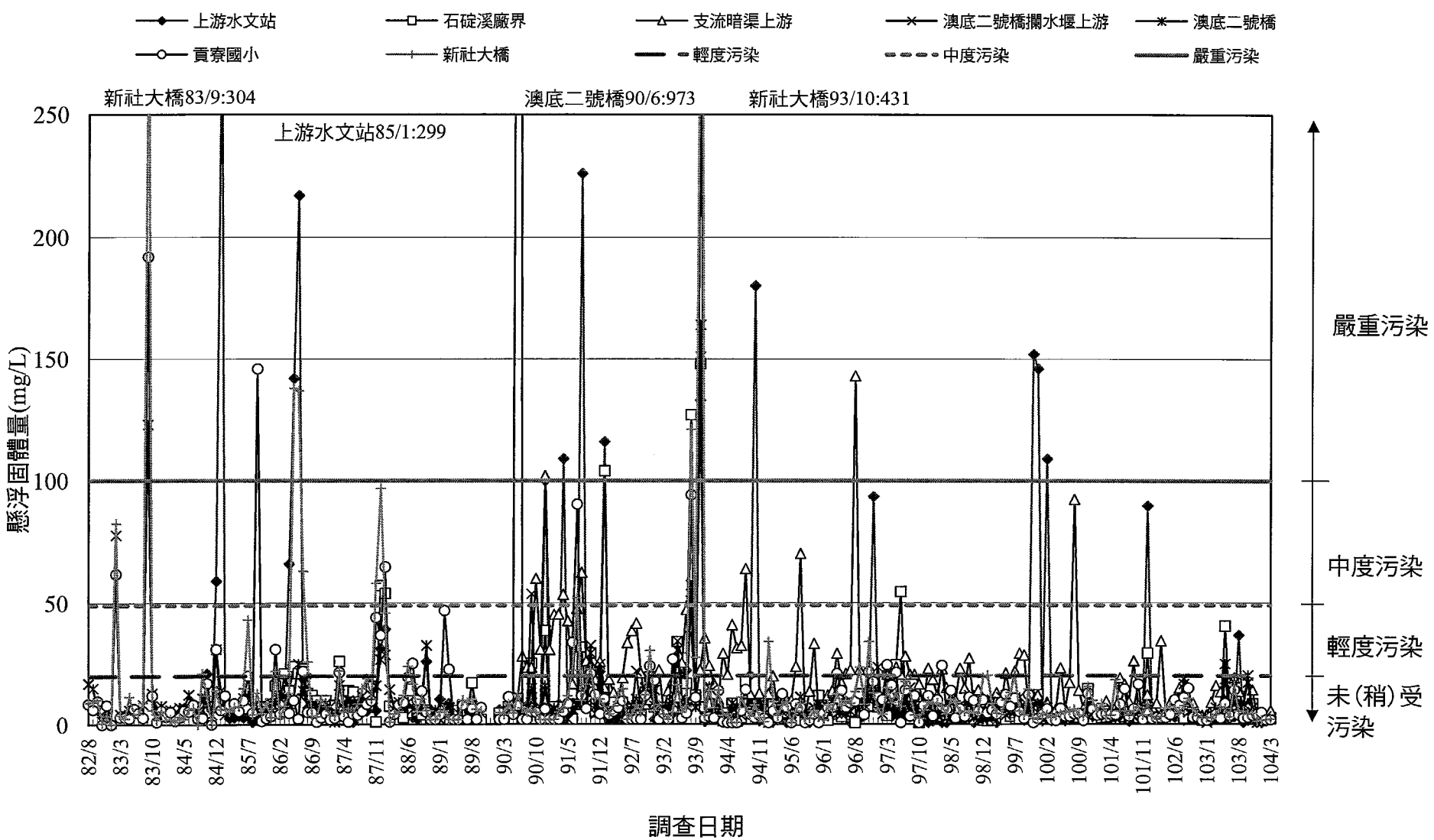


圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

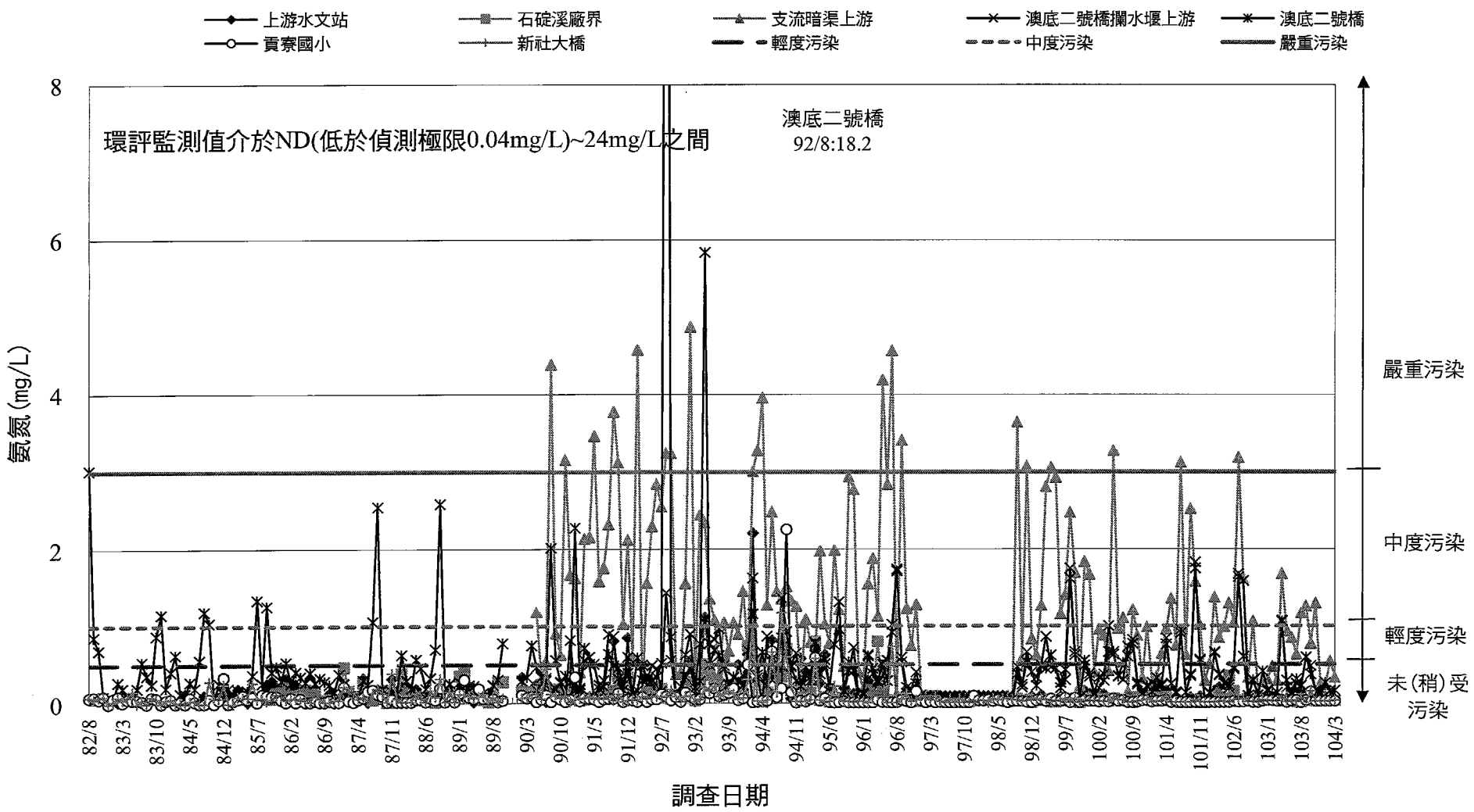


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

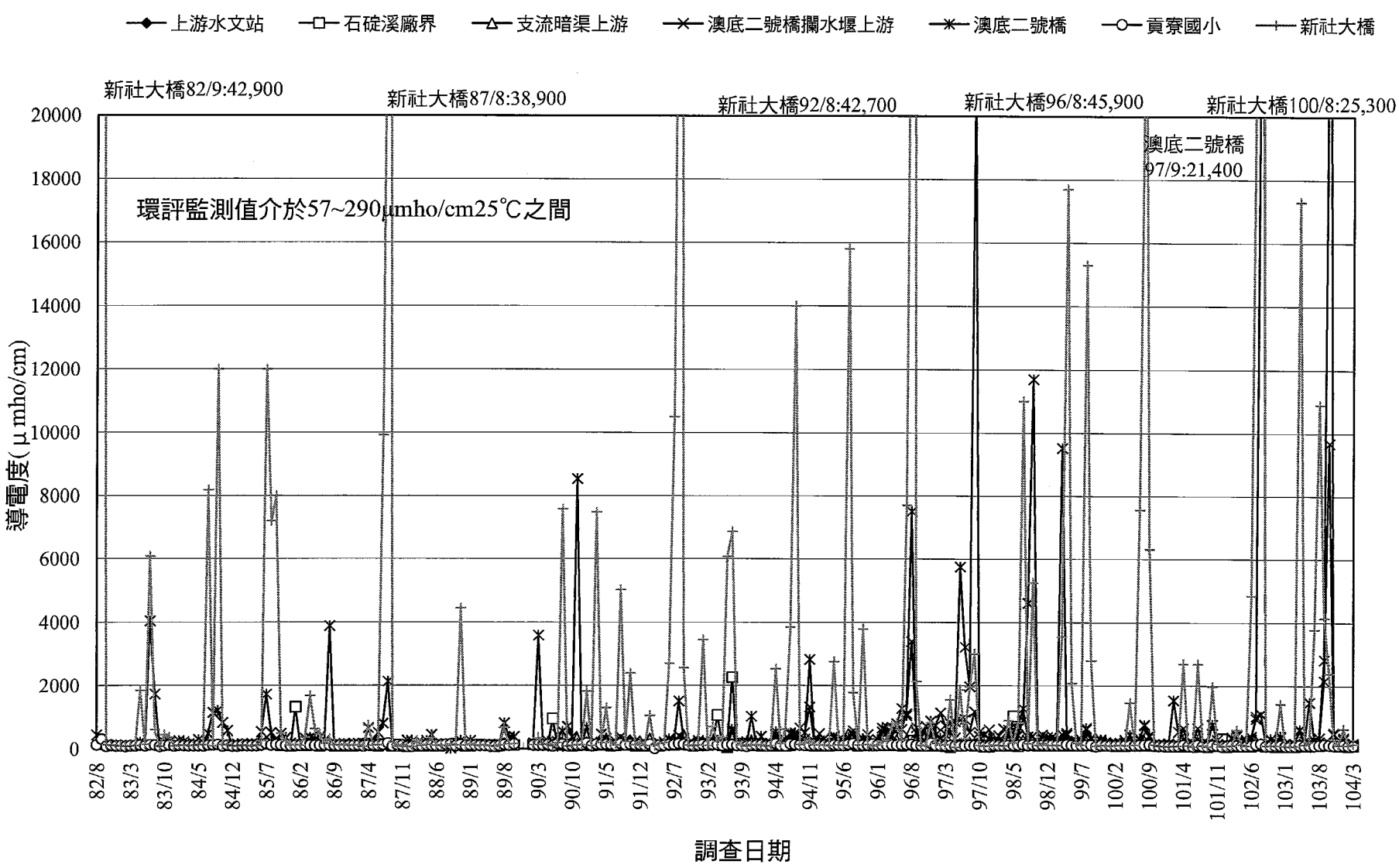


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

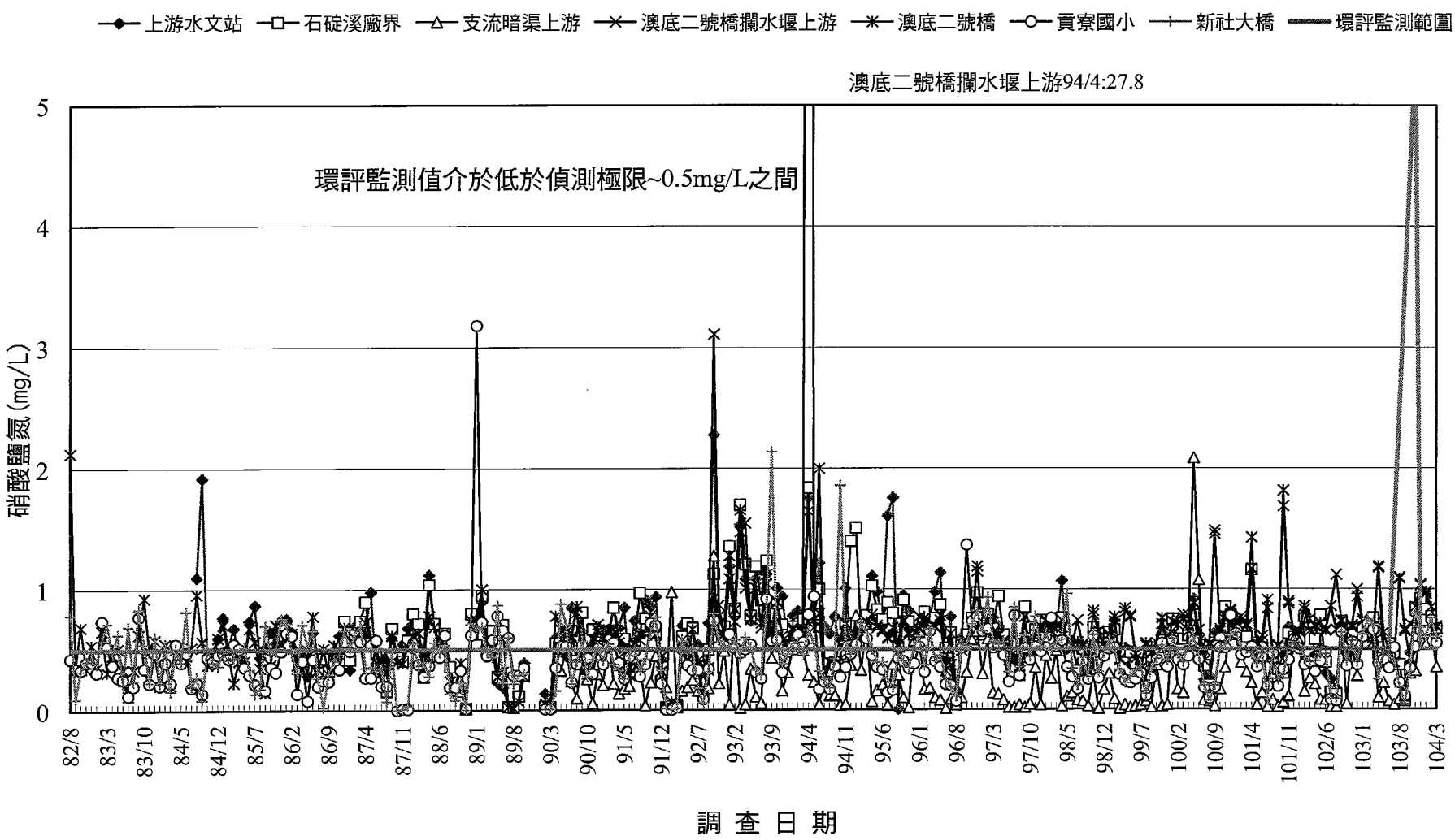


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

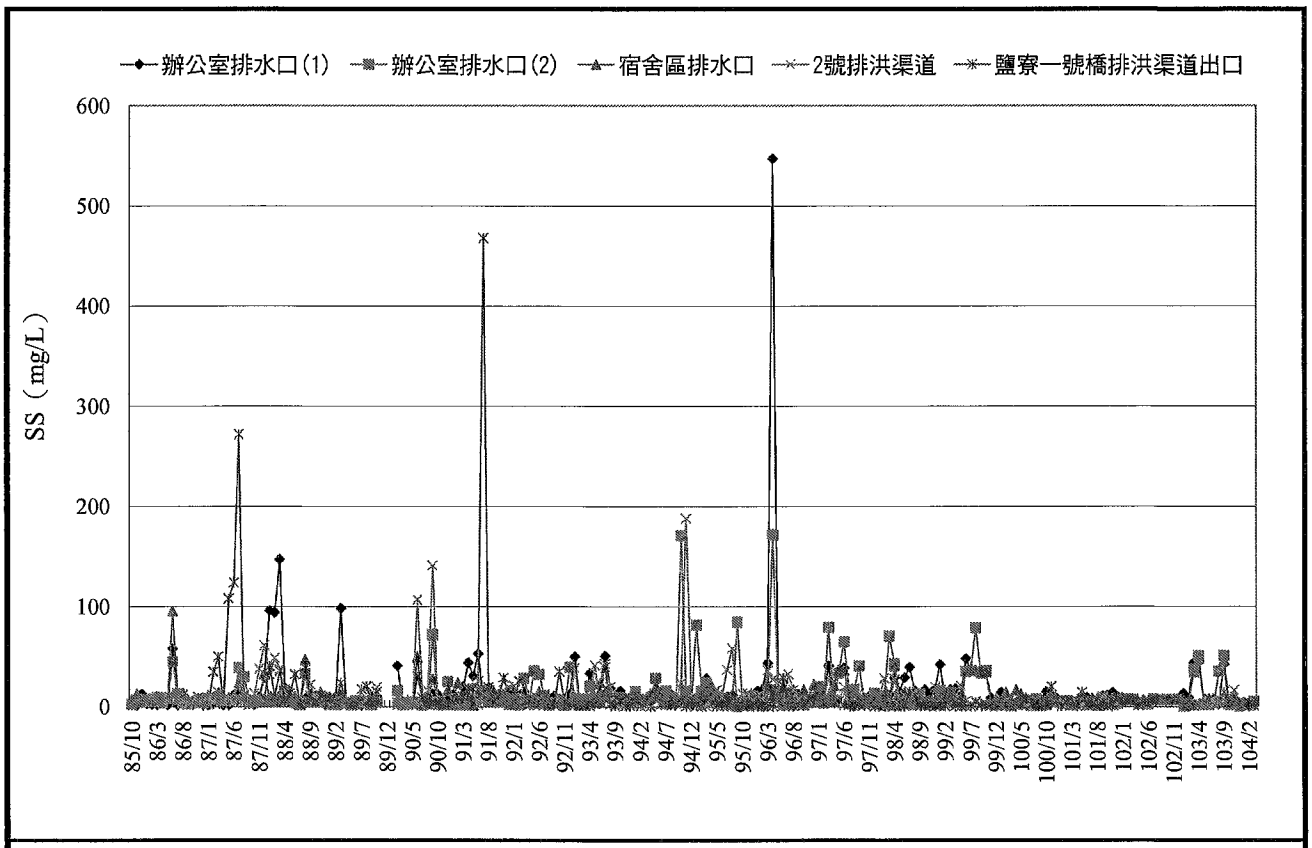


圖3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

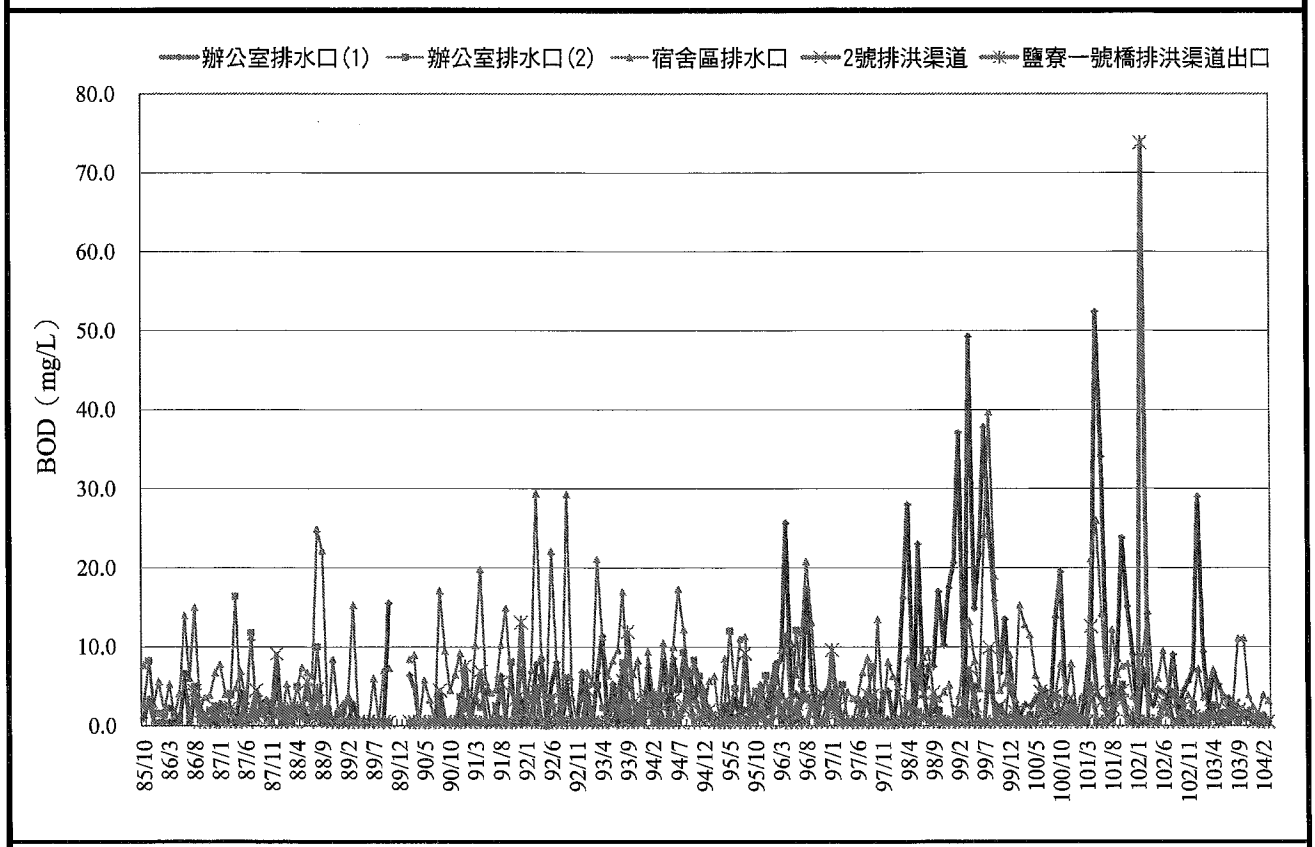


圖3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

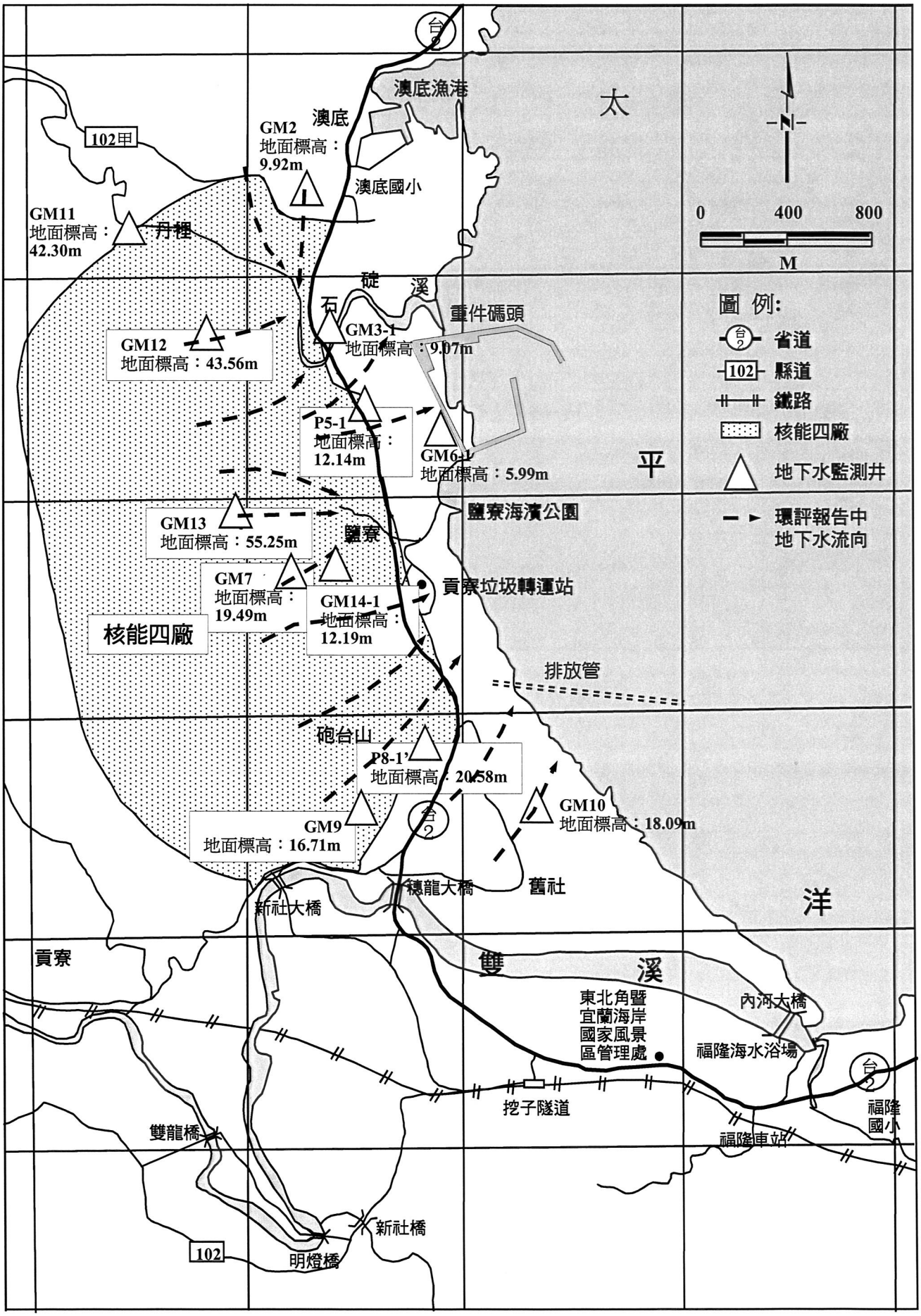


圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖

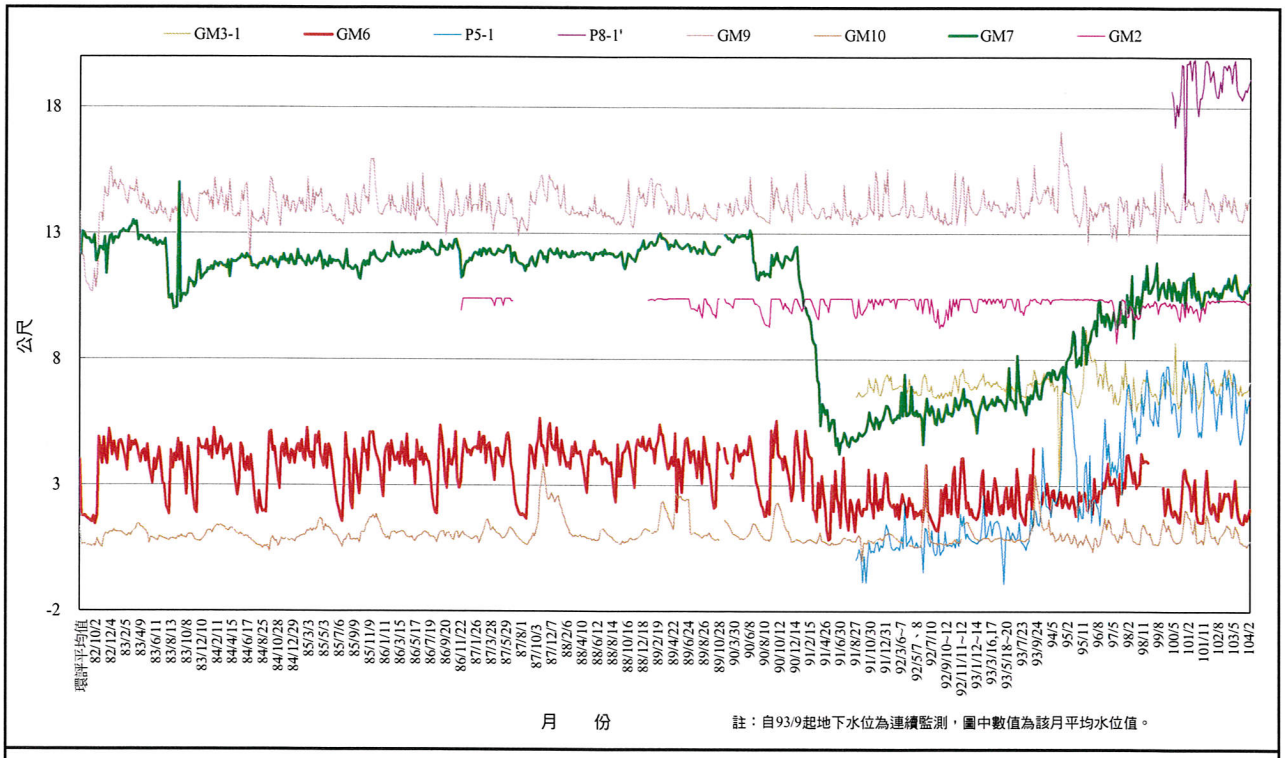


圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

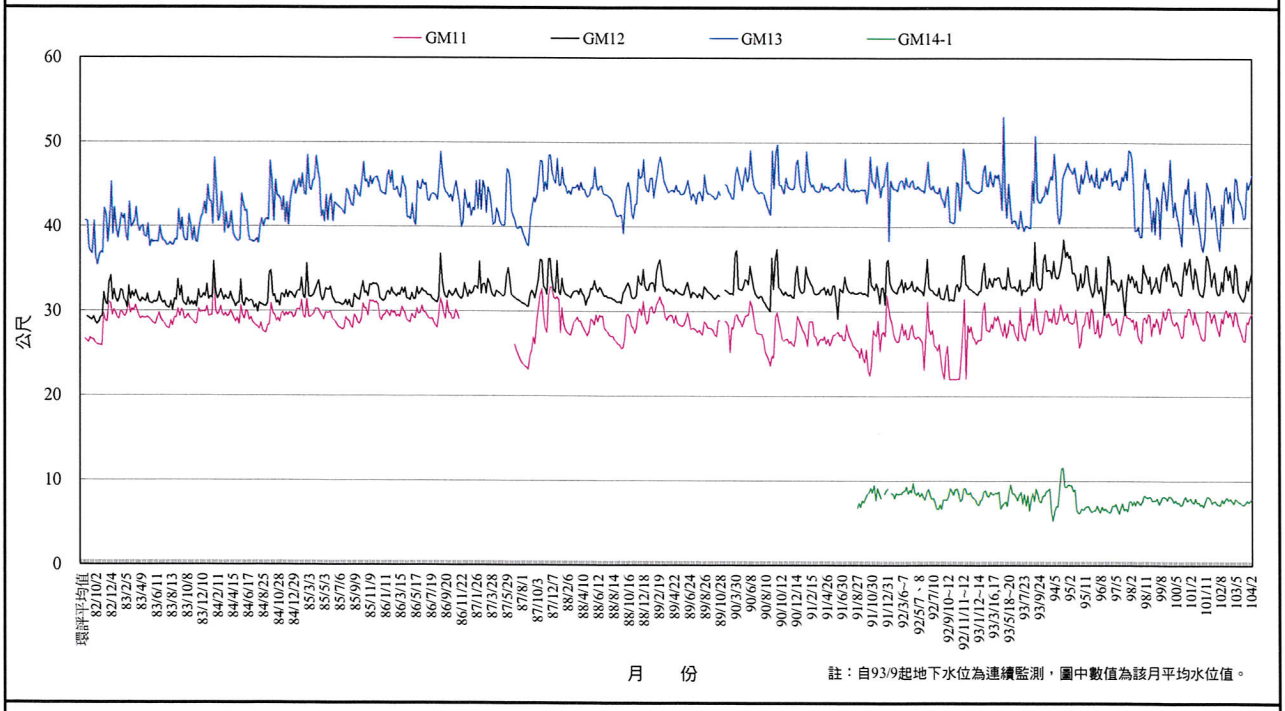


圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

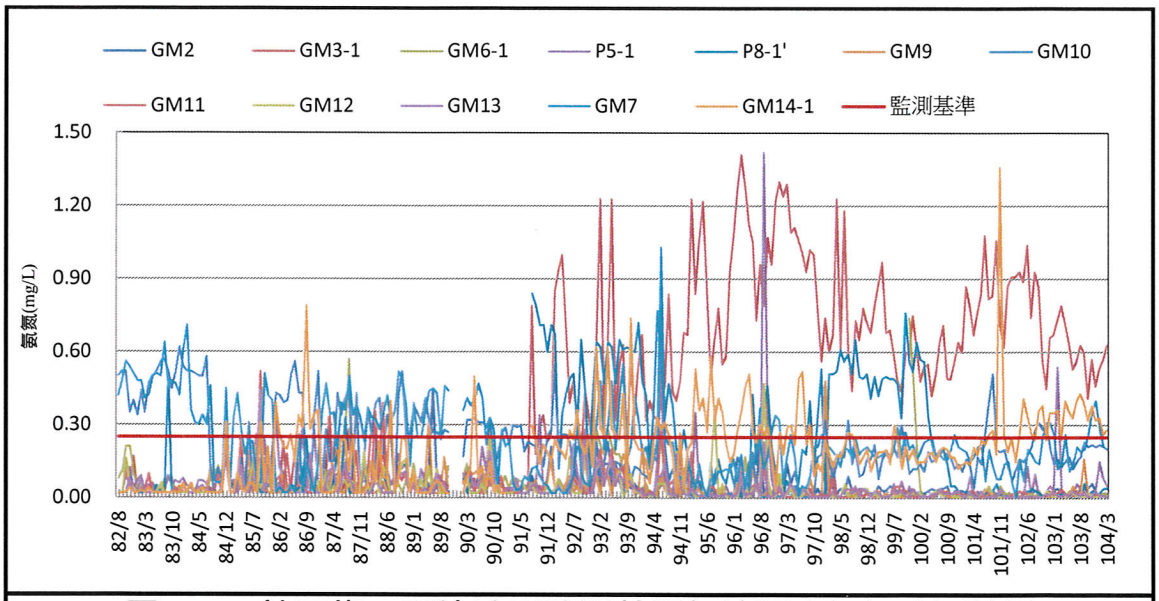


圖3.1-24 核四施工環境監測監測井歷年地下水氨氮監測結果

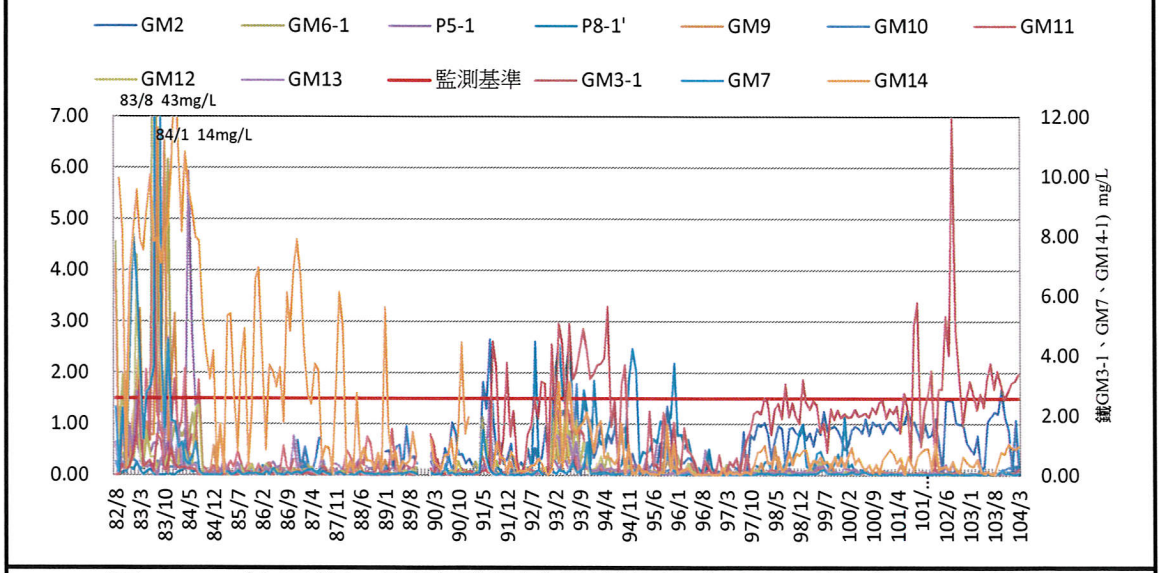


圖3.1-25 核四施工環境監測監測井歷年地下水鐵測值監測結果

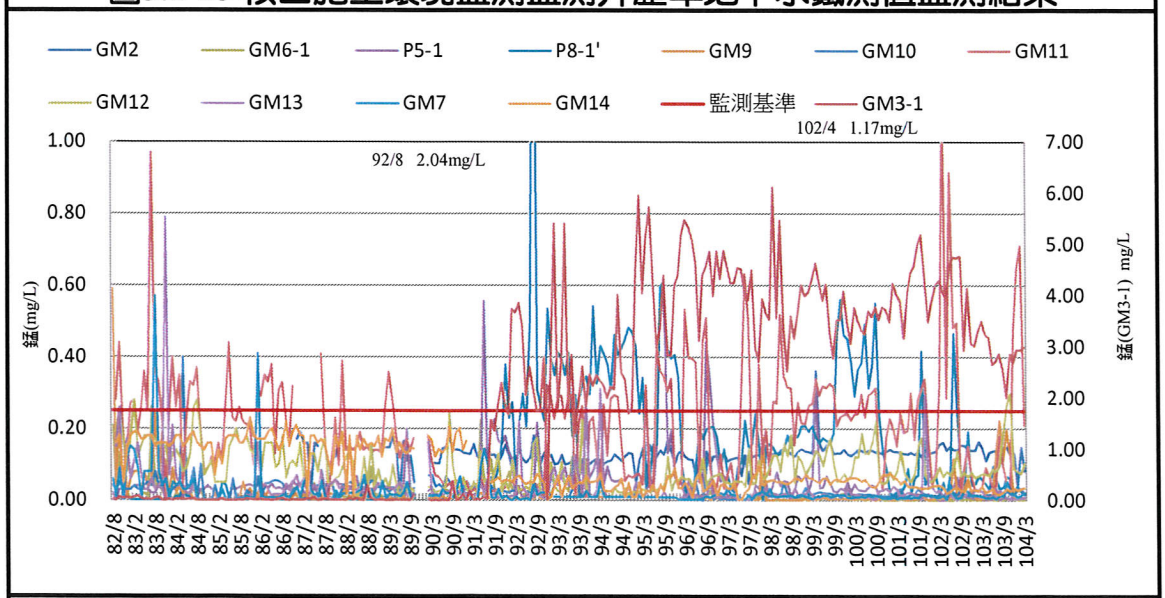


圖3.1-26 核四施工環境監測監測井歷年地下水錳測值監測結果

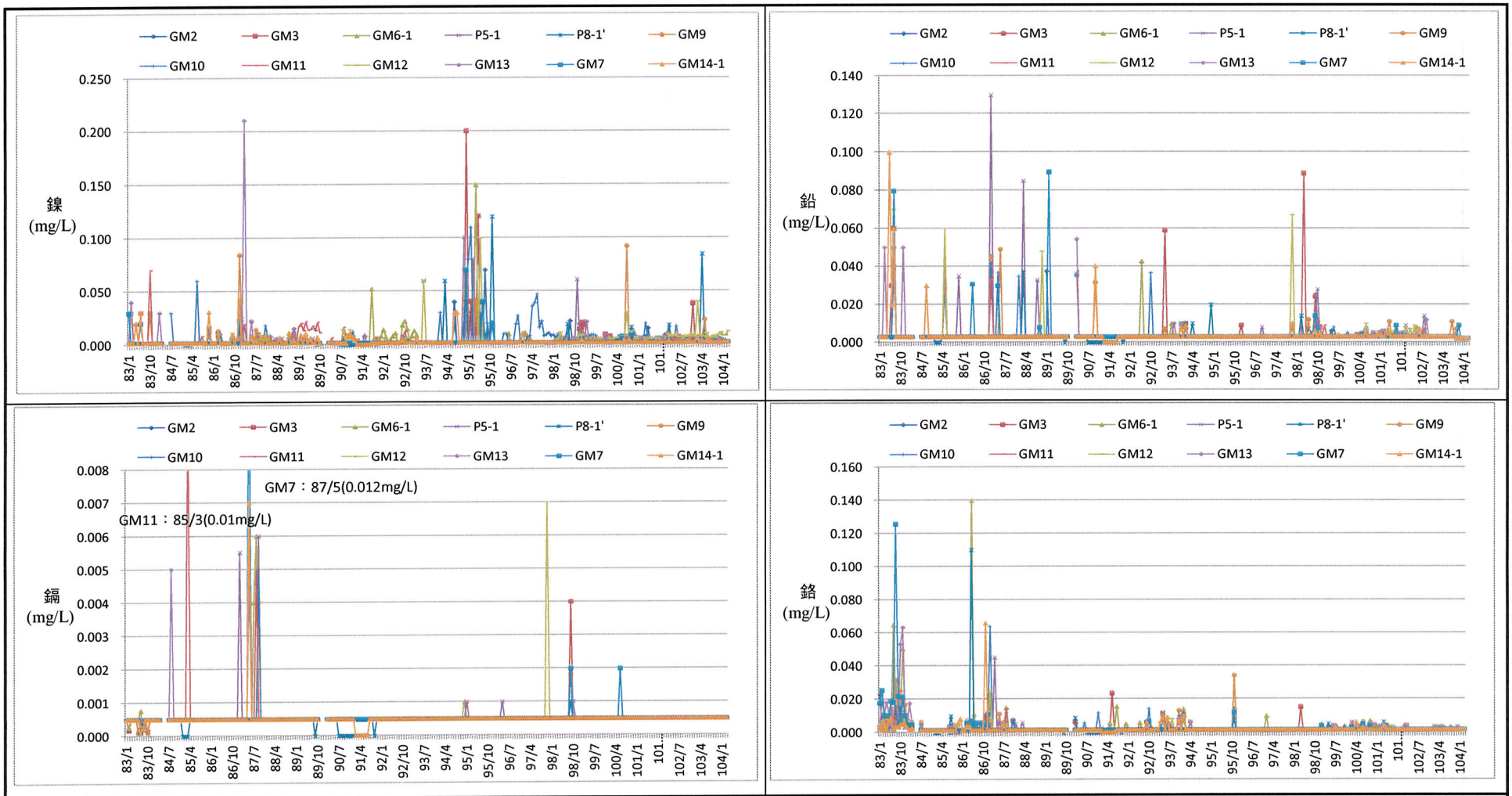


圖3.1-27 核四施工環境監測監測井歷年地下水重金屬測值監測結果

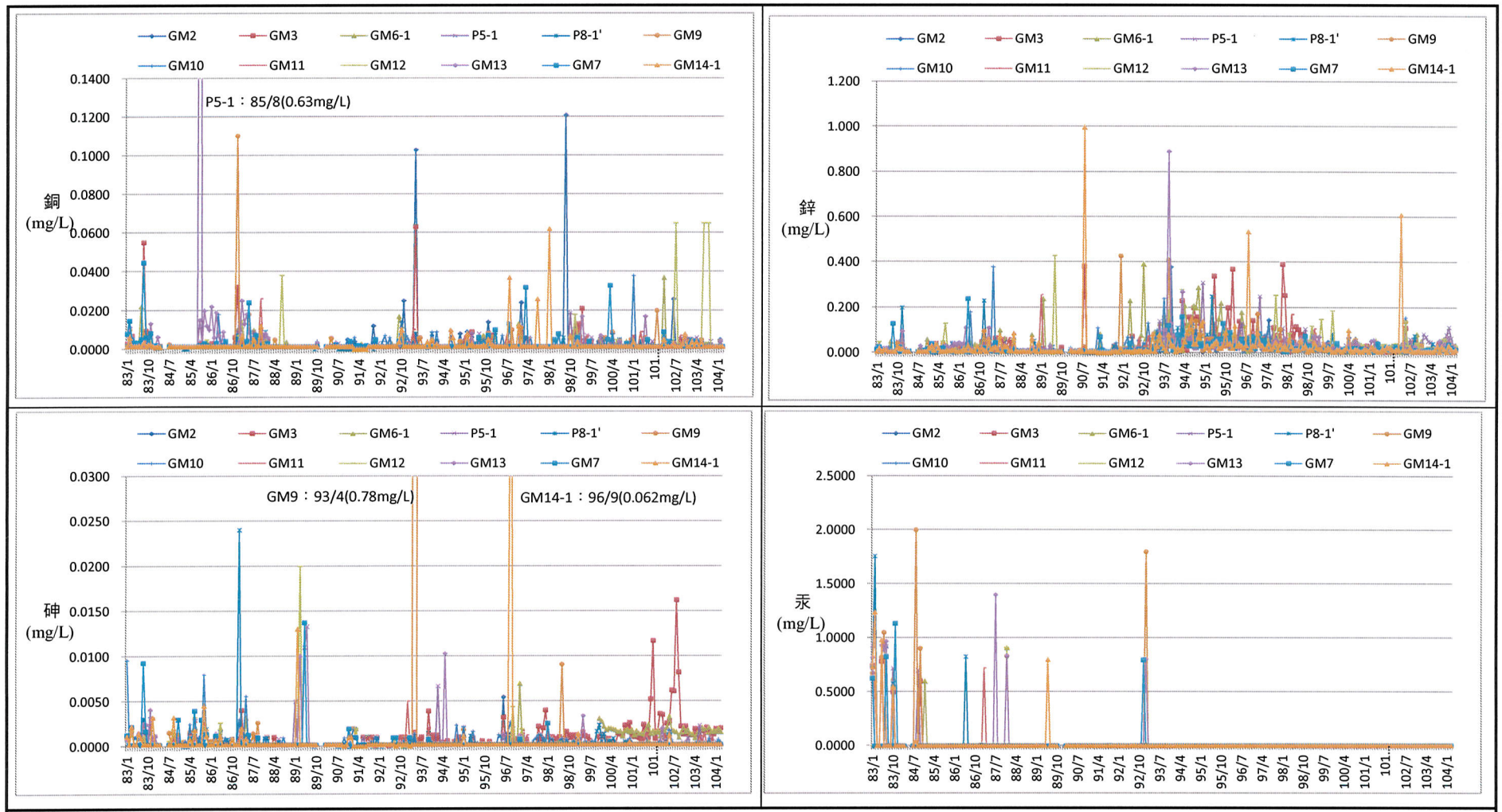


圖3.1-27 核四施工環境監測監測井歷年地下水重金屬測值監測結果（續）

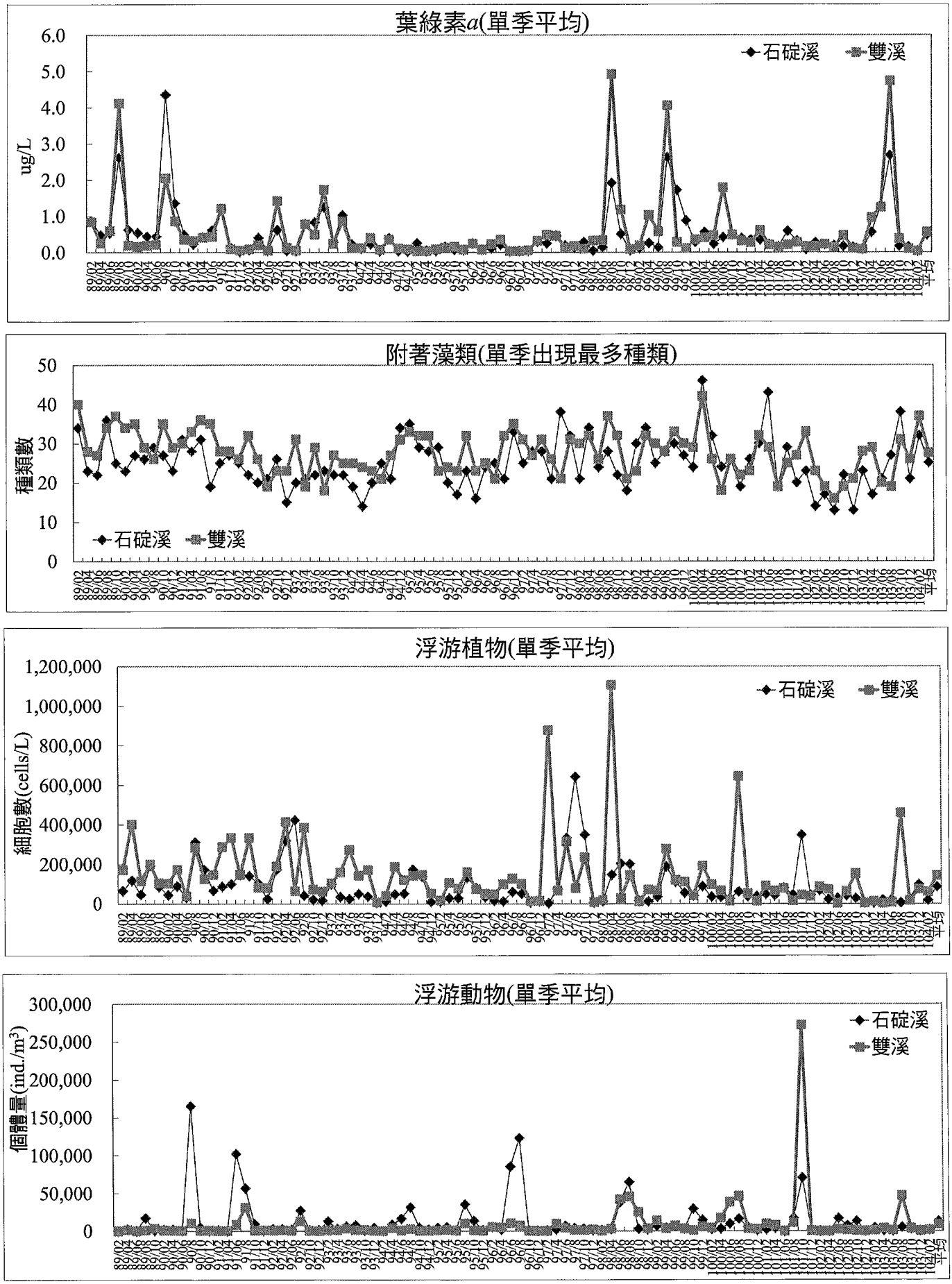
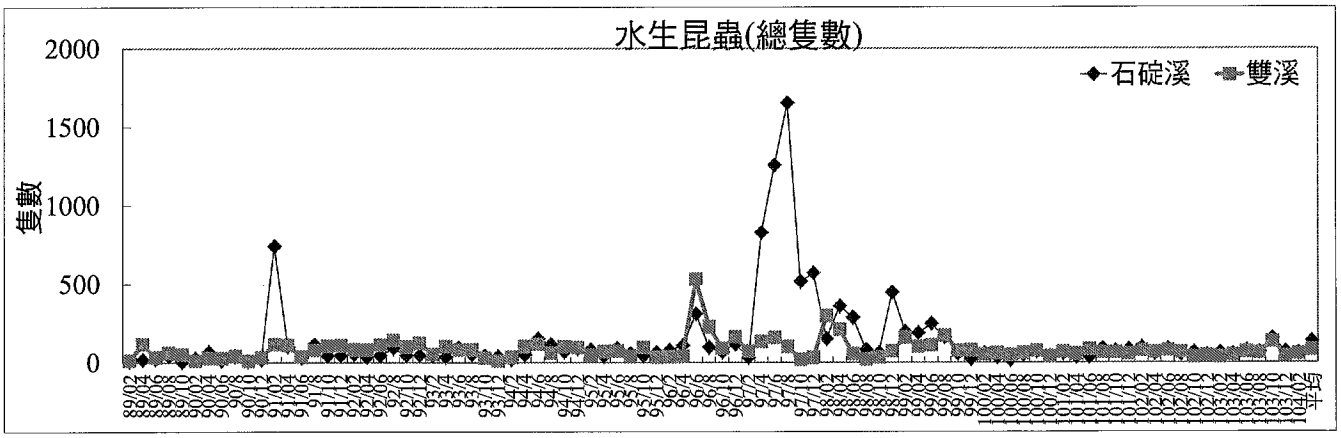
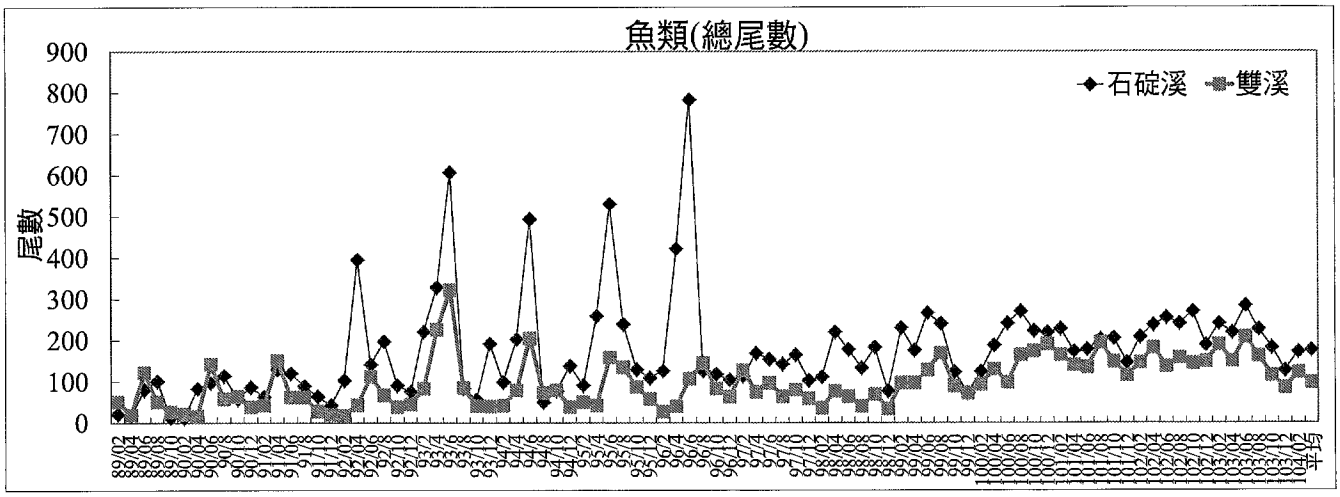
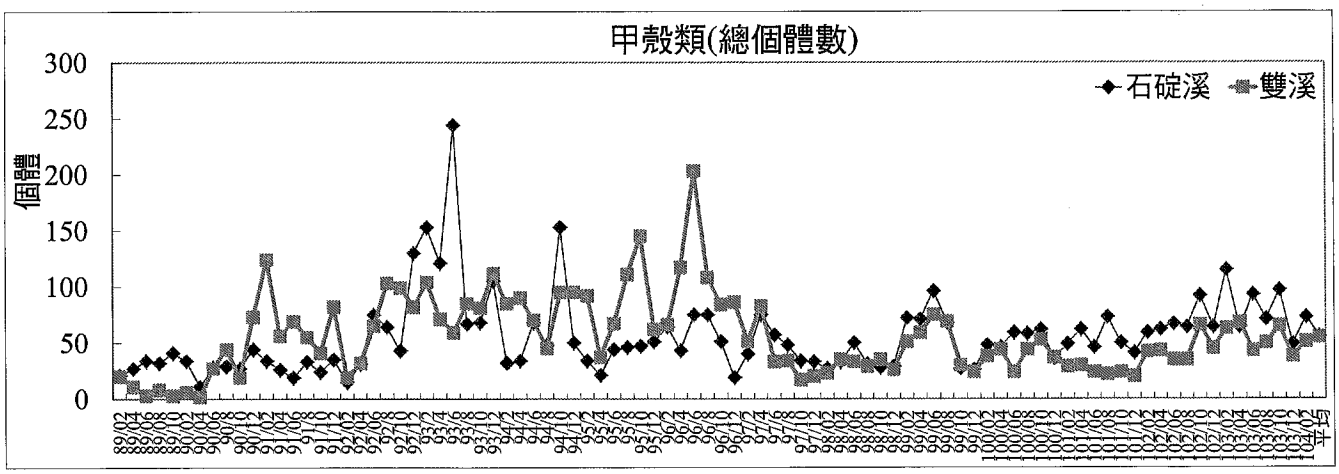


圖3.1-30 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析







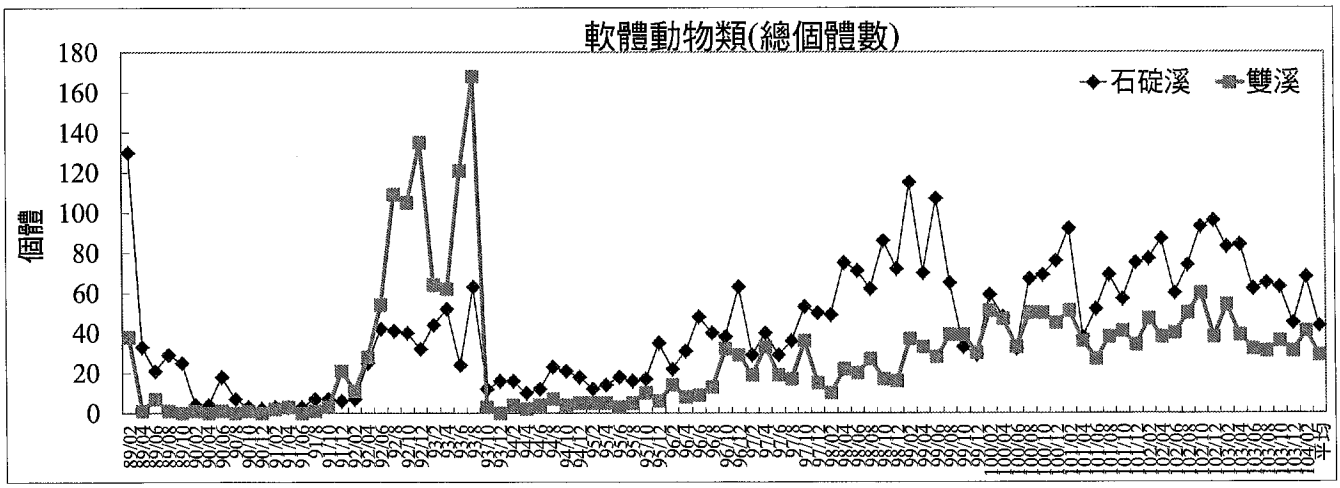
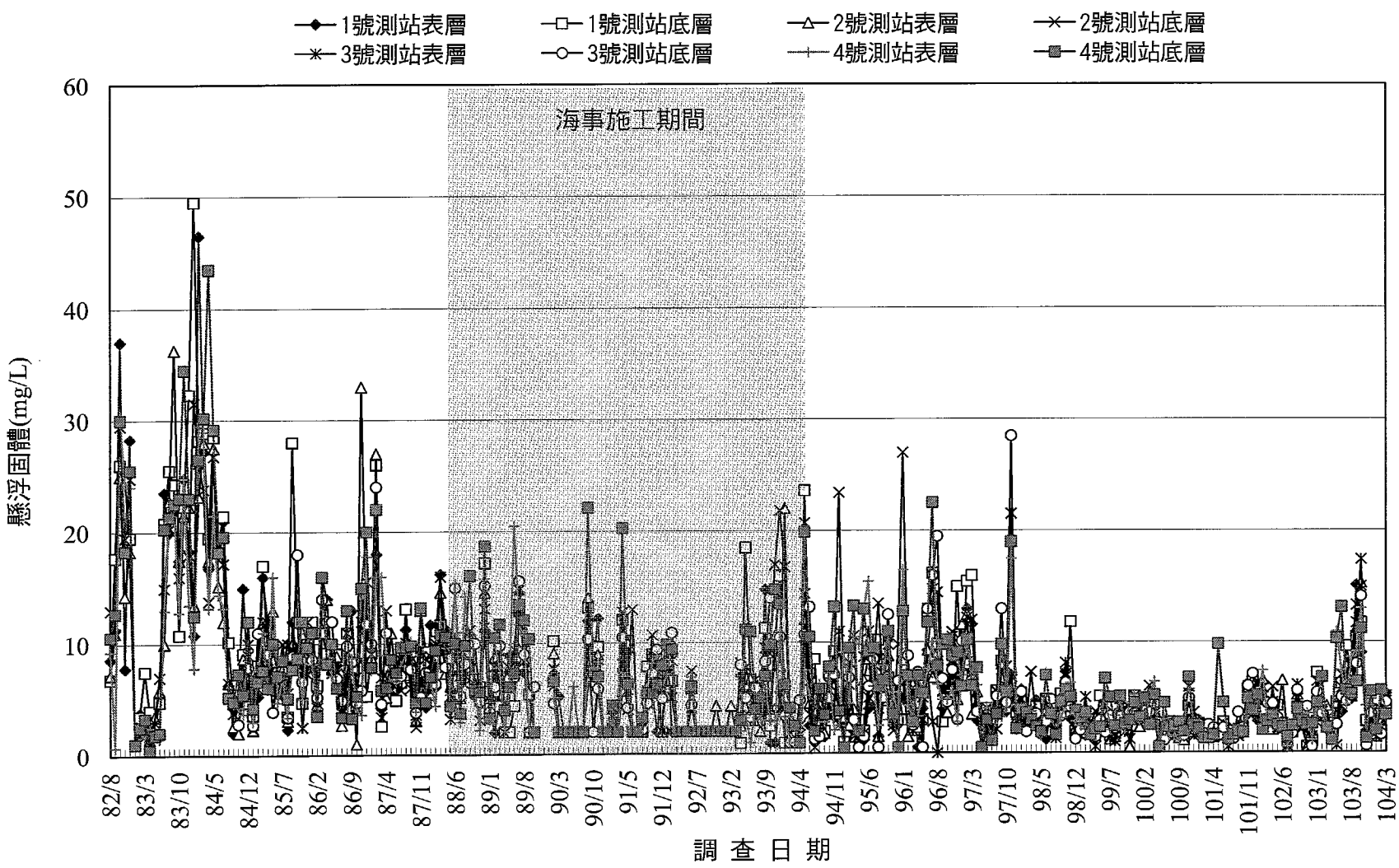
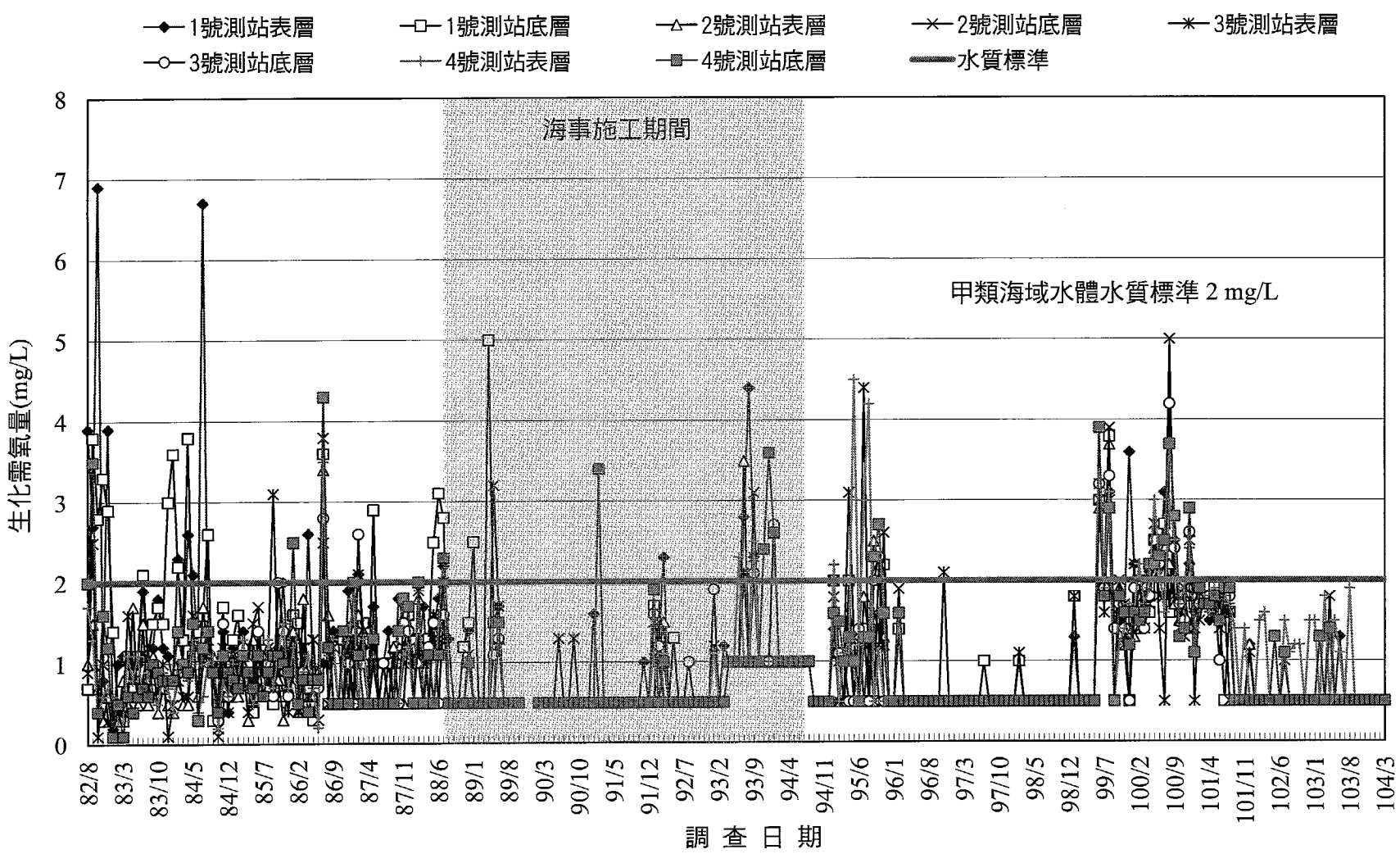


圖3.1-30 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



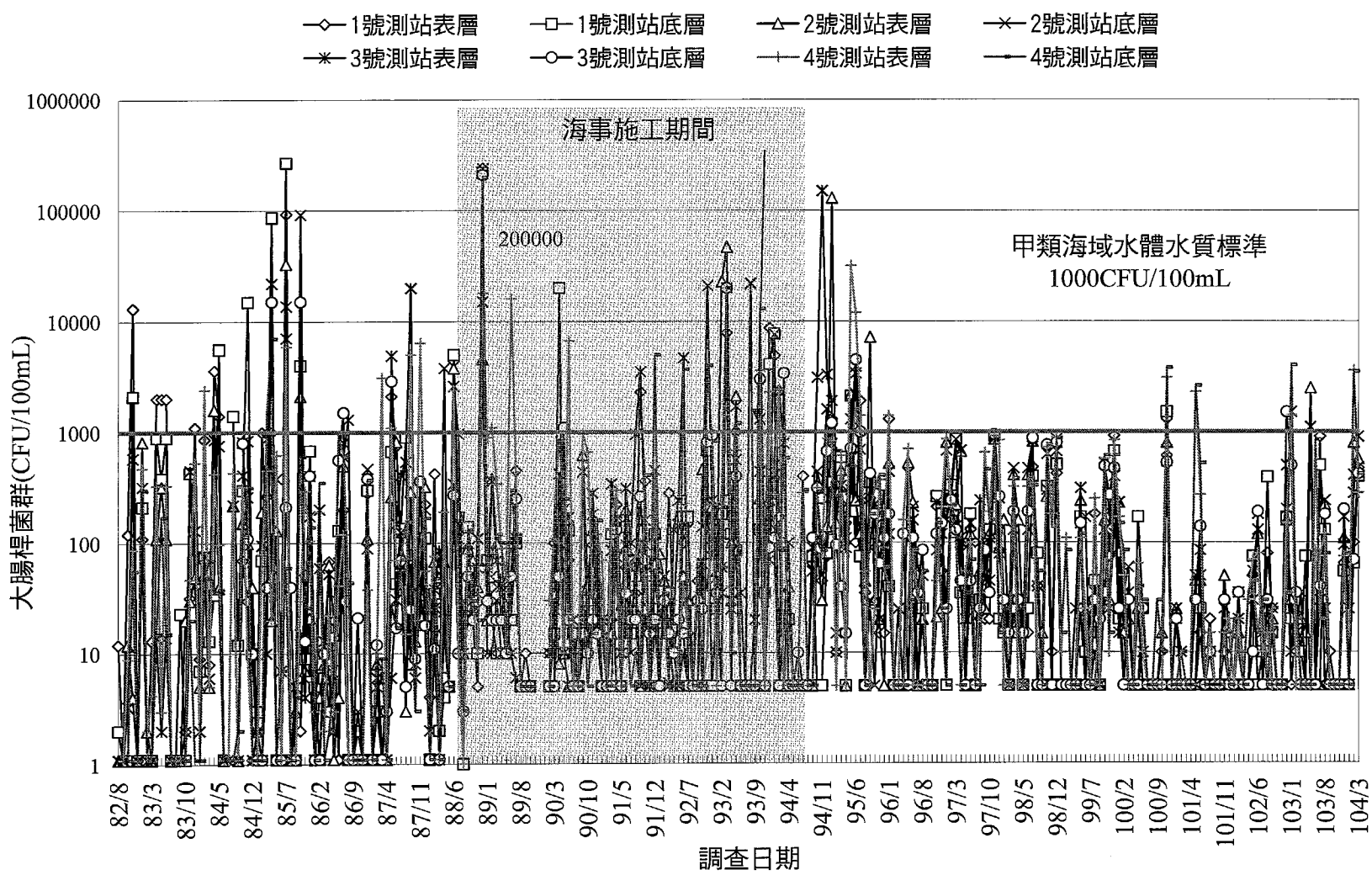
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-31 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3.1-32 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3.1-33 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

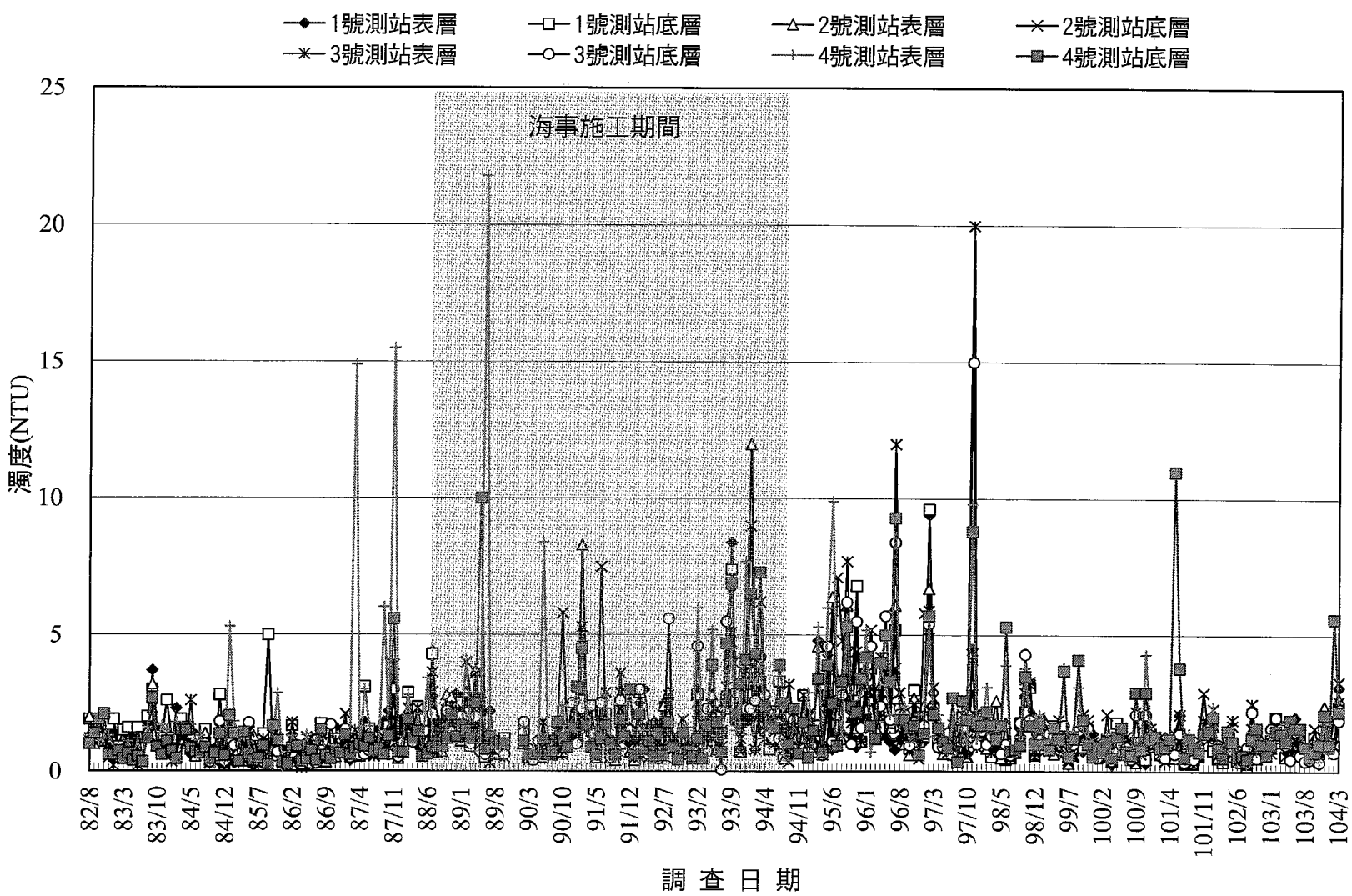
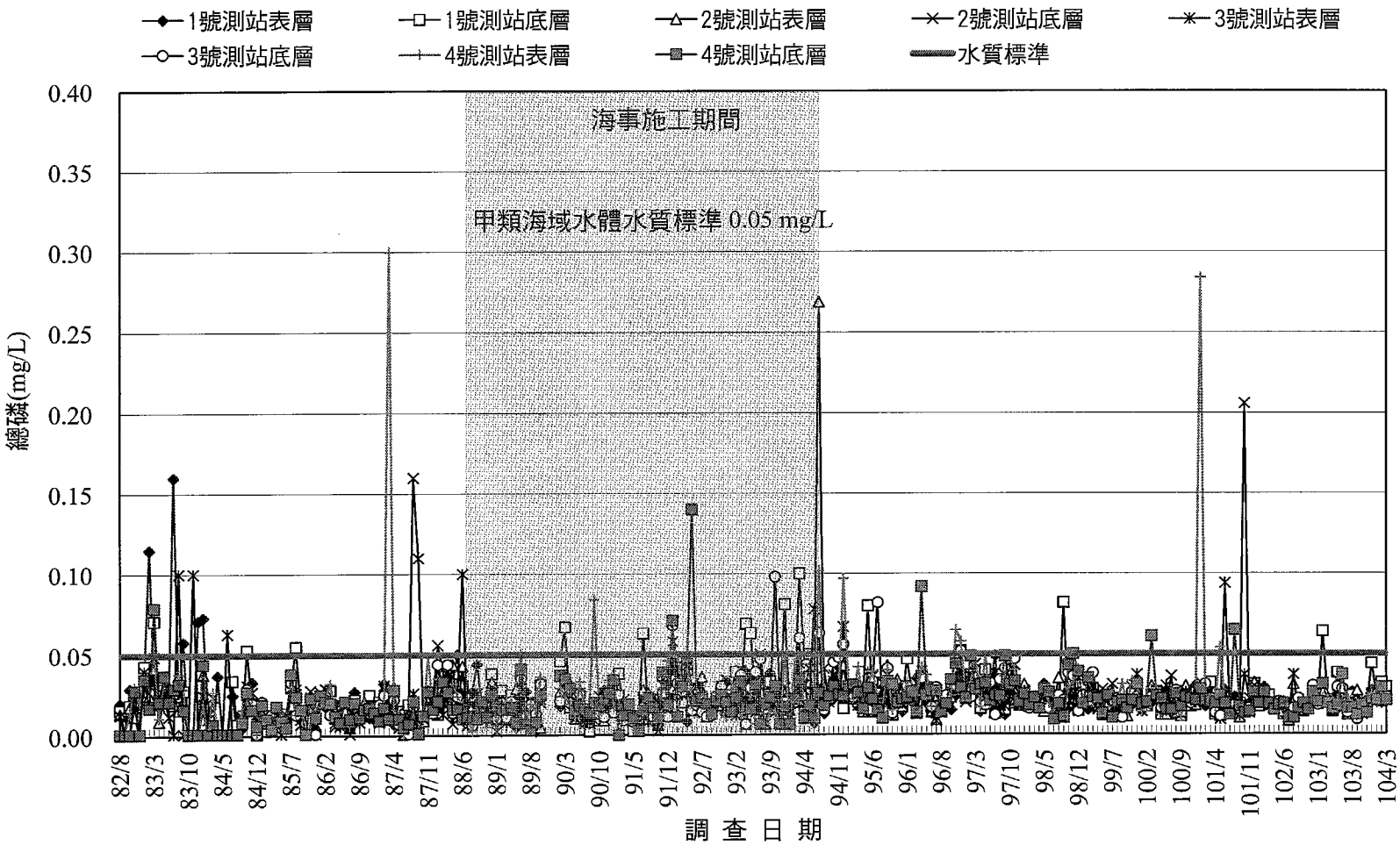


圖3.1-34 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖



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3.1-35 核四施工環境監測海域水質歷年調查總磷變化圖

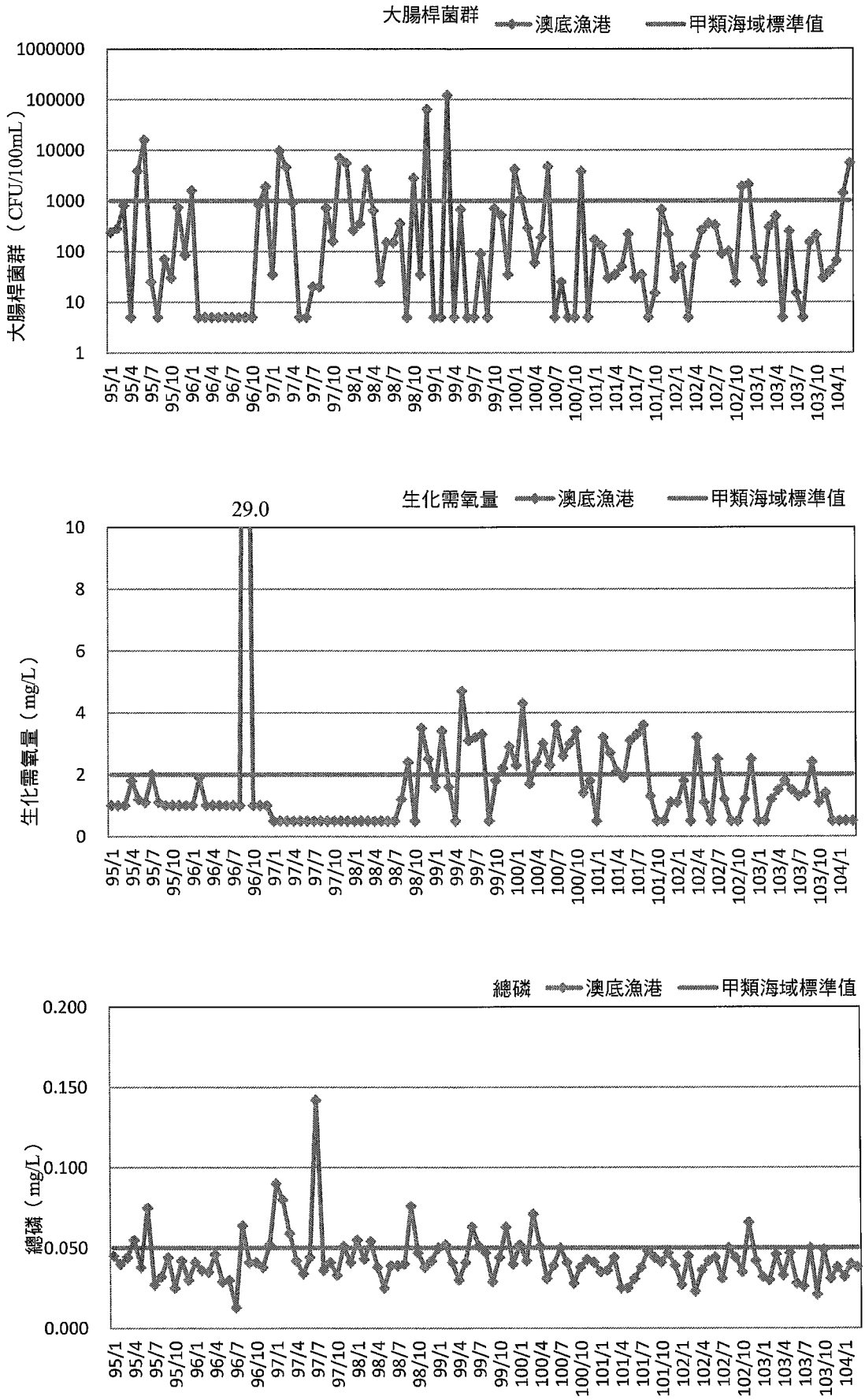
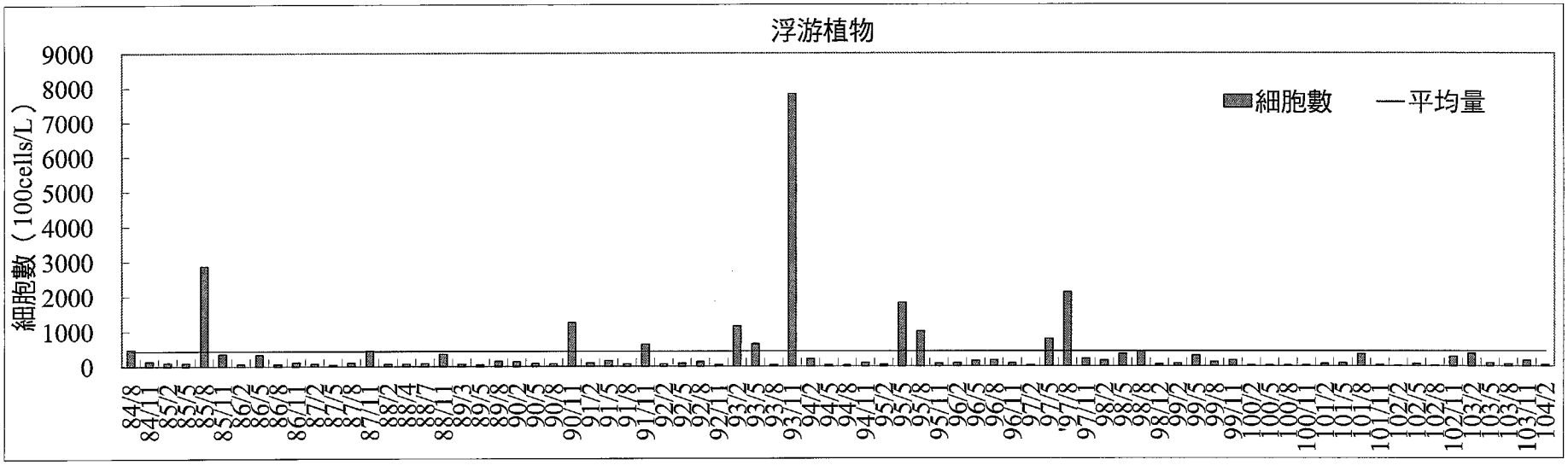


圖3.1-36 核四施工環境監測澳底漁港水質歷年調查變化圖



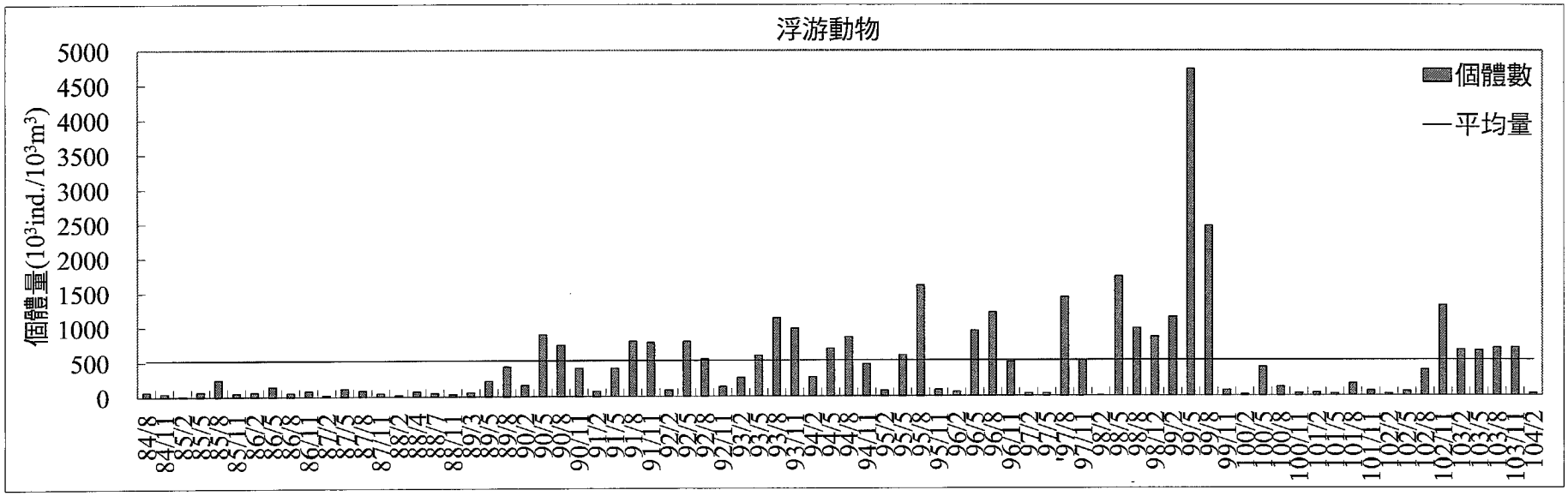


圖3.1-37 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

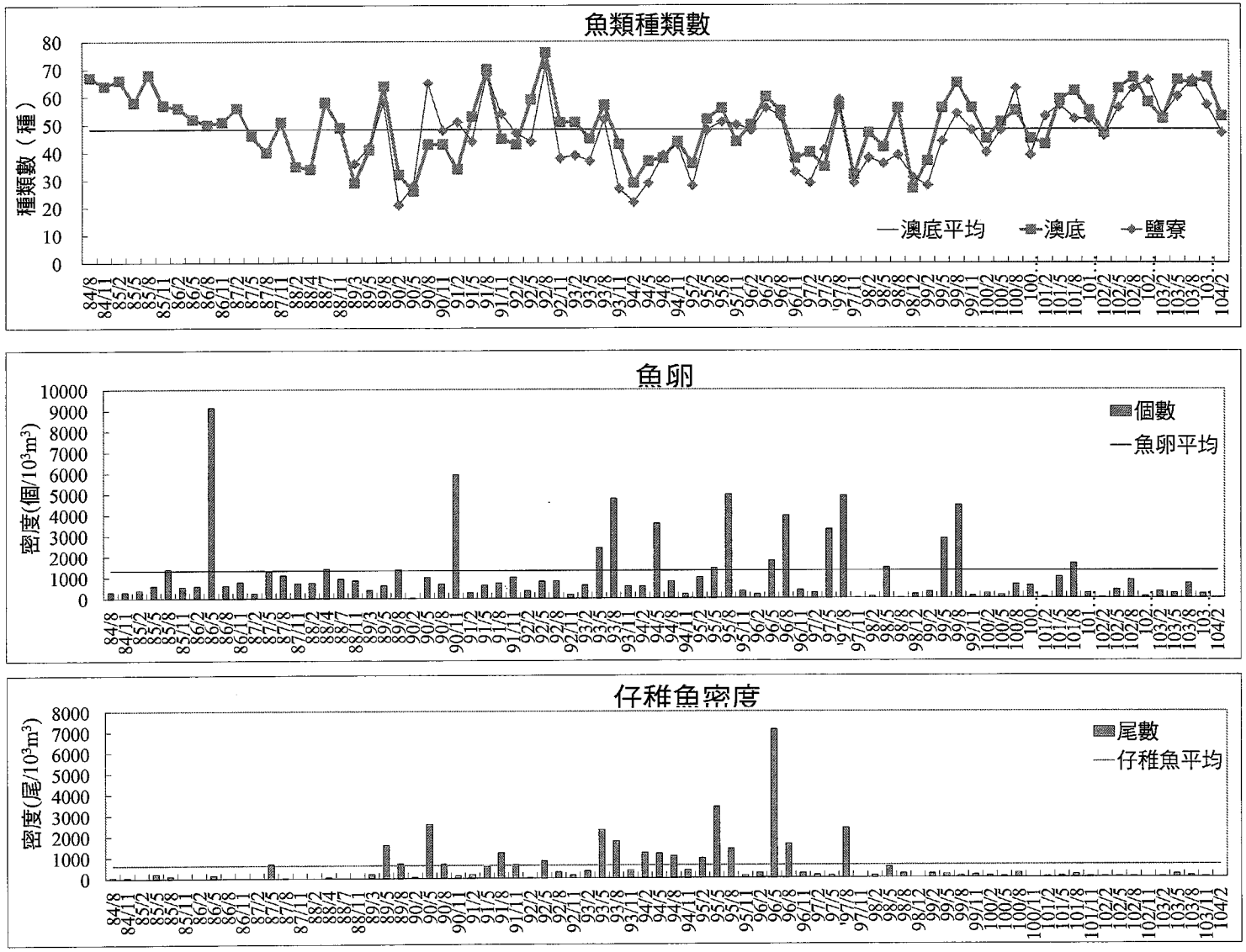
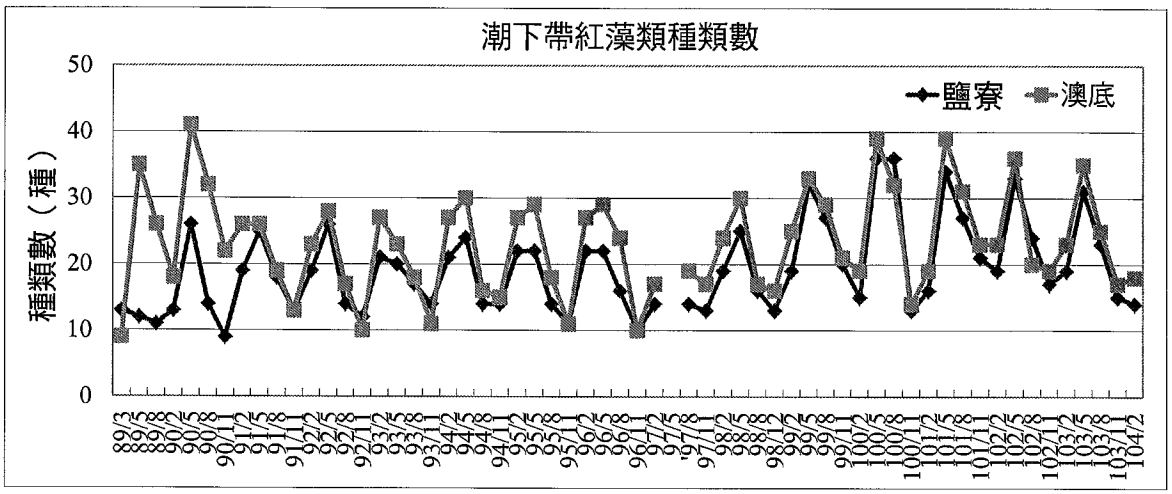
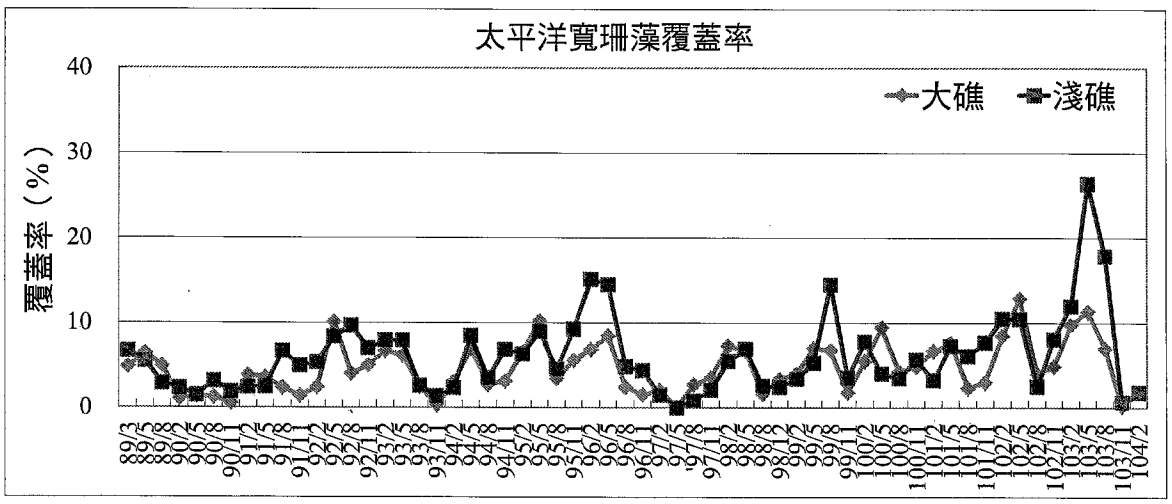


圖3.1-38 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢





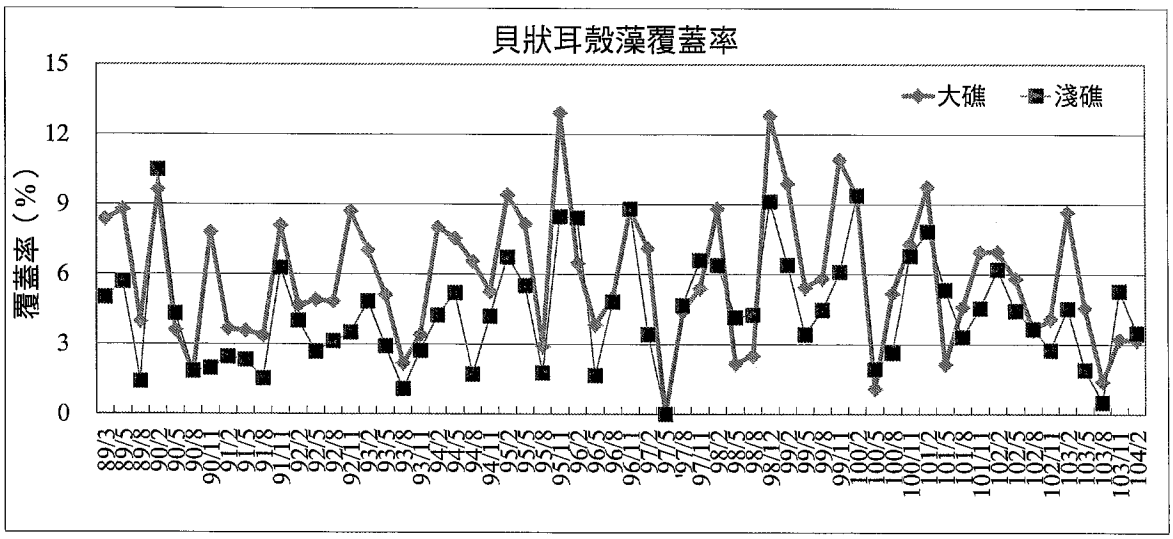


圖3.1-39 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

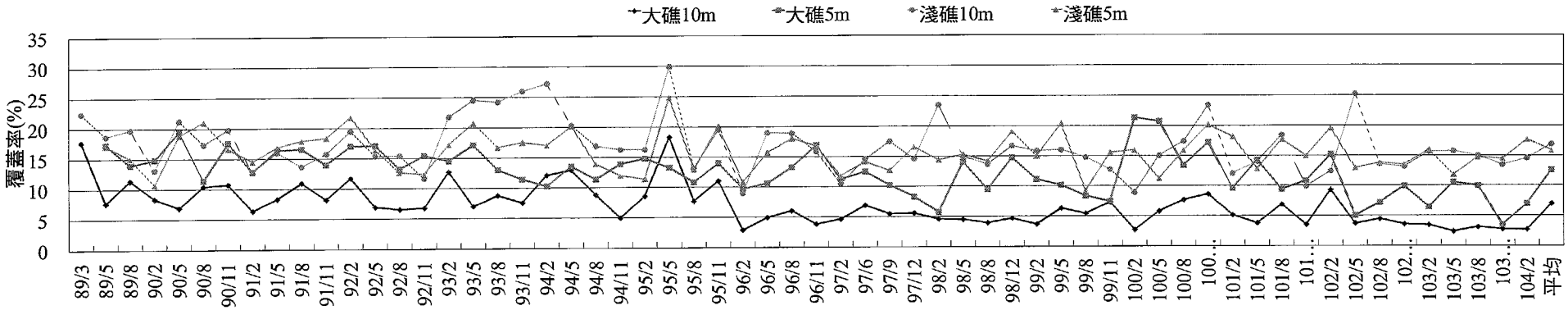


圖3.1-40 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m歷年珊瑚平均覆蓋率

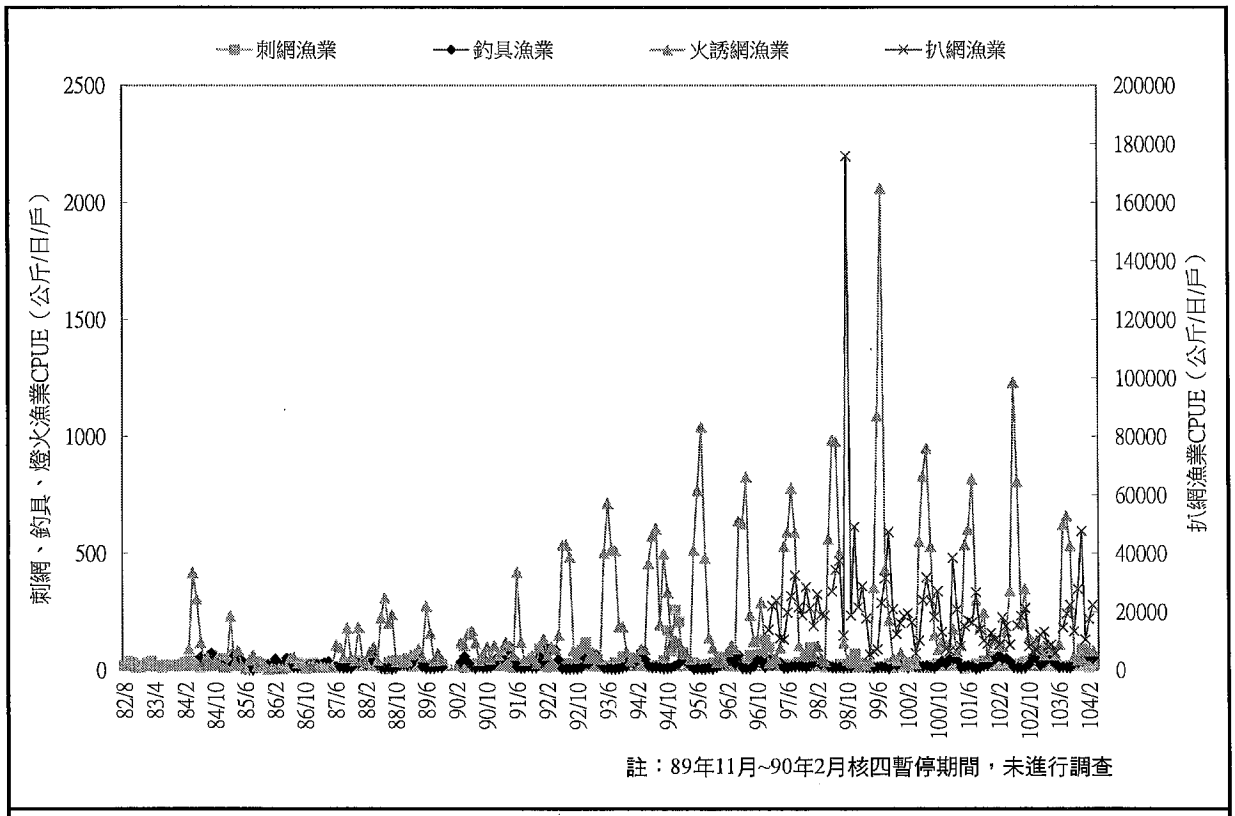


圖3.1-40 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

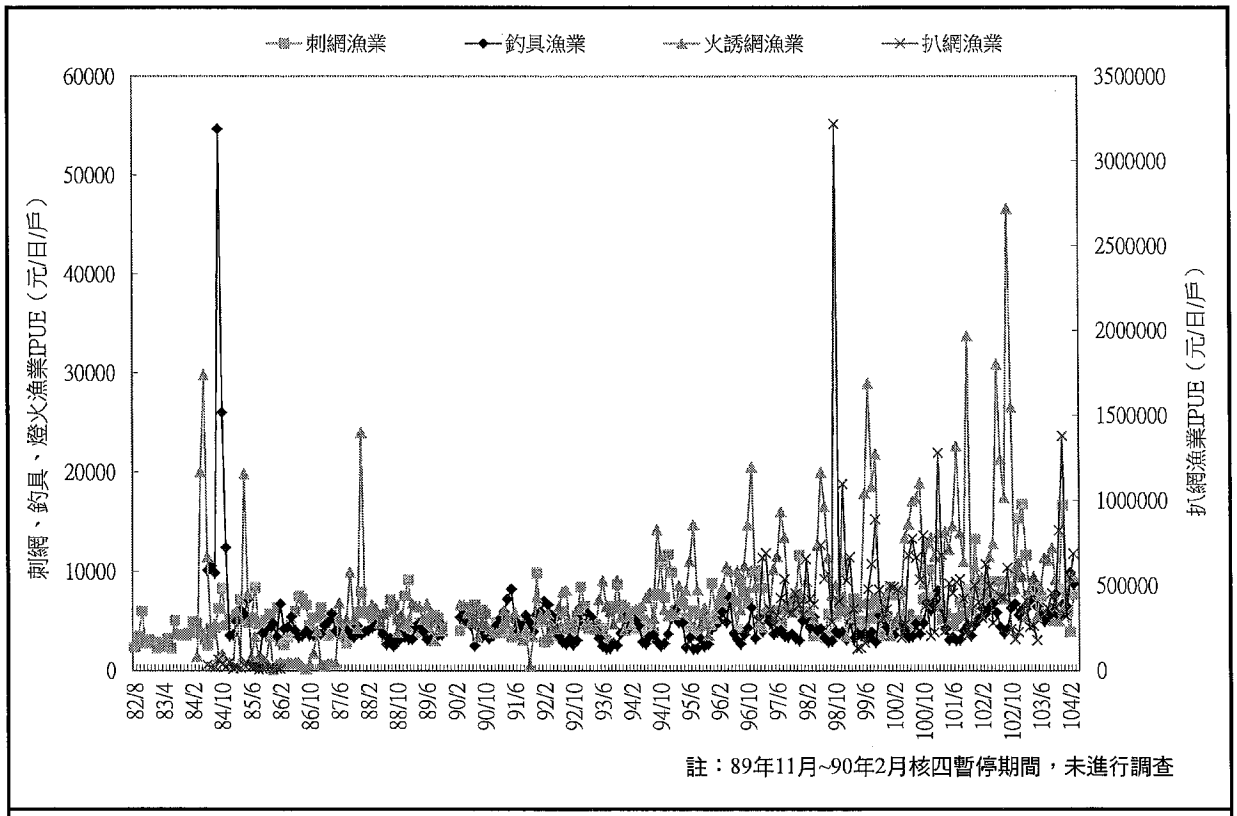


圖3.1-41 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

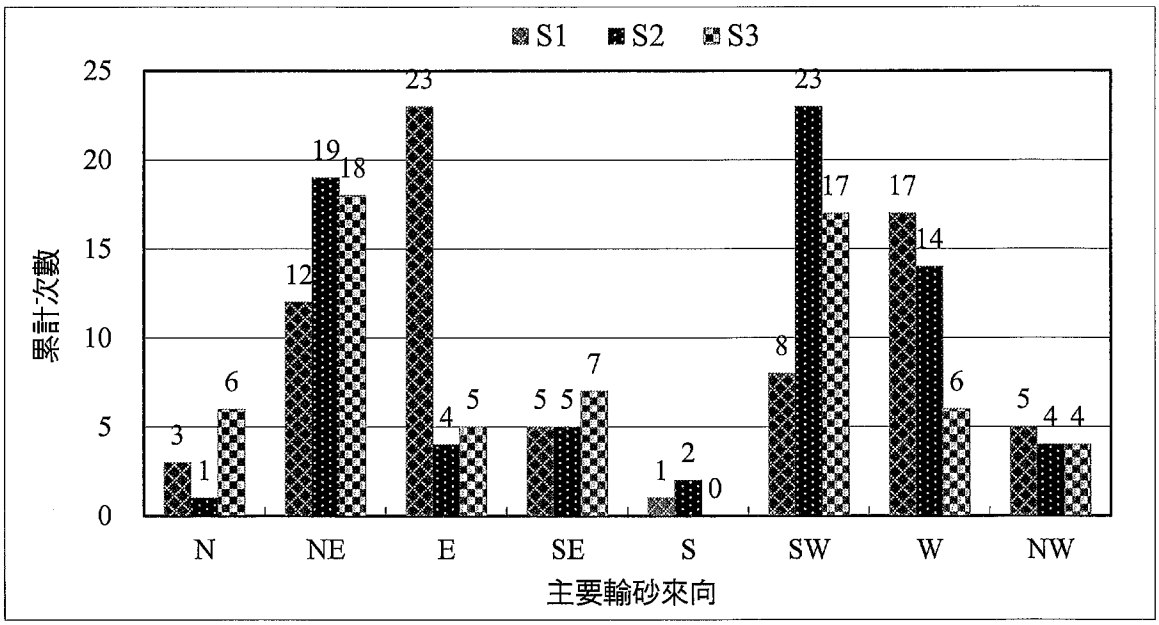


圖 3.1-43 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖

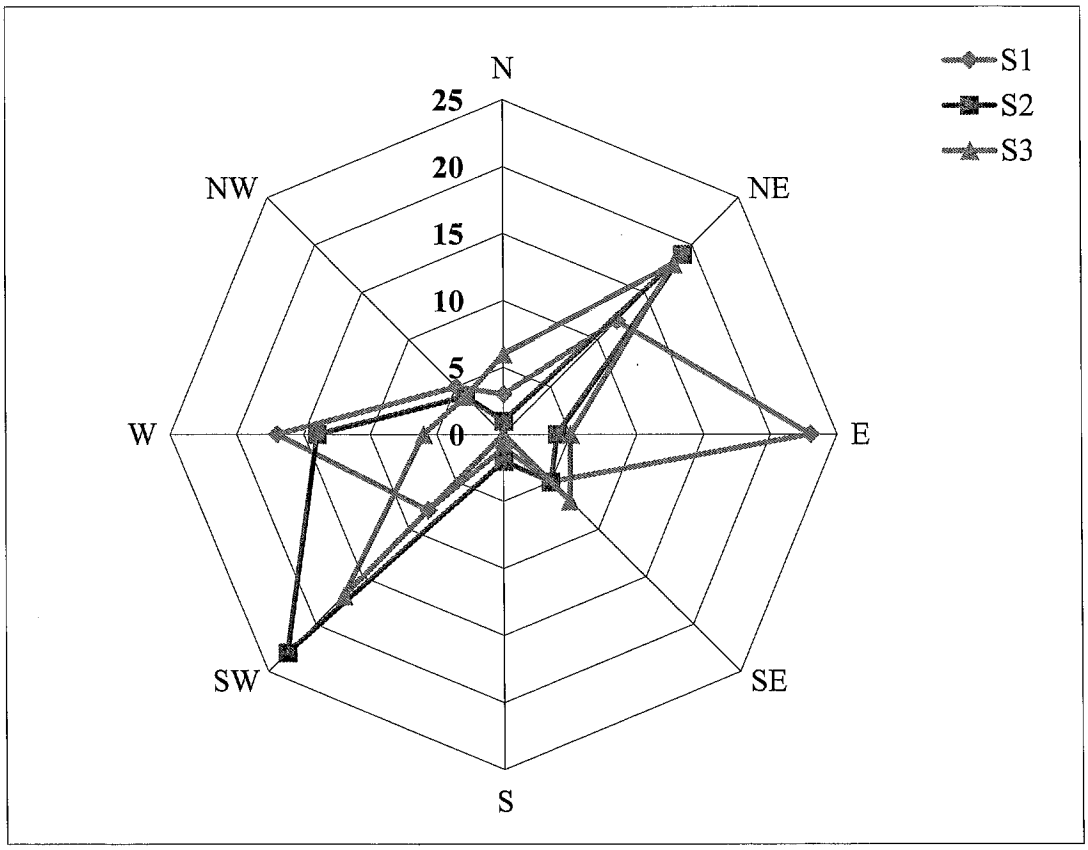


圖 3.1-44 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖

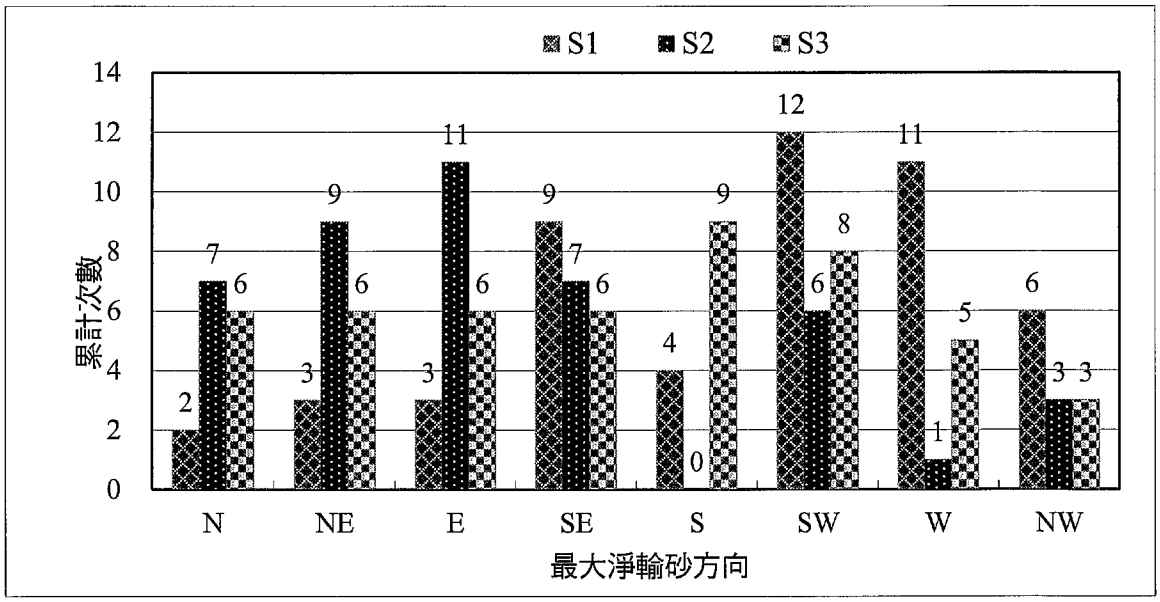


圖 3.1-45 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖

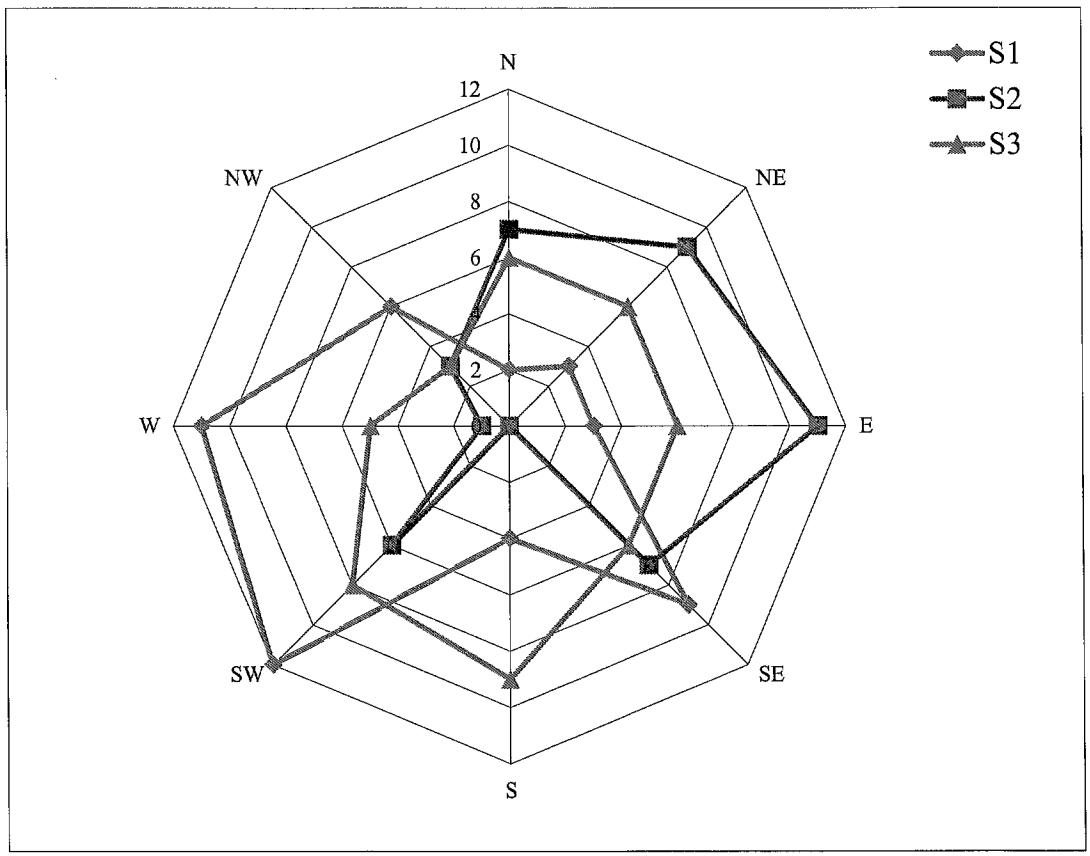


圖 3.1-46 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖

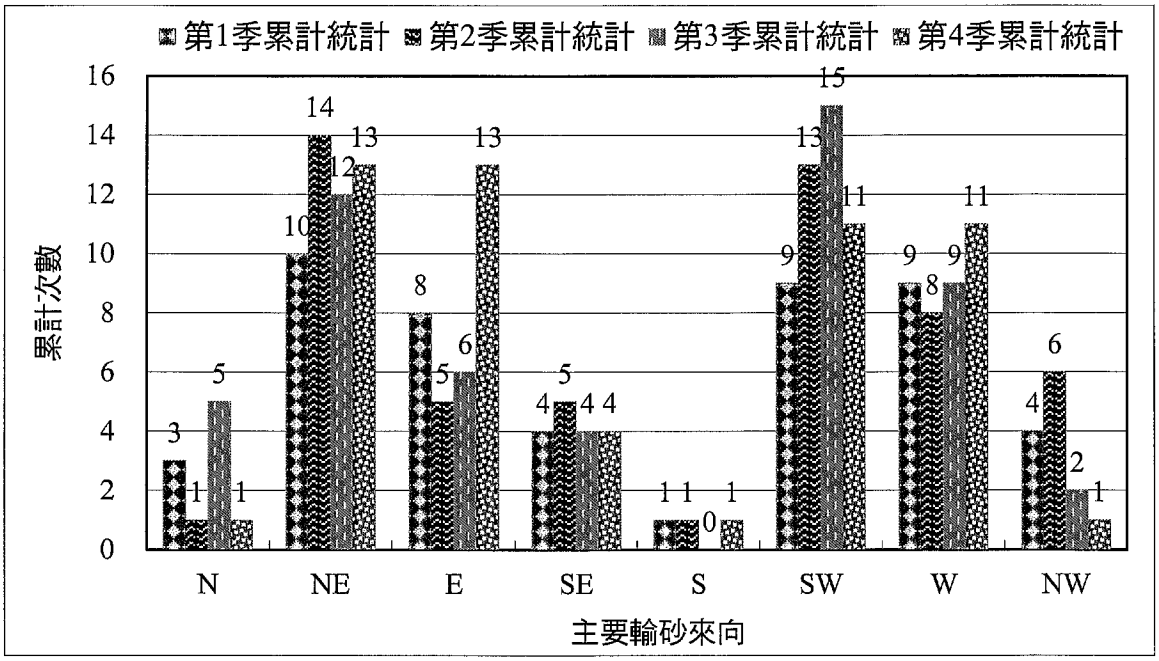


圖 3.1-47 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖

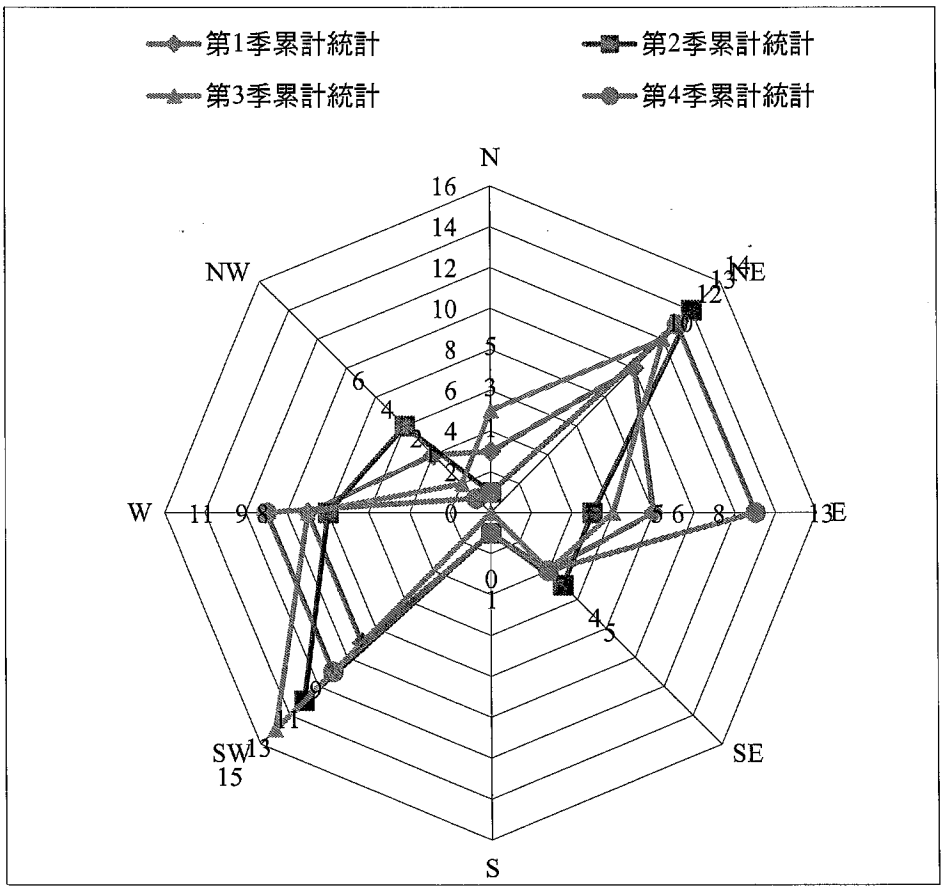


圖 3.1-48 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖

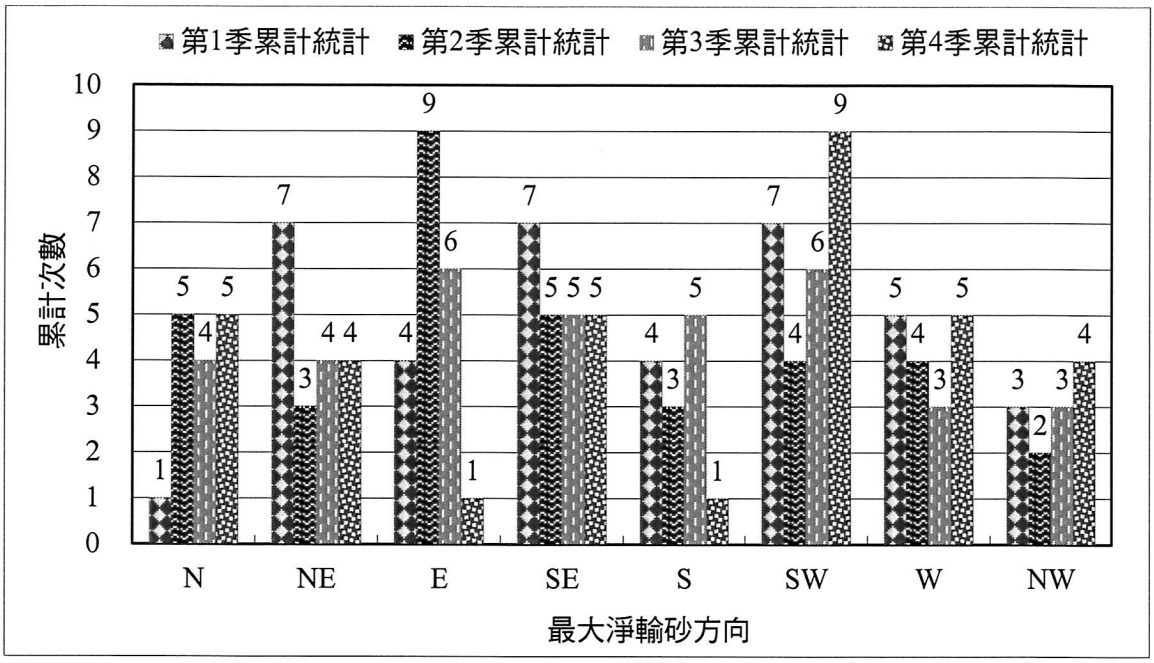


圖 3.1-49 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖

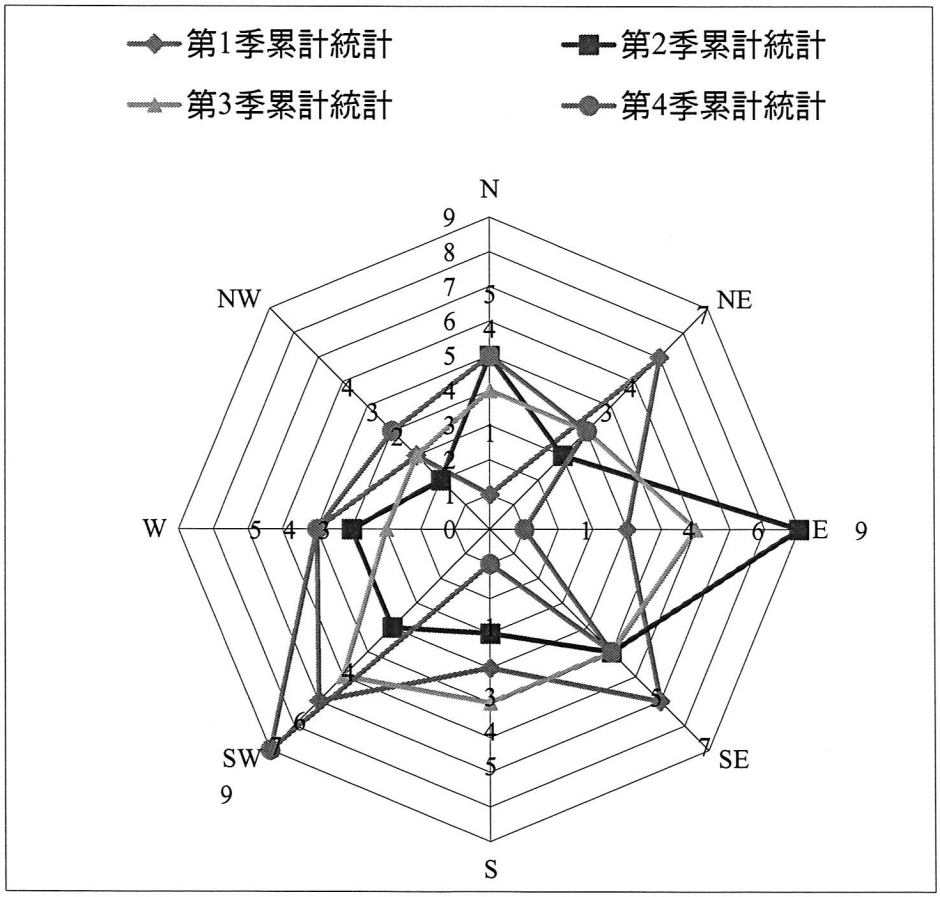


圖 3.1-50 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖

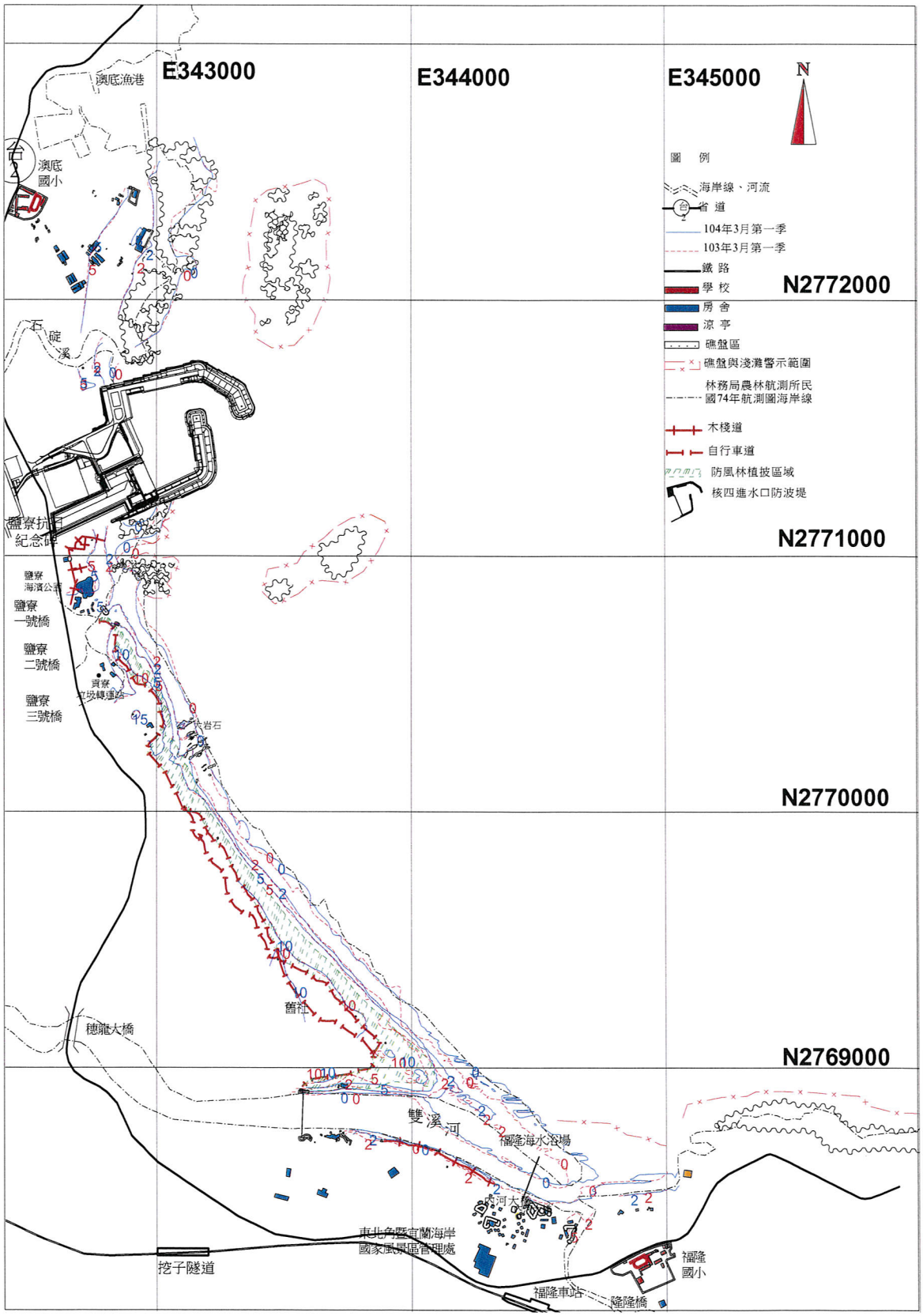


圖 3.1-51 核四施工環境監測海岸地形 104 年 3 月與 103 年 3 月監測結果比較

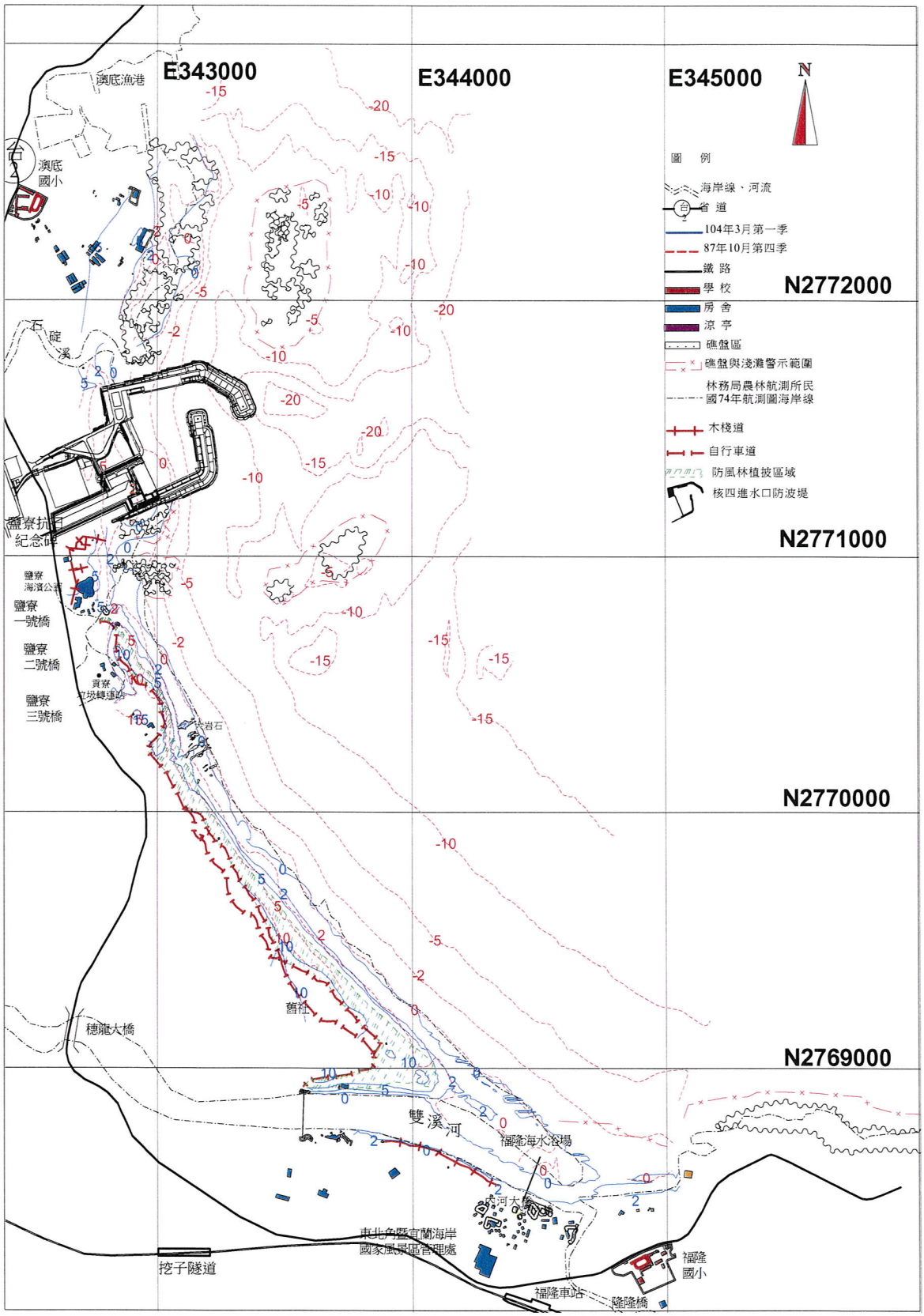


圖 3.1-52 核四施工環境監測海岸地形 104 年 3 月與 87 年 10 月（海事工程施工前）監測結果比較

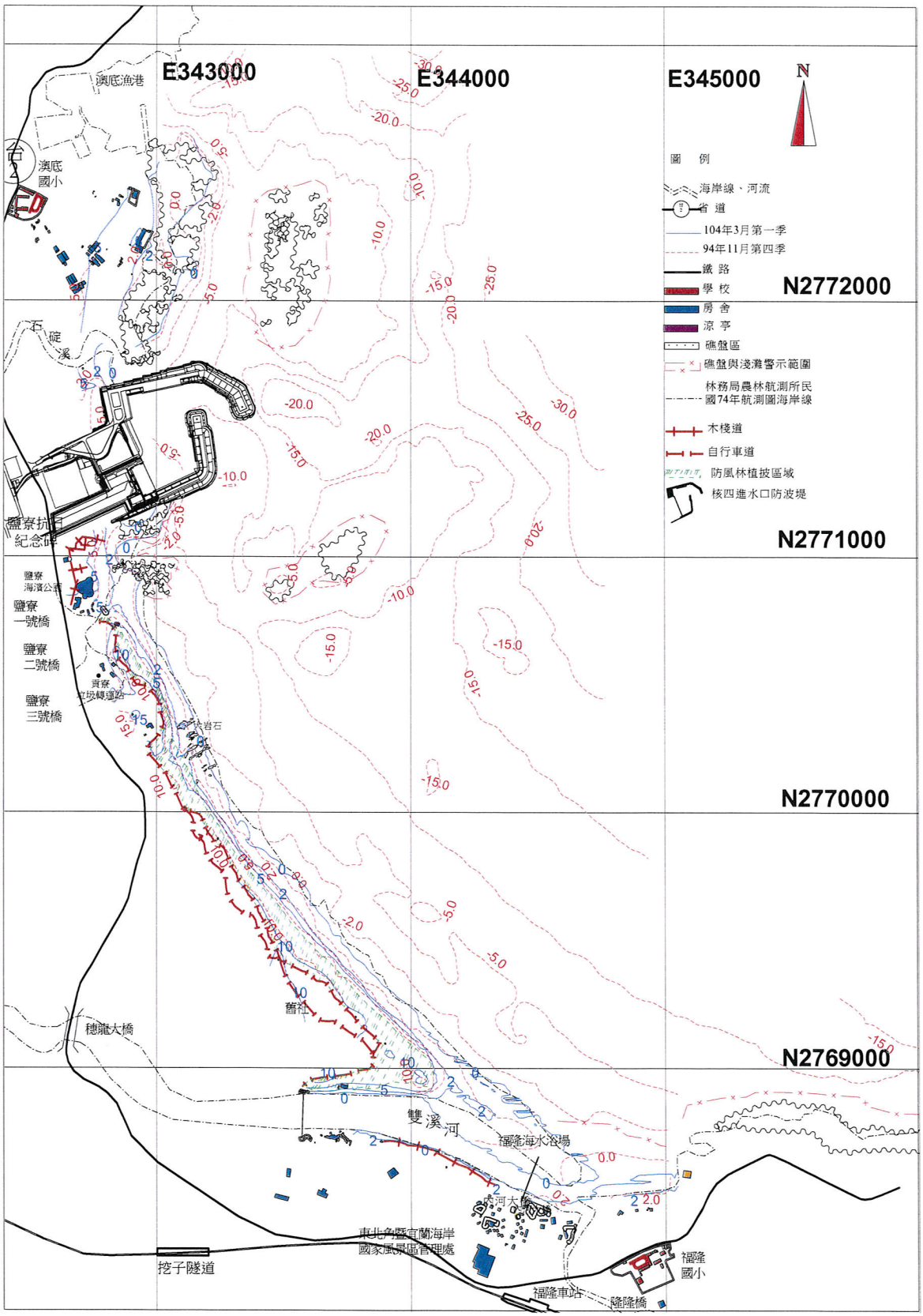


圖 3.1-53 核四施工環境監測海岸地形 104 年 3 月與 94 年 11 月（海事工程完工後）監測結果比較

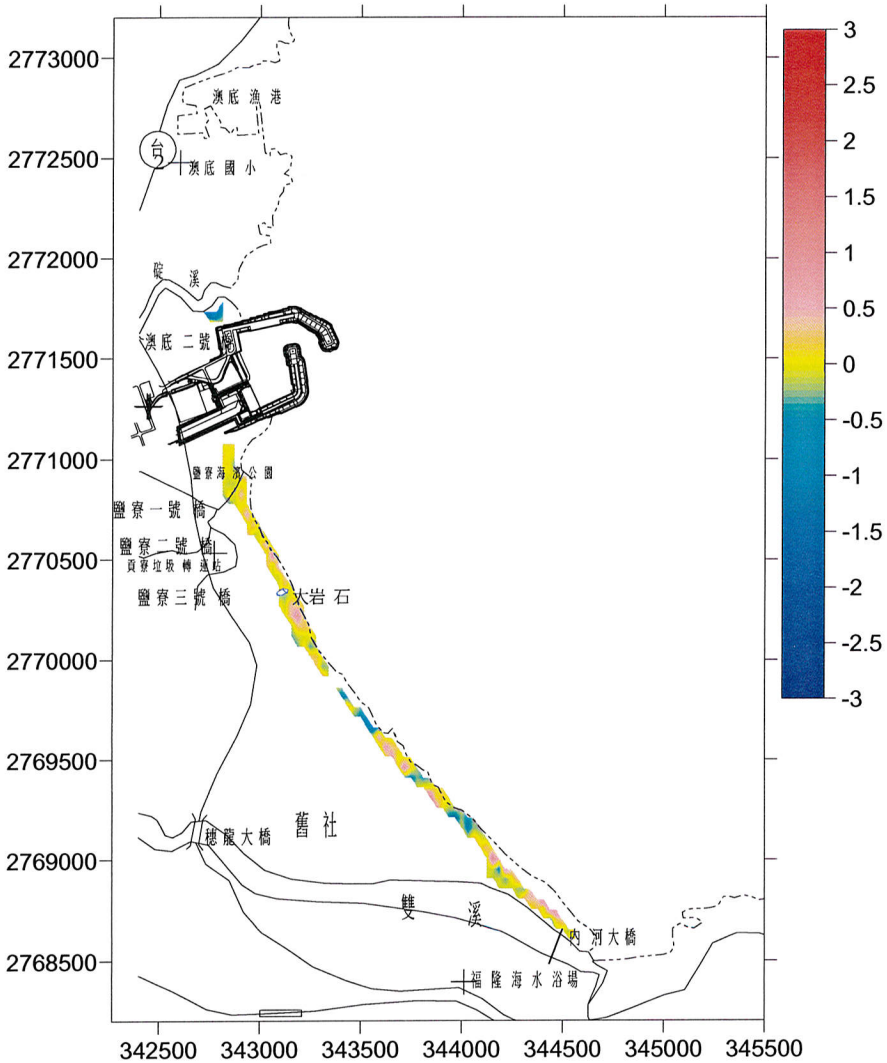


圖3.1-54　核四施工期間環境監測海岸地形104年3月與103年12月侵淤比較圖

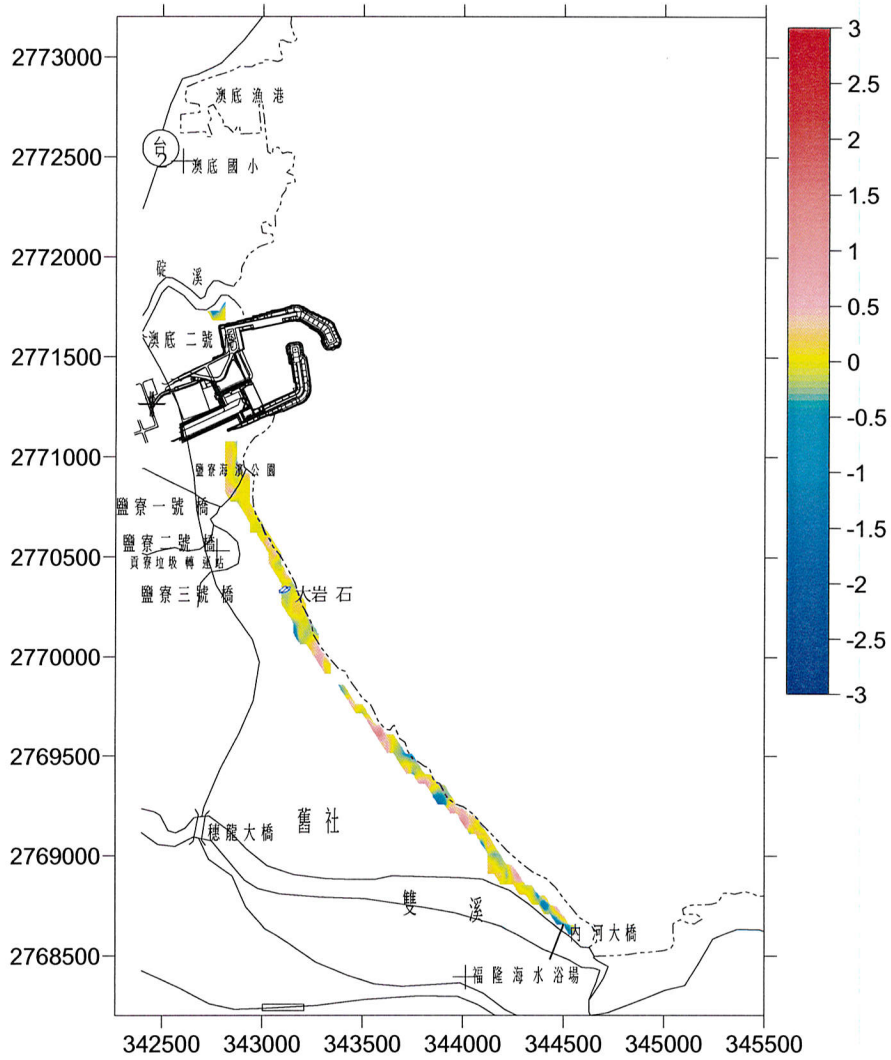


圖3.1-55核四施工期間環境監測海岸地形104年3月與103年3月鹽寮侵淤比較圖

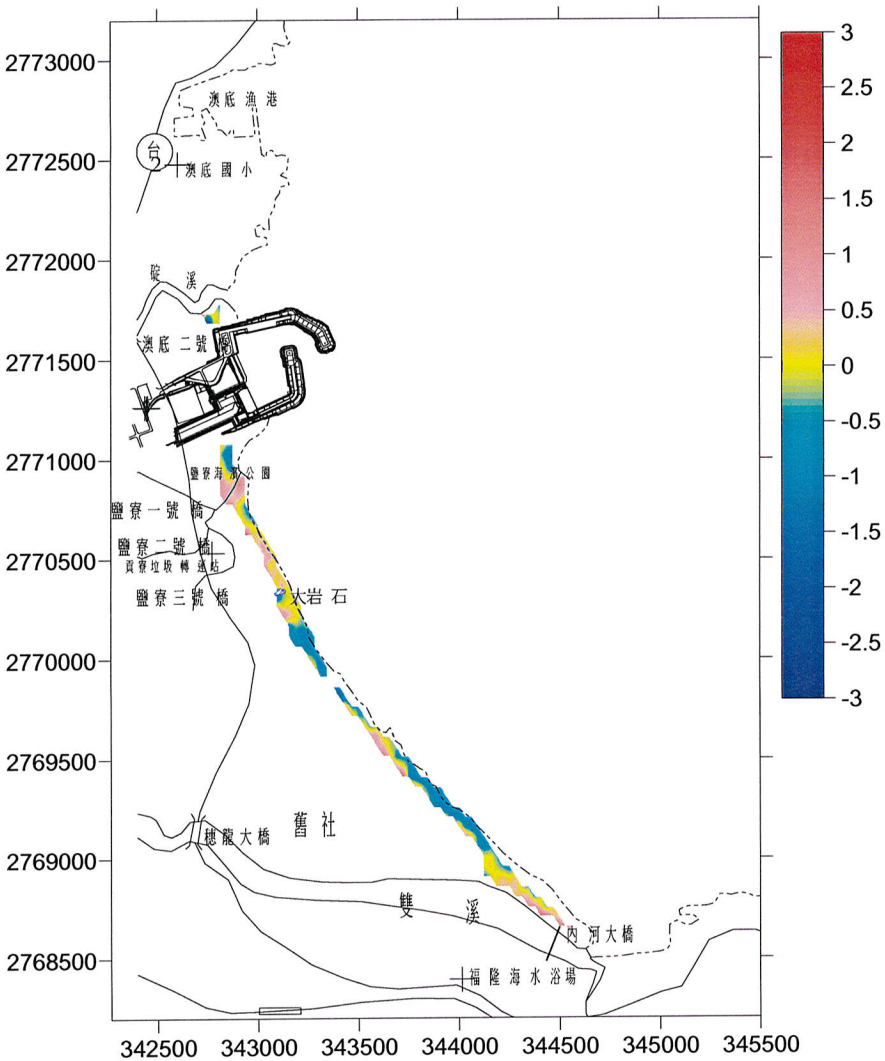


圖3.1-56 核四施工期間環境監測海岸地形104年3月與87年10月（海事工程施工前）比較圖

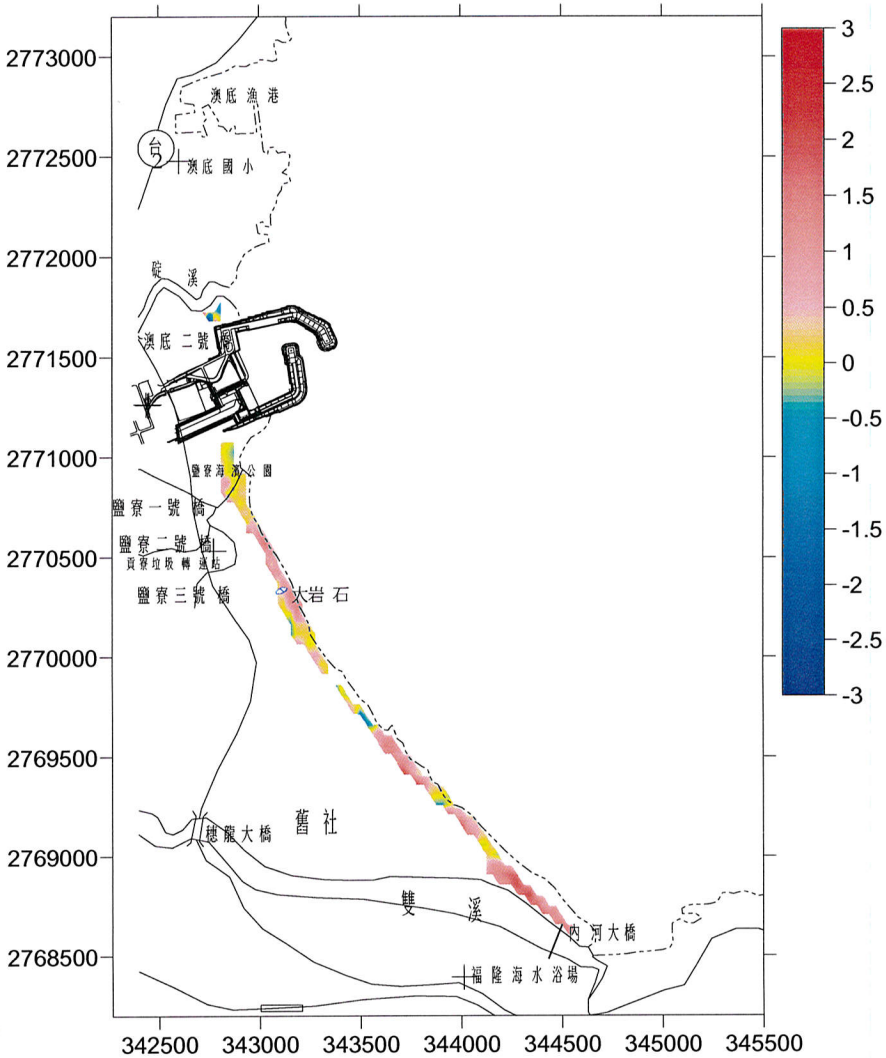
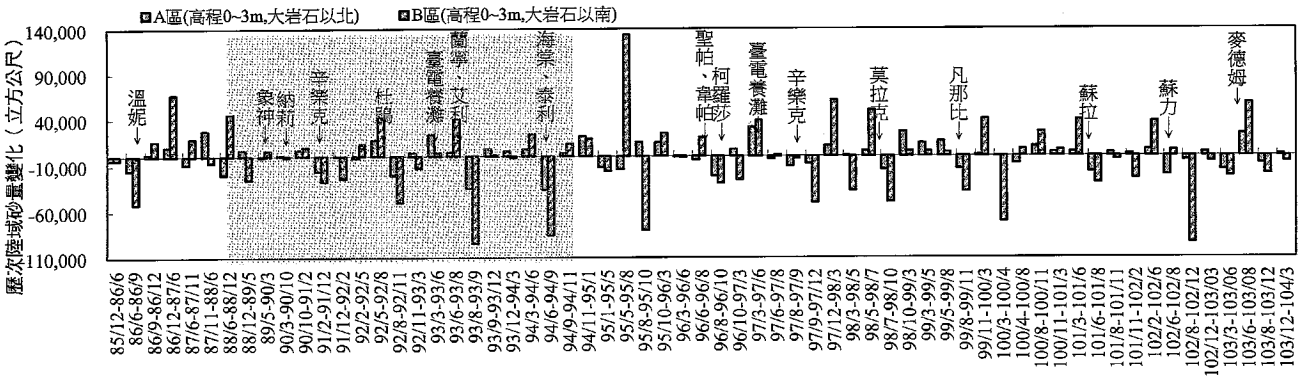
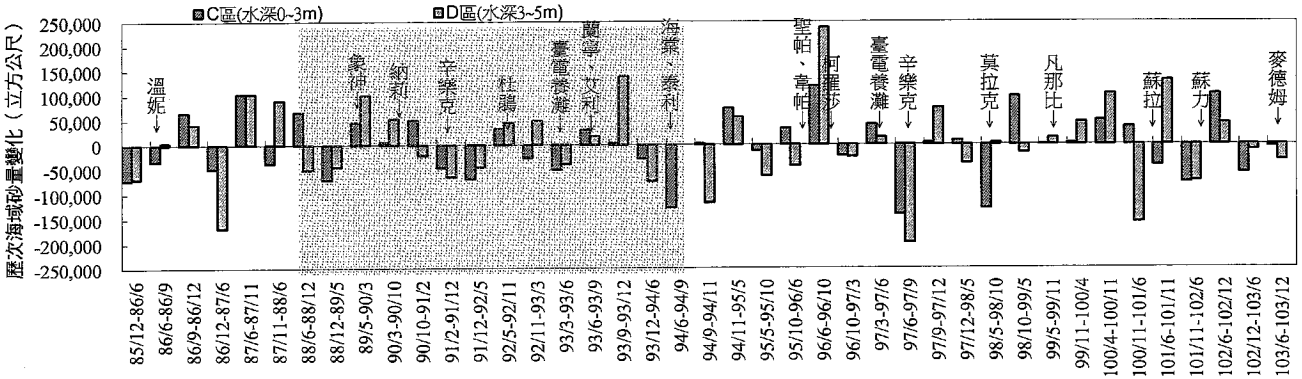


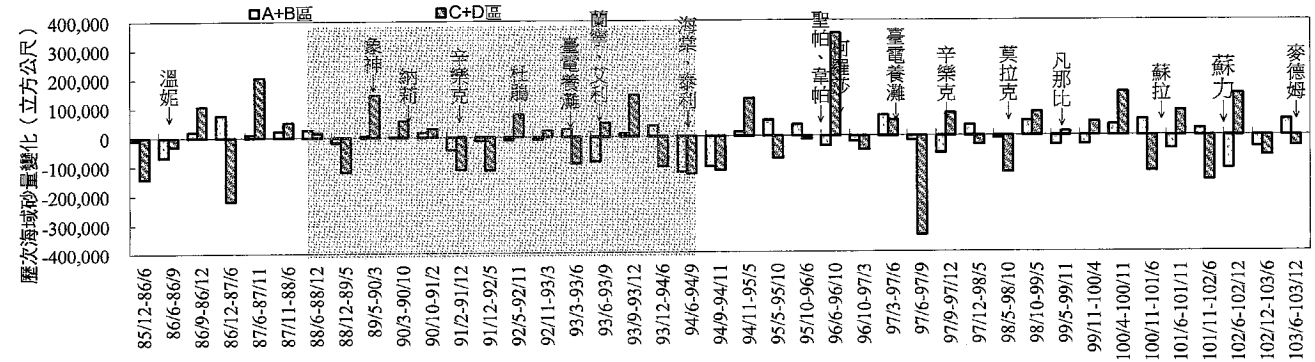
圖3.1-57 核四施工期間環境監測海岸地形104年3月與94年11月（海事工程完工後）侵淤比較圖



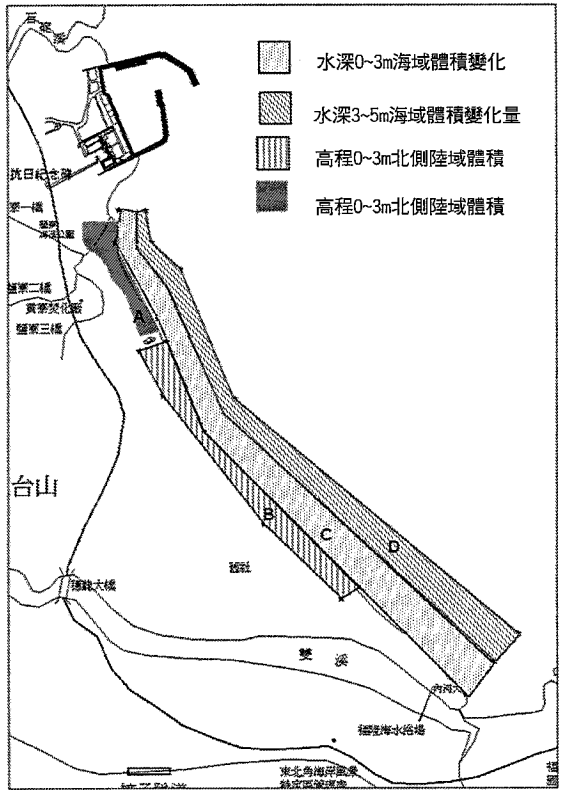
(a) 歷次陸域砂量變化



(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。

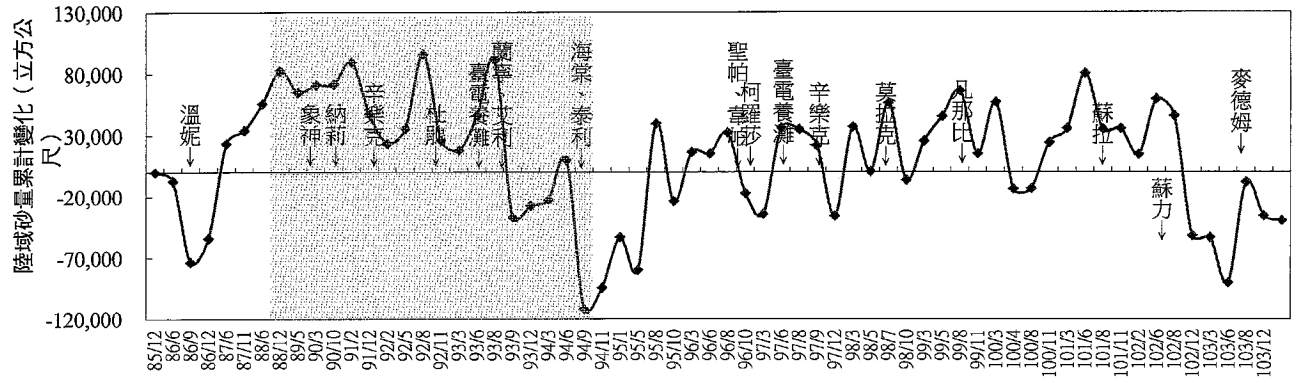
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

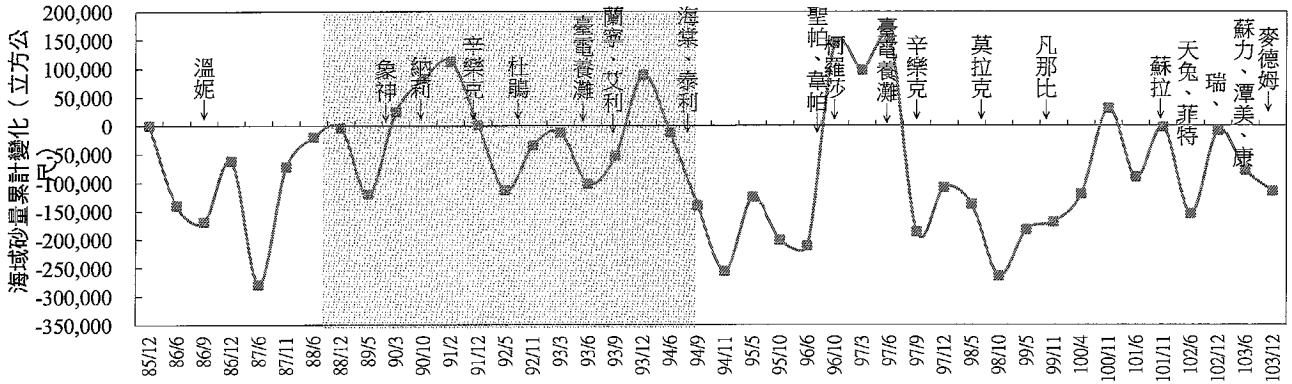
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，大岩石以南約為145,635平方公尺。

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。

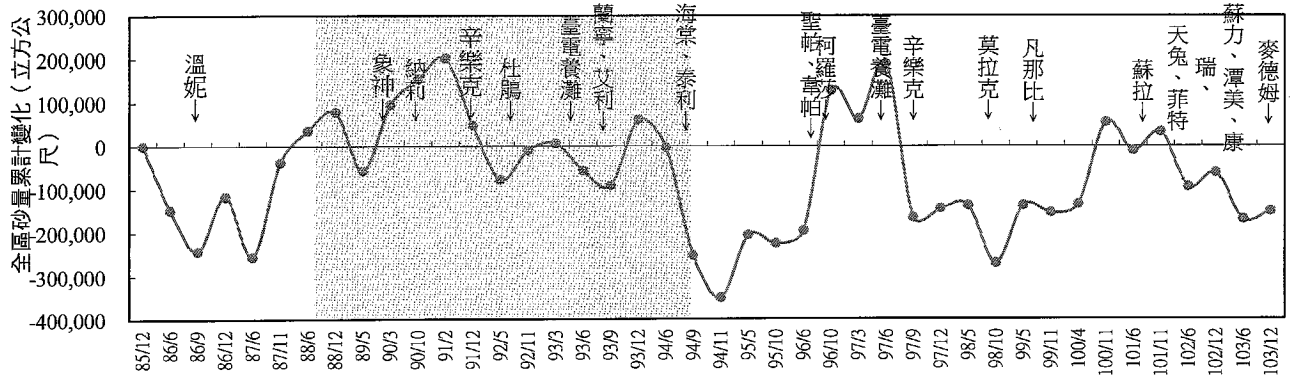
圖3.1-58 歷年海岸地形砂量體積變化圖



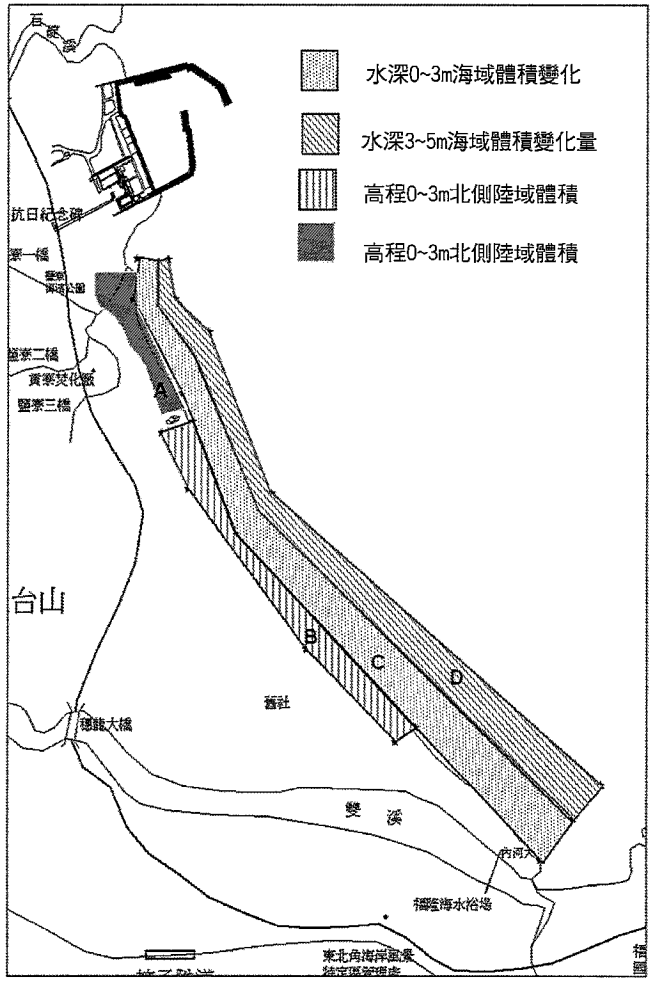
(d) 陸域砂量累計變化 （A+B區）



(e) 海域砂量累計變化量（C+D區）



(f) 全區砂量累計變化量（A+B+C+D區）



註： 1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

2.以85年12月海事工程施工前為基準比較施工前後之砂量變化情形，故砂量為零。

3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

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

6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

圖3.1-58 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）

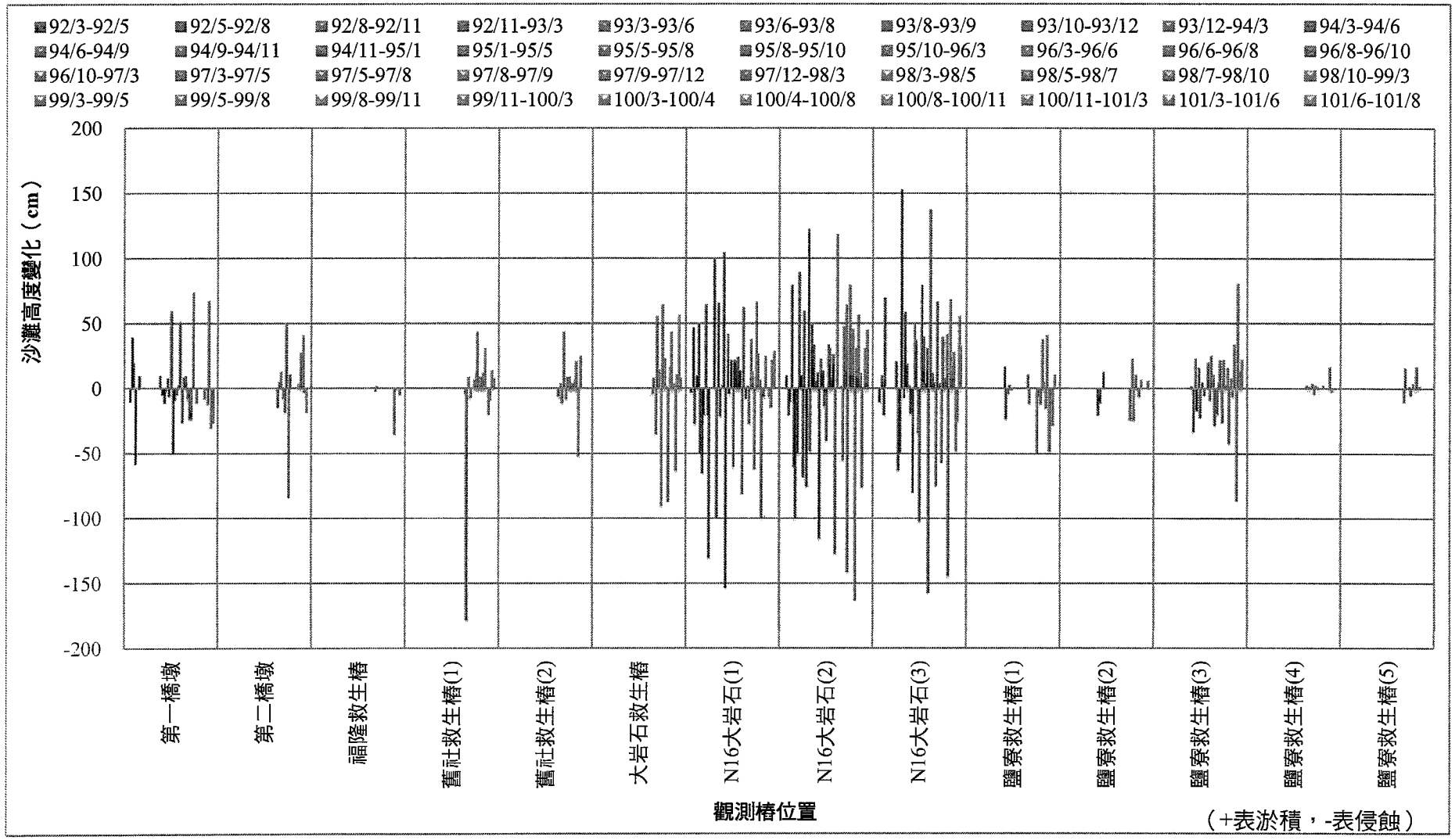


圖3.1-59 各定位樁相對侵淤量示意圖

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

104年第1季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準，民國103年3月5日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國99年1月21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103年3月1日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.，1995。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國101年5月14日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國99年1月21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，放流水標準，民國103年1月22日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測標準，民國102年12月18日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國102年12月18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: 104 年 1 月至 104 年 3 月）第 14 次中間報告，民國 104 年 5 月。
27. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
28. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。

29. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴潮之評估，民國87年12月。
30. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第6期(P:1~12)，民國78年6月。
31. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
32. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
33. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。
34. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
35. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
36. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
37. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
38. 柳芝蓮編著。2001。臺灣海藻彩色圖鑑。行政院農業委員會印行。
39. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
40. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
41. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
42. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
43. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
44. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
45 Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
46 Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
47 English, S, C. Wilkingson, and V. Baker (2nd Edition). Survey Manual for Tropical Marine Resouces. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia. 390 pp. ,1997。
Yoshida, T. Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　錄

Ⅰ.　檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.　採樣與分析方法

Ⅲ.　品保/品管查核記錄

Ⅳ.　原始數據

Ⅴ.　海岸地形圖冊

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

附　錄　I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司		
2.海象調查	台電公司		
3.空氣品質監測	新美檢驗科技有限公司	環署環檢字第 053 號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢驗科技股份有限公司	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋研究所 薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學 土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋研究所 副教授	
10.噪音與振動監測	新美檢驗科技有限公司	環署環檢字第 024 號	噪音檢測
11.河域生態監測	中華民國魚類學會		
12.海域生態監測	台灣珊瑚礁學會		
13.交通流量監測	新美檢驗科技有限公司	環署環檢字第 053 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋研究所 李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學 土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋研究所教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法－水蚤靜水式法（NIEA B901）
2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法－鯉魚靜水式法（NIEA B904）
3、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法－濾膜法（NIEA E202）
4、水量：水量測定方法-容器法（NIEA W020）
5、水量：水量測定方法-流速計法（NIEA W022）
6、事業放流水採樣（不含自動混樣採水設備）：事業放流水採樣方法（NIEA W109）
7、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法（NIEA W203）
8、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
9、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
10、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217）
11、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法（NIEA W223）
12、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
13、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
14、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
15、銀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
16、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
17、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
18、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
19、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
20、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
21、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
22、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自100年11月25日至
105年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國100年11月9日

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

23、六價鉻：水中六價鉻檢測方法－比色法（NIEA W320）
24、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
25、硒：水中硒檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341）
26、硼：水中硼檢測方法-薑黃素比色法（NIEA W404）
27、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
28、總餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法（NIEA W408）
29、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
30、氟鹽：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
31、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
32、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
33、氯化物：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
34、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
35、氯鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
36、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
37、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
38、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）
39、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法（NIEA W422）
40、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423）
41、氫離子濃度指數（pH值）：水中氫離子濃度指數測定方法-電極法（NIEA W424）
42、正磷酸鹽：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
43、總磷：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
44、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
45、硫化物：水中硫化物檢測方法-甲烯藍/分光光度計法（NIEA W433）
46、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
47、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）

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-頻靛酚法（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）

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）

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）

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。

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一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：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、氯化物：水中氯化物檢測方法-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、氰氫：水中氰氫之流動注入分析法-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 W521）

（續接水質水量檢測類副頁第4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105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

56、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法-甲烯藍比色法（NIEA W525）

（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月7日環署檢字第1000096831號函辦理

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：新美檢驗科技有限公司

檢驗室地址：新北市中和區新民街112號2樓

檢驗室主管：林挺樺

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法（NIEA A102）
2、空氣中粒狀污染物（自動測定）：空氣中粒狀污染物自動檢測方法－貝他射線衰減法（NIEA A206）
3、空氣中二氧化硫（自動測定）：空氣中二氧化硫自動檢驗方法－紫外光螢光法（NIEA A416）
4、空氣中氮氧化物（自動測定）：空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法（NIEA A417）
5、空氣中臭氧（自動測定）：空氣中臭氧自動檢驗方法－紫外光吸收法（NIEA A420）
6、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法－紅外線法（NIEA A421）
7、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法－火焰離子化偵測法（NIEA A706）

（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102年4月8日環署檢字第1020027834號函、102年10月8日環署檢字第1020086540號函及102年10月22日環署檢字第1020090686號函辦理。

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第053號

新美檢驗科技有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自102年05月06日至
107年05月05日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國102年4月24日

101.11.4000

附1-10

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號

檢驗室名稱：新美檢驗科技有限公司

檢驗室地址：新北市中和區新民街112號2樓

檢驗室主管：林挺樺

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
2、固定音源噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205）
（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102年4月8日環署檢字第1020027834號函、102年10月8日環署檢字第1020086540號函及103年1月29日環署檢字第1030009557號函辦理。

101.11.4000

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

104年第1季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

Ⅱ.2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量採樣器
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 A421.12C「紅外光吸收光譜法」)
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

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，採樣口離地面之高度應在 3 至 15 公尺之間，且以測定查看及調整方便為考量。

⑵懸浮微粒

採樣高度以離地 2~15 公尺為原則，採樣時間為連續採樣 24 小時，採樣器之擺放必須不受其他測定儀之影響。

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 P201.95C 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

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。

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。

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。

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.控制點與基準點

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121°32’11.54226” E
緯度（ψ）= 25°01’16.79464” N
高程（H）＝44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 坐標，測區內建立控制點，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）、福隆民宿頂樓陽台（點號：N100 與 N101），現階段以福隆民宿樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點。各控制點之 WGS84 橢球坐標及 TWD67 二度分帶坐標詳見表Ⅱ.15-1 及表Ⅱ.15-2。然而，於進行地形測量時所需坐標為二度分帶坐標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 坐標轉換為 TWD67 二度分帶坐標。所得上述各點之坐標由 WGS84 坐標轉換成 TWD67 二度分帶坐標之轉換參數詳如表

Ⅱ.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在±20mm 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，重新進行潮位站與各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同，潮位站則設置於澳底漁港安檢站附近碼頭面。

表Ⅱ.15-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)坐標

點　　號	緯度	經度	橢球高
核四 NO	25°　02’ 13.75165”	121°　55’ 35.10475”	32.860
核四 N3	25°　02’ 20.66046”	121°　55’ 32.41905”	30.927
臺電 NO2	25°　02’ 39.79378”	121°　55’ 44.37320”	26.189
N0	25°　02’ 34.61463”	121°　55’ 38.99900”	31.511
N16	25°　02’ 10.96034”	121°　55’ 51.28390”	28.264
N333	25°　03’ 11.37589”	121°　55’ 46.23419”	35.838
N100	25°　01’ 01.94674”	121°　56’ 46.04436”	36.196
N101	25°　01’ 01.72303”	121°　56’ 43.45835”	38.366

表Ⅱ.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 坐標及水準高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四 NO	2770417.347	342643.647	12.020
核四 N3	2770629.411	342566.906	10.039
臺電 NO2	2771220.428	342897.960	5.353
N 0	2771060.035	342748.411	10.654
N16	2770333.572	343097.734	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983
N100	2768221.712	344647.691	15.34
N101	2768214.323	344575.236	17.51

表Ⅱ.15-3 WGS84 與二度分帶之轉換七參數

dalta X	694.840m
dalta Y	477.905m
dalta Z	238.0m
scale coor.	-0.2329000ppm
rotation X	0.2406000sec
rotation Y	-0.3841000sec
Rotation Z	-0.2026000sec

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。

2.地形調查

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。

3.沙灘定樁觀測

沙灘定位樁觀測，主要選擇以不受地層下陷影響之數處定點，以標尺

進行量測定位樁固定標高位置與沙灘之距離，以記錄該定位樁沙灘每季之高程變化量，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化；自 96-2 起，擇定鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁、垃圾掩埋場附近大岩石 1~3 號定位樁，與福隆海水浴場以靠外海之第一橋墩為定位樁，99-1 再增設鹽寮 4~5 號救生樁、舊社 1~2 號救生樁、福隆 1 號裝與內河大橋靠外海之第二橋墩為定位樁，共 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	定　位　樁	E	N
鹽寮 1 號樁	342854	2770952	大岩石 2 號樁	343126	2770348
鹽寮 2 號樁	342878	2770952	大岩石 3 號樁	343129	2770352
鹽寮 3 號樁	342908	2770914	舊社 1 號樁（北側）	343537	2769586
鹽寮 4 號樁	342855	2770766	舊社 2 號樁（北側）	343640	2769487
鹽寮 5 號樁	342992	2770556	福隆內河大橋第 1 橋墩	344498	2768651
大岩石救生樁	343118	2770354	福隆內河大橋第 2 橋墩	344490	2768624
大岩石 1 號樁	343117	2770349	福隆南側河道救生樁	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

104年第1季監測報告

附　錄　Ⅲ.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

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

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　總標校正器編號：SN 4454
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：[THC(CH_4)]：D916316
測站名稱：貢寮國小　　[NO(CO_2)]：LK-229620
查驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐NO_2　　[Zero]：LL-128112
　　[CO_2]：—
檢測前查驗日期：2015.1.17　　檢測後查驗日期：2015.1.18
檢測前查驗人員：郭星弟、林冠宇　　檢測後查驗人員：郭星弟、林冠宇

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%-80內任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SN 4454	b. 檢測前	THC	0.00	0.03	+0.3	絕對差異±2%全幅	8.00	8.03	+0.4	絕對差異±2%全幅	4.50	4.56	+0.6	絕對差異±2%全幅	☑符合 ☐不符 [例1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.00	0.0		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.03	+0.4		4.50	4.54	+0.5		
▲標準氣體：THC: 10.3 ppm; CH_4: 3.74 ppm; B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.02	+0.3	絕對差異±2%全幅	8.00	8.00	0.0	絕對差異±2%全幅	4.50	4.50	0.0	絕對差異±2%全幅	☑符合 ☐不符 [例2]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	7.97	-0.4		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.03	+0.4		4.50	4.48	-0.3		
	d. 偏移值(%)		偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		0.27		偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-0.4		偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-0.7		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：—	b. 檢測前	CO_2				絕對差異±2%全幅				絕對差異±2%全幅				絕對差異±2%全幅	☐符合 ☐不符 [例1]
▲標準氣體：CO_2: — ppm; B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				絕對差異±2%全幅				絕對差異±2%全幅				絕對差異±2%全幅	☐符合 ☐不符 [例2]
	d. 偏移值(%)		偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				

[例1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行管路氣密檢查，若仍有「檢測後查驗結果不符合允收標準」情，需重新檢驗。
[例2]：若檢測後查驗結果不符，表示儀器的數據有效性，則須重新檢測前查驗結果是否符合。
[例3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度值×100
[例4]：偏移值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測後讀數；檢測後讀數=(檢測後讀數-檢測前讀數)。
[例5]：危收標準為絕對差異±2%全幅內容規範制訂，若採用方法與本表標準不相同，則由檢驗人員自行決定。
[例6]：THC偏移值之管理危收標準：偏移人員自行決定標準，若超出標準須檢討原因。

品保品管課：郭星弟 2015.1.19 林冠宇

附3.1-1

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

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　總標校正器編號：SN 4457
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：[SO_2+NO+CO]：D577088
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☑SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.1.17　　檢測後查驗日期：2015.1.18
檢測前查驗人員：郭星弟、林冠宇　　檢測後查驗人員：郭星弟、林冠宇

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%-80內任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：SN 4457	b. 檢測前	NO	0	2	+2	絕對差異±20 ppb	400	399	-1	絕對差異±20 ppb	>0	>0	0.0	絕對差異±2%全幅	☑符合 ☐不符 [例1]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	-1	-0.3		
		NO_x	0	3	+3		400	400	0		>0	199	警戒		
▲標準氣體：NO: 403 ppm; B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	1	+1		400	394	-6		>0	195	-1.3		☑符合 ☐不符 [例2]
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	3	+3		400	395	-5		>0	196	-1.0		
	d. 偏移值(%)		NO_x偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		警戒		NO_x偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-5		NO_x偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-0.7		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：—	b. 檢測前	SO_2				絕對差異±20 ppb				絕對差異±20 ppb				絕對差異±2%全幅	☐符合 ☐不符 [例1]
▲標準氣體：SO_2: — ppm; B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [例2]
	d. 偏移值(%)		SO_2偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				SO_2偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				SO_2偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SN 3080	b. 檢測前	CO	0.0	0.1	+0.1	絕對差異±0.5 ppm	40.5	40.7	+0.5	絕對差異±2%全幅	>0.2	>0.6	+1.0	絕對差異±2%全幅	☑符合 ☐不符 [例1]
▲標準氣體：CO: 50.4 ppm; B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.5	0.0		>0.2	>0.5	+0.7		☑符合 ☐不符 [例2]
	d. 偏移值(%)		CO偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-0.1		CO偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-0.5		CO偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100		-0.3		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：—	b. 檢測前	O_3				絕對差異±20 ppb				絕對差異±20 ppb				絕對差異±2%全幅	☐符合 ☐不符 [例1]
B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [例2]
	d. 偏移值(%)		O_3偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				O_3偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				O_3偏移值=(檢測後-檢測前)/檢測後×100				

[例1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行管路氣密檢查，若仍有「檢測後查驗結果不符合允收標準」情，需重新檢驗。
[例2]：若檢測後查驗結果不符，表示儀器的數據有效性，則須重新檢測前查驗結果是否符合。
[例3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度值×100
[例4]：偏移值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測後讀數；檢測後讀數=(檢測後讀數-檢測前讀數)。
[例5]：危收標準為絕對差異±2%全幅內容規範制訂，若採用方法與本表標準不相同，則由檢驗人員自行決定。

品保品管課：郭星弟 2015.1.21

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

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：P105
計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、☐SO2
檢測前查驗日期：2015.1.3
檢測前查驗人員：郭豪賓、林冠亨
檢測後查驗日期：2015.1.4
檢測後查驗人員：郭豪賓、林冠亨

方法/項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全域Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全域之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 碳氫化物(NMHC)(ppm) (NIEA A740) ▲儀器編號：[illegible] ▲鋼瓶濃度：[illegible] ▲鋼瓶濃度：CH4：[illegible] ppm B. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	a. 檢測前	THC	0.00	0.07	+0.3	≤±1% 全域	8.00	8.07	+0.7	≤±2% 全域	4.00	4.07	0.0	≤±5% 全域	☑符合 ☐不符 [illegible]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.07	+0.7		0.00	0.02	+0.2		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	≤±2.5% 全域	0.00	0.03	+0.3	≤±5% 全域	4.00	4.06	-0.3	≤±10% 全域	
	c. 檢測後	THC	0.00	0.02	+0.3	≤±1% 全域	8.00	8.05	+0.6	≤±2% 全域	4.00	4.08	+0.5	≤±5% 全域	☑符合 ☐不符 [illegible]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.07	+0.7		0.00	0.03	+0.3		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	≤±2.5% 全域	0.00	0.05	+0.5	≤±5% 全域	4.00	4.07	0.0	≤±10% 全域	
	d. 偏移值(%FS)		與零點偏移值		0.0		與全域偏移值		1.6		與全域偏移值		+0.5		
6. 二氧化碳(CO_2) (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible] ▲鋼瓶濃度：CO_2：[illegible] ppm B. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	a. 檢測前	CO_2				≤±2% 全域				≤±2% 全域				≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全域				≤±2% 全域				≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	d. 偏移值(%FS)		與零點偏移值				與全域偏移值				與中濃度偏移值				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需校正儀器後，檢測後查驗結果2次皆符合，方可進行檢測。
[註2]：若檢測後查驗結果不符合，則視為檢測結果不符合規範，則該批次檢測結果無效需重測。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值×100%
[註4]：偏移值%=(檢測後偏移差值-檢測前偏移差值)/檢測前差值×100%
[註5]：允收標準為依公司內部管理規範訂，若公司內部有標準，則以公司內部標準為準。
[註6]：表中THC項目之查核檢查時，須使用第二來源標準氣體進行驗證。

品保品管課：郭豪賓 2015.1.4

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

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：P105
計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.1.3
檢測前查驗人員：郭豪賓、林冠亨
檢測後查驗日期：2015.1.4
檢測後查驗人員：郭豪賓、林冠亨

方法/項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全域Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全域之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物(NO_x)(ppm) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible] ▲鋼瓶濃度：03-[illegible] ▲鋼瓶濃度：NO：[illegible] ppm B. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	a. 檢測前	NO	0	1	+1	≤±2% 全域	400	394	-6	≤±5% 全域	200	195	-1.3	≤±10% 全域	☑符合 ☐不符 [illegible]
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	3	+3		400	395	-5		200	196	-1.0		
	c. 檢測後	NO	0	2	+2	≤±2% 全域	400	394	-6	≤±5% 全域	200	195	-1.3	≤±10% 全域	☑符合 ☐不符 [illegible]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	3	+3		400	395	-5		200	196	-1.0		
	d. 偏移值(%FS)		NO零點偏移值		0		NO全域偏移值		0		NO中濃度偏移值		0.0		
2. 二氧化硫(SO_2)(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：[illegible] ▲鋼瓶濃度：SO_2：[illegible] ppm B. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	a. 檢測前	SO_2				≤±2% ppb				≤±5% 全域				≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c. 檢測後	SO_2				≤±2% ppb				≤±5% 全域				≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	d. 偏移值(%FS)		與零點偏移值				與全域偏移值				與中濃度偏移值				
3. 一氧化碳(CO)(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible] ▲鋼瓶濃度：CO：[illegible] ppm B. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	a. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	400	405	+5.0	≤±2% 全域	202	205	+1.9	≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c. 檢測後	CO	0.0	-0.0	0.0		425	414	-0.2		202	203	+0.3		☐符合 ☐不符 [illegible]
	d. 偏移值(%FS)		與零點偏移值		0.0		與全域偏移值		-0.2		與中濃度偏移值		-0.5		
4. 臭氧(O_3)(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：[illegible] B. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	a. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c. 檢測後	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全域	☐符合 ☐不符 [illegible]
	d. 偏移值(%FS)		與零點偏移值				與全域偏移值				與中濃度偏移值				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器多點校正，並完成「檢測儀器檢查單與校正紀錄」後，檢查結果符合。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且偏移值超出容許範圍，則該批次檢測結果視為無效。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值×100%
[註4]：偏移值%=(檢測後偏移差異值-檢測前偏移差異值)/檢測前差異值×100%
[註5]：允收標準為依公司內部管理規範訂，若公司內部有標準，則以公司內部標準為準。

品保品管課：郭豪賓 2015.1.4

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮國小)(續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：P0105　　標準校正器編號：SA4158
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：E(CH_4)：D416314
測站名稱：貢寮國小　　HC(CH_4)：1K-22262
監驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐NO_x　　HC(Zero)：UL-125112
(HCCO_2)：8
檢測前監驗日期：2015.1.19　　檢測後監驗日期：2015.1.20
檢測前監驗人員：鄭景富 林冠宇　　檢測後監驗人員：鄭景富

方法項目	監驗結果	項目	零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
7. 非甲烷碳氫分析HC (NIEA A740) (單位 ppm) ▲儀器編號：5M 4355577	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+0.3	≤±2% 全幅	8.00	8.05	+0.6	≤±2% 全幅	4.04	4.04	+0.5	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.00	0.0		0.00	0.04	+0.5		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 全幅	4.00	4.05	+0.6	≤±2% 全幅	4.00	4.00	0.0	≤±2% 全幅	[註1]
▲標準濃度：CH_4：1.33 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.02	+0.3	≤±1% 全幅	8.00	8.05	+0.6	≤±2% 全幅	4.00	4.06	+0.8	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符
		CH_4	0.00	0.02	+0.3		8.00	8.00	0.0		0.00	0.06	+0.8		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.05	+0.6	≤±2% 全幅	4.00	4.00	0.0	≤±2% 全幅	[註2]
	d. 偏移值(%)	[illegible]			0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		+0.3		
8. 二氧化碳(CO_2) (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：CO_2：[illegible] ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值(%)	[illegible]					[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前有偏移現象，則需參照儀器廠商之規格，調整儀器至偏移在合理範圍，則該校正檢測結果視為有效。
[註2]：若檢測後出現偏移現象，則需參照儀器廠商之規格，調整儀器至偏移在合理範圍，並重新校正，直至偏移(%)小於標準值，或差異百分比(%)小於標準值，或差異絕對值(偏移絕對值)小於標準值，則檢測結果視為有效。
[註3]：相對差異值=(檢測後相對差異值－檢測前相對差異值)／檢測前相對差異值×100(檢測後相對差異值－檢測前相對差異值)。
[註4]：偏移值=(檢測後偏移值－檢測前偏移值)／檢測前偏移值×100(檢測後偏移值－檢測前偏移值)。
[註5]：此校正檢測結果之有效性除本紀錄，還需入載工業園區環境監測之檢驗報告內容。

品保品管課：鄭景富 2015.1.21

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮國小)(續 4)

分析儀校正紀錄(1)

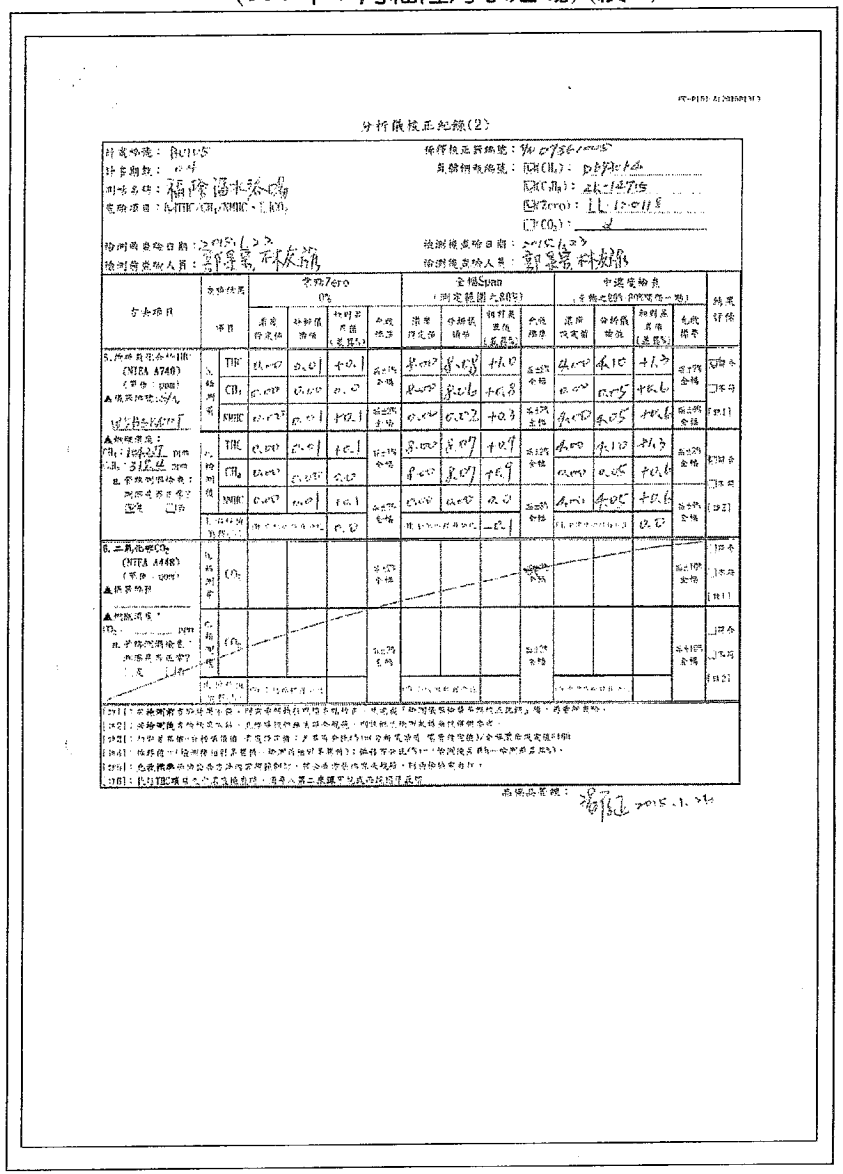
計畫編號：P0105　　標準校正器編號：SA4158
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：E(SO_2)：D516314、D527858
測站名稱：貢寮國小
監驗項目：☑NO_x/NO_2/NO、☑SO_2、☑CO、☑O_3
檢測前監驗日期：2015.1.19　　檢測後監驗日期：2015.1.20
檢測前監驗人員：鄭景富 林冠宇　　檢測後監驗人員：鄭景富 林冠宇

方法項目	監驗結果	項目	零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NOx(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：5M 0343	b. 檢測前	NO	0	2	+2	≤±20 ppb	400	394	-6	≤±20 ppb	200	195	-1.3	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NOx	0	3	+3		400	395	-5		200	196	-1.0		
▲標準濃度：NO：502 ppb ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	1	+1	≤±20 ppb	400	394	-6	≤±20 ppb	200	195	-1.3	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NOx	0	3	+3		400	395	-5		200	196	-1.0		
	d. 偏移值(%)	NO零點偏移值			0		NO全幅偏移值		0		NO中濃度偏移值		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：SO_2：[illegible] ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值(%)	SO_2零點偏移值					SO_2全幅偏移值				SO_2中濃度偏移值				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：5M 0343	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.4	-0.2	≤±2% 全幅	>0.2	>0.3	+0.2	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：CO：40.5 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.5	0.0	≤±2% 全幅	>0.2	>0.3	+0.2		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值(%)	CO零點偏移值			0.0		CO全幅偏移值		0.2		CO中濃度偏移值		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：[illegible] ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值(%)	O_3零點偏移值					O_3全幅偏移值				O_3中濃度偏移值				

[註1]：若檢測前有偏移現象，則需參照儀器廠商之規格，調整儀器至偏移在合理範圍，則該校正檢測結果視為有效。
[註2]：若檢測後出現偏移現象，則需參照儀器廠商之規格，調整儀器至偏移在合理範圍，並重新校正，直至偏移(%)小於標準值，或差異百分比(%)小於標準值，或差異絕對值(偏移絕對值)小於標準值，則檢測結果視為有效。
[註3]：相對差異值=(檢測後相對差異值－檢測前相對差異值)／檢測前相對差異值×100(檢測後相對差異值－檢測前相對差異值)。
[註4]：偏移值=(檢測後偏移值－檢測前偏移值)／檢測前偏移值×100(檢測後偏移值－檢測前偏移值)。
[註5]：此校正檢測結果之有效性除本紀錄，還需入載工業園區環境監測之檢驗報告內容。

品保品管課：鄭景富 2015.1.21

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 1 月福隆海水浴場) (續 1)



分析儀校正紀錄(2)

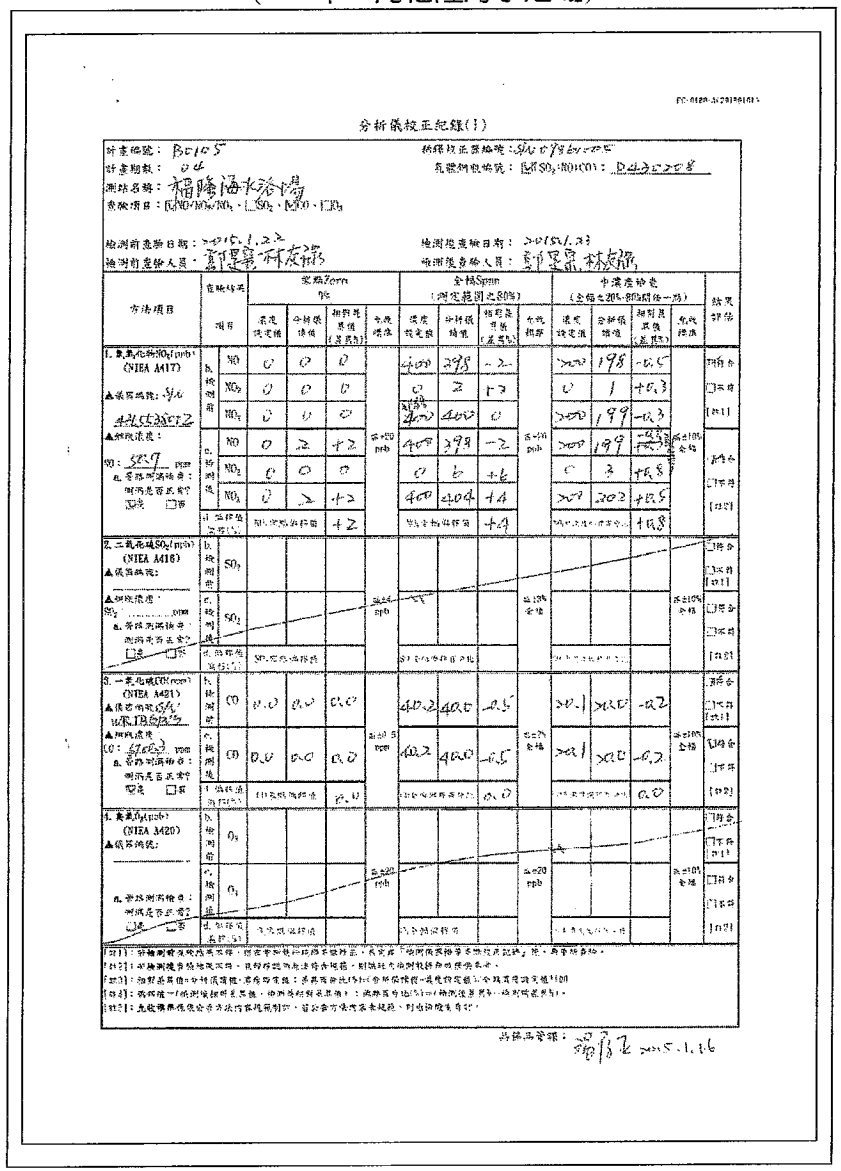
計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
監驗項目：☑THC、☑CH₄、☑NMHC、☐NO₂
檢測前查驗日期：2015.1.22
檢測前查驗人員：鄭堅富 林友福
檢測後查驗日期：2015.1.23
檢測後查驗人員：鄭堅富 林友福

分析項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 標準值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 標準值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度查驗點 (全幅之20%-80間任一點) 標準值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5.非甲烷碳氫化合物(NMHC) (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：5/4 [illegible]	a.檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對值±2% 全幅	8.00	8.03	+0.0	絕對值±2% 全幅	4.00	4.10	+1.3	絕對值±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [illegible]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.06	+0.8		0.00	0.05	+0.6		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.02	+0.3		4.00	4.05	+0.6		
▲檢測濃度：CH_4：[illegible] ppm NMHC：31.62 ppm 8.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b.檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對值±2% 全幅	8.00	8.07	+0.9	絕對值±2% 全幅	4.00	4.13	+1.3	絕對值±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [illegible]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.07	+0.9		0.00	0.06	+0.6		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.00	0.0		4.00	4.05	+0.6		
	[illegible]		[illegible]		0.0		[illegible]		-0.1		[illegible]		0.0		
6.二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible] ▲檢測濃度：CO_2：[illegible] ppm 8.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b.檢測前	CO_2				絕對值±10% 全幅				絕對值±10% 全幅				絕對值±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c.檢測後	CO_2				絕對值±10% 全幅				絕對值±10% 全幅				絕對值±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [illegible]
	[illegible]		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[注1]：若檢測前查驗結果不合，則需重新執行儀器校正程序後，方可進行「檢測儀器查驗及校正紀錄」填，再重新查驗。
[注2]：若檢測後查驗結果不合，則檢測數據無效，需重新檢測後方可結案。
[注3]：相對差異值=(分析儀讀值-標準值)÷標準值×100；分析儀讀值、標準值單位相同，若標準值為0，分析儀讀值單位改為ppb。
[注4]：檢測後(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)：絕對值差值(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[注5]：色譜儀器檢測前後查驗方法與管線測試，若查驗方法有改變或規格，則需檢核有效。
[注6]：代表THC項目之儀器檢測時，每隔八小時需重新執行校正程序紀錄。

品質負責人：[illegible] 2015.1.23

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 1 月福隆海水浴場)



分析儀校正紀錄(1)

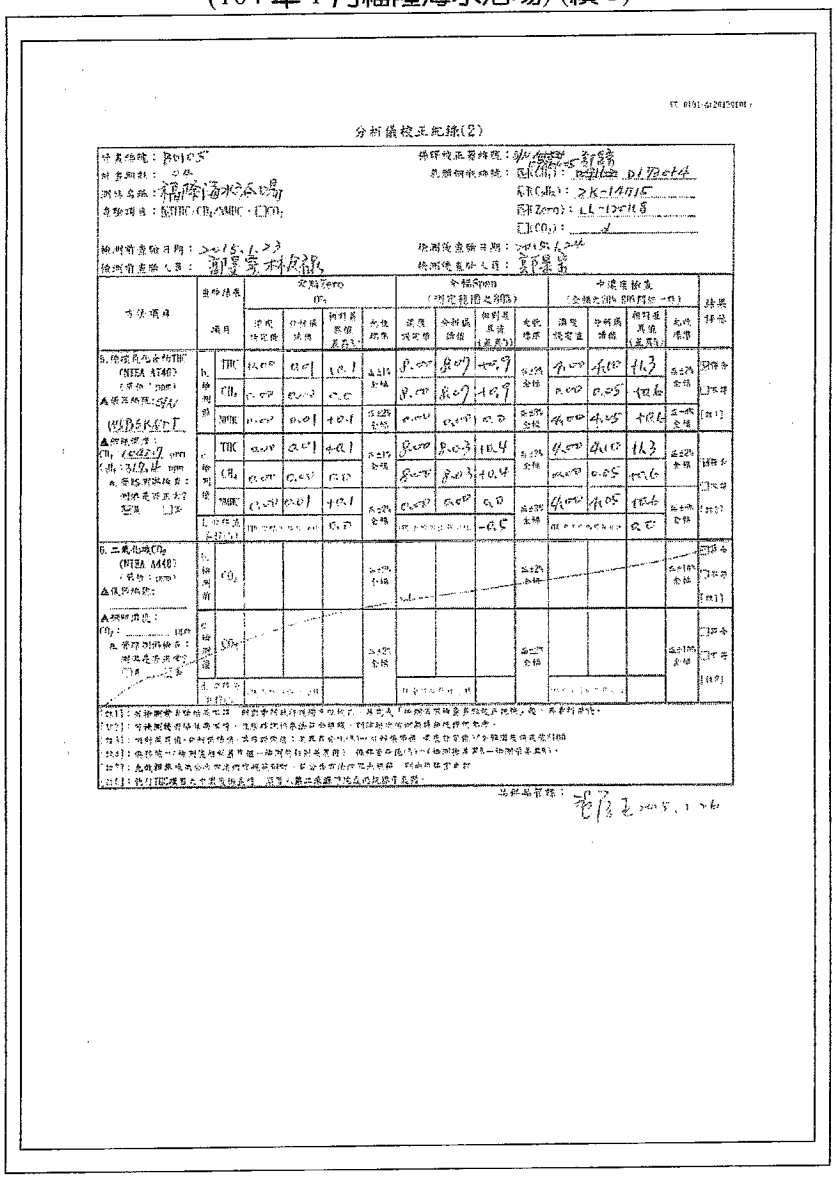
計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
監驗項目：☑NO-NO₂-NOₓ、☑SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.1.22
檢測前查驗人員：鄭堅富 林友福
檢測後查驗日期：2015.1.23
檢測後查驗人員：鄭堅富 林友福

分析項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 標準值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 標準值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度查驗點 (全幅之20%-80間任一點) 標準值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1.氮氧化物SO_2(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：5/4 [illegible] ▲檢測濃度：NO：[illegible] ppm 8.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	a.檢測前	NO	0	0	0	絕對值±10 ppb	400	398	-2	絕對值±10% 全幅	>20	198	-0.5	絕對值±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [illegible]
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	400	0		>20	199	-0.3		
	b.檢測後	NO	0	2	+2		400	398	-2		>20	199	-0.3		
		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	3	+0.3		
		NO_x	0	2	+2		400	404	+4		>20	202	+0.5		
	[illegible]		[illegible]		+2		[illegible]		+4		[illegible]		+0.8		
2.二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：[illegible] ▲檢測濃度：SO_2：[illegible] ppm 8.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b.檢測前	SO_2				絕對值±5 ppb				絕對值±10% 全幅				絕對值±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c.檢測後	SO_2				絕對值±5 ppb				絕對值±10% 全幅				絕對值±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [illegible]
	[illegible]		[illegible]				[illegible]				[illegible]				
3.一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：5/4 [illegible] ▲檢測濃度：CO：[illegible] ppm 8.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對值±5 ppm	40.2	40.0	-0.5	絕對值±2% 全幅	>20.1	>20	-0.2	絕對值±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [illegible]
	c.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0	絕對值±5 ppm	40.2	40.0	-0.5	絕對值±2% 全幅	>20.1	>20	-0.2	絕對值±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [illegible]
	[illegible]		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		
4.臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：[illegible] 8.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b.檢測前	O_3				絕對值±20 ppb				絕對值±20 ppb				絕對值±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [illegible]
	c.檢測後	O_3				絕對值±20 ppb				絕對值±20 ppb				絕對值±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [illegible]
	[illegible]		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[注1]：若檢測前查驗結果不合，則需重新執行儀器校正程序後，方可進行「檢測儀器查驗及校正紀錄」填，再重新查驗。
[注2]：若檢測後查驗結果不合，則檢測數據無效，需重新檢測後方可結案。
[注3]：相對差異值=(分析儀讀值-標準值)÷標準值×100；若標準值為0，分析儀讀值單位改為ppb。
[注4]：檢測後(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)：絕對值差值(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[注5]：色譜儀器檢測前後查驗方法與管線測試，若查驗方法有改變或規格，則需檢核有效。

品質負責人：[illegible] 2015.1.16

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月福隆海水浴場) (續 3)



分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
查驗項目：☒THC/CH₄/NMHC、☐CO₂

檢測前查驗日期：2015.1.23
檢測前查驗人員：鄭景雯 林友福

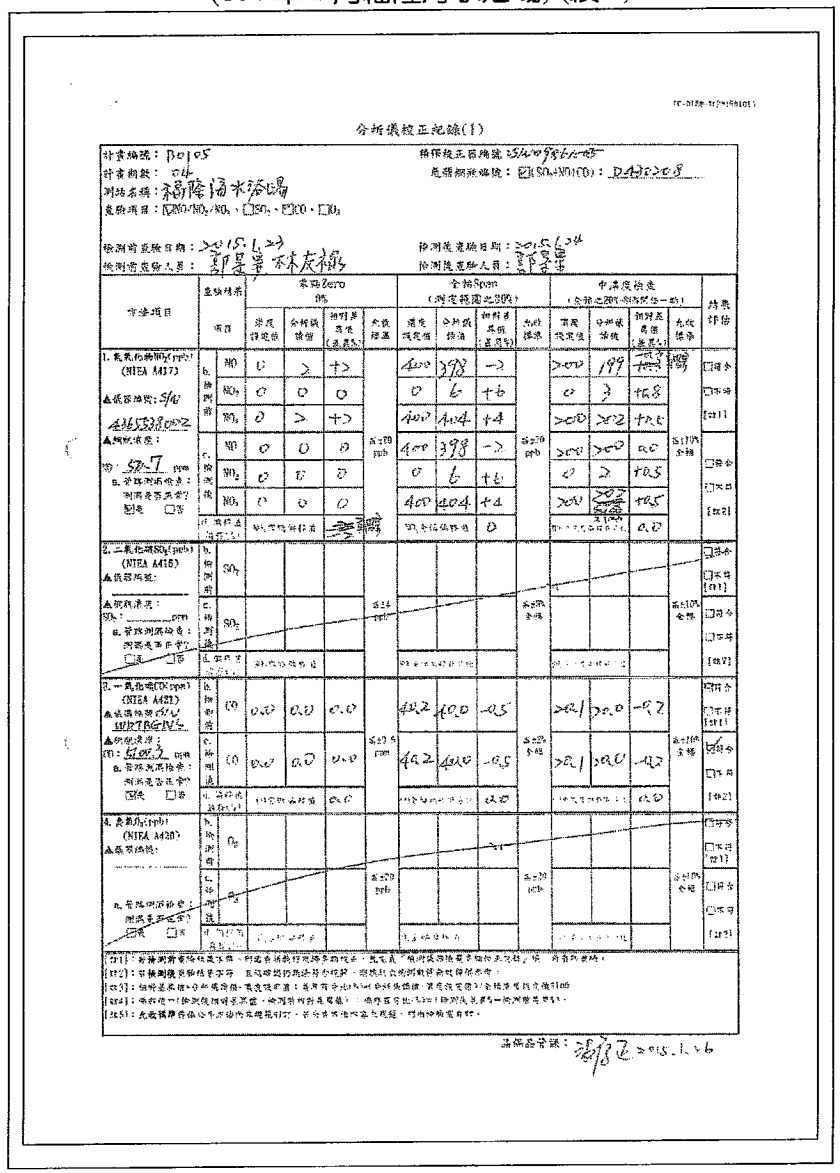
檢測後查驗日期：2015.1.26
檢測後查驗人員：鄭景雯

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀度	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器廠牌：SVA	b. 檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差值≤±0.5	8.00	8.07	+0.7	相對差異值≤±2%	4.00	4.10	+1.3	相對差異值≤±2%	☒符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.07	+0.7		0.00	0.05	+0.6		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.00	0.0		4.00	4.05	+1.3		
▲標準氣體：CH_4 1.02.07 ppm；H_2 3.0.8 ppm ☒管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差值≤±0.5	8.00	8.03	+0.4	相對差異值≤±2%	4.00	4.10	+1.3	相對差異值≤±2%	
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.05	+0.6		
		NMHC	0.00	0.00	+0.1		0.00	0.00	0.0		4.00	4.05	+1.3		
	d. 加標回收率(%)		[illegible]		0.0		[illegible]		-0.5		[illegible]		0.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器廠牌：	b. 檢測前	CO_2				絕對差值≤±2%				絕對差值≤±2%				絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準氣體：CO_2：..... ppm ☒管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				絕對差值≤±2%				絕對差值≤±2%				絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 加標回收率(%)														

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測站平均數據，並說明(如測站查驗後重新校正儀器)後，採新數據。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，應檢討原因並評估影響，必要時重新執行測站平均數據。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-零點讀值)÷(全幅讀值-零點讀值)×100(%)
[註4]：加標回收率=(檢測後讀值-檢測前讀值)÷(標準氣體濃度)×100(%)
[註5]：允收標準為儀器廠商提供之標準，若廠商無提供標準，則由檢驗單位訂定。

品保品管課：鄭景雯 2015.1.26

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



分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
查驗項目：☒NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☒CO、☐O_3

檢測前查驗日期：2015.1.23
檢測前查驗人員：鄭景雯 林友福

檢測後查驗日期：2015.1.26
檢測後查驗人員：鄭景雯

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀度	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器廠牌：SVA ▲標準氣體：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	2	+2	絕對差值≤±20 ppb	400	398	-2	相對差異值≤±20%	200	199	[illegible]	絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	3	+0.8		
		NO_x	0	2	+2		400	404	+4		200	202	+1.6		
▲標準氣體：NO：52.7 ppm ☒管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	398	-2		200	200	0.0		☐符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	404	+4		200	[illegible]	+0.5		
	d. 加標回收率(%)		[illegible]		[illegible]		[illegible]		0		[illegible]		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器廠牌：..... ▲標準氣體：SO_2：..... ppm ☒管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	b. 檢測前	SO_2				絕對差值≤±10 ppb				相對差異值≤±20%				絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 加標回收率(%)														
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器廠牌：SVA ▲標準氣體：[illegible] ☒管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對差值≤±0.5 ppm	4.2	4.0.0	-0.5	相對差異值≤±2%	2.1	2.0.0	-0.2	絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		4.2	4.0.0	-0.5		2.1	2.0.0	-0.2		☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 加標回收率(%)		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器廠牌：..... ☒管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	b. 檢測前	O_3				絕對差值≤±20 ppb				相對差異值≤±20%				絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 加標回收率(%)														

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測站平均數據，並說明(如測站查驗後重新校正儀器)後，採新數據。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，應檢討原因並評估影響，必要時重新執行測站平均數據。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-零點讀值)÷(全幅讀值-零點讀值)×100(%)
[註4]：加標回收率=(檢測後讀值-檢測前讀值)÷(標準氣體濃度)×100(%)
[註5]：允收標準為儀器廠商提供之標準，若廠商無提供標準，則由檢驗單位訂定。

品保品管課：鄭景雯 2015.1.26

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月福隆海水浴場) (續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
量測項目：☑THC、CH_4、NMHC、☐CO_2
標準氣體編號：SW09786005
氣體鋼瓶編號：☑THC(CH_4)：D6930148
☑CO(CH_4)：JK-14375
☑N(Zero)：LL-120118
☐CO_2)：
檢測前查驗日期：2015.1.24
檢測前查驗人員：鄧皇雲
檢測後查驗日期：2015.1.25
檢測後查驗人員：鄧皇雲

方法項目	查驗項目		零點Zero (0%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	中點Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	中點查驗值 (全幅之20%-80%間任一點) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	結果評估
B.總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲使用標準氣：SW D6930148	B.檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	差±0%合格	8.00	8.03	+0.4	差±0%合格	4.00	4.10	+1.3	差±0%合格					☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.05	+0.6						
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.00	0.0		4.00	4.05	+0.6						
▲測後查驗：THC：1042.7 ppm，CH_4：2174.4 ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	C.檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	差±0%合格	8.00	8.03	+0.4	差±0%合格	4.00	4.10	+1.3	差±0%合格					☑符合 ☐不符 [註3]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.00	0.0		0.00	0.05	+0.6						
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.03	+0.4		4.00	4.05	+0.6						
	儀器漂移		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0						
B.二氧化碳(CO_2) (NIEA A448) (單位：ppm) ▲使用標準氣：	B.檢測前	CO_2				差±0%合格				差±0%合格				差±0%合格					☐符合 ☐不符 [註1]
▲測後查驗：CO_2：……ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	C.檢測後	CO_2				差±0%合格				差±0%合格				差±0%合格					☐符合 ☐不符 [註2]
	儀器漂移																		

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行檢測前查驗程序，其內容為「檢測氣體檢查與校正紀錄」，並填寫檢查表。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則需重新執行檢測後查驗程序，即重新全檢測數據及重新執行檢測程序。
[註3]：檢測後查驗結果合格，漂移計算值：漂移計算值(%)=(分析儀讀值-零點讀值)/全幅讀值*100
[註4]：相對差異值=(檢測後讀數與其前一檢測前讀數差值)÷(檢測前讀數差異%=一檢測前讀數)。
[註5]：允收標準依法令方法訂定，若法令未訂定，則依儀器廠商說明，訂定允收標準。
[註6]：此為THC標準氣體檢查後，還有一次第二次標準氣體檢查紀錄表格

品保品管組：[illegible] 2015.1.26

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月福隆海水浴場) (續 4)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
量測項目：☑NO_x/NO/NO_2、☑SO_2、☑CO、☐O_3
標準氣體編號：SW09786005
氣體鋼瓶編號：☑SO_2)/NO/CO)：D420265
檢測前查驗日期：2015.1.24
檢測前查驗人員：鄧皇雲
檢測後查驗日期：2015.1.25
檢測後查驗人員：鄧皇雲

方法項目	查驗項目	項目	零點Zero (0%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	中點查驗值 (全幅之20%-80%間任一點) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異2%)	允收標準	結果評估
1.氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲使用標準氣：SW D420265	B.檢測前	NO	0	0	0	差±0 ppb	400	395	-2	差±20 ppb	>00	>00	0.0	差±0%合格	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	404	+4		>00	>02	+0.5		
▲測後查驗：NO：50.7 ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	C.檢測後	NO	0	1	+1	差±0 ppb	400	400	0	差±20 ppb	>00	>00	0.0	差±0%合格	☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	4	+4		0	2	+0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	404	+4		>00	>02	+0.5		
	儀器漂移		[illegible]		+1		[illegible]		0		[illegible]		0.0		
2.二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲使用標準氣：	B.檢測前	SO_2				差±0 ppb				差±20 ppb				差±0%合格	☐符合 ☐不符 [註1]
▲測後查驗：SO_2：……ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	C.檢測後	SO_2				差±0 ppb				差±20 ppb				差±0%合格	☐符合 ☐不符 [註2]
	儀器漂移		[illegible]				[illegible]				[illegible]				
3.一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲使用標準氣：SW D420265 ▲測後查驗：CO：50.3 ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	B.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	差±0.0 ppm	40.2	40.0	-0.5	差±20%	>0.1	>0.0	-0.2	差±0%合格	☑符合 ☐不符 [註1]
	C.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.2	40.0	-0.5		>0.1	>0.0	-0.2		☑符合 ☐不符 [註2]
	儀器漂移		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		
4.臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲使用標準氣：	B.檢測前	O_3				差±20 ppb				差±20 ppb				差±0%合格	☐符合 ☐不符 [註1]
B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	C.檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	儀器漂移		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行檢測前查驗程序，其內容為「檢測氣體檢查與校正紀錄」，並填寫檢查表。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則需重新執行檢測後查驗程序，即重新全檢測數據及重新執行檢測程序。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-零點讀值)/全幅讀值*100
[註4]：相對差異=(檢測後讀數與其前一檢測前讀數差值)÷(檢測前讀數差異%=一檢測前讀數)。
[註5]：允收標準依法令方法訂定，若法令未訂定，則依儀器廠商說明，訂定允收標準。

品保品管組：[illegible] 2015.1.26

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

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：P6105
計畫期數：6次
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、☐CO2
檢測前查驗日期：2015.1.16
檢測前查驗人員：林豆芳 林炎輝
採樣校正器編號：RO-178610003
氣體鋼瓶編號：☑(CH4)：B6736064
☑(C3H8)：2K-10475
☑(Zero)：LC-12017
☐(CO2)：
檢測後查驗日期：2015.1.17
檢測後查驗人員：林豆芳、林炎輝

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	結果評估
1. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：G0456[illegible]	b.檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差值±0.5ppm	3.00	2.97	-1.1	絕對差值±0.5ppm	4.96	4.95	+0.6	絕對差值±0.5ppm	☑符合 ☐不符 [#11]
		CH_4	0.00	0.03	0.0		3.00	2.97	-1.1		0.00	0.03	+0.6		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.00	0.0		4.90	4.90	0.0		
▲新標準濃度：CH_4：2.97 ppm；C_3H_8：3.02 ppm；a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差值±0.5ppm	3.00	2.93	-1.1	絕對差值±0.5ppm	4.96	4.94	+0.5	絕對差值±0.5ppm	☑符合 ☐不符 [#21]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		3.00	2.93	-1.1		0.00	0.06	+0.6		
		NMHC	0.00	0.01	0.0		0.00	0.00	0.0		4.90	4.88	-0.3		
	d.偏移值為否(%)		[illegible]				[illegible]		-0.5		[illegible]		-0.1		
2. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b.檢測前	CO_2				絕對差值±10ppm				絕對差值±10ppm				絕對差值±10ppm	☐符合 ☐不符 [#11]
▲新標準濃度：CO_2：_____ ppm；a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後	CO_2				絕對差值±10ppm				絕對差值±10ppm				絕對差值±10ppm	☐符合 ☐不符 [#21]
	d.偏移值為否(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註#1]：若檢測前查驗結果不符，則需查明原因重新校正，直至符合規定，則檢測後查驗才可繼續。
[註#2]：若檢測後查驗結果不符，且分析儀讀值與原值差異超過允收標準，則檢測數據需重新評估。
[註3]：偏移差異值=(分析儀讀值-零點校定值)/(分析儀讀值-零點校定值)×100
[註4]：相對差異值=(檢測前讀值-檢測後讀值)/檢測前讀值×100
[註5]：相對差異值=(分析儀讀值-標準氣體)/標準氣體×100
[註6]：允收標準係依空氣污染防制法第四條第四項制訂，若合格方法有其他規定，則依該方法辦理。
[註7]：氧化碳CO_2測量之允收標準為±10%，若超過允收標準，則需重新校正。

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

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

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：P6105
計畫期數：6次
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：☑NO/NO2/NOx、☐SO2、☑CO、☐O3
檢測前查驗日期：2015.1.16
檢測前查驗人員：林豆芳、林炎輝
採樣校正器編號：RO-178610003
氣體鋼瓶編號：☑(SO2+NO+CO)：D402208
檢測後查驗日期：2015.1.17
檢測後查驗人員：林豆芳、林炎輝

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(基準5%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：G0456[illegible]	b.檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	396	-.4	≤±20 ppb	200	196	-1.0	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [#11]
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	398	-.2		200	198	-0.5		
▲新標準濃度：NO：50.7 ppm；a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後	NO	0	0	0		400	396	-.4		200	199	-0.5		☑符合 ☐不符 [#21]
		NO_2	0	0	0		0	10	+10		0	4	+1.0		
		NO_x	0	0	0		400	406	+6		200	201	+0.5		
	d.偏移值為否(%)		[illegible]				[illegible]		+8		[illegible]		+0.8		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b.檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [#11]
▲新標準濃度：SO_2：_____ ppm；a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [#21]
	d.偏移值為否(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：G1[illegible] ▲新標準濃度：CO：51.0 ppm；a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.3	40.1	-.2	≤±20% 全幅	20.1	20.0	-0.2	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [#11]
	c.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.3	40.3	+0.2		20.1	20.2	+0.2		☑符合 ☐不符 [#21]
	d.偏移值為否(%)		[illegible]		0.0		[illegible]		+0.4		[illegible]		+0.4		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b.檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [#11]
a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [#21]
	d.偏移值為否(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註#1]：若檢測前查驗結果不符，則需查明原因重新校正，直至符合規定，則檢測後查驗才可繼續。
[註#2]：若檢測後查驗結果不符，且超過允收標準，則檢測數據需重新評估。
[註3]：偏移差異值=(分析儀讀值-零點校定值)/(分析儀讀值-零點校定值)×100
[註4]：相對差異值=(檢測前讀值-檢測後讀值)/檢測前讀值×100
[註5]：相對差異值=(分析儀讀值-標準氣體)/標準氣體×100
[註6]：允收標準係依空氣污染防制法第四條第四項制訂，若合格方法有其他規定，則依該方法辦理。

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

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

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：[]THC/CH_4/NMHC、[]CO_2
檢測前查驗日期：2015.1.17
檢測前查驗人員：林慶孝、林文祿
檢測後查驗日期：2015.1.18
檢測後查驗人員：林慶孝、林文祿

方法項目		查驗結果 項目	零點Zero 0% 讀定設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀定設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間每一點) 讀定設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A760) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差≤±1% 全幅	3.00	2.99	-0.3	≤±2% 全幅	1.50	1.49	+0.5	≤±2% 全幅	☑符合 □不符 [#1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		3.00	2.99	-0.3		1.50	1.49	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.50	0.48	-0.3	≤±2% 全幅	
▲標準濃度：CH_4：1.496 ppm；THC：1.496 ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	3.00	2.99	-0.3	≤±2% 全幅	1.50	1.49	+0.3	≤±2% 全幅	☑符合 □不符 [#2]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.50	0.48	-0.3	≤±2% 全幅	
	d. 偏移檢查(%)		與 2.0% 相差 0.0%				與 0.0% 相差 0.0%				與 0.0% 相差 -0.3%				
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅	□符合 □不符 [#1]
▲標準濃度：[illegible] ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅	□符合 □不符 [#2]
	d. 偏移檢查(%)		與 0.0% 相差 0.0%				與 0.0% 相差 0.0%				與 0.0% 相差 0.0%				

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行檢測儀器校正，直至滿足「檢測儀器校正與查驗結果之偏差允許範圍」後，檢測結果有效。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，且於檢測期間發生檢測數據超出管制標準，則該數據視為無效檢測數據。
[#3]：偏移檢查=(檢測後查驗讀數-檢測前查驗讀數)/(檢測前查驗讀數)×100%
[#4]：偏移檢查=(檢測後查驗讀數-檢測前查驗讀數)/(檢測前查驗讀數)×100%
[#5]：允收標準為儀器公告方法內容所規定，若公告方法內容未規定，則由檢驗室自訂。
[#6]：總碳氫化合物之中濃度檢查時，選擇二氧化碳標準氣體代替標準氣體。

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

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

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：[]NO/NO_2/NO_x、[]SO_2、[]CO、[]O_3
檢測前查驗日期：2015.1.17
檢測前查驗人員：林慶孝、林文祿
檢測後查驗日期：2015.1.18
檢測後查驗人員：林慶孝、林文祿

方法項目		查驗結果 項目	零點Zero 0% 讀定設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀定設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間每一點) 讀定設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	396	-4	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [#1]
		NO_2	0	0	0		0	0	+0		0	0	+1.0		
		NO_x	0	0	0		400	404	+4		200	201	+0.3		
▲標準濃度：NO：400 ppb；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	395	-5		200	196	-1.0		☑符合 □不符 [#2]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	0	+1.0		
		NO_x	0	0	0		400	403	+3		200	200	0.0		
	d. 偏移檢查(%)		NO:與 0.0% 相差 0.0%				NO:與 0.0% 相差 -3				NO:與 0.0% 相差 -0.3				
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [#1]
▲標準濃度：SO_2：[illegible] ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 [#2]
	d. 偏移檢查(%)		SO_2:與 0.0% 相差 [illegible]				SO_2:與 0.0% 相差 [illegible]				SO_2:與 0.0% 相差 [illegible]				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.2	40.3	+0.2	≤±20% 全幅	20.1	20.3	+0.2	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [#1]
▲標準濃度：CO：40.2 ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.2	40.1	-0.2		20.1	20.1	0.0		☑符合 □不符 [#2]
	d. 偏移檢查(%)		CO:與 0.0% 相差 0.0%				CO:與 0.0% 相差 -0.4				CO:與 0.0% 相差 -0.2				
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [#1]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 [#2]
	d. 偏移檢查(%)		O_3:與 0.0% 相差 [illegible]				O_3:與 0.0% 相差 [illegible]				O_3:與 0.0% 相差 [illegible]				

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行檢測儀器校正，直至滿足「檢測儀器校正與查驗結果之偏差允許範圍」後，檢測結果有效。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，且於檢測期間發生檢測數據超出管制標準，則該數據視為無效檢測數據。
[#3]：偏移檢查=(檢測後查驗讀數-檢測前查驗讀數)/(檢測前查驗讀數)×100%
[#4]：偏移檢查=(檢測後查驗讀數-檢測前查驗讀數)/(檢測前查驗讀數)×100%
[#5]：若公告方法內容未規定，則由檢驗室自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月川島養殖池) (續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：
計畫期數：
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：NMHC/CH_4/THC、NO_2
檢測前查驗日期：
檢測前查驗人員：
檢測後查驗日期：
檢測後查驗人員：

方法項目	查驗結果		零點Zero 0%				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點)				結果評估
		項目	讀度設定值	分析儀讀數	相對差異值(差異%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀數	相對差異值(差異%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀數	相對差異值(差異%)	允收標準	
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A749) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	THC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±10% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±10% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
		NMHC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	
▲標準濃度：CH_4：[illegible] ppm THC：[illegible] ppm a. 零點測漂檢查：測漂是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
		NMHC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≤±20% 全幅	
	d. 偏移值 (≤±2%)		THC [illegible] CH_4 [illegible] NMHC [illegible]				THC [illegible] CH_4 [illegible] NMHC [illegible]				THC [illegible] CH_4 [illegible] NMHC [illegible]				
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±5% 全幅				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：CO_2：_____ ppm a. 零點測漂檢查：測漂是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±5% 全幅				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值 (≤±2%)		CO_2 [illegible]				CO_2 [illegible]				CO_2 [illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測儀器校正程序，其完成「檢測後查驗結果與校正紀錄」後，方可開始檢測。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，先檢視該儀器校正程序，如確認該儀器校正程序無誤，則該儀器檢測數據視為無效。
[註3]：相對差異值=分析儀讀數 - 讀度設定值 / 讀度設定值×100%
[註4]：偏移值(%)=(檢測前相對差異值 - 檢測後相對差異值) / (檢測後相對差異值 - 檢測前相對差異值)。
[註5]：允收標準為該分析儀廠商提供之規格，若分析儀廠商提供之規格與本表不符，則應檢附廠商提供之規格。
[註6]：此為THC與甲烷同時量測儀器，須參照本表第二欄標準與允收標準執行。

品保負責人簽章：賴振泰 2015.1.20

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月川島養殖池) (續 4)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：
計畫期數：
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：$NO/NO_2/NO_x$、SO_2、CO、O_3
檢測前查驗日期：2015.1.19
檢測前查驗人員：
檢測後查驗日期：2015.1.19
檢測後查驗人員：

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀數	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀數	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀數	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	0	0		400	395	-5		200	196	-1.0		☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	8	+8		0	4	+4.0		
		NO_x	0	0	0		400	403	+3		200	200	0.0		
▲標準濃度：NO：500 ppm a. 零點測漂檢查：測漂是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	395	-5	≤±20 ppb	200	196	-1.0	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	8	+8		0	4	+4.0		
		NO_x	0	0	0		400	403	+3		200	200	0.0		
	d. 偏移值 (≤±2%)		與零點檢查相同		0		與全幅檢查相同		0		[illegible]		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2													☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：SO_2：_____ ppm a. 零點測漂檢查：測漂是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2				≤±4 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值 (≤±2%)		與零點檢查相同				與全幅檢查相同				[illegible]				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0		40.0	40.1	-0.2		20.0	20.1	0.0		☑符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：CO：50.0 ppm a. 零點測漂檢查：測漂是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.8 ppm	40.0	40.2	0.0	≤±20% 全幅	20.0	20.1	0.0	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值 (≤±2%)		與零點檢查相同		0.0		與全幅檢查相同		-0.1		[illegible]		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3													☐符合 ☐不符 [註1]
a. 零點測漂檢查：測漂是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3				≤±2 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移值 (≤±2%)		與零點檢查相同				與全幅檢查相同				[illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測儀器校正程序，其完成「檢測後查驗結果與校正紀錄」後，方可開始檢測。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，先檢視該儀器校正程序，如確認該儀器校正程序無誤，則該儀器檢測數據視為無效。
[註3]：相對差異值=分析儀讀數 - 讀度設定值 / 讀度設定值×100%
[註4]：偏移值(%)=(檢測前相對差異值 - 檢測後相對差異值) / (檢測後相對差異值 - 檢測前相對差異值)。
[註5]：允收標準為該分析儀廠商提供之規格，若分析儀廠商提供之規格與本表不符，則應檢附廠商提供之規格。

品保負責人簽章：賴振泰 2015.1.20

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

FC-0190-A(20150101)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：SN 4154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：THC(CH_4)：D116216
測站名稱：石碇宮　　NMHC(C_3H_8)：LL-177760
查驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2　　Zero：LL-120113
　　☐NO_2)：X
檢測前查驗日期：2015.1.5　　檢測後查驗日期：2015.1.9
檢測前查驗人員：鄭學章、林庆鎮　　檢測後查驗人員：鄭學章、林庆鎮

方法項目	查驗項目		零點Zero 10%				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點)				結果評估
		項目	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(基準3%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(基準3%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(基準3%)	允收標準	
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SN 4345338171	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+1.3	±1.0%全幅	8.00	8.02	+1.3	±2.0%全幅	4.57	4.60	+1.3	±2.0%全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
		CH_4	0.00	0.02	+1.3		8.00	8.00	0.0		0.00	0.05	0.0447		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.02	+1.3		4.57	4.55	0.0447		
▲標準氣體：CH_4 10.1 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	±1.0%全幅	8.00	8.10	+1.3	±2.0%全幅	4.57	4.60	+1.3	±2.0%全幅	☑符合 ☐不符 (註2)
		CH_4	0.00	0.00	0.0		0.00	8.03	+1.0		0.00	0.05	0.0447		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.03	+1.3		4.57	4.55	0.0447		
	d. 偏移量高度(%)		讀數設定值－分析儀讀值		-0.2		讀數設定值－分析儀讀值		+1.0		讀數設定值－分析儀讀值		0.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				±4.2%全幅				±4.2%全幅				±4.2%全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲標準氣體：CO_2 ____ ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				±4.2%全幅				±4.2%全幅				±4.2%全幅	☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量高度(%)		讀數設定值－分析儀讀值				讀數設定值－分析儀讀值				讀數設定值－分析儀讀值				

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，進行後，檢測後查驗結果方能執行，進一步檢測查驗。
(註2)：管路測漏查驗結果不符，則管路需檢修後方得進行檢測，則儀器校正檢測結果視為無效。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值－讀度設定值，若為負值則以絕對值表示。
(註4)：偏移量=(分析儀讀值－讀度設定值)/分析儀讀值×100，偏移量應為負值，若為正值則表示儀器失準。
(註5)：允收標準係依公告方法內容說明辦理，若公告方法內容未說明，則由檢驗者自訂。
(註6)：執行THC質量流量控制器檢查時，需使用第二氣體標準氣體執行檢查。

品保品管經理：鄭學章 2015.1.13

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

FC-0190-A(20150101)

分析儀校正紀錄(1)

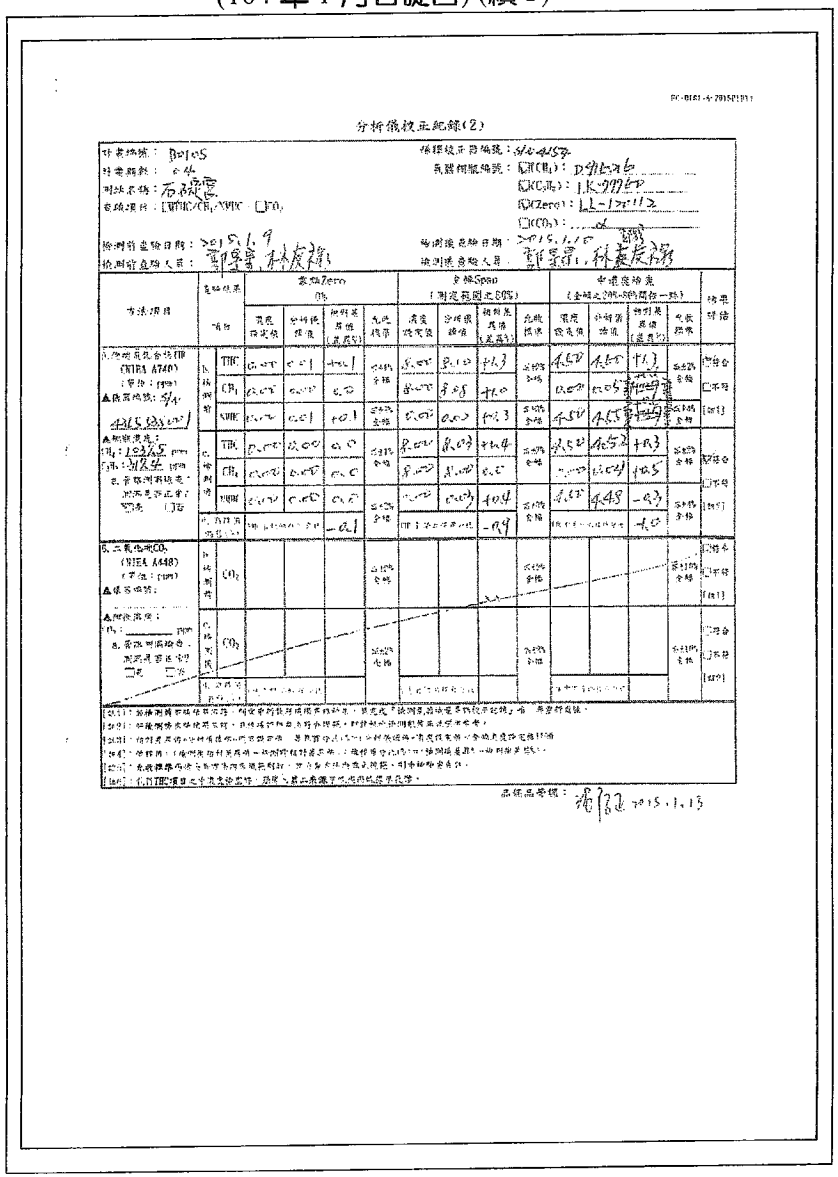
計畫編號：B0105　　標準校正器編號：SN 4154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：SO_2(NO+CO)：D577888
測站名稱：石碇宮
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☑SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.1.5　　檢測後查驗日期：2015.1.9
檢測前查驗人員：鄭學章　　檢測後查驗人員：鄭學章

方法項目	查驗項目		零點Zero 0%				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點)				結果評估
		項目	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(基準3%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(基準3%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(基準3%)	允收標準	
1. 氮氧化物NO_x(ppm) (NIEA A417) ▲儀器編號：SN 03-1143	b. 檢測前	NO	0	0	0	±2.0% 滿刻	400	392	-8	±2.0% 滿刻	200	195	-4.3	±2.0% 滿刻	☑符合 ☐不符 (註1)
		NO_2	0	0	0		0	2	+3		0	0	0.0		
		NO_x	0	0	0		400	395	-5		200	195	-4.3		
▲標準氣體：NO：52.3 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	2	+2		400	400	0		200	200	0.0		☑符合 ☐不符 (註2)
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	401	+1		200	202	+0.5		
	d. 偏移量高度(%)		讀數設定值－分析儀讀值		+2		讀數設定值－分析儀讀值		+6		讀數設定值－分析儀讀值		4.3		
2. 二氧化硫SO_2(ppm) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				±1.0% 滿刻				±1.0% 滿刻				±1.0% 滿刻	☐符合 ☐不符 (註1)
▲標準氣體：SO_2 ____ ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量高度(%)		讀數設定值－分析儀讀值				讀數設定值－分析儀讀值				讀數設定值－分析儀讀值				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SN 24471	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	±10.5 ppm	445	445	0.0	±2.0% 滿刻				±2.0% 滿刻	☑符合 ☐不符 (註1)
▲標準氣體：CO：32.4 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		445	445	0.0		200	200	+1.0		☑符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量高度(%)		讀數設定值－分析儀讀值		0.0		讀數設定值－分析儀讀值		0.0		讀數設定值－分析儀讀值		+0.3		
4. 臭氧O_3(ppm) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				±2.0% 滿刻				±2.0% 滿刻				±2.0% 滿刻	☐符合 ☐不符 (註1)
▲管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量高度(%)		讀數設定值－分析儀讀值				讀數設定值－分析儀讀值				讀數設定值－分析儀讀值				

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，進行後，檢測後查驗結果方能執行，進一步檢測查驗。
(註2)：管路測漏查驗結果不符，則管路需檢修後方得進行檢測，則儀器校正檢測結果視為無效。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值－讀度設定值，若為負值則以絕對值表示。
(註4)：偏移量=(分析儀讀值－讀度設定值)/分析儀讀值×100，偏移量應為負值，若為正值則表示儀器失準。
(註5)：允收標準係依公告方法內容說明辦理，若公告方法內容未說明，則由檢驗者自訂。

品保品管經理：鄭學章 2015.1.13

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月石碇宮) (續 3)



分析儀校正紀錄(2)

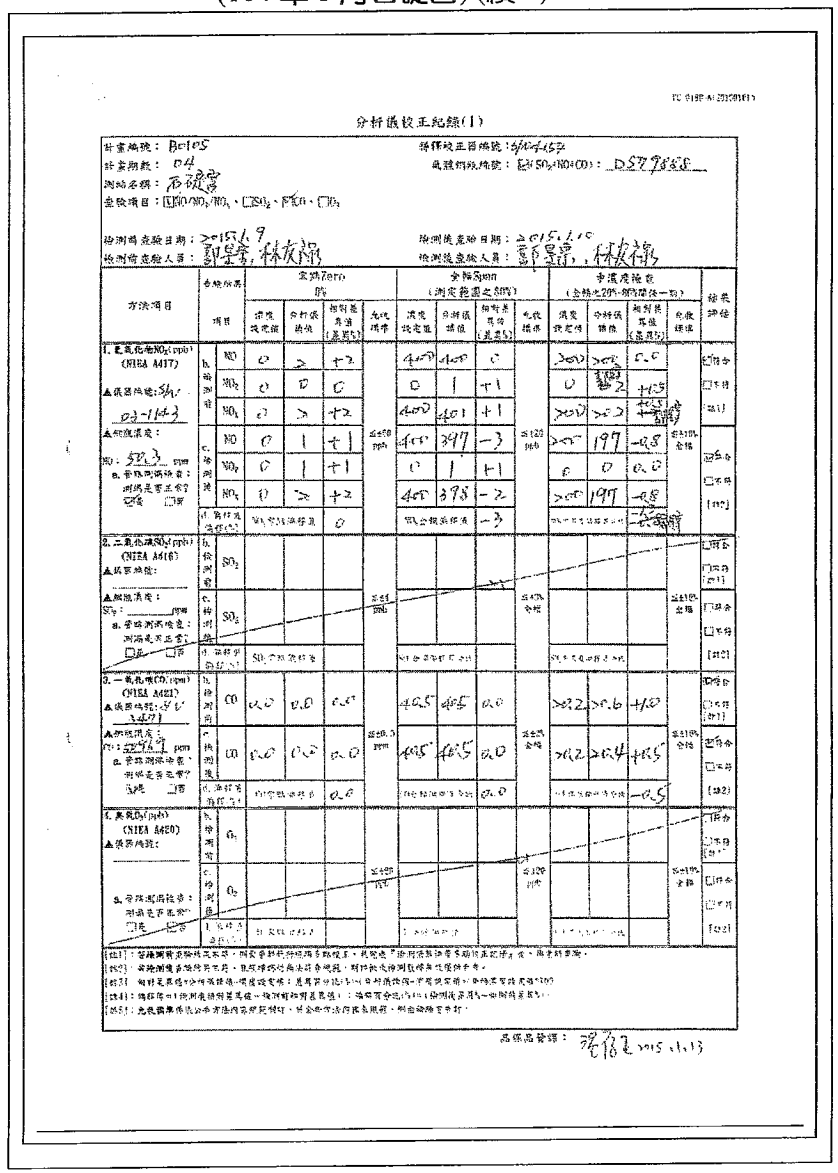
計畫編號：B0105　　標準校正器編號：S/N 4457
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：CH4(CH4)：D914076
測站名稱：石碇宮　　CO(CO)：LK-997470
查驗項目：□THC/CH4/NMHC □CO2　　SO2(Zero)：LL-170112
□CO(CO)：
檢測前查驗日期：2015.1.9　　檢測後查驗日期：2015.1.10
檢測前查驗人員：鄧皇章，林友福　　檢測後查驗人員：鄧皇章，林友福

方法/項目	查驗結果		零點Zero 0%				中點Span (測定範圍之50%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80%間隔一點)				結果評估
	項目		濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
1.碳氫化合物(THC) (NIEA A740) (單位:ppm) ▲儀器機號: S/N 4415.520.007	b.檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	不超過全幅	8.00	8.10	+1.3	全幅的±5%全幅	4.00	4.05	+1.3	全幅的±5%全幅	□符合 □不符 [#1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.05	+0.6		0.00	0.05	+0.6		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.00	+0.3	不超過全幅	4.00	4.05	+1.3	全幅的±5%全幅	
▲稀釋倍數: 1.0326 (甲烷: 1.0326 ppm) 8.管線測漏檢查: 測漏是否正常? ☑是 □否	c.檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	不超過全幅	8.00	8.03	+0.4	全幅的±5%全幅	4.02	4.05	+0.3	全幅的±5%全幅	□符合 □不符 [#1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.00	0.0		0.00	0.05	+0.5		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	不超過全幅	0.00	0.03	+0.4	全幅的±5%全幅	4.00	4.03	-0.3	全幅的±5%全幅	
	d.查核前後差異		[illegible]		-0.1		[illegible]		-0.9		[illegible]		-0.0		
5.二氧化碳(CO_2) (NIEA A448) (單位:ppm) ▲儀器機號:	b.檢測前	CO_2				不超過全幅				不超過全幅				不超過全幅	□符合 □不符 [#1]
▲稀釋倍數: CO_2: ____ ppm 8.管線測漏檢查: 測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	CO_2				不超過全幅				不超過全幅				不超過全幅	□符合 □不符 [#2]
	d.查核前後差異		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行檢測儀器校正程序，並完成「檢測儀器校正程序紀錄」後，再重新檢驗。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，則檢測前查驗結果正常，即視為前期檢測儀器校正程序正確無誤。
[#3]：檢測前查驗結果與檢測後查驗結果皆不符，則視為檢測儀器校正程序正確，但檢測儀器在檢測期間發生故障。
[#4]：檢核表：(檢測前相對差異值－檢測後相對差異值)／檢測後相對差異值×100 相對差異%。
[#5]：若檢測儀器校正程序紀錄中有提供內容紀錄時，則應以紀錄內容為準。
[#6]：此為THC項目之特殊查驗程序，因應之第二點說明，可參閱相關說明。

品保品管課：[illegible] 2015.1.13

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月石碇宮) (續 2)



分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：S/N 4457
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：SO2(NO+CO)：DS79858
測站名稱：石碇宮
查驗項目：□NO/NO_2/NO_x、□SO_2、□CO、□O_3

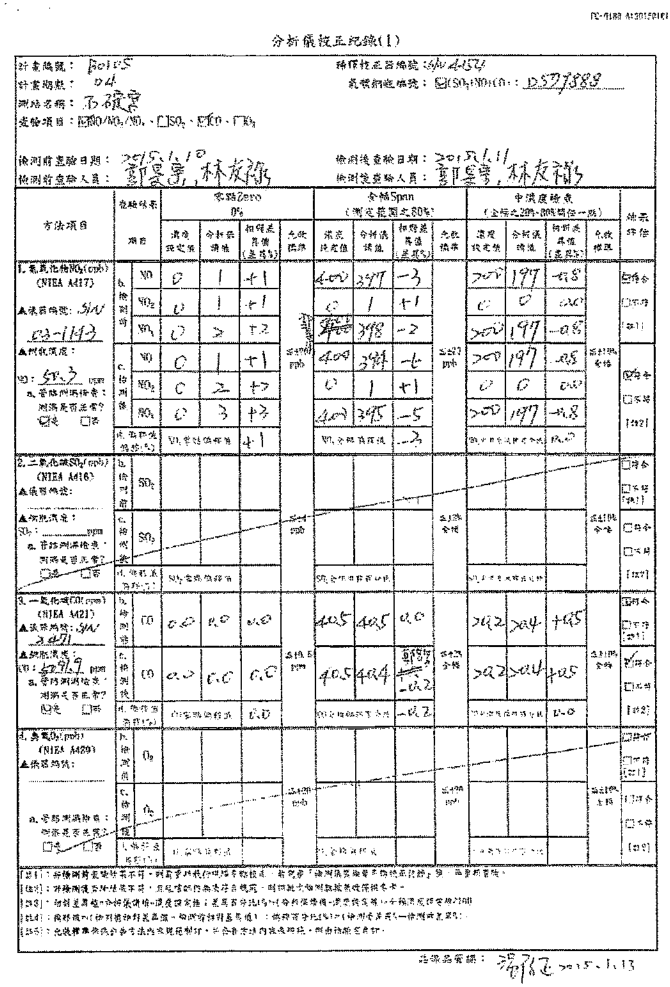
檢測前查驗日期：2015.1.9　　檢測後查驗日期：2015.1.10
檢測前查驗人員：鄧皇章，林友福　　檢測後查驗人員：鄧皇章，林友福

方法/項目	查驗結果		零點Zero 0%				中點Span (測定範圍之50%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80%間隔一點)				結果評估
	項目		濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
1.氮氧化物(NO_x) (ppb) (NIEA A417) ▲儀器機號: S/N 02-1143	b.檢測前	NO	0	2	+2	不超過全幅	400	400	0	全幅的±5%全幅	200	200	0.0	全幅的±5%全幅	□符合 □不符 [#1]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	2	+1.5		
		NO_x	0	2	+2		400	401	+1		200	202	+1.5		
▲稀釋倍數: NO: 50.3 ppm 8.管線測漏檢查: 測漏是否正常? ☑是 □否	c.檢測後	NO	0	1	+1	不超過全幅	400	397	-3	全幅的±5%全幅	200	197	-0.5	全幅的±5%全幅	□符合 □不符 [#2]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	0	0.0		
		NO_x	0	2	+2		400	398	-2		200	197	-0.8		
	d.查核前後差異		NO: [illegible]		0		NO: [illegible]		-3		[illegible]		[illegible]		
2.二氧化硫(SO_2) (ppb) (NIEA A416) ▲儀器機號:	b.檢測前	SO_2				不超過全幅				不超過全幅				不超過全幅	□符合 □不符 [#1]
▲稀釋倍數: SO_2: ____ ppm 8.管線測漏檢查: 測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	SO_2				不超過全幅				不超過全幅				不超過全幅	□符合 □不符 [#2]
	d.查核前後差異		SO_2: [illegible]				[illegible]				[illegible]				
3.一氧化碳(CO) (ppm) (NIEA A421) ▲儀器機號: S/N 1407	b.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	不超過0.5 ppm	40.5	40.5	0.0	全幅的±5%全幅	20.2	20.6	+1.0	全幅的±5%全幅	□符合 □不符 [#1]
▲稀釋倍數: CO: 20.24 ppm 8.管線測漏檢查: 測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.5	0.0		20.2	20.4	+0.5		□符合 □不符 [#2]
	d.查核前後差異		CO: [illegible]		0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		-0.5		
4.臭氧(O_3) (ppb) (NIEA A420) ▲儀器機號:	b.檢測前	O_3				不超過0.5 ppm				全幅的±5%全幅				全幅的±5%全幅	□符合 □不符 [#1]
8.管線測漏檢查: 測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	O_3													□符合 □不符 [#2]
	d.查核前後差異		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行檢測儀器校正程序，並完成「檢測儀器校正程序紀錄」後，再重新檢驗。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，則檢測前查驗結果正常，即視為檢測儀器校正程序正確，但檢測儀器在檢測期間發生故障。
[#3]：相對差異值=(分析儀讀值－濃度設定值)／濃度設定值×100 相對差異%。
[#4]：檢核值=(相對差異值－檢測後相對差異值)／檢測後相對差異值×100 相對差異%。
[#5]：若檢測儀器校正程序紀錄中有提供內容紀錄時，則應以紀錄內容為準。

品保品管課：[illegible] 2015.1.13

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



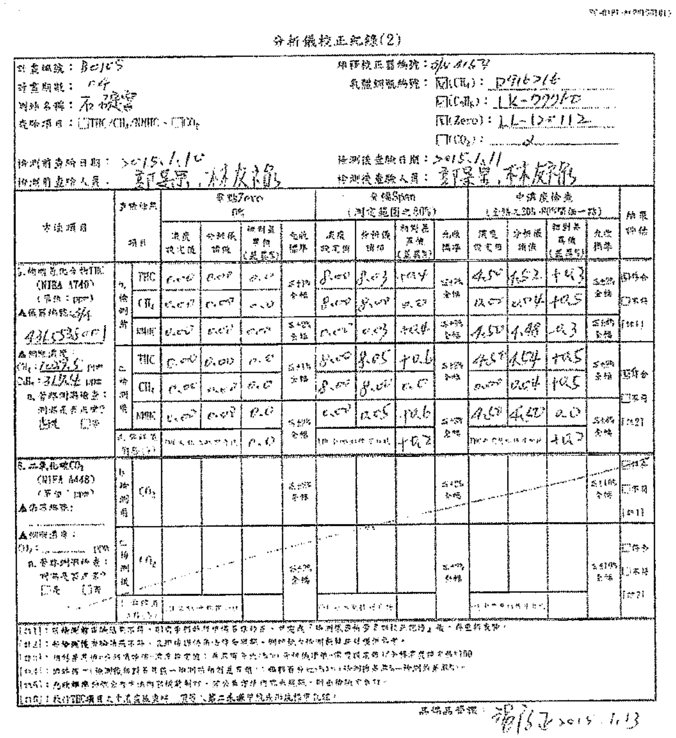
分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
查驗項目：☒NO/NO₂/NOₓ、□SO₂、☒CO、□O₃
稀釋校正器編號：S/N 4154
氣體鋼瓶編號：☒(SO₂+NO+CO)：D577889
檢測前查驗日期：2015.1.10
檢測前查驗人員：郭昱寧, 林友裕
檢測後查驗日期：2015.1.11
檢測後查驗人員：郭昱寧, 林友裕

方法項目	查驗項目	零點 濃度設定值	零點 分析儀讀值	零點 相對差異值	全幅 濃度設定值	全幅 分析儀讀值	全幅 相對差異值	中濃度 濃度設定值	中濃度 分析儀讀值	中濃度 相對差異值	結果評估
1. 氮氧化物NOₓ(ppb) (NIEA A417) 儀器編號：S/N 03-1143	b. 檢測前 NO	0	1	+1	400	397	-3	200	197	-1.5	☒符合 □不符
	NO₂	0	1	+1	0	1	+1	0	0	0.0	
	NOₓ	0	2	+2	400	398	-2	200	197	-1.5	
鋼瓶濃度：NO：57.3 ppm	c. 檢測後 NO	0	1	+1	400	394	-6	200	197	-1.5	☒符合 □不符
	NO₂	0	2	+2	0	1	+1	0	0	0.0	
	NOₓ	0	3	+3	400	395	-5	200	197	-1.5	
	d. 飄移			+1			-3			0.0	
2. 二氧化硫SO₂(ppb) (NIEA A416)	b. 檢測前 SO₂										□符合 □不符
	c. 檢測後 SO₂										□符合 □不符
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) 儀器編號：S/N 3471	b. 檢測前 CO	0.0	0.0	0.0	40.5	40.5	0.0	20.2	20.4	+1.0	☒符合 □不符
鋼瓶濃度：CO：4797 ppm	c. 檢測後 CO	0.0	0.0	0.0	40.5	40.4	-0.2	20.2	20.4	+1.0	☒符合 □不符
	d. 飄移			0.0			-0.2			0.0	
4. 臭氧O₃(ppb) (NIEA A420)	b. 檢測前 O₃										□符合 □不符
	c. 檢測後 O₃										□符合 □不符

品保品管：2015.1.13

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月石碇宮) (續 5)



分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
查驗項目：☒THC/CH₄/NMHC、□CO₂
稀釋校正器編號：S/N 4154
氣體鋼瓶編號：☒(CH₄)：D916216
☒(C₃H₈)：LK-99710
☒(Zero)：LL-12112
□(CO₂)：
檢測前查驗日期：2015.1.10
檢測前查驗人員：郭昱寧, 林友裕
檢測後查驗日期：2015.1.11
檢測後查驗人員：郭昱寧, 林友裕

方法項目	查驗項目	零點 濃度設定值	零點 分析儀讀值	零點 相對差異值	全幅 濃度設定值	全幅 分析儀讀值	全幅 相對差異值	中濃度 濃度設定值	中濃度 分析儀讀值	中濃度 相對差異值	結果評估
5. 碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) 儀器編號：S/N 431535001	b. 檢測前 THC	0.00	0.00	0.0	8.00	8.03	+0.4	4.50	4.52	+0.3	☒符合 □不符
	CH₄	0.00	0.00	0.0	8.00	8.00	0.0	4.00	4.02	+0.5	
	NMHC	0.00	0.00	0.0	0.00	0.03	+0.4	4.50	4.48	-0.3	
鋼瓶濃度：CH₄：1002.5 ppm C₃H₈：3195.4 ppm	c. 檢測後 THC	0.00	0.00	0.0	8.00	8.05	+0.6	4.50	4.54	+0.5	☒符合 □不符
	CH₄	0.00	0.00	0.0	8.00	8.00	0.0	4.00	4.04	+0.5	
	NMHC	0.00	0.00	0.0	0.00	0.05	+0.6	4.50	4.50	0.0	
	d. 飄移			0.0			+0.2			+0.2	
6. 二氧化碳CO₂ (NIEA A448) (單位：ppm)	b. 檢測前 CO₂										□符合 □不符
	c. 檢測後 CO₂										□符合 □不符

品保品管：2015.1.13

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：[illegible]
計畫期數：04
測站名稱：民宅
查驗項目：☑NMHC/CH4/THC、□NOx

標準校正器編號：[illegible]
氣體鋼瓶編號：☑CH4：D623064
☑NMHC：[illegible]
☑Zero：[illegible]
□CO2：

檢測前查驗日期：2015.1.8
檢測前查驗人員：林水穩、郭昱宏

檢測後查驗日期：2015.1.9
檢測後查驗人員：林水穩、郭昱宏

方法項目	查驗結果		零點Zero (測定範圍之0%)				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點)				結果評估
	項目		濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
5. 碳氫氧化合物(NMHC) (NIEA A740) (單位：ppm) ▲氣體鋼瓶：[illegible]	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+0.3	在±10%範圍	8.00	8.00	0.0	在±10%範圍	4.00	4.02	+0.3	在±20%範圍	☑符合 □不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	7.99	-0.1		0.00	0.04	+0.5		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		4.00	4.08	+0.3		
▲測試濃度：CH_4：[illegible] ppm (NMHC：3226 ppm) a. 管路測漏檢查：測試是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.02	+0.2		4.00	4.06	+0.8		
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.03	+0.4		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.02	+0.3		4.00	4.03	+0.6		
	儀器穩定度(%)		[illegible]		[illegible]		[illegible]		+0.6		[illegible]		+0.5		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲氣體鋼瓶：[illegible]	b. 檢測前	CO_2				在±10%範圍				在±10%範圍				在±10%範圍	□符合 □不符 [註1]
▲測試濃度：CO_2：[illegible] ppm a. 管路測漏檢查：測試是否正常？□是 □否	c. 檢測後	CO_2				在±10%範圍				在±10%範圍				在±10%範圍	□符合 □不符 [註1]
	儀器穩定度(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測數值超出允收標準時，則需實施儀器校正後，重新檢測至符合規範為止，並記錄「檢測設備檢查及維護紀錄表」備查。
[註2]：若檢測儀器檢查不符，且無法現場排除故障問題，則須執行儀器維修程序後再檢查。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值×100；分析儀讀值-濃度設定值為負值，相對差異值為負值。
[註4]：相對差異值=(測後讀值-測前讀值)/測前讀值；(測前讀值-測後讀值)/測前讀值。
[註5]：允收標準係依公告空氣污染物測定方法，若公告空氣污染物測定方法修訂，則應依修訂內容。
[註6]：表列THC項目之平均查驗結果，因第六、第七次查驗時間超過規定期限。

最終品管機：[illegible] 2015.1.16

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：[illegible]
計畫期數：04
測站名稱：民宅
查驗項目：☑NO_2-NO_x/NO_x、□SO_2、□CO、□O_3

標準校正器編號：[illegible]
氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：[illegible]

檢測前查驗日期：2015.1.8
檢測前查驗人員：林水穩、郭昱宏

檢測後查驗日期：2015.1.9
檢測後查驗人員：林水穩、郭昱宏

方法項目	查驗結果		零點Zero (測定範圍之0%)				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點)				結果評估
	項目		濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲氣體鋼瓶：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	2	+2	在±20%範圍	400	403	+3	在±20%範圍	200	200	0.0	在±20%範圍	☑符合 □不符 [註1]
		NO_2	0	1	+1		0	3	+3		0	2	+0.5		
		NO_x	0	3	+3		400	406	+6		200	202	+0.5		
▲測試濃度：NO：50.7 ppm a. 管路測漏檢查：測試是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	NO	0	1	+1		[illegible]	397	-3		200	198	-0.5		
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		[illegible]	398	-2		200	199	-0.5		
	儀器穩定度(%)		100%零點檢核通過		-1		100%全幅檢核通過		-2		100%中濃度檢核通過		-0.8		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲氣體鋼瓶：[illegible]	b. 檢測前	SO_2				在±20%範圍				在±20%範圍				在±20%範圍	□符合 □不符 [註1]
▲測試濃度：SO_2：[illegible] ppm a. 管路測漏檢查：測試是否正常？□是 □否	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 [註1]
	儀器穩定度(%)		100%零點檢核通過				100%全幅檢核通過				100%中濃度檢核通過				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲氣體鋼瓶：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	在±20%範圍	60.2	60.2	0.0	在±20%範圍	30.1	29.9	-0.5	在±20%範圍	☑符合 □不符 [註1]
▲測試濃度：CO：[illegible] ppm a. 管路測漏檢查：測試是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		60.2	60.1	-0.2		30.1	30.0	-0.2		□符合 □不符 [註1]
	儀器穩定度(%)		100%零點檢核通過		0.0		100%全幅檢核通過		-0.2		100%中濃度檢核通過		+0.3		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲氣體鋼瓶：[illegible]	b. 檢測前	O_3				在±20%範圍				在±20%範圍				在±20%範圍	□符合 □不符 [註1]
a. 管路測漏檢查：測試是否正常？□是 □否	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 [註1]
	儀器穩定度(%)		100%零點檢核通過				100%全幅檢核通過				100%中濃度檢核通過				

[註1]：若檢測數值超出允收標準時，則需實施儀器校正後，重新檢測至符合規範為止，並記錄「檢測設備檢查及維護紀錄表」備查。
[註2]：若檢測儀器檢查不符，且無法現場排除故障問題，則須執行儀器維修程序後再檢查。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值×100；分析儀讀值-濃度設定值為負值，相對差異值為負值。
[註4]：相對差異值=(測後讀值-測前讀值)/測前讀值；(測前讀值-測後讀值)/測前讀值。
[註5]：允收標準係依公告空氣污染物測定方法，若公告空氣污染物測定方法修訂，則須依修訂內容。

最終品管機：[illegible] 2015.1.16

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 3)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　稀釋校正器編號：
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(CH4)：D623064
測站名稱：民宅　　☑(C3H8)：
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、□CO　　☑(Zero)：
□(CO2)：
檢測前查驗日期：2015.1.9　　檢測後查驗日期：2015.1.10
檢測前查驗人員：林衣孫、郭昊家　　檢測後查驗人員：林衣孫、郭昊家

方法項目	查驗項目		零點Zero時				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (查驗之20%-80%間任一點)				結果評估
			濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
5.總碳氫化合物(THC) (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：YTM-0889	b.檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差值±0.5ppm	8.00	8.05	+0.6	絕對差值±5%ppm	6.00	6.05	+0.8	絕對差值±5%ppm	☑符合 □不符 [#1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.05	+0.6		6.00	6.05	+0.8		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.02	+0.2		6.00	6.03	+0.6		
▲鋼瓶濃度：CH4：40.7 ppm；C3H8：37.6 ppm　a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c.檢測後	THC	0.00	0.00	0.0		8.00	7.99	-0.1		6.00	6.08	+1.0		
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	7.95	-0.6		6.00	6.05	+0.8		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.04	+0.5		6.00	6.03	+0.4		
	d.偏移測值(%)		相對於全幅的偏移		-0.1		相對於全幅的偏移		-0.7		相對於全幅的偏移		+0.2		
6.二氧化碳(CO_2) (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b.檢測前	CO_2				絕對差值±5%ppm				絕對差值±5%ppm				絕對差值±5%ppm	□符合 □不符 [#1]
▲鋼瓶濃度：CO2：_____ ppm　a.管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c.檢測後	CO_2				絕對差值±5%ppm				絕對差值±5%ppm				絕對差值±5%ppm	□符合 □不符 [#2]
	d.偏移測值(%)		相對於全幅的偏移				相對於全幅的偏移				相對於全幅的偏移				

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行環境空氣監測，並於檢測後查驗結果符合規定後，始完成「檢測儀器校正查驗紀錄表」之填寫與簽驗。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，應將檢測物質清除乾淨，並於檢測後查驗結果符合規定後，始完成「檢測儀器校正查驗紀錄表」之填寫與簽驗。
[#3]：相對差異值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/檢測前讀值；相對於全幅的偏移=(檢測前讀值-儀器設定值)/儀器設定值。
[#4]：允收標準內容為參考用，實際查驗時，請參考法規內容執行。
[#5]：偏移THC測值之中濃度檢查時，須考慮第二點標準氣體之濃度。

品保專員簽名：湯[illegible] 2015.1.16

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　稀釋校正器編號：
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(SO_2、NO、CO)：D623038
測站名稱：民宅
查驗項目：☑PM10/NO_2/NO_x、□SO_2、□CO、□O_3

檢測前查驗日期：2015.1.9　　檢測後查驗日期：2015.1.10
檢測前查驗人員：林衣孫、郭昊家　　檢測後查驗人員：林衣孫、郭昊家

方法項目	查驗項目		零點Zero時				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (查驗之20%-80%間任一點)				結果評估
			濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
1.氮氧化物(NO_x)(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：YTM-0889	b.檢測前	NO	0	1	+1	絕對差值±5ppb	400	397	-3	絕對差值±5%ppb	200	198	-0.5	絕對差值±5%ppb	☑符合 □不符 [#1]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	2	+2		400	398	-2		200	199	-0.3		
▲鋼瓶濃度：NO：50.7 ppm　a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c.檢測後	NO	0	0	0		400	406	+6		200	201	+0.5		☑符合 □不符 [#2]
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	2	相對於全幅的偏移 +0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	406	+6		200	203	相對於全幅的偏移 +0.8		
	d.偏移測值(%)		相對於全幅的偏移		-1		相對於全幅的偏移		+8		相對於全幅的偏移		+1.1		
2.二氧化硫(SO_2)(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b.檢測前	SO_2				絕對差值±5ppb				絕對差值±5%ppb				絕對差值±5%ppb	□符合 □不符 [#1]
▲鋼瓶濃度：SO2：_____ ppm　a.管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c.檢測後	SO_2													□符合 □不符 [#2]
	d.偏移測值(%)		SO_2不適用於此項				相對於全幅的偏移				相對於全幅的偏移				
3.一氧化碳(CO)(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SO2,O2,CO,THC,PM2.5	b.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對差值±0.5ppm	40.2	40.1	-0.2	絕對差值±5%ppm	20.1	20.0	-0.2	絕對差值±5%ppm	☑符合 □不符 [#1]
▲鋼瓶濃度：CO：40.2 ppm　a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.2	40.1	-0.2		20.1	20.0	-0.2		☑符合 □不符 [#2]
	d.偏移測值(%)		相對於全幅的偏移		0.0		相對於全幅的偏移		0.0		相對於全幅的偏移		0.0		
4.臭氧(O_3)(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b.檢測前	O_3				絕對差值±5ppb				絕對差值±5%ppb				絕對差值±5%ppb	□符合 □不符 [#1]
a.管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c.檢測後	O_3													□符合 □不符 [#2]
	d.偏移測值(%)		相對於全幅的偏移				相對於全幅的偏移				相對於全幅的偏移				

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行環境空氣監測，並於檢測後查驗結果符合規定後，始完成「檢測儀器校正查驗紀錄表」之填寫與簽驗。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，應將檢測物質清除乾淨，並於檢測後查驗結果符合規定後，始完成「檢測儀器校正查驗紀錄表」之填寫與簽驗。
[#3]：相對差異值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/檢測前讀值；相對於全幅的偏移=(檢測前讀值-儀器設定值)/儀器設定值。
[#4]：檢測前查驗結果不符，須重新執行環境空氣監測，並於檢測後查驗結果符合規定後，始完成「檢測儀器校正查驗紀錄表」之填寫與簽驗。
[#5]：允收標準內容為參考用，實際查驗時，請參考法規內容執行。

品保專員簽名：湯[illegible] 2015.1.16

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 4)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：民宅
量測項目：☑NO/NO_2/NO_x、☑SO_2、☑CO、☑O_3

檢驗校正器編號：NO_2 0803005
氣體鋼瓶編號：☑SO_2+NO+CO：D630108

檢測前查驗日期：2015、1、10
檢測前查驗人員：林衣穎、郭昊寮

檢測後查驗日期：2015、1、11
檢測後查驗人員：林衣穎、郭昊寮

方法項目	參數標準	項目	零點Zero (0%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：YTMDAPY	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	406	+4	≤±20% 全幅	200	201	+0.5	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	406	+6		200	203	+0.8		
▲標準濃度：NO：500.7 ppb	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	397	-3		200	198	-0.5		☑符合 □不符 [註2]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	3	+0.8		
		NO_x	0	0	0		400	403	+3		200	201	+0.3		
	d. 檢測前後差異(%)		測定後與檢測前		-1		與全幅檢測後		-3		與中濃度檢測後		-0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±4 ppb				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
▲標準濃度：SO_2：_____ ppb	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 [註2]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	d. 檢測前後差異(%)		SO_2 與檢測前相差				與全幅檢測後相差				與中濃度檢測後相差				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：ORTAPCY	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.2	40.1	-0.1	≤±5% 全幅	20.1	20.0	-0.1	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
▲標準濃度：CO：500.7 ppm	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.2	39.8	-1.0		20.1	19.9	-0.5		☑符合 □不符 [註2]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	d. 檢測前後差異(%)		與檢測前相差		0.0		與全幅檢測後相差		-0.8		與中濃度檢測後相差		-0.3		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 [註2]
	d. 檢測前後差異(%)		與檢測前相差				與全幅檢測後相差				與中濃度檢測後相差				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行標準曲線校正，並完成「檢測儀器查驗校正紀錄」後，始可執行檢驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則視為檢測數據無效，需重新執行檢驗作業。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-濃度設定值/濃度設定值*100
[註4]：相對差異值=分析儀讀值-檢測前相對差異值；差異百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準為依公告方法所訂定之規範制訂，若公告方法內容未規範，則由檢驗人員訂。
[註6]：因THC項目之儀器校正時，僅採一點二氧化碳標準氣體作為校準之依據。

品保品管課：湯[illegible] 2015.1.16

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：民宅
量測項目：☑THC/CH_4/NMHC、☑CO_2

檢驗校正器編號：CO_2 0803005
氣體鋼瓶編號：☑THC(CH_4)：D623064
☑NMHC(C_3H_8)：JK-140715
☑(Zero)：AG-120118
☑(CO_2)：_____

檢測前查驗日期：2015、1、10
檢測前查驗人員：林衣穎、郭昊寮

檢測後查驗日期：2015、1、11
檢測後查驗人員：林衣穎、郭昊寮

方法項目	參數標準	項目	零點Zero (0%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：WS9-KAMT	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 全幅	8.00	7.99	-0.1	≤±2% 全幅	4.00	4.08	+1.0	≤±2% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	7.95	-0.6		0.00	0.03	+0.6		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.04	+0.5		4.00	4.03	+0.4		
▲標準濃度：(CH_4：10.0 ppm) NMHC：8.0 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	THC	0.00	0.02	+0.3		8.00	8.08	+1.0		4.00	4.03	+0.9		☑符合 □不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.02	+0.3		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.03	+0.6		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.05	+0.6		4.00	4.04	+0.5		
	d. 檢測前後差異(%)		與檢測前相差		0.0		與全幅檢測後相差		+1.1		與中濃度檢測後相差		-0.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A498) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
▲標準濃度：CO_2：_____ ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	CO_2													□符合 □不符 [註2]
	d. 檢測前後差異(%)		與檢測前相差				與全幅檢測後相差				與中濃度檢測後相差				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行標準曲線校正，並完成「檢測儀器查驗校正紀錄」後，始可執行檢驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則視為檢測數據無效，需重新執行檢驗作業。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-濃度設定值/濃度設定值*100
[註4]：相對差異值=分析儀讀值-檢測前相對差異值；差異百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準為依公告方法所訂定之規範制訂，若公告方法內容未規範，則由檢驗人員訂。
[註6]：因THC項目之儀器校正時，僅採一點二氧化碳標準氣體作為校準之依據。

品保品管課：湯[illegible] 2015.1.16

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

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：[illegible]
計畫期數：[illegible]
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：NMHC/CH_4/NMHC、THC、NO_x

標準校正器編號：[illegible]
氣體鋼瓶編號：H_2：[illegible]
LK(C_3H_8)：[illegible]
LK(Zero)：[illegible]
LK(CO_2)：

檢測前查驗日期：2015.2.4
檢測前查驗人員：[illegible]

檢測後查驗日期：2015.2.15
檢測後查驗人員：[illegible]

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀度設定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 分析儀讀值	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 相對差異值(差異%)	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 允收標準	結果評估
7. 總碳氫化合物TOF (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	THC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [#1]
		CH_4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
		NMHC	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
▲標準濃度：CH_4：[illegible] ppm；C_3H_8：[illegible] ppm 8. 管路測試檢查：測試是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [#2]
		CH_4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
		NMHC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	[illegible]	[illegible]	[illegible]	±±2% 全幅	
	d. 偏移值檢核(%)		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
8. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				±±2% 全幅				±±2% 全幅				±±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [#1]
▲標準濃度：CO_2：_____ ppm 8. 管路測試檢查：測試是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				±±2% 全幅				±±2% 全幅				±±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移值檢核(%)														

[#1]：若檢測前查驗結果不佳，則需重新執行檢測查驗程序，甚至需「檢測儀器檢查與校正紀錄」做一番詳細檢查。
[#2]：若檢測後查驗結果不佳，則應比照檢測前查驗方法執行，甚至需「檢測儀器檢查與校正紀錄」做一番詳細檢查。
[#3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；讀度百分比(%)=分析儀讀值/讀度設定值*100
[#4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)，偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[#5]：允收標準係依公告方法內容規定執行，若公告方法內容未規定，則由協會自訂。
[#6]：此計THC項目允收標準係參考，但第二章國家標準內規定為±2%。

品保品管課：[illegible] 2015.2.4

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

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：[illegible]
計畫期數：[illegible]
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：$NO/NO_2/NO_x$、SO_2、CO、O_3

標準校正器編號：[illegible]
氣體鋼瓶編號：LK(SO_2/NO/CO)：[illegible]

檢測前查驗日期：2015.2.4
檢測前查驗人員：[illegible]

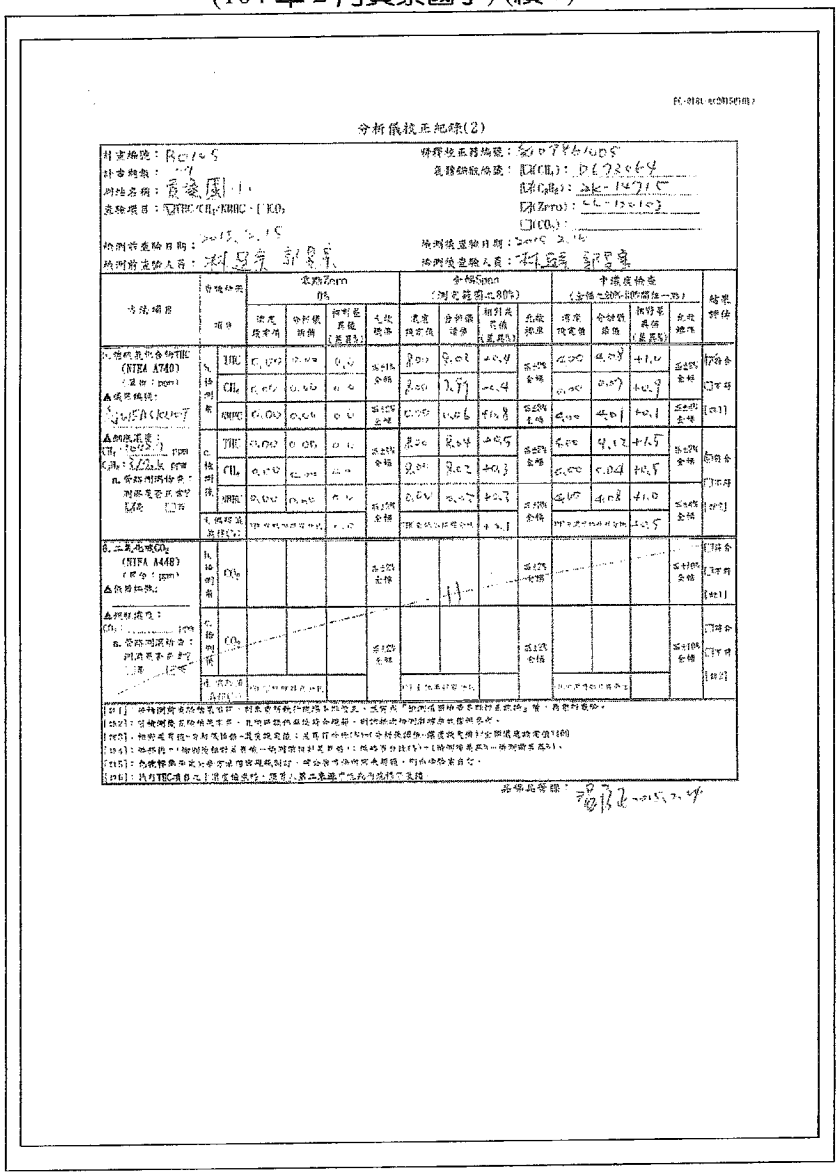
檢測後查驗日期：2015.2.15
檢測後查驗人員：[illegible]

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀度設定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 分析儀讀值	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 相對差異值(差異%)	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	0	0	±±20 ppb	400	397	-2	±±20 ppb	200	199	-0.1	±±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [#1]
		NO_2	0	0	1		0	5	+5		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	402	+3		200	201	+0.3		
▲標準濃度：NO：[illegible] ppm 8. 管路測試檢查：測試是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	401	+1		200	200	0.0		☑符合 ☐不符 [#2]
		NO_2	0	0	0		0	8	+8		0	4	+4.0		
		NO_x	0	0	0		400	409	+9		200	204	+2.0		
	d. 偏移值檢核(%)		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	+6		[illegible]	[illegible]	+0.7		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				±±5% ppb				±±3% 全幅				±±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [#1]
▲標準濃度：SO_2：_____ ppm 8. 管路測試檢查：測試是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移值檢核(%)		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	±±0.5 ppm	[illegible]	[illegible]	0.0	±±20% 全幅	[illegible]	[illegible]	0.0	±±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [#1]
▲標準濃度：CO：[illegible] ppm 8. 管路測試檢查：測試是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		[illegible]	[illegible]	0.0		[illegible]	[illegible]	+0.3		☑符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移值檢核(%)		[illegible]	[illegible]	0.0		[illegible]	[illegible]	0.0		[illegible]	[illegible]	+0.3		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				±±20 ppb				±±20 ppb				±±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [#1]
8. 管路測試檢查：測試是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移值檢核(%)		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		

[#1]：若檢測前查驗結果不佳，則需重新執行檢測查驗程序，甚至需「檢測儀器檢查與校正紀錄」做一番詳細檢查。
[#2]：若檢測後查驗結果不佳，則應比照檢測前查驗方法執行，甚至需「檢測儀器檢查與校正紀錄」做一番詳細檢查。
[#3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；讀度百分比(%)=分析儀讀值/讀度設定值*100
[#4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)，偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[#5]：允收標準係依公告方法內容規定執行，若公告方法內容未規定，則由協會自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.2.26

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮國小) (續 3)



分析儀校正紀錄(2)

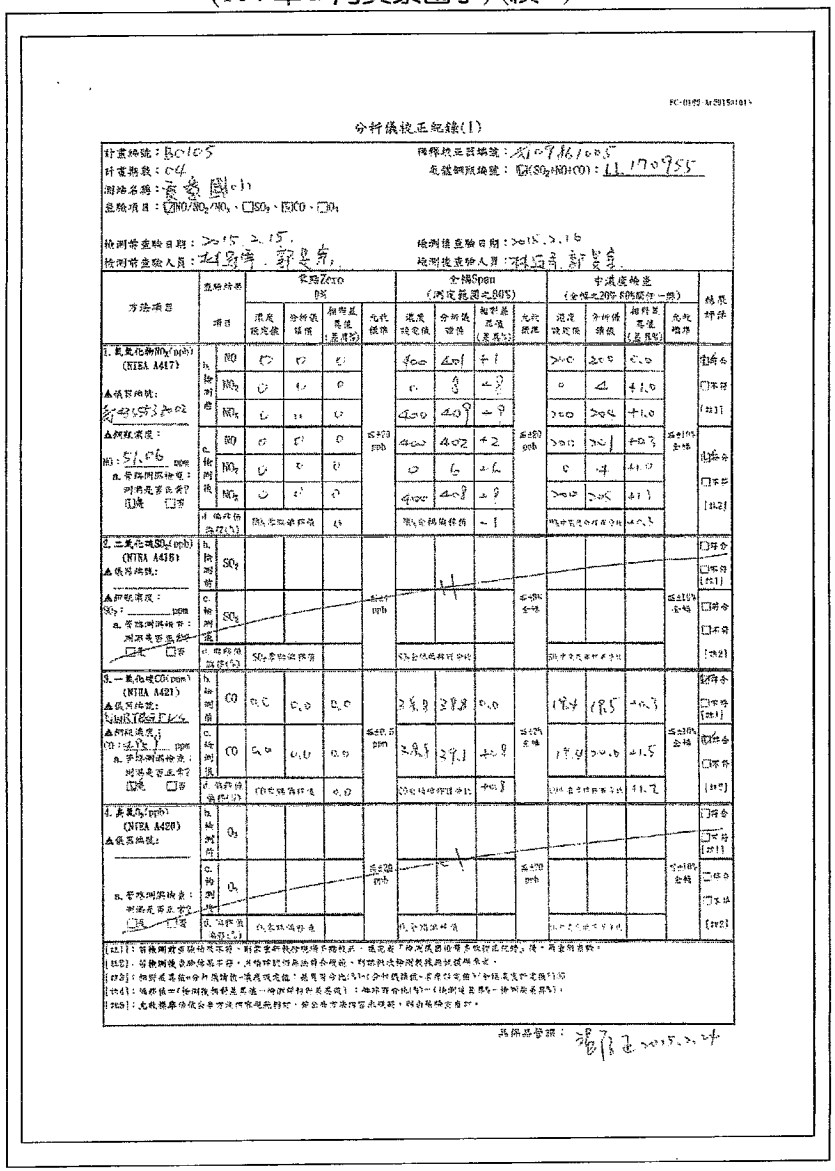
計畫編號：B0105　　儀器校正單編號：201502105
計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小
氣體鋼瓶編號：☑(CH_4)：D173064　☑(C_3H_8)：DL-14715　☑(Zero)：CL-130103　☐(CO_2)：
監驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2
檢測前查驗日期：2015.2.15　檢測後查驗日期：2015.2.16
檢測前查驗人員：林昱亨 郭昱東　檢測後查驗人員：林昱亨 郭昱東

方法項目	查驗結果 項目	零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
6.碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器機號：[illegible]	b.檢測前 THC	0.00	0.00	0.0	≤±1%全幅	8.00	8.02	+0.4	≤±2%全幅	4.00	4.08	+1.0	≤±2%全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
	b.檢測前 CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	7.79	-2.4		4.00	4.07	+0.9		
	b.檢測前 NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±1%全幅	0.00	0.06	+0.8	≤±2%全幅	4.00	4.01	+0.1	≤±2%全幅	
▲標準濃度：(CH_4：7.85) ppm (C_3H_8：3.92) ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後 THC	0.00	0.00	0.0	≤±1%全幅	8.00	8.04	+0.5	≤±2%全幅	4.00	4.12	+2.5	≤±2%全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
	c.檢測後 CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		4.00	4.04	+0.5		
	c.檢測後 NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±1%全幅	0.00	0.07	+0.7	≤±2%全幅	4.00	4.08	+1.0	≤±2%全幅	
	d.偏移值檢查(%)	偏移值檢查(%)：+0.1				偏移值檢查(%)：+0.1				偏移值檢查(%)：+0.5				
8.二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器機號：	b.檢測前 CO_2				≤±2%全幅				≤±2%全幅				≤±2%全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：(CH_4：[illegible]) ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後 CO_2				≤±2%全幅				≤±2%全幅				≤±2%全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d.偏移值檢查(%)	偏移值檢查(%)：				偏移值檢查(%)：				偏移值檢查(%)：				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則表示儀器校正結果不正確，需重新「執行儀器校正程序」後，再進行檢測。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且無法提供無法接受合理解釋，則表示此檢測結果不具有效性。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度校定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-讀度校定值)/全幅儀器讀值*100
[註4]：偏移值=(檢測後偏移量差值-檢測前偏移量差值)；偏移百分比(%)=(檢測後偏移量差值-檢測前偏移量差值)。
[註5]：色譜儀器中氣相分析方法應採取線性校正，若分析方法採用內部標準，則由檢驗者自行。
[註6]：因為THC-NMHC之[讀度檢查結果]-[讀度]，第二欄應[相減]為負值，[相加]為正值。

品保品管課：[illegible] 2015.2.17

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



分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　儀器校正單編號：201502105
計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小
氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：LL170955
監驗項目：☑NO/NO_2/NOx、☐SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.2.15　檢測後查驗日期：2015.2.16
檢測前查驗人員：林昱亨、郭昱東　檢測後查驗人員：林昱亨、郭昱東

方法項目	查驗結果 項目	零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1.氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器機號：[illegible]	b.檢測前 NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	401	+1	≤±5% 全幅	200	200	0.0	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
	b.檢測前 NO_2	0	0	0		0	3	+3		0	4	+1.0		
	b.檢測前 NOx	0	0	0		400	403	+3		200	204	+1.0		
▲標準濃度：NO：51.06 ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後 NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	402	+2	≤±5% 全幅	200	201	+0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
	c.檢測後 NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	4	+1.0		
	c.檢測後 NOx	0	0	0		400	403	+3		200	205	+1.3		
	d.偏移值檢查(%)	偏移值檢查(%)：0				偏移值檢查(%)：-1				偏移值檢查(%)：+0.5				
2.二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器機號：	b.檢測前 SO_2				≤±20 ppb				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：SO_2：____ ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後 SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d.偏移值檢查(%)	SO_2偏移值檢查：				偏移值檢查(%)：				偏移值檢查(%)：				
3.一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器機號：[illegible]	b.檢測前 CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	28.9	28.8	-0.0	≤±2% 全幅	14.4	14.5	+0.3	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
▲標準濃度：CO：28.8 ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後 CO	0.0	0.0	0.0		28.8	29.1	+0.8		14.4	20.0	+1.5		☑符合 ☐不符 [註2]
	d.偏移值檢查(%)	CO偏移值檢查：		0.0		偏移值檢查(%)：+0.3				偏移值檢查(%)：+1.2				
4.臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器機號：	b.檢測前 O_3				≤±20 ppb				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
a.管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後 O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d.偏移值檢查(%)	O_3偏移值檢查：				偏移值檢查(%)：				偏移值檢查(%)：				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則表示儀器校正不正確，需重新「執行儀器校正程序」後，再進行檢測。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且無法提供無法接受合理解釋，則表示此檢測結果不具有效性。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度校定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度校定值)/全幅儀器讀值*100
[註4]：偏移值=(檢測後偏移量差值-檢測前偏移量差值)；偏移百分比(%)=(檢測後偏移量差值-檢測前偏移量差值)。
[註5]：色譜儀器中氣相分析方法應採取線性校正，若分析方法採用內部標準，則由檢驗者自行。

品保品管課：[illegible] 2015.2.17

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮國小) (續 5)

FC-0101-A(2015010[illegible])

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：M10786105
計畫期數：02　　氣體鋼瓶編號：[☑]CH_4：D623084
測站名稱：貢寮國小　　[☑]C_3H_8：AL-14917
查驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2　　[☑]Zero)：LL-120145
　　[☐]CO_2)：
檢測前查驗日期：2015.2.16　　檢測後查驗日期：2015.2.17
檢測前查驗人員：林宜秀、郭晏禹　　檢測後查驗人員：林宜秀、郭晏禹

方法項目	查驗項目		零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) 量程：10ppm ▲儀器編號：2L-GB[illegible]	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 合格	8.00	8.04	+0.5	≤±4% 合格	4.00	4.12	+1.5	≤±4% 合格	☑符合 ☐不符 (註1)
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		4.00	4.09	+2.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 合格	0.00	0.00	+0.3	≤±4% 合格	4.00	4.08	+1.0	≤±4% 合格	
▲測試濃度：CH_4：[illegible] ppm C_3H_8：[illegible] ppm ▲管路測漏檢查：測試是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 合格	8.00	7.98	+1.1	≤±4% 合格	4.00	4.11	+1.4	≤±4% 合格	☑符合 ☐不符 (註2)
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.04	+0.5		0.00	0.01	+0.8		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 合格	0.00	0.00	+0.1	≤±4% 合格	4.00	4.05	+0.6	≤±4% 合格	
	6. 偏移值檢查(%)		與零點設定值相差		0.0		與零點設定值相差		+0.1		與零點設定值相差		-0.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±1% 合格				≤±1% 合格				≤±10% 合格	☐符合 ☐不符 (註1)
▲測試濃度：CO_2：____ ppm ▲管路測漏檢查：測試是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±1% 合格				≤±1% 合格				≤±10% 合格	☐符合 ☐不符 (註2)
	7. 偏移值檢查(%)		與零點設定值相差				與零點設定值相差				與零點設定值相差				

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，並完成「檢測前查驗表格紀錄表」後，再重新查驗。
(註2)：若檢測後查驗結果不符，其儀器所所取得之資料無效，則須於次檢測後查驗程序中重測。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-讀度設定值/全幅讀度設定值*100
(註4)：偏移值=(分析儀讀數前測值-讀度設定值)-(分析儀讀數後測值-讀度設定值)。
(註5)：色譜儀操作者須查核校正紀錄，並必須有簽名確認，否則檢核資料。
(註6)：執行THC儀器校正作業時，需同步記錄甲烷(CH4)的校正結果，以利後續資料處理。

檢測負責人：[illegible] 2015.2.17

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮國小) (續 4)

FC-0101-A(2015010[illegible])

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：M10786105
計畫期數：02　　氣體鋼瓶編號：[☑]SO_2+CO：LL-170955
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.2.16　　檢測後查驗日期：2015.2.17
檢測前查驗人員：林宜秀、郭晏禹　　檢測後查驗人員：林宜秀、郭晏禹

方法項目	查驗項目		零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±5% 0ppb	400	402	+2	≤±20 ppb	200	201	+0.3	≤±5% 合格	☑符合 ☐不符 (註1)
		NO_2	0	0	0		0	0	+6		0	4	+1.0		
		NO_x	0	0	0		400	404	+3		200	205	+1.3		
▲測試濃度：NO：[illegible] ppm ▲管路測漏檢查：測試是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0	≤±5% 0ppb	400	401	+4		200	199	-0.3	≤±5% 合格	☑符合 ☐不符 (註2)
		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	4	+1.0		
		NO_x	0	0	0		400	410	+10		200	203	+1.5		
	d. 偏移值檢查(%)		與零點設定值相差		0		與全幅讀度相差		+2		與中濃度讀度相差		-0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A415) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±5% 0ppb				≤±5% 合格				≤±5% 合格	☐符合 ☐不符 (註1)
▲測試濃度：SO_2：____ ppm ▲管路測漏檢查：測試是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值檢查(%)		與零點設定值相差				與全幅讀度相差				與中濃度讀度相差				
3. 一氧化碳(CO)(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	38.8	37.1	+0.8	≤±20% 合格	19.4	20.0	+1.5	≤±5% 合格	☑符合 ☐不符 (註1)
▲測試濃度：CO：[illegible] ppm ▲管路測漏檢查：測試是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		38.8	37.1	+0.8		19.4	19.5	[illegible] +0.3		☑符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值檢查(%)		與零點設定值相差		0.0		與全幅讀度相差		0.0		與中濃度讀度相差		[illegible]		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±5% 0ppb				≤±20 ppb				≤±5% 合格	☐符合 ☐不符 (註1)
▲管路測漏檢查：測試是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值檢查(%)		與零點設定值相差				與全幅讀度相差				與中濃度讀度相差				

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正，並完成「檢測前查驗表格紀錄表」後，再重新查驗。
(註2)：若檢測後查驗結果不符，正確性認定為無效數據，則須於次檢測後查驗程序中重測。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-讀度設定值/全幅讀度設定值*100
(註4)：偏移值=(分析儀讀數前測值-讀度設定值)-(分析儀讀數後測值-讀度設定值)。
(註5)：色譜儀操作者須查核校正紀錄，並必須有簽名確認，否則檢核資料。

檢測負責人：[illegible] 2015.2.17

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月福隆海水浴場) (續 1)

FC-0181-A(2015010101)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：SM 07564-1075
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☒(CH_4)：P673-64
測站名稱：福隆海水浴場　　☒(C_3H_8)：JK-14075
監驗項目：☒THC/CH_4/NMHC、☐O_3　　☒(Zero)：LL-120103
☐(CO_2)：/
檢測前查驗日期：2015.2.25　　檢測後查驗日期：2015.2.26
檢測前查驗人員：鄧景昇、蔡仕杰　　檢測後查驗人員：蔡仕杰、鄧景昇

方法項目		查驗結果 項目	零點Zero 1% 讀度	零點Zero 1% 分析儀讀值	零點Zero 1% 相對差異值(差異%)	零點Zero 1% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 相對差異值(差異%)	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 允收標準	結果評估
5. 碳氫化合物(ppm) (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SM	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+0.3	≤±3%全幅	8.00	8.02	+0.5	≤±3%全幅	4.00	4.10	+1.3	≤±3%全幅	☒符合 ☐不符 (註1)
		CH_4	0.00	0.01	+0.1	≤±3%全幅	8.00	8.03	+0.4	≤±3%全幅	0.00	0.05	+0.5	≤±3%全幅	
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	≤±3%全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±3%全幅	4.00	4.05	+0.5	≤±3%全幅	
▲標準濃度：CH_4：10000 ppm C_3H_8：3125 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±3%全幅	8.00	8.04	+0.5	≤±3%全幅	4.00	4.04	+0.5	≤±3%全幅	☒符合 ☐不符 (註2)
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±3%全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±3%全幅	4.00	4.02	+0.3	≤±3%全幅	
	d. 偏移值(註3)		與前次檢查差異		-0.3		與前次檢查差異		0.0		與前次檢查差異		-0.8		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±10%全幅				≤±10%全幅				≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲標準濃度：CO_2：..... ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±10%全幅				≤±10%全幅				≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值(註3)		與前次檢查差異				與前次檢查差異				與前次檢查差異				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行現場儀器之校正，並完成「檢測儀器檢查及校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且偏移值超出允許範圍，則須提送檢測報告時供參考。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依分析方法規定辦理，若分析方法無訂定允收值，則由檢驗室自訂。
[註6]：表示THC項目上市氣產檢測時，須增加第二氣源予以確認檢測結果正確性。

品保品管課：潘承邑 2015.03.05

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月福隆海水浴場)

FC-0180-A(2015010101)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：SM 07564-1075
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☒(SO_2+NO+CO)：LL170965
測站名稱：福隆海水浴場
監驗項目：☒NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☒CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.2.25　　檢測後查驗日期：2015.2.26
檢測前查驗人員：鄧景昇、蔡仕杰　　檢測後查驗人員：蔡仕杰、鄧景昇

方法項目		查驗結果 項目	零點Zero 0% 讀度	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 相對差異值(差異%)	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：4A	b. 檢測前	NO	0	1	+1	≤±20 ppb	400	392	-8	≤±20 ppb	200	195	-1.3	≤±10%全幅	☒符合 ☐不符 (註1)
		NO_2	0	2	+2		0	4	+4		0	5	+1.3		
		NO_x	0	3	+3		400	396	-4		200	200	0.0		
▲標準濃度：NO：5106 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	395	-5		200	198	-0.5		☒符合 ☐不符 (註2)
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	397	-3		200	200	0.0		
	d. 偏移值(註3)		與前次檢查差異		-3		與前次檢查差異		+1		與前次檢查差異		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲標準濃度：SO_2：..... ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值(註3)		與前次檢查差異				與前次檢查差異				與前次檢查差異				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：4A	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±3 ppm	38.8	38.8	0.0	≤±3% 全幅	19.5	19.5	0.0	≤±3% 全幅	☒符合 ☐不符 (註1)
▲標準濃度：CO：4959 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		38.8	38.7	-0.3		19.5	19.3	-0.5		☒符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值(註3)		與前次檢查差異		0.0		與前次檢查差異		-0.3		與前次檢查差異		-0.5		
4. 臭氧(O_3)(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移值(註3)		與前次檢查差異				與前次檢查差異				與前次檢查差異				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行現場儀器之校正，並完成「檢測儀器檢查及校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且偏移值超出允許範圍，則須提送檢測報告時供參考。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依分析方法規定辦理，若分析方法無訂定允收值，則由檢驗室自訂。

品保品管課：潘承邑 2015.03.05

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月福隆海水浴場) (續 3)

FC-0183-4120150101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：R0105　　稽核校正器編號：SK 09861005
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(C_3H_8)：D 623064
測站名稱：福隆海水浴場　　☑(Span)：SK 19715
量測項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐HCO_3　　☑(Zero)：LL 17903
☐(CO_2)：—
檢測前量驗日期：2015.2.26　　檢測後量驗日期：2015.2.27
檢測前量驗人員：蔡仕杰、郭昊東　　檢測後量驗人員：蔡仕杰、郭昊東

方法項目	量驗項目		零點Zero 0% 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 碳氫化物THC (NIEA A740) 單位：ppm ▲原器編號：SK 09861005	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	小於±1% 全幅	8.00	8.04	+0.5	小於±2% 全幅	4.00	4.04	+1.0	小於±2% 全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.4		4.00	4.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	小於±1% 全幅	0.00	0.01	+0.1	小於±2% 全幅	4.00	4.02	+0.3	小於±2% 全幅	
▲標準濃度：THC：19715.3 ppm；CH_4：19716 ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	小於±1% 全幅	8.00	8.03	+0.4	小於±2% 全幅	4.00	4.03	+0.4	小於±2% 全幅	☑符合 ☐不符 (註2)
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	小於±1% 全幅	0.00	0.01	+0.1	小於±2% 全幅	4.00	4.02	+0.3	小於±2% 全幅	
	d. 偏移量檢查(%)		THC之偏移量檢查百分比		0.0		THC之偏移量檢查百分比		-0.1		THC之偏移量檢查百分比		-0.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) 單位：ppm ▲原器編號：—	b. 檢測前	CO_2				小於±1% 全幅				小於±2% 全幅				小於±1% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲標準濃度：CO_2：……ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				小於±1% 全幅				小於±2% 全幅				小於±1% 全幅	☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量檢查(%)		CO_2之偏移量檢查百分比				CO_2之偏移量檢查百分比				CO_2之偏移量檢查百分比				

[註1]：檢測前零點校正不符，則需重新調整儀器零點後再校正，直至符合"檢測儀器零點校正允收標準"為止，再進行檢測。
[註2]：檢測前後量驗結果不符，且偏移量檢查未在合理範圍，則該批次檢測數據無效需重新採樣。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀值設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值/讀值設定值×100
[註4]：檢測前一小時內若檢測數據超出允收標準，檢測前數據無效；檢測後數據超出允收標準，檢測數據無效。
[註5]：氣體鋼瓶內容物為有毒有害物質時，需定期檢測內容物成份，當內容物成份有變化時，則由檢驗單位通知。
[註6]：執行THC項目之手動採樣時，需每次第三點採樣完成之後檢查偏移量。

品保負責簽核：楊[illegible] 2015.2.5

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月福隆海水浴場) (續 2)

FC-0180-4120150101

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：R0105　　稽核校正器編號：SK 09861005
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：LL 17955
測站名稱：福隆海水浴場
量測項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前量驗日期：2015.2.26　　檢測後量驗日期：~~2015.2.26~~ 2015.2.27
檢測前量驗人員：蔡仕杰、郭昊東　　檢測後量驗人員：蔡仕杰、郭昊東

方法項目	量驗項目		零點Zero 0% 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物SO_2(ppb) (NIEA A417) ▲原器編號：SK 09861005	b. 檢測前	NO	0	0	0	小於±20 ppb	400	395	-5	小於±20 ppb	200	198	-0.5	小於±10% 全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	397	-3		200	200	0.0		
▲標準濃度：NO：506 ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	396	-4		200	198	-0.5		☑符合 ☐不符 (註2)
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	398	-2		200	200	0.0		
	d. 偏移量檢查(%)		NO之偏移量檢查		0		NO之偏移量檢查		+1		NO之偏移量檢查		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲原器編號：	b. 檢測前	SO_2				小於±1% ppb				小於±20% ppb				小於±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲標準濃度：SO_2：……ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2				小於±1% ppb				小於±20% ppb				小於±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量檢查(%)		SO_2之偏移量檢查百分比				SO_2之偏移量檢查百分比				SO_2之偏移量檢查百分比				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲原器編號：SK MCTEQ PUS	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	小於±1 ppm	38.8	38.7	-0.3	小於±5% 全幅	19.5	19.3	-0.5	小於±10% 全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
▲標準濃度：CO：38.8 ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0	小於±1 ppm	38.8	38.8	0.0		19.5	19.5	0.0		☑符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量檢查(%)		CO之偏移量檢查		0.0		CO之偏移量檢查		+0.3		CO之偏移量檢查		+0.5		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲原器編號：	b. 檢測前	O_3				小於±1% ppb				小於±20% ppb				小於±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3				小於±1% ppb				小於±20% ppb				小於±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 偏移量檢查(%)		O_3之偏移量檢查				O_3之偏移量檢查				O_3之偏移量檢查				

[註1]：若檢測前零點校正不符，則需重新調整儀器零點後再校正，直至符合"檢測儀器零點校正允收標準"為止，再進行檢測。
[註2]：若檢測後量驗結果不符，且偏移量檢查未在合理範圍，則該批次檢測數據無效需重新採樣。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀值設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值/讀值設定值×100
[註4]：檢測前後一小時內若檢測數據超出允收標準，檢測前數據無效；檢測後數據超出允收標準，檢測數據無效。
[註5]：氣體鋼瓶內容物為有毒有害物質時，需定期檢測內容物成份，當內容物成份有變化時，則由檢驗單位通知。

品保負責簽核：楊[illegible] 2015.2.5

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月福隆海水浴場) (續 5)

FC-0181-A(2015041)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：P0105　　稽核校正器編號：ZL 07861005
計畫期數：04　　高壓鋼瓶編號：PC(CH_4)：P 673024
測站名稱：福隆海水浴場　　PC(C_3H_8)：JK-14715
監驗項目：□THC/CH_4、□NMHC、□CO_2　　PC(Zero)：LL-12403
□(CO_2)：—
檢測前查驗日期：2015.2.27　　檢測後查驗日期：2015.2.28
檢測前查驗人員：新仕喬、郭晨豪　　檢測後查驗人員：新仕喬、郭晨豪

方法項目	查驗結果 項目		查驗Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	查驗Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：ZL 07861005	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	8.00	8.03	+0.4	≤±2% 全幅	4.00	4.03	+0.4	≤±2% 全幅	□合格 □不合格 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.3		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±5% 全幅	4.00	4.02	+0.3	≤±4% 全幅	
▲鋼瓶濃度：(CH_4：1792.7 ppm C_3H_8：242.6 ppm) ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	8.00	8.04	+0.5	≤±2% 全幅	4.00	4.06	+0.8	≤±4% 全幅	□合格 □不合格 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.03	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±5% 全幅	4.00	4.04	+0.5	≤±4% 全幅	
	d. 偏移檢查(%)		THC之絕對差異值		0.0		THC之絕對差異值		0.1		THC之絕對差異值		+0.4		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±4% 全幅	□合格 □不合格 [註1]
▲鋼瓶濃度：(P.: _____ ppm) ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±4% 全幅	□合格 □不合格 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		CO_2之絕對差異值				CO_2之絕對差異值				CO_2之絕對差異值				

[註1]：若檢測前查驗結果不合格，則需重新執行儀器校正程序，並記錄「檢測後查驗不合格的原因」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不合格，且所得數據無法符合規範，則須執行檢測數據無效的處理程序。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值，並以百分比(%)(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[註5]：允收標準參照公告方法內容規定制訂，若公告方法內容未規定，則由檢驗人員自訂。
[註6]：表中THC欄位之數值為甲烷與其他碳氫化合物之總和。

高級品管員：[illegible] 2015.3.5

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月福隆海水浴場) (續 4)

FC-0180-A(2015041)

分析儀校正紀錄(1)

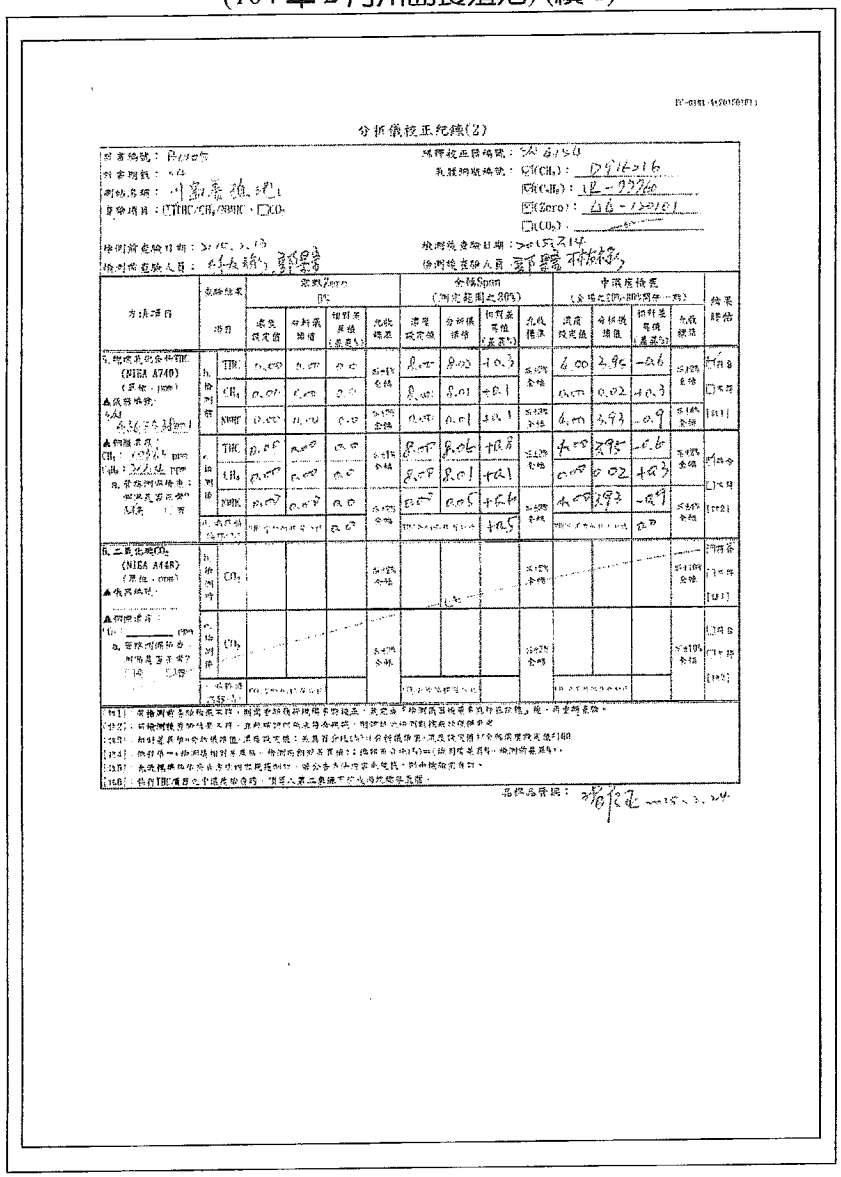
計畫編號：P0105　　稽核校正器編號：ZL 07861005
計畫期數：04　　高壓鋼瓶編號：PC(SO_2+NO+CO)：66-1792955
測站名稱：福隆海水浴場
監驗項目：□$NO/NO_2/NO_x$、□SO_2、□CO、□O_3
檢測前查驗日期：2015.2.27　　檢測後查驗日期：2015.2.28
檢測前查驗人員：新仕喬、郭晨豪　　檢測後查驗人員：新仕喬、郭晨豪

方法項目	查驗結果 項目		查驗Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	查驗Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：ZL 07861005 ▲鋼瓶濃度：NO：21.06 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	396	-4	≤±20 ppb	200	198	-0.5	≤±15% 全幅	□合格 □不合格 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	398	-2		200	200	0.0		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	395	-5		200	198	-0.5		□合格 □不合格 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	3	+3		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	398	-2		200	200	0.0		
	d. 偏移檢查(%)		NO之絕對差異值		0		NO之絕對差異值		0		NO之絕對差異值		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：_____ ▲鋼瓶濃度：SO_2：_____ ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±15% 全幅	□合格 □不合格 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													□合格 □不合格 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		SO_2之絕對差異值				SO_2之絕對差異值				SO_2之絕對差異值				
3. 一氧化碳(CO)(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：ZL07861005 ▲鋼瓶濃度：CO：0.957 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	38.8	38.8	0.0	≤±2% 全幅	19.5	19.5	0.0	≤±10% 全幅	□合格 □不合格 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		38.8	38.8	0.0		19.5	19.5	0.0		□合格 □不合格 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		CO之絕對差異值		0.0		CO之絕對差異值		0.0		CO之絕對差異值		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：_____ ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±15% 全幅	□合格 □不合格 [註1]
	c. 檢測後	O_3													□合格 □不合格 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		O_3之絕對差異值				O_3之絕對差異值				O_3之絕對差異值				

[註1]：若檢測前查驗結果不合格，則需重新執行儀器校正程序，並記錄「檢測後查驗不合格的原因」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不合格，且所得數據無法符合規範，則須執行檢測數據無效的處理程序。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值，並以百分比(%)(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[註5]：允收標準參照公告方法內容規定制訂，若公告方法內容未規定，則由檢驗人員自訂。

高級品管員：[illegible] 2015.3.5

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



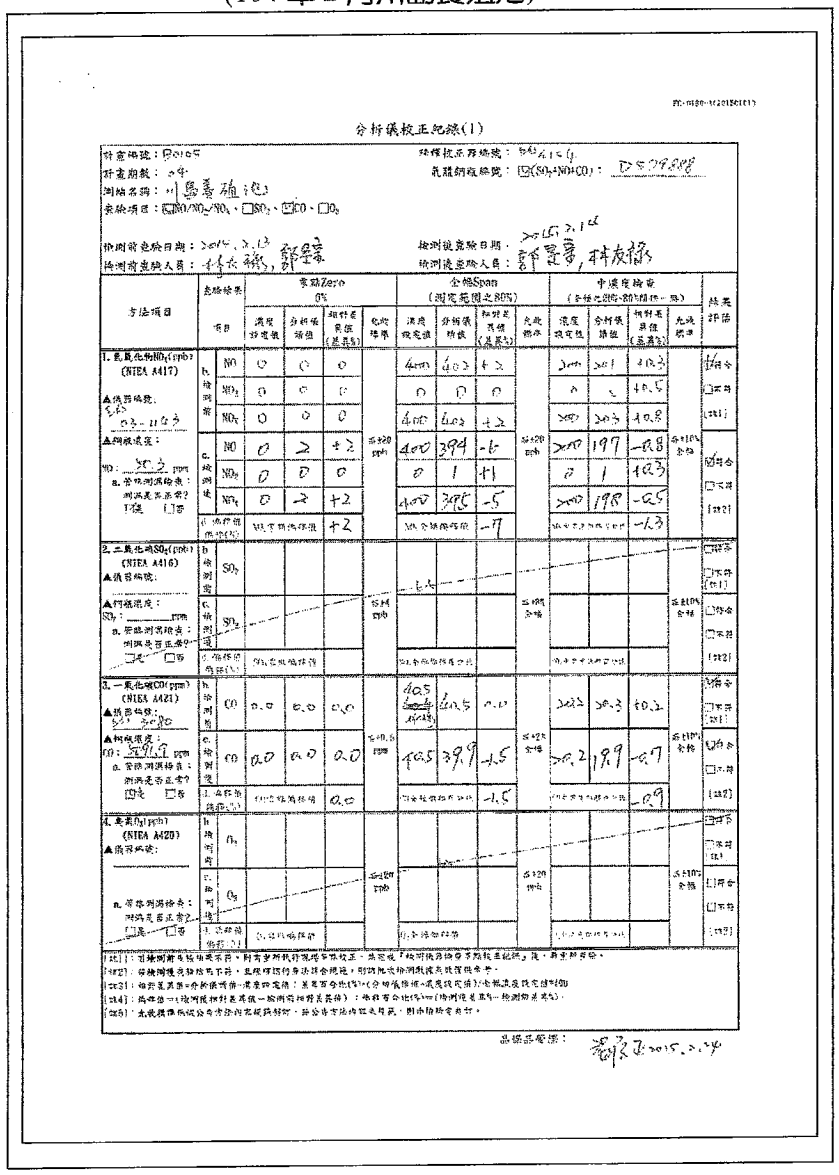
分析儀校正紀錄(2)

方法項目	校驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm)	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	5±0.5% 全幅	8.00	8.02	+0.3	5±0.5% 全幅	6.00	2.96	-0.6	5±0.5% 全幅	☑符合 ☐不符
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		6.00	3.93	-0.9		
	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	5±0.5% 全幅	8.00	8.06	+0.8	5±0.5% 全幅	4.00	2.95	-0.6	5±0.5% 全幅	☑符合 ☐不符
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.05	+6.0		4.00	2.93	-0.9		
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核標準		0.0		偏移檢核標準		+0.5		偏移檢核標準		0.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm)	b. 檢測前	CO_2				5±0.5% 全幅				5±0.5% 全幅				5±0.5% 全幅	☐符合 ☐不符
	c. 檢測後	CO_2				5±0.5% 全幅				5±0.5% 全幅				5±0.5% 全幅	☐符合 ☐不符
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核標準				偏移檢核標準				偏移檢核標準				

[註1]：若檢測前後偏移檢核不符合，則需重新執行儀器校正，並完成「檢測儀器檢查表格校正紀錄」後，再重新檢驗。
[註2]：若檢測後偏移檢核不符，且經確認所有查詢項目合規後，則須於檢測報告表格註明供參考。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；濃度百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[註5]：本表格中所填寫之內容為內部文件，請妥善存放內部文件資料夾，則由檢驗者自行。
[註6]：若有THC濃度之中濃度檢查時，請另入第二張表格，於此表格空白處填寫。

品保品管課：

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



分析儀校正紀錄(1)

方法項目	校驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417)	b. 檢測前	NO	0	0	0	5±0.5 ppm	400	403	+2	5±0.5 ppm	200	201	+0.5	5±0.5% 全幅	☑符合 ☐不符
		NO_2	0	0	0		0	0	0		0	1	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	403	+2		200	203	+0.8		
	c. 檢測後	NO	0	2	+2		400	394	-6		200	197	-0.8		☑符合 ☐不符
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.5		
		NO_x	0	-2	+2		400	395	-5		200	198	-0.5		
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核標準		+2		偏移檢核標準		-7		偏移檢核標準		-0.3		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416)	b. 檢測前	SO_2				5±0.5 ppm				5±0.5% 全幅				5±0.5% 全幅	☐符合 ☐不符
	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核標準				偏移檢核標準				偏移檢核標準				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421)	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	5±0.5 ppm	40.5	40.5	0.0	5±0.5% 全幅	20.2	20.3	+0.2	5±0.5% 全幅	☑符合 ☐不符
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	39.9	-1.5		20.2	19.9	-0.7		☑符合 ☐不符
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核標準		0.0		偏移檢核標準		-1.5		偏移檢核標準		-0.9		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420)	b. 檢測前	O_3				5±0.5 ppm				5±0.5% 全幅				5±0.5% 全幅	☐符合 ☐不符
	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核標準				偏移檢核標準				偏移檢核標準				

[註1]：若檢測前後偏移檢核不符，則需重新執行儀器校正，並完成「檢測儀器檢查表格校正紀錄」後，再重新檢驗。
[註2]：若檢測後偏移檢核不符，且經確認所有查詢項目合規後，則須於檢測報告表格註明供參考。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；濃度百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[註5]：本表格中所填寫之內容為內部文件，請妥善存放內部文件資料夾，則由檢驗者自行。

品保品管課：

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 2 月川島養殖池) (續 3)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：0
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、☐CO2

稽核校正器編號：S/N 41544
氣體鋼瓶編號：☑(CH4)：D916214
☑(CH4)：JK-37760
☑(Zero)：U-32016
☐(CO2)：/

檢測前查驗日期：2015.2.14
檢測前查驗人員：郭景鳳 林冠亨

檢測後查驗日期：2015.2.15
檢測後查驗人員：郭景鳳 林冠亨

方法項目		查驗項目	零點Zero 0% 讀值設定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	允收標準	全域Span (測定範圍之80%) 讀值設定值	全域Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全域Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全域之20%-80%間任一點) 讀值設定值	中濃度檢查 (全域之20%-80%間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全域之20%-80%間任一點) 相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
3. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：S/N 41544	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 合格	8.00	8.06	+0.8	≤±10% 合格	4.00	3.95	-0.6	≤±10% 合格	☑符合
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.07	+0.3		☐不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 合格	0.00	0.05	+0.6	≤±10% 合格	4.00	3.93	-0.9	≤±10% 合格	[III.1]
▲鋼瓶濃度：CH_4：40.2 ppm；THC：20.4 ppm	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 合格	8.00	8.02	+0.3	≤±10% 合格	4.00	3.95	-0.6	≤±10% 合格	☑符合
B. 管線測漏檢查：測試是否正常？ ☑是 ☐否		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.00	0.0		0.00	0.02	+0.3		☐不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 合格	0.00	0.02	+0.3	≤±10% 合格	4.00	3.93	-0.9	≤±10% 合格	[III.2]
	d. 無檢測項目(%)		無		0.0		無		-0.5		無		0.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±10% 合格				≤±10% 合格				≤±10% 合格	☐符合 ☐不符 [III.1]
▲鋼瓶濃度：CO_2：____ ppm B. 管線測漏檢查：測試是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±10% 合格				≤±10% 合格				≤±10% 合格	☐符合 ☐不符 [III.2]
	d. 無檢測項目(%)		無				無				無				

[注1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器零點校正，直到滿「檢測儀器校正紀錄」後，再進行檢測。
[注2]：若檢測後查驗結果不符，則須檢討儀器是否符合標準，並於重新校正檢測儀器後進行重測。
[注3]：相對差異值=分析儀讀值-讀值設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-讀值設定值)/分析儀讀值*100
[注4]：相對差異=(檢測儀器讀數-檢測標準氣體)/檢測標準氣體，檢測標準氣體(%)=(檢測儀器讀數-檢測標準氣體)。
[注5]：允收標準係依各方法內容規定執行，若必要之法內容未規範，則由檢驗者自行。
[注6]：執行THC項目之方法是依據法，選擇之第二氣體甲烷為其校正標準氣體。

品保品管課：[signature] 2015.2.24

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 2 月川島養殖池) (續 2)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：0
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：☑NO/NO2/NOx、☐SO2、☑CO、☐O3

稽核校正器編號：S/N 41544
氣體鋼瓶編號：☑(SO2+NO+CO)：D527888

檢測前查驗日期：2015.2.14
檢測前查驗人員：郭景鳳 林冠亨

檢測後查驗日期：2015.2.15
檢測後查驗人員：郭景鳳 林冠亨

方法項目		查驗項目	零點Zero 0% 讀值設定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	允收標準	全域Span (測定範圍之80%) 讀值設定值	全域Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全域Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全域之20%-80%間任一點) 讀值設定值	中濃度檢查 (全域之20%-80%間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全域之20%-80%間任一點) 相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppm) (NIEA A417) ▲儀器編號：S/N 03143	b. 檢測前	NO	0	2	+2	≤±20 ppb	400	394	-6	≤±20 ppb	200	197	-1.5	≤±10% 合格	☑符合
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		☐不符
		NO_x	0	2	+2		400	395	-5		200	195	-2.5		[III.1]
▲鋼瓶濃度：NO：50.2 ppm B. 管線測漏檢查：測試是否正常？ ☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	390	-10		200	192	-2.0		☑符合
		NO_2	0	2	+2		0	5	+5		0	3	+0.8		☐不符
		NO_x	0	2	+2		400	395	-5		200	195	-1.3		[III.2]
	d. 無檢測項目(%)		NO_2 無此項檢測		0		NO_2 無此項檢測		0		NO_2 無此項檢測		-0.8		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±1 ppb				≤±10% 合格				≤±10% 合格	☐符合 ☐不符 [III.1]
▲鋼瓶濃度：SO_2：____ ppm B. 管線測漏檢查：測試是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [III.2]
	d. 無檢測項目(%)		SO_2 無此項檢測				SO_2 無此項檢測				SO_2 無此項檢測				
3. 一氧化碳(CO ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：S/N 3085	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	495	479	-1.5	≤±10% 合格	202	199	-0.7	≤±10% 合格	☑符合 ☐不符 [III.1]
▲鋼瓶濃度：CO：50.9 ppm B. 管線測漏檢查：測試是否正常？ ☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		495	492	-0.7		202	200	-0.5		☑符合 ☐不符 [III.2]
	d. 無檢測項目(%)		無此項檢測項目		0.0		無此項檢測項目		+0.8		無此項檢測項目		-1.2		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±1 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 合格	☐符合 ☐不符 [III.1]
B. 管線測漏檢查：測試是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [III.2]
	d. 無檢測項目(%)		無此項檢測項目				無此項檢測項目				無此項檢測項目				

[注1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器零點校正，直到滿「檢測儀器校正紀錄」後，再進行檢測。
[注2]：若檢測後查驗結果不符，則須檢討儀器是否符合標準，並於重新校正檢測儀器後進行重測。
[注3]：相對差異值=分析儀讀值-讀值設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀值設定值)/分析儀讀值*100
[注4]：相對差異=(檢測儀器讀數-檢測標準氣體)/檢測標準氣體，檢測標準氣體(%)=(檢測儀器讀數-檢測標準氣體)。
[注5]：允收標準係依各方法內容規定執行，若必要之法內容未規範，則由檢驗者自行。

品保品管課：[signature] 2015.2.24

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月川島養殖池) (續 5)

FC-0191-A(2015010)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：07
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☑THC/CH4/NMHC、☐CO2
檢測前查驗日期：2015.2.15
檢測前查驗人員：鄧孟嘉 林冠宇
稀釋校正器編號：SV41504
氣體鋼瓶編號：☑(CH_4)：D916216
☑(C_3H_8)：JK-07760
☑(Zero)：LL-12410
☐(CO_2)：N
檢測後查驗日期：2015.2.16
檢測後查驗人員：鄧孟嘉 林冠宇

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SV 4150504	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±1% 全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±1% 全幅	4.00	3.95	-0.6	≤±1% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.00	0.0		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.02	+0.3	≤±2% 全幅	4.00	3.93	-0.9	≤±4% 全幅	
▲測試濃度：CH_4：1.0 ppm；C_3H_8：25.0 ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±1% 全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±1% 全幅	4.00	3.95	-0.6	≤±1% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.00	0.0		0.00	0.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	0.00	0.02	+0.3	≤±2% 全幅	4.00	3.93	-0.9	≤±4% 全幅	
	d. 儀器回應時間(二)	[illegible]			0.0		[illegible]		0.0		[illegible]		0.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±1% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲測試濃度：CO_2：_____ ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±1% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器回應時間(二)	[illegible]					[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需查驗儀器與稀釋器之機能，並重做「檢測前儀器與稀釋器校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則須檢討查驗方法符合性程度，則須提出檢測前後查驗不符原因說明。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)÷(分析儀讀值-零點設定值)×100%(零點設定值=0)
[註4]：儀器值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；儀器百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依公告方法內容規定制訂，若公告方法內容未規範，則由檢驗者自訂。
[註6]：執行THC項目之空氣採樣時，須考慮管路效應，須考慮管路效應不符之紀錄表填寫。

品保品管課：[illegible] 2015.2.14

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月川島養殖池) (續 4)

FC-0191-A(2015010)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：07
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：☑$NO/NO_2/NO_x$、☐SO_2、☐CO、☐O_3
稀釋校正器編號：SV41504
氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：D579888
檢測前查驗日期：2015.2.15
檢測前查驗人員：鄧孟嘉 林冠宇
檢測後查驗日期：2015.2.16
檢測後查驗人員：鄧孟嘉 林冠宇

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：SV 02-1143	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	390	-1.0	≤±20 ppb	200	192	-2.0	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	2	+2		0	5	+5		0	3	+0.8		
		NO_x	0	2	+2		400	395	-1.5		200	195	-1.3		
▲測試濃度：NO：50.3 ppb；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	1	+1		400	392	-2.0		200	192	-2.0		☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	2	+2		0	3	+3		0	3	+0.8		
		NO_x	0	3	+3		400	395	-1.5		200	195	-1.3		
	d. 儀器回應時間(二)	[illegible]			+1		[illegible]		0		[illegible]		0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲測試濃度：SO_2：_____ ppb；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器回應時間(二)	[illegible]					[illegible]				[illegible]				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SV 3048	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	39.7	-1.5	≤±5% 全幅	20.2	20.4	+0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
▲測試濃度：CO：40.4 ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.3	-0.5		20.2	20.4	+0.5		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器回應時間(二)	CO			0.0		[illegible]		+0.2		[illegible]		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器回應時間(二)	[illegible]					[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測試程序，並更新「檢測後儀器查驗紀錄」；後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，需檢討執行測試程序符合標準，則須提出檢測後查驗不符原因說明。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值÷濃度設定值×100%
[註4]：儀器值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；儀器百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依公告方法內容規定制訂，若公告方法內容未規範，則由檢驗者自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.2.14

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

FC-0101-A(2015010)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　稽核校正器編號：G4154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(CO_2)：D916216
測站名稱：石碇宮　　☐(C_3H_8)：IK-22760
查驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2　　☑(Zero)：LL-D0112
☐(CO_2)：
檢測前查驗日期：2015.2.5　　檢測後查驗日期：2015.2.6
檢測前查驗人員：賴振谷　　檢測後查驗人員：蔡代杰

方法項目	查驗項目		零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 機械氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲氣源鋼瓶：G4685538001	a. 檢測前	THC	0.00	0.04	0.5	≤±1% 全幅	8.00	8.09	0.9	≤±2% 全幅	4.00	3.89	-1.4	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.04	0.5		8.00	8.08	1.0		4.00	4.09	1.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	-0.01	-0.1		4.00	3.80	-2.5		
▲鋼瓶濃度：CH_4：1031.5 ppm C_3H_8：312.4 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.07	+0.9	≤±2% 全幅	4.00	3.92	-1.0	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.06	+0.8		2.00	2.04	+2.5		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		4.00	3.88	-1.5		
	d. 偏移前後差異(%)		NMHC未偏移無需計算				THC未偏移無需計算		0.0		NMHC未偏移無需計算		0.4		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲氣源鋼瓶：	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：CO_2：..... ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移前後差異(%)		無偏移無需計算				無偏移無需計算				無偏移無需計算				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器分析校正，並完成「儀器分析校正紀錄」後，再重測查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，先檢查儀器分析儀器狀態，則需執行儀器分析校正後，重測查驗。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/分析儀濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依公告方法內容明訂制訂，若公告方法內容未提及，則由檢驗者自行。
[註6]：執行THC項目之中濃度檢查時，需導入第二來源標準氣體內部比較查驗。

品保品管課：楊[illegible] 2015.2.10

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

FC-0101-A(2015010)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　稽核校正器編號：G4154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(SO_2,NO+NO$_2$,CO)：DK79888
測站名稱：石碇宮
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.2.5　　檢測後查驗日期：~~2015.2.5~~ 2015.2.6
檢測前查驗人員：賴振谷　　檢測後查驗人員：蔡代杰

方法項目	查驗項目	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲氣源鋼瓶：G03-11K3	b. 檢測前	NO	0	1	+1	≤±20 ppb	400	398	-2	≤±20 ppb	200	198	-0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	0.2		
		NO_x	0	2	+2		400	399	-1		200	199	-0.2		
▲鋼瓶濃度：NO：50.2 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	1	+1		400	397	-3		200	198	-0.5		☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	2	+2		400	398	-2		200	199	-0.3		
	d. 偏移前後差異(%)		無偏移無需計算		0		無偏移無需計算		-1		無偏移無需計算		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲氣源鋼瓶：	b. 檢測前	SO_2				≤±4 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：SO_2：..... ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移前後差異(%)		無偏移無需計算				無偏移無需計算				無偏移無需計算				
3. 一氧化碳(CO)(ppm) (NIEA A421) ▲管路檢查：☑	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.5	0.0	≤±2% 全幅	20.2	20.3	0.2	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：CO：40.9 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.4	-0.2		20.2	20.1	-0.2		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移前後差異(%)		無偏移無需計算		0.0		無偏移無需計算		-0.2		無偏移無需計算		-0.4		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲氣源鋼瓶：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移前後差異(%)		無偏移無需計算				無偏移無需計算				無偏移無需計算				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器分析校正，並完成「儀器分析校正紀錄」後，再重測查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，先檢查儀器分析儀器狀態，則需執行儀器分析校正後，重測查驗。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/分析儀濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依公告方法內容明訂制訂，若公告方法內容未提及，則由檢驗者自行。

品保品管課：楊[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月石碇宮) (續 3)

FC-0181-A(2015010)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　測標校正器編號：Z/4159
計畫期數：0T　　氣體鋼瓶編號：☒(CH_4)：D916216
測站名稱：石碇宮　　☒(C_3H_8)：1K-77760
檢驗項目：☒THC/CH_4/NMHC、☐CO_2　　☒(Zero)：LL-100112
☐(CO_2)：
檢測前查驗日期：2015.2.6　　檢測後查驗日期：2015.2.9
檢測前查驗人員：許仁泰　　檢測後查驗人員：許仁泰

方法項目	查驗結果		零點Zero 0%				全幅Span (測定範圍之80%)				中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點)				結果評估
		項目	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：Z/4153-3K-11	b. 檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對誤差±0.5ppm	8.00	8.07	+0.9	全幅±2%	4.00	4.02	-1.0	全幅±2%	☒符合
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.06	+0.8		4.00	4.02	+0.5		☐不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	絕對誤差±0.5ppm	0.00	0.01	+0.1	全幅±2%	4.00	3.98	-1.5	全幅±2%	[#1]
▲鋼瓶濃度：(CH_4：7.97 ppm) (C_3H_8：212.7 ppm) a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	絕對誤差±0.5ppm	8.00	8.03	+0.4	全幅±2%	4.00	3.93	-0.9	全幅±2%	☒符合
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		4.00	4.02	+0.3		☐不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	絕對誤差±0.5ppm	0.00	0.01	+0.1	全幅±2%	4.00	3.99	-1.1	全幅±2%	[#2]
	d. 偏移檢核(%)		THC偏移檢核不合格		0.0		THC偏移檢核不合格		-0.5		THC偏移檢核不合格		+0.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				絕對誤差±0.5ppm				全幅±2%				全幅±10%	☐符合 ☐不符 [#1]
▲鋼瓶濃度：(CO_2：　ppm) a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				絕對誤差±0.5ppm				全幅±2%				全幅±10%	☐符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移檢核(%)														

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行標準氣體查驗程序，並完成「檢測儀器檢查查驗記錄表」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且經確認查驗人員無誤，則須針對此檢測數據做出保留說明。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-零點設定值；差異百分比(%)=分析儀讀值-讀度設定值/全幅讀度設定值*100
[註4]：偏移檢核=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依公告空氣品質監測辦法，若公告內容與本表不符，則由檢驗人自行。
[註6]：對有THC項目之儀器檢查時，須要以第二類標準物質校正儀器。

品保品管課：[signature] 2015.2.10

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

FC-0180-A(2015010)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：Z/4154
計畫期數：0T　　氣體鋼瓶編號：☒(SO_2+NO+CO)：D579818
測站名稱：石碇宮
檢驗項目：☒NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☒CO、☐O_3

檢測前查驗日期：2015.2.6　　檢測後查驗日期：2015.2.9
檢測前查驗人員：許仁泰　　檢測後查驗人員：許仁泰

方法項目	查驗結果		零點Zero 0%				全幅Span (測定範圍之80%)				中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點)				結果評估
		項目	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：Z/03-1143	b. 檢測前	NO	0	1	+1	絕對誤差±20 ppb	400	397	-3	絕對誤差±20 ppb	200	198	-0.5	絕對誤差±20 ppb	☒符合
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.3		☐不符
		NO_x	0	2	+2		400	398	-2		200	199	-0.3		[#1]
▲鋼瓶濃度：NO：50.3 ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	398	-2		200	197	-0.8		☒符合
		NO_2	0	1	+1		0	0	0		0	1	+0.3		☐不符
		NO_x	0	1	+1		400	398	-2		200	198	-0.5		[#2]
	d. 偏移檢核(%)		NO偏移檢核不合格		-1		NO偏移檢核不合格		0		NO偏移檢核不合格		-0.2		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：無機	b. 檢測前	SO_2				絕對誤差±20 ppb				全幅±10%				全幅±10%	☐符合 ☐不符 [#1]
▲鋼瓶濃度：SO_2：　ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移檢核(%)		SO_2偏移檢核不合格				SO_2偏移檢核不合格				SO_2偏移檢核不合格				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：Z/3-08	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對誤差±0.5 ppm	40.5	40.4	-0.2	全幅±2%	20.2	20.1	-0.2	全幅±10%	☒符合 ☐不符 [#1]
▲鋼瓶濃度：CO：50.9 ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.5	0.0		20.2	20.2	0.0		☒符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移檢核(%)		CO偏移檢核不合格		0.0		CO偏移檢核不合格		0.0		CO偏移檢核不合格		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				絕對誤差±20 ppb				全幅±20 ppb				全幅±10%	☐符合 ☐不符 [#1]
a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [#2]
	d. 偏移檢核(%)		O_3偏移檢核不合格				O_3偏移檢核不合格				O_3偏移檢核不合格				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行標準氣體查驗程序，並完成「檢測儀器檢查查驗記錄表」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且經確認查驗人員無誤，則須針對此檢測數據做出保留說明。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註4]：偏移檢核=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準係依公告空氣品質監測辦法，若公告內容與本表不符，則由檢驗人自行。

品保品管課：[signature] 2015.2.10

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月石碇宮) (續 5)

FL-0181-AE2015B1011

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B01105　　標準校正器編號：No 4154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☑(CH4)：P916946
測站名稱：石碇宮　　☑(C3H8)：IK-22960
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、☐CO2　　☑(Zero)：LL-120112
☐(CO2)：
檢測前查驗日期：2015.2.7　　檢測後查驗日期：2015.2.8
檢測前查驗人員：許仕杰　　檢測後查驗人員：許仕杰

方法項目	查驗結果項目		零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5.總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：No 4245 3 3 4 (HC)	b.檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±3%全幅	8.00	8.03	+0.4	≤±2%全幅	4.00	3.93	-0.9	≤±2%全幅	☑符合
		CH4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	+0.3		☐不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±3%全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±3%全幅	4.00	3.91	-1.1	≤±3%全幅	(編1)
▲鋼瓶濃度：CH4：1.996 ppm C3H8：30.24 ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±3%全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±2%全幅	4.00	3.93	-1.9	≤±2%全幅	☑符合
		CH4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		☐不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±3%全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±3%全幅	4.00	3.92	-1.0	≤±3%全幅	(編2)
	d.偏移值(絕對值%)		無偏移值檢查項目		0.0		偏移值絕對值(%)		-0.1		無中濃度檢查項目		0.0		
6.二氧化碳CO2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b.檢測前	CO2				≤±2%全幅				≤±2%全幅				≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 (編1)
▲鋼瓶濃度：CO2：　ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後	CO2				≤±2%全幅				≤±2%全幅				≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 (編2)
	d.偏移值(絕對值%)		無偏移值檢查項目				無偏移值檢查項目				無偏移值檢查項目				

(編1)：若檢測前查驗結果不符，則表示儀器計量標準不穩定，其完成「檢測儀器檢查表與校正紀錄」後，需重新查驗。
(編2)：若檢測後查驗結果不符，則部分儀器分析原理符合規範，則依此次檢測數據無效須重新採樣。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
(註4)：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
(註5)：允收標準依分析方法內容規範訂，詳細內容請內容表規範，附表規範內容自訂。
(註6)：若以THC測定中濃度檢查時，須另入第二氣體標準氣體作為校正依據。

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月石碇宮) (續 4)

FL-0180-AE2015B1011

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B01105　　標準校正器編號：No 4154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：☐(NO+NO2+SO2)：P 579888
測站名稱：石碇宮　　☐(CO)：
查驗項目：☑NO/NO2/SO2、☐SO2、☑CO、☐O3
檢測前查驗日期：2015.2.7　　檢測後查驗日期：2015.2.8
檢測前查驗人員：許仕杰　　檢測後查驗人員：許仕杰

方法項目	查驗結果項目		零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1.氮氧化物NOx(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：No 02-1143	b.檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	398	-2	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10%全幅	☑符合
		NO2	0	1	+1		0	0	0		0	1	+0.3		☐不符
		NOx	0	1	+1		400	398	-2		200	198	-0.5		(編1)
▲鋼瓶濃度：NO：0.3 ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後	NO	0	0	0		400	399	-3		200	199	-0.5		☑符合
		NO2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		☐不符
		NOx	0	0	0		400	398	-2		200	198	-0.5		(編2)
	d.偏移值(絕對值%)		NO2無偏移檢查項目		-1		NO2無偏移檢查項目		0		NO2無偏移檢查項目		0.0		
2.二氧化硫SO2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b.檢測前	SO2				≤±4 ppb				≤±20%全幅				≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 (編1)
▲鋼瓶濃度：SO2：　ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後	SO2													☐符合 ☐不符 (編2)
	d.偏移值(絕對值%)		SO2無偏移檢查項目				無偏移檢查項目				無偏移檢查項目				
3.一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：No 3080	b.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.3 ppm	40.5	40.5	0.0	≤±10%全幅	20.2	20.2	0.0	≤±10%全幅	☑符合 ☐不符 (編1)
▲鋼瓶濃度：CO：50.04 ppm B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.5	0.0		20.2	20.3	0.0		☑符合 ☐不符 (編2)
	d.偏移值(絕對值%)		偏移值檢查項目		0.0		偏移值檢查項目		0.0		偏移值檢查項目		0.0		
4.臭氧O3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b.檢測前	O3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 (編1)
B.管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c.檢測後	O3													☐符合 ☐不符 (編2)
	d.偏移值(絕對值%)		偏移值檢查項目				偏移值檢查項目				偏移值檢查項目				

(編1)：若檢測前查驗結果不符，則表示儀器計量標準不穩定，其完成「檢測儀器檢查表與校正紀錄」後，需重新查驗。
(編2)：若檢測後查驗結果不符，則表示部分儀器分析原理不符合規範，則依此次檢測數據無效須重新採樣。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
(註4)：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
(註5)：允收標準依分析方法內容規範訂，詳細內容請內容表規範，附表規範內容自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

分析儀校正紀錄(2)

方法項目	查驗項目	查驗結果	查驗Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	查驗Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	查驗度檢查 (全幅之20~80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲依原檢號：	a. 檢測前 THC		0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 全幅	4.00	4.06	+0.8	≤±2% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	CH_4		0.00	0.01	+0.1		8.00	8.01	+0.1		4.00	0.07	+0.7		
	NMHC		0.00	0.00	0	≤±2% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 全幅	4.00	3.99	-0.1	≤±4% 全幅	
▲新鮮濃度：CH_4：[illegible] ppm；C_3H_8：[illegible] ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 ☐否	b. 檢測後 THC		0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.07	+1.1	≤±2% 全幅	4.00	4.12	+1.5	≤±2% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	CH_4		0.00	0.01	+0.1		8.00	8.09	+1.0		4.00	0.07	+0.7		
	NMHC		0.00	0.00	0	≤±2% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 全幅	4.00	4.06	+0.6	≤±4% 全幅	
	c. 管路測漏檢查		THC 管路測漏檢查		0		THC 管路測漏檢查		+0.1		THC 管路測漏檢查		+0.7		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲依原檢號：	a. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±4% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
▲新鮮濃度：CO_2：_____ ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☐是 ☐否	b. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±4% 全幅				≤±4% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	c. 管路測漏檢查		CO_2 管路測漏檢查				CO_2 管路測漏檢查				CO_2 管路測漏檢查				

[註1]：分析儀器查驗結果不符，則須重新執行儀器參數校正，直至達「檢測儀器檢查查驗校正紀錄」表，方可執行。
[註2]：若檢測儀器查驗結果不符，先檢視測漏管路是否正常，則須進行管路測漏檢查作業，以確認其管路洩漏情形，作為參考。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註4]：檢核值=(檢測儀器初始差異值-檢測儀器前次差異值)；檢核百分比(%)=(檢核值/差異%)，檢測儀器穩定。
[註5]：允收標準係依公告方法所要求規定訂定，若公告方法內容未規範，則由機關自訂。
[註6]：執行THC測量之空氣採樣袋，須將內壁二氧化碳洗淨乾燥

品保品管課：[illegible] 2015.2.18

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)

分析儀校正紀錄(1)

方法項目	查驗項目	查驗結果	查驗Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	查驗Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	查驗度檢查 (全幅之20~80%間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x (ppb) (NIEA A417) ▲依原檢號：	a. 檢測前 NO		0	0	0	≤±20 ppb	400	401	+1	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	NO_2		0	0	0		0	3	+3		0	2	+0.5		
	NO_x		0	0	0		400	404	+4		200	200	0.0		
▲新鮮濃度：NO：5[illegible] ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 ☐否	c. 檢測後 NO		0	0	+1	≤±20 ppb	400	397	-3	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	NO_2		0	0	0		0	6	+6		0	4	+1.0		
	NO_x		0	1	+1		400	397	-3		200	199	-0.5		
	d. 管路測漏檢查		NO 管路測漏檢查		+1		NO 管路測漏檢查		-7		NO 管路測漏檢查		-0.5		
2. 二氧化硫SO_2 (ppb) (NIEA A416) ▲依原檢號：	b. 檢測前	SO_2				≤±5% 全幅				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
▲新鮮濃度：SO_2：_____ ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2				≤±5% 全幅				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	d. 管路測漏檢查		SO_2 管路測漏檢查				SO_2 管路測漏檢查				SO_2 管路測漏檢查				
3. 一氧化碳CO (ppm) (NIEA A421) ▲依原檢號：[illegible] ppm；▲新鮮濃度：CO：5.[illegible] ppm；a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 ☐否	b. 檢測前 CO		0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	38.8	38.8	0.0	≤±2% 全幅	19.4	19.2	-0.5	≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	c. 檢測後 CO		0.0	0.0	0.0		38.8	39.2	+1.0		19.4	19.1	-0.8		
	d. 管路測漏檢查		CO 管路測漏檢查		0.0		CO 管路測漏檢查		+1.0		CO 管路測漏檢查		[illegible]		
4. 臭氧O_3 (ppb) (NIEA A420) ▲依原檢號：	b. 檢測前	O_3				≤±5% 全幅				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
▲新鮮濃度：a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3				≤±5% 全幅				≤±5% 全幅				≤±10% 全幅	[1]符合 [2]不符 [3]N/A
	d. 管路測漏檢查		O_3 管路測漏檢查				O_3 管路測漏檢查				O_3 管路測漏檢查				

[註1]：若檢測儀器查驗結果不符，則須重新執行儀器參數校正，直至達「檢測儀器檢查查驗校正紀錄」表，方可執行。
[註2]：若檢測儀器查驗結果不符，先檢視測漏管路是否正常，則須進行管路測漏檢查作業，以確認其管路洩漏情形，作為參考。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註4]：檢核值=(檢測儀器初始差異值-檢測儀器前次差異值)；檢核百分比(%)=(檢核值/差異%)，檢測儀器穩定。
[註5]：允收標準係依公告方法所要求規定訂定，若公告方法內容未規範，則由機關自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 3)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B01005
計畫期數：04
測站名稱：民宅
檢測前查驗日期：2015.2.6
檢測前查驗人員：林益亮 郭昌泉

儀器校正器編號：B01B61005
氣體鋼瓶編號：□(CH4)：D4238H4
□(C3H8)：2K-152215
□(Zero)：LL-120118
□(NO)：
檢測後查驗日期：2015.2.7
檢測後查驗人員：林益亮 郭昌泉

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全標Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全標之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評論
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible] ▲標準濃度：CH4：12.2 ppm C3H8：8.76 ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 □否	b. 檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.07	+1.1	≤±2% 全幅	4.00	4.12	+1.5	≤±2% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.08	+1.0		4.00	4.09	+0.9		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±1% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 全幅	4.00	4.05	+0.6	≤±2% 全幅	
	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 全幅	4.00	4.04	+0.5	≤±2% 全幅	[註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		4.00	4.03	+0.4		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 全幅	4.00	4.01	+0.1	≤±2% 全幅	
	1. 零點偏移(%)		[illegible]		0.0		[illegible]		-0.8		[illegible]		-1.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：..... ▲標準濃度：CO_2：..... ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	CO_2				≤±1% 全幅				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	CO_2				≤±1% 全幅				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅	□符合 □不符 [註2]
	1. 零點偏移(%)														

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，直到完成「檢測前查驗結果符合標準」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則需檢討所有受影響檢測，並評估是否須重新檢測。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值；若差異百分比(%)>0 分析儀讀值 > 濃度設定值；若差異百分比(%)<0 分析儀讀值 < 濃度設定值。
[註4]：相對差異值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測前讀數；若差異百分比(%)>0 檢測後讀數 > 檢測前讀數；若差異百分比(%)<0 檢測後讀數 < 檢測前讀數。
[註5]：允收標準依照各分析方法內容規定執行，若各分析方法內容未規定，則自訂檢核之標準。

品保品管課：謝[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B01005
計畫期數：04
測站名稱：民宅
查驗項目：□NO/NO_2/NO_x、□SO_2、□CO、□O_3

儀器校正器編號：B01B61005
氣體鋼瓶編號：□(SO_2)：□(NO)：□(CO)：L1-120815

檢測前查驗日期：2015.2.6
檢測前查驗人員：林益亮 郭昌泉
檢測後查驗日期：2015.2.7
檢測後查驗人員：林益亮 郭昌泉

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全標Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全標之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評論
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible] ▲標準濃度：NO：51.06 ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 □否	b. 檢測前	NO	0	1	+1	≤±20 ppb	400	397	-9	≤±20 ppb	200	192	-4.5	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	6	+6		0	4	+4.0		
		NO_x	0	1	+1		400	397	-3		200	193	-3.5		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	390	-10		200	192	-4.0		□符合 □不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	10	+10		0	4	+4.0		
		NO_x	0	0	0		400	400	0		200	200	0.0		
	d. 零點偏移(%)		[illegible]			-1	[illegible]		+3		[illegible]		+4.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：..... ▲標準濃度：SO_2：..... ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註2]
	d. 零點偏移(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible] ▲標準濃度：CO：45.7 ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 □否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	38.8	39.0	+1.0	≤±20% 全幅	19.4	19.1	-0.8	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	38.8	38.9	+0.3	≤±20% 全幅	19.4	19.4	0.0	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註2]
	d. 零點偏移(%)		[illegible]				[illegible]		-0.7		[illegible]		+0.8		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：..... B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ □是 □否	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3				≤±20 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註2]
	d. 零點偏移(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，直到完成「檢測前查驗結果符合標準」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則需檢討所有受影響檢測，並評估是否須重新檢測。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值；若差異百分比(%)>0 分析儀讀值 > 濃度設定值；若差異百分比(%)<0 分析儀讀值 < 濃度設定值。
[註4]：相對差異值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測前讀數；若差異百分比(%)>0 檢測後讀數 > 檢測前讀數；若差異百分比(%)<0 檢測後讀數 < 檢測前讀數。
[註5]：允收標準依照各分析方法內容規定執行，若各分析方法內容未規定，則自訂檢核之標準。

品保品管課：謝[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：R0105
計畫期數：04
測站名稱：民宅
查驗項目：☒THC/CH_4/NMHC、☐CO

稽核校正器編號：
氣體鋼瓶編號：☒(CH_4)：D673=C4
☒(C_3H_8)：
☒(Zero)：
☐(CO_2)：

檢測前查驗日期：2015.2.7
檢測前查驗人員：林易章 郭景泉

檢測後查驗日期：2015.2.8
檢測後查驗人員：林易章 郭景泉

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀數校定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀數校定值	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 讀數校定值	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 相對差異值(差異%)	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 允收標準	結果評估
5. 碳氫化合物THC (NIEA A749) (單位：ppm) ▲儀器廠牌型號：[illegible]	b. 檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 合格	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 合格	4.00	4.19	+0.5	≤±2% 合格	☒符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.03	+0.4		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1	≤±4% 合格	4.00	4.01	+0.1	≤±4% 合格	
▲鋼瓶濃度：CH_4：1.04 ppm；THC：2.04 ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±1% 合格	8.00	8.08	+0.8	≤±2% 合格	4.00	4.11	+1.4	≤±2% 合格	☒符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.07	+0.7		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 合格	0.00	0.06	+0.6	≤±4% 合格	4.00	4.04	+0.5	≤±4% 合格	
	4. 偏移值檢查(%)		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	+0.5		[illegible]	[illegible]	+0.9		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器廠牌型號：[illegible]	b. 檢測前	CO_2				≤±4% 合格				≤±4% 合格				≤±4% 合格	☐符合 ☐不符 [註3]
▲鋼瓶濃度：CO_2：[illegible] ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±4% 合格				≤±4% 合格				≤±4% 合格	☐符合 ☐不符 [註4]
	4. 偏移值檢查(%)		[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			

[註1]：碳氫測前查驗結果不符，即安排儀器校正與檢查工作。並完成「檢測儀器檢查不符改善紀錄」後，繼續檢測。
[註2]：碳氫測後查驗結果不符，即安排儀器校正與檢查工作。若檢測後校正結果不符合規定，則須進行檢測數據無效處理並重新檢測。
[註3]：檢測前一日檢測儀器查驗：檢測前偏移量查驗；檢測前零點校正；檢測前查驗。
[註4]：檢測後一日檢測儀器查驗：檢測後偏移量查驗；檢測後查驗。
[註5]：表格欄位內容空白表示不適用；若內容為「/」，則表示該項目無需執行。
[註6]：執行RC檢查之方法及頻率，請參考第三章調查方法及程序之規定。

品保品管課：湯[illegible] 2015.2.10

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 4)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：R0105
計畫期數：04
測站名稱：民宅
查驗項目：☒NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☒CO、☐O_3

稽核校正器編號：
氣體鋼瓶編號：☒(SO_2+NO+CO)：LL 140 735

檢測前查驗日期：2015.2.7
檢測前查驗人員：林易章 郭景泉

檢測後查驗日期：2015.2.8
檢測後查驗人員：林易章 郭景泉

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀數校定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀數校定值	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 讀數校定值	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 相對差異值(差異%)	中濃度檢查 (全幅之20%~80%間任一點) 允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器廠牌型號：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	399	-1.0	≤±20 ppb	200	196	-1.0	≤±20 ppb	☒符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	10	+10		0	4	+4.0		
		NO_x	0	0	0		400	400	0		200	200	0.0		
▲鋼瓶濃度：NO：5.16 ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	1	+1		400	403	+3		200	203	+4.8		☒符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	7	+7		0	2	+4.8		
		NO_x	0	1	+1		400	410	+10		200	205	+2.5		
	4. 偏移值檢查(%)		NO:[illegible]		+1		NO:[illegible]		+10		NO:[illegible]		+2.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器廠牌型號：[illegible]	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±20 ppb	☐符合 ☐不符 [註3]
▲鋼瓶濃度：SO_2：____ ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註4]
	4. 偏移值檢查(%)		SO_2:[illegible]				SO_2:[illegible]				SO_2:[illegible]				
3. 一氧化碳(CO ppm) (NIEA A421) ▲儀器廠牌型號：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	33.8	33.9	+0.3	≤±2% 合格	17.4	17.4	0.0	≤±2% 合格	☒符合 ☐不符 [註5]
▲鋼瓶濃度：CO：33.8 ppm；B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		33.8	33.5	-0.3		17.4	17.2	-0.5		☒符合 ☐不符 [註6]
	4. 偏移值檢查(%)		CO:[illegible]		0.0		CO:[illegible]		-1.1		CO:[illegible]		-0.5		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器廠牌型號：____	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±20 ppb	☐符合 ☐不符 [註7]
B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3										-			☐符合 ☐不符 [註8]
	4. 偏移值檢查(%)		O_3:[illegible]				O_3:[illegible]				O_3:[illegible]				

[註1]：前檢測前查驗結果不符，即安排儀器校正與檢查工作。並完成「檢測儀器檢查不符改善紀錄」後，繼續檢測。
[註2]：前檢測後查驗結果不符，即安排儀器校正與檢查工作。則須於此檢測數據無效處理。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀數校定值；若讀數校定值為0，分析儀讀值=分析儀讀值-讀數校定值；分幅讀值=讀數校定值×0.8
[註4]：偏移值=(檢測後的偏差量-檢測前的偏差量)；(偏移量分母/5)=(檢測後量測-檢測前量測)。
[註5]：表格欄位內容空白表示不適用；若內容為「/」，則表示該項目無需執行。
[註6]：執行RC檢查之方法及頻率，請參考第三章調查方法及程序。

品保品管課：湯[illegible] 2015.2.10

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

FC-0180-A20150101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：P0101
計畫期數：07
測站名稱：貢寮國小
監驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2

稽核校正器編號：S/N 0986100S
氣體鋼瓶編號：☑(CH_4)：D673064
☑(CH_4)：X2-47918
☑(Zero)：LL-D0103
☐(CO_2)：——

檢測前查驗日期：2015.3.6
檢測前查驗人員：蔡仁杰、郭昱秉
檢測後查驗日期：2015.3.7
檢測後查驗人員：蔡仁杰、郭昱秉

方法項目	查驗結果		零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 實際讀數值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：S/N 1135B5K007 ▲鋼瓶濃度：CH_4：1013.7 ppm C_3H_8：21.6 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	絕對差異值≤±0.5ppm	8.00	8.01	+0.1	絕對差異值≤±2%全幅	4.00	4.02	+0.3	絕對差異值≤±2%全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.00	0.0		4.00	4.01	+0.1		
	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		4.00	4.03	+0.4		☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		4.00	4.03	+0.3		
	d. 檢核結論(%)		與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：—— ▲鋼瓶濃度：CO_2：——ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	CO_2				絕對差異值≤±0.5ppm				絕對差異值≤±2%全幅				絕對差異值≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	CO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 檢核結論(%)		與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器分析校正，甚至做「儀器檢查與修復程序」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，表示檢測期間儀器失準，則須說明原因並做儀器檢查。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度校定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度校定值)/全幅讀度校定值*100
[註4]：儀器誤差=(相對差異值-絕對差異值)；絕對百分比(%)=(儀器誤差%-絕對差異%)。
[註5]：允收標準係以各方法內容規定為準，若無法確認時，請向主管機關詢問。
[註6]：執行THC項目之查驗結果時，須與人員二氧化碳查驗結果互相比對。

品保品管課：郭昱秉 2015.3.10

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

FC-0180-A20150101

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：P0101
計畫期數：07
測站名稱：貢寮國小
監驗項目：☑$NO/NO_2/NO_x$、☐SO_2、☑CO、☐O_3

稽核校正器編號：S/N 0986100S
氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：D842968

檢測前查驗日期：2015.3.6
檢測前查驗人員：蔡仁杰、郭昱秉
檢測後查驗日期：2015.3.7
檢測後查驗人員：蔡仁杰、郭昱秉

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：S/N 4365C38002 ▲鋼瓶濃度：NO：75.4 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測前	NO	0	0	0	絕對差異值≤±20ppb	400	400	0	絕對差異值≤±20ppb	200	198	-0.5	絕對差異值≤±10%全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	401	+1		200	199	-0.3		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	399	-1		200	199	-0.3		☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	400	0		200	200	0.0		
	d. 檢核結論(%)		NO_2與檢查前讀值差異小於±0.5%				NO與檢查前讀值差異小於±0.5%				NO_x與檢查前讀值差異小於±0.5%				
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：—— ▲鋼瓶濃度：SO_2：——ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	SO_2				絕對差異值≤±3ppb				絕對差異值≤±20%全幅				絕對差異值≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 檢核結論(%)		與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：S/N NRTF6D005 ▲鋼瓶濃度：CO：75.0 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對差異值≤±0.5ppm	39.4	39.4	0.0	絕對差異值≤±2%全幅	19.7	19.7	0.0	絕對差異值≤±10%全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		39.4	39.4	0.0		19.7	19.7	0.0		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 檢核結論(%)		與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：—— a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	O_3				絕對差異值≤±3ppb				絕對差異值≤±20ppb				絕對差異值≤±10%全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 檢核結論(%)		與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				與檢查前讀值差異小於±0.5%				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器分析校正，甚至做「儀器檢查與修復程序」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，表示檢測期間儀器失準，則須說明原因並做儀器檢查與修復。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度校定值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀度校定值)/全幅讀度校定值*100
[註4]：儀器誤差=(相對差異值-絕對差異值)；絕對百分比(%)=(儀器誤差%-絕對差異%)。
[註5]：允收標準係以各方法內容規定為準，若無法確認時，請向主管機關詢問。

品保品管課：郭昱秉 2015.3.10

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

FC-0181-A20150101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B2105　稽核校正器編號：ZL-09861005
計畫期數：04　氣體鋼瓶編號：□CO(CH4)：DB73064
測站名稱：貢寮國小　□(C4H10)：JE-14715
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、□CO2　☑(Zero)：LL-12-013
□(CO2)：-
檢測前查驗日期：2015.3.7　檢測後查驗日期：2015.3.8
檢測前查驗人員：郭付杰 郭夏泉　檢測後查驗人員：郭付杰 郭夏泉

方法項目	查驗結果		零點Zero 0%				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點)				結果評估
	項目		濃度讀定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度讀定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度讀定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) ▲儀器編號: ZL-NIEA B740.01 ▲測距範圍: 0-20 ppm ▲鋼瓶濃度: THC: 0.97 ppm, CH4: 21.26 ppm ☑查驗測漂檢查: 測漂是否正常? ☑是 □否	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	小於±2% 全幅	8.00	8.03	+0.3	小於±2% 全幅	4.00	4.03	+0.4	小於±2% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		4.00	4.02	+0.3		
	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		4.00	4.04	+0.5		
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		4.00	4.03	+0.4		
	d. 偏移值檢查(%)		與零點讀數差值		0.0		與全幅讀數差值		0.1						
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位: ppm) ▲儀器編號: ▲鋼瓶濃度: CO_2: ppm ☑查驗測漂檢查: 測漂是否正常? □是 □否	b. 檢測前	CO_2				小於±2% 全幅				小於±2% 全幅				小於±2% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	CO_2													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值檢查(%)		與零點讀數差值				與全幅讀數差值				與中濃度讀數差值				[註3]

[註1]：查驗測漂查驗結果不符，則需重新執行現場查驗程序，並完成「檢測後查驗查核驗證表」後，方可開始。
[註2]：查驗測漂查驗結果不符，且偏移值超過容許範圍，則須執行儀器校正程序後重新檢測。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度讀定值)/(分析儀讀值+濃度讀定值)，分母讀定值為100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準得依公告方法規定標準執行，若公告方法有未規範，則由稽核人員自訂。
[註6]：當"THC濃度之平均濃度偏差時，需要入第二點漂移校正程序後檢查重驗。

負責品管課：郭夏泉 2015.3.10

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

FC-0180-A20150101

分析儀校正紀錄(1)

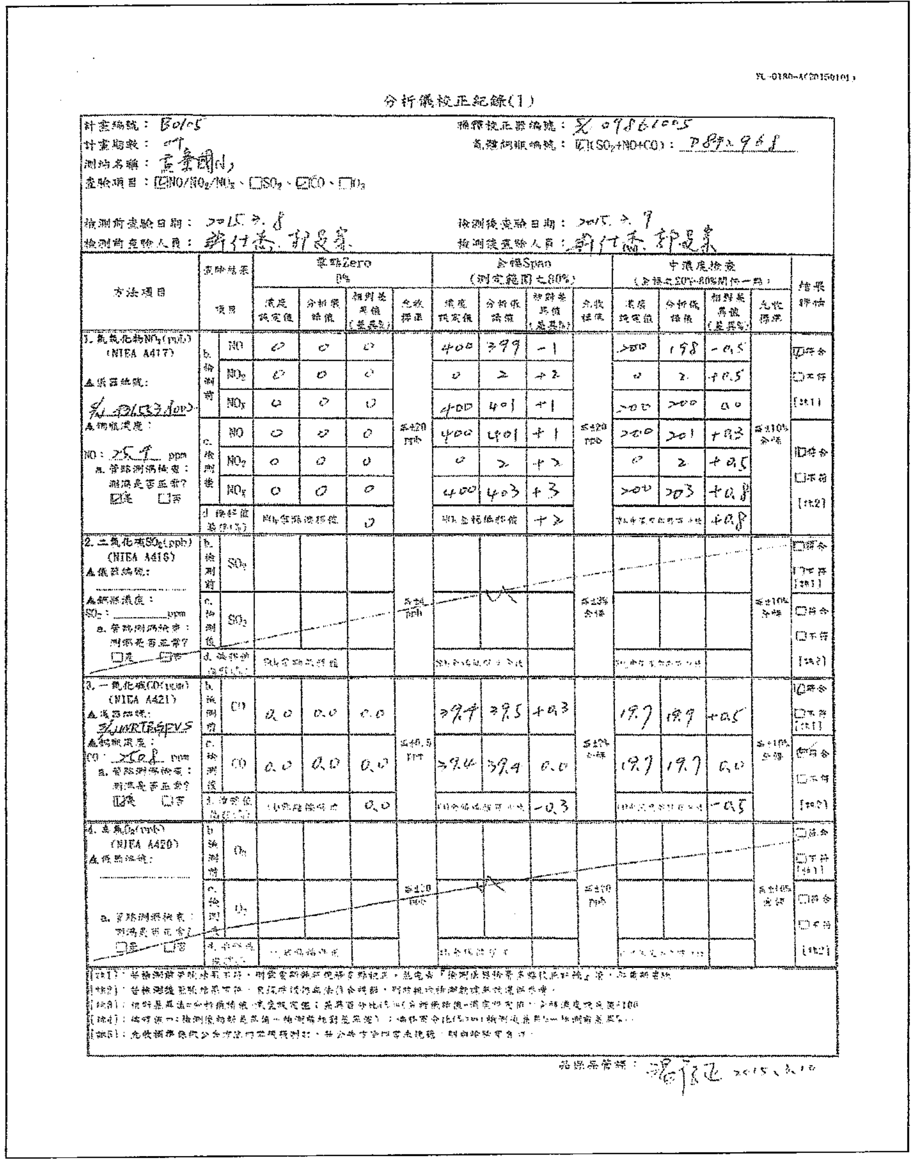
計畫編號：B2105　稽核校正器編號：ZL-09861005
計畫期數：04　氣體鋼瓶編號：☑(SO2+NO+CO)：DB42968
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、□SO_2、☑CO、□O_3
檢測前查驗日期：2015.3.7　檢測後查驗日期：2015.3.8
檢測前查驗人員：郭付杰 郭夏泉　檢測後查驗人員：郭付杰 郭夏泉

方法項目	查驗結果		零點Zero 0%				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點)				結果評估
	項目		濃度讀定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度讀定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	濃度讀定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號: ZL-NIEA B417.02 ▲鋼瓶濃度: NO: 254 ppm ☑查驗測漂檢查: 測漂是否正常? ☑是 □否	b. 檢測前	NO	0	0	0	小於20 ppb	400	399	-1	小於20 ppb	200	199	-0.3	小於±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	400	0		200	200	0.0		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	399	-1		200	198	-0.5		□符合 □不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	0	0		400	401	+1		200	200	0.0		
	d. 偏移值檢查(%)		與零點讀數差值		0		與全幅讀數差值		+1		與中濃度讀數差值		0.0		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號: ▲鋼瓶濃度: SO_2: ppm ☑查驗測漂檢查: 測漂是否正常? □是 □否	b. 檢測前	SO_2				小於20 ppb				小於±2% 全幅				小於±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值檢查(%)		與零點讀數差值				與全幅讀數差值				與中濃度讀數差值				[註3]
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號: ZL-NIEA B421.05 ▲鋼瓶濃度: CO: 25.8 ppm ☑查驗測漂檢查: 測漂是否正常? ☑是 □否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	小於0.5 ppm	37.4	37.4	0.0	小於±2% 全幅	19.7	19.7	0.0	小於±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		37.4	37.5	+0.3		19.7	19.9	+0.5		□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值檢查(%)		與零點讀數差值		0.0		與全幅讀數差值		+0.3		與中濃度讀數差值		+0.5		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號: ☑查驗測漂檢查: 測漂是否正常? □是 □否	b. 檢測前	O_3				小於20 ppb				小於±2% 全幅				小於±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值檢查(%)		與零點讀數差值				與全幅讀數差值				與中濃度讀數差值				[註3]

[註1]：查檢測漂查驗結果不符，則需重新執行現場查驗程序，並完成「檢測後查驗查核驗證表」後，方可開始。
[註2]：查檢測漂查驗結果不符，且偏移值超過容許範圍，則須執行儀器校正程序後重新檢測。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度讀定值)/(分析儀讀值+濃度讀定值)，分母讀定值為100
[註4]：偏移值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
[註5]：允收標準得依公告方法規定標準執行，若公告方法有未規範，則由稽核人員自訂。

負責品管課：郭夏泉 2015.3.10

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮國小) (續 4)



FL-0180-A(20150101)

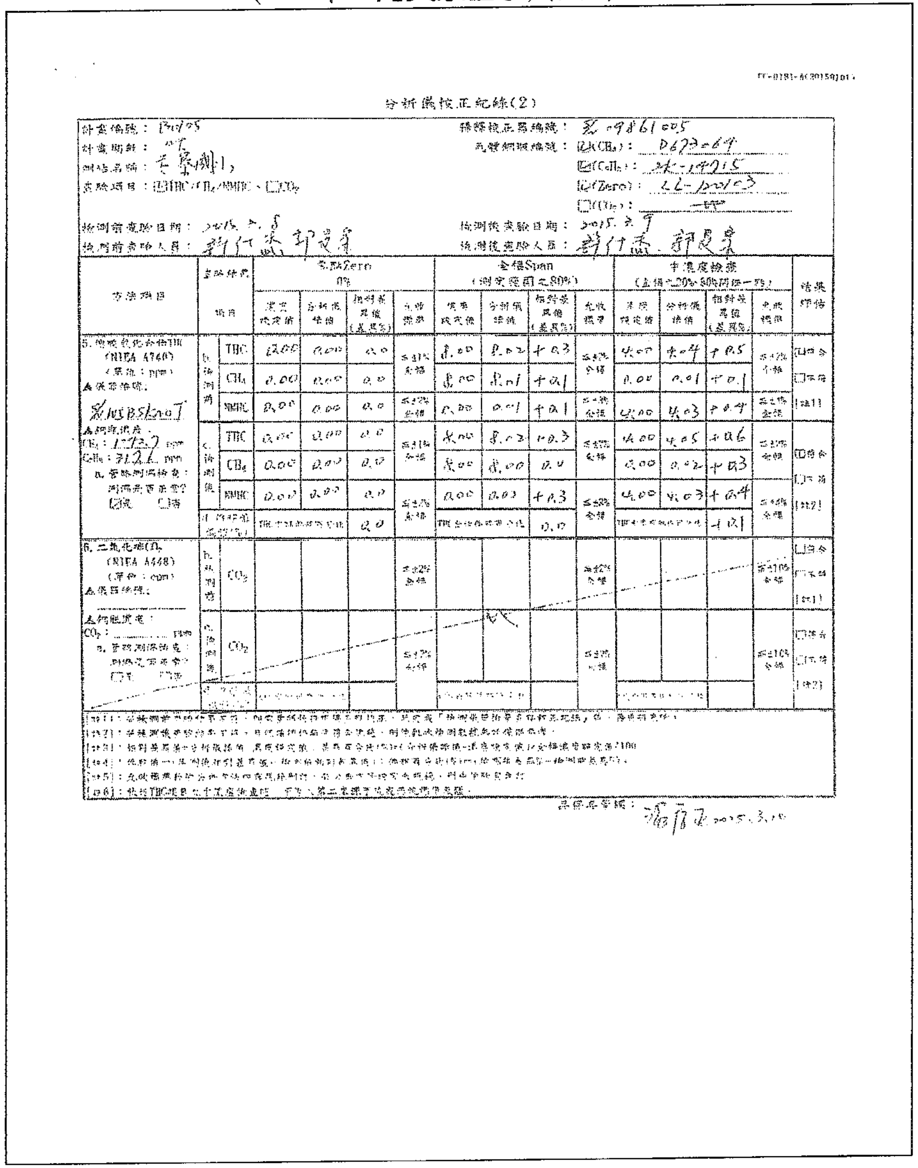
分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：07
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑NO/NO2/NOx、□SO2、☑CO、□O3
標準校正器編號：SL09861005
氣體鋼瓶編號：☑(SO2+NO+CO)：P892968
檢測前查驗日期：2015.3.8
檢測前查驗人員：許仕杰、郭晏宗
檢測後查驗日期：2015.3.9
檢測後查驗人員：許仕杰、郭晏宗

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span(測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%~80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NOx(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：SL0315321007	b.檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	399	-1	≤±20 ppb	200	198	-0.5	≤±10% 合格	☑符合
		NO2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		□不符
		NOx	0	0	0		400	401	+1		200	200	0.0		[註1]
▲鋼瓶濃度：NO：25.4 ppm	c.檢測後	NO	0	0	0		400	401	+1		200	201	+0.3		☑符合
a.管路測漏檢查：測漏是否正常? ☑是 □否		NO2	0	0	0		0	2	+2		0	2	+0.5		□不符
		NOx	0	0	0		400	403	+3		200	203	+0.8		[註2]
	d.偏移值差值(%)	NOx零點偏移值			0		NOx全幅偏移值		+2		NOx中濃度偏移值		+0.8		
2. 二氧化硫SO2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b.檢測前	SO2				≤±4 ppb				≤±2% 合格				≤±10% 合格	□符合 □不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：SO2：＿ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	SO2													□符合 □不符 [註2]
	d.偏移值差值(%)	SO2零點偏移值					SO2全幅偏移值				SO2中濃度偏移值				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SLWRTE5EVS	b.檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	39.4	39.5	+0.3	≤±2% 合格	19.7	19.9	+0.5	≤±10% 合格	☑符合 □不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：CO：50.8 ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常? ☑是 □否	c.檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		39.4	39.4	0.0		19.7	19.7	0.0		☑符合 □不符 [註2]
	d.偏移值差值(%)	CO零點偏移值			0.0		CO全幅偏移值		-0.3		CO中濃度偏移值		-0.5		
4. 臭氧O3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b.檢測前	O3				≤±10 ppb				≤±10 ppb				≤±10% 合格	□符合 □不符 [註1]
a.管路測漏檢查：測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	O3													□符合 □不符 [註2]
	d.偏移值差值(%)	O3零點偏移值					O3全幅偏移值				O3中濃度偏移值				

品保品管課：潘宜廷 2015.3.10

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮國小) (續 5)



FL-0181-A(20150101)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：07
測站名稱：貢寮國小
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、□CO2
標準校正器編號：SL09861005
氣體鋼瓶編號：☑(CH4)：D673069
☑(C3H8)：AK-14215
☑(Zero)：LL-120103
□(CO2)：—
檢測前查驗日期：2015.3.8
檢測前查驗人員：許仕杰、郭晏宗
檢測後查驗日期：2015.3.9
檢測後查驗人員：許仕杰、郭晏宗

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span(測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%~80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SL103B5K007	b.檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±1% 合格	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 合格	4.00	4.04	+0.5	≤±10% 合格	☑符合
		CH4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.01	+0.1		□不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 合格	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 合格	4.00	4.03	+0.4	≤±10% 合格	[註1]
▲鋼瓶濃度：CH4：1772.7 ppm C3H8：712.6 ppm	c.檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±1% 合格	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 合格	4.00	4.05	+0.6	≤±10% 合格	☑符合
a.管路測漏檢查：測漏是否正常? ☑是 □否		CH4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.00	0.0		0.00	0.02	+0.3		□不符
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 合格	0.00	0.03	+0.3	≤±2% 合格	4.00	4.03	+0.4	≤±10% 合格	[註2]
	d.偏移值差值(%)	THC零點偏移值			0.0		THC全幅偏移值		0.0		THC中濃度偏移值		+0.1		
6. 二氧化碳CO2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b.檢測前	CO2				≤±2% 合格				≤±2% 合格				≤±10% 合格	□符合 □不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：CO2：＿ppm a.管路測漏檢查：測漏是否正常? □是 □否	c.檢測後	CO2				≤±2% 合格				≤±2% 合格				≤±10% 合格	□符合 □不符 [註2]
	d.偏移值差值(%)	CO2零點偏移值					CO2全幅偏移值				CO2中濃度偏移值				

品保品管課：潘宜廷 2015.3.10

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

FC-0180-AP0150101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：[illegible]
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
查驗項目：□THC/CH4/NMHC、□CO
檢測前查驗日期：2015.3.17
檢測前查驗人員：林孟彥

稀釋校正器編號：[illegible]
氣體鋼瓶編號：[illegible]
檢測後查驗日期：2015.3.20
檢測後查驗人員：林孟彥

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀數穩定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀數穩定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%-80%間任一點) 讀數穩定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) ▲儀器編號：[illegible] ppm	b. 檢測前	THC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	□符合 □不符 (#1)
		CH_4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
		NMHC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	
▲鋼瓶濃度：(THC：[illegible] ppm；CH_4：[illegible] ppm) a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	THC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	□符合 □不符 (#2)
		CH_4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
		NMHC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	[illegible]	[illegible]	[illegible]	差異±5%內	
	1. 校正前與檢測後		檢測前 [illegible]		[illegible]		檢測後 [illegible]		[illegible]						
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				差異±5%內				差異±5%內				差異±5%內	□符合 □不符 (#1)
▲鋼瓶濃度：CO_2：[illegible] ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	CO_2				差異±5%內				差異±5%內				差異±5%內	□符合 □不符 (#2)
	1. 校正前與檢測後		檢測前 [illegible]				檢測後 [illegible]								

(註1)：若檢測儀器無法校正時，則需紀錄其無法校正原因，並於備註欄註明，並於檢測後查驗人員簽名。
(註2)：分析儀讀值與標準氣體不符，則需重新校正儀器，並檢視儀器與標準氣體之狀況。
(註3)：相對差異值=(分析儀讀值-標準氣體)/標準氣體×100%
(註4)：偏移值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測前讀數×100%
(註5)：允收標準欄位空白者表示該項目無制訂，部分廠商法規已有規定時，則由檢驗人員自訂。
(註6)：執行THC項目之儀器設定時，需導入第二氣體單純以不反應氣體為準

現場負責人：簡男敏 2015.3.24

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

FC-0180-AP0150101

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：[illegible]
計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
查驗項目：[□NO/NO_2/NO$_x$、□SO_2、□CO、□O_3

稀釋校正器編號：[illegible]
氣體鋼瓶編號：[□SO_2/N_2、□CO]：[illegible]

檢測前查驗日期：2015.3.17
檢測前查驗人員：林孟彥

檢測後查驗日期：2015.3.20
檢測後查驗人員：林孟彥

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀數穩定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀數穩定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查(全幅之20%-80%間任一點) 讀數穩定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	NO	0	0	0	差異±10%內	400	409	+9	差異±10%內	200	201	+0.5	差異±10%內	□符合 □不符 (#1)
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	410	+10		200	203	+0.5		
▲鋼瓶濃度：NO：50.3 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	NO	0	0	0	差異±10%內	400	400	0	差異±10%內	200	199	-0.5	差異±10%內	□符合 □不符 (#2)
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	402	+2		200	200	0.0		
	1. 校正前與檢測後		檢測前 [illegible]		0		檢測後 [illegible]		-8		[illegible]		-0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				差異±10%內				差異±10%內				差異±10%內	□符合 □不符 (#1)
▲鋼瓶濃度：SO_2：[illegible] ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	SO_2				差異±10%內				差異±10%內				差異±10%內	□符合 □不符 (#2)
	1. 校正前與檢測後		檢測前 [illegible]				檢測後 [illegible]								
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：[illegible]	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	差異±10%內	40.5	40.7	+0.5	差異±10%內	20.2	20.5	+0.7	差異±10%內	□符合 □不符 (#1)
▲鋼瓶濃度：CO：[illegible] ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.4	-0.2		20.2	19.9	-0.7		□符合 □不符 (#2)
	1. 校正前與檢測後		檢測前 [illegible]		0.0		檢測後 [illegible]		-0.2		[illegible]		-1.4		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				差異±10%內				差異±10%內				差異±10%內	□符合 □不符 (#1)
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	O_3				差異±10%內				差異±10%內				差異±10%內	□符合 □不符 (#2)
	1. 校正前與檢測後		檢測前 [illegible]				檢測後 [illegible]								

(註1)：若檢測儀器無法校正時，則需紀錄其無法校正原因，並於備註欄註明，並於檢測後查驗人員簽名。
(註2)：分析儀讀值與標準氣體不符，則需重新校正儀器，並檢視儀器與標準氣體之狀況。
(註3)：相對差異值=(分析儀讀值-標準氣體)/標準氣體×100%
(註4)：偏移值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測前讀數×100%
(註5)：允收標準欄位空白者表示該項目無制訂，部分廠商法規已有規定時，則由檢驗人員自訂。

現場負責人：簡男敏 2015.3.24

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

FT-0181-M20150101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：R04154
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：□CH₄：D516216
測站名稱：福隆海水浴場　　□C₃H₈：LL-077261
應驗項目：☑THC/CH₄/NMHC、□CO₂　　□Zero：LL-122101
□CO：
檢測前查驗日期：2015.3.20　　檢測後查驗日期：2015.3.21
檢測前查驗人員：林延青　　檢測後查驗人員：林延青

方法項目	查驗項目		零點Zero 0% 讀值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀值	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 相對差異值(差異%)	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 允收標準	結果評估
3. 碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：G-416155-001	b. 檢測前	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差異值≤±0.1	8.00	8.10	+1.3	絕對差異值≤±5%全幅	4.00	3.99	-0.1	絕對差異值≤±5%全幅	☑符合 □不符 (註1)
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.07	+0.9		0.00	0.04	+0.5		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	絕對差異值≤±0.1	0.00	-0.3	-4.4	絕對差異值≤±5%全幅	4.00	3.97	-0.6	絕對差異值≤±5%全幅	
▲標準氣體：CH_4：20.4% ppm；C_3H_8：312.4% ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 後測後	THC	0.00	0.01	+0.1	絕對差異值≤±0.1	8.00	8.07	+0.9	絕對差異值≤±5%全幅	4.00	3.94	-0.8	絕對差異值≤±5%全幅	☑符合 □不符 (註2)
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	絕對差異值≤±0.1	0.00	0.04	+0.5	絕對差異值≤±5%全幅	4.00	3.94	-0.8	絕對差異值≤±5%全幅	
	非甲烷碳氫化合物				0.0				-0.8				-0.7		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				絕對差異值≤±2%全幅				絕對差異值≤±2%全幅				絕對差異值≤±2%全幅	□符合 □不符 (註1)
▲標準氣體：CO_2：　ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 後測後	CO_2				絕對差異值≤±2%全幅				絕對差異值≤±2%全幅				絕對差異值≤±2%全幅	□符合 □不符 (註2)
	非甲烷碳氫化合物														

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，並完成「檢測儀器校正紀錄表」後，方可執行檢測。
(註2)：若檢測後查驗結果不符，且儀器校正結果仍在容許範圍內，則該筆檢測數據無效需重新採樣。
(註3)：相對差異值(%)的計算：(讀值-分析儀讀值)/讀值×100。分析儀讀值：讀值為分析儀讀值，全幅讀值為滿刻度值×100
(註4)：偏移值(%)(檢測後-檢測前相對差異值)：偏移百分比(%)(檢測後差異%-檢測前差異%)。
(註5)：允收標準係依儀器本廠規格訂定，若儀器無法達到該規格時，則由檢驗者自行訂定。

品保品管課：簡思敏 2015.3.24

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月福隆海水浴場) (續 2)

FT-0180-M20150101

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：R 4102
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：□SO_2+NO+CO：D577989
測站名稱：福隆海水浴場
應驗項目：☑$NO/NO_2/NO_x$、□SO_2、□CO、□O_3
檢測前查驗日期：2015.3.20　　檢測後查驗日期：2015.3.21
檢測前查驗人員：林延青　　檢測後查驗人員：林延青

方法項目	查驗項目		零點Zero 0% 讀值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(差異%)	零點Zero 0% 允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全幅Span (測定範圍之80%) 相對差異值(差異%)	全幅Span (測定範圍之80%) 允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀值	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 分析儀讀值	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 相對差異值(差異%)	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：G03-1103	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	402	0	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10%全幅	☑符合 □不符 (註1)
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	2	+0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	402	+2		200	200	0.0		
▲標準氣體：NO：5003 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	NO	0	1	+1		400	402	+2		200	199	-0.5		☑符合 □不符 (註2)
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	3	+3		400	403	+3		200	201	+0.5		
	非甲烷碳氫化合物		非甲烷碳氫化合物		0.0		非甲烷碳氫化合物		-1.1		非甲烷碳氫化合物		+0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±10 ppb				≤±20% 全幅				≤±20% 全幅	□符合 □不符 (註1)
▲標準氣體：SO_2：　ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 (註2)
	非甲烷碳氫化合物		非甲烷碳氫化合物				非甲烷碳氫化合物				非甲烷碳氫化合物				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：G2130001	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.4	-0.2	≤±20% 全幅	20.2	19.9	-0.7	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 (註1)
▲標準氣體：CO：50.2 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.4	-0.2		20.2	20.3	+0.2		□符合 □不符 (註2)
	非甲烷碳氫化合物		非甲烷碳氫化合物		0.0		非甲烷碳氫化合物		0.0		非甲烷碳氫化合物		+0.1		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	□符合 □不符 (註1)
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 (註2)
	非甲烷碳氫化合物		非甲烷碳氫化合物				非甲烷碳氫化合物				非甲烷碳氫化合物				

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，並完成「檢測儀器校正紀錄表」後，方可執行檢測。
(註2)：若檢測後查驗結果不符，且儀器校正結果仍在容許範圍內，則該筆檢測數據無效需重新採樣。
(註3)：相對差異值(%)的計算：(讀值-分析儀讀值)/讀值×100。分析儀讀值：讀值為分析儀讀值，全幅讀值為滿刻度值×100
(註4)：偏移值(%)(檢測後-檢測前相對差異值)：偏移百分比(%)(檢測後差異%-檢測前差異%)。
(註5)：允收標準係依儀器本廠規格訂定，若儀器無法達到該規格時，則由檢驗者自行訂。

品保品管課：簡思敏 2015.3.20

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月福隆海水浴場) (續 4)

FC-6181-M2015010101

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：[illegible]　　標準校正器編號：[illegible]

計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：[illegible](SO₂+NO+CO)：[illegible]

測站名稱：福隆海水浴場

實驗項目：☑NO/NO₂/NOₓ、☐SO₂、☐CO、☐O₃

檢測前查驗日期：2015.3.31　　檢測後查驗日期：2015.3.32

檢測前查驗人員：林志豪　　檢測後查驗人員：林志豪

方法項目	實驗結果 項目		零點Zero 0% 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NOₓ(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號: 63.11433 ▲鋼瓶濃度: NO: 63.3 ppm a. 管路測漏檢查: 測漏是否正常? ☑是 ☐否	b. 採測前	NO	0	1	+1	≤±20 ppb	400	402	+2	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	3	+3		400	402	+2		200	201	+0.5		
	c. 採測後	NO	1	0	0		400	398	-2		200	198	-0.5		☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	2	+2		0	0	0		0	1	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	398	-2		200	199	-0.5		
	d. 儀器偏差(%)		MAX 儀器偏差		-1		MAX 儀器偏差		-2		MAX 儀器偏差		-0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號: ▲鋼瓶濃度: SO_2: ppm a. 管路測漏檢查: 測漏是否正常? ☐是 ☐否	b. 採測前	SO_2				≤±4 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 採測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器偏差(%)		無儀器偏差				無儀器偏差				無儀器偏差				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號: 247.3.25 ▲鋼瓶濃度: CO: 50.1.9 ppm a. 管路測漏檢查: 測漏是否正常? ☑是 ☐否	b. 採測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.4	-0.2	≤±2% 全幅	20.2	20.3	+0.2	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
	c. 採測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.4	-0.2		20.2	20.3	+0.2		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器偏差(%)		0.0	儀器偏差	0.0		儀器偏差		0.0		儀器偏差		0.0		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號: a. 管路測漏檢查: 測漏是否正常? ☐是 ☐否	b. 採測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 採測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器偏差(%)		無儀器偏差				無儀器偏差				無儀器偏差				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器零點校正，並完成「檢測儀器檢查表格校正紀錄」後，始可開始檢測。

[註2]：若檢測後查驗結果不符，則視儀器偏差值是否合理，則須執行儀器重新校正程序。

[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀值設定值)/讀值設定值)×分析儀讀值-讀值設定值)/分析儀讀值×100

[註4]：偏差值=(檢測後-檢測前)/檢測前(參考基準)×100(檢測後-檢測前)/檢測前(參考基準)×100。

[註5]：允收標準係依公告方法內容規範制訂，若公告方法內容未規範，則由檢驗室自訂。

品保品管課：簡思敏 2015.3.24

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月福隆海水浴場) (續 5)

FC-6181-M2015010101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：[illegible]　　標準校正器編號：[illegible]

計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：[illegible](CH_4)：[illegible]

測站名稱：福隆海水浴場　　[illegible](C_4H_8)：[illegible]

實驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐NO_2　　[illegible](Zero)：[illegible]

[illegible](CO_2)：[illegible]

檢測前查驗日期：2015.3.31　　檢測後查驗日期：2015.3.32

檢測前查驗人員：林志豪　　檢測後查驗人員：林志豪

方法項目	實驗結果 項目		零點Zero 0% 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀值設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號: 12916.16 ▲鋼瓶濃度: CH_4: 1.39 ppm C_4H_8: 3.15 ppm a. 管路測漏檢查: 測漏是否正常? ☑是 ☐否	b. 採測前	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±2% 全幅	8.00	8.07	+0.9	≤±2% 全幅	4.00	3.96	-0.8	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.03	+0.4		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.04	+0.5		4.00	3.94	-1.5		
	c. 採測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±2% 全幅	8.00	8.03	+0.4	≤±2% 全幅	4.00	3.93	-1.0	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.3		0.00	0.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		12.00	0.01	+0.1		4.00	3.91	-1.3		
	d. 儀器偏差(%)		無儀器偏差		-0.1		無儀器偏差		-0.5		無儀器偏差		-0.3		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號: ▲鋼瓶濃度: CO_2: ppm a. 管路測漏檢查: 測漏是否正常? ☐是 ☐否	b. 採測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 採測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器偏差(%)		無儀器偏差				無儀器偏差				無儀器偏差				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器零點校正，並完成「檢測儀器檢查表格校正紀錄」後，始可開始檢測。

[註2]：若檢測後查驗結果不符，則視儀器偏差值是否合理，則須執行儀器重新校正程序。

[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀值設定值)/讀值設定值)×分析儀讀值-讀值設定值)/分析儀讀值×100

[註4]：偏差值=(檢測後-檢測前)/檢測前(參考基準)×100(檢測後-檢測前)/檢測前(參考基準)×100。

[註5]：允收標準係依公告方法內容規範制訂，若公告方法內容未規範，則由檢驗室自訂。

品保品管課：簡思敏 2015.3.24

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

FL-0101-A20150101

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B010c
計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
檢驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2

標準校正器編號：SA 4154
氣體鋼瓶編號：☒(CH_4)：D916216
☒(C_3H_8)：JK 32760
☒(Zero)：AA-120101
☐(CO_2)：

檢測前查驗日期：2015.3.13
檢測前查驗人員：林石鐘
檢測後查驗日期：2015.3.14
檢測後查驗人員：林石鐘

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SA 43644-38001	b. 檢測前	THC	0.00	0.03	+0.4	±1% 全幅	8.00	8.02	+0.3	±2% 全幅	4.00	3.95	-0.6	±2% 全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	7.99	-0.1		4.00	4.03	+0.4		
		NMHC	0.00	0.02	+0.3	±1.2% 全幅	0.00	0.03	+0.4	±2.2% 全幅	4.00	3.92	-1.0	±2.2% 全幅	
▲鋼瓶濃度：甲烷：8.025 ppm 丙烷：32.24 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	1.02	+0.3	±1% 全幅	8.00	8.16	+0.2	±2% 全幅	4.00	4.04	+0.5	±2% 全幅	☑符合 ☐不符 (註2)
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.04	+0.5		0.00	0.02	+1.0		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	±2% 全幅	0.00	0.02	+0.3	±2% 全幅	4.00	3.96	-0.5	±2% 全幅	
	d. 操作前後比較		THC 0.00-0.00=0.0		-0.1		THC 8.00-8.00=0.0		+0.5		THC 4.00-3.95=0.05		+1.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				±2% 全幅				±2% 全幅				±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲鋼瓶濃度：CO_2：____ ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				±2% 全幅				±2% 全幅				±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 操作前後比較														

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行現場查驗程序至驗證完畢，確定後，方可採測結果作為。
(註2)：若檢測後查驗結果不符，則視為檢測數據無效，須重新檢測數據及執行報告。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值-讀值/讀值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀值)/全幅讀數*100
(註4)：絕對值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；絕對百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
(註5)：允收標準依據公告方法內容規定制訂，若公告方法內容有修訂，則由檢驗室自行。
(註6)：若THC項目之中濃度檢查時，需要入第二點標準氣體作為標準氣體。

品保品管課：[illegible] 2015.3.18

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

FL-0101-A20150101

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B010c
計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3

標準校正器編號：SA 4154
氣體鋼瓶編號：☒(SO_2+NO+CO)：D527888

檢測前查驗日期：2015.3.13
檢測前查驗人員：林石鐘
檢測後查驗日期：2015.3.14
檢測後查驗人員：林岱寧

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：SA 03-1143	b. 檢測前	NO	0	0	0	±5 ppb	400	401	+1	±20 ppb	200	200	0.0	±10% 全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	402	+2		200	202	+0.5		
▲鋼瓶濃度：NO：502 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	406	+6		200	201	+0.5		☑符合 ☐不符 (註2)
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	407	+7		200	203	+0.8		
	d. 操作前後比較		NO 0-0=0		+0		NO 400-400=0		+5		NO 200-200=0		+0.3		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				±5 ppb				±20 ppb				±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
▲鋼瓶濃度：SO_2：____ ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 操作前後比較		無此項目檢查				無此項目檢查				無此項目檢查				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SA 3080	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	±0.5 ppm	40.5	40.5	0.0	±20% 全幅	20.2	20.3	+0.2	±10% 全幅	☑符合 ☐不符 (註1)
▲鋼瓶濃度：CO：50.419 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.1	-1.0		20.2	19.9	-0.7		☑符合 ☐不符 (註2)
	d. 操作前後比較		無此項目檢查		0.0		無此項目檢查		-1.0		無此項目檢查		-0.7		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				±5 ppb				±20 ppb				±10% 全幅	☐符合 ☐不符 (註1)
a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ ☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 (註2)
	d. 操作前後比較		無此項目檢查				無此項目檢查				無此項目檢查				

(註1)：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行現場查驗程序，確定後，方可採「檢測後查驗結果不符時之後，需重新查驗。
(註2)：若檢測後查驗結果不符，則視為檢測數據無效須重新檢測數據及撰寫報告。
(註3)：相對差異值=分析儀讀值-讀值/讀值；差異百分比(%)=(分析儀讀值-讀值)/全幅讀數*100
(註4)：絕對值=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；絕對百分比(%)=(檢測後差異%-檢測前差異%)。
(註5)：允收標準依據公告方法內容規定制訂，若公告方法內容有修訂，則由檢驗室自行。

品保品管課：[illegible] 2015.3.18

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 3 月川島養殖池) (續 3)

FC-0180-A(2013010101)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：一
測站名稱：川島養殖池
實驗項目：☒THC/CH_4/NMHC、☐CO_2

檢測前實驗日期：2015.3.14
檢測前實驗人員：林易亨、林易穎

標準校正器編號：XJ4154
氣體鋼瓶編號：☒(CH_4)：D416216
☒(C_3H_8)：IC-77776
☒Zero)：N2-1001
☐(CO_2)：

檢測後實驗日期：2015.3.15
檢測後實驗人員：林易亨、林易穎

方法項目		實驗結果項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：[illegible] ▲鋼瓶濃度：[illegible] ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？ 是☐否	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+0.2	≤±4% 全幅	8.00	8.04	+0.8	≤±2% 全幅	4.00	4.04	+0.5	≤±2% 全幅	☒符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.00	+0.0		0.00	0.04	+0.4		
		NMHC	0.00	0.01	+0.1	≤±4% 全幅	0.00	0.02	+0.2	≤±4% 全幅	4.00	3.96	-0.5	≤±4% 全幅	
	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±4% 全幅	8.00	8.05	+0.6	≤±2% 全幅	4.00	4.02	+0.4	≤±2% 全幅	符合 不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.01	+0.1		0.00	0.06	+0.6		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±4% 全幅	0.00	0.03	+0.3	≤±4% 全幅	4.00	3.97	-0.4	≤±4% 全幅	
	d. 檢測前後的偏移	[illegible]	[illegible]		-0.2		[illegible]		+0.3		[illegible]				
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號： ▲鋼瓶濃度：CO_2：_____ ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？ 是☐否	b. 檢測前	CO_2				≤±4% 全幅				≤±4% 全幅				≤±10% 全幅	符合 不符 [註1]
	c. 檢測後	CO_2				≤±4% 全幅				≤±4% 全幅				≤±10% 全幅	符合 不符 [註2]
	d. 檢測前後的偏移	[illegible]	[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前實驗結果不符，則須重新執行儀器校正，直至完成檢測前儀器校正程序為止，後，再實驗開始。
[註2]：若檢測後實驗結果不符，則須執行儀器校正程序，則須無效檢測數據與儀器校正程序重新。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測前讀數*100
[註5]：允收標準係依公告之方法內容規範制訂，若公告方法內容無規定時，則由機構自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.3.15

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (104 年 3 月川島養殖池) (續 2)

FC-0180-A(2013010101)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：一
測站名稱：川島養殖池
實驗項目：☒NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☒CO、☐O_3

檢測前實驗日期：2015.3.14
檢測前實驗人員：林易亨、林易穎

標準校正器編號：XJ4154
氣體鋼瓶編號：☒(SO_2+NO+CO)：D579888

檢測後實驗日期：2015.3.15
檢測後實驗人員：林易亨、林易穎

方法項目		實驗結果項目	零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：G03-1147 ▲鋼瓶濃度：NO：503 ppb ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？ 是☐否	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	406	+6	≤±20 ppb	200	201	+0.5	≤±10% 全幅	符合 不符 [註1]
		NO_2	0	2	+2		0	1	+1		0	2	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	407	+7		200	203	+0.8		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	401	+1		200	197	-0.8		符合 不符 [註2]
		NO_2	0	2	+2		0	2	+2		0	1	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	403	+3		200	198	-0.5		
	d. 檢測前後的偏移	NO	NO偏移檢查值		0		NO偏移檢查值		-4		NO偏移檢查值		-1.3		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號： ▲鋼瓶濃度：SO_2：_____ ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？ 是☐否	b. 檢測前	SO_2				≤±4 ppb				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	符合 不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													符合 不符 [註2]
	d. 檢測前後的偏移	SO_2	SO_2偏移檢查值				SO_2偏移檢查值				SO_2偏移檢查值				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：XJ3-[illegible] ▲鋼瓶濃度：CO：5.01 ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？ 是☐否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.1	-1.0	≤±2% 全幅	20.2	19.7	-0.7	≤±10% 全幅	符合 不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.6	40.2	-0.7		20.2	20.0	-0.5		符合 不符 [註2]
	d. 檢測前後的偏移	CO	CO偏移檢查值		0.0		CO偏移檢查值		+0.3		CO偏移檢查值		+0.2		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號： ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？ 是☐否	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	符合 不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3													符合 不符 [註2]
	d. 檢測前後的偏移	O_3	O_3偏移檢查值				O_3偏移檢查值				O_3偏移檢查值				

[註1]：若檢測前實驗結果不符，則須重新執行儀器校正，直至完成檢測前儀器校正程序為止，後，再實驗開始。
[註2]：若檢測後實驗結果不符，則須執行儀器校正程序，則須無效檢測數據與儀器校正程序重新。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-濃度設定值)/濃度設定值*100
[註4]：偏移值=(檢測後讀數-檢測前讀數)/檢測前讀數*100
[註5]：允收標準係依公告之方法內容規範制訂，若公告方法內容無規定時，則由機構自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.3.15

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月川島養殖池) (續 5)

EC-0181-A(20150105)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
實驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2

稀釋校正器編號：M 9159
氣體鋼瓶編號：☑(CH_4)：D 910216
☑(C_3H_8)：LC-55726
☑(Zero)：GC-120101
☐(CO_2)：

檢測前實驗日期：2015.3.15
檢測後實驗日期：2015.3.16
檢測前實驗人員：林品亨 科長林
檢測後實驗人員：林品亨、林文祿

方法項目		實驗結果 項目	零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中讀度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：G4X0453R-01	b. 檢測前	THC	0.05	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.05	+0.6	≤±2% 全幅	4.00	4.03	+0.8	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.01	+0.1		4.00	4.03	+0.8		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.04	+0.5		4.00	3.99	-0.4		
▲鋼瓶濃度：CH_4：5.72 ppm C_3H_8：5.72 ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	THC	0.00	0.01	+0.1	≤±1% 全幅	8.00	8.01	+0.1	≤±2% 全幅	4.00	3.99	-0.1	≤±2% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.01	+0.1		8.00	8.03	+0.6		0.00	0.04	+0.5		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.04	+0.5		4.00	3.99	-0.6		
	d. 儀器歸零校核(%)		與零點讀值相同		0.0	≤±1% 全幅	與零點讀值相同		+0.5	≤±2% 全幅	與中讀度檢查讀值相同		-0.5	≤±2% 全幅	
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：CO_2：..... ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器歸零校核(%)		與零點讀值相同				與全幅讀值相同				與中讀度檢查讀值相同				

[註1]：若檢測結果不符，則需重新執行機器參數校正，甚至成「檢測儀器檢查參數校正紀錄」後，再重新檢測。
[註2]：若檢測結果不符，先確認鋼瓶是否符合規格，則須重新檢測儀器和鋼瓶後方可繼續。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註4]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註5]：允收標準係依公告方法內容規範制訂，若公告方法內容未規定，則由檢驗室自訂。
[註6]：統計THC項目之平均濃度時，須剔除甲烷及內控標準氣體

品保品管課：[illegible] 2015.3.18

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月川島養殖池) (續 4)

EC-0180-A(20150101)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
實驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3

稀釋校正器編號：M 9164
氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：D 879888

檢測前實驗日期：2015.3.15
檢測後實驗日期：2015.3.16
檢測前實驗人員：林品亨、林文祿
檢測後實驗人員：林品亨、林文祿

方法項目		實驗結果 項目	零點Zero 0% 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中讀度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：G3-1147	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	401	+1	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	2	+2		0	2	+2		0	1	+0.5		
		NO_x	0	2	+2		400	402	+2		200	199	-0.5		
▲鋼瓶濃度：NO：50.3 ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	401	+1	≤±20 ppb	200	199	-0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	1	+1		0	1	+1		0	1	+0.5		
		NO_x	0	1	+1		400	402	+2		200	200	0.0		
	d. 儀器歸零校核(%)		與零點讀值相同		-1		與全幅讀值相同		-1		與中讀度檢查讀值相同		+0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：SO_2：..... ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器歸零校核(%)		與零點讀值相同				與全幅讀值相同				與中讀度檢查讀值相同				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：M 2080	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	40.5	40.2	-0.7	≤±2% 全幅	20.2	20.0	-0.5	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
▲鋼瓶濃度：CO：50.4 ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.1	-1.0		20.2	20.4	+0.5		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器歸零校核(%)		與零點讀值相同		0.0		與全幅讀值相同		-0.5		與中讀度檢查讀值相同		+0.5		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 儀器歸零校核(%)		與零點讀值相同				與全幅讀值相同				與中讀度檢查讀值相同				

[註1]：若檢測結果不符，則需重新執行機器參數校正，甚至成「檢測儀器檢查參數校正紀錄」後，再重新檢測。
[註2]：若檢測結果不符，先確認鋼瓶是否符合規格，則須重新檢測儀器和鋼瓶後方可繼續。
[註3]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註4]：相對差異值=分析儀讀值-讀度設定值)/全幅讀度設定值*100
[註5]：允收標準係依公告方法內容規範制訂，若公告方法內容未規定，則由檢驗室自訂。

品保品管課：[illegible] 2015.3.18

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

PF-0181-A(20150101)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
查驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、□CO。
檢測前查驗日期：2015.3.6 ~~2015.3.7~~ 郭景寬
檢測前查驗人員：郭景寬 許仕杰
標準校正器編號：SN 41514
氣體鋼瓶編號：☑CH_4)：D916316
☑C_3H_8)：K-09940
☑(Zero)：LL-120101
□(CO_2)：
檢測後查驗日期：2015.3.7
檢測後查驗人員：郭景寬 許仕杰

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 碳氫化合物HC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SN 4245338071	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+0.3	絕對值≤±0.5	8.00	8.06	+0.6	相對差異值≤±10%	4.00	3.95	-0.4	相對差異值≤±10%	☑符合 □不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.02	+0.3		0.00	0.03	+0.4		4.00	3.95	-0.4		
▲新規濃度：CH_4：1.83ppm C_3H_8：3.14ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	THC	0.00	0.03	+0.3		8.00	8.05	+0.6		4.00	3.95	-0.4		☑符合 □不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.03	+0.3		0.00	0.03	+0.4		4.00	3.95	-0.4		
	d. 偏移值(%F.S.)		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		0.0		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		0.0						
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：	b. 檢測前	CO_2				絕對值≤±4% 全幅				相對差異值≤±10% 全幅				相對差異值≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
▲新規濃度：CO_2：____ ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	CO_2													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值(%F.S.)		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				[註3]

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則須重新執行儀器查驗程序，確定後，「檢測後查驗結果不符合原因」欄，需重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且即時執行儀器校正程序無效，則該批次檢測數據無效須重測。
[註3]：偏移百分比(%)=(分析儀讀值-讀度校定值)/全幅讀值×100
[註4]：偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)；偏移百分比(%)=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100
[註5]：光纖線路因執行查核內容過長時，須間隔一段時間，則須查核線路是否完整。

品保品管課：郭景寬 2015.3.10

附3.1-40

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

PF-0181-A(20150101)

分析儀校正紀錄(1)

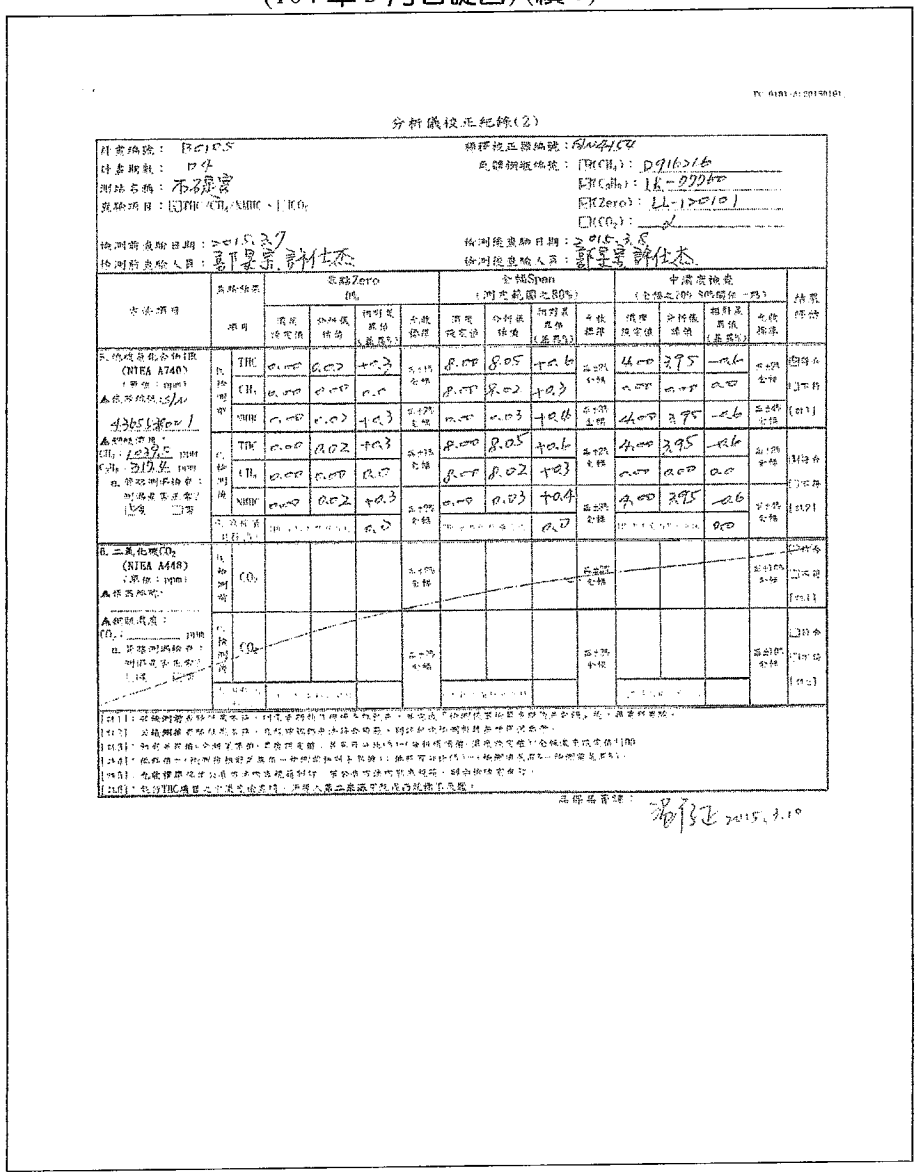
計畫編號：B0105
計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
查驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、□SO_2、☑CO、□O_3
檢測前查驗日期：2015.3.6 ~~2015.3.7~~ 郭景寬
檢測前查驗人員：郭景寬 許仕杰
標準校正器編號：SN 41514
氣體鋼瓶編號：☑(SO_2+NO+CO)：D577888
檢測後查驗日期：2015.3.7
檢測後查驗人員：郭景寬 許仕杰

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中讀度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 讀度校定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NOx(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：SN D3+143	b. 檢測前	NO	0	1	+1	絕對值≤±20 ppb	400	406	+6	絕對值≤±20 ppb	200	202	+2.5	相對差異值≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	1	+0.3		
		NO_x	0	1	+1		400	408	+8		200	203	+0.8		
▲新規濃度：NO：50.3 ppb a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	NO	0	2	+2		400	403	+3		200	199	-0.3		☑符合 □不符 [註2]
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	1	+0.3		
		NO_x	0	3	+3		400	405	+5		200	200	0.0		
	d. 偏移值(%F.S.)		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		2		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		-3		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		-0.8		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：	b. 檢測前	SO_2				絕對值≤±4 ppb				絕對值≤±20% 全幅				相對差異值≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
▲新規濃度：SO_2：____ ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值(%F.S.)		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				[註3]
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A431) ▲儀器編號：SN 3860	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對值≤±0.5 ppm	40.5	40.5	0.0	絕對值≤±20% 全幅	20.2	20.2	0.0	相對差異值≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
▲新規濃度：CO：50.7 ppm a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.4	-0.2		20.2	20.3	+0.2		☑符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值(%F.S.)		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		0.0		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		-0.2		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100		+0.2		[註3]
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：	b. 檢測前	O_3				絕對值≤±20 ppb				絕對值≤±20% 全幅				相對差異值≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
a. 管線測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移值(%F.S.)		偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100				[註3]

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則須重新執行儀器查驗程序，確定後，「檢測後查驗結果不符合原因」欄，需重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且即時執行儀器校正程序無效，則該批次檢測數據無效須重測。
[註3]：偏移百分比(%)=(分析儀讀值-讀度校定值)/全幅讀值×100
[註4]：偏移值=(檢測後讀值-檢測前讀值)；偏移百分比(%)=(檢測後讀值-檢測前讀值)/全幅讀值×100
[註5]：光纖線路因執行查核內容過長時，須間隔一段時間，則須查核線路是否完整。

品保品管課：郭景寬 2015.3.10

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



分析儀校正紀錄(2)

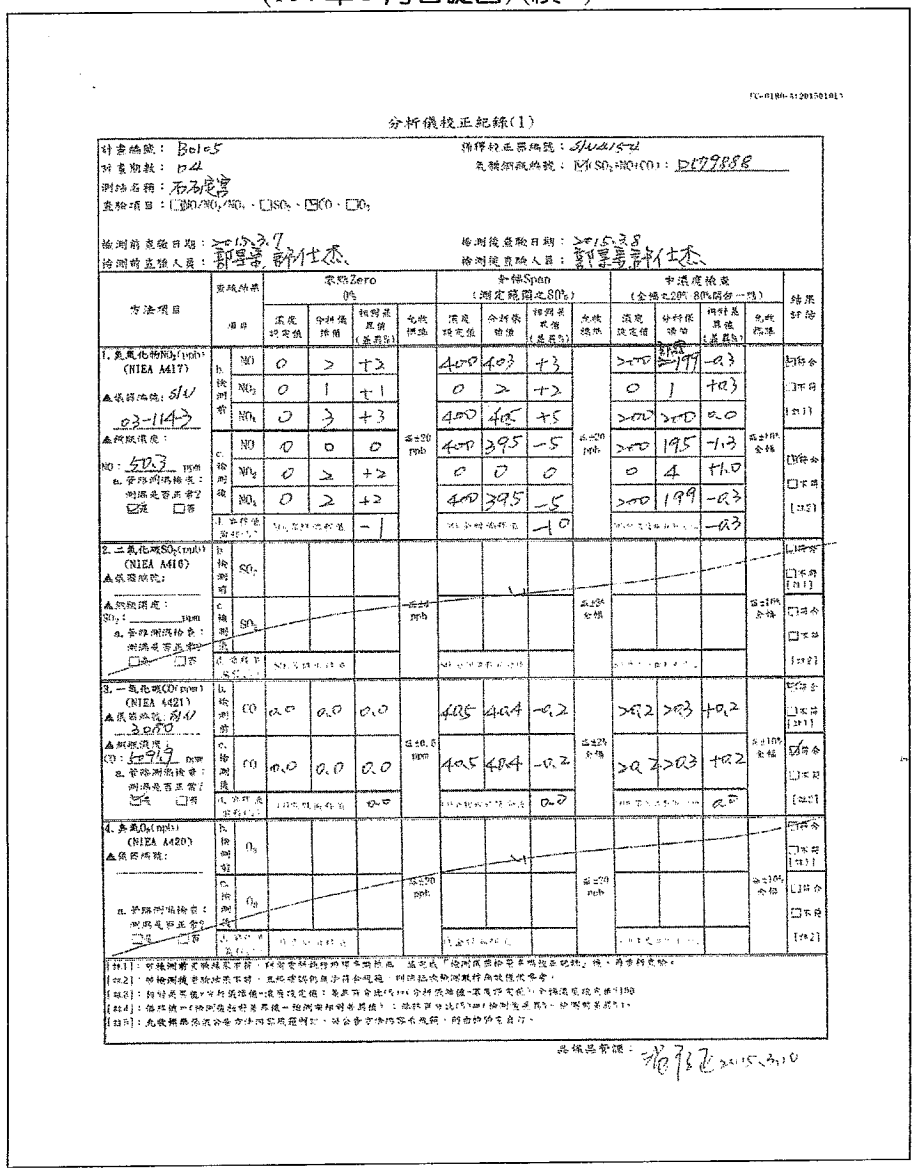
計畫編號：B010.5　　標準校正器編號：SN24150
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：THC(CH_4)：D916316
測站名稱：石碇宮　　THC(Zero)：LL-170410
監驗項目：[THC (CH_4)、NMHC、NO_x]　　[CO]：LL-120101
　　[CO_2]：/
檢測前查驗日期：2015.3.7　　檢測後查驗日期：2015.3.8
檢測前查驗人員：郭昌宗、許仕杰　　檢測後查驗人員：郭昌宗、許仕杰

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 讀度設定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(基準為3%)	零點Zero 0% 允收標準	全標Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	全標Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全標Span (測定範圍之80%) 相對差異值(基準為3%)	全標Span 允收標準	中濃度檢查 (全標之20%~80%間任一點) 讀度設定值	中濃度檢查 分析儀讀值	中濃度檢查 相對差異值(基準為3%)	中濃度檢查 允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物(THC) (NIEA A740) (單位：ppm) ▲依儀器說明：SJU 4365.1 標準氣體：CH_4：1039.6 ppm C_3H_8：319.6 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ [V]是 [ ]否	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	+0.3	小於3% 合格	8.00	8.05	+0.6	在±2% 合格	4.00	3.95	-0.6	在±4% 合格	[V]符合 [ ]不符 [#1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.02	+0.3	小於3% 合格	0.00	0.03	+0.4	小於3% 合格	4.00	3.95	-0.6	小於3% 合格	
	c. 檢測後	THC	0.00	0.02	+0.3	小於3% 合格	8.00	8.05	+0.6	在±2% 合格	4.00	3.95	-0.6	在±4% 合格	[V]符合 [ ]不符 [#2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.02	+0.3	小於3% 合格	0.00	0.03	+0.4	小於3% 合格	4.00	3.95	-0.6	小於3% 合格	
	d. 管路測漏檢查	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.0		[illegible]	[illegible]	0.0	在±2% 合格	[illegible]	[illegible]	0.0		
6. 二氧化碳(CO_2) (NIEA A448) (單位：ppm) ▲依儀器說明： ▲標準氣體：/ ▲標準氣體：CO_2：/ ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ [ ]是 [ ]否	b. 檢測前	CO_2				小於3% 合格				在±2% 合格				在±4% 合格	[ ]符合 [ ]不符 [#1]
	c. 檢測後	CO_2				小於3% 合格				在±2% 合格				在±4% 合格	[ ]符合 [ ]不符 [#2]
	d. 管路測漏檢查	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重測前一次檢測結果為無效，並須說明原因與採取矯正措施，並重新查驗。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，則需說明原因並採合格數據，則須於說明欄填寫：讀度設定值、分析儀讀值、相對差異值(%)。
[#3]：若管路漏檢查結果不符，需說明原因，並採用合格數據，若無合格數據，則須重測。
[#4]：若儀器說明書說明需定期校正，需於備註欄填寫校正日期。
[#5]：若分析THC儀器之氫焰火焰熄滅時，需將人為二氧化碳予以排除後再行監測。

品保負責簽核：[illegible] 2015.3.10

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月石碇宮) (續 2)



分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B010.5　　標準校正器編號：SN24150
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：NO_2+SO_2+CO：D179888
測站名稱：石碇宮
監驗項目：[NO_x/NO_2/NO、SO_2、CO、O_3]
檢測前查驗日期：2015.3.7　　檢測後查驗日期：2015.3.8
檢測前查驗人員：郭昌宗、許仕杰　　檢測後查驗人員：郭昌宗、許仕杰

方法項目	查驗結果	項目	零點Zero 0% 讀度設定值	零點Zero 0% 分析儀讀值	零點Zero 0% 相對差異值(基準為3%)	零點Zero 允收標準	全標Span (測定範圍之80%) 讀度設定值	全標Span (測定範圍之80%) 分析儀讀值	全標Span (測定範圍之80%) 相對差異值(基準為3%)	全標Span 允收標準	中濃度檢查 (全標之20%~80%間任一點) 讀度設定值	中濃度檢查 分析儀讀值	中濃度檢查 相對差異值(基準為3%)	中濃度檢查 允收標準	結果評估
1. 氮氧化物(NO_x)(ppb) (NIEA A417) ▲依儀器說明：SJU 03-1143 ▲依儀器說明：NO：503 ppb ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ [V]是 [ ]否	b. 檢測前	NO	0	2	+2	在±20 ppb	400	403	+3	在±20% 合格	200	197	-0.3	在±40% 合格	[V]符合 [ ]不符 [#1]
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	1	+0.3		
		NO_x	0	3	+3		400	405	+5		200	200	0.0		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	395	-5		200	195	-1.3		[V]符合 [ ]不符 [#2]
		NO_2	0	2	+2		0	0	0		0	4	+1.0		
		NO_x	0	2	+2		400	395	-5		200	199	-0.3		
	d. 管路測漏檢查	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-1		[illegible]	[illegible]	-1.0		[illegible]	[illegible]	-0.3		
2. 二氧化硫(SO_2)(ppb) (NIEA A416) ▲依儀器說明： ▲依儀器說明：SO_2：/ ppb ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ [ ]是 [ ]否	b. 檢測前	SO_2				在±4 ppb				在±20% 合格				在±40% 合格	[ ]符合 [ ]不符 [#1]
	c. 檢測後	SO_2													[ ]符合 [ ]不符 [#2]
	d. 管路測漏檢查	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
3. 一氧化碳(CO)(ppm) (NIEA 4421) ▲依儀器說明：SJU 3.0 ▲依儀器說明：CO：5.17 ppm ▲管路測漏檢查：測漏是否正常？ [V]是 [ ]否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	在±0.5 ppm	405	404	-0.2	在±20% 合格	2.02	2.03	+0.2	在±10% 合格	[V]符合 [ ]不符 [#1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		405	404	-0.2		2.02	2.03	+0.2		[V]符合 [ ]不符 [#2]
	d. 管路測漏檢查	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.0		[illegible]	[illegible]	0.0		[illegible]	[illegible]	0.0		
4. 臭氧(O_3)(ppb) (NIEA A420) ▲依儀器說明：	b. 檢測前	O_3				在±20 ppb				在±20% 合格				在±40% 合格	[ ]符合 [ ]不符 [#1]
	c. 檢測後	O_3													[ ]符合 [ ]不符 [#2]
	d. 管路測漏檢查：測漏是否正常？ [ ]是 [ ]否	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			

[#1]：若檢測前查驗結果不符，則需重測前一次檢測結果為無效，並須說明原因與採取矯正措施，並重新查驗。
[#2]：若檢測後查驗結果不符，且把原說明無法符合合格規定，則須採取矯正措施後，再重新查驗。
[#3]：若管路漏檢查結果不符，需說明原因，並採用合格數據，若無合格數據，則須重測。
[#4]：儀器說明書說明需定期校正，需於備註欄填寫校正日期。；儀器說明書說明需定期校正，需於備註欄填寫校正日期。
[#5]：若儀器無法依分析方法說明執行，需於備註欄填寫說明，並採用合格數據，若無合格數據，則須重測。

品保負責簽核：[illegible] 2015.3.10

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月石碇宮) (續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105　　標準校正器編號：SN-4154
計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
量測項目：☒THC (CH₄/非CH₄HC)、☐NO₂
氣體鋼瓶編號：☒(CH₄)：D916316
☒(C₃H₈)：JK-77760
☒(Zero)：LL-120101
☐(CO₂)：
檢測前查驗日期：2015.3.8　　檢測後查驗日期：2015.3.9
檢測前查驗人員：郭景憲、許仕杰　　檢測後查驗人員：郭景憲、許仕杰

方法項目	量測儀器	項目	歸零Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：SN 4263330001 ▲標準氣體 CH₄：1037.5 ppm (JK-77760) ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	b. 檢測前	THC	0.00	0.02	+0.3	絕對差值≤±0.5ppm	8.00	8.05	+0.6	相對差異值≤±2%	4.00	3.95	-0.6	相對差異值≤±2%	☒符合 ☐不符 [#11]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.03	+0.3	絕對差值≤±0.5ppm	0.00	0.03	+0.4	絕對差值≤±0.5ppm	4.00	3.95	-0.6	相對差異值≤±2%	
	c. 檢測後	THC	0.00	0.02	+0.3	絕對差值≤±0.5ppm	8.00	8.05	+0.6	相對差異值≤±2%	4.00	3.95	-0.6	相對差異值≤±2%	☐符合 ☐不符 [#12]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		0.00	0.00	0.0		
		NMHC	0.00	0.02	+0.3	絕對差值≤±0.5ppm	0.00	0.03	+0.4	絕對差值≤±0.5ppm	4.00	3.95	-0.6	相對差異值≤±2%	
	d. 檢測後漂移		無法計算		0.0		無法計算		0.0		無法計算		0.0		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號： ▲標準氣體： ▲歸零氣濃度：CO_2：　ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	CO_2				絕對差值≤±10ppm				相對差異值≤±2%				相對差異值≤±2%	☐符合 ☐不符 [#11]
	c. 檢測後	CO_2				絕對差值≤±10ppm				相對差異值≤±2%				相對差異值≤±2%	☐符合 ☐不符 [#12]
	d. 檢測後漂移		無法計算				無法計算				無法計算				

[#11]：若檢測期間超過六小時，則需要檢核標準氣體讀值，並重複「檢測儀器檢查表格」的校正程序，直至符合標準。
[#12]：若檢測後超過六小時，則需要檢核標準氣體讀值，並重複「檢測儀器檢查表格」的校正程序，直至符合標準。
[#13]：檢核表格中，相對差異值=(分析儀讀值-歸零氣讀值)/歸零氣讀值×100%；絕對差值=分析儀讀值-歸零氣讀值；相對差異值=(分析儀讀值-歸零氣讀值)/(檢測儀器讀數-歸零氣讀值)×100%。
[#14]：允收標準依環境保護署「空氣品質監測儀器校正程序」；若公司內部訂定較嚴格標準，則以較嚴格標準為準。
[#15]：表中THC項目之允收標準，係依「第二類環境空氣品質標準」訂定。

品保品管課：湯[illegible] 2015.3.10

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月石碇宮) (續 4)

分析儀校正紀錄(1)

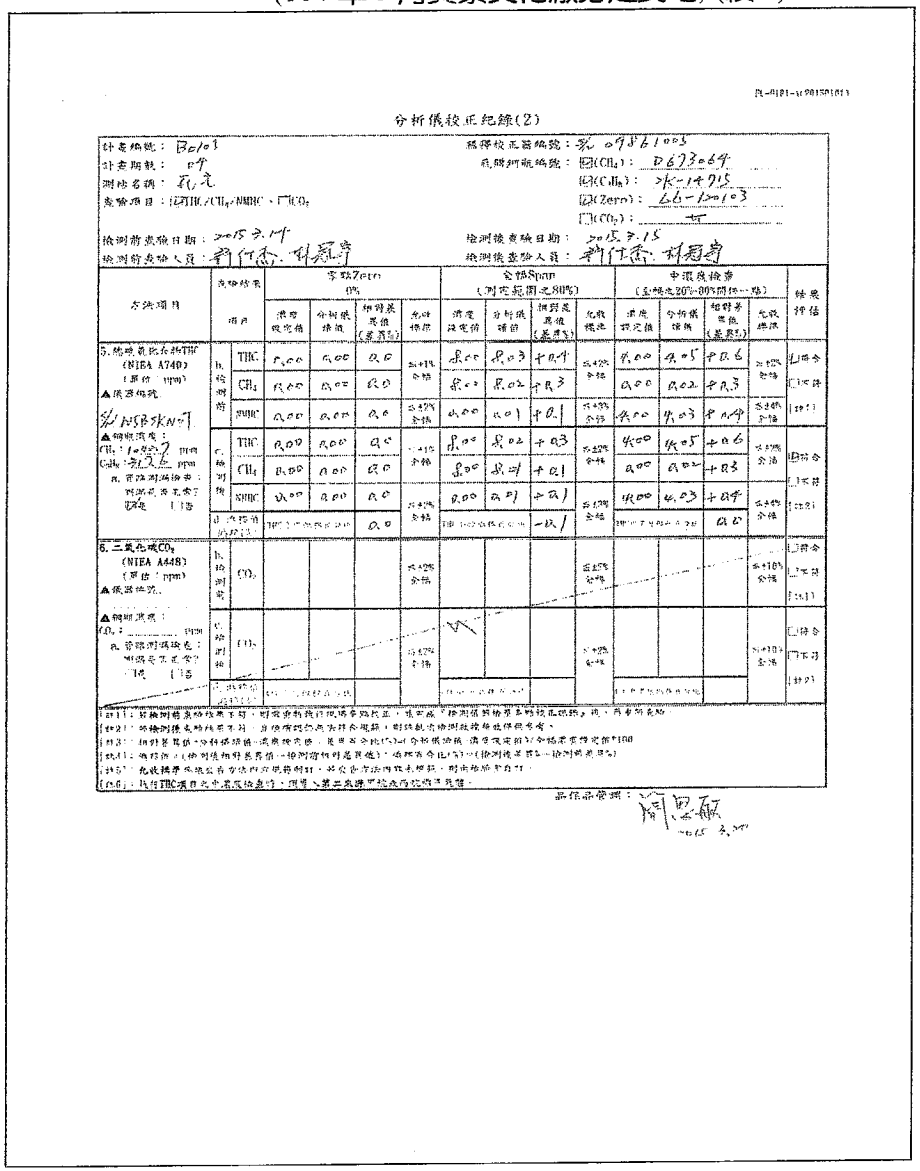
計畫編號：B0105　　標準校正器編號：SN-4154
計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
氣體鋼瓶編號：☒(SO_2+NO+CO)：D579588
量測項目：☒$NO_x/NO_2/NO$、☒SO_2、☒CO、☐O_3
檢測前查驗日期：2015.3.8　　檢測後查驗日期：2015.3.9
檢測前查驗人員：郭景憲、許仕杰　　檢測後查驗人員：郭景憲、許仕杰

方法項目	量測儀器	項目	歸零Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：SN 03-1143 ▲標準濃度：503 ppb ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	b. 檢測前	NO	0	0	0	絕對差值≤±20ppb	400	395	-5	絕對差值≤±20ppb	200	195	-1.3	絕對差值≤±10%	☒符合 ☐不符 [#11]
		NO_2	0	2	+2		0	0	0		0	4	+1.0		
		NO_x	0	2	+2		400	395	-5		200	199	-0.3		
	c. 檢測後	NO	0	1	+1		400	403	+3		200	200	0.0		☒符合 ☐不符 [#12]
		NO_2	0	1	+1		0	2	+2		0	1	+0.3		
		NO_x	0	2	+2		400	405	+5		200	201	+0.3		
	d. 檢測後漂移		0				無法計算		+10		無法計算		無法計算		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號： ▲歸零氣濃度：SO_2：　ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	SO_2				絕對差值≤±20ppb				絕對差值≤±20ppb				絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [#11]
	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [#12]
	d. 檢測後漂移		無法計算				無法計算				無法計算				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：SN 3580 ▲歸零氣濃度：CO：5.09 ppm ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？☒是 ☐否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	絕對差值≤±0.5ppm	40.5	40.4	-0.2	絕對差值≤±2%	20.2	20.3	+0.2	絕對差值≤±10%	☒符合 ☐不符 [#11]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		40.5	40.2	-0.7		20.2	20.2	0.0		☒符合 ☐不符 [#12]
	d. 檢測後漂移		0.0				無法計算		-0.5		無法計算		-0.2		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號： ▲管線測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	O_3				絕對差值≤±20ppb				絕對差值≤±20ppb				絕對差值≤±10%	☐符合 ☐不符 [#11]
	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [#12]
	d. 檢測後漂移		無法計算				無法計算				無法計算				

[#11]：若檢測期間超過六小時，則需要檢核標準氣體讀值，並重複「檢測儀器檢查表格」的校正程序，直至符合標準。
[#12]：若檢測後超過六小時，則需要檢核標準氣體讀值，並重複「檢測儀器檢查表格」的校正程序，直至符合標準。
[#13]：檢核表格中，相對差異值=(分析儀讀值-歸零氣讀值)/歸零氣讀值×100%；絕對差值=分析儀讀值-歸零氣讀值；相對差異值=(分析儀讀值-歸零氣讀值)/(檢測儀器讀數-歸零氣讀值)×100%。
[#14]：檢核標準氣體讀值，檢測儀器讀數差異值；讀值百分比(%)=(檢測儀器讀數-檢測儀器讀數)。
[#15]：允收標準依環境保護署「空氣品質監測儀器校正程序」；若公司內部訂定較嚴格標準，則以較嚴格標準為準。

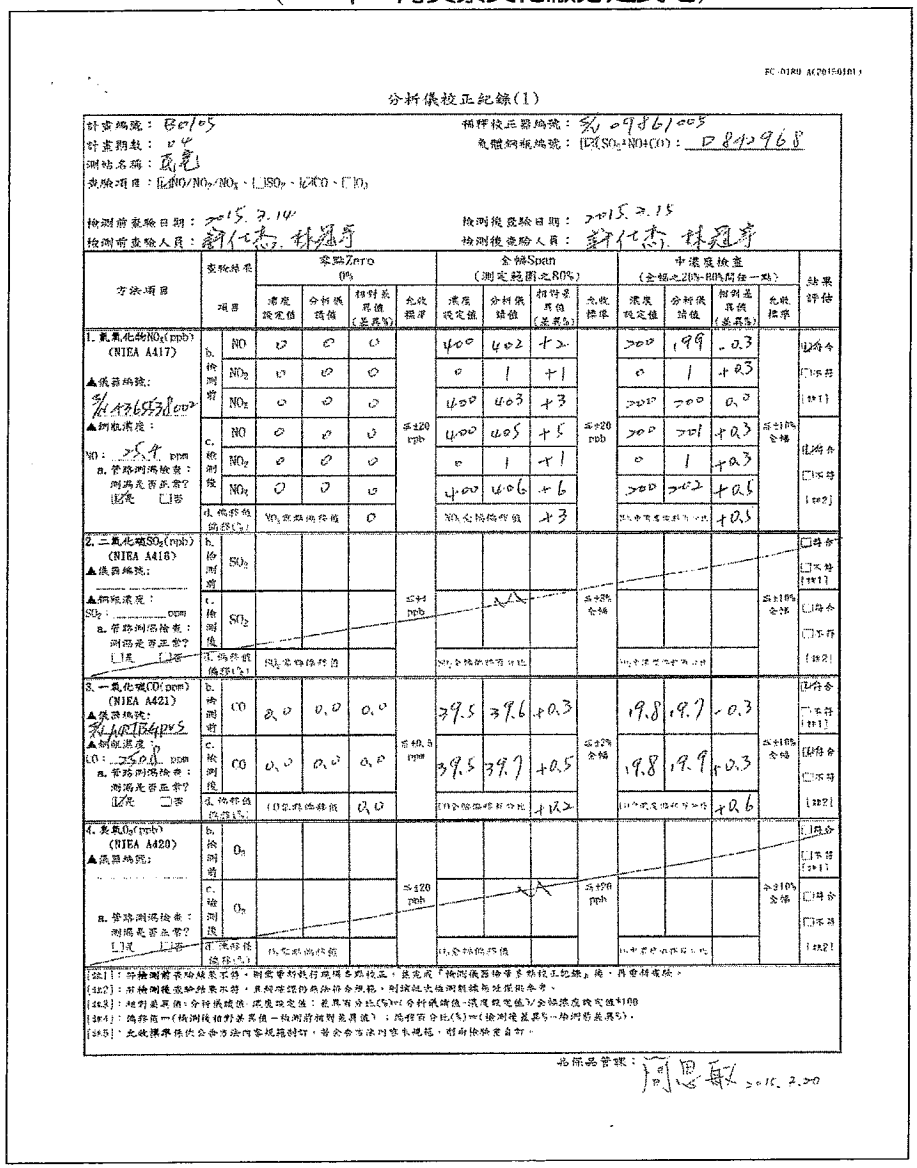
品保品管課：湯[illegible] 2015.3.10

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)



附3.1-43

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)



附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 3)

FC-01B0-A(20150101)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B0105
計畫期數：0F
測站名稱：貢寮
檢驗項目：☑THC/CH_4/NMHC、☐CO_2

移標校正器編號：Z/ 07861005
氣體鋼瓶編號：☑CH_4：D473014
☑C_3H_8：JK-18315
☑Zero：AL-P0103
☐CO_2：-/-

檢測前查驗日期：2015.3.15
檢測前查驗人員：郭仕杰、林冠亨

檢測後查驗日期：2015.3.16
檢測後查驗人員：郭仕杰、林冠亨

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：Z/ A0B0K004 ▲鋼瓶濃度 CH_4：1003.7 ppm CH_4：212.6 ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±1.0% 全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 全幅	4.00	4.05	+0.6	≤±1% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		2.00	2.01	+0.1		0.00	0.02	+2.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		4.00	4.03	+0.4		
	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0		8.00	8.03	+0.4		4.00	4.04	+0.5		☑符合 ☐不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		2.00	2.02	+0.3		0.00	0.02	+2.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0		0.00	0.01	+0.1		4.00	4.02	+0.3		
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核值		0.0		偏移檢核值		+0.1		偏移檢核值		-0.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號：..... ▲鋼瓶濃度 CO_2：..... ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	CO_2				≤±1.0% 全幅				≤±2% 全幅				≤±1.0% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	CO_2				≤±1.0% 全幅				≤±2% 全幅				≤±1.0% 全幅	☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移檢核(%)		偏移檢核值				偏移檢核值				偏移檢核值				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，且需做「檢測儀器檢查與校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且經確認儀器正常無誤，則需執行檢測儀器重新校正程序與查驗。
[註3]：相對差異值(%)=(分析儀讀值-標準氣體濃度)/標準氣體濃度×100
[註4]：偏移值(%)=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)，偏移百分比(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[註5]：允收標準係依各方法內容規定執行，若各方法內容無規定，則由檢驗室自訂。
[註6]：執行THC項目之分析儀如選擇一氧化碳、第二氧化碳等方法為可接受標準且驗。

品保品管課：簡思毅 2015.3.20

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

FC-01B0-A(20150101)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B0105
計畫期數：0F
測站名稱：貢寮
檢驗項目：☑NO/NO_2/NO_x、☐SO_2、☑CO、☐O_3

移標校正器編號：Z/ 07861005
氣體鋼瓶編號：☑H_2S+NO+CO：D840968

檢測前查驗日期：2015.3.16
檢測前查驗人員：郭仕杰、林冠亨

檢測後查驗日期：2015.3.16
檢測後查驗人員：郭仕杰、林冠亨

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80間任一點) 讀值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：Z/ A3163378002 ▲鋼瓶濃度：NO：75.4 ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±2.0 ppb	400	405	+5	≤±20 ppb	200	201	+0.3	≤±10% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	406	+6		200	202	+0.5		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	404	+4		200	199	-0.3		☑符合 ☐不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	405	+5		200	200	0.0		
	d. 偏移檢核(%)		NO零點偏移檢核		0		NO全幅偏移檢核		-1		NO中濃度偏移檢核		-0.5		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號：..... ▲鋼瓶濃度：SO_2：..... ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	SO_2				≤±2.0 ppb				≤±20% 全幅				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移檢核(%)		SO_2零點偏移檢核				SO_2全幅偏移檢核				SO_2中濃度偏移檢核				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：Z/ NR1B6PV5 ▲鋼瓶濃度：CO：75.0 ppm B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 ☐否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	39.5	39.7	+0.5	≤±1.0% 全幅	19.8	19.9	+0.3	≤±1.0% 全幅	☑符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		39.5	39.6	+0.3		19.8	19.8	0.0		☑符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移檢核(%)		CO零點偏移檢核		0.0		CO全幅偏移檢核		-0.2		CO中濃度偏移檢核		-0.3		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號：..... B. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☐是 ☐否	b. 檢測前	O_3				≤±2.0 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	☐符合 ☐不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3													☐符合 ☐不符 [註2]
	d. 偏移檢核(%)		O_3零點偏移檢核				O_3全幅偏移檢核				O_3中濃度偏移檢核				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行儀器校正程序，且需做「檢測儀器檢查與校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，且經確認儀器正常無誤，則需執行檢測儀器重新校正程序與查驗。
[註3]：相對差異值(%)=(分析儀讀值-標準氣體濃度)/標準氣體濃度×100
[註4]：偏移值(%)=(檢測後相對差異值-檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值-檢測前差異值)。
[註5]：允收標準係依各方法內容規定執行，若各方法內容無規定，則由檢驗室自訂。

品保品管課：簡思毅 2015.3.20

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 5)

分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：B015　　稽核校正器編號：No. 09861005
計畫期數：一年　　氣體鋼瓶編號：□(CH4)：D673069
測站名稱：貢寮　　□(C3H8)：JK-14715
查驗項目：☑THC/CH4/NMHC、□TO2　　□(Zero)：LL-B0103
□(CO2)：—
檢測前查驗日期：2015.3.16　　檢測後查驗日期：2015.3.17
檢測前查驗人員：劉仕泰、林建宇　　檢測後查驗人員：劉仕泰

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
5. 總碳氫化合物THC (NIEA A740) (單位：ppm) ▲儀器編號：No. NJ8B3L2XT ▲鋼瓶濃度：CH4：1093.7 ppm C3H8：712.6 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	b. 檢測前	THC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 全幅	8.00	8.03	+0.4	≤±2% 全幅	4.00	4.00	+0.5	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.02	+0.3		4.00	4.02	+0.3		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±10% 全幅	4.00	4.02	+0.3	≤±10% 全幅	
	c. 檢測後	THC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 全幅	8.00	8.02	+0.3	≤±2% 全幅	4.00	4.03	+0.4	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註2]
		CH_4	0.00	0.00	0.0		8.00	8.01	+0.1		4.00	4.01	+0.1		
		NMHC	0.00	0.00	0.0	≤±10% 全幅	0.00	0.01	+0.1	≤±10% 全幅	4.00	4.02	+0.3	≤±10% 全幅	
	d. 偏移檢查(%)		[illegible]		0.0		[illegible]		-0.1		[illegible]		-0.1		
6. 二氧化碳CO_2 (NIEA A448) (單位：ppm) ▲儀器編號： ▲鋼瓶濃度：CO_2：……ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	b. 檢測前	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	CO_2				≤±2% 全幅				≤±2% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		[illegible]				[illegible]				[illegible]				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測儀系數校正，完成「檢測儀器檢查系數校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則儀器視為無法符合標準，則該批次檢測數據無效須重新採樣。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)÷濃度設定值)×100 或 (分析儀讀值-濃度設定值)÷全幅濃度設定值)×100
[註4]：偏移檢查=(檢測後相對差異值－檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值－檢測前差異值)。
[註5]：允收標準係依公告方法內容規定辦理，若公告方法內容未規定，則由檢驗室自訂。
[註6]：執行THC項目之分析儀器校正時，須導入第二氣體予以完成內部校正作業。

品保品管課：阿恩敏 2015.3.30

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 4)

分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：B015　　稽核校正器編號：No. 09861005
計畫期數：04　　氣體鋼瓶編號：□(SO2)(NO+CO)：D842968
測站名稱：貢寮
查驗項目：☑NO/NO2/NOx、□SO2、□CO、□O3
檢測前查驗日期：2015.3.16　　檢測後查驗日期：2015.3.17
檢測前查驗人員：劉仕泰、林建宇　　檢測後查驗人員：劉仕泰

方法項目	查驗結果 項目		零點Zero 0% 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	全幅Span (測定範圍之80%) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	中濃度檢查 (全幅之20%-80%間任一點) 濃度設定值	分析儀讀值	相對差異值(差異%)	允收標準	結果評估
1. 氮氧化物NO_x(ppb) (NIEA A417) ▲儀器編號：No. 037665J001 ▲鋼瓶濃度：NO：75.4 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	b. 檢測前	NO	0	0	0	≤±20 ppb	400	404	+4	≤±10% 全幅	200	199	-0.3	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
		NO_2	0	0	0		0	1	+1		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	403	+5		200	200	0.0		
	c. 檢測後	NO	0	0	0		400	404	+4		200	200	0.0		☑符合 □不符 [註2]
		NO_2	0	0	0		0	2	+2		0	1	+0.3		
		NO_x	0	0	0		400	406	+6		200	201	+0.3		
	d. 偏移檢查(%)		NO偏移檢查值		0		NO偏移檢查值		+1		NO偏移檢查值		+0.3		
2. 二氧化硫SO_2(ppb) (NIEA A416) ▲儀器編號： ▲鋼瓶濃度：SO_2：……ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	b. 檢測前	SO_2				≤±4 ppb				≤±15% 全幅				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	SO_2													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		NO偏移檢查值				NO偏移檢查值				NO偏移檢查值				
3. 一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421) ▲儀器編號：No. NJ8786FL5 ▲鋼瓶濃度：CO：750.0 ppm a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？☑是 □否	b. 檢測前	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	39.5	39.6	+0.3	≤±4% 全幅	19.8	19.8	0.0	≤±10% 全幅	☑符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	CO	0.0	0.0	0.0		39.5	39.7	+0.5		19.8	19.9	+0.3		☑符合 □不符 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		CO偏移檢查值		0.0		CO偏移檢查值		+0.3		CO偏移檢查值		+0.3		
4. 臭氧O_3(ppb) (NIEA A420) ▲儀器編號： ▲鋼瓶濃度：a. 管路測漏檢查：測漏是否正常？□是 □否	b. 檢測前	O_3				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±10% 全幅	□符合 □不符 [註1]
	c. 檢測後	O_3													□符合 □不符 [註2]
	d. 偏移檢查(%)		O_3偏移檢查值				O_3偏移檢查值				O_3偏移檢查值				

[註1]：若檢測前查驗結果不符，則需重新執行測儀系數校正，完成「檢測儀器檢查系數校正紀錄」後，再重新查驗。
[註2]：若檢測後查驗結果不符，則儀器視為無法符合標準，則該批次檢測數據無效須重新採樣。
[註3]：相對差異值=(分析儀讀值-濃度設定值)÷濃度設定值)×100 或 (分析儀讀值-濃度設定值)÷全幅濃度設定值)×100
[註4]：偏移檢查=(檢測後相對差異值－檢測前相對差異值)；偏移百分比(%)=(檢測後差異值－檢測前差異值)。
[註5]：允收標準係依公告方法內容規定辦理，若公告方法內容未規定，則由檢驗室自訂。

品保品管課：阿恩敏 2015.3.30

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續1)

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.(MODEL 300)
規 格	· 儀器範圍 Range：1～1000ppm · 精密度Precision：± 0.1% of reading · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm · 雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) · 零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days · 全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days · 遲滯時間Lag Time：10 seconds · 上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 180 seconds (95%) · 操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) · 採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% · 尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) · 重量Weight：約25kg
分　析 原　理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Dasibi Environmental CORP. (Dasibi 3008)
規 格	· 標準認可範圍 Standard Range：0～50ppm (EPA Approved) · 其他有效範圍Other Ranges Available：0～10ppm，0～1000ppm · 精密度Precision：± 0.1ppm · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.1ppm · 雜訊Noise(at zero concentration)：± 0.05ppm · 零點飄移Zero Drift With Auto Zero：Zero < 0.2ppm/24hr · 全幅飄移Span Drift：Span ± 1%/24hr Span ± 2%/week · 遲滯時間Lag Time：2 seconds · 上昇時間Rise/Fall Time to 98% full Scale： < 120 seconds (98%) · 操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) · 採氣流速Flow Rate：1000 cc/min.± 10% · 尺寸Dimensions：7 in×17 in×20 in (H×W×D) · 重量Weight：約16kg
分　析 原　理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-16 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.1-16 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.1-17 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($h\nu$)，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

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($h\nu$)，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.1-18 核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規 格	· 儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC · 雜訊Noise：± 0.02 ppm · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC of full scale) · 精密度Accuracy of Graduation：：± 2.0 %m of full scale · 零點飄移Zero Drift：Zero < ± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale Zero < ± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale · 全幅飄移Span Drift：Span< ± 2.0 % of fullscale value per day Span< ± 4.0 % of fullscale value per week · 反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) · 採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min. · 輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA · 操作溫度Working Temperature：5～40℃ · 尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) · 重量Weight：約 33 kg
分　析 原　理	本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器（FID）測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

附錄III.1-17 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($h\nu$)，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.1-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠 牌	Sabio Engineering,Inc.
規 格	· 正常流速：在正常溫度、壓力下±1% · 滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min · 稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時) **稀釋氣體Diluent Gas：** · 流量控制器範圍Mass flow controller range：0~10000 c.c./min. (SCCM) · 輸入壓力Input pressure：20~30 psi **來源氣體Source Gas：** · 流量控制器範圍Mass flow controller range：0~100 c.c./min. (SCCM) · 輸入壓力Input pressure：15~30 psi · 流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale · 流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale **臭氧產生器Ozone Generator：** · 輸出範圍Output range：0.05~1.0 ppm at 5 SLPM · 準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM **紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer：** · 臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb~20ppm full scale · 精密度Precision：± 1ppb · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb · 零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days · 全幅飄移Span Drift：Span < 0.5% for 24hr and 30days · 遲滯時間Lag Time：10 seconds · 上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 60 seconds(95%) · 尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D) · 重量Weight：18.1kg
分 析 原 理	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫泵和過濾系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數種常見污染物提供大範圍的精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NO_X、CO...等。

附錄III.1-19 核四施工環境監測高量採樣器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠 牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規 格	· 流速Flow rate：1.0~1.7 m^3/min (High speed ranges) 0.5~1.1 m^3/min (Low speed ranges) · 流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 μg/m^3 · 10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10 μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT) · 濾紙網柵：8 in×10 in SUS製(包括螺絲) · 馬達Pump：整流子馬達宜結雙葉式 · 濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in · 電源Power Supply：交流100~110V/ 60Hz · 尺寸Dimensions：48.3 in× 22.5 in×17.5 in (H×W×D) · 重量Weight：約24公斤 · Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤
分 析 原 理	高量採樣器之馬達以1.1～1.7 m^3 / min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。

附錄III.1-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠 牌	日本長計量製作所株式會社
規格	· 外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) · 電源：AC 100V±10% · 溼度：無段式自動調節
用 途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

附錄III.1-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表

項 目	說 明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E11140)
廠 牌	OHAUS CORP.
規格	· 最大稱重：110g · 最小讀值：0.1mg · 電源：AC 110V±10% 50/60HZ · 外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用途	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

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.1-26 小孔流量計校正

鑒諮科技股份有限公司
高雄校正實驗室

TAF

委託編號： CT03029

1/2

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位(地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0595
Received Date 委託日期	2014/1/17	Calibration Date 校正日期	2014/1/20	Issue Date 報告日期	2014/1/21
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 23.0 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)	1018.1 hPa	

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/Period 校正日期/週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室(TAFN0882)F13042A	流量	2013/04/12/1年
testo/511/39105174/104	電子式風壓計/中央氣象局(TAF0038)/P102117	壓力	2013/04/01/1年
DWYER/1230-16-W/M IP18606	水柱壓差計/儀統科技(股)公司(TAF1805)/13A040218	壓力	2013/03/22/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/雷研科技股份有限公司(TAF1735)/K02-10-043-01	溫度	2013/10/16/1年
CASIO/HS-80TW-1127007R	碼錶/MTC(TAF2297)/K02-04-210-02	時間	2013/03/26/1年

1. 本報告內記載之儀器設備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、校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告計算使用無誤，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立1份，每1份內含2頁

鑒諮科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新衛路288-1號8F
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附3.1-52

附錄III.1-24 核四施工環境監測風速風向計規格表

項 目	說 明
儀器名稱	風速風向計(YOUNG 05103)
廠 牌	R.M. YOUNG COMPANY (Made in U.S.A)
規 格	・風速量測範圍 Range：0～60 m/s ・風速精密度Precision：±3 m/s ・風向量測範圍 Range：0～360° ・風向精密度Precision：±3° ・電源Power Requirement：12 V DC，5mA ・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ・葉片尺寸：直徑7 in (18 cm) ・重量Weight：約 1 kg
用 途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄III.1-25 核四施工環境監測溫溼度計規格表

項 目	說 明
儀器名稱	溫溼度計(ROTRONIC MP101A)
廠 牌	OHAUS CORP. (Made in U.S.A)
規 格	・溫度量測範圍 Range：- 40～+ 60 ℃ ・溫度精密度Precision：± 0.3 ℃ ・溼度量測範圍 Range：0～100 % ・溼度精密度Precision：± 1.5 % (10～90%)，± 2.5 % (< 10 % or > 95 %) ・電源Power Requirement：12 V DC，5mA ・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ・通風筒為白色塑膠材質且自然通風無需電壓 ・重量Weight：170 g(不含通風筒)
用 途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 2)

鑾諦科技股份有限公司
高雄校正實驗室

委託編號： CT03199　　1/2

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位(地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0596
Received Date 委託日期	2014/12/22	Calibration Date 校正日期	2014/12/23	Issue Date 報告日期	2014/12/25
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 22.8 ℃		Presure 大氣壓力	1020.7 *hPa*	

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室(TAFN0882)/F140173A	流量	2014/04/21/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P103119	壓力	2014/04/14/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀控科技(股)公司(TAF1805)/14A044001	壓力	2014/04/01/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技股份有限公司(TAF1735)/K03-03-302-03	溫度	2014/04/03/1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K03-03-302-02	時間	2014/04/01/1年

1. 本報告內紀載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得擅自複製。
3. 本報告共開立1份，每1份內含2頁

鑾諦科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新衛路288-1號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 1)

委託編號： CT03029　　2/2

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a + 273.15}}$	標準流量 Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度 U (%)
1	2.3	1.53	0.798	0.523	2.0	1.6
2	4.5	2.13	1.112	0.521	2.0	1.2
3	6.4	2.54	1.318	0.518	2.0	1.1
4	9.3	3.07	1.592	0.519	2.0	1.1
5	12.2	3.51	1.814	0.516	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意、此校正報告不得拷貝複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

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

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

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

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

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

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

相對擴充不確定度計算公式：$U = \left\{ 100 \times \left[2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H \pm 0.0250}}{\sqrt{\Delta H}} - 1 \right) \right] \right\} \times 100$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 4)

鑒諾科技股份有限公司
ENVIRO TECHNOLOGY AND CONSULTANTS CORPORATION
高雄校正實驗室

委託編號： CT02175 1/2

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位(地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0597
Received Date 委託日期	2013/12/24	Calibration Date 校正日期	2013/12/26	Issue Date 報告日期	2013/12/27
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 24.0 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)	1010.5 *hPa*	

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	精子式流量計/國家產量術標準實驗室 (TAF-N0882)/F13042A	流量	2013/04/12/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P102112	壓力	2013/04/01/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/13A040218	壓力	2013/03/22/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技股份有限公司(TAF1735)/K02-10-043-01	溫度	2013/10/16/1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K02-03-210-02	時間	2013/03/26/1年

1. 本報告內記載之校正項目已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯如上列，校正管理及校驗系統與美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份，每1份內含 2 頁

樊鑫科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新榮路288-4號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 3)

委託編號： CT03199

一、校正結果： 2/2

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量 Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度 U (%)
1	2.3	1.53	0.793	0.518	2.0	1.6
2	4.3	2.09	1.088	0.521	2.0	1.2
3	6.3	2.53	1.299	0.513	2.0	1.1
4	9.2	3.06	1.580	0.516	2.0	1.1
5	11.8	3.46	1.774	0.513	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製、但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

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

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

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

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

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

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

相對擴充不確定度計算公式：$U = \sqrt{\left\{1.0 + \left\{2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H} \pm 0.0266}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right)\right\}^2\right\}} \times 100 \}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄

LC-0330-A(20150101)

高量採樣器流量校正記錄(I)

高量採樣器編號： PAA-008　　校正人員/日期： 林友祿/2015/01/06

大氣壓力： 763 torr(mm-Hg)　　溫度： 20.6 ℃　　電壓： 110 V

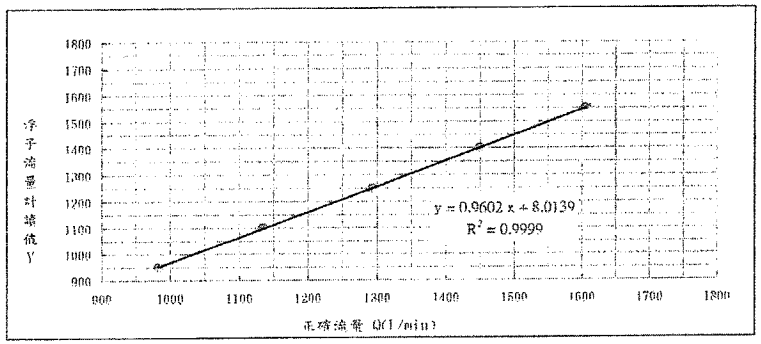
流量校正器編號： BO.0597 (PAC-005)　　流量校正器廠牌型號： TISCH TE 5025

流量校正器斜率： 1.9805　　流量校正器截距： 0.0652

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換 (99/09/01)

□管路清洗更換　　□碳刷更換 400~~0 hr(103/11/19)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正 0~~0 hr(2015/01/06)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.5	4.7	6.2	7.8	9.6
浮子流量計讀值 Y	950	1100	1250	1400	1550
正確流量 Q (L/min)	923	1134	1294	1450	1606

斜率m： 0.9602　　截距b： 8.0139　　線性回歸R^2： 0.9999

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	932	1097	1254	1400	1550
-5<%E<5	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是 □否

單位主管： 賴振名 2015.1.6　　檢驗室主管/報告簽署人： 王振輝 2015.1.6

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 5)

委託編號： CT02175

2/2

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 ΔH (inH_2O)	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度U (%)
1	2.6	1.61	0.839	0.520	2.0	1.5
2	4.6	2.15	1.106	0.514	2.0	1.2
3	6.5	2.55	1.322	0.518	2.0	1.1
4	9.4	3.07	1.577	0.514	2.0	1.1
5	12.0	3.47	1.774	0.512	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

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

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

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

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

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

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

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

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 2)

LC-0330-A(20150101)

高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號： PAA-018　　校正人員/日期： 洪得源/2015/01/26

大氣壓力： 771 torr(mm-Hg)　　溫度： 20.4 ℃　　電壓： 110 V

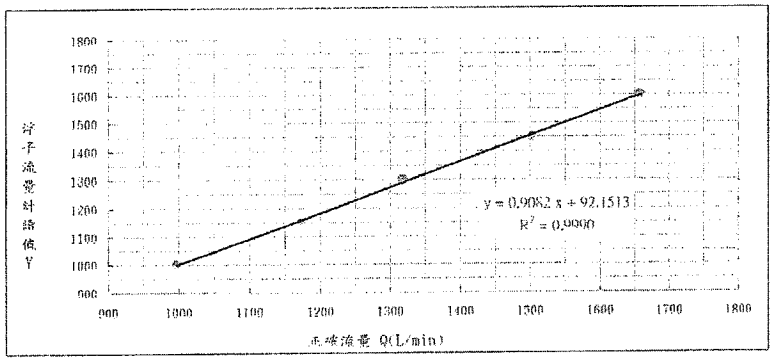
流量校正器編號： NO.0506 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號： TISCH TE-5025

流量校正器斜率： 1.9385　　流量校正器截距： 0.0043

☐浮子流量計調整/更換　　☐電機更換 102/5/14

☐管路清洗更換　　▨碳刷更換 157→0 hr(2015/01/26)

☐流量控制器調修/更換　　▨定期校正 0 hr(2015/01/26)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.6	5.0	6.3	8.2	10.0
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	1021	1172	1318	1503	1668

斜率m： 0.9082　　截距b： 92.1513　　線性回歸R^2： 0.9900

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1000	1157	1289	1457	1608
-5<%E<5	0.1	0.6	0.6	0.3	0.1

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合-5<%E<5：▨是　☐否

單位主管：[signature] 2015/1/26　　檢驗室主管/報告簽署人：[signature] 2015.1.27

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 1)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號： PAA-018　　校正日期(年/月/日)： 103/10/29

大氣壓力： 767 torr(mm-Hg)　　溫度： 25.4 ℃　　電壓： 110 V

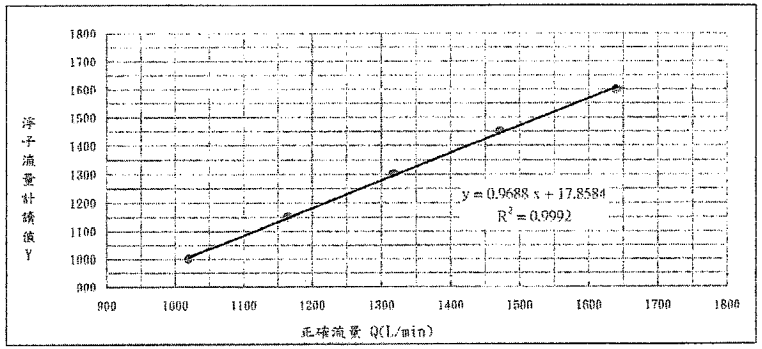
流量校正器編號： NO.0505 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號： TISCH TE-5025

流量校正器斜率： 1.9530　　流量校正器截距： -0.0356

☐浮子流量計調整/更換　　☐電機更換 102/5/14

☐管路清洗更換　　▨碳刷更換 456→0 hr(103/10/29)

☐流量控制器調修/更換　　▨定期校正 456→0 hr(103/10/29)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.8	5.0	6.4	8.0	10.0
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	1021	1165	1318	1472	1641

斜率m： 0.9688　　截距b： 17.8584　　線性回歸R^2： 0.9992

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1007	1147	1305	1444	1608
-5<%E<5	-0.7	0.3	0.4	0.4	-0.5

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合-5<%E<5：▨是　☐否

校正者：[signature] 103.10.29　　品保品管組：[signature] 103.10.29

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 4)

LC-0330-A(20150101)

高量採樣器流量校正記錄(I)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正人員/日期：郭星宸/2015/01/09

大氣壓力：768 torr(mm-Hg)　　溫度：18.5 ℃　　電壓：110 V

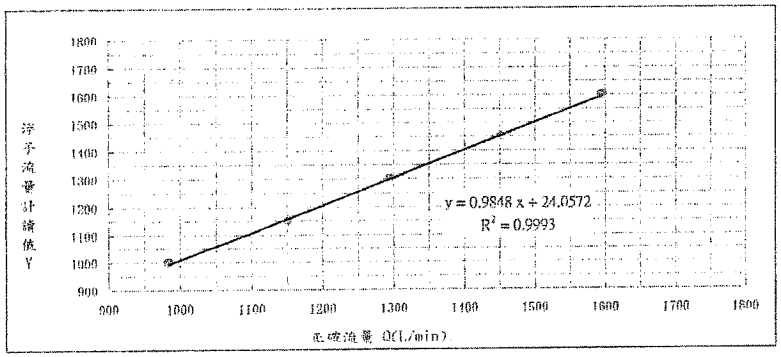
流量校正器編號：NO.0506 (PAC-004)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.0061　　流量校正器截距：-0.0357

□浮子流量計調整/更換　　□電樞更換　102/8/30

□管路清洗更換　　□碳刷更換　504--0 hr(103/06/18)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　75 hr(2015/01/09)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.5	4.8	6.1	7.7	9.3
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	984	1152	1295	1452	1595

斜率m：0.9848　　截距b：24.0572　　線性回歸R^2：0.9993

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	993	1150	1299	1451	1596
5<%E<5	0.9	0.1	0.0	-0.1	0.1

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是　□否

單位主管：賴振岱 2015.1.9　　檢驗室主管/報告簽署人：林秋穩 2015.1.9

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 3)

LC-0330-A(20150101)

高量採樣器流量校正記錄(I)

高量採樣器編號：PAA-019　　校正人員/日期：洪得源/2015/01/26

大氣壓力：771 torr(mm-Hg)　　溫度：20.4 ℃　　電壓：110 V

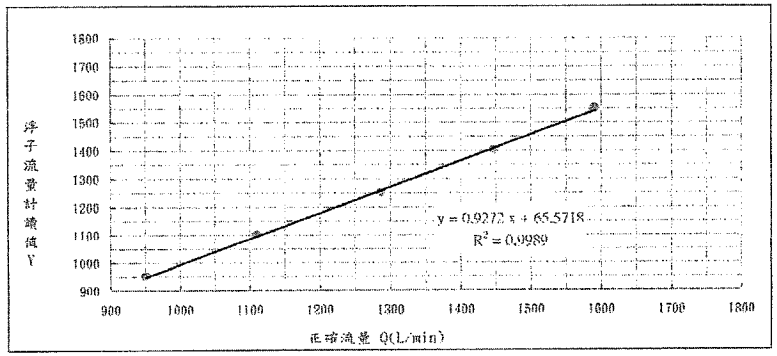
流量校正器編號：NO.0595 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.0385　　流量校正器截距：-0.0043

□浮子流量計調整/更換　　□電樞更換　101/5/22

□管路清洗更換　　□碳刷更換　481--0 hr(2014/12/16)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　0 hr(2015/01/26)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.3	4.5	6.0	7.6	9.2
浮子流量計讀值 Y	950	1100	1250	1400	1550
正確流量 Q (L/min)	954	1111	1287	1417	1590

斜率m：0.9272　　截距b：65.5718　　線性回歸R^2：0.9989

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	947	1096	1259	1407	1541
-5<%E<5	0.3	0.4	-0.7	-0.5	0.6

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是　□否

單位主管：賴振岱 2015.1.26　　檢驗室主管/報告簽署人：林秋穩 2015.1.27

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

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

報告日期: 102年8月2日
報告編號: W102396

儀器名稱: 風向風速感應器

廠牌型號: Young CAT. NO.05103

儀器序號: 46081

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

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.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紀錄(1)

高量採樣器編號： PAA-025　　校正日期(年/月/日)： 103/12/29

大氣壓力： 763 torr(mm-Hg)　　溫度： 17.9 ℃　　電壓： 110 V

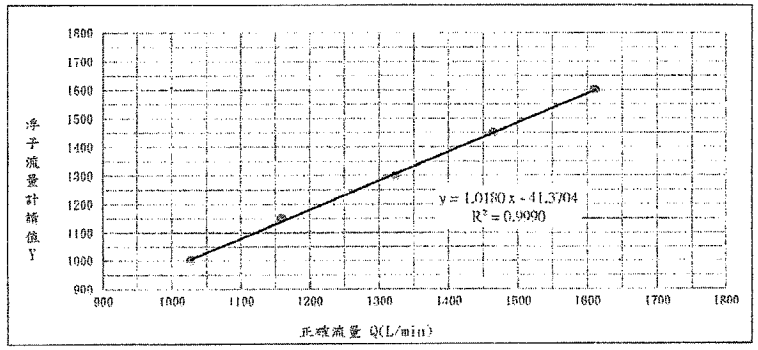
流量校正器編號： NO.0597 (PAC-005)　　流量校正器廠牌型號： TISCH TE-5025

流量校正器斜率： 1.9895　　流量校正器截距： -0.0652

☐浮子流量計調整/更換　　☐電極更換 (99/09/01)

☐管路清洗更換　　☐碳刷更換 313->0 hr(103/12/16)

☐流量控制器調修/更換　　☒定期校正 72->72 hr(103/12/29)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.8	4.9	6.4	7.9	9.6
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	1028	1159	1325	1465	1611

斜率m： 1.0180　　截距b： -41.3704　　線性回歸R^2： 0.9990

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1005	1138	1307	1450	1599
-5<%E<5	-0.5	1.0	0.6	0.0	0.1

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：☒是 ☐否

校正者： 林俊賢 103.12.29　　品保品管組： 張彥飛 103.12.29

PAA-025高量校正(103.12.29)-derivoNO.0597 附表三十三(102.03.01)

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 2)

報告編號：W102396　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.A011028)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.857　EXC=4.873V

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(TAF認證編號：N0882)校正報告：報告日期（報告編號）：101/11/15（P120182A）
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 1)

報告編號：W102396　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2樓　　收件日期：102年7月22日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：102年8月2日

校正程序：風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度29.2～31.4℃　相對濕度66.4～73.6%

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
5.02	4.98	− 0.04	0.11
10.01	10.05	+ 0.04	0.21
20.00	20.16	+ 0.16	0.21
30.01	30.38	+ 0.37	0.20

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	9.6	44.3	88.9	133.2	178.0
器差	- 0.4	- 0.7	- 1.1	- 1.8	- 2.0
標準值	225.0	270.0	315.0	350	360.0
指示平均值	223.0	268.2	313.1	348.8	--------
器差	- 2.0	- 1.8	- 1.9	- 1.2	--------

校正　　報告簽署人

技士林昱任　　課長葉瑞元

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄(續 1)

LC-1100-C(1040101)

風速計校對記錄

校對日期：103.12.30　　校對人員：郭景崇　　校對設置地點：公司儀器室

風速校正器型號：YOUNG 18501　　風速校正器編號：TAC-075(CA01633)

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 4608		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 0503	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 1746	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± 5 % 內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：龍易晨 103.12.30　　品保品管組：[illegible] 103.12.30

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄

LC-1100-C(1040101)

風速計校對記錄

校對日期：103.12.30　　校對人員：郭景崇　　校對設置地點：公司儀器室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：TAC-075(CA01633)

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 0503 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 4608		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 0503	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 62072	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 0503	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 0503	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 1516	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 0503	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 5864	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於± 5 % 內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：龍易晨 103.12.30　　品保品管組：[illegible] 103.12.30

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 1)

報告編號：TH102087　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2樓　　收件日期：102年5月10日

電　　話：(02)22228-8505　　校正日期：102年5月14日

校正程序編號：OTA 恒溫槽標準校正程序(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	101年10月24日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(N0381)	編號	T120171A
		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	101年11月13日
追溯單位	交通部中央氣象局 (0038)	編號	T101160
		校正週期	1年

校 正 項 目 與 結 果

標準值	目視讀值(V)	換算溫度值	誤差	擴充不確定度
0.00 ℃	0.103 V	10.3 ℃	10.3 ℃	0.2 ℃
19.97 ℃	0.203 V	20.3 ℃	10.3 ℃	0.2 ℃
29.98 ℃	0.304 V	30.4 ℃	10.4 ℃	0.3 ℃
39.87 ℃	0.405 V	40.5 ℃	10.6 ℃	0.3 ℃

校正者　　報告簽署人

附3.1-61

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

新北市新店區著名路29號　電話:(02)22122251 3　傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期：102年5月16日
報告編號：TH102087

儀器名稱：溫溼度感應器

廠牌型號：rotronic / MP101A-T7-W4W

儀器序號：61039375

送校單位：新美檢驗科技有限公司

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

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

校正說明

一、校正方法：

(一)、溫度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件與標準白金電阻溫度計，同置於恆溫槽內，作變溫校正，標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦，與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(二)、溼度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於雙壓力溼度校正槽內，變溫穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恆溼槽內之氣體經計算、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. 於不同溼度點下各擷取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(溼度值)-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. 換算相對溼度值：利用送校者提供被校件之相對溼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)約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：10107C03154-1-1-03、10107C00753-1-1-03)，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)×(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溼度的轉換公式H=(V)×(100)，V是測量到的電壓值，H是換算出來的相對溼度值。

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 2)

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新美檢驗科技有限公司

地 址：新北市中和區新民街112號2樓　　收件日期：102年5月10日

電 話：(02)2228-8505　　校正日期：102年5月16日

校正程序編號：Thunder2500雙壓力恆溫恆溼槽標準校正程序 (MIC-H02 01)

實驗室之環境狀態　環境溫度:(23.0 ± 2.0) ℃
相對溼度:(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正，結果如下：

標 準 件 之 資 料

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	102年1月3日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(N0881)	報告編號	H120093A
		校正週期	1年

校 正 項 目 與 結 果

相對溼度標準值	目視讀值(V)	換算相對溼度值	器差	擴充不確定度
30.4 %	0.316 V	31.6 %	+1.2 %	0.9 %
49.9 %	0.511 V	51.1 %	+1.2 %	0.9 %
70.2 %	0.706 V	70.6 %	+0.4 %	0.9 %
89.1 %	0.894 V	89.4 %	+0.3 %	0.9 %

恆溼槽內溼度變化範圍：24.7℃ to 25.3℃

校正者　　報告簽署人

附錄 III.1-32　104 年 1~3 月核四廠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	104.1.17	58541	18754-011
福隆海水浴場	104.1.22	17406	27680-010
川島養殖池	104.1.16	17406	27680-010
石碇宮	104.1.8	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	104.1.8	17406	27680-010
貢寮國小	104.2.14	17406	27680-010
福隆海水浴場	104.2.25	17406	27680-010
川島養殖池	104.2.13	58541	18754-011
石碇宮	104.2.5	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	104.2.5	17406	27680-010
貢寮國小	104.3.6	17406	27680-010
福隆海水浴場	104.3.19	58541	18754-011
川島養殖池	104.3.13	58541	18754-011
石碇宮	104.3.16	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	104.3.14	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：103.12.30　校對人員：鄭某豪　校對設置地點：天平堡

校對環境溫度(℃)：>0.5℃　校對環境溼度(%)：48.5%

參考溫濕度計型號：LUFAT 5720　參考溫濕度計編號：TAC-034

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃ / %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ / %	器差值	℃ / %
>0.5℃	48.5%	ROTRONIC HP101A	S/N 18754-011	>0.1℃	47.5%	-0.4℃	-1%
>0.5℃	48.5%	〃	S/N >4241-007	>0.7℃	48.9%	+0.2℃	+0.4%
>0.5℃	48.5%	〃	S/N 61039375	>0.3℃	49.0%	-0.2℃	+0.5%
>0.5℃	48.5%	〃	S/N >0133-018	>0.0℃	47.3%	-0.5℃	-0.7%
>0.5℃	48.5%	〃	S/N >9186-010	>0.9℃	50.5%	+0.4℃	+2%
>0.5℃	48.5%	〃	S/N 38186-020	21.2℃	51.7%	+0.7℃	+3.2%
>0.5℃	48.5%	〃	S/N >7680-010	19.9℃	46.8%	-0.6℃	-1.7%

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	LUFAT	5720	M0.09007070 4063211 0 (TAC-034)	台灣電子檢驗中心	M0.13-01 檢-118-026	2013.11.10
濕度計					同上	同上

【註1】溫度計器差值(℃)＝指示值－參考值；溼度計器差值(%)＝指示值－參考值。
【註2】溫度計器差值應小於± 1.0 ℃內，濕度計器差值應小於± 10 % 內，即為合格溫溼度計。
【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經變溫、變濕且達恒溫恒濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

驗算人員：龍馬星 103.12.30　品保品管組：[illegible] 103.12.30

無線儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/溫溼度計校對記錄(第1-1版)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 1)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105104　　測站名稱：福隆海水浴場

檢查人員：郭景案　　檢查日期：2015/1/22

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 17416	SN 20657-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項

8. 其它：

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105104　　測站名稱：貢寮國小

檢查人員：郭景案　　檢查日期：2015/1/17

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 58541	SN 15954-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項

8. 其它：

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 3)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(02)	測站名稱：石碇
檢查人員：劉學宗	檢查日期：2015 / 1 / 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 03541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項

8. 其它：

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 2)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105	測站名稱：川島義碩池
檢查人員：林昌平、林俊孫	檢查日期：2015 / 1 / 16

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 17406	S/N 27680-016

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：

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 5)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B-105	測站名稱：[illegible]國小	
檢查人員：林[illegible] [illegible]	檢查日期：2015 / 2 / 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 17406	SN 2680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 4)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B-105 (04)	測站名稱：[illegible]	
檢查人員：林[illegible]	檢查日期：2015 / 1 / 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：	SN 17406	SN 2680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 7)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：[illegible]
檢查人員：[illegible]	檢查日期：2015/[illegible]/[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：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 6)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：郭景豪、劉付杰	檢查日期：2015/2/25

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 17406	S/N 37480-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 9)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105	測站名稱：風寶	
檢查人員：林易青、許豐宗	檢查日期：2015 / 2 / 15	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 19404	S/N 276361-016

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：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 8)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105 (104)	測站名稱：石磯崇	
檢查人員：賴振岱 劉仕杰	檢查日期：2015 / 1 / 5	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 11)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105	測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：林[illegible]	檢查日期：2015 / 3 / 17

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 25541	S/N 1404-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 10)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：麟山鼻(4)
檢查人員：[illegible]	檢查日期：2015 / 3 / 6

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 17406	S/N 7680-40

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 13)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：石碇富	
檢查人員：郭翠蓮	檢查日期：2015 / 3 / 16	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 12)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105 (04)	測站名稱：川島養殖池	
檢查人員：林石爺	檢查日期：2015 / 3 / 13	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

PT-014-CF-2015010

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0103(104)　　測站名稱：[illegible]

檢查人員：[illegible]　　檢查日期：2015/[illegible]/[illegible]

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	VAISALA
型號：	05103	HMP 101A
序號：	No. 17406	No. 7161040

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：		

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄

附表八十一 工作計時器之查對記錄

工作計時器查對基本資料			工作計時器查對起始時間			工作計時器查對結束時間			工作計時器查對結果	
計時器查對執行期間(年/月/日)	工作計時器廠牌、型號	工作計時器儀器編號	117標準時間報時台(時:分:秒)	工作計時器顯示時間(時:分:秒)	對時人員	117標準時間報時台(時:分:秒)	工作計時器時間(時:分:秒)	查對人員	工作計時器時間誤差±(秒)	查對結果
102/9/13 ~ 102/9/14	DT-12	S/N 1343	10:42:00	10:42:00	林友穆	10:41:00	10:41:59	林友穆	−1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	DT-12	S/N 1342	11:10:00	11:10:00	林友穆	11:10:00	10:09:59	林友穆	−2 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	DT-12	S/N 1100	11:11:00	11:11:00	林友穆	11:11:00	10:11:00	林友穆	±0 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL CR-10	S/N 12104	11:12:00	11:12:00	林友穆	11:12:00	11:12:02	林友穆	+2 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL CR-10	S/N 4713	11:13:00	11:13:00	林友穆	11:13:00	11:12:59	林友穆	−1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL CR-10X	S/N 37498	11:14:00	11:14:00	林友穆	11:14:00	11:14:01	林友穆	+1 秒	☑合格 ☐不合格
103/4/12 ~ 103/4/11	T-POWER TP-100	TAP-001-02	17:18:22	17:18:22	王品閔	17:17:00	17:17:58	王品閔	+3 秒	☑合格 ☐不合格
103/4/12 ~ 103/4/11	T-POWER TP-100	TAP-001-01	17:16:24	17:16:24	王品閔	17:17:00	17:17:02	王品閔	+2 秒	☑合格 ☐不合格

備註：1. 工作計時器查對為自『查對起始時間』至『查對結束時間』，需經24小時以上之同步計時，以查對工作計時器時間偏差量是否符合。
2. 計時器應至少每年校正一次，其24小時誤差不超過 2分鐘。

擬檢者 102.9.4.

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 1)

附表八十一　工作計時器之查對記錄　　第 3 頁，共 40 頁

工作計時器查對基本資料			工作計時器查對起始時間			工作計時器查對結束時間			工作計時器查對結果	
計時器查對執行期間（年/月/日）	工作計時器廠牌、型號	工作計時器儀器編號	117標準時間報時台（時:分:秒）	工作計時器顯示時間（時:分:秒）	對時人員	117標準時間報時台（時:分:秒）	工作計時器時間（時:分:秒）	查對人員	工作計時器時間誤差±（秒）	查對結果
103/04/10 ～ 103/04/11	T-POWER TP-[illegible]	TAP-001-04	14:16:28	14:16:28	王[illegible]閔	14:18:16	14:18:07	王[illegible]閔 [illegible]	-3 秒	☑合格 ☐不合格
103/04/10 ～ 103/04/11	T-POWER TP-[illegible]	TAP-001-03	14:14:00	14:14:00	王[illegible]閔	14:18:20	14:18:18	王[illegible]閔 [illegible]	-2 秒	☑合格 ☐不合格
103/04/10 ～ 103/04/11	T-POWER TP-[illegible]	TAP-001-06	14:14:36	14:14:36	王[illegible]閔	14:18:35	14:18:33	王[illegible]閔 [illegible]	-2 秒	☑合格 ☐不合格
/ / ～ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格
/ / ～ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格
/ / ～ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格
/ / ～ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格
/ / ～ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格

備註：1. 工作計時器查對為自『查對起始時間』至『查對結束時間』，需經24小時以上之同步計時，以查對工作計時器時間偏差量是否符合規定。
2. 計時器應至少每年校正一次，其24小時誤差不超過 2分鐘。

品保品管：

L:\QAQC-表格資料\管制表格\工作計時器之查對記錄\附表八十一　工作計時器之查對記錄

[illegible] 10.2.4.12

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

104年第1季監測報告

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 1)

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心　　工　服NO. 14-03-BAC-525-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.0

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1001.7

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.31 %

說明: 1.Uncertainty : Frequency = 5.0×10^{-10}

SPL = 0.3 dB re 20 μPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」，擴充不確定度 $U = ku_c$，其中 u_c 為組合標準不確定度，k = 2.0，為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「音壓位準校正器校驗程序書」，B00-CD-061，1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ；相對濕度:(50 ± 10) % 。

4.報告內之建議再校日期為廠申請者要求列入。

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巷8號
TEL:+886-3-3280026

財 團 法 人 台 灣 電 子 檢 驗 中 心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
關埔二路47號205室
TEL:+886-3-5708806

工服 NO. 14-03-BAC-525-01　　Page 1 of 2

申請者(Applicant): 新美檢驗科技有限公司

地址(Address): 新北市中和區新民街112號2樓

受 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	詳如說明2所示	收件日期 Receipt Date	Mar. 26. 2014
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only　☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Mar. 31. 2014
實際環境 Real Condition	溫度 Temperature: 23 ℃　相對濕度 Relative Humidity: 48 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	Mar. 30. 2015

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	2013/08/29	2014/08/28
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9804	13044801-001	2013/10/31	2014/04/30
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2013/06/05	2014/06/04
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2013/10/24	2014/04/23

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF N1001)	A140051A-53A	2014/03/12	2015/09/11
Pistonphone	NML(TAF N1001)	A140058A-59A	2014/03/10	2015/09/09
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF N0815)	FTC-2013-08-22	2013/08/15	2015/02/14

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.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管
Laboratory Head

報告簽署人
Signature

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 3)

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心　　工　服NO. 15-03-BAC-200-01

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	1001.4

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.32 %

說明: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0×10^{-10}

SPL = 0.3 dB re 20 μPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」，擴充不確定度 $U = ku_c$，其中 u_c 為組合標準不確定度，$k = 2.0$，為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「音壓位準校正器校驗程序書」，B00-CD-061，1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度: (23 ± 2) ℃ ；相對濕度: (50 ± 10) % 。

4.報告內之建議再校日期為應申請者要求到入。

附3.2-2

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 2)

☒ 校正實驗室
33383 桃園市龜山區
文明路29巷8號
TEL: +886-3-3280026

財 團 法 人 台 灣 電 子 檢 驗 中 心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號2樓
TEL: +886-3-5798506

工服 NO. 15-03-BAC-200-01　　ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 1 of 2

申請者(Applicant): 新美檢驗科技有限公司

地址(Address): 新北市中和區新民街112號2樓

受 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.	34251502(NAA-002-07)
校正依據: Cal. Procedure Used	詳如說明2所示	收件日期: Receipt Date	Mar. 09, 2015
校正資料: Cal. Info.	☒ 僅量測 Cal. Only　☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Mar. 11, 2015
實際環境: Real Condition	溫度: 23 ℃ Temperature　相對濕度: 48 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Mar. 10, 2016

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	2014/08/28	2015/08/27
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2014/10/23	2015/04/22
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2014/06/05	2015/06/04
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2014/10/22	2015/04/21

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACREDCode)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF N1001)	A140053A	2014/03/12	2015/09/11
Pistonphone	NML(TAF N1001)	A140058A-59A	2014/03/10	2015/09/09
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF N0815)	FTC-2014-12-44	2014/12/19	2016/06/18

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.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室、美國標準及技術研究院、或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實 驗 室 主 管
Laboratory Head

報 告 簽 署 人
Signature

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告

MO 0036870

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：新美檢驗科技有限公司
二、地　　　　　址：新北市中和區新民街112號2樓
三、規　　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　　牌：RION
五、型　　　　　號：(一)主　機：NL-32
　　　　　　　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　　　　號：(一)主　機：01020281
　　　　　　　　：(二)麥克風：103391
七、檢定合格單號碼：M0PA0200242
八、檢　定　日　期：102 年 7 月 2 日
九、有　效　期　限：104 年 7 月 31 日

中　華　民　國 102 年 7 月 9 日

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	104.1.18 104.1.20	00240663	00830356	29862	20133-018
鹽寮海濱公園	104.1.18 104.1.20	01020281	00791002	27169	24341-007
福隆街上	104.1.18 104.1.20	00241450	00140756	58543	38186-020
102縣道之新社橋	104.1.18 104.1.20	00451248	00190878	51729	61039376
過港部落	104.1.18 104.1.20	00620162	00621652	15116	29186-010
台2省道與102甲縣道交叉口	104.2.6 104.2.8	00240663	00830356	54729	38186-020
鹽寮海濱公園	104.2.6 104.2.8	01020281	00791002	57169	24341-007
福隆街上	104.2.6 104.2.8	00241456	00140756	15116	29186-010
102縣道之新社橋	104.2.6 104.2.8	00451248	00490944	29862	61039376
過港部落	104.2.13 104.2.15	00451248	00621652	29862	20133-018
台2省道與102甲縣道交叉口	104.3.15 104.3.17	01020281	00830356	58543	14147-012
鹽寮海濱公園	104.3.15 104.3.17	00451248	00680760	29862	24341-007
福隆街上	104.3.15 104.3.17	00241450	00140756	15116	38186-020
102縣道之新社橋	104.3.15 104.3.17	00620162	00490944	27169	29816-010
過港部落	104.3.15 104.3.17	00240663	00621652	54729	61039376

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

MO 0037362

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申請者：新美檢驗科技有限公司
二、地址：新北市中和區新民街112號2樓
三、規格：CNS 7129 1型
四、廠牌：RION
五、型號：(一)主機：NL-32
：(二)麥克風：UC-53A
六、器號：(一)主機：00451248
：(二)麥克風：311856
七、檢定合格單號碼：M0PA0200294
八、檢定日期：102 年 8 月 13 日
九、有效期限：104 年 8 月 31 日

中華民國 102 年 8 月 14 日

附3.2-4

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 1)

MO 0041568

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申請者：新美檢驗科技有限公司
二、地址：新北市中和區新民街112號2樓
三、規格：CNS 7129 1型
四、廠牌：RION
五、型號：(一)主機：NL-32
：(二)麥克風：UC-53A
六、器號：(一)主機：00240663
：(二)麥克風：89314
七、檢定合格單號碼：M0PA0300278
八、檢定日期：103 年 7 月 21 日
九、有效期限：105 年 7 月 31 日

中華民國 103 年 7 月 22 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 4)

MO 0034369

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：新美檢驗科技有限公司
二、地　　　　　址：新北市中和區新民街112號2樓
三、規　　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　　牌：RION
五、型　　　　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　　　　號：(一)主　機：00241450
　　：(二)麥克風：311901
七、檢定合格單號碼：M0PA0200006
八、檢　定　日　期：102 年 1 月 9 日
九、有　效　期　限：104 年 1 月 31 日

中　華　民　國 102 年 1 月 15 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 3)

MO 0036871

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：新美檢驗科技有限公司
二、地　　　　　址：新北市中和區新民街112號2樓
三、規　　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　　牌：RION
五、型　　　　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　　　　號：(一)主　機：00620162
　　：(二)麥克風：102858
七、檢定合格單號碼：M0PA0200243
八、檢　定　日　期：102 年 7 月 2 日
九、有　效　期　限：104 年 7 月 31 日

中　華　民　國 102 年 7 月 9 日

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 1)

報告編號：W103683　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2F　　收件日期：103年11月3日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：103年11月25日

校正依據：測風儀標準校正程序(MIC W02-01)版次1.2

校正環境：風洞控制室　：溫度 (23 ± 2)　℃
相對濃度 (55 ± 15)　%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正表組

風　向　校　正　結　果

單位：度

標　準　值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	11.1	46.0	89.9	134.8	178.6
誤　差	+1.1	+1.0	-0.1	0.2	-1.4
標　準　值	225.0	270.0	315.0	350.0	
指示平均值	224.5	269.7	315.6	351.2	
誤　差	0.5	-0.3	+0.6	+1.2	

校正　　報告簽署人

附錄 III.2-4 風速風向校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

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

報告日期：103年11月26日
報告編號：W103683

儀器名稱：風向風速感應器(風向)

廠牌型號：Young　CAT. NO.05103

儀器序號：58543

送校單位：新美檢驗科技有限公司

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 3)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區北宜路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期: 103年11月26日
報告編號: W103681

儀器名稱:風向風速感應器(風速)

廠牌型號:Young CAT. NO.05103

儀器序號:58543

送校單位:新美檢驗科技有限公司

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 2)

校 正 說 明

一、校正方法:

1. 風向校正係將待校風向感應器置於原廠風向轉盤後,調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點,分別以順、逆時針方向記錄風向轉盤指示度(即標準值)及被校件風向指示值兩次,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。

2. 被校件轉換方程式:
WD(度)=o/pV(V)＊72.765 EXC＝4.879V

3. 名詞解釋:
標準值:風向轉盤指示值。
指示平均值:被校件順、逆時針指示值之平均。
器差:指示平均值 — 標準值

4. 被校件指示值由以下儀器顯示:
VAISALA QLI50 SENSOR COLLECTOR sn.R381059

二、參考資料:
風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 5)

報告編號：W103681　　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提供 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值，計算器差及不確定度。

2. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098

3. 名詞解釋：
   標準件標準值：本實驗室標準件在風洞內量測所得值。
   被校件指示值：送校單位儀器在風洞內量測所得值。
   器差：被校件指示值 － 標準件指示值
   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。

二、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：差壓計　YOKOGAWA　MT210　sn.91H615309
   皮托管　Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：N0882)校正報告：
   報告日期（報告編號）：103年01月16日(F140023A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)版次1.3
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 4)

報告編號：W103681　　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：　新美檢驗科技有限公司

地　　址：　新北市中和區新民街112號2F　　收件日期：　103年11月3日

電　　話：　(02)-22288505　　校正日期：　103年11月25日

校正程序：　測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境：　風洞測試區　：溫度　(24.1～25.2)　℃
　　相對濕度(63.7～70.6)　%
　　風洞控制室　：溫度　(23 ± 2)　℃
　　相對濕度(55 ± 15)　%

校正儀器：　中央氣象局　測風儀校正系統

風　速　校　正　結　果

單位：m/s

標準件標準值	被校件指示值	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.02	4.98	-0.04	0.21
10.02	10.05	+0.03	0.26
19.99	20.20	+0.21	0.47
30.00	30.60	+0.60	0.56

校正　　報告簽署人

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 7)

報告編號：W102903　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2F　　收件日期：102年12月30日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：103年3月11日

校正依據：測風儀標準校正程序(MIC W02-01)版次1.2

校正環境：風洞控制室　溫度（23 ± 2）℃
濕度（55 ± 15）%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

風　向　校　正　結　果

單位：度

標　準　值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	11.4	46.3	91.0	134.4	178.3
誤　　差	+1.4	+1.3	+1.0	-0.6	-1.7
標　準　值	225.0	270.0	315.0	350.0	
指示平均值	222.9	267.7	312.3	347.5	
誤　　差	-2.1	-2.3	-2.7	-2.5	

校正　　報告簽署人

[illegible]

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[illegible]路[illegible]號　電話:(02)22122251　傳真:(02)22122251

報告日期：103年3月11日
報告編號：W102903

儀器名稱：風向風速感應器(風向)

廠牌型號：Young　CAT. NO.05103

儀器序號：27169

送校單位：新美檢驗科技有限公司

使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

[illegible]

附3.2-10

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 9)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instrument Center
Central Weather Bureau

校正報告

[illegible]

報告日期：103年3月11日
報告編號：W102904

儀器名稱：風向風速感應器

廠牌型號：Young　CAT. NO.05103

儀器編號：27169

送校單位：新美安險科技有限公司

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，法定量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用期間而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共二頁分離使用無效。

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送回校校。

實驗室主管

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 8)

報告編號：W102903　　第三頁共三頁

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 風向校正係將待校風向感應器置於原廠風向轉盤後，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向記錄風向轉盤指示度(即標準值)及被校件風向指示值兩次，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。

2. 被校件轉換方程式：
   WD(度)=o/pV(V)＊72.853　EXC=4.873V

3. 名詞解釋：
   標準值：風向轉盤指示值。
   指示平均值：被校件順、逆時針指示值之平均。
   器差：指示平均值 — 標準值

4. 被校件指示值由以下儀器顯示：
   VAISALA QLI50 SENSOR COLLECTOR sn.R381059

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 11)

報告編號：W102904　　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提供 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值，計算器差及不確定度。

2. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098

3. 名詞解釋：
   標準件標準值：本實驗室標準件在風洞內量測所得值。
   被校件指示值：送校單位儀器在風洞內量測所得值。
   器差：被校件指示值 － 標準件指示值
   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。

二、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：差壓計　YOKOGAWA　MT210　sn.91L537938
   皮托管　Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：N0882)校正報告：
   報告日期（報告編號）：103年01月16日(F140023A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)版次1.2
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 10)

報告編號：W102904　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號3F　　收件日期：102年12月30日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：103年3月11日

校正程序：測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境：風洞測試區　：溫度（18.8～20.0）℃
　　相對濕度（60.1～66.6）%
　　風洞控制室　：溫度（23 ± 2）℃
　　相對濕度（55 ± 15）%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

風　速　校　正　結　果

單位：m/s

標準件標準值	被校件指示值	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.00	5.05	+0.05	0.21
10.01	10.08	+0.07	0.28
20.02	20.49	+0.47	0.46
29.98	30.76	+0.78	0.57

校正　　報告簽署人

陸士林異保

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 13)

報告編號: W103156　　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: 新美檢驗科技有限公司

地　　址: 新北市中和區新民街112號2F　　收件日期: 103年3月18日

電　　話: (02)-22288505　　校正日期: 103年3月19日

校正依據: 測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境: 風洞控制室 : 溫度 (23 ± 2) ℃
濕度 (55 ± 15) %

校正儀器: 中央氣象局 測風儀校正系統

風 向 校 正 結 果

單位：度

標 準 值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	9.1	44.4	92.4	136.5	180.6
器　　差	-0.9	-0.6	+2.4	+1.5	+0.6
標 準 值	225.0	270.0	315.0	350.0	
指示平均值	226.1	271.7	316.1	351.1	
器　　差	+1.1	+1.7	+1.1	+1.1	

校正　　報告簽署人

林昱任

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 12)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

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

報告日期: 103年3月19日
報告編號: W103156

儀器名稱: 風向風速感應器(風向)

廠牌型號: Young CAT. NO. 05103

儀器序號: 29862

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

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 15)

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: 103年3月19日
報告編號: W103157

儀器名稱: 風向風速感應器(風速)

廠牌型號: Young CAT. NO.05103

儀器序號: 29862

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

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 14)

校 正 說 明

一、 校正方法:

1. 風向校正係將待校風向感應器置於原廠風向轉盤後，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向記錄風向轉盤指示度(即標準值)及被校件風向指示值兩次，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。

2. 被校件轉換方程式:
WD(度)=o/pV(V)＊72.871 EXC＝4.872V

3. 名詞解釋:
標準值:風向轉盤指示值。
指示平均值:被校件順、逆時針指示值之平均。
器差:指示平均值 — 標準值

4. 被校件指示值由以下儀器顯示:
VAISALA QL150 SENSOR COLLECTOR sn.R381059

二、 參考資料:
風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 17)

報告編號：W103157　　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提供 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值，計算器差及不確定度。

2. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098

3. 名詞解釋：
   標準件標準值：本實驗室標準件在風洞內量測所得值。
   被校件指示值：送校單位儀器在風洞內量測所得值。
   器差：被校件指示值 － 標準件指示值
   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。

二、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：差壓計　YOKOGAWA　MT210　sn.91L537938
   皮托管　Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：N0882)校正報告：
   報告日期（報告編號）：103年01月16日(F140023A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)版次1.3
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 16)

報告編號：W103157　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2F　　收件日期：103年3月18日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：103年3月19日

校正程序：測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境：風洞測試區　：溫度（ 25.7～27.6 ）℃
　　相對濕度（ 56.2～63.3 ）%
　　風洞控制室　：溫度（ 23 ± 2 ）℃
　　相對濕度（ 55 ± 15 ）%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

風　速　校　正　結　果

單位：m/s

標準件 標準值	被校件 指示值	器　差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.03	+0.02	0.21
10.00	10.06	+0.06	0.25
20.03	20.38	+0.35	0.46
30.01	30.70	+0.69	0.59

校正　　報告簽署人

技士林宜仕

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 19)

報告編號: W103176　　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: 新美檢驗科技有限公司

地　　址: 新北市中和區新民街112號2F　　收件日期: 103年3月31日

電　　話: (02)-22288505　　校正日期: 103年4月8日

校正程序: 測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境: 風洞測試區 : 溫度 (22.1~25.0) ℃
相對濕度 (67.9~78.6) %
風洞控制室 : 溫度 (23 ± 2) ℃
相對濕度 (55 ± 15) %

校正儀器: 中央氣象局 測風儀校正系統

風 速 校 正 結 果

單位：m/s

標準件 標準值	被校件 指示值	誤差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.02	5.15	+0.13	0.20
9.98	10.31	+0.33	0.26
20.01	20.89	+0.88	0.45
30.00	31.44	+1.44	0.55

校正　　報告簽署人

技士林[illegible]

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 18)

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

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: 103年4月8日
報告編號: W103176

儀器名稱: 風向風速感應器(風速)

廠牌型號: Young　CAT. NO.05103

儀器序號: 54729

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

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

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: 103年4月16日
報告編號: W103174

儀器名稱: 風向風速感應器(風向)

廠牌型號: Young CAT. NO.05103

儀器序號: 54729

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

報告編號： W103176 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提供 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值，計算器差及不確定度。

2. 被校件轉換方程式：
WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098

3. 名詞解釋：
標準件標準值：本實驗室標準件在風洞內量測所得值。
被校件指示值：送校單位儀器在風洞內量測所得值。
器差：被校件指示值 － 標準件指示值
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。

二、 校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：差壓計 YOKOGAWA MT210 sn.91L537938
皮托管 Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：N0882)校正報告：報告日期（報告編號)：103年01月16日(F140023A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)版次1.3
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 23)

報告編號：W103174　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 風向校正係將待校風向感應器置於原廠風向轉盤後、調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向記錄風向轉盤指示度(即標準值)及被校件風向指示值兩次，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。

2. 被校件轉換方程式：
   WD(度)=o/pV(V)＊72.863　EXC＝4.872V

3. 名詞解釋：
   標準值：風向轉盤指示值。
   指示平均值：被校件順、逆時針指示值之平均。
   器差：指示平均值 － 標準值

4. 被校件指示值由以下儀器顯示：
   VAISALA QL150 SENSOR COLLECTOR sn.R381059

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 22)

報告編號：W103174　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2F　　收件日期：103年3月31日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：103年4月16日

校正依據：測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境：風洞控制室　：溫度 (23 ± 2) ℃
相對溼度(55 ± 15) %

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

風　向　校　正　結　果

單位：度

標　準　值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	10.9	45.7	91.4	134.8	179.0
器　　差	+0.9	+0.7	+1.4	-0.2	-1.0
標　準　值	225.0	270.0	315.0	350.0	
指示平均值	225.1	271.7	315.2	350.4	
器　　差	+0.1	+1.7	+0.2	+0.4	

校正　　報告簽署人

技士林昱任

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 24)

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

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

報告日期: 103年11月26日
報告編號: W103682

儀器名稱: 風向風速感應器(風向)

廠牌型號: Young CAT NO.05103

儀器序號: 15116

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

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 25)

報告編號: W103682 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: 新美檢驗科技有限公司

地 址: 新北市中和區新民街112號2F 收件日期: 103年11月3日

電 話: (02)-22288505 校正日期: 103年11月25日

校正依據: 測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境: 風洞控制室 : 溫度 (23 ± 2) ℃
相對濃度 (55 ± 15) %

校正儀器: 中央氣象局 測風儀校正系統

風 向 校 正 結 果

單位：度

標 準 值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	11.4	46.5	90.8	134.8	180.0
誤 差	+1.4	+1.5	+0.8	-0.2	+0.0
標 準 值	225.0	270.0	315.0	350.0	
指示平均值	225.4	271.4	316.7	351.9	
誤 差	+0.4	+1.4	+1.7	+1.9	

校正 報告簽署人

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 27)

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 傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期: 103年11月26日
報告編號: W103680

儀器名稱: 風向風速感應器(風速)

廠牌型號: Young CAT. NO.05103

儀器序號: I5116

送校單位: 新美檢驗科技有限公司

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 26)

校 正 說 明

一、 校正方法:

1. 風向校正係將待校風向感應器置於原廠風向轉盤後，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向記錄風向轉盤指示度(即標準值)及被校件風向指示值兩次，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。

2. 被校件轉換方程式:
WD(度)=o/pV(V)＊72.810 EXC＝4.876V

3. 名詞解釋:
標準值: 風向轉盤指示值。
指示平均值: 被校件順、逆時針指示值之平均。
器差: 指示平均值 － 標準值

4. 被校件指示值由以下儀器顯示:
VAISALA QLI50 SENSOR COLLECTOR sn.R381050

二、 參考資料:
風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

報告編號：W103680　　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提供 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值，計算器差及不確定度。

2. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098

3. 名詞解釋：
   標準件標準值：本實驗室標準件在風洞內量測所得值。
   被校件指示值：送校單位儀器在風洞內量測所得值。
   器差：被校件指示值 － 標準件指示值
   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。

二、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：差壓計　YOKOGAWA　MT210　sn.91H615309
   皮托管　Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：N0882)校正報告：
   報告日期（報告編號）：103年01月16日(F140023A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)版次1.3
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)版次1.2
5. 校正標準件校正週期為1年。

報告編號：W103680　　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：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2F　　收件日期：103年11月3日

電　　話：(02)-22288505　　校正日期：103年11月25日

校正程序：測風儀標準校正程序(MIC-W02-01)版次1.2

校正環境：風洞測試區　：溫度　(22.8～24.3)　℃
相對濕度 (68.3～76.2)　%
風洞控制室　：溫度　(23 ± 2)　℃
相對濕度 (55 ± 15)　%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

風　速　校　正　結　果

單位：m/s

標準件 標準值	被校件 指示值	器差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.09	+0.08	0.22
10.00	10.49	+0.49	0.26
20.01	21.10	+1.09	0.46
30.00	31.69	+1.69	0.56

校正　　報告簽署人

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄(104 年 2 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：郭昊宗、林靖源　　校正日期：2015.2.5 / 2015.2.6

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☑RION/NL-32/00240663/80314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2014年7月21日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014年2月21日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☑RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014年2月20日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年9月11日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：76.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	76.9	77.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB。(|D-I|)		☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	76.9	77.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：賴振春 2015.2.16

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄(104 年 1 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：林靖源、張偉源　　校正日期：2015.1.19 / 2015.1.20

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☑RION/NL-32/00240663/80314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2014年7月21日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014年2月21日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☑RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014年2月20日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年9月11日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：76.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	76.9	76.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB。(|D-I|)		☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	76.9	76.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：張啟文 2015.1.26

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 1 月鹽寮海濱公園)(續 3)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：林右穆、張煜瀛　　校正日期：2015.1.17 / 2015.1.20

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240063/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☑RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2013年 7 月 2 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

噪音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

噪音校正器校正日期：2014年 3 月 31 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☑RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014年 2 月 20 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年 9 月 11 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音源)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音源)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.6
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：張啓文 2015.1.20

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄(104 年 3 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：林右穆、許是案　　校正日期：2015.3.16 / 2015.3.17

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240063/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☑RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2013年 7 月 2 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

噪音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　☐其它：

噪音校正器校正日期：2014年 3 月 10 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：93.9 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☑RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014年 2 月 20 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年 9 月 11 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音源)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	93.9	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	~~93.9~~ 96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音源)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
~~93.9~~ 114.0	114.0	93.9	93.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：簡思敏 2015.3.25

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 3 月鹽寮海濱公園) (續 5)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B01C5　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：林右鑫、郭昊崇　　校正日期：2015.3.14 / 2015.3.17

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/80314　☑RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2013年 8 月 13 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014年 5 月 6 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：93.9 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☑RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2013年 12 月 11 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年 7 月 17 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：~~93.9~~ 96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	~~114.0~~ 93.9	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	~~96.9~~ 96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|H-G|)	
噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	93.9	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB，(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB，(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|P-O|)	

品保品管課：阿恩敏 2015.3.23

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 2 月鹽寮海濱公園) (續 4)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B01C5　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：郭昊崇、林右鑫　　校正日期：2015.2.5 / 2015.2.8

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/80314　☑RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☑RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2014年 7 月 2 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014年 3 月 31 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☑RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014年 2 月 20 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|H-G|)	
噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.6
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB，(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB，(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|P-O|)	

品保品管課：賴振名 2015.2.16

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 2 月福隆街上) (續 7)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

校正人員：郭景宋、張禮源　　校正日期：2015.2.5　2015.2.8

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/80314　☑RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2014 年 12 月 22 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 3 月 21 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☑RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XUI12160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB，(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB，(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|P-O|)	

品保品管課：[illegible] 2015.2.16

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 1 月福隆街上) (續 6)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

校正人員：郭景宋、張禮源　　校正日期：2015.1.17 / 2015.1.20

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/80314　☑RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2014 年 12 月 22 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 3 月 21 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☑RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XUI12160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB，(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB，(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次累積差值不超過 0.3 dB，(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB，(|P-O|)	

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 1 月 102 縣道之新社橋)(續 9)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：102 縣道之新社橋

校正人員：林友孫、洪博燁　　校正日期：2015.1.7 / 2015.1.20

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240063/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2013 年 4 月 12 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 3 月 31 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：94.0 (dB(A))。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☑RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140750/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014 年 2 月 20 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：96.9 (dB)。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	92.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	116.0	94.0	93.7
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：[illegible] 2015.1.20

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 3 月福隆街上)(續 8)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

校正人員：林友孫、郭昱宗　　校正日期：2015.3.16 / 2015.3.17

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240063/89314　☑RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2014 年 12 月 22 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 5 月 10 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：93.9 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☑RION/VM-53A/00140750/31053
☐其它：

振動計校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否 在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否 在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	93.9	94.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	嘉學本 96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	116.0	93.9	94.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：簡思敏 2015.3.18

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 3 月 102 縣道之新社橋) (續 11)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B010S　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：郭長榮、許淑源　　校正日期：2015.3.14 / 2015.3.13

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☐RION/NL-32/00451248/311856　☑RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780078/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2013 年 8 月 12 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 5 月 10 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：93.9 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☑RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830350/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期：2013 年 9 月 24 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU12160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查核(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	93.9	94.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查核(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	
噪音計測量後內部電子式查核(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	93.9	94.1
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查核(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：簡思敏 2015.3.23

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 2 月 102 縣道之新社橋) (續 10)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B010S　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：郭長榮、許淑源　　校正日期：2015.2.5 / 2015.2.8

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901
☑RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858
☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780078/01320
☐其它：

噪音計檢定日期：2013 年 8 月 12 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 3 月 31 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☑RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600
☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585
☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830350/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053
☐其它：

振動計校正日期 2013 年 9 月 24 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU12160694　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查核(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查核(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	~~96.9~~ 96.9	97.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	
噪音計測量後內部電子式查核(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.6
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查核(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	97.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：顧振名 2015.2.16

錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 2 月過港部落)(續 13)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

校正人員：林友孫、蔡錦雄　　校正日期：2015.2.12 / 2015.2.15

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901

☑RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858

☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320

☐其它：

噪音計檢定日期：2014 年 8 月 12 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 6 月 12 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：93.9 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600

☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585

☐RION/VM-52A/00621651/25991　☑RION/VM-52A/00621652/25992

☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053

☐其它：

振動計校正日期：2014 年 2 月 25 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XH112160604　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：93.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	93.9	93.6
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	93.9	93.6
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合前後量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合前後量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：羅[illegible] 2015.2.26

附錄 III.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄
(104 年 1 月過港部落)(續 12)

FF-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

校正人員：林友孫、蔡錦雄　　校正日期：2015.1.17 / 2015.1.20

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00240663/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901

☐RION/NL-32/00451248/311856　☑RION/NL-32/00620162/102858

☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320

☐其它：

噪音計檢定日期：2014 年 7 月 2 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

聲音校正器校正日期：2014 年 2 月 21 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：94.0 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600

☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00791002/04585

☐RION/VM-52A/00621651/25991　☑RION/VM-52A/00621652/25992

☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053

☐其它：

振動計校正日期：2014 年 3 月 25 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XH112160604　☐其它：

振動校正器校正日期：2014 年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	94.0	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音壓)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	94.0	93.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合前後量測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合前後量測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：羅[illegible] 2015.1.26

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105 (04)		測站名稱：台二省道每100M特殊交通
檢查人員：林右孫		檢查日期：2015 / 1 / 17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	HP-101A
序號：	SN ~~1034064~~ 29862	SN 20122-018

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.2-5 噪音計與振動計查驗校正記錄 (104 年 3 月過港部落)(續 14)

FP-0220-N(20150101)

噪音計與振動計查驗校正記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

校正人員：林右孫、郭國家　　校正日期：2015.2.16 / 2015.2.17

噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☑RION/NL-32/00240663/89314　☐RION/NL-32/00241450/311901

☐RION/NL-32/00451248/311856　☐RION/NL-32/00620162/102858

☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780078/01320

☐其它：

噪音計檢定日期：2014年 2 月 21 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

噪音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　☐其它：

噪音校正器校正日期：2014年 5 月 10 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：93.9 dB(A)。

振動計(廠牌/型號/儀器編號/檢振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600

☐RION/VM-52A/00190878/93441　☐RION/VM-52A/00701002/04585

☐RION/VM-52A/00621651/25991　☑RION/VM-52A/00621652/25992

☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140786/31053

☐其它：

振動計校正日期：2014年 3 月 25 日，☑是 ☐否　在2年有效期限內。

振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RING-IN/VP-303/XU112160894　☐其它：

振動校正器校正日期：2014年 9 月 11 日，☑是 ☐否　在1年有效期限內；校正值：96.9 dB。

噪音計測量前內部電子式查校(dB)C		噪音計測量前外部(標準音源)查驗校正(dB)A	
設定值 (A)	讀取值 (B)	設定值 (C)	讀取值 (D)
114.0	114.0	93.9	93.9
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|B-A|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|D-C|)	
振動計測量前內部電子式查校(dB)		振動計測量前外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (E)	讀取值 (F)	設定值 (G)	讀取值 (H)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|F-E|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|H-G|)	

噪音計測量後內部電子式查校(dB)C		噪音計測量後外部(標準音源)查驗校正(dB)A	
設定值 (I)	讀取值 (J)	設定值 (K)	讀取值 (L)
114.0	114.0	93.9	94.0
☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|J-I|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 0.7 dB。(|L-K|)	
☑是 ☐否 符合兩次監測差值不超過 0.3 dB。(|B-J|)		☑是 ☐否 符合兩次監測差值不超過 0.3 dB。(|D-L|)	
振動計測量後內部電子式查校(dB)		振動計測量後外部(標準振源)查驗校正(dB)	
設定值 (M)	讀取值 (N)	設定值 (O)	讀取值 (P)
70.0	70.0	96.9	96.8
☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|N-M|)		☑是 ☐否 符合差值不超過 1.0 dB。(|P-O|)	

品保品管課：簡思敏 2015.2.23

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 2)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：福隆街上
檢查人員：林友孫、洪博源	檢查日期：2015 / 1 / 17

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Ilum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 55543	S/N 33186-000

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 1)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：福隆海濱公園
檢查人員：林友孫	檢查日期：2015 / 1 / 17

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Ilum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 27169	S/N 34341-607

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 4)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：還瑤部落	
檢查人員：林友孫	檢查日期：2015 / 1 / 11	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 15116	S/N 29186-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 3)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：102縣道之新社橋	
檢查人員：林友孫、洪得源	檢查日期：2015 / 1 / 11	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 54029	SN 61034376

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 6)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)　　測站名稱：鹽寮海濱公園

檢查人員：郭昊宋、洪靖源　　檢查日期：2015 / 2 / 15

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 27169	SN 24341-007

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 5)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)　　測站名稱：台二省道與102縣道交叉口

檢查人員：郭昊宋、洪靖源　　檢查日期：2015 / 2 / 15

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 54727	SN 38186-020

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 8)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B010(104)	測站名稱：101縣道之新社橋	
檢查人員：郭長茉 汪清源	檢查日期：2015 / 2 / 15	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 29562	SN 16039376

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 7)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B010(104)	測站名稱：福隆街上	
檢查人員：郭長茉 汪清源	檢查日期 2015 / 2 / 15	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 15116	SN 29186 010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 10)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：P0105(04)		測站名稱：泰=省道車四甲縣道交叉口
檢查人員：林友勳		檢查日期：2015 / 3 / 14
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 51542	S/N 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 9)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：P0105(04)		測站名稱：過港部落
檢查人員：~~[illegible]~~ 林友勳		檢查日期：2015 / 2 / 12
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 39862	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.2-6 氣象監測儀檢查表(續 12)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：麟隆村上	
檢查人員：林友勝	檢查日期：2015 / 3 / 14	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 15116	S/N 28186-020

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 11)

FV-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：鹽寮海濱公園	
檢查人員：林友勝	檢查日期：2015 / 3 / 14	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 29862	S/N 28341-007

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 14)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：過境計畫	
檢查人員：林友勝	檢查日期：2015 / 3 / 14	
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：	54329	61029326

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)

FY-0144-C(20150101)

儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：B0105(04)	測站名稱：102縣道之新社橋	
檢查人員：林友勝	檢查日期：2015 / 3 / 14	
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：	51699	91860010

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.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

104年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1024601~07 (1月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	35.8	35.2	1.7	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	99.0	85~115%	5.50	5.50	99.9	85~115%	0.538	0.531	1.2	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	102.4	85~115%	1.00	0.965	96.5	80~120%	0.0554	0.0586	5.5	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	0.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	56.3	53.3	5.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	93.2	85~115%	-	-	-	-	23.9	22.6	5.9	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.4	98.0	85~115%	5.00	5.17	103.3	85~115%	0.0684	0.0693	1.3	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.53C	0.100	94.9	80~120%	5.00	5.19	103.7	80~120%	0.1046	0.1054	0.7	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	101.3	80~120%	50.0	52.9	105.7	80~120%	0.209	0.205	1.6	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.53C	0.100	104.1	80~120%	5.00	5.47	109.4	80~120%	0.02568	0.02574	0.2	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	98.1	80~120%	0.500	0.532	106.5	80~120%	0.0106	0.0105	1.4	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.53C	0.100	97.9	80~120%	5.00	5.28	105.7	80~120%	0.1060	0.1062	0.2	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.53C	0.100	97.4	80~120%	5.00	5.34	106.7	80~120%	0.1080	0.1078	0.1	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.1	80~120%	0.200	0.213	106.7	75~125%	0.00214	0.00218	2.1	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

TWB 22029039

3002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipai Industrial Park, Wu Ku District, New Taipai City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

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

使用/校正日期： 2015.01.15　　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	E5PC-PH-T14	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正

pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認(pH=7.00)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
溫度(℃)	20.2	20.2	實測值/溫度：7.00/20.2		-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
編號	140906-0703	140906-0703	理論值：7.00		13	-58.6
分裝日期	2015.01.15	2015.01.15	分裝日期：2015.01.15			

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	E5PC-COND-T06	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正

編號： 140906-0703	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)
分裝日期: 2015.01.15	1413 (1414)	20.2	1412	0.450~0.500

□0.1N / ☒0.01N / ☒0.001N KCl確認				
1.	1413 (1414)	20.2	1412	—
2.				
3.				

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號： /分裝日期：

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210	(E5PC-PH-T14)	□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV)/溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號： /分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	E5PC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L)/溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.04 / 20.2	9.10	101.9	0.82

※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	0.7~1.25		0.6~0.7			<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極				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氣化而嚴重變黑。

□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-量測儀器讀出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

讀出值(mbar): 1015　　標準值(mbar): 1015

審核人員: 2015.01.15

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-3　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： PW2004801~07 (2月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.45	1.60	9.8	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	103.6	85~115%	5.50	6.29	114.4	85~115%	0.749	0.758	1.1	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	104.2	85~115%	1.00	1.10	109.8	80~120%	0.0232	0.0244	5.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	199	3.8	0~20%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	99.4	85~115%	-	-	-	-	49.7	49.5	0.4	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	100.2	85~115%	5.00	4.65	93.1	85~115%	0.1222	0.1220	0.2	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.53C	0.100	97.0	80~120%	5.00	4.81	96.2	80~120%	0.0998	0.101	1.1	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	103.0	80~120%	50.0	49.8	99.5	80~120%	0.802	0.814	1.6	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.53C	0.100	102.6	80~120%	5.00	5.18	103.5	80~120%	0.02958	0.02962	0.2	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	93.5	80~120%	0.500	0.509	101.8	80~120%	0.01026	0.01032	0.6	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.53C	0.100	97.9	80~120%	5.00	4.96	99.2	80~120%	0.109	0.111	1.8	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.53C	0.100	94.5	80~120%	5.00	5.03	100.7	80~120%	0.102	0.104	2.0	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.4	80~120%	0.200	0.198	98.8	75~125%	0.00201	0.00205	1.8	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-5　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： PW3006101~07 (3月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	226	221	2.2	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	102.5	85~115%	5.50	5.77	104.8	85~115%	0.1272	0.1273	0.1	0~10%
*	3	正磷酸鹽(要換算)	NIEA W427.53B	0.0652	104.1	85~115%	1.00	1.10	109.8	80~120%	0.0383	0.0389	1.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	185.8	185.6	0.1	0~20%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	95.4	85~115%	-	-	-	-	93.1	94.1	1.1	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.374	100.0	85~115%	5.00	4.54	90.8	85~115%	24.70	24.69	0.1	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.53C	0.100	96.4	80~120%	5.00	4.66	93.1	80~120%	0.0931	0.0929	0.2	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	100.8	80~120%	50.0	46.5	93.0	80~120%	0.179	0.173	3.3	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.53C	0.100	99.8	80~120%	5.00	4.70	93.9	80~120%	0.0741	0.0697	6.1	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	99.0	80~120%	0.500	0.458	91.6	80~120%	0.00928	0.00915	1.5	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.53C	0.100	99.1	80~120%	5.00	4.72	94.4	80~120%	0.0959	0.0954	0.5	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.53C	0.100	99.6	80~120%	5.00	4.72	94.4	80~120%	0.0954	0.0943	1.2	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	104.1	80~120%	0.200	0.203	101.5	75~125%	0.00203	0.00207	1.7	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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-7 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW1050201~03 (1月份河川水(河口部分))

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	添加量 (μg)	添加樣品分析結果 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	生化需氧量	NIEA W510.55B		198	-8.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	127	122	4.1	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A		-	-	-	-	-	-	-	3.95	3.55	10.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C		20.0 (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.576 (NTU)	0.616 (NTU)	6.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B		0.0484	97.4	85~115%	1.00	0.955	95.5	80~120%	0.0128	0.0125	2.5	0~15%
		以下空白													

備註

(第3頁，共3頁)

檢驗報告專用章

環境實驗室

TEL:22993939
FAX:22993230

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件服務條款辦理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司僅作之結果報告，僅於檢送樣品時所標記項目於送委指示範圍內之事實，本公司恪遵客戶負責，此文件不解釋華人在交易上慣例之行使義務之免除，未經本公司書面同意，此報告結果僅就測試之樣品負責。任何未經授權的變更、偽造、或冒稱本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上責任追訴，除非另有說明，此報告結果僅就測試之樣品負責。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 138-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路138-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3261 | www.sgs.tw | Member of SGS Group | TWB 5031592

3002

附3.3-3

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

使用/校正日期：2015.3.9　　使用人員：劉偉綸

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	E5PC-PH-T14	□良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.01/17.7	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	17.1	17.0	17.0	理論值：7.01	-6.5	-58.1
編號	140805-6-01	140805-6-03	140805-6-04	編號：140805-6-09		
分裝日期	2015.3.9	2015.3.9	2015.3.9	分裝日期：2015.3.9		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	E5PC-COND-T01	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500
編號：140838-6-04	1413	17.0	1413	0.499
分裝日期：2015.3.9				
□~~0.1N~~/□~~0.01N~~/□~~0.001N KCl確認~~				—

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視異常計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210		□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	E5PC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.71 / 17.1	9.65	101.3	0.85

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。

□是 ☑否-電極是否破損。

□是 ☑否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。

☑是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無鏽痕。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 □否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1017　　標準件(mbar)：1016

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王崇孟

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-9 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW2005201~03 (2月份河川水(河口斷分))

認證	序號	品保樣品名稱	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核樣品分析結果 管制標準	添加量 (μg)	添加樣品分析結果 分析值 (μg)	回收率(%)	添加樣品分析結果 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(%)	重複樣品分析結果 管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	92.8	84.1	9.8	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	79.0	77.0	2.6	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	105.5	85~115%	-	-	-	-	6.00 (NTU)	6.10 (NTU)	1.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0480	102.3	85~115%	1.00	0.953	95.3	80~120%	4.86	4.80	1.3	0~15%
		以下空白												

備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230 (第3頁)

(第3頁，共3頁)

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw Member of SGS Group TWB 03303019

3002

附3.3-4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.01.20　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度：7.01 / 18.1	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	18.2	18.0	18.1	理論值：7.01	-14.7	-58.6
編號	140805-6-07	100805-6-03	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.01.19	2015.01.19	2015.01.19	分裝日期：2015.01.19		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
編號：140828-6-04	1413	18.2	1410	0.450~0.500
分裝日期：2015.01.19				0.482
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：　　/分裝日期：

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.42 / 18.1	9.45	99.2	0.89

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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)：1020　　標準件(mbar)：1021

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-11　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：PW3038401~03 (3月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果		
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	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	-7.9 (mg/L)	±0.5mg/L	-	-	-	-	190	200	5.2	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	61.5	62.5	1.6	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	2.61 (NTU)	2.57 (NTU)	1.5	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	95.0	85~115%	1.00	0.991	99.1	80~120%	0.0432	0.0466	7.7	0~15%
		以下空白												

備註：

(第3頁，共3頁)

3002

附3.3-5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-10　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.02.04　　使用人員：石嘉正

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T04	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7.00)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☐ pH=10	實測值/溫度：7.00 / 19.5	-25mV~25mV	-61~56 mV/pH
溫度(℃)	19.5	19.5	19.6	理論值：7.00		
編號	140805-b01	140805-b03	140805-b-12	編號：140506-b-09	10	-58.8
分裝日期	2015.02.02	2015.02.02	2015.02.02	分裝日期：2015.02.02		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-EC-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
編號：140828-b-04	1413	19.5	1413	0.450~0.500
分裝日期：2015.02.02				0.475
☒0.1N / ☒0.01N / ☒0.001N KCl確認	※	※	※	—

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：※　/分裝日期：※

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210	~~ESPC-DO-T10~~ (新)	☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.12 / 19.5	9.18	101.6	0.82

※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	0.7～1.25	0.6～0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極是否破損。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無髒污。

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)：1026　　標準件(mbar)：1026

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：

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

使用/校正日期：2015.03.26　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.01 / 17.9	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	17.9	17.8	17.8	理論值：7.0	-9.2	-58.4
編號	140805-6-01	100805-6-03	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.03.23	2015.03.23	2015.03.23	分裝日期：2015.03.23		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
編號：140828-6-04	1413	17.9	1409	0.450~0.500
分裝日期：2015.03.23				0.984
□0.1N / □0.01N / □0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210		□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.40 / 17.8	9.51	98.4	1.02

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
□是 ☑否-電極是否破損。
□是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☑是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無縐褶。

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)：1022　　標準件(mbar)：1022

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：[illegible]

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：PW1024801-05 (1月份放流水)

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	添加量 (μg)	添加樣品分析結果 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(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100 (ADMI)	104.8	80~120%	-	-	-	-	104 (ADMI)	99.4 (ADMI)	5.3	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	35.8	35.2	1.7	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	97.9	85~115%	-	-	-	-	49.0	47.0	4.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	12.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	211	195	8.0	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	98.1	85~115%	5.00	4.92	98.5	85~115%	0.475	0.464	2.2	0~15%
		以下空白												

(第3頁，共3頁)

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993989 FAX:22993280

附3.3-6

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.01.15　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	Z3PC-pH-T14	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7.00)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.00/20.2	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	20.2	20.2	20.2	理論值：7.00	13	-58.6
編號	140805-L-073	140805-L-073	140805-L-073	編號：140505-L-09		
分裝日期	2015.01.15	2015.01.15	2015.01.15	分裝日期：2015.01.15		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	Z3PC-COND-T06	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正			標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)
編號：140805-L-09			1413	20.2	1413	0.500
分裝日期：2015.01.15						
☒0.1N/☒0.01N/☒0.001N KCl確認						

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：/分裝日期：

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687-13073、0.01N KCl 1384-1440、0.001N KCl 140-154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210	[illegible]	□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV)/溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	Z3PC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L)/溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.04 / 20.2	9.10	101.6	0.82

※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港域，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	0.7~1.25	0.6~0.7				<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極或清洗電極				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氣化而顯重變黑。

□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網痕。

□是□否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是□否-量測儀器讀出當與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

讀出值(mbar)：1015　　標準件(mbar)：1015

審核人員：[illegible] 2015.01.15

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-15　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： PW2005001~05 (2月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100 (ADMI)	108.6	80~120%	-	-	-	-	108 (ADMI)	97.5 (ADMI)	10.8	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.45	1.60	9.8	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	99.4	85~115%	-	-	-	-	49.7	49.5	0.4	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	199	3.8	0~20%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	100.2	85~115%	5.00	4.65	93.1	85~115%	0.1222	0.1220	0.2	0~15%
		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）

TWB 5032952

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.2.10　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	659C-9H-714	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 17)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：6.99/15.1	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	15.6	15.7	15.6	理論值： 6.98	-5.0	-57.4
編號	140805-6-01	140805-6-03	140805-6-12	編號：140505-6-09		
分裝日期	2015.2.9	2015.2.9	2015.2.9	分裝日期：2015.2.9		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	659C-Cond-706	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.2.9	1413	15.7	1413	0.481
☐0.1N/☐0.01N/☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：　　/分裝日期：

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：　　分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	659C-80-710	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.84 / 15.8	9.91	101.3	0.85

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極是否破損。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無蝕痕。

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)：1027　　標準件(mbar)：1025

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王志平 2/10

附3.3-8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-17 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW3006301~05 (3月份流水)

認證	序號	品保樣品名稱	檢驗項目	檢驗方法	套接樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	套接 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	真色色度	NIEA W223.52B	100 (ADMI)	101.6	80~120%	-	-	-	-	-	101.6 (ADMI)	96.6 (ADMI)	5.1	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	-	226	221	2.2	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	95.4	85~115%	-	-	-	-	-	93.1	94.1	1.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	-	185.8	185.6	0.1	0~20%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.374	100.0	85~115%	5.00	4.54	90.8	85~115%	24.70	24.69	0.1	0~15%
		以下空白													

備註

(第3頁，共3頁)

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

使用/校正日期：2015.3.9　　使用人員：劉小慶

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-PH1-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.01 / 17.3	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)保溫	17.1	17.0	17.0	理論值： 7.01	-6.5	-58.1
編號	140805-6-01	140805-6-03	140805-6-02	編號：140806-6-09		
分裝日期	2015.3.9	2015.3.9	2015.3.9	分裝日期：2015.2.9		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-Cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.3.9	1414	17.0	1413	0.499
~~☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認~~				

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.71 / 17.1	9.65	101.3	0.85

※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	0.7～1.25	0.6～0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極是否破損。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐褶。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1017　　**標準件(mbar)：**1016

審核人員：王崇孟 3/9.

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

104年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG1040701~03 (01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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	106.0	85~115%	0.250	0.251	100.5	80~120%	0.00189	0.00178	5.8	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-18.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	179	184	2.5	0~15%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	91.6	80~120%	0.500	0.545	109.1	80~120%	0.0109	0.0104	5.1	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.3	85~115%	1000	1092	109.2	80~120%	24.5	24.7	0.6	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.8	85~115%	-	-	-	-	19.8	19.8	0.0	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	98.9	80~120%	5.00	4.42	88.5	80~120%	0.0894	0.0919	2.8	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	97.8	80~120%	5.00	5.30	106.0	80~120%	0.109	0.108	0.9	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	100.2	80~120%	50.0	53.2	106.4	80~120%	1.124	1.116	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.4	85~115%	1000	980	98.0	80~120%	128	128	0.0	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	91.5	80~120%	0.200	0.194	97.0	75~125%	0.00199	0.00202	1.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	96.7	80~120%	5.00	5.01	100.2	80~120%	0.135	0.134	0.6	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	97.2	85~115%	5.00	5.11	102.2	85~115%	0.5349	0.5346	0.1	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	97.5	80~120%	5.00	5.15	103.0	80~120%	0.107	0.108	0.7	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	99.3	80~120%	5.00	5.24	104.8	80~120%	0.1048	0.1047	0.1	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.384	104.9	80~120%	19.8	20.1	101.4	75~125%	0.208	0.208	0.0	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.6	85~115%	1000	1036	103.6	80~120%	67.0	67.1	0.2	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.10	1.05	4.7	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.0	85~115%	50.0	50.7	101.4	75~125%	0.655	0.622	5.1	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	105.1	80~120%	5.00	5.34	106.8	80~120%	0.0736	0.0738	0.3	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	96.0	85~115%	-	-	-	-	37.7 (NTU)	38.2 (NTU)	1.3	0~25%
		以下空白												
備註														

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

TWB 5031203

3001

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司
136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號　t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄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： PG1040801~03 (01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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	96.5	85~115%	0.250	0.270	108.1	80~120%	0.00541	0.00545	0.8	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-10.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	77.2	79.3	2.7	0~15%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	91.6	80~120%	0.500	0.545	109.1	80~120%	0.0109	0.0104	5.1	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.1	85~115%	1000	1038	103.8	80~120%	17.68	17.70	0.1	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.6	85~115%	-	-	-	-	2.79	3.09	10.0	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	98.9	80~120%	5.00	4.42	88.5	80~120%	0.0894	0.0919	2.8	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	97.8	80~120%	5.00	5.30	106.0	80~120%	0.109	0.108	0.9	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	100.2	80~120%	50.0	53.2	106.4	80~120%	1.124	1.116	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.1	85~115%	1000	1060	106.0	80~120%	59.6	60.4	1.3	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.6	80~120%	0.200	0.195	97.5	75~125%	0.00202	0.00206	2.0	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	96.7	80~120%	5.00	5.01	100.2	80~120%	0.135	0.134	0.6	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	98.5	85~115%	5.00	4.74	94.9	85~115%	0.104	0.109	4.5	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	97.5	80~120%	5.00	5.15	103.0	80~120%	0.107	0.108	0.7	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	99.3	80~120%	5.00	5.24	104.8	80~120%	0.1048	0.1047	0.1	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.384	104.9	80~120%	19.8	20.1	101.4	75~125%	0.208	0.208	0.0	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.8	85~115%	1000	1032	103.2	80~120%	8.11	8.07	0.5	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.05	1.05	0.0	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.0	85~115%	50.0	48.4	96.9	75~125%	0.346	0.341	1.7	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	105.1	80~120%	5.00	5.34	106.8	80~120%	0.0726	0.0728	0.3	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	4.15 (NTU)	4.09 (NTU)	1.7	0~25%
		以下空白												
備註														

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

TWB 5031204

3002

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司
136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號　t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄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： PG1040901~03 (01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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	104.0	85~115%	0.250	0.266	106.3	80~120%	0.00531	0.00517	2.7	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-14.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	184	183	0.4	0~15%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	97.8	80~120%	0.500	0.530	106.1	80~120%	0.0106	0.0103	2.7	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.3	85~115%	1000	1051	105.1	80~120%	27.7	28.1	1.4	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.6	85~115%	-	-	-	-	2.79	3.09	10.0	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	94.7	80~120%	5.00	4.82	96.3	80~120%	0.0963	0.0954	0.9	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	100.3	80~120%	5.00	5.20	103.9	80~120%	0.109	0.110	0.2	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	96.6	80~120%	50.0	46.1	92.2	80~120%	0.771	0.773	0.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.0	85~115%	1000	1019	101.9	80~120%	104	102	1.6	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.2	80~120%	0.200	0.198	99.2	75~125%	0.00198	0.00199	0.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	98.6	80~120%	5.00	4.95	99.1	80~120%	0.0202	0.0202	0.0	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	98.5	85~115%	5.00	4.74	94.9	85~115%	0.104	0.109	4.5	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	98.0	80~120%	5.00	4.82	96.4	80~120%	0.0964	0.0999	3.5	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	99.2	80~120%	5.00	4.93	98.6	80~120%	0.0991	0.101	2.0	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.377	96.6	80~120%	19.5	19.5	99.8	75~125%	0.206	0.208	1.1	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.0	85~115%	1000	1098	109.8	80~120%	12.0	12.1	1.0	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.05	1.05	0.0	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.6	85~115%	50.0	48.5	97.0	75~125%	0.234	0.230	2.1	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	98.8	80~120%	5.00	5.22	104.3	80~120%	0.0328	0.0328	1.6	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	6.88 (NTU)	6.99 (NTU)	1.6	0~25%
		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

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： PG1041001~03 (01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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	102.9	85~115%	0.250	0.260	104.1	80~120%	0.00521	0.00518	0.4	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	189	182	3.6	0~15%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	96.1	80~120%	0.500	0.482	96.4	80~120%	0.00964	0.00919	4.8	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.3	85~115%	1000	1006	100.6	80~120%	59.0	59.3	0.4	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.6	85~115%	-	-	-	-	2.79	3.09	10.0	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	94.7	80~120%	5.00	4.82	96.3	80~120%	0.0963	0.0954	0.9	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	97.1	80~120%	5.00	4.88	97.5	80~120%	0.0976	0.0982	0.7	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	96.6	80~120%	50.0	46.1	92.2	80~120%	0.771	0.773	0.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.0	85~115%	1000	1019	101.9	80~120%	104	102	1.6	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.6	80~120%	0.200	0.187	93.6	75~125%	0.00187	0.00196	4.8	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	96.1	80~120%	5.00	5.08	101.6	80~120%	1.27	1.20	5.6	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	105.8	85~115%	5.00	4.76	95.1	85~115%	0.107	0.108	1.0	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	94.5	80~120%	5.00	4.40	88.0	80~120%	0.0880	0.0873	0.8	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	96.0	80~120%	5.00	4.58	91.7	80~120%	0.0917	0.0994	8.1	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.377	96.6	80~120%	19.5	19.5	99.8	75~125%	0.206	0.208	1.1	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.1	85~115%	1000	1050	105.0	80~120%	95.6	96.7	1.2	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	5.50	5.60	1.8	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.7	85~115%	50.0	48.5	97.0	75~125%	0.2203	0.2196	0.3	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	96.6	80~120%	5.00	4.92	98.3	80~120%	0.0382	0.0358	6.5	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	5.50 (NTU)	5.45 (NTU)	0.9	0~25%
		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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-6 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.01.13　　使用人員：[illegible]

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 □異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. [illegible] A3324	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.22	4.76	是否符合 ±15%☑是□否
	濃度2 1.61	1.62	0.62	是否符合 ±15%☑是□否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20%☑是□否
	第二次測值	0.91	0.0	
空白樣品分析	測　值	0.00 (<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 □否

審核人員：[illegible] 2015.01.13

附3.4-3

FORM-TESP-PW-408-04 版次：1.1 發行日期：2014.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-5 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.01.13　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7.00)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度：7.00 / 19.8	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	19.8	19.6	19.5	理論值：7.00	10.1	-57.0
編號	1410805-6-07	1410805-6-07	1410805-6-12	編號：1410506-6-09		
分裝日期	2015.01.12	2015.01.12	2015.01.12	分裝日期：2015.01.12		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-EC-T06	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
編號：1408038-6-04				0.450~0.500
分裝日期：2015.01.12	1413	20.0	1413	0.460
□0.1N / □0.01N / □0.001N KCl確認	4	4	4	—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：4　　/分裝日期：4
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-ORP-T05	☑良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV
220	227.1 / 20.0	228.0	

校正標準液編號：1409002-6-07　　/分裝日期：2015.01.12

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.13 / 20.5	9.00	101.7	0.90

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
□是 ☑否-電極是否破損。
□是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☑是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。
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)：1020　　標準件(mbar)：1020

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

審核人員：[illegible] 2015.01.13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-8 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.01.14　　使用人員：[illegible]

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3334	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.22	4.76	是否符合 ±15% ☑是☐否
	濃度2 1.61	1.63	1.24	是否符合 ±15% ☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20% ☑是☐否
	第二次測值	0.91	0.0	
空白樣品分析	測　　值	0.00 (<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否

審核人員：謝志遠 1/14

附3.4-4

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：2015.01.14　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7.00)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度：~~6.9~~ 7.01/17.8	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	18.0	17.7	17.9	理論值：~~7.0~~ 7.1	-10.5	-57.1
編號	140105-6-07	140105-6-03	140105-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.01.12	2015.01.12	2015.01.12	分裝日期：2015.01.12		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-EC-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
編號：140[illegible]-6-04				0.450~0.500
分裝日期：2015.01.12	1413	17.8	1413	0.470
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認	☆	☆	☆	—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：☆　/分裝日期：☆
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-ORP-T05	☑良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV
220	221 / 18.0	231	

校正標準液編號：140105-6-03　/分裝日期：2015.01.12

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	4.22 / 18.8	4.21	~~100~~ 101.7	0.41

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☑否-電極是否破損。
☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

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)： 1024　　**標準件(mbar)：** 1024

審核人員：謝志遠 1/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.1.15　　使用人員：劉懷智

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 □異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3324	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合 ±15% ☑是□否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合 ±15% ☑是□否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20% ☑是□否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　值	0.00 (<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 □否

審核人員：陳慧敏 1/15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：~~2014.12.26~~ 2015.1.15　　使用人員：劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTV pH 330i ☑WTV pH 3210	ESPC-PH-T16	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.00/19.9	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	19.8	19.7	19.8	理論值：7.01	-7.4	-58.0
編號	140805-6-01	140805-6-01	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.1.12	2015.1.12	2015.1.12	分裝日期：2015.1.12		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-Cond-T06	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.1.12	1413	19.9	1417	0.483
□0.1N/□0.01N/□0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：　/分裝日期：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-ORP-T04	☑良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV
220	217 / 20.0	220	

校正標準液編號：140902-6-03　/分裝日期：2015.1.12

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.11 / 20.0	9.09	101.2	0.83

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
□是 ☑否-電極是否破損。
□是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☑是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。
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)：1021　　標準件(mbar)：1022

審核人員：陳慧敏 1/15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-12 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.1.16　　使用人員：劉懷智

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T24	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3324	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20% ☑是☐否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　　值	0.00(<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否

審核人員：1/16

FORM-TESP-PW-408-04 版次：1.1 發行日期：2014.04.01

附3.4-6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.1.16　　使用人員：劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-PH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.01/20.0	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	19.8	19.8	19.9	理論值： 7.01	-8.4	-58.1
編號	140805-6-24	140805-6-03	140805-6-14	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.1.12	2015.1.12	2015.1.12	分裝日期：2015.1.12		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值(μmho/cm)	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)
編號：140822-6-04				0.450~0.500
分裝日期：2015.1.12	1413	20.1	1413	0.479
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：　　/分裝日期：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-ORP-T04	☑良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV
220	224 / 20.0	228	

校正標準液編號：140902-6-03　/分裝日期：2015.1.12

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.18 / 19.9	9.15	101.2	0.84

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☑否-電極是否破損。
☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。
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)：1024　　標準件(mbar)：1024

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：1/16

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-13　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： PG2009001~03 (02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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	100.7	85~115%	0.250	0.259	103.7	80~120%	0.00180	0.00180	0.0	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-18.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	180	180	0.0	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	94.3	80~120%	0.500	0.530	105.9	80~120%	0.01108	0.01109	0.1	0~20%
*	4	氰鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.0	85~115%	1000	1045	104.5	80~120%	24.4	24.3	0.3	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.2	85~115%	-	-	-	-	9.94	10.5	5.9	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	94.4	80~120%	5.00	5.37	107.5	80~120%	0.109	0.108	1.5	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	91.0	80~120%	5.00	5.41	108.1	80~120%	0.108	0.105	3.2	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	95.3	80~120%	50.0	53.1	106.1	80~120%	3.16	3.21	1.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	100.6	85~115%	1000	948	94.8	80~120%	123	122	0.7	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	94.7	80~120%	0.200	0.203	101.7	75~125%	0.00203	0.00208	2.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	94.2	80~120%	5.00	5.21	104.1	80~120%	2.94	2.96	0.9	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	93.3	85~115%	5.00	4.43	88.5	85~115%	0.112	0.117	4.9	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	92.6	80~120%	5.00	5.31	106.2	80~120%	0.108	0.106	1.9	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	89.1	80~120%	5.00	5.19	103.9	80~120%	0.104	0.103	0.4	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.365	94.9	80~120%	18.8	18.9	100.4	75~125%	0.204	0.207	1.1	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.9	85~115%	1000	1037	103.7	80~120%	68.5	68.5	0.0	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	6.80	6.80	0.0	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.7	85~115%	50.0	49.2	98.3	75~125%	0.849	0.842	0.8	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	98.2	80~120%	5.00	5.47	109.3	80~120%	0.122	[illegible]	0.9	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	6.66 (NTU)	6.76 (NTU)	[illegible]	0~25%
		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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-14　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： PG2009101 (02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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	108.7	85~115%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00190	0.00188	1.1	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-17.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	181	192	5.9	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	97.1	80~120%	0.500	0.485	96.9	80~120%	0.01021	0.01017	0.4	0~20%
*	4	氰鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.8	85~115%	1000	1056	105.6	80~120%	39.0	39.1	0.3	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.2	85~115%	-	-	-	-	9.94	10.5	5.9	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	97.6	80~120%	5.00	5.12	102.4	80~120%	0.1032	0.1026	0.6	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	93.3	80~120%	5.00	4.97	99.4	80~120%	0.0997	0.0999	0.2	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	98.1	80~120%	50.0	49.9	99.8	80~120%	0.186	0.188	0.8	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.3	85~115%	1000	1026	102.6	80~120%	189	188	0.8	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.4	80~120%	0.200	0.204	102.0	75~125%	0.00204	0.00213	4.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	96.6	80~120%	5.00	4.81	96.2	80~120%	0.0333	0.0330	0.9	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	93.3	85~115%	5.00	4.43	88.5	85~115%	0.112	0.117	4.9	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	97.8	80~120%	5.00	4.84	96.8	80~120%	0.1011	0.1007	0.4	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	95.7	80~120%	5.00	4.72	94.4	80~120%	0.0969	0.101	4.2	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.373	103.2	80~120%	19.1	19.4	101.7	75~125%	0.205	0.209	2.1	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.4	85~115%	1000	1073	107.3	80~120%	23.1	22.8	1.4	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	6.80	6.80	0.0	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.6	85~115%	50.0	53.5	107.1	75~125%	0.827	0.890	7.3	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	103.7	80~120%	5.00	5.27	105.3	80~120%	0.115	0.111	0.6	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	105.0	85~115%	-	-	-	-	42.5 (NTU)	[illegible] (NTU)	7.8	0~25%
		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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-15　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： PG2016201~03 (02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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	101.0	85~115%	0.250	0.245	98.0	80~120%	0.00490	0.00495	1.0	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-5.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	203	5.5	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	100.6	80~120%	0.500	0.482	96.4	80~120%	0.00977	0.00964	1.4	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.0	85~115%	1000	1104	110.4	80~120%	29.1	29.4	1.1	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	19.7	19.4	1.5	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	101.0	80~120%	5.00	5.02	100.3	80~120%	0.102	0.101	0.9	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	101.8	80~120%	5.00	5.38	107.7	80~120%	0.109	0.108	1.6	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	104.9	80~120%	50.0	44.5	88.9	80~120%	0.1125	0.1123	0.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.9	85~115%	1000	967	96.7	80~120%	135	132	2.1	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.6	80~120%	0.200	0.191	95.6	75~125%	0.00191	0.00200	4.7	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	101.3	80~120%	5.00	4.32	86.4	80~120%	0.0279	0.0280	0.3	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	103.3	85~115%	5.00	5.21	104.2	85~115%	0.350	0.348	0.6	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	102.6	80~120%	5.00	4.37	87.4	80~120%	0.0894	0.0883	1.2	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	106.0	80~120%	5.00	4.88	97.7	80~120%	0.0977	0.100	2.8	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.373	101.4	80~120%	19.1	17.3	90.8	75~125%	0.182	0.183	0.6	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.8	85~115%	1000	1036	103.6	80~120%	18.7	18.5	0.8	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	29.4	29.8	1.4	0~10%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	95.8	85~115%	50.0	49.1	98.2	75~125%	0.821	0.801	2.5	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	109.4	80~120%	5.00	5.23	104.6	80~120%	0.101	[illegible]	0.6	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0	96.5	85~115%	-	-	-	-	2.45 (NTU)	2.55 (NTU)	[illegible]	0~25%
		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

TWB 5032960

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2009301~02 (02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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	101.0	85~115%	0.250	0.245	98.0	80~120%	0.00490	0.00495	1.0	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-8.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190	191	0.8	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	95.2	80~120%	0.500	0.519	103.8	80~120%	0.0105	0.00980	6.7	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.5	85~115%	1000	1039	103.9	80~120%	9.33	9.37	0.5	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	19.7	19.4	1.5	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	95.4	80~120%	5.00	5.22	104.4	80~120%	0.1044	0.1038	0.6	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	95.8	80~120%	5.00	5.32	106.5	80~120%	0.106	0.105	1.7	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	96.8	80~120%	50.0	51.6	103.2	80~120%	1.05	1.03	2.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.1	85~115%	1000	1078	107.8	80~120%	113	111	1.4	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.9	80~120%	0.200	0.198	99.1	75~125%	0.00200	0.00206	3.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	93.8	80~120%	5.00	5.08	101.6	80~120%	0.114	0.112	2.4	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	98.8	85~115%	5.00	5.44	108.7	85~115%	0.209	0.207	1.4	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	96.1	80~120%	5.00	5.09	101.8	80~120%	0.102	0.0999	2.3	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	91.8	80~120%	5.00	5.05	101.0	80~120%	0.103	0.0964	6.9	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.367	97.5	80~120%	19.0	19.4	102.0	75~125%	0.207	0.209	1.0	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.2	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	6.69	6.70	0.1	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.50	1.80	18.2	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.1	85~115%	50.0	49.8	99.7	75~125%	0.333	0.328	1.4	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	96.9	80~120%	5.00	5.44	108.8	80~120%	0.1[illegible]	[illegible]	1.7	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	9.60 (NTU)	9.00 (NTU)	6.5	0~25%
		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

TWB 5032961

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2009201~03 (02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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	100.6	85~115%	0.250	0.267	106.8	80~120%	0.00534	0.00537	0.7	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-8.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190	197	3.8	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	96.4	80~120%	0.500	0.458	91.6	80~120%	0.00937	0.00973	3.8	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.2	85~115%	1000	1107	110.7	80~120%	20.3	20.3	0.0	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.2	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.2	2.9	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	97.8	80~120%	5.00	4.78	95.7	80~120%	0.0965	0.0991	2.6	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	99.4	80~120%	5.00	4.83	96.6	80~120%	0.100	0.102	1.5	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	100.9	80~120%	50.0	47.6	95.1	80~120%	0.979	0.993	1.5	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	100.7	85~115%	1000	916	91.6	80~120%	322	320	0.5	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.9	80~120%	0.200	0.198	99.1	75~125%	0.00200	0.00206	3.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	98.0	80~120%	5.00	4.73	94.5	80~120%	0.1010	0.1008	0.3	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	98.6	85~115%	5.00	5.37	107.4	85~115%	0.118	0.115	2.8	0~15%
*	13	線	NIEA W311.53C	0.100	97.9	80~120%	5.00	5.20	104.1	80~120%	0.107	0.109	1.2	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	93.9	80~120%	5.00	4.66	93.3	80~120%	0.0933	0.0928	0.5	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.371	104.5	80~120%	19.1	18.1	94.7	75~125%	0.181	0.184	1.8	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.2	85~115%	1000	1005	100.5	80~120%	10.94	10.93	0.1	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.05	1.15	9.1	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.9	85~115%	50.0	49.2	98.4	75~125%	0.364	0.373	2.4	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	103.4	80~120%	5.00	4.78	95.5	80~120%	0.0369	0.03696	0.1	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	2.48 (NTU)	2.56 (NTU)	3.2	0~25%
備註														

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

使用/校正日期：2015.2.2 使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	T5PC-PH-114	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正

pH	□ pH=7	□ pH=4	☑ pH=10	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
溫度(℃)	20.2	20.2	20.2	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
編號	140805-6-01	140805-6-03	140805-6-04	-5.9	-57.7
分裝日期	2015.2.2	2015.2.2	2015.2.2		

校正後確認(pH= 7)

實測值/溫度：7.0 / 20.1

理論值： 7.0

編號：140805-6-04

分裝日期：2015.2.2

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	T5PC-COND-104	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正

編號：	140805-6-01	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)
分裝日期：2015.2.2		1413	20.1	1412	0.450~0.500
□0.1N/□0.01N/□0.001N KCl確認		正	正	正	—

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視導索計重執行需求而定。

2.確認標準液編號： /分裝日期：

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210		□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV)/溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號： /分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i □WTW Oxi 3210		□良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L)/溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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.校正後儀器自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液供用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極隔膜表面是否有氣泡。

□是 □否-電極隔膜是否污損或因氣化而嚴重變黑。

□是 □否-電極隔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-量測儀器與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

標出件(mbar)： 標準件(mbar)：

審核人員：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-20 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.2.5　　使用人員：劉小豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.00 / 17.5	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	17.5	17.4	17.5	理論值： 6.98	-7.2	-59.7
編號	140805-6-09	140805-6-07	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.2.2	2015.2.2	2015.2.2	分裝日期：2015.2.2		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.2.2	1413	17.4	1413	0.480
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：　　/分裝日期：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☐否-電極是否破損。
☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。
☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。
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：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王崇丞 2/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-19 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.2.3　　使用人員：劉小豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.00 / 20.1	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	19.9	19.8	19.9	理論值： 7.00	-5.8	-59.4
編號	140805-6-09	140805-6-03	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.2.2	2015.2.2	2015.2.2	分裝日期：2015.2.2		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.2.2	1413	19.8	1413	0.481
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認	※	※	※	—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：　　/分裝日期：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☑良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☐否-電極是否破損。
☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。
☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。
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：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：曾昱豪 2/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.2.10　　使用人員：劉曉福

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-PH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度：6.99 / 15.9	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	15.6	15.9	15.6	理論值： 6.98	-5.0	-57.4
編號	140805-6-04	140805-6-02	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.2.9	2015.2.9	2015.2.9	分裝日期：2015.2.9		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)
編號：140808-6-04				0.450~0.500
分裝日期：2015.2.9	1413	15.9	1412	0.481
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：　　/分裝日期：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☐否-電極是否破損。
☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。
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：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王宗承 2/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.2.8　　使用人員：劉曉福

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-PH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度 7.001 / 20.0	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	19.9	20.0	20.0	理論值： 6.99	-5.3	-59.0
編號	140808-6-09	140808-6-03	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.2.2	2015.2.2	2015.2.2	分裝日期：2015.2.2		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)
編號：140808-6-04				0.450~0.500
分裝日期：2015.2.2	1413	20.0	1413	0.479
☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：　　/分裝日期：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☐否-電極是否破損。
☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。
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：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王宗承 2/8

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： PG3014201~02 (03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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	96.5	85~115%	0.250	0.237	94.6	80~120%	0.00203	0.00199	1.9	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	191	197	3.0	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	97.9	80~120%	0.500	0.471	94.1	80~120%	0.00941	0.00962	2.2	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.0	85~115%	1000	1095	109.5	80~120%	22.60	22.57	0.2	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.8	85~115%	-	-	-	-	21.0	20.5	5.1	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	97.3	80~120%	5.00	4.68	93.6	80~120%	0.0936	0.0937	0.1	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	98.3	80~120%	5.00	4.79	95.7	80~120%	0.0957	0.0958	0.1	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	98.0	80~120%	50.0	49.5	99.0	80~120%	1.01	1.04	2.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	98.9	85~115%	1000	1010	101.0	80~120%	140.4	140.0	0.3	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.0	80~120%	0.200	0.182	90.9	75~125%	0.00182	0.00184	1.0	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	93.5	80~120%	5.00	4.77	95.4	80~120%	0.0974	0.0994	2.0	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	108.8	85~115%	5.00	4.83	96.6	85~115%	0.114	0.106	7.6	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	96.7	80~120%	5.00	4.51	90.2	80~120%	0.0902	0.0928	2.8	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	98.5	80~120%	5.00	4.52	90.4	80~120%	0.0927	0.0941	1.6	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.362	108.1	80~120%	18.8	18.0	95.7	75~125%	0.186	0.188	1.1	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.5	85~115%	1000	986	98.6	80~120%	7.44	7.47	0.3	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	3.50	3.45	1.4	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.3	85~115%	50.0	52.1	104.2	75~125%	3.1[illegible]	[illegible]	6.1	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	100.5	80~120%	5.00	4.97	99.4	80~120%	0.0293	0.0282	3.8	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	2.79 (NTU)	2.6[illegible] (NTU)	5.1	0~25%
		以下空白												
備註														

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

TWB 5036964

3002

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： PG3015501~04 (03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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	103.2	85~115%	0.250	0.261	104.6	80~120%	0.00523	0.00522	0.2	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	7.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	206	196	4.9	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	97.9	80~120%	0.500	0.471	94.1	80~120%	0.00941	0.00962	2.2	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.5	85~115%	1000	933	93.3	80~120%	10.88	10.89	0.1	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.1	85~115%	-	-	-	-	12.8	11.7	9.0	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	97.3	80~120%	5.00	4.68	93.6	80~120%	0.0936	0.0937	0.1	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	98.3	80~120%	5.00	4.79	95.7	80~120%	0.0957	0.0958	0.1	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	101.4	80~120%	50.0	47.6	95.2	80~120%	0.973	0.981	0.9	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.8	85~115%	1000	956	95.6	80~120%	68.1	67.7	0.6	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	92.9	80~120%	0.200	0.182	90.8	75~125%	0.00183	0.00185	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	101.8	80~120%	5.00	4.49	89.8	80~120%	0.0273	0.0271	0.7	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.416	110.9	85~115%	5.00	4.62	92.3	85~115%	0.106	0.113	6.3	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	96.7	80~120%	5.00	4.51	90.2	80~120%	0.0902	0.0928	2.8	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	98.5	80~120%	5.00	4.52	90.4	80~120%	0.0927	0.0941	1.6	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.364	99.1	80~120%	18.9	17.6	93.4	75~125%	0.208	0.212	1.9	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.6	85~115%	1000	1058	105.8	80~120%	25.4	25.9	1.9	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	29.8	29.4	1.4	0~10%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.1	85~115%	50.0	52.0	104.0	75~125%	0.733	[illegible]	1.0	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	100.5	80~120%	5.00	4.97	99.4	80~120%	0.0296	0.0282	3.8	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	9.50 (NTU)	9.8[illegible] (NTU)	3.1	0~25%
		以下空白												
備註														

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

TWB 5036965

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-25　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： PG3030801~04 (03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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	98.8	85~115%	0.250	0.273	109.2	80~120%	0.00549	0.00554	0.9	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	179	190	5.8	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	100.7	80~120%	0.500	0.477	95.5	80~120%	0.00989	0.00959	3.1	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.2	85~115%	1000	996	99.6	80~120%	12.72	12.73	0.1	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	102.7	85~115%	-	-	-	-	3.47	3.57	2.8	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	99.0	80~120%	5.00	4.84	96.8	80~120%	0.0978	0.0966	1.2	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	99.4	80~120%	5.00	4.87	97.4	80~120%	0.0980	0.0974	0.7	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	100.6	80~120%	50.0	47.9	95.8	80~120%	0.987	0.982	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.6	85~115%	1000	1038	103.8	80~120%	283	284	0.1	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.3	80~120%	0.200	0.199	99.3	75~125%	0.00199	0.00205	3.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	101.4	80~120%	5.00	5.75	115.0	80~120%	0.663	0.666	0.5	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.374	99.5	85~115%	5.00	4.79	95.7	85~115%	0.114	0.113	0.1	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	94.8	80~120%	5.00	4.58	91.6	80~120%	0.0916	0.0904	1.4	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	101.5	80~120%	5.00	4.50	89.9	80~120%	0.0927	0.0935	0.8	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.366	91.0	80~120%	18.8	17.8	95.2	75~125%	0.189	0.186	1.6	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.1	85~115%	1000	961	96.1	80~120%	10.05	10.08	0.2	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	9.80	9.80	0.0	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.0	85~115%	50.0	47.7	95.4	75~125%	0.374	0.381	1.8	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	104.9	80~120%	5.00	4.96	99.2	80~120%	0.0293	0.0297	0.1	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	9.50 (NTU)	9.80 (NTU)	3.1	0~25%
		以下空白												
備註														

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-26　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： PG3032701 (03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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	103.3	85~115%	0.250	0.277	111.0	80~120%	0.00555	0.00561	1.2	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-5.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	187	3.3	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	95.5	80~120%	0.500	0.490	98.0	80~120%	0.00983	0.00977	0.6	0~20%
*	4	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.6	85~115%	1000	1023	102.3	80~120%	16.11	16.12	0.1	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	102.7	85~115%	-	-	-	-	3.47	3.57	2.8	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	99.5	80~120%	5.00	4.94	98.9	80~120%	0.0989	0.0978	1.1	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	100.4	80~120%	5.00	5.40	107.9	80~120%	0.108	0.109	0.7	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	99.1	80~120%	50.0	51.1	102.1	80~120%	1.04	1.05	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	95.6	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	82.9	81.7	1.5	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	92.8	80~120%	0.200	0.183	91.7	75~125%	0.00183	0.00184	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	96.9	80~120%	5.00	4.76	95.2	80~120%	0.1058	0.1057	0.1	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.374	103.2	85~115%	5.00	4.79	95.8	85~115%	0.119	0.118	1.4	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	97.6	80~120%	5.00	4.71	94.3	80~120%	0.0945	0.0946	0.1	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	99.3	80~120%	5.00	4.95	99.1	80~120%	0.102	0.101	1.3	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.367	98.0	80~120%	19.1	19.8	103.2	75~125%	0.206	0.205	0.5	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.7	85~115%	1000	960	96.0	80~120%	53.7	53.9	0.4	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	9.80	9.40	4.2	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.3	85~115%	50.0	52.1	104.3	75~125%	0.708	0.698	1.4	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	102.0	80~120%	5.00	5.16	103.1	80~120%	0.0167	0.0167	0.3	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	4.54 (NTU)	4.61 (NTU)	1.5	0~25%
		以下空白												
備註														

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

品保品管報告

樣品編號： PG3059901 (03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	砷	NIEA W434.54B	0.0100	101.2	85~115%	0.250	0.268	107.4	80~120%	0.00537	0.00543	1.0	0~15%
	2	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	192	1.0	0~20%
*	3	鎘	NIEA W311.53C	0.0100	101.1	80~120%	0.500	0.469	93.8	80~120%	0.00938	0.00943	0.5	0~20%
*	4	氰鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.8	85~115%	1000	1010	101.0	80~120%	23.8	23.9	0.2	0~20%
	5	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	94.2	85~115%	-	-	-	-	2.55	2.35	8.2	0~20%
*	6	鉻	NIEA W311.53C	0.100	103.9	80~120%	5.00	4.61	92.1	80~120%	0.0942	0.0974	3.3	0~20%
*	7	銅	NIEA W311.53C	0.100	100.1	80~120%	5.00	4.60	92.0	80~120%	0.0934	0.0971	3.8	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	102.4	80~120%	50.0	47.2	94.4	80~120%	0.981	1.01	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.0	85~115%	1000	991	99.1	80~120%	44.4	43.6	1.8	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.52A	0.00500	104.9	80~120%	0.200	0.197	98.7	75~125%	0.00197	0.00198	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.53C	0.100	102.3	80~120%	5.00	4.67	93.3	80~120%	0.0994	0.101	2.0	0~20%
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.374	102.3	85~115%	5.00	4.72	94.4	85~115%	0.108	0.112	3.9	0~15%
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.100	101.8	80~120%	5.00	4.70	94.1	80~120%	0.0955	0.0983	2.9	0~20%
*	14	鉛	NIEA W311.53C	0.100	102.5	80~120%	5.00	4.53	90.6	80~120%	0.0906	0.0951	4.8	0~20%
	15	硫化物	NIEA W433.52A	0.370	98.6	80~120%	19.1	18.7	97.7	75~125%	0.187	0.188	0.6	0~20%
*	16	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.4	85~115%	1000	929	92.9	80~120%	7.64	7.66	0.2	0~20%
	17	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	4.15	3.90	6.2	0~20%
*	18	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.2	85~115%	50.0	49.4	98.7	75~125%	0.435	0.464	6.6	0~15%
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.100	101.5	80~120%	5.00	4.89	97.8	80~120%	0.[illegible]	[illegible]	3.3	0~20%
	20	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	3.85 (NTU)	4.04 (NTU)	4.6	0~25%
		以下空白												
備註														

環境質驗室
實驗報告專
TEL:22993939
FAX:22993230

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

使用/校正日期：2015.2.2 使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	[illegible]	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正

pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認(pH=7)	實測值/溫度：7.00 / 20.0	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
溫度(℃)	20.0	20.0	20.0	理論值：	20.0	-25mV~25mV	-61~56 mV/pH
編號	[illegible]	[illegible]	[illegible]	編號：[illegible]		-5.9	-57.4
分裝日期	2015.2.2	2015.2.2	2015.2.2	分裝日期：2015.2.2			

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	[illegible]	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正

編號：[illegible]	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
分裝日期：2015.2.2	1413	20.0	1413	0.450~0.500
□0.1N / □0.01N / □0.001N KCl確認				0.456

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視單需計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：※
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154
/分裝日期：※

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210		□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV)/溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

/分裝日期：

校正標準液編號：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i □WTW Oxi 3210		□良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L)/溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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.量測時若溶氧測河段或深域，需輸入溫度，進行壓度補償。
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	0.7~1.25	OK	電極清洗,用完，需更換電極填充液或清洗電極	0.6~0.7	<0.6或>1.25	電極校正無效
電極狀況						

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-電極網是否有氣泡。
□是 □否-電極薄膜表面是否有氣泡。
□是 □否-電極是否破損。
6.量測儀器大氣壓力值比對：
□是 □否-量測儀器擺出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
□是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無褶痕。
滿出件(mbar)：
標準件(mbar)：

審核人員：[illegible] 3/2

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

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

使用/校正日期：2015.3.3　　使用人員：劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T04	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.00 / 19.2	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	19.0	19.3	19.2	理論值： 7.00		
編號	140805-6-07	140805-6-08	140805-6-10	編號：140506-6-09	-6.1	-57.4
分裝日期	2015.3.2	2015.3.2	2015.3.2	分裝日期：2015.3.2		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值(μmho/cm)	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.3.2	1413	20.0	1413	0.481
~~☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認~~				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☐否-電極是否破損。
☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

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] 3/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-29 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.3.2　　使用人員：劉懷智

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3724	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合±15%☑是☐否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合±15%☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合±20%☑是☐否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　　值	0.00 (<0.02)	—	是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否

審核人員：[illegible] 3/2

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

使用/校正日期：2015.3.9　　使用人員：劉曉翔

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-PH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	實測值/溫度：7.01/17.3	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	17.1	17.0	17.0	理論值： 7.01	-6.5	-58.1
編號	140305-6-01	140305-6-03	140305-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.3.9	2015.3.9	2015.3.9	分裝日期：2015.3.9		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-Cond-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值(μmho/cm)	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500
編號：140328-6-04				
分裝日期：2015.3.9	1413	17.0	1413	0.479
☐~~0.1N~~/☐~~0.01N~~/☐~~0.001N KCl確認~~				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7～1.25	0.6～0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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褶。
☐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：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王崇丞 3/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-31 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.3.3　　使用人員：劉曉翔

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3324	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20% ☑是☐否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　　值	0.00(<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否

審核人員：[illegible] 3/3

FORM-TESP-PW-408-04 版次：1.1 發行日期：2014.04.01

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

使用/校正日期：2015.3.11　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-PH-714	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度：7.01/17.4	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	17.2	17.3	17.2	理論值：7.01	-6.7	-58.4
編號	140805-6-09	140805-6-3	140805-6-12	編號：140506-6-09		
分裝日期	2015.3.9	2015.3.9	2015.3.9	分裝日期：2015.3.9		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☐WTW Cond 3210	ESPC-cond-706	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值(μmho/cm)	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500
編號：140828-6-04				
分裝日期：2015.3.9	146	17.4	146	0.486
~~☐0.1N/☐0.01N/☐0.001N KCl確認~~				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7～1.25	0.6～0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是 ☐否-電極是否破損。
☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐褶。
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：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：王崇丞 3/11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-33 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.3.9　　使用人員：[illegible]

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T_{02}	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3324	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20% ☑是☐否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　值	0.00 (<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否

審核人員：王崇丞 3/9

FORM-TESP-PW-408-04 版次：1.1 發行日期：2014.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.03.26　　使用人員：劉小象

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-714	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH=7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	實測值/溫度：7.00/20.0	-25mV~25mV	-61~56 mV/pH
溫度(℃)	20.1	20.1	20.0	理論值：7.00	-4.8	-59.6
編號	1408051-08	1408054-03	1408051-6-12	編號：1408501-6-09		
分裝日期	2015.03.23	2015.03.23	2015.03.23	分裝日期：2015.03.23		

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC	☐良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值(μmho/cm)	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500
編號：1408128-2-04				
分裝日期：2015.03.23	1413	20.1	1412	0.467
☐0.1N/☐0.01N/☐0.001N KCl確認				—

※導電度計使用注意事項
1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☑異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☐WTW Oxi 3210		☐良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率

※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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。
☐是☐否-電極是否破損。
☐是☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
☐是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。
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 3/26

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-35 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.3.9　　使用人員：劉小象

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3314	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合±15%☑是☐否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合±15%☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合±20%☑是☐否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　值	0.00 (<0.07)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是　☐否

審核人員：王宏基 3/11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-37 餘氯計使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.03.26　　使用人員：劉懷[illegible]

儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
HACH57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常：	NIEA W408

標準品編號		
HACH CAT No.26353-00	Lot No. A3374	保存期限：2015.11
測試波長(nm)：528	添加試劑種類/代號：21056-69	

樣品種類	標準品濃度(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)	品質管制
查核分析	濃度1 0.21	0.21	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
	濃度2 1.61	1.61	0	是否符合 ±15% ☑是☐否
重覆分析	第一次測值	0.91	相對差異百分比(%)	是否符合 ±20% ☑是☐否
	第二次測值	0.91	0	
空白樣品分析	測　　值	0.00 (<0.02)	—	是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否

審核人員：謝志遠

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

104年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1050401~08 (1月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.704 (NTU)	0.745 (NTU)	5.7	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.95	1.95	0.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	191	190	0.5	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	95.4	85~115%	1.00	0.954	95.4	80~120%	0.0437	0.0459	4.9	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	103.1	80~120%	5.00	5.17	103.4	80~120%	0.539	0.545	1.2	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	103.0	80~120%	5.00	4.79	95.9	80~120%	0.488	0.494	1.2	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00200	102.9	80~120%	2.00	1.92	96.2	80~120%	0.197	0.198	1.0	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0100	103.1	80~120%	8.00	7.70	96.2	80~120%	0.957	0.969	1.5	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	102.1	80~120%	5.00	4.62	92.3	80~120%	0.486	0.490	0.8	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	101.9	80~120%	20.0	19.6	98.0	75~125%	0.0201	0.0202	0.2	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	109.8	80~120%	0.200	0.185	92.7	75~125%	0.00248	0.00247	0.6	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.53C	2.50	85.7	80~120%	250	241	96.4	80~120%	66.4	66.6	0.3	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

TWB 5031597

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： PW1050601 (1月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	191	190	0.5	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.95	1.95	0.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.704 (NTU)	0.745 (NTU)	5.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	100.0	85~115%	1.00	1.04	104.1	80~120%	0.0320	0.0314	2.0	0~15%
		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

TWB 5031600

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.01.20　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	E5PC-pH-T14	☑良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正

pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
溫度(℃)	18.2	18.0	校正後確認(pH= 7) 18.1	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
編號	1408056-07	100805-6-07	實測值/溫度：7.01	-14.7	-58.6
分裝日期	2015.01.19	2015.01.19	理論值：14.05.6-6-09		
			編號：1408056-12		
			分裝日期：2015.01.19		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	E5PC-COND-T06	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正

編號：1408056-6-04	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})
分裝日期：2015.01.19	1413	18.2	1410	0.450~0.500
□0.1N/□0.01N/□0.001N KCl確認				0.482

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210		□良好 □異常：	—

/分裝日期：

校正標準液	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ±20 mV

校正標準液編號：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	E5PC-DO-T10	☑良好 □異常：	NIEA W455

/分裝日期：

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L) / 溶氣百分比(%)	斜率
	9.45 / 18.1	9.45 / 99.2	0.89

※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.量測時若為感測河段或港域，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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 □否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對：

☑是 □否-量測儀器與出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

標出件(mbar)：　標準件(mbar)：1021

審核人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

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： PW2005401~08 (2月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	105.5	85~115%	-	-	-	-	6.00 (NTU)	6.10 (NTU)	1.7	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	5.60	5.45	2.7	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	92.8	84.1	9.8	0~20%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	102.3	85~115%	1.00	0.953	95.3	80~120%	4.86	4.80	1.3	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	92.9	80~120%	5.00	5.03	100.6	80~120%	0.522	0.525	0.8	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	97.9	80~120%	5.00	4.76	95.2	80~120%	0.485	0.480	0.9	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00200	102.2	80~120%	2.00	1.92	96.0	80~120%	0.196	0.194	0.8	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0100	100.2	80~120%	8.00	7.82	97.7	80~120%	0.907	0.894	1.7	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	97.4	80~120%	5.00	4.60	92.0	80~120%	0.489	0.484	1.2	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	100.9	80~120%	20.0	19.8	98.9	75~125%	0.02084	0.02077	0.3	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	96.1	80~120%	0.200	0.218	108.9	75~125%	0.00232	0.00228	1.9	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.53C	2.50	84.8	80~120%	250	246	98.4	80~120%	1401	1393	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

TWB 5033022

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2005601 (2月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-8.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	169	173	2.3	0~20%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	5.60	5.45	2.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)		85~115%	-	-	-	-	1.44 (NTU)	1.50 (NTU)	4.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	103.0	85~115%	1.00	1.07	107.3	80~120%	0.0208	0.0208	0.0	0~15%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 檢驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

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

使用/校正日期：2015.2.10　　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	□WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	2492-9141-1744	□良好 □異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正

pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：6.99/15.4	零點電位(mV) -25mV~25mV	斜率(mV/pH) -61~56 mV/pH
溫度(℃)	15.6	15.1	15.6	理論值： 6.98		
編號	1160906-03	1160906-02	1160906-01	編號：1160906-01	-55.0	-57.4
分裝日期	2015.2.9	2015.2.9	2015.2.9	分裝日期：2015.2.9		

校正後確認(pH= 7)

※pH使用注意事項
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
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 bufferr理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	□WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	2412-1404-1706	☑良好 □異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正

編號：1160207-06	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500
分裝日期：2015.2.9	1413	15.1	1413	0.457

□0.1N/□0.01N/□0.001N KCl確認

※導電度計使用注意事項
1.依據NEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2.確認標準液編號：
3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	□WTW pH 330i □WTW pH 3210		□良好 □異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV)/溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	□WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	2492-0907-1110	☑良好 □異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認

	實測值(mg/L)/溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.99 / 15.8	9.91	101.3	0.95

※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.量測時若為歧視河段或海域，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	0.7~1.25	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況					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-電極薄膜表面是否有氣泡。
□是 ☑否-電極是否破損。
6.量測儀器大氣壓力值比對:
☑是 □否-量測儀器與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
□是□否-電極薄膜是否污損或因氣化而顯重雙黑。
☑是□否-電極薄膜表面是否光滑且無褶痕。

儀器名稱：溫度計/pH計　儀器型號：WTW pH 330i / WTW pH 3210　儀器編號：2492-9141-1744　檢驗方法：NIEA W217 / NIEA W424

儀器名稱：導電度計　儀器型號：WTW Cond 330i / WTW Cond 3210　儀器編號：2412-1404-1706　檢驗方法：NIEA W203

儀器名稱：溶氧計　儀器型號：WTW Oxi 330i / WTW Oxi 3210　儀器編號：2492-0907-1110　檢驗方法：NIEA W455

審核人員：王[illegible]

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

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： PW3038801~08 (3月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	2.61 (NTU)	2.57 (NTU)	1.5	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	3.25	3.90	18.2	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-7.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190	200	5.2	0~20%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	95.0	85~115%	1.00	0.991	99.1	80~120%	0.0432	0.0466	7.7	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	97.7	80~120%	5.00	4.29	85.9	80~120%	0.451	0.441	2.3	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	106.5	80~120%	5.00	4.45	106.5	80~120%	0.462	0.460	0.3	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00200	109.7	80~120%	2.00	2.23	109.7	80~120%	0.2288	0.2287	0.1	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0100	111.2	80~120%	8.00	7.77	111.2	80~120%	0.915	0.912	0.4	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.53C	0.00500	106.8	80~120%	5.00	4.39	106.8	80~120%	0.471	0.470	0.3	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	104.7	80~120%	20.0	19.5	97.3	75~125%	0.0208	0.0213	2.1	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	103.7	80~120%	0.200	0.211	105.7	75~125%	0.00232	0.00234	0.8	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.53C	5.00	100.7	80~120%	250	242	96.9	80~120%	112	102	9.2	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-8　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： PW3039101 (3月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	192	1.0	0~20%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	3.25	3.90	18.2	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0 (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	15.2 (NTU)	15.6 (NTU)	2.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0484	92.4	85~115%	1.00	0.963	96.3	80~120%	0.0288	0.0307	6.3	0~15%
		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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2015.03.26　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	☐WTW pH 330i ☑WTW pH 3210	ESPC-pH-T14	☑良好 ☐異常：	NIEA W217 NIEA W424

儀器校正				校正後確認(pH= 7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	實測值/溫度：7.01 / 17.9	-25mV~25mV	-61~-56 mV/pH
溫度(℃)	17.9	17.8	17.8	理論值： 7.01		
編號	140805-6-01	100805-6-03	140805-6-12	編號：140506-6-09	-9.2	-58.4
分裝日期	2015.03.23	2015.03.23	2015.03.23	分裝日期：2015.03.23		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。

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。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐WTW Cond 330i ☑WTW Cond 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常：	NIEA W203

0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500
編號：1408 28-6-04				
分裝日期：2015.03.23	1413	17.9	1409	0.484
~~☐0.1N / ☐0.01N / ☐0.001N KCl確認~~				—

※導電度計使用注意事項

1.依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2.確認標準液編號：＊　　/分裝日期：＊

3.使用確認標準液其允收範圍(μmho/cm/25℃)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐WTW pH 330i ☐WTW pH 3210		☐良好 ☐異常：	—

校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(℃)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV

校正標準液編號：　　/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐WTW Oxi 330i ☑WTW Oxi 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常：	NIEA W455

飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(℃)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.40 / 17.8	9.51	98.4	1.02

※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	0.7～1.25	0.6～0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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)： 1022　　**標準件(mbar)：** 1022

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01　　審核人員：[illegible] 2015.03.26

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

104年第1季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 104年1月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M
資料時間: 2015年1月

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	8.8 E	7.9 ENE	7.0 ENE	7.8 ENE	7.5 ENE	8.2 ENE	7.0 ENE	7.5 ENE	7.9 ENE	7.8 ENE	7.3 ENE	7.0 ENE	7.4 ENE	7.7 ENE	7.6 ENE	7.1 ENE	7.7 ENE	7.2 ENE	6.5 ENE	6.9 ENE	6.6 E	5.9 E	6.4 ENE	6.1 ENE	7.3	ENE
02	5.6 E	4.0 E	4.5 E	4.8 E	5.0 ENE	2.6 NE	3.4 E	3.0 E	4.7 E	4.6 E	3.6 E	3.6 E	4.3 E	4.6 E	5.0 E	5.4 ESE	5.9 ESE	5.8 ESE	6.6 E	6.1 E	6.2 ESE	5.8 ESE	5.8 ESE	5.1 ESE	4.8	E
03	5.1 ESE	5.2 ESE	5.4 E	5.6 E	4.7 E	1.3 SW	0.6 SW	0.8 E	0.4 NE	3.0 SSE	5.5 SE	5.4 SE	5.1 SSE	6.0 SSE	5.5 SSE	4.6 S	3.1 S	0.3 SSW	1.6 SW	1.1 SW	1.8 SW	2.5 WSW	2.3 WSW	2.5 WSW	3.3	SW
04	3.6 WSW	2.8 WSW	2.5 W	2.4 W	2.6 WNW	2.1 WNW	1.7 WNW	0.7 WSW	2.5 SSW	2.9 S	3.8 S	4.6 S	4.8 S	3.8 SE	2.3 E	1.7 E	1.1 E	0.1 N	0.3 NNE	0.8 SSE	0.2 WSW	0.1 NW	0.7 SW	0.2 W	2.0	S
05	1.0 SSW	3.2 SSW	4.0 SSW	4.0 SW	3.4 SW	3.2 SW	3.6 SW	4.0 SW	3.6 S	3.9 SSE	4.0 S	3.7 SSW	5.1 SSW	6.2 SSW	5.0 SSW	2.2 SSW	1.2 NE	0.1 SW	0.2 S	1.4 WSW	0.7 WSW	0.8 WSW	0.4 W	1.1 WNW	2.8	SSW
06	0.3 WSW	0.3 WNW	0.1 WNW	0.4 WSW	0.5 E	0.8 WSW	0.7 SE	0.4 S	0.4 W	1.0 WNW	3.7 S	3.9 ENE	4.7 NE	4.6 NE	4.8 NE	4.8 NE	4.5 ENE	5.4 ENE	4.3 ENE	2.8 ENE	4.5 ENE	4.2 ENE	6.0 ENE	4.7 ENE	2.8	ENE
07	4.5 ENE	2.7 NE	5.8 ENE	6.7 ENE	7.5 ENE	7.9 ENE	6.8 NE	6.9 NE	5.6 NE	5.8 NE	5.9 NE	5.4 NE	6.1 NE	6.6 NE	6.7 NE	6.0 NE	5.7 NE	6.2 NE	5.9 NE	6.0 NE	7.2 NE	6.9 NE	5.6 NNE	5.9 NE	6.1	NE
08	6.8 NE	6.9 NE	7.3 NE	6.8 NE	7.0 NE	7.0 NE	6.4 NE	6.9 NE	6.1 NE	5.8 NE	6.8 NE	6.6 NE	6.8 ENE	6.6 ENE	6.7 ENE	5.2 ENE	5.8 ENE	6.0 E	4.7 ENE	4.8 E	4.1 ENE	4.0 ENE	5.0 E	6.4 E	6.1	NE
09	6.2 E	5.2 E	4.1 ENE	4.8 ENE	5.2 ENE	5.5 ENE	5.8 ENE	5.6 ENE	5.9 E	5.8 E	5.2 E	4.7 E	4.5 E	4.6 ESE	4.4 ESE	4.4 ESE	5.5 ESE	5.5 ESE	5.7 ESE	5.7 ESE	5.0 E	5.2 E	5.9 E	6.0 E	5.3	E
10	5.8 E	5.8 E	5.7 E	5.6 E	6.7 E	5.3 E	5.7 E	6.5 E	6.1 ESE	5.9 ESE	6.7 ESE	5.9 E	5.4 E	5.0 E	5.0 E	4.7 E	5.4 E	6.8 E	6.4 E	5.8 E	5.6 E	5.3 E	6.0 ESE	5.6 ESE	5.8	E
11	5.0 ESE	4.9 ESE	4.6 SE	3.0 SE	1.3 SW	1.8 SE	4.2 ESE	4.9 ESE	5.0 ESE	5.4 ESE	5.5 ESE	5.2 ESE	5.2 ESE	5.3 ESE	5.6 E	5.8 E	5.5 E	5.8 E	6.9 ESE	6.7 ESE	6.7 ESE	6.6 ESE	6.9 ESE	7.6 SE	5.2	ESE
12	7.3 ESE	7.9 ESE	7.8 ESE	7.6 ESE	8.4 ESE	7.9 ESE	8.0 ESE	8.4 ESE	8.9 ESE	8.8 ESE	9.0 ESE	8.7 ESE	8.3 ESE	8.0 ESE	8.1 ESE	10.1 ESE	9.3 ESE	10.1 ESE	10.1 ESE	11.1 ESE	10.9 ESE	10.1 SE	10.2 SE	10.0 SE	9.0	ESE
13	6.2 S	6.4 S	6.1 S	7.3 S	8.3 S	5.6 S	4.4 SSW	4.2 S	5.4 S	5.6 SSW	5.6 S	6.8 S	7.1 S	7.9 S	5.0 S	6.9 S	6.9 S	6.4 S	7.0 S	7.8 S	4.6 S	4.5 S	1.7 WSW	5.5 NW	6.0	S
14	4.3 NW	4.3 NW	3.0 NW	1.9 WNW	1.7 W	2.0 SSE	3.0 NNE	4.8 NNE	3.0 NNE	5.3 E	4.1 S	4.5 NNE	5.5 NNE	6.9 NNE	6.9 NNE	5.4 NNE	5.1 NE	6.6 NE	6.5 NE	7.5 ENE	7.2 ENE	6.9 ENE	7.3 ENE	6.6 NE	5.0	NNE
15	5.5 NE	6.5 ENE	5.6 ENE	5.8 ENE	6.4 ENE	5.5 NE	6.2 ENE	5.8 ENE	6.3 ENE	6.5 ENE	6.3 ENE	6.4 ENE	5.9 ENE	5.7 ENE	5.3 ENE	5.4 ENE	5.9 E	6.1 E	6.0 E	6.1 E	6.6 E	5.6 ESE	4.4 ESE	4.2 ESE	5.8	ENE
16	4.7 ESE	5.0 ESE	4.0 ESE	3.6 ESE	4.2 ESE	4.7 ESE	4.4 E	3.4 E	3.3 E	2.6 E	2.2 E	2.0 E	2.2 E	3.6 E	5.1 E	4.9 E	5.3 E	6.3 ENE	6.2 ENE	6.9 ENE	5.8 ENE	5.7 ENE	6.4 ENE	6.4 ENE	4.6	E
17	7.4 ENE	7.8 E	8.0 E	8.2 E	9.4 ENE	10.1 ENE	9.4 ENE	8.8 ENE	8.2 ENE	7.6 ENE	7.6 ENE	7.8 ENE	7.8 ENE	7.2 ENE	6.8 E	6.8 E	8.1 E	8.9 E	8.8 E	6.0 E	7.1 E	8.1 E	7.8 E	6.9 ESE	7.9	E
18	6.3 E	5.8 ESE	6.3 SE	6.7 ESE	6.3 ESE	5.4 E	5.0 ESE	4.3 ESE	4.0 ESE	2.6 SE	0.2 WSW	1.3 E	2.6 NE	4.7 NE	5.3 NE	3.8 NE	2.8 NNE	5.7 ENE	6.2 ENE	5.8 ENE	5.4 ENE	4.4 ENE	2.5 NNE	2.4 NNE	4.4	ESE
19	2.8 NE	5.2 ENE	5.8 E	6.2 ENE	6.8 ENE	7.5 E	8.9 E	8.8 E	8.8 E	7.7 E	7.3 E	8.1 E	8.4 E	8.1 E	8.1 E	7.0 E	7.8 E	7.5 E	7.6 E	6.4 E	7.4 E	6.7 E	6.4 E	5.6 ESE	7.1	E
20	7.0 ESE	7.5 ESE	7.0 ESE	6.5 ESE	6.0 ESE	5.9 SE	5.2 SE	4.8 SE	5.8 SE	5.5 SE	4.8 SE	2.2 SSW	0.7 SSW	1.4 SW	0.2 WSW	0.2 WNW	1.0 WSW	3.0 SW	1.2 SW	1.7 WSW	1.0 WSW	0.2 WSW	0.2 W	0.3 WNW	3.3	SE
21	0.3 W	0.6 WNW	0.6 WSW	1.8 W	2.6 WSW	3.4 NW	3.6 NW	4.4 NW	3.2 E	3.7 NNE	6.2 NNE	6.0 NE	6.3 NNE	5.7 NE	6.7 NNE	5.9 NNE	6.3 NE	4.7 NNE	4.3 NNE	4.6 NNE	4.6 NNE	3.7 NNE	3.6 NNE	3.6 NNE	4.0	NNE
22	3.3 NNE	3.5 N	3.6 N	3.5 N	4.0 NNE	3.8 N	3.7 E	3.4 E	4.1 NNE	5.6 NE	5.7 NE	5.8 NE	6.5 NE	5.8 NE	5.4 NE	5.7 NE	5.8 NE	5.7 NE	5.4 NE	4.4 NE	3.9 NE	3.8 NNE	3.8 NNE	3.4 NNE	4.6	NE
23	2.9 NNE	1.5 SSE	0.9 NW	0.5 WNW	0.4 NW	0.6 WNW	1.4 WNW	0.4 NW	0.2 WNW	1.1 SE	2.8 ESE	4.1 ESE	4.6 SE	5.1 S	5.0 SSE	4.2 S	3.0 SSE	2.9 SSE	0.9 SSW	1.0 SSW	0.4 SW	0.6 SW	0.6 WSW	1.3 SW	1.9	SSE
24	1.2 SW	1.5 SSW	1.0 SW	0.4 SW	0.7 SW	1.6 SSW	1.8 SSW	4.0 SSW	4.3 SSW	5.1 S	5.3 S	6.5 SSW	8.0 SSW	7.7 SSW	6.9 SSW	6.2 SSW	4.9 SSW	4.2 SSW	3.5 SSW	3.1 SSW	4.7 SSW	3.8 SSW	3.7 SSW	5.0 SSW	4.0	SSW
25	4.8 SSW	1.6 WSW	1.9 S	2.5 SW	4.1 SW	2.3 WSW	2.1 WNW	3.1 SW	2.2 SW	3.1 WSW	4.0 SW	2.0 SW	3.2 S	5.2 SSW	5.3 SSW	5.6 SSW	5.2 SSW	4.8 SW	3.6 SW	2.2 WSW	1.9 W	0.3 SW	0.2 WSW	0.5 SW	3.0	SW
26	0.4 W	0.1 SSE	0.8 W	0.1 WSW	0.4 W	0.8 NW	0.6 WNW	0.5 SSE	0.2 WSW	0.4 SSW	1.1 E	3.6 ENE	4.8 NE	4.2 NE	2.4 NE	2.6 NE	2.3 NNE	2.0 ESE	2.3 N	1.6 E	0.6 W	3.4 NE	4.2 ENE	3.9 NE	1.8	NE
27	4.0 ENE	5.4 ENE	5.6 ENE	7.2 E	7.4 ENE	5.9 ENE	4.6 ENE	4.9 ENE	5.1 E	5.2 ENE	7.0 E	7.6 E	7.5 E	7.6 ENE	9.0 ENE	9.2 ENE	9.2 ENE	8.8 ENE	8.6 ENE	9.3 ENE	9.5 ENE	8.0 ENE	8.0 ENE	8.3 ENE	7.2	ENE
28	7.3 ENE	7.7 ENE	9.0 ENE	7.7 ENE	8.5 ENE	7.8 ENE	7.4 ENE	7.5 ENE	8.3 E	8.4 E	7.8 E	7.2 ENE	6.8 ENE	7.0 E	8.0 E	7.8 E	7.7 E	8.1 E	8.2 E	8.0 E	7.2 E	6.7 E	5.6 ESE	6.0 E	7.6	E
29	6.4 E	4.3 ENE	3.1 NE	2.9 NNE	3.7 N	1.3 W	0.6 WNW	0.2 NW	0.5 NW	0.3 SW	0.1 WSW	0.2 W	0.2 W	0.3 SSE	0.8 E	0.7 ESE	1.6 ENE	1.5 NNE	1.6 SSW	1.3 NNE	0.9 E	0.8 ESE	0.2 SSW	0.5 NW	1.4	NNE
30	1.7 E	1.8 E	4.0 NNE	5.8 NNE	7.4 NE	6.4 NE	6.1 NE	7.0 NE	6.3 NE	6.0 NE	7.9 NE	8.1 NE	7.5 NE	6.6 NE	6.0 NE	4.8 NE	6.9 NE	8.4 NE	8.9 ENE	7.9 ENE	8.6 ENE	7.7 ENE	8.4 ENE	7.8 ENE	6.6	NE
31	7.2 ENE	7.0 ENE	7.0 ENE	6.8 NE	6.9 NE	7.4 ENE	7.1 ENE	7.5 ENE	7.0 ENE	7.7 ENE	7.1 E	7.3 E	6.6 ENE	7.0 E	7.5 ENE	8.0 E	7.2 E	6.4 E	6.3 E	8.2 E	7.4 E	8.3 E	8.0 E	8.9 E	7.3	E
月統計	4.6	4.5	4.6	4.7	5.0	4.6	4.5	4.6	4.6	4.9	5.2	5.2	5.5	5.7	5.6	5.3	5.3	5.4	5.2	5.1	5.0	4.7	4.7	4.8	5.0	E

附錄Ⅳ.1-1 104年1月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M
資料時間: 2015年1月

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	4.8 NNE	4.6 NNE	4.2 NNE	4.7 N	4.6 N	5.1 N	4.2 N	4.6 N	4.9 N	4.9 N	4.8 E	4.6 N	5.0 N	5.0 N	4.9 E	4.7 S	4.9 N	4.4 N	4.0 NNE	4.1 NNE	3.8 NNE	3.1 NNE	3.6 NNE	3.6 NNE	4.5	N
02	3.0 NNE	2.1 NNE	2.3 NNE	2.5 NNE	2.9 NNE	1.6 SSE	1.5 NNE	1.2 S	2.5 NE	2.6 NE	2.1 NE	2.2 NE	2.9 NE	2.8 NE	2.8 NE	2.9 ENE	3.0 ENE	2.9 ENE	3.3 NE	3.1 NE	2.8 NE	2.8 ENE	2.8 ENE	2.5 ENE	2.6	NE
03	2.5 ENE	2.5 ENE	2.5 NE	2.7 NE	2.3 NE	1.4 WSW	2.1 NW	2.1 NW	0.8 WSW	1.8 ESE	3.3 ESE	3.5 ESE	3.2 ESE	3.3 SE	3.0 SE	2.6 SE	1.7 SSE	0.7 WNW	1.3 WNW	1.2 WNW	1.0 NW	1.0 WNW	1.0 NW	1.2 NW	2.0	NW
04	0.8 WSW	1.1 WNW	1.4 NW	1.6 NW	0.8 WNW	0.4 WNW	0.8 NW	1.2 NW	1.0 SSW	2.0 SSE	2.4 SSE	3.2 SSE	3.1 SE	2.6 E	1.7 NE	1.3 NE	0.9 E	0.8 WNW	1.1 NW	0.9 WNW	1.1 WNW	1.7 WNW	1.2 WNW	1.1 WNW	1.4	WNW
05	0.8 WNW	0.6 SW	1.6 S	1.6 SSW	1.1 SSW	1.1 SSW	1.3 SSW	1.7 SW	2.3 SSE	2.2 SE	2.5 SSE	2.5 SSE	3.4 SSE	4.0 S	3.3 S	1.5 S	0.9 S	0.2 SSE	0.5 WNW	1.0 WNW	0.8 WNW	1.2 WNW	1.6 WNW	1.5 WNW	1.6	WNW
06	0.9 WNW	1.2 WNW	1.2 WNW	1.1 WNW	0.3 WNW	0.7 W	0.6 SSW	0.4 WNW	0.2 WNW	0.5 SSW	2.4 E	2.5 NNE	3.3 N	3.1 N	3.1 N	3.2 S	2.4 W	2.7 N	2.2 S	1.2 NNW	2.1 E	2.2 S	3.7 N	2.7 E	1.8	WNW
07	2.2 N	1.5 NNW	3.3 E	4.2 N	4.5 N	4.7 N	4.2 W	4.3 W	3.4 N	3.5 N	3.7 W	3.3 NNW	3.7 N	4.1 N	4.0 NNW	3.4 NNW	3.4 NNW	3.8 N	3.4 NNW	3.7 N	4.3 NNW	4.0 NNW	3.0 NNW	3.4 NNW	3.6	N
08	4.1 NNW	4.3 N	4.5 N	4.1 NNW	4.1 NNW	4.2 NNW	3.9 NNW	4.1 NNW	3.5 NNW	3.6 NNW	4.3 NNW	4.1 W	4.1 E	4.1 N	4.1 N	3.2 N	3.3 NNE	3.3 NNE	2.7 NNE	2.5 NNE	2.2 NNE	2.3 S	2.6 NE	3.3 NE	3.6	NNW
09	3.0 NE	2.8 NNE	2.2 E	2.6 N	3.1 NNE	3.1 NNE	3.2 NNE	3.2 NNE	3.1 NE	2.9 NE	2.5 NE	2.6 NE	2.8 NE	2.7 ENE	2.4 ENE	2.4 ENE	2.6 ENE	2.4 ENE	2.6 ENE	2.6 ENE	2.4 NE	2.5 NE	2.9 NE	2.8 NE	2.7	NE
10	2.7 NE	2.8 NE	2.9 NNE	2.8 NNE	3.5 NNE	2.5 NNE	2.7 NE	3.1 NE	2.8 ENE	2.9 ENE	3.1 ENE	3.0 NE	2.6 NE	2.4 NE	2.2 NE	2.6 NE	3.3 NE	3.1 NE	2.9 NE	2.7 NE	2.4 ENE	2.7 ENE	2.6 ENE	2.8	NE
11	2.5 E	2.6 E	2.3 E	1.5 SE	0.7 WSW	0.8 W	2.0 E	2.4 ENE	2.5 ENE	2.6 ENE	2.7 ENE	2.5 ENE	2.5 ENE	2.4 ENE	2.6 NE	2.8 NE	2.5 NE	2.7 NE	3.1 ENE	3.0 ENE	3.0 ENE	3.7 E	3.8 E	2.5	ENE
12	3.8 E	4.1 E	4.1 E	3.9 ENE	4.4 ENE	4.0 E	4.0 E	4.3 E	4.6 E	4.6 E	5.0 E	4.4 ENE	4.1 E	4.0 E	3.8 ENE	4.7 ENE	4.2 ENE	4.8 ENE	4.5 ENE	5.4 ENE	5.6 E	5.0 E	5.2 ESE	5.3 ESE	4.5	E
13	3.0 SSE	3.5 SSE	3.2 SSE	3.6 SSE	4.2 SE	3.1 SSE	2.4 S	2.4 SSE	3.0 SSE	3.4 SSE	3.4 SSE	4.2 SSE	4.4 SSE	4.7 SSE	2.9 SSE	3.9 SSE	3.7 SSE	3.3 SSE	3.6 SSE	4.4 SSE	2.5 SSE	2.5 SSE	0.9 W	3.6 W	3.3	SSE
14	2.8 WSW	2.6 WSW	1.6 WSW	1.0 SSW	1.0 SSW	1.1 WNW	1.4 NW	2.7 NW	1.5 NW	3.0 WNW	2.3 WNW	2.7 NW	3.1 NNW	4.1 NNW	4.0 NNW	2.8 NW	2.9 NNW	4.0 NNW	4.1 N	4.6 N	4.3 N	4.2 S	4.5 N	4.2 N	2.9	N
15	3.2 NNW	4.1 S	3.4 E	3.5 E	4.0 N	3.4 N	3.7 S	3.4 N	3.9 E	3.8 N	3.8 N	4.0 NNE	3.5 NNE	3.4 NNE	3.3 NNE	3.3 NNE	3.1 NNE	3.1 NE	3.0 NE	2.9 NE	3.1 NE	2.7 NE	2.2 ENE	2.1 ENE	3.3	NNE
16	2.4 ENE	2.6 E	2.1 E	1.9 E	2.0 ENE	2.3 NE	2.2 NE	1.7 NE	1.7 ESE	1.5 NE	1.5 NE	1.6 NE	1.6 NE	2.6 NNE	2.8 NNE	2.9 NNE	2.9 NNE	3.5 NNE	3.6 NNE	4.1 NNE	3.5 N	3.5 N	3.9 N	3.6 NNE	2.6	NNE
17	4.2 NNE	4.2 NNE	4.4 NNE	4.5 NNE	5.4 NNE	5.9 NNE	5.8 NNE	5.5 N	4.9 N	4.5 NNE	4.6 NNE	4.7 NNE	4.8 NNE	4.4 NNE	3.7 NNE	3.6 NNE	4.2 NNE	4.5 NNE	4.6 NNE	3.1 NNE	3.6 NE	3.9 NE	3.8 NE	3.3 ENE	4.4	NNE
18	3.2 NE	2.9 NE	3.2 E	3.4 ENE	3.0 ENE	2.6 NE	2.4 NE	2.1 ENE	1.8 ENE	1.4 ESE	0.7 WNW	1.2 NW	1.9 S	3.3 S	3.7 S	2.4 WSW	1.4 NW	3.4 NNE	3.6 NNE	3.3 NNE	3.2 N	2.5 E	1.4 NW	1.7 NW	2.5	ENE
19	1.7 NW	2.6 ESE	3.0 NNE	3.2 NNE	4.0 NNE	3.8 NNE	4.5 NE	4.5 NNE	4.7 NNE	4.5 NNE	4.1 NNE	4.4 NNE	4.5 NE	4.2 NE	4.2 NE	3.5 NE	4.0 NE	3.7 NE	3.8 NE	3.2 NE	3.6 NE	3.2 NE	3.3 NE	2.7 ENE	3.7	NE
20	3.2 ENE	3.4 ENE	3.1 ENE	3.1 ENE	3.0 E	3.1 E	2.5 E	2.5 ESE	2.8 E	2.9 E	2.3 ESE	0.8 SSW	0.2 WSW	0.1 W	0.3 WNW	0.2 WNW	0.2 WNW	1.0 SW	0.4 WNW	0.8 WNW	0.8 NW	0.2 WNW	0.4 WNW	0.5 WNW	1.6	WNW
21	0.7 WNW	0.6 WNW	0.2 WNW	1.0 WSW	1.0 WNW	1.8 WSW	2.1 W	2.6 WSW	1.7 NW	2.0 NNW	3.5 NNW	3.7 N	3.7 NNW	3.3 NNW	3.7 NNW	3.5 NNW	3.5 NNW	2.5 NNW	2.1 NW	2.2 NW	2.2 NW	1.4 NW	1.7 NW	2.0 NW	2.2	NW
22	1.9 NW	2.0 NW	1.8 NW	2.0 NW	1.9 NW	1.8 WNW	1.7 NW	1.5 WNW	2.2 NNW	3.5 W	3.7 W	3.7 W	4.2 S	3.8 S	3.5 W	3.7 W	3.6 N	3.2 NNW	3.0 NNW	2.4 NNW	1.9 NW	1.7 NW	1.7 NW	1.7 NW	2.6	NW
23	2.0 NW	0.9 WNW	1.3 WNW	1.3 WNW	1.1 WNW	1.1 WNW	2.1 NW	2.0 WNW	0.9 NW	0.9 E	2.0 ENE	2.7 E	2.8 E	3.1 SE	2.8 SE	2.5 SE	1.6 SE	0.9 S	1.1 WNW	1.2 WNW	1.7 WNW	1.8 NW	2.0 NW	1.9 WNW	1.7	WNW
24	1.8 WNW	1.8 WNW	2.1 NW	2.0 NW	2.0 WNW	1.9 WNW	1.8 WNW	1.1 WSW	2.6 S	3.3 SSE	3.2 SSE	4.1 SSE	5.0 SSE	4.9 S	4.5 S	4.0 S	2.9 S	2.2 S	1.5 SSW	1.1 SSW	2.4 SSE	2.0 S	1.9 SSW	2.7 S	2.6	S
25	2.7 S	1.1 W	1.3 W	1.4 WSW	2.4 SSW	1.5 WSW	1.5 W	1.7 SSW	1.4 SSW	1.8 S	2.5 S	1.4 SSW	1.9 SSE	3.3 SSE	3.2 S	3.5 S	3.2 S	2.7 SSW	2.0 SSW	0.5 W	0.4 WNW	1.7 NW	0.8 WNW	1.0 WNW	1.9	S
26	0.7 WNW	0.3 WNW	0.6 WNW	0.5 WNW	0.7 NW	0.8 WNW	1.0 WNW	0.7 WNW	0.3 NW	0.6 W	1.0 NE	2.8 NNE	3.2 S	2.5 N	1.8 N	1.7 NNW	1.3 NW	0.8 WNW	0.7 NW	0.9 NW	0.6 WNW	1.7 WSW	2.1 S	2.0 W	1.2	WNW
27	2.2 S	3.1 N	2.9 N	3.8 NNE	4.0 NNE	3.3 N	2.5 NNE	2.5 NNE	2.6 NNE	2.4 NNE	3.4 NNE	3.7 NNE	3.9 NNE	4.2 NNE	5.0 NNE	5.4 NNE	5.3 N	5.2 N	5.1 N	5.6 N	5.7 NNE	4.8 NNE	4.6 NNE	5.1 NNE	4.0	NNE
28	4.3 NNE	4.5 NNE	5.3 N	4.6 N	5.1 N	4.7 N	4.3 N	4.4 NNE	4.6 NNE	4.6 NNE	4.2 NNE	4.2 NNE	4.1 NNE	3.8 NNE	4.3 NNE	4.2 NNE	4.0 NNE	3.9 NE	3.9 NE	3.9 NNE	3.6 NE	3.5 NNE	2.7 NE	2.8 NE	4.1	NNE
29	3.5 NNE	2.4 S	1.7 NW	1.4 NW	1.9 WSW	1.2 WSW	0.7 NW	1.2 WNW	1.3 WNW	1.1 NW	0.1 SW	0.4 WSW	0.2 WSW	0.4 SSE	1.0 WSW	0.7 WSW	1.2 S	1.3 NW	1.0 WNW	1.0 WSW	0.7 W	0.6 WNW	0.5 WNW	1.0 WNW	1.1	WNW
30	1.2 NW	1.0 NW	2.0 NNW	3.2 NNW	4.3 NNW	3.5 NNW	3.4 NNW	4.2 NNW	3.6 NNW	3.6 NNW	4.8 NNW	5.0 N	4.6 W	4.0 W	3.6 W	2.8 NNW	4.0 S	5.2 S	5.4 W	4.8 E	5.2 N	4.7 S	5.1 N	4.6 N	3.9	NNW
31	4.2 S	4.1 E	3.9 E	4.0 N	4.1 S	4.4 S	4.2 W	4.4 E	4.0 N	4.3 NNE	3.8 NNE	3.8 NNE	3.8 NNE	3.8 NNE	4.2 NNE	4.3 NNE	3.8 NE	3.2 NE	3.1 NNE	4.1 NE	3.7 NE	4.1 NNE	4.1 NE	4.4 NE	4.0	NNE
月統計	2.6	2.5	2.6	2.7	2.8	2.6	2.6	2.7	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4	3.2	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6	2.7	2.8	NNE

附4.1-1

附錄IV.1-4 104年1月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M
資料時間: 2015年1日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	10.2 NE	9.8 NNE	9.0 NNE	9.8 NNE	9.6 NNE	10.0 NNE	8.7 NNE	9.6 NNE	9.7 NNE	9.1 NNE	8.9 NNE	9.0 NNE	8.6 NNE	8.9 NNE	9.0 NNE	9.1 N	9.4 NNE	9.1 NNE	7.8 NNE	7.8 NNE	7.7 NNE	7.0 NE	7.3 NNE	7.3 NNE	8.9	NNE
02	6.4 NE	4.7 NE	4.1 NE	3.4 ENE	5.1 NE	3.7 NE	1.3 ENE	1.2 S	2.6 SE	5.0 ENE	4.1 ENE	4.1 ENE	4.3 ENE	4.8 NE	5.3 ENE	5.3 ENE	6.1 ENE	6.4 ENE	6.9 NE	6.2 ENE	6.7 ENE	6.2 ENE	5.0 ENE	5.2 ENE	4.8	ENE
03	2.9 E	4.0 E	5.3 ENE	6.1 ENE	4.0 ENE	1.1 SSE	1.9 S	1.3 S	0.6 SSW	2.5 ESE	5.0 ESE	4.8 SE	5.4 ESE	5.9 SE	5.8 SE	4.7 SE	3.1 SE	1.8 SE	1.7 S	1.7 S	1.8 S	1.7 SW	2.1 SW	2.2 SW	3.2	SE
04	2.6 SW	2.7 SSW	3.1 S	2.6 SSW	3.1 SW	3.5 SW	3.1 SW	2.3 SSW	2.3 S	2.9 SSE	4.2 SSE	4.9 SSE	4.0 SSE	4.0 SE	2.5 NE	2.0 NE	1.2 NE	0.4 ESE	0.8 E	0.9 SSE	0.8 S	0.5 W	3.3 S	3.3 SSE	2.6	SSE
05	3.5 SSE	3.2 SSE	4.1 S	4.3 S	4.0 S	2.6 S	4.2 SSE	4.0 S	2.9 SSE	3.6 SE	3.2 SSE	3.8 SSE	4.6 SSE	6.7 SSE	6.2 SSE	3.9 SSE	1.4 ESE	0.4 E	2.0 S	2.7 SSW	3.4 SSW	3.3 SSW	3.8 SSW	3.3 SSW	3.5	SSE
06	2.5 SW	3.8 SW	3.6 SW	4.4 SW	2.1 SE	1.9 S	2.3 SW	3.2 SW	2.7 SW	3.1 SW	4.5 ESE	4.3 NNE	5.5 NNE	5.1 NNE	5.6 N	5.4 N	6.3 NNE	6.8 NNE	6.2 NNE	5.0 NNE	5.2 NNE	5.6 NNE	6.9 NNE	6.3 NNE	4.5	NNE
07	5.7 NNE	4.1 S	7.0 NNE	8.8 NNE	9.7 NNE	9.4 NNE	8.2 N	8.0 N	6.9 N	7.7 N	8.0 N	6.5 S	7.6 E	7.4 E	7.4 S	7.0 N	6.7 W	8.0 N	6.8 W	8.8 N	8.2 E	7.0 NNW	5.4 NNW	5.9 NNW	7.3	N
08	6.6 N	7.7 W	9.4 N	7.6 N	7.2 W	8.0 W	7.5 S	7.5 W	6.5 N	6.8 N	7.7 W	8.0 N	8.3 NNE	8.2 NNE	7.9 NNE	6.9 NNE	6.5 NNE	6.6 NE	6.0 NNE	5.7 NE	4.4 NNE	5.0 NNE	5.5 NE	6.9 NE	7.0	NNE
09	6.7 NE	5.6 NNE	4.7 NNE	5.5 NNE	6.0 NNE	5.7 NNE	6.2 NNE	6.3 NNE	6.9 NE	6.1 NE	6.1 NE	5.0 NE	4.7 NE	5.2 ENE	5.2 ENE	4.7 ENE	6.2 ENE	6.2 ENE	6.0 ENE	6.2 ENE	5.5 NE	5.7 NE	6.6 NE	6.8 NE	5.8	NE
10	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.5 NE	7.6 NE	5.7 NE	6.5 NE	7.2 NE	6.5 ENE	5.9 ENE	7.2 ENE	6.1 ENE	5.7 ENE	5.4 NE	5.4 ENE	5.2 ENE	5.6 ENE	7.1 NE	7.2 NE	6.3 NE	6.0 NE	5.5 NE	6.0 ENE	6.2 ENE	6.2	NE
11	5.1 E	3.4 ESE	1.8 SE	1.5 SE	1.8 SE	1.9 ESE	2.4 ESE	5.8 E	5.4 ENE	5.7 ENE	5.9 ENE	5.8 ENE	5.6 ENE	5.3 ENE	6.1 ENE	6.4 NE	6.0 ENE	6.1 ENE	7.1 ENE	7.1 ENE	7.4 ENE	7.4 ENE	7.4 E	8.5 E	5.3	ENE
12	8.2 E	8.7 E	8.9 E	8.9 ENE	8.9 ENE	9.0 E	8.8 E	9.4 E	9.6 E	9.4 E	9.8 E	9.2 E	8.7 E	9.1 E	8.6 E	10.7 ENE	10.1 ENE	10.6 ENE	10.4 ENE	12.1 ENE	12.1 E	10.3 E	10.4 E	9.8 ESE	9.7	E
13	6.7 SE	7.2 SE	6.4 SE	6.7 SE	8.2 SE	5.6 SE	5.5 SSE	7.8 SSE	8.3 SSE	7.8 SSE	7.9 SSE	7.6 SSE	8.6 SE	10.1 SE	8.6 SSE	10.4 SSE	10.0 SE	7.3 SE	9.2 SE	11.0 SE	8.0 SE	5.4 SE	3.6 S	6.5 WSW	7.7	SE
14	6.2 WSW	4.4 WSW	2.1 SW	2.1 WSW	2.6 SSW	1.9 WNW	3.2 WNW	6.2 NW	5.6 NW	4.7 WNW	4.9 WNW	6.4 WNW	5.5 NW	6.3 NNW	7.2 NNW	6.5 NW	5.3 NNW	7.0 N	8.6 N	9.6 NNE	8.8 NNE	9.2 NNE	9.7 NNE	8.8 N	6.0	WNW
15	6.6 E	8.1 NNE	7.2 NNE	7.1 NNE	8.2 NNE	7.6 N	7.5 NNE	7.1 NNE	7.5 NNE	8.4 NNE	7.8 NNE	7.7 NNE	7.2 NNE	6.5 NNE	6.2 NE	6.2 NE	6.8 NE	7.1 NE	6.5 NE	6.5 NE	6.7 NE	5.7 ENE	4.7 ENE	4.2 ENE	6.9	NNE
16	3.7 E	5.3 E	1.7 ESE	1.4 ESE	1.6 E	3.6 ENE	4.7 ENE	2.6 ENE	2.7 ENE	3.0 NE	2.8 NE	2.8 NE	3.0 NE	4.1 NE	6.3 NE	5.9 NE	6.0 NE	7.4 NNE	8.0 NNE	9.0 NNE	7.6 NNE	7.4 NNE	8.1 NNE	8.1 NNE	4.9	NE
17	8.3 NNE	8.9 NE	9.3 NE	9.6 NNE	10.8 NNE	12.2 NNE	11.6 NNE	11.1 NNE	9.7 NNE	8.6 NNE	8.9 NNE	8.9 NNE	9.3 NNE	8.6 NE	7.7 NE	8.0 NE	9.0 NE	10.0 NE	9.7 NE	6.6 NE	8.2 NE	8.8 ENE	8.7 NE	7.4 ENE	9.2	NNE
18	6.6 ENE	6.6 ENE	6.7 E	7.5 ENE	6.7 ENE	6.2 NE	5.4 ENE	4.8 ENE	3.0 ESE	1.3 SSE	1.2 S	1.2 NNW	2.7 NNE	5.1 NNE	5.9 N	3.9 S	3.1 WSW	7.2 NNE	7.4 NNE	6.8 NNE	6.6 NNE	6.1 NNE	2.8 N	2.1 NNW	4.9	NNE
19	1.3 SW	4.4 NE	6.4 NE	7.6 NE	8.2 NNE	8.4 NE	10.1 NE	10.0 NE	9.7 NE	9.0 NE	8.2 NE	9.0 NE	8.8 NE	9.1 NE	8.9 NE	7.7 NE	8.5 NE	8.0 NE	8.0 NE	7.3 NE	7.3 ENE	7.0 ENE	6.5 ENE	6.4 ENE	7.7	NE
20	7.5 ENE	7.9 ENE	7.6 ENE	7.0 ENE	6.4 E	5.4 E	4.8 ESE	3.6 ESE	4.6 E	5.7 E	2.1 SE	2.6 SE	2.7 SE	3.0 SSE	1.2 SSE	1.3 S	2.4 SSW	2.9 S	2.5 S	3.1 S	3.0 S	2.7 SSW	2.6 SSW	1.0 SW	3.9	S
21	2.0 SW	1.9 SW	1.8 W	4.0 SW	3.1 WSW	3.2 SSW	3.9 W	5.5 WSW	4.4 WNW	3.5 NW	5.7 NNW	6.6 N	6.0 NNW	5.8 NNW	6.1 NNW	6.0 NNW	6.6 NNW	5.7 NNW	5.0 NNW	5.5 NNW	4.6 NNW	4.1 NW	3.7 NW	4.0 NNW	4.5	NNW
22	3.4 NW	3.2 NW	4.1 NW	4.1 NW	4.4 NW	4.4 WNW	4.4 WNW	3.8 WNW	4.0 WSW	6.4 E	7.5 N	7.7 N	8.3 NNE	8.1 N	7.6 E	7.8 N	7.0 W	6.6 W	6.2 S	5.1 E	3.6 NNW	3.8 NW	3.9 NNW	3.9 NNW	5.4	NW
23	2.6 NNW	1.2 WNW	2.0 W	3.4 SW	3.7 SW	3.6 SSW	3.6 SSW	2.3 SSW	1.5 S	1.6 E	3.3 ENE	4.8 E	5.2 E	4.6 SE	4.7 ESE	4.4 SE	3.2 SE	2.9 ESE	3.0 SE	3.6 SE	2.9 SE	2.8 SE	3.1 SSE	3.5 SSE	3.2	SE
24	2.8 SSE	3.7 SSE	3.7 SSE	3.6 SSE	3.0 SSE	3.1 SSE	3.2 SSE	2.7 SSE	3.1 SSE	4.4 SE	4.4 SE	7.1 SSE	10.0 SSE	8.9 SSE	6.4 SSE	7.5 SSE	7.9 SSE	6.3 SSE	5.4 SSE	6.1 SSE	7.1 SSE	7.0 SSE	7.8 SSE	7.4 SSE	5.5	SSE
25	6.9 SSE	4.2 SSE	5.6 SSE	7.3 SSE	7.9 SSE	6.7 SSE	4.8 SSE	7.5 SSE	5.4 SSE	4.4 SSE	3.9 SSE	2.4 SSW	4.6 SSE	7.3 SSE	8.3 SSE	8.3 SSE	6.6 SSE	5.8 SSE	5.9 SSE	3.4 SSW	3.2 SSW	1.3 WSW	0.4 SSE	0.7 SSE	5.1	SSE
26	1.6 SW	1.4 WSW	0.8 SSE	0.2 ESE	2.4 SSW	1.5 WSW	2.1 SW	1.6 WSW	1.4 SW	1.4 SW	1.3 E	4.1 NNE	5.0 S	4.3 W	3.9 E	3.0 WSW	2.1 NNW	1.8 NW	2.1 NW	1.8 NW	1.1 W	3.4 S	5.0 NNE	4.5 NNE	2.4	SW
27	5.0 NNE	6.5 NNE	7.0 NNE	8.7 NE	9.1 NE	8.1 NNE	6.3 NNE	6.5 NNE	6.2 NNE	6.9 NNE	8.5 NE	8.5 NE	8.9 NE	9.4 NNE	10.7 NE	10.8 NE	11.2 NNE	10.7 NNE	10.3 NNE	11.6 NNE	11.6 NNE	10.2 NNE	9.7 NNE	10.5 NNE	8.9	NNE
28	8.6 NNE	9.0 NNE	10.0 NNE	10.0 NNE	10.0 NNE	9.6 NNE	9.2 NNE	9.7 NNE	8.9 NE	9.6 NE	8.6 NE	8.6 NNE	8.8 NNE	8.2 NE	8.9 NE	9.2 NE	8.8 NE	8.6 NE	9.1 NE	8.9 NE	8.3 NE	7.6 NE	5.9 ENE	6.5 NE	8.8	NE
29	7.5 NE	5.7 NNE	4.0 W	2.1 WSW	3.0 W	4.0 SW	3.6 SW	1.8 SW	1.8 SSW	1.2 SW	0.6 SW	1.1 SSW	0.5 SSE	1.6 NE	1.5 ENE	3.4 ENE	2.7 ENE	1.3 SSW	1.5 WNW	1.1 SSE	1.2 SSW	1.3 WSW	0.3 WSW	1.3 WSW	2.3	SW
30	2.4 NW	2.7 WNW	4.1 NNW	5.8 NNW	7.9 N	6.5 NNW	7.3 N	7.8 W	7.4 S	8.0 E	9.3 E	10.3 N	9.6 N	8.7 N	7.0 N	6.1 S	8.9 NNE	10.6 NNE	11.0 NNE	10.8 NNE	10.8 NNE	10.1 NNE	10.2 NNE	9.9 NNE	8.1	NNE
31	8.9 NNE	9.0 NNE	9.0 NNE	8.3 N	9.2 N	8.8 NNE	8.5 NNE	9.1 NNE	8.3 NNE	9.1 NNE	8.0 NE	8.2 NE	7.7 NNE	8.2 NE	8.5 NNE	8.8 NE	8.3 NE	7.2 NE	7.1 NE	9.0 NE	8.3 NE	9.2 NE	8.6 NE	9.5 NE	8.5	NE
月統計	5.3	5.3	5.4	5.7	6.0	5.6	5.5	5.7	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.6	6.5	6.4	6.2	6.3	6.3	6.4	6.1	5.8	5.7	5.7	5.9	NNE

附錄IV.1-3 104年1月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M
資料時間: 2015年1日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	6.4 NNE	5.5 NNE	5.2 NNE	6.0 NNE	5.8 NNE	6.4 N	5.5 N	6.1 N	6.3 N	6.0 E	6.1 N	6.1 N	5.9 N	6.2 N	6.0 N	6.3 S	5.9 NNE	5.7 NNE	4.8 NNE	4.8 NNE	4.6 NNE	4.3 NNE	4.4 NNE	4.4 NNE	5.6	NNE
02	3.9 NNE	2.9 NE	2.0 NE	1.4 E	2.7 NE	2.2 NE	0.8 SSW	1.3 SSW	1.6 SE	2.8 NE	2.4 ENE	2.6 NE	2.7 NE	2.9 NE	3.1 ENE	2.9 ENE	3.4 ENE	3.6 ENE	3.8 NE	3.4 NE	3.7 ENE	3.5 ENE	2.0 E	2.3 ENE	2.7	NE
03	1.3 SE	1.6 ESE	2.5 ENE	3.2 NE	2.0 E	2.3 SW	2.9 SW	1.3 WSW	0.6 S	1.2 SE	3.0 ESE	3.4 SE	3.8 SE	4.1 SE	4.2 SE	3.2 SE	1.9 SE	0.6 ESE	0.7 SSW	1.0 SSW	1.1 SSW	0.8 WSW	0.7 WSW	0.9 WSW	2.0	SE
04	1.7 WSW	2.1 SSW	2.9 SSW	2.0 SW	1.8 WSW	2.0 WSW	1.8 WSW	1.2 SW	1.2 S	2.0 SSE	2.8 SSE	3.2 SSE	2.6 SSE	2.4 SE	1.8 NE	1.5 NNE	0.4 ESE	0.2 WNW	0.2 NNW	0.5 WSW	1.7 SSW	0.3 W	2.1 SSW	2.0 S	1.7	WSW
05	2.4 S	1.8 S	2.3 S	2.4 SSW	2.3 SSW	2.0 SSW	2.2 S	1.8 SSW	1.7 SSE	2.3 SE	2.0 SSE	2.4 SSE	3.0 SSE	4.0 SSE	3.6 SSE	2.3 S	0.8 SSW	0.1 SSW	1.2 SW	1.8 SSW	1.9 SSW	2.1 SSW	2.4 SSW	2.2 SW	2.1	SSW
06	2.0 SW	2.9 SW	1.7 SW	2.7 SW	0.7 W	1.5 SSW	0.8 WSW	1.4 SW	1.3 SW	1.7 SW	2.6 ESE	2.9 NNE	3.6 NNE	3.6 E	3.9 N	3.6 S	3.8 N	3.6 NNE	3.4 NNE	2.6 NNE	2.7 NNE	3.6 N	4.5 ENE	3.8 NNE	2.7	NNE
07	3.8 W	2.6 WSW	4.5 N	5.8 N	6.4 N	6.4 N	5.6 S	5.4 W	4.6 N	5.0 N	5.4 N	4.4 NNW	5.1 N	5.0 NNW	5.0 NNW	4.8 NNW	4.6 NNW	5.4 W	4.6 NNW	5.8 N	5.4 NNW	4.8 NNW	3.7 NW	4.1 NNW	4.9	N
08	4.7 NNW	5.3 NNW	6.2 N	5.2 NNW	4.9 NNW	5.5 NNW	5.1 NNW	5.2 NNW	4.7 NNW	4.8 NNW	5.3 NNW	5.3 S	5.6 N	5.1 N	4.8 NNE	4.5 N	4.2 NNE	4.1 NNE	3.7 NNE	3.5 NE	2.5 NNE	2.8 NNE	3.0 NE	3.9 NE	4.6	NNW
09	3.4 NE	3.2 NNE	2.4 NNE	2.9 NNE	3.4 NNE	3.0 NNE	3.6 NNE	3.7 NNE	4.3 NE	3.5 NE	3.6 NE	2.9 NE	3.0 NE	2.9 ENE	2.8 NE	2.6 ENE	3.0 ENE	3.6 ENE	3.2 ENE	3.2 NE	2.8 NE	3.0 NE	3.6 NE	4.2 NE	3.3	NE
10	3.2 NE	3.2 NE	3.9 NE	4.1 NNE	4.8 NE	3.4 NE	3.9 NE	3.9 NE	3.5 ENE	3.2 ENE	3.8 ENE	3.2 NE	3.1 ENE	3.0 NE	3.0 NE	2.9 NE	2.9 NE	3.8 NE	3.9 NE	3.4 NE	3.2 NE	2.9 NE	3.4 ENE	3.1 ENE	3.5	NE
11	1.7 E	1.5 SE	1.3 S	0.9 SSW	1.9 S	1.4 SSE	1.5 SSE	2.6 E	2.8 ENE	2.9 ENE	2.9 ENE	2.9 ENE	2.9 ENE	2.8 ENE	3.1 NE	3.2 NE	3.1 NE	3.2 ENE	3.9 ENE	4.0 ENE	4.0 ENE	3.6 ENE	3.0 E	2.8 E	2.7	ENE
12	3.2 ENE	3.2 ENE	3.8 ENE	4.2 ENE	3.9 ENE	3.8 ENE	3.1 E	3.5 E	3.8 ENE	3.6 ENE	3.9 ENE	3.7 ENE	3.7 ENE	3.9 ENE	3.5 ENE	4.9 ENE	4.6 ENE	5.3 ENE	4.9 ENE	5.5 ENE	4.6 E	4.0 E	4.2 ESE	4.5 ESE	4.1	ENE
13	4.2 SE	4.4 SE	3.9 SE	4.2 SE	5.3 SE	3.1 SSE	2.7 SSE	4.0 SSE	4.5 SSE	4.4 SSE	4.5 SSE	4.6 SSE	5.0 SE	5.6 SSE	4.6 SSE	5.8 SSE	5.6 SE	4.5 SE	5.4 SE	6.4 SE	4.5 SSE	3.2 SSE	1.9 S	3.8 WSW	4.4	SSE
14	3.5 WSW	2.5 WSW	1.0 SW	1.0 WSW	1.2 SSW	0.6 WNW	2.1 WNW	4.3 NW	4.0 NW	3.9 WNW	4.2 WNW	5.0 WNW	4.0 NW	4.6 NNW	4.9 NW	4.5 NW	3.7 NW	4.9 NNW	5.8 W	6.4 S	5.8 S	6.0 N	6.6 N	6.0 S	4.0	NW
15	4.5 NNW	5.2 E	4.7 N	4.5 E	5.3 N	5.0 N	5.0 E	4.4 NNE	4.9 E	5.2 N	5.0 N	4.6 NNE	4.4 NNE	4.1 NNE	3.9 NNE	4.0 NNE	4.3 NE	4.0 NE	3.6 NE	3.4 NE	3.5 NE	3.1 ENE	2.3 ENE	2.2 ENE	4.2	NNE
16	1.8 ESE	1.8 E	1.0 SSE	0.9 SE	1.0 SE	1.8 E	2.4 ENE	1.1 ESE	1.6 E	1.8 NE	1.9 NE	2.0 NE	2.1 NNE	2.9 NNE	4.2 NNE	3.6 NNE	3.9 NNE	4.5 NNE	4.8 NNE	5.2 NNE	4.9 N	4.5 N	5.2 N	5.1 NNE	2.9	NNE
17	4.9 NNE	5.5 NNE	5.6 NNE	5.9 NNE	6.3 NNE	7.0 NNE	7.0 NNE	7.0 N	6.2 NNE	5.2 NNE	5.5 NNE	5.4 NNE	5.6 NNE	5.4 NNE	5.1 NE	5.0 NE	6.0 NE	6.4 NE	6.4 NE	4.0 NE	4.6 NE	4.6 ENE	4.9 NE	4.0 ENE	5.6	NNE
18	3.7 ENE	3.4 ENE	2.7 E	3.4 ENE	3.5 ENE	3.6 NE	3.0 ENE	2.5 ENE	1.6 SE	1.3 SSW	1.4 SW	1.0 NW	2.1 NNE	3.8 E	4.2 W	2.6 WSW	1.7 NNW	4.0 NNE	4.2 NNE	3.9 NNE	4.0 NNE	3.9 E	1.8 NW	1.4 W	2.9	ENE
19	1.6 SW	2.2 ESE	3.8 NNE	4.8 NNE	4.8 NNE	5.1 NE	6.5 NE	6.4 NE	6.2 NE	6.1 NE	5.5 NE	5.8 NE	5.6 NE	5.9 NE	5.6 NE	4.6 NE	4.8 NE	4.1 NE	4.2 NE	4.0 NE	3.8 NE	3.7 ENE	3.5 ENE	3.6 ENE	4.7	NE
20	4.0 ENE	4.3 ENE	4.1 ENE	3.4 ENE	2.3 E	2.3 ESE	2.5 ESE	1.6 SE	1.9 ESE	2.0 E	1.2 S	1.7 S	1.6 S	1.5 S	0.3 SW	0.5 SW	1.7 SW	1.8 SSW	2.0 SSW	2.0 SSW	2.2 SSW	1.9 SSW	1.5 SW	0.8 SW	2.0	SSW
21	2.0 SW	0.8 WSW	1.4 SW	2.4 SW	1.7 WSW	1.6 WSW	2.4 W	3.6 W	3.5 WNW	2.4 NW	4.0 NW	4.7 NNW	4.2 NNW	4.2 NNW	4.5 NNW	4.4 NW	4.7 NW	3.9 NW	3.4 NW	3.7 NW	2.8 NW	2.6 WNW	2.1 WNW	2.5 WNW	3.1	NW
22	1.7 W	1.8 WSW	2.6 WNW	2.6 WNW	2.9 NW	2.8 WNW	2.8 WNW	2.5 WNW	2.6 NW	4.3 N	5.1 S	5.2 N	5.5 E	5.7 S	5.3 N	5.5 N	4.8 NNW	4.4 NNW	4.3 NNW	3.4 NNW	2.2 NW	2.3 WNW	2.5 NW	2.2 WNW	3.5	WNW
23	1.4 WSW	2.5 SSW	3.0 SW	2.9 SW	3.1 SW	2.9 SW	2.8 SW	2.6 SW	2.1 SSW	1.2 E	1.9 ENE	2.3 ENE	2.7 E	3.2 SE	3.4 SE	3.1 SE	2.1 SE	2.0 SE	2.0 SSE	2.2 SSE	1.8 SSE	1.9 SSE	2.1 S	2.2 S	2.4	SW
24	2.5 SSW	2.3 S	2.4 SSW	2.5 SSW	2.2 SSW	2.2 S	2.1 S	1.7 S	1.9 SSE	3.2 SE	3.0 SE	4.3 SSE	5.8 SSE	5.3 SSE	4.0 SSE	4.1 SSE	4.2 SSE	3.2 SSE	2.6 SSE	3.1 SSE	3.7 SSE	3.6 SSE	3.9 SSE	3.8 SSE	3.3	SSE
25	3.4 SSE	1.9 S	2.4 S	3.4 SSE	4.0 SSE	2.9 SSE	2.2 S	3.6 SSE	2.7 S	2.3 SSE	2.3 S	1.4 SW	2.7 SSE	4.1 SSE	4.6 SSE	4.4 SSE	3.4 SSE	3.1 S	3.0 S	1.8 SSW	1.7 SW	0.8 W	0.4 W	0.4 SSE	2.6	SSE
26	2.1 SW	1.4 SW	0.8 SW	0.6 SW	2.2 SSW	1.7 SW	2.0 SW	1.5 SW	1.6 SW	1.0 SSW	1.0 SE	2.8 NNE	3.4 S	3.1 NNW	2.8 N	2.2 NNW	1.4 NW	1.0 WNW	1.4 W	1.4 WSW	1.6 SW	2.0 WSW	3.1 E	2.9 E	1.9	SW
27	3.0 S	3.9 NNE	4.3 NNE	5.3 NNE	5.2 NNE	4.9 NNE	3.7 NNE	3.6 NNE	3.6 NNE	4.0 NNE	5.6 NE	5.7 NE	5.5 NNE	5.4 NNE	6.1 NNE	6.3 NNE	6.8 NNE	6.9 NNE	6.6 N	6.9 NNE	6.7 NNE	6.1 NNE	5.6 NNE	6.5 NNE	5.3	NNE
28	4.8 NNE	5.4 NNE	6.2 NNE	6.2 N	6.1 NNE	5.9 NNE	5.6 NNE	5.6 NNE	5.6 NNE	6.1 NNE	5.3 NNE	5.0 NNE	5.3 NNE	5.1 NNE	5.7 NNE	5.8 NNE	5.6 NE	4.8 NE	5.3 NE	5.6 NE	4.9 NE	4.5 NE	3.2 ENE	3.8 NE	5.3	NNE
29	4.3 NNE	3.6 E	2.3 WSW	1.3 WNW	2.5 WSW	2.4 SW	2.0 SW	1.9 SW	1.7 SW	1.2 SW	0.2 SW	1.0 SW	0.1 SSW	0.9 NNE	0.7 NE	1.8 ENE	1.8 ENE	0.6 WSW	1.2 WNW	1.0 SSE	0.5 SSE	0.7 W	0.6 SW	1.3 WSW	1.5	SW
30	1.2 WNW	1.7 WNW	2.8 NW	4.1 NW	5.5 NNW	4.6 NNW	4.9 NNW	5.2 NNW	5.0 NNW	5.2 N	6.2 NNW	6.9 N	6.6 S	5.8 W	4.5 W	3.9 W	5.8 W	7.1 S	7.3 E	6.9 N	6.6 NNE	6.6 E	6.2 NNE	6.1 NNE	5.3	NNW
31	5.9 W	5.6 NNE	5.6 N	5.6 W	5.8 W	5.7 S	5.5 W	5.5 ESE	5.0 NNE	5.4 NNE	5.0 NE	5.3 NE	4.8 NNE	5.1 NNE	5.1 NNE	5.0 NE	5.0 NE	4.1 NE	4.2 NE	5.0 NE	5.1 NE	5.5 NE	5.2 NE	5.5 NE	5.2	NE
月統計	3.2	3.1	3.2	3.4	3.6	3.4	3.4	3.4	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.0	3.9	3.7	3.7	3.7	3.7	3.5	3.3	3.2	3.3	3.5	NNE

附錄Ⅳ.1-6 104年2月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M
實測時間: 2015年2日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	7.7 E	7.0 E	7.5 E	7.1 E	6.8 E	7.4 E	7.1 E	7.4 ESE	6.4 ESE	6.1 ESE	5.4 ESE	5.6 ESE	5.1 ESE	3.9 E	4.4 ESE	4.2 ESE	5.0 ESE	4.4 ESE	1.2 SW	1.2 SSW	1.3 SSW	0.3 SSW	0.2 SSW	0.7 SW	4.7	ESE
02	0.6 SW	0.4 WSW	0.6 WSW	0.4 WSW	0.5 WSW	0.3 SSW	0.4 S	1.4 SE	3.4 SE	2.6 SSW	3.6 SE	4.3 SE	4.3 ESE	4.2 ESE	3.7 ESE	3.5 SE	1.6 ESE	0.1 ESE	0.6 NE	1.2 SE	4.9 ESE	5.7 ESE	6.3 ESE	4.8 E	2.5	ESE
03	6.5 ESE	5.9 ESE	4.5 E	2.4 NE	1.6 NNE	3.8 NE	4.8 ENE	4.6 ENE	4.9 ENE	6.6 E	6.3 E	7.1 E	7.0 E	5.7 E	5.5 E	6.8 E	6.8 E	7.9 E	8.4 E	7.8 E	7.0 ENE	7.5 E	7.1 E	7.7 E	6.0	E
04	7.4 E	7.5 E	6.3 ENE	5.9 ENE	6.1 E	4.4 ENE	6.0 ENE	6.1 ENE	5.9 E	6.4 E	6.0 ENE	4.9 NE	4.6 ENE	5.7 NE	6.6 NE	5.8 NE	5.9 NE	6.1 ENE	6.2 ENE	5.7 ENE	3.9 NE	7.1 ENE	7.3 ENE	7.9 ENE	6.1	ENE
05	8.4 NE	7.9 NE	7.3 NE	6.5 NE	5.5 NE	6.9 NE	6.8 NE	7.2 NE	5.9 NE	5.3 NE	6.2 NE	6.5 ENE	6.2 NE	6.3 ENE	6.8 NE	7.4 ENE	7.8 ENE	8.3 ENE	8.1 ENE	7.5 ENE	7.6 ENE	7.5 ENE	6.6 ENE	8.3 ENE	7.0	NE
06	7.7 ENE	6.0 ENE	6.1 E	5.1 E	4.5 ENE	1.5 S	1.3 WNW	0.3 NW	0.7 WNW	0.6 NW	0.2 NW	0.2 NNW	0.4 NNW	1.3 E	1.5 N	0.5 S	0.5 S	0.8 SE	0.4 WNW	2.2 NNE	0.9 E	0.4 NW	0.9 NNW	0.3 NNW	1.9	E
07	0.8 WSW	0.7 NW	0.4 NW	1.4 NNW	1.2 WSW	0.4 WNW	0.4 NNW	0.4 WNW	0.1 SW	0.0 WSW	0.3 S	1.2 ESE	3.0 SE	5.0 SSE	4.7 S	3.4 SSE	3.8 SE	1.5 ESE	1.1 NNE	1.2 ESE	7.6 ENE	9.2 ENE	5.8 NE	4.6 NE	2.4	ESE
08	3.8 NNE	4.2 NNE	6.9 NE	7.7 ENE	7.7 ENE	9.1 NE	8.0 NE	7.2 NE	7.1 NE	7.8 ENE	8.0 ENE	7.7 ENE	7.3 NE	7.8 ENE	8.1 ENE	10.0 ENE	10.4 ENE	11.2 ENE	11.0 ENE	10.4 ENE	10.2 ENE	9.6 ENE	9.5 ENE	8.6 ENE	8.3	ENE
09	8.4 ENE	8.7 ENE	8.5 ENE	5.8 ENE	6.7 ENE	6.1 ENE	5.4 NE	6.6 ENE	3.2 NNE	1.5 E	2.9 NE	5.2 NE	3.9 NNE	4.9 NE	4.2 NE	3.0 ENE	1.3 S	1.9 NE	4.4 ENE	5.1 NE	4.2 ENE	3.1 ENE	1.2 SSW	1.8 E	4.5	ENE
10	2.4 SSW	2.6 ESE	0.6 SSE	0.9 SSE	1.9 NE	0.5 WSW	0.8 WSW	0.4 WNW	0.8 SSE	2.7 E	2.2 SE	2.7 ESE	2.9 E	1.4 ESE	1.4 E	0.5 ENE	0.2 SSW	0.6 NNW	0.2 NW	0.3 WNW	0.4 NW	0.5 WSW	0.7 SW	0.6 W	1.2	E
11	0.8 W	0.7 WNW	0.7 WNW	0.6 NNW	0.8 NW	0.8 NW	0.4 NW	0.3 NW	0.2 W	1.0 WNW	0.9 WSW	0.5 W	2.9 ENE	5.5 ENE	4.8 ENE	4.6 NE	2.7 NE	0.1 S	0.2 NW	0.2 WNW	1.7 WSW	2.5 NNW	3.2 NNW	3.0 NNW	1.6	NW
12	0.8 NW	1.0 NNW	3.0 NW	3.8 NNW	2.6 NNW	3.3 NW	4.0 NNW	5.7 NNW	5.1 W	5.9 NNE	6.9 NNE	8.2 NNE	7.7 NNE	6.7 NNE	5.9 NE	5.4 NE	4.4 NE	3.5 NNE	3.3 NNE	3.0 NNE	1.7 E	0.5 W	1.3 WNW	0.6 NW	3.9	NNE
13	0.2 NW	0.3 W	0.5 W	1.0 W	0.2 WSW	0.4 WSW	0.7 WSW	0.8 SW	3.4 SSW	6.1 S	7.2 S	8.0 S	7.7 S	7.6 S	8.2 S	7.1 S	5.8 S	4.4 S	4.0 S	2.8 SSW	2.1 SSW	1.5 SSW	1.2 SSW	1.4 SW	3.4	S
14	3.0 SW	3.7 SW	3.5 SW	3.5 SSW	3.5 SSW	3.7 SSW	3.3 SSW	4.6 SSW	4.8 SSW	4.5 SSW	5.8 S	7.5 S	8.2 S	8.8 S	8.2 S	7.7 S	6.1 SSW	5.3 S	4.8 SSW	5.8 SSW	2.4 SW	1.4 SSW	4.0 WSW	3.1 W	4.9	SSW
15	2.3 SW	1.8 W	2.0 NW	2.1 WNW	2.2 WSW	2.3 WNW	1.3 WNW	1.2 W	4.2 SW	7.3 SW	7.2 SSW	9.8 SSW	8.0 SSW	4.9 SW	5.2 SSW	4.8 SSW	2.9 ENE	2.0 ENE	1.8 SSE	1.4 WNW	1.3 SSW	0.7 SW	1.7 W	5.4 WNW	3.5	SSW
16	5.3 NW	3.8 NW	8.0 NW	7.3 NW	6.5 NW	7.3 NW	3.2 WNW	1.3 WNW	0.1 WNW	0.9 E	2.9 ENE	5.6 ENE	6.1 ENE	7.9 ENE	7.7 ENE	5.4 ENE	3.4 NE	2.0 NE	1.5 NNE	0.7 E	0.2 SSW	2.8 SE	4.9 ESE	4.5 ESE	4.1	ENE
17	4.7 ESE	5.0 ESE	5.3 ESE	6.2 E	7.1 E	7.1 ESE	6.7 ESE	6.0 ESE	6.2 ESE	6.0 ESE	5.6 E	4.5 E	3.5 ESE	3.4 ESE	3.3 E	3.8 E	5.1 E	6.1 E	5.3 E	5.5 ESE	4.6 ESE	4.2 SE	4.8 ESE	6.9 ESE	5.3	ESE
18	7.2 ESE	6.8 ESE	6.1 ESE	6.1 E	6.0 E	5.6 E	5.7 ESE	6.1 ESE	5.8 ESE	5.7 E	5.8 E	5.5 E	5.2 E	5.2 E	4.3 E	4.6 E	5.2 ESE	5.0 ESE	5.2 ESE	5.1 ESE	5.4 ESE	6.6 ESE	7.0 E	6.6 ESE	5.8	ESE
19	6.0 ESE	6.3 E	6.4 E	6.6 E	6.6 E	5.4 E	5.8 E	6.4 E	6.6 E	6.4 ESE	6.2 ESE	6.0 ESE	5.4 ESE	5.6 ESE	6.1 ESE	5.6 ESE	4.4 ESE	4.4 SE	5.3 SE	4.7 SSE	4.6 SSE	5.1 SSE	3.5 S	3.0 SSW	5.5	ESE
20	3.1 SSW	1.9 SSW	2.0 SSW	2.8 SSW	2.4 SSW	3.3 SSW	3.2 SSW	3.6 SSW	2.0 SSW	2.8 SW	3.2 SW	5.4 SSW	6.4 SW	6.1 SW	5.9 SSW	3.1 SW	1.9 WSW	2.2 NW	2.7 WSW	1.9 SW	2.2 WNW	3.0 WSW	2.9 W	2.1 W	3.2	SSW
21	2.4 WNW	3.5 WSW	2.0 W	1.0 NW	1.3 NW	1.3 WNW	1.0 WNW	1.8 WNW	3.7 SW	5.4 SSW	7.0 SSW	6.5 SSW	7.3 SSW	7.4 SW	6.6 SSW	6.2 SW	5.3 SW	3.0 SW	2.2 W	0.8 SE	0.5 S	1.3 S	0.6 SSW	1.1 ENE	3.3	SSW
22	0.5 E	1.9 WSW	0.2 NW	0.1 WNW	0.1 SSW	0.3 WNW	0.7 NW	3.1 NNE	0.6 WSW	1.6 E	4.2 NNE	3.2 NE	2.3 NE	2.1 NNE	2.9 NE	2.8 NE	2.3 NE	1.2 NE	1.4 NE	2.5 ENE	3.4 ENE	2.2 SE	3.8 E	5.4 ESE	2.0	NE
23	4.6 ESE	3.1 ESE	0.7 SSW	0.8 SW	0.5 SSE	1.8 E	0.3 S	0.4 SW	0.1 SW	0.5 WSW	1.0 NNE	1.9 NE	1.6 NE	1.6 NE	0.8 ESE	0.3 WSW	0.5 SE	0.1 W	1.0 NNE	0.4 S	0.6 N	0.2 W	0.2 SW	0.4 W	1.0	SW
24	0.1 W	0.1 NW	0.2 NW	0.5 WNW	4.4 N	2.7 S	2.5 ESE	1.2 SSE	1.0 SSW	1.7 S	1.3 S	4.7 SE	6.0 NNE	9.6 ENE	8.2 ENE	6.5 NE	2.6 ESE	0.6 S	0.7 W	0.2 NW	0.3 WNW	0.6 W	0.2 WSW	0.3 SW	2.3	S
25	0.7 SW	0.3 WSW	0.6 SSW	0.1 SW	0.5 E	0.6 WNW	0.4 W	0.7 NE	0.4 ESE	1.4 SSE	2.7 SE	3.0 ESE	3.6 E	1.6 ESE	1.3 SSE	1.5 S	0.1 SSE	0.2 SW	0.2 WSW	0.3 SSW	1.0 SSE	0.2 SSW	0.1 SSW	0.3 ENE	0.9	SSE
26	0.2 SW	0.2 W	0.3 SW	0.8 SW	0.1 S	0.2 SW	0.1 WNW	0.1 W	1.1 SSW	2.9 ENE	4.4 ENE	3.5 ENE	2.7 ENE	3.6 ENE	5.6 NE	4.5 NE	4.4 NE	4.1 NNE	3.7 NNE	3.6 NNE	3.8 NNE	3.4 NE	4.0 NE	4.4 NE	2.6	NE
27	3.7 NE	3.2 NE	2.5 NE	1.3 NE	2.6 ENE	3.5 NE	2.8 NE	2.8 NE	2.8 NE	2.4 NE	0.8 SE	0.1 NNW	1.3 NNE	0.4 E	1.1 ENE	1.3 ENE	2.1 NE	0.3 SE	0.5 W	0.3 SSE	1.3 NW	0.6 NW	1.3 SSE	2.6 NNE	1.7	NE
28	3.6 NNE	3.8 NNE	4.0 NNE	4.2 NNE	2.7 ESE	1.6 N	1.6 NNW	3.6 WNW	3.6 NW	0.4 W	0.5 SSE	2.0 E	3.4 ENE	3.8 ENE	2.1 E	0.8 ESE	0.4 SSE	0.9 SSE	1.2 WSW	0.6 S	1.7 W	1.4 ENE	0.3 SW	3.5 NE	2.2	NNE
月統計	3.7	3.5	3.5	3.3	3.3	3.3	3.0	3.3	3.2	3.7	4.1	4.7	4.8	4.9	4.8	4.3	3.7	3.2	3.1	2.9	3.1	3.2	3.2	3.6	3.6	ENE

附錄Ⅳ.1-5 104年2月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M
實測時間: 2015年2日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	4.0 NE	3.6 NE	3.8 NE	3.6 NE	3.2 NE	4.0 NNE	3.4 NE	3.5 NE	2.8 ENE	3.0 ENE	2.7 ENE	2.8 ENE	2.4 ENE	1.9 NE	2.2 ENE	2.2 NE	2.4 NE	2.1 ENE	0.9 SW	0.7 SW	0.7 SW	0.6 WNW	0.6 W	0.5 W	2.4	NE
02	0.5 WNW	0.7 WNW	0.8 WNW	0.9 WNW	0.7 WNW	1.2 WNW	1.1 WNW	1.0 WSW	1.8 ESE	1.7 S	1.8 E	2.4 E	2.1 ENE	1.8 ENE	1.6 ENE	1.7 ESE	0.8 SE	0.5 W	0.8 WNW	0.6 S	2.2 ENE	2.7 ENE	2.8 ENE	2.2 NE	1.4	WNW
03	3.0 NE	2.8 NE	2.3 NNE	1.1 NNW	1.0 NW	2.1 SSE	2.6 NNE	2.6 NNE	2.8 N	3.2 NE	3.0 NE	3.5 NE	3.5 NE	3.0 NE	2.9 NNE	3.6 NNE	3.7 NNE	3.9 NE	4.3 NNE	3.9 NNE	3.9 NNE	3.9 NNE	3.7 NNE	3.9 NNE	3.1	NNE
04	3.9 NNE	4.0 NNE	3.4 ESE	3.3 NNE	3.3 NNE	2.5 W	3.0 ESE	3.0 NNE	3.0 NNE	3.1 NNE	3.2 NNE	2.8 N	2.5 W	3.5 NNW	4.0 N	3.5 NNW	3.6 N	3.7 S	3.5 W	3.0 W	2.2 NNW	4.1 E	4.3 N	4.6 NNE	3.4	NNE
05	5.3 S	4.8 NNW	4.3 N	4.0 N	3.2 NNW	4.2 N	4.0 N	4.5 N	3.4 NNW	3.0 NNW	3.9 N	4.0 E	3.8 W	3.8 E	4.2 S	4.4 E	4.8 E	4.9 N	5.1 N	4.4 N	4.5 NNE	4.5 N	4.0 NNE	4.7 NNE	4.2	N
06	4.4 NNE	3.4 NNE	3.3 NNE	2.6 NE	2.4 NNE	0.8 WSW	1.0 W	1.0 NW	0.8 WNW	0.7 NW	0.1 W	0.1 W	0.4 WNW	0.7 WNW	0.9 WNW	0.3 W	0.7 WNW	0.5 SSW	0.3 WNW	0.9 NW	0.7 WNW	0.6 WNW	0.6 WNW	0.2 WNW	1.1	WNW
07	1.2 WNW	0.9 NW	1.1 NW	1.2 NW	1.2 NW	1.0 NW	0.7 WNW	0.3 WNW	0.2 NW	0.0 WNW	0.4 WSW	1.4 ENE	2.1 E	2.8 SE	2.9 SE	2.2 ESE	2.0 E	0.9 SSE	0.9 WNW	0.9 WNW	4.3 ESE	5.2 NNE	3.2 W	2.6 NNW	1.6	WNW
08	2.3 NW	2.3 NW	4.1 NNW	4.6 W	4.8 S	5.6 S	5.0 N	4.3 S	4.4 N	4.7 E	4.8 S	4.7 E	4.5 W	4.8 E	5.0 N	6.3 N	6.4 N	6.8 N	6.9 N	6.6 N	6.0 N	5.8 N	5.8 E	5.2 N	5.1	N
09	5.2 N	5.3 NNE	4.9 N	3.1 W	3.9 N	3.6 S	2.9 NNW	3.7 E	1.6 NW	1.0 WNW	1.7 NNW	3.2 SSE	2.1 NW	2.7 N	2.3 N	1.5 N	0.9 WNW	1.2 WSW	2.2 E	2.9 WSW	2.1 E	1.7 E	0.9 WSW	1.2 NW	2.6	N
10	1.1 NW	1.4 NW	0.9 NW	0.6 WNW	0.6 NW	0.6 WNW	0.8 WNW	0.3 WNW	1.0 WNW	1.4 SSE	1.2 SSE	1.4 NE	1.8 NE	1.0 ENE	1.2 NNE	0.4 NW	0.2 WNW	0.2 WNW	0.3 WNW	0.6 WNW	1.4 WNW	0.8 WNW	1.3 WNW	1.7 NW	0.9	WNW
11	1.7 NW	2.0 WNW	1.9 WNW	1.5 WNW	1.3 WNW	0.8 WNW	0.6 NW	1.0 NNW	0.3 NW	0.5 NW	0.8 SW	0.6 WNW	2.4 NNE	4.2 NNE	3.5 NNE	2.8 N	1.5 WSW	0.2 W	0.7 W	1.0 NW	1.1 WNW	1.0 W	1.8 NW	1.2 NW	1.4	WNW
12	0.5 NNW	0.4 NW	0.8 WNW	1.6 WNW	1.5 WNW	1.4 W	1.8 W	3.0 W	2.9 WNW	3.6 NW	4.4 NW	5.1 NW	4.7 NW	4.0 NNW	3.8 N	3.4 N	2.6 NNW	1.7 NW	1.6 NW	1.9 NW	1.1 WNW	1.6 WNW	2.0 WNW	2.0 WNW	2.4	WNW
13	1.9 WNW	2.4 WNW	2.5 NW	1.9 WNW	1.8 WNW	2.1 NW	1.9 WNW	0.6 NW	1.6 SSW	3.7 SE	4.1 SE	4.7 SE	4.4 SE	4.5 SE	4.5 SE	4.1 SSE	3.3 SSE	2.0 SSE	1.4 SSE	0.2 WSW	0.6 WNW	0.5 WNW	0.7 WNW	0.7 NW	2.3	WNW
14	0.2 WNW	0.1 WSW	0.1 W	0.2 WNW	0.2 WNW	0.1 W	0.3 SW	1.7 S	3.0 S	2.9 SSE	3.5 SSE	4.6 SSE	4.9 SSE	5.4 SSE	5.0 SSE	4.6 SSE	3.2 SSE	2.5 SSE	2.0 SSE	2.5 SSE	0.8 SSW	0.6 WNW	1.7 SW	1.1 WSW	2.1	SSE
15	0.7 SW	0.5 WSW	0.6 WNW	0.6 W	0.5 SW	0.6 W	0.4 WNW	0.3 W	2.5 SSW	4.5 S	4.4 S	6.0 S	5.1 S	3.2 S	3.5 S	3.3 S	2.1 ESE	1.3 WNW	1.4 WNW	0.8 WSW	0.8 W	0.6 W	1.3 WSW	3.2 SW	2.0	S
16	2.9 WSW	2.1 SSW	4.4 WSW	3.9 W	3.7 W	3.4 W	1.6 WSW	1.1 SE	0.3 ESE	1.1 NE	2.4 NNE	3.9 NNE	4.2 NNE	5.3 N	5.4 NNE	3.7 E	2.4 N	1.6 S	1.2 NW	0.3 WNW	0.2 NW	1.5 SSW	2.7 E	2.4 E	2.6	NNE
17	2.4 ENE	2.5 ENE	2.2 ENE	3.0 NE	3.2 NE	3.3 ENE	3.2 ENE	2.7 ENE	2.9 ENE	2.9 ENE	2.8 NE	2.8 NE	2.5 ENE	2.4 ENE	2.0 NE	2.2 NE	2.7 NE	3.2 NNE	2.7 NE	2.7 ENE	2.4 E	2.2 E	2.4 NE	3.2 NE	2.7	ENE
18	3.3 ENE	3.1 ENE	3.0 NE	3.1 NE	3.0 NE	2.8 NE	2.8 ENE	3.0 ENE	2.9 NE	2.9 NE	2.9 NE	2.9 NE	2.7 NE	2.7 NE	2.3 NE	2.4 NE	2.7 NE	2.6 ENE	2.6 ENE	2.6 ENE	2.9 ENE	3.3 NE	3.5 NE	3.3 ENE	2.9	NE
19	3.1 ENE	3.3 NE	3.3 NE	3.3 NE	3.4 NE	3.0 NE	3.1 NE	3.3 NE	3.3 NE	3.2 ENE	3.2 ENE	2.9 ENE	2.8 ENE	2.9 ENE	3.0 ENE	2.5 E	2.6 E	2.9 E	2.6 ESE	2.5 ESE	2.6 ESE	1.9 SSE	1.6 S	2.9	NE
20	1.5 SSW	0.8 SSW	0.4 WSW	0.9 SW	0.8 SW	1.9 SSE	1.7 SSE	2.3 S	1.6 S	1.9 S	2.3 S	3.6 S	4.1 S	4.0 S	4.0 S	2.1 SSW	1.2 SW	1.3 W	1.2 SW	0.6 WSW	1.7 W	1.6 SW	1.7 SW	1.4 WSW	1.9	S
21	1.7 WSW	2.1 SSW	1.4 WSW	1.1 WNW	1.2 NW	1.4 WNW	1.1 W	1.4 WSW	2.4 S	3.5 SSE	4.5 S	4.2 S	4.7 S	4.9 S	4.1 S	3.9 S	3.2 SSW	1.5 SSW	0.8 WSW	0.2 WNW	0.8 W	1.0 WNW	0.9 WSW	0.6 WNW	2.2	S
22	0.9 WNW	1.2 WSW	1.2 WNW	1.0 WNW	0.7 WNW	0.8 W	1.2 WNW	1.5 NW	0.3 W	1.3 NW	2.7 NW	2.3 NNW	1.9 W	1.6 NNW	2.1 W	1.8 N	1.2 NNW	0.7 NW	0.8 NW	1.5 NNW	1.6 W	1.5 SW	1.3 S	1.6 NE	1.4	W
23	1.4 ENE	1.2 ENE	0.3 SW	0.8 SW	0.1 W	1.0 NE	0.2 W	0.4 SW	0.1 W	0.6 W	0.8 WNW	1.6 E	1.3 W	1.0 NNW	0.6 NW	0.5 WSW	0.6 NW	0.4 SW	0.7 WNW	0.3 WNW	0.3 NW	0.2 W	0.7 WNW	0.6 WSW	0.7	W
24	0.5 WNW	0.1 WNW	0.3 WNW	0.4 NW	2.5 WNW	1.4 NW	1.4 W	1.1 SSW	1.0 SSE	1.6 SE	1.1 SE	3.4 E	4.1 SW	6.5 NNE	5.3 N	4.0 W	1.7 SSE	0.9 SE	0.7 WSW	0.9 NW	0.8 WNW	1.4 NW	1.3 WNW	1.2 NW	1.8	WNW
25	0.9 WNW	0.6 WNW	0.5 WNW	0.6 NW	0.7 WNW	1.4 WNW	1.2 WNW	0.9 NW	0.7 NNE	1.3 ENE	2.4 ENE	2.6 ENE	3.1 NNE	1.7 ENE	1.5 SE	1.6 SE	0.6 E	0.2 ENE	0.1 N	0.3 S	1.0 WSW	0.2 W	0.5 W	0.3 WSW	1.0	WNW
26	0.4 WSW	0.6 WNW	1.2 WNW	0.5 SW	0.5 W	0.9 WNW	0.7 WNW	0.4 NW	1.1 ESE	1.2 NE	3.5 NNE	3.1 NNE	2.6 NNE	3.0 NNE	3.8 N	3.0 N	2.6 NNW	2.2 NNW	2.0 NW	1.9 NNW	2.1 NNW	2.0 NNW	2.4 NNW	2.6 N	1.9	NNW
27	2.1 N	2.0 NNW	1.5 NNW	1.1 NW	1.6 E	2.1 NNW	1.6 NNW	1.5 NNW	1.8 NNW	1.6 NNW	0.5 NW	0.2 W	1.1 NW	0.4 WSW	1.2 S	1.3 NE	1.4 W	0.3 NW	0.7 SW	0.2 SSW	0.9 W	0.7 W	1.1 WNW	1.5 NW	1.2	NNW
28	2.1 NW	2.1 NW	2.1 NW	2.2 NNW	1.6 NW	1.0 NW	0.8 WNW	2.4 WSW	2.4 WSW	0.9 SW	0.8 E	1.9 NE	3.1 NNE	3.3 NNE	2.2 NE	1.0 ENE	0.8 ESE	1.0 SE	1.0 SSW	0.7 SE	1.0 SW	1.3 ESE	0.4 WSW	2.1 W	1.6	NW
月統計	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	1.8	1.9	1.9	2.2	2.5	3.0	3.0	3.1	3.0	2.7	2.2	1.8	1.8	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	WNW

附錄Ⅳ.1-8 104年2月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M
資料時間: 2015年2日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	8.5 NE	8.2 NE	8.2 NE	8.2 NE	7.8 NE	8.0 NE	7.8 NE	8.0 ENE	7.1 ENE	6.2 ENE	5.3 E	5.5 ENE	5.4 ENE	3.8 ENE	4.8 ENE	2.7 ESE	4.8 ENE	2.8 SE	2.1 SSE	2.2 SE	1.8 ESE	1.2 SE	1.4 SE	1.9 SE	5.2	ENE
02	1.9 SE	1.8 SSE	1.5 SSE	2.5 SE	1.5 SE	1.2 SSE	0.7 SSW	2.2 SSE	3.0 ESE	3.0 SE	4.3 E	4.6 E	5.3 ENE	4.9 ENE	4.0 E	2.4 ESE	1.8 E	0.4 NW	0.6 NW	1.8 ESE	5.5 ENE	6.4 ENE	7.2 ENE	5.5 NE	3.1	ENE
03	6.8 ENE	6.5 ENE	5.1 NE	3.5 NNE	2.6 WSW	4.6 S	5.7 NNE	5.8 NE	6.8 NNE	7.5 NE	7.3 NE	7.8 NE	7.9 NE	6.5 NE	6.6 NE	7.4 NE	7.7 NE	8.7 NE	9.5 NE	8.7 NE	8.6 NE	8.5 NE	8.6 NE	8.8 NE	7.0	NE
04	8.4 NE	9.2 NE	7.5 NNE	7.5 NNE	7.4 NE	5.5 E	7.0 NNE	7.3 NE	6.5 NE	6.9 NE	7.3 NNE	6.5 NNE	6.7 NNE	7.3 N	9.2 N	7.4 N	7.6 N	8.4 NNE	8.1 NNE	6.7 NNE	5.0 S	9.2 NNE	8.8 NNE	9.7 NNE	7.5	NNE
05	10.9 N	9.4 S	8.7 N	9.6 N	6.9 S	9.3 N	8.8 N	8.5 N	6.4 S	5.7 NNW	8.4 N	8.6 N	7.9 NNE	8.1 NNE	8.9 NNE	9.5 NNE	9.8 NNE	10.1 NNE	9.7 NNE	8.8 NNE	8.7 NNE	9.0 NNE	8.4 NNE	9.4 NNE	8.7	NNE
06	8.8 NNE	7.3 NE	7.2 NE	5.4 ENE	3.0 ESE	2.7 SW	2.8 SW	2.2 SSW	2.9 SW	2.1 SW	1.9 WSW	1.3 SW	0.8 W	1.3 W	1.5 WNW	1.6 WNW	1.2 SW	1.1 SW	1.5 SW	1.3 WNW	1.3 WSW	2.6 SW	2.2 SW	1.8 SW	2.8	SW
07	1.2 SW	3.5 SW	2.3 WSW	2.6 WSW	2.8 WSW	2.9 SW	1.6 WSW	1.3 WSW	1.6 SW	0.5 SSE	0.7 ESE	2.2 SE	2.7 SE	4.8 SE	5.8 SE	3.1 SE	3.7 ESE	2.3 ESE	0.6 SSW	1.7 SSE	8.8 NNE	10.8 NNE	6.6 S	6.0 E	3.3	SE
08	4.6 WSW	4.3 NNW	7.4 S	11.2 NNE	10.4 NNE	11.4 NNE	10.1 N	9.1 N	8.7 N	9.4 NNE	9.8 NNE	10.4 NNE	9.6 N	9.6 NNE	10.7 NNE	12.8 NNE	12.8 NNE	13.1 NNE	13.4 NNE	12.5 NNE	12.2 NNE	11.3 NNE	11.6 NNE	10.3 NNE	10.3	NNE
09	10.5 NNE	10.8 NNE	10.8 NNE	7.9 NNE	8.5 NNE	8.2 NNE	6.6 N	8.3 NNE	3.4 NNW	2.4 W	3.2 S	6.1 S	5.3 W	6.6 NNE	6.2 N	5.1 NNE	2.9 S	5.1 ESE	6.6 NE	5.0 E	6.3 NNE	5.2 ENE	2.8 ESE	2.0 S	6.1	NNE
10	3.8 ESE	2.5 ESE	2.5 SW	2.1 W	1.3 SW	1.3 WSW	0.8 WSW	2.2 SW	1.5 WSW	0.8 SE	2.0 E	1.6 ESE	1.8 E	1.7 ENE	1.6 NE	1.2 NE	1.0 WSW	2.2 SW	2.8 SW	2.5 SSW	2.2 SSW	2.3 SSE	2.7 SSE	3.6 SSW	2.0	SW
11	3.8 SSW	3.5 SSW	2.4 SSW	2.0 SW	1.9 WSW	2.3 WSW	3.5 WSW	3.6 WSW	3.5 SW	2.4 WSW	1.6 WSW	1.4 WSW	3.1 NNE	5.6 NNE	5.2 NNE	4.5 N	3.3 N	1.5 NNW	1.3 S	3.0 SW	2.9 WSW	3.3 WSW	2.4 W	4.0 W	3.0	WSW
12	3.1 W	2.2 W	3.8 W	3.9 W	3.4 W	3.6 W	4.0 W	4.7 W	4.6 WNW	6.7 NW	8.6 NW	7.9 NNW	8.1 NNW	6.6 NNW	6.4 W	6.6 E	4.4 NNW	3.9 NNW	3.8 NNW	3.3 NNW	1.0 SW	3.2 SSW	3.5 SSW	3.1 SSW	4.6	W
13	2.8 S	3.0 S	3.6 S	3.4 SSW	3.1 S	4.0 S	4.5 S	4.3 S	4.8 SSE	5.4 SE	6.2 SE	7.6 SE	7.9 SE	7.5 SE	7.7 SE	7.6 SE	6.0 SE	5.8 SE	4.8 SE	4.4 SE	3.9 SE	3.2 SE	3.5 SE	3.2 SSE	4.9	SE
14	3.4 SSE	4.0 SSE	3.9 SSE	4.6 SSE	3.8 SSE	4.1 SSE	3.2 SSE	2.7 SSE	2.5 SSE	4.8 SSE	7.8 SSE	10.4 SE	11.3 SE	10.6 SE	9.5 SE	9.5 SE	8.9 SSE	8.2 SE	6.5 SSE	8.2 SSE	6.7 SSE	5.6 SSE	6.3 SSE	5.3 S	6.3	SSE
15	2.7 SSW	1.9 SSW	4.0 S	2.7 S	1.7 WSW	2.1 SW	2.1 SSW	4.5 S	7.6 SSE	10.6 SSE	11.4 SSE	11.8 SSE	10.7 SSE	8.7 SSE	6.2 SSE	4.8 SSE	3.5 ENE	2.7 SSW	2.1 SW	3.6 SW	2.1 WSW	2.4 WSW	2.8 SW	6.1 SW	5.0	SSE
16	5.6 SW	4.0 SW	6.3 SW	7.5 WSW	6.4 WSW	5.9 WSW	3.8 SW	3.3 SSW	4.2 SW	1.8 ESE	1.8 NNE	5.3 N	7.4 NNE	6.9 N	7.7 NNE	5.3 NNE	4.3 N	3.4 E	1.9 NNW	1.2 W	1.6 SSW	2.3 ESE	4.4 E	2.7 E	4.4	SW
17	2.0 ESE	5.4 ENE	6.0 ENE	6.9 NE	8.1 ENE	8.1 ENE	7.3 ENE	6.6 ENE	6.7 ENE	6.4 ENE	6.1 NE	4.8 ENE	4.1 ENE	4.0 ENE	3.9 ENE	4.1 NE	5.8 NE	7.1 NE	6.2 NE	5.9 ENE	5.0 E	1.8 SE	3.3 E	7.3 ENE	5.5	ENE
18	7.9 ENE	7.7 ENE	6.5 ENE	6.6 ENE	6.3 ENE	5.9 ENE	6.2 ENE	6.5 ENE	6.3 ENE	6.1 ENE	6.5 ENE	5.9 ENE	5.6 ENE	5.7 ENE	5.2 ENE	5.2 ENE	5.6 ENE	5.4 ENE	5.8 ENE	5.8 ENE	5.7 ENE	7.0 ENE	7.7 ENE	7.1 ENE	6.3	ENE
19	6.2 ENE	7.2 NE	7.0 NE	7.4 NE	7.0 NE	6.2 NE	6.3 ENE	7.4 NE	7.1 ENE	7.1 ENE	6.7 ENE	6.5 ENE	6.0 ENE	6.0 ENE	6.3 ENE	5.6 ENE	5.0 E	4.8 E	5.9 E	4.3 ESE	3.8 ESE	4.6 ESE	3.2 SE	3.2 SE	5.9	ENE
20	2.1 SSE	2.0 SE	1.4 SE	0.8 S	1.3 SSE	2.1 SE	2.4 SSE	2.1 SE	3.1 SSE	3.2 S	4.9 S	6.9 SSE	8.1 SSE	7.7 SSE	6.9 SSE	4.2 S	2.8 S	2.1 WSW	2.6 S	2.0 WSW	3.3 SSE	2.7 SSW	2.0 S	3.9 SSE	3.4	SSE
21	5.3 SSE	3.1 S	1.9 SW	1.4 WSW	1.7 SSE	1.8 S	1.7 W	2.1 WSW	3.9 S	7.2 SSE	6.8 SSE	6.8 S	7.0 SSE	8.2 SSE	9.1 SSE	7.3 SSE	6.6 SSE	4.0 S	3.5 SSW	1.4 SE	1.5 S	2.0 W	2.7 SW	1.3 WSW	4.1	SSE
22	1.2 WNW	3.0 S	1.4 SW	0.8 W	0.9 SW	1.4 SSW	2.3 SW	2.0 NW	1.3 SW	2.7 WNW	4.4 NW	3.3 WSW	3.5 W	2.5 NNW	3.2 N	3.8 N	3.1 S	2.2 NNW	2.4 S	4.2 NNE	4.6 NNE	3.2 ESE	4.7 ENE	4.1 ENE	2.8	SW
23	3.9 ENE	2.3 ENE	1.6 ESE	3.0 E	2.0 ENE	1.6 ENE	1.3 ENE	1.3 NE	0.8 NE	1.4 W	2.3 NW	3.2 E	2.8 S	2.0 W	1.2 SSW	0.8 SSW	1.2 W	1.3 SW	1.5 NW	1.1 WNW	1.0 W	2.0 SW	1.6 WSW	2.0 SW	1.8	ENE
24	2.8 SW	2.0 SW	2.7 SW	2.3 WSW	4.0 WNW	2.9 NW	1.9 W	1.3 S	1.5 S	2.4 SE	1.5 ESE	3.6 ESE	6.0 SW	10.5 N	6.9 E	5.8 N	2.4 SE	1.4 SSW	2.4 SSW	2.6 SSW	2.8 SW	2.4 SSW	2.6 S	3.4 SSE	3.3	SW
25	2.8 SSE	2.4 SE	1.2 ESE	3.8 SSE	4.6 SSE	3.0 SSE	2.3 S	1.3 SSE	1.0 E	2.6 SE	3.1 SSE	4.0 SE	3.8 NNE	2.4 ENE	1.8 E	1.5 ESE	0.6 E	0.9 SSW	0.5 SW	1.1 SSE	2.3 SSW	1.8 SSW	0.7 S	0.9 NE	2.1	SSE
26	0.4 SE	1.8 SSW	2.8 SW	1.3 S	0.6 E	0.8 S	0.8 SW	3.1 SW	1.5 SSE	3.3 NNE	5.0 NNE	4.0 NNE	3.4 NNE	3.3 NE	5.4 N	4.4 N	3.9 NNW	3.8 NNW	3.8 NNW	3.0 NNW	3.2 NNW	3.8 NNW	4.6 N	5.3 E	3.1	NNW
27	4.7 E	4.5 E	3.5 N	2.3 NNW	3.2 NNE	4.4 S	3.5 N	2.5 W	2.5 N	2.5 E	1.5 WSW	0.7 W	2.0 W	1.3 E	1.5 ESE	2.0 NNE	2.8 N	1.4 NE	1.6 S	1.7 WSW	3.0 WSW	3.5 WSW	3.3 WSW	2.7 NW	2.6	WSW
28	2.9 NW	3.6 NW	3.4 NW	3.6 NW	2.4 NW	2.4 WNW	2.7 W	3.9 WSW	3.8 WSW	1.4 SSW	1.1 ESE	2.4 NE	4.0 NNE	4.2 NNE	3.2 NE	2.1 NE	1.0 ESE	1.0 ENE	2.4 SSW	0.9 ESE	3.6 SW	2.2 E	1.0 S	3.1 SSW	2.6	NW
月統計	4.6	4.5	4.5	4.5	4.1	4.2	4.0	4.2	4.1	4.4	4.9	5.4	5.7	5.7	5.6	4.9	4.5	4.1	4.1	3.9	4.2	4.4	4.3	4.6	4.6	ENE

附錄Ⅳ.1-7 104年2月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M
資料時間: 2015年2日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	5.0 NE	4.8 NE	4.7 NE	5.1 NE	4.7 NE	4.5 NE	4.6 NE	4.3 ENE	3.7 ENE	2.7 ENE	2.3 ENE	2.8 ENE	2.7 ENE	2.0 E	2.2 ENE	1.4 SSE	2.2 ENE	1.7 SSE	1.9 S	1.5 S	1.1 SSE	1.4 SSW	1.2 SSW	1.5 S	2.9	ENE
02	1.8 S	1.7 SSW	1.8 SSW	1.9 S	1.4 SSW	1.3 SSW	1.0 SW	1.0 SW	1.4 SE	1.9 SSE	1.7 ESE	1.9 ESE	2.6 ENE	2.1 ENE	1.6 E	0.8 SE	0.4 ENE	0.3 WSW	0.2 W	0.7 ESE	2.6 ENE	3.6 ENE	3.8 ENE	3.0 NE	1.7	ENE
03	3.3 ENE	3.6 ENE	2.9 NE	2.2 N	1.6 NW	2.8 SSE	3.2 NNE	3.4 NNE	4.1 NNE	4.3 NE	4.3 NE	4.6 NE	5.2 NE	3.9 NE	4.1 NNE	4.8 NE	4.7 NNE	5.3 NE	6.3 NE	5.2 NE	5.1 NNE	5.3 NNE	5.4 NNE	5.2 NE	4.2	NE
04	4.8 NNE	5.5 NE	4.5 NNE	4.4 NNE	4.5 NNE	3.5 S	4.0 ESE	4.3 NE	3.4 NE	3.6 NE	4.4 NNE	4.0 N	4.0 E	4.7 N	6.1 N	4.9 NNW	4.8 N	5.4 N	5.0 E	4.2 S	2.9 WSW	5.4 NNE	5.4 NNE	5.6 NNE	4.6	NNE
05	7.1 S	6.3 NNW	5.7 N	6.4 W	4.5 NNW	6.2 N	5.7 NNW	5.5 N	4.3 NNW	3.9 NNW	5.4 W	5.7 W	5.2 S	5.2 E	5.7 N	6.2 S	6.2 N	6.6 N	6.2 N	5.4 NNE	5.3 NNE	5.6 NNE	5.0 NNE	5.6 NNE	5.6	N
06	5.3 NNE	4.7 NNE	4.3 NNE	3.0 ENE	1.8 SE	2.3 SSW	2.2 SW	1.9 SW	1.8 SW	1.4 SW	1.0 SW	0.4 SW	0.2 WSW	0.4 WSW	0.4 WNW	0.6 W	0.7 SW	1.2 SW	1.8 SW	0.8 SW	1.4 SW	1.7 SW	1.6 SW	1.8 SW	1.8	SW
07	1.6 SW	2.1 SW	2.0 SW	2.1 SW	2.1 SW	1.7 SW	2.0 SW	2.5 SSW	1.5 SW	0.0 S	0.2 SE	1.3 ESE	1.9 SSE	3.6 SE	3.8 SE	2.1 SE	1.8 ESE	0.9 SE	0.7 SW	1.1 SSW	5.2 ESE	6.0 NNE	3.9 S	3.9 NNW	2.2	SW
08	2.9 NW	2.9 NNW	5.0 NNW	7.1 E	6.6 S	7.4 W	6.8 W	6.2 N	5.6 W	6.1 S	6.5 S	6.8 N	6.2 S	6.4 E	6.7 N	8.1 N	8.4 N	8.6 N	8.5 N	7.9 N	7.9 N	7.0 N	7.5 N	6.6 N	6.7	N
09	6.5 NNE	6.5 NNE	6.9 NNE	4.7 NNE	5.3 N	5.0 E	4.1 NNW	4.1 NNE	2.2 NW	1.2 WSW	1.8 S	3.8 SSE	3.5 WSW	3.9 W	4.0 W	3.0 NNE	1.4 SSE	2.7 E	4.0 NE	2.8 WSW	3.5 NNE	2.6 ENE	1.6 SE	1.2 S	3.6	NNE
10	2.1 SE	1.5 SSW	2.5 SW	1.8 SW	2.6 SSW	2.4 SW	2.2 SW	2.7 SW	1.6 SW	0.9 SSW	1.4 SSW	0.9 SE	1.1 ESE	0.8 NE	1.0 NE	0.4 SSE	1.2 SW	1.7 SW	2.2 SSW	2.1 SW	2.1 SW	2.3 SSW	2.4 SSW	2.6 SSW	1.8	SW
11	2.5 SW	2.6 SW	2.0 SW	2.3 SW	2.0 SW	2.1 SW	2.0 SW	2.0 SW	2.3 SW	1.2 WSW	0.8 WSW	0.8 WSW	2.1 NNE	4.0 E	3.4 E	3.1 NNW	2.3 NNW	0.7 NW	1.3 SW	1.8 SW	1.6 SW	1.2 WSW	1.0 WSW	3.0 W	2.0	SW
12	2.0 W	1.0 WNW	2.2 W	2.3 W	2.8 WNW	2.4 W	3.0 W	3.6 W	3.7 WNW	4.9 NW	6.0 NW	5.4 NNW	5.5 NW	4.6 NNW	4.5 NNW	4.4 NNW	3.2 NNW	2.6 NW	2.2 NW	1.9 W	2.4 SSW	3.0 SW	2.9 SW	3.0 SW	3.3	W
13	3.2 SW	3.7 SSW	3.6 SSW	2.9 SW	3.0 SSW	3.4 SSW	3.4 SSW	2.9 SSW	2.4 SSE	3.5 SSE	4.3 SE	5.7 SE	5.6 SE	5.1 SE	5.4 SE	4.9 SE	3.8 SE	3.4 SE	2.8 SE	2.5 SE	2.2 SE	1.9 SSE	2.0 SSE	2.0 S	3.5	SE
14	2.2 SSW	2.4 SSW	2.1 S	2.4 S	2.3 S	2.5 S	1.7 S	1.7 SSE	1.3 SSE	2.9 SSE	4.7 SSE	6.0 SSE	6.5 SE	6.3 SE	5.6 SSE	5.5 SSE	4.9 SSE	4.4 SSE	3.4 SSE	4.2 SSE	3.3 SSE	2.6 S	3.0 S	2.6 S	3.5	SSE
15	1.6 WSW	1.2 WSW	1.8 S	1.4 SW	1.0 W	1.2 WSW	1.4 WSW	2.3 SSW	3.8 S	5.6 SSE	6.4 SSE	6.5 SSE	5.6 SSE	4.7 SSE	3.5 S	2.8 S	2.1 SE	1.8 SSW	1.2 SW	2.0 SW	1.3 SW	1.3 SW	1.9 SW	3.1 SW	2.7	SW
16	2.9 SW	2.0 WSW	3.7 WSW	4.0 WSW	3.5 WSW	2.8 WSW	1.8 SW	2.4 SSW	2.7 SW	1.2 ESE	1.0 NNE	3.1 W	4.4 NNE	4.8 S	5.0 E	3.5 N	3.1 E	2.5 S	0.8 NW	1.0 SW	1.2 SW	0.9 SSE	1.2 ESE	1.0 ESE	2.5	SW
17	1.2 SE	2.5 ENE	3.0 ENE	3.5 NE	4.0 NE	4.2 ENE	3.8 ENE	3.4 ENE	3.6 ENE	3.4 ENE	3.2 NE	2.9 NE	2.2 ENE	2.0 ENE	1.8 NE	2.1 NE	3.0 NE	4.0 NE	3.5 NE	3.1 ENE	1.6 ENE	0.5 S	1.5 SSE	3.7 ENE	2.8	ENE
18	4.2 ENE	4.0 ENE	3.3 NE	3.4 NE	3.3 NE	3.1 NE	3.3 ENE	3.5 ENE	3.5 ENE	3.3 NE	3.4 NE	3.2 ENE	3.0 NE	3.1 NE	2.8 ENE	2.6 NE	3.1 ENE	2.8 ENE	3.0 ENE	3.0 ENE	3.1 ENE	3.8 ENE	3.9 NE	3.6 ENE	3.3	ENE
19	3.3 ENE	3.9 NE	3.8 NE	4.3 NE	4.1 NE	3.6 NE	3.6 NE	3.8 NE	3.8 NE	3.8 ENE	3.6 NE	3.4 ENE	3.3 ENE	3.1 ENE	3.3 ENE	2.8 ENE	2.2 ENE	1.9 E	2.4 E	2.1 ESE	2.1 SE	2.8 SE	1.8 SSE	1.8 SSE	3.1	NE
20	1.2 SSE	1.0 SSE	0.5 SE	0.3 SSW	0.8 S	1.2 SSE	1.5 SSE	1.4 WSW	1.6 S	1.7 SSW	2.4 S	3.7 S	4.3 SSE	4.2 S	3.9 S	2.0 S	1.4 SSW	1.3 WSW	1.8 SSW	1.3 WSW	1.5 S	1.5 SW	1.0 SW	1.7 S	1.8	S
21	2.5 S	1.6 SSW	1.4 WSW	1.1 W	1.1 SW	1.1 WSW	1.4 W	1.2 WSW	2.4 SSW	4.1 SSE	4.0 SSE	4.0 S	4.3 S	4.5 SSE	4.7 SSE	4.0 S	3.5 S	2.2 SSW	1.8 SW	1.0 WSW	1.4 SSW	1.3 W	1.3 SW	1.4 SW	2.4	S
22	0.8 WSW	2.4 SSW	1.1 SW	2.2 SW	1.4 SW	1.7 SW	1.8 SW	1.2 NW	1.2 SSW	1.9 WNW	3.0 NW	2.4 NNW	2.4 N	1.8 NNW	2.2 W	2.6 N	2.0 NNW	1.0 NW	1.2 WSW	2.5 N	2.3 N	1.8 E	1.4 NE	1.4 E	1.8	SW
23	1.6 ENE	1.0 E	1.1 SE	1.6 E	0.7 E	0.5 ENE	0.6 SE	0.8 NE	0.2 SSE	0.8 NW	1.3 NW	2.3 S	2.0 W	1.5 N	0.6 W	0.7 S	0.1 WSW	0.8 SW	0.2 W	0.3 WSW	0.2 SW	0.9 SW	0.4 WSW	0.6 SW	0.9	SW
24	0.7 SW	0.2 WSW	0.6 SW	0.5 WSW	2.3 WNW	1.8 NW	1.0 WSW	0.9 SW	0.8 SSE	1.8 SE	1.1 ESE	2.6 ESE	4.2 NW	7.2 E	4.6 W	4.1 NNW	1.5 SW	1.1 SSW	1.7 SW	1.9 SW	1.7 SW	1.7 SW	1.9 SSW	2.3 S	2.0	SW
25	2.0 S	1.9 SSE	0.6 SE	2.7 SSE	2.9 SSE	2.2 SSE	1.5 SW	0.8 WSW	0.6 ENE	1.8 SE	2.0 SSE	2.8 SE	2.6 NE	1.9 ENE	1.4 E	1.4 ESE	0.4 SE	0.3 WSW	0.6 SW	1.0 S	1.2 SW	0.9 SW	0.4 WSW	0.1 SSE	1.4	SSE
26	0.0 SE	1.6 SSW	1.0 SW	0.5 S	0.4 S	1.9 SSW	1.3 SW	2.1 SSW	0.9 SW	2.4 NNE	3.4 NNE	3.1 NNE	2.5 NNE	2.1 NE	3.7 W	3.1 NNW	2.7 NNW	2.7 NW	2.6 NW	1.8 NW	2.0 NW	2.5 NNW	2.9 NNW	3.3 NNW	2.1	NNW
27	3.0 NNW	2.9 NNW	2.4 NNW	1.4 NNW	2.1 E	2.8 NNW	2.4 NNW	1.4 NNW	1.6 N	1.5 NNW	1.1 NW	0.5 WSW	1.4 NNW	0.8 W	0.6 S	0.9 NNE	1.8 N	0.8 SE	1.2 SSW	1.0 SW	1.7 WSW	2.0 WSW	2.0 WSW	1.8 WNW	1.6	NNW
28	1.8 WNW	2.3 NW	2.2 NW	2.3 NW	1.3 WNW	1.5 WNW	1.6 W	2.2 WSW	2.1 WSW	1.0 SSW	0.7 ESE	1.8 NE	3.0 NNE	2.9 NNE	2.6 NE	1.6 NE	0.4 SE	0.2 WNW	1.6 SSW	0.8 ESE	2.2 SW	1.4 E	1.0 SSW	2.2 WNW	1.7	WNW
月統計	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.6	2.7	2.4	2.6	2.9	3.3	3.5	3.5	3.4	3.0	2.6	2.5	2.5	2.3	2.5	2.6	2.5	2.7	2.8	SW

附錄Ⅳ.1-10 104年4月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M
資料時間: 2015年3
日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	3.4 NE	2.9 NE	3.6 NNE	5.6 NE	8.1 NE	6.9 NE	6.8 NE	6.7 NE	5.9 NE	6.3 NE	8.0 NE	6.7 NE	5.6 NE	6.4 NE	6.8 NE	6.7 NE	6.8 NE	5.4 NE	4.6 NE	3.2 NNE	3.8 NNE	4.3 NE	3.0 NE	4.6 ENE	5.5	NE
02	5.0 ENE	5.6 ENE	4.9 ENE	4.8 E	4.2 ENE	4.1 E	1.2 SSW	0.5 SW	0.2 S	1.5 SE	2.9 ESE	0.9 S	0.2 WNW	0.2 NW	0.5 W	0.3 NW	0.3 WNW	0.3 W	0.1 SSW	0.2 SW	0.3 W	0.2 WNW	0.7 W	1.6 WSW	1.7	ENE
03	2.6 W	1.5 W	1.1 WNW	0.4 W	0.7 NW	0.1 SE	0.5 WNW	1.2 SSW	1.6 ESE	2.5 SE	1.5 ESE	1.0 E	1.4 E	2.6 ENE	4.3 ENE	2.1 ENE	4.7 ENE	5.8 NE	5.5 NE	6.0 NE	5.3 NE	6.9 NE	8.2 NE	8.3 ENE	3.2	NE
04	7.6 ENE	6.9 ENE	8.3 ENE	7.8 ENE	6.0 NE	6.0 ENE	6.8 ENE	6.8 ENE	6.5 ENE	6.8 ENE	5.9 ENE	6.3 ENE	6.6 NE	6.4 ENE	6.5 ENE	4.8 ENE	5.9 ENE	6.6 ENE	7.6 ENE	5.4 ENE	4.6 ENE	7.1 ENE	7.2 E	6.7 E	6.6	ENE
05	7.1 E	6.1 ENE	6.1 E	5.7 E	5.1 E	5.5 E	5.3 E	4.1 E	3.2 ESE	3.7 ESE	5.0 E	4.2 ENE	4.0 E	3.6 ENE	3.5 NE	2.8 NE	2.4 NE	1.6 NE	2.3 NNE	1.9 NNE	1.0 NNE	2.6 NNE	4.0 NE	2.8 NNE	3.9	E
06	2.9 NE	4.3 NE	4.9 NE	5.3 NE	5.3 NE	8.4 NE	7.0 NE	3.9 NNE	3.1 NNE	3.1 NNE	2.3 N	2.3 NNE	3.6 NE	2.9 NE	3.0 NE	2.7 NE	2.5 NE	4.3 NE	4.6 NE	4.4 NE	3.8 NE	2.2 NNE	2.1 NNE	1.4 N	3.8	NE
07	2.1 NNE	2.6 NNE	2.7 NNE	4.7 NE	6.3 NE	4.3 NE	4.2 NNE	2.2 NNE	2.3 NNE	2.4 NE	2.6 NE	2.9 NE	2.1 NE	2.4 NNE	4.6 NE	5.2 NE	4.4 NE	4.2 ENE	3.5 ENE	2.9 ENE	2.8 ENE	2.2 ENE	1.9 ENE	1.3 ENE	3.2	NE
08	2.2 ESE	1.6 ESE	0.6 SSW	0.1 SSW	0.3 ENE	0.6 NE	0.8 NNE	0.1 SW	0.2 E	0.1 NNW	0.0 SE	0.6 ENE	0.6 E	1.3 E	3.8 ENE	2.6 S	2.7 WSW	3.1 NW	2.8 NW	5.3 NW	6.5 WNW	4.2 NW	3.5 NW	2.8 SSW	1.9	NW
09	1.5 WSW	4.1 NW	4.0 WNW	5.0 NW	5.3 WNW	2.3 WSW	6.3 NE	7.5 NE	3.7 NE	7.2 NE	7.9 NE	7.1 NE	7.5 NE	7.4 NE	6.9 NE	7.2 NE	7.4 NE	7.5 ENE	7.0 ENE	6.3 ENE	6.3 ENE	7.5 ENE	7.8 ENE	8.2 ENE	6.2	NE
10	8.1 ENE	8.0 ENE	8.5 ENE	8.5 ENE	9.2 E	8.0 E	7.7 E	9.2 ENE	9.3 ENE	9.9 E	8.9 E	8.9 E	8.9 E	8.4 E	8.7 E	8.9 E	9.3 E	8.4 E	8.6 E	8.7 E	7.9 E	8.1 E	7.0 E	6.1 E	8.5	E
11	6.6 E	5.4 E	5.6 ENE	6.3 E	4.9 ENE	6.5 E	5.6 E	4.7 E	4.6 E	4.7 E	6.6 E	6.8 E	7.2 E	7.2 ENE	6.3 ENE	6.2 ENE	6.5 ENE	7.6 ENE	7.3 ENE	6.4 ENE	5.6 ENE	5.6 ENE	5.2 ENE	4.6 NE	6.0	ENE
12	4.2 ENE	5.6 ENE	5.6 NE	5.3 NE	4.7 NE	4.5 NE	4.4 NNE	4.2 NE	6.4 NE	6.2 NE	6.6 NE	4.7 NE	3.1 NE	4.3 NE	3.0 NNE	2.8 NNE	1.9 S	1.9 E	2.0 E	0.9 WSW	0.3 WNW	0.5 WNW	0.2 WNW	0.4 WNW	3.5	NE
13	0.6 WNW	0.2 NW	0.2 NW	0.2 WNW	0.2 WNW	0.2 W	0.2 W	0.1 WNW	0.3 SSW	3.9 S	4.8 SSE	5.0 SSE	5.1 S	6.2 SSE	5.2 SSE	5.4 SSE	2.7 SSW	1.9 SSW	2.2 SSW	1.1 SSW	0.3 WSW	0.1 SW	0.2 SW	0.1 W	1.9	SSE
14	0.2 WNW	0.5 WSW	2.6 SW	1.8 SW	0.9 SSW	1.6 NW	1.2 NNW	0.2 SW	0.9 ENE	3.2 ENE	3.5 ENE	3.1 E	3.2 ENE	3.2 ENE	2.5 ENE	0.9 E	0.1 ESE	0.0 N	0.0 N	0.1 SSW	0.2 W	1.0 SSE	0.6 WNW	0.3 S	1.3	ENE
15	0.2 WSW	0.3 SW	0.1 SSE	0.2 SW	0.8 SW	0.5 SSW	0.3 SSE	0.0 SW	0.1 SSE	0.2 E	0.1 E	0.5 E	3.6 S	3.6 S	4.3 SSE	3.1 E	1.7 NE	0.3 SSE	0.1 WNW	0.6 S	0.1 W	0.1 SSE	0.3 SW	0.1 WNW	0.9	SSE
16	0.0 E	0.1 WNW	0.1 WSW	0.5 NW	0.1 NW	0.1 SSW	0.2 S	0.2 SSW	0.2 SSE	0.8 ESE	0.1 S	0.5 ESE	1.1 E	0.6 E	0.8 E	2.0 ENE	1.5 ENE	0.2 SE	0.2 SSW	0.1 S	0.0 N	0.1 WSW	0.1 S	0.1 WSW	0.4	E
17	0.1 W	0.2 SW	0.3 SSW	0.1 NW	1.2 SW	0.5 WSW	0.1 NW	0.3 W	3.9 SSW	4.4 S	4.7 SSW	6.2 SSW	5.1 SSW	6.8 S	6.9 SSW	6.1 SSW	4.9 SSW	5.8 SSW	6.0 SSW	5.7 SSW	4.7 SSW	4.5 SSW	6.0 SSW	4.9 SSW	3.7	SSW
18	6.7 SSW	5.9 SW	5.1 SW	3.9 SW	2.3 WSW	3.7 SW	6.1 SW	5.9 SW	7.1 SSW	8.1 SSW	9.1 SSW	8.4 SSW	8.5 SSW	7.6 SSW	7.2 SSW	5.7 SSW	6.0 SSW	4.8 SSW	0.2 W	0.5 SW	0.2 WSW	0.0 WNW	0.2 WNW	0.1 WNW	4.7	SSW
19	0.1 WNW	0.1 S	0.0 NE	0.2 SSE	0.2 WSW	1.0 WSW	0.7 WSW	0.4 ESE	1.7 SSW	3.2 SSW	3.0 SE	8.5 NE	6.9 NE	4.4 ENE	3.8 ENE	3.1 ENE	1.3 ENE	0.4 ENE	0.0 NNE	0.8 ESE	0.6 ESE	0.5 E	1.3 E	1.4 ENE	1.8	ENE
20	0.2 NE	0.2 E	0.0 NNE	0.0 E	0.0 S	0.0 N	0.5 NE	0.6 NE	0.6 ENE	0.4 SE	1.2 SE	6.0 SSW	6.9 SSW	6.5 SSW	4.7 S	2.2 ENE	0.0 NE	0.1 WSW	2.2 WSW	0.0 SE	0.1 SSE	0.0 NE	0.0 NNE	0.1 SSE	1.4	NE
21	0.1 WSW	0.1 WNW	0.2 W	0.0 S	3.1 NE	0.4 SE	0.1 NNE	0.4 SSE	0.1 SSW	3.6 NE	5.0 NE	2.6 NNE	2.2 NNE	2.4 NE	3.7 NE	4.2 NE	3.4 NE	2.5 NE	3.4 ENE	4.2 ENE	6.2 NE	5.4 NE	2.4 NNE	0.9 S	2.4	NE
22	1.0 ENE	1.6 ENE	1.1 NE	0.9 ESE	3.7 NE	5.4 ENE	5.6 ENE	5.1 ENE	5.1 E	4.6 ENE	4.6 ENE	5.3 ENE	5.8 ENE	6.6 ENE	6.0 ENE	5.8 E	5.3 E	5.3 E	5.6 E	5.4 E	4.2 E	4.6 E	4.1 E	4.4 ESE	4.5	ENE
23	5.9 E	7.0 E	6.8 E	6.4 E	4.7 E	5.9 E	4.4 ESE	3.1 SSE	1.8 SSE	1.2 ESE	2.5 ESE	3.4 SE	2.7 ESE	5.6 ENE	5.5 NE	0.6 ESE	0.6 ENE	0.0 NNE	0.0 NNE	3.4 NE	2.6 NE	1.1 NE	3.9 NE	8.1 ENE	3.6	E
24	6.8 E	8.0 E	6.8 E	10.0 ENE	8.9 ENE	9.2 ENE	8.8 E	10.5 E	7.2 E	4.7 E	2.1 ENE	4.0 ENE	6.1 E	5.5 E	0.7 E	1.2 ENE	7.9 E	8.8 ENE	8.7 ENE	8.1 E	7.5 E	6.7 E	6.7 ESE	6.1 ESE	6.7	E
25	5.3 ESE	4.4 E	5.6 E	6.9 ENE	6.9 E	6.4 E	6.9 E	7.5 E	7.3 ENE	7.2 E	7.6 ENE	7.8 ENE	8.2 ENE	8.2 ENE	7.7 ENE	7.7 NE	7.5 ENE	8.2 NE	7.6 NE	5.0 NE	7.4 E	7.6 E	8.1 ESE	4.7 SE	7.0	E
26	2.1 SSE	1.8 SSW	2.4 SSW	1.4 SSW	0.0 SSW	0.1 SW	0.0 SE	0.0 SSW	2.3 S	4.4 SSW	4.1 SSW	5.3 SSW	5.9 S	5.8 S	4.1 SSW	4.1 S	3.0 SW	2.0 SSW	3.5 SW	0.8 SW	1.1 WSW	2.9 W	3.4 WSW	0.5 WSW	2.5	SSW
27	0.3 WSW	0.2 WNW	0.1 W	0.1 WNW	1.8 WNW	1.7 NW	0.1 WSW	0.1 NW	0.8 ESE	2.6 NE	3.8 NE	5.2 NE	6.9 NE	5.3 NE	4.4 NE	5.3 NE	5.4 NE	4.6 NE	2.3 S	1.9 N	1.4 N	0.4 S	1.4 ESE	3.4 NNE	2.5	NE
28	3.6 NE	3.4 NNE	3.0 NNE	3.3 N	2.5 S	2.5 N	2.1 E	2.4 N	3.1 NNE	3.2 NE	3.8 NE	4.3 NE	4.5 ENE	5.1 ENE	5.2 ENE	4.2 ENE	1.0 NE	1.1 ENE	0.2 WSW	0.2 WNW	0.2 WNW	0.2 WNW	0.1 WNW	0.1 WNW	2.5	NE
29	0.2 WNW	0.2 NW	0.2 NW	0.2 NW	0.2 WNW	0.2 W	0.2 WNW	0.1 SSW	0.0 ENE	0.0 N	2.4 ESE	4.1 SE	5.2 SSE	4.2 SSE	4.4 SE	4.8 SSE	4.8 S	3.3 S	0.2 S	0.4 SSW	1.0 S	3.3 S	3.0 S	3.1 S	1.9	S
30	2.9 SSW	2.8 SSW	4.8 SSW	4.3 SW	3.8 SW	3.3 SW	3.2 SW	0.8 SW	2.4 SSW	2.9 SSW	2.8 S	4.7 SSW	5.3 SSW	5.7 SSW	5.7 SSW	4.5 SSW	3.4 SSW	2.9 SSW	2.2 SW	1.9 SSW	4.6 SSW	3.5 SSW	1.3 SSW	0.2 WSW	3.3	SSW
31	0.2 SW	0.1 SE	0.1 WSW	0.1 SW	0.2 WSW	0.1 SW	0.1 WNW	0.0 WSW	0.0 ENE	0.0 N	2.0 S	6.5 SSW	5.6 SSW	5.8 SSW	6.0 SSW	3.9 SSW	3.3 SSW	0.6 S	0.2 S	0.2 WSW	0.2 W	0.2 SW	0.2 WSW	1.5 SSW	1.6	SSW
月統計	2.9	2.9	3.1	3.2	3.3	3.2	3.1	2.9	3.0	3.7	4.1	4.6	4.8	4.9	4.7	4.1	3.8	3.5	3.3	3.0	2.9	3.0	3.0	2.9	3.5	NE

附錄Ⅳ.1-9 104年3月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M
資料時間: 2015年3
日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	2.4 S	1.8 NNW	2.2 NNW	3.6 NNW	4.9 N	4.1 N	4.1 N	4.1 NNW	3.4 NNW	3.8 NNW	4.8 NNW	4.1 NNW	3.4 NNW	3.8 NNW	4.2 N	4.3 N	4.2 W	3.1 NNW	2.6 NNW	1.9 NW	2.2 NNW	2.5 NNW	1.9 NNW	2.8 E	3.4	NNW
02	3.1 N	3.2 NNE	2.6 NNE	2.6 NNE	2.2 NNE	2.3 NNE	0.9 SSW	1.2 WNW	0.8 WNW	0.7 WSW	1.5 ENE	0.8 SSE	0.3 W	0.2 W	0.5 WNW	0.5 W	0.3 WNW	0.5 WNW	0.7 WNW	0.4 WNW	0.8 NW	0.9 WNW	0.4 WNW	0.2 WNW	1.2	WNW
03	1.0 WSW	0.6 SE	0.7 E	0.5 SSW	1.1 NW	0.9 WNW	0.8 WNW	0.9 WSW	1.4 ENE	2.0 ESE	1.7 ENE	1.3 NE	1.7 NE	2.6 NNE	3.4 NNE	2.0 NNE	3.4 ESE	3.7 E	3.6 N	3.6 N	3.2 NNW	4.1 N	5.1 W	5.1 E	2.3	N
04	4.7 E	4.2 N	5.1 N	4.6 S	3.7 N	3.5 N	4.2 S	4.1 E	3.9 NNE	3.9 NNE	3.8 E	3.8 N	4.0 W	3.8 S	4.1 N	2.8 S	3.4 N	3.9 N	4.6 NNE	3.2 N	2.6 S	4.0 NNE	3.7 NNE	3.8 NNE	3.9	N
05	3.7 NNE	3.5 NNE	3.4 NNE	2.9 NNE	2.7 NNE	2.8 NE	2.7 NNE	2.2 NE	1.8 E	1.9 ENE	2.5 NE	2.5 NNE	2.5 NNE	2.4 NNE	2.4 E	1.9 W	1.6 N	0.9 NNW	1.3 NW	0.9 NW	0.2 WNW	1.2 NW	2.3 NNW	1.5 NW	2.2	NNE
06	1.6 NNW	2.5 N	2.9 N	3.0 NNW	3.2 N	4.8 N	4.1 NNW	2.1 NW	1.8 NW	1.7 WNW	1.2 WNW	1.8 NW	2.6 W	2.1 N	1.9 NNW	2.0 N	1.7 NNW	2.6 NNW	2.8 NNW	2.4 NNW	2.1 NNW	1.4 NW	1.0 WNW	0.5 WNW	2.2	NNW
07	1.3 NW	1.5 NW	1.5 NW	2.7 NNW	3.8 N	2.5 NNW	2.2 NNW	1.3 NW	1.5 NW	1.5 NNW	1.6 NNW	2.0 N	1.6 NNW	1.7 NNW	2.8 NNW	3.2 N	2.7 NNW	2.7 S	2.2 S	1.8 N	1.8 S	1.1 WSW	0.8 E	0.2 SSE	1.9	NNW
08	0.9 ENE	0.5 S	0.3 SW	0.2 WNW	0.2 NW	0.3 WNW	0.5 WNW	0.1 W	0.2 W	0.2 W	0.1 NNW	1.4 NE	1.4 NE	1.8 NE	3.0 E	2.1 NW	1.9 SSW	1.9 W	1.8 WSW	3.7 W	4.3 WSW	2.7 W	2.0 W	1.8 SSE	1.4	W
09	1.0 S	2.4 W	2.6 WSW	3.2 WSW	3.4 WSW	1.7 SSW	3.8 W	4.7 N	2.6 N	4.5 W	5.0 N	4.8 W	5.1 S	5.0 W	4.6 N	4.7 N	4.6 W	4.7 E	4.4 E	3.9 S	3.9 N	4.5 NNE	4.6 NNE	4.8 NNE	3.9	N
10	4.8 NNE	4.8 NNE	5.0 NNE	5.2 N	5.1 NNE	4.2 NNE	3.9 NNE	5.4 NNE	5.1 NNE	5.6 NNE	4.6 NE	4.5 NE	4.8 NNE	4.5 NNE	5.0 NNE	4.8 NNE	4.9 NNE	4.3 NNE	4.6 NNE	4.4 NNE	4.0 NE	4.1 NE	3.7 NNE	3.0 NE	4.6	NNE
11	3.5 NNE	2.7 NNE	3.2 NNE	3.1 NNE	2.4 NNE	3.6 NNE	3.0 NNE	2.5 NNE	2.4 NE	2.5 NNE	3.4 NE	3.6 NE	4.0 NNE	4.1 NNE	3.8 N	3.6 NNE	3.5 NNE	4.7 NNE	4.1 NNE	3.8 NNE	3.3 N	3.0 SSW	2.8 NNE	2.8 N	3.3	NNE
12	2.5 S	3.3 S	3.4 W	3.1 NNW	2.7 NNW	2.4 NNW	2.5 NW	2.5 NNW	3.8 NNW	3.8 N	4.2 W	2.8 NNW	1.8 NNW	2.6 NNW	1.9 NW	1.6 WNW	0.5 WNW	1.0 NW	0.8 NW	0.4 NW	0.6 WNW	1.1 NW	0.6 NW	0.2 NW	2.1	NW
13	0.7 NW	1.6 NW	0.8 WNW	0.6 WNW	0.7 WNW	0.5 WNW	0.8 WNW	0.8 W	0.4 SE	2.6 SE	3.0 SE	3.0 SE	3.2 SE	3.4 SE	3.0 SE	3.0 SE	1.9 S	1.5 SSW	1.0 SSW	1.1 WNW	1.4 WNW	1.4 WNW	0.6 WNW	0.8 W	1.6	WNW
14	0.4 W	0.4 WNW	1.7 NW	1.0 SW	0.9 W	1.2 WNW	0.9 WNW	0.4 S	1.5 NE	2.8 NNE	3.2 NNE	3.0 NE	3.1 NNE	3.0 NNE	2.5 NNE	1.6 NE	0.8 ENE	0.0 S	0.1 W	0.3 WNW	0.4 NW	0.7 SW	0.8 WNW	0.3 WSW	1.3	NNE
15	0.5 WNW	0.6 WNW	1.0 WNW	0.5 WSW	0.4 SW	0.5 WNW	0.6 W	0.1 NW	0.7 SE	1.2 ENE	1.0 NE	1.2 NE	2.3 SSE	2.9 SSE	2.8 ESE	2.5 NNE	1.7 W	0.8 WSW	0.3 NW	0.4 SSE	0.3 SSW	0.1 W	0.6 WNW	0.8 NW	1.0	WNW
16	0.6 WNW	0.6 WNW	0.6 WNW	0.9 W	0.8 WNW	0.2 W	0.4 W	0.4 NW	0.7 ESE	1.1 E	0.9 E	1.3 ENE	1.6 NNE	1.3 NE	1.5 NE	2.3 NNE	1.6 NNE	0.9 ESE	0.6 ESE	0.1 W	0.3 WNW	0.3 W	1.2 WNW	0.4 WNW	0.9	WNW
17	0.4 NW	0.6 NW	0.6 WNW	0.2 WNW	0.2 W	1.0 WNW	0.8 WNW	0.4 WNW	2.7 S	3.0 SSE	3.4 S	4.2 S	3.6 SSE	4.4 SSE	4.6 S	4.0 S	3.2 S	3.7 S	3.5 S	3.3 S	2.8 S	2.8 S	3.6 S	3.0 S	2.5	S
18	4.2 S	3.6 S	2.8 SSW	2.0 SSW	1.4 SW	2.0 SSW	3.6 S	3.8 S	4.6 S	5.2 S	6.0 S	5.7 S	5.5 S	4.9 S	4.8 S	3.9 S	3.9 S	2.9 S	0.3 WNW	0.4 WSW	0.2 WNW	0.5 NW	0.3 WNW	0.5 WNW	3.0	S
19	0.4 W	0.5 WNW	0.2 W	0.1 W	0.5 WNW	1.0 WSW	0.8 WNW	0.2 WNW	1.9 SSE	2.6 S	2.4 E	5.4 S	4.9 N	3.5 NNE	3.1 NNE	2.5 NNE	1.6 NNE	1.2 NNE	0.2 ESE	0.7 NE	0.8 NE	0.7 NE	0.7 ESE	1.4 NNE	1.6	NNE
20	0.5 E	0.3 ENE	0.2 WSW	0.1 SSE	0.1 SW	0.2 NW	0.7 WSW	1.0 NNW	1.2 NNE	1.1 E	1.7 ENE	3.9 SSE	4.6 SSE	4.4 S	3.2 SSE	2.1 NNE	0.9 NE	0.3 NE	1.8 SSW	0.2 SSW	0.3 ESE	0.0 NNE	0.0 SSE	0.2 E	1.2	SSE
21	0.3 SW	0.1 WNW	0.2 W	0.4 SSW	2.2 E	0.4 SW	0.9 S	0.8 SSW	0.5 WSW	2.6 W	3.2 N	1.8 NNW	1.5 NNW	1.7 NNW	2.1 NNW	2.5 NNW	2.2 NNW	1.5 NNW	2.3 S	2.6 E	3.9 W	3.2 NNW	1.4 NW	0.5 W	1.6	NNW
22	0.4 NW	0.7 NW	1.1 NW	0.5 W	2.0 S	3.1 NNE	3.1 NNE	2.8 NNE	2.8 NNE	2.7 NNE	2.7 NNE	3.3 NNE	3.7 NNE	4.0 NNE	3.4 NNE	3.3 NNE	3.0 NNE	2.7 NNE	2.8 NE	2.6 NE	2.0 NE	1.8 NE	1.6 NE	1.6 ENE	2.4	NNE
23	2.6 NE	3.1 NE	3.0 NE	3.1 NE	3.2 NE	3.6 NE	3.2 ENE	3.0 ESE	1.4 SE	0.9 S	1.8 E	2.8 ESE	2.5 ENE	5.2 N	4.8 W	2.4 NNW	2.9 N	2.6 S	1.8 NNW	3.6 N	2.6 S	1.8 WSW	2.5 WSW	5.1 N	2.9	NE
24	3.6 NE	4.4 NE	4.7 NNE	6.0 NNE	6.8 NNE	6.3 NNE	5.8 NNE	5.4 NNE	4.8 NNE	4.8 NNE	4.2 NNE	4.6 NNE	4.8 NNE	4.5 NNE	4.7 NE	5.2 NNE	5.3 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE	4.5 NE	4.0 NE	3.5 NE	3.4 NE	3.2 NE	4.8	NNE
25	2.7 ENE	2.0 NE	3.0 NNE	3.9 NNE	3.8 NNE	3.2 NE	3.4 NE	4.0 NNE	4.2 NNE	4.1 NNE	4.4 NNE	4.8 NNE	5.1 NNE	4.8 NNE	5.1 E	4.9 W	4.8 W	5.2 S	4.8 N	3.1 NNW	4.0 NNE	3.6 NE	3.7 ENE	2.4 E	4.0	NNE
26	1.0 SE	0.4 S	0.8 SW	0.9 SW	0.2 W	0.4 WNW	0.2 WNW	0.1 W	1.1 SSE	2.4 S	2.3 S	3.0 S	3.5 SSE	3.2 SSE	2.7 SSE	2.7 SSE	2.0 S	1.3 S	2.1 SSW	1.2 SW	1.3 SSW	1.8 WSW	1.8 SW	1.0 WNW	1.6	S
27	1.2 NW	0.5 NW	0.5 WNW	0.2 WSW	1.2 W	1.0 WSW	0.1 SSE	0.2 W	0.8 NNW	1.5 SSE	2.2 WSW	3.2 W	4.2 NNW	3.6 N	2.7 N	3.3 N	3.3 N	2.9 NNW	1.4 NW	1.4 WNW	1.3 WNW	0.8 WNW	1.3 NW	1.9 NW	1.7	NW
28	1.9 NNW	1.9 NW	1.4 NW	1.8 NW	1.7 NW	1.4 NW	1.3 NW	1.7 NW	2.3 NNW	2.8 NNW	3.2 WSW	3.7 ESE	3.8 NNE	4.0 NNE	3.9 NNE	3.0 E	1.6 E	1.6 NNE	0.8 SW	1.0 WNW	1.6 WNW	1.6 WNW	1.4 WNW	1.4 WNW	2.1	NW
29	1.5 WNW	1.2 WNW	1.2 W	1.7 WNW	1.3 WNW	1.4 WNW	1.4 WNW	0.6 NW	1.0 SE	1.3 NE	2.2 ENE	2.8 E	3.2 ESE	3.0 ESE	2.8 E	3.0 ESE	2.6 SE	1.9 SE	0.4 SSW	0.6 WNW	0.4 SW	1.9 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.7	WNW
30	1.9 SSE	1.8 S	2.8 S	2.5 SSW	1.9 SSW	1.9 SSW	2.0 SSW	1.1 S	2.1 S	2.2 SSE	2.4 SSE	3.1 SSE	3.8 SSE	4.1 SSE	3.9 S	3.0 S	2.3 S	2.1 S	1.5 S	1.2 SSW	2.9 S	2.2 SSE	1.1 SSE	0.5 W	2.3	S
31	0.3 WNW	0.8 WNW	0.1 SW	0.7 WNW	0.6 WNW	0.3 W	0.8 W	0.2 E	1.3 E	1.1 NE	2.0 ESE	4.5 S	4.0 S	4.2 S	4.0 S	3.0 S	2.6 S	1.3 ESE	0.7 SSE	0.4 NW	0.9 NW	0.3 WNW	1.1 NW	0.9 SSW	1.5	S
月統計	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.0	2.1	1.9	2.1	2.5	2.8	3.2	3.3	3.4	3.3	3.0	2.6	2.4	2.1	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	2.3	NNE

附錄Ⅳ.1-12 104年3月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M
實測時間: 2015年3日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	3.6 S	2.7 NNW	3.3 NW	5.9 WSW	7.7 N	7.9 N	7.4 W	7.4 N	6.5 N	6.7 W	8.4 W	7.8 S	6.1 N	7.1 N	8.8 N	8.8 N	8.8 E	6.4 W	5.1 N	4.3 WSW	4.4 NNW	4.9 S	4.3 N	5.9 NNE	6.3	N
02	6.3 NNE	6.9 NNE	5.7 NNE	5.8 NE	4.2 NNE	3.1 ESE	2.0 S	1.0 SSW	0.7 SE	2.0 E	3.3 ENE	1.4 SE	1.3 SSW	1.2 SW	1.1 SW	1.7 SW	2.1 SSW	1.9 SSW	1.3 SSE	2.2 SSE	3.5 SSE	3.3 SSE	4.3 SSE	3.0 S	2.9	SSE
03	4.2 SSW	3.4 SW	2.0 WSW	2.1 WSW	1.2 SW	0.7 SE	1.6 SSW	1.0 SE	2.6 NE	3.0 E	2.3 NE	1.9 NE	2.2 ESE	2.8 E	5.3 N	2.9 NE	5.4 NNE	6.3 E	6.7 N	6.8 S	6.2 WSW	8.7 N	10.0 N	10.7 NNE	4.2	N
04	9.8 NNE	9.1 NNE	9.4 NNE	9.6 NNE	7.3 N	7.2 NNE	8.0 NNE	7.9 NNE	8.1 NNE	8.2 NNE	7.7 NNE	7.7 NNE	7.8 NNE	7.7 N	8.2 NNE	6.2 NNE	7.1 NNE	8.2 NNE	9.1 NNE	6.9 NNE	5.1 NNE	8.1 NE	7.6 NE	7.8 NE	7.9	NNE
05	7.9 NE	7.2 NE	7.3 NE	6.8 NE	5.6 NE	6.0 NE	6.0 NE	4.7 NE	3.7 ENE	4.5 ENE	5.3 NE	5.1 NNE	4.8 NE	4.6 NNE	4.5 N	4.0 E	3.6 E	2.9 E	2.8 NNW	2.4 NW	1.7 NW	2.9 NW	4.6 N	3.3 NNW	4.7	NE
06	3.7 NNW	4.7 N	5.6 S	5.7 W	5.6 N	8.1 N	7.9 N	4.4 NNW	3.5 NNW	3.6 NW	3.0 NW	3.5 NNW	4.5 W	4.2 W	3.5 N	3.8 N	3.6 N	4.7 N	5.0 N	4.7 NNW	3.9 NNW	3.0 NNW	2.9 NW	2.0 NW	4.4	N
07	2.6 NW	3.3 NW	3.4 NNW	4.8 NNW	6.9 W	5.2 N	4.2 NNW	2.9 NNW	2.8 NNW	2.9 WSW	3.8 N	4.4 E	3.1 S	2.4 WSW	5.0 N	6.2 N	6.0 N	5.9 NNE	4.7 NNE	3.8 NNE	3.9 NNE	3.3 NNE	3.0 NNE	2.6 NE	4.0	NNE
08	3.1 ENE	2.2 ENE	0.9 SE	0.4 W	0.7 ENE	0.8 NW	1.0 W	1.4 SSW	1.4 SW	1.5 SW	0.8 SSW	1.5 NE	1.7 NE	2.3 NE	4.2 ESE	2.2 WSW	3.2 W	3.3 WSW	3.7 WSW	6.3 SW	6.8 SW	5.7 WSW	3.5 WSW	3.5 SW	2.6	SW
09	1.8 ESE	1.9 WSW	5.8 WSW	7.8 WSW	8.2 WSW	5.1 W	7.0 S	7.5 S	4.5 N	9.1 E	8.7 S	9.0 N	10.0 N	9.5 N	9.6 N	9.6 N	9.6 N	9.1 NNE	9.2 NNE	8.2 NNE	8.0 NNE	8.6 NNE	9.6 NNE	10.0 NNE	7.8	N
10	10.1 NNE	9.3 NNE	10.2 NNE	10.4 NNE	10.4 NE	9.4 NE	8.6 NE	10.7 NNE	10.8 NNE	11.1 NE	9.8 NE	9.9 NE	10.0 NE	9.6 NE	10.0 NE	10.3 NE	10.4 NE	9.8 NE	9.6 NE	9.6 NE	8.9 NE	8.8 NE	8.5 NE	6.6 NE	9.7	NE
11	7.9 NE	6.2 NE	6.6 NE	6.8 NE	6.2 NNE	6.7 NE	6.2 NE	5.5 NE	5.2 NE	4.8 NE	7.1 NE	7.5 NE	7.5 NE	8.6 NE	8.2 NNE	7.2 NE	7.3 NE	9.2 NNE	8.8 NNE	8.0 NNE	7.4 NNE	6.2 NNE	6.3 NE	5.6 E	7.0	NE
12	5.8 NNE	7.4 NNE	6.9 S	6.4 S	5.1 SSE	5.1 NNW	4.9 NNW	4.9 W	7.0 S	7.3 N	7.8 N	6.2 S	3.8 W	4.6 NNW	4.0 NNW	3.6 NW	2.8 WNW	2.5 W	2.0 WNW	2.5 SW	2.8 SSW	3.2 SW	4.2 SW	3.3 SSW	4.8	S
13	3.5 SW	2.8 SW	3.2 SW	2.4 WSW	3.1 SW	2.0 SW	2.0 SSW	1.4 SSW	2.2 SSE	4.5 SSE	3.4 SSE	2.8 SSE	4.2 SSE	5.7 ESE	5.5 ESE	6.0 SE	3.6 SSE	2.3 S	1.4 SSW	1.7 SSE	2.4 SSE	1.2 S	0.7 SSE	0.8 ESE	2.9	SSE
14	1.1 SSW	1.6 SW	3.7 SSE	3.9 SSW	2.7 SSE	2.6 WSW	1.9 WSW	1.4 SSW	2.2 ESE	4.0 NNE	4.0 NE	4.3 NE	4.0 NNE	3.7 NNE	3.5 NNE	2.7 NE	1.6 ENE	1.4 NE	0.5 ENE	0.9 S	1.5 SW	2.3 SSW	2.1 SW	1.1 NE	2.5	NE
15	1.5 S	1.8 SW	1.2 WSW	1.3 SSE	1.8 SSE	2.3 SW	1.7 WSW	2.0 SW	0.9 SSW	1.0 E	1.3 NNE	1.4 ESE	4.6 SSE	5.2 SSE	3.9 SE	3.1 NE	3.2 N	1.2 ENE	1.7 SW	1.5 SE	1.2 SSW	0.6 SSE	2.1 SSW	0.6 WSW	2.0	SSE
16	0.6 WSW	0.9 SW	2.2 SSW	2.0 SSW	1.8 WSW	1.0 SE	1.5 SSE	2.3 SSW	0.8 SSW	1.3 E	1.1 ENE	1.4 ENE	2.5 NNE	2.0 NE	1.9 NE	2.9 NNE	2.2 NE	1.0 NE	0.9 S	1.8 SSW	1.3 SSW	0.8 SSW	1.0 WNW	0.3 SE	1.5	SSW
17	0.7 SE	1.3 SSW	0.8 ESE	0.4 WSW	3.7 SSE	3.0 S	2.6 S	2.9 S	3.1 SSE	2.8 SSE	3.4 S	6.4 S	5.2 SSE	6.6 SSE	7.1 SSE	6.5 SSE	5.9 SSE	6.8 SSE	6.6 SSE	6.6 SSE	5.5 SSE	5.6 SSE	8.4 SSE	8.0 SSE	4.6	SSE
18	8.0 SSE	6.8 S	5.6 S	4.4 S	3.7 SSW	3.4 SSW	6.8 SSE	7.4 SSE	8.6 SSE	10.1 SSE	9.8 SSE	9.6 SSE	8.9 SSE	7.9 SSE	7.2 SSE	7.3 SSE	7.1 SSE	6.1 S	2.4 SSW	2.4 S	2.4 S	2.3 SSW	1.2 WSW	0.8 WSW	5.9	SSE
19	1.0 SW	1.7 SW	2.0 SSW	2.5 S	1.6 SSE	2.7 SSE	3.2 S	2.7 S	3.6 SSE	5.0 SSE	4.8 ESE	8.5 E	7.3 N	5.2 NNE	3.9 NNE	2.1 NNE	1.6 NNE	1.3 NE	0.7 NE	2.6 ENE	2.9 ENE	2.6 ENE	2.7 NNE	3.2 NNE	3.1	NNE
20	1.6 ENE	1.1 NE	1.0 NE	0.2 ENE	0.5 NNE	0.8 W	0.8 NNE	1.2 E	1.3 NE	1.0 ESE	2.8 ESE	7.1 SSE	7.9 SSE	7.0 SSE	5.6 SSE	3.0 SE	1.0 ENE	1.1 S	2.5 SW	1.2 SW	0.9 SSE	0.6 SSW	0.7 NE	0.9 SE	2.2	SSE
21	1.7 SW	1.5 W	1.7 WSW	1.8 WSW	2.6 W	1.2 SE	1.1 SSE	1.4 E	0.9 E	3.8 E	5.4 W	3.5 NNW	2.9 NNW	2.8 N	4.1 N	4.7 N	4.5 N	3.8 N	4.5 NNE	5.6 NNE	6.9 E	6.0 W	3.0 NNW	1.9 WSW	3.2	N
22	3.1 E	3.7 NNE	2.0 E	1.5 N	4.6 NNE	6.4 NNE	6.6 NNE	6.3 NNE	6.0 NE	5.7 NNE	5.6 NNE	6.4 NNE	7.1 NNE	7.5 NNE	7.3 NNE	7.2 NE	6.7 NE	6.0 NE	6.3 NE	6.1 NE	4.8 NE	5.1 ENE	3.6 ENE	2.0 E	5.3	NNE
23	5.6 ENE	7.3 ENE	7.3 NE	7.5 NE	8.2 NE	8.2 NE	6.5 ENE	4.6 ESE	4.3 ESE	2.7 E	3.4 ENE	5.3 E	4.9 ENE	10.6 NNE	9.6 N	4.2 NNW	6.2 E	5.7 NNE	3.7 WSW	7.6 N	5.2 E	4.2 W	4.1 W	9.8 NNE	6.1	ENE
24	7.9 NE	10.1 NE	10.4 NE	12.8 NE	13.3 NNE	13.1 NNE	12.5 NE	11.8 NE	11.0 NE	11.0 NE	8.7 NNE	9.6 NE	10.1 NE	9.7 NE	10.0 NE	10.9 NE	10.5 NNE	11.3 NNE	11.0 NE	10.0 NE	9.1 NE	8.0 NE	7.8 ENE	7.1 ENE	10.3	NE
25	6.0 ENE	5.6 NE	6.0 NE	8.5 NE	7.9 NE	6.9 NE	8.0 NE	8.8 NE	9.3 NE	9.2 NE	9.5 NNE	10.6 NNE	10.6 NNE	10.5 NNE	10.5 NNE	9.9 N	9.9 NNE	10.6 N	9.7 N	6.2 W	8.5 NE	8.8 NE	8.7 ENE	4.5 E	8.5	NE
26	2.1 SE	4.2 SSE	4.6 SSE	2.7 SE	3.5 SE	1.6 SSE	1.3 SSE	2.2 ESE	4.3 SE	5.1 SSE	3.6 SSE	6.1 SSE	6.9 SE	5.1 SE	3.5 SSE	4.6 SE	2.7 SSW	3.2 S	2.3 SSW	1.8 SW	1.4 SSW	1.8 W	1.9 SW	1.4 SW	3.2	SSE
27	1.2 SW	2.4 SSW	1.6 SSW	2.3 SW	2.2 WSW	1.8 SW	1.1 SSE	0.8 WNW	2.2 S	3.4 E	4.8 NW	5.2 NNW	6.3 NNW	5.9 NNW	3.4 NNW	5.3 N	6.3 N	5.1 NNW	2.4 W	2.2 W	2.2 NW	2.6 WNW	2.9 NW	3.6 NNW	3.2	NNW
28	3.7 NNW	4.2 NNW	3.8 NW	3.5 WNW	4.0 WNW	4.0 WNW	3.4 WNW	3.2 WNW	3.2 NW	4.4 W	4.6 S	5.4 NNE	5.6 NNE	6.5 NNE	6.6 NNE	5.0 NNE	4.0 NNE	3.7 NE	1.4 ESE	2.1 S	2.4 SSW	2.2 SSW	1.3 SSW	0.8 W	3.7	NNE
29	0.5 WSW	0.5 WSW	0.5 WSW	0.5 W	0.4 S	0.7 S	1.1 SSW	0.7 SSE	1.1 ESE	1.5 ENE	3.9 E	5.2 ESE	5.7 ESE	5.6 ESE	6.0 SE	5.8 SE	5.3 ESE	4.1 SE	3.6 SE	3.8 SE	3.8 SE	4.6 SE	5.8 SE	5.2 SE	3.2	SE
30	5.0 SE	3.5 SSE	3.6 S	2.8 SSW	3.3 SSW	3.4 S	3.1 S	3.3 S	3.1 SSE	3.0 SSE	3.4 SSE	6.6 SSE	5.6 SSE	6.2 SSE	6.4 SSE	4.8 SSE	4.0 SSE	4.1 S	3.7 S	3.5 S	4.7 SSE	3.5 SSE	2.2 SSE	1.0 S	3.9	SSE
31	0.7 SSE	0.7 SSE	0.6 SE	0.6 NW	1.4 SW	3.1 SSW	1.5 SW	0.2 WSW	1.3 E	1.3 NE	5.3 SE	7.0 SSE	6.5 SSE	7.2 SSE	6.4 SSE	5.0 SSE	4.2 SSE	3.0 SSE	0.9 SSW	1.8 SSE	1.5 SSW	3.8 SSE	3.3 SSE	2.8 SSE	2.9	SSE
月統計	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.3	4.2	4.0	4.1	4.7	5.1	5.8	5.8	6.0	6.0	5.4	5.2	4.9	4.3	4.4	4.2	4.3	4.3	3.9	4.7	NE

附錄Ⅳ.1-11 104年3月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M
實測時間: 2015年3日

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	2.4 NNW	1.8 NW	2.4 NW	4.2 NNW	5.4 NNW	5.3 NNW	4.9 NNW	5.1 NNW	4.7 NNW	4.7 NNW	5.9 NNW	5.4 NNW	4.3 NNW	5.1 NNW	5.8 N	6.0 N	5.9 W	4.4 NNW	3.6 NNW	2.9 NW	2.8 NW	3.2 NNW	2.5 N	3.4 N	4.3	NNW
02	4.0 N	4.1 NNE	3.2 NNE	3.5 NNE	2.3 NNE	2.1 ESE	2.1 SSW	0.9 SSW	1.1 SSW	1.1 ESE	1.6 ENE	1.1 S	1.3 SW	1.0 SW	1.2 SW	0.8 SW	1.0 SW	1.3 SW	0.7 SW	0.7 SSW	2.3 S	2.2 S	2.6 SSE	2.3 S	1.9	SW
03	2.3 SSW	1.7 SW	1.1 WSW	2.0 SSW	1.7 SW	0.9 SSW	2.1 SW	1.0 WSW	1.8 NE	1.9 ESE	1.8 NE	1.6 NNE	2.0 ESE	2.1 W	3.8 S	2.0 NE	3.4 E	4.2 N	4.4 N	4.6 NNW	4.3 NNW	5.8 N	7.0 E	7.2 N	3.0	N
04	6.6 E	5.8 N	6.1 N	6.5 S	4.8 W	4.4 N	5.2 S	5.0 N	4.9 NNE	4.7 NNE	4.8 N	4.9 NNE	5.0 W	5.1 W	5.3 N	4.0 S	4.3 NNE	5.2 NNE	5.1 NNE	4.1 NNE	3.0 S	4.7 NNE	3.9 NE	4.6 NE	4.9	NNE
05	4.9 NE	4.6 NNE	4.4 NNE	4.3 NNE	3.4 NE	3.5 NE	4.0 NE	2.6 NE	1.6 ENE	1.9 ENE	3.2 NE	3.0 NNE	3.0 NNE	3.2 NNE	3.1 W	2.7 N	2.3 NNW	2.0 N	1.8 NW	1.4 WNW	0.9 W	1.9 NW	3.1 NNW	2.2 NW	2.9	NNE
06	2.3 NW	3.2 NNW	3.7 NNW	4.0 NNW	3.9 NNW	5.4 NNW	5.3 NNW	3.0 NW	2.2 NW	2.2 NW	2.0 NW	2.4 NW	3.1 NNW	3.0 NNW	2.5 NNW	2.6 NNW	2.5 NNW	3.3 NNW	3.5 NNW	3.4 NNW	2.7 NNW	1.8 NW	1.8 NW	0.7 WNW	3.0	NNW
07	1.1 WNW	1.9 NW	2.1 NW	3.3 NNW	4.5 NNW	3.5 NNW	2.9 NW	1.9 NW	1.6 NW	1.8 NNW	2.5 NNW	3.1 S	2.1 W	1.7 NNW	3.5 NNW	4.1 NNW	3.9 N	3.9 E	3.0 N	2.5 N	2.4 S	2.1 W	1.5 ESE	1.1 ESE	2.6	NNW
08	1.3 ENE	0.5 NE	0.8 SSW	0.3 SW	0.1 WSW	0.2 WSW	0.1 SW	0.6 SW	0.7 SW	0.8 SSW	0.2 SW	1.2 NE	1.5 NE	2.0 NNE	3.0 E	1.6 WSW	1.8 W	1.7 WSW	2.2 WSW	3.7 WSW	3.8 WSW	3.4 W	2.6 W	2.3 SW	1.5	WSW
09	1.4 E	1.6 SW	3.7 W	5.2 W	5.0 W	2.9 WNW	4.8 WSW	5.0 NNW	2.9 W	6.1 N	6.1 NNW	6.1 N	6.9 N	6.6 N	6.7 N	6.6 N	6.4 W	6.2 E	6.1 N	5.5 E	5.0 NNE	5.1 NNE	5.7 NNE	5.7 NNE	5.1	N
10	5.5 NNE	5.6 NNE	6.1 NNE	6.6 NNE	6.6 NNE	5.8 NNE	5.1 NNE	6.3 NNE	6.6 NNE	7.2 NNE	5.8 NE	6.3 NE	6.1 NE	5.9 NE	6.6 NE	6.7 NE	6.5 NNE	6.1 NNE	5.9 NNE	6.4 NE	5.5 NE	5.4 NE	5.0 NE	4.0 NE	6.0	NNE
11	5.2 NE	3.7 NE	3.9 NNE	4.0 NE	3.8 NNE	4.0 NE	3.9 NE	3.5 NNE	2.8 NE	2.7 NE	4.1 NE	4.7 NE	4.6 NE	5.2 NNE	5.2 N	4.5 NNE	4.3 NNE	5.5 NNE	5.0 NNE	4.7 NNE	4.4 N	3.8 SSW	3.6 NNE	3.4 NNW	4.2	NNE
12	3.6 S	4.7 E	4.7 N	4.3 WSW	3.3 NNW	3.5 NNW	3.3 NW	3.3 NNW	4.7 NNW	4.8 N	5.3 S	4.1 NNW	2.5 NNW	3.4 NNW	2.6 NW	2.4 WNW	1.8 W	1.8 WSW	1.5 WSW	1.9 SW	2.0 SW	2.1 SW	2.1 SW	2.0 SW	3.2	NNW
13	1.9 SW	1.7 SW	2.2 SW	2.4 SW	2.2 SW	2.0 SW	2.5 SW	0.8 WSW	0.9 S	3.1 SSE	2.5 SSE	1.7 SSE	2.9 SSE	4.3 SE	3.8 SE	4.2 SE	2.1 SSE	1.1 SSW	1.1 SW	1.3 SSE	1.6 S	1.1 WSW	1.0 SSE	1.0 SW	2.1	SW
14	1.6 SW	1.6 SW	2.2 W	3.0 SW	1.8 S	1.4 WSW	1.3 SW	1.7 SSW	1.7 ESE	2.8 NNE	3.1 NE	3.4 NNE	3.2 NNE	2.9 NNE	2.7 NNE	2.2 NE	1.2 NE	0.7 NNE	0.3 NE	1.6 SSW	1.4 SW	2.1 SSW	1.6 WSW	0.8 WSW	1.9	NNE
15	1.7 SSW	1.6 SW	1.1 W	1.2 S	1.7 SSW	1.2 SW	0.7 W	1.8 SSW	0.9 SE	1.0 ENE	1.3 NNE	0.9 NE	3.0 SSE	3.3 SSE	2.7 SSE	2.2 SSW	2.4 E	0.4 N	1.3 SW	0.6 SSW	1.0 S	0.7 SW	1.5 SW	0.8 WSW	1.5	SSW
16	1.0 WSW	0.5 WSW	1.9 SSW	2.1 SW	1.7 SW	0.3 ESE	1.6 SSW	1.8 SW	0.6 SSW	1.1 E	1.0 ENE	1.4 ENE	2.1 NNE	1.7 NNE	1.8 NE	2.3 NNE	1.6 NNE	0.7 ESE	0.9 S	1.3 SSW	0.4 S	0.2 SW	0.4 WSW	0.1 W	1.2	NNE
17	0.4 W	0.2 NW	0.9 WSW	0.2 WNW	2.4 SSW	1.9 S	1.8 S	1.9 S	2.0 SSE	2.0 SSE	2.1 S	3.8 S	3.2 SSE	3.9 SSE	4.1 SSE	3.6 S	3.0 S	3.7 S	3.6 SSE	3.5 SSE	3.0 SSE	2.7 S	4.5 SSE	4.0 SSE	2.6	SSE
18	4.2 S	3.5 S	3.0 SSW	2.6 SSW	2.2 SSW	2.1 SSW	3.8 S	3.8 S	4.6 SSE	5.6 SSE	5.5 SSE	5.4 SSE	5.2 SSE	4.6 SSE	4.0 SSE	4.1 SSE	4.1 S	3.4 S	1.5 SW	1.8 SSW	1.6 SSW	1.4 SW	1.2 WSW	0.8 SW	3.3	SSE
19	1.7 SW	1.7 SW	1.9 SW	2.6 SSW	2.0 SSW	2.5 SSW	2.3 SSW	1.3 WSW	2.1 S	3.2 SSE	2.9 SE	5.9 W	5.1 S	3.4 NNE	2.8 NNE	1.5 NNE	1.1 NNE	0.5 NE	0.1 NNE	1.3 ENE	1.4 NE	1.6 NE	1.9 NNE	2.3 S	2.2	NNE
20	0.7 NE	0.0 NNE	0.1 NNE	0.0 NNE	0.0 NE	0.2 W	0.1 WNW	0.4 WSW	1.0 NE	0.9 ESE	1.7 E	4.3 S	4.6 S	3.9 S	3.2 S	2.0 SE	0.5 NNE	0.6 S	1.3 WSW	0.6 SW	0.4 E	0.5 SSE	0.4 NE	0.4 ESE	1.2	S
21	1.0 SW	0.9 WSW	1.2 SW	1.0 WSW	1.6 W	0.7 SE	0.5 SW	0.9 ESE	0.7 E	2.6 E	3.5 NNW	2.4 NNW	1.8 NNW	1.5 NNW	2.9 NNW	3.1 NNW	2.7 NNW	2.1 NNW	2.8 E	3.6 S	4.6 N	3.9 NNW	1.8 NW	0.9 WNW	2.0	NNW
22	1.4 SSE	1.8 ESE	1.0 NNW	0.8 WNW	2.7 S	3.6 NNE	3.7 NNE	3.7 NNE	3.7 NNE	3.5 NNE	3.3 NNE	3.6 NNE	4.1 NNE	4.4 NNE	4.4 NNE	4.5 NNE	4.6 NNE	4.0 NE	4.0 NE	3.3 NE	2.7 NE	2.6 ENE	1.1 E	1.0 ESE	3.1	NNE
23	2.7 ENE	3.3 NE	3.5 NE	3.9 NE	4.5 NE	4.0 NE	2.9 E	2.8 SE	2.1 ESE	1.1 ENE	1.3 ENE	2.0 ESE	2.5 ENE	6.7 N	6.2 W	2.6 NW	4.0 NNW	3.6 S	2.4 WSW	5.0 S	3.4 E	2.6 WSW	2.4 WSW	6.3 N	3.4	NE
24	4.4 NE	5.8 NE	6.5 NNE	7.5 NNE	7.6 NNE	7.4 NNE	8.1 NNE	7.7 NE	6.9 NNE	6.9 NNE	5.2 NNE	5.7 NNE	6.5 NNE	6.5 NE	5.9 NE	7.4 NNE	6.2 NNE	6.3 NNE	6.3 NNE	5.6 NE	5.2 NE	4.3 NE	4.2 ENE	4.1 ENE	6.2	NNE
25	3.3 NE	3.3 NE	3.5 NE	5.3 NNE	5.1 NNE	3.7 NE	4.2 NE	5.6 NE	5.9 NNE	5.8 NNE	5.8 NNE	6.0 NNE	6.1 NNE	6.4 NNE	6.9 N	6.7 W	6.7 E	7.2 S	6.6 W	4.0 NNW	5.3 NNE	4.9 NE	4.3 ENE	2.1 E	5.2	NNE
26	0.4 SE	2.1 SSE	2.4 SSE	1.4 SSE	1.8 SE	0.2 SE	0.1 S	0.5 S	2.1 SE	3.0 SSE	2.0 S	3.5 SSE	4.3 SE	3.2 SE	1.9 SSE	2.8 SSE	1.7 SSW	1.9 SSW	1.5 SW	1.3 WSW	1.0 SW	1.4 WNW	1.3 WSW	1.1 W	1.8	SSE
27	1.0 SW	1.7 SSW	1.4 S	1.0 SW	0.6 WSW	0.6 SW	0.0 SSW	0.1 WNW	0.7 W	2.0 N	3.4 NW	3.6 NW	4.7 NNW	4.4 NNW	2.4 NNW	3.7 WNW	4.4 NNW	3.6 NNW	1.8 WSW	1.3 WSW	1.2 WNW	1.6 WNW	1.9 WNW	2.3 NW	2.1	NNW
28	2.5 NNW	2.8 NW	2.5 WNW	2.3 W	2.5 WNW	2.4 WNW	2.3 WNW	2.3 WNW	2.5 NW	3.2 WSW	3.2 S	3.7 NNE	4.0 N	4.4 NNE	4.6 NNE	3.5 ESE	2.8 NNE	2.2 NE	1.4 SSE	2.0 SSW	2.1 SW	2.4 SW	2.3 SW	1.6 WSW	2.7	WNW
29	0.4 SSW	0.4 WSW	0.5 WSW	0.5 W	0.7 SW	2.2 SW	2.4 SW	1.4 S	1.1 NE	1.2 NE	2.4 E	3.2 ESE	4.4 SE	4.1 SE	4.1 SE	4.0 SE	3.9 SE	2.6 SE	2.2 SE	2.4 SE	2.3 SE	2.8 SE	3.6 SE	3.4 SE	2.3	SE
30	3.2 SSE	2.2 SSE	2.2 S	1.7 SSW	1.9 SW	2.1 SSW	1.8 SSW	2.1 S	2.0 S	2.1 SSE	2.1 SSE	3.9 SSE	3.5 SSE	3.8 SSE	3.7 SSE	2.7 S	2.1 S	2.4 S	2.0 SSW	2.1 S	2.9 SSE	2.2 SSE	1.3 SSE	0.6 S	2.4	SSE
31	0.4 SSW	0.4 S	0.2 SE	0.7 W	1.4 SW	2.2 SW	1.2 SW	0.4 S	1.2 ENE	1.3 ESE	3.2 SE	4.2 SSE	4.0 SSE	4.3 SSE	3.6 SSE	2.9 SSE	2.5 SSE	1.7 S	0.6 SW	1.4 S	1.0 SW	2.1 S	2.0 S	1.7 SSE	1.9	SSE
月統計	2.4	2.4	2.6	2.9	2.9	2.6	2.7	2.6	2.5	3.0	3.2	3.6	3.8	3.9	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7	2.8	2.6	2.7	2.6	2.4	2.9	NNE

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)104年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	0.13	0.00	2.96	1.75	0.00	4.84
北北東	0.00	0.00	0.13	1.61	6.72	9.41	1.48	19.35
東北	0.00	0.13	0.94	1.21	7.53	6.18	0.13	16.13
東北東	0.00	0.13	0.54	3.09	6.32	0.94	0.13	11.16
東	0.00	0.27	0.54	1.21	1.61	2.42	0.13	6.18
東南東	0.00	0.27	1.08	0.81	0.13	0.13	0.00	2.42
東南	0.00	0.00	1.75	1.48	1.21	0.67	0.13	5.24
南南東	0.00	1.21	1.21	2.82	3.90	0.94	0.00	10.08
南	0.00	0.67	1.88	1.34	0.81	0.00	0.00	4.70
南南西	0.00	0.54	1.61	1.21	0.00	0.00	0.00	3.36
西南	0.00	0.54	2.15	1.61	0.00	0.00	0.00	4.30
西南西	0.00	0.54	1.08	0.27	0.40	0.00	0.00	2.28
西	0.00	0.27	0.40	0.40	1.34	0.00	0.00	2.42
西北西	0.00	0.13	0.40	0.94	0.13	0.00	0.00	1.61
西北	0.00	0.00	0.54	1.21	0.54	0.00	0.00	2.28
北北西	0.00	0.13	0.40	1.08	2.02	0.00	0.00	3.63
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	4.84	14.78	20.30	35.62	22.45	2.02	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)104年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.13	0.00	0.13	0.67	0.00	0.00	0.00	0.94
北北東	0.00	0.27	1.21	2.28	1.34	0.00	0.00	5.11
東北	0.00	0.27	0.81	2.28	7.93	0.27	0.00	11.56
東北東	0.00	0.00	0.27	3.49	12.90	2.55	0.00	19.22
東	0.00	0.94	1.34	5.11	10.75	2.69	0.00	20.83
東南東	0.00	0.27	0.27	3.49	5.38	1.75	0.27	11.42
東南	0.00	0.27	0.40	0.81	0.94	0.40	0.00	2.82
南南東	0.13	0.40	0.67	0.40	0.27	0.00	0.00	1.88
南	0.13	0.13	0.40	2.28	2.02	0.13	0.00	5.11
南南西	0.13	0.81	1.21	2.55	1.08	0.00	0.00	5.78
西南	0.13	2.02	1.21	1.21	0.00	0.00	0.00	4.57
西南西	0.81	1.61	1.48	0.13	0.00	0.00	0.00	4.03
西	0.54	1.08	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.28
西北西	0.27	1.34	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
西北	0.27	0.81	0.13	0.67	0.13	0.00	0.00	2.02
北北西	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	2.55	10.22	11.02	25.40	42.74	7.80	0.27	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)104年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	0.13	2.82	3.36	0.00	0.00	6.32
北北東	0.00	0.13	1.75	8.33	5.78	0.00	0.00	15.99
東北	0.00	0.13	3.23	7.80	2.42	0.00	0.00	13.58
東北東	0.00	0.00	3.49	6.32	0.13	0.00	0.00	9.95
東	0.00	0.13	2.28	1.48	0.54	0.00	0.00	4.44
東南東	0.00	0.40	1.08	0.27	0.13	0.00	0.00	1.88
東南	0.00	0.67	1.48	2.02	0.40	0.00	0.00	4.57
南南東	0.00	0.54	2.69	4.03	0.40	0.00	0.00	7.66
南	0.00	0.54	3.36	0.54	1.21	0.00	0.00	5.65
南南西	0.27	1.21	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	5.11
西南	0.13	1.48	4.97	0.00	0.00	0.00	0.00	6.59
西南西	0.00	1.34	2.02	0.27	0.00	0.00	0.00	3.63
西	0.00	0.67	0.54	0.67	1.21	0.00	0.00	3.09
西北西	0.13	0.67	1.61	0.54	0.00	0.00	0.00	2.96
西北	0.00	0.13	1.21	1.88	0.00	0.00	0.00	3.23
北北西	0.13	0.00	0.40	4.30	0.54	0.00	0.00	5.38
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.67	8.06	33.87	41.26	16.13	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.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)104年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	1.21	8.06	0.27	0.00	0.00	9.54
北北東	0.00	0.00	4.03	10.75	0.67	0.00	0.00	15.46
東北	0.00	0.27	7.53	4.03	0.00	0.00	0.00	11.83
東北東	0.00	0.00	5.78	1.61	0.13	0.00	0.00	7.53
東	0.00	0.27	2.69	3.49	0.13	0.00	0.00	6.59
東南東	0.00	0.00	0.81	0.67	0.00	0.00	0.00	1.48
東南	0.00	0.00	1.21	0.27	0.00	0.00	0.00	1.48
南南東	0.13	0.13	2.02	2.82	0.00	0.00	0.00	5.11
南	0.00	0.54	2.42	3.23	0.00	0.00	0.00	6.18
南南西	0.00	1.34	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
西南	0.13	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
西南西	0.27	1.34	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	2.96
西	0.13	1.08	0.54	1.88	0.13	0.00	0.00	3.76
西北西	0.54	7.66	2.42	0.00	0.00	0.00	0.00	10.62
西北	0.00	2.42	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	7.93
北北西	0.00	0.13	1.48	4.84	0.00	0.00	0.00	6.45
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	1.21	15.46	40.32	41.67	1.34	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)104年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	0.30	1.49	1.19	1.93	0.15	5.06
北北東	0.00	0.00	0.45	2.08	2.38	4.32	1.93	11.16
東北	0.00	0.60	0.60	0.60	4.61	1.93	0.00	8.33
東北東	0.00	0.30	0.74	2.38	7.59	0.30	0.00	11.31
東	0.00	0.60	1.19	2.23	0.74	0.00	0.00	4.76
東南東	0.00	0.74	2.53	1.19	0.00	0.00	0.00	4.46
東南	0.00	0.45	3.13	1.34	1.49	0.74	0.15	7.29
南南東	0.00	0.74	2.53	2.53	2.23	1.19	0.30	9.52
南	0.00	1.04	2.83	2.53	0.89	0.15	0.00	7.44
南南西	0.00	0.74	3.27	1.19	0.00	0.00	0.00	5.21
西南	0.00	1.49	4.76	1.04	0.60	0.00	0.00	7.89
西南西	0.00	0.89	3.72	1.34	0.45	0.00	0.00	6.40
西	0.00	1.04	1.93	1.34	0.15	0.00	0.00	4.46
西北西	0.00	0.45	0.60	0.30	0.00	0.00	0.00	1.34
西北	0.00	0.30	1.04	0.60	0.15	0.15	0.00	2.23
北北西	0.00	0.00	0.89	1.64	0.45	0.15	0.00	3.13
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	9.38	30.51	23.81	22.92	10.86	2.53	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)104年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.15	0.30	0.15	0.00	0.00	0.00	0.60
北北東	0.00	0.60	1.04	2.23	0.74	0.15	0.00	4.76
東北	0.00	0.60	2.98	3.27	3.87	0.30	0.00	11.01
東北東	0.00	0.74	1.49	2.38	5.80	2.53	0.30	13.24
東	0.00	1.04	1.49	2.23	6.70	0.15	0.00	11.61
東南東	0.15	0.74	1.64	3.57	5.06	0.00	0.00	11.16
東南	0.00	0.89	0.89	1.34	0.00	0.00	0.00	3.13
南南東	0.15	1.79	0.30	0.74	0.00	0.00	0.00	2.98
南	0.30	1.79	0.60	0.74	1.49	0.60	0.00	5.51
南南西	0.60	2.23	1.93	2.08	1.64	0.15	0.00	8.63
西南	0.89	2.08	1.19	1.04	0.74	0.00	0.00	5.95
西南西	0.45	2.68	0.89	0.30	0.00	0.00	0.00	4.32
西	0.74	2.23	1.19	0.15	0.00	0.00	0.00	4.32
西北西	0.45	2.83	1.04	0.30	0.15	0.00	0.00	4.76
西北	1.04	2.68	0.45	0.60	0.60	0.00	0.00	5.36
北北西	0.30	1.04	0.74	0.45	0.15	0.00	0.00	2.68
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	5.06	24.11	18.15	21.58	26.93	3.87	0.30	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)104年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	1.19	0.89	2.38	0.60	0.00	5.06
北北東	0.00	0.30	1.04	3.27	1.64	0.00	0.00	6.25
東北	0.00	0.45	2.23	6.10	0.30	0.00	0.00	9.08
東北東	0.00	0.45	4.02	3.87	0.00	0.00	0.00	8.33
東	0.00	0.30	1.79	1.04	0.45	0.00	0.00	3.57
東南東	0.00	1.34	0.89	0.30	0.00	0.00	0.00	2.53
東南	0.15	1.79	2.08	1.04	0.74	0.00	0.00	5.80
南南東	0.15	1.34	2.98	2.08	1.04	0.00	0.00	7.59
南	0.15	1.19	4.02	2.08	0.89	0.00	0.00	8.33
南南西	0.00	1.49	5.06	0.60	0.00	0.00	0.00	7.14
西南	0.15	4.76	9.23	0.15	0.00	0.00	0.00	14.29
西南西	0.15	4.02	1.93	0.60	0.00	0.00	0.00	6.70
西	0.15	1.04	1.79	0.74	0.89	0.00	0.00	4.61
西北西	0.15	0.45	1.04	0.15	0.00	0.00	0.00	1.79
西北	0.00	1.04	2.08	0.30	0.30	0.00	0.00	3.72
北北西	0.00	0.00	2.68	2.08	0.45	0.00	0.00	5.21
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	1.04	19.94	44.05	25.30	9.08	0.60	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)104年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.15	0.00	1.64	3.72	1.04	0.00	0.00	6.55
北北東	0.00	0.30	2.08	4.61	0.30	0.00	0.00	7.29
東北	0.00	0.30	5.80	3.13	0.00	0.00	0.00	9.23
東北東	0.15	0.60	5.80	1.04	0.00	0.00	0.00	7.59
東	0.00	0.30	2.38	1.64	0.15	0.00	0.00	4.46
東南東	0.00	0.60	1.19	0.30	0.00	0.00	0.00	2.08
東南	0.00	0.89	0.74	0.89	0.00	0.00	0.00	2.53
南南東	0.00	0.45	1.79	1.49	0.15	0.00	0.00	3.87
南	0.00	0.60	1.49	3.42	0.30	0.00	0.00	5.80
南南西	0.15	0.74	1.19	0.15	0.00	0.00	0.00	2.23
西南	0.00	2.83	0.60	0.30	0.00	0.00	0.00	3.72
西南西	0.30	3.27	1.49	0.15	0.00	0.00	0.00	5.21
西	1.49	3.57	1.93	1.49	0.00	0.00	0.00	8.48
西北西	1.19	11.31	2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	15.33
西北	0.00	6.40	3.42	0.60	0.00	0.00	0.00	10.42
北北西	0.00	0.74	3.42	1.04	0.00	0.00	0.00	5.21
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	3.42	32.89	37.80	23.96	1.93	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.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)104年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	0.27	2.82	2.42	2.02	0.00	7.53
北北東	0.00	0.40	0.81	2.69	4.97	4.30	0.67	13.84
東北	0.00	1.21	2.02	1.34	5.24	4.70	1.08	15.59
東北東	0.00	0.94	0.94	0.94	0.81	0.13	0.00	3.76
東	0.00	0.67	1.21	1.21	0.54	0.40	0.00	4.03
東南東	0.00	0.40	1.08	0.81	0.54	0.00	0.00	2.82
東南	0.00	1.34	0.67	1.75	0.67	0.00	0.00	4.44
南南東	0.00	1.34	2.69	4.03	3.90	0.94	0.00	12.90
南	0.00	0.94	2.02	1.75	1.75	0.13	0.00	6.59
南南西	0.00	1.88	3.76	0.81	0.00	0.00	0.00	6.45
西南	0.00	0.94	3.23	0.81	0.27	0.00	0.00	5.24
西南西	0.13	1.21	2.02	0.67	0.67	0.13	0.00	4.84
西	0.00	0.67	0.81	1.21	1.08	0.13	0.00	3.90
西北西	0.00	0.27	0.40	0.67	0.00	0.00	0.00	1.34
西北	0.00	0.27	1.21	0.94	0.00	0.00	0.00	2.42
北北西	0.00	0.00	0.94	3.09	0.27	0.00	0.00	4.30
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	12.50	24.06	25.54	23.12	12.90	1.75	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)104年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.81	0.00	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	1.75
北北東	0.81	0.27	2.96	1.08	0.00	0.00	0.00	5.11
東北	0.54	0.81	2.82	6.32	5.91	0.67	0.00	17.07
東北東	0.27	1.48	1.75	4.70	6.45	2.15	0.00	16.80
東	0.54	1.75	0.54	2.82	5.91	2.15	0.00	13.71
東南東	0.13	1.21	1.21	0.67	0.27	0.13	0.00	3.63
東南	0.67	0.54	0.40	0.54	0.00	0.00	0.00	2.15
南南東	0.94	0.54	0.27	1.08	0.27	0.00	0.00	3.09
南	1.08	1.21	1.21	1.34	0.40	0.00	0.00	5.24
南南西	1.21	1.48	2.15	2.96	2.96	0.54	0.00	11.29
西南	1.61	1.21	0.54	1.08	0.40	0.00	0.00	4.84
西南西	1.88	1.48	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	4.30
西	1.48	0.81	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
西北西	3.36	1.21	0.13	0.27	0.13	0.00	0.00	5.11
西北	1.34	0.40	0.40	0.81	0.00	0.00	0.00	2.96
北北西	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	16.80	14.52	16.40	23.92	22.72	5.65	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)104年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.13	0.81	2.02	2.15	0.00	0.00	5.11
北北東	0.54	0.54	2.15	6.59	4.44	0.13	0.00	14.38
東北	0.13	1.48	1.88	4.57	2.02	0.00	0.00	10.08
東北東	0.00	0.81	1.08	0.40	0.00	0.00	0.00	2.28
東	0.00	0.54	1.21	0.54	0.67	0.00	0.00	2.96
東南東	0.00	1.21	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	2.55
東南	0.27	0.40	1.34	1.75	0.00	0.00	0.00	3.76
南南東	0.00	0.40	3.76	3.36	0.27	0.00	0.00	7.80
南	0.13	1.48	4.17	3.09	0.27	0.00	0.00	9.14
南南西	0.13	1.61	4.17	0.13	0.00	0.00	0.00	6.05
西南	0.27	4.03	5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	9.68
西南西	0.27	2.82	1.75	0.67	0.00	0.00	0.00	5.51
西	0.27	1.08	1.34	1.08	0.81	0.00	0.00	4.57
西北西	0.40	0.67	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
西北	0.13	0.00	3.49	0.40	0.00	0.00	0.00	4.03
北北西	0.00	0.13	2.82	5.91	0.67	0.00	0.00	9.54
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	2.55	17.34	37.90	30.78	11.29	0.13	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)104年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.00	1.61	5.24	0.00	0.00	0.00	6.85
北北東	0.13	0.27	5.65	9.27	1.21	0.00	0.00	16.53
東北	0.00	1.48	3.09	2.55	0.00	0.00	0.00	7.12
東北東	0.00	0.67	1.21	0.27	0.00	0.00	0.00	2.15
東	0.27	0.94	1.75	1.08	0.00	0.00	0.00	4.03
東南東	0.00	0.94	0.94	0.40	0.00	0.00	0.00	2.28
東南	0.00	0.67	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	2.02
南南東	0.54	0.67	2.02	1.34	0.00	0.00	0.00	4.57
南	0.13	1.08	4.30	4.30	0.54	0.00	0.00	10.35
南南西	0.13	1.34	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
西南	0.27	1.48	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
西南西	0.27	1.61	0.81	0.54	0.00	0.00	0.00	3.23
西	1.75	2.69	1.08	2.15	0.00	0.00	0.00	7.66
西北西	0.94	9.01	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	11.69
西北	0.40	4.17	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	7.80
北北西	0.13	0.40	6.05	1.88	0.00	0.00	0.00	8.47
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	4.97	27.42	36.56	29.30	1.75	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

104年第1季監測報告

附4.2-1

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月18日（晴）至2015年01月19日（陰）	14 ～ 15	18.0	71	ENE	2.1	0.005	0.004	0.17	0.2	
	15 ～ 16	16.9	77	ENE	1.2	0.005	0.004	0.17	0.2	
	16 ～ 17	15.8	86	ENE	0.4	0.009	0.007	0.17	0.2	
	17 ～ 18	15.2	92	calm	0.2	0.008	0.006	0.18	0.2	
	18 ～ 19	14.9	94	SW	0.3	0.008	0.006	0.18	0.2	
	19 ～ 20	14.7	95	SW	0.3	0.008	0.006	0.17	0.2	
	20 ～ 21	14.6	96	calm	0.2	0.006	0.005	0.17	0.2	
	21 ～ 22	13.5	96	ENE	0.6	0.005	0.003	0.17	0.2	
	22 ～ 23	12.7	97	SSW	0.3	0.006	0.005	0.18	0.2	
	23 ～ 24	12.2	96	SSW	0.3	0.005	0.004	0.18	0.2	
	00 ～ 01	11.9	97	SW	0.3	0.005	0.003	0.18	0.2	
	01 ～ 02	11.6	97	SSW	0.5	0.005	0.004	0.18	0.2	
	02 ～ 03	11.4	97	S	0.5	0.004	0.003	0.19	0.2	
	03 ～ 04	11.2	97	SSW	0.5	0.004	0.003	0.19	0.2	
	04 ～ 05	11.7	97	W	0.5	0.005	0.004	0.19	0.2	
	05 ～ 06	13.0	88	WSW	0.7	0.005	0.004	0.20	0.2	
	06 ～ 07	15.7	65	ENE	1.7	0.006	0.005	0.25	0.3	
	07 ～ 08	15.8	61	ENE	1.9	0.007	0.006	0.28	0.3	
	08 ～ 09	15.7	59	ENE	1.9	0.007	0.006	0.29	0.4	
	09 ～ 10	16.2	57	ENE	2.2	0.007	0.006	0.28	0.3	
	10 ～ 11	16.5	59	ENE	1.9	0.007	0.006	0.26	0.3	
	11 ～ 12	16.0	62	ENE	2.0	0.007	0.006	0.28	0.3	
	12 ～ 13	16.4	61	NE	2.1	0.007	0.005	0.29	0.3	
	13 ～ 14	16.3	62	ENE	1.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		11.2	57	----	0.2	0.004	0.003	0.17	0.2	
最大值		18.0	97	ENE	2.2	0.009	0.007	0.29	0.4	
平均值		14.5	82	----	1.0	0.006	0.005	0.21	0.2	
標準偏差		2.0	16	----	0.8	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

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月17日（陰）至2015年01月18日（晴）	14 ～ 15	15.5	59	ENE	1.7	0.007	0.005	0.23	0.3	
	15 ～ 16	15.3	61	ENE	1.8	0.006	0.005	0.22	0.3	
	16 ～ 17	15.4	62	ENE	1.7	0.006	0.005	0.22	0.4	
	17 ～ 18	15.6	61	ENE	1.8	0.006	0.005	0.23	0.5	
	18 ～ 19	15.6	66	ENE	1.6	0.007	0.006	0.23	0.5	
	19 ～ 20	15.0	72	NE	0.8	0.007	0.005	0.20	0.5	
	20 ～ 21	15.3	64	ENE	1.1	0.007	0.005	0.20	0.4	
	21 ～ 22	15.6	61	ENE	0.9	0.006	0.004	0.21	0.3	
	22 ～ 23	15.4	63	ENE	1.0	0.005	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	15.5	61	NE	0.5	0.005	0.003	0.19	0.2	
	00 ～ 01	15.6	61	ENE	0.6	0.005	0.003	0.19	0.2	
	01 ～ 02	15.6	62	NNE	0.5	0.005	0.004	0.20	0.3	
	02 ～ 03	15.4	66	calm	0.2	0.006	0.005	0.18	0.3	
	03 ～ 04	15.4	72	NE	0.4	0.006	0.005	0.18	0.3	
	04 ～ 05	15.6	72	NE	0.5	0.005	0.004	0.19	0.3	
	05 ～ 06	15.6	74	ENE	1.0	0.006	0.005	0.17	0.2	
	06 ～ 07	15.5	74	S	0.3	0.006	0.005	0.17	0.3	
	07 ～ 08	14.4	84	SW	0.3	0.009	0.008	0.17	0.3	
	08 ～ 09	14.3	89	calm	0.2	0.010	0.009	0.17	0.3	
	09 ～ 10	14.4	92	calm	0.2	0.009	0.007	0.17	0.3	
	10 ～ 11	14.8	93	calm	0.2	0.013	0.011	0.31	0.4	
	11 ～ 12	16.2	87	SW	0.3	0.011	0.008	0.19	0.3	
	12 ～ 13	18.6	66	NE	1.0	0.005	0.004	0.17	0.2	
	13 ～ 14	18.6	67	ENE	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		14.3	59	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
最大值		18.6	93	ENE	1.9	0.013	0.011	0.31	0.5	
平均值		15.6	70	----	0.9	0.007	0.005	0.20	0.3	
標準偏差		1.0	11	----	0.6	0.002	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

附4.2-2

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月14日（晴）至2015年02月15日（晴）	14 ～ 15	22.0	58	SW	2.5	0.008	0.006	0.14	0.4	
	15 ～ 16	21.6	60	SW	2.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	16 ～ 17	20.9	63	WSW	2.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	17 ～ 18	20.2	68	SW	2.1	0.007	0.004	0.14	0.3	
	18 ～ 19	20.0	72	SW	1.7	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	19.8	73	WSW	2.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	20 ～ 21	19.6	75	WSW	2.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	21 ～ 22	19.4	77	SW	2.8	0.005	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	18.9	81	WSW	2.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	23 ～ 24	18.9	80	WSW	2.1	0.005	0.003	0.14	0.3	
	00 ～ 01	18.8	81	SSW	0.7	0.005	0.003	0.15	0.3	
	01 ～ 02	18.7	80	WSW	1.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	02 ～ 03	19.2	76	WSW	2.4	0.005	0.003	0.14	0.3	
	03 ～ 04	19.2	79	WSW	1.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	19.1	78	W	0.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	05 ～ 06	19.1	77	W	0.9	0.005	0.003	0.15	0.3	
	06 ～ 07	19.4	76	WSW	1.3	0.005	0.003	0.14	0.3	
	07 ～ 08	19.6	76	WSW	1.8	0.006	0.004	0.14	0.3	
	08 ～ 09	21.2	69	WSW	2.4	0.005	0.003	0.14	0.3	
	09 ～ 10	21.8	68	SW	3.1	0.006	0.004	0.14	0.3	
	10 ～ 11	22.7	67	SW	3.1	0.006	0.004	0.14	0.2	
	11 ～ 12	23.3	66	SW	3.4	0.005	0.003	0.14	0.2	
	12 ～ 13	23.5	66	WSW	3.2	0.006	0.004	0.14	0.2	
	13 ～ 14	23.8	67	WSW	2.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		18.7	58	----	0.7	0.005	0.003	0.13	0.2	
最大值		23.8	81	WSW	3.4	0.008	0.006	0.15	0.4	
平均值		20.4	72	----	2.2	0.006	0.004	0.14	0.3	
標準偏差		1.6	7	----	0.8	0.001	0.001	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-1

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月19日（陰）至2015年01月20日（陰）	14 ～ 15	16.3	63	ENE	1.8	0.007	0.006	0.25	0.3	
	15 ～ 16	16.4	62	NE	1.4	0.007	0.005	0.24	0.3	
	16 ～ 17	16.1	63	ENE	1.5	0.007	0.006	0.28	0.3	
	17 ～ 18	16.0	61	ENE	1.1	0.007	0.006	0.23	0.3	
	18 ～ 19	15.9	61	ENE	0.9	0.007	0.005	0.22	0.3	
	19 ～ 20	16.1	60	ENE	1.1	0.007	0.006	0.23	0.4	
	20 ～ 21	16.1	62	ENE	0.7	0.007	0.006	0.21	0.4	
	21 ～ 22	16.2	61	NE	0.9	0.007	0.005	0.22	0.3	
	22 ～ 23	16.2	62	NNE	0.5	0.006	0.005	0.22	0.3	
	23 ～ 24	16.2	62	NE	0.4	0.006	0.004	0.23	0.3	
	00 ～ 25	16.3	64	NE	0.5	0.006	0.004	0.23	0.3	
	01 ～ 26	16.5	66	NE	0.6	0.006	0.004	0.22	0.3	
	02 ～ 27	16.5	66	NE	0.5	0.006	0.004	0.19	0.3	
	03 ～ 28	16.6	65	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	04 ～ 29	16.0	70	calm	0.2	0.007	0.006	0.19	0.3	
	05 ～ 30	14.9	81	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	06 ～ 31	14.4	87	calm	0.2	0.007	0.006	0.19	0.3	
	07 ～ 32	14.4	89	calm	0.2	0.018	0.012	0.26	0.5	
	08 ～ 33	14.5	90	calm	0.2	0.011	0.009	0.26	0.4	
	09 ～ 34	14.8	91	calm	0.2	0.011	0.009	0.23	0.4	
	10 ～ 35	15.2	90	calm	0.2	0.025	0.014	0.24	0.4	
	11 ～ 36	15.6	91	calm	0.2	0.029	0.018	0.25	0.4	
	12 ～ 37	16.1	91	calm	0.2	0.022	0.015	0.25	0.5	
	13 ～ 38	16.7	91	calm	0.2	0.016	0.011	0.25	0.4	
最小值		14.4	60	----	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
最大值		16.7	91	ENE	1.8	0.029	0.018	0.28	0.5	
平均值		15.8	73	----	0.6	0.010	0.007	0.23	0.3	
標準偏差		0.7	13	----	0.5	0.007	0.004	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-3

附4.2-3

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月16日（晴）至2015年02月17日（陰）	14 ～ 15	20.7	73	NNE	2.1	0.007	0.005	0.16	0.4	
	15 ～ 16	19.2	84	NNE	1.9	0.007	0.005	0.14	0.4	
	16 ～ 17	19.3	84	NNE	1.1	0.007	0.005	0.15	0.4	
	17 ～ 18	18.8	86	calm	0.1	0.008	0.006	0.16	0.4	
	18 ～ 19	18.0	94	calm	<0.1	0.006	0.004	0.14	0.4	
	19 ～ 20	17.6	97	calm	<0.1	0.006	0.004	0.14	0.4	
	20 ～ 21	17.8	98	calm	<0.1	0.007	0.005	0.14	0.4	
	21 ～ 22	17.9	98	calm	<0.1	0.009	0.007	0.14	0.4	
	22 ～ 23	17.8	98	calm	<0.1	0.008	0.006	0.15	0.4	
	23 ～ 24	17.2	98	calm	<0.1	0.006	0.004	0.14	0.4	
	00 ～ 25	16.7	98	calm	<0.1	0.013	0.006	0.15	0.4	
	01 ～ 26	16.9	98	calm	<0.1	0.007	0.005	0.15	0.4	
	02 ～ 27	17.1	98	calm	<0.1	0.007	0.005	0.15	0.4	
	03 ～ 28	17.6	97	SW	0.4	0.006	0.004	0.15	0.5	
	04 ～ 29	18.7	85	ENE	0.8	0.007	0.005	0.16	0.6	
	05 ～ 30	18.6	84	SSE	0.5	0.007	0.005	0.18	0.6	
	06 ～ 31	18.4	81	SW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.7	
	07 ～ 32	18.4	80	E	0.3	0.008	0.006	0.18	0.7	
	08 ～ 33	18.7	78	E	0.5	0.007	0.005	0.20	0.7	
	09 ～ 34	19.2	73	SW	1.0	0.007	0.005	0.19	0.7	
	10 ～ 35	19.0	68	S	1.3	0.007	0.005	0.18	0.7	
	11 ～ 36	19.6	66	SE	2.1	0.007	0.005	0.18	0.6	
	12 ～ 37	19.9	66	SE	1.8	0.007	0.005	0.18	0.6	
	13 ～ 38	19.4	68	ENE	1.0	0.007	0.005	0.17	0.6	
最小值		16.7	66	----	<0.1	0.006	0.004	0.14	0.4	
最大值		20.7	98	NNE	2.1	0.013	0.007	0.20	0.7	
平均值		18.4	85	----	1.0	0.007	0.005	0.16	0.5	
標準偏差		1.0	12	----	0.7	0.001	0.001	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月15日（晴）至2015年02月16日（晴）	14 ～ 15	23.7	69	WSW	2.1	0.007	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	23.6	70	SW	1.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	16 ～ 17	22.5	71	NNE	0.8	0.007	0.005	0.19	0.3	
	17 ～ 18	20.6	67	NNE	0.3	0.010	0.008	0.21	0.4	
	18 ～ 19	19.4	62	calm	0.2	0.010	0.008	0.23	0.4	
	19 ～ 20	17.0	77	calm	0.1	0.010	0.008	0.22	0.4	
	20 ～ 21	16.3	88	calm	<0.1	0.010	0.008	0.21	0.4	
	21 ～ 22	16.2	84	calm	<0.1	0.008	0.006	0.21	0.4	
	22 ～ 23	16.2	84	calm	<0.1	0.007	0.005	0.21	0.4	
	23 ～ 24	15.5	93	calm	<0.1	0.008	0.006	0.20	0.4	
	00 ～ 01	15.3	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.20	0.4	
	01 ～ 02	15.5	98	calm	0.1	0.008	0.006	0.21	0.4	
	02 ～ 03	16.2	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.24	0.4	
	03 ～ 04	16.6	98	calm	0.1	0.007	0.005	0.23	0.4	
	04 ～ 05	17.0	98	calm	0.1	0.006	0.004	0.21	0.4	
	05 ～ 06	17.3	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	06 ～ 07	17.3	98	calm	<0.1	0.006	0.004	0.20	0.4	
	07 ～ 08	17.3	98	calm	<0.1	0.009	0.006	0.20	0.4	
	08 ～ 09	18.1	98	calm	<0.1	0.007	0.005	0.20	0.4	
	09 ～ 10	19.7	98	calm	0.2	0.009	0.006	0.20	0.4	
	10 ～ 11	20.8	93	SW	0.4	0.014	0.010	0.22	0.4	
	11 ～ 12	21.5	85	SW	0.7	0.011	0.008	0.22	0.4	
	12 ～ 13	23.9	63	ENE	1.0	0.008	0.005	0.19	0.3	
	13 ～ 14	22.1	69	NNE	1.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.3	62	----	<0.1	0.006	0.004	0.16	0.2	
最大值		23.9	98	NNE	2.1	0.014	0.010	0.24	0.4	
平均值		18.7	86	----	0.6	0.008	0.006	0.20	0.4	
標準偏差		2.9	13	----	0.6	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附4.2-4

附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月7日（陰）至2015年3月8日（陰）	14 ～ 15	16.5	93	E	1.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	15 ～ 16	15.7	93	ENE	1.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	16 ～ 17	15.3	93	ENE	0.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	17 ～ 18	15.2	93	ENE	0.8	0.006	0.004	0.16	0.3	
	18 ～ 19	15.3	93	ENE	0.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	19 ～ 20	15.2	93	ENE	0.7	0.006	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	15.3	93	ENE	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	15.5	93	SW	0.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	22 ～ 23	15.6	93	calm	0.2	0.007	0.005	0.17	0.3	
	23 ～ 24	15.6	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	00 ～ 01	15.8	93	calm	0.2	0.007	0.004	0.18	0.3	
	01 ～ 02	15.9	94	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	02 ～ 03	16.0	94	calm	0.2	0.008	0.005	0.18	0.3	
	03 ～ 04	16.1	94	calm	0.2	0.005	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	16.1	94	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	05 ～ 06	16.1	94	calm	0.2	0.005	0.003	0.18	0.3	
	06 ～ 07	16.2	94	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	07 ～ 08	16.4	94	calm	0.2	0.009	0.006	0.19	0.3	
	08 ～ 09	16.9	94	SW	0.3	0.008	0.005	0.19	0.3	
	09 ～ 10	17.7	94	SW	0.3	0.008	0.005	0.18	0.3	
	10 ～ 11	19.1	94	ENE	0.3	0.008	0.004	0.17	0.3	
	11 ～ 12	20.5	94	ENE	1.0	0.006	0.003	0.17	0.3	
	12 ～ 13	20.8	93	ENE	1.7	0.006	0.004	0.17	0.3	
	13 ～ 14	20.7	93	ENE	2.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.2	93	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		20.8	94	ENE	2.5	0.009	0.006	0.19	0.3	
平均值		16.6	93	----	0.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		1.8	1	----	0.6	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-2

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年3月6日（陰）至2015年3月7日（陰）	14 ～ 15	16.0	91	ENE	1.1	0.004	0.002	0.15	0.2	
	15 ～ 16	16.1	91	ENE	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	16 ～ 17	15.9	93	ENE	0.6	0.006	0.003	0.17	0.3	
	17 ～ 18	15.6	93	ENE	0.5	0.005	0.003	0.16	0.3	
	18 ～ 19	15.3	92	ENE	0.6	0.005	0.003	0.17	0.3	
	19 ～ 20	15.2	92	ENE	0.6	0.004	0.002	0.16	0.3	
	20 ～ 21	15.3	92	calm	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	21 ～ 22	15.4	92	calm	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	22 ～ 23	15.3	92	SW	0.3	0.005	0.003	0.17	0.3	
	23 ～ 24	15.3	92	SSW	0.3	0.004	0.002	0.17	0.3	
	00 ～ 01	15.3	92	WSW	0.3	0.004	0.002	0.18	0.3	
	01 ～ 02	15.4	92	SW	0.3	0.005	0.003	0.18	0.3	
	02 ～ 03	15.4	92	calm	0.2	0.004	0.002	0.18	0.3	
	03 ～ 04	15.5	92	SW	0.4	0.004	0.002	0.18	0.3	
	04 ～ 05	15.2	92	ENE	1.1	0.004	0.002	0.17	0.3	
	05 ～ 06	14.8	92	ENE	0.9	0.004	0.002	0.17	0.3	
	06 ～ 07	14.7	92	ENE	0.6	0.004	0.002	0.17	0.3	
	07 ～ 08	15.0	92	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	08 ～ 09	15.4	92	WSW	0.3	0.007	0.004	0.18	0.3	
	09 ～ 10	15.9	92	W	0.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	10 ～ 11	16.3	92	W	0.5	0.005	0.003	0.18	0.3	
	11 ～ 12	16.3	92	E	0.7	0.006	0.003	0.17	0.3	
	12 ～ 13	16.6	92	calm	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	13 ～ 14	16.9	93	ENE	0.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		14.7	91	----	0.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
最大值		16.9	93	ENE	1.1	0.007	0.004	0.18	0.3	
平均值		15.6	92	----	0.5	0.005	0.003	0.17	0.3	
標準偏差		0.6	0	----	0.3	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-1

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月22日（陰）至2015年01月23日（晴）	14 ～ 15	15.3	59	S	3.2	0.006	0.004	0.21	0.3	
	15 ～ 16	15.0	59	S	2.8	0.005	0.004	0.21	0.3	
	16 ～ 17	14.8	60	S	3.0	0.005	0.003	0.20	0.3	
	17 ～ 18	14.5	60	S	3.1	0.005	0.004	0.20	0.3	
	18 ～ 19	14.3	60	S	2.7	0.005	0.003	0.20	0.3	
	19 ～ 20	14.0	59	S	2.2	0.005	0.003	0.20	0.3	
	20 ～ 21	12.8	65	WNW	1.2	0.007	0.006	0.20	0.3	
	21 ～ 22	10.0	81	calm	0.2	0.007	0.005	0.19	0.3	
	22 ～ 23	9.1	87	calm	0.2	0.005	0.003	0.19	0.3	
	23 ～ 24	9.0	87	calm	0.2	0.005	0.003	0.19	0.3	
	00 ～ 01	9.0	86	SSW	0.6	0.008	0.006	0.22	0.3	
	01 ～ 02	8.6	87	S	0.4	0.009	0.007	0.19	0.3	
	02 ～ 03	8.1	89	SSW	0.4	0.009	0.007	0.19	0.3	
	03 ～ 04	7.8	91	SSW	0.4	0.009	0.007	0.19	0.3	
	04 ～ 05	7.6	91	SSW	0.3	0.017	0.012	0.19	0.3	
	05 ～ 06	7.6	91	SSW	0.4	0.018	0.013	0.20	0.3	
	06 ～ 07	7.4	92	S	0.3	0.014	0.011	0.20	0.3	
	07 ～ 08	8.9	87	SSW	0.7	0.011	0.008	0.20	0.3	
	08 ～ 09	12.1	77	SW	0.3	0.016	0.011	0.21	0.3	
	09 ～ 10	15.3	64	NE	0.5	0.013	0.009	0.23	0.3	
	10 ～ 11	17.2	50	SE	1.0	0.013	0.009	0.29	0.3	
	11 ～ 12	17.7	49	ESE	1.2	0.011	0.008	0.27	0.3	
	12 ～ 13	18.3	49	SSE	1.2	0.009	0.007	0.22	0.3	
	13 ～ 14	18.3	51	SE	1.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		7.4	49	----	0.2	0.005	0.003	0.19	0.3	
最大值		18.3	92	S	3.2	0.018	0.013	0.29	0.3	
平均值		12.2	72	----	1.2	0.009	0.007	0.21	0.3	
標準偏差		3.8	16	----	1.1	0.004	0.003	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-10

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月8日（陰）至2015年3月9日（陰）	14 ～ 15	21.2	93	ENE	1.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	15 ～ 16	19.6	93	WSW	0.9	0.006	0.003	0.14	0.4	
	16 ～ 17	18.6	93	SW	0.6	0.008	0.004	0.14	0.4	
	17 ～ 18	18.8	92	WSW	0.3	0.007	0.004	0.14	0.4	
	18 ～ 19	18.0	94	calm	0.2	0.008	0.005	0.14	0.4	
	19 ～ 20	18.2	94	S	0.4	0.009	0.006	0.15	0.4	
	20 ～ 21	19.2	92	SW	0.5	0.006	0.003	0.14	0.4	
	21 ～ 22	19.9	88	SW	0.4	0.005	0.002	0.14	0.3	
	22 ～ 23	19.0	90	WSW	0.3	0.005	0.002	0.14	0.3	
	23 ～ 24	17.5	94	ENE	0.3	0.005	0.002	0.14	0.3	
	00 ～ 25	17.3	94	E	0.5	0.006	0.003	0.14	0.3	
	01 ～ 26	17.1	94	ENE	0.4	0.005	0.002	0.14	0.3	
	02 ～ 27	17.0	94	ENE	0.5	0.005	0.002	0.14	0.4	
	03 ～ 28	20.4	92	SE	0.7	0.005	0.002	0.14	0.4	
	04 ～ 29	21.6	83	WSW	0.7	0.006	0.003	0.15	0.3	
	05 ～ 30	20.6	88	SSW	0.4	0.007	0.004	0.15	0.4	
	06 ～ 31	18.6	93	ENE	1.5	0.006	0.003	0.14	0.4	
	07 ～ 32	17.0	94	ENE	1.5	0.006	0.003	0.14	0.4	
	08 ～ 33	16.4	94	ENE	1.2	0.007	0.004	0.16	0.4	
	09 ～ 34	16.4	90	E	1.7	0.006	0.003	0.17	0.4	
	10 ～ 35	16.6	83	ENE	1.8	0.006	0.003	0.18	0.5	
	11 ～ 36	16.4	80	ENE	2.0	0.005	0.002	0.17	0.4	
	12 ～ 37	15.9	76	ENE	2.3	0.005	0.002	0.16	0.4	
	13 ～ 38	15.7	75	ENE	2.2	0.005	0.002	0.16	0.4	
最小值		15.7	75	----	0.2	0.005	0.002	0.13	0.3	
最大值		21.6	94	ENE	2.3	0.009	0.006	0.18	0.5	
平均值		18.2	90	----	1.0	0.006	0.003	0.15	0.4	
標準偏差		1.7	6	----	0.7	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-3

附4.2-6

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月24日（晴）至2015年01月25日（晴）	14 ～ 15	21.0	53	SSW	2.2	0.008	0.005	0.17	0.3	
	15 ～ 16	20.4	54	SSW	2.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	16 ～ 17	19.6	56	SSW	2.2	0.007	0.004	0.18	0.3	
	17 ～ 18	19.2	58	SSW	1.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
	18 ～ 19	19.2	59	SSW	1.8	0.005	0.003	0.18	0.3	
	19 ～ 20	19.3	61	S	1.6	0.005	0.003	0.17	0.2	
	20 ～ 21	19.3	61	SSW	1.8	0.005	0.003	0.17	0.2	
	21 ～ 22	19.4	62	SSW	2.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	22 ～ 23	19.6	61	S	2.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	23 ～ 24	19.4	63	SSW	2.6	0.005	0.003	0.17	0.3	
	00 ～ 01	19.2	63	SSW	2.7	0.005	0.003	0.18	0.3	
	01 ～ 02	19.1	63	SSW	2.4	0.005	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	19.1	60	SSW	2.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	03 ～ 04	19.2	59	SSW	2.7	0.005	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	19.2	61	SSW	3.1	0.005	0.004	0.18	0.3	
	05 ～ 06	19.1	62	SSW	2.9	0.005	0.003	0.18	0.3	
	06 ～ 07	19.1	62	SSW	2.6	0.005	0.003	0.18	0.3	
	07 ～ 08	19.6	60	SSW	2.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
	08 ～ 09	20.8	57	SSW	2.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	09 ～ 10	21.8	55	SSW	1.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	10 ～ 11	21.8	58	SW	2.0	0.009	0.005	0.17	0.3	
	11 ～ 12	21.7	60	SSW	1.8	0.010	0.006	0.17	0.3	
	12 ～ 13	22.8	59	SSW	1.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	13 ～ 14	22.6	59	SSW	1.7	0.009	0.005	0.17	0.3	
最小值		19.1	53	----	1.6	0.005	0.003	0.17	0.2	
最大值		22.8	63	SSW	3.1	0.010	0.006	0.19	0.3	
平均值		20.1	59	----	2.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		1.2	3	----	0.4	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月23日（晴）至2015年01月24日（晴）	14 ～ 15	18.2	50	SE	1.3	0.007	0.005	0.21	0.3	
	15 ～ 16	17.9	52	SSE	0.8	0.008	0.006	0.21	0.3	
	16 ～ 17	17.3	54	SSE	0.5	0.010	0.008	0.23	0.3	
	17 ～ 18	14.9	68	calm	0.1	0.020	0.016	0.24	0.3	
	18 ～ 19	13.0	79	calm	0.1	0.020	0.017	0.22	0.3	
	19 ～ 20	11.7	85	calm	0.1	0.026	0.022	0.23	0.3	
	20 ～ 21	10.8	89	calm	0.2	0.019	0.017	0.21	0.3	
	21 ～ 22	10.4	92	NW	0.4	0.012	0.010	0.21	0.3	
	22 ～ 23	11.3	89	NW	0.4	0.007	0.005	0.21	0.3	
	23 ～ 24	10.7	90	calm	0.1	0.009	0.008	0.21	0.3	
	00 ～ 01	10.9	93	calm	0.2	0.009	0.007	0.21	0.3	
	01 ～ 02	10.5	93	calm	<0.1	0.014	0.012	0.21	0.3	
	02 ～ 03	9.7	95	calm	<0.1	0.015	0.013	0.21	0.3	
	03 ～ 04	9.6	97	calm	<0.1	0.037	0.021	0.21	0.3	
	04 ～ 05	9.7	98	calm	<0.1	0.036	0.019	0.21	0.3	
	05 ～ 06	10.1	98	calm	<0.1	0.022	0.016	0.21	0.3	
	06 ～ 07	9.8	98	calm	0.1	0.020	0.015	0.21	0.3	
	07 ～ 08	10.5	98	calm	0.1	0.022	0.015	0.22	0.3	
	08 ～ 09	17.0	74	S	0.9	0.014	0.011	0.22	0.3	
	09 ～ 10	19.7	58	SE	0.9	0.011	0.008	0.21	0.3	
	10 ～ 11	20.4	56	SSE	1.4	0.008	0.006	0.20	0.3	
	11 ～ 12	21.1	53	S	2.3	0.010	0.007	0.19	0.3	
	12 ～ 13	21.1	55	S	3.0	0.007	0.005	0.19	0.3	
	13 ～ 14	21.2	52	S	2.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		9.6	50	----	<0.1	0.007	0.005	0.19	0.3	
最大值		21.2	98	S	3.0	0.037	0.022	0.24	0.3	
平均值		14.1	78	----	0.8	0.016	0.012	0.21	0.3	
標準偏差		4.4	19	----	0.9	0.009	0.005	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月26日（陰）至2015年02月27日（陰）	14 ～ 15	18.4	91	S	3.1	0.005	0.003	0.17	0.3	
	15 ～ 16	18.2	92	SW	2.1	0.005	0.003	0.26	0.4	
	16 ～ 17	18.2	91	W	1.9	0.006	0.004	0.34	0.4	
	17 ～ 18	18.1	91	W	1.7	0.006	0.004	0.20	0.3	
	18 ～ 19	17.7	91	W	1.6	0.006	0.004	0.32	0.3	
	19 ～ 20	17.4	91	NW	0.8	0.008	0.006	0.23	0.3	
	20 ～ 21	17.2	91	NW	0.5	0.007	0.005	0.18	0.3	
	21 ～ 22	17.4	91	W	1.6	0.005	0.003	0.17	0.2	
	22 ～ 23	17.4	92	W	1.8	0.005	0.003	0.17	0.2	
	23 ～ 24	17.4	92	SW	2.1	0.005	0.003	0.17	0.3	
	00 ～ 01	17.6	92	W	2.0	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	17.7	92	SW	1.8	0.005	0.003	0.17	0.3	
	02 ～ 03	17.6	92	W	1.0	0.005	0.003	0.17	0.3	
	03 ～ 04	17.7	92	NW	0.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	17.7	92	NW	0.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
	05 ～ 06	17.8	92	SW	1.5	0.005	0.003	0.16	0.2	
	06 ～ 07	18.0	92	NW	0.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
	07 ～ 08	18.1	92	calm	0.2	0.012	0.010	0.18	0.3	
	08 ～ 09	18.3	92	calm	0.2	0.010	0.008	0.18	0.3	
	09 ～ 10	18.5	92	NNE	0.3	0.007	0.005	0.17	0.3	
	10 ～ 11	18.7	91	calm	0.2	0.010	0.008	0.18	0.3	
	11 ～ 12	19.1	92	calm	0.2	0.014	0.011	0.18	0.3	
	12 ～ 13	19.5	92	calm	0.2	0.007	0.005	0.19	0.3	
	13 ～ 14	19.9	93	E	0.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.2	91	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		19.9	93	W	3.1	0.014	0.011	0.34	0.4	
平均值		18.1	92	----	1.1	0.007	0.005	0.19	0.3	
標準偏差		0.7	1	----	0.9	0.002	0.002	0.05	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

(104年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月25日（晴）至2015年02月26日（陰）	14 ～ 15	21.3	83	ESE	1.0	0.007	0.005	0.20	0.3	
	15 ～ 16	20.9	85	E	1.0	0.007	0.005	0.20	0.3	
	16 ～ 17	20.2	89	ENE	0.3	0.007	0.005	0.18	0.3	
	17 ～ 18	20.0	90	calm	0.2	0.009	0.007	0.22	0.4	
	18 ～ 19	19.7	91	calm	0.2	0.015	0.012	0.21	0.5	
	19 ～ 20	18.8	92	calm	0.2	0.008	0.006	0.17	0.4	
	20 ～ 21	18.3	92	calm	0.2	0.015	0.012	0.17	0.4	
	21 ～ 22	17.9	92	calm	0.2	0.018	0.009	0.17	0.4	
	22 ～ 23	18.2	92	calm	0.2	0.007	0.005	0.18	0.4	
	23 ～ 24	17.9	92	calm	0.2	0.008	0.006	0.19	0.4	
	00 ～ 01	17.4	92	calm	0.2	0.014	0.008	0.19	0.4	
	01 ～ 02	17.1	92	calm	0.2	0.011	0.005	0.18	0.4	
	02 ～ 03	17.3	92	SW	0.6	0.008	0.005	0.17	0.3	
	03 ～ 04	17.9	92	S	0.4	0.007	0.005	0.16	0.3	
	04 ～ 05	17.4	92	calm	0.2	0.026	0.009	0.18	0.4	
	05 ～ 06	16.9	92	calm	0.2	0.034	0.007	0.17	0.4	
	06 ～ 07	16.8	92	SE	0.3	0.026	0.008	0.18	0.4	
	07 ～ 08	18.3	92	NNW	0.3	0.011	0.006	0.19	0.4	
	08 ～ 09	20.8	92	S	0.5	0.011	0.007	0.20	0.4	
	09 ～ 10	21.4	90	NE	1.3	0.020	0.013	0.27	0.5	
	10 ～ 11	19.6	91	S	1.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	11 ～ 12	18.6	92	SE	1.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	12 ～ 13	19.0	91	SE	2.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	13 ～ 14	19.5	92	ENE	2.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.8	83	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
最大值		21.4	92	S	2.4	0.034	0.013	0.27	0.5	
平均值		18.8	91	----	0.7	0.012	0.007	0.19	0.4	
標準偏差		1.4	2	----	0.7	0.008	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附4.2-8

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年3月19日（晴）至2015年3月20日（晴）	14 ～ 15	23.6	89	calm	0.2	0.008	0.006	0.16	0.2	
	15 ～ 16	23.2	91	calm	0.2	0.009	0.006	0.20	0.2	
	16 ～ 17	23.0	92	calm	0.2	0.009	0.006	0.18	0.2	
	17 ～ 18	22.7	93	calm	0.2	0.007	0.004	0.18	0.2	
	18 ～ 19	22.5	95	calm	0.2	0.008	0.005	0.19	0.3	
	19 ～ 20	22.4	95	calm	0.2	0.008	0.005	0.20	0.2	
	20 ～ 21	22.3	94	calm	0.2	0.009	0.006	0.19	0.2	
	21 ～ 22	22.1	95	NNE	0.3	0.008	0.005	0.18	0.2	
	22 ～ 23	22.0	96	calm	0.2	0.009	0.007	0.18	0.2	
	23 ～ 24	21.7	97	calm	0.2	0.008	0.005	0.18	0.2	
	00 ～ 01	21.9	98	calm	0.2	0.010	0.007	0.18	0.2	
	01 ～ 02	21.8	97	calm	0.2	0.011	0.008	0.19	0.2	
	02 ～ 03	21.8	97	calm	0.2	0.015	0.012	0.19	0.2	
	03 ～ 04	21.8	97	calm	0.2	0.018	0.015	0.18	0.2	
	04 ～ 05	21.8	97	calm	0.2	0.015	0.012	0.17	0.2	
	05 ～ 06	21.9	97	calm	0.2	0.024	0.021	0.18	0.2	
	06 ～ 07	21.9	98	calm	0.2	0.023	0.020	0.18	0.3	
	07 ～ 08	22.1	97	calm	0.2	0.012	0.009	0.17	0.3	
	08 ～ 09	22.7	97	calm	0.2	0.009	0.006	0.17	0.3	
	09 ～ 10	25.3	85	calm	0.2	0.011	0.008	0.19	0.3	
	10 ～ 11	26.9	75	SSE	0.3	0.010	0.006	0.21	0.2	
	11 ～ 12	28.2	66	SSW	1.8	0.013	0.008	0.19	0.2	
	12 ～ 13	28.1	65	SW	2.3	0.013	0.008	0.20	0.2	
	13 ～ 14	28.5	60	SSW	2.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		21.7	60	----	0.2	0.007	0.004	0.16	0.2	
最大值		28.5	98	SSW	2.4	0.024	0.021	0.21	0.3	
平均值		23.3	90	----	0.5	0.012	0.008	0.18	0.2	
標準偏差		2.2	11	----	0.7	0.005	0.005	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-10

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月27日（陰）至2015年02月28日（陰）	14 ～ 15	20.1	93	calm	0.2	0.010	0.007	0.21	0.3	
	15 ～ 16	20.5	93	ENE	0.3	0.009	0.006	0.25	0.3	
	16 ～ 17	20.0	93	calm	0.2	0.007	0.004	0.24	0.3	
	17 ～ 18	19.8	93	calm	0.2	0.015	0.011	0.23	0.4	
	18 ～ 19	19.8	93	calm	0.2	0.012	0.009	0.20	0.4	
	19 ～ 20	19.5	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	18.3	93	ESE	0.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	21 ～ 22	18.0	93	SSE	0.3	0.008	0.005	0.16	0.3	
	22 ～ 23	17.8	93	SE	0.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
	23 ～ 24	17.5	93	NW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	17.1	93	NW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	16.9	93	NW	0.7	0.005	0.002	0.16	0.2	
	02 ～ 03	16.7	93	NW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	16.7	93	NNW	0.6	0.005	0.003	0.16	0.2	
	04 ～ 05	16.6	93	NW	0.3	0.009	0.006	0.16	0.2	
	05 ～ 06	16.4	93	calm	0.2	0.007	0.004	0.16	0.2	
	06 ～ 07	16.4	93	calm	0.2	0.007	0.005	0.16	0.3	
	07 ～ 08	16.6	93	calm	0.2	0.006	0.003	0.16	0.3	
	08 ～ 09	17.5	93	S	0.3	0.008	0.005	0.16	0.3	
	09 ～ 10	18.9	92	S	0.4	0.007	0.004	0.16	0.3	
	10 ～ 11	19.9	90	NNE	0.5	0.007	0.004	0.17	0.3	
	11 ～ 12	20.1	90	NE	1.1	0.010	0.006	0.18	0.3	
	12 ～ 13	20.0	90	SE	1.5	0.005	0.002	0.17	0.3	
	13 ～ 14	18.5	92	ENE	1.4	0.008	0.004	0.17	0.3	
最小值		16.4	90	----	0.2	0.005	0.002	0.16	0.2	
最大值		20.5	93	NW	1.5	0.015	0.011	0.25	0.4	
平均值		18.3	93	----	0.5	0.008	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		1.5	1	----	0.4	0.002	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

附-IV.2-12

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月21日（陰）至2015年3月22日（陰）	14 ～ 15	20.3	96	NNE	0.7	0.006	0.004	0.17	0.2	
	15 ～ 16	19.6	96	NNE	1.2	0.005	0.002	0.17	0.2	
	16 ～ 17	19.3	96	NNE	1.1	0.006	0.003	0.18	0.2	
	17 ～ 18	19.3	96	NNE	0.8	0.006	0.002	0.15	0.3	
	18 ～ 19	19.5	96	NNE	0.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
	19 ～ 20	19.4	96	NNE	1.0	0.005	0.002	0.16	0.3	
	20 ～ 21	18.9	96	NNE	2.3	0.005	0.002	0.16	0.3	
	21 ～ 22	18.2	96	N	1.7	0.005	0.002	0.17	0.3	
	22 ～ 23	18.2	96	N	0.7	0.005	0.002	0.17	0.3	
	23 ～ 24	18.2	96	calm	0.2	0.007	0.003	0.17	0.3	
	00 ～ 01	18.3	96	N	0.3	0.006	0.003	0.17	0.3	
	01 ～ 02	18.6	96	calm	0.2	0.005	0.002	0.16	0.3	
	02 ～ 03	18.8	96	calm	0.2	0.006	0.003	0.15	0.3	
	03 ～ 04	18.8	96	N	0.4	0.005	0.001	0.16	0.3	
	04 ～ 05	19.0	96	N	0.6	0.006	0.002	0.17	0.3	
	05 ～ 06	19.4	93	NNE	0.7	0.005	0.002	0.17	0.3	
	06 ～ 07	19.5	85	NE	0.6	0.005	0.001	0.16	0.3	
	07 ～ 08	19.7	83	NNE	0.7	0.006	0.002	0.16	0.4	
	08 ～ 09	19.8	81	NE	0.5	0.006	0.003	0.16	0.4	
	09 ～ 10	19.9	80	NE	0.5	0.007	0.004	0.16	0.3	
	10 ～ 11	20.1	78	NE	0.5	0.006	0.002	0.16	0.3	
	11 ～ 12	20.4	76	NE	0.7	0.006	0.003	0.16	0.3	
	12 ～ 13	20.5	76	NE	0.8	0.006	0.003	0.16	0.3	
	13 ～ 14	20.7	73	NE	0.6	0.005	0.002	0.17	0.2	
最小值		18.2	73	----	0.2	0.005	0.001	0.15	0.2	
最大值		20.7	96	NNE	2.3	0.007	0.004	0.18	0.4	
平均值		19.4	90	----	0.7	0.006	0.002	0.16	0.3	
標準偏差		0.8	8	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-12

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月20日（晴）至2015年3月21日（陰）	14 ～ 15	28.6	62	SSW	1.1	0.013	0.007	0.17	0.3	
	15 ～ 16	27.0	71	NNE	0.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
	16 ～ 17	24.1	83	calm	0.2	0.007	0.004	0.18	0.3	
	17 ～ 18	23.6	87	calm	0.2	0.016	0.013	0.18	0.3	
	18 ～ 19	23.8	87	calm	0.2	0.025	0.022	0.19	0.4	
	19 ～ 20	23.4	88	calm	0.2	0.017	0.014	0.20	0.4	
	20 ～ 21	22.6	91	calm	0.2	0.010	0.007	0.18	0.3	
	21 ～ 22	23.0	92	calm	0.2	0.011	0.008	0.20	0.4	
	22 ～ 23	22.3	93	calm	0.2	0.007	0.003	0.18	0.3	
	23 ～ 24	22.4	95	calm	0.2	0.008	0.005	0.17	0.3	
	00 ～ 01	22.5	94	calm	0.2	0.012	0.009	0.20	0.4	
	01 ～ 02	21.7	95	calm	0.2	0.015	0.012	0.19	0.4	
	02 ～ 03	21.6	93	calm	0.2	0.016	0.013	0.20	0.4	
	03 ～ 04	21.5	96	calm	0.2	0.019	0.015	0.19	0.3	
	04 ～ 05	21.0	96	NNE	0.6	0.009	0.006	0.16	0.2	
	05 ～ 06	20.5	94	NNE	0.4	0.006	0.002	0.16	0.2	
	06 ～ 07	20.3	94	calm	0.2	0.008	0.004	0.17	0.2	
	07 ～ 08	20.6	94	NNE	0.3	0.005	0.002	0.17	0.2	
	08 ～ 09	21.1	95	calm	0.2	0.007	0.004	0.17	0.2	
	09 ～ 10	21.0	96	NE	0.3	0.009	0.006	0.16	0.2	
	10 ～ 11	20.5	95	NNE	1.3	0.006	0.003	0.17	0.3	
	11 ～ 12	20.2	96	NNE	0.5	0.005	0.002	0.17	0.3	
	12 ～ 13	20.3	96	NNE	0.4	0.005	0.001	0.17	0.2	
	13 ～ 14	19.9	96	N	0.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.9	62	----	0.2	0.005	0.001	0.16	0.2	
最大值		28.6	96	NNE	1.3	0.025	0.022	0.20	0.4	
平均值		22.2	91	----	0.4	0.011	0.007	0.18	0.3	
標準偏差		2.1	8	----	0.3	0.005	0.005	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-11

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月17日（陰）至2015年01月18日（晴）	14 ～ 15	15.4	56	SW	1.1	0.006	0.004	0.15	0.2	
	15 ～ 16	15.3	57	SW	1.0	0.006	0.004	0.15	0.2	
	16 ～ 17	15.3	60	SW	1.3	0.006	0.004	0.15	0.3	
	17 ～ 18	15.4	57	WSW	1.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	18 ～ 19	15.3	65	WSW	1.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	19 ～ 20	15.0	64	WSW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.3	
	20 ～ 21	15.4	59	WSW	1.2	0.006	0.004	0.15	0.3	
	21 ～ 22	15.4	58	SE	1.8	0.006	0.004	0.15	0.2	
	22 ～ 23	15.2	61	SE	1.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	23 ～ 24	15.3	58	SE	1.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	00 ～ 01	15.4	58	SE	1.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
	01 ～ 02	15.5	58	SE	1.8	0.005	0.003	0.15	0.2	
	02 ～ 03	15.9	57	SE	2.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
	03 ～ 04	15.7	67	SE	1.9	0.005	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	15.5	71	SE	1.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	05 ～ 06	15.4	71	W	0.7	0.006	0.004	0.15	0.2	
	06 ～ 07	15.8	67	SE	0.8	0.006	0.004	0.15	0.2	
	07 ～ 08	16.3	63	SE	0.8	0.006	0.004	0.15	0.2	
	08 ～ 09	16.1	69	SE	1.0	0.006	0.004	0.15	0.2	
	09 ～ 10	15.5	79	W	0.6	0.006	0.004	0.15	0.2	
	10 ～ 11	14.9	88	W	0.9	0.006	0.004	0.15	0.2	
	11 ～ 12	15.7	84	W	0.8	0.005	0.003	0.14	0.2	
	12 ～ 13	17.8	68	W	1.0	0.005	0.003	0.14	0.2	
	13 ～ 14	18.2	67	WNW	1.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		14.9	56	----	0.6	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		18.2	88	SE	2.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
平均值		15.7	65	----	1.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
標準偏差		0.8	9	----	0.4	0.000	0.000	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月16日（陰）至2015年01月17日（陰）	14 ～ 15	17.9	68	WSW	0.8	0.006	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	17.8	68	W	0.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	16 ～ 17	17.5	69	WNW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.2	
	17 ～ 18	17.3	71	W	1.1	0.006	0.004	0.17	0.2	
	18 ～ 19	17.2	72	W	1.4	0.006	0.004	0.17	0.2	
	19 ～ 20	16.9	73	W	1.5	0.006	0.004	0.16	0.2	
	20 ～ 21	16.6	71	W	1.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	21 ～ 22	16.5	70	W	1.1	0.006	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	16.3	69	W	1.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	23 ～ 24	16.0	64	W	1.2	0.006	0.005	0.14	0.2	
	00 ～ 01	15.8	64	W	1.3	0.006	0.004	0.14	0.2	
	01 ～ 02	15.6	62	WSW	1.3	0.006	0.005	0.14	0.2	
	02 ～ 03	15.7	61	WSW	1.4	0.006	0.004	0.15	0.2	
	03 ～ 04	15.6	62	WSW	1.4	0.006	0.005	0.15	0.2	
	04 ～ 05	15.6	61	WSW	1.8	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ～ 06	15.2	62	SSW	1.9	0.006	0.004	0.16	0.3	
	06 ～ 07	14.8	61	W	2.0	0.007	0.006	0.16	0.3	
	07 ～ 08	14.4	58	W	1.8	0.006	0.004	0.16	0.3	
	08 ～ 09	14.3	55	SW	1.5	0.007	0.005	0.16	0.3	
	09 ～ 10	14.5	56	W	1.6	0.008	0.006	0.16	0.3	
	10 ～ 11	15.4	55	WSW	1.4	0.009	0.007	0.17	0.3	
	11 ～ 12	15.5	54	WSW	1.3	0.007	0.005	0.16	0.3	
	12 ～ 13	15.5	60	W	1.5	0.007	0.005	0.16	0.3	
	13 ～ 14	15.4	57	WSW	1.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		14.3	54	----	0.6	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		17.9	73	W	2.0	0.009	0.007	0.17	0.3	
平均值		16.0	63	----	1.4	0.006	0.005	0.16	0.2	
標準偏差		1.0	6	----	0.3	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附4.2-11

附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月13日（晴）至2015年02月14日（晴）	14 ～ 15	20.4	46	SE	4.5	0.007	0.005	0.18	0.2	
	15 ～ 16	20.2	48	SE	3.0	0.007	0.005	0.18	0.2	
	16 ～ 17	19.5	51	SE	2.5	0.008	0.006	0.18	0.2	
	17 ～ 18	18.2	59	SE	0.8	0.011	0.009	0.18	0.2	
	18 ～ 19	15.4	75	calm	0.2	0.010	0.008	0.22	0.2	
	19 ～ 20	13.5	87	calm	0.2	0.009	0.007	0.22	0.2	
	20 ～ 21	12.6	92	calm	0.2	0.008	0.006	0.19	0.2	
	21 ～ 22	12.1	94	calm	0.2	0.007	0.005	0.17	0.3	
	22 ～ 23	11.5	95	calm	0.2	0.007	0.005	0.17	0.2	
	23 ～ 24	11.2	96	calm	0.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	11.6	96	calm	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	01 ～ 02	11.6	96	calm	0.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
	02 ～ 03	11.6	96	calm	0.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	11.2	96	calm	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	10.9	97	calm	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ～ 06	10.8	97	calm	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	06 ～ 07	11.7	98	calm	0.2	0.009	0.007	0.17	0.3	
	07 ～ 08	14.2	97	calm	0.2	0.009	0.007	0.17	0.3	
	08 ～ 09	19.3	67	SE	1.3	0.008	0.006	0.16	0.2	
	09 ～ 10	21.2	59	SE	1.4	0.007	0.005	0.16	0.2	
	10 ～ 11	21.8	57	SE	2.8	0.007	0.005	0.16	0.3	
	11 ～ 12	22.6	56	SE	3.2	0.007	0.005	0.16	0.3	
	12 ～ 13	22.4	58	SE	3.5	0.007	0.005	0.15	0.2	
	13 ～ 14	22.4	59	SE	3.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		10.8	46	----	0.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
最大值		22.6	98	SE	4.5	0.011	0.009	0.22	0.3	
平均值		15.7	78	----	1.2	0.007	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		4.6	20	----	1.4	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.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月18日（晴）至2015年01月19日（陰）	14 ～ 15	17.6	71	W	1.4	0.005	0.003	0.14	0.2	
	15 ～ 16	15.9	81	W	1.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	16 ～ 17	15.3	86	W	0.9	0.006	0.004	0.15	0.2	
	17 ～ 18	16.2	76	WNW	1.0	0.006	0.004	0.15	0.2	
	18 ～ 19	16.6	70	WNW	1.3	0.006	0.004	0.15	0.2	
	19 ～ 20	16.6	67	WNW	1.1	0.006	0.004	0.15	0.2	
	20 ～ 21	16.5	64	W	0.8	0.006	0.004	0.15	0.2	
	21 ～ 22	15.9	65	W	0.9	0.006	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	13.4	79	W	1.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	12.5	86	W	1.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	12.8	85	W	1.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	14.3	74	W	1.1	0.006	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	15.6	63	W	0.8	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	15.7	62	W	1.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	04 ～ 05	15.6	59	W	1.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
	05 ～ 06	15.8	54	SW	1.0	0.006	0.004	0.17	0.2	
	06 ～ 07	15.9	59	SSW	1.4	0.007	0.005	0.19	0.2	
	07 ～ 08	15.7	57	WSW	1.5	0.007	0.005	0.20	0.2	
	08 ～ 09	15.6	55	WSW	1.4	0.008	0.006	0.21	0.2	
	09 ～ 10	16.4	53	SW	1.3	0.007	0.005	0.21	0.2	
	10 ～ 11	16.6	55	SW	1.2	0.008	0.006	0.20	0.2	
	11 ～ 12	16.0	58	WSW	1.4	0.008	0.006	0.21	0.2	
	12 ～ 13	16.6	57	WSW	1.4	0.007	0.005	0.20	0.2	
	13 ～ 14	16.3	59	S	1.4	0.007	0.005	0.20	0.2	
最小值		12.5	53	----	0.8	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		17.6	86	W	1.5	0.008	0.006	0.21	0.2	
平均值		15.6	66	----	1.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
標準偏差		1.2	11	----	0.2	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.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月15日（晴）至2015年02月16日（陰）	14 ～ 15	24.5	68	SE	1.7	0.004	0.002	0.18	0.3	
	15 ～ 16	24.2	70	SE	1.2	0.005	0.004	0.19	0.2	
	16 ～ 17	21.7	68	WNW	0.4	0.006	0.005	0.23	0.3	
	17 ～ 18	20.6	65	NW	0.3	0.007	0.006	0.27	0.4	
	18 ～ 19	19.5	65	W	0.4	0.008	0.007	0.30	0.4	
	19 ～ 20	17.6	80	calm	0.2	0.008	0.006	0.28	0.4	
	20 ～ 21	17.0	88	calm	0.2	0.008	0.006	0.27	0.4	
	21 ～ 22	16.6	84	calm	0.2	0.007	0.005	0.28	0.3	
	22 ～ 23	16.5	85	calm	0.2	0.006	0.004	0.28	0.3	
	23 ～ 24	15.8	92	W	1.9	0.007	0.005	0.26	0.3	
	00 ～ 01	15.7	96	W	2.4	0.007	0.005	0.26	0.4	
	01 ～ 02	16.1	98	W	1.6	0.006	0.005	0.27	0.4	
	02 ～ 03	17.2	97	WSW	4.0	0.006	0.004	0.28	0.4	
	03 ～ 04	17.8	96	W	2.3	0.006	0.005	0.26	0.4	
	04 ～ 05	18.1	95	W	2.1	0.005	0.004	0.24	0.4	
	05 ～ 06	18.4	94	W	2.2	0.004	0.002	0.22	0.3	
	06 ～ 07	18.4	94	W	0.5	0.007	0.005	0.23	0.3	
	07 ～ 08	18.0	97	calm	0.2	0.007	0.005	0.24	0.4	
	08 ～ 09	19.5	93	NW	0.3	0.006	0.004	0.23	0.3	
	09 ～ 10	22.1	78	E	0.4	0.009	0.006	0.22	0.4	
	10 ～ 11	24.0	69	ENE	0.6	0.009	0.007	0.23	0.4	
	11 ～ 12	24.7	62	NE	1.0	0.007	0.005	0.23	0.3	
	12 ～ 13	23.5	64	W	0.7	0.006	0.004	0.23	0.3	
	13 ～ 14	22.0	71	WSW	1.4	0.006	0.004	0.24	0.4	
最小值		15.7	62	----	0.2	0.004	0.002	0.18	0.2	
最大值		24.7	98	W	4.0	0.009	0.007	0.30	0.4	
平均值		19.6	82	----	1.1	0.007	0.005	0.25	0.4	
標準偏差		3.0	13	----	1.0	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.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月14日（晴）至2015年02月15日（晴）	14 ～ 15	22.2	60	SE	3.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	15 ～ 16	22.1	61	SE	2.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	16 ～ 17	21.6	63	SSE	1.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	17 ～ 18	20.7	69	SE	0.8	0.006	0.004	0.17	0.3	
	18 ～ 19	20.3	72	SE	1.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	19 ～ 20	20.2	74	SE	1.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	19.9	76	SE	0.7	0.006	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	19.9	77	W	0.8	0.006	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	19.6	80	W	1.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	19.4	79	W	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	00 ～ 01	19.4	79	SE	0.7	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	19.3	79	W	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	19.3	78	W	0.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	19.2	80	W	0.6	0.006	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	19.6	78	W	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	05 ～ 06	19.4	77	W	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	06 ～ 07	19.9	76	W	0.7	0.006	0.004	0.16	0.2	
	07 ～ 08	20.5	75	W	0.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	08 ～ 09	22.4	66	W	1.9	0.006	0.005	0.16	0.2	
	09 ～ 10	23.2	65	W	1.5	0.006	0.004	0.16	0.2	
	10 ～ 11	23.8	65	W	2.1	0.006	0.005	0.16	0.2	
	11 ～ 12	24.2	65	W	2.0	0.005	0.003	0.15	0.2	
	12 ～ 13	24.4	65	W	2.3	0.005	0.003	0.16	0.2	
	13 ～ 14	24.6	66	W	1.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.2	60	----	0.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
最大值		24.6	80	W	3.6	0.006	0.005	0.18	0.3	
平均值		21.0	72	----	1.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
標準偏差		1.8	7	----	0.8	0.000	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.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月14日（晴）至2015年3月15日（晴）	14 ～ 15	22.3	76	NE	0.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	15 ～ 16	21.8	79	NE	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	21.2	82	SE	0.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	17 ～ 18	20.4	86	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	18 ～ 19	19.0	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	19 ～ 20	18.8	96	calm	0.2	0.006	0.004	0.25	0.2	
	20 ～ 21	18.5	97	calm	0.2	0.006	0.004	0.23	0.2	
	21 ～ 22	18.4	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.21	0.2	
	22 ～ 23	18.2	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.21	0.3	
	23 ～ 24	18.3	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	00 ～ 01	17.9	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	01 ～ 02	18.1	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	02 ～ 03	18.0	98	W	0.3	0.005	0.003	0.20	0.3	
	03 ～ 04	17.7	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	04 ～ 05	17.2	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.21	0.3	
	05 ～ 06	16.7	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.22	0.2	
	06 ～ 07	17.4	98	calm	0.2	0.008	0.005	0.24	0.2	
	07 ～ 08	18.3	98	calm	0.2	0.009	0.006	0.24	0.2	
	08 ～ 09	20.2	97	calm	0.2	0.018	0.009	0.24	0.2	
	09 ～ 10	21.5	86	NE	0.6	0.012	0.007	0.22	0.2	
	10 ～ 11	22.4	80	SE	0.3	0.009	0.006	0.22	0.2	
	11 ～ 12	24.0	76	NNE	0.4	0.009	0.006	0.20	0.3	
	12 ～ 13	26.0	66	SE	1.9	0.006	0.004	0.18	0.3	
	13 ～ 14	27.4	60	SE	1.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.7	60	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		27.4	98	SE	1.9	0.018	0.009	0.25	0.3	
平均值		20.0	90	----	0.4	0.007	0.005	0.21	0.3	
標準偏差		2.8	11	----	0.4	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

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年3月13日（晴）至2015年3月14日（晴）	14 ～ 15	23.5	68	ESE	3.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	23.5	69	SE	2.9	0.007	0.005	0.17	0.3	
	16 ～ 17	23.5	66	SE	1.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	17 ～ 18	22.4	70	W	0.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	18 ～ 19	19.3	87	WSW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	19 ～ 20	18.2	92	W	0.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	20 ～ 21	17.8	94	calm	0.2	0.005	0.003	0.20	0.3	
	21 ～ 22	17.7	97	W	0.3	0.005	0.003	0.19	0.4	
	22 ～ 23	17.6	97	W	0.3	0.005	0.003	0.20	0.4	
	23 ～ 24	17.6	97	WNW	0.5	0.005	0.003	0.20	0.4	
	00 ～ 01	17.1	97	W	0.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	01 ～ 02	17.0	96	WSW	0.3	0.009	0.006	0.17	0.2	
	02 ～ 03	17.1	96	W	0.9	0.006	0.004	0.16	0.3	
	03 ～ 04	16.5	96	W	0.5	0.006	0.003	0.17	0.3	
	04 ～ 05	16.1	97	calm	0.2	0.011	0.009	0.17	0.3	
	05 ～ 06	16.4	97	NW	0.3	0.009	0.007	0.16	0.3	
	06 ～ 07	16.5	98	W	0.4	0.012	0.010	0.19	0.2	
	07 ～ 08	17.8	97	calm	0.2	0.010	0.008	0.19	0.3	
	08 ～ 09	20.0	88	ENE	0.3	0.011	0.009	0.17	0.2	
	09 ～ 10	21.0	81	ENE	0.6	0.016	0.014	0.17	0.2	
	10 ～ 11	21.4	78	NE	0.8	0.010	0.008	0.17	0.3	
	11 ～ 12	21.9	77	NE	0.7	0.006	0.004	0.21	0.3	
	12 ～ 13	21.5	78	NNE	0.6	0.005	0.003	0.20	0.4	
	13 ～ 14	21.6	78	NE	0.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.1	66	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		23.5	98	W	3.4	0.016	0.014	0.21	0.4	
平均值		19.3	87	----	0.7	0.008	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		2.6	11	----	0.8	0.003	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月08日（陰）至2015年01月09日（晴）	14 ～ 15	14.0	62	NNW	1.8	0.017	0.009	0.22	0.4	
	15 ～ 16	13.9	64	NNW	1.2	0.015	0.009	0.23	0.4	
	16 ～ 17	14.0	64	N	1.1	0.016	0.009	0.22	0.4	
	17 ～ 18	14.1	62	N	1.2	0.020	0.013	0.20	0.3	
	18 ～ 19	14.2	62	N	0.7	0.020	0.014	0.20	0.4	
	19 ～ 20	14.3	62	N	0.7	0.016	0.011	0.18	0.3	
	20 ～ 21	14.4	61	N	0.5	0.014	0.010	0.18	0.3	
	21 ～ 22	14.3	66	NW	0.5	0.012	0.008	0.17	0.3	
	22 ～ 23	14.9	64	NNE	0.9	0.013	0.008	0.16	0.2	
	23 ～ 24	14.9	64	N	1.3	0.011	0.007	0.15	0.2	
	00 ～ 01	15.0	59	NNE	1.2	0.013	0.008	0.16	0.2	
	01 ～ 02	14.9	58	N	0.7	0.013	0.009	0.16	0.2	
	02 ～ 03	14.9	60	NNW	0.5	0.016	0.011	0.17	0.2	
	03 ～ 04	15.0	61	NNW	0.7	0.011	0.005	0.17	0.2	
	04 ～ 05	15.1	61	NNW	0.9	0.011	0.004	0.17	0.2	
	05 ～ 06	15.2	62	NNW	0.8	0.016	0.008	0.16	0.2	
	06 ～ 07	15.1	63	NNW	1.1	0.016	0.007	0.17	0.2	
	07 ～ 08	15.2	62	NNW	1.0	0.026	0.011	0.19	0.3	
	08 ～ 09	15.5	63	N	1.1	0.019	0.008	0.17	0.2	
	09 ～ 10	15.8	62	NNE	1.1	0.019	0.008	0.17	0.2	
	10 ～ 11	15.7	63	NNE	1.1	0.023	0.010	0.17	0.2	
	11 ～ 12	16.1	62	NNE	1.0	0.025	0.010	0.17	0.2	
	12 ～ 13	17.8	57	NNE	1.5	0.020	0.008	0.18	0.2	
	13 ～ 14	17.9	55	NE	2.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		13.9	55	----	0.5	0.011	0.004	0.15	0.2	
最大值		17.9	66	NNW	2.0	0.026	0.014	0.23	0.4	
平均值		15.1	62	----	1.0	0.017	0.009	0.18	0.3	
標準偏差		1.0	2	----	0.4	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.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月15日（晴）至2015年3月16日（陰）	14 ～ 15	25.7	70	ESE	2.7	0.006	0.004	0.17	0.3	
	15 ～ 16	24.6	74	NE	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	24.0	78	calm	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	17 ～ 18	23.0	85	calm	0.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
	18 ～ 19	21.6	94	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.2	
	19 ～ 20	21.0	96	calm	0.2	0.008	0.006	0.20	0.2	
	20 ～ 21	20.2	98	calm	0.2	0.008	0.006	0.22	0.2	
	21 ～ 22	20.3	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.21	0.2	
	22 ～ 23	20.4	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.18	0.2	
	23 ～ 24	20.4	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.19	0.2	
	00 ～ 01	20.2	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.19	0.2	
	01 ～ 02	20.0	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.2	
	02 ～ 03	19.9	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.18	0.2	
	03 ～ 04	19.6	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.2	
	04 ～ 05	19.6	98	WNW	0.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	05 ～ 06	19.5	98	calm	0.2	0.005	0.003	0.19	0.2	
	06 ～ 07	19.5	98	calm	0.2	0.006	0.003	0.20	0.2	
	07 ～ 08	20.4	98	W	0.3	0.007	0.004	0.19	0.2	
	08 ～ 09	22.0	95	calm	0.2	0.013	0.008	0.21	0.2	
	09 ～ 10	22.6	90	ESE	0.7	0.011	0.008	0.19	0.2	
	10 ～ 11	23.4	88	SE	0.4	0.011	0.008	0.20	0.2	
	11 ～ 12	24.2	85	SE	0.9	0.009	0.006	0.18	0.2	
	12 ～ 13	23.9	87	ENE	0.5	0.007	0.004	0.16	0.2	
	13 ～ 14	24.1	87	E	0.3	0.010	0.007	0.15	0.2	
最小值		19.5	70	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
最大值		25.7	98	ESE	2.7	0.013	0.008	0.22	0.3	
平均值		21.7	92	----	0.4	0.007	0.005	0.19	0.2	
標準偏差		2.0	8	----	0.5	0.002	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附4.2-15

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月10日（陰）至2015年01月11日（陰）	14 ～ 15	17.3	60	NNE	1.4	0.017	0.011	0.20	0.3	
	15 ～ 16	17.3	61	NNE	1.3	0.018	0.012	0.20	0.3	
	16 ～ 17	17.4	62	NNE	1.3	0.016	0.012	0.20	0.3	
	17 ～ 18	17.3	64	N	1.6	0.012	0.009	0.19	0.3	
	18 ～ 19	17.3	62	NNE	1.5	0.009	0.007	0.19	0.3	
	19 ～ 20	17.4	61	NNE	1.2	0.008	0.006	0.19	0.3	
	20 ～ 21	17.4	62	NNE	1.1	0.008	0.006	0.19	0.4	
	21 ～ 22	17.5	63	NNE	1.1	0.008	0.006	0.20	0.4	
	22 ～ 23	17.6	64	NNE	1.8	0.007	0.005	0.20	0.4	
	23 ～ 24	17.6	64	NE	2.0	0.007	0.005	0.20	0.4	
	00 ～ 01	17.8	63	NE	1.8	0.007	0.005	0.19	0.4	
	01 ～ 02	17.8	63	NE	2.0	0.007	0.006	0.19	0.3	
	02 ～ 03	17.4	66	ENE	1.5	0.008	0.006	0.19	0.3	
	03 ～ 04	16.7	72	E	0.8	0.009	0.007	0.19	0.3	
	04 ～ 05	15.5	82	S	0.4	0.007	0.006	0.19	0.3	
	05 ～ 06	15.6	81	ESE	0.5	0.011	0.009	0.19	0.3	
	06 ～ 07	16.7	70	NE	1.1	0.014	0.011	0.19	0.3	
	07 ～ 08	17.1	66	NE	1.5	0.013	0.010	0.20	0.3	
	08 ～ 09	17.0	65	NE	1.7	0.012	0.009	0.20	0.3	
	09 ～ 10	17.4	61	NE	1.9	0.013	0.009	0.20	0.3	
	10 ～ 11	17.7	61	NE	1.9	0.012	0.009	0.21	0.3	
	11 ～ 12	17.7	61	NE	1.8	0.015	0.011	0.21	0.3	
	12 ～ 13	17.6	60	NNE	1.7	0.012	0.009	0.21	0.3	
	13 ～ 14	17.9	60	NE	1.4	0.012	0.009	0.21	0.3	
最小值		15.5	60	----	0.4	0.007	0.005	0.19	0.3	
最大值		17.9	82	NE	2.0	0.018	0.012	0.21	0.4	
平均值		17.3	65	----	1.4	0.011	0.008	0.20	0.3	
標準偏差		0.6	6	----	0.4	0.003	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月09日（晴）至2015年01月10日（陰）	14 ～ 15	17.7	58	NE	1.7	0.017	0.011	0.22	0.4	
	15 ～ 16	17.5	57	NE	2.0	0.016	0.010	0.21	0.4	
	16 ～ 17	16.8	62	NE	2.1	0.015	0.010	0.21	0.4	
	17 ～ 18	16.5	63	NE	1.7	0.013	0.009	0.21	0.4	
	18 ～ 19	16.6	63	NE	1.7	0.010	0.007	0.20	0.3	
	19 ～ 20	16.6	59	NNE	1.7	0.008	0.006	0.20	0.3	
	20 ～ 21	16.6	60	NNE	0.8	0.009	0.007	0.20	0.3	
	21 ～ 22	16.6	61	NNE	0.9	0.009	0.006	0.20	0.3	
	22 ～ 23	16.5	61	NNE	1.1	0.007	0.005	0.19	0.2	
	23 ～ 24	16.6	58	NNE	1.1	0.007	0.005	0.19	0.2	
	00 ～ 01	16.5	64	NNE	1.0	0.007	0.005	0.19	0.2	
	01 ～ 02	16.5	62	NNE	1.2	0.007	0.005	0.19	0.2	
	02 ～ 03	16.3	62	N	1.0	0.007	0.005	0.19	0.2	
	03 ～ 04	16.4	59	N	1.1	0.009	0.006	0.20	0.2	
	04 ～ 05	16.4	60	N	1.2	0.010	0.007	0.20	0.2	
	05 ～ 06	16.4	59	N	0.8	0.017	0.011	0.20	0.2	
	06 ～ 07	16.6	59	N	1.0	0.013	0.008	0.20	0.3	
	07 ～ 08	16.7	61	NNE	1.4	0.018	0.011	0.20	0.3	
	08 ～ 09	17.4	58	NE	1.9	0.016	0.009	0.20	0.3	
	09 ～ 10	17.9	55	NNE	2.0	0.021	0.011	0.21	0.3	
	10 ～ 11	17.7	61	NNE	2.2	0.016	0.009	0.20	0.3	
	11 ～ 12	17.7	58	NNE	1.6	0.018	0.010	0.20	0.3	
	12 ～ 13	17.5	58	NNE	1.6	0.018	0.011	0.21	0.3	
	13 ～ 14	17.5	60	NNE	1.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.3	55	----	0.8	0.007	0.005	0.19	0.2	
最大值		17.9	64	NNE	2.2	0.021	0.011	0.22	0.4	
平均值		16.9	60	----	1.4	0.013	0.008	0.20	0.3	
標準偏差		0.5	2	----	0.4	0.005	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附4.2-16

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月06日（陰）至2015年02月07日（晴）	14 ～ 15	12.3	91	WNW	0.9	0.008	0.005	0.15	0.3	
	15 ～ 16	12.3	91	W	0.6	0.007	0.005	0.15	0.3	
	16 ～ 17	12.5	91	WNW	0.5	0.015	0.011	0.12	0.4	
	17 ～ 18	12.7	91	SSW	0.5	0.022	0.014	0.14	0.5	
	18 ～ 19	12.8	91	WNW	0.5	0.009	0.006	0.12	0.3	
	19 ～ 20	12.8	91	WNW	0.9	0.013	0.009	0.14	0.4	
	20 ～ 21	13.1	91	W	0.6	0.009	0.006	0.17	0.3	
	21 ～ 22	13.0	91	WNW	0.6	0.011	0.007	0.19	0.3	
	22 ～ 23	12.9	90	WNW	0.7	0.007	0.004	0.19	0.3	
	23 ～ 24	13.3	90	SSW	0.4	0.010	0.007	0.19	0.3	
	00 ～ 01	13.0	90	WNW	0.9	0.005	0.003	0.18	0.3	
	01 ～ 02	13.1	90	WNW	0.8	0.006	0.004	0.18	0.3	
	02 ～ 03	13.1	90	WNW	0.9	0.005	0.003	0.18	0.3	
	03 ～ 04	13.5	90	WNW	0.9	0.011	0.006	0.18	0.3	
	04 ～ 05	14.1	90	NW	0.7	0.013	0.009	0.18	0.3	
	05 ～ 06	13.8	90	WNW	0.7	0.012	0.006	0.19	0.3	
	06 ～ 07	13.7	90	WNW	0.6	0.006	0.003	0.18	0.3	
	07 ～ 08	14.4	90	W	0.5	0.014	0.007	0.16	0.4	
	08 ～ 09	17.1	90	NNW	0.4	0.019	0.010	0.15	0.4	
	09 ～ 10	18.2	90	NNE	0.3	0.013	0.008	0.17	0.3	
	10 ～ 11	18.9	84	NE	0.3	0.020	0.011	0.17	0.3	
	11 ～ 12	20.1	73	NE	0.4	0.021	0.010	0.18	0.3	
	12 ～ 13	21.0	66	ESE	0.9	0.019	0.010	0.18	0.3	
	13 ～ 14	21.4	64	ESE	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		12.3	64	----	0.3	0.005	0.003	0.12	0.3	
最大值		21.4	91	WNW	1.9	0.022	0.014	0.19	0.5	
平均值		14.7	87	----	0.7	0.012	0.007	0.17	0.3	
標準偏差		2.9	8	----	0.3	0.005	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月05日（陰）至2015年02月06日（陰）	14 ～ 15	12.7	67	NNW	3.5	0.020	0.012	0.20	0.4	
	15 ～ 16	12.6	65	NNW	3.4	0.017	0.010	0.21	0.3	
	16 ～ 17	12.7	65	NNW	2.6	0.015	0.010	0.21	0.3	
	17 ～ 18	12.6	64	NNW	2.6	0.014	0.009	0.21	0.3	
	18 ～ 19	12.6	63	NNW	2.7	0.013	0.008	0.20	0.2	
	19 ～ 20	12.7	59	NNW	2.4	0.015	0.010	0.20	0.2	
	20 ～ 21	12.8	62	N	2.2	0.012	0.007	0.20	0.2	
	21 ～ 22	12.6	66	NNW	2.3	0.012	0.008	0.17	0.2	
	22 ～ 23	12.5	64	N	2.0	0.010	0.006	0.17	0.2	
	23 ～ 24	12.7	64	N	2.3	0.009	0.005	0.15	0.1	
	00 ～ 01	12.7	62	N	2.1	0.009	0.005	0.14	0.1	
	01 ～ 02	12.7	61	N	1.7	0.010	0.005	0.13	0.2	
	02 ～ 03	12.9	64	NNE	1.8	0.010	0.005	0.12	0.2	
	03 ～ 04	12.9	66	NNE	1.3	0.016	0.009	0.14	0.2	
	04 ～ 05	12.7	71	N	1.3	0.015	0.009	0.17	0.2	
	05 ～ 06	11.1	86	S	0.8	0.012	0.008	0.16	0.2	
	06 ～ 07	10.6	90	WNW	0.7	0.011	0.007	0.18	0.2	
	07 ～ 08	10.5	90	WNW	0.8	0.016	0.009	0.18	0.2	
	08 ～ 09	10.9	91	WNW	0.7	0.018	0.011	0.12	0.1	
	09 ～ 10	11.3	91	WNW	0.7	0.024	0.014	0.14	0.2	
	10 ～ 11	11.7	91	WNW	0.4	0.009	0.005	0.18	0.2	
	11 ～ 12	11.8	92	W	0.5	0.008	0.005	0.18	0.1	
	12 ～ 13	12.1	92	WNW	0.8	0.007	0.004	0.17	0.1	
	13 ～ 14	12.4	92	W	0.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		10.5	59	----	0.4	0.007	0.004	0.12	0.1	
最大值		12.9	92	NNW	3.5	0.024	0.014	0.21	0.4	
平均值		12.2	74	----	1.7	0.013	0.008	0.17	0.2	
標準偏差		0.8	13	----	0.9	0.004	0.003	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年3月6日（陰）至2015年3月7日（陰）	14 ～ 15	16.8	91	NW	0.3	0.025	0.015	0.22	0.4	
	15 ～ 16	16.8	92	NNW	0.3	0.020	0.012	0.29	0.4	
	16 ～ 17	16.5	94	NNW	0.3	0.022	0.014	0.29	0.4	
	17 ～ 18	16.1	95	NW	0.4	0.017	0.011	0.29	0.4	
	18 ～ 19	15.9	97	NW	0.5	0.012	0.007	0.28	0.3	
	19 ～ 20	15.8	98	NW	0.5	0.014	0.009	0.27	0.3	
	20 ～ 21	15.7	98	NW	0.3	0.016	0.010	0.26	0.3	
	21 ～ 22	15.8	98	calm	0.2	0.013	0.008	0.26	0.4	
	22 ～ 23	15.9	98	calm	0.2	0.012	0.007	0.26	0.4	
	23 ～ 24	15.9	98	calm	0.2	0.013	0.008	0.25	0.3	
	00 ～ 01	15.8	98	calm	0.2	0.012	0.007	0.26	0.3	
	01 ～ 02	15.9	98	calm	0.2	0.010	0.005	0.26	0.2	
	02 ～ 03	15.9	98	calm	0.2	0.013	0.007	0.25	0.2	
	03 ～ 04	16.0	98	NW	0.7	0.013	0.008	0.25	0.2	
	04 ～ 05	15.6	98	NNW	1.1	0.014	0.008	0.24	0.2	
	05 ～ 06	15.3	98	NW	0.5	0.017	0.011	0.25	0.2	
	06 ～ 07	15.2	98	NW	0.4	0.020	0.013	0.26	0.3	
	07 ～ 08	15.4	98	calm	0.2	0.027	0.017	0.27	0.3	
	08 ～ 09	15.9	98	calm	0.2	0.025	0.015	0.27	0.3	
	09 ～ 10	16.4	98	calm	0.2	0.025	0.015	0.27	0.3	
	10 ～ 11	16.9	98	calm	0.2	0.030	0.019	0.28	0.3	
	11 ～ 12	17.2	97	NNW	0.3	0.029	0.017	0.25	0.3	
	12 ～ 13	17.5	96	calm	0.2	0.029	0.018	0.26	0.3	
	13 ～ 14	17.7	95	calm	0.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.2	91	----	0.2	0.010	0.005	0.22	0.2	
最大值		17.7	98	NW	1.1	0.030	0.019	0.29	0.4	
平均值		16.2	97	----	0.3	0.019	0.011	0.26	0.3	
標準偏差		0.7	2	----	0.2	0.007	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月07日（晴）至2015年02月08日（陰）	14 ～ 15	21.8	62	ESE	1.5	0.009	0.006	0.14	0.2	
	15 ～ 16	20.9	66	ESE	1.1	0.013	0.008	0.15	0.2	
	16 ～ 17	19.2	75	ENE	1.0	0.016	0.010	0.14	0.2	
	17 ～ 18	18.7	77	calm	0.2	0.016	0.012	0.15	0.3	
	18 ～ 19	17.3	88	calm	0.2	0.008	0.005	0.16	0.3	
	19 ～ 20	16.7	90	SSW	0.5	0.006	0.004	0.15	0.2	
	20 ～ 21	17.0	91	N	2.1	0.006	0.004	0.14	0.2	
	21 ～ 22	16.5	91	N	2.6	0.007	0.004	0.14	0.2	
	22 ～ 23	16.4	90	NW	1.9	0.007	0.005	0.15	0.2	
	23 ～ 24	16.1	91	NW	1.8	0.007	0.004	0.15	0.2	
	00 ～ 01	16.3	90	NW	1.6	0.007	0.004	0.15	0.2	
	01 ～ 02	15.9	91	NW	1.6	0.007	0.005	0.15	0.2	
	02 ～ 03	15.4	92	NNW	2.3	0.007	0.004	0.16	0.3	
	03 ～ 04	14.6	92	NNW	2.5	0.008	0.006	0.17	0.3	
	04 ～ 05	14.7	89	NNW	2.5	0.009	0.006	0.19	0.3	
	05 ～ 06	14.0	86	NNW	3.0	0.009	0.006	0.21	0.3	
	06 ～ 07	14.2	76	NNW	2.7	0.010	0.007	0.23	0.3	
	07 ～ 08	14.1	72	NNW	2.4	0.012	0.009	0.25	0.3	
	08 ～ 09	14.2	66	NNW	2.4	0.012	0.008	0.25	0.3	
	09 ～ 10	14.2	64	NNW	2.4	0.013	0.009	0.27	0.3	
	10 ～ 11	14.5	61	NNW	2.4	0.013	0.009	0.28	0.3	
	11 ～ 12	14.6	60	NNW	1.7	0.013	0.008	0.30	0.4	
	12 ～ 13	14.6	61	NNW	1.6	0.014	0.010	0.30	0.4	
	13 ～ 14	14.5	61	NNW	1.9	0.014	0.010	0.30	0.4	
最小值		14.0	60	----	0.2	0.006	0.004	0.14	0.2	
最大值		21.8	92	NNW	3.0	0.016	0.012	0.30	0.4	
平均值		16.1	78	----	1.8	0.010	0.007	0.20	0.3	
標準偏差		2.2	13	----	0.8	0.003	0.002	0.06	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附4.2-18

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月8日（陰）至2015年3月9日（陰）	14 ～ 15	22.7	85	NNW	0.4	0.011	0.007	0.22	0.3	
	15 ～ 16	20.9	89	WSW	0.6	0.011	0.008	0.22	0.3	
	16 ～ 17	19.4	89	WSW	0.4	0.008	0.006	0.24	0.3	
	17 ～ 18	19.2	89	WSW	0.5	0.009	0.007	0.24	0.3	
	18 ～ 19	19.0	89	WSW	0.3	0.009	0.007	0.26	0.3	
	19 ～ 20	19.8	85	WSW	2.3	0.008	0.006	0.27	0.4	
	20 ～ 21	20.7	79	WSW	3.4	0.007	0.005	0.27	0.3	
	21 ～ 22	20.8	79	W	1.3	0.007	0.005	0.27	0.3	
	22 ～ 23	20.8	79	WSW	0.6	0.007	0.005	0.28	0.3	
	23 ～ 24	20.9	79	W	0.7	0.009	0.007	0.30	0.3	
	00 ～ 01	18.9	92	SSW	0.3	0.010	0.008	0.28	0.3	
	01 ～ 02	21.6	81	WSW	1.2	0.008	0.006	0.29	0.3	
	02 ～ 03	21.9	77	WSW	1.4	0.008	0.006	0.29	0.3	
	03 ～ 04	22.2	77	WSW	2.2	0.008	0.006	0.29	0.3	
	04 ～ 05	22.4	76	SW	2.3	0.008	0.006	0.29	0.3	
	05 ～ 06	21.5	79	SW	0.8	0.011	0.009	0.29	0.3	
	06 ～ 07	19.2	90	NNW	1.5	0.020	0.013	0.28	0.4	
	07 ～ 08	17.4	94	NNW	2.0	0.017	0.011	0.32	0.4	
	08 ～ 09	17.0	95	NNW	0.6	0.018	0.012	0.34	0.4	
	09 ～ 10	17.0	87	NNW	1.7	0.018	0.010	0.34	0.4	
	10 ～ 11	17.7	77	NNW	2.1	0.020	0.010	0.35	0.4	
	11 ～ 12	17.4	74	NNW	1.9	0.021	0.012	0.36	0.4	
	12 ～ 13	17.7	69	NNW	2.3	0.017	0.010	0.35	0.3	
	13 ～ 14	17.1	69	NNW	1.8	0.017	0.012	0.32	0.3	
最小值		17.0	69	----	0.3	0.007	0.005	0.22	0.3	
最大值		22.7	95	WSW	3.4	0.021	0.013	0.36	0.4	
平均值		19.7	82	----	1.4	0.012	0.008	0.29	0.3	
標準偏差		1.9	7	----	0.8	0.005	0.003	0.04	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月7日（陰）至2015年3月8日（陰）	14 ～ 15	17.2	94	NW	0.6	0.018	0.012	0.20	0.3	
	15 ～ 16	16.4	96	NNW	0.8	0.014	0.010	0.21	0.3	
	16 ～ 17	15.9	97	NNW	0.5	0.015	0.011	0.22	0.3	
	17 ～ 18	15.9	98	NNW	0.4	0.012	0.009	0.23	0.3	
	18 ～ 19	15.9	98	calm	0.2	0.012	0.009	0.24	0.3	
	19 ～ 20	15.9	98	calm	0.2	0.012	0.010	0.24	0.3	
	20 ～ 21	15.9	98	calm	0.2	0.012	0.009	0.24	0.3	
	21 ～ 22	16.2	98	calm	0.2	0.012	0.010	0.23	0.3	
	22 ～ 23	16.3	98	calm	0.2	0.012	0.010	0.22	0.3	
	23 ～ 24	16.4	98	calm	0.2	0.008	0.006	0.22	0.3	
	00 ～ 01	16.5	98	calm	0.2	0.009	0.007	0.22	0.3	
	01 ～ 02	16.7	98	calm	0.2	0.008	0.006	0.22	0.3	
	02 ～ 03	16.8	98	calm	0.2	0.008	0.006	0.22	0.3	
	03 ～ 04	16.7	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.22	0.3	
	04 ～ 05	16.9	98	calm	0.2	0.009	0.007	0.23	0.3	
	05 ～ 06	17.1	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.22	0.3	
	06 ～ 07	17.3	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.21	0.3	
	07 ～ 08	17.6	98	calm	0.2	0.013	0.010	0.22	0.3	
	08 ～ 09	18.1	98	calm	0.2	0.009	0.006	0.22	0.3	
	09 ～ 10	19.0	98	calm	0.2	0.008	0.006	0.20	0.3	
	10 ～ 11	20.1	98	calm	0.2	0.013	0.009	0.20	0.3	
	11 ～ 12	20.7	98	calm	0.2	0.012	0.008	0.19	0.3	
	12 ～ 13	21.9	96	calm	0.2	0.012	0.008	0.18	0.3	
	13 ～ 14	21.9	90	NNE	0.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.9	90	----	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
最大值		21.9	98	NNW	0.8	0.018	0.012	0.24	0.3	
平均值		17.5	97	----	0.3	0.011	0.008	0.22	0.3	
標準偏差		1.9	2	----	0.2	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4.2-19

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

(104年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月09日（晴）至2015年01月10日（陰）	11 ～ 12	17.7	58	calm	0.2	0.008	0.005	0.20	0.2	
	12 ～ 13	17.7	56	calm	0.1	0.008	0.004	0.21	0.2	
	13 ～ 14	16.6	62	WNW	0.3	0.007	0.005	0.21	0.2	
	14 ～ 15	16.0	63	W	0.3	0.006	0.003	0.21	0.2	
	15 ～ 16	16.1	63	W	0.3	0.008	0.005	0.23	0.2	
	16 ～ 17	16.1	60	W	0.3	0.007	0.004	0.22	0.3	
	17 ～ 18	16.2	60	calm	0.2	0.006	0.003	0.21	0.2	
	18 ～ 19	16.2	61	calm	0.2	0.006	0.004	0.21	0.2	
	19 ～ 20	16.1	60	WSW	0.4	0.005	0.003	0.20	0.2	
	20 ～ 21	16.2	59	WSW	0.4	0.005	0.003	0.21	0.2	
	21 ～ 22	16.1	63	WSW	0.3	0.004	0.001	0.21	0.2	
	22 ～ 23	16.0	62	W	0.3	0.004	0.002	0.21	0.2	
	23 ～ 24	16.0	62	W	0.4	0.004	0.002	0.21	0.2	
	00 ～ 01	16.1	59	NW	0.5	0.005	0.003	0.21	0.2	
	01 ～ 02	16.0	60	WNW	0.6	0.005	0.003	0.21	0.2	
	02 ～ 03	16.0	58	W	0.3	0.005	0.003	0.21	0.2	
	03 ～ 04	16.1	60	W	0.4	0.005	0.002	0.21	0.2	
	04 ～ 05	16.3	61	SW	0.5	0.006	0.004	0.21	0.2	
	05 ～ 06	17.0	58	WNW	0.3	0.006	0.004	0.21	0.2	
	06 ～ 07	17.9	53	WNW	0.3	0.006	0.003	0.22	0.2	
	07 ～ 08	17.6	59	WNW	0.5	0.006	0.003	0.22	0.2	
	08 ～ 09	17.5	57	WNW	0.3	0.007	0.004	0.22	0.2	
	09 ～ 10	17.2	58	WNW	0.3	0.007	0.004	0.20	0.2	
	10 ～ 11	17.2	59	calm	0.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.0	53	----	0.1	0.004	0.001	0.20	0.2	
最大值		17.9	63	WNW	0.6	0.008	0.005	0.23	0.3	
平均值		16.6	60	----	0.3	0.006	0.003	0.21	0.2	
標準偏差		0.7	2	----	0.1	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.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月08日（陰）至2015年01月09日（晴）	14 ～ 15	13.6	62	NW	1.2	0.007	0.005	0.15	0.4	
	15 ～ 16	13.5	63	NW	1.3	0.007	0.005	0.16	0.4	
	16 ～ 17	13.7	63	NW	0.8	0.008	0.006	0.15	0.4	
	17 ～ 18	13.8	62	NW	0.6	0.007	0.005	0.16	0.5	
	18 ～ 19	13.9	62	NW	0.8	0.005	0.004	0.14	0.4	
	19 ～ 20	14.1	61	NW	0.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
	20 ～ 21	14.1	60	NW	0.4	0.005	0.004	0.13	0.3	
	21 ～ 22	14.3	64	calm	0.2	0.005	0.003	0.13	0.3	
	22 ～ 23	14.5	64	W	0.4	0.005	0.004	0.12	0.2	
	23 ～ 24	14.6	64	WSW	0.5	0.005	0.004	0.12	0.2	
	00 ～ 01	14.6	59	W	0.4	0.005	0.004	0.12	0.2	
	01 ～ 02	14.6	57	WSW	0.4	0.005	0.004	0.12	0.2	
	02 ～ 03	14.2	63	ESE	0.5	0.012	0.008	0.13	0.3	
	03 ～ 04	14.4	62	ESE	0.3	0.013	0.010	0.13	0.3	
	04 ～ 05	14.8	60	NW	0.5	0.007	0.005	0.13	0.3	
	05 ～ 06	14.8	62	S	0.3	0.014	0.010	0.13	0.3	
	06 ～ 07	14.8	63	W	0.5	0.008	0.006	0.13	0.3	
	07 ～ 08	14.9	62	NW	0.7	0.008	0.006	0.14	0.3	
	08 ～ 09	15.2	62	W	0.5	0.011	0.007	0.19	0.5	
	09 ～ 10	15.4	62	WSW	0.3	0.010	0.007	0.17	0.4	
	10 ～ 11	15.3	63	W	0.3	0.013	0.009	0.16	0.4	
	11 ～ 12	15.8	62	calm	0.2	0.015	0.011	0.17	0.4	
	12 ～ 13	17.8	55	WNW	0.3	0.010	0.007	0.17	0.4	
	13 ～ 14	18.0	54	calm	0.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		13.5	54	----	0.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
最大值		18.0	64	NW	1.3	0.015	0.011	0.19	0.5	
平均值		14.8	61	----	0.5	0.008	0.006	0.14	0.3	
標準偏差		1.1	3	----	0.3	0.003	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月05日（陰）至2015年02月06日（陰）	14 ～ 15	12.4	66	SE	1.6	0.009	0.006	0.20	0.6	
	15 ～ 16	12.3	64	ENE	1.8	0.008	0.005	0.20	0.6	
	16 ～ 17	12.4	64	ENE	1.9	0.008	0.005	0.21	0.7	
	17 ～ 18	12.4	64	ENE	2.0	0.008	0.005	0.19	0.6	
	18 ～ 19	12.3	62	ENE	2.1	0.007	0.004	0.20	0.6	
	19 ～ 20	12.5	59	ENE	1.4	0.008	0.005	0.20	0.6	
	20 ～ 21	12.6	62	ENE	1.3	0.009	0.006	0.21	0.6	
	21 ～ 22	12.4	64	ENE	1.7	0.008	0.005	0.24	0.5	
	22 ～ 23	12.2	64	ENE	1.1	0.007	0.004	0.20	0.5	
	23 ～ 24	12.5	63	SE	1.4	0.006	0.003	0.20	0.5	
	00 ～ 01	12.5	62	SE	1.0	0.007	0.004	0.20	0.5	
	01 ～ 02	12.5	60	WSW	0.7	0.008	0.005	0.19	0.4	
	02 ～ 03	12.6	63	SW	0.7	0.007	0.004	0.18	0.4	
	03 ～ 04	12.1	68	SW	0.3	0.011	0.007	0.18	0.4	
	04 ～ 05	10.8	79	SE	1.0	0.011	0.007	0.17	0.4	
	05 ～ 06	9.8	91	SW	0.8	0.006	0.003	0.17	0.4	
	06 ～ 07	9.6	97	SW	0.5	0.006	0.003	0.17	0.5	
	07 ～ 08	9.9	98	SW	0.4	0.006	0.003	0.17	0.6	
	08 ～ 09	10.2	98	W	0.4	0.006	0.003	0.17	0.6	
	09 ～ 10	10.6	98	calm	0.2	0.005	0.002	0.17	0.6	
	10 ～ 11	11.0	98	calm	<0.1	0.008	0.005	0.17	0.6	
	11 ～ 12	11.4	98	calm	<0.1	0.012	0.008	0.17	0.6	
	12 ～ 13	11.6	98	calm	0.1	0.011	0.007	0.17	0.6	
	13 ～ 14	11.8	98	calm	<0.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		9.6	59	----	<0.1	0.005	0.002	0.17	0.4	
最大值		12.6	98	ENE	2.1	0.012	0.008	0.24	0.7	
平均值		11.7	77	----	1.1	0.008	0.005	0.19	0.5	
標準偏差		1.0	17	----	0.6	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年01月10日（陰）至2015年01月11日（陰）	14 ～ 15	16.9	60	calm	0.2	0.009	0.007	0.17	0.3	
	15 ～ 16	16.8	60	WNW	0.3	0.008	0.006	0.18	0.3	
	16 ～ 17	16.9	62	calm	0.2	0.008	0.006	0.17	0.3	
	17 ～ 18	16.9	64	W	0.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	18 ～ 19	16.9	62	W	0.5	0.005	0.003	0.18	0.3	
	19 ～ 20	17.0	60	W	0.3	0.005	0.003	0.18	0.3	
	20 ～ 21	17.0	61	W	0.3	0.005	0.003	0.18	0.4	
	21 ～ 22	17.1	62	calm	0.2	0.005	0.003	0.18	0.4	
	22 ～ 23	17.1	63	WNW	0.3	0.005	0.003	0.18	0.4	
	23 ～ 24	17.1	64	WNW	0.3	0.005	0.003	0.18	0.4	
	00 ～ 01	16.8	66	S	0.4	0.005	0.003	0.19	0.4	
	01 ～ 02	15.3	75	ENE	0.5	0.008	0.006	0.19	0.4	
	02 ～ 03	15.0	79	SSW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.4	
	03 ～ 04	14.7	84	WSW	0.3	0.007	0.005	0.18	0.4	
	04 ～ 05	14.2	89	S	0.5	0.006	0.004	0.18	0.3	
	05 ～ 06	14.5	85	SW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.3	
	06 ～ 07	14.6	85	SSE	0.3	0.010	0.007	0.20	0.4	
	07 ～ 08	16.1	71	WNW	0.5	0.005	0.003	0.18	0.3	
	08 ～ 09	16.3	67	NW	0.3	0.006	0.004	0.19	0.3	
	09 ～ 10	16.8	63	WNW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.3	
	10 ～ 11	17.1	62	WNW	0.3	0.006	0.004	0.19	0.3	
	11 ～ 12	17.2	61	W	0.4	0.006	0.004	0.19	0.3	
	12 ～ 13	17.1	61	WNW	0.3	0.006	0.004	0.19	0.4	
	13 ～ 14	17.3	60	calm	0.2	0.007	0.005	0.19	0.4	
最小值		14.2	60	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
最大值		17.3	89	WNW	0.5	0.010	0.007	0.20	0.4	
平均值		16.4	68	----	0.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
標準偏差		1.0	10	----	0.1	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.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月07日（晴）至2015年02月08日（陰）	14 ～ 15	20.9	63	ESE	1.1	0.008	0.005	0.17	0.4	
	15 ～ 16	20.2	66	ESE	1.1	0.011	0.007	0.17	0.4	
	16 ～ 17	19.1	73	SE	0.6	0.010	0.007	0.19	0.4	
	17 ～ 18	18.0	79	calm	0.2	0.009	0.007	0.19	0.4	
	18 ～ 19	16.6	91	calm	0.1	0.007	0.005	0.19	0.4	
	19 ～ 20	16.0	96	calm	0.1	0.006	0.004	0.18	0.4	
	20 ～ 21	16.6	98	S	1.0	0.006	0.004	0.17	0.4	
	21 ～ 22	16.3	97	ENE	1.5	0.005	0.003	0.16	0.4	
	22 ～ 23	16.2	93	ENE	1.0	0.005	0.003	0.16	0.4	
	23 ～ 24	16.1	93	SE	1.3	0.005	0.003	0.16	0.4	
	00 ～ 01	16.1	91	ESE	0.5	0.005	0.003	0.17	0.4	
	01 ～ 02	15.7	94	SSW	0.6	0.005	0.003	0.17	0.4	
	02 ～ 03	15.1	97	SSW	1.0	0.005	0.003	0.16	0.4	
	03 ～ 04	14.4	95	ENE	2.0	0.005	0.003	0.17	0.4	
	04 ～ 05	14.7	86	ENE	2.0	0.006	0.004	0.17	0.5	
	05 ～ 06	13.7	85	SE	2.0	0.006	0.004	0.17	0.5	
	06 ～ 07	14.0	74	ENE	1.7	0.006	0.004	0.19	0.5	
	07 ～ 08	13.7	70	SE	1.7	0.007	0.005	0.19	0.5	
	08 ～ 09	13.8	65	S	1.3	0.007	0.005	0.19	0.5	
	09 ～ 10	13.9	64	SE	1.7	0.008	0.006	0.20	0.5	
	10 ～ 11	14.1	61	SE	1.9	0.009	0.007	0.21	0.5	
	11 ～ 12	14.2	59	SE	2.1	0.008	0.006	0.21	0.5	
	12 ～ 13	14.1	60	SE	1.8	0.009	0.007	0.22	0.6	
	13 ～ 14	14.0	61	ENE	1.9	0.009	0.007	0.22	0.6	
最小值		13.7	59	----	0.1	0.005	0.003	0.16	0.4	
最大值		20.9	98	SE	2.1	0.011	0.007	0.22	0.6	
平均值		15.7	80	----	1.3	0.007	0.005	0.18	0.5	
標準偏差		2.1	15	----	0.6	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年02月06日（陰）至2015年02月07日（晴）	14 ～ 15	12.0	98	calm	<0.1	0.008	0.005	0.20	0.2	
	15 ～ 16	11.9	98	calm	0.1	0.008	0.004	0.21	0.2	
	16 ～ 17	11.7	98	calm	0.2	0.007	0.005	0.21	0.2	
	17 ～ 18	11.7	98	calm	0.2	0.006	0.003	0.21	0.2	
	18 ～ 19	11.8	98	calm	0.1	0.008	0.005	0.23	0.2	
	19 ～ 20	12.0	98	calm	<0.1	0.007	0.004	0.22	0.3	
	20 ～ 21	12.1	98	calm	0.1	0.006	0.003	0.21	0.2	
	21 ～ 22	12.2	98	calm	<0.1	0.006	0.004	0.21	0.2	
	22 ～ 23	12.4	98	calm	0.1	0.005	0.003	0.20	0.2	
	23 ～ 24	12.5	98	calm	0.2	0.005	0.003	0.21	0.2	
	00 ～ 01	12.6	98	calm	0.2	0.004	0.001	0.21	0.2	
	01 ～ 02	12.8	98	calm	0.2	0.004	0.002	0.21	0.2	
	02 ～ 03	13.1	98	calm	0.1	0.004	0.002	0.21	0.2	
	03 ～ 04	13.1	98	SSW	0.5	0.005	0.003	0.21	0.2	
	04 ～ 05	13.4	98	SSW	0.3	0.005	0.003	0.21	0.2	
	05 ～ 06	13.5	98	calm	0.1	0.005	0.003	0.21	0.2	
	06 ～ 07	13.3	98	calm	0.2	0.005	0.002	0.21	0.2	
	07 ～ 08	13.8	98	SW	0.3	0.006	0.004	0.21	0.2	
	08 ～ 09	16.1	98	calm	0.2	0.006	0.004	0.21	0.2	
	09 ～ 10	17.2	95	calm	0.1	0.006	0.003	0.22	0.2	
	10 ～ 11	18.8	82	calm	<0.1	0.006	0.003	0.22	0.2	
	11 ～ 12	19.8	72	SE	0.4	0.007	0.004	0.22	0.2	
	12 ～ 13	20.2	65	ESE	1.1	0.007	0.004	0.20	0.2	
	13 ～ 14	20.3	65	SE	2.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		11.7	65	----	<0.1	0.004	0.001	0.20	0.2	
最大值		20.3	98	SSW	2.3	0.008	0.005	0.23	0.3	
平均值		14.1	93	----	0.4	0.006	0.003	0.21	0.2	
標準偏差		2.9	11	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年3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
2015年3月15日（晴）至2015年3月16日（晴）	11 ～ 12	26.3	67	E	1.3	0.008	0.005	0.20	0.2	
	12 ～ 13	25.5	71	NNW	1.0	0.008	0.004	0.21	0.2	
	13 ～ 14	23.2	81	NNW	0.9	0.007	0.005	0.21	0.2	
	14 ～ 15	22.3	88	calm	0.2	0.006	0.003	0.21	0.2	
	15 ～ 16	21.1	92	W	0.3	0.008	0.005	0.23	0.2	
	16 ～ 17	20.6	93	calm	0.2	0.007	0.004	0.22	0.3	
	17 ～ 18	19.8	93	WSW	0.3	0.006	0.003	0.21	0.2	
	18 ～ 19	19.8	93	SW	0.3	0.006	0.004	0.21	0.2	
	19 ～ 20	19.9	93	SSW	0.3	0.005	0.003	0.20	0.2	
	20 ～ 21	19.7	93	WSW	0.3	0.005	0.003	0.21	0.2	
	21 ～ 22	19.5	93	SSW	0.4	0.004	0.001	0.21	0.2	
	22 ～ 23	19.3	93	calm	0.2	0.004	0.002	0.21	0.2	
	23 ～ 24	19.2	93	WSW	0.3	0.004	0.002	0.21	0.2	
	00 ～ 01	18.9	93	S	0.7	0.005	0.003	0.21	0.2	
	01 ～ 02	18.7	94	S	0.4	0.005	0.003	0.21	0.2	
	02 ～ 03	18.5	94	WSW	0.4	0.005	0.003	0.21	0.2	
	03 ～ 04	18.4	94	S	0.4	0.005	0.002	0.21	0.2	
	04 ～ 05	19.6	94	S	0.4	0.006	0.004	0.21	0.2	
	05 ～ 06	21.3	93	S	0.3	0.006	0.004	0.21	0.2	
	06 ～ 07	22.0	93	E	0.8	0.006	0.003	0.22	0.2	
	07 ～ 08	22.5	93	ESE	0.3	0.006	0.003	0.22	0.2	
	08 ～ 09	23.5	92	W	0.4	0.007	0.004	0.22	0.2	
	09 ～ 10	22.7	92	NNW	1.0	0.007	0.004	0.20	0.2	
	10 ～ 11	23.4	94	NW	0.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		18.4	67	----	0.2	0.004	0.001	0.20	0.2	
最大值		26.3	94	S	1.3	0.008	0.005	0.23	0.3	
平均值		21.1	90	----	0.5	0.006	0.003	0.21	0.2	
標準偏差		2.2	7	----	0.3	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(104年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
2015年3月14日（晴）至2015年3月15日（晴）	14 ～ 15	22.3	77	NW	0.6	0.006	0.004	0.16	0.3	
	15 ～ 16	22.1	78	W	0.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	16 ～ 17	20.8	84	WNW	0.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	17 ～ 18	19.8	88	calm	0.2	0.007	0.005	0.19	0.3	
	18 ～ 19	18.3	92	calm	0.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	19 ～ 20	18.3	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	20 ～ 21	18.2	93	WSW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	21 ～ 22	17.8	93	WNW	0.5	0.005	0.003	0.16	0.3	
	22 ～ 23	17.6	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	23 ～ 24	17.3	93	NW	0.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
	00 ～ 01	17.4	93	SW	0.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	17.3	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	02 ～ 03	16.9	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	03 ～ 04	16.5	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	04 ～ 05	16.8	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	05 ～ 06	16.3	93	SW	0.3	0.005	0.003	0.17	0.3	
	06 ～ 07	16.1	93	SSW	0.3	0.007	0.004	0.20	0.4	
	07 ～ 08	17.1	93	S	0.4	0.005	0.003	0.18	0.3	
	08 ～ 09	18.7	93	SSW	0.3	0.007	0.004	0.18	0.4	
	09 ～ 10	21.1	91	WNW	0.3	0.010	0.006	0.19	0.4	
	10 ～ 11	21.3	89	NNW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.4	
	11 ～ 12	22.9	83	NNW	0.5	0.008	0.006	0.18	0.3	
	12 ～ 13	25.4	68	E	1.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	13 ～ 14	26.4	65	SE	1.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.1	65	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
最大值		26.4	93	WNW	1.5	0.010	0.006	0.20	0.4	
平均值		19.3	88	----	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		2.9	8	----	0.4	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

(104年3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
2015年3月16日（晴）至2015年3月17日（晴）	14 ~ 15	24.1	90	NNW	0.6	0.007	0.005	0.13	0.3	
	15 ~ 16	23.4	91	NNW	1.0	0.009	0.007	0.13	0.3	
	16 ~ 17	22.3	92	WNW	0.4	0.009	0.007	0.13	0.3	
	17 ~ 18	21.1	93	E	0.4	0.009	0.007	0.13	0.3	
	18 ~ 19	21.0	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
	19 ~ 20	21.0	93	calm	0.2	0.005	0.003	0.13	0.3	
	20 ~ 21	20.9	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.12	0.3	
	21 ~ 22	20.6	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.14	0.3	
	22 ~ 23	20.3	93	WNW	0.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	23 ~ 24	20.0	93	calm	0.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
	00 ~ 01	20.0	93	SW	0.3	0.008	0.005	0.14	0.3	
	01 ~ 02	20.2	94	NNW	0.3	0.008	0.005	0.15	0.3	
	02 ~ 03	19.9	94	SSW	0.3	0.006	0.003	0.14	0.3	
	03 ~ 04	19.9	94	SSW	0.3	0.006	0.003	0.14	0.3	
	04 ~ 05	20.3	94	SSW	0.5	0.010	0.005	0.13	0.3	
	05 ~ 06	21.9	94	SW	0.4	0.009	0.005	0.13	0.2	
	06 ~ 07	21.5	93	SSW	0.6	0.012	0.006	0.14	0.3	
	07 ~ 08	22.0	93	SE	0.5	0.024	0.010	0.15	0.3	
	08 ~ 09	23.3	93	E	0.8	0.015	0.008	0.15	0.3	
	09 ~ 10	24.0	91	E	1.6	0.013	0.009	0.13	0.3	
	10 ~ 11	23.8	92	E	1.0	0.009	0.006	0.12	0.2	
	11 ~ 12	24.9	89	SSW	1.2	0.007	0.004	0.12	0.2	
	12 ~ 13	24.7	89	E	1.2	0.009	0.006	0.13	0.2	
	13 ~ 14	24.7	91	E	1.6	0.008	0.005	0.13	0.2	
最小值		19.9	89	----	0.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
最大值		24.9	94	E	1.6	0.024	0.010	0.15	0.3	
平均值		21.9	92	----	0.6	0.009	0.005	0.13	0.3	
標準偏差		1.7	2	----	0.4	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

附-IV.2-39

附錄 IV.2-46 空氣品質監測104年1月一氧化碳8小時監測結果

時間 \ 項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	1/17	1/18	1/19	1/20	1/22	1/23	1/24	1/25	1/16	1/17	1/18	1/19	1/8	1/9	1/10	1/11	1/8	1/9	1/10	1/11
00 ~ 08	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4
01 ~ 09	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4
02 ~ 10	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3
03 ~ 11	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.3
04 ~ 12	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.3
05 ~ 13	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.3
06 ~ 14	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.3
07 ~ 15	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
08 ~ 16	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
09 ~ 17	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
10 ~ 18	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
11 ~ 19	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
12 ~ 20	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
13 ~ 21	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
14 ~ 22	0.4	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.3	ㄆ
15 ~ 23	0.4	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.3	ㄆ
16 ~ 24	0.4	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
17 ~ 01	0.4	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
18 ~ 02	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
19 ~ 03	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
20 ~ 04	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
21 ~ 05	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
22 ~ 06	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
23 ~ 07	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ
最大值	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"電源中斷

附-IV.2-46

附錄 IV.2-47 空氣品質監測104年2月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	2/14	2/15	2/16	2/17	2/25	2/26	2/27	2/28	2/13	2/14	2/15	2/16	2/5	2/6	2/7	2/8	2/5	2/6	2/7	2/8
00 ～ 08	ㄆ	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.2	0.5
01 ～ 09	ㄆ	0.3	0.4	0.6	ㄆ	0.4	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.2	0.5
02 ～ 10	ㄆ	0.3	0.4	0.6	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.2	0.5
03 ～ 11	ㄆ	0.3	0.4	0.7	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.2	0.5
04 ～ 12	ㄆ	0.3	0.4	0.7	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.2	0.5
05 ～ 13	ㄆ	0.3	0.4	0.7	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.6	0.2	0.5
06 ～ 14	ㄆ	0.3	0.4	0.7	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.6	0.2	0.5
07 ～ 15	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.5	0.2	ㄆ
08 ～ 16	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.5	0.3	ㄆ
09 ～ 17	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ
10 ～ 18	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ
11 ～ 19	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
12 ～ 20	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ
13 ～ 21	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ
14 ～ 22	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.6	0.2	0.4	ㄆ
15 ～ 23	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.4	0.2	ㄆ	0.6	0.2	0.4	ㄆ
16 ～ 24	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.4	0.2	ㄆ	0.6	0.2	0.4	ㄆ
17 ～ 01	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.6	0.2	0.4	ㄆ
18 ～ 02	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.5	0.2	0.4	ㄆ
19 ～ 03	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.5	0.2	0.4	ㄆ
20 ～ 04	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.5	0.2	0.4	ㄆ
21 ～ 05	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.5	0.2	0.4	ㄆ
22 ～ 06	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.4	ㄆ
23 ～ 07	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.2	0.4	ㄆ
最大值	0.3	0.4	0.5	0.7	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.6	0.6	0.4	0.5

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附錄 IV.2-48 空氣品質監測104年3月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	3/6	3/7	3/8	3/9	3/19	3/20	3/21	3/22	3/13	3/14	3/15	3/16	3/6	3/7	3/8	3/9	3/14	3/15	3/16	3/17
00 ～ 08	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3
01 ～ 09	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3
02 ～ 10	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.3
03 ～ 11	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.2	0.3
04 ～ 12	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.2	0.3
05 ～ 13	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.2	0.3
06 ～ 14	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.2	0.3
07 ～ 15	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
08 ～ 16	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
09 ～ 17	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
10 ～ 18	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
11 ～ 19	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
12 ～ 20	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
13 ～ 21	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
14 ～ 22	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
15 ～ 23	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
16 ～ 24	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
17 ～ 01	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
18 ～ 02	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
19 ～ 03	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
20 ～ 04	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
21 ～ 05	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
22 ～ 06	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
23 ～ 07	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ
最大值	0.3	0.3	0.4	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(104年2月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.5330	3.4755	3.5118	3.5262	3.4992
	末重(W2)	3.6116	3.5647	3.5966	3.6453	3.6170
	初流量(l/min)	1293	1293	1277	1275	1269
	末流量(l/min)	1283	1273	1267	1264	1249
	時間起	13:50	13:50	13:50	13:50	13:50
	時間迄	13:50	13:50	13:50	13:50	13:50
	天候	晴	晴轉陰	晴	陰	陰
	總採氣量(l)	1854720	1847520	1831680	1828800	1812960
	濃度($\mu g/m^3$)	42	48	46	65	65
第2天	初重(W1)	3.5104	3.4748	3.5438	3.5438	3.4798
	末重(W2)	3.5578	3.5307	3.6290	3.6290	3.5543
	初流量(l/min)	1293	1293	1275	1275	1269
	末流量(l/min)	1283	1273	1264	1264	1249
	時間起	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	時間迄	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	天候	晴	陰	陰轉晴	陰轉晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1854720	1847250	1828800	1828800	1812960
	濃度($\mu g/m^3$)	26	30	33	47	41
第3天	初重(W1)	3.4940	3.4856	3.5464	3.5464	3.4784
	末重(W2)	3.5789	3.5720	3.6626	3.6626	3.5929
	初流量(l/min)	1293	1293	1275	1275	1269
	末流量(l/min)	1283	1273	1264	1264	1249
	時間起	14:10	14:10	14:10	14:10	14:10
	時間迄	14:10	14:10	14:10	14:10	14:10
	天候	晴轉陰	陰	晴轉陰	晴轉陰	晴轉陰
	總採氣量(l)	1854720	1847520	1828800	1828800	1812960
	濃度($\mu g/m^3$)	46	47	20	64	63

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(104年1月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.5562	3.4946	3.5030	3.5746	3.5670
	末重(W2)	3.6724	3.6581	3.6498	3.6908	3.7241
	初流量(l/min)	1296	1269	1269	1272	1269
	末流量(l/min)	1285	1249	1249	1251	1249
	時間起	13:50	13:50	13:50	13:50	13:50
	時間迄	13:50	13:50	13:50	13:50	13:50
	天候	陰轉晴	陰轉晴	陰	陰轉晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1857600	1812960	1812960	1817280	1812960
	濃度($\mu g/m^3$)	63	90	81	64	87
第2天	初重(W1)	3.5452	3.4828	3.5693	3.5693	3.5638
	末重(W2)	3.6210	3.5716	3.6571	3.6571	3.6880
	初流量(l/min)	1296	1269	1272	1272	1269
	末流量(l/min)	1285	1249	1251	1251	1249
	時間起	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	時間迄	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	天候	晴轉陰	晴	晴轉陰	晴轉陰	晴轉陰
	總採氣量(l)	1857600	1812960	1817280	1817280	1812960
	濃度($\mu g/m^3$)	41	49	64	48	69
第3天	初重(W1)	3.5256	3.4768	3.5686	3.5686	3.5614
	末重(W2)	3.6612	3.5381	3.6891	3.6891	3.6979
	初流量(l/min)	1296	1269	1272	1272	1269
	末流量(l/min)	1285	1249	1251	1251	1249
	時間起	14:10	14:10	14:10	14:10	14:10
	時間迄	14:10	14:10	14:10	14:10	14:10
	天候	陰	晴	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1857600	1812960	1817280	1817280	1812960
	濃度($\mu g/m^3$)	73	34	54	66	75

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(104年3月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.4963	3.4848	3.5210	3.4584	3.5253
	末重(W2)	3.5394	3.6333	3.5575	3.5147	3.5735
	初流量(l/min)	1293	1277	1277	1277	1293
	末流量(l/min)	1283	1267	1267	1256	1273
	時間起	13:50	13:50	14:00	13:50	13:50
	時間迄	13:50	13:50	14:00	13:50	13:50
	天候	陰	晴	晴	陰	晴
	總採氣量(l)	1854720	1831680	1831680	1823040	1847520
	濃度($\mu g/m^3$)	23	81	20	31	26
第2天	初重(W1)	3.4762	3.5057	3.5260	3.5260	3.5248
	末重(W2)	3.5168	3.5814	3.5775	3.5775	3.5768
	初流量(l/min)	1293	1277	1277	1277	1293
	末流量(l/min)	1283	1267	1256	1256	1273
	時間起	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	時間迄	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
	天候	陰	晴轉陰	陰	陰	晴
	總採氣量(l)	1854720	1831680	1823040	1823040	1847520
	濃度($\mu g/m^3$)	22	41	22	28	28
第3天	初重(W1)	3.4695	3.4756	3.5300	3.5300	3.5232
	末重(W2)	3.5284	3.5748	3.6026	3.6026	3.5796
	初流量(l/min)	1293	1277	1277	1277	1293
	末流量(l/min)	1283	1267	1256	1256	1273
	時間起	14:10	14:10	14:10	14:10	14:10
	時間迄	14:10	14:10	14:10	14:10	14:10
	天候	陰	陰	陰	陰	晴
	總採氣量(l)	1854720	1831680	1823040	1823040	1847520
	濃度($\mu g/m^3$)	32	54	20	40	31
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站104年1月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2015/01/01~2015/01/31
印表日期: 2015/2/4

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	5.0	9.2	2.4	7.1	10.8	2.6	10.1	15.4	4.4	3.0	4.6	1.9
2	2.3	2.7	1.9	3.0	9.1	1.7	5.1	13.7	3.6	2.1	4.4	1.5
3	2.4	2.7	2.1	5.5	16.4	1.5	9.4	27.9	3.1	4.0	11.5	1.5
4	3.3	5.8	2.6	6.6	14.4	2.2	10.3	19.5	4.3	3.7	6.8	2.1
5	2.9	3.6	2.2	8.1	18.3	2.4	12.8	28.7	4.6	4.7	12.6	2.2
6	3.4	5.8	1.7	12.1	26.8	4.6	19.2	34.2	6.5	7.0	18.6	1.9
7	1.9	2.6	1.4	7.2	11.1	5.5	10.8	18.5	7.9	3.7	7.4	2.2
8	3.3	6.3	1.0	7.5	12.5	2.2	11.3	20.0	4.1	3.7	7.5	1.9
9	1.6	2.4	1.0	3.8	7.7	1.7	5.9	11.1	3.2	2.3	3.8	1.7
10	2.5	3.8	1.2	2.4	3.1	1.5	4.4	5.0	3.2	2.0	2.2	1.7
11	3.4	3.9	2.7	3.3	7.2	2.2	5.3	9.7	4.3	2.0	2.4	1.5
12	1.8	3.2	0.5	2.4	3.1	1.2	4.0	4.8	2.9	1.7	2.1	1.2
13	1.4	2.6	0.7	3.0	10.4	1.4	4.9	13.0	3.1	2.0	2.7	1.5
14	2.1	2.6	1.5	9.3	18.6	4.3	14.8	31.1	6.3	5.5	12.5	1.9
15	1.7	2.2	1.4	6.0	10.9	1.9	9.2	16.9	3.4	3.2	6.2	1.4
16	1.6	2.1	1.2	3.3	6.7	1.5	5.2	9.6	3.2	1.9	2.9	1.4
17	3.9	9.7	1.5	4.3	7.9	1.4	6.3	10.6	2.9	1.9	2.7	1.4
18	1.4	2.1	1.0	3.1	7.5	1.2	5.4	13.2	2.7	2.3	5.6	1.4
19	3.1	4.6	2.1	3.3	5.1	1.4	5.5	7.5	3.4	2.2	3.4	1.4
20	2.2	2.9	1.5	8.2	18.5	1.0	13.4	26.8	3.8	5.2	10.9	1.9
21	1.9	4.4	1.2	7.4	15.2	2.7	12.1	25.5	5.3	4.7	10.3	2.6
22	4.5	7.4	2.2	8.7	13.7	4.6	12.7	19.3	7.9	4.0	6.8	2.2
23	3.1	4.3	1.9	5.0	10.4	2.2	8.3	19.5	4.1	3.3	8.9	1.7
24	1.6	2.1	1.1	4.6	11.6	1.2	7.8	19.7	3.2	3.2	8.2	1.7
25	1.9	2.7	1.2	3.5	6.7	0.7	5.8	9.7	2.9	2.4	3.1	1.7
26	2.2	2.9	1.8	9.4	13.7	5.1	15.4	23.9	7.4	6.0	10.8	2.1
27	1.6	1.9	1.2	4.8	9.1	2.4	7.3	12.8	4.4	2.5	3.6	1.9
28	1.2	1.9	0.9	2.5	5.6	0.7	4.9	8.9	2.7	2.4	3.4	1.9
29	1.9	2.6	1.0	7.5	14.4	3.8	12.7	26.0	6.7	5.2	11.6	2.2
30	0.8	1.6	0.2	4.8	7.4	2.4	8.4	13.3	4.3	3.6	6.0	1.9
31	1.3	2.1	0.5	3.5	7.0	1.2	5.9	10.6	3.2	2.5	3.8	1.9
月平均值	2.4			5.5			8.9			3.3		
最大值	5.0			12.1			19.2			7.0		
發生日期	1			6			6			6		
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104年1月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2015/01/01~2015/01/31
印表日期: 2015/2/4

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	0.49	0.84	0.24	3.24	3.40	3.11	2.63	2.74	2.60	0.61	0.75	0.46
2	0.31	0.38	0.19	3.12	3.30	3.00	2.59	2.62	2.56	0.53	0.70	0.39
3	0.33	0.58	0.26	2.99	3.24	2.79	2.56	2.60	2.53	0.43	0.68	0.22
4	0.39	0.56	0.29	----	----	----	----	----	----	----	----	----
5	0.43	0.68	0.34	2.82	2.92	2.71	2.54	2.58	2.50	0.28	0.43	0.21
6	0.64	1.23	0.39	2.70	2.87	2.51	2.39	2.53	2.22	0.30	0.36	0.22
7	0.61	0.85	0.41	2.67	3.11	2.46	2.40	2.51	2.24	0.31	0.85	0.21
8	0.49	0.60	0.26	2.66	2.89	2.14	2.44	2.48	2.41	0.28	0.48	0.12
9	0.41	0.48	0.26	2.88	3.27	2.60	2.36	2.44	2.24	0.53	1.04	0.21
10	0.39	0.50	0.31	3.28	3.43	2.95	2.23	2.29	2.17	1.05	1.26	0.75
11	0.53	0.63	0.41	3.29	3.48	3.14	2.28	2.32	2.22	1.01	1.21	0.84
12	0.47	0.62	0.32	3.09	3.40	2.20	2.37	2.58	1.54	0.72	1.16	0.36
13	0.44	0.56	0.38	3.05	3.30	2.84	2.50	2.58	2.41	0.55	0.77	0.32
14	0.48	0.53	0.43	3.22	3.83	3.03	2.52	2.58	2.46	0.69	1.35	0.48
15	0.45	0.55	0.32	3.14	3.35	2.79	2.54	2.60	2.50	0.60	0.82	0.26
16	0.44	0.55	0.36	2.92	3.16	2.68	2.46	2.51	2.43	0.46	0.68	0.22
17	0.70	0.92	0.53	2.87	3.05	2.71	2.47	2.56	2.43	0.41	0.56	0.26
18	0.53	0.68	0.43	2.96	3.51	2.76	2.52	2.58	2.48	0.44	1.01	0.27
19	0.55	0.65	0.43	2.90	3.10	2.70	2.48	2.72	1.90	0.42	0.90	0.22
20	0.64	0.79	0.51	2.94	3.31	2.72	2.42	2.48	2.34	0.51	0.82	0.29
21	0.57	0.80	0.46	2.88	3.26	2.54	2.35	2.43	2.27	0.53	0.87	0.25
22	0.69	0.85	0.55	2.80	3.07	2.59	2.41	2.46	2.34	0.40	0.70	0.17
23	0.72	1.11	0.62	3.04	3.34	2.70	2.40	2.48	2.36	0.64	0.97	0.31
24	0.59	0.84	0.43	2.82	3.15	2.62	2.35	2.41	2.31	0.47	0.82	0.31
25	0.48	0.56	0.41	2.81	3.29	2.67	2.30	2.34	2.26	0.51	0.97	0.36
26	0.53	0.74	0.36	2.84	3.40	2.56	2.26	2.38	2.12	0.58	1.16	0.27
27	0.58	0.85	0.48	3.01	3.38	2.63	2.16	2.29	2.12	0.85	1.22	0.49
28	0.37	0.82	0.27	3.13	3.49	2.90	2.17	2.27	2.15	0.98	1.33	0.75
29	0.36	0.43	0.31	3.15	3.70	2.87	2.15	2.21	2.10	1.01	1.58	0.69
30	0.33	0.38	0.31	2.98	3.41	2.47	2.15	2.26	2.10	0.82	1.29	0.34
31	0.54	0.68	0.36	3.13	3.51	2.92	2.22	2.26	2.19	0.91	1.31	0.71
月平均值	0.50			2.98			2.39			0.59		
最大值	0.72			3.29			2.63			1.05		
發生日期	23			11			1			10		
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104年1月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2015/01/01~2015/01/31
印表日期：2015/2/4

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	132.8	223.5	109.7	212.1	----	----	41.0	45.5	33.8	3.1	東北
2	78.6	97.1	54.6	71.7	----	----	43.7	46.7	34.9	2.5	東北東
3	54.9	73.7	33.3	47.6	----	----	38.1	47.0	25.5	2.4	南南西
4	59.3	87.6	34.9	58.7	----	----	35.7	57.1	25.1	2.0	西南西
5	55.9	114.9	31.7	75.2	----	----	29.3	42.4	16.8	2.2	西南西
6	96.4	258.1	64.1	224.4	----	----	40.9	66.7	13.7	2.0	南南東
7	65.6	95.2	42.5	63.8	----	----	44.8	53.3	39.3	3.3	北
8	112.2	145.4	81.8	107.9	----	----	41.1	47.9	34.5	3.2	北北東
9	79.2	94.9	55.6	72.1	----	----	48.8	54.4	43.9	2.6	東北東
10	72.3	108.6	50.0	82.5	----	----	54.5	64.8	48.5	2.8	東北東
11	109.4	127.0	80.9	95.6	----	----	63.9	71.5	49.7	2.7	東南東
12	106.0	121.6	78.5	86.0	35.3	55.6	63.0	72.0	48.5	4.2	東南東
13	74.9	99.7	----	----	20.7	26.0	48.6	52.1	36.8	4.2	南南西
14	58.2	77.5	----	----	17.6	31.1	38.0	53.8	20.5	2.7	南南西
15	73.8	88.3	----	----	24.2	35.2	41.5	49.9	30.3	2.7	東北
16	85.3	101.9	----	----	26.2	44.1	49.8	57.6	44.4	2.5	東北東
17	139.1	169.2	----	----	74.5	99.0	49.7	58.1	42.1	4.0	東北東
18	82.9	108.6	----	----	29.6	49.2	44.3	52.0	28.9	2.3	東南東
19	110.0	133.3	----	----	47.7	93.0	58.0	69.7	47.2	3.6	東北東
20	123.5	145.4	----	----	48.4	67.0	48.2	66.7	30.4	2.3	南南西
21	83.8	113.3	----	----	38.4	54.6	47.7	64.8	26.0	2.8	北北西
22	127.0	201.6	----	----	62.3	94.3	57.6	75.4	42.9	2.9	西北西
23	97.2	134.9	----	----	57.7	95.9	52.6	70.4	36.2	2.7	西南
24	81.3	101.9	----	----	41.0	62.9	50.4	62.1	33.2	3.1	西南
25	62.2	70.8	----	----	26.1	39.4	45.8	53.8	30.8	2.2	西南
26	71.4	139.1	52.0	89.5	28.8	34.0	35.7	53.3	16.1	1.9	西北西
27	89.7	116.2	65.0	88.3	----	----	52.5	57.4	43.4	3.3	東北
28	70.2	89.2	51.2	67.0	----	----	44.7	46.3	42.1	3.7	東北
29	63.5	136.2	31.8	45.1	----	----	34.2	44.8	23.6	1.6	西南
30	54.4	67.0	32.7	48.9	----	----	37.6	41.2	23.8	3.4	西南
31	64.3	78.4	47.4	60.6	----	----	41.9	48.7	33.0	3.4	東北
月平均值	85.0		55.4		38.6		45.9			2.8	
最大值	139.1		109.7		74.5		63.9			4.2	東北東
發生日期	17		1		17		11			12	19%
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104年2月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2015/02/01~2015/02/28
印表日期：2015/3/4

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	1.4	1.7	1.1	1.9	5.0	0.9	4.1	8.8	2.8	2.2	3.8	1.9
2	1.9	2.6	1.2	5.7	18.1	1.0	10.5	29.6	2.4	4.8	15.0	1.0
3	1.7	2.4	1.0	3.6	14.0	0.9	5.9	23.1	2.1	2.3	9.1	1.2
4	2.2	2.6	1.5	6.3	11.5	2.4	9.1	17.7	4.1	2.7	6.2	1.5
5	5.8	9.6	2.2	7.8	14.0	3.9	10.4	19.5	5.1	2.6	5.5	1.2
6	1.7	2.4	1.0	7.8	15.6	1.5	13.4	30.1	2.9	5.6	14.5	1.4
7	1.8	2.6	1.2	4.0	12.0	1.2	7.2	17.3	2.9	3.2	8.5	1.4
8	3.4	6.8	1.5	4.4	8.9	1.7	6.1	10.8	2.9	1.7	2.1	1.2
9	1.6	2.1	1.2	5.7	10.4	1.4	8.9	16.9	2.8	3.2	6.5	1.4
10	2.6	2.9	2.4	6.1	16.8	2.4	11.2	25.5	4.1	5.0	13.0	1.7
11	3.8	5.8	2.6	9.0	22.7	2.4	14.1	29.2	5.3	5.1	9.4	2.7
12	6.1	8.4	4.6	13.3	30.4	3.4	19.1	39.1	5.3	5.8	16.9	1.8
13	5.2	6.2	3.9	6.5	25.1	2.1	10.4	43.2	3.5	3.9	18.1	1.2
14	4.0	4.6	2.9	4.0	17.4	1.2	6.0	22.2	2.7	2.0	4.8	1.4
15	4.3	5.6	3.6	4.3	8.9	0.7	6.2	10.8	2.9	1.8	2.2	1.2
16	4.1	6.2	3.6	7.1	13.2	1.5	10.5	19.0	2.9	3.4	6.5	1.2
17	5.3	9.1	3.9	2.3	3.2	1.4	3.7	4.6	2.8	1.4	1.5	1.2
18	5.1	6.0	4.3	2.0	2.9	1.4	3.4	4.1	2.6	1.3	1.7	1.2
19	4.9	7.4	3.6	1.7	3.1	1.2	3.2	8.1	2.4	1.5	5.0	1.0
20	4.2	4.8	3.8	2.8	5.3	1.4	4.5	7.5	2.8	1.7	2.4	1.2
21	4.7	5.1	3.9	3.9	9.2	1.4	5.8	12.4	2.9	1.9	3.2	1.2
22	4.6	5.5	4.1	4.1	7.7	1.7	6.0	9.9	2.9	1.9	2.4	1.2
23	4.6	5.3	4.4	5.3	9.6	0.9	8.0	15.2	2.1	2.7	6.0	1.2
24	3.6	5.5	2.2	5.3	13.5	3.4	8.1	20.2	5.5	2.8	6.7	1.9
25	3.6	5.6	2.9	7.0	18.5	1.9	11.7	39.4	4.3	4.6	20.9	1.5
26	3.2	6.5	2.4	6.2	18.5	2.2	12.1	33.8	3.9	5.9	23.4	1.7
27	2.7	3.1	2.4	7.5	17.6	2.6	11.0	25.3	4.3	3.5	9.4	1.7
28	3.2	6.0	2.6	4.5	8.2	2.9	7.0	10.9	4.8	2.5	3.6	1.7
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	3.6			5.4			8.5			3.1		
最大值	6.1			13.3			19.1			5.9		
發生日期	12			12			12			26		
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104年2月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2015/02/01~2015/02/28
印表日期: 2015/3/4

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	0.38	0.29	3.00	3.35	2.60	2.18	2.22	2.15	0.83	1.20	0.41
2	0.39	0.53	0.32	2.74	3.12	2.37	2.16	2.21	2.12	0.58	0.98	0.21
3	0.42	0.44	0.38	2.54	3.08	2.37	2.16	2.22	2.12	0.38	0.96	0.21
4	0.50	0.67	0.43	2.49	2.77	2.33	2.14	2.19	2.05	0.35	0.58	0.21
5	0.73	0.94	0.43	2.51	2.91	2.29	2.09	2.15	1.98	0.41	0.82	0.17
6	0.40	0.48	0.34	2.26	2.51	2.10	1.98	2.03	1.93	0.29	0.54	0.14
7	0.39	0.48	0.34	2.29	2.70	2.12	1.97	2.02	1.95	0.32	0.75	0.17
8	0.48	0.70	0.22	2.42	2.81	2.08	2.03	2.10	1.95	0.40	0.83	0.06
9	0.31	0.39	0.24	2.52	2.83	2.11	2.09	2.21	1.95	0.44	0.85	0.13
10	0.32	0.41	0.29	2.57	3.08	2.34	2.15	2.24	2.10	0.42	0.96	0.17
11	0.42	0.72	0.31	2.52	3.11	2.31	2.16	2.29	2.09	0.36	0.82	0.19
12	0.58	0.92	0.41	2.61	3.32	2.34	2.24	2.29	2.19	0.38	1.06	0.15
13	0.47	0.67	0.41	2.62	3.89	2.31	2.19	2.24	2.07	0.43	1.74	0.10
14	0.45	0.58	0.38	2.50	3.38	2.25	2.16	2.21	2.12	0.34	1.23	0.10
15	0.45	0.56	0.38	2.47	3.19	2.21	2.12	2.24	1.98	0.35	1.21	0.12
16	0.58	0.65	0.51	2.55	3.44	2.27	2.18	2.26	2.10	0.37	1.30	0.12
17	0.74	0.92	0.62	2.60	2.80	2.38	2.25	2.31	2.15	0.35	0.63	0.15
18	0.58	0.68	0.48	2.60	2.88	2.34	2.22	2.26	2.17	0.38	0.67	0.15
19	0.46	0.68	0.32	2.49	2.98	2.22	2.20	2.24	2.17	0.29	0.77	0.03
20	0.45	0.53	0.41	2.55	2.99	2.19	2.16	2.21	2.05	0.39	0.92	0.00
21	0.47	0.55	0.39	2.48	2.72	2.29	2.14	2.24	2.02	0.33	0.55	0.14
22	0.57	0.68	0.48	2.56	2.84	2.29	2.18	2.22	2.12	0.38	0.68	0.12
23	0.62	0.74	0.53	2.53	2.72	2.24	2.18	2.24	2.12	0.35	0.57	0.02
24	0.56	0.68	0.48	2.50	2.84	2.26	2.15	2.22	2.02	0.34	0.67	0.11
25	0.56	0.77	0.50	2.52	3.06	2.24	2.14	2.22	2.03	0.38	0.96	0.12
26	0.54	0.94	0.41	2.52	2.98	2.24	2.14	2.38	2.02	0.39	0.63	0.07
27	0.49	0.56	0.39	2.46	2.79	2.19	2.10	2.15	1.97	0.36	0.72	0.10
28	0.44	0.50	0.39	2.55	3.29	2.32	2.11	2.17	2.02	0.44	1.22	0.22
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.49			2.54			2.14			0.39		
最大值	0.74			3.00			2.25			0.83		
發生日期	17			1			17			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站104年2月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2015/02/01~2015/02/28
印表日期: 2015/3/4

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	56.1	68.6	34.9	51.7	----	----	40.7	47.4	30.3	2.4	東南東
2	53.1	64.8	32.5	60.3	----	----	36.7	47.2	20.7	1.8	南
3	46.0	58.1	22.2	31.4	----	----	42.6	46.3	30.6	3.1	東北東
4	57.2	79.4	38.5	50.5	----	----	38.1	45.1	25.0	3.0	東
5	131.6	195.2	123.7	186.7	----	----	50.3	67.2	34.4	3.4	南南東
6	54.6	87.0	37.4	76.5	----	----	36.0	53.3	28.2	2.0	西南
7	51.3	92.4	29.7	44.4	----	----	41.6	53.3	28.0	2.5	西南
8	94.2	150.5	86.3	154.6	----	----	54.7	62.4	48.9	3.4	東南東
9	50.8	65.7	39.5	50.8	17.9	23.8	41.2	47.7	32.1	2.3	東南東
10	50.4	217.8	----	----	15.6	23.2	31.7	46.3	20.0	1.8	南南西
11	52.1	98.7	----	----	22.1	33.3	32.2	57.3	15.0	2.6	西
12	110.0	161.3	----	----	53.5	62.2	45.5	68.7	7.5	2.8	西北
13	102.5	119.4	----	----	45.3	60.6	57.5	75.2	25.8	3.3	西南
14	98.5	124.4	----	----	41.3	53.0	55.3	65.8	34.9	3.8	南南西
15	73.5	94.9	----	----	33.9	54.3	51.6	69.2	45.0	2.6	西南
16	61.4	83.8	----	----	31.7	47.9	48.7	69.2	29.6	2.3	南南西
17	117.9	167.3	----	----	56.4	79.7	73.3	84.3	63.9	2.6	東北東
18	144.4	178.1	----	----	49.2	65.4	68.6	74.9	64.4	2.7	東北東
19	110.7	223.2	----	----	46.2	159.7	63.9	78.5	47.0	2.9	東
20	64.6	85.7	----	----	25.4	40.6	48.9	58.1	38.8	2.5	西南
21	65.4	82.5	----	----	25.6	38.4	44.7	53.2	28.9	2.6	西南西
22	66.1	87.6	----	----	27.2	49.2	38.8	49.2	23.6	1.9	西北西
23	62.4	80.3	----	----	20.0	27.3	32.9	49.7	20.0	1.3	西南西
24	60.8	115.6	37.7	50.5	16.1	20.6	40.9	58.5	20.0	2.0	西南
25	86.0	143.5	54.9	128.3	----	----	38.1	63.9	15.4	1.2	南
26	62.0	101.0	35.2	74.3	----	----	33.3	49.2	10.3	2.2	西南
27	78.6	195.9	42.2	128.9	----	----	41.6	47.5	30.3	1.7	西
28	61.1	111.8	31.0	71.4	----	----	42.8	49.7	31.3	1.7	南南西
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	75.8		46.1		33.0		45.4			2.4	
最大值	144.4		123.7		56.4		73.3			3.8	西南
發生日期	18		5		17		17			14	25%
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104年3月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2015/03/01~2015/03/31
印表日期: 2015/4/8

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	2.9	2.1	3.0	4.1	1.9	5.1	6.5	3.6	2.1	2.7	1.5
2	2.9	4.3	2.6	6.4	13.2	1.9	11.0	23.1	3.4	4.6	11.3	1.5
3	4.0	7.0	2.4	6.8	11.5	2.1	11.5	33.8	3.6	4.7	22.7	1.5
4	3.2	5.6	2.2	5.7	10.3	1.2	8.3	14.4	2.7	2.6	4.8	1.5
5	2.5	2.7	2.2	4.1	10.1	1.2	6.6	15.4	2.7	2.5	5.3	1.4
6	2.4	2.6	2.2	5.9	10.1	2.6	9.9	17.3	4.7	4.1	7.9	2.1
7	2.5	2.7	2.2	6.9	14.7	2.9	10.6	22.9	4.6	3.7	8.2	1.7
8	3.0	5.0	2.4	6.2	14.0	1.2	9.2	19.8	2.9	3.0	6.0	1.7
9	2.3	3.4	1.4	5.0	8.7	1.4	7.6	12.1	2.6	2.6	5.6	1.2
10	1.8	2.1	1.4	2.1	3.4	1.0	3.5	5.1	2.4	1.4	1.7	1.2
11	2.0	2.2	1.5	2.6	4.4	1.2	4.2	6.6	2.4	1.6	2.2	1.2
12	2.2	2.4	1.7	6.0	12.5	1.9	9.2	18.0	3.4	3.2	6.2	1.5
13	2.7	3.4	2.2	3.8	9.9	0.7	6.8	19.3	2.2	3.0	9.4	1.5
14	4.1	9.6	2.7	7.6	16.2	3.6	10.9	25.3	5.3	3.2	9.1	1.5
15	3.6	5.3	2.7	5.3	12.5	1.0	8.3	21.0	2.5	3.0	8.5	1.4
16	2.9	3.6	2.6	6.0	11.8	2.2	10.3	25.3	3.7	4.3	15.0	0.9
17	2.8	3.1	2.2	3.8	12.5	1.0	8.8	40.5	1.9	4.9	29.2	0.7
18	3.2	4.4	2.7	4.8	9.1	1.0	7.5	17.6	1.9	2.8	9.1	0.9
19	3.5	4.6	2.7	6.5	11.3	2.2	11.5	35.6	3.1	5.0	24.3	0.9
20	3.5	6.5	2.7	8.0	17.1	1.4	9.9	21.7	2.4	1.8	5.1	0.7
21	3.0	8.2	2.2	7.3	14.0	2.6	9.8	19.7	3.8	2.5	6.7	1.2
22	4.2	5.3	2.6	3.2	6.2	1.5	4.1	7.6	2.6	0.9	1.4	0.5
23	3.0	4.4	2.1	3.8	8.4	1.4	5.2	10.8	2.3	1.4	2.4	0.9
24	2.4	2.7	2.1	1.8	3.1	0.7	2.8	4.3	1.7	1.1	1.4	0.9
25	2.0	2.6	1.7	2.4	4.4	0.7	3.7	6.2	1.7	1.3	1.9	0.9
26	2.4	2.7	2.1	8.0	27.7	1.2	11.6	55.9	2.4	3.6	28.2	0.7
27	2.9	4.1	2.7	11.4	26.8	4.1	16.3	40.5	5.8	4.9	13.7	1.0
28	3.1	3.4	2.7	7.3	13.0	2.6	10.4	21.2	3.6	3.1	8.2	0.7
29	4.3	9.2	3.2	3.7	10.3	0.9	5.3	14.5	1.4	1.5	5.8	0.3
30	3.9	4.4	3.2	5.4	13.8	1.2	6.9	18.4	2.1	1.5	4.6	0.9
31	4.3	5.8	3.8	6.0	12.0	1.9	11.2	30.1	3.4	5.2	18.1	1.2
月平均值	3.0			5.4			8.3			2.9		
最大值	4.3			11.4			16.3			5.2		
發生日期	29			27			27			31		
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104年3月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2015/03/01~2015/03/31
印表日期: 2015/4/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.46	0.53	0.39	2.47	2.54	2.37	2.14	2.19	2.05	0.34	0.37	0.31
2	0.57	0.84	0.41	2.63	2.87	2.41	2.21	2.31	2.09	0.42	0.56	0.29
3	0.59	0.72	0.46	2.67	2.94	2.51	2.22	2.41	2.12	0.45	0.55	0.38
4	0.66	0.79	0.38	2.63	2.70	2.51	2.15	2.21	2.12	0.48	0.55	0.39
5	0.41	0.46	0.36	2.66	2.77	2.62	2.15	2.22	2.10	0.51	0.56	0.48
6	0.40	0.46	0.36	2.66	2.77	2.60	2.14	2.22	2.10	0.52	0.60	0.50
7	0.42	0.48	0.38	2.65	2.75	2.61	2.14	2.24	2.10	0.51	0.53	0.50
8	0.50	0.58	0.41	2.69	2.81	2.65	2.16	2.26	2.12	0.53	0.55	0.50
9	0.44	0.58	0.24	2.59	2.81	2.46	2.14	2.21	2.10	0.46	0.60	0.33
10	0.37	0.44	0.26	2.37	2.46	2.27	2.01	2.13	1.88	0.37	0.41	0.32
11	0.34	0.38	0.31	2.34	2.58	2.11	1.98	2.21	1.76	0.36	0.51	0.31
12	0.40	0.43	0.34	2.37	2.70	2.13	2.02	2.32	1.79	0.36	0.40	0.33
13	0.37	0.50	0.31	2.40	2.69	2.13	2.05	2.34	1.73	0.35	0.43	0.32
14	0.52	0.68	0.43	2.40	2.64	2.12	2.02	2.22	1.73	0.38	0.43	0.31
15	0.52	0.75	0.39	2.43	2.83	2.15	2.06	2.41	1.74	0.37	0.47	0.28
16	0.47	0.58	0.38	2.31	2.75	2.08	1.96	2.38	1.73	0.36	0.48	0.31
17	0.33	0.51	0.26	2.12	2.20	2.07	1.77	1.81	1.74	0.36	0.41	0.31
18	0.29	0.36	0.24	2.28	2.57	2.05	1.93	2.26	1.74	0.35	0.43	0.31
19	0.41	0.63	0.29	2.53	2.61	2.46	2.25	2.29	2.19	0.29	0.34	0.26
20	0.52	0.68	0.34	2.52	2.65	2.37	2.18	2.29	2.03	0.33	0.38	0.26
21	0.49	0.56	0.43	2.42	2.46	2.36	2.10	2.14	2.07	0.32	0.36	0.27
22	0.57	0.72	0.39	2.41	2.48	2.36	2.10	2.15	2.09	0.31	0.38	0.27
23	0.61	0.68	0.53	2.25	2.43	2.07	1.95	2.12	1.81	0.30	0.39	0.24
24	0.50	0.55	0.44	2.12	2.19	2.07	1.82	1.85	1.79	0.31	0.38	0.22
25	0.50	0.51	0.46	2.11	2.13	2.08	1.81	1.83	1.79	0.30	0.32	0.26
26	0.55	0.67	0.50	2.11	2.19	2.05	1.82	1.85	1.79	0.29	0.34	0.24
27	0.56	0.74	0.50	2.12	2.19	2.07	1.82	1.85	1.81	0.30	0.36	0.26
28	0.51	0.58	0.46	2.11	2.16	2.07	1.82	1.85	1.81	0.29	0.32	0.26
29	0.56	0.65	0.48	2.10	2.17	2.03	1.81	1.83	1.79	0.29	0.36	0.22
30	0.61	0.68	0.50	2.08	2.13	2.05	1.80	1.83	1.78	0.28	0.32	0.26
31	0.62	0.70	0.39	2.08	2.12	2.03	1.79	1.83	1.76	0.29	0.32	0.26
月平均值	0.49			2.38			2.01			0.37		
最大值	0.66			2.69			2.25			0.53		
發生日期	4			8			19			8		
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104年3月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2015/03/01~2015/03/31
印表日期：2015/4/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	54.8	80.3	35.7	61.6	----	----	42.3	51.3	34.7	3.4	北北西
2	94.8	117.5	67.7	115.9	----	----	35.2	70.1	22.1	1.6	南南西
3	93.7	143.2	57.9	104.8	----	----	41.0	65.1	11.1	2.4	南南西
4	92.2	158.4	62.7	117.5	----	----	43.9	50.1	36.2	2.9	東北
5	53.9	67.9	19.0	36.8	----	----	40.1	46.7	30.6	2.6	南南東
6	49.1	67.3	14.5	29.2	----	----	38.3	43.9	30.6	2.8	北北西
7	58.3	89.2	24.5	42.2	----	----	39.4	45.1	31.8	2.2	西南西
8	58.7	81.0	20.7	34.9	----	----	35.9	45.6	25.8	1.5	西南
9	84.5	120.0	43.0	54.3	24.5	32.4	42.3	57.4	24.6	3.1	西南
10	118.0	141.9	----	----	44.1	58.7	51.6	61.5	47.9	4.4	東北
11	63.2	81.3	----	----	19.1	32.4	46.3	51.8	42.9	3.1	東北
12	59.2	74.3	----	----	17.6	30.5	42.0	50.1	32.0	2.7	西北
13	55.5	70.2	----	----	14.1	25.7	36.9	49.7	22.6	2.6	西南西
14	81.2	108.6	----	----	32.3	46.3	36.5	61.9	13.8	1.7	南
15	79.9	111.1	----	----	33.9	69.8	29.1	52.0	8.5	1.5	西南
16	90.6	146.0	----	----	34.5	46.7	24.5	47.9	5.8	1.4	南南西
17	78.2	92.7	----	----	19.2	27.6	23.9	33.7	4.6	2.7	西南
18	82.2	96.5	----	----	19.1	25.4	27.8	37.4	13.7	3.1	西南
19	114.3	147.6	----	----	31.5	40.6	31.7	53.7	5.1	1.6	南南東
20	126.9	172.7	----	----	37.5	60.3	40.2	53.7	26.2	1.4	南
21	68.8	156.5	----	----	18.6	41.9	41.6	56.8	26.7	2.0	西北西
22	146.5	217.8	----	----	52.1	75.6	69.0	80.9	46.8	2.6	東北東
23	133.4	204.4	51.5	74.0	44.8	49.5	62.4	75.9	53.3	2.8	東南東
24	87.7	108.9	61.2	88.3	----	----	54.5	61.7	50.4	4.7	東北
25	80.0	104.8	52.0	77.5	----	----	52.5	56.9	49.4	3.7	東
26	72.4	99.1	32.5	50.5	----	----	38.3	52.3	15.2	2.1	南南西
27	53.7	64.8	24.0	34.0	----	----	37.5	54.2	13.7	2.3	西北
28	60.7	85.1	33.5	47.0	----	----	42.6	53.8	30.4	2.4	西南
29	64.2	92.4	37.0	77.1	----	----	44.3	59.1	28.0	2.6	南南西
30	66.4	88.3	28.6	37.5	----	----	32.4	53.5	17.1	2.4	南南西
31	68.0	116.2	26.1	43.8	----	----	18.7	31.3	6.8	1.8	西南
月平均值	80.4		38.4		29.5		40.1			2.5	
最大值	146.5		67.7		52.1		69.0			4.7	西南
發生日期	22		2		22		22			24	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104年1月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2015/01/01~2015/01/31
印表日期：2015/2/4

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.7	8.4	1.9	6.8	19.7	1.0	11.7	35.9	2.7	4.8	16.1	1.4
2	1.5	1.9	0.7	1.7	5.8	0.3	3.5	8.2	1.5	1.9	2.4	1.0
3	1.5	2.1	1.2	3.0	6.7	0.5	5.1	8.2	2.6	2.1	3.6	1.4
4	2.2	3.9	1.4	3.7	9.7	1.2	5.8	11.6	3.1	2.1	3.6	1.5
5	2.0	2.7	1.5	4.4	16.2	1.2	6.8	18.5	3.4	2.3	3.6	1.4
6	2.5	5.0	1.4	5.1	14.2	1.5	7.4	19.3	3.2	2.3	5.1	1.4
7	1.8	2.7	1.2	2.6	5.8	0.7	4.5	9.4	2.4	1.9	4.4	1.5
8	3.7	6.2	1.5	3.8	7.5	1.5	5.8	10.1	3.1	2.0	2.6	1.5
9	1.9	2.2	1.5	1.3	2.6	0.3	3.0	4.4	1.9	1.7	2.2	1.4
10	1.7	1.9	1.5	0.9	2.7	0.2	2.6	5.5	1.4	1.7	2.6	1.2
11	1.7	2.1	1.0	2.0	2.9	1.2	3.7	4.8	3.1	1.7	2.1	1.2
12	1.6	2.4	1.0	1.2	2.1	0.2	2.9	3.8	1.7	1.7	2.1	1.4
13	1.7	1.9	1.3	1.8	7.5	0.3	3.8	9.4	2.1	1.9	2.2	1.5
14	1.9	4.6	1.4	6.4	12.8	3.8	8.5	15.9	5.1	2.1	3.1	1.5
15	1.7	3.2	1.2	4.9	12.6	2.4	7.7	24.1	3.9	2.8	11.6	1.5
16	1.7	2.4	1.4	4.2	7.9	2.4	6.3	11.6	4.3	2.1	4.6	1.2
17	4.4	9.2	1.9	6.1	10.4	3.4	8.4	15.0	5.0	2.4	4.6	1.2
18	1.8	2.6	1.2	4.0	9.4	2.4	5.9	11.3	4.1	2.0	2.7	1.5
19	3.3	4.6	1.7	4.2	5.6	2.6	6.1	7.9	4.4	1.9	2.4	1.2
20	2.2	3.1	1.7	8.3	17.4	3.4	10.6	21.4	5.1	2.3	3.9	1.7
21	2.3	4.4	1.5	6.0	14.0	3.4	8.0	16.2	5.1	2.0	3.4	1.5
22	4.6	7.7	1.9	7.7	18.8	3.9	10.6	32.0	6.2	3.0	13.2	1.5
23	3.1	5.8	1.9	5.6	11.8	3.8	7.7	13.7	5.6	2.1	3.1	1.7
24	2.4	3.8	1.7	4.5	8.9	2.4	6.7	13.0	4.3	2.2	4.1	1.5
25	2.3	2.6	1.9	4.3	6.5	2.4	6.3	8.0	4.4	1.9	2.6	1.5
26	2.4	4.3	1.7	6.0	9.2	3.9	8.3	13.0	5.8	2.2	3.9	1.7
27	1.6	1.9	1.5	3.2	4.6	2.7	4.8	6.3	3.8	1.7	1.9	0.9
28	1.6	1.7	1.5	2.4	3.2	2.1	4.1	4.8	3.6	1.7	1.9	1.4
29	1.6	1.9	1.5	4.4	7.2	2.1	6.5	10.3	3.8	2.1	3.1	1.7
30	1.7	2.1	1.5	3.7	8.4	2.4	5.5	10.4	3.9	1.7	2.1	1.5
31	1.8	2.4	1.4	3.4	6.0	2.7	5.2	9.1	4.3	1.7	2.9	1.5
月平均值	2.3			4.1			6.2			2.1		
最大值	4.7			8.3			11.7			4.8		
發生日期	1			20			1			1		
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104年1月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2015/01/01~2015/01/31
印表日期: 2015/2/4

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	0.44	0.85	0.10	2.69	2.77	2.62	2.36	2.46	2.29	0.33	0.36	0.29
2	0.12	0.19	0.07	2.61	2.65	2.55	2.29	2.31	2.26	0.32	0.36	0.29
3	0.10	0.17	0.05	2.58	2.65	2.53	2.25	2.29	2.21	0.32	0.34	0.29
4	0.13	0.36	0.02	2.55	2.60	2.50	2.22	2.27	2.17	0.32	0.36	0.29
5	0.19	0.48	0.05	2.55	2.65	2.50	2.23	2.32	2.17	0.32	0.36	0.29
6	0.47	1.01	0.19	2.63	2.74	2.56	2.29	2.39	2.22	0.33	0.36	0.29
7	0.47	0.67	0.24	2.69	2.79	2.56	2.35	2.44	2.27	0.35	0.36	0.29
8	0.45	0.58	0.24	2.70	2.75	2.63	2.37	2.43	2.32	0.33	0.36	0.27
9	0.27	0.34	0.17	2.67	2.74	2.62	2.34	2.38	2.32	0.33	0.36	0.29
10	0.23	0.41	0.12	2.67	2.72	2.60	2.34	2.38	2.29	0.34	0.36	0.27
11	0.39	0.51	0.29	2.71	2.74	2.65	2.37	2.41	2.34	0.34	0.36	0.29
12	0.29	0.48	0.17	2.58	2.74	2.22	2.25	2.39	1.85	0.33	0.36	0.29
13	0.24	0.36	0.15	2.39	2.43	2.32	2.06	2.12	2.03	0.33	0.36	0.29
14	0.31	0.55	0.24	2.43	2.48	2.38	2.11	2.15	2.07	0.32	0.36	0.27
15	0.30	0.55	0.19	2.45	2.50	2.39	2.11	2.17	2.09	0.34	0.38	0.31
16	0.25	0.32	0.17	2.42	2.46	2.34	2.09	2.14	2.05	0.33	0.36	0.29
17	0.59	0.80	0.38	2.54	2.65	2.44	2.21	2.31	2.12	0.33	0.36	0.29
18	0.34	0.51	0.21	2.47	2.51	2.36	2.12	2.17	2.07	0.34	0.38	0.31
19	0.42	0.55	0.22	2.50	2.55	2.43	2.16	2.21	2.12	0.34	0.36	0.31
20	0.44	0.53	0.36	2.44	2.58	2.34	2.12	2.24	2.02	0.32	0.36	0.29
21	0.33	0.58	0.24	2.34	2.38	2.27	2.02	2.09	1.97	0.32	0.38	0.29
22	0.51	0.75	0.26	2.40	2.46	2.34	2.10	2.17	2.03	0.29	0.34	0.27
23	0.53	0.60	0.46	2.37	2.39	2.34	2.07	2.10	2.03	0.30	0.32	0.27
24	0.37	0.53	0.22	2.34	2.39	2.29	2.04	2.10	1.98	0.30	0.32	0.27
25	0.23	0.26	0.21	2.29	2.34	2.24	1.98	2.02	1.93	0.31	0.32	0.29
26	0.31	0.51	0.22	2.29	2.43	2.22	1.99	2.14	1.93	0.30	0.32	0.27
27	0.48	0.85	0.39	2.31	2.36	2.26	1.97	2.03	1.95	0.34	0.39	0.31
28	0.27	0.80	0.21	2.31	2.36	2.27	1.96	2.03	1.93	0.34	0.38	0.31
29	0.22	0.27	0.17	2.27	2.31	2.24	1.94	1.97	1.90	0.33	0.36	0.29
30	0.24	0.34	0.19	2.29	2.38	2.26	1.97	2.00	1.95	0.32	0.39	0.29
31	0.51	0.67	0.34	2.38	2.44	2.32	2.03	2.10	2.00	0.34	0.38	0.31
月平均值	0.34			2.48			2.15			0.33		
最大值	0.59			2.71			2.37			0.35		
發生日期	17			11			8			7		
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104年1月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2015/01/01~2015/01/31
印表日期: 2015/2/4

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	145.6	214.6	119.5	190.5	----	----	51.4	57.1	43.8	3.4	北北東
2	72.9	110.5	48.0	100.6	----	----	45.7	56.4	27.9	1.0	東南東
3	49.3	80.6	22.6	41.6	----	----	37.8	56.6	24.1	1.1	南南西
4	52.7	89.8	28.0	67.0	----	----	39.9	69.1	23.9	1.3	南南西
5	49.4	76.8	23.3	47.0	----	----	32.9	51.3	18.1	1.2	南南西
6	86.2	196.2	63.5	195.9	----	----	47.2	78.6	20.0	1.7	東南東
7	65.9	108.3	43.0	81.6	----	----	52.6	60.3	46.7	3.1	東
8	101.6	125.1	75.0	97.8	----	----	46.6	54.0	33.3	2.8	東
9	80.0	99.4	51.5	71.4	----	----	51.7	59.0	32.8	1.1	東北東
10	80.2	107.9	53.4	77.5	----	----	59.7	70.1	54.4	1.5	東北
11	96.2	125.1	70.3	94.9	----	----	62.2	76.2	34.5	1.0	東南東
12	111.5	136.5	95.8	110.8	40.0	91.4	69.6	82.1	56.2	1.4	東
13	52.9	70.2	----	----	16.6	24.4	56.6	59.0	49.4	3.0	南
14	52.7	85.1	----	----	14.9	38.1	46.6	62.1	29.1	2.4	西南
15	91.7	131.7	----	----	22.8	54.9	49.7	56.8	41.5	2.3	北北東
16	76.4	123.8	----	----	21.2	50.2	48.6	65.5	24.6	1.6	東
17	140.3	231.7	----	----	71.1	158.4	57.3	65.6	50.6	2.8	北北東
18	79.5	108.6	----	----	22.8	44.8	49.1	60.3	28.9	1.5	東
19	108.4	151.4	----	----	38.3	54.0	63.8	72.3	31.1	2.1	東北
20	107.7	168.3	----	----	40.3	59.7	38.2	68.5	11.1	0.8	南
21	74.2	90.8	----	----	32.2	49.2	42.6	64.3	24.1	2.0	西北西
22	112.1	190.2	----	----	48.8	81.6	48.6	75.7	24.1	2.3	東南
23	79.1	112.1	----	----	38.6	48.3	40.1	67.2	23.2	1.4	南
24	67.1	87.3	----	----	28.7	38.4	44.2	60.3	17.1	2.5	南
25	58.9	67.0	----	----	19.7	26.0	44.4	52.1	18.8	2.6	南
26	65.0	109.2	48.9	102.2	20.9	29.2	32.0	57.4	12.0	1.2	南南西
27	92.0	121.3	74.7	105.1	----	----	56.2	59.7	45.3	2.9	北北東
28	79.0	94.0	50.6	68.9	----	----	46.9	50.1	45.5	2.8	北北東
29	56.5	94.9	30.6	79.4	----	----	33.4	46.5	15.4	0.9	南
30	60.9	76.8	40.5	62.2	----	----	40.4	43.6	18.6	3.2	東
31	75.5	94.0	46.6	58.1	----	----	43.5	48.5	36.6	2.8	北北東
月平均值	81.3		54.8		31.8		47.7			2.0	
最大值	145.6		119.5		71.1		69.6			3.4	北北東
發生日期	1		1		17		12			1	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站104年2月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2015/02/01~2015/02/28
印表日期: 2015/3/4

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	1.5	1.7	1.4	3.2	5.1	2.1	4.9	7.0	3.6	1.7	2.1	1.5
2	1.7	1.9	1.5	5.0	11.3	2.4	7.0	13.9	3.9	2.0	3.2	1.5
3	1.7	1.9	1.7	2.7	6.2	1.9	4.2	7.7	3.1	1.5	1.7	1.2
4	1.9	2.1	1.4	4.2	8.4	2.4	6.0	11.3	3.9	1.8	5.1	1.5
5	5.4	8.5	2.2	6.2	10.4	4.4	7.8	11.9	5.9	1.6	2.6	1.2
6	1.9	2.7	1.7	5.4	8.4	3.2	7.2	10.5	4.7	1.8	2.1	1.4
7	2.2	3.2	1.9	4.3	7.4	2.9	6.2	9.3	4.4	1.9	2.6	1.4
8	3.8	7.0	2.1	4.5	8.7	2.2	6.0	10.6	3.6	1.6	2.1	1.2
9	1.6	1.7	1.5	3.3	6.7	2.1	5.4	8.9	3.6	2.2	3.1	1.4
10	1.7	2.1	1.5	4.5	7.7	2.1	7.4	11.5	4.6	2.9	3.8	2.4
11	2.6	4.6	1.7	7.2	16.4	2.6	10.3	19.5	5.3	3.1	5.1	2.4
12	4.2	7.2	2.2	11.3	38.1	4.3	14.3	43.1	7.0	3.0	5.0	2.2
13	3.4	5.1	1.9	4.5	6.2	3.9	7.3	9.6	6.5	2.8	3.6	2.4
14	2.6	3.4	1.9	4.1	8.5	2.1	6.8	11.6	4.5	2.7	3.2	2.2
15	2.7	3.9	2.2	4.5	7.9	2.2	7.2	10.3	5.3	2.7	3.4	2.1
16	2.2	3.6	1.9	5.3	12.8	3.1	8.3	20.2	5.8	3.0	7.4	2.4
17	3.4	7.0	2.1	3.5	4.3	2.7	6.0	6.8	5.1	2.6	2.9	2.2
18	3.3	3.9	2.6	3.2	7.2	2.4	5.9	13.7	5.0	2.7	6.5	2.2
19	3.2	5.1	2.1	3.0	4.1	2.2	5.5	6.7	4.8	2.6	2.7	2.4
20	2.1	2.4	1.9	3.5	5.6	2.2	6.2	8.0	4.8	2.7	3.1	2.4
21	2.3	2.6	2.2	3.9	6.8	2.1	6.5	9.6	4.8	2.7	3.1	2.4
22	2.1	2.2	1.9	4.1	6.2	2.9	6.8	8.9	5.3	2.8	3.6	2.4
23	2.2	3.1	1.9	5.0	9.7	2.4	7.7	12.9	4.6	2.7	3.2	2.2
24	2.4	3.6	2.1	4.9	8.2	3.6	7.7	11.6	6.2	2.8	3.8	2.2
25	2.6	4.6	2.1	5.8	10.4	2.6	8.7	14.8	5.3	2.9	4.4	2.4
26	2.3	4.6	1.5	4.7	19.5	2.9	7.9	31.3	5.3	3.3	11.8	2.2
27	2.3	3.4	2.1	5.3	7.9	3.1	8.0	12.0	5.7	2.7	4.8	2.2
28	2.8	5.8	2.1	4.3	8.2	2.7	6.8	10.8	4.8	2.5	2.9	2.1
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.6			4.7			7.1			2.5		
最大值	5.4			11.3			14.3			3.3		
發生日期	5			12			12			26		
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104年2月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2015/02/01~2015/02/28
印表日期: 2015/3/4

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	0.25	0.29	0.21	2.35	2.40	2.30	2.00	2.02	1.98	0.35	0.38	0.31
2	0.29	0.39	0.24	2.31	2.34	2.26	1.98	2.02	1.95	0.32	0.36	0.31
3	0.30	0.34	0.27	2.33	2.38	2.29	1.97	2.00	1.95	0.36	0.38	0.32
4	0.42	0.67	0.29	2.39	2.43	2.36	2.01	2.05	1.98	0.38	0.39	0.36
5	0.73	0.96	0.50	2.47	2.53	2.43	2.12	2.19	2.05	0.35	0.38	0.31
6	0.33	0.39	0.29	2.36	2.40	2.32	2.00	2.05	1.97	0.36	0.38	0.32
7	0.32	0.38	0.27	2.29	2.33	2.24	1.97	2.00	1.93	0.32	0.36	0.31
8	0.48	0.74	0.26	2.41	2.50	2.31	2.07	2.14	2.00	0.34	0.38	0.31
9	0.38	0.58	0.22	2.37	2.43	2.30	2.04	2.07	2.02	0.33	0.38	0.27
10	0.53	0.56	0.48	2.33	2.38	2.27	2.00	2.03	1.98	0.33	0.36	0.29
11	0.60	0.80	0.50	2.33	2.43	2.27	2.01	2.09	1.97	0.32	0.36	0.29
12	0.79	1.15	0.65	2.41	2.50	2.36	2.10	2.19	2.05	0.31	0.34	0.27
13	0.71	0.80	0.63	2.38	2.46	2.34	2.06	2.09	2.02	0.32	0.39	0.29
14	0.65	0.74	0.56	2.34	2.43	2.24	2.03	2.09	1.95	0.32	0.34	0.27
15	0.64	0.75	0.56	2.32	2.41	2.22	2.01	2.09	1.93	0.31	0.34	0.29
16	0.75	0.91	0.65	2.33	2.39	2.29	2.02	2.07	1.98	0.31	0.36	0.27
17	0.91	1.06	0.79	2.39	2.44	2.32	2.08	2.15	2.02	0.32	0.36	0.29
18	0.77	0.84	0.68	2.49	3.97	2.36	2.09	2.31	2.05	0.39	1.66	0.29
19	0.67	0.87	0.56	2.38	2.44	2.33	2.06	2.10	2.02	0.33	0.38	0.31
20	0.61	0.68	0.58	2.34	2.38	2.29	2.03	2.09	1.98	0.31	0.36	0.29
21	0.62	0.72	0.56	2.32	2.60	2.26	2.00	2.09	1.97	0.31	0.51	0.29
22	0.73	0.82	0.63	2.34	2.41	2.27	2.03	2.09	1.98	0.30	0.32	0.27
23	0.77	0.84	0.70	2.32	2.40	2.27	2.02	2.09	1.98	0.30	0.34	0.27
24	0.72	0.84	0.31	2.34	2.41	2.27	2.03	2.09	1.98	0.30	0.34	0.27
25	0.77	0.89	0.72	2.33	2.45	2.29	2.02	2.07	1.97	0.32	0.38	0.29
26	0.78	1.15	0.68	2.35	2.51	2.29	2.03	2.15	1.98	0.32	0.36	0.29
27	0.74	0.80	0.68	2.34	2.57	2.28	2.01	2.03	1.97	0.33	0.55	0.31
28	0.72	0.75	0.67	2.34	2.38	2.28	2.01	2.05	1.97	0.33	0.36	0.31
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.61			2.36			2.03			0.33		
最大值	0.91			2.49			2.12			0.39		
發生日期	17			18			5			18		
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104年2月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2015/02/01~2015/02/28
印表日期：2015/3/4

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³ 每日平均值	總懸浮微粒(TSP) μg/m³ 小時最大值	懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³ 每日平均值	懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³ 小時最大值	懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³ 每日平均值	懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³ 小時最大值	臭氧(O_3)ppb 每日平均值	臭氧(O_3)ppb 小時最大值	臭氧(O_3)ppb 小時最小值	風速 每日平均值	風向 每日平均值
1	60.2	76.8	33.1	47.9	----	----	37.9	47.4	22.1	1.2	東南東
2	51.4	72.4	25.2	44.4	----	----	30.1	45.6	15.0	0.7	南
3	51.2	61.9	26.4	41.6	----	----	45.0	46.7	40.2	1.9	東北
4	64.1	77.8	35.7	50.2	----	----	41.6	46.8	27.9	2.6	北北東
5	129.8	189.8	103.7	167.9	----	----	54.9	70.9	34.0	3.5	北北東
6	52.4	98.7	25.3	69.5	----	----	35.8	54.9	27.4	0.8	南
7	51.3	85.7	23.1	52.1	----	----	37.7	53.2	19.1	1.4	南南東
8	101.9	147.6	73.2	115.9	----	----	57.6	65.8	51.3	4.2	東北
9	63.8	93.0	35.0	54.6	14.9	26.7	44.8	50.9	31.8	1.8	東北東
10	41.1	68.9	----	----	8.5	12.1	25.8	48.0	13.5	0.9	南南西
11	52.7	90.2	----	----	15.7	28.6	28.2	58.8	14.2	1.3	南南東
12	97.2	132.7	----	----	43.0	62.9	45.6	78.1	5.8	2.1	西北西
13	88.6	111.4	----	----	36.2	63.5	52.8	76.4	23.8	1.6	南
14	87.5	132.4	----	----	33.2	40.6	52.7	67.7	21.4	2.8	南南西
15	76.9	136.8	----	----	30.1	45.7	54.6	74.0	47.4	2.3	南南西
16	67.7	163.2	----	----	33.2	108.9	45.7	64.1	28.5	1.4	南南東
17	115.5	155.9	----	----	52.2	75.6	70.7	82.4	29.7	1.2	東北東
18	151.7	285.4	----	----	48.1	149.2	70.1	76.6	64.3	1.2	東北
19	109.6	150.2	----	----	33.0	56.5	65.7	82.2	48.5	1.2	東
20	59.0	72.1	----	----	21.5	34.3	53.0	62.6	35.4	1.7	南南西
21	60.7	71.4	----	----	22.0	33.7	48.5	57.4	32.0	1.8	南
22	64.6	95.6	----	----	27.4	39.7	39.4	53.8	19.7	0.9	西南西
23	66.8	108.3	----	----	22.7	33.0	36.0	51.3	24.8	0.5	南
24	56.8	83.5	34.5	39.4	15.3	22.9	43.6	62.9	26.7	1.2	南
25	74.1	153.7	51.8	126.7	----	----	37.9	60.5	17.9	0.7	南南東
26	57.4	99.4	31.7	76.2	----	----	38.2	53.8	15.0	1.6	南
27	75.5	192.7	55.5	190.5	----	----	47.6	53.5	39.1	0.7	西南
28	60.6	130.8	35.6	107.9	----	----	48.2	54.4	41.7	1.0	南
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	74.6		42.1		28.6		46.1			1.6	
最大值	151.7		103.7		52.2		70.7			4.2	南
發生日期	18		5		17		17			8	29%
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104年3月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2015/03/01~2015/03/31
印表日期：2015/4/8

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb 每日平均值	二氧化硫(SO_2)ppb 小時最大值	二氧化硫(SO_2)ppb 小時最小值	二氧化氮(NO_2)ppb 每日平均值	二氧化氮(NO_2)ppb 小時最大值	二氧化氮(NO_2)ppb 小時最小值	氮氧化物(NO_X)ppb 每日平均值	氮氧化物(NO_X)ppb 小時最大值	氮氧化物(NO_X)ppb 小時最小值	一氧化氮(NO)ppb 每日平均值	一氧化氮(NO)ppb 小時最大值	一氧化氮(NO)ppb 小時最小值
1	2.1	2.2	1.9	3.7	4.8	2.9	6.2	7.4	5.3	2.4	2.7	2.2
2	2.2	2.4	2.1	5.2	8.2	2.7	8.1	12.3	5.1	2.9	4.4	2.4
3	3.2	5.3	2.2	5.6	12.6	2.9	8.6	17.7	5.0	3.0	5.1	1.9
4	2.7	4.6	2.1	4.0	5.1	2.6	6.5	7.7	5.2	2.6	2.7	2.1
5	2.2	2.4	2.1	3.4	6.2	2.2	5.9	9.4	4.3	2.5	3.8	1.9
6	2.2	2.4	2.1	4.3	5.6	2.7	6.9	8.3	5.1	2.6	3.2	2.4
7	2.2	2.4	2.2	4.0	6.7	2.4	6.6	9.3	4.8	2.6	3.8	2.2
8	2.5	4.6	2.2	4.2	7.5	2.7	6.7	9.9	5.3	2.5	2.9	2.2
9	2.4	3.2	1.9	4.1	7.0	2.1	6.6	9.6	4.2	2.5	2.7	2.1
10	2.1	2.4	1.9	2.6	3.1	2.1	5.1	5.7	4.4	2.5	2.7	2.1
11	2.1	2.2	1.9	2.2	2.7	1.9	4.6	5.4	4.3	2.5	2.7	2.2
12	2.1	2.2	1.9	4.1	7.0	2.1	6.7	9.6	4.5	2.6	2.9	2.4
13	2.5	3.1	2.1	3.4	6.7	2.1	6.2	9.3	4.6	2.8	3.8	2.4
14	3.3	6.7	2.2	6.3	14.4	3.1	9.3	17.3	5.8	3.0	5.0	2.2
15	3.0	4.1	2.2	4.4	6.5	2.7	7.2	9.6	5.3	2.8	3.8	2.2
16	2.5	3.1	2.2	5.2	9.9	3.2	8.3	14.2	5.9	3.1	4.3	2.2
17	2.6	3.1	2.4	3.9	7.5	2.2	6.8	12.5	4.6	3.0	5.0	2.4
18	2.7	2.9	2.6	3.4	5.3	2.1	5.9	8.0	4.7	2.5	2.9	2.2
19	2.9	3.8	2.6	4.6	6.2	3.1	7.5	10.5	5.0	2.9	4.3	1.9
20	3.4	8.2	2.4	6.3	17.8	2.7	8.9	20.5	5.3	2.6	3.8	2.1
21	3.2	8.4	2.2	5.5	14.2	2.7	8.1	16.9	4.9	2.7	3.1	2.2
22	3.7	4.8	2.2	3.3	4.3	2.4	5.9	7.2	4.8	2.6	2.9	2.2
23	2.8	4.1	2.2	3.3	5.5	2.2	5.9	7.9	4.6	2.6	2.7	2.4
24	2.5	2.7	2.2	2.3	2.6	1.9	4.7	5.0	4.4	2.4	2.7	2.2
25	2.3	2.6	2.2	2.2	2.7	2.1	4.7	5.2	4.3	2.4	2.7	2.1
26	2.4	2.6	2.4	4.9	16.4	2.1	7.7	22.2	4.7	2.8	5.8	2.2
27	2.7	4.4	2.4	6.0	16.8	2.9	8.7	21.9	5.3	2.8	5.1	2.2
28	2.7	2.9	2.4	3.6	5.5	2.4	6.3	8.4	5.0	2.6	2.9	2.4
29	3.3	5.0	2.4	2.9	3.9	2.2	5.6	6.9	4.8	2.7	3.1	2.4
30	3.0	3.6	2.7	2.9	4.3	2.1	5.5	7.2	4.6	2.6	2.9	2.2
31	3.0	4.8	2.6	3.9	6.5	2.7	6.9	11.3	5.4	3.0	4.8	2.2
月平均值	2.7			4.1			6.7			2.7		
最大值	3.7			6.3			9.3			3.1		
發生日期	22			14			14			16		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站104年3月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2015/03/01~2015/03/31
印表日期: 2015/4/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.74	0.80	0.68	2.40	2.45	2.33	2.06	2.10	2.02	0.34	0.38	0.31
2	0.83	0.91	0.79	2.39	2.45	2.35	2.06	2.09	2.02	0.33	0.36	0.31
3	0.86	1.01	0.74	2.39	2.50	2.33	2.05	2.14	2.00	0.35	0.38	0.31
4	0.93	1.04	0.70	2.44	2.50	2.35	2.11	2.15	2.03	0.33	0.38	0.32
5	0.67	0.74	0.63	2.37	2.43	2.29	2.02	2.05	1.98	0.35	0.38	0.31
6	0.64	0.68	0.60	2.38	2.41	2.34	2.03	2.05	2.02	0.35	0.38	0.32
7	0.63	0.67	0.60	2.39	2.45	2.34	2.04	2.07	2.00	0.35	0.38	0.31
8	0.68	0.74	0.63	2.36	2.45	2.29	2.03	2.07	1.98	0.33	0.38	0.31
9	0.68	0.80	0.53	2.38	2.45	2.33	2.09	2.14	2.02	0.30	0.32	0.27
10	0.62	0.68	0.55	2.40	2.44	2.36	2.12	2.15	2.09	0.28	0.31	0.27
11	0.54	0.56	0.53	2.36	2.38	2.34	2.08	2.10	2.05	0.29	0.31	0.27
12	0.59	0.62	0.56	2.35	2.38	2.32	2.08	2.10	2.05	0.28	0.31	0.27
13	0.57	0.60	0.56	2.33	2.36	2.30	2.04	2.07	2.00	0.29	0.32	0.27
14	0.70	0.82	0.58	2.37	2.43	2.30	2.08	2.14	2.03	0.29	0.32	0.27
15	0.70	0.75	0.63	2.34	2.39	2.30	2.06	2.10	2.02	0.29	0.32	0.27
16	0.54	0.92	0.19	2.37	2.46	2.24	2.07	2.15	1.93	0.30	0.32	0.27
17	0.19	0.24	0.14	2.30	2.42	2.18	1.99	2.10	1.86	0.31	0.32	0.29
18	0.51	0.77	0.18	2.29	2.39	2.22	1.97	2.07	1.91	0.32	0.34	0.29
19	0.77	0.87	0.67	2.32	2.41	2.23	2.01	2.09	1.91	0.32	0.34	0.29
20	0.84	0.97	0.68	2.37	2.46	2.29	2.04	2.15	1.95	0.32	0.36	0.31
21	0.79	0.91	0.74	2.37	2.46	2.29	2.07	2.15	1.98	0.31	0.32	0.29
22	0.84	0.94	0.75	2.41	2.50	2.32	2.10	2.21	2.02	0.31	0.34	0.29
23	0.49	0.82	0.14	2.44	2.53	2.34	2.09	2.14	2.00	0.35	0.41	0.31
24	0.13	0.15	0.10	2.51	2.59	2.43	2.08	2.15	2.00	0.43	0.44	0.41
25	0.12	0.14	0.10	2.53	2.61	2.47	2.10	2.17	2.03	0.44	0.44	0.43
26	0.12	0.15	0.10	2.50	2.56	2.45	2.06	2.12	2.02	0.44	0.44	0.43
27	0.14	0.21	0.12	2.50	2.56	2.42	2.06	2.12	1.98	0.44	0.44	0.43
28	0.15	0.17	0.10	2.52	2.59	2.46	2.09	2.15	2.02	0.44	0.44	0.43
29	0.17	0.21	0.12	2.51	2.59	2.42	2.07	2.15	1.98	0.44	0.44	0.43
30	0.12	0.19	0.09	2.47	2.58	2.42	2.03	2.14	1.98	0.44	0.46	0.43
31	0.12	0.17	0.07	2.46	2.54	2.35	2.02	2.10	1.91	0.44	0.44	0.43
月平均值	0.53			2.40			2.06			0.35		
最大值	0.93			2.53			2.12			0.44		
發生日期	4			25			10			30		
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104年3月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2015/03/01~2015/03/31
印表日期: 2015/4/8

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	54.5	73.3	28.3	49.5	----	----	46.1	52.6	40.2	2.5	東南
2	83.7	120.3	56.3	87.9	----	----	35.9	54.9	23.6	0.7	南
3	88.8	140.3	60.8	118.7	----	----	52.0	83.1	20.2	2.0	東
4	90.2	158.4	59.1	106.0	----	----	58.1	62.4	51.8	3.0	北北東
5	52.2	72.1	23.5	35.2	----	----	51.7	58.1	41.0	1.4	東
6	41.2	50.8	11.1	20.6	----	----	51.1	55.6	43.4	1.8	西北
7	52.3	71.4	24.2	48.3	----	----	53.4	57.6	42.9	1.5	東南
8	52.6	70.8	21.1	35.6	----	----	45.3	56.8	35.0	0.7	南南西
9	87.3	116.5	46.7	62.2	28.1	61.6	56.2	71.3	36.6	3.2	東北東
10	111.0	134.0	----	----	36.2	51.1	64.5	76.1	61.0	2.9	北北東
11	68.3	84.4	----	----	14.4	20.3	60.1	63.4	58.3	2.2	北北東
12	52.6	62.9	----	----	12.2	19.7	55.0	66.3	36.4	1.8	南南東
13	47.9	60.6	----	----	10.4	17.8	44.0	62.6	26.2	1.3	南南西
14	73.7	102.2	----	----	30.2	61.3	46.9	77.6	19.3	0.9	南南東
15	71.5	92.4	----	----	30.0	48.9	39.8	66.2	17.3	1.0	南
16	83.7	128.3	----	----	37.1	49.5	34.1	62.2	14.4	0.8	南南東
17	72.7	84.4	----	----	20.6	26.7	35.3	47.9	13.8	1.9	南南西
18	75.4	86.0	----	----	20.6	30.8	42.4	49.6	22.2	2.9	南南西
19	105.5	139.7	----	----	31.3	45.4	43.0	65.0	12.8	1.3	東南東
20	134.3	258.1	----	----	39.6	61.6	52.2	63.4	40.7	0.9	南
21	71.2	165.4	----	----	23.2	48.9	55.2	68.0	31.6	1.4	東
22	141.2	226.3	----	----	50.5	74.3	75.9	95.0	45.8	1.4	東
23	126.9	207.9	54.0	69.8	45.1	58.7	74.6	89.2	61.5	1.5	東
24	92.0	128.3	63.7	84.1	----	----	67.9	72.6	64.3	2.9	北北東
25	81.0	114.3	57.3	79.0	----	----	65.7	67.5	63.2	2.6	北北東
26	60.6	90.8	32.1	67.9	----	----	52.6	60.7	29.7	0.8	南南西
27	53.4	80.6	24.4	50.2	----	----	47.1	67.5	20.9	1.4	西
28	62.7	89.2	35.1	59.4	----	----	52.4	69.4	27.7	1.6	南南東
29	51.5	74.9	26.1	39.4	----	----	53.9	71.1	25.0	1.5	南南東
30	59.1	74.6	28.6	35.6	----	----	54.5	68.5	34.4	1.3	南南西
31	60.5	71.4	29.6	48.6	----	----	29.5	43.4	14.0	1.5	南
月平均值	76.1		37.9		28.6		51.5			1.7	
最大值	141.2		63.7		50.5		75.9			3.2	南南西
發生日期	22		24		22		22			9	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)(續 1)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮(國小)　　檢測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, PM10, Hum, Temp, PM2.5

檢測員：鄧旻宗、林冠宇　　檢測日期：2015.1.17~2015.1.18

一、採樣作業及位置圖

1/17 開始日期 測試 [illegible]

△(NOx, NO, CO) 空白 check 12:30~12:40

△(NOx, NO, CO) 空白 check 12:40~12:50

△(NOx, NO, CO) check 12:50~12:55

△THC 零點 check 12:55~13:10

△THC 空白 check 13:10~13:24

△THC 零點 check 13:24~13:30

△THC 空白 check 13:30~13:45 零點 check

△THC 零點 check 13:45~14:00

△Temp check 13:55, △RH check 14:00

△(NOx, NO, CO) 零點 check 13:00~13:05

△(NOx, NO, CO) 空白 check 13:05~13:10

△(NOx, NO, CO) 零點 check 13:10~13:15

△THC 零點 check 13:15~13:20

△THC 空白 check 13:20~13:25

△THC 零點 check 13:25~13:30

△THC 空白 check 13:30~13:35

△THC 零點 check 13:35~13:40

△THC 空白 check 13:40~13:45

△THC 零點 check 13:45~13:50

空白現場觀察說明：

△測站旁偶有遊客校園車輛停放或出入

△樓頂偶有學生打球及運動.

△測站旁道路車流量小, 偶有大型車輛行經.

校舍

測站 → 圖 [illegible]

TWD97 座標: 244 365 2762834

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	1	2	0.2		/	1.94	1.56	0.17	/
最大值	/	12	3	11	0.5			2.19	1.88	0.31	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檢核存放位置：L:\B0105\04\2015-01\A6\GL\GL0115A.xls

品保品管課：[illegible] 2015.1.21

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮(國小)　　採樣行程編號：GB4F150112AB2

檢測項目：☑SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0115A6

檢測員：鄧旻宗、林冠宇　　檢測日期：2015.1.17~2015.1.18

一、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	物塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-200E	V	V	0.85 L/min	NIEA A421
O_3			—		NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.8 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$			—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:50 b.氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s~ 1.9 m/s ：風向多為 東北東 風~ 東北 風。

3. 溫度變化 14.3 ℃~ 18.6 ℃ ：濕度變化 69 %~ 93 %。

4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 774 torr(mm Hg)；採樣結束時 777 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBADI5011DAB2

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum　　原品編號：GL011940

檢 測 員：鄧景軍、林冠宇　　檢測日期：2015.1.18～2015.1.19

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況(正常(V)/異常(○))	採樣過濾紙更換是(V)否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	EC0TECH 9841B	V	○	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API T-300E	V	○	0.80 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	○	0.8 L/min	NIEA A710
TSP	貢寮國小 12147	V	-		NIEA A102
PM_{10}			-		NIEA A206
$PM_{2.5}$			-		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.7 m/s～3.2 m/s ：風向吾為 東北東 風～西南西 風。
3. 溫度變化 11.2 ℃～18.0 ℃ ：濕度變化 57 %～97 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 771 torr(mm Hg)；採樣結束時 770 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBADI5011DAB2

檢 測 員：鄧景軍、林冠宇　　採樣日期：2015.1.17～2015.1.18

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：HIOTO	型號：12147	編號：PM-04
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0576

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:36 ～13:45	溫度(℃)	16.0	大氣壓力 torr(mm-Hg) 774

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

淨子讀值	1200	實際流量	1296 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.1 (in-H_2O)	校正流量	1305 (l/min)	< ± 7 % ？☑是 □否	

三、空白製作

BK	濾紙編號 2015101	執行時間	13:47 ～ 13:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 20150109		開始時間	13 : 50	天候狀況 陰
初流量之淨子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200	1296

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 20150109		結束時間	13 : 50	天候狀況 晴
末流量之淨子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1290	1290	1290	1290	1285
平均流量 (l/min)	1290	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1857600 ~~1854720~~

樣品外觀檢視：☑完整 □破損　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ～13:59	溫度(℃)	18.9	大氣壓力 torr(mm-Hg) 771

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

淨子讀值	1200	實際流量	1296 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.1 (in-H_2O)	校正流量	1295 (l/min)	< ± 7 % ？☑是 □否	

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.21

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：P0105　　計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小
檢測項目：☑TSP □其它
檢測員：郭星宗、林冠宇
採樣行程編號：GDAD150112AB2
採樣日期：2015.1.18～2015.1.19

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：Graseby	型號：121717	編號：PAA-0006
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：S/N 12596

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ～ 13:59	溫度(℃)	18.9	大氣壓力 (mm-Hg) 771

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是　□否

浮子讀值	1300	實際流量	1296 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	1.1 (in-H_2O)	校正流量	1295 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間 — ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015011030	開始時間 14:00	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1300	1300	1300	1300	1296

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015011030	結束時間 16:00	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1290	1290	1290	1290	1286

平均流量 (l/min)	1290	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1857600 ~~1857600~~ 1857600

樣品外觀檢視：☑完整 □破損　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ～ 14:09	溫度(℃)	16.1	大氣壓力 (mm-Hg) 770

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是　□否

浮子讀值	1300	實際流量	1296 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	1.1 (in-H_2O)	校正流量	1300 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

備註：

品保品管課：潘啓正 2015.1.21

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)(續 4)

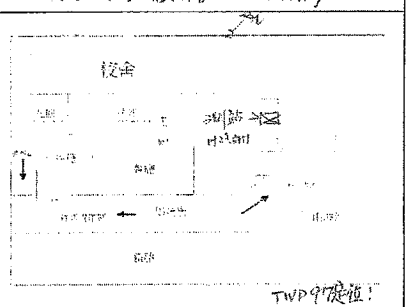
FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：P0105　　計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續24h
檢測項目：NOx, NO, NO, THC, Temp, RH, WD, Temp, RH%
檢測員：郭星宗、林冠宇　　檢測日期：2015.1.18～2015.1.19

一、採樣作業及位置：

1/18 △Temp, Ana start 14:00
1/19 △Zero/Span 查核
△THC Zero check 12:00～12:05
△THC Span check 12:05～12:13
△THC Zero check 12:13～12:18
△THC 第二次 Span check 12:18～12:24
△THC 第二次 Zero check 12:24～12:27
△(NOx, NO, NO) Zero check 12:27～12:37
△(NOx, NO, NO) Span check 12:37～12:52
△(NOx, NO, NO) Zero check 12:52～12:58



TWD97座標：
342365
2765524

二、現場狀況說明：

△以下課時段，測站旁有學生家長車輛停放及出入
△測站旁道路車流小，偶有大型車輛經過

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	4	1	3	0.2		/	1.80	1.62	0.19	/
最大值	/	9	2	7	0.4	/		2.03	1.95	0.29	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\P0105\04\2015-01\AQGL\GL0119XX

品保品管課：潘啓正 2015.1.21

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小) (續 7)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx, NO, CO, THC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢測員：鄭景章 林冠宇　　檢測日期：2015.1.19～2015.1.20

一、採樣作業及位置：

1/19 △AC start 14:00

△Tsp start 14:10

1/20 △Zero/SPAN 重點

△(NOx, NO, CO) Zero check 14:00～14:05

△(NOx, NO, CO) SPAN check 14:05～14:10

△(NOx, NO, CO) Zero check 14:30～14:35

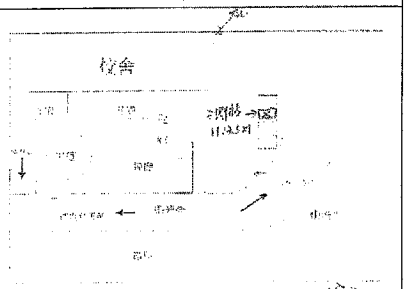
△THC Zero check 14:35～14:40

△THC SPAN check 14:40～14:39

△THC Zero check 14:37～14:45

△THC 非甲烷 SPAN check 14:45～14:50

△THC 非甲烷 Zero check 14:50～14:55



TVOC 濃度:
34.2ppb
29.4ppb

二、現場狀況說明：

△測站交通繁忙車流量中，人潮有大型車輛經過

△上下課時段 測站旁停有最多車輛停放及出入

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	6	1	4	0.3		/	1.95	1.71	0.18	/
最大值	/	29	11	18	0.5	/		2.21	1.96	0.28	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\B0105\04\2015-01\RC\GL\GL0120X.*

品保品管課：[illegible] 2015.1.21

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB150117AB2

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☐CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0120AQ

檢測員：鄭景章 林冠宇　　檢測日期：2015.1.19～2015.1.20

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量(請加單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.642 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.85 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-340	V	O	0.8 l/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121IIT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}		V	-	V	NIEA A206
$PM_{2.5}$			-		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s～1.8 m/s；風向多為 靜 風～東北東 風。

3. 溫度變化 14.4 ℃～16.7 ℃；濕度變化 60 %～91 %。

4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 770 torr(mm Hg)；採樣結束時 767 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB150206BA9

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0215AQ

檢測員：[illegible]　　檢測日期：2015.2.04 ~ 2015.2.15

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 ON(V) CHECK(O)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	3.8 L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 L/min	NIEA A740
TSP	[illegible]	V			NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$					NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 [illegible] b. 氣狀物 [illegible]
2. 風速約為 0.9 m/s ~ 2.4 m/s ；風向多為 西南西 風 ~ 西南 風。
3. 溫度變化 18.7 ℃ ~ 22.8 ℃ ；濕度變化 58 % ~ 81 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 768 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮國小) (續 8)

FF-0150-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB150117ABZ

檢測員：鄭景泉 林[illegible]　　採樣日期：2015.1.19~2015.1.20

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KJMCO	型號：12AT	編號：PAA-024
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SA-0586

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間 14:01 ~ 14:09		溫度(℃) 16.1	大氣壓力 (torr(mm-Hg))	770
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1300	實際流量	1296 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.1 (in-H_2O)	校正流量	1300 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號 —	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 20150101-31		開始時間 14:10	天候狀況 陰	
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1300	1300	1300	1300	1296

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 20150101-31		結束時間 14:10	天候狀況 陰	
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1290	1290	1290	1290	1285
平均流量 (l/min)	1290	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1857600 ~~1858200~~ 鄭景泉
樣品外觀檢視：☑完整 ☐破漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間 14:11 ~ 14:20		溫度(℃) 17.0	大氣壓力 (torr(mm-Hg))	767
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否 鄭					
浮子讀值	1300	實際流量	1296 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.1 (in-H_2O)	校正流量	1300 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否	

備註：

出採品管員：[illegible] 2015.1.21

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小) (續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：[illegible]

檢 測 員：林[illegible]、郭[illegible]　　採樣日期：2015.2.14～2015.2.15

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：[illegible]	型號：[illegible]	編號：[illegible]
小孔流量校正器	廠牌：[illegible]	型號：[illegible]	編號：[illegible]

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	[illegible] ～ [illegible]	溫度(℃)	[illegible]	大氣壓力 (mm-Hg)	[illegible]

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是　□否

浮子讀值	[illegible]	實際流量	[illegible] (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	[illegible] (in-H2O)	校正流量	[illegible] (l/min)	< ±7% ？☑是　□否

三、空白製作

BK	濾紙編號 [illegible]	執行時間	[illegible] ～ [illegible]

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 [illegible]	開始時間	[illegible]	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 [illegible]	結束時間	[illegible]	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

平均流量 (l/min)	[illegible]	採樣時間 (min)	[illegible]	總採氣量 (l)	[illegible]

樣品外觀檢視：☑完整 □破碎　　樣像完整、標示清楚：☑是　□否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	[illegible] ～ [illegible]	溫度(℃)	[illegible]	大氣壓力 (mm-Hg)	[illegible]

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是　□否

浮子讀值	[illegible]	實際流量	[illegible] (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	[illegible] (in-H2O)	校正流量	[illegible] (l/min)	< ±7% ？☑是　□否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.2.24

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小) (續 1)

FT-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

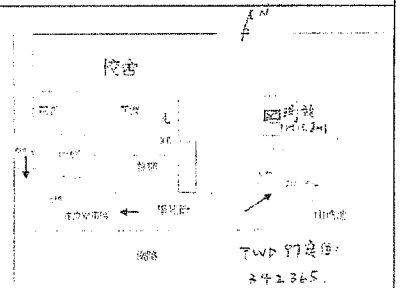
測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林[illegible]、郭[illegible]　　檢測日期：[illegible]

一、採樣作業及位置：

[illegible]



二、現場狀況說明：

△ 測站旁道路車種車輛頻繁.

△ 測站旁道路車流小, 偶有大型車輛經過.

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	NO_x	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	2	0.2		/	>00	1.86	0.13	/
最大值	/	8	3	6	0.4	/		>06	1.92	0.15	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：[illegible]

品保品管課：[illegible] 2015.2.24

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)(續 3)

FF-0130-A(20150101)

空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GLAB150206BA

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0216AK.

檢 測 員：林冠亮、許美惠.　　檢測日期：2015.2.15 ~ 2015.2.16

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	檢查過濾紙更換是(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	3.8 kpa	NIEA A421
O_3		—			NIEA A420
CO_2	—	—			NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.7 L/min	NIEA A740
TSP	KZMOTA 121-77	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}	—	—			NIEA A206
$PM_{2.5}$	—			—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 <0.1 m/s ~ 2.1 m/s；風向多為 靜風 風 ~ 北北東 風。
3. 溫度變化 15.3 ℃ ~ 23.9 ℃；濕度變化 62 % ~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 766 torr(mm-Hg)；採樣結束時 765 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)(續 4)

FF-0130-A(20150101)

空氣品質檢測工作紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NO_x CO THC TSP SO_2 CO_2 Temp RH%

檢 測 員：林冠亮、許美惠.　　檢測日期：2015.2.15 ~ 2015.2.16

一、採樣作業及位置：

校舍

TWD97 座標：242325 2768514

二、現場狀況說明：

1. 測站受鄰商老師主觀考量
2. 因為受遮蔽車過小，儀器之間無法遮

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	—	6	2	4	0.2		—	1.95	1.79	0.16	—
最大值	—	14	4	10	0.4		—	2.13	1.89	0.24	—
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

原始資料檢核存放處：D:\Data\105\2月\GLAB\GL\GL0216AK

品保品管課：[illegible] 2015.2.24

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB150206BA1

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL02 17AB

檢測員：林易章 郭昱宗　　檢測日期：2015.2.16 ~ 2015.2.17

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用儀器狀況 OK(V) NG(O)	檢量線濃度及線性(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.1 ppm	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	30.2 ppm	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.1 ppm	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}			-		NIEA A206
$PM_{2.5}$			-		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.1 m/s ~ 2.1 m/s；風向多為 靜風 風、西南 風。
3. 濕度變化 16.7 % ~ 20.7 %；溫度變化 66 ℃ ~ 78.5 ℃。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 765 (torr(mm Hg))；採樣結束時 764 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150206BA1

檢 測 員：林易章 郭昱宗　　採樣日期：2015.2.15 ~ 2015.2.16

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-008
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：2105

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:58	溫度(℃)	24.1	大氣壓力 torr(mm Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校結果是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1287 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	執行時間	~

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150205	開始時間	14:00	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1253

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150205	結束時間	14:00	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1283

平均流量 (l/min)	1288	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1854720

樣品外觀檢視：☑完整 □破損　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:08	溫度(℃)	22.1	大氣壓力 torr(mm Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1243 (l/min)	流量查校結果是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1284 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

備註：

品保品管課：2015.2.17

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)(續 8)

FF-0160-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：P0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GRAB150206BA

檢 測 員：林昭亮 郭昌亮　　採樣日期：2015.2.16 ~ 2015.2.17

一、採樣器基本資料					
高量採樣器	廠牌：GRAM	型號：121FT		編號：PHA-008	
小孔流量校正器	廠牌：TTC	型號：TE-5025		編號：A0519	
二、採樣前查校					
採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:08	溫度(℃)	22.1	大氣壓力 (mm-Hg) 765
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1250	實際流量	12.73 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.2 (in-H2O)	校正流量	12.74 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否	
三、空白製作					
BK	濾紙編號	——	執行時間	—— ~ ——	
四、採樣開始					
TSP	濾紙編號	2015020216	開始時間	14:14	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1270	1290	1250	12.73
五、採樣結束					
TSP	濾紙編號	2015020216	結束時間	14:14	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	12.73
平均流量 (l/min)	12.73	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	18347.20
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否		
六、採樣後查校					
採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	17.4	大氣壓力 (mm-Hg) 767
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1250	實際流量	12.73 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.2 (in-H2O)	校正流量	12.74 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否	
備註：					

品保品管課：潘月足 2015.2.24

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮國小)(續 7)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：P0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續檢測

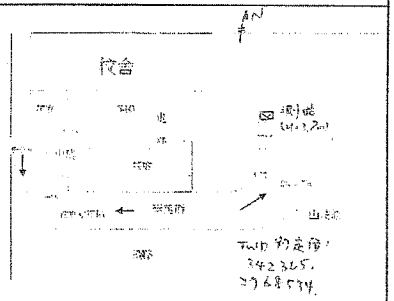
檢測項目：NO、CO、THC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：林昭亮 郭昌亮　　檢測日期：2015.2.16 ~ 2015.2.17

一、採樣作業及位置：

2/16 ① 開機 14:00
② TSP 開機 14:10

2/16 Zero/Span 查校
① NO_x NO cal zero check 14:00 ~ 14:05
② NO_x NO cal span check 14:05 ~ 14:08
③ NO_x NO_2 cal zero check 14:08 ~ 14:13
④ THC zero check 14:13 ~ 14:18
⑤ THC span check 14:18 ~ 14:26
⑥ THC zero check 14:26 ~ 14:41
⑦ THC 第二次 span check 14:41 ~ 14:47
⑧ THC 第二次 zero check 14:47 ~ 14:52



二、現場狀況說明：

① 測站旁偶有老舊車輛停放
② 測站旁道路車流小，偶有大型車輛經過

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	6	2	4	0.4	/	/	1.96	1.82	0.14	/
最大值		13	7	7	0.7			2.10	1.91	0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/P0105/04/2015-02/AQ/SOL/合約內容

品保品管課：潘月足 2015.2.24

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 1)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續24 hr

檢測項目：NOx, CO THC, TSP, Temp, Hum, Ws, Wd

檢測員：蔡仁杰、郭貴泰　　檢測日期：2015.3.6～2015.3.7

一、採樣作業及位置：

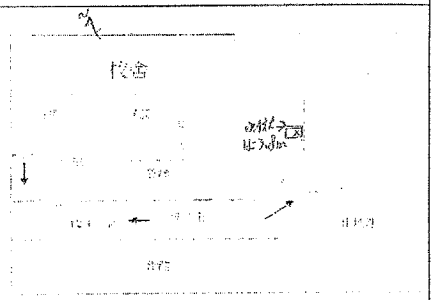
3/6 環境噪音測量 13:05-13:25

- THC zero check 13:45-13:50
- THC span check 13:50-13:55
- THC zero check 13:55-14:00
- THC span check (乘車) 13:12-13:13
- THC zero check 13:13-13:15
- (NOx, CO) zero check 13:18-13:23
- (NOx, CO) span check 13:23-13:26
- (NOx, CO) zero check 13:26-13:31

3/9 Zero/Span查核

- THC zero check 13:00-13:05
- THC span check 13:05-13:12
- THC zero check 13:12-13:17
- THC span check (乘車) 13:17-13:26
- THC zero check 13:26-13:31
- (NOx^TP, CO) zero check 13:31-13:36
- (NOx^TP, CO) span check 13:36-13:50
- (NOx^TP, CO) zero check 13:50-13:55

- TSP start 13:55
- end stop 14:00



TNP 97 度電：
342365
278534

二、現場狀況說明：

- 測站位於貢寮國小停車場
- 測站靠道路東側靠小徑有大型車輛經過

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	CO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		4	2	2	0.2			1.88	1.72	0.15	
最大值		7	3	4	0.3			1.92	1.74	0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

數字資料檢核評估單：L:\B0105\S4\2015-03\AQ\S6\S60307.xls

品保品管課：張[illegible] 2015.3.10

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB150225B11

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：S60307AQ

檢測員：蔡仁杰、郭貴泰　　檢測日期：2015.3.6～2015.3.7

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8 l/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	29.9 kPa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	83.2 kPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1MFT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.氣狀物 13:50 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～1.1 m/s；風向多為 東北東 風～靜 風。
3. 溫度變化 14.7 ℃～16.9 ℃；濃度變化 91 %～93 %。
4. 天氣狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 768 torr(mm-Hg)；採樣結束時 768 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB150225BH1

檢測項目：☐SO_2 ☑NO、☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL030SAQ

檢 測 員：許仕杰、許貴泉　　檢測日期：2015.3.7 ~ 2015.3.8

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用前導管狀況 OK(V) OCHECK(○)	給廠過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO、	HORIBA APMA-360	V	○	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	○	34.9 kPa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APMA-370	V	○	8.2 kPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:00 b.氣狀物 13:00 。
2. 風速約為 0.3 m/s ~ 2.5 m/s ；風向多為 東北東 風 ~ 靜 風。
3. 溫度變化 15.2 ℃ ~ 24.8 ℃ ；濕度變化 93 % ~ 94 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 768 torr(mm-Hg)；採樣結束時 767 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP ☐其它

採樣行程編號：GBAB150225BH1

檢 測 員：許仕杰、許貴泉　　採樣日期：2015.3.6 - 2015.3.7

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：P8A-008		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：B0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:38 ~ 13:47	溫度(℃)	16.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	768
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1.50	實際流量	1.93 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1.09 (l/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號 2015020056	執行時間	13:48 ~ 13:49

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015030006	開始時間	13:50	天候狀況	陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.93

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015030006	結束時間	13:50	天候狀況	陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.83
平均流量 (l/min)	1.88	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1854720
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	16.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	768
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1.50	實際流量	1.93 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1.09 (l/min)			
備註：						

品保品管課：張阳 2015.3.10

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB150225B11

檢 測 員：郭代杰、郭晨東　　採樣日期：2015.3.7-2015.3.8

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121 FT	編號：FAA-208
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：系0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	16.9	大氣壓力 torr(mm-Hg) 768

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1309 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	執行時間	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150300 7	開始時間	14:00	天候狀況 陰

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1293

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150300 7	結束時間	14:00	天候狀況 陰

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1283

平均流量 (l/min)	1288	採樣時間 (min)	1440	總採樣量 (l)	1854720

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	24.3	大氣壓力 torr(mm-Hg) 767

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.3.10

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 4)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續24 hr

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, NO_2, WD, Temp, Hum

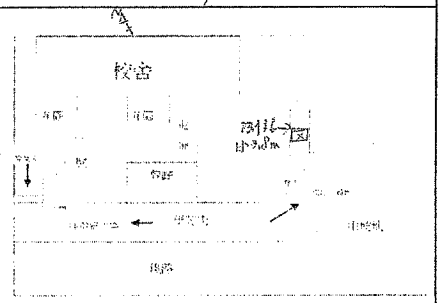
檢 測 員：郭代杰、郭晨東　　檢測日期：2015.3.7-2015.3.8

一、採樣作業及位置：

3/7 △ AQ. TSP start 14:00

3/8 zero/span 查核

- △ THC zero check 13:00 - 13:05
- ○ THC span check 13:05 - 13:13
- △ THC zero check 13:13 - 13:18
- △ THC span check 13:18 - 13:25
- △ THC zero check 13:25 - 13:30
- ○ (NO_x CO) zero check 13:30 - 13:35
- △ (NO_x CO) span check 13:35 - 13:40
- △ (NO_x CO) zero check 13:40 - 13:55



TN097處保：
342365
2768539

二、現場狀況說明：

- ○ 測站位於貢寮國小停車場
- △ 測站臨道路車流量小，偶有大型車輛經過。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	3	0.2			1.88	1.71	0.16	
最大值		9	4	6	0.3			1.92	1.73	0.19	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\B0105\SAP\2015-03\AQ\GL\GL0308AQ-[illegible].xls

品保品管課：[illegible] 2015.3.10

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 7)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：ABS, CO, THC, TSP, Wd, Wd, Temp, Hum

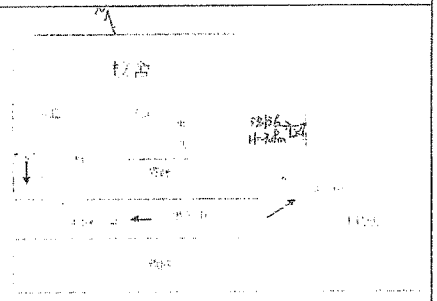
檢 測 員：許竹喬 郭晏秉　　檢測日期：2015.3.8 - 2015.3.9

一、採樣作業及位置：

3/8 a. AQ start 14:00, TSP start 14:10

3/9 Zero/Span 查核

- THC zero check 14:00-14:05
- THC span check 14:05-14:12
- THC zero check 14:11 14:17
- THC span check (第一車輛) 14:17 14:25
- THC zero check 14:25 14:30
- (NO+NOx) zero check 14:30-14:35
- (NO+NOx) span check 14:35-14:50
- (NO+NOx) zero check 14:50-14:55



TWD97座標:
342365
2768534

二、現場狀況說明：

- 測站位於貢寮國小停車場
- 測站旁道路車流量小，偶有大型車輛經過

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	2	0.3		/	1.89	1.76	0.13	/
最大值	/	9	4	6	0.5	/		2.01	1.84	0.18	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\Sept2015-03\AQ\GL\GL0309.xx

品保品管課：張彥廷 2015.3.10

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB150305BH1

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0309AQ

檢 測 員：許竹喬 郭晏秉　　檢測日期：2015.3.8 - 2015.3.9

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用高溫狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	○	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	○	349 KPa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	○	82.2 KPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1017	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 地狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s ~ 2.3 m/s ；風向多為 東北東 風 ~ 西南西 風。
3. 溫度變化 15.7 ℃ ~ 21.6 ℃ ；濕度變化 75 % ~ 94 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 767 torr(mm-Hg)；採樣結束時 768 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB150115AR4

檢測項目：□SO_2 ☑NO$_x$ ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum　　樣品編號：EAV012394K

檢測員：鄭景宗、林友福　　檢測日期：2015.1.23～2015.1.23

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 (B)(V)CHECK(C)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(C)	抽氣流量 (轉加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO$_x$	~~HORIBA APMA-370~~ ~~HORIBA APMA-370~~	V	V	2.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	340 kpa	NIEA A421
O_3			—	—	NIEA A420
CO_2	—	—			NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	82.5 kpa	NIEA A749
TSP	KIMOTO 1247	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.氣狀物 13:50 b.氧化物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～3.2 m/s ；風向多為 南 風～西南西 風。
3. 溫度變化 24 ℃～18.3 ℃ ；濕度變化 49 %～92 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 770 torr(mm Hg)；採樣結束時 769 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮國小)(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150223BH1

檢 測 員：林仕杰、郭夏秦　　採樣日期：2015.2.8－2015.2.9

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121 FT	編號：PBA-008
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：#0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ～ 14:09	溫度(℃)	21.3	大氣壓力 torr(mm-Hg) 767

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.93 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1.99 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	—

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150308		開始時間	14:10	天候狀況 陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50		1.93

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150308		結束時間	14:10	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1.40	1.40	1.40	1.40		1.83
平均流量 (l/min)	1.88		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1854.720

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ～ 14:20	溫度(℃)	15.5	大氣壓力 torr(mm-Hg) 768

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.93 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1.97 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

備註：

品保品管員：[illegible] 2015.3.10

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105			計畫期數：04			
測站名稱：福隆海水浴場						
檢測項目：☑TSP ☐其它			採樣行程編號：GBAB15T115AB4			
檢測員：郭星宏、林友福			採樣日期：2015.1.23～2015.1.23			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121AT		編號：PAA-025	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：SA01897	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	13:36～13:45	溫度(℃)	15.3	大氣壓力 (mm-Hg)	770
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1249	實際流量	1269 (L/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.8 (in-H2O)	校正流量	1269 (L/min)			
三、空白製作						
BK	濾紙編號	20150101024	執行時間	13:47～13:48		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	20150101032	開始時間	13:50	天候狀況	陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(L/min)	
	1250	1260	1250	1255	1269	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	20150101032	結束時間	13:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(L/min)	
	1230	1230	1240	1230	1249	
平均流量 (L/min)	1259	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (L)	1812960	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐破損			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	13:59～13:59	溫度(℃)	18.4	大氣壓力 (mm-Hg)	769
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1259	實際流量	1269 (L/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.8 (in-H2O)	校正流量	1264 (L/min)			
備註：						

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 1)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　計畫期數：04

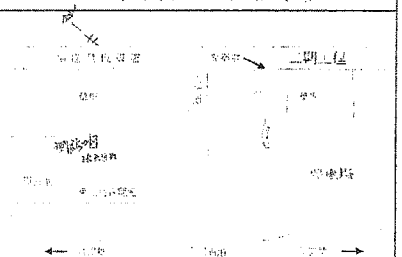
測站名稱：福隆海水浴場　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢測員：郭星宏、林友福　檢測日期：2015.1.23～2015.1.23

一、採樣作業及位置：

[illegible]



二、現場狀況說明：

△台二甲道車流量大，重型車輛來往頻繁

△福容飯店二期工程施工中

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	1	3	0.3			2.07	1.84	0.19	
最大值		18	5	13	0.3			2.15	1.94	0.29	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-01\AK\EV\EV0123.XLS

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 4)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx, CO, THC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢測員：鄧景豪、林友福　　檢測日期：2015.1.23～2015.1.24

一、採樣作業及位置：

1/23 △Tsp, Ws, Wd start 14:00

1/24 △Tsp, Ws, Wd 結束

△NOx, CO 5min check 13:05～13:20

△NOx, CO 10MIN check 13:05～13:20

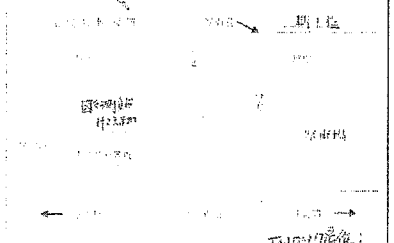
△NOx, NO, CO 5min check 13:05～13:20

△THC 5min check 13:05～13:20

△THC 5MIN check 13:30～13:33

△THC 第一次 樣品 10min check 13:43～13:51

△THC 第二次 樣品 10min check 13:54～13:56



二、現場狀況說明：

△福容飯店二期工程施工.

△台2甲通車量大, 重型車輛多.

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	CO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	7	1	5	0.3		/	1.97	1.78	0.19	/
最大值	/	27	17	22	0.3			2.05	1.84	0.24	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檢核存位置：

L:\B0105\04\2015-01\AQ\DA\EN01244.*

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GDAB1CC11A024

檢測項目：□SO_2 ☑NO、☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EN01244A

檢測員：鄧景豪、林友福　　檢測日期：2015.1.23～2015.1.24

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	轉換流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	○	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	○	34.0 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	○	82.5 kPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1717	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00。

2. 風速約為 靜<0.1 m/s～3.0 m/s ；風向多為 靜 風～南 風。

3. 溫度變化 9.6 ℃～24.2 ℃ ；濕度變化 50 %～98 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 764 torr(mm-Hg)；採樣結束時 763 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB150110A004

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □CO_2 □THC □TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

□Ws □Wd □Temp □Hum　　採站編號：EA0125A6

檢測員：鄧景勇　　檢測日期：2015.1.24~2015.1.25

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用管線狀況 OK(V) NG(O)	粉塵濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加校正值)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.0 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	82.6 kPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	O	—		NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$					NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粉塵約 14:10　b. 氣體約 14:20。
2. 風速約為 1.6 m/s ~ 3.1 m/s；風向主為 東南面 風 ~ 東 風。
3. 溫度變化 19.1 ℃ ~ 23.8 ℃；濕度變化 53 % ~ 63 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 1169 torr(mm-Hg)；採樣結束時 768 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150110A004

檢 測 員：鄧景勇 林辰福　　採樣日期：2015.1.24~2015.1.25

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-036		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SAV-[illegible]0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:51 ~ 13:59	溫度(℃)	18.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	769
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？□是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1269 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1264 (l/min)	< ±7 % ？□是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150103	開始時間	14:00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1269	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150103	結束時間	14:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1230	1230	1230	1230	1249	
平均流量 (l/min)	1259	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960	
樣品外觀檢視：□完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：□是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	20.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	768
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？□是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1269 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1259 (l/min)	< ±7 % ？□是 □否		

備註：

另條品質標：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 8)

PF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP □其它 _____　　採樣行程編號：GBAP1001E4004

檢 測 員：許是宗　　採樣日期：2015.1.24～2015.1.25

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121717	編號：PM-026
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SW0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01～14:09	溫度(℃)	20.9	大氣壓力 (mm-Hg) 768

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1269 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.8 (in-H2O)	校正流量	1269 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	--	執行時間 — — —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015010024	開始時間	14:10	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1269

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015010024	結束時間	14:10	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1249

平均流量 (l/min)	1259	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960

樣品外觀檢視：☑完整 □破漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11～14:20	溫度(℃)	27.0	大氣壓力 (mm-Hg) 768

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1249 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.8 (in-H2O)	校正流量	1250 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月福隆海水浴場)(續 7)

PF-0100-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

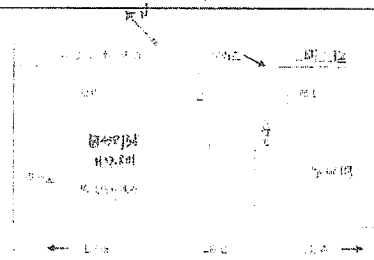
測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：許是宗　　檢測日期：2015.1.24～2015.1.25

一、採樣作業及位置：

1/24 △AQ start 14:00
△TSP start [illegible]
1/25 △Sun/SPAN 更換
△(NOx, NO, CO) Zero check 14:00～14:05
△(NOx, NO, CO) SPAN check 14:05～14:30
△(NOx, NO, CO) Zero check 14:30～14:37
△THC Zero check 14:37～14:35 [illegible]
△THC SPAN check 14:35～[illegible]
△THC Zero check 14:43～14:48
△THC 不=來源 SPAN check 14:48～14:57
△THC 不=來源 Zero check 14:57～15:02



二、現場狀況說明：

△合=當道車流量大，重型車輛車次頻繁
△假日時段，軌道福隆海水浴場停車場遊客車輛出入頻繁

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	1	3	0.2		/	1.92	1.74	0.17	/
最大值	/	10	4	6	0.3	/		1.96	1.79	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子檔料檢核存位置：

L:\B0105\04\2015-01\AQ\EQ\EQ1254.*

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 1)

PF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢測員：鄭景豪、蔡仕杰　　檢測日期：2015.2.25~2015.2.26

一、採樣作業及位置：

2/25 △背站日景拍攝 廠商

△(NOx, CO) 2min check 12:00~12:10

△(NOx, NO, CO) 2min check 12:10~12:20

△(NOx, NO, CO) 2min check 12:20~12:30

△THC 2min check 12:30~12:37

△THC 背景 2min check 12:37~12:47

△THC 背景 2min check 12:47~12:57

△THC 背景 2min check 12:57~13:07

△THC 背景 2min check 13:07~13:17

△THC 背景 2min check 13:17~13:27

△THC 背景 2min check 13:27~13:37

△THC 背景 2min check 13:37~13:47

△THC 背景 2min check 13:47~13:57

△TSP 取代 13:30 △風速 check 14:30

2/4 2000/4PM 重複

△(NOx, NO, CO) 2min check 12:00~12:05

△(NOx, NO, CO) 2min check 12:05~12:10

△(NOx, NO, CO) 2min check 12:10~12:15

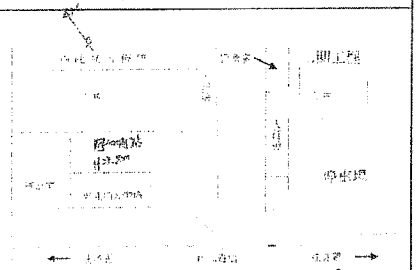
△THC 2min check 12:30~12:38

△THC 2min check 12:38~12:47

△THC 2min check 12:47~12:57

△THC 背景 2min check 12:57~13:07

△THC 背景 2min check 13:07~13:17



Two 7億位!
395209
2768117

二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場正舉行活動中.

△測站南方約100公尺處有迷宮流量大車車輛

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	3	0.3			2.02	1.83	0.16	
最大值		34	27	13	0.5			2.25	1.98	0.27	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：E:\B0105\04\2015-02\AQM\Raw\02262.txt

品保品管課：[illegible] 2015.2.5

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)

PF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：6BAB150217AT4

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EN0226AG

檢測員：鄭景豪、蔡仕杰　　檢測日期：2015.2.25~2015.2.26

一、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APMA-360	✓	✓	0.8 l/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	34.4 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA ~~360~~ 370	✓	✓	81.0 kPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121-17	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}		✓	—	✓	NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 白天約 13:50 b. 夜間約 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s~ 2.4 m/s ；風向多為 靜 風~ 東南 風。

3. 溫度變化 16.8 ℃~ 21.4 ℃ ；濃度變化 83 %~ 92 %。

4. 天氣狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 765 torr(mm-Hg)；採樣結束時 765 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAP-150217AJ4

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EN0227AQ

檢測員：劉仕杰、郭景豪　　檢測日期：2015.2.26-2015.2.27

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) NG(X)	檢查過濾紙更換量(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	334 kPa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	810 kPa	NIEA A740
TSP	TAMOTO TAFT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 抽氣約 13:00 b. 氣膠約 14:00。
2. 風速約為 0.7 m/s ~ ≥1 m/s ；風向為 南 風~ 南北 風。
3. 溫度變化 17 ℃ ~ 19 ℃ ；濕度變化 91 % ~ 93 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 765 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣紀錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAP-150217AJ4

檢測員：郭景豪 劉仕杰　　採樣日期：2015.2.25~2015.2.26

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：Kimoto	型號：121AT	編號：PM-008
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SIVD.5597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:36 ~ 13:45	溫度(℃)	22.1	大氣壓力 torr(mm-Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1294 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

三、空白製作

EK	濾紙編號 2015022016	執行時間	13:47 ~ 13:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015022017		開始時間	13:50	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1293

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015022017		結束時間	13:50	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1270	1270	1270	1270	1293

平均流量 (l/min)	1283	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1847520

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	18.6	大氣壓力 torr(mm-Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1304 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.3.5

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：6B-4B150217.B14

檢 測 員：蔡仲杰、郭晏秉　　採樣日期：2015-02-26 ~ 2015-02-27

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：Graseby	型號：GPST		編號：PM-058	
小孔流量校正器	廠牌：TE-CH	型號：TE-5025		編號：ZK-0597	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	18.6	大氣壓力 torr(mm-Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1.093 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in H_2O)	校正流量	1.094 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間 —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015020231	開始時間	14:00	天候狀況 陰

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1.093

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015020231	結束時間	14:00	天候狀況 陰

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1.073

平均流量 (l/min)	1.082	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1847520

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	20.2	大氣壓力 torr(mm-Hg) 766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1.093 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in H_2O)	校正流量	1.099 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.3.5

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 4)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續 24 hr

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, Dir, Vel, Temp, Hum

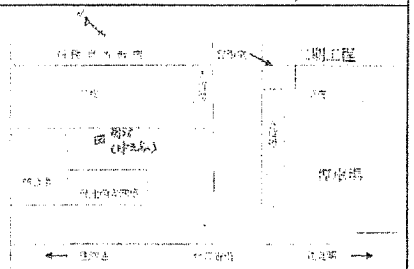
檢 測 員：蔡仲杰、郭晏秉　　檢測日期：2015-02-26 ~ 2015-02-27

一、採樣作業及位置：

2/26 AQ、TSP start 14:00

2/27 zero/span 查核

- (NOx, NO, CO) zero check 13:00-13:05
- (NOx, NO, CO) span check 13:05-13:20
- (NOx, NO, CO) zero check 13:20-13:25
- THC zero check 13:25-13:30
- THC span check 13:30-13:38
- THC zero check 13:38-13:43
- THC 平行樣 span check 13:43-13:50
- THC zero check 13:50-13:55



THC 97 查核：
345 ppb
268 ppb

二、現場狀況說明：

○ 福喜飯店二期工程施工中

○ 測站南方約100公尺處公園，有遊 車流量大 重車多

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	2	0.2			1.97	1.80	0.16	
最大值		14	3	11	0.4			2.17	1.84	0.34	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檢驗存位置：D:\B0105\04\2015-02\AQ\EN\EN0227.txt

品保品管課：[illegible] 2015.3.5

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 7)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx CO THC TSP WS Wd Temp Hum

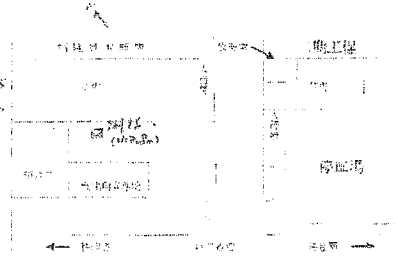
檢 測 員：蔡仕杰 蔡昇泉　　檢測日期：2015-02-27~2015-02-28

一、採樣作業及位置：

2/27 AM start 14:00 ; TSP start 14:10

2/28 TEO/CHAN 查核

- (NOx, NO, CO) zero check 13:00~13:05
- (NOx, NO, CO) span check 13:05~13:10
- (NOx, NO, CO) zero check 13:20~13:25
- THC zero check 13:25~13:30
- THC span check 13:30~13:37
- THC zero check 13:37~13:42
- THC 第二重複 span check 13:43~13:51
- THC zero check 13:51~13:56



TNP97是否:
2247219
2768119

二、現場狀況說明：

- 福高施工中
- 測站南方約100公尺處，空氣道車流量大，重車多

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	2	0.2		/	1.98	1.81	0.16	/
最大值	/	15	4	11	0.4	/		2.08	1.85	0.25	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檢核存放位置：L:\B0105\2015-02\檢核\Env\Env20228.txt

品保品管課：[illegible] 2015.3.5

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB150217A04

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：TN0228AQ

檢 測 員：蔡仕杰、蔡昇泉　　檢測日期：2015-02-27~2015-02-28

一、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	紙帶通過紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 l/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	50.4 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.0 ml/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 2141FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:10 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 1.5 m/s ；風向多為 [illegible] 風~ 西北 風。
3. 溫度變化 16.4 ℃~ 20.5 ℃ ；濕度變化 90 %~ 93 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 766 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB 150316AV7

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EN0320AQ

檢測員：林伯亨　　檢測日期：2015.3.19 - 2015.3.20.

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) NG(C)	檢查過濾紙更換是(V)否(C)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	TECO-T204 T8710	V	V	0.64 L/min	NIEA A417
CO	APC 3002	V	V	0.82 L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—				NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 L/min	NIEA A710
TSP	KIMOTO 1017T	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—		—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.3 m/s ~ 2.4 m/s ；風向多為 東北偏北 風 ~ 東南偏南 風。
3. 溫度變化 21.7 ℃ ~ 28.5 ℃ ；濕度變化 60 % ~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 763 torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月福隆海水浴場)(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB 150217.BJ4

檢測員：郭仕泰、郭昱泰　　採樣日期：2015.2.17 - 2015.2.18

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：1217T	編號：PBA-008
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：B0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	20.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	62 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	—

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015020239		開始時間	14:10	天候狀況 陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1293

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015020239		結束時間	14:10	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1270	1270	1270	1270		1293
平均流量 (l/min)	1283		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1847520

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	19.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	62 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.3.5

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：G-BAE15031604N7.

檢 測 員：林益彥　　採樣日期：2015.3.19 ~ 2015.3.20

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：HI-FI	編號：PAA-017		
小孔流量校正器	廠牌：TSI	型號：TE-5025	編號：6095		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:00 ~ 13:08	溫度(℃)	23.4	大氣壓力 (mm-Hg)	742

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in H_2O)	校正流量	1271 (l/min)	< ±7%？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	20150303	執行時間	13:03 ~ 13:04

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150400	開始時間	13:50	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150400	結束時間	13:50	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1267

平均流量 (l/min)	1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680

樣品外觀檢視：☑完整 ☐洩漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:58	溫度(℃)	23.6	大氣壓力 (mm-Hg)	742

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in H_2O)	校正流量	1271 (l/min)	< ±7%？☑是 ☐否	

備註：

品保品管課：陳思敏 2015.3.24

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 1)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

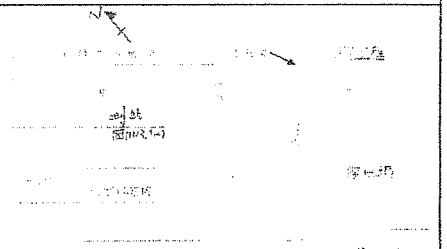
測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林益彥　　檢測日期：2015.3.19 ~ 2015.3.20

一、採樣作業及位置：

1. 採樣	2015.03.19	13:00 ~ 13:05	
2. NO_x	20	check	13:05 ~ 13:10
3. NO_x	SPAN	check	13:10 ~ 13:21
4. NO_x	20	check	13:21 ~ 13:26
5. CO	20	check	13:26 ~ 13:31
6. CO	SPAN	check	13:31 ~ 13:37
7. THC	20	check	13:37 ~ 13:40
8. THC	SPAN	check	13:40 ~ 13:51
9. THC 第二來源	SPAN	check	13:51 ~ 13:56
10. THC 第二來源	20	check	13:57 ~ 14:02
11. TSP	check	13:57	
12. AIR	check	14:00	
13. SO_2	20 / SPAN	重複	
14. NO_x	NO_2 20	check	9:00 ~ 9:05
15. NO_x	NO_2 SPAN	check	9:05 ~ 9:17
16. NO_x	NO_2 20	check	9:19 ~ 9:22
17. CO	20	check	9:22 ~ 9:27
18. THC	20	check	9:27 ~ 9:35
19. THC	SPAN	check	9:35 ~ 9:40
20. THC	20	check	9:40 ~ 9:47
21. THC 第二來源	SPAN	check	9:47 ~ 9:52
22. THC 第二來源	20	check	9:52 ~ 9:57



二、現場狀況說明：

1. 台2省道車流量大，重型車輛來往頻繁。
2. 福隆海水浴場二期工程施工中。
3. 測站旁偶有車輛停放及出入。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	7	2	4	0.2		/	1.93	1.74	0.16	/
最大值	/	24	5	21	0.3	/		2.12	1.94	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L/B0105/04/2015-03/AQ/EN/EN0320 *.*

品保品管課：陳思敏 2015.3.24

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB150316AN7

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EA03321AG

檢測員：林昱亨、林俊雄　　檢測日期：2015.3.20 ~ 2015.3.21

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	O	0.82 L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.7 L/min	NIEA A740
TSP	KM-1070 1317	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—		—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.3 m/s~ 1.3 m/s ；風向多為 東 風~ 東北東 風。
3. 溫度變化 19.9 ℃~ 28.6 ℃ ；濕度變化 62 %~ 96 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 767 torr(mm-Hg)；採樣結束時 764 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 4)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作紀錄

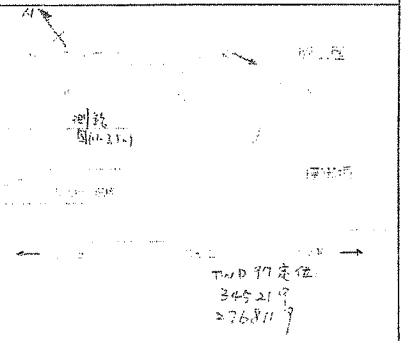
計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NO_x、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢測員：林昱亨、林俊雄　　檢測日期：2015.3.20 ~ 2015.3.21

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

1. 台二省道車流量大，重型車輛車廢氣
2. 福隆海水浴場二期工程施工中
3. 測站旁隔有車輛時被遮住

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	3	1	0.2		/	1.96	1.98	0.16	/
最大值	/	15	6	12	0.4	/		2.10	1.92	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：[illegible]

品保品管理：[illegible] 2015.3.20

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GEAB150316AN7

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EA0322AQ

檢 測 員：林孟勳　　檢測日期：2015.3.21 ~ 2015.3.22

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	檢查濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	T.COTTCH 9841B	V	O	0.66 L/min	NIEA A417
CO	AFT 2002	V	O	0.82 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	~~[illegible]~~ HORIBA APHA-344	V	O	10.9 L/min	NIEA A740
TSP	KZMOTO 1.1-FIT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.3 m/s ~ 2.7 m/s ：風向多為 北北東 風 ~ 東北 風。
3. 溫度變化 18.3 ℃ ~ 20.2 ℃ ：濕度變化 73 % ~ 96 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 764 torr(mm-Hg)；採樣結束時 765 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GEAB150316AN7

檢 測 員：林孟勳、林立勳　　採樣日期：2015.3.20 ~ 2015.3.21

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KZMOTO	型號：1.1 FT	編號：MA-019		
小孔流量校正器	廠牌：TISIH	型號：TE-5025	編號：B05P5		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	28.6	大氣壓力 torr(mm-Hg) 762

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1261 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	/	執行時間	/ ~ /

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015040002	開始時間	14:00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1277	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015040002	結束時間	14:00	天候狀況	陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240	1267	

平均流量 (l/min)	1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	16:00 ~ 16:08	溫度(℃)	19.9	大氣壓力 torr(mm-Hg) 764

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1282 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

負責品管課：[illegible] 2015.3.24

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B015　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GB-AB-150316-AN7

檢 測 員：林右穎　　採樣日期：2015.3.31 ~ 2015.3.33

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：HV-FT	編號：F87-219		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：TC-0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:00 ~ 14:08	溫度(℃)	19.9	大氣壓力 torr(mm-Hg) 764

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.37 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1.32 (l/min)		

三、空白製作

BK	濾紙編號	執行時間	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015040004		開始時間 14:10	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.37

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015040004		結束時間 14:10	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.27
平均流量 (l/min)	1.32	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:10 ~ 14:20	溫度(℃)	20.7	大氣壓力 torr(mm-Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1.40	實際流量	1.37 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1.32 (l/min)		

備註：

品保品管課：簡思敏 2015.3.24

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月福隆海水浴場)(續 7)

FF-0100-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B015　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林右穎　　檢測日期：2015.3.31 ~ 2015.3.33

一、採樣作業及位置：

2015.3.31

△AQ start 14:00, TSP start 14:10.

2015.3.32 ~~14:00~~ 14:00 查核

△NOx, NO, CO zero check 14:02 ~ 14:10

△NOx, NO, CO span check 14:07 ~ 14:13

△NOx, NO, CO zero check 14:13 ~ 14:18

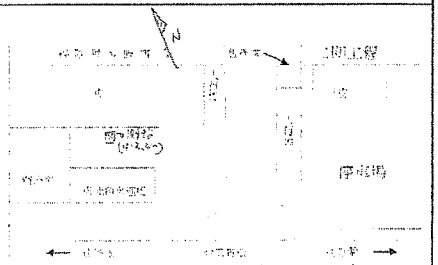
△THC span check 14:18 ~ 14:25

△THC span check 14:25 ~ 14:26

△THC zero check 14:45 ~ 14:50

△THC span check 14:50 ~ 14:55

△THC zero check 14:58 ~ 15:05



TWD97座標
2.45219
2.48119

二、現場狀況說明：

△測站：靠近道路，車流量大，重型車輛來往頻繁。

△福隆海水浴場二期工程施工中。

△測站旁偶有車輛廢氣及噪音。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	1	0.2	/	/	1.89	1.72	0.13	/
最大值	/	7	6	4	0.4	/	/	2.08	1.91	0.18	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：G:/B015/04/2015-03/AQ/EN/EN0322.xls

品保品管課：簡思敏 2015.3.24.

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 1)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

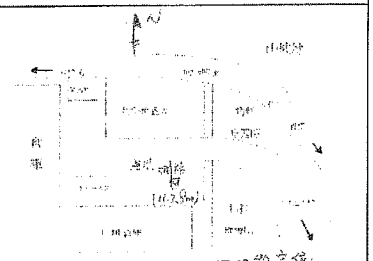
計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續24小

檢測項目：CO、O3、THC、TSP、ws、wd、Temp、RH%

檢 測 員：林昱辛、林文雄、　　檢測日期：2015.1.16 - 2015.1.17

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	NO_x	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	1	2	0.2		/	1.94	1.78	0.14	/
最大值	/	9	2	9	0.3	/	/	2.05	1.89	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

儀器品管線：

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GTBAB150107C03

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0117AB

檢 測 員：林昱辛、林文雄、　　檢測日期：2015.1.16 - 2015.1.17

一、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌型號	使用當日狀況 OK(V) CHECK(C)	採樣過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	3.3 kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.7 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.6 m/s～2.6 m/s；風向多為 西 風～西南西 風。
3. 溫度變化 14.3 ℃～17.7 ℃；濕度變化 54 %～73 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 771 torr(mm-Hg)；採樣結束時 772 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150107C03

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：1L0117AB

檢 測 員：林昌彥 林文雄　　檢測日期：2015.1.17 - 2015.1.17

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用事項狀況 OK(V) NOK(X)	粒塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	----	---- N	----	----	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.7 kPa	NIEA A421
O_3	----	---- N	----	----	NIEA A420
CO_2	----	---- N	----	----	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-270	V	O	0.7 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 12177	V	----	----	NIEA A102
PM_{10}	----	---- N	----	----	NIEA A206
$PM_{2.5}$	----	---- N	----	----	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.油狀物 14:00 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.6 m/s～ 2.0 m/s ；風向多為 東南 風～ 西 風。
3. 溫度變化 14.7 ℃～ 16.2 ℃ ；濕度變化 56 %～ 62 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 772 torr(mm-Hg)；採樣結束時 770 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 2)

FF-0150-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB150107C03

檢 測 員：林昌彥、林文雄　　採樣日期：2015.1.16 - 2015.1.17

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：12-1F7	編號：PM4-025
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：5A105177

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:40 ~ 13:48	溫度(℃)	17.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	771	
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1.50	實際流量	1.61 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否			
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.64 (l/min)				

三、空白製作

BK	濾紙編號	2015010006	執行時間	13:48 ~ 13:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015010035	開始時間	13:50	天候狀況	陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.61	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015010035	結束時間	13:50	天候狀況	陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.49	
平均流量 (l/min)	1.55	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812.760	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:51	溫度(℃)	15.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	777
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1.50	實際流量	1.61 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.59 (l/min)			

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GRAB150107C03

檢測項目：☑TSP ☐其它_____

檢 測 員：林益亨 林俊雄　　採樣日期：2015.1.17 ~ 2015.1.18

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：GMW	型號：1247T	編號：FAA-025
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：2405172

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:57	溫度(℃)	15.6	大氣壓力 (torr/mm-Hg) 772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.7 (in-H2O)	校正流量	1224 (l/min)	<±7%？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015010056	開始時間	14:00	天候狀況 陰

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1267

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015010056	結束時間	14:00	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1247

平均流量 (l/min)	1257	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812 Nm³

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　判條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:07	溫度(℃)	18.3	大氣壓力 (torr/mm-Hg) 770

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.7 (in-H2O)	校正流量	1224 (l/min)	<±7%？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：顏振名 2015.1.22

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 4)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

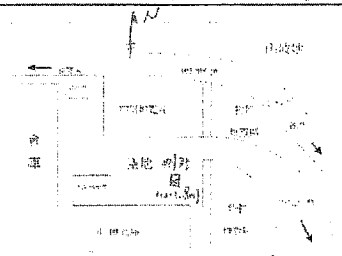
測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NH3, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林益亨 林俊雄　　檢測日期：2015.1.17 ~ 2015.1.18

一、採樣作業及位置：

1/17 ○ AB 開始 17:00
△ TSP 開始 14:00
1/18 ZRAM 結束
○ (NH3, WS, WD) ZRAM check 13:00 ~ 13:05
○ (NH3, WS, WD) SPAN check 13:05 ~ 13:17
○ (NH3, WS, WD) ZERO check 13:17 ~ 13:27
△ THC ZERO check 13:27 ~ 13:27
△ THC SPAN check 13:27 ~ 13:35
△ THC ZERO check 13:35 ~ 13:40
△ THC 第二次漂移 SPAN check 13:40 ~ 13:46
△ THC 第二次漂移 ZERO check 13:46 ~ 13:52



二、現場狀況說明：

△ 102甲縣道車流量小，偶有大型車輛經過
△ 測站旁偶有隙空及巡邏員警騎機車經過

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	>	2	0.2	/	/	1.83	1.69	0.14	/
最大值	/	6	>	4	0.3	/	/	1.97	1.81	0.16	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:/B0105/04/2015-01/AB/JL/JL0117.txt

品保品管課：顏振名 2015.1.22

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 7)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作紀錄

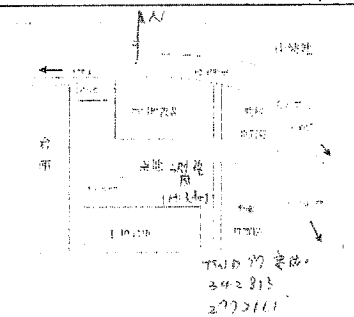
計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續24hr.

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, O_3, Cold Temp, RH, S.

檢測員：林恩宇、林彥臻　　檢測日期：2015.1.18 ~ 2015.1.19

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

< 100 m 離道路油量小，偶有大型車輛經過。

< 測站旁偶有噴塗 3 並開貨車離開的車經過

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	3	0.2		/	1.85	1.80	0.04	/
最大值	/	8	2	6	0.2	/		2.10	1.91	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：B0105/04/2015-01/AB/31/12011 等

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150107CB3

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：IL 0119AB.

檢測員：林恩宇、林彥臻　　檢測日期：2015.1.18~ 2015.1.19

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 儀器型號	使用電源狀況 OK(V) NOT OK(O)	除塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	343 cpm	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121TT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:20。
2. 風速約為 0.8 m/s~ 1.5 m/s ；風向多為 西 風~西南西 風。
3. 溫度變化 15.5 ℃~ 17.6 ℃ ；濃度變化 53 %~ 86 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 770 torr(mm-Hg)；採樣結束時 771 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月川島養殖池)(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣紀錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB150107C03

檢 測 員：林育守 林克孫　　採樣日期：2015.1.18 ~ 2015.1.19

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121ET	編號：PAA-025		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：5205 P7		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:07	溫度(℃)	18.3	大氣壓力 torr(mm-Hg) 771
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250	實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1264 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	/	執行時間	/ ~ /

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015010217	開始時間	14:10	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1267

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015010217	結束時間	14:10	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1247
平均流量 (l/min)	1257	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812 760
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	16.1	大氣壓力 torr(mm-Hg) 771
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250	實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1267 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	

備註：

品保品管課：賴振岱 2015.1.22

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150206BA6

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：L0214AQ

檢 測 員：林育守、鄭景崇　　檢測日期：2015.2.13 ~ 2015.2.14

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用前污染狀況 OK(V) NOK(O)	每隔過濾紙更換 是(V) 否(/)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	/	/	/	/	NIEA A416
NO_x	TECO 42C	V	V	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	V	0.81 L/min	NIEA A421
O_3	/	/	/	/	NIEA A420
CO_2	/	/	/	/	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121-FT	V	–	·	NIEA A102
PM_{10}	/	/	–	/	NIEA A206
$PM_{2.5}$	/	/	–	/	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 點測開始時間：a. 物狀的 13:50 b. 氣狀的 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s ~ 4.5 m/s ；風向多為 東 風 ~ 東南 風。
3. 溫度變化 10.8 ℃ ~ 22.6 ℃ ；濕度變化 46 % ~ 95 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 764 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣紀錄(1)

計畫編號：B105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBABI15T2060BA6

檢 測 員：林永發、鄧晨豪　　採樣日期：2015.2.12～2015.2.14

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：GMW	型號：121-767	編號：GAA-09		
小孔流量校正器	廠牌：TSI	型號：TE-5025	編號：5425-095		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:30～13:40	溫度(℃)	20.7	大氣壓力 (torr(mm-Hg)) 764

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H2O)	校正流量	1276 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號 2015020012	執行時間	12:45 ～ 13:46

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015020019		開始時間	14:50	天氣狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015020029		結束時間	13:50	天氣狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1267
平均流量 (l/min)	1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680

樣品外觀檢視：☑完整 ☐破損　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51～13:59	溫度(℃)	22.3	大氣壓力 (torr(mm-Hg)) 766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in H2O)	校正流量	1274 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[signature] 2015.2.14

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 1)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：林永發、鄧晨豪　　檢測日期：2015.2.13～2015.2.14

一、採樣作業及位置：

2015.2.13

△儀器、管線洩漏測試無誤 13:30～13:40

△NOx、CO、M2.5 check 13:40～13:45

△NOx、CO、M2.5 check 13:45～13:53

△NOx、CO、M2.5 check 13:53～13:57

△管線 check 13:57～13:57

△THC check 13:57～13:15

△THC check 13:15～13:30

△THC 第一直接 check 13:30～13:35

△THC 第二直接 check 13:35～13:50

△TSP Start 13:50，NO Start 14:00

2/14 △Zero/Span 查核

△CO、NOx (10) Zero check 13:00～13:05

△CO、NOx (10) Span check 13:05～13:25

△CO、NOx (10) Zero check 13:30～13:35

△THC Zero check 13:35～13:40

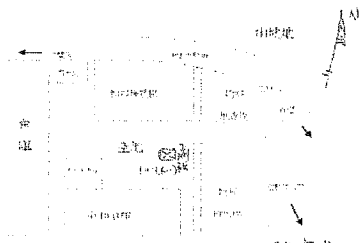
△THC Span check 13:40～13:45

△THC Zero check 13:45～13:50

△THC 第一直接 Span check 13:50～13:52

△THC Zero check 13:52～13:57

△THC 第二直接 Span check 13:57～13:59



二、現場狀況說明：

△測站位於桃園縣中壢市蘆竹鄉方塘地上。

△測站緊為 102 甲縣道偏南車輛經過。

△測站偏南區內保留綠地東區邊緣。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	NO_x	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	$PM_{2.5}$
最小值	/	6	2	4	0.2	/	/	1.87	1.71	0.15	/
最大值	/	11	2	9	0.3	/	/	2.13	1.91	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：

D:/B105/04/2015-02/AQ/16/160014 2.14

品保品管課：[signature] 2015.2.14

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 4)

FF-0100-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx, NO, NO2, CO, THC, TSP, Ws, Wd, Temp, PH2O

檢 測 員：鄭景豪、林冠宇　　檢測日期：2015.2.14～2015.2.15

一、採樣作業及位置：

2/14 △TSP, NO start 14:00

2/15 △Zero/Span 操作

△(NOx, NO, CO) Zero check 12:00～12:05

△(NOx, NO2, CO) Span check 12:05～12:20

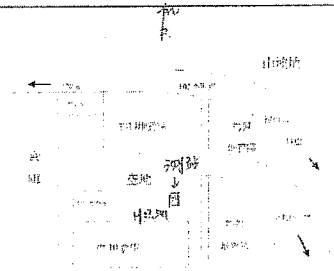
△(NOx, NO, CO) Zero check 12:25～12:30

△THC Zero check 12:30～12:40

△THC Span check 12:40～12:45

△THC 第一樣本 Span check 12:45～12:53

△THC 第二樣本 Zero check 12:53～12:58



TSP 9號位：
242813
277261

二、現場狀況說明：

△測站旁102甲縣道車流小，偶有大型車輛經過

△測站旁偶有漁業養殖船車經過，巡邊

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	1	3	0.2			1.84	1.68	0.15	
最大值		6	2	5	0.3			2.03	1.87	0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：

L:\B0100\04\2015-02\WR\IL\IL0215A.*

品保品管課：湯[illegible] 2015.2.24

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150206BA6

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0215A6

檢 測 員：鄭景豪、~~林冠宇~~、林冠宇　　檢測日期：2015.2.14～2015.2.15

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	給氣過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	○	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	○	0.80 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	0.8 l/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121AT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.4 m/s～3.6 m/s ： 風向多為 西 風～東南 風。
3. 溫度變化 19.2 ℃～24.6 ℃ ： 濕度變化 60 %～80 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 766 torr(mm-Hg)；採樣結束時 765 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150206BA6

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_2 ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0216A6

檢 測 員：鄭昊青 林冠宇　　檢測日期：2015.2.15～2015.2.16

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	檢查過濾紙更換是(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_2	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.8 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8 l/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:30 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～ 4.0 m/s ： 風向多為 靜 風～ 東南 風。
3. 溫度變化 15.9 ℃～ 24.7 ℃ ： 濕度變化 62 %～ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 765 torr(mm-Hg)；採樣結束時 764 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB150206BA6

檢 測 員：鄭昊青, 林冠宇　　採樣日期：2015.2.14～2015.2.15

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AT	編號：PBA-019		
小孔流量校正器	廠牌：TSI	型號：TE-5025	編號：4V059.5		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	1255 ～1259	溫度(℃)	22.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1276 (l/min)			

三、空白製作

BW	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015020030	開始時間	14：00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1277	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015020030	結束時間	隔日 14：00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240	~~1247~~ 1267	
平均流量 (l/min)	~~1264~~ 1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	1401 ～1409	溫度(℃)	23.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	765
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1271 (l/min)			

備註：

品保品管課：張[illegible] 2015.2.16

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 8)

FP-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150201BAG
檢 測 員：許景弟　　採樣日期：2015.2.15~2015.2.16

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AIT	編號：FAA-019
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	23.5	大氣壓力 torr(mm-Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1271 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間 — ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150220031	開始時間	下午 14:10	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150220031	結束時間	下午 14:10	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1267

平均流量 (l/min)	1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	21.6	大氣壓力 torr(mm-Hg) 764

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1276 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.2.24

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月川島養殖池)(續 7)

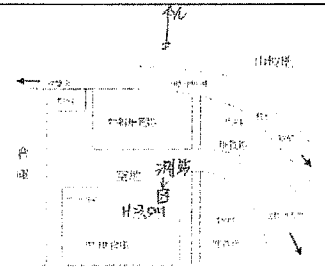
FP-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續24hr
檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH
檢 測 員：許景弟、林冠宇　　檢測日期：2015.2.15~2015.2.16

一、採樣作業及位置：

2/15 △NOx start 14:00
△TSP start 14:10
2/16 △Zero/SPAN 查核
△(NOx, NO, CO) Zero check 14:00~14:07
△(NOx, NO, CO) SPAN check 14:07~14:25
△(NOx, NO, CO) Zero check 14:25~14:40
△THC Zero check 14:40~14:45
△THC SPAN check 14:45~14:55
△THC Zero check 14:55~15:00
△THC 才二東門 SPAN check 15:00~15:10
△THC 才二東門 Zero check 15:10~15:15



TWD97定位:
342813
2772161

二、現場狀況說明：

△測站東側有巡邊警騎機車經過。
△[illegible]102甲線道車流量小，偶有大型車輛經過。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	4	1	2	0.2	/	/	1.86	1.68	0.18	/
最大值	/	9	3	7	0.4	/	/	2.04	1.80	0.30	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：
L:\B0105\54\2015-02\AQ\IL\ILO216*.*

品保品管課：[illegible] 2015.2.24

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 1)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：林長孫、林溢亨　　檢測日期：2015.3.13～2015.3.14

一、採樣作業及位置：

2015.3.13

項目	儀器	測前	測後	起	訖
△				11:20	12:20
△ NOx, NO, NO2	ECOTECH	check	check	12:20	12:35
△ NOx, NO, CO	ECOTECH	check	check	12:35	12:45
△ NOx, NO, CO	ECOTECH	check	check	12:55	13:00
△ THC	HORIBA	check	check	13:00	13:10
△ THC	HORIBA	check	check	13:10	13:20
△ THC	HORIBA	check	check	13:20	13:25
△ THC 第二排氣	HORIBA	check	check	13:25	13:35
△ THC	HORIBA	check	check	13:35	13:40
△ Ws, Temp	21CXT		24CXT		

二、現場狀況說明：

△測站位於橋四廟內中口倉庫南方空地上。

*偶有保警隨乘机車於附近巡邏及工程車輛進出新運物料。

^北方 102 甲縣道偶有車輛經過。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	3	0.2			1.92	1.75	0.16	
最大值		16	3	14	0.4			2.16	1.99	0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

△:/B0105/04/2015-03/水/IL/IL0314 ok

品保品管課：[illegible] 2015.3.18

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150305CP7

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Hum　　樣品編號：IL0314AQ

檢 測 員：林長孫、林溢亨　　檢測日期：2015.3.13～2015.3.14

一、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	V	0.8 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA ATHA-26	V	V	0.8 l/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121-ET	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～3.4 m/s ：風向多為 西 風～東北 風。
3. 溫度變化 16.1 ℃～22.5 ℃ ：濕度變化 66 %～98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 764 torr(mm-Hg)；採樣結束時 767 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB150305CP8.

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0315A0.

檢 測 員：林淑清、林有福.　　檢測日期：2015.3.14 ~ 2015.3.15.

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	紙帶過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	TECO 9841B	V	○	0.6 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	○	0.8 L/min	NIEA A421
O_3			—		NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HC FIDA APHA-300	V	○	0.8 L/min	NIEA A710
TSP	KIMOTO 121-FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:15 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s ~ 1.9 m/s ：風向多為 靜風 風~ 東南 風。
3. 溫度變化 16.7 ℃ ~ 27.4 ℃ ：濕度變化 60 % ~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 767 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣紀錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150305CP8

檢 測 員：林淑清、林有福　　採樣日期：2015.3.13 ~ 2015.3.14

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121-FT	編號：HAA-019
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	15:40 ~ 15:50	溫度(℃)	24.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	764

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250		實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)		校正流量	1271 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	201503005	執行時間	15:52 ~ 15:53

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	201503019	開始時間	14:00	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	201503019	結束時間	14:00	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1267

平均流量 (l/min)	1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831680

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:08	溫度(℃)	22.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	767

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1250		實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)		校正流量	1276 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

備註：

品保品管課：張[illegible] 2015.3.18

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池.

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB1503052P

檢 測 員：林益亨、林家輝　　採樣日期：2015.3.14 ~ 2015.3.15

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：Y1Ho Zo	型號：12FI	編號：PAA-019
小孔流量校正器	廠牌：TTL CH	型號：TE-5025	編號：6410597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:08	溫度(℃)	22.5	大氣壓力 (mm-Hg)	769

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.49 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	1.0 (in-H_2O)	校正流量	1.76 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015030[illegible]	開始時間	14：10	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.49

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015030[illegible]	結束時間	14：10	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.67

平均流量 (l/min)	1.53	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831.80

樣品外觀檢視：☑完整 ☐破損　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:10 ~ 14:18	溫度(℃)	26.4	大氣壓力 (mm-Hg)	766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.49 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	1.1 (in-H_2O)	校正流量	1.61 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：湯[illegible] 2015.3.18

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 4)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續檢測

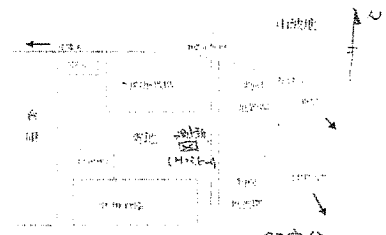
檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：林益亨、林家輝　　檢測日期：2015.3.14 ~ 2015.3.15

一、採樣作業及位置：

3/14 △ AQ Start 14:00
△ TSP Start 14:10

3/15 Zero/SPAN 查核
△ NOx NO CO Zero check 13:10 - 13:13
△ NO NO2 SPAN check 13:15 - 13:18
△ NOx NO NO2 Zero check 13:18 - 13:23
△ THC Zero check 13:23 - 13:28
△ THC SPAN check 13:28 - 13:34
△ THC Zero check 13:34 - 13:38
△ THC 第2次 SPAN check 13:38 - 13:40
△ THC 第2次 Zero check 13:46 - 13:51



二、現場狀況說明：

△ 測站位於後四廠內中心倉庫前方空地上.
△ 偶有供貨騎乘和車於附近巡邏.
△ 北方100m有機道偶有車輛通過.

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	3	0.2		/	1.92	1.74	0.16	/
最大值	/	18	9	9	0.3	/		2.12	1.90	0.25	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檢儲存位置：L:/B0105/04/2015-03/AQ/36/16.0215.xls

品保品管課：湯[illegible] 2015.3.18

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 7)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

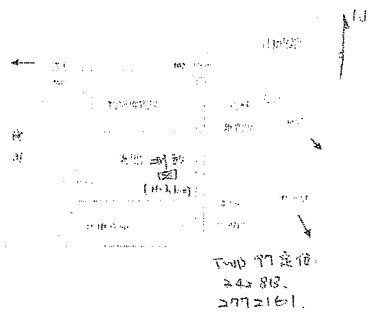
計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx CO THC TSP WS Wd Temp RH %

檢 測 員：林益宇、林奇穎　　檢測日期：2015.3.15 2015.3.16

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

○ 測站位於橋西鄉地中心倉育鄉方圓地

○ 偶有機車騎乘和車經過並運石工程車輛進出或運煤料

○ 北方100M甲縣道西有車輛經過.

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	3	0.2		/	1.89	1.72	0.15	/
最大值		13	5	8	0.3			2.06	1.85	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：E:/B0105/合格/2015-03/AB/IL/ IL0316 xls

品保品管課：[illegible]

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB 150305CP3

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0316AB

檢 測 員：林益宇、林奇穎　　檢測日期：2015.3.15 - 2015.3.16

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	紙帶過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 98415	✓	O	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	✓	O	0.8 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	✓	O	0.8 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1717	✓	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 。

2. 風速約為 0.2 m/s～ 2.7 m/s ： 風向多為 靜風 風～ 東南東 風。

3. 溫度變化 19.5 ℃～ 25.7 ℃ ： 濕度變化 70 %～ 78 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 766 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB141230A04

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST010904

檢 測 員：鄭景昇、林俊穎　　檢測日期：2015.1.8～2015.1.9

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	管線洩漏狀況是否(V) 否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	EOTECH 42411B	✓	✓	0.44 L/min	NIEA A417
CO	APL-300E	✓	✓	0.82 L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—				NIEA A416
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121AT	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.微粒物 13:50 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.5 m/s～2.0 m/s；風向多為 北 風～北北西 風。
3. 溫度變化 13.9 ℃～15.9 ℃；濕度變化 55 %～56 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 775 torr(mm-Hg)；採樣結束時 772 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月川島養殖池)(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB150305CP8

檢 測 員：林俊穎、林文祿　　採樣日期：2015.3.15～2015.3.16

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AT	編號：PAA-017
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：2005Y5

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:11 ～ 14:14	溫度(℃)	26.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.6 (in-H_2O)	校正流量	1266 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150302 22	開始時間	14:50	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150302 22	結束時間	15:50	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1267

平均流量 (l/min)	1272	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1831.68

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:21 ～ 14:30	溫度(℃)	24.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1271 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.3.18

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 2)

FT-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☒TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAP14-1220A009

檢 測 員：鄧景章、林友福　　採樣日期：2015.1.8～2015.1.9

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121-FT		編號：PAA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：SN1595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:20～12:45		溫度(℃)	14.5	大氣壓力 (torr/mm-Hg)	775

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☒是　☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1272 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☒是 ☐否
水柱壓差	6.1 (in-H2O)	校正流量	1318 (l/min)	

三、空白製作

BK	濾紙編號 2015010002	執行時間	12:47 ～ 12:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015010002		開始時間 12：50	天候狀況	陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1272

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015010002		結束時間 12：50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1251
平均流量 (l/min)	1262	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1817280

樣品外觀檢視：☒完整　☐破損　☐洩漏　　封條完整、標示清楚：☒是　☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:01～13:09	溫度(℃)	15.5	大氣壓力 (torr/mm-Hg) 772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☒是　☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1272 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☒是 ☐否
水柱壓差	6.1 (in-H2O)	校正流量	1308 (l/min)	

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.13

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 1)

FT-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續>4hr

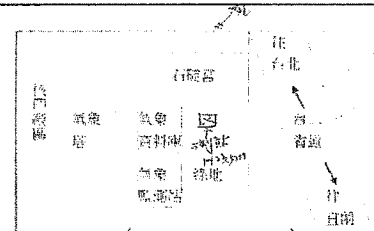
檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：鄧景章、林友福　　檢測日期：2015.1.8～2015.1.9

一、採樣作業及位置：

1/8 △管路曝視、洩漏查核 12:20～12:25

△THC Zero check 12:00～12:10
△THC SPAN check 12:10～12:15
△THC Zero check 12:30～12:35
△THC 第1樣 SPAN check 12:35～12:40
△THC 第1樣 Zero check 12:40～12:45
△(NOx、NO、CO) Zero check 12:45～13:00
△(NOx、NO、CO) SPAN check 13:00～13:20
△(NOx、NO、CO) Zero check 13:20～13:30
1/9 △Zero/SPAN 查核 △TSP check 13:00 △NOx check 13:00
△THC Zero check 13:00～13:05
△THC SPAN check 13:05～13:15
△THC Zero check 13:15～13:20
△THC SPAN check 13:20～13:25
△THC Zero check 13:25～13:30
△(NOx、NO、CO) Zero check 13:30～13:35



△(NOx、NO、CO) SPAN check 13:50～13:55
△(NOx、NO、CO) Zero check 13:55～14:05

TWD97座標：
244211
2477135

二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁

△石碇宮土地公廟，偶有民眾祭拜及燒金紙錢

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	11	4	4	0.2		/	1.80	1.63	0.15	/
最大值	/	26	15	14	0.4	/		2.04	1.85	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-01\AQ\ST\ST0109.xx

品保品管課：[illegible] 2015.1.13

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 4)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、Wd、Temp、RH%

檢測員：鄭景憲 林友裕　　檢測日期：2015.1.9~2015.1.10

一、採樣作業及位置：

1/9 ~ Start, AM 14:00

1/10 ~ 2015/1/9 PM 發現

△THC Zero check 13:00~13:05

△THC span check 13:05~13:15

△THC Zero check 13:15~13:20

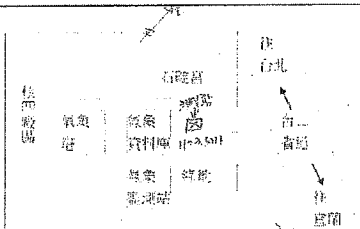
△THC 第一標準 span check 13:20~13:26

△THC 第二標準 Zero check 13:26~13:30

△(NOx, NO, NO2) Zero check 13:30~13:35

△(NOx, NO, NO2) span check 13:35~13:53

△(NOx, NO, NO2) Zero check 13:53~13:58



TWD97定位：
243211
2771053

二、現場狀況說明：

△石碇宮 土地公廟，偶有民眾拿手根燒燒紙錢。

△台一省道車流量大，重型車輛多。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	7	2	5	0.2		/	176	165	0.19	/
最大值	/	21	10	11	0.4		/	198	177	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-01\AQA\ST\ST0110AQ.xls

品保品管課：[illegible] 2015.1.13

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GPAB141230AW1

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0110AQ

檢測員：鄭景憲 林友裕　　檢測日期：2015.1.9~2015.1.10

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(○)	轉載流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	○	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	✓	○	0.82 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	✓	○	0.8 L/min	NIEA A710
TSP	KIMOTO 121AT	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.8 m/s~ 2.2 m/s ： 風向多為 北北東 風~ 東北 風。

3. 溫度變化 16.3 ℃~ 17.9 ℃ ： 濕度變化 55 %~ 64 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 772 torr(mm-Hg)；採樣結束時 772 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB14123OA09

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST011A6

檢 測 員：許景宗、林枝榮　　檢測日期：2015.1.10～2015.1.11

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 UPS(V) HOBO(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	○	0.44 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	✓	○	0.80 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	○	0.8 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	✓	–	–	NIEA A102
PM_{10}		✓	–	✓	NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 微狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.4 m/s～2.0 m/s；風向多為 北北東 風～東北 風。
3. 溫度變化 15.5 ℃～17.9 ℃；濕度變化 62 %～82 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 772 torr(mm-Hg)；採樣結束時 771 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 5)

FF-0170 A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB14123OA09

檢 測 員：許景宗、林枝榮　　採樣日期：2015.1.9～2015.1.10

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121FT			編號：PAA-018	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025			編號：5W0575	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	1325～1329	溫度(℃)	18.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1260	實際流量	1272 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	1.1 (in-H_2O)	校正流量	1308 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否	

三、空白製作

編	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015010004		開始時間	14:00	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1260	1280	1260	1260		1272

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015010004		結束時間	14:00	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1220	1220	1220	1220		1241
平均流量 (l/min)	1262		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1817.80

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	1401～1409	溫度(℃)	17.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1260	實際流量	1272 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	1.1 (in-H_2O)	校正流量	1308 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否	

備註：

品保品管課：楊孫亞 2015.1.13

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 8)

FT-0170-A(2015.01)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105			計畫期數：04		
測站名稱：石碇宮					
檢測項目：☑TSP □其它_____			採樣行程編號：GBAB141220409		
檢測員：許是豪、林庭徽			採樣日期：2015.1.10～2015.1.11		
一、採樣器基本資料					
高量採樣器	廠牌：KONICA	型號：121FT		編號：PAA-018	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025		編號：SAV-575	
二、採樣前查校					
採樣前查校	執行時間	14:01 ～ 14:09	溫度(℃) 17.3	大氣壓力 (mm-Hg)	772
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1250	實際流量	1272 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.1 (in-H2O)	校正流量	1308 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否	
三、空白製作					
BK	濾紙編號 —		執行時間 — ～ —		
四、採樣開始					
TSP	濾紙編號 2015011005		開始時間 14:10	天候狀況 晴	
初流量之浮子讀值	第1次 1250	第2次 1250	第3次 1250	3次平均值 1250	實際初流量(l/min) 1272
五、採樣結束					
TSP	濾紙編號 2015011005		結束時間 14:10	天候狀況 晴	
末流量之浮子讀值	第1次 1250	第2次 1250	第3次 1250	3次平均值 1250	實際末流量(l/min) 1271
平均流量 (l/min)	1262	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1817280
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否		
六、採樣後查校					
採樣後查校	執行時間	14:11 ～ 14:20	溫度(℃) 18.1	大氣壓力 (mm-Hg)	771
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1250	實際流量	1272 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.1 (in-H2O)	校正流量	1308 (l/min)	< ±7% ？☑是 □否	
備註：					

品保品管課：[signature] 2015.1.13

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月石碇宮)(續 7)

FF-0160-A(2015.01)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

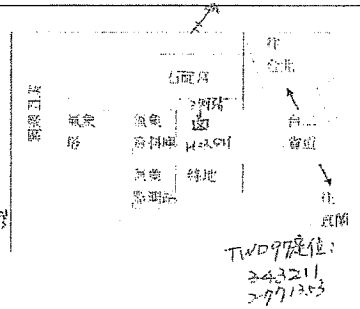
測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢測員：許是豪、林庭徽　　檢測日期：2015.1.10～2015.1.11

一、採樣作業及位置：

V10 △AQ start 14:00
△TSP start 14:10
V11 △ Zero/SPAN check
△THC Zero check 14:00～14:05
△THC SPAN check 14:05～14:15
△THC Zero check 14:15～14:20
△THC 非甲烷 SPAN check 14:20～14:28
△THC 非甲烷 Zero check 14:28～14:33
△(NOx、NO、CO) Zero check 14:33～14:40
△(NOx、NO、CO) SPAN check 14:40～14:45
△(NOx、NO、CO) Zero check 14:45～14:50



TWD97座標：
243211
2771353

二、現場狀況說明：

△台2甲道車流量大、重型車輛、車住噪音、
△石碇宮土地公廟、偶有民眾燒香拜拜燒紙錢

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	7	1	5	0.2		/	1.81	1.61	0.19	/
最大值	/	18	6	12	0.4	/		2.08	1.87	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-01\AQ\ST\ST0111.*

品保品管課：[signature] 2015.1.13

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 1)

FF-0169-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續監測

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振名、許仕壽　　檢測日期：2015.2.5～2015.2.6

一、採樣作業及位置：

2015.2.5

△10:55～12:00 儀器、環境、測漏、重校

△12:00～13:15 NOx、CO ZERO check

△13:15～13:33 NOx、CO SPAN check

△13:32～13:40 NOx、CO ZERO check

△13:42～13:46 THC ZERO check

△13:46～13:53 THC SPAN check

△13:53～13:58 THC ZERO check

△13:58～13:33 THC SPAN check(第二車道)

△13:43～13:50 THC ZERO check

△13:50 TSP start

△14:00 AQ start

2015.2.6 [illegible] 重校

△13:00～13:05 NOx、CO zero check

△13:05～13:13 NOx、CO span check

△13:18～13:23 NOx、CO zero check

△13:23～13:28 THC zero check

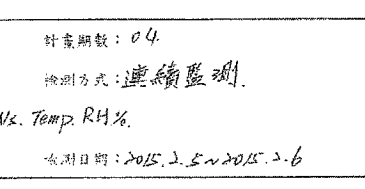
△13:28～13:37 THC span check

△13:37～13:43 THC zero check

△13:40～13:43 THC span check(第二車道)

△13:43～13:47 THC zero check

△13:47 TSP start [illegible]



TSP門禁條：
343211
771353

二、現場狀況說明：

△測站位於靠回廠東側側邊空監測站內。

△測站東方約15公尺處為台二省道，生活車流量大且重車多。

△測站北方約10公尺處為石碇宮(土地公廟)，偶有信眾奉香。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	CO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	9	5	4	0.1		/	1.91	1.95	0.12	/
最大值	/	14	10	14	0.4	/		2.38	2.17	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-02\AQ\ST\ST0206.AQ

品保品管經：[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB150209A09

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0206.AQ

檢 測 員：賴振名、許仕壽　　檢測日期：2015.2.5～2015.2.6

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器與廠型號	使用前狀況 OK(V) CHECK(O)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量(經加拉單位)	環署公告檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416
NO_x	ELOTECH 9841B	✓	✓	0.65 l/min	NIEA A417
CO	API 300E	✓	✓	0.81 l/min	NIEA A421
O_3	———	———	———	———	NIEA A420
CO_2	———	———	———	———	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.9 l/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	✓	–	–	NIEA A102
PM_{10}	———	———	–	———	NIEA A206
$PM_{2.5}$	———	———	–	———	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.4 m/s～2.5 m/s；風向多為 北北西 風～西北西 風。
3. 溫度變化 10.5 ℃～12.9 ℃；濃度變化 59 %～92 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 770 torr(mm-Hg)；採樣結束時 771 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 3)

FF-0150-A(20130101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB150109AG9

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0209AG9

檢測員：新代喬　　檢測日期：2015.2.6～2015.2.9

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	檢塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	ECOTECH YRHB	V	○	0.65 l/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	○	0.81 l/min	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	0.9 l/min	NIEA A710
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	——	——	——	——	NIEA A206
$PM_{2.5}$	——	——	——	——	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.3 m/s～0.9 m/s ：風向多為 西北西 風～ 西 風。
3. 溫度變化 13.3 ℃～21.4 ℃ ：濕度變化 64 %～91 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 771 torr(mm-Hg)；採樣結束時 767 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GBAB150109AG9

檢測員：賴振岳 新代喬　　採樣日期：2015.2.5～2015.2.6

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-018
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：20595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:30～12:40		溫度(℃)	12.9	大氣壓力 torr(mm-Hg) 774

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1275 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1282 (l/min)	

三、空白製作

BK	濾紙編號	20150200 8	執行時間	12:45 ～ 12:46

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150200 9		開始時間	13:50	天候狀況 陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1275

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150200 9		結束時間	13:50	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240		1264
平均流量 (l/min)	1270		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1828800

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ～ 13:59		溫度(℃)	12.3	大氣壓力 torr(mm-Hg) 771

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1275 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1282 (l/min)	

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GIBAB150129A09

檢 測 員：[illegible]　　採樣日期：2015-2-6 ~ 2015-2-7

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：HI-FT	編號：[illegible]	
小孔流量校正器	廠牌：Tisch		型號：TE-5025	編號：No 0595	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:37 ~ 13:47	溫度(℃)	12.3	大氣壓力 torr(mm-Hg) 971

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1.25	實際流量	1.25 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.22 (l/min)	

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	—

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015020101	開始時間	14:00	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.25

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015020101	結束時間	14:00	天候狀況 晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.19

平均流量 (l/min)	1.30	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1838.800

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:10 ~ 14:19	溫度(℃)	21.5	大氣壓力 torr(mm-Hg) 967

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1.25	實際流量	1.25 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7% ？☑是 ☐否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.26 (l/min)	

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 4)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

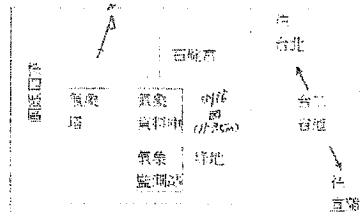
計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續監測

檢測項目：NOx CO. THC. TSP NH. NMHC Temp. Hum.

檢 測 員：[illegible]　　檢測日期：2015-2-6 ~ 2015-2-7

一、採樣作業及位置：2015.2.6 △開始時間 14:00
2015.2.7 [illegible]查核
△13:00-13:05 NOx CO zero check
△13:05-13:08 NOx CO span check
△13:08-13:13 NOx CO zero check
△13:13-13:18 THC zero check
△13:18-13:38 THC span check
△13:38-13:43 THC zero check
△13:43-13:50 THC span check (含氣瓶)
△13:50-13:55 THC zero check



TWD97座標：
343211
2771353

二、現場狀況說明：
△測站位於模型廠東側氣象監測站內
△測站東方剖10公尺處為空地，有樹，產生量較大且量多
△測站北方剖10公尺處為石碇宮(土地公廟)，側有煙囪參考

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	>	3	0.3		/	1.88	1.69	0.12	/
最大值	/	>2	11	14	0.5	/		2.17	1.99	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：Z:\B0105\SA\2015-02\NO\ST\ST0207X.X

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 7)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B015　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續監測

檢測項目：NOx CO THC TSP WS WD Temp Hum

檢測員：劉仁泰　　檢測日期：2015.2.7～2015.2.8

一、採樣作業及位置：

2015.2.7

○ 開機 14:00

關機 14:10

2015.2.8 ZERO/SPAN 查核

△ 14:00～14:05 NOx CO ZERO check

○ 14:05～14:09 NOx CO SPAN check

△ 14:09～14:14 NOx CO ZERO check

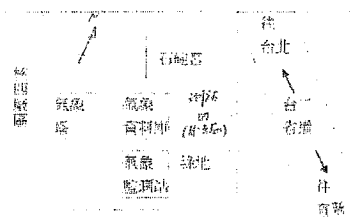
△ 14:14～14:19 THC ZERO check

△ 14:19～14:22 THC SPAN check

△ 14:22～14:27 THC ZERO check

○ 14:27～14:35 THC SPAN check (第二氣瓶)

△ 14:35～15:00 THC ZERO check



TWD 97 座標：
343211
2771353

二、現場狀況說明：

○ 測站位於四橋東側氣象監測站內

○ 測站背後側以及處為公路通道，車輛流量大，且重型車多

△ 測站北方側以及處為石碇宮(土地公廟)，偶有信眾參拜

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	6	2	4	0.2		/	2.01	1.87	0.14	/
最大值	/	16	6	12	0.4	/		2.28	1.98	0.30	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：G:\B015\104\2015.02\AQ\ST\ST07\原始檔

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B015　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：4B15B15017A47

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　採品編號：ST0208AQ

檢測員：劉仁泰　　檢測日期：2015.2.7～2015.2.8

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況(OK(V)CHECK(○))	粉塵過濾紙更換量(V)否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	○	0.85 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	○	0.81 L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	0.9 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO HFT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s～2.0 m/s ：風向多為 北北西 風～ 西北 風。

3. 溫度變化 14.0 ℃～16.8 ℃ ：濕度變化 60 %～92 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 767 torr(mm-Hg)；採樣結束時 770 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GPAB150225BG3

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x □CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0207A02

檢測員：鄭景宗 許仕忝　　檢測日期：2015.2.26～2015.2.27

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用前源狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	✓	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	✓	✓	0.80 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-240	✓	✓	0.8 l/min	NIEA A710
TSP	KIMOTO 12-1AT	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$					NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.氣狀物 12:50 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～1.1 m/s；風向多為 東 風～ 西北 風。
3. 溫度變化 15.2 ℃～18.7 ℃；濕度變化 91 %～98 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 768 torr(mm Hg)；採樣結束時 767 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月石碇宮)(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GPAB150227BG9

檢測員：許仕忝　　採樣日期：2015.2.7～2015.2.8

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：12-1AT	編號：PM-018		
小孔流量校正器	廠牌：TESCOM	型號：TE-5025	編號：S/N 2596		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ～ 14:09	溫度(℃)	21.5	大氣壓力 torr(mm-Hg) 767
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	125	實際流量	1.25 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.26 (l/min)		

三、空白製作

BK	濾紙編號 —	執行時間 —	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015-02-011		開始時間 14:10	天候狀況 晴	
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.25

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015-02-011		結束時間 14:10	天候狀況 陰	
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.64
平均流量 (l/min)	1.70	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1,028.00
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏		封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ～ 14:20	溫度(℃)	14.4	大氣壓力 torr(mm-Hg) 770
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1.50	實際流量	1.25 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.26 (l/min)		
備註：					

品保品管課：[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：G3AB150225B03

檢 測 員：鄭景棠、許仕杰　　採樣日期：2015.3.26~2015.3.27

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AT	編號：PAA-019		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SW ~~[illegible]~~ 0.895		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:36 ~ 13:45	溫度(℃)	17.0	大氣壓力 (torr/mm-Hg) 768

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H2O)	校正流量	1292 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號 2015032018	執行時間	13:44 ~ 13:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 2015030002		開始時間	13:50	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 2015030002		結束時間	13:50	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1266
平均流量 (l/min)	~~1277~~ 鄭景棠 1266		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l) 鄭景棠 ~~1838820~~ 1823040

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	17.6	大氣壓力 (torr/mm-Hg) 767

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H2O)	校正流量	1287 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：張承文 2015.3.10

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 1)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, W_s, W_d, Temp, RH%

檢 測 員：鄭景棠、許仕杰　　檢測日期：2015.3.26~2015.3.27

一、採樣作業及位置：

3/26 △整站時機、現場查校

S(MAX, NO, CO) Span check 12:40~12:50

S(MAX, NO, CO) Zero check 12:50~12:55

S(MAX, NO, CO) Span check 12:55~13:15

S(MAX, NO, CO) Zero check 13:15~13:20

△THC Zero check 13:20~13:25

△THC Span check 13:25~13:35

△THC Zero check 13:35~13:38

△THC Span check 13:38~13:45

△THC 非甲烷 Zero check 13:45~13:52

△THC 非甲烷 Span check 13:52~13:58

△TSP Start 12:50 △Start 14:00

3/27 △Zero/Span 查核

S(MAX, NO, CO) Zero check 13:00~13:05

S(MAX, NO, CO) Span check 13:05~13:10

S(MAX, NO, CO) Zero check 13:10~13:15

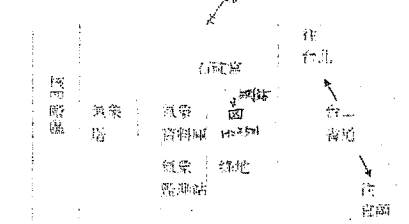
△THC Zero check 13:15~13:19

△THC Span check 13:19~13:23

△THC Zero check 13:23~13:27

△THC Span check 13:27~13:32

△THC 非甲烷 Zero check 13:32~13:37



二、現場狀況說明：

△台二線道車流量大，重型車輛來往頻繁

△石碇宮土地公廟，偶有民眾參拜及焚燒紙錢

三、檢測結果：

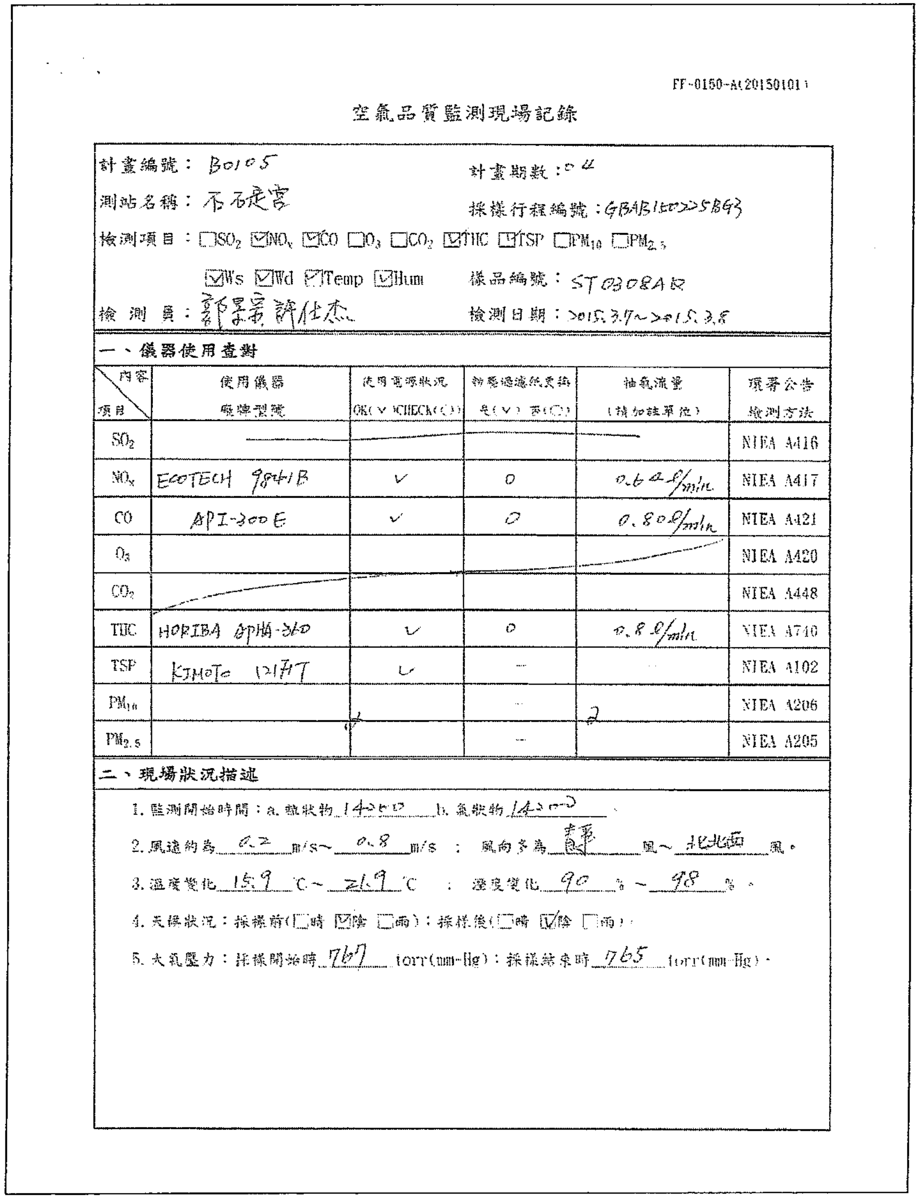
項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		10	5	5	0.2			1.91	1.65	0.22	
最大值		30	12	19	0.4			2.20	1.93	0.29	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\B0105\04\2015-03\AQ\ST\ST0307**.**

品保品管課：張承文 2015.3.10

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 3)



FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB150225BG3
檢測項目：□SO₂ ☑NOₓ ☑CO □O₃ □CO₂ ☑THC ☑TSP □PM₁₀ □PM₂.₅
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0308AR
檢 測 員：郭昱宏 許仕杰　　檢測日期：2015.3.7~2015.3.8

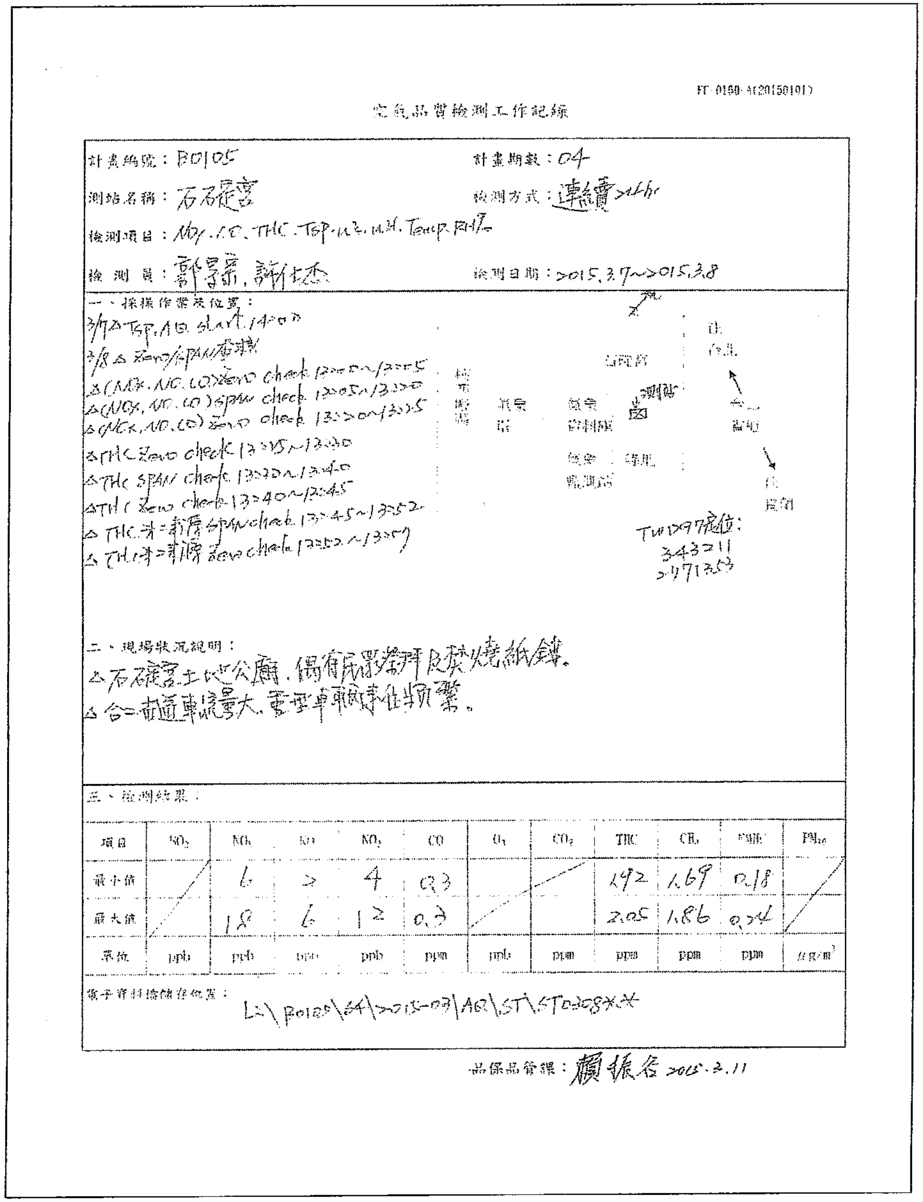
一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO₂					NIEA A416
NOₓ	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 ℓ/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.80 ℓ/min	NIEA A421
O₃					NIEA A420
CO₂					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8 ℓ/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	V	—		NIEA A102
PM₁₀			—		NIEA A206
PM₂.₅			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 0.8 m/s ；風向多為 東 風~ 北北西 風。
3. 溫度變化 15.9 ℃~ 21.9 ℃ ；溼度變化 90 %~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 767 torr(mm-Hg)；採樣結束時 765 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 4)



FF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續24hr
檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、WS、WD、Temp、RH%
檢 測 員：郭昱宏，許仕杰　　檢測日期：2015.3.7~2015.3.8

一、採樣作業及位置：
3/7△TSP、A回 start 14:00
3/8△Zero/SPAN查核
△(NOx、NO、CO)Zero check 13:00~13:05
△(NOx、NO、CO)SPAN check 13:05~13:20
△(NOx、NO、CO)Zero check 13:20~13:25
△THC Zero check 13:25~13:30
△THC SPAN check 13:30~13:40
△THC Zero check 13:40~13:45
△THC.非甲烷SPAN check 13:45~13:52
△THC.非甲烷Zero check 13:52~13:57

TWD97定位：
343211
2771353

二、現場狀況說明：
△石碇宮土地公廟，偶有民眾參拜及焚燒紙錢。
△台二甲道車流量大，重型車輛往來頻繁。

三、檢測結果：

項目	SO₂	NOₓ	NO	NO₂	CO	O₃	CO₂	THC	CH₄	NMHC	PM₁₀
最小值		6	2	4	0.3			1.92	1.69	0.18	
最大值		18	6	12	0.3			2.05	1.86	0.24	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-03\AR\ST\ST0308XX

品保品管課：顧振名 2015.3.11

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB150225BA3

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0309AK

檢 測 員：鄧景富，許仕杰　　檢測日期：2015.3.8～2015.3.9

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) NG(○)	管線漏氣檢查結果 是(V) 否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	○	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	○	0.80 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	0.8 l/min	NIEA A749
TSP	KIMOTO 12177	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10　b. 氣狀物 14:00
2. 風速約為 0.3 m/s～3.4 m/s；風向多為 北北西 風～西南西 風。
3. 溫度變化 17.0 ℃～22.7 ℃；濕度變化 69 %～95 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 765 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150225BA3

檢 測 員：鄧景富 許仕杰　　採樣日期：2015.3.7～2015.3.8

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：12177		編號：PAA-019		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：SN 21095		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ～13:59		溫度(℃)	17.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	767
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	1250		實際流量	1277 (l/min)		流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)		校正流量	1287 (l/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	201503003		開始時間	14:00	天候狀況 陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	201503003		結束時間	14:00	天候狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230		1256
平均流量 (l/min)	鄧景富 ~~1267~~ 1266		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	~~1824850~~ 鄧景富 1823040
樣品外觀檢視：☑完整 □破損				封條完整、標示清楚：☑是 □否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ～14:09		溫度(℃)	22.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	765
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	1250		實際流量	1277 (l/min)		流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)		校正流量	1276 (l/min)			

備註：

品保品管簽核：張[illegible] 2015.3.10

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 8)

IT-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GRAB150225BG3

檢 測 員：鄧景豪、許仕杰　　採樣日期：2015.3.8~2015.3.9

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：GMWTD	型號：121AT	編號：PAA-019
小孔流量校正器	廠牌：TTSCH	型號：TE-5025	編號：SKB0917-0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	22.6	大氣壓力 (mm-Hg) 765

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是　□否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
水柱壓差	6.0 (in-H2O)	校正流量	1276 (l/min)	

三、空白製作

FIR	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150304	開始時間	14:10	天氣狀況 陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1277

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150304	結束時間	14:10	天氣狀況 陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1220	1220	1220	1220	1266
平均流量 (l/min)	1266	採樣時間 (min)	1440	總採樣量 (l)	1823.040

樣品外觀檢視：☑完整 □破損　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	17.8	大氣壓力 (mm-Hg) 766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是　□否

浮子讀值	1250	實際流量	1277 (l/min)	流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
水柱壓差	6.0 (in-H2O)	校正流量	1287 (l/min)	

備註：

品保品管課：張彩玉 2015.3.10

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月石碇宮)(續 7)

IT-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

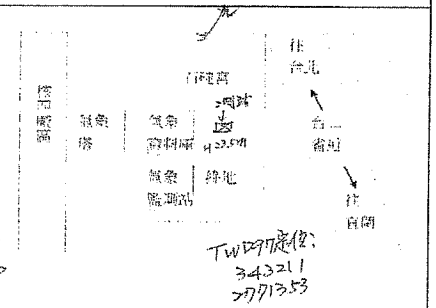
測站名稱：石碇宮　　檢測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：鄧景豪、許仕杰　　檢測日期：2015.3.9~2015.3.10

一、採樣作業及位置：

3/8△ AQ start 14:00
△ TSP start 14:10
3/9△ Zero/SPAN查核
△ (NOx, NO, CO) Zero check 14:00~14:05
△ (NOx, NO, CO) SPAN check 14:05~14:10
△ (NOx, NO, CO) Zero check 14:10~14:15
△ THC Zero check 14:15~14:30
△ THC SPAN check 14:30~14:41
△ THC Zero check 14:41~14:46
△ THC 第二查核 SPAN check 14:46~14:55
△ THC 第二查核 Zero check 14:55~15:00



二、現場狀況說明：
△台一省道車流量大，重型車輛多
△石碇宮土地公廟，偶有民眾祭拜及焚燒紙錢。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		7	2	5	0.3			2.01	1.77	0.22	
最大值		21	10	13	0.4			[illegible]	1.94	0.36	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-03\AQ\6T\6T0309.xx

品保品管課：張彩玉 2015.3.10

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 1)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx、CO、THC、TSP、Ws、Wd、Temp、Hum

檢測員：林友孫、郭昱宏　　檢測日期：2015.1.8 ~ 2015.1.9

一、採樣作業及位置：

二、現場狀況說明：

△測站位於核射實驗室前方空地上。

△平日上班時段常有冷氣車輛進出停放於測站附近。

△測站東方為約二條道路且車流量大且重車來往頻繁。

△測站南方保留荒地，偶有零星施工狀況。

三、檢測結果

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		0	1	2	0.2			1.83	1.91	0.12	
最大值		15	4	11	0.5			1.92	1.95	0.19	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\B0105\56\2015-01\AQ\HG\ HS0109 *.*

品保品管課：郭昱宏 2015.1.16

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB1412304Y7

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0109AQ

檢測員：林友孫、郭昱宏　　檢測日期：2015.1.8 ~ 2015.1.9

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	81.5 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	84.6 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1X-47	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:50 b.氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s ~ 1.2 m/s ；風向約為 西北 風 ~ 西 風。

3. 溫度變化 13.5 ℃ ~ 18.0 ℃ ；溫度變化 54 % ~ 64 %。

4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 776 torr(mm-Hg)；採樣結束時 772 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GPSAB141230AY7
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0110AQ
檢測員：林太義、郭昱家　　檢測日期：2015.1.9 ~ 2015.1.10

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況(OK:V NOTOK:O)	粉塵過濾紙更換是(V)否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	81.5 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.6 KPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA 370	V	O	0.9 kg/cm²	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121-FT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.線狀物 14:00 b.面狀物 14:00。
2. 風速約為 0.1 m/s~ 0.6 m/s ；風向多為 西北西 風~ 西 風。
3. 溫度變化 16.0 ℃~ 17.9 ℃ ；濕度變化 53 %~ 63 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 772 torr(mm-Hg)；採樣結束時 772 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GPSAB141230AY7
檢測員：林太義、郭昱家　　採樣日期：2015.1.8 ~ 2015.1.9

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121-FT	編號：PAA-005		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：530-0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:30 ~ 13:40	溫度(℃)	14.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	776

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.69 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.79 (l/min)	< ±7 %？☑是 □否

三、空白製作

BLK	濾紙編號	20150100	執行時間	13:05 ~ 13:46

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150108	開始時間	13:50	天候狀況	陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.69	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150108	結束時間	13:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.69	
平均流量 (l/min)	1.59	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960	

樣品外觀檢視：☑完整 □破漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:50 ~ 14:00	溫度(℃)	18.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.69 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.69 (l/min)	< ±7 %？☑是 □否

備註：

品管確認：湯彥飛 2015.1.16

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 5)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：☑TSP □其它 _____　　採樣行程編號：GRAB1612-30AY7

檢 測 員：林炎穩、郭昊宗　　採樣日期：2015.1.9 ~ 2015.1.10

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121-FT	編號：PAA-005	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025	編號：10-0597	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:50 ~ 13:58	溫度(℃)	18.1	大氣壓力 (mm-Hg) 772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.69 (l/min)	流量查校誤差是否 ≤±7%？☑是 □否
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1.69 (l/min)	

三、空白製作

BK	濾紙編號	執行時間	~

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015101009	開始時間	14:00	天候狀況 晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.69

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015101009	結束時間	16:00	天候狀況 陰

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.49

平均流量 (l/min)	1.59	採樣時間 (min)	1440	總採樣量 (l)	1812960

樣品外觀檢視：☑完整 □破損　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:20 ~ 14:28	溫度(℃)	17.3	大氣壓力 (mm-Hg) 772

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1.50	實際流量	1.69 (l/min)	流量查校誤差是否 ≤±7%？☑是 □否
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1.69 (l/min)	

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.16

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 4)

RF-0160-A(99150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, W_s, W_d, Temp, RH%

檢 測 員：林炎穩、郭昊宗　　檢測日期：2015.1.9 ~ 2015.1.10

一、採樣作業及位置：

1/9 STSP, AQ Start 14:00

1/10 ZERO/SPAN 查核

△ NO_x, NO, CO ZERO Check 10:00 ~ 10:05

△ NO_x, NO, CO SPAN Check 10:05 ~ 10:10

△ NO_x, NO, CO ZERO Check 10:10 ~ 10:14

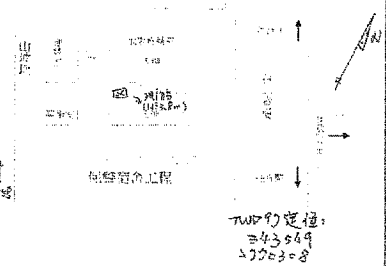
△ THC ZERO Check 10:14 ~ 10:25

△ THC SPAN Check 10:25 ~ 10:33

△ THC ZERO Check 10:33 ~ 10:41

△ THC 第二來源 SPAN Check 10:41 ~ 10:47

△ THC 第二來源 ZERO Check 10:50 ~ 10:55



二、現場狀況說明：

△測站位於放射實驗室前方空地上。

△平日上班時段，常有垃圾車輛進出倒放於測站附近。

△測站東方為台二省道，全日車流量大且垃圾車來往頻繁。

△測站南方保警營舍，偶有零星施工作業。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	6	2	7	0.2	/	/	1.29	1.66	0.13	/
最大值	/	12	5	9	0.4	/	/	2.04	1.72	0.33	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:/B0105/04/2015-01/AQ/HS/H50110.xls

品保品管課：[illegible] 2015.1.16

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 7)

FF-0100-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B010[illegible]　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　檢測方式：連續檢測

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

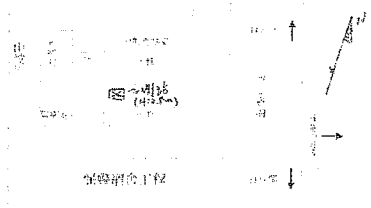
檢測員：林文騏、郭昱案　　檢測日期：2015.1.10 ~ 2015.1.11

一、採樣作業及位置：

1/6 8:00 開始 16:00, TSP 8:00 ~ 16:00

1/11 2:00 ~ 5:00 [illegible]

△NOx, NO, CO 2:00 check 0:[illegible] ~ 14:[illegible]
△NOx, NO, CO 5:00 check 14:05 ~ 10:[illegible]
△NOx, NO, CO 2:00 check 10:[illegible] ~ 16:[illegible]
△THC 2:00 check 10:[illegible] ~ 10:15
△THC 5:00 check 10:[illegible] ~ 10:[illegible]
△THC 2:00 check 10:[illegible] ~ 16:[illegible]
△THC 第一次換 5:00 check 10:[illegible] ~ 10:[illegible]
△THC 第二次換 2:00 check 10:55 ~ 16:00



THC 標準值：
2.2569
2.2030

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮公園內，空氣較為乾淨。
△平日上班時段，常有垃圾車輛進出停放於測站附近。
△測站旁為台二省道，全日車流量大，且靠車來往頻繁。
△測站南方偶有雲霧籠罩，偶有雲霧施工狀況。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO	NO	NO_x	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	6	3	9	0.3	/	/	1.89	1.72	0.17	/
最大值	/	10	3	7	0.4	/	/	1.96	1.76	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：
D:/Data-B/14/2015-01/ABQ/HG/HS0111.ABQ

品保品管課：[illegible] 2015.1.16

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B010[illegible]　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GB4B14130AY7

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0111.ABQ

檢測員：林文騏、郭昱案　　檢測日期：2015.1.10 ~ 2015.1.11

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	抽氣過濾紙是否(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	/	/	/	/	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	81.5 ml/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	54.6 ml/min	NIEA A421
O_3	/	/	/	/	NIEA A420
CO_2	/	/	/	/	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 l/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO GH-FT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}	/	/	–	/	NIEA A206
$PM_{2.5}$	/	/	–	/	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粗粒物 16:10 b. 細粒物 16:00。
2. 風速約為 0.2 m/s ~ 0.5 m/s ：風向多為 西北西 風 ~ 西 風。
3. 溫度變化 14.1 C ~ 12.3 C ：濕度變化 60 % ~ 89 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 772 torr(mm-Hg)；採樣結束時 771 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB1501YA115

檢測項目：□SO_2 ☒NO、☒CO □O_3 □CO_2 ☒THC ☒TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☒Ws ☒Wd ☒Temp ☒Hum　　樣品編號：HS0206AQ

檢測員：林昌義、郭旻案　　檢測日期：2015.2.5 ~ 2015.2.6

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	即要過濾紙更換 是(V)否(O)	抽氣流量(請加結單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	34.7 kPa	NIEA A421
O_3		—	—	—	NIEA A420
CO_2	—				NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	1.0 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121-FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—			—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 氣狀物 13:50 b. 氣狀物 14:10。
2. 風速約為 0.1 m/s ~ 2.1 m/s；風向多為 東北東 風 ~ 西南 風。
3. 溫度環境 [illegible] C ~ [illegible] C；溫度變化 [illegible] % ~ [illegible] %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☒陰 □雨)；採樣後(□晴 ☒陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 774 torr(mm Hg)；採樣結束時 771 torr(mm Hg)。

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(104 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 8)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：☒TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB1410304X7

檢測員：林昌義、郭旻案　　採樣日期：2015.1.10 ~ 2015.1.11

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121-FT	編號：GBA4-05		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：3055		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:00 ~ 14:08	溫度(℃)	12.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	772
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☒是 □否						
浮子讀值	1.50	實際流量	1.69 (l/min)	流量查校曲線是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.69 (l/min)	< ±7%？☒是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	[illegible] 2015/1/10	開始時間	14:10	天候狀況	陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.69	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	[illegible] 2015/1/10	結束時間	14:10	天候狀況	陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.49	
平均流量 (l/min)	1.59	採樣時間 (min)	1449	總採氣量 (l)	1812.960	
樣品外觀檢視：☒完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☒是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:10 ~ 14:20	溫度(℃)	12.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	771
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☒是 □否						
浮子讀值	1.50	實際流量	1.69 (l/min)	流量查校曲線是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1.69 (l/min)	< ±7%？☒是 □否		

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.16

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GRAB 15-12 AH5

檢 測 員：林益亮、郭良志　　採樣日期：2015.2.5 ~ 2015.2.6

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：		編號：PA-025	
小孔流量校正器	廠牌：TTC-KH	型號：TT-6-05		編號：K05B7	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:40 ~ 13:44	溫度(℃)	12.4	大氣壓力 (mmHg) 774

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	125	實際流量	127 (l/min)	流量查核誤差是否	
水柱壓差	7.7 (in-H2O)	校正流量	127 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號 20150103	執行時間	13:43 ~ 13:47

四、採樣開始

TSP	濾紙編號 20150203	開始時間	13:50	天候狀況	陰

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	125	125	125	125	126

五、採樣結束

TSP	濾紙編號 20150203	結束時間	13:50	天候狀況	陰

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	125	125	125	125	124

平均流量 (l/min)	125	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812700

樣品外觀檢視：☑完整 ☐破漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:54	溫度(℃)	11.7	大氣壓力 (mmHg) 771

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	125	實際流量	126 (l/min)	流量查核誤差是否	
水柱壓差	7.8 (in-H2O)	校正流量	127 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否	

備註：

品保品管課：郭良志 2015.2.10

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 1)

FF-0169-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

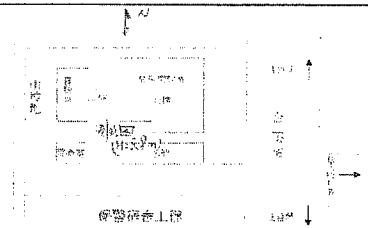
計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　檢測方式：連續 24hr

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, ws, wd, temp RH%

檢 測 員：林益亮、郭良志　　檢測日期：2015.2.5 ~ 2015.2.6

一、採樣作業及位置：



二、現場環境說明：

○ 測點位於垃圾焚燒廠旁水泥廠

○ 測點東方台二省道車流量大，重型車輛多

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	2	3	0.4	/	/	1.88	1.81	0.07	/
最大值	/	12	4	8	0.7	/	/	2.15	1.94	0.24	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檢核存放位置：L:/Ba105/Sa/2015-02/AB/HS/AH0205.txt

品保品管課：郭良志 2015.2.10

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 4)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　檢測方式：連續24h

檢測項目：NO_x, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林聖宗、許景泰　　檢測日期：2015.2.4 ~ 2015.2.7

一、採樣位置及位置：

二、週邊狀況說明：

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	NO_x	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		6	2	3	0.3			1.95	1.79	0.16	
最大值		17	6	11	0.4			2.19	2.01	0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:/2015/02/02/B0105/HL/HL0207**

品保品管課：

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

FF-0160-A(20150101)

空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAD150127AHJ

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：H50207AG

檢 測 員：林聖宗、許景泰　　檢測日期：2015.2.6 ~ 2015.2.7

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用儀器狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙是否是(V)否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	○	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	○	34.7 lpm	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	○	1.0 L/min	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1400 b. 氣狀物 1400。
2. 風速約為 <0.1 m/s ~ 2.3 m/s ；風向多為 靜風 風 ~ 東南 風。
3. 溫度變化 11.7 ℃ ~ 20.5 ℃ ；濕度變化 65 % ~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 771 torr(mm-Hg)；採樣結束時 767 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　採樣行程編號：HBAB 1501 YAH5
檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：H5020d AH
檢 測 員：林易亨 郭美宗　　檢測日期：2015.2.7 ~ 2015.2.8

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用前確認狀況 OK(V) NOK(O)	檢查濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	0.8 L/m	NIEA A417
CO	HORIBA APMA 370	V	O	34.7 ppm	NIEA A421
O_3		—	—		NIEA A420
CO_2	—				NIEA A448
THC	HORIBA APHA 370	V	O	1.0 L/m	NIEA A749
TSP	KIMOTO 121FT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}	—	—	-	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—		-	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.1 m/s ~ 0.1 m/s ；風向多為 東南 風 ~ 東北東 風。
3. 溫度變化 13.7 ℃ ~ 20.7 ℃ ；濃度變化 57 % ~ 78 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 770 torr(mm Hg)；採樣結束時 770 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：HBAB 1501 YAH5
檢 測 員：林易亨、郭美宗　　採樣日期：2015.2.6 ~ 2015.2.7

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT		編號：HAA-025	
小孔流量校正器	廠牌：TSI	型號：TE-4125		編號：5405	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	11.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	771

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1277 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150201H	開始時間	14:00	天候狀況	陰

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1267

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150201H	結束時間	16:00	天候狀況	陰

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230	1245

平均流量 (l/min)	1259	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	16:01 ~ 16:09	溫度(℃)	20.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	767

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1267 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.1.10

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 8)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣紀錄(I)

計畫編號：B0105		計畫期數：04	
測站名稱：民宅			
檢測項目：☑TSP □其它		採樣行程編號：GPAR1404-2/AH5	
檢 測 員：林昱宇 謝秉宗		採樣日期：2015.2.7 ~ 2015.2.8	
一、採樣器基本資料			
高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：GPFT	編號：PAA-005
小孔流量校正器	廠牌：TCS(H)	型號：TE-5005	編號：5305
二、採樣前查校			
採樣前查校	執行時間：14:01 ~ 14:07	溫度(℃)：26.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)：769
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否			
浮子讀值：1250	實際流量：1267 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差：5.8 (in-H_2O)	校正流量：1258 (l/min)	< ±7%？☑是 □否	
三、空白製作			
BK	濾紙編號：—	執行時間：— ~ —	
四、採樣開始			
TSP	濾紙編號：2015012015	開始時間：14:10	天候狀況：晴
初流量之浮子讀值	第1次：1250 / 第2次：1250 / 第3次：1250	3次平均值：1250	實際初流量(l/min)：1267
五、採樣結束			
TSP	濾紙編號：2015012015	結束時間：14:10	天候狀況：陰
末流量之浮子讀值	第1次：1230 / 第2次：1230 / 第3次：1230	3次平均值：1230	實際末流量(l/min)：1247
平均流量 (l/min)	1257	採樣時間 (min)：1440	總採樣量 (l)：1812960
樣品外觀檢視：☑完整 □損壞		樣條完整、標示清楚：☑是 □否	
六、採樣後查校			
採樣後查校	執行時間：14:11 ~ 14:20	溫度(℃)：13.8	大氣壓力 torr(mm-Hg)：770
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否			
浮子讀值：1250	實際流量：1267 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差：5.8 (in-H_2O)	校正流量：1254 (l/min)	< ±7%？☑是 □否	
備註：			

品保品管課：謝[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(104 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 7)

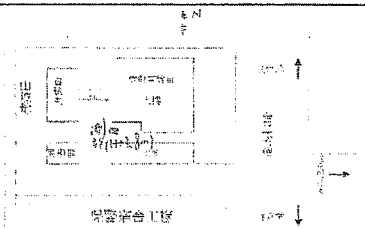
FF-0160-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105		計畫期數：04	
測站名稱：民宅		檢測方式：連續24小	
檢測項目：NOx, CO, THC, TSP WS, Wd Temp RH%			
檢 測 員：林昱宇 謝秉宗		檢測日期：2015.2.7 ~ 2015.2.8	

一、採樣作業及位置：

2/7
- △ Air Qlt 14:00
- ○ TSP start 14:10
- NOx/SPAN 事後
- △ (NOx, NO, NO2) zero check 14:05 - 14:10
- △ (NOx, NO, NO2) SPAN check 14:15 - 14:21
- △ (NOx, NO, NO2) zero check 14:21 - 14:26
- △ THC zero check 14:26 - 14:33
- △ THC SPAN check 14:34 - 14:40
- △ THC zero check 14:40 - 14:45
- △ THC等二手煙 SPAN check 14:48 - 14:52
- △ THC等二手煙 zero check 14:52 - 14:57



二、現場狀況說明：
- 測點位於放鞭炮產生水池旁
- 測點車流量：省道車流量大、重型車輛多

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值	/	5	3	2	0.4		/	1.85	1.78	0.16	/
最大值	/	11	4	7	0.6	/		2.19	1.85	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\B0105\04\2015-02\AQ\AH5\AH5 2 07 [illegible]

品保品管課：謝[illegible] 2015.2.10

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 1)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：07

測站名稱：長亮　　檢測方式：連續24 hr

檢測項目：NOx, CO, THC, TSP, Ws, Wd, Temp, Hum

檢測員：蔡仁杰、林冠亭　　檢測日期：2015.3.14～2015.3.15

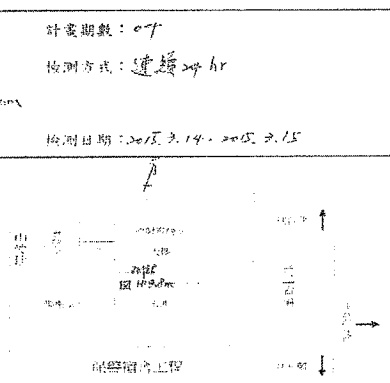
一、採樣作業及位置：

3/14

- THC zero check 13:00～13:05
- THC span check 13:05～13:10
- THC zero check 13:10～13:15
- THC span check (第二點) 13:15～13:20
- THC zero check 13:20～13:25
- (NO, NO2, NOx) zero check 13:30～13:35
- (NO, NO2, NOx) span check 13:35～13:40
- TSP start 13:50, AQ start 14:00

3/15

- THC zero check 13:00～13:05
- THC span check 13:05～13:10
- THC zero check 13:10～13:15
- THC span check (第二點) 13:15～13:20
- THC zero check 13:20～13:25
- (NO, NO2, NOx) zero check 13:30～13:35
- (NO, NO2, NOx) span check 13:35～13:40
- (NO, NO2, NOx) zero check 13:40～13:54



TAND 97定位 343777 2769734

二、現場狀況說明：

- 測站位於鐵路軌道旁
- 測站北側為公路，為通往東澳之重要車道

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	3	0.3			1.96	1.79	0.15	
最大值		10	4	6	0.4			2.05	1.85	0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料儲存位置：L:\B0105\S07\2015-03\AQ\HS\HS0315.xls

品保品管課：簡恩敏 2015.3.20

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105(04)　　計畫期數：07

測站名稱：長亮　　採樣行程編號：GBAB150305CR0

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0315AQ

檢測員：蔡仁杰、林冠亭　　檢測日期：2015.3.14～2015.3.15

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(✓)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換是(✓)否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	✓	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	34.5 kPa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	82.2 kPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1A ET	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:50 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～1.5 m/s ：風向多為 靜 風～西北西 風。
3. 溫度變化 16.1 ℃～26.4 ℃ ：濕度變化 65 %～93 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 767 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：長完　　採樣行程編號：GBAB150305CR0
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：1150316AQ
檢 測 員：劉仕杰、林羅淳　　檢測日期：2015.3.15－2015.3.16

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(C)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-260	✓	O	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	34.5 Kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	83.2 KPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～1.3 m/s ： 風向多為 南 風～西南西 風。
3. 溫度變化 18.4 ℃～26.3 ℃ ： 濕度變化 67 %～94 %。
4. 天候狀況：採樣前(晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 766 torr(mm-Hg)；採樣結束時 766 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：長完
檢測項目：☑TSP □其它_____　　採樣行程編號：GBAB150305CR0
檢 測 員：劉仕杰、林羅淳　　採樣日期：2015.3.14－2015.3.15

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：FAA-008		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:38 ～ 13:47	溫度(℃)	22.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	767
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1294 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	2015030009	執行時間	13:48 ～ 13:49

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	2015030024	開始時間	13:50	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1293	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	2015030024	結束時間	13:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1230	1230	1230	1230	1273	
平均流量 (l/min)	1283	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1849520	
樣品外觀檢視：☑完整 □破損			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ～ 13:59	溫度(℃)	26.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1284 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管課：[illegible] 2015.3.20

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 5)

FF-0170-A(20150101)

空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：瓦瓦
檢測項目：☑TSP ☐其它_____　　採樣行程編號：GRAB B0705CR0
檢 測 員：許仁杰、林冠甲　　採樣日期：2015.3.15、2015.3.16

一、採樣器基本資料			
高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：12171	編號：PAA-008
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：# 0797

二、採樣前查校					
採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	26.3	大氣壓力 (mm-Hg) 766
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.2 (in H_2O)	校正流量	1289 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否	

三、空白製作			
BK	濾紙編號	—	執行時間

四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	20150303005		開始時間	14:00	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1293

五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	20150303005		結束時間	16:00	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230		1273
平均流量 (l/min)	1283	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1847520	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏				封條完整，標示清楚：☑是 ☐否		

六、採樣後查校					
採樣後查校	執行時間	16:01 ~ 16:09	溫度(℃)	24.5	大氣壓力 (mm-Hg) 766
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1289 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否	

備註：

品保品管課：簡恩報 2015.3.20

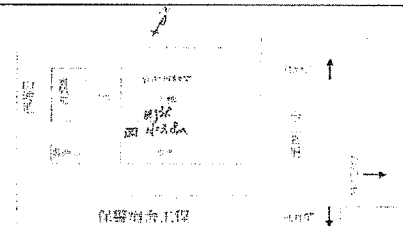
附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 4)

FF-0180-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：瓦瓦　　檢測方式：連續24 hr
檢測項目：NO_2, CO, THC, TSP, WS, WD, Temp, Hum
檢 測 員：許仁杰、林冠甲　　檢測日期：2015.3.15、2015.3.16

一、採樣作業及位置：
3/15 △開、TSP start 14:00
3/16 zero/span 查核
△THC zero check 13:00-13:05
△THC span check 13:05-13:13
△THC zero check 13:13-13:18
△THC span check (手動) 13:18-13:26
△THC zero check 13:26-13:31
△(NO_x, NO, CO) zero check 13:31-13:36
△(NO_x, NO, CO) span check 13:36-13:51
△(NO_x, NO, CO) zero check 13:51-13:56



TNU97 查核：
342977 ~~[illegible]~~ 許仁杰
339734 ~~[illegible]~~

二、現場狀況說明：
△測站位於設射資源回收廠旁空地上
△測站東方為省道、全日車流量大且重車多

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	2	0.3			1.99	1.81	0.16	
最大值		13	6	7	0.4			2.07	1.86	0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：G:\B0105\04\2015-03\AQ\HS\HS0316.04-04

品保品管課：簡恩報 2015.3.20

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 7)

FF-0100-A(20150101)

空氣品質檢測工作記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：馬克　　檢測方式：連續 24 h

檢測項目：NOx CO THC TSP Ws Wd Temp Hum

檢 測 員：劉仁杰、林易寧　　檢測日期：2015.3.16-2015.3.17

一、採樣作業及位置：

3/16 ○ 開 start 14:00, TSP start 14:10

3/17 zero/span 查核

△ THC zero check 14:00-14:05

△ THC span check 14:05-14:15

△ THC zero check 14:15-14:20

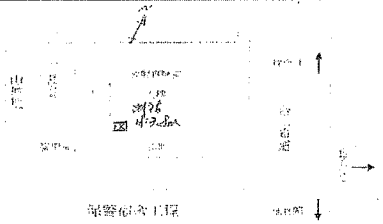
△ THC span check (導一氣導) 14:20-14:27

△ THC zero check 14:27-14:32

○ (NOx, NO, CO) zero check 14:32-14:37

○ (NOx, NO, CO) span check 14:37-14:55

○ (NOx, NO, CO) zero check 14:55-15:00



THD 97 更換

~~343344~~

~~343377~~

343377

2769734

二、現場狀況說明：

△ 測站位於貢寮鄉貢寮國小旁之屋頂上

※ 測站東南方 0.5 公里處有貢寮文化園區

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	NMHC	PM_{10}
最小值		5	2	3	0.2			1.92	1.79	0.12	
最大值		24	14	10	0.3			2.00	1.87	0.15	
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：L:\B0105\04\2015-03\AQ\HS\HS0317.xlsx

品保品管課：[signature] 2015.3.20

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 6)

FF-0150-A(20150101)

空氣品質監測現場記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：馬克　　採樣行程編號：GRAB150305CR0

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0317AQ

檢 測 員：劉仁杰、林易寧　　檢測日期：2015.3.16-2015.3.17

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換是(V)否(○)	抽氣流量(清加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	○	0.8 L/min	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	○	34.5 KPa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	○	50.2 KPa	NIEA A740
TSP	KIMOTO 1-1ET	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s～1.6 m/s ： 風向多為 東 風～南南西 風。

3. 溫度變化 19.9 ℃～24.9 ℃ ： 濕度變化 89 %～94 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 766 torr(mm-Hg)；採樣結束時 764 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(104 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 8)

FP-0170-A(201501011)

空氣污染物採樣記錄(I)

計畫編號：B0105		計畫期數：04	
測站名稱：貢寮			
檢測項目：☑TSP ☐其它_____		採樣行程編號：GBAB150305CRD	
檢 測 員：[illegible]		採樣日期：2015.3.16-2015.3.17	

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-008
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：#0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:09	溫度(℃)	24.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	766

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1289 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	——	執行時間	——

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	20150306		開始時間	14:10	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1293

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	20150306		結束時間	14:10	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230		1293
平均流量 (l/min)	1283		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1847520

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	25.2	大氣壓力 torr(mm Hg)	764

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1293 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.2 (in-H_2O)	校正流量	1289 (l/min)	< ±7% ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：[illegible] 2015.3.20

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

104年第1季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口104年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75.2	69.6	47.0	43.6	43.4	88.4	68.2	12.8	79	1021.2	0.3	247.5	(WSW)	
01~02	77.5	71.6	47.3	43.5	43.3	90.8	69.4	15.1	64	1020.9	0.6	0.0	(N)	
02~03	79.2	74.4	51.5	43.7	43.5	87.9	70.9	15.8	58	1020.7	0.6	292.5	(WNW)	
03~04	80.1	75.6	52.0	43.7	43.4	86.8	71.3	15.9	59	1020.5	0.7	337.5	(NNW)	
04~05	80.7	77.7	56.0	44.0	43.6	94.9	72.7	15.8	55	1020.8	0.9	0.0	(N)	
05~06	81.0	78.7	59.8	46.7	45.2	89.3	73.4	15.8	52	1021.5	0.7	292.5	(WNW)	
06~07	79.6	76.7	62.5	50.6	48.3	87.9	72.1	15.9	56	1022.0	1.0	315.0	(NW)	
07~08	79.8	77.5	67.4	57.1	55.2	88.6	73.3	15.8	54	1022.8	0.9	315.0	(NW)	
08~09	79.3	76.9	64.4	54.5	52.0	92.7	72.8	15.7	52	1023.3	0.9	315.0	(NW)	
09~10	80.5	78.5	67.6	55.9	53.6	96.5	74.5	16.4	51	1023.5	0.8	22.5	(NNE)	
10~11	80.9	78.9	67.9	55.8	53.6	96.2	74.6	16.6	52	1023.0	0.8	337.5	(NNW)	
11~12	80.8	79.1	67.8	57.4	55.7	90.1	74.4	16.2	55	1022.1	0.9	337.5	(NNW)	
12~13	79.9	77.8	67.0	58.4	56.7	94.8	73.7	16.7	55	1020.9	0.9	315.0	(NW)	
13~14	80.0	77.3	65.2	54.6	52.5	88.7	72.9	16.5	56	1020.7	0.8	337.5	(NNW)	
14~15	78.8	76.0	65.7	55.0	52.8	91.4	72.4	16.4	57	1020.3	0.8	292.5	(WNW)	
15~16	79.5	76.7	65.1	55.2	53.3	90.4	72.7	16.4	56	1020.3	0.7	292.5	(WNW)	
16~17	79.0	76.1	65.4	56.4	54.4	95.7	72.5	16.2	57	1020.6	0.9	315.0	(NW)	
17~18	77.4	74.7	64.4	56.5	55.0	87.3	70.8	16.1	56	1020.6	0.9	292.5	(WNW)	
18~19	75.7	72.3	60.7	51.5	50.0	88.2	69.1	15.9	55	1020.6	0.9	292.5	(WNW)	
19~20	75.8	71.6	58.0	50.0	48.9	89.0	68.8	16.0	55	1020.9	0.6	292.5	(WNW)	
20~21	75.9	71.8	56.9	48.1	46.9	87.2	68.8	16.1	57	1021.2	0.9	292.5	(WNW)	
21~22	75.7	70.8	55.3	45.9	45.0	89.2	68.4	16.1	56	1021.1	0.8	292.5	(WNW)	
22~23	73.8	68.1	48.5	43.8	43.5	87.4	67.0	16.1	56	1020.7	0.7	315.0	(NW)	
23~24	74.7	68.7	49.3	43.6	43.4	88.2	68.1	16.1	55	1020.6	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口104年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.3	68.2	47.8	43.5	43.2	87.4	66.4	15.4	56	1022.4	0.7	292.5	(WNW)	
01~02	71.9	66.7	46.1	43.3	43.1	84.9	65.6	15.5	57	1021.5	0.7	315.0	(NW)	
02~03	73.3	67.8	45.0	43.4	43.2	84.5	66.1	15.9	56	1020.9	0.8	337.5	(NNW)	
03~04	75.7	70.6	47.6	43.8	43.6	84.8	67.7	15.7	65	1020.6	0.9	337.5	(NNW)	
04~05	77.6	72.9	50.6	43.7	43.5	84.7	69.2	15.5	68	1020.6	0.8	315.0	(NW)	
05~06	77.3	74.0	56.7	44.6	44.0	84.9	69.5	15.4	67	1021.1	0.6	315.0	(NW)	
06~07	76.4	73.0	60.5	48.6	46.3	90.1	69.4	15.8	64	1021.2	0.6	315.0	(NW)	
07~08	78.9	75.7	62.3	51.5	49.6	88.2	71.6	16.3	60	1021.5	0.5	337.5	(NNW)	
08~09	78.2	74.6	62.8	52.0	50.0	90.6	71.3	16.1	65	1021.9	0.4	292.5	(WNW)	
09~10	77.0	73.8	63.6	52.6	50.8	92.8	70.5	15.5	68	1022.1	0.3	292.5	(WNW)	
10~11	77.4	74.2	64.0	54.1	52.1	92.6	70.9	14.9	81	1021.6	0.1	-	(calm)	
11~12	75.6	72.5	63.4	54.2	52.4	91.9	69.6	15.7	77	1020.8	0.2	-	(calm)	
12~13	75.3	71.8	62.2	53.4	51.8	92.3	69.6	17.8	63	1019.6	0.8	337.5	(NNW)	
13~14	74.4	71.6	62.5	54.0	52.5	87.8	68.2	18.2	62	1019.0	1.1	0.0	(N)	
14~15	73.6	71.0	63.3	55.0	53.0	86.4	68.1	17.6	66	1018.8	1.1	0.0	(N)	
15~16	75.4	73.0	65.7	56.3	54.8	86.2	69.8	16.0	76	1018.9	0.4	292.5	(WNW)	
16~17	74.2	71.7	65.3	56.7	54.4	90.0	69.0	15.5	78	1019.6	0.3	292.5	(WNW)	
17~18	72.7	70.3	63.7	55.7	53.8	87.4	67.9	16.7	67	1019.8	0.8	0.0	(N)	
18~19	71.5	68.9	60.7	51.6	50.2	84.9	66.0	16.9	64	1020.4	0.7	0.0	(N)	
19~20	72.3	69.4	57.8	49.5	48.4	87.2	66.8	16.8	62	1020.8	0.7	337.5	(NNW)	
20~21	71.8	68.7	56.5	48.6	47.6	85.3	65.6	16.6	60	1020.9	0.7	0.0	(N)	
21~22	72.4	68.8	53.1	46.2	45.4	92.8	66.6	16.1	60	1021.0	0.6	337.5	(NNW)	
22~23	73.6	68.3	50.6	44.5	44.2	90.8	67.2	13.9	72	1021.1	0.1	-	(calm)	
23~24	72.0	67.2	49.4	43.8	43.7	84.9	65.7	12.6	80	1021.4	0.2	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-3　鹽寮海濱公園104年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	70.6	64.6	49.4	45.3	44.5	85.9	64.5	14.2	77	1021.2	0.3	225.0	(SW)	
01~02	72.6	66.9	50.3	46.8	46.4	83.2	65.8	16.6	61	1020.9	1.5	22.5	(NNE)	
02~03	75.8	71.1	53.3	47.3	46.6	85.4	67.9	16.8	58	1020.7	1.5	22.5	(NNE)	
03~04	76.0	71.6	54.3	48.0	47.4	86.9	68.4	16.8	58	1020.5	1.6	22.5	(NNE)	
04~05	77.4	73.8	58.8	52.7	52.3	90.7	70.0	16.6	56	1020.8	1.5	0.0	(N)	
05~06	77.5	74.3	62.2	54.1	51.4	86.9	70.3	16.8	51	1021.5	1.7	22.5	(NNE)	
06~07	74.3	70.7	58.3	52.2	51.4	86.3	67.5	16.8	56	1022.0	1.9	22.5	(NNE)	
07~08	74.6	71.5	61.2	53.7	52.5	87.0	68.2	16.5	54	1022.8	1.9	22.5	(NNE)	
08~09	75.0	71.4	58.7	52.0	51.3	84.8	67.9	16.3	52	1023.3	2.0	22.5	(NNE)	
09~10	75.6	72.5	58.5	50.9	50.0	85.1	68.6	16.6	52	1023.5	1.7	22.5	(NNE)	
10~11	77.3	73.6	60.7	52.4	51.3	87.0	70.2	16.7	54	1023.0	1.6	22.5	(NNE)	
11~12	76.1	72.9	60.2	52.6	51.6	87.8	69.2	16.5	57	1022.1	1.8	22.5	(NNE)	
12~13	76.8	74.2	61.6	52.7	51.8	91.7	70.0	16.8	56	1020.9	1.8	22.5	(NNE)	
13~14	74.9	71.6	59.1	52.8	52.1	85.4	68.1	16.7	57	1020.7	1.7	22.5	(NNE)	
14~15	73.4	70.3	58.9	52.8	52.0	86.4	66.9	16.7	58	1020.3	1.7	22.5	(NNE)	
15~16	74.5	71.5	60.0	53.0	52.3	86.8	68.2	16.9	56	1020.3	1.5	22.5	(NNE)	
16~17	74.1	70.6	60.0	53.4	52.6	85.0	67.5	16.8	57	1020.6	1.6	22.5	(NNE)	
17~18	72.9	69.9	59.9	53.4	52.6	89.0	67.2	16.8	55	1020.6	1.5	22.5	(NNE)	
18~19	72.5	69.2	56.5	52.2	51.7	81.9	65.8	16.8	55	1020.6	1.5	22.5	(NNE)	
19~20	72.5	67.5	54.1	50.5	49.8	87.0	65.8	16.8	55	1020.9	1.6	22.5	(NNE)	
20~21	70.6	66.1	53.5	50.8	50.4	85.1	64.8	16.9	57	1021.2	1.4	22.5	(NNE)	
21~22	70.9	65.4	52.1	49.6	49.2	84.6	65.1	17.0	57	1021.1	1.2	0.0	(N)	
22~23	69.8	64.9	52.0	49.1	48.7	86.5	64.0	16.9	57	1020.7	1.3	22.5	(NNE)	
23~24	70.4	65.5	50.9	48.8	48.4	85.8	63.8	17.0	58	1020.6	0.9	112.5	(ESE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-4　鹽寮海濱公園104年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	69.0	63.4	51.4	49.5	49.2	82.8	63.1	16.3	57	1022.4	1.3	22.5	(NNE)	
01~02	68.6	62.6	51.0	49.2	48.8	83.9	63.8	16.4	58	1021.5	1.2	112.5	(ESE)	
02~03	68.2	62.8	51.1	49.4	49.1	90.7	65.6	16.7	58	1020.9	1.5	90.0	(E)	
03~04	70.8	65.9	52.2	50.1	49.8	84.4	64.8	16.5	67	1020.6	1.3	112.5	(ESE)	
04~05	74.4	68.9	53.6	50.2	49.9	85.3	67.4	16.3	68	1020.6	1.2	22.5	(NNE)	
05~06	74.7	69.6	55.5	50.2	49.6	86.9	67.4	16.3	68	1021.1	1.4	22.5	(NNE)	
06~07	73.1	68.2	56.1	51.1	50.6	85.3	66.9	16.7	64	1021.2	1.0	22.5	(NNE)	
07~08	73.4	69.8	56.5	50.8	50.2	85.2	66.8	17.2	61	1021.5	0.9	22.5	(NNE)	
08~09	73.4	69.9	56.8	50.7	50.1	91.2	67.2	17.2	64	1021.9	0.8	112.5	(ESE)	
09~10	72.8	69.4	57.2	48.1	46.7	83.5	66.3	16.8	70	1022.1	0.6	157.5	(SSE)	
10~11	72.2	69.3	59.2	46.7	44.7	83.7	66.5	16.5	78	1021.6	0.2	-	(calm)	
11~12	73.0	69.8	59.2	45.2	42.9	86.1	66.8	17.3	74	1020.8	0.7	337.5	(NNW)	
12~13	72.1	69.5	59.3	47.6	45.6	83.3	66.1	18.5	62	1019.6	1.3	0.0	(N)	
13~14	72.8	69.9	60.3	50.2	48.3	91.4	67.6	18.9	63	1019.0	1.7	0.0	(N)	
14~15	70.5	68.5	61.2	51.3	48.6	85.6	65.6	18.4	66	1018.8	1.8	0.0	(N)	
15~16	71.2	69.6	63.2	53.4	51.3	82.4	66.2	17.3	75	1018.9	1.0	0.0	(N)	
16~17	71.2	69.9	63.5	52.9	49.8	81.4	66.4	16.8	75	1019.6	0.7	0.0	(N)	
17~18	71.5	69.7	63.1	53.1	51.5	82.7	66.3	17.5	68	1019.8	1.4	0.0	(N)	
18~19	70.6	68.3	58.8	50.2	49.4	82.9	65.0	17.6	66	1020.4	1.6	0.0	(N)	
19~20	68.7	65.7	52.2	47.4	46.6	89.2	63.4	17.5	64	1020.8	1.5	0.0	(N)	
20~21	68.6	64.6	50.8	46.3	45.7	83.4	62.9	17.3	61	1020.9	1.5	0.0	(N)	
21~22	68.1	64.1	49.2	45.4	44.9	81.8	62.0	16.9	60	1021.0	1.4	0.0	(N)	
22~23	68.8	64.1	48.7	42.6	41.9	86.2	63.7	15.3	68	1021.1	0.4	270.0	(W)	
23~24	67.6	63.3	49.1	44.9	43.9	85.2	62.9	13.8	78	1021.4	0.4	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-5 福隆街上104年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77.5	69.3	45.0	38.5	38.1	94.2	71.4	12.9	83	1021.2	0.4	225.0	(SW)	
01~02	79.7	73.6	50.3	40.6	39.8	94.2	72.3	13.1	82	1020.9	0.5	247.5	(WSW)	
02~03	82.2	77.1	54.8	46.9	46.0	91.4	74.1	16.0	62	1020.7	1.3	45.0	(NE)	
03~04	83.1	78.6	55.3	47.0	46.2	92.2	74.9	16.3	60	1020.5	1.5	45.0	(NE)	
04~05	84.3	80.6	58.2	47.8	46.9	93.5	75.9	16.3	58	1020.8	1.5	45.0	(NE)	
05~06	84.2	81.5	62.0	49.2	48.1	91.5	76.4	16.3	53	1021.5	1.6	45.0	(NE)	
06~07	82.2	78.5	62.0	50.1	49.1	91.2	74.5	16.4	57	1022.0	1.9	45.0	(NE)	
07~08	82.8	80.1	63.8	52.8	51.1	94.2	75.3	16.1	55	1022.8	1.9	45.0	(NE)	
08~09	82.4	78.9	62.6	52.9	51.2	95.0	74.9	15.9	55	1023.3	1.8	45.0	(NE)	
09~10	82.5	79.6	64.6	52.3	50.8	94.8	75.1	16.4	53	1023.5	1.7	45.0	(NE)	
10~11	83.0	80.7	66.6	54.3	52.3	96.7	76.1	16.5	55	1023.0	1.6	45.0	(NE)	
11~12	82.7	81.0	66.8	53.2	51.7	92.8	75.9	16.2	57	1022.1	1.6	45.0	(NE)	
12~13	82.6	80.5	65.4	52.7	51.2	92.0	75.5	16.4	56	1020.9	1.8	45.0	(NE)	
13~14	81.7	79.4	64.1	52.8	51.5	93.6	74.4	16.3	58	1020.7	1.7	45.0	(NE)	
14~15	81.2	78.7	63.1	51.9	50.7	88.4	73.9	16.4	58	1020.3	1.7	45.0	(NE)	
15~16	81.6	78.6	64.1	51.6	50.8	95.6	74.2	16.5	56	1020.3	1.5	45.0	(NE)	
16~17	80.9	77.6	61.9	52.2	51.1	90.2	73.4	16.4	57	1020.6	1.5	22.5	(NNE)	
17~18	79.9	76.3	61.9	52.7	51.6	90.4	72.6	16.4	55	1020.6	1.4	22.5	(NNE)	
18~19	79.8	75.7	56.9	50.4	49.5	98.8	72.8	16.3	55	1020.6	1.4	22.5	(NNE)	
19~20	78.4	73.0	55.6	49.1	48.1	95.0	71.5	16.3	56	1020.9	1.3	22.5	(NNE)	
20~21	77.7	71.8	52.8	48.7	48.0	92.8	71.1	16.4	55	1021.2	1.3	22.5	(NNE)	
21~22	78.5	72.4	52.3	48.4	47.8	94.6	72.3	16.5	55	1021.1	1.4	22.5	(NNE)	
22~23	77.9	72.0	51.4	48.5	47.9	90.2	70.7	16.4	56	1020.7	1.2	22.5	(NNE)	
23~24	77.4	70.3	51.3	47.9	47.1	94.6	70.9	16.5	57	1020.6	1.2	22.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-6 福隆街上104年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.1	70.1	51.3	48.4	47.8	92.8	70.5	15.8	56	1022.4	1.3	22.5	(NNE)	
01~02	73.2	66.6	50.0	46.6	45.5	92.4	69.1	15.7	57	1021.5	0.8	22.5	(NNE)	
02~03	77.0	69.8	47.2	41.9	41.1	89.8	70.8	15.9	55	1020.9	0.5	22.5	(NNE)	
03~04	79.4	71.9	52.2	47.7	46.8	91.3	72.0	15.7	65	1020.6	0.7	22.5	(NNE)	
04~05	81.9	75.7	52.9	46.5	45.5	93.9	73.9	15.7	67	1020.6	0.7	22.5	(NNE)	
05~06	81.4	76.4	61.0	49.9	48.7	91.6	74.1	15.9	67	1021.1	1.1	22.5	(NNE)	
06~07	78.6	74.4	62.0	51.6	50.1	93.3	71.7	16.2	64	1021.2	0.6	22.5	(NNE)	
07~08	80.1	76.4	62.1	51.1	49.7	90.1	72.7	16.2	63	1021.5	0.4	22.5	(NNE)	
08~09	78.8	75.5	61.9	50.8	49.1	87.6	71.6	16.2	68	1021.9	0.5	247.5	(WSW)	
09~10	77.6	74.0	62.8	52.3	50.2	96.0	71.4	15.3	77	1022.1	0.5	247.5	(WSW)	
10~11	79.1	75.8	65.1	51.9	49.4	99.4	73.0	15.4	81	1021.6	0.4	247.5	(WSW)	
11~12	79.8	76.4	65.7	52.3	49.7	90.7	73.0	16.8	72	1020.8	0.5	247.5	(WSW)	
12~13	79.0	75.7	65.9	53.3	50.4	95.4	72.7	18.4	62	1019.6	0.5	67.5	(ENE)	
13~14	77.2	74.4	65.7	54.0	51.5	90.7	71.0	18.7	64	1019.0	0.5	67.5	(ENE)	
14~15	75.9	73.1	66.2	54.5	51.6	99.6	71.5	18.1	67	1018.8	0.4	90.0	(E)	
15~16	74.1	71.7	64.3	56.8	55.1	88.1	68.6	17.3	71	1018.9	0.5	90.0	(E)	
16~17	72.4	69.6	61.3	55.6	54.5	82.2	66.5	16.9	71	1019.6	0.8	45.0	(NE)	
17~18	74.3	72.3	64.1	52.9	50.9	86.2	68.9	17.1	68	1019.8	1.2	45.0	(NE)	
18~19	75.6	73.2	61.7	50.2	49.1	89.4	69.8	17.1	66	1020.4	1.6	22.5	(NNE)	
19~20	74.2	71.4	54.8	48.3	47.6	89.7	68.7	17.1	65	1020.8	1.4	22.5	(NNE)	
20~21	73.8	69.3	51.7	47.3	46.7	89.4	68.1	17.0	62	1020.9	1.4	45.0	(NE)	
21~22	74.6	70.2	51.8	46.7	45.9	89.7	68.5	16.8	61	1021.0	1.0	45.0	(NE)	
22~23	75.4	69.6	51.5	46.4	45.6	92.3	69.6	16.5	61	1021.1	0.6	67.5	(ENE)	
23~24	74.4	68.0	44.6	38.7	37.9	90.1	69.2	13.8	76	1021.4	0.5	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄IV.3-7　102縣道新社橋104年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	49.7	48.8	48.1	47.7	47.6	78.2	53.0	11.9	94	1021.2	<0.1	-	(calm)	
01~02	49.3	48.7	48.2	47.7	47.6	73.3	50.0	11.9	94	1020.9	0.1	-	(calm)	
02~03	49.3	48.8	47.9	47.4	47.2	58.6	48.1	11.7	94	1020.7	0.2	-	(calm)	
03~04	50.1	49.0	47.7	47.2	47.1	72.6	49.5	11.6	94	1020.5	0.2	-	(calm)	
04~05	49.1	48.3	47.3	46.6	46.3	81.7	52.0	14.3	70	1020.8	0.9	90.0	(E)	
05~06	54.0	50.1	47.3	46.6	46.4	84.7	57.2	15.8	55	1021.5	0.9	112.5	(ESE)	
06~07	63.8	57.9	48.2	46.9	46.7	84.7	59.5	16.0	59	1022.0	0.8	90.0	(E)	
07~08	69.2	64.4	51.5	47.8	47.4	83.6	62.5	15.9	56	1022.8	1.0	90.0	(E)	
08~09	67.6	61.8	50.2	47.4	47.0	85.8	61.2	15.8	55	1023.3	1.0	90.0	(E)	
09~10	67.9	62.8	49.9	47.0	46.6	88.5	62.7	16.4	53	1023.5	1.2	90.0	(E)	
10~11	68.2	64.2	50.4	47.2	46.9	82.9	61.5	16.6	55	1023.0	1.1	90.0	(E)	
11~12	69.8	65.6	51.3	47.4	47.0	94.4	65.0	16.2	58	1022.1	1.1	90.0	(E)	
12~13	69.1	65.8	52.2	47.7	47.2	84.5	62.2	16.5	57	1020.9	1.1	90.0	(E)	
13~14	69.9	66.2	51.2	47.4	47.0	93.1	64.3	16.3	58	1020.7	1.1	112.5	(ESE)	
14~15	68.5	64.5	51.0	47.3	46.9	85.5	62.6	16.4	58	1020.3	1.1	112.5	(ESE)	
15~16	69.6	65.5	51.1	47.2	46.9	85.9	63.4	16.6	57	1020.3	0.9	112.5	(ESE)	
16~17	70.2	65.6	50.9	47.1	46.8	93.3	65.8	16.3	58	1020.6	1.0	112.5	(ESE)	
17~18	70.6	66.4	52.2	47.2	46.9	92.1	65.6	16.1	57	1020.6	0.8	112.5	(ESE)	
18~19	65.4	59.4	47.8	46.5	46.3	90.1	61.0	15.8	58	1020.6	0.7	90.0	(E)	
19~20	56.5	51.9	47.2	46.4	46.2	76.8	54.7	15.9	59	1020.9	0.6	90.0	(E)	
20~21	57.7	52.9	47.4	46.6	46.4	82.6	56.2	15.3	66	1021.2	0.3	202.5	(SSW)	
21~22	56.0	51.8	47.3	46.5	46.3	76.7	54.2	15.4	64	1021.1	0.3	180.0	(S)	
22~23	54.9	50.3	47.1	46.4	46.3	80.4	54.2	15.3	66	1020.7	0.3	225.0	(SW)	
23~24	50.1	48.8	47.2	46.7	46.5	77.7	51.8	14.9	70	1020.6	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄IV.3-8　102 縣道之新社橋104年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	55.8	51.3	48.1	47.5	47.3	91.6	61.1	15.3	60	1022.4	0.5	112.5	(ESE)	
01~02	57.2	50.7	48.2	47.6	47.5	112.2	77.1	15.2	62	1021.5	0.4	225.0	(SW)	
02~03	49.7	48.8	48.1	47.7	47.6	87.8	59.8	14.6	69	1020.9	0.2	-	(calm)	
03~04	50.1	49.2	48.2	47.5	47.4	79.7	53.6	15.3	67	1020.6	0.7	180.0	(S)	
04~05	54.6	50.4	48.3	47.8	47.6	88.4	62.2	14.9	75	1020.6	0.2	-	(calm)	
05~06	67.1	60.7	48.7	47.8	47.6	88.4	63.5	15.1	75	1021.1	0.4	225.0	(SW)	
06~07	70.5	65.9	50.9	48.3	48.1	90.5	66.6	14.5	81	1021.2	0.5	225.0	(SW)	
07~08	71.2	66.9	51.4	48.0	47.8	89.5	66.8	14.4	82	1021.5	0.1	-	(calm)	
08~09	72.5	68.8	52.5	48.4	48.1	98.0	69.4	14.4	86	1021.9	0.1	-	(calm)	
09~10	72.6	69.0	54.2	48.2	47.9	91.4	67.8	14.6	88	1022.1	0.1	-	(calm)	
10~11	73.9	70.4	56.0	48.7	48.1	90.9	69.0	14.9	88	1021.6	0.2	-	(calm)	
11~12	74.5	71.1	56.6	48.8	48.1	101.4	71.2	16.6	77	1020.8	0.1	-	(calm)	
12~13	71.5	69.1	55.2	47.9	47.2	89.7	66.1	18.3	63	1019.6	0.9	112.5	(ESE)	
13~14	73.4	70.6	57.7	49.3	48.4	92.4	68.6	18.3	65	1019.0	1.4	90.0	(E)	
14~15	72.8	70.3	58.5	49.7	48.5	92.2	68.6	17.6	69	1018.8	1.5	90.0	(E)	
15~16	72.8	70.5	59.3	50.1	48.6	91.3	67.8	16.9	75	1018.9	0.8	90.0	(E)	
16~17	74.0	72.0	62.0	52.9	51.1	84.9	67.8	16.2	82	1019.6	0.4	247.5	(WSW)	
17~18	73.9	72.3	59.6	49.8	48.9	86.8	67.5	15.4	90	1019.8	0.2	-	(calm)	
18~19	71.7	68.3	53.8	48.2	47.9	82.5	64.0	15.0	91	1020.4	0.3	202.5	(SSW)	
19~20	66.1	60.6	48.5	47.7	47.5	88.1	61.6	14.9	91	1020.8	0.2	-	(calm)	
20~21	60.5	55.5	48.3	47.7	47.6	76.2	56.6	14.7	91	1020.9	0.1	-	(calm)	
21~22	60.4	56.2	48.3	47.6	47.5	79.7	57.7	14.0	90	1021.0	0.2	-	(calm)	
22~23	58.2	53.8	48.3	47.8	47.7	82.6	56.9	12.8	90	1021.1	0.2	-	(calm)	
23~24	50.9	49.0	48.2	47.8	47.6	76.2	53.1	11.9	93	1021.4	0.4	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄IV.3-9 過港部落104年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	46.1	45.7	43.3	41.3	41.0	65.3	44.2	13.5	75	1021.2	0.1	-	(calm)	
01~02	43.7	43.3	42.0	41.0	40.7	48.1	42.2	16.0	59	1020.9	1.2	22.5	(NNE)	
02~03	44.1	43.7	42.4	41.3	41.0	47.5	42.6	16.1	57	1020.7	1.3	22.5	(NNE)	
03~04	45.7	45.1	43.3	41.9	41.5	49.7	43.7	16.1	57	1020.5	1.4	22.5	(NNE)	
04~05	47.4	46.6	44.6	43.1	42.8	59.4	45.1	15.9	55	1020.8	1.2	0.0	(N)	
05~06	48.2	47.3	45.3	44.0	43.6	52.5	45.7	16.1	51	1021.5	1.5	22.5	(NNE)	
06~07	52.9	51.7	48.5	45.9	45.3	60.4	49.5	16.2	55	1022.0	1.7	22.5	(NNE)	
07~08	54.2	51.6	48.1	46.4	46.0	76.3	53.0	15.9	54	1022.8	1.5	22.5	(NNE)	
08~09	61.0	55.8	48.3	46.3	45.9	83.9	58.1	15.8	52	1023.3	1.6	22.5	(NNE)	
09~10	50.6	49.6	47.5	45.8	45.4	71.6	49.9	16.1	51	1023.5	1.5	22.5	(NNE)	
10~11	49.1	48.4	46.6	45.2	44.8	57.1	47.0	16.3	53	1023.0	1.5	22.5	(NNE)	
11~12	51.0	50.1	47.8	46.1	45.7	73.6	49.3	16.1	55	1022.1	1.7	22.5	(NNE)	
12~13	52.4	50.9	48.2	46.6	46.2	73.1	51.6	16.4	55	1020.9	1.6	22.5	(NNE)	
13~14	64.2	57.1	48.2	46.5	46.1	92.6	66.3	16.2	57	1020.7	1.6	22.5	(NNE)	
14~15	64.9	63.5	49.1	46.4	45.7	92.0	62.5	16.4	56	1020.3	1.1	22.5	(NNE)	
15~16	82.5	77.5	56.7	45.4	44.6	97.9	76.4	16.8	54	1020.3	0.4	45.0	(NE)	
16~17	79.8	75.7	56.0	46.4	45.7	99.2	74.1	16.6	56	1020.6	0.4	67.5	(ENE)	
17~18	75.7	71.3	60.9	47.1	45.9	92.2	70.0	16.6	55	1020.6	0.4	45.0	(NE)	
18~19	68.1	63.6	60.7	47.7	46.8	80.0	62.8	16.5	55	1020.6	0.8	22.5	(NNE)	
19~20	48.2	47.6	46.0	44.7	44.4	65.4	46.4	16.2	55	1020.9	1.4	22.5	(NNE)	
20~21	48.4	47.6	45.9	44.5	44.1	79.6	49.2	16.4	57	1021.2	1.4	22.5	(NNE)	
21~22	47.4	46.6	44.7	43.4	43.1	51.8	45.2	16.4	56	1021.1	1.5	22.5	(NNE)	
22~23	45.9	45.4	43.9	42.6	42.2	61.0	44.4	16.4	56	1020.7	1.6	22.5	(NNE)	
23~24	45.1	44.7	43.3	42.2	41.9	65.7	43.9	16.5	56	1020.6	1.5	22.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄IV.3-10 過港部落104年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	46.3	45.9	44.5	43.4	43.1	65.1	45.2	15.7	56	1022.4	1.6	112.5	(ESE)	
01~02	45.9	45.5	44.3	43.2	43.0	63.9	44.8	15.8	56	1021.5	1.5	112.5	(ESE)	
02~03	47.7	47.0	45.3	43.9	43.5	66.1	46.1	16.2	55	1020.9	0.6	135.0	(SE)	
03~04	48.1	47.5	46.0	44.7	44.5	55.4	46.3	16.0	64	1020.6	1.4	112.5	(ESE)	
04~05	46.9	46.4	45.1	44.0	43.7	49.9	45.3	15.8	67	1020.6	1.6	112.5	(ESE)	
05~06	45.9	45.6	44.4	43.3	43.0	49.6	44.6	15.7	66	1021.1	1.4	112.5	(ESE)	
06~07	50.6	46.3	44.6	43.5	43.3	71.8	47.4	16.2	63	1021.2	1.4	112.5	(ESE)	
07~08	46.9	45.6	44.1	43.0	42.8	81.9	53.8	16.6	60	1021.5	1.2	112.5	(ESE)	
08~09	47.1	45.3	43.4	42.2	41.8	72.4	46.9	16.6	63	1021.9	0.8	112.5	(ESE)	
09~10	49.7	46.2	42.3	39.1	38.4	66.7	46.5	16.6	66	1022.1	0.4	112.5	(ESE)	
10~11	44.9	43.0	39.4	36.5	35.8	71.1	43.0	16.0	75	1021.6	<0.1	-	(calm)	
11~12	48.9	44.5	39.5	37.3	36.6	77.2	50.7	16.3	75	1020.8	0.1	-	(calm)	
12~13	46.5	43.6	40.5	38.1	37.6	70.4	46.5	18.1	61	1019.6	0.5	90.0	(E)	
13~14	50.6	46.5	42.4	40.5	39.9	71.7	48.3	18.6	61	1019.0	0.7	45.0	(NE)	
14~15	55.8	51.0	44.1	41.9	41.4	74.0	50.9	18.1	63	1018.8	0.7	292.5	(WNW)	
15~16	54.0	49.3	44.0	39.9	39.4	68.4	48.6	16.7	72	1018.9	0.3	292.5	(WNW)	
16~17	48.0	47.4	45.6	42.9	42.3	68.6	46.4	16.2	73	1019.6	0.4	292.5	(WNW)	
17~18	49.5	48.3	46.2	44.9	44.6	69.4	47.8	16.9	66	1019.8	0.8	0.0	(N)	
18~19	47.5	47.0	45.3	44.2	43.8	64.5	46.0	17.0	63	1020.4	1.2	22.5	(NNE)	
19~20	46.4	45.8	44.1	42.8	42.5	64.4	45.0	16.9	61	1020.8	0.9	0.0	(N)	
20~21	45.2	44.6	42.9	41.6	41.2	69.5	44.8	16.8	59	1020.9	0.7	315.0	(NW)	
21~22	44.6	44.1	42.7	41.5	41.2	73.3	44.8	16.4	58	1021.0	0.6	0.0	(N)	
22~23	48.3	47.6	44.6	42.1	41.7	75.4	48.7	15.0	66	1021.1	<0.1	-	(calm)	
23~24	49.4	49.0	47.0	44.2	43.6	59.7	47.2	13.2	76	1021.4	<0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口104年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75.0	70.5	50.6	45.2	44.6	86.1	67.5	12.7	58	1023.6	0.9	0.0	(NNW)	
01~02	76.4	72.8	51.9	43.7	43.4	85.6	68.5	12.7	56	1023.1	0.7	0.0	(N)	
02~03	77.0	73.1	49.9	43.6	43.2	87.7	68.9	12.8	60	1022.1	0.6	0.0	(NW)	
03~04	78.9	76.3	54.7	43.2	42.9	85.9	71.1	12.6	61	1021.5	0.4	0.0	(W)	
04~05	80.8	78.3	58.7	46.1	45.0	90.3	73.1	12.5	67	1021.7	0.4	0.0	(WNW)	
05~06	81.7	79.7	63.9	47.7	45.6	89.0	74.3	11.4	79	1022.1	0.4	0.0	(W)	
06~07	80.7	78.2	63.0	53.7	51.4	91.4	73.3	10.6	85	1022.3	0.1	-	(calm)	
07~08	82.0	80.1	69.5	57.7	55.4	97.4	75.6	10.1	90	1022.5	0.1	-	(calm)	
08~09	81.4	79.0	65.5	54.8	52.9	90.4	74.2	10.3	91	1022.8	0.2	-	(calm)	
09~10	82.7	80.8	70.4	58.2	55.8	92.7	76.3	10.7	92	1023.0	0.2	-	(calm)	
10~11	82.9	80.9	71.8	67.7	67.3	95.3	76.9	11.1	92	1022.4	0.1	-	(calm)	
11~12	83.1	81.1	72.7	67.8	67.2	93.9	77.0	11.5	92	1021.5	0.1	-	(calm)	
12~13	82.4	80.5	69.1	60.1	56.8	90.6	75.7	11.9	92	1020.8	0.1	-	(calm)	
13~14	82.1	79.9	67.9	58.1	55.4	93.4	75.1	12.2	92	1020.5	0.1	-	(calm)	
14~15	81.8	79.3	67.3	56.6	54.7	92.6	74.6	12.2	92	1020.0	<0.1	-	(calm)	
15~16	81.2	78.5	67.5	57.5	55.1	87.4	74.2	12.2	92	1019.8	0.1	-	(calm)	
16~17	81.2	78.6	68.1	58.8	56.9	92.1	74.4	12.3	93	1019.8	0.1	-	(calm)	
17~18	79.4	77.0	67.2	58.6	56.1	89.3	72.9	12.5	93	1020.0	0.1	-	(calm)	
18~19	78.9	74.9	62.1	52.7	51.2	89.0	71.6	12.5	93	1020.6	0.1	-	(calm)	
19~20	79.0	74.8	60.1	52.3	51.2	87.2	71.1	12.4	93	1020.8	<0.1	-	(calm)	
20~21	79.1	75.1	62.6	54.7	53.6	87.8	71.8	12.7	93	1020.9	0.1	-	(calm)	
21~22	79.9	75.9	58.5	50.2	49.1	87.6	71.8	12.6	94	1021.0	0.1	-	(calm)	
22~23	78.7	73.3	55.0	48.2	47.6	88.7	70.6	12.5	94	1020.8	0.1	-	(calm)	
23~24	77.4	71.9	52.8	45.6	45.1	90.7	70.4	12.9	94	1020.2	0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口104年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.7	70.0	49.0	44.4	44.0	91.0	69.9	12.7	94	1019.8	0.1	-	(calm)	
01~02	81.1	76.2	54.1	45.0	44.6	88.3	72.5	12.7	94	1018.9	0.3	292.5	(WNW)	
02~03	81.0	76.5	52.5	44.1	43.8	88.0	72.5	12.9	94	1018.3	0.2	-	(calm)	
03~04	82.0	78.1	56.4	44.2	43.7	91.7	73.5	13.2	94	1017.8	0.3	292.5	(WNW)	
04~05	83.3	81.6	63.2	45.1	44.1	93.9	75.8	13.7	94	1017.3	0.1	-	(calm)	
05~06	82.4	80.1	62.7	46.4	45.0	88.7	74.7	13.7	93	1017.6	0.2	-	(calm)	
06~07	81.3	78.8	63.3	50.8	47.9	89.6	73.8	13.7	93	1017.7	0.1	-	(calm)	
07~08	81.7	79.2	66.4	56.6	54.6	93.7	74.5	14.1	93	1017.8	0.1	-	(calm)	
08~09	80.1	77.2	65.5	55.8	53.7	90.5	72.9	16.1	91	1018.0	0.1	-	(calm)	
09~10	80.0	77.7	65.1	54.9	52.9	90.7	73.3	17.4	85	1017.7	0.1	0.0	(calm)	
10~11	80.8	78.3	66.7	56.4	54.4	91.5	73.8	18.3	77	1017.0	0.3	22.5	(NNE)	
11~12	80.5	78.4	67.2	56.3	53.7	91.6	73.8	19.2	70	1016.2	0.6	22.5	(NNE)	
12~13	79.5	77.1	65.3	54.1	51.9	89.7	72.6	20.1	65	1014.6	0.6	22.5	(NNE)	
13~14	78.4	75.5	64.1	54.1	52.3	91.7	71.6	21.2	61	1014.0	0.6	0.0	(N)	
14~15	77.2	74.0	63.8	53.8	52.0	88.5	70.4	21.5	60	1013.8	0.5	22.5	(NNE)	
15~16	77.9	75.0	64.5	55.1	52.4	88.0	71.3	20.5	63	1014.1	0.6	22.5	(NNE)	
16~17	77.4	74.4	65.3	56.1	53.9	88.8	71.0	19.0	70	1015.0	0.7	22.5	(NNE)	
17~18	76.3	72.9	63.8	55.6	53.7	90.4	70.1	18.5	73	1015.6	0.1	-	(calm)	
18~19	73.9	70.9	60.8	52.5	51.4	86.3	67.4	17.0	82	1016.1	<0.1	-	(calm)	
19~20	74.0	70.7	58.7	51.3	50.2	87.6	67.6	16.4	86	1017.3	0.1	-	(calm)	
20~21	76.5	72.7	60.8	52.5	50.7	89.1	69.8	16.8	87	1017.9	0.9	337.5	(NNW)	
21~22	78.2	74.6	58.7	50.5	49.7	93.5	70.9	16.7	84	1018.3	1.0	0.0	(N)	
22~23	75.3	70.9	56.8	49.3	48.7	92.3	69.1	16.5	82	1018.4	0.8	337.5	(NNW)	
23~24	75.0	69.8	52.1	47.1	46.7	87.6	68.6	16.1	84	1018.3	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-13　鹽寮海濱公園104年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	71.7	67.1	53.0	50.0	49.5	86.5	65.7	13.2	57	1023.6	2.4	22.5	(NNE)	
01~02	74.2	69.8	53.6	49.7	49.1	87.8	67.7	13.3	56	1023.1	1.9	22.5	(NNE)	
02~03	75.1	70.2	53.8	50.1	49.5	87.7	68.1	13.3	59	1022.1	1.9	22.5	(NNE)	
03~04	78.8	74.3	56.0	50.4	49.9	87.0	70.9	13.2	59	1021.5	1.2	22.5	(NNE)	
04~05	80.1	76.0	58.9	50.6	49.6	90.7	72.4	13.1	67	1021.7	1.1	22.5	(NNE)	
05~06	80.9	77.0	61.5	49.4	47.1	90.0	73.3	11.3	83	1022.1	0.7	180.0	(S)	
06~07	78.1	74.7	60.0	48.3	46.0	87.7	71.5	10.8	89	1022.3	0.4	292.5	(WNW)	
07~08	78.6	75.1	62.8	50.5	47.0	90.1	71.8	10.9	92	1022.5	0.2	-	(calm)	
08~09	77.3	74.1	59.3	48.5	46.3	89.6	70.8	11.2	94	1022.8	0.3	270.0	(W)	
09~10	78.4	75.3	62.0	48.9	46.5	87.3	71.5	11.7	94	1023.0	0.2	-	(calm)	
10~11	79.0	75.5	62.7	49.2	46.2	88.8	72.3	12.0	95	1022.4	0.2	-	(calm)	
11~12	80.2	76.6	63.7	50.2	47.2	90.1	73.1	12.2	95	1021.5	0.2	-	(calm)	
12~13	78.9	75.8	63.7	50.8	48.2	87.9	72.3	12.6	95	1020.8	0.2	-	(calm)	
13~14	77.4	74.7	61.5	47.5	45.2	91.0	70.9	12.8	95	1020.5	0.2	-	(calm)	
14~15	77.3	74.5	61.4	49.1	47.0	88.3	70.8	12.8	95	1020.0	0.2	-	(calm)	
15~16	76.6	73.8	61.9	49.4	47.3	87.6	70.5	12.8	95	1019.8	0.2	-	(calm)	
16~17	76.4	73.7	61.5	50.1	46.8	89.1	70.2	12.8	96	1019.8	0.3	202.5	(SSW)	
17~18	76.2	73.4	60.3	47.6	45.6	88.0	69.8	12.9	97	1020.0	0.4	180.0	(S)	
18~19	73.7	70.6	55.5	44.4	42.5	86.1	67.5	13.0	97	1020.6	0.3	270.0	(W)	
19~20	73.9	69.9	53.1	44.1	42.7	85.8	67.8	13.1	97	1020.8	0.1	-	(calm)	
20~21	74.3	70.4	54.1	43.6	42.9	88.1	68.5	13.4	97	1020.9	0.3	180.0	(S)	
21~22	75.5	70.9	53.1	41.3	39.7	85.9	68.4	13.4	97	1021.0	0.2	-	(calm)	
22~23	73.1	68.1	49.3	40.3	39.5	85.9	66.7	13.4	97	1020.8	0.2	-	(calm)	
23~24	72.8	67.9	48.6	40.4	39.7	86.5	66.6	13.6	97	1020.2	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-14　鹽寮海濱公園104年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	71.8	67.3	47.0	40.1	39.4	88.7	66.3	13.6	97	1019.8	0.2	-	(calm)	
01~02	76.4	71.7	53.7	40.8	39.4	86.9	69.2	13.7	97	1018.9	0.2	-	(calm)	
02~03	75.6	70.8	51.6	42.1	41.1	88.9	69.1	13.7	97	1018.3	0.1	-	(calm)	
03~04	77.8	73.3	56.4	45.6	43.3	87.8	70.5	14.0	97	1017.8	0.3	292.5	(WNW)	
04~05	81.1	77.3	60.8	48.5	46.1	89.2	73.0	14.6	97	1017.3	0.3	180.0	(S)	
05~06	79.6	75.7	59.2	45.6	43.1	87.7	71.9	14.6	97	1017.6	0.3	180.0	(S)	
06~07	76.8	73.5	57.6	46.8	45.2	88.3	70.3	14.2	97	1017.7	0.2	-	(calm)	
07~08	76.9	73.8	59.6	47.4	45.3	88.0	70.3	15.4	97	1017.8	0.2	-	(calm)	
08~09	76.4	73.0	57.7	45.6	43.5	86.7	69.4	17.6	91	1018.0	0.5	157.5	(SSE)	
09~10	77.3	73.4	58.1	45.8	43.9	94.7	70.2	18.5	81	1017.7	0.3	0.0	(N)	
10~11	76.3	73.5	60.0	47.5	45.6	91.1	70.2	19.1	76	1017.0	0.4	112.5	(ESE)	
11~12	77.1	73.6	61.0	49.4	47.3	92.9	70.2	19.8	72	1016.2	0.9	45.0	(NE)	
12~13	75.8	73.0	60.8	49.8	48.0	86.6	69.3	20.8	63	1014.6	1.4	157.5	(SSE)	
13~14	75.0	71.9	58.7	48.4	46.7	85.9	68.6	20.9	62	1014.0	2.0	135.0	(SE)	
14~15	73.6	70.6	59.2	49.8	47.8	85.4	67.4	21.3	60	1013.8	2.0	157.5	(SSE)	
15~16	73.3	71.2	60.4	49.5	47.6	85.7	67.8	20.7	63	1014.1	1.3	157.5	(SSE)	
16~17	72.8	70.6	60.8	51.1	49.7	85.8	67.4	19.4	71	1015.0	1.2	112.5	(ESE)	
17~18	72.6	70.2	59.9	50.2	48.7	84.7	67.0	19.0	73	1015.6	0.4	135.0	(SE)	
18~19	72.4	69.6	56.8	46.6	45.5	86.1	66.2	17.5	84	1016.1	0.3	225.0	(SW)	
19~20	70.9	67.2	52.3	44.1	42.5	84.1	65.2	17.1	88	1017.3	0.6	292.5	(WNW)	
20~21	70.8	67.4	55.6	48.8	47.0	84.5	65.2	17.4	89	1017.9	2.6	22.5	(NNE)	
21~22	73.2	68.7	56.0	52.1	51.5	85.3	67.1	17.2	84	1018.3	2.9	22.5	(NNE)	
22~23	69.8	65.1	52.8	48.6	47.8	84.7	64.7	17.1	83	1018.4	2.0	0.0	(N)	
23~24	69.7	64.6	50.9	47.5	46.7	85.2	64.1	16.7	86	1018.3	1.8	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-15 福隆街上104年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78.4	74.0	55.7	51.7	51.1	89.7	70.7	12.8	56	1023.6	3.2	45.0	(NE)	
01~02	80.0	76.1	55.5	51.6	51.0	90.3	72.0	12.8	55	1023.1	3.0	45.0	(NE)	
02~03	81.7	77.1	56.0	50.8	50.1	90.9	73.6	12.9	58	1022.1	2.9	45.0	(NE)	
03~04	84.4	81.4	58.6	50.8	50.0	91.5	76.3	12.0	65	1021.5	1.2	45.0	(NE)	
04~05	84.8	82.3	60.1	48.3	45.6	94.8	77.1	10.5	81	1021.7	1.2	225.0	(SW)	
05~06	86.4	84.1	65.2	52.8	49.9	92.6	78.8	10.1	86	1022.1	0.9	247.5	(WSW)	
06~07	84.5	81.8	61.1	46.7	45.2	93.9	76.8	10.2	89	1022.3	0.6	247.5	(WSW)	
07~08	84.1	81.8	66.9	49.9	48.2	92.8	76.8	10.2	91	1022.5	0.4	247.5	(WSW)	
08~09	83.8	81.1	62.6	48.7	46.8	98.8	76.2	10.4	92	1022.8	0.9	247.5	(WSW)	
09~10	84.1	81.7	65.5	52.0	49.8	94.1	76.8	10.7	92	1023.0	0.8	247.5	(WSW)	
10~11	84.0	82.3	66.4	51.4	49.5	101.4	77.3	11.1	92	1022.4	0.8	247.5	(WSW)	
11~12	84.7	82.8	66.8	52.3	50.0	92.2	77.5	11.4	93	1021.5	0.3	225.0	(SW)	
12~13	84.2	82.3	67.3	50.0	48.1	97.7	77.3	11.7	93	1020.8	0.4	225.0	(SW)	
13~14	82.5	80.1	65.9	50.8	48.5	91.3	75.3	11.9	93	1020.5	0.5	247.5	(WSW)	
14~15	82.5	79.4	65.4	50.6	47.5	90.5	75.1	12.1	92	1020.0	0.5	225.0	(SW)	
15~16	82.9	79.9	65.1	50.5	48.8	90.8	75.4	12.0	93	1019.8	0.6	225.0	(SW)	
16~17	82.4	79.6	64.6	48.8	46.4	92.3	75.1	12.0	93	1019.8	0.5	247.5	(WSW)	
17~18	81.7	78.9	63.9	52.3	50.5	91.8	74.3	12.1	93	1020.0	0.3	247.5	(WSW)	
18~19	80.1	75.9	58.9	46.2	44.4	88.8	72.3	12.1	94	1020.6	0.3	225.0	(SW)	
19~20	80.8	76.2	55.3	43.9	42.8	99.1	73.4	12.1	94	1020.8	0.4	225.0	(SW)	
20~21	80.5	75.8	54.9	42.5	41.4	91.0	72.6	12.3	94	1020.9	0.2	-	(calm)	
21~22	81.4	76.9	53.3	41.5	40.7	90.8	73.3	12.4	94	1021.0	0.3	225.0	(SW)	
22~23	80.4	75.7	51.5	40.8	40.1	90.3	72.7	12.4	95	1020.8	0.7	247.5	(WSW)	
23~24	79.5	73.6	46.7	39.5	39.0	91.1	72.2	12.5	95	1020.2	0.5	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-16 福隆街上104年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	79.9	73.6	46.5	38.9	38.4	92.7	72.6	12.6	95	1019.8	0.8	247.5	(WSW)	
01~02	82.1	77.9	52.5	39.4	38.3	93.5	74.2	12.7	95	1018.9	0.7	225.0	(SW)	
02~03	82.4	78.2	53.9	39.6	38.8	91.9	74.1	12.9	95	1018.3	0.6	225.0	(SW)	
03~04	84.4	80.8	58.7	43.9	42.7	92.5	76.2	13.0	95	1017.8	0.8	225.0	(SW)	
04~05	86.0	83.4	64.5	46.8	42.9	92.3	78.0	13.3	95	1017.3	0.7	247.5	(WSW)	
05~06	85.3	82.7	63.9	46.8	43.0	92.0	77.6	13.5	95	1017.6	0.4	247.5	(WSW)	
06~07	83.2	80.5	62.2	46.8	43.9	89.8	75.5	13.2	95	1017.7	0.3	247.5	(WSW)	
07~08	83.1	81.2	65.6	50.1	47.2	95.6	76.2	13.3	95	1017.8	0.4	225.0	(SW)	
08~09	82.1	79.5	64.4	48.6	46.1	94.3	74.8	15.6	94	1018.0	0.3	225.0	(SW)	
09~10	81.3	78.9	63.5	50.7	48.2	89.5	74.1	17.2	86	1017.7	0.4	225.0	(SW)	
10~11	81.5	79.2	65.2	50.8	47.5	94.6	74.6	18.3	77	1017.0	0.4	135.0	(SE)	
11~12	81.5	79.4	66.9	51.5	49.0	92.4	74.6	19.8	63	1016.2	0.7	67.5	(ENE)	
12~13	79.8	77.6	65.9	50.8	47.9	87.7	73.0	20.3	58	1014.6	1.3	247.5	(WSW)	
13~14	78.7	76.1	66.3	53.1	49.3	89.1	72.1	19.9	60	1014.0	1.2	270.0	(W)	
14~15	77.6	74.7	65.7	51.8	47.9	91.1	71.3	20.1	60	1013.8	1.4	270.0	(W)	
15~16	78.9	75.7	66.7	51.9	49.1	87.7	72.0	19.8	62	1014.1	1.0	22.5	(NNE)	
16~17	77.9	75.5	66.5	53.5	51.5	85.9	71.5	18.9	66	1015.0	0.8	0.0	(N)	
17~18	78.2	75.0	65.0	51.0	47.9	91.9	71.9	17.8	77	1015.6	0.5	270.0	(W)	
18~19	77.6	74.4	61.4	47.0	44.3	89.9	71.0	16.2	87	1016.1	0.7	270.0	(W)	
19~20	77.3	73.3	55.7	43.9	42.1	96.5	71.0	15.7	89	1017.3	0.4	247.5	(WSW)	
20~21	77.0	73.1	57.5	49.2	47.9	88.2	70.3	16.8	87	1017.9	2.7	45.0	(NE)	
21~22	79.2	74.5	58.0	52.1	51.4	91.4	71.9	16.7	83	1018.3	3.4	45.0	(NE)	
22~23	76.3	71.4	53.8	51.1	50.6	88.0	69.6	16.9	79	1018.4	3.1	45.0	(NE)	
23~24	76.5	70.9	53.8	50.8	50.4	88.5	70.4	16.8	80	1018.3	2.9	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-17　102縣道新社橋104年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　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	53.6	52.7	51.8	51.2	50.9	77.4	54.8	12.5	59	1023.6	0.9	22.5	(NNE)	
01~02	52.6	52.3	51.8	51.2	51.0	79.5	54.2	12.5	57	1023.1	0.8	22.5	(NNE)	
02~03	52.8	52.4	51.8	51.2	51.0	76.5	53.4	12.5	62	1022.1	1.0	22.5	(NNE)	
03~04	53.7	52.9	52.3	51.8	51.6	89.3	58.4	10.9	83	1021.5	0.2	-	(calm)	
04~05	53.1	52.8	52.3	51.8	51.6	78.9	53.6	10.1	90	1021.7	0.3	270.0	(W)	
05~06	55.4	54.0	52.5	51.8	51.6	85.9	58.1	10.0	92	1022.1	0.3	22.5	(NNE)	
06~07	64.3	59.4	52.5	51.9	51.7	85.6	61.6	10.1	94	1022.3	0.1	-	(calm)	
07~08	70.8	65.5	53.6	52.1	51.9	83.0	63.9	10.2	94	1022.5	0.1	-	(calm)	
08~09	71.7	66.8	53.1	52.0	51.9	87.6	66.0	10.5	95	1022.8	0.1	-	(calm)	
09~10	70.7	65.9	53.4	52.0	51.8	88.5	65.1	10.9	95	1023.0	0.3	22.5	(NNE)	
10~11	70.8	65.3	53.6	52.3	52.2	82.5	64.3	11.2	95	1022.4	0.2	-	(calm)	
11~12	71.9	66.4	53.7	52.1	51.9	83.9	64.7	11.5	95	1021.5	0.2	-	(calm)	
12~13	72.3	67.4	53.3	51.8	51.7	84.5	65.2	11.8	95	1020.8	0.2	-	(calm)	
13~14	73.1	69.0	55.6	52.2	52.0	88.6	66.4	12.0	95	1020.5	0.2	-	(calm)	
14~15	72.4	67.6	54.1	52.1	51.9	88.5	65.4	12.2	95	1020.0	0.2	-	(calm)	
15~16	71.7	66.2	53.1	52.0	51.8	87.6	64.9	12.1	95	1019.8	0.1	-	(calm)	
16~17	72.9	67.8	54.1	51.9	51.7	88.4	66.2	12.1	95	1019.8	<0.1	-	(calm)	
17~18	74.1	69.6	54.2	51.8	51.7	84.4	66.6	12.2	95	1020.0	0.1	-	(calm)	
18~19	67.2	61.9	52.2	51.5	51.4	81.5	62.0	12.2	95	1020.6	0.1	-	(calm)	
19~20	63.8	58.2	52.0	51.5	51.4	81.3	60.5	12.2	95	1020.8	<0.1	-	(calm)	
20~21	62.8	57.6	51.8	51.4	51.3	85.7	60.5	12.3	95	1020.9	<0.1	-	(calm)	
21~22	58.8	54.1	51.7	51.3	51.2	82.5	58.9	12.4	96	1021.0	<0.1	-	(calm)	
22~23	59.6	54.3	51.7	51.3	51.2	84.7	59.0	12.5	96	1020.8	<0.1	-	(calm)	
23~24	57.6	52.6	51.6	51.2	51.1	82.4	58.1	12.6	96	1020.2	<0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-18　102 縣道之新社橋104年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	52.2	51.9	51.5	51.1	51.0	88.0	57.1	12.7	96	1019.8	0.1	-	(calm)	
01~02	53.4	52.2	51.6	51.3	51.2	85.9	58.9	12.7	96	1018.9	0.1	-	(calm)	
02~03	53.3	52.3	51.7	51.3	51.2	81.1	54.7	12.8	96	1018.3	0.2	-	(calm)	
03~04	56.9	54.2	51.9	51.4	51.3	82.5	56.6	13.0	96	1017.8	0.2	-	(calm)	
04~05	52.9	52.5	51.7	51.3	51.2	77.8	54.8	13.2	96	1017.3	0.3	202.5	(SSW)	
05~06	58.7	54.7	51.8	51.3	51.2	80.2	58.0	13.3	96	1017.6	0.4	0.0	(N)	
06~07	66.0	60.9	52.6	51.7	51.6	84.2	61.9	12.9	96	1017.7	0.5	157.5	(SSE)	
07~08	71.1	67.1	55.8	52.5	52.1	87.7	65.1	13.3	96	1017.8	0.2	-	(calm)	
08~09	71.3	67.3	55.5	51.9	51.6	84.7	64.4	15.3	95	1018.0	0.1	-	(calm)	
09~10	71.7	66.7	54.6	51.5	51.3	87.9	65.3	16.7	91	1017.7	0.2	-	(calm)	
10~11	72.0	68.5	55.1	51.5	51.1	98.2	68.9	18.3	79	1017.0	0.2	-	(calm)	
11~12	70.8	67.3	54.2	51.2	50.8	87.1	64.8	19.7	64	1016.2	1.1	112.5	(ESE)	
12~13	69.6	66.5	55.1	51.5	50.8	90.9	64.0	20.5	61	1014.6	1.2	157.5	(SSE)	
13~14	71.2	67.8	54.9	51.7	51.3	87.2	64.4	20.4	62	1014.0	1.2	202.5	(SSW)	
14~15	71.0	68.2	54.8	51.8	51.4	87.9	65.3	20.7	61	1013.8	1.1	180.0	(S)	
15~16	71.3	68.6	54.9	51.4	51.0	86.9	64.9	20.2	64	1014.1	1.0	180.0	(S)	
16~17	72.0	69.3	56.7	51.9	51.4	87.6	65.8	19.2	70	1015.0	0.8	157.5	(SSE)	
17~18	71.7	69.2	56.1	51.6	51.3	86.0	65.5	17.1	87	1015.6	0.6	135.0	(SE)	
18~19	69.8	65.5	53.6	51.3	51.1	79.9	62.6	16.2	90	1016.1	0.4	135.0	(SE)	
19~20	66.2	61.3	51.8	51.1	50.9	80.1	60.5	15.6	91	1017.3	0.3	157.5	(SSE)	
20~21	65.1	59.4	52.0	51.2	51.1	88.2	62.7	16.0	92	1017.9	0.8	247.5	(WSW)	
21~22	64.6	60.4	52.9	51.1	50.9	83.5	61.4	16.3	89	1018.3	0.9	22.5	(NNE)	
22~23	63.5	60.6	52.3	51.0	50.8	81.5	60.3	16.0	88	1018.4	0.7	270.0	(W)	
23~24	60.0	54.3	52.1	51.5	51.3	84.3	59.4	15.6	90	1018.3	0.4	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄IV.3-19 過港部落104年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/13～2015/2/14　　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	47.2	46.3	44.2	42.5	42.1	51.5	44.6	9.3	74	1016.2	<0.1	-	(calm)	
01~02	47.7	46.9	44.6	43.1	42.8	61.6	45.4	8.9	77	1016.0	<0.1	-	(calm)	
02~03	49.0	48.0	45.3	43.3	42.8	55.5	46.0	8.8	78	1015.1	<0.1	-	(calm)	
03~04	48.3	47.7	45.0	42.9	42.4	54.7	45.5	8.8	79	1015.0	<0.1	-	(calm)	
04~05	49.1	48.5	47.0	45.3	44.8	55.8	47.2	8.6	81	1015.1	<0.1	-	(calm)	
05~06	50.3	49.3	47.0	45.3	44.9	64.4	48.1	8.3	83	1015.6	<0.1	-	(calm)	
06~07	52.4	50.9	47.5	45.5	45.1	65.9	49.1	8.5	83	1016.5	<0.1	-	(calm)	
07~08	53.7	50.5	45.7	43.5	42.8	75.9	51.3	10.1	81	1017.0	<0.1	-	(calm)	
08~09	54.8	49.6	43.1	39.4	38.6	70.5	48.9	14.6	66	1016.8	<0.1	-	(calm)	
09~10	53.0	50.2	44.9	40.9	40.1	69.9	48.7	18.4	48	1016.5	<0.1	-	(calm)	
10~11	53.2	49.4	43.9	40.0	39.3	83.1	53.1	19.4	45	1016.3	<0.1	-	(calm)	
11~12	54.2	50.4	44.9	41.5	40.7	72.8	50.4	20.3	42	1015.2	<0.1	-	(calm)	
12~13	50.9	48.7	43.9	40.4	39.8	72.8	49.7	20.8	42	1014.5	<0.1	-	(calm)	
13~14	50.8	48.6	43.2	40.1	39.4	66.1	46.3	21.2	41	1013.9	<0.1	-	(calm)	
14~15	52.6	50.4	44.8	40.6	39.7	67.8	48.4	20.9	42	1013.6	<0.1	-	(calm)	
15~16	50.3	48.7	44.6	41.2	40.4	66.3	47.2	20.5	45	1013.9	<0.1	-	(calm)	
16~17	52.8	49.6	44.6	41.1	40.4	70.4	49.7	19.7	48	1014.6	<0.1	-	(calm)	
17~18	55.5	51.0	44.1	40.7	40.0	77.8	51.5	18.4	53	1015.5	<0.1	-	(calm)	
18~19	53.9	49.7	41.6	38.5	37.9	73.6	50.2	17.8	57	1016.1	<0.1	-	(calm)	
19~20	46.5	45.1	42.2	40.1	39.5	73.3	46.0	15.7	67	1016.9	<0.1	-	(calm)	
20~21	47.7	46.6	43.7	42.0	41.6	64.0	45.3	13.9	77	1017.4	<0.1	-	(calm)	
21~22	47.7	46.2	43.6	42.2	41.9	66.4	46.0	13.3	79	1017.6	<0.1	-	(calm)	
22~23	47.4	46.0	43.1	41.6	41.2	70.0	45.9	12.6	81	1017.4	<0.1	-	(calm)	
23~24	47.0	45.6	42.7	41.1	40.8	73.9	46.5	12.3	82	1017.3	<0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日16時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄IV.3-20 過港部落104年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/2/14～2015/2/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	49.5	47.5	43.0	41.0	40.6	58.3	44.9	12.1	84	1016.8	<0.1	-	(calm)	
01~02	50.4	48.8	42.5	39.1	38.7	61.7	45.5	12.0	85	1016.1	<0.1	-	(calm)	
02~03	50.3	48.6	42.8	39.1	38.4	59.8	45.3	12.1	85	1015.7	<0.1	-	(calm)	
03~04	50.7	49.2	44.4	41.4	40.7	56.6	46.1	11.5	86	1015.6	<0.1	-	(calm)	
04~05	52.5	51.1	45.8	42.6	42.0	63.4	47.9	11.1	88	1015.6	<0.1	-	(calm)	
05~06	51.9	50.8	46.2	42.5	41.7	59.8	47.7	11.2	89	1015.6	<0.1	-	(calm)	
06~07	52.2	50.1	45.6	42.1	41.2	68.0	48.9	11.9	89	1015.7	<0.1	-	(calm)	
07~08	53.8	50.7	44.8	41.1	40.3	75.0	50.7	15.1	77	1015.6	<0.1	-	(calm)	
08~09	54.7	50.7	44.6	40.8	40.1	71.9	50.5	18.6	61	1015.7	<0.1	-	(calm)	
09~10	53.0	48.7	43.3	40.5	39.9	80.9	52.2	20.6	56	1015.7	<0.1	-	(calm)	
10~11	53.1	50.7	45.1	41.3	40.5	75.8	49.8	21.7	53	1015.0	<0.1	-	(calm)	
11~12	56.4	54.1	48.4	44.3	43.4	71.6	51.6	22.7	51	1014.5	<0.1	-	(calm)	
12~13	54.9	53.0	47.6	44.0	43.2	78.3	53.0	22.6	53	1014.1	<0.1	-	(calm)	
13~14	56.2	53.6	47.8	43.7	42.9	77.5	53.8	22.6	54	1014.1	<0.1	-	(calm)	
14~15	57.2	54.0	46.8	43.0	42.3	83.8	56.4	22.7	54	1013.7	<0.1	-	(calm)	
15~16	54.2	52.0	46.7	43.6	42.8	73.3	51.3	22.4	55	1013.8	<0.1	-	(calm)	
16~17	61.2	55.8	47.4	43.3	42.5	78.5	56.3	21.5	58	1014.0	<0.1	-	(calm)	
17~18	54.4	50.6	45.1	42.0	41.4	78.8	51.7	20.4	65	1014.5	<0.1	-	(calm)	
18~19	48.0	46.5	43.0	40.6	40.0	78.2	48.7	20.0	67	1014.8	<0.1	-	(calm)	
19~20	48.3	46.3	42.2	40.0	39.5	71.2	47.0	19.8	70	1015.4	<0.1	-	(calm)	
20~21	44.7	43.2	39.6	37.8	37.5	61.8	41.7	19.6	71	1015.5	<0.1	-	(calm)	
21~22	41.8	40.8	38.7	37.5	37.2	62.3	39.7	19.3	73	1015.7	<0.1	-	(calm)	
22~23	45.9	43.2	38.6	36.2	35.8	65.1	43.0	19.2	76	1015.8	<0.1	-	(calm)	
23~24	43.5	41.8	37.9	36.0	35.6	65.1	40.7	18.9	75	1015.5	<0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日10時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口104年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	72.3	65.7	45.1	42.9	42.7	90.6	66.4	19.8	90	1013.8	0.1	-	(calm)	
01~02	75.5	69.3	48.0	43.0	42.8	85.4	67.8	19.6	91	1013.1	0.1	-	(calm)	
02~03	78.4	73.1	48.1	43.2	43.0	87.2	70.0	19.4	91	1012.8	0.1	-	(calm)	
03~04	80.0	76.2	54.4	43.6	43.2	89.5	71.6	19.1	92	1012.5	0.2	-	(calm)	
04~05	80.4	78.1	56.4	43.4	43.1	89.6	72.4	19.2	92	1012.9	0.3	315.0	(NW)	
05~06	80.9	78.7	61.1	46.3	44.2	93.1	73.3	19.2	91	1013.8	0.2	-	(calm)	
06~07	80.4	77.8	63.5	52.7	50.7	89.7	72.9	19.1	91	1014.7	0.1	-	(calm)	
07~08	79.5	77.1	67.0	56.2	53.8	86.9	72.6	19.9	91	1015.0	0.2	-	(calm)	
08~09	79.3	76.5	64.7	56.0	54.4	91.4	72.4	21.2	87	1015.0	0.5	22.5	(NNE)	
09~10	80.2	78.0	65.6	55.5	53.2	89.9	73.2	22.0	84	1014.9	0.5	22.5	(NNE)	
10~11	80.5	78.5	66.5	55.6	53.2	95.2	73.9	22.8	81	1014.2	0.4	22.5	(NNE)	
11~12	80.6	78.5	67.4	58.0	55.6	91.9	74.0	23.2	80	1013.9	0.8	22.5	(NNE)	
12~13	80.3	78.0	67.0	58.0	55.7	88.8	73.7	23.3	80	1013.1	0.7	22.5	(NNE)	
13~14	79.6	77.6	66.8	56.9	54.5	95.2	73.4	23.4	80	1012.2	0.6	22.5	(NNE)	
14~15	79.2	76.4	65.3	56.2	54.5	90.0	72.3	23.7	80	1011.6	0.8	22.5	(NNE)	
15~16	79.4	76.6	64.4	55.5	53.9	91.5	72.5	23.7	79	1011.8	0.8	0.0	(N)	
16~17	78.4	75.3	64.9	57.2	55.4	90.7	71.8	23.0	81	1012.0	0.5	22.5	(NNE)	
17~18	77.6	74.8	64.8	56.9	54.8	87.6	70.8	22.4	84	1012.2	0.3	337.5	(NNW)	
18~19	74.6	70.9	59.9	52.1	50.7	87.1	68.5	21.3	87	1012.9	0.1	-	(calm)	
19~20	74.9	71.3	59.2	51.3	50.4	89.6	68.6	21.1	89	1013.4	<0.1	-	(calm)	
20~21	77.0	73.6	60.7	51.2	50.2	86.7	69.6	20.8	90	1013.6	<0.1	-	(calm)	
21~22	75.5	71.8	55.8	49.3	48.8	91.7	68.9	20.4	90	1013.5	<0.1	-	(calm)	
22~23	74.1	68.7	52.3	48.4	48.1	85.6	67.3	20.0	91	1013.4	0.1	-	(calm)	
23~24	76.0	69.9	51.4	47.8	47.6	88.7	68.6	20.3	92	1013.0	0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口104年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	70.6	66.2	46.5	43.0	42.9	86.7	65.7	17.5	91	1014.9	0.1	-	(calm)	
01~02	70.3	64.9	44.7	42.7	42.5	88.6	65.7	17.5	91	1014.5	0.2	-	(calm)	
02~03	74.1	68.7	45.9	42.7	42.6	86.3	67.5	17.4	92	1015.0	0.2	-	(calm)	
03~04	75.1	68.9	45.9	42.5	42.4	84.6	67.7	17.3	91	1015.0	0.3	0.0	(N)	
04~05	76.8	71.1	47.2	42.7	42.4	88.8	69.3	16.9	91	1015.1	0.1	-	(calm)	
05~06	78.0	72.1	53.0	43.4	43.0	97.4	70.8	16.4	92	1015.3	0.1	-	(calm)	
06~07	77.1	73.1	59.9	50.8	49.2	88.0	69.9	16.9	92	1015.6	0.3	315.0	(NW)	
07~08	77.9	74.4	62.6	52.9	51.1	88.3	71.0	17.6	91	1015.5	0.1	-	(calm)	
08~09	78.0	74.7	63.1	52.8	51.1	91.8	71.2	19.1	88	1015.3	0.3	22.5	(NNE)	
09~10	77.3	74.1	63.9	54.5	52.8	89.9	70.7	20.7	79	1015.0	0.7	22.5	(NNE)	
10~11	77.9	74.5	64.4	54.2	52.5	87.2	71.0	21.1	77	1014.4	0.5	22.5	(NNE)	
11~12	78.3	75.3	66.0	55.2	52.9	93.6	72.6	22.8	72	1013.5	0.7	45.0	(NE)	
12~13	74.0	70.9	61.7	54.3	52.6	86.0	68.0	25.6	63	1013.0	0.5	0.0	(N)	
13~14	71.7	69.5	61.2	54.0	52.7	83.9	66.3	26.8	57	1012.7	0.6	247.5	(WSW)	
14~15	74.6	71.8	65.0	57.4	54.8	87.2	69.3	26.0	63	1012.5	0.9	22.5	(NNE)	
15~16	74.9	72.6	65.2	56.7	54.7	92.7	69.9	24.2	68	1012.6	0.8	22.5	(NNE)	
16~17	73.7	70.9	64.1	55.6	54.0	94.6	68.7	23.6	72	1013.1	0.4	315.0	(NW)	
17~18	73.0	70.7	64.3	56.6	54.9	88.2	68.3	22.7	79	1013.9	0.1	-	(calm)	
18~19	71.3	69.0	62.8	55.0	53.3	85.6	66.6	21.4	84	1013.5	<0.1	-	(calm)	
19~20	72.1	69.7	60.4	52.0	50.8	89.0	67.3	20.7	86	1014.1	0.1	-	(calm)	
20~21	72.6	69.2	56.8	49.6	48.7	88.5	66.9	20.1	88	1014.7	<0.1	-	(calm)	
21~22	72.0	68.5	53.7	46.1	45.2	85.6	66.1	19.9	89	1014.4	0.1	-	(calm)	
22~23	72.3	67.6	50.0	44.4	44.0	86.8	66.3	19.9	90	1014.6	0.1	-	(calm)	
23~24	70.5	65.0	47.2	43.6	43.3	84.3	65.0	19.9	90	1014.3	0.2	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-23　鹽寮海濱公園104年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	68.6	62.5	43.4	38.7	37.6	84.4	63.5	20.8	93	1013.8	0.1	-	(calm)	
01~02	70.5	65.1	46.0	39.3	38.5	81.9	64.1	20.6	94	1013.1	<0.1	-	(calm)	
02~03	73.5	68.5	48.0	39.6	38.8	84.2	66.3	20.5	95	1012.8	<0.1	-	(calm)	
03~04	77.1	72.2	52.9	41.6	40.0	85.5	68.6	20.0	96	1012.5	0.1	-	(calm)	
04~05	77.8	74.0	55.5	43.7	42.7	85.3	69.7	19.7	96	1012.9	0.1	-	(calm)	
05~06	78.2	74.4	56.4	44.1	41.9	84.9	70.0	19.7	97	1013.8	0.1	-	(calm)	
06~07	75.8	72.8	57.9	47.0	45.0	84.8	68.9	19.8	97	1014.7	0.1	-	(calm)	
07~08	74.7	71.5	60.5	48.4	46.7	86.4	68.1	20.8	96	1015.0	0.3	0.0	(N)	
08~09	74.3	70.7	56.5	46.4	44.9	86.6	67.6	21.8	90	1015.0	0.3	90.0	(E)	
09~10	75.9	72.5	57.8	46.6	45.0	85.0	68.6	22.2	88	1014.9	0.7	90.0	(E)	
10~11	76.3	73.4	59.1	46.8	44.6	86.4	69.2	22.7	87	1014.2	0.6	135.0	(SE)	
11~12	75.9	72.8	58.9	47.3	45.4	93.9	68.9	23.3	85	1013.9	0.8	45.0	(NE)	
12~13	76.0	73.3	59.5	46.8	44.9	87.0	69.0	23.4	85	1013.1	1.2	0.0	(N)	
13~14	75.5	72.3	59.3	48.4	47.0	85.1	68.3	23.7	84	1012.2	0.9	22.5	(NNE)	
14~15	73.8	71.2	58.7	47.2	45.6	84.9	67.3	24.0	83	1011.6	1.1	22.5	(NNE)	
15~16	74.0	70.9	58.9	47.7	46.3	86.4	67.3	23.5	84	1011.8	1.5	22.5	(NNE)	
16~17	74.1	70.8	59.0	48.1	46.0	86.2	67.7	23.2	85	1012.0	0.9	22.5	(NNE)	
17~18	73.6	70.3	57.9	47.1	45.7	88.9	66.9	22.0	89	1012.2	0.9	157.5	(SSE)	
18~19	70.4	67.5	53.6	44.3	42.8	85.1	64.7	21.8	93	1012.9	0.5	135.0	(SE)	
19~20	71.2	67.3	51.9	42.0	40.9	92.5	65.7	22.4	92	1013.4	0.2	-	(calm)	
20~21	73.6	69.3	53.7	43.3	41.9	82.2	66.2	22.2	92	1013.6	0.2	-	(calm)	
21~22	71.3	66.4	48.6	42.5	41.4	85.5	64.6	21.5	93	1013.5	0.1	-	(calm)	
22~23	70.1	64.8	46.5	39.5	38.7	83.1	63.6	21.2	95	1013.4	0.1	-	(calm)	
23~24	71.1	66.5	47.5	40.4	38.9	81.2	64.3	21.2	96	1013.0	<0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-24　鹽寮海濱公園104年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	66.5	60.6	43.8	39.7	38.9	81.3	61.0	18.7	94	1014.9	0.1	-	(calm)	
01~02	66.1	59.9	43.7	40.1	38.8	82.4	60.7	18.3	94	1014.5	0.1	-	(calm)	
02~03	69.8	64.7	46.6	41.1	40.3	82.9	63.4	17.8	95	1015.0	0.2	-	(calm)	
03~04	70.2	64.6	47.8	41.9	41.4	84.7	64.1	17.6	96	1015.0	0.3	157.5	(SSE)	
04~05	72.6	67.2	46.5	39.8	39.1	85.6	65.9	18.0	97	1015.1	0.2	-	(calm)	
05~06	73.0	67.7	51.4	41.7	40.7	84.9	66.3	17.4	97	1015.3	0.3	157.5	(SSE)	
06~07	72.5	68.3	54.8	45.8	44.4	85.0	65.9	17.3	97	1015.6	0.2	-	(calm)	
07~08	73.7	69.8	55.0	44.9	43.0	84.3	67.0	18.4	97	1015.5	0.1	-	(calm)	
08~09	74.3	70.3	55.6	44.6	43.3	92.2	68.5	19.9	91	1015.3	0.6	22.5	(NNE)	
09~10	71.2	67.5	55.9	44.2	42.6	84.8	65.3	21.5	80	1015.0	0.7	67.5	(ENE)	
10~11	73.2	69.6	57.6	45.5	43.3	86.7	67.0	21.7	80	1014.4	0.8	22.5	(NNE)	
11~12	73.8	70.1	59.8	47.7	45.0	91.0	67.7	23.6	73	1013.5	0.9	22.5	(NNE)	
12~13	72.5	69.8	59.6	49.6	47.4	88.0	66.7	26.5	60	1013.0	1.7	157.5	(SSE)	
13~14	71.9	69.0	59.9	50.8	48.1	85.9	66.6	27.5	57	1012.7	2.2	157.5	(SSE)	
14~15	69.8	67.9	60.1	50.9	49.0	82.7	64.5	26.2	65	1012.5	1.7	135.0	(SE)	
15~16	71.0	69.1	62.5	52.7	50.4	82.5	65.8	24.4	71	1012.6	1.8	0.0	(N)	
16~17	71.2	69.1	62.0	51.2	48.8	83.1	65.9	24.2	73	1013.1	1.4	0.0	(N)	
17~18	70.7	69.3	63.1	52.2	49.4	87.0	66.1	23.5	78	1013.9	0.7	0.0	(N)	
18~19	70.7	68.8	62.1	50.2	47.0	86.3	65.6	22.6	84	1013.5	0.2	0.0	(calm)	
19~20	68.8	66.7	54.4	45.4	44.1	86.5	63.3	21.5	88	1014.1	0.3	112.5	(ESE)	
20~21	69.1	65.7	50.0	41.3	40.5	81.2	62.8	21.1	90	1014.7	0.1	-	(calm)	
21~22	68.0	64.6	47.8	40.5	39.4	85.6	62.8	21.2	91	1014.4	0.1	-	(calm)	
22~23	68.3	63.7	44.5	37.9	37.1	81.9	62.3	21.2	91	1014.6	0.1	-	(calm)	
23~24	65.7	59.2	43.0	38.8	38.1	83.5	60.5	21.1	92	1014.3	0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-25　福隆街上104年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.1	69.6	44.1	34.5	34.0	90.2	69.8	19.8	92	1013.8	0.2	-	(calm)	
01~02	78.2	70.6	41.3	33.8	33.4	89.2	70.7	19.6	93	1013.1	0.3	225.0	(SW)	
02~03	81.5	76.2	51.8	35.3	34.3	92.5	73.7	19.3	94	1012.8	0.4	270.0	(W)	
03~04	82.8	78.8	55.8	38.2	37.2	91.7	74.7	18.9	94	1012.5	0.3	225.0	(SW)	
04~05	84.3	81.2	59.8	40.5	38.0	90.0	76.1	18.6	95	1012.9	0.5	202.5	(SSW)	
05~06	83.8	80.8	60.7	43.2	39.9	90.5	75.8	18.5	94	1013.8	0.4	292.5	(WNW)	
06~07	82.7	80.1	62.3	46.0	43.7	91.3	75.3	18.2	95	1014.7	0.3	270.0	(W)	
07~08	81.6	78.6	62.7	49.4	46.5	91.1	74.2	19.4	95	1015.0	0.6	247.5	(WSW)	
08~09	81.3	77.7	62.5	49.7	47.0	100.7	74.3	21.4	87	1015.0	0.4	112.5	(ESE)	
09~10	82.2	79.7	63.2	48.7	45.8	93.8	75.0	21.5	85	1014.9	1.4	45.0	(NE)	
10~11	82.7	80.8	65.0	49.1	46.8	101.4	76.1	21.8	86	1014.2	1.2	67.5	(ENE)	
11~12	82.7	80.3	65.7	49.6	46.4	91.5	75.4	22.9	82	1013.9	1.5	45.0	(NE)	
12~13	82.4	80.3	66.2	51.2	48.3	91.0	75.3	22.1	83	1013.1	1.3	67.5	(ENE)	
13~14	81.7	79.4	65.9	50.4	47.3	92.0	74.7	21.9	84	1012.2	1.2	67.5	(ENE)	
14~15	81.0	77.6	63.3	47.8	45.6	89.5	73.3	22.1	84	1011.6	1.5	67.5	(ENE)	
15~16	81.0	77.8	62.9	48.5	46.0	93.2	73.8	21.3	86	1011.8	2.0	45.0	(NE)	
16~17	81.1	77.4	63.5	50.1	47.7	96.3	74.3	20.8	89	1012.0	0.9	67.5	(ENE)	
17~18	80.1	76.6	62.0	47.3	44.7	94.9	73.1	21.1	89	1012.2	0.5	45.0	(NE)	
18~19	77.3	72.6	56.7	44.3	42.4	86.6	70.0	21.3	90	1012.9	0.3	67.5	(ENE)	
19~20	78.4	73.5	54.9	41.7	39.8	92.2	71.3	21.2	91	1013.4	0.3	270.0	(W)	
20~21	80.4	75.6	54.4	40.3	38.8	94.6	73.3	20.9	92	1013.6	0.3	292.5	(WNW)	
21~22	78.0	72.4	51.7	39.5	37.9	89.4	70.9	20.7	92	1013.5	0.3	247.5	(WSW)	
22~23	76.4	70.6	45.9	37.0	36.2	91.2	70.0	20.6	93	1013.4	0.3	202.5	(SSW)	
23~24	79.0	73.1	47.9	36.8	36.0	95.6	71.7	20.6	93	1013.0	0.4	247.5	(WSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-26　福隆街上104年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	74.1	68.2	40.9	34.0	33.5	92.2	69.0	17.6	93	1014.9	0.4	247.5	(WSW)	
01~02	73.7	66.3	39.7	34.5	34.1	89.2	68.9	17.0	94	1014.5	0.4	225.0	(SW)	
02~03	77.1	70.7	48.7	37.8	36.8	91.2	70.4	16.5	95	1015.0	0.4	247.5	(WSW)	
03~04	77.5	71.4	47.8	36.3	35.2	90.3	71.1	16.5	96	1015.0	0.4	225.0	(SW)	
04~05	80.8	74.0	49.7	35.7	35.0	91.8	73.0	16.7	96	1015.1	0.4	247.5	(WSW)	
05~06	80.6	74.8	52.5	36.8	35.5	90.8	73.2	16.1	96	1015.3	0.6	270.0	(W)	
06~07	79.6	75.0	57.6	44.3	42.0	89.5	72.4	16.1	96	1015.6	0.5	247.5	(WSW)	
07~08	80.6	76.1	60.6	47.3	45.2	91.8	73.1	17.4	96	1015.5	0.3	202.5	(SSW)	
08~09	80.0	76.2	62.0	47.7	44.5	92.9	72.9	20.2	83	1015.3	0.3	225.0	(SW)	
09~10	77.9	73.8	62.1	50.0	47.6	90.5	71.2	22.2	72	1015.0	1.0	67.5	(ENE)	
10~11	78.0	74.4	63.8	50.4	47.5	89.9	71.4	23.2	70	1014.4	1.1	90.0	(E)	
11~12	77.5	74.6	65.4	53.6	51.0	89.1	71.4	23.7	68	1013.5	1.5	0.0	(N)	
12~13	77.1	74.2	65.9	55.8	53.3	86.7	70.8	24.7	65	1013.0	1.7	292.5	(WNW)	
13~14	76.3	73.7	65.6	55.0	52.8	88.7	70.2	25.4	64	1012.7	2.3	292.5	(WNW)	
14~15	74.7	72.2	65.8	55.5	52.6	87.1	69.3	25.1	67	1012.5	1.9	0.0	(N)	
15~16	74.0	71.0	63.1	56.6	55.2	89.6	67.9	25.2	67	1012.6	1.3	22.5	(NNE)	
16~17	73.0	70.2	61.6	56.4	55.1	87.0	67.1	23.1	74	1013.1	0.6	90.0	(E)	
17~18	72.4	69.1	61.3	56.2	55.2	82.0	66.3	22.1	80	1013.9	0.3	247.5	(WSW)	
18~19	71.8	68.6	60.4	55.9	54.9	82.8	65.8	20.7	86	1013.5	0.5	270.0	(W)	
19~20	73.9	71.2	56.5	48.2	46.7	92.4	68.3	20.0	90	1014.1	0.6	45.0	(NE)	
20~21	73.6	70.2	54.7	46.7	44.7	91.7	68.1	20.0	90	1014.7	0.6	22.5	(NNE)	
21~22	73.7	69.5	53.6	45.8	43.7	87.5	67.1	20.2	91	1014.4	0.3	225.0	(SW)	
22~23	74.7	69.2	49.0	38.3	37.1	89.6	68.7	20.2	91	1014.6	0.3	270.0	(W)	
23~24	72.3	65.5	39.8	34.3	33.7	89.8	67.7	20.1	91	1014.3	0.5	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-27　102縣道新社橋104年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	60.7	58.8	51.4	50.3	50.0	80.2	56.1	19.5	92	1013.8	0.3	180.0	(S)	
01~02	63.5	62.8	59.2	51.4	51.0	77.0	59.8	19.4	92	1013.1	0.1	-	(calm)	
02~03	59.7	57.8	51.2	50.3	50.2	78.9	55.6	18.9	92	1012.8	0.1	-	(calm)	
03~04	65.5	64.6	50.8	50.1	49.9	76.0	59.0	18.2	93	1012.5	0.3	180.0	(S)	
04~05	65.1	64.1	50.8	49.9	49.7	79.6	58.8	18.0	93	1012.9	0.3	180.0	(S)	
05~06	60.4	57.3	50.7	50.0	49.8	78.6	55.6	18.0	94	1013.8	0.3	180.0	(S)	
06~07	65.6	61.2	52.1	50.2	50.0	86.7	61.8	17.9	94	1014.7	0.1	-	(calm)	
07~08	69.8	66.2	54.4	50.4	50.0	82.1	62.9	18.9	95	1015.0	0.3	180.0	(S)	
08~09	69.0	65.2	53.5	50.2	49.8	92.2	63.7	20.8	93	1015.0	0.2	-	(calm)	
09~10	68.2	63.7	52.0	49.3	48.9	88.3	63.2	22.5	85	1014.9	0.9	45.0	(NE)	
10~11	69.2	64.9	52.3	49.1	48.7	87.1	63.4	22.9	83	1014.2	1.0	22.5	(NNE)	
11~12	68.9	64.6	51.1	48.2	47.8	85.0	62.4	24.8	77	1013.9	1.5	45.0	(NE)	
12~13	68.9	65.9	51.9	48.3	47.9	87.3	63.3	23.4	81	1013.1	1.7	45.0	(NE)	
13~14	88.4	85.5	57.4	49.3	48.7	93.1	79.0	22.9	83	1012.2	1.4	45.0	(NE)	
14~15	88.2	87.3	69.3	51.2	49.7	93.3	81.4	24.6	78	1011.6	1.5	45.0	(NE)	
15~16	89.4	87.3	63.3	53.8	52.9	96.3	80.9	23.9	79	1011.8	1.7	45.0	(NE)	
16~17	77.7	73.6	62.2	52.6	51.0	86.7	70.6	21.9	85	1012.0	0.7	22.5	(NNE)	
17~18	71.7	68.2	54.6	49.4	49.1	87.7	66.0	21.8	86	1012.2	0.4	135.0	(SE)	
18~19	66.5	61.6	52.4	49.8	49.6	81.7	60.7	21.8	87	1012.9	0.2	-	(calm)	
19~20	63.1	61.8	54.4	52.4	52.0	80.7	59.5	21.6	88	1013.4	0.2	-	(calm)	
20~21	62.5	61.7	54.4	51.6	50.9	77.2	58.7	21.0	90	1013.6	0.4	157.5	(SSE)	
21~22	61.6	59.2	51.0	50.0	49.9	80.9	57.7	20.8	91	1013.5	0.3	135.0	(SE)	
22~23	59.5	55.7	51.5	50.0	49.8	78.5	55.7	20.4	92	1013.4	0.2	-	(calm)	
23~24	61.8	58.0	51.2	49.8	49.6	78.4	55.9	20.0	92	1013.0	0.2	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-28　102 縣道之新社橋104年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	54.8	52.0	51.1	50.7	50.6	87.6	58.3	17.2	92	1014.9	0.2	0.0	(calm)	
01~02	56.9	54.8	51.4	50.9	50.8	85.8	59.7	16.6	92	1014.5	0.4	157.5	(SSE)	
02~03	55.6	53.7	51.5	51.0	50.9	73.7	53.1	16.3	93	1015.0	0.6	180.0	(S)	
03~04	55.9	53.2	51.2	50.7	50.5	79.2	55.0	16.4	93	1015.0	0.4	135.0	(SE)	
04~05	53.2	51.9	51.0	50.6	50.5	85.4	59.7	16.4	94	1015.1	0.1	-	(calm)	
05~06	55.5	53.0	51.3	50.8	50.7	78.9	55.6	15.8	94	1015.3	0.3	180.0	(S)	
06~07	65.3	61.0	53.3	51.4	51.2	85.7	60.7	15.8	94	1015.6	0.4	180.0	(S)	
07~08	69.7	65.7	54.2	51.4	51.1	92.9	64.8	17.1	95	1015.5	0.3	180.0	(S)	
08~09	71.2	67.5	55.3	51.5	51.2	105.2	72.5	18.9	94	1015.3	0.2	-	(calm)	
09~10	70.8	68.2	55.4	51.1	50.8	85.7	65.3	22.8	76	1015.0	0.3	67.5	(ENE)	
10~11	71.0	68.4	56.1	51.0	50.4	84.4	65.1	23.9	69	1014.4	1.6	45.0	(NE)	
11~12	74.5	70.9	58.5	52.3	51.7	92.8	70.4	24.7	64	1013.5	1.1	180.0	(S)	
12~13	72.8	69.9	58.7	52.4	51.6	86.6	67.3	25.2	61	1013.0	1.3	202.5	(SSW)	
13~14	73.5	71.1	60.4	52.6	51.5	92.4	69.4	26.0	60	1012.7	1.4	135.0	(SE)	
14~15	72.4	70.3	59.7	52.4	51.7	90.5	66.9	25.7	63	1012.5	1.5	180.0	(S)	
15~16	73.3	71.4	60.7	52.6	51.7	90.4	68.0	25.5	64	1012.6	1.3	157.5	(SSE)	
16~17	73.2	71.2	59.9	51.9	51.0	89.6	67.6	23.1	74	1013.1	1.0	45.0	(NE)	
17~18	73.0	71.0	59.4	52.2	51.4	85.5	66.9	22.4	79	1013.9	0.5	157.5	(SSE)	
18~19	72.6	70.4	57.7	52.2	51.5	91.2	67.9	20.9	85	1013.5	0.4	135.0	(SE)	
19~20	69.5	64.8	56.9	53.1	52.6	92.7	64.6	20.3	88	1014.1	0.4	112.5	(ESE)	
20~21	65.7	63.6	59.0	53.6	53.0	81.0	61.9	19.8	89	1014.7	0.6	157.5	(SSE)	
21~22	63.4	62.3	55.7	52.4	51.8	84.3	60.2	20.0	90	1014.4	0.2	-	(calm)	
22~23	62.1	60.8	53.8	50.9	50.6	82.0	58.4	19.9	90	1014.6	0.1	-	(calm)	
23~24	62.6	61.5	54.0	50.6	50.4	74.3	58.1	19.7	91	1014.3	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。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-29　過港部落104年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	43.1	42.4	39.4	37.9	37.6	55.5	40.4	19.5	92	1013.8	0.3	180.0	(S)	
01~02	40.3	39.7	38.3	37.3	37.0	62.1	39.7	19.4	92	1013.1	0.1	-	(calm)	
02~03	41.5	40.5	38.1	36.5	36.0	55.5	38.9	18.9	92	1012.8	0.1	-	(calm)	
03~04	42.3	41.4	38.6	36.7	36.2	56.1	39.6	18.2	93	1012.5	0.3	180.0	(S)	
04~05	42.1	41.1	38.6	36.5	35.9	48.9	39.2	18.0	93	1012.9	0.3	180.0	(S)	
05~06	42.4	41.3	38.1	35.1	34.5	52.7	39.1	18.0	94	1013.8	0.3	180.0	(S)	
06~07	55.0	51.5	43.6	39.4	38.6	68.2	49.0	17.9	94	1014.7	0.1	-	(calm)	
07~08	57.9	54.0	42.8	38.5	37.8	75.9	53.1	18.9	95	1015.0	0.3	180.0	(S)	
08~09	56.3	54.7	42.4	38.3	37.7	69.9	50.8	20.8	93	1015.0	0.2	-	(calm)	
09~10	52.1	47.8	40.2	36.8	36.0	70.9	47.4	22.5	85	1014.9	0.9	45.0	(NE)	
10~11	55.6	51.6	40.3	36.6	36.0	74.6	50.9	22.9	83	1014.2	1.0	22.5	(NNE)	
11~12	51.2	47.5	40.9	38.1	37.5	74.3	50.4	24.8	77	1013.9	1.5	45.0	(NE)	
12~13	53.6	49.5	40.7	37.9	37.6	81.1	52.9	23.4	81	1013.1	1.7	45.0	(NE)	
13~14	52.1	47.6	40.2	37.4	36.9	72.8	48.6	22.9	83	1012.2	1.4	45.0	(NE)	
14~15	53.6	50.4	41.9	38.8	38.1	71.2	49.2	24.6	78	1011.6	1.5	45.0	(NE)	
15~16	54.7	51.2	42.2	39.9	39.5	75.7	50.4	23.9	79	1011.8	1.7	45.0	(NE)	
16~17	52.0	48.9	42.2	39.4	38.9	69.5	48.0	21.9	85	1012.0	0.7	22.5	(NNE)	
17~18	48.1	45.5	41.8	39.7	38.3	77.7	48.7	21.8	86	1012.2	0.4	135.0	(SE)	
18~19	46.0	45.2	39.7	36.3	35.9	76.4	46.5	21.8	87	1012.9	0.2	-	(calm)	
19~20	47.0	45.9	44.2	42.2	41.7	73.5	46.9	21.6	88	1013.4	0.2	-	(calm)	
20~21	45.0	43.8	42.3	41.1	40.8	67.0	44.1	21.0	90	1013.6	0.4	157.5	(SSE)	
21~22	43.9	43.3	41.8	40.4	40.0	73.2	45.0	20.8	91	1013.5	0.3	135.0	(SE)	
22~23	43.9	43.4	42.0	40.6	40.2	62.6	43.1	20.4	92	1013.4	0.2	-	(calm)	
23~24	42.5	41.6	39.5	38.2	37.9	76.8	45.9	20.0	92	1013.0	0.2	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-30　過港部落104年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	42.2	41.3	38.2	36.7	36.3	64.6	41.8	18.2	91	1014.9	<0.1	-	(calm)	
01~02	39.9	38.8	36.7	34.9	34.5	49.1	37.2	17.9	92	1014.5	<0.1	-	(calm)	
02~03	41.1	39.8	36.8	34.7	34.4	64.2	39.9	17.7	92	1015.0	<0.1	-	(calm)	
03~04	41.3	39.8	37.3	35.4	34.9	47.8	38.0	17.3	92	1015.0	<0.1	-	(calm)	
04~05	42.9	41.8	37.5	34.0	33.6	47.0	38.7	17.3	93	1015.1	<0.1	-	(calm)	
05~06	41.3	40.3	37.2	34.8	34.3	51.9	38.2	16.8	93	1015.3	<0.1	-	(calm)	
06~07	54.8	51.2	42.7	38.8	38.0	72.7	49.1	16.9	93	1015.6	<0.1	-	(calm)	
07~08	55.4	50.9	42.1	38.7	38.0	81.0	51.7	17.8	93	1015.5	<0.1	-	(calm)	
08~09	48.9	46.1	39.7	37.0	36.5	71.8	45.0	19.0	89	1015.3	0.3	67.5	(ENE)	
09~10	53.8	49.8	39.9	36.1	35.5	69.0	48.6	20.2	83	1015.0	0.8	45.0	(NE)	
10~11	47.7	43.8	38.4	36.1	35.7	73.7	47.0	20.8	81	1014.4	0.5	45.0	(NE)	
11~12	43.9	41.5	37.2	35.1	34.8	75.6	48.5	22.5	75	1013.5	0.6	45.0	(NE)	
12~13	50.3	45.7	40.3	37.1	36.2	73.6	48.9	25.6	64	1013.0	0.2	-	(calm)	
13~14	50.6	47.0	39.9	35.9	35.0	73.4	48.3	27.5	56	1012.7	0.1	-	(calm)	
14~15	55.5	50.4	41.1	38.1	37.4	70.5	50.0	26.2	65	1012.5	0.3	67.5	(ENE)	
15~16	57.6	54.4	43.8	40.1	39.4	76.1	52.1	23.9	72	1012.6	0.9	45.0	(NE)	
16~17	56.7	52.8	42.7	39.1	38.4	71.8	50.4	23.7	74	1013.1	0.3	45.0	(NE)	
17~18	56.7	51.1	42.3	37.9	37.1	74.4	51.7	23.4	77	1013.9	<0.1	-	(calm)	
18~19	44.6	43.4	38.9	35.5	35.1	69.7	43.3	22.1	84	1013.5	<0.1	-	(calm)	
19~20	46.1	45.7	44.4	42.3	41.6	70.8	45.1	21.1	87	1014.1	0.1	-	(calm)	
20~21	44.8	43.7	41.6	40.0	39.7	75.6	47.4	20.7	88	1014.7	<0.1	-	(calm)	
21~22	43.0	42.4	40.9	39.6	39.2	70.9	45.3	20.6	90	1014.4	<0.1	-	(calm)	
22~23	42.6	42.2	40.8	39.7	39.3	57.9	41.3	20.6	90	1014.6	<0.1	-	(calm)	
23~24	42.6	41.9	40.2	38.7	38.4	59.7	40.9	20.5	90	1014.3	<0.1	-	(calm)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.依據蒲福風級(Beaufort scale)之風力強弱判別，風速若低於 0.3 m/s 時，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"calm"(靜風)表示。

附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口104年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	31.6	
01~02	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	31.7	
02~03	36.9	30.7	30.0	30.0	30.0	47.7	32.5	
03~04	37.4	31.6	30.0	30.0	30.0	49.1	32.5	
04~05	38.2	33.7	30.0	30.0	30.0	49.6	33.1	
05~06	39.6	35.9	30.0	30.0	30.0	52.2	33.8	
06~07	38.2	33.5	30.0	30.0	30.0	48.5	32.9	
07~08	38.5	34.1	30.0	30.0	30.0	49.7	33.1	
08~09	36.6	32.4	30.0	30.0	30.0	48.4	32.4	
09~10	38.8	33.9	30.0	30.0	30.0	55.2	33.7	
10~11	40.1	36.6	30.0	30.0	30.0	49.1	33.9	
11~12	39.8	36.4	30.0	30.0	30.0	51.4	33.8	
12~13	39.0	35.3	30.0	30.0	30.0	49.3	33.2	
13~14	38.4	34.1	30.0	30.0	30.0	49.0	32.9	
14~15	37.5	32.7	30.0	30.0	30.0	48.2	32.6	
15~16	37.3	32.6	30.0	30.0	30.0	48.2	32.7	
16~17	36.6	31.8	30.0	30.0	30.0	47.5	32.4	
17~18	35.1	30.3	30.0	30.0	30.0	47.6	31.9	
18~19	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
19~20	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	31.2	
20~21	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	31.0	
21~22	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	31.0	
22~23	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.2	
23~24	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口104年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	49.1	31.5	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	31.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
03~04	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	32.1	
04~05	35.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	32.2	
05~06	36.1	30.2	30.0	30.0	30.0	52.9	32.3	
06~07	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	31.7	
07~08	36.6	31.3	30.0	30.0	30.0	49.0	32.5	
08~09	36.1	30.1	30.0	30.0	30.0	49.9	32.6	
09~10	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	32.1	
10~11	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	31.8	
11~12	34.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.8	
12~13	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.6	
13~14	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	51.4	31.8	
14~15	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.3	
15~16	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	30.8	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	31.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	30.7	
22~23	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	31.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園104年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	42.2	35.8	30.0	30.0	30.0	56.9	35.9	
01~02	44.7	39.6	30.0	30.0	30.0	59.7	38.3	
02~03	47.2	43.5	30.0	30.0	30.0	57.8	39.9	
03~04	46.9	43.1	30.0	30.0	30.0	57.0	39.4	
04~05	47.4	44.3	30.0	30.0	30.0	57.6	39.9	
05~06	48.3	45.9	30.0	30.0	30.0	58.3	41.2	
06~07	47.3	44.1	30.0	30.0	30.0	60.0	40.1	
07~08	47.5	44.5	30.0	30.0	30.0	59.2	40.1	
08~09	46.5	43.4	30.0	30.0	30.0	57.2	39.2	
09~10	47.7	44.6	30.0	30.0	30.0	56.9	40.3	
10~11	49.0	46.4	30.0	30.0	30.0	63.8	42.1	
11~12	49.3	46.9	30.0	30.0	30.0	57.4	41.8	
12~13	48.7	46.3	30.0	30.0	30.0	56.3	41.3	
13~14	47.7	44.8	30.0	30.0	30.0	56.4	40.0	
14~15	46.9	43.2	30.0	30.0	30.0	58.8	39.6	
15~16	46.9	43.9	30.0	30.0	30.0	56.5	39.8	
16~17	46.7	42.9	30.0	30.0	30.0	59.7	39.6	
17~18	45.5	41.5	30.0	30.0	30.0	56.2	38.1	
18~19	45.1	41.2	30.0	30.0	30.0	59.0	38.3	
19~20	44.2	39.6	30.0	30.0	30.0	56.3	37.5	
20~21	43.5	38.0	30.0	30.0	30.0	55.8	36.5	
21~22	43.0	37.3	30.0	30.0	30.0	57.0	36.8	
22~23	42.3	37.0	30.0	30.0	30.0	56.9	36.4	
23~24	42.4	36.8	30.0	30.0	30.0	57.5	36.5	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園104年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	41.2	31.9	30.0	30.0	30.0	60.1	36.2	
01~02	40.5	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	35.1	
02~03	41.1	32.0	30.0	30.0	30.0	55.8	35.8	
03~04	43.6	37.9	30.0	30.0	30.0	57.6	37.2	
04~05	44.3	40.2	30.0	30.0	30.0	55.3	37.3	
05~06	45.6	42.0	30.0	30.0	30.0	57.5	38.6	
06~07	43.8	38.9	30.0	30.0	30.0	55.9	37.2	
07~08	46.3	42.4	30.0	30.0	30.0	56.3	38.8	
08~09	45.9	41.1	30.0	30.0	30.0	58.2	38.8	
09~10	46.4	40.9	30.0	30.0	30.0	55.5	38.6	
10~11	44.9	40.5	30.0	30.0	30.0	55.8	37.8	
11~12	45.9	41.1	30.0	30.0	30.0	56.8	38.7	
12~13	46.2	40.7	30.0	30.0	30.0	58.7	38.8	
13~14	44.6	39.1	30.0	30.0	30.0	54.8	37.5	
14~15	41.8	34.5	30.0	30.0	30.0	54.5	36.4	
15~16	42.3	36.1	30.0	30.0	30.0	56.7	36.6	
16~17	40.5	33.6	30.0	30.0	30.0	54.3	35.7	
17~18	39.4	32.8	30.0	30.0	30.0	55.7	34.6	
18~19	38.8	31.5	30.0	30.0	30.0	56.6	34.8	
19~20	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	33.9	
20~21	38.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.0	34.7	
21~22	39.8	30.7	30.0	30.0	30.0	57.5	35.4	
22~23	42.5	33.6	30.0	30.0	30.0	56.4	37.0	
23~24	39.8	30.0	30.0	30.0	30.0	57.9	35.5	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上104年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	53.7	45.3	30.0	30.0	30.0	66.1	46.0	
01~02	55.7	49.5	30.0	30.0	30.0	69.8	47.5	
02~03	57.8	54.0	30.0	30.0	30.0	67.1	49.6	
03~04	57.8	54.4	30.0	30.0	30.0	64.8	49.4	
04~05	58.2	55.6	30.0	30.0	30.0	64.5	49.9	
05~06	58.6	56.3	33.1	30.0	30.0	66.8	51.0	
06~07	55.4	52.0	30.0	30.0	30.0	65.6	47.7	
07~08	56.8	54.1	31.8	30.0	30.0	64.6	49.1	
08~09	56.1	52.9	30.9	30.0	30.0	65.2	48.2	
09~10	56.5	54.0	33.0	30.0	30.0	62.8	48.8	
10~11	57.0	55.1	36.7	30.0	30.0	66.7	49.7	
11~12	57.6	55.4	38.1	30.0	30.0	65.1	50.3	
12~13	57.0	55.1	35.3	30.0	30.0	64.1	49.7	
13~14	56.4	53.7	33.1	30.0	30.0	62.8	48.6	
14~15	55.3	52.1	31.8	30.0	30.0	64.9	47.5	
15~16	55.5	52.8	32.2	30.0	30.0	67.2	48.0	
16~17	55.4	51.8	30.0	30.0	30.0	65.5	47.5	
17~18	53.9	50.0	30.0	30.0	30.0	62.4	45.9	
18~19	55.0	51.1	30.0	30.0	30.0	64.3	46.7	
19~20	54.4	48.4	30.0	30.0	30.0	64.2	46.2	
20~21	54.4	47.0	30.0	30.0	30.0	67.0	46.6	
21~22	54.8	47.6	30.0	30.0	30.0	63.8	46.3	
22~23	53.6	46.1	30.0	30.0	30.0	66.8	45.7	
23~24	51.8	44.2	30.0	30.0	30.0	65.6	45.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上104年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	50.6	42.1	30.0	30.0	30.0	65.2	44.6	
01~02	47.9	36.8	30.0	30.0	30.0	63.5	43.6	
02~03	50.6	43.5	30.0	30.0	30.0	63.7	44.4	
03~04	52.9	47.3	30.0	30.0	30.0	62.3	45.2	
04~05	56.3	50.2	30.0	30.0	30.0	63.6	47.6	
05~06	56.9	52.4	30.0	30.0	30.0	64.2	48.3	
06~07	54.3	49.1	30.0	30.0	30.0	63.5	46.1	
07~08	55.3	51.4	30.0	30.0	30.0	63.6	47.3	
08~09	54.6	51.4	30.6	30.0	30.0	63.5	46.8	
09~10	53.4	48.9	31.2	30.0	30.0	62.5	45.7	
10~11	53.8	50.4	32.8	30.0	30.0	61.8	46.0	
11~12	55.2	51.4	33.5	30.0	30.0	64.9	47.2	
12~13	54.0	49.9	34.1	30.0	30.0	65.8	46.2	
13~14	52.8	48.7	34.4	30.0	30.0	60.9	44.7	
14~15	50.2	43.9	34.8	30.0	30.0	64.7	43.5	
15~16	48.8	43.2	32.2	30.0	30.0	64.4	42.5	
16~17	45.0	39.3	30.0	30.0	30.0	60.5	39.2	
17~18	47.5	42.4	32.2	30.0	30.0	59.1	41.6	
18~19	47.3	42.6	30.0	30.0	30.0	61.3	41.9	
19~20	45.9	39.8	30.0	30.0	30.0	63.6	42.9	
20~21	47.1	38.6	30.0	30.0	30.0	63.8	43.3	
21~22	49.4	41.3	30.0	30.0	30.0	63.9	44.0	
22~23	51.2	43.2	30.0	30.0	30.0	64.8	45.0	
23~24	49.5	40.1	30.0	30.0	30.0	62.8	43.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋104年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	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	34.7	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.3	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.4	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.6	30.1	
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	43.6	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.9	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.9	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104年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.6	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	31.1	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.1	30.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	30.9	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	31.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	31.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	31.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	31.6	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	31.4	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	30.8	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	31.3	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.7	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	30.3	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.1	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.6	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-39 過港部落104年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/19～2015/1/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.3	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	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.7	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	30.3	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.0	30.4	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.1	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.5	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.2	
14~15	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.4	
15~16	40.7	38.4	30.0	30.0	30.0	55.4	35.0	
16~17	40.7	37.8	30.0	30.0	30.0	56.5	35.3	
17~18	39.5	37.6	30.7	30.0	30.0	51.5	34.7	
18~19	36.2	34.6	32.7	30.0	30.0	49.8	33.6	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.3	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.9	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-40 過港部落104年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/1/18～2015/1/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.1	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
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	35.1	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.2	30.0	
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	37.8	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.8	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	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.3-41 台2省道與102甲縣道交叉口104年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34.4	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	32.2	
01~02	36.8	30.9	30.0	30.0	30.0	47.8	32.5	
02~03	37.2	30.9	30.0	30.0	30.0	49.9	32.7	
03~04	38.5	34.4	30.0	30.0	30.0	50.2	33.3	
04~05	39.5	35.6	30.0	30.0	30.0	51.2	33.9	
05~06	40.4	37.0	30.0	30.0	30.0	49.7	34.0	
06~07	39.2	34.3	30.0	30.0	30.0	49.9	33.3	
07~08	38.4	34.3	30.0	30.0	30.0	48.2	33.0	
08~09	37.3	32.7	30.0	30.0	30.0	48.2	32.6	
09~10	37.4	34.0	30.0	30.0	30.0	47.6	32.6	
11~12	37.9	34.8	30.0	30.0	30.0	49.1	32.9	
11~12	37.7	34.4	30.0	30.0	30.0	50.3	32.6	
12~13	39.4	35.4	30.0	30.0	30.0	51.2	33.6	
13~14	38.4	33.8	30.0	30.0	30.0	48.4	33.1	
14~15	37.3	33.2	30.0	30.0	30.0	49.8	32.8	
15~16	37.3	32.3	30.0	30.0	30.0	53.0	32.8	
16~17	35.8	30.9	30.0	30.0	30.0	50.8	32.3	
17~18	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.6	
18~19	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	49.3	31.6	
19~20	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	31.5	
20~21	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.2	
21~22	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	31.8	
22~23	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.4	
23~24	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	50.2	31.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-42 台2省道與102甲縣道交叉口104年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	31.7	
01~02	36.4	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	32.3	
02~03	37.6	31.3	30.0	30.0	30.0	49.4	32.8	
03~04	37.7	32.3	30.0	30.0	30.0	51.3	32.9	
04~05	39.8	36.6	30.0	30.0	30.0	49.5	33.9	
05~06	39.8	35.9	30.0	30.0	30.0	49.4	33.8	
06~07	39.2	34.9	30.0	30.0	30.0	49.1	33.6	
07~08	40.5	35.8	30.0	30.0	30.0	49.2	34.0	
08~09	39.0	33.9	30.0	30.0	30.0	48.6	33.4	
09~10	39.4	34.8	30.0	30.0	30.0	49.7	33.6	
10~11	41.3	36.3	30.0	30.0	30.0	50.9	34.5	
11~12	40.7	36.1	30.0	30.0	30.0	49.2	34.1	
12~13	39.1	34.8	30.0	30.0	30.0	47.8	33.4	
13~14	38.0	33.2	30.0	30.0	30.0	48.5	32.9	
14~15	34.8	30.1	30.0	30.0	30.0	49.8	32.1	
15~16	35.8	30.9	30.0	30.0	30.0	48.9	32.4	
16~17	37.0	31.1	30.0	30.0	30.0	48.1	32.7	
17~18	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.6	
18~19	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	30.6	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	31.0	
21~22	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	31.3	
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	46.7	31.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園104年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　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	44.5	39.3	30.0	30.0	30.0	60.2	38.1	
01~02	46.7	43.0	30.0	30.0	30.0	60.2	39.7	
02~03	46.9	43.3	30.0	30.0	30.0	60.2	39.9	
03~04	48.1	44.8	30.0	30.0	30.0	62.5	40.8	
04~05	48.8	45.7	30.0	30.0	30.0	57.1	41.3	
05~06	49.1	46.7	30.0	30.0	30.0	61.1	42.2	
06~07	48.2	45.5	30.0	30.0	30.0	60.1	40.9	
07~08	48.5	45.4	30.0	30.0	30.0	59.8	41.0	
08~09	47.6	44.8	30.0	30.0	30.0	57.4	40.4	
09~10	48.5	45.9	30.0	30.0	30.0	58.0	41.3	
10~11	49.1	46.5	30.0	30.0	30.0	58.1	41.7	
11~12	49.4	47.0	30.0	30.0	30.0	60.9	42.4	
12~13	49.2	46.8	30.0	30.0	30.0	59.5	41.8	
13~14	48.2	45.9	30.0	30.0	30.0	59.1	40.9	
14~15	47.7	44.6	30.0	30.0	30.0	63.7	40.8	
15~16	47.8	44.7	30.0	30.0	30.0	58.3	40.4	
16~17	46.9	42.7	30.0	30.0	30.0	57.7	39.3	
17~18	46.8	42.6	30.0	30.0	30.0	58.0	39.5	
18~19	44.0	38.7	30.0	30.0	30.0	54.2	37.1	
19~20	44.8	39.9	30.0	30.0	30.0	55.6	37.5	
20~21	44.5	39.9	30.0	30.0	30.0	56.0	37.5	
21~22	45.9	41.4	30.0	30.0	30.0	58.1	38.3	
22~23	44.5	39.5	30.0	30.0	30.0	56.6	37.5	
23~24	43.0	36.6	30.0	30.0	30.0	55.9	36.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園104年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43.1	37.0	30.0	30.0	30.0	55.5	36.6	
01~02	45.9	41.9	30.0	30.0	30.0	58.6	38.8	
02~03	46.5	42.2	30.0	30.0	30.0	59.9	39.7	
03~04	46.7	43.5	30.0	30.0	30.0	58.2	39.7	
04~05	49.0	46.3	30.0	30.0	30.0	58.8	41.7	
05~06	48.6	45.8	30.0	30.0	30.0	58.9	41.3	
06~07	48.0	44.7	30.0	30.0	30.0	57.9	40.6	
07~08	49.0	45.8	30.0	30.0	30.0	57.2	41.5	
08~09	48.1	44.8	30.0	30.0	30.0	58.2	40.4	
09~10	48.6	45.8	30.0	30.0	30.0	56.4	41.1	
10~11	49.2	46.6	30.0	30.0	30.0	57.5	41.8	
11~12	49.2	46.5	30.0	30.0	30.0	58.2	41.9	
12~13	48.8	46.1	30.0	30.0	30.0	56.8	41.4	
13~14	47.9	44.1	30.0	30.0	30.0	58.0	40.3	
14~15	46.0	42.1	30.0	30.0	30.0	54.5	38.5	
15~16	46.3	42.3	30.0	30.0	30.0	61.2	39.5	
16~17	46.3	42.5	30.0	30.0	30.0	60.1	39.4	
17~18	43.0	36.9	30.0	30.0	30.0	53.8	36.4	
18~19	43.8	38.2	30.0	30.0	30.0	54.6	37.1	
19~20	42.3	35.9	30.0	30.0	30.0	56.7	36.3	
20~21	43.3	36.8	30.0	30.0	30.0	55.1	36.6	
21~22	44.6	38.8	30.0	30.0	30.0	54.5	37.5	
22~23	39.3	30.1	30.0	30.0	30.0	57.4	35.1	
23~24	41.0	31.3	30.0	30.0	30.0	54.5	36.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-45 福隆街上104年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　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	53.7	49.6	30.0	30.0	30.0	65.2	46.0	
01~02	56.2	53.0	30.0	30.0	30.0	65.8	48.3	
02~03	57.4	53.1	30.0	30.0	30.0	66.6	49.2	
03~04	58.6	56.1	30.0	30.0	30.0	66.1	50.6	
04~05	59.1	56.8	30.2	30.0	30.0	66.0	51.1	
05~06	59.0	56.8	35.7	30.0	30.0	65.8	51.6	
06~07	57.0	54.1	30.0	30.0	30.0	66.4	49.4	
07~08	57.7	55.1	34.4	30.0	30.0	63.9	49.9	
08~09	57.1	54.3	30.9	30.0	30.0	66.2	49.4	
09~10	58.0	55.3	34.1	30.0	30.0	66.1	50.2	
10~11	57.2	55.2	33.9	30.0	30.0	66.2	49.9	
11~12	57.2	55.2	34.6	30.0	30.0	64.0	49.9	
12~13	57.6	55.5	37.5	30.0	30.0	64.0	50.4	
13~14	56.3	53.9	34.1	30.0	30.0	64.4	49.0	
14~15	56.5	53.5	33.0	30.0	30.0	64.9	48.7	
15~16	56.0	53.2	31.7	30.0	30.0	64.7	48.4	
16~17	55.6	52.6	31.3	30.0	30.0	65.9	47.8	
17~18	54.6	51.1	30.0	30.0	30.0	64.6	47.1	
18~19	52.9	48.8	30.0	30.0	30.0	62.7	45.1	
19~20	54.4	49.7	30.0	30.0	30.0	64.8	46.5	
20~21	55.3	50.4	30.0	30.0	30.0	65.0	47.2	
21~22	56.0	51.1	30.0	30.0	30.0	65.8	47.7	
22~23	54.7	49.2	30.0	30.0	30.0	67.4	46.7	
23~24	53.5	46.2	30.0	30.0	30.0	66.4	45.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46 福隆街上104年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	53.0	46.4	30.0	30.0	30.0	65.3	45.9	
01~02	57.0	51.9	30.0	30.0	30.0	66.5	48.7	
02~03	56.7	52.2	30.0	30.0	30.0	66.8	48.8	
03~04	57.8	54.5	30.0	30.0	30.0	66.3	49.7	
04~05	59.7	57.4	33.7	30.0	30.0	67.6	52.0	
05~06	59.1	56.7	33.5	30.0	30.0	67.2	51.4	
06~07	57.4	54.3	30.0	30.0	30.0	65.4	49.4	
07~08	57.6	55.1	33.6	30.0	30.0	67.7	50.1	
08~09	57.2	54.2	32.6	30.0	30.0	65.0	49.3	
09~10	57.1	54.4	32.0	30.0	30.0	65.7	49.3	
10~11	57.2	54.9	34.5	30.0	30.0	66.9	49.6	
11~12	57.3	54.8	35.4	30.0	30.0	64.2	49.6	
12~13	56.3	53.8	36.1	30.0	30.0	65.4	48.9	
13~14	54.6	51.7	35.3	30.0	30.0	65.9	47.4	
14~15	53.2	49.4	34.3	30.0	30.0	63.3	45.5	
15~16	54.1	50.5	34.4	30.0	30.0	66.1	46.7	
16~17	53.5	49.7	33.2	30.0	30.0	66.3	46.2	
17~18	51.7	45.7	31.4	30.0	30.0	63.9	44.4	
18~19	51.9	46.5	30.0	30.0	30.0	63.3	44.5	
19~20	52.6	46.1	30.0	30.0	30.0	62.6	45.1	
20~21	53.1	45.9	30.0	30.0	30.0	62.9	45.0	
21~22	53.7	46.9	30.0	30.0	30.0	65.7	46.2	
22~23	48.8	41.0	30.0	30.0	30.0	63.8	42.9	
23~24	48.8	39.5	30.0	30.0	30.0	66.4	43.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋104年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/6～2015/2/7　　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	44.0	30.1	
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	38.4	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.3	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.3	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.7	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.2	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.1	
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	44.0	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.9	30.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.4	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.8	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋104年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/7～2015/2/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.4	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.3	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.6	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	30.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-49 過港部落104年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/13～2015/2/14　　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	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	30.7	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	37.3	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.9	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.8	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.9	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.3	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.7	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.5	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.6	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日16時。

附錄Ⅳ.3-50 過港部落104年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/2/14～2015/2/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	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	51.6	31.4	
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	42.2	30.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	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	38.1	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.1	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.9	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日10時。

附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口104年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.9	
01~02	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	31.5	
02~03	36.6	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	32.7	
03~04	37.6	32.4	30.0	30.0	30.0	48.6	32.7	
04~05	38.5	34.2	30.0	30.0	30.0	49.0	33.0	
05~06	39.2	35.5	30.0	30.0	30.0	47.7	33.4	
06~07	38.9	34.3	30.0	30.0	30.0	49.5	33.4	
07~08	37.6	33.1	30.0	30.0	30.0	49.4	32.9	
08~09	37.2	32.1	30.0	30.0	30.0	48.8	32.6	
09~10	39.0	34.9	30.0	30.0	30.0	49.1	33.6	
11~12	40.8	37.0	30.0	30.0	30.0	49.6	34.2	
11~12	39.8	35.9	30.0	30.0	30.0	49.9	33.9	
12~13	39.4	35.5	30.0	30.0	30.0	49.1	33.7	
13~14	38.8	33.7	30.0	30.0	30.0	51.3	33.4	
14~15	38.3	33.7	30.0	30.0	30.0	51.1	33.2	
15~16	38.2	32.7	30.0	30.0	30.0	48.8	33.2	
16~17	36.6	31.7	30.0	30.0	30.0	47.4	32.4	
17~18	34.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	32.0	
18~19	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	31.5	
19~20	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	31.6	
20~21	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	31.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.1	31.0	
22~23	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.4	
23~24	34.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	32.1	

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104年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	50.5	30.9	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	31.2	
02~03	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	50.0	31.8	
03~04	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.4	
04~05	34.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	32.0	
05~06	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	32.2	
06~07	34.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.4	32.3	
07~08	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	32.0	
08~09	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.8	
09~10	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.9	
10~11	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.5	
11~12	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.7	
12~13	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	32.1	
13~14	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	31.5	
14~15	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.2	
15~16	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	31.3	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	30.9	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.9	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	30.8	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	30.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	30.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園104年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	41.1	30.5	30.0	30.0	30.0	53.5	35.2	
01~02	42.8	36.8	30.0	30.0	30.0	56.4	36.9	
02~03	45.2	40.9	30.0	30.0	30.0	55.0	37.9	
03~04	46.8	43.5	30.0	30.0	30.0	58.7	39.5	
04~05	46.8	44.2	30.0	30.0	30.0	61.0	39.9	
05~06	47.3	44.5	30.0	30.0	30.0	59.0	39.9	
06~07	47.1	44.0	30.0	30.0	30.0	57.0	39.8	
07~08	46.6	43.1	30.0	30.0	30.0	55.0	39.0	
08~09	46.9	43.0	30.0	30.0	30.0	55.7	39.2	
09~10	47.5	44.7	30.0	30.0	30.0	56.6	40.3	
10~11	48.2	45.5	30.0	30.0	30.0	58.1	40.8	
11~12	48.0	45.6	30.0	30.0	30.0	57.3	40.8	
12~13	47.7	45.4	30.0	30.0	30.0	60.7	40.6	
13~14	48.1	45.3	30.0	30.0	30.0	56.7	40.6	
14~15	46.7	43.3	30.0	30.0	30.0	55.8	39.4	
15~16	46.6	43.1	30.0	30.0	30.0	58.5	39.3	
16~17	46.6	43.1	30.0	30.0	30.0	60.2	39.0	
17~18	45.6	42.0	30.0	30.0	30.0	58.6	38.5	
18~19	42.8	36.3	30.0	30.0	30.0	56.7	36.3	
19~20	43.5	37.8	30.0	30.0	30.0	55.4	36.8	
20~21	44.5	40.8	30.0	30.0	30.0	57.6	37.5	
21~22	42.5	37.5	30.0	30.0	30.0	54.8	35.7	
22~23	42.1	36.0	30.0	30.0	30.0	60.4	36.6	
23~24	43.6	38.3	30.0	30.0	30.0	54.0	36.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園104年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	36.9	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	34.1	
01~02	36.9	30.0	30.0	30.0	30.0	55.0	34.7	
02~03	41.9	33.4	30.0	30.0	30.0	56.9	36.4	
03~04	41.6	35.5	30.0	30.0	30.0	53.7	35.8	
04~05	43.3	38.9	30.0	30.0	30.0	56.6	37.1	
05~06	44.3	39.0	30.0	30.0	30.0	59.5	37.7	
06~07	44.5	39.1	30.0	30.0	30.0	55.5	37.5	
07~08	45.1	40.0	30.0	30.0	30.0	55.8	37.5	
08~09	44.6	40.5	30.0	30.0	30.0	57.0	37.5	
09~10	44.3	39.3	30.0	30.0	30.0	56.4	37.8	
10~11	44.5	40.2	30.0	30.0	30.0	55.7	37.6	
11~12	45.5	40.6	30.0	30.0	30.0	57.2	38.1	
12~13	45.1	40.7	30.0	30.0	30.0	56.0	37.9	
13~14	43.2	38.5	30.0	30.0	30.0	56.2	36.6	
14~15	41.4	34.8	30.0	30.0	30.0	55.5	35.9	
15~16	42.6	36.5	30.0	30.0	30.0	55.5	36.7	
16~17	40.7	33.7	30.0	30.0	30.0	54.5	35.7	
17~18	36.6	31.8	30.0	30.0	30.0	56.1	34.4	
18~19	35.3	30.6	30.0	30.0	30.0	54.9	33.7	
19~20	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	32.1	
20~21	38.2	30.0	30.0	30.0	30.0	54.1	35.1	
21~22	37.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.4	34.4	
22~23	40.1	30.1	30.0	30.0	30.0	58.3	36.2	
23~24	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	52.1	33.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-55 福隆街上104年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	51.9	44.3	30.0	30.0	30.0	67.9	45.9	
01~02	52.8	46.1	30.0	30.0	30.0	63.8	46.0	
02~03	56.7	51.8	30.0	30.0	30.0	66.2	48.7	
03~04	57.6	53.9	30.0	30.0	30.0	66.6	49.7	
04~05	58.2	55.4	31.4	30.0	30.0	66.2	50.5	
05~06	57.7	54.7	32.3	30.0	30.0	69.4	50.0	
06~07	56.6	53.5	30.9	30.0	30.0	65.8	49.1	
07~08	56.4	52.9	31.7	30.0	30.0	65.7	48.6	
08~09	55.8	52.2	31.5	30.0	30.0	64.4	48.3	
09~10	57.5	54.6	33.8	30.0	30.0	66.8	50.1	
11~12	57.5	55.2	36.5	30.0	30.0	65.8	50.2	
11~12	57.7	55.3	37.9	30.0	30.0	65.7	50.4	
12~13	57.7	55.0	38.0	30.0	30.0	65.2	50.1	
13~14	57.5	54.9	36.1	30.0	30.0	64.5	50.0	
14~15	56.1	53.0	33.8	30.0	30.0	67.0	48.3	
15~16	56.1	52.9	33.6	30.0	30.0	66.6	48.3	
16~17	55.6	52.2	33.5	30.0	30.0	65.1	48.2	
17~18	55.6	51.7	31.0	30.0	30.0	65.7	48.0	
18~19	51.8	45.6	30.0	30.0	30.0	64.0	44.6	
19~20	53.3	49.3	30.0	30.0	30.0	68.3	45.9	
20~21	56.5	52.3	30.0	30.0	30.0	65.7	48.5	
21~22	54.5	48.6	30.0	30.0	30.0	64.5	46.5	
22~23	51.4	43.4	30.0	30.0	30.0	65.2	45.3	
23~24	54.0	48.5	30.0	30.0	30.0	63.5	46.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-56 福隆街上104年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	47.2	38.9	30.0	30.0	30.0	62.6	43.3	
01~02	47.3	37.0	30.0	30.0	30.0	64.6	43.1	
02~03	51.5	43.3	30.0	30.0	30.0	66.6	45.9	
03~04	52.6	44.8	30.0	30.0	30.0	66.4	45.8	
04~05	54.7	49.1	30.0	30.0	30.0	66.1	47.0	
05~06	54.2	47.9	30.0	30.0	30.0	66.8	47.3	
06~07	53.3	47.7	30.0	30.0	30.0	68.7	46.6	
07~08	54.3	49.6	30.0	30.0	30.0	66.0	46.8	
08~09	54.6	50.1	30.0	30.0	30.0	65.6	47.0	
09~10	54.2	49.3	30.0	30.0	30.0	66.7	46.8	
10~11	52.9	48.7	32.5	30.0	30.0	63.9	45.7	
11~12	53.3	49.1	34.2	30.0	30.0	63.5	46.2	
12~13	52.2	48.3	35.2	30.0	30.0	64.0	45.0	
13~14	51.6	46.9	33.8	30.0	30.0	63.1	44.7	
14~15	50.0	44.8	35.3	30.0	30.0	63.4	43.4	
15~16	48.2	43.4	31.9	30.0	30.0	59.7	41.6	
16~17	43.4	38.8	30.0	30.0	30.0	57.6	38.3	
17~18	42.6	38.2	30.0	30.0	30.0	58.5	38.9	
18~19	40.7	36.4	30.0	30.0	30.0	58.6	36.8	
19~20	43.6	40.2	30.0	30.0	30.0	61.0	40.4	
20~21	47.2	40.5	30.0	30.0	30.0	64.6	43.2	
21~22	47.0	40.6	30.0	30.0	30.0	62.5	42.5	
22~23	49.9	41.8	30.0	30.0	30.0	66.6	44.6	
23~24	47.0	36.7	30.0	30.0	30.0	65.7	42.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋104年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	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	32.1	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.0	30.3	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	30.3	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.2	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.3	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.4	30.6	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.5	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	30.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	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104年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	36.2	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.3	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	36.5	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.2	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.6	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.6	30.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.5	30.2	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.3	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.9	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.6	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-59 過港部落104年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/16～2015/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	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	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.9	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.4	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.2	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.3	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.2	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.5	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.5	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.4	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.9	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-60 過港部落104年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：2015/3/15～2015/3/16　　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	38.6	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.7	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.6	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.5	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.6	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

TT-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場紀錄

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口 樣品編號：T201183

時間	現況說明（含噪音條件、特殊事件、振動音源、靜電及管線調查等）	時間	現況說明（含噪音條件、振動音源、靜電及管線調查等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	重車經過(V)
02 ~ 03	無	14 ~ 15	
03 ~ 04	重車經過(V)	15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06	重車經過(V)	17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	車輛引擎聲(V)	21 ~ 22	重車經車速減緩(V)
10 ~ 11	重車引擎聲(V)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站位於台二省道與102甲縣道交叉口旁公園內，道路邊地面。
△公園旁道路邊停車輛較少，主要為重型車多，為影响噪音振動測值。

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

TT-0200-N(20150101)

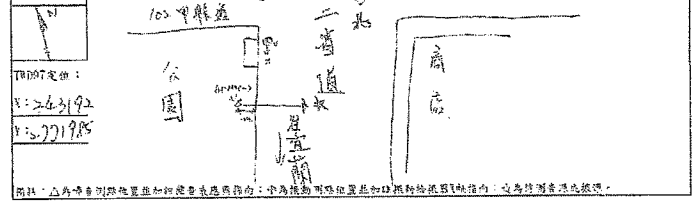
環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：50105 計畫期數：04
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口
檢測人員：林右義、陳[illegible]
檢測日期：2015.1.18~2015.1.19(假日) 2015.1.17~2015.1.19(排假日)
採樣行程編號：GDNV15010AB6
樣品編號：T201183、T201192

一、測定儀器說明：
1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
☑RION/NL-32/00240663/60014 ☐RION/NL-32/00241450/311901 ☐RION/NL-32/00451248/311856
☐RION/NL-32/00620162/102858 ☐RION/NL-32/01020281/102391 ☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：_____。 ☑是 ☐否 使用延長線長度NAA-004：02。
2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/NC-74/34251562 ☐RION/NC-74/35105067 ☐其它：_____。
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
☐RION/VM-52A/00490941/94125 ☐RION/VM-52A/00680760/93600 ☐RION/VM-52A/00190878/93441
☐RION/VM-52A/00791002/94385 ☐RION/VM-52A/00621651/25091 ☐RION/VM-52A/00621652/25092
☑RION/VM-53A/00830356/30615 ☐RION/VM-53A/00140756/31053 ☐其它：_____。
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION-IN/VP-203/X1121100804 ☐其它：_____。
5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☐YOUNG/05103/15116 ☑YOUNG/05103/29862 ☐YOUNG/05103/27169 ☐YOUNG/05103/40081
☐YOUNG/05103/54729 ☐YOUNG/05103/58543 ☐YOUNG/05103/62072 ☐APRS/0577/A4133
☐其它：_____。

二、檢測現場噪音測定說明：
頻率權衡：☑A權衡：☐C權衡：☐其它：_____ 動態特性：☑Fast：☐Slow：☐其它：_____。
取樣時間/次數：☑ 1次/sec，60次/min：☐其它：_____。
量測位準範圍：☐ 20-80 ☐ 20-90 ☐ 20-100 ☐ 20-110 ☑ 30-120 ☐ 40-130 ☐ 其它：_____(dB)。
聲音感應器距路緣板高度/距地面高度(H)：24cm / 120cm。
聲音感應器距任何反射面限：☑無 ☐有，_____公尺以上；☐其它：_____。
主要音源種類：☑環境噪音；☐其它：_____。
適用法規標準：☐噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☑環境音量標準(道路交通噪音)；
☐其它：_____。
管制區分類：一般地區：☐第一類 ☐第二類 ☐第三類 ☐第四類 管制區。
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☑第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐其它：_____。
振動拾振器設置於平坦且堅硬水平，無塵埃干擾及非高溫之地面：☑是 ☐否，振源傳導介面為 地面。

三、現場環境檢測位置平面簡圖：



附註：△為噪音測點位置並加註儀器表達與指向；◎為振動測點位置並加註振動拾振器表達與指向；☆為背景噪音測點標示。

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 3)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B115　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

檢測人員：郭恩宏　洪禮源　　儀器編號：

檢測日期：　　樣品編號：

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☑RION/NL-32/00241150/311901　☐RION/NL-32/00451248/311858

☑RION/NL-32/00620182/102858　☐RION/NL-32/01620281/103391　☐RION/NA-28/00780878/91220

☐其它：　　☑是 ☐否　使用紙筆記錄NAA-004-07

2. 背景振動器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/AC-74/31251502　☐RION/AC-71/35105067　☐其它：

3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/振動器編號)

☐RION/VM-52A/00490941/94125　☐RION/VM-52A/00860760/93600　☐RION/VM-52A/00190878/93443

☐RION/VM-52A/00791082/94585　☐RION/VM-52A/00821631/75991　☐RION/VM-52A/00821052/75902

☐RION/VM-53A/00830256/26615　☐RION/VM-53A/00140736/31953　☐其它：

4. 移動檢測車(廠牌/型號/儀器編號)

☑ING/INC/VP-301/P112160604　☐其它：

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)

☐YOUNG/05103/15116　☐YOUNG/05103/20862　☐YOUNG/05103/27109　☐YOUNG/05103/45051

☑YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58545　☐YOUNG/05103/62072　☐APRS/8577/34133

☐其它：

二、檢測現場環境說明：

路面狀況：☑ 乾燥　路面：☐ C瀝青：☐ 其它：　　動態特性：☑ Fast：☐ Slow：☐其它：

車輛特性/流量：☑ 1台/sec，60台/min，☐ 其它：

量測位置說明：☐ 20-80 ☐ 20-90 ☐ 20-100 ☐ 20-110 ☑ 30-120 ☐ 40-130 ☐ 其它：　　(dB)

背景噪音與振動檢測高度(距地面高度)：1.2 m，1.40 m

背景噪音與振動檢測期間主要噪音源：☐車輛交通　☐其它

主要噪音干擾源：☐機械噪音：☐其它：

道路法規規定：☐依噪音制度規定作業時間(一般地區)，☐環境噪音標準(道路交通噪音)

☐其它：

管制區分類：一般地區：☐第一類　☐第二類　☐第三類　☐第四類 管制區

道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰道路八公尺以內之道路，

☐第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，

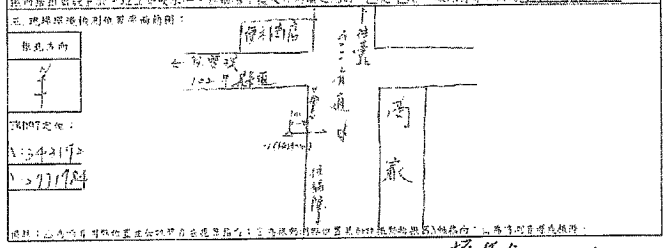
☐第三類或第四類管制區內緊鄰道路八公尺以內之道路，

☑第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，

☐其它：

振動檢測點設置於平坦且堅硬水平，無障礙干擾及非高速公路面，☑是 ☐否，振動儀器自重為 頂面 。

三、現場環境檢測作業平面簡圖：



品保人員簽名：　2015-2-16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場紀錄

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T2-0119

時間	狀況說明(含氣象條件、特殊音源、振動及背景因素)	時間	狀況說明(含氣象條件、特殊音源、振動及背景因素)
00 ~ 01		12 ~ 13	重車煞車聲(M)
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05	重車引擎聲(M)	16 ~ 17	重卸排氣管聲(M)
05 ~ 06	重車經過(M)	17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	重車引擎聲(M)　重車經過(M)	21 ~ 22	
10 ~ 11	車輛鳴喇叭聲(M)	22 ~ 23	
11 ~ 12	重車經過(M)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：

*測站位於台二省道與102甲縣道交叉口旁公園內，道路邊地區。

*公園旁道路邊偶有車輛停放的測站附近。

*00~04時，因台二省道車流量以及重型車較多，易影响噪音振动測值。

量測起始時間：1月19日 00：00 至 1月20日 00：00

量測結果總述：

環境噪音：L_d：72.8 dB(A)　L_e：68.1 dB(A)　L_n：74.2 dB(A)

環境振動：L_{vd}：33.6 dB　L_{vn}：31.7 dB

氣象條件概述：

溫度：5.8~16.7℃　風速：0.3~1.0 m/s　風向：東~東北

濕度：67~99 %　地面：西北西~西北　大氣壓力：770~767 hPa(mmHg)

最後檢查日期：2015 年 1 月 16 日(星期一)

電子資料檢查者簽名：

品保負責人：　2015-1-26

附4.3-32

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：[illegible]省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：TP-0207

時間	現況說明（含氣象條件、噪音來源、振動來源等相關事項）	時間	現況說明（含氣象條件、噪音來源、振動來源等相關事項）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	車輛經過(N)
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05	重車喇叭聲(N)	16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08	重型車輛剎車聲(N)	19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	重車喇叭聲(N)
10 ~ 11	重車經過(N)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
1. 00~24時，因量二省道車流量大，且車速高，易影響噪音及振動測值。
2. 測站靠近二省道，平日重型車輛經過。
3. 測站靠近居民，平日車輛停放。

量測起訖時間：2月7日00：00 至 2月8日00：00

量測結果概述：
等效噪音：L：70.0 (dB(A))，L：70.0 (dB(A))，L：73.2 (dB(A))
振動位準：L：32.6 (dB)，L：32.9 (dB)

氣象概況概述：
溫度：12.7~21.5 (℃)，濕度：60.1~70 (%)，天氣狀況：陰~晴
風速：0.0~7.4 (m/s)，風向：靜風、北北東，大氣壓力：960~965 (mmHg)
氣象資料日期：2015 年 2 月 4 日(取自鄰近一週內氣象資料)

噪音振動檢測作業編號：L\P0105\S4\2015-02\NL/VL\TP-0207 (N)

品保品管課：顧振名 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口) (續 4)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：TP-0206

時間	現況說明（含氣象條件、噪音來源、振動及背景聞味等）	時間	現況說明（含氣象條件、噪音來源、振動及背景聞味等）
00 ~ 01		12 ~ 13	重車經過(N)
01 ~ 02		13 ~ 14	重車引擎聲(N)
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	重車經過(N)
04 ~ 05	重車經過(N)	16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08	重型車輛剎車聲(N)	19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	重型車輛剎車聲(N)	22 ~ 23	
11 ~ 12	重車喇叭聲(N)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
1. 00~24時，因量二省道車流量大，且車速高，易影響噪音及振動測值。
2. 測站靠近二省道，平日重型車輛經過。
3. 測站靠近居民，平日車輛停放。

量測起訖時間：2月6日00：00 至 2月7日00：00

量測結果概述：
等效噪音：L：74.9 (dB(A))，L：74.4 (dB(A))，L：75.5 (dB(A))
振動位準：L：33.2 (dB)，L：33.8 (dB)

氣象概況概述：
溫度：10.1~13.9 (℃)，濕度：50.1~69.9 (%)，天氣狀況：陰~陰
風速：5.6~9.4 (m/s)，風向：靜風、西，大氣壓力：965~968 (mmHg)
氣象資料日期：2015 年 2 月 4 日(取自鄰近一週內氣象資料)

噪音振動檢測作業編號：L\P0105\S4\2015-02\NL/VL\TP-0206 (N)

品保品管課：顧振名 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 6)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：P0105　　計畫期數：0年

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

檢測人員：林依穎、郭貴宗　　採樣行程編號：[illegible]

檢測日期：2015.3.15～2015.3.16（假日）2015.3.17（假日）　樣品編號：T20315、T20316

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
□RION/NL-32/00410643/6934　□RION/NL-32/00241450/311901　□RION/NL-32/00451248/311856
□RION/NL-32/00620162/102858　☑RION/NL-32/01020281/103391　□RION/NA-28/00780978/01320
□其它：_____　☑是 □否　使用延長線NAA-001-02。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
□RION/NC-74/34251502　☑RION/NC-74/35105967　□其它：_____。

3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
□RION/VM-52A/00490944/94125　□RION/VM-52A/00080760/83600　□RION/VM-52A/00190878/93441
□RION/VM-52A/00791002/04585　□RION/VM-52A/00621651/25991　□RION/VM-52A/00621652/25992
☑RION/VM-53A/00830350/30615　□RION/VM-53A/00140756/31053　□其它：_____。

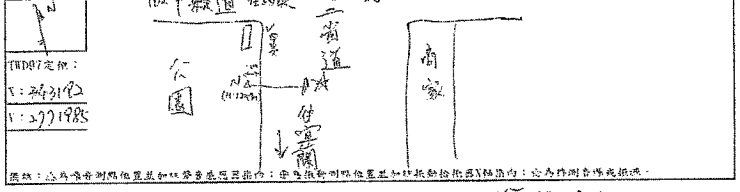
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RING-IN/VP-303/XH12160604　□其它：_____。

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
□YOUNG/05103/15116　□YOUNG/05103/29802　□YOUNG/05103/27169　□YOUNG/05103/46081
□YOUNG/05103/54720　☑YOUNG/05103/58543　□YOUNG/05103/62072　□AFRS/6577/34133
□其它：_____。

二、檢測現場噪音測視說明：

噪音權數：☑A權數；□C權數；□其它：_____。動態特性：☑Fast；□Slow；□其它：_____。
取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；□其它：_____。
量測範圍：□20-80 □20-90 □20-100 □20-110 ☑30-120 □40-130 □其它：_____(dB)。
聲音感應器距離地面高度(H)：1.2 cm / 120 cm。
聲音感應器距離反射音源：☑至少1公尺以上；□其它：_____。
主要音源種類：☑環境噪音；□其它：_____。
適用法規標準：☑噪音管制區制定作業準則(一般地區)；☑環境音量標準(道路交通噪音)、
□其它：_____。
管制區分類：一般地區：□第一類 □第二類 □第三類 □第四類 管制區。
道路交通噪音：☑第一類或第二類管制區內緊鄰車馬入公尺之道路。
□第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰車馬入公尺之道路。
☑第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□其它：_____。
振動檢測器放置於平坦且堅硬水平、無障礙干擾及非高溫之地面：☑是 □否，振源傳導介面為 柏油路面。

三、現場環境檢測位置平面圖：



備註：☆為噪音測點位置並如以聲音感應器指向；中為振動測點位置並如以振動拾振器X軸指向；☆為代測音源位置。

品保品管課：簡思敏 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 7)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T20315

時間	現況說明(含氣象條件、特殊狀況、振源及音源調查等)	時間	現況說明(含氣象條件、特殊狀況、振源及音源調查等)
00～01		12～13	
01～02		13～14	
02～03		14～15	
03～04		15～16	重機車聲音(N)
04～05		16～17	機車排氣噪音(N)
05～06	小輕型車聲音(N)	17～18	
06～07	重車經過(N)	18～19	
07～08		19～20	
08～09	重車引擎聲(N)	20～21	
09～10		21～22	
10～11		22～23	
11～12	重機車排氣噪音(N)	23～24	

附近特殊情況說明：
△測站位於台二省道與公園間之過渡區。
^測站前台二省道常有車輛停放於公園旁。
^^此時，台二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值。

儀器校正時間：2015.3.15 10:00 至 2015.3.16 10:00

噪音校正前：L1：94.2 dB(A)；L2：94.4 dB(A)；L3：94.3 dB(A)
噪音校正後：L1：93.0 dB；L2：93.0 dB

氣象條件概況：
溫度：16.4～26.6℃　濕度：40.1～87.1 %　平均風速：1.1 m/s　平均風向：晴
雨量：0 mm　風向：靜風、北北東　大型車流量：241、241 (per hour)
現場開始時間：2015 年 3 月 15 日 (星期日)
中工會檢驗紀錄表編號：L/B005/44/2015-03/NL/TX/T20315 #4

品保品管課：簡思敏 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月鹽寮海濱公園)(續 9)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：P0105　　計畫期數：0年

測站名稱：鹽寮海濱公園

檢測人員：林俊賢、黃靖雅

機械行程編號：CBNV150113AB2

檢測日期：2015.1.16 00:00 ~ 2015.1.17 00:00 儀器編號：NA0118 NA0119

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/參考與編號)
□RION/NL-22/00240062/00214　□RION/NL-32/00241450/311901　□RION/NL-32/00451248/311856
□RION/NL-32/00620162/102858　□RION/NL-32/01020281/103391　□RION/NA-28/00780078/01320
□其它：　　■是 □否 使用校驗過長線NA-004-05。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
■RION/NC-74/34251562　□RION/NC-74/35105067　□其它：

3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/檢視器編號)
□RION/VM-52A/00400944/94125　□RION/VM-52A/00680760/93806　□RION/VM-52A/00190578/93441
■RION/VM-52A/00791002/94555　□RION/VM-52A/00021051/25991　□RION/VM-52A/00621652/25992
□RION/VM-53A/00830355/30515　□RION/VM-53A/00140756/31053　□其它：

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
■RION/VG-10/VP-70A/X0117183064　□其它：

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
□DONG/05103/15116　□DONG/05103/29062　■DONG/05103/27169　□DONG/05103/40081
□DONG/05103/54729　□DONG/05103/58347　□DONG/05103/02072　□APPS/0977/44139
□其它：

二、檢測現場噪音測定說明：

噪音選擇：■環境噪音：□道路交通噪音：□其它：　動態特性：■Fast，□Slow：□其它：

取樣時間/次數：■1次/sec，60次/min；□其它：

單測時間：□20-30 □29-30 □29-110 ■30-120 □40-130 □其它：　(dB)

噪音感應器距離地面高度/距牆面高度(H)：　cm / 　cm。

噪音感應器接收任何反射音源：■是1公尺以上 □其它：

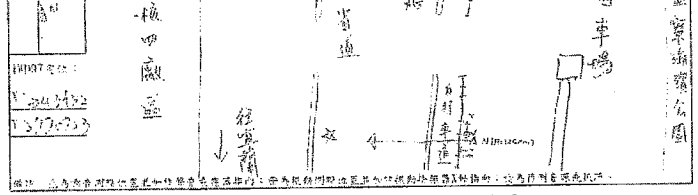
主要音源種類：■環境噪音 □其它：

適用噪音規準：□噪音管制區對應作業準則(一般地區)；■環境噪音發標準(道路交通噪音)；
□其它：

管制區分類：一般地區：□第一類 □第二類 □第三類 □第四類 管制區。
道路交通噪音：□第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
■第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□其它：

振動檢測器設置於土地及建築物之上，與地面不發生共同振動之地面，■是 □否，振動測點介面為 水泥地面。

三、現場環境噪音測定平面圖：



備註：為確保測點位置能如期執行，本表紀錄測點位置與平面圖繪製，為確保能長期執行。

品保品管課：[illegible] 2015.1.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 8)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T20316

時間	狀況說明(含噪音環境、特殊音源、振源及背景聞之說)	時間	狀況說明(含噪音環境、特殊音源、振源及背景聞之說)
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	重車經過(L)、重車經過(V)
02 ~ 03		14 ~ 15	重車經過(V)
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06	重車引擎聲(M)	17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	重車經過(L)、重車經過(V)
10 ~ 11	車輛煞車聲(M)	22 ~ 23	
11 ~ 12	重車引擎聲(M)	23 ~ 24	

現場影響狀況說明：
△測站位於台二省道黃公園內，道路邊地區。
△測站前方台二省道常有車輛停放於公園前方。
△00~06時、台二省道車流量大且重車多為影響噪音振動測值。

單測起訖時間：2月16日00時00分 至 2月17日00時00分

單測結果概述
環境噪音：L_{eq}：72.4 dB(A)；L_{max}：68.7 dB(A)；L_{90}：71.0 dB(A)
環境振動：L_{eq}：33.7 dB；L_{max}：31.7 dB

氣象概況概述：
溫度：12.1~22.7 ℃；濕度：46.1~68 %；氣候狀況：晴、晴。
風速：79~92；風向：靜風~北北東；大氣壓力：761~764 (mmHg)
採樣開始日期：2015 年 2 月 13 日(□加強場、□例行工作執行)

量測資料檔儲存位置：D:/P0105/CA/20150213/NM/T2/T20316

品保品管課：簡思翰 2015.2.13

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月鹽寮海濱公園)(續 11)

FF-0210-R(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0119

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）
00 ~ 01		12 ~ 13	重機械作業聲(N)
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05	重車引擎聲(N)	16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07	重車經過(N)	18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	重車經過(N)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
* 測站位於鹽寮海濱公園停車場旁，道路邊地區。
* 停車場內偶有車輛進出停放。
* 00~04 時，因白天省道車流量大且重型車較多，易影響噪音振動測值。

量測起訖時間：1 月 15 日 00：00 至 1 月 15 日 24：00

量測結果概述：
環境噪音：L_d：68.1 (dB(A))；L_e：64.9 (dB(A))；L_n：62.6 (dB(A))
環境振動：L_{vd}：48.2 dB；L_{vn}：47.6 dB

氣象條件概況：
溫度：16.2 ~ 17.0 ℃；風速：0.3 ~ 2.0 m/s；天氣狀況：陰 ~ 陰
濕度：51 ~ 77 %；風向：北北東 ~ 北；大氣壓力：770 ~ 762 mmHg
儀器校正日期：2015 年 1 月 16 日

原始紀錄檔案存放位置：L:/B0105/06/NL0119 ok

品保品管課：[illegible] 105.1.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月鹽寮海濱公園)(續 10)

FF-0210-R(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0118

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）
00 ~ 01	車輛頻繁經過	12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	重機械作業聲(N)
02 ~ 03	重車引擎聲(N)	14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09	重車引擎聲(N)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
* 測站位於鹽寮海濱公園停車場旁，道路邊地區。
* 停車場內偶有車輛進出停放。
* 00~04 時，因白天省道車流量大且重型車較多，易影響噪音振動測值。

量測起訖時間：1 月 14 日 00：00 至 1 月 14 日 24：00

量測結果概述：
環境噪音：L_d：66.5 (dB(A))；L_e：62.5 (dB(A))；L_n：65.2 (dB(A))
環境振動：L_{vd}：38.9 dB；L_{vn}：36.2 dB

氣象條件概況：
溫度：17.8 ~ 18.9 ℃；風速：0.2 ~ 1.8 m/s；天氣狀況：晴 ~ 陰
濕度：52 ~ 78 %；風向：北 ~ 北北東；大氣壓力：771 ~ 770 mmHg
儀器校正日期：2015 年 1 月 14 日

原始紀錄檔案存放位置：L:/B0105/04/2015-01/NL/NL/NL0118 ok

品保品管課：[illegible] 105.1.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月鹽寮海濱公園)
(續 13)

FT-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：鹽寮海濱公園　樣品編號：NL 0206 N

時間	現況說明（含交通狀況、特殊音源、振源及其它相關事項）	時間	現況說明（含交通狀況、特殊音源、振源及其它相關事項）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	重型車輛利專聲(N)
02 ~ 03		14 ~ 15	車輛經過(N)
03 ~ 04	車輛經過(N)	15 ~ 16	
04 ~ 05	汽車排氣管聲(N)	16 ~ 17	
05 ~ 06	重型車輛利專聲(N) 車輛經過(N)	17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08	重型車輛利專聲(N)	19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12	重型車輛利專聲(N)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
1. 00~4時，因量二輛車輛通過，由車輛聲音影響噪音及振動測值。
2. 鹽寮海濱公園偶有車輛出入停放。

採樣起訖時間：2015.2.6 1:00 ~ 2015.2.7 1:00

測值記錄：
最大值：71.0 dB(A)　最小值：68.4 dB(A)　平均值：69.8 dB(A)
L10：44.7 dB　L90：42.0 dB

氣象資料：
風速：1.0~1.5 m/s　風向：NE　雨量：0.1 mm　溫度：15 ~ 18 ℃
濕度：56 ~ 57 %　日照：晴天~晴天　大氣壓力：763 ~ 768 hPa
採樣當日日期：2015 年 2 月 4 日（星期六）

儀器名稱	廠牌	型號	儀器編號	校正日期	校正有效期限
噪音計	RION	NL-32	00241450	2014-09	NL 0206 N

品保品管課：顏振春 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月鹽寮海濱公園)
(續 12)

FT-0206-N(20150101)

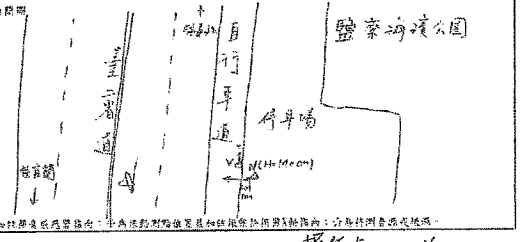
環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：P105　計畫期數：04
測站名稱：鹽寮海濱公園
檢測人員：郭美茉、陳禎祿　採樣行程編號：AB-N/15013937
檢測日期：2015.2.6~2015.2.7(非假日)　樣品編號：NL 0206 N

一、測定儀器說明：
1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/最高風編號)
☐RION/NL-32/00241450/311903　☐RION/NL-32/00241450/311904　☐RION/NL-32/00451248/311856
☐RION/NL-32/00620162/102878　☐RION/NL-32/01020281/103301　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：_____　☑是 ☐否 使用說明書延長線NA-004-1405 校驗
2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/NC-74/34251502　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：_____
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/檢校器編號)
☐RION/VM-52A/00400044/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600　☐RION/VM-52A/00180878/93441
☑RION/VM-52A/00791002/94585　☐RION/VM-52A/00621651/25091　☐RION/VM-52A/00621672/25092
☐RION/VM-53A/00830350/90615　☐RION/VM-53A/00140756/81053　☐其它：_____
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/VE-10/VE-20B/VH112160604　☐其它：_____
5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☐YOUNG/05103/15116　☐YOUNG/05103/29862　☑YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/46081
☐YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/62072　☐FRS/0577/A4133
☐其它：_____

二、檢測現場等測環境說明：
噪音種類：☑穩態：☐衝擊：☐其它：_____；動態振動：☑Fast：☐Slow：☐其它：_____
取樣時間/次數：☑1次/sec，60次/min：☐其它：_____
量測範圍範圍：☐20-80 ☐20-90 ☐20-100 ☐20-110 ☑30-120 ☐40-120 ☐其它：_____(dB)
聲音感應器距離最近反射面距離：_____ cm / 1400 cm
聲音感應器距離地面高度：☑至少1公尺以上：☐其它：_____
主要噪音源種類：☑環境噪音：☐其它：_____
採用法規機關：☐噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☑環境噪音量測器(道路交通噪音)：
☐其它：_____
管制區分類：一般地區：☐第一類 ☐第二類 ☐第三類 ☐第四類 管制區
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路；
☐第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路；
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路；
☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路；
☐其它：_____
振動檢測器設置於平坦且堅硬地表，無遮蔽物干擾及停留區之地面：☑是 ☐否；若否，請標示干擾及停留區之地面為水泥地面

三、現場環境檢測位置平面圖



註解：△為噪音測點位置；○為振動測點位置；☆為氣象測點位置；→為主要噪音源方位；→為振動主要傳播方向；→為其他噪音源或振源。

品保品管課：顏振春 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 15)

FF-0200-N(20150101)

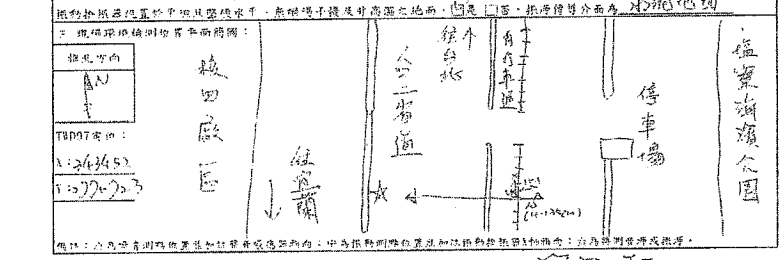
環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04
測站名稱：鹽寮海濱公園　　採樣行程編號：[illegible]
檢測人員：[illegible]　　檢測日期：[illegible]　　樣品編號：NL0315[illegible], NL0316[illegible]

一、測定儀器說明：
1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
□RION/NL-32/00241450/311801　☑RION/NL-32/00451248/311856
□RION/NL-32/00620162/102858　□RION/NL-32/01020981/103391　□RION/NA-28/00780978/01320
□其它：_____。　☑是 □否　使用紙隔絕長線NAA-004-11。
2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
□RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105067　□其它：_____。
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
□RION/VM-52A/00480844/91125　☑RION/VM-52A/00680760/93800　□RION/VM-52A/00190878/93141
□RION/VM-52A/00701002/04585　□RION/VM-52A/00621651/25991　□RION/VM-52A/00621652/25992
□RION/VM-53A/00830350/30615　□RION/VM-53A/00140750/31053　□其它：_____。
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/VE-10/VP-303/A011260694　□其它：_____。
5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
□YOUNG/05103/15116　☑YOUNG/05103/20862　□YOUNG/05103/27169　□YOUNG/05103/46081
□YOUNG/05103/54729　□YOUNG/05103/58543　□YOUNG/05103/62072　□APRS/6577/44133
□其它：_____。

二、檢測現場環境說明：
振動種類：☑A振動：□C振動：□其它：_____　動態特性：☑Fast：□Slow：□其它：_____。
取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min：□其它：_____。
量測噪音範圍：□20-80 □70-90 □20-100 □20-110 ☑30-120 □40-130 □其它：_____(dB)。
聲音感應器與機殼距離/地面高度(H)：☑2m / 1.5cm。
聲音感應器距街道邊緣：☑5公尺以上：□其它：_____。
主要噪音源種類：☑穩態噪音：□其它：_____。
適用法規標準：☑噪音管制區劃定作業準則(一般地區)：☑環境噪音標準(道路交通噪音)：
□其它：_____。
管制區分類：一般地區：□第一類 □第二類 □第三類 □第四類 管制區。
道路交通噪音：□第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☑第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□其它：_____。
振動拾振器設置於平坦且堅硬水平，無磁場干擾及非高溫之地面：☑是 □否，振動儀器分面為 水泥地面

三、現場環境檢測位置平面簡圖：



備註：☆為噪音測點位置，★為拾振器設置位置，箭頭為振動拾振器主軸方向；白為噪音，灰為振動。

品保品管課：簡思敏 2015.2.23

附4.3-38

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月鹽寮海濱公園)
(續 14)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0[illegible]

時間	狀況說明(含氣象條件、特殊音源、異常及背景調查等)	時間	狀況說明(含氣象條件、特殊音源、異常及背景調查等)
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	車輛經過(小)
04 ~ 05		16 ~ 17	車輛經過(小)
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	重型車輛行駛聲(小)	21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12	重型車輛行駛聲(小)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△ 00~24時，因量、省道車流量大，且重車多，易影響噪音與振動測值。
△鹽寮海濱公園偶有車輛出入停放。

檢測起訖時間：2月7日 00:00 至 2月8日 00:00
噪音檢測結果：
環境噪音：Lmax：68.8(dB(A))　L5：66.2(dB(A))　L95：62.6(dB(A))
環境振動：Lmax：44.1(dB)　L5：41.9(dB)
氣象條件概況：
溫度：13.6~21.3　濕度：61~97　風向：[illegible]　風速：0.1~1.7(m/s)　天氣：陰~晴
能見度：60~97　雲況：[illegible]　大氣壓力：760~765(mmHg)
儀器校正時間：2015 年 2 月 4 日(校正時間不需填寫)
儀器設備編號：L-B0105 | 04 | 2015 | NL 04 | NL 03.07 | 04

品保品管課：[illegible] 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 17)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0316

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景調查等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景調查等）
00 ~ 01		12 ~ 13	機車排氣管聲(N) 重車經過(V)
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05	重車經過(V)	16 ~ 17	重車經過(V)
05 ~ 06		17 ~ 18	重車車斗碰撞聲(N)
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	人頁喊叫聲(N)
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	重車經過(V)
11 ~ 12	重車喇叭聲(N)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站位於鹽寮海濱公園內，道路邊緣。
△海濱公園停車場偶有車輛進出停放。
△00~04時，因台二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值。

量測起訖時間：2月16日00：00 至 2月17日00：00
量測結果概述：
環境噪音：L_{eq}：62.9 dB(A)；L_{10}：66.5 dB(A)；L_{90}：60.1 dB(A)。
環境振動：L_{10}：43.6 dB；L_{max}：46.9 dB
氣象條件概述
溫度：19.7 ~ 20.1 ℃；風速：0.1 ~ 1.5 m/s；天候狀況：(起)晴 ~ (迄)晴。
濕度：93 ~ 97 %；風向：西風~北北東；氣壓：761 ~ 760 (torr(mmHg))。
最近降雨日期：2015 年 2 月 12 日(前24小時一週期不安排監測)。
電子資料檢核儲存位置：D:/Data/54/2015-02/NL/NL/NL0316 N.M

品保品管課：簡思敏 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 16)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0315

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景調查等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景調查等）
00 ~ 01		12 ~ 13	陣頭鑼鼓聲(N)
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06	重車經過(V)	17 ~ 18	重機引擎聲(N)
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09	救護車鳴笛聲(N)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	重車經過(V)
11 ~ 12	重機引擎聲(N)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站位於鹽寮海濱公園停車場內，通路邊緣。
△海濱公園停車場偶有車輛進出停放。
△00~04時，台二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值。

量測起訖時間：2月15日00：00 至 2月16日00：00
量測結果概述：
環境噪音：L_{eq}：66.2 dB(A)；L_{10}：62.8 dB(A)；L_{90}：62.6 dB(A)
環境振動：L_{10}：38.2 dB；L_{max}：38.4 dB
氣象條件概述：
溫度：13.3 ~ 17.5 ℃；風速：0.1 ~ 2.2 m/s；天候狀況：(起)晴 ~ (迄)晴。
濕度：87 ~ 97 %；風向：西風~南南東；氣壓：762 ~ 761 (torr(mmHg))。
最近降雨日期：2015 年 2 月 12 日(前24小時一週期不安排監測)。
電子資料檢核儲存位置：D:/Data/54/2015-02/NL/NL/NL0315 N.M

品保品管課：簡思敏 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月福隆街上)(續 19)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0118

時間	狀況說明（含有臭味、特殊音源、振源及背景噪音等）	時間	狀況說明（含有臭味、特殊音源、振源及背景噪音等）
00 ~ 01	車輛經過(N)	12 ~ 13	車輛經過(N)
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	車輛喇叭聲(N)
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	車輛喇叭聲(N)	21 ~ 22	
10 ~ 11	車輛喇叭聲(N)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場環境狀況說明：
a. 08:24時，因要上直道平疏量大，因車輛多，易影響噪音振動測值。
b. 測點要量上省道平有車輛經過。
c. 測點要量時無有車輛停放。

量測開始時間：1月18日 08:00　結束：1月19日 00:00

量測儀器型號：

環境噪音：L_{eq}：71.3 dB(A)；L_{90}：68.3 dB(A)；L_{max}：71.6 dB(A)

環境振動：L_{eq}：68.3 dB；L_{max}：69.3 dB

氣象條件概況：
溫度：13.8~15.7 ℃；濕度：70.4~71.6 %；天氣狀況：晴～陰；風向：東北偏東～東南東；風速範圍：221～270 cm/sec；
檢測開始日期：2015 年 1 月 14 日(檢測期間不需填寫)

簽名：環境檢測作業人員：L.C.Y / 林雲祿 / FL0118

業務品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月福隆街上)(續 18)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

檢測人員：林雲祿、[illegible]　　採樣行程編號：GONN150112ABS

檢測日期：2015.1.19-2015.1.20(非假日)　　樣品編號：FL0119

一. 測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/聲校器編號)
☐RION/NL-32/00240063/89314　☑RION/NL-32/00241450/311901　☐RION/NL-32/00461248/311856
☐RION/NL-32/00620162/102658　☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：_____。　☑是 ☐否　使用訊號延長線NAA-004-02。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/NC-74/34251592　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：_____。

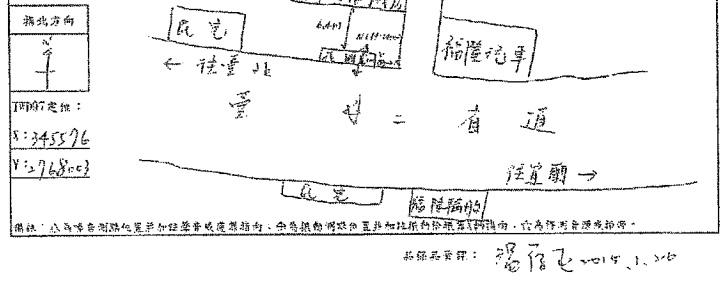
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/檢校器編號)
☐RION/VM-52A/00400044/84125　☐RION/VM-52A/00080760/93600　☐RION/VM-52A/00190878/93441
☐RION/VM-52A/00701802/84585　☐RION/VM-52A/00621651/25891　☐RION/VM-52A/00621652/25892
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☑RION/VM-53A/00140756/31053　☐其它：_____。

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION-IND/VP-303/XU11160694　☐其它：_____。

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☐YOUNG/05103/15116　☐YOUNG/05103/29862　☐YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/40081
☐YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/62078　☐AFRS/8577/A4133
☐其它：_____。

二. 檢測現場量測條件說明：
噪音類型：☑ A權衡：☐ C權衡：☐ 其它：_____。動態特性：☑ Fast：☐ Slow：☐其它：_____。
取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min：☐ 其它：_____。
量測位置範圍：☐ 20-80 ☐ 20-90 ☐ 20-100 ☐ 20-110 ☑ 30-120 ☐ 40-130 ☐ 其它：_____(dB)。
聲音感應器距離地面高度/距地面高度(H)：4 cm / 140 cm。
聲音感應器距離任何反射音源：☑至少1公尺以上：☐ 其它：_____。
主要音源種類：☑環境噪音：☐其它：_____。
適用法規標準：☐噪音管制區劃定作業期間(一般地區)：☑環境音量標準(道路交通噪音)：
☐其它：_____。
管制區分類：一般地區：☐第一類 ☐第二類 ☐第三類 ☐第四類 管制區。
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☑第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐其它：_____。
振動拾振器設置於平坦且堅硬水平、無磁場干擾及非高溫之地面：☑是 ☐否，振源傳導介面為小振地面。

三. 現場環境檢測位置平面簡圖：



TWD97 定位：
X:345576
Y:2768[illegible]

備註：公為噪音測點位置並加註噪音感應器指向，由為振動測點位置並加註振動拾振器指向，以為作為會議應說明。

業務品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月福隆街上)(續 21)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：F0107　　計畫期數：四季

測站名稱：福隆街上

檢測人員：[illegible]

採樣行程編號：4BNV150P7A31

檢測日期：[illegible]

樣品編號：FL0209N

一、測量儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)

☐RION/NL-32/00241450/311901　☑RION/NL-32/00451248/311856

☐RION/NL-32/00622962/00311　☐RION/NL-32/00241450/311901　☐RION/NA-28/00780078/01320

☐RION/NL-32/00622962/102858　☐RION/NL-32/00102281/105301　☑是 ☐否　使用訊號延長線RAA-001-03

☐其它：

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/31251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：

3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00190344/91125　☐RION/VM-52A/00080760/93600　☐RION/VM-52A/00190878/93441

☐RION/VM-52A/00791902/04585　☐RION/VM-52A/00621651/25991　☐RION/VM-52A/00621652/25992

☐RION/VM-53A/00830356/00615　☐RION/VM-52A/00140750/31053　☐其它：

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION-IN/VP-3053/AF112160604　☐其它：

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)

☑YOUNG/05103/15116　☐YOUNG/05103/20862　☐YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/46031

☐YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/62072　☐AFES/6377/14133

☐其它：

二、檢測現場環境狀況說明：

噪音種類：☑穩定噪音；☐不穩定噪音：☐連續；☐其它：　、動態特性：☑Fast；☐Slow；☐其它：

取樣時間/次數：☑1次/sec；60次/min；☐其它：

量測位置距離：☐10-80 ☐20-90 ☐20-100 ☐20-110 ☑30-120 ☐40-130 ☐其它：　(dB)

聲音感應器距離地面高度(H)：2.0 m / 1.5 m

聲音感應器距離牆面及附近物：☑距少1公尺以上；☐其它：

主要音源移動：☑聽聞噪音；☐其它：

測量時現場：☐噪音管制器製造作業中；☐一般場合；☑環境音量標準(道路交通噪音)；

☐其它：

管制區分類：☐一類地區　☐第二類　☐第三類　☐第四類　管制區：

道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。

☑第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺以上之道路。

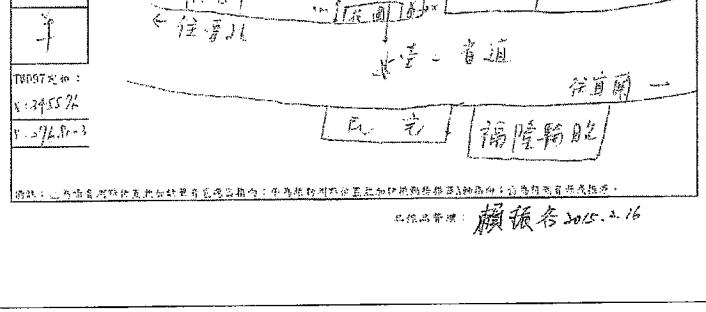
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。

☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。

☐其它：

振動檢測點位置位於地面上，振動儀平置及背高之地面，☑是 ☐否，振動儀與地面接觸情形：水泥地面

三、現場環境狀況與噪音產生情形：



TM97定位：

X:345576

Y:2762013

備註：☐為消費者對噪音產生的抱怨或陳訴；☐為檢驗測驗機構受委託執行檢驗時發現違反噪音管制法；☐為環境噪音標準。

品保品管課：[illegible] 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月福隆街上)(續 20)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0119N

時間	狀況說明(含氣象條件、特殊音源、噪源及背景因素等)	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		12 ~ 13	
01 ~ 02	重車經過(N)	13 ~ 14	
02 ~ 03	重車經過(N)	14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	重車經過(N)
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	重車車斗碰撞聲(N)
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	重車經過(N)
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	重車車斗碰撞聲(N)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：

1. 00、2時，因重二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值。
2. 測站旁重二省道常有重車經過。
3. 測站雲傳有車輛停放。

量測起迄時間：1月19日00：00 至 1月20日00：00。

量測背景環境：

環境噪音：L_{eq}：74.5 dB(A)；L_{max}：74.7 dB(A)；L_{90}：73.8 dB(A)。

環境振動：L_{eq}：52.1 dB；L_{max}：52.1 dB。

氣象條件概況：

溫度：13.9~16.5 ℃；濕度：64~71 %；天氣狀況：(晴)、陰、(雨)、陰

風速：0.3~0.8 m/s；風向：東北~北北東；大氣壓力：720~762 mmHg

量測當日期：2015年1月14日(星期一)(測試不受限制)

電子資訊場域環境：[illegible]

品保品管課：[illegible] 2015.1.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月福隆街上)(續 23)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱 福隆街上　　樣品編號：F0107

時間	發現說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景聞音等）	時間	發現說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景聞音等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05	重車經過 (V)	16 ~ 17	
05 ~ 06	重車經過 (V)	17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08	重車喇叭聲(V)　重車經過 (V)	19 ~ 20	重車貨斗碰撞聲 (V)
08 ~ 09	重車貨斗碰撞聲(V)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	重車貨斗碰撞聲(V)　重車經過 (V)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
* 00~24 時，因量二省道車流量大且重車多，易影響噪音及振動測值。
* 測站旁量二省道常有重車經過。
* 測站旁偶有車輛行駛。

量測時間：2 月 2 日 00：00 至 2 月 3 日 00：00
量測結果概述：
環境噪音：L_d：73.5 dB(A)；L_e：71.2 dB(A)；L_n：75.0 dB(A)
環境振動：$L_{v(10)}$：53.6 dB；$L_{v(5)}$：55.5 dB
氣象條件概略：
溫度：10.6 ~ 20.3 ℃；濕度：63 ~ 74 %；風速：陰 ~ 晴；
風向：58 ~ 95 %；西南西~西；大氣壓力：760 ~ 765 (torr)mmHg
最近檢定日期：2015 年 2 月 4 日
電子式噪音振動儀檢定結果：L-\F0105\54\2015-02\N/A\F0107 N.V

品保品管課：賴振名 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月福隆街上)(續 22)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱 福隆街上　　樣品編號：F0006

時間	發現說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景聞音等）	時間	發現說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景聞音等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03	重車經過 (V)	14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	重車貨斗碰撞聲(V)
08 ~ 09	重型車輛剎車聲(V)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	重車喇叭聲(V)	22 ~ 23	重車經過(V)
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
* 00~24 時，因量二省道車流量大且重車多，易影響噪音及振動測值。
* 測站旁量二省道常有重車經過。
* 測站旁偶有車輛行駛。

量測時間：2 月 6 日 00：00 至 2 月 7 日 00：00
量測結果概述：
環境噪音：L_d：75.9 dB(A)；L_e：73.0 dB(A)；L_n：75.0 dB(A)
環境振動：$L_{v(10)}$：53.8 dB；$L_{v(5)}$：55.5 dB
氣象條件概略：
溫度：10.1 ~ 19.9 ℃；濕度：63 ~ 72 %；風速：陰 ~ 陰；
風向：55 ~ 95 %；西南西~東南；大氣壓力：765 ~ 768 (torr)mmHg
最近檢定日期：2015 年 2 月 4 日
電子式噪音振動儀檢定結果：L-\F0105\54\2015-02\N/A\F0006 N.V

品保品管課：賴振名 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月福隆街上)(續 24)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：R015　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

檢測人員：林良穎、郭豪宗　　採樣行程編號：GBMV150225-001

檢測日期：2015/3/25 08:30~09:30(星期日)、2015/3/26 08:30~09:30(星期日)　　樣品編號：FL0315、FL0316

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
□RION/NL-32/00210563/39314　☑RION/NL-32/00241450/311901　□RION/NL-32/00451248/311856
□RION/NL-32/00620162/102858　□RION/NL-32/01020281/103301　□RION/NA-28/00780078/01320
□其它：_____。　☑是 □否　使用延長線長度NAA-004-02。

2. 音壓校正器(廠牌/型號/儀器編號)
□RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105007　□其它：_____。

3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
□RION/VM-52A/00400944/04125　□RION/VM-52A/00680760/93600　□RION/VM-52A/00190878/93441
□RION/VM-52A/00791002/04585　□RION/VM-52A/00621651/25091　□RION/VM-52A/00621652/25092
□RION/VM-53A/00830356/30615　☑RION/VM-53A/00140756/31053　□其它：_____。

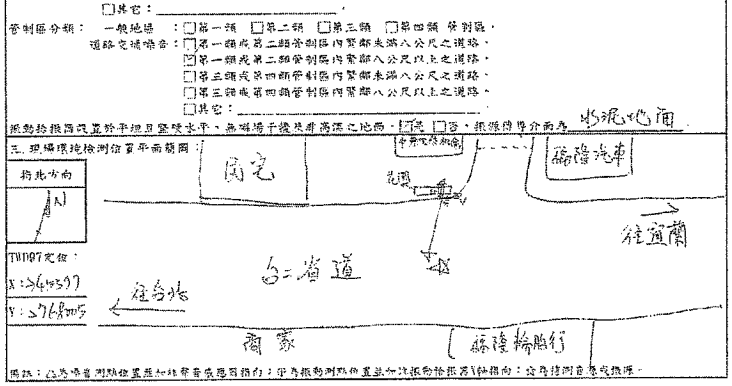
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RING-IN/TP-303/XP112160894　□其它：_____。

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☑YOUNG/05103/15116　□YOUNG/05103/29862　□YOUNG/05103/27150　□YOUNG/05103/46081
□YOUNG/05103/54729　□YOUNG/05103/58543　□YOUNG/05103/62072　□APRS/6577/A4133
□其它：_____。

二、檢測現場量測規範說明：

噪音指標：☑ A權衡；□ C權衡；□ 其它：_____，動態特性：☑ Fast；□ Slow；□其它：_____。
振動時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：_____。
受測位準範圍：□ 20-80 □ 20-90 □ 20-100 □ 20-110 ☑ 30-120 □ 40-130 □ 其它：_____(dB)。
噪音感應器距樓板高度/距地面高度(H)：2.4 m / 1.35 m。
噪音感應器距任何反射音源：☑至少1公尺以上；□ 其它：_____。
主要噪音來源：☑環境噪音；□其它：_____。
適用法規標準：□噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☑環境噪音質標準(道路交通噪音)；
□其它：_____。
管制區分類：一般地區：□第一類 □第二類 □第三類 □第四類 管制區。
道路交通噪音：□第一類或第二類管制區內緊鄰來源八公尺之道路。
☑第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰來源八公尺之道路。
□第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
□其它：_____。
振動拾振器設置於平坦且堅硬水平、無磁場干擾及背離源之地面：☑是 □否，振源傳導介面為 水泥地面

三、現場環境檢測位置平面簡圖：



TWD97定位：
X：346537
Y：2768075

備註：白為噪音測點位置並加註噪音感應器指向；綠為振動測點位置並加註振動拾振器(軸)指向；綠為測音壓感應器。

品保品管課：簡思敏 2015.3.25

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月福隆街上)(續 25)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0315

時間	噪音說明(含氣象條件、時段來源、振源及背景因素等)	時間	噪音說明(含氣象條件、時段來源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	機車排氣聲(M)	12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06	車輛經過(M)	17 ~ 18	
06 ~ 07	車輛經過(M)	18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	動物叫聲聲(M)
08 ~ 09	車輛引擎聲(M)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測點位於福隆中華電信機房南方空地上。
△福隆街道有民眾經過駐足觀看之狀況。
*00~06時，因白天省道車流量較多車輛多為影響噪音振動測值。

量測起訖時間：3月15日 08:00 ~ 3月16日 08:00

量測結果概略：
L_{eq}：70.4 dB(A)；L_{10}：87.1 dB(A)；L_{90}：46.7 dB(A)
L_{vx}：46.9 dB；L_{dn}：44.0 dB

音壓感應器說明：
型號：NL-32　廠牌：RION　編號：00241450/311901
設置：樓~地　方向：南~北　天氣狀況：晴~晴
溫度：24~26 ℃　濕度：70~74 %　風速：0.2~2.0 m/s　風向：東~東北
振動拾振器日期：2015/3/12　振動拾振器型號：VM-53A

中華電信機房音壓：L/P0105/416/VM-53/無/FL/FL0315 ***

品保品管課：簡思敏 2015.3.25

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月 102 縣道之新社橋)(續 27)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B105　　計畫期數：04

測站名稱：102 縣道之新社橋

檢測人員：[illegible]　　採樣作業編號：GBNW150113ACO

檢測日期：[illegible] 2015.1.18～2015.1.19(假日)　　樣品編號：[illegible]

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/參照編號)

☐RION/NL-32/00241430/311901　☐RION/NL-32/00241430/311856　☑RION/NL-32/00451248/311856

☐RION/NL-32/00620152/102858　☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320

☐其它：_____。　☑是 ☐否　使用訊號延長線RAA-004-11。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：_____。

3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)

☐RION/VM-52A/00490944/84125　☐RION/VM-52A/00680760/03608　☑RION/VM-52A/00190878/03441

☐RION/VM-52A/00791009/04585　☐RION/VM-52A/00621051/25991　☐RION/VM-52A/00621052/25992

☐RION/VM-53A/00820358/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053　☐其它：_____。

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)

☑RION/VP-103/XU19160694　☐其它：_____。

5. 氣速風向計(廠牌/型號/儀器編號)

☐YOUNG/05103/18116　☐YOUNG/05103/29862　☐YOUNG/05103/27168　☐YOUNG/05103/46081

☑YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/62072　☐AMES/6577/A4133

☐其它：_____。

二、場測現場量測紀錄說明：

噪音種類：☑ 穩態：☐ 準穩態：☐ 其它：_____。　動態特性：☑ Fast：☐ Slow：☐其它：_____。

取樣時距/次數：☑1 次/sec、60 次/min：☐ 其它：_____。

量測極差範圍：☐ 20-80 ☐ 20-90 ☐ 20-100 ☐ 20-110 ☑ 30-120 ☐ 40-130 ☐ 其它：_____(dB)。

聲音感應器距離樓板高度/距地面高度(m)：1.2 m / 1.2 m。

背景或無關聲源干擾：☑無 ☐有：☐其它：_____。

主要噪音源特徵：☑穩態噪音：☐其它：_____。

適用法規標準：☑噪音管制區制定作業準則(一般地區)；☑環境噪音標準(道路交通噪音)；

☐其它：_____。

管制區分類：一般地區：☐第一類 ☐第二類 ☑第三類 ☐第四類 管制區。

道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。

☑第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。

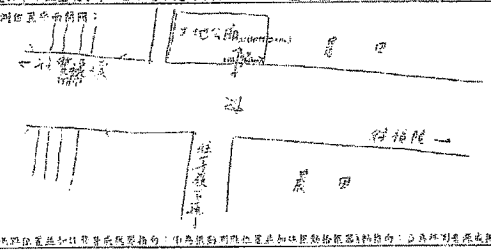
☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。

☐其它：_____。

振動檢測點設置於平坦且堅硬水平，無樹葉干擾及非高壓之地面：☑是 ☐否，振源儀器分由為水泥地面。

三、場測環境檢測位置平面簡圖：

指北方向



TWD97 定位：

X：[illegible]

Y：[illegible]

備註：1.噪音點與路緣距離小於背景或干擾時；2.振動測點位置與路緣距離小於振動源距離時。

品保品管課：[illegible] 2015.1.22

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月福隆街上)(續 26)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：TL0316

時間	狀況說明(含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)	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		12 ～ 13	
01 ～ 02		13 ～ 14	
02 ～ 03		14 ～ 15	
03 ～ 04		15 ～ 16	
04 ～ 05		16 ～ 17	机車排氣聲(n)
05 ～ 06	車輛經過(V)	17 ～ 18	
06 ～ 07		18 ～ 19	
07 ～ 08		19 ～ 20	車輛經過(V)
08 ～ 09	車輛車斗碰撞聲(n)	20 ～ 21	
09 ～ 10		21 ～ 22	
10 ～ 11	車輛車斗碰撞聲(n)	22 ～ 23	
11 ～ 12		23 ～ 24	車輛車斗碰撞聲(n)

現場特殊狀況說明：

1. 測站位於福隆中華電信機房前方空地上。
2. 福隆街為居民聚經過，幾開之狀況。
3. 00～04時，因台二省道車流量大且車車多為影響噪音振動測值。

量測起始時間：3 月 16 日 00：00 至 3 月 17 日 00：00

量測結果概述：

環境噪音：L_{eq}：~~[illegible]~~ dB(A)；L_{10}：83.3 dB(A)；L_{90}：73.5 dB(A)

環境振動：L_{eq}：53.3 dB；L_{10}：51.6 dB

氣象狀況概述：

溫度：18.3～23.9 ℃；濕度：63～73.0 %；氣象概況：晴 ～ 晴。

風速：0.3～0.5 m/s；風向：東北東～東北；交通量：261 ～ 760 (vehicle)

檢查日期：2015 年 3 月 13 日(如經過一週則不需填寫)

電子資料檔儲存位置：L:/B0105/64/2015-03/強/TL/TL0316 [illegible]

品保品管課：[illegible] 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月 102 縣道之新社橋)
(續 29)

FF-0210 N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C50119V

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	人員輔導聲(N)
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	車輛引擎聲(N)
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07	重車經過(V)	18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	重車經過(V)	21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12	車輛引擎聲(N)	23 ~ 24	

環境特殊狀況說明：
△測站旁102縣道偶有重型機車經過。
△測站旁土地公廟偶有民眾進入祈禱或參拜。
△102縣道常有機車於此路段競速，易影響噪音測值。

電源啟動時間：1月19日00：00 至 1月20日00：00
噪音測值單位：
環境噪音：L_{eq}：62.0 (dB(A))　L_{10}：53.3 (dB(A))　L_{90}：52.1 (dB(A))
環境振動：L_{eq}：~~[illegible]~~ 20.0 dB　L_{10}：~~[illegible]~~ 20.0 dB
氣象條件概況：
溫度：11.6 ~ 14.6 (℃)　濕度：50.6 ~ 62.2 (%)　主風風向：(北)偏東 ~ (南)偏東
風速：0.3 ~ 0.6 (m/s)　風向：東 ~ 東南東　大氣壓力：220 ~ 262 (mmHg)
環境檢測日期：2015 年 1 月 14 日(如超過一個時段請填寫)

儀器名稱	型號	編號	校正日期	校正有效期
噪音振動校正器	B&K5	54	2015-01-14	2015-01-14

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月 102 縣道之新社橋)
(續 28)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C50118V

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）
00 ~ 01	機車排氣管聲(N)	12 ~ 13	重車經過(V)
01 ~ 02	車輛引擎聲(N)	13 ~ 14	重車經過(V)
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09	車輛引擎聲(N)　重車經過(V)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12	車輛引擎聲(N)	23 ~ 24	

環境特殊狀況說明：
△測站旁102縣道偶有重型機車經過。
△測站旁土地公廟偶有民眾進入祈禱或參拜。
△102縣道常有機車於此路段競速，易影響噪音測值。

電源啟動時間：1月18日00：00 至 1月19日00：00
噪音測值單位：
環境噪音：L_{eq}：62.8 (dB(A))　L_{10}：53.2 (dB(A))　L_{90}：52.6 (dB(A))
環境振動：L_{eq}：~~[illegible]~~ 20.0 dB　L_{10}：~~[illegible]~~ 20.0 dB
氣象條件概況：
溫度：11.9 ~ 18.3 (℃)　濕度：51.1 ~ 1.5 (%)　主風風向：(北)偏東 ~ (南)偏東
風速：60 ~ 93 (%)　風向：靜風 ~ 西南　大氣壓力：221 ~ 270 (mmHg)
環境檢測日期：2015 年 1 月 14 日(如超過一個時段請填寫)

儀器名稱	型號	編號	校正日期	校正有效期
噪音振動校正器	B&K5	54	2015-01-14	2015-01-14

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(續 31)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：[illegible] C50206[illegible]

時間	狀況說明（含車流量、行駛方向、車種及其他特殊狀況等）	時間	狀況說明（含車流量、行駛方向、車種及其他特殊狀況等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	重型車輛剎車聲(N)　車輛經過(N)
02 ~ 03		14 ~ 15	機車排氣管聲(N)
03 ~ 04	重型車輛剎車聲(N)	15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	機車排氣管聲(N)
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07	車輛經過(N)	18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	重型車輛引擎聲(N)	21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場環境狀況說明：
A測點家附近地公廟，偶有人員進入燒香祭拜
A測點家附近馬路聲
A測點旁偶有車隊經過.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

品保品管課：賴振谷 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(續 30)

FF-0209-N(20150101)

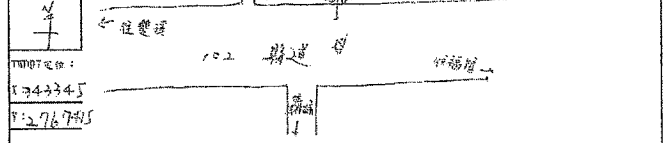
環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B6105　　計畫期數：一年
測站名稱：102縣道之新社橋
檢測人員：[illegible]　　採樣行程編號：6RNV1T0074R6
檢測日期：2015.2.1-[illegible]日([illegible])　　樣品編號：C50206[illegible]

一、測定儀器說明：
1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/安定度編號)
☐RION/NL-32/00241060/89914　☐RION/NL-32/00241450/311901　☐RION/NL-32/00451248/311859
☐RION/NL-32/00620162/102358　☐RION/NL-32/01020281/103301　☐RION/NA-28/00750978/01320
☐其它：_____。　☐是 ☐否　使用訊號延長線KIA 004 11 。
2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：_____。
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/振振器編號)
☑RION/VM-52A/00490444/94125　☐RION/VM-52A/00680780/93600　☐RION/VM-52A/00190878/93441
☐RION/VM-52A/00701002/94583　☐RION/VM-53A/00821651/25991　☐RION/VM-52A/00621657/25992
☐RION/VM-53A/00830350/80615　☐RION/VM-53A/00140736/31053　☐其它：_____。
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/VE-20/VE-20/VE12160694　☐其它：_____。
5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☐YOUNG/05103/13116　☑YOUNG/05103/29862　☐YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/46081
☐YOUNG/05103/54799　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/62072　☐MRS/6377/44133
☐其它：_____。

二、檢測現場噪音測規範說明：
頻率權數：☑A權數：☐C權數：☐其它：_____。動態特性：☑Fast：☐Slow：☐其它：_____。
取樣時距/次數：☑1秒/sec、60秒/min：☐其它：_____。
量測值取範圍：☐20-80 ☐20-90 ☐20-100 ☐20-110 ☐20-120 ☐40-130 ☐其它：_____(dB)。
聲音感應器距樣板高度/距地面高度(H)：_2_ cm / 142 cm。
聲音感應器距樣板側及背面：☑至少1公尺以上：☐其它：_____。
主要音源種類：☑環境噪音：☐其它：_____。
適用法規標準：☐噪音管制區劃定作業原則(一般地區)：☑環境噪音標準(道路交通噪音)：
☐其它：_____。
管制區分類：一般地區：☐第一類 ☐第二類 ☐第三類 ☐第四類 管制區。
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☑第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐其它：_____。
振動檢測器設置於平坦且堅硬水平、無明顯傾斜及非高溫之地面：☑是 ☐否，振動傳導介面為水泥地面。

三、現場環境檢測位置平面圖：



備註：必為有音測點位置並加附聲音感應器位置；噪音振動測點位置並加附振動感測器位置；必為作測量現場照片。

品保品管課：賴振谷 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月 102 縣道之新社橋)
(續 33)

TF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：P015　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋

檢測人員：[illegible]

採樣行程編號：[illegible]

檢測日期：[illegible]　　樣品編號：C50315V, C50316V

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
□RION/NL-32/00621450/311801　□RION/NL-32/00451248/311858
□RION/NL-32/00620162/102808　□RION/NL-32/01020281/103301　□RION/NA-28/00780978/01320
□其它：　□是 □否 使用現場延長線NAA-004-08。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
□RION/NC-74/34251562　□RION/NC-74/35105067　□其它：

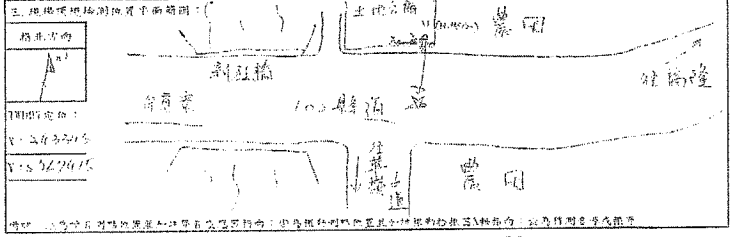
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
□RION/VM-52A/00480044/04126　□RION/VM-52A/00680780/03600　□RION/VM-52A/00100878/03441
□RION/VM-52A/00791002/04585　□RION/VM-52A/00621651/25091　□RION/VM-52A/00621652/25092
□RION/VM-53A/00830356/30615　□RION/VM-53A/00140756/31653　□其它：

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
□RION/VE-10/VP-302/XH12150694　□其它：

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
□YOUNG/05103/15116　□YOUNG/05103/29862　□YOUNG/05103/27169　□YOUNG/05103/46081
□YOUNG/05103/54729　□YOUNG/05103/58543　□YOUNG/05103/62072　□TRS/6577/A4133
□其它：

二、檢測現場噪音測量說明：
噪音種類：☑穩態；□變態；□衝擊；□其它：　動態特性：☑Fast；□Slow；□其它：
取樣時間/次數：1分(sec)，60次(min)；□其它：
量測動態範圍：□20-80 □20-90 □20-100 □20-110 ☑20-120 □40-130 □其它：(dB)
聲音感應器距地高度：[illegible] cm / [illegible] cm
聲音感應器距行駛車道：□至少1公尺以上；□其它：
氣象資料來源：☑環境現場；□其它：
適用法規標準：□噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☑環境噪音標準(道路交通噪音)；
□其它：
管制區分類：□一般地區　□第一類　□第二類　□第三類　□第四類管制區
道路交通噪音：□第一類道路之管制區內緊鄰人家處高八公尺之道路；
☑第一類道路之管制區內緊鄰人家處八公尺以上之道路；
□第二類道路之管制區內緊鄰人家處高八公尺之道路；
□第二類道路之管制區內緊鄰人家處八公尺以上之道路；
□其它：
振動檢測器設置於手機及腳踏車、機車等行駛之地面，□是 □否，距離機車合面為[illegible]。

三、現場環境檢測位置平面簡圖：



現場主管簽章：簡思敏 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(續 32)

TF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C5020V

時間	現場狀況(含交通狀況、特殊事件、施工及營業場所)	時間	現場狀況(含交通狀況、特殊事件、施工及營業場所)
00～01	機車排氣管聲(M)	12～13	重型機車排氣管聲(M)
01～02		13～14	
02～03		14～15	
03～04		15～16	
04～05		16～17	
05～06		17～18	車輛經過(M)
06～07	車輛經過(M)	18～19	
07～08		19～20	
08～09		20～21	重型機車排氣管聲(M) 車輛經過(M)
09～10		21～22	
10～11	重型機車排氣管聲(M)	22～23	
11～12	車輛經過(M)	23～24	

現場特殊狀況說明：
△測站旁土地公廟偶有人員進入燒香祭拜。
△測站旁偶有車鳴聲。
△測站旁偶有車輛經過。

量測起始時間：2 月 7 日 20:00 至 2 月 8 日 00:00
音測結果概述
環境噪音：L_{eq}：64.7 (dB(A))，L_{max}：62.1 (dB(A))，L_{10}：52.9 (dB(A))
環境振動：L_{eq}：30.0 (dB)，L_{10}：30.0 (dB)
氣象條件概述：
溫度：12.7-20.7 (℃)，相對濃度：81-62 (%)，天氣狀況：晴、晴
風速：61-96 (cm/s)，風向：靜風-南風，大氣壓力：760-761 (mmHg)
現場負責人簽章日期：2015 年 2 月 4 日

儀器名稱	儀器編號	廠牌	型號	校正日期
聲音校正器	B4105	RION	NC-74	2015-02-02

現場負責人：顧振春 2015.2.16

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月 102 縣道之新社橋)
(續 35)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C50316

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	机具裁切聲(n)
02 ~ 03		14 ~ 15	机具裁切聲(n)
03 ~ 04		15 ~ 16	机具裁切聲(n)　施工作業(V)
04 ~ 05		16 ~ 17	物品敲擊聲(n)
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07	車輛經過(V)	18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09	机車排氣管聲　車輛經過(V)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站位於102縣道新社橋旁土地公廟前方空地上。
△102縣道常有車輛經過且偶有登山民眾於土地公廟內休息聊天。
△土地公廟於 [illegible] 因廟集體面整修工程，有裁切及敲擊聲響，但沒多久即消失。

量測儀器時間：2月16日 [illegible]：00 至 2月17日 [illegible]：00
量測結果概述：
環境噪音：L_{eq}：74.2 dB(A)；L_{10}：58.2 dB(A)；L_{90}：54.5 dB(A)
環境振動：L_{eq}：30.0 dB；L_{10}：30.0 dB
氣象條件概況：
溫度：23.4～24.8 ℃　風速：0.1～1.7 m/s　天氣狀況：白天：晴　夜間：晴
濕度：70～79 %　風向：東風～東北　氣壓：761～765 mmHg
最近檢定日期：2015 年 2 月 12 日（檢定證明編號及效期）
儀器設備編號：L-P0105/L41/L-P0-103/NL/VM/C5/C50316 等.2

品保品管課：簡昌郁 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 3 月 102 縣道之新社橋)
(續 34)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C50315

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07	車輛經過(V)	18 ~ 19	
07 ~ 08	車輛引擎聲(n)　車輛經過(V)	19 ~ 20	車輛排氣管聲(n)
08 ~ 09	車机引擎聲(n)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12	机車排氣管聲(n)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站位於102縣道旁新社橋旁土地公廟前方空地。
△102縣道常有車輛經過且偶有登山民眾於土地公廟內休息聊天。

量測儀器時間：2月15日 [illegible]：00 至 2月16日 [illegible]：00
量測結果概述：
環境噪音：L_{eq}：67.8 dB(A)；L_{10}：66.1 dB(A)；L_{90}：57.7 dB(A)
環境振動：L_{eq}：30.0 dB；L_{10}：30.0 dB
氣象條件概況：
溫度：15.8～26.0 ℃　風速：0.1～1.6 m/s　天氣狀況：白天：晴　夜間：晴
濕度：60～95 %　風向：南～西南風　氣壓：763～761 mmHg
最近檢定日期：2015 年 2 月 12 日（檢定證明編號及效期）
儀器設備編號：L-P0105/L41/L-P0-103/NL/VM/C5/C50315 等.2

品保品管課：簡昌郁 2015.3.23

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月過港部落)(續 36)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B0105　計畫期數：04
測站名稱：過港部落
檢測人員：林長聯 張博源　採樣行程編號：GBNV15011AB9
檢測日期：2015.1.18~2015.1.19(噪音) 2015.1.19~2015.1.20(振動)　樣品編號：GC0118N，GC0119N

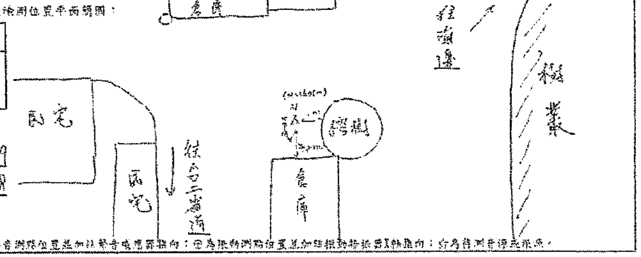
一、測定儀器說明：
1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
☐RION/NL-32/00240663/89311　☐RION/NL-32/00241450/311901　☐RION/NL-32/00451248/311856
☑RION/NL-32/00620162/102858　☐RION/NL-32/01020281/103301　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：________。　☑是 ☐否　使用延長線NAA-004-08。
2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION/NC-74/34251562　☐RION/NC-74/35105067　☐其它：________。
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
☐RION/VM-52A/00490944/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600　☐RION/VM-52A/00190878/93441
☐RION/VM-52A/00791002/04585　☐RION/VM-52A/00621651/25891　☑RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140750/31053　☐其它：________。
4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RING-IN/VP-303/XU112160604　☐其它：________。
5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☑YOUNG/05103/15116　☐YOUNG/05103/29862　☐YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/46081
☐YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58548　☐YOUNG/05103/62072　☐APRS/6577/A4138
☐其它：________。

二、檢測現場量測規範說明：
頻率權衡：☑A權衡；☐C權衡；☐其它：________，動態特性：☑Fast；☐Slow；☐其它：________。
取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它：________。
量測位準範圍：☐20-80 ☐20-90 ☐20-100 ☐20-110 ☑30-120 ☐40-130 ☐其它：________(dB)。
聲音感應器離樓板高度/離地面高度(H)：--cm / 140cm。
聲音感應器距任何反射音源：☑至少1公尺以上；☐其它：________。
主要音源種類：☑環境噪音；☐其它：________。
適用法規標準：☑噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☐環境音量標準(道路交通噪音)；
☐其它：________。
管制區分類：一般地區：☐第一類 ☑第二類 ☐第三類 ☐第四類 管制區。
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐其它：________。
振動拾振器裝置於平坦且堅硬之平、無破碎下接受非高濕之地面：☑是 ☐否，拾振傳導介面為柏油路面。

三、現場環境檢測位置平面簡圖：

指北方向

TWD97定位：
X：342449
Y：2771518



備註：△為噪音測點位置並加註聲音感應器指向；○為振動測點位置並加註振動拾振器X軸指向；☆為待測音源與振源。

品保品管課：2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月過港部落)(續 37)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：過港部落　樣品編號：GC0118N

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）	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		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08	燃放鞭炮聲(N)	19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	車輛經過(V)
10 ~ 11		22 ~ 23	機車排氣管聲(N)　車輛經過(V)
11 ~ 12	機車排氣管聲(N)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站旁偶有車輛經過，且不定時有工程車輛至附近倉庫搬運物品
*測站附近偶有人員經過聊天。

量測起迄時間：1月18日08：00 至 1月19日08：00
量測結果概述：
噪音：L日：48.6 dB(A)；L夜：44.8 dB(A)；Ldn：46.2 dB(A)
振動：Lv10日：30.0 dB；Lv10夜：30.0 dB

氣象條件概述：
溫度：12.1~18.6 ℃；風速：<0.1~1.6 m/s；天氣狀況：(日)晴、(夜)陰
濕度：45~96 %；風向：東南東、靜風；大氣壓力：774~775 torr(mmHg)
前次降雨日期：2015年1月14日

電子資料檔儲存位置：△-/B0105/4/10401/噪/GC/GC0118.xls

品保品管課：2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 1 月過港部落)(續 38)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0119

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）	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		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	机具施作聲(N)
02 ~ 03		14 ~ 15	机具施作聲(N)
03 ~ 04		15 ~ 16	机具施作聲(N)　人員作業(V)
04 ~ 05		16 ~ 17	机具施作聲(N)　人員作業(V)
05 ~ 06		17 ~ 18	机具施作聲(N)
06 ~ 07		18 ~ 19	机具施作聲(N)
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09	物品碰撞聲(N)	20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站旁偶有車輛經過，且不定時有工程車輛至附近倉庫搬運物品。
△測站附近偶有人員經過聊天。
△2015.1.19 下午時段，有長時間使用机具搬運堆疊物品之狀況發生。(13:00 ~ 19:00)

量測起始時間：1 月 19 日 13：00 至 1 月 20 日 13：00。

量測結果概述：
噪音：L_{eq} 68.0 dB(A)；L_{max} 42.6 dB(A)；L_{min} 44.1 dB(A)。
環境振動：L_{v10} 33.5 dB；L_{v10} 30.0 dB。

氣象概況概述：
溫度：13.5 ~ 16.8；風速：0.1 ~ 1.2 m/s；天氣狀況：晴、陰、陰
濕度：51 ~ 75；風向：北北東 ~ 東北；人流量：220 ~ 260 人/hr(mobile)。
最近降雨日期：2015 年 1 月 14 日(□24 小時內 ☑一週內 □一週以前)

電子資料檔儲存位置：L:/BR105/14/2015-01/NA/GC/GC0119 *.*

品保品管課：[illegible] 2015.1.26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月過港部落)(續 39)

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：BR105　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

檢測人員：林友錄、郭[illegible]、林[illegible]

檢測日期：2015.2.13 ~ 2015.2.14(星期六)

採樣行程編號：FBMV1SD07AW6

樣品編號：GC0213

檢測日期：2015.2.14 ~ 2015.2.15(星期日)

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/校正與編號)
☐RION/NL-32/00240663/89311　☐RION/NL-32/00241450/311901　☑RION/NL-32/00451248/311656
☐RION/NL-32/00620162/102858　☐RION/NL-32/01020201/103301　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：_____。　☑是 ☐否　使用銀鈴延長線NAA-001-11。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35195067　☐其它：_____。

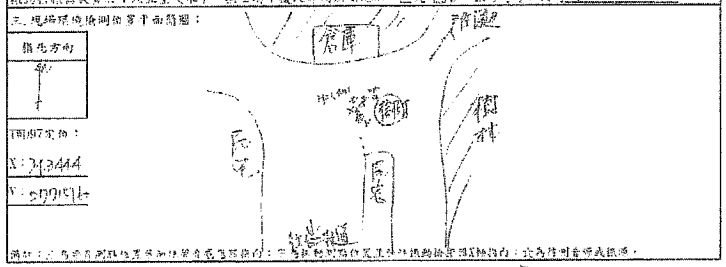
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/振動器編號)
☐RION/VM-52A/00490044/91125　☐RION/VM-52A/00680700/93660　☐RION/VM-52A/00190878/93441
☐RION/VM-52A/00791002/04585　☐RION/VM-52A/00621651/25981　☑RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00836356/30813　☐RION/VM-53A/00140786/31053　☐其它：_____。

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RION-IN/VP-303/XU12160694　☐其它：_____。

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☐YOUNG/05103/15116　☑YOUNG/05103/29882　☐YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/46081
☐YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/62072　☐AIRS/6577/A4133
☐其它：_____。

二、檢測現場量測儀器說明：
顯示機制：☑數術；☐指針；☐(機制：☐指針；_____)，動態特性：☑Fast，☐Slow；☐其它：_____。
取樣時間/次數：☑1次/600，60秒/min；☐其它：_____。
量測儀器範圍：☐20-80 ☐20-90 ☐20-100 ☐20-110 ☑30-120 ☐40-130；☐其它：_____(dB)。
聲音感應器距離地面高度(垂直面高度(H))：2 cm；1.5 cm。
聲音感應器調整方向與音源：☑垂直1公尺以上，☐其它：_____。
主要聲源種類：☑環境噪音；☐其它：_____。
適用法規類別：☑噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☐噪音管制區(道路交通噪音)；
☐其它：_____。
管制區分類　一般地區：☐第一類　☑第二類　☐第三類　☐第四類管制區。
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰兩公尺以上之道路。
☐第一類或第二類管制區內緊鄰兩公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰兩公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰兩公尺以上之道路。
☐其它：_____。
振動法規區段劃分準則見證現場，無明顯干擾及非為調查地點，☑是 ☐否，說明證明文件為 相關隨圖。

三、現場環境概況簡單平面簡圖：



TM97定位：
X：[illegible]
Y：[illegible]

備註：[illegible]

品保品管課：[illegible] 2015.2.14

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(104 年 2 月過港部落)(續 40)

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：過港部落　　樣品編號：EC0213X

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	機車排氣聲音(V)　車輛經過(V)
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	機車排氣聲音(V)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站旁偶有車輛經過。

量測起始時間：2 月 12 日 00：00 至 2 月 14 日 00：00。
量測時段概況：
環境噪音：L_{eq}：48.7 dB(A)；L_{10}：45.7 dB(A)；L_{90}：46.3 dB(A)。
環境振動：L_{eq}：30.0 dB；L_{10}：30.0 dB。
氣象條件概況：
溫度：8.3~26.2 ℃　降雨：<0.1 mm（是否有降雨：(是)晴、(否)晴）
濕度：41~83 %　風向：靜風　大氣壓力：765、765 mmHg。
最近降雨日期：2015 年 2 月 9 日（如無降雨請標示不適用）。
儀器資料檢閱紀錄檔案：L:\B0105\E41\2015-02\數據\EC0213X.*

品保品管課：[signature] 2015.2.14

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：過港部落　　樣品編號：EC0214X

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）	時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖表等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	
02 ~ 03		14 ~ 15	鐵捲門關閉聲(V)
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05	車輛經過(V)	16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10	機車排氣聲音(V)	21 ~ 22	
10 ~ 11		22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
△測站旁偶有車輛經過。

量測起始時間：2 月 12 日 00：00 至 2 月 14 日 00：00。
量測時段概況：
環境噪音：L_{eq}：48.7 dB(A)；L_{10}：45.7 dB(A)；L_{90}：46.3 dB(A)。
環境振動：L_{eq}：30.0 dB；L_{10}：30.0 dB。
氣象條件概況：
溫度：8.3~26.2 ℃　降雨：<0.1 mm（是否有降雨：(是)晴、(否)晴）
濕度：41~83 %　風向：靜風　大氣壓力：765、765 mmHg。
最近降雨日期：2015 年 2 月 9 日（如無降雨請標示不適用）。
儀器資料檢閱紀錄檔案：L:\B0105\E41\2015-02\數據\EC0214X.*

品保品管課：[signature] 2015.2.14

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0315

時間	現場說明（含氣象條件、背景噪音、振源及背景因素等）	時間	現場說明（含氣象條件、背景噪音、振源及背景因素等）
00 ~ 01		12 ~ 13	
01 ~ 02		13 ~ 14	車輛噪音(v)
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	特殊噪音(v)
04 ~ 05		16 ~ 17	
05 ~ 06		17 ~ 18	
06 ~ 07		18 ~ 19	
07 ~ 08	機車排氣聲(v)	19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	機車排氣噪聲
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	車輛噪音(v)	22 ~ 23	
11 ~ 12	機車排氣聲音(v)	23 ~ 24	

現場特殊狀況說明：
^測站位於過港部落山坡上。
^測站鄰近住宅區，偶有民眾於測站附近活動。
^偶有汽機車行駛經過測站者。

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

品保品管課：簡思郁 2015.3.23

FF-0200-N(20150101)

環境噪音、振動檢測現場狀況記錄

計畫編號：B0105　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

檢測人員：林長勝、部漢東　　採樣行程編號：XBNV150325KB

檢測日期：2015.3.15(日)，2015.3.16(星期一)　　樣品編號：GC0315、GC0316

一、測定儀器說明：

1. 噪音計(廠牌/型號/儀器編號/麥克風編號)
☑RION/NL-32/00210063/89514　☐RION/NL-32/00241450/311901　☐RION/NL-32/00451248/311856
☐RION/NL-32/00020182/102858　☐RION/NL-32/01020281/103391　☐RION/NA-28/00780978/01320
☐其它：_____。　☑是 ☐否　使用規範絕緣檢測NAA-904 ☑。

2. 聲音校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☐RION/NC-74/34251562　☑RION/NC-74/35105007　☐其它：_____

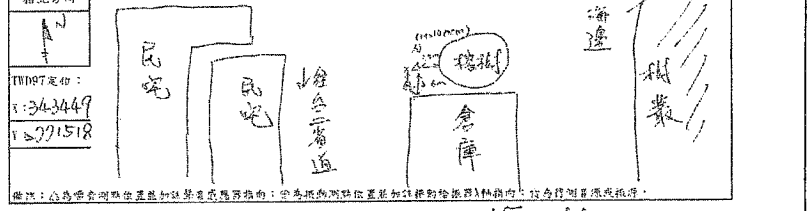
3. 振動計(廠牌/型號/儀器編號/拾振器編號)
☐RION/VM-52A/00490044/94125　☐RION/VM-52A/00680760/93600　☐RION/VM-52A/00190878/93441
☐RION/VM-52A/00791002/04585　☐RION/VM-52A/00621651/25991　☑RION/VM-52A/00621652/25992
☐RION/VM-53A/00830356/30615　☐RION/VM-53A/00140756/31053　☐其它：_____

4. 振動校正器(廠牌/型號/儀器編號)
☑RING-IR/VP-303/XD112160094　☐其它：_____

5. 風速風向計(廠牌/型號/儀器編號)
☐YOUNG/05103/15116　☐YOUNG/05103/29862　☐YOUNG/05103/27169　☐YOUNG/05103/46081
☑YOUNG/05103/54729　☐YOUNG/05103/58543　☐YOUNG/05103/82072　☐AFRS/6577/A4133
☐其它：_____

二、檢測現場資料規範說明：
頻率權衡：☑A權衡；☐C權衡；☐其它：_____、動態特性：☑Fast；☐Slow；☐其它：_____
取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它：_____
量測位準範圍：☐20-80 ☐20-90 ☐20-100 ☐20-110 ☑30-120 ☐40-130 ☐其它：_____(dB)
聲音感應器距離樓板高度(m)：2 cm / 140 cm
聲音感應器距離何反射音源：☑至少1公尺以上；☐其它：_____
主要音源種類：☑環境噪音；☐其它：_____
適用法規標準：☑噪音管制區劃定作業準則(一般地區)；☐環境音量標準(道路交通噪音)；
☐其它：_____
管制區分類：一般地區：☐第一類 ☑第二類 ☐第三類 ☐第四類 管制區。
道路交通噪音：☐第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路。
☐第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。
☐其它：_____
振動拾振器設置於平坦且堅硬土壤、無雜物干擾及非高溫之地面，☑是 ☐否，振源傳導分為柏油路面。

三、現場環境檢測位置平面圖：



備註：◎為噪音測點位置並加註噪音感應器指向；※為振動測點位置並加註振動拾振器方向；☆為氣象測點位置。

品保品管課：簡思郁 2015.3.23

FF-0210-N(20150101)

環境噪音、振動檢測作業逐時調查現場記錄

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0316

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖象等）	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		12 ~ 13	機車排氣噪聲(N)
01 ~ 02		13 ~ 14	~~車輛經過(N)~~
02 ~ 03		14 ~ 15	
03 ~ 04		15 ~ 16	
04 ~ 05		16 ~ 17	車輛經過(N)
05 ~ 06		17 ~ 18	物品碰撞聲(N)
06 ~ 07		18 ~ 19	物品碰撞聲(N)
07 ~ 08		19 ~ 20	
08 ~ 09		20 ~ 21	
09 ~ 10		21 ~ 22	
10 ~ 11	車輛經過(N)	22 ~ 23	
11 ~ 12		23 ~ 24	機車排氣噪聲(N)

現場特殊狀況說明：
△測站位於過港部落中央四上。
△測站鄰近住宅區，偶有民眾於測站附近活動。
△偶有汽機車行駛經過測站者。

量測起始時間：3月16日00：00 至 3月17日00：00

量測結果概述：
環境噪音：L_{eq}：49.9 (dB(A))，L_{10}：44.6 (dB(A))，L_{90}：41.5 (dB(A))
環境振動：L_{eq}：30.0 (dB)，L_{10}：30.0 (dB)

氣象條件概述：
溫度：17.9～24.8 (℃)　濕度：61～94 (%)　天氣狀況：(晴)晴～(晴)晴
風速：77～95 (cm/sec)　風向：西風～東北　大氣壓力：761～760 (mmHg)

量測儀器校驗期：2015 年 2 月 12 日(須超過一週則不得檢驗)

儀器設備管制編號：L-P0105/L4/2015-02/NL/VM/GC/GC0316 等

品保品管課：簡思敏 2015.3.23

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

104年第1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104年1月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/19～2015/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	28	5	45	177.0
1	4	17	1	69	228.0
2	5	7	6	97	312.5
3	3	12	3	100	319.5
4	2	24	6	131	430.0
5	14	39	19	165	579.0
6	57	122	19	130	578.5
7	262	322	35	148	967.0
8	136	181	20	120	649.0
9	108	226	13	148	750.0
10	100	230	29	214	980.0
11	180	287	22	209	1048.0
12	213	286	19	210	1060.5
13	104	270	19	151	813.0
14	89	270	14	125	717.5
15	101	332	20	121	785.5
16	170	341	48	104	834.0
17	193	342	16	95	755.5
18	92	167	8	79	466.0
19	72	111	6	60	339.0
20	54	113	8	62	342.0
21	27	88	7	57	286.5
22	15	54	10	44	213.5
23	13	36	14	46	208.5
TOTAL	2022	3905	367	2730	13840.0

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104年1月假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/18～2015/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	42	8	35	169.5
1	5	44	1	33	147.5
2	3	39	7	32	150.5
3	3	36	9	51	208.5
4	6	42	6	76	285.0
5	25	110	14	79	387.5
6	65	214	7	67	461.5
7	100	200	12	97	565.0
8	81	251	13	83	566.5
9	89	337	11	76	631.5
10	65	457	12	73	732.5
11	97	502	16	76	810.5
12	75	500	11	67	760.5
13	122	587	10	65	863.0
14	101	737	11	35	914.5
15	90	829	13	41	1023.0
16	86	835	8	32	990.0
17	90	745	10	26	888.0
18	65	415	3	28	537.5
19	44	217	7	19	310.0
20	38	143	4	24	242.0
21	27	88	5	34	213.5
22	13	59	2	38	183.5
23	16	61	5	25	154.0
TOTAL	1319	7490	205	1212	12195.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附4.4-2

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園104年1月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/19～2015/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	28	4	30	127.5
1	1	17	1	40	139.5
2	1	6	4	40	134.5
3	1	10	1	44	144.5
4	2	18	2	52	179.0
5	6	39	12	132	462.0
6	42	96	12	168	645.0
7	136	224	16	172	840.0
8	63	166	15	144	659.5
9	45	178	10	162	706.5
10	42	220	25	224	963.0
11	65	242	15	268	1108.5
12	76	224	13	238	1002.0
13	53	247	11	180	835.5
14	53	239	11	186	845.5
15	59	293	15	136	760.5
16	114	274	22	126	753.0
17	97	286	16	98	660.5
18	56	126	15	78	418.0
19	32	87	9	32	217.0
20	21	84	10	44	246.5
21	6	66	8	24	157.0
22	9	51	5	30	155.5
23	8	34	9	44	188.0
TOTAL	991	3255	261	2692	12348.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園104年1月假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/18～2015/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	37	5	37	163.0
1	4	40	1	33	143.0
2	7	31	6	36	154.5
3	3	41	4	56	218.5
4	6	44	5	73	276.0
5	10	147	11	83	423.0
6	37	204	7	67	437.5
7	66	158	12	92	491.0
8	55	220	16	82	525.5
9	33	303	12	80	583.5
10	45	420	12	74	688.5
11	44	441	16	71	708.0
12	64	396	14	71	669.0
13	111	587	11	62	850.5
14	65	754	11	35	913.5
15	62	798	13	44	987.0
16	75	833	8	31	979.5
17	68	716	11	26	850.0
18	47	400	7	27	518.5
19	17	197	7	17	270.5
20	23	131	11	24	236.5
21	12	85	7	27	186.0
22	17	148	15	63	375.5
23	8	41	2	30	139.0
TOTAL	889	7172	224	1241	11787.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附4.4-3

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上104年1月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/19～2015/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	8	10	45	165.0
1	0	16	6	65	223.0
2	3	7	21	82	296.5
3	0	8	6	98	314.0
4	0	19	7	132	429.0
5	3	31	32	151	549.5
6	32	83	19	113	476.0
7	81	118	16	139	607.5
8	33	119	13	120	521.5
9	46	154	12	143	630.0
10	42	174	32	200	859.0
11	70	204	28	210	925.0
12	47	217	26	192	868.5
13	68	237	11	141	716.0
14	81	253	10	124	685.5
15	78	268	13	118	687.0
16	77	247	57	96	687.5
17	56	209	14	88	529.0
18	28	104	12	78	376.0
19	24	74	16	48	262.0
20	12	62	13	52	250.0
21	9	49	21	39	212.5
22	1	50	16	40	202.5
23	6	39	14	31	163.0
TOTAL	801	2750	425	2545	11635.5

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104年1月假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/18～2015/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	32	2	41	165.0
1	4	27	2	28	117.0
2	8	18	5	41	155.0
3	1	17	4	56	193.5
4	12	43	1	80	291.0
5	26	155	4	96	464.0
6	39	217	2	80	480.5
7	64	177	11	93	510.0
8	50	248	10	103	602.0
9	64	350	3	88	652.0
10	53	424	8	88	730.5
11	105	453	6	92	793.5
12	118	583	3	84	900.0
13	125	678	10	74	982.5
14	126	832	3	48	1045.0
15	101	1021	4	44	1211.5
16	88	1098	7	29	1243.0
17	63	777	10	31	921.5
18	65	428	5	24	542.5
19	42	186	5	21	280.0
20	25	84	10	20	176.5
21	11	83	6	26	178.5
22	5	45	5	35	162.5
23	5	34	6	28	132.5
TOTAL	1212	8010	132	1350	12930.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋104年1月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/19～2015/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	6	1	0	8.0
1	0	4	0	0	4.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	5	0	0	5.0
5	5	12	1	0	16.5
6	12	34	4	0	48.0
7	35	66	12	3	116.5
8	30	57	6	2	90.0
9	37	65	8	2	105.5
10	43	90	7	1	128.5
11	53	112	4	2	152.5
12	48	142	2	2	176.0
13	60	122	3	0	158.0
14	53	99	4	2	139.5
15	63	107	3	0	144.5
16	37	101	8	1	138.5
17	54	97	9	1	145.0
18	15	65	1	0	74.5
19	6	24	0	0	27.0
20	11	19	1	0	26.5
21	3	24	0	0	25.5
22	2	17	0	0	18.0
23	2	8	0	0	9.0
TOTAL	569	1277	74	16	1757.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋104年1月假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/18～2015/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	15	1	0	19.5
1	11	20	0	0	25.5
2	7	1	0	0	4.5
3	4	19	0	0	21.0
4	1	25	0	1	28.5
5	15	53	0	9	87.5
6	20	87	1	14	141.0
7	27	81	15	16	172.5
8	44	117	2	18	197.0
9	39	155	4	20	242.5
10	72	191	9	16	293.0
11	99	243	2	21	359.5
12	62	291	1	13	363.0
13	108	330	2	15	433.0
14	98	394	2	10	477.0
15	86	451	3	2	506.0
16	63	413	5	1	457.5
17	51	334	2	1	366.5
18	8	191	1	0	197.0
19	7	66	0	0	69.5
20	5	38	0	0	40.5
21	3	31	1	0	34.5
22	4	24	0	0	26.0
23	3	9	0	0	10.5
TOTAL	842	3579	51	157	4573.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-9 過港部落104年1月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/19～2015/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	0	1	0	0	1.0
7	8	6	0	0	10.0
8	10	2	2	0	11.0
9	8	0	0	0	4.0
10	1	0	0	0	0.5
11	2	0	0	0	1.0
12	5	2	0	0	4.5
13	1	4	0	0	4.5
14	10	4	1	1	14.0
15	7	0	0	0	3.5
16	5	4	0	2	12.5
17	1	3	0	0	3.5
18	2	1	0	0	2.0
19	0	0	0	0	0.0
20	1	0	0	0	0.5
21	0	1	0	0	1.0
22	0	2	0	0	2.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	61	33	3	3	78.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-10 過港部落104年1月假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/18～2015/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	2	0	0	2.0
2	0	3	0	0	3.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	1	0	0	1.5
7	5	0	0	0	2.5
8	4	2	0	0	4.0
9	2	8	0	0	9.0
10	0	5	0	0	5.0
11	7	6	0	0	9.5
12	6	4	0	0	7.0
13	5	11	0	0	13.5
14	5	15	0	0	17.5
15	5	8	0	0	10.5
16	1	4	0	0	4.5
17	2	3	0	0	4.0
18	1	1	0	0	1.5
19	1	5	0	0	5.5
20	1	2	0	0	2.5
21	0	2	0	0	2.0
22	1	5	0	0	5.5
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	47	90	0	0	113.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-13 鹽寮海濱公園104年2月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/6～2015/2/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	22	14	64	244.0
1	0	20	14	85	303.0
2	2	7	8	91	297.0
3	2	9	7	137	435.0
4	1	13	8	155	494.5
5	0	19	8	208	659.0
6	31	52	8	151	536.5
7	123	191	14	160	760.5
8	42	133	22	151	651.0
9	30	166	35	159	728.0
10	30	191	15	193	815.0
11	50	214	23	220	945.0
12	54	200	25	204	889.0
13	39	185	13	161	713.5
14	27	238	16	139	700.5
15	32	237	11	142	701.0
16	87	260	21	115	690.5
17	65	239	10	90	561.5
18	19	115	6	69	343.5
19	12	89	4	65	298.0
20	17	97	8	65	316.5
21	8	52	8	79	309.0
22	4	46	7	61	245.0
23	1	30	11	44	184.5
TOTAL	680	2825	316	3008	12821.0

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104年2月假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/7～2015/2/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	32	15	48	208.0
1	4	26	26	40	200.0
2	1	13	22	62	243.5
3	0	14	8	80	270.0
4	1	17	14	94	327.5
5	6	52	20	136	503.0
6	32	93	12	154	595.0
7	87	154	16	236	937.5
8	60	181	12	172	751.0
9	46	178	25	154	713.0
10	58	259	21	248	1074.0
11	68	328	28	218	1072.0
12	60	310	30	222	1066.0
13	73	360	24	156	912.5
14	48	455	17	98	807.0
15	60	474	27	132	954.0
16	78	424	18	112	835.0
17	70	442	17	62	697.0
18	37	267	14	50	463.5
19	21	138	10	34	270.5
20	15	148	6	40	287.5
21	13	71	10	40	217.5
22	7	67	6	22	148.5
23	5	48	6	32	158.5
TOTAL	854	4551	404	2642	13712.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 福隆街上104年2月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/6～2015/2/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	27	9	70	255.0
1	4	13	9	91	306.0
2	3	7	9	81	269.5
3	4	13	10	140	455.0
4	1	15	9	157	504.5
5	2	17	17	201	655.0
6	16	43	17	151	538.0
7	61	119	16	162	667.5
8	29	88	11	132	520.5
9	31	144	11	151	634.5
10	29	151	14	190	763.5
11	32	186	24	193	829.0
12	46	188	16	201	846.0
13	29	185	11	160	701.5
14	21	236	8	138	676.5
15	24	202	10	124	606.0
16	41	202	22	106	584.5
17	29	192	16	90	508.5
18	21	109	7	62	319.5
19	12	71	5	72	303.0
20	12	56	8	60	258.0
21	4	55	7	78	305.0
22	3	37	13	58	238.5
23	1	26	7	46	178.5
TOTAL	455	2382	286	2914	11923.5

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104年2月假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/7～2015/2/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	22	12	48	191.0
1	0	12	18	76	276.0
2	3	11	13	82	284.5
3	1	22	21	104	376.5
4	1	26	24	170	584.5
5	3	40	46	146	571.5
6	23	87	7	136	520.5
7	49	134	19	155	661.5
8	52	179	13	143	660.0
9	44	180	19	148	684.0
10	52	260	21	178	862.0
11	71	342	24	176	953.5
12	68	410	17	155	943.0
13	74	472	20	116	897.0
14	81	606	22	67	891.5
15	73	534	17	88	868.5
16	74	489	23	77	803.0
17	77	398	10	47	597.5
18	47	293	9	49	481.5
19	30	125	3	51	299.0
20	11	130	3	46	279.5
21	17	54	7	47	217.5
22	5	50	10	26	150.5
23	9	40	5	31	147.5
TOTAL	867	4916	383	2362	13201.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋104年2月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/6～2015/2/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	7	1	0	9.0
1	3	2	0	0	3.5
2	2	4	0	0	5.0
3	0	5	0	1	8.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	5	0	0	5.5
6	16	21	3	3	44.0
7	30	50	9	2	89.0
8	20	64	6	5	101.0
9	16	64	5	1	85.0
10	19	65	4	0	82.5
11	17	92	6	0	112.5
12	22	80	4	2	105.0
13	17	120	6	0	140.5
14	22	86	2	2	107.0
15	13	72	5	0	88.5
16	28	69	9	2	107.0
17	17	86	6	4	118.5
18	9	52	0	0	56.5
19	2	30	0	0	31.0
20	9	20	1	0	26.5
21	0	19	0	0	19.0
22	2	19	0	0	20.0
23	1	13	0	0	13.5
TOTAL	266	1045	67	22	1378.0

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104年2月假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/7～2015/2/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	2	0	0	4.0
1	1	3	0	0	3.5
2	13	2	0	0	8.5
3	2	4	1	0	7.0
4	1	4	0	0	4.5
5	10	7	0	0	12.0
6	25	27	1	0	41.5
7	33	83	5	1	112.5
8	34	95	3	2	124.0
9	32	85	3	2	113.0
10	52	168	0	2	200.0
11	45	153	0	4	187.5
12	52	192	0	2	224.0
13	68	205	1	3	250.0
14	73	192	3	5	249.5
15	77	242	0	1	283.5
16	71	279	2	1	321.5
17	64	297	3	1	338.0
18	55	146	0	0	173.5
19	6	79	0	0	82.0
20	10	51	1	1	61.0
21	5	30	0	0	32.5
22	5	24	0	0	26.5
23	5	17	0	0	19.5
TOTAL	743	2387	23	25	2879.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-19 過港部落104年2月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/13～2015/2/14

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	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	6	0	0	6.0
6	0	0	0	0	0.0
7	8	3	0	0	7.0
8	3	2	0	0	3.5
9	2	0	0	0	1.0
10	1	1	0	0	1.5
11	2	1	0	0	2.0
12	4	2	0	0	4.0
13	4	1	0	0	3.0
14	1	2	1	0	4.5
15	3	2	0	0	3.5
16	7	8	0	0	11.5
17	4	8	0	0	10.0
18	2	4	0	0	5.0
19	3	3	0	0	4.5
20	0	3	0	0	3.0
21	0	7	0	0	7.0
22	0	7	0	0	7.0
23	2	1	0	0	2.0
TOTAL	46	63	1	0	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104年2月假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/14～2015/2/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	2	0	0	2.0
5	0	0	0	0	0.0
6	0	7	0	0	7.0
7	5	8	0	0	10.5
8	3	5	0	0	6.5
9	2	4	0	0	5.0
10	5	9	0	0	11.5
11	1	13	0	0	13.5
12	4	7	0	0	9.0
13	10	6	0	0	11.0
14	11	3	2	0	12.5
15	2	4	0	0	5.0
16	5	17	0	0	19.5
17	1	10	0	0	10.5
18	2	1	0	0	2.0
19	1	2	0	0	2.5
20	1	2	0	0	2.5
21	0	0	0	0	0.0
22	0	4	0	0	4.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	53	107	2	0	137.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園104年3月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/16～2015/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	27	9	48	191.5
1	1	18	6	58	204.5
2	1	8	6	66	218.5
3	1	11	4	99	316.5
4	1	17	4	115	370.5
5	3	31	10	165	547.5
6	44	78	13	152	582.0
7	161	220	18	151	789.5
8	55	157	19	138	636.5
9	38	178	25	154	709.0
10	38	208	20	200	867.0
11	62	238	18	222	971.0
12	71	220	16	204	899.5
13	55	234	13	158	761.5
14	45	252	15	155	769.5
15	48	272	17	132	726.0
16	117	272	24	115	723.5
17	91	264	13	91	608.5
18	45	144	10	70	396.5
19	25	103	7	57	300.5
20	33	99	11	64	329.5
21	12	65	10	50	241.0
22	8	52	6	47	209.0
23	6	32	9	46	191.0
TOTAL	966	3200	303	2757	12560.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-24 鹽寮海濱公園104年3月假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/15～2015/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	37	10	35	165.5
1	6	39	12	32	162.0
2	3	26	13	43	182.5
3	1	28	5	65	233.5
4	4	27	8	80	285.0
5	10	90	13	98	415.0
6	38	135	9	106	490.0
7	75	172	15	146	677.5
8	63	255	13	117	663.5
9	44	283	20	113	684.0
10	58	373	16	144	866.0
11	71	435	21	132	908.5
12	65	404	20	126	854.5
13	91	489	17	91	841.5
14	66	611	15	65	869.0
15	68	652	19	77	955.0
16	119	669	12	60	932.5
17	81	617	13	39	800.5
18	51	393	10	32	534.5
19	27	216	10	24	321.5
20	24	147	8	29	262.0
21	16	91	8	29	202.0
22	14	97	8	36	228.0
23	9	43	4	30	145.5
TOTAL	1011	6329	299	1749	12679.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 福隆街上104年3月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/16～2015/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	20	10	53	200.0
1	2	14	9	68	237.0
2	3	9	14	71	251.5
3	3	13	10	115	379.5
4	0	16	11	135	443.0
5	3	27	21	167	571.5
6	30	60	16	133	506.0
7	77	125	19	142	627.5
8	31	113	11	122	516.5
9	39	154	14	144	633.5
10	34	165	19	191	793.0
11	53	202	22	195	857.5
12	46	227	20	185	845.0
13	54	215	11	146	702.0
14	57	251	11	134	703.5
15	51	244	12	117	644.5
16	65	232	34	98	626.5
17	46	205	15	87	519.0
18	30	124	9	64	349.0
19	18	84	13	61	302.0
20	16	61	10	63	278.0
21	9	54	15	52	244.5
22	1	43	12	49	214.5
23	5	34	12	39	177.5
TOTAL	675	2692	350	2631	11622.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 福隆街上104年3月假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/15～2015/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	27	7	38	158.0
1	3	22	9	44	173.5
2	6	15	8	52	190.0
3	2	21	10	75	267.0
4	4	29	10	114	393.0
5	11	84	21	107	452.5
6	31	132	5	102	463.5
7	54	157	15	119	571.0
8	62	212	10	112	599.0
9	61	282	10	118	686.5
10	65	349	13	124	779.5
11	96	403	13	122	843.0
12	95	497	10	105	879.5
13	112	549	13	81	874.0
14	106	695	14	58	950.0
15	97	751	9	61	1000.5
16	117	787	13	45	1006.5
17	100	617	10	36	795.0
18	64	414	6	31	551.0
19	35	183	5	32	306.5
20	19	112	5	31	224.5
21	17	76	6	31	189.5
22	6	49	7	27	147.0
23	8	34	6	27	131.0
TOTAL	1177	6497	235	1692	12631.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋104年3月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/16～2015/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	9	1	0	12.5
1	0	2	0	0	2.0
2	1	5	0	0	5.5
3	0	2	0	0	2.0
4	0	3	0	0	3.0
5	3	12	0	0	13.5
6	18	25	3	4	52.0
7	57	88	9	0	134.5
8	41	74	3	4	112.5
9	31	73	7	4	114.5
10	55	93	6	3	141.5
11	54	113	6	2	158.0
12	37	127	4	0	153.5
13	47	111	5	0	144.5
14	47	134	4	3	174.5
15	66	116	15	4	191.0
16	58	118	12	8	195.0
17	49	131	11	4	189.5
18	19	56	1	5	82.5
19	14	32	0	1	42.0
20	7	17	0	0	20.5
21	7	25	1	0	30.5
22	3	7	0	1	11.5
23	4	10	0	0	12.0
TOTAL	621	1383	88	43	1998.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 102縣道之新社橋104年3月假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/15～2015/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	4	0	0	4.0
1	1	4	0	0	4.5
2	15	3	0	0	10.5
3	2	3	0	0	4.0
4	2	7	0	0	8.0
5	16	13	0	0	21.0
6	25	36	1	0	50.5
7	33	84	5	0	110.5
8	33	96	3	0	118.5
9	34	103	3	2	132.0
10	54	181	1	1	213.0
11	52	188	2	2	224.0
12	66	268	4	2	315.0
13	88	343	3	4	405.0
14	114	419	3	0	482.0
15	172	439	5	0	535.0
16	130	406	5	1	484.0
17	92	381	3	0	433.0
18	67	301	3	2	346.5
19	21	124	0	0	134.5
20	9	66	0	0	70.5
21	9	33	1	0	39.5
22	8	14	0	0	18.0
23	3	6	0	0	7.5
TOTAL	1046	3522	42	14	4171.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 過港部落104年3月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/16～2015/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	2	0	0	2.0
6	0	1	0	0	1.0
7	7	4	0	0	7.5
8	6	2	0	0	5.0
9	3	0	0	0	1.5
10	1	1	0	0	1.5
11	2	2	0	0	3.0
12	6	2	0	0	5.0
13	3	3	0	0	4.5
14	4	3	0	0	5.0
15	5	2	0	0	4.5
16	5	6	0	0	8.5
17	3	4	0	0	5.5
18	2	2	0	0	3.0
19	2	2	0	0	3.0
20	1	2	0	0	2.5
21	0	4	0	0	4.0
22	0	4	0	0	4.0
23	1	2	0	0	2.5
TOTAL	51	48	0	0	73.5

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104年3月假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/15～2015/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	5	0	0	5.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	4	0	0	4.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	2	0	0	2.5
7	2	5	0	0	6.0
8	1	1	0	0	1.5
9	0	9	0	0	9.0
10	5	1	0	0	3.5
11	0	4	0	0	4.0
12	3	3	0	0	4.5
13	6	2	0	0	5.0
14	3	8	0	0	9.5
15	1	9	0	0	9.5
16	2	11	0	0	12.0
17	7	2	0	0	5.5
18	1	2	0	0	2.5
19	1	2	0	0	2.5
20	2	6	0	0	7.0
21	0	4	0	0	4.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	36	83	0	0	101.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-31 核四門口104年1月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/19～2015/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	5	0	0	6.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	3	0	2	0	5.5
4	0	1	0	0	1.0
5	3	3	0	0	4.5
6	34	12	0	0	29.0
7	269	126	23	0	306.5
8	80	52	3	0	98.0
9	44	44	0	0	66.0
10	57	58	0	2	92.5
11	158	82	0	1	164.0
12	144	40	0	0	112.0
13	85	33	0	1	78.5
14	34	39	2	1	63.0
15	35	38	2	0	59.5
16	191	99	22	0	238.5
17	122	57	0	0	118.0
18	34	12	0	0	29.0
19	8	6	0	0	10.0
20	20	9	0	0	19.0
21	3	2	0	0	3.5
22	2	1	0	0	2.0
23	2	6	2	0	11.0
TOTAL	1330	725	56	5	1517.0

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104年1月假日交通流量監測結果

日期: 2015/1/18～2015/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	1	0	0	1.0
5	5	1	0	0	3.5
6	27	2	0	0	15.5
7	5	4	1	0	8.5
8	5	7	0	0	9.5
9	0	1	0	0	1.0
10	1	11	0	0	11.5
11	2	3	0	0	4.0
12	3	4	0	0	5.5
13	3	4	0	0	5.5
14	0	5	0	0	5.0
15	8	5	0	0	9.0
16	2	5	0	0	6.0
17	6	2	0	0	5.0
18	26	0	0	0	13.0
19	1	1	0	0	1.5
20	2	2	0	0	3.0
21	0	2	0	0	2.0
22	1	0	0	0	0.5
23	3	1	0	0	2.5
TOTAL	100	64	1	0	116.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 核四門口104年2月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/6～2015/2/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	0	0	0	1.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	1	0	0	1.0
5	1	0	0	0	0.5
6	36	10	0	0	28.0
7	210	105	16	0	242.0
8	59	84	3	1	122.5
9	25	50	0	0	62.5
10	17	46	0	0	54.5
11	121	89	1	2	157.5
12	93	68	1	2	122.5
13	71	47	0	2	88.5
14	20	55	1	1	70.0
15	26	69	1	2	90.0
16	170	144	23	0	275.0
17	82	55	0	0	96.0
18	38	3	0	0	22.0
19	4	6	0	0	8.0
20	9	12	0	0	16.5
21	0	3	0	0	3.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	985	848	46	10	1462.5

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104年2月假日交通流量監測結果

日期: 2015/2/7～2015/2/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	0	0	0	1.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	1	0	0	1.0
5	4	0	0	0	2.0
6	29	5	0	0	19.5
7	38	20	0	0	39.0
8	27	10	0	0	23.5
9	2	11	0	0	12.0
10	5	9	0	0	11.5
11	25	13	0	0	25.5
12	24	4	0	0	16.0
13	18	2	0	0	11.0
14	6	7	0	0	10.0
15	9	10	0	0	14.5
16	28	21	0	0	35.0
17	21	12	0	0	22.5
18	29	7	0	0	21.5
19	1	0	0	0	0.5
20	2	0	0	0	1.0
21	0	1	0	0	1.0
22	1	0	0	0	0.5
23	2	1	1	0	4.0
TOTAL	274	135	1	0	274.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-35 核四門口104年3月非假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/20～2015/3/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	0	0	0	0.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	1	0	0	0	0.5
5	6	0	0	0	3.0
6	46	4	0	0	27.0
7	281	90	16	0	262.5
8	91	48	4	0	101.5
9	40	35	0	0	55.0
10	34	25	0	0	42.0
11	148	72	0	0	146.0
12	121	44	0	0	104.5
13	88	47	0	2	97.0
14	39	35	1	4	68.5
15	48	47	3	2	83.0
16	205	121	20	1	266.5
17	81	46	0	0	86.5
18	38	7	0	0	26.0
19	2	4	0	0	5.0
20	9	7	0	0	11.5
21	2	0	0	0	1.0
22	0	1	0	0	1.0
23	2	3	0	0	4.0
TOTAL	1283	636	44	9	1392.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四門口104年3月假日交通流量監測結果

日期: 2015/3/21～2015/3/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	2	2	0	0	3.0
6	29	2	0	0	16.5
7	63	18	0	0	49.5
8	19	16	0	0	25.5
9	8	8	0	0	12.0
10	4	17	0	0	19.0
11	23	13	0	0	24.5
12	25	6	0	0	18.5
13	7	6	0	0	9.5
14	1	5	0	0	5.5
15	5	3	0	0	5.5
16	56	23	0	0	51.0
17	13	7	0	0	13.5
18	23	2	0	0	13.5
19	1	0	0	0	0.5
20	1	0	0	0	0.5
21	0	0	0	0	0.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	281	135	0	0	275.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA150109BH1	採樣時間：	104年01月12日11時56分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年01月12日14時50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：	104年01月12日16時05分
樣品基質：	河川水	報告日期：	104年01月20日
樣品編號：	PW1024601~07、24701	報告編號：	PW/2015/10246
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	河川部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

TWB 4429037

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：PW1024601~07、24701

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1024601 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW1024602 石碇溪橋界(石碇溪)(342392;2772007)	PW1024603 支流碩士橋上游(沼澤區)(342659;2771965)	PW1024604 頂底二號橋橋水壩上游(石碇溪)(343174;2771427)	PW1024605 頂底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW1024606 育密國小(雙溪)(342372;2768331)	PW1024607 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW1024701 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.6(15.2℃)	7.0(15.4℃)	7.2(15.6℃)	7.5(15.7℃)	7.4(15.6℃)	7.6(15.5℃)	7.2(15.4℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	104	115	153	357	313	121	635	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.8	7.8	7.1	7.6	7.7	8.2	8.3	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	<1.25	1.4	2.5	1.8	1.7	4.8	1.6	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.96	0.83	0.54	0.96	0.98	0.65	0.60	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.169	0.132	0.215	0.242	0.230	0.043	0.046	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.4E+04	2.5E+03	3.5E+03	1.1E+04	1.1E+04	1.5E+03	4.5E+03	<10	-	-
*	8	生化需氧量(備註3.、4.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.8	mg/L	ND	ND	ND	ND	3.8	ND	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.07	<0.05(0.03)	0.23	0.26	0.26	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.53C	0.023	mg/L	0.209	0.275	0.572	0.393	0.372	0.198	0.218	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.026	<0.020(0.019)	0.025	0.029	0.026	0.034	0.036	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:56	12:32	12:52	13:18	13:39	14:02	14:30	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
2.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。
3.PW1024601~02,04~07生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW1024601：0.0029g/0.0030g/0.0031g；02：0.0030g/0.0029g/0.0030g；03：0.0029g/0.0028g/0.0032g；04：0.0031g/0.0030g/0.0030g；05：0.0030g/0.0030g/0.0030g；06：0.0028g/0.0030g/0.0029g；07：0.0030g/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

（第2頁，共3頁）

TWB 4429038

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：	FIWA150129BU8	採樣時間：	104年02月10日11時00分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年02月10日13時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	104年02月10日16時34分
樣品基質：	河川水	報告日期：	104年02月25日
樣品編號：	PW2004801~07、4901	報告編號：	PW/2015/20048
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	河川部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

TWB 5032947

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：PW2004801~07、4901

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2004801	PW2004802	PW2004803	PW2004804	PW2004805	PW2004806	PW2004807	PW2004901	-	-
		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)	洪底二號橋橋柱上游(石碇溪)(343174;2771427)	洪底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	百家園小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.8(15.0℃)	7.4(14.0℃)	7.3(13.2℃)	7.2(14.5℃)	7.2(14.5℃)	6.6(14.1℃)	6.9(14.0℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	94	102	196	152	147	107	115	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	8.9	9.0	6.4	9.0	9.1	9.1	9.0	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.5	3.3	2.8	2.2	3.3	1.7	1.8	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.75	0.77	0.67	0.85	0.85	0.74	0.76	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.071	0.067	0.380	0.117	0.120	0.040	0.040	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.4E+03	2.1E+03	1.9E+04	3.5E+03	3.7E+03	2.8E+03	3.1E+03	<10	-	-
*	8	生化需氧量(備註3.、4.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	ND	ND	5.6	ND	ND	3.1	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.03)	<0.05(0.04)	0.54	0.16	0.15	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.53C	0.023	mg/L	0.142	0.218	0.584	0.229	0.344	0.119	0.158	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.021	0.023	0.026	<0.020(0.016)	0.025	<0.020(0.019)	0.036	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.003)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:00	11:20	11:40	12:00	12:20	12:40	13:00	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
2.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。
3.PW2004801~02,04~07生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW2004801：0.0030g/0.0030g/0.0029g；02：0.0029g/0.0032g/0.0031g；03：0.0030g/0.0030g/0.0028g；04：0.0031g/0.0029g/0.0032g；05：0.0029g/0.0030g/0.0031g；06：0.0028g/0.0030g/0.0032g；07：0.0031g/0.0030g/0.0029g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

TWB 5032948

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：	FIWA150225CB3	採樣時間：	104年03月09日13時30分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月09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：	104年03月09日17時05分
樣品基質：	河川水	報告日期：	104年03月18日
樣品編號：	PW3006101~07、6201	報告編號：	PW/2015/30061
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	河川部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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、公務員登載不實罪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：方瑜仟

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）

TWB 5035460

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：PW3006101~07、6201

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3006101 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW3006102 石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	PW3006103 支流暗渠上游(沼澤區)(342659;2771965)	PW3006104 鴻慶二號橋調水壩上游(石碇溪)(343174;2771427)	PW3006105 鴻慶二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW3006106 資寮國小(雙溪)(342372;2768331)	PW3006107 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW3006201 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.8(17.6℃)	7.7(17.8℃)	7.8(18.0℃)	8.2(17.9℃)	8.2(18.0℃)	6.5(18.2℃)	7.3(18.1℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	101	112	173	180	192	108	153	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.4	6.7	3.8	6.6	6.6	7.1	6.5	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.9	2.6	5.7	2.0	2.0	1.8	2.1	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.64	0.67	0.35	0.69	0.68	0.55	0.60	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.117	0.095	0.258	0.141	0.147	0.043	0.040	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	3.3E+03	1.1E+03	4.7E+03	6.0E+03	4.4E+03	2.1E+03	2.6E+03	<10	-	-
*	8	生化需氧量(備註3.、4.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	5.2	ND	6.4	ND	ND	6.4	4.4	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.03)	<0.05(0.03)	0.33	0.16	0.16	<0.05(0.02)	<0.05(0.03)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.53C	0.023	mg/L	0.179	0.233	0.876	0.269	0.268	0.122	0.166	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.074	<0.020(0.013)	0.023	<0.020(0.014)	<0.020(0.013)	0.066	<0.020(0.016)	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
2.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。
3.PW3006101~07生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW3006101：0.0030g/0.0030g/0.0030g；02：0.0031g/0.0030g/0.0030g；03：0.0030g/0.0030g/0.0030g；04：0.0030g/0.0030g/0.0029g；05：0.0030g/0.0030g/0.0029g；06：0.0030g/0.0030g/0.0030g；07：0.0030g/0.0029g/0.0020g。

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）

TWB 5035461

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：	FIWA150119AK7	採樣時間：	104年01月20日12時20分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年01月20日13時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	104年01月20日15時40分
樣品基質：	河川水	報告日期：	104年01月30日
樣品編號：	PW1050201~03、50301	報告編號：	PW/2015/10502
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	河口部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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、公務員登載不實罪、偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

TWB 5031590

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：PW1050201~03、50301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1050201	PW1050202	PW1050203	PW1050301	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			雙溪河口 (345269;2768235)	鹽寮溪河口 (343364;2770589)	石碇溪河口 (343652;2771567)	運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	1.2	0.4	9.3	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	5.0E+03	6.2E+03	7.1E+03	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註2.、3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	3.8	2.3	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	3.6	2.2	2.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	9.0	6.4	7.9	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mgP/L	0.027	0.044	0.073	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		12:20	12:40	13:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。
2.PW1050201~03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW1050201：0.0029g/0.0031g/0.0030g；02：0.0031g/0.0029g/0.0030g；03：0.0030g/0.0032g/0.0031g。

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）

TWB 5031591

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：FIWA150129CO3
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：PW2005201~03、5301
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：104年02月04日12時50分
至：104年02月04日13時40分
收樣時間：104年02月04日15時59分
報告日期：104年02月12日
報告編號：PW/2015/20052
聯絡人：林奕均
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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
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）

TWB 5033017

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司
136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號　t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-10　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：PW2005201~03、5301

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2005201	PW2005202	PW2005203	PW2005301	-	-	-	-	-	-
						暨溪河口 (345269;2768235)	暨溪溪河口 (343364;2770589)	石碇溪河口 (343652;2771567)	運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	1.7E+04	6.4E+04	1.2E+04	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註2.、3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	8.6	6.2	8.8	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	8.4	6.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.1	6.5	6.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mgP/L	0.036	0.035	0.045	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:50	13:10	13:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。
2.PW2005201-03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW2005201：0.0030g/0.0029g/0.0031g；02：0.0031g/0.0030g/0.0028g；03：0.0030g/0.0029g/0.0031g。

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）

TWB 5033018

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司
136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號　t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-11　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：	FIWA150310AI8	採樣時間：	104年03月26日03時50分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月26日04時45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：	104年03月26日14時09分
樣品基質：	河川水	報告日期：	104年04月14日
樣品編號：	PW3038401~03、38501	報告編號：	PW/2015/30384
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	河口部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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[illegible]
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

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：PW3038401~03、38501

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3038401 雙溪河口 (345269;2768235)	PW3038402 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW3038403 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW3038501 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	<0.1	<0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	1.4E+04	1.4E+04	7.5E+03	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註2.、3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	28.9	4.2	21.1	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	20	4.0	16	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.0	7.2	7.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mgP/L	0.043	0.031	0.056	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	03:50	04:15	04:35	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。
2.PW3038401~03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW3038401：0.0030g/0.0029g/0.0028g；02：0.0032g/0.0029g/0.0028g；03：0.0032g/0.0031g/0.0032g。

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）

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

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：2015.01.12	採樣人員：石育正
採樣時間：12:37-12:42	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：20.3℃

水樣採集：☑單一水樣　☐混和水樣

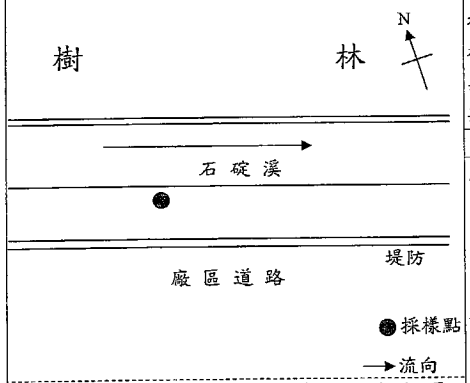
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他＿＿＿

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：1.0 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	＿＿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：2015.01.12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-13　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：2015.01.12	採樣人員：石育正
採樣時間：11:56-12:15	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：20.2℃

水樣採集：☐單一水樣　☑混和水樣

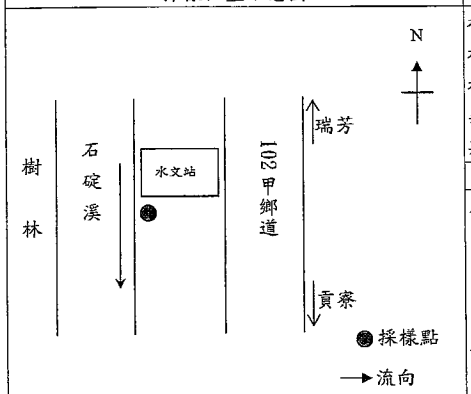
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他＿＿＿

採樣器種類：☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶　☐深層採水器　☐其他＿＿＿

☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：6.6 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿、＿公尺	＿、＿公尺	＿、＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀　東向：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：2015.01.12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

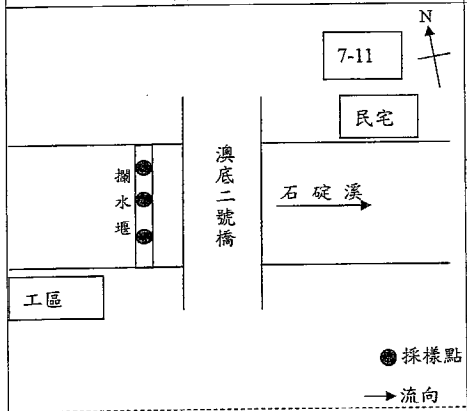
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-16 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：2015-01-12	採樣人員：石蔚正
採樣時間：13:18-13:30	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：19.9 ℃
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：3.8 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿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：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：2015.01.12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

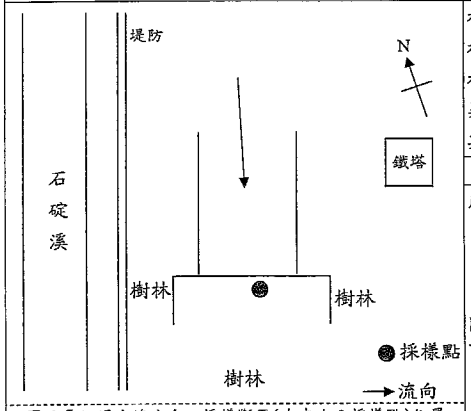
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-15 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：2015-01-12	採樣人員：石蔚正
採樣時間：12:52-13:06	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：20.1 ℃
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：3.2 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：	＿＿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 淡黃 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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：2015.01.12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

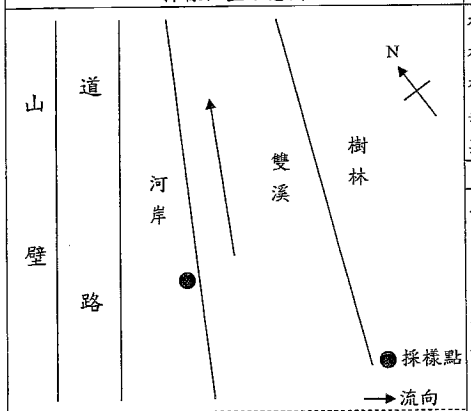
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-18 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：2015.01.12	採樣人員：[illegible]
採樣時間：14:20-14:20	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：20.0 ℃
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：25.1 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＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2015.01.12

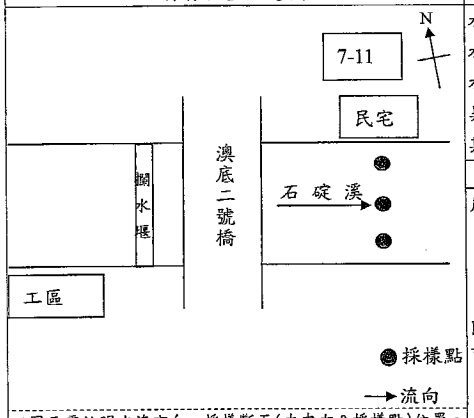
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2015.01.12	採樣人員：[illegible]
採樣時間：13:39-13:52	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：20.2 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：18.5 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2015.01.12

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：2015.2.10 | 採樣人員：劉懷穆

採樣時間：11:00－11:10 | 天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：16.4 ℃

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＿＿＿

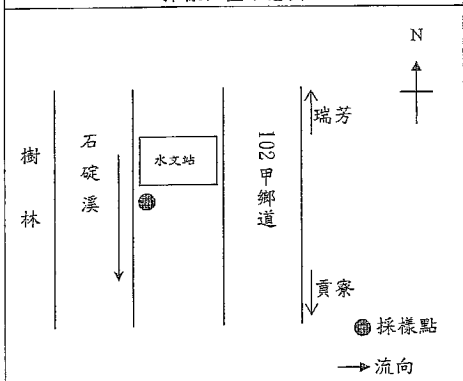
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿

☐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：4.8 公尺
是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：＿＿＿)
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿、＿公尺	＿、＿公尺	＿、＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



現場水體狀況
水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌
岸邊景觀 東向：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

*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

審核人員：王青孟 2/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-19 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

採樣地點：新社大橋 | 衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023

採樣日期：2015.01.12 | 採樣人員：[illegible]

採樣時間：14:30～14:50 | 天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：20.1 ℃

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＿＿＿

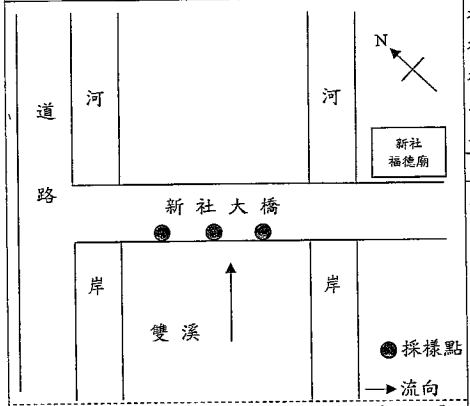
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿

☐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：11.5 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



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

*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

審核人員：[illegible] 2015.01.12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

採樣地點：支流暗渠上游（沼澤區）　衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965

採樣日期：2015-2-10　採樣人員：劉小姐

採樣時間：11:40-11:50　天候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：16.5 ℃

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＿＿＿

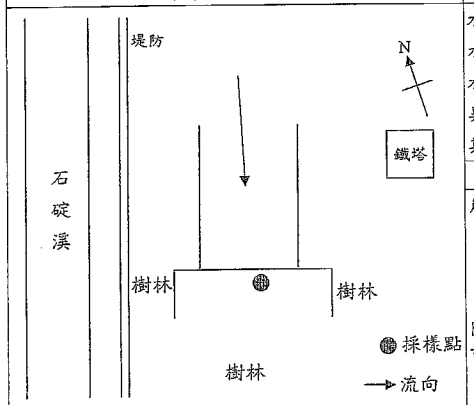
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿

☐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：23.3 公尺　是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：＿＿)　是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿、＿公尺	＿、＿公尺	＿、＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志承 2/10

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：2015-2-10　採樣人員：劉小姐

採樣時間：11:20-11:30　天候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：16.5 ℃

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＿＿＿

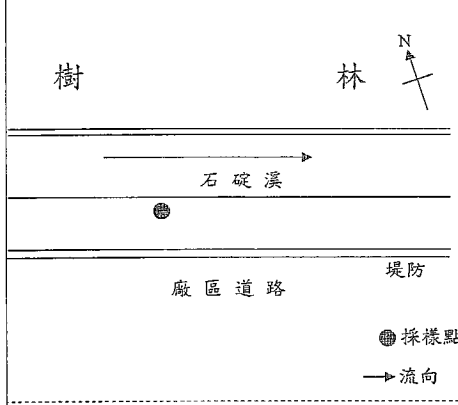
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿

☐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：1.1 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)	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：王志承 2/10

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：2015.2.10

採樣人員：劉懷智

採樣時間：12:20-12:30

天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：16.6 ℃

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

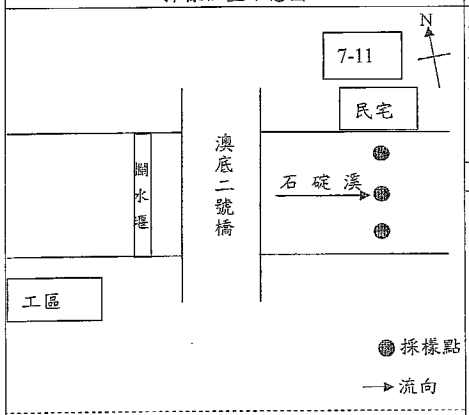
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處)
☐中層(水面下_____公尺處)
☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣
河寬：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)	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：王宏平 2/10

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：2015.2.10

採樣人員：劉懷智

採樣時間：12:00-12:10

天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：16.7 ℃

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

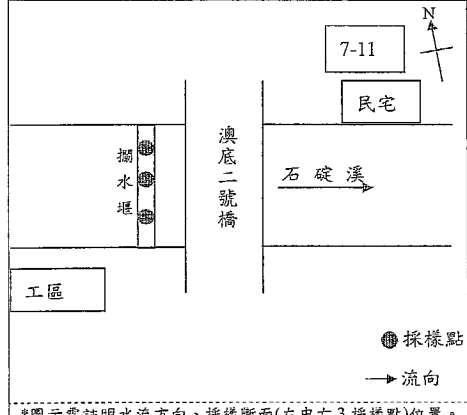
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處)
☐中層(水面下_____公尺處)
☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣
河寬：5.9 公尺

是否為感潮河段：☐是 ☑否
(若為感潮河段,低平潮時間：_____)
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：_____公尺	採樣深度：_____公尺	採樣深度：_____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王宏平 2/10

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：2015.2.10	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:30-13:10	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：16.9 ℃

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_____

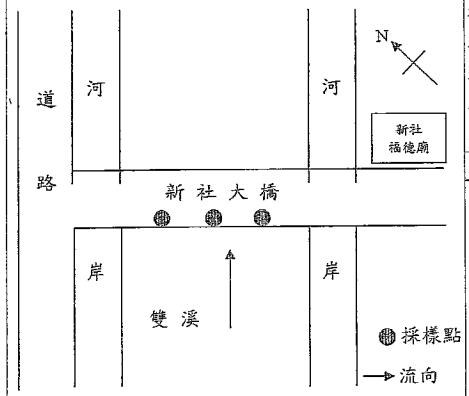
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____

☐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：41.9 公尺
是否為感潮河段：☐是 ☑否
(若為感潮河段,低平潮時間：_____)
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：_____公尺	採樣深度：_____公尺	採樣深度：_____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況
水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌
岸邊景觀 東向：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：王宏丞 2/10

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：2015.2.10	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:30-12:50	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：16.8 ℃

水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣

採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____

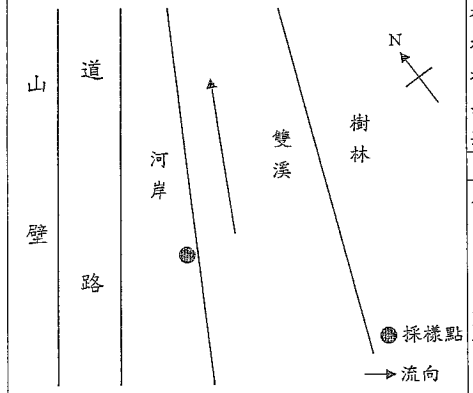
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____

☐湖泊、水庫採樣
採樣點水深：_____公尺
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處)
☐中層(水面下_____公尺處)
☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣
河寬：35.4 公尺
是否為感潮河段：☐是 ☑否
(若為感潮河段,低平潮時間：_____)
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	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：王宏丞 2/10

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：2015.3.9 | 採樣人員：劉小豪 [illegible]

採樣時間：13:50-14:00 | 天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.4 ℃

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)

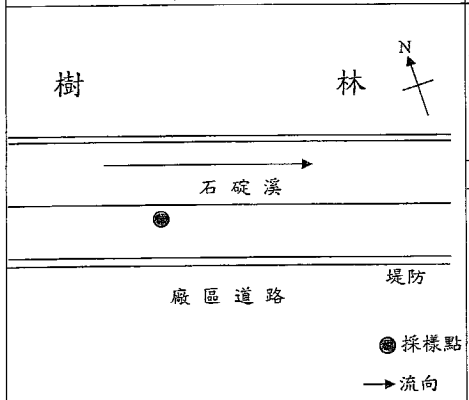
☑河川採樣　河寬：10 公尺

是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：＿＿)

是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿、＿公尺	＿、＿公尺	＿、＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇遜 3/9

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.5-27 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：2015.3.9 | 採樣人員：劉小豪 [illegible]

採樣時間：13:30-13:40 | 天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.5 ℃

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)

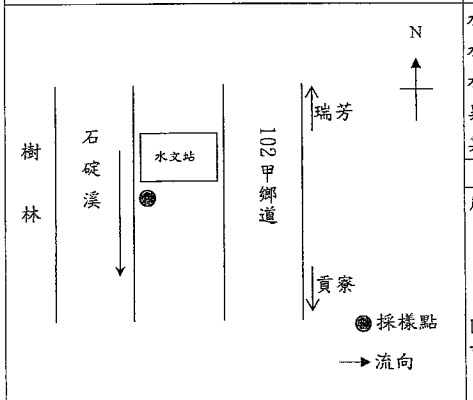
☑河川採樣　河寬：4.8 公尺

是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：＿＿)

是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿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：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：王崇遜 3/9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

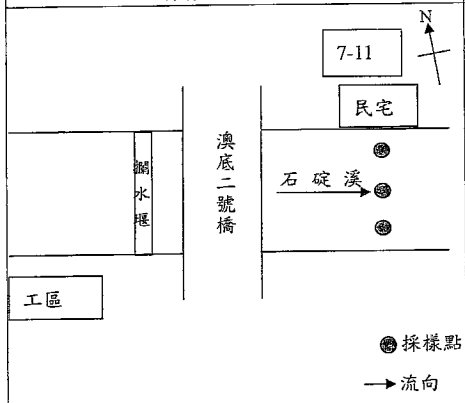
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-31 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：2015、3、9	採樣人員：劉小泉智
採樣時間：14:50-15:00	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.0 ℃
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：19.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王忠孟 3/9

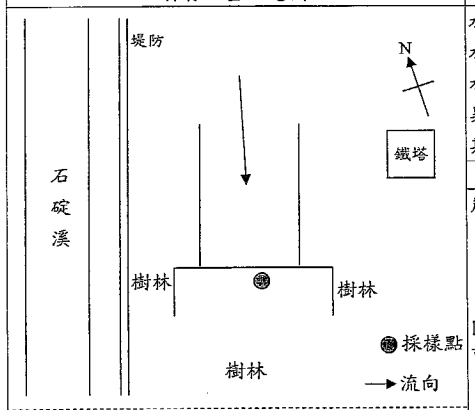
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2015-3.9	採樣人員：劉小泉智
採樣時間：14:10-14:20	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.2 ℃
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：73.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王忠孟 3/9

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：2015.3.9 | 採樣人員：劉懷智

採樣時間：15:30－15:40 | 天候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：17.7 ℃

水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣

採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____

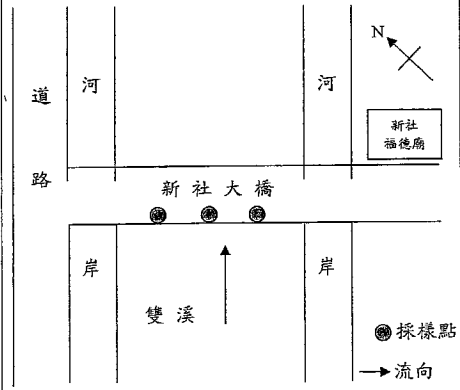
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____

☐湖泊、水庫採樣
採樣點水深：_____公尺
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣
河寬：144.0 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	_____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：王宗孟 3/9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

採樣地點：貢寮國小 | 衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331

採樣日期：2015.3.9 | 採樣人員：劉懷智

採樣時間：15:10－15:20 | 天候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：17.7 ℃

水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣

採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____

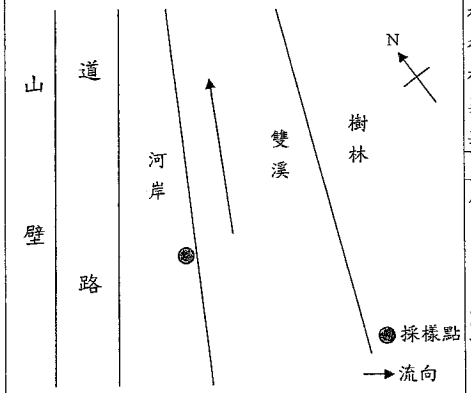
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____

☐湖泊、水庫採樣
採樣點水深：_____公尺
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣
河寬：75.4 公尺
是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段,低平潮時間：_____)
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	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：王宗孟 3/9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

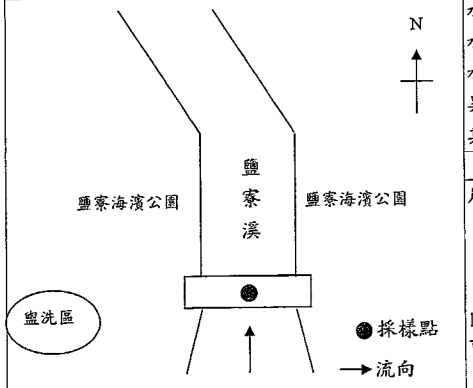
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2015.01.20	採樣人員：[illegible]
採樣時間：12:40－12:50	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.5 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☐河川採樣 河寬：2.30 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：12:40) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

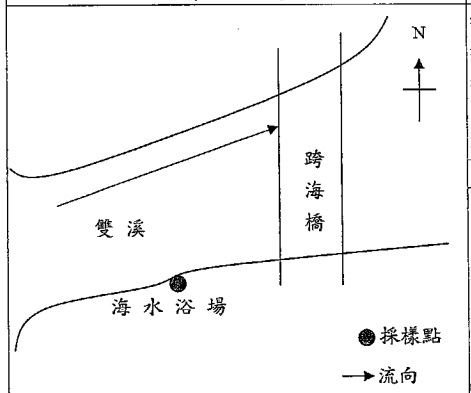
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2015.01.20	採樣人員：[illegible]
採樣時間：12:20－12:30	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.6 ℃
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：36.2 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：12:40) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-37 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

採樣地點：雙溪河口 | 衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235

採樣日期：2015.03.04 | 採樣人員：[illegible]

採樣時間：12:50-13:00 | 天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：19.6 ℃

水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣

採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿

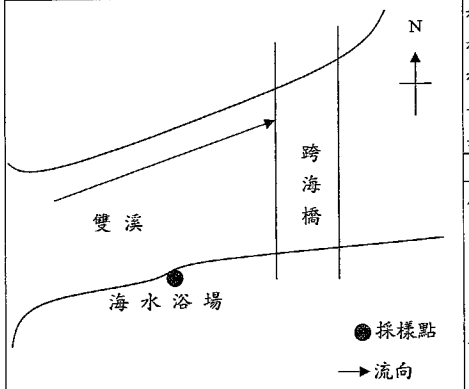
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿

☐湖泊、水庫採樣　採樣點水深：＿＿公尺
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣　河寬：36.2 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：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿、＿公尺	＿、＿公尺	＿、＿公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況
水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌
岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 7/4

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

採樣地點：石碇溪河口 | 衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771563

採樣日期：2015.01.20 | 採樣人員：[illegible]

採樣時間：13:00-13:10 | 天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：18.6 ℃

水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣

採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿

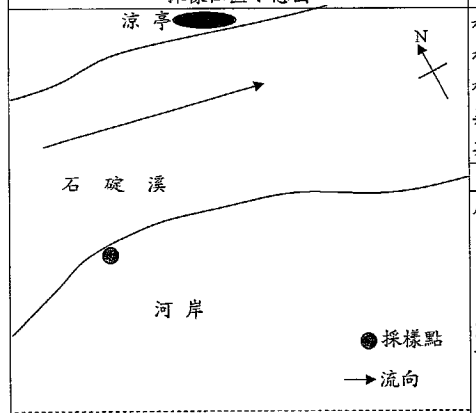
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿

☐湖泊、水庫採樣　採樣點水深：＿＿公尺
採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)

☑河川採樣　河寬：24.3 公尺
是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：12:40)
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿、＿公尺	＿、＿公尺	＿、＿公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺	＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況
水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌
岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 7/10

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

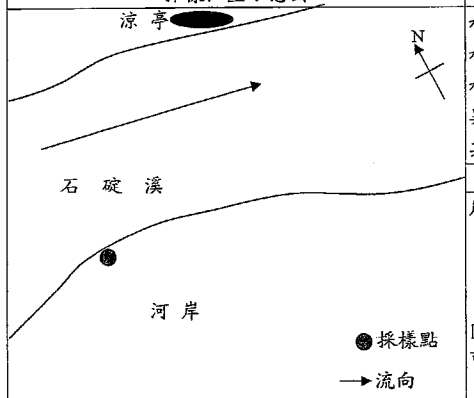
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-39 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2015.02.04	採樣人員：[illegible]
採樣時間：13:27-13:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：19.1℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：24.3 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____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]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

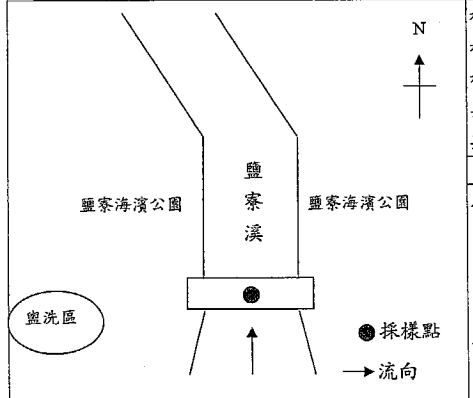
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2015.02.04	採樣人員：[illegible]
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☐晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：19.6℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：1.7 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 微黃 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

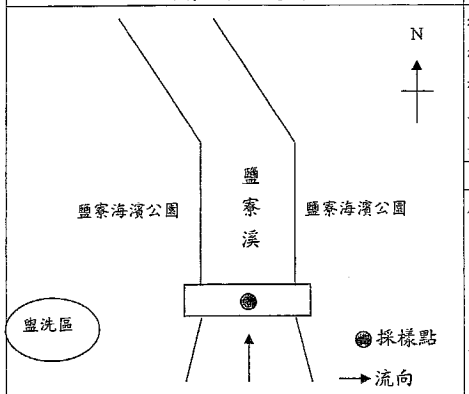
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-41 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2015.03.26	採樣人員：[illegible]
採樣時間：4:15－4:25	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：17.5 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.35 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：4:04) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2015.03.26

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

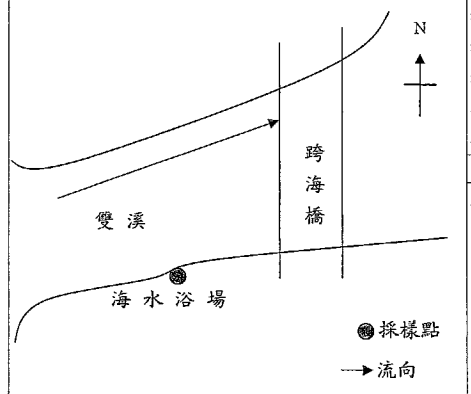
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-40 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2015.03.26	採樣人員：[illegible]
採樣時間：3:50－4:00	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：17.4 ℃
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：36.0 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：4:04) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2015.03.26

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-42 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2015.03.26	採樣人員：[illegible]
採樣時間：4:35-4:45	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：17.4℃

水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣

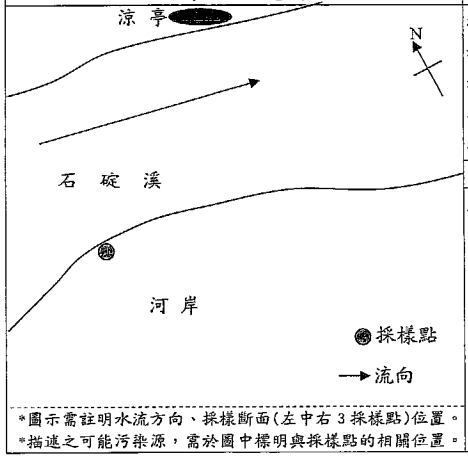
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿＿

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 [illegible] 河寬：約 24.5 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：4:04) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	、 ＿＿公尺	、 ＿＿公尺	、 ＿＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	、 ＿＿公尺	、 ＿＿公尺	、 ＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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]

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.5-43 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

委託單位：	FUWA150109B17	採樣時間：	104年01月12日09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	至：	104年01月12日11時44分
樣品名稱：	河流水	收樣時間：	104年01月12日16時05分
樣品編號：	PW1024801~05	報告日期：	104年01月20日
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告編號：	PW2015/1024801
採樣地點：	臺北市	聯絡人：	林奕均
		電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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(FU-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目極環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.依於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註號註明其實測值。
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.樣樣單位取得事業放流水樣樣(不含自動混樣樣水設備)(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)吾人瞭解如自身受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：郭淑清

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 環境實驗報告 實驗室 TEL:22993939 FAX:22993280 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式係依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Electronic-Document.aspx之電子文件規則條款辦理。請注意本公司僅對客戶負責，此文件不代替任何政府機關之權責。本公司恪遵客戶保密原則，未經本公司事先書面同意，此報告不得部分複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上嚴厲追訴。除非另有說明，此報告結果僅對檢測樣品負責。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 13F., Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw Member of SGS Group

TWB 14129040

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-44　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1024801~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1024801	PW1024802	PW1024803	PW1024804	PW1024805	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			附公區排水口(1)(343027;2771352)	附公區排水口(2)(343189;2771435)	預會區排水口(343175;2771431)	2號排洪渠道(342166;2771555)	發電一號排洪渠道出口(343433;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	14.2	6.2	1.73×10^3	2.02×10^3	4.03×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.7(18.7℃)	6.8(18.0℃)	6.5(15.8℃)	6.7(15.1℃)	7.0(17.2℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	262	319	872	302	976	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	3.0	3.0	1.7	<1.25	1.6	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.8	mg/L	ND	5.0	4.6	ND	2.9	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	1.2	1.6	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.47	0.23	0.53	0.82	0.05	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	1月12日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:25	09:50	10:19	10:49	11:25	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW1024803~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW1024801~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.PW1024801~02,04~05生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-45　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA150129BV7	採樣時間：	104年02月10日08時35分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年02月10日10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：	104年02月10日16時34分
樣品基質：	放流水	報告日期：	104年02月25日
樣品編號：	PW2005001~05	報告編號：	PW/2015/2005001
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-46　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2005001~05

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2005001	PW2005002	PW2005003	PW2005004	PW2005005	-	-	-	-	-
						期公園排水口(1)(343027;2771352)	2號排洪渠道(342166;2771555)	期公園排水口(2)(343189;2771435)	宿舍區排水口(343175;2771431)	蘆寮一號橋排洪渠道出口(341455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	15.9	8.06×10^{3}	11.9	4.90×10^{2}	6.62×10^{3}	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.7(17.3℃)	7.2(15.1℃)	7.2(16.2℃)	7.4(14.6℃)	7.3(16.3℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	353	297	365	564	868	-	-	-	-	-
*	4	眞色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	<1.25	<1.25	1.8	2.9	3.4	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	3.7	ND	ND	5.5	ND	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註2.、3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.4	<1.0	<1.0	3.9	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.27	<0.05(0.02)	0.12	0.33	0.10	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	2月10日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:35	08:50	09:10	09:30	09:50	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW2005002,04,05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW2005001,03的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.PW2005001~03,05生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW2005001：0.0030g/0.0028g/0.0031g；02：0.0030g/0.0032g/0.0030g；03：0.0031g/0.0030g/0.0029g；04：0.0030g/0.0[illegible]

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-47　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA150225CB9	採樣時間：	104年03月09日10時20分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月09日13時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	104年03月09日17時05分
樣品基質：	放流水	報告日期：	104年03月08日
樣品編號：	PW3006301~05	報告編號：	PW/2015/3006301
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)/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)吾人瞭解如自身受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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-48　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3006301~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3006301	PW3006302	PW3006303	PW3006304	PW3006305	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			辦公區排水口(1) (343027;2771352)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	雙溪一號橋排洪渠道出口 (343455;2770506)	商會區排水口 (343175;2771431)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	17.5	1.07×10^4	12.6	6.34×10^3	6.05×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.7(19.1℃)	7.8(17.7℃)	7.7(18.3℃)	7.8(20.5℃)	7.6(17.7℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	329	190	386	918	818	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.4	1.4	5.2	1.0	5.2	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	5.2	ND	ND	3.7	10.8	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.2	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.37	<0.05(0.02)	0.13	<0.05(0.02)	0.52	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		10:20	10:40	11:00	12:40	13:00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW3006302,04,05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW3006301,03的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.PW3006301~04生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-49

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　**測定日期:** 2015年 01 月 12 日

測定人員:白奇正

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)	5.2	10.5	0.000495238	0.000492063	0.029523775	42.51423595
	5.2	10.6	0.000490566			
	5.1	10.4	0.000490385			
辦公區排水口(二)	2.2	10.4	0.000211538	0.000214042	0.012842491	18.49318681
	2.2	10.4	0.000211538			
	2.3	10.5	0.000219048			

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)。

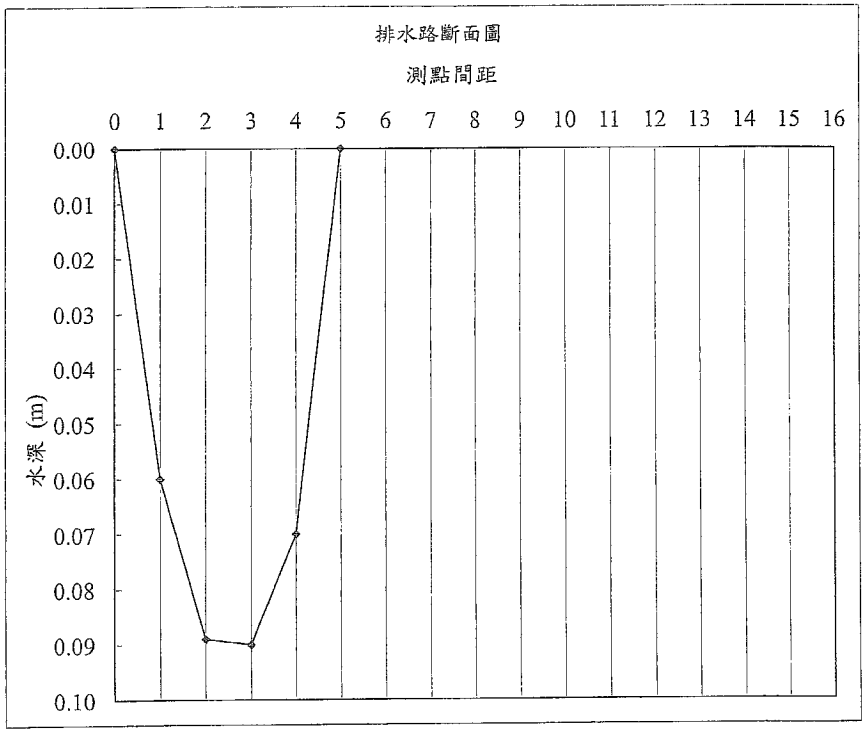
3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 2015. 01.12　　**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.5-51 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期 : 2015 年 01月 12 日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　　寬: 5.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 1.0 公尺



審核人員: 2015.01.12 崔煥榮 1/12

附錄 IV.5-50 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期 : 2015 年 01月 12 日
測點名稱: 宿舍區排水口　　流速計編號 : T02
河　　寬: 5.0 公尺　　監測人員: 白奇正

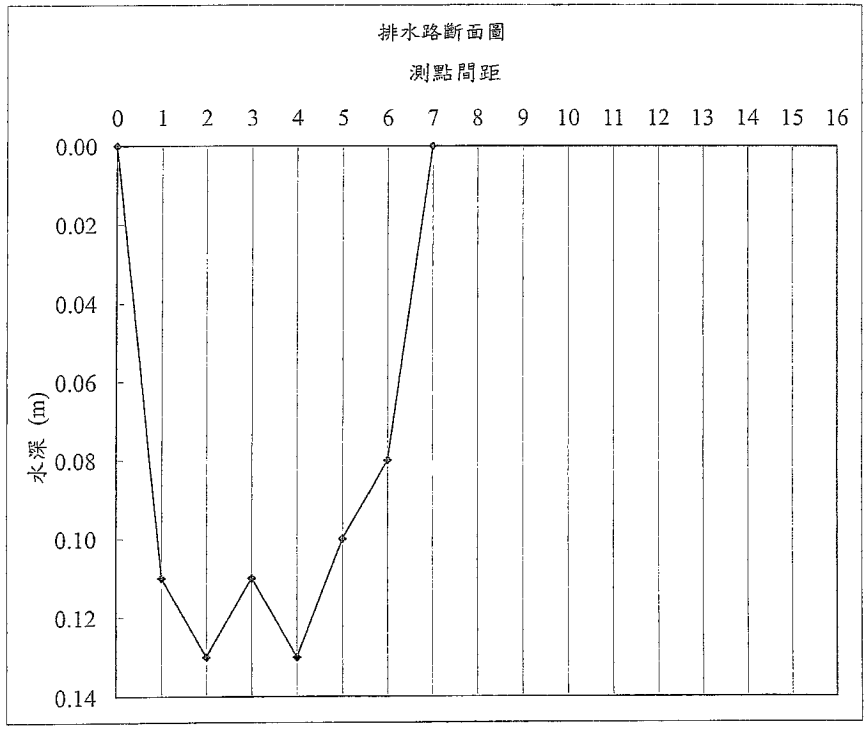
測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		1.0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.00
1	0.06		0.22		0.00	0.22	--	0.02
2	0.09		0.24		0.00	0.24	9.1%	0.02
3	0.09		0.25		0.00	0.25		0.02
4	0.07		0.22		0.00	0.22	12.0%	0.00
5	0.00		0.00		0.00	0.00		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.07

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 2015.01.12 崔煥榮 1/12

附錄 IV.5-53 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期 : 2015 年 01月 12 日
測點名稱: 二號排洪渠道
河　　寬: 6.8 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.8 公尺



審核人員: 2015.01.12 崔煥榮 1/12

附錄 IV.5-52 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期 : 2015 年 01月 12 日
測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號 : T02
河　　寬: 6.8 公尺　　監測人員: 白奇正

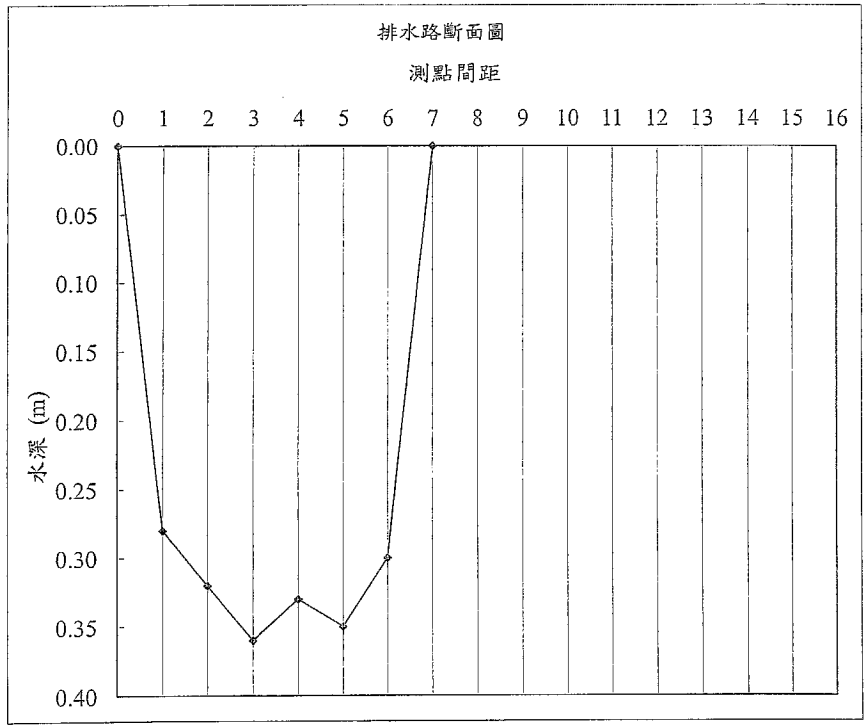
測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		0.8	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.00
1	0.11		0.11		0.00	0.11	--	0.01
2	0.13		0.13		0.00	0.13	18.2%	0.02
3	0.11		0.13		0.00	0.13		0.02
4	0.13		0.12		0.00	0.12	7.7%	0.01
5	0.10		0.12		0.00	0.12	0.0%	0.01
6	0.08		0.12		0.00	0.12	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)								0.07

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)： $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n+1}}{V_{n-1}} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 2015.01.12 崔煥榮 1/12

附錄 IV.5-55 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期 : 2015 年 01月 12 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.4 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.4 公尺



審核人員: 2015.01.12 崔煥榮 1/12

附錄 IV.5-54 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期 : 2015 年 01月 12 日
測點名稱: 鹽寮一號橋　　流速計編號 : T02
河　　寬: 6.4 公尺　　監測人員: 白奇正

測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		0.4	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	0.28		0.09		0.00	0.09	--	0.03
2	0.32		0.10		0.00	0.10	11.1%	0.03
3	0.36		0.09		0.00	0.09		0.03
4	0.33		0.08		0.00	0.08	11.1%	0.03
5	0.35		0.07		0.00	0.07	12.5%	0.02
6	0.30		0.06		0.00	0.06	14.3%	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)								0.14

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.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 2015.01.12 崔煥榮 1/12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-56　水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2015年 02 月 10 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)	5.6	10.3	0.000543689	0.000550891	0.033053481	47.59701254
	5.8	10.5	0.000552381			
	5.9	10.6	0.000556604			
辦公區排水口(二)	4.2	10.2	0.000411765	0.000413594	0.024815644	35.73452802
	4.1	10.1	0.000405941			
	4.4	10.4	0.000423077			

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: 王宗水 2/10　　審核人員: 崔煥榮 2/10

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-57　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期: 2015 年 02月 10 日

測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號: T02

河　寬: 6.8　公尺　　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1.0		達坡間距 b'(m)		0.8	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H	流速$V_{0.2}$	流速$V_{0.8}$	流速$V_{0.8}$	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$	V	△V	q
	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.18		0.24		0.00	0.24	--	0.05
2	0.21		0.26		0.00	0.26	8.3%	0.06
3	0.23		0.28		0.00	0.28		0.06
4	0.23		0.28		0.00	0.28	0.0%	0.05
5	0.19		0.23		0.00	0.23	17.9%	0.04
6	0.17		0.22		0.00	0.22	4.3%	0.01
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)								0.28

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.$Q = q_1 + q_2 + q_3 + \ldots\ldots + q_n + \ldots\ldots + q_{m-1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1} + H_n)(V_{n-1} + V_n) + \frac{b'}{4}(H_n + H_{n+1})(V_n + V_{n+1})$

審核人員: 王宗水 2/10　崔煥榮 2/10

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.5-59 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期：2015 年 02月 10 日

測點名稱: 宿舍區排水口　　流速計編號：T02

河　　寬: 5.0 公尺　　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		1.0	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		0.25		0.00	0.25	--	0.05
2	0.18		0.29		0.00	0.29	16.0%	0.05
3	0.18		0.30		0.00	0.30		0.05
4	0.17		0.28		0.00	0.28	6.7%	0.01
5	0.00		0.00		0.00	0.00		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.17

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.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王宏逵 2/10 崔煥榮 2/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-58 流量現場記錄與計算表(續)

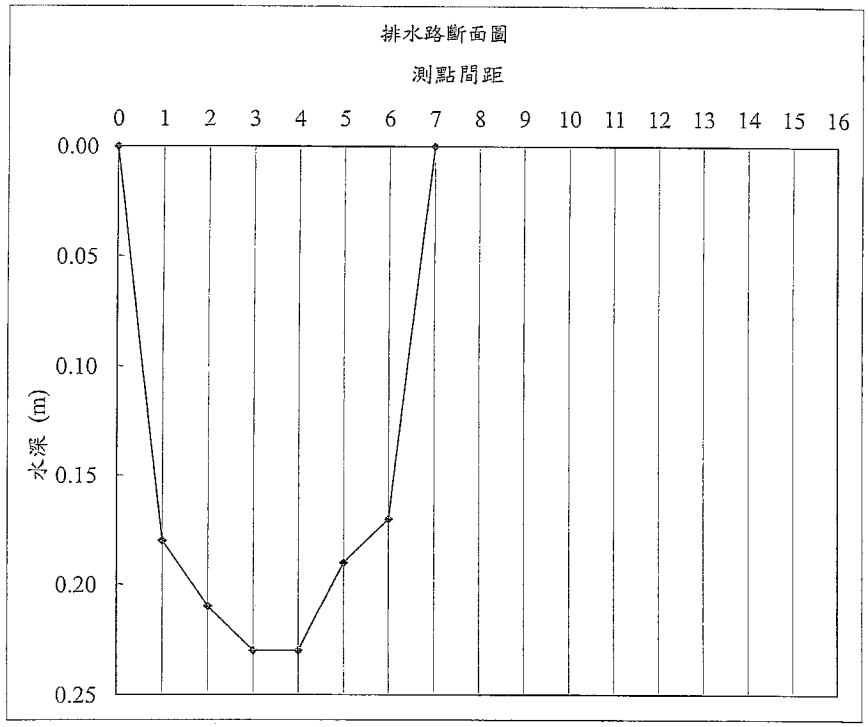
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期 : 2015 年 02月 10 日

測點名稱: 二號排洪渠道

河　　寬: 6.8 公尺

測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.8 公尺



審核人員: 王宏逵 2/10 崔煥榮 2/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-61 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期：2015 年 02月 10 日

測點名稱: 鹽寮一號橋　流速計編號：T02

河　寬: 6.4 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		0.4	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	0.29		0.10		0.00	0.10	--	0.03
2	0.32		0.12		0.00	0.12	20.0%	0.04
3	0.35		0.14		0.00	0.14		0.05
4	0.35		0.14		0.00	0.14	0.0%	0.05
5	0.34		0.13		0.00	0.13	7.1%	0.04
6	0.32		0.13		0.00	0.13	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)								0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王志逐 2/10 崔煥榮 2/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-60 流量現場記錄與計算表(續)

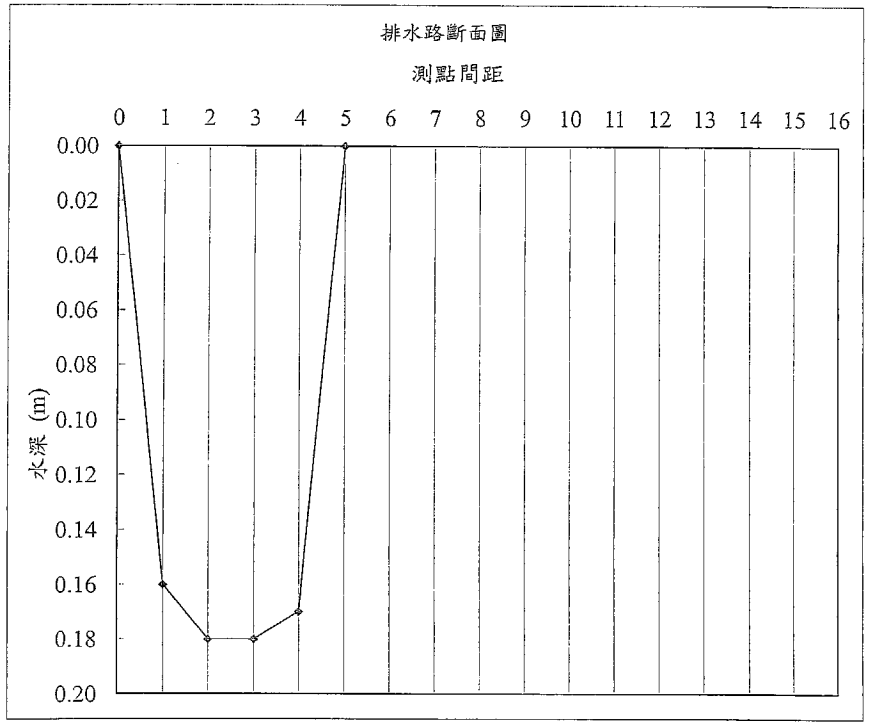
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期 : 2015 年 02月 10 日

測點名稱: 宿舍區排水口

河　寬： 5.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 1.0 公尺



審核人員: 王志逐 2/10 崔煥榮 2/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-62 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期：2015 年 02月 10 日
測點名稱：鹽寮一號橋
河　寬：6.4 公尺
測點間距：1.0 公尺　邊坡間距：0.4 公尺

審核人員：王宏球 3/10 崔煥榮 3/10

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-63 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2015年 03 月 09 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)	6.1	10.2	0.000598039	0.000607113	0.036426804	52.45459737
	6.2	10.3	0.000601942			
	6.4	10.3	0.000621359			
辦公區排水口(二)	4.5	10.3	0.000436893	0.000436858	0.026211469	37.74451522
	4.4	10.2	0.000431373			
	4.6	10.4	0.000442308			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法一容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

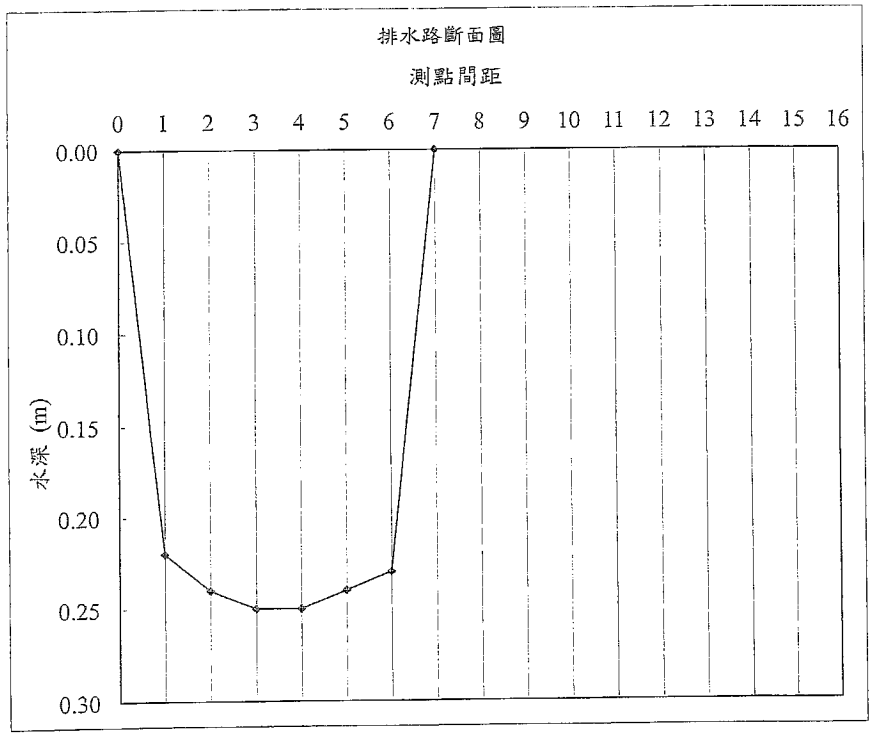
3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員：王宏球 3/9　　審核人員：崔煥榮 3/10

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

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 : 2015 年 03月 09 日
測點名稱: 二號排洪渠道
河　　寬: 6.8 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.8 公尺



審核人員: 王志丞 3/9　崔煥榮 3/9

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 : 2015 年 03月 09 日
測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號 : T02
河　　寬: 6.8 公尺　　監測人員: 劉懷智

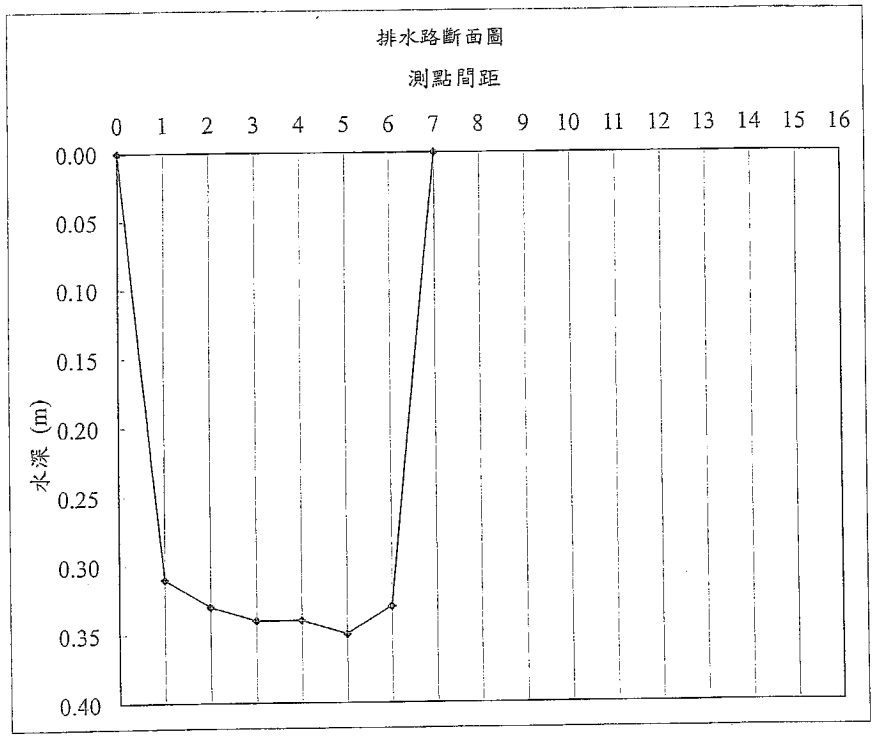
測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		0.8	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.22		0.26		0.00	0.26	--	0.06
2	0.24		0.28		0.00	0.28	7.7%	0.07
3	0.25		0.31		0.00	0.31		0.08
4	0.25		0.30		0.00	0.30	3.2%	0.07
5	0.24		0.28		0.00	0.28	6.7%	0.06
6	0.23		0.27		0.00	0.27	3.6%	0.01
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)								0.37

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.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王志丞 3/9　崔煥榮 3/9

附錄 IV.5-67 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期 : 2015 年 03月 09 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.4 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.4 公尺



審核人員: 王光丞 3/9　崔煥榮 3/9

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 : 2015 年 03月 09 日
測點名稱: 鹽寮一號橋　　流速計編號 : T02
河　　寬: 6.4 公尺　　監測人員: 劉懷智

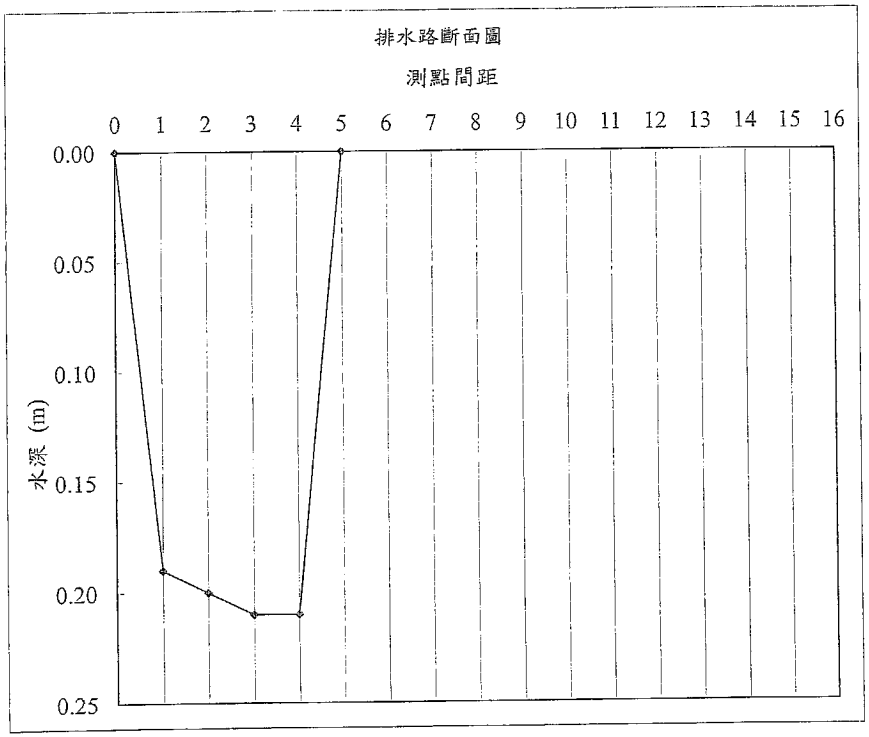
測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		0.4	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.31		0.11		0.00	0.11	--	0.04
2	0.33		0.12		0.00	0.12	9.1%	0.04
3	0.34		0.12		0.00	0.12		0.04
4	0.34		0.13		0.00	0.13	8.3%	0.05
5	0.35		0.14		0.00	0.14	7.7%	0.05
6	0.33		0.13		0.00	0.13	7.1%	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，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王光丞 3/9　崔煥榮 3/9

附錄 IV.5-69 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期 : 2015 年 03月 09 日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　　寬: 5.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 1.0 公尺



審核人員: 王崇丞 3/9　崔煥榮 3/9

附錄 IV.5-68 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期：2015 年 03月 09 日
測點名稱: 宿舍區排水口　　流速計編號：T02
河　　寬: 5.0 公尺　　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		1.0	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	0.19		0.26		0.00	0.26	--	0.05
2	0.20		0.28		0.00	0.28	7.7%	0.06
3	0.21		0.31		0.00	0.31		0.07
4	0.21		0.32		0.00	0.32	3.2%	0.02
5	0.00		0.00		0.00	0.00		
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.21

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.$Q=q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王崇丞 3/9　崔煥榮 3/9

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

104年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIUW150109BG6	採樣時間：	104年01月13日12時07分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年01月16日11時58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：	104年01月13日17時15分
樣品基質：	地下水	至：	104年01月16日16時21分
樣品編號：	PG1040701~03、40801~03 PG1040901~03、41001~03	報告日期：	104年02月04日
		報告編號：	PG/2015/10407
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)/陳慈文(FII-08)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受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

（第1頁，共7頁）

TWB 5031200

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： PG1040701~03、40801~03、40901~03、41001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG1040701	PG1040702	PG1040703	PG1040801	PG1040802	PG1040803	PG1040901	PG1040902	PG1040903	PG1041001
		檢驗項目	檢驗方法			GM3-1 (343228;2771354)	GM10 (344193;2769036)	P8-1' (343723;2769775)	GM12 (342665;2771253)	GM13 (342766;2770400)	GM9 (343623;2769385)	GM6-1 (343564;2771327)	GM7 (343014;2770211)	GM14-1 (343168;2770141)	GM11 (342300;2771693)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.6	23.7	23.4	21.7	21.5	21.0	21.7	22.3	22.3	21.6
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.2(24.6℃)	7.6(23.7℃)	6.5(23.4℃)	5.4(21.7℃)	5.8(21.5℃)	4.3(21.0℃)	7.5(21.7℃)	7.8(22.3℃)	7.0(22.3℃)	6.0(21.6℃)
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	436	1340	338	278	166	141	505	840	797	216
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	1.0	0.65	6.9	0.95	0.80	6.0	9.6	1.3	3.3	5.5
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	24.5	305	35.7	18.8	20.5	22.4	37.1	24.5	27.7	20.6
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	67.0	57.6	35.6	67.0	11.7	9.57	22.1	52.7	108	9.57
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.1	<1.0	9.8	<1.25	<1.25	5.8	9.8	1.6	3.3	5.6
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.5	2.3	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.7	0.3	1.0	0.3	0.2	0.6	0.6	0.3	0.5	0.2
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	4.8	5.8	3.0	2.8	3.2	5.2	5.3	3.3	3.5	2.3
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.53	0.22	<0.05(0.02)	ND	<0.05(0.01)	ND	<0.05(0.02)	0.28	0.33	<0.05(0.01)
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)	<0.04(0.03)	<0.04(0.01)
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	166	297	110	80.0	48.8	19.4	226	104	340	76.3
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.023	mg/L	3.09	0.125	<0.100(0.068)	<0.100(0.028)	ND	<0.100(0.042)	ND	ND	0.911	<0.100(0.037)
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	2.94	0.028	0.039	0.082	<0.020(0.005)	<0.020(0.010)	ND	<0.020(0.008)	0.028	0.650
*	16	鎳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	<0.020(0.004)	<0.020(0.003)	<0.020(0.008)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	<0.020(0.018)	<0.020(0.013)	<0.020(0.012)	0.028	<0.020(0.013)	0.021	0.023	0.022	<0.020(0.016)	0.030
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	<0.0020(0.0019)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0016)	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：		1月13日	1月13日	1月13日	1月14日	1月14日	1月14日	1月15日	1月15日	1月15日	1月16日
-	-	-	-	採樣時間：		12:07	13:38	15:05	09:39	10:57	13:11	09:45	11:11	11:56	09:26
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	晴	晴	晴	陰	陰	陰	陰
備註	1.PG1040703,40801~03,40901~03,41001生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。														

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共7頁）

TWB 5031201

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： PG1041002~03

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1041002 P5-1 (343337;2770959)	PG1041003 OM2 (343631;2772082)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.0	21.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	4.8(23.0℃)	6.2(21.7℃)	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	250	225	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	5.9	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	26.1	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	14.8	12.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	5.6	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	6.2	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.15	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	<0.04(0.01)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	75.1	67.9	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.023	mg/L	<0.100(0.072)	<0.100(0.050)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	0.029	0.039	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.065	0.027	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	<0.0020(0.0005)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月16日	1月16日	-	-						
-	-	-	-		採樣時間：	10:31	11:36	-	-						
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	-	-						

備註　1.PG1041002~03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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

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：	FIUW150129CC2、FIUW150129CE7、FIUW150129CE8、FIUW150209AB6	採樣時間：	104年02月02日10時41分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年02月10日14時48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：	104年02月02日15時12分
樣品基質：	地下水	至：	104年02月10日16時39分
樣品編號：	PG2009001~03、9101、16201~03、PG2009301~02、9201~03	報告日期：	104年02月26日
		報告編號：	PG/2015/20090
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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：崔煥燊(FII-02)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共8頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受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

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： PG2009001~03、9101、16201~03、9301~02、9201

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2009001 GM3-1 (343228;2771354)	PG2009002 GM10 (344193;2769036)	PG2009003 P8-1* (343723;2769775)	PG2009101 GM6-1 (343564,2771327)	PG2016201 P5-1 (343337;2770959)	PG2016202 GM11 (342300;2771693)	PG2016203 GM12 (342665;2771253)	PG2009301 GM7 (343014;277	PG2009302 GM14-1 (343168;277	PG2009201 GM13 (342766;277
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.1	22.7	22.3	22.0	22.2	20.9	21.0	22.3	22.0	21.2
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.2(24.1℃)	7.6(22.7℃)	6.6(22.3℃)	7.5(22.0℃)	5.2(22.2℃)	6.0(20.9℃)	4.8(21.0℃)	7.4(22.3℃)	6.9(22.0℃)	5.7(21.2℃)
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	430	1170	365	498	306	221	190	830	856	161
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	6.7	1.4	9.7	9.9	2.4	8.7	1.1	0.75	9.6	0.85
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	24.4	257	37.6	39.0	31.3	22.0	21.2	24.0	28.6	20.3
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	68.5	49.0	41.3	23.1	18.7	9.76	42.2	64.0	132	10.9
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	6.8	1.5	9.8	9.8	2.6	8.7	1.3	1.6	9.8	<1.25
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.8	0.4	1.0	0.8	0.8	0.4	0.4	0.3	0.6	0.4
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.2	mg/L	2.9	4.7	5.7	4.4	2.6	2.5	ND	ND	ND	ND
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.57	0.21	<0.05(0.04)	<0.05(0.02)	0.08	<0.05(0.01)	ND	0.21	0.26	<0.05(0.01)
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	<0.04(0.02)	0.06	0.04	<0.04(0.01)	ND	<0.04(0.02)	ND	<0.04(0.01)	<0.04(0.01)	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.5	mg/L	160	269	123	220	96.5	75.8	42.7	141	396	47.4
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.026	mg/L	3.16	0.186	<0.100(0.035)	<0.100(0.059)	0.112	<0.100(0.034)	ND	ND	0.888	<0.100(0.028)
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	2.94	0.033	0.023	ND	0.028	0.711	0.074	<0.020(0.013)	0.032	<0.020(0.006)
*	16	鎳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.008)	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)
*	21	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	<0.020(0.013)	<0.020(0.010)	0.020	<0.020(0.014)	0.036	<0.020(0.014)	0.024	<0.020(0.009)	ND	0.027
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	<0.0020(0.0018)	<0.0020(0.0008)	ND	<0.0020(0.0019)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		2月2日	2月2日	2月2日	2月3日	2月5日	2月5日	[illegible]	[illegible]	2月8日	2月10日
-	-	-	-	採樣時間：		10:41	11:57	13:20	10:30	09:56	10:51	[illegible]	08:04	08:41	07:56
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	雨	陰	陰	[illegible]	[illegible]	陰	陰
備註	1.PG2009001~03,9101,16201~03,9301~02,9201生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。														

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

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： PG2009202~03

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2009202 GM9 (343623;2769385)	PG2009203 GM2 (343634;2772082)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.7	21.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	4.3(18.7℃)	5.1(21.7℃)	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	142	230	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	2.5	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	23.0	23.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	9.67	13.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	2.5	9.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.2	mg/L	2.7	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.5	mg/L	17.6	64.9	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.026	mg/L	<0.100(0.034)	1.07	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	<0.020(0.009)	0.148	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.005)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.029	0.029	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月10日	2月10日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		10:21	14:26	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.PG2009202~03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。														

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

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：	FIUW150302AA6、FIUW150306CC1、FIUW150306AO5	採樣時間：	104年03月02日12時41分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月11日10時51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：	104年03月02日16時44分
樣品基質：	地下水	至：	104年03月11日16時52分
樣品編號：	PG3014201~02、15501~04、PG3030801~04、32701	報告日期：	104年04月01日
		報告編號：	PG/2015/30142
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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：廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受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7頁）

FWB 5036961

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： PG3014201~02、15501~04、30801~04

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3014201 GM3-1 (343228;2771354)	PG3014202 GM10 (344193;2769036)	PG3015501 P8-1' (343723;2769775)	PG3015502 P5-1 (343337;2770959)	PG3015503 GM11 (342300;2771693)	PG3015504 GM2 (343631;2772082)	PG3030801 GM7 (343014;2770211)	PG3030802 GM14-1 (343168;2770141)	PG3030803 GM13 (342766;2770400)	PG3030804 GM12 (342665;2771253)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.4	22.6	23.2	23.1	21.8	21.1	22.5	22.0	21.4	20.8
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.3(23.4℃)	7.7(22.6℃)	6.7(23.2℃)	5.2(23.1℃)	6.0(21.8℃)	5.4(21.1℃)	7.6(22.5℃)	6.9(22.0℃)	5.8(21.4℃)	4.9(20.8℃)
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	432	1380	333	304	197	224	828	875	159	259
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	2.8	0.25	6.2	1.9	4.1	9.5	0.95	9.8	1.4	0.85
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	22.6	304	34.8	29.6	20.6	25.5	24.5	29.3	20.2	18.6
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	65.2	56.0	39.5	17.9	9.08	12.7	57.1	141	10.1	73.5
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	3.5	<1.25	6.9	3.0	4.2	9.7	<1.25	9.8	1.4	1.3
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.9	0.3	0.7	0.4	<0.2	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.2	mg/L	ND	ND	5.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.63	0.20	<0.05(0.04)	0.05	<0.05(0.01)	<0.05(0.02)	0.20	0.28	ND	<0.05(0.01)
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	<0.04(0.01)	<0.04(0.03)	<0.04(0.02)	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)	<0.04(0.01)	0.04	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.5	mg/L	158	294	138	113	68.1	62.9	132	413	51.1	67.1
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.026	mg/L	3.39	<0.100(0.043)	<0.100(0.077)	<0.100(0.042)	0.111	ND	<0.100(0.054)	0.955	<0.100(0.048)	<0.100(0.056)
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	2.99	<0.020(0.016)	<0.020(0.015)	0.021	0.209	0.082	0.021	0.036	<0.020(0.008)	0.104
*	16	鎳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.012)
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	<0.020(0.014)	ND	0.022	0.025	<0.020(0.012)	<0.020(0.018)	<0.020(0.013)	<0.020(0.013)	<0.020(0.010)	0.031
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	0.0020	<0.0020(0.0005)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		3月2日	3月2日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日
-	-	-	-	採樣時間：		12:41	14:08	09:30	10:16	11:16	13:06	07:36	08:36	09:36	11:36
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	晴	晴	晴	晴	陰	陰	陰	陰
備註	1.PG3014201-02,15501-04,30801-04生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。														

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共7頁）

FWB 5036962

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： PG3032701

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG3032701	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GM6-1 (343564,2771327)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.6(20.7℃)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	522	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	43.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	25.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.2	mg/L	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.5	mg/L	243	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.026	mg/L	<0.100(0.071)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	<0.0020(0.0016)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月11日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		10:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		雨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.PG3032701生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。														

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-10　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：	FIUW150320CN2	採樣時間：	104年03月26日13時06分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月26日13時28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：	104年03月26日14時09分
樣品基質：	地下水	報告日期：	104年04月08日
樣品編號：	PG3059901	報告編號：	PG/2015/30599
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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：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)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG3059901

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	樣品編號 檢驗方法	MDL	單位	PG3059901									
						GM9 (343623;2769385)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	19.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.8(19.8℃)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	23.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	7.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.2	mg/L	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.5	mg/L	23.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.53C	0.026	mg/L	<0.100(0.037)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	<0.020(0.006)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎘	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎳	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鋅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	銀	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	<0.020(0.016)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.54B	0.0004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月26日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.PG3059901生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境檢驗部 實驗室主管 TEL:22993939 FAX:22993230

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：2015 年 01 月 17 日

採樣地點：* 採樣人員：

井 號：GM9-1 井篩深度：9-19M

井位座標：E: 343623.8 N: 2769385.4 (☑TWD 67 ☑TWD 97 ☐)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑案主提供 ☐無 天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有毒的鐵)

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-TW, 溶氧-TW 校正時間：2015-1-16, ORP-105

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 15 分；洗井結束時間：12 時 05 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	2.328 (m)	井底至井口深度：	21.44 (m)
井水深度：	18.66 (m)	井水體積：	10.79 (L)	預估洗井時間：	182 (min)
泵進水口深度：	6.00 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	* (m)
井篩長度：	6.0 (m)	水流元容積：	* (L)	現場儀器量測頻率：	* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)】
B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於 min 變為 L/min)】
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:15	2.5	2.544	0.5	6.17 / 23.2	608	2.29	192.5	黃濁、無味
(洗井中) 09:15	〃	2.544	15.5	6.16 / 24.0	615	0.90	193.6	〃
(洗井中) 10:15	〃	2.545	23.5	6.16 / 24.0	617	0.91	190.6	〃
(洗井中) 11:15	〃	2.544	31.5	6.16 / 24.2	618	0.84	190.1	〃
(洗井中) 11:45	〃	2.544	39.5	6.16 / 24.3	623	0.90	197.2	〃
(洗井後) 12:05	〃	2.544	44.5	6.16 / 24.6	625	0.95	196.5	〃
(採樣時) 12:10	〃	2.570	11	6.16 / 24.6	630	1.02	203.8	〃

汲出水總體積：44.5 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.564 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 07 分，結束時間：12 時 12 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他 採樣器放置深度：6.500 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氣體材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
☐非標準井(☐1吋簡易井；☐其它形式：)
☐其它

當樣人員 賀濱文

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15

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：2015 年 01 月 13 日

採樣地點：*　採樣人員：蔡秉甫

井　號：P8-1'　井篩深度：28-8.8m

井位座標：E：343723.021　N：2769755.035　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-T14. EC-T06. DO-T10. ORP-T05

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 16 分；洗井結束時間：14 時 03 分

井管內徑：	2 (inch)	水位面至井口深度：	1.8234 (m)	井底至井口深度：	4.145 (m)
井水深度：	7.371 (m)	井水體積：	14.742 (L)	預估洗井時間：	45 (min)
泵進水口深度：	~~8~~ 5.000 (m)	抽水速率：	1 (L/min)	水位洩降：	* (m)
井篩長度：	6.0 (m)	水流元容積：	* (L)	現場儀器量測頻率：	* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:16	1.0	1.835	1	6.63 / 23.0	379	4.81	121.9	濁、無味
(洗井中) 14:31	"	1.836	16	6.50 / 23.7	361	2.55	143.6	"
(洗井中) 14:39	"	1.860	24	6.48 / 23.6	351	2.24	130.1	"
(洗井中) 14:47	"	1.844	32	6.67 / 23.4	347	1.73	117.6	微濁無味
(洗井中) 14:55	"	1.847	40	6.68 / 23.5	342	1.52	104.7	"
15:03 (洗井後) ~~14:07~~ 補	"	1.851	48	6.49 / 23.4	339	1.39	111.5	"
(採樣時) 15:05	"	1.854	11	6.50/23.4 | 6.50/23.4 | 6.50 / 23.4 ℃	338	1.29	98.6	"

汲出水總體積：54 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.851 (m)

採樣資料【開始時間：15 時 05 分，結束時間：15 時 16 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：5.000 (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。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：藍海文 2015.01.14

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：2015 年 01 月 13日

採樣地點：*　採樣人員：蔡秉甫

井　號：GM10　井篩深度：*

井位座標：E：344183　N：2769036　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-T14. EC-T06. DO-T10. ORP-T05

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 50 分；洗井結束時間：13 時 36 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	18.015 (m)	井底至井口深度：	22.107 (m)
井水深度：	4.092 (m)	井水體積：	73.145 (L)	預估洗井時間：	45 (min)
泵進水口深度：	19.000 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	* (m)
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	* (L)	現場儀器量測頻率：	* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:50	2.5	18.017	0.5	7.13 / 23.8	479	1.31	97.0	清澈、無味
(洗井中) 13:04	"	18.042	35	7.49 / 23.9	1083	1.54	1.6	"
(洗井中) 13:12	"	18.049	55	7.53 / 24.0	1221	1.67	-83.7	"
(洗井中) 13:20	"	18.056	75	7.57 / 24.0	1306	1.72	-88.6	"
(洗井中) 13:28	"	18.059	95	7.60 / 23.9	1331	1.76	-90.2	"
(洗井後) 13:36	"	18.064 補	115	7.63 / 23.9	1340	1.80	-93.4	"
(採樣時) 13:38	"	18.067	11	7.64/23.7 | 7.64/23.7 | 7.64 / 23.7 ℃	1344	1.89	-96.3	"

汲出水總體積：126 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.064 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 38 分，結束時間：13 時 43 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。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：藍海文 2015.01.16

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：2015 年 01 月 14 日

採樣地點：*　　採樣人員：葛和甫

井　號：GM13　　井篩深度：*

井位座標：E：~~[illegible]~~ 241766 N：2770400 (☑TWD □67 □97 □)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 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-T116. EC-T06. DO-T10. ORP-T05

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 57 分；洗井結束時間：11 時 19 分

井管內徑：	6 (inch)	水位面至井口深度：~~11.[illegible]~~ 11.739 (m)		井底至井口深度：22.809 (m)	
井水深度：21.303 (m)		井水體積：172.554 (L)		預估洗井時間：5 (min)	
泵進水口深度：23.500 (m)		抽水速率：0.5 (L/min)		水位洩降：0.008 (m)	
井篩長度：* (m)		水流元容積：0.5 (L)		現場儀器量測頻率：1 (min-次)	

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:51	0.5	11.506	0.5	5.97/21.0	190.1	0.88	245.4	清澈、無味
(洗井中) 10:52	"	11.507	1	5.86/21.2	178.0	1.06	241.2	"
(洗井中) 10:53	"	11.509	1.5	5.84/21.3	170.4	0.65	238.4	"
(洗井中) 10:54	"	11.509	2	5.81/21.4	168.0	0.70	235.6	"
(洗井中) 10:55	"	11.510	2.5	5.80/21.5	~~[illegible]~~ 166.5	0.83	233.5	"
(洗井後) 10:56	"	11.511	3	5.78/21.4	165.7	0.85	230.0	"
(採樣時) 10:57	"	11.514	11	5.78/21.4 5.78/21.5 5.78/21.5 ℃	165.7	0.86	228.8	"

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：11.511 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 57 分，結束時間：11 時 19 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：23.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：黃海文 2015.01.15

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：2015 年 01 月 14 日

採樣地點：*　　採樣人員：葛和甫

井　號：GM12　　井篩深度：*

井位座標：E：241665 N：2771253 (☑TWD □67 □97 □)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-T116. EC-T06. DO-T10. ORP-T05

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 33 分；洗井結束時間：09 時 38 分

井管內徑：	6 (inch)	水位面至井口深度：11.739 (m)		井底至井口深度：23.637 (m)	
井水深度：11.898 (m)		井水體積：464.754 (L)		預估洗井時間：5 (min)	
泵進水口深度：17.000 (m)		抽水速率：0.5 (L/min)		水位洩降：0.013 (m)	
井篩長度：* (m)		水流元容積：0.5 (L)		現場儀器量測頻率：1 (min-次)	

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:33	0.5	11.744	0.5	5.43/21.8	279	0.83	247.6	清澈無味
(洗井中) 09:34	"	11.744	1	5.41/21.8	279	0.83	247.6	"
(洗井中) 09:35	"	11.746	1.5	5.41/21.7	279	0.81	244.6	"
(洗井中) 09:36	"	11.749	2	5.40/21.7	279	0.78	240.7	"
(洗井中) 09:37	"	11.748	2.5	5.40/21.8	278	0.77	211.8	"
(洗井後) 09:38	"	11.749	3	5.40/21.8	278	0.75	214.2	"
(採樣時) 09:39	"	11.752	11	5.40/21.7 5.40/21.7 5.40/21.7 ℃	278 ~~278~~ 278	0.74	216.4	"

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：11.749 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 39 分，結束時間：10 時 01 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：黃海文 2015.01.15

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：2015 年 1 月 5 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉曉鈴

井　號：GM6-1　　井篩深度：5.2 - 11.2

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-714 EC-706 DO-710 ORP-70

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 42 分

井管內徑：	2 (inch)	水位面至井口深度：	6.913 (m)	井底至井口深度：	11.146 (m)
井水深度：	6.433 (m)	井水體積：	12.866 (L)	預估洗井時間：	39 (min)
泵進水口深度：	* (m)	抽水速率：	* (L/min)	水位洩降：	* (m)
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	* (L)	現場儀器量測頻率：	* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	1	4.713	1	6.87/21.9	589	1.37	23.1	清澈無味
(洗井中) 09:24	"	4.721	14	7.17/21.8	541	1.44	27.4	"
(洗井中) 09:31	"	4.724	21	7.42/21.8	527	1.58	31.1	"
(洗井中) 09:38	"	4.727	28	7.49/21.7	510	1.62	30.9	"
(洗井中) 09:35	"	4.731	35	7.51/21.9	509	1.65	31.2	"
(洗井後) 09:42	"	4.734	42	7.51/21.7	508	1.69	31.4	"
(採樣時) 09:45	"	4.739	11	7.53/21.7 | 7.52/21.7 | 7.53/21.7 ℃	505	1.69	31.3	"

汲出水總體積：53 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：4.734 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 45 分，結束時間：09 時 56 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：4.200 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：藍海文 2015.01.19

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：2015 年 01 月 14 日

採樣地點：*　　採樣人員：[illegible]

井　號：GM9　　井篩深度：*

井位座標：E：2[illegible]6327　N：2769785　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-714 EC-706 DO-710 ORP-705

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 ~~14~~ 05 分；洗井結束時間：13 時 10 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	3.001 (m)	井底至井口深度：	13.214 (m)
井水深度：	10.213 (m)	井水體積：	82.725 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
泵進水口深度：	8.100 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.013 (m)
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:05	0.5	3.002	0.5	4.37/20.6	185.8	2.45	306.7	清澈無味
(洗井中) 13:06	"	3.004	1	4.36/20.6	155.8	2.26	316.5	"
(洗井中) 13:07	"	3.005	1.5	4.33/20.7	146.9	1.98	321.2	"
(洗井中) 13:08	"	3.007	2	4.31/20.9	143.7	1.84	324.4	"
(洗井中) 13:09	"	3.009	2.5	4.28/20.9	142.5	1.66	327.3	"
(洗井後) 13:10	"	3.010	3	4.27/20.9	142.3	1.50	329.7	"
(採樣時) 13:11	"	3.014	11	4.26/21.0 | 4.26/21.0 | 4.26/21.0 ℃	141.0	1.42	332.0	"

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：3.010 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 11 分，結束時間：13 時 33 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：8.100 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：藍海文 2015.01.15

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：2015 年 1 月 15 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉曉鈴

井　號：GM14-1　　井篩深度：*

井位座標：E：343168　N：277041　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706 DO710 ORP704

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 50 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.110 (m)	井底至井口深度：29.671 (m)
井水深度：24.561 (m)	井水體積：198.945 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.008 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:50	0.5	5.114	0.5	6.72/21.5	863	4.83	101.2	清澈無味
(洗井中) 11:51	〃	5.114	1	6.63/21.5	815	1.07	101.0	〃
(洗井中) 11:52	〃	5.116	1.5	6.81/21.9	802	0.48	100.9	〃
(洗井中) 11:53	〃	5.117	2	6.89/22.0	798	0.45	100.8	〃
(洗井中) 11:54	〃	5.117	2.5	6.93/22.1	795	0.34	100.7	〃
(洗井後) 11:55	〃	5.118	3	6.95/22.2	797	0.35	100.6	〃
(採樣時) 11:56	〃	5.118	11	6.95 6.23 / 6.95 6.23 / 6.95 / 22.3 ℃	797	0.34	100.1	〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：5.118 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 56 分，結束時間：12 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他____　　採樣器放置深度：20.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：____）

□其它____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　　審核人員：藍靖文 2015.01.19

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：2015 年 1 月 15 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉曉鈴

井　號：GM9　　井篩深度：*

井位座標：E：343014　N：277021　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706 DO710 ORP704

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 40 分；洗井結束時間：10 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.185 (m)	井底至井口深度：32.606 (m)
井水深度：23.421 (m)	井水體積：189.711 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.030 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:40	0.5	9.192	0.5	7.84/21.8	936	1.31	89.1	清澈無味
(洗井中) 10:41	〃	9.197	1	7.89/22.0	865	0.85	86.2	〃
(洗井中) 10:42	〃	9.202	1.5	7.98/22.1	855	0.55	83.6	〃
(洗井中) 10:43	〃	9.205	2	7.98/22.3	846	0.53	80.9	〃
(洗井中) 10:44	〃	9.210	2.5	7.99/22.3	842	0.52	77.6	〃
(洗井後) 10:45	〃	9.215	3	7.98/22.3	842	0.40	75.0	〃
(採樣時) 10:46	〃	9.218	11	7.98 22.3 / 7.98 22.3 / 7.98 / 22.3 ℃	840	0.38	73.6	〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：9.218 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 46 分，結束時間：11 時 08 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他____　　採樣器放置深度：20.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：____）

□其它____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　　審核人員：藍靖文 2015.01.19

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：2015年 1 月 16 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：P5-1　　井篩深度：*

井位座標：E：243337　N：2772959　(☑TWD □67 □97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蜂無蜜)

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：PH714 EC706 DO710 ORP704

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 25 分；洗井結束時間：10 時 30 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	6.019 (m)	井底至井口深度：	29.581 (m)
井水深度：	23.562 (m)	井水體積：	190.852 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
泵進水口深度：	17.500 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.008 (m)
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:25	0.5	6.019	0.5	5.18/22.6	302	6.99	160.4	清澈無味
(洗井中) 10:26	〃	6.019	1	5.05/22.8	263	1.26	178.0	〃
(洗井中) 10:27	〃	6.022	1.5	4.95/22.9	261	1.14	182.5	〃
(洗井中) 10:28	〃	6.024	2	4.93/22.9	258	0.87	185.2	〃
(洗井中) 10:29	〃	6.025	2.5	4.88/23.0	254	0.63	191.3	〃
(洗井後) 10:30	〃	6.027	3	4.81/23.0	259	0.47	199.1	〃
(採樣時) 10:31	〃	6.031	4	不穩定 4.80/23.0 / 4.80/23.0 / 4.80/23.0 ℃	250	0.31	207.0	〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：6.027 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 31 分，結束時間：10 時 53 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他____　　採樣器放置深度：17.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：____）
□其它____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：藍海文 1/19

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：2015年 1 月 16 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：G411　　井篩深度：*

井位座標：E：243230　N：2771693　(☑TWD □67 □97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蜂無蜜)

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：PH714 EC706 DO710 ORP704

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 20 分；洗井結束時間：09 時 25 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	14.314 (m)	井底至井口深度：	36.387 (m)
井水深度：	22.073 (m)	井水體積：	178.192 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
泵進水口深度：	25.00 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.010 (m)
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:20	0.5	14.314	0.5	6.10/21.3	247	0.11	124.8	清澈無味
(洗井中) 09:21	〃	14.315	1	5.99/21.4	243	0.48	131.3	〃
(洗井中) 09:22	〃	14.317	1.5	6.03/21.5	223	0.26	134.6	〃
(洗井中) 09:23	〃	14.318	2	6.05/21.6	218	0.56	135.9	〃
(洗井中) 09:24	〃	14.321	2.5	6.05/21.6	217	0.48	136.3	〃
(洗井後) 09:25	〃	14.324	3	6.05/21.6	217	0.54	136.5	〃
(採樣時) 09:26	〃	14.327	4	6.04/21.6 / 6.04/21.6 / 6.04/21.6 ℃	216	0.51	136.6	〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：14.324 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 26 分，結束時間：09 時 42 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他____　　採樣器放置深度：25.010 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：____）
□其它____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：藍海文 1/19

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：2015年 2 月 2 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷智

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：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 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 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.525 (m)	井底至井口深度：21.109 (m)
井水深度：18.584 (m)	井水體積：150.531 (L)	預估洗井時間：181 (min)
泵進水口深度：6.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:30	2.5	2.525	1	6.28/23.1	392			清澈無味
(洗井中) 08:37	"	2.661	155	6.25/23.5	411			"
(洗井中) 09:04	"	2.729	235	6.25/23.9	424			"
(洗井中) 09:36	"	2.796	315	6.24/24.0	427			"
(洗井中) 10:08	"	2.868	395	6.23/24.0	429			"
(洗井後) 10:40	"	2.931	475	6.23/24.1	430			"
(採樣時) 10:41	"	2.938	11	6.22/24.1 6.22/24.1 6.22/24.1 ℃	430			"

汲出水總體積：480 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.931 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 41 分，結束時間：~~10~~ 11 時 46 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible]

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：2015年 1 月 16 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷智

井　號：GM2　井篩深度：*

井位座標：E：343631　N：2772082　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706 DO710 ORP704

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：0.692 (m)	井底至井口深度：15.058 (m)
井水深度：14.966 (m)	井水體積：131.225 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：9.558 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	0.5	0.692	0.5	6.36/21.6	237	0.64	87.8	清澈無味
(洗井中) 11:31	"	0.693	1	6.44/21.6	232	0.95	86.7	"
(洗井中) 11:32	"	0.693	1.5	6.41/21.7	231	0.47	84.5	"
(洗井中) 11:33	"	0.694	2	6.32/21.7	230	0.49	82.8	"
(洗井中) 11:34	"	0.695	2.5	6.32/21.7	227	0.34	79.3	"
(洗井後) 11:35	"	0.695	3	6.29/21.7	225	0.51	77.4	"
(採樣時) 11:36	"	0.703	11	6.18/21.7 6.18/21.7 6.18/21.7 ℃	225	0.44	76.7	"

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.695 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：11 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.500 (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)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible]

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：2015年 2 月 2 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：F8-11　　井篩深度：2.8－8.8

井位座標：E：343723　N：2769755　(☑TWD □67 ☑97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH7114 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 10 分；洗井結束時間：13 時 18 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.821 (m)	井底至井口深度：9.225 (m)			
井水深度：7.404 (m)	井水體積：14.808 (L)	預估洗井時間：45 (min)			
泵進水口深度：5.800 (m)	抽水速率：1 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：6.0 (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)			

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:10	1	1.821	1	6.66/20.7	399			濁惡味
(洗井中) 12:40	〃	1.832	16	6.65/21.5	376			〃
(洗井中) 12:54	〃	1.835	24	6.65/22.1	370			〃
(洗井中) 13:02	〃	1.839	32	6.64/22.2	367			微濁惡味
(洗井中) 13:10	〃	1.847	40	6.64/22.3	366			〃
(洗井後) 13:18	〃	1.847	48	6.64/22.3	365			〃
(採樣時) 13:20	〃	1.851	11	6.64/22.3 6.64/22.3 6.64/22.3 °C	365			〃

汲出水總體積：59 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.847 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 20 分，結束時間：13 時 31 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：5.800 (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)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：　　）

□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：黃海文 2015.02.06

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：2015年 2 月 2 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：G1410　　井篩深度：*

井位座標：E：344193　N：2769036　(☑TWD □67 ☑97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋鎖)

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：PH7114 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 56 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.941 (m)	井底至井口深度：21.997 (m)			
井水深度：4.056 (m)	井水體積：32.854 (L)	預估洗井時間：40 (min)			
泵進水口深度：9.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)			

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	2.5	17.941	1	7.20/21.0	505			清澈無味
(洗井中) 11:24	〃	17.963	35	7.40/22.1	1112			〃
(洗井中) 11:32	〃	17.974	55	7.44/22.5	1156			〃
(洗井中) 11:40	〃	17.982	75	7.45/22.6	1167			〃
(洗井中) 11:48	〃	17.997	95	7.45/22.7	1170			〃
(洗井後) 11:56	〃	18.008	115	7.52/22.7	1171			〃
(採樣時) 11:59	〃	18.014	11	7.57/22.7 7.57/22.7 7.57/22.7 °C	1172			〃

汲出水總體積：116 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：18.008 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 59 分，結束時間：12 時 02 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：　　）

□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：黃海文 2015.02.06

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：2015 年 2 月 5 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷智

井　號：PS-1　井篩深度：*

井位座標：E：343337　N：2770757　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 50 分；洗井結束時間：09 時 55 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	4.475 (m)	井底至井口深度：	29.528 (m)
井水深度：	25.053 (m)	井水體積：	202.936 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
泵進水口深度：	17.000 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.008 (m)
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:50	0.5	4.475	0.5	5.67/21.7	325			清澈無味
(洗井中) 09:51	〃	4.476	1	5.55/21.7	315			〃
(洗井中) 09:52	〃	4.478	1.5	5.46/21.8	311			〃
(洗井中) 09:53	〃	4.479	2	5.35/21.9	309			〃
(洗井中) 09:54	〃	4.481	2.5	5.26/22.0	308			〃
(洗井後) 09:55	〃	4.483	3	5.22/22.1	307			〃
(採樣時) 09:56	〃	4.488	11	5.26/22.1 | 5.25/22.2 | 5.20/22.2℃	306			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.483 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 56 分，結束時間：10 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　審核人員：蕭靖文 2015.02.06

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：2015 年 2 月 7 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷智

井　號：GM6-1　井篩深度：5.2-11.2m

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：雨

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 45 分；洗井結束時間：10 時 21 分

井管內徑：	2 (inch)	水位面至井口深度：	4.096 (m)	井底至井口深度：	11.136 (m)
井水深度：	6.342 (m)	井水體積：	12.684 (L)	預估洗井時間：	39 (min)
泵進水口深度：	5 (m)	抽水速率：	* (L/min)	水位洩降：	* (m)
井篩長度：	6 (m)	水流元容積：	* (L)	現場儀器量測頻率：	* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:45	1	4.096	1	7.40/22.0	506			清澈無味
(洗井中) 09:59	〃	4.802	14	7.45/22.0	504			〃
(洗井中) 10:06	〃	4.805	21	7.49/21.9	501			〃
(洗井中) 10:13	〃	4.806	28	7.51/21.9	500			〃
(洗井中) 10:20	〃	4.808	35	7.53/22.0	499			〃
(洗井後) 10:27	〃	4.811	42	7.53/22.0	499			〃
(採樣時) 10:30	〃	4.814	11	7.54/22.0 | 7.54/22.0 | 7.54/22.0℃	498			〃

汲出水總體積：55 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.811 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 30 分，結束時間：10 時 41 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：8.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　審核人員：蕭靖文 2015.02.06

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：2015 年 3 月 2 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷智

井　號：G143-1　井篩深度：*

井位座標：E：342228 N：2771354 (☑TWD □67 □97 □)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：12 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.681 (m)	井底至井口深度：21.124 (m)
井水深度：18.443 (m)	井水體積：149.289 (L)	預估洗井時間：180 (min)
泵進水口深度：6.000 (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：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	2.5	2.681	1	7.00/19.2	421			清澈無味
(洗井中) 10:32	〃	2.818	155	6.81/20.7	424			〃
(洗井中) 11:04	〃	2.883	235	6.70/23.1	429			〃
(洗井中) 11:36	〃	2.941	315	6.65/23.0	430			〃
(洗井中) 12:08	〃	3.004	395	6.53/23.3	431			〃
(洗井後) 12:40	〃	3.075	475	6.47/23.4	431			〃
(採樣時) 12:41	〃	3.084	〃	6.34 23.4 6.34 23.4 / 6.34 23.4℃	432			〃

汲出水總體積：486 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：_____(m)

採樣資料【開始時間：12 時 41 分，結束時間：12 時 46 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：藍海文 3/6

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：2015 年 2 月 5 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷智

井　號：G141I　井篩深度：*

井位座標：E：342300 N：2771697 (☑TWD □67 □97 □)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 45 分；洗井結束時間：10 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.856 (m)	井底至井口深度：36.238 (m)
井水深度：24.382 (m)	井水體積：197.495 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:45	0.5	11.856	0.5	5.92/20.0	240			清澈無味
(洗井中) 10:46	〃	11.857	1	6.03/20.7	224			〃
(洗井中) 10:47	〃	11.858	1.5	6.04/20.8	221			〃
(洗井中) 10:48	〃	11.858	2	6.05/20.9	221			〃
(洗井中) 10:49	〃	11.859	2.5	6.05/20.9	221			〃
(洗井後) 10:50	〃	11.859	3	6.06/20.9	221			〃
(採樣時) 10:51	〃	11.864	11	6.05/20.9 6.05/20.9 / 6.05 20.9℃	221			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.859 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 51 分，結束時間：11 時 13 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：25.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：藍海文 2015.02.06 2.06

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：2015 年 3 月 3 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：G411　　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 ☑其它 有基礎鎖)

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：PH714 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：14.352 (m)	井底至井口深度：36.744 (m)			
井水深度：22.392 (m)	井水體積：1.376 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.007 (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	0.5	14.352	0.5	6.02 / 22.0	333			清澈無味
(洗井中) 11:11	〃	14.353	1	5.92 / 21.8	208			〃
(洗井中) 11:12	〃	14.355	1.5	5.96 / 21.8	202			〃
(洗井中) 11:13	〃	14.356	2	5.99 / 21.7	199.0			〃
(洗井中) 11:14	〃	14.359	2.5	5.99 / 21.7	198.0			〃
(洗井後) 11:15	〃	14.359	3	5.99 / 21.7	197.1			〃
(採樣時) 11:16	〃	14.363	11	6.00 / 21.8 / 6.00 / 21.8 / 6.00 / 21.8℃	197.0			〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：14.359 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 16 分，結束時間：11 時 28 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：25.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　　審核人員：

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：2015 年 3 月 3 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：28-1'　　井篩深度：2.8-8.8

井位座標：E：343723　N：2769755　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH714 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 40 分；洗井結束時間：09 時 28 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.907 (m)	井底至井口深度：9.224 (m)			
井水深度：7.317 (m)	井水體積：14.634 (L)	預估洗井時間：44 (min)			
泵進水口深度：6.0 (m)	抽水速率：1.0 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：~~6.0~~ * (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)			

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:40	抽水速率 1.0	1.907	1	6.94 / 23.1	396			黃濁、無味
(洗井中) 08:56	〃	1.918	16	6.81 / 23.1	354			微濁無味
(洗井中) 09:04	〃	1.923	24	6.77 / 23.2	347			〃
(洗井中) 09:12	〃	1.927	32	6.74 / 23.2	340			〃
(洗井中) 09:20	〃	1.932	40	6.75 / 23.1	337			〃
(洗井後) 09:28	〃	1.935	48	6.75 / 23.2	335			〃
(採樣時) 09:30	〃	1.941	11	6.75 / 23.1 / 6.75 / 23.2 / 6.75 / 23.2℃	333			〃

汲出水總體積：59 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.935 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 30 分，結束時間：09 時 41 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：6.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-41 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：2015 年 3 月 9 日

採樣地點：*　採樣人員：劉小豪等

井　號：GW14-1　井篩深度：*

井位座標：E：343564.168　N：277614.1　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蜘蛛網)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH114 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：08 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.869 (m)	井底至井口深度：27.747 (m)
井水深度：24.878 (m)	井水體積：201.512 (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：0.007 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	0.5	4.869	0.5	7.12/21.6	899			清澈無味
(洗井中) 08:31	0.5	4.871	1	6.84/21.7	878			〃
(洗井中) 08:32	〃	4.873	1.5	6.88/21.7	878			〃
(洗井中) 08:33	〃	4.874	2	6.91/21.8	877			〃
(洗井中) 08:34	〃	4.875	2.5	6.94/21.9	879			〃
(洗井後) 08:35	〃	4.876	3	6.94/22.0	871			〃
(採樣時) 08:36	〃	4.881	11	6.93/22.0 6.93/22.0 6.93/22.0 ℃	875			〃

汲出水總體積：11 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.876 (m)

採樣資料【開始時間：08 時 36 分，結束時間：08 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：20.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：藍海文 3/11

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：2015 年 3 月 3 日

採樣地點：*　採樣人員：劉小豪等

井　號：GW2　井篩深度：*

井位座標：E：343631　N：277208.2　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它蜘蛛網)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH114 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：13 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.062 (m)	井底至井口深度：15.036 (m)
井水深度：14.974 (m)	井水體積：121.290 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：7.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.007 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	0.5	0.062	0.5	6.44/22.1	245			清澈無味
(洗井中) 13:01	〃	0.063	1	5.92/21.5	228			〃
(洗井中) 13:02	〃	0.065	1.5	5.74/21.3	226			〃
(洗井中) 13:03	〃	0.066	2	5.62/21.2	225			〃
(洗井中) 13:04	〃	0.068	2.5	5.56/21.2	224			〃
(洗井後) 13:05	〃	0.069	3	5.49/21.2	224			〃
(採樣時) 13:06	〃	0.074	11	5.41/21.1 5.41/21.1 5.41/21.1 ℃	224			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.069 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 06 分，結束時間：13 時 28 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：7.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：藍海文 3/6

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：2015年 3 月 9 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：G1413　　井篩深度：X

井位座標：E：242766　N：277040　(☑TWD □67 □97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有基無定籍)

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：pH714 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	9.241 (m)	井底至井口深度：	23.085 (m)
井水深度：	23.844 (m)	井水體積：	193.179 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
泵進水口深度：	23.500 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.007 (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	0.5	9.241	0.5	7.30/20.6	204			清澈無味
(洗井中) 09:31	〃	9.242	1	6.26/20.9	188.0			〃
(洗井中) 09:32	〃	9.244	1.5	6.04/21.0	175.8			〃
(洗井中) 09:33	〃	9.247	2	5.96/21.2	164.4			〃
(洗井中) 09:34	〃	9.249	2.5	5.88/21.3	159.7			〃
(洗井後) 09:35	〃	9.248	3	5.86/21.4	159.7			〃
(採樣時) 09:36	〃	9.251	11	5.85/21.4 5.85/21.4 5.85 21.4 ℃	158.9			〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：9.248 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：09 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：23.500 (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)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____ ）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　　審核人員：黃海文 3/11

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：2015年 3 月 ~~10~~ 9 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：G147　　井篩深度：X

井位座標：E：343014　N：277021　(☑TWD □67 □97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它 有基無定籍)

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：pH714 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 50 分；洗井結束時間：07 時 55 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	8.985 (m)	井底至井口深度：	22.648 (m)
井水深度：	23.663 (m)	井水體積：	191.671 (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：	0.006 (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:50	0.5	8.985	0.5	7.31/22.0	869			清澈無味
(洗井中) 07:51	〃	8.986	1	7.25/22.1	837			〃
(洗井中) 07:52	〃	8.986	1.5	7.44/22.3	831			〃
(洗井中) 07:53	〃	8.988	2	7.50/22.3	828			〃
(洗井中) 07:54	〃	8.989	2.5	7.59/22.4	828			〃
(洗井後) 07:55	〃	8.991	3	7.60/22.5	828			〃
(採樣時) 07:56	〃	8.997	11	7.61/22.5 7.61/22.5 7.61 22.5 ℃	828			〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：8.991 (m)

採樣資料【開始時間：07 時 56 分，結束時間：08 時 18 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)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____ ）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　　審核人員：黃海文 3/11

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：2015 年 3 月 11 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：GM6-1　　井篩深度：5.2-11.2

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：雨

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH1114 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 50 分；洗井結束時間：10 時 37 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.586 (m)	井底至井口深度：11.115 (m)
井水深度：6.547 (m)	井水體積：13.094 (L)	預估洗井時間：40 (min)
泵進水口深度：* (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：6.0 (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:50	1	4.586	1	7.67/19.9	543			清澈無味
(洗井中) 10:05	〃	4.595	15	7.62/20.5	539			〃
(洗井中) 10:13	〃	4.599	23	7.65/20.6	530			〃
(洗井中) 10:21	〃	4.603	31	7.63/20.7	527			〃
(洗井中) 10:29	〃	4.609	39	7.61/20.7	524			〃
(洗井後) 10:37	〃	4.612	47	7.62/20.7	524			〃
(採樣時) 10:40	〃	4.617	11	7.61/20.7 / 7.61/20.7 °C	522			〃

汲出水總體積：58 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：4.612 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 40 分，結束時間：10 時 51 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：8.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：蕭淑文 3/13

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：2015 年 3 月 9 日

採樣地點：*　　採樣人員：劉懷智

井　號：GM12　　井篩深度：*

井位座標：E：342665　N：2771253　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH1114 EC106

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：9.338 (m)	井底至井口深度：23.477 (m)
井水深度：14.139 (m)	井水體積：114.486 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：17.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	0.5	9.338	0.5	5.56/20.8	>53			清澈無味
(洗井中) 11:31	〃	9.339	1	5.13/20.9	>53			〃
(洗井中) 11:32	〃	9.341	1.5	5.05/20.9	>54			〃
(洗井中) 11:33	〃	9.344	2	4.97/20.8	>55			〃
(洗井中) 11:34	〃	9.345	2.5	4.93/20.8	>56			〃
(洗井後) 11:35	〃	9.345	3	4.91/20.8	>57			〃
(採樣時) 11:36	〃	9.351	11	4.88/20.8 / 4.88/20.8 / 4.89/20.8 °C	>59			〃

汲出水總體積：14 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：9.345 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：11 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氣囊材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　　審核人員：蕭淑文 3/11

附錄 IV.6-46　104 年 1 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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
1	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.81	00:40	1.8	18:38
	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8					
2	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.8	00:07	1.78	20:37
	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78					
3	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	00:15	1.77	23:28
	1.78	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
4	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.77	00:21	1.75	21:37
	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75					
5	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	01:34	1.74	20:31
	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74					
6	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	1.74	00:45	1.73	20:06
	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73					
7	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	00:03	1.72	19:33
	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72					
8	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	06:45	1.71	22:07
	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71					
9	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	00:05	1.7	23:57
	1.71	1.71	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7					
10	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.7	00:01	1.68	21:45
	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68					
11	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	1.69	00:04	1.66	23:57
	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67					
12	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	00:02	1.65	23:51
	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65					
13	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	16:20	1.65	18:54
	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65					
14	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	00:30	1.64	20:39
	1.65	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64					
15	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	13:49	0.48	09:43
	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64					
16	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	00:22	1.63	19:57
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63					
17	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	00:41	1.62	23:57
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
18	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	00:04	1.61	23:37
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
19	1.61	1.61	1.61	1.61	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.61	00:05	1.59	21:11
	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6					
20	1.6	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.6	00:23	1.58	22:18
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59					
21	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	02:13	1.57	21:17
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57					
22	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	00:42	1.57	23:23
	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57					
23	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	09:40	1.56	20:39
	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56					
24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	10:33	1.55	21:43
	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
25	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	09:49	1.54	22:54
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.54	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54					
26	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	06:13	1.53	19:46
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
27	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	22:51	1.53	07:46
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54					
28	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	22:45	1.54	14:48
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
29	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	00:15	1.53	19:38
	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
30	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	01:26	1.53	13:44
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
31	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	22:56	1.53	00:01
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55					

月平均水位值	1.64				
月最高水位值	1.81	發生時間	1/1	日	00:40
月最低水位值	0.48	發生時間	1/15	日	09:43

附錄 IV.6-47　104 年 1 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
1	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.65	21:59	0.62	03:23
	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
2	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	00:05	0.64	23:59
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64					
3	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.64	00:09	0.62	13:38
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62					
4	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	00:01	0.61	14:13
	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.61					
5	0.61	0.61	0.61	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.58	0.61	00:03	0.53	14:37
	0.6	0.6	0.55	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54					
6	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.55	23:47	0.52	10:43
	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55					
7	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.57	00:00	0.54	06:55
	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57					
8	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	00:09	0.55	08:55
	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56					
9	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.57	00:25	0.55	18:58
	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55					
10	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.55	00:16	0.52	19:10
	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53					
11	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	00:31	0.51	20:52
	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	0.52	0.52					
12	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	00:00	0.51	09:04
	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52					
13	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.53	0.54	19:32	0.04	13:22
	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54					
14	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	20:14	0.53	08:27
	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54					
15	0.54	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	19:39	0.53	02:23
	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55					
16	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.61	0.58	0.62	18:41	0.54	07:08
	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61					
17	0.61	0.61	0.61	0.61	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.61	0.62	21:15	0.6	07:10
	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62					
18	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	00:14	0.6	14:24
	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61					
19	0.61	0.6	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.6	0.61	23:11	0.59	13:23
	0.59	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.6	0.6	0.61	0.61	0.61	0.61					
20	0.61	0.61	0.61	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.61	00:34	0.59	16:11
	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6					
21	0.6	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.6	00:15	0.58	15:53
	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.6					
22	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.61	23:59	0.58	08:42
	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.6	0.61					
23	0.61	0.61	0.61	0.61	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.59	0.6	0.6	0.6	0.61	01:03	0.59	19:10
	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6					
24	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.6	01:10	0.57	19:48
	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58					
25	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	00:54	0.56	21:39
	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56					
26	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	00:25	0.56	22:17
	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56					
27	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.58	22:12	0.56	08:23
	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58					
28	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.62	23:46	0.58	00:05
	0.6	0.6	0.6	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62					
29	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	21:51	0.62	00:02
	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63					
30	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.66	23:56	0.63	05:37
	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
31	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.69	23:58	0.65	00:06
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					

月平均水位值	0.58				
月最高水位值	0.69	發生時間	1/31	日	23:58
月最低水位值	0.04	發生時間	1/13	日	13:22

附錄 IV.6-48　104 年 1 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

時間 \ 日期	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	10.279	10.265	10.218	10.126	10.107	10.041	10.030	10.280	10.260	10.257	10.280	10.312	10.354	10.353	10.390	10.357	10.332	10.345	10.307	10.292	10.237	10.249	10.281	10.239	10.233	10.197	10.317	10.340	10.326	10.335	10.397
1	10.278	10.267	10.220	10.121	10.111	10.044	10.037	10.285	10.251	10.270	10.278	10.313	10.355	10.352	10.382	10.343	10.342	10.342	10.309	10.290	10.233	10.248	10.280	10.234	10.229	10.196	10.320	10.340	10.327	10.334	10.393
2	10.280	10.266	10.214	10.119	10.108	10.044	10.042	10.288	10.258	10.270	10.280	10.314	10.355	10.354	10.380	10.336	10.338	10.340	10.301	10.280	10.235	10.244	10.270	10.232	10.230	10.193	10.320	10.335	10.323	10.328	10.392
3	10.279	10.264	10.217	10.112	10.104	10.049	10.047	10.293	10.263	10.266	10.281	10.305	10.354	10.358	10.374	10.331	10.334	10.332	10.311	10.277	10.232	10.248	10.271	10.238	10.220	10.192	10.314	10.335	10.316	10.326	10.395
4	10.280	10.261	10.214	10.115	10.110	10.045	10.059	10.288	10.261	10.276	10.281	10.317	10.352	10.352	10.372	10.321	10.335	10.322	10.307	10.276	10.233	10.253	10.265	10.236	10.217	10.189	10.325	10.331	10.317	10.328	10.399
5	10.285	10.266	10.206	10.116	10.107	10.049	10.078	10.296	10.263	10.284	10.281	10.316	10.350	10.359	10.373	10.323	10.338	10.324	10.306	10.279	10.231	10.260	10.275	10.237	10.212	10.199	10.335	10.335	10.313	10.328	10.398
6	10.286	10.257	10.206	10.114	10.109	10.060	10.107	10.302	10.262	10.286	10.289	10.319	10.354	10.357	10.375	10.317	10.343	10.337	10.309	10.272	10.234	10.263	10.278	10.239	10.226	10.193	10.345	10.346	10.319	10.327	10.399
7	10.289	10.264	10.205	10.116	10.107	10.061	10.125	10.306	10.266	10.289	10.296	10.325	10.353	10.356	10.380	10.314	10.344	10.340	10.308	10.273	10.243	10.275	10.287	10.243	10.231	10.202	10.349	10.345	10.323	10.338	10.400
8	10.298	10.261	10.196	10.114	10.115	10.055	10.140	10.316	10.270	10.296	10.300	10.330	10.352	10.358	10.387	10.320	10.354	10.336	10.312	10.281	10.244	10.271	10.288	10.246	10.229	10.203	10.352	10.351	10.320	10.334	10.404
9	10.298	10.267	10.200	10.120	10.116	10.062	10.155	10.314	10.273	10.301	10.306	10.339	10.356	10.359	10.385	10.323	10.364	10.340	10.319	10.283	10.241	10.276	10.292	10.253	10.234	10.207	10.353	10.357	10.320	10.337	10.411
10	10.300	10.263	10.194	10.144	10.109	10.054	10.160	10.310	10.265	10.305	10.310	10.343	10.352	10.363	10.387	10.329	10.360	10.349	10.307	10.273	10.251	10.272	10.283	10.243	10.231	10.204	10.364	10.361	10.329	10.341	10.416
11	10.300	10.254	10.185	10.153	10.098	10.046	10.170	10.297	10.257	10.294	10.304	10.339	10.341	10.366	10.385	10.326	10.355	10.340	10.324	10.271	10.241	10.266	10.277	10.238	10.222	10.206	10.366	10.354	10.328	10.345	10.406
12	10.284	10.251	10.161	10.159	10.087	10.046	10.167	10.284	10.242	10.296	10.291	10.324	10.331	10.365	10.378	10.323	10.356	10.325	10.330	10.259	10.227	10.258	10.265	10.226	10.218	10.207	10.362	10.345	10.323	10.347	10.399
13	10.283	10.238	10.158	10.155	10.070	10.029	10.178	10.274	10.235	10.283	10.282	10.319	10.330	10.354	10.368	10.325	10.362	10.318	10.325	10.248	10.219	10.246	10.253	10.200	10.209	10.216	10.351	10.338	10.314	10.341	10.388
14	10.269	10.235	10.149	10.146	10.067	10.030	10.190	10.270	10.234	10.278	10.283	10.314	10.334	10.356	10.367	10.318	10.356	10.313	10.318	10.241	10.214	10.249	10.244	10.200	10.194	10.216	10.345	10.326	10.309	10.348	10.380
15	10.270	10.230	10.152	10.152	10.072	10.030	10.208	10.278	10.240	10.274	10.288	10.306	10.336	10.351	10.356	10.312	10.341	10.308	10.322	10.240	10.215	10.246	10.247	10.202	10.186	10.229	10.340	10.319	10.306	10.362	10.374
16	10.272	10.233	10.151	10.144	10.066	10.041	10.212	10.276	10.241	10.266	10.287	10.309	10.336	10.353	10.351	10.318	10.346	10.302	10.315	10.249	10.215	10.243	10.250	10.208	10.183	10.240	10.339	10.330	10.310	10.366	10.374
17	10.277	10.230	10.147	10.143	10.077	10.046	10.237	10.273	10.246	10.290	10.296	10.313	10.340	10.356	10.347	10.317	10.350	10.315	10.322	10.246	10.222	10.250	10.257	10.211	10.188	10.248	10.338	10.326	10.301	10.388	10.371
18	10.277	10.231	10.147	10.140	10.073	10.047	10.249	10.281	10.250	10.289	10.293	10.320	10.343	10.366	10.352	10.317	10.353	10.311	10.317	10.242	10.231	10.256	10.255	10.210	10.192	10.254	10.339	10.325	10.314	10.400	10.365
19	10.285	10.234	10.144	10.138	10.070	10.044	10.264	10.287	10.250	10.292	10.306	10.322	10.344	10.369	10.353	10.323	10.342	10.310	10.307	10.248	10.228	10.266	10.259	10.220	10.196	10.261	10.350	10.333	10.364	10.400	10.373
20	10.282	10.231	10.143	10.139	10.066	10.049	10.264	10.285	10.250	10.305	10.314	10.339	10.344	10.376	10.356	10.320	10.354	10.309	10.304	10.240	10.227	10.268	10.264	10.228	10.203	10.275	10.353	10.333	10.375	10.388	10.369
21	10.271	10.227	10.128	10.131	10.065	10.051	10.260	10.282	10.248	10.301	10.318	10.340	10.346	10.381	10.355	10.325	10.341	10.298	10.304	10.241	10.227	10.267	10.258	10.219	10.206	10.284	10.353	10.333	10.334	10.376	10.369
22	10.272	10.226	10.129	10.119	10.056	10.051	10.272	10.281	10.249	10.293	10.317	10.347	10.349	10.382	10.350	10.328	10.355	10.308	10.297	10.234	10.222	10.262	10.252	10.216	10.200	10.298	10.348	10.330	10.329	10.384	10.366
23	10.268	10.218	10.129	10.113	10.047	10.053	10.275	10.276	10.246	10.284	10.309	10.347	10.350	10.385	10.348	10.335	10.345	10.311	10.287	10.232	10.224	10.274	10.248	10.218	10.199	10.300	10.346	10.329	10.333	10.407	10.365
最高(m)	10.300	10.267	10.220	10.159	10.116	10.062	10.275	10.316	10.273	10.305	10.318	10.347	10.356	10.385	10.390	10.357	10.364	10.349	10.330	10.292	10.251	10.276	10.292	10.253	10.234	10.300	10.366	10.361	10.375	10.407	10.416
最低(m)	10.268	10.218	10.128	10.112	10.047	10.029	10.030	10.270	10.234	10.257	10.278	10.305	10.330	10.351	10.347	10.312	10.332	10.298	10.287	10.232	10.214	10.243	10.244	10.200	10.183	10.189	10.314	10.319	10.301	10.326	10.365
平均(m)	10.282	10.247	10.176	10.131	10.086	10.047	10.154	10.296	10.253	10.285	10.295	10.324	10.346	10.362	10.369	10.325	10.348	10.324	10.311	10.261	10.230	10.259	10.267	10.227	10.212	10.225	10.343	10.337	10.324	10.355	10.388

平均水位值：　10.271　　月最高水位值：　10.416　　月最低水位值：　10.029

附錄 IV.6-49　104 年 1 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

時間 \ 日期	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	6.679	6.665	6.618	6.526	6.507	6.441	6.440	6.690	6.690	6.687	6.710	6.742	6.784	6.983	7.020	6.987	6.942	6.955	6.877	6.822	6.737	6.709	6.711	6.669	6.643	6.607	6.577	6.800	6.786	6.915	7.107
1	6.678	6.667	6.620	6.521	6.511	6.444	6.447	6.695	6.681	6.700	6.708	6.743	6.915	6.982	7.012	6.973	6.952	6.952	6.879	6.820	6.733	6.708	6.710	6.664	6.639	6.606	6.580	6.800	6.787	6.914	7.103
2	6.680	6.666	6.614	6.519	6.508	6.444	6.452	6.698	6.688	6.700	6.710	6.744	6.985	6.984	7.010	6.966	6.948	6.950	6.871	6.810	6.735	6.704	6.700	6.662	6.640	6.603	6.580	6.795	6.783	6.908	7.102
3	6.679	6.664	6.617	6.512	6.504	6.449	6.457	6.703	6.693	6.696	6.711	6.735	6.984	6.988	7.004	6.961	6.944	6.942	6.881	6.807	6.732	6.708	6.701	6.668	6.630	6.602	6.574	6.795	6.776	6.906	7.105
4	6.680	6.661	6.614	6.515	6.510	6.445	6.469	6.698	6.691	6.706	6.711	6.747	6.982	6.982	7.002	6.951	6.945	6.932	6.877	6.806	6.733	6.713	6.695	6.666	6.627	6.599	6.585	6.791	6.777	6.908	7.109
5	6.685	6.666	6.606	6.516	6.507	6.449	6.488	6.706	6.693	6.714	6.711	6.746	6.980	6.989	7.003	6.953	6.948	6.934	6.876	6.809	6.731	6.720	6.705	6.667	6.622	6.609	6.651	6.795	6.773	6.908	7.108
6	6.686	6.657	6.606	6.514	6.509	6.460	6.517	6.712	6.692	6.716	6.719	6.749	6.984	6.987	7.005	6.947	6.953	6.927	6.879	6.802	6.734	6.723	6.708	6.669	6.636	6.603	6.722	6.806	6.779	6.907	7.109
7	6.689	6.664	6.605	6.516	6.507	6.461	6.535	6.716	6.696	6.719	6.726	6.755	6.983	6.986	7.010	6.944	6.954	6.930	6.878	6.803	6.743	6.735	6.717	6.673	6.641	6.612	6.741	6.805	6.783	6.918	7.110
8	6.698	6.661	6.596	6.514	6.515	6.455	6.550	6.726	6.700	6.726	6.730	6.760	6.982	6.988	7.017	6.950	6.964	6.926	6.882	6.801	6.744	6.731	6.718	6.676	6.639	6.613	6.777	6.811	6.780	6.914	7.114
9	6.698	6.667	6.600	6.520	6.516	6.462	6.565	6.724	6.703	6.731	6.736	6.769	6.986	6.989	7.015	6.953	6.974	6.920	6.889	6.803	6.741	6.736	6.722	6.683	6.644	6.617	6.813	6.817	6.780	6.917	7.121
10	6.700	6.663	6.594	6.544	6.509	6.454	6.570	6.720	6.695	6.735	6.740	6.773	6.982	6.993	7.017	6.959	6.970	6.929	6.877	6.793	6.741	6.732	6.713	6.673	6.641	6.614	6.824	6.821	6.789	6.921	7.126
11	6.700	6.654	6.585	6.553	6.498	6.446	6.580	6.707	6.687	6.724	6.734	6.769	6.971	6.996	7.015	6.953	6.965	6.920	6.874	6.791	6.731	6.726	6.707	6.668	6.632	6.606	6.826	6.814	6.788	6.925	7.116
12	6.684	6.651	6.561	6.559	6.487	6.446	6.577	6.694	6.672	6.726	6.721	6.754	6.961	6.995	7.008	6.933	6.966	6.905	6.870	6.779	6.717	6.718	6.695	6.656	6.628	6.597	6.822	6.805	6.783	6.927	7.109
13	6.683	6.638	6.558	6.555	6.470	6.429	6.588	6.684	6.665	6.713	6.712	6.749	6.960	6.984	6.998	6.935	6.972	6.898	6.855	6.768	6.709	6.706	6.683	6.630	6.619	6.590	6.811	6.798	6.774	6.921	7.098
14	6.669	6.635	6.549	6.546	6.467	6.430	6.600	6.680	6.664	6.708	6.713	6.744	6.964	6.986	6.997	6.928	6.966	6.893	6.848	6.761	6.704	6.709	6.674	6.630	6.604	6.576	6.801	6.785	6.762	6.928	7.090
15	6.670	6.630	6.552	6.552	6.472	6.430	6.618	6.688	6.670	6.704	6.718	6.736	6.966	6.981	6.986	6.922	6.951	6.888	6.852	6.750	6.705	6.706	6.677	6.632	6.596	6.568	6.774	6.779	6.747	6.917	7.084
16	6.672	6.633	6.551	6.544	6.466	6.441	6.622	6.686	6.671	6.696	6.717	6.739	6.966	6.983	6.981	6.928	6.956	6.882	6.845	6.759	6.705	6.703	6.680	6.638	6.593	6.571	6.799	6.790	6.770	6.916	7.084
17	6.677	6.630	6.547	6.543	6.477	6.446	6.647	6.683	6.676	6.720	6.726	6.743	6.970	6.986	6.977	6.927	6.960	6.885	6.852	6.756	6.712	6.710	6.687	6.641	6.598	6.568	6.798	6.786	6.761	6.908	7.081
18	6.677	6.631	6.547	6.540	6.473	6.447	6.659	6.691	6.680	6.719	6.723	6.750	6.973	6.996	6.982	6.927	6.963	6.881	6.847	6.752	6.721	6.716	6.685	6.640	6.602	6.574	6.799	6.794	6.764	6.900	7.075
19	6.685	6.634	6.544	6.538	6.470	6.444	6.674	6.697	6.680	6.722	6.736	6.752	6.974	6.999	6.983	6.933	6.952	6.880	6.837	6.758	6.718	6.726	6.689	6.650	6.606	6.579	6.810	6.798	6.766	6.900	7.083
20	6.682	6.631	6.543	6.539	6.466	6.449	6.674	6.695	6.680	6.735	6.744	6.769	6.974	7.006	6.986	6.930	6.964	6.879	6.834	6.750	6.717	6.728	6.694	6.658	6.613	6.580	6.813	6.799	6.767	6.903	7.079
21	6.671	6.627	6.528	6.531	6.465	6.451	6.670	6.692	6.678	6.731	6.748	6.770	6.976	7.011	6.985	6.935	6.951	6.868	6.834	6.751	6.717	6.727	6.688	6.649	6.616	6.584	6.813	6.793	6.764	6.896	7.079
22	6.672	6.626	6.529	6.519	6.456	6.451	6.682	6.691	6.679	6.723	6.747	6.777	6.979	7.012	6.980	6.938	6.965	6.878	6.827	6.744	6.712	6.722	6.682	6.646	6.610	6.588	6.806	6.791	6.769	6.874	7.076
23	6.668	6.618	6.529	6.513	6.447	6.453	6.685	6.686	6.676	6.714	6.739	6.777	6.980	7.015	6.978	6.945	6.955	6.881	6.817	6.742	6.714	6.714	6.678	6.648	6.609	6.586	6.806	6.788	6.768	6.897	7.075
最高(m)	6.700	6.667	6.620	6.559	6.516	6.462	6.685	6.726	6.703	6.735	6.748	6.777	6.986	7.015	7.020	6.987	6.974	6.955	6.889	6.822	6.744	6.736	6.722	6.683	6.644	6.617	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.126
最低(m)	6.668	6.618	6.528	6.512	6.447	6.429	6.440	6.680	6.664	6.687	6.708	6.735	6.784	6.981	6.977	6.922	6.942	6.868	6.817	6.742	6.704	6.703	6.674	6.630	6.593	6.568	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.075
平均(m)	6.682	6.647	6.576	6.531	6.488	6.447	6.571	6.698	6.683	6.715	6.725	6.754	6.965	6.992	6.999	6.945	6.958	6.910	6.867	6.781	6.724	6.718	6.697	6.657	6.622	6.594	6.747	6.797	6.802	6.951	7.098

平均水位值：　6.753　　月最高水位值：　7.126　　月最低水位值：　6.429

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-50　104 年 1 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

時間＼日期	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	6.271	6.212	6.103	5.965	5.963	5.875	5.839	5.954	5.989	5.949	5.899	5.876	5.837	6.003	6.120	6.120	6.063	6.015	5.937	5.880	5.790	5.741	5.735	5.686	5.654	5.608	5.572	5.693	5.779	5.822	6.037
1	6.274	6.217	6.108	5.966	5.959	5.877	5.836	5.956	5.989	5.940	5.897	5.874	5.851	6.005	6.120	6.121	6.066	6.015	5.936	5.880	5.787	5.741	5.728	5.681	5.651	5.599	5.570	5.696	5.780	5.835	6.062
2	6.277	6.209	6.097	5.959	5.962	5.872	5.834	5.964	5.987	5.939	5.895	5.874	5.840	6.000	6.121	6.116	6.064	6.016	5.944	5.879	5.788	5.742	5.729	5.677	5.636	5.598	5.563	5.695	5.777	5.839	6.073
3	6.267	6.204	6.092	5.958	5.961	5.874	5.841	5.969	5.991	5.942	5.887	5.865	5.839	6.005	6.114	6.117	6.060	6.004	5.944	5.879	5.794	5.746	5.731	5.679	5.639	5.598	5.560	5.697	5.784	5.840	6.092
4	6.272	6.203	6.097	5.952	5.966	5.883	5.840	5.981	5.992	5.943	5.893	5.870	5.845	6.005	6.112	6.106	6.061	6.005	5.947	5.880	5.790	5.753	5.732	5.675	5.639	5.595	5.564	5.703	5.781	5.849	6.108
5	6.265	6.198	6.087	5.958	5.967	5.879	5.854	5.988	5.993	5.943	5.896	5.868	5.851	6.008	6.113	6.106	6.057	6.003	5.945	5.875	5.794	5.760	5.733	5.685	5.638	5.601	5.564	5.708	5.777	5.849	6.126
6	6.266	6.179	6.085	5.949	5.971	5.888	5.864	6.000	5.995	5.950	5.897	5.873	5.865	6.014	6.121	6.098	6.064	5.997	5.942	5.875	5.792	5.763	5.741	5.691	5.641	5.599	5.575	5.716	5.787	5.858	6.136
7	6.262	6.181	6.079	5.940	5.967	5.888	5.871	6.007	6.008	5.952	5.902	5.876	5.876	6.027	6.126	6.105	6.058	5.990	5.942	5.873	5.800	5.770	5.747	5.695	5.644	5.603	5.582	5.722	5.784	5.866	6.156
8	6.267	6.175	6.073	5.937	5.950	5.885	5.880	6.012	6.002	5.957	5.913	5.883	5.896	6.037	6.128	6.107	6.067	5.980	5.942	5.868	5.792	5.765	5.747	5.698	5.646	5.612	5.593	5.735	5.790	5.875	6.174
9	6.268	6.171	6.063	5.926	5.961	5.881	5.888	6.017	6.012	5.957	5.915	5.881	5.905	6.050	6.130	6.109	6.065	5.986	5.938	5.860	5.794	5.765	5.746	5.698	5.656	5.614	5.609	5.740	5.792	5.884	6.194
10	6.267	6.170	6.061	5.937	5.955	5.868	5.883	6.017	5.998	5.957	5.906	5.881	5.917	6.064	6.138	6.115	6.070	5.984	5.937	5.852	5.782	5.762	5.737	5.697	5.651	5.619	5.615	5.752	5.797	5.893	6.212
11	6.266	6.174	6.053	5.941	5.940	5.859	5.884	6.009	5.996	5.946	5.911	5.874	5.925	6.062	6.139	6.098	6.070	5.982	5.934	5.846	5.777	5.756	5.726	5.687	5.646	5.610	5.618	5.753	5.804	5.903	6.227
12	6.262	6.165	6.044	5.946	5.934	5.857	5.883	6.006	5.982	5.935	5.892	5.867	5.935	6.071	6.137	6.073	6.064	5.976	5.933	5.842	5.769	5.748	5.722	5.674	5.634	5.599	5.623	5.754	5.798	5.912	6.240
13	6.258	6.149	6.038	5.950	5.926	5.844	5.882	5.996	5.966	5.921	5.881	5.857	5.932	6.067	6.128	6.060	6.060	5.971	5.929	5.831	5.757	5.742	5.703	5.660	5.624	5.582	5.615	5.751	5.802	5.918	6.256
14	6.247	6.155	6.030	5.951	5.923	5.855	5.884	5.998	5.964	5.918	5.881	5.846	5.928	6.069	6.121	6.058	6.059	5.965	5.924	5.831	5.757	5.741	5.702	5.653	5.614	5.577	5.614	5.741	5.796	5.923	6.268
15	6.244	6.146	6.030	5.957	5.923	5.856	5.897	5.996	5.961	5.914	5.872	5.841	5.932	6.066	6.120	6.055	6.052	5.963	5.923	5.834	5.760	5.741	5.701	5.652	5.604	5.576	5.617	5.738	5.794	5.926	6.277
16	6.246	6.138	6.017	5.961	5.923	5.850	5.906	6.003	5.962	5.912	5.881	5.841	5.939	6.067	6.121	6.053	6.044	5.964	5.926	5.830	5.763	5.743	5.701	5.654	5.602	5.566	5.619	5.741	5.787	5.934	6.289
17	6.243	6.134	6.018	5.964	5.922	5.866	5.917	6.012	5.965	5.918	5.882	5.838	5.943	6.076	6.119	6.048	6.042	5.959	5.920	5.824	5.769	5.747	5.705	5.657	5.604	5.569	5.628	5.743	5.790	5.935	6.301
18	6.237	6.132	6.010	5.964	5.920	5.859	5.932	6.013	5.974	5.917	5.881	5.834	5.952	6.079	6.112	6.046	6.032	5.952	5.913	5.823	5.773	5.753	5.712	5.668	5.613	5.567	5.634	5.748	5.792	5.952	6.311
19	6.228	6.119	5.994	5.965	5.915	5.862	5.937	6.010	5.968	5.926	5.886	5.842	5.961	6.090	6.116	6.040	6.031	5.946	5.907	5.818	5.768	5.757	5.714	5.669	5.616	5.574	5.647	5.752	5.795	5.957	6.321
20	6.227	6.120	5.991	5.973	5.907	5.858	5.945	6.006	5.971	5.929	5.890	5.844	5.973	6.097	6.116	6.049	6.023	5.945	5.897	5.810	5.766	5.759	5.715	5.671	5.621	5.580	5.654	5.761	5.801	5.974	6.328
21	6.221	6.107	5.979	5.973	5.894	5.854	5.950	6.007	5.969	5.921	5.890	5.841	5.977	6.103	6.117	6.046	6.024	5.940	5.889	5.803	5.754	5.753	5.709	5.671	5.616	5.578	5.672	5.769	5.806	5.988	6.341
22	6.215	6.105	5.972	5.972	5.885	5.847	5.951	6.004	5.967	5.921	5.893	5.845	5.990	6.105	6.117	6.049	6.025	5.930	5.887	5.795	5.748	5.745	5.702	5.666	5.616	5.577	5.680	5.773	5.809	6.002	6.357
23	6.208	6.106	5.967	5.971	5.883	5.845	5.947	5.997	5.954	5.908	5.890	5.845	5.995	6.114	6.121	6.059	6.020	5.936	5.880	5.786	5.750	5.740	5.693	5.662	5.614	5.582	5.693	5.777	5.826	6.030	6.365
最高(m)	6.277	6.217	6.108	5.973	5.971	5.888	5.951	6.017	6.012	5.957	5.915	5.883	5.995	6.114	6.139	6.121	6.070	6.016	5.947	5.880	5.800	5.770	5.747	5.698	5.656	5.619	5.693	5.777	5.826	6.030	6.365
最低(m)	6.208	6.105	5.967	5.926	5.883	5.844	5.834	5.954	5.954	5.908	5.872	5.834	5.837	6.000	6.112	6.040	6.020	5.930	5.880	5.786	5.748	5.740	5.693	5.652	5.602	5.566	5.560	5.693	5.777	5.822	6.037
平均(m)	6.252	6.161	6.046	5.956	5.937	5.866	5.889	5.997	5.981	5.934	5.893	5.860	5.913	6.054	6.122	6.081	6.052	5.976	5.926	5.845	5.776	5.751	5.721	5.679	5.630	5.591	5.612	5.736	5.793	5.907	6.219

平均水位值：　5.908　　月最高水位值：　6.365　　月最低水位值：　5.560

附錄 IV.6-51　104 年 1 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

時間＼日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	18.634	18.657	18.644	18.570	18.586	18.569	18.631	18.754	18.669	18.640	18.619	18.627	18.935	18.658	18.658	18.673	18.655	18.661	18.658	18.652	18.608	18.616	18.660	18.628	18.620	18.600	18.577	18.647	18.593	18.642	18.922
1	18.634	18.658	18.639	18.571	18.587	18.570	18.640	18.745	18.661	18.638	18.620	18.629	19.231	18.661	18.652	18.674	18.656	18.656	18.659	18.651	18.610	18.619	18.646	18.629	18.617	18.601	18.584	18.643	18.594	18.638	18.886
2	18.630	18.655	18.633	18.567	18.583	18.569	18.660	18.748	18.666	18.631	18.609	18.632	19.064	18.666	18.653	18.667	18.654	18.651	18.657	18.647	18.613	18.619	18.644	18.630	18.617	18.599	18.591	18.640	18.607	18.627	18.861
3	18.631	18.655	18.630	18.565	18.582	18.572	18.663	18.742	18.662	18.634	18.610	18.628	18.990	18.666	18.647	18.655	18.656	18.648	18.652	18.639	18.607	18.619	18.643	18.622	18.611	18.597	18.608	18.631	18.625	18.629	18.843
4	18.634	18.650	18.630	18.554	18.583	18.574	18.678	18.739	18.658	18.637	18.618	18.625	18.942	18.667	18.646	18.648	18.652	18.648	18.649	18.635	18.611	18.621	18.642	18.629	18.604	18.601	18.717	18.634	18.640	18.628	18.838
5	18.636	18.646	18.625	18.560	18.579	18.579	18.749	18.739	18.663	18.637	18.612	18.629	18.895	18.668	18.645	18.647	18.651	18.647	18.653	18.641	18.610	18.626	18.644	18.626	18.599	18.599	18.806	18.635	18.664	18.634	18.833
6	18.642	18.651	18.629	18.558	18.589	18.582	18.792	18.746	18.663	18.634	18.615	18.628	18.870	18.673	18.644	18.650	18.662	18.649	18.663	18.635	18.618	18.632	18.647	18.629	18.605	18.606	18.742	18.637	18.663	18.638	18.844
7	18.650	18.651	18.628	18.559	18.591	18.590	18.788	18.743	18.671	18.633	18.626	18.632	18.852	18.682	18.651	18.650	18.670	18.652	18.668	18.635	18.626	18.635	18.643	18.636	18.611	18.609	18.764	18.639	18.658	18.642	18.878
8	18.656	18.648	18.624	18.562	18.596	18.594	18.773	18.753	18.668	18.644	18.632	18.638	18.840	18.690	18.655	18.654	18.678	18.652	18.673	18.644	18.633	18.641	18.647	18.645	18.612	18.609	18.853	18.640	18.657	18.645	18.873
9	18.666	18.657	18.630	18.563	18.603	18.595	18.773	18.748	18.676	18.645	18.633	18.637	18.826	18.692	18.661	18.654	18.685	18.658	18.676	18.646	18.623	18.643	18.650	18.640	18.623	18.615	18.800	18.638	18.649	18.644	18.866
10	18.666	18.658	18.626	18.566	18.600	18.590	18.782	18.742	18.674	18.640	18.638	18.644	18.815	18.691	18.664	18.656	18.689	18.665	18.678	18.649	18.627	18.649	18.656	18.641	18.627	18.615	18.776	18.632	18.644	18.655	18.858
11	18.666	18.655	18.619	18.568	18.594	18.589	18.806	18.723	18.667	18.636	18.631	18.658	18.804	18.687	18.660	18.650	18.687	18.664	18.681	18.634	18.617	18.648	18.652	18.635	18.619	18.610	18.745	18.631	18.634	18.662	18.850
12	18.652	18.653	18.606	18.572	18.591	18.584	18.828	18.699	18.656	18.631	18.618	18.678	18.792	18.673	18.659	18.644	18.677	18.657	18.673	18.631	18.612	18.639	18.643	18.628	18.613	18.601	18.716	18.618	18.621	18.692	18.836
13	18.648	18.646	18.596	18.574	18.574	18.580	18.839	18.687	18.640	18.623	18.618	18.673	18.770	18.660	18.651	18.629	18.672	18.652	18.658	18.620	18.604	18.631	18.628	18.610	18.602	18.592	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.722	18.820
14	18.642	18.642	18.587	18.576	18.571	18.580	18.809	18.681	18.632	18.615	18.610	18.675	18.759	18.651	18.650	18.619	18.667	18.644	18.653	18.615	18.597	18.631	18.627	18.608	18.591	18.580	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.764	18.808
15	18.643	18.643	18.584	18.580	18.570	18.581	18.801	18.670	18.638	18.610	18.611	18.677	18.733	18.645	18.647	18.618	18.661	18.633	18.655	18.613	18.594	18.620	18.624	18.603	18.587	18.574	18.659	18.591	[illegible]	[illegible]	18.800
16	18.642	18.642	18.583	18.583	18.573	18.586	18.788	18.674	18.656	18.613	18.612	18.689	18.700	18.644	18.642	18.617	18.658	18.635	18.654	18.607	18.606	18.627	18.622	18.602	18.584	18.572	18.651	18.598	18.589	[illegible]	18.800
17	18.654	18.649	18.582	18.584	18.578	18.591	18.781	18.675	18.650	18.619	18.618	18.703	18.692	18.643	18.644	18.625	18.661	18.634	18.651	18.614	18.599	18.631	18.620	18.608	18.585	18.570	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.766	18.806
18	18.653	18.649	18.582	18.586	18.577	18.591	18.774	18.675	18.652	18.625	18.618	18.727	18.693	18.646	18.652	18.629	18.661	18.638	18.643	18.614	18.611	18.630	18.624	18.610	18.588	18.575	[illegible]	18.590	18.591	18.754	18.807
19	18.663	18.654	18.582	18.587	18.571	18.599	18.774	18.673	18.648	18.624	18.626	18.753	18.685	18.652	18.650	18.633	18.663	18.646	18.644	18.610	18.607	18.647	18.628	18.613	18.590	18.580	[illegible]	[illegible]	18.597	18.790	18.804
20	18.671	18.654	18.582	18.591	18.570	18.596	18.770	18.676	18.647	18.631	18.627	18.787	18.679	18.652	18.664	18.640	18.666	18.646	18.649	18.618	18.614	18.645	18.631	18.620	18.595	18.580	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.873	18.805
21	18.667	18.655	18.583	18.589	18.572	18.600	18.763	18.677	18.650	18.629	18.637	18.786	18.671	18.654	18.659	18.649	18.668	18.647	18.647	18.614	18.617	18.652	18.629	18.614	18.594	18.577	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.883	18.798
22	18.668	18.650	18.573	18.585	18.568	18.601	18.762	18.676	18.646	18.633	18.632	18.804	18.665	18.656	18.664	18.650	18.665	18.655	18.654	18.617	18.610	18.652	18.634	18.617	18.603	18.578	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.888	18.797
23	18.662	18.647	18.576	18.585	18.568	18.607	18.756	18.672	18.640	18.627	18.634	18.890	18.660	18.655	18.665	18.650	18.657	18.654	18.653	18.608	18.619	18.654	18.630	18.614	18.601	18.577	18.651	18.595	18.599	18.920	18.791
最高(m)	18.671	18.658	18.644	18.591	18.603	18.607	18.839	18.754	18.676	18.645	18.638	18.890	19.231	18.692	18.665	18.674	18.689	18.665	18.681	18.652	18.633	18.654	18.650	18.645	18.627	18.616	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18.920	18.922
最低(m)	18.630	18.642	18.573	18.554	18.568	18.569	18.631	18.670	18.632	18.610	18.609	18.625	18.660	18.643	18.642	18.617	18.651	18.633	18.643	18.607	18.594	18.616	18.620	18.602	18.584	18.570	18.577	[illegible]	18.556	18.627	18.791
平均(m)	18.650	18.651	18.607	18.573	18.582	18.586	18.733	18.711	18.656	18.630	18.622	18.685	18.815	18.664	18.653	18.645	18.665	18.659	18.658	18.629	18.612	18.634	18.638	18.622	18.604	18.592	18.689	18.617	18.621	18.721	18.834

平均水位值：　18.654　　月最高水位值：　19.231　　月最低水位值：　18.554

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-52　104 年 1 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	14.065	13.980	13.919	13.881	13.869	13.827	13.847	14.175	14.051	13.951	13.916	13.925	13.942	14.256	14.139	13.996	13.932	13.888	13.860	13.834	13.790	13.788	13.813	13.776	13.758	13.733	13.714	13.947	13.864	13.925	14.705
1	14.056	13.975	13.907	13.886	13.872	13.831	13.852	14.181	14.044	13.944	13.912	13.923	13.965	14.244	14.127	13.987	13.930	13.888	13.857	13.829	13.788	13.793	13.804	13.774	13.756	13.729	13.712	13.944	13.860	13.927	14.769
2	14.057	13.967	13.908	13.886	13.865	13.828	13.861	14.176	14.037	13.947	13.912	13.921	13.995	14.235	14.118	13.976	13.929	13.878	13.859	13.819	13.787	13.789	13.798	13.772	13.751	13.727	13.716	13.938	13.858	13.922	14.802
3	14.056	13.971	13.910	13.885	13.860	13.829	13.862	14.176	14.033	13.945	13.911	13.920	14.029	14.235	14.106	13.967	13.919	13.871	13.856	13.820	13.780	13.789	13.798	13.772	13.748	13.729	13.720	13.944	13.856	13.925	14.821
4	14.048	13.971	13.904	13.882	13.866	13.825	13.880	14.175	14.028	13.943	13.912	13.915	14.070	14.222	14.098	13.964	13.918	13.869	13.852	13.809	13.780	13.787	13.790	13.772	13.742	13.729	13.724	13.933	13.863	13.924	14.836
5	14.053	13.965	13.909	13.883	13.866	13.831	13.893	14.177	14.023	13.941	13.913	13.918	14.110	14.221	14.090	13.965	13.920	13.867	13.856	13.807	13.780	13.790	13.794	13.774	13.737	13.732	13.739	13.931	13.867	13.934	14.828
6	14.056	13.970	13.901	13.882	13.870	13.833	13.910	14.173	14.024	13.945	13.916	13.919	14.144	14.229	14.092	13.967	13.924	13.867	13.860	13.812	13.785	13.798	13.801	13.777	13.738	13.736	13.762	13.936	13.878	13.942	14.830
7	14.060	13.971	13.905	13.888	13.871	13.840	13.933	14.180	14.023	13.945	13.919	13.924	14.168	14.231	14.088	13.966	13.932	13.870	13.863	13.810	13.792	13.807	13.803	13.783	13.743	13.735	13.785	13.941	13.884	13.948	14.827
8	14.062	13.977	13.903	13.884	13.877	13.841	13.957	14.173	14.023	13.951	13.927	13.923	14.197	14.229	14.090	13.968	13.936	13.874	13.868	13.814	13.795	13.808	13.800	13.785	13.745	13.738	13.808	13.938	13.895	13.956	14.831
9	14.066	13.976	13.902	13.890	13.878	13.844	13.973	14.177	14.019	13.946	13.933	13.925	14.221	14.232	14.084	13.970	13.943	13.877	13.873	13.817	13.798	13.811	13.802	13.792	13.752	13.742	13.825	13.940	13.903	13.957	14.830
10	14.054	13.970	13.898	13.886	13.869	13.838	14.001	14.158	14.011	13.950	13.929	13.925	14.236	14.233	14.079	13.967	13.938	13.877	13.881	13.815	13.795	13.815	13.797	13.784	13.759	13.737	13.840	13.936	13.907	13.969	14.831
11	14.041	13.958	13.894	13.882	13.857	13.831	14.011	14.150	14.005	13.941	13.921	13.917	14.248	14.225	14.069	13.954	13.933	13.873	13.868	13.814	13.790	13.812	13.795	13.775	13.751	13.732	13.856	13.926	13.907	13.972	14.825
12	14.025	13.947	13.891	13.884	13.851	13.822	14.021	14.137	13.991	13.928	13.914	13.914	14.242	14.219	14.059	13.942	13.921	13.866	13.860	13.798	13.779	13.804	13.786	13.760	13.743	13.723	13.868	13.915	13.905	13.969	14.819
13	14.019	13.939	13.895	13.888	13.839	13.818	14.037	14.121	13.972	13.925	13.910	13.900	14.239	14.208	14.048	13.929	13.913	13.854	13.848	13.795	13.768	13.798	13.770	13.749	13.730	13.715	13.874	13.909	13.901	13.982	14.804
14	14.015	13.934	13.895	13.877	13.836	13.818	14.052	14.109	13.966	13.916	13.905	13.898	14.243	14.198	14.037	13.921	13.906	13.840	13.843	13.787	13.767	13.786	13.768	13.745	13.719	13.710	13.882	13.893	13.901	13.994	14.797
15	14.011	13.933	13.892	13.878	13.825	13.819	14.066	14.111	13.960	13.917	13.906	13.893	14.246	14.193	14.030	13.918	13.896	13.837	13.838	13.786	13.762	13.788	13.763	13.746	13.717	13.702	13.892	13.890	13.902	14.030	14.793
16	14.009	13.928	13.891	13.877	13.834	13.820	14.087	14.106	13.960	13.916	13.907	13.897	14.255	14.190	14.026	13.916	13.897	13.845	13.835	13.784	13.768	13.787	13.768	13.746	13.718	13.705	13.909	13.888	13.902	14.074	14.783
17	14.008	13.926	13.891	13.875	13.831	13.829	14.106	14.100	13.966	13.920	13.911	13.901	14.258	14.184	14.021	13.918	13.899	13.850	13.835	13.790	13.775	13.788	13.768	13.755	13.718	13.710	13.920	13.889	13.908	14.126	14.776
18	14.014	13.936	13.893	13.871	13.832	13.834	14.127	14.091	13.964	13.924	13.913	13.905	14.260	14.179	14.017	13.917	13.900	13.849	13.837	13.786	13.786	13.792	13.773	13.755	13.722	13.712	13.934	13.889	13.909	14.171	14.774
19	14.004	13.939	13.893	13.873	13.834	13.836	14.140	14.083	13.961	13.925	13.916	13.910	14.261	14.172	14.019	13.918	13.901	13.855	13.835	13.791	13.779	13.799	13.775	13.760	13.724	13.717	13.949	13.884	13.914	14.220	14.763
20	14.005	13.933	13.894	13.877	13.837	13.837	14.153	14.082	13.960	13.930	13.922	13.917	14.259	14.166	14.013	13.926	13.906	13.859	13.838	13.790	13.784	13.807	13.777	13.766	13.727	13.718	13.945	13.884	13.919	14.296	14.755
21	14.003	13.926	13.894	13.871	13.833	13.837	14.164	14.072	13.959	13.929	13.926	13.921	14.263	14.163	14.008	13.925	13.901	13.859	13.843	13.794	13.787	13.808	13.779	13.758	13.728	13.718	13.950	13.882	13.918	14.389	14.748
22	13.997	13.923	13.894	13.873	13.832	13.846	14.171	14.066	13.958	13.927	13.924	13.924	14.257	14.152	14.001	13.930	13.898	13.859	13.834	13.796	13.784	13.811	13.778	13.764	13.727	13.723	13.951	13.875	13.923	14.485	14.740
23	13.987	13.922	13.883	13.869	13.832	13.845	14.175	14.059	13.956	13.921	13.924	13.926	14.257	14.143	13.998	13.929	13.896	13.858	13.838	13.791	13.790	13.807	13.774	13.761	13.730	13.717	13.948	13.871	13.924	14.590	14.729
最高(m)	14.066	13.980	13.919	13.890	13.878	13.846	14.175	14.181	14.051	13.951	13.933	13.926	14.263	14.256	14.139	13.996	13.943	13.888	13.861	13.834	13.798	13.815	13.813	13.792	13.769	13.742	13.951	13.947	13.924	14.590	14.836
最低(m)	13.987	13.922	13.883	13.869	13.825	13.818	13.847	14.059	13.956	13.916	13.905	13.893	13.942	14.143	13.998	13.916	13.896	13.837	13.834	13.784	13.762	13.786	13.763	13.745	13.717	13.702	13.712	13.871	13.850	13.922	14.705
平均(m)	14.032	13.952	13.899	13.880	13.852	13.832	14.012	14.134	13.996	13.934	13.917	13.915	14.182	14.207	14.061	13.947	13.916	13.864	13.852	13.804	13.783	13.798	13.786	13.767	13.737	13.724	13.843	13.913	13.895	14.068	14.792

平均水位值：　13.945　　月最高水位值：　14.836　　月最低水位值：　13.702

附錄 IV.6-53　104 年 1 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	28.693	28.731	28.737	28.714	28.697	28.668	28.649	28.661	28.665	28.651	28.628	28.616	28.598	28.557	28.560	28.561	28.577	28.616	28.624	28.622	28.600	28.592	28.609	28.600	28.575	28.547	28.520	28.501	28.487	28.466	28.489
1	28.692	28.733	28.737	28.713	28.698	28.666	28.650	28.666	28.662	28.646	28.625	28.615	28.596	28.551	28.560	28.562	28.586	28.622	28.629	28.626	28.606	28.593	28.604	28.596	28.577	28.543	28.520	28.504	28.485	28.463	28.488
2	28.692	28.733	28.738	28.709	28.694	28.667	28.654	28.665	28.666	28.645	28.626	28.615	28.594	28.550	28.553	28.567	28.578	28.620	28.624	28.619	28.607	28.593	28.610	28.595	28.569	28.541	28.514	28.499	28.493	28.465	28.488
3	28.692	28.737	28.737	28.710	28.692	28.665	28.652	28.665	28.664	28.640	28.624	28.612	28.589	28.549	28.554	28.561	28.584	28.618	28.623	28.624	28.606	28.594	28.609	28.591	28.568	28.542	28.519	28.504	28.482	28.463	28.488
4	28.699	28.738	28.731	28.713	28.695	28.661	28.654	28.664	28.664	28.649	28.623	28.612	28.591	28.544	28.559	28.561	28.583	28.620	28.620	28.621	28.600	28.592	28.608	28.594	28.570	28.544	28.513	28.494	28.483	28.463	28.489
5	28.703	28.735	28.737	28.712	28.698	28.667	28.651	28.665	28.666	28.645	28.625	28.613	28.588	28.553	28.556	28.566	28.586	28.627	28.623	28.624	28.600	28.596	28.612	28.593	28.569	28.540	28.512	28.500	28.479	28.468	28.492
6	28.704	28.734	28.736	28.713	28.694	28.666	28.651	28.668	28.668	28.642	28.627	28.612	28.588	28.547	28.557	28.566	28.597	28.622	28.624	28.622	28.604	28.595	28.609	28.591	28.570	28.537	28.516	28.499	28.483	28.468	28.497
7	28.708	28.734	28.734	28.711	28.693	28.664	28.656	28.677	28.662	28.648	28.625	28.612	28.584	28.546	28.562	28.563	28.591	28.623	28.626	28.618	28.601	28.599	28.614	28.593	28.566	28.543	28.516	28.498	28.482	28.465	28.503
8	28.708	28.743	28.737	28.707	28.697	28.662	28.650	28.671	28.666	28.650	28.628	28.613	28.584	28.553	28.562	28.570	28.598	28.623	28.624	28.621	28.605	28.601	28.612	28.598	28.563	28.537	28.514	28.501	28.479	28.467	28.508
9	28.715	28.747	28.737	28.707	28.695	28.660	28.653	28.675	28.664	28.647	28.628	28.613	28.582	28.550	28.560	28.571	28.599	28.623	28.631	28.620	28.607	28.601	28.612	28.597	28.566	28.537	28.513	28.497	28.482	28.469	28.509
10	28.713	28.745	28.735	28.718	28.694	28.654	28.654	28.669	28.661	28.643	28.626	28.613	28.583	28.555	28.565	28.550	28.605	28.626	28.622	28.620	28.604	28.598	28.612	28.593	28.563	28.537	28.510	28.500	28.485	28.473	28.519
11	28.709	28.741	28.732	28.710	28.687	28.659	28.650	28.671	28.663	28.638	28.620	28.615	28.583	28.548	28.560	28.552	28.597	28.622	28.627	28.618	28.599	28.597	28.608	28.590	28.561	28.535	28.515	28.494	28.479	28.468	28.520
12	28.713	28.738	28.726	28.717	28.678	28.657	28.652	28.665	28.653	28.636	28.616	28.608	28.573	28.554	28.561	28.552	28.601	28.623	28.624	28.615	28.595	28.601	28.610	28.585	28.560	28.531	28.511	28.495	28.476	28.474	28.529
13	28.718	28.739	28.726	28.712	28.680	28.656	28.653	28.664	28.653	28.633	28.614	28.598	28.569	28.545	28.560	28.553	28.611	28.619	28.622	28.610	28.600	28.595	28.605	28.585	28.562	28.531	28.503	28.486	28.471	28.469	28.536
14	28.721	28.739	28.721	28.712	28.681	28.654	28.654	28.663	28.657	28.641	28.615	28.606	28.570	28.546	28.560	28.554	28.601	28.623	28.624	28.613	28.594	28.599	28.600	28.585	28.557	28.525	28.505	28.491	28.473	28.473	28.544
15	28.721	28.740	28.725	28.710	28.681	28.656	28.653	28.674	28.653	28.631	28.623	28.599	28.570	28.545	28.565	28.559	28.608	28.620	28.630	28.608	28.597	28.599	28.604	28.588	28.555	28.525	28.502	28.491	28.472	28.470	28.544
16	28.725	28.739	28.730	28.707	28.682	28.653	28.659	28.672	28.654	28.635	28.617	28.603	28.567	28.552	28.561	28.560	28.604	28.625	28.629	28.609	28.592	28.598	28.600	28.581	28.560	28.528	28.502	28.491	28.472	28.473	28.557
17	28.723	28.739	28.727	28.707	28.681	28.657	28.658	28.666	28.655	28.639	28.619	28.605	28.565	28.552	28.561	28.560	28.609	28.621	28.624	28.612	28.595	28.600	28.604	28.584	28.553	28.525	28.502	28.490	28.470	28.471	28.566
18	28.725	28.743	28.723	28.705	28.679	28.656	28.661	28.670	28.658	28.634	28.616	28.605	28.559	28.557	28.562	28.564	28.617	28.620	28.628	28.607	28.598	28.601	28.599	28.580	28.555	28.521	28.502	28.490	28.470	28.475	28.573
19	28.729	28.742	28.722	28.703	28.674	28.653	28.658	28.669	28.655	28.633	28.616	28.603	28.560	28.552	28.563	28.570	28.619	28.621	28.623	28.607	28.594	28.607	28.600	28.579	28.551	28.523	28.500	28.491	28.467	28.477	28.586
20	28.728	28.738	28.718	28.705	28.677	28.654	28.660	28.675	28.654	28.634	28.618	28.601	28.557	28.551	28.563	28.574	28.615	28.620	28.625	28.606	28.598	28.606	28.602	28.582	28.554	28.521	28.499	28.488	28.475	28.482	28.599
21	28.728	28.745	28.719	28.701	28.673	28.651	28.661	28.671	28.652	28.635	28.618	28.605	28.560	28.559	28.561	28.575	28.615	28.622	28.623	28.605	28.599	28.603	28.599	28.580	28.551	28.523	28.503	28.490	28.473	28.481	28.604
22	28.729	28.738	28.714	28.699	28.671	28.653	28.662	28.668	28.649	28.632	28.619	28.598	28.557	28.555	28.559	28.573	28.619	28.620	28.622	28.609	28.592	28.607	28.597	28.585	28.547	28.521	28.499	28.487	28.466	28.485	28.609
23	28.726	28.737	28.717	28.697	28.673	28.655	28.665	28.669	28.649	28.626	28.616	28.596	28.558	28.552	28.564	28.577	28.618	28.622	28.631	28.608	28.599	28.609	28.595	28.575	28.545	28.519	28.496	28.489	28.465	28.480	28.629
最高(m)	28.729	28.747	28.738	28.718	28.698	28.668	28.665	28.677	28.668	28.651	28.628	28.616	28.598	28.559	28.565	28.577	28.619	28.627	28.631	28.626	28.607	28.609	28.614	28.600	28.577	28.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	28.629
最低(m)	28.692	28.731	28.714	28.697	28.671	28.651	28.649	28.661	28.649	28.626	28.614	28.596	28.557	28.544	28.553	28.550	28.577	28.616	28.620	28.605	28.592	28.592	28.595	28.575	28.545	28.519	[illegible]	[illegible]	28.463	28.466	28.488
平均(m)	28.713	28.739	28.729	28.709	28.686	28.659	28.655	28.668	28.659	28.640	28.621	28.608	28.576	28.551	28.560	28.563	28.601	28.622	28.625	28.615	28.600	28.599	28.606	28.588	28.561	28.532	28.509	28.495	28.477	28.471	28.536

平均水位值：　28.606　　月最高水位值：　28.747　　月最低水位值：　28.463

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-54　104 年 1 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

時間 \ 日期	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	33.436	33.392	33.284	33.143	32.986	32.837	32.743	32.712	32.618	32.506	32.384	32.342	32.281	32.231	32.377	32.566	32.685	32.723	32.676	32.636	32.552	32.508	32.481	32.389	32.315	32.239	32.163	32.152	32.145	32.101	32.276
1	33.434	33.391	33.276	33.137	32.982	32.831	32.742	32.712	32.614	32.499	32.379	32.343	32.273	32.236	32.379	32.569	32.691	32.715	32.677	32.637	32.551	32.500	32.476	32.383	32.309	32.236	32.167	32.146	32.137	32.100	32.293
2	33.435	33.380	33.270	33.130	32.979	32.827	32.740	32.714	32.612	32.492	32.369	32.345	32.272	32.231	32.383	32.572	32.689	32.709	32.674	32.630	32.546	32.498	32.481	32.380	32.305	32.235	32.163	32.147	32.136	32.099	32.313
3	33.435	33.382	33.265	33.115	32.975	32.825	32.737	32.711	32.608	32.487	32.369	32.341	32.265	32.232	32.393	32.574	32.694	32.705	32.680	32.628	32.541	32.499	32.474	32.374	32.298	32.230	32.163	32.147	32.132	32.105	32.329
4	33.435	33.377	33.260	33.112	32.974	32.822	32.733	32.711	32.595	32.481	32.371	32.335	32.260	32.234	32.399	32.577	32.696	32.700	32.672	32.627	32.535	32.500	32.473	32.374	32.292	32.225	32.159	32.148	32.132	32.100	32.344
5	33.437	33.374	33.255	33.106	32.968	32.822	32.734	32.709	32.589	32.475	32.367	32.326	32.256	32.242	32.409	32.585	32.698	32.702	32.674	32.622	32.536	32.503	32.475	32.373	32.293	32.231	32.160	32.149	32.130	32.112	32.356
6	33.442	33.373	33.247	33.103	32.969	32.821	32.736	32.703	32.590	32.467	32.373	32.330	32.255	32.251	32.422	32.596	32.701	32.694	32.677	32.624	32.541	32.500	32.478	32.373	32.294	32.225	32.164	32.153	32.129	32.112	32.375
7	33.444	33.363	33.250	33.099	32.968	32.819	32.730	32.709	32.589	32.462	32.372	32.330	32.241	32.260	32.428	32.596	32.709	32.695	32.672	32.618	32.536	32.500	32.474	32.370	32.288	32.227	32.160	32.155	32.131	32.117	32.394
8	33.444	33.361	33.247	33.097	32.955	32.807	32.726	32.707	32.581	32.457	32.380	32.332	32.244	32.266	32.441	32.614	32.719	32.695	32.674	32.618	32.535	32.501	32.463	32.372	32.294	32.220	32.163	32.158	32.129	32.120	32.415
9	33.452	33.365	33.242	33.085	32.955	32.804	32.720	32.701	32.580	32.449	32.377	32.337	32.243	32.261	32.458	32.622	32.723	32.696	32.683	32.614	32.536	32.505	32.460	32.365	32.297	32.221	32.165	32.162	32.129	32.134	32.440
10	33.447	33.359	33.236	33.081	32.947	32.793	32.722	32.698	32.581	32.443	32.375	32.333	32.242	32.236	32.481	32.619	32.726	32.699	32.675	32.610	32.527	32.506	32.460	32.363	32.290	32.214	32.162	32.162	32.126	32.139	32.469
11	33.438	33.354	33.226	33.075	32.939	32.796	32.723	32.692	32.571	32.439	32.366	32.321	32.236	32.238	32.485	32.627	32.721	32.702	32.671	32.602	32.527	32.503	32.452	32.360	32.286	32.210	32.153	32.154	32.123	32.142	32.504
12	33.439	33.342	33.211	33.068	32.928	32.786	32.726	32.684	32.561	32.438	32.362	32.309	32.232	32.240	32.487	32.624	32.722	32.686	32.670	32.599	32.515	32.499	32.446	32.348	32.278	32.203	32.144	32.156	32.118	32.137	32.550
13	33.433	33.339	33.200	33.060	32.927	32.784	32.727	32.679	32.552	32.427	32.353	32.306	32.229	32.244	32.491	32.626	32.725	32.687	32.661	32.590	32.511	32.497	32.434	32.342	32.268	32.196	32.136	32.147	32.112	32.140	32.596
14	33.432	33.324	33.196	33.048	32.909	32.777	32.716	32.663	32.551	32.421	32.357	32.304	32.230	32.252	32.495	32.629	32.721	32.678	32.659	32.582	32.510	32.486	32.430	32.336	32.260	32.191	32.135	32.139	32.105	32.140	32.647
15	33.429	33.321	33.189	33.046	32.911	32.779	32.722	32.662	32.546	32.420	32.352	32.291	32.228	32.271	32.506	32.629	32.712	32.674	32.654	32.578	32.512	32.485	32.434	32.337	32.257	32.184	32.131	32.144	32.105	32.141	32.702
16	33.419	33.315	33.183	33.043	32.892	32.771	32.727	32.664	32.535	32.411	32.349	32.295	32.230	32.282	32.510	32.633	32.715	32.671	32.657	32.579	32.503	32.477	32.422	32.328	32.254	32.182	32.138	32.149	32.103	32.145	32.764
17	33.415	33.319	33.183	33.039	32.889	32.772	32.732	32.661	32.532	32.406	32.346	32.296	32.227	32.298	32.515	32.636	32.718	32.672	32.654	32.576	32.510	32.481	32.419	32.328	32.254	32.186	32.140	32.145	32.105	32.150	32.828
18	33.416	33.320	33.179	33.026	32.886	32.767	32.737	32.657	32.530	32.410	32.353	32.295	32.233	32.313	32.522	32.650	32.719	32.673	32.653	32.571	32.510	32.482	32.414	32.331	32.253	32.185	32.140	32.142	32.107	32.161	32.886
19	33.417	33.316	33.171	33.023	32.872	32.763	32.728	32.651	32.532	32.400	32.357	32.293	32.232	32.324	32.529	32.649	32.718	32.675	32.654	32.565	32.505	32.490	32.411	32.329	32.253	32.182	32.144	32.145	32.108	32.174	32.944
20	33.415	33.313	33.166	33.019	32.867	32.761	32.729	32.652	32.530	32.400	32.358	32.301	32.236	32.336	32.532	32.665	32.718	32.674	32.652	32.567	32.508	32.487	32.400	32.326	32.253	32.181	32.147	32.149	32.108	32.190	33.009
21	33.411	33.305	33.152	33.015	32.863	32.758	32.723	32.647	32.526	32.400	32.356	32.299	32.240	32.352	32.546	32.668	32.724	32.672	32.648	32.563	32.508	32.490	32.402	32.325	32.248	32.176	32.154	32.143	32.107	32.210	33.070
22	33.408	33.300	33.150	33.009	32.633	32.759	32.719	32.633	32.514	32.392	32.357	32.296	32.236	32.366	32.554	32.672	32.716	32.677	32.644	32.554	32.500	32.491	32.392	32.321	32.245	32.174	32.146	32.143	32.109	32.239	33.147
23	33.406	33.291	33.144	32.997	32.626	32.755	32.722	32.626	32.511	32.387	32.352	32.293	32.237	32.369	32.565	32.686	32.715	32.675	32.643	32.554	32.507	32.482	32.392	32.315	32.241	32.169	32.152	32.142	32.104	32.253	33.208
最高(m)	33.452	33.392	33.284	33.143	32.986	32.837	32.743	32.714	32.618	32.506	32.384	32.345	32.281	32.369	32.565	32.686	32.726	32.723	32.683	32.637	32.552	32.508	32.481	32.389	32.315	32.239	32.167	32.162	32.145	32.253	33.208
最低(m)	33.406	33.291	33.144	32.997	32.626	32.755	32.716	32.626	32.511	32.387	32.346	32.291	32.227	32.231	32.377	32.566	32.685	32.671	32.643	32.554	32.500	32.477	32.392	32.315	32.241	32.169	32.131	32.139	32.103	32.099	32.276
平均(m)	33.430	33.345	33.216	33.070	32.908	32.793	32.729	32.682	32.565	32.440	32.364	32.316	32.244	32.274	32.471	32.620	32.711	32.690	32.665	32.598	32.523	32.495	32.443	32.352	32.276	32.205	32.152	32.149	32.120	32.144	32.619

平均水位值：　32.568　　月最高水位值：　33.452　　月最低水位值：　32.099

附錄 IV.6-55　104 年 1 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

時間 \ 日期	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	44.761	44.846	44.870	44.839	44.737	44.622	44.521	44.478	44.395	44.324	44.269	44.270	44.310	44.251	44.352	44.435	44.480	44.495	44.544	44.592	44.590	44.613	44.650	44.629	44.623	44.590	44.550	44.541	44.530	44.553	44.572
1	44.765	44.847	44.870	44.837	44.728	44.620	44.512	44.480	44.390	44.316	44.258	44.280	44.303	44.250	44.354	44.436	44.478	44.493	44.539	44.592	44.589	44.615	44.647	44.630	44.619	44.587	44.547	44.537	44.525	44.557	44.573
2	44.770	44.846	44.861	44.832	44.725	44.612	44.514	44.475	44.386	44.313	44.259	44.283	44.296	44.247	44.357	44.433	44.477	44.487	44.543	44.588	44.582	44.614	44.641	44.628	44.615	44.581	44.540	44.535	44.521	44.554	44.577
3	44.773	44.847	44.863	44.827	44.722	44.609	44.512	44.479	44.385	44.314	44.260	44.290	44.292	44.252	44.356	44.427	44.477	44.494	44.540	44.587	44.583	44.618	44.640	44.628	44.610	44.578	44.543	44.532	44.520	44.553	44.577
4	44.778	44.850	44.865	44.824	44.719	44.598	44.514	44.475	44.380	44.317	44.258	44.291	44.284	44.252	44.367	44.430	44.473	44.492	44.541	44.589	44.579	44.614	44.637	44.627	44.598	44.581	44.542	44.531	44.528	44.553	44.584
5	44.783	44.849	44.859	44.827	44.718	44.599	44.517	44.470	44.382	44.311	44.252	44.300	44.279	44.255	44.370	44.435	44.480	44.491	44.548	44.586	44.580	44.617	44.640	44.628	44.600	44.581	44.542	44.536	44.533	44.561	44.590
6	44.793	44.851	44.866	44.823	44.717	44.597	44.515	44.468	44.386	44.315	44.247	44.305	44.279	44.258	44.382	44.439	44.488	44.500	44.555	44.592	44.582	44.624	44.645	44.634	44.604	44.584	44.549	44.539	44.535	44.568	44.600
7	44.802	44.856	44.863	44.827	44.720	44.594	44.516	44.465	44.378	44.322	44.249	44.311	44.273	44.258	44.379	44.444	44.494	44.505	44.563	44.596	44.591	44.632	44.650	44.628	44.608	44.585	44.552	44.541	44.540	44.576	44.612
8	44.809	44.865	44.868	44.832	44.718	44.594	44.519	44.465	44.389	44.316	44.251	44.314	44.282	44.256	44.399	44.447	44.502	44.506	44.572	44.597	44.598	44.637	44.655	44.640	44.608	44.586	44.554	44.547	44.549	44.576	44.630
9	44.814	44.871	44.873	44.825	44.708	44.600	44.522	44.465	44.381	44.317	44.259	44.323	44.283	44.250	44.403	44.449	44.509	44.513	44.579	44.602	44.603	44.644	44.653	44.639	44.617	44.588	44.558	44.547	44.549	44.588	44.646
10	44.813	44.872	44.871	44.819	44.701	44.592	44.519	44.456	44.376	44.313	44.256	44.323	44.277	44.249	44.412	44.455	44.509	44.515	44.577	44.602	44.600	44.645	44.651	44.636	44.619	44.585	44.555	44.546	44.549	44.593	44.652
11	44.813	44.873	44.869	44.815	44.689	44.588	44.515	44.448	44.370	44.308	44.252	44.316	44.273	44.250	44.413	44.449	44.504	44.514	44.571	44.598	44.589	44.642	44.646	44.631	44.608	44.582	44.549	44.540	44.546	44.589	44.655
12	44.806	44.863	44.857	44.800	44.678	44.579	44.503	44.436	44.354	44.300	44.243	44.317	44.260	44.253	44.411	44.447	44.496	44.506	44.565	44.589	44.583	44.634	44.634	44.623	44.607	44.576	44.542	44.533	44.540	44.590	44.669
13	44.804	44.857	44.851	44.789	44.669	44.578	44.499	44.428	44.345	44.294	44.237	44.306	44.248	44.256	44.407	44.439	44.497	44.503	44.555	44.579	44.576	44.630	44.631	44.612	44.598	44.570	44.531	44.528	44.537	44.586	44.676
14	44.802	44.855	44.845	44.784	44.661	44.573	44.500	44.422	44.342	44.289	44.236	44.307	44.244	44.257	44.401	44.438	44.489	44.493	44.555	44.573	44.574	44.627	44.627	44.609	44.589	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.577	44.685
15	44.806	44.855	44.847	44.781	44.661	44.579	44.497	44.423	44.341	44.280	44.231	44.299	44.238	44.260	44.403	44.443	44.488	44.497	44.553	44.577	44.575	44.624	44.626	44.613	44.584	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.565	44.699
16	44.809	44.862	44.852	44.781	44.658	44.561	44.498	44.415	44.341	44.282	44.225	44.302	44.240	44.265	44.408	44.450	44.489	44.508	44.549	44.577	44.581	44.628	44.627	44.614	44.587	44.566	44.523	44.518	[illegible]	[illegible]	44.713
17	44.817	44.869	44.852	44.771	44.657	44.564	44.496	44.410	44.343	44.285	44.227	44.306	44.240	44.268	44.415	44.451	44.495	44.513	44.552	44.579	44.588	44.632	44.628	44.618	44.587	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.738
18	44.827	44.872	44.855	44.771	44.652	44.554	44.494	44.406	44.344	44.286	44.222	44.310	44.241	44.288	44.420	44.454	44.492	44.519	44.550	44.581	44.596	44.638	44.635	44.619	44.589	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.564	44.746
19	44.840	44.880	44.854	44.768	44.650	44.545	44.485	44.408	44.341	44.288	44.227	44.313	44.244	44.301	44.424	44.458	44.499	44.525	44.558	44.585	44.600	44.643	44.638	44.628	44.593	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.563	44.750
20	44.849	44.880	44.851	44.767	44.648	44.538	44.486	44.402	44.345	44.286	44.231	44.314	44.243	44.314	44.430	44.466	44.500	44.529	44.566	44.587	44.601	44.652	44.637	44.631	44.594	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.570	44.757
21	44.849	44.877	44.849	44.762	44.642	44.542	44.485	44.402	44.338	44.283	44.254	44.316	44.247	44.328	44.432	44.469	44.503	44.533	44.581	44.592	44.608	44.653	44.630	44.625	44.591	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.569	44.763
22	44.848	44.879	44.844	44.759	44.633	44.536	44.482	44.400	44.333	44.280	44.265	44.314	44.246	44.338	44.434	44.476	44.495	44.535	44.587	44.589	44.613	44.653	44.630	44.626	44.592	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.567	44.768
23	44.846	44.877	44.843	44.749	44.630	44.527	44.478	44.395	44.324	44.269	44.268	44.311	44.246	44.340	44.437	44.471	44.495	44.539	44.590	44.590	44.614	44.656	44.629	44.621	44.594	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.571	44.772
最高(m)	44.849	44.880	44.873	44.839	44.737	44.622	44.522	44.480	44.395	44.324	44.269	44.323	44.310	44.340	44.437	44.476	44.509	44.539	44.590	44.602	44.614	44.656	44.656	44.640	44.623	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.593	44.772
最低(m)	44.761	44.846	44.843	44.749	44.630	44.527	44.478	44.395	44.324	44.269	44.222	44.270	44.238	44.247	44.362	44.427	44.473	44.487	44.539	44.573	44.574	44.613	44.626	44.609	44.584	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.553	44.572
平均(m)	44.807	44.862	44.858	44.800	44.685	44.579	44.504	44.440	44.362	44.300	44.247	44.305	44.265	44.271	44.399	44.448	44.492	44.509	44.560	44.588	44.591	44.633	44.639	44.626	44.601	44.573	44.542	44.533	44.539	44.569	44.667

平均水位值：　44.542　　月最高水位值：　44.880　　月最低水位值：　44.222

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-56　104 年 1 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.775	10.825	10.807	10.701	10.631	10.610	10.631	10.764	10.731	10.707	10.695	10.702	10.720	10.720	10.765	10.651	10.705	10.707	10.686	10.664	10.614	10.606	10.623	10.608	10.608	10.593	10.582	10.670	10.668	10.692	10.800
1	10.785	10.829	10.797	10.692	10.633	10.613	10.639	10.760	10.722	10.704	10.693	10.701	10.728	10.717	10.763	10.653	10.714	10.706	10.685	10.662	10.609	10.605	10.617	10.604	10.605	10.594	10.581	10.668	10.670	10.695	10.805
2	10.796	10.825	10.803	10.690	10.628	10.611	10.646	10.755	10.723	10.702	10.690	10.700	10.727	10.713	10.760	10.654	10.712	10.702	10.687	10.665	10.611	10.600	10.614	10.606	10.599	10.586	10.585	10.668	10.670	10.695	10.813
3	10.798	10.829	10.799	10.690	10.631	10.608	10.650	10.754	10.719	10.702	10.691	10.700	10.722	10.713	10.758	10.657	10.710	10.700	10.688	10.658	10.611	10.602	10.615	10.600	10.599	10.589	10.586	10.666	10.670	10.701	10.820
4	10.807	10.827	10.796	10.683	10.634	10.614	10.662	10.756	10.722	10.706	10.688	10.692	10.723	10.714	10.757	10.654	10.716	10.699	10.685	10.657	10.615	10.610	10.617	10.600	10.586	10.582	10.595	10.667	10.668	10.702	10.819
5	10.815	10.825	10.800	10.682	10.644	10.621	10.677	10.761	10.728	10.703	10.688	10.697	10.722	10.710	10.757	10.661	10.715	10.698	10.693	10.661	10.618	10.615	10.619	10.605	10.589	10.587	10.603	10.673	10.670	10.703	10.820
6	10.821	10.826	10.796	10.682	10.640	10.626	10.690	10.763	10.730	10.712	10.694	10.700	10.724	10.722	10.760	10.664	10.721	10.702	10.695	10.662	10.623	10.620	10.624	10.610	10.596	10.594	10.615	10.676	10.678	10.707	10.830
7	10.826	10.827	10.798	10.671	10.646	10.633	10.697	10.768	10.733	10.715	10.702	10.705	10.725	10.733	10.759	10.662	10.725	10.698	10.701	10.664	10.628	10.625	10.625	10.614	10.600	10.597	10.621	10.681	10.680	10.715	10.834
8	10.839	10.830	10.795	10.675	10.647	10.631	10.715	10.772	10.741	10.717	10.704	10.705	10.733	10.739	10.763	10.675	10.729	10.698	10.701	10.658	10.627	10.623	10.627	10.617	10.605	10.596	10.633	10.687	10.685	10.720	10.841
9	10.842	10.830	10.792	10.667	10.647	10.630	10.719	10.768	10.738	10.723	10.714	10.708	10.738	10.750	10.765	10.677	10.735	10.699	10.701	10.659	10.626	10.629	10.628	10.618	10.606	10.604	10.641	10.689	10.686	10.730	10.850
10	10.838	10.824	10.784	10.656	10.643	10.619	10.724	10.766	10.739	10.722	10.709	10.712	10.737	10.753	10.772	10.686	10.734	10.699	10.700	10.656	10.622	10.629	10.627	10.618	10.606	10.597	10.641	10.691	10.690	10.733	10.853
11	10.831	10.820	10.776	10.649	10.631	10.627	10.723	10.753	10.732	10.714	10.703	10.704	10.730	10.754	10.733	10.679	10.731	10.698	10.694	10.647	10.610	10.623	10.618	10.608	10.605	10.593	10.643	10.694	10.689	10.738	10.854
12	10.833	10.818	10.769	10.644	10.623	10.612	10.724	10.747	10.717	10.702	10.696	10.700	10.719	10.751	10.726	10.676	10.728	10.691	10.693	10.636	10.606	10.617	10.609	10.596	10.598	10.591	10.640	10.682	10.684	10.742	10.850
13	10.828	10.813	10.765	10.644	10.616	10.609	10.721	10.740	10.709	10.695	10.693	10.690	10.714	10.744	10.725	10.677	10.723	10.686	10.681	10.632	10.600	10.612	10.603	10.587	10.590	10.582	10.632	10.677	10.683	10.745	10.849
14	10.830	10.812	10.757	10.645	10.616	10.612	10.727	10.734	10.706	10.693	10.688	10.694	10.710	10.743	10.713	10.675	10.721	10.685	10.685	10.625	10.595	10.608	10.601	10.592	10.587	10.573	10.631	10.671	10.680	10.742	10.848
15	10.831	10.817	10.749	10.646	10.619	10.608	10.731	10.736	10.703	10.692	10.686	10.682	10.706	10.747	10.702	10.677	10.719	10.685	10.681	10.625	10.598	10.607	10.600	10.592	10.578	10.570	10.637	10.669	10.676	10.746	10.851
16	10.837	10.816	10.739	10.649	10.626	10.619	10.739	10.739	10.708	10.694	10.688	10.684	10.708	10.746	10.692	10.678	10.720	10.685	10.682	10.627	10.608	10.612	10.602	10.593	10.573	10.571	10.628	10.667	10.674	10.753	10.859
17	10.837	10.818	10.728	10.654	10.629	10.625	10.745	10.742	10.713	10.696	10.694	10.683	10.707	10.747	10.681	10.682	10.722	10.688	10.683	10.631	10.610	10.623	10.607	10.599	10.581	10.572	10.633	10.669	10.675	10.758	10.855
18	10.836	10.820	10.729	10.651	10.631	10.632	10.760	10.736	10.717	10.701	10.692	10.695	10.709	10.750	10.680	10.688	10.718	10.690	10.682	10.629	10.615	10.626	10.615	10.601	10.586	10.573	10.643	10.668	10.679	10.769	10.870
19	10.839	10.815	10.724	10.649	10.624	10.630	10.762	10.741	10.717	10.703	10.699	10.703	10.709	10.753	10.669	10.692	10.717	10.690	10.677	10.630	10.615	10.633	10.620	10.613	10.587	10.580	10.648	10.667	10.684	10.773	10.862
20	10.835	10.814	10.718	10.649	10.629	10.631	10.764	10.743	10.720	10.705	10.707	10.710	10.711	10.758	10.668	10.694	10.715	10.688	10.679	10.629	10.617	10.642	10.622	10.614	10.590	10.582	10.653	10.667	10.682	10.782	10.859
21	10.831	10.809	10.710	10.643	10.624	10.630	10.771	10.743	10.718	10.712	10.706	10.716	10.713	10.761	10.660	10.697	10.709	10.683	10.676	10.627	10.615	10.636	10.618	10.611	10.596	10.582	10.661	10.668	10.684	10.787	10.863
22	10.827	10.809	10.707	10.639	10.615	10.633	10.770	10.734	10.718	10.707	10.707	10.717	10.718	10.759	10.656	10.700	10.715	10.681	10.669	10.622	10.614	10.631	10.614	10.610	10.595	10.583	10.664	10.670	10.686	10.797	10.864
23	10.829	10.806	10.703	10.635	10.614	10.627	10.764	10.732	10.711	10.699	10.703	10.719	10.718	10.764	10.645	10.703	10.707	10.682	10.664	10.618	10.611	10.629	10.610	10.616	10.594	10.587	10.666	10.666	10.690	10.797	10.864
最高(m)	10.842	10.830	10.807	10.701	10.647	10.633	10.771	10.772	10.741	10.723	10.714	10.719	10.738	10.764	10.772	10.703	10.735	10.707	10.701	10.665	10.628	10.642	10.628	10.618	10.608	10.604	10.666	10.694	10.690	10.797	10.870
最低(m)	10.776	10.805	10.703	10.635	10.614	10.608	10.631	10.732	10.703	10.692	10.686	10.682	10.706	10.710	10.645	10.651	10.705	10.681	10.664	10.618	10.595	10.600	10.600	10.587	10.573	10.570	10.581	10.666	10.668	10.692	10.800
平均(m)	10.824	10.820	10.764	10.662	10.630	10.621	10.715	10.750	10.721	10.705	10.697	10.701	10.720	10.740	10.722	10.676	10.719	10.693	10.686	10.644	10.613	10.619	10.615	10.606	10.594	10.586	10.628	10.674	10.679	10.735	10.843

平均水位值：10.691　　月最高水位值：10.870　　月最低水位值：10.570

附錄 IV.6-57　104 年 1 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	7.641	7.638	7.592	7.500	7.412	7.372	7.377	7.518	7.524	7.489	7.451	7.460	7.435	7.497	7.571	7.519	7.521	7.502	7.468	7.435	7.376	7.364	7.385	7.350	7.336	7.305	7.274	7.375	7.402	7.418	7.639
1	7.642	7.633	7.578	7.485	7.411	7.373	7.370	7.520	7.520	7.481	7.451	7.462	7.447	7.494	7.565	7.511	7.524	7.496	7.467	7.431	7.373	7.367	7.383	7.352	7.333	7.298	7.273	7.375	7.396	7.412	7.646
2	7.638	7.625	7.579	7.477	7.404	7.368	7.382	7.523	7.519	7.479	7.450	7.461	7.475	7.488	7.564	7.505	7.516	7.485	7.457	7.426	7.366	7.359	7.382	7.351	7.331	7.298	7.269	7.376	7.391	7.415	7.655
3	7.635	7.618	7.578	7.475	7.405	7.368	7.384	7.531	7.518	7.482	7.452	7.458	7.492	7.490	7.549	7.499	7.515	7.482	7.458	7.417	7.366	7.358	7.377	7.354	7.323	7.297	7.270	7.373	7.393	7.415	7.664
4	7.641	7.622	7.572	7.471	7.405	7.363	7.392	7.532	7.517	7.484	7.456	7.455	7.502	7.487	7.555	7.498	7.508	7.474	7.456	7.414	7.362	7.362	7.376	7.349	7.315	7.295	7.274	7.377	7.394	7.420	7.673
5	7.645	7.614	7.567	7.469	7.408	7.372	7.400	7.537	7.513	7.478	7.453	7.457	7.514	7.487	7.556	7.499	7.516	7.480	7.459	7.412	7.365	7.365	7.377	7.353	7.314	7.301	7.280	7.386	7.394	7.425	7.677
6	7.650	7.619	7.568	7.470	7.409	7.381	7.412	7.542	7.520	7.485	7.456	7.460	7.518	7.502	7.561	7.503	7.522	7.477	7.463	7.416	7.369	7.369	7.382	7.357	7.322	7.305	7.296	7.392	7.400	7.436	7.687
7	7.659	7.624	7.569	7.461	7.413	7.384	7.421	7.551	7.525	7.491	7.461	7.463	7.523	7.517	7.566	7.510	7.535	7.475	7.468	7.415	7.371	7.375	7.385	7.359	7.321	7.306	7.298	7.402	7.401	7.440	7.702
8	7.667	7.622	7.563	7.454	7.417	7.383	7.430	7.553	7.527	7.492	7.471	7.465	7.524	7.529	7.574	7.511	7.541	7.479	7.473	7.412	7.372	7.378	7.382	7.359	7.330	7.311	7.314	7.407	7.409	7.449	7.715
9	7.670	7.630	7.563	7.459	7.418	7.380	7.435	7.554	7.528	7.494	7.472	7.470	7.533	7.538	7.575	7.516	7.546	7.482	7.474	7.415	7.375	7.383	7.383	7.361	7.334	7.307	7.324	7.408	7.409	7.457	7.729
10	7.666	7.622	7.559	7.452	7.412	7.372	7.438	7.553	7.522	7.494	7.473	7.464	7.529	7.543	7.575	7.517	7.546	7.484	7.475	7.417	7.368	7.386	7.383	7.359	7.330	7.305	7.327	7.412	7.417	7.466	7.731
11	7.653	7.618	7.547	7.441	7.403	7.372	7.438	7.543	7.513	7.484	7.461	7.453	7.523	7.542	7.574	7.504	7.537	7.479	7.471	7.410	7.357	7.380	7.375	7.348	7.324	7.294	7.331	7.407	7.409	7.464	7.731
12	7.647	7.606	7.535	7.438	7.391	7.361	7.439	7.531	7.499	7.473	7.447	7.444	7.505	7.533	7.570	7.494	7.529	7.466	7.461	7.392	7.351	7.372	7.363	7.334	7.316	7.287	7.327	7.398	7.402	7.465	7.725
13	7.634	7.599	7.526	7.432	7.383	7.356	7.436	7.524	7.488	7.465	7.443	7.427	7.491	7.519	7.522	7.484	7.523	7.456	7.451	7.385	7.345	7.364	7.359	7.321	7.304	7.276	7.324	7.385	7.393	7.463	7.715
14	7.639	7.594	7.517	7.431	7.380	7.356	7.447	7.523	7.489	7.458	7.443	7.429	7.484	7.528	7.515	7.480	7.513	7.450	7.446	7.377	7.342	7.364	7.350	7.323	7.293	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.471	7.720
15	7.634	7.585	7.514	7.425	7.381	7.361	7.455	7.528	7.486	7.458	7.446	7.427	7.479	7.533	7.510	7.480	7.507	7.444	7.441	7.373	7.345	7.357	7.348	7.326	7.292	[illegible]	7.333	7.389	[illegible]	7.483	7.720
16	7.639	7.588	7.519	7.427	7.386	7.368	7.466	7.531	7.487	7.465	7.445	7.431	7.485	7.541	7.515	7.485	7.506	7.447	7.442	7.380	7.346	7.365	7.349	7.329	7.293	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.723
17	7.648	7.596	7.513	7.424	7.383	7.369	7.475	7.528	7.493	7.466	7.454	7.433	7.484	7.540	7.517	7.491	7.514	7.452	7.442	7.376	7.355	7.368	7.354	7.333	7.297	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.520	7.728
18	7.652	7.600	7.515	7.425	7.383	7.376	7.493	7.527	7.494	7.471	7.454	7.436	7.482	7.553	7.520	7.496	7.512	7.458	7.443	7.377	7.357	7.375	7.360	7.337	7.300	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.536	7.734
19	7.650	7.604	7.515	7.423	7.380	7.377	7.502	7.530	7.494	7.471	7.461	7.438	7.488	7.558	7.515	7.503	7.512	7.457	7.438	7.377	7.360	7.383	7.361	7.343	7.303	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.558	7.737
20	7.651	7.603	7.501	7.426	7.382	7.379	7.503	7.530	7.492	7.474	7.464	7.437	7.492	7.566	7.523	7.511	7.516	7.461	7.442	7.380	7.361	7.390	7.359	7.342	7.302	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.581	7.738
21	7.649	7.599	7.503	7.421	7.376	7.379	7.512	7.529	7.488	7.473	7.461	7.441	7.495	7.567	7.522	7.517	7.512	7.458	7.445	7.377	7.363	7.389	7.355	7.342	7.303	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.596	7.739
22	7.644	7.598	7.502	7.419	7.377	7.380	7.514	7.527	7.487	7.468	7.465	7.438	7.494	7.565	7.525	7.518	7.509	7.463	7.441	7.379	7.360	7.392	7.355	7.340	7.305	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.615	7.742
23	7.641	7.586	7.499	7.416	7.375	7.380	7.512	7.524	7.487	7.461	7.461	7.434	7.497	7.576	7.524	7.520	7.504	7.466	7.441	7.377	7.364	7.386	7.353	7.340	7.301	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.623	7.742
最高(m)	7.670	7.638	7.592	7.500	7.418	7.384	7.514	7.554	7.528	7.494	7.473	7.470	7.533	7.576	7.575	7.520	7.546	7.502	7.475	7.435	7.376	7.392	7.385	7.361	7.336	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.412	7.639
最低(m)	7.634	7.585	7.499	7.416	7.375	7.356	7.370	7.518	7.486	7.458	7.443	7.427	7.435	7.487	7.510	7.480	7.504	7.444	7.438	7.373	7.342	7.357	7.348	7.321	7.292	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.402	7.484	7.709
平均(m)	7.647	7.610	7.541	7.447	7.396	7.372	7.443	7.533	7.506	7.477	7.450	7.448	7.495	7.529	7.544	7.503	7.520	7.470	7.455	7.399	7.361	7.373	7.368	7.344	7.313	7.289	7.321	7.393	7.402	7.484	7.709

平均水位值：7.456　　月最高水位值：7.742　　月最低水位值：7.266

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-58　104 年 2 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 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時 間	最低	時 間
1	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	05:18	1.55	18:41
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55						
2	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	00:01	1.54	18:57
	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
3	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.59	23:28	1.54	00:24
	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59					
4	1.59	1.59	1.6	1.6	1.6	1.6	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.65	23:13	1.59	00:01
	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	1.64	1.64	1.64	1.65					
5	1.65	1.65	1.65	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	1.71	23:37	1.65	00:04
	1.68	1.68	1.68	1.68	1.69	1.69	1.69	1.7	1.7	1.7	1.7	1.71					
6	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	1.74	1.77	00:00	1.71	00:28
	1.74	1.74	1.74	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76					
7	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79	1.79	1.79	1.81	23:27	1.76	00:24
	1.79	1.79	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.81	1.81	1.81					
8	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.85	23:52	1.81	00:02
	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
9	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	23:35	1.84	00:49
	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
10	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.89	23:56	1.87	00:02
	1.88	1.88	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89					
11	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.91	21:55	1.89	00:16
	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.91	1.91	1.91	1.91					
12	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.92	1.92	1.92	1.92	22:34	1.91	00:01
	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92					
13	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.93	14:51	1.92	01:10
	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92					
14	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	08:15	1.92	04:06
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93					
15	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	08:39	1.92	18:28
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.92	1.93	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92					
16	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	14:17	1.92	00:19
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93					
17	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	12:12	1.93	16:41
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93					
18	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	01:03	1.92	18:45
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93					
19	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.93	04:05	1.92	19:50
	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92					
20	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	09:36	1.91	21:09
	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91					
21	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.91	00:25	1.89	21:34
	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89					
22	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	00:07	1.88	20:52
	1.89	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88					
23	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.88	1.87	1.88	00:03	1.87	21:47
	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
24	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	00:01	1.86	09:37
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
25	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	14:44	1.86	22:59
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
26	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	02:28	1.85	20:11
	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85					
27	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	00:01	1.84	20:35
	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85					
28	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	03:44	1.83	22:31
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83					

月平均水位值	1.84				
月最高水位值	1.93	發生時間	2/15	日	08:39
月最低水位值	1.54	發生時間	2/3	日	00:24

附錄 IV.6-59　104 年 2 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時 間	最低	時 間
1	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	20:07	0.69	01:02
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69						
2	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	00:12	0.11	10:48
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
3	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.7	0.7	0.7	0.71	0.71	0.71	0.75	23:48	0.68	00:03
	0.71	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.75					
4	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.78	22:46	0.75	00:04
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
5	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	23:01	0.77	05:55
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78					
6	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.78	00:15	0.75	00:00
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
7	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.75	00:05	0.72	19:24
	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
8	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	00:13	0.7	06:54
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72					
9	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	02:21	0.71	23:46
	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71					
10	0.71	0.71	0.71	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.71	01:02	0.69	23:33
	0.7	0.7	0.7	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
11	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	00:16	0.67	23:24
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
12	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	00:10	0.66	23:45
	0.66	0.66	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66					
13	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	15:57	0.65	23:39
	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
14	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	00:16	0.64	23:58
	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64					
15	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	18:10	0.63	06:46
	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63					
16	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.65	21:37	0.63	05:06
	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
17	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.67	23:14	0.64	04:30
	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67					
18	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	23:18	0.65	05:56
	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
19	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.68	23:53	0.66	05:52
	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68					
20	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	00:31	0.66	18:21
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
21	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	00:54	15:50	18:19
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67					
22	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	01:23	0.66	07:58
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67					
23	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	16:01	0.67	06:52
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
24	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	18:01	0.67	07:42
	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
25	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.7	16:21	0.69	08:27
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
26	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	16:26	0.68	08:47
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
27	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.7	0.71	22:38	0.68	01:36
	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.71	0.7					
28	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	23:18	0.7	04:31
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					

月平均水位值	0.69				
月最高水位值	0.78	發生時間	2/5	日	23:01
月最低水位值	0.11	發生時間	2/2	日	10:48

附錄 IV.6-60　104 年 2 月 GM2 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺

時間 \ 日期	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	10.356	10.315	10.371	10.330	10.333	10.388	10.322	10.268	10.326	10.361	10.379	10.316	10.281	10.259	10.204	10.155	10.238	10.204	10.180	10.128	10.038	10.001	9.987	9.972	10.155	10.075	10.090	10.130		
1	10.356	10.311	10.371	10.344	10.364	10.377	10.316	10.263	10.325	10.354	10.373	10.310	10.275	10.249	10.192	10.175	10.235	10.205	10.179	10.126	10.039	10.000	9.976	9.962	10.147	10.070	10.079	10.124		
2	10.354	10.312	10.380	10.358	10.379	10.368	10.310	10.272	10.327	10.349	10.372	10.298	10.272	10.245	10.188	10.244	10.232	10.204	10.175	10.120	10.031	9.996	9.977	9.964	10.139	10.062	10.075	10.125		
3	10.353	10.309	10.378	10.350	10.379	10.354	10.304	10.283	10.327	10.339	10.357	10.296	10.262	10.238	10.184	10.268	10.220	10.195	10.173	10.118	10.031	9.997	9.972	9.952	10.135	10.067	10.069	10.115		
4	10.350	10.309	10.377	10.352	10.381	10.358	10.304	10.285	10.325	10.375	10.348	10.298	10.253	10.234	10.178	10.268	10.225	10.206	10.179	10.123	10.031	10.005	9.976	9.971	10.132	10.064	10.082	10.118		
5	10.354	10.312	10.383	10.374	10.388	10.357	10.313	10.296	10.329	10.361	10.355	10.305	10.259	10.241	10.175	10.270	10.222	10.199	10.186	10.122	10.032	10.007	9.977	10.020	10.136	10.065	10.085	10.114		
6	10.353	10.307	10.390	10.383	10.388	10.358	10.307	10.306	10.335	10.365	10.353	10.311	10.268	10.232	10.172	10.276	10.222	10.202	10.186	10.118	10.044	10.017	9.985	10.089	10.137	10.070	10.083	10.116		
7	10.351	10.306	10.390	10.387	10.389	10.353	10.306	10.314	10.341	10.374	10.355	10.322	10.282	10.231	10.173	10.286	10.224	10.207	10.191	10.122	10.042	10.022	9.990	10.147	10.138	10.073	10.096	10.123		
8	10.359	10.314	10.386	10.389	10.398	10.350	10.317	10.313	10.327	10.377	10.354	10.321	10.274	10.234	10.173	10.293	10.221	10.203	10.186	10.119	10.039	10.022	9.989	10.211	10.140	10.083	10.097	10.121		
9	10.355	10.321	10.376	10.386	10.391	10.343	10.312	10.335	10.328	10.373	10.352	10.322	10.275	10.229	10.173	10.283	10.224	10.206	10.188	10.116	10.041	10.025	9.986	10.220	10.139	10.082	10.105	10.120		
10	10.349	10.323	10.372	10.378	10.381	10.339	10.318	10.328	10.324	10.383	10.350	10.312	10.265	10.228	10.162	10.277	10.222	10.206	10.187	10.093	10.028	10.010	9.981	10.206	10.127	10.080	10.098	10.114		
11	10.338	10.326	10.371	10.358	10.365	10.328	10.307	10.317	10.313	10.385	10.336	10.305	10.268	10.223	10.160	10.272	10.206	10.200	10.179	10.087	10.016	10.000	9.973	10.197	10.109	10.070	10.092	10.100		
12	10.332	10.335	10.362	10.348	10.350	10.330	10.291	10.310	10.306	10.388	10.320	10.294	10.251	10.213	10.151	10.260	10.205	10.185	10.166	10.071	10.005	9.988	9.970	10.178	10.099	10.061	10.083	10.095		
13	10.328	10.332	10.357	10.348	10.343	10.326	10.280	10.304	10.286	10.395	10.309	10.284	10.241	10.207	10.143	10.257	10.201	10.187	10.165	10.062	9.997	9.981	9.954	10.163	10.089	10.057	10.070	10.078		
14	10.322	10.346	10.354	10.343	10.334	10.328	10.273	10.303	10.292	10.392	10.299	10.281	10.237	10.203	10.141	10.256	10.198	10.176	10.164	10.068	9.994	9.972	9.954	10.170	10.079	10.055	10.067	10.075		
15	10.318	10.351	10.345	10.344	10.349	10.322	10.270	10.305	10.295	10.399	10.300	10.278	10.233	10.196	10.135	10.250	10.200	10.180	10.158	10.063	9.994	9.981	9.952	10.174	10.076	10.052	10.068	10.067		
16	10.318	10.352	10.324	10.344	10.379	10.322	10.272	10.314	10.306	10.406	10.311	10.276	10.236	10.194	10.135	10.252	10.202	10.183	10.162	10.074	9.995	9.988	9.964	10.176	10.077	10.058	10.060	10.061		
17	10.323	10.354	10.332	10.338	10.394	10.323	10.278	10.318	10.310	10.409	10.313	10.287	10.236	10.192	10.143	10.253	10.201	10.189	10.166	10.071	9.999	9.988	9.968	10.177	10.075	10.059	10.086	10.066		
18	10.324	10.357	10.320	10.339	10.408	10.327	10.283	10.325	10.324	10.404	10.313	10.284	10.243	10.199	10.143	10.247	10.207	10.185	10.162	10.074	10.011	9.989	9.969	10.178	10.074	10.069	10.093	10.076		
19	10.317	10.335	10.325	10.332	10.411	10.331	10.285	10.325	10.337	10.407	10.320	10.292	10.252	10.204	10.152	10.247	10.204	10.189	10.158	10.066	10.014	9.997	9.976	10.177	10.088	10.081	10.099	10.073		
20	10.317	10.360	10.323	10.327	10.409	10.331	10.285	10.331	10.364	10.399	10.315	10.291	10.261	10.203	10.152	10.250	10.201	10.183	10.156	10.061	10.017	10.008	9.972	10.180	10.086	10.085	10.115	10.074		
21	10.313	10.360	10.319	10.318	10.413	10.325	10.294	10.323	10.364	10.393	10.316	10.292	10.260	10.205	10.149	10.246	10.201	10.188	10.148	10.059	10.015	10.000	9.982	10.180	10.081	10.077	10.117	10.079		
22	10.317	10.342	10.314	10.314	10.398	10.314	10.283	10.312	10.366	10.387	10.316	10.288	10.263	10.205	10.150	10.241	10.202	10.184	10.144	10.055	10.012	9.999	9.972	10.171	10.080	10.083	10.119	10.087		
23	10.315	10.364	10.313	10.323	10.395	10.313	10.271	10.307	10.371	10.379	10.307	10.285	10.262	10.201	10.155	10.242	10.202	10.182	10.131	10.048	10.007	9.991	9.980	10.164	10.077	10.089	10.129	10.095		
最高(m)	10.359	10.364	10.390	10.389	10.413	10.388	10.322	10.335	10.371	10.409	10.379	10.322	10.282	10.259	10.204	10.293	10.238	10.207	10.197	10.128	10.044	10.025	9.990	10.220	10.155	10.089	10.129	10.130		
最低(m)	10.313	10.306	10.313	10.314	10.333	10.313	10.270	10.263	10.286	10.339	10.299	10.276	10.233	10.192	10.135	10.155	10.198	10.176	10.131	10.048	9.994	9.972	9.952	9.952	10.074	10.052	10.060	10.061		
平均(m)	10.336	10.331	10.356	10.350	10.380	10.340	10.296	10.307	10.327	10.381	10.334	10.298	10.259	10.219	10.162	10.253	10.213	10.194	10.170	10.090	10.020	9.999	9.974	10.125	10.109	10.070	10.090	10.098		

平均水位值：　10.217　　月最高水位值：　10.413　　月最低水位值：　9.952

附錄 IV.6-61　104 年 2 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：一公尺　井頂標高：9.530公尺

時間 \ 日期	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	7.066	7.015	7.213	7.440	7.443	7.248	7.142	7.038	7.046	7.081	6.939	6.866	6.831	6.809	6.754	6.705	6.788	6.754	6.730	6.678	6.588	6.551	6.537	6.522	6.705	6.625	6.640	6.680		
1	7.066	7.011	7.251	7.454	7.474	7.237	7.136	7.033	7.045	7.074	6.933	6.860	6.825	6.799	6.742	6.725	6.785	6.755	6.729	6.676	6.589	6.550	6.526	6.512	6.697	6.620	6.629	6.674		
2	7.064	7.012	7.260	7.468	7.489	7.228	7.130	7.042	7.047	7.069	6.932	6.848	6.822	6.795	6.738	6.794	6.782	6.754	6.725	6.670	6.581	6.546	6.527	6.514	6.689	6.612	6.625	6.675		
3	7.063	7.009	7.258	7.460	7.489	7.214	7.124	7.053	7.047	7.059	6.917	6.846	6.812	6.788	6.734	6.818	6.770	6.745	6.723	6.668	6.581	6.547	6.522	6.502	6.685	6.617	6.619	6.665		
4	7.060	7.009	7.283	7.462	7.491	7.218	7.114	7.055	7.045	7.045	6.908	6.848	6.803	6.784	6.728	6.818	6.775	6.756	6.729	6.673	6.581	6.555	6.526	6.521	6.682	6.614	6.632	6.668		
5	7.064	7.012	7.333	7.484	7.498	7.217	7.123	7.066	7.049	7.051	6.915	6.855	6.809	6.791	6.725	6.820	6.772	6.749	6.736	6.672	6.582	6.557	6.527	6.570	6.686	6.615	6.635	6.664		
6	7.063	7.007	7.400	7.493	7.498	7.218	7.117	7.076	7.055	7.055	6.913	6.861	6.818	6.782	6.722	6.826	6.772	6.752	6.736	6.668	6.594	6.567	6.535	6.639	6.687	6.620	6.633	6.666		
7	7.061	7.006	7.416	7.497	7.499	7.213	7.116	7.084	7.061	7.053	6.915	6.872	6.832	6.781	6.723	6.836	6.774	6.757	6.741	6.672	6.592	6.572	6.540	6.697	6.688	6.623	6.646	6.673		
8	7.069	6.934	7.466	7.499	7.508	7.210	7.107	7.083	7.047	7.047	6.914	6.871	6.824	6.784	6.723	6.843	6.771	6.753	6.736	6.669	6.589	6.572	6.539	6.761	6.690	6.633	6.647	6.671		
9	7.065	6.801	7.456	7.496	7.501	7.203	7.102	7.085	7.048	7.043	6.912	6.872	6.825	6.779	6.723	6.833	6.774	6.756	6.738	6.666	6.591	6.575	6.536	6.770	6.689	6.632	6.655	6.670		
10	7.059	6.663	7.442	7.488	7.491	7.199	7.088	7.078	7.044	7.043	6.910	6.862	6.815	6.778	6.712	6.827	6.772	6.756	6.737	6.643	6.578	6.560	6.531	6.756	6.677	6.630	6.648	6.664		
11	7.048	6.556	7.440	7.468	7.475	7.188	7.077	7.067	7.033	7.025	6.896	6.855	6.818	6.773	6.710	6.822	6.756	6.750	6.729	6.637	6.566	6.550	6.523	6.747	6.659	6.620	6.642	6.650		
12	7.042	6.695	7.422	7.458	7.460	7.170	7.061	7.060	7.026	7.008	6.880	6.844	6.801	6.763	6.701	6.810	6.755	6.735	6.716	6.621	6.555	6.538	6.520	6.728	6.649	6.611	6.633	6.645		
13	7.038	6.782	7.427	7.458	7.453	7.166	7.050	7.054	7.006	6.995	6.869	6.834	6.791	6.757	6.693	6.807	6.751	6.737	6.715	6.612	6.547	6.531	6.504	6.713	6.639	6.607	6.620	6.628		
14	7.032	6.846	7.434	7.453	7.444	7.168	7.043	7.053	7.012	6.976	6.859	6.831	6.787	6.753	6.691	6.806	6.748	6.726	6.714	6.618	6.544	6.522	6.504	6.720	6.629	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
15	7.028	6.891	7.425	7.454	7.209	7.162	7.040	7.055	7.015	6.969	6.860	6.828	6.783	6.746	6.685	6.800	6.750	6.730	6.708	6.613	6.544	6.531	6.502	6.724	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
16	7.028	6.952	7.434	7.454	7.239	7.162	7.042	7.064	7.026	6.976	6.861	6.826	6.786	6.744	6.685	6.802	6.752	6.733	6.712	6.624	6.545	6.538	6.514	6.726	[illegible]	6.608	6.610	[illegible]		
17	7.033	6.984	7.442	7.448	7.254	7.163	7.048	7.068	7.030	6.979	6.863	6.837	6.786	6.742	6.693	6.803	6.751	6.739	6.716	6.621	6.549	6.538	6.518	6.727	6.625	6.609	6.626	6.616		
18	7.034	7.017	7.430	7.449	7.268	7.167	7.053	7.075	7.044	6.974	6.863	6.834	6.793	6.749	6.693	6.797	6.757	6.735	6.712	6.624	6.561	6.539	6.519	6.728	6.624	6.613	6.643	6.623		
19	7.027	7.035	7.435	7.442	7.271	7.171	7.055	7.075	7.057	6.977	6.870	6.842	6.802	6.754	6.702	6.797	6.754	6.739	6.708	6.616	6.564	6.547	6.526	6.727	6.638	6.608	6.649	6.623		
20	7.027	7.060	7.433	7.437	7.269	7.171	7.055	7.081	7.084	6.969	6.865	6.841	6.811	6.753	6.702	6.800	6.751	6.733	6.706	6.611	6.567	6.558	6.522	6.730	6.636	6.608	6.665	6.624		
21	7.023	7.106	7.429	7.428	7.273	7.165	7.064	7.073	7.084	6.963	6.866	6.842	6.810	6.755	6.699	6.796	6.751	6.738	6.698	6.609	6.565	6.550	6.532	6.730	6.637	6.627	6.663	6.629		
22	7.017	7.152	7.424	7.424	7.258	7.154	7.053	7.062	7.086	6.957	6.866	6.838	6.813	6.755	6.700	6.791	6.752	6.734	6.694	6.605	6.562	6.549	6.522	6.721	6.634	6.623	6.639	6.637		
23	7.015	7.174	7.423	7.433	7.255	7.153	7.041	7.057	7.091	6.949	6.857	6.835	6.812	6.751	6.705	6.792	6.752	6.732	6.681	6.598	6.557	6.541	6.530	6.714	6.629	6.619	6.649	6.632		
最高(m)	7.069	7.174	7.466	7.499	7.508	7.248	7.142	7.086	7.091	7.081	6.939	6.872	6.832	6.809	6.754	6.843	6.788	6.757	6.741	6.678	6.594	6.575	6.540	6.770	[illegible]	[illegible]	6.679	[illegible]		
最低(m)	7.015	6.556	7.213	7.424	7.209	7.153	7.040	7.033	7.006	6.949	6.857	6.826	6.783	6.742	6.685	6.705	6.748	6.726	6.681	6.598	6.544	6.522	6.502	6.502	6.629	6.659	6.620	6.648		
平均(m)	7.046	6.947	7.391	7.460	7.396	7.190	7.083	7.064	7.047	7.014	6.891	6.848	6.809	6.769	6.712	6.803	6.763	6.744	6.720	6.640	6.570	6.549	6.524	6.675	6.659	6.620	6.640	6.648		

平均水位值：　6.865　　月最高水位值：　7.508　　月最低水位值：　6.502

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-62　104 年 2 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺

時間 \ 日期	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	6.387	6.478	6.483	7.179	7.540	7.512	7.026	6.871	6.783	6.653	6.550	6.417	6.329	6.238	6.115	5.994	6.000	5.959	5.904	5.820	5.701	5.622	5.570	5.505	5.644	5.660	5.667	5.653		
1	6.403	6.485	6.501	7.204	7.551	7.502	7.019	6.869	6.779	6.643	6.539	6.403	6.321	6.229	6.109	5.993	6.005	5.965	5.908	5.822	5.702	5.613	5.559	5.500	5.639	5.663	5.673	5.656		
2	6.420	6.486	6.515	7.229	7.559	7.487	7.016	6.867	6.775	6.644	6.526	6.403	6.315	6.218	6.100	5.989	6.003	5.963	5.908	5.821	5.689	5.619	5.553	5.496	5.646	5.657	5.662	5.654		
3	6.423	6.484	6.531	7.260	7.576	7.460	7.014	6.866	6.770	6.643	6.522	6.395	6.305	6.215	6.094	5.992	6.004	5.967	5.917	5.819	5.693	5.618	5.553	5.489	5.642	5.656	5.660	5.643		
4	6.428	6.484	6.550	7.285	7.592	7.446	7.011	6.870	6.771	6.641	6.520	6.396	6.298	6.204	6.088	5.987	6.004	5.962	5.920	5.822	5.699	5.628	5.555	5.499	5.649	5.662	5.663	5.648		
5	6.437	6.480	6.566	7.313	7.607	7.407	7.010	6.876	6.765	6.642	6.518	6.389	6.298	6.201	6.081	5.989	6.000	5.967	5.916	5.818	5.703	5.633	5.554	5.507	5.655	5.669	5.664	5.643		
6	6.446	6.486	6.586	7.331	7.625	7.382	7.002	6.876	6.771	6.649	6.515	6.397	6.300	6.193	6.071	5.989	5.991	5.961	5.914	5.817	5.705	5.635	5.560	5.514	5.665	5.669	5.658	5.640		
7	6.447	6.480	6.612	7.353	7.632	7.342	6.993	6.877	6.768	6.651	6.513	6.396	6.299	6.192	6.070	5.988	5.987	5.959	5.914	5.810	5.701	5.637	5.568	5.530	5.673	5.667	5.665	5.637		
8	6.458	6.481	6.635	7.385	7.647	7.286	6.988	6.873	6.762	6.648	6.515	6.400	6.301	6.190	6.064	5.989	5.990	5.956	5.910	5.795	5.700	5.636	5.566	5.542	5.679	5.673	5.670	5.642		
9	6.456	6.478	6.672	7.398	7.652	7.243	6.980	6.871	6.754	6.647	6.506	6.403	6.296	6.185	6.053	5.997	5.985	5.954	5.904	5.793	5.690	5.633	5.560	5.548	5.675	5.674	5.665	5.642		
10	6.463	6.472	6.706	7.420	7.649	7.221	6.970	6.863	6.732	6.640	6.504	6.390	6.292	6.179	6.058	6.001	5.981	5.946	5.898	5.778	5.674	5.619	5.552	5.548	5.669	5.673	5.671	5.641		
11	6.466	6.467	6.751	7.434	7.648	7.210	6.951	6.845	6.725	6.621	6.493	6.385	6.286	6.174	6.048	5.996	5.985	5.944	5.890	5.769	5.665	5.612	5.537	5.545	5.673	5.671	5.656	5.636		
12	6.475	6.466	6.788	7.452	7.650	7.163	6.940	6.840	6.714	6.610	6.473	6.372	6.277	6.164	6.045	5.999	5.981	5.942	5.886	5.760	5.650	5.596	5.528	5.542	5.671	5.668	5.649	5.628		
13	6.472	6.467	6.833	7.470	7.647	7.118	6.922	6.830	6.701	6.598	6.457	6.363	6.264	6.162	6.031	5.996	5.981	5.936	5.877	5.754	5.645	5.588	5.520	5.543	5.659	5.660	5.645	5.623		
14	6.473	6.469	6.883	7.485	7.642	7.106	6.920	6.823	6.691	6.591	6.448	6.356	6.257	6.150	6.025	5.999	5.980	5.939	5.881	5.754	5.644	5.586	5.514	5.552	5.650	5.648	5.637	5.617		
15	6.471	6.467	6.921	7.500	7.638	7.103	6.919	6.826	6.686	6.581	6.447	6.346	6.245	6.144	6.016	6.006	5.981	5.938	5.882	5.758	5.645	5.589	5.515	5.561	5.649	5.652	5.625	5.609		
16	6.475	6.476	6.961	7.515	7.617	7.109	6.919	6.832	6.684	6.581	6.440	6.343	6.242	6.135	6.016	6.004	5.982	5.938	5.882	5.755	5.648	5.587	5.519	5.581	5.651	5.654	5.616	5.606		
17	6.477	6.474	7.000	7.526	7.613	7.098	6.917	6.833	6.685	6.587	6.439	6.340	6.239	6.131	6.007	6.001	5.974	5.938	5.886	5.762	5.654	5.593	5.520	5.594	5.652	5.652	5.625	5.604		
18	6.478	6.465	7.031	7.529	7.600	7.097	6.913	6.836	6.688	6.582	6.444	6.336	6.240	6.118	6.003	5.997	5.967	5.927	5.875	5.760	5.652	5.594	5.518	5.605	5.656	5.656	5.628	5.603		
19	6.474	6.464	7.055	7.534	7.570	7.088	6.916	6.832	6.683	6.584	6.444	6.343	6.241	6.126	5.995	5.991	5.966	5.920	5.868	5.744	5.655	5.604	5.526	5.619	5.668	5.665	5.633	5.600		
20	6.469	6.463	7.082	7.537	7.562	7.076	6.912	6.824	6.680	6.577	6.438	6.339	6.241	6.118	5.999	5.992	5.961	5.918	5.854	5.731	5.653	5.592	5.526	5.635	5.668	5.665	5.642	5.605		
21	6.470	6.461	7.106	7.530	7.547	7.063	6.903	6.817	6.681	6.575	6.437	6.345	6.241	6.118	6.000	5.989	5.952	5.915	5.846	5.723	5.643	5.594	5.522	5.640	5.671	5.671	5.647	5.606		
22	6.470	6.463	7.128	7.536	7.534	7.049	6.892	6.815	6.669	6.570	6.427	6.343	6.237	6.123	6.000	5.991	5.958	5.904	5.832	5.720	5.638	5.589	5.520	5.644	5.669	5.673	5.646	5.613		
23	6.476	6.466	7.158	7.538	7.522	7.040	6.876	6.795	6.658	6.557	6.423	6.336	6.234	6.123	6.001	5.996	5.959	5.909	5.827	5.705	5.629	5.577	5.513	5.643	5.664	5.677	5.646	5.614		
最高(m)	6.476	6.486	7.158	7.538	7.652	7.512	7.026	6.877	6.783	6.653	6.550	6.417	6.329	6.238	6.115	6.006	6.005	5.967	5.920	5.822	5.705	5.637	5.570	5.644	5.679	5.677	5.673	5.656		
最低(m)	6.387	6.461	6.483	7.179	7.522	7.040	6.876	6.795	6.658	6.557	6.423	6.336	6.234	6.118	5.995	5.987	5.952	5.904	5.827	5.705	5.629	5.577	5.513	5.489	5.639	5.648	5.616	5.600		
平均(m)	6.455	6.473	6.794	7.414	7.601	7.234	6.955	6.847	6.724	6.613	6.481	6.372	6.275	6.168	6.045	5.994	5.982	5.943	5.887	5.775	5.670	5.608	5.539	5.558	5.660	5.664	5.651	5.628		

平均水位值：　6.250　　月最高水位值：　7.652　　月最低水位值：　5.489

附錄 IV.6-63　104 年 2 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺

時間 \ 日期	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	18.787	18.733	19.317	19.721	19.546	19.302	19.221	19.104	19.074	19.158	18.945	18.866	18.838	18.801	18.751	18.797	18.762	18.762	18.780	18.777	18.714	18.701	18.718	18.721	18.746	18.683	18.734	18.765		
1	18.786	18.727	19.297	19.808	19.610	19.294	19.205	19.109	19.069	19.148	18.941	18.873	18.837	18.804	18.742	18.998	18.757	18.760	18.783	18.771	18.714	18.698	18.723	18.715	18.742	18.687	18.735	18.768		
2	18.782	18.729	19.255	19.799	19.611	19.263	19.191	19.125	19.061	19.144	18.937	18.864	18.830	18.794	18.739	18.992	18.753	18.760	18.781	18.765	18.709	18.693	18.716	18.709	18.734	18.687	18.739	18.770		
3	18.772	18.723	19.270	19.773	19.593	19.247	19.175	19.135	19.065	19.127	18.930	18.864	18.834	18.790	18.734	18.993	18.748	18.758	18.781	18.767	18.699	18.694	18.714	18.694	18.727	18.684	18.738	18.763		
4	18.768	18.718	19.469	19.823	19.591	19.240	19.160	19.143	19.071	19.120	18.926	18.863	18.822	18.785	18.732	18.984	18.746	18.753	18.776	18.764	18.703	18.698	18.716	18.702	18.724	18.689	18.744	18.752		
5	18.770	18.715	19.521	19.815	19.565	19.238	19.146	19.136	19.080	19.104	18.924	18.865	18.825	18.786	18.731	18.948	18.746	18.756	18.778	18.769	18.700	18.700	18.712	18.914	18.719	18.689	18.751	18.759		
6	18.776	18.717	19.610	19.809	19.536	19.259	19.152	19.140	19.096	19.098	18.922	18.870	18.830	18.782	18.731	18.915	18.742	18.764	18.785	18.759	18.702	18.710	18.723	18.911	18.722	18.698	18.768	18.761		
7	18.775	18.718	19.710	19.788	19.531	19.282	19.144	19.140	19.105	19.092	18.921	18.872	18.839	18.780	18.731	18.883	18.747	18.768	18.795	18.767	18.709	18.715	18.724	18.988	18.729	18.704	18.778	18.769		
8	18.776	18.725	19.821	19.767	19.530	19.283	19.133	19.135	19.109	19.083	18.918	18.881	18.839	18.783	18.729	18.868	18.750	18.769	18.804	18.759	18.710	18.718	18.724	19.060	18.727	18.703	18.780	18.763		
9	18.776	18.754	19.893	19.742	19.541	19.280	19.135	19.135	19.110	19.080	18.921	18.875	18.833	18.773	18.726	18.852	18.753	18.774	18.806	18.760	18.712	18.720	18.719	19.027	18.731	18.710	18.794	18.764		
10	18.776	18.770	19.860	19.719	19.508	19.271	19.127	19.124	19.102	19.072	18.917	18.865	18.833	18.768	18.721	18.839	18.751	18.779	18.814	18.755	18.711	18.717	18.718	18.965	18.721	18.709	18.800	18.757		
11	18.767	18.769	19.824	19.693	19.482	19.281	19.117	19.112	19.096	19.058	18.912	18.850	18.815	18.762	18.714	18.819	18.748	18.774	18.806	18.749	18.699	18.706	18.723	18.902	18.710	18.704	18.800	18.751		
12	18.760	18.761	19.815	19.667	19.450	19.292	19.098	19.106	19.085	19.042	18.899	18.827	18.789	18.750	18.710	18.799	18.746	18.772	18.800	18.737	18.690	18.705	18.702	18.855	18.703	18.693	18.796	18.738		
13	18.749	18.744	19.782	19.651	19.423	19.281	19.076	19.095	19.111	19.022	18.891	18.816	18.781	18.745	18.701	18.782	18.735	18.763	18.792	18.729	18.684	18.703	18.700	18.810	18.690	18.687	18.786	18.730		
14	18.741	18.778	19.768	19.634	19.401	19.266	19.066	19.088	19.148	19.007	18.876	18.806	18.770	18.739	18.699	18.766	18.727	18.759	18.792	18.719	18.669	18.694	18.693	18.797	18.682	18.681	18.785	18.715		
15	18.733	18.852	19.771	19.627	19.390	19.248	19.060	19.086	19.136	18.994	18.863	18.810	18.767	18.732	18.698	18.763	18.728	18.755	18.791	18.723	18.671	18.692	18.695	18.779	18.681	18.682	18.785	18.715		
16	18.729	18.873	19.800	19.604	19.381	19.252	19.058	19.088	19.146	18.985	18.864	18.805	18.763	18.727	18.690	18.756	18.728	18.755	18.789	18.718	18.668	18.693	18.696	18.779	18.674	18.688	18.755	18.715		
17	18.736	18.889	19.778	19.576	19.374	19.256	19.065	19.093	19.173	18.988	18.865	18.809	18.774	18.726	18.706	18.760	18.743	18.759	18.786	18.721	18.670	18.698	18.703	18.770	18.691	18.702	18.758	18.724		
18	18.733	18.900	19.752	19.560	19.350	19.253	19.064	19.102	19.232	18.981	18.863	18.813	18.780	18.735	18.706	18.759	18.749	18.762	18.787	18.717	18.679	18.698	18.708	18.763	18.690	18.702	18.758	18.710		
19	18.738	18.911	19.730	19.533	19.347	19.249	19.060	19.096	19.313	18.983	18.865	18.830	18.790	18.743	18.713	18.762	18.753	18.770	18.782	18.720	18.681	18.708	18.708	18.765	18.690	18.707	18.758	18.720		
20	18.738	18.957	19.700	19.516	19.334	19.254	19.062	19.097	19.251	18.974	18.873	18.831	18.790	18.743	18.720	18.761	18.758	18.773	18.782	18.724	18.691	18.718	18.718	18.760	18.685	18.710	18.758	18.726		
21	18.736	19.150	19.716	19.523	19.331	19.266	19.074	19.094	19.218	18.970	18.877	18.835	18.801	18.748	18.715	18.762	18.761	18.777	18.782	18.721	18.689	18.717	18.723	18.764	18.691	18.723	18.759	18.728		
22	18.737	19.136	19.713	19.521	19.324	19.253	19.095	19.091	19.183	18.962	18.874	18.838	18.806	18.746	18.723	18.770	18.763	18.787	18.779	18.722	18.695	18.715	18.728	18.756	18.691	18.723	18.759	18.732		
23	18.739	19.122	19.721	19.516	19.318	19.242	19.100	19.079	19.169	18.957	18.870	18.839	18.808	18.749	18.730	18.764	18.765	18.782	18.784	18.724	18.698	18.717	18.726	18.750	18.691	18.723	18.759	18.737		
最高(m)	18.787	19.150	19.893	19.823	19.611	19.302	19.221	19.143	19.313	19.158	18.945	18.881	18.839	18.804	18.751	18.998	18.765	18.787	18.814	18.777	18.714	18.720	18.728	19.060	18.746	18.723	18.796	18.768		
最低(m)	18.729	18.715	19.255	19.516	19.318	19.238	19.058	19.079	19.061	18.957	18.863	18.805	18.763	18.726	18.690	18.756	18.727	18.753	18.776	18.717	18.668	18.692	18.693	18.694	18.674	18.681	18.755	18.724		
平均(m)	18.758	18.828	19.662	19.674	19.461	19.265	19.116	19.111	19.133	19.043	18.900	18.844	18.808	18.762	18.721	18.837	18.748	18.766	18.789	18.743	18.694	18.705	18.714	18.819	18.707	18.698	18.764	18.742		

平均水位值：　18.922　　月最高水位值：　19.893　　月最低水位值：　18.668

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-64　104 年 2 月 GM9 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	14.716	14.431	14.418	15.469	15.070	14.991	14.722	14.595	14.555	14.552	14.582	14.408	14.300	14.220	14.142	14.087	14.143	14.111	14.094	14.050	13.950	13.909	13.917	13.908	14.175	14.012	13.928	14.000		
1	14.704	14.417	14.580	15.473	15.073	14.971	14.715	14.594	14.554	14.558	14.570	14.400	14.296	14.212	14.134	14.081	14.141	14.113	14.091	14.042	13.952	13.906	13.913	13.903	14.164	14.005	13.922	13.995		
2	14.688	14.407	14.699	15.531	15.098	14.955	14.709	14.588	14.546	14.565	14.565	14.393	14.285	14.206	14.122	14.084	14.131	14.109	14.090	14.034	13.946	13.905	13.912	13.897	14.160	13.993	13.922	13.988		
3	14.681	14.392	14.772	15.545	15.125	14.933	14.698	14.589	14.542	14.566	14.555	14.386	14.279	14.202	14.125	14.093	14.126	14.106	14.086	14.029	13.940	13.900	13.914	13.893	14.154	13.992	13.921	13.981		
4	14.667	14.384	14.832	15.528	15.149	14.915	14.687	14.592	14.538	14.571	14.547	14.385	14.277	14.202	14.121	14.099	14.127	14.099	14.084	14.027	13.936	13.908	13.911	13.906	14.150	13.989	13.929	13.986		
5	14.660	14.376	15.014	15.529	15.175	14.900	14.685	14.592	14.539	14.576	14.544	14.388	14.275	14.204	14.117	14.118	14.121	14.101	14.087	14.026	13.938	13.910	13.917	13.915	14.150	13.986	13.939	13.982		
6	14.650	14.370	15.205	15.527	15.192	14.891	14.681	14.596	14.536	14.587	14.543	14.388	14.279	14.200	14.121	14.129	14.123	14.107	14.090	14.027	13.941	13.921	13.919	13.937	14.150	13.989	13.944	13.986		
7	14.640	14.366	15.428	15.522	15.198	14.875	14.677	14.598	14.537	14.595	14.539	14.391	14.288	14.203	14.113	14.145	14.128	14.114	14.097	14.027	13.945	13.925	13.930	13.957	14.150	13.991	13.956	13.979		
8	14.632	14.363	15.614	15.496	15.203	14.867	14.675	14.606	14.541	14.602	14.533	14.393	14.282	14.197	14.115	14.158	14.131	14.117	14.105	14.023	13.943	13.929	13.933	13.994	14.145	13.990	13.960	13.986		
9	14.624	14.353	15.748	15.457	15.202	14.860	14.673	14.608	14.539	14.604	14.528	14.381	14.280	14.190	14.110	14.172	14.131	14.117	14.105	14.021	13.945	13.926	13.933	14.021	14.140	13.978	13.961	13.989		
10	14.609	14.349	15.786	15.424	15.200	14.853	14.667	14.603	14.537	14.605	14.519	14.372	14.271	14.180	14.101	14.173	14.131	14.115	14.098	14.014	13.944	13.921	13.931	14.041	14.127	13.973	13.965	13.975		
11	14.591	14.342	15.757	15.379	15.187	14.837	14.656	14.601	14.532	14.609	14.505	14.359	14.257	14.172	14.094	14.158	14.120	14.109	14.093	14.003	13.920	13.918	13.927	14.057	14.112	13.963	13.963	13.969		
12	14.576	14.331	15.716	15.337	15.174	14.823	14.641	14.589	14.523	14.617	14.489	14.341	14.240	14.165	14.082	14.159	14.112	14.104	14.082	13.987	13.914	13.915	13.913	14.061	14.095	13.947	13.952	13.945		
13	14.556	14.318	15.693	15.298	15.161	14.807	14.628	14.579	14.520	14.623	14.473	14.332	14.230	14.151	14.075	14.149	14.102	14.098	14.078	13.979	13.903	13.903	13.909	14.068	14.078	13.933	13.949	13.932		
14	14.540	14.314	15.655	15.261	15.147	14.794	14.611	14.575	14.509	14.630	14.457	14.322	14.224	14.152	14.067	14.140	14.097	14.089	14.072	13.975	13.899	13.893	13.904	14.094	14.064	13.932	13.951	13.917		
15	14.520	14.304	15.612	15.230	15.129	14.783	14.600	14.570	14.507	14.618	14.451	14.315	14.218	14.146	14.061	14.149	14.097	14.091	14.070	13.975	13.895	13.891	13.908	14.110	14.060	13.929	13.942	13.911		
16	14.508	14.307	15.584	15.202	15.119	14.771	14.597	14.571	14.504	14.625	14.444	14.312	14.216	14.142	14.070	14.146	14.098	14.088	14.064	13.973	13.892	13.897	13.908	14.125	14.051	13.924	13.954	13.910		
17	14.501	14.305	15.585	15.173	15.105	14.760	14.597	14.572	14.508	14.623	14.441	14.309	14.217	14.140	14.075	14.149	14.103	14.086	14.066	13.972	13.892	13.902	13.906	14.140	14.049	13.925	13.964	13.907		
18	14.491	14.310	15.586	15.161	15.089	14.756	14.596	14.576	14.511	14.619	14.437	14.310	14.222	14.144	14.075	14.147	14.109	14.093	14.065	13.970	13.905	13.901	13.904	14.150	14.043	13.933	13.974	13.912		
19	14.487	14.309	15.562	15.145	15.076	14.755	14.598	14.579	14.514	14.621	14.435	14.315	14.221	14.151	14.084	14.148	14.109	14.095	14.066	13.972	13.905	13.907	13.904	14.161	14.043	13.933	13.984	13.918		
20	14.477	14.310	15.530	15.126	15.059	14.749	14.601	14.577	14.521	14.612	14.429	14.315	14.229	14.148	14.086	14.156	14.112	14.100	14.063	13.966	13.916	13.906	13.906	14.166	14.042	13.933	13.994	13.915		
21	14.464	14.316	15.490	15.117	15.043	14.746	14.600	14.576	14.531	14.605	14.420	14.310	14.226	14.146	14.089	14.152	14.114	14.101	14.062	13.960	13.923	13.914	13.909	14.178	14.035	13.937	13.998	13.915		
22	14.456	14.331	15.473	15.100	15.028	14.740	14.600	14.569	14.540	14.602	14.416	14.305	14.228	14.148	14.093	14.151	14.119	14.100	14.060	13.964	13.916	13.914	13.906	14.172	14.028	13.936	14.001	13.919		
23	14.444	14.372	15.466	15.089	15.008	14.731	14.597	14.566	14.546	14.591	14.406	14.305	14.224	14.152	14.087	14.146	14.117	14.102	14.052	13.960	13.912	13.912	13.910	14.176	14.016	13.932	14.001	13.921		
最高(m)	14.716	14.431	15.786	15.545	15.203	14.991	14.722	14.608	14.556	14.630	14.582	14.408	14.300	14.220	14.142	14.173	14.143	14.117	14.105	14.050	13.952	13.929	13.933	14.178	14.175	14.012	14.001	14.000		
最低(m)	14.444	14.304	14.418	15.089	15.008	14.731	14.596	14.566	14.504	14.552	14.406	14.305	14.216	14.140	14.061	14.081	14.097	14.086	14.052	13.960	13.892	13.891	13.904	13.893	14.016	13.924	13.921	13.907		
平均(m)	14.578	14.349	15.367	15.338	15.125	14.836	14.646	14.596	14.530	14.599	14.493	14.351	14.253	14.174	14.098	14.137	14.118	14.103	14.080	13.999	13.924	13.910	13.914	14.043	14.099	13.961	13.957	13.952		

平均水位值：　14.340　　月最高水位值：　15.786　　月最低水位值：　13.891

附錄 IV.6-65　104 年 2 月 GM11 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	28.646	28.900	29.277	30.314	31.120	31.007	30.664	30.288	30.125	29.986	29.862	29.797	29.756	29.678	29.595	29.496	29.297	29.174	29.088	29.018	28.930	28.860	28.817	28.767	28.730	28.685	28.657	28.637		
1	28.655	28.908	29.294	30.392	31.105	31.005	30.640	30.272	30.116	29.972	29.855	29.791	29.749	29.674	29.589	29.492	29.287	29.170	29.084	29.015	28.929	28.860	28.815	28.760	28.724	28.681	28.656	28.636		
2	28.664	28.919	29.310	30.459	31.090	31.001	30.615	30.261	30.105	29.967	29.848	29.791	29.746	29.670	29.579	29.485	29.280	29.162	29.081	29.009	28.928	28.859	28.811	28.761	28.722	28.681	28.655	28.637		
3	28.680	28.926	29.330	30.522	31.086	31.000	30.590	30.251	30.100	29.956	29.846	29.790	29.737	29.661	29.576	29.479	29.272	29.159	29.078	29.005	28.926	28.859	28.809	28.759	28.721	28.675	28.656	28.641		
4	28.687	28.937	29.350	30.576	31.075	30.998	30.572	30.249	30.098	29.956	29.843	29.788	29.733	29.659	29.573	29.472	29.268	29.154	29.078	29.009	28.920	28.858	28.809	28.765	28.717	28.678	28.656	28.637		
5	28.702	28.954	29.379	30.624	31.070	30.996	30.560	30.238	30.095	29.951	29.840	29.791	29.733	29.656	29.567	29.470	29.263	29.153	29.072	29.003	28.918	28.858	28.806	28.766	28.719	28.675	28.659	28.635		
6	28.716	28.961	29.409	30.675	31.062	30.995	30.546	30.233	30.097	29.949	29.842	29.797	29.737	29.653	29.566	29.471	29.255	29.150	29.074	28.998	28.919	28.859	28.807	28.762	28.721	28.679	28.655	28.637		
7	28.723	28.971	29.437	30.718	31.052	30.994	30.521	30.232	30.090	29.945	29.840	29.798	29.737	29.655	29.564	29.472	29.252	29.145	29.076	28.996	28.916	28.858	28.812	28.761	28.719	28.675	28.658	28.637		
8	28.735	28.979	29.469	30.765	31.050	30.992	30.502	30.229	30.089	29.940	29.841	29.802	29.736	29.649	29.562	29.468	29.251	29.143	29.065	28.995	28.915	28.856	28.807	28.763	28.718	28.672	28.658	28.632		
9	28.746	28.988	29.489	30.803	31.045	30.984	30.490	30.227	30.080	29.935	29.841	29.800	29.731	29.649	29.556	29.458	29.245	29.141	29.066	28.988	28.912	28.849	28.806	28.758	28.716	28.674	28.655	28.633		
10	28.755	29.003	29.505	30.850	31.039	30.963	30.471	30.220	30.070	29.931	29.841	29.791	29.726	29.643	29.551	29.449	29.238	29.134	29.064	28.987	28.902	28.852	28.798	28.759	28.706	28.674	28.659	28.629		
11	28.768	29.014	29.508	30.880	31.022	30.940	30.447	30.208	30.067	29.922	29.828	29.783	29.719	29.637	29.543	29.436	29.228	29.127	29.058	28.980	28.892	28.843	28.798	28.749	28.706	28.669	28.650	28.625		
12	28.777	29.039	29.522	30.916	31.030	30.913	30.428	30.195	30.048	29.912	29.821	29.778	29.710	29.627	29.532	29.427	29.221	29.125	29.051	28.974	28.891	28.843	28.791	28.741	28.701	28.671	28.647	28.622		
13	28.788	29.057	29.538	30.953	31.034	30.891	30.404	30.188	30.034	29.900	29.816	29.772	29.703	29.620	29.528	29.417	29.213	29.116	29.046	28.968	28.888	28.834	28.788	28.740	28.698	28.663	28.642	28.620		
14	28.795	29.074	29.556	30.988	31.039	30.870	30.388	30.177	30.031	29.891	29.805	29.768	29.696	29.617	29.524	29.412	29.214	29.116	29.051	28.966	28.885	28.831	28.786	28.747	28.698	28.658	28.647	28.619		
15	28.809	29.094	29.604	31.027	31.038	30.844	30.374	30.173	30.023	29.886	29.805	29.765	29.689	29.618	29.516	29.412	29.208	29.115	29.043	28.968	28.881	28.838	28.788	28.747	28.695	28.663	28.644	28.621		
16	28.819	29.114	29.657	31.053	31.037	30.825	30.369	30.170	30.023	29.884	29.803	29.763	29.692	29.613	29.514	29.402	29.209	29.114	29.044	28.964	28.884	28.832	28.787	28.744	28.695	28.664	28.646	28.617		
17	28.830	29.150	29.723	31.080	31.028	30.810	30.366	30.169	30.018	29.886	29.808	29.766	29.693	29.611	29.517	29.392	29.206	29.112	29.038	28.960	28.882	28.834	28.786	28.740	28.695	28.664	28.643	28.618		
18	28.843	29.159	29.791	31.098	31.024	30.790	30.358	30.168	30.017	29.883	29.806	29.765	29.695	29.609	29.514	29.377	29.203	29.112	29.039	28.958	28.884	28.836	28.786	28.741	28.693	28.664	28.646	28.618		
19	28.852	29.176	29.866	31.116	31.023	30.777	30.349	30.163	30.013	29.883	29.810	29.769	29.694	29.616	29.512	29.368	29.192	29.105	29.039	28.953	28.878	28.829	28.784	28.736	28.693	28.664	28.645	28.618		
20	28.860	29.201	29.940	31.120	31.017	30.755	30.341	30.154	30.011	29.881	29.810	29.767	29.694	29.608	29.513	29.356	29.189	29.105	29.035	28.949	28.878	28.827	28.782	28.735	28.691	28.664	28.644	28.619		
21	28.873	29.219	30.039	31.124	31.015	30.735	30.327	30.149	30.005	29.874	29.804	29.767	29.696	29.608	29.513	29.343	29.186	29.099	29.030	28.944	28.881	28.829	28.780	28.740	28.691	28.664	28.644	28.619		
22	28.880	29.241	30.137	31.126	31.011	30.710	30.314	30.143	29.999	29.872	29.805	29.762	29.695	29.606	29.512	29.333	29.183	29.095	29.024	28.947	28.873	28.823	28.777	28.733	28.687	28.660	28.643	28.619		
23	28.891	29.261	30.219	31.118	31.008	30.687	30.300	30.130	29.987	29.867	29.804	29.756	29.688	29.600	29.508	29.316	29.178	29.089	29.023	28.939	28.867	28.824	28.773	28.729	28.683	28.661	28.641	28.612		
最高(m)	28.891	29.261	30.219	31.126	31.120	31.007	30.664	30.288	30.125	29.986	29.862	29.802	29.756	29.678	29.595	29.496	29.297	29.174	29.088	29.018	28.930	28.860	28.817	28.767	28.730	28.685	28.659	28.637		
最低(m)	28.646	28.900	29.277	30.314	31.008	30.687	30.300	30.130	29.987	29.867	29.803	29.756	29.688	29.600	29.508	29.316	29.178	29.089	29.023	28.939	28.867	28.823	28.773	28.729	28.683	28.660	28.641	28.612		
平均(m)	28.771	29.052	29.598	30.846	31.047	30.895	30.456	30.204	30.056	29.918	29.826	29.780	29.716	29.635	29.543	29.425	29.231	29.130	29.056	28.979	28.899	28.844	28.796	28.750	28.706	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

平均水位值：　29.468　　月最高水位值：　31.126　　月最低水位值：　28.610

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-66　104 年 2 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	33.274	34.262	34.324	37.178	37.415	37.256	36.281	35.706	35.165	34.804	34.600	34.407	34.181	33.894	33.571	33.336	33.181	33.091	33.015	32.945	32.820	32.722	32.650	32.557	32.509	32.416	32.418	32.408		
1	33.336	34.271	34.320	37.196	37.398	37.222	36.246	35.679	35.150	34.799	34.594	34.396	34.172	33.881	33.564	33.329	33.178	33.090	33.013	32.938	32.816	32.719	32.647	32.551	32.502	32.413	32.409	32.400		
2	33.399	34.284	34.327	37.217	37.380	37.191	36.228	35.648	35.133	34.780	34.585	34.388	34.155	33.863	33.548	33.317	33.172	33.088	33.013	32.933	32.811	32.711	32.638	32.543	32.499	32.407	32.413	32.408		
3	33.456	34.288	34.331	37.239	37.373	37.147	36.210	35.629	35.114	34.772	34.576	34.384	34.138	33.845	33.536	33.305	33.162	33.083	33.006	32.926	32.805	32.708	32.639	32.541	32.491	32.408	32.405	32.403		
4	33.505	34.301	34.343	37.257	37.359	37.114	36.193	35.594	35.100	34.760	34.567	34.374	34.123	33.829	33.525	33.296	33.152	33.074	33.001	32.923	32.795	32.707	32.633	32.535	32.488	32.405	32.404	32.402		
5	33.562	34.308	34.351	37.275	37.355	37.073	36.178	35.568	35.087	34.757	34.562	34.367	34.110	33.822	33.512	33.285	33.150	33.074	32.999	32.915	32.795	32.705	32.631	32.538	32.485	32.402	32.409	32.403		
6	33.627	34.311	34.377	37.297	37.350	37.018	36.157	35.537	35.076	34.752	34.558	34.356	34.097	33.801	33.504	33.285	33.143	33.069	33.003	32.914	32.791	32.706	32.630	32.540	32.487	32.406	32.414	32.402		
7	33.680	34.321	34.416	37.328	37.347	36.984	36.129	35.510	35.062	34.741	34.551	34.355	34.086	33.791	33.497	33.272	33.152	33.065	33.007	32.911	32.788	32.704	32.631	32.545	32.487	32.406	32.416	32.407		
8	33.726	34.325	34.474	37.357	37.349	36.929	36.112	35.491	35.047	34.736	34.544	34.346	34.082	33.775	33.485	33.269	33.157	33.067	33.010	32.906	32.791	32.705	32.632	32.542	32.480	32.407	32.417	32.408		
9	33.778	34.333	34.577	37.387	37.345	36.880	36.092	35.463	35.032	34.724	34.542	34.339	34.068	33.759	33.481	33.265	33.157	33.067	33.011	32.906	32.783	32.707	32.630	32.543	32.482	32.408	32.417	32.410		
10	33.838	34.334	34.703	37.410	37.343	36.817	36.059	35.449	35.020	34.713	34.537	34.333	34.059	33.744	33.469	33.260	33.148	33.067	33.006	32.898	32.780	32.697	32.625	32.535	32.471	32.411	32.414	32.410		
11	33.891	34.334	34.857	37.435	37.342	36.770	36.030	35.420	34.995	34.703	34.530	34.321	34.038	33.731	33.458	33.245	33.146	33.060	33.006	32.893	32.772	32.703	32.610	32.521	32.466	32.409	32.410	32.406		
12	33.947	34.337	35.040	37.457	37.340	36.726	36.007	35.398	34.974	34.693	34.529	34.305	34.022	33.714	33.442	33.243	33.140	33.055	32.996	32.886	32.769	32.693	32.601	32.514	32.456	32.409	32.399	32.405		
13	33.989	34.339	35.258	37.480	37.337	36.686	35.968	35.377	34.948	34.680	34.512	34.292	34.003	33.696	33.428	33.231	33.129	33.047	32.991	32.879	32.755	32.686	32.592	32.509	32.450	32.396	32.393	32.397		
14	34.019	34.339	35.568	37.488	37.340	36.644	35.945	35.353	34.932	34.672	34.499	34.273	33.991	33.683	33.416	33.216	33.126	33.042	32.986	32.869	32.755	32.677	32.589	32.505	32.442	32.396	32.384	32.389		
15	34.052	34.331	35.968	37.494	37.350	36.609	35.914	35.325	34.919	34.665	34.490	34.263	33.975	33.662	33.408	33.208	33.122	33.035	32.983	32.866	32.744	32.672	32.579	32.510	32.433	32.399	32.379	32.387		
16	34.081	34.324	36.321	37.499	37.364	36.563	35.892	35.317	34.908	34.655	34.481	34.252	33.967	33.654	33.399	33.214	33.117	33.030	32.977	32.863	32.738	32.672	32.577	32.509	32.431	32.402	32.382	32.383		
17	34.103	34.327	36.611	37.498	37.363	36.524	35.860	35.295	34.896	34.646	34.472	34.241	33.956	33.640	33.392	33.200	33.112	33.026	32.970	32.852	32.735	32.668	32.570	32.513	32.426	32.399	32.383	32.385		
18	34.129	34.324	36.806	37.490	37.359	36.488	35.845	35.284	34.886	34.638	34.464	34.227	33.951	33.635	33.383	33.201	33.116	33.026	32.969	32.851	32.734	32.671	32.573	32.510	32.426	32.405	32.387	32.387		
19	34.151	34.325	36.928	37.486	37.353	36.459	35.825	35.260	34.876	34.631	34.461	34.220	33.947	33.625	33.378	33.198	33.107	33.026	32.970	32.850	32.734	32.670	32.571	32.516	32.433	32.408	32.392	32.392		
20	34.173	34.321	37.008	37.469	37.342	36.422	35.802	35.241	34.870	34.623	34.446	34.215	33.934	33.617	33.371	33.188	33.108	33.019	32.969	32.837	32.731	32.669	32.568	32.512	32.424	32.415	32.399	32.398		
21	34.191	34.320	37.068	37.464	37.328	36.383	35.796	35.228	34.853	34.619	34.439	34.210	33.928	33.603	33.361	33.184	33.104	33.020	32.961	32.832	32.729	32.663	32.569	32.516	32.423	32.417	32.404	32.393		
22	34.216	34.320	37.114	37.447	37.306	36.350	35.765	35.210	34.839	34.610	34.431	34.203	33.918	33.594	33.356	33.181	33.102	33.022	32.955	32.828	32.735	32.664	32.565	32.514	32.422	32.415	32.401	32.396		
23	34.242	34.322	37.149	37.436	37.280	36.314	35.737	35.187	34.823	34.603	34.424	34.193	33.905	33.583	33.351	33.180	33.098	33.019	32.949	32.825	32.728	32.655	32.559	32.511	32.416	32.411	32.403	32.399		
最高(m)	34.242	34.339	37.149	37.499	37.415	37.256	36.281	35.706	35.165	34.804	34.600	34.407	34.181	33.894	33.571	33.336	33.181	33.091	33.015	32.945	32.820	32.722	32.650	32.557	32.509	32.417	32.418	32.410		
最低(m)	33.274	34.262	34.320	37.178	37.280	36.314	35.737	35.187	34.823	34.603	34.424	34.193	33.905	33.583	33.351	33.180	33.098	33.019	32.949	32.825	32.728	32.655	32.559	32.505	32.416	32.396	32.379	32.383		
平均(m)	33.849	34.317	35.427	37.387	37.351	36.774	36.011	35.424	34.988	34.699	34.516	34.303	34.034	33.727	33.451	33.246	33.137	33.053	32.990	32.885	32.768	32.690	32.605	32.526	32.460	32.407	32.402	32.389		

平均水位值：　33.994　　月最高水位值：　37.499　　月最低水位值：　32.379

附錄 IV.6-67　104 年 2 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	44.778	46.046	46.271	48.653	47.996	47.652	46.917	46.574	46.158	45.850	45.771	45.728	45.515	45.254	45.064	44.895	44.774	44.632	44.573	44.457	44.360	44.272	44.211	44.150	44.109	44.083	44.121	44.107		
1	44.833	46.067	46.270	48.581	47.947	47.614	46.898	46.565	46.141	45.843	45.767	45.722	45.501	45.243	45.052	44.892	44.764	44.631	44.562	44.454	44.349	44.277	44.206	44.137	44.096	44.088	44.111	44.096		
2	44.900	46.088	46.268	48.514	47.899	47.577	46.868	46.547	46.124	45.833	45.769	45.701	45.477	45.224	45.028	44.880	44.745	44.621	44.561	44.435	44.346	44.272	44.209	44.128	44.100	44.084	44.108	44.092		
3	44.974	46.106	46.275	48.459	47.852	47.543	46.861	46.534	46.109	45.821	45.773	45.697	45.478	45.218	45.032	44.870	44.750	44.605	44.553	44.432	44.333	44.268	44.203	44.125	44.091	44.076	44.114	44.096		
4	45.048	46.125	46.282	48.409	47.814	47.504	46.842	46.526	46.088	45.822	45.776	45.694	45.462	45.218	45.015	44.858	44.742	44.600	44.551	44.429	44.337	44.266	44.199	44.130	44.096	44.086	44.113	44.095		
5	45.122	46.142	46.301	48.377	47.791	47.469	46.829	46.516	46.082	45.810	45.784	45.677	45.435	45.207	45.019	44.864	44.736	44.607	44.543	44.442	44.325	44.265	44.185	44.136	44.100	44.096	44.121	44.087		
6	45.182	46.166	46.318	48.346	47.780	47.433	46.819	46.504	46.072	45.820	45.793	45.676	45.441	45.201	45.009	44.863	44.737	44.605	44.551	44.438	44.326	44.276	44.189	44.139	44.100	44.105	44.111	44.096		
7	45.251	46.182	46.342	48.335	47.792	47.396	46.809	46.493	46.056	45.820	45.792	45.669	45.423	45.197	45.001	44.861	44.724	44.612	44.548	44.436	44.329	44.277	44.192	44.139	44.095	44.104	44.124	44.096		
8	45.317	46.199	46.376	48.344	47.789	47.364	46.791	46.479	46.040	45.802	45.794	45.654	45.419	45.187	44.996	44.860	44.733	44.616	44.557	44.434	44.335	44.281	44.201	44.147	44.103	44.104	44.128	44.095		
9	45.392	46.212	46.424	48.359	47.810	47.332	46.785	46.460	46.022	45.800	45.795	45.651	45.403	45.182	44.984	44.856	44.729	44.622	44.545	44.433	44.330	44.278	44.188	44.146	44.101	44.106	44.119	44.096		
10	45.464	46.218	46.549	48.377	47.828	47.297	46.767	46.439	46.010	45.798	45.789	45.628	45.392	45.166	44.980	44.841	44.719	44.616	44.543	44.423	44.327	44.274	44.189	44.130	44.098	44.097	44.118	44.091		
11	45.527	46.222	46.829	48.398	47.843	47.257	46.749	46.408	45.987	45.795	45.775	45.621	45.366	45.162	44.963	44.834	44.700	44.608	44.540	44.422	44.319	44.273	44.186	44.122	44.084	44.103	44.108	44.084		
12	45.580	46.224	47.275	48.423	47.854	47.222	46.734	46.391	45.974	45.790	45.777	45.600	45.359	45.150	44.951	44.826	44.694	44.591	44.528	44.409	44.307	44.253	44.180	44.107	44.086	44.098	44.100	44.071		
13	45.624	46.236	47.773	48.436	47.873	47.187	46.713	46.365	45.954	45.789	45.773	45.600	45.346	45.143	44.947	44.816	44.686	44.590	44.508	44.404	44.298	44.249	44.159	44.105	44.080	44.092	44.083	44.064		
14	45.686	46.242	48.179	48.438	47.882	47.161	46.696	46.349	45.949	45.788	45.773	45.584	45.327	45.135	44.938	44.810	44.680	44.571	44.509	44.389	44.291	44.237	44.163	44.101	44.078	44.085	44.083	44.052		
15	45.753	46.244	48.472	48.431	47.884	47.129	46.689	46.327	45.932	45.786	45.775	45.588	45.329	45.125	44.933	44.807	44.666	44.575	44.502	44.396	44.288	44.240	44.161	44.115	44.077	44.084	44.082	44.054		
16	45.819	46.257	48.670	48.409	47.870	47.098	46.671	46.316	45.932	45.783	45.781	45.582	45.322	45.111	44.927	44.800	44.670	44.574	44.491	44.394	44.283	44.232	44.163	44.112	44.078	44.098	44.080	44.058		
17	45.871	46.263	48.800	48.372	47.865	47.074	46.656	46.304	45.923	45.783	45.776	45.578	45.316	45.119	44.920	44.805	44.666	44.574	44.489	44.394	44.277	44.229	44.154	44.114	44.080	44.106	44.085	44.058		
18	45.902	46.270	48.862	48.329	47.838	47.047	46.658	46.289	45.914	45.781	45.777	45.575	45.310	45.116	44.920	44.799	44.665	44.573	44.492	44.379	44.284	44.229	44.160	44.109	44.076	44.105	44.086	44.062		
19	45.930	46.276	48.889	48.268	47.815	47.026	46.646	46.273	45.905	45.778	45.775	45.571	45.295	45.108	44.920	44.795	44.651	44.575	44.476	44.385	44.287	44.230	44.160	44.118	44.092	44.105	44.085	44.073		
20	45.953	46.280	48.875	48.217	47.774	47.007	46.636	46.255	45.902	45.777	45.763	45.555	45.302	45.092	44.909	44.795	44.653	44.577	44.486	44.373	44.292	44.231	44.159	44.119	44.084	44.105	44.106	44.072		
21	45.974	46.280	48.831	48.160	47.756	46.983	46.617	46.231	45.889	45.777	45.750	45.553	45.288	45.091	44.903	44.791	44.651	44.585	44.475	44.374	44.293	44.235	44.159	44.117	44.092	44.120	44.106	44.072		
22	45.998	46.278	48.777	48.106	47.722	46.953	46.604	46.205	45.878	45.774	45.742	45.541	45.277	45.085	44.904	44.782	44.641	44.584	44.475	44.373	44.293	44.223	44.155	44.116	44.091	44.124	44.110	44.072		
23	46.024	46.276	48.716	48.047	47.689	46.940	46.593	46.183	45.862	45.771	45.743	45.516	45.269	45.071	44.906	44.776	44.642	44.577	44.472	44.358	44.291	44.226	44.155	44.112	44.090	44.120	44.106	44.072		
最高(m)	46.024	46.280	48.889	48.653	47.996	47.652	46.917	46.574	46.158	45.850	45.795	45.728	45.515	45.254	45.064	44.895	44.774	44.632	44.573	44.457	44.360	44.281	44.211	44.150	44.1[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
最低(m)	44.778	46.046	46.268	48.047	47.689	46.940	46.593	46.183	45.862	45.771	45.742	45.516	45.269	45.071	44.903	44.776	44.641	44.571	44.472	44.358	44.277	44.223	44.154	44.101	44.067	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
平均(m)	45.496	46.204	47.443	48.365	47.832	47.261	46.744	46.397	45.996	45.800	45.774	45.623	45.377	45.159	44.968	44.832	44.701	44.597	44.522	44.411	44.313	44.254	44.179	44.124	44.090	44.100	44.106	44.080		

平均水位值：　45.384　　月最高水位值：　48.889　　月最低水位值：　44.053

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-68　104 年 2 月 GM7 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96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	10.864	10.848	10.856	10.963	11.016	11.048	10.982	10.921	10.941	10.983	10.948	10.902	10.964	10.963	10.933	10.905	10.948	10.930	10.937	10.910	10.864	10.842	10.855	10.849	10.902	10.861	10.883	10.912		
1	10.863	10.855	10.855	10.965	11.020	11.041	10.976	10.920	10.941	10.979	10.942	10.901	10.954	10.960	10.931	10.918	10.945	10.932	10.933	10.902	10.850	10.836	10.848	10.846	10.890	10.871	10.886	10.916		
2	10.865	10.850	10.862	10.965	11.025	11.035	10.975	10.918	10.938	10.978	10.937	10.898	10.953	10.957	10.927	10.919	10.943	10.935	10.935	10.898	10.849	10.836	10.852	10.837	10.882	10.860	10.899	10.914		
3	10.865	10.854	10.867	10.976	11.025	11.032	10.960	10.928	10.944	10.974	10.934	10.896	10.955	10.955	10.925	10.925	10.940	10.938	10.934	10.899	10.847	10.832	10.843	10.830	10.878	10.855	10.887	10.916		
4	10.870	10.850	10.882	10.978	11.031	11.022	10.957	10.932	10.948	10.971	10.927	10.896	10.952	10.950	10.925	10.923	10.942	10.932	10.939	10.901	10.848	10.837	10.841	10.843	10.884	10.856	10.891	10.912		
5	10.871	10.853	10.886	10.983	11.037	11.026	10.957	10.938	10.955	10.975	10.927	10.912	10.950	10.953	10.918	10.928	10.940	10.938	10.940	10.904	10.854	10.849	10.841	10.857	10.877	10.853	10.898	10.911		
6	10.873	10.851	10.892	10.994	11.045	11.032	10.962	10.947	10.967	10.982	10.931	10.909	10.960	10.947	10.918	10.931	10.940	10.943	10.944	10.903	10.854	10.849	10.849	10.862	10.877	10.860	10.908	10.911		
7	10.875	10.854	10.902	10.993	11.053	11.026	10.962	10.958	10.972	10.981	10.935	10.919	10.966	10.951	10.917	10.935	10.940	10.942	10.951	10.902	10.863	10.855	10.853	10.877	10.881	10.864	10.913	10.906		
8	10.878	10.857	10.912	11.001	11.059	11.028	10.962	10.959	10.972	10.981	10.939	10.941	10.964	10.941	10.916	10.952	10.939	10.942	10.950	10.902	10.862	10.861	10.859	10.891	10.881	10.866	10.915	10.908		
9	10.876	10.850	10.917	11.002	11.067	11.029	10.960	10.945	10.987	10.984	10.936	10.946	10.966	10.953	10.909	10.946	10.935	10.948	10.952	10.898	10.863	10.857	10.856	10.896	10.880	10.866	10.928	10.907		
10	10.874	10.847	10.927	11.002	11.064	11.024	10.957	10.948	10.979	10.989	10.941	10.949	10.967	10.941	10.901	10.943	10.935	10.943	10.952	10.890	10.854	10.857	10.850	10.895	10.870	10.866	10.923	10.904		
11	10.867	10.847	10.923	10.998	11.059	11.026	10.946	10.946	10.977	10.978	10.930	10.944	10.957	10.938	10.901	10.949	10.930	10.936	10.942	10.884	10.847	10.846	10.848	10.892	10.867	10.866	10.923	10.894		
12	10.866	10.845	10.922	11.000	11.056	11.005	10.934	10.943	10.971	10.973	10.923	10.947	10.954	10.933	10.897	10.936	10.927	10.947	10.938	10.875	10.833	10.841	10.834	10.883	10.858	10.861	10.917	10.895		
13	10.864	10.842	10.925	10.996	11.053	11.001	10.916	10.941	10.972	10.964	10.914	10.942	10.948	10.932	10.896	10.935	10.921	10.939	10.931	10.868	10.826	10.831	10.827	10.888	10.854	10.855	10.909	10.882		
14	10.860	10.839	10.926	10.996	11.048	10.994	10.913	10.942	10.962	10.956	10.905	10.954	10.951	10.936	10.898	10.942	10.922	10.933	10.931	10.867	10.822	10.825	10.825	10.886	10.848	10.855	10.905	10.879		
15	10.859	10.837	10.931	11.000	11.046	10.991	10.913	10.947	10.961	10.954	10.902	10.950	10.948	10.929	10.900	10.948	10.922	10.931	10.933	10.877	10.827	10.823	10.825	10.891	10.849	10.856	10.904	10.881		
16	10.858	10.842	10.935	10.999	11.051	10.989	10.911	10.949	10.970	10.952	10.900	10.947	10.948	10.928	10.900	10.948	10.929	10.935	10.939	10.874	10.827	10.831	10.826	10.900	10.854	10.854	10.904	10.878		
17	10.859	10.844	10.943	11.007	11.061	10.991	10.917	10.947	10.979	10.954	10.905	10.955	10.951	10.939	10.904	10.958	10.936	10.938	10.935	10.878	10.836	10.838	10.829	10.899	10.856	10.858	10.900	10.871		
18	10.861	10.846	10.948	11.013	11.062	10.993	10.916	10.944	10.977	10.951	10.903	10.953	10.954	10.930	10.902	10.963	10.938	10.939	10.939	10.881	10.848	10.837	10.832	10.905	10.859	10.861	10.901	10.873		
19	10.861	10.849	10.955	11.013	11.064	10.995	10.919	10.947	10.984	10.956	10.911	10.960	10.953	10.934	10.905	10.951	10.938	10.940	10.936	10.879	10.848	10.842	10.836	10.905	10.860	10.866	10.900	10.874		
20	10.872	10.848	10.955	11.014	11.064	11.000	10.930	10.944	10.994	10.960	10.908	10.965	10.961	10.933	10.913	10.953	10.933	10.944	10.927	10.876	10.851	10.843	10.848	10.910	10.868	10.874	10.907	10.875		
21	10.859	10.851	10.957	11.015	11.063	10.992	10.926	10.944	10.991	10.956	10.907	10.965	10.964	10.934	10.906	10.949	10.934	10.942	10.928	10.879	10.851	10.847	10.857	10.912	10.866	10.872	10.906	10.875		
22	10.854	10.850	10.964	11.013	11.060	10.992	10.923	10.946	10.990	10.952	10.903	10.965	10.965	10.932	10.909	10.950	10.932	10.940	10.921	10.868	10.849	10.844	10.859	10.911	10.871	10.878	10.904	10.878		
23	10.854	10.852	10.959	11.016	11.056	10.983	10.920	10.943	10.989	10.950	10.903	10.965	10.966	10.936	10.910	10.950	10.931	10.938	10.916	10.861	10.845	10.843	10.859	10.908	10.861	10.881	10.909	10.880		
最高(m)	10.878	10.857	10.964	11.016	11.067	11.048	10.982	10.959	10.994	10.989	10.948	10.965	10.967	10.963	10.933	10.963	10.948	10.948	10.952	10.910	10.864	10.861	10.859	10.912	10.902	10.881	10.928	10.916		
最低(m)	10.854	10.837	10.856	10.963	11.016	10.983	10.911	10.918	10.938	10.950	10.900	10.896	10.948	10.928	10.896	10.905	10.921	10.930	10.916	10.861	10.822	10.823	10.825	10.880	10.848	10.853	10.883	10.871		
平均(m)	10.865	10.848	10.917	10.996	11.049	11.012	10.941	10.942	10.969	10.968	10.921	10.937	10.957	10.942	10.911	10.940	10.935	10.939	10.937	10.887	10.847	10.842	10.844	10.882	10.870	10.863	10.905	10.894		

平均水位值：　10.920　　月最高水位值：　11.067　　月最低水位值：　10.822

附錄 IV.6-69　104 年 2 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69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	7.741	7.695	7.745	8.055	8.113	8.108	7.977	7.870	7.965	7.959	7.856	7.767	7.750	7.716	7.656	7.601	7.624	7.632	7.632	7.595	7.520	7.487	7.477	7.448	7.547	7.509	7.535	7.547		
1	7.734	7.691	7.760	8.065	8.114	8.097	7.969	7.867	7.965	7.960	7.852	7.765	7.745	7.708	7.653	7.596	7.621	7.627	7.631	7.591	7.515	7.487	7.475	7.444	7.541	7.511	7.530	7.541		
2	7.738	7.686	7.774	8.069	8.114	8.089	7.956	7.870	7.956	7.954	7.841	7.762	7.737	7.696	7.641	7.592	7.616	7.630	7.628	7.588	7.511	7.485	7.469	7.440	7.537	7.504	7.531	7.541		
3	7.728	7.685	7.782	8.072	8.124	8.078	7.947	7.870	7.961	7.950	7.834	7.758	7.729	7.692	7.634	7.590	7.612	7.627	7.626	7.583	7.505	7.484	7.464	7.429	7.532	7.496	7.529	7.544		
4	7.730	7.682	7.795	8.080	8.131	8.069	7.939	7.867	7.954	7.945	7.831	7.756	7.724	7.686	7.627	7.585	7.611	7.619	7.625	7.579	7.502	7.487	7.459	7.432	7.530	7.498	7.525	7.534		
5	7.734	7.682	7.812	8.091	8.133	8.060	7.939	7.878	7.955	7.939	7.824	7.760	7.723	7.683	7.623	7.583	7.606	7.618	7.623	7.576	7.496	7.491	7.459	7.443	7.531	7.502	7.527	7.540		
6	7.739	7.686	7.833	8.095	8.146	8.061	7.944	7.880	7.958	7.943	7.826	7.765	7.727	7.688	7.626	7.592	7.609	7.620	7.628	7.572	7.502	7.488	7.461	7.453	7.537	7.512	7.535	7.534		
7	7.739	7.686	7.856	8.096	8.151	8.059	7.938	7.887	7.959	7.948	7.829	7.775	7.737	7.685	7.624	7.602	7.616	7.620	7.632	7.579	7.507	7.502	7.466	7.472	7.540	7.514	7.539	7.542		
8	7.744	7.691	7.883	8.111	8.159	8.055	7.930	7.894	7.961	7.947	7.828	7.780	7.741	7.682	7.621	7.615	7.614	7.632	7.639	7.572	7.512	7.500	7.473	7.478	7.540	7.519	7.544	7.544		
9	7.743	7.685	7.911	8.111	8.161	8.051	7.931	7.871	7.959	7.943	7.826	7.781	7.738	7.684	7.627	7.622	7.623	7.632	7.643	7.570	7.513	7.505	7.469	7.498	7.541	7.527	7.549	7.547		
10	7.738	7.686	7.938	8.122	8.162	8.045	7.924	7.947	7.954	7.941	7.824	7.778	7.735	7.682	7.620	7.622	7.626	7.635	7.645	7.568	7.508	7.501	7.467	7.512	7.534	7.518	7.546	7.545		
11	7.731	7.685	7.944	8.117	8.147	8.032	7.913	7.969	7.944	7.936	7.813	7.773	7.730	7.673	7.613	7.620	7.622	7.634	7.640	7.563	7.506	7.496	7.464	7.521	7.529	7.522	7.540	7.535		
12	7.721	7.677	7.960	8.115	8.145	8.020	7.893	7.985	7.933	7.924	7.803	7.763	7.717	7.667	7.603	7.610	7.615	7.636	7.635	7.553	7.498	7.489	7.457	7.516	7.522	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
13	7.714	7.672	7.968	8.109	8.135	8.010	7.881	7.976	7.929	7.905	7.792	7.751	7.710	7.662	7.594	7.610	7.610	7.624	7.627	7.542	7.481	7.484	7.451	7.517	7.512	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
14	7.707	7.668	7.979	8.102	8.133	8.000	7.876	7.972	7.917	7.892	7.784	7.746	7.700	7.657	7.592	7.601	7.608	7.616	7.623	7.535	7.479	7.474	7.443	7.521	7.503	7.503	7.501	[illegible]		
15	7.698	7.667	7.983	8.097	8.121	7.993	7.870	7.971	7.914	7.888	7.776	7.742	7.694	7.653	7.582	7.600	7.605	7.617	7.617	7.532	7.477	7.469	7.442	7.529	7.500	7.503	7.503	7.497		
16	7.700	7.669	7.993	8.101	8.131	7.990	7.868	7.972	7.917	7.886	7.777	7.739	7.695	7.652	7.582	7.603	7.604	7.611	7.619	7.537	7.470	7.474	7.444	7.538	7.498	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
17	7.700	7.670	8.000	8.106	8.128	7.987	7.869	7.979	7.916	7.886	7.774	7.742	7.698	7.644	7.590	7.605	7.610	7.618	7.619	7.536	7.475	7.476	7.445	7.542	7.498	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
18	7.700	7.676	8.014	8.110	8.130	7.985	7.870	7.983	7.926	7.886	7.778	7.746	7.704	7.651	7.594	7.611	7.619	7.615	7.614	7.534	7.481	7.478	7.448	7.547	7.502	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
19	7.705	7.679	8.020	8.110	8.132	7.987	7.873	7.989	7.930	7.880	7.781	7.752	7.711	7.656	7.600	7.615	7.619	7.622	7.614	7.533	7.486	7.483	7.453	7.549	7.518	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
20	7.707	7.687	8.036	8.113	8.126	7.986	7.879	7.988	7.943	7.885	7.778	7.751	7.715	7.663	7.604	7.617	7.621	7.626	7.611	7.531	7.491	7.486	7.453	7.553	7.518	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
21	7.707	7.696	8.033	8.110	8.129	7.982	7.875	7.987	7.951	7.875	7.778	7.756	7.716	7.661	7.605	7.626	7.625	7.629	7.612	7.528	7.492	7.484	7.454	7.555	7.513	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
22	7.706	7.709	8.045	8.111	8.122	7.983	7.875	7.984	7.957	7.869	7.770	7.754	7.718	7.657	7.611	7.624	7.628	7.630	7.611	7.526	7.500	7.481	7.452	7.555	7.519	7.538	7.540	[illegible]		
23	7.702	7.724	8.045	8.104	8.111	7.981	7.873	7.975	7.959	7.865	7.772	7.753	7.715	7.658	7.610	7.627	7.632	7.633	7.605	7.522	7.496	7.478	7.461	7.553	[illegible]	7.537	7.543	7.533		
最高(m)	7.744	7.724	8.045	8.122	8.162	8.108	7.977	7.989	7.965	7.960	7.856	7.781	7.750	7.716	7.656	7.627	7.632	7.636	7.645	7.595	7.520	7.505	7.477	7.555	7.547	7.538	[illegible]	[illegible]		
最低(m)	7.698	7.667	7.745	8.055	8.111	7.981	7.868	7.867	7.914	7.865	7.770	7.739	7.694	7.644	7.582	7.583	7.604	7.611	7.605	7.522	7.470	7.469	7.442	7.429	7.498	7.496	7.494	7.494		
平均(m)	7.721	7.685	7.921	8.099	8.133	8.030	7.909	7.935	7.945	7.917	7.806	7.759	7.721	7.673	7.614	7.607	7.617	7.625	7.625	7.556	7.497	7.486	7.459	7.502	7.523	7.515	7.527	7.527		

平均水位值：　7.712　　月最高水位值：　8.162　　月最低水位值：　7.429

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-70　104 年 3 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 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時 間	最低	時 間
1	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	02:00	1.81	23:52
	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82					
2	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	00:02	1.8	23:01
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8					
3	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.79	1.8	00:01	1.78	23:05
	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78					
4	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	00:15	1.77	18:22
	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
5	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	1.77	00:01	1.76	18:59
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
6	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	01:20	1.76	18:17
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76					
7	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	1.77	17:53	1.76	06:59
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
8	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	11:49	1.77	07:31
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
9	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	1.77	02:08	1.76	22:22
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
10	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.77	1.77	1.77	1.77	14:54	1.76	07:21
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76					
11	1.76	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.77	1.77	1.77	1.79	23:50	1.76	03:12
	1.77	1.77	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79					
12	1.79	1.79	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.86	23:45	1.79	00:19
	1.82	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86					
13	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.88	1.89	1.89	1.92	23:57	1.86	00:02
	1.89	1.89	1.89	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.91	1.91	1.91	1.91					
14	1.91	1.92	1.92	1.92	1.92	1.93	1.93	1.93	1.93	1.94	1.94	1.94	1.94	1.96	23:51	1.91	00:01
	1.94	1.94	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.96	1.96	1.96					
15	1.96	1.96	1.96	1.96	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.98	1.98	1.97	1.99	22:25	1.96	00:13
	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.99	1.99					
16	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	2	2	2	2	23:05	1.99	00:01
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
17	2	2	2	2	2	2	2	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	16:33	2	00:01
	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01					
18	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.02	16:00	2.01	21:15
	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01					
19	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	09:05	2	23:52
	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01					
20	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2	2	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	10:07	2	19:34
	2.01	2.01	2.01	2.01	2	2	2	2	2	2	2	2					
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	02:01	1.99	22:56
	2	2	2	2	2	2	2	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99					
22	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	00:12	1.98	21:31
	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98					
23	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	2.01	23:44	1.97	14:44
	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.98	1.98	1.98	1.99	1.99	2	2					
24	2.01	2.01	2.01	2.01	2.02	2.02	2.02	2.02	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.06	23:23	2	00:01
	2.03	2.04	2.04	2.04	2.04	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.06	2.06					
25	2.06	2.06	2.06	2.07	2.07	2.07	2.07	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.1	2.22	23:59	2.06	00:11
	2.09	2.09	2.09	2.1	2.1	2.11	2.12	2.13	2.15	2.16	2.18	2.2					
26	2.23	2.25	2.28	2.31	2.34	2.36	2.39	2.42	2.45	2.47	2.5	2.52	2.5	2.7	23:57	2.21	00:01
	2.54	2.56	2.57	2.59	2.61	2.62	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69					
27	2.7	2.71	2.72	2.73	2.73	2.74	2.75	2.75	2.76	2.77	2.78	2.8	2.8	2.9	23:54	2.7	00:02
	2.81	2.82	2.84	2.85	2.85	2.86	2.87	2.87	2.88	2.89	2.89	2.9					
28	2.9	2.91	2.91	2.92	2.92	2.92	2.93	2.93	2.94	2.94	2.94	2.95	2.94	2.97	23:56	2.9	00:08
	2.95	2.95	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97					
29	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	16:56	2.97	00:01
	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99					
30	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.98	2.99	02:12	2.97	20:44
	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97					
31	2.97	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.97	00:01	2.92	23:50
	2.95	2.95	2.95	2.95	2.94	2.94	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93					

月平均水位值	2.08				
月最高水位值	2.99	發生時間	3/29	日	16:56
月最低水位值	1.76	發生時間	3/7	日	06:59

附錄 IV.6-71　104 年 3 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時 間	最低	時 間
1	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.74	23:34	0.72	04:09
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74					
2	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.78	22:39	0.74	01:08
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
3	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.75	0.78	01:56	0.73	16:59
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73					
4	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.75	23:43	0.73	05:47
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75					
5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	23:58	0.75	00:36
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77					
6	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	23:59	0.77	03:54
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78					
7	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	22:59	0.78	05:56
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
8	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.8	11:58	0.79	19:18
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
9	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	00:22	0.78	20:04
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79					
10	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	23:20	0.79	02:47
	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8					
11	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	23:43	0.8	02:14
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82					
12	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	23:23	0.82	00:28
	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
13	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	01:56	0.82	23:49
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82					
14	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	00:03	0.79	23:59
	0.81	0.81	0.81	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.79	0.79	0.79	0.79					
15	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.79	00:01	0.76	23:23
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76					
16	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	00:02	0.74	23:51
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74					
17	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	00:05	0.73	00:00
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73					
18	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	21:20	0.72	04:30
	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72					
19	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.72	22:18	0.71	15:23
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
20	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.71	0.72	00:01	0.71	17:16
	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72					
21	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.71	0.72	23:52	0.7	18:19
	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72					
22	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.71	0.72	11:44	0.7	18:59
	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71					
23	0.71	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.75	23:59	0.71	06:16
	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.75					
24	0.75	0.75	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.8	0.79	0.83	23:54	0.75	00:04
	0.8	0.8	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83					
25	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.9	23:59	0.83	00:09
	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.9					
26	0.9	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.94	16:57	0.9	00:03
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93					
27	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	15:42	0.93	00:35
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
28	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	16:01	22:33	01:25
	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
29	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	23:43	0.95	01:26
	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96					
30	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.97	0.99	22:30	0.96	00:13
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99					
31	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1	1	1	1	1.01	23:56	0.99	00:19
	1	1	1	1	1	1	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01					

月平均水位值	0.80				
月最高水位值	1.01	發生時間	3/31	日	23:56
月最低水位值	0.70	發生時間	3/21	日	18:19

附錄 IV.6-72　104 年 3 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.272	10.240	10.139	10.272	10.240	10.181	10.321	10.332	10.329	10.380	10.380	10.384	10.380	10.337	10.332	10.317	10.321	10.320	10.329	10.355	10.393	10.396	10.395	10.376	10.354	10.368	10.391	10.386	10.380	10.350	10.343
1	10.270	10.233	10.135	10.270	10.233	10.178	10.319	10.326	10.329	10.375	10.376	10.388	10.377	10.334	10.326	10.316	10.321	10.325	10.330	10.352	10.394	10.392	10.390	10.365	10.345	10.378	10.389	10.384	10.371	10.344	10.333
2	10.255	10.228	10.138	10.255	10.228	10.174	10.317	10.321	10.334	10.372	10.378	10.386	10.370	10.318	10.323	10.311	10.320	10.312	10.329	10.343	10.398	10.398	10.389	10.361	10.346	10.369	10.385	10.380	10.370	10.342	10.343
3	10.259	10.221	10.127	10.259	10.221	10.167	10.309	10.323	10.331	10.377	10.370	10.387	10.364	10.325	10.317	10.313	10.318	10.319	10.329	10.342	10.395	10.386	10.385	10.355	10.342	10.373	10.383	10.376	10.362	10.337	10.340
4	10.247	10.210	10.124	10.247	10.210	10.162	10.315	10.325	10.329	10.376	10.368	10.386	10.370	10.325	10.328	10.314	10.316	10.323	10.336	10.339	10.396	10.386	10.384	10.353	10.350	10.380	10.384	10.376	10.365	10.338	10.346
5	10.263	10.217	10.131	10.263	10.217	10.173	10.323	10.331	10.335	10.376	10.373	10.391	10.371	10.329	10.326	10.316	10.317	10.321	10.342	10.345	10.395	10.387	10.387	10.351	10.350	10.383	10.382	10.385	10.370	10.332	10.354
6	10.265	10.224	10.128	10.265	10.224	10.185	10.332	10.333	10.345	10.383	10.374	10.394	10.379	10.334	10.335	10.315	10.321	10.327	10.352	10.343	10.392	10.384	10.394	10.357	10.358	10.391	10.391	10.391	10.372	10.339	10.360
7	10.270	10.216	10.135	10.270	10.216	10.207	10.335	10.341	10.346	10.388	10.381	10.403	10.377	10.343	10.330	10.325	10.326	10.330	10.357	10.346	10.396	10.384	10.390	10.366	10.360	10.407	10.399	10.391	10.380	10.332	10.371
8	10.272	10.227	10.132	10.272	10.227	10.217	10.342	10.342	10.352	10.390	10.387	10.404	10.384	10.338	10.335	10.324	10.326	10.332	10.363	10.348	10.394	10.390	10.390	10.370	10.361	10.415	10.405	10.398	10.383	10.331	10.374
9	10.264	10.223	10.143	10.264	10.223	10.229	10.347	10.344	10.356	10.397	10.389	10.412	10.379	10.340	10.330	10.327	10.330	10.334	10.368	10.350	10.393	10.383	10.383	10.374	10.364	10.416	10.407	10.399	10.383	10.331	10.377
10	10.264	10.225	10.152	10.264	10.225	10.240	10.349	10.338	10.357	10.393	10.391	10.419	10.376	10.348	10.334	10.323	4.357	10.329	10.374	10.345	10.400	10.386	10.391	10.371	10.367	10.411	10.405	10.398	10.383	10.334	10.383
11	10.259	10.223	10.138	10.259	10.223	10.245	10.347	10.335	10.345	10.397	10.380	10.408	10.372	10.337	10.325	10.326	10.267	10.322	10.364	10.342	10.398	10.384	10.382	10.368	10.361	10.416	10.403	10.393	10.376	10.329	10.384
12	10.256	10.218	10.123	10.256	10.218	10.242	10.340	10.329	10.350	10.387	10.376	10.407	10.365	10.333	10.321	10.305	10.309	10.312	10.364	10.338	10.393	10.387	10.380	10.367	10.361	10.409	10.401	10.387	10.374	10.325	10.382
13	10.248	10.200	10.108	10.248	10.200	10.243	10.336	10.318	10.339	10.384	10.374	10.399	10.355	10.319	10.314	10.324	10.301	10.305	10.355	10.336	10.399	10.385	10.372	10.356	10.358	10.399	10.392	10.380	10.365	10.314	10.375
14	10.240	10.187	10.096	10.240	10.187	10.249	10.332	10.308	10.342	10.373	10.371	10.409	10.353	10.308	10.307	10.324	10.299	10.305	10.361	10.328	10.398	10.385	10.366	10.350	10.356	10.391	10.385	10.377	10.361	10.303	10.374
15	10.230	10.176	10.267	10.230	10.176	10.258	10.333	10.310	10.343	10.378	10.367	10.397	10.349	10.307	10.301	10.314	10.294	10.296	10.358	10.329	10.397	10.386	10.359	10.349	10.352	10.390	10.378	10.375	10.355	10.296	10.367
16	10.229	10.193	10.268	10.229	10.193	10.266	10.331	10.315	10.343	10.378	10.368	10.398	10.351	10.314	10.320	10.318	10.297	10.299	10.354	10.338	10.399	10.394	10.355	10.346	10.354	10.391	10.381	10.379	10.349	10.300	10.361
17	10.233	10.189	10.269	10.233	10.189	10.269	10.337	10.313	10.348	10.376	10.385	10.402	10.342	10.315	10.325	10.316	10.305	10.306	10.354	10.358	10.398	10.399	10.366	10.355	10.358	10.385	10.387	10.375	10.354	10.298	10.366
18	10.237	10.192	10.265	10.237	10.192	10.276	10.333	10.317	10.359	10.386	10.387	10.407	10.346	10.316	10.327	10.323	10.306	10.308	10.358	10.365	10.399	10.401	10.369	10.361	10.365	10.392	10.383	10.374	10.355	10.305	10.367
19	10.245	10.198	10.271	10.245	10.198	10.283	10.345	10.320	10.360	10.384	10.394	10.405	10.342	10.323	10.331	10.325	10.312	10.314	10.367	10.373	10.396	10.395	10.376	10.365	10.373	10.397	10.392	10.371	10.360	10.310	10.370
20	10.247	10.194	10.279	10.247	10.194	10.305	10.339	10.327	10.372	10.396	10.398	10.403	10.339	10.331	10.331	10.336	10.319	10.326	10.368	10.390	10.390	10.391	10.380	10.372	10.378	10.405	10.391	10.380	10.361	10.316	10.375
21	10.249	10.197	10.283	10.249	10.197	10.312	10.347	10.329	10.384	10.395	10.407	10.404	10.337	10.332	10.332	10.337	10.322	10.333	10.371	10.393	10.395	10.404	10.383	10.374	10.382	10.408	10.394	10.381	10.365	10.332	10.382
22	10.250	10.190	10.280	10.250	10.190	10.314	10.339	10.330	10.376	10.389	10.395	10.403	10.338	10.335	10.330	10.337	10.320	10.338	10.367	10.391	10.398	10.402	10.380	10.371	10.385	10.405	10.394	10.389	10.360	10.342	10.380
23	10.250	10.187	10.277	10.250	10.187	10.310	10.337	10.326	10.380	10.379	10.395	10.393	10.336	10.326	10.323	10.329	10.318	10.332	10.368	10.390	10.396	10.398	10.378	10.368	10.380	10.400	10.390	10.381	10.354	10.339	10.379
最高(m)	10.272	10.240	10.263	10.272	10.240	10.314	10.349	10.344	10.384	10.397	10.407	10.419	10.384	10.348	10.335	10.337	10.330	10.338	10.374	10.393	10.400	10.404	10.395	10.376	10.385	10.416	10.407	10.399	10.383	10.350	10.384
最低(m)	10.229	10.176	10.096	10.229	10.176	10.162	10.309	10.308	10.329	10.372	10.367	10.384	10.336	10.307	10.301	10.305	4.357	10.296	10.329	10.328	10.390	10.383	10.355	10.346	10.342	10.368	10.378	10.371	10.349	10.296	10.333
平均(m)	10.253	10.209	10.184	10.253	10.209	10.237	10.334	10.326	10.349	10.384	10.392	10.400	10.361	10.328	10.325	10.321	10.064	10.320	10.355	10.353	10.396	10.391	10.380	10.363	10.361	10.395	10.391	10.384	10.367	10.326	10.366

平均水位值：　10.325　　月最高水位值：　10.419　　月最低水位值：　4.357

附錄 IV.6-73　104 年 3 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	6.644	6.659	6.862	6.901	7.057	7.119	7.175	7.192	7.116	7.158	7.137	7.515	7.431	7.279	7.186	7.119	7.038	6.948	6.881	6.863	6.843	6.873	6.868	7.427	7.419	7.782	7.549	7.483	7.273	7.147	7.070
1	6.647	6.662	6.867	6.909	7.070	7.124	7.176	7.190	7.106	7.156	7.152	7.514	7.414	7.265	7.176	7.110	7.038	6.947	6.879	6.867	6.833	6.859	6.861	7.415	7.402	7.742	7.530	7.477	7.262	7.142	7.059
2	6.654	6.649	6.871	6.910	7.084	7.120	7.178	7.186	7.105	7.140	7.170	7.497	7.401	7.253	7.176	7.101	7.034	6.938	6.879	6.864	6.834	6.859	6.854	7.396	7.399	7.712	7.526	7.455	7.256	7.134	7.060
3	6.659	6.646	6.868	6.909	7.095	7.113	7.185	7.185	7.103	7.152	7.178	7.545	7.392	7.258	7.180	7.096	7.033	6.937	6.885	6.865	6.844	6.872	6.849	7.399	7.393	7.695	7.525	7.443	7.249	7.130	7.061
4	6.663	6.644	6.864	6.902	7.104	7.129	7.192	7.184	7.109	7.153	7.193	7.545	7.382	7.263	7.164	7.096	7.023	6.935	6.884	6.871	6.854	6.875	6.857	7.401	7.402	7.690	7.521	7.436	7.238	7.130	7.058
5	6.672	6.641	6.874	6.913	7.107	7.140	7.192	7.186	7.115	7.154	7.226	7.534	7.379	7.260	7.168	7.100	7.028	6.939	6.888	6.880	6.853	6.886	6.852	7.406	7.424	7.679	7.524	7.435	7.242	7.132	7.060
6	6.671	6.643	6.872	6.913	7.111	7.151	7.198	7.188	7.131	7.156	7.253	7.530	7.368	7.253	7.177	7.101	7.020	6.932	6.888	6.875	6.854	6.882	6.862	7.407	7.439	7.668	7.524	7.433	7.238	7.125	7.053
7	6.669	6.646	6.885	6.912	7.113	7.155	7.200	7.184	7.139	7.153	7.271	7.533	7.375	7.263	7.169	7.101	7.029	6.934	6.886	6.885	6.854	6.893	6.865	7.413	7.460	7.666	7.545	7.422	7.239	7.129	7.068
8	6.672	6.650	6.890	6.915	7.107	7.174	7.205	7.180	7.148	7.162	7.303	7.528	7.371	7.255	7.169	7.104	7.023	6.926	6.878	6.880	6.858	6.891	6.860	7.428	7.516	7.656	7.646	7.420	7.239	7.132	7.060
9	6.679	6.648	6.887	6.916	7.103	7.194	7.194	7.172	7.162	7.161	7.311	7.535	7.363	7.253	7.165	7.104	7.011	6.927	6.874	6.876	6.859	6.894	6.861	7.470	7.576	7.647	7.627	7.406	7.232	7.135	7.060
10	6.678	6.732	6.880	6.915	7.101	7.195	7.191	7.169	7.160	7.150	7.318	7.539	7.357	7.252	7.154	7.101	7.015	6.916	6.876	6.865	6.857	6.874	6.857	7.494	7.593	7.635	7.625	7.391	7.233	7.130	7.053
11	6.678	6.650	6.872	6.920	7.087	7.189	7.184	7.152	7.158	7.132	7.317	7.545	7.339	7.236	7.147	7.090	7.002	6.905	6.881	6.849	6.848	6.877	6.904	7.488	7.589	7.623	7.595	7.378	7.229	7.123	7.052
12	6.670	6.535	6.861	6.923	7.086	7.183	7.177	7.143	7.149	7.128	7.332	7.526	7.324	7.225	7.145	7.081	6.993	6.898	6.880	6.842	6.843	6.873	6.939	7.474	7.656	7.630	7.585	7.359	7.209	7.101	7.030
13	6.667	6.453	6.860	6.924	7.092	7.179	7.166	7.133	7.143	7.123	7.348	7.518	7.316	7.202	7.126	7.072	6.982	6.893	6.870	6.837	6.844	6.866	7.097	7.459	7.640	7.643	7.574	7.343	7.201	7.094	7.033
14	6.662	6.504	6.857	6.935	7.092	7.176	7.167	7.136	7.142	7.118	7.376	7.496	7.300	7.201	7.120	7.061	6.969	6.886	6.870	6.838	6.840	6.866	7.207	7.451	7.633	7.633	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.086	7.025
15	6.668	6.531	6.860	6.948	7.102	7.180	7.168	7.137	7.143	7.124	7.411	7.492	7.291	7.198	7.116	7.053	6.954	6.884	6.863	6.835	6.841	6.870	7.303	7.444	7.678	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.093	7.019
16	6.672	6.618	6.862	6.952	7.113	7.182	7.168	7.149	7.153	7.129	7.419	7.486	7.294	7.192	7.116	7.051	6.956	6.876	6.871	6.840	6.847	6.874	7.360	7.447	7.717	7.607	7.540	7.314	[illegible]	[illegible]	7.017
17	6.671	6.681	6.870	6.970	7.115	7.187	7.185	7.138	7.155	7.122	7.424	7.481	7.289	7.199	7.121	7.052	6.956	6.871	6.873	6.849	6.854	6.875	7.401	7.453	7.747	7.599	7.633	7.205	[illegible]	[illegible]	7.022
18	6.678	6.723	6.879	6.980	7.119	7.180	7.186	7.137	7.159	7.126	7.456	7.474	7.282	7.193	7.119	7.049	6.946	6.879	6.863	6.849	6.856	6.887	7.412	7.455	7.764	7.593	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.083	7.021
19	6.667	6.764	6.879	6.992	7.127	7.185	7.189	7.133	7.167	7.128	7.462	7.477	7.287	7.190	7.124	7.053	6.952	6.875	6.873	6.848	6.862	6.884	7.449	7.455	7.784	7.593	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.080	7.015
20	6.662	6.796	6.879	6.997	7.120	7.177	7.197	7.125	7.166	7.130	7.460	7.480	7.296	7.202	7.121	7.049	6.954	6.879	6.877	6.853	6.870	6.888	7.452	7.460	7.809	7.593	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.084	7.017
21	6.671	6.814	6.882	7.002	7.123	7.175	7.199	7.121	7.164	7.125	7.489	7.469	7.298	7.196	7.124	7.054	6.949	6.882	6.868	6.853	6.870	6.886	7.429	7.459	7.791	7.592	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.087	7.023
22	6.668	6.827	6.892	7.020	7.125	7.174	7.196	7.117	7.170	7.134	7.515	7.454	7.295	7.183	7.126	7.053	6.954	6.875	6.872	6.841	6.872	6.881	7.418	7.442	7.788	7.571	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.077	7.020
23	6.659	6.844	6.897	7.041	7.115	7.175	7.196	7.123	7.159	7.129	7.502	7.440	7.290	7.187	7.123	7.049	6.953	6.880	6.871	6.837	6.864	6.871	7.423	7.438	7.801	7.584	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.073	7.022
最高(m)	6.679	6.844	6.897	7.041	7.127	7.195	7.205	7.192	7.170	7.162	7.515	7.545	7.431	7.279	7.186	7.119	7.038	6.948	6.888	6.885	6.872	6.894	7.452	7.494	7.809	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.070
最低(m)	6.644	6.453	6.857	6.901	7.057	7.113	7.166	7.117	7.103	7.118	7.137	7.440	7.282	7.183	7.116	7.049	6.946	6.871	6.863	6.835	6.833	6.859	6.849	7.396	7.393	[illegible]	7.547	7.372	7.212	7.073	7.015
平均(m)	6.667	6.665	6.874	6.942	7.103	7.165	7.186	7.157	7.143	7.139	7.334	7.506	7.339	7.227	7.146	7.079	6.992	6.907	6.876	6.857	6.852	6.877	7.093	7.441	7.601	7.649	7.547	7.372	7.212	7.109	7.041

平均水位值：　7.132　　月最高水位值：　7.809　　月最低水位值：　6.453

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-74　104 年 3 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	5.623	5.617	5.503	5.492	5.521	5.681	5.945	6.158	6.243	6.323	6.262	6.553	7.299	7.160	6.919	6.677	6.450	6.255	6.118	6.019	5.912	5.850	5.794	6.278	7.293	8.464	8.400	8.250	7.782	7.386	7.068
1	5.622	5.617	5.509	5.500	5.527	5.691	5.952	6.161	6.244	6.318	6.255	6.577	7.292	7.148	6.907	6.670	6.433	6.254	6.106	6.013	5.913	5.842	5.782	6.348	7.308	8.364	8.382	8.236	7.756	7.377	7.056
2	5.627	5.612	5.504	5.503	5.538	5.699	5.967	6.170	6.245	6.318	6.244	6.621	7.294	7.127	6.898	6.654	6.431	6.251	6.109	6.013	5.908	5.838	5.776	6.419	7.315	8.392	8.363	8.215	7.745	7.365	7.043
3	5.633	5.611	5.497	5.509	5.545	5.718	5.981	6.175	6.253	6.319	6.249	6.658	7.282	7.128	6.886	6.646	6.420	6.246	6.120	6.019	5.916	5.841	5.782	6.494	7.316	8.434	8.346	8.191	7.718	7.349	7.030
4	5.629	5.602	5.498	5.510	5.554	5.730	6.002	6.191	6.260	6.313	6.246	6.707	7.283	7.115	6.872	6.626	6.419	6.240	6.110	6.015	5.917	5.839	5.781	6.562	7.317	8.466	8.332	8.171	7.702	7.327	7.018
5	5.637	5.598	5.490	5.509	5.568	5.742	6.010	6.194	6.266	6.322	6.255	6.755	7.282	7.105	6.860	6.620	6.402	6.231	6.111	6.022	5.919	5.852	5.783	6.629	7.331	8.500	8.316	8.153	7.687	7.317	7.005
6	5.635	5.591	5.491	5.514	5.566	5.761	6.032	6.210	6.276	6.331	6.256	6.806	7.287	7.102	6.849	6.610	6.393	6.230	6.105	6.021	5.925	5.856	5.783	6.689	7.335	8.516	8.308	8.137	7.669	7.302	6.987
7	5.635	5.588	5.489	5.512	5.570	5.777	6.042	6.212	6.290	6.333	6.273	6.849	7.286	7.093	6.847	6.610	6.384	6.222	6.094	6.005	5.922	5.851	5.781	6.749	7.342	8.535	8.302	8.122	7.658	7.290	6.977
8	5.643	5.593	5.485	5.508	5.577	5.786	6.048	6.224	6.295	6.330	6.275	6.900	7.287	7.090	6.834	6.598	6.383	6.213	6.085	6.006	5.908	5.852	5.776	6.803	7.362	8.548	8.296	8.104	7.641	7.280	6.971
9	5.639	5.588	5.477	5.506	5.583	5.792	6.049	6.215	6.301	6.335	6.281	6.952	7.289	7.085	6.831	6.587	6.371	6.204	6.079	5.994	5.897	5.843	5.767	6.844	7.364	8.550	8.313	8.086	7.626	7.268	6.962
10	5.647	5.585	5.468	5.509	5.583	5.800	6.058	6.223	6.301	6.325	6.280	6.988	7.283	7.078	6.816	6.579	6.365	6.197	6.067	5.986	5.890	5.832	5.760	6.884	7.379	8.545	8.306	8.069	7.614	7.260	6.951
11	5.647	5.580	5.477	5.500	5.583	5.804	6.064	6.215	6.303	6.303	6.284	7.028	7.270	7.059	6.806	6.574	6.357	6.189	6.074	5.971	5.880	5.819	5.749	6.919	7.402	8.533	8.299	8.042	7.599	7.247	6.943
12	5.641	5.572	5.482	5.499	5.587	5.808	6.067	6.206	6.301	6.299	6.282	7.056	7.262	7.043	6.798	6.561	6.348	6.190	6.070	5.958	5.877	5.814	5.736	6.956	7.428	8.517	8.299	8.018	7.580	7.230	6.926
13	5.639	5.564	5.478	5.495	5.583	5.816	6.069	6.206	6.298	6.289	6.277	7.082	7.243	7.025	6.778	6.551	6.339	6.179	6.070	5.956	5.875	5.804	5.742	6.991	7.459	8.500	8.300	7.992	7.558	7.214	6.908
14	5.639	5.555	5.477	5.500	5.599	5.830	6.083	6.209	6.301	6.280	6.298	7.114	7.232	7.004	6.755	6.538	6.330	6.177	6.067	5.955	5.864	5.808	5.754	7.027	7.499	8.486	8.300	7.967	7.539	7.203	6.896
15	5.631	5.553	5.476	5.506	5.601	5.841	6.086	6.221	6.300	6.281	6.312	7.142	7.214	6.994	6.744	6.516	6.320	6.169	6.066	5.957	5.873	5.813	5.769	7.069	7.551	8.470	8.303	7.940	7.521	7.185	6.884
16	5.628	5.541	5.477	5.509	5.620	5.863	6.108	6.238	6.312	6.284	6.327	7.165	7.211	6.982	6.733	6.499	6.309	6.167	6.069	5.960	5.876	5.819	5.807	7.108	7.623	8.461	8.297	7.916	7.502	7.173	6.868
17	5.632	5.534	5.475	5.504	5.626	5.878	6.117	6.236	6.319	6.284	6.356	7.196	7.202	6.966	6.730	6.497	6.296	6.157	6.064	5.958	5.879	5.819	5.845	7.153	7.688	8.453	8.307	7.895	7.488	7.155	6.859
18	5.630	5.526	5.478	5.508	5.637	5.897	6.134	6.247	6.328	6.282	6.374	7.221	7.194	6.963	6.719	6.488	6.285	6.148	6.055	5.959	5.878	5.819	5.879	7.187	7.780	8.453	8.298	7.878	7.469	7.138	6.840
19	5.620	5.513	5.471	5.514	5.640	5.900	6.143	6.251	6.323	6.281	6.400	7.240	7.188	6.952	6.705	6.471	6.275	6.143	6.048	5.952	5.873	5.826	5.933	7.214	7.854	8.450	8.290	7.861	7.454	7.119	6.824
20	5.616	5.508	5.474	5.508	5.651	5.913	6.146	6.251	6.333	6.286	6.431	7.267	7.189	6.941	6.698	6.469	6.265	6.131	6.043	5.945	5.877	5.820	6.003	7.249	7.965	8.442	8.293	7.847	7.441	7.103	6.815
21	5.621	5.506	5.474	5.507	5.653	5.921	6.153	6.246	6.331	6.282	6.467	7.278	7.185	6.947	6.698	6.462	6.267	6.120	6.030	5.938	5.867	5.816	6.072	7.272	8.130	8.436	8.287	7.834	7.431	7.105	6.805
22	5.617	5.497	5.481	5.512	5.662	5.930	6.155	6.251	6.329	6.276	6.489	7.295	7.187	6.937	6.688	6.458	6.252	6.124	6.027	5.928	5.862	5.811	6.136	7.289	8.170	8.426	8.279	7.814	7.417	7.089	6.797
23	5.616	5.502	5.486	5.515	5.669	5.934	6.149	6.242	6.328	6.269	6.518	7.298	7.175	6.929	6.683	6.449	6.260	6.114	6.022	5.921	5.853	5.801	6.203	7.296	8.213	8.412	8.270	7.799	7.405	7.077	6.794
最高(m)	5.647	5.617	5.509	5.515	5.669	5.934	6.155	6.251	6.333	6.335	6.518	7.298	7.299	7.160	6.919	6.677	6.450	6.255	6.120	6.022	5.925	5.856	6.203	7.296	8.213	8.550	8.400	8.250	7.782	7.386	7.068
最低(m)	5.616	5.497	5.468	5.492	5.521	5.681	5.945	6.158	6.243	6.269	6.244	6.553	7.175	6.929	6.683	6.449	6.252	6.114	6.022	5.921	5.853	5.801	5.736	6.278	7.293	8.364	8.270	7.799	7.405	7.077	6.794
平均(m)	5.631	5.565	5.484	5.506	5.593	5.813	6.065	6.215	6.295	6.303	6.320	6.990	7.247	7.041	6.794	6.559	6.348	6.190	6.075	5.978	5.890	5.829	5.841	6.893	7.559	8.473	8.312	8.022	7.583	7.232	6.926

平均水位值：　6.535　　月最高水位值：　8.550　　月最低水位值：　5.468

附錄 IV.6-75　104 年 3 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	18.743	18.723	18.618	18.715	18.910	18.889	19.093	19.099	18.930	18.928	19.093	19.844	19.575	19.213	19.090	19.031	18.924	18.838	18.763	18.716	18.699	18.834	18.741	19.950	19.671	20.200	20.003	19.919	19.616	19.330	19.210
1	18.747	18.713	18.628	18.721	18.915	18.887	19.073	19.084	18.926	18.932	19.121	19.848	19.553	19.218	19.082	19.026	18.916	18.832	18.763	18.720	18.699	18.821	18.741	19.922	19.639	20.177	19.986	19.905	19.602	19.320	19.210
2	18.755	18.703	18.634	18.730	18.931	18.891	19.050	19.061	18.921	18.933	19.129	19.853	19.529	19.202	19.077	19.011	18.910	18.827	18.758	18.715	18.690	18.810	18.736	19.873	19.623	20.171	19.976	19.890	19.586	19.310	19.198
3	18.759	18.693	18.640	18.724	18.918	18.898	19.037	19.047	18.912	18.927	19.153	19.857	19.505	19.201	19.072	19.003	18.908	18.824	18.757	18.706	18.690	18.796	18.726	19.863	19.618	20.149	19.971	19.874	19.583	19.307	19.194
4	18.766	18.684	18.641	18.732	18.888	18.899	19.039	19.035	18.914	18.918	19.161	19.931	19.489	19.200	19.069	18.990	18.906	18.810	18.753	18.704	18.692	18.787	18.720	19.840	19.637	20.134	19.982	19.857	19.572	19.300	19.182
5	18.777	18.685	18.649	18.734	18.864	18.904	19.053	19.024	18.913	18.922	19.170	19.945	19.475	19.189	19.065	18.988	18.908	18.812	18.752	18.710	18.700	18.788	18.717	19.780	19.667	20.131	19.987	19.862	19.564	19.290	19.194
6	18.786	18.683	18.653	18.734	18.846	18.914	19.073	19.022	18.917	18.923	19.214	19.953	19.460	19.189	19.063	18.993	18.905	18.815	18.759	18.718	18.702	18.785	18.724	19.751	19.705	20.121	19.995	19.859	19.557	19.290	19.184
7	18.789	18.685	18.666	18.748	18.833	18.927	19.066	19.021	18.926	18.923	19.247	19.923	19.441	19.192	19.067	18.996	18.911	18.814	18.763	18.720	18.707	18.784	18.725	19.732	19.694	20.118	20.005	19.863	19.551	19.291	19.181
8	18.790	18.689	18.673	18.752	18.822	19.011	19.061	19.033	18.933	18.938	19.249	19.916	19.419	19.189	19.062	18.986	18.912	18.817	18.764	18.719	18.713	18.776	18.724	19.797	19.735	20.109	20.030	19.859	19.535	19.282	19.177
9	18.789	18.693	18.663	18.765	18.828	19.072	19.059	19.027	18.947	18.944	19.262	19.926	19.403	19.188	19.064	18.995	18.910	18.817	18.769	18.727	18.715	18.778	18.762	19.817	19.852	20.106	20.057	19.856	19.529	19.274	19.182
10	18.785	18.686	18.639	18.778	18.824	19.051	19.044	19.030	18.950	18.943	19.243	19.942	19.361	19.176	19.069	18.990	18.914	18.806	18.755	18.720	18.714	18.776	18.780	19.864	19.905	20.094	20.054	19.853	19.527	19.268	19.175
11	18.782	18.680	18.650	18.792	18.829	19.018	19.035	19.022	18.951	18.942	19.262	19.948	19.345	19.162	19.051	18.985	18.908	18.789	18.742	18.709	18.719	18.767	18.873	19.881	19.953	20.095	20.047	19.841	19.508	19.262	19.151
12	18.772	18.668	18.654	18.809	18.836	19.002	19.018	19.014	18.937	18.936	19.290	19.921	19.320	19.131	19.025	18.964	18.900	18.772	18.728	18.691	18.711	18.764	18.884	19.892	20.031	20.090	20.031	19.823	19.469	19.250	19.119
13	18.762	18.658	18.656	18.827	18.894	18.985	19.007	18.989	18.934	18.926	19.297	19.886	19.295	19.112	19.019	18.949	18.873	18.749	18.710	18.667	18.712	18.756	18.904	19.889	20.091	20.088	20.014	19.777	19.437	19.232	19.085
14	18.742	18.647	18.650	18.836	18.902	18.968	18.994	18.971	18.927	18.917	19.339	19.854	19.268	19.109	18.999	18.940	18.855	18.734	18.694	18.659	18.722	18.747	19.201	19.865	20.113	20.073	[illegible]	[illegible]	19.391	19.208	19.069
15	18.735	18.643	18.645	18.846	18.893	18.960	18.987	18.961	18.918	18.918	19.423	19.834	19.246	19.087	18.986	18.925	18.843	18.728	18.694	18.653	18.730	18.741	19.343	19.826	20.125	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.195	19.053
16	18.734	18.632	18.648	18.847	18.909	18.948	18.985	18.952	18.918	18.915	19.482	19.768	19.239	19.088	18.990	18.921	18.829	18.724	18.689	18.657	18.726	18.732	19.535	19.794	20.149	[illegible]	19.978	19.669	[illegible]	[illegible]	19.062
17	18.737	18.630	18.653	18.843	18.911	18.945	19.015	18.947	18.917	18.930	19.504	19.721	19.232	19.084	19.001	18.920	18.828	18.730	18.690	18.660	18.748	18.738	19.798	19.789	20.154	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.063
18	18.741	18.622	18.663	18.845	18.895	18.948	19.058	18.939	18.919	18.931	19.549	19.703	19.233	19.092	19.011	18.921	18.828	18.735	18.702	18.668	18.753	18.735	19.890	19.812	20.184	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.069
19	18.731	18.622	18.674	18.842	18.869	18.942	19.077	18.942	18.917	18.946	19.585	19.683	19.230	19.083	19.018	18.927	18.828	18.746	18.694	18.671	18.784	18.737	19.906	19.814	20.186	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.069
20	18.734	18.619	18.677	18.852	18.860	18.971	19.094	18.942	18.924	18.981	19.612	19.676	19.232	19.095	19.027	18.929	18.837	18.750	18.703	18.677	18.810	18.742	19.942	19.784	20.204	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.071
21	18.733	18.614	18.691	18.856	18.861	18.985	19.101	18.927	18.928	19.015	19.669	19.658	19.237	19.096	19.039	18.932	18.841	18.760	18.711	18.689	18.820	18.749	19.984	19.756	20.214	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.071
22	18.729	18.617	18.697	18.934	18.870	19.015	19.103	18.928	18.931	19.035	19.732	19.633	19.238	19.099	19.039	18.926	18.839	18.762	18.715	18.689	18.834	18.749	19.994	19.724	20.213	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.072
23	18.726	18.615	18.712	18.946	18.878	19.047	19.110	18.931	18.933	19.073	19.780	19.607	19.228	19.095	19.034	18.924	18.837	18.763	18.716	18.696	18.847	18.748	19.946	19.697	20.205	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.195	19.063
最高(m)	18.790	18.723	18.712	18.946	18.931	19.072	19.110	19.099	18.951	19.073	19.780	19.953	19.575	19.218	19.090	19.031	18.924	18.838	18.769	18.727	18.847	18.834	19.994	19.950	20.214	[illegible]	20.057	19.919	[illegible]	[illegible]	19.210
最低(m)	18.726	18.614	18.618	18.715	18.822	18.887	18.985	18.927	18.912	18.915	19.093	19.607	19.228	19.083	18.986	18.920	18.828	18.724	18.689	18.653	18.690	18.732	18.717	19.697	19.618	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.186	19.058
平均(m)	18.756	18.663	18.657	18.800	18.874	18.962	19.051	18.998	18.927	18.946	19.357	19.826	19.356	19.145	19.042	18.966	18.878	18.781	18.731	18.694	18.735	18.765	19.179	19.821	19.940	20.091	19.995	19.780	19.465	19.247	19.129

平均水位值：　19.147　　月最高水位值：　20.214　　月最低水位值：　18.614

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-76　104 年 3 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.904	13.918	13.832	13.847	13.997	14.479	14.584	14.584	14.508	14.414	14.307	15.536	15.056	14.639	14.437	14.300	14.194	14.100	14.026	14.006	13.974	14.017	13.992	15.692	15.156	15.950	15.171	15.056	14.699	14.508	14.381
1	13.903	13.909	13.830	13.847	14.013	14.481	14.581	14.587	14.503	14.406	14.312	15.550	15.025	14.623	14.429	14.287	14.190	14.092	14.024	13.999	13.971	14.018	13.986	15.633	15.123	15.875	15.151	15.036	14.685	14.498	14.375
2	13.906	13.901	13.822	13.845	14.021	14.487	14.574	14.586	14.487	14.395	14.307	15.533	14.992	14.609	14.422	14.277	14.185	14.085	14.023	13.996	13.965	14.017	13.974	15.553	15.084	15.784	15.132	15.005	14.676	14.491	14.365
3	13.911	13.894	13.818	13.846	14.036	14.491	14.581	14.583	14.479	14.389	14.304	15.570	14.970	14.607	14.423	14.273	14.185	14.080	14.017	13.991	13.967	14.019	13.968	15.479	15.051	15.697	15.115	14.981	14.672	14.487	14.363
4	13.918	13.893	13.809	13.845	14.056	14.508	14.585	14.587	14.477	14.382	14.312	15.618	14.939	14.602	14.413	14.269	14.180	14.082	14.019	13.996	13.971	14.020	13.973	15.413	15.034	15.623	15.097	14.966	14.659	14.481	14.363
5	13.923	13.891	13.809	13.852	14.077	14.522	14.587	14.589	14.474	14.385	14.328	15.628	14.920	14.599	14.417	14.275	14.178	14.087	14.025	14.001	13.977	14.022	13.971	15.354	15.047	15.554	15.093	14.951	14.665	14.482	14.360
6	13.927	13.893	13.809	13.864	14.100	14.535	14.590	14.593	14.482	14.386	14.338	15.621	14.907	14.595	14.408	14.287	14.187	14.086	14.032	14.011	13.979	14.029	13.974	15.287	15.074	15.490	15.100	14.938	14.659	14.478	14.356
7	13.930	13.896	13.826	13.864	14.117	14.534	14.599	14.598	14.486	14.382	14.357	15.579	14.891	14.591	14.407	14.282	14.183	14.085	14.032	14.011	13.982	14.031	13.975	15.245	15.103	15.430	15.124	14.930	14.654	14.480	14.366
8	13.933	13.899	13.830	13.874	14.139	14.547	14.600	14.602	14.492	14.386	14.382	15.544	14.873	14.580	14.400	14.278	14.181	14.084	14.032	14.018	13.983	14.037	13.972	15.283	15.214	15.377	15.199	14.915	14.641	14.483	14.365
9	13.938	13.894	13.827	13.880	14.151	14.563	14.601	14.600	14.497	14.374	14.424	15.543	14.852	14.571	14.396	14.276	14.177	14.077	14.026	14.010	13.984	14.028	13.974	15.380	15.402	15.326	15.313	14.889	14.642	14.471	14.360
10	13.938	13.895	13.812	13.880	14.161	14.574	14.600	14.596	14.487	14.362	14.454	15.550	14.832	14.559	14.383	14.270	14.173	14.069	14.016	14.001	13.989	14.033	13.978	15.488	15.613	15.296	15.383	14.867	14.629	14.467	14.342
11	13.943	13.885	13.804	13.882	14.165	14.579	14.601	14.589	14.482	14.351	14.490	15.551	14.811	14.538	14.365	14.256	14.158	14.059	14.025	13.987	13.983	14.017	13.974	15.541	15.721	15.252	15.391	14.849	14.609	14.457	14.329
12	13.932	13.874	13.795	13.885	14.175	14.586	14.599	14.568	14.472	14.343	14.532	15.527	14.787	14.519	14.353	14.245	14.149	14.045	14.012	13.973	13.977	14.016	13.982	15.542	15.834	15.209	15.364	14.820	14.588	14.433	14.306
13	13.923	13.863	13.784	13.885	14.191	14.579	14.594	14.567	14.459	14.335	14.611	15.477	14.767	14.505	14.337	14.231	14.133	14.026	14.006	13.955	13.976	14.003	13.995	15.503	15.887	15.206	15.337	14.804	14.577	14.423	14.297
14	13.918	13.860	13.776	13.885	14.219	14.595	14.584	14.557	14.451	14.323	14.710	15.431	14.741	14.495	14.320	14.217	14.119	14.023	13.996	13.952	13.965	13.989	14.038	15.456	15.894	15.197	15.295	14.788	14.556	14.413	14.286
15	13.915	13.845	13.781	13.897	14.257	14.589	14.587	14.550	14.442	14.322	14.861	15.370	14.720	14.479	14.314	14.212	14.116	14.017	13.997	13.958	13.970	13.996	14.188	15.401	15.913	15.196	15.265	14.762	14.542	14.412	14.272
16	13.928	13.844	13.781	13.909	14.300	14.600	14.579	14.554	14.438	14.325	14.986	15.332	14.712	14.480	14.311	14.205	14.108	14.020	13.989	13.957	13.971	13.993	14.611	15.348	15.956	15.195	15.240	14.761	14.548	14.410	14.273
17	13.932	13.840	13.791	13.917	14.340	14.598	14.588	14.544	14.438	14.319	15.067	15.285	14.697	14.473	14.316	14.210	14.106	14.011	13.993	13.964	13.980	13.995	15.141	15.310	15.994	15.199	15.209	14.753	14.544	14.408	14.276
18	13.935	13.839	13.796	13.937	14.375	14.601	14.584	14.534	14.440	14.317	15.159	15.244	14.691	14.466	14.310	14.209	14.105	14.021	13.996	13.964	13.978	13.999	15.465	15.291	16.025	15.201	15.180	14.746	14.534	14.400	14.276
19	13.932	13.842	13.810	13.946	14.400	14.598	14.583	14.530	14.430	14.314	15.213	15.216	14.683	14.469	14.306	14.214	14.106	14.022	13.996	13.974	13.994	14.003	15.742	15.292	16.038	15.203	15.161	14.747	14.536	14.403	14.270
20	13.930	13.837	13.824	13.960	14.430	14.596	14.593	14.523	14.428	14.313	15.271	15.175	14.688	14.465	14.319	14.214	14.107	14.024	14.007	13.978	14.006	14.008	15.846	15.276	16.085	15.202	15.143	14.736	14.539	14.399	14.282
21	13.927	13.835	13.830	13.969	14.441	14.602	14.585	14.518	14.427	14.319	15.355	15.145	14.675	14.461	14.313	14.213	14.107	14.027	14.011	13.975	14.012	14.011	15.819	15.249	16.073	15.200	15.128	14.733	14.533	14.399	14.281
22	13.930	13.833	13.835	13.969	14.466	14.592	14.587	14.520	14.426	14.309	15.441	15.117	14.667	14.450	14.310	14.209	14.105	14.031	14.007	13.975	14.016	14.005	15.771	15.222	16.053	15.198	15.108	14.717	14.529	14.388	14.280
23	13.920	13.831	13.835	13.989	14.465	14.591	14.583	14.518	14.419	14.310	15.496	15.091	14.656	14.450	14.305	14.205	14.106	14.030	14.008	13.972	14.018	13.998	15.698	15.190	15.994	15.198	15.082	14.708	14.518	14.383	14.269
最高(m)	13.943	13.918	13.835	13.989	14.466	14.602	14.601	14.602	14.508	14.414	15.496	15.628	15.056	14.639	14.437	14.300	14.194	14.100	14.032	14.018	14.018	14.037	15.846	15.692	16.085	15.950	15.391	15.056	14.699	14.508	14.381
最低(m)	13.903	13.831	13.776	13.845	13.997	14.479	14.574	14.518	14.419	14.309	14.304	15.091	14.656	14.450	14.305	14.205	14.105	14.011	13.989	13.952	13.965	13.989	13.968	15.190	15.034	15.195	15.082	14.708	14.518	14.383	14.269
平均(m)	13.925	13.871	13.811	13.895	14.212	14.559	14.589	14.566	14.464	14.353	14.709	15.426	14.815	14.534	14.363	14.246	14.147	14.053	14.013	13.984	13.983	14.013	14.500	15.393	15.599	15.377	15.199	14.852	14.601	14.414	14.321

平均水位值：　14.478　　月最高水位值：　16.085　　月最低水位值：　13.776

附錄 IV.6-77　104 年 3 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	28.611	28.607	28.565	28.616	28.626	28.616	28.685	28.833	28.990	29.249	29.727	29.821	31.292	30.884	30.413	30.144	29.938	29.774	29.633	29.559	29.374	29.214	29.120	29.071	30.406	32.451	31.765	31.373	30.839	30.352	30.079
1	28.608	28.609	28.567	28.615	28.620	28.615	28.685	28.835	28.992	29.265	29.721	29.844	31.299	30.852	30.393	30.129	29.931	29.758	29.625	29.550	29.365	29.209	29.121	29.068	30.482	32.613	31.724	31.371	30.809	30.327	30.063
2	28.612	28.605	28.556	28.617	28.622	28.606	28.692	28.846	28.999	29.290	29.724	29.866	31.287	30.827	30.373	30.111	29.916	29.753	29.613	29.544	29.360	29.203	29.119	29.074	30.551	32.713	31.684	31.362	30.786	30.316	30.048
3	28.614	28.600	28.551	28.619	28.622	28.613	28.695	28.850	29.010	29.316	29.734	29.899	31.287	30.806	30.365	30.105	29.910	29.743	29.618	29.541	29.354	29.201	29.108	29.087	30.612	32.768	31.650	31.348	30.759	30.293	30.042
4	28.616	28.603	28.550	28.616	28.624	28.612	28.706	28.856	29.016	29.326	29.734	29.931	31.273	30.787	30.355	30.095	29.905	29.730	29.613	29.524	29.343	29.193	29.109	29.091	30.663	32.783	31.622	31.330	30.737	30.281	30.031
5	28.616	28.605	28.551	28.616	28.623	28.620	28.716	28.864	29.023	29.354	29.733	29.985	31.264	30.777	30.335	30.081	29.895	29.737	29.611	29.534	29.338	29.190	29.106	29.103	30.703	32.760	31.589	31.320	30.714	30.268	30.028
6	28.615	28.604	28.547	28.619	28.621	28.625	28.712	28.872	29.039	29.376	29.743	30.052	31.261	30.755	30.322	30.085	29.893	29.729	29.608	29.530	29.324	29.192	29.104	29.121	30.741	32.691	31.561	31.303	30.694	30.259	30.014
7	28.613	28.602	28.552	28.618	28.621	28.631	28.724	28.878	29.045	29.397	29.750	30.117	31.247	30.735	30.320	30.082	29.893	29.726	29.605	29.532	29.313	29.187	29.106	29.135	30.774	32.619	31.542	31.289	30.669	30.248	30.010
8	28.616	28.603	28.549	28.622	28.620	28.626	28.729	28.884	29.056	29.422	29.751	30.210	31.233	30.713	30.305	30.075	29.891	29.724	29.605	29.532	29.305	29.180	29.093	29.154	30.810	32.544	31.519	31.266	30.650	30.237	30.014
9	28.616	28.600	28.545	28.622	28.622	28.629	28.743	28.892	29.067	29.441	29.753	30.317	31.224	30.686	30.285	30.068	29.877	29.719	29.602	29.525	29.295	29.184	29.095	29.169	30.831	32.467	31.495	31.238	30.627	30.234	30.009
10	28.617	28.593	28.541	28.620	28.617	28.631	28.742	28.895	29.075	29.460	29.758	30.414	31.207	30.662	30.271	30.055	29.871	29.713	29.597	29.516	29.294	29.173	29.095	29.187	30.844	32.406	31.470	31.213	30.610	30.215	29.997
11	28.616	28.588	28.538	28.617	28.619	28.634	28.747	28.901	29.079	29.476	29.756	30.525	31.181	30.641	30.259	30.041	29.867	29.703	29.597	29.506	29.283	29.169	29.085	29.210	30.852	32.347	31.446	31.188	30.583	30.208	29.985
12	28.610	28.586	28.530	28.623	28.617	28.636	28.747	28.906	29.087	29.506	29.752	30.629	31.157	30.611	30.245	30.030	29.855	29.693	29.602	29.492	29.274	29.163	29.081	29.229	30.859	32.279	31.413	31.156	30.552	30.191	29.975
13	28.617	28.585	28.557	28.621	28.613	28.636	28.759	28.915	29.097	29.528	29.758	30.727	31.132	30.590	30.221	30.015	29.841	29.678	29.594	29.482	29.266	29.158	29.091	29.259	30.866	32.223	31.380	31.120	30.520	30.175	29.955
14	28.608	28.581	28.599	28.622	28.614	28.637	28.764	28.920	29.104	29.555	29.760	30.806	31.100	30.570	30.206	30.005	29.820	29.671	29.582	29.479	29.260	29.157	29.080	29.318	30.877	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.159	29.944
15	28.611	28.580	28.604	28.621	28.612	28.642	28.769	28.927	29.114	29.583	29.756	30.888	31.071	30.540	30.191	29.990	29.817	29.663	29.574	29.474	29.256	29.152	29.078	29.444	30.889	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.148	29.936
16	28.614	28.582	28.605	28.622	28.610	28.644	28.780	28.941	29.125	29.618	29.757	30.966	31.049	30.524	30.188	29.984	29.813	29.655	29.577	29.472	29.253	29.150	29.072	29.611	30.921	[illegible]	31.341	31.038	[illegible]	[illegible]	29.923
17	28.617	28.575	28.612	28.625	28.612	28.647	28.786	28.943	29.140	29.646	29.770	31.041	31.031	30.512	30.187	29.977	29.808	29.651	29.575	29.462	29.248	29.149	29.082	29.743	30.971	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.142	29.922
18	28.620	28.574	28.615	28.626	28.614	28.653	28.796	28.949	29.154	29.660	29.777	31.111	31.011	30.494	30.186	29.971	29.801	29.647	29.571	29.447	29.242	29.146	29.073	29.843	31.063	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.163	29.913
19	28.613	28.575	28.610	28.619	28.614	28.658	28.800	28.951	29.164	29.681	29.770	31.165	30.984	30.484	30.179	29.969	29.796	29.649	29.574	29.439	29.241	29.143	29.077	29.943	31.202	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.125	29.907
20	28.614	28.574	28.617	28.621	28.616	28.661	28.809	28.961	29.176	29.697	29.787	31.213	30.966	30.470	30.174	29.965	29.798	29.643	29.573	29.427	29.243	29.144	29.076	30.036	31.416	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.103	29.905
21	28.616	28.568	28.613	28.620	28.615	28.665	28.815	28.968	29.194	29.706	29.795	31.242	30.952	30.460	30.168	29.963	29.792	29.645	29.569	29.414	29.236	29.134	29.073	30.129	31.655	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.108	29.904
22	28.608	28.567	28.615	28.621	28.609	28.675	28.818	28.977	29.211	29.709	29.802	31.269	30.927	30.441	30.161	29.952	29.779	29.640	29.566	29.402	29.229	29.138	29.062	30.228	31.945	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.102	29.895
23	28.605	28.561	28.617	28.621	28.614	28.676	28.828	28.984	29.235	29.720	29.807	31.284	30.908	30.420	30.153	29.946	29.778	29.635	29.553	29.388	29.223	29.124	29.068	30.338	32.203	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.089	29.884
最高(m)	28.620	28.609	28.617	28.626	28.626	28.676	28.828	28.984	29.235	29.720	29.807	31.284	31.299	30.884	30.413	30.144	29.938	29.774	29.633	29.559	29.374	29.214	29.121	30.838	32.203	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	30.079
最低(m)	28.605	28.561	28.530	28.615	28.609	28.606	28.685	28.833	28.990	29.249	29.721	29.821	30.908	30.420	30.153	29.946	29.778	29.635	29.553	29.490	29.288	29.169	29.091	29.441	30.964	32.311	31.475	31.152	30.579	30.203	29.974
平均(m)	28.613	28.589	28.575	28.620	28.617	28.637	28.752	28.906	29.091	29.499	29.757	30.555	31.139	30.636	30.261	30.035	29.854	29.695	29.593	29.490	29.288	29.169	29.091	29.441	30.964	32.311	31.475	31.152	30.579	30.203	29.974

平均水位值：　29.760　　月最高水位值：　32.783　　月最低水位值：　28.530

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-78　104 年 3 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	32.402	32.432	32.348	32.345	32.370	32.442	32.785	33.766	34.484	34.667	34.351	34.981	37.556	36.525	35.660	34.901	34.400	33.965	33.570	33.334	33.145	33.038	32.955	33.956	37.206	39.693	38.438	38.007	36.943	35.982	35.327
1	32.405	32.428	32.348	32.346	32.375	32.445	32.810	33.807	34.508	34.665	34.333	35.202	37.530	36.478	35.621	34.878	34.384	33.944	33.557	33.327	33.138	33.024	32.946	34.256	37.205	39.799	38.399	37.969	36.873	35.950	35.290
2	32.411	32.423	32.344	32.348	32.379	32.447	32.851	33.838	34.519	34.647	34.323	35.468	37.499	36.433	35.578	34.854	34.366	33.927	33.548	33.315	33.131	33.019	32.941	34.521	37.195	39.837	38.355	37.918	36.799	35.913	35.256
3	32.411	32.420	32.341	32.347	32.381	32.449	32.900	33.879	34.542	34.641	34.298	35.819	37.472	36.405	35.541	34.829	34.342	33.906	33.540	33.306	33.127	33.021	32.932	34.763	37.185	39.809	38.319	37.879	36.733	35.888	35.224
4	32.418	32.414	32.336	32.344	32.387	32.454	32.947	33.911	34.560	34.631	34.293	36.189	37.447	36.370	35.498	34.811	34.327	33.885	33.530	33.300	33.128	33.013	32.934	34.959	37.176	39.755	38.278	37.850	36.688	35.868	35.193
5	32.425	32.413	32.335	32.348	32.392	32.458	32.986	33.953	34.575	34.626	34.289	36.540	37.421	36.329	35.461	34.787	34.310	33.874	33.516	33.289	33.118	33.017	32.926	35.165	37.157	39.679	38.233	37.813	36.645	35.846	35.158
6	32.428	32.410	32.332	32.351	32.395	32.475	33.028	33.982	34.591	34.612	34.278	36.826	37.396	36.279	35.431	34.769	34.297	33.864	33.511	33.281	33.116	33.011	32.926	35.372	37.143	39.581	38.201	37.778	36.597	35.826	35.132
7	32.431	32.409	32.335	32.355	32.402	32.481	33.075	34.015	34.610	34.604	34.274	37.033	37.367	36.242	35.397	34.750	34.283	33.852	33.497	33.273	33.111	33.014	32.925	35.596	37.130	39.502	38.165	37.746	36.559	35.807	35.102
8	32.433	32.412	32.338	32.353	32.406	32.489	33.117	34.053	34.627	34.590	34.267	37.177	37.343	36.202	35.361	34.731	34.269	33.839	33.492	33.269	33.102	33.007	32.915	35.831	37.111	39.405	38.132	37.711	36.515	35.789	35.080
9	32.435	32.411	32.338	32.357	32.404	32.493	33.164	34.077	34.643	34.581	34.263	37.284	37.305	36.166	35.323	34.712	34.247	33.826	33.477	33.261	33.102	33.003	32.915	36.063	37.096	39.316	38.105	37.679	36.473	35.757	35.056
10	32.440	32.405	32.337	32.358	32.408	32.498	33.206	34.097	34.652	34.565	34.254	37.379	37.264	36.133	35.297	34.688	34.224	33.808	33.469	33.243	33.102	33.004	32.915	36.264	37.096	39.230	38.110	37.647	36.438	35.734	35.028
11	32.442	32.400	32.331	32.355	32.406	32.503	33.248	34.125	34.659	34.549	34.251	37.458	37.216	36.095	35.260	34.662	34.204	33.790	33.461	33.231	33.089	33.002	32.909	36.437	37.110	39.142	38.113	37.606	36.394	35.692	34.997
12	32.439	32.395	32.325	32.361	32.404	32.513	33.287	34.155	34.547	34.531	34.251	37.507	37.166	36.052	35.222	34.640	34.184	33.766	33.450	33.217	33.084	32.998	32.895	36.586	37.150	39.053	38.124	37.566	36.359	35.672	34.967
13	32.434	32.388	32.321	32.354	32.399	32.523	33.321	34.174	34.593	34.514	34.265	37.547	37.108	36.015	35.192	34.614	34.157	33.742	33.436	33.204	33.077	32.990	32.898	36.716	37.232	38.978	38.143	37.520	36.324	35.642	34.931
14	32.429	32.379	32.316	32.352	32.399	32.536	33.362	34.193	34.625	34.493	34.267	37.579	37.053	35.983	35.155	34.587	34.133	33.720	33.425	33.195	33.068	32.983	32.896	36.803	37.344	38.913	38.154	37.479	36.295	35.611	34.900
15	32.424	32.374	32.315	32.349	32.402	32.549	33.402	34.237	34.658	34.479	34.283	37.600	36.991	35.949	35.126	34.563	34.111	33.700	33.408	33.192	33.062	32.977	32.902	36.890	37.508	38.850	38.170	37.434	36.253	35.581	34.873
16	32.431	32.367	32.315	32.347	32.404	32.576	33.440	34.272	34.678	34.470	34.305	37.612	36.939	35.920	35.093	34.545	34.089	33.680	33.400	33.179	33.053	32.978	32.914	36.961	37.749	38.796	38.181	37.395	36.221	35.559	34.846
17	32.433	32.363	32.319	32.349	32.404	32.600	33.482	34.294	34.683	34.451	34.340	37.623	36.883	35.890	35.072	34.523	34.061	33.655	33.388	33.176	33.052	32.976	32.939	37.019	38.037	38.742	38.186	37.352	36.186	35.524	34.816
18	32.431	32.362	32.321	32.350	32.415	32.619	33.524	34.331	34.685	34.436	34.372	37.626	36.819	35.861	35.040	34.502	34.050	33.641	33.379	33.173	33.046	32.975	32.993	37.064	38.352	38.695	38.173	37.301	36.155	35.501	34.792
19	32.433	32.357	32.326	32.357	32.422	32.647	33.559	34.365	34.689	34.422	34.409	37.630	36.753	35.830	35.018	34.486	34.031	33.627	33.374	33.170	33.051	32.975	33.100	37.106	38.662	38.647	38.160	37.255	36.127	35.474	34.768
20	32.437	32.355	32.328	32.360	32.430	32.671	33.601	34.391	34.680	34.404	34.475	37.632	36.709	35.805	34.996	34.473	34.022	33.616	33.369	33.167	33.050	32.971	33.246	37.146	38.905	38.601	38.139	37.202	36.097	35.447	34.745
21	32.438	32.355	32.331	32.364	32.435	32.709	33.644	34.418	34.680	34.386	34.551	37.615	36.670	35.774	34.982	34.452	34.010	33.602	33.364	33.159	33.053	32.970	33.382	37.176	39.153	38.557	38.111	37.143	36.069	35.414	34.724
22	32.435	32.353	32.338	32.368	32.434	32.736	33.687	34.445	34.677	34.372	34.653	37.597	36.621	35.727	34.953	34.435	33.993	33.588	33.351	33.150	33.045	32.964	33.520	37.193	39.403	38.518	38.079	37.087	36.043	35.388	34.704
23	32.432	32.353	32.338	32.365	32.443	32.768	33.723	34.466	34.674	34.360	34.800	37.580	36.576	35.698	34.935	34.420	33.983	33.578	33.344	33.143	33.043	32.957	33.714	37.203	39.570	38.481	38.048	37.013	36.010	35.354	34.677
最高(m)	32.442	32.432	32.348	32.366	32.443	32.768	33.723	34.466	34.689	34.667	34.800	37.632	37.556	36.525	35.660	34.901	34.400	33.965	33.570	33.334	33.145	33.038	33.714	37.203	39.570	39.837	38.438	38.007	36.943	35.982	35.327
最低(m)	32.402	32.353	32.315	32.344	32.370	32.442	32.785	33.766	34.484	34.360	34.251	34.981	36.576	35.698	34.935	34.420	33.983	33.578	33.344	33.143	33.043	32.957	32.895	33.956	37.096	38.481	38.048	37.013	36.010	35.354	34.677
平均(m)	32.428	32.391	32.332	32.353	32.404	32.646	33.256	34.135	34.618	34.529	34.352	37.021	37.129	36.090	35.259	34.651	34.187	33.766	33.452	33.231	33.087	32.996	33.022	36.127	37.703	39.149	38.186	37.556	36.408	35.676	34.983

平均水位值：　34.678　　月最高水位值：　39.837　　月最低水位值：　32.315

附錄 IV.6-79　104 年 3 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	44.070	44.074	44.003	44.029	44.034	44.041	44.503	45.800	46.494	46.655	46.335	47.480	48.588	47.357	46.906	46.249	45.760	45.483	45.274	45.161	45.081	44.981	44.903	45.172	48.485	51.738	48.286	48.333	47.390	46.959	46.307
1	44.077	44.074	44.003	44.027	44.034	44.050	44.528	45.845	46.484	46.644	46.324	47.753	48.510	47.325	46.890	46.212	45.755	45.468	45.266	45.152	45.074	44.969	44.908	45.381	48.436	51.620	48.270	48.291	47.372	46.945	46.281
2	44.084	44.064	44.000	44.025	44.032	44.053	44.610	45.874	46.502	46.641	46.308	48.049	48.422	47.299	46.865	46.189	45.740	45.465	45.258	45.145	45.068	44.964	44.897	45.721	48.383	51.456	48.245	48.240	47.347	46.926	46.247
3	44.080	44.062	43.983	44.026	44.029	44.054	44.670	45.907	46.495	46.628	46.291	48.318	48.358	47.288	46.845	46.165	45.725	45.453	45.250	45.141	45.067	44.962	44.894	46.099	48.337	51.288	48.221	48.203	47.328	46.909	46.231
4	44.094	44.050	43.986	44.027	44.019	44.067	44.731	45.946	46.512	46.621	46.276	48.547	48.296	47.269	46.824	46.147	45.715	45.447	45.245	45.141	45.065	44.956	44.888	46.557	48.278	51.118	48.203	48.157	47.316	46.893	46.204
5	44.088	44.058	43.986	44.031	44.025	44.089	44.773	45.990	46.518	46.606	46.269	48.739	48.232	47.247	46.802	46.138	45.701	45.440	45.242	45.134	45.060	44.949	44.895	46.971	48.224	50.939	48.183	48.107	47.296	46.867	46.180
6	44.097	44.058	43.988	44.026	44.030	44.095	44.832	46.034	46.523	46.596	46.253	48.913	48.169	47.227	46.774	46.116	45.694	45.431	45.237	45.139	45.058	44.962	44.893	47.325	48.170	50.745	48.161	48.074	47.275	46.850	46.173
7	44.095	44.062	44.002	44.042	44.026	44.111	44.885	46.083	46.524	46.582	46.246	49.065	48.111	47.201	46.741	46.091	45.680	45.426	45.231	45.142	45.053	44.965	44.888	47.575	48.116	50.535	48.143	48.020	47.263	46.826	46.160
8	44.100	44.060	44.000	44.044	44.037	44.114	44.961	46.121	46.526	46.572	46.230	49.203	48.059	47.181	46.708	46.069	45.668	45.416	45.225	45.139	45.049	44.965	44.888	47.757	48.069	50.335	48.125	47.995	47.255	46.797	46.127
9	44.096	44.058	43.993	44.050	44.029	44.128	45.024	46.159	46.528	46.552	46.225	49.291	48.004	47.174	46.683	46.049	45.656	45.406	45.222	45.139	45.043	44.962	44.888	47.872	48.012	50.145	48.108	47.945	47.240	46.765	46.110
10	44.097	44.056	43.997	44.049	44.030	44.136	45.073	46.178	46.514	46.530	46.224	49.352	47.939	47.156	46.659	46.025	45.634	45.397	45.223	45.132	45.038	44.960	44.877	47.961	47.987	49.959	48.091	47.907	47.217	46.728	46.090
11	44.099	44.050	43.987	44.040	44.013	44.140	45.117	46.214	46.535	46.517	46.220	49.366	47.892	47.121	46.635	46.000	45.629	45.373	45.215	45.122	45.027	44.954	44.862	48.040	47.998	49.766	48.085	47.847	47.194	46.693	46.065
12	44.092	44.030	43.980	44.035	44.016	44.144	45.158	46.227	46.546	46.502	46.220	49.363	47.836	47.108	46.613	45.975	45.614	45.366	45.210	45.116	45.021	44.950	44.867	48.116	48.085	49.562	48.079	47.810	47.171	46.661	46.030
13	44.091	44.031	43.966	44.026	44.007	44.154	45.199	46.260	46.593	46.488	46.229	49.347	47.782	47.091	46.587	45.955	45.599	45.355	45.199	45.100	45.012	44.942	44.863	48.197	48.302	49.339	48.103	47.763	47.157	46.625	46.015
14	44.083	44.021	43.972	44.014	44.009	44.163	45.275	46.295	46.624	46.482	46.239	49.314	47.725	47.076	46.569	45.933	45.585	45.348	45.194	45.103	45.005	44.935	44.864	48.287	48.745	49.1[illegible]	48.1[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.594	45.995
15	44.073	44.016	43.971	44.021	44.010	44.186	45.337	46.335	46.639	46.466	46.265	49.271	47.690	47.055	46.545	45.919	45.576	45.331	45.187	45.103	45.003	44.934	44.871	48.366	49.347	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.567	45.979
16	44.087	44.004	43.970	44.022	44.021	44.204	45.398	46.363	46.661	46.458	46.289	49.228	47.649	47.040	46.509	45.905	45.570	45.334	45.178	45.103	45.000	44.932	44.873	48.454	49.897	[illegible]	48.260	47.640	[illegible]	[illegible]	45.963
17	44.089	44.011	43.979	44.024	44.018	44.240	45.455	46.379	46.666	46.445	46.332	49.159	47.602	47.027	46.486	45.883	45.554	45.327	45.182	45.102	44.997	44.929	44.882	48.512	50.504	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.510	45.947
18	44.092	44.004	43.990	44.026	44.022	44.271	45.500	46.398	46.667	46.438	46.393	49.103	47.567	47.019	46.447	45.884	45.542	45.324	45.180	45.095	44.992	44.934	44.878	48.566	50.963	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.932
19	44.081	44.012	44.001	44.040	44.023	44.311	45.557	46.429	46.682	46.423	46.482	49.029	47.531	47.005	46.411	45.866	45.544	45.317	45.179	45.098	45.002	44.930	44.885	48.584	51.292	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.916
20	44.095	44.002	44.007	44.030	44.035	44.342	45.598	46.441	46.683	46.411	46.605	48.947	47.496	46.991	46.383	45.853	45.538	45.309	45.179	45.101	45.003	44.938	44.899	48.598	51.523	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.900
21	44.090	44.004	44.011	44.041	44.042	44.388	45.655	46.460	46.685	46.390	46.781	48.841	47.453	46.967	46.343	45.831	45.523	45.298	45.173	45.097	45.002	44.933	44.924	48.585	51.763	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.885
22	44.091	43.995	44.017	44.043	44.035	44.433	45.708	46.464	46.676	46.376	46.990	48.750	47.424	46.942	46.311	45.806	45.513	45.289	45.171	45.090	44.995	44.925	44.989	48.547	51.864	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.870
23	44.081	44.004	44.027	44.041	44.041	44.470	45.767	46.481	46.666	46.362	47.229	48.669	47.382	46.929	46.280	45.796	45.498	45.281	45.168	45.087	44.980	44.919	45.075	48.523	51.837	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.329	45.860
最高(m)	44.100	44.074	44.027	44.050	44.042	44.470	45.767	46.481	46.685	46.655	47.229	49.366	48.588	47.357	46.906	46.249	45.760	45.483	45.274	45.161	45.081	44.981	45.075	48.598	51.864	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.307
最低(m)	44.070	43.995	43.966	44.014	44.007	44.041	44.503	45.800	46.484	46.362	46.220	47.480	47.382	46.929	46.280	45.796	45.498	45.281	45.168	45.087	44.980	44.919	44.862	45.172	47.987	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.329	45.860
平均(m)	44.088	44.036	43.992	44.032	44.026	44.183	45.188	46.195	46.581	46.516	46.386	48.879	47.905	47.129	46.617	46.002	45.626	45.379	45.212	45.120	45.029	44.949	44.898	47.657	49.276	49.791	48.238	47.846	47.185	46.670	46.061

平均水位值：　46.150　　月最高水位值：　51.864　　月最低水位值：　43.966

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-80　104 年 3 月 GM7 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺

時間＼日期	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	10.881	10.797	10.722	10.737	10.840	10.888	10.945	10.986	10.958	11.060	11.099	11.208	11.269	11.214	11.109	11.045	10.995	10.944	10.912	10.916	10.914	10.969	10.950	11.123	11.265	11.395	11.371	11.374	11.231	11.125	11.069
1	10.886	10.794	10.718	10.739	10.846	10.892	10.933	10.981	10.955	11.060	11.102	11.205	11.257	11.215	11.101	11.041	10.991	10.938	10.907	10.917	10.913	10.965	10.944	11.134	11.260	11.402	11.367	11.357	11.227	11.121	11.063
2	10.896	10.793	10.718	10.742	10.852	10.893	10.943	10.979	10.948	11.057	11.101	11.199	11.265	11.198	11.094	11.038	10.989	10.938	10.912	10.916	10.913	10.964	10.943	11.123	11.255	11.392	11.357	11.351	11.217	11.117	11.063
3	10.900	10.785	10.717	10.748	10.854	10.899	10.943	10.980	10.950	11.058	11.100	11.215	11.250	11.196	11.097	11.033	10.987	10.938	10.917	10.907	10.916	10.966	10.939	11.134	11.254	11.388	11.360	11.346	11.210	11.115	11.063
4	10.901	10.786	10.720	10.751	10.863	10.906	10.950	10.982	10.957	11.058	11.102	11.216	11.245	11.197	11.096	11.032	10.987	10.940	10.914	10.921	10.926	10.962	10.940	11.141	11.252	11.387	11.356	11.340	11.199	11.113	11.061
5	10.903	10.785	10.714	10.752	10.865	10.914	10.959	10.985	10.961	11.068	11.113	11.224	11.246	11.188	11.095	11.032	10.988	10.939	10.920	10.928	10.930	10.969	10.936	11.155	11.260	11.395	11.358	11.334	11.196	11.112	11.058
6	10.894	10.779	10.713	10.757	10.869	10.925	10.963	10.988	10.966	11.075	11.124	11.226	11.247	11.188	11.097	11.040	10.978	10.942	10.921	10.937	10.932	10.972	10.945	11.165	11.261	11.387	11.366	11.334	11.197	11.108	11.060
7	10.897	10.785	10.716	10.761	10.874	10.930	10.967	10.989	10.974	11.079	11.140	11.239	11.237	11.184	11.084	11.032	10.983	10.941	10.923	10.934	10.939	10.977	10.946	11.178	11.272	11.396	11.372	11.337	11.193	11.112	11.064
8	10.900	10.784	10.726	10.767	10.875	10.937	10.969	10.993	10.945	11.079	11.139	11.251	11.251	11.183	11.085	11.033	10.984	10.935	10.914	10.939	10.935	10.979	10.949	11.191	11.277	11.392	11.374	11.333	11.189	11.108	11.061
9	10.901	10.783	10.714	10.774	10.870	10.938	10.971	10.992	10.950	11.083	11.146	11.261	11.251	11.175	11.085	11.038	10.980	10.932	10.913	10.931	10.933	10.974	10.963	11.203	11.287	11.391	11.390	11.326	11.181	11.110	11.062
10	10.903	10.784	10.707	10.775	10.868	10.930	10.966	10.983	10.954	11.079	11.144	11.271	11.251	11.169	11.076	11.026	10.985	10.934	10.905	10.924	10.931	10.972	10.961	11.215	11.295	11.389	11.393	11.324	11.177	11.102	11.057
11	10.894	10.776	10.699	10.779	10.862	10.925	10.964	10.972	10.972	11.082	11.150	11.275	11.247	11.162	11.073	11.020	10.971	10.922	10.908	10.914	10.926	10.965	10.964	11.216	11.298	11.390	11.393	11.314	11.165	11.099	11.044
12	10.889	10.767	10.705	10.785	10.865	10.920	10.966	10.966	10.982	11.066	11.154	11.275	11.237	11.148	11.061	11.017	10.965	10.913	10.908	10.902	10.921	10.955	10.956	11.220	11.312	11.385	11.387	11.308	11.171	11.095	11.047
13	10.888	10.759	10.692	10.782	10.860	10.916	10.950	10.963	10.987	11.059	11.146	11.266	11.230	11.151	11.056	11.010	10.959	10.911	10.913	10.892	10.917	10.954	10.974	11.218	11.304	11.375	11.383	11.295	11.160	11.088	11.037
14	10.883	10.753	10.693	10.789	10.864	10.914	10.948	10.958	10.994	11.060	11.154	11.264	11.223	11.131	11.049	11.005	10.956	10.909	10.909	10.900	10.923	10.944	10.985	11.223	11.309	11.370	11.374	11.290	11.152	11.084	11.032
15	10.877	10.747	10.696	10.795	10.870	10.916	10.954	10.967	11.002	11.062	11.151	11.263	11.221	11.127	11.048	11.000	10.953	10.911	10.909	10.910	10.917	10.946	11.005	11.228	11.317	11.369	11.377	11.282	11.145	11.082	11.036
16	10.876	10.746	10.697	10.805	10.879	10.922	10.961	10.972	11.015	11.060	11.158	11.263	11.216	11.128	11.045	11.000	10.958	10.914	10.914	10.910	10.921	10.950	11.020	11.233	11.333	11.366	11.368	11.279	11.142	11.083	11.034
17	10.866	10.738	10.709	10.806	10.886	10.927	10.968	10.971	11.023	11.061	11.168	11.274	11.216	11.122	11.047	11.001	10.959	10.909	10.920	10.921	10.924	10.951	11.043	11.238	11.346	11.365	11.372	11.271	11.140	11.079	11.032
18	10.858	10.739	10.713	10.814	10.890	10.934	10.976	10.971	11.033	11.066	11.172	11.273	11.216	11.118	11.048	11.000	10.947	10.914	10.921	10.922	10.929	10.954	11.063	11.246	11.357	11.368	11.369	11.270	11.145	11.075	11.033
19	10.848	10.734	10.713	10.820	10.890	10.936	10.982	10.973	11.044	11.072	11.181	11.273	11.217	11.118	11.042	10.999	10.945	10.910	10.921	10.923	10.951	10.965	11.078	11.256	11.368	11.379	11.368	11.266	11.136	11.074	11.033
20	10.837	10.733	10.723	10.826	10.895	10.931	10.986	10.971	11.050	11.086	11.198	11.282	11.225	11.118	11.056	10.999	10.943	10.923	10.925	10.925	10.955	10.965	11.094	11.266	11.385	11.378	11.373	11.266	11.137	11.076	11.033
21	10.822	10.727	10.723	10.825	10.892	10.943	10.990	10.963	11.055	11.090	11.206	11.278	11.225	11.115	11.050	10.996	10.943	10.911	10.931	10.925	10.965	10.976	11.092	11.271	11.395	11.377	11.369	11.255	11.137	11.076	11.030
22	10.815	10.724	10.726	10.832	10.897	10.938	10.992	10.964	11.058	11.094	11.200	11.278	11.226	11.111	11.047	10.999	10.945	10.909	10.926	10.921	10.967	10.972	11.100	11.271	11.393	11.378	11.374	11.249	11.135	11.071	11.032
23	10.800	10.721	10.730	10.839	10.891	10.936	10.988	10.972	11.060	11.099	11.208	11.276	11.220	11.111	11.045	11.006	10.943	10.913	10.920	10.920	10.967	10.956	11.112	11.267	11.396	11.375	11.370	11.242	11.130	11.071	11.030
最高(m)	10.903	10.797	10.730	10.839	10.897	10.943	10.992	10.993	11.060	11.099	11.208	11.282	11.269	11.215	11.109	11.045	10.995	10.944	10.931	10.939	10.967	10.979	11.112	11.271	11.396	11.402	11.393	11.374	11.231	11.125	11.069
最低(m)	10.800	10.721	10.692	10.737	10.840	10.888	10.933	10.958	10.945	11.057	11.099	11.199	11.216	11.111	11.042	10.996	10.943	10.909	10.905	10.892	10.913	10.944	10.936	11.123	11.252	11.365	11.356	11.242	11.130	11.071	11.030
平均(m)	10.876	10.763	10.713	10.783	10.872	10.921	10.964	10.976	10.994	11.071	11.148	11.252	11.237	11.157	11.070	11.018	10.968	10.926	10.918	10.919	10.932	10.953	10.996	11.205	11.310	11.383	11.373	11.306	11.171	11.096	11.047

平均水位值：　11.043　　月最高水位值：　11.402　　月最低水位值：　10.692

附錄 IV.6-81　104 年 3 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺

時間＼日期	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	7.537	7.566	7.461	7.486	7.557	7.694	7.789	7.845	7.808	7.825	7.787	8.016	8.164	8.037	7.913	7.806	7.715	7.630	7.580	7.575	7.554	7.562	7.565	7.943	8.212	8.621	8.463	8.359	8.121	7.970	7.837
1	7.533	7.556	7.463	7.492	7.567	7.698	7.784	7.854	7.799	7.823	7.784	8.028	8.155	8.027	7.905	7.800	7.707	7.626	7.574	7.576	7.546	7.553	7.553	7.959	8.210	8.627	8.452	8.337	8.111	7.954	7.831
2	7.542	7.551	7.457	7.491	7.581	7.700	7.788	7.846	7.796	7.815	7.775	8.042	8.144	8.013	7.893	7.783	7.700	7.619	7.575	7.569	7.542	7.549	7.547	7.977	8.201	8.629	8.433	8.329	8.108	7.944	7.819
3	7.547	7.543	7.454	7.488	7.594	7.706	7.791	7.847	7.790	7.821	7.780	8.056	8.132	8.013	7.893	7.782	7.692	7.619	7.573	7.562	7.546	7.555	7.551	7.991	8.199	8.629	8.425	8.313	8.097	7.942	7.806
4	7.550	7.534	7.448	7.487	7.599	7.705	7.798	7.840	7.793	7.812	7.784	8.066	8.125	8.009	7.891	7.770	7.697	7.605	7.569	7.558	7.542	7.550	7.539	8.000	8.196	8.624	8.414	8.300	8.081	7.928	7.801
5	7.558	7.531	7.442	7.488	7.602	7.717	7.816	7.842	7.789	7.820	7.791	8.088	8.122	8.010	7.886	7.773	7.692	7.609	7.576	7.562	7.550	7.549	7.547	8.027	8.199	8.624	8.411	8.294	8.084	7.927	7.801
6	7.567	7.533	7.444	7.499	7.610	7.734	7.810	7.848	7.801	7.820	7.804	8.097	8.123	8.010	7.883	7.775	7.689	7.611	7.573	7.569	7.550	7.555	7.542	8.042	8.197	8.618	8.409	8.289	8.079	7.924	7.798
7	7.567	7.532	7.445	7.506	7.619	7.742	7.818	7.849	7.812	7.819	7.818	8.117	8.119	8.008	7.885	7.783	7.688	7.610	7.573	7.577	7.558	7.558	7.549	8.063	8.205	8.611	8.411	8.286	8.080	7.925	7.802
8	7.571	7.538	7.457	7.502	7.623	7.750	7.824	7.851	7.818	7.829	7.835	8.131	8.120	8.011	7.879	7.778	7.692	7.613	7.574	7.582	7.557	7.562	7.542	8.076	8.218	8.605	8.415	8.279	8.074	7.930	7.804
9	7.578	7.541	7.462	7.505	7.621	7.758	7.825	7.852	7.800	7.835	7.855	8.147	8.119	8.007	7.876	7.777	7.700	7.613	7.577	7.582	7.561	7.575	7.536	8.093	8.228	8.595	8.417	8.271	8.069	7.930	7.802
10	7.579	7.539	7.455	7.510	7.625	7.760	7.831	7.845	7.808	7.823	7.864	8.153	8.113	7.999	7.868	7.779	7.687	7.610	7.570	7.569	7.553	7.563	7.544	8.101	8.241	8.588	8.430	8.259	8.070	7.921	7.800
11	7.580	7.534	7.447	7.516	7.625	7.758	7.828	7.839	7.819	7.812	7.865	8.164	8.108	7.992	7.857	7.776	7.683	7.608	7.577	7.563	7.563	7.573	7.535	8.122	8.264	8.574	8.433	8.246	8.057	7.921	7.797
12	7.575	7.521	7.439	7.502	7.618	7.764	7.818	7.828	7.815	7.803	7.874	8.170	8.095	7.977	7.845	7.760	7.671	7.596	7.578	7.547	7.554	7.562	7.529	8.136	8.281	8.564	[illegible]	[illegible]	8.043	7.900	7.782
13	7.568	7.510	7.430	7.503	7.612	7.759	7.812	7.822	7.817	7.799	7.872	8.165	8.086	7.966	7.832	7.745	7.660	7.593	7.569	7.539	7.548	7.561	7.543	8.146	8.300	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.769
14	7.560	7.497	7.422	7.496	7.616	7.756	7.809	7.813	7.809	7.790	7.881	8.167	8.068	7.954	7.818	7.732	7.645	7.575	7.567	7.538	7.543	7.552	7.544	8.151	8.323	[illegible]	[illegible]	8.196	[illegible]	[illegible]	7.760
15	7.555	7.485	7.429	7.497	7.619	7.763	7.812	7.814	7.807	7.788	7.889	8.162	8.064	7.942	7.819	7.724	7.642	7.570	7.568	7.537	7.538	7.554	7.581	8.162	8.349	8.546	8.401	8.188	8.010	[illegible]	7.753
16	7.559	7.483	7.421	7.496	7.635	7.761	7.811	7.821	7.810	7.788	7.904	8.164	8.057	7.933	7.812	7.722	7.629	7.564	7.565	7.538	7.532	7.553	7.633	8.171	8.380	8.511	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.745
17	7.564	7.475	7.429	7.507	7.644	7.768	7.817	7.820	7.814	7.791	7.925	8.166	8.057	7.933	7.809	7.717	7.627	7.562	7.559	7.546	7.542	7.557	7.683	8.178	8.411	8.511	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.745
18	7.567	7.470	7.439	7.506	7.650	7.771	7.825	7.814	7.815	7.794	7.933	8.173	8.052	7.927	7.810	7.720	7.627	7.569	7.565	7.547	7.541	7.552	7.732	8.188	8.452	8.506	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.746
19	7.570	7.470	7.447	7.515	7.664	7.775	7.828	7.812	7.817	7.794	7.951	8.173	8.059	7.930	7.810	7.723	7.635	7.572	7.562	7.547	7.545	7.567	7.774	8.200	8.484	8.503	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.748
20	7.572	7.469	7.454	7.520	7.672	7.780	7.829	7.808	7.820	7.794	7.971	8.178	8.053	7.932	7.816	7.728	7.634	7.571	7.568	7.548	7.553	7.570	7.817	8.208	8.520	8.495	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.739
21	7.572	7.469	7.463	7.530	7.681	7.781	7.839	7.807	7.824	7.794	7.985	8.185	8.058	7.935	7.812	7.727	7.639	7.576	7.573	7.553	7.566	7.574	7.867	8.217	8.561	8.495	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.741
22	7.568	7.464	7.470	7.534	7.690	7.784	7.843	7.805	7.829	7.790	7.997	8.176	8.055	7.925	7.814	7.724	7.635	7.578	7.575	7.552	7.564	7.572	7.890	8.222	8.584	[illegible]	8.372	8.143	[illegible]	[illegible]	7.742
23	7.572	7.467	7.482	7.543	7.697	7.786	7.846	7.807	7.827	7.787	8.009	8.173	8.048	7.918	7.808	7.720	7.641	7.575	7.575	7.549	7.562	7.570	7.916	8.212	8.603	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.741
最高(m)	7.580	7.566	7.482	7.543	7.697	7.786	7.846	7.854	7.829	7.835	8.009	8.185	8.164	8.037	7.913	7.806	7.715	7.630	7.580	7.582	7.566	7.575	7.916	8.222	8.603	8.629	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.970	7.837
最低(m)	7.533	7.464	7.421	7.486	7.557	7.694	7.784	7.805	7.789	7.787	7.775	8.016	8.048	7.918	7.808	7.717	7.627	7.562	7.559	7.537	7.532	7.549	7.529	7.943	8.196	8.476	8.365	8.130	7.977	7.849	7.739
平均(m)	7.563	7.512	7.448	7.505	7.626	7.749	7.816	7.830	7.810	7.807	7.872	8.132	8.096	7.975	7.851	7.755	7.669	7.595	7.571	7.558	7.550	7.560	7.627	8.108	8.326	8.562	8.410	8.236	8.044	7.901	7.780

平均水位值：　7.834　　月最高水位值：　8.629　　月最低水位值：　7.421

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

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

104年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA150119AK8	採樣時間：	104年01月20日09時30分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年01月20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：	104年01月20日15時40分
樣品基質：	海水	報告日期：	104年02月05日
樣品編號：	PW1050401~08、50501	報告編號：	PW/2015/1050402
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	沿岸海域	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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

TWB 5031602

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： PW1050401~08、50501

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1050401	PW1050402	PW1050403	PW1050404	PW1050405	PW1050406	PW1050407	PW1050408	PW1050501	-
		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	-	℃	17.6	17.4	17.7	17.6	17.9	17.6	17.9	17.8	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.2(17.6℃)	8.2(17.4℃)	8.2(17.7℃)	8.2(17.6℃)	8.2(17.9℃)	8.2(17.6℃)	8.2(17.9℃)	8.2(17.8℃)	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51900	51800	51800	51700	51600	51500	51600	51600	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.6	6.6	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	-	-
	5	總殘餘氧化劑(餘氯)	NIEA W453.20B	0.71†	mg/L as Cl_2	<0.71(0.21)	<0.71(0.18)	<0.71(0.22)	<0.71(0.21)	<0.71(0.20)	<0.71(0.22)	<0.71(0.21)	<0.71(0.21)	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	25	80	90	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	0.70	1.0	1.0	1.1	1.1	0.90	1.0	1.1	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	2.0	2.0	1.3	2.0	1.6	1.8	1.7	1.4	-	-
*	9	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg P/L	0.019	0.021	0.021	0.024	0.025	0.022	0.025	0.023	-	-
*	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/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0023	mg/L	<0.0050(0.0019)	<0.0050(0.0025)	<0.0050(0.0024)	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0020)	<0.0050(0.0022)	<0.0050(0.0023)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.22A	0.0050†	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鉻(備註1.)	NIEA W311.53C	0.566	mg/L	1480	1470	1470	1450	1450	1440	1450	1450	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	1月20日	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:30	09:40	10:00	10:10	10:30	10:40	11:00	11:10	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。
2."†"表示爲報告極限值。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。
4.PW1050401~08生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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）

TWB 5031596

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：	FIWA150129CO7	採樣時間：	104年02月04日10時00分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年02月04日11時55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：	104年02月04日15時59分
樣品基質：	海水	報告日期：	104年02月26日
樣品編號：	PW2005401~08、5501	報告編號：	PW/2015/2005401
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	沿岸海域	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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
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

TWB 5033020

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： PW2005401~08、5501

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2005401	PW2005402	PW2005403	PW2005404	PW2005405	PW2005406	PW2005407	PW2005408	PW2005501	-
		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	-	℃	16.6	16.5	16.9	16.7	17.3	17.2	17.2	17.1	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.3(16.6℃)	8.2(16.5℃)	8.2(16.9℃)	8.2(16.7℃)	8.1(17.3℃)	8.1(17.2℃)	8.2(17.2℃)	8.2(17.1℃)	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	46900	46500	50100	50300	49600	49800	49600	49800	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.6	5.6	6.0	6.1	6.1	6.2	6.0	6.0	-	-
	5	總殘餘氯化劑(餘氯)	NIEA W453.20B	0.71†	mg/L as Cl_2	<0.71(0.16)	<0.71(0.15)	<0.71(0.17)	<0.71(0.16)	<0.71(0.11)	<0.71(0.12)	<0.71(0.22)	<0.71(0.22)	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	3.6E+03	3.5E+03	2.8E+02	70	8.0E+02	4.1E+02	1.0E+02	65	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	5.4	5.6	1.0	0.70	2.0	2.0	0.75	1.0	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	5.5	5.6	2.2	1.6	2.8	3.8	2.8	3.4	-	-
*	9	生化需氧量(備註4.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg P/L	0.026	0.029	0.025	0.023	0.020	0.021	0.019	0.032	-	-
*	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/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0015	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.0050(0.0015)	ND	<0.0050(0.0016)	<0.0050(0.0020)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鋅(備註1.)	NIEA W309.22A	0.0050†	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎳(備註1.)	NIEA W311.53C	0.303	mg/L	1400	1390	1380	1400	1370	1380	1390	1370	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	2月4日	
-	-	-	-		採樣時間：	10:00	10:10	10:30	10:40	11:05	11:15	11:35	11:45	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。
2."†"表示爲報告極限值。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。
4.PW2005401~08生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

（第2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

TWB 5033021

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：	FIWA150310AJ2	採樣時間：	104年03月26日09時00分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月26日10時50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：	104年03月26日14時09分
樣品基質：	海水	報告日期：	104年04月14日
樣品編號：	PW3038801~08、39001	報告編號：	PW/2015/3038801
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	沿岸海域	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

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： PW3038801~08、39001

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3038801 測點4(表層)(345412;2769643)	PW3038802 測點4(底層)(345412;2769643)	PW3038803 測點3(表層)(344724;2770308)	PW3038804 測點3(底層)(344724;2770308)	PW3038805 測點2(表層)(344369;2771328)	PW3038806 測點2(底層)(344369;2771328)	PW3038807 測點1(表層)(344703;2772270)	PW3038808 測點1(底層)(344703;2772270)	PW3039001 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.8	18.8	18.7	18.8	18.9	18.8	18.9	18.9	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.2(18.8℃)	8.2(18.7℃)	8.2(18.7℃)	8.2(18.8℃)	8.2(18.9℃)	8.2(18.8℃)	8.2(18.9℃)	8.2(18.9℃)	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	48900	48900	49000	49000	48900	49000	49200	49300	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	6.2	6.2	6.2	6.3	6.2	6.2	6.2	-	-
	5	總殘餘氯化劑(餘氯)	NIEA W453.20B	0.71†	mg/L as Cl₂	<0.71(0.25)	<0.71(0.27)	<0.71(0.27)	<0.71(0.23)	<0.71(0.24)	<0.71(0.28)	<0.71(0.28)	<0.71(0.25)	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.8E+02	4.2E+02	9.0E+02	4.2E+02	5.7E+02	4.8E+02	4.7E+02	4.0E+02	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	2.6	2.2	2.6	1.9	2.7	3.3	3.1	2.4	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	3.6	3.4	4.6	4.5	4.9	5.1	5.3	4.0	-	-
*	9	生化需氧量(備註4.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mgP/L	0.023	0.021	0.024	0.023	0.024	0.022	0.022	0.029	-	-
*	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/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0006)	ND	ND	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0015	mg/L	ND	ND	ND	<0.0050(0.0016)	ND	<0.0050(0.0016)	ND	ND	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.53C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.22A	0.0050†	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	銅(備註1.)	NIEA W311.53C	0.303	mg/L	1260	1240	1220	1200	1220	1240	1250	1200	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	3月26日	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:00	09:10	09:30	09:40	10:00	10:10	10:30	10:40	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。
2."†"表示爲報告極限值。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。
4.PW3038801~08生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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）

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：	FIWA150119AL1	採樣時間：	104年01月20日11時30分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年01月20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：	104年01月20日15時40分
樣品基質：	海水	報告日期：	104年01月30日
樣品編號：	PW1050601	報告編號：	PW/2015/10506
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	淇底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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）

TWB 5031598

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW1050601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1050601	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			淇底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mgP/L	0.032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月20日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。
2.生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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）

TWB 5031599

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-9　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA150129CP2	採樣時間：	104年02月04日12時10分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年02月04日12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：	104年02月04日15時59分
樣品基質：	海水	報告日期：	104年02月12日
樣品編號：	PW2005601	報告編號：	PW/2015/20056
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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

（第1頁，共3頁）

TWB 5033025

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： PW2005601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2005601	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	1.4E+03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mgP/L	0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月4日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		12:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。
2.PW2005601生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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）

TWB 5033026

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：	FIWA150310AJ6	採樣時間：	104年03月26日11時00分
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	至：	104年03月26日11時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	104年03月26日14時09分
樣品基質：	海水	報告日期：	104年04月14日
樣品編號：	PW3039101	報告編號：	PW/2015/30391
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林奕均
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 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)吾人瞭解如自身受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

(第1頁，共3頁)

TWB 5038196

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-12　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW3039101

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3039101	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	5.5E+03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mgP/L	0.038	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月26日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。
2.生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

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)

TWB 5038197

3002

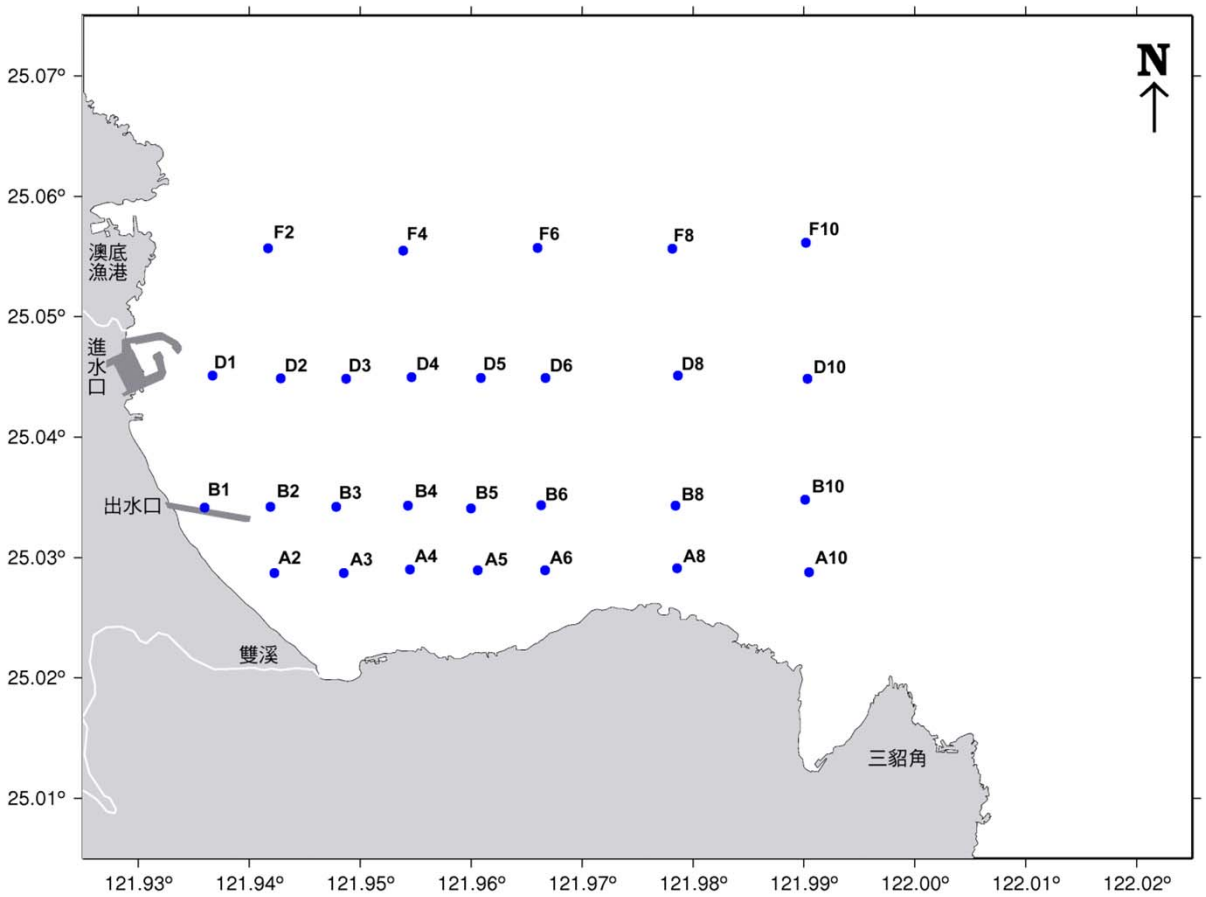
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

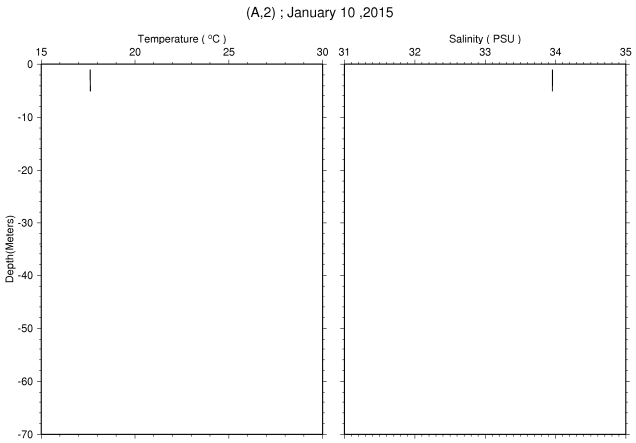
台灣電力公司

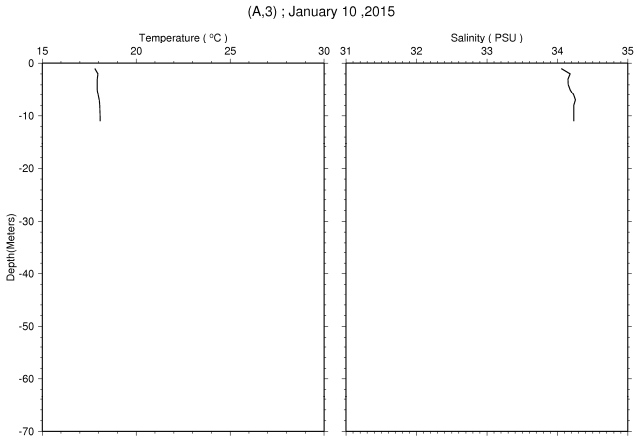
核能四廠發電工程施工期間環境監測

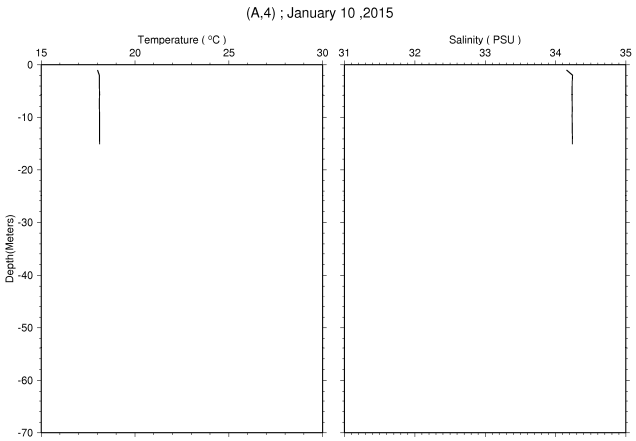
104年第1季監測報告

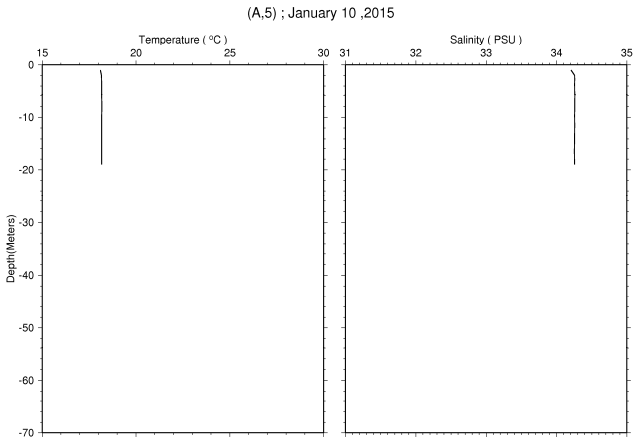


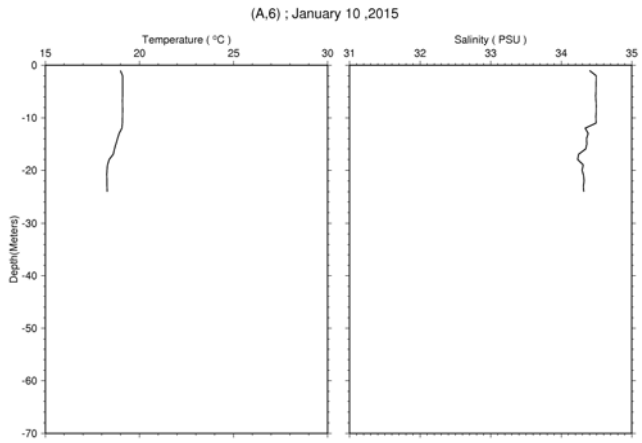
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查104年1月10日縱深剖面溫鹽圖

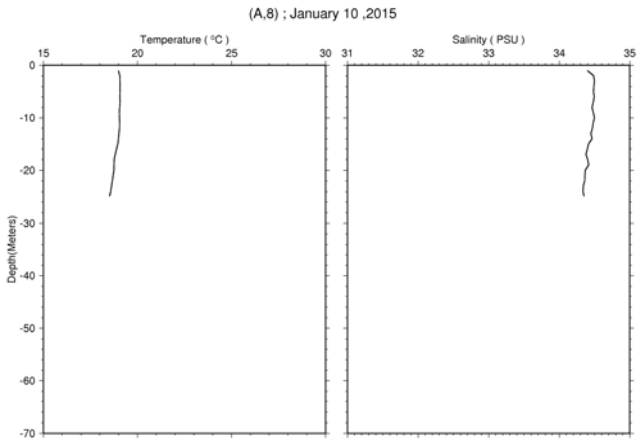


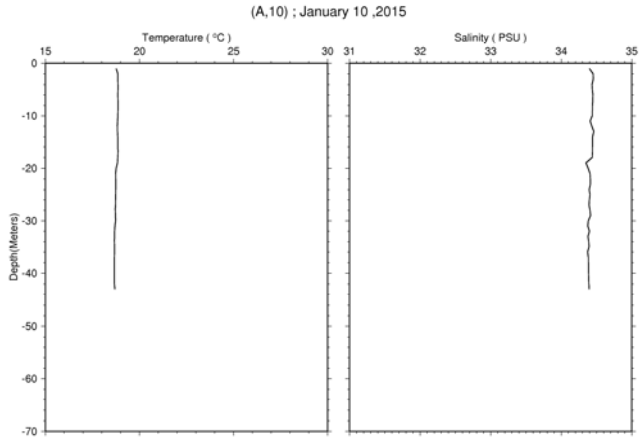


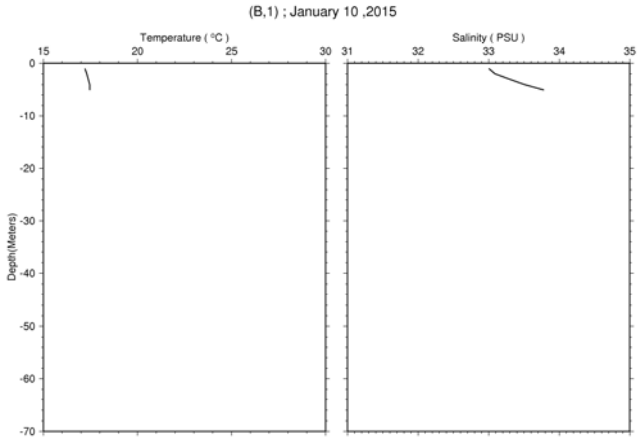


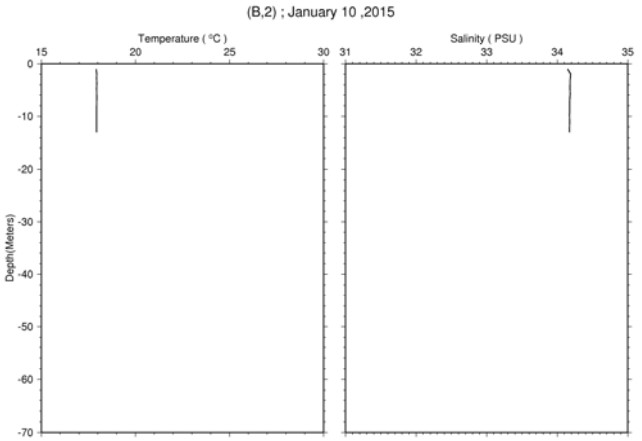


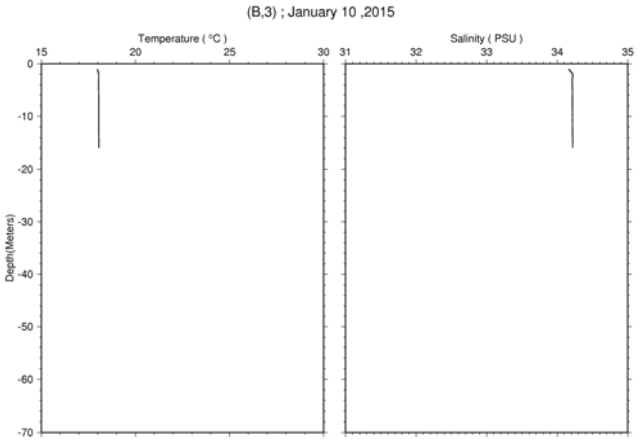

(A,6) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

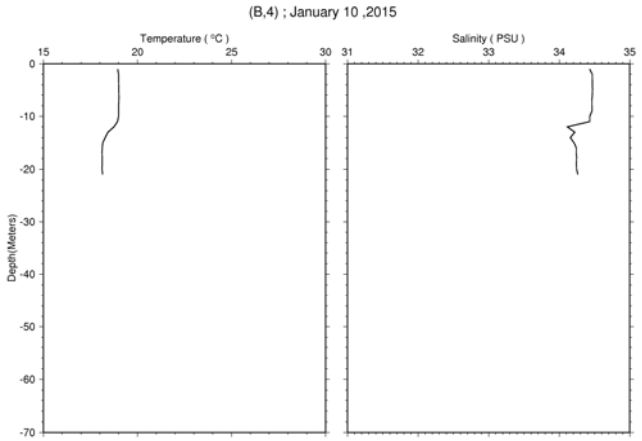

(A,8) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

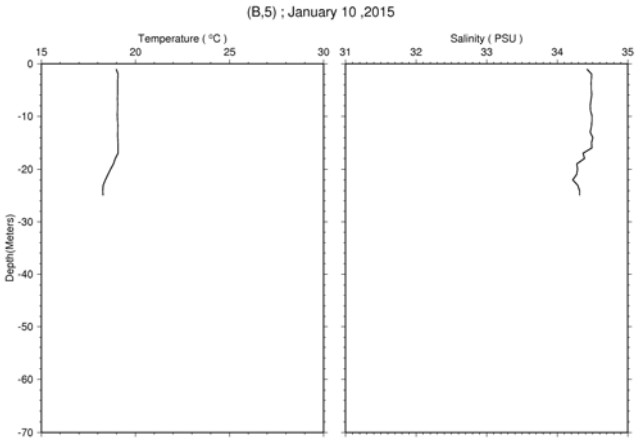

(A,10) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(B,1) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

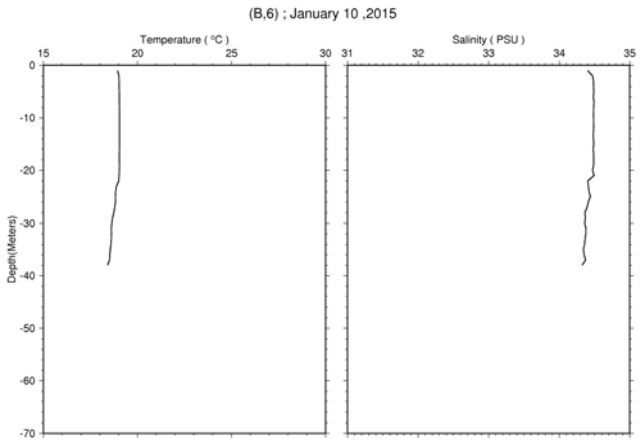

(B,2) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

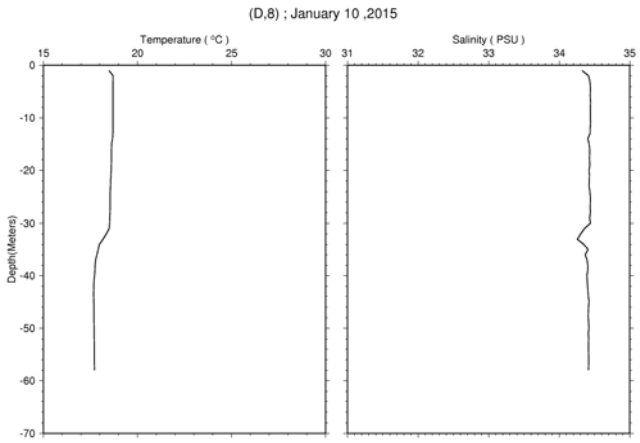

(B,3) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

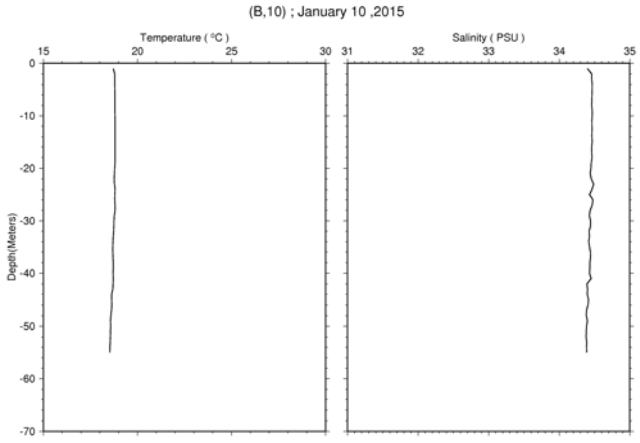

(B,4) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

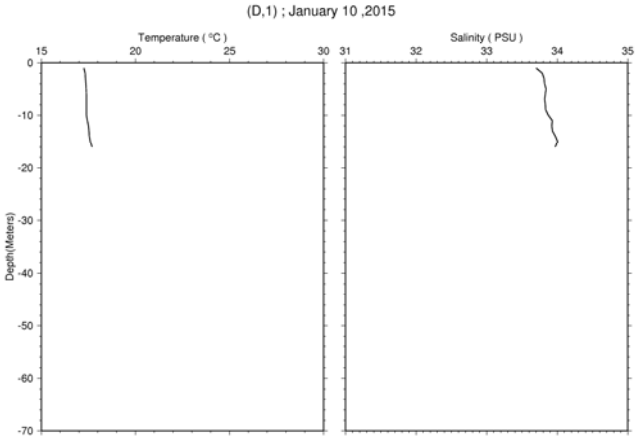

(B,5) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

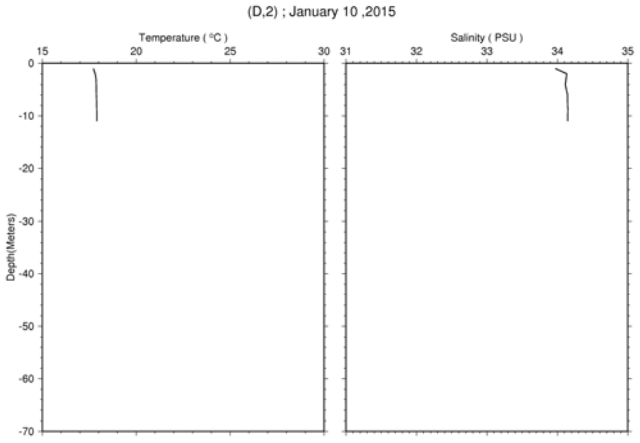
附4.8-2

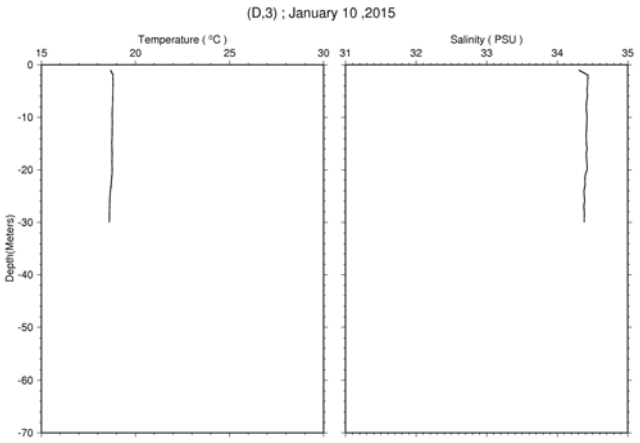

(B,6) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

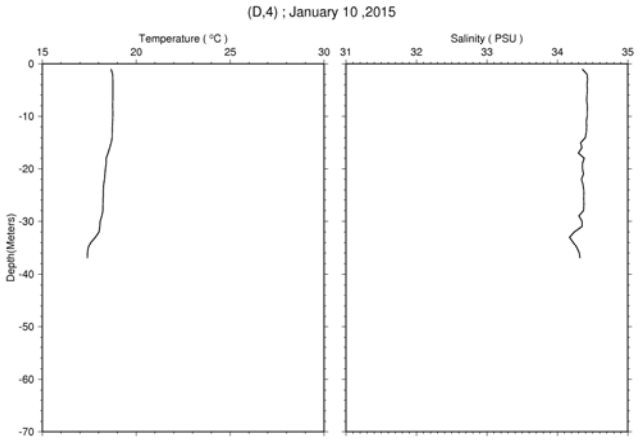

(D,8) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

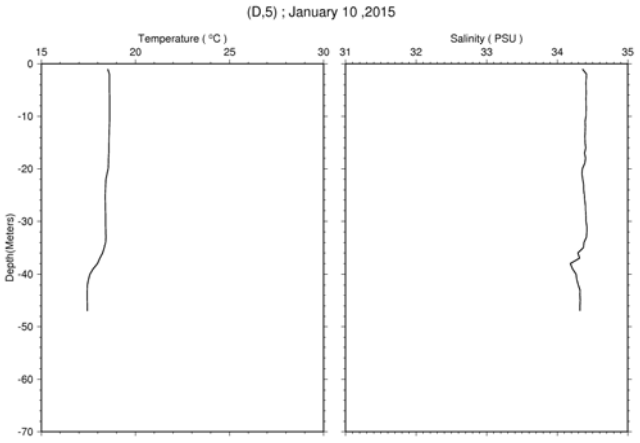

(B,10) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(D,1) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

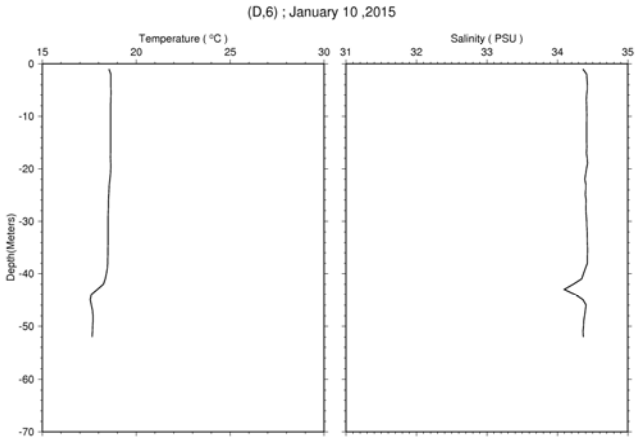

(D,2) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

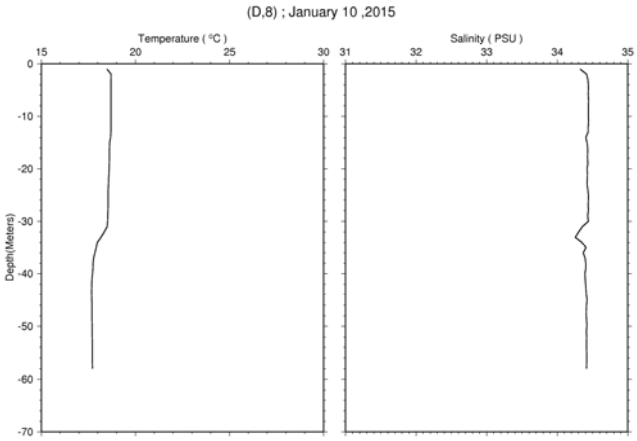

(D,3) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

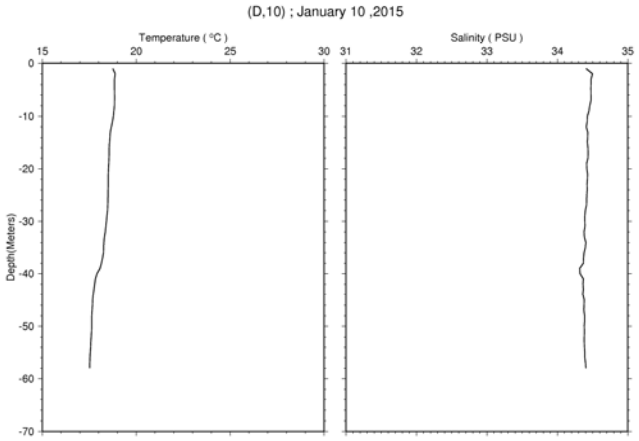

(D,4) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

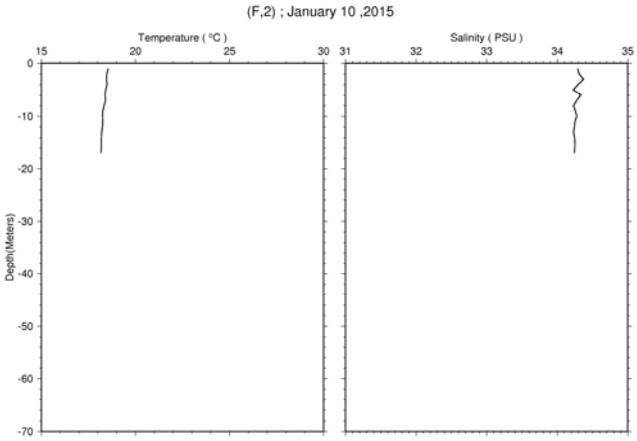

(D,5) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

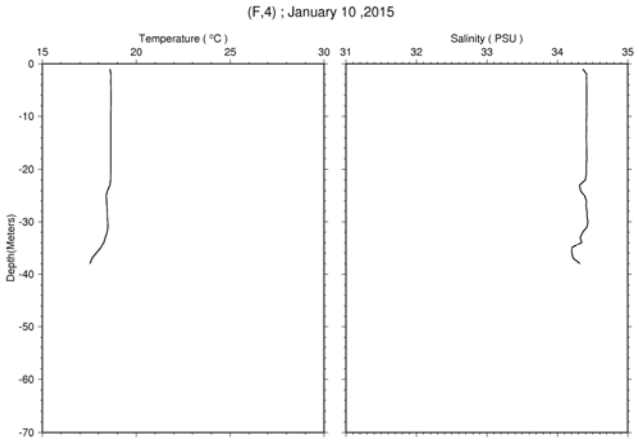
附4.8-3

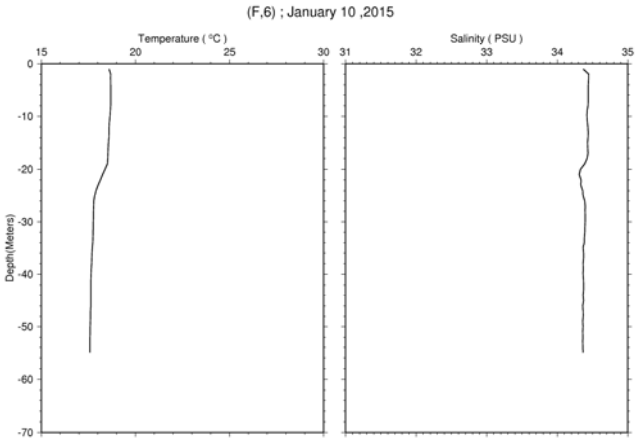

(D,6) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

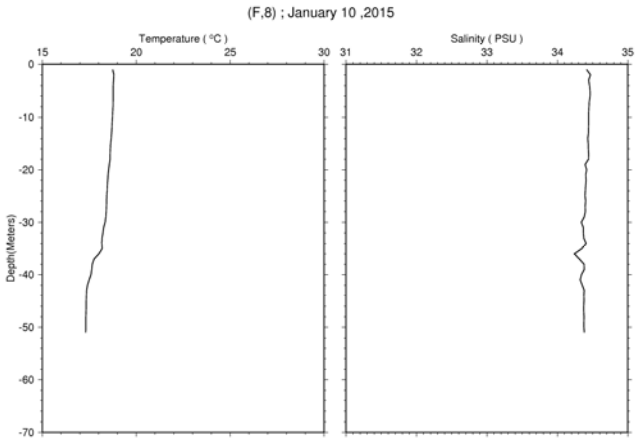

(D,8) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

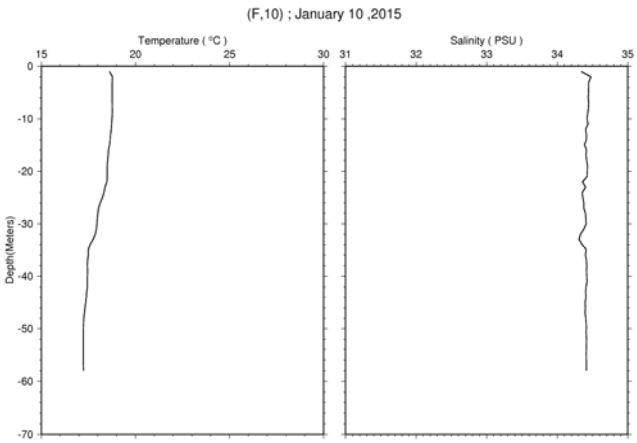

(D,10) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,2) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

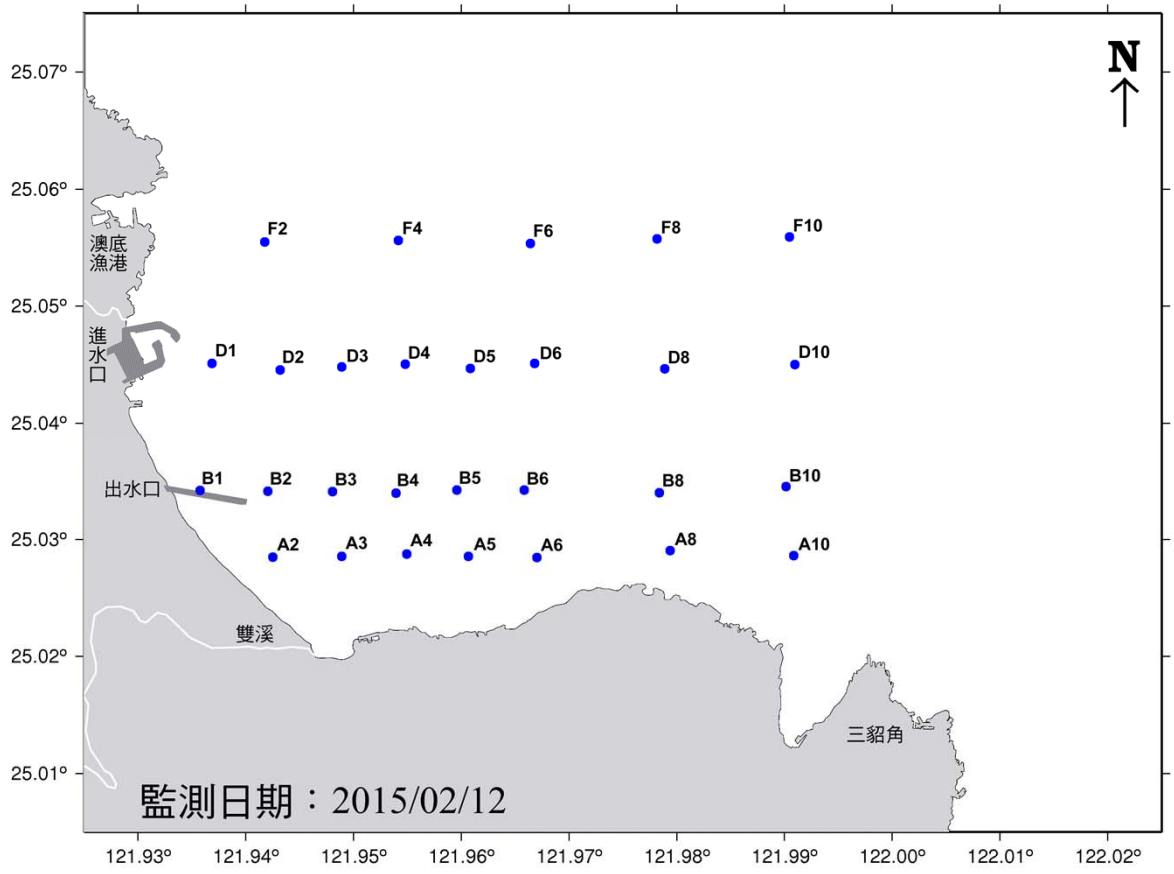

(F,4) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,6) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

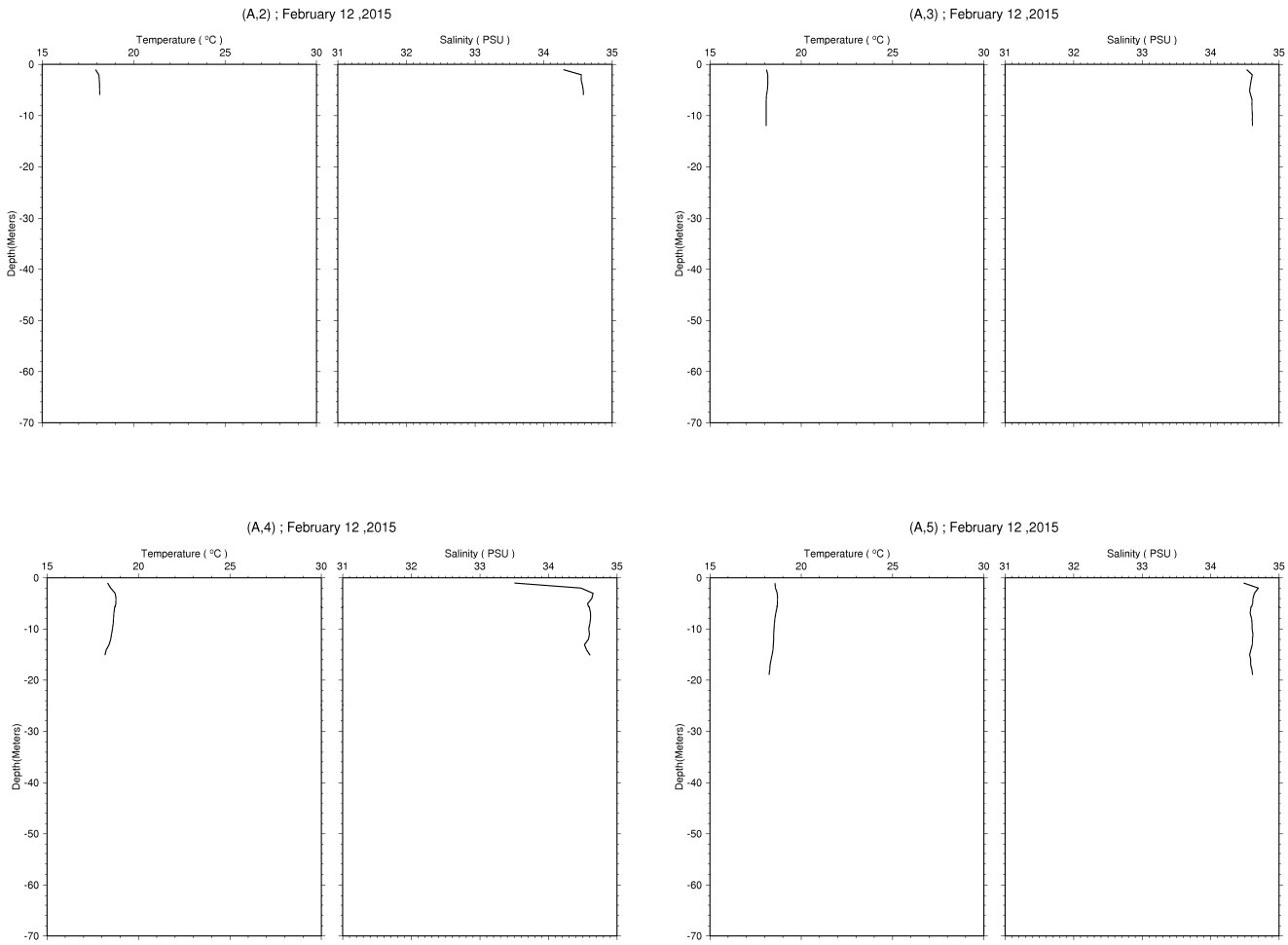

(F,8) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

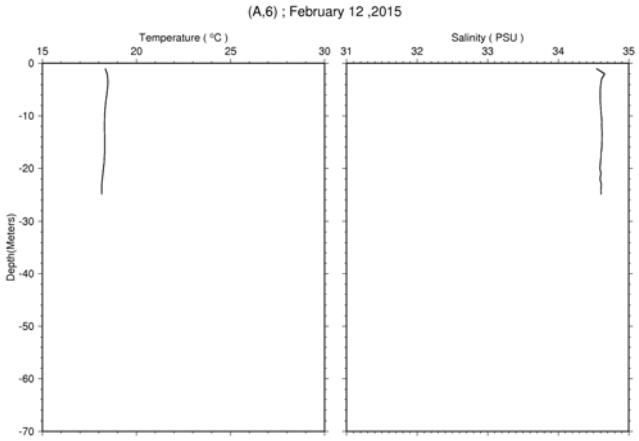

(F,10) ; January 10 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

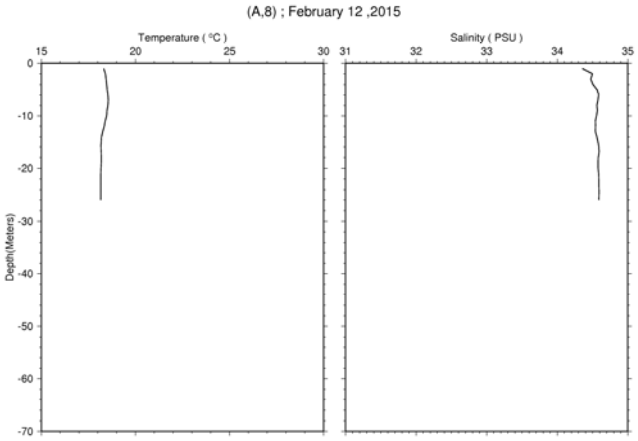
附**4.8-4**

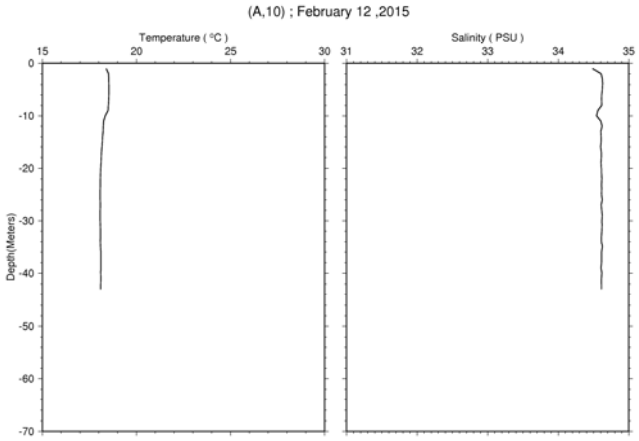


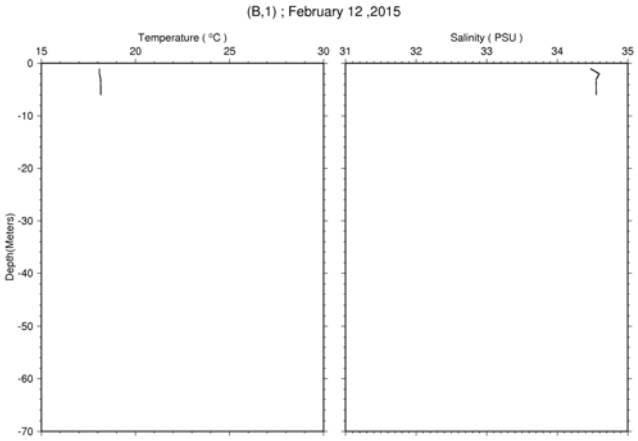
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查104年2月12日縱深剖面溫鹽圖

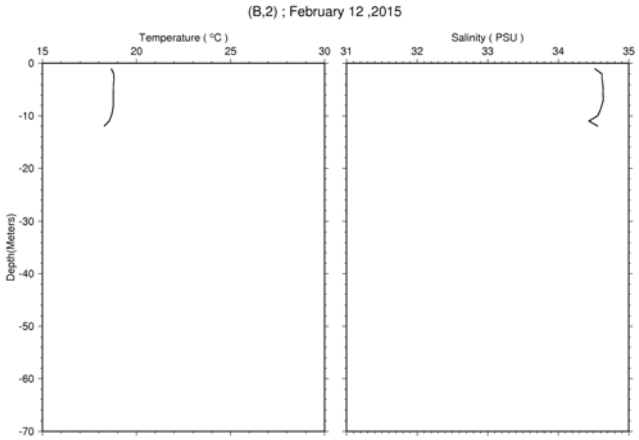


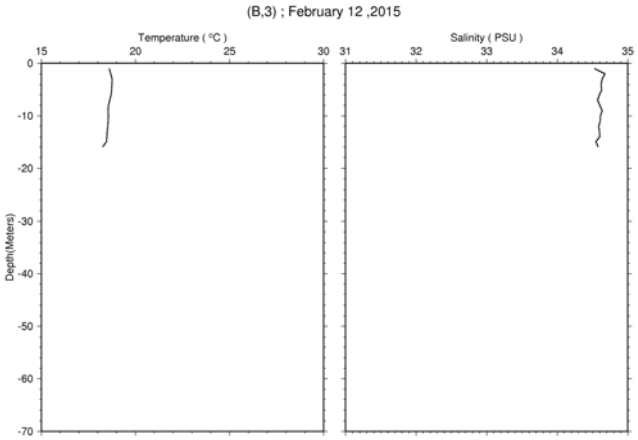

(A,6) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

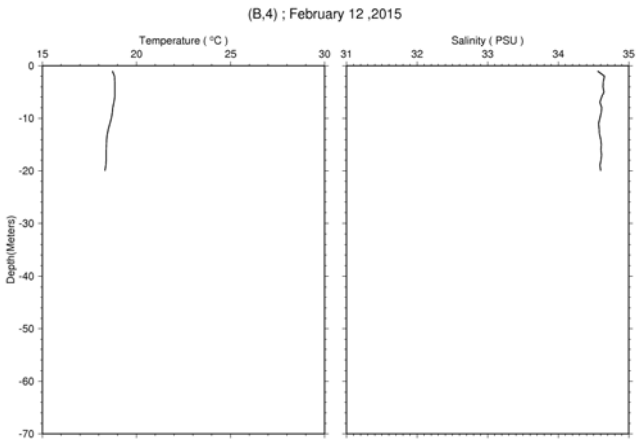

(A,8) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

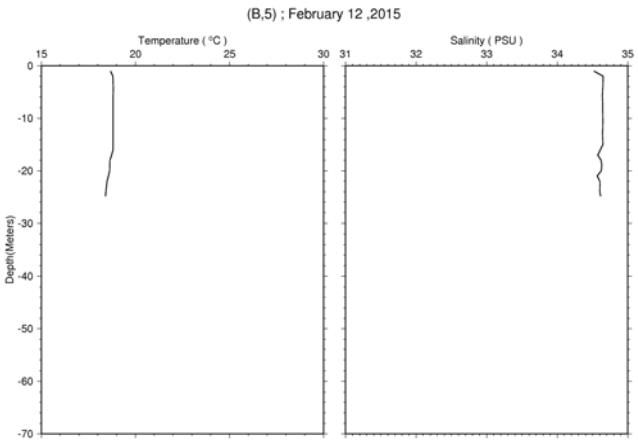

(A,10) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

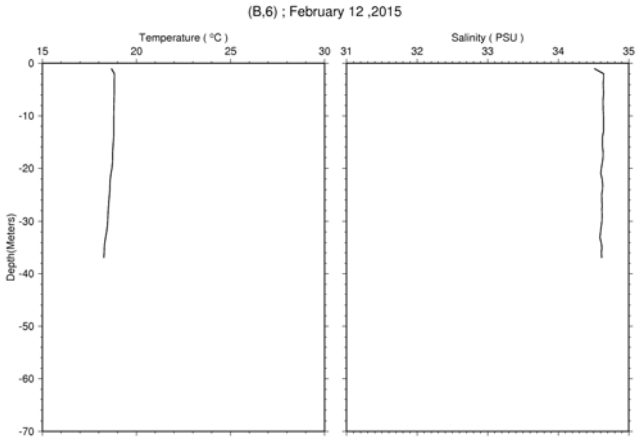

(B,1) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

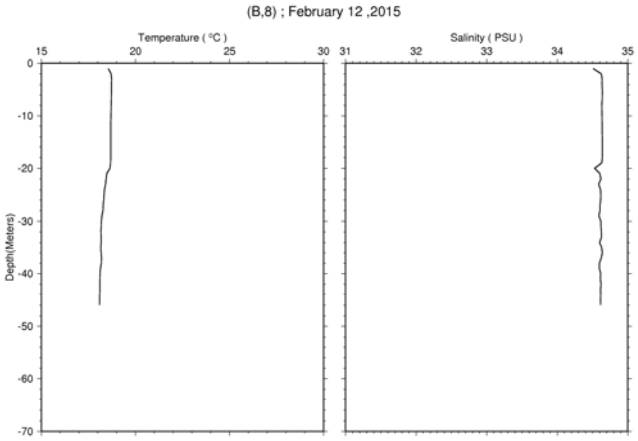

(B,2) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

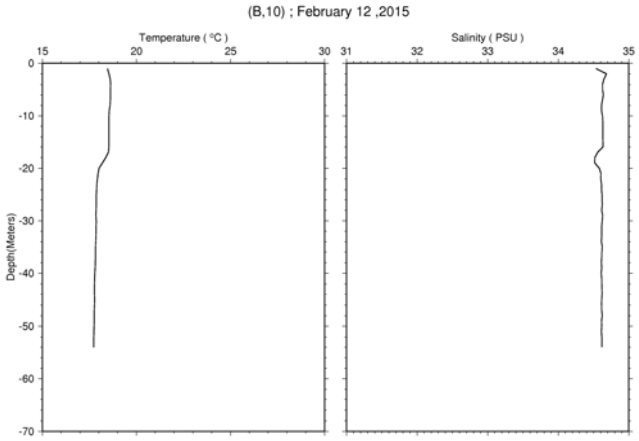

(B,3) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

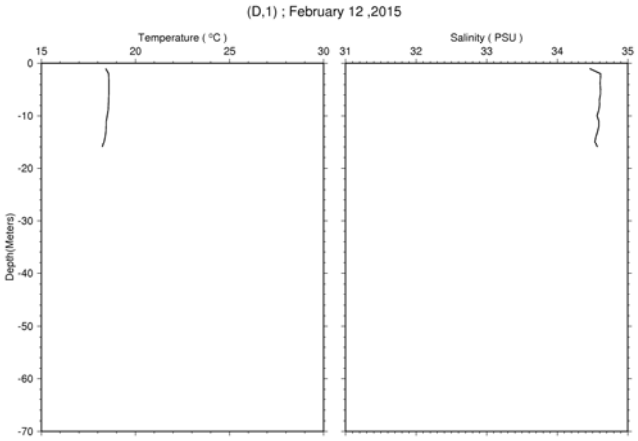

(B,4) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

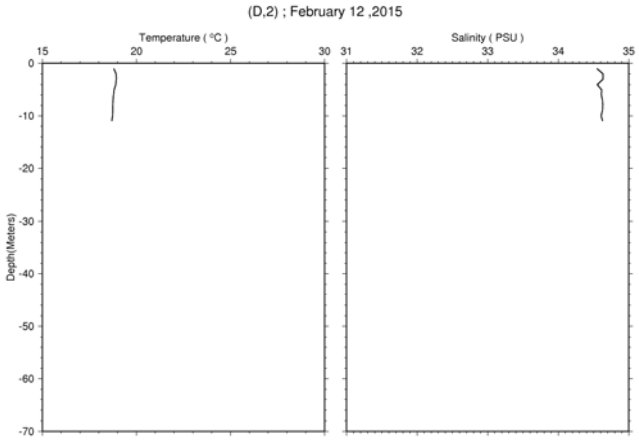

(B,5) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

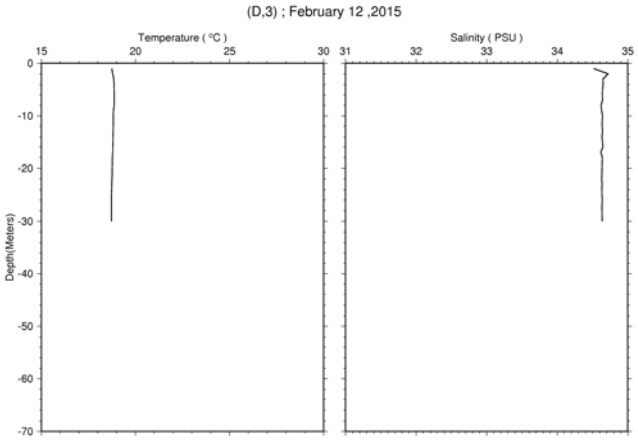

(B,6) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

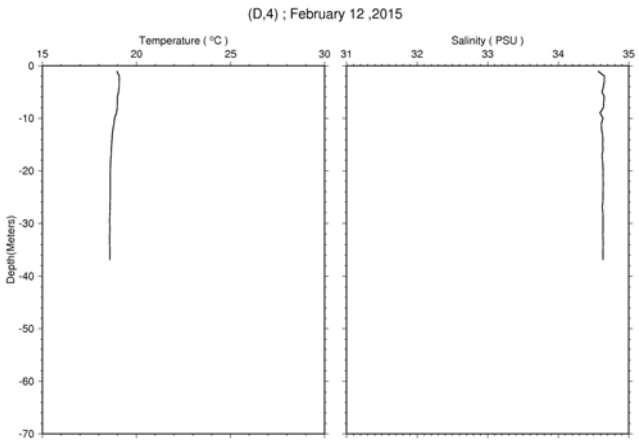

(B,8) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

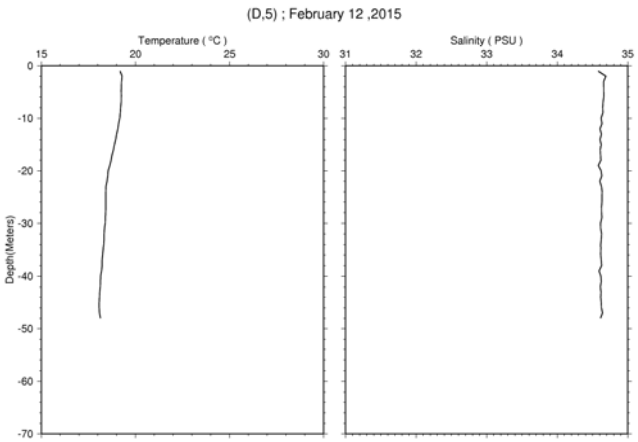

(B,10) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

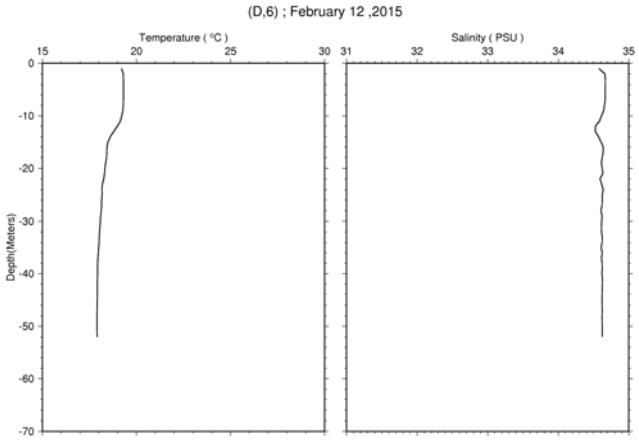

(D,1) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

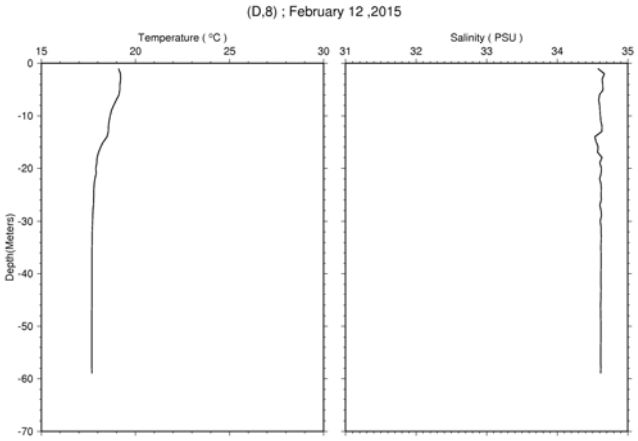

(D,2) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

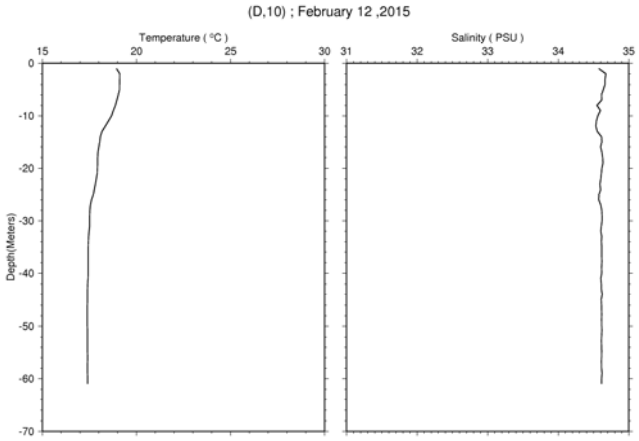

(D,3) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

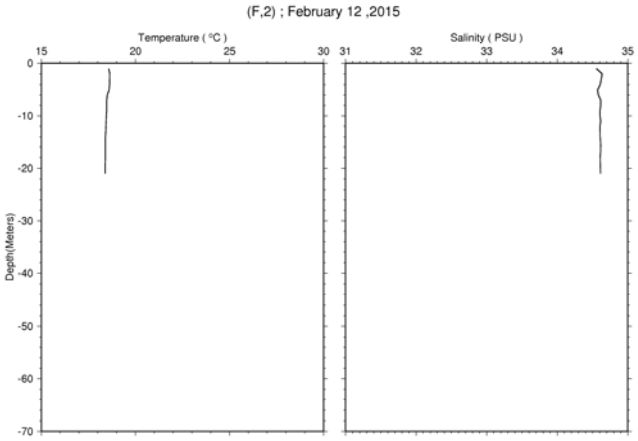

(D,4) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

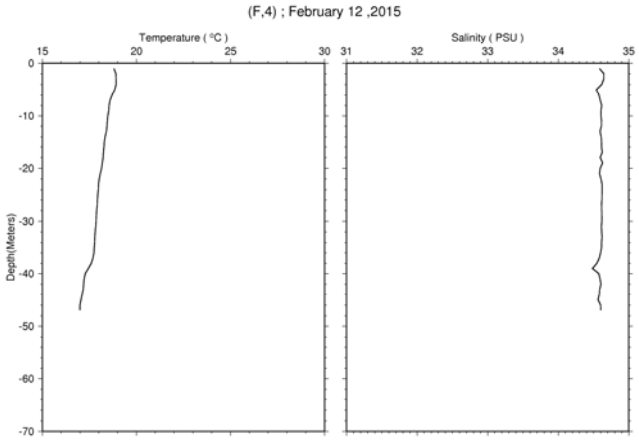

(D,5) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

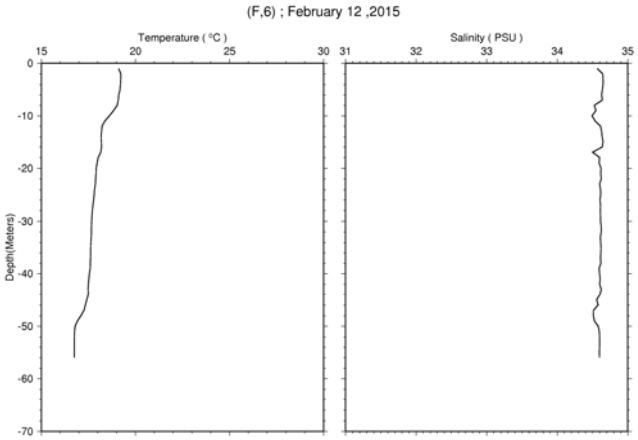

(D,6) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

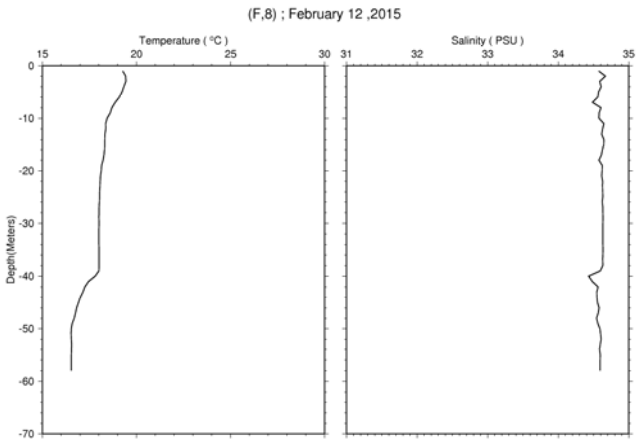

(D,8) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

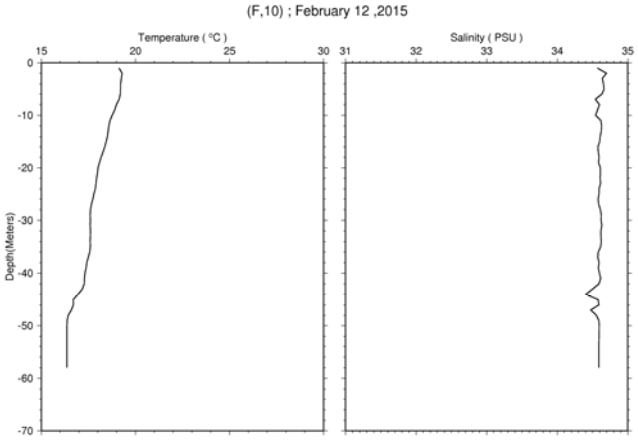

(D,10) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

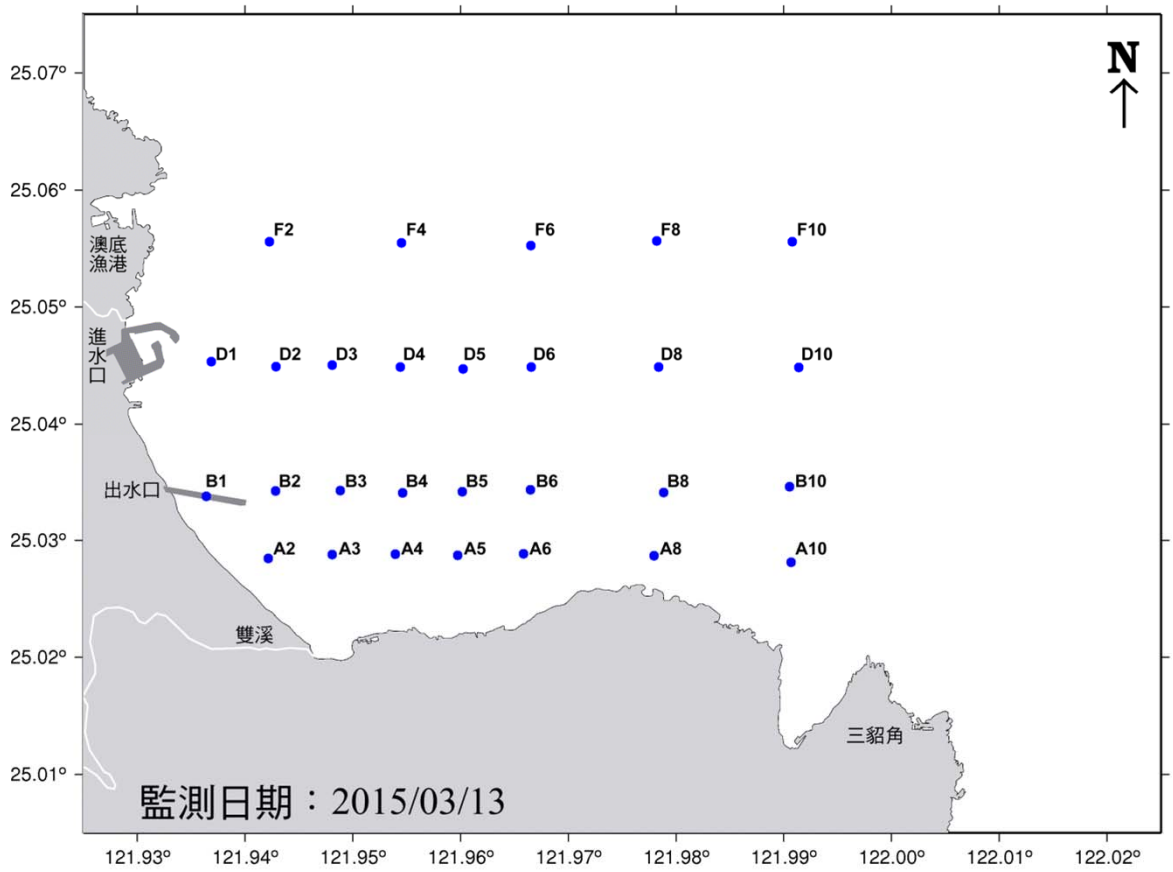

(F,2) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,4) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

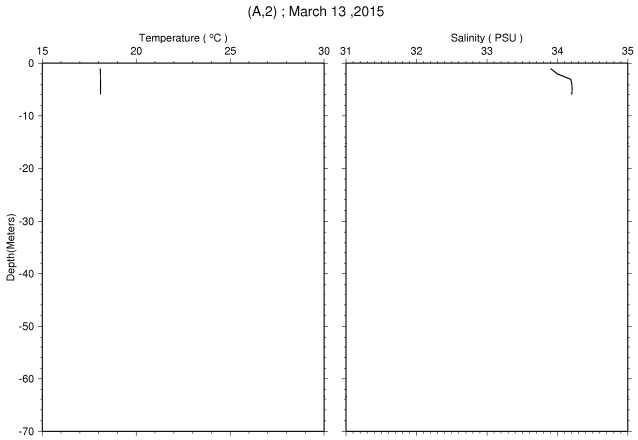

(F,6) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

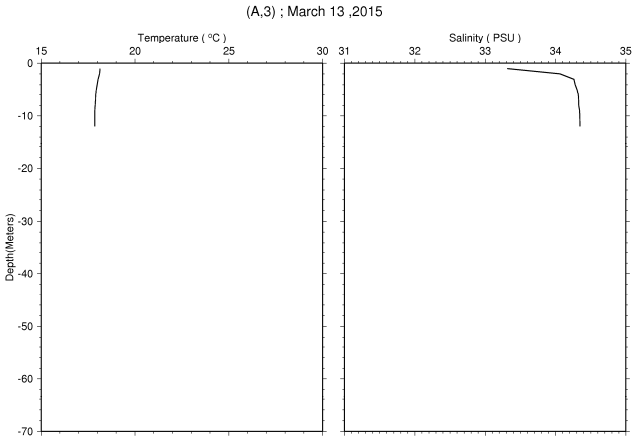

(F,8) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

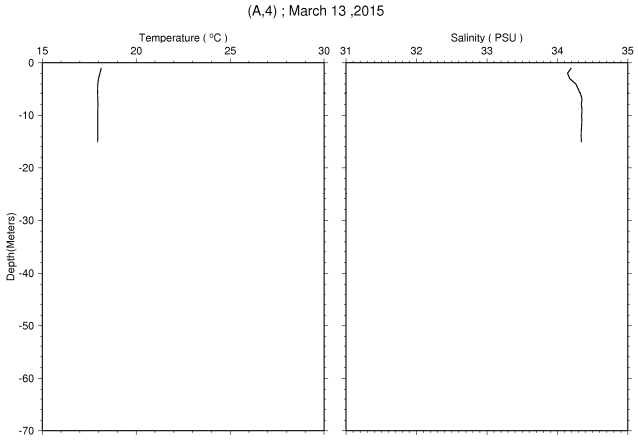

(F,10) ; February 12 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

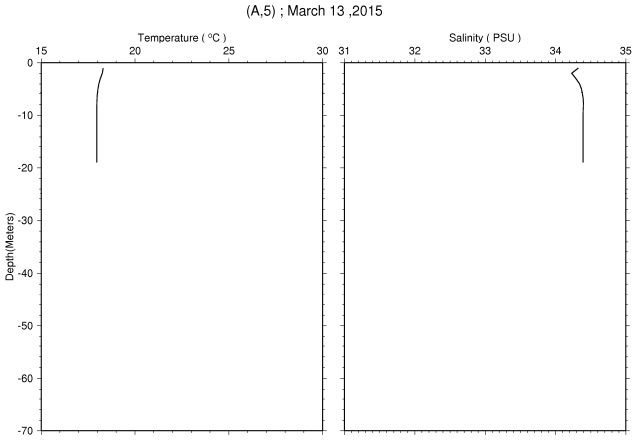


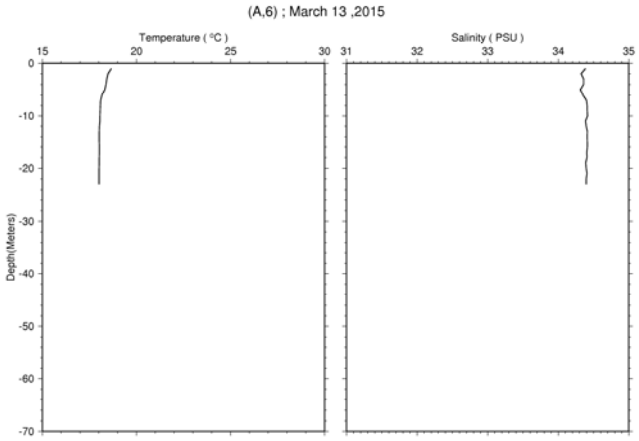
附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查104年3月13日縱深剖面溫鹽圖

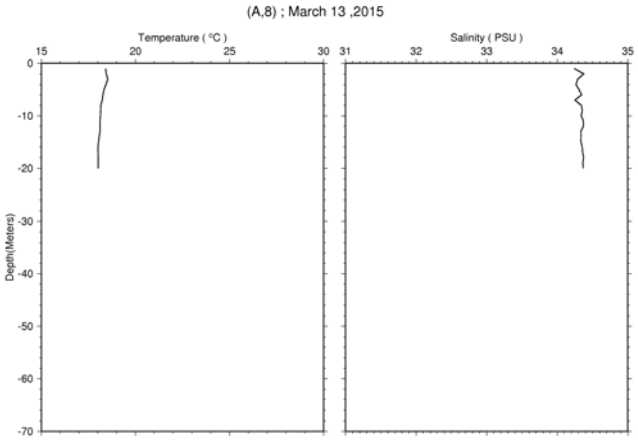


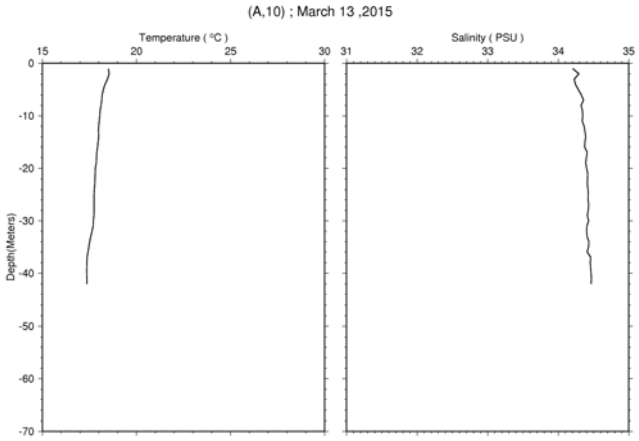


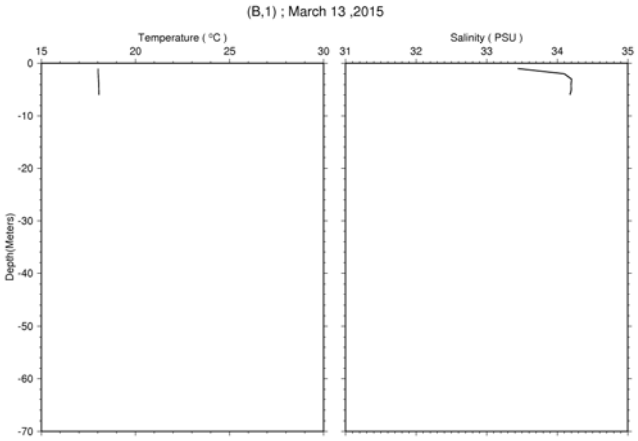


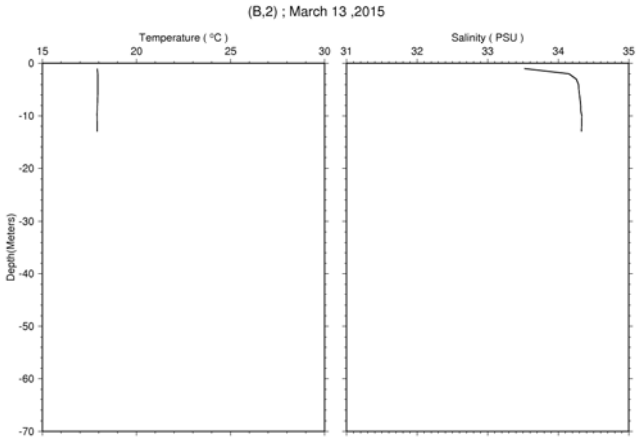


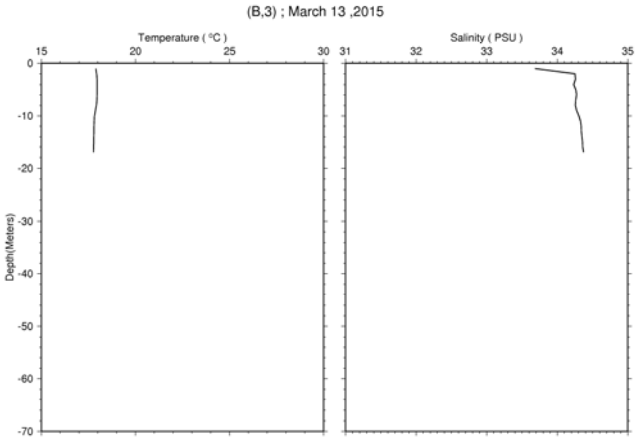

(A,6) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

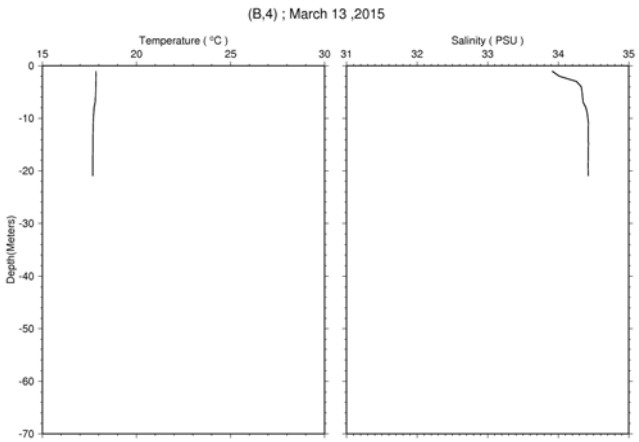

(A,8) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

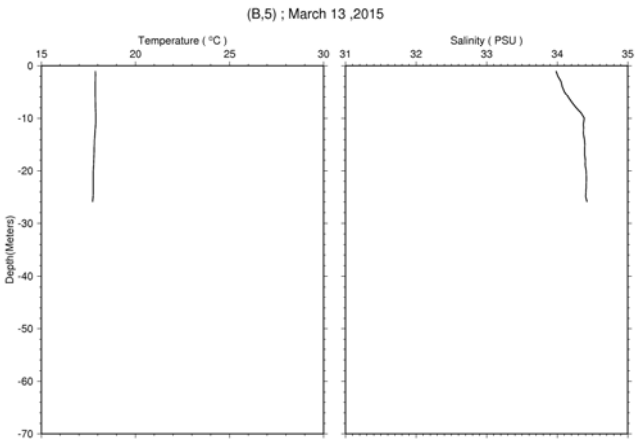

(A,10) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

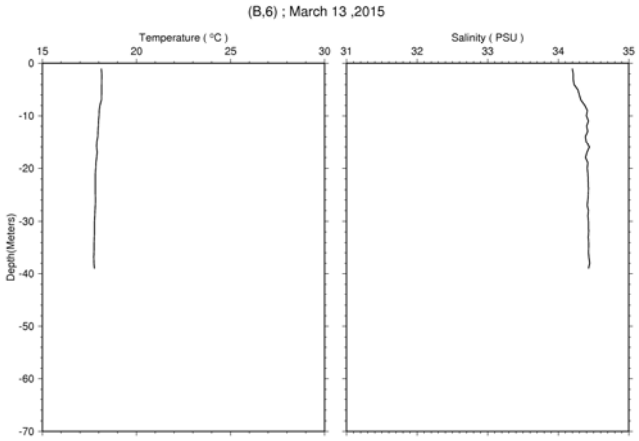

(B,1) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

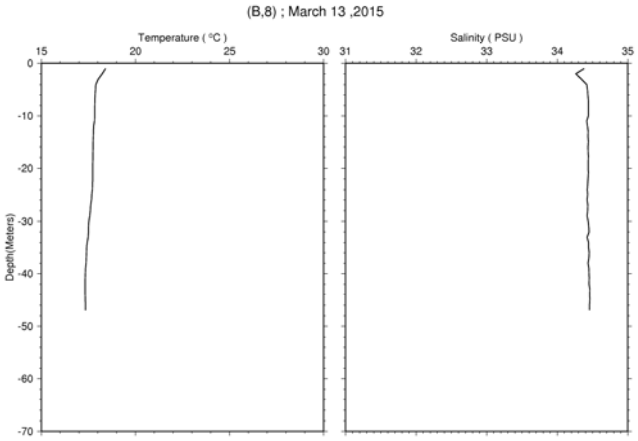

(B,2) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

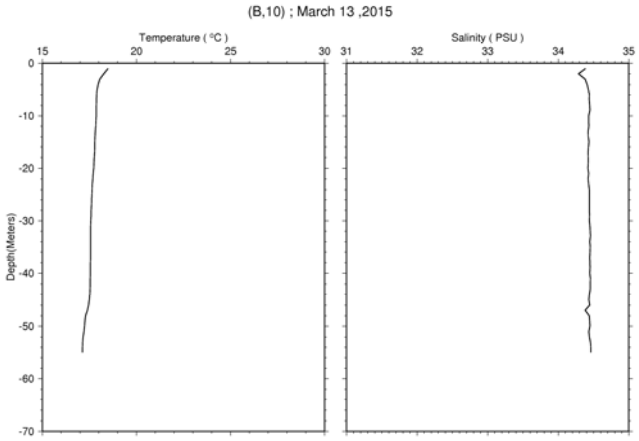

(B,3) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

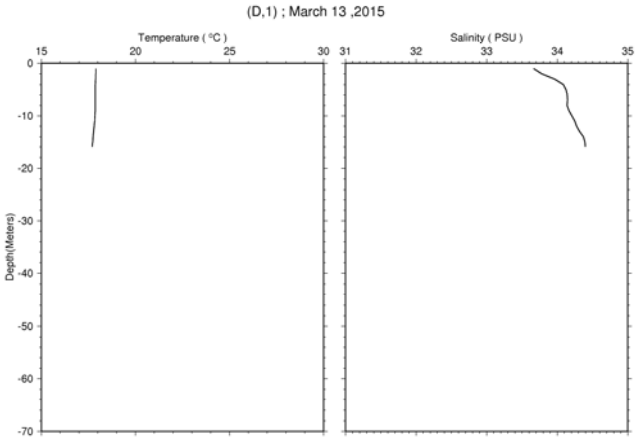

(B,4) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

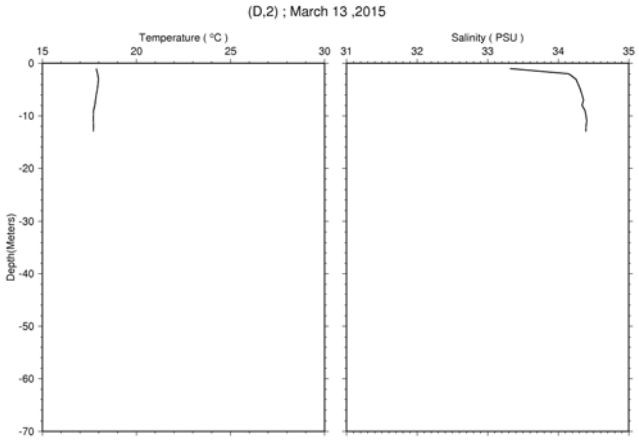

(B,5) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

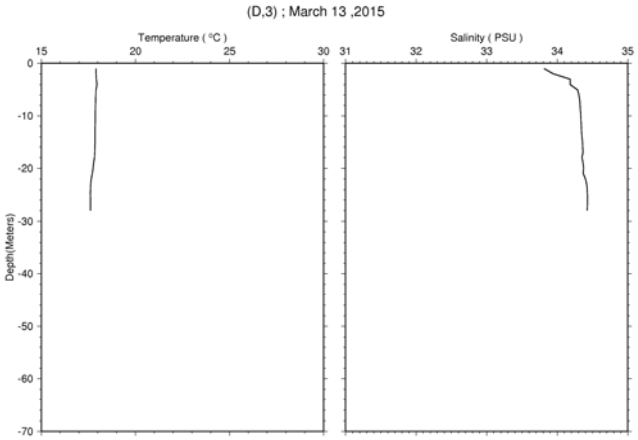

(B,6) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

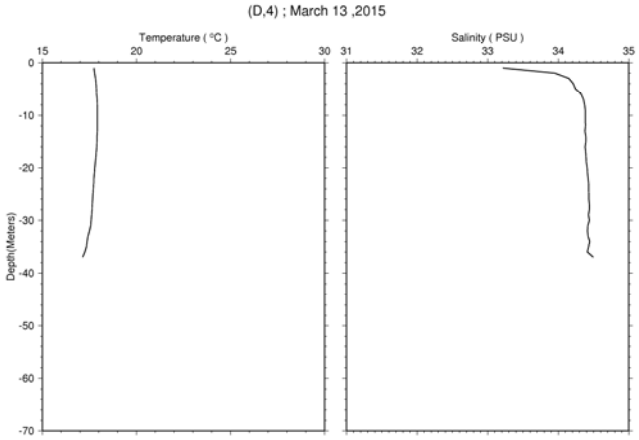

(B,8) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

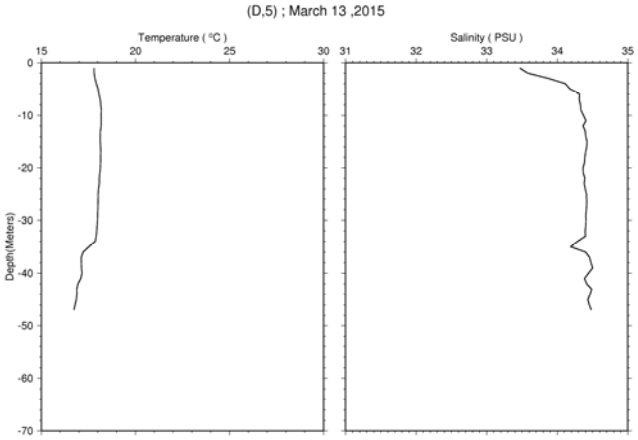

(B,10) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

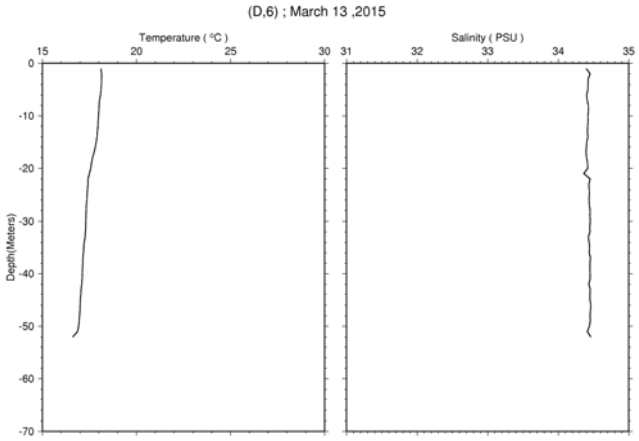

(D,1) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

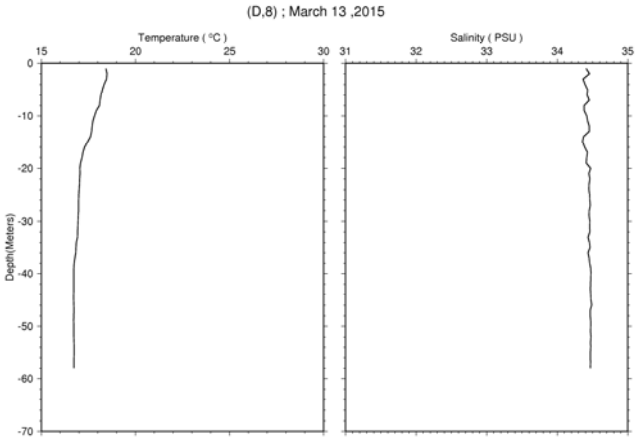

(D,2) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

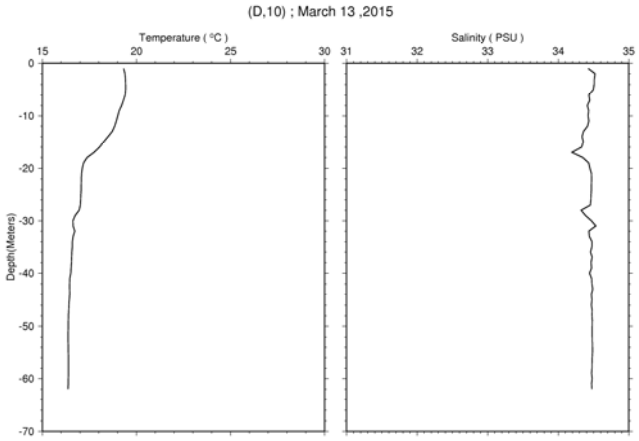

(D,3) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

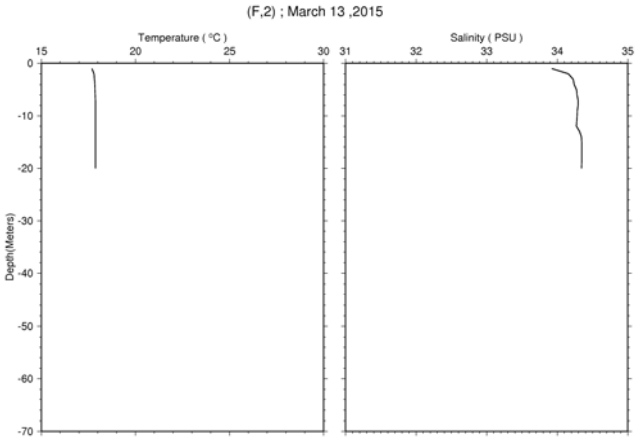

(D,4) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

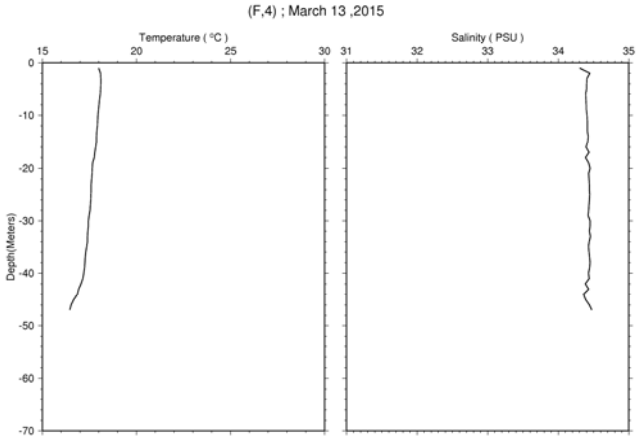

(D,5) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

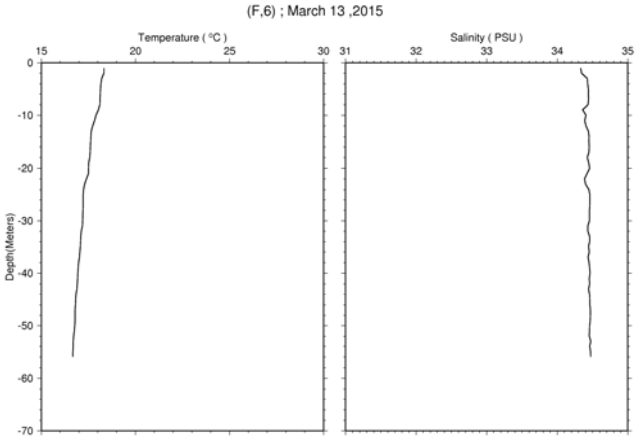

(D,6) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

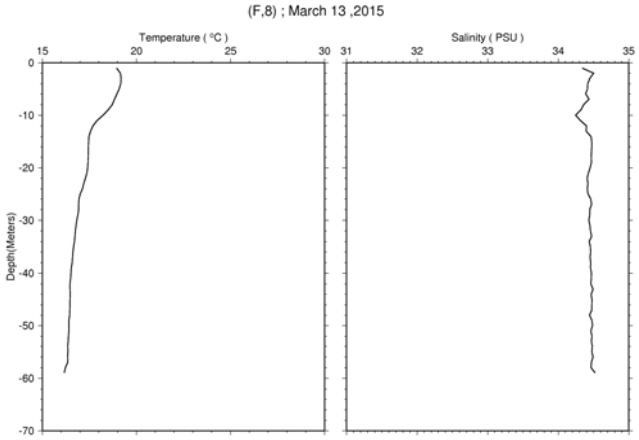

(D,8) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

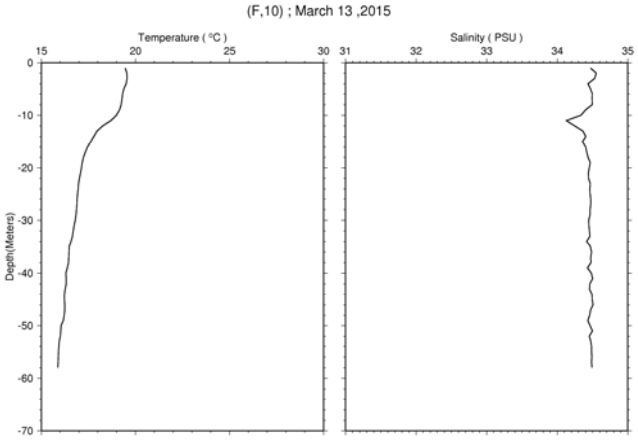

(D,10) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,2) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,4) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,6) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,8) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)


(F,10) ; March 13 ,2015
Temperature (°C)
Salinity (PSU)
Depth(Meters)

附錄IV.8-4　核四沿岸潮汐調查104年1月逐時記錄表

January, 2015

STATION:Yen-Liao　　LUNAR DATE: 11/11 -- 12/12

UNIT: M　　ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTA	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	11	-.09	.05	.12	.24	.31	.24	.19	.16	.11	.11	.10	.17	2.36	0440	.32	1040	.09
		.27	.36	.43	.52	.50	.33	.12	-.11	-.28	-.45	-.51	-.52	.10	1620	.53	2320	-.53
2	12	-.46	-.34	-.19	-.03	.13	.20	.17	.13	.09	-.03	-.03	.00	-1.35	0620	.20	1040	-.04
		.05	.18	.26	.28	.27	.19	.01	-.22	-.36	-.52	-.54	-.58	-.06	1620	.30	2340	-.59
3	13	-.53	-.47	-.28	-.11	.04	.16	.15	.13	.12	.07	.04	.03	-.44	0620	.18	1130	.01
		.06	.15	.29	.42	.46	.37	.17	.02	-.17	-.35	-.56	-.64	-.02	1710	.46	*****	*****
4	14	-.66	-.54	-.39	-.19	-.02	.15	.16	.08	.06	.03	-.02	-.05	-1.13	0630	.19	0040	-.66
		-.03	.05	.20	.33	.43	.40	.27	.07	-.12	-.29	-.45	-.61	-.05	1720	.44	1200	-.05
5	15	-.65	-.62	-.47	-.26	-.08	.12	.23	.24	.19	.15	.05	.01	-.25	0740	.24	0050	-.65
		-.02	.08	.16	.27	.34	.41	.42	.27	.05	-.17	-.39	-.58	-.01	1840	.43	1240	-.03
6	16	-.73	-.72	-.62	-.46	-.25	-.08	.13	.20	.15	.12	.10	.06	.63	0810	.20	0130	-.76
		.05	.03	.12	.27	.39	.49	.59	.59	.41	.19	-.07	-.31	.03	1920	.61	1400	.03
7	17	-.51	-.60	-.55	-.40	-.22	.03	.16	.35	.40	.35	.22	.11	.65	0840	.42	0200	-.60
		.01	-.02	.01	.10	.25	.35	.46	.44	.21	-.02	-.09	-.38	.03	1920	.47	1350	-.03
8	18	-.54	-.60	-.62	-.54	-.29	-.18	-.02	.11	.27	.24	.20	.13	-.28	0910	.28	0230	-.65
		.02	-.03	-.07	.03	.17	.25	.43	.44	.27	.20	-.02	-.11	-.01	1940	.46	1440	-.09
9	19	-.26	-.43	-.49	-.48	-.33	-.21	.01	.16	.28	.21	.13	.07	-.36	0910	.28	0330	-.51
		-.03	-.02	-.06	-.01	.03	.15	.23	.34	.28	.13	.05	-.11	-.02	2010	.35	1500	-.06
10	20	-.24	-.40	-.43	-.51	-.34	-.23	-.05	.06	.18	.22	.18	.12	-.53	1000	.22	0340	-.52
		.02	-.03	-.07	-.06	-.03	.05	.16	.24	.31	.22	.11	-.02	-.02	2100	.31	1520	-.07
11	21	-.12	-.27	-.35	-.38	-.39	-.27	-.12	.01	.19	.22	.16	.12	-.82	0940	.24	0430	-.41
		.01	-.02	-.08	-.11	-.07	-.03	.03	.11	.15	.19	.14	.05	-.03	2210	.20	1600	-.11
12	22	-.10	-.14	-.27	-.28	-.27	-.23	-.13	.00	.16	.20	.32	.33	.69	1140	.35	0340	-.30
		.24	.15	.08	.07	.03	-.07	-.06	-.02	.05	.16	.25	.23	.03	2250	.27	1820	-.11
13	23	.05	-.06	-.13	-.18	-.21	-.26	-.19	.00	.10	.15	.23	.27	-.85	*****	*****	0450	-.21
		.23	.11	.04	-.05	-.06	-.09	-.15	-.20	-.21	-.16	-.06	-.04	-.04	1220	.29	2100	-.21
14	24	-.03	-.07	-.07	-.11	-.14	-.11	-.03	-.01	.05	.12	.18	.24	.17	0040	-.02	0450	-.14
		.28	.27	.19	.17	.12	.04	-.02	-.08	-.17	-.24	-.24	-.17	.01	1320	.29	2230	-.26
15	25	-.05	.01	.05	.08	.12	.12	.06	.06	.15	.22	.22	.25	.99	*****	*****	*****	*****
		.27	.32	.26	.19	.15	.01	-.10	-.22	-.27	-.30	-.31	-.28	.04	1400	.32	2250	-.32
16	26	-.18	-.13	-.07	.05	.09	.11	.09	.09	.09	.07	.05	.12	-.26	*****	*****	*****	*****
		.21	.26	.26	.22	.14	.07	-.03	-.19	-.28	-.40	-.45	-.47	-.01	1420	.27	2350	-.48
17	27	-.35	-.24	-.04	.04	.12	.15	.15	.13	.12	.09	.09	.12	.70	0720	.16	1110	.09
		.19	.35	.47	.44	.33	.20	.06	-.03	-.27	-.40	-.51	-.52	.03	1510	.48	2320	-.53
18	28	-.44	-.33	-.18	.05	.13	.19	.18	.14	.08	.03	-.03	-.04	-1.25	0610	.20	1210	.05
		.02	.15	.34	.41	.29	.16	.00	-.25	-.32	-.47	-.63	-.73	-.05	1540	.41	*****	*****
19	29	-.73	-.60	-.39	-.19	.07	.19	.25	.21	.11	.06	.00	-.01	-.02	*****	*****	0020	-.75
		.04	.11	.28	.52	.59	.53	.41	.11	-.09	-.29	-.52	-.67	.00	1720	.59	*****	*****
20	1	-.76	-.71	-.45	-.25	.03	.18	.32	.38	.24	.15	.09	-.07	-.19	0750	.39	0110	-.77
		-.12	.01	.16	.29	.41	.52	.46	.23	.02	-.21	-.49	-.61	-.01	1800	.52	1310	-.12
21	2	-.79	-.83	-.72	-.44	-.20	.06	.22	.29	.26	.16	.04	-.06	-.25	0820	.30	0200	-.83
		-.11	-.13	.02	.26	.41	.55	.63	.50	.28	.04	-.23	-.43	-.01	1850	.63	1340	-.13
22	3	-.62	-.72	-.71	-.58	-.32	.04	.30	.40	.45	.38	.24	.13	1.51	0900	.45	0230	-.73
		-.06	-.15	-.09	.11	.29	.44	.61	.68	.53	.29	.09	-.19	.06	1950	.68	1420	-.16
23	4	-.46	-.64	-.72	-.60	-.43	-.15	.06	.28	.44	.39	.30	.15	.31	0920	.45	0300	-.72
		.03	-.09	-.14	-.10	.03	.23	.42	.48	.44	.29	.15	-.05	.01	2020	.49	1450	-.15
24	5	-.19	-.41	-.55	-.58	-.47	-.31	-.04	.14	.27	.33	.24	.16	-.43	0940	.34	0340	-.61
		.02	-.07	-.18	-.24	-.11	.04	.24	.35	.38	.33	.20	.04	-.02	2110	.39	1550	-.25
25	6	-.10	-.22	-.37	-.42	-.38	-.29	-.09	.09	.27	.39	.33	.24	.01	1010	.40	0420	-.43
		.09	.01	-.07	-.19	-.15	-.07	.00	.16	.23	.27	.20	.07	.00	2130	.30	1610	-.20
26	7	-.01	-.09	-.18	-.25	-.24	-.21	-.08	.05	.21	.29	.36	.34	.66	1100	.36	0350	-.26
		.24	.14	.06	-.03	-.16	-.16	-.10	-.08	.00	.14	.23	.20	.03	2310	.24	1720	-.18
27	8	.14	.04	-.05	-.10	-.11	-.07	-.03	.07	.19	.28	.39	.42	1.59	1150	.42	0450	-.12
		.28	.24	.15	.08	-.03	-.14	-.20	-.14	-.06	-.02	.07	.18	.07	*****	*****	1900	-.20
28	9	.12	.11	.10	.10	.08	.07	.07	.10	.15	.19	.32	.40	1.65	1200	.40	*****	*****
		.36	.29	.23	.19	.07	-.02	-.15	-.20	-.26	-.25	-.24	-.17	.07	*****	*****	2100	-.26
29	10	-.15	-.07	-.05	-.06	-.04	.05	.07	.07	.11	.10	.17	.32	-.22	*****	*****	*****	*****
		.29	.20	.20	.10	.10	.03	-.11	-.21	-.29	-.34	-.37	-.33	-.01	1220	.35	2330	-.38
30	11	-.17	-.09	.01	.09	.14	.16	.16	.26	.26	.29	.26	.34	2.66	*****	*****	*****	*****
		.33	.38	.43	.42	.38	.21	.12	-.09	-.22	-.32	-.30	-.37	.11	1450	.44	*****	*****
31	12	-.32	-.16	-.04	-.02	.11	.17	.20	.27	.28	.28	.18	.18	1.60	1000	.28	0010	-.38
		.19	.27	.38	.41	.34	.20	.09	-.03	-.20	-.35	-.41	-.43	.07	1550	.43	2320	-.43

Monthly Highest High Water Level:	.68	1950H (22D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.42	
Monthly Mean High Water Level:	.35	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.33	
Monthly Mean Tidal Level:	.01	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.25	
Monthly Mean Low Water Level:	-.31	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.40	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.83	0200H (21D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.40	1950H (22D) To 0300H (23D)
Monthly Mean Tidal Range:	.68	
Monthly Minimum Tidal Range:	.07	0720H (17D) To 1110H (17D)

附錄IV.8-5　核四沿岸潮汐調查104年2月逐時記錄表

FMarch, 2015

STATION:Yen-Liao　　LUNAR DATE: 2/11 -- 3/12

UNIT: M　　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	-.40	-.33	-.22	-.04	.16	.15	.15	.10	.09	.04	.03	.02	-.39	0610	.16	0020	-.45
		.10	.16	.27	.31	.27	.13	.15	-.06	-.16	-.38	-.44	-.48	-.02	1640	.31	1220	.00
2	14	-.47	-.45	-.29	-.11	-.04	.08	.15	.09	.10	.09	.04	.02	.31	0700	.15	0010	-.51
		.05	.17	.24	.39	.41	.38	.27	.21	.01	-.19	-.35	-.47	.01	1630	.39	1210	.00
3	15	-.49	-.42	-.25	-.17	.05	.11	.17	.22	.17	.12	.12	.01	1.01	0730	.24	0040	-.49
		.01	.08	.14	.32	.36	.38	.37	.27	.14	-.08	-.21	-.39	.04	1740	.41	1250	-.05
4	16	-.45	-.49	-.36	-.20	.05	.04	.19	.26	.19	.14	.07	-.01	1.03	0800	.26	0140	-.51
		-.02	.02	.09	.11	.30	.44	.51	.39	.27	.04	-.16	-.39	.04	1840	.52	1320	-.02
5	17	-.43	-.49	-.41	-.27	-.11	.04	.26	.29	.26	.20	-.02	-.17	-.69	0810	.31	0200	-.49
		-.16	-.15	-.15	-.05	.06	.27	.35	.35	.17	.03	-.24	-.30	-.03	1900	.35	1340	-.18
6	18	-.44	-.60	-.66	-.47	-.31	-.03	.13	.20	.18	.11	-.07	-.12	-3.21	0820	.23	0230	-.63
		-.26	-.28	-.25	-.16	-.05	.08	.12	.23	.11	-.03	-.22	-.42	-.13	1940	.24	1340	-.32
7	19	-.50	-.64	-.68	-.57	-.36	-.16	.01	.02	.10	.03	-.08	-.15	-3.80	0830	.11	0230	-.64
		-.26	-.30	-.36	-.25	-.06	.03	.12	.27	.18	.08	-.05	-.21	-.16	2000	.27	1430	-.31
8	20	-.33	-.44	-.50	-.41	-.32	-.12	.01	.15	.18	.20	.12	.03	-.96	0940	.24	0250	-.47
		-.09	-.18	-.18	-.16	-.07	.03	.19	.19	.26	.37	.13	-.02	-.04	2150	.31	1520	-.19
9	21	.00	-.22	-.25	-.31	-.22	-.23	-.01	.12	.19	.20	.12	.00	-2.51	0930	.25	0350	-.30
		-.02	-.14	-.25	-.25	-.37	-.18	-.12	-.11	-.01	-.10	-.13	-.21	-.10	2110	-.04	1650	-.33
10	22	-.28	-.37	-.42	-.43	-.45	-.31	-.26	-.08	-.02	.05	-.06	-.05	-5.44	0950	-.01	0400	-.43
		-.15	-.21	-.32	-.31	-.33	-.34	-.27	-.23	-.17	-.06	-.18	-.19	-.23	2200	-.05	1640	-.35
11	23	-.22	-.30	-.28	-.34	-.36	-.20	-.21	-.10	.02	.03	.02	-.03	-4.81	1010	.07	0430	-.32
		-.16	-.14	-.21	-.28	-.32	-.37	-.30	-.30	-.23	-.23	-.15	-.16	-.20	2350	-.12	1830	-.37
12	24	-.17	-.16	-.20	-.20	-.23	-.18	-.15	-.05	.02	.07	.11	.09	-3.03	1110	.11	0440	-.21
		.07	.01	-.03	-.09	-.22	-.27	-.30	-.27	-.33	-.21	-.21	-.12	-.13	*****	*****	2020	-.31
13	25	-.11	-.06	-.06	-.04	-.03	-.03	-.06	-.03	.03	.06	.20	.20	-2.05	0410	.02	0700	-.06
		.15	.11	.05	-.03	-.08	-.17	-.31	-.31	-.46	-.44	-.34	-.31	-.09	1200	.20	2140	-.45
14	26	-.26	-.19	-.15	-.07	-.08	-.01	-.01	-.01	.02	.05	.07	.08	-2.82	*****	*****	*****	*****
		.15	.15	.09	.02	-.06	-.13	-.28	-.33	-.47	-.49	-.47	-.42	-.12	1320	.15	2240	-.49
15	27	-.39	-.29	-.20	-.09	-.02	.02	.02	.02	.00	-.06	-.03	-.01	-3.05	0650	.04	1130	-.05
		.07	.10	.17	.20	.08	-.04	-.10	-.26	-.40	-.60	-.62	-.62	-.13	1500	.17	2320	-.62
16	28	-.52	-.36	-.23	-.03	.07	.10	.11	.09	.08	-.03	-.07	-.03	-1.57	0640	.12	1100	-.07
		.09	.15	.22	.33	.28	.19	.07	-.10	-.27	-.49	-.58	-.64	-.07	1630	.33	*****	*****
17	29	-.62	-.43	-.24	.07	.13	.25	.17	.18	.11	-.02	.00	-.10	-.27	0600	.25	0020	-.69
		.02	.13	.30	.41	.45	.35	.24	.08	-.18	-.31	-.54	-.70	-.01	1510	.50	1140	-.12
18	30	-.71	-.67	-.43	-.13	.10	.15	.26	.29	.17	.06	-.06	-.15	-.85	0720	.25	0030	-.74
		-.16	-.15	.10	.29	.42	.51	.37	.22	-.03	-.20	-.47	-.62	-.04	1800	.51	1240	-.17
19	1	-.68	-.71	-.51	-.28	-.01	.20	.24	.34	.25	.06	-.02	-.18	-.82	0740	.34	0120	-.71
		-.30	-.26	-.04	.18	.32	.39	.50	.43	.19	-.10	-.29	-.56	-.03	1900	.50	1320	-.25
20	2	-.71	-.72	-.65	-.46	-.15	.04	.26	.31	.15	.11	-.04	-.20	-2.85	0740	.33	0140	-.74
		-.41	-.41	-.39	-.23	.10	.29	.39	.34	.18	-.01	-.20	-.42	-.12	1910	.41	1350	-.42
21	3	-.55	-.72	-.68	-.61	-.29	-.11	.20	.27	.21	.15	.02	-.17	-2.92	0820	.28	0230	-.71
		-.28	-.45	-.50	-.37	-.16	.02	.25	.36	.35	.22	.08	-.12	-.12	2010	.39	1440	-.50
22	4	-.36	-.46	-.60	-.55	-.43	-.16	.12	.26	.34	.30	.18	.09	-1.88	0900	.34	0320	-.58
		-.09	-.31	-.42	-.41	-.38	-.17	.09	.23	.32	.32	.13	.09	-.08	2120	.33	1530	-.44
23	5	-.13	-.24	-.36	-.38	-.38	-.17	.05	.25	.32	.32	.23	.08	-2.36	0950	.35	0410	-.40
		-.10	-.24	-.43	-.43	-.42	-.39	-.23	-.04	.09	.19	.05	-.01	-.10	2200	.19	1620	-.46
24	6	-.07	-.18	-.27	-.29	-.32	-.24	-.07	.07	.20	.29	.17	.02	-3.02	1000	.29	0420	-.29
		-.05	-.15	-.25	-.36	-.45	-.35	-.35	-.21	-.10	-.04	-.03	.01	-.13	2320	.03	1750	-.41
25	7	-.06	-.10	-.12	-.12	-.10	-.11	-.05	-.03	.12	.21	.20	.15	-2.58	1010	.18	0410	-.13
		.03	-.07	-.14	-.23	-.38	-.43	-.34	-.32	-.26	-.18	-.14	-.10	-.11	*****	*****	1810	-.40
26	8	-.08	-.06	-.06	-.05	-.03	-.03	.02	.09	.13	.18	.20	.24	-.96	1150	.25	*****	*****
		.17	.10	.09	-.03	-.12	-.20	-.26	-.37	-.28	-.29	-.21	-.12	-.04	*****	*****	2000	-.37
27	9	-.03	-.02	.06	.06	.10	.11	.14	.11	.12	.11	.10	.14	-.94	0640	.15	0930	.10
		.15	.21	.04	.03	-.03	-.11	-.20	-.38	-.40	-.47	-.42	-.33	-.04	1330	.19	2220	-.46
28	10	-.28	-.19	-.10	-.02	.04	.08	.11	.12	.01	.01	-.02	.03	-2.09	0700	.11	1030	-.02
		.07	.04	.07	.11	-.01	-.08	-.12	-.29	-.34	-.44	-.48	-.39	-.09	1450	.12	2310	-.50

Monthly Highest High Water Level:	.52	1840H (4D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.33	
Monthly Mean High Water Level:	.23	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.11	
Monthly Mean Tidal Level:	-.08	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.29	
Monthly Mean Low Water Level:	-.36	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.43	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.74	0140H (20D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.24	1900H (19D) To 0140H (20D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59	
Monthly Minimum Tidal Range:	.05	0640H (27D) To 0930H (27D)

附錄IV.8-6　核四沿岸潮汐調查104年3月逐時記錄表

February, 2015

STATION:Yen-Liao　　LUNAR DATE: 12/13 -- 1/10

UNIT: M　　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	11	-.40	-.23	-.13	-.02	.07	.08	.19	.14	.12	.08	.03	.00	-1.02	0710	.24	1140	.00
		.09	.11	.17	.17	.23	.11	-.06	-.16	-.36	-.38	-.41	-.47	-.04	1700	.23	2320	-.52
2	12	-.36	-.34	-.18	-.03	.02	.18	.16	.08	.08	-.01	-.05	-.08	-2.23	0600	.18	1150	-.09
		-.06	.05	.08	.17	.17	.10	-.04	-.19	-.36	-.49	-.52	-.61	-.09	1720	.19	2350	-.62
3	13	-.49	-.40	-.26	-.25	-.08	-.06	-.01	-.07	-.09	-.11	-.14	-.16	-3.25	0650	.07	1250	-.21
		-.20	-.10	.05	.11	.22	.19	.06	-.02	-.21	-.33	-.44	-.47	-.14	1630	.23	*****	*****
4	14	-.49	-.47	-.31	-.10	.09	.17	.25	.17	.16	.09	-.04	-.10	-.09	0710	.28	0120	-.50
		-.10	.01	.06	.20	.37	.43	.36	.22	-.02	-.18	-.37	-.50	.00	1820	.45	1210	-.13
5	15	-.55	-.49	-.36	-.22	-.11	.09	.06	.07	.03	-.12	-.28	-.29	-3.50	0610	.12	0100	-.55
		-.33	-.28	-.21	-.13	.12	.16	.21	.12	-.07	-.12	-.37	-.43	-.15	1910	.21	1300	-.33
6	16	-.52	-.53	-.42	-.20	-.03	.09	.17	.19	.05	-.05	-.11	-.28	-1.94	0710	.22	0150	-.58
		-.30	-.29	-.21	-.07	.11	.19	.32	.26	.15	-.04	-.13	-.27	-.08	1900	.32	1350	-.40
7	17	-.38	-.50	-.38	-.28	-.10	.10	.21	.29	.12	.03	-.08	-.26	-1.93	0810	.33	0230	-.52
		-.34	-.33	-.39	-.17	.02	.17	.21	.25	.22	-.04	-.05	-.28	-.08	2010	.29	1430	-.40
8	18	-.43	-.47	-.42	-.26	-.19	.05	.18	.26	.18	.13	-.05	-.18	-2.71	0820	.26	0220	-.52
		-.33	-.44	-.45	-.32	-.13	.00	.11	.14	.16	.04	-.10	-.19	-.11	2020	.16	1440	-.49
9	19	-.26	-.39	-.39	-.32	-.16	.00	.15	.29	.27	.21	.17	.05	1.20	0740	.31	0240	-.47
		-.10	-.19	-.33	-.18	-.06	.11	.25	.42	.60	.46	.31	.23	.05	2100	.60	1500	-.33
10	20	.09	-.02	-.10	-.01	.07	.21	.42	.54	.58	.52	.39	.21	3.43	0840	.62	0300	-.10
		.01	-.11	-.19	-.25	-.19	-.08	.08	.18	.31	.34	.24	.16	.14	2140	.39	1540	-.28
11	21	.00	-.09	-.14	-.13	-.06	.05	.16	.28	.35	.27	.15	-.02	-.88	0900	.35	0340	-.16
		-.13	-.23	-.28	-.35	-.32	-.26	-.21	-.09	.02	.08	.04	.00	-.04	2230	.11	1620	-.35
12	22	-.06	-.09	-.12	-.14	-.04	.02	.10	.21	.28	.28	.20	.11	-.24	0940	.32	0400	-.14
		.01	-.08	-.16	-.21	-.25	-.25	-.19	-.12	-.03	.03	.10	.14	-.01	2340	.14	1710	-.29
13	23	.08	.08	.02	.00	.04	.07	.14	.22	.28	.32	.29	.19	.29	1010	.33	0410	-.01
		.11	-.01	-.09	-.16	-.23	-.25	-.25	-.25	-.21	-.13	-.03	.02	.01	*****	*****	1830	-.29
14	24	.08	.10	.10	.12	.15	.14	.18	.21	.28	.33	.33	.31	1.61	1050	.36	*****	*****
		.26	.20	.11	.06	-.04	-.12	-.20	-.27	-.27	-.24	-.16	-.05	.07	*****	*****	2040	-.28
15	25	.09	.16	.22	.24	.28	.22	.20	.18	.17	.21	.26	.28	1.88	0500	.28	0830	.16
		.30	.28	.24	.16	.06	-.05	-.15	-.26	-.33	-.38	-.33	-.20	.08	1300	.30	2150	-.39
16	26	-.09	.07	.18	.30	.34	.31	.26	.20	.17	.14	.15	.20	2.18	0500	.34	1030	.12
		.27	.32	.35	.30	.24	.11	.00	-.15	-.30	-.41	-.44	-.38	.09	1430	.36	2230	-.45
17	27	-.25	-.05	.11	.23	.32	.32	.28	.24	.14	.06	.00	.05	1.45	0520	.35	1100	.00
		.12	.26	.34	.35	.30	.20	.09	-.08	-.25	-.38	-.49	-.47	.06	1530	.37	2320	-.51
18	28	-.38	-.22	.03	.19	.33	.35	.29	.21	.12	.02	-.09	-.09	1.53	0530	.38	1140	-.12
		.01	.15	.29	.41	.48	.39	.26	.10	-.09	-.28	-.44	-.53	.06	1700	.48	*****	*****
19	29	-.49	-.36	-.12	.12	.33	.44	.42	.31	.19	.04	-.07	-.19	2.47	0610	.46	0030	-.54
		-.17	-.03	.16	.39	.54	.61	.54	.38	.20	-.07	-.28	-.44	.10	1740	.62	1210	-.22
20	1	-.49	-.43	-.21	.04	.32	.46	.52	.42	.30	.09	-.11	-.24	2.02	0630	.53	0100	-.49
		-.35	-.28	-.06	.16	.39	.52	.55	.45	.30	.08	-.13	-.30	.08	1830	.58	1250	-.35
21	2	-.43	-.43	-.31	-.08	.19	.42	.57	.54	.37	.18	-.04	-.26	2.03	0720	.61	0130	-.46
		-.40	-.42	-.26	-.05	.19	.43	.57	.56	.43	.27	.08	-.10	.08	1930	.59	1340	-.46
22	3	-.29	-.40	-.29	-.13	.11	.33	.52	.55	.45	.26	.05	-.20	1.64	0730	.61	0200	-.40
		-.35	-.47	-.41	-.28	-.07	.21	.41	.52	.49	.36	.20	.07	.07	2010	.57	1420	-.51
23	4	-.08	-.18	-.22	-.12	.10	.28	.49	.60	.50	.38	.15	-.06	1.67	0810	.64	0240	-.26
		-.26	-.39	-.49	-.44	-.27	-.03	.18	.32	.44	.33	.24	.17	.07	2100	.44	1510	-.51
24	5	.06	-.06	-.09	-.06	.05	.20	.37	.55	.64	.50	.36	.16	2.73	0840	.66	0320	-.10
		-.06	-.19	-.35	-.40	-.31	-.17	.02	.23	.40	.37	.23	.22	.11	2150	.46	1610	-.42
25	6	.13	.04	-.02	-.04	.01	.13	.25	.35	.50	.52	.37	.26	2.01	0940	.61	0340	-.06
		.11	-.07	-.21	-.30	-.38	-.28	-.19	-.03	.13	.21	.26	.24	.08	2320	.27	1650	-.38
26	7	.13	.09	.11	.10	.14	.18	.25	.32	.41	.46	.34	.26	1.84	0950	.48	0140	.08
		.15	.03	-.11	-.21	-.28	-.31	-.27	-.19	-.09	-.01	.13	.15	.08	*****	*****	1820	-.31
27	8	.16	.15	.17	.17	.19	.21	.22	.25	.29	.32	.29	.25	1.71	1010	.34	*****	*****
		.18	.13	.01	-.07	-.13	-.20	-.26	-.26	-.20	-.15	-.06	-.01	.07	*****	*****	1930	-.29
28	9	.10	.12	.14	.18	.23	.24	.24	.24	.22	.23	.25	.26	1.64	1210	.28	*****	*****
		.22	.17	.11	.03	-.02	-.10	-.19	-.25	-.26	-.23	-.19	-.12	.07	*****	*****	2110	-.27
29	10	-.01	.07	.12	.14	.20	.22	.20	.20	.17	.14	.13	.16	1.78	0600	.22	1040	.12
		.17	.19	.18	.14	.11	.06	-.03	-.11	-.19	-.21	-.19	-.13	.07	1430	.21	2200	-.21
30	11	-.03	.06	.16	.24	.28	.31	.28	.24	.19	.15	.11	.11	2.54	0630	.32	1120	.11
		.16	.20	.25	.26	.20	.15	.05	-.07	-.14	-.21	-.25	-.21	.11	1530	.28	2320	-.26
31	12	-.12	-.02	.09	.22	.27	.30	.25	.21	.16	.08	.03	.03	2.25	0540	.32	1130	.02
		.07	.14	.20	.30	.28	.23	.15	.03	-.07	-.18	-.23	-.21	.09	1610	.33	2320	-.26

Monthly Highest High Water Level:	.66 0840H (24D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.42
Monthly Mean High Water Level:	.36
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.30
Monthly Mean Tidal Level:	.03
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.15
Monthly Mean Low Water Level:	-.28
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.43
Monthly Lowest Low Water Level:	-.62 2350H (2D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.15 0810H (23D) To 1510H (23D)
Monthly Mean Tidal Range:	.64
Monthly Minimum Tidal Range:	.09 1040H (29D) To 1430H (29D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 104 年 1 月逐時記錄表

January ,2015

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	17.8	17.8	17.7	17.9	18.1	17.6
2	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.7	17.4
3	17.4	17.4	17.6	17.5	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.8	17.5	17.6	17.7	17.9	18.0	18.1	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	17.8	18.4	17.3
4	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.2	18.2	18.3	18.2	18.3	18.5	18.6	18.6	18.7	18.7	18.5	18.5	18.5	18.6	18.4	18.4	18.5	18.4	18.4	18.8	18.2
5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.6	18.6	18.7	18.7	18.5	18.2	18.0	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.3	18.7	18.0
6	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.7	17.8	17.8	17.9	17.9	18.1	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.1	18.0	18.2	17.7
7	18.1	18.2	18.2	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	17.9
8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.5	17.9	17.2
9	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	16.9
10	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.2	17.2	17.3	17.0	17.0	17.1	17.3	16.9
11	17.1	17.0	17.0	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.6	17.2	17.0	17.2	17.5	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.4	17.3	17.4	17.3	17.3	17.8	17.0
12	17.3	17.5	17.3	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.3	17.5	17.2
13	17.2	17.3	17.4	17.4	17.2	17.1	17.3	17.3	17.4	17.2	17.3	17.7	18.0	18.1	18.3	18.4	18.6	18.6	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.2	17.9	18.6	17.1
14	18.3	18.4	18.4	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	17.9	18.1	18.2	18.5	17.9
15	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	18.1	18.1	18.2	18.3	18.0	18.3	17.8
16	18.3	18.4	18.9	19.1	19.0	18.9	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1	19.3	18.3
17	19.1	19.2	19.2	19.3	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.9	18.9	18.9	18.7	18.8	18.8	18.7	18.6	18.9	19.3	18.5
18	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.2	18.1	18.2	18.3	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.5	18.6	18.6	18.5	18.6	18.6	18.5	18.6	18.5	18.6	18.4	18.6	18.1
19	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.6	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.4	18.6	18.2
20	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.0
21	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.2	18.2	18.1	18.2	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.5	18.1
22	18.5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.2	18.3	18.5	18.2
23	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	17.9	18.1	18.1	18.2	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.4	18.5	18.4	18.3	18.6	17.9
24	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.5	18.9	18.2
25	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.5	18.4	18.8	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.3	18.5	18.9	18.3
26	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.4	18.1
27	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.4	18.2
28	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.2	17.9
29	17.9	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	18.0	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	18.0	17.7
30	18.0	18.1	18.1	18.2	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.2	18.2	18.1	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	17.9
31	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.9	18.1	18.5	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	19.1	19.0	18.9	18.7	18.7	18.8	18.8	18.9	18.9	18.6	19.2	17.8

---- 1. Monthly average: 18.1　2. Monthly maximum: 19.3　3. Monthly minimum: 16.9 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 104 年 2 月逐時記錄表

February ,2015

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.7	18.6	18.5	18.6	18.6	18.5	18.7	18.8	18.7	18.6	18.6	18.7	18.8	19.1	18.7	19.2	18.4
2	19.0	19.4	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.8	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.6	19.7	19.3	19.2	19.3	19.2	19.3	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.8	19.0
3	19.5	19.3	19.1	18.9	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.0	19.1	19.0	19.0	19.1	19.0	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.9	19.1	19.0	19.5	18.6
4	19.1	19.0	18.9	18.8	18.7	18.7	18.5	18.4	18.5	18.7	18.9	19.0	19.2	19.2	19.3	19.1	19.2	19.3	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.1	18.9	19.3	18.3
5	19.1	19.2	19.1	19.3	19.2	19.1	19.0	19.1	19.0	19.0	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	18.7	19.0	19.0	18.7	18.7	18.5	19.0	19.3	18.3
6	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.1	18.4	18.4	18.7	18.8	18.8	19.0	19.3	19.5	19.3	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	18.9	19.6	18.1
7	19.6	19.6	19.7	19.6	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	20.0	19.6
8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.6	19.5	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.1	19.1	19.0	18.9	18.8	19.5	19.9	18.8
9	18.8	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.3	18.8	18.0
10	18.1	18.1	18.1	18.2	18.3	18.4	18.3	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.6	18.7	18.7	18.4	18.7	18.1
11	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.6	18.7	18.5
12	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.6	19.0	18.4	19.0	18.3
13	18.5	18.3	18.3	18.6	18.8	18.9	19.0	19.8	20.2	20.4	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.4	20.0	20.9	18.2
14	20.4	20.3	20.3	20.3	20.4	20.4	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.3	20.4	20.4	20.4	20.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.5	20.2
15	20.3	20.3	20.3	20.1	20.2	20.2	20.1	20.0	20.0	19.8	20.3	20.5	20.5	20.1	20.1	20.1	20.0	19.8	19.7	19.7	19.5	19.7	19.4	19.2	20.0	20.6	19.2
16	19.3	19.5	19.3	19.3	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.1	19.1	19.1	19.7	19.5	19.7	19.6	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	20.0	20.3	19.5	20.4	19.0
17	20.4	20.5	20.5	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.2	20.1	20.3	20.2	20.2	20.3	20.2	20.2	20.3	20.2	20.1	20.0	20.0	20.0	20.2	20.6	19.9
18	19.9	19.9	20.1	19.9	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.8	19.7	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.5	19.5	19.9	20.2	19.4
19	19.5	19.6	19.6	19.6	19.4	19.2	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.3	19.6	19.0	19.4	19.3	19.4	18.9	19.0	19.3	19.6	18.8
20	19.1	19.2	19.5	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.5	19.4	19.5	19.6	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.7	19.6	19.7	19.4	19.4	19.4	19.5	19.9	19.1
21	19.2	19.4	19.5	19.5	19.0	19.0	18.7	18.6	18.6	18.6	19.2	19.2	18.6	18.8	18.9	19.1	18.8	18.8	18.8	18.8	18.6	18.4	18.5	18.4	18.9	19.6	18.4
22	18.4	18.4	18.3	18.5	18.2	18.4	18.2	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	17.9	17.8	17.9	17.9	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.5	17.8
23	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.1	18.0	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.4	18.2	18.3	18.5	18.4	18.5	18.5	18.2	18.5	17.9
24	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.4
25	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.9	19.1	19.1	19.3	19.2	19.3	19.3	19.2	19.2	19.3	19.4	19.5	19.0	19.5	18.6
26	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.5	19.2
27	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.8	18.9	19.1	19.4	18.8
28	18.8	18.7	18.7	18.7	18.5	18.5	18.5	18.4	18.5	18.4	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.7	18.5	18.4	18.3	18.1	18.0	18.0	18.4	18.8	17.9

---- 1. Monthly average: 19.1　2. Monthly maximum: 20.9　3. Monthly minimum: 17.8 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 104 年 3 月逐時記錄表

March ,2015

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	17.9	17.8	18.0	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	18.0	18.1	18.2	18.2	18.0	18.1	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	18.0	18.2	17.7
2	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.5	17.5	17.0	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.0	16.9	16.9	17.0	16.9	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	17.2	17.7	16.8
3	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	17.0	17.1	17.2	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.1	17.5	16.8
4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.6	17.5	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.5	17.5	17.5	17.3	17.5	17.6	17.3
5	17.4	17.4	17.3	17.4	17.5	17.4	17.5	17.5	17.4	17.4	17.5	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.6	17.8	17.9	18.1	17.9	18.2	18.2	18.1	17.6	18.2	17.3
6	18.1	18.1	18.1	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.6	18.4	18.7	18.0
7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.4	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.6	18.8	18.3
8	18.6	18.4	18.6	18.7	18.5	18.4	18.6	18.6	18.7	18.6	18.7	18.7	18.7	18.6	18.7	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.8	18.2
9	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.4	18.7	18.2
10	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.8	18.2	17.4
11	17.5	17.4	17.5	17.5	17.4	17.3	17.4	17.3	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.1	17.3	17.5	17.1
12	17.2	17.2	17.3	17.3	17.5	17.5	17.2	17.5	17.6	17.6	17.7	17.7	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.8	17.2
13	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.5	17.8	17.9	18.3	18.4	18.5	18.7	18.6	18.4	18.5	18.3	18.3	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.8	17.5
14	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.1	18.2	18.2	18.3	18.3	18.5	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.5	18.1
15	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.6	19.8	18.6	19.4	19.1	18.6	18.6	18.5	18.5	18.4	18.5	18.5	19.8	18.3
16	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.9	18.7	18.9	18.8	19.0	18.9	18.9	19.0	18.9	19.0	18.7	19.0	18.5
17	18.9	19.0	19.0	19.0	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.7	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.6	19.3	19.7	18.9
18	19.6	19.6	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.8	19.9	19.8	19.9	20.3	20.5	20.6	20.5	20.1	20.0	20.0	19.9	19.8	19.8	20.0	19.9	20.6	19.4
19	19.7	19.8	19.7	19.8	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.7	19.6	19.6	20.2	19.7	19.7	20.2	19.9	19.9	20.0	19.8	19.8	19.8	19.8	20.2	19.5
20	19.8	19.8	19.7	19.7	20.0	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.9	20.0	20.2	20.3	20.2	20.3	20.6	20.5	20.0	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	20.7	19.7
21	20.0	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.6	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.8	20.1	19.6
22	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.7	19.5
23	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.4	19.5	19.1
24	19.2	19.1	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	18.8	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.7	18.8	18.8	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.8	19.2	18.3
25	18.5	18.5	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.5	18.4	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.3	18.1	18.0	18.5	18.7	18.0
26	18.1	18.1	18.3	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.8	18.1
27	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.0	18.4	18.7	17.9
28	18.0	17.9	17.9	17.8	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	18.4	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.0	18.4	17.8
29	18.1	18.1	18.0	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	19.1	18.2	19.0	18.9	19.0	18.8	18.7	18.4	18.3	18.4	18.6	18.3	19.3	17.9
30	18.8	18.8	18.7	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.9	18.8	18.8	19.1	19.0	19.0	19.1	19.0	18.9	18.7	19.1	18.4
31	18.9	19.1	19.0	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.3	20.2	20.7	21.4	21.2	20.9	21.0	21.0	20.7	20.7	20.5	20.3	20.9	20.0	21.7	18.9

---- 1. Monthly average: 18.5　2. Monthly maximum: 21.7　3. Monthly minimum: 16.8 ----

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

104年第1季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:49 30 Mar 2015

s01e.$01, s01en.$01, s01es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	211.5 um	95% Conf. Limits:	67.4-356 um
Median:	200.5 um	S.D.:	73.5 um
Mean/Median Ratio:	1.055	Variance:	5410 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	34.8%
		Skewness:	1.46 Right skewed
		Kurtosis:	4.08 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	136.6	172.0	200.5	216.1	295.8

Volume Statistics (Arithmetic) s01es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	216.0 um	95% Conf. Limits:	70.7-361 um
Median:	204.4 um	S.D.:	74.1 um
Mean/Median Ratio:	1.056	Variance:	5490 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	34.3%
		Skewness:	1.26 Right skewed
		Kurtosis:	2.91 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	138.7	174.7	204.4	220.4	305.2

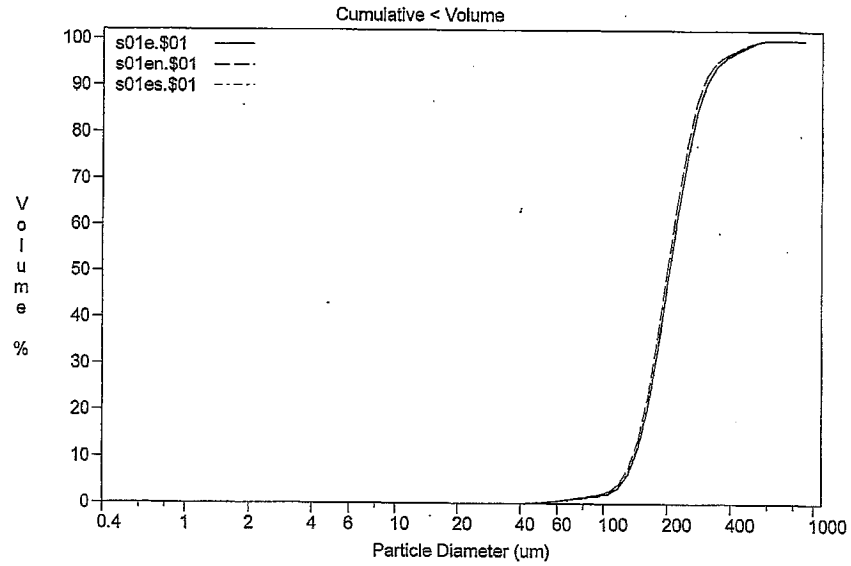
Particle Diameter um	s01e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-2 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:49 30 Mar 2015

s01e.$01, s01en.$01, s01es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	217.5 um	95% Conf. Limits:	68.2-367 um
Median:	205.4 um	S.D.:	76.2 um
Mean/Median Ratio:	1.059	Variance:	5810 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	35%
		Skewness:	1.46 Right skewed
		Kurtosis:	3.71 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	140.2	175.9	205.4	221.0	304.5

附錄 IV.9-1 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 16:49 30 Mar 2015

s01e.$01, s01en.$01, s01es.$01

Particle Diameter um	s01e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-3 (續一) S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 16:49 30 Mar 2015

s01e.$01, s01en.$01, s01es.$01

Particle Diameter um	s01e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
29.13	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
32.43	0.00	0.00	0.04	0.04	0.01	0.00
36.10	0.03	0.00	0.04	0.08	0.03	0.01
40.18	0.05	0.03	0.05	0.12	0.06	0.04
44.73	0.08	0.08	0.08	0.16	0.09	0.10
49.79	0.14	0.16	0.16	0.25	0.15	0.19
55.43	0.22	0.30	0.25	0.41	0.23	0.34
61.70	0.29	0.52	0.32	0.66	0.30	0.58
68.68	0.30	0.81	0.34	0.98	0.30	0.87
76.46	0.25	1.11	0.30	1.32	0.26	1.17
85.11	0.26	1.36	0.34	1.62	0.28	1.42
94.74	0.50	1.62	0.64	1.96	0.56	1.70
105.5	1.30	2.11	1.55	2.60	1.42	2.26
117.4	2.99	3.41	3.39	4.15	3.16	3.69
130.7	5.61	6.40	6.15	7.54	5.81	6.85
145.5	8.86	12.01	9.46	13.69	9.00	12.66
161.9	11.99	20.87	12.53	23.15	12.00	21.65
180.3	14.12	32.86	14.44	35.67	13.98	33.66
200.6	14.50	46.98	14.49	50.11	14.23	47.64
223.4	12.92	61.48	12.57	64.61	12.62	61.87
248.6	9.89	74.41	9.31	77.18	9.69	74.48
276.8	6.43	84.30	5.79	86.49	6.41	84.17
308.1	3.57	90.73	3.03	92.28	3.76	90.59
342.9	1.88	94.30	1.52	95.31	2.15	94.35
381.8	1.17	96.18	0.95	96.83	1.37	96.50
425.0	1.01	97.35	0.86	97.78	1.03	97.87
473.0	1.03	98.36	0.87	98.64	0.77	98.90
526.6	0.55	99.39	0.45	99.51	0.30	99.67
586.2	0.06	99.94	0.04	99.96	0.02	99.98
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-3 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01n.$01, s01s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	207.6 um	95% Conf. Limits:	59.1-356 um
Median:	197.3 um	S.D.:	75.8 um
Mean/Median Ratio:	1.052	Variance:	5740 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	36.5%
		Skewness:	1.35 Right skewed
		Kurtosis:	4.08 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	132.5	168.6	197.3	213.0	292.3

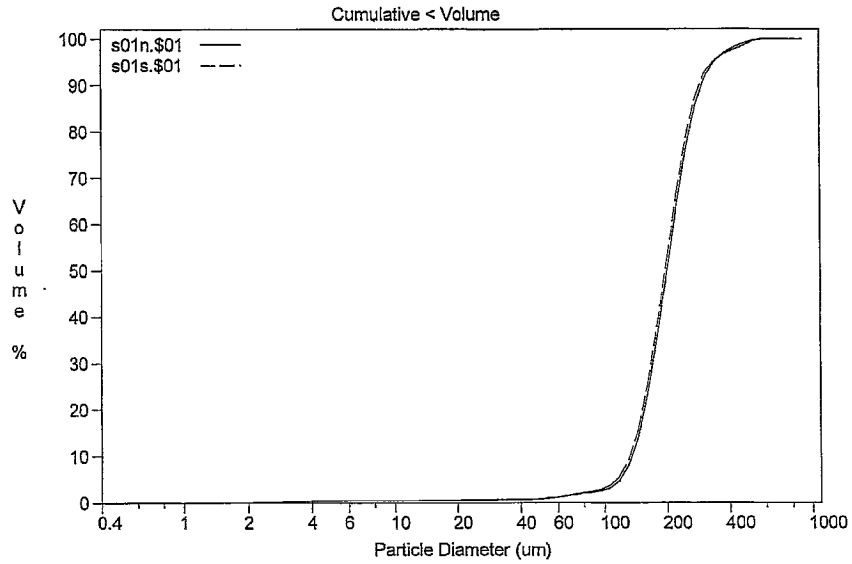
Particle Diameter um	s01n.$01 Diff. Volume %	s01n.$01 Cum. < Volume %	s01s.$01 Diff. Volume %	s01s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
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	0.01
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.02	0.03	0.02	0.03
1.448	0.02	0.04	0.02	0.05
1.612	0.02	0.06	0.02	0.07
1.794	0.02	0.08	0.03	0.09
1.997	0.03	0.11	0.03	0.11
2.223	0.03	0.13	0.03	0.14
2.475	0.03	0.16	0.03	0.17
2.755	0.03	0.19	0.03	0.20
3.067	0.03	0.21	0.03	0.23
3.414	0.03	0.24	0.03	0.25
3.800	0.02	0.27	0.03	0.28
4.230	0.02	0.29	0.02	0.31
4.709	0.02	0.31	0.02	0.33
5.241	0.02	0.33	0.02	0.35
5.835	0.02	0.35	0.02	0.37
6.495	0.01	0.37	0.02	0.39
7.230	0.01	0.38	0.01	0.41
8.048	0.01	0.40	0.01	0.42
8.959	0.01	0.41	0.01	0.43
9.972	0.01	0.41	0.01	0.44
11.10	0.01	0.42	0.01	0.45
12.36	0.01	0.43	0.01	0.46
13.76	0.01	0.44	0.01	0.47
15.31	0.01	0.44	0.01	0.47
17.05	0.02	0.46	0.02	0.49

附錄 IV.9-5 S01 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01n.$01, s01s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	211.1 um	95% Conf. Limits:	66.6-356 um
Median:	201.1 um	S.D.:	73.7 um
Mean/Median Ratio:	1.050	Variance:	5440 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	34.9%
		Skewness:	1.1 Right skewed
		Kurtosis:	3.04 Leptokurtic

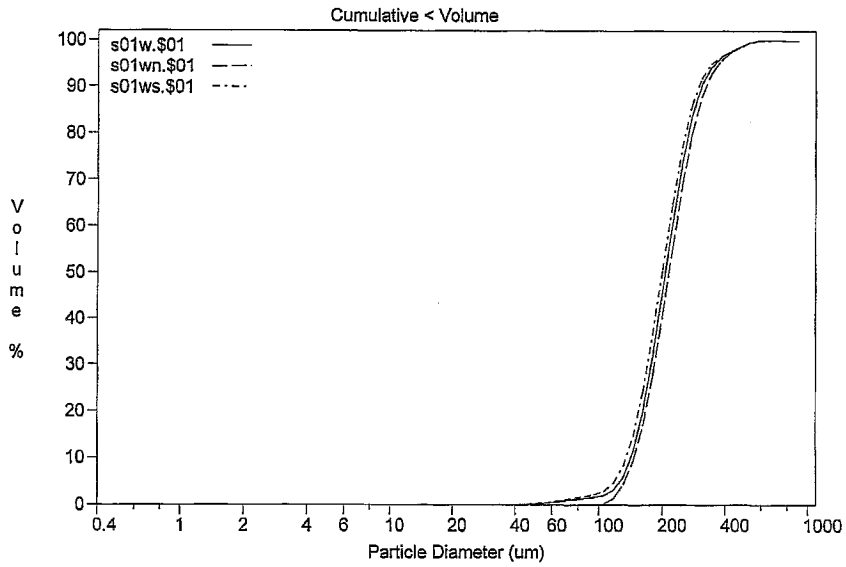
% <	10	30	50	60	90
Size um	135.4	171.8	201.1	217.1	299.3

附錄 IV.9-4 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01w.$01, s01wn.$01, s01ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	219.0 um	95% Conf. Limits:	72.2-366 um
Median:	207.2 um	S.D.:	74.9 um
Mean/Median Ratio:	1.057	Variance:	5610 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	34.2%
		Skewness:	1.34 Right skewed
		Kurtosis:	3.25 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	142.1	177.6	207.2	222.8	306.9

附錄 IV.9-7 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01n.$01, s01s.$01

Particle Diameter um	s01n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.02	0.47	0.02	0.50
21.12	0.03	0.50	0.03	0.53
23.51	0.03	0.53	0.03	0.55
26.17	0.03	0.56	0.03	0.58
29.13	0.03	0.59	0.02	0.61
32.43	0.02	0.61	0.02	0.64
36.10	0.03	0.64	0.03	0.66
40.18	0.05	0.67	0.06	0.69
44.73	0.10	0.72	0.11	0.76
49.79	0.17	0.82	0.19	0.87
55.43	0.26	0.99	0.28	1.06
61.70	0.32	1.25	0.35	1.34
68.68	0.32	1.57	0.36	1.68
76.46	0.28	1.89	0.35	2.04
85.11	0.32	2.16	0.43	2.39
94.74	0.63	2.48	0.82	2.82
105.5	1.56	3.11	1.83	3.64
117.4	3.37	4.67	3.74	5.47
130.7	6.08	8.05	6.50	9.21
145.5	9.27	14.12	9.71	15.71
161.9	12.24	23.40	12.60	25.42
180.3	14.08	35.63	14.29	38.03
200.6	14.17	49.72	14.14	52.32
223.4	12.40	63.88	12.09	66.46
248.6	9.37	76.28	8.80	78.55
276.8	6.06	85.65	5.34	87.35
308.1	3.43	91.71	2.72	92.70
342.9	1.87	95.14	1.36	95.42
381.8	1.15	97.01	0.90	96.78
425.0	0.87	98.16	0.88	97.68
473.0	0.67	99.04	0.92	98.56
526.6	0.27	99.71	0.47	99.48
586.2	0.02	99.98	0.05	99.95
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-6 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01w.$01, s01wn.$01, s01ws.$01

Particle Diameter um	s01w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
29.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
32.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.03
36.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04	0.07
40.18	0.05	0.03	0.00	0.00	0.05	0.11
44.73	0.08	0.08	0.00	0.00	0.10	0.17
49.79	0.13	0.15	0.00	0.00	0.18	0.27
55.43	0.22	0.28	0.00	0.00	0.26	0.44
61.70	0.29	0.50	0.00	0.00	0.33	0.71
68.68	0.29	0.79	0.00	0.00	0.33	1.03
76.46	0.24	1.08	0.00	0.00	0.31	1.36
85.11	0.22	1.32	0.00	0.00	0.38	1.67
94.74	0.41	1.54	0.10	0.00	0.75	2.05
105.5	1.14	1.94	1.17	0.10	1.75	2.80
117.4	2.77	3.08	3.03	1.28	3.63	4.55
130.7	5.38	5.85	4.89	4.30	6.36	8.18
145.5	8.65	11.23	7.63	9.19	9.54	14.54
161.9	11.86	19.88	10.73	16.82	12.42	24.08
180.3	14.09	31.74	13.23	27.55	14.15	36.50
200.6	14.56	45.82	14.33	40.78	14.09	50.66
223.4	13.06	60.38	13.51	55.11	12.18	64.75
248.6	10.10	73.44	11.11	68.62	9.05	76.93
276.8	6.71	83.55	7.96	79.74	5.72	85.98
308.1	3.88	90.25	5.02	87.69	3.14	91.70
342.9	2.15	94.13	2.94	92.71	1.71	94.84
381.8	1.33	96.28	1.75	95.65	1.13	96.55
425.0	1.03	97.62	1.19	97.39	0.98	97.68
473.0	0.89	98.65	0.94	98.59	0.89	98.65
526.6	0.42	99.54	0.44	99.52	0.42	99.54
586.2	0.04	99.96	0.04	99.96	0.04	99.96
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-9 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01w.$01, s01wn.$01, s01ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	228.3 um	95% Conf. Limits:	80.4-376 um
Median:	215.3 um	S.D.:	75.5 um
Mean/Median Ratio:	1.061	Variance:	5700 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	33.1%
		Skewness:	1.33 Right skewed
		Kurtosis:	2.62 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	147.2	184.0	215.3	232.5	324.1

Volume Statistics (Arithmetic) s01ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	211.4 um	95% Conf. Limits:	64.3-359 um
Median:	199.7 um	S.D.:	75.1 um
Mean/Median Ratio:	1.059	Variance:	5630 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	35.5%
		Skewness:	1.41 Right skewed
		Kurtosis:	3.64 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	134.9	170.7	199.7	215.7	298.8

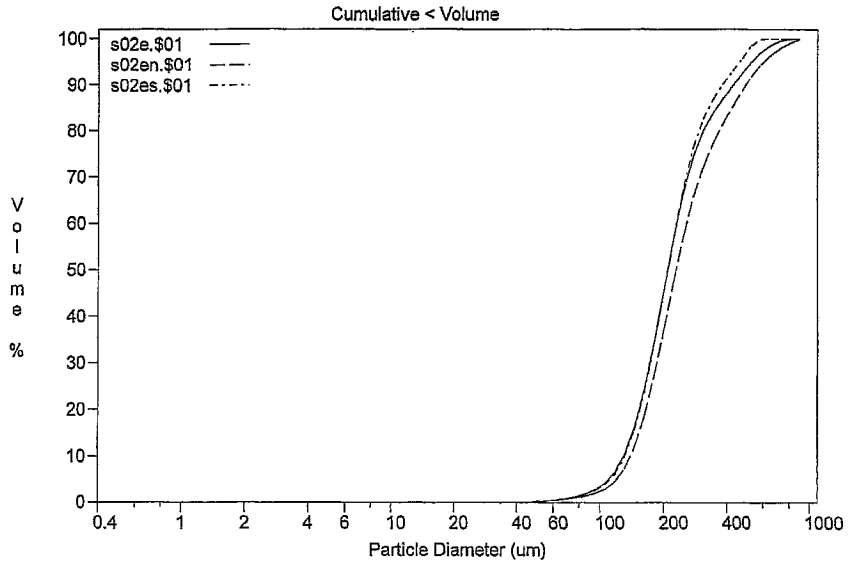
Particle Diameter um	s01w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-8 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 14:04 1 Apr 2015

s02e.$01, s02en.$01, s02es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	244.3 um	95% Conf. Limits:	0-493 um
Median:	209.2 um	S.D.:	127 um
Mean/Median Ratio:	1.168	Variance:	1.61e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	51.9%
		Skewness:	1.62 Right skewed
		Kurtosis:	2.71 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	129.5	172.3	209.2	231.0	429.6

附錄 IV.9-10 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:50 30 Mar 2015

s01w.$01, s01wn.$01, s01ws.$01

Particle Diameter um	s01w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-9 (續一) S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 14:04 1 Apr 2015

s02e.$01, s02en.$01, s02es.$01

Particle Diameter um	s02e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32.43	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
36.10	0.04	0.01	0.04	0.01	0.04	0.01
40.18	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.04
44.73	0.08	0.12	0.07	0.11	0.08	0.10
49.79	0.13	0.20	0.11	0.18	0.12	0.18
55.43	0.20	0.32	0.17	0.29	0.20	0.30
61.70	0.30	0.53	0.24	0.46	0.30	0.51
68.68	0.43	0.83	0.31	0.70	0.41	0.81
76.46	0.60	1.26	0.40	1.01	0.56	1.22
85.11	0.89	1.86	0.55	1.41	0.81	1.77
94.74	1.41	2.74	0.90	1.96	1.29	2.58
105.5	2.35	4.16	1.60	2.86	2.20	3.88
117.4	3.83	6.51	2.82	4.46	3.67	6.07
130.7	5.82	10.33	4.57	7.28	5.72	9.74
145.5	8.10	16.16	6.67	11.86	8.10	15.46
161.9	10.13	24.25	8.69	18.53	10.30	23.56
180.3	11.35	34.39	10.11	27.22	11.71	33.86
200.6	11.28	45.74	10.50	37.33	11.84	45.57
223.4	9.89	57.02	9.75	47.83	10.61	57.41
248.6	7.67	66.91	8.21	57.58	8.45	68.02
276.8	5.43	74.57	6.45	65.79	6.11	76.47
308.1	3.84	80.01	5.05	72.24	4.28	82.58
342.9	3.06	83.85	4.20	77.29	3.27	86.85
381.8	2.83	86.91	3.77	81.49	2.83	90.13
425.0	2.70	89.74	3.46	85.26	2.73	92.96
473.0	2.45	92.44	3.06	88.72	2.74	95.69
526.6	2.07	94.89	2.58	91.78	1.43	98.43
586.2	1.59	96.96	2.05	94.36	0.14	99.86
652.5	1.03	98.55	1.56	96.41	0.00	100.00
726.3	0.38	99.58	1.16	97.96	0.00	100.00
808.5	0.03	99.97	0.88	99.12	0.00	100.00

附 錄 IV.9-12 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 14:04 1 Apr 2015

s02e.$01, s02en.$01, s02es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	275.5 um	95% Conf. Limits:	0-571 um
Median:	229.0 um	S.D.:	151 um
Mean/Median Ratio:	1.203	Variance:	2.27e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	54.8%
		Skewness:	1.56 Right skewed
		Kurtosis:	2.38 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	139.5	185.9	229.0	256.9	495.4

Volume Statistics (Arithmetic) s02es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	232.3 um	95% Conf. Limits:	33.9-431 um
Median:	209.1 um	S.D.:	101 um
Mean/Median Ratio:	1.111	Variance:	1.03e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	43.6%
		Skewness:	1.23 Right skewed
		Kurtosis:	1.4 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	131.3	173.4	209.1	229.5	380.2

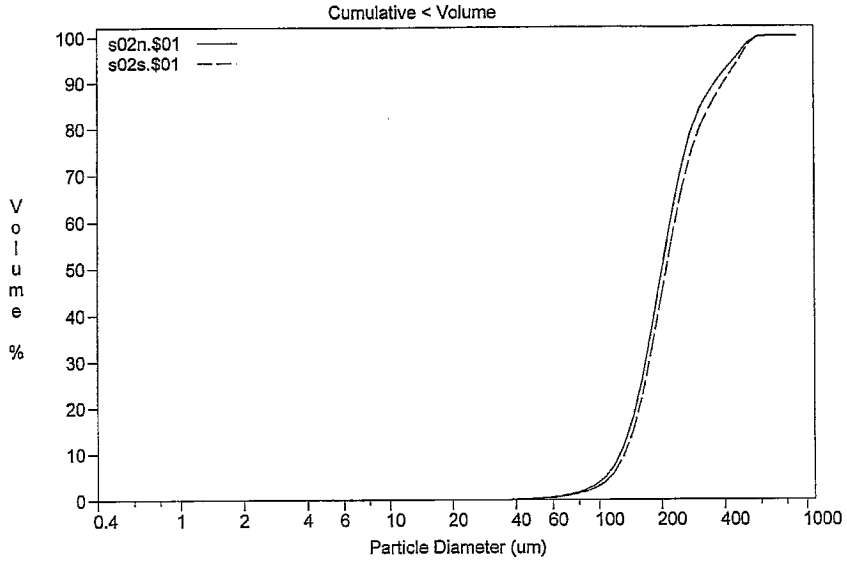
Particle Diameter um	s02e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-11 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02n.$01, s02s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	225.2 um	95% Conf. Limits:	30.2-420 um
Median:	202.4 um	S.D.:	99.5 um
Mean/Median Ratio:	1.112	Variance:	9900 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	44.2%
		Skewness:	1.3 Right skewed
		Kurtosis:	1.66 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	126.3	168.1	202.4	221.7	368.8

附錄 IV.9-13 S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 14:04 1 Apr 2015

s02e.$01, s02en.$01, s02es.$01

Particle Diameter um	s02e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-12 (續一) S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02n.$01, s02s.$01

Particle Diameter um	s02n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.00	0.00	0.00	0.00
29.13	0.00	0.00	0.00	0.00
32.43	0.02	0.00	0.00	0.00
36.10	0.05	0.03	0.03	0.00
40.18	0.06	0.08	0.06	0.03
44.73	0.09	0.14	0.08	0.09
49.79	0.14	0.23	0.11	0.17
55.43	0.22	0.37	0.19	0.28
61.70	0.33	0.59	0.28	0.47
68.68	0.47	0.92	0.38	0.75
76.46	0.66	1.39	0.52	1.13
85.11	0.98	2.05	0.75	1.65
94.74	1.57	3.03	1.22	2.40
105.5	2.59	4.60	2.09	3.62
117.4	4.19	7.19	3.53	5.72
130.7	6.31	11.38	5.53	9.25
145.5	8.69	17.69	7.86	14.78
161.9	10.77	26.38	10.01	22.64
180.3	11.94	37.14	11.39	32.66
200.6	11.76	49.09	11.52	44.04
223.4	10.22	60.85	10.32	55.56
248.6	7.84	71.07	8.26	65.88
276.8	5.44	78.90	6.07	74.14
308.1	3.72	84.34	4.41	80.21
342.9	2.90	88.07	3.60	84.62
381.8	2.61	90.97	3.31	88.22
425.0	2.57	93.58	3.31	91.53
473.0	2.49	96.16	3.31	94.84
526.6	1.24	98.65	1.69	98.15
586.2	0.12	99.88	0.16	99.84
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-15　S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02n.$01, s02s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	238.7 um	95% Conf. Limits:	30.8-447 um
Median:	212.4 um	S.D.:	106 um
Mean/Median Ratio:	1.124	Variance:	1.13e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	44.4%
		Skewness:	1.16 Right skewed
		Kurtosis:	0.971 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	132.7	175.4	212.4	234.2	405.0

Particle Diameter um	s02n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02s.$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	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-14　S02 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02w.$01, s02wn.$01, s02ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	259.8 um	95% Conf. Limits:	0-529 um
Median:	221.0 um	S.D.:	137 um
Mean/Median Ratio:	1.176	Variance:	1.89e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	52.9%
		Skewness:	1.74 Right skewed
		Kurtosis:	3.48 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	136.3	181.3	221.0	245.4	447.5

Volume Statistics (Arithmetic) s02ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	304.1 um	95% Conf. Limits:	0-641 um
Median:	247.3 um	S.D.:	172 um
Mean/Median Ratio:	1.230	Variance:	2.96e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	56.6%
		Skewness:	1.34 Right skewed
		Kurtosis:	1.33 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	145.2	195.9	247.3	284.2	564.8

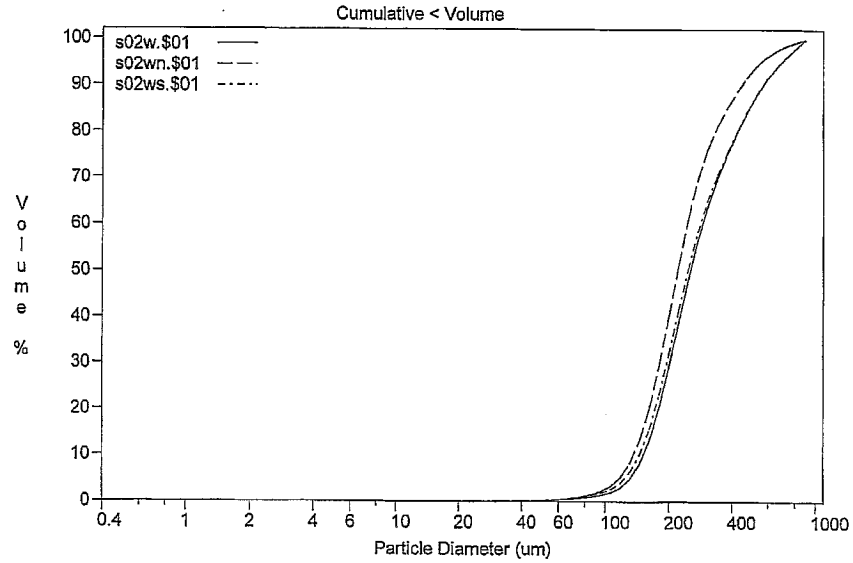
Particle Diameter um	s02w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-17 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02w.$01, s02wn.$01, s02ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	309.8 um	95% Conf. Limits:	0-644 um
Median:	254.4 um	S.D.:	171 um
Mean/Median Ratio:	1.218	Variance:	2.91e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	55%
		Skewness:	1.34 Right skewed
		Kurtosis:	1.33 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	151.6	202.5	254.4	291.2	568.2

附錄 IV.9-16 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02w.$01, s02wn.$01, s02ws.$01

Particle Diameter um	s02w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-18 (續一) S02 砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s02w.$01, s02wn.$01, s02ws.$01

Particle Diameter um	s02w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
23.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02
26.17	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.04
29.13	0.02	0.04	0.00	0.00	0.03	0.07
32.43	0.02	0.06	0.00	0.00	0.03	0.10
36.10	0.02	0.08	0.01	0.00	0.03	0.13
40.18	0.02	0.10	0.04	0.01	0.03	0.15
44.73	0.04	0.12	0.07	0.05	0.06	0.19
49.79	0.08	0.16	0.11	0.12	0.10	0.25
55.43	0.13	0.23	0.18	0.22	0.15	0.35
61.70	0.18	0.36	0.28	0.41	0.21	0.50
68.68	0.23	0.54	0.36	0.68	0.27	0.71
76.46	0.27	0.77	0.47	1.04	0.34	0.98
85.11	0.34	1.03	0.65	1.51	0.47	1.32
94.74	0.52	1.37	1.04	2.16	0.76	1.79
105.5	0.98	1.89	1.81	3.21	1.34	2.54
117.4	1.88	2.87	3.10	5.02	2.35	3.88
130.7	3.32	4.75	4.95	8.12	3.83	6.23
145.5	5.19	8.07	7.14	13.07	5.66	10.06
161.9	7.18	13.26	9.24	20.21	7.48	15.72
180.3	8.80	20.44	10.68	29.45	8.86	23.20
200.6	9.61	29.23	11.02	40.13	9.41	32.06
223.4	9.43	38.84	10.15	51.15	9.02	41.47
248.6	8.44	48.27	8.43	61.30	7.93	50.49
276.8	7.14	56.71	6.50	69.73	6.63	58.42
308.1	6.01	63.85	4.95	76.22	5.60	65.05
342.9	5.23	69.86	3.98	81.17	4.95	70.65
381.8	4.73	75.09	3.44	85.15	4.56	75.60
425.0	4.26	79.82	3.00	88.59	4.17	80.17
473.0	3.70	84.08	2.48	91.60	3.65	84.33
526.6	3.18	87.78	1.94	94.08	3.14	87.99
586.2	2.72	90.96	1.46	96.01	2.67	91.12
652.5	2.36	93.67	1.07	97.47	2.30	93.79
726.3	2.11	96.03	0.81	98.54	2.06	96.09
808.5	1.86	98.14	0.65	99.35	1.84	98.16

附錄 IV.9-18 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s03e.$01, s03en.$01, s03es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	194.4 um	95% Conf. Limits:	0-390 um
Median:	169.9 um	S.D.:	99.6 um
Mean/Median Ratio:	1.144	Variance:	9920 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	51.2%
		Skewness:	1.7 Right skewed
		Kurtosis:	2.88 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	100.8	137.3	169.9	187.9	327.3

Volume Statistics (Arithmetic) s03es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	187.7 um	95% Conf. Limits:	0-395 um
Median:	160.3 um	S.D.:	106 um
Mean/Median Ratio:	1.170	Variance:	1.12e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	56.3%
		Skewness:	1.96 Right skewed
		Kurtosis:	4.07 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	96.22	129.8	160.3	177.4	327.7

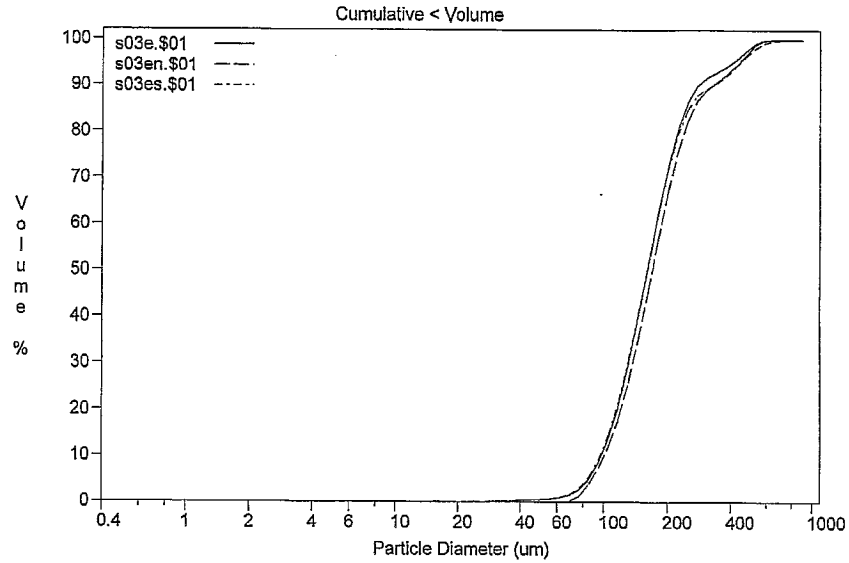
Particle Diameter um	s03e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-20 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s03e.$01, s03en.$01, s03es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	182.1 um	95% Conf. Limits:	0.866-363 um
Median:	160.9 um	S.D.:	92.5 um
Mean/Median Ratio:	1.132	Variance:	8550 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	50.8%
		Skewness:	1.89 Right skewed
		Kurtosis:	4.06 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	97.58	131.0	160.9	177.5	279.1

附錄 IV.9-19 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s03e.$01, s03en.$01, s03es.$01

Particle Diameter um	s03e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-21 (續一) S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:51 30 Mar 2015

s03e.$01, s03en.$01, s03es.$01

Particle Diameter um	s03e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
21.12	0.03	0.02	0.00	0.00	0.02	0.01
23.51	0.03	0.05	0.00	0.00	0.04	0.03
26.17	0.04	0.08	0.00	0.00	0.05	0.07
29.13	0.04	0.12	0.00	0.00	0.05	0.12
32.43	0.05	0.16	0.00	0.00	0.06	0.17
36.10	0.07	0.21	0.00	0.00	0.07	0.23
40.18	0.08	0.27	0.00	0.00	0.09	0.30
44.73	0.10	0.36	0.00	0.00	0.12	0.39
49.79	0.13	0.46	0.00	0.00	0.16	0.51
55.43	0.25	0.59	0.00	0.00	0.29	0.67
61.70	0.56	0.84	0.10	0.00	0.64	0.96
68.68	1.21	1.40	1.11	0.10	1.33	1.60
76.46	2.27	2.61	2.61	1.21	2.43	2.92
85.11	3.70	4.88	3.52	3.82	3.88	5.35
94.74	5.37	8.58	4.73	7.34	5.53	9.23
105.5	7.10	13.95	6.18	12.07	7.18	14.76
117.4	8.71	21.05	7.64	18.25	8.65	21.94
130.7	10.03	29.76	9.12	25.88	9.85	30.59
145.5	10.86	39.79	10.27	35.01	10.58	40.44
161.9	10.98	50.65	10.82	45.27	10.62	51.02
180.3	10.18	61.63	10.46	56.10	9.76	61.64
200.6	8.44	71.81	9.01	66.56	7.93	71.41
223.4	6.02	80.24	6.75	75.57	5.45	79.33
248.6	3.60	86.27	4.31	82.33	3.04	84.78
276.8	1.86	89.86	2.47	86.64	1.53	87.83
308.1	1.15	91.73	1.63	89.10	1.13	89.36
342.9	1.21	92.87	1.64	90.73	1.51	90.50
381.8	1.56	94.09	1.98	92.37	2.10	92.00
425.0	1.80	95.64	2.26	94.36	2.23	94.10
473.0	1.70	97.44	2.21	96.61	1.78	96.33
526.6	0.78	99.14	1.07	98.83	1.14	98.11
586.2	0.07	99.93	0.10	99.90	0.58	99.25
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.16	99.83
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.01	99.99
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-21 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03n.$01, s03s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	197.9 um	95% Conf. Limits:	0-398 um
Median:	171.8 um	S.D.:	102 um
Mean/Median Ratio:	1.152	Variance:	1.04e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	51.6%
		Skewness:	1.62 Right skewed
		Kurtosis:	2.43 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	101.5	138.6	171.8	190.3	348.0

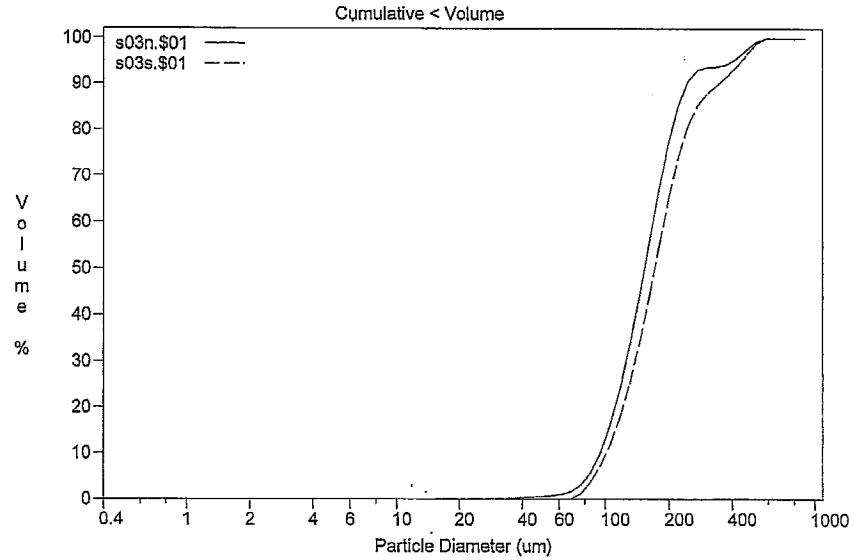
Particle Diameter um	s03n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.01	0.00	0.00	0.00

附錄 IV.9-23 S03 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03n.$01, s03s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	172.5 um	95% Conf. Limits:	0-347 um
Median:	153.7 um	S.D.:	89 um
Mean/Median Ratio:	1.122	Variance:	7920 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	51.6%
		Skewness:	2.21 Right skewed
		Kurtosis:	5.71 Leptokurtic

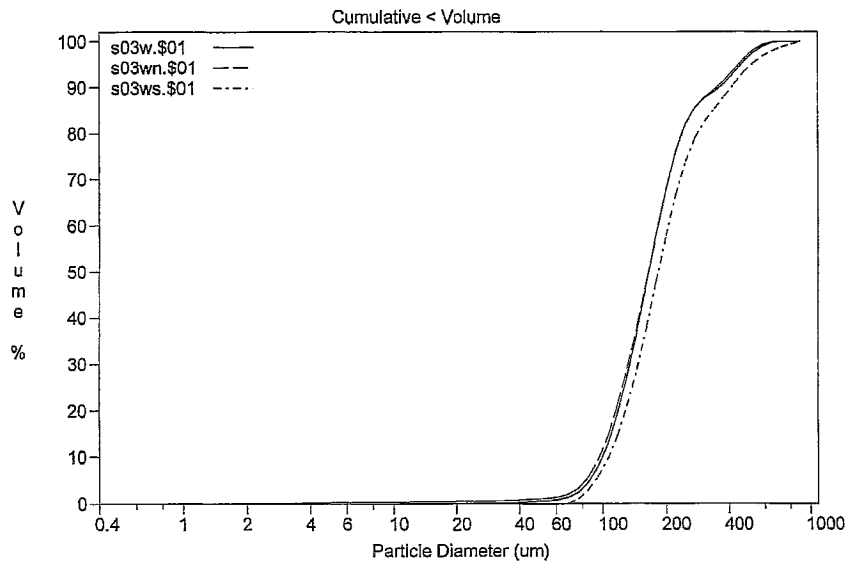
% <	10	30	50	60	90
Size um	94.95	125.9	153.7	168.8	245.7

附錄 IV.9-22 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03w.$01, s03wn.$01, s03ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	197.3 um	95% Conf. Limits:	0-417 um
Median:	166.9 um	S.D.:	112 um
Mean/Median Ratio:	1.182	Variance:	1.26e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	56.9%
		Skewness:	1.86 Right skewed
		Kurtosis:	3.54 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	99.60	134.9	166.9	184.8	364.5

附錄 IV.9-25 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03n.$01, s03s.$01

Particle Diameter um	s03n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.02	0.02	0.00	0.00
21.12	0.03	0.04	0.00	0.00
23.51	0.04	0.07	0.00	0.00
26.17	0.04	0.11	0.00	0.00
29.13	0.04	0.15	0.00	0.00
32.43	0.06	0.19	0.00	0.00
36.10	0.08	0.25	0.00	0.00
40.18	0.10	0.32	0.00	0.00
44.73	0.12	0.42	0.00	0.00
49.79	0.16	0.54	0.00	0.00
55.43	0.29	0.70	0.00	0.00
61.70	0.65	0.99	0.09	0.00
68.68	1.40	1.64	1.07	0.09
76.46	2.61	3.04	2.52	1.16
85.11	4.23	5.65	3.41	3.68
94.74	6.07	9.88	4.60	7.09
105.5	7.91	15.95	6.03	11.69
117.4	9.55	23.86	7.47	17.71
130.7	10.81	33.41	8.95	25.19
145.5	11.50	44.22	10.10	34.13
161.9	11.39	55.72	10.67	44.23
180.3	10.25	67.11	10.35	54.90
200.6	8.06	77.35	8.96	65.25
223.4	5.19	85.41	6.76	74.22
248.6	2.40	90.60	4.38	80.97
276.8	0.58	93.00	2.59	85.36
308.1	0.16	93.58	1.81	87.95
342.9	0.55	93.74	1.87	89.75
381.8	1.39	94.29	2.25	91.63
425.0	1.82	95.68	2.53	93.88
473.0	1.70	97.50	2.39	96.40
526.6	0.74	99.20	1.10	98.80
586.2	0.06	99.94	0.10	99.90
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-24 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03w.$01, s03wn.$01, s03ws.$01

Particle Diameter um	s03w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.02	0.17	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.02	0.20	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.02	0.22	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.02	0.24	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.02	0.26	0.00	0.00
5.835	0.00	0.00	0.02	0.28	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.02	0.30	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.02	0.32	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.02	0.34	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.02	0.36	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.02	0.38	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.02	0.40	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.01	0.41	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.01	0.43	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.01	0.44	0.00	0.00
17.05	0.01	0.00	0.01	0.45	0.00	0.00
18.97	0.02	0.01	0.02	0.47	0.00	0.00
21.12	0.03	0.03	0.02	0.48	0.00	0.00
23.51	0.03	0.06	0.03	0.50	0.00	0.00
26.17	0.04	0.09	0.04	0.53	0.00	0.00
29.13	0.04	0.13	0.05	0.57	0.00	0.00
32.43	0.05	0.17	0.06	0.62	0.00	0.00
36.10	0.06	0.21	0.07	0.68	0.00	0.00
40.18	0.08	0.28	0.09	0.75	0.00	0.00
44.73	0.10	0.36	0.12	0.84	0.00	0.00
49.79	0.14	0.47	0.16	0.96	0.00	0.00
55.43	0.23	0.60	0.29	1.12	0.00	0.00
61.70	0.50	0.84	0.62	1.41	0.08	0.00
68.68	1.07	1.34	1.27	2.03	0.86	0.08
76.46	2.03	2.42	2.29	3.30	2.01	0.93
85.11	3.34	4.44	3.61	5.59	2.74	2.95
94.74	4.89	7.78	5.10	9.20	3.76	5.69
105.5	6.53	12.67	6.60	14.30	5.04	9.44
117.4	8.10	19.20	7.97	20.90	6.41	14.48
130.7	9.44	27.30	9.13	28.87	7.88	20.89
145.5	10.38	36.74	9.94	38.00	9.11	28.77
161.9	10.64	47.11	10.19	47.94	9.89	37.88
180.3	9.99	57.76	9.63	58.13	9.89	47.76
200.6	8.33	67.74	8.15	67.77	8.93	57.66
223.4	5.97	76.08	5.99	75.92	7.20	66.59
248.6	3.58	82.05	3.75	81.90	5.20	73.80
276.8	1.97	85.63	2.19	85.65	3.59	79.00
308.1	1.45	87.60	1.64	87.84	2.75	82.59
342.9	1.72	89.04	1.85	89.48	2.58	85.34
381.8	2.26	90.77	2.31	91.33	2.65	87.92
425.0	2.41	93.03	2.40	93.64	2.52	90.57
473.0	2.02	95.44	1.94	96.04	2.07	93.09
526.6	1.39	97.46	1.25	97.98	1.57	95.17
586.2	0.83	98.85	0.61	99.22	1.17	96.73
652.5	0.29	99.68	0.16	99.83	0.86	97.90
726.3	0.02	99.98	0.01	99.99	0.66	98.76
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.57	99.43

附錄 IV.9-27 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03w.$01, s03wn.$01, s03ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	194.0 um	95% Conf. Limits:	0-408 um
Median:	165.6 um	S.D.:	109 um
Mean/Median Ratio:	1.171	Variance:	1.2e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	56.4%
		Skewness:	1.74 Right skewed
		Kurtosis:	3.16 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	96.42	132.5	165.6	184.2	353.8

Volume Statistics (Arithmetic) s03ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	225.1 um	95% Conf. Limits:	0-493 um
Median:	184.9 um	S.D.:	137 um
Mean/Median Ratio:	1.218	Variance:	1.88e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	60.8%
		Skewness:	1.98 Right skewed
		Kurtosis:	4.39 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	106.8	147.7	184.9	206.6	415.7

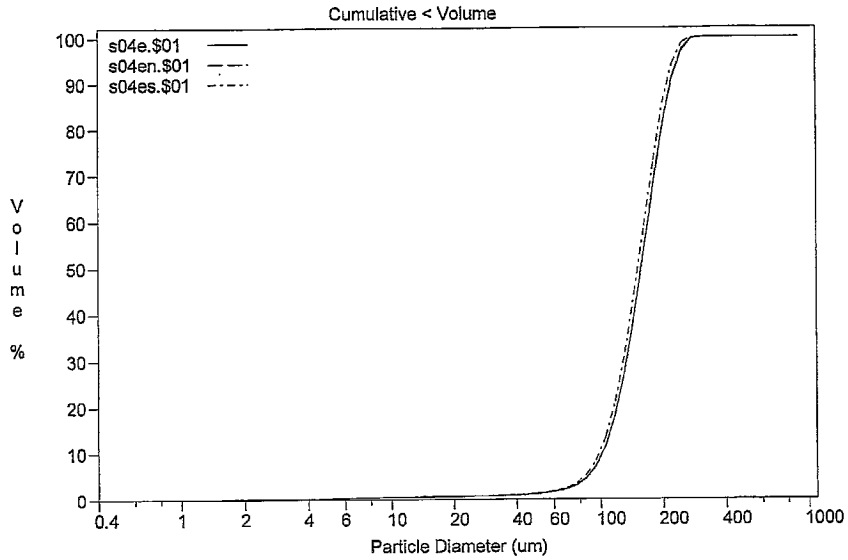
Particle Diameter um	s03w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.02	0.06	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.02	0.07	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.02	0.09	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.02	0.11	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.02	0.13	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.02	0.15	0.00	0.00

附錄 IV.9-26 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s04e.$01, s04en.$01, s04es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	159.3 um	95% Conf. Limits:	66.9-252 um
Median:	157.9 um	S.D.:	47.2 um
Mean/Median Ratio:	1.009	Variance:	2220 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	29.6%
		Skewness:	-0.00874 Left skewed
		Kurtosis:	0.142 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	101.8	133.7	157.9	170.4	221.5

附錄 IV.9-28 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s03w.$01, s03wn.$01, s03ws.$01

Particle Diameter um	s03w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-27 (續一) S03 砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s04e.$01, s04en.$01, s04es.$01

Particle Diameter um	s04e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.12	0.03	0.12	0.03	0.12
3.800	0.03	0.15	0.03	0.15	0.03	0.15
4.230	0.03	0.18	0.03	0.18	0.03	0.18
4.709	0.03	0.21	0.03	0.21	0.03	0.21
5.241	0.03	0.25	0.03	0.24	0.04	0.24
5.835	0.03	0.28	0.03	0.27	0.04	0.28
6.495	0.03	0.31	0.03	0.30	0.04	0.32
7.230	0.03	0.34	0.03	0.34	0.04	0.36
8.048	0.03	0.38	0.03	0.37	0.04	0.40
8.959	0.03	0.41	0.03	0.40	0.04	0.44
9.972	0.03	0.44	0.03	0.43	0.04	0.48
11.10	0.03	0.47	0.02	0.46	0.03	0.51
12.36	0.02	0.50	0.02	0.48	0.02	0.55
13.76	0.02	0.52	0.02	0.50	0.02	0.57
15.31	0.01	0.54	0.01	0.52	0.01	0.59
17.05	0.02	0.55	0.02	0.53	0.02	0.60
18.97	0.02	0.57	0.02	0.55	0.02	0.62
21.12	0.03	0.59	0.03	0.57	0.04	0.64
23.51	0.04	0.62	0.04	0.60	0.05	0.68
26.17	0.05	0.67	0.05	0.64	0.06	0.73
29.13	0.05	0.72	0.05	0.69	0.06	0.79
32.43	0.06	0.77	0.05	0.74	0.06	0.85
36.10	0.08	0.83	0.07	0.79	0.08	0.91
40.18	0.11	0.90	0.10	0.85	0.12	0.99
44.73	0.17	1.02	0.16	0.96	0.17	1.10
49.79	0.24	1.19	0.22	1.12	0.24	1.28
55.43	0.33	1.43	0.30	1.34	0.34	1.52
61.70	0.49	1.77	0.46	1.64	0.54	1.86
68.68	0.82	2.26	0.80	2.10	0.96	2.39
76.46	1.47	3.08	1.46	2.90	1.77	3.35
85.11	2.60	4.55	2.63	4.36	3.13	5.12
94.74	4.35	7.15	4.43	6.99	5.12	8.25
105.5	6.69	11.50	6.82	11.42	7.65	13.36
117.4	9.39	18.19	9.56	18.23	10.43	21.02
130.7	11.98	27.58	12.18	27.80	12.90	31.45
145.5	13.83	39.56	14.02	39.98	14.39	44.34
161.9	14.32	53.40	14.43	54.00	14.29	58.73
180.3	13.02	67.72	13.03	68.42	12.31	73.03
200.6	10.06	80.74	9.97	81.45	8.80	85.33
223.4	6.23	90.80	6.05	91.42	4.58	94.13
248.6	2.52	97.03	2.23	97.47	1.21	98.71
276.8	0.44	99.55	0.29	99.70	0.08	99.92
308.1	0.02	99.98	0.01	99.99	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-30 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s04e.$01, s04en.$01, s04es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	158.6 um	95% Conf. Limits:	68-249 um
Median:	157.2 um	S.D.:	46.3 um
Mean/Median Ratio:	1.009	Variance:	2140 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	29.2%
		Skewness:	-0.0201 Left skewed
		Kurtosis:	0.129 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	102.0	133.4	157.2	169.6	220.1

Volume Statistics (Arithmetic) s04es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	152.9 um	95% Conf. Limits:	65.7-240 um
Median:	151.9 um	S.D.:	44.5 um
Mean/Median Ratio:	1.007	Variance:	1980 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	29.1%
		Skewness:	-0.063 Left skewed
		Kurtosis:	0.164 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	98.41	128.8	151.9	163.6	212.7

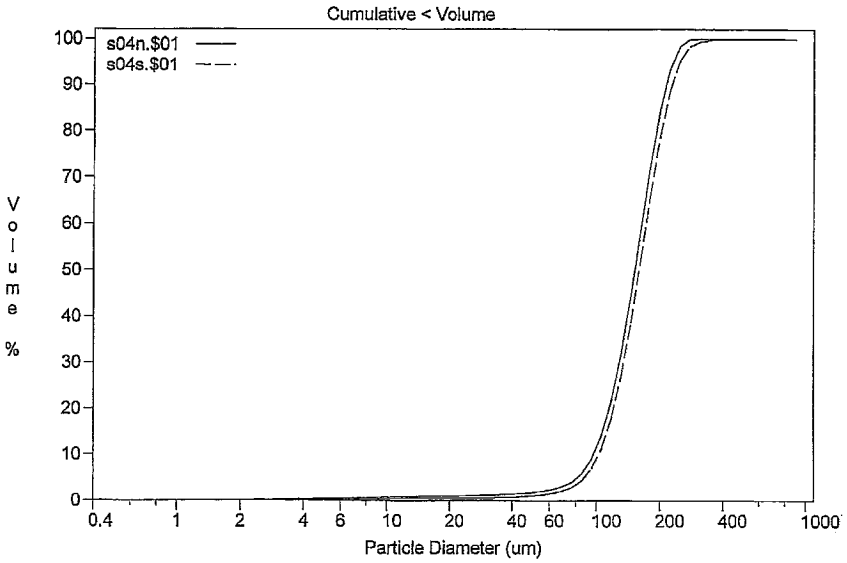
Particle Diameter um	s04e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
1.612	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
1.794	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1.997	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03
2.223	0.02	0.04	0.02	0.04	0.01	0.04
2.475	0.02	0.06	0.02	0.05	0.02	0.06
2.755	0.02	0.08	0.02	0.08	0.02	0.07
3.067	0.03	0.10	0.03	0.10	0.02	0.10

附錄 IV.9-29 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04n.$01, s04s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	153.0 um	95% Conf. Limits:	62.2-244 um
Median:	152.2 um	S.D.:	46.3 um
Mean/Median Ratio:	1.006	Variance:	2150 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	30.3%
		Skewness:	-0.115 Left skewed
		Kurtosis:	0.244 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	97.01	128.4	152.2	164.1	214.7

附錄 IV.9-31 S04 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:52 30 Mar 2015

s04e.$01, s04en.$01, s04es.$01

Particle Diameter um	s04e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-30 (續一) S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04n.$01, s04s.$01

Particle Diameter um	s04n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.03	0.92	0.02	0.44
21.12	0.04	0.95	0.03	0.47
23.51	0.06	1.00	0.03	0.50
26.17	0.07	1.06	0.04	0.53
29.13	0.08	1.13	0.04	0.57
32.43	0.08	1.21	0.05	0.61
36.10	0.09	1.29	0.07	0.65
40.18	0.13	1.38	0.10	0.72
44.73	0.19	1.51	0.15	0.82
49.79	0.26	1.69	0.22	0.97
55.43	0.37	1.95	0.31	1.19
61.70	0.59	2.33	0.47	1.50
68.68	1.02	2.91	0.81	1.97
76.46	1.83	3.93	1.47	2.78
85.11	3.16	5.76	2.61	4.26
94.74	5.09	8.92	4.32	6.86
105.5	7.53	14.01	6.59	11.18
117.4	10.19	21.54	9.18	17.77
130.7	12.56	31.73	11.68	26.96
145.5	14.02	44.29	13.46	38.63
161.9	13.99	58.31	13.92	52.09
180.3	12.19	72.30	12.76	66.01
200.6	8.90	84.49	10.00	78.76
223.4	4.99	93.38	6.47	88.76
248.6	1.52	98.37	3.09	95.24
276.8	0.11	99.89	0.94	98.33
308.1	0.00	100.00	0.40	99.26
342.9	0.00	100.00	0.29	99.66
381.8	0.00	100.00	0.05	99.95
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.933 S04 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04n.$01, s04s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	162.6 um	95% Conf. Limits:	63.3-262 um
Median:	159.4 um	S.D.:	50.7 um
Mean/Median Ratio:	1.020	Variance:	2570 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	31.2%
		Skewness:	0.375 Right skewed
		Kurtosis:	0.868 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	102.5	134.5	159.4	172.3	228.2

Particle Diameter um	s04n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04s.$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	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.02	0.03	0.00	0.00
1.448	0.02	0.05	0.00	0.00
1.612	0.02	0.07	0.00	0.00
1.794	0.03	0.09	0.00	0.00
1.997	0.03	0.12	0.00	0.00
2.223	0.03	0.14	0.01	0.00
2.475	0.03	0.17	0.02	0.01
2.755	0.03	0.21	0.02	0.02
3.067	0.03	0.24	0.03	0.05
3.414	0.04	0.27	0.03	0.07
3.800	0.04	0.31	0.03	0.10
4.230	0.04	0.35	0.03	0.14
4.709	0.04	0.38	0.03	0.17
5.241	0.04	0.42	0.03	0.20
5.835	0.04	0.46	0.03	0.24
6.495	0.04	0.50	0.03	0.27
7.230	0.04	0.54	0.03	0.29
8.048	0.05	0.58	0.02	0.32
8.959	0.05	0.63	0.02	0.34
9.972	0.05	0.67	0.02	0.37
11.10	0.05	0.72	0.01	0.38
12.36	0.05	0.77	0.01	0.40
13.76	0.04	0.82	0.01	0.41
15.31	0.03	0.86	0.01	0.42
17.05	0.03	0.89	0.02	0.43

附錄 IV.9-32 S04 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04w.$01, s04wn.$01, s04ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	157.7 um	95% Conf. Limits:	65.8-249 um
Median:	156.1 um	S.D.:	46.8 um
Mean/Median Ratio:	1.010	Variance:	2190 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	29.7%
		Skewness:	0.0115 Right skewed
		Kurtosis:	0.109 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	100.3	131.9	156.1	168.5	220.0

Volume Statistics (Arithmetic) s04ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	170.3 um	95% Conf. Limits:	69.9-271 um
Median:	166.0 um	S.D.:	51.3 um
Mean/Median Ratio:	1.026	Variance:	2630 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	30.1%
		Skewness:	0.614 Right skewed
		Kurtosis:	0.628 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	107.6	140.5	166.0	179.0	238.3

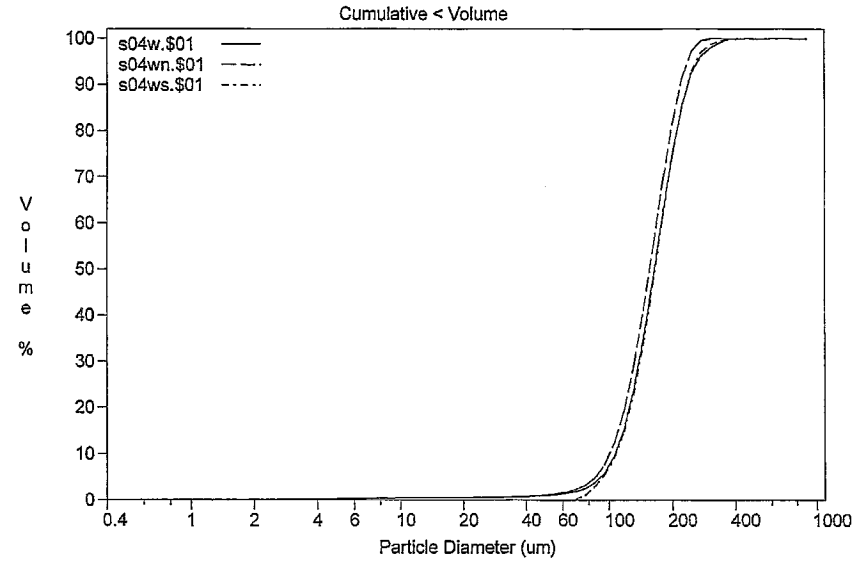
	s04w.$01		s04wn.$01		s04ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.02	0.06	0.00	0.00
2.223	0.01	0.00	0.02	0.07	0.00	0.00
2.475	0.02	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00
2.755	0.02	0.02	0.02	0.11	0.00	0.00
3.067	0.03	0.05	0.02	0.13	0.00	0.00

附錄 IV.9-35 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04w.$01, s04wn.$01, s04ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	169.1 um	95% Conf. Limits:	61.6-277 um
Median:	164.3 um	S.D.:	54.9 um
Mean/Median Ratio:	1.029	Variance:	3010 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	32.4%
		Skewness:	0.562 Right skewed
		Kurtosis:	1.07 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	106.4	138.7	164.3	177.5	239.5

附錄 IV.9-34 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04w.$01, s04wn.$01, s04ws.$01

Particle Diameter um	s04w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-36 (續一) S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 16:53 30 Mar 2015

s04w.$01, s04wn.$01, s04ws.$01

Particle Diameter um	s04w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00
3.800	0.03	0.10	0.03	0.18	0.00	0.00
4.230	0.03	0.13	0.03	0.21	0.00	0.00
4.709	0.03	0.16	0.03	0.24	0.00	0.00
5.241	0.03	0.20	0.03	0.27	0.00	0.00
5.835	0.03	0.23	0.03	0.30	0.00	0.00
6.495	0.03	0.26	0.03	0.33	0.00	0.00
7.230	0.03	0.29	0.03	0.36	0.00	0.00
8.048	0.02	0.31	0.03	0.39	0.00	0.00
8.959	0.02	0.34	0.03	0.42	0.00	0.00
9.972	0.02	0.36	0.03	0.45	0.00	0.00
11.10	0.01	0.37	0.03	0.48	0.00	0.00
12.36	0.01	0.39	0.02	0.51	0.00	0.00
13.76	0.01	0.40	0.02	0.53	0.00	0.00
15.31	0.01	0.41	0.01	0.54	0.00	0.00
17.05	0.02	0.42	0.01	0.56	0.00	0.00
18.97	0.02	0.44	0.02	0.57	0.00	0.00
21.12	0.03	0.46	0.03	0.59	0.00	0.00
23.51	0.03	0.49	0.04	0.62	0.00	0.00
26.17	0.03	0.52	0.04	0.66	0.00	0.00
29.13	0.04	0.56	0.05	0.70	0.00	0.00
32.43	0.04	0.59	0.05	0.75	0.00	0.00
36.10	0.06	0.63	0.07	0.80	0.00	0.00
40.18	0.09	0.69	0.11	0.88	0.00	0.00
44.73	0.14	0.78	0.16	0.98	0.00	0.00
49.79	0.20	0.92	0.23	1.14	0.00	0.00
55.43	0.28	1.11	0.32	1.37	0.00	0.00
61.70	0.40	1.39	0.51	1.69	0.08	0.00
68.68	0.66	1.79	0.89	2.20	0.87	0.08
76.46	1.19	2.46	1.62	3.09	1.90	0.96
85.11	2.17	3.65	2.85	4.71	2.47	2.85
94.74	3.72	5.81	4.68	7.57	3.68	5.32
105.5	5.91	9.54	7.04	12.25	5.65	9.00
117.4	8.51	15.44	9.68	19.29	8.13	14.65
130.7	11.13	23.95	12.14	28.97	10.90	22.79
145.5	13.13	35.08	13.81	41.11	13.13	33.69
161.9	13.87	48.22	14.11	54.92	14.16	46.82
180.3	12.97	62.08	12.69	69.03	13.51	60.98
200.6	10.43	75.05	9.70	81.72	11.04	74.49
223.4	7.07	85.47	5.92	91.42	7.57	85.53
248.6	3.82	92.54	2.30	97.34	4.04	93.10
276.8	1.75	96.36	0.35	99.64	1.61	97.14
308.1	1.14	98.11	0.01	99.99	0.79	98.75
342.9	0.67	99.25	0.00	100.00	0.42	99.53
381.8	0.08	99.92	0.00	100.00	0.05	99.95
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-36 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05e.$01, s05en.$01, s05es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	154.0 um	95% Conf. Limits:	0-318 um
Median:	139.1 um	S.D.:	83.7 um
Mean/Median Ratio:	1.107	Variance:	7000 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	54.3%
		Skewness:	3.09 Right skewed
		Kurtosis:	12 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	88.66	116.1	139.1	151.4	208.4

Volume Statistics (Arithmetic) s05es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	134.9 um	95% Conf. Limits:	51.6-218 um
Median:	132.2 um	S.D.:	42.5 um
Mean/Median Ratio:	1.020	Variance:	1810 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	31.5%
		Skewness:	0.109 Right skewed
		Kurtosis:	0.0929 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	84.48	110.5	132.2	143.6	193.0

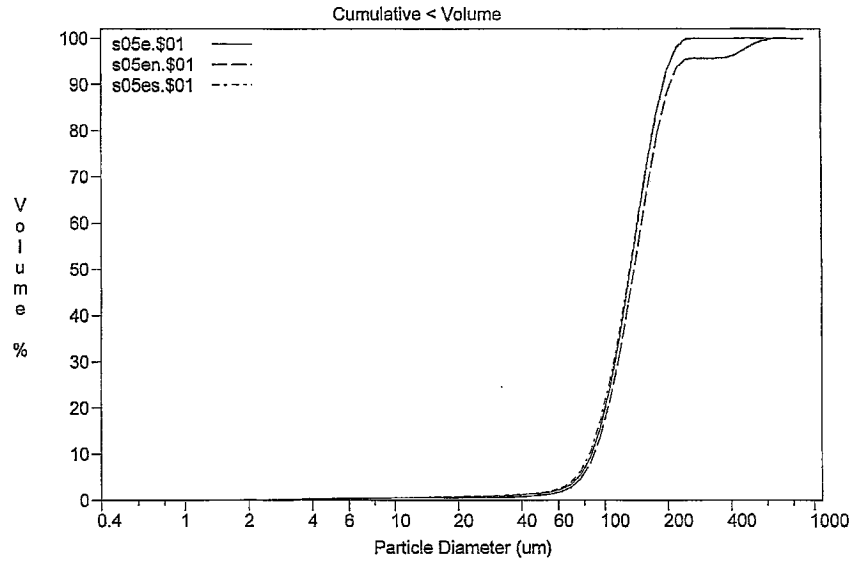
	s05e.$01		s05en.$01		s05es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
1.050	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
1.168	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02
1.301	0.02	0.04	0.00	0.00	0.02	0.04
1.448	0.02	0.06	0.00	0.01	0.03	0.06
1.612	0.03	0.08	0.01	0.01	0.03	0.09
1.794	0.03	0.11	0.01	0.02	0.03	0.12
1.997	0.03	0.14	0.01	0.03	0.03	0.16
2.223	0.03	0.17	0.01	0.04	0.04	0.19
2.475	0.03	0.20	0.02	0.05	0.04	0.23
2.755	0.03	0.23	0.02	0.07	0.04	0.26
3.067	0.03	0.26	0.02	0.09	0.03	0.30

附錄 IV.9-38 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05e.$01, s05en.$01, s05es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	136.1 um	95% Conf. Limits:	54.4-218 um
Median:	133.6 um	S.D.:	41.7 um
Mean/Median Ratio:	1.019	Variance:	1740 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	30.6%
		Skewness:	0.0729 Right skewed
		Kurtosis:	0.0441 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	86.37	112.2	133.6	144.7	193.6

附錄 IV.9-37 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05e.$01, s05en.$01, s05es.$01

Particle Diameter um	s05e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-39 (續一) S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05e.$01, s05en.$01, s05es.$01

Particle Diameter um	s05e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.30	0.02	0.11	0.03	0.33
3.800	0.03	0.33	0.03	0.13	0.03	0.36
4.230	0.03	0.35	0.03	0.16	0.03	0.39
4.709	0.03	0.38	0.03	0.18	0.03	0.42
5.241	0.02	0.41	0.03	0.21	0.03	0.45
5.835	0.02	0.43	0.03	0.24	0.03	0.47
6.495	0.02	0.45	0.03	0.27	0.03	0.50
7.230	0.03	0.48	0.03	0.30	0.03	0.53
8.048	0.03	0.50	0.03	0.33	0.03	0.55
8.959	0.03	0.53	0.03	0.36	0.03	0.58
9.972	0.03	0.56	0.03	0.39	0.04	0.62
11.10	0.03	0.59	0.02	0.42	0.04	0.65
12.36	0.03	0.62	0.01	0.44	0.04	0.69
13.76	0.03	0.66	0.01	0.45	0.03	0.72
15.31	0.02	0.68	0.01	0.46	0.03	0.76
17.05	0.02	0.71	0.01	0.47	0.02	0.78
18.97	0.02	0.73	0.01	0.47	0.02	0.80
21.12	0.03	0.74	0.03	0.49	0.03	0.83
23.51	0.04	0.77	0.04	0.51	0.05	0.86
26.17	0.06	0.82	0.05	0.55	0.07	0.91
29.13	0.07	0.87	0.06	0.60	0.08	0.97
32.43	0.09	0.94	0.07	0.66	0.10	1.06
36.10	0.12	1.03	0.10	0.73	0.13	1.16
40.18	0.15	1.15	0.13	0.82	0.17	1.29
44.73	0.21	1.30	0.18	0.95	0.23	1.46
49.79	0.29	1.51	0.25	1.13	0.33	1.69
55.43	0.51	1.80	0.45	1.38	0.60	2.03
61.70	1.04	2.31	0.93	1.83	1.21	2.62
68.68	2.08	3.35	1.87	2.76	2.36	3.84
76.46	3.78	5.43	3.38	4.63	4.11	6.19
85.11	6.03	9.21	5.41	8.00	6.34	10.30
94.74	8.55	15.24	7.71	13.41	8.73	16.64
105.5	10.94	23.79	9.95	21.12	10.89	25.36
117.4	12.63	34.73	11.72	31.07	12.40	36.25
130.7	13.37	47.36	12.68	42.79	12.97	48.65
145.5	12.81	60.73	12.60	55.47	12.48	61.63
161.9	10.92	73.54	11.27	68.07	10.78	74.11
180.3	8.47	84.46	8.78	79.34	8.16	84.89
200.6	5.29	92.92	5.53	88.12	4.90	93.04
223.4	1.67	98.21	1.90	93.64	1.78	97.94
248.6	0.12	99.88	0.15	95.55	0.27	99.72
276.8	0.00	100.00	0.00	95.70	0.01	99.99
308.1	0.00	100.00	0.00	95.70	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.07	95.70	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.66	95.76	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	1.26	96.42	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	1.12	97.68	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.74	98.80	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.36	99.54	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.09	99.90	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.01	99.99	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-39 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05n.$01, s05s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	141.1 um	95% Conf. Limits:	53.8-228 um
Median:	137.8 um	S.D.:	44.5 um
Mean/Median Ratio:	1.024	Variance:	1980 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	31.6%
		Skewness:	0.229 Right skewed
		Kurtosis:	0.0172 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	87.75	114.9	137.8	149.9	201.3

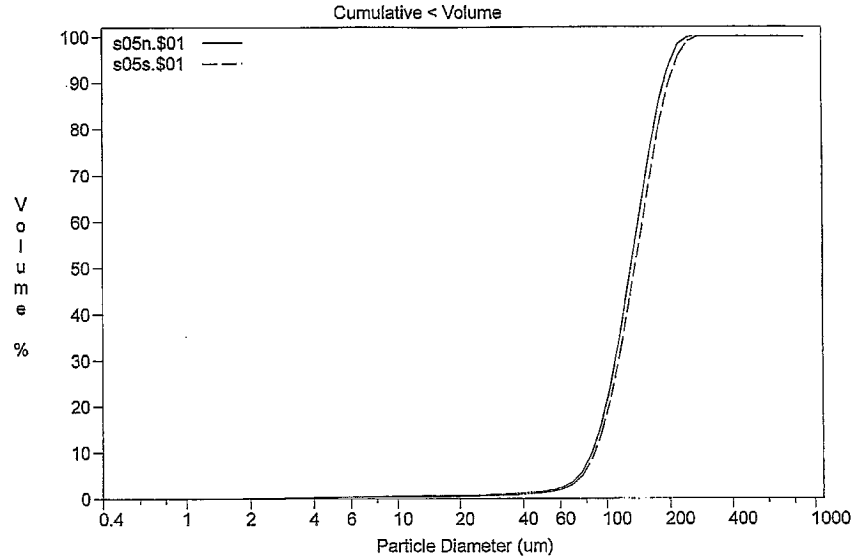
Particle Diameter um	s05n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.00	0.00
1.168	0.02	0.02	0.00	0.00
1.301	0.02	0.04	0.00	0.01
1.448	0.02	0.06	0.01	0.01
1.612	0.03	0.08	0.01	0.02
1.794	0.03	0.11	0.01	0.02
1.997	0.03	0.14	0.01	0.03
2.223	0.03	0.17	0.01	0.05
2.475	0.03	0.20	0.02	0.06
2.755	0.03	0.23	0.02	0.08
3.067	0.03	0.27	0.02	0.10
3.414	0.03	0.30	0.02	0.12
3.800	0.03	0.33	0.03	0.14
4.230	0.03	0.36	0.03	0.17
4.709	0.03	0.39	0.03	0.20
5.241	0.03	0.41	0.03	0.23
5.835	0.02	0.44	0.03	0.26
6.495	0.02	0.46	0.03	0.29
7.230	0.03	0.49	0.03	0.33
8.048	0.03	0.51	0.03	0.36
8.959	0.03	0.54	0.03	0.39
9.972	0.03	0.57	0.03	0.42
11.10	0.03	0.61	0.02	0.45
12.36	0.03	0.64	0.02	0.47
13.76	0.03	0.67	0.01	0.49
15.31	0.02	0.70	0.01	0.50
17.05	0.02	0.72	0.01	0.51

附錄 IV.9-41 S05 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05n.$01, s05s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	134.4 um	95% Conf. Limits:	53.4-215 um
Median:	131.6 um	S.D.:	41.3 um
Mean/Median Ratio:	1.021	Variance:	1710 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	30.7%
		Skewness:	0.0985 Right skewed
		Kurtosis:	0.071 Leptokurtic

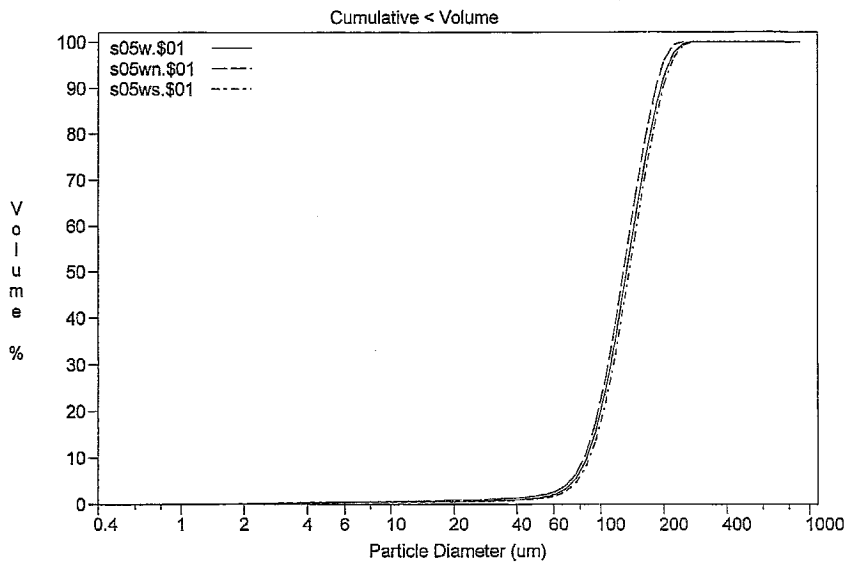
% <	10	30	50	60	90
Size um	85.50	110.7	131.6	142.7	191.6

附錄 IV.9-40 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05w.$01, s05wn.$01, s05ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	136.2 um	95% Conf. Limits:	53.3-219 um
Median:	133.3 um	S.D.:	42.3 um
Mean/Median Ratio:	1.022	Variance:	1790 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	31%
		Skewness:	0.171 Right skewed
		Kurtosis:	0.0739 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	85.90	111.7	133.3	144.6	194.2

附錄 IV.9-43 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05n.$01, s05s.$01

Particle Diameter um	s05n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.02	0.74	0.02	0.52
21.12	0.03	0.76	0.03	0.54
23.51	0.04	0.78	0.04	0.57
26.17	0.06	0.83	0.06	0.61
29.13	0.07	0.89	0.07	0.67
32.43	0.09	0.96	0.08	0.73
36.10	0.12	1.05	0.11	0.81
40.18	0.16	1.18	0.14	0.92
44.73	0.21	1.33	0.19	1.07
49.79	0.30	1.54	0.27	1.25
55.43	0.53	1.84	0.48	1.52
61.70	1.11	2.37	0.98	2.00
68.68	2.23	3.47	1.96	2.98
76.46	4.03	5.71	3.52	4.94
85.11	6.38	9.74	5.59	8.47
94.74	8.94	16.12	7.91	14.06
105.5	11.28	25.06	10.11	21.96
117.4	12.81	36.34	11.82	32.07
130.7	13.32	49.15	12.74	43.88
145.5	12.55	62.48	12.65	56.63
161.9	10.53	75.03	11.41	69.27
180.3	7.99	85.56	9.15	80.68
200.6	4.86	93.55	6.08	89.83
223.4	1.50	98.40	3.09	95.91
248.6	0.10	99.90	0.93	99.00
276.8	0.00	100.00	0.07	99.93
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-42 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05w.$01, s05wn.$01, s05ws.$01

Particle Diameter um	s05w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.20	0.03	0.39	0.02	0.11
3.800	0.03	0.23	0.03	0.42	0.03	0.14
4.230	0.03	0.26	0.03	0.45	0.03	0.16
4.709	0.03	0.29	0.02	0.48	0.03	0.19
5.241	0.03	0.32	0.02	0.50	0.03	0.22
5.835	0.03	0.35	0.02	0.53	0.03	0.25
6.495	0.03	0.38	0.02	0.55	0.03	0.28
7.230	0.03	0.41	0.03	0.57	0.03	0.32
8.048	0.03	0.44	0.03	0.60	0.03	0.35
8.959	0.03	0.47	0.04	0.63	0.03	0.38
9.972	0.03	0.50	0.04	0.67	0.03	0.41
11.10	0.03	0.53	0.04	0.71	0.02	0.44
12.36	0.02	0.56	0.04	0.75	0.01	0.46
13.76	0.02	0.58	0.04	0.79	0.01	0.48
15.31	0.01	0.60	0.03	0.83	0.01	0.49
17.05	0.01	0.62	0.02	0.86	0.01	0.49
18.97	0.02	0.63	0.02	0.88	0.02	0.50
21.12	0.03	0.65	0.03	0.90	0.03	0.52
23.51	0.04	0.68	0.05	0.93	0.04	0.55
26.17	0.06	0.72	0.07	0.98	0.05	0.59
29.13	0.07	0.78	0.09	1.05	0.06	0.64
32.43	0.09	0.85	0.11	1.14	0.07	0.70
36.10	0.11	0.93	0.14	1.24	0.10	0.77
40.18	0.15	1.04	0.18	1.38	0.13	0.87
44.73	0.19	1.19	0.24	1.56	0.18	1.00
49.79	0.28	1.38	0.35	1.80	0.25	1.18
55.43	0.53	1.66	0.63	2.16	0.44	1.42
61.70	1.11	2.19	1.27	2.79	0.92	1.86
68.68	2.23	3.30	2.48	4.06	1.88	2.78
76.46	3.96	5.53	4.35	6.54	3.45	4.66
85.11	6.21	9.49	6.75	10.89	5.57	8.11
94.74	8.65	15.70	9.34	17.63	7.99	13.68
105.5	10.88	24.35	11.68	26.97	10.33	21.67
117.4	12.47	35.23	13.20	38.65	12.16	32.00
130.7	13.10	47.70	13.69	51.86	13.12	44.16
145.5	12.62	60.80	12.73	65.55	12.98	57.28
161.9	10.92	73.42	10.42	78.28	11.56	70.26
180.3	8.28	84.33	7.36	88.71	9.06	81.81
200.6	5.04	92.61	3.35	96.06	5.77	90.88
223.4	1.97	97.65	0.57	99.41	2.64	96.65
248.6	0.36	99.63	0.02	99.98	0.67	99.29
276.8	0.02	99.98	0.00	100.00	0.04	99.96
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-45 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05w.$01, s05wn.$01, s05ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	130.5 um	95% Conf. Limits:	53.2-208 um
Median:	128.8 um	S.D.:	39.5 um
Mean/Median Ratio:	1.013	Variance:	1560 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	30.2%
		Skewness:	-0.0254 Left skewed
		Kurtosis:	0.154 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	83.34	108.6	128.8	139.5	183.8

Volume Statistics (Arithmetic) s05ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	140.3 um	95% Conf. Limits:	55.7-225 um
Median:	137.3 um	S.D.:	43.2 um
Mean/Median Ratio:	1.022	Variance:	1860 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	30.8%
		Skewness:	0.205 Right skewed
		Kurtosis:	0.0487 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	88.38	115.1	137.3	148.9	198.7

Particle Diameter um	s05w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00
1.301	0.01	0.02	0.03	0.05	0.00	0.00
1.448	0.01	0.03	0.03	0.08	0.01	0.01
1.612	0.02	0.05	0.04	0.12	0.01	0.01
1.794	0.02	0.06	0.04	0.15	0.01	0.02
1.997	0.02	0.08	0.04	0.19	0.01	0.03
2.223	0.02	0.10	0.04	0.23	0.01	0.04
2.475	0.02	0.13	0.04	0.28	0.02	0.05
2.755	0.03	0.15	0.04	0.32	0.02	0.07
3.067	0.03	0.18	0.04	0.35	0.02	0.09

附錄 IV.9-44 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 16:54 30 Mar 2015

s05w.$01, s05wn.$01, s05ws.$01

Particle Diameter um	s05w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-45 (續一) S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比:

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

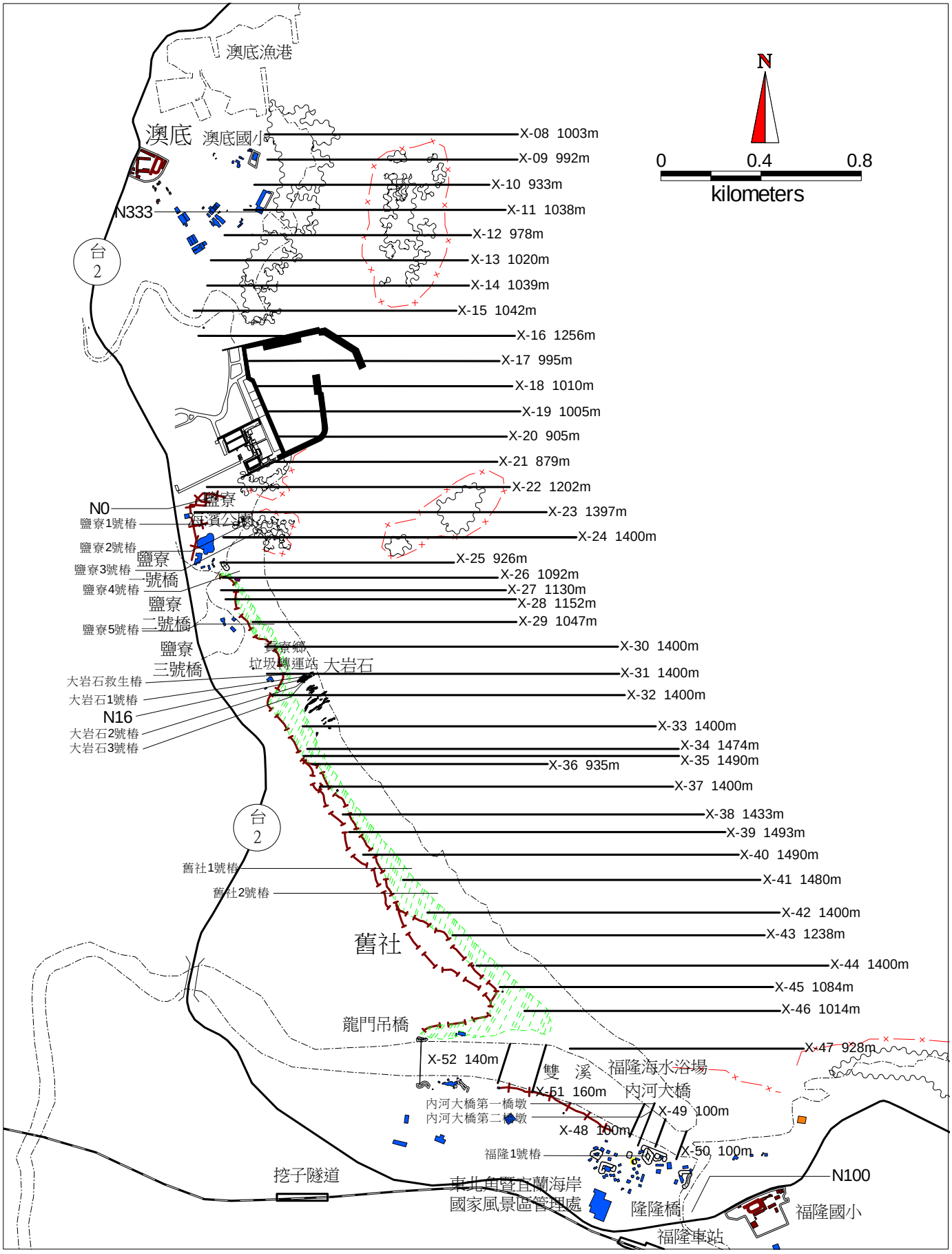
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

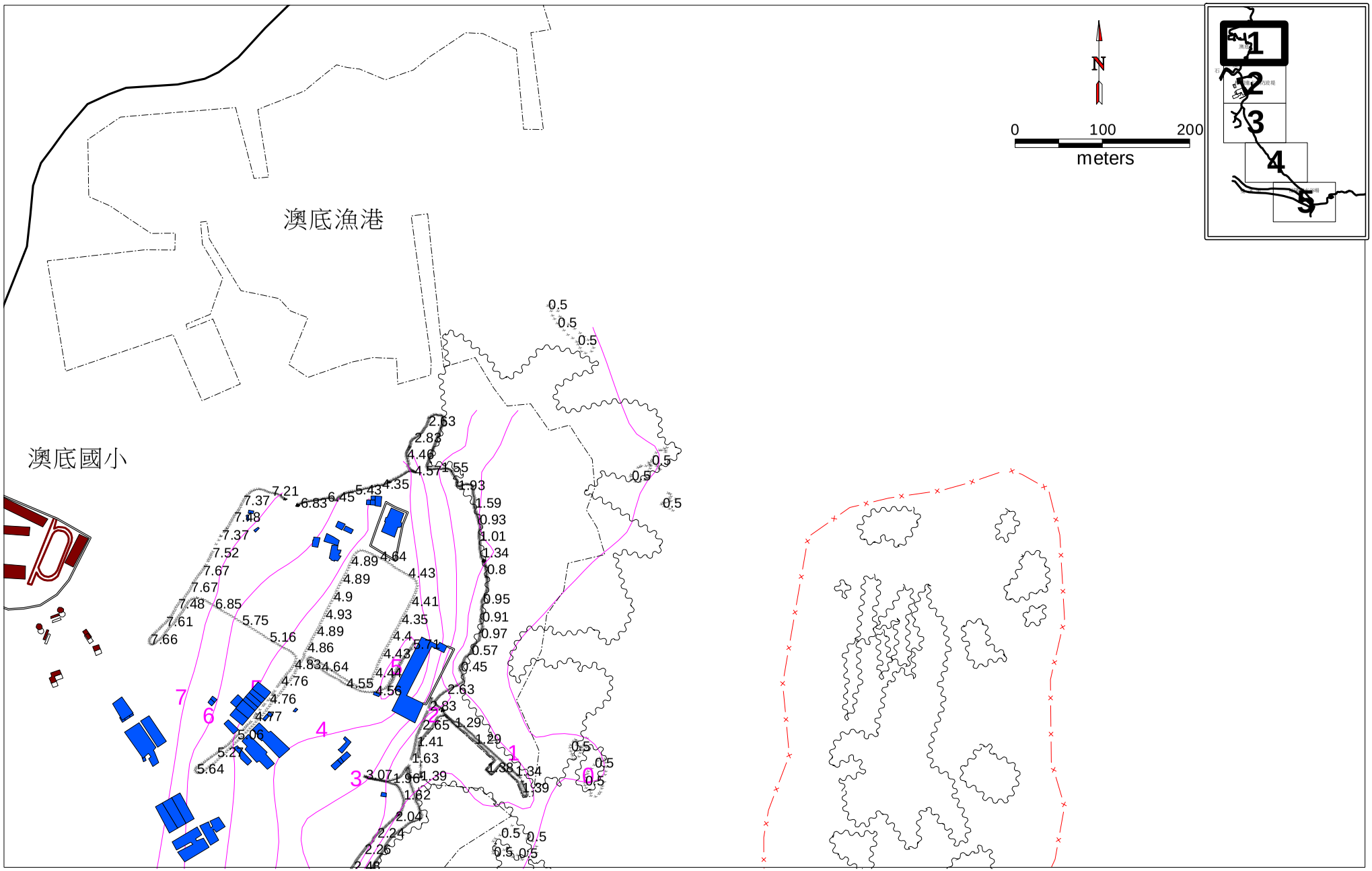
台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

104年第1季監測報告

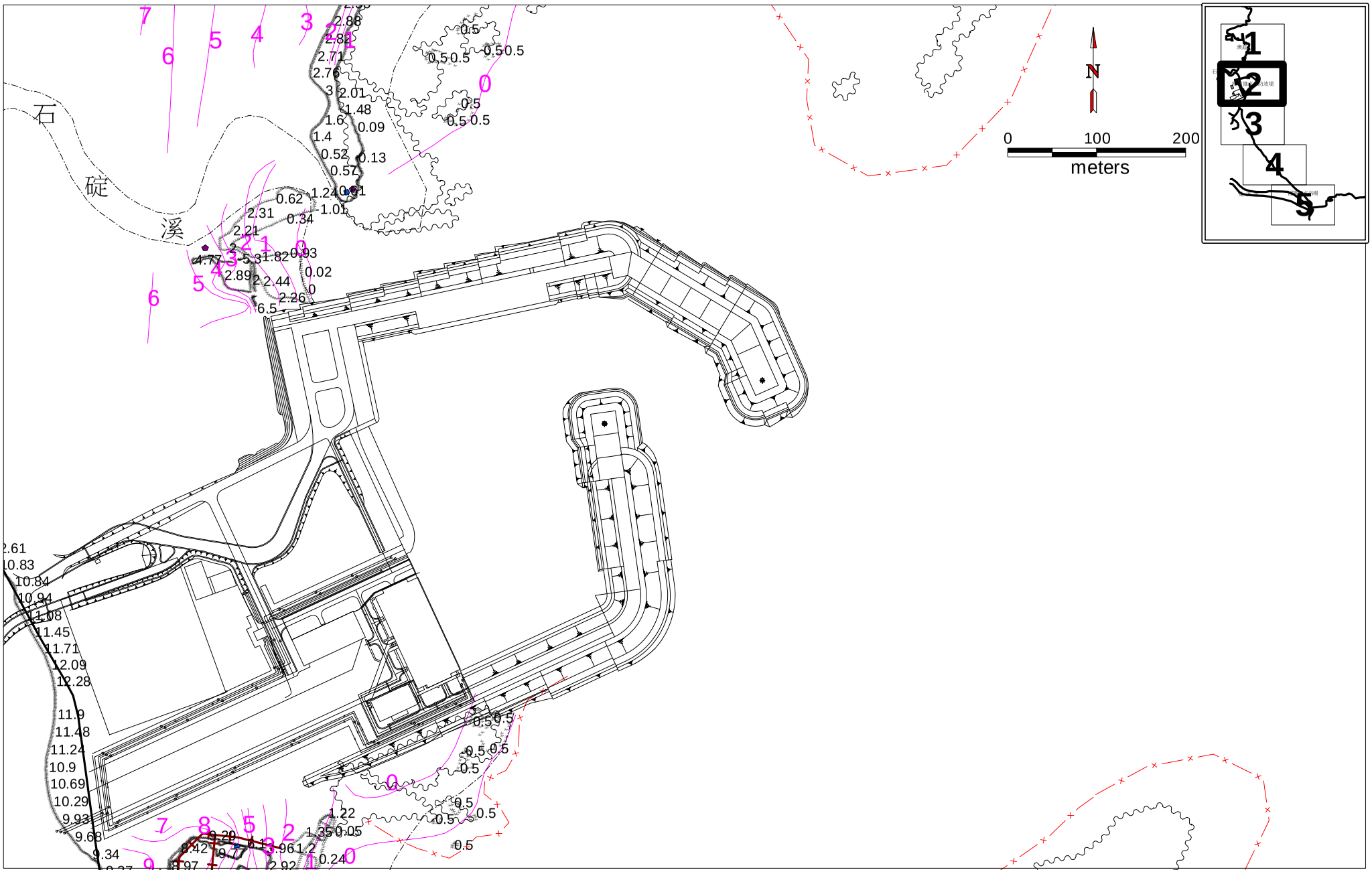


附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖



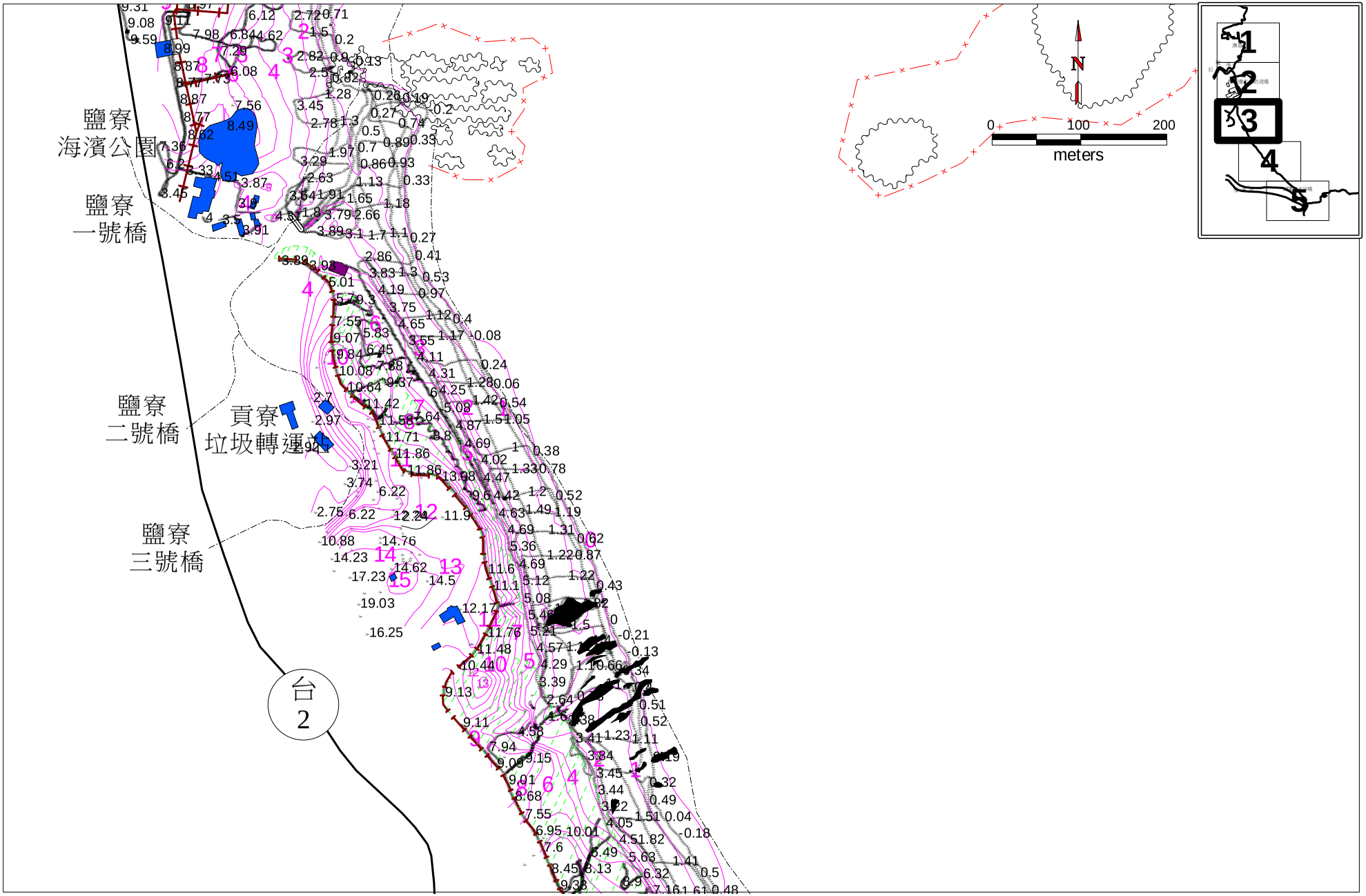
附4.10-2

附錄IV.10-2 海岸地形104年3月（第1季）調查軌跡圖

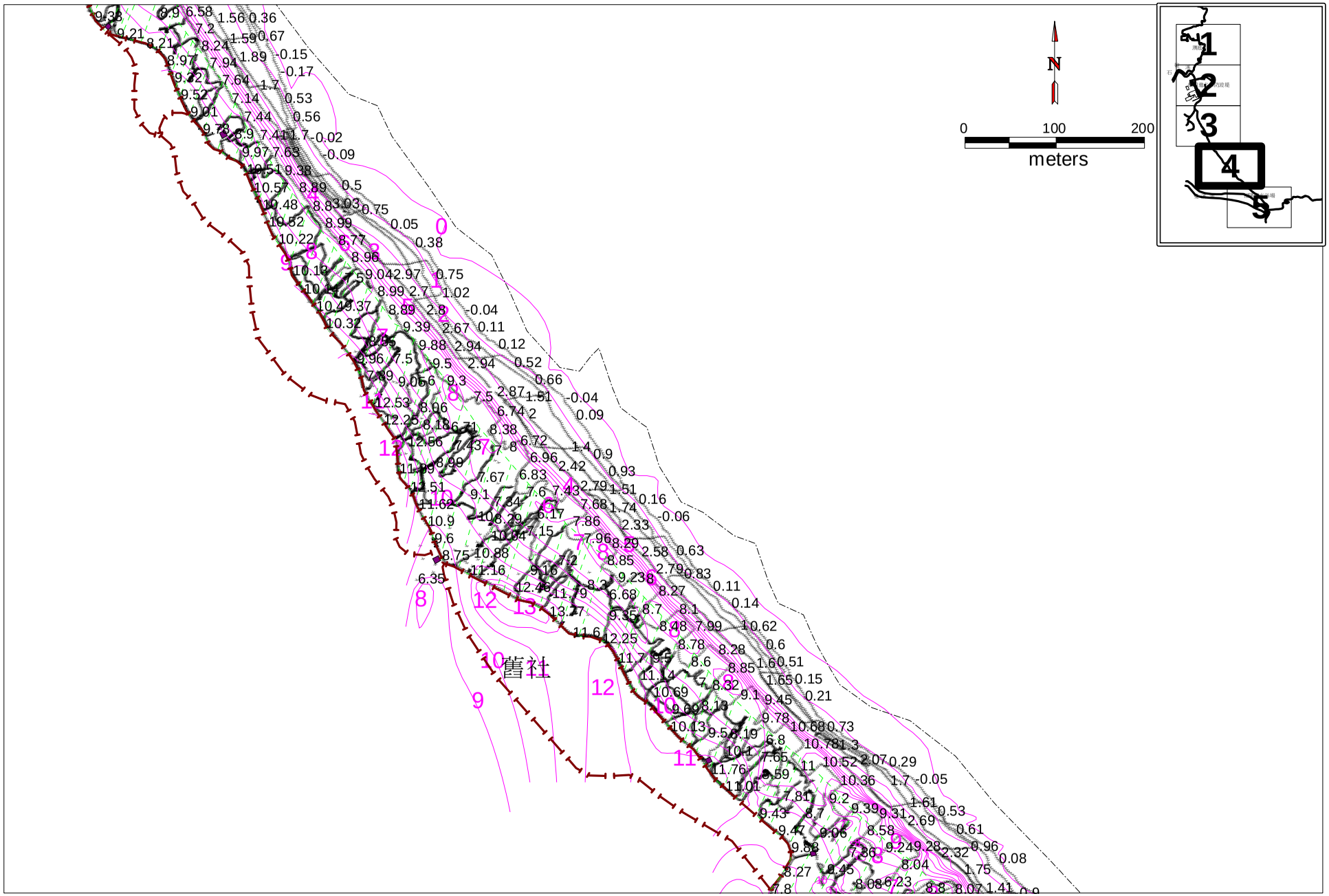


附4.10-3

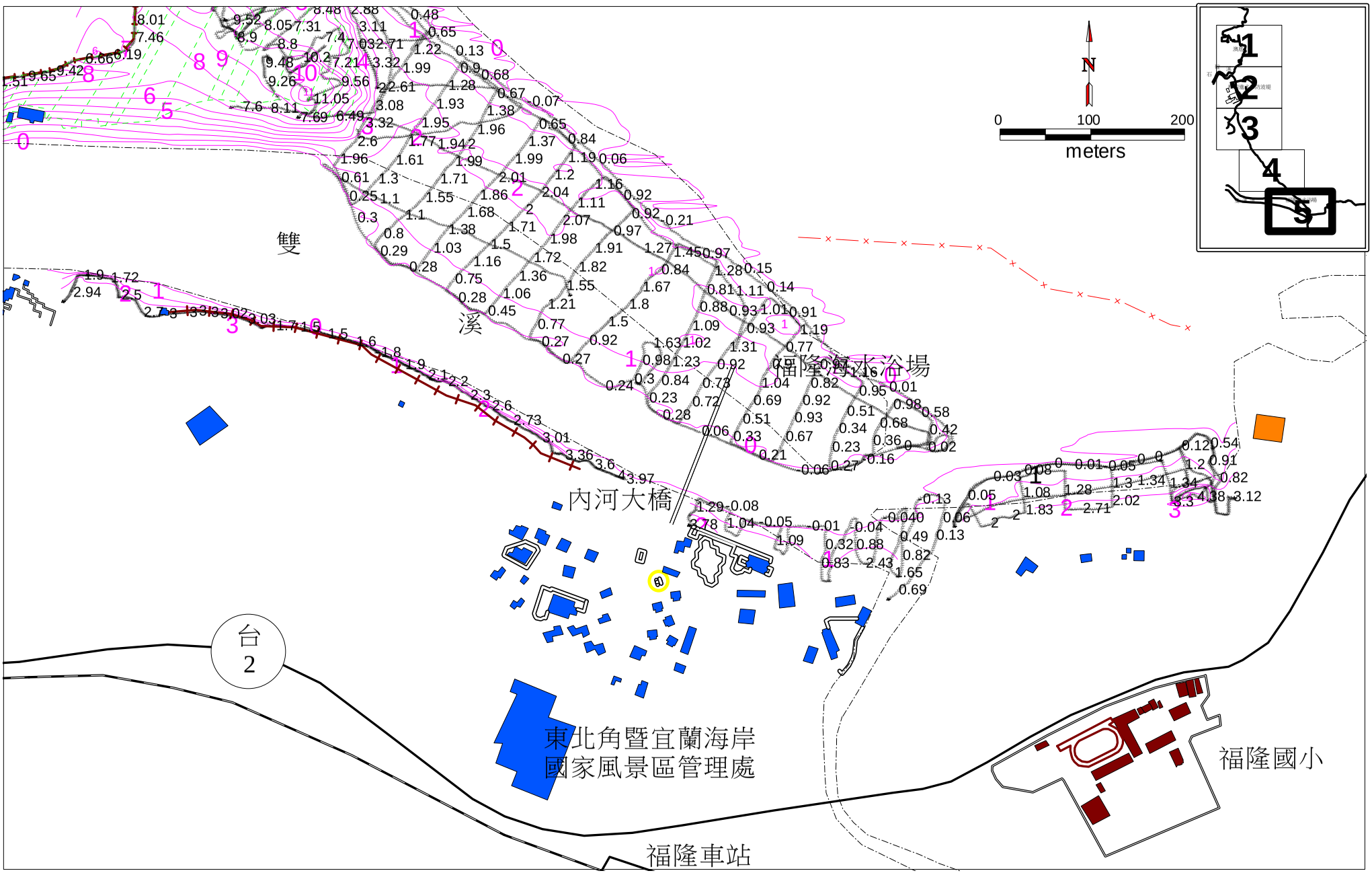
附錄IV.10-2 海岸地形104年3月（第1季）調查軌跡圖（續1）



附錄IV.10-2 海岸地形104年3月（第1季）調查軌跡圖（續2）

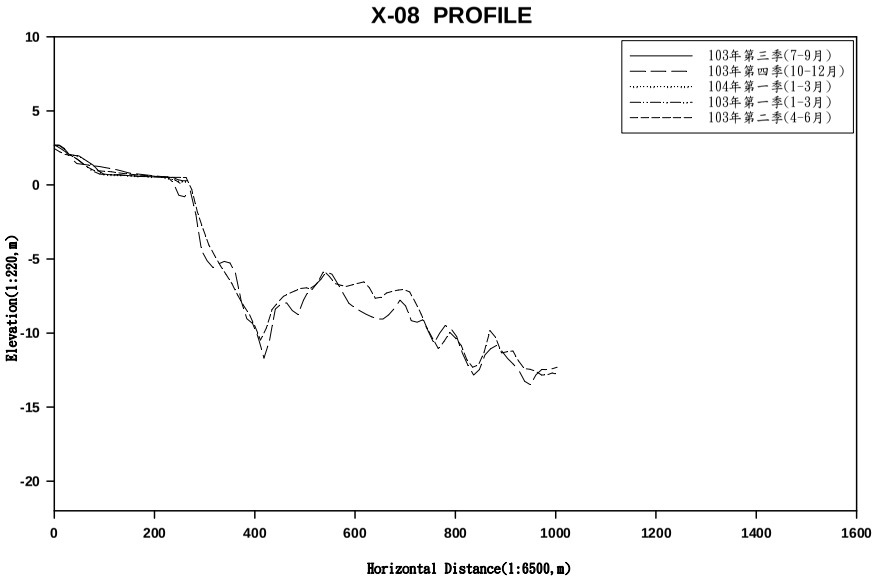


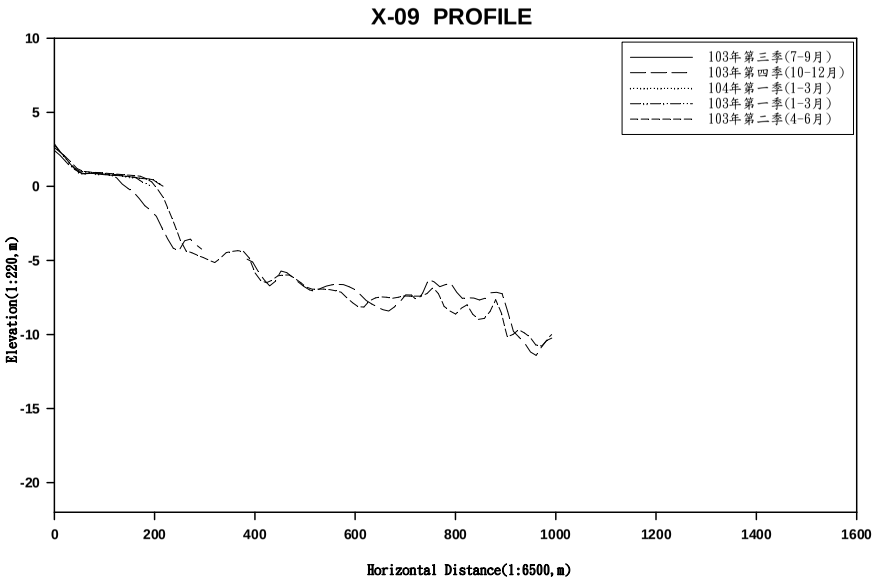
附錄IV.10-2 海岸地形104年3月（第1季）調查軌跡圖（續3）

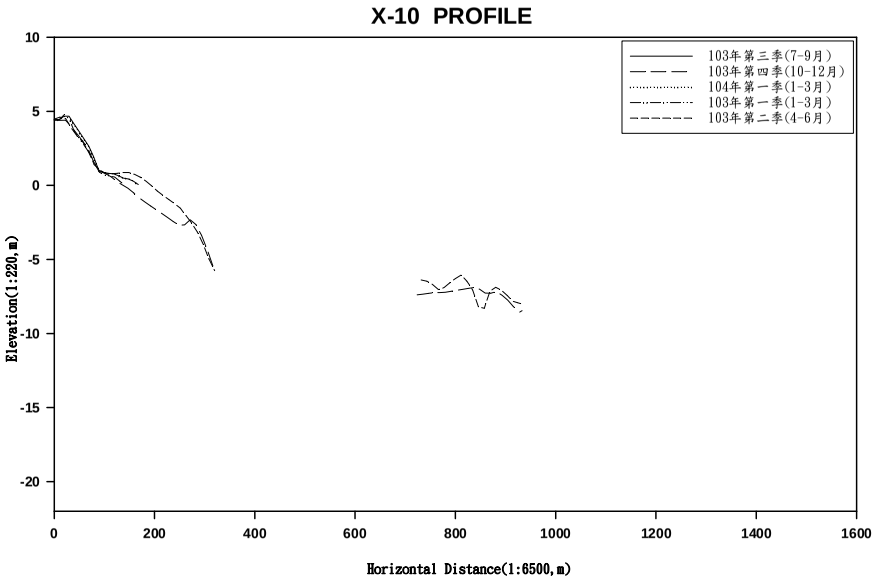


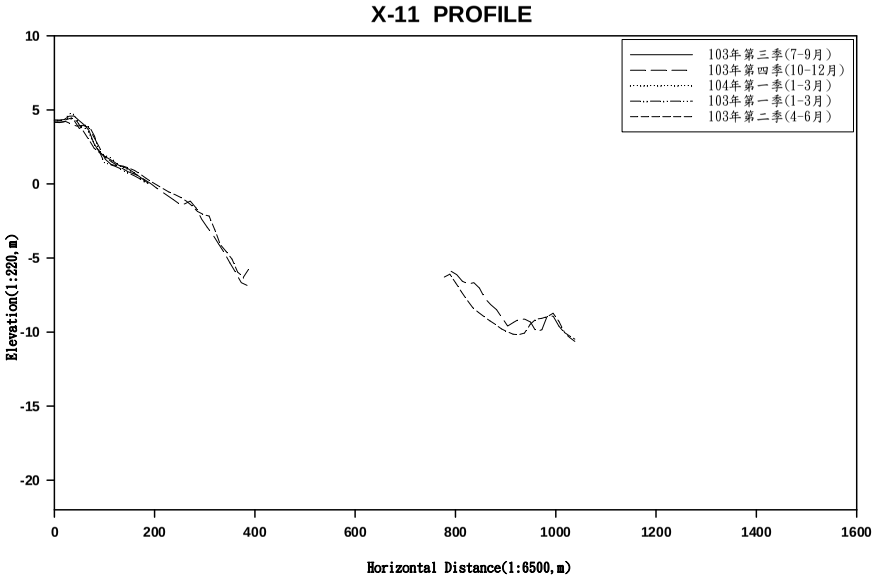
附4.10-6

附錄IV.10-2 海岸地形104年3月（第1季）調查軌跡圖（續4）

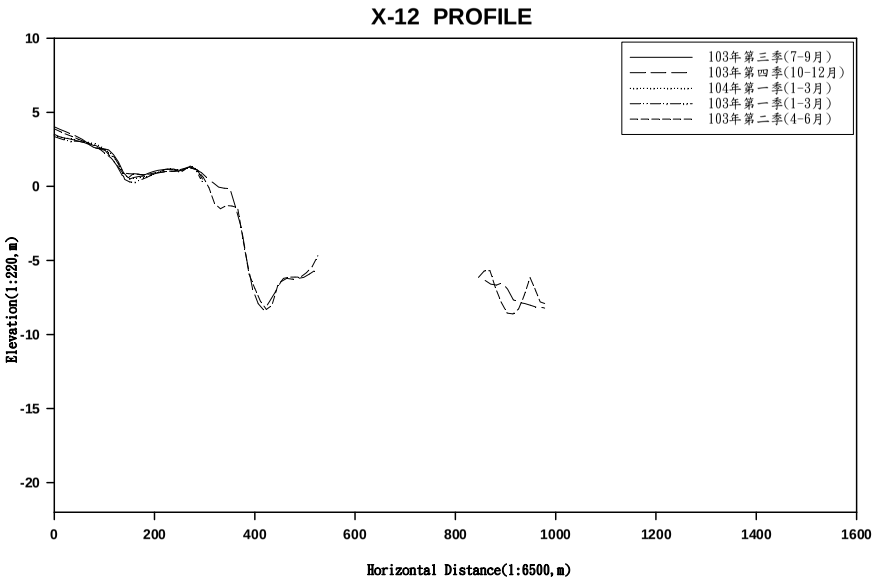


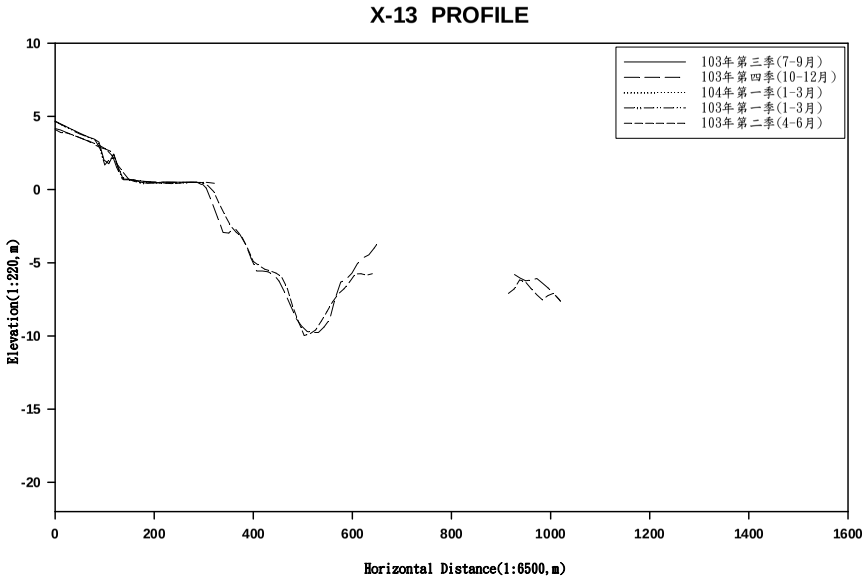


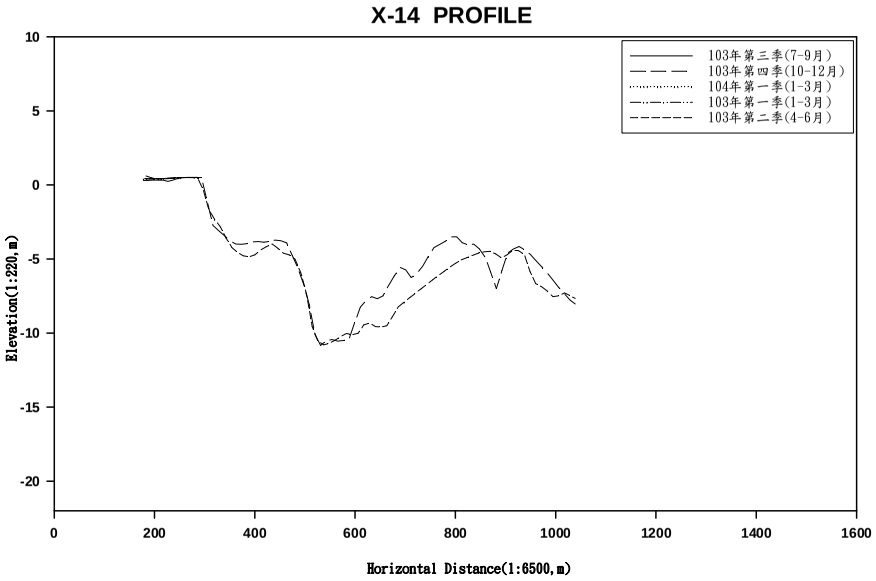


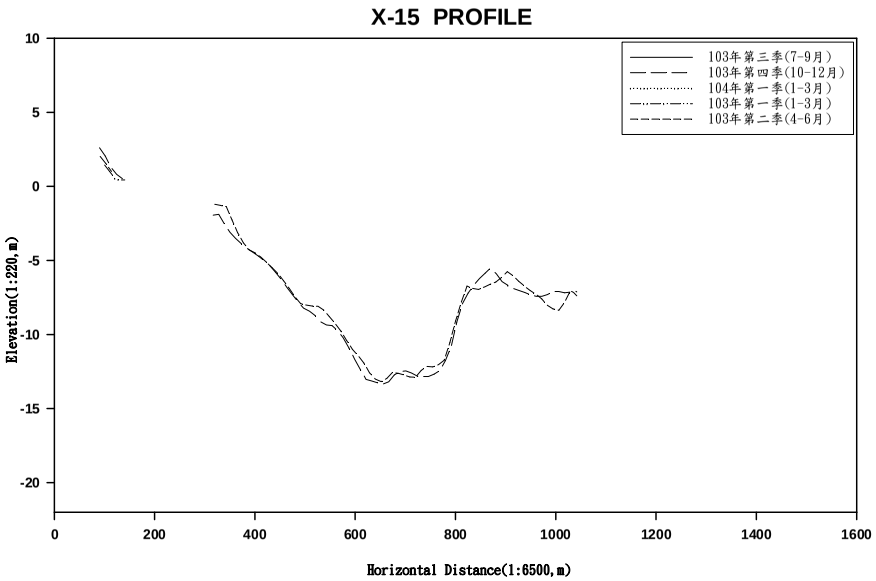


附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖

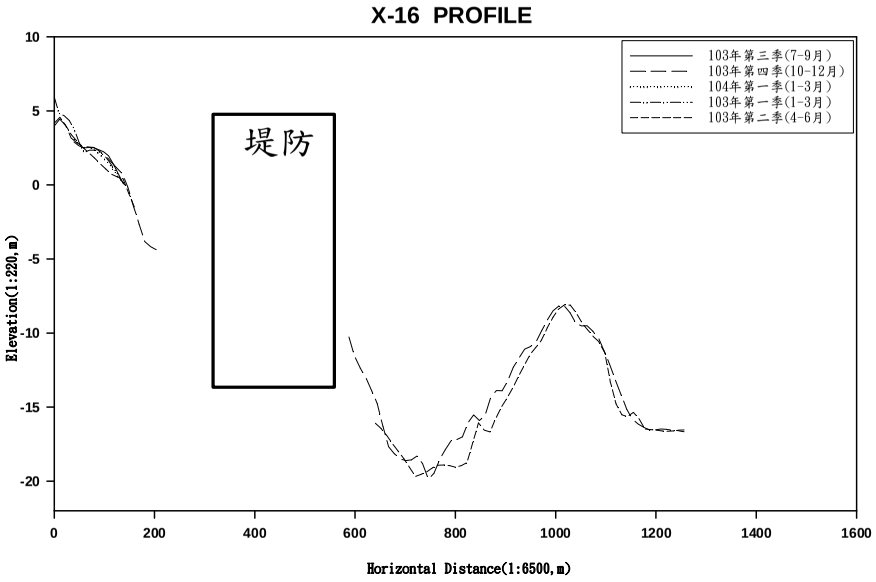


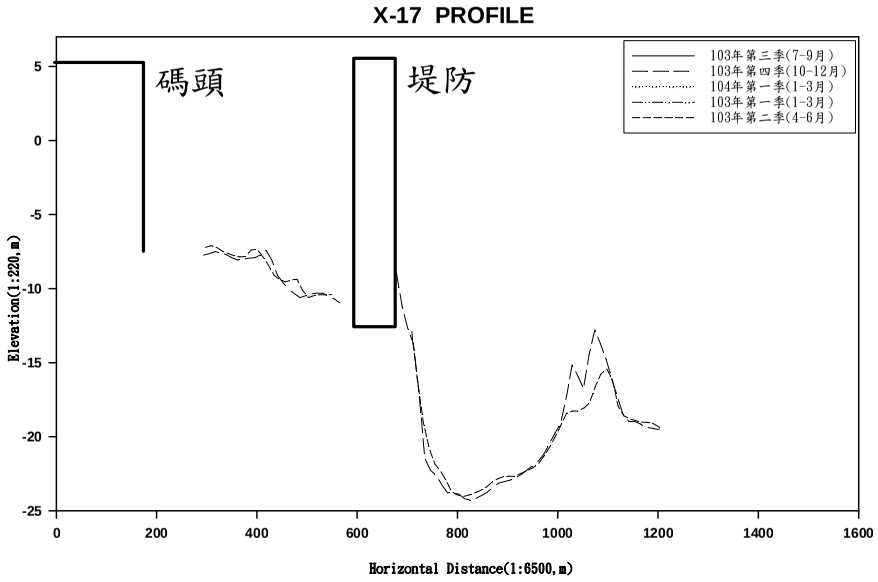


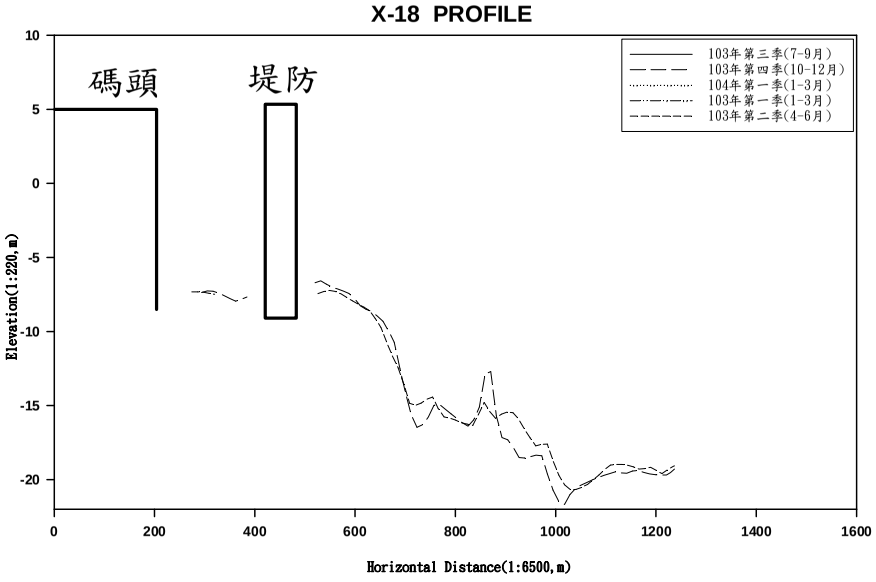


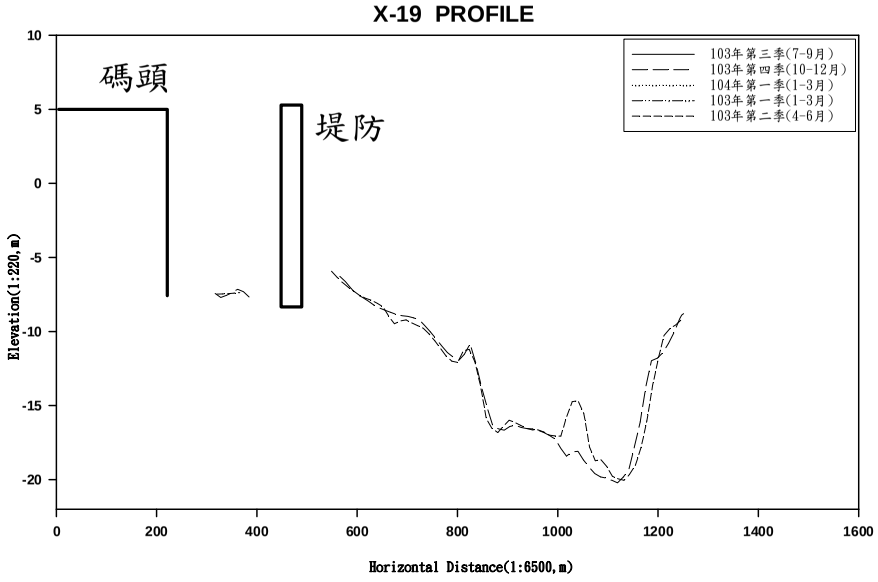


附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續1)

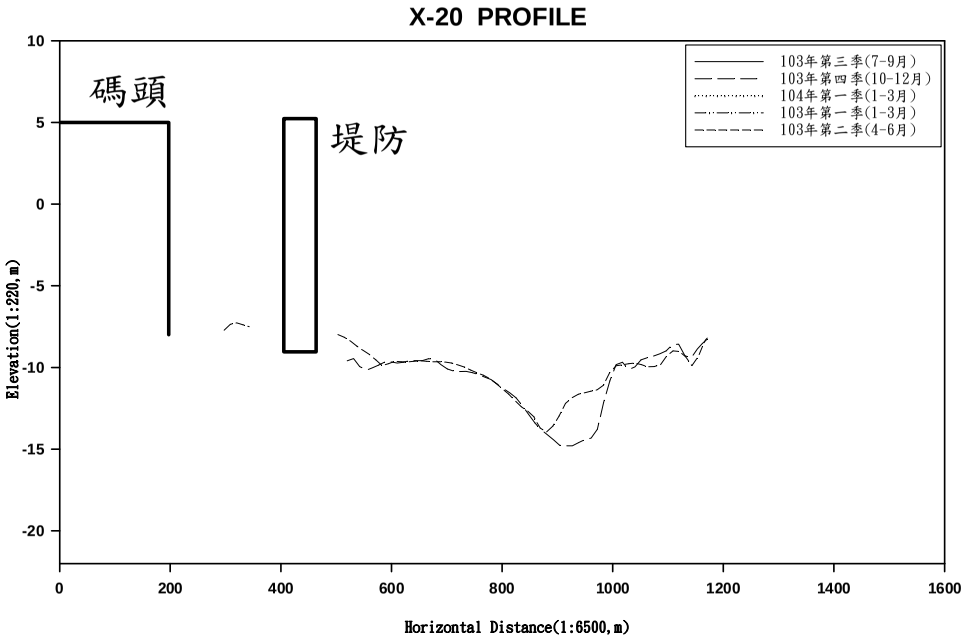


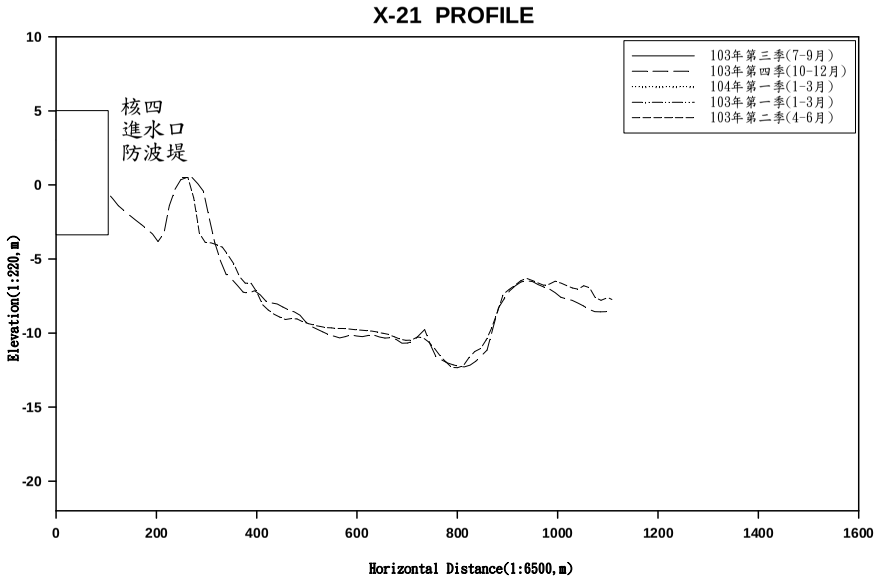


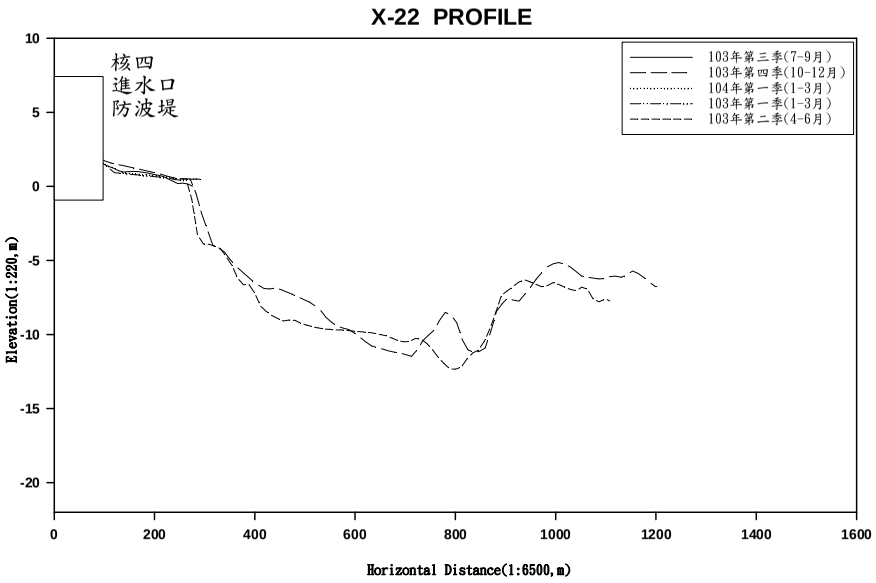


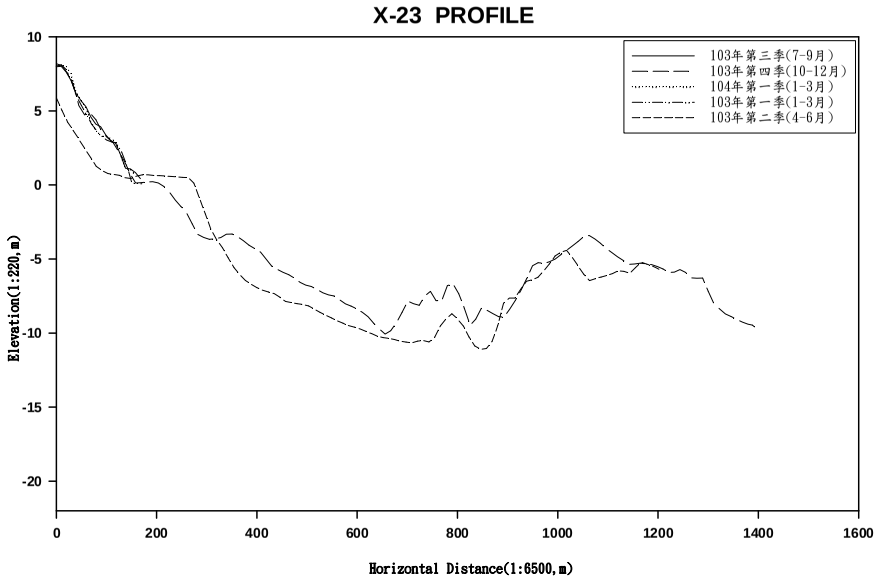


附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續2)

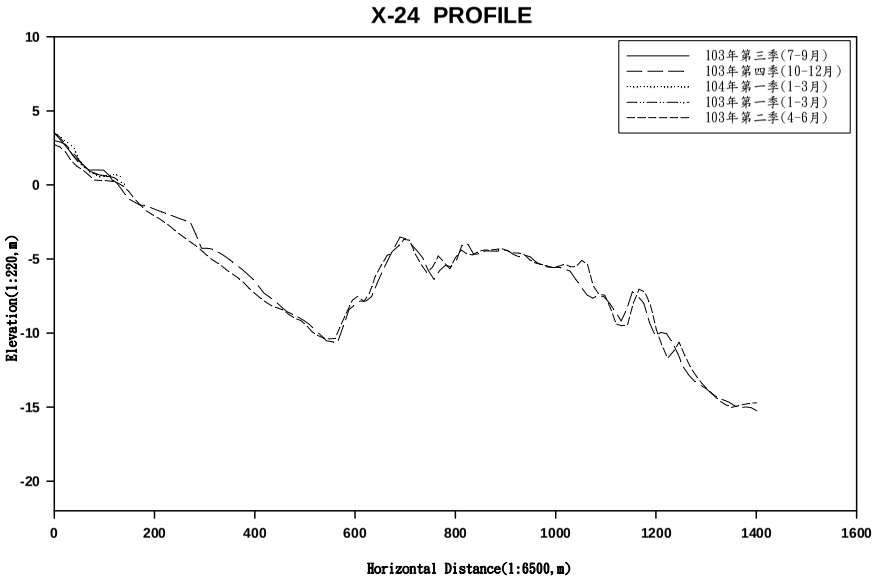


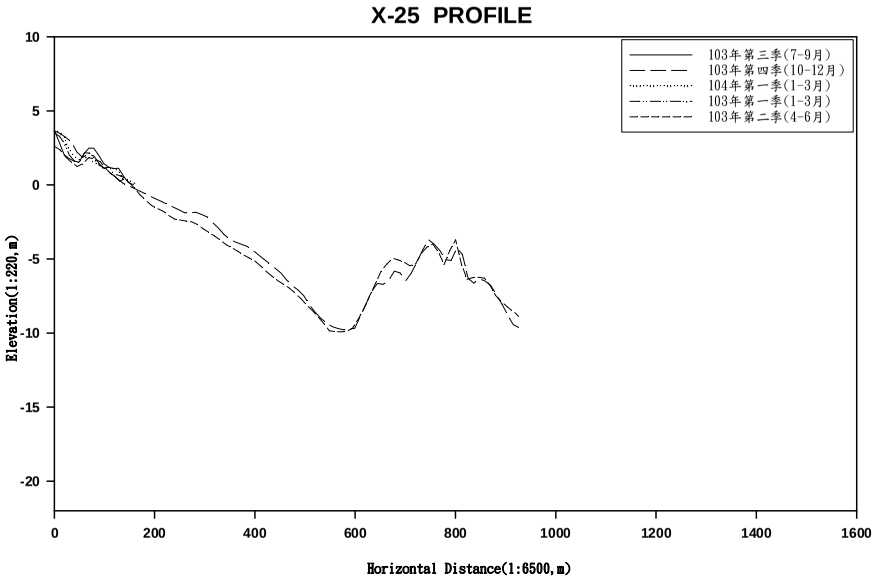


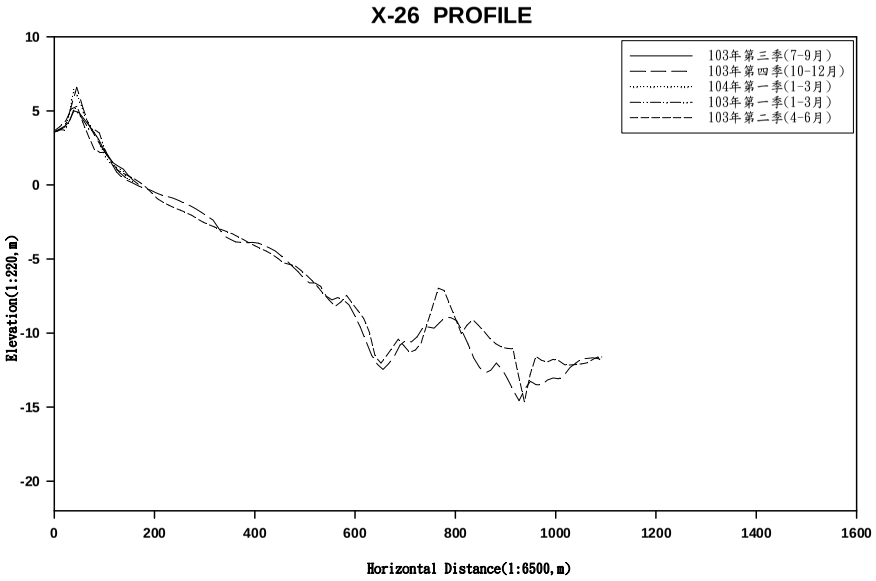


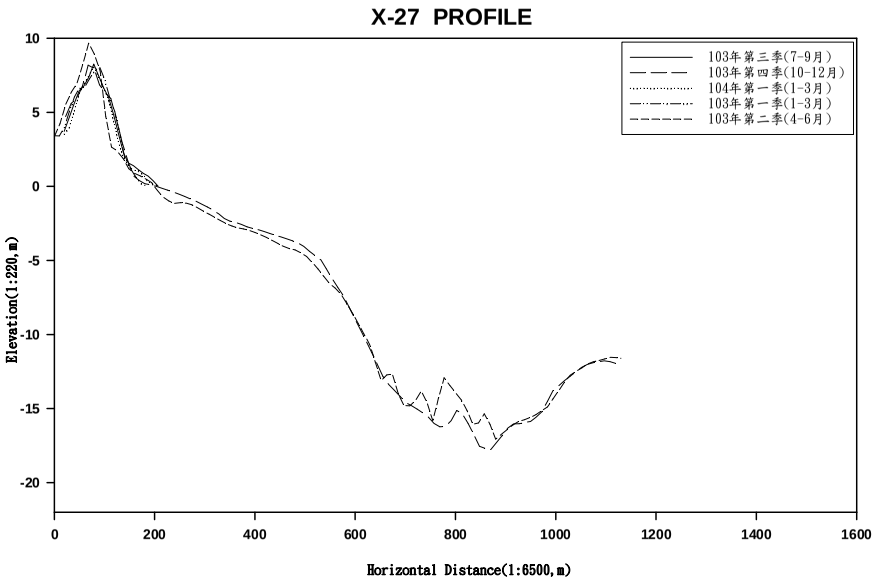


附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續3)



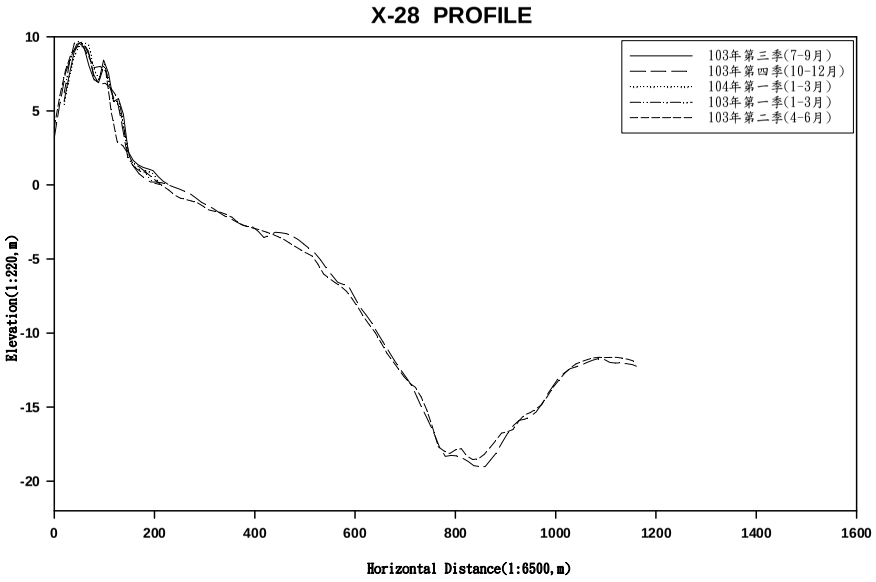


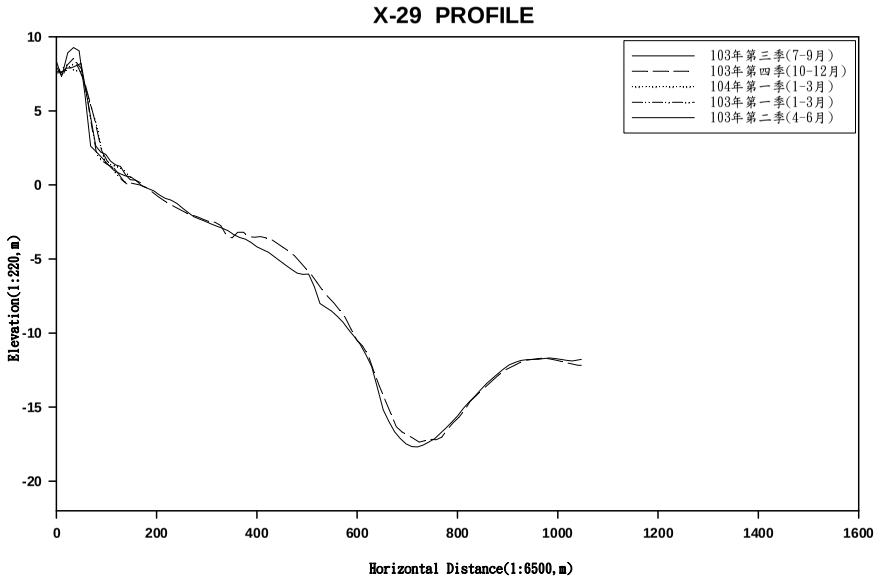


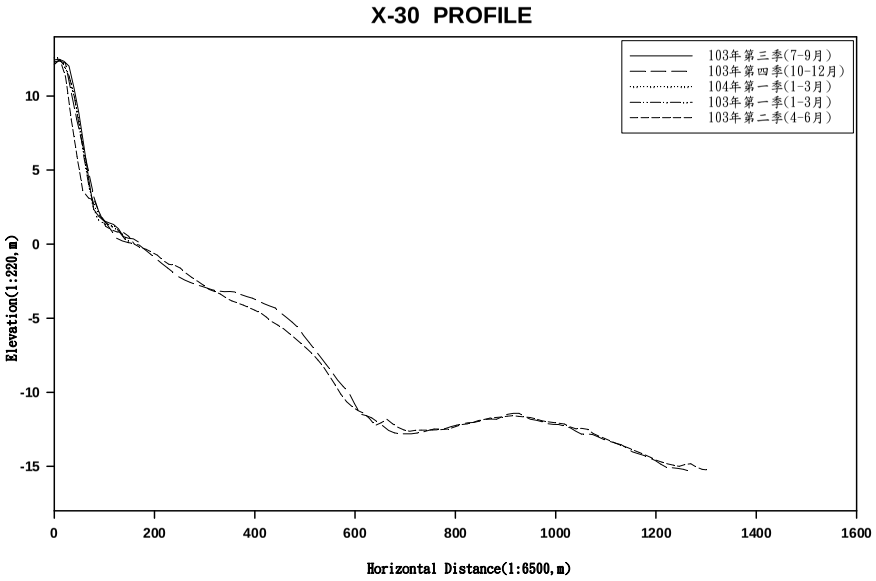


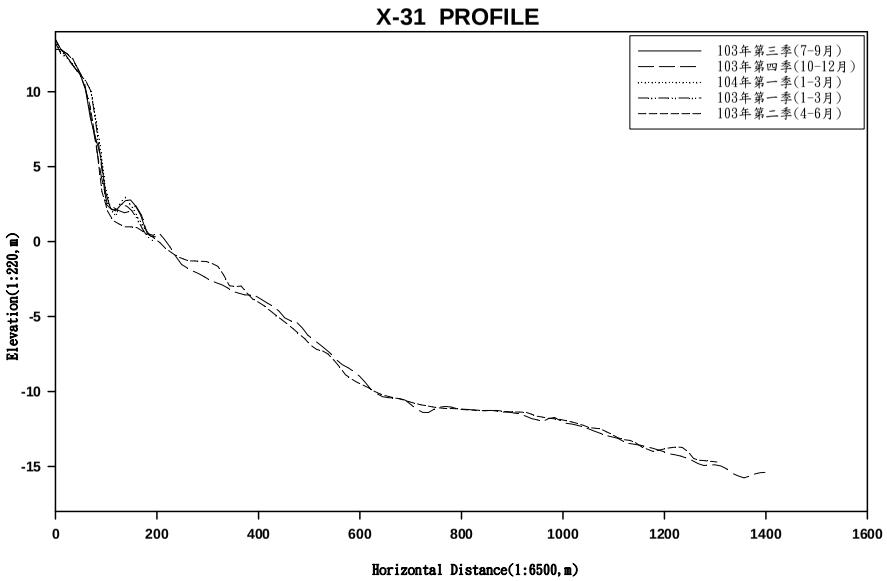
附4.10-11

附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續4)



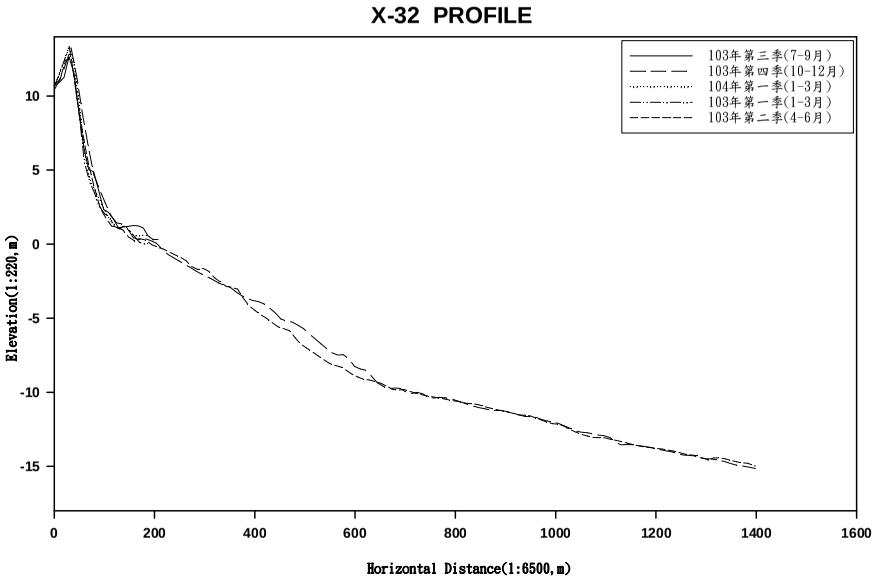


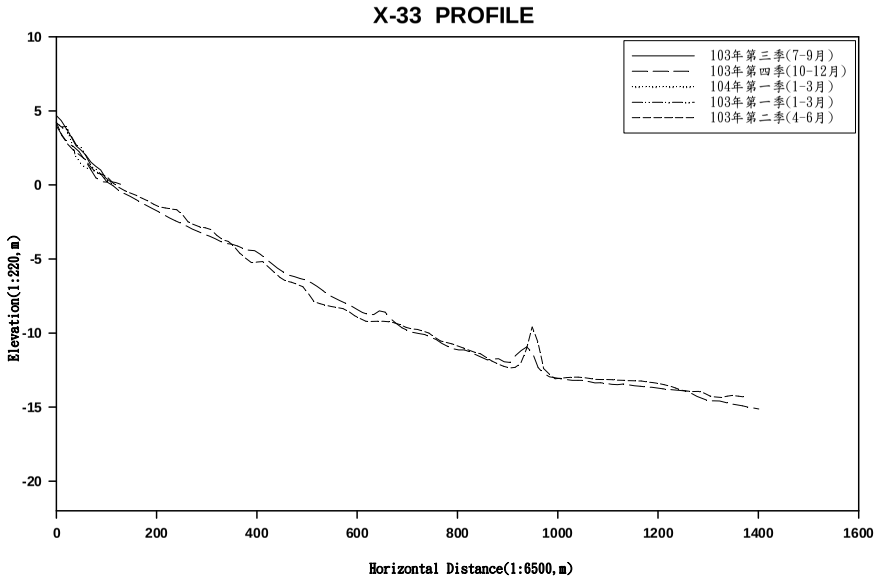


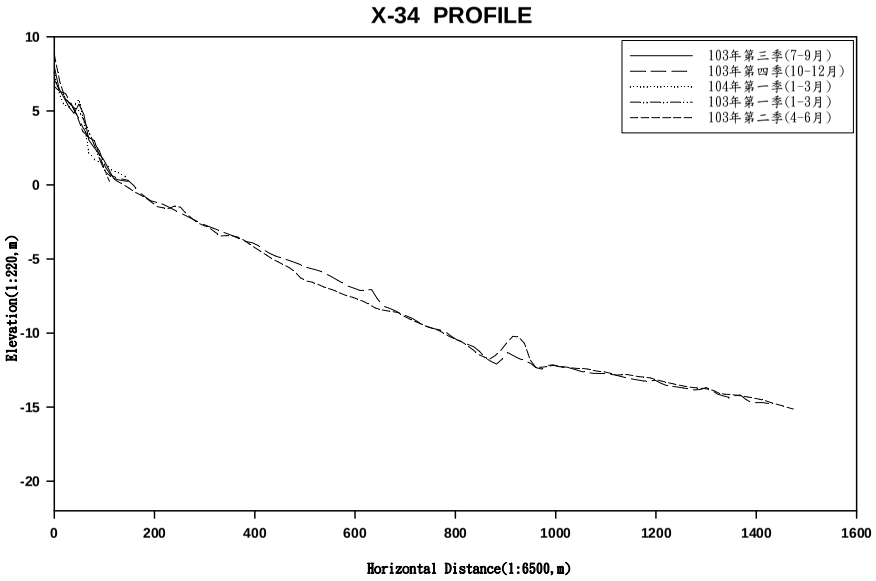


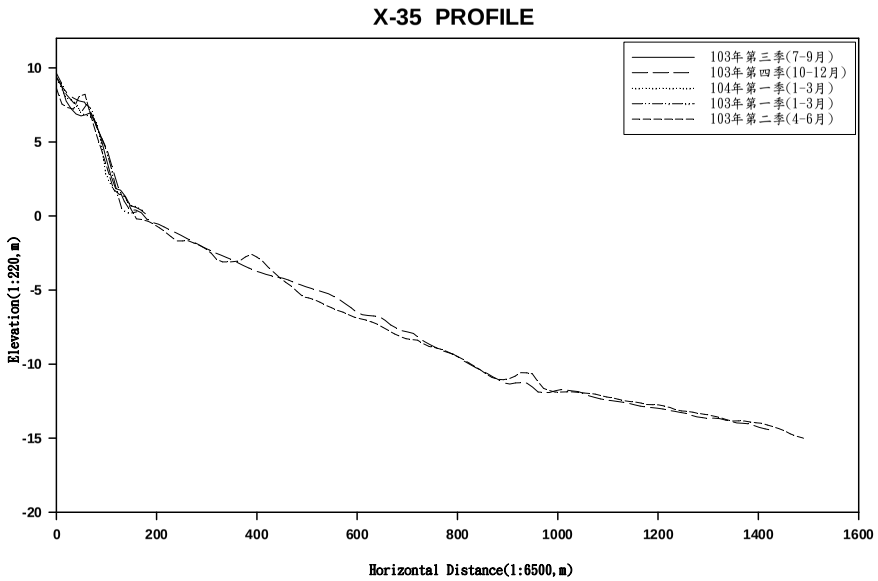
附4.10-12

附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續5)



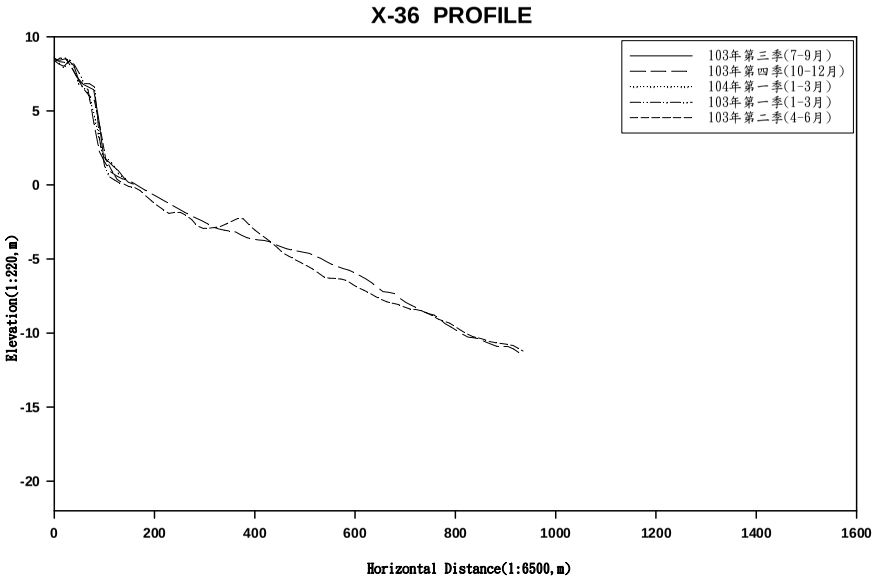


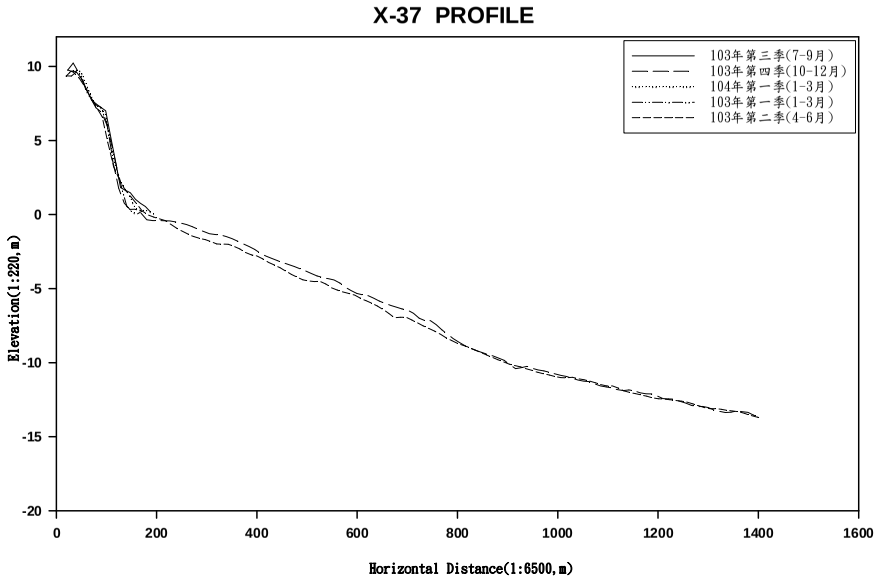


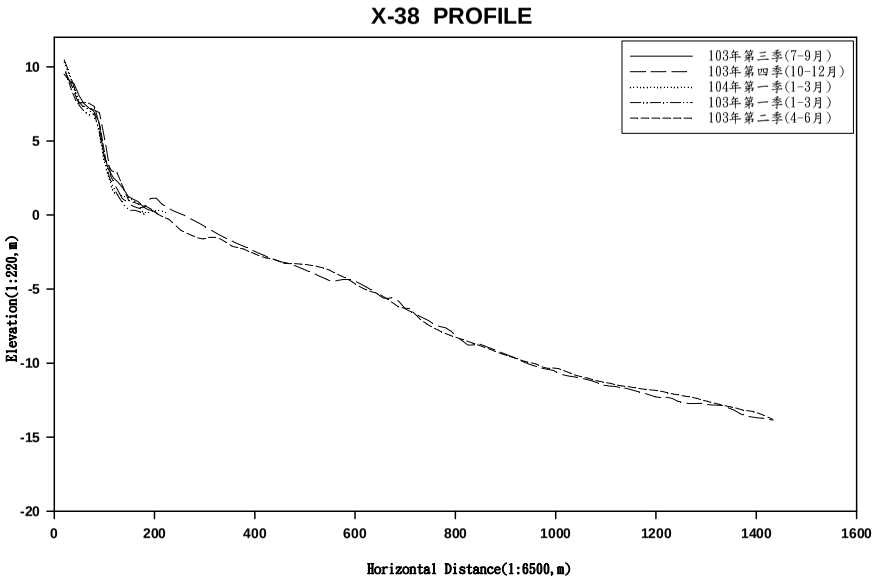


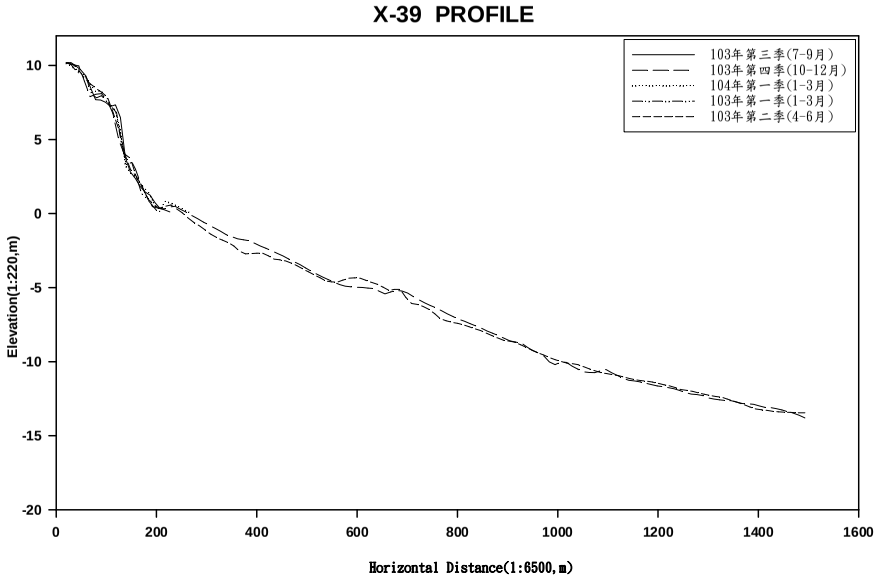
附4.10-13

附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續6)

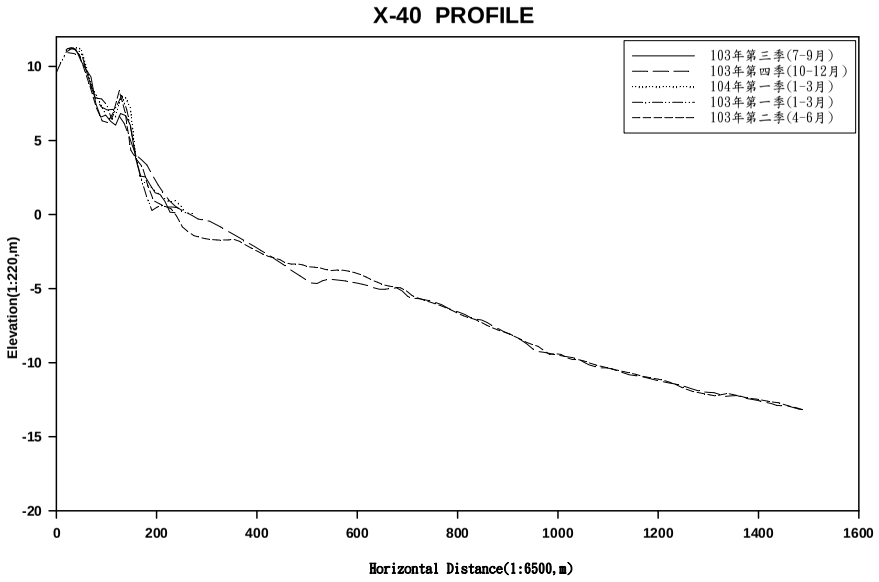


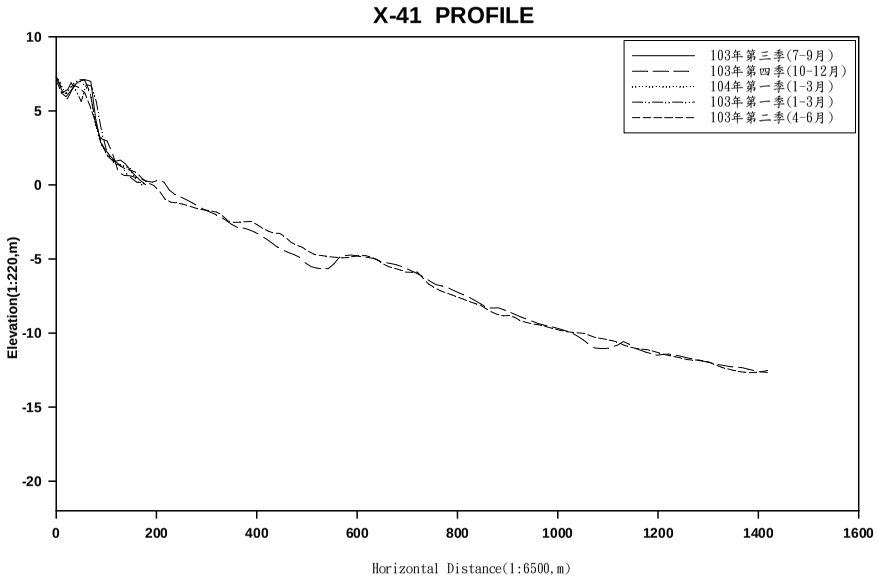


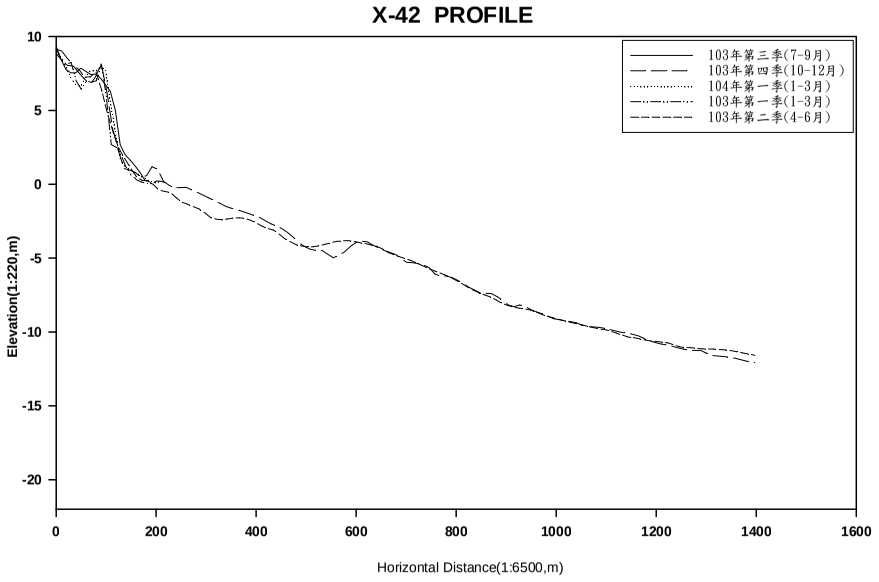


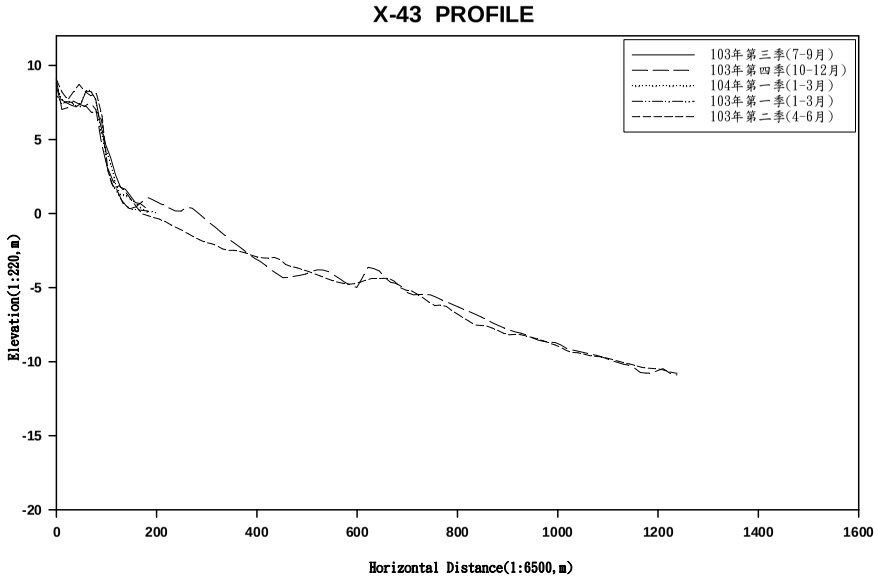


附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續7)



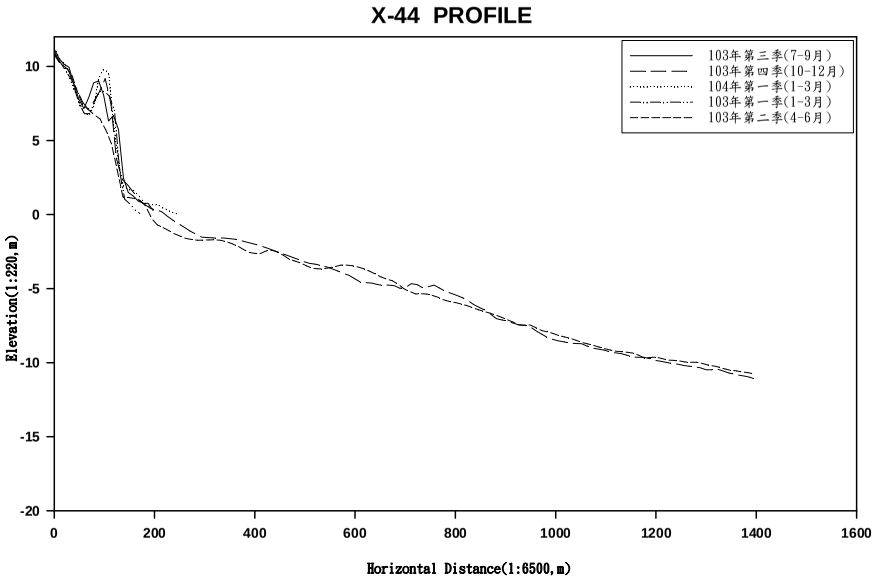


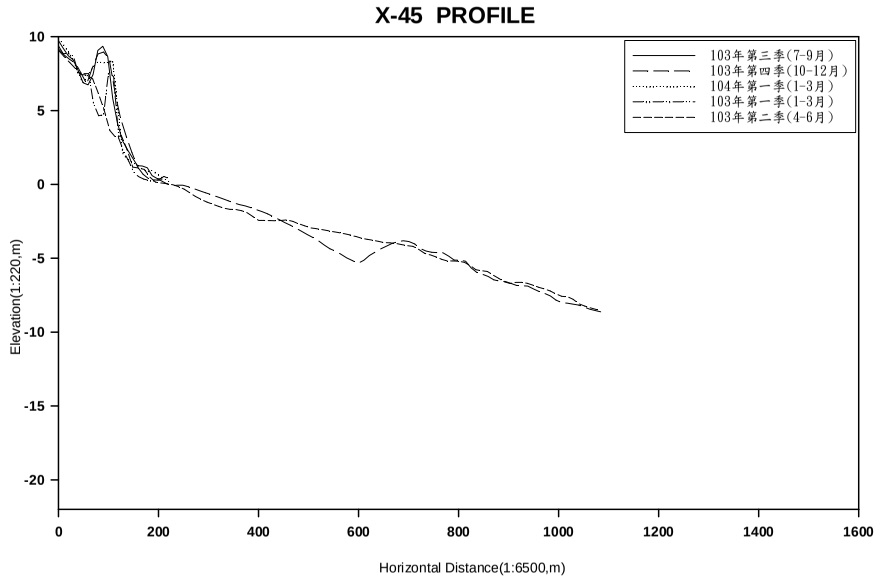


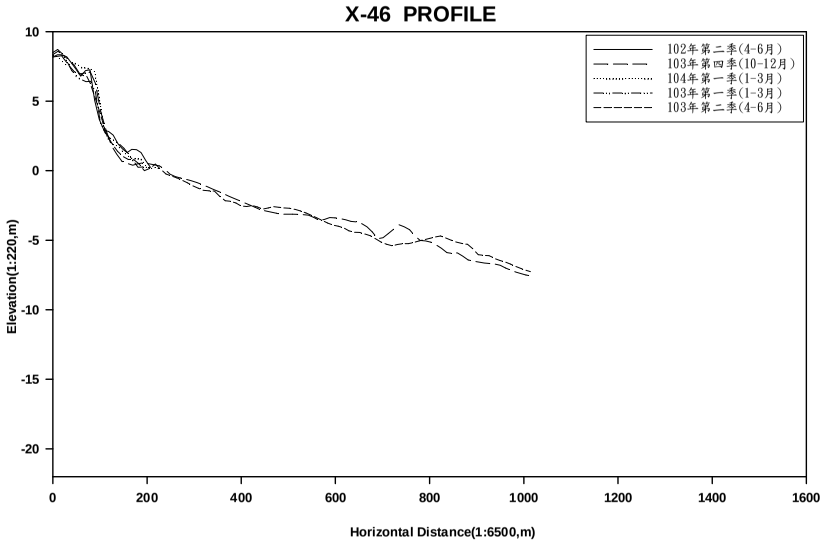


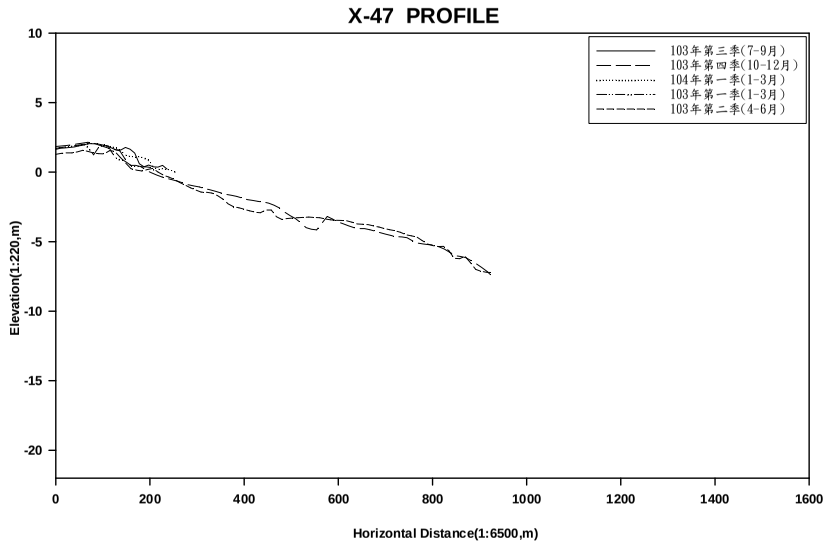
附4.10-15

附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(續8)









附錄Ⅳ.10-3 103年第1季 、 103年第2季、103年第3季、 103年第4季、 104年第1季海域監測剖面比較圖(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

104年第1季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值
84	1	83/12/1-84/1/1	6,224.4	302,930.0	91	1	90/11/18-90/12/19	688.0	45,382.2	98	1	97/12/6-98/1/6	7,056.4	195,060.1
	2	84/1/2-84/1/29	5,022.6	89,810.0		2	90/12/20-91/1/17	685.1	46,214.0		2	98/1/7-98/2/4	18,480.2	510,663.4
	3	84/2/1-84/3/1	278.7	74,582.0		3	91/1/18-91/2/18	997.5	77,218.0		3	98/2/5-98/3/5	7,316.8	234,998.1
85	1	84/11/11-84/12/12	6,228.5	311,930.0	92	1	91/11/29-91/12/29	732.8	71,431.0	99	1	98/11/17-98/12/17	12,931.4	342,827.1
	2	84/12/13-85/1/11	5,052.1	273,256.0		2	92/1/1-92/1/28	961.3	69,471.0		2	98/12/18-99/1/15	16,062.1	413,045.9
	3	85/1/12-85/2/13	664.0	176,752.0		3	92/1/29-92/2/29	1,223.5	99,952.4		3	99/1/16-99/2/16	13,877.1	323,317.9
86	1	85/11/22-85/12/23	791.6	97,409.0	93	1	92/12/10-93/1/10	703.1	49,450.4	100	1	99/11/27-99/12/28	7,686.1	233,615.9
	2	85/12/24-86/1/22	542.3	71,688.0		2	93/1/11-93/2/10	530.8	56,203.2		2	99/12/29-100/1/26	12,461.9	353,693.0
	3	86/1/23-86/2/23	1,011.2	212,036.0		3	93/2/11-潤 93/2/11	638.1	55,356.0		3	100/1/27-100/2/27	6,262.3	227,144.0
87	1	86/12/3-87/1/4	1,440.0	140,592.0	94	1	93/11/21-93/12/22	631.0	62,949.7	101	1	100/12/8-101/1/9	2,397.7	135,101.1
	2	87/1/5-87/2/2	2,111.6	242,299.0		2	93/12/23-94/1/20	441.2	37,897.1		2	101/1/10-101/2/8	36,022.2	1,254,883.2
	3	87/2/3-87/3/4	2,845.5	269,127.0		3	94/1/21-94/2/22	837.2	5,112.0		3	101/2/9-101/3/10	11,868.3	439,071.8
88	1	87/11/14-87/12/15	674.9	60,008.0	95	1	94/11/2-95/1/3	1,458.0	69,595.0	102	1	101/11/20-101/12/20	6,141.8	212,407.3
	2	87/12/16-88/1/13	972.9	95,418.0		2	95/1/4-95/2/1	601.3	50,739.0		2	101/12/21-102/1/19	2,419.5	127,567.0
	3	88/1/14-88/2/14	1,518.6	120,058.0		3	95/2/2-95/3/3	657.0	66,042.0		3	102/1/20-1022/20	10,236.7	411,490.7
89	1	88/11/25-88/12/25	343.6	40,881.0	96	1	95/11/13-95/12/13	437.7	85,383.1	103	1	102/12/1-103/1/1	7,286.9	255,862
	2	88/12/26-89/1/25	402.7	40,995.0		2	95/12/14-96/1/11	592.1	103,869.8		2	103/1/2-103/1/29	11,573.9	408,414
	3	89/1/26-89/2/26	536.3	47,646.0		3	96/1/12-96/2/13	691.7	107,970.6		3	103/2/1-103/3/1	7,476.0	205,020
90	1	89/12/7-90/1/8	0.0	0.0	97	1	96/11/23-96/12/24	4,974.1	179,016.0	104	1	103/11/11-103/12/12	1,698.60	97,230
	2	90/1/8-90/2/6	0.0	0.0		2	96/12/25-97/1/23	3,063.6	123,560.0		2	103/12/13-104/1/10	9,601.61	395,404.36
	3	90/2/7-90/3/7	503.1	49,104.0		3	97/1/24-97/2/24	10,050.3	376,807.2		3	104/1/11-104/2/12	10,028.26	371,131.41

附錄 IV.11-2　104 年 1~3 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種	產量 \ 年月別	104 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	104 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	104 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)
頭足類	小卷(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)	1	3	6
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)			
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)		1	
	透抽(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)			
	小計	1	4	6
鰺科	四破(*Decapterus macrosoma*,長身圓鰺)			
	目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩鰺)			
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,羅氏圓鰺)			
	紅鮋(*Seriola dumerili*,杜氏鰤)	2	12	25
	真鰺(*Trachurus japonicus*,日本竹筴魚)			
	硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓鰺)			
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鰺)			
	小計	2	12	25
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鰹)			
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)			
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,東方齒鰆)	807	628	581
	花輝(*Scomber australasicus*,花腹鯖)			
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)	3	9	2
	卓鯤(*Katsuwonus pelamis*,正鰹)			
	白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆)			
	小計	810	637	583
正旗魚科	旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚)			
海鱺科	海鱺仔(*Rachycentron canadum*,海鱺)			2
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)	1		
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)			
	赤鯥(*Dentex abei*,阿部牙鯛)			
	小計	1		
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)	43		37
	黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			
	小計	43		37
逌科	石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,白條紋石狗)			

附錄 IV.11-2　104 年 1~3 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化（續）

單位：公斤/戶

魚種	產量 \ 年月別	103 年 1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	103 年 2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	103 年 3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)
鮨科	石斑(*Epinephelus sp.*,石斑)			
	過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨)			
	小計			
石鱸科	黃雞魚(*Parapristipoma trilneatum*,三線雞魚)			
鯡科	青鱗仔(*Sardinella melanura*,黑尾小沙丁魚)			
	臭肉鰮(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)			
	小計			
鯷科	苦蚵仔			20
	丁香			
	鱙仔(*Spratelloides gracilis*,日本銀帶鯡)			
	魦仔魚			
	小計			20
弱棘魚科	馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚)			
飛魚科	飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鰭飛魚)			
	飛魚卵			
	小計			
帶魚科	白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚)			
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena japonica*,日本金梭)			
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)			6
	小計			6
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)			
隆頭魚科	石老(*Choerodon azurio*,寒雕)			
臭肚魚科	臭肚魚(*Siganus fuscescens*,褐籃子魚)			
小計	其他			
合計		857	653	693

附錄 IV.11-3　104 年 1~3 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產量變化

單位：公斤/戶

年月別 魚種　產量	103年		
	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)
花腹鯖(花飛)	5,068	60,237	31,248
白腹鯖(青飛)	5,198	20,869	38,252
日本竹莢魚(真鰺)		333	1,666
無斑圓鰺(紅尾)			
藍圓鰺(硬尾)			2,866
東方齒鰆(煙仔虎)			
杜氏鰤(紅鮋)			
小計	10,266	81,439	74,032

附錄 IV.11-4　104 年 1~3 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產值變化

單位：元/戶

年月別 魚種　產值	103年		
	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)
花腹鯖(花飛)	157,128	1,867,376	968,663
白腹鯖(青飛)	161,138	646,931	1,185,837
日本竹莢魚(真鰺)		9,333	46,666
無斑圓鰺(紅尾)			
藍圓鰺(硬尾)			80,266
東方齒鰆(煙仔虎)			
杜氏鰤(紅鮋)			
小計	318,267	2,523,640	2,281,432

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Gymnothorax sp.					
裸胸鱈	薯鰻、錢鰻		0.6	1.1	1.7
Chanos chanos					
虱目魚	虱目魚	25.9	4.3	16.4	46.6
Saurida elongata					
長體蛇鯔	狗母	10.1		26.4	36.5
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	0.3	0.3		0.6
Epinephelus sp.					
石斑	石斑	0.8	0.3	0.5	1.6
Terapon jarbua					
花身鯛	花身仔	3.9	1.6	4.4	9.9
Priacanthus macracanthus					
大棘大眼鯛	紅目鰱	0.8	1.6	1.4	3.8
Rachycentron canadum					
海鱺	海力	1.8	0.6	2.0	4.4
Alectis indica					
印度絲鰺	秋甘	1.7	1.1	1.9	4.7
Carangoides ferdau					
平線若鰺	白甘	0.2	0.5	1.3	2.0
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鰺	甘仔	1.3		0.4	1.7
Decapterus maruadsi					
藍圓鰺	硬尾		1.1		1.1
Parastromateus niger					
烏鯧	烏鯧	2.2	1.2	1.4	4.8
Selar crumenophthalmus					
脂眼凹肩鰺	目孔			1.1	1.1
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘	7.7	11.4	6.5	25.6
Seriolina nigrofasciata					
小甘鰺	軟甘、石甘	0.3	2.2	0.2	2.7

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產量變化(續 1)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Trachinotus blochii 布氏鯧鰺	紅沙			0.5	0.5
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽			0.2	0.2
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	0.7	0.5	1.4	2.6
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	1.6	0.7	1.2	3.5
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅			0.2	0.2
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格		0.5		0.5
Pagrus major 日本真鯛	加臘	0.2		0.4	0.6
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	6.7	1.5	12.0	20.2
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	0.5	1.2	1.8	3.5
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	7.9	5.1	6.4	19.4
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	7.0	3.7	14.0	24.7
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	2.0	1.8	1.8	5.6
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	1.8	0.9	7.4	10.1
Mugil cephalus 鯔	烏魚	31.7			31.7
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	2.0	0.9	0.2	3.1
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	1.3	1.1	2.0	4.4

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產量變化(續 2)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Scarus sp.					
鸚哥魚	鸚哥	0.5	1.6	1.3	3.4
Acanthurus dussumieri					
杜氏刺尾鯛	正吊	0.9	3.9	7.4	12.2
Prionurus scalprum					
鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	8.2	11.9	24.5	44.6
Siganus fuscescens					
褐臭肚魚	象魚	3.1	12.2	24.2	39.5
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎			3.9	3.9
Scomberomorus guttatus					
台灣馬加鰆	白北	1.1	1.2	0.7	3.0
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加	2.0	3.8	2.3	8.1
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	1.5	0.7	0.4	2.6
Aluterus monoceros					
單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	30.9	31.0	41.3	103.2
Thamnaconus modestus					
短角單棘魨	黑達仔			2.3	2.3
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	13.6	31.3	59.7	104.6
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	0.3		1.0	1.3
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居	2.8	4.7	7.1	14.6
Panulirus sp.					
龍蝦	龍蝦	2.6	3.9	14.5	21.0
Ibacus cilliatus					
毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	0.3	0.2	1.6	2.1
Ranina ranina					
蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻		0.6		0.6

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產量變化（續 3）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Charybdis feriatus					
鑢斑蟳	花市	1.5	0.3	0.3	2.1
Portunus sanguinolentus					
紅星梭子蟹	三點市			0.2	0.2
合　計		189.7	152.0	307.2	648.9

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Gymnothorax sp. 裸胸鱈	薯鰻、錢鰻		200	258	458
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	4608	574	3026	8208
Saurida elongata 長體蛇鯔	狗母	2093		3628	5721
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	131	113		244
Epinephelus sp. 石斑	石斑	275	150	220	645
Terapon jarbua 花身鯛	花身仔	2281	767	2369	5417
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鰱	283	586	480	1349
Rachycentron canadum 海鱺	海力	474	120	448	1042
Alectis indica 印度絲鰺	秋甘	460	305	508	1273
Carangoides ferdau 平線若鰺	白甘	33	75	220	328
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鰺	甘仔	277		66	343
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾		53		53
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	447	285	370	1102
Selar crumenophthalmus 脂眼凹肩鰺	目孔			204	204
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	1745	2675	1486	5906
Seriolina nigrofasciata 小甘鰺	軟甘、石甘	75	619	60	754

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產值變化（續 1）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Trachinotus blochii 布氏鯧鰺	紅沙			80	80
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽			60	60
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	173	145	264	582
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	697	250	461	1408
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅			120	120
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格		272		272
Pagrus major 日本真鯛	加臘	83		180	263
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	2848	623	5253	8724
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	126	437	415	978
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	6054	3088	4140	13282
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	4179	1743	6581	12503
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	508	480	480	1468
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	1973	1002	7401	10376
Mugil cephalus 鯔	烏魚	4607			4607
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	610	215	60	885
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	474	497	670	1641

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產值變化（續 2）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Scarus sp.					
鸚哥魚	鸚哥	150	344	271	765
Acanthurus dussumieri					
杜氏刺尾鯛	正吊	173	730	1434	2337
Prionurus scalprum					
鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	892	1320	2724	4936
Siganus fuscescens					
褐臭肚魚	象魚	760	3238	5106	9104
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎			376	376
Scomberomorus guttatus					
台灣馬加鰆	白北	293	293	174	760
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加	495	1131	570	2196
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	838	288	90	1216
Aluterus monoceros					
單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	5807	5975	9231	21013
Thamnaconus modestus					
短角單棘魨	黑達仔			244	244
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	3381	7146	13984	24511
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	192		560	752
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居	407	800	1180	2387
Panulirus sp.					
龍蝦	龍蝦	3858	5875	22819	32552
Ibacus cilliatus					
毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	250	125	990	1365
Ranina ranina					
蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻		250		250

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 104 年 1~3 月漁獲產值變化（續 3）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Charybdis feriatus					
鑢斑蟳	花市	1125	120	190	1435
Portunus sanguinolentus					
紅星梭子蟹	三點市			100	100
合　計		54,135	42,909	99,551	196,595

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 104 年 1~3 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條			3.0	3.0
Dasyatis akajei 赤魟	魟仔			0.3	0.3
Gymnothorax sp. 裸胸鱈	薯鰻、錢鰻			1.6	1.6
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	0.7	2.3	6.1	9.1
Epinephelus sp. 石斑	石斑	0.1	0.3	4.3	4.7
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭		0.1	0.3	0.4
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	0.4	7.2	15.7	23.3
Rachycentron canadum 海鱺	海力			0.7	0.7
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	4.1	6.5	8.0	18.6
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘			6.5	6.5
Coryphaena hippurus 鬼頭刀	鬼頭刀	1.5	4.7	0.5	6.7
Pterocaesio digramma 雙帶鱗鰭烏尾鮗	紅尾冬	1.2			1.2
Dentex abei 阿部牙鯛	赤宗	1.7	16.7	49.2	67.6
Evynnis cardinalis 紅鋤齒鯛	盤仔		0.1	2.1	2.2
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱		0.1	0.1	0.2
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	0.6			0.6

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 104 年 1~3 月漁獲產量變化（續）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立		0.8		0.8
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	2.6			2.6
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	7.1			7.1
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	307.0	394.2	313.5	1014.7
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛			7.7	7.7
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	6.2	4.0	5.3	15.5
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	0.1	0.1	0.1	0.3
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	50.4	5.3	9.2	64.9
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔	1.0			1.0
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	3.7	1.0	0.4	5.1
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	6.9	5.6	5.3	17.8
合　計		395.3	449.0	439.9	1284.2

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 104 年 1~3 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2 月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3 月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條			214	214
Dasyatis akajei 赤魟	魟仔			13	13
Gymnothorax sp. 裸胸鱈	薯鰻、錢鰻			543	543
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	255	820	2060	3135
Epinephelus sp. 石斑	石斑	57	185	2243	2485
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭		69	139	208
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	273	6038	9959	16270
Rachycentron canadum 海鱺	海力			171	171
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	1251	1991	2183	5425
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘			1153	1153
Coryphaena hippurus 鬼頭刀	鬼頭刀	107	312	34	453
Pterocaesio digramma 雙帶鱗鰭烏尾鮗	紅尾冬	347			347
Dentex abei 阿部牙鯛	赤宗	714	9460	22397	32571
Evynnis cardinalis 紅鋤齒鯛	盤仔		23	768	791
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱		27	21	48
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	250			250

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業104年1~3月漁獲產值變化（續）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1月 (農曆 103/11/11-103/12/12)	2月 (農曆 103/12/13-104/1/10)	3月 (農曆 104/1/11-104/2/12)	合計
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立		301		301
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	257			257
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	1711			1711
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	30917	43181	29575	103673
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛			579	579
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	1716	1812	1577	5105
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	36	43	36	115
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	9451	1284	1843	12578
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔	126			126
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	784	210	86	1080
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	3813	3151	2540	9504
合　計		52,065	68,907	78,134	199,106

附錄 IV.11-9 貢寮地區 104 年 1 月（農曆 103/11/11-103/12/12）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	5	10	7	10	47					
作業地點	和美至美灩山	和美至美灩山	美灩山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	三貂角	澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	3.00	1.80		4.80	31.80	4.20	16.80	62.40	8.91	300	2674.29	1.33	398.30
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	0.60	1.80	2.40					4.80	0.69	1000	685.71	0.10	102.13
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	16.20	21.00	18.00					55.20	7.89	100	788.57	1.17	117.45
茭白菜(*Halymenia*)	6.00	15.60	6.00		18.60			46.20	6.60	150	990.00	0.98	147.45
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	6.00	9.60	9.00				1.20	25.80	3.69	150	552.86	0.55	82.34
鹿角菜(*Dermonema virens*)	6.00	5.40	5.40	5.40	9.00		34.20	65.40	9.34	150	1401.43	1.39	208.72
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		1.80						1.80	0.26	800	205.71	0.04	30.64
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	13.80	1.20	7.20					22.20	3.17	500	1585.71	0.47	236.17
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	9.00	3.00	4.20					16.20	2.31	800	1851.43	0.34	275.74
石菊(*collisella benoldi*)				0.60				0.60	0.09	500	42.86	0.01	6.38
總計	60.60	61.20	52.20	10.80	59.40	4.20	52.20	300.60	42.94		10778.57	6.40	1605.32

附錄 IV.11-10 貢寮地區 104 年 2 月（農曆 103/12/13-104/1/10）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	6	6	6	14	47					
作業地點	和美至美灩山	和美至美灩山	美灩山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	三貂角	澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	1.20	1.20	1.20	5.70	9.00	3.60	10.20	32.10	4.59	300	1375.71	0.68	204.89
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	0.60		0.60					1.20	0.17	1000	171.43	0.03	25.53
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	3.60	6.00	13.20				3.00	25.80	3.69	100	368.57	0.55	54.89
茭白菜(*Halymenia*)	7.20	3.00	12.00	1.80	6.60		36.00	66.60	9.51	150	1427.14	1.42	212.55
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	6.00	3.00	9.00		17.40		4.80	40.20	5.74	150	861.43	0.86	128.30
鹿角菜(*Dermonema virens*)	1.20	6.00	4.80	0.60			1.80	14.40	2.06	150	308.57	0.31	45.96
石花菜(*Pterocladia capillacea*)加工後	18.00	12.00						30.00	4.29	400	1714.29	0.64	255.32
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	5.40	3.00						8.40	1.20	800	960.00	0.18	142.98
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	1.20	7.20	9.60					18.00	2.57	500	1285.71	0.38	191.49
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	6.00	6.00	4.20					16.20	2.31	800	1851.43	0.34	275.74
石菊(*collisella benoldi*)				1.20				1.20	0.17	500	85.71	0.03	12.77
總計	50.40	47.40	54.60	9.30	33.00	3.60	55.80	254.10	36.30		10410.00	5.41	1550.43

附錄 IV.11-11 貢寮地區 104 年 3 月（農曆 104/1/11-104/2/12）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	11	9	6	16	57					
作業地點	和美至美灩山	和美至美灩山	美灩山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	三貂角	澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)						3.60		3.60	0.51	300	154.29	0.06	18.95
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	7.20	3.00	3.00				1.80	15.00	2.14	100	214.29	0.26	26.32
茭白菜(*Halymenia*)	6.60	6.00	15.60	16.80			6.00	51.00	7.29	150	1092.86	0.89	134.21
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	4.80	9.00	7.20	24.60	55.50		31.80	132.90	18.99	150	2847.86	2.33	349.74
鹿角菜(*Dermonema virens*)		1.80	3.00	5.40				10.20	1.46	150	218.57	0.18	26.84
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)	12.00	24.00	18.00	8.40				62.40	8.91	400	3565.71	1.09	437.89
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	6.00	1.80	0.60					8.40	1.20	800	960.00	0.15	117.89
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	4.20	4.80	4.20					13.20	1.89	500	942.86	0.23	115.79
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	10.80	5.40	4.20					20.40	2.91	800	2331.43	0.36	286.32
總計	51.60	55.80	55.80	55.20	55.50	3.60	39.60	317.10	45.3		12327.86	5.56	1513.95

附錄 IV.11-12 貢寮地區 104 年 1 月（農曆 103/11/11-103/12/12）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	9	11	11	9	40					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	77.40	13.00	6.00	116.40	212.80	53.20	300	15960.00	5.32	1596.00
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			3.00		3.00	0.75	100	75.00	0.08	7.50
茭白菜(*Halymenia*)	18.00	7.00	3.00	22.20	50.20	12.55	100	1255.00	1.26	125.50
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		12.00	4.00	25.20	41.20	10.30	150	1545.00	1.03	154.50
鹿角菜(*Dermonema virens*)		3.00	3.00		6.00	1.50	150	225.00	0.15	22.50
蜈蚣藻(*Grateloupia sparsa*)			15.00		15.00	3.75	120	450.00	0.38	45.00
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	15.90	8.00	1.00	3.90	28.80	7.20	850	6120.00	0.72	612.00
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	6.90	2.00			8.90	2.23	1050	2336.25	0.22	233.63
石菊(*collisella benoldi*)		1.00			1.00	0.25	500	125.00	0.03	12.50
貝菊(*liolophura japonica*)		2.00			2.00	0.50	500	250.00	0.05	25.00
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)			5.00		5.00	1.25	60	75.00	0.13	7.50
總計	118.20	48.00	40.00	167.70	373.90	93.48		28416.25	9.35	2841.63

附錄 IV.11-13 貢寮地區 104 年 2 月（農曆 103/12/13-104/1/10）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	9	11	11	7	38					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	64.20		3.00		67.20	16.80	300	5040.00	1.77	530.53
茭白菜(*Halymenia*)	20.40	18.00			38.40	9.60	150	1440.00	1.01	151.58
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	33.60	7.00	3.00		43.60	10.90	150	1635.00	1.15	172.11
鹿角菜(*Dermonema virens*)		5.00	2.00		7.00	1.75	150	262.50	0.18	27.63
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)		13.00	35.00		48.00	12.00	400	4800.00	1.26	505.26
蜈蚣藻(*Grateloupia sparsa*)			15.00		15.00	3.75	120	450.00	0.39	47.37
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		4.50			4.50	1.13	750	843.75	0.12	88.82
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	23.10	7.00	5.00	40.80	75.90	18.98	850	16128.75	2.00	1697.76
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	15.30			32.10	47.40	11.85	800	9480.00	1.25	997.89
石菊(*collisella benoldi*)		2.00			2.00	0.50	450	225.00	0.05	23.68
貝菊(*liolophura japonica*)		1.50			1.50	0.38	450	168.75	0.04	17.76
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)			7.00		7.00	1.75	50	87.50	0.18	9.21
總計	156.60	58.00	70.00	72.90	357.50	89.38		40561.25	9.41	4269.61

附錄 IV.11-14 貢寮地區 104 年 3 月（農曆 104/1/11-104/2/12）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	7	12	12	7	38					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)			1.00		1.00	0.25	300	75.00	0.03	7.89
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			15.00		15.00	3.75	100	375.00	0.39	39.47
茭白菜(*Halymenia*)		9.00	4.00		13.00	3.25	150	487.50	0.34	51.32
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		9.00	4.00		13.00	3.25	150	487.50	0.34	51.32
鹿角菜(*Dermonema virens*)		8.00	1.00		9.00	2.25	150	337.50	0.24	35.53
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	39.00			211.20	250.20	62.55	90	5629.50	6.58	592.58
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)		5.00	23.00		28.00	7.00	400	2800.00	0.74	294.74
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		3.00			3.00	0.75	800	600.00	0.08	63.16
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	54.90	9.50	8.00	40.50	112.90	28.23	800	22580.00	2.97	2376.84
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	26.40	2.00		14.10	42.50	10.63	1050	11156.25	1.12	1174.34
石菊(*collisella benoldi*)		1.50			1.50	0.38	750	281.25	0.04	29.61
貝菊(*liolophura japonica*)		6.00			6.00	1.50	500	750.00	0.16	78.95
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)			4.00		4.00	1.00	60	60.00	0.11	6.32
總計	120.30	53.00	60.00	265.80	499.10	124.78		45619.50	13.13	4802.05

附錄 IV.11-15 貢寮地區 104 年 1 月(農曆 103/11/11-103/12/12)娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	12	12	24		
漁獲努力量(支)	120	84	204		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	1111.8	349.8	1,462	730.8	60.9
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	147.6	14.4	162	81.0	6.8
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	712.2		712	356.1	29.7
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	188.4	174.0	362	181.2	15.1
單角革單棘魨(*Aluterus monoceros*,剝皮魚)		15.0	15	7.5	0.6
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		118.8	119	59.4	5.0
日本真鯛(*Pagrus major*,嘉鱲)		6.0	6	3.0	0.3
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)		54.0	54	27.0	2.3
花腹鯖(*Scomber australasicus*,花飛)		36.0	36	18.0	1.5
總計	2160.0	768.0	2928.0	1464.0	122.0

附錄 IV.11-16 貢寮地區 104 年 2 月(農曆 103/12/13-104/1/10)娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	11	8	19		
漁獲努力量(支)	110	56	166		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	790.2	114.0	904.2	452.1	47.6
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	161.4	9.0	170.4	85.2	9.0
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	777.6		777.6	388.8	40.9
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	73.8	53.4	127.2	63.6	6.7
單角革單棘魨(*Aluterus monoceros*,剝皮魚)		7.8	7.8	3.9	0.4
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		69.0	69.0	34.5	3.6
藍色擬烏尾鮗(*Paracaesio caerulea*,青雞)	3.6		3.6	1.8	0.2
日本真鯛(*Pagrus major*,嘉鱲)	6.0		6.0	3.0	0.3
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)		27.0	27.0	13.5	1.4
鮨科石班魚(*Epinephelus* sp.,石班魚)	16.2		16.2	8.1	0.9
總計	1828.8	280.2	2109.0	1054.5	111.0

附錄 IV.11-17 貢寮地區 104 年 3 月(農曆 104/1/11-104/2/12)
娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	13	6	19		
漁獲努力量 （支）	130	41	171		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	727.2	99.0	826.2	413.1	43.5
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	177.6	9.6	187.2	93.6	9.9
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	1073.4		1,073.4	536.7	56.5
日本真鯛(*Pagrus major*,嘉鱲)		3.0	3.0	1.5	0.2
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	83.4	52.2	135.6	67.8	7.1
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		48.0	48.0	24.0	2.5
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)		12.0	12.0	6.0	0.6
鮨科石班魚(*Epinephelus* sp.,石班魚)	9.0		9.0	4.5	0.5
總計	2070.6	223.8	2294.4	1147.2	120.8

附錄 IV.11-18 貢寮地區 104 年 1~3 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值	日期	漁獲尾數	單價	產值
104/01/02 (農曆 103/11/12)	505	30	15,150	104/01/20 (農曆 103/12/01)	694	35	24,290
104/01/03 (農曆 103/11/13)	483	25	12,075	104/01/21 (農曆 103/12/02)	751	32	24,032
104/01/04 (農曆 103/11/14)	790	25	19,750	104/01/22 (農曆 103/12/03)	293	32	9,376
104/01/05 (農曆 103/11/15)	545	25	13,625	104/01/23 (農曆 103/12/04)	265	30	7,950
104/01/06 (農曆 103/11/16)	1,041	25	26,025	104/01/24 (農曆 103/12/05)	273	30	8,190
104/01/07 (農曆 103/11/17)	1,349	30	40,470	104/01/25 (農曆 103/12/06)	754	30	22,620
104/01/08 (農曆 103/11/18)	1,263	30	37,890	104/01/26 (農曆 103/12/07)	842	32	26,944
104/01/09 (農曆 103/11/19)	1,075	25	26,875	104/01/27 (農曆 103/12/08)	607	32	19,424
104/01/10 (農曆 103/11/20)	1,535	25	38,375	104/02/04 (農曆 103/12/16)	354	30	10,620
104/01/11 (農曆 103/11/21)	1,450	27	39,150	104/02/07 (農曆 103/12/19)	103	32	3,296
104/01/12 (農曆 103/11/22)	1,701	27	45,927	104/02/10 (農曆 103/12/22)	231	32	7,392
104/01/13 (農曆 103/11/23)	1,231	27	33,237	104/02/18 (農曆 103/12/30)	52	32	1,664
104/01/14 (農曆 103/11/24)	1,053	27	28,431	104/02/27 (農曆 104/01/09)	13	30	390

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: 104 年 1 月至 104 年 3 月)。