核

能

四

廠

發

電

ェ

程

封

存

期

間

環

境

監

測(定稿)

105

年

10

月

至 105

年

12

月

核能四廠發電工程封存期間環境監測

(期間:105年10月至105年12月)

(定稿)

開發單位:台灣電力股份有限公司

執行監測單位:美華環境科技股份有限公司

提送日期:中華民國106年3月

核能四廠發電工程封存期間環境監測

(期間:105年10月至105年12月)

(定稿)



開發單位:台灣電力股份有限公司

執行監測單位:美華環境科技股份有限公司

提送日期:中華民國106年3月

監測成果摘要

本季進行之監測項目依 104 年 5 月環保署核定「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表」所示,計包括氣象觀測、河川水文、河川水質、廠區水質、海岸地形調查等 5 項。

1.氣象觀測

本季 10~12 月之監測結果分析,在盛行風向方面,低塔 63 公尺之盛行風向以南風、東北東風及東風為主,低塔 21 公尺之盛行風向均以北北東風為主,高塔 93 公尺及 63 公尺之盛行風向均以北北東風及東北風為主,低塔 63 公尺 10 月、12 月及高塔 63 公尺 12 月之盛行風向與歷年及104 年同月略有不同,其餘測站則無不同。本季各月月平均氣溫分別為26.0℃、21.6℃及 19.0℃,歷年同季介於 17.4℃~23.7℃間;本季各月月平均露點溫度分別為22.3℃、17.6℃及 14.9℃,歷年同季介於 14.3~20.9℃間。大氣穩定度機率分佈,氣象低塔 10~12 月分別以 A 級(極不穩定)、E 級(微穩定)及 E 級(微穩定)之分佈機率最高,分別為36.4%、38.13%、72.95%;氣象高塔 10~12 月分別以 A 級(極不穩定)、G 級(極穩定)、E 級(微穩定)之分佈機率為最高,別為92.89%、24.14%及32.29%。

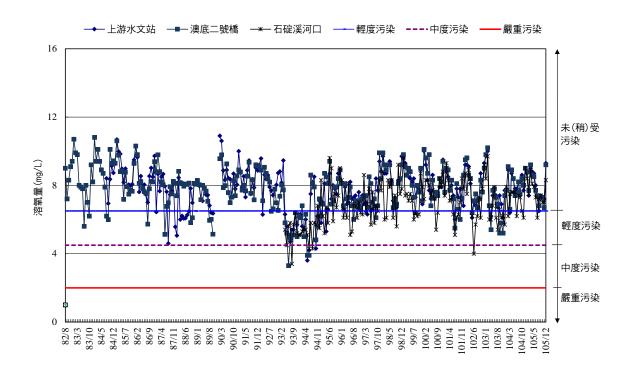
2.河川水文監測

本季石碇溪河川水文 1、2 號測站之水位分別介於 1.73~1.90m、 0.25~0.28m 之間,本季測值介於歷年同季(石碇溪 1 號河川水位介於 1.23~3.07m,石碇溪 2 號河川水位介於 0.06~6.82m)測值之間;本季石碇溪河川流量 1、2 號測站分別介於 0.335~1.688cms、0.271~2.184cms 之間,本季測值介於歷年同季(石碇溪河川 1、2 號測站流量分別介於 0.025~13.541cms、0.029~27.767cms)之間;本季石碇溪河川 1、2 號測站

之平均流速分別介於 0.236~0.572m/sec、0.508~1.479m/sec 之間,介於歷年同季(石碇溪河川 1、2 號測站流速分別介於 0.049~1.910m/sec、0.030~10.720m/sec 之間)範圍內。

3.河川水質監測

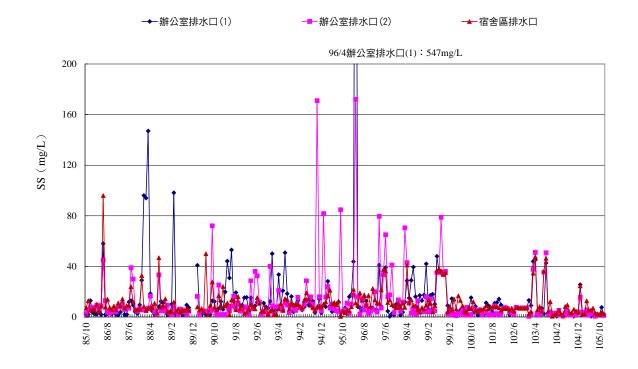
本季 10~12 月石碇溪水質污染程度分析均屬未(稍)受污染。



核四封存期間環境監測歷年河川水質之溶氧量監測結果變化圖

4.廠區水質監測

本季 10~12 月僅辦公室排水口(1)大腸桿菌群 10 月份測站有超出放流標準備之情形,其餘各測值均符合放流水標準。



核四封存期間環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果變化圖

5.海岸地形

從 105 年 6 月至 105 年 12 月所調查的陸域地形整體趨勢,陸域砂量(A+B區)總體積變化較上次約減少 23,245 立方公尺,陸域整體平均高程約降低 11cm;自 104 年 11 月以來,陸域砂量約減少 34,158 立方公尺,平均高程約降低 16cm。自 104 年第 4 季至本季一年以來經過颱風、東北季風與西南季風影響,陸域沙灘總量呈現侵蝕情形。

雙溪河口灘線本季(105年12月)與105年6月相較,河口沙嘴略向北推移約30m,退潮後之出海口寬度較上季縮減,本次河道出海口於最低潮時之寬度約為40m,沙灘平均高程與面積均較上次縮減。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。

目 録

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

核能四廠發電工程封存期間環境監測(期間:105年10月至105年12月)

目 録

監測成	果摘要			
表目錄				
圖目錄				
照片目	錄			
前言				
第一章	監測	內容概述	•••••	1-1
1.1	工程	進度	•••••	1-1
1.2	監測	青形概述	•••••	1-1
1.3	監測	計畫概述	•••••	1-2
1.4	監測	立址	•••••	1-2
1.5	品保	品管作業措施概要	要	1-2
第二章	監測	結果數據分析	•••••	2-1
2.1	氣象	観測	•••••	2-1
2.2	河川:	水文監測	•••••	2-12
2.3	河川:	水質監測	•••••	2-15
2.4	廠區:	水質監測	•••••	2-21
2.5	海岸地	!形	•••••	2-25
第三章	檢討	與建議	•••••	3-1
3.1	監測	結果檢討與因應對	対策	3-1
	3.1.1	監測結果綜合檢	討分析	3-1
	3.1.2	監測結果異常現	象因應對策	3-9

附錄

附錄 | 檢測執行單位之認證資料

附錄Ⅱ 採樣與分析方法

附錄Ⅲ 品保/品管查核紀錄

附錄Ⅳ 原始數據

表 目 錄

表	1	核四廠封存期間環境監測各工作項目辦理單位一覽表前-2
表	1.2-1	核四封存期間 105 年第 4 季監測結果摘要表1-8
表	1.3-1	核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期
		間環境監測計畫變更內容對照表1-10
表	1.3-2	核四封存期間環境監測計畫暨 105 年第 4 季執行情形一覽
		表1-14
表	2.1-1	核四封存期間氣溫 105 年第 4 季觀測結果2-4
表	2.1-2	核四封存期間氣溫 105 年第 4 季觀測結果2-5
表	2.1-3	核四封存期間露點溫度 105 年第 4 季觀測結果2-6
表	2.1-4	巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法2-7
表	2.1-5	核四封存期間大氣穩定度 105 年第 4 季頻率分佈統計表 2-7
表	2.2-1	核四封存期間石碇溪河川水位 105 年第 4 季監測結果2-13
表	2.2-2	核四封存期間河川斷面積、流速與流量 105 年第 4 季監測
		結果2-14
表	2.3-1	核四封存期間石碇溪河川水質 105 年第 4 季監測結果2-17
表	2.3-2	地面水體適用性質分類2-18
表	2.3-3	地面水體分類及水質標準(保護生活環境相關環境基準)2-18
表	2.3-4	地面水體分類及水質標準(保護人體健康相關環境基準)2-19
表	2.3-5	河川污染程度分類表2-19
表	2.3-6	河川水質指數 WQI5 之水質點數計算式2-20
表	2.3-7	河川水質指數 WQI5 水質分類等級表2-20
表	2.4-1	與本計畫相關之放流水標準2-22
表	2.4-2	核四封存期間廠區排水水質 105 年第 4 季監測結果2-23
表	2.4-3	105 年第 4 季每日平均污水量及污染量推估表2-24
表	3.1-1	核四封存期間河川水文監測結果比較表3-10
表	3.1-2	核四環境監測歷年河川水質溶氧監測結果3-11
表	3.1-3	核四環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果3-13

表	3.1-4	核四環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果3	-15
表	3.1-5	核四環境監測歷年河川水質氨氮監測結果3	-17
表	3.1-6	核四環境監測歷年河川水質導電度監測結果3	-19
表	3.1-7	核四環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果3	-21
表	3.1-8	核四環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果3	-23
表	3.1-9	核四環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果3	-25
表	3.1-10	核四環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果3	-27
表	3.1-11	核四環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果3	-29
表	3.1-12	歷年海岸地形沙量體積變化推估結果3	-31
表	3.1-13	上季(105年第3季)監測之異常狀況及處理情形3	-32
表	3.1-14	本季(105年第4季) 監測之異常狀況及處理情形3	-32

圖 目 錄

	1.4-1	核四封存期間環境監測測站位置圖1-15
	1.4-2	核四封存期間環境監測海岸地形調查範圍圖1-16
	2.1-1	核四施工環境監測氣象塔 105 年 10 月風花圖2-8
	2.1-2	核四施工環境監測氣象塔 105 年 11 月風花圖2-9
=	2.1-3	核四施工環境監測氣象塔 105 年 12 月風花圖2-10
	2.2-1	核四封存期間河川水文 105 年 10~12 月水位變化圖2-14
	2.5-1	核四附近海岸地形測量斷面位置圖2-30
	2.5-2	核四封存期間海岸地形 105 年 12 月監測結果2-31
	2.5-3	進水口防波堤 105 年 12 月海岸地形監測結果2-32
	2.5-4	鹽寮公園附近 105 年 12 月海岸地形監測結果2-33
	2.5-5	福隆附近 105 年 12 月海岸地形監測結果2-34
	2.5-6	核四封存期間海岸地形 105 年 12 月與 105 年 6 月監測結果
		比較2-35
	2.5-7	福隆附近 105 年 12 月與 105 年 6 月海岸地形監測結果 2-36
	2.5-8	福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖2-37
	2.5-9	福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖2-38
	3.1-1	核四環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖3-33
	3.1-2	核四環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖3-33
	3.1-3	核四環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖3-34
	3.1-4	核四環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖3-34
	3.1-5	核四環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖3-35
	3.1-6	核四環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖3-35
	3.1-7	核四環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖3-36
	3.1-8	核四環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖3-36
	3.1-9	核四環境監測海岸地形 105 年 12 月與 104 年 11 月監測結
		果比較3-37
	3.1-10)核四環境監測海岸地形 105 年 12 月與 87 年 10 月(海事
		工程施工前)監測結果比較3-38

3.1-11	核四施工環境監測海岸地形 105 年 12 月與 94 年 11 月(海	i
	事工程完工後)監測結果比較	3-39
3.1-12	進水口防坡堤 105 年 12 月與 104 年 11 月海岸地形監測結	i
	果比較	3-40
3.1-13	福隆附近 105 年 12 月與 104 年 11 月海岸地形監測結果比	;
	較	3-41
3.1-14	核四環境監測海岸地形侵淤比較圖	3-41
3.1-15	核四環境監測海岸地形 105 年 12 月與 87 年 10 月鹽寮侵	
	淤比較圖	3-42
3.1-16	核四環境監測海岸地形進水口防波堤內海域侵淤比較圖,	3-42
3.1-17	歷年海岸地形砂量體積變化圖	3-43

照片目錄		
照片2-1	核能四廠發電工程封存期間環境監測計畫各項監測	調查
	情形	2-11

前言

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

前言

1.依據

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

台電公司依據民國 74 年 1 月行政院核備的「加強推動環境影響評估方案」,及民國 78 年 8 月行政院原子能委員會(以下簡稱原能會)「核能電廠環境影響評估作業要點」的規定,據以辦理核能四廠環境影響評估工作;評估作業歷經數次修正及補充後,該評估報告已在民國 80 年 12 月 30 日經原能會審查通過。台電公司為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」,於 104 年 3 月 31 日環署綜字第 1040025114 號審查通過「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(封存期間環境監測計畫)變更內容對照表」,並於 104 年 7 月起進入封存期間,目前由美華環境科技股份有限公司(以下簡稱美華公司)負責辦理該項監測工作,藉以隨時掌握封存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 月至 104 年 6 月,自 104 年 7 月開始執行封存期間監測工作,本季報係 105 年第 4 季之監測報告,其執行核四封存期間環境監測期間係自民國 105 年 10 月 1 日至 105 年 12 月 31 日,共計 3 個月。

3.執行監測單位

本計畫封存期間監測工作監測項目包括氣象觀測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質及海岸地形調查等,共計 5 個項目;其中氣象觀測 與河川水文監測工作係由台電公司自行觀測調查,河川水質、廠區水質及 海岸地形由美華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 核四廠封存期間環境監測各工作項目辦理單位一覽表

工作項目	負責辦理單位	工作項目	負責辦理單位	
1.氣象	台電公司	4.河川水文	台電公司	
2.河川水質	台灣檢驗科技股份有限公司(註)) : !!! = 1111 # 2	中山大學海洋環境及工程	
3.廠區水質 台灣檢驗科技股份有限公司(註)		3.14)+26/17	學系	
監測報告撰寫美華環境科技股份有限公司				

註: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)、台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司(環保署認可之代檢業/許可證號105)。

上 上 上 上

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

第一章 監測內容概述

1.1 工程進度

核能四廠廠區設施主要包括: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(105年10~12月)因應政府封存政策,核四廠並無施工行為。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四封存期間環境監測」105 年第 4 季之監測作業,其執行期間係自民國 105 年 10 月 1 日至 105 年 12 月 31 日,共計3 個月。本季進行之監測項目包括:氣象觀測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、海岸地形調查等 5 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,本季屬核四封存期間,並未有工程進行,有關本季核四廠周遭環境監測結果,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依 104 年 5 月環保署核定「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表」執行(詳如表 1.3-1 所示),監測項目包括氣象觀測、河川水文、河川水質、廠區水質、海岸地形等 5 項,相關監測項目之工作內容及監測方法如表 1.3-2 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 及表 1.3-2。

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

河川水質/廠區水質

河川水質/廠區水質之採樣方法均依行政院環保署公告之「水質檢驗方法」規定進行採樣。

- 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。

2.監測與分析工作之品保/品管措施

河川水質/廠區水質

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	1	-	_	_	_
2	рН	1	1	\bigcirc	_	_
3	導電度	-	1	\circ	_	_
4	溶氧量	1	1	\bigcirc	_	_
5	懸浮固體	1	\bigcirc	\bigcirc	_	_
6	硝酸鹽氮	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\circ	\circ
7	正磷酸鹽	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\circ	\circ
8	生化需氧量	1	\bigcirc	\bigcirc	\circ	_
9	化學需氧量	1	\bigcirc	\bigcirc	\circ	_
10	油脂	1	\bigcirc	ı	_	_
11	氨氮	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc
12	鎳、鐵、鋅、鎘、銅、 鉻	0	0	0	0	0
13	汞	0	0	0	0	0
14	大腸桿菌群	_	\bigcirc	0	_	_

- 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:

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	pН	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	0~10		_
5	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	mg/L	0.01	0~20	80~120	75~125
6	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	mg/L	0.005	0~25	80~120	80~120
7	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~20	±30.5mg/L	_
8	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	3.1	0~20	85~115	_
9	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.0	_	_	_
10	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
11	鎳	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
12	鐵	NIEA W311.53C	mg/L	0.031	0~20	80~120	80~120
13	金辛	NIEA W311.53C	mg/L	0.008	0~20	80~120	80~120
14	鎘	NIEA W311.53C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
15	銅	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
16	盆	NIEA W311.53C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
17	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125
18	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	CFU/100mL	<10	0.263*		_

註:大腸桿菌群重覆樣品為"對數差異值",無單位。

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	pН	NIEA W424.52A	_	_	_	_	_
2	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.25	0~20	_	_
3	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	3.1	0~20	85~115	_
4	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~20	±30.5mg/L	_
5	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.0	_		_
6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	CFU/100mL	<10	0.263*	_	_
7	水量	NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C	m ³ /sec		_	_	_

註:大腸桿菌群重覆樣品為"對數差異值",無單位。

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:

河川水質/廠區水質

儀器∕設備	校正項目	頻率	校正動作
		每三個月	溫度探棒進行校正(同工作溫度計之校正方式)
			先以第一種標準緩衝溶液 pH7 校正, 再以第二種
"11 = †	校正:準確度	/+ m > / ///	標準緩衝溶液 pH4 或 10 校正其斜率。使用後以
pH 計		使用前後	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
	校正:準確度		單點檢查
	校正:準確度	使用前	電極檢查
	確認:大氣壓力值	使用削	與標準大氣壓力計比對
溶氧計	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	信日	以零溶氧溶液進行零點校正/確認
	確認:準確度	每月	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
		每次稱量前	零點檢查(Zero check)
	校正:準確度	每月	刻度校正(One point check)
		每半年	重複性校正(Repeatability check)
精密型天平		每年	委由校正暨量測實驗室執行重複性與線性量測 校正
	乾燥	每日	水平度,稱盤清理
	維護:清潔 水平	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
	1久止・徳足皮	每季	儀器以 5ppm Cu 標準溶液確認其吸光值
		使用前	波長校正
感應耦合電漿	 校正:穩定度		依各該廠牌建議之 Tuning solution 調校
原子發射光譜儀	1文正:1怎足及		以濃度 10ppm Cu 及 Pb 標準溶液確認其訊號強度比值
		使用前	
	 準確度		波長準確度、吸光度、線性(Linearity)、迷光
	校正:穩定度	毎3個月	(Stray light)、樣品吸光槽配對(Matching of cells)
分光光度計	再現性	日 3 四八	之校正
	139612	毎年	請儀器廠商執行外部校正
	維護:清潔	使用前	清理槽內積垢
			在 35±1℃下培養 48 小時,正常狀態下無任何菌
無菌台	落菌量測試	每季	落生長
無困口	推護:清潔	每 400hrs	更換預濾網
		每 4000hrs	更换 HEPA 濾網

4.監測項目之檢測方法

河川水質/廠區水質

河川水質/廠區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	рН	攜帶式電子 pH 計
3	導電度	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	生化需氧量	恆溫培養箱、溶氧測定裝置
8	化學需氧量	迴流、加熱裝置
9	硝酸鹽、亞硝酸鹽	水浴鍋、分光光度計(UV:GBC 911)
10	氨氮	消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計(UV:
10		GBC 911)
11	油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
12	鋅、鎘、鉻、銅、鎳、鐵	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀(AA:PE 2380)
12		/感應耦合電漿原子發射光譜儀(ICP:JY 50P)
13	汞	原子吸收光譜儀附汞測定裝置 (AA:PE 2380/
13		MHS-10)
14	正磷酸鹽	分光光度計

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。

5.數據處理原則

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 核四封存期間 105 年第 4 季環境監測結果摘要表

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	● 本季10~12月之監測結果分析,在盛行風向方面,低塔63公尺之盛行風向以南風、東北東風及東風為主,低塔21公尺之盛行風向均以北東風為主,低塔93公尺及63公尺之盛行風向均以北北東風及東北風為主,低塔63公尺10月、12月及高塔63公尺12月之盛行風向與歷年及104年同月略有不同,其餘測站則無不同。本季各月平均氣溫分別為26.0℃、21.6℃及19.0℃,歷年同季介於17.4℃~23.7℃間;本季各月月平均露點溫度分別為22.3℃、17.6℃及14.9℃,歷年同季介於14.3~20.9℃間;大氣穩定度機率分佈,氣象低塔10~12月分別以A級(極不穩定)、E級(微穩定)之分佈機率最高,分別為36.4%、38.13%、72.95%;氣象高塔10~12月分別以A級(極不穩定)、G級(極穩定)入日份別以A級(極不穩定)、G級(極穩定)入日份別以A級(極不穩定)、G級(極穩定)入日分別以A級(極不穩定)、G級(極穩定)之分佈機率為最高,別為92.89%、24.14%及32.29%。	_
河川水	水位、河川斷面積、流速及 流量	● 本季石碇溪河川水文1、2號測站之水位分別介於1.73~1.90m、0.25~0.28m之間,本季測值介於歷年同季(石碇溪1號河川水位介於1.23~3.07m,石碇溪2號河川水位介於0.06~6.82m)測值之間;本季石碇溪河川流量1、2號測站分別介於0.335~1.688cms、0.271~2.184 cms之間,本季測值介於歷年同季(石碇溪河川1、2號測站流量分別介於0.025~13.541 cms、0.029~27.767cms)之間;本季石碇溪河川1、2號測站流量分別介於0.025~13.541 cms、0.029~27.767cms)之間;本季石碇溪河川1、2號測站之平均流速分別介於0.025~13.541 cms、0.029~27.767cms)之間;本季石碇溪河川1、2號測站之平均流速分別介於0.049~1.910 m/sec之間,介於歷年同季(石碇溪河川1、2號測站流速分別介於0.049~1.910 m/sec、0.030~10.720m/sec之間)範圍內。	

表 1.2-1 核四封存期間 105 年第 4 季環境監測結果摘要表(續)

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	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、镍)、硝酸鹽氮、磷酸鹽	析結果,各測站各測值均屬未(稍)受污	
廠區 水質 監測	流量、pH、生化需氧量、懸 浮固體、油脂、化學需氧 量、大腸桿菌群		持續 監測
海岸形	地形水深	● 從105年6月至105年12月所調查的陸域地形整體趨勢,陸域砂量(A+B區)總體護變化較上次約減少23,245立方公尺,陸豐化較上次約降低11cm;自104年11月以來,陸域內量約減少34,158立方公尺平均高程約降低16cm。自104年第4季至風影響、陸域內域與量呈現侵蝕情形。至少難總量呈現侵蝕情形。每月相較,河口寬度的之類的。自97年9月以來,對過過數量,對過過數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數	

表 1.3-1 核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表

監測	監測 類別 項目		變更前		變更後	調整說明	
類別			環評報告施工期間監測計畫(註1)	工地管理計畫監測內容(註2)	封存期間	,	
	Þ	5.30T石 口	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差、	_	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差、	無變更。	
=	百	監測項目	露點溫度		露點溫度		
氣象	豆	監測頻率	連續監測	_	連續監測		
多	監	監測期間	施工期間	_	施工期間		
	톂	監測地點	廠址		廠址		
	臣	監測項目	總懸浮微粒(TSP)、一氧化碳、氮	總懸浮微粒(TSP)、一氧化碳、		本地區整體環境品質除總懸浮微粒	
	Ξ	血则均口	<u>氧化物</u>	<u>氮氧化物</u>		24小時值偶有超出環境空氣品質標	
空	豆	監測頻率	每季1次,每次3~5天(含假日)	<u>每季1次</u>		準外,其餘項目均低於標準。封存期	
氣	豆	監測期間	施工期間	施工前及施工期間	古 J J T 五氏仁山 l	間僅少數進出車輛之排氣影響,故	
品		監測地點	於廠址工地周界附近敏感地區	於廠址附近地區人口密集處及	停止本項監測	將停止本項監測。至於廠址鄰近整	
質	臣		(如住宅、學校等)設置4站,	<u>遊憩中心設置 4 站。</u>		體空氣品質,則可逕行參考環保署	
	-	丑 次リンピボロ	<u>測站位置視污染物排放量與地</u>			空氣品質測站-宜蘭、萬里、基隆、	
			<u>點予以彈性變動</u>			汐止站監測資料	
	豆	監測項目	水位、河川斷面積、流速、流量	水位、河川斷面積、流速、流量			
	臣	監測頻率	水位量測為連續測量,流速、斷	水位量測為連續測量,流速、斷	水位量測為連續測量,流速、斷	畫調整水源供應變更內容對照表」,	
地に	可厂	血炽沙只干	面積及流量則為每季1次	面積及流量則為每季1次	面積及流量則為每季1次	生水池水源已改由自來水公司供	
表水文		監測期間	施工期間	施工前及施工期間	施工期間	應,不再由雙溪河抽取,故將取消雙	
			雙溪河測站位置為新社橋與下	雙溪河、石碇溪各設 2 站。	石碇溪上、下游各1站,計2站。	溪河2測站,至於石碇溪測站則予以	
	文 🖺	監測地點	<u>雙溪間及貢寮國小附近計2站</u> ;			持續監測,以掌握核能四廠廠區內	
	"		石碇溪測站位置台電宿舍上、下			河段截彎取直工程對附近區域排水	
			游各1站,計2站			之影響	

註:1.變更前「環評報告施工期間監測計畫」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」第六章 6.2 施工監測計畫。

^{2.}變更前「工地管理計畫監測內容」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」附錄 4.4A 之監測計畫。

^{3.}粗體底線為本次變更檢討之內容。

表 1.3-1 核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表(續 1)

監	測	項目	變更前		變更後	調整說明	
類	別	垻日	環評報告施工期間監測計畫(註1)	工地管理計畫監測內容(註2)	封存期間	间 全 就坍	
	河	監測項目	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	水質化學檢測(未指定項目)	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	核能四廠位於石碇溪流域,封存期間可能影響為駐廠人員生活污水排放對石碇溪水質之影響,惟本發電計畫封存期間無廢污	
	ΪΪ	監測頻率	每月1次	每月 1 次	每月1次	水排入雙溪河,且生水池水源已	
	水	監測期間	施工期間	施工前及施工期間	施工期間	改由自來水公司供應,不再抽取	
	質		雙溪河測站位置為新社附近與賈寮 國小附近計2站;石碇溪測站位置 為台電宿舍上、下游各1站,計2站		1. 石碇溪上、下游各 1 站,計 2 站 2. 石碇溪出海口	雙溪河水,故將取消雙溪河測站 之監測,其河川水質可參考環保 署雙溪河貢寮大橋及福隆海水 浴場等2測站之監測資料	
	ы́ь	監測項目	無此項目	水質化學檢測(未指定項目)	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、 油脂、化學需氧量、大腸桿菌群	定期機組維護保養之冷卻水皆 經處理符合放流水標準後方予	
	廠區	監測頻率		每月1次	每月1次	以排放,封存期間可能影響主要	
地	水	監測期間		施工前及施工期間	施工期間	為駐廠人員生活污水影響,故將 持續監測生活污水排放口	
表水	質	監測地點		各主要排水渠道出口	排入石碇溪之放流口(辦公室排水口(1)、辦公室排水口(2)、宿舍區排水口		
	海域水質	監測項目	pH(酸鹼度)、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、餘氯、總磷、油脂、重金屬(鉛、錦、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻)、水溫。至於施工船舶之污染監測,則視施工船舶之種類、特性及可能產生之污染物而決定是否增加監測項目。如污染物在海水水質監測項目之外,則增加污染物之監測項目	<u>水質化學檢測(未指定項目)</u>	停止本項監測	本發電計畫海事工程已於94年7月竣工,未來已無任何海事工程,僅少數廠區排水排入海域,相較於本地區鄉鎮排水及海岸遊憩之影響極為輕微,另自海事工程竣工後已累積10年之環境背景資料,故將停止本項監測。至於廠址鄰近整體海域水質,則可逕行參考環保署海域水質一	
				每月1次		「核四預定地外海」及「福隆海	
			施工期間	施工前及施工期間		水浴場」等2測站之監測資料	
		監測地點	測站於廠址沿岸十公里內受施工影 響之敏感區域機動設置				

註:1.變更前「環評報告施工期間監測計畫」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」第六章 6.2 施工監測計畫。 2.變更前「工地管理計畫監測內容」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」附錄 4.4A 之監測計畫。 3.粗體底線為本次變更檢討之內容。

表 1.3-1 核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表(續 2)

監測		項目	變更前		變更後	調整說明
類	別	垻口	環評報告施工期間監測計畫[注1]	工地管理計畫監測內容(註2)	封存期間	间登成明
地下水		監測項目	1. <u>水位</u> 2. <u>水質(水溫、酸鹼度、導電度、 氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、總有</u> 機碳、硫化物、總硬度、鐵、 <u>猛、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、</u> 鎳、砷)	1. <u>水位</u> 2. <u>水質(未指定項目)</u>	停止本項監測	本項監測主要係為監控基礎開挖及地下結構物對地下水影響,依據歷年監測水位已回復穩定、水質亦無滲漏污染,未來已無深開挖工程之影響,故將停止本項監測
		監測頻率	1. <u>水位:每週1次</u> 2. 水質:每月1次	1. <u>水位:每週1次</u> 2. <u>水質:每月1次</u>	13 II. 1 · XIII.//3	
		監測期間 監測地點	<u>施上期間</u> <u>於廠址及半徑 5 公里內設置水位及水</u> <u>質監測站 12 處</u>	施工期間 1. <u>水位:- (未指定)</u> 2. 水質:廢棄物掩埋場		
		監測項目 監測頻率 監測期間			停止本項監測	封存期間已無開挖或土建工程影響, 且廠址線美化已有明顯成效,故將停 止本項監測
	態	監測地點		砂丘地		
生態	海域生態	医气油压 口	營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、 磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素a、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	<u>種類及生長狀況(未指定項目)</u>		本發電計畫海事工程已於94年7月竣工,未來無任何海事活動,僅少數廠區排水或逕流水排入海域,相較於本地區鄉鎮排水及海岸遊憩之影響極為
			<u>每季1次</u>	每季1次 **	停止本項監測	輕微,另自海事工程竣工後已累積10 年之環境背景資料,其歷年監測結果
	絽	医产油工业型上	施工期間 廠址沿岸 10 公里內之進出水口結構 物施工範圍附近	施工期間 <u>廠址沿岸 10 公里內之進出水</u> 口結構物施工範圍附近		呈季節性變化趨勢,故將停止本項監 測
U-	50	監測項目	<u>施工機具及運輸車輛之噪音與振動測</u> <u>定 Leq、Lx、Lmax</u>	噪音振動量		封存期間僅少數駐廠人員及因應安 檢、設備操作維護所需之進出車輛,
音	* = =		每月1次,每次連續 24 小時 株工期間		√亩↓L→★⊤百酉午泊Ⅱ	並無施工機具所產生之噪音與振動, 對環境影響輕微,故將停止本項監測
噪音 振動			施工期间 廠址附近及施工車輛行駛道路旁之建 築物、橋樑及道路現況,預計於廠區 附近5公里範圍設置5處測站	廠區附近5公里範圍設置5處 測站	停止本項監測	

註:1.變更前「環評報告施工期間監測計畫」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」第六章 6.2 施工監測計畫。 2.變更前「工地管理計畫監測內容」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」附錄 4.4A 之監測計畫。 3.粗體底線為本次變更檢討之內容。

表 1.3-1 核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表(續 3)

監測			前	變更後	調整說明
類別	- 現日 -	環評報告施工期間監測計畫(註1)	工地管理計畫監測內容(註2)	封存期間	神童成功
	監測項目	產業道路、縣道、省道之交通流量 及車輛類型、施工期間人員、物料之 來源、輸送方式、吞吐量及路況	實地量測交通流量		封存期間僅少數駐廠人員及因應設 備操作維護所需之進出車輛,故將停 止本項監測
交通			每2個月1次	停止本項監測 停止本項監測	
流量		施工期間	施工期間	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	
	監測地點	<u>廠址附近 5 公里範圍內選定交通流</u> 量測點 5 站			
		<u>1.問卷調查分析</u> <u>2.漁獲實地調查分析</u>	_		海事工程已於94年7月竣工,未來無 任何海事工程,且漁業調查為東北角
漁業	監測頻率	<u>每季1次</u>	1		海域大範圍之漁業概況及漁獲調查,
調査	監測期間	施工期間	ŀ		封存期間將無任何影響。相關漁獲資
	監測地點	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區	-		料可逕行參考漁業統計年報,故將停 止本項監測
	監測項目	地形水深	地形水深	地形水深	為監測海事結構物對地形影響之參
海岸	監測頻率	每年2次(颱風季節前後各1次)	每年2次	每年2次	考,且為地方觀光與民眾關切之重要
地形	監測期間	施工期間	施工期間	施工期間	議題,故將持續辦理此項調查
エピハン	監測地點	進、出水口結構物間及福隆海水浴 場附近海域		進、出水口結構物間及福 隆海水浴場附近海域	
	監測項目		1. <u>遊客人數</u> 2. <u>景觀點拍攝廠址及其附近外貌</u>		封存期間無開挖或土建工程影響 [,] 且 廠址綠美化已有明顯成效,而遊客人
景觀 遊憩	監測頻率	無此項目	1. <u>遊客人數:每半年1次</u> 2. <u>景觀點拍攝:每2個月1次</u>	停止本項監測 	數可逕行參考東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處統計資料,故將停止
	監測期間 監測地點		<u>施工期間</u> -		本項監測

註:1.變更前「環評報告施工期間監測計畫」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」第六章 6.2 施工監測計畫。 2.變更前「工地管理計畫監測內容」摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)(民國 80 年 11 月)」附錄 4.4A 之監測計畫。 3.粗體底線為本次變更檢討之內容。

表 1.3-2 核四封存期間環境監測計畫暨 105 年第 4 季執行情形一覽表

調查監測類 別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
觀測		2.氣象高塔		以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算 與數據化。	台電公司	105年10月1日 ~ 105年12月31日
河川 水文 監測	水位、河川斷面積、流速、流量	(台電宿舍上游) ● 石碇溪2號測站 (澳底二號橋附近)	逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流 量為 每季 I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。		105年10月1日~ 105年12月31日
水質 監測	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、鍋、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽	●澳底二號橋 ●石碇溪河口	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。		105年10月19日 105年11月18日 105年12月16日
	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌群		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。		105年10月19日 105年11月18日 105年12月16日
海岸地形	地形水深	福隆海水浴場附近海		控制點以GPS衛星定位系統得,水深測量採 聲波測深。		105年12月23日~ 105年12月28日

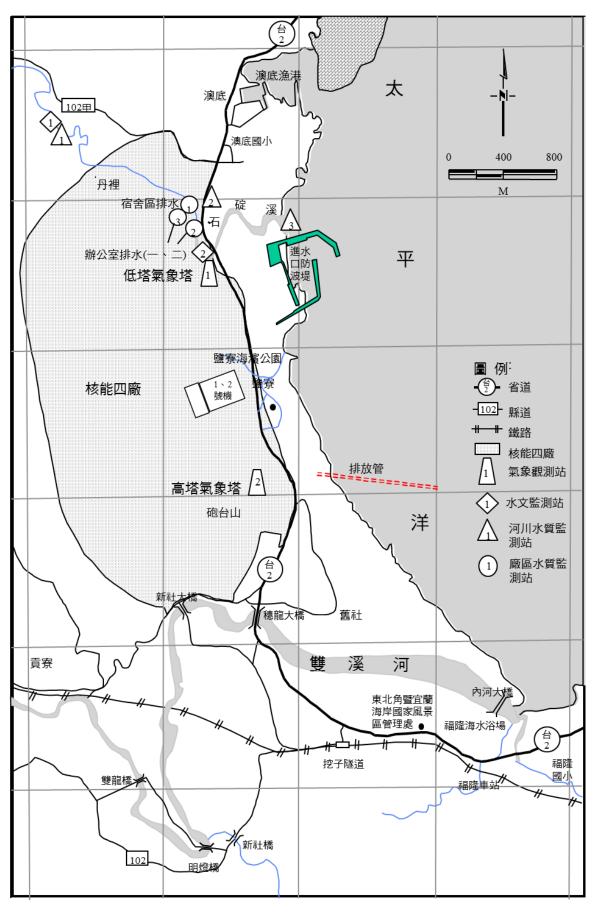


圖 1.4-1 核四封存期間環境監測測站位置圖

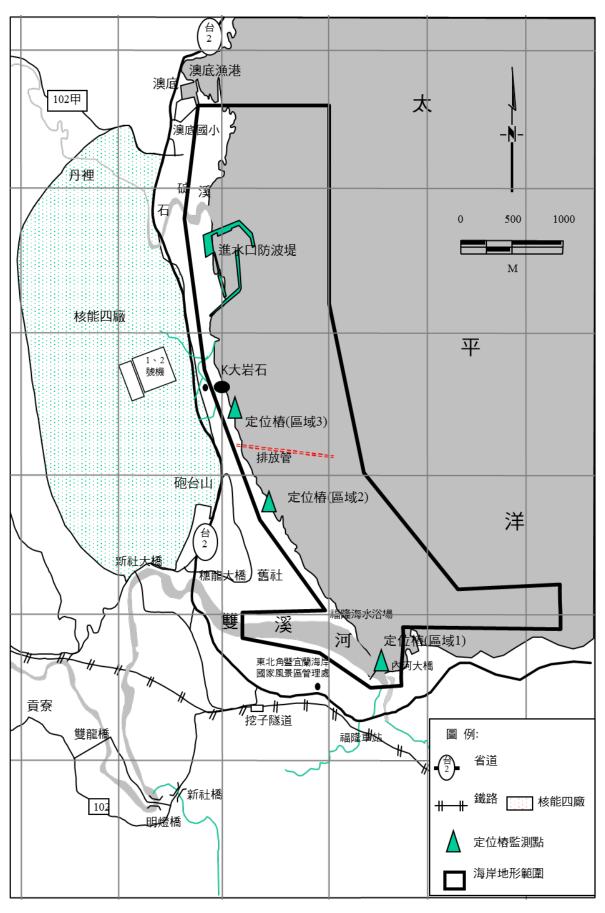


圖 1.4-2 核四封存期間環境監測海岸地形調查範圍圖

監測結果數據分析

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

第二章 監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更內容對照表」(以下簡稱核四封存環境監測)105年第4季(10~12月)之監測作業,本季進行之監測項目包括:氣象觀測、河川水文、河川水質、廠區水質及海岸地形等5項;各監測項目詳細之監測時程請參照第一章表1.3-2所示,其執行情形整理如照片2-1所示,以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

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

本季 10~12 月氣象高塔、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 10~12 月之盛行風向 10~12 月分以南風、東北東風、東風為主,10~12 月各月盛行風向所佔頻率分別為 13.9%、18.9%及 19.5%。低塔 21 公尺 10~12 月盛行風向均以北北東風為主,各月盛行風向所佔頻率分別為 17.1%、16.2%及 14.0%。

本季 10~12 月從氣象低塔觀測所得之平均風速,其中低塔 63 公尺分別為 5.7m/sec、5.2m/sec 及 5.5m/sec。,而低塔 21 公尺分別為 3.0m/sec、2.9m/sec 及 2.9m/sec。

② 氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果,經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季高塔 93 公尺觀測結果,10、11 月之盛行風向均以北北東風為主,12 月之盛行風向以東北風為主,各月所佔頻率分別為 17.8%、12.5%及 16.3%。高塔 63 公尺觀測結果,10、11 月之盛行風向均以北北東風為主,12 月之盛行風向以東北風為主,各月盛行風向所佔頻率分別為 21.5%、13.3%及 16.4%。

本季 10~12 月從氣象高塔觀測所得之平均風速,在高塔 93 公尺分別為 7.3m/sec、5.4m/sec 及 6.2m/sec,而高塔 63 公尺則分別為 4.2m/sec、3.2m/sec 及 3.7m/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均較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度

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及露點溫度,分別整理如表 2.1-2 至表 2.1-3 所示。本季 10~12 月之月平均氣溫分別為 26.0 \mathbb{C} 、21.6 \mathbb{C} 及 19.0 \mathbb{C} , 月平均露點溫度則分別為 22.3 \mathbb{C} 、 17.6 \mathbb{C} 及 14.9 \mathbb{C} 。

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 2.1-4 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 2.1-5 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果,氣象低塔 10~12 月分別

以 A 級(極不穩定)、E 級(微穩定)及E級(微穩定)之分佈機率最高,分別為 36.4%、38.13%、72.95%;氣象高塔 10~12 月分別以 A 級(極不穩定)、G 級(極穩定)、E 級(微穩定)之分佈機率為最高,別為92.89%、24.14%及 32.29%。

表 2.1-1 核四封存期間氣溫 105 年第 4 季觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比(%)
	105年10月	5.7	 南風	13.9
	104年10月	4.1	東北東風	20.4
低	歴年同月	5.0	北北東風	20.1
塔	105年11月	5.2	東北東風	18.9
63	104年11月	3.9	東北風	21.8
公	歴年同月	5.2	北北東風	18.0
尺	105年12月	5.5	東風	19.5
	104年12月	5.1	東北風	28.5
	歴年同月	5.1	北北東風	18.5
	105年10月	3.0	北北東風	17.1
	104年10月	2.3	北北東風	17.3
低	歴年同月	3.1	北北東風	20.9
塔	105年11月	2.9	北北東風	16.2
21	104年11月	2.2	北風	9.2
公	歴年同月	3.1	北北東風	19.5
尺	105年12月	2.9	北北東風	14.0
	104年12月	2.9	北北東風	13.7
	歷年同月	3.2	北北東風	19.9
	105年10月	7.3	北北東風	17.8
	104年10月	4.6	北北東風	18.2
高	歷年同月	5.7	北北東風	20.7
塔	105年11月	5.4	北北東風	12.5
93	104年11月	4.4	北北東風	16.7
公	歷年同月	6.0	北北東風	20.6
尺	105年12月	6.2	東北風	16.3
	104年12月	5.8	北北東風	18.6
	歷年同月	5.9	北北東風	20.2
	105年10月	4.2	北北東風	21.5
	104年10月	2.7	北北東風	16.8
高	歷年同月	4.1	北北東風	21.7
塔	105年11月	3.2	北北東風	13.3
63	104年11月	2.7	北北東風	11.5
公	歷年同月	4.2	北北東風	19.8
尺	105年12月	3.7	東北風	16.4
	104年12月	3.5	北北西風	14.4
	歷年同月	4.2	北風	19.5

註:低塔 21 公尺之歷年資料統計時間自民國 69 年 10 月至 104 年 12 月,其他之歷年資料統計時間自民 國 71 年 12 月至 104 年 12 月。

表 2.1-2 核四封存期間氣溫 105 年第 4 季觀測結果

日期 105年10月 105年11月 105年12月 1 27.3 22.1 19.4 2 27.4 20.8 19.3 3 26.6 21.4 21.0 4 26.2 20.8 22.2 5 25.8 21.9 20.8 6 - 22.8 19.7 7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9 平 均 26.0 21.6 19.0			T	T
2 27.4 20.8 19.3 3 26.6 21.4 21.0 4 26.2 20.8 22.2 5 25.8 21.9 20.8 6 - 22.8 19.7 7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7		105年10月	105年11月	105年12月
3 26.6 21.4 21.0 4 26.2 20.8 22.2 5 25.8 21.9 20.8 6 - 22.8 19.7 7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7	1	27.3	22.1	19.4
4 26.2 20.8 22.2 5 25.8 21.9 20.8 6 - 22.8 19.7 7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9	2	27.4	20.8	19.3
5 25.8 21.9 20.8 6 - 22.8 19.7 7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4	3	26.6	21.4	21.0
6 - 22.8 19.7 7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 <td>4</td> <td>26.2</td> <td>20.8</td> <td>22.2</td>	4	26.2	20.8	22.2
7 - 22.5 19.4 8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3	5	25.8	21.9	20.8
8 - 21.5 18.9 9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9	6	-	22.8	19.7
9 - 19.5 20.5 10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0	7	-	22.5	19.4
10 - 18.8 20.3 11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5	8	-		18.9
11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6	9	-	19.5	20.5
11 - 20.8 20.2 12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6	10	-	18.8	20.3
12 23.9 22.9 20.5 13 25.2 23.8 18.3 14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 <td>11</td> <td>-</td> <td></td> <td>20.2</td>	11	-		20.2
14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	12	23.9	22.9	20.5
14 25.4 23.3 18.1 15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16. 9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	13	25.2	23.8	18.3
15 25.6 22.5 14.8 16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	14	25.4		18.1
16 26.3 22.7 15.0 17 25.3 23.8 16.9 18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	15			14.8
18 25.7 24.3 19.0 19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	16		İ	
19 26.4 24.4 21.0 20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	17	25.3	23.8	16.9
20 27.4 23.9 21.8 21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	18	25.7	24.3	19.0
21 27.6 21.7 23.2 22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	19	26.4	24.4	21.0
22 27.3 21.7 20.3 23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	20	27.4	23.9	21.8
23 26.5 19.9 18.0 24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	21	27.6	21.7	23.2
24 25.2 18.4 18.3 25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	22	27.3	21.7	20.3
25 26.7 20.5 20.2 26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	23	26.5	19.9	18.0
26 27.3 22.3 21.3 27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	24	25.2	18.4	18.3
27 27.1 18.9 15.1 28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	25	26.7	20.5	20.2
28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	26	27.3	22.3	21.3
28 27.0 19.6 14.9 29 23.5 20.7 16.2 30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	27	27.1	18.9	15.1
30 22.6 21.0 17.3 31 23.2 - 17.9	28	27.0	İ	
31 23.2 - 17.9	29	23.5	20.7	16.2
	30	22.6	21.0	17.3
月 平 均 26.0 21.6 19.0	31	23.2	-	17.9
	月 平 均	26.0	21.6	19.0
歷年同期平均 23.7 20.3 17.4	歷年同期平均	23.7	20.3	17.4
104 年 同 期 24.4 22.4 18.3	104 年 同 期	24.4	22.4	18.3

註:(1)單位為℃。

⁽²⁾歷年平均資料統計時間自民國 69.7~104.12。

^{(3)10/6~10/11} 因儀器故障故無測值。

表 2.1-3 核四封存期間露點溫度 105 年第 4 季觀測結果

			1
月份日期	105年10月	105年11月	105年12月
1	23.3	16.7	16.9
2	22.4	14.1	15.6
3	22.7	14.8	18.7
4	20.8	18.3	20.0
5	22.4	18.9	18.2
6	-	19.8	12.7
7	-	18.7	13.7
8	-	17.7	16.5
9	-	14.4	16.9
10	-	16.7	16.6
11	-	14.8	15.8
12	21.8	17.1	17.2
13	20.5	18.5	15.3
14	21.7	19.4	13.3
15	23.9	19.4	9.2
16	23.9	18.8	6.4
17	23.7	19.5	10.7
18	23.7	19.6	14.2
19	23.6	20.7	17.3
20	24.2	19.9	19.6
21	24.1	19.5	20.5
22	23.4	19.7	17.8
23	22.5	17.9	10.9
24	21.8	15.6	11.6
25	22.5	17.6	17.1
26	23.5	18.6	17.3
27	22.9	15.8	13.4
28	23.2	12.1	9.9
29	20.4	13.9	9.6
30	17.1	18.3	11.5
31	18.3	-	17.0
月 平 均	22.3	17.6	14.9
歷年同期平均	20.9	19.7	14.3
104 年 同 期	21.4	19.7	15.2

註:(1)單位為℃。

⁽²⁾歷年平均資料統計時間自民國 69.7~104.12。

^{(3)10/6~10/11} 因儀器故障故無測值。

表 2.1-4 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	В	17.5°~22.4°	-1.9~-1.7
微不穩定	С	12.5°∼17.4°	-1.7~-1.5
中 性	D	7.5°~12.4°	-1.5~-0.5
微 穩 定	Е	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 2.1-5 核四封存期間大氣穩定度 105 年第 4 季頻率分佈統計表

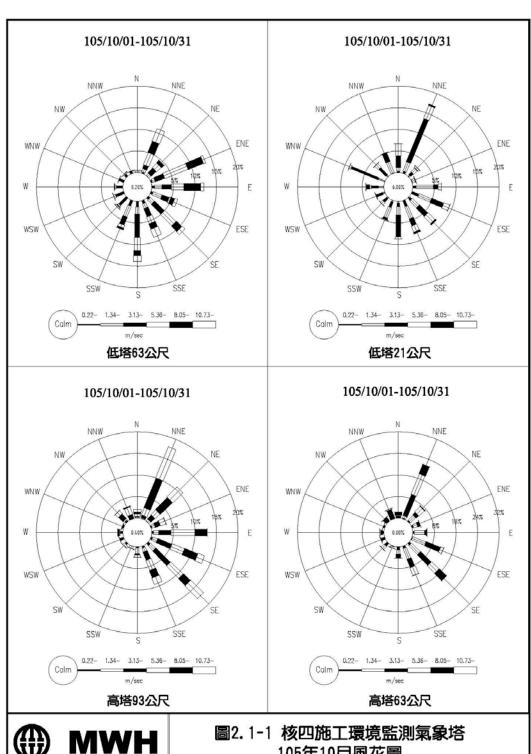
		等級	A	В	С	D	Е	F	G
105	10	氣象低塔	36.40	0.00	3.53	6.23	34.88	13.20	5.76
105	月	氣象高塔	92.89	5.47	0.23	1.41	0.00	0.00	0.00
年第	11	氣象低塔	14.62	3.09	4.93	32.33	38.13	6.32	0.59
厉 4	月	氣象高塔	21.98	8.51	12.90	22.29	5.9	4.28	24.14
季	12	氣象低塔	0.57	0.57	1.21	16.33	72.95	6.92	1.44
,	月	氣象高塔	27.35	10.89	1.28	19.93	32.29	6.05	2.22
101	10	氣象低塔	10.65	4.64	8.97	61.09	11.19	3.46	0.00
104	月	氣象高塔	3.77	1.66	2.07	14.45	45.99	7.23	24.83
年第	11	氣象低塔	7.70	2.27	3.38	35.76	9.50	0.58	40.83
厉 4	月	氣象高塔	6.53	2.71	2.43	34.76	45.17	6.32	2.08
季	12	氣象低塔	2.86	0.10	0.27	5.44	70.13	7.63	13.58
,	月	氣象高塔	1.38	0.50	0.84	19.96	68.51	8.00	0.81
	10	氣象低塔	6.25	2.68	4.50	35.20	41.67	6.90	2.81
歷	月	氣象高塔	3.96	1.83	2.27	28.54	46.93	7.21	9.27
年	11	氣象低塔	3.23	1.22	1.80	23.55	56.52	7.62	6.05
同	月	氣象高塔	6.32	1.66	1.65	19.11	51.80	13.22	6.24
季	12	氣象低塔	5.58	1.67	1.71	22.43	51.41	13.62	3.57
	月	氣象高塔	5.34	1.77	2.01	26.33	48.91	11.92	3.70

註:1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

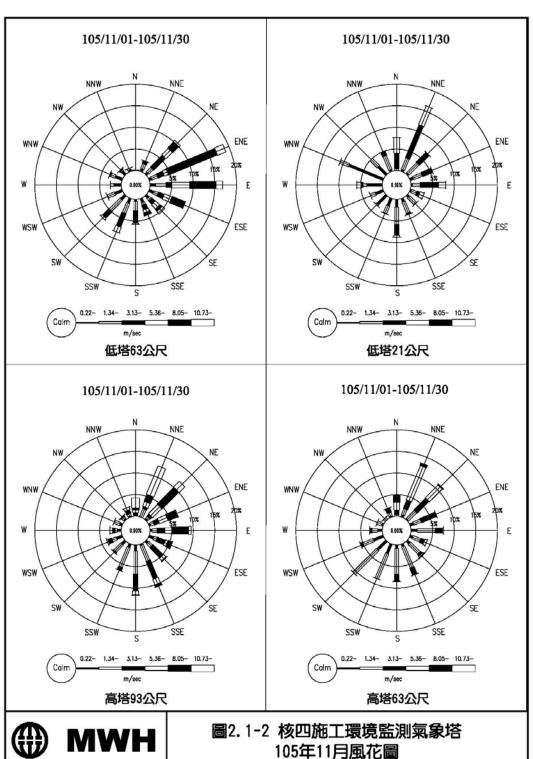
^{2.}本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

^{3.}歷年統計值係依據台電公司氣象月報表統計,其資料統計時間自民國 83 年 1 月至 104 年 12 月。

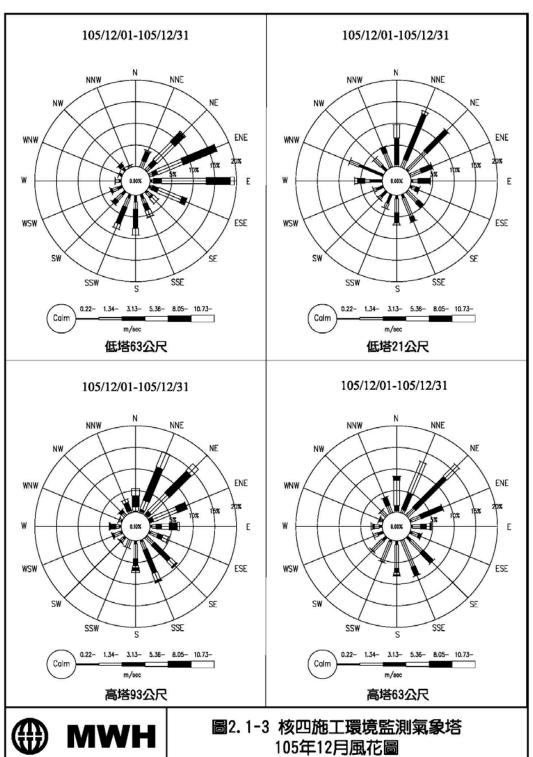
^{4.} 高塔 10 月份大氣穩度因溫度計故障造成異常,惟已完成修復。



105年10月風花圖



105年11月風花圖





照片 2-1 核四封存期間環境監測計畫各項監測調查情形

河川水文監測

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

2.2 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 1.4-1 所示),有關本季石碇溪河川水位監測結果,整理如表 2.2-1 所示。至於河川橫斷面面積、流速與流量之監測結果詳如表 2.2-2,各測站之水位變化則詳見圖 2.2-1。本季監測結果分析說明如下:

1.河川水位

依據表 2.2-1 及圖 2.2-1 之監測結果顯示,石碇溪 1 號測站 10~12 月石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.90 公尺、1.79 公尺、1.73 公尺;石碇溪 2 號測站 10~12 月之月平均河川水位分別為 0.28 公尺、0.26 公尺、0.25 公尺,其水位變化主要受降雨量影響所致。

2.河川斷面積

本季(10~12 月)河川斷面積監測結果詳表 2.2~2,石碇溪 1 號測站河川斷面積介於 $1.420~2.950 m^2$ 之間,石碇溪 2 號測站河川斷面積介於 $0.533~1.476 m^2$ 之間。

3.河川流速

本季(10~12 月)河川流速監測結果詳表 2.2~2,石碇溪 1 號測站流速介於 0.236~0.572 m/sec 之間,石碇溪 2 號測站流速介於 0.508~1.479 m/sec 之間。

4.河川流量

本季(10~12 月)河川流量監測結果詳表 2.2~2,石碇溪 1 號測站流量介於 0.335~1.688cms 之間,石碇溪 2 號測站流量介於 0.271~2.184cms 之間。

表 2.2-1 核四封存期間石碇溪河川水位 105 年第 4 季監測結果

測站別	石	碇溪 1 號測	站	石	碇溪 2 號測	站
日期	105年10月	105年11月	105年12月	105年10月	105年11月	105年12月
1	1.76	1.64	1.85	0.27	0.25	0.25
2	1.73	1.65	1.93	0.27	0.25	0.25
3	1.72	1.63	1.99	0.28	0.25	0.25
4	1.70	1.85	1.96	0.27	0.25	0.25
5	1.69	1.83	1.90	0.27	0.26	0.25
6	1.73	1.74	1.83	0.27	0.26	0.25
7	1.87	1.74	1.77	0.26	0.26	0.25
8	1.91	1.76	1.77	0.26	0.25	0.25
9	2.80	1.97	1.74	0.26	0.25	0.25
10	2.53	1.92	1.71	0.49	0.25	0.25
11	2.15	1.87	1.71	0.43	0.25	0.25
12	2.58	1.79	1.71	0.28	0.25	0.26
13	2.07	1.73	1.68	0.43	0.26	0.25
14	1.91	1.69	1.67	0.25	0.27	0.25
15	1.93	1.66	1.71	0.25	0.27	0.25
16	1.99	1.65	1.68	0.26	0.25	0.25
17	1.95	1.63	1.66	0.26	0.25	0.25
18	2.07	1.62	1.64	0.26	0.26	0.26
19	1.93	1.61	1.63	0.25	0.26	0.25
20	1.85	1.60	1.62	0.26	0.26	0.25
21	1.98	1.61	1.61	0.27	0.26	0.25
22	1.90	1.75	1.62	0.27	0.25	0.25
23	1.80	2.27	1.64	0.26	0.26	0.25
24	1.75	2.22	1.60	0.27	0.31	0.25
25	1.71	2.09	1.60	0.26	0.27	0.25
26	1.68	1.95	1.59	0.28	0.27	0.26
27	1.66	1.93	1.87	0.28	0.25	0.25
28	1.64	1.86	1.87	0.28	0.25	0.25
29	1.66	1.79	1.77	0.28	0.25	0.25
30	1.66	1.74	1.71	0.25	0.25	0.25
31	1.64	-	1.69	0.25	-	0.25
月平均	1.90	1.79	1.73	0.28	0.26	0.25
環評同期平均	1.35	1.45	1.39		-	-
104 年同期	1.70	1.77	-	0.10	0.09	0.06

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;

^{1.} 河川水位之重測单位為公尺,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 2.2-2 核四封存期間河川斷面積、流速與流量 105 年第 4 季監測結果

測站	觀測日期	河川斷 面積 (m²)	平均流速 (m/sec)	流 量 (cms)	歷年同期 實測流量 (cms) ⁽¹⁾	104年同期 實測流量 (cms)
74.5	105/10/19(晴)	2.950	0.572	1.688	0.025~13.541	0.317~0.382
石碇溪 1 號測站	105/11/16(晴)	1.420	0.236	0.335	0.101~12.241	0.387
- 3,,6,7(3,2)	10512/28(晴)	2.770	0.524	1.450	0.110~10.756	0.114~0.857
石碇溪	105/10/19(晴)	1.476	1.479	2.184	0.029~27.767	0.307~0.315
2 號測	105/11/16(晴)	0.533	0.508	0.271	0.109~20.999	0.562
站 ⁽²⁾	10512/28(晴)	1.148	1.202	1.380	0.132~15.200	0.161~1.634

- 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104年。
 - 2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。
 - 3.依據「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告封存期間環境監測計畫變更對內容照表」 其調查頻率為每季1次,增加調查頻率部分屬自主管理部分。

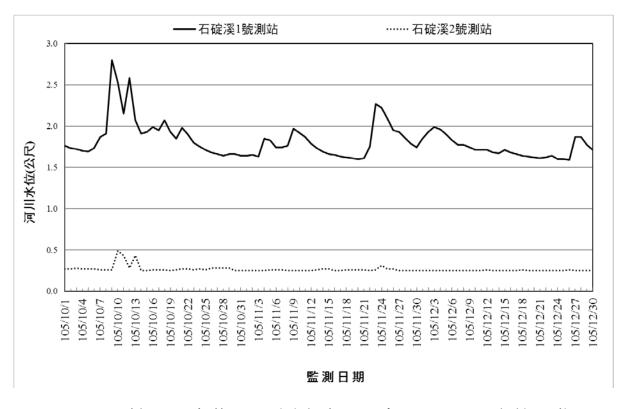


圖 2.2-1 核四封存期間河川水文 105 年 10~12 月水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

2.3 河川水質監測

本季監測在石碇溪流域共進行 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 2.3-1 所示。

各類水體適用性質分類如表 2.3-2 所示,目前石碇溪尚未公告水體分類。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 2.3-3~表 2.3-4)。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪水質之監測結果(詳如表 2.3-1),茲針對各測站水質 狀況分別說明如下:

- (1)上游水文站:本季水質採樣分析結果,各測值均達甲類陸域水體水質標準,水質良好。
- (2) 澳底二號橋: 位於石碇溪下游之澳底二號橋測站, 本季水質採樣分析 結果,其 11 月生化需氧量(乙類)及氨氮(未符合陸域水體標準)項 目水質較差,其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。
- (3)石碇溪河口:本季監測結果僅以氨氮(11、12月測值分屬未符合陸域水體標準、乙類陸域水體標準)項目測值較高,其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

綜合而言,河川水質較差之項目為生化需氧量及氨氮,其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水經收集處理後予以排放,污染排出量比例甚低(詳 2.4 節分析),因此河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外,沿岸遊憩等亦為主要影響因子。

2.河川水質分析

(1)河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.3-5「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 2.3-1 示。由推算結果可知,本季各測站均屬未 (稍)受污染。

(2)河川水質指數 (Weter Quality Index, WQIs)

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

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

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 2.3-6 及 2.3-7 之 WQI₅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 2.3-1 所示。由推算結果可知,石碇溪上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口 3 測站均屬良好等級。

表 2.3-1 核四封存期間石碇溪河川水質 105 年第 4 季監測結果

横	樣品名稱			上游水文站			澳底二號橋			石碇溪河口	
		/左洲	10月19日	11月18日	12月16日	10月19日	11月18日	12月16日	10月19日	11月18日	12月16日
檢測項目	單位	河河	11:20	12:30	10:20	11:45	12:50	10:45	14:40	14:30	14:10
		TEN DE	睛	睛	睛	睛	睛	睛	睛	睛	睛
Hd	ı	ı	7.5	7.7	7.2	7.6	7.7	7.6	7.6	8.0	8.0
導電度	µmho/cm25°C	-	96	121	121	159	2170	264	4410	9410	9570
溶氧量	mg/L	-	月8.7	7.2 甲	9.3 甲	7.3 甲	由 1.9	9.2 甲	月0.7	7.0 甲	8.3 甲
懸浮固體	mg/L	1.25	5.0 甲	2.3 甲	<1.25 甲	4.4 甲	2.8 甲	<1.25甲	4.2 甲	2.1 甲	1.5 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	69.0	0.79	0.88	0.73	92.0	0.85	0.77	0.63	0.75
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.113	0.089	0.080	0.089	0.252	0.083	0.074	0.181	0.126
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0甲	<1.0甲	<1.0甲	<1.0甲	76'1	<1.0甲	<1.0甲	<1.0甲	<1.0甲
化學需氧量	mg/L	3.1	QN	3.7	5.4	ND	13.3	8.6	6.3	ND	22.8
知服	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	0.10 甲	0.07 甲	0.04 甲	0.08 甲	0.60 X	0.10 甲	0.06 甲	0.32 X	0.15 Z
鎳	mg/L	0.003	ΩN	QN	ΩN	QN	ΩN	QN	QN	QN	QN
鐵	mg/L	0.031	0.208	0.215	0.131	0.248	0.360	0.223	0.186	0.248	0.173
鋅	mg/L	0.008	0.018	0.012	0.016	0.019	0.011	QN	0.009	ON	0.011
輪	mg/L	0.001	QN	ON	QN	ON	ON	ND	ON	ON	QN
夠	mg/L	0.003	QN	ON	QN	ON	ΟN	ND	0.017	ND	QN
鉻	mg/L	0.004	ND								
汞	mg/L	0.0002	ΟN	QN	ΟN	ON	ΟN	ON	QN	ND	QN
7.	污染程度		未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
M.	WQ15指標			月班/2			月4/2			月班/乙	

表 2.3-2 地面水體適用性質分類

水體分類水體適用性	甲類	乙類	丙 類	丁類	戊類
游泳	✓				
一級公共給水	✓				
二級公共給水	√	✓			
三級公共給水	√	✓	✓		
一級水產用水	✓	✓	✓		
二級水產用水	✓	✓	✓		
一級工業用水	✓	✓	✓		
二級工業用水	✓	✓	✓	√	
灌溉用水	√	√	√	√	
環境保育	√	√	√	√	✓

說明:一級公共給水:指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

供嘉臘魚及紫菜類培養用水之水源。

二級水產用水:在陸域地面水體,指可供鰱魚、草魚及貝類培養用水之水源;在海域水體,指虱

目魚、烏魚及龍鬚菜培養用之水源。

一級工業用水:指可供製造用水水源。

二級工業用水:指可供冷卻用水之水源。

表2.3-3 地面水體分類及水質標準(保護生活環境相關環境基準)

水體分類限值	陸域地面水體 (河川、湖泊)					
水質項目(註)	甲類	乙類	丙 類	丁類	戊類	
рН	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 2.3-4 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)
	鎘	0.01
	鉛	0.1
重	六價鉻	0.05
里	砷	0.05
	汞	0.002
金	硒	0.05
	銅	0.03
屬	鋅	0.5
	盆	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 2.3-5 河川污染程度分類表

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

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

2.溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。

資料來源:台灣河川水質年報。

表 2.3-6 河川水質指數 WQIs 之水質點數計算式

	溶氧 生化需氧量 氨氮		氨氮	懸浮固體物 導電度		
水質點數	(%)	(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 2.3-7 河川水質指數 WQIs 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	Z
51-70	中等	丙
31-50	中下等	丁
16-30	不 良	戊
<15	惡 劣	_

廠區水質監測

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

2.4 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)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,宿舍區排水口測站則匯集有廠區外生活污水及沼澤區水。

目前廠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2.4-1所示)為參考依據。本季監測結果(詳表2.4-2),僅10月份大腸桿菌群測值超出放流水標準外,其餘各測值均符合放流水標準。

另針對現場工作人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面,經彙整廠區污水處理廠淨化處理後實際排放水量,並依據廠內各生活污水排水口之監測結果顯示,生化需氧量平均濃度為 2.28mg/L,依此推估本季廠區之生化需氧量污染排放量為 0.39 公斤/日推估(污染量推估詳表 2.4-3);另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例,石碇溪之背景流量約為1.278m³/sec(105 年 10~12 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量,詳表2.2-2 所示),而生化需氧量為 0.97mg/L(本季澳底二號橋測站 105 年 10~12 月平均測值),故推算本廠區排放之生化需氧量佔石碇溪背景污染量之0.36%。

表 2.4-1 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			°C	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)。
		рН	-	6.0~9.0
		油脂	mg/L	10
		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
貯煤場、	營建工地、土	化學需氧量(COD)	mg/L	100
石方堆(棄	医)置場	懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	-	550
	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
既		懸浮固體(SS)	mg/L	30
設 建		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
污		化學需氧量(COD)	mg/L	150
水 處		懸浮固體(SS)	mg/L	50
理 設		大腸桿菌群	CFU/100mL	3×10 ⁵
施	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 2.4-2 核四封存期間廠區排水水質 105 年第 4 季監測結果

	**		並みでまたって(1)			
	樣品名稱 	1	辦公區排水口(1) 			
		方法	10月19日	11月18日	12月16日	
檢測項目	單位	偵測	10:10	13:35	12:00	
		極限	晴	晴	晴	
流量	m³/day	-	63.1	8.05	11.1	
pН	-	-	7.0	7.7	7.4	
懸浮固體	mg/L	1.25	1.6	7.6	2.0	
化學需氧量	mg/L	3.1	ND	31.5	13.2	
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	5.7	1.5	
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
大腸桿菌群	CFU/100ml	10	*6.6×10 ⁵	4.6×10^5	4.6×10^4	
	樣品名稱		辦公區排水口(2)			
		方法	10月19日	11月18日	12月16日	
檢測項目	單位	偵測	10:30	14:00	11:35	
		極限	晴	晴	晴	
流量	m³/day	-	64.3	7.65	14.0	
pН	-	-	7.1	7.5	7.5	
懸浮固體	mg/L	1.25	1.5	1.3	1.3	
化學需氧量	mg/L	3.1	3.4	ND	ND	
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
大腸桿菌群	CFU/100ml	10	1.5×10^2	8.5×10^{2}	1.3×10^3	
	樣品名稱		宿舍區排水口			
		方法	10月19日	11月18日	12月16日	
檢測項目	單位	偵測	10:55	13:10	12:40	
		極限	晴	晴	晴	
流量	m³/day	-	1.59×10^4	1.38×10^4	7.49×10^{3}	
рН		-	7.2	7.5	7.7	
懸浮固體	mg/L	1.25	1.9	3.4	2.4	
化學需氧量	mg/L	3.1	6.9	12.1	6.6	
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	6.2	1.7	
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
大腸桿菌群	CFU/100ml	10	1.4×10^4	3.6×10 ⁴	2.4×10^4	

註:"*"表該測值超出放流水標準。

表 2.4-3 105 年第 4 季每日平均污水量及污染量推估表

處理別			項目	污水量(m³/day)	排 放 濃 度 (mg/L)	污 染 量 (kg/day)
生化	處	理	前	107.7	200	39.5
需氧量	處	理	後	197.7	8.36	0.45
備	處理量10月為9,154 m³、11月為4,593 m³、12月為1,670m³, 3個月平均排放量為 備 註 197.7m³/day。		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			
				化需氧量含量(mg/ 4.石碇溪之背景流量; 化需氧量為0.97mg/l	L)×(1/1000) 約為1.158m3/sec;生	

海岸地形監測

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

2.5 海岸地形

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 2.5-1 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 105 年 12 月 23~28 日進行,其調查結果說明如下:

1.海域與陸域地形調查結果

本次進行 105 年 12 月之陸域調查,調查範圍由北而南共依 80 條規劃測線進行測量,其位置如圖 2.5-1 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 105 年 12 月地形測量結果之等高線如圖 2.5-2~圖 2.5-5 所示(各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄 IV.4),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)105年6月至105年12月陸域地形變化

從 105 年 6 月至 105 年 12 月之陸域地形變化(如圖 2.5-6 及圖 2.5-7 所示,各區位等深線及各面比較圖詳附錄 Ⅳ.4),大致可分為以下幾區之變化趨勢:

- ①澳底漁港至石碇溪以北:地形幾乎無太大之變化。
- ②石碇溪以南至核四進水口北防波堤:陸域地形高程+5m 與+2m 線向外海推移,沙灘面積與高程均有增加。
- ③核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間:陸域地形高程+2m 線差異不大,0m 線略向岸側退縮,最大量約 4m,沙灘面積與高程差異不大。
- ④鹽寮海濱公園以南至大岩石間:陸域地形高程+5m 線侵淤互現差異不大;+2m 線鹽寮溪以北侵淤互現,以南則向岸側退縮,最大量約9m;0m 線鹽寮溪以北向外海推移,最大量約12m,以南則向岸側退縮,最大量約16m;沙灘高程與面積均有減縮。
- ⑤大岩石以南至福隆海水浴場以北(X-46 附近,詳錄Ⅳ.4-1):大岩石以南至舊社附近陸域地形高程,+5m 線侵淤互現差異不大;+2m 線均向岸側退縮,最大量約 10m;0m 線在大岩石南側退縮較為明顯, 最大量約 20m,以南則侵淤互現。植被稜線下緣坡降較為陡峭,沙灘面積與高程均有減少。
- ⑥福隆海水浴場與雙溪河口附近(詳圖 2.5-7):舊社以南至 N26 附近 +5m 線略向外海推移變化不大,+2m 線退縮情形相當明顯,部分岸 段形成灘崖,最大量約 20m;0m 線則有往外海向北方向推移,在河 道部分亦往北推移,北側與南側最大推移量各約 40m。海水浴場沙 舌位置往北推移,河道寬度增加,高程北增南減。

由各剖面之變化來看,石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-15 為礁盤地形,其變化並不大;往南於石碇溪以南至雙溪河口間之地形變化,於石碇溪至核四進水口北防波堤附近(剖面 X-16),高程在+2m~0m

間以侵蝕情形為主;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 $+5m\sim0m$ 間略有淤積情形;而鹽寮海濱公園以南至大岩石間(剖面 X-25 至 X-31),高程在 $+5m\sim0m$ 間以侵蝕情形為主。鹽寮海濱公園至大岩石間,灘面坡降較為平緩,植被以下沙灘面積與高程略有縮減。

大岩石以南至舊社附近(剖面 X-32 至 X-41),在+5m~+2m 間侵 淤互現;在+2m~0m 間侵蝕情形較為明顯,顯示本段海岸北段沙灘面積 與高程均有減少。舊社以南至 N26 附近(剖面 X-42 至 X-47),在+5m 以上有明顯之淤積,+5m~+2m 間侵淤互現;+2m~0m 間均為侵蝕情形, 海灘面積與近岸端高程明顯減少,部份岸段形成灘崖地形。

本次舊社以北陸域總體積變化較上季約減少 23,245 立方公尺,陸域整體平均高程約降低 11cm;依分區而言,大岩石以北陸域體積變化較上次約減少 9,875 立方公尺,高程較上次約降低 15cm,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 13,370 立方公尺,高程較上次約降低 9cm。

整體而言,從105年6月至105年12月所調查的陸域地形整體趨勢,於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化,而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北,陸域砂量總體積有侵蝕情形。

(2) 105 年 6 月至 105 年 12 月海域地形變化

105 年 6 月與 105 年 12 月調查結果比較顯示,從 105 年 6 至 105 年 12 月之海域地形變化(如圖 2.5-6 所示,各區位等深線及各剖面比 較圖詳附錄 Ⅳ .4),大致可分為以下幾區之變化趨勢:

- ①核四進水口南防波堤至鹽寮海海濱公園間:-2m、-5m 與-10m 線均向 岸側退縮,最大量各約 35m、18m 與 15m;線則差異不大。
- ②鹽寮海濱公園以南至 N16 大岩石間:-2m 與-5m 線均以向岸側退縮,

最大量各約 20m; -10m 線以向外海推移為主,最大量約 17m。

- ③N16 大岩石以南至 N21 舊社近岸海域地形:-2m 線在大岩石南側向岸側退縮,最大量約 40m,以南則以向外海推移為主,最大量約 70m;-5m 線向岸側退縮,最大量約 50m;-10m 線在大岩石南側向外海推移,最大量約 20m,以南則向岸側退縮,最大量約 10m。
- ④N21 舊社以南至 N26 福隆海水浴場以北近岸海域地形: -2m 線向外海推移情形明顯,最大量約 70m; -5m 線以向岸側退縮為主,最大量約 40m; -10m 線侵淤互現差異不大。
- ⑤N26 以南至福隆海水浴場雙溪河口附近:-2m 線在沙灘北側向外海推移,最大量約 80m,雙溪出海口外則向岸側縮,最大量約 50m;-5m線以向岸側退縮為主,最大量 40m;-10m線向外海推移較明顯,最大量約 20m。

各剖面之變化:於石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-16 為礁盤地形,其變化並不大;往南於核四進水口防波堤以南至雙溪河口間之地形變化(剖面 X-21 至 X-31 間),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 0m~-2m 間為侵淤互現情形,-2m~-5m 間以侵蝕情形為主,-5m~-10m 則侵蝕情形較為明顯。而鹽寮海濱公園以南至大岩石間(剖面 X-25 至 X-31),高程在 0m~-2m 間為侵蝕情形,-2m~-5m 間為侵於互現,但以侵蝕情形較為明顯,-5m~-10m 間則為侵蝕情形。鹽寮海濱公園至大岩石間近岸海域高程較 105 年 6 月近岸端與外海端侵蝕情形均相當明顯。

大岩石以南至舊社附近(剖面 X-32 至 X-41),高程在 $0m\sim-2m$ 間剖面 X-34 至 X-38 為淤積情形,其餘剖面為侵蝕情形; $-2m\sim-5m$ 間淤積較為明顯, $-5m\sim-10m$ 間以侵蝕情形為主。舊社以南至 N26 附近(剖面 X-42 至 X-47),高程在 $0m\sim-2m$ 間剖面 X-44 與 X-45 為淤積情形,其餘剖面為侵蝕情形, $-2m\sim-5m$ 間有較明顯之淤積情形, $-5m\sim-10m$ 間則以侵蝕為主。

本次 0m~-5m 近岸海域總體積變化較 105 年 6 月約增加 28,196 立方公尺,近岸海域整體高程平均約增加 4cm;依分區而言,0m~-3m 間海域總體積變化較上季約增加 87,055 立方公尺,高程約增加 21cm,-3m~-5m 間較上次約減少 58,859 立方公尺,高程約降低 18cm。

整體而言,從105年6月至105年12月所調查的近岸海域地形整體趨勢,於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化,而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北,近岸海域砂量總體積與上次相較略有淤積。

2.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(105年12月)與上季(105年6月)相較,河口沙嘴略向北推移約30m,退潮後之出海口寬度較上季縮減,本季河道出海口於最低潮時之寬度約為40m,沙灘平均高程與面積均較上季縮減。河口附近灘線變化如圖2.5-8所示。

由侵淤量色階圖 2.5-9 比較,與 105 年 6 月相較,福隆海水浴場沙灘 北側有淤積情形,中間與南側則有侵蝕情形;與 104 年 11 月同季相較, 沙灘略向北推移往東延伸,面積略有縮減,沙灘南侵北淤情形明顯,河 道內有刷深現象。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。

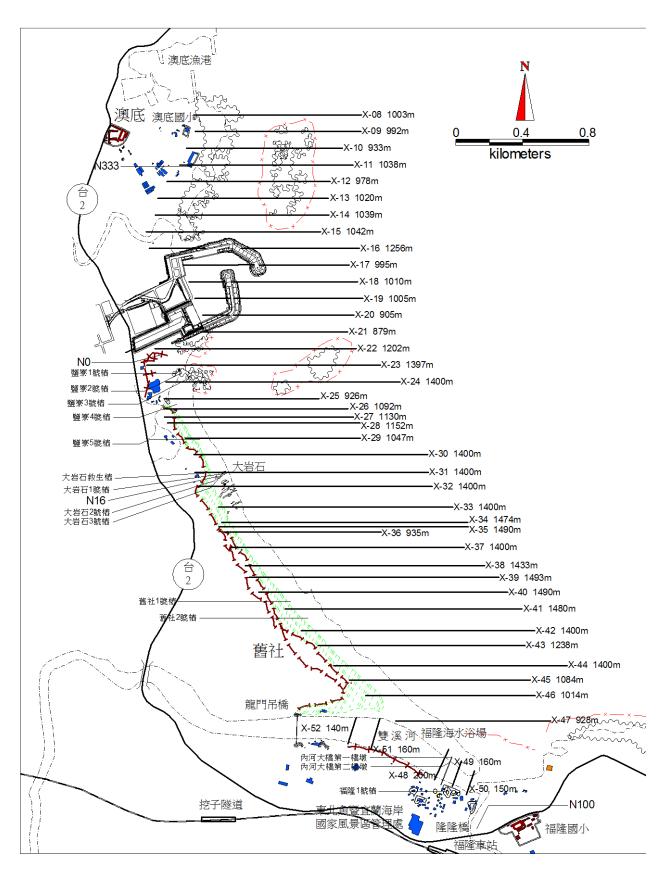


圖 2.5-1 核四附近海岸地形測量斷面位置圖

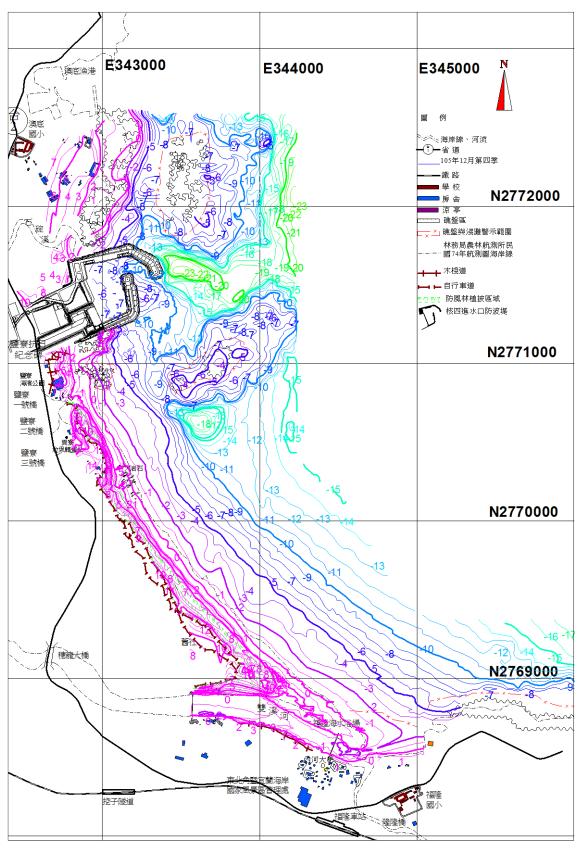


圖 2.5-2 核四封存期間海岸地形 105 年 12 月監測結果

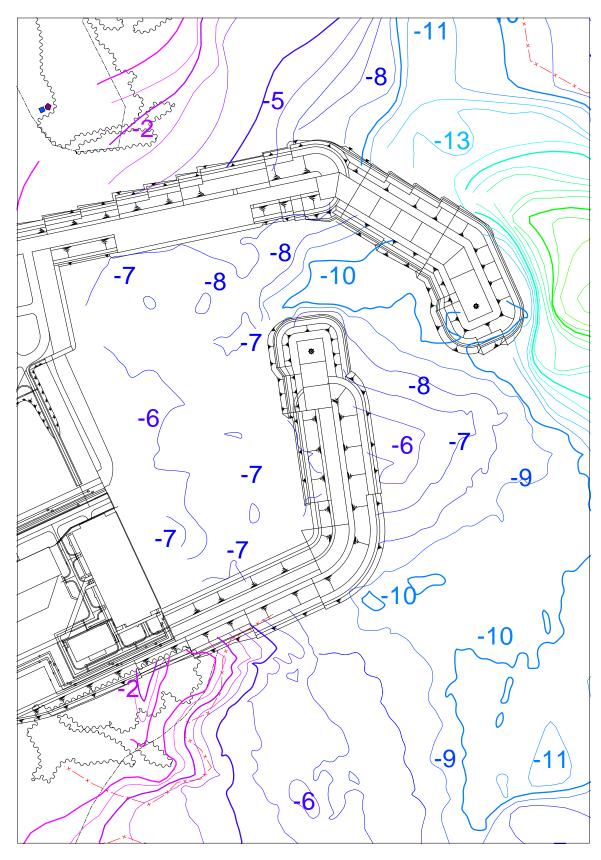


圖 2.5-3 進水口防波堤 105 年 12 月海岸地形監測結果

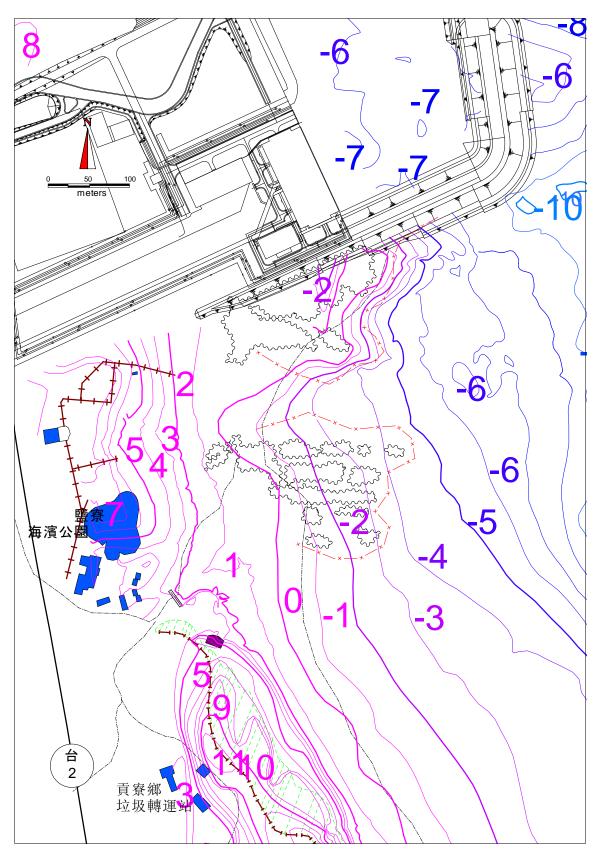
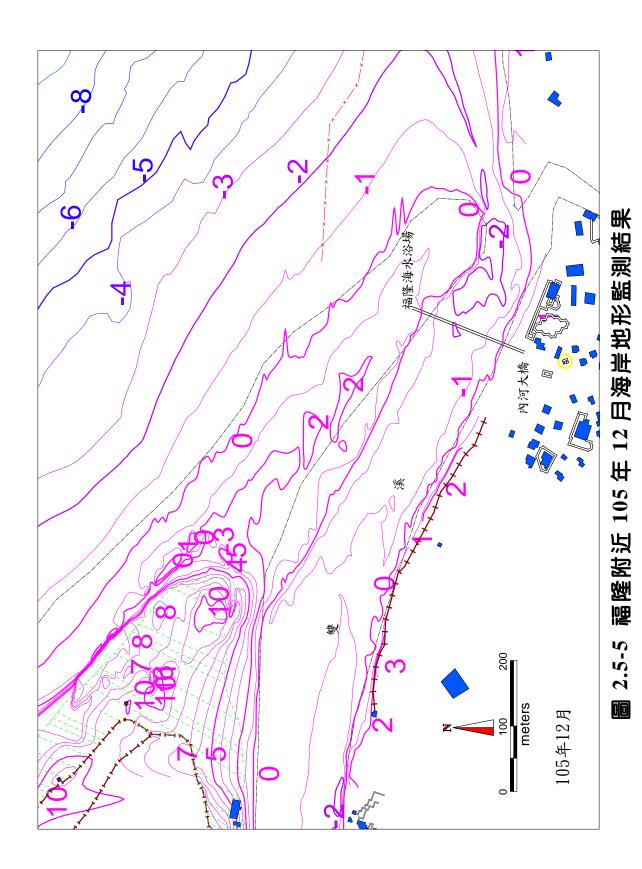


圖 2.5-4 鹽寮公園附近 105 年 12 月海岸地形監測結果



2-34

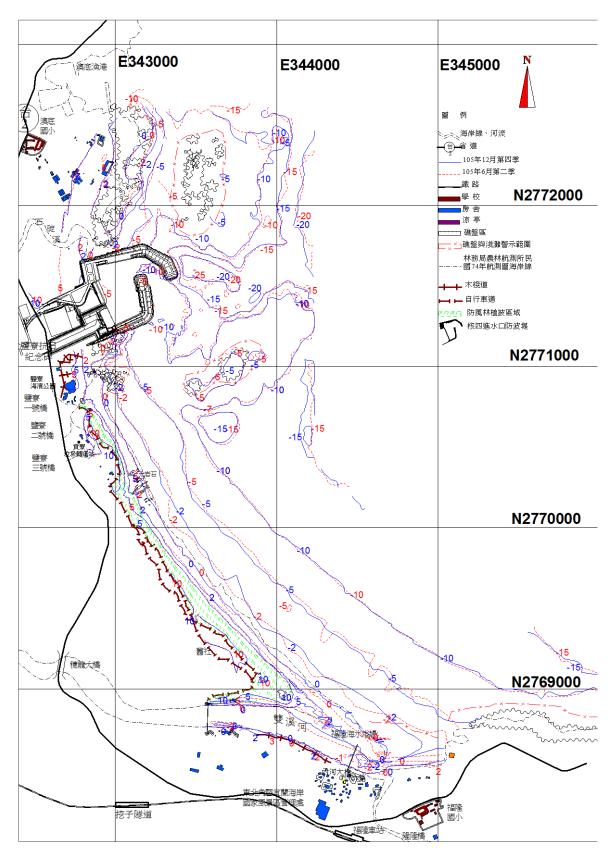


圖 2.5-6 核四封存期間海岸地形 105 年 12 月與 105 年 6 月監測結 果比較

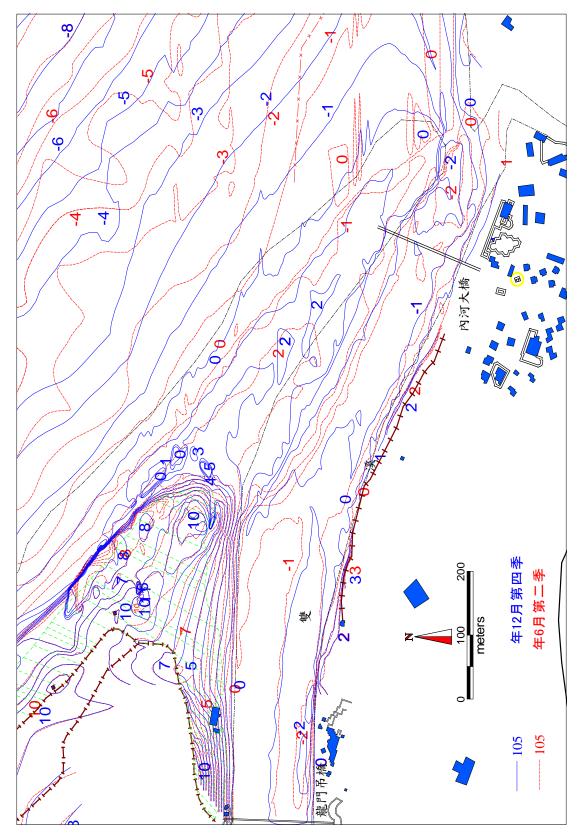


圖 2.5-7 福隆附近 105年 12月與 105年 6月海岸地形監測結果

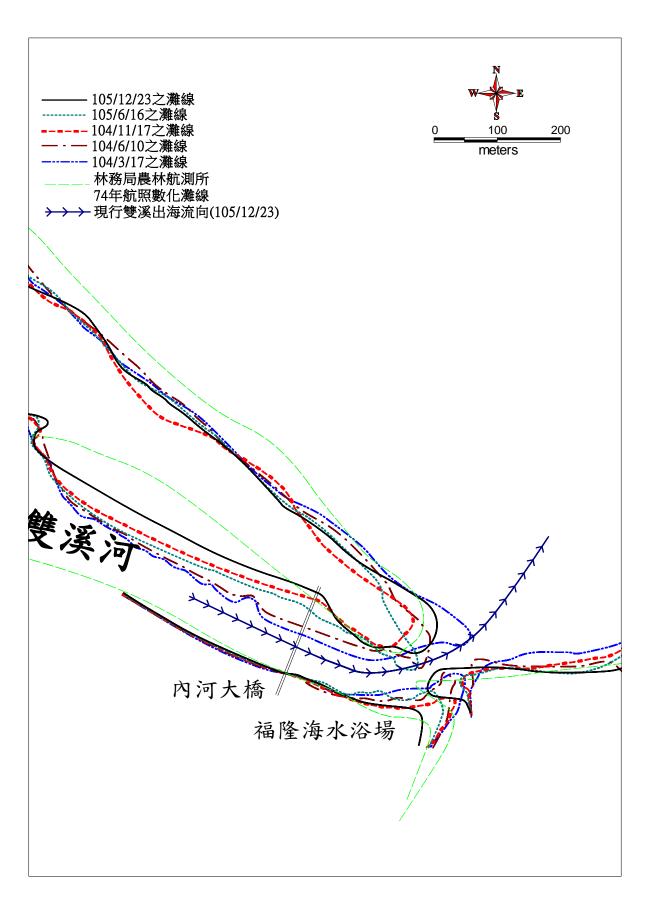
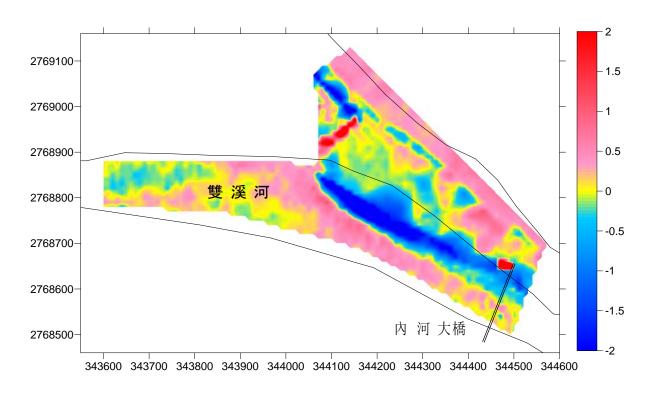
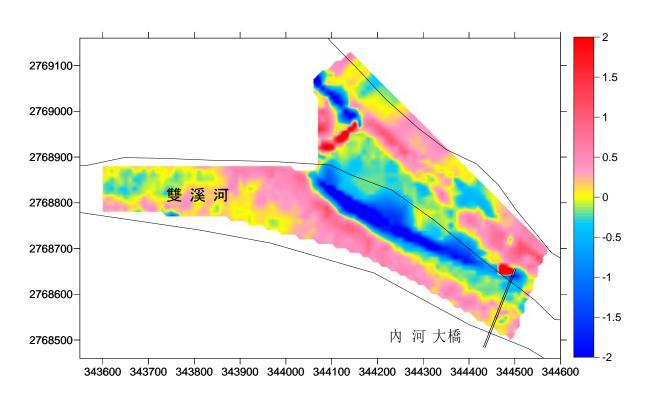


圖 2.5-8 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(A)105年12月與105年6月福隆海水浴場侵淤比較圖



(B)105年12月與104年11月福隆海水浴場侵淤比較圖

圖 2.5-9 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖

2-38

檢討與建議 3

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

監測結果綜合檢討,除針對本季(105年10~12月)監測結果說明外,亦與上季(105年7~9月)、歷年同季(10~12月)及歷年所有調查結果加以分析,各項結果分述如后:

1.氣象觀測

(1)風向與風速

在盛行風向方面,本季(10~12月)低塔63公尺之盛行風向以南風、 東北東風及東風為主,低塔21公尺之盛行風向均以北北東風為主,高塔 93公尺及63公尺之盛行風向均以北北東風及東北風為主,低塔63公尺 10月、12月及高塔63公尺12月之盛行風向與歷年及104年同月略有不同, 其餘測站則無不同。

在風速方面,本季低塔風速介於2.9~5.7m/sec之間,高塔風速介於3.2~7.3m/sec之間,與歷年同季(低塔3.1~5.2m/sec;高塔:4.1~6.0m/sec) 略低(詳表2.1-1)。

②氣溫、露點溫度

本季10~12月觀測之月平均氣溫(詳表2.1-2)分別為26.0 $^{\circ}$ 、21.6 $^{\circ}$ C及19.0 $^{\circ}$ 、本季之月平均氣溫與104年同季(18.3 $^{\circ}$ C~24.4 $^{\circ}$ C)互有高低,而較歷年同季(17.4 $^{\circ}$ C~23.7 $^{\circ}$ C)略為升高;本季月平均露點溫度(詳表2.1-3)分別為22.3 $^{\circ}$ C、17.6 $^{\circ}$ C及14.9 $^{\circ}$ C,其測值與104年同季(15.2 $^{\circ}$ C~21.4 $^{\circ}$ C)及歷年同季(14.3~20.9 $^{\circ}$ C)互有高低。

③大氣穩定度(以垂直溫差推算)

本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果,氣象低塔10~12月分別以A級(中性)、E級(微穩定)、G級(極穩定)之分佈機率為最高,分別為36.40%、72.98%及24.14%;氣象高塔分別以E級(微穩定)、A級(極不穩定)、E級(微穩定)之分佈機率為最高,別為38.13%、92.89%及32.29%。104年同季及歷年同季大氣穩定度多以D級(中性)、G級(極穩定)及E級(微穩定)分佈機率最高。

2.河川水文監測

有關石碇溪本季與歷年同季之河川水文監測結果整理於表3.1-1。在河川水位方面,本季石碇溪1號測站水位介於1.73~1.90m之間,石碇溪2號測站水位介於0.25~0.28m之間,2測站本季測值均介於歷年同季(石碇溪1號河川水位介於1.23~3.07m,石碇溪2號河川水位介於0.06~6.82m)之間;在河川斷面積方面,本季石碇溪1號測站河川斷面積介於1.420~2.950m²之間,石碇溪2號測站河川斷面積介於0.533~1.476m²之間,介於歷年同季(石碇溪1號河川斷面積介於0.07~19.16m²,石碇溪2號河川斷面積介於0.20~19.16m²)之間;在平均流速方面,本季石碇溪1號測站平均流速介於0.236~0.572m/sec之間,石碇溪2號測站平均流速介於0.508~1.479 m/sec之間,介於歷年同季(石碇溪1號測站流速介於0.049~1.910m/sec,石碇溪2號測站流量介於0.035~1.688cms之間,石碇溪2號測站流量介於0.025~13.541cms,石碇溪2號測站流量介於0.025~13.541cms,石碇溪2號測站流量介於0.025~13.541cms,石碇溪2號測站流量介於0.029~27.767cms)之間。歷年各測站之水位、流速及流量主要受天候降雨影響所致。

3.河川水質監測

本季因已進入封存期間,河川水質測站僅針對石碇溪之上游水文站、 澳底二號橋及石碇溪河口3站進行分析。

⑴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3.1-2~表3.1-7及圖3.1-1~圖3.1-6所示。

本季溶氧量測值介於6.7~9.3mg/L之間,介於歷年同季(3.3~10.9 mg/L)之間,高於上季(6.1~7.4mg/L)測值,本季各測值均介於歷年(3.3~10.9mg/L)範圍內,上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口測站之歷年平均值分別為7.8±1.2mg/L、7.8±1.3mg/L及6.9±1.3mg/L。

本季生化需氧量測值介於低於偵測極限(1.0mg/L)~1.9mg/L,本季測值均介於歷年同季(低於偵測極限(1.0mg/L)~11.2mg/L之間)及歷年(低於偵測極限(1.0mg/L)~11.2mg/L)測值測值範圍內,與上季(介於低於偵測極限(1.0mg/L)~1.4mg/L)相較差異不大,上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口測站之歷年平均值分別為1.1±1.3mg/L、1.5±1.4mg/L及1.2±1.6mg/L。

本季氨氮測值介於0.04mg/L~0.60mg/L之間。以下游之澳底二號橋及石碇溪河口兩測站水質偶有變差且變化較大,主要係因支流暗渠上游(沼澤區)位於廠區水質匯入前,但其上游有養豬廢水及居民之生活污水排入,澳底二號橋站位於石碇溪與台2省道交會處(詳圖1.4-1),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,因此澳底二號橋水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入,則水質普遍不佳;若無污水排放,則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用,水質尚屬良好。本季氨氮測值與上季(介於低於偵測極限(<0.01mg/L)~0.58mg/L)略高,惟均介於歷年同季(介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~1.75mg/L)及歷年(介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~18.2mg/L)範圍內,上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口測站之歷年平均值分別為0.14±0.21mg/L、0.48±1.19mg/L及0.12±0.13mg/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(1.25mg/L)~5.0mg/L)之間,較上季2.2~28.3mg/L測值低,介於歷年同季(介於低於偵測極限(0.5mg/L)~180mg/L)測值之間。若與歷年各測站測值比較,上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口測站之歷年平均值分別為13.8±36.8mg/L、12.01±59.4mg/L及12.0±16.9mg/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,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。

導電度方面,本季測值介於 $96\sim9,570\mu mho/cm$ 之間,本季測值較歷年同季($54\sim29,400\mu mho/cm$)、上季($119\sim48,100\mu mho/cm$)及歷年($11\sim32,000\mu mho/cm$)範圍低,上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口測站之歷年平均值分別為 $109\pm27\mu mho/cm$ 、 $937\pm3,213\mu mho/cm$ 及 $12,165\pm12,706\mu mho/cm$ 。

硝酸鹽氮方面,本季測值介於063~0.88mg/L之間,本季測值較上季(0.03~0.69mg/L)略高,惟均介於歷年同季(介於低於偵測極限(0.01mg/L)~2.28mg/L)及歷年(介於低於偵測極限(0.01mg/L)~2.28mg/L)測值範圍內,上游水文站、澳底二號橋及石碇溪河口測站之歷年平均值分別為0.63±0.31mg/L、0.61±0.29mg/L及0.57±0.21mg/L。

②河川水質污染分析

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言,其溶氧量、生化需氧量及 氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形,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。

4.廠區水質監測

(1)廠區水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析,歷年監測結果(表3.1-8~表3.1-11及圖3.1-7~圖3.1-8)顯示,本季pH介於7.0~7.7之間,本季測值介於歷年同季(6.2~8.8),與上季(7.0~7.6)測值差異不大,歷年pH測值介於5.0~9.6之間,辦公室排水口(1)、辦公室排水口(2)、宿舍區排水口3測站之歷年平均值分別為7.0±0.4、7.1±0.3、7.1±0.3之間,其88年4月各測站測值有偏低情形,惟後續監測迄今已有所改善。

本季懸浮固體測值介於1.3mg/L~7.6mg/L之間,各測站均符合放流水標準,本季測值與上季測值(低於偵測極限(1.25mg/L)~6.9mg/L)差異不大,各測值均介於歷年同季(低於偵測極限(1.0mg/L)~188mg/L)及歷年(低於偵測極限(1.0mg/L)~547mg/L)測值範圍內,辦公室排水口(1)、辦公室排水口(2)、宿舍區排水口3測站之歷年平均值分別為14.4±38.6mg/L、11.9±21.0mg/L、10.6±10.5mg/L。

本季生化需氧量測值介於低於偵測極限值(1.0mg/L)~6.2mg/L, 其水質均符合放流水標準,相較於歷年監測結果,辦公室排水口(1)、 辦公室排水口(2)、宿舍區排水口3測站之歷年平均值分別為4.9±7.7 mg/L、2.2±2.5mg/L、6.5±5.9mg/L,本季生化需氧量較上季(介於低於 偵測極限值(ND<1.0mg/L)~2.7mg/L)略高,惟測值均介於歷年同季 (低於偵測極限值(ND<1.0mg/L)~23.8mg/L)範圍內;化學需氧量本 季測值介於低於偵測極限值(3.1mg/L)~31.5mg/L之間,相較於歷年監 測結果,辦公室排水口(1)、辦公室排水口(2)、宿舍區排水口3測站之歷 年平均值分別為19.3±19.0mg/L、10.2±14.5mg/L、22.7±14.2mg/L,本季 化學需氧量較上季(介於低於偵測極限值(3.1mg/L)~29.6mg/L)測值 略高,惟測值均介於歷年同季(低於偵測極限值(ND<2.5 mg/L)~63.1mg/L)測值範圍內。

整體而言,廠區水質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。

②廠區水質污染量推估

就現場工作人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面,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,本季生化需氧量之排放污染量為0.39公斤/日,介於歷年之排放範圍(生化需氧量: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之季平均值為低於偵測極限(ND<1.0mg/L)~2.73mg/L,故推算本廠區排放之生化需氧量污染量約佔石碇溪背景污染量之0.05%~6.27%,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。

5.海岸地形調查

為比較本次地形變化特性,特將本次(105年12月)與上次(105年6月)、去年同期(104年11月)及海事工程施工前(87年第2季)之地形變化做比較,其水深-15,-10,-5,-2,0,+2,+5,+10,+15m等深線繪製如前圖2.5-6至圖2.5-7、圖3.1-9至圖3.1-13所示,並利用侵淤圖顯示其地形變化,砂量侵淤量變化如圖3.1-14至圖3.1-16,計算量如表3.1-12。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濟外,其地形變化亦較小,但在南北堤堤頭附近則依不同季節而有所變化。

陸域部份,本次(105年12月)與上次(105年6月)相較(詳圖2.5-6 及圖2.5-7),於石碇溪南岸至進水口北防波堤間之灘線高程+2m~0m線間差異不大;於鹽寮海濱公園至大岩石以北之灘線高程,+5m~0m線間鹽寮海濱公園附近略有淤積情形,以南以侵蝕情形為主,沙灘面積與高程略有縮減;大岩石以南至福隆海水浴場以北(X-46附近,詳附錄 IV.4-1圖)之間,在+5m~0m間為侵淤互現,但侵蝕情形較明顯,沙灘面積與高程明顯減少,部份岸段形成灘崖地形;福隆海水浴場河口沙嘴略向北推移約30m,退潮後之出海口寬度較上次縮減。

表3.1-12及圖3.1-17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,本次陸域整體砂量有侵蝕之情形。陸域部份砂量(詳圖3.1-19所示A+B區,高程0~+3m)在西南季風作用後,較上次(105年6月)約減少23,245立方公尺,陸域整體平均高程約降低11cm,其中大岩石以北陸域高程較上次約降低15cm,大岩石以南陸域高程則約降低9cm。

整體而言,自105年6月至105年12月所調查的陸域地形整體趨勢,於 澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化,而於鹽寮海濱公 園至福隆海水浴場以北,陸域砂量總體積有侵蝕情形,高程在+5m至+2m 間坡降普遍較上次(104年6月)陡降,+2m~0m間則較為平緩,鹽寮海濱 公園附近與大岩石一帶沙灘高程降低較為明顯,整體陸域海灘面積與高 程均有減少。

海域部份,本次(105年12月)與上次(105年6月)相較(詳圖2.5-6 及圖3.1-14),於鹽寮海濱公園至大岩石間在0m~-5m間為侵淤互現,但侵蝕情形較明顯,-5m~-10m間則為侵蝕情形;大岩石以南至N21舊社附近,0m~-2m間侵淤互現侵蝕情形明顯,-2m~-5m間淤積較為明顯,-5m~-10m間以侵蝕情形為主;N21舊社以南至N26福隆海水浴場以北(X-46附近,詳附錄IV.4-1)之間,高程在0m~-2m間侵淤互現,-2m~-5m間有較明顯之淤積情形,-5m~-10m間則以侵蝕為主;N26以南至福隆海水浴場雙溪河口

附近, 高程在0m~-2m間北淤南侵, -2m~-5m間以向岸側退縮為主, -10m線向外海推移較明顯, 雙溪沙嘴略向北推移往東延伸。

表3.1-12及圖3.1-17為近岸砂量變化趨勢圖,由該圖表顯示,隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響,沙灘砂量呈累積/流失等互現情形,本次在東北季風作用後,西南季風開始下,海域砂量在0m~-5m間略有淤積。海域近岸部份砂量(詳圖3.1-19所示C+D區,高程0~-5m),較105年6月約增加28,196立方公尺,近岸海域整體高程平均約增加4cm,C區0~-3m間海域較上次約增加87,0558立方公尺,高程約增加21cm;D區-3~-5m間海域較上次約減少58,859立方公尺,高程約降低18cm。

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1年來之變化比較發現(參考圖2.5-8),在季風風浪作用下,福隆海水浴場沙嘴大致以東北-西南向擺盪遷移,自97年第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。本次(105年12月)河道寬度縮減,在最低潮時雙溪出海口寬約為40m。參考表3.1-12與圖3.1-17,自105年6月以來,雙溪河道與福隆海水浴場附近,該區砂量總體積約減少11,592立方公尺,該區高程平均約降低5cm;而自104年11月一年以來,本區之總砂量則約減少4,744立方公尺,該區高程平均約降低2cm。由測量結果顯示威力較強之東北颱與季風作用,可能將福隆附近漂砂帶進雙溪河道內堆積,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,目前沙洲呈現較穩定之情形,雙溪河道對於福隆附近海域漂砂之具有調節之能量。

核四進水口防波堤內海域,自104年11月1年以來,該區砂量總體積約增加19,201立方公尺,該區高程平均約增加18cm(參考圖3.1-17)。本海域之砂量侵淤變化,應受季風與颱風之風浪以及堤頭效應之影響。

自104年11月第4季以來(同季相較,參考圖3.1-17、表3.1-12),整體陸域(A+B區)砂量約減少34,158立方公尺,平均高程約降低16cm;自87月第2季以來(與施工前相較,參考圖3.1-17、表3.1-12),整體陸域砂量則約減少90,768立方公尺,平均高程約降低43cm,顯示目前陸域總砂量與87年6月施工前減少。整體近岸海域部份(C+D區),自去年同季(104年11月)以來,砂量約約增加191,212立方公尺,平均高程約增加25cm;自87年6月以來(與施工前相較,參考圖3.1-17、表3.1-12),整體近岸海域砂量則約增加297,981立方公尺,平均高程約增加39cm。依上列之比對數據顯示,目前陸域總砂量較87年6月施工前減少,近岸海域總砂量則有增加。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季(105年10~12月)各項環境監測,包括氣象觀測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質及海岸地形監測等項,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農業種植、養豬與家禽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。

本季超出管制之項目僅廠區水質,茲就上次及本次監測結果處理情形 說明如表 3.1-13 及表 3.1-14。

表 3.1-1 核四封存期間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)	平均流速 (m/sec)	流量(cms)
石碇	本季 (105 年 10~12 月)	1.73~1.90	1.420~2.950	0.236~0.572	0.335~1.688
溪	104 年同期	1.70~1.77	1.598~3.213	0.049~0.275	0.114~0.857
1 號	歷年同期	1.23~3.07	0.07~19.16	0.049~1.910	0.025~13.541
測站	上季 (105 年 7~9 月)	1.51~1.75	0.533~1.405	0.063~0.261	0.025~0.367
石碇	本季 (105 年 10~12 月)	0.25~0.28	0.533~1.476	0.508~1.479	0.271~2.184
溪	104 年同期	0.06~0.10	0.407~1.506	0.395~1.085	0.161~1.634
2 號	歷年同期	0.06~6.82	0.20~19.16	0.030~10.720	0.029~27.767
測站	上季 (105 年 7~9 月)	0.28~0.29	0.503~0.656	0.116~0.592	0.017~0.389

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 104 年之資料。

^{2.}石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

表 3.1-2 核四環境監測歷年河川水質溶氧監測結果

					•	T			<u>w</u> · mg/L
測站名稱	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限値
調查日期					調査日期				D 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10
82/8	-	9.0	-	-	88/7	6.3	8.1	-	-
82/9	-	7.2	-	-	88/8	6.5	8.1	-	-
82/10	-	8.3	-	-	88/9	7.8	5.8	-	-
82/11	-	9.1	-	-	88/10	7.0	6.1	-	-
82/12	-	9.4	-	-	88/11	8.1	8.1	-	-
83/1 83/2	-	10.7 9.9	-	-	88/12	8.2	8.1	-	-
	-		-	-	89/1	8.3	8.3	-	-
83/3	-	9.8	-	-	89/2	8.0	8.0	-	-
83/4 83/5	-	8.0 7.9	-	-	89/3 89/4	7.2 7.1	7.2 8.0	-	-
83/6	-	7.9	-	-	89/5	7.1	7.8	-	-
					89/5 89/6		7.7		
83/7 83/8	-	5.6 8.0	-	-	89/7	7.5 7.4	7.1	-	-
83/9	-	7.0	-	-	89/8	6.8	6.0	-	-
83/10	-	6.2	-	-	89/9	6.4	6.0	-	-
83/10	-	9.2	-	-	89/10	6.4	5.1	-	-
83/11	-	8.2	-	-	89/10	- 0.4	5.1	-	-
84/1								1	
84/2	-	10.8 9.4	-	-	89/12 90/1	-	-	-	-
	-		-	-	90/1	10.9	- 0.6	-	-
84/3 84/4	-	10.1 9.4	-	-	90/2	10.9	9.6 9.8	-	-
84/4						8.9	7.9		-
84/5	-	8.9 8.7	-	-	90/4	8.9	8.0	-	
84/6 84/7	-	7.9	-		90/5	8.3 8.9	9.3	-	-
	8.4	6.2		-	90/6	8.9	7.6	-	
84/8 84/9	6.9	6.0	-	-	90/7	8.4	7.6	-	-
	8.4					7.3			-
84/10 84/11	9.1	10.1 9.3	-	-	90/9 90/10	8.7	7.3 8.3	-	-
84/11	8.7	9.3	-	-	90/10	7.8	7.4	-	-
85/1	9.3	9.3	-	-	90/11	8.0	8.6		-
85/2	10.7	10.6	-		90/12	10.0	8.9	-	
85/3	10.7	9.8		-	91/2	8.8	8.8	!	-
85/4	9.8	9.8 8.8	-	-	91/2	7.9	7.7	-	
								-	-
85/5 85/6	9.0 8.2	8.9 7.2	-	-	91/4 91/5	8.5 7.3	8.0 7.7	-	-
85/7	9.0	8.8	-	-	91/5	8.9	8.5	-	-
	7.9	7.9			91/7	9.5	9.4		
85/8 85/9	8.0	7.5	-	-	91/8	7.5	7.5	-	-
85/10	8.0	7.7	-		91/8	8.4	8.3		-
			-	-		7.9		-	-
85/11 85/12	8.1 9.5	7.7 9.3	-	-	91/10	9.0	7.2 9.2	-	-
86/1	10.3	10.3	-	-	91/11 91/12	8.9	9.1	-	-
86/2	9.6	9.8	-	-	92/1	9.2	9.1	-	-
86/3	7.6	8.1	-	-	92/2	9.6	8.9	-	-
86/4	8.5	8.2	-	-	92/3	6.3	7.1	-	-
86/5	7.7	7.8	-	-	92/4	8.6	9.1	-	-
86/6	8.0	7.6	-	-	92/5	8.4	8.7	-	-
86/7	7.5	7.6	-	-	92/5	8.4	8.4	-	-
86/8	7.0	5.7	-	-	92/7	7.9	8.2	-	-
86/9	8.5	7.8		-	92/8	7.7	6.5		-
86/10	9.0	8.2	-	-	92/9	7.4	6.6	-	-
86/11	8.5	8.2	-	-	92/10	7.8	7.8	-	-
86/12	9.7	9.4	-	-	92/10	8.0	7.0	-	-
87/1	6.4	8.8	_	_	92/12	8.7	6.5	_	_
87/2	8.7	9.8	-	-	93/1	8.8	7.4	-	-
87/3	7.7	8.8	-	-	93/2	8.2	8.0	-	-
87/4	8.5	8.2	_	_	93/3	9.5	7.7	-	-
87/5	8.7	8.0	-	-	93/4	6.3	5.8	5.4	-
87/6	8.0	5.1	-	-	93/5	5.6	5.2	4.5	-
87/7	7.6	6.8	-	-	93/6	5.1	3.3	5.6	-
87/8	4.6	7.0	-	-	93/7	4.7	4.9	5.8	-
87/9	7.5	7.9	-	-	93/8	5.4	5.1	3.4	-
87/10	7.7	7.5	-	-	93/9	5.4	5.1	5.7	-
87/10	8.1	8.2	-	-	93/10	6.4	6.4	6.4	-
87/12	5.6	8.1	-	-	93/10	5.7	5.0	5.2	-
88/1	5.1	7.4	-	-	93/12	6.3	6.2	5.1	-
88/2	8.5	8.8	-	-	94/1	6.3	6.1	5.1	-
88/3	6.0	8.2	-	-	94/2	5.6	6.8	5.3	-
88/4	6.2	8.1	-	-	94/3	5.4	5.0	5.5	-
88/5	6.1	8.0	-	-	94/4	6.0	6.3	5.4	-
88/6	6.1	8.1	-	-	94/5	3.6	3.9	5.1	-
30/0	0.1	0.1		1	ノコン	3.0	3.7	J.1	ı

表 3.1-2 核四環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續)

單位: mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
94/6	4.2	3.9	4.3	_	100/5	7.2	6.8	7.4	-
94/7	7.5	8.6	5.8	-	100/6	8.6	8.3	7.7	-
94/8	8.2	8.1	4.3	-	100/7	7.2	7.3	7.2	-
94/9	8.5	7.9	5.8	-	100/8	7.6	7.6	5.4	-
94/10	4.3	4.8	5.7	-	100/9	7.6	7.4	6.4	-
94/11	6.2	5.6	6.8	-	100/10	7.9	8.4	8.4	-
94/12	7.1	7.2	5.5	-	100/11	7.9	8.2	7.9	-
95/1	5.8	6.2	8.3	-	100/12	9.5	9.4	8.8	-
95/2	7.0	6.9	6.2	-	101/1	7.5	7.6	7.4	-
95/3	8.1	8.7	5.2	-	101/2	8.8	9.0	9.3	-
95/4	5.3	8.5	6.7	-	101/3	8.5	8.9	8.3	-
95/5	6.6	8.1	5.8	-	101/4	7.7	7.7	7.1	-
95/6	8.7	9.4	9.6	-	101/5	8.0	8.3	7.3	-
95/7	7.2	6.9	9.0	-	101/6	7.4	7.2	6.3	-
95/8	8.0	7.1	5.9	-	101/7	6.0	5.5	5.1	-
95/9	7.8	7.9	7.5	-	101/8	7.8	8.1	6.1	-
95/10	7.5	7.9	6.7	-	101/9	7.3	6.6	6.3	-
95/11	8.7	8.4	7.4	-	101/10	7.8	6.0	7.0	-
95/12	8.9	8.9	9.0	-	101/11	7.3	7.2	8.4	-
96/1	8.2	8.1	8.3	-	101/12	6.8	8.6	7.8	
96/2	6.6	6.8	6.1	-	102/1	9.2	9.5	8.7	-
96/3	7.9	8.1	6.6		102/2	9.2	9.6	7.5	-
96/4	6.9	7.2	6.1	-	102/3	9.1	8.6	8.9	-
96/5	7.0	7.3	8.1	-	102/4	8.1	8.4	8.4	-
96/6	8.2	7.9	5.1	-	102/5	6.1	6.4	6.2	-
96/7	7.2	6.8	5.3	-	102/6	7.0	7.1	4.0	-
96/8	7.3	6.0	6.9	-	102/7	6.8	7.5	5.7	-
96/9	7.4	7.1	6.8	-	102/8	7.1	6.7	6.2	-
96/10	6.7	6.8	6.1	-	102/9	7.2	7.2	7.3	-
96/11	7.6	7.1	7.0	-	102/10	8.7	8.3	6.1	-
96/12	6.6	6.7	6.4	-	102/11	7.6	7.6	7.8	-
97/1	7.4	7.2	6.3	-	102/12	9.3	9.0	9.2	-
97/2	6.9	7.3	8.6	-	103/1	9.7	9.8	8.4	-
97/3	7.0	7.4	6.4	-	103/2	10.0	10.2	9.7	-
97/4	6.3	6.7	6.9	-	103/3	6.8	6.8	6.0	-
97/5	8.5	8.5	7.8	-	103/4	6.2	5.4	6.0	-
97/6	6.5	8.1	5.7	-	103/5	7.4	7.7	6.8	-
97/7	6.6	7.0	7.6	-	103/6	7.7	7.8	7.9	-
97/8	6.8	7.2	5.8	-	103/7	7.4	7.3	6.1	-
97/9	8.4	6.1	6.8	-	103/8	6.7	6.9	5.4	-
97/10	7.7	6.8	6.5	-	103/9	7.4	5.2	6.6	-
97/11	9.4	9.9	8.3	-	103/10	6.9	5.8	6.1	-
97/12	8.8	8.4	7.7	-	103/11	6.1	5.2	6.2	-
98/1	9.7	9.9	8.8	-	103/12	7.7	7.4	5.7	-
98/2	8.7	9.2	6.0	-	104/1	7.8	7.7	7.9	-
98/3	8.7	8.9	6.1	-	104/2	8.9	9.1	6.2	-
98/4	9.2	9.2	8.3	-	104/3	6.4	6.6	7.5	-
98/5	9.4	9.2	7.9	-	104/4	8.7	8.9	7.6	-
98/6	8.3	8.1	8.3	-	104/5	8.4	8.4	7.6	-
98/7	7.1	6.7	6.1	-	104/6	7.8	7.4	7.6	-
98/8	6.9	7.2	7.4	-	104/7	7.8	7.6	6.2	-
98/9	6.7	6.9	5.6	-	104/8	8.2	8.2	7.4	-
98/10	8.3	8.1	9.2	-	104/9	7.4	7.5	7.3	-
98/11	8.3	8.4	7.5	-	104/10	8.6	8.4	6.5	-
98/12	9.7	9.2	7.8	-	104/11	7.7	8.0	6.1	-
99/1	9.6	9.8	9.6	-	104/12	9.0	9.0	9.0	-
99/2	9.3	9.1	7.4	-	105/1	8.7	8.8	8.4	-
99/3	9.0	8.6	7.5	-	105/2	7.4	7.7	7.5	-
99/4	8.5	9.0	7.1	-	105/3	9.0	9.2	8.9	-
99/5	8.4	8.8	7.5	-	105/4	8.8	8.6	8.1	-
99/6	8.2	8.0	7.1	-	105/5	8.7	8.5	7.9	-
99/7	8.4	7.3	6.0	-	105/6	8.0	7.7	7.3	-
99/8	7.3	6.4	6.4	-	105/7	7.3	7.4	6.1	-
99/9	7.9	8.0	6.2	-	105/8	6.5	6.8	7.2	-
99/10	7.7	7.6	6.3	-	105/9	7.4	7.3	7.4	-
99/11	8.9	9.0	8.7	_	105/10	7.3	7.3	7.0	-
99/12	6.9	7.1	7.9	_	105/11	7.2	6.7	7.0	-
100/1	10.0	10.1	7.2	-	105/12	9.3	9.2	8.3	-
100/2	9.2	9.6	8.3	_	歴年平均數	7.8	7.8	6.9	_
100/2	8.3	8.7	8.3	-	<u>座中十均數</u> 歷年中位數	7.8	7.9	7.0	
	0.3	0./	0.5	-	■ NE+++11/28/	1.0	1.9	7.0	-

註:1.上游水文站自84年8月新增。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。2.自104年7月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-3 核四環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
82/8	-	3.7	-	1.0	88/10	ND	ND	-	1.0
82/9 82/10	-	3.7	-	1.0	88/11 88/12	ND ND	ND ND	-	1.0
82/10	-	ND	-	1.0	89/1	ND ND	ND ND	-	1.0
82/12	-	ND	-	1.0	89/2	ND	ND	-	1.0
83/1	-	1.3	-	1.0	89/3	ND	ND	-	1.0
83/2	-	1.8	-	1.0	89/4	ND	ND	-	1.0
83/3	-	0.7	-	1.0	89/5	ND	ND	-	1.0
83/4	-	ND	-	1.0	89/6	ND	ND	-	1.0
83/5	-	ND	-	1.0	89/7	ND	ND	-	1.0
83/6 83/7	-	ND 1.5	-	1.0	89/8 89/9	ND ND	1.5 ND	-	1.0 1.0
83/8	-	ND		1.0	89/10	ND	1.7	-	1.0
83/9	-	ND	-	1.0	89/11	-	-	-	1.0
83/10	-	2.1	-	1.0	89/12	-	-	-	1.0
83/11	-	5.2	-	1.0	90/1	-	-	-	1.0
83/12	-	1.3	-	1.0	90/2	ND	2.2	-	1.0
84/1	-	1.2	-	1.0	90/3	ND	ND	-	1.0
84/2 84/3	-	1.9 ND	-	1.0	90/4 90/5	ND	2.0	-	1.0
84/4	-	1.1	-	1.0	90/5	ND ND	ND 5.7	-	1.0
84/5	-	1.1	-	1.0	90/7	ND	ND	-	1.0
84/6	-	1.0	-	1.0	90/8	ND	1.8	-	1.0
84/7	-	4.0	-	1.0	90/9	ND	ND	-	1.0
84/8	1.6	ND	-	1.0	90/10	ND	ND	-	1.0
84/9	ND	1.6	-	1.0	90/11	ND	1.7	-	1.0
84/10	ND	ND	-	1.0	90/12	1.6	ND	-	1.0
84/11	1.0	1.0	-	1.0	91/1	ND	2.3	-	1.0
84/12 85/1	1.0 2.0	0.7 ND	-	1.0	91/2 91/3	ND ND	ND 3.1	-	1.0 1.0
85/2	ND	ND ND	-	1.0	91/3	ND 1.6	2.5	-	1.0
85/3	1.7	1.6	_	1.0	91/5	ND	ND	-	1.0
85/4	1.1	1.8	-	1.0	91/6	ND	ND	_	1.0
85/5	ND	ND	-	1.0	91/7	2.3	ND	-	1.0
85/6	ND	1.4	-	1.0	91/8	ND	ND	-	1.0
85/7	1.1	2.7	-	1.0	91/9	ND	1.7	-	1.0
85/8	1.2	2.4	-	1.0	91/10	2.6	3.3	-	1.0
85/9	1.4	1.1	-	1.0	91/11	ND	1.5	-	1.0
85/10 85/11	1.4 ND	2.0	-	1.0	91/12 92/1	5.7 ND	ND 2.0	-	1.0 1.0
85/12	1.4	1.4		1.0	92/1	ND	ND	-	1.0
86/1	1.8	1.6	_	1.0	92/3	ND	2.5	-	1.0
86/2	1.3	1.1	-	1.0	92/4	1.6	4.1	-	1.0
86/3	5.3	1.2	-	1.0	92/5	ND	1.6	-	1.0
86/4	ND	1.4	-	1.0	92/6	ND	2.4	-	1.0
86/5	ND	1.0	-	1.0	92/7	ND	2.1	-	1.0
86/6	1.2	4.8	-	1.0	92/8	ND	3.0	-	1.0
86/7 86/8	0.7 2.6	ND 3.3	-	1.0	92/9 92/10	ND ND	1.9 ND	-	1.0
86/9	ND	1.0	-	1.0	92/10	ND ND	ND ND	-	1.0
86/10	1.3	1.6	-	1.0	92/11	ND	ND	-	1.0
86/11	ND	1.1	-	1.0	93/1	1.8	ND	-	1.0
86/12	2.4	2.3	-	1.0	93/2	1.9	1.8	-	1.0
87/1	1.2	1.5	-	1.0	93/3	ND	ND	-	1.0
87/2	1.8	1.7	-	1.0	93/4	1.0	1.0	ND	1.0
87/3	2.3	1.6	-	1.0	93/5	1.0	2.0	ND	1.0
87/4 87/5	ND 1.5	1.4 ND	-	1.0	93/6	1.0	2.9 2.4	ND 2.2	1.0
87/5	ND	ND 1.4	-	1.0	93/7	1.0	4.6	ND	1.0
87/7	ND	3.2	-	1.0	93/9	4.8	1.0	ND	1.0
87/8	ND	1.6	-	1.0	93/10	2.2	3.9	ND	2.0
87/9	ND	ND	-	1.0	93/11	1.0	1.0	ND	2.0
87/10	1.3	2.2	-	1.0	93/12	7.8	1.0	ND	2.0
87/11	1.2	3.7	-	1.0	94/1	8.9	9.1	ND	1.0
87/12	6.3	ND	-	1.0	94/2	1.0	1.0	ND	1.0
88/1	ND	ND	-	1.0	94/3	1.0	1.0	ND	1.0
88/2	2.3 ND	2.7 ND	-	1.0	94/4	1.0	1.0	ND ND	1.0
88/3 88/4	ND 1.7	ND 2.5	-	1.0 1.0	94/5 94/6	1.0 ND	1.0 2.6	ND 1.1	1.0
88/5	1.7	3.3	-	1.0	94/6	0.7	1.6	ND	1.0
88/6	1.8	1.4	-	1.0	94/7	0.7	2.8	ND ND	1.0
88/7	1.3	1.9	-	1.0	94/9	8.4	1.6	7.3	1.0
88/8	ND	1.9	-	1.0	94/10	1.5	ND	11.2	1.0
88/9	1.8	ND	-	1.0	94/11	ND	1.4	4.6	1.0

表 3.1-3 核四環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續)

								单位	mg/L
測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
94/12	1.9	1.5	ND	1.0	100/8	ND	2.3	2.9	1.0
95/1	ND	1.4	5.9	1.0	100/9	ND	3.8	2.9	1.0
95/2	ND	2.0	2.0	1.0	100/10	ND	ND	1.6	1.0
95/3	1.4	1.4	2.6	1.0	100/11	ND	1.5	1.3	1.0
95/4 95/5	1.1 2.8	1.7 ND	1.6	1.0	100/12 101/1	ND ND	ND ND	ND ND	1.0
95/6	ND	1.7	1.4	1.0	101/2	1.3	1.9	3.8	1.0
95/7	1.0	3.8	1.7	1.0	101/2	ND	2.3	1.6	1.0
95/8	1.7	4.2	1.1	1.0	101/4	ND	ND	2.6	1.0
95/9	ND	ND	ND	1.0	101/5	3.3	ND	1.2	1.0
95/10	ND	1.6	ND	1.0	101/6	ND	ND	1.1	1.0
95/11	ND	1.1	ND	1.0	101/7	ND	1.3	1.8	1.0
95/12	1.2	ND	ND	1.0	101/8	1.1	ND	1.1	1.0
96/1 96/2	ND ND	ND 1.2	ND ND	1.0	101/9 101/10	2.5	1.8 2.4	ND 1.7	1.0
96/2	ND ND	ND	ND ND	1.0	101/10	ND 1.4	ND	ND	1.0
96/4	ND	ND ND	ND ND	1.0	101/11	1.3	ND ND	1.3	1.0
96/5	ND	7.9	ND	1.0	102/1	ND	ND	ND	1.0
96/6	ND	ND	ND	1.0	102/2	ND	1.3	ND	1.0
96/7	ND	ND	ND	1.0	102/3	ND	2.7	ND	1.0
96/8	2.6	ND	ND	1.0	102/4	ND	ND	ND	1.0
96/9	ND	ND	ND	1.0	102/5	ND	ND	2.3	1.0
96/10	4.2	ND	ND	1.0	102/6	3.5	2.5	10.9	1.0
96/11	ND	ND	ND ND	1.0	102/7	1.6	3.7	2.8	1.0
96/12 97/1	ND ND	ND ND	ND ND	1.0 1.0	102/8 102/9	1.3 ND	5.0 ND	1.5 1.5	1.0 1.0
97/2	ND	ND ND	ND ND	1.0	102/9	3.5	7.3	ND	1.0
97/3	ND	ND	ND	1.0	102/10	3.7	4.7	ND	1.0
97/4	ND	ND	ND	1.0	102/12	ND	7.5	ND	1.0
97/5	ND	ND	ND	1.0	103/1	ND	ND	2.8	1.0
97/6	ND	ND	ND	1.0	103/2	ND	ND	ND	1.0
97/7	ND	ND	ND	1.0	103/3	ND	2.3	1.2	1.0
97/8	ND	ND	ND	1.0	103/4	1.3	2.3	2.3	1.0
97/9	ND	ND	ND	1.0	103/5	ND	ND	4.7	1.0
97/10 97/11	ND ND	ND ND	ND ND	1.0 1.0	103/6 103/7	ND ND	ND 3.6	ND 1.0	1.0 1.0
97/12	ND	ND	ND	1.0	103/8	1.4	1.2	ND	1.0
98/1	ND	ND	ND	1.0	103/9	ND	3.2	1.8	1.0
98/2	ND	ND	ND	1.0	103/10	ND	ND	ND	1.0
98/3	ND	ND	ND	1.0	103/11	ND	ND	ND	1.0
98/4	ND	4.8	ND	1.0	103/12	ND	ND	1.4	1.0
98/5	ND	2.4	ND	1.0	104/1	ND	1.6	ND	1.0
98/6	ND	6.7	ND	1.0	104/2	ND	ND	ND	1.0
98/7 98/8	ND ND	ND ND	ND 1.2	1.0	104/3 104/4	ND ND	ND ND	ND ND	1.0
98/9	ND	ND ND	1.1	1.0	104/5	1.2	2.4	ND ND	1.0
98/10	ND	ND	ND	1.0	104/6	ND	ND	ND	1.0
98/11	ND	ND	ND	1.0	104/7	1.3	1.9	1.4	1.0
98/12	ND	1.3	1.9	1.0	104/8	ND	1.4	2.2	1.0
99/1	1.9	3.4	ND	1.0	104/9	ND	ND	ND	1.0
99/2	1.7	2.3	ND	1.0	104/10	ND	ND	ND	1.0
99/3	ND	ND	ND 1.2	1.0	104/11	ND	ND	ND	1.0
99/4 99/5	ND ND	ND ND	1.2	1.0	104/12 105/1	ND 1.6	ND ND	ND ND	1.0
99/5	ND ND	1.3	1.2	1.0	105/1	ND	ND ND	ND ND	1.0
99/7	2.3	1.1	2.1	1.0	105/3	ND	ND	ND	1.0
99/8	1.4	2.0	5.6	1.0	105/4	ND	ND	ND	1.0
99/9	ND	ND	ND	1.0	105/5	1.5	1.8	1.4	1.0
99/10	4.1	ND	ND	1.0	105/6	ND	ND	ND	1.0
99/11	2.0	ND	1.7	1.0	105/7	ND	1.1	ND	1.0
99/12	ND	ND	ND	1.0	105/8	ND	ND	ND	1.0
100/1	ND	ND	ND	1.0	105/9	ND	1.1	1.4	1.0
100/2	1.1 1.1	ND 1.8	ND 1.9	1.0	105/10 105/11	ND ND	ND 1.9	ND ND	1.0
100/3	1.5	1.8	ND	1.0	105/11	ND ND	ND	ND ND	1.0
100/4	ND	2.1	ND	1.0	原年平均數	1.1	1.5	1.2	1.0
100/6	ND	ND	1.2	1.0	歴年中位數	0.5	1.0	0.5	-
100/7	1.1	ND	1.5	1.0	標準偏差值	1.3	1.4	1.6	-
									+ 2× = -

註:1.上游水文站自84年8月新增。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。

^{2.}自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-4 核四環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
82/8	-	17.0	-	-	88/10	26.0	32.6	-	4.0
82/9	-	15.0	-	-	88/11	2.0	2.0	-	4.0
82/10	-	6.0	-	-	88/12	2.0	6.0	-	4.0
82/11	-	1.5	-	-	89/1	10.4	2.0	-	4.0
82/12	-	6.5	-	-	89/2	4.7	6.6	-	4.0
83/1	-	0.5	-	-	89/3	8.7	7.0	-	4.0
83/2	-	77.8	-	-	89/4	2.0	2.0	-	4.0
83/3	-	4.3	-	-	89/5	2.0	4.6	-	4.0
83/4	-	4.3	-	-	89/6	8.3	8.3	-	4.0
83/5	-	6.0	-	-	89/7	2.0	4.6	-	4.0
83/6	-	5.0	-	-	89/8	9.4	7.7	-	4.0
83/7	-	6.3	-	-	89/9	4.0	6.0	-	4.0
83/8	-	8.3	-	-	89/10	2.0	4.5	-	4.0
83/9	-	123.0	-	-	89/11	-	-	-	4.0
83/10	-	13.0	-	-	89/12	-	-	-	4.0
83/11	-	6.3	-	-	90/1	-	-	-	4.0
83/12	-	7.8	-	-	90/2	6.0	2.0	-	4.0
84/1	-	4.5	-	-	90/3	2.0	2.0	-	4.0
84/2	-	6.2	-	-	90/4	5.6	5.5	-	4.0
84/3	-	3.0	-	-	90/5	4.4	4.1	-	4.0
84/4	-	7.0	-	-	90/6	7.9	973.0	-	4.0
84/5	-	7.0	-	-	90/7	2.0	5.2	-	4.0
84/6	-	12.4	-	-	90/8	7.6	6.9	-	4.0
84/7	-	7.5	-	-	90/9	10.8	14.8	-	4.0
84/8	2.5	5.6	-	-	90/10	5.1	4.8	-	4.0
84/9	4.0	11.0	-	-	90/11	2.0	6.9	-	4.0
84/10	21.0	8.0	-	-	90/12	100.0	16.0	-	4.0
84/11	0.0	4.1	-	-	91/1	4.7	5.9	-	4.0
84/12	59.0	31.0	-	-	91/2	4.7	6.6	-	4.0
85/1	299.0	14.0	-	4.0	91/3	8.3	2.0	-	4.0
85/2	5.1	4.2	-	4.0	91/4	109.0	4.6	-	4.0
85/3	2.6	4.3	-	4.0	91/5	2.0	2.0	-	4.0
85/4	2.9	4.6	-	4.0	91/6	2.0	6.1	-	4.0
85/5	3.6	5.8	-	4.0	91/7	8.2	7.7	-	4.0
85/6	2.9	11.0	-	4.0	91/8	226.0	8.7	-	4.0
85/7	3.3	12.0	-	4.0	91/9	11.5	8.3	-	4.0
85/8	1.0	7.0	-	4.0	91/10	23.7	29.3	-	4.0
85/9	4.0	6.0	-	4.0	91/11	5.8	7.4	-	4.0
85/10	3.8	3.8	-	4.0	91/12	21.7	14.6	-	4.0
85/11	4.5	6.1	-	4.0	92/1	116.0	6.6	-	4.0
85/12	4.7	9.0	-	4.0	92/2	2.0	2.0	-	4.0
86/1	18.0	9.0	-	4.0	92/3	2.0	5.4	-	4.0
86/2	12.0	11.0	-	4.0	92/4	2.0	2.0	-	4.0
86/3	7.7	12.0	-	4.0	92/5	2.0	6.5	-	4.0
86/4	66.0	8.4	-	4.0	92/6	2.0	2.0	-	4.0
86/5	142.0	11.0	-	4.0	92/7	4.8	7.8	-	4.0
86/6	217.0	25.0	-	4.0	92/8	2.0	10.3	-	4.0
86/7	19.0	14.0	-	4.0	92/9	2.0	4.5	-	4.0
86/8	20.0	8.8	-	4.0	92/10	9.1	14.7	-	4.0
86/9	5.2	8.5	-	4.0	92/11	13.7	18.4	-	4.0
86/10	5.8	8.0	-	4.0	92/12	2.0	7.6	-	4.0
86/11	5.6	6.1	-	4.0	93/1	2.0	4.2	-	1.9
86/12	6.0	8.8	-	4.0	93/2	6.0	5.9	-	1.9
87/1	2.3	7.4	-	4.0	93/3	2.0	2.0	-	1.9
87/2	4.2	1.0	-	4.0	93/4	4.5	10.2	18.5	1.9
87/3	25.5	16.2	-	4.0	93/5	21.5	30.5	52.8	1.9
87/4	3.3	6.8	-	4.0	93/6	19.8	10.2	8.5	1.9
87/5	9.4	10.0	-	4.0	93/7	22.2	9.8	16.0	1.9
87/6	1.0	8.6	-	4.0	93/8	50.5	57.2	7.8	1.9
87/7	7.5	6.7	-	4.0	93/9	13.0	7.0	10.5	1.9
87/8	7.6	11.8	-	4.0	93/10	133.0	164.0	2.5	1.9
87/9	5.5	9.0	-	4.0	93/11	1.0	2.9	7.4	1.9
87/10	17.0	12.2	-	4.0	93/12	9.8	15.5	7.0	1.9
87/11	5.8	16.0	-	4.0	94/1	3.5	3.5	8.8	1.0
87/12	31.3	26.7	-	4.0	94/2	8.2	5.5	7.8	1.0
88/1	39.3	28.7	-	4.0	94/3	1.5	1.2	ND	1.0
88/2	6.7	14.4	-	4.0	94/4	ND	1.0	1.8	1.0
88/3	2.4	6.1	-	4.0	94/5	2.0	8.6	6.2	1.0
88/4	4.7	9.2	-	4.0	94/6	2.5	6.8	20.5	1.0
88/5	3.4	7.4	-	4.0	94/7	1.0	6.5	11.5	1.0
88/6	7.6	9.2	-	4.0	94/8	4.5	6.2	9.8	1.0
			1	4.0	94/9	20.0	6.5	112.0	1.0
88/7 88/8	2.9 2.0	6.3 5.8	-	4.0	94/9	20.0 180	7	112.0 9.2	1.0

表 3.1-4 核四環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續)

測站名稱	1 345-14-4-5	油点一味杯	7 th W/7 to	/上701/1579 /士	測站名稱	1 345-14-55	油点一味杯	l	<u>/ENIMEDEL</u> #
調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	調査日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
94/12	2.3	4.0	3.0	1.0	100/8	2.5	3.3	9.4	1.0
95/1 95/2	ND 1.0	ND 1.5	5.0 6.2	1.0	100/9 100/10	2.7 1.8	4.2 4.2	16.9 3.6	1.0
95/3	4.5	7.8	6.2	1.0	100/10	7.8	9.6	4.4	1.0
95/4	4.0	5.0	6.8	1.0	100/12	3.2	4.9	4.4	1.0
95/5	ND	5.8	4.0	1.0	101/1	3.6	4.8	3.3	1.0
95/6	ND	4.5	114.0	1.0	101/2	2.8	4.4	2.1	1.0
95/7	3.0	7.2	18.5	1.0	101/3	2.4	3.5	3.2	1.0
95/8	6.0	11.2	12.0	1.0	101/4	3.8	6.5	3.8	1.0
95/9 95/10	2.0 ND	3.5 2.0	4.0 6.0	1.0	101/5 101/6	4.0 2.8	2.4 4.6	8.2 4.8	1.0
95/11	2.0	6.8	3.0	1.0	101/7	2.6	4.1	9.0	1.0
95/12	4.0	7.8	2.8	1.0	101/8	1.1	2.5	4.2	1.0
96/1	4.9	3.3	21.0	1.0	101/9	2.2	3.2	5.9	1.0
96/2	3.0	7.3	4.5	1.0	101/10	2.4	6.1	5.6	1.0
96/3	3.3	9.2	4.5	1.0	101/11	2.3	4.0	4.0	1.0
96/4	3.3	6.5	5.2	1.0	101/12	89.8	6.7	42.8	1.0
96/5 96/6	4.3 9.3	5.8 8.5	16.5 15	1.0	102/1 102/2	3.5 2.8	2.8 3.2	3.4 4.2	1.0 1.0
96/7	9.3 ND	5.1	5.8	1.0	102/2	2.8	4.0	1.8	1.0
96/8	ND	8.3	16.0	1.0	102/4	2.3	4.2	4.1	1.0
96/9	2.0	12.5	23.0	1.0	102/5	3.2	6.2	4.8	1.0
96/10	6.2	6.0	6.2	1.0	102/6	2.8	6.3	18.2	1.0
96/11	14.5	9.9	9.1	1.0	102/7	3.2	7.2	19.1	1.0
96/12	93.5	12.0	32.0	1.0	102/8	1.6	16.6	16.0	1.0
97/1 97/2	7.0 5.2	23.5 4.0	22.0 37.0	1.0	102/9 102/10	4.2 1.8	8.5 4.4	5.0 4.0	1.0
97/3	21.5	6.9	76.5	1.0	102/10	2.0	3.1	3.0	1.0
97/4	4.4	8.5	10.9	1.0	102/12	1.4	2.7	3.0	1.0
97/5	5.8	3.0	9.0	1.0	103/1	2.1	2.2	1.4	1.0
97/6	ND	2.0	19.0	1.0	103/2	2.6	2.7	2.0	1.3
97/7	3.7	7.6	27.0	1.0	103/3	3.4	6.8	8.6	1.25
97/8	3.3	15.0	11.8	1.0	103/4	2.6	5.2	21.5	1.25
97/9 97/10	4.8 ND	8.3 2.7	20.5	1.0	103/5 103/6	2.3	24.9 6.7	12.7 8.4	1.25 1.25
97/10	2.7	6.0	97.0	1.0	103/6	3.0	17.1	5.6	1.25
97/12	ND	2.0	6.3	1.0	103/8	36.7	6.6	35.9	1.25
98/1	1.2	3.6	3.8	1.0	103/9	ND	7.0	27.7	1.25
98/2	3.4	3.3	5.0	1.0	103/10	1.6	20.1	13.8	1.25
98/3	ND	4.4	23.7	1.0	103/11	3.6	6.8	14.4	1.25
98/4	ND	2.9	6.2	1.0	103/12	ND	ND	5.2	1.25
98/5 98/6	2.6 4.5	3.4 4.1	4.4 12.5	1.0	104/1 104/2	ND 1.5	1.7 3.3	4.0 8.8	1.25 1.25
98/7	2.3	7.8	8.1	1.0	104/2	1.9	2.0	21.1	1.25
98/8	2.0	7.0	5.0	1.0	104/4	4.9	2.6	5.4	1.25
98/9	8.2	11.9	14.2	1.0	104/5	ND	1.8	7.7	1.25
98/10	ND	2.8	2.9	1.0	104/6	3	4.0	27.4	1.25
98/11	1.4	1.8	2.6	1.0	104/7	2.4	7.8	8.1	1.25
98/12	1.4	4.2	1.5	1.0	104/8	ND	1.7	5.6	1.25
99/1 99/2	10.0	2.4 2.7	4.8 3.2	1.0	104/9 104/10	1.9 ND	3.4 1.5	4.2 6.1	1.25 1.25
99/2	ND	3.7	3.4	1.0	104/10	1.5	1.9	4.6	1.25
99/4	2.2	8.7	7.2	1.0	104/11	3	4.1	3.7	1.25
99/5	2.4	11.9	3.6	1.0	105/1	13.5	14.9	11.3	1.25
99/6	3.5	5.4	5.2	1.0	105/2	6.0	4.4	3.8	1.25
99/7	3.9	5.4	5.9	1.0	105/3	3.6	2.8	2.5	1.25
99/8	3.4	11.1	7.6	1.0	105/4	6.8	11.2	21.9	1.25
99/9 99/10	1.5 4.2	4.2 5.9	10.6 4.8	1.0	105/5 105/6	2.8	5.6 3.8	6.0	1.25 1.25
99/10	152.0	6.6	11.3	1.0	105/6	4.0	3.8 8.8	28.3	1.25
99/12	146.0	8.7	8.8	1.0	105/8	2.5	2.9	6.2	1.25
100/1	4.6	8.0	17.8	1.0	105/9	2.2	3.8	4.2	1.25
100/2	109.0	2.8	10.7	1.0	105/10	5.0	4.4	4.2	1.25
100/3	2.0	2.4	10.2	1.0	105/11	2.3	2.8	2.1	1.25
100/4	2.4	2.8	3.2	1.0	105/12	ND 12.0	ND	1.5	1.25
100/5	4.0	5.2	13.4	1.0	歴年平均 <u>數</u>	13.8	12.0	12.0	-
100/6 100/7	1.3 1.8	2.8 3.4	6.0 5.0	1.0	歴年中位數 煙淮偏羊值	3.4 36.8	6.1 59.4	6.2 16.9	-
		3.4			標準偏差值				

註: 1.上游水文站自 84 年 8 月新增。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。
2.自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-5 核四環境監測歷年河川水質氨氮監測結果

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
82/8	_	3.02	_	0.05	89/1	0.35	0.28	-	0.04
82/9	-	0.86	-	0.05	89/2	0.08	0.15	-	0.04
82/10	-	0.69	-	0.05	89/3	0.13	0.24	-	0.04
82/11	-	0.10	-	0.05	89/4	0.02	0.23	-	0.04
82/12	-	0.03	-	0.05	89/5	0.08	0.16	-	0.04
83/1	-	0.03	-	0.05	89/6	0.07	0.14	-	0.04
83/2	-	0.28	-	0.05	89/7	0.04	0.11	-	0.04
83/3	-	0.20	-	0.05	89/8	0.02	0.24	-	0.04
83/4	-	0.06	-	0.05	89/9	0.05	0.31	-	0.04
83/5	-	0.10	-	0.05	89/10	0.05	0.78	-	0.04
83/6	-	0.20	-	0.05	89/11	-	-	-	0.04
83/7	-	0.54	-	0.05	89/12 90/1	-	-	-	0.04
83/8 83/9	-	0.37 0.26	-	0.05 0.05	90/1	0.34	0.30	-	0.04
83/10	-	0.26	-	0.05	90/2	0.12	0.34	-	0.04
83/11	-	1.16	-	0.05	90/3	0.12	0.75	-	0.04
83/12	-	0.20	-	0.05	90/5	0.18	0.47	-	0.04
84/1	-	0.41		0.05	90/6	0.06	0.34	_	0.04
84/2	-	0.63	_	0.05	90/7	0.11	0.33	-	0.04
84/3	_	0.13	_	0.05	90/8	0.08	2.02	_	0.04
84/4	_	0.13	-	0.05	90/9	0.11	0.56	-	0.04
84/5	_	0.28	-	0.05	90/10	0.11	0.27	_	0.04
84/6	-	0.20	-	0.05	90/11	0.10	0.36	-	0.04
84/7	-	0.56	-	0.05	90/12	0.28	0.27	-	0.04
84/8	0.11	1.19	-	0.05	91/1	0.21	2.28	-	0.04
84/9	0.04	1.04	-	0.05	91/2	0.19	0.20	-	0.04
84/10	0.00	0.05	-	0.05	91/3	0.09	0.72	-	0.04
84/11	0.09	0.26	-	0.05	91/4	0.09	0.60	-	0.04
84/12	0.20	0.32	-	0.05	91/5	0.09	0.51	-	0.04
85/1	0.12	0.20	-	0.04	91/6	0.10	0.19	-	0.04
85/2	0.05	0.12	-	0.04	91/7	0.11	0.22	-	0.04
85/3	0.19	0.18	-	0.04	91/8	0.10	0.64	-	0.04
85/4	0.10	0.16	-	0.04	91/9	0.81	0.49	-	0.04
85/5	0.02	0.17	-	0.04	91/10	0.19	0.46	-	0.04
85/6	0.11	0.37	-	0.04	91/11	0.05	0.24	-	0.04
85/7	0.02	1.34	-	0.04	91/12	0.85	0.39	-	0.04
85/8	0.07	0.26	-	0.04	92/1	0.06	0.13	-	0.04
85/9	0.23	1.26	-	0.04	92/2	0.04	0.59	-	0.04
85/10	0.30 0.22	0.41	-	0.04 0.04	92/3 92/4	0.09	0.30 0.32	-	0.04
85/11 85/12	0.22	0.48	-	0.04	92/4	0.18 0.24	0.32	-	0.04 0.04
86/1	0.10	0.53	-	0.04	92/6	0.21	0.34	-	0.04
86/2	0.22	0.26	_	0.04	92/7	0.13	0.52	-	0.04
86/3	0.25	0.41	-	0.04	92/8	0.08	18.20	-	0.04
86/4	0.08	0.35	_	0.04	92/9	0.06	0.86	_	0.04
86/5	0.13	0.28	_	0.04	92/10	0.08	0.12	-	0.04
86/6	0.09	0.40	-	0.04	92/11	0.04	0.22	-	0.04
86/7	0.18	0.27	-	0.04	92/12	0.23	0.34	-	0.04
86/8	0.02	0.33	-	0.04	93/1	0.56	0.45	-	0.03
86/9	0.05	0.29	-	0.04	93/2	0.14	0.20	-	0.03
86/10	0.13	0.25	-	0.04	93/3	0.28	0.29	-	0.03
86/11	0.02	0.15	-	0.04	93/4	1.12	5.84	-	0.03
86/12	0.07	0.38	-	0.04	93/5	0.48	0.50	-	0.03
86/4	0.08	0.35	-	0.04	93/6	0.21	0.69	-	0.03
86/5	0.13	0.28	-	0.04	93/7	0.30	0.62	-	0.03
86/6	0.09	0.40	-	0.04	93/8	0.18	0.49	-	0.03
86/7	0.18	0.27	-	0.04	93/9	0.23	0.24	-	0.03
86/8	0.02	0.33	-	0.04	93/10	0.24	0.34	-	0.03
86/9	0.05	0.29	-	0.04	93/11	0.50	0.28	-	0.03
87/10	0.02	0.08	-	0.04	93/12	0.31	0.23	-	0.03
87/11	0.32	0.16	-	0.04	94/1	0.64	0.68	-	0.01
87/12	0.11	0.13	-	0.04	94/2	2.21	1.16	-	0.01
88/1 88/2	0.23 0.10	0.63 0.30		0.04 0.04	94/3 94/4	0.30 0.02	0.37 0.66	-	0.01
88/3	0.10	0.30	-	0.04	94/4	0.02	0.00	-	0.01
88/4	0.19	0.19	-	0.04	94/5	0.82	0.64	-	0.01
88/5	0.19	0.46	-	0.04	94/6	0.82	0.64	-	0.01
88/6	0.10	0.19	-	0.04	94/8	0.44	0.85	-	0.01
88/7	0.07	0.33	-	0.04	94/9	0.71	0.66	-	0.01
88/8	0.05	0.70	-	0.04	94/10	0.06	0.47	-	0.01
88/9	0.13	2.59	-	0.04	94/11	0.09	0.29	-	0.01
88/10	0.05	0.14	-	0.04	94/12	0.58	0.22	-	0.01
88/11	0.16	0.26	-	0.04	95/1	0.07	0.36	-	0.01
88/12	0.06	0.10	-	0.04	95/2	0.38	0.29	-	0.01

表 3.1-5 核四環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續)

測站名稱	1				測站名稱				
調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	調査日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
95/3	0.68	0.77	-	0.01	100/10	0.03	0.24	-	0.01
95/4	0.26	0.38	-	0.01	100/11	0.03	0.10	-	0.01
95/5	0.63	0.51	-	0.01	100/12	0.08	0.22	-	0.01
95/6 95/7	0.21	0.20 0.76	-	0.01	101/1 101/2	0.02	0.14	-	0.01
95/8	0.01	0.76	-	0.01	101/2	0.12	0.32	-	0.01
95/9	0.07	0.16	_	0.01	101/4	0.16	0.76	-	0.01
95/10	0.12	0.53	-	0.01	101/5	0.03	0.25	-	0.01
95/11	0.12	0.42	-	0.01	101/6	0.02	0.14	-	0.01
95/12	0.02	0.05	-	0.01	101/7	ND	0.91	-	0.01
96/1	0.06	0.13	-	0.01	101/8	ND	0.13	-	0.01
96/2	0.29	0.61	-	0.01	101/9	0.07	0.35	-	0.01
96/3	0.22	0.45	-	0.01	101/10	0.04	1.75	-	0.01
96/4 96/5	0.27	0.29	-	0.01	101/11 101/12	0.08	0.56	-	0.01
96/5	0.43	0.50	-	0.01	101/12	ND 0.02	0.03	-	0.01
96/7	0.03	0.92	-	0.01	102/1	0.16	0.65	-	0.01
96/8	0.01	1.72	-	0.01	102/3	0.20	0.36	-	0.01
96/9	0.07	0.53	-	0.01	102/4	ND	0.25	-	0.01
96/10	0.18	0.12	-	0.01	102/5	0.04	0.23	-	0.01
96/11	0.10	0.08	-	0.01	102/6	0.07	0.46	-	0.01
96/12	0.08	0.25	-	0.01	102/7	0.04	1.64	-	0.01
97/1	0.09	0.05	-	0.01	102/8	0.05	0.60	-	0.01
97/2	0.10	0.09	-	0.01	102/9	0.04	0.05	-	0.01
97/3	0.09	0.09	-	0.01	102/10	ND 0.05	0.30	-	0.01
97/4 97/5	0.06	0.09	-	0.01	102/11 102/12	0.05 0.04	0.10 0.41	-	0.01
97/6	0.03	0.09	-	0.01	103/1	0.04	0.15	-	0.01
97/7	0.02	0.09	-	0.01	103/2	0.03	0.11	-	0.01
97/8	ND	0.08	-	0.01	103/3	0.07	0.13	-	0.01
97/9	0.03	0.09	-	0.01	103/4	0.03	1.06	-	0.01
97/10	0.06	0.08	-	0.01	103/5	0.05	0.20	-	0.01
97/11	ND	0.09	-	0.01	103/6	0.03	0.13	-	0.01
97/12	0.06	0.09	-	0.01	103/7	ND	0.31	-	0.01
98/1	0.09	0.08	-	0.01	103/8	0.13	0.22	-	0.01
98/2 98/3	0.04 0.07	0.08	-	0.01	103/9 103/10	0.02	0.59	-	0.01
98/4	0.07	0.09	-	0.01	103/10	0.10	0.16	-	0.01
98/5	0.03	0.09	-	0.01	103/11	0.11	0.13	_	0.01
98/6	0.09	0.08	-	0.01	104/1	0.07	0.26	-	0.01
98/7	0.03	0.08	-	0.01	104/2	0.03	0.15	-	0.01
98/8	0.07	0.04	-	0.01	104/3	0.03	0.16	-	0.01
98/9	0.04	0.47	-	0.01	104/4	0.05	0.10	-	0.01
98/10	0.05	0.24	-	0.01	104/5	0.04	0.29	-	0.01
98/11	0.03	0.52	-	0.01	104/6	ND	0.17	- 0.05	0.01
98/12 99/1	0.08	0.40 0.22	-	0.01	104/7	0.02	0.24	0.05	0.01
99/1	0.03	0.22	-	0.01	104/8 104/9	ND 0.02	0.07	0.05	0.01
99/2	0.10	0.47	-	0.01	104/10	0.02	0.07	0.03	0.01
99/4	0.02	0.62	-	0.01	104/11	0.04	0.15	0.09	0.01
99/5	0.02	0.45	-	0.01	104/12	0.04	0.08	0.06	0.01
99/6	0.08	0.19	-	0.01	105/1	0.14	0.14	0.10	0.01
99/7	0.04	0.30	-	0.01	105/2	0.13	0.06	0.04	0.01
99/8	0.03	1.62	-	0.01	105/3	0.07	0.07	0.07	0.01
99/9	0.06	0.62	-	0.01	105/4	0.03	0.07	0.10	0.01
99/10	ND	0.05	-	0.01	105/5	0.04	0.10	0.25	0.01
99/11	0.16 0.04	0.55	-	0.01	105/6	0.02	0.10	0.55	0.01
99/12 100/1	0.04	0.38 0.12	-	0.01	105/7 105/8	0.02 ND	0.34 0.58	0.12 0.02	0.01
100/1	0.04	0.12	-	0.01	105/8	0.04	0.58	0.02	0.01
100/2	0.11	0.37	-	0.01	105/10	0.10	0.08	0.06	0.01
100/4	0.03	0.66	-	0.01	105/11	0.07	0.60	0.32	0.01
100/5	0.05	0.66	-	0.01	105/12	0.04	0.10	0.15	0.01
100/6	0.05	0.34	-	0.01					
100/7	0.04	0.52	-	0.01	歴年平均數	0.14	0.48	0.12	-
100/8	0.03	0.60	-	0.01	歴年中位數	0.08	0.29	0.07	-
100/9	ND	0.77	-	0.01	標準偏差值	0.21	1.19	0.13	-

註:1.上游水文站自 84 年 8 月新增。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。
2.自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-6 核四環境監測歷年河川水質導電度監測結果

單位: μ mho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
82/8	-	450	-	-	88/10	87	137	-	-
82/9	-	332	-	-	88/11	108	270	-	-
82/10	-	157.8	-	-	88/12	89	126	-	-
82/11	-	138	-	-	89/1	104	271	-	-
82/12	-	139	-	-	89/2	93	128.0	-	-
83/1 83/2	-	120 89.2	-	-	89/3 89/4	94 101	141	-	-
83/3	-	125.5	-	-	89/4	85.2	155 136	-	-
83/4	-	131.1	-	-	89/6	111.0	52.9	-	-
83/5	-	240	-	-	89/7	87	147	-	_
83/6	_	141.3	_	_	89/8	199	816	-	_
83/7	_	4042	_	_	89/9	104	369	_	_
83/8	-	1729	-	-	89/10	115	382	-	-
83/9	-	140	-	-	89/11	-	-	-	-
83/10	-	216	-	-	89/12	-	-	-	-
83/11	-	223	-	-	90/1	-	-	-	-
83/12	-	125	-	-	90/2	102	203.0	-	-
84/1	-	273	-	-	90/3	97	3590	-	-
84/2	-	250	-	-	90/4	102	151	-	-
84/3	-	162	-	-	90/5	109	244	-	-
84/4	-	183.5	-	-	90/6	85	80	-	-
84/5	-	301	-	-	90/7	112	443	-	-
84/6	-	212	-	-	90/8	121.0	546.0	-	-
84/7	-	482	-	-	89/12	-	-	-	-
84/8	133	1150	-	-	90/1	- 102	- 202	-	-
84/9	155	1218	-	-	90/2	102	203	-	-
84/10 84/11	95.0 107	828	-	-	90/3	97 102.0	3590.0 151	-	-
84/11		581 110	-	-	90/4	102.0	244.0	-	-
85/1	88.0 90.1	162.1	-	-	90/5	85.0	80	-	-
85/2	98.0	174.6	-	-	90/7	112	443	-	-
85/3	93.0	162	-	-	90/8	121.0	546	-	-
85/4	92.7	175.4	-	-	90/9	92.0	701	-	-
85/5	90.5	170.3	_	-	90/10	84	383	-	_
85/6	108	538	-	-	90/11	102	8530	-	_
85/7	236	1720	-	-	90/12	122	155	-	_
85/8	111	516	-	-	91/1	121.0	668	-	_
85/9	119	187	-	-	91/2	90	119	-	-
85/10	111	483	-	-	91/3	104	202	-	-
85/11	113	353	-	-	91/4	115	465	-	-
85/12	82.4	200	-	-	91/5	108	327	-	-
86/1	113	152	-	-	91/6	92	174	-	-
86/2	104	142	-	-	91/7	98	193	-	-
86/3	133	330	-	-	91/8	132	282	-	-
86/4	134	364	-	-	91/9	122.0	172	-	-
86/5	138	313	-	-	91/10	109	140	-	-
86/6	108	379	-	-	91/11	94	251	-	-
86/7	108	275	-	-	91/12	102.0	128	-	-
86/8	137	3890	-	-	92/1	83	109	-	-
86/9	106	98	-	-	92/2	98	172	-	-
86/10	95.7	118	-	-	92/3	100	111	-	-
86/11	100	175	-	-	92/4	103	125	-	-
86/12 87/1	99 114	135 185	-	-	92/5 92/6	109 108	128 316	-	-
87/2	101	170		-	92/6	108	193		
87/3	99	118	-	-	92/7	120	1510	-	-
87/4	100	660	-	-	92/8	131	323	-	-
87/5	128	194	-	-	92/9	96.3	119	-	-
87/6	116	519	-	-	92/11	87.2	117	-	-
87/7	113	808	_	-	92/12	118	264	-	-
87/8	165	2130	_	-	93/1	96.7	235	-	-
87/9	98.5	152	-	-	93/2	103.0	119	-	-
87/10	79.2	123	-	-	93/3	112.0	169	-	-
87/11	107	146	-	-	93/4	122.0	287	-	-
87/12	73.1	277	-	-	93/5	132.0	255	-	-
88/1	77.1	248	-	-	93/6	125.0	169	-	-
88/2	89.3	173	-	-	93/7	123.0	625	-	-
88/3	78.5	209	-	-	93/8	102.0	147	-	-
88/4	110	262	-	-	93/9	89.8	136	-	-
88/5	99	445	-	-	93/10	107	136	-	-
	89.9	173.0	-	-	93/11	110	1020	-	-
88/6									
88/6 88/7 88/8	89 113	170 94	-	-	93/12 94/1	98.5 104	169 396	-	-

表 3.1-6 核四環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續)

單位: µ mho/cm

測站名稱		1	ı	I	測站名稱	I		1	1
調査日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	調査日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
94/3	87.4	186	_	_	100/4	99	227	_	_
94/4	154	540	-	_	100/5	120	457	_	-
94/5	95.6	161	-	-	100/6	97	226	-	-
94/6	86.2	297	-	-	100/7	103	342.0	-	-
94/7	100	472	-	-	100/8	115	744	-	-
94/8	117	499	-	-	100/9	121	437	-	-
94/9	114	271	-	-	100/10	100	155	-	-
94/10	107.0	312	-	-	100/11	99	145	-	-
94/11	99.8	2830	-	-	100/12	94	153	-	-
94/12	108	234	-	-	101/1	85	131	-	-
95/1	103	260	-	-	101/2	86	1540	-	-
95/2	97.5	213	-	-	101/3	88	550	-	-
95/3	94	146	-	-	101/4	111	326	-	-
95/4	118	352	-	-	101/5	93	208.0	-	-
95/5 95/6	111 101	225 217.0	-	-	101/6 101/7	84.0 106.0	190 471	-	-
95/6	129	355	-	-	101/7	106.0	231.0	-	-
95/8	133	477	-	-	101/8	102	1200	-	-
95/9	95.2	174	-	-	101/10	120	772.0	-	-
95/10	104	327	-		101/10	112	298	-	-
95/11	108	290	-	-	101/11	87	152	-	-
95/12	90.6	132	-	-	101/12	83	187	-	-
96/1	97.5	304	-	_	102/2	96	358	-	-
96/2	105.0	652.0	-	-	102/3	98	461.0	-	-
96/3	116	679	-	-	102/4	96	278.0	-	-
96/4	396	440	-	-	102/5	100	311	-	
96/5	122.0	790	-	-	102/6	96	325	-	-
96/6	104	1280	-	-	102/7	126	1030	-	-
96/7	169.0	1050.0	-	-	102/8	132	32000	-	-
96/8	123	7510	-	-	102/9	91	143	-	-
96/9	108.0	513	-	-	102/10	103	329	-	-
96/10	143.0	197	-	-	102/11	91	280	-	-
96/11	94.4	239	-	-	102/12	98	406	-	-
96/12	117	878	-	-	103/1	92	192	-	-
97/1	105	445	-	-	103/2	81	150	-	-
97/2	97.5	350	-	-	103/3	87	186	-	-
97/3	91.9	463	-	-	103/4	115.0	625.0	-	-
97/4	95.2	532	-	-	103/5	96	180	-	-
97/5	87.5	350	-	-	103/6	102	1480	-	-
97/6 97/7	89.2	5750 3220	-	-	103/7	105 106	308	-	-
97/8	109 112	1960	-	-	103/8 103/9	117	354 2830	-	-
97/8	112	21400	-	-	103/10	132	29400	-	-
97/10	105.0	403	_	_	103/10	111	512	_	_
97/11	69	191	_	_	103/11	100	213	-	-
97/12	53.7	337	-	_	104/1	104	313	-	_
98/1	102.0	225	_	_	104/2	94	147	_	_
98/2	104	276	-	-	104/3	101	192	-	-
98/3	96.8	257	-	-	104/4	94	165	-	-
98/4	131	506	-	-	104/5	137	210.0	-	-
98/5	107	490	-	-	104/6	112	664.0	-	-
98/6	106	442	-	-	104/7	103	544	6570	-
98/7	131	911	-	-	104/8	123	1700	6550	-
98/8	118	4610	-	-	104/9	123	258	6240	-
98/9	134	11700	-	-	104/10	129	361	6450	-
98/10	102	208	-	-	104/11	104	288	8390	-
98/11	111	345	-	-	104/12	105	273	4100	-
98/12	105	273	-	-	105/1	104	177	14300	-
99/1	102	282	-	-	105/2	132	182	9050	-
99/2	108.0	246	-	-	105/3	141	214	4740	-
99/3	105.0	9530.0	-	-	105/4	96	204	9520	-
99/4	114	502	-	-	105/5	114	388	8070	-
99/5 99/6	105 103	280 224	-		105/6	112 122	425 1830	11900	-
99/6	103	239.0	-	-	105/7 105/8	122	1830	46600 48100	-
99/7	104.0	654.0	-		105/8	119	203	5000	-
99/8	112.0	354.0	-	-	105/9	96	159	5000 4410	-
99/9	93.0	137.0	-	-	105/10	121	2170	9410	-
99/10	209.0	273.0	-	-	105/11	121	264	9570	-
99/11	104.0	231.0	-	-	103/12	121	204	7510	
100/1	97	131	-	_	歴年平均數	109	937	12165	-
100/2	101	203	-	_	歴年中位數	104	264	8230	-
100/3	96	212	-	_	標準偏差值	27	3213	12706	-
100,0					小十四年日			-2,00	

註:1.上游水文站自 84 年 8 月新增。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。

^{2.}自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-7 核四環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果

測站名稱	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
調査日期			1,000,000		調査日期				
82/8 82/9	-	2.13 0.36	-	0.10 0.10	88/10 88/11	0.18	0.39	-	0.05
82/10	-	0.69	-	0.10	88/12	0.02	0.75	-	0.05
82/10	-	0.35	_	0.10	89/1	0.73	0.75	-	0.05
82/12	_	0.54	_	0.10	89/2	0.90	1.00	_	0.05
83/1	-	0.36	-	0.10	89/3	0.48	0.50	-	0.05
83/2	-	0.66	-	0.10	89/4	0.49	0.51	-	0.05
83/3	-	0.32	-	0.10	89/5	0.23	0.28	-	0.05
83/4	-	0.46	-	0.10	89/6	0.19	0.32	-	0.05
83/5	-	0.51	-	0.10	89/7	0.04	0.03	-	0.05
83/6	-	0.34	-	0.10	89/8	0.03	0.02	-	0.05
83/7	-	0.13	-	0.10	89/9	0.12	0.07	-	0.05
83/8	-	0.34	-	0.10	89/10	0.39	0.28	-	0.05
83/9	-	0.63	-	0.10	89/11	-	-	-	0.05
83/10	-	0.93	-	0.10	89/12	-	-	-	0.05
83/11	-	0.49	-	0.10	90/1	0.14	- 0.05	-	0.05
83/12	-	0.58	-	0.10	90/2		0.05	-	0.05
84/1 84/2	-	0.21	-	0.10 0.10	90/3	0.06	0.03 0.78	-	0.05 0.05
84/2	-	0.55	-	0.10	90/4	0.55	0.78	-	0.05
84/4	-	0.51	-	0.10	90/5	0.33	0.68	-	0.05
84/5	-	0.43	-	0.10	90/7	0.43	0.60	-	0.05
84/6	-	0.46	-	0.10	90/8	0.82	0.86	-	0.05
84/7	_	0.52	-	0.10	90/9	0.65	0.48	-	0.05
84/8	1.10	0.96	-	0.10	90/10	0.35	0.30	-	0.05
84/9	1.92	0.57	-	0.10	90/11	0.65	0.50	-	0.05
84/10	0.42	0.38	-	0.10	90/12	0.69	0.66	-	0.05
84/11	0.39	0.48	-	0.10	91/1	0.56	0.60	-	0.01
84/12	0.60	0.60	-	0.10	91/2	0.60	0.67	-	0.01
85/1	0.77	0.71	-	0.05	91/3	0.84	0.67	-	0.01
85/2	0.52	0.49	-	0.05	91/4	0.68	0.56	-	0.01
85/3	0.68	0.23	-	0.05	91/5	0.85	0.48	-	0.01
85/4	0.45	0.41	-	0.05	91/6	0.35	0.29	-	0.01
85/5	0.40	0.41	-	0.05	91/7	0.74	0.54	-	0.01
85/6	0.74	0.68	-	0.05	91/8	0.63	0.63	-	0.01
85/7	0.87	0.57	-	0.05	91/9	0.92	0.64	-	0.01
85/8	0.44	0.35	-	0.05	91/10	0.86	0.78	-	0.01
85/9	0.52	0.15	-	0.05	91/11	0.94	0.62	-	0.01
85/10	0.65	0.38	-	0.05	91/12	0.42	0.32	-	0.01
85/11	0.56	0.71	-	0.05	92/1 92/2	0.02	0.03	-	0.01
85/12 86/1	0.75 0.76	0.54 0.70	-	0.05 0.05	92/2	0.03	0.07 0.04	-	0.01
86/2	0.65	0.64	-	0.05	92/3	0.70	0.58	-	0.01
86/3	0.48	0.38	-	0.05	92/5	0.67	0.41	-	0.01
86/4	0.50	0.38	-	0.05	92/6	0.48	0.67	-	0.01
86/5	0.29	0.45	-	0.05	92/7	0.54	0.41	-	0.01
86/6	0.65	0.78	-	0.05	92/8	0.20	0.12	-	0.01
86/7	0.41	0.34	-	0.05	92/9	0.72	0.35	-	0.01
86/8	0.45	0.51	-	0.05	92/10	2.28	0.93	-	0.01
86/9	0.33	0.30	-	0.05	92/11	0.75	0.78	-	0.01
86/10	0.47	0.54	-	0.05	92/12	0.59	0.63	-	0.01
86/11	0.62	0.50	-	0.05	93/1	1.19	1.28	-	0.02
86/12	0.60	0.69	-	0.05	93/2	0.79	0.83	-	0.02
87/1	0.34	0.50	-	0.05	93/3	1.54	1.66	-	0.02
87/2	0.70	0.60	-	0.05	93/4	1.09	1.55	-	0.02
87/3	0.60	0.65	-	0.05	93/5	0.74	0.75	-	0.02
87/4	0.65	0.73	-	0.05	93/6	1.09	1.01	-	0.02
87/5	0.98	0.60	-	0.05	93/7	1.16	0.72	-	0.02
87/6	0.31	0.47	-	0.05	93/8	1.13	1.12	-	0.02
87/7	0.40	0.40	-	0.05	93/9	0.62	0.60	-	0.02
87/8	0.45	0.31	-	0.05	93/10	1.01	0.89	-	0.02
87/9 87/10	0.60 0.47	0.62 0.40	-	0.05 0.05	93/11	0.94 0.55	0.61 0.49	-	0.02 0.02
87/10	0.47	0.40	<u>-</u> -	0.05	93/12 94/1	0.55	0.49	-	0.02
87/11	0.55	0.59	-	0.05	94/1	0.78	0.68	-	0.01
88/1	0.68	0.53	-	0.05	94/2	0.82	0.62	-	0.01
88/2	0.72	0.64	-	0.05	94/3	1.76	1.65	-	0.01
88/3	0.46	0.45	-	0.05	94/5	0.81	0.68	-	0.01
88/4	1.12	0.78	-	0.05	94/6	1.22	2.00	-	0.01
88/5	0.71	0.69	-	0.05	94/0	0.69	0.22	-	0.01
88/6	0.55	0.50	-	0.05	94/8	0.63	0.39	-	0.01
88/7	0.62	0.47	-	0.05	94/9	0.77	0.38	-	0.01
88/8	0.17	0.24	-	0.05	94/10	0.44	0.42	-	0.01
	0.19	0.19	_	0.05	94/11	1.01	0.72	_	0.01

表 3.1-7 核四環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續)

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
94/12	0.61	0.55	_	0.01	100/8	0.27	0.53	_	0.01
95/1	0.65	0.61	_	0.01	100/9	0.64	1.46	_	0.01
95/2	0.65	0.61	_	0.01	100/10	0.60	0.67	_	0.01
95/3	0.71	0.73	-	0.01	100/11	0.80	0.77	-	0.01
95/4	1.11	0.79	-	0.01	100/12	0.61	0.83	-	0.01
95/5	0.98	0.70	-	0.01	101/1	0.74	0.74	-	0.01
95/6	0.73	0.67	-	0.01	101/2	0.68	0.74	-	0.01
95/7	1.61	0.59	-	0.01	101/3	0.63	0.71	-	0.01
95/8	1.76	0.68	-	0.01	101/4	1.14	1.43	-	0.01
95/9	0.01	0.52	-	0.01	101/5	0.42	0.55	-	0.01
95/10	0.95	0.73	-	0.01	101/6	0.46	0.61	-	0.01
95/11	0.82	0.64	-	0.01	101/7	0.22	0.91	-	0.01
95/12	0.62	0.59	-	0.01	101/8	0.39	0.46	-	0.01
96/1	0.65	0.67	-	0.01	101/9	0.33	0.53	-	0.01
96/2	0.80	0.76	-	0.01	101/10	0.45	1.82	-	0.01
96/3	0.75	0.67	-	0.01	101/11	0.68	0.88	-	0.01
96/4	0.98	0.69	-	0.01	101/12	0.63	0.64	-	0.01
96/5	1.14	0.74	-	0.01	102/1	0.58	0.64	-	0.01
96/6	0.42	0.36	-	0.01	102/2	0.68	0.86	-	0.01
96/7	0.77	0.63	-	0.01	102/3	0.75	0.75	-	0.01
96/8	0.16	0.11	-	0.01	102/4	0.45	0.69	-	0.01
96/9	0.60	0.54	-	0.01	102/5	0.50	0.72	-	0.01
96/10	0.62	0.57	-	0.01	102/6	0.30	0.66	-	0.01
96/11	0.76	0.73	-	0.01	102/7	0.25	0.86	-	0.01
96/12	0.95	1.19	-	0.01	102/8	0.17	0.66	-	0.01
97/1	0.80	0.66	-	0.01	102/9	0.69	0.74	-	0.01
97/2	0.77	0.75	-	0.01	102/10	0.46	0.64	-	0.01
97/3	0.76	0.64	-	0.01	102/11	0.64	0.70	-	0.01
97/4	0.69	0.63	-	0.01	102/12	0.55	0.94	-	0.01
97/5	0.63	0.57	-	0.01	103/1	0.66	0.73	-	0.01
97/6	0.46	0.41	-	0.01	103/2	0.66	0.68	-	0.01
97/7	0.56	0.44	-	0.01	103/3	0.74	0.56	-	0.01
97/8	0.36	0.29	-	0.01	103/4	0.73	1.19	-	0.01
97/9	0.58	0.59	-	0.01	103/5	0.52	0.64	-	0.01
97/10	0.56	0.49	-	0.01	103/6	0.50	0.48	-	0.01
97/11	0.68	0.62	-	0.01	103/7	0.47	0.39	-	0.01
97/12	0.70	0.69	-	0.01	103/8	0.38	1.09	-	0.01
98/1	0.69	0.74	-	0.01	103/9	0.08	0.67	-	0.01
98/2	0.75	0.69	-	0.01	103/10	0.47	0.42	-	0.01
98/3	0.65	0.70	-	0.01	103/11	0.72	0.85	-	0.01
98/4	1.07	0.68	-	0.01	103/12	0.94	1.03	-	0.01
98/5	0.50	0.57	-	0.01	104/1	0.96	0.98	-	0.01
98/6 98/7	0.51	0.53		0.01	104/2 104/3	0.75 0.64	0.85	-	0.01
98/8	0.34	0.56 0.54	-	0.01	104/3	0.54	0.68	-	0.01
98/9	0.46	0.33	-	0.01	104/5	0.76	0.79	-	0.01
98/9	0.46	0.33	-	0.01	104/5	0.76	0.79	-	0.01
98/11	0.58	0.65	-	0.01	104/7	0.46	0.35	0.57	0.01
98/12	0.64	0.55	<u> </u>	0.01	104/8	0.38	0.35	0.72	0.01
99/1	0.62	0.62	-	0.01	104/9	0.46	0.53	0.56	0.01
99/2	0.74	0.77	-	0.01	104/10	0.55	0.47	0.45	0.01
99/3	0.46	0.42	-	0.01	104/11	0.64	0.60	0.50	0.01
99/4	0.51	0.84	_	0.01	104/12	0.72	0.74	0.70	0.01
99/5	0.37	0.77	_	0.01	105/1	0.79	0.79	0.59	0.01
99/6	0.37	0.46	-	0.01	105/2	0.94	0.93	0.78	0.01
99/7	0.30	0.34	_	0.01	105/3	0.78	0.79	0.75	0.01
99/8	0.25	0.55	-	0.01	105/4	0.83	0.78	0.72	0.01
99/9	0.49	0.46	-	0.01	105/5	0.72	0.69	0.55	0.01
99/10	0.51	0.55	-	0.01	105/6	0.48	0.61	0.45	0.01
99/11	0.63	0.76	-	0.01	105/7	0.23	0.41	0.07	0.01
99/12	0.52	0.54	-	0.01	105/8	0.12	0.46	0.03	0.01
100/1	0.69	0.73	-	0.01	105/9	0.68	0.69	0.68	0.01
100/2	0.58	0.70	-	0.01	105/10	0.69	0.73	0.77	0.01
100/3	0.58	0.76	-	0.01	105/11	0.79	0.76	0.63	0.01
100/4	0.54	0.78	-	0.01	105/12	0.88	0.85	0.75	0.01
100/5	0.92	0.89	-	0.01	歷年平均數	0.63	0.61	0.57	-
100/6	0.53	0.57	-	0.01	歷年中位數	0.63	0.61	0.61	-
100/7	0.24	0.49	-	0.01	標準偏差值	0.31	0.29	0.21	-

註:1.上游水文站自84年8月新增。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。

^{2.}自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-8 核四環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果

測站名稱 監測時間	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測
血炽啊可间	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限	監測時間	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限
放流水標準		,		6.0	0~9.0				-
85年10月	6.7	7.1	7.2	-	92年1月	6.7	6.6	6.8	-
85年11月	6.7	7.2	7.2	-	92年2月	6.8	6.9	6.9	-
85年12月	6.4	6.8	7.0	-	92年3月	6.6	6.7	6.8	-
86年1月 86年2月	6.5	6.8 7.1	7.3 6.8	-	92年4月 92年5月	6.6	6.8	7.3 7.5	-
86年3月	6.8	6.9	7.1	-	92年3月	7.0	7.0	7.5	-
86年4月	6.8	6.8	7.1	-	92年7月	7.0	7.3	7.7	
86年5月	6.9	6.8	7.3	_	92年8月	7.2	7.0	7.1	_
86年6月	6.5	6.5	6.7	_	92年9月	7.4	7.0	7.4	_
86年7月	6.9	6.7	7.3	-	92年10月	6.8	6.8	6.8	-
86年8月	7.6	6.7	7.7	-	92年11月	6.8	7.1	7.2	-
86年9月	6.6	6.7	6.7	-	92年12月	7.1	7.1	7.3	-
86年10月	6.6	6.8	6.8	-	93年1月	7.4	7.2	7.6	-
86年11月	6.4	6.8	6.7	-	93年2月	6.7	7.0	6.8	-
86年12月	6.7	7.1	7.0	-	93年3月	7.0	6.9	7.3	-
87年1月	6.9	6.8	7.3	-	93年4月	7.0	6.5	6.7	-
87年2月	6.4	6.8	6.3	-	93年5月	6.8	6.9	7.0	-
87年3月	6.3	7.1	6.9	-	93年6月	7.2	5.8	7.6	-
87年4月 87年5月	6.9	6.8	7.5	-	93年7月	8.0 7.0	7.7 6.9	7.7 7.3	-
87年5月	6.4	6.8	6.8	-	93年8月	6.6	7.1	6.8	-
87年0月	6.6	6.6	6.8	-	93年10月	6.8	6.9	7.5	-
87年7月	7.1	6.3	6.9	-	93年10月	6.9	6.8	7.2	-
87年9月	6.2	6.5	6.0	-	93年12月	6.4	6.8	6.4	-
87年10月	6.5	7.0	6.5	-	94年1月	6.9	6.9	7.4	-
87年11月	6.2	6.7	6.7	-	94年2月	6.5	7.8	7.3	-
87年12月	6.9	7.3	7.4	-	94年3月	6.2	6.6	6.9	-
88年1月	6.8	6.9	6.7	-	94年4月	6.7	6.6	7.2	-
88年2月	6.8	7.0	7.2	-	94年5月	6.6	6.2	6.9	-
88年3月	6.9	6.8	7.4	-	94年6月	6.5	6.7	6.9	-
88年4月	5.1	5.0	5.5	-	94年7月	7.2	7.2	7.5	-
88年5月	7.0	6.7	7.2 7.2	-	94年8月	7.2	7.4 7.4	7.3	-
88年6月 88年7月	7.0	7.0	7.6	-	94年9月 94年10月	7.1 7.5	7.4	7.3 7.5	-
88年8月	7.4	7.3	7.5	-	94年11月	7.2	7.1	7.2	-
88年9月	7.0	6.8	7.2	_	94年12月	6.8	7.2	7.0	_
88年10月	6.8	7.3	6.9	-	95年1月	6.8	6.9	7.0	-
88年11月	7.2	7.0	7.7	-	95年2月	6.7	7.0	7.2	-
88年12月	6.3	7.0	7.3	-	95年3月	7.3	7.3	7.5	-
89年1月	7.2	7.3	7.7	-	95年4月	7.2	7.0	6.8	-
89年2月	6.6	7.1	6.9	-	95年5月	7.6	7.6	7.8	-
89年3月	6.0	6.6	6.5	-	95年6月	6.3	6.7	6.9	-
89年4月	6.7	7.1	7.3	-	95年7月	7.2	7.2	7.5	-
89年5月	6.6	7.1 7.1	7.3	-	95年8月	7.1	7.2	7.5	-
89年6月 89年7月	6.4	7.1	6.9 7.1	-	95年9月 95年10月	6.6 7.0	7.2	6.9 7.3	-
89年7月	6.9	7.1	7.1	-	95年10月	6.9	6.9	7.3	-
89年9月	7.1	7.4	7.5		95年12月	6.4	6.9	6.7	-
89年10月	7.0	6.8	7.5	-	96年1月	7.0	7.2	7.1	-
89年11月	-	-	-	-	96年2月	7.3	6.4	6.6	-
89年12月	-	-	-	-	96年3月	6.8	6.7	7.4	
90年1月	-	-	-	-	96年4月	7.7	7.2	7.2	-
90年2月	6.7	7.1	7.2	-	96年5月	7.0	7.1	7.6	-
90年3月	6.7	6.9	7.3	-	96年6月	6.9	7.0	7.1	-
90年4月	6.8	7.5	7.1	-	96年7月	7.0	7.2	7.3	-
90年5月	6.8	7.0	7.5	-	96年8月	7.7	7.3	7.3	-
90年6月 90年7月	6.2	6.5 6.9	7.0 7.2	-	96年9月 96年10月	6.2	6.6 7.0	7.3 6.7	-
90年7月	6.6	6.6	7.7	-	96年10月	6.7	7.5	7.2	-
90年9月	7.1	6.7	7.0	-	96年12月	6.5	6.7	6.7	-
90年10月	6.3	7.0	7.0	-	97年1月	7.0	7.1	7.3	-
90年11月	6.5	7.1	7.5	-	97年2月	6.3	7.1	6.2	-
90年12月	6.7	6.8	7.1	-	97年3月	7.8	7.4	7.3	-
91年1月	6.9	7.0	7.1	-	97年4月	7.0	7.4	7.7	-
91年2月	6.7	7.0	7.1	-	97年5月	7.6	7.2	8.2	-
91年3月	6.9	7.0	7.4	-	97年6月	8.6	7.1	7.2	-
91年4月	6.6	6.9	7.0	-	97年7月	7.0	6.9	7.0	-
91年5月	7.1	7.0	7.3	-	97年8月	6.7	7.4	7.0	-
91年6月	6.5	6.8	7.0	-	97年9月	8.4	7.0	7.0	-
91年7月 91年8月	7.0	7.0 7.3	7.4 7.7	-	97年10月 97年11月	6.5 6.7	7.0 7.0	6.9 6.8	-
91年8月	6.7	7.3	7.7	-	97年11月	6.5	7.0	7.0	-
91年9月	6.9	6.9	7.3	-	98年1月	6.5	7.4	7.0	-
91年11月	6.6	6.9	7.0	-	98年2月	6.5	6.9	6.6	-
91年12月	6.9	6.9	7.2	-	98年3月	7.1	7.2	6.7	-

表 3.1-8 核四環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果(續)

辦公室

排水口(1)

6.7

6.7

7.7

7.0

7.0

7.5 7.3 7.0

6.9

7.2 7.1 7.5

6.8

6.9 7.3

6.7

7.2

7.3

7.5

7.6

7.0

7.0

7.7

7.4

7.0

6.9

0.4

排水口(2)

6.8

7.2 7.7

7.2

6.9

7.9 7.3

7.1

7.0

7.5 7.6

7.5 6.8

7.1 7.2

6.8

7.0

7.4

7.6

7.1

7.1

7.5

7.1

7.1

排水口

6.5

7.4

7.6

7.2

7.1

7.5 7.3

7.4 7.3

7.4 7.1

7.5

6.6

7.3

6.8

7.2

7.4

7.3

7.2

7.5

7.1

0.3

極限

					1
測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱
監測時間 放流水標準	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限	監測時間 1~9.0
98年4月	7.4	6.9	6.9	- 6.0	104年1月
98年5月	6.9	7.0	7.0	-	104年1月
98年6月	7.6	7.4	7.2	-	104年3月
98年7月	7.4	7.2	7.6	-	104年4月
98年8月	7.2	6.6	6.9	-	104年5月
98年9月	7.1	7.0	6.8	-	104年6月
98年10月	6.9	6.5	6.5	1	104年7月
98年11月	7.3	7.0	7.1	-	104年8月
98年12月	7.5	7.1	7.0	1	104年9月
99年1月	7.3	7.1	7.0	-	104年10月
99年2月	7.6	7.0	7.1	-	104年11月
99年3月 99年4月	7.2 7.8	7.2 7.1	7.2	-	104年12月 105年1月
99年5月	7.6	7.1	7.3 7.2	-	105年1月
99年6月	7.5	7.0	7.3	-	105年2月
99年7月	7.4	7.2	7.1	-	105年4月
99年8月	7.2	7.9	7.4	-	105年5月
99年9月	7.1	7.2	7.3	-	105年6月
99年10月	6.8	6.9	6.7	-	105年7月
99年11月	7.3	7.3	7.1	1	105年8月
99年12月	7.0	7.0	7.2	1	105年9月
100年1月	7.0	7.2	7.6	-	105年10月
100年2月	7.1	7.4	7.2	-	105年11月
100年3月	7.0	7.3	7.2	-	105年12月
100年4月	7.3	7.5	7.6	-	歴年平均值 既年中位數
100年5月 100年6月	7.2 6.8	7.3 7.3	7.5 6.9	-	<u> </u>
100年0月	7.3	7.4	7.3	-	
100年8月	7.4	7.5	7.6	-	
100年9月	7.4	7.2	7.2	-	
100年10月	7.4	7.0	7.2	-	
100年11月	7.0	7.3	7.3	-	
100年12月	6.9	6.9	6.9	1	
101年1月	6.8	7.2	7.0	-	
101年2月	6.9	7.3	7.0	-	
101年3月	6.9	7.3	7.1	-	_
101年4月	7.6	7.1	7.2	-	
101年5月	7.4 7.3	7.2	7.1	-	
101年6月 101年7月	7.3	7.2 7.6	7.1 7.3	-	
101年7月	7.1	7.1	6.8	-	-
101年9月	7.5	7.1	7.1	-	
101年10月	7.7	7.4	7.1	-	
101年11月	7.3	6.8	6.8	-	
101年12月	6.9	7.3	6.7	-	
102年1月	6.9	7.2	7.1	-	
102年2月	7.1	7.3	7.2	-	
102年3月	6.9	7.1	7.1	-	
102年4月	7.0	7.2	7.0	-	1
102年5月	7.1	7.2	7.0	-	4
102年6月	6.9	6.8	6.9	-	4
102年7月	7.3 7.4	7.6 7.1	7.4 7.2	-	-
102年8月 102年9月	6.8	7.1	6.9	-	1
102年9月	7.2	7.0	7.2	-	1
102年10月	6.8	6.9	6.9	-	1
102年12月	7.4	7.3	7.3	-	1
103年1月	7.5	7.3	7.1	-	
103年2月	6.9	6.9	6.9	-	
103年3月	6.9	6.9	6.8	•	
103年4月	7.0	7.2	6.9	1	
103年5月	6.7	7.0	7.0	-	
103年6月	6.9	7.3	7.1	-	
103年7月	7.0	7.3	7.3	-	4
103年8月	7.5	7.3	7.4	-	4
103年9月	7.6	7.5	7.2	-	4
103年10月 103年11月	7.1 7.3	7.5 7.6	7.3 7.2	-	-
103年11月	6.7	7.0	6.8	-	1
105414月	0.7	7.0	0.0		J

註:1.陰影部分表示未符合放流水標準。

^{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.}自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-9 核四環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果

数回数 数字(1) 1897(1) 29 (元素) 28 (元素)	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測
新元年後春 19 (19.9年) (2007) 2007)		排水口(1)	排水口(2)				排水口(1)	排水口(2)		
85年12月 ND 6.0 1330 4.0 91章9月 19.3 7.0 5.8 4.0 86年1月 13.0 7.5 5.3 4.0 91章9月 19.5 11.3 16.2 4.0 86年1月 3.5 6.3 6.4 2.0 91年10月 9.2 4.6 6.8 4.0 86年1月 3.5 6.3 6.4 2.0 91年10月 9.2 4.6 6.8 4.0 86年2月 2.5 7.7 5.5 2.0 91年10月 9.4 4.6 9.0 4.0 86年3月 2.5 7.7 5.5 2.0 91年10月 9.4 4.6 9.0 4.0 86年3月 2.3 9.4 10.0 2.0 91年12月 15.3 8.1 2.8 4.0 86年3月 3.0 6.6 4.6 2.0 92年1月 15.3 8.1 2.8 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.3 2.4 4.1 4.0 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.3 2.4 4.1 4.0 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.3 2.4 4.1 4.0 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.6 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.0 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.0 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.0 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.0 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.0 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 2.0 9.7 4.0 10.0 2.0 91年12月 15.2 11.8 10.0 4.0 91年12月 15.2 11.0 4.0 91年12月 15.0 11.8 10.0 11.9 87年21月 15.0 10.0 10.0 11.9 87年21月 15.0 10.0 10.0 11.9 87年21月 15.0 10.0 11.9 11.9 11.0 11.0 11.0 11.0 11	放流水標準	50 (250>流	量>50CMD)		-	放流水標準	50 (250>流	量>50CMD)		-
SS주LP 130 7.5 5.3 4.0 9 학9 10.5 11.3 10.2 4.0 86年1月 3.5 6.3 6.4 2.0 9 학9 1 9.2 4.6 6.8 4.0 86年2月 2.5 7.7 5.5 2.0 9 \$\text{str} 11.7 9.4 4.6 9.0 4.0 86年2月 2.3 9.4 10.0 2.0 9 \$\text{str} 11.5 15.3 8.1 2.8 4.0 86年3月 3.9 6.6 4.0 2.0 9 \$\text{str} 11.5 15.3 8.1 2.8 4.0 86年3月 3.9 6.6 4.0 2.0 9 \$\text{str} 11.5 15.3 8.1 2.8 4.0 86年3月 3.9 6.6 4.0 2.0 9 \$\text{str} 11.5 15.3 8.1 2.8 4.0 8.6 4.										
86年3月 35 6.3 6.4 20 91年10月 9.2 4.6 6.8 4.0 86年3月 25 7.7 5.5 20 91年11月 9.4 4.6 9.0 4.0 86年3月 23 9.4 10.0 2.0 91年12月 15.3 8.1 2.8 4.0 86年3月 3.9 6.6 4.0 2.0 92年3月 15.5 7.4 4.1 4.0 86年3月 3.9 6.6 4.0 2.0 92年3月 15.5 7.4 4.1 4.0 86年3月 8.0 45.0 98.0 2.0 92年3月 15.5 7.4 4.1 4.0 86年3月 8.0 45.0 98.0 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 0.40 86年3月 8.0 45.0 98.0 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 0.40 86年3月 8.0 45.0 98.0 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 0.40 86年3月 8.0 45.0 98.0 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 0.40 86年3月 8.0 45.0 98.0 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 0.40 86年3月 8.6 3.8 14.0 2.0 92年3月 15.5 13.8 19.9 0.6 4.0 92年3月 15.5 13.8 19.9 0.6 4.0 92年3月 15.5 13.8 19.9 0.6 19.8 0.6 1										
86年3月 25 77 5.5 2.0 91年11月 9.4 4.6 9.0 4.0 86年4月 39 6.6 4.0 2.0 92年4月 15.5 7.4 4.1 4.0 86年4月 39 6.6 4.0 2.0 92年4月 15.5 7.4 4.1 4.1 4.0 86年4月 39 6.6 4.0 2.0 92年4月 15.5 7.4 4.1 4.0 4.0 86年6月 880 45.0 96.0 2.0 92年4月 15.2 28.6 9.7 4.0 86年6月 880 45.0 96.0 2.0 92年4月 15.2 28.6 9.7 4.0 86年6月 880 45.0 96.0 2.0 9244月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 2.6 3.8 1.0 2.0 9244月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 2.6 3.8 1.0 2.0 9244月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 2.6 3.8 1.0 2.0 9244月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 2.6 3.8 1.0 2.0 9244月 7.1 1.5 8.0 4.0 8.0 4.1 6.0 2.0 9244月 8.0 8.0 6.1 4.1 4.0 8.0 4.1 6.0 2.0 9244月 8.0 8.0 8.0 6.1 4.1 4.0 8.0 4.1 6.0 2.0 9244月 8.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 8.0 4.1 4.0 4.	, ,									
86年3月 23 9.4 10.0 2.0 91年12月 15.3 8.1 2.8 4.0 86年4月 3.9 6.6 4.0 2.0 92年4月 15.5 7.4 4.1 4.0 86年5月 ND 9.0 8.6 2.0 92年4月 4.2 ND 7.0 4.0 86年6月 ND 13.0 7.8 2.0 92年4月 15.2 28.6 9.7 4.0 86年6月 ND 13.0 7.8 2.0 92年4月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 ND 13.0 7.8 2.0 92年4月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 3.0 3.0 7.8 2.0 92年4月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 3.0 3.0 3.0 7.5 2.0 9244月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 3.0 3.0 3.0 7.5 2.0 9244月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年6月 3.0 3.0 3.0 7.5 2.0 9244月 11.7 32.5 15.4 4.0 8.6 2.0 9247月 11.7 32.5 15.4 4.0 8.6 2.0 9247月 11.5 11.8 10.9 4.0 8.6 2.0 9247月 11.5 11.8 10.9 4.0 8.6 2.0 9247月 11.5 11.8 10.9 4.0 8.6 2.0 9247月 11.5 11.8 10.9 4.0 8.6 2.1 11.8 10.9 4.0 9.2 11.1 8.2 11.8 10.9 4.0 8.7 4.1 11.8 10.9 4.0 9.2 11.1 8.2 11.8 10.9 4.0 8.7 4.1 11.8 10.9 4.0 9.2 11.1 8.2 11.8 10.9 4.0 8.7 4.1 11.8 10.9 4.0 9.2 11.1 8.2 12.4 3.9 4.6 4.0 8.7 4.1 11.2 11.8 10.9 9.0 4.0 9.2 11.1 8.2 12.4 4.0 9.2 11.1 8.2 12.4 4.0 9.0 4.0 9.2 11.1 8.9 8.0 6.2 11.9 8.7 42.1 11.9 1.9 6.9 9.1 4.0 9.3 42.1 11.2 12.4 3.9 9.4 6.0 4.0 8.7 42.1 11.9 1.9 8.9 6.2 11.9 8.7 42.1 11.9 1.9 6.9 9.1 4.0 9.3 42.1 11.9 12.4 13.0 11.8 11.1 11.9 1.9 6.9 9.1 4.0 9.3 42.1 11.9 12.4 4.0 9.3 42.1 11.9 12.4 11.9 11.9 1.9 1.9 8.7 42.1 11.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9										
86年3月 ND 90 8.6 20 92年3月 15.5 7.4 4.1 4.0 4.0 86年6月 88.0 45.0 96.0 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 4.0 8.6 6.0 13.0 7.8 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 4.0 8.6 6.0 13.0 7.8 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 4.0 4.0 86年6月 87.0 13.0 7.8 2.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 4.0 4.0 86年6月 38.0 45.0 40.0 92年3月 15.2 28.6 9.7 4.0 4.0 86年6月 3.0 3.0 7.5 2.0 92年4月 8.9 36.0 6.5 4.0 8.6 6.0 1.0 13.0 7.8 2.0 92年4月 8.9 36.0 6.5 4.0 9.6 6.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1										
86年6月 ND 90 8.6 2.0 92至月 4.2 ND 7.0 4.0 86年7月 ND 13.0 7.8 2.0 92至月 15.2 2.8.6 9.7 4.0 86年7月 ND 13.0 7.8 2.0 92至月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年7月 ND 13.0 7.8 2.0 92至月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年7月 ND 13.0 7.8 2.0 92至月 7.1 6.5 8.0 4.0 86年8月 3.0 3.0 7.5 2.0 92至月 11.7 32.5 15.4 4.0 86年8月 3.0 3.0 7.5 2.0 92至月 11.7 32.5 15.4 4.0 86年8月 3.0 4.0 4.1 6.0 2.0 92至月 11.7 32.5 15.4 4.0 86年8月 7.4 1.0 4.0 5.8 2.0 92至月 11.5 11.8 10.9 4.0 86年8月 7.4 11.5 7.8 6.2 8.6 2.0 92至月 11.5 11.8 10.9 4.0 86年8月 7.8 6.2 8.6 2.0 92至月 ND ND ND 4.3 4.0 86年8月 7.8 10.0 4.0 5.8 2.0 92至月 11.0 4.3 4.3 4.0 87年1月 1.6 8.1 11.0 4.0 92至10月 8.20 4.4 7.8 4.0 87年2月 11.0 6.0 7.0 4.0 92至10月 8.20 4.4 7.8 4.0 87年2月 11.0 6.0 7.0 4.0 92至10月 8.20 4.4 7.8 4.0 87年2月 11.0 0.0 7.0 4.0 92至10月 12.4 939 4.6 4.0 87年2月 11.0 0.0 7.0 4.0 92至10月 12.4 39.9 4.6 4.0 87年2月 11.0 0.0 7.0 4.0 92至11月 12.4 39.9 4.6 4.0 92至4月 11.0 11.0 9.0 11.3 92至4月 11.0 9.0 11.3 92至4月 11.0 92.5 92.5 92.5 92.5 92.5 92.5 92.5 92.5										
86年2月 ND										
86百9月 2-6 3.8 14.0 2.0 92至5月 8.9 36.0 6.5 4.0 86百9月 2.4 4.1 6.0 2.0 92至7月 11.5 11.8 10.9 4.0 86百1月 7.8 6.2 8.6 2.0 92至7月 11.5 11.8 10.9 4.0 86年11月 7.8 6.2 8.6 2.0 92至47月 11.5 11.8 10.9 4.0 86年12月 ND 4.0 5.8 2.0 92至47月 11.0 4.3 4.3 4.0 87年2月 3.8 7.9 9.0 4.0 92至11月 8.20 4.4 7.8 4.0 87年2月 3.8 7.9 9.0 4.0 92至11月 6.9 ND ND 4.0 87年2月 3.8 7.9 9.0 4.0 92至11月 6.9 ND ND 4.0 87年4月 ND 6.0 7.0 4.0 93至1月 12.4 39.9 4.6 4.0 87年4月 ND 6.0 7.0 4.0 93至1月 50.1 8.9 6.2 1.9 87年5月 11.9 6.9 9.1 4.0 93至1月 50.1 8.9 6.2 1.9 87年7月 13.0 39.0 24.0 4.0 93至1月 50.1 8.9 6.2 1.9 87年7月 13.0 39.0 24.0 4.0 93至1月 53.5 21.0 6.5 1.9 87年7月 4.0 5.6 5.9 4.0 93至4月 33.5 21.0 6.5 1.9 87年1月 2.8 4.5 5.6 4.0 93至4月 50.8 11.8 10.5 1.9 87年1月 9.4 6.6 6.5 5.9 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至4月 10.0 50.8 1.9 88年3月 1470 7.0 6.8 4.0 93至4月 10.0 5.5 5.5 1.0 88年3月 1470 7.0 6.8 4.0 93至4月 10.0 5.5 5.5 5.0 1.0 88年3月 1470 7.0 6.8 4.0 93至4月 1.0 5.5 5.0 1.0 88年3月 14.6 1.0 1.0 1.0 4.0 4.0 4.0 4	86年6月	58.0	45.0	96.0	2.0	92年3月	15.2	28.6	9.7	4.0
86年19月 3.0 3.0 7.5 2.0 92年6月 11.7 32.5 15.4 4.0 86年11月 7.8 6.2 8.6 2.0 92年3月 11.5 11.8 11.9 4.0 86年11月 7.8 6.2 8.6 2.0 92年3月 11.0 ND ND 4.3 4.0 4.0 86年11月 1.6 8.1 11.0 4.0 92年11月 6.9 ND ND 4.3 4.3 4.0 87年1月 1.6 8.1 11.0 4.0 92年11月 6.9 ND ND 4.0 57年3月 11.2 9.9 4.0 4.0 92年11月 6.9 ND ND ND 4.0 87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年11月 6.9 ND ND ND 4.0 87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年11月 1.6 8.0 ND ND 4.0 87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年11月 1.2 4 39.9 4.6 4.0 87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年11月 12.4 39.9 4.6 4.0 87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年11月 12.4 39.9 4.6 4.0 87年3月 ND 6.9 9.0 4.0 93年3月 50.1 89 6.2 19.9 87年5月 ND 6.9 9.0 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 19.8 87年6月 11.9 6.9 9.1 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 19.8 87年6月 11.9 6.9 9.1 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 19.8 87年8月 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 ND 19.8 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 ND 19.8 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 ND 5.1 9.8 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 ND 5.1 9.8 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 ND 5.1 9.8 87年1月 9.6 6.6 6.5 5.9 4.0 93年3月 8.2 8.8 ND 5.1 9.8 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年3月 9.8 5.0 5.5 13.8 19.8 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 19.8 87年1月 9.6 6.6 8.5 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 19.8 87年1月 9.6 6.6 8.5 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 19.8 87年1月 9.6 6.6 8.5 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 19.8 87年1月 9.6 6.6 8.5 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 19.8 87年1月 9.6 6.6 1.8 4 4.0 93年1月 16.2 9.6 10.8 19.8 87年18 8.5 19.8 874月 18.5 16.6 7.6 4.0 93年1月 13.0 15.5 9.5 13.8 19.8 874月 18.5 16.6 7.6 4.0 93年1月 13.0 15.5 9.5 10.8 8842月 18.5 16.6 7.6 4.0 93年1月 13.0 15.5 9.5 10.0 8842月 18.5 16.6 7.6 4.0 93年1月 1.0 15.5 9.5 1.0 8842月 3.1 47.0 7.0 6.8 4.0 93年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 8842月 3.1 47.0 7.0 4.6 14.4 4.0 9342月 5.5 6.5 7.2 1.0 6 19.8 8421月 7.0 4.6 14.4 4.0 9342月 5.5 6.5 7.2 1.0 6 19.8 8421月 7.0 4.6 8.2 7.5 4.0 9442月 5.5 6.5 7.2 1.0 6 19.8 8421月 7.0 4.6 8.2 7.5 4.0 9442月 5.5 6.5 7.2 1.0 8842月 7.0 4.6 14.4 4.0 9442月 7.8 7.5 5.5 5.0 10.8 8421月 7.0 4.6 14.4 4.0 94421月 5.5 6.5 7.2 1.0 94421月 7.0 4.6 14.4 4.0 94421月 7.8 7.5 8.5 1.0 94421月 7.0 4.6 14.4 4.0 94421月 7.8 7.5 8.5 1.0 94421月 7.0 4.6 14.4 4.0 94421月 7.2 5.5		ND	13.0	7.8	2.0	92年4月	7.1	6.5	8.0	4.0
86年11月 7.8 6.2 8.6 2.0 92至7月 11.5 11.8 10.9 4.0										
Refili										
86年12月 ND 40 5.8 2.0 92年9月 11.0 4.3 4.3 4.0 4.8 87年1月 1.6 8.1 11.0 4.0 92年11月 6.9 ND ND ND 4.0 87年2月 3.8 7.9 9.0 4.0 92年11月 6.9 ND ND ND 4.0 87年4月 ND 6.0 7.0 4.0 93年1月 50.1 8.9 6.2 1.9 87年4月 ND 6.0 7.0 4.0 93年1月 50.1 8.9 6.2 1.9 87年6月 11.9 6.9 9.1 4.0 93年2月 4.0 ND ND 1.9 87年6月 11.9 6.9 9.1 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 1.9 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 10.5 1.9 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 10.5 1.9 87年1月 2.8 4.5 5.6 4.0 93年3月 8.2 8.8 10.5 1.9 87年1月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年3月 8.0 8.5 6.5 1.9 87年1月 9.0 6.6 6.5 4.0 93年3月 8.0 8.1 8.1 8.4 5.1 9.8 87年1月 9.0 6.1 8.4 4.0 93年3月 18.5 9.5 1.9 87年1月 9.0 6.1 8.4 4.0 93年3月 18.5 9.5 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年1月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 18.5 9.5 1.9 88年3月 18.5 9.5 1.9 88年3月 18.5 9.5 1.9 88年3月 18.5 9.5 1.0 88年3月 19.5 9.5 1.0 88年3月 19.5 9.5 1.0 88年3月 19.5 9.5 10.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年3月 1.0 94451 1.0 94451 1.0 94451 1.0 94451 1.0 94451 1										
87年2月 1.6 8.1 11.0 4.0 92年10月 8.20 4.4 7.8 4.0 87年2月 3.8 7.9 9.0 4.0 92年11月 6.9 ND ND ND 4.0 87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年12月 12.4 39.9 4.6 4.0 4										
87年2月 38										
87年3月 11.2 9.9 14.3 4.0 92年12月 12.4 39.9 4.6 4.0										
87年4月 ND 6.0 7.0 4.0 93年1月 50.1 8.9 6.2 1.9 87年5月 ND 6.9 9.0 4.0 93年2月 4.0 ND ND 1.9 87年6月 11.9 6.9 9.1 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 1.9 87年7月 13.0 39.0 24.0 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 1.9 87年7月 13.0 39.0 24.0 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 1.9 87年8月 9.4 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 10.5 1.9 87年10月 2.8 4.5 5.6 4.0 93年7月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年10月 2.8 4.5 5.6 4.0 93年7月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年7月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年12月 2.9 1 5.6 32.8 4.0 93年7月 18.5 9.5 13.8 1.9 87年12月 2.9 1 5.6 32.8 4.0 93年7月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年2月 9.6 0 6.1 8.4 4.0 93年12月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 18.5 16.6 7.6 4.0 93年12月 9.6 5.2 10.6 1.9 88年2月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年2月 4.0 8.2 7.5 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年2月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年2月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年2月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年2月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年2月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年2月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年2月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.9 1.0 88年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.2 1.5 10.0 7.5 1.0 89年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.2 1.5 10.0 7.5 1.0 89年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.2 1.5 10.0 7.5 1.0 89年21月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.2 1.5 1.0 7.5 1.0 89年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 1.2 1.0 4.0 12.5 1.0 90年3月 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 1.2 1.0 5.4 1.0 90年3月 4.0 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 1.2 1.0 5.4 1.0 90年3月 4.0 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 1.5 1.0 9.4 1.0 1.0 90年3月 4.0 9.5 ND 6.8 4.0 95年3月 1.2 9.4 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0										
87年7月 31.0 6.9 9.1 4.0 93年3月 6.4 8.2 ND 19. 87年8月 94 30.0 12.1 4.0 93年3月 8.2 8.8 10.5 1.9 87年9月 4.0 5.6 5.9 4.0 93年6月 33.5 21.0 6.5 1.9 87年10月 2.8 4.5 5.6 4.0 93年7月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 3.2 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 3.2 4.0 93年3月 18.5 9.5 13.8 1.9 88年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93年1月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年1月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年3月 18.7 7.0 6.8 4.0 93年1月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年3月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 10.8 88年3月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 10.8 88年3月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 10.8 88年3月 8.2 3.3 46.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 10.8 88年3月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 10.8 88年3月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 10.8 88年3月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 10.8 88年3月 11.0 8.4 9.4 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.0 8.8 94.0 94年3月 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.			6.0		4.0		50.1			
87年月 87年月 87年月 87年月 87年月 87年日 87年日 87年日 87年日 87年1月 9.6 9.6 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0										
87年時月 9.4 30.0 12.1 4.0 93至6月 8.2 8.8 10.5 1.9 87年10月 2.8 4.5 5.6 4.0 93至7月 50.8 11.8 14.5 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 4.0 93至月月 18.5 9.5 13.8 1.9 88年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93至月月 4.0 3.5 6.5 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93至月月 4.0 9.5 1.3 8.1 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93至1月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93至1月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93至1月 7.0 8.6 1.0 88年4月 18.5 1.6 8.2 7.5 4.0										
87年10月 4.0 5.6 5.9 4.0 93年6月 20.8 5.0 5.5 1.9 87年11月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年8月 18.5 9.5 13.8 1.9 87年12月 29.1 5.6 32.8 4.0 93年9月 4.0 3.5 6.5 1.9 88年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93年9月 4.0 3.5 6.5 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 147.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年4月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年5月 ND 4.1 10.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年9月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年8月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年8月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年11月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年11月 ND 3.0 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 13.0 14.5 1.0 88年1月 ND 3.0 4.0 94年8月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年1月 ND 3.0 4.0 94年8月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年8月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 12.5 10.0 8.6 19.1 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 14.0 16.0 9.2 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 14.0 16.0 9.2 1.0 89年4月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 3.3 4.8 7.9 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年9月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年9月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年9月 ND 4.3 4.6 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年1月 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 90年1月 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 90年1月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 90年3月 4.9 4.2 4.9 4.0 95年4月 8.8 ND 1.0 90年3月 4.8 1.1 15.8 1.0 90年3月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年4月 7.5 9.5 1.0 8.8 11.5 8.9 5.1 1.0 90年11月 4.0 95年4月 7.5 5.5 5.0 1.0 99年4月 9.9 1.0 90年4月 4.9 4.2 1.0 1.0 90年4月 4.9 4.2 1.0 1.0 90年4月 4.9 4.2 1.0 1.0 90年4月 1.2 1.0 5.4 1.0 90年4月 1.2 1.0 5.4 1.0 90年4月 1.2 1.0 90年4月 1.2 1.0 90年4月 1.2 1.0 90年4月 9.9 10.2 9.0 4.0 96年4月 7.5 9.9 9.5 1.0 90年4月 1.2 1.0 90年4月 1.2 9.0 4.0 96年4月 7.5 9.9 9.5 1.0 90年4月 1.2 9.0 9.0 9.0 9.0 9.0										
87年11月 96 6.6 6.6 6.5 4.0 93年7月 50.8 11.8 14.5 19.8 19.1 19.8 11.8 9.6 6.6 6.5 4.0 93年8月 18.5 9.5 13.8 1.9 87年12月 92.1 5.6 32.8 4.0 93年9月 4.0 3.5 6.5 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年10月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年2月 94.0 7.0 6.8 4.0 93年10月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 93年12月 9.6 5.2 10.6 1.9 88年3月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年2月 7.8 7.5 9.5 1.0 88年3月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年2月 7.8 7.5 9.5 1.0 88年3月 ND 4.1 10.8 4.0 94年2月 7.8 7.5 8.5 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年3月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年3月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年3月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年11月 ND 9.3 4.6 4.0 94年1月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 ND 9.3 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年1月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 95年3月 12.2 1.0 88年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年41月 ND 5.6 5.4 4.0 95年41月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 95年41月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 90年3月 10.0 ND 4.6 4.0 95年3月 12.2 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 5.3 4.0 95年3月 12.2 1.0 89年41月 1.2 1.0 89年41月 1.2 1.0 8.2 1.0 90年31月 10.0 ND 4.6 4.0 95年31月 12.2 1.0 89年41月 1.2 1.0 89年41月 1.2 1.0 8.2 1.0 90年31 1.0 89年41月 1.2 1.0 90年31 1.0 89年41月 1.2 1.0 90年31 1.0 89年41月 1.2 1.0 90年31 1.										
87年11月 9.6 6.6 6.5 4.0 93年8月 18.5 9.5 13.8 1.9 87年12月 29.1 5.6 32.8 4.0 93年9月 4.0 3.5 6.5 1.9 88年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 94.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 94.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 94.0 7.0 6.8 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年3月 147.0 7.0 6.8 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年4月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年6月 ND 4.1 10.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年6月 ND 4.1 10.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年1月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年3月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年1月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年3月 13.5 13.0 14.5 1.0 88年1月 ND 9.3 4.6 4.0 94年3月 13.5 5.5 5.5 1.0 88年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年3月 13.5 1.0 16.0 9.2 1.0 88年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年3月 13.5 1.0 16.0 9.2 1.0 89年3月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 13.5 1.0 7.5 1.0 89年3月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.3 5.5 5.5 5.5 1.0 89年3月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.2 16.0 8.6 10.0 89年3月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 1.2 16.0 8.6 10.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 1.2 1.0 8.2 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 1.2 1.0 8.2 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 1.2 1.0 8.2 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 94年1月 1.2 1.2 1.0 8.2 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 13.7 2.8 1.0 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 13.7 2.8 1.0 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 1.1 1.2 1.0 8.2 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 8.1 15.8 1.0 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 8.8 7.0 2.1 1.0 89年3月 ND 4.8 8.7 9.7 4.0 96年3月 8.8 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0										
85年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93年1月 4.0 3.5 6.5 1.9 88年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93年1月 16.2 9.6 10.8 1.9 88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年1月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 147.0 7.0 6.8 4.0 93年1月 4.1 6.4 9.5 1.9 88年2月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年4月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年4月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年4月 4.6 8.2 7.5 4.0 94年2月 7.8 7.5 8.5 1.0 88年4月 8.7 1 1.0 8 4.0 94年3月 7.8 7.5 8.5 1.0 88年7月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年3月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年1月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年3月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年3月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年3月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年3月 12.5 10.0 7.5 1.0 89年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年3月 8.2 13.3 4.8 7.8 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 13.0 16.0 8.6 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年3月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 13.2 16.0 8.6 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年3月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年4月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年4月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 12.5 1.0 10.3 10.2 1.0 89年3月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 12.5 1.0 3.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1										
88年1月 96.0 6.1 8.4 4.0 93年10月 16.2 9.6 10.8 1.9										
88年2月 94.0 5.1 5.3 4.0 93年11月 4.1 6.4 9.5 1.9										
88年4月 18.5 16.6 7.6 4.0 94年1月 13.0 15.5 9.5 1.0 88年5月 4.6 8.2 7.5 4.0 94年2月 7.8 7.5 8.5 1.0 88年5月 ND 4.1 10.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年7月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年4月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年8月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年5月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年8月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年5月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年8月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年2月 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年5月 2.3 ND 6.2 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年1月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年1月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 1.7 5.0 9.5 1.0 89年1月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 1.0 5.0 9.5 1.0 89年1月 -		94.0			4.0		4.1	6.4		1.9
88年5月 4.6 8.2 7.5 4.0 94年2月 7.8 7.5 8.5 1.0 88年6月 ND 4.1 10.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年7月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年3月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年8月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年5月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年9月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 ND 9.3 4.6 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年1月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年3月 23 ND 6.2 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年3月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 12.0 4.0 12.5 1.0 89年3月 ND 4.8 4.0 4.0 95年3月 1.2 5.5 5.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 4.0 12.5 1.0 90年3月 4.0 4.8 6.7 4.0 95年3月 4.1 4.0 12.5 1.0 90年3月 4.0 4.8 6.7 4.0 95年3月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年3月 4.0 4.8 6.7 4.0 96年3月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年3月 4.0 4.8 6.7 4.0 96年3月 4.8 4.8 1.0 90年3月 4.0 4.8 6.7 4.0 96年3月 1.5 5.0 2.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年3月 12.8 72.1	88年3月	147.0	7.0	6.8	4.0	93年12月	9.6	5.2	10.6	1.9
88年6月 ND 4.1 10.8 4.0 94年3月 5.5 6.5 7.2 1.0 88年7月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年4月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年8月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年5月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年9月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年8月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年3月 2.3 ND 6.2 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 2.5 10.0 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年11月 -	88年4月	18.5				94年1月				1.0
88年7月 3.1 2.1 3.4 4.0 94年4月 8.0 10.0 13.5 1.0 88年8月 8.2 33.3 46.8 40 94年5月 13.7 28.6 19.1 1.0 88年9月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年3月 ND 6.2 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年5月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 ND 5.0 9.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 ND 84.8 ND 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 2.5 11.0 5.4 5.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 2.5 11.0 5.4 5.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 2.5 11.0 5.4 5.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 2.5 11.0 5.4 5.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 2.5 11.0 5.4 5.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 96年3月 15.5 4.5 4.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 96年3月 15.5 6 17.5 1.0 90年3月 4.9 4.2 ND 4.0 96年3月 15.5 6 17.5 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年4月 5.7 2.2 19.0 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年4月 5.5 2.2 19.0 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年4月 5.5 5.5 4 11.0 1.0 90年3月 19.9										
88年8月 8.2 33.3 46.8 4.0 94年5月 13.7 28.6 19.1 1.0 1.0 88年9月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 1.0 14.5 1.										
88年9月 12.4 4.8 7.9 4.0 94年6月 9.5 13.0 14.5 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年7月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年5月 2.3 ND 6.2 4.0 95年2月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年8月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年8月 9.5 ND 6.8 4.0 95年5月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 -										
88年10月 11.0 7.5 8.7 4.0 94年7月 14.0 16.0 9.2 1.0 88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年8月 12.5 10.0 7.5 1.0 88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年0月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年5月 2.3 ND 6.2 4.0 95年2月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年11月 - - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 - - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年12月 - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年12月 - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 5.5 11.0 5.4 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年3月 4.3 17.2 21.8 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 96年3月 4.3 17.2 21.8 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 96年3月 4.3 17.2 21.8 1.0 90年3月 4.0 4.8 4.5 4.0 96年3月 4.3 17.2 21.8 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 547 17.8 10.2 8.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 91年3月 19.9 ND 5.8 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0										
88年11月 7.0 4.6 14.4 4.0 94年8月 12.5 10.0 7.5 1.0										
88年12月 ND 9.3 4.6 4.0 94年9月 3.5 5.5 5.0 1.0 89年1月 ND 3.0 4.0 4.0 94年10月 6.8 171.0 8.2 1.0 89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年11月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年3月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年11月 - - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年12月 - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年12月 - - 4.0 95年3月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年13月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年1月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 16.2 7.9 4.0 95年1月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年1月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 4.8 4.5 4.0 96年3月 13.0 2.8 2.1 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年3月 ND 4.8 9.1 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年3月 4.8 14 13.2 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年3月 12.5 9 9.5 1.0 90年2月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年3月 12.5 9 9.5 1.0 90年11月 10.2 ND 7.8 4.0 96年3月 12.5 9 9.5 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年2月 5.5 4 11.0										
89年2月 10.0 ND 4.6 4.0 94年11月 14.2 16.0 8.6 1.0 89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0 89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年5月 2.3 ND 6.2 4.0 95年1月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年8月 12.0										
89年3月 98.2 7.4 11.9 4.0 94年12月 3.3 4.8 7.8 1.0	89年1月	ND	3.0	4.0	4.0	94年10月	6.8	171.0	8.2	1.0
89年4月 ND 4.3 4.6 4.0 95年1月 9.4 81.8 10.2 1.0 89年5月 2.3 ND 6.2 4.0 95年2月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 -										
89年5月 2.3 ND 6.2 4.0 95年2月 8.1 15.8 12.0 1.0 89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年12月 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 4.0 95年1月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年1月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年3月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年3月 4.9 4.2 ND 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年3月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年3月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年3月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 90年3月 12.2 ND 7.8 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 10.9 ND 24.1 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 10.9 ND 24.1 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 10.9 ND 9.0 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 10.9 ND 9.0 4.0 96年1月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 10.9 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 10.9 ND 9.0 4.0 96年12月 5.5 4 11.0 1.0 91年3月 10.9 ND 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年3月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
89年6月 5.0 6.3 4.1 4.0 95年3月 28.2 24.0 16.8 1.0 89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 -										
89年7月 ND 5.6 5.4 4.0 95年4月 8.8 7.0 21.2 1.0 89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 -										
89年8月 ND 4.2 4.9 4.0 95年5月 4.2 10.3 10.2 1.0 89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 4.0 95年8月 12.0 4.0 12.5 1.0 89年12月 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 4.0 95年10月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年11月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年7月 4.8 14 13.2 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年3月 40.2 ND 7.8 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 90年12月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 7.8 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 914111 91411										
89年9月 9.5 ND 6.8 4.0 95年6月 7.8 6.5 11.5 1.0 89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 - - - 4.0 95年8月 12.0 4.0 12.5 1.0 89年12月 - - - 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 - - - 4.0 95年1月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年1月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年3月 4.0 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8						- : =				
89年10月 7.4 4.6 5.3 4.0 95年7月 10.2 5.0 9.5 1.0 89年11月 - - - 4.0 95年8月 12.0 4.0 12.5 1.0 89年12月 - - - 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 - - - 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 - - - 4.0 95年10月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年11月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月										
89年12月 - - 4.0 95年9月 ND 84.8 ND 1.0 90年1月 - - - 4.0 95年10月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年11月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.0</td> <td></td> <td></td> <td>5.0</td> <td></td> <td></td>					4.0			5.0		
90年1月 - - 4.0 95年10月 5.0 4.5 4.5 1.0 90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年11月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年3月 54.7 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8		-	-							
90年2月 40.9 16.2 7.9 4.0 95年11月 7.2 5.5 3.5 1.0 90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年6月 7.5										
90年3月 4.0 2.0 5.7 4.0 95年12月 2.5 11.0 5.4 1.0 90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
90年4月 2.0 4.8 6.7 4.0 96年1月 16.0 2.8 4.8 1.0 90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
90年5月 4.6 4.8 4.5 4.0 96年2月 17.8 10.2 8.2 1.0 90年6月 ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年1月 7.5 5										
ND 4.7 50.0 4.0 96年3月 43.8 17.2 21.8 1.0 90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年7月 4.8 14 13.2 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
90年7月 4.9 4.2 ND 4.0 96年4月 547 172 11.0 1.0 90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年7月 4.8 14 13.2 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年11月 7.5										
90年8月 ND 4.8 9.1 4.0 96年5月 8.1 15.8 9.5 1.0 90年9月 12.8 72.1 27.7 4.0 96年6月 7.5 2.2 19.0 1.0 90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年7月 4.8 14 13.2 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>										
90年10月 12.3 5.4 7.7 4.0 96年7月 4.8 14 13.2 1.0 90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
90年11月 ND ND 5.8 4.0 96年8月 15.5 6 17.5 1.0 90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0	90年9月	12.8		27.7		96年6月	7.5		19.0	1.0
90年12月 6.7 25.3 16.9 4.0 96年9月 12.5 9 9.5 1.0 91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
91年1月 12.2 ND 7.8 4.0 96年10月 4.5 3 17.0 1.0 91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
91年2月 6.0 ND 24.1 4.0 96年11月 7.5 5 8.2 1.0 91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
91年3月 19.9 ND 9.0 4.0 96年12月 7.3 6 22.5 1.0 91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
91年4月 44.2 8.5 11.1 4.0 97年1月 5.5 20 13.5 1.0 91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
91年5月 30.9 4.8 ND 4.0 97年2月 5.5 4 11.0 1.0										
91年6月 53.0 8.5 13.5 4.0 97年3月 41.0 80 10.8 1.0	91年6月	53.0	8.5	13.5	4.0	97年3月	41.0	80	10.8	1.0

表 3.1-9 核四環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果(續)

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	偵測 極限	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	偵測 極限
放流水標準	80 (流量< 50 (250>流 30 (流量>	(50CMD) 量>50CMD)	30 (流量 >250CMD)	-	放流水標準		<50CMD) 量>50CMD)	30 (流量 >250CMD)	-
97年4月	8.5	7	21.5	1.0	103年1月	13.2	ND	2.2	1.0
97年5月	33.5	33.5	37.5	1.0	103年2月	9.1	2.5	4.2	1.25
97年6月	39	65	36.5	1.0	103年3月	44.0	37.7	34.7	1.25
97年7月	4.7	16.0	11.5	1.0	103年4月	45.2	51.0	47.6	1.25
97年8月 97年9月	ND 2.7	17.5 41	13.5 9.8	1.0	103年5月 103年6月	4.2	2.1	5.8 8.2	1.25
97年9月	2.0	3.5	8.7	1.0	103年6月	7.0	4.0	4.6	1.25
97年10月	10.2	7.3	7.5	1.0	103年7月	2.6	35.4	36.2	1.25
97年12月	8.2	13.5	11.0	1.0	103年9月	42.7	50.8	46.4	1.25
98年1月	1.5	4.5	7.6	1.0	103年10月	3.3	2.2	4.5	1.25
98年2月	3.8	11.6	10.8	1.0	103年11月	4.2	4.2	12.1	1.25
98年3月	11.8	70.5	7.6	1.0	103年12月	1.6	2.2	ND	1.25
98年4月	28.8	43.0	41.0	1.0	104年1月	3.0	3.0	1.7	1.25
98年5月	15.0	11.0	11.2	1.0	104年2月	ND 1.4	1.8	2.9	1.25
98年6月 98年7月	29.0 39.5	2.9 6.0	13.7 9.2	1.0 1.0	104年3月 104年4月	1.4	5.2 1.6	5.2 2.6	1.25
98年8月	16.1	2.4	8.9	1.0	104年5月	ND	ND	1.7	1.25
98年9月	6.5	13.0	5.8	1.0	104年5月	4.0	1.8	8.3	1.25
98年10月	17.1	5.1	3.8	1.0	104年7月	5.3	4.4	9.5	1.25
98年11月	13	4.7	7.4	1.0	104年8月	2.1	1.5	3.2	1.25
98年12月	17.4	4.3	6.5	1.0	104年9月	2.1	1.6	3.4	1.25
99年1月	23	1.6	5.1	1.0	104年10月	ND	1.5	6.1	1.25
99年2月	42	16.0	9.2	1.0	104年11月	1.5	1.9	4.6	1.25
99年3月 99年4月	6.3	4.0 5.3	13.5 4.1	1.0	104年12月 105年1月	3.0 25.6	4.1 15.7	3.7	1.25
99年4月	18	4.8	9.1	1.0	105年1月	4.2	3.7	24.6	1.25
99年6月	48	35.0	36.5	1.0	105年2月	2.4	1.5	2.5	1.25
99年7月	35.2	35.8	38.2	1.0	105年4月	2.2	5.7	12.8	1.25
99年8月	34.8	78.8	36.3	1.0	105年5月	4.6	1.5	5.5	1.25
99年9月	35.9	33.6	33.9	1.0	105年6月	ND	3.5	5.4	1.25
99年10月	35.4	36.1	35.0	1.0	105年7月	2.6	2.6	6.9	1.25
99年11月	9.1	2.7	4.1	1.0	105年8月	ND	ND	3.0	1.25
99年12月	3.8	2.0	8.0	1.0	105年9月	2.4	1.4	2.3	1.25
100年1月 100年2月	14.5 1.4	5.5 2.1	5.3 14.2	1.0	105年10月 105年11月	7.6	1.5 1.3	1.9 3.4	1.25 1.25
100年3月	1.6	1.2	6.2	1.0	105年12月	2.0	1.3	2.4	1.25
100年4月	2.9	2.8	16.8	1.0	歴年平均值	14.4	11.9	10.6	-
100年5月	5.5	2.8	13.1	1.0	歷年中位數	7.0	5.2	7.8	-
100年6月	4.9	6.5	8.9	1.0	標準偏差值	38.6	21.0	10.5	-
100年7月	4.4	1.4	4.0	1.0					
100年8月	5.2	7.6	3.4	1.0					
100年9月 100年10月	7.1 15.3	1.4 2.0	7.5	1.0					
100年10月	3.6	6.8	6.6 12.1	1.0	-				
100年11月	8.4	5.2	5.4	1.0	1				
101年1月	1.7	4.2	4.5	1.0	1				
101年2月	2.0	5.8	5.7	1.0					
101年3月	1.6	1.7	5.6	1.0	_				
101年4月	2.3	4.6	6.8	1.0	4				
101年5月	11.2	4.2	8.9	1.0	-				
101年6月 101年7月	9.0 6.9	1.8	6.2 8.1	1.0	-				
101年/月	3.9	1.9	8.1	1.0	\dashv				
101年8月	10.9	8.8	8.1	1.0	1				
101年10月	11.4	2.7	8.3	1.0	1				
101年11月	14.2	2.0	7.4	1.0					
101年12月	9.6	3.0	5.4	1.0					
102年1月	2.9	1.6	3.8	1.0					
102年2月	6.8	2.1	8.9	1.0	4				
102年3月	3.6	3.0	10.7	1.0	-				
102年4月 102年5月	1.8 4.5	4.0 3.0	5.2 7.0	1.0	-				
102年5月	2.4	2.4	4.6	1.0	-				
102年0月	2.7	2.4	5.4	1.0	1				
102年7月	2.9	1.6	5.8	1.0	1				
102年9月	4.1	3.0	5.0	1.0					
	6	3.4	7.2	1.0					
102年9月									

註:1.陰影部分表示未符合放流水標準。

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.自 104 年 7 月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表 3.1-10 核四環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果

測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測
監測時間	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限	監測時間	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限
放流水標準	80(流量 50(250>流 30(流量>	量>50CMD) 250CMD)	30 (流量 >250CMD)	-	放流水標準	80(流量< 50(250>流 30(流量>	量>50CMD) 250CMD)	30 (流量 >250CMD)	-
85年10月	1.0	2.6	7.7	1.0	91年7月	ND	2.5	4.6	1.0
85年11月	3.4 ND	8.2 1.5	8.4 2.7	1.0	91年8月	6.3 ND	ND ND	10.3 14.9	1.0
85年12月 86年1月	ND ND	1.6	5.6	2.0	91年9月 91年10月	ND ND	8.1	4.7	1.0
86年2月	ND	1.4	1.9	2.0	91年11月	ND	ND	ND	1.0
86年3月	ND	2.2	5.3	2.0	91年12月	3.3	ND	7.1	1.0
86年4月	ND	1.2	1.3	2.0	92年1月	ND	1.6	3.0	1.0
86年5月	ND	1.0	4.1	2.0	92年2月	ND	3.6	7.1	1.0
86年6月	5.6	6.6	14.0	2.0	92年3月	7.8	ND	29.4	1.0
86年7月	ND	1.0	6.0	2.0	92年4月	8.2	6.1	8.8	1.0
86年8月	3.8	5.0	15.0	2.0	92年5月	ND	ND	3.9	1.0
86年9月	ND	1.9	2.1	2.0	92年6月	5.4	3.6	22.1	1.0
86年10月 86年11月	1.4 ND	2.0	3.6	2.0	92年7月 92年8月	8.0 ND	ND ND	7.6 ND	1.0
86年12月	ND ND	2.5	6.7	2.0	92年9月	4.8	6.1	29.3	1.0
87年1月	2.8	2.1	7.8	1.0	92年10月	ND	ND	3.6	1.0
87年2月	2.3	ND	4.0	1.0	92年11月	ND	ND	ND	1.0
87年3月	1.6	4.1	3.9	1.0	92年12月	6.8	3.5	ND	1.0
87年4月	ND	16.4	4.8	1.0	93年1月	ND	5.1	6.7	1.0
87年5月	4.3	3.2	6.9	1.0	93年2月	ND	ND	5.5	1.0
87年6月	ND	1.1	3.1	1.0	93年3月	6.7	5.2	21.1	1.0
87年7月	1.2	11.8	11.2	1.0	93年4月	11.4	2.3	11.3	1.0
87年8月 87年9月	3.3 2.8	1.5 2.5	1.1 2.9	1.0	93年5月	ND 5.3	ND 2.4	6.4 8.3	1.0
87年9月 87年10月	3.3	1.8	2.9	1.0 1.0	93年6月 93年7月	5.3 ND	4.6	9.6	1.0
87年10月	1.6	1.8	3.0	1.0	93年8月	7.1	8.0	17.0	1.0
87年12月	4.4	5.8	7.5	1.0	93年9月	2.2	2.9	4.8	1.0
88年1月	1.8	ND	ND	1.0	93年10月	ND	ND	6.6	1.0
88年2月	ND	2.2	5.3	1.0	93年11月	2.0	ND	8.3	1.0
88年3月	1.8	1.4	2.2	1.0	93年12月	ND	ND	ND	1.0
88年4月	2.4	5.0	5.0	1.0	94年1月	7.40	2.80	9.40	1.0
88年5月	2.4	2.4	7.4	1.0	94年2月	ND	4.00	3.60	1.0
88年6月	1.4	3.6	6.8	1.0	94年3月	3.2	ND 2.0	3.7	1.0
88年7月 88年8月	1.4 1.6	2.2 10.0	6.4 24.9	1.0 1.0	94年4月 94年5月	8.2 ND	3.9 ND	10.5 5.3	1.0
88年9月	ND	1.6	22.2	1.0	94年3月	8.5	4.7	10.0	1.0
88年10月	2.2	2.2	ND	1.0	94年7月	5.3	4.7	17.3	1.0
88年11月	ND	ND	8.4	1.0	94年8月	7.2	9.3	12.2	1.0
88年12月	ND	1.6	2.2	1.0	94年9月	3.1	3.5	5.1	1.0
89年1月	ND	1.8	2.8	1.0	94年10月	3.8	8.3	7.1	1.0
89年2月	ND	3.0	3.8	1.0	94年11月	6.0	6.3	4.3	1.0
89年3月	2.8	ND	15.3	1.0	94年12月	1.6	4.4	2.2	1.0
89年4月	ND	ND	ND	1.0	95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0
89年5月	ND ND	ND ND	ND ND	1.0	95年2月	1.0	ND ND	6.3	1.0
89年6月	ND ND	ND ND	ND 6.0	1.0	95年3月	ND 2.2	ND 2.6	ND 8.5	1.0
89年7月 89年8月	ND ND	ND ND	ND	1.0	95年4月 95年5月	1.4	12.0	2.4	1.0
89年9月	ND ND	ND ND	7.0	1.0	95年6月	3.3	4.7	4.9	1.0
89年10月	15.5	ND	7.3	1.0	95年7月	1.4	1.6	11.0	1.0
89年11月	-	-	-	1.0	95年8月	8.7	2.0	11.3	1.0
89年12月	-	-	-	1.0	95年9月	1.2	3.0	1.3	1.0
90年1月	-	-	-	1.0	95年10月	2.6	4.4	2.6	1.0
90年2月	6.4	ND	8.4	1.0	95年11月	5.2	1.8	4.9	1.0
90年3月	4.9	ND	9.0	1.0	95年12月	1.6	6.4	2.5	1.0
90年4月	ND ND	ND ND	ND 5 0	1.0	96年1月	5.0	1.8	ND 5.6	1.0
90年5月	ND ND	ND ND	5.8 3.3	1.0 1.0	96年2月 96年3月	7.9 8.4	7.5 3.8	5.6 9.6	1.0
90年6月	ND ND	ND ND	ND	1.0	96年3月	25.7	11.4	9.6	1.0
90年8月	2.2	2.2	17.1	1.0	96年5月	3.6	ND	10.5	1.0
90年9月	ND	ND	9.5	1.0	96年6月	4.0	12.1	6.5	1.0
90年10月	ND	ND	4.5	1.0	96年7月	3.1	5.3	11.8	1.0
90年11月	ND	ND	6.5	1.0	96年8月	17.3	3.6	20.8	1.0
90年12月	1.8	3.7	9.2	1.0	96年9月	5.0	2.7	13.1	1.0
91年1月	ND	3.1	2.2	1.0	96年10月	ND	ND	2.9	1.0
91年2月	ND	1.6	2.2	1.0	96年11月	3.9	ND	3.8	1.0
91年3月	ND	3.0	10.2	1.0	96年12月	3.8	2.8	4.7	1.0
91年4月	ND ND	2.3	19.8	1.0	97年1月	4.1 ND	3.1 ND	8.0	1.0
91年5月 91年6月	ND ND	4.4 ND	5.6 4.2	1.0 1.0	97年2月	ND ND	ND 5.2	4.8 ND	1.0
71十0月	עאו	ND	4.2	1.0	97年3月	ND	3.4	ND	1.0

表 3.1-10 核四環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果(續)

單位: mg/L

								単位	: mg/L
測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測
監測時間	排水口(1) 80 (流量<	排水口(2) <50CMD)	排水口	極限	監測時間	排水口(1) 80 (流量<	排水口(2) :50CMD)	排水口	極限
放流水標準	50 (250>流	量>50CMD)	30 (流量 >250CMD)	=	放流水標準	50 (250>流道	量>50CMD)	30 (流量 >250CMD)	-
97年4月	30 (流量> ND	ND	4.3	1.0	102年10月	30 (流量>	ND	3.1	1.0
97年5月	ND	ND	3.5	1.0	102年11月	5.6	ND	3.9	1.0
97年6月	ND	3.2	3.7	1.0	102年12月	7.2	2.7	2.9	1.0
97年7月	2.4	ND	6.8	1.0	103年1月	29.0	ND	7.2	1.0
97年8月	2.8	4.0	8.6	1.0	103年2月	9.4	1.2	3.6	1.0
97年9月 97年10月	ND ND	7.5 ND	ND 13.5	1.0	103年3月 103年4月	2.5 6.8	1.6 2.6	5.4 7.1	1.0
97年10月	4.2	ND	ND	1.0	103年4月	5.2	ND	1.7	1.0
97年12月	4.4	ND	8.1	1.0	103年6月	3.8	ND	3.9	1.0
98年1月	ND	ND	6.3	1.0	103年7月	3.5	ND	2.0	1.0
98年2月	5.2	ND	5.0	1.0	103年8月	1.2	1.8	3.0	1.0
98年3月	16.2	1.3	ND	1.0	103年9月	2.2	ND	11.1	1.0
98年4月 98年5月	28.0 1.3	ND ND	8.5 6.2	1.0	103年10月 103年11月	1.5 1.1	1.1 1.4	3.9	1.0
98年6月	23.0	1.8	7.4	1.0	103年11月	ND	ND	2.4	1.0
98年7月	3.6	1.1	8.7	1.0	104年1月	ND	1.2	1.6	1.0
98年8月	7.5	1.4	9.5	1.0	104年2月	1.4	ND	3.9	1.0
98年9月	7.5	1.9	4.0	1.0	104年3月	ND	ND	3.2	1.0
98年10月 98年11月	17.0	2.0 ND	3.4	1.0	104年4月 104年5月	1.1	ND 1.4	1.7 4.0	1.0
98年11月	10.3 17.5	ND ND	4.3 5.2	1.0	104年5月	1.9 4.1	1.4	ND	1.0
99年1月	20.7	ND	ND	1.0	104年7月	ND	ND	3.5	1.0
99年2月	37.1	2.0	3.8	1.0	104年8月	1.8	1.9	1.9	1.0
99年3月	ND	3.2	10.6	1.0	104年9月	ND	ND	2.6	1.0
99年4月	49.3	1.3	13.2	1.0	104年10月	ND	ND	ND	1.0
99年5月 99年6月	14.9 21.7	5.0 ND	8.3 4.7	1.0	104年11月	ND ND	ND ND	ND ND	1.0
99年7月	37.8	ND	24.2	1.0	104年12月 105年1月	1.4	ND ND	ND	1.0
99年8月	24.4	5.3	39.7	1.0	105年2月	1.3	ND	ND	1.0
99年9月	15.8	ND	19.0	1.0	105年3月	11.9	1.5	1.0	1.0
99年10月	6.7	2.4	4.5	1.0	105年4月	ND	1.2	1.7	1.0
99年11月	13.5 4.5	ND	5.4 9.0	1.0 1.0	105年5月	1.1 ND	1.2	1.9	1.0
99年12月 100年1月	3.0	6.3	3.4	1.0	105年6月	ND ND	2.2 ND	1.1	1.0
100年1月	1.3	ND	15.3	1.0	105年7月	ND	ND	1.8	1.0
100年3月	2.7	ND	12.8	1.0	105年9月	1.3	1.9	2.7	1.0
100年4月	2.4	1.4	11.5	1.0	105年10月	ND	ND	ND	1.0
100年5月	3.4	ND	6.4	1.0	105年11月	5.7	ND	6.2	1.0
100年6月 100年7月	2.9 4.4	1.6 ND	4.9 1.7	1.0 1.0	105年12月 歴年平均值	1.5 4.9	ND 2.2	6.5	1.0
100年7月	2.0	1.2	3.3	1.0	歴 年 中 位 數	2.2	1.4	5.0	-
100年9月	13.7	1.3	4.2	1.0	標準偏差值	7.7	2.5	5.9	-
100年10月	19.5	1.9	7.9	1.0					
100年11月	1.1	ND	4.1	1.0	4				
100年12月 101年1月	3.0 1.4	2.4 ND	7.9 1.5	1.0 1.0	4				
101年1月	1.4	ND ND	3.7	1.0	-				
101年2月	5.4	ND	3.4	1.0	1				
101年4月	12.1	3.7	21.1	1.0					
101年5月	52.4	ND	26.0	1.0	_				
101年6月	34.1	ND	14.2	1.0	4				
101年7月 101年8月	6.2 3.0	ND 1.3	2.9 12.2	1.0 1.0	+				
101年8月	8.2	3.6	6.5	1.0	1				
101年10月	23.8	5.2	7.5	1.0					
101年11月	15.1	ND	7.9	1.0	1				
101年12月	9.0	ND 1.0	3.7	1.0	4				
102年1月 102年2月	7.1	1.0 0.5	1.3 9.1	1.0 1.0	-				
102年2月	3.8	0.5	14.5	1.0	1				
102年4月	2.6	ND	4.6	1.0	1				
102年5月	4.6	ND	6.0	1.0					
102年6月	4.1	2.4	9.5	1.0	4				
102年7月	3.8	1.6	5.0	1.0	4				
102年8月 102年9月	9.0 2.1	4.3 ND	8.0 3.5	1.0	-				
102-7711			5.5	1.0	_				

表 3.1-11 核四環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果

BREEKE BRYCE BRYCE BREEKE BRYCE BR										
29 (元素学のND) 10 (万元素 10 (万元素) 10 (万元素	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測
29 (元素学のND) 10 (万元素 10 (万元素) 10 (万元素		1								
19 19 19 19 19 19 19 19	III Mara inj				1200	III /K9r9 [iii]				三型が
100 (788-2000MD) 200 (788-2000MD) 100 (788-20	おおず種準					おおか無淮				
99年5月 8.6 0.4 26.7 25.8 96年4月 98.4 51.8 43.8 2.9 90年7月 16.5 6 49 29.9 2.5 96年5月 17.9 9.0 47.7 2.9 90年7月 14.3 6.9 22.8 2.5 96年6月 19.0 52.7 30.9 2.9 90年7月 14.3 6.9 1.2 8.2 2.5 96年6月 19.0 52.7 30.9 2.9 90年9月 6.7 42.5 61.9 2.5 96年6月 19.0 52.7 30.9 2.9 90年9月 10.4 18.5 32.1 2.5 96年8月 71.6 17.6 86.0 2.9 90年9月 10.4 18.5 32.1 2.5 96年8月 71.6 17.6 86.0 2.9 90年1月 3.6 6.7 10.5 2.5 96年8月 71.6 17.6 86.0 2.9 90年1月 3.6 6.7 10.5 2.5 96年8月 71.6 17.6 86.0 2.9 90年1月 3.6 6.7 10.5 2.5 96年1月 19.1 7.9 18.6 2.9 90年1月 4.1 12.8 28.1 2.5 96年1月 19.1 7.9 18.6 2.9 90年1月 4.1 12.8 28.1 2.5 96年1月 19.1 7.9 18.6 2.9 91年7月 6.2 6.7 10.5 2.5 97年1月 20.2 15.0 39.9 2.9 91年7月 8.8 8 90.0 38.1 2.5 97年1月 20.2 15.0 39.9 2.9 91年7月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年2月 7.6 25.9 9.9 2.0 91年5月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年2月 7.6 25.9 9.9 2.0 91年6月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年2月 1.8 4 ND 23.5 2.9 91年3月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年2月 3.6 6.5 17.3 2.9 91年3月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年2月 3.6 6.5 17.3 2.9 91年3月 30.8 8.1 2.2 2.2 2.2 97年2月 3.6 6.5 17.3 2.9 91年3月 30.8 8.1 2.2 2.2 9.7 45.8 1.6 1.5 1.8 ND 11.4 2.9 91年3月 30.8 8.1 3.9 3.1 3.5 3.7 3.7 3.9 3.9 3.9 3.9 3.9 3.9 3.9 3.9 3.9 3.9	从加小宗牛			>250CMD)	_	从加小特牛			>250CMD)	_
99호수의 143 69 298 2.5 96호수의 179 90 47.7 29 90호수의 143 69 228 2.5 96호수의 179 90 22 300 92 90 90호수의 164 18.5 32.1 2.5 96호수의 150 248 53.2 29 90호수의 164 18.5 32.1 2.5 96호수의 123 110 48.8 29 90호수의 164 18.5 32.1 2.5 96호수의 123 110 48.8 22 90호수의 164 18.5 32.1 2.5 96호수의 123 110 48.8 22 90호수의 18.5 32 12.5 96호수의 123 110 48.8 22 90호수의 18.5 32 12.5 96호수의 123 110 48.8 22 90호수의 18.5 32 12.5 96호수의 123 110 48.8 22 91호수의 18.6 2.5 96호수의 123 110 48.8 22 91호수의 18.6 2.5 96호수의 123 110 48.8 22 91호수의 18.6 2.5 96호수의 123 110 48.8 22 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 22 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 22 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 22.8 29 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 22.8 29 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 22.8 29 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 18.6 18.6 22.8 29 91호수의 18.8 90.0 38.1 2.5 97호수의 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6	0045			267	2.5	06/74/17			42.0	2.0
99학자 14.3 6.9 22.8 22.5 96학자 19.0 52.7 39.9 2.9 190학자 16.7 42.5 64.9 2.5 96학자 19.0 19.0 19.7 33.6 6.7 42.5 64.9 2.5 96학자 17.6 17.6 86.0 2.9 90학자 19.1 4.1 18.5 32.1 2.5 96학자 17.6 17.6 86.0 2.9 90학자 19.1 4.1 18.5 32.1 2.5 96학자 17.6 17.6 86.0 2.9 90ゼル 19.3 3 6.7 19.6 2.5 96학자 17.6 17.6 86.0 2.9 90ゼル 19.3 3 6.7 19.6 2.5 96학자 17.6 17.6 86.0 2.9 90ゼル 19.3 3 6.7 19.6 2.5 96학자 17.6 17.6 86.0 2.9 90ゼル 19.3 3 6.7 19.6 2.5 96학자 17.6 18.0 13.6 12.6 2.8 19.0 19.1 19.2 19.2 19.2 19.3 19.3 19.3 19.3 19.3 19.3 19.3 19.3										
906年8月 6.7 42.5 64.9 2.5 906年9月 15.0 24.8 53.2 2.9 906年0月 3.3 6.7 19.6 12.5 906年0月 23.3 11.7 98.8 2.9 90611月 3.3 6.7 19.6 2.5 906年0月 23.3 11.7 98.8 2.9 90611月 3.6 2.9 26.4 2.5 906年0月 23.3 11.7 98.8 2.9 90611月 4.1 12.8 28.1 2.5 906年0月 23.3 11.7 98.8 2.9 90611月 4.1 12.8 28.1 2.5 906年0月 19.0 13.4 2.9 90611月 4.1 12.8 28.1 2.5 906年0月 19.0 13.6 2.2 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.9 18.6 2.9 90611月 19.1 7.0 18.6 2.9 90611月 19.1 7.0 18.6 2.9 90611月 19.1 7.0 18.6 2.9 90611月 19.1 7.0 18.6 2.9 90611月 19.1 7.0 18.6 2.9 90611月 19.1 7.0 18.0 18.0 2.9 18.6 2.0 18.0 18.0 18.0 2.9 18.6 2.0 18.0 18.0 18.0 2.9 18.6 2.0 18.0 18.0 18.0 18.0 2.9 18.6 2.0 18.0 18.0 18.0 2.9 18.6 2.0 18.0 18.0 18.0 2.9 18.6 2.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18										
90年9月 10.4 18.5 32.1 2.5 90年9月 71.6 17.6 8.8 0 2.9 100至10月 3.3 6.7 19.6 2.5 90年9月 2.3 11.7 49.8 2.9 100至10月 3.6 2.9 2.6 2.5 90至10月 6.2 ND 13.4 2.9 101至11月 3.6 2.9 7.3 3.6 2.5 90至11月 19.1 7.9 18.6 2.9 101至11月 23.0 7.3 3.6 2.5 90至11月 18.0 13.6 22.8 2.9 101至11月 3.6 0.2 7.3 3.6 2.5 90至11月 18.0 13.6 22.8 2.9 101至11月 3.6 0.0 0.0 72.8 2.5 90至11月 18.0 13.6 22.8 2.9 101至11月 3.6 0.0 0.0 72.8 2.5 97至11月 8.4 ND 22.5 2.9 101至11月 3.6 0.0 0.0 72.8 2.5 97至11月 8.4 ND 22.5 2.9 101至11月 3.6 0.0 0.0 72.8 2.5 97至11月 8.4 ND 22.5 2.9 101至11月 3.0 ND ND 4.2 2.5 97至11月 8.4 ND 22.5 2.9 101至11月 9.2 9.9 2.4 2.5 97至11月 11.8 ND 31.4 2.9 101至11月 9.2 9.9 2.4 2.5 97至11月 11.8 ND 31.4 2.9 101至11月 3.0 8 18.8 27.0 2.5 97至11月 11.8 ND 31.4 2.9 101至11月 3.0 8 18.8 27.0 2.5 97至11月 11.8 ND 31.4 2.9 101至11月 3.5 9.0 2.9 2.5 97至11月 9.1 28.2 9.9 2.9 101至11月 3.2 3.9 2.9 2.5 97至11月 9.1 28.2 9.9 2.9 101至11月 3.2 3.9 2.9 2.5 97至11月 9.2 3.5 8.4 2.9 101至11月 3.2 3.9 2.9 2.5 97至11月 9.2 3.5 8.4 2.9 101至11月 3.2 3.9 3.9 2.9 2.5 97至11月 9.2 3.5 8.4 2.9 101至11月 3.8 3.5 3.6 3.5 3.5 3.6 3.5 3.6 3.5 3.6 3.5 3.6 3.5 3.6 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5	90年7月					96年6月	19.0			
90巻日月 33 6.7 19-6 2.5 99年9月 23.3 11.7 4.98 2.9 90巻日月 3.6 2.9 2.64 2.5 90卷日月 23.3 11.7 4.98 2.9 90巻日月 4.1 12.8 22.1 2.5 90卷日月 19.1 7.9 18.6 2.9 90巻日月 4.1 12.8 22.1 2.5 90卷日月 19.1 7.9 18.6 2.9 91章月 6.2 6.7 10.5 2.5 97年1月 20.2 15.0 39.9 2.9 91章月 6.2 6.7 10.5 2.5 97年1月 20.2 15.0 39.9 2.9 91章月 8.88 90.0 38.1 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 91章月 8.88 90.0 38.1 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 91章月 8.88 90.0 38.1 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 91章月 8.3 3.0 3.1 2.5 3.7 3.6 3.6 5.5 18.1 2.9 91章月 8.3 3.5 3.1 2.5 97年3月 3.6 6.5 5.8 1.9 91章月 8.3 3.5 3.1 2.5 97年3月 3.6 6.5 5.8 1.9 91章月 8.3 3.5 3.1 2.5 97年3月 3.6 6.5 5.8 1.9 91章月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年3月 1.6 6.5 5.5 8.1 2.9 91章日月 3.3 3.8 3.8 2.7 2.5 97年3月 1.6 6.5 5.5 8.1 2.9 91章日月 3.1 2.5 9.9 2.5 97年3月 1.0 6.5 5.5 8.1 2.9 91章日月 13.2 5.9 2.9 2.5 97年3月 1.0 6.5 5.5 8.1 2.9 91章日月 13.2 5.9 2.9 2.5 97年4月 1.0 5.6 3.4 7.7 2.9 92章日月 7.5 7.5 9.9 2.5 97年4月 1.0 5.5 3.4 7.2 2.9 92章日月 8.2 6.1 8.8 2.7 9.8 2.5 97年4月 1.5 3.5 2.3 3.7 2.9 92章日月 8.2 6.1 8.8 2.7 9.8 2.5 97年4月 1.5 3.5 2.3 3.7 2.9 92章日月 8.2 6.1 8.8 2.7 9.8 2.5 97年4月 1.5 3.5 2.3 3.7 2.9 92章日月 8.2 6.1 8.8 2.3 98年3月 1.1 1.1 5.0 18.6 2.9 92章日月 8.2 6.1 8.8 2.3 98年3月 1.1 1.1 5.0 18.6 2.9 92章日月 8.2 6.1 8.8 2.3 98年3月 1.1 1.1 5.0 18.6 2.9 92章日月 8.4 1.1	90年8月	6.7	42.5	64.9	2.5	96年7月	15.0	24.8	53.2	2.9
90年11月 3.6 2.9 26.4 2.5 96年10月 6.2 ND 13.4 2.9 90年11月 4.1 12.8 28.1 2.5 96年11月 19.1 7.9 18.6 2.9 91年1月 23.0 7.3 3.6 2.5 96年11月 19.1 7.9 18.6 2.9 91年2月 6.2 6.7 10.5 2.5 96年11月 20.2 15.0 30.9 2.9 91年2月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年2月 20.2 15.5 30.9 2.9 91年2月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年2月 8.4 ND 23.5 2.9 91年2月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年2月 8.4 ND 23.5 2.9 91年2月 38.8 90.0 88.1 2.5 97年2月 8.4 ND 23.5 2.9 91年2月 30.8 80.0 82.1 2.5 97年2月 4.6 2.5 9.9 2.9 91年2月 90.0 90.0 90.0 2.2 2.5 97年2月 4.6 2.5 9.9 2.9 91年2月 90.0	90年9月	10.4	18.5	32.1	2.5	96年8月	71.6	17.6	86.0	2.9
90年11月 3.6 2.9 26.4 2.5 96年10月 6.2 ND 13.4 2.9 90年11月 4.1 12.8 28.1 2.5 96年11月 19.1 7.9 18.6 2.9 91年1月 23.0 7.3 3.6 2.5 96年11月 19.1 7.9 18.6 2.9 91年2月 6.2 6.7 10.5 2.5 96年11月 20.2 15.0 30.9 2.9 91年2月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年2月 20.2 15.5 30.9 2.9 91年2月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年2月 8.4 ND 23.5 2.9 91年2月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年2月 8.4 ND 23.5 2.9 91年2月 38.8 90.0 88.1 2.5 97年2月 8.4 ND 23.5 2.9 91年2月 30.8 80.0 82.1 2.5 97年2月 4.6 2.5 9.9 2.9 91年2月 90.0 90.0 90.0 2.2 2.5 97年2月 4.6 2.5 9.9 2.9 91年2月 90.0	90年10月	3.3	6.7	19.6		96年9月	23.3	11.7	49.8	2.9
90年12月 4.1 12.8 28.1 2.5 96年12月 19.1 7.9 18.6 2.9 19年1月 2.20 7.3 3.6 2.5 96年12月 18.0 13.6 22.8 2.9 91年3月 6.2 6.7 10.5 2.5 97年3月 20.2 15.0 39.9 2.9 19年3月 36.0 10.4 72.8 2.5 97年3月 20.2 15.0 39.9 2.9 19年3月 38.8 90.0 38.1 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 19年3月 38.8 81.0 22.4 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 19年3月 38.8 81.0 22.4 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 19年3月 38.8 81.0 22.4 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 2.9 19年3月 38.8 81.0 22.4 2.5 97年3月 5.5 6.5 17.3 2.9 19年3月 80.8 81.0 22.4 2.5 97年3月 5.5 6.5 17.3 2.9 19年3月 80.2 9.3 24.6 2.5 97年3月 5.5 6.5 17.3 2.9 19年3月 80.2 9.3 24.6 2.5 97年3月 5.5 6.5 17.3 2.9 19年3月 80.2 9.3 24.6 2.5 97年3月 18.8 15.5 18.1 2.9 19年3月 18.1 18.2 9.9 19年3月 18.2 5.9 19年3月 18.3 18.5 18.1 18.2 9.9 19年3月 18.3 18.8 27.0 2.5 97年3月 19.1 28.2 9.9 2.9 19年3月 18.2 5.9 19年3月 19.1 28.2 9.9 2.9 19年3月 18.2 5.9 19年3月 19.1 28.2 9.9 2.9 19年3月 18.3 18.8 27.0 2.5 97年3月 19.2 5.5 8.4 2.9 19年3月 19.2 5.5 8.4 2.9 19年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年3月 19.2 5.5 8.4 2.9 19年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年3月 19.2 5.5 8.4 2.9 19年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年3月 19.1 18.2 9.9 2.9 19年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年3月 19.1 18.2 9.9 2.9 2.9 2.9 2.9 19年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年3月 19.1 18.2 9.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2										
91年3月 230 73 36 25 86年3月 180 136 228 29 19年3月 60 62 67 105 25 97年3月 202 150 399 29 19年3月 360 104 72.8 25 97年3月 84 ND 23.5 29 19年3月 360 104 72.8 25 97年3月 7.6 259 9.9 29 19年4月 38.8 900 38.1 25 97年3月 7.6 259 9.9 29 19年4月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年3月 7.6 259 9.9 2.9 19年3月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年3月 7.6 259 9.9 2.9 19年3月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年3月 4.2 3.0 21.4 2.9 19年3月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年3月 4.2 3.0 21.4 2.9 19年3月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年3月 4.2 3.0 21.4 2.9 19年3月 30.8 3.3 3.1 31.1 2.5 97年3月 3.6 15.5 18.1 2.9 19年3月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年3月 3.6 15.5 18.1 2.9 19年3月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年3月 1.8 ND 31.4 2.9 19年3月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年3月 1.2 12.2 12.2 12.2 12.2 12.2 12.2 12.2										
91章:月 62 67 105 25 97章:月 202 15.0 39.9 29 91章:月 36.0 104 728 25 97章:月 36.4 ND 235 29 91章:月 38.8 90.0 38.1 25 97章:月 7.6 25.9 9.9 29 91章:月 30.8 8.1 22.4 25 97章:月 7.6 25.9 9.9 29 91章:月 ND ND ND 42 2.5 97章:月 55. 65 17.3 29 91章:月 92 9.9 24.6 25 97章:月 55. 65 17.3 29 91章:月 92 9.9 24.6 25 97章:月 15.5 8.1 17.3 29 91章:月 92 9.9 24.6 25 97章:月 15.5 8.1 17.3 29 91章:月 61 12.2 42.3 25 97章:月 11.8 ND 31.4 29 91章:月 61 12.2 42.3 25 97章:月 11.8 ND 31.4 29 91章:月 61 12.2 42.3 25 97章:月 12.6 19.8 41.6 29 91章:月 12.5 7.6 9.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 41.6 29 91章:月 12.5 7.6 9.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 41.6 29 91章:月 12.5 7.6 9.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 41.6 29 91章:月 12.5 7.6 9.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 41.6 29 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 91章:月 13.2 5.9 20.9 2.5 97章:月 12.6 19.8 42.0 20 92章:月 ND ND ND 3.9 2.5 98章:月 7.9 2.0 20 92章:月 ND ND ND 3.9 2.5 98章:月 7.9 2.0 20 92章:月 ND ND ND 3.9 2.5 98章:月 7.9 2.0 20 92章:月 ND ND 3.9 2.5 98章:月 7.9 2.0 20 92章:月 ND ND 3.9 2.5 98章:月 7.9 2.0 2.8 30.2 29 92章:月 47.4 7.1 47.0 2.5 98章:月 70.2 2.8 30.2 29 92章:月 47.4 7.1 47.0 2.5 98章:月 70.2 2.8 30.2 29 92章:月 47.4 7.1 47.0 2.5 98章:月 55.9 14.0 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9										
91年4月 360 104 72-8 25 97年3月 84 ND 235 29 1944月 308 84 00 38.1 25 97年3月 76 259 99.2 9 1945月 308 81 224 2-5 97年3月 42 30 21.4 29 1945月 308 81 22.4 2-5 97年3月 42 30 21.4 29 1945月 308 81 22.4 2-5 97年3月 42 30 21.4 29 1945月 308 81 22.4 2-5 97年3月 42 30 21.4 29 1945月 308 18.5 21.4 2.5 97年3月 55 6.5 17.3 2.9 1947月 92 99.9 24.6 2-5 97年3月 3.6 15.5 18.1 2.9 1947月 61 12.2 42.3 2-5 97年3月 3.6 15.5 18.1 2.9 1947月 61 12.2 42.3 2-5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 1947月 61 12.2 42.3 2-5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 1947月 61 12.2 42.3 2-5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 1947月 11.2 2.5 7.6 9.9 2.5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 19471月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 19471月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 19471月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 19471月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年3月 11.8 ND 31.4 2-9 19471月 12.5 7.6 9.9 9.9 2.5 97年3月 13.5 2.8 3.7 2.9 2.9 2.1 1.1 2.2 2.2 3 2.5 98年3月 13.3 2.5 8.1 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.1 2.9 2.1 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9 2.9										
91年3月 38.8 90.0 38.1 2.5 97年3月 7.6 25.9 9.9 9.9 2.9 19年5月 30.8 8.1 22.4 2.5 97年4月 4.2 30.0 21.4 2.9 19年6月 ND ND ND 4.2 2.5 97年4月 4.2 30.0 21.4 2.9 19年7月 9.2 9.9 2.46 2.5 97年6月 3.6 15.5 18.1 2.9 19年7月 9.2 9.9 2.46 2.5 97年6月 3.6 15.5 18.1 2.9 19年7月 80.3 3.5 31.1 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 2.9 19年7月 13.2 5.9 2.9 2.9 19年7月 13.2 5.5 8.4 2.9 2.9 19年7月 13.2 5.9 2.9 2.9 19年7月 13.2 5.5 8.4 2.9 2.9 19年7月 13.2 5.9 2.9 2.9 2.9 19年7月 13.3 5.2 31.7 2.9 22年7月 13.3 5.2 31.7 2.9 22年7月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年7月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年7月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年7月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年7月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年7月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年7月 14.1 5.0 18.1 12.										
91年6月 ND ND ND 42 25 97年6月 42 30 21.4 29 19年6月 ND ND ND 42 25 97年6月 36 65 17.3 29 19年7月 92 99 246 25 97年6月 36 155 18.1 29 19年8月 80.3 35 31.1 25 97年7月 11.8 ND 31.4 29 19年9月 6.1 12.2 42.3 25 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年9月 6.1 12.2 42.3 25 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年9月 6.1 12.2 42.3 25 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年0月 6.1 12.2 42.3 25 97年7月 9.1 282 9.9 2.9 19年1月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 9.1 282 9.9 2.9 19年1月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年7月 14.0 5.6 34.7 2.9 19年1月 12.5 5 8.4 2.9 19年1月 12.5 5 8.4 2.9 19年1月 12.5 5 8.4 2.9 2.2 92年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年2月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年3月 19.5 6.1 8.8 2.5 98年3月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年3月 6.4 1.4 7.1 47.0 2.5 98年3月 70.2 7.8 30.2 2.9 22年3月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年3月 70.2 7.8 30.2 2.9 22年3月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年3月 70.2 7.8 30.2 2.9 22年3月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年3月 71.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.6 6 11.6 63.2 2.3 98年3月 71.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.6 4 14.6 7.4 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.7 9.8 12.2 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.7 9.8 12.2 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 98年3月 2.5 0.0 13.7 2.9 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 98年3月 2.5 0.0 13.7 2.9 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 98年3月 2.5 0.0 13.7 2.9 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 98年3月 2.5 0.0 13.7 2.9 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年3月 4.7 9.2 1.0 11.7 2.9 99431 4.2 2.2 99431 5.0 14.0 17.7 2.9 99431 4.2 2.2 99431 5.0 14.0 0.1 17.7 2.9 99431 4.2 2.2 99431 5.0 14.0 0.1 17.7 2.9 99431 4.2 2.2 99431 5.0 0.1 14.0 12.7 2.9 99431 5.0 0.1 14.0 12.7 2.9 99431 5.0 0.1 14.0 12.7 2.9 99441 1.5 0.0 0.1 14.0 18.4 2.9 99441 1.0 0.0 0.0 14.0 18.4 2.9 99441 1.0 0.0 0.0 0.0 18.3 3.0 0.0 0.0 18.3 3.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0										
9月年7月 92 99 246 25 97年5月 55 65 173 29 19年7月 92 99 246 25 97年7月 11.8 ND 31.4 29 19年7月 80.3 3.5 31.1 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7月 61 12.2 4.3 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7日 30.8 18.8 27.0 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7日 30.8 18.8 27.0 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7日 30.8 18.8 27.0 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 19年7日 30.8 18.8 27.0 2.5 97年7月 19.1 28.2 9.9 2.9 19年1月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年7月 19.1 28.2 9.9 2.9 19年1月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年7月 19.2 25.5 8.4 2.9 22年1月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年7月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年1月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年7月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年7月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年7月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年7月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年7月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年7月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年7月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年7月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年7月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年7月 17.9 7.9 29.0 2.9 22年7月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年7月 17.9 7.9 29.0 2.9 22年7月 18.3 3.6 2.1 1.7 2.9 22年7月 18.3 3.6 22.1 2.5 98年7月 17.1 2.5 98年7月 17.1 2.9 2.9 22年7月 18.1 1.1 2.5 18.6 2.9 22年7月 18.1 1.1 2.5 18.6 2.9 22年7月 18.1 1.1 2.5 18.6 2.9 22年7月 18.1 2.5 18.6 2.9 22年7月 18.1 2.5 18.6 2.9 22年7月 18.1 2.5 18.6 2.9 22年7月 18.2 2.0 18.6 2.2 18.6 2.	91年4月	38.8	90.0	38.1	2.5	97年3月	7.6	25.9	9.9	2.9
91年7月 92 99 246 25 97年6月 36 155 18.1 29 19年8月 80.3 35 31.1 25 97年7月 11.8 ND 31.4 29 19年9月 61 12.2 42.3 25 97年8月 12.6 19.8 41.6 29 19年9月 61 12.2 42.3 25 97年8月 12.6 19.8 41.6 29 19年1月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年9月 9.1 282 9.9 2.9 19年1月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年1月 19.2 28.2 9.9 2.9 19年1月 12.2 7.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 25.5 8.4 2.9 22年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年2月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年2月 19.5 8.7 37.9 2.4 98年2月 17.0 2.7 7.9 29.0 2.9 22年2月 19.5 8.7 37.9 2.4 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年2月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年2月 19.5 5.7 4.3 6.0 22.1 2.5 98年3月 17.0 2.8 30.2 2.9 22年2月 19.5 6.1 8.8 2.5 98年3月 17.0 2.8 30.2 2.9 22年2月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年2月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 8.2 6.1 16 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.6 3 1.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.6 3 1.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1	91年5月	30.8	8.1	22.4	2.5	97年4月	4.2	3.0	21.4	2.9
91年7月 92 99 246 25 97年6月 36 155 18.1 29 19年8月 80.3 35 31.1 25 97年7月 11.8 ND 31.4 29 19年9月 61 12.2 42.3 25 97年8月 12.6 19.8 41.6 29 19年9月 61 12.2 42.3 25 97年8月 12.6 19.8 41.6 29 19年1月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年9月 9.1 282 9.9 2.9 19年1月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年1月 19.2 28.2 9.9 2.9 19年1月 12.2 7.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 25.5 8.4 2.9 22年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年1月 19.2 5.5 8.4 2.9 22年2月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 22年2月 19.5 8.7 37.9 2.4 98年2月 17.0 2.7 7.9 29.0 2.9 22年2月 19.5 8.7 37.9 2.4 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年2月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 22年2月 19.5 5.7 4.3 6.0 22.1 2.5 98年3月 17.0 2.8 30.2 2.9 22年2月 19.5 6.1 8.8 2.5 98年3月 17.0 2.8 30.2 2.9 22年2月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年2月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 8.2 6.1 16 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.6 3 1.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 22年3月 4.6 3 1.6 11.6 63.9 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1.1 3 1.2 2 2.5 98年3月 25.7 8.4 12.0 2.9 22年3月 4.7 3 1.1 3 1	91年6月	ND	ND	4.2	2.5	97年5月	5.5	6.5	17.3	2.9
91年9月 80.3 3.5 3.11 2.5 97年7月 11.8 ND 31.4 2.9 91年9月 6.1 12.2 4.3 2.5 97年8月 12.6 19.8 41.6 2.9 91年10月 30.8 18.8 27.0 2.5 97年9月 9.1 28.2 9.9 2.9 91年10月 30.8 18.8 27.0 2.5 97年9月 9.1 28.2 9.9 2.9 91年10月 13.2 5.0 9.9 2.5 97年10月 40 5.6 34.7 2.9 91年10月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年10月 19.2 5.5 8.4 2.9 92年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年11月 19.2 5.5 8.4 2.9 92年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年11月 19.2 5.5 8.4 2.9 92年1月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 92年3月 18.3 5.2 31.7 2.9 92年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 ND ND ND 3.9 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年3月 5.4 3.6 2.2.1 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年3月 5.4 3.6 2.2.1 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年3月 6.4 16.6 11.6 63.9 2.5 98年4月 70.2 7.8 30.2 2.9 92年3月 6.4 11.6 63.9 2.5 98年4月 70.2 7.8 30.2 2.9 92年3月 6.4 11.6 63.9 2.5 98年4月 8.2 2.0 2.2 9.9 92年3月 6.4 11.6 63.9 2.5 98年4月 8.2 2.0 2.2 9.9 92年3月 6.4 13.6 2.2 1.2 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 92年4月 8.2 2.0 2.2 9.9										
9月年9月 6.1 12.2 42.3 2.5 97年8月 12.6 19.8 41.6 2.9 9月年10月 30.8 18.8 27.0 2.5 97年8月 9.1 28.2 9.9 2.9 9月年10月 12.5 7.6 9.9 2.5 97年10月 4.0 5.6 34.7 2.9 9月年12月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年11月 19.2 5.5 8.4 2.9 92年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年12月 15.3 5.2 31.7 2.9 92年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年12月 15.3 5.2 31.7 2.9 92年2月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 2.90 2.9 92年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年3月 ND ND 3.9 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年3月 ND ND 3.9 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年3月 4.7 4.7 4.7 4.7 2.5 98年3月 34.4 ND 28.3 2.9 92年3月 4.7 4.7 4.7 4.7 2.5 98年3月 34.4 ND 27.9 2.9 92年3月 4.6 6.1 6.6 6.3 2.5 98年3月 17.1 9.2 35.8 2.9 92年3月 4.6 6.1 6.6 6.3 2.5 98年3月 5.5 41.0 27.9 2.9 92年3月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年3月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年3月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年3月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年3月 8.2 2.5 8.6 20.2 2.5 98年3月 25.4 8.2 33.6 2.9 93年3月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年3月 35.5 ND 13.7 2.9 93年3月 22.4 7.7 27.1 2.5 98年3月 3.5 ND 13.7 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 47.4 5.3 31.0 2.9 93年3月 21.6 33.6 43.6 2.5 99年3月 47.4 5.3 32.1 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 50.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 37.8 ND 13.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 37.8 ND 27.6 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 37.8 ND 27.6 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 37.8 ND 2.9 93年3月 19.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.2 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.2 2.9 94年3月										
91年10月 30.8 18.8 27.0 25. 97年9月 9.1 28.2 99. 29 91年12月 13.2 5.9 20.9 25. 97年11月 19.2 5.5 8.4 2.9 91年12月 13.2 5.9 20.9 2.5 97年11月 19.2 5.5 8.4 2.9 92年3月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 7.9 7.9 29.0 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 7.9 7.7 8. 30.2 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 7.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 7.1 9.2 7.8 30.2 2.9 92年3月 6.1 7.4 2.9 2.5 98年3月 7.1 9.2 35.8 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 7.1 9.2 7.8 30.2 2.9 92年5月 5.4 3.6 2.2 1 2.5 98年3月 7.1 9.2 35.8 2.9 92年3月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年3月 7.1 9.2 35.8 2.9 92年3月 6.5 4 3.6 2.1 2.5 98年3月 7.1 9.2 35.8 2.9 92年3月 8.2 6.1 16.6 7.4 2.5 98年3月 7.1 9.2 35.8 2.9 92年3月 8.2 8.2 8.1 2.2 2.5 98年3月 2.5 7 8.4 12.0 2.9 92年3月 8.2 8.0 2.5 98年3月 7.1 9.2 35.8 2.9 92年10日 9.4 5.8 12.2 2.5 98年3月 2.5 7 8.4 12.0 2.9 92年11月 8.2 9.2 80 2.5 98年3月 2.5 7 8.4 12.0 2.9 92年12月 2.4 8.6 2.2 2.5 98年3月 2.5 7 8.4 12.0 2.9 92年12月 2.2 7.7 2.7 1 2.5 98年3月 40.7 4.1 13.7 2.9 93年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 98年3月 40.7 4.1 13.7 2.9 93年3月 4.2 7.7 2.7 1 2.5 98年3月 40.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 4.2 7.7 8.8 17.0 2.5 98年3月 40.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 4.2 1.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 40.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 4.2 1.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 4.2 1.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 4.2 1.1 5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 4.2 1.1 5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 12.0 12.0 2.9 93443月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 12.0 12.0 2.9 93443月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 12.0 12.0 2.9 93443月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 4.1 10.8 0.7 4.1 13.8 2.9 93443月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 4.1 10.8 0.7 4.1 13.8 2.9 94443月 8.1 2.3 2.5 2.4 10.0 4.1 10.8 0.7 4.1 13.8 2.9 94443月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 4.1 10.8 0.7 4.1 13.8 2.9 94443月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 4.1 10.8 0.4 2.2 2.9 94443月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 4.1 10.8 0.7 4.1 13.0 3.0 95441月 1.6 1.6 1.7 2.8 10.0 10.7 2.8 10.0 4.1 10.8 0.2 2.9 95441 1.1 1.5 1.8 0.0 2.1 10.7 2.8 10.0 4.1 10.8 0.2 2.9 95441 1.1 1.1 10.8 0.0 2.9 2.9 2.9 95441 1.1 1.1 10.8 0.0 2.9 2.9 2.9 95441 1.1 10.8 0.0										
91年11月 132 5-9 209 25 97年10月 4-0 5-6 34.7 29 91年12月 773 7-2 9-8 25 97年12月 192 5-5 8-4 29 92年2月 6-1 5-4 223 25 97年12月 15-3 5-2 31.7 29 92年2月 195 8.7 37.9 25 98年2月 14-1 5-0 18-6 29 92年2月 195 8.7 37.9 25 98年2月 14-1 5-0 18-6 29 92年3月 195 8.7 37.9 25 98年2月 14-1 5-0 18-6 29 92年3月 ND ND ND 3.9 25 98年3月 47-3 10-6 7-4 29 92年3月 ND ND ND 3.9 25 98年3月 47-3 10-6 28-3 29 92年3月 47-4 7-1 47-0 25 98年3月 13-4 ND 27-8 30-2 29 92年3月 47-4 7-1 47-0 25 98年3月 13-4 ND 27-9 29 92年4月 47-4 7-1 47-0 25 98年3月 13-4 ND 27-9 29 92年4月 48-6 11-6 63.9 25 98年3月 13-4 ND 27-9 29 92年10月 9-4 5-8 12-2 25 98年3月 13-4 ND 27-9 29 92年11月 8-2 9-2 8-0 25 98年3月 25-4 8-2 33.6 29 92年11月 8-2 9-2 8-0 25 98年3月 25-4 8-2 13-6 29 93年3月 22-2 7-7 27-1 25 98年3月 35-5 ND 13.7 29 93年3月 22-2 7-7 27-1 25 99年3月 13-5 ND 13.7 29 93年3月 21-6 13-6 43-6 25 99年3月 13-7 4-1 13-8 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 22 99年3月 15-0 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 15-5 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 9-0 24-9 12-2 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年41月 8-1 2-3 2-3 25-5 22 99年3月 13-5 14-0 12-7 29 93年3月 11-5 13-8 13-8 13-9 29 93年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 13-8 13-8 13-9 29 93年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 50-1 14-0 18-4 29 93年3月 11-5 13-8 13-8 13-9 29 93年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 13-5 14-0 13-0 13-0 29 93年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 13-5 14-0 13-0 29 93年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 13-5 14-0 13-0 32-5 29 94年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 13-5 29 94年41月 8-1 2-3 2-3 23-5 22 99年3月 13-5 29 94年41月 8-1 2-3 2-3 2-3 2-3 2-3 2-3 2-3 2-3 2-3 2-3										
91年12月 132 59 299 255 97年11月 192 55 8.4 29 92年1月 61 5.4 22.3 2.5 97年11月 19.2 55 8.4 2.9 92年1月 61 5.4 22.3 2.5 98年1月 17.9 79 29.0 2.9 92年1月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年1月 17.1 50 2.7 8 30.2 2.9 92年1月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年1月 17.1 50 2.7 8 30.2 2.9 92年6月 5.4 3.6 22.1 2.5 98年2月 13.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年6月 15.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年6月 15.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年6月 15.9 14.0 2.7 9 2.9 92年7月 48.2 6.1 16.6 7.4 2.5 98年7月 17.1 92 35.8 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年7月 8.2 1.6 11.6 63.9 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年1月 8.2 9.2 80 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年1月 8.2 9.2 80 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年1月 8.2 9.2 80 2.5 98年8月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年1月 8.2 9.2 80 2.5 98年1月 40.2 6.0 2.16 2.9 93年1月 8.2 9.2 80 2.5 98年1月 40.2 6.0 2.16 2.9 93年1月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年1月 40.2 6.0 2.16 2.9 93年1月 24.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 40.7 4.1 13.8 2.9 93年1月 47 9.8 17.0 2.5 99年1月 40.7 4.1 13.8 2.9 93年2月 4.1 1.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 4.2 1.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 4.2 1.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 4.2 1.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 2.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 19.5 6.4 8.8 16.6 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 18.1 2.3 2.5 2.5 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 19.4 4.9 4.0 2.5 2.2 99年3月 5.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 19.4 4.9 4.0 2.9 2.2 99年3月 5.8 ND 1.7 2.3 1.0 2.9 93年4月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 18.0 7.4 17.8 2.9 93年4月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 18.0 7.4 17.8 2.9 93年4月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 18.0 7.4 17.8 2.9 93年4月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 18.0 7.4 17.8 2.9 93年4月 11.5 3.8 15.4 2.2 10.0 19.7 13.4 ND 11.4 2.5 0.9 93年4月 11.4 10.5 2.5 9.3 1.8 10.0 19.9 5.5 1.1 1.7 2.9 93年4月										
92年1月 27.3 7.2 9.8 2.5 97年12月 15.3 5.2 31.7 2.9 92年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 19.5 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 14.73 10.6 7.4 2.9 92年3月 ND ND 3.9 2.5 98年3月 7.2 7.8 30.2 2.9 92年3月 4.74 7.1 47.0 2.2 98年6月 5.5 14.0 2.9 2.2 92年3月 4.74 7.1 47.0 2.2 98年6月 5.5 14.0 2.9 2.9 92年3月 4.7 7.1 47.0 2.5 98年3月 2.5 8.4 12.0 2.9 92年3月 4.6 1.1.6 6.3 2.5 98年1月 48.										
92年3月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 92年3月 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年5月 ND ND ND 3.9 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年5月 5.4 3.6 22.1 2.5 98年5月 13.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年5月 13.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年6月 55.9 14.0 27.9 2.9 92年7月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年7月 9.4 5.8 12.2 2.5 98年8月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年10月 48.6 10.1 13.7 2.9 93年1月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 99年1月 49.7 41.1 13.8 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 41.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年3月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22.9 99年8月 34.6 17.2 31.0 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22.9 99年8月 34.4 5.3 39.7 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22.9 99年9月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年1月 28.6 8.9 26.8 22.9 9941月 10.0 30.3 32.5 2.9 94年3月 24.4 41.4 51.4 24.1 28.1 100年1月 10.8 8.2 20.9 30.9 94年3月 24.2 24.4 24.5 24.5 24.8 24.4 24.5 24.5 24.8 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5	91年12月	13.2	5.9	20.9	2.5	97年11月	19.2	5.5	8.4	2.9
92年3月 6.1 5.4 22.3 2.5 98年1月 7.9 7.9 29.0 2.9 92年3月 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年3月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年5月 ND ND ND 3.9 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年5月 5.4 3.6 22.1 2.5 98年5月 13.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年5月 13.4 ND 28.3 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年6月 55.9 14.0 27.9 2.9 92年7月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年7月 9.4 5.8 12.2 2.5 98年8月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年10月 48.6 10.1 13.7 2.9 93年1月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 99年1月 49.7 41.1 13.8 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 41.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年3月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22.9 99年8月 34.6 17.2 31.0 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22.9 99年8月 34.4 5.3 39.7 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22.9 99年9月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年1月 28.6 8.9 26.8 22.9 9941月 10.0 30.3 32.5 2.9 94年3月 24.4 41.4 51.4 24.1 28.1 100年1月 10.8 8.2 20.9 30.9 94年3月 24.2 24.4 24.5 24.5 24.8 24.4 24.5 24.5 24.8 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5 24.5	92年1月	27.3	7.2	9.8	2.5	97年12月	15.3	5.2	31.7	2.9
92年4月 925 8.7 37.9 2.5 98年2月 14.1 5.0 18.6 2.9 92年4月 8.2 6.1 8.8 2.5 98年3月 47.3 10.6 7.4 2.9 92年4月 ND ND 3.9 2.5 98年4月 70.2 7.8 30.2 2.9 92年6月 5.4 3.6 22.1 2.5 98年4月 70.2 7.8 30.2 2.9 92年6月 5.4 3.6 22.1 2.5 98年6月 55.9 14.0 27.9 2.9 92年7月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年6月 55.9 14.0 27.9 2.9 92年9月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年6月 55.9 14.0 27.9 2.9 92年9月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年1月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 4.2 3.8 7.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 4.2 3.8 7.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 77.6 2.9 93年3月 24.4 11.4 32.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 24.4 11.4 32.9 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 25.7 4.8 48.7 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 25.7 4.8 48.7 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 25.7 4.8 48.7 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 25.7 4.8 45.7 2.2 99年3月 15.8 ND 19.0 2.9 93年3月 25.7 4.8 45.7 2.2 99年3月 15.8 ND 19.0 2.9 93年3月 25.7 48 45.7 22.2 99年3月 15.8 ND 19.0 2.9 93年4月 25.4 41.3 39.6 2.2 99年3月 15.8 ND 19.0 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 22 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年1月 15.4 23.1 23.5 23.5 22.9 9941月 10.8 7.4 25.0 2.9 94年3月 ND 11.4 5.4 22.1 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 35 93 14.8 22.1 100年3月 15.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 35.8 36.8 28.8 100年3月 35.9 35.8 30.8 94年1月 26.2		6.1	5.4	22.3	2.5	98年1月	7.9	7.9	29.0	2.9
92年4月 82										
92年8月 ND ND 3.9 2.5 98年4月 70.2 7.8 30.2 2.9 92年8月 5.4 3.6 22.1 2.5 98年8月 13.4 ND 28.3 2.9 92年8月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年8月 17.1 9.2 35.8 2.9 92年8月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年8月 17.1 9.2 35.8 2.9 92年9月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年10月 9.4 5.8 12.2 2.5 98年8月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年10月 48.6 10.1 13.7 2.9 92年12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年12月 53.5 ND 13.7 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年11月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 14.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 14.0 27.6 2.9 93年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年3月 16.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年3月 5.0 14.0 27.6 2.9 93年3月 4.7 9.8 47.6 2.2 99年3月 5.0 14.0 27.6 2.9 93年3月 9.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年3月 9.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 37.8 ND 17.7 2.9 93年3月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年3月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年3月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年3月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年3月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年1月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年3月 10.0 13.0 32.5 2.9 94年3月 18.1 3.8 15.4 2.2 99年11月 10.0 13.0 32.5 2.9 94年3月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年11月 10.0 10.0 32.5 2.9 94年3月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年3月 11.5 10.6 2.9 2.9 94年3月 28.6 8.9 26.8 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 28.6 8.9 26.8 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 28.6 8.9 28.8 22.1 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 3.5 4.8 4.5 4.4 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 11.0 5.5 5.9 23.3 2.9 95年3月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年3月 9.0 6.0 38										
92年76										
92年8月 47.4 7.1 47.0 2.5 98年9月 55.9 14.0 27.9 2.9 92年8月 6.4 11.6 63.9 2.5 98年8月 25.4 8.2 33.6 2.9 92年10月 9.4 5.8 12.2 2.5 98年9月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.6 0.2 2.5 98年10月 48.6 10.1 13.7 2.9 93年1月 22.5 8.6 20.2 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年11月 49.7 4.1 11.8 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 14.6 0.27.6 2.9 93年8月 11.5 9.3 11.5 9.3										
92年8月 6.4 14.6 7.4 2.5 98年7月 17.1 9.2 35.8 2.9 92年9月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年9月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年9月 25.7 8.4 12.0 2.9 92年12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年6月 24.4 11.1 32.9 22.9 93年3月 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>										
92至19月 46.6 11.6 63.9 2.5 98年9月 25.7 8.4 12.0 2.9 92至11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年1月 48.6 10.1 13.7 2.9 92年11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 14.6 13.6 17.2 31.0 2.9 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.4 14.4 32.9	. 1.73									
92至10月 9.4 5.8 12.2 2.5 98至9月 25.7 8.4 12.0 2.9 92至11月 8.2 9.2 8.0 2.5 98至10月 48.6 10.1 13.7 2.9 92至12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98至10月 48.6 10.1 13.7 2.9 93至1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98至11月 35.5 ND 13.7 2.9 93至2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99至1月 53.5 ND 13.7 2.9 93至3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99至1月 149.7 4.1 13.8 2.9 93至3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99至3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93至4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99至4月 15.0 14.60 27.6 2.9 93至5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99至4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93至6月 24.4 11.4 32.9 2.2 99至4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93至7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99至4月 64.6 ND 17.9 2.9 93至8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99至4月 37.8 ND 24.2 2.9 93至10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99至9月 15.8 ND 19.0 2.9 93至11月 8.1 2.3 23.5 2.2 2.2 2.9 2.1 2.9 93至11月 8.1 2.3 23.5 2.2 2.2 2.2 2.2 2.3 2.3 2.3 2.3 2.9 93至11月 8.1 2.3 23.5 2.2 2.2 2.2 2.3 2.3 2.3 2.3 2.9 93至11月 28.6 8.9 26.8 2.2 2.9 2.1 11.0 8.0 4.4 17.8 2.9 94至3月 11.5 3.8 15.4 2.2 2.9	92年8月	6.4	14.6	7.4	2.5	98年7月	17.1	9.2	35.8	2.9
92年12月 8.2 9.2 8.0 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 92年12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年11月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年12月 53.5 ND 13.7 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年3月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年6月 24.4 11.4 33.9 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 37.8 ND 24.2 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年3月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年3月 37.8 ND 24.2 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年3月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 94年2月 3.5 9.3 141.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 12.5 17.6 24.3 24.3 24.5 27.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 14.2 ND 32.2 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年3月 14.0 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.5 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.5 ND 32.5 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.5 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.5 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.5 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.5 ND 32.8 30.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 2.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8	92年9月	46.6	11.6	63.9	2.5	98年8月	25.4	8.2	33.6	2.9
92年12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年12月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年12月 53.5 ND 13.7 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 14.6 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年3月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年3月 37.8 ND 24.2 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年3月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年0月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年3月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年3月 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 3.5 4.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 3.2.4 44.5 49.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 3.2.4 44.5 49.4 2.2 100年3月 11.5 5.7 2.5 3.0 94年3月 3.2.4 44.5 49.4 2.2 100年3月 13.3 3.5 17.1 3.0 94年3月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年1月 5.5 5.6 7.6 3.0 95年3月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年3月 12.5 5.6 3.6 2.8 101年3月 2.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 5.6 3.6 2.8 101年3月 2.5 3.0 3.0 2.5 2.9 95年3月 4.8 4.0 16.7 2.8 101年3月 2.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 5.6 3.6 2.8 101年3月 21.6 5.4 8.5 2.9 95年1月 3.7 5.6 3.6 2.8 101年3月 5.1 17.7 2.9 2.9 95年1月 7.5 6.3 10.4 2.8 10141月 5.1 2.6 5.4 8.5 2.9 95年1月 7.5 6.3 3.6	92年10月	9.4	5.8	12.2	2.5	98年9月	25.7	8.4	12.0	2.9
92年12月 24.5 8.6 20.2 2.5 98年12月 40.2 6.0 21.6 2.9 93年1月 22.2 7.7 27.1 2.5 98年12月 53.5 ND 13.7 2.9 93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 14.6 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年3月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年3月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年3月 37.8 ND 24.2 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年3月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年0月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年3月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年3月 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 3.5 4.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 3.2.4 44.5 49.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 3.2.4 44.5 49.4 2.2 100年3月 11.5 5.7 2.5 3.0 94年3月 3.2.4 44.5 49.4 2.2 100年3月 13.3 3.5 17.1 3.0 94年3月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年1月 5.5 5.6 7.6 3.0 95年3月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年3月 12.5 5.6 3.6 2.8 101年3月 2.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 5.6 3.6 2.8 101年3月 2.5 3.0 3.0 2.5 2.9 95年3月 4.8 4.0 16.7 2.8 101年3月 2.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 5.6 3.6 2.8 101年3月 21.6 5.4 8.5 2.9 95年1月 3.7 5.6 3.6 2.8 101年3月 5.1 17.7 2.9 2.9 95年1月 7.5 6.3 10.4 2.8 10141月 5.1 2.6 5.4 8.5 2.9 95年1月 7.5 6.3 3.6	92年11日	8.2	9.2	8.0		98年10日	48.6	10.1	13.7	2.9
93年2月 22.2 7.7 27.1 2.5 99年2月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年2月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年6月 24.4 11.1 32.9 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年11月 8.1 8.3 23.5 2.2 99年10月										
93年2月 4.7 9.8 17.0 2.5 99年1月 49.7 4.1 13.8 2.9 93年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年3月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年3月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年3月 3.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年10月										
99年3月 21.6 13.6 43.6 2.5 99年3月 116.0 14.0 18.4 2.9 93年4月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 293年6月 24.4 11.4 32.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 293年6月 24.4 11.4 32.9 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年9月 37.8 ND 24.2 2.9 2.0 2.9 2.0										
93年5月 42.3 8.1 27.9 2.2 99年3月 5.0 146.0 27.6 2.9 93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年3月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年1月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年11月 26.1 26.6 26.6 21.4 2.8 100年1月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年1月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 100年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 55.1 1.0 3.0 95年3月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 55.1 1.7 2.9 2.9 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 55.1 1.7 2.9 95年3月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年1月 53.2 ND 17.5 2.9 95年3月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年1月 53.2 ND 1										
93年5月 11.5 9.0 24.9 2.2 99年4月 87.4 5.3 23.1 2.9 93年6月 24.4 11.4 32.9 2.2 99年6月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年11月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年12月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年2月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年3月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年5月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年1月 26.2 26.6 21.4 2.2 100年5月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年1月 25.1 15.4 12.7 48.0 2.2 100年5月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年5月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 14.4 4.4 4.4 4.4 4.8 101年3月 55.1 11.7 2.9 95年3月 15.4 2.2 2.3 2.8 101年3月 55.1 11.7 2.9 95年3月 5.6 3.6 3.6 2.8 101年3月 55.1 11.7 2.9 2.9 95年3月 5.6 3.6 3.6 2.8 101411月 53.2 ND 17.5 2.9 95年12月 31.7 23.3 17.6 2.8										
93年6月 24.4 11.4 32.9 2.2 99年5月 31.6 17.2 31.0 2.9 93年月月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年9月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 190年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.4 3.9 2.2 100年1月	93年4月	42.3	8.1	27.9		99年3月	5.0			2.9
93年7月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年6月 64.6 ND 17.9 2.9 93年9月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年10月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年10月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 94年1月 8.0 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年11月 10.5 5.9 23.3 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月	93年5月	11.5	9.0	24.9	2.2	99年4月	87.4	5.3	23.1	2.9
93年月 19.4 24.9 47.6 2.2 99年月 64.6 ND 17.9 2.9 93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年11月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年8月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年11月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 1.4 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 1.4 4.4 4.4 4.4 2.4 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 1.5 3.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年3月 1.7 5.3 5.6 3.6 2.8 101年1月 5.5 5.4 5.7 2.9 95年3月 5.1 5.3 5.6 3.6 2.8 101年1月 5.5 5.4 5.	93年6月	24.4	11.4	32.9	2.2	99年5月	31.6	17.2	31.0	2.9
93年8月 28.7 4.8 48.7 2.2 99年7月 37.8 ND 24.2 2.9 93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年12月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 12.4 14.9	93年7月	19.4	24.9	47.6	2.2	99年6月	64.6	ND	17.9	2.9
93年9月 5.6 4.8 16.6 2.2 99年8月 24.4 5.3 39.7 2.9 93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年11月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年1月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年3月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>										
93年10月 4.9 9.4 25.5 2.2 99年9月 15.8 ND 19.0 2.9 93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 18.0 7.4 17.8 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年11月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年5月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年1月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年3月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 5.5 11.7 2.9 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年3月 33.4 ND 22.1 2.9 95年3月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年3月 3.1 3.1 3.3 3.5 17.1 2.9 95年3月 15.5 17.5										
93年11月 8.1 2.3 23.5 2.2 99年10月 18.0 7.4 17.8 2.9 93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年12月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年8月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年10月 19.1 34.6<										
93年12月 ND 11.4 5.4 2.2 99年11月 40.5 5.9 23.3 2.9 94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年12月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年3月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年1月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年5月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年1月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年3月 53.2 ND 17.5 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年21月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 96年21月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年21月 31.7 23.3 17.6 2.8										
94年1月 28.6 8.9 26.8 2.2 99年12月 12.0 13.0 32.5 2.9 94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年10月 19.1										
94年2月 3.5 9.3 14.8 2.2 100年1月 16.4 10.6 32.9 2.9 94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年8月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年10月 19.1 34.6										
94年3月 11.5 3.8 15.4 2.2 100年2月 11.0 8.0 42.8 2.9 94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年2月 8.0 2						, ,				
94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年1月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年10月 55.9 5.6 7.6 26.1 2.8 100年11月 10.8 <t< td=""><td>94年2月</td><td>3.5</td><td>9.3</td><td>14.8</td><td>2.2</td><td>100年1月</td><td>16.4</td><td>10.6</td><td>32.9</td><td>2.9</td></t<>	94年2月	3.5	9.3	14.8	2.2	100年1月	16.4	10.6	32.9	2.9
94年4月 25.4 14.3 39.6 2.2 100年3月 11.5 7.4 25.0 2.9 94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年1月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年10月 55.9 5.6 7.6 26.1 2.8 100年11月 10.8 <t< td=""><td>94年3月</td><td>11.5</td><td>3.8</td><td>15.4</td><td>2.2</td><td>100年2月</td><td>11.0</td><td>8.0</td><td>42.8</td><td>2.9</td></t<>	94年3月	11.5	3.8	15.4	2.2	100年2月	11.0	8.0	42.8	2.9
94年5月 24.2 14.0 19.4 2.2 100年4月 9.0 6.0 38.3 3.0 94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年8月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 <td></td> <td>25.4</td> <td></td> <td></td> <td>2.2</td> <td></td> <td>11.5</td> <td>7.4</td> <td>25.0</td> <td>2.9</td>		25.4			2.2		11.5	7.4	25.0	2.9
94年6月 24.3 14.5 27.4 2.2 100年5月 14.2 ND 32.2 3.0 94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>										
94年7月 15.4 12.7 48.0 2.2 100年6月 14.8 16.1 22.5 3.0 94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8										
94年8月 32.4 44.5 49.4 2.2 100年7月 31.3 3.5 17.1 3.0 94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8										
94年9月 12.5 17.6 24.3 2.2 100年8月 14.6 ND 33.8 3.0 94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 <										
94年10月 19.1 34.6 30.0 2.8 100年9月 35.4 3.9 25.8 3.0 94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>										
94年11月 26.2 26.6 21.4 2.8 100年10月 55.9 5.6 29.2 3.0 94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2										
94年12月 8.0 21.1 10.7 2.8 100年11月 10.8 8.2 20.9 3.0 95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月										
95年1月 9.6 7.6 26.1 2.8 100年12月 7.3 6.5 14.3 3.0 95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月<										
95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年1		8.0	21.1	10.7	2.8		10.8	8.2	20.9	3.0
95年2月 5.1 3.9 25.2 2.8 101年1月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年1	95年1月	9.6	7.6	26.1	2.8	100年12月	7.3	6.5	14.3	3.0
95年3月 ND 5.5 8.3 2.8 101年2月 12.1 5.6 7.6 3.0 95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月										
95年4月 14.4 13.2 40.3 2.8 101年3月 9.2 3.9 11.0 3.0 95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9										
95年5月 14.8 44.0 16.7 2.8 101年4月 9.2 3.9 11.0 2.9 95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
95年6月 11.4 16.5 23.5 2.8 101年5月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
95年7月 8.9 5.2 47.5 2.8 101年6月 6.9 6.7 12.1 2.9 95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
95年8月 25.4 16.2 53.3 2.8 101年7月 33.4 ND 22.1 2.9 95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
95年9月 5.3 12.1 9.3 2.8 101年8月 19.4 6.3 29.6 2.9 95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8		25.4	16.2	53.3	2.8	101年7月	33.4	ND	22.1	2.9
95年10月 7.5 6.3 19.4 2.8 101年9月 55.1 11.7 20.9 2.9 95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8	95年9月	5.3	12.1	9.3		101年8月	19.4	6.3	29.6	2.9
95年11月 12.4 4.4 24.1 2.8 101年10月 63.1 9.7 25.7 2.9 95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8				19.4			55.1			
95年12月 4.6 19.5 7.7 2.8 101年11月 53.2 ND 17.5 2.9 96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
96年1月 17.3 5.6 3.6 2.8 101年12月 21.6 5.4 8.5 2.9 96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
96年2月 31.7 23.3 17.6 2.8										
						101年12月	∠1.0	3.4	0.5	2.9
90年3月 32.3 19.9 57.0 2.8						4				
	96年3月	32.3	19.9	5/.0	2.8					

表 3.1-11 核四環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果(續)

單位:mg/L

測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測	測站名稱	辦公室	辦公室	宿舍區	偵測
監測時間	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限	監測時間	排水口(1)	排水口(2)	排水口	極限
miner a lea	250 (流量			LEPK	III SOUTH OF THE	250 (流量			IZPX
放流水標準	150 (250>流		100(流量	=	放流水標準	150 (250>流		100(流量	=
	100 (流量>	-250CMD)	>250CMD)			100 (流量)	-250CMD)	>250CMD)	
102年1月	2.9	ND	ND	2.9	104年4月	3.8	5.8	13.9	3.0
102年2月	19.9	6.4	22.1	3.0	104年5月	8.0	6.8	21.9	3.0
102年3月	19.1	4.0	29.4	3.0	104年6月	10.1	4.9	16.8	3.0
102年4月	9.1	6.6	7.8	3.0	104年7月	9.6	12.2	20.5	3.0
102年5月	14.7	14.1	13.7	3.0	104年8月	4.7	6.4	11.4	3.0
102年6月	10.5	7.0	22.9	3.0	104年9月	3.5	ND	9.0	3.0
102年7月	16.2	5.9	33.1	3.0	104年10月	ND	ND	ND	3.0
102年8月	55.4	18.3	16.6	3.0	104年11月	ND	ND	8.2	3.0
102年9月	5.7	ND	12.2	3.0	104年12月	3.4	ND	5.8	3.0
102年10月	23.7	ND	24.2	3.0	105年1月	7.1	ND	ND	3.0
102年11月	9.6	6.6	10.0	3.0	105年2月	5.3	ND	ND	3.1
102年12月	25.4	7.5	13.8	3.0	105年3月	23.8	3.7	3.2	3.1
103年1月	58.8	6.4	10.8	3.0	105年4月	ND	3.9	10.4	3.1
103年2月	34.9	3.2	10.9	2.8	105年5月	4.2	5.6	17.8	3.1
103年3月	9.9	6.1	7.1	2.8	105年6月	4.3	4.5	14.6	3.1
103年4月	31.5	5.0	19.6	2.8	105年7月	4.3	4.9	29.6	3.1
103年5月	12.9	ND	8.0	2.8	105年8月	9.8	ND	20.2	3.1
103年6月	14.1	ND	20.0	2.8	105年9月	3.5	5.5	8.4	3.1
103年7月	12.0	ND	11.4	2.8	105年10月	ND	3.4	6.9	3.1
103年8月	9.1	7.1	19.0	2.8	105年11月	31.5	ND	12.1	3.1
103年9月	3.2	ND	31.1	2.8	105年12月	13.2	ND	6.6	3.1
103年10月	4.2	13.9	25.3	2.8					
103年11月	6.3	4.5	15.8	2.8					
103年12月	2.9	ND	6.8	2.8					
104年1月	ND	5.0	4.6	2.8	歷年平均值	19.3	10.2	22.7	-
104年2月	3.7	ND	5.5	3.0	歷年中位數	12.6	6.6	20.9	-
104年3月	5.2	ND	10.8	3.0	標準偏差值	19.0	14.5	14.2	-

表3.1-12 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

			The state of the s	(国) は対か申 丁 田・J ア東京別 都中丁 担ぐの くちゃ・1	ACARO CONTRA DAMENTA D	And adopted 1 to 1011 to 600 and state of the control of the contr	1987年11月17日 1987年11月1日 1	海径の・3m-3k側陸域橋将線化を重比較範囲	光田の公司	高科里0-3m-1比侧陸域體預變化量比較範圍	最大規模		Tr - man	- 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般	大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学										の数数大量				- Anti-		では、一般などの場合は、	李 恩纸联 苏	他環境回転物				情形,					
D圖 (水浴3~5m)	3 378	0,7,7,0	7.001	-10,014	12 420	13,428	404	45,495	200	102,400	1156 015	-1.30, 01.3	190 100	130, 100	14 001	-14, 001	49 041	40,041	_11_091	-11, 921	99 160	-32, 100	00 040	-20, 243	-97, 384	234, 539	-58,859									· F	與上季之砂量 變化					٠
C圖 (7k猕0~3m)	100.001	-123,237	000	98,003	200	786	9000	2,998	702.01	48,380	688 36	99, 009	49 669	-47, 000	000	-11,300	109 105	102, 103	67 469	-01, 400	855	-4, 550	70 02	-12, 021	104, 922	-43, 327	87,055									約65,710平方公	討算每季測量後					
B區 (高程0~3m 大岩石以南)	50,205	-49,254	5,502	5,374	4,467	-38,123	40,501	-70,590	8,134	26,989	7,127	39,445	-28,363	-3,398	-23,804	37,529	6,457	-93,537	-5,805	-21,739	58,136	-19,476	-6,213	42,168	-13,865	-10,447	-13,370				民	所調整,比對基準不同	m之地形量測,故無法(掌總面積約為423,918平 7	掌總面積約為330,765平 5	t 算總面積,大岩石以北	C前為基準開始比較,並	變化。	战取試算面積內,測量數			•
A區 汽耗0~3m 大岩石以北)		-14,156	26,829	14,541	16,272	-13,082	1,558	-354	-7,773	10,772	4,370	5,124	-16,706	3,851	2,773	7,436	-20,237	-4,541	4,305	-15,136	24,073	-7,835	2,346	1,355	-23,290	-466	-9,875				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	3. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測,故無法(4.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平5	5.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平,	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,	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.左表砂量體積變化係以截取試算面積內,測量數			å
時間 區域	2/86-2/86	98/7-98/10	98/10-99/03	99/03-99/05	80/66-50/66	99/08-99/11	99/11-100/3	100/3-100/4	100/4-100/8	100/8-100/11	100/11-101/03	101/03-101/06	101/06-101/08	101/08-101/11	101/11-102/02	102/2-102/6	102/6-102/8	102/8-102/12	102/12-103/3	103/3-103/6	103/6-103/8	103/8-103/12	103/12-104/3	104/3-104/6	104/6-104/11	104/11-105/6	105/6-105/12				1 : 昔	2	8	4	ς.	9	7		∞			-
D圖 (水深3~5m)	-(記主2)	-211,373	-68,875	4,328	41,496	-168,429	103,300	89,369	-50,762	-45,904	100,151	52,594	-20,684	-65,715	24.4.0	45,415	963 31	43,770	48,937	-39,177	023 21	0/5,/1	139,194	72 546	-73,340	-(註3)	-117,222	26 033	00,00	63.057	200,005	13 215	43,413	237 616	237,010	-24,993	14,514	100 001	-170,071	74,831	-37 879	790,10
C (7K 浴()~3m)	-(記主2)	-226,181	-71,683	-33,142	65,595	-48,467	103,422	-37,296	67,060	-71,567	45,797	5,577	50,290	-46,169	022 02	066,80-	33 086	32,300	-25,818	-50,776	30 410	30,410	3,778	30 346	-20,240	-127,708	1,954	73 800	13,623	17 357	100,21-	33 307	33,297	118 757	110,737	-22,793	40,765	141 055	-141,033	4,011	8 081	0,001
B區 (高程0~3m,大学石以南)	102,189	-100,702	-3,225	-51,327	16,869	67,575	19,374	-6,638	46,330	-24,218	6,358	-694	10,263	-26,364	-23,339	13,782	42,156	-49,708	-12,191	3,657	40,762	-94,156	1,591	-1,057	24,465	-85,368	14,099	19,231	-15,239	133,560	-79,590	25,263	-816	20,820	-28,483	-24,809	38,508	1,579	-2,620	-49,852	61,451	-37,336
A區 (高程0~3m 大岩石以北)	35,475	-23,159	-4,026	-14,913	2,475	10,127	-8,640	28,286	-19,631	7,059	-408	1,052	7,564	-16,006	-214	-1,586	18,187	-20,200	4,086	24,128	4,652	-34,505	8,273	5,691	8,154	-36,287	3,187	21,864	-11,209	-13,843	15,771	15,292	-518	-3,699	-21,163	7,850	32,162	-3,041	-10,474	-7,860	11,552	636
時間 區域	84/12-85/5	85/5-85/12	85/12-86/6	6/98-9/98	86/9-86/12	86/12-87/6	87/6-87/11	87/11-88/6	88/6-88/12	88/12-89/5	89/2-90/3	90/3-90/10	90/10-91/2	91/2-91/12	91/12-92/2	92/2-92/5	92/5-92/8	92/8-92/11	92/11-93/3	93/3-93/6	93/6-93/8	93/8-93/9	93/9-93/12	93/12-94/3	94/3-94/6	94/6-94/9	94/9-94/11	94/11-95/1	95/1-95/5	95/2-95/8	95/8-95/10	95/10-96/03	90/96-8/96	80/96-9/96	96/8-96/10	96/10-97/3	9//3-6//6	8/L6-9/L6	6/L6-8/L6	97/9-97/12	97/12-98/3	98/3-98/5

表 3.1-13 上季(105年第3季)監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備註
廠區水質宿舍 區排水口7月大 腸桿菌群測值 超出放流水標 準	持續監測	菌群測值符合放流水標準	由於核四廠區排水皆已納管 經處理後排放,且宿舍區排 水口主要受廠區之雨水及廠 區外之生活污水及石碇溪澤 沼區排水之影響,致使測值 有偏高之情形,故核四影響 甚微

表 3.1-14 本季 (105 年第 4 季) 監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備註
廠區水質辦公室排水口 (1)大腸桿菌群測值超出 放流水標準		由於核四廠區排水皆已納管經處理後排 放,故核四影響甚微,將持續監測其水質 化

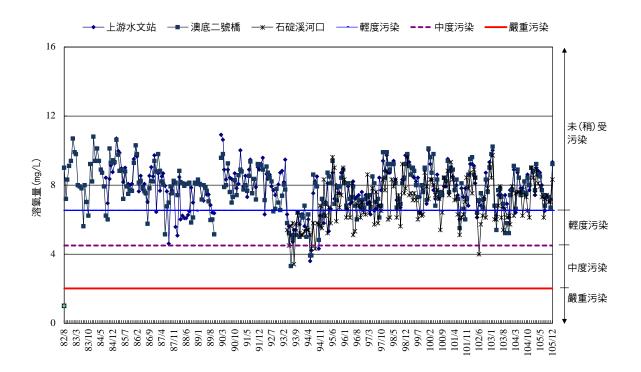


圖 3.1-1 核四環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

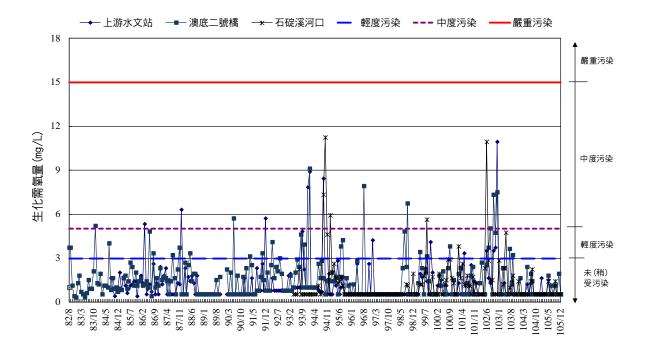


圖 3.1-2 核四環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

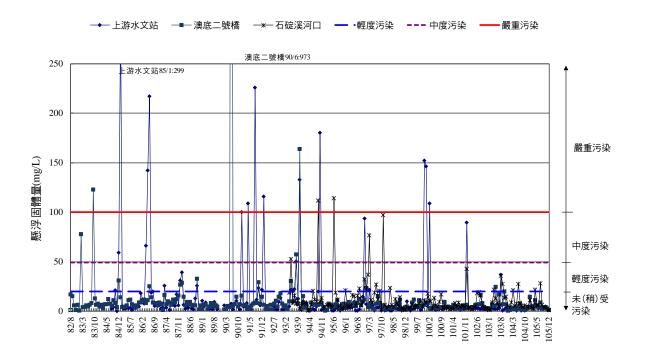


圖 3.1-3 核四環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

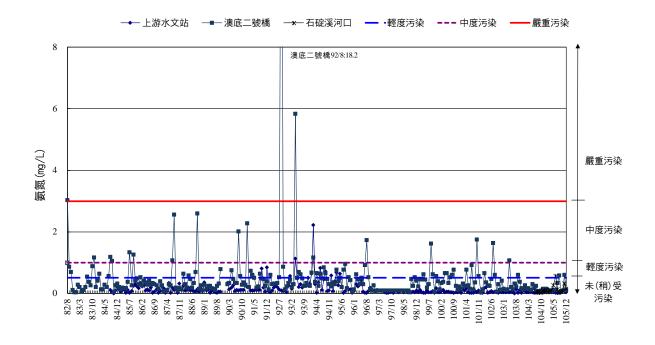


圖 3.1-4 核四環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

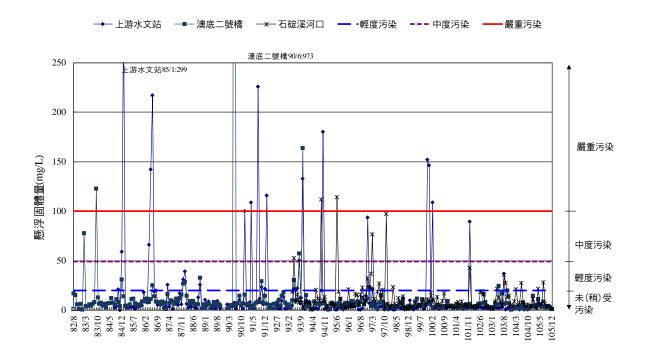


圖 3.1-5 核四環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

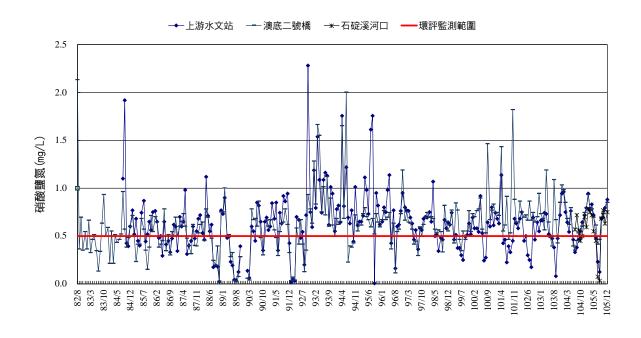


圖 3.1-6 核四環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

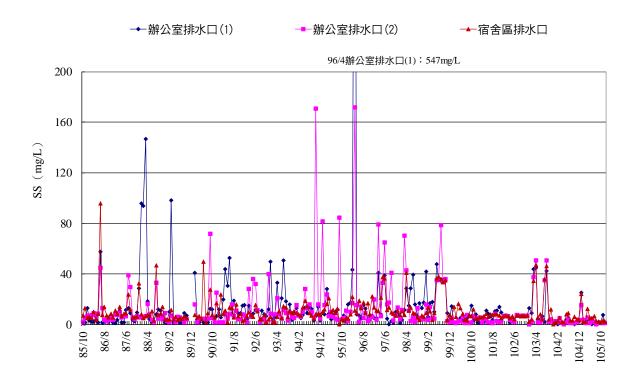


圖 3.1-7 核四環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

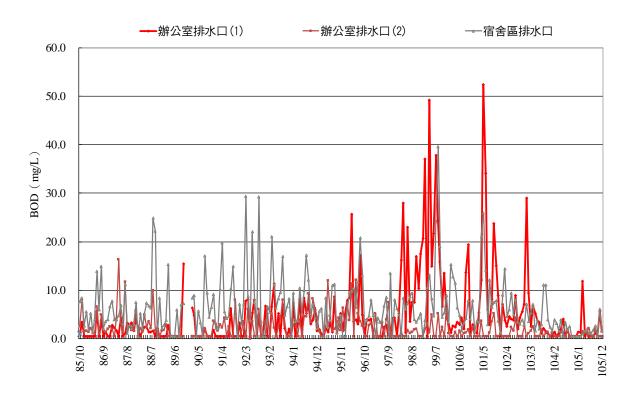


圖 3.1-8 核四環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

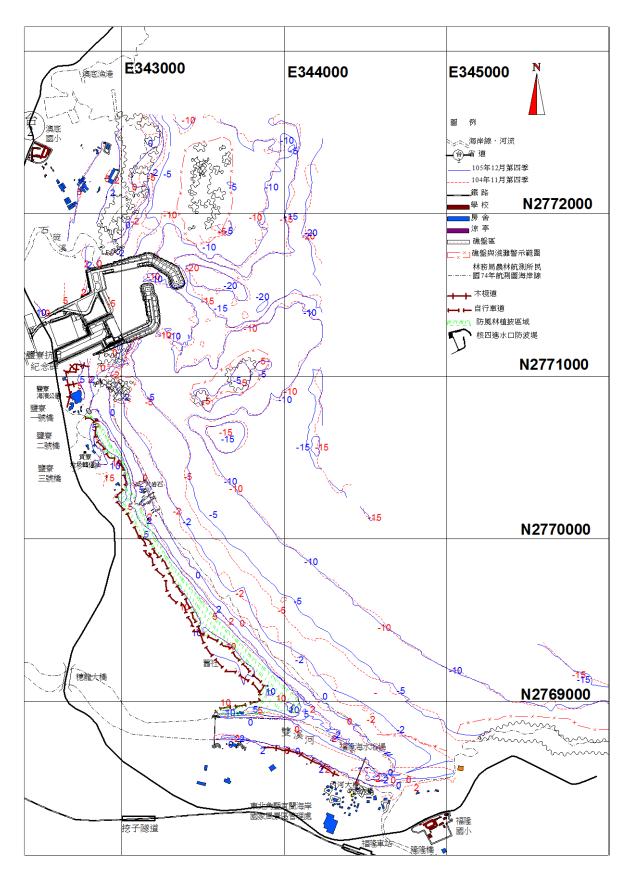


圖 3.1-9 核四環境監測海岸地形 105 年 12 月與 104 年 11 月監測結果比較

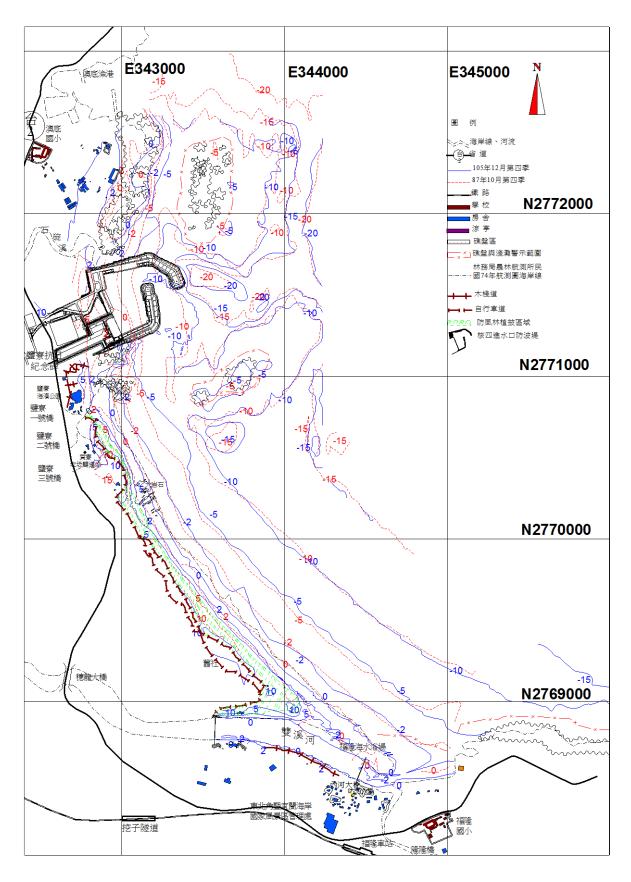


圖 3.1-10 核四環境監測海岸地形 105 年 12 月與 87 年 10 月(海事工程施工前)監測結果比較

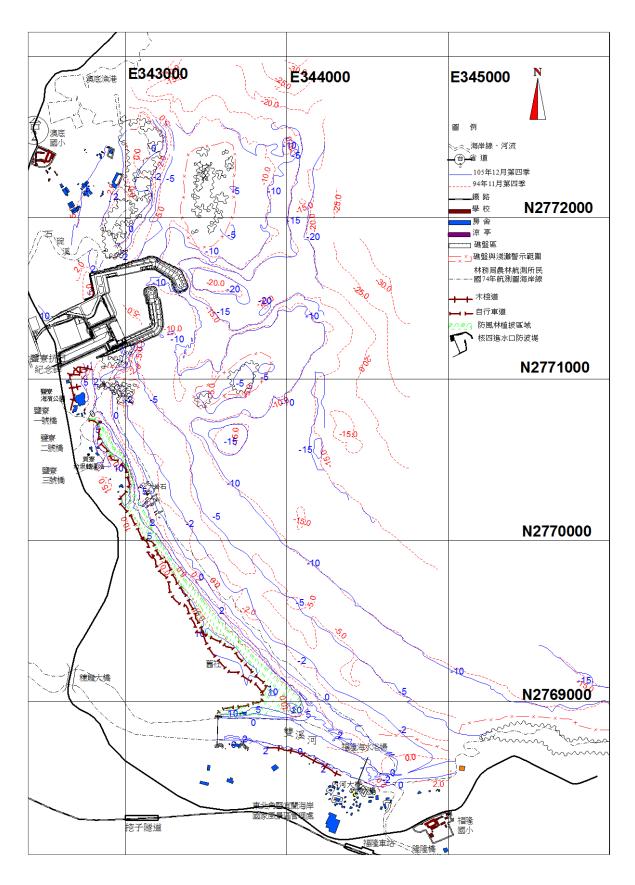


圖 3.1-11 核四施工環境監測海岸地形 105 年 12 月與 94 年 11 月(海事工程完工後)監測結果比較

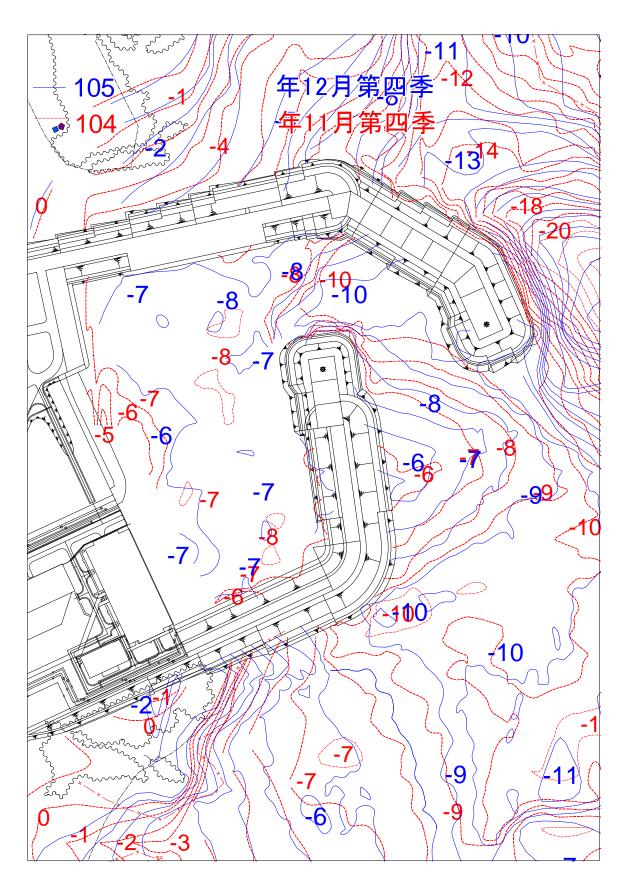


圖 3.1-12 進水口防坡堤 105 年 12 月與 104 年 11 月 海岸地形監測結果比較

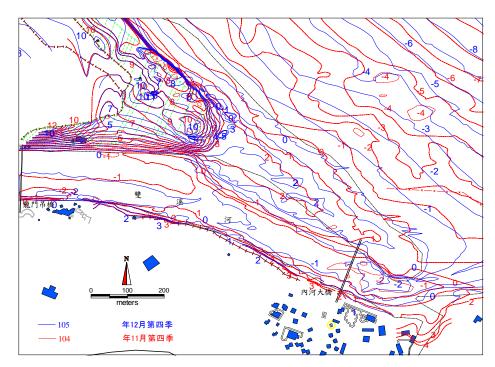


圖 3.1-13 福隆附近 105 年 12 月與 104 年 11 月 海岸地形監測結果比較

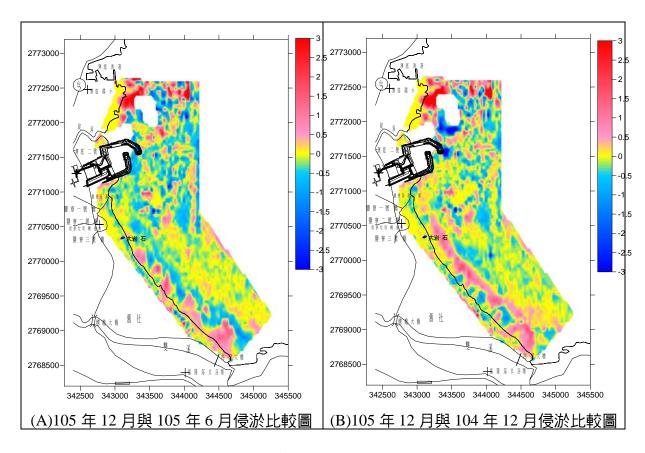


圖 3.1-14 核四環境監測海岸地形侵淤比較圖

--0.5 -2.5 0.5 圖3.1-15 核四環境監測海岸地形105年12月與 342500 343000 343500 344000 344500 345000 345500 Ìή 開機に関 開像一部 2772500-2771500-2770500-2773000 2769500 2768500 2772000 2771000 2770000 2769000

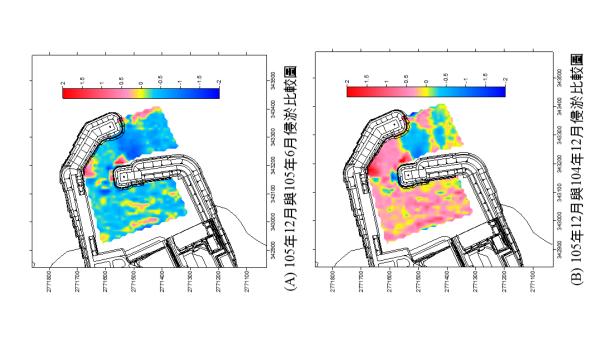


圖3.1-16 核四環境監測海岸地形進水口防波堤內 海域侵淤比較圖

87年10月鹽寮侵淤比較圖

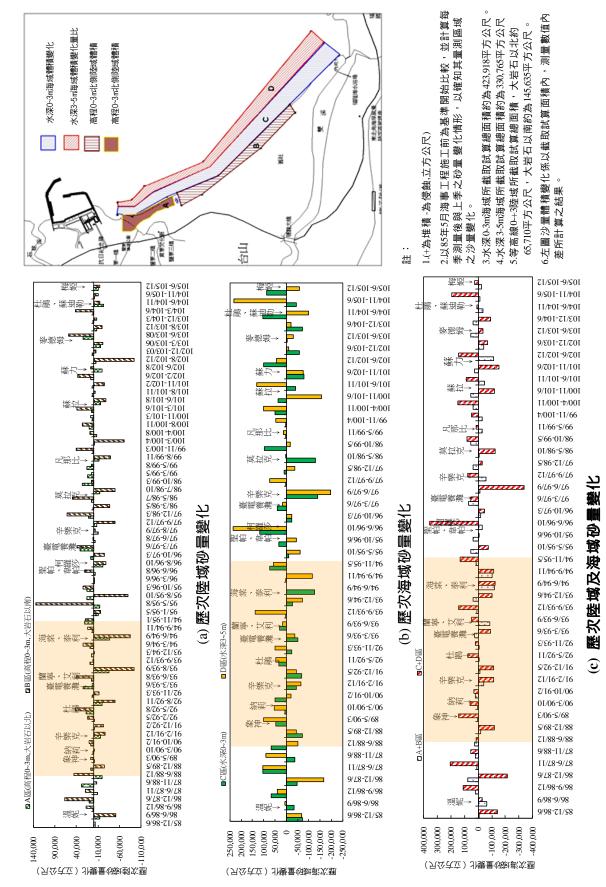
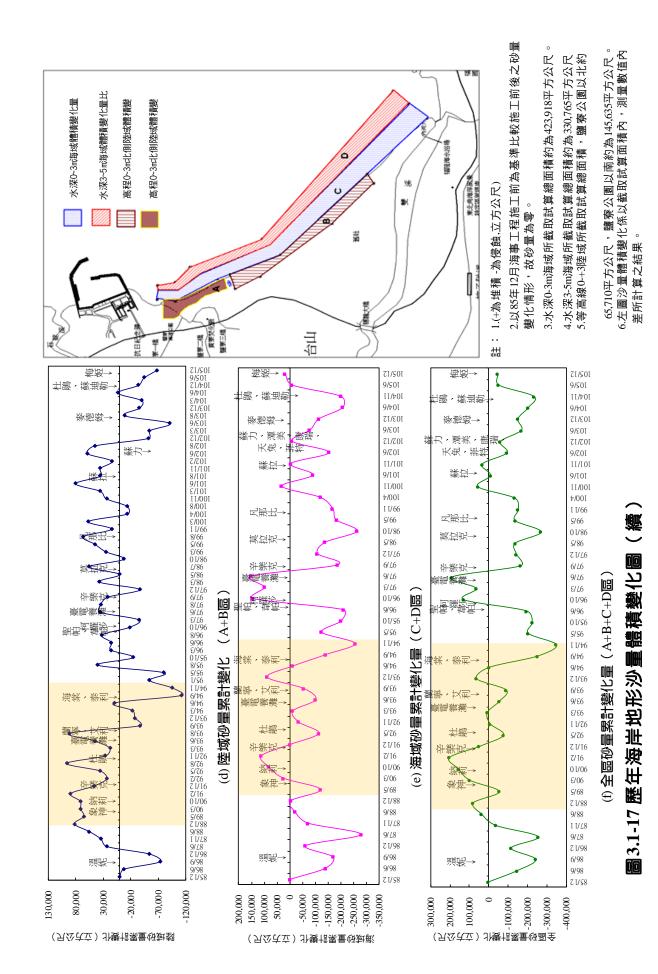


圖3.1-17 歷年海岸地形砂量體積變化|



3-44

參考文獻

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

參考 文獻

監測調查方法

- 1. 行政院環保署,水體水質監測站設置及監測準則,民國84年8月23日。
- 2. 行政院環保署檢驗所,水質檢驗法通則。
- 3. 美國環保署, Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
- 4. APHA(美國公共衛生協會), Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed., 1995。

<u>環境標準</u>

- 1. 行政院環保署,飲用水水源水質標準,民國86年9月24日。
- 2. 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。
- 3. 行政院環保署,放流水標準,民國103年1月22日。

參考資料

- 1. 高肇藩,衛生工程-給水(自來水)篇。
- 2. 臺電公司電源開發處,104年水文氣象年報,民國104年5月。
- 3. 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。
- 4. 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。
- 5. 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。
- 6. 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。
- 7. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981 °
- 8. 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 °

附 録

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

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

附 録 I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之 檢測項目
1.氣象觀測	台電公司		
2.河川水文監測	台電公司		
3.河川水質監測	台灣檢驗科技股份有限	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部
4.廠區水質監測	公司	環署環檢字第 105 號	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、油脂及大腸桿菌群等項目
5.海岸地形調查	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	



環境檢驗測定機構許可證 行政院環境保護署

環署環檢字第035號

合格 依 宇 色 * 鄉 黨 環境檢驗測定機構管理辦法 lu, 限公 台灣檢驗科技股份有 特發此證

日上 KH Ш 本證有效期限自105年11月25 110年11月24

寅 見 許可證內容詳





環境檢驗測定機構許可證 行政院環境保護署

環署環檢字第035號 第1頁共9頁

頁

丽

檢驗室名稱:台灣檢驗科技股份有限公司

: 新北市五股工業區五工路136號之1 檢驗室地址

: 郭淑清 than the # 檢驗室 别:水質水量檢測類 類 þ. 林

許可項目及方法

1、生物急毒性:生物急毒性檢測方法一羅漢魚靜水式法 (NIEA B902) 2、生物急毒性:生物急毒性檢測方法一鯉魚靜水式法 (NIEA B904) 3、大腸桿菌群:水中大腸桿菌群檢測方法—滬膜法 (NIEA E202) 4、戴奥辛:戴奥辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/高解析質譜法

CNIEA M801

: 水量測定方法-容器法 (NIEA W020) 5、水量

6、事業效流水採樣(不含自動混樣採水設備):事業效流水採樣方法(NIEA M109)7、學電度:水中等電度測定方法-等電度計法(NIEA M203)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℃柱操

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) (NIEA W210)

10、水温:水温檢測方法 (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、溶解性鑑:水中溶解性鐵、經檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)
13、溶解性鐵:水中溶解性鐵、經檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)
14、結:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
15、鉛:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
16、鉞:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
17、組:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
18、線:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
18、線:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
19、鋼:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
19、鋼:水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)

(NIEA W311 威應耦合電漿原子發射光譜法 威應耦合電漿原子發射光譜法 ,其他註記事項詳見末頁) 4元素檢測方法-川頁第2頁,其他 及微量元素檢測方法 、鋅:水中金屬及微量元 、鋁:水中金屬及微量元-續接水質水量檢測類副頁





百八 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

第2頁 共9頁

别:水質水量檢測類 類 D

本

許可項目及方法

23、鎮:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEV M311) 24、錳:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEV M311) 25、總絡:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法

(NIEA W311

26、線:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電獎原子發射光譜法 (NIEA W311) 28、錄:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電獎原子發射光譜法 (NIEA W311) 28、錄:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電獎原子發射光譜法 (NIEA W311) 29、鐵:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電獎原子發射光譜法 (NIEA W311) 30、组:水中鐵量元素檢測方法一感應耦合電獎原子發射光譜法 (NIEA W313) 31、组:水中微量元素檢測方法一感應耦合電獎質譜法 (NIEA W313) 33、共價發。水中六價路檢測方法一處應耦合電獎質譜法 (NIEA W313) 34、汞:水中流檢測方法一處應耦合電獎質譜法 (NIEA W313) 35、每:水中流檢測方法一自動化建資系 (NIEA W320) 35、每:水中流檢測方法一自動化建資系 (NIEA W403) 36、每:水中海檢測方法一自動化建資結準於 (NIEA W403) 37、執鹽、水中衛檢測方法一自動化建資計法 (NIEA W403) 36、每:水中經經過大過方法一自動化建資計法 (NIEA W403) 41、年韓經鹽:水中陰離子檢測方法一每光光度計法 (NIEA W415) 42、亞硝酸鹽。水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 44、硫酸鹽:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 45、熱鹽:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、硫酸鹽。水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、硫酸鹽氮:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、硫酸鹽氮:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、硫酸鹽氮:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、硫酸鹽氮:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、碳酸鹽氮:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、碳酸鹽氮:水中陰離子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 46、碳酸鹽氮:水中陰紅子檢測方法一雜子層析法 (NIEA W415) 47、溶氣量:水中總氧檢測方法 (NIEA W415) 48、總氮:水中總氣檢測方法 (NIEA W412) 48、總氮:水中總有檢測方法 (NIEA W422)

(NIEA W424)

20、正磷酸鹽:水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法 (NIEY M451) 21、總磷:水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法 (NIEY M451)

、總磷:水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法 (NIEA <u>M427)</u> 續接水質水量檢測類副頁第3頁,其他註記事項詳見未頁) 55<u>00</u>



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 第3頁共9頁

> 別:水質水量檢測類 黨 0

> > 松

許可項目及方法

、硫酸鹽:水中硫酸鹽檢測方法-濁度法 (NIEA W430)

53、硫化物:水中硫化物檢測方法一甲烯藍/分光光度計法 (NIEA M433) 54、砷:水中砷檢測方法一連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA M434)

55、亞硝酸鹽氣:水中硝酸鹽氣及亞硝酸鹽氣檢測方法一編遷原流動分析法

、硝酸鹽氣:水中硝酸鹽氣及亞硝酸鹽氣檢測方法一編還原流動分析法 99

(NIEA W436)

、氣氣:水中氣氣之流動分析法一靛酚法 (NIEA W437)

、凱氏氮:凯氏氮之消化與流動注入分析法-顯被酚法(NIEV M438)、氦氮:水中氮氮检测方法-靛酚比色法(NIEV M448) 、溶氣量:水中溶氧檢測方法一電極法 (NIEA W455) 59 09

、油脂:水中油脂檢測方法-索氏萃取重量法 (NIEA W505) 61 62 63

、油脂:水中油脂檢測方法-萃取重量法 (NIEV M206)、礦物性油脂:水中油脂檢測方法-萃取重量法 (NIEV M206)、

64、生化寫氧量:水中生化寫氧量檢測方法(NIEV M510) 65、海水中化學需氧量:海水中化學需氧量檢測方法一重絡酸鉀迴流法(NIEV M514) 66、化學需氧量:水中化學需氧量檢測方法-重絡酸鉀迴流法(NIEV M515) 67、含高鹵離子化學寫氧量:含高濃度鹵離子水中化學需氧量量檢測方法—重絡酸鉀迴

、化學需氧量:水中化學需氧量檢測方法-密閉式重絡酸鉀迴流法 (NIEA W517) 流法 (NIEA W516) 89

71、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 70、酚類:水中酚類檢測方法-線上蒸餾/流動分析法 (NIEA W524) 69、酚類:水中總酚檢測方法-分光光度計法 (NIEA W521)

72、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 色法 (NIEA W525)

73、 α - 安殺番:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子構捉債 测器法 (NIEA W605) (NIEA W532)

B - 安殺番:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子補稅債 (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)







The state of the s

行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證 副

環署環檢字第035號第4頁共9頁

百八

可 類 別:水質水量檢測類

拉

許可項目及方法:

12、地特靈:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA M602)

76、安特靈:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子補稅偵測器 決 (NIEA WBG5)

法(NIEA W605) 77、飛佈達及其衍生物-飛佈達:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析 儀/電子補捉偵測器法(NIEA W605)

儀/電子補投偵測器法(NIEV W605) 78、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子補投偵測器法(NIEV W605)

層析儀/電子補捉偵測器法(NIEA W605) 79、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣

79、滴滴涕及其衍生物---5,4'-滴滴涕:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相等取/氯相層析機/電子捕捉偵測器法(NIEV M605) 80、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴滴:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相等取/氟

0、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴滴:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣 相層析儀/電子補稅偵測器法 (NIEV W605) 1、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴依:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣

相層析儀/電子補稅偵測器法 (NIEA W605) 82、滴滴涕及其衍生物--4,4,-滴滴涕:水中有機氣農縣檢測方法-液相-液相萃取/氣

相層析儀/電子補权偵測器法 (NIEA W605) 83、滴滴涕及其衍生物--4,4一滴滴滴:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣

相層析儀/電子補稅偵測器法 (NIEA W605) 84、靈丹:水中有機氣農藥檢測方法-液相-液相等取/氣相層析儀/電子補稅偵測器法

(NIEA W605) 85、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 NO10) 86、總有機碟劑--巴拉松:水中有機碟農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法

b、總有機等劑--巴拉松:水中有機條農縣檢測方法-氣相層析機/火焰光及偵測器法 (NIEA W610)

 87、1,1,1,2-四氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補稅/氣相層析質譜 儀法 (NIEA W785)
 88、1,1,1-三氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀

法(NILM NISD) 89、1,1,2,2-四氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜

儀法(NIEA W785) (續接水質水量檢測類副頁第5頁,其他註記事項詳見末頁) (55個



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 第5頁共9頁

許 可 類 別:水質水量檢測類

許可項目及方法:

30、1,1,2-三氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA M785)

91、1.1-二甲基-乙基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補投/氣柏層析質譜 儀法 (NIEA W785)

95、1,1-二氟乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補投/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

93、1,1-二氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀法 (NIEV W785) 94、1,1-二氯丙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀法 法 (NIEA W785) 法 (NIEA W785) 96、1, 2, 3-三氟苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補投/氣相層析質譜儀法 97、1, 2, 4-三甲基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補投/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

98、1, 2, 4-三氯苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補投/氣相層析質譜儀法(NIEA W785)

99、1,2-二氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣補投/氣相層析質譜儀法(NIEA W785)

100、1,2-二氯丙烷: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 M785)

(NIEA W785) 101、1, 2-二氯苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(MLA) | 1.02. | 1.2-二溴-3-氯丙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣補捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

103、1,2-二溴乙烷:水中釋發性有機化合物檢測方法一次氣構提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785) 104、1,3,5-三甲基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀

(轉接水質水量檢測類副頁第6頁,其他註記事項詳見未頁)

未真)[35]] [36][[36]] [36][[36]][[36][[36]





門河 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號 第6頁共9頁

> 類 別:水質水量檢測類 a

> > 松

許可項目及方法:

102、1,3,5-三氟苯:水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣補捉/氟相層析質譜儀法 (NIEA W785)

106、1,3-丁二烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣構捉/氣相層析質譜儀法

107、1,3-二氯丙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀法

、1,3-二氟苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

09、1-甲基-丙基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀

110、2,2-二氯丙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

111、2-氣甲苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

112、4-異丙基甲苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785) (NIEA W785)

113、4-氣甲苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

114、乙苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

115、二甲苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

116、二氯二氟甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

117、二氣甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 118、二溴甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補投/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785

119、三氮一氟甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補极/氣相層析質譜儀法

(續接水質水量檢測類副頁第7頁,其他註記事項詳見末頁)



行政院環境保護署

高 環境檢驗測定機構許可證

第7頁共9頁

環署環檢字第035號

類 別:水質水量檢測類 10

村

许可項目及方法:

20、三氟乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785

21、六氣丁二烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785)

22、反-1,2-二氯乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣構捉/氣相層析質譜

123、反-1,3-二氯丙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜 儀法 (NIEA W785)

124、丙基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785)

(25、四氟乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

126、四氯化碳:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

127、正丁基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

128、甲苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

129、甲基第三丁基醚:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀 130、苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣構捉/氣相層析質譜儀法

131、苯乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

132、異丙基苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785

133、氟乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 134、氯乙烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

續接水質水量檢測類副頁第8頁,其他註記事項詳見未頁



101.11.4000



行政院環境保護署

頁 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號 第8頁共9頁

> 别:水質水量檢測類 類 10

> > 林

許可項目及方法:

35、氣甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

(NIEA W785)

36、氣苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

、順-1,2-二氟乙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜

儀法 (NIEA W785

、順-1,3-二氯丙烯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜

、溴甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣補捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785) 39

溴苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法

、溴氟甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

141

、對-二氣苯:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

、總三國甲烷-一溴二萬甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相 層析質譜儀法 (NIEA W785) (NIEA W785)

144、總三鹵甲烷-二溴一氟甲烷:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相 層析質譜儀法(NIEA W785)

145、總三齒甲烷-三氟甲烷 (氣仿):水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/ 氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

146、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一吹氣捕捉/ 氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

148、水中戴奥辛及呋喃採樣:水中戴奥辛及呋喃採樣方法(NIEN MY90)149、冷卻系統水中揮發性有機物採樣;冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法 147、萘:水中揮發性有機化合物檢測方法一吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 CNIEA W785

150、1,2-二苯基聯胺:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法

(續接水質水量檢測顯副頁第9頁,其他註記事項詳見未頁)





行政院環境保護署

百 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號 第9頁共9頁

> 別:水質水量檢測類 遊 D' *

許可項目及方法

51、2,4,6-三氯酚:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

152、2,4-二統酚:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

153、2-氪酚:水中半彈發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEV M801) 154、2-硝基酚:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法

(NIEA W801

[55、4-硝基酚:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法

(NIEA W801

156、五氯酚:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氯相層析質譜儀法(NIEA W801) 157、異佛爾酮:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氯相層析質譜儀法

158、酚:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEV W801) 159、鄰苯二甲酸丁苯酯或鄰苯二甲酸丁基苯甲酯(BBP):水中半揮發性有機化合物檢

測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

160、鄰苯二甲酸二(S-乙基己基)酯或鄰苯二甲酸乙己酯(DEHP):水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

[6]、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP):水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀

:水中半揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

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105年11月15日環署檢字第1050092803號函辦理。







百八 環境檢驗測定機構許可證

第1頁共4頁

環署環檢字第105號

名 稱: 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

: 高雄市楠梓加工出口區開發路61號

数十一碗: 主命 檢驗室

室地址

檢驗

檢驗室

類 別:水質水量檢測類 0

許可項目及方法

1、大腸桿菌群:水中大腸桿菌群檢測方法一濾膜法 (NIEA E202)

2、水量:水量测定方法-容器法 (NIEA W020) 3、水量:水量测定方法-流速計法 (NIEA W022)

4、事業效流水採樣(不含自動混樣採水設備):事業效流水採樣方法(NIEV M109) 5、導電度:水中導電度測定方法-導電度計法(NIEV M203) 6、總溶解固體物:水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃—105℃转線

(NIEA W210)

、懸浮固體:水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃~105℃較 (NIEA W210)

8、水温:水温检测方法(NIEA W217) 9、真色色度:水中真色色度检测方法-分光光度計法(NIEA W223) 10、海水中六價絡:海水中鍋、絡、銅、鐵、鎳、鉛及幹檢測方法-APDC螯合MIBK 取原子吸收光譜法(NIEA W309)

12、溶解性鐵:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311

11、溶解性錳:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法

(NIEA W311

W311) W311) W311) (NIEA W311)

光譜法 漿原子發射 水量檢測類副頁第2頁,其他註記事項詳見末頁) 威應耦合電 及微量元素檢測方法一 18、蚵:水中金屬及 19、細:水中金屬及 20、蜂:水中金屬及 (續接水質

W311)



環境檢驗測定機構許可證 行政院環境保護署

環署環檢字第105%

署依「環境檢驗測定機構管理辦法 UD, 司高雄分公 灣檢驗科技股份有限公 查合格特發此證 * 紫 10

KH 닉 Ш Ш 本證有效期限自105年11月25 110年11月24

百八 見副 許可證內容詳



P華民國105年11月99日





頁 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第105號

第3頁 共4頁

別:水質水量檢測類 類 0

林

許可項目及方法:

41、氟鹽:水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法 (NIEV #413) 42、亞硝酸鹽氮:水中亞硝酸鹽氮檢測方法-比色法 (NIEV #418)

43、溶氣量:水中溶氣檢測方法—-碘定量法 (NIEA W422)

44、總氦:水中總氮檢測方法 (NIEA M423) 45、氫離子濃度指數 (pH值):水之氫離子

氫離子濃度指數 (pH值):水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法一電極法 (NIEA W424)

、正磷酸鹽:水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)

46、正磷酸鹽:水中磷檢测方法-分光光度計/維生素丙法(NIEA M457)總磷:水中磷檢测方法-分光光度計/維生素丙法(NIEA M457)48、硫酸鹽:水中硫酸鹽檢測方法-濁度法(NIEA M430)

48、砷:水中砷檢測方法一連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEV M434) 20、亞硝酸鹽氮:水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氫檢測方法一編選原流動分析法

、亞硝酸鹽氣:水中硝酸鹽氣及亞硝酸鹽氣檢測方法一編還原流動分析法 NIEA W436

、硝酸鹽氣:水中硝酸鹽氣及亞硝酸鹽氣檢測方法一編還原流動分析法 NIEA W436) 51

52、氣氣:水中氣氣之流動分析法一軟酚法 (NIEA W437) 53、跏氏氣:即氏氣之消化與流動注入分析法-類較酚法 (NIEA W438) 54、氰化物:水中總氣與弱酸可分解氰之流動注入分析法-比色法 (NIEA W441) 55、跏氏氣:水中跏氏氣檢測方法 (NIEA W451) 56、溶氣量:水中溶氣檢測方法 -電極法 (NIEA W455) 57、油脂:水中油脂檢測方法-草取重量法 (NIEA W506) 58、礦物性油脂:水中油脂檢測方法-草取重量法 (NIEA W506) 59、生化需氧量:水中生化需氧量檢測方法-重移酸钾迴流法 (NIEA W514) 60、海水中化學需氧量:冰中化學需氧量檢測方法-重絡酸鉀迴流法 (NIEA W514)

62、含高鹵雜子化學需氣量:含高濃度鹵雜子水中化學需氧量檢測方法—重絡酸鉀迴 流法 (NIEA W516)

63、化學需氣量:水中化學需氧量檢測方法-密開式重絡酸鉀迴流法 (NIEA W517)

64、酚類:水中總酚檢測方法-分光光度計法 (NIEA W521

65、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 (NIEA W525

(續接水質水量檢測類副頁第4頁,其他註記事項詳見未頁)



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證

第2頁 共4頁

環署環檢字第105號

别: 水質水量檢測類 類 0

林

許可項目及方法:

W311)

W311)

21、銘:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEV NIEV)22、鎖:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEV NIEV)23、錳:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEV NIEV)24、總絡:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEV NIEV)

(NIEA W311

25、鎮:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311) 26、鎬:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311) 27、錄:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311) 28、鐵:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311) 28、鐵:水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311) 29、海水中鉛:海水中鍋、蛤、銅、鳢、锰、镍、鉛及鋅檢測前處理方法-鉛合離子交換指脂濃縮法 (NIEA W308) /水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子

30、海水中銅:海水中錦、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交 換樹脂濃缩法(NIEV #308)/水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子 發射光譜法 (NIEA W311)

31、海水中鉾:海水中鍋、鉢、鉤、鐵、盆、線、鉛及幹檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法(NIEV M308)/水中金屬及微量元素檢測方法一感應轉合電漿原子 發射光譜法 (NIEA W311)

32、海水中锰:海水中鍋、銛、銅、鐵、锰、镍、鉛<mark>及鋅檢</mark>測前處理方法-鉗合離子交 換樹脂濃缩法 (NIEV M308) /水中金屬及微量元素檢測方法一感應耦合電漿原子 發射光譜法 (NIEA W311)

發射光譜法 (NIEA W311)

海水中鍋:海水中鍋、銛、銅、鐵、鑓、鎌、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交 換樹脂濃縮法 (NIEN M308) /水中金屬及微量元素檢測方法--威應耦合電漿原子 發射光譜法 (NIEA W311) 33,

34、六價絡:水中六價絡檢測方法—比色法 (NIEA W320) 35、汞:水中汞檢測方法-冷蒸氟原子吸收光譜法 (NIEA W330) 36、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) 37、氣鹽:水中氣鹽檢測方法-磷酸汞滴定法 (NIEA W406) 38、氣鹽:水中氣鹽檢測方法-磷酸吸滴定法 (NIEA W407) 39、總餘氣:水中餘氣檢測方法-磷酸吸滴定法 (NIEA W408)

(頻接水質水量檢測類副頁第3頁,其他註記事項詳見未頁)

101,11,4000



環境檢驗測定機構許可證

副河

環署環檢字第105號

第4頁 共4頁

許 可 頻 別:水質水量檢測類

許可項目及方法:

66、冷卻系統水中揮發性有機物採樣:冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法 (NIEA W791) (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105年11月10日環署檢字第1050091462號函辦理。

附 録 ||

採樣與分析方法

台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC), 氣象資料經換算與數據化後,分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與 處理,再依據不同時段(如:每日逐時、每月逐日及每年逐月)進行計算及統 計分析。

Ⅱ.2 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.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。

4.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.3 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.4 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.4-1及表 II.4-2。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.4-3。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 || .4-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)坐標

點 號	緯度	經度	椭球高
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 || .4-2 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 || .4-3 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

⑴陸域地形調查

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。

②海域地形調查

在定位系統方面,利用全球定位系統 Beacon GPS 之定位方式(Differential GPS,GPS 差分導航定位測量法)進行海上定位,其定位方式是使用一個精確測量過之已知位置作參考站,參考站和其他 GPS 接收機一樣可從軌道資料得知衛星的位置。而由於參考站的 GPS 接收機本來就知道自己的正確位置,因此它可算出距離衛星有多遠。它再將這個算出來的值和量出來的值相互比較後,其中的差異就是衛星訊號誤差的估算值。參考站再廣播此誤差估算值,在附近的 GPS 接收機就可依此調整其位置計算。參考站和接收機所共有的誤差來源,如大氣延遲、衛星時鐘諤差及 SA 選擇性可用度等都可用此方法消除之,其定位精確度可達±1 公尺。

水深測量資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊,量得之水深需進行潮位、測深桿吃水及聲速校正;潮位校正係將水尺設於澳底漁港碼頭面,其高程基準為基隆之中潮系統,誤差小於±0.015公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接,船隻依規劃之測線行進,並記錄航跡,其水深部份以電腦經過軟體計算內插,結合平面坐標定位資料繪製等深線。

海域測量測線規劃為東西向,測線間距在核四進水口防波堤以北 500 公尺起,向南至大岩石以北間,每隔 25 公尺一條測線;澳底漁港以南至核四進水口防波堤以北 500 公尺處間,與大岩石以南海域,則每隔 100 公尺一條測線,但實際測點則以密度及礁區分佈決定,因部份較淺之岩礁區受制於風浪影響與暗礁分布,測量船隻考量安全因素無法靠近,因此船隻無法靠近之淺礁區範圍水深,在圖面上以空白來處理。依此規劃,東西向測線共計 80 條,依測量結果所擷取之剖面共 45 條,剖面線兩端位置之坐標如表 II .4-4 所示。平行海岸線方向則每 200~250 公尺加 1 條檢核測

線,共三條南北向之檢測線,各測線上間隔約 3~5 公尺至少有 1 個水深測量定位點。其坐標系統為 TWD67 橫麥卡托二度分帶投影,比例尺為 1/2000。

自 93 年第 2 季起,每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形調查,水深測量 範圍為 0~-3 公尺,極近岸測線規劃與海域測量相同,以銜接海域測量部份。

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 || .4-4。

4.雙溪河口淤砂與水深斷面調查

自 97 年第 2 季起,每半年進行 1 次雙溪河道水深測量,測量範圍由龍門吊橋開始至雙溪出海口,以更明確了解雙溪河道與福隆沙灘之砂量侵淤變化情形。雙溪水深斷面於內河大橋上游,選取 X-51 及 X-52 二個剖面;於內河大橋下游,選取 X-48、X-49 及 X-50 三個剖面。剖面資料以雙溪河道之水深測量結果取得,經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

表 || .4-4 核四附近海岸定位樁之 TWD67 之 2-TM 坐標

定位樁	E	N	定位椿	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
大岩石救生椿	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 救生椿	344476	2768480

附録Ⅲ

品保/品管查核記錄

附 録 Ⅲ.1

河川水質品保品管記錄

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號 附録Ⅲ.1-1

品保品管報告

樣品編號: PWA068601~03 (10月份河川水(河川部分))

認	序	品保樣	品名稱		核 品分析.			添加樣品	分析結果			重複樣品	分析結果	
證	號	檢驗項目	檢驗方法	配製値 (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	差異	重複
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	150	-	-	- ((155)		多明标子	4.80	(mg/L)	百分比率(%)	
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.452	100.4	80~120%	5.50	5.73	104.2	75~125%	0.223	5.30 0.217	9.9	0~20%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	98.3	80~120%	1.00	1.11	111.2	80~120%	0.223		2.7	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.9(mg/L)	±30.5mg/L				- 30~12076	188	0.0370	0.0	0~20%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	96.3	85~115%						183	2.6	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.810	99.8	85~115%	25.0	26.2	105.0	85~115%	44.1	42.7	3.3	0~20%
*	7	鎳	NIEA W311.53C	0.100	94.4	80~120%	5.00	4.90	98.1		2.89	2.89	0.0	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.53C	1.00	96.1	80~120%	50.0	50.1		80~120%	0.0989	0.100	1.6	0~20%
*		鋅	NIEA W311.53C	0.100	100.1	80~120%	5.00	5.45	100.2	80~120%	0.208	0.205	1.2	0~20%
*	10	鎬	NIEA W311.53C	0.0100	99.8	80~120%	0.500		108.9	80~120%	0.127	0.129	1.1	0~20%
*		銅	NIEA W311.53C	0.100	96.3	80~120%	10.10	0.482	96.4	80~120%	0.00964	0.00955	0.9	0~20%
*		總路	NIEA W311.53C	0.100	98.1		5.00	5.15	102.9	80~120%	0.103	0.104	0.7	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00400		80~120%	5.00	5.06	101.3	80~120%	0.101	0.103	1.4	0~20%
	13	以下空白	MEA W330.32A	0.00400	100.2	80~120%	0.200	0.189	94.4	75~125%	0.00193	0.00194	0.7	0~20%
	-										西南榆村	技股份有限人		
											場場環安	衛事業群	3/	
-	-										實驗	報告章		
- 1												2993939		
備												2993230	San I	1000000
İÈ											型是 # 5股原斯·	建業間區至工場/第一	1914	
											3470	在中国巴工		

(第3頁,共3頁)

此裡告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可作本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。指注意條款有關於責任。賠償之限制及資格值的約定。任何持有此文件者。諸注意本 公司製作之結果報告書將值及映執行時所記錄且於接受指示範個內之事實。本公司應對各戶負責,也文件不妨嚴當事人在交易上權利之行使改養務之意餘。未經本公司事先書面同意,此 報告不可認的複製。任何未經授權的變更,寫造、或曲解本報告兩頭示之內容,等係不合法,違定者可能遭受法律上議職成之道族。除建方官以例,此報告結果的誘制減之來是高責責。

四四四年 华 第

0

7WTW Cond 3210

0.01 N KCI標準溶液校正

□WTW Cond 330i

儀器型號

儀器名稱

導電度計

儀器編號

題 0 Y

(mmho/cm) 標準值

1412

]0.1N/ □0.01N/ □0.001N KCI駱認

※導電度計使用注意事項

確認標準液編號

2016 10.17

分裝日期:

6060

pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點電位及糾率,須符合允收範圍

TWG 0772314

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

1361, Wu Kung Read, New Tange Industrial Park, 'Wu Ku District, New Taigei 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

NIEA W424

NIEA W217

檢驗方法

使用狀況

儀器編號

理論值

160613-6-03

41-9-813-91

缩點 hH

イングス

調 凝(。C) 分裝日期

201/1017 1016/1019

%pH使用注意事項

☐ pH=10

[] pH=4

(*) pH=7

儀器校正

□WTW pH 330i □WTW pH 3210

温度計/pH計

7016,10,19

使用/校正日期:

儀器名籍

附錄 III.1-2

儀器型號

使用人員:「不不信」

56

24

22

8.92

60.6

1(°C)

電極檢查.

4.不同温度之飽和溶氧值(mg/L) 7/℃) 20 21

零點電位(mV) 斜率(mV/pH -25mV~25mV |-61~-56 mV/pF 使用確認樣準液其允收範圍(pmpo/cm/25°C): 0.1N KCI 12687~13073、0.01N KCI 1384~1440、0.001N KCI 140~154 0.450-0.500 30 NIEA W203 電極常數(cm 合格參考值±20 mV NIEA W455 檢驗方法 檢驗方法 檢驗方法 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之錄差 □是 [2] 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 [2] 2] [2] □ 5-電極薄膜表面是否光滑且無線痕。 华奉 7.69 電極校正無效 29 <0.6或>1.25 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噴越,視專案計畫執行需求而定。 20 100 溶氧百分比(%) 7.83 28 旅器讀值 (mnho/cm) 使用狀況 使用狀況 使用狀況 6161 校正後確認(pH= 3oc) 賞測値/温度: パッッ/シメ >o(610.17] 分装日期: 2016.10、17 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 160613-6-10 編號: 160603-6-01

四良好

儀器編號

儀器型號 WTW Oxi 330i ZWTW Oxi 3210

理論值(mg/L)

實測值(mg/L)/溫度(°C)

.每日出發前,需先進行絕和溶氧確認工作。溶氣百分比允收範圍100±3%

※DO使用注意事項:

飽和溶氧確認

量測時若為感潮河投或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值

 $0.7 \sim 1.25$

斜率值

OK

電極狀況

| 世場 一良好

儀器編號

/分裝日期:

理論值(mV)

温度(°C) /分裝日期

管測值(mV)/

校正標準液(mV)

交正標準液編號

儀器名稱

浴靴計

WTW pH 3210

WTW pH 330i

儀器型號

3002

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 8.2 發行目期: 2014,10.01

□是 [J否-电径内是否有流泡。 □是 [J否-电径海服表面是否有流泡

□是 □省-電極是否破損。

標準件(mpar): 1の14

攜出件(mpar): 1912

SCS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

氧化透原電位計

儀器名稱

台灣檢驗科技股份有限公司 附錄III.1-3 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: PWB093901~03 (11月份河川水(河川部分))

認	序	品保樣	品名稱		该樣品分析:	结果		添加樣品	分析結果			重複樣品	分析結果	
證	號	檢驗項目	检验方法	配製値 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量	分析值	回收率(%)	添加	分析濃度1	分析濃度2	差異	重複
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	(mg/L)		官司標準	(µg)	(µg)		管制標準		(mg/L)	百分比率(%)	
*	2	硝酸鹽魚	NIEA W436.52C	0.452	101.5	80~120%	5.50		-		162	165	1.8	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	102.3	80~120%	1.00	5.89 0.893	107.1	75~125%	0.248	0.248	0.0	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.6(mg/L)				89.3	80~120%	0.0198	0.0205	3.1	0~20%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	102.5	±30.5mg/L		-	-	-	195	186	4.7	0~20%
*	6	· 高直雄子化學寫竟量	NIEA W516.55A	20.0	102.5	85~115%	-		-	-	12.1	11.4	6.7	0~20%
*	7	多 馬 型 サルテム 礼立	NIEA W437.52C	0.810		85~115%	- 250	-	-	- 4	29.1	29.8	2.3	0~20%
*	8	缐	NIEA W311.53C	0.100	101.5	85~115%	25.0	24.7	98.8	85~115%	0.320	0.322	0.6	0~15%
*		銭	NIEA W311.53C		91.3	80~120%	5.00	4.99	99.8	80~120%	0.0998	0.0977	2.1	0~20%
*		鋅	NIEA W311.53C	1.00	95.1	80~120%	50.0	49.6	99.1	80~120%	0.238	0.237	0.5	0~20%
*		绮		0.100	100.8	80~120%	5.00	4.74	94.9	80~120%	0.1102	0.1105	0.3	0~20%
*			NIEA W311.53C	0.0100	94.2	80~120%	0.500	0.523	104.5	80~120%	0.0105	0.0106	1.0	0~20%
*	12	銅	NIEA W311.53C	0.100	95.7	80~120%	5.00	5.10	101.9	80~120%	0.103	0.101	1.9	0~20%
		總路	NIEA W311.53C	0.100	96.7	80~120%	5.00	5.19	103.7	80~120%	0.105	0.106	1.2	0~20%
*	14	汞	NIEA W330.52A	0.00400	99.2	80~120%	0.200	0.198	99.2	75~125%	0.00202	0.00208	2.9	0~20%
		以下空白												
											7. 等版版科技	股份有度人		
											環 杂净	車世程		
											雪 炒 1	11 主子		
											TET 199	Connen		
備											FAX:22	993230		
註											建方式化多数比量	1/2		
							第3頁,共	27)			3 3 11 76 4	111111111111111111111111111111111111111		

此景告是本公司使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閱覺,凡電子文件之格式成 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件明顯與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄體的約定。任何持有此文件者。請注意本 公司製作之結果報告書將所以映執行時所紀錄且於接受指示範周內之事資。本公司僅對各戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或後務之免餘。未總本公司事先書面同意,此 報告不可部份複製、任何未經授權的變更、爲造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法、違犯者可能遵受法律上最嚴厲之追訴,除非另有說明,此報告結果僅對關試之媒結負責。

SS Tarwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 1361, Wu Kung Phad New Tarpun Industrial Park, We Ku Disnict, New Tarpei 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

3002

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 8.2 發行日期: 2014.10.01

Misi...... 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

のの大人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人	儀器編號	「「ころ」「日本学」	/ 校正後確認(pH=/) 零點電位(mV)	Ιλ	- ジ、/ 理論値: 2,00	11	2 (6,11,14) 公裝日期: 70/6,11.14	※PH校用注意净项 InH技币派令自气存在指挥器,法温卡伦型的存在处理。治众人心中就图。	::ph:t次月设置日初时10月位形心,引服小乡的自治文料干,须在它九枚乾固, 2.成認作業時,認記錄確認buffer液之調度及測值,此時測值與該溫度下之bH puffer遲縮值不可超出40.05之錄差。	(30i しゅん 回収 NIEA W203	標準值温度	(mho/cm) (°С) (μmho/cm) 0.450~0.500	1413 25.3 1415 0.479			1.依據MIEV M503之規定,導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認,現學樂計畫執行需求而定。 2.磷認標準波編號:	m/25°C): 0.1N KCI 12687~13073 · 0.01N KCI 1384~1440 · 0.001N KCI 140~154	儀器編號 使用狀況 檢驗方法	i	(mA)/温度(°C) 理論值(場の	-	17.00年記)/温度(°C) 理論信(mg/L) ※当日今中(%)	1.0.9		上作。沿利日分比九枚乾圆100mmm2%。 <a>○ 「通行鹽及補償。		0.6~0.7	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	02 06 26 26 36 30 30	8 842 876 811 797 783 760	□关 □名 電格線膜光石污痕或固氧化布戲重變黑	· 一天- 一天- 智格海際表由學在米海里母經濟。
使用/核正日期:ファ(6.(1.()	儀器名稱 儀器型號	温度計/pH計 □WTW pH 330i	(pH M pH=7 D/p			少戦 日期 アロ・川、14 アロ・川・16	※pH使用注意審項 1 nH核正統令自動肆保証福建第,共1	·trit水土设置日期时间电程形水、平。 难题作案时,需记录难题puffer液之	儀器名稱 / 儀器型號	等電度計 MWTW Cond 330i	0.01 N KCI標準溶液核正	編號:160多18-6-01	分 楪 目 期: ファ しし. リン・リ	□0.1N/□0.01N/□0.0d1N KCI脅認	※導電度計使用注意事項	1.依據NIEA W203之規定,導電度計档 2.確認標準液編號:	3.使用確認標準液其允收範圍(µmho/cm/25°C): 0.1N KCI 12687~13973	儀器名稱 儀器型號	氧化透质電位計 □WTW pH 330i	校正標準液(mV) 實測化	拉下海淮海绵路:	海路を然 一 海路生活		*	倒和溶氧福認 S.41 /	※DO使用注意事項:	1.年日日發明,第八年行動中海共產66十年。洛米日分已九度60日100至3%2.量別時若為感謝河投或海域,點輸入鹽度,進行鹽度補償。	自動評	0.7~1.25	-	4.不同温度之飽和溶乳值(mg/L) エ/ア、 30 31 32	8 60 8 8 90 8	放查: 	一个一个一种新鲜聚长田水石鱼河河。

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號 附録Ⅲ.1-5

品保品管報告

樣品編號: PWC069901~03 (12月份河川水(河川部分))

17.	序	品保樣	品名稱		樣品分析	結果		添加樣品	分析結果			重複樣品	分析結果	
證	號	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	差異	重複
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A		-	p vrige	(1.5)	(85)		多可标子	1.05	(mg/L)	百分比率(%)	
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.452	96.2	80~120%	5.50	5.24	95.3	75~125%	0.692	1.15 0.682	9.1	0~20%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	108.1	80~120%	1.00	0.963	96.3	80~120%	0.0258		1.4	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+2.6(mg/L)	±30.5mg/L	-	0.703				0.0280	8.1	0~20%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	91.5	85~115%	-			•	53.5	55.1	2.9	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.810	99.9	85~115%	25.0	24.5	98.0	85~115%	45.7	45.9	7.4	0~20%
*	7	鎳	NIEA W311.53C	0.100	93.9	80~120%	5.00	4.76	95.1		2.016	2.020	0.2	0~15%
*	8	绒	NIEA W311.53C	1.00	98.9	80~120%	50.0	52.2		80~120%	0.2145	0.2147	0.1	0~20%
*		鋅	NIEA W311.53C	0.100	98.1	80~120%	5.00	4.71	104.3	80~120%	1.07	1.08	0.3	0~20%
*	10	鎬	NIEA W311.53C	0.0100	94.0	80~120%	0.500	0.515	94.1	80~120%	0.300	0.311	3.8	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.53C	0.100	95.5	80~120%	5.00		103.0	80~120%	0.0103	0.0102	0.8	0~20%
*		總路	NIEA W311.53C	0.100	98.5	80~120%	5.00	5.11	102.2	80~120%	0.118	0.120	1.8	0~20%
*		汞	NIEA W330.52A	0.00400	98.5	80~120%		5.27	105.4	80~120%	0.0339	0.0329	3.2	0~20%
	.,	以下空白	THE W 330.3271	0.00400	90.3	80~120%	0.200	0.213	106.4	75~125%	0.00213	0.00211	0.7	0~20%
\Rightarrow										15	給料技股份	III		
1										1319	m -ta (he -tm all	群山		
特											最報告 L:22993	章		
n È							3頁,共3			FA	X:229932	230_		

此報告是本公司依照背面所印之通用服務縣蓋所簽養,此條款可在本公司網絡http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx問營,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。滿注意條款有關於責任。最得之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所記錄社於接支指示範圍內之事實。本公司僅對各戶負責,此文件不妨緩當事人在交易上權利之行便或義務之境除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或油解本報告審顯示之內容,皆以不合法,違犯者可能過受法律上最嚴厲之追訴,除非另自裁明,此報告需果確對測試工模品負責 TWO 1391134

393 Tanwan Lid. 台灣檢錄科技股份有限公司

| 136-1, Wu Kung Pican, New Tapan Industrial Park, Wu Ku District, New Tapan City, Tawan / 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) 2299-3281

www.sqs.tw

□是 四名-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端痕。

7.69

8.42

8.58

8.74

8.92

60.6

00

電極檢查

□关 [C]名-電極內是否有氣泡。 □是 [C]否-電極薄膜表面是否有氣泡 □是 [C]否-電極是否破損。

6.量测儀器大氣壓力值比對:

攜出件(mpar):

3002

高核人員: 「松川 | 水の 1/10

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 8.2 设行日期: 2014.10.01

□是□否-量测儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力討比對值誤差需小於1%。

標準件(mbar): 100サ

NBW II-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

零點電位(mV) 斜率(mV/pH -25mV~25mV | -61~-56 mV/pI 使用確認標準液其允收範圍(mmho/cm/25°C): 0.1N KCI 12687~13073、0.01N KCI 1384~1440、0.001N KCI 140~154 56.7 ne, 101 NIEA W424 0.450~0.500 NIEA W217 電極常數(cm NIEA W203 合格参考值±20 mV NIEA W455 檢驗方法 檢驗方法 檢驗方法 檢驗方法 .確認作業時,需記錄確認puffer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之線差 事 1 電極校正無效 .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。 <0.6或>1.25 溶乳百分比(%) 28 -(µmho/cm) 儀器讀值 使用狀況 使用狀況 使用狀況 使用狀況 615 校正後確認(pH=/) p() □ pH=10 |實測值/溫度:79/ f/8.8 分表日期: ンベル・アンプ 使用人員:「作品」 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 編號:160603-6-04 国際を開いる。 贝良好 良好 無完 理論值(mV) pH校正後會自動評估電極狀況,並顕示零點電位及斜率,須符合允收範圍。 理論值(mg/L) 26 1.每日出發前,需先進行極和溶氣確認工作。溶氣百分比允收範圍100±3% 2.量测時若為感謝河投或海域、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。 遼 () 麼 () 4.04 25 理論值 儀器編號 儀器編號 儀器編號 儀器編號 /分裝日期: 0 10 101 162819-6-19 >>16.17.13 實測值(mV)/溫度(°C) 24 /分裝日期 umho/cm) 標準值]WTW Oxi 3210 實測值(mg/L)/溫度(C) 23 ☐ pH=4 2016,13.12 50.0 160819-6-51160817-6-05 WTW Cond 3210 WTW Cond 330i 使用/校正日期: 201612、16 JWTW pH 3210 4WTW pH 330i WTW pH 3210 WTW Oxi 330i 儀器型號 □0.1N/□0.01N/□0.001N KCI為認 WTW pH 330i / 儀器型號 儀器型號 儀器型號 22 儀器校正 818 0.01 N KCl標準溶液核正 4.不同溫度之飽和溶氣值(mg/L) 2016,12.12 2016,12,12 OK D/pH=7 10-9-018001 ※導電度計使用注意事項 校正標準液(mV) ※pH使用注意事項 ※DO使用注意事項: 氧化還原電位計 .確認標準液縮號 温度計/pH計 飽和溶氧確認 電極狀況 斜率值 儀器名稱 校正標準液編號 分裝日期 儀器名稱 儀器名稱 導電度計 儀器名稱 浴气計 調及(°C) 编號 分裝日期: pΗ 编號:

0	5	
2	1	
1	=	
1-	IJ	
	100	
	12/2	板戶123

検急方法 大学年載 5大学年載 19.0 (mg/L) D5	始酷七半·NIFA W510 55B	000				
0天後奉董 5天卷奉董 D0 (mg/L) D5 (mg/L) 8.98 7.66 9.01 7.88 9.03 8.15 9.00 7.96 9.01 7.95 9.02 7.85 9.03 8.16 8.99 7.85 9.01 7.98 9.03 8.16 9.04 8.12 9.05 7.06 9.07 7.96 9.08 7.96 9.09 7.37 9.01 7.37 9.02 7.96 9.03 7.86 9.04 7.37 9.01 7.37 9.02 7.96 8.81 8.81 8.85 5.33 8.85 7.55 8.85 7.55 8.85 3.35 8.85 7.11 8.95 7.11 9.00 7.85	(X-3X/)/A-111-A-11	acc.uic	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		第5天:	105/12/21
9.01	盈	機器供職	溶氧消耗量	\$A \$88 出 1865	BODS	平均值
8.98	D5 (mg/L) (mL)	神作	D0-D5 mg/L	THE CHILD	mg/L	mg/L
9.01 9.03 9.03 8.99 9.03 9.03 9.04 9.04 9.04 9.04 9.05 9.04 9.04 9.05 9.04 9.04 9.04 9.05 8.81 8.81 8.83 8.85	7.66 250.0.	1.0	1.320	OK	0.702	0.702
9.03 9.00 9.01 9.03 8.99 9.01 9.03 9.04 9.04 9.05 9.06 9.00 9.00 9.01 9.03 9.04 9.03 9.04 9.03 8.81 8.84 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85	7.88 , 150.0	1.0	1.130			
9.00. 9.01. 9.03. 8.99 9.01. 9.03. 9.04. 9.04. 9.04. 9.05. 9.04. 9.06. 9.08. 8.81. 8.85. 8.85. 8.85.	8.15 60.0	1.0	0.880			
9.01. 9.03 8.99 9.01 9.03 9.01 9.03 9.04 9.04 9.04 9.05 9.06 9.06 8.81 8.81 8.83 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85	7.96 . 250.0	1.0	1.040	OK	0.366	0.366
9.03 8.99 9.01 9.03 9.03 9.04 9.04 9.04 9.05 9.06 9.06 9.07 9.00 8.81 8.81 8.83 8.83 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85	7.95 150.0	1.0	1.060	\$		
8.99 9.01 9.03 9.03 9.04 9.04 9.05 9.06 9.06 9.06 9.07 9.08 8.81 8.84 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85	8.16 60.0	1.0	0.870			
9.01 9.03 9.04 9.04 9.04 9.05 9.00 9.00 9.01 9.01 9.03 8.81 8.84 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85 8.85	7.85 . 250.0	1.0	1.140	OK	0.486	0.486
9.03 . 9.01. 9.03 . 9.04 . 9.04 . 9.02 . 9.04 . 9.05 . 9.05 . 9.06 . 9.01 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.03 . 9.00 . 9.0	7.98 150.0	1.0	1.030			
9.01. 9.03. 9.04. 9.04. 9.02. 9.04. 9.05. 9.06. 9.01. 9.03. 8.81. 8.81. 8.84. 8.85. 8.85. 8.85.	8.16 60.0	1.0	0.870			
9.03. 9.04. 9.02. 9.04. 9.05. 9.06. 9.08. 8.81. 8.84. 8.84. 8.65. 8.65. 8.85. 8.85.	7.90 . 250.0 .	1.0	1.110	OK	0.450	0.450
9.04 · 9.02 · 9.02 · 9.04 · 9.05 · 9.04 · 9.05 · 9.00 · 9.03 · 9.03 · 9.03 · 9.03 · 9.03 · 9.03 · 9.03 · 9.03 · 9.00 · 9.	7.88 150.0	1.0	1.150	1		
9.02 , 9.04 . 9.05 . 9.06 . 9.00 . 9.01 . 9.03 . 8.81 , 8.44 . 8.45 . 8.55 . 8.	8.12 60.0	1.0	0.920			
9.04. 9.05. 9.00. 9.01. 9.03. 8.81. 8.44. 8.65. 8.65. 8.56. 8.56. 8.56. 8.56.	7.06 . 250.0	1.0	1.960	ОК	1.470	1.470
9.05 . 9.00 . 9.00 . 9.01 . 9.01 . 9.03 . 8.81 . 8.44 . 8.55 . 8.56 . 8.55 . 8.	7.45 150.0	1.0	1.590			
9.00 . 9.01 . 9.01 . 9.03 . 8.81 . 8.44 . 8.55 . 8.56 . 8.53 . 8.53 . 8.55 . 8.	7.96 60.0	1.0	1.090		A CALL TANKS OF THE REAL PROPERTY AND AND ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY AND ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF THE PERTY A	
8.85 . 8.	6.82 250.0 ,	1.0	2.180	OK	1.734	1.734
8.81 . 8.44 . 8.65 . 8.56 . 8.56 . 8.55 . 8.55 . 8.85 . 8.85 . 8.85 . 8.95 . 8.90 . 9.00 . 9.00 .	7.37 150.0	1.0	1.640			
8.81 , 8.44 . 8.65 . 8.30 . 8.56 . 8.53 . 8.85 . 8.92 . 8.95 . 8.95 . 8.95 . 8.90 . 9.00 .	7.96 . 60.0	1.0	1.070			
8.44. 8.30. 8.56. 8.53. 8.53. 8.92. 8.95.	60.09	1.0	-			53.520
8.65 . 8.30 . 8.56 . 8.55 . 8.55 . 8.85 . 8.92 . 8.95 . 8.	2.17 . 30.0	1.0	6.270	OK	55.347	
8.30 . 8.56 . 8.55 . 8.85 . 8.85 . 8.92 . 8.95 . 9.00 .	5.33 , 15.0	1.0	3.320	OK	51.693	
8.56	5.89 250.0	1.0	2.410	OK	2.010	2.010
8.85 . 8.92 . 8.95 .	7.05 . 150.0 .	1.0	1.510			
8.85 · 8.92 · 8.95 · 9.00 · 9.00 ·	7.55 . 60.0	1.0	0.980			
8.92 . 8.95 . 9.00 .	3.35 . 60.0	5.0	5.500	OK	119.117	145.675
	4.74 . 30.0	5.0	4.180	OK	172.233	~~~
	7.11 - 15.0	5.0	1.840			
	7.85 250.0	1.0	1.150	OK	0.498	0.498
PWC056301 9.02 . 7.98 ~	7.98 ~ 150.0	1.0	1.040			
9.04 · 8.16 .	8.16 , 60.0	1.0	0.880			

杨杨昊: 1500 晚景員: 15500

BOD電極法-161216-手.xls

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD₅(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL),戶(稀釋後水樣中之萬種繼積) / (植菌控制中之菌種繼費),實驗室植種繼積為 2.0 mL。

※樣品培養五天後,應選擇溶氣消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氣在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,

同時植種溶氣消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氣消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-05 銀行日期: 2016.01.01 筋攻: 1.1 買次(ラン

附 録 Ⅲ.2

廠區水質品保品管記錄



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: PWA068801~03 (10月份放流水)

認	序	品保樣	品名稱	查核	樣品分析:			添加樣品	分析結果			重複樣品	分析結果	
證	號	檢驗項目	檢驗方法	配製値 (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)			重複 管制標準
*		懸浮固體	NIEA W210.58A	1	2	-	-	-	_	-	4.80	5.30	9.9	0~20%
*		化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	96.3	85~115%	-	-	-	-	44.1	42.7	3.3	
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.9(mg/L)	±30.5mg/L	2	_	-	-	188	183	2.6	0~20%
		以下空白									100	103	2.0	0~20%
-														
1														
										14 6	· 输料技股份有	展生司		1132-3
+	-									1 7	安衛事業	6-		
										T	1.:22993	339		
 注										FA	X:229932	230		
							(角	(第3頁,共3	(第3頁,共3頁)	(第3頁,共3頁)		伊尔罗五股區新北產業園區五	使发发互联运输比查查国医五工场(图)	受受 多五层 一种人主义 图图 五工场 图 图

此裏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閱豐,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。指定診案與有關診實任、賠償之限制及資轄櫃的約定。任何持有此文件者。指注意本 公司製作之結果報告書稍僅反映執行時所試験且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶資資,此文件不妨嚴審事人在交易上權利之行使或義務之免餘。未經本公司事先書面信意,此 報告下可認的複製。任何未經授權的變更、虧造、或曲解本權內兩頭承之內容,替爲不合法、確定管可能遭受法律上最嚴厲之起源。除非負有說明,此報告結果僅對離賦之樣品負責。

TWC0772317

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.2-2

SGS Tatistan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 136-1, Wu Kung Buad, New Taipes Industrial Park, Wu Ku District, New Taipes Lity, Tanwan/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

一
接近後 (1992年) 1992年 1993年 1933年
2 2 3 3 3 3 3 3 3 3
2 2 3 3 3 3 3 3 3 3
2 2 2 3 3 3 3 3 3 3
2 2 3 3 3 3 3 3 3 3
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
議権 (13073) (
編集等後 (CC)
株 本 後 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本
標準液率 標準液率 整
標準液 (13073) (13073) (13073) (13073) (13073) (13074) (13074) (13074) (13075) (13076) (1307
精準液 (13073) (13073) (13073) (1300±2
機等液
第 担談 (17.3073) 2.13073 (18.26) (19.25) (19.25) (19.26) (19.25) (19.26) (19.2
第 選続 (16.27) (18.26) (18.26) (18.26) (19.25) (19.26)
編 編 25 25 表 表 表 表 表 表 表 表 表
器 25 32.5 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2
器 (
M
1
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
18 10.7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
25 8 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
0.6~0.7 京史換電極 25 2 8.26 □ 表
 E张况 OK 电检液快用完,需更接電極之總和溶氧值(mg/L) 20 21 22 23 24 25 9.09 8.92 8.74 8.58 8.42 8.26 电極网提查查提查有無池。 □ 內 電極層是否模構。 □ 內 電極是否模構。 □ 內 電極是否模構。 □ 內 電極是否模構。 □ 內 電極是否模構。 □ 內 電極是否模構。 □ 內 電極是否模構。 □ 內
2.總和溶氧值(mg/L) 20 21 22 23 24 25 9.09 8.92 8.74 8.58 8.42 8.26 □ 1
20 21 22 25 24 23 24 23 200 8:92 8:74 8:58 8:42 8:26 6捷海陽最老面表流池。 □ □ 東西海邊地 市 東西海邊市 市 市 東西海邊市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市
9.09 8.92 8.74 8.58 8.42 8.28 8.26
電極阳是否有無治。 電極薄膜表面是否有氧泡。 電極是否破損。 大氣壓力值比對:
5有氣泡。
□是 □2右·電極关百破損。 量測儀器大氣壓力值比對:
·量测儀器大氣壓力值比對:
Dan Dan 的复数形式电影电影电影用作用七字子与我的外部一次10%。
D. A. Line Month of Month of The Month of
朝小於1%。 1为

3002

FORM-TESP-PW-101-02 版次:8.2 發行目期:2014.10.01

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號 附録Ⅲ.2-3

品保品管報告

樣品編號: PWB094101~03 (11月份放流水)

認	序	品 保 様	品名稱	查核	该樣品分析.			添加樣品	分析結果			重複樣品	分析結果	
證	號	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
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	- (10/	-		P 41 198 -	162	165	1.8	0~10%
*	2	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	102.5	85~115%	-	-	-	-	12.1	11.4	6.7	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.6(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	195	186	4.7	0~20%
		以下空白										100	4.7	0 - 20 / 8
							-							
-														
											双高角科 科	投份有限入		
\dashv											る点環安律	1 1 1 0		
											實验:	吸告章		
74												993939	-	
備註											TAX:22	993230	Married Marrie	
	_					14	第3頁 ,共3	· 5 ·			(E 11)	- Fall Care Constitution of the Constitution o		

(第3頁,共3頁)

此報書是本公司養與增而所印之通用服務條款所養養,此條款可在本公司網第http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx期雙,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件即限與原件處理。請注意採放實關於資作。原位之即設資經槽的約定。任何持有此文件者。請注意本公司要上支持是實施。 公司發生之籍集異書籍權度與執行時再改就且於使受持不强個內之事會。本公司僅對客戶責責,此文件下妨缺諸事人在交易上權利之行使或義務之免除。未認本公司事先書師同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的奠更、就造。或曲解本報告所顯示之內容,等係不合法,僅是符可能遭受法律上級敬厲之道解。如非房有說明,此報告結果惟對關底之採品責責。

使用人員:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

儀器編號

100

WTW pH 3210

儀器校正

√|WTW pH 330i

温度計/pH計

儀器型號

儀器名稱

使用/校正日期:プマしら、(1-1)

附錄 III.2-4

理論值

1656 9-605 16-6-11

Ø pH=4

V pH=7

Hd

2 16.11.14

とし、一年からには

※pH使用注意事項

分裝日期

16-819-6-25

温度(°C) 编號

1361, Wu Kung Road, New Taiper industrial Park, Wu Ku District, New Taiper iCity, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t 1886-21 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

每日出發前,需先進行飽和溶氣確認工作。溶氣百分比允收範圍100±3%

※DO使用注意事項

飽和溶氧確認

2.量测時若為感謝河模或海域,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。 | 新華值 | 0.7~1.25 | 0.6~

1001

儀器編號

分裝日期

Tot

實測值(mg/L)/溫度(°C)

WTW 0xi 3210

NWTW Oxi 330i

儀器型號

8.31 /25.0

8.26 25

8.42

8.58 23

8.74

8.92

60.6

DO

電極檢查:

22

4.不同溫度之飽和溶氣值(mg/L)

20

OK

電極狀況

□ 吴 囚否-电極內是否有氮泡。 □ 吳 囚否-电極弹服表面是否有氮泡。 □ 吳 囚否-电極是否核損。

24

3002

家點電位(mV) 斜率(mV/pH) -25mV~25mV -61~-56 mV/pH 使用強恐標準液其先收%國(mmho/cm/25/2): 0.1N KCI 12687~13973、0.01N KCI 1384~1440、0.001N KCI 140~154 30 電極常數(cm 0.450~0.500 NIEA W455 NIEA W424 NIEA W203 合格参考值±20 mV NIEA W217 檢驗方法 檢驗方法 檢驗方法 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與核溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差 檢驗方法 □是□各-電極海縣是否污損或因氧化而嚴重變黑。□是□各-電極海縣表面是否光滑且無總痕。 0.499 69.7 29 電極校正無效 <0.6 数>1.25 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,現學案計畫執行需求而定。 溶氧百分比(%) 28 1 (umbo/cm) 儀器讀值 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表 と記るの 使用狀況 使用狀況 使用狀況 使用狀況 ナナ | M pH=10 | 実送値/道展: /o// > にッ 分戦日期: 7016,11.14 校正後確認(pH=A,os) 27 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 □原好□無務: 回り後期日本 一良好 口良好 獲點:1606~3~6-4 理論值(mV) pH校正後會自動評估電極狀況,並顕示零點電位及糾率,須符合允收範圍。 理論值(mg/L) 56

儀器編號

資別值(DA)/消板(C)

WTW pH 3210

校正標準液(mV)

5.正標準液編號

儀器名稱

浴气計

WTW pH 330i

氧化逐原電位計

儀器型號

儀器名稱

/分裝日期:

海 (C)

(mmho/cm)

1413

| 10.1N / 10.01N / 10.001N KCI報認

於學電度計使用注意事項

確認標準液編號

少数 Ⅱ期:フv(b.11.14 編號:しかつぎードーちつの

標準值

WTW Cond 3210 WTW Cond 330i

0.01 N KCI標準溶液核正

儀器編號

儀器型號

儀器名稱

導電度計

TON

審核人員二十十五年(第2016,11.18

□/关 □ 15-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差寫小於1%。

場出件(mpar): \ 0 \ 0

6.量测儀器大氣壓力值比對:

標準件(mpar):(o

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 8.2 發行日期: 2014,10.01

附3.2-2

附録Ⅲ.2-5

品保品管報告

樣品編號: PWC070101~03 (12月份放流水)

認	序	品保様	品名稱		该樣品分析	結果		添加樣品	,分析結果			重複樣品	分析結果	
證	號	檢驗項目	檢驗方法	配製値 (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)			重複
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	1.05	1.15	9.1	0~20%
*	2	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	91.5	85~115%	-	-	-	-	45.7	45.9	7.4	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+2.6(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	53.5	55.1	2.9	0~20%
-		以下空白									55.5	33.1	2.9	0~20%
-														
-														
											- 高原動料	股份 左加		
\dashv											場の機会性	股份有限公司 事業群		
											月 一般	吸告节		
/±											TEL:22	993939		
備註											FAX.22	993230]	
						15	第3頁,共3	T 1			100000	美国田丁工村(

此 東吾差 冬公司 復興 伴而所印之通用服務 降氣所 簽發,此條款 可在 ×公司 網絡http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱營,凡電子文件之格式成 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件即線與條件機即。指走該條款預線於資生。指提29期及等條額的於達。任何持有此文件者,描述意本 公司製平ご結果報告書將領反映與行時所說集於後受指示觀測內之事意。本公司僅對客戶資金,此文平的數據審集人在交易上機則之行成及後述之稅。未報本公司事先書面同意。此報告不可認的複製。任何未經接機的變更。應述。或曲確下報告申報告因為信意。 報告不可認的複製。任何未經接機的變更、應述。或曲確下報告申報示之內容,等係至合法,僅是可能遭受法律上級嚴厲之起於。亦非另有說明,此項結查提前所屬法之保証行實 TWO 1391137

1351, Wu Kung Band, New Taipei Industriai Park, Wu Ku District, New Taipei City, Farwar / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1並 t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3263

26

25

24

8.58 23

8.74

60.6

00

電極檢查

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

OK

電極狀況

□是 IO否-电極內是否有氣泡。 □是 IO否-电極海與表面是否有氣泡

COUR

零點電位(mV) | 斜率(mV/pH -25mV~25mV |-61~-56 mV/pF 76.7 使用確認標準液其允收範圍(hmho/cm/25/C): 0.1N KCI 12687~13073、0.01N KCI 1384~1440、0.001N KCI 140~154 30 NIEA W424 檢驗方法 NIEA W217 NIEA W203 電極常數(cm 0.450~0.500 合格参考值±20 mV NIEA W455 檢驗方法 檢驗方法 檢驗方法 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與核溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之讓差 □是 図否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。□是 □否-電極薄膜表面是否先滑且無縮痕。 华奉 電極校正無效 7.69 29 <0.6或>1.25 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。 7 溶氧百分比(%) (muyo/cm) 儀器讀值 使用狀況 使用狀況 使用狀況 使用狀況 いたー 分数日期: ングルアン ○良好 □異常: 實測值/溫度:731 [18. 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 27 編號:160603-6-04 □良好 门良好 一年光 校正後確認(pH=/)

理論值(mV)

實測值(mV)/溫度(°C)

WTW pH 3210

校正標準液(mV)

交正標準液編號

儀器名稱 浴氣計

□WTW pH 330i

氧化還原電位計

儀器型號

儀器名稱

儀器編號

/分裝日期:

理論值(mg/L)

實測值(mg/L)/溫度(°C)

飽和溶氧確認

WTW Oxi 3210

WTW Oxi 330i

儀器型號

儀器編號

/分裝日期

0

.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氣百分比允收範圍100±3%

2.量测時若為感謝河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 8.2 發行日期: 2014.10.01

□是 □否-量测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%。

6.量测儀器大氣壓力值比對:

攜出件(mpar):

□ 关 □ 各-電極是 各破損

標準件(mbar): 1024

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用人員:門作

使用/校正日期: 2016112、16

儀器編號

0

WTW pH 3210

儀器校正

[JWTW pH 330i

温度計/pH計

儀器型號

儀器名稱

,pH校正後會自動評估電極狀況, 並顕示零點電位及斜率,須符合允收範圍。

5516.P.13

1. 61,9105

2016,12,12

※pH使用注意事項

儀器編號

/ 儀器型號

儀器名稱 導電度計

0

WTW Cond 3210 WTW Cond 330i

0.01 N KCI標準溶液校正

理論值:

☐ pH=10

□ pH=4

7=Hq \□

温度("C) 分裝日期 编號

Hd

選()。

(mp/om)

3

□0.1N/□0.01N/□0.001N KCI確認

※毕電度計使用注意事項

確認標準液編號

2016, 12.12

分裝日期:

编號

標準值

附 錄 IV

原始數據

附 錄 IV.1

氣象監測成果

財務W.1-2 105年10月6時の公尺巡路場内鎮護衛日銀費	野線 N. 1-1 105年10日存成21公尺級群題白與臨港田總勢
4. 服整解系统 此此 部件市實施區里特伍塔 在 服服 No. Mill 图像	站会,就够够够结 地址,指北市跨層区里村在该 里面,那么可以是一种,这一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
開業 101 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 15 17 16 17 18 19 20 21 22 23 24 15 17 18 19 20 21 22 23 24 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	4) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
448 SSW SSW 288 265 508 568 538 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS	21 0.65 0.75 0.6 2.3 2.8 2.6.58.8.3.58.4.4.58.4.8.8.4.8.8 S.5 5.2.88.4.8.8 S.8 S.8 S.8 S.8 S.8 S.8 S.8 S.8 S.8
02 5.75 SSW 2.88 4.05 1.95 SSW 2.45 4.25 SSE 3.95 SSE SSE SSE SSE SSE ESE ESE ESE ESE SW SW SW SW SSE SW 3.0 S	02 245E 14S SSE SSE 0.4W WSW SSE SSE 24.5E 23 2.95E.28.SE ESE ESE SSE 3.0E 2.5E 1.6 01 0.1 0.2 0.2 0.2W 0.1W WNW 1.4 SSE
03 12 15 12 11 17N 18N 22E 24 56 52 68 76 66 67 86 69 67 52 4,9 45 4,9 56 55 64 46 NNE	03 04 03 02 02 0.2 0.7 0.8 14 4.0 3.7 W 4.4 4.7 N. N. W. W. W. W. W. W. W. W. W. W. W. W. W.
7.1 NE	34 28 27 28 32 26 29 34 35 35 30 27 448 46N 36 25N 22 08 04 08 06 09 09 13 58 NWW NWW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NN
5.2 4.9 E 3.8 E	05 1.1 1.5 0.9 1.5 1.0 0.5 0.6 1.2 0.9 0.2 1.1 2.2 4.0 3.7 3.4 2.6 2.0 1.8 1.3 1.7 1.7 0.7 4.0 2.8 1.8 NNE WINW NW WINW NW WINW NW WINW SEE NE NE NE NE NE NNE NNE NNE NNE NNE
$4.0~{\rm SE}~6.1~{\rm SE}~8.0~{\rm SE}~8.4~{\rm SE} \qquad 8.2 \qquad 8.7 \qquad 4.9 \qquad 0.8 \\ {\rm ESE} \qquad {\rm ESE} \qquad {\rm ESE} \qquad {\rm SSW} \qquad {\rm SSW}$	06 12 1.5 23 1.8 3.1 3.5E 48.SE 44.SE 44.SE 44.S 23 3.0.SE 43.SE 41.SE ESE ESE SSW WSW 1.0.S SSE SW 47.SE SSE 46.SE 47.SE 3.1 SE WSW ENCE IN EINE ENE ENE ENE ESE ESE SSW WSW 1.0.S SSE SW 47.SE SSE SSE 46.SE 47.SE 3.1 SE
07 ESE ESE ESE SE SE SE SE SE SE SE SE SE	07 ESE ESE ESE ESE ESE SSE SSE SSE SSE SS
08 865 825 675 615 S2 527 728 SW 135 845 46 605 605 858 3.75 235 SSE EXE ENE SW 205 30E 40E NNE 4.8 S	08 SSW SSB 4.1S 3.6S 6.7SB 4.0 14 08 28 2.7 3.4 4.2S 3.8S 3.8S 2.6S 1.6 2.2 0.6 B 0.8 0.8 1.4 1.4 2.2 5.3 2.9 S
09 11.9 11.8 14.8 10.9 11.8 15.2 13.4 10.4 12.4 11.0 7.5 7.1 E 6.2.8 6.2.8 8.4 E 11.7 S NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N	66 61 75 60E 66 87 74 59W 72N 65S 46S 46E WSW NNW 35S 50N 71N 74N 66E 69N 74N 76N 63N 63E 62 N
10 11.7 13.5 12.6 12.1 12.8 12.0 10.9 10.0 9.6 9.9 11.1 10.3 10.5 9.5 9.8 9.8 8.7 9.0 8.0 7.6 E 9.4 8.4 7.3 6.4.5 10.1 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN	10 648 84 74 76 74 72 82 85 85 85 85 85 87 84 83 87 83 47 82 46 40 41 48 48 448 34W SS NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE
11 56 72 3.4E 08 0.4 0.2 0.4 0.8 3.1 4.1 2.6 4.0 7.1 2.4 2.9 4.9 5.9 8.0 11.4 10.3 10.1 8.4 7.4 W 11.2 5.1 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN	11 3.28 5.8 1.6 E 0.1 W WSW 0.38 WNW SSW ESE ENE ESE 2.3 E NOE ENE NOE ESE 4.6 E NNE ESE NNE 5.3 W 44 64 2.9 NNE
12 95 92 8.0 8.3 10.2 94 94 11.7 10.9 94 10.7 10.9 11.7 88 7.9 10.1 10.4 95 11.3 E.11.6 E.11.5 E. 8.9 E. 7.4 E. 8.3 E. 9.8 NNE. NNE. NNE. NNE. NNE. NNE. NNE. NN	12 53 48 47N 44E 63 54N 50 65E 66 61N 63N 63N 67N 48 42 57 58 50 54 55 54 44 36 39 53 NNE NNE SSW 47N 44E NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
13 7.8E 6/0 6/7 7.8 8.9 9,1 8.4 8.0 7.4 6.5 5.8 6.4 7.0 7.4 8.2 7.4 8.0 7.7 7.2 7.3 6.5 8.4 8.2 7.3 5.5 ENE	13 6 2.7 3.2 3.9 4.4 4.9 4.6 4.3 4.3 4.3 3.8 N. 4.1 4.3 4.8 4.3 4.0 4.2 3.6 3.5 3.2 4.4 4.3 3.7 4.0 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
14 8.0 E BN B 9.4 E BN 7.6 ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE EN	14 38 4.0 4.5 4.1 3.5 3.6 4.0 3.7 3.9 3.8 4.0 N.B. 4.5 B. 4.4 4.6 N.B. 4.6 B. 3.7 N.N.B. NNB. NNB. NNB. NNB. NNB. NNB.
15 43 34 4.5 E 3.0 E 4.8 E 4.4 E 2.6 SE 4.9 SE 5.8 SE 5.4 SE 4.2 SE 5.6 SE 4.1 SE 4.5 SE 3.5 SE EXE EXE EXE EXE EXE EXE EXE EXE EXE	15 198 1.0 1.7 0.1 1.2 0.8 0.28 1.78 2.3E 2.9 1.9 1.2 2.9 1.5 2.0 0.6 0.9 SE ESE 0.18 0.1 SE 0.1 0.6 0.1W 0.2 1.1 ESE 15 1.98 NIW NNE NE NW NNE NE O.28 1.78 2.3E ESE ESE ESE ESE ESE ESE SSE 0.9 SE ESE 0.18 0.1 SE NW SW 0.1 W WNW 1.1 ESE
16 25 20.8 14.8 46 16 18 38 49.8 49.8 46.8 54.8 61.8 67.8 71 60 58.8E 53.8E 53.8E 55.8E 75.8E 28R 58.W 88W 15.8E 42 8	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
17 09 12 29 SE 3.0 SE 3.0 38 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS	17 02 02 1,1 0.9 0.4 0.8 20 0.6 SE ESE 1.9 SE ESE SSW ESE NB 2.3 E 2.2 E 1.4 E 1.8 E NB NB 1.8 E ESE ESE ESE ESE ESE ESE
18 5.25 2.7 3.4 2.15 0.95 1.0 1.6 4.2 4.6 5.7 5.1 4.8 SE 5.05 E.4.9 SE 2.0 2.7 1.6 1.0 3.5 SE 5.3 SE 5.3 SE 5.9 E.5.9 5.8 S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S.	18 25 0.3 10S SSB WNW WNW 0.3 W SSB ESB 2.2.SB 2.2.SB 2.3.SB 1.5 B 1.7 B B.B 0.1 B 0.0 W WSW SSB ESB ESB 2.2.SB 1.6 S 1.1 ESB SSB SSB SSB SSB ESB ESB ESB ESB ESB
19 3.28 2.78 13 6.88 1.03 E.B. 3.8.26.5.9.86.0.8E.6.4.8E.6.2.8E.6.2.8E.4.9.8E.6.1.8E.5.6.8E.4.6.8E.4.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.	19 0.5 0.1 0.1 W WINW WINW SSW ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB
20 6.5 SE 8.5 SE 8.4 SE 8.1 SE 6.7 SE 6.7 SE 6.7 SE 78 SE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE	20 21E 42 43 39 25E 22E 52E ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ES
21 1335 1498 1448 1448 1348 13.28 9.88 11.28 SSW 9.78 1038 1068 1228 9.28 SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS	21 698E 85 84 84 76 75 54 64 43 54 61 60 71 54 428 508 58E 18 3.6 4.9 SSW SW 3.65 4.08 4.08 SSW SS SSW SW 3.65 4.08 5.5 SSE
22 28 12 08 11 09 W 09 W 09 W WNW SW 07 E 24 E 17 29 E SSE SSE 3.1S SSW SSW SSW ENE SSW NNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW	22 SW WNW WNW WNW WNW WNW WN W WSW 0.38 14 12 20 1.28E14.8E 20 24 14 06 0.4 0.6 0.7 1.1 0.8 0.9 1.1 WNW 1.1 WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WN
7.2 5.4 4.4 NE NE NE	23 WAW WAW NW NW WAW WAW WSW 12 W 26 W 11 W 21 W W WAW WAW NAW ANW NAW NAW NAW NAW NAW
44 37 47 40 40 19 22 3.1 34 E 30 E 30 E 26 24 2.3 1.3 SE 1.1 S NE NE NE NE ENE ENE NE ENE SE ESE ESE ES	24 12 18 25 22 2.1 1.7 1.4 0.8 1.2 1.6S 0.9W 1.4W 1.3E 1.8S 1.3E 1.5N 1.0 0.4 0.3 0.8 0.9 0.6 0.5 0.8W 1.2 WIW NIW NIW NIW NIW NIW NIW NIW NIW NIW
25 II. 1.0 0.6 0.8 SE 1.0 1.18 0.6 1.7 3.9 44.5 44.5 44.8 3.8 3.7 3.5 SSW SW WSW WSW WSW WSW SW SW SSE 2.1 S	25 10 06 11 1.1 0.8 10 1.4 10.W 250 3.1S 3.2S 3.1S 3.2S 3.4S 3.0S 2.6S 2.5W S.W 0.2W 0.8.W W.W NW W.W W.W W.W W.W W.W W.W W.W W.
26 39 30 16 108 13 33 10 128 34 48S 5.28 5.48 5.48 5.88 28W 4.88 5.89 1.38 EXE SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS	26 13 1.6 0.8 0.4 0.3 1.2 1.2 W 0.8 1.1 SE 2.9 S 3.4 S 3.5 4.0 S 4.0 S 3.6 S 2.9 1.3 1.1 0.5 0.4 0.8 1.0 0.7 1.4 1.7 WIW SSW WSW WINW WINW WINW WINW WINW WI
27 0.7W 0.2 1.1 1.3 1.3 1.1 1.2 1.0 3.2 4.0.8 5.4.8 5.6.8 5.4.8 5.3.8 5.0.8 4.2.8 4.1.8 SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS	27 U.S. 0.6 0.5 1.0 1.3 1.0 1.0 0.6 1.7 2.6 3.45 4.25 4.18 3.95 4.05 2.8 2.8 1.3 0.5 0.2 W, 0.7 0.9 1.0 1.8.SE 1.8 WIW WIW WINW WINW WINW WINW WINW WINW
1.8	
29 10.7 E 11.6 E 11.2 E 11.4 E 10.7 E 10.2 E 9.3 E 9.6 E 10.7 E 9.8 E BYE 10.1 E 10.8 ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE EN	29 5.1 5.3 5.6 5.7 4.8 4.7 49 5.7N NB NB NNE SON S.4 5.0 6.0N 6.4N NB 6.1N 5.7N 5.8N 5.8N 5.8N 5.8N 5.4 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
30 9.7E 9.6E 10.0E 99E 92E 10.0E 93E 8.7E 8.7E 8.7E 8.6E 8.5E 8.8E 7.9E 8.4E 7.4E 6.5E 6.9E 7.0E 6.7E 5.7E 5.4E 5.9E 8.0 E	30 56 4.8 55N 54 5.1 51 52 4.7 4.6 4.0 4.4 4.2 4.4 4.3 3.8 3.8 3.4 3.1 3.2 8.4 2.9 2.5 2.4 E. 2.6 E. 4.1 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
31 5.2E 55 5.4E 3.8E 5.9E 5.2E 5.7E 5.5E 5.4E 5.2E 5.9E ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE E	31 25E ESE NNE 23E 17E 17E 18 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNW 27N 328 24N 33N 37N NNW 29E 44S 45W 42S 45N 38W 29 N
棚間 5.6 5.4 5.2 5.4 5.4 5.1 5.6 6.1 6.1 6.3 6.8 6.4 6.4 5.8 5.6 5.2 5.0 5.1 5.4 5.3 5.8 5.9 5.7 S	月機計 2.9 2.7 2.7 2.6 2.8 2.6 2.6 2.9 3.3 3.4 3.4 3.6 3.6 3.6 3.5 3.3 3.0 2.6 2.4 2.5 2.7 2.6 2.9 3.0 3.0 NNE

的数W.1-4 105年10月萬格·3·公尺選時國向與國灣日繼數	内蒙 N 1-3 105年10日南路63公尺巡路周内與周波日報表
需要素金的	以45.5 編纂學集化 44. 所述等第二世月高後 其位,而25.5 《
日平 日曜 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日	
4.1 2.7 2.0 2.3 SE 5.8 SE 5.8 SE 5.7 SE 6.0 SE 7.2 SE 7.4 SE 8.8 SE 10.3 9.6 SE 8.6 SE 7.4 SE 5.1 SE 5.1 SE 5.8 SSE 5.9 SE 01 22 1.3 12 SSW 3.4.5E 3.5.SE 3.5.SE 3.8.E 4.8.SE 4.8.SE 5.6.SE 6.4.SE 6.4.SE 6.4.SE 6.4.SE 6.4.SE 5.8.E SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE S	
5.98E3.98E1.8XE3.7XE4.0XE3.5XE3.8XE SSE 4.8E4.7XE4.9XE3.6XE3.0E 4.3E BS 2.4E L1 0.6XE 0.2 0.6E DME SW 3.1 SE	02 36.8B $_{3SE}$ 10.8F 23.8E 23.8E 3SE SSE SSE SSE SSE SSE 35.8E35.8E34.8E 22.E 1.7E $_{1.4}$ 1.1E 0.8.8E 0.78 0.5S $_{0.4}$ 0.4 0.68 $_{WSW}$ 1.9 SE
04 10 08W 04W WNW NW 23E 71 668 NNW 77 N NW NNW NNW NNW NNW NW NW NW NW NW NW	03 0.6 0.7W 1.0 1.3 1.1 0.8 1.4 1.5 4.7 4.6W NNW 5.2N 5.3N NNW NNW NNW NNW NNW NW NW NNW NNW NNW
60 54 49 52 56 47 49 47 51 51 47 44 668 76 56 24 37 18 20 20 24 29 188 158 42 NW NW NW NW NW NW NW NW NW NW NW NW WW W	04 4.4 3.7 3.5 3.6 4.0 3.3 3.4 3.4 3.7 3.7 3.6 3.6 4.5S 5.2 E 3.9 1.8 2.2 15.8 E 2.0 1.8 2.0 2.6 2.5 2.3 3.2 NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NN
13 198 198 198 0.78 0.6W WSW ESE NE NE ENE NNE NNE NNE NE NE NE NE NE ENE ENE ENE ENE NE	05 SSW SW SW SW SW WSW WSW WSW NE INF NNE NNE NNE NNE NNE NNE NE NE NE ENE NE
4.1 7.1 73 6.9 9.2 B 9.0 8.7 9.6 SE 4.4 SE 5.2 SE 6.2 SE 9.4 SE ESE 8.3 SE ESE SSE WWW 3.3 E 4.4 SE ESE 6.8 SE 8.4 SE ESE 6.9 SE NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE E	24 34 35 35 33 47 $^{4.7}$ 598E58SE 24 328E39SE63SE67SE54SE52SE 15S $^{0.9}$ $^{2.0}$ 248E4DSE41SE56SE56SE56SE $^{5.2}$ 40 SE $^{2.0}$ NNE ENE ENE ENE ENE ESE
94 95 90 118 130 875E95SE90SE ESE ESE ESE ESE ESE ESE SSE SSE SSE	07 57 59 59 SE 74 SE SSE 6.2 SE 5.4 8.5 SE 8.6 SE 7.6 SE 6.8 SE 7.1 SE 6.8 SE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE
11.3 11.8 10.0 10.4 11.6 9.3 2.78 4.9 7.6 7.2 6.3 6.9 7.2 6.8 2.8 3.4 3.2.8 3.0 13.8 3.0 13.8 3.1 N 2.6 6.2 N 13.1 6.5 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS	08 6.1 6.1 5.1 5.5 6.2 4.9 S 1.3 2.5 3.9 S 3.8 3.9 S 3.7 S 3.8 S 3.8 S 1.6 S 2.1 18 S B 1.7 S 1.6 W 4.0 W 7.8 3.6 S S S S S S S S S S S S S S S S S S S
149 144 142 127 170 164 135 136 127 107 8.2 W 8.0 N 67 7.9 W NNP NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE	99 85 82 81 72 92 96 84E 86 78 68E 53W 52N 44 53N 86N 94N 95N 94N 89 90 88 80 78 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
155 159 149 156 144 138 120 126 105 122 11.1 11.1 11.5 11.0 11.4 10.4 9.5 8.7 8.8 10.6 10.1 9.4 8.8 6.3 N 115 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN	85 87 9.6 88 9.2N 84 73 68 60 75 62 66 7.1 6.1 64 54 52 49 52 6.3 59 5.3 5.7N 3.9S 6.7 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
59 4.8E 115 0.4E 0.8 0.2 0.9 12 2.7E 2.6 4.1N 6.1 5.9 3.2 4.3 6.2 8.7 10.8 13.0 13.1 12.1 9.7E 9.9 W 138 5.9 NNE NE NE ENE NE NNE NNE NNE NNE NNE N	11 3.1 L6E 0.75E 1.1 14 0.9 1.3 1.0 L5E 1.6 2.7E 3.5 2.8 1.5 2.8 3.2 5.0 6.2 7.2 6.8 7.1 6.4 W 6.4 W 7.4 7.4 3.5 NNE NE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE
11.2 10.7 10.2 12.9 12.0 11.2 11.3 13.0 14.1 12.2 13.1 13.7 13.8 11.2 8.7 11.4 11.8 10.8 11.4 13.4 10.4 8.3 9.3 11.6 NNE NE NE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N	12 68 6.2 5.8 6.8 6.6 6.5 5.9 7.9 8.6 8.3 NB 8.3 NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB
8.7 7.3 8.1 9.4 9.8 10.5 10.0 10.2 9.4 8.6 8.0 8.1 8.5 8.4 9.3 9.6 9.8 9.5 8.0 8.2 8.1 9.6 9.4 9.2 NNE NE NE NNE NE NNE NNE NNE NNE NNE NN	13 4.9 4.0 4.0 5.1 5.6 5.5 5.2 5.4 5.1 4.5 4.5 4.9 4.9 4.4 4.9 5.3 5.8 5.8 4.7 4.5 4.3 5.2 5.6 5.1 5.0 NNE NE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE
94 104 11.1 10.1 8.3 8.2 7.3 8.3 8.2 8.4 8.9 9.0 10.3 9.5 9.6 9.9 9.2 8.7 9.1 8.9 7.6 7.2 7.7 6.4 8.8 NNE NE	14 55 59 66 63 50 42 42 42 42 43 49 50 56 59 57 56 60 59 53 4,8 45 41 4,0 44 40 5.1 NNE NE
57 408 60 46 50 47 46 ESE 68 ESE 68 EST 76 72 E 67 E 61 E BNE 52 E 46 E BNE 48 E 59 E 51 E 54 E ESE 408 NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE	15 36E 24S 32 20 23 22 18E 198E 28E 88E 58E ESE ESE ESE ESE 22E 23E ENE 21E 20E 18E 16 20E 22E ENE 24 E
44E 40SE 28 50 28SE 28SE 28SE 61SE 61SE 61SE 66SE 66SE 66SE 65SE BSE BSE BSE BSE BSE BSE BSE BSE BSE B	16 1.6E 2.3SE 1.4 2.3 1.6 1.5 2.3 3.2 3.2 3.4 3.5 4.1SE 4.2 SE 4.3 SE 4.0 SE 3.6 SE SSE ESE SSE ESE SSE ESE SSE SSE SSE
16E 589 39 40E 4.5E 48E ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE E	17 0.9 1.5 1.7 1.2 1.6 1.6 SE 3.3 SE 1.8 SE 2.2 SE 1.6 SE 1.6 SE 1.6 SE 1.6 SE SE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE
588E 25 38 26 12SE15SE41SE53SE 53 47SE ESE 47SE ESE 60E 58E 33E 32E 8NE ENE ENE ESE ESE 59SE31SE 42 SE	18 31 14.8 18.8 SSB 0.78 WSW 2.1SE 2.9 SE 2.5 SE 2.9 SE 3.8 SE ESE ESE ENE ENE ENE ENE ESE ESE ESE
38 428E 298E 110 16E 60E 62 62 73E 82E 7.9E 74E 71E 80E 65E 62E ESE 64E 81E 79E 79E 66E 61E 74E 61 E	19 20.8E 23.8E 14 07E 07 22E 31 32 3.1 35 3.3 3.3 3.3 2.8E 28E SSE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE E
9.7E 58E 8.8E 9.8E 9.4E 9.7E ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE SE ESE SE	20 4.6 4.9 5.4 5.1 4.0 3.9 5.9 6.2 6.8 7.1 SE 8.9 SE 8.3 SE 8.6 SE 8.9 SE 8.9 SE 8.9 SE 8.5 SE 8.3 SE 9.4 SE 7.9 SE 7.4 SE 7.4 SE 8.9 ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ES
13.4 15.1 13.5 13.6 12.5 13.5 11.6 12.9 10.3 SE SE SE SE SE SE SE SE SE	21 8.5 SB 9.3 SE 8.0 SB 7.5 8.2 SE 6.7 7.5 SSE 7.7 SSE
H 73 71 67 69 72 70 67 71 74 72 73 77 80 76 74 72 72 71 71 71 73 71 75 75 75 78 NNE	月粉計 42 4.0 3.9 3.9 4.0 3.9 4.1 4.4 4.5 4.5 4.8 4.8 4.4 4.3 4.1 4.1 4.0 3.9 4.3 4.1 4.2 4.5 4.3 4.2 NNE

N	大學 N. 1-5 105年11月 (6. 埃21公尺 歌詩 国命 国際 東日 歌奏
(4)45. 解解基础 (4)4.	如此,被联系统制度,是是有限的。 比如比,所以不是有限的。 是它,是是是是是一个人,可以是一个人。
が	が 1 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 対 行 日報 日初 國政
8.2 84 81 87 90 84 84 76 120 12,5 12,1 10,6 9,0 8.3 8.3 E 9.8 E 11,4 12,3 12,8 12,6 12,3 11,1 10,7 10,3 10,1 ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE EN	46W 49N 44N 48N 51N 51N 51N 86N 56N 66N 62N 53N 50N NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE 60N 65N 59N 55
02 FIG. 11.6 10.0 10.9 10.1 96 9.8 8.8 8.2 84 88 8.9 86 96 99 9.8 9.2 8.5 9.4 9.0 9.5 9.9 9.5 E.9.E. 9.8 ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE EN	02 62N 66N 60N 64E 58E 54E 58E 52W 44W 46S 48N 52N 47N 54N 57E 57N 50N 55W 51E 52N 49E 52N 8NE 53N NNE 54 N
03 94 96 99 100 100 94E 93E 88E 86E 91E 98E 99E 96E 88E 88E 88E ENE BNE 97E 97E 97E 92E ENE FNE 93 E	03 54E 53N 54N 53 55N 51 46 44 46 41 51 52 48 49 43 45 44 43 47 46 45 44 48 39 48 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
7.7 E. 8.0 7.0 7.5 6.5 2.2 2.8 4.3 2.5 2.4 1.4 8 1.4 1.6 1.8 1.8 1.6 1.5 1.1 1.0 8.5 E. ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE WSW NE SSW ENE "I.4.8" NE NE ESE SSW SSE WSW ESE NW 1.	04 3.2 3.4 3.2 3.2 2.8 2.8 2.8 1.7 W 1.8 W 2.1 1.5 1.2 0.8 0.8 0.9 0.7 1.0 0.9 0.8 0.6 W 1.0 0.7 W 1.0 1.7 W NNE NE NE ENE NE ENE ENE ENE ENE ENE
$^{0.4}_{\rm SW}$ 0.5 W 0.4 W NNW ESF 0.5 E 1.0 E 1.8 E ENF 2.7 E 2.7 E 2.2 E 1.7 E SSE WSW 1.8 W NNW ESF 0.5 ENF 0.5 E	6 14 11 08 06 W
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	06 NNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW NW 08 ENE NE ENE 26 24E 19E 20E LISE 0.7 W WSW ESE ESE SSE 2.1S 1.4 1.5 WNW
1.5 4.8 5.0 3.0 SSW SE SE	07 SSW WNW SSW ESE ESE SSE 04S SSW SSW SSW SSW SSW SSP 28SE 22SE 23SE 25S 1,7S SSW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WN
20 13 24 3.7 42 21 20 1,7 0.9 2.5 4.0 7.0 9.6 10.8 9.9 10.4 10.6 11.4 11.6 11.2 11.0 11.7 10.7 6.8 NE SW WN WN WN WN WN WN WN WN WN WN WN WN WN	08 13 19 0.8 16 22 1.2 1.7 1.3 0.6S SSW 2.3W NNW 5.9W 6.5S 6.2E 6.1W 6.4N 6.7N 7.0W 6.8W 6.3S 7.0E 6.2W 4.1 W
9.7 9.9 9.8 9.9 9.7 10.6 9.3 8.6 8.9 8.3 7.4 8.1 NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE	09 56 W 57S 56 W 5.6 E 56 N NAE 5.7 N NAE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N
6.5 6.2 6.8 6.3 NE NE NE NE	10 12 W 08 LO 07 LO 17 L6 L9 L4 L3 24 28 26 23 359 35 40 N 35 28 28 21 L5 L4 L2 14 L2 21 NNW WWW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WN
5.0 3.8 SE SSE	11 15 15 23 W 27N 33N 32N NNE NE NE NNE NNE NNE NNE ENE ESE ESE
12 33.8 30.8 22.8 SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS	12 1.28 SSW 0.5W 0.8 W 195 2.28 1.88 2.45 2.75 SSE SSE 3.68 3.78 3.58 3.48 1.78 0.79 W WNW 0.99 NW NW NW NW NW WNW 1.9 S
0.7 W 1.4 2.1 2.4 2.7 2.9 8 3.6 7.0 7.1 7.5 7.1 5.5 5.4 5.1 3.9 3.6 2.6 1.8 8 W SW SW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW	13 15 18 14 15 14 10 17 18 22 4.58 4.68 4.78 3.58 3.4.8 1.9.8 18 12 1.1 1.1 1.58 10 2.2 8 NW NW WWW WWW WWW WWW SSE SSE 8.8 4.58 4.68 4.78 3.58 3.4.8 3.1.8 1.9.8 SSW WWW SSW 1.58 SSW 2.2 8
H 24 27 2.9 21 W 09 07 06 W 10 12 19E ENE ENE 2.0E 23E 2.7E ENE 10E 8W 06 W SW W 8W 8W 8W 8W 8W 8W 8W 8W 8W 8W 8	14 08 0.7 0.8 1.2 1.4 1.2 1.2 0.7 0.9 1.5 2.4 2.4 1.7 1.9 2.3 1.7 0.5 0.5 0.8 W 0.8 1.0 1.0 0.6 1.1 1.2 WNW SW SW WNW WNW WNW WNW NW WNW SE NO. NNE NNE NNE NNE NNE EME SSW WNW WNW WNW WNW SW WNW 1.2 WNW
15 1.2E 1.1 0.4 0.8 2.5 3.1 4.5 4.2 3.2 3.1 4.5 5.2 4.8 3.9 4.8 5.2 5.3 5.6 E.6.3 E.5.8 E.5.9 E.6.0 E.4.5 E.4.1 E.4.0 E. W.SW WINNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE ENE ENE	15 0.7 0.7 1.2 1.4 1.5 1.6 2.4 2.4 1.4 1.9 E.2.5 N. 3.0 2.7 2.2 2.6 2.6 2.6 2.8 2.6 2.3 2.5 2.6 1.9 1.9 2.1 NNE WNW WNW WNW WNW NW NW NW NW NW NW NW NW
$4.8 \pm 6.8 \pm 7.8 \pm 6.3 \pm 5.6 \pm 5.7 \pm 5.1 \pm 4.0 \pm 3.4$	16 1/6 0/8 0/8 2.1 2.9 3.4 2.8 2.5 2.7 2.2 1/6 1/4 1/8 1.7E 1/4 E 1/9 2.3 2.2 1/9 1/5 0/4 0/4 0/8 1/8 NE Waw Waw Waw Waw Waw Waw Waw Waw Waw Waw
17 99 0.8 1.3 2.6 2.1 1.0 1.2 0.6 1.7 2.2 2.3 2.0 E. S. 8 4.5 8.4 2.8 4.7 8.5 1.8 5.5 8.4 1.8 3.3 8.5 2.0 2.7 8. SSE ESE S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S.	17 06 06 06 08 08 08 07 8 09 09 02 10 16 18 1.5 1.6 30 0.522.5E.24.SE 26 28 1.6 1.5 1.5 1.2 1.2 SE 1.5 SE NWW WINW WINW WINW WIN SW 0.5 WIN WIN SSE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
18 29 4.1 3.9 5.2 3.1 0.98 0.6E 28 4.38 4.8 5.5 5.3 4.0 4.1 4.4 4.5 4.2 3.4 4.2 3.8 4.8 4.2 2.7 3.2 3.9 SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS	18 12 185 195 245 15 09 13 12 E 23 28SE SSE SSE SSE 265 23W SSW 22S 15S 25S SSW SSW 18S SW SW 21 S
	19 12 14 17 12 17 15 16 09 19 19 19 19 18 18 21 18 12 0.9 0.7 0.6 1.6 14 1.0 1.0 SE 1.5 14 NW SW NW NW WWW WNW SW SSE SSE ENE ENE NE NNE NNE NNE NW NW WW SSE SSE SSE 1.0 SE 1.4 NW
18W 24 21B 44 3.1 28 29 42 3.7 2.1 22 12 1.8 0.8 0.6 0.3 2.8 1.7 2.8 0.8 1.8 NWW 2.1B NE ESE NE NNE NE ENE NE ENE NE H. SW W. SSW WSW WSW 2.2 SSE I	20 1.3 W 1.7 1.1 S 1.2 1.4 0.9 2.4 S 1.8 1.9 E 1.7 2.6 1.6 1.4 0.9 1.0 0.6 0.4 0.5 1.4 1.2 1.3 0.5 0.5 1.3 WNW SW SSW 1.3 WNW WNW NW SW 2.8 ESE NNW NNW ENE ESE WSW WNW SW SW SSW 1.3 WNW
1.5 1.5 4.2 1.8 2.1 1.1 W 1.0 1.6 0.7 2.0 2.8 3.2 4.2 1.8 2.1 1.6 0.7 WSW ESB NE 1.8 ENE 1.1 W SW W W SW W W W WSW NE NNE SSW W W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W WSW NE NNE SSW W W W W WSW NE NNE SSW W W W W WSW NE NNE SSW W W W W W WSW NE NNE SSW W W W W W WSW NE NNE SSW W W W W W W W WSW NE NNE SSW W W W W W W W W W W W W W W W W W	21 0.5 0.8 W WAW NNW 0.9 W 1.0 W W.SW 1.0 W W.SW 1.5 SSW 1.5 W W.SW SW 1.2 S.8 W 0.6 W W.W W.W SSW W.SW W.W W.W W.W W.W W.W
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2.3 2.4 E 1.4 2.5 2.3 S 3.8 NNW WSW 2.3 S NE
11.9 11.1 11.1 10.9 10.3 9.0 9.1 9.2 7.5 7.2 8.4 9.5 9.3 8.6 8.1 E HNE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE E	23 59 N 67 78 75 60 61 65 62 60 52 51 52 40 38 47 54 N 53 48 44 N 53 N 54N 56N 55N 56N 56 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	24 54E 59N 53S 51S 53E 54N NE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	29 3.6 4.4 3.5 2.0 SE 1.6 3.6 3.7 E 4.0 4.2 4.8 E 5.3 E 5.0 E 5.4 E ENE ENE ESE ESE ESE $\frac{1.6}{1.0}$ S.E $\frac{3.6}{1.0}$ S.E $\frac{3.6}{1.0}$ S.E $\frac{3.6}{1.0}$ S.E $\frac{3.7}{1.0}$ E.NE ENE ENE ESE $\frac{3.6}{1.0}$ S.E \frac
7.6S 5.0S 4.0S 3.4S 4.2S 3.6 3.8 5.0 5.0 4.4S 5.2 1.0 1.2 N 1.3 W SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW S	26 52 62 57 478E 42 25 22 8E19 SE 22 8E19 SE 21S 23 34 3.3 SE WWW SSW WNW WSW WNW NW IDW WAY 46 N 45 N 2.9 SSE ESE ESE ESE ESE ESE WAS SSE WWW SSW WNW WSW WNW NW NW NWW NW NW NW 94 N NW 46 N 45 N 2.9 SSE
62 5.6 5.1 5.5 5.4 5.3 4.1 4.6 4.1 5.2 4.2 5.4 7.7 9.1 9.1 9.5 10.4 NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE	27 44 35 32 29 32N 29 28 20 24 24 2.1W NNW 258 NNW 46N 52E 5.28 54E 6.0N 64N 62 60 57 5.5 58 4.2 NNW NNW NNW NNW NNW WNW WNW WNW WNW WN
9.9E $^{9.0}$ $^{9.0}$ 9.2E $^{8.8}$ E $^{8.3}$ E $^{10.3}$ 9.1E 9.3E 9.3E 9.0E $^{8.7}$ E 9.5E $^{11.0}$	28 58 60 60 55 55 52 51 48 4,5 4,2 54 4,8 51 4,9 4,6 4,3 4,7 5,2 51 4,2 4,2 4,1 4,3 3,8 4,9 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
8.8 8.4 8.2 8.4 8.1 7.4 7.5 7.2 7.0 7.6 7.3 8.2 7.9 7.6 8.7 ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE SE SE SE SE	35E 35E 39E 37E 4.1E 37E 38E 42E 45E 46E 44E 42E 4.1E
30 5.3.5 S.8 W 1.2 W 8.9 W 8.9 W WSW WSW WSW 8.9 EBE ESE SE NE ENE 1.4 E WSW 8.5 W W WSW 1.2 E 7.0 E 8.0 E 0.0 E	30 2.5 0.9 W 1.0 W 0.9 W WNW SW SW 0.6 W 0.4 0.4 0.5 0.7 0.4 0.9 0.7 W 0.7 W 1.0 1.0 W 0.7
月期間 5.0 4.9 4.8 5.2 5.1 4.8 4.8 4.6 4.8 4.9 5.5 5.6 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.7 5.8 5.6 5.3 5.3 5.0 5.2 ENE	月結計 2.7 2.7 2.8 2.9 2.7 2.7 2.5 2.6 2.7 3.1 3.2 3.1 3.2 3.1 3.0 2.9 2.8 3.0 3.0 2.9 2.8 2.8 2.7 2.9 NNE

附據IV.1-8 105年11月高格沙公尺逐時國向與風速月報表	附據N.1.7 105年11月高塔33公尺遂時國向與風速月報表
職業基礎 機能不同業性 原因 6.5% 医 6.5% 医 6.5% 医 6.5% 医 6.5% E 7.5% E	如此。据数据像的 地址,指述于需要第一里并高级 单位,据说:"是是是有一个人。"
O2 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 18 19 19 20 18 19 20 18 19 19 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	小
	10
	20
11.0 11.3 10.5 10.1 9.6 9.8 9.0 10.2 NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB	S6 6.3 6.9 6.6 6.3 5.9 5.8 5.1 5.8 5.4 6.5 5.9 3.9 NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE N
3.9 6.1E 6.7E ENE BEE ENE ESE SSW SW WSW 1.8 W 892 2.1 S 2.0 8 L4 1.6 1.3 1.0 0.9 1.8 1.6 0.5 1.7 3.1 ENE ESE G. ENE BEE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE	04 34 208 2.5E 2.7E BNE BNE BNE BSE 2.5 1.7 2.6 1.5 W 8W 1.5 W 1.4 W 0.7SE 1.2 1.3 1.4 1.1 2.0 1.6 1.6 2.4 2.0 SW NE NE DRE BNE BNE BNE BNE BNE SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW
1.9 2.0 0.4 W 0.2 0.7 1.7 2.8 2.6 2.6 2.2 1.8 0.3 1.2 S. 2.9 S. S. W.S.W SE ESE NE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NE NE	05 SW SW SW SW SW SW SW SW SSW ENE NE SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW
12W 5SW SW W SSE SSE SSE SSE SSE ENE 4.3E 4.1E 4.2E ESE 3.9E ESE SE 2.9E 6.2E ESE SE SE SSE SSE 2.8 E	06 12W WNW WSW WSW SW SW SSW SSW SSW 12E 18 20E 20E 20E ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE 288E 21SE SSE 1.7 ESE
34 188 49E 58E SE SE 408 438 488 218 SSE ESE SE SE SSE SSE 208 258 228 168 208 218 32 S	07 SSE SSE SSE SSE ESE SSE 18 SSE SSW SSW 308 1.58 SSE 27.8E 3.0E SSE SSW 198 1.58 2.08 SSW SSW SSW SSW SSW SSW
2.5 3.1 3.4 4.1 3.0 2.8 1.2 W 1.2 1.7 W 4.2 6.7 14.0 14.2 13.8 12.0 12.9 13.6 14.7 13.9 13.7 14.0 15.2 12.9 8.4 N SSW SW WSW SW SSW SW WSW SW SW SW SW SW	08 19 16 18 21 27 24 19 07 08 13 28 45 93N 93N 89N 78N 85N 84N 94N 91N 91N 91N 93N 95 N 55 N SSW SW WSW WSW SW SW WSW SW WSW SW WSW SW
11.3 11.6 12.4 11.2 10.6 10.1 9.2 8.6 9.5 9.1 9.1 9.4 8.7 9.3 8.4 7.5 7.0 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NE NE NE NE	69 8.0 N 7.9 N 79 N NE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N
1.1 1.4 1.9 2.1 3.5 3.2 4.3 2.4 2.8 2.8 5.5 8.3 4.3 7.15 66 8.45 7.8 W 6.1 N 6.1 W 4.8 N W W 14.4 4.3 W.N W 14.2 S W.S.W W W W W W W W W W W W W W W W W	17 1.7 1.7 1.7 1.7 1.3 W 22 2.1 2.6 1.5 2.0 3.7 3.7 3.7 2.9 4.8 4.8 4.8 5.5 N 5.1 N 4.0 N 3.9 N 2.9 2.2 1.9 1.6 1.6 S.9 N S.8 S.W S.W S.W S.W S.W S.W S.W S.W S.W S.W
22 48 N 64 72 73 65 61 65 67 68 58 54 49E 51E 44 36 50 55 51 38 38 36 30 51 NE SSE 48 N NNE NNE NNE NNE NNE NRE NRE NE ENE ESE ESE ESE ESE ESE ESE SSE SE SE SE	11 1.5 W 12 2.6 E 4.0 N NR NNE NNE NE NE NE NE ENE ENE ENE ES E 2.1 SE 2.7 SE 2.9 SE 2.9 SE SSE 19 SE 2.8 NE
3.1 3.8 4.0 4.1 4.0 34 29 2.8 24 4.0 63 7.0 64 5.7 49 4.2 2.5 2.8 2.9 3.4 8.3 3.2 0 8.8 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS	12 2.08E 14 17 2.8 2.8 2.1 2.08 1.7 2.8 3.8 SSE SSE SSE SSE 2.7 2.1 S W SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS
1.6 1.5 2.0 1.6 2.4 2.9 1.4 2.8 5.1 7.9 8.5 6.2 6.6 4.98 4.88 4.58 3.88 4.48 2.78 2.2.8 1.5 2.68 3.68 3.7 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS	13 SW WSW SW SSW SSW 188 198 118E SSE 268 468 SSE 348 375 308 298 298 248 SM 168 168 168 SW SSW SSW 22 8
28 1.7 22 1.2 0.4 08 1.1 E BE NNE NNE ENE EN SSE ENE NE 1.4 E 1.7 SSW SSW WSW 1.0 W 21 SSW SSW SSW WSW WSW WSW WSW WSW WSW WS	14 5W 268 SSW WSW SW WSW SW 1.28 0.8 E 1.8 2.3 2.3 1.7 2.0 SE SSE NE ENE 1.3 SE SSW SW
6.5 NE	15 SW SSW SW SW WSW WWW NWW NWW Z8S Z8N NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NE NE
4.0 58 72 84 7.1 64 62 5.0 3.6 3.4 3.7 8.39 8.34 8.8 8.8 5.7 4.6 3.6 2.5 8 1.0 8 8.8 4.5 8 NE NE NE NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE E	16 20 10 20 33 3.6 3.8 3.3 3.1 3.0 2.8 1.9 1.9 1.9 1.6 1.2 E 1.8 2.5 3.1 3.0 2.2 1.7 1.0 0.8 1.2 E NE NE SS SSE 2.2 ENE NE SS NE NE NE NE NE NE NE NE NE ENE E
	17 1.1 0.8 0.9 1.8 SE 0.9 E WSW 0.7 W 0.4 0.7 1.6 1.8 1.4 2.4 3.4 3.0 SE 3.1 SE 3.5 SE 3.3 SE 2.9 SE 2.7 SE 2.7 SE 2.8 S.2 2.0 SE SE SW SSE SW SSE WSW 0.7 WSW NNE NNE NNE NE SE SSE SSE SSE SSE SSE S
4.5 5.7 4.8 2.5 4.0 5.3 S 5.0 S 2.8 2.0 SE SSE SSE SSE SSE SSE SSW SSW	18 28 27 28 19 2.8 2.8 2.8 2.6 2.4 2.0 2.9 3.5 3.1 1.68 2.1.8 2.6.8 2.4 1.7 1.4 1.7 W 2.4 2.3 1.68 2.9 2.4 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS
2.5 3.18 3.18 3.18 3.58 3.18 3.8 2.8 3.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8	9 22 18 1.7 19 1.8 21 18 1.7 15 2.3 23 2.1 1.7 2.1 1.8 1.4 1.3 1.1 8 0.7 E 1.4 0.6 1.2 B 1.6 1.7 1.7 S SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW
4.4 W 3.6 3.5 3.4 W 4.6 4.5 8 2.6 2.5 E 1.9 S 1.2 E	20 SSW SW SW WSW 24W 0.8W 2.88 NNW 2.2E 2.4.W NNW 3.1S 1.9 1.7E 1.3S 0.7E EXE WSW SSW 1.8 WSW SSW 0.8S WSW SW 17 S
1.5 S	1 SSW WSW SW NNW NNW WNW SW SSW 1.0 SE ESE SSW SW WSW WSW SSW SW SW SW SW SW SW SW
1.2 16 1.4 5.3 5.9 5.0	22 117 2.6 2.0 2.4 17 2.8 1.0 1.5 2.0 2.9 3.4 3.4 W.N.B 2.6N 3.8.8 EE ENE N.B NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
16.5 15.4 13.8 13.0 14.0 13.7 12.6 12.0 12.0 11.2 9.4 8.2 9.4 11.4 11.0 10.3 10.0 11.9 11.4 11.7 11.0 11.9 12.1 NNE NNE NE NE NE NE NNE NNE NNE NNE NN	23 73 81 88 87 85 75 76 71 70 65 65 60 56 50 53 71 62 58 61 74 71 71 66 73 70 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
114 11.1 11.6 12.1 11.8 12.2 11.8 12.0 12.1 12.0 12.9 11.2 10.0 94 94 9.2 10.3 9.9 10.2 10.0 9.4 E 6.1 E 10.8 NNE NNE N NNE N NNE NN NNE NE NE NE NE	24 70 80 713 N 71 N G7 73 68 68 65 73 71 69 72 68 59 53 52 47 51 52 4.8 50 4.5E 27E 61 NNE 24 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
11.6 E	25 3.5E BNE ENE ENE ENE ENE ENE ESE ESE ESE 2.0E 3.0E ENE 3.7E 3.6E 3.7E 4.0E ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE
7.3 9.9 88 75 4.9 78 82 82 7.1 6.88 6.1S 4.5 6.4 1.3 2.9 2.8 2.5 2.7 0.69 9.90 9.3 E.G. EBE ESE SE SE SSE SSE SSE SSE SSE WSW WW WN WN NW X.2.7 W WSW 9.90 9.3 E.G. SSE	26 52 51 4.7 SE 6.5 SE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE
11.7 12.3 NNE NNE	27 58N 46 47N 4.1N 46S 4.2W 3.99W WSW 3.2E 3.1S 3.8N 3.2.S NWW NWW 7.7N 7.1N 7.6N N/E NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
128 118 10.7 10.3 10.2 10.4 9.8 8.9 10.9 9.6 10.0 10.3 10.1 9.8 9.9 11.3 10.7 9.6 9.9 9.3 9.1 86 10.4 NE NNE NNE NE NNE NNE NE NE NE NE NE NE NE	28 68 69 70 67 64 57 57 61 60 55 66 56 62 63 60 54 51 54 53 48 54 47 49 4.6 58 NE NR NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N
92 ENE 90E 93E 88E 84E 86E 85E 80E 76E 73E 83E 84E 89E 86E 83E 89E 90E 93E 93E 93E 84E 90E 87E 87 E	29 46 48 45 40 40 42 31E 37 30E 27E 25E 29E 30E 31E 28E 28E 32E 34E 32E 31E 26E 26E 30E 33 E ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE E
1.6 1.9 2.4 3.2 2.8 2.3 8.1.7 8.1.4 8.0 0.7 0.9 0.7 0.9 1.0 8.8 1.1 8 WSW SW SW SSE SSE ENE HENE NE ENE ENE ENE ENE ENE HENE NE 2.2 8	30 2.9 1.3 1.2 1.7 1.9 2.1 1.7 1.3 1.1 0.8 0.7 0.7 0.5 1.0E 0.78 0.9 W 1.4 1.4 1.7 2.0 1.5 1.0E 3.2 5.5 1.6 SSW SSW WSW WSW SSW SSW SSW SSW SSW SS
5.0 53 52 5.1 5.0 49 47 47 55 58 58 5.9 6.1 5.6 5.7 5.7 6.0 6.0 5.7 5.6 5.4 5.4 NNE	月級計 3.1 3.0 3.0 3.2 3.1 3.1 2.9 2.8 2.8 3.3 3.4 3.4 3.5 3.5 3.2 3.3 3.3 3.5 3.4 3.3 3.3 3.4 3.3 3.2 NNE

物線W.1-10 105年12月低路63公尺邊時國內與國連目報表	附據W.1-9 105年12月底格21公尺鐵時國內與國際日報表
接近,最大的重要的。 提供,能并有重要而了更有的。 单位,既是mosi题向中十六方位)	建设金额整理 化化二氯甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基
が 時 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 B 行 日報 日報 配可	- 1 日報 日報 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1
82E 84E 81E ENE NE NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE	3.8 3.9 3.7 2.3E 3.6W 4.1W 4.0E 4.2E 5.4N 5.5E 5.4N 4.9N 4.2W 4.2E 4.8N NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N
02 86E 90E 82E 71E 79E 89E 82E 78E 75E 73E 83E 81E 76E 83E 84E 75E 74 81E 84 82E 72E 70E 67E 75E 79 E	02 4.1 4.3 3.9 3.7 3.9 4.4 4.1 3.7 3.6 3.3 3.8 3.8 3.6 4.0 4.3 3.9 3.7 4.5 4.7 4.3 3.3 3.2 3.0 3.5 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
03 78E 73E 74E 7.7E 64E 65E 64E 63E 63E ESE 62E 62E 62E 54E 55E 60E 58E ESE ESE ESE ESE SES RSW SSE SSE SSW 55 E	2.5 2.6 2.0 1.6 NE NE NE NE
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	04 04 04 06 08 17 16 14 2.1 17 2.6W 3.3W 22 22 2.1 18 1.7 1.3 16 1.5 1.4 1.7W 26 2.2 2.1 NW SNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW
3.9 3.4 2.8 3.1 3.3 3.7 4.6 NNE NB NB NB NB NB	65 1.4 W 1.2 W WINN SSW 9.9 1.9 2.3 1.7 1.6 2.0 1.7 1.4 1.7 1.8 1.8 2.4 2.1 1.4 1.1 1.4 2.5 2.5 2.7 3.5 NW WINN WINN WINN WINN WINN WINN WINN
6.0 6.4 7.4 8.8 9.8 9.2 9.5 8.9 9.4 8.8 NB NB NB ENB ENB ENB ENB ENB ENB ENB EN	, 38N 44W 49N 58N 55N 55N 55N 56N 51N 48N WNE 49N 44N 41N 39 38 37 34 29
07 60 56E 54E 54E 54E 54E 54E 54E 51E 33 34E 42E 43E 41E 52E 55E 54E 57E 60E 72E 71E 73E 74E 67E 65E 55 E	2.4 1.8 1.8 2.3 2.3 2.1 NE NNE NNE NE NNE NE
2.6 1.0 1.1 1.5 1.9 S 1.6 2.3 1.5 2.3 ENE SSE WSW SSW 1.9 SSW NE ENE NNE	08 3.2 2.3 1.6 1.0 W 1.2 0.6 0.9 1.2 1.3 1.0 1.1 0.9 1.4 0.6 1.4 1.3 0.7 1.1 0.9 0.9 0.8 1.0 1.8 2.0 1.3 WNW NNE NNE ESE 1.0 W NW WSW SSW WSW SW WSW NN NNW SSW WSW NNW WNW W
4.0 5.7 5.1 44 5.0 5.4 5.0 5.5 6.3 NE ENE NE NE NE ENE ENE ENE ENE	09 2.1 2.0 2.1 3.0 2.8 W 2.4 N 2.6 W 2.9 N 2.5 E 2.8 N 3.5 N N S N N S N N S N S N S N S N S N S
10 18 SB 14 3.2 68 74 83 78 75 7.0 68 7.7 79 7.5 76 8.4 8.4 8.9 7 8 10.2 8 10.9 8 10.9 8 11.2 8 11.3 8 10.7 8.0 ESB SS SS SS ESB ESB ESB ESB ESB ESB ES	10 SSW SSW ESE ENE NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE
11 10.3 E 10.9 E 10.0 E 10.9 E 10.2 E 9.0 E 9.0 E 9.0 E 9.0 E SE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE E	11 44 50 46 45 53 47 40 3.9 4.0 3.5 3.4 3.3 3.4 3.3 3.6 3.9 E 3.9 E 3.8 E ESB SSE ESB SSE SSE 3.8 NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE ENE EN
12 65 34 23 36 12 21 16 06E 168E 515 SSW 498 BNE SSE 208 098 22 27 21W 07 1.0 1.0 1.0 1.7 SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW	12 3.5 S.W. SSW SSW 0.5 W 1.0 W WINN SW NE ENE 3.2 SE SSE SSE NNE ESE 1.4 SE SW SSW SSW 0.7 W 0.8 W WINN 1.5 W
1.3 1.4 1.2 0.9 2.0 1.4 3.1 E 5.8 6.3 SSW SSW NW WNW WSW 3.1 E ENE ENE	13 0.6 W 0.8 0.7 W 0.9 1.1 W WINW WINW WINW 1.3 W 1.0 2.4 4.1 4.4 4.4 N.3 4.E 3.2 I.2 W I.5 I.6 1.5 1.6 2.3 2.4 2.7 W I.9 W I.
7.5 6.9 6.8 7.0 7.4 7.1 6.8 7.6 8.6 7.9 7.8 NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB	14 3.0 24 2.4 2.9 3.9 46N 44 4.1 4.0 4.3 4.6 4.8 4.8 4.8 4.8 0.5 4.8 0.5 4.8 0.5 6 4.2 E. 4.8 E.5 1.8 0.1 4.3 N NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW N
6.5 7.0 6.6 7.6 9.1 6.4 7.2 6.7 6.6 6.6 NB NB NB NB ENB NB	15 48 S 36 W 37N 38 W 39 W 45 E 54N 38N 44N 41N 40N 41N 48W 54 S 39 W 39 S 36 S NW 51 E 47N 53N 51N 51N 49 E 44 N
8.6 8.8 7.7 8.5 8.6 9.0 NE NE NE NE NE	16 49E 51N 51N 488 53N 52W 538 488 51S 53W 55W 49S 4.9E 45N NNE NNE NNE NNE EXE NE NE NE NE NE NE HA NE
17 35 SE 1.08 0.88 0.9 SE 2.7 SE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE ESE	17 18.8 12 14 1.7 13 2.5 2.5 2.6 3.1 2.9 2.1 2.1 2.1 2.4 SE 2.0 SE 1.4 2.4 1.4 S. SW 2.0 8 1.2 0.9 W 1.7 1.9 1.3 ENE
30 1.5 1.0 1.2 1.4 0.8 1.3 2.7 \$ 3.4 \$ 4.6 \$ 5.3 5.6 5.0 3.7 SSW SSW SSW SSW SW SW SW SW SW SW SW SW	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
3.6 1.0 1.9 1.8 1.8 SSW WSW SW SSW SW	19 2.5 1.7 1.6 1.3 0.9 1.0 1.2 0.7 1.5 2.2 2.7 SE 3.0.SP 2.9 3.3 SE 2.4 SE 2.0 SE 2.1 SE 2.8 SE 2.9 SE 2.7 SE 1.7 SE 2.3 SE SSW SSW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW
20 34.8 10 23 14 12 16 14 19 26 22 28 39.8 51 5.2.8 5.0.8 46.8 4.7.8 3.5.8 2.6.8 3.3.8 58P 6.5.8 6.3.8 7.9 80 3.7 8 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8.9 8	20 1.3 1.0 0.9 1.0 1.3 1.3 1.1 1.0 1.0 1.0 1.0 2.3 2.8 SP 3.0 3.0 2.8 2.7 1.9 SP 1.1 1.5 2.3 3.2 3.4 3.6 SP 3.3 SP 2.0 SSF 2.0 SSF 3.0 1.5 SP 3.0 SP
21 75 85 71S 64S 72 86 63S 588 SSW SSW SSW SSW SSW SSW WSW SSW SSW S	$21\ 3.58E\ 4.08E\ 3.68E\ 3.78E\ 3.78E\ 3.78E\ 3.78E\ 3.78E\ 3.78E\ 3.78E\ 3.8E\ 2.78E\ SSW \ SSW \ ESE \ WSW \ SSW
0.6 0.9 1.0 2.3 3.0 4.3 4.0 SSE NW SSE WSW WSW NNW NW	22 08 06 05 0.7 W 1.0 W 1.4 W 2.4 W 2.3 W 3.1 2.0 1.9 2.2 3.0 4.2 S.6 N 5.5 5.3 5.1 4.4 4.4 4.8 5.0 5.5 3.1 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN
23 8.6 7.9 7.7 7.4 6.8 6.9 7.3 E 7.1 E 6.5 E 6.9 E 6.7 E 7.5 E 7.2 E 8.5 E 7.5 E 7.8 E 7.1 E 7.9 E 8.3 E S.B ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ES	4.3 3.7 4.0 3.4 3.8 3.9 4.1 4.1 NNE NB NB NB NB NB NB NB NB NB BNB NB NB NB
6.9 6.6 6.7 ESE ESE ESE	24 3.7 3.7 3.7 3.6 8.4 3.5 3.8 3.8 3.7 3.8 3.9 8.3 5.8 3.5 8.3 5.8 8.4 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8
25 1.08 10 6.55 SSB 0.55 SSB SW SW WSW WSW SW 2.08 3.55 4.58 6.08 4.98 5.18 4.85 5.98 5.58 SSB 5.18 5.38 SSW SSW SSW 3.5 S	25 1.1 1.1 1.0 1.0 1.0 1.2 0.7 0.9 1.2 0.8 1.8 SE 2.4 SE 3.2 2.8 3.2 2.4 1.4 2.1 2.5 1.9 1.6 1.8 SSE WINN WINN WINN WINN WINN WINN WINN WIN
39 5.1 6.3 6.0 6.0 4.6 2.6 4.1 4.7 5.4 4.4 5.5 4.5 3.8 B. 3.5 2.5 1.6 1.8 1.0 0.8 E.1.1.SE EXE SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW SS	26 2.1 1.8 2.3 3.1 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS
5.0 11.4 10.0 9.1 8.6 8.9 10.5 10.7 10.1 9.0 9.6 9.9 10.1 11.3 11.6 10.5 10.5 ESE BNE ENE NE NE	27 1.5 1.2 2.8 6.3 M 6.3 M 6.3 M 6.4 M 6.2 M 6.4 M 6.1 M 5.5 M 5.9 W 6.1 M 6.2 W 6.9 M 6.5 W 6.3 M 5.6 M 5.8 M 5.9 M 5.5 M 6.3 M W WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW WNW
96 7.8 9.1 7.7 8.9 8.2 F 7.8 6.9 F 6.2 E 5.2 E 5.8 F 4.1 E 5.3 E 5.7 E 6.7 E 6.9 ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
29 7.7 6.7 7.1 7.3 7.6 8.5 10.2 10.0 91 8.5 8.4 8.4 8.4 8.3 8.5 8.2 10.2 9.8 90.B 7.7 B 8.7 B 8.3 B 8.1 B 8.5 BNB ENB ENB ENB ENB ENB ENB ENB ENB ENB	29 43S 37N 41S 43W 46N 52S 5.8N 5.9N 5.3N 4.9N 4.8N 4.9N NB NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE
30 8.6 E 67 7.7 E 8.4 E 8.4 E 7.8 E SB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ESB ES	30 4.3 3.0 3.7 3.9 4.1 3.7 3.6 3.4 3.6 3.3 3.7 3.4 3.0 3.0 2.2 E.2.4.E.2.4.E.2.0.E.0.9 0.8 W. 1.0 W. W.W. W.N.W. 2.7 NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE
31 14 W 12 0.7 0.9 1.2 1.4 W WSW WNW WNW WNW WNW NW 1.6 W 1.2 W 1.5 W ESE NE SSE 0.6 S 1.5 SE SSW SSE WSW SSW SSW SSW SSW SSW SSW	31 1.2 1.0 0.8 W 1.1 0.9 1.3 1.6 1.1 1.2 1.0 W 0.8 W 1.1 1.0 E 0.7 1.4 S 0.6 0.7 0.3 E 0.6 W WNW 5.8 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SS
月被計 5.3 4.8 4.7 5.0 5.1 5.6 5.4 5.1 5.5 5.4 5.9 5.8 5.8 5.8 5.8 5.9 5.6 5.8 5.7 5.4 5.2 5.3 5.6 5.5 5.5 E	月桃計 2.8 2.5 2.8 2.8 2.8 3.0 3.1 2.8 2.9 3.0 3.2 3.2 3.3 3.3 3.2 3.0 2.9 2.9 2.8 2.6 2.7 2.7 2.8 2.9 NNE

Part Part	1	The part of the pa	附據Ⅳ.1-11 105年12月高塔63公尺逐時間向與風速月報表 編書高班: 68N	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	59 N NE 55 N N N N N N N N N N N N N N N N	4.1 3.9 4.4 5.1 5.2 5.1 5.0 5.6 5.4 5.5 4.3 3.6 NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE NE	4.5 3.6 3.6 3.2 2.8 2.4 1.6E 1.5E 2.2 2.8 3.1 2.4 2.2 1.6 1.1.5 0.8 NB NB NB NB NB NB NB NB BNB BNB BNB BN	1.9 1.8 0.7 1.7 1.5 3.6 4.4 3.2 2.2 2.4 1.7 2.1 1.5 1.9 2.2 2.0 1.7 3.5 WSW WSW WSW WSW SW SW WWW NWW NWW NWW N	28 22 19 1.7 20 22 24 25 3.0 3.0 24 2.0 2.2 3.9 3.8 4.5 NNW SW NW WSW NW NNW NNW NNW NNW NNW NN	7.6 69 68 74 08 67 61 5.5 61 5.8 NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB	29 35 32 22 22 28 27 2,6 2,6 2,7 3,0 3,1 3,2 3,9 4,4 5,2 4,4 3,4 NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB NB	28 17 18 13 W 16 12 1.0 W 12 10 W NNW 5W WSW WSW WSW SSW SSE SSE SSE SSE WSW WSW	34 N 37 E 43 3.9 42 48 44 4.5 48 44 4.3 5.5 3.0 2.7 2.9 2.8 1.4 1.4 E N N N N N N N N N N N N N N N N N N	3.9 4.1 3.5 3.0 3.2 2.9 4.1 3.8 3.5 4.0 4.0 4.9 6.8 6.8 6.8 6.6 6.9 6.0 ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE NE NE N	5.7 5.5 4.3 4.3 4.4 4.4 4.5 3.6 3.5 B 3.4 B 3.2 B 2.5 B 2.8 B 4.0 SB ESB SSB SSB SSB SSB SSB SSB SSB	13.S 2.2.S SSW SSE 1.7.SE SSE SSE SSE NNE 13.E 1.3.SE 1.0.SE 1.8 WSW 1.2.W WSW 1.2.W WSW	21 17 18 19 W 13 24 3.6 4.6 50 3.6 1.9 1.0 1.5 W 1.2 1.8 2.8 3.4 3.6 SW SW SW SW SW ENE NNE NNE NNE NNE NNE NNW NNW NNW NN	60N 5.4N 63 82 8.9 6.0E 5.8W 6.0W 7.3N 6.6N 6.4E 5.8 6.7 8.9 6.5 6.2 6.3 NWW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NNW NN	62N 76N 5.1W 5.7W 5.5N 5.3E 5.4N 6.2S 6.4N 5.0E 4.9N NB 5.3W 5.8E 6.0 6.2 5.9 6.7 6.1N NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE N	658 72N 65N 65N 73N 70N 67N 60 86 58 5.2 49 53 3.5 3.9 3.7 3.8 3.9 1.9 NB 72N 65N 73N 70N 67N NNE NNE NNE NNE NNE NE NB NE NE ESE	1.6 14 SE 1.8 E 2.6 E 1.7 SE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE		25 S 23 SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE SSE 38 SB 31 SE 2.8 SB 34 SE 24 SE 3.4 SE 3.4 SE 3.5 SE 2.7	18S 1.8S SSW SSE 1.8S SSE 3.2SE SSE SSE SSE SSE SSE 16SE SSE SSE 3.9SE 3.6SE 5.3SE 5.3SE	3.3.8E 29 1.9 2.3 2.1 2.88 3.2.8 SSE 2.4.8 SSW 2.3.8 2.5.8 SSE SSW 1.7 W 1.3.8E 1.5 1.1 1.6	6.3 NE	4.7 4.6 4.6 4.3 4.3 4.2 5.0 4.5 5.3 4.9 4.2 4.3 4.1 4.3 4.8 4.5 4.9 4.3 NNE NE ENE ENE ENE ENE ENE ENE	4.1 39 3.8 3.8 2.7 E SS 2.4 E SS E SS E SS E SS E SS E SS 8.3 1 SB 3.4 SB 2.9 SS SS SS 1.7 S 1.6 SE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ESE ES	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		79N 76N 79N 81S 82S 79N 74S 74N 82E 90N 84S 92N 94N 86E 85N 80N 73N 80N	5.7 5.7 4.8 4.6 4.1 2.9 2.8 2.4 2.1E 8.8 4.2 4.1 4.4 3.7 2.0E 1.4.8E 1.5 2.6 4.7 NNE NR NNE NR NNE NR NNE NR NNE NR NNE NR NNE NR NNE NNE	7.6 7.6 6.7 6.0 6.1 6.0 6.1 6.3 5.8 5.8 5.6 6.3 6.9 6.2 5.3 5.8 5.9 6.7 NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NNE NN	4.4 4.3 4.1 4.0 3.6 4.2 4.1 3.5 2.8 2.0 1.7 1.6.5E 1.6 2.3 2.0 2.2 2.3 2.0 1.9 NF ENF ENF ENF ENF ENF ENF ENF ENF ENF
22 23 89 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	1		站名: 鹽寮無貸站 地址: 對於所屬 日本任 原統(古) 實際 (日本村商路	Masek (m/s), JBM PI (イスンカ1立) 01 02 03 04	5.6 5.7 6.0 3.6 4.3 N NE NE NE NNB 4.3 N	5.4 5.2 5.0 4.6 NE NE NE NNE	5.0 4.6 4.5 5.2 NE NE NNE NE	0.6 S 0.6 1.0 1.0 1.6 SW SW	2.4 1.4 0.9 S 1.8 S 1.5 NNE ESE 0.9 S 1.8 S SW	4.2 44 N 5.5 E 6.3 N	2.9 2.9 3.0 3.3 ENE ENE NE NE	4.0 2.9 2.1 1.4 NE NNE NNE SSW	3.3 N 2.7 3.4 W 4.6 E 4.3 N	1.3E 1.2 1.4 3.1 ESE ESE ENE	5.8 5.9 6.3 6.6 NE NE NE NE	4.0 1.6.8 1.4 1.5 SSE 1.6.8 SSW SSW	1.0 1.7 1.9 2.0 WNW SW SW SW	3.5 3.2 3.1 3.6 5.0 NW NNW NNW NNW	67 N 5.7E 5.1E 5.2S 5.6 N	62 N 69 N 62 E 7.1 N 7.2 N	1.5 S 2.2 2.2 2.4 SSW SSW SSW	2.3 S 1.4 S 2.0 1.9 2.3 SSW SSW SSW	1.8 S 2.6 S 2.0 1.6 2.5 SSE SW SSW	2.2 SE 2.0 2.1 S 2.2 S 2.1 S	4.3 SE 4.6 SE 3.4 SE 2.9 SE 4.1 SE	1.3 S 1.2 S 0.9 W WSW SW	6.0 5.6 5.0 5.1 NNE NNE NNE NNE	3.7 4.3 3.2 E 3.6 ENE ENE ENE	0.8 0.7 SE 0.7 SE 1.4 1.4 S ESE 8.7 SE 8.7 SE 1.4 S	2.1 SE 2.5 3.9 S 4.1 S	1.5 2.2 3.6 9.0 N 8.9 N SW SW NW 8.9 N	6.8 7.0 6.2 6.0 NNE NNE NNE NNE	5.8 N 5.2 N 5.3 E 6.0 E 6.6 N	30 5.1 3.5 4.8 5.0 4.6 NE ENE NE NE NE
	1	Name Name	:93M	超化 國	NNE NNE	NE	Ä	AS.	ΜŽ	E	員		ш	ш	ш	ш	×	7	N E	z	SE	SE	SE	SE	SE	ш	ш	m	щ	ш		ш	ш	ш

柜
쥾
~ 1
メ
恕
ŹΠ
%E-
粤
何
匣
10/
風沒
田田
2
ш
32
9
民
ঝ
Ġ.
5
瓡
łólō
ďΧ
hets Anili
脒
悪
쀎
Bire
122
甁
珥
Ë
3
**
5
2
ab€
7.5
神
所能

. VI 355 IV	1-12 仮に	的聚 14:1.2 农西拉尔威尔用人米米西加(23公人)103+10万国为国马罗口农州240	多多多		THEOT (A)	対対対の		(十乙TII		1-12 仮	生为子域场	1月/2018/2018	7.co) (1.ch	t cor()	四聚 14:1.2 《公式行句成的目》光教习记(0.2亿)人10.24 10万国为国马都口家非乙型		the Communication
國漢	靜風	1級	2級	348	4級	548	6級	本小	風速	静風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73		風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
*	0.0	0.0	0.2	0.2	0.6	0.4	9.0	2.0	北	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	9.0
北北東	0.0	0.0	0.2	9.0	1.8	7.4	7.8	17.8	北北東	0.0	0.3	0.8	6.0	3.1	2.7	3.1	10.9
東北	0.0	0.0	9.0	1.2	1.6	3.9	3.3	10.6	東北	0.0	0.0	0.7	1.6	1.5	0.7	0.1	4.6
東北東	0.0	0.2	0.8	1.2	1.4	0.0	0.0	3.6	東北東	0.0	0.3	0.7	2.3	5.8	3.8	0.5	13.4
車	0.0	0.4	1.2	2.9	5.5	2.9	0.0	12.9	東	0.0	0.7	1.7	2.2	2.8	3.9	0.8	12.1
東南東	0.0	0.4	1.2	3.5	3.1	3.3	1.6	13.1	東南東	0.0	0.5	2.2	1.7	0.4	0.0	0.7	6.4
東南	0.0	9.0	1.6	4.7	4.1	2.2	4.1	17.3	東南	0.0	0.5	1.3	3.1	3.8	1.7	6.0	11.3
南南東	0.2	0.2	1.0	2.0	2.5	1.8	1.6	9.3	南南東	0.0	0.7	1.2	2.0	1.7	1.3	2.0	8.9
華	0.0	0.2	1.4	0.2	0.6	0.0	0.0	2.4	垂	0.0	1.3	1.6	5.4	3.1	1.2	1.3	13.9
南南西	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	南南西	0.0	1.3	2.7	2.0	0.7	0.4	0.0	7.1
西南	0.0	0.4	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	西南	0.1	2.3	0.4	0.1	0.3	0.0	0.0	3.2
西南西	0.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	西南西	0.0	2.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
桕	0.0	0.6	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	1.2	ĸ	0.0	1.5	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	2.0
西北西	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	西北西	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
西北	0.0	0.4	0.4	1.4	1.0	0.0	0.0	3.2	西北	0.1	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北北西	0.0	0.0	0.0	1.0	1.8	0.2	0.0	3.0	北北西	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
一	0.4	4.4	8.6	19.1	24.2	22.5	19.0	100.0	本	0.2	13.6	14.8	21.4	23.3	16.6	7.6	100.0
註:各風速風店	9頻率分佈以	註:各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	克之單位為公尺	(/動					註:各風速風	向頻率分佈以	註:各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	速之單位為公	7/穆				

坦
至
公
阁
対し
污
QΠ
繿
열
读画向聯名
낋
Ю
ΠĒ
6
Ī
05年10月
9
₹
Ñ
为
\mathbf{Z}
2
χiπ
置
[象低塔(21公尺)1(
硹
脈
蹈
蹬嫜監
INL
7
鉪
K
核四封存
$\overline{}$
7
_
-
2
앯
E
圣

附錄 IV	.1-16 核匹]封存環境	附錄 IV.1-16 核四封存環境監測氣象高塔(63公尺)105年10月風速風向聯合頻率分佈	言塔(63公)	尺)105年1	0月風速風	一部心验	率分佈	附錄 IV.1	1-14 核四	對存環境	監測氣象	低塔(21公	尺)105年1	附錄 IV.1-14 核四封存環境監測氣象低塔(21公尺)105年10月風速風向聯合頻率分佈	30部6岁	率分佈
運運	静風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	一	運運	静風	1級	2級	3級	4級	548	6級	丰
虱向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73		風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
뀨	0.0	0.0	0.0	0.8	0.2	1.2	0.0	2.2	뀨	0.0	0.3	0.9	2.7	2.8	0.0	0.0	6.7
北北東	0.0	0.2	1.0	8.4	8.2	3.7	0.0	21.5	北北東	0.1	0.4	2.3	10.8	3.2	0.3	0.0	17.1
東北	0.0	0.4	2.7	1.2	2.9	0.2	0.0	7.4	東北	0.4	0.8	1.2	0.1	0.4	0.0	0.0	2.9
東北東	0.0	9.0	1.6	1.0	0.0	0.0	0.0	3.2	東北東	0.0	0.1	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	6.0
東	0.0	9.0	3.7	9.0	0.2	0.2	0.0	5.3	東	0.1	0.7	4.0	1.1	0.7	0.0	0.0	9.9
東南東	0.0	0.2	5.3	2.7	1.2	0.0	0.0	12.4	東南東	0.1	1.6	3.1	3.0	1.5	0.0	0.0	9.3
東南	0.0	8.0	4.7	5.5	3.9	3.7	0.0	18.6	東南	0.3	0.5	2.3	2.6	2.3	0.3	0.0	8.3
南南東	0.0	8.0	4.3	3.3	3.1	0.0	0.0	11.5	南南東	0.0	1.5	3.0	1.7	1.5	0.4	0.0	8.1
車	0.0	1.0	1.6	1.6	0.0	0.0	0.0	4.2	垂	0.4	0.8	2.0	5.0	0.5	0.0	0.0	8.7
南南西	0.0	0.2	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	南南西	0.4	1.3	2.6	0.4	0.1	0.0	0.0	4.8
西南	0.0	1.4	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	西南	0.3	1.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
西南西	0.0	1.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.6	西南西	0.5	1.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	2.2
五	0.0	0.4	0.2	9.0	0.4	0.0	0.0	1.6	超	1.3	1.6	0.4	0.8	0.1	0.0	0.0	4.2
西北西	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	西北西	1.7	6.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9
西北	0.0	0.2	0.2	1.4	0.0	0.0	0.0	1.8	西北	0.4	2.3	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9
北北西	0.0	0.0	0.0	3.5	0.4	0.0	0.0	3.9	北北西	0.0	0.1	2.8	2.2	0.0	0.0	0.0	5.1
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	0.0	9.8	27.7	33.8	20.5	0.6	0.0	100.0	小計	6.0	21.4	27.7	30.6	13.1	1.0	0.0	100.0
注:各風速風	向頻率分佈以	%表示,而風	注:各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	(A)					註:各風速風	向頻率分佈以	各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	惠之單位為公	金砂				

柜
4
131
阿里
沿
笳
層
빌
三
月風速
匣
Щ
Ξ
겎
8
Ξ
以
Ø
9
粒
雪落(
敦雪塔(
瓦象高塔(
三氮氨高塔(
常測氣象高塔(
竟熙測氣象高塔(
胃境監測氣象高塔(
5環境監測氣象高塔(
1存環境監測氣象高塔(
<u>町村存環境監測氣象高塔(</u>
5四封存環境監測氣象高塔(
· 核四封存環境監測氣象高塔(
19 核四封存環境監測氣象高塔(
.1-19 核四封存環境監測氣象高塔(
IV.1-19 核四封存環境監測氣象高
IV.1-19 核四封存環境監測氣象高
附錄 Ⅳ.1-19 核四封存環境監測氣象高塔(

附錄 IV	.1-19 核匹	附錄 IV.1-19 核四封存環境監測氣象高塔(93公尺)105年11月風速風向聯合	監測氣象]	高塔(93公 .	尺)105年1	1月風速風		頻率分佈	附錄 Ⅳ.1	1-17 核匹	附錄 IV.1-17 核四封存環境監測氣象低塔(63公尺)105年11月風速風向聯合頻率分佈	配測氣象(氐塔(63公	尺)105年1	1月風速風	(向野心類	率分佈
國漢	靜風	1級	2級	348	4級	5級	6級	小計	画演	静風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73		風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.0	0.2	9.0	9.0	0.5	2.3	4.2	北	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
北北東	0.0	0.0	2.0	0.5	1.2	1.7	7.1	12.5	北北東	0.0	9.0	1.3	0.7	0.0	0.0	0.0	2.6
東北	0.0	0.3	9.0	9.0	3.0	5.4	2.0	11.9	東北	0.0	9.0	1.4	3.9	2.1	1.8	0.6	10.4
東北東	0.0	0.3	6.0	1.2	2.1	2.3	0.2	7.0	東北東	0.0	9.0	1.5	1.5	1.0	12.2	2.1	18.9
東	0.0	0.5	1.1	1.8	1.7	3.8	9.0	9.5	車	0.0	1.3	2.4	1.3	4.2	6.1	1.5	16.8
東南東	0.0	1.1	0.8	2.0	9.0	6.0	0.2	5.6	東南東	0.0	1.1	1.1	1.4	1.9	3.3	0.0	8.8
東南	0.0	9.0	1.2	3.3	8.0	0.2	0.0	6.1	東南	0.0	0.7	0.7	1.1	1.4	9.0	0.8	5.3
南南東	0.0	0.3	3.9	4.4	1.5	5.0	0.0	10.6	南南東	0.0	1.0	9.0	1.1	0.7	9.0	0.1	4.1
垂	0.0	1.4	5.3	3.9	6.0	0.2	0.0	11.7	世	0.0	0.4	2.2	2.9	0.3	0.0	0.0	5.8
南南西	0.0	8.0	5.0	0.8	0.0	0.0	0.0	9.9	南南西	0.0	1.1	2.6	3.3	1.4	0.0	0.0	8.4
西南	0.0	1.1	2.3	0.3	0.0	0.0	0.0	3.7	西南	0.0	1.3	3.6	2.1	0.4	0.0	0.0	7.4
西南西	0.0	1.4	1.1	6.0	0.3	0.0	0.0	3.7	西南西	0.0	1.8	1.8	0.1	0.0	0.0	0.0	3.7
മ	0.0	6.0	0.5	9.0	9.0	0.0	0.0	2.6	超	0.0	1.7	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
西北西	0.0	9.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	西北西	0.0	1.7	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	3.1
西北	0.0	0.3	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	1.1	西北	0.0	1.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6
北北西	0.0	0.2	0.6	0.9	9.0	0.0	0.0	2.3	北北西	0.0	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
本	0.0	8.6	27.4	22.1	13.9	15.5	12.4	100.0	一	0.0	15.4	21.8	20.0	13.4	24.6	5.1	100.0
註:各風速風	向頻率分佈以	註:各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	之單位為公尺	(A)					註:各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	9頻率分佈以9	%表示,而風速	之單位為公尺	R				

公尺/物		
:,而風速之單位為公尺/秒		
註:各風速風向頻率分佈以%表示		
::		

附錄 IV.1-18 核四封存環境監測氣象低塔(21公尺)105年11月風速風向聯合頻率分佈
附錄 IV.1-20 核四封存環境監測氣象高塔(63公尺)105年11月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	一
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.0	0.3	1.1	1.8	1.7	0.0	4.9
北北東	0.0	0.5	1.5	2.1	8.6	9.0	0.0	13.3
東北	0.0	0.2	2.6	3.9	4.2	0.2	0.0	11.1
東北東	0.0	6.0	1.8	3.8	0.0	0.0	0.0	6.5
東	0.0	1.4	4.2	1.7	0.2	0.0	0.0	7.5
東南東	0.0	9.0	2.0	6.0	9.0	0.0	0.0	4.1
東南	0.0	0.8	3.2	5.0	0.3	0.0	0.0	4.8
南南東	0.0	9.0	5.3	1.8	0.0	0.0	0.0	7.7
垂	0.0	0.8	6.0	1.5	0.2	0.0	0.0	8.5
南南西	0.0	2.4	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7
西南	0.0	2.9	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6
西南西	0.0	2.4	2.7	0.5	0.0	0.0	0.0	5.6
屘	0.0	1.1	1.2	9.0	0.0	0.0	0.0	2.9
西北西	0.0	0.3	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
西北	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0
北北西	0.0	0.2	6.0	0.9	0.2	0.0	0.0	2.2
I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	0.0	15.1	47.5	19.3	16.1	2.5	0.0	100.0

倉
Ŗ
100
口
Ŋ
展
而風速之單位為公尺/秒
•
ķ
路 少布以%
生
<u>H</u>
一
画
E:各風速風向頻率分佈以%表示
Ид
ш

画演	静風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	声
風巾	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.0	0.4	3.6	3.6	0.0	0.0	7.6
北北東	0.0	0.4	2.9	8.2	4.7	0.0	0.0	16.2
東北	0.0	0.3	3.3	3.2	0.0	0.0	0.0	8.9
東北東	0.0	8.0	2.2	2.5	0.0	0.0	0.0	5.5
東	0.0	0.3	1.8	4.2	1.7	0.0	0.0	8.0
東南東	0.0	0.3	1.3	0.7	1.0	0.0	0.0	3.3
東南	0.0	9.0	2.1	0.1	0.0	0.0	0.0	2.8
南南東	0.1	7.0	2.8	6.4	0.0	0.0	0.0	4.0
榧	0.0	1.8	4.0	2.5	0.4	0.0	0.0	8.7
南南西	0.0	1.8	1.9	0.1	0.0	0.0	0.0	3.8
西南	0.0	2.9	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
西南西	0.0	1.9	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
超	0.0	3.6	8.0	0.4	1.1	0.0	0.0	5.9
西北西	0.0	8.6	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8
西北	0.0	2.6	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
北北西	0.0	0.4	3.5	1.1	0.0	0.0	0.0	5.0
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
本小	0.1	27.0	33.2	27.0	12.5	0.0	0.0	100.0

先
16
锹
心頻率
加湖
盎
医厄罗加逊
匣
殿
匣
皿
年12月
笧
9
5
吳
93公尺)105年12月風速原
9
6)姆(
(高塔(9)
(象高塔(9
瓦象高塔()
瓦象高塔()
瓦象高塔()
瓦象高塔()
F環境監測氣象高塔(9
買克監測氣象高塔()

附錄 IV.1-21 核四封存環境監測氣象低塔(63公尺)105年12月風速風向聯合頻率分佈

丰

6**%** >10.73

8.05-10.73

5.36-8.05

3.13-5.36

4.2 0.0

> 0.0 0.3

0.0

0.3

2.3 1.7

0.0

0.0

12.1

19.5 16.7

6.0

5.6

10.3

1:9 1.5 0.4 1.6

0.1

8.3

3.0

5.8 6.3 9.2 3.4 5.6 9.2 8.5 3.9 2.8 4: 8.0 1.9 0.5 0.0

0.0 0.0 0.0

1.2

5.8 1.5

0.0

0.1

1.6

0.0

0.0

0.0

0.0

1.6 1.2 0.0

4. 4. 4:2 0.0

0.0

0.0

0.0

0.0

4.0

Ξ

0.0 0.0 0.0 0.0

0.0 0.0 0.0

0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

0.1 0.0

風速	靜風	1級	2級	348	4級	2級	6級	14小	画運	静風	1級	2級	
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73		阿可	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.1
非	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	2.6	1.6	5.4	*	0.0	0.0	0.0	
北北東	0.0	0.0	0.3	0.5	2.2	8.3	3.8	15.1	北北東	0.0	0.0	1.6	
東北	0.0	0.0	\mathbf{c} 0	0.9	5.8	7.1	2.2	16.3	東北	0.0	0.1	1.2	
東北東	0.0	0.0	0.1	0.9	5.9	2.4	0.0	9.3	東北東	0.0	0.1	0.7	
東	0.0	0.5	6.0	1.3	1.7	1.9	0.5	6.8	承	0.0	0.5	0.3	
東南東	0.0	0.4	1.7	1.2	1.3	0.1	0.0	4.7	東南東	0.0	0.4	0.3	
東南	0.0	0.1	2.2	5.2	1.7	ε_0	0.0	9.5	東南	0.0	6.4	1.1	
南南東	0.0	0.4	2.0	5.8	2.0	ε_0	0.0	10.5	南南東	0.0	1.1	1.2	
崋	0.0	0.7	3.5	1.6	0.4	6.7	0.4	7.3	樫	0.0	1.5	1.7	
南南西	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	南南西	0.0	6.0	2.2	
西南	0.0	0.5	6.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.6	西南	0.0	1.1	1.7	
西南西	0.0	0.4	1.6	0.3	0.1	0.0	0.0	2.4	西南西	0.0	1.1	1.3	
超	0.0	0.5	6.7	1.3	0.0	0.3	0.0	2.8	超	0.0	0.5	0.8	
西北亞	0.1	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	8.0	西北西	0.0	0.8	0.0	
西北	0.0	0.0	6.0	0.7	0.0	0.0	0.0	1.6	西北	0.0	0.7	0.4	
北北西	0.0	0.0	5.0	2.0	0.8	0.0	0.0	3.3	北北西	0.0	0.0	0.4	
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	
小計	0.1	3.6	18.0	22.2	22.9	24.0	8.5	100.0	小計	0.0	9.2	14.9	,,
註:各風速風向	的頻率分佈以	各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之	瓦之單位為公尺/秒	% /					註:各風速風	向頻率分佈以	%表示,而風湿	向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒	S A

22.9	
22.2	健/
18.0	而風凍之單位為公尺/耖
3.6	
0.1	各屈读屈向硩塞分佈以%表示
一	計:各屬漆屬[

附錄 IV.1-24核四封存環境監測氣象高塔(63公尺)105年12月風速風向聯合頻率分佈

贴器 Ⅳ 1-32 核四封左语语影测氮多低塔(31公尺)105年12日周读图向联合插黎分佈

100.0

18.2

34.4

21.7

0.0

0.0 0.0

8.0

0.1 0.0

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	丰
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.0	0.4	6.2	3.1	0.0	0.0	6.7
北北東	0.0	0.0	1.9	11.4	0.7	0.0	0.0	14.0
東北	0.0	0.3	5.8	6.9	0.0	0.0	0.0	13.0
東北東	0.0	0.1	2.6	2.8	0.0	0.0	0.0	5.5
東	0.0	0.4	1.2	2.8	0.1	0.0	0.0	4.5
東南東	0.0	5.0	8.0	6.0	0.0	0.0	0.0	2.2
東南	0.0	0.1	3.2	1.7	0.0	0.0	0.0	5.0
南南東	0.0	6.0	4.7	1.2	0.0	0.0	0.0	8.9
榧	0.0	8.0	3.2	2.4	5.0	0.0	0.0	6.9
南南西	0.0	2.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5
西南	0.0	1.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4
西南西	0.0	1.7	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4
五	0.0	2.8	1.2	1.7	0.7	0.0	0.0	6.4
西北西	0.0	6.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4
西北	0.0	1.5	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
北北西	0.0	0.1	3.5	1.5	0.0	0.0	0.0	5.1
-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
本	0.0	1.61	35.9	39.5	5.1	0.0	0.0	100.0

註:各風速風向頻率分佈以%表示,而風速之單位為公尺/秒

	靜風	188	2級	348	4級	5級	6級	丰
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.0	0.3	1.2	5.9	6.0	0.0	8.3
北北東	0.0	0.0	8.0	4.0	7.9	0.0	0.0	12.7
東北	0.0	0.0	2.4	10.1	3.9	0.0	0.0	16.4
東北東	0.0	0.3	2.3	5.5	0.0	0.0	0.0	8.1
東	0.0	0.3	1.9	1.3	0.0	ε_0	0.0	4.7
東南東	0.0	0.5	1.5	0.7	0.0	0.0	0.0	2.7
東南	0.0	1.2	3.6	3.4	0.0	0.0	0.0	8.2
南南東	0.0	0.1	9.9	2.2	0.0	0.0	0.0	8.9
榧	0.0	6.0	5.5	6.0	0.5	0.4	0.0	8.2
南南西	0.0	0.4	5.0	0.1	0.0	0.0	0.0	5.5
西南	0.0	1.1	3.4	0.1	0.0	0.0	0.0	4.6
西南西	0.0	1.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4
斑	0.0	0.7	1.1	0.4	0.4	0.0	0.0	2.6
西北西	0.0	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	1.0
西北	0.0	0.0	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	1.7
北北西	0.0	0.0	1.9	2.0	0.0	0.0	0.0	3.9
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	0.0	7.2	39.3	32.3	19.5	1.6	0.0	100.0

附 錄 IV.2

河川水質監測成果



行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號 附級 IV.2-1

水質樣品檢驗報告

行程代碼: FIWA161014BP0

委託單位: 美華環境科技股份有限公司 計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質: 河川水

樣品編號: PWA068601~03、68701

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司 採樣地點: 河川部分

報告編號: PW/2016/A0686 聯絡人: 張等芸

電話/傳真: 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

採樣時間: 105年10月19日11時20分 至: 105年10月19日14時50分

收樣時間: 105年10月19日16時35分

報告日期: 105年10月27日

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: 呂東榮(FII-16)/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.採樣單位取得事業效流水採樣(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,乘持公正、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、公務員登載不實係收失事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。或成線科技股份有限公司。 (3) 環 公衛,事 世 程

檢驗室主管:

實驗室 主任郭浩

(第1頁,共3頁)

此報告是本公司復照背面所印之通用服務系数所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx期間,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-end-Conditions/Terms-e-Document.aspx_2電子文件期限與條件處理。請注意採取情關於資生、順位之限與沒蓄轄權的影定。任何持有此文件者,請注意本 立項製作之業集務告書階低度映稿行時所說其目於接受指示觀例內之事事。本公司僅對客戶資書,此字中必解就事人在交易上權印之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、慈造、或曲將本報告所顯示之內容。等該不合法,違思有可能遭受法律上級數厲之過源。除非房官立即,此報告結果整計關誌之集結高資金。

136°, Wu Kung Road, New Taipei Industria: 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) 2299-3339

f (886-2) 2299-3261

環安衛事業群 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

www.sgs.tw

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.2-2 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: PWA068601~03、68701

序			1		PWA068601	PWA068602	PWA068603	PWA068701	-	-		2	-	
號	检验項目	检验方法	MDL	單位	上游水文店 (石碇溪) (314994;2772587)	澳展二號橋 (石碇海) (343188:2771449)	石碇溪河口 (343652;2771567)	運送空白			-	-	u I	-
1			-	-	7.5(26.4°C)	7.6(26.5°C)	7.6(26.6°C)	-	-		800			
				µmho/cm	96	159	4410							-
3			-	mg/L	7.3	7.3	7.0		-			- 5		
4				mg/L	5.0	4.4	4.2	-						
-			0.01	mg/L	0.69	0.73	0.77						-	
6			0.006	mg/L	0.113	0.089	0.074	-						-
7			1.0	mg/L	<1.0	<1.0		-						-
-			3.1	mg/L	ND	ND								-
			1.0	mg/L	<1.0	<1.0								-
			0.01	mg/L	0.10	0.08								-
			0.003	mg/L	ND	ND							-	4
			0.031	mg/L	0.208	0.248						-	-	
			0.008	mg/L	< 0.020(0.018)	<0.020(0.019)						-		
			0.001	mg/L	ND		0.00001					-	-	
		NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND							- •	S-10-2	
		NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND							-	-	-
		NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND						-		74	
18	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.0E+04						-		0.00	
-		9	採札	美日期:							-	-	3-	-
-		19	採札	美時間 :							4 11 11	-		
-	-	-		天氣:						- 6	美險給料技投	有個	-	-
	以下空白					-71	4/1	ap.		- 3	1=	4.37		
												業群		
											雪驗如	上音		
.PW.	1068601~03生化雾氧量	之容氧耗氧量無法i	建到大於	2.0mg/L方	法規定。 即為1.5×10 ² 。					# 11	FEL:2299 FAX:2299	3939 3230		
	9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 - -	3	2 導電度 NIEA W203.51B 3 溶氧量 NIEA W455.52C 4 態浮固體 NIEA W436.52C 5 硝酸鹽煮 NIEA W436.52C 6 正磷酸鹽(備註1.) NIEA W437.53E 7 全比高五量(備註2.) NIEA W510.55B 8 化學需頁量 NIEA W510.55B 9 油脂 NIEA W510.52B 10 衰夏 NIEA W317.52E 11 塩 NIEA W311.53C 12 強 NIEA W311.53C 13 芽 NIEA W311.53C 14 均 NIEA W311.53C 15 別 NIEA W311.53C 16 惣絡 NIEA W311.53C 17 汞 NIEA W311.53C 17 汞 NIEA W31.53C 17 汞 NIEA W31.53C 17 汞 NIEA W31.53C 17 汞 NIEA W31.53C 18 大腸桿菌 NIEA W31.53C 17 汞 NIEA W31.53C 18 大腸桿菌	2 学電度 NIEA W203.51B	2 學電度 NIEA W203.51B - mmho/cm 3 溶頁量 NIEA W455.52C - mg/L 4 應戶回體 NIEA W410.58A 1.25 mg/L 5 硝酸鹽魚 NIEA W436.52C 0.01 mg/L 6 正磷酸鹽(簡注1.) NIEA W475.33B 0.006 mg/L 2 生化素氧量(簡注2.) NIEA W510.55B 1.0 mg/L 8 化學寫氧量 NIEA W517.52B 3.1 mg/L 10 氢氧 NIEA W517.52B 3.1 mg/L 11 線 NIEA W517.52C 0.01 mg/L 11 線 NIEA W311.53C 0.003 mg/L 12 號 NIEA W311.53C 0.003 mg/L 13	1 pH	1 pH NIEA W424.52A - 7.5(26.4℃) 7.6(26.5℃) 2 学電度 NIEA W429.51B - μmho/cm 96 159 3 浮気量 NIEA W495.52C - mg/L 7.3 7.3 4 懸浮回體 NIEA W436.52C 0.01 mg/L 0.69 0.73 6 延續發質(協主)、 NIEA W436.52C 0.01 mg/L 0.69 0.73 7 生化富重量(協主)、 NIEA W47.53B 0.006 mg/L 0.113 0.089 7 生化富重量(協主)、 NIEA W510.55B 1.0 mg/L <1.0 <1.0 <1.0 8 化學素真量 NIEA W510.55B 3.1 mg/L ND ND ND ND ND NEA W437.52C 0.01 mg/L 0.10 <1.0 <1.0 10 衰氪 NIEA W437.52C 0.01 mg/L 0.10 0.08 NIEA W511.53C 0.003 mg/L ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND	DPH NIEA W424.52A - - - 7.5(26.4℃) 7.6(26.5℃) 7.6(26.6℃) 2 享意度 NIEA W435.52C - mg/L 7.3 7.3 7.0 4 護泽国體 NIEA W435.52C 0.01 mg/L 5.0 4.4 4.2 5 前酸 蓋	DPH NIEA W424.52A - 7.5(26.4°C) 7.6(26.5°C) 7.6(26.6°C) - 1	DPH	DPH NIEA W424.52A -	DH	DH NIEA W424.52A - 7.5(26.4°C) 7.6(26.5°C) 7.6(26.6°C)	DPI

(第2頁,共3頁)

此報告是本公司後與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閱費,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限網條件處理。結注意條款有關診實任、賠償之限制及資格幅的約定。任何持再比文件者。提注意本 立司製作之話果裝書專物情及映版計時用設計自於要是各系範圍內之事的。本公司临對客戶負責。此文件不妨嚴當事人在交易上權利之行使改義務之之除。未經本公司事集書面過意。此 報告不可部份複製。任何未經授權的變更。僞道。或曲解本報告所顯示之內容。皆言不言法。違定哲子前能覆支法惟上張嚴厲之语言。除非另有說明,此既告結果僅對關試之樣品負責。

136-1, Wu Kung Road, New Taper indistrial Park, Wu Ku Jastics, New Taper City, Taiwan/新北市丘股區新北產業園區丘工路136-1號 t 1886-21 2299 3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw



Rdt 年品 I V フ_3

水質樣品檢驗報告

行程代碼: FIWA161116CF0

委託單位: 美華環境科技股份有限公司

計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質: 河川水

樣品編號: PWB093901~03、94001

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點: 河川部分

採樣時間: 105年11月18日12時30分

至: 105年11月18日14時45分 收樣時間: 105年11月18日16時33分

報告日期: 105年11日28日

報告編號: PW/2016/B0939 聯絡人: 張箐芸

電話/傳真: 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備 註: 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件,簽署人如下:

無機檢測類: 呂東榮(FII-16)/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。

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。

舉明書: (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,棄持公正、誠實進行採樣、檢 測。絕無虚偽不實,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 刑事虚罚。

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食 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東,願受最嚴厲之法律制裁。 退安衛事業群

公司名稱:台灣檢 网络有限公司

負責人:楊崑山 檢驗室主管:



(第1頁,共3頁)

此報書是本公司後與背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。描述意案次相關於責任。賠償之限制及營轄權的約定。任何持有此文件者。描述意本 公司股件之結果報告書將僅反映執行的所記錄且於接支指示範個內之事實。本公司僅對客戶責責,此文件下妨嚴當事人在交易上權利之行使或義務之竟除。未經本公司事先書師同意,此 報告不可認別投製。任何未經長體的變更,為造。或組辦本報告兩個派之內容,特為不言法,違犯者可能遭受法律上遊觀深之道家。途界均有與中。此報告結果整計關志之樣結論責

1361, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku Eistrict, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-21 2299 3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

實驗報告章

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 附錄 IV.2-4 樣品檢驗報告

樣品編號: PWB093901~03、94001

12	ris.	樣品	編號			PWB093901	PWB093902	PWB093903	PWB094001	-	-	-	-	2	-
證	序號	檢驗項目	检验方法	MDL	單位	上游水文站 (石碇滨) (314994;2772587)	澳底二號橋 (石碇滨) (343188:2771449)	石碇湾河口 (343652;2771567)	運送空白	•	-	·=1	8-8	-	-
*	1	pН	NIEA W424.52A	153	- 5	7.7(24.7°C)	7.7(24.2°C)	8.0(24.8°C)	-		-		-	2	
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	121	2170	9410				-	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	322	mg/L	7.2	6.7	7.0	-	-		-	-	-	
*	4	懸浮固體(倚註4.)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	2.3	2.8	2.1	-	(-)	-		141	2	
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C		mg/L	0.79	0.76	0.63				-	-	-	_
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.089	0.252	0.181	-	-	-		-		
*	7	生化需氧量(倘註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	1.9	<1.0	-	-	¥		826		
*	8	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	3.7	13.3			-	-	-	-	-	-
*	9	含高函粒子化學寫氧量	NIEA W516.55A	3.1	mg/L	0.50	-	ND	1-0				2		
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-			-		-
*	-11	乳 魚	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.07	0.60	0.32	-	A-0		_	-	-	
*	12	缐	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND		-				2	4
*	13	鐵	NIEA W311.53C	0.031	mg/L	0.215	0.360	0.248	-		-	-		-	-
*	14	37	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	< 0.020(0.012)	< 0.020(0.011)	ND	-						
*	15	鎬	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	12	25				-
*	16	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	-	2-0	-		220	-	
*	17	總路	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-			121	-	
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	-			-	100		
*	19	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.1E+03	3.8E+03	6.5E+03	<10	-					
-	-			採	美日期:	11月18日	11月18日	11月18日	11月18日		-				
-	-	-	-	採柱	美時間:	12:30	12:50	14:30	-	-	- /	高雄利技技术	有限公司		
	-	4			天氣:	陰	陰	陰	陰	-	- 10.	運力地方	HE DE VI	2	
		以下空白										绿安排。是	1: 42		
												質驗報子	- 重	allows and the	
	1.此事	支撑是以正磷酸鹽中的	磷經係數計算為三值	· 磷酸根。	00						1 0	100 CO : 131			

2.PWB093901,03生化霉氧量之溶氧耗氧量無法建到大於2.0mg/L方法規定。

 道落教若大於100以上時,義據以科學符號表示,例如1.5E+02,即為1.5×10²。
 4.PWB093901,03懸浮園雅樣品以全量過應分析。 ŤÈ

(第2頁,共3頁)

此報告是本公司按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,凡進子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-en-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件即限與條件處理。指注登條款實關於責任。賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本 公司製作之結果報告書網佈反映執行時可記錄目於接受指示範圍內之事實。本公司僅對著戶負責,此文亦敬嚴審集人在交易上權利之行便或義務之稅途。未經本公司事先書面同意,此 報告可認的複製。任何未經授權的變更,虧遣,或曲解本報告解顯定之內容,特殊不合法,遙起者可能遭受法律上歲嚴厲之追訴,除非另有政則,此報告其實與則此之權法結論責。

3G3 Fairwan Lid. 台灣檢驗科技股份有限公司

1361. Wu Kung Road, Naw Taipei Industrial Park, Wu Ku Bistrict, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (386-2) 2299 3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw



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: FIWA161214BV8

委託單位: 美華環境科技股份有限公司

計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質: 河川水

樣品編號: PWC069901~03、70001

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司 採樣地點: 河川部分

採樣時間: 105年12月16日10時20分

至: 105年12月16日14時25分

收樣時間: 105年12月16日16時32分 報告日期: 105年12月27日

報告編號: PW/2016/C0699

聯絡人: 張箐芸 電話/傳真: 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備 註: 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件,簽署人如下:

無機檢測類: 呂東榮(FII-16)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。

2. 本報告共3頁,分離使用無效。

五本報告共5貝,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。</p>

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.採樣單位取得事業效流水採樣(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,乘持公正、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、公務員登載不實施職發群樣獲份有限公司

公司名稱:台灣 份有限公司

檢驗室主管:

TO TAILLY

實驗室 主任郭淑清

(第1頁,共3頁)

環安衛事業群 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告是本公司依賴背面所印之通用服務後數所簽發,此條款可在本公司領站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx間雙。凡電子文件之格式成 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx之電子文件即限刺媒件處理。指注意採取信期於實行。指摘之製制及蜜鄉煙的約定,任何持有此文件者。請注意本公司製作之前果報告書經確反映與行用所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對各戶資資。此文件下妨礙當事人在交易上權利之戶達或義務之境除。未經本公司事先書面同意,此 報告下可能防複製,任何未經授權的變更、寫造,或出解本報告所顯示之內容。皆為下含法,確记者可能遭委法律上最嚴厲之危訴。除非另有說明,此報言結果除對測試之樣品負責。

388 Tervina 1:d. 白浮绘软件技数分有限公司 1961 Wu King Pana New Tause industrial Part, Wu Audistrict, Vine Tauser Life, Linears / 新北市五股區新北達業園區五工路136-1號 t : 386-21 2299 3939

f (886-2) 2299-1261

www.sgs.tw

(00)

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.2-6 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

様品編號: PWC069901~03、70001

7.	序	樣品	編號			PWC069901	PWC069902	PWC069903	PWC070001	190	-	-		1/2	
	分	检验項目	检验方法	MDL	單位	上海水文站 (石碇滨) (314994;2772587)	澳展二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	石電流河口 (343652;2771567)	運送空白	-	-	-	141		-
	- 1	pH	NIEA W424.52A	-		7.2(16.3°C)	7.6(16.1°C)	8.0(16.6°C)	-	-	2	- 2	-		_
	2	华電度	NIEA W203.51B	3	µmho/em		264	9570		4 5 8 3	-	-	-0	-	-
	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	9.3	9.2	8.3	-		-		848		7.0
	4	懸浮固體(備註4.)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.1	1.0	1.5				-	(-)0	2.00	-
	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.01	mg/L	0.38	0.85	0.75	-	-	-	-	-	(4)	-
	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.080	0.083	0.126	-	-	20	-	120		
	7	生化富氧量(倘註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0			-	-	-	-	
	8	化學寫氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	5.4	8.6	22.8	-	-	-		(48)		-
	9	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-		-	20=2
8	10	氢氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	< 0.05(0.04)	0.10	0.15		8-8	-		-	-	-
	11	鎳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-		-	
	12	绒	NIEA W311.53C	0.031	mg/L	0.131	0.223	0.173	-	-		-	-	-	-
	13	辞	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	< 0.020(0.016)	ND	< 0.020(0.011)	-					-	12
	14	绮	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-				-1 3	-
	15	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	-	3-0	-	-	-	-	-
	16	總路	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	NW.	2	-	2	-
	17	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	-			-	1	0.40	
	18	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	1.5E+03	7.5E+02	5.5E+02	<10	-			-	_	-
	-2		-	採柱	美日期:	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日				-		
	-	-	-	採札	美時間:	10:20	10:45	14:10	-	100	(8)	-	-		-
	-	-			天氣:	晴	時	睛	0青	-	-	-	<u>-</u>	940	-
		以下空白							Lange and America						
							25.57					孫檢驗科技	设份有限小		
_		· 技線是以正磷酸鹽中的	1									環安衛			

2.PWC069901-03生化高氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。 借 3.菌落数若大於100以上時,数據以科學符號表示,例如1.5E+02,即為1.5×10²。 İÈ 4.PWC069901-03懸浮圖體樣品以全量過應分析。

(第2頁, 此3頁)

此報告是 #公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在卡公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx周徵,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Occument.aspx之電子文件则限與條件處理。結准於錄於百關於其任、給食之限制及營轄權的約定,任何持有此文件者。結正这本 公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接支指示範圍內之事官。本公司修計各戶資金,此文件不妨顧常事人在交易上權利之行使成義務之絕於。未辦本公司事先書面問意,此 報告下可部份複製。任何未經按權的變更、鑑造、或曲線玄器音傳顯示之內容,替爲不合法,違兒者可能遭支法律主提號碼之包錄,除果房有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWC 1391203

363 Fainum Ltd. 台灣檢錄科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Bisat, New Taiper Industrial Park, Wu Ku Dismici, New Taiper City, Taiwan/新北市五股區新北庫業園區五工路136-1 號 (1886-2) 7299 3939

f (886-2) 2299-3261

實驗報告章

TEL:22993939 FAX:22993230

www.sas.tw

附錄 IV.2-8

SGS 台灣檢驗科技服份有限公司

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	: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析	查許析
探樣地點:澳底二號橋		衛星定位座標(►TWD97 □WGS84) E: 343188 N: 2771449
株田期: →○((,10,19		採樣人員:與毛產
採様時間: ((二45~ (1-50	25	天 侯: □晴 囚险 □雨 氣溫: 243 ℃
水樣採集:□單一水樣	€ 囚混和水樣	
採様方式:□34水 □	□艇後或船隻作業 □橋上測定	阅读 □其他
採樣器種類: □ (本語)	【採樣器 □吊索懸掛水桶	□深層採水器 □其他
湖泊、水庫採槎	採樣深度:□表水層(水	□表水層(水面下 0.5 公尺處)
千.子.张	□中福(水面下	1下公尺處)
採樣點水深:公尺	T-	底層(底床上1公尺處)
	. 是否為感潮河段:□是	D.老
	(北) (水)	(若為感潮河段,低平潮時間:
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	是否為表層採樣: []是	□否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)
茶樣點:	左岸	中央右岸
大彩:	\$.R	
	株様深度:	採樣深度 :
*水藻<1.5 公尺	а <	• • • • •
*水梁介於 1.5~3.0 公尺		W. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C.
(水深1/5、4/5 處)	· WR	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 庭)		· 22.
操 樣位	採樣位置示意圖	等水體狀況
	Z	水流:□湍急 □一般 □緩慢 □静止
	7-11	- 水質:□澄清 □微濁 □混濁
_		八色:□錢明無色□其他
	死	異味: □有 囚無
	● ●	其他:□漂流物 □沈澱物
	1 石 旅 溪	採樣位置附近地貌
		岸邊景觀 東向:石碇溪
	極	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

附錄 IV.2-7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

#揉抹地點:上游水文站	助:上孫水文站	al 重石棒· 依呢四顾筱电上程封守州回塔境調查評析	任規同環境調	国 等
# : 20[6,10,10] 採様人員: 3中代 15.0	様 人 真 :		<u> </u>	衛星定位座標([C]TWD97 □WGS84) E: 314994 N: 2772587
「ころへ 」	様:	期: 2016,101	74.	••
	(1) (1	1 (220 ~ 1 3		侯: □晴 国险 □雨 氣溫:
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	文 二其他	: []單一水樣	水樣	拉
(本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)	「深層抹水器 「其他 上1公尺處) 上1公尺處) 上1公尺處) 上1公尺處) 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上1公尺處 上2公尺	: 四海水	_	
	T - 0.5 公尺處) T - 0.7 人及處) E 1 公尺處)		口吊索懸掛水桶	□深層採水器
中層(水面下 公尺度) 1公尺度 1公尺度 1公尺度 1公尺度 1公尺度 1公尺度 1公尺	上 公尺處			(面干-0.5公尺處)
2.0.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2			IV	
#5:		東	□ 成省(成本 或湖河段:□是	(人名
	□ 6/26/40 2		(粘漁	6成湖河段,低平湖時間:
株様	本典	4.7 ☆ ス	表層採樣:四是	
	 ※展達 ※ なん ※ なん ※ なん ※ なん ※ は、		班	中中
# 株様 東 後 ()	 		12R	公尺
本来 3.5 歳) ***********************************				
*※ 1/5 ・4/5 &) ************************************		(水深 3/5 庭) *水源 4 数 15-3 0 分 R	2.R	
************************************		(水深1/5、4/5度)	12.K	
採株位置示意圖 現場水罐状況 水流:	現場水罐状況	*水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	· 公尺	
A	 水流: □湍急 (□/-板 □緩慢 □静山水質: □(澄清 □織濁 □混濁 水色: □(逸明無色 □其化 異味: □有 □無 □ 無 株 株 位 置 附 近 地 後 報 東 向: 102 甲 郷 遺			易水體狀況
A 本後: □送清 □ (水質: □澄清 □視滴 □混濁 水色: □透明無色 □其他 異味: □有 □無 其他: □漂流物 □沈澱粉 其格: □清流數 東向: 102 甲鄉道 由向: 樹林 动向: 丛林 动向: A交站 匪流情形: □有 □無 可能污染源: □有 		7	:□鴻急 ☑一般 □緩慢 [
A 大文とも	水色:【选明無色 □其化 異味:「有 □無 其化:□溝流物 □洗熟物 森林在置附近地貌 麻養景觀 東向:102 甲鄉道 西向:樹林 あ向:石袋藻 北向:水文站 匪流情形:「一有 □無		: •	:「公浴清 □微濁
A *** *** *** *** *** *** *** *** *** *	禁其 強 強 強 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無	_	+	: □透明無色 □其他
が ・	其 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所		北北	□
○	華	ا * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		
漢 庫	· 神後 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			採樣位置附近地貌
● ● 体 様 画 本 所 可 能 活 所 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	国	※		1000000
採樣點 匯流情形: 可能污染源	国流情况: 可能污染源			西向: 樹林
●採樣點 匯流情形:▼流向 可能污染源	匪流情形 :可能污染源	→	机	南向:石碇溪
點 匯流情形:□有 可能污染源: 正	国流情形:□有可能污染源:□ 有可能污染源:□			
可能污染源:	可能污染源:	_	●採様點	匯流情形:□右
	*國示寫註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置。		→消の	山能污染源:

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期: 2011.12.01 版次: 2.0

審核人員: 天文が1011

審核人員: 教教(例)19

西向: 溴底二號橋

南向:河岸 北向:民宅

H

●採樣點 国流情形:□有 囚無 可能污染源:四 →流向

→流向

FORM-TESP-PW-104-01 發行目期: 2011.12.01 版次: 2.0

*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,寫於圖中標明與採樣點的相關位置。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

M&IV2-10 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	一電工程封存期間環境調查評析	5 許析
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:>/16,11、18		採樣人員 濟在為
採樣時間: (>= 30~(>	67	天 候:□晴□降□雨 氣溫: >53 ℃
水樣採集: 囚單一水樣	€ □混和水樣	
採様方式:四海水 [□艇筏或船隻作業 □橋上測定	则定 □其他
採樣器種類:□伸縮式採樣器	(採樣器 ID/A 索懸掛水桶	□深層採水器 □其他
□湖泊、水庫採樣	採樣深度:□表水層(水面	: □表水層(水面下 0.5 公尺處) □ + 窓(ルモエ ハロモ)
採樣點水深: 公尺		1公尺處
□河川採様	是否為感潮河段:□是	□天 [D名 才卷成溜沪86 年半溜時間:
河寬:4月公尺	是否為表層採樣: 12	以(元) 17公, 15公, 14元, 15公, 15公, 15公, 15公, 15公, 15公, 15公, 15公
採樣點:		中央
水深:	<u></u> Δ.R.	WR
		採樣深度 :
(水深 3/5 處) *水滌介於 1.5~3.0 公尺 (米湖 1/5、4/5 處)	4 4 4	∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴
* 大祭 > 3.0 公尺 (大器 1/5、3/5、4/5 题)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	44 44 44 44
株様(採樣位置示意圖	易水體狀況
	7	水流:□湍急 □-般 □緩慢 □静止
		水質:1√登清 □微濁 □混濁
. =	_	水色:□透明無色 □其他 ●
	第 光	異味:□有 囚無
4 名	102	其他:□漂流物 □沈澱物
생	由	採樣位置附近地貌
楽	海河	岸邊景觀 東向:102甲鄉道
	9	西向: 樹林
→	4	南向:石碇溪
	一 一	. 光色.
	● ・	E. A. B. B. B. B. B. B. B. B. B. B. B. B. B.
*圈示需註明水流方向、按	*圖示索註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置	12.
*描述之可能污染源, 需於	*描述之可能污染源,需於圖中標明與採樣點的相關位置	2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

MW IV2·0 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

可由有年,依据四版农电上程到任期间根况调宜计析	督评析
採樣地點:石碇溪河口	衛星定位座標(□TWD97 □WGS84) E:343652 N:2771567
採様日期: 2016,10,19	株樣人員:>查托(書)
採様時間: (4:45~14:50	天 候:□晴囚陰□雨 氣溫: ≥8,1 °C
水樣採集:□單一水樣 □混和水樣	
採樣方式: 囚涉水 □艇後或船隻作業 □橋上測定	阅定 □其他
採樣器種類:□仲縮式採樣器 □吊索懸掛水桶	□深層採水器 □其他
□湖泊、水庫採樣 採樣深度:□表水局(水面下0.5公尺處)	面下45公尺處)
株様點水深: ~ 公尺	12K
是否為感謝河段:	回是 □否 (岩鳥感測河段,低平潮時間: (中云)
河寬: 二十二公尺 , 是否為表層採樣: 10/是	□ 否(如勾選「否」,請紀錄茶樣深度)
公尺	12/X
林様深度:	林様深度: 林様深度:
(赤族 3/5 碗) ** ********************************	2R 2R
(4年12、11)30~17 (4年12、11)30~17 (4年17、4月)30~10~17 (4年17、4月)30~10~17	. xR
(水深 1/5、3/5、4/5 處); , , 公尺	2R 2R
採樣位置示意圖	現場水體狀況
如你	水流:□湍急 四一般 □缓慢 □静止
	大極:□海池 □復過 □院過
1	水色:□綠明無色 □其色
	異味:□有 囚無
\	其他:□漂流物 □沈澱物
石 旅 瀬	**
	岸邊景觀 東向:石碇溪
	西向:石碇溪
	南向:河岸
世	北向:石碇溪
◆ 淡向	可能污染源:肝
*圖示點註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置	
*描述之可能污染源, 寫於圖中標明與採樣點的相關位置	a and

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

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表 附錄 IV.2-12

1日白年 1夕時 1時以	· 杨肥四颇被 电十柱对针构间依据测量可削	から	
採樣地點:石碇溪河口		衛星定位座標([[JTWD97 E: 343652 N: 2771567	□WGS84)
採樣日期:5016.11.18		株樣人員: 7型孫高	N.
株株時間:143001450	350	天 候: □晴 □陰	□ ● 無温:>5,1 °C
水樣採集:□單一水樣	口混和水樣		
株様方式:□海水 □	□艇筏或船隻作業 □橋上測定	- 測定 □其他	
採樣器種類:□仰縮式採樣器	採樣器 □吊索懸掛水桶	前 □深層採水器 □其他	传
□湖泊、水庫採樣	株樣深度:□表水層(水面下0.5公尺處)□由局(水面下 0.5公尺處)	大由下0.5公尺處)	
柒樣點水深 : 公尺	口有個魚	上1公尺處)	
口河三茶茶	是否為感測河投:囚是 (若麗	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	() 4>= 4 :
河東: >>- 5	是否為表層採樣: 四	是否為表層採樣:120是 「否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)	.錄採樣深度)
株様點 :	左岸	中央	力平
水深:	2.R	TXX	公尺
	林様深度:	株様深度:	株様深度:
*未译<1.5公尺(水深 3/5 超)	**	27.8	2.R
*水深介於1.5-3.0公尺	\ \(\frac{1}{2} \)	, s	%
*水深>3.0公尺		3	**
(水水1/3、3/3、4/3 展)	10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年	現場	現場水體狀況
心心		大流: □鴻鄉 四一	□一般 □缓慢 □静止
1	Z. #	: 囚澄清	□復過 □院過
/	` \	水色:□透明無色	其他
		異味: □有 □無	
\		其他:□漂流物□沈澱物]沈澱物
\$: 2X Z			採樣位置附近地貌
1		岸邊景觀 東向:石碇溪	5 旋溪
		西向: 3	石碇溪
•		南向:河岸	[岸
河		北向:石碇溪	5 旋溪
	●採樣點		華
	→流向	第2条条:	
*國示衛註明水流方向、採採斯面(左中右3條樣點)位置	株町面(左中右3株株點)在 四中海回向長年即約4日間(· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表 附錄 IV.2-11

計畫名稱:核能回寫	計畫名稱:核能四廠發電工程封存期間環境調查評析	中华
採樣地點:澳底二號橋		衛星定位座標(CTWD97 □WGS84) E:343188 N:2771449
採樣日期:≥≥(6,1(,(§		採樣人員 海玩属
採様時間:1>ご5か	x=50~13=00	天 候:□晴 □恪□雨 氣溫: 玄八。℃
水樣採集:□單一小	一水樣 区混和水樣	
採樣方式:□3/4水	□艇筏或船隻作業 □橋上測定	則定 □其他
柒樣器種類:□伸	: □ 神緒式採樣器 □ 吊索懸掛水桶	□深層採水器 □其他
□湖泊、水庫採樣	採樣深度:□表水層(水	下 0.5 公
採樣點水深:	公尺 二年屆(本由下公尺)	
☑河川採様	表否為感潮河段:□决	(元/六元) □ 尺
河震: 200 公尺	是否為表層採樣: 囚是	□ 否(如勾選「否」, 請紀錄採樣深度)
採樣點:	杯	中央
- ***	ÆR.	W.R. W.R.
* * 张<1.5 公尺		採樣深度:
(水深 3/5 底) *水深介於 1.5~3.0 公尺	27	∴ A
(水深 1/5、4/5 度) *水深>3.0 公尺	1 W.R.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(水深 1/5、3/5、4/5 虔)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,
	採樣位置示意圖	現場水體狀況
	z	水流:□湍急 囚一般 □緩慢 □静止
	1-11	- 大類: 囚海清 □復適 □鴻邈
		水色:□透明無色□其他 ●
	买	異味:□有 □無
	感	其他:□漂流物 □沈澱物
	石廠深	採樣位置附近地貌
* P		岸邊景觀 東向:石碇溪
Ā	極	西向: 漁底一號橋
		あ句: 河岸
H H		北向: 民宅
	◆ 茶様點◆ 並の	區域情形:□有 四無 門可能污染源:田
*圖示點註明水流方向、	*圖示寫註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置。	9
*描述之可能污染源,需	*描述之可能污染源, 需於圖中標明與採樣點的相關位置。	5

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期: 2011.12.01 版次: 2.0

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期: 2011.12.01 版次: 2.0

W&IV2-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

1343188 N:2771449	- 自白年, 效形区局	· 核配凸廠發电上程對仔期间環境調鱼評析	雪林	
10 10 10 10 10 10 10 10	: 澳底			
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	日期:	1	唖	
単一本様 □混和水様 市場	探樣時間富工化	+	候:	ပ
「				
□深層様水器 □其化	甘			
1	採樣器種類:口伸約			
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1]湖泊、水庫採樣		面下 0.5 公尺處)	
□ 36			一小兄弟	
 (最端)投,依牛綱時間: (本) 特定維殊機構 (本) 特定機構 (本) 本人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人]河川採樣	否為感潮河段:		
本央	3	否為表層採樣:	○ 別河段,低平湖時間:○ 否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)	
************************************	採樣點:	左祥	#	-
************************************	水深:	₩.	12 A. A. A. A. A. A. A. A. A. A. A. A. A.	DZ.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			i
	(水深 3/5 處)	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	₹	2.R
	*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	, WR	, &	公尺
現場水罐状況 水流: 湯急 □一般 減慢 帰止 水質: □澄清 □後頃 □帰止 水質: □澄清 □後週 □鴻湖 東珠: □有 □無 再後景觀 東向: 石碇溪 西向: 漢底 - 號橋 あの: 河麻 北南: 日本 日本 おの: 河麻 おの: 河麻	*水梁>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	\.	a	2
水流: □湍急 囚一般 □緩慢 □梅山水質: □燈涛 □鏡調 □鴻湖 □鴻湖 □ 其他 □ 其他: □溝流均 □ 洗澱物	採構	5位置示意圖	現場水體狀況	1
		z-	:□湍急 四一般 □緩慢 □静	
水色: □透明無色 □其他 無味: □有 □無流物 □洗澱物 其他: □漂流物 □洗澱物 森林位置附近地貌 岸邊影觀 束向: 石磙藻 由向: 溪底一號橋 由向: 河麻 北向: 天化			: 〇 栓清	
異味:□為心無 其他:□鴻流物 □ 样樣位 岸邊景觀 東向: 5	83		: □城明無色 □其他	
其他: □ 漂流物 □ 平接		另	П.	
森森位 库波蒙觀 東向:石 南向:海 南向:河 市向:河 市内:河 北向:河 中间:河 中间:河 中间:河 中间:河			: □漂流物 □	
平後景觀 表句: 由句: あ句: 配流情形: □右: 可能沾染源: □右	[]	石級深	採樣位置附近地貌	
出句: 表句: 完句: 是流情形:□有: 可能污染源:□有	K #		25,04	
是	ij			
北向: 庆 區流清表: □右 □ 可能污染源: □右				
路流情形:□有可能污染源:□有可能污染源:□于			民	
可能污染源;		1	匯流情形:□有	
		(可能污染源;	
*圖示點註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置。	圖示點註明水流方向、	採樣斷面(左中右3採樣點)位置。		
				1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

■₩ IV2-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱:核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

採樣地點:上游水文站

候: [D睛 | 陰 | 面 氣溫: 14.3

K

採樣器種類:□伸縮式採樣器 □吊索懸掛水桶 □深層採水器 □其他

採樣方式: □海水 □艇後或船隻作業 □橋上測定 □其他。

水樣採集:□單一水樣 □混和水樣 採様時間: 10:30い/0:30 採様日期: 2016,12,16

採樣深度:□表水層(水面下 0.5 公尺處)

口中層、水面下

河寬: 子上 公尺 採樣點:

是否為感謝河投:□是 囚否 (若為感謝河段,低平潮時間:_

□底層(底床上1公尺處)

2. R

採樣點水深: ||河川採様

]湖泊、水庫採樣

衛星定位座標(△TWD97 □WGS84)

E: 314994 N: 2772587 株様人員:「洋市電

採樣點:	体	左岸	中央	も洋	
- 送光		2.R	A.R.		公尺
* 水深<1.5 公尺	株様深度:		茶樣深度 :	株様深度 :	
(水深3/5處)**水深介於1.5~3.0公尺		2,R	WR	2	WR
(水深 1/5、4/5 處)		WR	· AR		WR
*水源>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)		· WR			. 2.R
採材	採樣位置示意圖		現	現場水體狀況	
		2	水流:□鴻鄉□	□一般 囚緩慢 □	平韓□
		4 · •	水質:\□澄清 □微濁 □混濁	後週 二混濁	
_	_	+	水色:□线明無色 □其他	5 □其色	(B)
		, 選米	異味: □有 囚無		
あ 格 本文格			其他:□漂流物□沈澱物	□沈澱物	
经	7		採樣	採樣位置附近地貌	
漢 ●	新海		岸邊景觀 東向:	東向:102 甲鄉道	
	!		西向: 樹林	樹林	
→		(南向:	南向:石碇溪	
		* *	北向:水文站	水文站	
_	_	● 採樣點	匯流情形:□有 囚無	軍	
		→	四龍元恭廣:五		
*圖示點註明水流方向、採樣斷面(左中右3 採樣點)位置 *#訴求之可能污染激, 紫於圖中撰明與接機點的相關位置	採樣断面(左中於四章				

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期: 2011.12.01 版次: 2.0

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

WWEIVELIS 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	核能四廠發電工程封存期間環境調查評析	译析
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: ≥≥16 112	9) .	※様人員:達孫臺
株様時間: 4:10~14:20t	下が、木	候: 四晴 四陰 四南 氣溫: 16.45
水樣採集:□單一水樣	£ ①混和水搽	
株林方式:□沙水 □	□艇筏或船隻作業 □橋上測定	定 □其他
株樣器種類:□ 神縮式採樣器	□吊索懸掛水桶	□深層採水器 □其他
□湖泊、水庫採樣	採樣深度:□表水層(水面下 0.5公尺處)	1下0.5公尺處)
森様點水深 : 公尺		11公尺屬)
口河三茶茶	是否為感潮河段: 四是	多
18: 19/8 2R	(拓為應 是否為表層採樣:□A是	(若為感潮河段,低平潮時間: 13-5 (
採樣點:	左岸	中央
水深:	2.8	XX
	株樣深度: 株様深度	· · · · · · · · · · ·
(水深 3/5 處)	ZR	なみ
*水藻介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	34	33
*水深>3.0公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	8.8
*************************************	株樣位置示意圖	現場水體状況
學院		水流:□湍急 □一般 囚緩慢 □静止
		水質:□澄清 □微邁 □鴻邁
/	1	水色:□透明無色□其他色
		異味:□有 □蕪
\		其他:□漂流物 □沈澱物
名 焱 溪	\	- 株様位置附近地貌
		岸邊景觀 東向:石廠溪
/	*	西向: 石碇溪
		南向:河岸
班		北向:石碇溪
	●茶樣點	匯流情形:□有 囚無
	→流向	可能污染源:
*圖示寫註明水流方向、採		
*描述之可能污染源, 寓於	*描述之可能污染源, 寫於圖中標明與採樣點的相關位置。	K

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期: 2011.12.01 版次: 2.0

附 錄 IV.3

廠區水質監測成果



附錄IV.3-1 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: FIWA161014BP3

委託單位: 美華環境科技股份有限公司

計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質: 放流水

樣品編號: PWA068801-03、68901

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點: 廠區水質

採樣時間: 105年10月19日10時10分

至: 105年10月19日11時10分 收樣時間: 105年10月19日16時35分

報告日期: 105年10月27日 報告編號: PW/2016/A0688

聯絡人: 張箐芸

電話/傳真: 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備 註: 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件,簽署人如下:

無機檢測類: 呂東榮(FII-16)/廖方瑜(FII-09)。

本報告共3頁,分離使用無效。
 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.採樣單位取得事業效流水採樣(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,乘持公正、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。 15灣檢驗科技股份有限公

公司名稱:台灣地區 份有限公司

負責人:楊崑山 無點輸 檢驗室主管:

置验室 上任郭淑芳

(第1頁,共3頁)

此 覆 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 結 http://www.sqs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx 網 質 , 凡 進 子 文 件 之 格 式 依 http://www.sqs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之 電子 文 件 即限则操作规理。 描注意 條 款 有關 於 責任 、 賠償 之 限 測 及 管轄 權的 利定 , 任何 符 百 此 文 件 不 的 嚴 當 取 人 在 文 男 上 權利 之 行 使 或 養 務 之 愈 於 。 生 經 至 公司 要 在 上 最 被 该 事 下 在 文 男 上 權利 之 行 使 或 養 務 之 愈 於 。 生 經 至 公司 事 先 書 面 同 意 , 此 報告 下 可 部 行 複 要 。 任 阿 未 經 沒 看 。 或 曲 譯 本 報 告 所 顯 示 之 内 容 , 查 阁 不 合 法 , 確 犯 者 可 能 還 支 法 律 上 最 被 減 之 退 新 。 除 非 另 百 說 明 , 能 跟 告 結 果 極 對 關 試 之 樣 品 資 責 。 此

SGC Talwan Ltd. 台灣檢驗科技度的有限公司 1361, Wu Kung Road, Yew Tapa Industrial Park, Wu Ka Jismict, Yew Tapai CAy, Tanwan/新北市丘股医新北產業園區五工路136-1號 t(886-2) 2299 3939

f (886-2) 2299-3261

www.sas.rw

環安衛事業群

實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.3-2 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: PWA068801~03、68901

7.	序	様:	品编號			PWA068801	PWA068802	PWA068803	PW 4 068901				T	T	_
Š.	號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	研公逐排水口(1)	群公區排水口(2) (343189:2771435)	常合區域水中	運送空白		-		-	-	-
	- 1	流量(備注1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	63.1	64.3	1.59×10 ⁴							
1	2	pH	NIEA W424.52A		-	7.0(27.9°C)	7.1(27.0°C)	7.2(27.8°C)	-			753	-	-	-
	3	懸浮固體(倚註4.)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.6	1.5	1.9					-	-	
		化学需氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	ND	3.4	6.9				-			-
	5	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0		-	•	-	-	-	
4		油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	•		-		-
	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU-100mL	6.6E+05	1.5E+02	1.4E+04	<10	-	•	-	-	-	-
1			-	採札	美日期:	10月19日	10月19日	10月19日	10月19日	•	1-		-	100	1000000
1					表時間 :	10:10	10:30	10:55	, , , , ,			-	-	12	
1			-		天氣:	時	晴	0告	8香		-	-	-	-	-
1		以下空白			7 4 10	4/1	чЯ	4 А	啃				7	-	
I															
												2000			
		2000													
Т															
T												70.00			
T															
											316	会科技股份有	THE		
T					-						15/3/18	食料技股份有	11 4 37		0.25.77
T				_	-						環	安衛事業	群		
T											-16	驗報告	音		
T											TE	1000000	00		
1	.PW/	068803的活量以注读计	法(NIEA W022.51C)量测; PV	UANCOON!	02// 14 8						TEL	:229939	139		
12	描文	新岩大公100以上社,如	及[MLA W022.5][()重测, PV 收據以科學符號表示,例如1.5	- AU00001	~02的流量	以各路法(NIE/	(W020.51C)量:	P) +			LFAX	:229932	230		
13	PWA	.068801~034化套角景:	2体以科学付股表示,例如1.5 之溶氧耗氧量無法達到大於2.()	E+02 · EP	為1.5×10°	o .					1.6911 +		10 198		
4	.PWA	.068801~03懸浮固體樣。	2.00 人名法米人比	mgL方法	规定。						24	B新北產業園區五1	14 100		
-		のののでものできず問題様を	0八工里巡送方析。								-		-0.00		

(第2頁,共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網絡http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱證。凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。關注意採款有關於責任。賠償之限制及管轄權的初定。任何持有此文件者。請注意本公司發作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責。此文件不妨嚴當事人在交易上權利之行使成義務之稅餘。未經本公司事先書面同意。此 限告不可部份複數。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容,皆為不合法,違犯者可能遭受法律上最數厲之絕訴。除非另有說明,此報告結果僅對期試之樣品負責。

SGS Tativari Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 ______1361. Wu Kung Road. New Tappe Implysmini Park. Wu Ku District. New Tappe Coy. 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



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: FIWA161116CF2

委託單位: 美華環境科技股份有限公司 計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質: 放流水

樣品編號: PWB094101~03、94201

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點: 廠區水質

採樣時間: 105年11月18日13時10分

至: 105年11月18日14時10分

收樣時間: 105年11月18日16時33分報告日期: 105年11月28日

報告編號: PW/2016/B0941 聯絡人: 張等芸

電話/傳真: 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備 註: 1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件,簽署人如下:

無機檢測類: 呂東榮(FII-16)/廖方瑜(FII-09)。

無機報酬頭, 白木味(t th 10)/多カ州(t th 107)。 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。

刑事無到。 (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、公務員登載不實施董支書及會 為衛衛收收於身份 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, 環安衡事業群

公司名稱:台灣 医地理股份有限公司

公司石(村·日) 負責人:楊崑山 高中東主報

檢驗室主管:

實驗室 主任郭淑清

(第1頁,共3頁)

此 報告是 本公司 依照背面 所印之 通用服務條款所簽後,此條款可在本公司網第http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx間營,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之並子文件期限與條件處理。請注意採款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定,任何持有此文件者、請注意本 公司製作之結果將当期循反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶資資,此文件下妨擊當事人在交易上權利之行使或義務之違餘。未認本公司事先書面同意,此 報告下可部份複製。任何未經授權的變更、僞遣、或曲解本報告所顯示之內容,持為不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果能對測試之樣品負責。

363 Tai Wan Lot. 台灣檢驗科技股份有限公司 1361, Wu Kung Boad, New Tager industrial Park, Wu Ku Dasnot, New Taper City, Taiwas/新北市五股医新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

實驗報告章

www.sqs.tw

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.3-4 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: PWB094101~03、94201

認	序	様	品編號			PWB094101	PWB094102	PWB094103	PWB094201		-				
證	號	檢驗項目	检验方法	MDL	單位	宿倉盛柳水口 (343175:277(431)	再公區排水口(1) (343027;2771352)	琳公選排水の(2) (343189:2771435)	運送空白	-	84	21	-	-	-
*	1	水量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	- 2	CMD	1.38 × 104	8.05	7.65		-	-				
*	2	pH	NIEA W424.52A	-		7.5(24.3 C)	7.7(25,3°C)	7.5(24.2°C)	2	-	-	-	-		
*	3	懸浮固體(備註4.)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	3.4	7.6	1.3	-	-			-		-
*	4	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	12.1	31.5	ND	-			-	-	-	· ·
*	5	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	6.2	5.7	<1.0	-	10-1	-				
*	6	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0					-		
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU-100mL	3.6E+04	4.6E+05	8.5E+02	<10	-	-	-	-	- :	•
•	-		((4)	採	镁日期:	11月18日	11月18日	11月18日	11月18日	-	-	-	-		-
-	-	-	/AF0	採	镁時間:	13:10	13:35	14:00	-	-	-	-		-	
-	-	-	-		天氣:	陰	陰	陰	陰						-
		以下空白							120			-			
2007													-		
				J											
						100000000000000000000000000000000000000									
												1/			
												market .			
\neg	9											爱教科技	份有用		
											1/2	17	1 (2)		
												[還安衡]			
												帝孙	告章		
				120000								更 内以 付5 TEL - 0.0 0	00000	·	
\dashv	LPW	R09410145水景以海沙土	+注(NIEA W022 SIC)是到:D	WDoorto	0276 1. 5	7						1EL . Z Z 3			
備	2 15 1	MALLALION LAL	法(NIEA W022.51C)量测;P	W DU94102	-03时水	E以答為法(NIE	A W020.51C)並	[0] ·			1	FAX:229	93230		
	3 PW	P 取る人ど100以上時!. R094103生化士系马ンド	数據以科學符號表示,例如1.5	DE+02 + 即	a,1.5 < 10°	•					1.0	15000	1 19 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18		
12	1 DW	B094103生化为利亚之间 B094103態浮固體樣品的	《氧耗氧量無法達到大於2.0mg	リレカ法規	٤,						-	一旦建造新北京	图是五十八十		
_	+.1 W	0094103芯件圆粒核品的	《王王四池分析》									- Comments of the control			

(第2頁,共3頁)

比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之電子文件明限與條件處理。請注意採购開於責任、賠償之限制及營幣權的約定。任何持負此文件者,請注意本 公司製作之結果報告書將低反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司惟對客戶負責,此文件不妨嚴當事人在交易上惟利之行使或義務之覓節。未經本公司事先書而同意,此 報告不可部份複製。任何未經授權的變更、傷造、或曲解本報告所顯示之內容、皆爲不合法、違犯者可能遭受法律上最發厲之追訴。除非另有說明,此報告結果惟對關試之採品負責。

www.sgs.tw



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: FIWA161214BW0

委託單位: 美華環境科技股份有限公司

計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質: 放流水

樣品編號: PWC070101-03、70201

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司 採樣地點: 廠區水質

採樣時間: 105年12月16日11時35分

至: 105年12月16日12時55分 收樣時間: 105年12月16日16時32分

報告日期: 105年12月27日 報告編號: PW/2016/C0701

聯絡人: 張箐芸

電話/傳真: 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備 註: 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤,並簽署於內部報告文件,簽署人如下:

無機檢測類: 呂東榮(FII-16)/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.採樣單位取得事業效流水採樣(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營等相關規定,乘持公正、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實 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。

負責人:楊崑山 衛用憲治報 檢驗室主管:

實驗室 主任郭淑清

(第1頁,共3頁)

高灣檢輸科技股份有限公。 環安衛事業群 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此 畢告是 本公司 依照背面 新印 乙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問營,凡電子文件乙格式飲 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件明限到條件處理。描注意條款值限於資化、賠償之限制及資料僅的定定,任何持有此文件者。描注意本 公司製作之籍果報告書将佈反映表/部所起錄且於接受指示範測內之事者。本公司僅對客戶資度,此文件平妨錄當事人在交易上提例之行使或義務之稅餘。未經本公司事先婚問同意,此 報告不可認的複製。任何未經授權的要更,應造,或曲解本報告所顯示之內容。春8下合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之起訴。原非另有認明,此報告結果僅對測試之樣品負責。

Two 1391135

f (886-2) 2299-3261

585 TitWan U.S. 525 Beran 1384, Wu King Risal, New Tripei Industrial Park, Wu Ku Dikaret, New Tater Life, Tarwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-21/2299-3939

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.3-6 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

様品編號: PWC070101~03、70201

證*	序號						1 W C0/0102	IPWC0/0103	PWC070201		120		4		
- 4		檢驗項目	检验方法	MDL	單位	琳公區排水口(2)		宿食医排水口	運送空白	-	121	12			-
_		pH	NIEA W424.52A	-	-	7.5(18.5°C)	7.4(19.5°C)	7.7(16.2°C)	-	-					
*	2	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	1.3	2.0	2.4	-	- :		-	-	-	3.7
*	3	化學寫氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	ND	13.2	6.6		-				-	
*	4	生化雾氧量(倘註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	1.5	1.7			-	-		-	
*		油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0					-		-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU-100mL	1.3E+03	4.6E+04	2.4E+04	<10		-	-	-		
-	-	•	•	採	美日期:	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	-		-	-	-	-
	-			採札	美時間:	11:35	12:00	12:40	12//10			•	-		
-					天氣:	睛	睛	0青	睛	-			-		-
_		以下空白							48		-				-
				1.50											
_						San San San San San San San San San San									
			The second second second		- 1										
							on a second								
						1.0000.0									
		And the transfer													
								Name of the last							
								1				心般科技股	的有限公司		
											- (b)	TO do the	4.67		
	-										- 1	環安衛事			
												實驗報	生音		
1	· (9 /3	教若大於100以上時,數	b據以科學符號表示,例如1.	5E+02 • PP	A. 1.5×10 ²	,					-14	EL:229	2030		
100 2	PWC	7070101生化需氧量之溶 2070101~03懸浮固體樣品	氧耗氧量無法達到大於2.0mg	gL方法規定	E •	-					Į, Į	AX:2299	3230		

(第2頁,共3頁)

此報告是本公司按照背面所自)之通用服務條款所審發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions_aspx褶體,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx之間子文件即限與條件處理。描述意識質問於責任。賠償之限制及管轄僱的約定。任何持有此文件者,描述意志公司與定式就果靠者將確反映與行時可起雖且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對答戶直蓋,此文件本舫嚴審事人在交易上僱例之行使或義務之何節。未認本公司事定界面司意。此報告下可部的複製。任何未經授權的變更、稱進、或曲解本報告解顯不之內容。特為不合法,還允备可能遭受法律上最嚴厲之起訴。除申房百說明。此報告結果所對測試之樣品負責。 TWO 1391136

台灣檢驗科技股份有限公司

136-1. Wo King Road, Yew Tape Industrial Park, Wo Ku Bisins, Yew Tape 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

3002



台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

水質樣品檢驗報告

行程代碼: IGWA161215AL8

附級 IV.3-7

委託單位: 美華環境科技股份有限公司

採樣時間: 105年12月16日11時35分

核能四廠發電工程封存期間環境 計劃名稱: 調查評析

至: 105年12月16日12時55分 收樣時間: 105年12月16日20時30分

樣品基質: 廠區排水水質 報告日期: 105年12月28日 樣品編號: AWC048801~03 報告編號: AW/2016/C0488 採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

聯絡人: 顏于真 採樣地點: 新北市貢寮區 電話/傳真: 07-3012121ext 3167 / 07-3012892

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:高孔璟(IGI-01)。 2. 本報告共2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,乘持公正、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 污治罪條例之作則以家,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:台灣檢驗科技股份表明公司高雄分公司

負責人:楊崑山

黨用式害職 檢驗室主管:

學助官 主任劉士 萍

(第1頁,共2頁)

此報告是本公司依賴普爾所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網絡Inttp://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx.測電,凡電子文件之格式依 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件總理。請注意採款質關於責任、賠償之限制及營轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之請果報告書籍権反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實,本公司僅對各戶負責,此文件下功能當事人在交易上權利之行使或養務之美餘。未經本公司事先書面同意,此報告下可率防複製,任何未經授權的變更、緣造,或能釋本報告所顛末之內容。營修不合法,違稅者可能遵受法律上最嚴厲之追訴。除非另自規則,此報告結果僅對測試之緣品責責。

366 Tapwan Eth. 台灣徐條件核政分有限公司

f (886-71 301-2897

www.sgs.tw

版無料技股份有限公司 高雄分公司

環安衛事業群

實驗報告章 TEL:3012121 FAX:3012897

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

附録 IV.3-8

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第105號

樣品檢驗報告

糕品编號: AWC048801~03

2	序		品編號			AWC048801	AWC048802	AWC048803	-	-
燈	號	檢验項目	检验方法	MDL	單位	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	辦公區排水口(1) (343027;2771352)	宿舍區排水口 (343175:2771431)	5	151
*	1	水量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C		CMD	14.0	11.1	7.49×10 ³	2	-
-		=	-	拼	樣日期:	12月16日	12月16日	12月16日	-	-
-			-	拼	(様時間:	11:35~11:45	12:10~12:20	12:40~12:55	· ·	-
-	-		2		天氣:	晴	晴	睛	-	-
		以下空白								

(第2頁,共2頁)

此報告是本公司復興資面所印之通用服務條款所養發,此條款可在本公司總結http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱愛,凡電子文件之格式像 http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件即原數接件處理。過往意係致何關於資化。特徵之關地及資館權的對定。任何持有此文件者。指注意本 立可製作之語思報告書物代政應執行時所必讓且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對等可責者。此文件不妨嚴書事人在交易上權利之行使或義務之免除。未算本公司事先書而同意,此報告可能的複製。任何未經授權的變更、結查。或組辦本報查兩組示之內容,審認不合法。僅以若可能遭受法推上最數國之道道。除非項有說明,此報告結果修對網底之為

Nu.G1, Kai -Fa Road, Manzin Export Processing Zone, Kaulisung, Faiwan /高雄市楠梓加工出口區開發路61號

f (886-7) 301-2897

實驗報告章 TEL:3012121 FAX:3012897

8017

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法) 附錄 IV.3-9

廠商名稱:核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測定日期: 2016年 10月 19日

測定人員:陳振庸

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m³/sec)	平均流量值 CMM (m³/min)	平均流量值 CMD (m³/Day)
辦公區排水口 (一)	22.4	10.2	0.002196	0.002189	0.131369	189.171965
	22.6	10.3	0.002194			
	22.0	10.1	0.002178			
辦公區排水口	20.6	9.2	0.002239	0.002231	0.133873	192.777253
	20.8	9.4	0.002213			
	20.4	9.1	0.002242			
						8

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)=容器内水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

 $3. CMD(m^3/day) = 86400 \times CMS(m^3/sec) \cdot CMM(m^3/min) = 60 \times CMS(m^3/sec) \circ CMS(m^3/sec) = 60 \times CMS(m^3/$

驗算人員:

1

審核人員: 崔焕第 10/20

2.河寬小於15公尺時,測點問距以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

FORM-TESP-020-01 版次: 3.1 發行日期: 96.10.15

監測日期:2016年 10月 19日

核能四廠發電工程計存期間環境調查評析

計畫名稱: 则點名稱:

宿舍區排水口

浏點編號

测點問距 b(m)

流量現場記錄與計算表

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流速計編號:T02

區間浴庫 (m³/sec) 0.02 0.07 0.08 0.08 0.08 0.07 0.08 9.08 0.55 0.01 平均流速 變化率 6.9% 3.2% 6.7% 6.3% 3.3% 3.2% 6.3% V (%) 平均流速 (m/sec) 0.29 0.30 0.00 0.31 0.30 0.32 0.32 0.30 監測人員: 陳振庸 0.31 精註:1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量测定方法一流速计法 所制定。 (V_{0.2+}V_{0.8})/2 (m/sec) 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 1.0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 總流量 Q (m³/sec) 流速V_{0.6} 流速V_{0.8} (m/sec) 邊坡問距 b'(m) (m/sec) 0.31 0.00 0.29 0.30 0.32 0.32 0:30 0.31 0.30 0.00 流速V_{0.2} (m/sec) 公尺 1.0 水深H 0.26 8.4 (E) 0.00 0.22 0.24 0.24 0.25 0.24 0.26 0.23 0.00

其中No2、No6、No8係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。 $4\cdot Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{s=1}^{n} (H_{s-1} + H_s) (y_{s-1} + F_s) + \frac{b}{4} (H_n + H_{n+1}) (y_n + F_{n+1})$

(2)水深>0.4 m時, Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2。

3.流速久巡底:(1)水深≤0.4m睛, V□=V₀。

平均流速變化率(%): AV,= V,-V,=100%

FORM-TESP-PW-022-01 版次: 3.2 發行日期: 2011.12.01

10

= 12

90

6

13

13

#

SCS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表 附錄 IV.3-12

監測日期:2016年 11月 18日 计畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測點名稱: 宿舍區排水口

公尺 8.4 ĝo:

流速計編號:T02

 	4.8	分人						
測點問距		-	邊坡問距	間距	0.4	平均法法	平均流速	10 四次是
b(m)		2	b'(m)	m)		~ () () () ()	變化率	四山川田
·	水深H	流速V _{0.2}	流速V _{0.6}	流速V _{0.8}	(V _{0.2+} V _{0.8})/2	Λ	∇	b
ील अस चला	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m ³ /sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	1	0.01
-	0.20		0.25	8: 6:4	0.00	0.25	-	0.05
7	0.22		0.27		0.00	0.27	8.0%	90.0
3	0.24		0.29	A Company	0.00	0.29	7.4%	0.07
4	0.24		0.29		0.00	0.29	0.0%	0.07
.c	0.25		0:30	1.67.74	0.00	0.30	3.4%	0.07
9	0.24		0:30		0.00	0.30	0.0%	0.07
7	0.22		0.27	The second second	0.00	0.27	10.0%	90.0
»	0.23		0.28		0.00	0.28	3.7%	0.01
6	0.00		0.00	1	0.00	0.00		
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16		7 11 8						1
			始沐暑 (O (m ³ /sec)				0.48

備註:1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量测定方法-流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時,測點問距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時,設定 15 個以上之等間隔限

若各測定點聞之流速變化大於 20 % 以上時,則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V_s = \frac{V_s - V_{s-1}}{V_{s-1}}$ ×100% 3.流速之測定:(1)水深 ≤ 0.4 m時, $V_{\rm I}$ m号 $_0$ 6。

(2)水深>0.4 m時, Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2。

其中N_{0.2}、N_{0.6}、N_{0.8}係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。 $\dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{n=1}^{\infty} (H_{n-1} + H_n) (V_{n-1} + V_n) + \frac{b}{4} (H_n + H_{n+1}) (V_n + V_{n+1})$ $4.Q=q_1+q_2+q_3+....+q_n+...$

FORM-TESP-PW-022-01 版次: 3.2 發行日期: 2011.12.01

C

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表(續) 附錶 I V.6-11

計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

監測日期: 2016 年 10 月 19 日

測點名稱: 宿舍區排水口

8.4 公尺 1.0 公尺 测點問距:

邊坡問距: 公尺

今尺

0.4

16

15 4 13 12 Ξ 10 6 排水路斷面圖 測點問距 8 1 9 5 4 CI 0 0.05 0.10 (m) 緊水 5.15 0.00 0.25 0.30 0.20

審核人員: XXXD(0/19 權與第10/10

FORM-TESP-PW-022-01 版次: 3.2 發行日期: 2011.12.01

FORM-TESP-PW-022-01 版次: 3.2 發行日期: 2011.12.01

流量現場記錄與計算表(續) 台灣檢驗科技股份有限公司 **Ⅵ談 Ⅳ.3-13**

Ses

計畫名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測點名稱: 宿舎區排水口河 覧: 8.4 公尺測點問距: 1.0 公尺

邊坡間距:

0.4

排水路斷面圖 測點間距

10

6

9

公尺 公公义又又又

監測日期: 2016 年 11 月 18 日

(m) 深水 5.15 0.10 0.00 0.05

0.30

0.25

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法) 附錄 IV.3-14

廠商名稱:核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測定日期: 2016年 11月 18日

加宁 / 吕 随作唐

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值	平均流量值	平均流量值
別點位且	小胆短惧(U)	测足时间(sec)	加里 UNIS	CMS (m ³ /sec)	CMM (m³/min)	CMD (m³/Day)
> - 11 1	8.4	30.1	0.000279			
辦公區排水口 (一)	8.4	30.2	0.000278	0.000280	0.016780	24.163334
()	8.5	30.2	0.000281			
	8.1	30.3	0.000267			
辦公區排水口 (二)	8.0	30.2	0.000265	0.000266	0.015943	22.957288
(-)	8.0	30.2	0.000265			

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 $(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)$ 。

 $3.\text{CMD}(\text{m}^3/\text{day}) = 86400 \times \text{CMS}(\text{m}^3/\text{sec}) \cdot \text{CMM}(\text{m}^3/\text{min}) = 60 \times \text{CMS}(\text{m}^3/\text{sec}) \circ$

驗算人員: 寒) 療象少多

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-高雄分公司

水量現場記錄與計算表 附錄 IV.3-16

公尺 计畫名稱: 核能四級發電工程封存期間環境調查評析 0.2 邊坡問距: 監測日期: 2016 年 12 月 16 日 6.2 公尺 1.0 公尺 測點名稱:宿舍區排水口 測點問題:

排水路断面圆湖點間距(m)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	0.00 0.10 0.15 0.15 0.15
		0.00 (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m) (m)

等核人員:「日子了了

FORM-TESP-AW-022-02發行目期: 2015.04.01 版改: 1.5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

水量現場記錄與計算表 附錄 IV.3-15

計畫名稱:核能四殿發電工程封存期間環境調查評析

测點名稱: 宿舍區排水口

18週日期: 2016 年 12 月 16 日 6.2 公尺 6.2 (河川流向與臺灣斯西之表角) 監測人員: 張華中

测點問距	-	1.0	造坡	遠坡問距		1 1 1 1	平均流速變	問題
B(m)		2	B	B'(m)	7.0	十九九三年	化率	原治療
海影場高	水深田	流速V _{0.2}	流速V _{0.6}	流速V _{0.8}	(V _{0.2+} V _{0.8})/2	Λ	ΔV	θαis×p
	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m ³ /min)
0	0.00		0.00			0.000	1	0.83
1	0.23		0.24			0.240		3.10
2	0.21		0.23			0.230	4.2%	2.71
3	0.20		0.21			0.210	8.7%	2.71
4	0.21		0.23			0.230	%5.6	3.10
5	0.22		0.25			0.250	8.7%	3.02
9	0.20		0.23			0.230	8.0%	0.14
7	0.00		0.00			0.000	1	::
8								
6								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							-	
			1. 19	1. W / 2/			-	

備註:1.本方法是依照NIEA W022 水量測定方法一流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時,測點問距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時,設定15個以上之等間隔測定點。 若各測定點問之流速變化大於20%以上時,則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): △V = V = V = ×100%

3.流速之测定:(1)水深≤0.4 四時,"√n=Vo.6。

(2)水深>0.4 m時, Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2。

其中No2、No6、No8係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流遠。

 $4.Q^{+}q_1^{+}q_2^{+}q_3^{+}+\dots+q_n^{+}+\dots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{i=1}^{n}(in-i+in)(v_n-i+v_n)+\frac{b}{4}hm*v_m$ 5.按联派啦Q=Q'×sinθ

FORM-TESP-AW-022-02登行 B 拟: 2015.04.01 版式: 1.5

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

附錄IV.3-17 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測定日期: 2016年12月16日

測定人員: 張華中

水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m³/sec)	平均流量值 CMM (m³/min)	平均流量值 CMD (m³/Day)
7.8	20.2	0.000386139			
8.0	20.4	0.000392157	0.000387127	0.023227601	33.44774555
7.7	20.1	0.000383085			×
7.4	15.2	0.000486842			
7.2	15.1	0.000476821	0.00048462	0.029077188	41.87115002
7.5	15.3	0.000490196			9
	7.8 8.0 7.7 7.4 7.2	7.8 20.2 8.0 20.4 7.7 20.1 7.4 15.2 7.2 15.1	7.8 20.2 0.000386139 8.0 20.4 0.000392157 7.7 20.1 0.000383085 7.4 15.2 0.000486842 7.2 15.1 0.000476821	7.8 20.2 0.000386139 8.0 20.4 0.000392157 0.000387127 7.7 20.1 0.000383085 7.4 15.2 0.000486842 7.2 15.1 0.000476821 0.00048462	CMS (m³/sec) CMM (m³/min) 7.8 20.2 0.000386139 8.0 20.4 0.000392157 0.000387127 0.023227601 7.7 20.1 0.000383085 7.4 15.2 0.000486842 7.2 15.1 0.000476821 0.00048462 0.029077188

備註:1.本方法是依照NIEA W020水量测定方法-容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3 /scc)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

 $3. CMD(m^3/day) = 86400 \times CMS(m^3/sec) \cdot CMM(m^3/min) = 60 \times CMS(m^3/sec) \circ$

驗算人員: 張譽奮

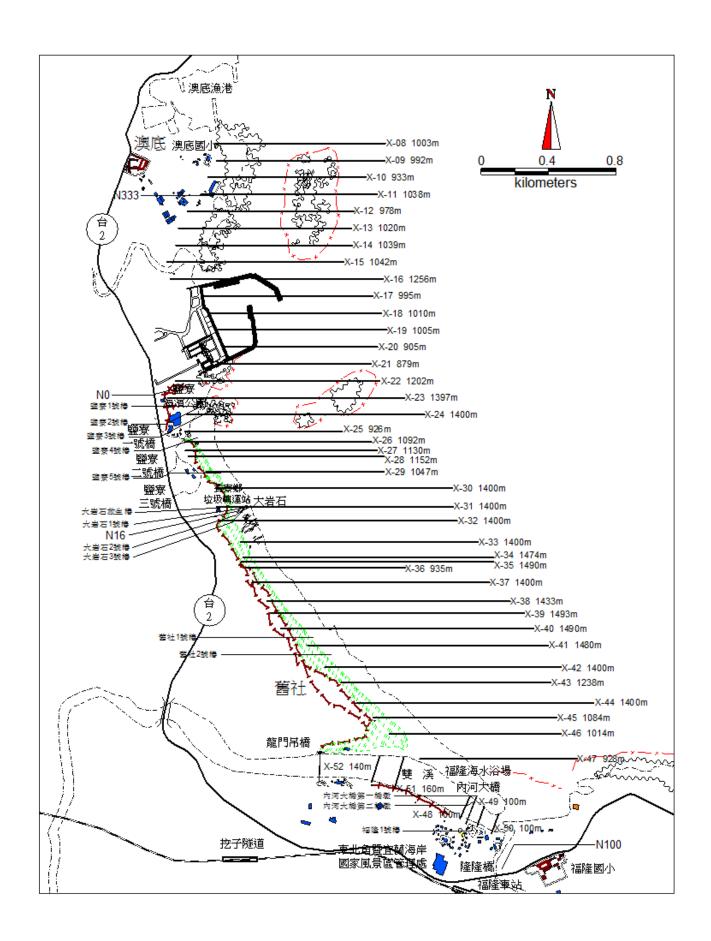
FORM_TFSP_AW_020_01 监办:13 旅行日相:20141215

審核人員:

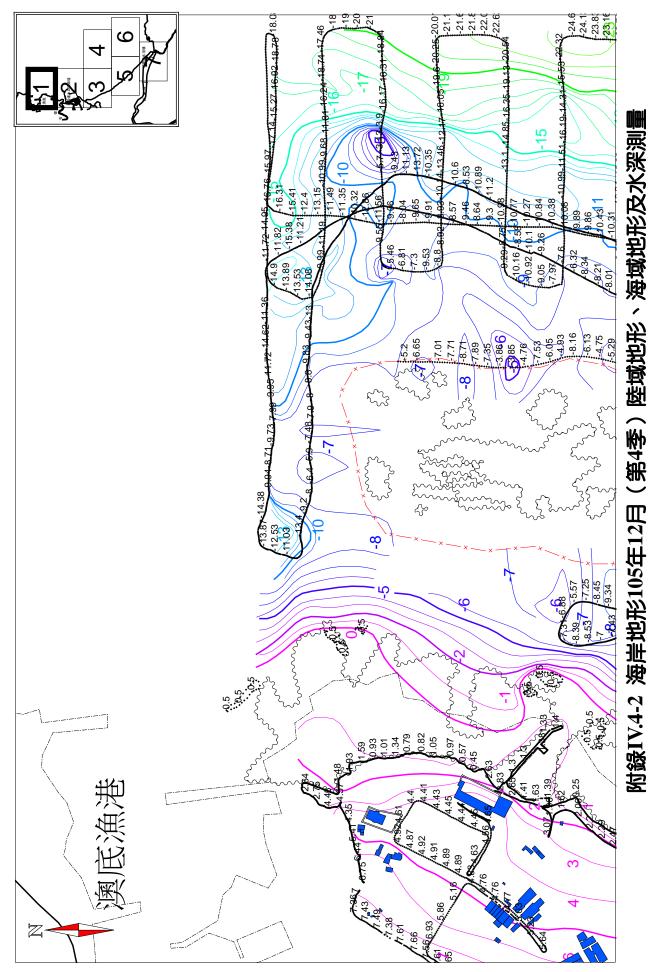
附 錄 IV.4

海岸地形監測成果

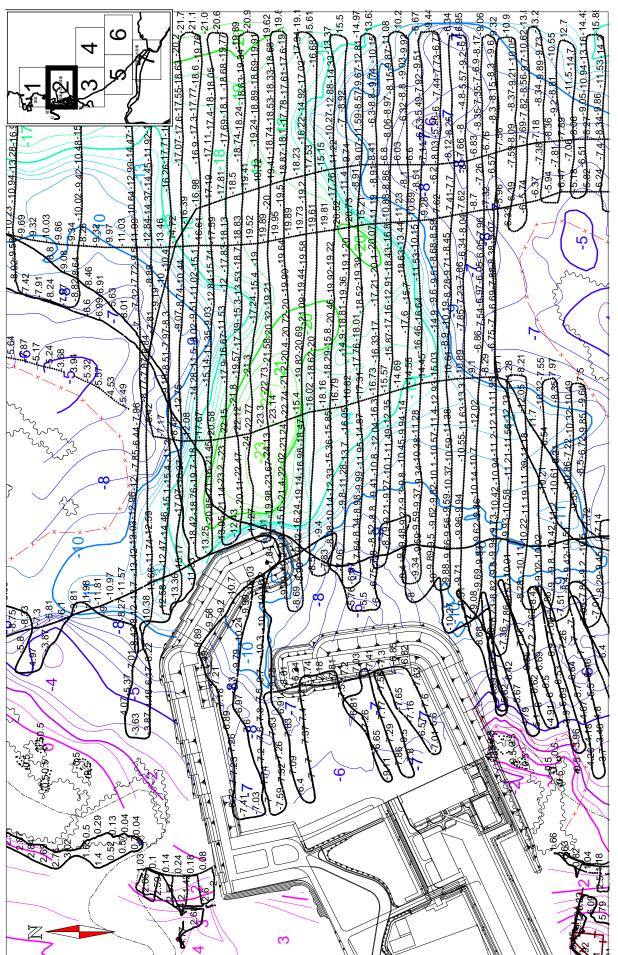
台灣電力公司 核能四廠發電工程封存期間環境監測 105年第4季監測報告



附錄IV.4-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

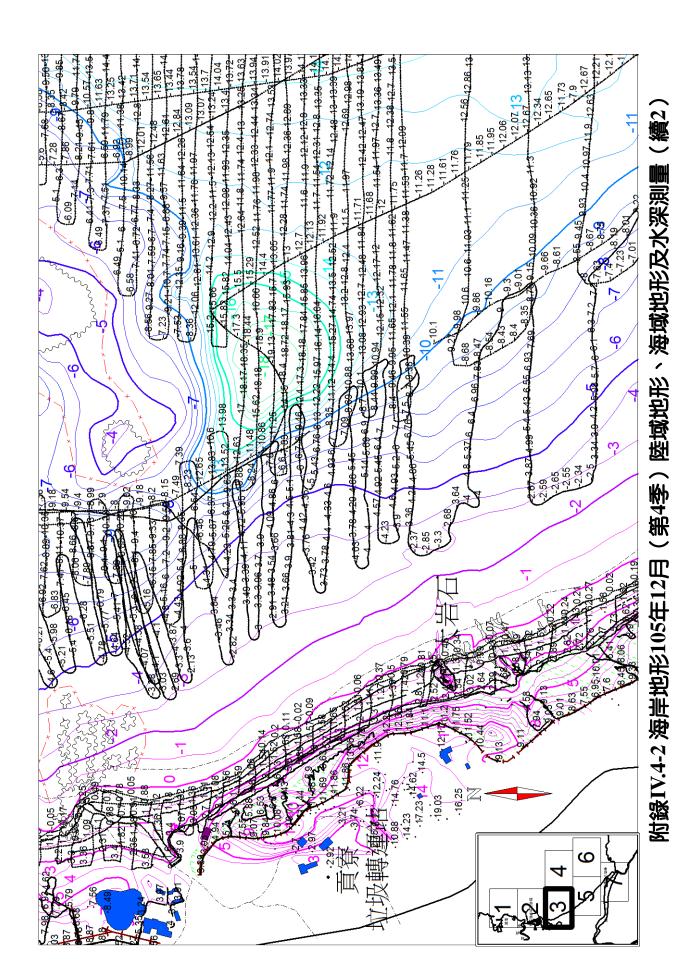


附4.4-2

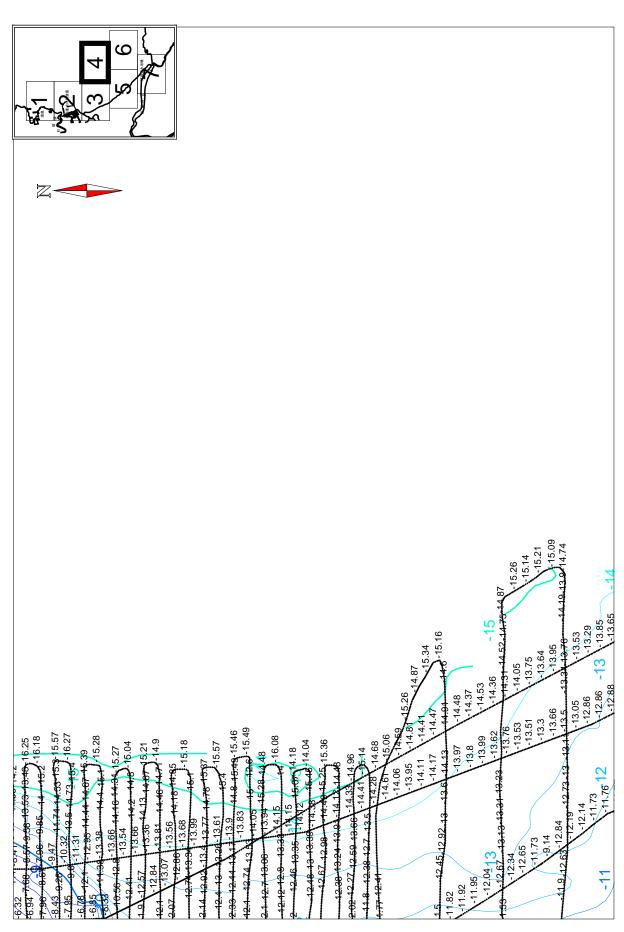


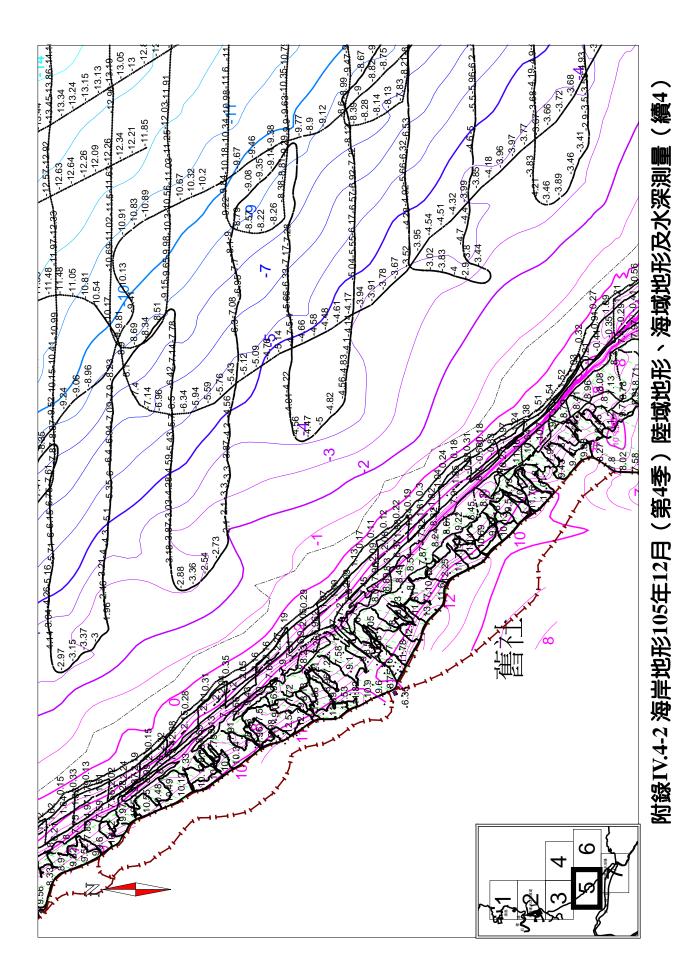
附錄IV.4-2 海岸地形105年12月(第4季)陸域地形、海域地形及水深測量(續1

附4.4-3

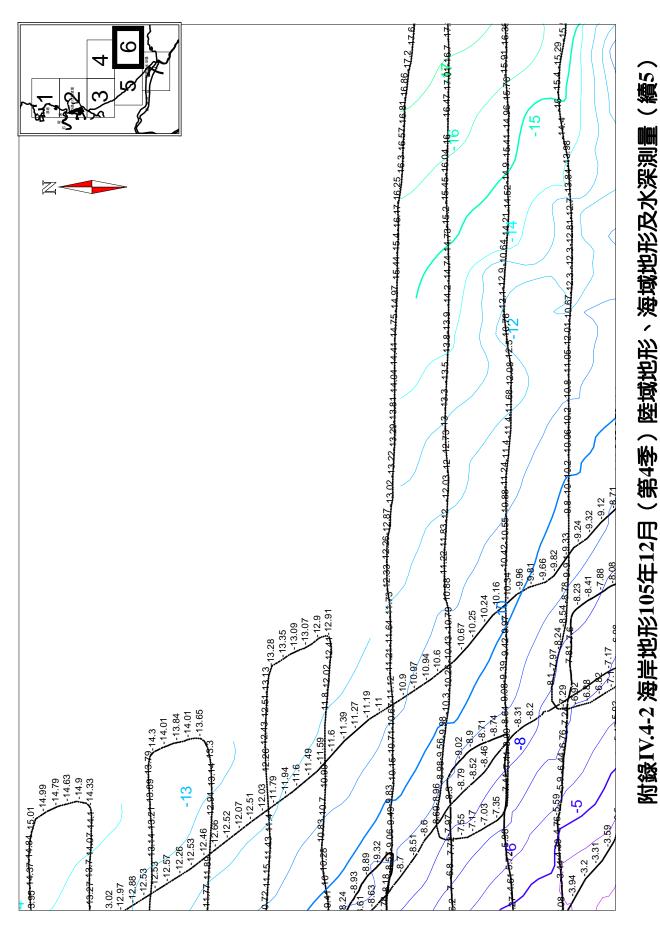


附4.4-4



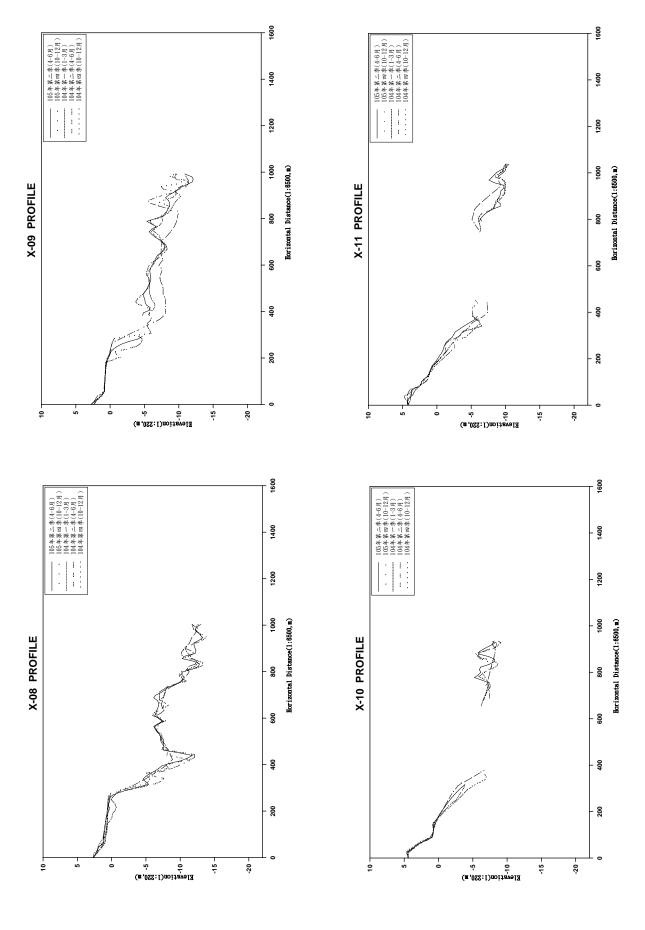


附4.4-6

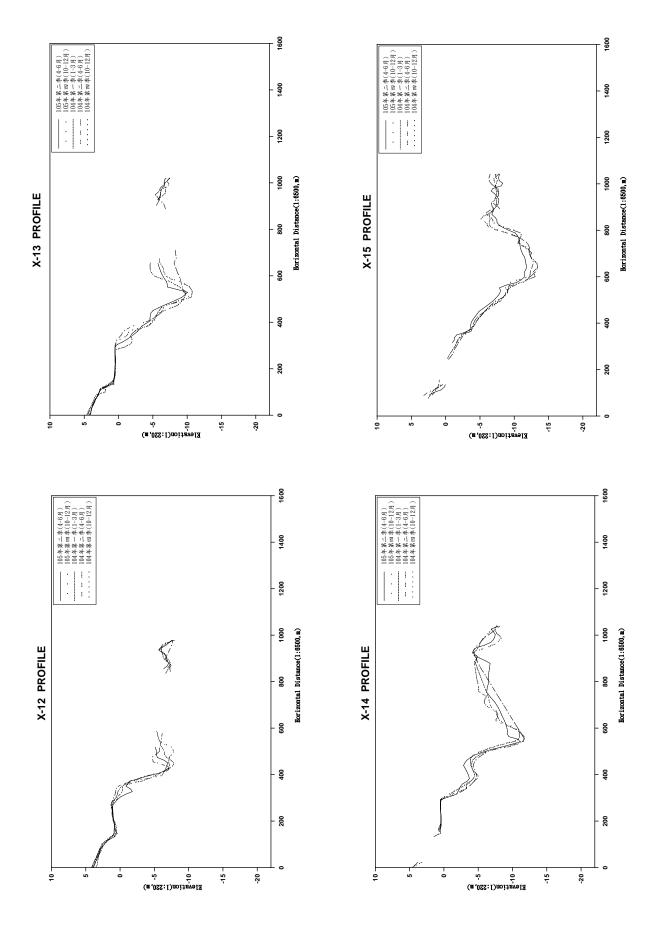


附4.4-7

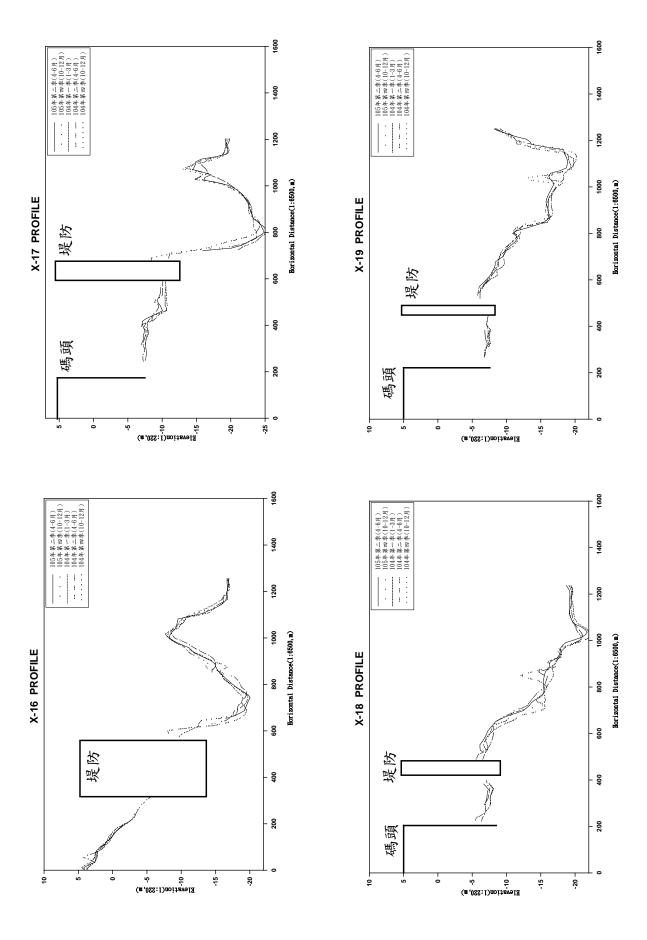
附錄IV.4-2 海岸地形105年12月(第4季)陸域地形、海域地形及水深測量(續6)



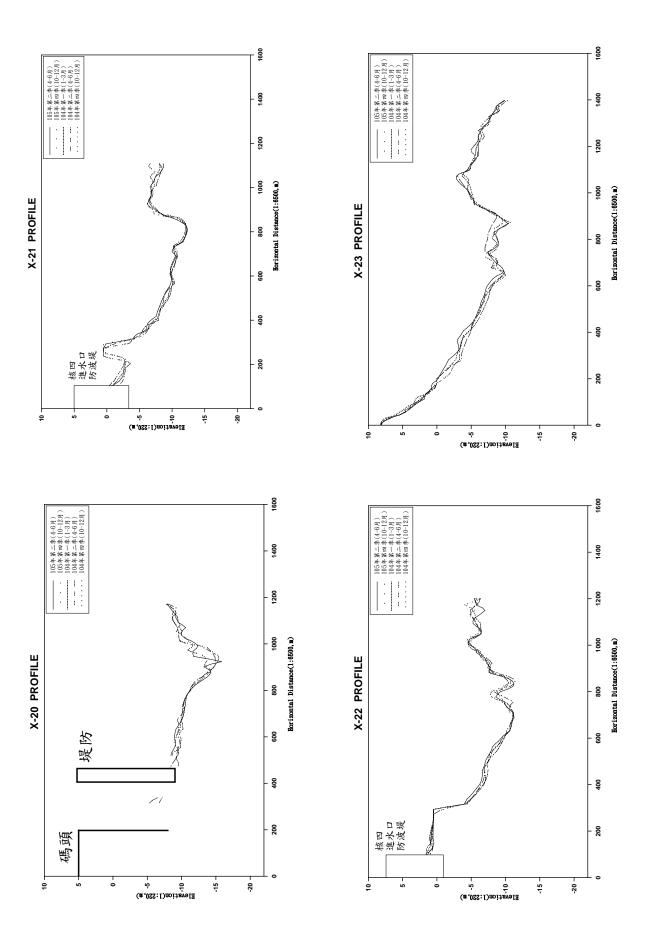
附4.4-9



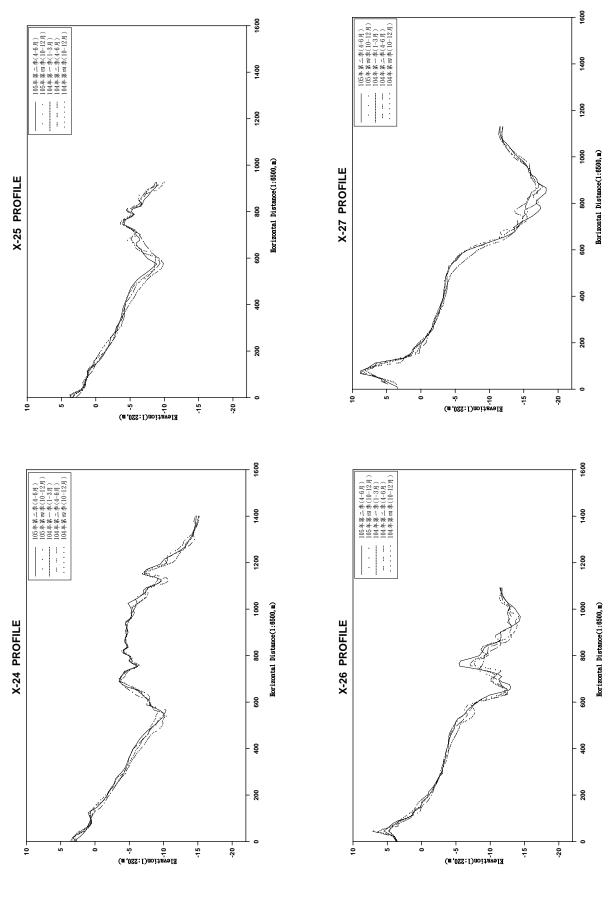
附4.4-10



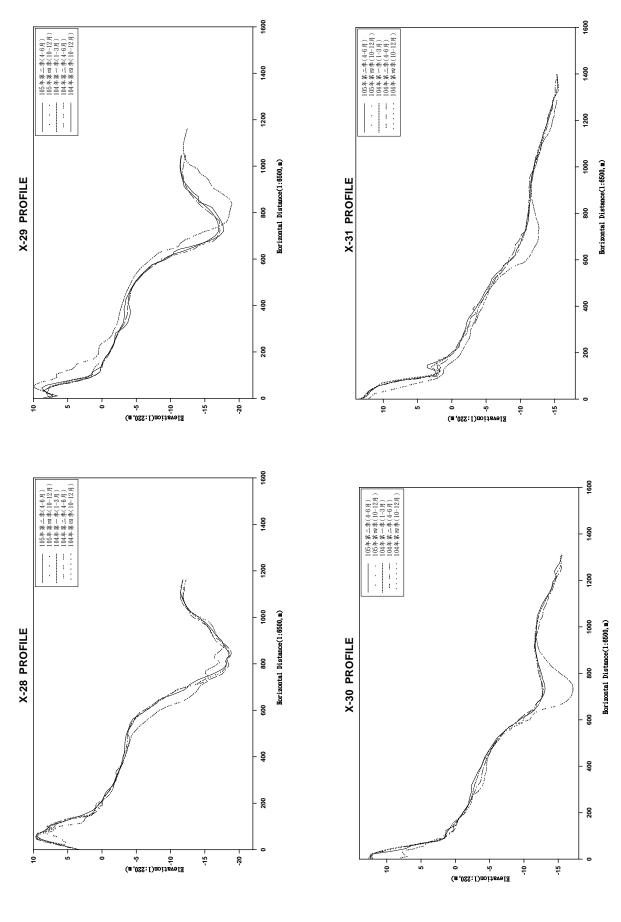
附4.4-11



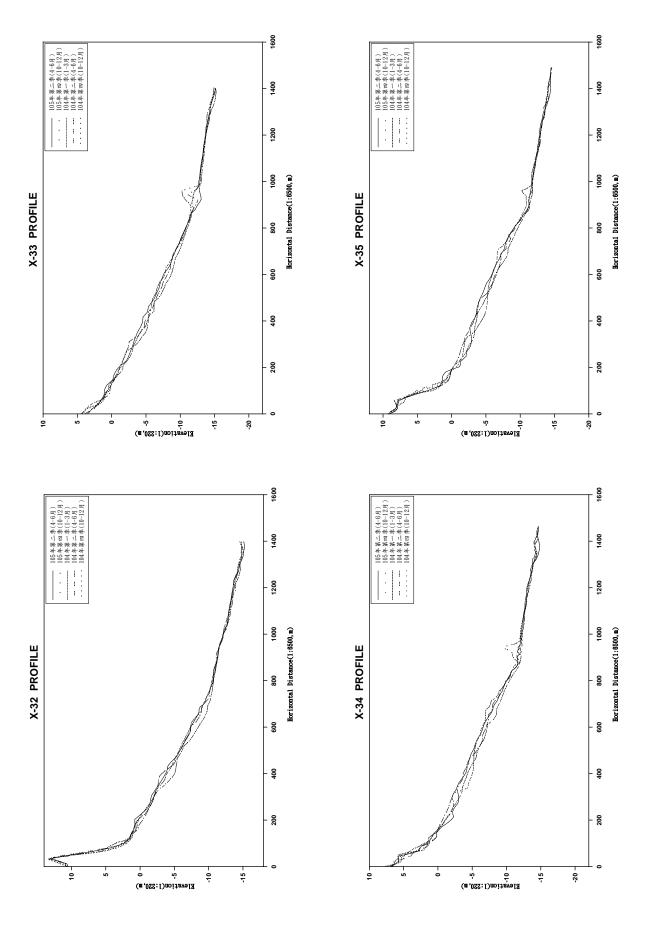
附4.4-12



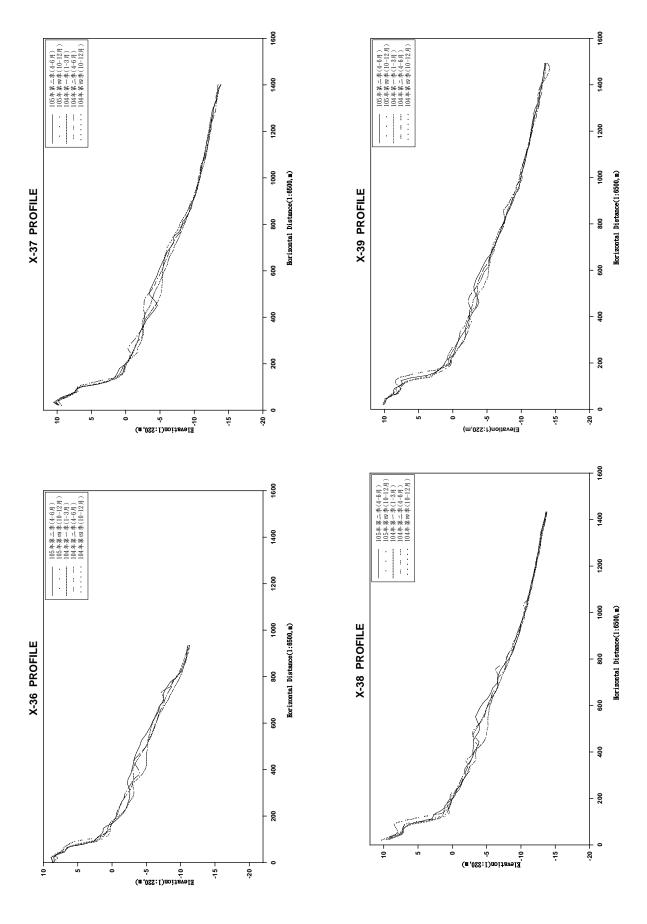
附4.4-13

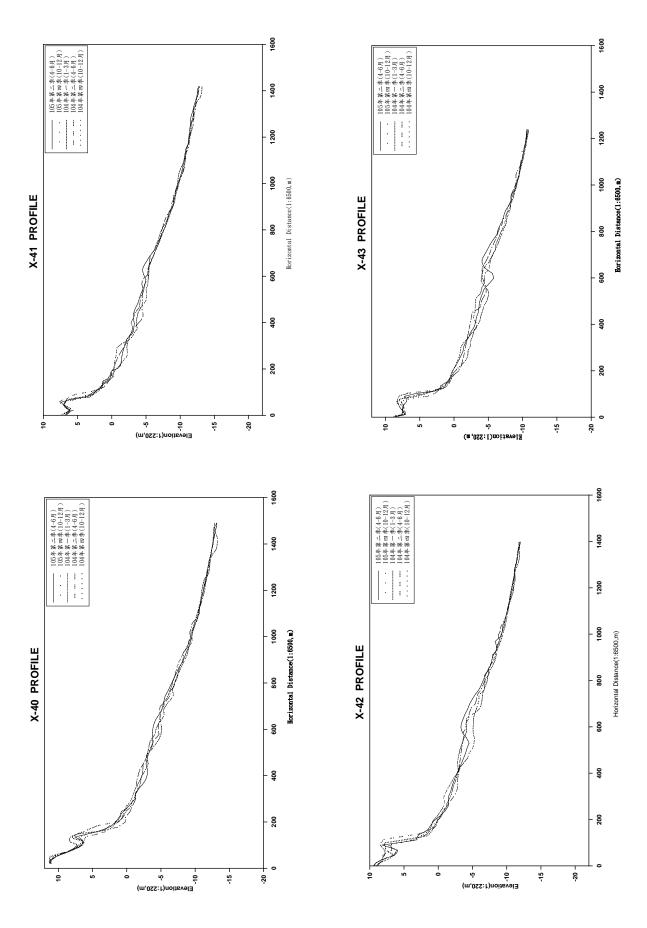


附4.4-14

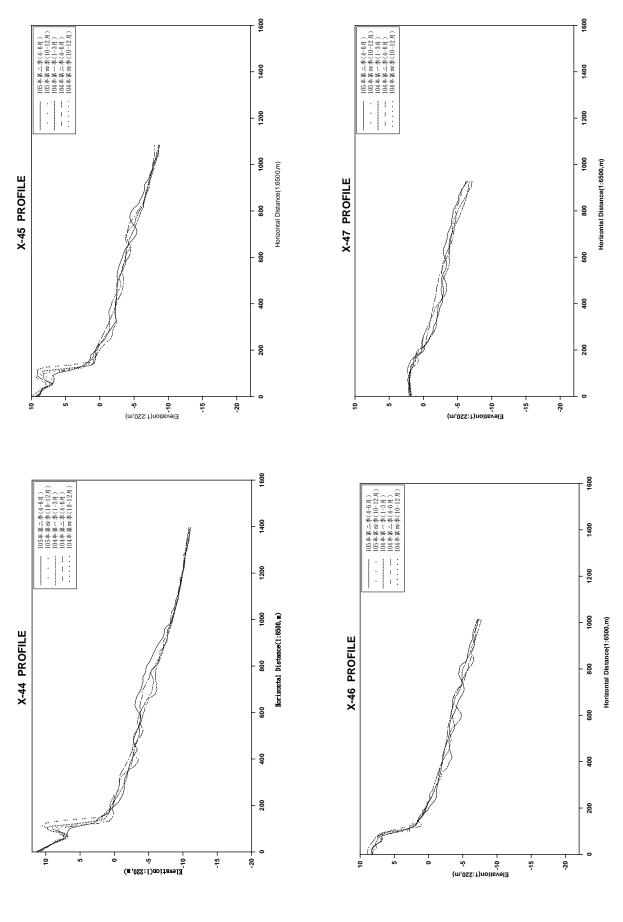


附4.4-15

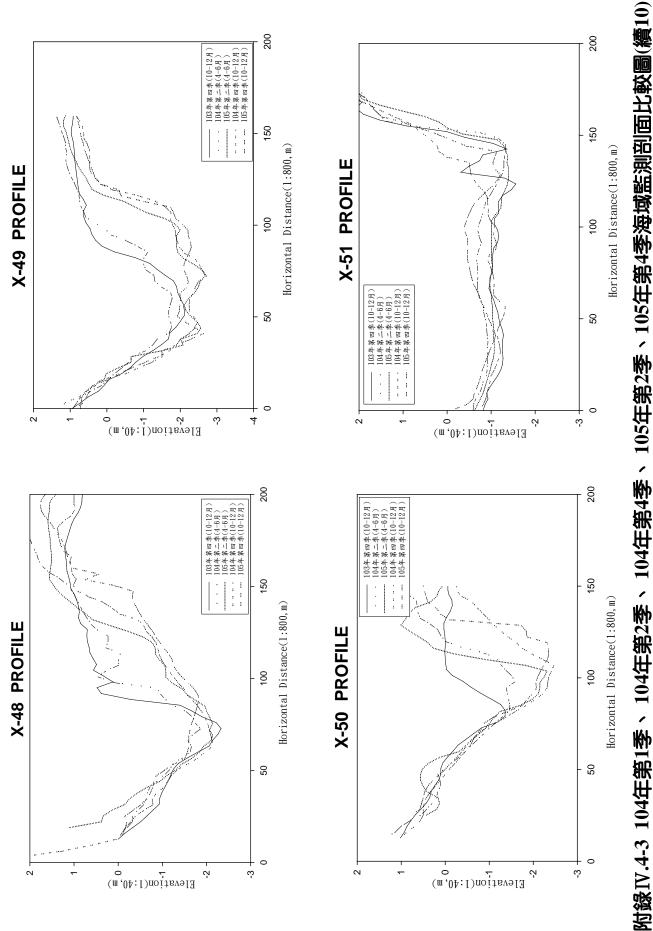




附4.4-17



附4.4-18



附4.4-19

