

台南市七股區下山子寮下排施工期間

114 年 02 月水質檢驗報告

申 請 人：新日泰電力股份有限公司

執行監測單位：中環科技事業股份有限公司

監 測 日 期：114/02/06

中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一 / TEL : (07)8152248 FAX : (07)8152250

水質檢驗報告

委託單位：新日泰電力股份有限公司

採樣地點：詳內附檢測報告

計畫名稱：漁電共生生態監測計畫

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

採樣日期：114年01月16日

案件編號：NWR1140005

收樣日期：114年01月16日

報告日期：114年02月06日

聯絡人員：蘇月娥

備註：1. 本報告(含封面)共 2 頁，分離使用無效。

2. 本報告含附錄共 4 件。

3. 以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。

4. 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。

5. 環境部許可證字號：環境部國環檢證字第020號。



負責人：曾弘義



檢驗室主管：

施利



水質檢驗報告

案件編號：NWR1140005

[illegible]

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號函「檢測報告位數表示規定」。



附錄一、品管分析結果資料

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

水質品質管制【查核樣品】分析結果表

計畫名稱：漁電共生生態監測計畫(NWR1140005)

採樣日期：114.01.16

分析項目	總固體			
管制值	80~120%			
次數	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	200	208.0	104.0

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

水質品質管制【重複樣品】分析結果表

計畫名稱：漁電共生生態監測計畫(NWR1140005)

採樣日期：114.01.16

分析項目	總固體		
管制值	— 註1		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)
1	NWR1140005-01	38800.0	3.8
		37350.0	

註：1. 總固體分析方法(NIEA W210.58A)中，表二重複分析相對差異百分比中規定樣品分析值<25 mg/L，容許相對差異百分比為 20 %，樣品≥ 25 mg/L時，容許相對差異百分比為 10 %。

附錄二、現場記錄表

中環科技事業股份有限公司

水質水量採樣器材與設備清點檢查表

案件名稱：新日泰電力股份有限公司

案件編號：NWR1140005(4)

準備人員：鄭宇順，準備日期：110年1月15日

確認人員：張嘉緯，確認日期：114年1月16日

序號	項目名稱	準備	確認	序號	項目名稱	準備	確認
(一)採樣設備器材：				(二)樣品保存藥劑、標準液、試紙：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	濃硫酸(樣品保存用)	✓	✓
2	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	2	低汞硝酸(樣品保存用)	✓	✓
3	數位照相機/電池/記憶卡	✓	✓	3	3M 硫酸溶液(樣品保存用)	✓	✓
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	氫氧化鈉溶液(樣品保存用)	✓	✓
5	保存藥劑用之塑膠滴管	✓	✓	5	pH 校正用標準液(pH=2.00)	✓	✓
6	樣品冷藏用之冰櫃與冰塊	✓	✓	6	pH 校正用標準液(pH=4.00、4.01)	✓	✓
7	各項現場記錄表格	✓	✓	7	pH 校正用標準液(pH=7.00)	✓	✓
8	水質採樣設備(✓採樣桶、✓伸縮採樣器、 □其他：)	✓	✓	8	pH 校正用標準液(pH=10.00、10.01)	✓	✓
9	地下水取樣器(□貝勒管、□其他：)	-	-	9	pH 校正用標準液(pH=13.00)	✓	✓
10	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	✓	✓	10	pH 查核用標準液(pH=6.00)	✓	✓
11	備用樣品容器與樣品標籤	✓	✓	11	pH 查核用標準液(pH=9.00)	✓	✓
12	運送空白樣品 (□VOCs、□其他：)			12	導電度校正用標準液(1413 μS/cm)	✓	✓
13	設備空白樣品 (□VOCs、□其他：)			13	低濃度導電度查核用標準液 (146.9 μS/cm, at 25°C)	✓	✓
14	野外空白樣品 (□VOCs、□其他：)			14	一般濃度導電度查核用標準液 (1412 μS/cm, at 25°C)	✓	✓
15	工具箱	✓	✓	15	高濃度導電度查核用標準液 (12890 μS/cm, at 25°C)	✓	✓
16	急救箱	✓	✓	16	氧化還原電位標準液(校正測試用)	✓	✓
17	現場過濾設備及濾紙	-	-	17	去餘氯用硫代硫酸鈉藥劑或溶液		
18	□無菌袋(加藥、未加藥)/□滅菌瓶/□滅菌杯	-	-	18	餘氯測試用試紙		
(三) 安全防護裝備：(依實際需求選用)							
1	D級： □工作服、□手套、□安全鞋、 □安全眼鏡或護目鏡、□安全帽。	-	-	2	C級： □全面或半面式(具濾毒罐)之防毒面具、 □化學防護衣、□工作服、□安全帽 □內、外式化學防護手套、 □安全靴與可棄式化學防護鞋套。	-	-
(四)現場測量儀器：溫度計：CTC-NTU-J							
1	pH計(1) [編號：CTC-101-46] [斜率(-88.1)，零點電位(-7.6)mV] [與溫度計比對之誤差：-0.1°C]	✓	✓	6	pH計(2) [編號：] [斜率()，零點電位()mV] [與溫度計比對之誤差：°C]		
2	導電度計(1) [編號：CTC-102-W116] [電極常數：(0.468)] 溫度補償換算係數：(1.910) [與溫度計比對之誤差：°C]	✓	✓	7	導電度計(2) [編號：] [電極常數：()] 溫度補償換算係數：() [與溫度計比對之誤差：°C]		
3	溫度計(1) [編號：CTC-Temp-F1]	✓	✓	8	溫度計(2) [編號：]		
4	餘氯計 [編號：]			9	氧化還原電位電極 [編號：59] [攜出前標準液測值(標準值 ±10 mV)： (218.6)mV, at (24.7)°C]	✓	✓
5	流速計 [編號：]			10	溶氧計：CTC-104-17 斜率：0.96	✓	✓

註：準備人員與確認人員依據各項清點檢查項目，於清點檢查正確後，在各別欄位內打勾。

中環現場審查人員：張嘉緯，日期：110年1月16日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：114年1月22日



中環科技事業股份有限公司

水質測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

案件編號：NWR1140005(4)。

校正時間：114 年 1 月 16 日 07 時 44 分，校正人員：蔡永順。

(一)工作標準溶液：組別(591)，有效期限：114 年 1 月 17 日。

(二)儀器校正標準液：

1. pH 計：【pH 計校正時，需使用適當之 pH 計校正用標準液進行儀器校正，並在其規範之溫度下操作，否則須查閱 pH 與溫度之對照表進行溫度校正】。

【當 pH 值<4.00 或>10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-101- 46 (CTC-101-)	1. ☐ 4.00 / ☒ 4.01	BS 04 - 400 / >4.8 °C
	2. ☒ 7.00	BS 07 - 474 / >5.2 °C
	3. ☒ 10.00 / ☐ 10.01	BS 10 - 370 / >4.9 °C
	4. ☐ 2.00 / ☐ 13.00	QC - - / °C
2: CTC-101- (CTC-101-)	1. ☐ 4.00 / ☐ 4.01	BS 04 - - / °C
	2. ☐ 7.00	BS 07 - - / °C
	3. ☐ 10.00 / ☐ 10.01	BS 10 - - / °C
	4. ☐ 2.00 / ☐ 13.00	QC - - / °C

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-102- 116	1413 (μS/cm, at 25 °C)	QC 56- 389 / >4.7 °C
2: CTC-102- -	1413 (μS/cm, at 25 °C)	QC 56- - / °C

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	標準液之查核測量允收標準說明
6.00	QC 63- 289	標準值 ± 0.05
9.00	QC 64- 373	標準值 ± 0.05

2. 導電度計：

查核用之標準液	標準液濃度 (μS/cm, at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	146.9	P37- 1224 -J	114 年 1 月 16 日	配製值 ± 5.0 % [140~154 μS/cm, at 25°C]
B: 一般濃度	1412	P37- 1224 -I	114 年 1 月 17 日	配製值 ± 1.0 % [1398~1426 μS/cm, at 25°C]
C: 高濃度	12890	P37- 1224 -G	114 年 1 月 17 日	配製值 ± 2.0 % [12632~13148 μS/cm, at 25°C]

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2 %)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，

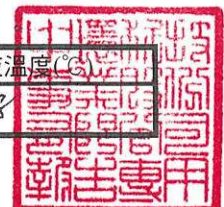
【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比 ≤ 5 %】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104- 17	100.3	24.3	8.37	99.8
2: CTC-104-				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP- 59)

【標準液查核測值之允收範圍：標準值 ± 10 mV，標準值會隨溫度而改變】

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at 25°C	ORP 02- 126	239.6	13.8



中環科技事業股份有限公司

水質測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

案件編號：NWR1140005(4)。

(三)儀器查核標準液：(續)

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-J)

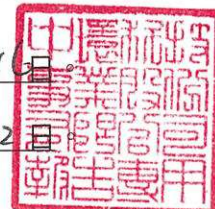
【標準液查核測值之允收範圍：☒標準液值(≤ 10 NTU) ± 1.5 NTU 或 ☐標準液值($-$)NTU ± 5.0 %】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (pH 第1次測值)-(n:儀器別)	查核時間	pH 查核標準液測值 [允收範圍: 標準值 ± 0.05]	濁度計之標準液測值 [允收範圍: 10 ± 1.5 NTU 或標準值 ± 5.0 %]	導電度查核標準液測值 ($\mu\text{mho/cm}$) [允收範圍: A.低濃度配製值 ± 5.0 % , C.高濃度配製值 ± 2.0 % , B.一般濃度配製值 ± 1.0 %]
1	-4 (pH: 8.11)-(1) 測值介於校正範圍: ☒ 是、 ☐ 否	09:17	測值 (9.06 / 13.8) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值 (9.98 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合	☒ B. : 查核測值: 1415 ($\mu\text{S/cm}$) , at (13.8) °C ☐ A、 ☒ C. : 查核測值: 12900 ($\mu\text{S/cm}$) , at (13.9) °C 查核測量結果: ☒ 符合、 ☐ 不符合
2	-3 (pH: 8.15)-(1) 測值介於校正範圍: ☒ 是、 ☐ 否	10:14	測值 (9.5 / 14.5) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值 (10.8 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合	☒ B. : 查核測值: 1410 ($\mu\text{S/cm}$) , at (14.6) °C ☐ A、 ☒ C. : 查核測值: 12880 ($\mu\text{S/cm}$) , at (14.7) °C 查核測量結果: ☒ 符合、 ☐ 不符合
3	-1 (pH: 8.39)-(1) 測值介於校正範圍: ☒ 是、 ☐ 否	10:57	測值 (9.04 / 14.9) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值 (10.3 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合	☒ B. : 查核測值: 1409 ($\mu\text{S/cm}$) , at (15.1) °C ☐ A、 ☒ C. : 查核測值: 12890 ($\mu\text{S/cm}$) , at (15.2) °C 查核測量結果: ☒ 符合、 ☐ 不符合
4	-2 (pH: 8.16)-(1) 測值介於校正範圍: ☒ 是、 ☐ 否	11:11	測值 (9.04 / 15.4) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值 (10.7 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合	☒ B. : 查核測值: 1414 ($\mu\text{S/cm}$) , at (15.5) °C ☐ A、 ☒ C. : 查核測值: 12910 ($\mu\text{S/cm}$) , at (15.6) °C 查核測量結果: ☒ 符合、 ☐ 不符合
5	次下臺 (pH:)-() 測值介於校正範圍: ☐ 是、 ☐ 否	:	測值 (/) °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值 (NTU) ☐ 符合、 ☐ 不符合	☐ B. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C ☐ A、 ☐ C. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C 查核測量結果: ☐ 符合、 ☐ 不符合
6	(pH:)-() 測值介於校正範圍: ☐ 是、 ☐ 否	:	測值 (/) °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值 (NTU) ☐ 符合、 ☐ 不符合	☐ B. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C ☐ A、 ☐ C. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C 查核測量結果: ☐ 符合、 ☐ 不符合
7	(pH:)-() 測值介於校正範圍: ☐ 是、 ☐ 否	:	測值 (/) °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值 (NTU) ☐ 符合、 ☐ 不符合	☐ B. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C ☐ A、 ☐ C. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C 查核測量結果: ☐ 符合、 ☐ 不符合
8	(pH:)-() 測值介於校正範圍: ☐ 是、 ☐ 否	:	測值 (/) °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值 (NTU) ☐ 符合、 ☐ 不符合	☐ B. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C ☐ A、 ☐ C. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C 查核測量結果: ☐ 符合、 ☐ 不符合
9	(pH:)-() 測值介於校正範圍: ☐ 是、 ☐ 否	:	測值 (/) °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值 (NTU) ☐ 符合、 ☐ 不符合	☐ B. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C ☐ A、 ☐ C. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C 查核測量結果: ☐ 符合、 ☐ 不符合
10	(pH:)-() 測值介於校正範圍: ☐ 是、 ☐ 否	:	測值 (/) °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值 (NTU) ☐ 符合、 ☐ 不符合	☐ B. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C ☐ A、 ☐ C. : 查核測值: ($\mu\text{S/cm}$) , at () °C 查核測量結果: ☐ 符合、 ☐ 不符合

中環現場審查人員：張啟偉，日期：114年1月16日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：114年1月22日



中環科技事業股份有限公司

水質水量採樣記錄表(1/2)

一、委託單位資料：

案件編號： NWR1140005(4)。

委託單位： 新日泰電力股份有限公司。

行業別： _____，聯絡人員： 黃 副理，聯絡電話： 0973-517875。

單位地址： 高雄市苓雅區中正二路 175 號 15 樓之 3。

二、採樣記錄資料：

1.採樣日期： 114 年 01 月 16 日。天候狀況： ☒晴天、☐陰天、☐陰偶雨、☐雨天。

2.採樣人員： 鄭文順 張新強，委託單位會同人員： _____。

3.採樣點及其座標說明：

採樣點(1) -1：東經(X)(156782)，北緯(Y)(2559596)。

採樣點(2) -2：東經(X)(157961)，北緯(Y)(2559640)。

採樣點(3) -3：東經(X)(157664)，北緯(Y)(2560235)。

4.採樣器材： ☒手動採水設備，☐直接盛裝水樣，☒其他〔說明：樣品容器〕。

5.採樣方式： ☒抓樣(Grab samples)，單一樣品。

☐混樣(Composite samples)，定量方式混合〔說明： _____〕。

6.餘氯測量方法： ☐餘氯計，☐餘氯試紙測試(☐有、須添加去餘氯試劑，☐無)。

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器代號	保存方法代號	現場測定結果記錄						分析項目	採樣時間 (時:分)	
					水溫(℃)		pH		導電度(μS/cm)/平均值 相對差異百分比(<2%) 【四、備註(三).5】				DO (mg/L)
下山寮下排1	-1	1	PE	R	14.7 14.7		8.39 8.39		a1(49400) a2(49400)	平均(49400) (0)%	8.33/99.5% 8.31/99.3%	總固體(總固形物)	10 59 11 01
		0.25	PE	R	NTU 27.5/40		ORP(mV) 127.0/121.3		a1(psu) a2(31.7/31.7)	平均(()%		海水比重	:
		1	PE	R					a1(a2(()%	平均(()%		異常確認用樣品	:
下山寮下排2	-2	1	PE	R	14.6 14.6		8.16 8.18		a1(49300) a2(49300)	平均(49300) (0)%	8.69/103.6% 8.66/103.2%	總固體(總固形物)	11 11 11 19
		0.25	PE	R	NTU 20.4/20.1		ORP(mV) 122.5/120.6		a1(psu) a2(31.7/31.7)	平均(()%		海水比重	:
		1	PE	R					a1(a2(()%	平均(()%		異常確認用樣品	:
下山寮下排3	-3	1	PE	R	14.9 14.9		8.15 8.15		a1(44900) a2(44900)	平均(44900) (0)%	7.55/89.2% 7.53/88.9%	總固體(總固形物)	10 14 10 22
		0.25	PE	R	NTU 49.3/48.6		ORP(mV) 141.8/143.3		a1(psu) a2(28.6/28.6)	平均(()%		海水比重	:
		1	PE	R					a1(a2(()%	平均(()%		異常確認用樣品	:
									a1(a2(()%	平均(()%			:

中環科技事業股份有限公司

水質水量採樣記錄表(1/2)

一、委託單位資料：

案件編號： NWR1140005(4)。

委託單位： 新日泰電力股份有限公司。

行業別： _____，聯絡人員： 黃 副理，聯絡電話： 0973-517875。

單位地址： 高雄市苓雅區中正二路 175 號 15 樓之 3。

二、採樣記錄資料：

1.採樣日期： 114 年 01 月 16 日。天候狀況： ☒晴天、☐陰天、☐陰偶雨、☐雨天。

2.採樣人員： 葉永順 張弘輝，委託單位會同人員： _____。

3.採樣點及其座標說明：

採樣點(1) -4：東經(X)(158949)，北緯(Y)(2560198)。

採樣點(2) 以下空白：東經(X)()，北緯(Y)()。

採樣點(3)：東經(X)()，北緯(Y)()。

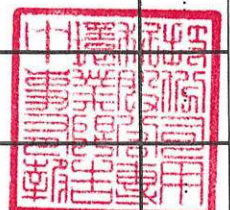
4.採樣器材： ☒手動採水設備，☐直接盛裝水樣，☒其他〔說明：樣品袋〕。

5.採樣方式： ☒抓樣(Grab samples)，單一樣品。

☐混樣(Composite samples)，定量方式混合〔說明：_____〕。

6.餘氯測量方法： ☐餘氯計，☐餘氯試紙測試(☐有，須添加去餘氯試劑，☐無)。

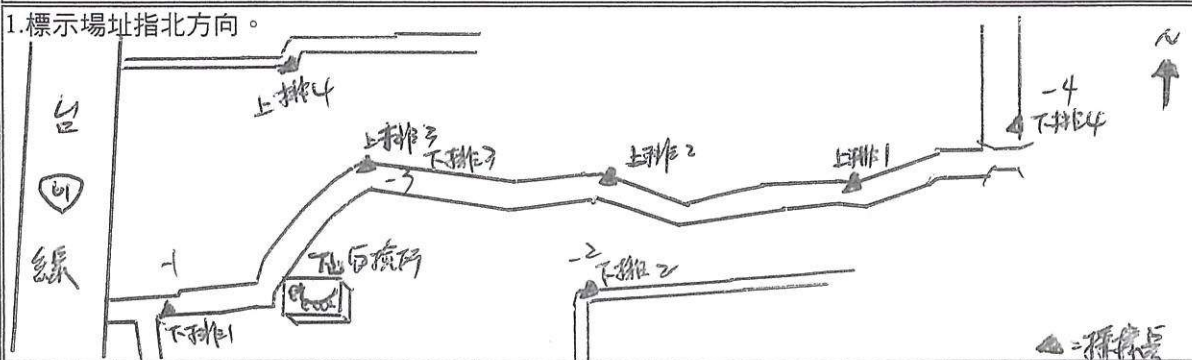
樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器代號	保存方法代號	現場測定結果記錄						分析項目	採樣時間(時:分)
					水溫(℃)		pH		導電度(μS/cm)/平均值 相對差異百分比(<2%) 【四、備註(三).5】		DO (mg/L)	
下山寮下排4	-4	1	PE	R	15.3	15.3	8.11	8.11	a1(44700)	平均(44700)	6.04/11.5%	09:17
					15.3	15.3	8.11	8.11	a2(44700)	(0)%	6.01/11.1%	09:25
		0.25	PE	R	NTU		ORP(mV)		a1(psu)	平均()		
					36.4/36.0		116.7/115.1		a2(28.4/28.4)	()%		海水比重
		1	PE	R					a1()	平均()		異常確認用樣品
									a2()	()%		
以下空白									a1()	平均()		
									a2()	()%		
									a1()	平均()		
									a2()	()%		
									a1()	平均()		
									a2()	()%		
									a1()	平均()		
									a2()	()%		
									a1()	平均()		
									a2()	()%		
									a1()	平均()		
									a2()	()%		



中環科技事業股份有限公司

水質水量採樣記錄表(2/2)

三、現場環境狀況說明：

一、採樣點之相關位置示意圖：
1. 標示場址指北方向。

二、採樣現場特殊狀況說明：
進出廠時間：進廠：09 時 17 分，出廠：11 時 19 分。
其他：

四、備註事項說明：

(一)樣品容器代號說明：

STRZ：無菌袋。PE：PE塑膠容器。G：玻璃容器。WG：廣口玻璃容器。BPE：棕色PE塑膠容器。PP：PP塑膠容器。
BGT：棕色玻璃容器，蓋附鐵弗龍墊片。SGT：直口玻璃容器，蓋附鐵弗龍墊片，外以鋁箔紙包覆避光。
BPP：PP塑膠容器外以鋁箔紙包覆。GT：玻璃容器，蓋附鐵弗龍墊片。BG：棕色玻璃容器。HDPE：高密度PE塑膠容器。

(二)樣品保存方法代號說明：

R：原樣4±2℃冷藏。SA：水樣加入濃硫酸，使水樣pH<2(油脂樣品，加1:1硫酸)。
F1：水樣以過濾SS之濾紙過濾。F2：水樣以過濾金屬之0.45 um薄膜濾紙過濾。NA：加濃硝酸，使水樣pH<2。
BA：水樣加入氫氧化鈉，使水樣pH>12。
CA：每40 mL〔VOCs〕水樣加入25 mg抗壞血酸及加入2滴3M硫酸水溶液，倒轉樣品瓶，輕敲瓶壁，檢查是否有氣泡。
DA：每100 mL〔硫化物〕水樣加入4滴2N醋酸銨溶液，再加入氫氧化鈉，使水樣pH>9。
EA：裝樣前，於40 mL〔胺基甲酸鹽〕樣品瓶中先加入3.2 mg之硫代硫酸鈉以及加入368mg之檸檬酸二氫鉀，採樣時不可預洗採樣瓶，裝滿水樣密封後，激烈搖盪1分鐘。
FA：每1000mL水樣加入100mg氯化銨。GA：依分析方法加入適量之硫代硫酸鈉藥劑或溶液，以去除餘氯。

(三)採樣基本需知：

- 若於廢水排放管取樣時，需先將管內的廢水放流一些後，再進行待測樣品的採集。
- 除了需直接盛裝的待測樣品(如油脂、VOCs、...)，其餘項目待測的樣品需先以混合用容器盛裝水樣混合均勻後，再行分裝樣品。
- 進行現場測定時(如pH、導電度、溫度、...)，需先以容器盛裝待測水樣，並立即進行現場測定，其中：各樣品的pH測定均需執行「重複測定」。
- 水樣於分裝後密封，並填妥標籤上之資料，需立即冰存於暗處。
- 導電度：每一樣品均須執行重複分析，兩次測值相對差異百分比 $\left[\frac{|a1-a2|}{\text{平均值}} \times 100\% \right]$ 應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員：張永順，離開現場時間：114年1月16日，11時19分。

運送方式：☒採樣車、☐快遞、☐空運、☐其他(說明：)。

接樣人員：張永順，抵達公司時間：114年1月16日，11時37分。
【備註：若抵達公司因時間過晚，而收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日上班時(AM8:30~9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

收樣人員：張永順，樣品接收時間：114年1月16日，11時41分。

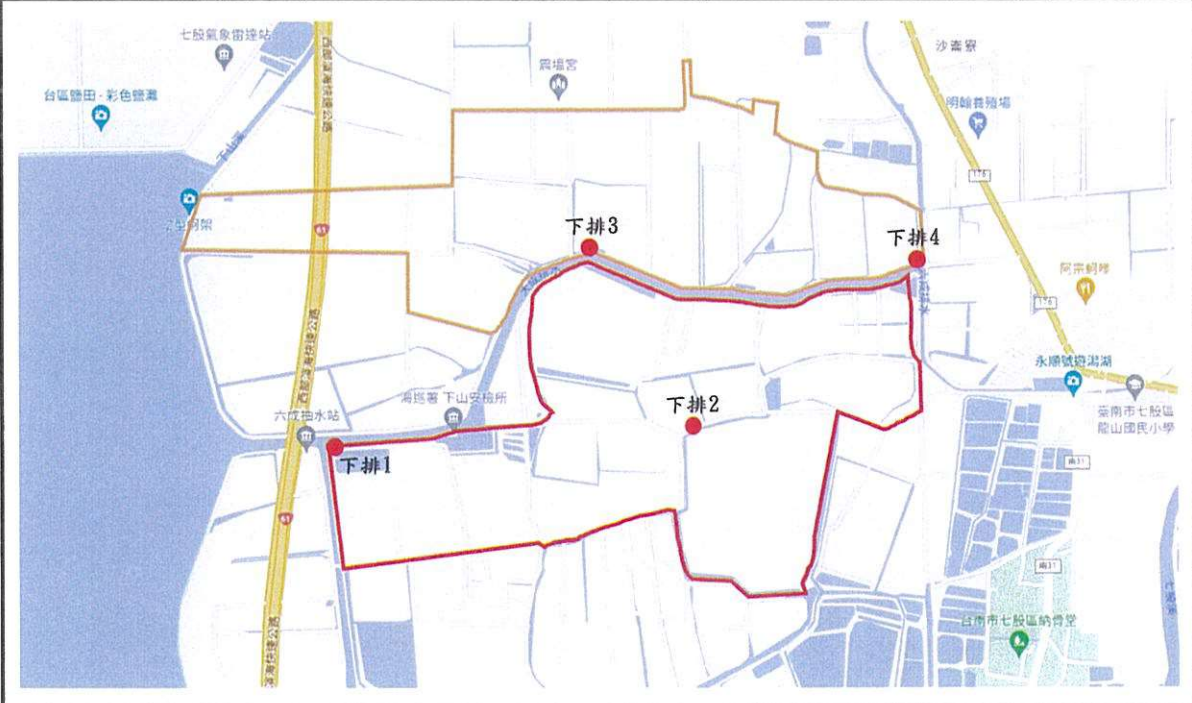
中環現場審查人員：張永順，日期：114年1月16日。

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：114年1月22日。

下山子寮下排水質監測

水質監測點位分布圖

樣品編號	採樣位置	座標位置
NWR1140005-01	下排 1：下山子寮下排 1	X:156782 Y:2559596
NWR1140005-02	下排 2：下山子寮下排 2	X:157961 Y:2559640
NWR1140005-03	下排 3：下山子寮下排 3	X:157641 Y:2560235
NWR1140005-04	下排 4：下山子寮下排 4	X:158749 Y:2560198



附錄三、環境部環境檢驗測定機構許可證



環境部
環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第020號

中環科技事業股份有限公司經本部依「
環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格
特發此證。

本證有效期限自112年05月11日至
117年05月10日止

許可證內容詳見副頁

部長 薛富盛



中華民國112年12月21日



環境部
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第1頁共14頁

檢驗室名稱：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

檢驗室地址：高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

檢驗室主管：施敏華

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法-濾膜法 (NIEA E202)
 - 2、葉綠素a：水中葉綠素a檢測方法-丙酮萃取法/分光光度計分析法 (NIEA E507)
 - 3、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法-同位素標機稀釋氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M801)
 - 4、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法-同位素標機稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA M805)
 - 5、水量：水量測定方法-容器法 (NIEA W020)
 - 6、水量：水量測定方法-流速計法 (NIEA W022)
 - 7、河川、湖泊及水庫水質採樣：河川、湖泊及水庫水質採樣方法 (NIEA W104)
 - 8、事業放流水採樣 (不含自動混樣採水設備)：事業放流水採樣方法 (NIEA W109)
 - 9、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法 (NIEA W203)
 - 10、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)
 - 11、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217)
 - 12、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法 (NIEA W223)
 - 13、砷：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 14、硒：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 15、溶解性錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 16、溶解性鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
 - 17、硼：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- (續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第4頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 53、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—比色法 (NIEA W418)
- 54、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定法 (NIEA W422)
- 55、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423)
- 56、氫離子濃度指數 (pH值)：水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法—電極法 (NIEA W424)
- 57、正磷酸鹽：水中磷檢測方法—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 58、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 59、硫化物：水中硫化物檢測方法—甲烯藍/分光光度計法 (NIEA W433)
- 60、砷：水中砷檢測方法—連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
- 61、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 62、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 63、氨氮：水中氨氮之流動分析法—靛酚法 (NIEA W437)
- 64、總氮：水中總氮檢測方法—線上消化/鎘還原/流動分析法 (NIEA W439)
- 65、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法 (NIEA W448)
- 66、矽酸鹽：水中矽酸鹽檢測方法—鉬矽酸鹽比色法 (NIEA W450)
- 67、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法 (NIEA W451)
- 68、溶氧量：水中溶氧檢測方法—電極法 (NIEA W455)
- 69、氯化物：水中氯化物檢測方法—線上分解/氣體擴散/流動注入分析法 (NIEA W468)
- 70、油脂 (正己烷抽出物)：水中油脂檢測方法—索氏萃取重量法 (NIEA W505)
- 71、礦物類油脂：水中油脂檢測方法—索氏萃取重量法 (NIEA W505)
- 72、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法 (NIEA W510)
- 73、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W515)
- 74、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516)

(續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

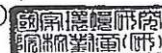
第5頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 75、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—密閉式重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W517)
- 76、酚類：水中酚類檢測方法—比色法 (NIEA W520)
- 77、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521)
- 78、酚類：水中酚類檢測方法—線上蒸餾/流動分析法 (NIEA W524)
- 79、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑 (甲烯藍活性物質) 檢測方法—甲烯藍比色法 (NIEA W525)
- 80、 α -安殺番：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 81、 β -安殺番：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 82、地特靈：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 83、安特靈：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 84、阿特靈：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 85、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 86、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 87、滴滴涕及其衍生物-2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 88、滴滴涕及其衍生物-2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 89、滴滴涕及其衍生物-4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)

(續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第8頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 118、1,1-二甲基-乙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 119、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 120、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 121、1,1-二氯丙烷：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 W785)
- 122、1,2,3-三氯丙烷：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 W785)
- 123、1,2,3-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 124、1,2,4-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 125、1,2,4-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 126、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 127、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 W785)
- 128、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 129、1,2-二溴-3-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 W785)
- 130、1,2-二溴乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第9頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 131、1,3,5-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 132、1,3,5-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 133、1,3-丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 134、1,3-二氯丙烷：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 W785)
- 135、1,3-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 136、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 137、1-甲基-丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 138、2,2-二氯丙烷：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 W785)
- 139、2-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 140、4-異丙基甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 141、4-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 142、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 143、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第12頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 170、溴氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 171、總三鹵甲烷—一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 172、總三鹵甲烷—二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 173、總三鹵甲烷—三氯甲烷（氯仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 174、總三鹵甲烷—三溴甲烷（溴仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 175、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 176、水中戴奧辛及呋喃採樣：水中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA W790)
- 177、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)
- 178、1,2-二苯基聯胺：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 179、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 180、2,4-二氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 181、2-氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 182、2-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 183、4-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

（續接水質水量檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁）



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第020號

第13頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 184、五氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 185、異佛爾酮：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 186、酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 187、硝基苯：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 188、鄰苯二甲酸丁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—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 189、鄰苯二甲酸二(2-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—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 190、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 191、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 192、鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 193、鄰苯二甲酸二辛酯(DNOP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

（續接水質水量檢測類副頁第14頁，其他註記事項詳見末頁）



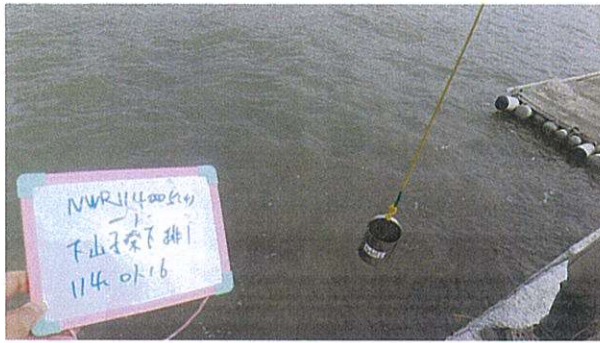
附錄四、現場採樣照片

中環科技事業股份有限公司

新日泰電力股份有限公司

現場採樣照片

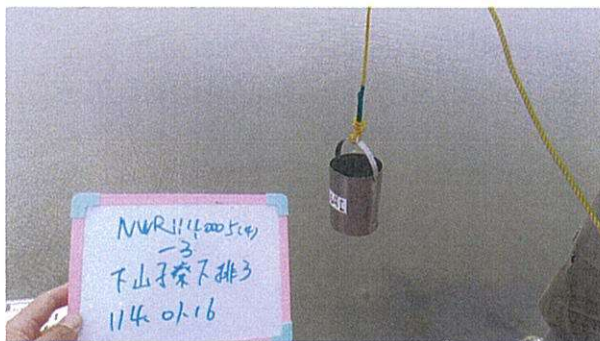
(採樣日期：114 年 01 月 16 日)



樣品名稱：下山子寮下排 1
樣品編號：NWR1140005-01



樣品名稱：下山子寮下排 2
樣品編號：NWR1140005-02



樣品名稱：下山子寮下排 3
樣品編號：NWR1140005-03



樣品名稱：下山子寮下排 4
樣品編號：NWR1140005-04