

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：南旭電力股份有限公司

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09月22日

案件編號：NWR1140362

收樣日期：114年09月22日

報告日期：114年10月07日

聯絡人員：蘇月娥

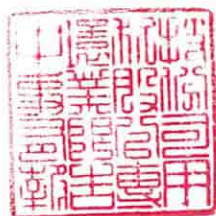
備註：1. 本報告(含封面)共 2 頁，分離使用無效。

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：

Handwritten signature of the laboratory supervisor and a red square seal.

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

水質檢驗報告

案件編號：NWR1140362

檢驗項目	檢驗方法 (NIEA)	單位	方 法 偵測極限	樣品編號/採樣時間/採樣地點							
				NWR1140362-01	NWR1140362-02	NWR1140362-03	NWR1140362-04				
				09/22 10:01-10:13	09/22 10:19-10:30	09/22 10:38-10:51	09/22 10:59-11:12				
				下山子寮上排1	下山子寮上排2	下山子寮上排3	下山子寮上排4				
水溫	NIEA W217.51A	°C	—	31.4	31.4	31.1	29.5				
溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	4.6	5.1	5.0	4.3				
氫離子濃度指數(pH值)	NIEA W424.53A	—	—	8.4/31.4°C	7.9/31.4°C	8.2/31.1°C	8.0/29.5°C				
導電度	NIEA W203.52C	µmho/cm	—	40700	45400	43100	45100				
懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	16.2	20.5	25.4	10.8				
生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	4.6	2.8	3.9	2.6				
硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	mg/L	0.0020	0.02	0.06	0.01	0.08				
亞硝酸鹽氮	NIEA W418.54C	mg/L	0.00016	<0.01	0.01	<0.01	0.01				
含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	mg/L	1.6	29.1	16.2	22.0	13.4				
氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.0059	0.02	0.06	0.02	0.13				
凱氏氮	NIEA W451.52A	mg/L	0.030	0.95	0.59	0.33	0.41				
葉綠素a	NIEA E507.04B	µg/L	—	22.8	19.3	20.3	5.2				
總磷	NIEA W427.53B	as mg P/L	0.0043	0.189	0.174	0.092	0.075				
鉛	NIEA W311.54C	mg/L	0.0030	ND	ND	ND	ND				
鎘	NIEA W311.54C	mg/L	0.00029	ND	ND	ND	ND				
銅	NIEA W311.54C	mg/L	0.00071	ND	ND	ND	ND				
鋅	NIEA W311.54C	mg/L	0.0017	0.006	0.004	0.004	0.003				
總鉻	NIEA W311.54C	mg/L	0.00042	ND	ND	ND	ND				
砷	NIEA W434.54B	mg/L	0.00016	0.0091	0.0057	0.0037	0.0031				
汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.000080	ND	ND	ND	ND				
鹽度	參考NIEA W447.20C	psu	—	25.8	29.2	27.6	29.1				
海水比重	比重計法	-	—	1.02	1.02	1.02	1.02				
總固體(總固形物)	NIEA W210.58A	mg/L	4.0	30400	34800	33400	35000				
氧化還原電位	APHA 2580 B	mV	—	67.2	71.5	85.9	47.6				
濁度	NIEA W219.53C	NTU	—	21	22	27	11				
鎳	NIEA W311.54C	mg/L	0.0010	ND	ND	ND	ND				

以下空白

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範」



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(NWR1140362)

採樣日期：114.09.22

檢核日期: 114.09.22

分析項目	懸浮固體				生化需氧量			硝酸鹽氮				含高鹵離子化學需氧量				氨氮				亞硝酸鹽氮				
管制值	80~120%				198±30.5mg/L			80~120%				85~115%				85~115%				80~120%				
次數	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	
1	1	50	49.4	98.8	1	198	199.8	1	0.05	0.0513	102.6	1	25	24.999	100.0	1	1.0	0.9683	96.8	1	0.01	0.00996	99.6	
分析項目	總磷				鉛			鎘				銅				鋅				鉻				
管制值	80~120%				80~120%			80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				
次數	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	0.1	0.09888	98.9	1	0.05	0.0476	95.2	1	0.005	0.0051	102.0	1	0.01	0.0098	98.0	1	0.01	0.0107	107.0	1	0.01	0.0095	95.0
分析項目	鎳				砷			汞				凱氏氮				總固體								
管制值	80~120%				80~120%			80~120%				80~120%				80~115%								
次數	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (μg/L)	分析 濃度 (μg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (μg/L)	分析 濃度 (μg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)				
1	1	0.05	0.0487	97.4	1	3	3.09924	103.3	1	3	2.788581	93.0	1	0.2	0.1877	93.9	1	200	196.0	98.0				

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【添加樣品】分析結果表

計畫名稱：漁電共生生態監測計畫(NWR1140362)

採樣日期：114.09.22

分析項目	亞硝酸鹽氮				硝酸鹽氮				氨氮				總磷				汞			
管制值	75~125%				75~125%				85~115%				80~120%				75~125%			
次數	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)
1	NWR1140362-01	0.03185	0.5	98.2	NWR1140362-01	2.1087	5	84.4	LR-TCJS-1	83.8929	100	102.3	NWR1140362-02	4.67901	10	100.9	LR-MTPP-1	<0.00392	0.25	97.7
分析項目	砷				鉛				鎘				銅				鋅			
管制值	75~125%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)
1	LR-MTPP-1	0.004851	0.1	98.8	LR-MTPP-1	<0.3	5	86.9	LR-MTPP-1	<0.029	0.5	92.0	LR-MTPP-1	<0.071	1	90.0	LR-MTPP-1	0.51	1	92.0
分析項目	鉻				鎳				凱氏氮											
管制值	80~120%				80~120%				80~120%											
次數	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (μg)	添加量 (μg)	回收率 (%)								
1	LR-MTPP-1	<0.042	1	89.0	LR-MTPP-1	<0.1	5	82.7	NWR1140363-02	130.1	100	89.3								

註：1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。

2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等同查核樣品濃度的添加樣品進行分析。

3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量儘可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。

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(NWR1140362)

採樣日期：114.09.22

採樣日期：114.09.22

分析項目	懸浮固體			生化需氧量			硝酸鹽氮			含高鹵離子化學需氧量			氨氮			葉綠素a		
管制值	— ^{註1}			0~20%			0~20%			0~20%			0~15%			0~25%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (μg/L)	差異百 分比(%)
1	NWR1140363-01	2.300	12.2	NWR1140362-01	4.586	0.3	NWR1140362-01	0.0206	0.0	NWR1140363-01	12.401	1.6	LR-TCJS-1	8.5605	2.2	NWR1140362-01	22.800	20.19
		2.600			4.570			0.0206			12.202			8.3740			27.920	
分析項目	亞硝酸鹽氮			總磷			鉛			鎘			銅			鋅		
管制值	0~20%			0~20%			0~20%			0~20%			0~20%			0~20%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)
1	NWR1140362-01MS	0.01046	1.5	NWR1140362-02	0.17413	5.0	LR-MTPP-1 MS	0.0873	2.3	LR-MTPP-1MS	0.0096	1.0	LR-MTPP-1MS	0.0186	0.0	LR-MTPP-1	0.0051	4.0
		0.01030			0.18299			0.0853			0.0095			0.0186			0.0049	
分析項目	鉻			鎳			砷			汞			凱氏氮			總固體		
管制值	0~20%			0~20%			0~20%			0~20%			0~15%			0~10%		
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百 分比(%)
1	LR-MTPP-1MS	0.0184	0.0	LR-MTPP-1MS	0.0827	1.3	LR-MTPP-1MS	0.004146	2.6	LR-MTPP-1MS	0.004887	7.3	NWR1140363-02	0.5204	0.1	NWR1140362-01	30800.0	2.5
		0.0184			0.0816			0.004041			0.004544			0.5207			30050.0	

註：1.懸浮固體、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%。

2.編號中加有MS者表示以添加樣品所做之重複分析。

3.因該樣品生化需氧量之測值均為ND，無法計算其差異百分比，懸浮固體重複樣品重複分析之差異百分比為0.1%。

附錄二、現場記錄表

中環科技事業股份有限公司

水質採樣器材、設備與紀錄清點表

☐ 監測井地下水 ☒ 河川、湖泊、海水及水庫水質 ☐ 水質水量 ☐ 飲用水水質

案件編號：NWR1140362(4) · NWR1140363(4)

準備日期：114 年 9 月 11 日

準備清點人員：蔡昇毅

攜回日期：114 年 9 月 22 日

攜回清點人員：林峰瑋

監測井地下水：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
洗井設備 ☐ MP1 ☐ MP10 編號：CTC-MP - 儀器功能測試是否正常		☐ 是 ☐ 否		井深計：_____			
水位計：CTC-水位計-_____ 儀器功能測試是否正常		☐ 是 ☐ 否		水流元			
工作桌、電池				貝勒管			
				鑰匙			
				除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)			
				採樣用水管			

河川、湖泊、海水及水庫水質：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
救生衣、反光背心				超音波水深儀			
定深採樣器+重錘				透明度板、捲尺			
採樣桶+繩索				測距儀、測距輪			
涉水衣				橡皮艇、船外機			

水質水量：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
☒ 採樣桶、 ☒ 伸縮採樣器	1	✓	✓	無菌袋(加藥、未加藥)	-	-	-

飲用水水質：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
伸縮採樣器				無菌袋(加藥、未加藥)			
75%酒精				滅菌瓶			

現場量測儀器：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
pH 計編號：CTC-101- <u>w112</u>	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105-_____			
導電度計編號：CTC-102- <u>w118</u>	1	✓	✓	流速計：CTC-103-_____			
溶氧計編號：CTC-104- <u>w113</u>	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU- <u>H</u>	1	✓	✓
氧化還原電位電極：CTC-ORP- <u>54</u>	1	✓	✓				

安全設備／共用設備：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
衛星定位儀(GPS)	1	✓	✓	運送空白(☐ VOCs、 ☐ 微生物 ☐ 其它：_____)			
數位照相機	1	✓	✓	野外空白(☐ VOCs、 ☐ 其它：_____)			
工具箱、急救箱	1	✓	✓	設備空白(☐ VOCs、 ☐ 其它：_____)			
測量用燒杯、量筒、BOD 瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別： <u>528</u>)	1	✓	✓
冷藏用冰箱與冰塊	1	✓	✓	餘氯/pH 測試用試紙			✓
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管			✓
現場過濾設備、濾紙	1	✓	✓	樣品容器、樣品標籤與樣品封條			✓
現場紀錄表格	2	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤			✓
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓				

審查人員：鍾鴻裕，審查日期：114 年 9 月 30 日

中環科技事業股份有限公司

水質水量類採樣紀錄表

案件名稱: 南旭電力股份有限公司

案件編號: NWR1140362(4)

一、採樣記錄資料: 進廠: 09 時 32 分, 出廠: 12 時 15 分。

1. 採樣日期: 114 年 8 月 22 日。天候狀況: ☒ 晴、☐ 陰、☐ 陰偶雨、☐ 雨。

2. 採樣人員: 蔡文龍 林耀瑞, 委託單位會同人員: 。

3. 採樣器材: ☒ 手動採水設備, ☐ 直接盛裝水樣, ☒ 樣品容器, ☐ 連續供水設備, ☐ 其他

[說明:]。

4. 採樣方式: ☒ 抓樣(Grab samples), 單一樣品。

☐ 混樣(Composite samples), 定量方式混合 [說明:]。

二、現場查核結果:

設備: CTC-101- W112, CTC-102- W118, CTC-104- W113。

樣品編號	查核時間	pH 查核測值	導電度查核測值	濁度計測值
NWR1140362-1	09:59	測值: 8.92 / 27.3 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值: 1409 (μS/cm) / (27.5) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	(9.98 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合
NWR1140362-2	10:17	測值: 8.92 / 27.3 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值: 1411 (μS/cm) / (27.4) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	(9.98 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合
NWR1140362-3	10:36	測值: 8.92 / 27.4 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值: 1411 (μS/cm) / (27.4) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	(9.98 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合
NWR1140362-4	10:51	測值: 8.92 / 27.4 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值: 1410 (μS/cm) / (27.5) °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	(9.98 NTU) ☒ 符合、 ☐ 不符合
		測值: () °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值: () (μS/cm) / () °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	() NTU ☐ 符合、 ☐ 不符合

三、水質現場量測值:

樣品編號	NWR1140362-1	NWR1140362-2	NWR1140362-3	NWR1140362-4	
座標	X: 158575 Y: 2560152	X: 158071 Y: 2560115	X: 157641 Y: 2560235	X: 157198 Y: 2560498	X: Y:
採樣時間	10:01 ~ 10:13	10:19 ~ 10:30	10:38 ~ 10:51	10:59 ~ 11:12	~
pH 值	8.35 8.35 8.35	7.88 7.88 7.88	8.20 8.20 8.20	8.00 8.00 8.00	平均值
水溫 °C	31.4 31.4 31.4	31.4 31.4 31.4	31.1 31.1 31.1	29.5 29.5 29.5	平均值
導電度 (μS/cm)	40700 40700 40700	45400 45400 45400	43100 43100 43100	45100 45100 45100	平均值
相對差異百分比	0 %	0 %	0 %	0 %	相對差異百分比
餘氯 (mg/L)	0.28				2
溶氧值 (mg/L)	4.64	5.14	4.97	4.27	(mg/L)
(飽和度) (%)	72.9	81.6	78.2	66.2	(%)
(鹽度) (psu)	25.8	27.2	27.6	27.1	(psu)
(大氣壓力) (mbar)	1004	1004	1003	1002	(mbar)

ORP: 67.2mV / 4.60 / 72.0 / 25.8°C

ORP: 71.5mV ORP: 85.9mV

ORP: 47.6mV

中環科技事業股份有限公司

水質水量類採樣紀錄表

案件名稱：南旭電力股份有限公司。

案件編號：NWR1140362(4)。

四、樣品分類及監控表：

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
下山子寮上排1	-01	0.25	PE	1	⊗	化學需氧量	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	生化需氧量	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	銅、鋅、鉛、總鉻、鎳、鎘、砷、汞	13	☐ GA
		0.25	PE	1	⊗	海水比重	02	☐ GA
		2	PE	1	⊗	凱氏氮、氨氮	08	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮	54 48	☐ GA
		3	PE	1	⊗	葉綠素a 1/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	葉綠素a 2/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	總固體(總固形物)	02	☐ GA
		0.25	BAT	1	⊗	總磷	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	懸浮固體	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	異常確認用樣品.氯鹽 for COD	02	☐ GA
								☐ GA
								☐ GA

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須測試樣品是否含有餘氯。

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)

中環科技事業股份有限公司

水質水量類採樣紀錄表

案件名稱：南旭電力股份有限公司。

案件編號：NWR1140362(4)。

四、樣品分類及監控表：

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
下山子寮上排2	-02	0.25	PE	1	⊗	化學需氧量	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	生化需氧量	02	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	銅、鋅、鉛、總鉻、鎳、鎘、砷、汞	13	☐ GA
		0.25	PE	1	⊗	海水比重	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	凱氏氮、氨氮	08	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮	54 48	☐ GA
		3	PE	1	⊗	葉綠素a 1/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	葉綠素a 2/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	總固體(總固形物)	02	☐ GA
		0.25	BGT	1	⊗	總磷	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	懸浮固體	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	異常確認用樣品:氮鹽 for COD	02	☐ GA
								☐ GA
								☐ GA

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須
測試樣品是否含有餘氯。

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)



中環科技事業股份有限公司

水質水量類採樣紀錄表

案件名稱：南旭電力股份有限公司。

案件編號：NWR1140362(4)。

四、樣品分類及監控表：

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
下山子寮上排3	-03	0.25	PE	1	⊗	化學需氧量	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	生化需氧量	02	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	銅、鋅、鉛、總鉻、鎳、鎘、砷、汞	13	☐ GA
		0.25	PE	1	⊗	海水比重	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	凱氏氮、氨氮	08	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮	54 48 02	☐ GA
		3	PE	1	⊗	葉綠素a 1/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	葉綠素a 2/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	總固體(總固形物)	02	☐ GA
		0.25	PE	1	⊗	總磷	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	懸浮固體	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	異常確認用樣品.氯鹽 for COD	02	☐ GA
								☐ GA
								☐ GA

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須測試樣品是否含有餘氯。

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



中環科技事業股份有限公司

水質水量類採樣紀錄表

案件名稱：南旭電力股份有限公司。

案件編號：NWR1140362(4)。

四、樣品分類及監控表：

樣品名稱	樣品編號	樣品體積(L)	樣品容器	容器數量	樣品監控標記	分析項目	保存方法代號	備註
下山子寮上排4	-04	0.25	PE	1	⊗	化學需氧量	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	生化需氧量	02	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	銅、鋅、鉛、總鉻、鎳、鎘、砷、汞	13	☐ GA
		0.25	PE	1	⊗	海水比重	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	凱氏氮、氨氮	08	☐ GA
		0.5	PE	1	⊗	硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮	54 08 02	☐ GA
		3	PE	1	⊗	葉綠素a 1/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	葉綠素a 2/2	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	總固體(總固形物)	02	☐ GA
		0.25	BGT	1	⊗	總磷	08	☐ GA
		2	PE	1	⊗	懸浮固體	02	☐ GA
		1	PE	1	⊗	異常確認用樣品:氯鹽 for COD	02	☐ GA
								☐ GA
								☐ GA

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氮、總氮、總凱氏氮)須測試樣品是否含有餘氯。

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)



中環科技事業股份有限公司

採樣現場特殊狀況說明：_____

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：

01 4±2℃冷藏//02 暗處，4±2℃冷藏//03 10℃以下保存，避光//04 -10℃冷藏//06 鹽酸(HCl)，pH <2，4±2℃冷藏//07 1+1 鹽酸，pH <2，4±2℃冷藏//08 加硫酸 pH <2，4±2℃冷藏//09 加低汞硫酸，pH <2，4±2℃冷藏//10 1+1 硫酸，pH <2，4±2℃冷藏//12 硝酸，pH <2，4±2℃冷藏//13 低汞硝酸，pH <2，4±2℃冷藏//14 1+1 硝酸，pH <2，4±2℃冷藏//15 NaOH，pH 12.0-12.5，4±2℃冷藏//16 加 1M 醋酸鈣，加 NaOH，pH >9，4±2℃冷藏//17 加 25mg 抗壞血酸，加 3M 硫酸，pH <2，4±2℃冷藏//18 加硫代硫酸鈉，加硫酸 pH <2，4±2℃冷藏//19 每 1L 水樣中加 80mg 硫代硫酸鈉，4±2℃冷藏//20 每 1L 水樣+100mg 氯化銨，4±2℃冷藏//21 以 0.45um 濾膜過濾後加硝酸 pH <2，4±2℃冷藏//24 加硫酸或氫氧化鈉使 pH 5-9，暗處 4±2℃冷藏//25 室溫避光//26 置於信封袋中保持乾燥//27 置於夾鏈袋中，4±2℃冷藏//29 濾紙濾匣中乾燥保存//30 每 100mL 水樣加 2mL 3.5% 乙二胺，加 NaOH，pH >12，4±2℃冷藏//31 乾燥箱中，室溫保存//32 密封避光保存(避免置於日光直射及高溫處)//33 每 120mL 水樣中加 0.1mL 10% 硫代硫酸鈉，4±2℃冷藏//46 裝樣前，於 40 mL 樣品容器先加入 3.2mg 之硫代硫酸鈉，及加入 368 mg 之檸檬酸二氫鉀，劇烈搖動 1 分鐘，//39 置於無菌袋(含硫代硫酸鈉)，4±2℃冷藏 //40 避免受到光的照射，確保容器緊閉，乾燥，儲存溫度 15-25℃ //41 室溫保存//42 每 1L 水樣加入 350mg EDTA-2Na，含餘氯水樣需加入 100mg 抗壞血酸 4±2℃冷藏//43 加入硫酸或氫氧化鈉使 pH 5~7，暗處 4±2℃冷藏(紀錄酸或鹼使用之體積)//44 置於 100mL 滅菌瓶，4±2℃冷藏//45 置於無菌瓶(含硫代硫酸鈉)，4±2℃冷藏//46 裝樣前，於 40mL 樣品容器先加入 3.2mg 之硫代硫酸鈉，及加入 368mg 之檸檬酸二氫鉀，劇烈搖動 1 分鐘，//47 0-6℃冷藏//48 加硫代硫酸鈉，暗處 4±2℃冷藏//49 每 250mL 水樣加入 0.125mL 之 1,2-乙二胺溶液，//50 加硫代硫酸鈉，加 1+1 硫酸 pH <2，暗處 4±2℃冷藏，//51 加硫酸或氫氧化鈉使 pH 5-9，暗處 0-6℃冷藏//52 4±2℃冷藏，暗處，//53 避光，4±2℃冷藏。
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：

1. 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。
2. 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」。
3. 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。
4. 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【(a1-a2)/平均值*100%】應小於 2%，並以平均值出具報告。

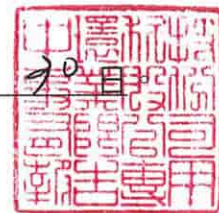
送樣人員：_____，離開現場時間：114 年 9 月 22 日，12 時 15 分。

【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(AM 8:30-9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

運送方式：☒採樣車、☐快遞、☐空運、☐其他(說明：_____)。

收樣人員：_____，樣品接收時間：114 年 9 月 22 日，16 時 28 分。

審查人員：_____，審查日期：114 年 9 月 20 日



中環科技事業股份有限公司

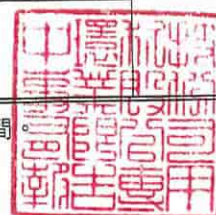
pH計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3310 設備編號：CTC-101-W112 電極編號：B221P05082

工作標準溶液						
濃 度	編 號		有效期限			
4.01	BS04- <u>417</u>		<u>114</u> 年 <u>9</u> 月 <u>26</u> 日			
7.00	BS07- <u>494</u>					
10.00	BS10- <u>394</u>					
6.00	QC63- <u>301</u>					
9.00	QC64- <u>394</u>					
2.00	QC83- <u>18</u>					
13.00	QC07- <u>64</u>					

校正日期	標準液濃度 (校正時溫度)	校正結果 (斜率/零點電位mV)	校正後查核液測值 (測值/溫度)	結果判定	校正人員	審查人員
<u>114</u> 年 <u>9</u> 月 <u>22</u> 日	4.01(<u>24.1</u> °C)、7.00(<u>24.8</u> °C) 10.00(<u>25.0</u> °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(<u>58.2/5.8</u>)	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.9/27.8</u> °C)	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>528</u>	<u>鍾鴻裕</u> <u>1140930</u>
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C)	☐ 符合 ☐ 不符合		

備註：1、校正結果允收範圍，斜率：應介於-56~-61 mV/pH 之間；零點電位：應介於-25~25 mV之間
2、校正後查核允收範圍：標準值與測定值之差應在±0.05個單位。
3、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。



中環科技事業股份有限公司

導電度計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：310 設備編號：CTC-102-6118 電極編號：24210007

工作標準溶液					
濃 度	編 號	分裝有效期限			
1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (校正用)	QC56- <u>40P</u>	<u>114</u> 年 <u>9</u> 月 <u>26</u> 日			
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (確認/查核用)	AC06- <u>68</u>				
A : 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)	P37- - J				
B : 1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)	P37- - I				
C : 12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)	P37- - G				
校正日期	校正結果 (電極常數/溫度°C)	校正後確認 (測值/溫度) ($\mu\text{S}/\text{cm}/^\circ\text{C}$)	結果判定	校正人員	審查人員
<u>114</u> 年 <u>9</u> 月 <u>22</u> 日	<u>0.411/25.1</u>	<u>1407/25.8</u>	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>628</u>	<u>鍾鳴裕</u> 1140930
年 月 日			☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日		/	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日		/	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日		/	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日		/	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日		/	☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日		/	☐ 符合 ☐ 不符合		

導電度計校正說明：

- 1、校正程序：以市售或實驗室配製之0.01 N標準氯化鉀溶液(讀值為1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C)執行校正，待穩定後，記錄電極常數及校正溫度。
- 2、校正後電極常數必須在容許範圍 0.450~0.500。
- 3、校正完成，以第二來源之市售0.01 M標準氯化鉀溶液(1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C) 或實驗室配製之0.01 M標準氯化鉀溶液(讀值為1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C)進行確認，測定值符合配製值 $\pm 1.0\%$ (1398~1426 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C)。
- 4、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。



中環科技事業股份有限公司

溶氧計校正/維護紀錄表

設備廠牌: WTW 型號: OXI 設備編號: CTC-104-w113 電極編號: 22120015

校正/維護日期	維護前電極校正後之斜率值(S)/溫度°C	維護內容			維護後電極校正後之斜率值(S)/溫度°C	飽和曝氣水測試			大氣壓力讀值比對(mbar = hpa)(註1)			結果判定	維護/校正人員	審查人員
		清洗電極	添加補充液	更換薄膜		飽和溶氧測值(mg/L)	飽和度(%)	溫度(°C)	標準壓力計(A: mbar)	溶氧計(B: mbar)	差值(mbar)(B-A) ≤ ±10			
114年 7月 2日	0.91 / 25.1	✓	✓	-	0.90 / 25.0	1.12	99.8	21.3	1001	1001	0	☒ 符合 ☐ 不符合	528	鍾鴻裕 1140930
年 月 日	/				/							☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	/				/							☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	/				/							☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	/				/							☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	/				/							☐ 符合 ☐ 不符合		
年 月 日	/				/							☐ 符合 ☐ 不符合		

電極測試結果說明:
1、校正後, 溶氧計會自動評估當時電極狀態以對照相關斜率值, 並顯示於螢幕。相關斜率值並不影響測值精確度, 較低的斜率值僅代表電極液快用完或電極需再生等。
2、電極狀態與相關斜率值之對照說明如下:
(1) S=0.6~1.25; 表示電極狀況良好可用。
(2) S<0.6或S>1.25; 則顯示E3, 校正無效; 表示電極需保養再生, 包括清洗電極, 添加填充液或更換電極薄膜。
(3) 電極經保養再生仍校正無效; 則需更換電極或送廠檢修。
3、溶氧計維護校正後, 需經過飽和曝氣水測試確認, 並紀錄飽和溶氧測值、飽和度及溫度; 再與該溫度下之溶氧飽和度理論值作比對; 誤差不得大於±5.0%。若誤差大於±5.0%時, 表示可能電極活化不足, 電極內是否有氣泡, 電極薄膜是否受損等原因; 則需重新活化電極, 或電極需保養再生後再重新校正測試。如重新校正測試仍超出標準; 則需更換電極或送廠檢修。
4、當設備、電極未改變時本頁可連續使用, 報告出具時影印本頁交審查人員審查。

註1: 溶氧計內建大氣壓力計者, 使用前須與標準壓力計做比對, 並將比對結果記錄於溶氧計校正維護紀錄表內, 其允收範圍為±10 mbar(hpa)。標準壓力計每年須送外部校正一次。

下山子寮上排水質監測

水質監測點位分布圖

樣品編號	採樣位置	座標位置
NWR1140362-01	上排 1：下山子寮上排 1	X:158575 Y:2560152
NWR1140362-02	上排 2：下山子寮上排 2	X:158071 Y:2560115
NWR1140362-03	上排 3：下山子寮上排 3	X:157641 Y:2560235
NWR1140362-04	上排 4：下山子寮上排 4	X:157198 Y:2560498



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2頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 18、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 19、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 20、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 21、鉬：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 22、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 23、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 24、銻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 25、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 26、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 27、鋁：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)
- 28、鉍：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)
- 29、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)
- 30、錫：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3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3頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 31、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 32、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 33、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 34、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 35、汞：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 36、砷：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 37、鈦：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 38、鎢：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 39、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 40、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 41、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 42、鉬：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 43、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)
- 44、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法 (NIEA W320)
- 45、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330)
- 46、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341)
- 47、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408)
- 48、總餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408)
- 49、氰化物：水中氰化物檢測方法—分光光度計法 (NIEA W410)
- 50、氫鹽：水中氫鹽檢測方法—氫選擇性電極法 (NIEA W413)
- 51、氫鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
- 52、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)

(續接水質水量檢測類副頁第4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—錳還原流動分析法 (NIEA W436)
- 62、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—錳還原流動分析法 (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—線性消化/錳還原/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—鉍矽酸鹽比色法 (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6頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 90、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)
- 91、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)
- 92、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 93、總有機磷劑—一品松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 94、總有機磷劑—大利松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 95、總有機磷劑—巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 96、總有機磷劑—亞素靈：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 97、總有機磷劑—陶斯松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 98、總有機磷劑—達馬松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 99、總氨基甲酸鹽—丁基滅必蟲：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 100、總氨基甲酸鹽—加保利：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 101、總氨基甲酸鹽—加保扶：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 102、總氨基甲酸鹽—安丹：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)

(續接水質水量檢測類副頁第7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7頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 103、總氨基甲酸鹽—納乃得：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 104、總氨基甲酸鹽—得滅克：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 105、總氨基甲酸鹽—滅必蟲：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 106、總氨基甲酸鹽—滅賜克：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 107、總氨基甲酸鹽—歐殺滅：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 108、除草劑—巴拉刈：水中巴拉刈檢測方法—分光光度計法 (NIEA W641)
- 109、除草劑—2,4-地：水中二、四-地檢測方法—氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W642)
- 110、除草劑—丁基拉草：水中拉草及丁基拉草檢測方法—氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W645)
- 111、除草劑—拉草：水中拉草及丁基拉草檢測方法—氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W645)
- 112、毒殺芬：水中毒殺芬檢測方法—氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W653)
- 113、甲醛：水中醛類檢測方法—液相層析儀紫外光偵測器法 (NIEA W782)
- 114、1,1,1,2-四氯乙烷：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)
- 115、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 116、1,1,2,2-四氯乙烷：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)
- 117、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第8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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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检测方法—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10頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 144、二氯二氟甲烷：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)
- 145、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)
- 146、二溴甲烷：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)
- 147、三氯一氟甲烷：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)
- 148、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 149、六氯丁二烯：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)
- 150、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 151、反-1,3-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 152、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)
- 153、丙烯腈：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)
- 154、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 155、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 156、正丁基苯：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)

(續接水質水量檢測類副頁第11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11頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 157、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)
- 158、甲基第三丁基醚：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)
- 159、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)
- 160、苯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 161、異丙基苯：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)
- 162、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)
- 163、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)
- 164、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)
- 165、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)
- 166、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 167、順-1,3-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 168、溴甲烷：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)
- 169、溴苯：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12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、鄰苯二甲酸丁基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）





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14頁共14頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

194、蔥：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)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前為行政院環境保護署）112年4月25日環署授檢字第1127103190號及113年4月18日環部授研字第1135105058號函辦理。



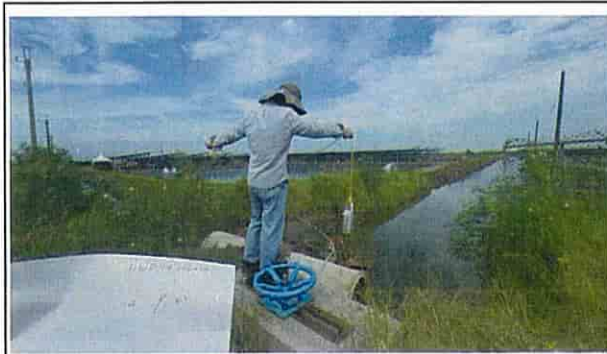
附錄四、現場採樣照片

中環科技事業股份有限公司

南旭電力股份有限公司

現場採樣照片

(採樣日期：114 年 09 月 22 日)



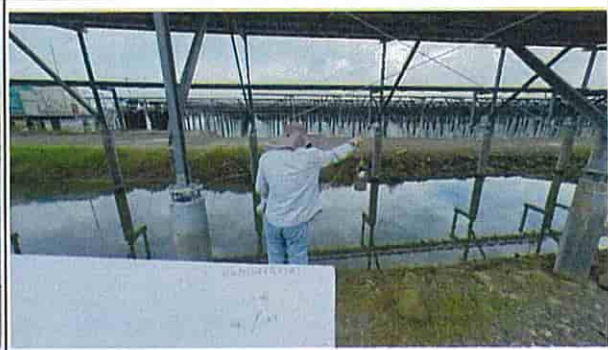
樣品名稱：下山子寮上排 1
樣品編號：NWR1140362-01



樣品名稱：下山子寮上排 2
樣品編號：NWR1140362-02



樣品名稱：下山子寮上排 3
樣品編號：NWR1140362-03



樣品名稱：下山子寮上排 4
樣品編號：NWR1140362-04