



中環科技事業股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第020號

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

地面水檢驗報告

委託單位: 南旭電力股份有限公司

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(環境部國環檢證字第020號)

採樣地點: (台南市七股區)

檢測目的: *

採樣方法: -

報告編號: ET115WR0451

樣品特性: 地面水

採樣日期: 115年09月24日

收樣時間: 115年09月24日

報告日期: 115年10月07日

聯絡人員: 蘇月娥

備註:

1. 本報告已由環境部核可之報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣採樣類: 蘇明民(ETA-05)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賀(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測類: 簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測類: 施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 當檢驗值低於方法偵測極限時以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限 $\times$ 稀釋倍數)。
3. 當檢驗值介於方法偵測極限與定量極限之間, 分析結果以" $<$ 定量極限 $\times$ 稀釋倍數"表示。
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, 本報告需附採樣記錄。

聲明書:

- (一) 茲保證本報告內容完全依照環境部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, 就政府機關所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, 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。



負責人:



檢驗室主管:



中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

地面水檢驗報告

採樣日期：115年09月24日

報告編號：ET115WR0451

認證	檢測項目	檢測方法 (NIEA)	單位	方 法 偵測極限	樣品編號/採樣時間/採樣位置			
					ET115WR0451-001	ET115WR0451-002	ET115WR0451-003	ET115WR0451-004
					12:18~12:29	12:02~12:14	11:31~11:55	11:16~11:26
					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 W217.52A	°C	-	33.5	31.5	32.4	30.1
*	溶氧量	NIEA W422.53B	mg/L	-	9.8	5.3	7.6	7.6
*	氫離子濃度指數	NIEA W424.53A	-	-	8.6	8.2	8.5	8.5
*	導電度	NIEA W203.52C	µs/cm 25°C	-	36000	40800	30800	26800
*	生化需氧量	NIEA W510.56B	mg/L	0.1	9.7	0.7	2.3	1.9
*	高鹵化學需氧量	NIEA W516.56A	mg/L	1.9	47.8	14.7	20.0	13.5
*	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	23.7	29.0	23.8	8.6
*	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.0055	0.07	0.12	0.06	0.04
*	硝酸鹽氮	NIEA W436.53C	mg/L	0.0019	<0.10	0.08	0.14	0.02
*	亞硝酸鹽氮	NIEA W418.54C	mg/L	0.00017	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
*	總磷	NIEA W427.53B	mg P/L	0.003	0.323	0.232	0.151	0.076
*	凱氏氮	NIEA W451.52A	mg/L	0.031	1.41	0.57	0.85	0.72
*	銅	NIEA W311.54C	mg/L	0.00080	<0.002	ND	ND	ND
*	鉛	NIEA W311.54C	mg/L	0.0030	ND	ND	ND	ND
*	鋅	NIEA W311.54C	mg/L	0.0020	0.007	0.006	0.007	0.008
*	總鉻	NIEA W311.54C	mg/L	0.00044	ND	ND	ND	ND
*	鎳	NIEA W311.54C	mg/L	0.0012	ND	ND	ND	ND
*	鎘	NIEA W311.54C	mg/L	0.00035	ND	ND	ND	ND
*	砷	NIEA W434.54B	mg/L	0.00013	0.0122	0.0052	0.0060	0.0027
*	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.000094	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
*	葉綠素a	NIEA E507.04B	µg/L	-	30.8	10.2	20.3	23.1

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

地面水檢驗報告

採樣日期：115年09月24日

報告編號：ET115WR0451

認 證	檢 測 項 目	檢 測 方 法 (NIEA)	單 位	方 法 偵 測 極 限	樣品編號/採樣時間/採樣位置			
					ET115WR0451-00 1	ET115WR0451-00 2	ET115WR0451-00 3	ET115WR0451-00 4
					12:18~12:29	12:02~12:14	11:31~11:55	11:16~11:26
					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
	鹽度	NIEA W447.20C	psu	-	23.0	26.3	19.4	16.5
	氧化還原電位(ORP)	APHA 2580B	mV	-	-190	-190	-177	-185
	濁度	NIEA W219.53C	NTU	-	110	85	38	11
	總固體(總固形物)	NIEA W210.58A	mg/L	4.0	28400	31400	23000	20300
	比重(比重計)	比重計法	-	-	1.02	1.02	1.02	1.02

附錄一、品管分析結果資料

計畫名稱：漁電共生生態監測計畫(ET115WR0451)

操様日期: 115.09.24

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			
	編號	莖根濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	莖根濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	莖根濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	莖根濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	莖根濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	編號	莖根濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
管制值	80~120%				198±30.5mg/L				80~120%				85~115%				85~115%				80~120%			
次數	1	50	49.6	99.2	1	198	183.3	99.2	1	0.05	0.0496	99.2	1	25	24.529	98.1	1	0.06	0.0634	105.7	1	0.01	0.01031	103.1
分析項目	總磷				鉛				錫				銅				鋅				鎳			
管制值	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	1	0.1	0.09867	98.7	1	0.05	0.0507	101.4	1	0.005	0.0051	102.0	1	0.01	0.0101	101.0	1	0.01	0.0106	106.0	1	0.01	0.0100	100.0
分析項目	鎳				砷				汞				氫氣氮				總固體							
管制值	80~120%				80~120%				80~120%				80~120%				80~115%							
次數	1	0.05	0.0516	103.2	1	3	3.03610	101.2	1	3	2.866010	93.5	1	0.2	0.1936	96.8	1	200	200.0	100.0				

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：流電共生生態監測計畫(ET115WR0451)
接樣日期：115.09.24

分析項目	亞硝酸鹽氮					硝酸鹽氮					氨氮					總磷					汞				
	75~125%					75~125%					85~115%					80~120%					75~125%				
	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 (%)	編號	樣品量 (µg)	添加量 (µg)	回收率 (%)	編號
次數	ET115WR0451-001	0.01176	0.5	90.3		ET115WR0451-002	4.49955	10	106.9	ET115WR0451-003	<0.5445	6	101.1	ET115WR0451-004	7.68369	10	113	ET115WR0451-005	0.006517	0.25	95.8				
分析項目	砷					錫					鎘					銅					鋅				
管制值	75~125%					80~120%					80~120%					80~120%					80~120%				
次數	ET115WR0451-001	0.299978	0.1	99.0		ET115WR0451-002	<0.3	5	97.6	ET115WR0451-003	<0.035	0.5	103.0	ET115WR0451-004	<0.08	1	99.5	ET115WR0451-005	0.41	1	101.5				
分析項目	鎘					鉍					鉍氏氮					鉍氏氮					鉍氏氮				
管制值	80~120%					80~120%					80~120%					80~120%					80~120%				
次數	ET115WR0451-001	<0.044	1	96.0		ET115WR0451-002	<0.12	5	97.5	ET115WR0451-003	161.825	100	77.1												

註：1.如樣品量小於管制值表示時，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，通常以配製等重量樣品濃度的添加樣品進行分析。
3.如樣品中待測物可檢出，則樣品添加量應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【重現性】分析結果表

計畫名稱：遠東共生生態監測計畫(ET115WR0451)
採樣日期：115.09.24

懸浮固體				生化需氧量				硝酸鹽氮				含高鹼性化學需氧量				氨氮				葉綠素a			
管制值				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 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)		
1	ET115WR0451-001	22.600	9.3	ET115WR0452-001	0.957	7.7	ET115WR0451-002	0.0773	3.0	ET115WR0451-001	47.762	0.8	ET115WR0496-001M5	0.0651	6.3	ET115WR0451-001	30.840	16.10					
分析項目				總磷				鉛				錳				銅				鋅			
管制值				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(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)		
1	ET115WR0451-001M5	0.00927	2.5	ET115WR0451-001	0.32325	1.1	ET115WR0496-002M5	0.0976	0.1	ET115WR0496-002M5	0.0103	1.9	ET115WR0496-002M5	0.0211	1.0	ET115WR0496-002	0.0041	4.8					
分析項目				鎘				砷				汞				鉍氏乳				總固體			
管制值				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(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)		
1	ET115WR0496-002M5	0.0192	1.6	ET115WR0496-002M5	0.0975	0.3	ET115WR0451-001	0.012244	1.2	ET115WR0496-002M5	0.004920	2.6	ET115WR0452-003	0.6473	4.7	ET115WR0451-001	28500.0	1.1					
				0.0189				0.0972				0.012099				0.6783				28200.0			

註：1. 懸浮固體、總固體分析方法(NIEA-W210-58A)中，表二最後欄分析相對差異百分比中規定樣品分析值<25 mg/L，否則相對差異百分比為70%，樣品>25 mg/L時，相對差異百分比為30%。

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M5者表示以添加樣品所擬之重複分析。
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，懸浮固體及總固體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、底泥及水庫水質☒ 水質水量☐ 飲用水

案件編號: ET115WR0451, ET115WR0452, ET115WW2019

準備日期: 115 年 9 月 23 日

準備清點人員: 吳子順

攜回日期: 115 年 9 月 24 日

攜回清點人員: 吳子順

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確		☐ 是 ☐ 否		井深計: 水流元(個)			
水位計: CTC-水位計- 儀器功能測試是否正確		☐ 是 ☐ 否		貝勒管(支)			
工作桌、電池(組)				鑰匙(組)			
				除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)(組)			
				採樣用水管(批)			

河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質:

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、涉水衣(組)				☐ 超音波水深儀、 ☐ 測距儀、 ☐ 測距輪(個)			
定深採樣器+重錘(組)				☐ 透明度板、 ☐ 捲尺(個)			
採樣桶+繩索(組)				橡皮艇、船外機(組)			
☐ 採樣杓 ☐ 活套式採樣器 ☐ 拖泥器(組)				重力岩心採樣器(含視管、套蓋)(組)			
☐ 抓泥器(輕型: 淺水區用), ☐ 抓泥器(重型: 深水區用)(組)				不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤(組)			

水質水量/飲用水:

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(個)	1	✓	✓	無菌袋(加藥、未加藥)(組)			
75%酒精(組)	-	-	-	滅菌瓶(組)			

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-101-46、W107	2	✓	✓	餘氯計: CTC-105-			
導電度計編號: CTC-102-W116	1	✓	✓	流速計: CTC-103-			
溶氧計編號: CTC-104-W115	1	✓	✓	濁度計: CTC-NTU-M	1	✓	✓
氧化還原電位電極: CTC-ORP-4960	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)、數位照相機(組)	1	✓	✓	運送空白			
工具箱、急救箱(組)	1	✓	✓	☐ VOCs:			
測量用燒杯、量筒、BOD瓶(組)	1	✓	✓	☐ 微生物:			
冷藏用冰箱與冰塊(個)	3	✓	✓	☐ 其它:			
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)(組)	1	✓	✓	設備空白(☐ VOCs、 ☐ 其它:)			
現場過濾設備、濾紙(組)	-	-	-	野外空白(☐ VOCs、 ☐ 其它:)			
現場紀錄表格(組)	3	✓	✓	工作緩衝溶液(組別: S91)	1	✓	✓
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡(組)	2	✓	✓	餘氯/pH測試用試紙(組)	1		
樣品容器、樣品標籤與樣品封條(組)	3	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組)	1		
備用樣品容器與樣品標籤(組)	3	✓	✓				

審查人員: 鍾鴻裕, 審查日期: 115 年 10 月 2



☒水質水量/☐飲用水採樣紀錄表

一、案件名稱：漁電共生生態監測計畫

案件編號：ET115WR0451

二、採樣記錄資料：進廠：10 時 10 分，出廠：12 時 37 分。

1. 採樣日期：115.09.24 天候狀況：☒晴天、☐陰天、☐陰偶雨、☐雨天。

2. 採樣人員：葉子順 張淑卿 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、☐連續供水固定設備、☐其他

[說明：]

4. 採樣方式：☒抓樣(Grab samples)，單一水樣。

☐混樣(Composite samples)，定量方式混合 [說明：]。

三、現場查核結果：

設備：CTC-101-46，CTC-102-4116，CTC-104-W115。

樣品編號	查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值
ET115WR0451-001	12:18	測值：8.90 / 31.0 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：1408 (μS/cm 25°C) ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：10.8 NTU ☒ 符合、 ☐ 不符合
ET115WR0451-002	12:02	測值：8.90 / 30.3 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：1414 (μS/cm 25°C) ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：10.5 NTU ☒ 符合、 ☐ 不符合
ET115WR0451-003	11:31	測值：8.90 / 30.1 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：1408 (μS/cm 25°C) ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：10.7 NTU ☒ 符合、 ☐ 不符合
ET115WR0451-004	11:16	測值：8.91 / 29.3 °C ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：1411 (μS/cm 25°C) ☒ 符合、 ☐ 不符合	測值：10.4 NTU ☒ 符合、 ☐ 不符合
		測值： / °C ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值： (μS/cm 25°C) ☐ 符合、 ☐ 不符合	測值： NTU ☐ 符合、 ☐ 不符合

四、水質現場量測值

樣品編號	ET115WR0451-001	ET115WR0451-002	ET115WR0451-003	ET115WR0451-004	
座標	X: 158575 Y: 2560152	X: 158008 Y: 2560113	X: 157641 Y: 2560235	X: 157198 Y: 2560498	X: Y:
採樣時間	12:18 ~ 12:29	12:02 ~ 12:14	11:31 ~ 11:55	11:16 ~ 11:26	~
pH值	8.59 8.59 平均值 8.59	8.17 8.17 平均值 8.17	8.50 8.50 平均值 8.50	8.53 8.53 平均值 8.53	平均值
水溫°C	33.5 33.5 平均值 33.5	31.5 31.5 平均值 31.5	32.4 32.4 平均值 32.4	30.1 30.1 平均值 30.1	平均值
導電度 (μS/cm 25°C)	a1: 36000 a2: 36000 平均值 36000 相對差異百分比 0	a1: 40800 a2: 40800 平均值 40800 相對差異百分比 0	a1: 30800 a2: 30800 平均值 30800 相對差異百分比 0	a1: 26800 a2: 26800 平均值 26800 相對差異百分比 0	a1: a2: 平均值 相對差異百分比
☐ 自由餘氯 ☒ 總餘氯 (mg/L) NTU	114 114 相對差異百分比 -	84.1 84.1 相對差異百分比 -	37.9 37.9 相對差異百分比 -	11.3 11.3 相對差異百分比 -	相對差異百分比
ORP(mV)	-189.7 -189.7	-189.5	-177.0	-184.9	
溶氧值 (mg/L)	9.84 9.84	5.28 5.28	7.59 7.59	7.59 7.59	
(飽和度) (%)	155.9 155.9	82.7 82.7	115.9 115.9	110.0 110.0	
(鹽度) (psu)	23.0 23.0	26.3 26.3	19.4 19.4	16.5 16.5	
(大氣壓力) (mbar)	1014 1014	1014 1014	1014 1014	1014 1014	

☒水質水量/☐飲用水採樣紀錄表

案件名稱： 漁電共生生態監測計畫

案件編號： ET115WR0451

五、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	-001	-	現場檢測	-	-	DO--碘定量法, EC, pH, 氧化還原電位(ORP), 水溫, 濁度, 鹽度	-	
		0.25	PE瓶	1	☒	比重(比重計)	01	
		0.25	PE瓶	1	☒	COD	08	
		0.5	褐色玻璃瓶	1	☒	總磷	08	
		0.5	PE瓶	1	☒	亞硝酸鹽氮(過濾), 硝酸鹽氮(過濾)	48	☐ GA
		1.25	PE瓶	1	☒	氯鹽 For COD, 異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	☒	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg	13	
		1.5	PE瓶	1	☒	凱氏氮(pH=1.5-2), 氨氮	08	☐ GA
		2	PE瓶	1	☒	SS	02	
		2	PE瓶	1	☒	總固體(總固形物)	02	
		2	PE瓶	1	☒	BOD	02	
		3	褐色塑膠瓶	1	☒	葉綠素a	02	
下山子寮上排2	-002	-	現場檢測	-	-	DO--碘定量法, EC, pH, 氧化還原電位(ORP), 水溫, 濁度, 鹽度	-	
		0.25	PE瓶	1	☒	比重(比重計)	01	
		0.25	PE瓶	1	☒	COD	08	
		0.25	PE瓶	1	☒	硝酸鹽氮(過濾)	48	☐ GA
		0.5	褐色玻璃瓶	1	☒	總磷	08	
		1.25	PE瓶	1	☒	氯鹽 For COD, 異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	☒	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg	13	
		1.5	PE瓶	1	☒	凱氏氮(pH=1.5-2), 氨氮	08	☐ GA
		2	PE瓶	1	☒	SS	02	
		2	PE瓶	1	☒	總固體(總固形物)	02	
		2	PE瓶	1	☒	BOD	02	
		3	褐色塑膠瓶	1	☒	葉綠素a	02	



下山子寮上排3	-003	-	現場檢測	-	-	DO—碘定量法, EC, pH, 氧化還原電位(ORP), 水溫, 濁度, 鹽度	-	
		0.25	PE瓶	1	☒	比重(比重計)	01	
		0.25	PE瓶	1	☒	COD	08	
		0.5	褐色玻璃瓶	1	☒	總磷	08	
		0.5	PE瓶	1	☒	亞硝酸鹽氮(過濾), 硝酸鹽氮(過濾)	48	☐ GA
		1.25	PE瓶	1	☒	氯鹽 For COD, 異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	☒	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg	13	
		1.5	PE瓶	1	☒	凱氏氮(pH=1.5-2), 氨氮	08	☐ GA
		2	PE瓶	1	☒	SS	02	
		2	PE瓶	1	☒	總固體(總固形物)	02	
		2	PE瓶	1	☒	BOD	02	
		3	褐色塑膠瓶	1	☒	葉綠素a	02	
下山子寮上排4	-004	-	現場檢測	-	-	DO—碘定量法, EC, pH, 氧化還原電位(ORP), 水溫, 濁度, 鹽度	-	
		0.25	PE瓶	1	☒	比重(比重計)	01	
		0.25	PE瓶	1	☒	COD	08	
		0.5	褐色玻璃瓶	1	☒	總磷	08	
		0.5	PE瓶	1	☒	亞硝酸鹽氮(過濾), 硝酸鹽氮(過濾)	48	☐ GA
		1.25	PE瓶	1	☒	氯鹽 For COD, 異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	☒	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg	13	
		1.5	PE瓶	1	☒	凱氏氮(pH=1.5-2), 氨氮	08	☐ GA
		2	PE瓶	1	☒	SS	02	
		2	PE瓶	1	☒	總固體(總固形物)	02	
		2	PE瓶	1	☒	BOD	02	
		3	褐色塑膠瓶	1	☒	葉綠素a	02	

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)

採樣現場特殊情況說明：

備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2℃冷藏；02:暗處，4±2℃冷藏；08:加硫酸pH<2，暗處4±2℃冷藏；13:低汞硝酸鹽，pH<2，4±2℃冷藏；23:每一BOD瓶中，加0.7mL硫酸+1mL疊氮化鈉，水封，4±2℃冷藏；36:現場測定；48:暗處4±2℃冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)
GA:依分析方法加入適量之硫代硫酸鈉鹼劑或溶液，以去除餘氯。

(二) 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、..等)，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【 $\frac{|a_1-a_2|}{\text{平均值}} \times 100\%$ 】應小於2%，並以平均值出具報告。

(三)查核允收範圍：

pH標準值 ± 0.05 ，導電度標準液 $\pm 1\%$ 測值介於 (1398-1426 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25°C)，溶氧計(飽和度百分比介於98%-102%)，濁度計標準液 10 ± 1 NTU或 標準值 $\pm 5.0\%$ ，氧化還原電位標準值 ± 10 mv

送樣人員：莫子貞，離開現場時間：115年9月24日，12時33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】

運送方式：☒採樣車、☐快遞、☐空運、☐其他(說明：_____)。

收樣人員：范竣傑，樣品接收時間：115年9月24日，15時38分

審查人員：鍾鴻裕，審查日期：115年10月2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：3210 設備編號：CTC-101-46 電極編號：C213422025

ORP電極編號：59

工作標準溶液			有效期限 <u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>25</u> 日
濃 度	編 號		
4.01	BS04- <u>443</u>		
7.00	BS07- <u>517</u>		
10.00	BS10- <u>421</u>		
6.00	QC63- <u>313</u>		
9.00	QC64- <u>421</u>		
2.00	QC83- <u>19</u>		
13.00	QC07- <u>71</u>		
ORP	ORP02- <u>141</u>		

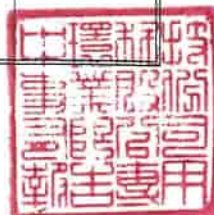
校正日期	標準液濃度 (校正時溫度)	校正結果 (斜率/零點電位mV)	校正後查核液測值 (測值/溫度)	結果判定	校正人員	審查人員
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>21</u> 日	4.01(<u>24.7</u> °C)、7.00(<u>25.1</u> °C) 10.00(<u>24.8</u> °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	<u>59.1</u> (-3.7)	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.95</u> / <u>26.3</u> °C) ORP查核液測值： (-)mV/(-)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>591</u>	<u>鍾鴻裕</u> <u>115002</u>
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>22</u> 日	4.01(<u>24.8</u> °C)、7.00(<u>25.1</u> °C) 10.00(<u>24.9</u> °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	<u>59.0</u> (-3.3)	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.96</u> / <u>24.7</u> °C) ORP查核液測值： (-)mV/(-)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>591</u>	
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>23</u> 日	4.01(<u>24.9</u> °C)、7.00(<u>24.8</u> °C) 10.00(<u>25.1</u> °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/) <u>59.2</u> -3.0	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.96</u> / <u>26.6</u> °C) ORP查核液測值： (-)mV/(-)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>591</u>	
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>24</u> 日	4.01(<u>24.7</u> °C)、7.00(<u>24.9</u> °C) 10.00(<u>25.1</u> °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/) <u>59.0</u> -3.2	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.95</u> / <u>25.5</u> °C) ORP查核液測值： (-)mV/(-)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>591</u>	
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>25</u> 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(- / -)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (/ °C) ORP查核液測值： ()mV/()°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。

4、氧化還原電位標準值(220mv/25°C)±10 mv



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-W107 電極編號：B253110086

ORP電極編號：CTC-ORP-60

工作標準溶液						
濃 度	編 號		有效期限			
4.01	BS04- <u>443</u>		<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>25</u> 日			
7.00	BS07- <u>517</u>					
10.00	BS10- <u>421</u>					
6.00	QC63- <u>313</u>					
9.00	QC64- <u>421</u>					
2.00	QC83- <u>19</u>					
13.00	QC07- <u>71</u>					
ORP	ORP02- <u>141</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>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>21</u> 日	4.01(<u> </u> °C)、7.00(<u>25.2</u> °C) 10.00(<u>24.9</u> °C) 2.00(<u> </u> °C)、13.00(<u> </u> °C)	<u>58.2-12.8</u>	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.95</u> / <u>25.2</u> °C) ORP查核液測值： (<u> </u>)mV/(<u> </u>)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>王國芳</u>	<u>鍾鴻裕</u> <u>1151002</u>
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>22</u> 日	4.01(<u>24.8</u> °C)、7.00(<u>25.0</u> °C) 10.00(<u>25.2</u> °C) 2.00(<u> </u> °C)、13.00(<u> </u> °C)	<u>57.9-12.7</u>	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.95</u> / <u>24.8</u> °C) ORP查核液測值： (<u> </u>)mV/(<u> </u>)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>王國芳</u>	
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>23</u> 日	4.01(<u>25.1</u> °C)、7.00(<u>24.9</u> °C) 10.00(<u>25.2</u> °C) 2.00(<u> </u> °C)、13.00(<u> </u> °C)	<u>58.1-13.1</u>	☐ 6.00 ☒ 9.00 (<u>8.95</u> / <u>25.5</u> °C) ORP查核液測值： (<u> </u>)mV/(<u> </u>)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>王國芳</u>	
<u>115</u> 年 <u>9</u> 月 <u>24</u> 日	4.01(<u> </u> °C)、7.00(<u> </u> °C) 10.00(<u> </u> °C) 2.00(<u> </u> °C)、13.00(<u> </u> °C)	(<u> </u> / <u> </u>)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (<u> </u> / <u> </u> °C) ORP查核液測值： (<u>217.3</u>)mV/(<u>24.9</u>)°C	☒ 符合 ☐ 不符合	<u>鄭永順</u>	
年 月 日	4.01(<u> </u> °C)、7.00(<u> </u> °C) 10.00(<u> </u> °C) 2.00(<u> </u> °C)、13.00(<u> </u> °C)	(<u> </u> / <u> </u>)	☐ 6.00 ☐ 9.00 (<u> </u> / <u> </u> °C) ORP查核液測值： (<u> </u>)mV/(<u> </u>)°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。

4、氧化還原電位標準值(220mv/25°C) ± 10 mv



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：3310 設備編號：CTC-102-w116 電極編號：18030099

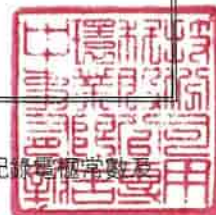
工作標準溶液

濃 度	編 號	分裝有效期限
1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$ (校正用)	QC56- 450	15 年 9 月 25 日
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$ (確認/查核用)	AC06- 113	
A：146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$ (查核用)	P37- 0904 - J	
B：1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$ (查核用)	P37- 0904 - I	
C：12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$ (查核用)	P37- 0904 - G	

校正日期	校正結果 (電極常數/溫度 $^{\circ}\text{C}$)	校正後確認測值 ($\mu\text{S}/\text{cm}$ 25 $^{\circ}\text{C}$)	結果判定	校正人員	審查人員
15 年 9 月 22	0495 / 24.6	1411	☒ 符合 ☐ 不符合	591	鍾鴻裕 1157002
15 年 9 月 23	0473 / 25.1	1410	☒ 符合 ☐ 不符合	591	
15 年 9 月 24	0474 / 24.7	1406	☒ 符合 ☐ 不符合	591	
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 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$)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 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$) 或實驗室配製之0.01 M標準氯化鉀溶液(讀值為1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$)進行確認，測定值符合配製值 $\pm 1.0\%$ (1398~1426 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，25 $^{\circ}\text{C}$)。
- 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-330	設備編號：CTC-104-0115		電極編號：6.0149					
校正/維護日期	維護前電極校正後之斜率值(S)/溫度℃	維護內容		維護後電極校正後之斜率值(S)/溫度℃	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
		清洗電極	添加補充液		飽和溶氧值(mg/L)	飽和度(%)	溫度(℃)	標準壓力計(A: mbar)		
115年9月3日	0.92 / 24.6	✓	-	0.94 / 25.1	8.45	99.6	23.8	差異	符合	王國芳
115年9月11日	0.94 / 25.1	✓	-	0.92 / 24.6	8.05	99.0	26.3	100.9	符合	王國芳
115年9月15日	0.92 / 24.6	✓	-	0.92 / 24.9	8.12	99.3	25.9	101.4	符合	王國芳
115年9月16日	0.90 / 24.9	✓	-	0.93 / 25.1	8.44	99.4	23.8	101.3	符合	王國芳
115年9月17日	0.93 / 25.1	✓	-	0.90 / 24.8	8.04	99.0	26.4	差異	符合	王國芳
115年9月18日	0.90 / 24.8	✓	-	0.91 / 25.1	8.06	99.4	26.0	差異	符合	王國芳
115年9月23日	0.91 / 25.1	✓	-	0.90 / 24.6	8.21	99.6	25.3	101.2	符合	王國芳
115年9月29日	0.90 / 24.6	✓	-	0.83 / 24.9	8.25	99.5	24.9	101.1	符合	王國芳
115年9月30日	1								符合	王國芳

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、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 $\pm 5.0\%$ 。若誤差大於 $\pm 5.0\%$ 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。

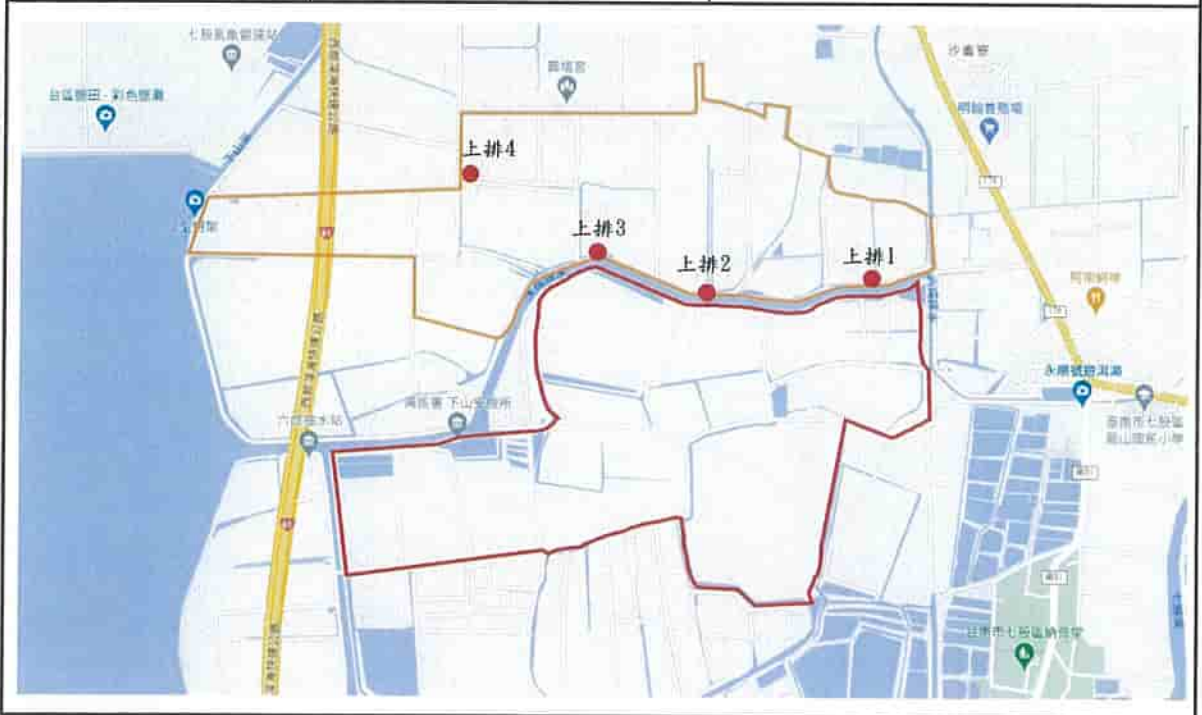
- 4、當設備、電極未改變時本頁可連續使用，報告出具時影印本頁交審查人員審查。

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
ET115WR0451-01	上排 1：下山子寮上排 1	X:158575 Y:2560152
ET115WR0451-02	上排 2：下山子寮上排 2	X:158008 Y:2560113
ET115WR0451-03	上排 3：下山子寮上排 3	X:157641 Y:2560235
ET115WR0451-04	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 薛宙威

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、苯胺基a：水中苯胺基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/高解析質譜儀 (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—容量法 (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、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)
- 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)

（請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

環境部國環檢登字第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、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)
- 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、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)
- 22、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)
- 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、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)
- 25、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)
- 26、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)
- 27、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)
- 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、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)
- 30、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)

(續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁)



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢登字第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、總磷：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、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)
- 34、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)
- 35、汞：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 W313)
- 36、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 W313)
- 37、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 W313)
- 38、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 W313)
- 39、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 W313)
- 40、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 W313)
- 41、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 W313)
- 42、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 W313)
- 43、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 W313)
- 44、六價鉍：水中六價鉍檢測方法—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、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)
- 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、氯化物：水中氯化物檢測方法—分光光度計法 (NIEA W410)
- 50、氫鹽：水中氫鹽檢測方法—氣液性電極法 (NIEA W413)
- 51、氫鹽：水中氫鹽檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
- 52、硝鹽氫：水中硝鹽氫檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)

(續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁)





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、海氯量：水中海氯檢測方法—碘定法 (NIEA W422)
55、總氯：水中總氯檢測方法 (NIEA W423)
56、氯離子濃度指數 (pH值)：水之氯離子濃度指數 (pH值) 測定方法—電極法 (NIEA W424)
57、正磷酸鹽：水中磷酸鹽—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
58、總磷：水中磷酸鹽—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
59、硝化物：水中硝化物檢測方法—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：水中亞硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—編還原流動分析法 (NIEA W436)
62、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—編還原流動分析法 (NIEA W436)
63、氯氣：水中氯氣之流動分析法—酸鹼法 (NIEA W437)
64、總氯：水中總氯檢測方法—線上消化/編還原/流動分析法 (NIEA W439)
65、氯氣：水中氯氣檢測方法—酸鹼比色法 (NIEA W448)
66、砷酸鹽：水中砷酸鹽檢測方法—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：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、含高鹼性化學需氧量：含高鹼性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：水中酚類檢測方法—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、地特量：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、安特量：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、阿特量：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
Ministry of Environment

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、重丹：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、總有機碳—品管：水中有機碳農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 94、總有機碳—大粒徑：水中有機碳農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 95、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 96、總有機碳—亞索靈：水中有機碳農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 97、總有機碳—阿斯松：水中有機碳農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 98、總有機碳—達馬松：水中有機碳農藥檢測方法—氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 99、總有機碳—丁基滅必達：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 100、總有機碳—加保利：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 101、總有機碳—安丹：水中有機碳農藥檢測方法—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，其他註記事項詳見本頁)



環境部
Ministry of Environment

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、總有機碳—納乃得：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 104、總有機碳—得滅克：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 105、總有機碳—滅必達：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 106、總有機碳—滅賜克：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 107、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 108、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 109、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 110、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 111、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 112、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 113、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 114、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 115、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 116、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 117、總有機碳—巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)

(續接水質水量檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見本頁)





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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 148、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／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—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 150、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 151、反-1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／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—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 153、丙基酚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 154、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 160、苯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 166、順-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 167、順-1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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

環境部固環檢證字第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—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 171、總三氯甲烷—溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 172、總三氯甲烷—二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 173、總三氯甲烷—三氯甲烷 (氯仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 174、總三氯甲烷—三溴甲烷 (溴仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕提／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—吹氣捕提／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、1,2-二氯苯：水中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

環境部固環檢證字第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、鄰苯二甲酸二丁基酯或鄰苯二甲酸二丁基酯 (BBP)：水中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)酯或鄰苯二甲酸二己基酯 (DEHP)：水中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、氵：水中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

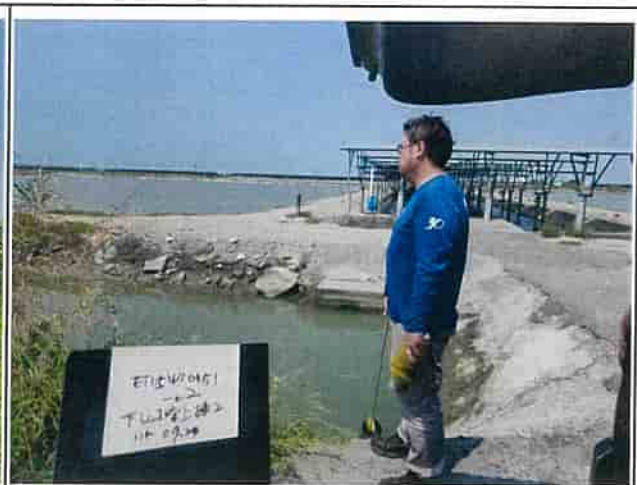
南旭電力股份有限公司

現場採樣照片

(採樣日期：115 年 09 月 24 日)



樣品名稱：下山子寮上排 1
樣品編號：ET115WR0451-001



樣品名稱：下山子寮上排 2
樣品編號：ET115WR0451-002



樣品名稱：下山子寮上排 3
樣品編號：ET115WR0451-003



樣品名稱：下山子寮上排 4
樣品編號：ET115WR0451-004