

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286-8號8樓之一 / TEL：(07)8152248 FAX：(07)8152250

地下水檢測報告

委託單位：雲豹能源科技(股)公司
計畫名稱：台南北門水質監測
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：詳內附檢測報告
檢測目的：環境影響評估

採樣方法：NIEA W104.52C
採樣特性：地面水
採樣日期：115年01月06日、01月09日
收樣日期：115年01月06日、01月09日
報告編號：ET115WR0064、ET115WR0065、ET115WR0066
報告日期：115年02月24日
行程代碼：ETWA26010019
聯絡人員：王仲龍
ETWA26010020

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)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
有機檢測類：洪菁燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)、李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
無機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉嫻(ETO-05)、卓杏花(ETO-06)
2. 本報告(含封面)共 4 頁，分離使用無效。
3. 本報告含附錄共 4 件。
4. 檢驗項目有標示“※”者係指該檢驗項目之檢驗能力已經環境部認可，並依其公告方法分析。
5. 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)。
6. 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。

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、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。



負責人：曾弘義



檢驗室主管：許廷利



中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室
 地面水檢測報告

報告編號：ET115WR0064、ET115WR0065、ET115WR0066

認 據	檢驗項目	檢驗方法 (NIEA)	單位	方 法 偵測極限	甲類陸域 地面水體 水質標準	乙類陸域 地面水體 水質標準	樣品編號/採樣時間/採樣位置										
							ET115WR0064-006	ET115WR0064-007	ET115WR0064-008	ET115WR0065-001	ET115WR0065-002	ET115WR0065-003	ET115WR0065-004	ET115WR0065-005	ET115WR0065-006	ET115WR0065-007	ET115WR0065-008
※	水溫	W217.51A	℃	-	-	17.3	17.5	17.3	14.2	14.3	14.7	14.4	14.9	14.4	14.4	14.9	14.9
※	溶氧量	W455.52C	mg/L	-	≥6.5	7.6	7.6	7.6	8.2	8.2	8.0	8.0	8.5	8.0	8.0	8.5	8.5
※	pH	W424.53A	-	-	6.5-8.5	8.1/17.3℃	8.1/17.5℃	8.4/17.3℃	8.2/14.2℃	8.2/14.3℃	8.0/14.7℃	8.0/14.4℃	8.0/14.9℃	8.0/14.4℃	8.0/14.4℃	8.0/14.9℃	8.0/14.9℃
※	導電度	W203.52C	µmho/cm	-	-	50500	50400	50500	53000	52900	49600	49700	42410	49700	49700	42410	42410
※	濁度	W219.52C	NTU	-	-	50	60	19	6.9	9.6	5.4	5.7	17	5.7	5.7	17	17
※	總溶解固體	W210.58A	mg/L	4.0	-	40600	37900	38300	37300	34400	34100	33700	28000	33700	33700	28000	28000

以下空白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依公告89年3月5日環檢一字第090000819號函「檢測報告位數表示規定」。
2. 陸域地面水體水質標準參考來源為106年9月13日環檢水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室
 地面水檢測報告

報告編號：ET115WR0064、ET115WR0065、ET115WR0066

編號	檢驗項目	檢驗方法 (NIEA)	單位	方法 偵測極限	甲類陸域 地面水體 水質標準	乙類陸域 地面水體 水質標準	樣品編號/採樣時間/採樣位置	
							ET115WR0065-006 01/09 12:15-12:19 三寮灣菜場內-6	ET115WR0065-007 01/09 11:57-12:02 三寮灣菜場內-7
※	水溫	W217.51A	℃	-	-	-	ET115WR0065-008 01/09 11:51-11:55 三寮灣菜場內-8	-
※	溶氧量	W455.52C	mg/L	≥6.5	≥5.5	15.6	12.9	-
※	pH	W424.53A	-	6.5-8.5	6.0-9.0	8.4/15.6℃	8.4/15.7℃	-
※	導電度	W203.52C	µmho/cm	-	-	42300	18945	-
※	濁度	W219.52C	NTU	-	-	17	14	-
※	總溶解固體	W210.58A	mg/L	4.0	-	27400	11400	11600

以下空白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，以公告99年3月5日環檢一字第0990000919號函「檢測報告位數表示規定」。
2. 陸域地面水體水質標準參考來源為106年9月13日環檢水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。

附錄一、非許可項目檢測報告

附錄二、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

河川水質品質管制【查核樣品】分析結果表



計畫名稱：台南北門水質監測(ET115WR0064)

採樣日期：115.01.06

分析項目	濁度			總溶解固體				
管制值	85~115%			80~120%				
次數	編號	查核 濃度 (NTU)	分析 濃度 (NTU)	回收率 (%)	編號	查核 濃度 (mg/L)	分析 濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	2	2.057	102.9	1	200	204.0	102.0

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室



河川水質品質管制【重複樣品】分析結果表

計畫名稱：台南北門水質監測(ET115WR0064)

採樣日期：115.01.06

分析項目	濁度		總溶解固體			
	管制值	0~25%	—註1			
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)
1	ET115WR0064-001	11.9	2.6	ET115WR0064-001	39950.0	1.2
		11.6			40450.0	

註：1. 懸浮固體及總溶解固體分析方法(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。

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

河川水質品質管制【查核樣品】分析結果表



計畫名稱：台南北門水質監測(ET115WR0066)

採樣日期：115.01.09

分析項目	濁度			總溶解固體				
管制值	85~115%			80~120%				
次數	編號	查核濃度 (NTU)	分析濃度 (NTU)	回收率 (%)	編號	查核濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	2	2.000	100.0	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

河川水質品質管制【重複樣品】分析結果表

計畫名稱：台南北門水質監測(ET115WR0066)

採樣日期：115.01.09

分析項目	濁度		總溶解固體			
	管制值	0~25%	— 註1			
次數	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比 (%)
1	ET115WR0066-002	29550.00	0.5	ET115WR0066-003	28.700	0.0
		29400.00			28.700	

註：1. 懸浮固體及總溶解固體分析方法(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。

中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

河川水質品質管制【查核樣品】分析結果表

計畫名稱：台南北門水質監測(ET115WR0066)

採樣日期：115.01.09

分析項目	濁度				總溶解固體			
管制值	85~115%				80~120%			
次數	編號	查核濃度 (NTU)	分析濃度 (NTU)	回收率 (%)	編號	查核濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
1	1	2	2.000	100.0	1	200	200.0	100.0

附錄三、現場採樣紀錄

中環科技事業股份有限公司

案件採樣計畫書

填表日期：2025/12/24

派工單編號：20251224-005

計畫名稱	台南北門水質監測					
委託機構	名稱	雲豹能源科技(股)公司			行程代碼	ETWA26010019
	聯絡人	黃子寧	電話	02 2657 0355 #2108	傳真	*
	公司住址	台南市學甲區中華路一段121號				
受測機構	名稱	雲豹能源科技(股)公司				
	聯絡人	*	電話	*	傳真	*
	工廠住址	*				
付款機構	名稱	雲豹能源科技(股)公司			統一編號	*
發票資料	發票住址	*				
案件編號	ET115WR0064	預出報告日期	*		發票寄處	委託機構
檢測目的	環境影響評估	檢測頻率	*			
報告寄處	委託機構份數：0		受測機構份數：0		付款機構份數：0	
採樣日期	115.01.06	採樣類別	地面水		車輛	
進廠時間	115.01.06 09:00	製程名稱	*		管道編號	06;LR-TNBM-07;LR-TNBM-08;LR-TN
採樣人員姓名	蔡明燁;陳嘉祥				合約編號	PJ11236
檢測項目	EC;TDS;比重(比重計);氧化還原電位(ORP);氫離子濃度指數;水溫;溶氧量;濁度;異常確認用樣品;鹽度					
轉包機構	*		轉包項目 *			
注意事項						

填表人：林育平

中環科技事業股份有限公司

案件採樣計畫書

填表日期：2025/12/24

派工單編號：20251224-006

計畫名稱	台南北門水質監測						
委託機構	名稱	雲豹能源科技(股)公司				行程代碼	ETWA26010020
	聯絡人	黃子寧	電話	02 2657 0355 #2108		傳真	*
	公司住址	台南市學甲區中華路一段121號					
受測機構	名稱	雲豹能源科技(股)公司					
	聯絡人	*	電話	*		傳真	*
	工廠住址	*					
付款機構	名稱	雲豹能源科技(股)公司				統一編號	*
發票資料	發票住址	*					
案件編號	ET115WR0065	預出報告日期	*		發票寄處	委託機構	
檢測目的	環境影響評估	檢測頻率	*				
報告寄處	委託機構份數：0		受測機構份數：0		付款機構份數：0		
採樣日期	115.01.09	採樣類別	地面水			車輛	
進廠時間	115.01.09 09:00	製程名稱	*		管道編號	14;LR-TNBM-15;LR-TNBM-16;LR-TN	
採樣人員姓名	蔡明燁;陳嘉祥				合約編號	PJ11236	
檢測項目	EC;TDS;比重(比重計);氧化還原電位(ORP);氫離子濃度指數;水溫;溶氧量;濁度;異常確認用樣品;鹽度						
轉包機構	*		轉包項目	*			
注意事項							

填表人：林育平

中環科技事業股份有限公司

案件採樣計畫書

填表日期：2025/12/24

派工單編號：20251224-006

計畫名稱						台南北門水質監測						
委託機構	名稱				雲豹能源科技(股)公司				行程代碼		ETWA26010020	
	聯絡人			黃子寧		電話		02 2657 0355 #2108		傳真		*
	公司住址				台南市學甲區中華路一段121號							
受測機構	名稱				雲豹能源科技(股)公司							
	聯絡人			*		電話		*		傳真		*
	工廠住址				*							
付款機構	名稱				雲豹能源科技(股)公司				統一編號		*	
發票資料	發票住址				*							
案件編號	ET115WR0066			預出報告日期		*		發票寄處		委託機構		
檢測目的	環境影響評估			檢測頻率		*						
報告寄處	委託機構份數：0			受測機構份數：0			付款機構份數：0					
採樣日期	115.01.09			採樣類別		地面水			車輛			
進廠時間	115.01.09 09:00			製程名稱		*			管道編號		LR-TNBM-01;LR-TNBM-02;LR-TNBM-03	
採樣人員姓名	蔡明燁;陳嘉祥						合約編號		PJ11236			
檢測項目	EC;TDS;比重(比重計);氧化還原電位(ORP);氫離子濃度指數;水溫;溶氧量;濁度;異常確認用樣品;鹽度											
轉包機構	*				轉包項目		*					
注意事項												

填表人：林育平

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

案件編號：ET115WR0064, ET115WW0078

準備日期：115年 1月 6日

準備清點人員：陳彥祥

攜回日期：115年 1月 6日

攜回清點人員：林明達

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 <input type="checkbox"/> MP1 <input type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP- <u> </u> 儀器功能測試是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		井深計： <u> </u> 水流元 貝勒管			
水位計：CTC-水位計- <u> </u> 儀器功能測試是否正常		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		鑰匙 除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)			
工作桌、電池				採樣用水管			

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				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			
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活塞式採樣器				重力岩心採樣器(含視管、套蓋)			
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)				不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤			
拖泥器							

水質水量：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
<input checked="" type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 伸縮採樣器	1	✓	✓	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>w113</u>	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105-			
導電度計編號：CTC-102- <u>w120</u>	1	✓	✓	流速計：CTC-103-			
溶氧計編號：CTC-104- <u>w109</u>	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU-			
氧化還原電位電極：CTC-ORP- <u>72</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(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input checked="" type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它： <u> </u>)	1	✓	✓
數位照相機	1	✓	✓	設備空白(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它： <u> </u>)	-	-	-
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它： <u> </u>)	-	-	-
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別： <u>sb7</u>)	1	✓	✓
冷藏用冰箱與冰塊	1	✓	✓	餘氯/pH測試用試紙	1	✓	✓
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別： <u>sb7</u>)	1	✓	✓
現場過濾設備、濾紙	-	-	-	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	2	✓	✓
現場紀錄表格	2	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤	1		
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓				

審查人員：鐘鴻裕，審查日期：115年 1月 7日



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

案件編號：ET115WD0046, ET115WR0065, ET115WR0066

準備日期：115年1月8日

準備清點人員：鍾鴻裕

攜回日期：115年1月9日

攜回清點人員：鍾鴻裕

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 <input type="checkbox"/> MP1 <input type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP- <u> </u> 儀器功能測試是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		井深計： <u> </u> 水流元 貝勒管 鑰匙			
水位計：CTC-水位計- <u> </u> 儀器功能測試是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)			
工作桌、電池				採樣用水管			

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				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			
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活塞式採樣器				重力岩心採樣器(含視管、套蓋)			
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)				不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤			
拖泥器							

水質水量：

器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
<input checked="" type="checkbox"/> 採樣桶、 <input checked="" type="checkbox"/> 伸縮採樣器	1	✓	✓	無菌袋(加藥、未加藥)	1	✓	✓
75%酒精	1	✓	✓	滅菌瓶	1	✓	✓

現場量測儀器：

器材、設備 ⑤	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回
pH計編號：CTC-101- W110 <u>W110</u>	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105- <u>G</u>	1	✓	✓
導電度計編號：CTC-102- <u>W120</u>	1	✓	✓	流速計：CTC-103-	-	-	-
溶氧計編號：CTC-104- <u>W109</u>	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU-	-	-	-
氧化還原電位電極：CTC-ORP- <u>172</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(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input checked="" type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它： <u> </u>)	2	✓	✓
數位照相機	1	✓	✓	設備空白(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它： <u> </u>)	-	-	-
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它： <u> </u>)	-	-	-
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別： <u>567</u>)	1	✓	✓
冷藏用冰箱與冰塊	1	✓	✓	餘氯/pH測試用試紙	1	✓	✓
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別： <u>567</u>)	1	✓	✓
現場過濾設備、濾紙	-	-	-	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	3	✓	✓
現場紀錄表格	3	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤	3	✓	✓
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓				

審查人員：鍾鴻裕

審查日期：115年1月13日



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

案件編號： ET115WD0046, ET115WR0065, ET115WR0066

準備日期： 115 年 1 月 8 日

準備清點人員： 鍾鴻裕

攜回日期： 115 年 1 月 9 日

攜回清點人員： 鍾鴻裕

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 <input type="checkbox"/> MP1 <input type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP_____				井深計：_____				
儀器功能測試是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		水流元				
水位計：CTC-水位計-_____				貝勒管				
儀器功能測試是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		鑰匙				
工作桌、電池				除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、磨水容器)				
				採樣用水管				

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				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				
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活塞式採樣器				重力岩心採樣器(含視管、套蓋)				
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)				不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤				
拖泥器								

水質水量：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
<input checked="" type="checkbox"/> 採樣桶、 <input checked="" type="checkbox"/> 伸縮採樣器	1	✓	✓	無菌袋(加藥、未加藥)	1	✓	✓	
75%酒精	1	✓	✓	滅菌瓶	1	✓	✓	

現場量測儀器：								
器材、設備 ⑤	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
pH計編號：CTC-101- W111 W111 →	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105- G	1	✓	✓	
導電度計編號：CTC-102- W120	1	✓	✓	流速計：CTC-103-	-	-	-	
溶氧計編號：CTC-104- W109	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU-	-	-	-	
氧化還原電位電極：CTC-ORP- 02	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(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input checked="" type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	2	✓	✓	
數位照相機	1	✓	✓	設備空白(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	-	-	-	
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白(<input type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	-	-	-	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別： 567)	1	✓	✓	
冷藏用冰箱與冰塊	1	✓	✓	餘氯/pH測試用試紙	1	✓	✓	
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	✓	✓	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別： 567)	1	✓	✓	
現場過濾設備、濾紙	-	-	-	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	3	✓	✓	
現場紀錄表格	3	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤	3	✓	✓	
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓					

審查人員： 鍾鴻裕 ， 審查日期： 115 年 1 月 13 日



水質水量類採樣紀錄表

一、案件名稱：PJ11236 台南北門水質監測 案件編號：ET115WR0066

二、採樣記錄資料：進廠：10 時 25 分，出廠：12 時 25 分。

1. 採樣日期：115. 1. 9 天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

2. 採樣人員：陳嘉祥 蔡明暉 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)，單一樣品。
混樣(Composite samples)，定量方式混合 [說明：]。

三、現場查核結果：

設備：CTC-101- W113, CTC-102- W120, CTC-104- W109。

樣品編號	查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值
ET115WR0066-001	10:47	測值(9.02/17.1℃) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值: 1419 (μS/cm)/(17.2)℃ 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值() NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合
ET115WR0066-002	10:35	測值(9.03/17.0℃) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值: 1418 (μS/cm)/(17.1)℃ 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值() NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合
ET115WR0066-003	10:55	測值(9.02/17.1℃) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值: 1420 (μS/cm)/(17.1)℃ 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值() NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合
:	:	測值() / ()℃ <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值: () (μS/cm)/()℃ 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值() NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
:	:	測值() / ()℃ <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值: () (μS/cm)/()℃ 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值() NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

四、水質現場量測值

樣品編號	ET115WR0066-001	ET115WR0066-002	ET115WR0066-003		
座標	X: 159853 Y: 2573962	X: 159939 Y: 2574606	X: 159139 Y: 2572755	X:	X:
採樣時間	1048~1051	1036~1040	1056~1100	~	~
pH值	8.14 8.15	8.15 8.17	7.94 7.96	7.95	
	8.145	8.16	7.95		
水溫℃	15.6 15.6	15.5 15.5	14.6 14.6	14.6	
	15.6	15.5	14.6		
導電度 (μS/cm)	46400 46400	47000 47000	43800 43800	43800	
	46400 0.0	47000 0.0	43800 0.0	43800 0.0	
<input type="checkbox"/> 自由餘氯 <input type="checkbox"/> 總餘氯 (mg/L)					
ORP(mV)	101.1	190.8/191.5	106.2		
溶氧值	7.27 (mg/L)	7.33/7.37 (mg/L)	6.25 (mg/L)		
(飽和度)	86.8 (%)	87.6/88.4 (%)	72.2 (%)		
(鹽度)	29.6 (psu)	30.1/30.1 (psu)	27.8 (psu)		
(大氣壓力)	1022 (mbar)	1022 (mbar)	1022 (mbar)		



中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04

表格編號：2WW54.0

河川水質採樣紀錄

案件名稱： PJ11236 台南北門水質監測

案件編號： ET115WR0064

三、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
LR-TNBM-04	-001	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-05	-002	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-06	-003	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-07	-004	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-08	-005	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-09	-006	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-10	-007	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-011	-008	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	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；36:現場測定

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。

(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，並填寫標籤上之資料，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【 $(a1-a2)/\text{平均值} \times 100\%$ 】應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員：陳嘉祥，離開現場時間：115年1月6日，13時05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：鍾鴻裕，樣品接收時間：115年1月6日

審查人員：鍾鴻裕，審查日期：115年1月7日



水質水量類採樣紀錄表

案件名稱： PJ11236 台南北門水質監測

案件編號： ET115WR0065

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
LR-TNBM-12	-001	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-13	-002	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-14	-003	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-15	-004	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-16	-005	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-17	-006	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-18	-007	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-19	-008	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	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；36:現場測定

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。

(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【 $(a1-a2/\text{平均值} \times 100\%)$ 】應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員：陳彥祥，離開現場時間：115年1月9日，12時25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：范維偉，樣品接收時間：115年1月9日，

審查人員：鍾鴻裕，審查日期：115年1月13日



水質水量類採樣紀錄表

案件名稱： PJ11236 台南北門水質監測

案件編號： ET115WR0066

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
LR-TNBM-01	-001	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-02	-002	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	
LR-TNBM-03	-003	1	PE瓶	1	⊗	比重(比重計)	01	
		1	PE瓶	1	⊗	異常確認用樣品	01	
		1.25	PE瓶	1	⊗	TDS,濁度	02	

備註：如分析(有機氣系農藥、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、±2℃冷藏；36:現場測定
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。

(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【(a1-a2/平均值*100%)】應小於2%，並以平均值出具報告。

送樣人員： 陳君祥，離開現場時間：115年1月9日，12時25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(AMS: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：范維修，樣品接收時間：115年1月9日，

審查人員：鐘鴻裕，審查日期：115年1月13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-w109 電極編號：B2439050096

工作標準溶液						
濃度	編號		有效期限			
4.01	BS04- 423		114年 1月 9日			
7.00	BS07- 499					
10.00	BS10- 399					
6.00	QC63- 303					
9.00	QC64- 399					
2.00	QC83- 18					
13.00	QC07- 64					
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
115年 1月 5日 115 1/5	4.01(24.8 °C)、7.00(24.8 °C) 10.00(24.9 °C) 2.00(- °C)、13.00(- °C)	(-58.2 -15.1)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (8.95 / 24.5 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	鍾鴻裕 1150107
115年 1月 6日	4.01(24.8 °C)、7.00(24.7 °C) 10.00(24.7 °C) 2.00(- °C)、13.00(- °C)	(-58.5 -14.6)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (8.98 / 23.0 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01(°C)、7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input type="checkbox"/> 9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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

pH計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3310 設備編號：CTC-101-w109 電極編號：B2439050096

工作標準溶液

濃度	編號	有效期限
4.01	BS04- 423	114年 1月 9日
7.00	BS07- 499	
10.00	BS10- 399	
6.00	QC63- 303	
9.00	QC64- 399	
2.00	QC83- 18	
13.00	QC07- 64	

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
115年 1月 5日 YS	4.01()、7.00(24.8℃) 10.00(24.9℃) 2.00()、13.00()	(-58.2 / -15.1)	□6.00 □9.00 (8.95 / 24.5℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	鍾鴻裕 1150113
115年 1月 6日	4.01(24.8℃)、7.00(24.9℃) 10.00(24.9℃) 2.00()、13.00()	(-58.5 / -14.6)	□6.00 □9.00 (8.98 / 23.0℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 7日	4.01(24.9℃)、7.00(25.1℃) 10.00(25.0℃) 2.00()、13.00()	(-58.6 / -14.9)	□6.00 □9.00 (5.99 / 20.1℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 8日	4.01()、7.00(24.6℃) 10.00(24.6℃) 2.00()、13.00()	(-58.2 / -14.5)	□6.00 □9.00 (9.01 / 19.7℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 9日	4.01(24.7℃)、7.00(24.9℃) 10.00(24.9℃) 2.00()、13.00()	(-58.3 / -15.0)	□6.00 □9.00 (5.99 / 19.1℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
年 月 日	4.01()、7.00() 10.00() 2.00()、13.00()	(/)	□6.00 □9.00 (/)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01()、7.00() 10.00() 2.00()、13.00()	(/)	□6.00 □9.00 (/)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01()、7.00() 10.00() 2.00()、13.00()	(/)	□6.00 □9.00 (/)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01()、7.00() 10.00() 2.00()、13.00()	(/)	□6.00 □9.00 (/)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日	4.01()、7.00() 10.00() 2.00()、13.00()	(/)	□6.00 □9.00 (/)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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

pH計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3310 設備編號：CTC-101-w109 電極編號：B2439050096

工作標準溶液

濃度	編號	有效期限
4.01	BS04- 423	114年 1月 9日
7.00	BS07- 499	
10.00	BS10- 399	
6.00	QC63- 303	
9.00	QC64- 399	
2.00	QC83- 18	
13.00	QC07- 64	

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
115年 1月 5日 45	4.01(24.8 °C) · 7.00(24.8 °C) 10.00(24.9 °C) 2.00(- °C) · 13.00(- °C)	(-58.2 / -15.1)	□6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (8.95 / 24.5 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	鍾鴻裕 1150113
115年 1月 6日	4.01(24.8 °C) · 7.00(24.9 °C) 10.00(24.9 °C) 2.00(- °C) · 13.00(- °C)	(-58.5 / -14.6)	□6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (8.98 / 23.0 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 7日	4.01(24.9 °C) · 7.00(25.1 °C) 10.00(25.0 °C) 2.00(- °C) · 13.00(- °C)	(-58.6 / -14.9)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.00 □9.00 (5.99 / 20.1 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 8日	4.01(- °C) · 7.00(24.6 °C) 10.00(24.6 °C) 2.00(- °C) · 13.00(- °C)	(-58.2 / -14.5)	□6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (9.01 / 19.9 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 9日	4.01(24.9 °C) · 7.00(24.9 °C) 10.00(24.9 °C) 2.00(- °C) · 13.00(- °C)	(-58.3 / -15.0)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.00 □9.00 (5.99 / 19.1 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
年 月 日	4.01(°C) · 7.00(°C) 10.00(°C) 2.00(°C) · 13.00(°C)	(/)	□6.00 □9.00 (/ °C)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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: 3310 設備編號: CTC-102-W120 電極編號: 20300162

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- 423		114年 1月 9日	
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (確認/查核用)		AC06- 81			
A: 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)		P37- 1226 - J			
B: 1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)		P37- 1226 - I			
C: 12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)		P37- 1226 - 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
115年 1月 5日	0.47°/25.0	1414 / 24.4	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	鐘鴻裕 1150113
115年 1月 6日	0.47°/24.9	1415 / 24.0	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 7日	0.47°/24.8	1415 / 20.5	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 8日	0.47°/24.7	1415 / 20.0	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1月 9日	0.47°/24.7	1414 / 19.2	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
年 月 日			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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

導電度計校正紀錄表

儀器廠牌: WTW 型號: 3310 設備編號: CTC-102-W120 電極編號: 20300162

工作標準溶液			分裝有效期限		
濃度	編號				
1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (校正用)	QC56- 423		114年 1 月 9 日		
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (確認/查核用)	AC06- 81				
A: 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)	P37- 1226	- J			
B: 1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)	P37- 1226	- I			
C: 12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)	P37- 1226	- 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
115年 1 月 5 日	0.47°/25.0	1414 / 24.4	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	鍾鴻裕 1150113 
115年 1 月 6 日	0.47°/24.9	1415 / 24.0	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1 月 7 日	0.47°/24.8	1415 / 20.5	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1 月 8 日	0.47°/24.7	1415 / 20.0	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
115年 1 月 9 日	0.47°/24.7	1414 / 19.2	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	sbj	
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 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- w109		電極編號：18140125				維護後電極校正之斜率值 (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	
校正/維護日期	維護內容		維護前電極校正之斜率值 (S)/溫度°C	清洗電極	添加補充液	更換薄膜	維護後電極校正之斜率值 (S)/溫度°C	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	結果判定		維護/校正人員		
	符合	不符合												符合	不符合			
115年1月5日	-	-	0.85 / 24.6	-	-	-	0.88 / 24.7	8.24	98.8	24.6	1020	1021	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合	567		
115年1月6日	-	-	0.88 / 24.7	-	-	-	0.89 / 24.0	8.34	98.9	24.0	1019	1020	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合	167		
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合			
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合			
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合			
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合			
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合			
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合			
年 月 日			/											<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 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。

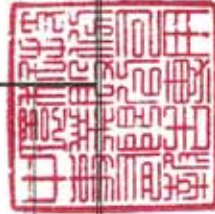


中環科技事業股份有限公司

溶氧計校正/維護紀錄表

設備廠牌：WTW 型號：OXI 設備編號：CTC-104- w109 電極編號：18140125

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	飽和度 (%)	溫度 (°C)	飽和溶氧測值 (mg/L)	溶氧計 (B : mbar)	標準壓力計 (A : mbar)	溶氧計 (B : mbar)	差值 (mbar) (B-A) ± 10				
115年1月5日	-	-	-	98.8	24.6	8.24	1021	1020	1021	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567	鍾陽承 1150113	
115年1月6日	-	-	-	98.9	24.0	8.34	1020	1019	1020	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567		
115年1月8日	-	-	-	99.0	20.2	9.03	1023	1022	1023	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567		
115年1月9日	-	-	-	99.3	19.8	9.08	1023	1022	1023	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567		
年 月 日														
年 月 日														
年 月 日														
年 月 日														
年 月 日														



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，添加補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。

中環科技事業股份有限公司

溶氧計校正/維護紀錄表

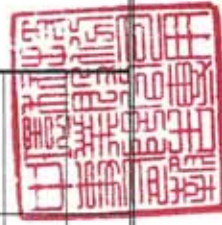
設備廠牌：WTW 型號：OXI 設備編號：CTC-104- w109 電極編號：18140125

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
	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						
115年1月5日	-	-	-	8.24	98.8	24.6	1020	1021	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567	鍾建 115011			
115年1月6日	-	-	-	8.34	98.9	24.0	1019	1020	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567				
115年1月8日	-	-	-	9.03	99.0	20.2	1022	1023	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567				
115年1月9日	-	-	-	9.08	99.3	19.8	1022	1023	1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	567				
年 月 日															
年 月 日															
年 月 日															
年 月 日															
年 月 日															

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，電極內是否受損等原因；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。



中環科技事業股份有限公司

餘氯計測量查核記錄表(1/2)

一、案件編號：一般案件：ET115WW078，計畫型案件：

二、餘氯計編號：CTC-105-G；偵測極限值：0.026 mg/L。

三、標準品來源：

1.市售標準品：藥品編號：SD01-41

2.標準品使用有效期限：116年 → 月 → 日

四、查核測量結果紀錄：(分析人員：S52；測定日期：115年1月6日)

(一)水樣測定前之檢量線查核：

項目 查核類別	標準品確認值 A(mg/L)允收範圍	餘氯計測定值 B(mg/L)	是否符合允收範圍
濃度一：	<u>0.23</u> ±0.09	0.23	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
濃度二：	<u>0.89</u> ±0.10	0.90	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
濃度三：	<u>1.57</u> ±0.14	1.56	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合

註：水樣測定前，應以市售標準溶液測試餘氯計之讀值(B)，如測定值在標準品確認值(A)允收範圍內，才可使用該儀器進行檢測，此步驟可視為檢量線查核及查核樣品分析；若超出允收範圍，則需經實驗室重新比對調整合格後才能使用。

五、品質管制：

(一)每批次或樣品數超過 10 個以上時，每 10 個樣品須執行一次檢量線查核/查核樣品分析、空白樣品分析及重複分析等四項品管分析，並記錄於下列紀錄表內。

1.檢量線查核/查核樣品分析：使用標準品中之濃度二進行查核

項目 查核類別	標準品確認值 A(mg/L)允收範圍	餘氯計測定值 B(mg/L)	是否符合允收範圍
濃度二：1	<u> </u> ±0.10	 	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
濃度二：2	<u> </u> ±0.10		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
濃度二：3	<u> </u> ±0.10		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
濃度二：4	<u> </u> ±0.10		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合



中環科技事業股份有限公司

餘氯計測量查核記錄表(2/2)

2. 空白樣品分析：

空白分析	分析測值 (mg/L)	管制要求說明	是否符合管制要求
空白分析:1	0.00	<input checked="" type="checkbox"/> <二倍方法偵測極限： <u>0.052</u> mg/L <input type="checkbox"/> <法規管制值的 5%： <u> </u> mg/L	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
空白分析:2		<input type="checkbox"/> <二倍方法偵測極限： <u> </u> mg/L <input type="checkbox"/> <法規管制值的 5%： <u> </u> mg/L	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
空白分析:3		<input type="checkbox"/> <二倍方法偵測極限： <u> </u> mg/L <input type="checkbox"/> <法規管制值的 5%： <u> </u> mg/L	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
空白分析:4		<input type="checkbox"/> <二倍方法偵測極限： <u> </u> mg/L <input type="checkbox"/> <法規管制值的 5%： <u> </u> mg/L	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合

3. 重複分析：

- 1

重複分析	樣品分析測值 C1 (mg/L)	樣品分析測值 C2 (mg/L)	相對差異百分比 $\frac{ C1 - C2 }{(C1 + C2)/2} \times 100\%$	是否符合管制要求 (20%)
重複分析:1	0.0	0.0	<u> </u> %	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
重複分析:2	0.89	0.91	<u>2.22</u> %	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
重複分析:3			<u> </u> %	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
重複分析:4			<u> </u> %	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
重複分析:5			<u> </u> %	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
重複分析:6			<u> </u> %	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合

(二) 水樣測定結束時之查核測量：

項目 查核類別	標準品確認值 A(mg/L) 允收範圍	餘氯計測定值 B(mg/L)	是否符合允收範圍
濃度二： (檢量線查核)	<u>0.89 ± 0.10</u>	0.89	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合



附錄四、現場作業照片



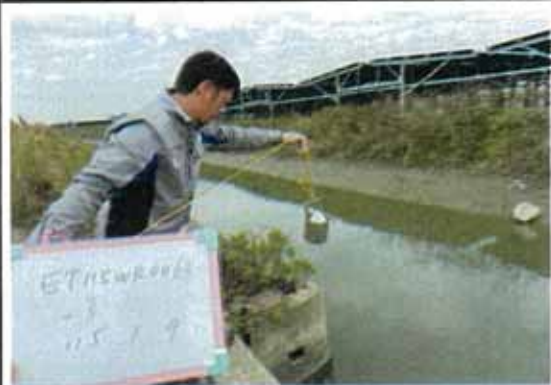
1鹽田排水溝

115.01.09



2永隆溝排水溝

115.01.09



3堤外線排水溝

115.01.09



4蚵寮案場內-1

115.01.06



5蚵寮案場內-2

115.01.06



6蚵寮案場內-3

115.01.06



7蚵寮案場內-4

115.01.06



8蚵寮案場內-5

115.01.06

監測作業照片



監測作業照片



17三寮灣案場內-6

115.01.09



18三寮灣案場內-7

115.01.09



19三寮灣案場內-8

115.01.09

以下空白

監測作業照片