

地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0089

監測井編號：環評井7

樣品編號：ET115WG0089-001

三、洗井記錄資料：

1、洗井方式：(1) 貝勒管作業，(2) 採樣泵作業 [型號：MP1]，(3) 微洗井作業 [型號：MP10]，(4) 民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： ≤ 0.1 公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	13:05	0.1	2.536	2.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [= 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率]：() 分鐘

水流元容積：(0.4) 公升；現場儀器量測頻率至少每：(4) 分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	13:15	0.1	2.535	2.40	0.1	25.6	1980	8.18	0.50	-50.9	25.0	微濁	無
2. 洗井中	13:19	0.1	2.555	2.40	0.4	25.6	1990	8.20	0.41	-54.0	23.9	"	"
3. 洗井中	13:23	0.1	2.550	2.40	0.4	25.7	1998	8.20	0.43	-57.4	23.4	"	"
4. 洗井中	13:27	0.1	2.555	2.40	0.4	25.6	2000	8.21	0.46	-60.1	23.1	"	"
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	13:31	0.1	2.556	2.40	0.4	25.7	2020	8.21	0.44	-63.2	22.9	"	"

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：0.4 (公升/分鐘)。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [= 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率]：() 分鐘

水流元容積：(0.4) 公升；現場儀器量測頻率至少每：(1) 分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	13:38	0.4	2.560	2.40	0.4	25.8	2090	8.23	0.49	-71.9	21.3	微濁	無
2. 洗井中	13:40	0.4	2.562	2.40	0.8	25.8	2130	8.24	0.44	-74.0	20.5	"	"
3. 洗井中	13:42	0.4	2.561	2.40	0.8	25.9	2160	8.20	0.47	-72.1	20.0	"	"
4. 洗井中	13:44	0.4	2.562	2.40	0.8	26.0	2180	8.25	0.43	-79.2	19.5	"	"
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	13:46	0.4	2.563	2.40	0.8	26.0	2170	8.25	0.45	-81.4	19.3	"	"

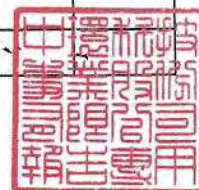
5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.6 (公升)

四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：2.40 (公尺)。

2、開始時間：13 時 37 分，結束時間：13 時 45 分。

32
44



中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04

表格編號：2WW53.0

地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：EP151070089

委託單位會同人員：

五、水質現場量測值：

樣品編號	EP151070089-01								
座標	X: 167836	X:	X:	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2672856	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	13:32~14:15		~	~	~	~	~	~	~
pH值	8.21	平均值		平均值		平均值		平均值	
	8.21	8.21							
水溫℃	25.7	平均值		平均值		平均值		平均值	
	25.7	25.7							
導電度 (μS/cm)	2020	平均值		平均值		平均值		平均值	
	2020	2020 相對差異百分比 0		相對差異百分比		相對差異百分比		相對差異百分比	
濁度 (NTU)	22.9								
ORP(mV)	-63.2								
溶氧值	0.44 (mg/L)		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)
(飽和度)	5.3 (%)		(%)		(%)		(%)		(%)
(鹽度)	1.1 (psu)		(psu)		(psu)		(psu)		(psu)
(大氣壓力)	1022 (mbar)		(mbar)		(mbar)		(mbar)		(mbar)

總鐵量 = $\frac{200}{200} \text{ mg/L}$



地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0089

六、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
環評井7	-001	1	褐色玻璃瓶	1	☑	TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	x	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	42	☑	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	☑	油脂	10	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	☑	SVOCs	01	<input type="checkbox"/> GA
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	☑	柴油	01	
		0.25	PE瓶	1	☑	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	☑	氯化物	15	
		1.25	PE瓶	1	☑	汞、鉛、鎘、銅、鋅、錳、鎘、鎳、鐵、砷	13	
		0.5	PE瓶	1	☑	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	☑	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	3	☑	VOCs	17	
		0.04	玻璃瓶	3	☑	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	☑	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	☑	氨氮, 總含氮量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	☑	無機含氮量, 硝酸鹽氮, 亞硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	☑	TDS	02	
1	褐色玻璃瓶	1	☑	甲醛	20			
		0.04	13617	2	☑	VOCs, 野區, 野區	17	

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：(SMB) VIL



備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

- 01:4±2°C冷藏；02:暗處，4±2°C冷藏；08:加硫酸pH <2，暗處4±2°C冷藏；10:1+1硫酸，pH <2，4±2°C冷藏；13:低汞硝酸，pH <2，4±2°C冷藏；15:NaOH，pH12.0-12.5，暗處4±2°C冷藏；16:加1M醋酸鈣，加NaOH，pH >9，4±2°C冷藏；17:加25mg抗壞血酸，加3M硫酸，pH <2，4±2°C冷藏；20:每1L水樣+100mg氯化銨，4±2°C冷藏；23:每一BOD瓶中，加0.7mL硫酸+1mL疊氮化鈉，水封，4±2°C冷藏；36:現場測定；47:0-6°C冷藏，暗處；48:暗處4±2°C冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)；52:4±2°C冷藏，暗處
- 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。

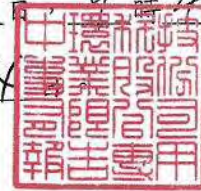
送樣人員： 王長壽，離開現場時間： 115年 1月 8日，14時5分。

【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： 王長壽，樣品接收時間： 115年 1月 9日，9時40分。

審查人員： 黃啟鴻，審查日期： 115年 1月 14日。



地下水油位及水位測量紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保監測。
 案件編號： T2T115W60089。
 採樣日期： 115年 1月 8日。採樣人員： 邱志奇。
 場址名稱： 麥寮廠區。
 監測方式： 油品自動感測裝置(如油水界面計)， 貝勒管人工取樣

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖

序號	井編號	時 間 (時：分)	井深 (公尺)	水位 (公尺)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)	備 註 (特殊環境說明)
1	環發井	13205	13.000	2.536	0.00	0.00	—
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							



備註：1. 使用之經緯度座標系統：TWD97(WGS84)。

2. 本表所列之參考座標為採樣當日現場量測，其座標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故採樣值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

審查人員： _____，日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日。

中環科技事業股份有限公司

液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

AA-393-007-006

15AA

分析方法：NIEA W208
 分析項目：Hardness
 滴定液名稱：EDTA 偵測極限：0.23
 滴定液濃度 C：997

分析員：AA
 分析日期：115.01.14
 審核人：桂

試劑空白 B：0.00

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.00	0.000	查核樣品濃度 100(mg/L)		QC% (85~115)	添加% (80~120)
空白分析2				空白平均值 0.000		平均值 / 分析員確認值	差異百分比
查核分析1	50	5.02	100.099	100.1			
查核分析2						100.099	
ET115WG0087-001	50	9.76	194.614	2.5	486.535	487	飲用水
ET115WG0087-001	50	4.92	98.105	5.0	490.525	491	QC(97.8 - 102.2)
ET115WG0088-001	50	5.14	102.492	2.5	256.230	256	添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0089-001	50	7.04	140.378	2.5	350.945	351	重複分析差異%
ET115WG0090-001	50	5.37	107.078	2.5	267.695	268	2.8
ET115WG0091-001	50	8.54	170.288	10.0	1702.880	1700	地下水
ET115WG0093-001	50	8.12	161.913	10.0	1619.130	1620	QC(98.2 - 102.0)
							添加%(96.4 - 106.0)
							重複分析差異%
							2.1
							水質水量
							QC(85.0 - 115.0)
							添加%(80.0 - 120.0)
							重複分析差異%
							15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0087-001	50	9.76	194.614	2.5	486.535	487.034	0.2
ET115WG0087-001D	50	9.78	195.013	2.5	487.533		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0087-001(DF5)	9.94	98.105	49	5000	1	50	1.0	198.204	102.1

註：濃度*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

12-17-004-006
FZ/14

中環科技事業股份有限公司

總溶解性固體(TDS) 分析報告表

分析方法: NIEA W210 分析日期: 115.01.09-10

分析員: FZ

審核人: 桂/16

【TDS】水質水量 QC回收率% 92.7~106.5
重複差異%(mg/L) ≥ 25 (UCL)7.6, <25(UCL)20.0

【TDS】地下水 QC回收率% 94.3~105.8
重複差異%(mg/L) ≥ 25 (UCL)9.5, <25(UCL)20.0

【TDS】飲用水 QC回收率% 92.2~105.0
重複差異%(mg/L) ≥ 25 (UCL)10.0, <25(UCL)19.8

樣品編號	取樣體積 V _{Si(mL)}	坩鍋		恆重重量差		TS/TDS+坩鍋		恆重重量差		查核回收率% 80-120		BK平均值	QC平均值	QC平均值回收率	QC平均回收率
		W ₀₋₁	W ₀	W ₀₋₁ -W ₀	W ₁₋₁	W ₁	W ₁₋₁ -W ₁	W _{1-W0}	TS or TDS (mg/L)	W _{1-W0} (g)	TS or TDS (mg/L)				
空白分析 (BK)	100	169.9765	169.9769	0.0004	169.9770	169.9768	0.0002	-0.0001	-1.0	-0.5	202.0	101.0 (%)	101.0 (%)	101.0 (%)	
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	161.0515	161.0518	0.0003	161.0517	161.0518	0.0001	0.0000	0.0	查核分析回收率%	QC差異%	偵測極限: 4.0	偵測極限: 4.0		
	50	108.4556	108.4553	0.0003	108.4655	108.4655	0.0000	0.0102	204.0	102.0	2.0	導電度/	導電度/		
	50	106.5751	106.5749	0.0002	106.5849	106.5849	0.0000	0.0100	200.0	100.0	分析員確認值	TDS(TS)*導電度	TDS(TS)*導電度		
ET115WG0086-001	50	115.1679	115.1680	0.0001	115.1983	115.1981	0.0002	0.0301	602.0	604.000	604	807	807		
	50	111.8642	111.8640	0.0002	111.8946	111.8943	0.0003	0.0303	606.0	0.7		0.748	0.748		
ET115WG0080-001	2	111.0837	111.0837	0.0000	111.1263	111.1264	0.0001	0.0427	21350.0	21400.000	21400	21340	21340		
	2	109.8108	109.8106	0.0002	109.8538	109.8535	0.0003	0.0429	21450.0	0.5	21400	1.003	1.003		
ET115WG0085-001	100	107.9738	107.9737	0.0001	107.9992	107.9989	0.0003	0.0252	252.0	253.500	254	429	429		
	100	112.4558	112.4556	0.0002	112.4815	112.4811	0.0004	0.0255	255.0	1.2	254	0.591	0.591		
ET115WG0087-001	25	115.5124	115.5125	0.0001	115.5307	115.5304	0.0003	0.0179	716.0	716.000	716	1160	1160		
	25	108.0385	108.0383	0.0002	108.0564	108.0562	0.0002	0.0179	716.0	0.0	716	0.617	0.617		
ET115WG0079-001	2	115.0548	115.0547	0.0001	115.1243	115.1241	0.0002	0.0694	34700.0	34625.000	34600	45300	45300		
	2	79.6909	79.6907	0.0002	79.7595	79.7598	0.0003	0.0691	34550.0	0.4	34600	0.764	0.764		
ET115WG0088-001	25	102.8514	102.8514	0.0000	102.8713	102.8713	0.0000	0.0199	796.0	792.000	792	1361	1361		
	25	109.3989	109.3991	0.0002	109.4190	109.4188	0.0002	0.0197	788.0	1.0	792	0.582	0.582		
ET115WG0078-001	50	82.8271	82.8269	0.0002	82.8486	82.8486	0.0000	0.0217	434.0	433.000	433	699	699		
	50	83.5409	83.5408	0.0001	83.5627	83.5624	0.0003	0.0216	432.0	0.5	433	0.619	0.619		
ET115WG0089-001	25	61.4642	61.4647	0.0005	61.4905	61.4905	0.0000	0.0258	1032.0	1024.000	1020	1741	1741		
	25	64.1629	64.1629	0.0000	64.1883	64.1883	0.0000	0.0254	1016.0	1.6	1020	0.588	0.588		
ET115WG0048-001	25	77.2864	77.2864	0.0000	77.3178	77.3177	0.0001	0.0313	1252.0	1250.000	1250	1697	1697		
	25	87.6887	87.6885	0.0002	87.7197	87.7197	0.0000	0.0312	1248.0	0.3	1250	0.737	0.737		
ET115WG0047-001	25	68.4444	68.4441	0.0003	68.4699	68.4699	0.0000	0.0258	1032.0	1020.000	1020	1294	1294		
	25	72.0908	72.0910	0.0002	72.1161	72.1162	0.0001	0.0252	1008.0	2.4	1020	0.788	0.788		

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103-105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據提交日期: 115.01.10

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

YSEE
EE-150-089-092

儀器編號：ICP-B

分析人員：EE

分析日期：115.01.13 查驗/審核人：張育

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0091-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.047	0.205	<0.005	ND<0.0030	0.423
ET115WG0091-001 DF5	5								0.472 ✓
ET115WG0091-001 D DF5	5								0.476
ET115WG0091-001 MS DF5	5								0.471
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	5								0.927
ET115WG0091-001 DF10	10								0.510
ET115WG0050-001	1	ND<0.00029	0.005	ND<0.00071	0.496	0.634	ND<0.0010	<0.005	0.008
ET115WG0050-001 DF2	2					0.668 ✓			
ET115WG0087-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.640	0.076	ND<0.0010	ND<0.0030	0.012
ET115WG0087-001 DF2	2				0.688 ✓				
ET115WG0088-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.199	0.082	ND<0.0010	ND<0.0030	0.016
ET115WG0089-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.823	0.100	ND<0.0010	ND<0.0030	0.014
ET115WG0089-001 DF2	2				0.873 ✓				
ET115WG0090-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.012	0.072	ND<0.0010	ND<0.0030	0.010
ET115WG0093-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	3.67	0.802	ND<0.0010	ND<0.0030	0.004
ET115WG0093-001 DF10	10				5.37	1.13 ✓			
ET115WG0093-001 DF20	20				5.56 ✓	1.18			
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	-2.0	-1.0	-3.0	5.4	2.0	1.4	5.2	0.0
									✓
空白分析-BLANK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.0520	0.0210 ✓
誤差 %		2.0	-1.0	3.0	4.2	3.0	1.8	4.0	5.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC 0112DD	1	0.0054	0.0103	0.0099	0.0495	0.0482	0.0484	0.0489	0.0101 ✓
回收率%		108.0	103.0	99.0	99.0	96.4	96.8	97.8	101.0 ✓
樣品重複分析									
ET115WG0091-001	1				0.0471	0.2047			0.4725
ET115WG0091-001 D	1				0.0476	0.2073			0.4755
平均值					0.0474	0.2060			0.4740 ✓
差異百分比					1.1	1.3			0.6
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	5	5	5	5	50
添加體積 (D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積 (B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0091-001	1	0.0002	0.0002	0.0018	0.0471	0.2047	0.0031	0.0011	0.4725
ET115WG0091-001 MS	1	0.0112	0.0215	0.0248	0.1894	0.4994	0.1002	0.0940	1.8535
ET115WG0091-001 MSD	1	0.0112	0.0214	0.0246			0.0997	0.0948	
MS 回收率%		108.0	105.5	106.0	95.2	90.0	94.0	91.8	90.9
MSD 回收率%		108.0	105.0	105.0	-	-	93.5	92.6	-
差異百分比		0.0	0.5	0.8	-	-	0.5	0.8	-

註1：添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% E:添加分析濃度 A:樣品濃度

註2：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

附錄2-334註4:CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL,最終定量至50mL。

ICP metal report worksheet 1 (CF=2, Raw data)

分析人員: EE 分析日期: 115.01.13

V3EE
EE-150-089-092

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	0.0000	-0.0001	0.0015	-0.0010	-0.0007	-0.0003	0.0002
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.0520	0.0210
BLANK	1	0.0000	-0.0006	-0.0002	0.0014	-0.0010	-0.0004	0.0010	0.0006
QC 0112DD	1	0.0108	0.0206	0.0197	0.0990	0.0963	0.0968	0.0977	0.0201
ET115WG0091-001	1	0.0004	0.0004	0.0036	0.0941	0.4093	0.0061	0.0022	0.8467
ET115WG0091-001 D	1	0.0003	0.0005	0.0036	0.0951	0.4146	0.0072	0.0008	0.8552
ET115WG0091-001 MS	1	0.0112	0.0215	0.0248	0.1894	0.4994	0.1002	0.0940	0.8592
ET115WG0091-001 MSD	1	0.0112	0.0214	0.0246	0.1892	0.5025	0.0997	0.0948	0.8599
ET115WG0091-001	1	0.0004	0.0004	0.0036	0.0941	0.4093	0.0061	0.0022	0.8467
ET115WG0091-001 DF5	1								0.1890
ET115WG0091-001 D DF5	1								0.1902
ET115WG0091-001 MS DF5	1								0.1885
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	1								0.3707
ET115WG0091-001 DF10	1								0.1021
ET115WG0050-001	1	0.0001	0.0093	0.0002	0.9921	1.2686	-0.0004	0.0091	0.0153
ET115WG0050-001 DF2	1					0.6678			
ET115WG0087-001	1	0.0005	-0.0003	0.0012	1.2802	0.1525	-0.0002	0.0029	0.0247
ET115WG0087-001 DF2	1				0.6881				
ET115WG0088-001	1	0.0001	0.0001	0.0020	0.3978	0.1646	-0.0005	0.0020	0.0313
ET115WG0089-001	1	0.0003	0.0008	0.0024	1.6452	0.2007	-0.0005	-0.0001	0.0279
ET115WG0089-001 DF2	1				0.8728				
ET115WG0090-001	1	-0.0002	-0.0006	0.0007	0.0242	0.1445	-0.0001	-0.0001	0.0200
ET115WG0093-001	1	-0.0001	0.0001	-0.0009	7.3341	1.6040	-0.0015	0.0018	0.0074
ET115WG0093-001 DF10	1				1.0749	0.2262			
ET115WG0093-001 DF20	1				0.5564	0.1175			
CCB	1	-0.0002	-0.0006	-0.0007	0.0018	-0.0010	-0.0011	-0.0002	-0.0001
CCV	1	0.0098	0.0198	0.0194	0.0527	0.0510	0.0507	0.0526	0.0200

ICP metal report worksheet 2 (CF=2, Processed data)

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	0	-0.0001	0.0015	-0.001	-0.0007	-0.0003	0.0002
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.052	0.021
BLANK	1	0.00000	-0.00030	-0.00010	0.00070	-0.00050	-0.00020	0.00050	0.00030
QC 0112DD	1	0.00540	0.01030	0.00985	0.04950	0.04815	0.04840	0.04885	0.01005
ET115WG0091-001	1	0.00020	0.00020	0.00180	0.04705	0.20465	0.00305	0.00110	0.42335
ET115WG0091-001 D	1	0.00015	0.00025	0.00180	0.04755	0.20730	0.00360	0.00040	0.42760
ET115WG0091-001 MS	1	0.00560	0.01075	0.01240	0.09470	0.24970	0.05010	0.04700	0.42960
ET115WG0091-001 MSD	1	0.00560	0.01070	0.01230	0.09460	0.25125	0.04985	0.04740	0.42995
ET115WG0091-001	1	0.00020	0.00020	0.00180	0.04705	0.20465	0.00305	0.00110	0.42335
ET115WG0091-001 DF5	5								0.47250
ET115WG0091-001 D DF5	5								0.47550
ET115WG0091-001 MS DF5	5								0.47125
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	5								0.92675
ET115WG0091-001 DF10	10								0.51050
ET115WG0050-001	1	0.00005	0.00465	0.00010	0.49605	0.63430	-0.00020	0.00455	0.00765
ET115WG0050-001 DF2	2					0.66780			
ET115WG0087-001	1	0.00025	-0.00015	0.00060	0.64010	0.07625	-0.00010	0.00145	0.01235
ET115WG0087-001 DF2	2				0.68810				
ET115WG0088-001	1	0.00005	0.00005	0.00100	0.19890	0.08230	-0.00025	0.00100	0.01565
ET115WG0089-001	1	0.00015	0.00040	0.00120	0.82260	0.10035	-0.00025	-0.00005	0.01395
ET115WG0089-001 DF2	2				0.87280				
ET115WG0090-001	1	-0.00010	-0.00030	0.00035	0.01210	0.07225	-0.00005	-0.00005	0.01000
ET115WG0093-001	1	-0.00005	0.00005	-0.00045	3.66705	0.80200	-0.00075	0.00090	0.00370
ET115WG0093-001 DF10	10				5.37450	1.13100			
ET115WG0093-001 DF20	20				5.56400	1.17500			
CCB	1	-0.00020	-0.00060	-0.00070	0.00180	-0.00100	-0.00110	-0.00020	-0.00010
CCV誤差(%)	1	-2.00000	-1.00000	-3.00000	5.40000	2.00000	1.40000	5.20000	0.00000

附錄 Z-335

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

YSEE
EE-150-089-092

分析日期：115.01.13

分析人員：EE

查驗/審核人：[Signature]

Cd 228.802 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 27602.1401132

intercept a= 19.213385

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	17.7301	-0.00005	
#2	0.002	77.5862	0.00211	5.5
#3	0.005	154.4127	0.00490	-2.0
#4	0.01	301.6957	0.01023	2.3
#5	0.02	564.2612	0.01975	-1.3
#6	0.05	1400.9806	0.05006	0.1
#7				
#8				
#9				✓

Cr 267.716 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 63991.5210085

intercept a= 89.645713

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	59.6515	-0.00047	
#2	0.005	388.6366	0.00467	-6.6
#3	0.01	719.696	0.00985	-1.5
#4	0.02	1365.6371	0.01994	-0.3
#5	0.05	3311.7979	0.05035	0.7
#6	0.1	6537.3154	0.10076	0.8
#7	0.2	12896.2362	0.20013	0.1
#8	0.5	32070.6911	0.49977	0.0
#9				✓

Cu 324.754 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 48836.3309051

intercept a= 328.698619

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	305.4938	-0.00048	
#2	0.005	542.6078	0.00438	-12.4
#3	0.01	803.8094	0.00973	-2.7
#4	0.02	1301.1211	0.01991	-0.4
#5	0.05	2790.6271	0.05041	0.8
#6	0.1	5267.3556	0.10113	1.1
#7	0.2	10109.5884	0.20028	0.1
#8	0.5	24729.1386	0.49964	-0.1
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 29866.2131479

intercept a= 48.912010

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	36.516	-0.00042	
#2	0.01	336.7854	0.00964	-3.6
#3	0.02	625.4941	0.01931	-3.5
#4	0.05	1559.5023	0.05058	1.2
#5	0.1	3055.9685	0.10068	0.7
#6	0.2	6022.8188	0.20002	0.0
#7	0.5	14998.1497	0.50054	0.1
#8	1	29904.542	0.99965	0.0
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

13EE
EE-150-089-092

分析日期：115.01.13

分析人員：EE

查驗/審核人：三持

Mn 259.372 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 195030.6701062

intercept a= 262.157513

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	63.7513	-0.00102	
#2	0.01	2087.7459	0.00936	-6.4
#3	0.02	4058.1874	0.01946	-2.7
#4	0.05	10058.5183	0.05023	0.5
#5	0.1	20054.8421	0.10148	1.5
#6	0.2	39675.0822	0.20209	1.0
#7	0.5	97368.8824	0.49790	-0.4
#8	1	195387.9103	1.00049	0.0
#9				

Ni 231.604 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 6439.3177566

intercept a= 13.931302

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	11.6456	-0.00035	
#2	0.01	72.0372	0.00902	-9.8
#3	0.02	139.6564	0.01952	-2.4
#4	0.05	337.7559	0.05029	0.6
#5	0.1	663.9671	0.10095	0.9
#6	0.2	1299.6404	0.19967	-0.2
#7	0.5	3245.5388	0.50186	0.4
#8	1	6447.1264	0.99905	-0.1
#9				

Pb 220.353 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 2327.0972219

intercept a= 7.299590

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	6.6119	-0.00030	
#2	0.01	33.3039	0.01117	11.7
#3	0.02	56.6823	0.02122	6.1
#4	0.05	122.4393	0.04948	-1.0
#5	0.1	238.6826	0.09943	-0.6
#6	0.2	472.204	0.19978	-0.1
#7	0.5	1166.7646	0.49825	-0.3
#8	1	2336.6509	1.00097	0.1
#9				

Zn 213.857 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 31427.5114548

intercept a= 20.469508

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	26.7995	0.00020	
#2	0.005	180.3126	0.00509	1.8
#3	0.01	332.1084	0.00992	-0.8
#4	0.02	638.9118	0.01968	-1.6
#5	0.05	1608.3488	0.05053	1.1
#6	0.1	3170.8178	0.10024	0.2
#7	0.2	6276.5511	0.19906	-0.5
#8	0.5	15743.2537	0.50029	0.1
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

吸光分析報告表

分析方法: NIBA W330

Ba-63-082-084 Bo 1/5

分析項目: Hg 儀器名稱: Hg分析儀-E 分析人員: BQ 分析日期: 115.01.14

使用波長: 253.7 nm 零點校正液: 0.15% HCL 偵測極限: 0.000080 審核人: 王有

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.00260085$ intercept $a=0.00067855$ 截距濃度 = 0.00026090 $r=0.9999$ 定量極限: 0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 12.1	QC樣品回收% 84.0~114.0	添加分析回收% 77.4~112.6
0	#1	0	0.0010455	0.028218		地下水 重複% 16.0	QC樣品回收% 80.6~116.5	添加分析回收% 77.2~115.0
0.4	#2	2	0.0057804	0.392322	-1.9	飲用水 重複% 8.6	QC樣品回收% 85.7~115.5	添加分析回收% 84.4~111.6
1	#3	5	0.0129575	0.944226	-5.6	公告 重複% 0-20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
2	#4	10	0.0262070	1.963085	-1.8			
4	#5	20	0.0535419	4.065083	1.6			
6	#6	30	0.0792999	6.045820	0.8			
8	#7	40	0.1048104	8.007524	0.1			
10	#8	50	0.1301193	9.953727	-0.5			
	#9							
3	確認 (ICV)	15	0.0407384	3.080520	2.7			
2	查核1 (CCV)	10	0.0263549	1.974458	-1.3			
2	查核2 (CCV)	10	0.0263060	1.970698	-1.5			
檢量線	ICB	0	0.0011373	0.035277		ND		
	CCB 1	0	0.0007525	0.005687		ND		
	CCB 2	0	0.0006847	0.000473		ND		
0	方法空白1	0	0.0009112	0.017890		空白平均值	0.000018	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0380464	2.873511		95.8		2.873511
	查核分析2					-		-

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	分析體積	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0080-001	1.0	0.0029254			1.0	5	0.17278	0.000173	<0.0004
ET115WG0087-001	1.0	0.0020476			1.0	5	0.10528	0.000105	<0.0004
ET115WG0088-001	1.0	0.0019400			1.0	5	0.09700	0.000097	<0.0004
ET115WG0089-001	1.0	0.0011248			1.0	5	0.03432	0.000034	ND<0.00008
ET115WG0090-001	1.0	0.0015312			1.0	5	0.06557	0.000066	ND<0.00008
ET115WG0091-001	1.0	0.0015745			1.0	5	0.06890	0.000069	ND<0.00008
ET115WG0093-001	1.0	0.0026224			1.0	5	0.14948	0.000149	<0.0004

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	分析體積	A	A+1000×DF×F'	平均值 差異%
ET115WG0080-001MS	1.0	0.0613980			1.0	5	4.66920	0.004669	0.004637
ET115WG0080-001MSD	1.0	0.0605646			1.0	5	4.60511	0.004605	1.4

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0080-001	0.0613980	0.000173	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.004669	90.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.14

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

附錄 2-338

離子層析法分析報告表

ET-15-14~18

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 F- 分析報告

分析日期：115.01.09 分析人員：FT 偵測極限：0.015 定量極限：0.1 審核人：甘

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.33738 intercept a= 0.00633 r = 0.99990 檢量線分析日期：115.01.07

Table with columns for 檢量線1, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 回收率%. Includes rows for standard samples #1-9 and verification analysis (ICV, CCV).

Table for 樣品分析 (Sample Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Lists samples ET115WG0111-001 to ET115WG0078-001.

Table for 重複分析 (Duplicate Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比. Shows duplicate results for ET115WG0085-001, ET115WG0078-001.

Table for 添加分析 (Spiking Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, 濃度F, 回收率%. Shows results for ET115WG0078-001.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.12

附錄 2-339

中環科技事業股份有限公司

FT-15-34-98 (E) 1/3

67115W6 0111-001.002

0085~0089-001

0046~0050-001

0078-001

分析日期：115.01.09

氟鹽F- 檢量線

審核人：

(Handwritten signature)

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.33738
 intercept a= 0.00633
 r = 0.99990

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.039	0.0968	-3.2
#2	0.3	0.108	0.3014	0.5
#3	0.5	0.173	0.4940	-1.2
#4	0.8	0.281	0.8141	1.8
#5	1.0	0.343	0.9979	-0.2
#6	1.5	0.511	1.4959	-0.3
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.37970
 intercept a= -0.14032
 r = 0.99924

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.511	1.7154	14.4
#2	3.0	1.010	3.0295	1.0
#3	5.0	1.702	4.8520	-3.0
#4	15.0	5.383	14.5465	-3.0
#5	20.0	7.589	20.3564	1.8
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b=
 intercept a=
 r =

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b=
 intercept a=
 r =

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司
氣鹽 F- 品管

1115W60(11-001.002) 0085-0089-001
112W5 0840~0050001 0078001
分析日期: 115.01.09 分析人員: FT

77-15-54-18 (E) K13

審核人: 莫姁

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
ET115W0008-011AS	0.212			1	0.6096	0.6096	0.6156	1.9	
ET115W0008-011ASD	0.216			1	0.6215	0.6215			
ET115W0008-001	0.205			1	0.5889	0.5889	0.5711	6.2	
ET115W0008-011D	0.193			1	0.5533	0.5533			
ET115W0008-001	0.087			1	0.2391	0.2391	0.2421	2.4	
ET115W0008-011D	0.089			1	0.2450	0.2450			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W0008-011	0.212	0.0958	49.75	100	0.25	50	1	0.6096	102.7
ET115W0008-001	0.264	0.2391	49.75	100	0.25	50	1	0.7637	105.2
添加分析									

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
ET115W0008-001	0.534	0.5889	49.5	100	0.5	50	1.7759	119.3	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W0008-001	0.534	0.5889	49.5	100	0.5	50	1	1.7759	119.3
添加分析									

離子層析法分析報告表

FT-15-24-118 ⑦ 1/13

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.01.09 分析人員：FT 偵測極限：0.019 定量極限：0.1 審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.32106 intercept a= -2.09808 r= 0.99936 檢量線分析日期：115.01.07

Table with columns: 檢量線3, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100, <公告>檢量線(確認/查核)% ±15, 標準樣品#, 濃度, 高度, 迴歸後濃度, 誤差%, 查核%, 查核樣品回收率%, 添加分析回收率%, 飲用水, 地下水, 水質水量, 重複%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 查核樣品(QC)1, 查核樣品(QC)2, 平均值, 差異%, 空白分析1, 空白分析2, 回收率%.

Table with columns: 樣品分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Includes multiple rows of sample data.

Table with columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積 Vs, 稀釋體積 Vt, 稀釋倍數 DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比. Includes rows for sample analysis.

Table with columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積 D, 最終體積E, 稀釋倍數 DF, F*, 濃度 F, 回收率%.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外,濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.12

附錄2-342

中環科技事業股份有限公司

ET-15-14-18 1/3

ETP15WB0111-001.002
0085~0089-001

氣鹽Cl- 檢量線

審核人：

(Signature)

分析日期：115.01.09

分析人員：FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.22192
intercept a= 0.00165
r = 0.99991

檢量線 1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.024	0.1007	0.7
#2	0.3	0.068	0.2990	-0.3
#3	0.5	0.111	0.4927	-1.5
#4	0.8	0.182	0.8127	1.6
#5	1.0	0.223	0.9974	-0.3
#6	1.5	0.334	1.4976	-0.2
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.23956
intercept a= -0.07501
r = 0.99943

檢量線 2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.32106
intercept a= -2.09808
r = 0.99936

檢量線 3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.34407
intercept a= -3.60942
r = 0.99955

檢量線 4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				✓
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司
氯鹽 CI- 品管

分析日期: 115.01.09
分析人員: FT

ET-15-14-18 01/13

審核人: 蔡其本

檢量級3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG008-011	8.716			1	33.6824	33.6824	33.3943	1.7
ET115WG008-011-D	8.531			1	33.1062	33.1062		
ET115WG008-001	10.705			1	39.8775	39.8775	39.0444	4.3
ET115WG008-001-D	10.170			1	38.2112	38.2112		
ET115WG0078-001	16.860			1	59.0484	59.0484	59.5405	1.7
ET115WG0078-001-D	17.176			1	60.0326	60.0326		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量級2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
重複分析								
添加分析								

檢量級4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG008-011	41.807	33.6824	49	5000	1	50	濃度 F 131.9976	回收率 % 99.0
ET115WG008-001	43.923	39.8775	49	5000	1	50	濃度 F 138.1475	回收率 % 99.1
ET115WG0078-001	53.541	59.0484	49	5000	1	50	濃度 F 166.1011	回收率 % 108.2
重複分析								
添加分析								

檢量級2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
重複分析								
添加分析								

離子層析法分析報告表

ET-15-14-98 1/3

分析方法: NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期: 115.01.09 分析人員: FT 偵測極限: 0.0625 定量極限: 0.3 審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.08635 intercept a= -0.25448 r= 0.99937 檢量線分析日期: 115.01.07

Table with 10 columns: 檢量線3, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 回收率%. Includes data for standards #1-9 and verification results.

Table with 8 columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Lists various sample analysis results.

Table with 9 columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比. Shows duplicate analysis for ET115WG0085-001.

Table with 10 columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, 濃度F, 回收率%. Shows addition analysis for ET115WG0078-001.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期: 115.01.12

附錄 2-345

中環科技事業股份有限公司

58 田 1/3
 7-15-74 ~ 8 田 1/3

硫酸鹽S04= 檢量線

審核人： 黃水

• ZT115w610040-001
 0071-001
 0111-001-002
 0085~0089-001

分析日期： 115.01.09

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.07247
 intercept a= 0.00458
 r = 0.99826

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.3	0.025	0.2818	-6.1
#2	0.5	0.040	0.4888	-2.2
#3	0.8	0.066	0.8475	5.9
#4	1.0	0.077	0.9993	-0.1
#5	1.5	0.112	1.4823	-1.2
#6				✓
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.07636
 intercept a= -0.01053
 r = 0.99961

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.112	1.6046	7.0
#2	3.0	0.225	3.0845	2.8
#3	5.0	0.373	5.0227	0.5
#4	8.0	0.586	7.8121	-2.3
#5	15.0	1.113	14.7136	-1.9
#6	20.0	1.537	20.2662	1.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.08635
 intercept a= -0.25448
 r = 0.99937

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.10266
 intercept a= -1.81495
 r = 0.99950

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.799	83.9076	4.9
#2	100.0	8.292	98.4507	-1.5
#3	150.0	13.241	146.6584	-2.2
#4	200.0	18.671	199.5514	-0.2
#5	300.0	29.134	301.4704	0.5
#6				✓
#7				
#8				
#9				

附錄 2-346

中環科技事業股份有限公司

硫酸鹽 S04= 品管

ET115WG0040-001
0071-001
0111-001-002
分析日期: 115.01.09

ET115WG0085-0089-001
分析人員: FT

ET-15-4~8
①/3

審核人:

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vd	稱量倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115WG0085-001	7.571			1	90.6251	90.6251	89.7508	1.9	
ET115WG0085-001D	7.420			1	88.8764	88.8764			
ET115WG0085-001	3.096			1	38.8012	38.8012	37.6315	6.2	
ET115WG0085-001D	2.894			1	36.4618	36.4618			
重覆分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115WG0085-001	2.727	15.1458	49	1000	1	50	1	34.5279	98.4
添加分析									

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vd	稱量倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
重覆分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
添加分析									

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vd	稱量倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
重覆分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115WG0085-001	17.231	90.6251	49	5000	1	50	1	185.5245	96.7
ET115WG0085-001	11.931	38.8012	49	5000	1	50	1	133.8978	95.9
添加分析									

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vd	稱量倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115WG0085-001	1.146			1	15.1458	15.1458	15.2506	1.4	
ET115WG0085-001D	1.162			1	15.3553	15.3553			
重覆分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
添加分析									

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

115-290-28-80
1/2

分析方法: NIEA W418

分析項目: NO2-N

儀器名稱: UV-F 分析人員: CS

分析日期: 115.01.09

使用波長: 543 nm

定量極限: 0.002 偵測極限: 0.00016

審核人:

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 2.9726 intercept a= 0.000246 截距濃度= 0.000083 r=1.0000

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
3.000	#1	0	0.0000	-0.00008		地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.075	#2	0.002	0.0060	0.00194	-3.0	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.020	#3	0.004	0.0123	0.00406	1.5			
2.965	#4	0.01	0.0302	0.01008	0.8			
2.995	#5	0.02	0.0593	0.01987	-0.7			
2.973	#6	0.04	0.1198	0.04022	0.5			
	#7	0.1	0.2973	0.09993	-0.1	公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0300	0.01001	0.1	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0304	0.01014	1.4	1.0000	R	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0303	0.01011	1.1	1.0000	QC	
RF平均值 3.005	方法空白1	0	0.0001	-0.00005		空白平均值	-0.00005	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.104 ~ 3.907	查核分析1	0.01	0.0300	0.01001		100.1		
	查核分析2					-		

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0078-001	0.0026			1.0	0.00079	0.00079	<0.01
ET115WG0079-001	0.0147			1.0	0.00486	0.00486	<0.01
ET115WG0080-001	0.0253			1.0	0.00843	0.00843	0.01
ET115WG0087-001	0.2460			1.0	0.08267	0.08267	0.08
ET115WG0088-001	0.0009			1.0	0.00022	0.00022	<0.01
ET115WG0089-001	0.0120			1.0	0.00395	0.00395	<0.01
ET115WG0117-001	0.0380			1.0	0.01270	0.01270	0.01
ET115WG0117-002	0.0904			1.0	0.03033	0.03033	0.03

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0078-001MS	0.0321			1.0	0.01072	0.01072	0.01067	1.0
ET115WG0078-001MSD	0.0318			1.0	0.01061	0.01061		


添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0078-001	0.0321	0.00079	49	0.5	1	50	1.0	0.01072	99.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 附錄2-348 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: " #" 表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09

吸光分析報告表

DD-31300/2007

分析方法: NIEA W433

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: UV-D 分析人員: DD 分析日期: 115.01.10
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: 
 線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.7364 intercept a= 0.008976 r= 0.9973

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 15.4	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0091	0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0243	0.0208	4.0	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0488	0.0541	8.2	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0805	0.0971	-2.9	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1472	0.1877	-6.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2005	0.2601	4.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047495	0.0477	0.0526	0.0486	2.3	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0856	0.1041		4.1	R 0.9233
	查核2 (CCV)	0.1	0.0871	0.1061		6.1	QC 0.9499
方法空白1	0	0.0132	0.0057	0.0053	空白平均值	0.0053	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047495	0.0466	0.0511	0.0472	99.4		
查核分析2							

樣品分析						已扣色度空白	(AxDfxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0088-001	0.0107	0.0080			1.0	-0.0085	-0.0078	ND<0.0056
ET115WG0089-001	0.0161	0.0094			1.0	-0.0031	-0.0029	ND<0.0056
ET115WG0090-001	0.0167	0.0124			1.0	-0.0063	-0.0058	ND<0.0056
ET115WG0091-001	0.0131	0.0031			1.0	0.0014	0.0013	ND<0.0056
ET115WG0093-001	0.0176	0.0058			1.0	0.0038	0.0035	ND<0.0056

重複分析						已扣色度空白	AxDfxf	色度	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0088-001MS	0.0543			1.0	0.0507	0.0468	0.0080	0.0487	7.8
ET115WG0088-001MSD	0.0573			1.0	0.0548	0.0506	0.0080		

添加分析								色度		
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	已扣色度空白	
ET115WG0088-001	0.0543	0.0000	99	4.7495	1	100	1.0	0.0080	0.0468	98.5


註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%

註3: " #"表連續稀釋

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期: 115.01.10 

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

A0335-003.004
K.A.

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO

分析日期：115.01.13

使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

審核人：AYC

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.0179$ intercept $a=0.000996$ 截距濃度= 0.000056 $r=0.9995$ 定量極限： 0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.1	QC樣品回收% 80.1~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0190	#1	0	0.0000	-0.05564				
0.0185	#2	1	0.0190	1.00581	0.6	地下水 重複% 9.3	QC樣品回收% 85.3~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0192	#3	2	0.0369	2.00581	0.3	飲用水 重複% 5.8	QC樣品回收% 80.6~120.0	添加分析回收% 83.6~118.1
0.0179	#4	4	0.0767	4.22927	5.7			
0.0183	#5	6	0.1072	5.93318	-1.1			
0.0183	#6	8	0.1461	8.10637	1.3			
0.0175	#7	10	0.1745	9.69296	-3.1			
0.0181	#8	16	0.2900	16.14547	0.9	公告 重複% 0-20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
檢量線	確認 (ICV)	3	0.0555	3.04492	1.5			
	查核1 (CCV)	4	0.0739	4.07285	1.8			
	查核2 (CCV)	4	0.0759	4.18458	4.6			
檢量線	ICB	0	0.0001	-0.05006		ND	✓	
	CCB 1	0	0.0004	-0.03330		ND		
	CCB 2	0	0.0008	-0.01095		ND	✓	
RF平均值 0.0184	方法空白1	0	-0.0004	-0.07799		空白平均值	-0.00008	✓
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍0.0129 ~ 0.0239	查核分析1	3	0.0555	3.04492		101.5	✓	3.044920
	查核分析2					-	-	-

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0090-001	1.0	0.0244			1.0	1.307486	0.001307	0.0013
ET115WG0078-001	1.0	0.1575	5.0	25.0	5.0	8.743240	0.043716	0.0437
ET115WG0079-001	1.0	0.1508	5.0	25.0	5.0	8.368939	0.041845	0.0418
ET115WG0080-001	1.0	0.0908	5.0	125#	25.0	5.016983	0.125425	0.125
ET115WG0085-001	1.0	0.1051	5.0	25.0	5.0	5.815866	0.029079	0.0291
ET115WG0086-001	1.0	0.1546			1.0	8.581229	0.008581	0.0086
ET115WG0087-001	1.0	0.1641	5.0	25.0	5.0	9.111955	0.045560	0.0456
ET115WG0089-001	1.0	0.1572	5.0	25.0	5.0	8.726480	0.043632	0.0436
ET115WG0088-001	1.0	0.1125			1.0	6.229274	0.006229	0.0062

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值
ET115WG0090-001	1.0	0.0244			1.0	1.307486	0.001307	0.001302
ET115WG0090-001D	1.0	0.0242			1.0	1.296313	0.001296	0.800013

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0090-001	0.0936	0.001307	24.5	0.2	0.5	25	1.0	0.005173	97.3

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註5：檢量線與樣品消化時，已稀釋2倍

註2：添加回收率=(EXF-AXB)÷(CXD)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註4：“#”表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.13

附錄2-350

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

As (AA)(W434,R201,R301) 【LIMS】 0113(AO)-塔水P(3)

中環科技事業股份有限公司

FIA 分析報告表

y-290-75-26
CS 1/2

分析方法: NIEA W436

分析項目: NO₃-N 儀器名稱: FIA-D 分析人員: CS

分析日期: 115.01.09

使用波長: 540 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020

審核人: 張

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.8290 intercept a= 0.001216 截距濃度= 0.001467 r=0.9997

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
RF	標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 8.8	84.7~113.1	75.0~125.0
	#1	0	-0.0011	-0.0028				
0.950	#2	0.01	0.0095	0.0100	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.930	#3	0.02	0.0186	0.0210	5.0	重複% 5.9	83.2~115.1	76.0~116.2
0.872	#4	0.05	0.0436	0.0511	2.2	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.859	#5	0.1	0.0859	0.1022	2.2	重複% 8.5	85.3~117.1	76.3~125.0
0.829	#6	0.2	0.1658	0.1985	-0.8			
	#7					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#8					重複% 0~15	80~120	75~125
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0432	0.0506	1.2	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率查核(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0822	0.0977	-2.3	115.01.06	101.3	100.7
	查核2 (CCV)	0.1	0.0884	0.1052	5.2	★NO ₃ -N濃度=TON測值-(NO ₂ -N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.888	方法空白1	0	0.0005	-0.0009		空白平均值	-0.0009	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.622 ~ 1.154	查核分析1	0.05	0.0431	0.0505		101.0		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析					AxDf			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ -N濃度	NO ₃ -N濃度	分析員確認值
ET115WG0078-001	0.0137			1.0	0.0151	0.00079	0.0143	0.01
ET115WG0080-001	0.0174			1.0	0.0195	0.00843	0.0112	0.01
ET115WG0089-001	0.0799			1.0	0.0949	0.00395	0.0910	0.09

重複分析					AxDf		NO ₃ -N		
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ -N濃度	NO ₃ -N濃度	平均值	差異%
ET115WG0078-001	0.0137			1.0	0.0151	0.00079	0.0143	0.0143	0.0
ET115WG0078-001D	0.0137			1.0	0.0151	0.00079	0.0143		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0078-001	0.0610	0.0151	99	5	1	100	1.0	0.0721	114.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3: "# "表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09 附錄2-351
 註4: NO₃-N濃度=NO₂-N濃度×0.226
 註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 NO₃-N & TON(FIA) 【D】 (NIEA W436) 【LIMS】 0109(CS)-塔<低>P(4)

FIA 分析報告表

F_{1/2} F-59-092-095

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: FO

分析日期: 115.01.09

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.1677 intercept a= -0.002357 截距濃度= -0.014055 r=0.9998

高濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0001	0.0147		重複% 9.2	88.7~112.4	85.0~115.0
0.158	#2	0.2	0.0315	0.2019	0.9	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.160	#3	0.5	0.0800	0.4911	-1.8	重複% 7.4	89.5~111.0	85.0~115.0
0.162	#4	1	0.1616	0.9777	-2.2	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.167	#5	1.5	0.2503	1.5066	0.4	重複% 9.4	86.3~113.1	85.0~115.0
0.167	#6	2	0.3345	2.0087	0.4			
	#7							
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1651	0.9986	-0.1	重複% 0-15	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	1.0	0.1569	0.9497	-5.0			
	查核2 (CCV)	1.0	0.1610	0.9741	-2.6			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.163	方法空白1	0	0.0000			查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	方法空白2							
RF範圍 0.114 ~ 0.212	查核分析1	1.0	0.1621	0.9807		98.1		
	查核分析2							

樣品分析				AxDF				
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0089-001	0.0620			1.0	0.3838	0.3838	0.38	
ET115WG0080-001	0.1363	10	50	5.0	0.8268	4.1340	4.13	
ET115WG0087-001	0.1756	5	50	10.0	1.0612	10.6120	10.6	
ET115WG0079-001	0.1804	25	50	2.0	1.0898	2.1796	2.18	

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0085-001	0.0545	0.1274	49.5	20	0.5	50	1.0	0.3390	106.4

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 附錄 2-352 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09 NH3-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0109(FO)-塔高P(3)

ET115WG0089-001
0080-001
0087-001
0099-001

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

FIA 分析報告表

F_{1/2} F-59-092-095

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: FO

分析日期: 115.01.09

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: 林水

線性公式: X=(Y-a)/b

slope b= 0.1560

intercept a= 0.000429

截距濃度= 0.002750

r=0.9995

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 9.2	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0
0.175	#1	0	0.0001	-0.0021		地下水 重複% 7.4	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0
0.165	#2	0.02	0.0035	0.0197	-1.5	水質水量 重複% 9.4	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0
0.175	#3	0.04	0.0066	0.0396	-1.0			
0.161	#4	0.06	0.0105	0.0646	7.7			
0.159	#5	0.08	0.0129	0.0799	-0.1			
0.158	#6	0.1	0.0159	0.0992	-0.8			
	#7	0.2	0.0315	0.1992	-0.4			
	#8					公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0101	0.0620	3.3			
	查核1 (CCV)	0.06	0.0103	0.0633	5.5			
	查核2 (CCV)	0.06	0.0104	0.0639	6.5			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.166	方法空白1	0	0.0000	-0.0028		空白平均值	-0.0028	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.116 ~ 0.216	查核分析1	0.06	0.0098	0.0601		100.2	-	-
	查核分析2					-	-	-

樣品分析							AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0085-001	0.0203			1.0	0.1274	0.1274	0.13 F _{1/2}	
ET115WG0086-001	0.0050			1.0	0.0293	0.0293	0.03 F _{1/2}	
ET115WG0078-001	0.0112			1.0	0.0690	0.0690	0.07	
ET115WG0088-001	0.0032			1.0	0.0178	0.0178	<0.02	

重複分析							AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0085-001	0.0203			1.0	0.1274	0.1274	0.1281	1.0
ET115WG0085-001D	0.0205			1.0	0.1287	0.1287		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

附錄2-353 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

註3: "#表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.09

F_{1/2} NH₃-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0109(FO)-塔低P(3)

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: FO

分析日期: 115.01.09

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: 林有仁

線性公式: X=(Y-a)/b

slope b= 0.1560

intercept a= 0.000429

截距濃度= 0.002750

r=0.9995

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0001	-0.0021		重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.175	#2	0.02	0.0035	0.0197	-1.5	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.165	#3	0.04	0.0066	0.0396	-1.0	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.175	#4	0.06	0.0105	0.0646	7.7	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.161	#5	0.08	0.0129	0.0799	-0.1	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.159	#6	0.1	0.0159	0.0992	-0.8			
0.158	#7	0.2	0.0315	0.1992	-0.4			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0101	0.0620	3.3	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值	方法空白1					空白平均值		
0.166	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.116	查核分析1							
~ 0.216	查核分析2							

樣品分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
方法空白-1	0.0002			1.0	-0.0015	-0.0015		
方法空白-2	0.0000			1.0	-0.0028	-0.0028	✓	
方法空白-3	0.0002			1.0	-0.0015	-0.0015		
ET115W4 0089-001								
0080-001								✓
0089-001								
0099-001								

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3: "#"表連續稀釋

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

附錄2-354 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期: 115.01.09 NH₃-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0109(FO)-塔低P(5)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

CS-290-81-85

CS 1/3

分析方法: NIEA W439

FIA 分析報告表

分析項目: TN(總氮) 儀器名稱: FIA-D

分析日期: 115.01.12

使用波長: 540 nm 偵測極限: 0.043

分析人員: CS

審核人: 林育修

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.2463 intercept a= 0.210778 截距濃度= 0.855778 r=0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限: <u>0.2</u>		
#1	0	0.1913	-0.0791				
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3			
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8			
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1	水質水量 QC樣品回收率% 添加分析回收率% 重複% 9.6 87.4~115.0 85.0~115.0		
#5	2	0.7088	2.0220	1.1			
#6	4	1.2692	4.2973	7.4			
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8			
#8							
#9							
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	公告 QC樣品回收率% 添加分析回收率% 重複% 0~10 85~115 85~115	
	查核1 (CCV)	1	0.4440	0.9469	-5.3	NO ₃ ⁻ N: 4.0701 NO ₂ ⁻ N: 4.1522 鎘還原效率確認: 98.0% (需>90%)	
	查核2 (CCV)	1	0.4653	1.0334	3.3		
	查核3 (CCV)						
UV消化效率確認(尿素)	20	3.8289	分析日期	回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0	
UV消化效率確認(NO ₃ ⁻ N)	20	4.1037	115.01.12				
方法空白1	0	0.1570	-0.2183		空白平均值		-0.2183
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	1	0.4493	0.9684		96.8		
查核分析2					-		

樣品分析							AxDF	
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0078-001	0.2248			1.0	0.0569	0.0569	<0.20	
ET115WG0079-001	0.6808			1.0	1.9083	1.9083	1.91	
ET115WG0080-001	0.8409			1.0	2.5584	2.5584	2.56	
ET115WG0085-001	0.3247			1.0	0.4625	0.4625	0.46	
ET115WG0087-001	1.6604	25	50	2.0	5.8856	11.7712	11.8	
ET115WG0088-001	0.2052			1.0	-0.0226	ND	ND<0.043	
ET115WG0089-001	0.3140			1.0	0.4191	0.4191	0.42	
ET115WG0090-001	0.4500			1.0	0.9713	0.9713	0.97	
ET115WG0091-001	0.8740			1.0	2.6927	2.6927	2.69	
ET115WG0093-001	1.0446			1.0	3.3854	3.3854	3.39	

重複分析						AxDF		
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0078-001MS	0.4464			1.0	0.9566	0.9566	0.9603	0.8
ET115WG0078-001MSD	0.4482			1.0	0.9640	0.9640		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0078-001	0.4464	0.0569	99.5	200	0.5	100	1.0	0.9566	90.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 附錄2-355 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

分析項目: CN⁻ 儀器名稱: FIA-E 分析人員: AT 分析日期: 115.01.14
 使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020 審核人: AT
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 168328.7717 intercept a= 31.004409 截距濃度= 0.000184 r=0.9991

A7-373-081-081
 (A7)
 2/2/16

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告 重複% 0-10	QC樣品回收率 85-115	添加分析回收率 85-115	
#1	0	407.8	0.00224		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1516.3	0.00882	-11.8	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-112.3	
#3	0.05	8126.4	0.04809	-3.8	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.1	16465.9	0.09764	-2.4	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.15	26284.6	0.15597	4.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.2	33232.7	0.19724	-1.4	重複% 10.0	85.1-114.0	85.0-115.0	
#7								
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	31460.5	0.18671	0.18671	1.0 (DF)	0.1867	93.4% [≥90%]
	測試溶液B	2.00	447.5	0.00247	0.00247	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8433.3	0.04992	0.04992	-0.2		
	查核1 (CCV)	0.05	7791.5	0.04610		-7.8		
	查核2 (CCV)	0.05	7559.1	0.04472		-10.6		
	查核3 (CCV)							
	方法空白1	0	130.8	0.00059	0.00059	空白平均值	ND	
	方法空白2	0	311.9	0.00167	0.00167	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	7911.2	0.04681	0.04681	93.6	0.0460	3.5
	查核分析2	0.05	7636.7	0.04518	0.04518	90.4	-	-

樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0080-001	25.2			1.0	0.00003	-0.00003	ND<0.002	
ET115WG0085-001	426.0			1.0	0.00235	0.00235	<0.010	
ET115WG0086-001	827.1			1.0	0.00473	0.00473	<0.010	
ET115WG0087-001	19.0			1.0	-0.00007	-0.00007	ND<0.002	
ET115WG0088-001	11.1			1.0	-0.00012	-0.00012	ND<0.002	
ET115WG0089-001	30.5			1.0	0.00000	0.00000	ND<0.002	
ET115WG0090-001	38.9			1.0	0.00005	0.00005	ND<0.002	
ET115WG0091-001	41.0			1.0	0.00006	0.00006	ND<0.002	
ET115WG0093-001	68.9			1.0	0.00023	0.00023	ND<0.002	
ET115WG0001-001	13.5			1.0	-0.00010	-0.00010	ND<0.002	
ET115WG0001-002	0.7			1.0	-0.00018	-0.00018	ND<0.002	
ET115WG0001-003	49.0			1.0	0.00011	0.00011	ND<0.002	
ET115WG0001-006	74.7			1.0	0.00026	0.00026	ND<0.002	
ET115WG0001-007	21.2			1.0	-0.00006	-0.00006	ND<0.002	

重複分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0080-001MS	7639.6			1.0	0.04520	0.04520	0.04446	3.3	
ET115WG0080-001MSD	7390.9			1.0	0.04372	0.04372			
ET115WG0090-001MS	7973.1			1.0	0.04718	0.04718	0.04729	0.5	
ET115WG0090-001MSD	8009.7			1.0	0.04740	0.04740			

添加分析	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0080-001	7639.6	0.00000	49	2.5	1	50	1.0	0.04520	90.4
ET115WG0090-001	7973.1	0.00005	49	2.5	1	50	1.0	0.04718	94.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100% 註5: 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.15 附錄 2-356
 CN-氰化物 (FIA) 【E】 (NIEA W468) 【LIMS】 0114(AT)-瑤P(2)

中環科技事業股份有限公司 分析報告表

分析方法：NIEA W505
 油脂(正己烷抽出物) 礦物類油脂 動植物性油脂

To/From: 10/19 To 60-10/19-035
審核人: 桂/9

偵測極限：2.0 分析日期：115.01.14~15 分析員：FO 審核人：桂/9

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油 脂 (T.G. mg/L)		水質水量		QC樣品回收率% 81.6~108.3		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質水量 Wm=W(m)-W0(m) (g)	QC樣品回收率% 64.0~102.2	動植物性油脂 (mg/L)
		萃取前 燒瓶重 W0(g)	萃取後 燒瓶重 W1(g)	Wt= W1-W0(g)	WTX10 ⁶ ÷V	總油 脂 WTX10 ⁶ ÷V	分析員確認值 查核濃度	萃取前 燒瓶重 W0(m)	萃取後 燒瓶重 W1(m)			
Blank 1	1000	80.1508	80.1506	-0.0002	-0.200	✓	40.0					T.G.-M.G.
Blank 2							查核回收率(%)					
查核分析1	1000	75.3928	75.4284	0.0356	35.600		89.0					
查核分析2												
ET115WG0048-001	1180	88.6440	88.6455	0.0015	1.271		ND<2.0					
ET115WG0049-001	1240	78.5258	78.5269	0.0011	0.887		ND<2.0					
ET115WG0050-001	1140	75.8091	75.8099	0.0008	0.702		ND<2.0					
ET115WG0078-001	1220	72.1365	72.1375	0.0010	0.820		ND<2.0					
ET115WG0079-001	1220	75.4798	75.4810	0.0012	0.984		ND<2.0					
ET115WG0080-001	1240	77.5181	77.5218	0.0037	2.984		3.0					
ET115WG0087-001	1020	80.4444	80.4452	0.0008	0.784		ND<2.0					
ET115WG0088-001	1200	78.2343	78.2350	0.0007	0.583		ND<2.0					
ET115WG0089-001	1220	71.2980	71.2986	0.0006	0.492		ND<2.0					
ET115WG0090-001	1100	74.5127	74.5141	0.0014	1.273		ND<2.0					

公告	總油 脂	礦物類 油脂
	水質水量	水質水量
	QC樣品回收率% 78~114	QC樣品回收率% 64-132

總油脂 ND，故 礦物類油脂及 動植物性油脂 亦ND

樣品編號 樣品數量 分析數值

- 註：1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、錶玻璃或以少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中，以收集所有油脂。
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。
 4. 動植物性油脂(mg/L) = T.G. - M.G.

數據繳交日期：115.01.15

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

AT-393-062-065
AD
1/2

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W524

分析項目: Phenol 儀器名稱: FIA-B 分析人員: AT 分析日期: 115.01.09

使用波長: 505 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0050 審核人: 林水

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.0595 intercept a= 0.000229 截距濃度= 0.003849 r=0.9999

		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
標準樣品#		濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#1		0	0.00011	-0.002000		重複% 13.0	85.0-115.0	85.0-115.0
#2		0.02	0.00135	0.018840	-5.8	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#3		0.05	0.00325	0.050773	1.5	重複% 11.8	85.0-112.8	85.0-115.0
#4		0.1	0.00612	0.099008	-1.0			
#5		0.2	0.01247	0.205731	2.9			
#6		0.5	0.02988	0.498336	-0.3			
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00600	0.096992	-3.0	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	查核1 (CCV)	0.1	0.00590	0.095311	-4.7	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核2 (CCV)	0.1	0.00586	0.094639	-5.4			
	查核3 (CCV)	0.1	0.00592	0.095647	-4.4			
	方法空白1	0	0.00006	-0.002840		空白平均值	-0.0033	
	方法空白2	0	0.00000	-0.003849		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.1	0.00642	0.104050		104.1	0.1004	7.4
	查核分析2	0.1	0.00598	0.096655		96.7	-	-

樣品分析						AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0075-001	-0.00038			1.0	-0.010235	ND	ND<0.005
ET115WG0076-001	-0.00018			1.0	-0.006874	ND	ND<0.005
ET115WG0077-001	-0.00036			1.0	-0.009899	ND	ND<0.005
ET115WG0085-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005
ET115WG0086-001	-0.00026			1.0	-0.008218	ND	ND<0.005
ET115WG0078-001	-0.00035			1.0	-0.009731	ND	ND<0.005
ET115WG0079-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0080-001	0.00159			1.0	0.022874	0.022874	0.0229
ET115WG0087-001	-0.00046			1.0	-0.011580	ND	ND<0.005
ET115WG0088-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0089-001	-0.00031			1.0	-0.009059	ND	ND<0.005
ET115WG0046-001	-0.00028			1.0	-0.008555	ND	ND<0.005
ET115WG0047-001	-0.00032			1.0	-0.009227	ND	ND<0.005
ET115WG0048-001	-0.00041			1.0	-0.010739	ND	ND<0.005
ET115WG0049-001	-0.00053			1.0	-0.012756	ND	ND<0.005
ET115WG0050-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0075-001MS	0.00547			1.0	0.088084	0.088084	0.088841	1.7
ET115WG0075-001MSD	0.00556			1.0	0.089597	0.089597		
ET115WG0087-001MS	0.00530			1.0	0.085227	0.085227	0.085899	1.6
ET115WG0087-001MSD	0.00538			1.0	0.086571	0.086571		


添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0075-001	0.00547	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.088084	88.1
ET115WG0087-001	0.00530	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.085227	85.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-Ax)÷(Cx×D)×100% 附錄2-358 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09 Phenol (FIA) 【B·C】(NIEA W524) 【LIMS】0109(AT)-環P(2)

GC-6-045-2047
GC/20

TOC 分析報告表

分析方法: NIEA W532

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.16
 儀器型號: 1030 O-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積: √ 894 審核人: 
 線性公式: Y=bX+a slope b= 3136.462 intercept a= 1492.637 截距濃度= 0.0952 r=0.9998
 RF(ugC/cnt)= 0.0003188 Offset mass= 0.4758528 $\sqrt{r^2}$ = 0.9995

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.1
#1	0	0	1555	0.019881			QC樣品回收率% 85.0~114.3 添加分析回收率% 84.2~118.0
#2	0.5	2.50	10533	2.882068	15.3	21066.000	地下水 重複% 6.4
#3	1	5.00	17837	5.210583	4.2	17837.000	QC樣品回收率% 86.0~113.1 添加分析回收率% 75.0~125.0
#4	2	10.00	32414	9.857730	-1.4	16207.000	水質水量 重複% 6.3
#5	4	20.00	61576	19.154576	-4.2	15394.000	QC樣品回收率% 85.5~111.1 添加分析回收率% 78.1~123.7
#6	7	35.00	111751	35.150366	0.4	15964.429	
#7	10	50.00	158999	50.213028	0.4	15899.900	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	63106	19.642340			添加無機碳 25 ug C
添加無機碳量(B)	-	20	63271	19.694942			無機碳去除效率檢查
檢量線確認(1CV)	2	10	32138	9.769742	-2.3		√ 99.8 (%)
檢量線查核1(CCV)	2	10	33604	10.237102	2.4		<< 需大於90% >>
檢量線查核2(CCV)		10					★濃度A公式: m+v
檢量線查核3(CCV)		10					公告 重複% 0~15
體積校正 (V)	5.0	試藥	894	0.285007		RF平均值	QC樣品回收% 80~120 添加分析回收% 75~125
		試藥+試劑水	-	0.475853	濃度	17061.388	查核樣品回收率% 平均值/差異%
試劑水	空白1	-	926	0.010202	0.0020	FR範圍	99.0
	空白2	-				11942.972	
查核分析1	2	10	32538	9.897262	1.9795	~ 22179.804	
查核分析2							

樣品分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	分析員確認值
	ET115WG0088-001	13498			1.0	4.018155	0.8036	0.8036	0.8036	0.8
	ET115WG0089-001	10975			1.0	3.213823	0.6428	0.6428	0.6428	0.6
	ET115WG0090-001	8621			1.0	2.463368	0.4927	0.4927	0.4927	<0.5
	ET115WG0091-001	55804			1.0	17.505308	3.5011	3.5011	3.5011	3.5
	ET115WG0093-001	13575			1.0	4.042703	0.8085	0.8085	0.8085	0.8
	ET115WG0084-002	3296			1.0	0.765758	0.1532	0.1532	0.1532	<0.5
	ET115WG0084-003	5191			1.0	1.369884	0.2740	0.2740	0.2740	<0.5
	ET115WG0084-004	12481			1.0	3.693936	0.7388	0.7388	0.7388	0.7
	ET115WG0084-005	4195			1.0	1.052359	0.2105	0.2105	0.2105	<0.5
	ET115WG0068-001	86153	25	50	2.0	27.180569	5.4361	10.8722	10.8722	10.9

重複分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
	ET115WG0084-002MS	66245			1.0	20.833899	4.1668	4.1668	4.1668	4.1683
	ET115WG0084-002MSD	66292			1.0	20.848883	4.1698	4.1698	4.1698	0.1

添加分析	樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度F	回收率%
	ET115WG0084-002	66245	0.1532	49	200	1	50	1.0	4.1668	100.4

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: "*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋

附錄2-359

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

註3: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%

數據繳交日期: 115.01.19

GC-1030(總有機碳)(W532) 【LMS】 0116(GC)-培L-P(1)

水中醛類樣品分析報告

案件編號: ET115WG0078-0080, 0087-0089
分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0078-001	ET115WG0079-001	ET115WG0080-001	ET115WG0087-001	ET115WG0088-001	ET115WG0089-001				
分析日期	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09				
取樣體積	100	100	100	100	100	100				
定量體積	10	10	10	10	10	10				
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1				
分析稀釋倍數	1	1	1	1	1	1				
醛類										
甲醛	<0.0286 (0.00513) ✓	<0.0286 (0.00574)	<0.0286 (0.00959) ✓	ND<0.00358	ND<0.00358	<0.0286 (0.00651)			0.0286	0.00358
至										
藥										
2-360										
前處理編號	FE-022-082(FE-0109)									
記錄本頁碼	EQ18-33-25									

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 } (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定置體積 (mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000}}{\text{萃取樣體積 (mL)} \times \frac{1\text{L}}{1000\text{ mL}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}}$$

濃度單位: mg/L (國運一)
*CF: 從衍生生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

分析人員 FE 查驗/審核人 吳/何/水

水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0078-0080, 0087-0089

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品編號	查樣品			空白分析			添加樣品			樣品添加及添加重複分析				品管規範: ±15%			
	分析日期	11501.09	MB	ET115WG0088-001	樣品添加分析	樣品添加重複分析	相對差異百分比	CCV	CCV	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比(%)	品管規範
取樣體積(mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
定量體積(mL)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
檢測項目																	
醛類																	
甲醛	0.0891	0.100	89.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0849	0.100	84.9	0.0837	0.100	60.0~119.0%	1.4	18.6%
前處理編號																	
記錄本頁碼																	

附錄 2-361

濃度單位: mg/L

$$\text{分析濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (µg/mL)} \times \text{萃取液定體積 (mL)} \times \frac{1 \text{mg}}{1000 \text{ µg}}}{\text{樣品濃度 (mg/L)} \times \frac{\text{L}}{1000 \text{ mL}}}$$

$$\text{CF} = \text{萃取液體積 (mL)} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}$$

CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

公告: 查核回收率 添加回收率 差異百分比
70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

1/5/20

分析人員 FE

查驗/審核人

地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0086,88~91 分析儀器：GC-MSD

記錄本頁碼：EQ41-20-39

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0086 -001	ET115WG0088 -001	ET115WG0089 -001	ET115WG0090 -001	ET115WG0091 -001				
分析日期	115.01.15	115.01.15	115.01.15	115.01.15	115.01.15				
稀釋倍數	1	1	1	1	1				
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND	ND	ND	ND	<0.00100 (0.00069) _v		1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND	ND		10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	ND		7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND	ND		0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND	<0.00100 (0.00045) _v	ND	ND	ND		1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)		100		0.00200
是否須分析EB.FB.TB	否	否	否	否	否				
擬似標準品 BFB R%	80.4	82.4 _v	82.2	81.0 _v	80.8				品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	81.6 _v	83.4	78.6 _v	81.8	80.6 _v				60~140
內標準品 Fluorobenzene %	100.2 _v	96.9 _v	95.2 _v	97.1 _v	95.3 _v				品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1:二甲苯為間,對,二甲苯及鄰,二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: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)。

註3:數據以粗斜體表示者,其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員: FL

查驗/審核人: 趙X.9.26

地下水揮發性有機物管報告

中環科技

最新報日期： 114.02.01

案件編號：
ET115WG0079~81,85~91

分析儀器：GC-MSD

記錄本頁碼：EQ41-20-39

檢測方法：NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析					空白分析	添加樣品編號	樣品添加及添加重複									
	2026/01/14							MS	MSD								
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果					添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%	
稀釋倍數							ET115WG0087-001										
檢測項目							1										
V02-Chloromethane	0.00396	0.004	99.0	75.0~125.0	ND	ND	ND	0.00420	105.0	0.00406	65.0~135.0	3.4	0~13.9				
V03-Vinyl Chloride	0.00377	0.004	94.3	75.0~125.0	ND	ND	ND	0.00406	101.5	0.00384	65.0~135.0	5.6	0~18.0				
V07-1,1-Dichloroethene	0.00361	0.004	90.3	75.0~125.0	ND	ND	ND	0.00379	94.8	0.00355	65.0~127.8	6.5	0~18.5				
V08-Methylene Chloride	0.00419	0.004	104.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	0.00445	111.3	0.00437	80.2~121.3	1.8	0~12.8				
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00375	0.004	93.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	0.00395	98.8	0.00395	74.2~121.8	0.0	0~12.8				
V10-1,1-Dichloroethane	0.00403	0.004	100.8	82.0~125.0	ND	ND	ND	0.00421	105.3	0.00406	84.9~119.8	3.6	0~14.5				
V11-cis-1,2-Dichloroethane	0.00396	0.004	99.0	77.6~120.7	ND	ND	ND	0.00394	98.5	0.00396	65.0~129.9	0.5	0~15.2				
V14-Chloroform	0.00407	0.004	101.8	86.5~122.8	ND	ND	ND	0.00425	106.3	0.00415	83.0~124.3	2.4	0~13.9				
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00339	0.004	84.8	77.8~125.0	ND	ND	ND	0.00365	91.3	0.00356	73.7~126.3	2.5	0~16.1				
V17-1,2-Dichloroethane	0.00409	0.004	102.3	78.1~125.0	ND	ND	ND	0.00445	111.3	0.00428	72.5~131.8	3.9	0~11.3				
V18-Benzene	0.00394	0.004	98.5	81.6~123.3	ND	ND	ND	0.00408	102.0	0.00400	75.5~124.5	2.0	0~13.8				
V19-Carbon tetrachloride	0.00317	0.004	79.3	75.0~125.0	ND	ND	ND	0.00355	88.8	0.00328	72.4~132.6	7.9	0~18.5				
V20-Trichloroethene	0.00363	0.004	90.8	76.8~125.0	ND	ND	ND	0.00383	95.8	0.00371	70.5~124.9	3.2	0~12.0				
V26-Toluene	0.00389	0.004	97.3	75.0~121.5	ND	ND	ND	0.00417	104.3	0.00400	65.0~126.7	4.2	0~14.5				
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00388	0.004	97.0	82.9~122.0	ND	ND	ND	0.00431	107.8	0.00409	76.4~127.0	5.2	0~12.1				
V30-Tetrachloroethene	0.00335	0.004	83.8	75.9~125.0	ND	ND	ND	0.00360	90.0	0.00351	70.3~128.0	2.5	0~14.1				
V32-Chlorobenzene	0.00388	0.004	97.0	79.3~120.6	ND	ND	ND	0.00399	99.8	0.00392	75.5~123.2	1.8	0~13.5				
V34-Ethylbenzene	0.00353	0.004	88.3	75.0~120.6	ND	ND	ND	0.00377	94.3	0.00363	65.0~127.0	3.8	0~13.6				
V35-m,p-Xylene	0.00727	0.008	90.9	76.0~122.4	ND	ND	ND	0.00764	95.5	0.00725	65.3~130.2	5.2	0~13.6				
V37-o-Xylene	0.00361	0.004	90.3	75.0~119.8	ND	ND	ND	0.00384	96.0	0.00377	65.0~128.7	1.8	0~14.7				
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00384	0.004	96.0	81.4~125.0	ND	ND	ND	0.00404	101.0	0.00384	78.0~128.5	5.1	0~13.3				
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00386	0.004	96.5	85.7~125.0	ND	ND	ND	0.00396	99.0	0.00388	78.9~131.5	2.0	0~12.5				
V57-Naphthalene	0.00346	0.004	86.5	75.0~122.4	ND	ND	ND	0.00361	90.3	0.00352	65.0~135.0	2.5	0~14.1				
MTBE	0.00367	0.004	91.8	75.0~117.5	ND	ND	ND	0.00387	96.8	0.00371	65.0~126.3	4.2	0~12.6				
					內標、擬似標準品回收率(%)			QC	MS	MSD							
					Fluorobenzene(S)			110.4	104.4	108.2							
					Bromofluorobenzene(SS)			88.4	90.8	90.4							
					1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)			92.4	94.4	95.0							

單位: mg/L

分析人員: FL

查驗/審核人: 張X/Y/Z

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異%
75~125 65~135 25

MD115011419.D MD115011421.D MD115011423.D MD115011424.D

水質半揮發性有機物分析報告

分析儀器 GC-MS

檢測方法: NIEA #801

樣品編號	ET115WG0048-001	ET115WG0049-001	ET115WG0078-001	ET115WG0079-001	ET115WG0080-001	ET115WG0087-001	ET115WG0088-001	ET115WG0089-001	ET115WG0091-001	ET115WG0093-001	MDL	QL
檢測項目/分析日期	2026/1/20	2026/1/20	2026/1/20	2026/1/20	2026/1/20	2026/1/20	2026/1/21	2026/1/21	2026/1/21	2026/1/21	MDL	QL
萃取樣體積(mL)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
萃取最終定置體積(mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
萃液稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
QL及MDL富集倍數	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00051	0.00400
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00053	0.00400
SV46-Pentachlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00047	0.00400
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00042	0.00400
前處理記錄本編號	PT16-254-22(0114-GA)											
儀器分析記錄本編號	EQ31-44-15											

Units:mg/L

N.D.: Not Detected

$$\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定置體積(mL)} \times \frac{\text{mg}}{1000 \mu\text{g}} \times \text{稀釋倍數}$$

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{萃取取樣體積(mL)} \times \frac{\text{IL}}{1000 \text{ mL}}}{\text{萃取取樣體積(mL)} \times \frac{\text{IL}}{1000 \text{ mL}}}$$

分析人員 FM 查驗/審核人 謝志強

水質半揮發性有機物分析品管報告

分析儀器 6C-MS

檢測方法: NIEA W801

品管分析類別	樣品添加分析		空白分析		添加樣品 ET115WG0049-001	查核分析及查核分析重複							
	分析日期	2026/1/20	1000	1000		查核分析	查核分析重複						
萃取樣體積(mL)	1000		1000		1000	1000	1000	1000	1000				
萃取最終定置體積(mL)	1		1		1	1	1	1	1				
稀釋倍數	1		1		1	1	1	1	1				
檢測項目	分析結果	查核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	0.0239	0.0250	95.7	58.0 ~ 114.3	ND	0.0250	0.0234	93.7	0.0250	0.0251	57.6 ~ 116.9	6.7	11.2
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	0.0252 ✓	0.0250	100.6 ✓	57.6 ~ 112.1	ND	0.0250	0.0244	97.5	0.0250	0.0255	56.0 ~ 113.1	4.4	12.7
SV46-Pentachlorophenol	0.0232	0.0250	92.7	38.9 ~ 120.4	ND	0.0250	0.0223 ✓	89.1 ✓	0.0250	0.0242	40.0 ~ 115.9	8.0	14.6
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0133	0.0250	53.1	20.0 ~ 118.9	ND	0.0250	0.0207	82.8	0.0250	0.0227	57.0 ~ 118.4	9.3 ✓	23.2
前處理紀錄本編號	PT16-254-22(0114-GA)												
儀器分析紀錄本編號	EQ31-44-15												

濃度單位: mg/L mg/kg (圈選一)

$$*樣品濃度 (mg/L) = \frac{\text{分析濃度} (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定置體積} (\text{mL}) \times \frac{1\text{mg}}{1000 \mu\text{g}}}{\text{萃取樣體積} (\text{mL}) \times \frac{1\text{L}}{1000 \text{mL}}} \times \text{稀釋倍數}$$

分析人員 TH 查驗/審核人 沈/2026

水中柴油總碳氫化合物分析報告表

最新修訂日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0046, 47, 87-89

分析日期: 115.01.16 分析人員: DI

查驗/審核人: ATK/SLS

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L 儀器記錄本編號: EQ48-40-16

PT16-254-21 DS-0113ext.

	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140904IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積總和	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	試樣分析注入量(uL) : 1
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	QC%:60.0%~125.0%
CCV 1	200	928.801 ✓	4.64	220.7	10.4	MS%:55.0%~130.0%
CCV 2	200	908.631	4.54	215.9	8.0	差異百分比%:0~25.0%

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	42.820 ✓	10.18	0.010 < 0.050		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.2	643.456	152.9	0.153	76.5	6.7
查核分析2	0.2	687.957 ✓	163.5	0.163	81.7	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0049-001	1000	1.0	1	94.968	22.57	0.023	<0.050	品管用
ET115WG0087-001	1000	1.0	1	281.673 ✓	66.94	0.067	0.067 ✓	4
ET115WG0088-001	1000	1.0	1	64.526	15.33	0.015	<0.050	4
ET115WG0089-001	1000	1.0	1	83.558 ✓	19.86	0.020	<0.050	4
ET115WG0046-001	1000	1.0	1	435.601	103.52	0.104	0.104 ✓	4
ET115WG0047-001	1000	1.0	1	209.398 ✓	49.76	0.050	<0.050	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0049-001MS	1000	1	1	730.941	173.70	0.174	12.8 ✓
ET115WG0049-001MSD	1000	1	1	831.129	197.51	0.198	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 B (mL)	試樣分析質量 A (ng)	添加體積 D (uL)	添加質量 C (ng)	最終體積 F (mL)	面積	添加分析質量 E (ng)	添加回收率%
ET115WG0049-001MS	1000	22.57	1000	200	1	730.941 ✓	173.7	75.6

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度(mg/L) = (面積總和 A * 濃縮液體積 V1 * 稀釋倍數 D) / (平均感應因子 CF * 試樣分析注入量 V2 * 萃取水樣之體積 V)

註3: 添加回收率% = [(添加分析濃度 E - 試樣濃縮液質量 A) / (添加質量 C)] * 100

註4: 樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5: 檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6: 樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7: 檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

中環科技事業股份有限公司

案件編號： ETT15WG004950.78~80.87~89

水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期： 114.02.01

樣品編號 TPH	ETT15WG0049-001	ETT15WG0050-001	ETT15WG0078-001	ETT15WG0079-001	ETT15WG0080-001	ETT15WG0087-001	ETT15WG0088-001	ETT15WG0089-001	MDL	QL
TPH(C6~C9)	<0.025	ND	0.162	ND	ND	ND	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.039	0.07	0.055	0.040	0.562	0.074	<0.030(0.024)	<0.030(0.030)	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	<0.064	0.075	0.217	0.046	0.568	0.080	<0.036(0.030)	<0.036(0.036)	0.0262	0.055

units:mg/L

附錄 2-367

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時（低於偵測極限時）：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於 (高碳數MDL 值+低碳數MDL 值)】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於(高碳數測值+低碳數QL 值)
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於(低碳數測值+高碳數QL 值)
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於(高碳數QL 值+低碳數QL 值)

彙整人：林玉貞

水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

ET115WG0049,005
0,0078-0080,008

案件編號：7-0091

分析日期：115.01.15

分析人員：FM

查驗/審核人：蔡文宏

檢測方法：NIEA W901

儀器名稱：GC-M

偵測極限：0.0062

記錄本編號：EQ96-9-37

定量極限：0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	STDEV= 0.3
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	AVG of CF= 8.03169
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	RSD(%)of CF= 3.97
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	重覆%:10.6 79.3~118.8 73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1762.78 ✓	8.8	219.5	9.7	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1722.69	8.6	214.5	7.2	重覆%:13.2 75.0~121.4 65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:25.0 75.0~125.0 65.0~130.0

	濃度	面積	計算濃度	回收率	
方法空白1	0	43.90 ✓	0.00547	ND	
方法空白2					
查核分析1	0.200	1544.07	0.192	96.1	相對差異百分比%
查核分析2	0.200	1539.18 ✓	0.192	95.8	0.3

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值
						樣品濃度A*	
ET115WG0049-001	152.23			1	0.0190	0.0190	<0.025 ✓
ET115WG0050-001	23.83 ✓			1	0.0030	0.0030	ND
ET115WG0078-001	1298.99			1	0.1617	0.1617	0.162 ✓
ET115WG0079-001	26.31 ✓			1	0.0033	0.0033	ND
ET115WG0080-001	36.54			1	0.0045	0.0045	ND
ET115WG0087-001	33.88 ✓			1	0.0042	0.0042	ND
ET115WG0088-001	33.23			1	0.0041	0.0041	ND
ET115WG0089-001	32.89 ✓			1	0.0041	0.0041	ND
ET115WG0090-001	30.88			1	0.0038	0.0038	ND
ET115WG0091-001	36.75 ✓			1	0.0046	0.0046	ND

重複分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	差異百分比 (%)
						樣品濃度	
ET115WG0049-001-MS	1716.40	50	50	1.0	0.2137	0.2137	0.2134
ET115WG0049-001-MSD	1710.82 ✓	50	50	1.0	0.2130	0.2130	

添加分析							
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	回收率%
							添加後濃度 B*
ET115WG0049-001-MS	1716.40	0.0190	50	1000	0.010	50	0.2137
							97.4 ✓

註1: "#"表連續稀釋的總倍數。

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL.

註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)*100

註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)*(稀釋倍數/1000)

註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%.

註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)

註7: 添加回收率=((ExF)-(A*xB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最終修改日期 114 02 01

案件編號: ET115WG0049.50.78-80.87-89

分析日期: 115.01.16

分析人員: DI

查驗/審核人: 張 永 益

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H

偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號 EQ48-40-16

定量極限: 0.030 mg/L

PT16-254-21 DS-0113ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	試樣分析注入量(μL): 1 STDEV= 0.18958 AVG of CF= 4.47125 RSD of CF= 4.24003%
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 63.8-123.5 55.0-130.0 水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:20.9 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV1	20	92.982	4.65	20.8	4.0	計畫 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV2	20	87.980	4.40	19.7	-1.6	
CCV3	20					

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	STDEV= 0.2071 AVG of CF= 4.463 RSD of CF= 4.64%
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	95.511	4.78	21.4	7.0	
CCV2	20	92.171	4.61	20.7	3.3	
CCV3	20					

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	STDEV= 0.3035 AVG of CF= 4.359 RSD of CF= 6.96%
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	99.273	4.96	22.8	13.9	
CCV2	20	97.077	4.85	22.3	11.3	
CCV3	20					

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重覆空白百分比(%)
方法空白1	0	77.254	17.43	0.017	N/D		
查核分析1	0.200	708.026	159.8	0.160		79.9	1.6
查核分析2	0.200	719.096	162.3	0.162		81.1	

樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0049-001	1000	1.0	1	171.570	38.72	0.039	0.039	
ET115WG0050-001	1000	1.0	1	304.042	68.62	0.069	0.069	
ET115WG0078-001	1000	1.0	1	244.137	55.10	0.055	0.055	
ET115WG0079-001	1000	1.0	1	176.204	39.77	0.040	0.040	
ET115WG0080-001	1000	1.0	1	2490.768	562.12	0.562	0.562	
ET115WG0087-001	1000	1.0	1	326.005	73.57	0.0736	0.074	
ET115WG0088-001	1000	1.0	1	105.240	23.75	0.0238	<0.030	
ET115WG0089-001	1000	1.0	1	131.614	29.70	0.0297	<0.030	

樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0049-001MS	1000	1.0	1	850.012	191.83	0.192	7.9
ET115WG0049-001MSD	1000	1.0	1	919.614	207.54	0.208	

樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (uL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
ET115WG0049-001MS	1000	38.72	1000	200	1	850.012	191.83	76.6

註1:濃度單位: mg/L

註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)

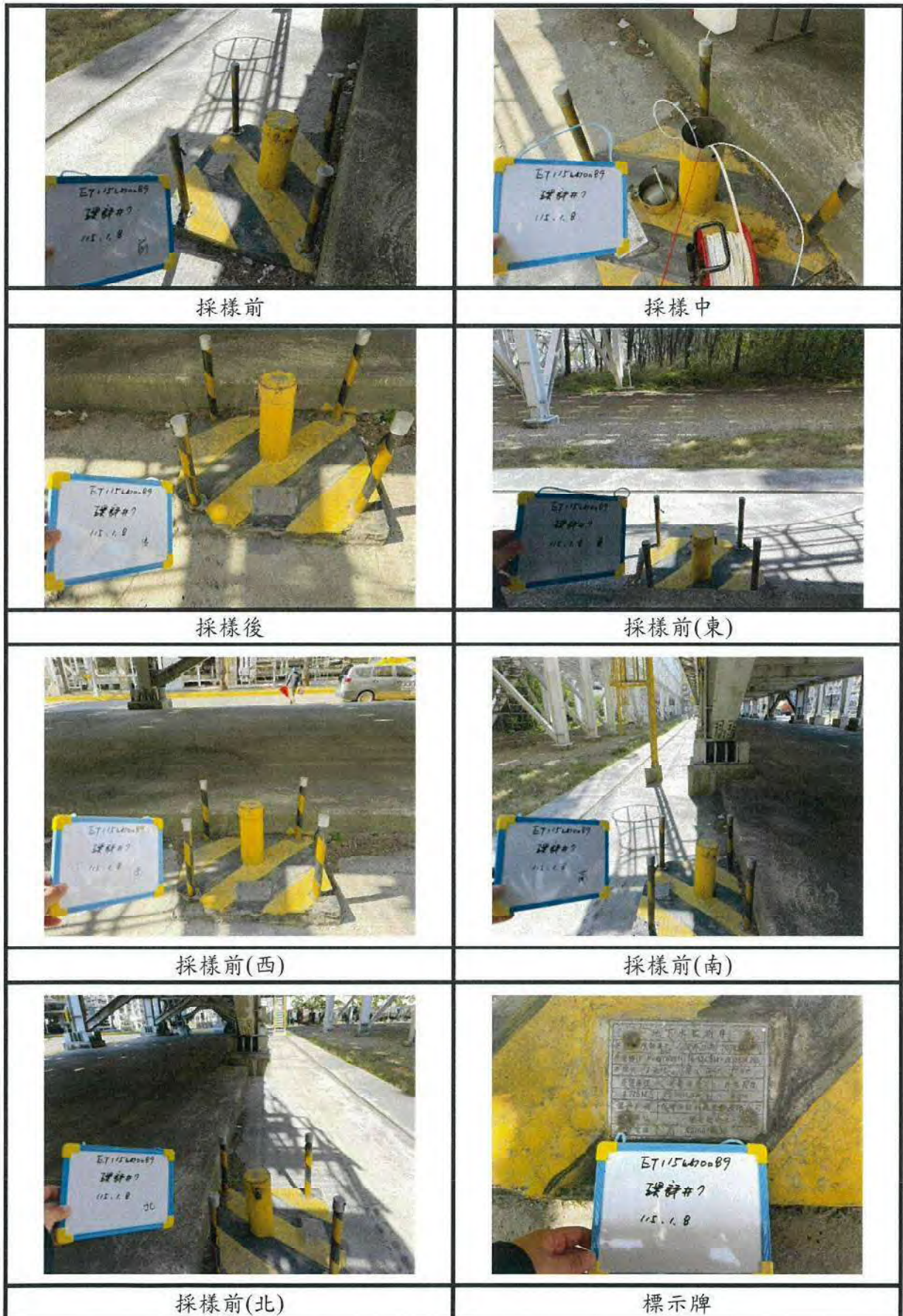
註3:添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]*100

附錄 2-369

115 年第 1 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：環評井 7

採樣日期：115.01.08





以下空白

水流儀



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0075-修1

行程代碼: ETUW26010027

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井8

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0075-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 13:43

採樣結束: 115/01/07 14:12

收樣時間: 115/01/08 10:48

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0075

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	2230	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	737	CaCO ₃ mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	764	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
硫酸鹽	359	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
氨氮	1.75	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	<0.01(0.002)	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	<0.01(0.005)	mg/L	NIEA W436.52C		50	100
氟鹽(以F-計)	1.25	mg/L	NIEA W413.52A		4.0	8.0
鎘	ND(<0.0003)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0003	0.025	0.050
鉻	ND(<0.0004)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0004	0.25	0.50
銅	<0.002(0.001)	mg/L	NIEA W311.54C		5.0	10
鎳	ND(<0.0010)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	0.006	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	ND(<0.000080)	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	-	0.020
砷	0.0088	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	0.295	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.209	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	1.2	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0050)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	-
2,4,5-三氯酚	ND(<0.00053)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0075-修1

行程代碼: ETUW26010027

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井8

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0075-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 13:43

採樣結束: 115/01/07 14:12

收樣時間: 115/01/08 10:48

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0075

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
2, 4, 6-三氯酚	ND(<0.00051)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
五氯酚	ND(<0.00047)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
苯	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	5	10
二甲苯	ND(<0.00031)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00031 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00022)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00022	3.5	7.0
氯苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	0.5	1.0
1, 4-二氯苯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.375	0.75
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
氯甲烷	ND(<0.00022)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00022	0.15	0.30
二氯甲烷	ND(<0.00038)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00038	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.5	1.0
1, 1-二氯乙烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	4.25	8.5
1, 2-二氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.050
1, 1, 2-三氯乙烷	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.010	0.020
1, 1-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.035	0.070
順-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.35	0.70
反-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	0.5	1.0
三氯乙烯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	0.025	0.050
四氯乙烯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.025	0.050



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0075-修1

行程代碼: ETUW26010027

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井8

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0075-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 13:43

採樣結束: 115/01/07 14:12

收樣時間: 115/01/08 10:48

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0075

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
四氯化碳	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.025	0.050
總石油碳氫化合物	0.122	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	ND(<0.002)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.002	0.25	0.50
甲基第三丁基醚	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.5	1.0
1,2-二氯苯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	3.0	6.0
3,3'-二氯聯苯胺	ND(<0.00042)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00042	0.05	0.1
1,1,1-三氯乙烷	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	1.0	2.0

以下空白

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)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)
無機檢測類: 李宛如(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×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×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。
5. 二甲苯為間、對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。
7. 本報告於115年03月03日修正,取代原115年01月30日所發行序號為ET115WG0075之檢測報告。

聲明書:

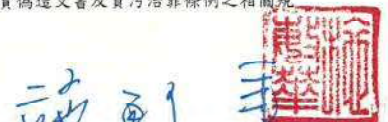
- (一) 茲保證本報告內容完全依照標準及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測,絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所撰失職或濫權等責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自願受政府機關委託辦理公務,亦屬於刑法上之公務員,並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦係刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。



負責人:



檢驗室主管:





中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0075-修1

地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井8

樣品編號: ET115WG0075-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 13:43

收樣時間: 115/01/08 10:48

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0075

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	12.9	m	NIEA W103.56B		-	-
水位	2.95	m	NIEA W103.56B		-	-
水溫	25.2	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	0.5	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-9.3	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	8.0	-	NIEA W424.53A	於水溫25.2°C下測得	-	-
濁度	4.1	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	3720	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	ND(<0.026)	mg/L	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	<1.77(1.77)	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	2.24	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	0.069	mg/L	NIEA W802.51B		-	-
甲醛	<0.0286 (0.00565)	mg/L	NIEA W782.52B		-	-

以下空白

備註:

1. 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×稀釋倍數)。
2. 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×稀釋倍數"表示。
3. 本報告僅供委託單位內部使用, 不得隨意複製及作為宣傳廣告之用, 本報告需附採樣記錄。
4. 本報告於115年03月03日修正, 取代原115年01月30日所發行序號為ET115WG0075之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥



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： ET115WG0075, ET115WG0076, ET115WG0077

準備日期： 115 年 1 月 4 日

準備清點人員： 邱登舟

攜回日期： 115 年 1 月 7 日

攜回清點人員： 邱登舟

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 checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	井深計： <u>CTC-井深計-006</u> 水流元 貝勒管	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
水位計：CTC-水位計- <u>006</u> 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鑰匙 除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
工作桌、電池	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	採樣用水管	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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"/> 活性式採樣器				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 type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 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>W101</u>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯計：CTC-105- <u>R</u>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
導電度計編號：CTC-102- <u>37</u>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	流速計：CTC-103-				
溶氧計編號：CTC-104- <u>W102</u>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	濁度計：CTC-NTU- <u>P</u>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
氧化還原電位電極：CTC-ORP- <u>71</u>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input checked="" type="checkbox"/> 其它： <u>CTC-101/102/103/104</u>)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
數位照相機	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
工具箱、急救箱	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	野外空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	工作緩衝溶液(組別： <u>596</u>)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
冷藏用冰箱與冰塊	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯/pH測試用試紙	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別： <u>596</u>)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
現場過濾設備、濾紙				樣品容器、樣品標籤與樣品封條	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
現場紀錄表格	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	備用樣品容器與樣品標籤	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

審查人員： 黃群博 ， 審查日期： 115 年 1 月 14 日



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0075 到站：09時02分，離站：14時21分。

採樣日期：115.1.7 採樣人員：57張奇

天候狀況：晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：14.9(°C)。

一、監測井基本資料：

- 1、監測井編號：環評井8 樣品編號：ET115WG0075-001
- 2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：)。
(2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：)。
(3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：)。
- 3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。
- 4、現場查核結果：
設備：CTC-101- w101, CTC-102- 37, CTC-104- w102。

查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值	氧化還原電位測值
13:01	測值 [7.04/18.2] °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值：1407 (µS/cm) / (18.3) °C 查核測量結果： <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 [10.4] NTU <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) [29.7/18.3] <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
:	測值 [] °C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合			

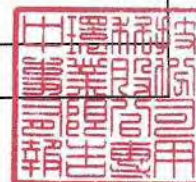
5、量測資料：

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(180~40.80) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 1吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深(井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	12.860	井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	20
水位(水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕	2.951	3倍井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	60
井水深度(=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕	9.909		

二、水位量測紀錄表：

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
13:01	2.951	:	
13:02	2.980	:	
13:03	2.983	:	
13:04	2.984	:	
13:05	2.985	:	
13:06	2.985	:	
13:07	2.987	:	
13:08	2.986	:	
13:09	2.986	:	
13:10	2.987	:	
13:11	2.987	:	
:		:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化 $\leq \pm 0.03m$ 以下視為穩定狀態。



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0075

監測井編號：環評井8

樣品編號：ET115WG0075-001

三、洗井記錄資料：

1、洗井方式：(1) 貝勒管作業，(2) 採樣泵作業 [型號：MP1]，(3) 微洗井作業 [型號：MP10]，(4) 民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： ≤ 0.1 公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數 點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數 點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 ($^{\circ}$ C)	導電度 (μ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	13:01	0.1	2957	1.90	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。													
預估洗井時間 [= 井水體積 \times 3 \div 抽水速率]：()分鐘													
水流元容積：(0.4)公升；現場儀器量測頻率至少每：(4)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1. 洗井開始	13:11	0.1	2987	1.90	0.1	25.0	3660	8.01	0.55	-0.8	4.38	無	無
2. 洗井中	13:15	0.1	2986	1.90	0.4	25.1	3100	8.02	0.49	-3.3	4.22	"	"
3. 洗井中	13:19	0.1	2986	1.90	0.4	25.1	3100	8.02	0.45	-5.4	4.17	"	"
4. 洗井中	13:23	0.1	2987	1.90	0.4	25.2	3110	8.03	0.46	-7.9	4.12	"	"
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	13:27	0.1	2986	1.90	0.4	25.2	3120	8.03	0.46	-9.3	4.14	"	"

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：0.4 (公升/分鐘)。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數 點以下二位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數 點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 ($^{\circ}$ C)	導電度 (μ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	-:-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。													
預估洗井時間 [= 井水體積 \times 3 \div 抽水速率]：()分鐘													
水流元容積：(0.4)公升；現場儀器量測頻率至少每：(1)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。													
1. 洗井開始	13:34	0.4	2989	1.90	0.4	25.2	3110	8.03	0.49	-18.0	4.07	無	無
2. 洗井中	13:36	0.4	2990	1.90	0.8	25.2	3120	8.04	0.51	-20.2	4.00	"	"
3. 洗井中	13:38	0.4	2989	1.90	0.8	25.3	3110	8.03	0.47	-21.6	3.97	"	"
4. 洗井中	13:40	0.4	2991	1.90	0.8	25.3	3110	8.03	0.45	-22.7	4.01	"	"
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	13:42	0.4	2990	1.90	0.8	25.3	3110	8.04	0.46	-23.4	3.99		

5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：3.6 (公升)

四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管， 採樣泵(MP1)， 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：290 (公尺)。

2、開始時間：13時 28分，結束時間：14時 12分。

28
14



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：E7115W670015

委託單位會同人員：

五、水質現場量測值：

樣品編號	E7115W670015-001								
座標	X: 167377	X:	X:	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2628907	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	13228 ~ 14212		~	~	~	~	~	~	~
pH值	8.03	平均值		平均值		平均值		平均值	
	8.03	8.03							
水溫℃	25.2	平均值		平均值		平均值		平均值	
	25.2	25.2							
導電度 (μS/cm)	3720	平均值		平均值		平均值		平均值	
	3720	3720 相對差異百分比 0		相對差異百分比		相對差異百分比		相對差異百分比	
濁度 (NTU)	4.14								
ORP(mV)	-9.3								
溶氧值	2.46 (mg/L)			(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)	
(飽和度)	8.5 (%)			(%)		(%)		(%)	
(鹽度)	2.0 (psu)			(psu)		(psu)		(psu)	
(大氣壓力)	1022 (mbar)			(mbar)		(mbar)		(mbar)	

總鉛 = $\frac{0.00}{0.00} \text{ mg/L}$



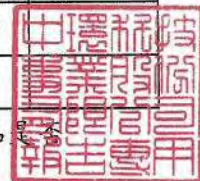
地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0075

六、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
環評井8	-001	1	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	油脂	10	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	SVOCs	01	<input type="checkbox"/> GA
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	柴油	01	
		0.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	氯化物	15	
		1.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	汞, 鉛, 鉻, 銅, 鋅, 錳, 鎘, 鎳, 鐵, 砷	13	
		0.5	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	3	<input checked="" type="checkbox"/>	VOCs	17	
		0.04	玻璃瓶	3	<input checked="" type="checkbox"/>	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	氨氮, 總含氮量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	無機含氮量, 硝酸鹽氮, 亞硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	TDS	02	
		1	褐色玻璃瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	甲醛	20	



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：Y10 Y6

備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2°C冷藏; 02:暗處, 4±2°C冷藏; 08:加硫酸pH <2, 暗處4±2°C冷藏; 10:1+1硫酸, pH <2, 4±2°C冷藏; 13:低汞硝酸, pH <2, 4±2°C冷藏; 15:NaOH, pH12.0-12.5, 暗處4±2°C冷藏; 16:加1M醋酸鋅, 加NaOH, pH >9, 4±2°C冷藏; 17:加25mg抗壞血酸, 加3M硫酸, pH <2, 4±2°C冷藏; 20:每1L水樣+100mg氯化銨, 4±2°C冷藏; 23:每一BOD瓶中, 加0.7mL硫酸+1mL氫氧化鈉, 水封, 4±2°C冷藏; 36:現場測定; 47:0-6°C冷藏, 暗處; 48:暗處4±2°C冷藏(如有餘氯, 可加硫代硫酸鈉); 52:4±2°C冷藏, 暗處; 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：王碧奇，離開現場時間：115年1月7日，14時2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：張連昇，樣品接收時間：115年1月8日，10時30分。

審查人員：黃群博，審查日期：115年1月14日



中環科技事業股份有限公司

液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

FN 1/2 FN-48⁰⁰¹ 2004

分析方法：NIEA W208
 分析項目：Hardness
 滴定液名稱：EDTA 偵測極限：0.23
 滴定液濃度 C：997

分析員：FN
 分析日期：115.01.09
 試劑空白 B：0.03
 審核人：桂

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.04	0.199	查核樣品濃度 100(mg/L)		QC% (85~115)	添加% (80~120)
空白分析2				空白平均值 0.199		平均值 / 分析員確認值	差異百分比
查核分析1	50	5.02	99.501	99.5			
查核分析2						99.501	
ET115WG0065-001	50	6.21	123.229	5.0	616.145	616	飲用水
ET115WG0065-001	50	3.19	63.010	10.0	630.100	630 FN 1/2	QC%(97.8 - 102.2)
ET115WG0068-001	50	5.53	109.670	2.5	274.175	274	添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0070-001	50	7.03	139.580	2.5	348.950	349	重複分析差異%
ET115WG0071-001	50	8.95	177.865	10.0	1778.650	1780	2.8
ET115WG0072-001	50	7.15	141.973	10.0	1419.730	1420	地下水
ET115WG0073-001	50	7.18	142.571	2.5	356.428	356	QC%(98.2 - 102.0)
ET115WG0074-001	50	5.68	112.661	2.5	281.653	282	添加%(96.4 - 106.0)
ET115WG0075-001	50	7.42	147.357	5.0	736.785	737	重複分析差異%
ET115WG0076-001	50	6.55	130.009	10.0	1300.090	1300	2.1
ET115WG0077-001	50	6.59	130.806	2.5	327.015	327	水質水量
							QC%(85.0 - 115.0)
							添加%(80.0 - 120.0)
							重複分析差異%
							15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0065-001	50	6.21	123.229	5.0	616.145	620.633	1.4
ET115WG0065-001D	50	6.30	125.024	5.0	625.120		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0065-001(DF10)	8.32	63.010	49	5000	1	50	1.0	165.303	103.6

註：濃度*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

分析員: GC

總溶解性固體(TDS)分析報告表

分析方法: NIEA W210

審核人: 桂名

【TDS】水質水量 QC回收率% 92.7~106.5
重複差異%(mg/L)≥25(UCL)7.6 < 25 (UCL)20.0

【TDS】地下水 QC回收率% 94.3~105.8
重複差異%(mg/L)≥25(UCL)9.5 < 25(UCL)20.0

【TDS】飲用水 QC回收率% 92.2~105.0
重複差異%(mg/L)≥25(UCL)10.0 < 25 (UCL)19.8

樣品編號	取樣體積 V _{S(mL)}	坩鍋		恆重量差		TS/TDS+坩鍋		恆重量差		查核回收率% 80~120		QC平均值	QC平均回收率
		W ₀₋₁	W ₀	W ₀₋₁ -W ₀	W ₁₋₁	W ₁	W ₁₋₁ -W ₁	W _{1-W0}	TS or TDS (mg/L)	BK平均值	QC差異%		
空白分析 (BK)	100	116.7688	116.7686	0.0002	116.7691	116.7687	0.0004	0.0001	1.0	0.5	203.0	101.5 (%)	
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	113.2433	113.2433	0.0000	113.2437	113.2433	0.0004	0.0000	0.0	100.0	QC差異%	偵測極限: 4.0	
	50	72.3571	72.3567	0.0004	72.3668	72.3667	0.0001	0.0100	200.0	103.0	分析員確認值	導電度/	
	50	81.7366	81.7366	0.0000	81.7470	81.7469	0.0001	0.0103	206.0	1706.000	1710	TDS(TS)÷導電度	
ET115WG0039-001	25	67.9032	67.9031	0.0001	67.9465	67.9463	0.0002	0.0432	1728.0	2.6	1270	2750	
	25	76.2652	76.2651	0.0001	76.3074	76.3072	0.0002	0.0421	1684.0	1272.000	1270	0.620	
ET115WG0040-001	25	74.9925	74.9926	0.0001	75.0246	75.0244	0.0002	0.0318	1272.0	0.0	946	1758	
	25	82.1206	82.1207	0.0001	82.1527	82.1525	0.0002	0.0318	1272.0	1.3	2960	0.724	
ET115WG0070-001	25	72.3918	72.3919	0.0001	72.4156	72.4154	0.0002	0.0235	940.0	2958.000	2960	1394	
	25	71.8317	71.8316	0.0001	71.8554	71.8554	0.0000	0.0238	952.0	0.1	6420	0.679	
ET115WG0071-001	25	86.5841	86.5843	0.0002	86.6587	86.6583	0.0004	0.0740	2960.0	6425.000	2960	3050	
	25	81.2116	81.2117	0.0001	81.2860	81.2856	0.0004	0.0739	2956.0	7.0	2830	0.970	
ET115WG0072-001	2	61.6519	61.6516	0.0003	61.6648	61.6649	0.0001	0.0133	6650.0	2834.000	2830	10560	
	2	62.1055	62.1052	0.0003	62.1180	62.1176	0.0004	0.0124	6200.0	1.0	607	0.608	
ET115WG0073-001	25	65.5558	65.5556	0.0002	65.6264	65.6261	0.0003	0.0705	2820.0	607.000	607	4830	
	25	68.2925	68.2925	0.0000	68.3640	68.3637	0.0003	0.0712	2848.0	2232.000	2230	0.587	
ET115WG0074-001	50	64.0522	64.0520	0.0002	64.0823	64.0822	0.0001	0.0302	604.0	1.0	2290	920	
	50	65.9706	65.9702	0.0004	66.0007	66.0007	0.0000	0.0305	610.0	1.0	2290.000	0.660	
ET115WG0075-001	25	74.2912	74.2908	0.0004	74.3474	74.3470	0.0004	0.0562	2248.0	1.4	1580	3710	
	25	73.7790	73.7789	0.0001	73.8344	73.8343	0.0001	0.0554	2216.0	0.2	2290	0.602	
ET115WG0076-001	25	78.6293	78.6293	0.0000	78.6864	78.6866	0.0002	0.0573	2292.0	2290.000	2290	2580	
	25	65.9672	65.9672	0.0000	66.0247	66.0244	0.0003	0.0572	2288.0	1580.000	1580	0.888	
ET115WG0077-001	25	71.3634	71.3634	0.0000	71.4030	71.4026	0.0004	0.0392	1568.0	1.5	1580	2660	
	25	68.3875	68.3873	0.0002	68.4273	68.4271	0.0002	0.0398	1592.0	1.5	1580	0.594	

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103-105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期: 115.01.09

樣品編號

樣品數量

稀釋倍數

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

Y2EE
EE-150-013-028

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

儀器編號：ICP-B

分析人員：EE

分析日期：115.01.12 查驗/審核人：林有仁

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0074-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.031	0.026	ND<0.0010	ND<0.0030	0.016
ET115WG0075-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.295	0.209	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0076-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.035	0.085	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0077-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.586	0.152	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
ET115WG0077-001 DF2	2				0.640 ✓				
ET115WG0085-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.050	0.159	<0.005	ND<0.0030	0.006
ET115WG0086-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.614	0.541	<0.005	ND<0.0030	0.011
ET115WG0086-001 DF2	2				0.656 ✓	0.571 ✓			
ET115WG0029-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	0.012	0.010	0.120	ND<0.0010	0.011	0.010
ET115WG0030-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.063	0.057	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0031-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.671	0.414	ND<0.0010	ND<0.0030	0.007
ET115WG0031-001 DF2	2				0.730 ✓				
ET115WG0032-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.024	0.080	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	-2.0	-3.0	0.0	1.6	0.8	1.8	1.0	-0.5
空白分析-BLANK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0104	0.0206	0.0208	0.0524	0.0517	0.0510	0.0535	0.0206
誤差 %		4.0	3.0	4.0	4.8	3.4	2.0	7.0	3.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC 0109EE	1	0.0050	0.0102	0.0103	0.0527	0.0510	0.0513	0.0501	0.0104
回收率%		100.0	102.0	103.0	105.4	102.0	102.6	100.2	104.0
樣品重複分析									
ET115WG0074-001	1				0.0309	0.0257			0.0162
ET115WG0074-001 D	1				0.0315	0.0264			0.0165
平均值					0.0312	0.0261			0.0164
差異百分比					1.9	2.7			1.8
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	5	5	5	5	1
添加體積(D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積(B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0074-001	1	0.0000	0.0001	0.0006	0.0309	0.0257	0.0000	0.0017	0.0162
ET115WG0074-001 MS	1	0.0102	0.0189	0.0207	0.1553	0.1462	0.0892	0.0922	0.0527
ET115WG0074-001 MSD	1	0.0098	0.0187	0.0206			0.0880	0.0875	
MS 回收率%		102.0	93.5	97.5	93.5	94.8	89.2	88.8	101.5
MSD 回收率%		98.0	92.5	97.0	-	-	88.0	84.1	-
差異百分比		4.0	1.1	0.5	-	-	1.4	5.2	-

註1：添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% E:添加分析濃度 A:樣品濃度

註2：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

附錄2-384

註4：CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL，最終定量至50mL。

ICP metal report worksheet 1 (CF=2, Raw data)

分析人員: EE 分析日期: 115.01.12

V2EE
E2-110-043-088

Table with 10 columns: DF, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn. Rows include ICB, ICV, BLANK, QC 0109EE, and various ET115WG samples (e.g., ET115WG0074-001, ET115WG0075-001, etc.).

Handwritten signature/initials

ICP metal report worksheet 2 (CF=2, Processed data)

Table with 10 columns: DF, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn. Rows include ICB, ICV, BLANK, QC 0109EE, and various ET115WG samples. The last row is labeled 'CCV誤差(%)' with values -2.00000, -3.00000, 0.00000, 1.60000, 0.80000, 1.80000, 1.00000, -0.50000.

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

V2EE
EE-110-083-088

分析日期：115.01.12
Cd 228.802 nm

分析人員：EE

查驗/審核人：

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 27347.3709477 intercept a= 15.659671 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	16.5131	0.00003	
#2	0.002	70.1665	0.00199	-0.5
#3	0.005	156.1226	0.00514	2.8
#4	0.01	283.7977	0.00980	-2.0
#5	0.02	563.0105	0.02001	0.0
#6	0.05	1383.5689	0.05002	0.0
#7				
#8				
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 64221.3024997 intercept a= 79.253273 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	51.2813	-0.00044	
#2	0.005	393.0328	0.00489	-2.2
#3	0.01	704.0072	0.00973	-2.7
#4	0.02	1346.6403	0.01973	-1.4
#5	0.05	3288.3929	0.04997	-0.1
#6	0.1	6556.8976	0.10086	0.9
#7	0.2	12966.8717	0.20068	0.3
#8	0.5	32162.7551	0.49958	-0.1
#9				

Cu 324.754 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 48667.3882116 intercept a= 344.671217 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	304.1985	-0.00083	
#2	0.005	560.4313	0.00443	-11.4
#3	0.01	792.0132	0.00919	-8.1
#4	0.02	1284.2703	0.01931	-3.5
#5	0.05	2794.6641	0.05034	0.7
#6	0.1	5311.1049	0.10205	2.1
#7	0.2	10151.4835	0.20151	0.8
#8	0.5	24629.8425	0.49900	-0.2
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 30148.7419119 intercept a= 15.382963 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	34.0074	0.00062	
#2	0.01	335.6617	0.01062	6.2
#3	0.02	633.0305	0.02049	2.5
#4	0.05	1539.9227	0.05057	1.1
#5	0.1	3065.1379	0.10116	1.2
#6	0.2	6016.8169	0.19906	-0.5
#7	0.5	14936.5625	0.49492	-1.0
#8	1	30241.5589	1.00257	0.3
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

Y2EE
EE-100-83-288

分析日期：115.01.12

分析人員：EE

查驗/審核人：

王梅怡

Mn 259.372 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 197752.2890147

intercept a= 5.968944

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	24.9069	0.00010	
#2	0.01	2008.7484	0.01013	1.3
#3	0.02	3970.7031	0.02005	0.2
#4	0.05	9948.8963	0.05028	0.6
#5	0.1	20030.7145	0.10126	1.3
#6	0.2	39697.0412	0.20071	0.4
#7	0.5	97996.0327	0.49552	-0.9
#8	1	198145.0118	1.00196	0.2
#9				

Ni 231.604 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 6469.6326713

intercept a= 6.694360

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	7.7365	0.00016	
#2	0.01	67.5049	0.00940	-6.0
#3	0.02	137.7689	0.02026	1.3
#4	0.05	334.6702	0.05069	1.4
#5	0.1	660.8965	0.10112	1.1
#6	0.2	1301.2454	0.20010	0.0
#7	0.5	3221.2556	0.49687	-0.6
#8	1	6485.3863	1.00140	0.1
#9				

Pb 220.353 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 2340.0602119

intercept a= 6.110963

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	9.7292	0.00155	
#2	0.01	30.0076	0.01021	2.1
#3	0.02	53.52	0.02026	1.3
#4	0.05	122.4046	0.04970	-0.6
#5	0.1	239.9933	0.09995	-0.1
#6	0.2	471.3134	0.19880	-0.6
#7	0.5	1172.7969	0.49857	-0.3
#8	1	2348.4359	1.00097	0.1
#9				

Zn 213.857 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 31693.3899998

intercept a= 14.468756

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	11.3411	-0.00010	
#2	0.005	172.2978	0.00498	-0.4
#3	0.01	327.6043	0.00988	-1.2
#4	0.02	637.6151	0.01966	-1.7
#5	0.05	1590.8396	0.04974	-0.5
#6	0.1	3196.3604	0.10040	0.4
#7	0.2	6378.4815	0.20080	0.4
#8	0.5	15849.8604	0.49964	-0.1
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

吸光分析報告表

EG168-016-018

分析方法: NIEA W330

分析項目: Hg 儀器名稱: Hg分析儀-E 分析人員: EG 分析日期: 115.01.09

使用波長: 253.7 nm 零點校正液: 0.15% HCL 偵測極限: 0.000080 審核人: EG

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.00236647$ intercept $a=0.00112712$ 截距濃度 = 0.00047629 $r=0.9995$ 定量極限: 0.0004

濃度(μg/L)		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
0	#1	0	0.0012523	0.010579		重複% 12.1	84.0~114.0	77.4~112.6
0.4	#2	2	0.0056134	0.379154	-5.2	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
1	#3	5	0.0120127	0.919985	-8.0	重複% 16.0	80.6~116.5	77.2~115.0
2	#4	10	0.0248135	2.001832	0.1	飲用水	QC樣品回收%	添加分析回收%
4	#5	20	0.0504738	4.170489	4.3	重複% 8.6	85.7~115.5	84.4~111.6
6	#6	30	0.0728588	6.062336	1.0	公告	QC樣品回收%	添加分析回收%
8	#7	40	0.0929919	7.763866	-3.0	重複% 0~20	80~120	75~125
10	#8	50	0.1205371	10.091823	0.9			
	#9							
3	確認 (ICV)	15	0.0346586	2.833882	-5.5			
2	查核1 (CCV)	10	0.0228896	1.839236	-8.0			
2	查核2 (CCV)	10	0.0248889	2.008205	0.4			
檢量線	ICB	0	0.0011422	0.001274		ND		
	CCB 1	0	0.0011720	0.003793		ND		
	CCB 2	0	0.0010567	-0.005951		ND		
0	方法空白1	0	0.0011242	-0.000247		空白平均值	0.000000	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0363351	2.975570		99.2		2.975570
	查核分析2					-		-

樣品分析		F'	DF			A	A=1000*DF*F'		
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	分析體積	濃度(μg/L)	樣品中濃度	分析員確認值
ET115WG0077-001	1.0	0.0013477			1.0	5	0.01864	0.000019	ND<0.00008
ET115WG0072-001	1.0	0.0044790			1.0	5	0.28328	0.000283	<0.0004
ET115WG0073-001	1.0	0.0029852			1.0	5	0.15703	0.000157	<0.0004
ET115WG0074-001	1.0	0.0018112			1.0	5	0.05781	0.000058	ND<0.00008
ET115WG0075-001	1.0	0.0016335			1.0	5	0.04280	0.000043	ND<0.00008
ET115WG0076-001	1.0	0.0010961			1.0	5	-0.00262	-0.000003	ND<0.00008
ET115WG0071-001	1.0	0.0058818			1.0	5	0.40184	0.000402	0.0004

重複分析		F'	DF			A	A=1000*DF*F'		平均值
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	消化後體積	消化後稀釋倍數	分析體積	濃度(μg/L)	樣品中濃度	差異%
ET115WG0077-001MS	1.0	0.0625980			1.0	5	5.19515	0.005195	0.005164
ET115WG0077-001MSD	1.0	0.0618550			1.0	5	5.13236	0.005132	1.2

添加分析		DF		DF		DF		DF	
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	濃度 F	回收率%
ET115WG0077-001	0.0625980	0.000019	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.005195 103.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註3: "#"表連續稀釋

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

附錄 2-388

Hg (分析儀)(W330,R201,R314) [E台] 【LIMS】 0109(EG)-瑤 [E台] WP(5)

中環科技事業股份有限公司

電位儀分析報告表

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W413

分析項目：F⁻ 定量極限：0.1

儀器名稱：電位儀 分析日期：115.01.12

分析人員：FN

審核人：林有仁

線性公式： $Z=(Y-a)/b$ 斜率 $b=-58.7024$ 截距 $a=140.628379$ $r=1.0000$

FN/14 FN-48-014
~2016

標準樣品#	Z	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
#1	-1.000	0.1	199.6	0.0989	-1.1	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	-0.699	0.2	181.0	0.2052	2.6	重複% 5.4	91.6~109.7	82.6~114.5
#3	-0.301	0.5	158.7	0.4922	-1.6	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.000	1	140.7	0.9972	-0.3	重複% 5.9	91.0~110.6	88.3~115.4
#5	0.301	2	122.9	2.0045	0.2	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.477	3	112.8	2.9789	-0.7	重複% 3.3	93.0~108.8	75.0~125.0
#7	0.699	5	99.4	5.0388	0.8			
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.5	156.9	0.5282	5.6			
	查核1 (CCV)	0.5	158.4	0.4980	-0.4	重複%	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	查核2 (CCV)	0.5	158.7	0.4922	-1.6	0~20	80~120	75~125
方法空白1		0	272.0	0.0058		空白平均值	0.0066	
方法空白2		0	266.0	0.0073		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1		0.5	158.5	0.4961		99.2	0.5020	2.4
查核分析2		0.5	157.9	0.5079		101.6	-	-

樣品分析	樣品編號	電位(mV)	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	
							樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0022-001		155.9			1.0	0.5493	0.5493	0.55
ET115WG0065-001		153.7			1.0	0.5989	0.5989	0.60
ET115WG0068-001		109.9			1.0	3.3378	3.3378	3.34
ET115WG0071-001		140.6			1.0	1.0011	1.0011	1.00
ET115WG0072-001		156.6			1.0	0.5345	0.5345	0.53
ET115WG0073-001		133.2			1.0	1.3383	1.3383	1.34
ET115WG0075-001		134.9			1.0	1.2519	1.2519	1.25
ET115WG0079-001		143.3			1.0	0.9005	0.9005	0.90
ET115WG0080-001		154.0			1.0	0.5919	0.5919	0.59
ET115WG0091-001		148.5			1.0	0.7344	0.7344	0.73
ET115WG0093-001		219.9			1.0	0.0446	0.0446	<0.10

重複分析	樣品編號	電位(mV)	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF		
							樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0022-001		155.9			1.0	0.5493	0.5493	0.5472	0.8
ET115WG0022-001D		156.1			1.0	0.5451	0.5451		
ET115WG0093-001		219.9			1.0	0.0446	0.0446	0.0442	1.8
ET115WG0093-001D		220.4			1.0	0.0438	0.0438		

添加分析	樣品編號	電位(mV)	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0022-001		129.2	0.5493	49.5	100	0.5	50	1.0	1.5656	102.2
ET115WG0093-001		159.6	0.0446	49.75	100	0.25	50	1.0	0.4751	86.1

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2：添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%
 註3：“#”表連續稀釋 數據繳交日期：115.01.12
 註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

離子層析法分析報告表

ET-15-68~32 (14) 份

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.01.08 分析人員：FT 偵測極限：0.019 定量極限：0.1 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.34407 intercept a= -3.60942 r= 0.99955 檢量線分析日期：115.01.07

Table with 5 main columns: 檢量線4, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100. Includes rows for 標準樣品# (#1-#9) and 查核分析 (檢量線確認, 檢量線查核, 檢重線查核).

Table with 8 columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Lists sample analysis results for ET115WG0037-001 to ET115WG0075-001.

Table with 8 columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比.

Table with 10 columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, F*濃度F, 回收率%.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☐分析數值


數據繳交日期：115.01.09 附錄2-390

中環科技事業股份有限公司

FT-15-68-32(四)13

FT115W60039-001
0040-001
0070-0071-001

氯鹽Cl- 檢量線

審核人： 

分析日期： 115.01.08

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.22192
intercept a= 0.00165
r = 0.99991

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.024	0.1007	0.7
#2	0.3	0.068	0.2990	-0.3
#3	0.5	0.111	0.4927	-1.5
#4	0.8	0.182	0.8127	1.6
#5	1.0	0.223	0.9974	-0.3
#6	1.5	0.334	1.4976	-0.2
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.23956
intercept a= -0.07501
r = 0.99943

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.32106
intercept a= -2.09808
r = 0.99936

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.34407
intercept a= -3.60942
r = 0.99955

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				✓
#7				
#8				
#9				

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W6003-001	21.097			1	72.2453	72.2453	71.7688	1.3
ET115W6004-001	20.791			1	71.2922	71.2922		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W6004-001(B)	19.562	20.0159	99	5000	1	100	67.4643	95.3
ET115W6004-001(B)	6.353	6.9962	49	1000	1	50	26.3224	97.3
添加分析								

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W6003-001	56.815			5000	175.6166	175.6166	175.6166	104.8
ET115W6004-001	56.815			5000	175.6166	175.6166		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W6003-001	56.815	72.2453	49	5000	1	50	175.6166	104.8
添加分析								

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W6007-001	4.720	50	250	5	20.0159	100.0795	99.4848	1.2
ET115W6004-001(D)	4.663	50	250	5	19.7780	98.8900		
ET115W6008-001	1.601	100	200	2	6.9962	13.9924	13.9799	0.2
ET115W6008-001(D)	1.598	100	200	2	6.9837	13.9674		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W6008-001	1.598	6.9837	200	2	6.9837	13.9674	13.9799	0.2
添加分析								

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W6007-001	4.720	50	250	5	20.0159	100.0795	99.4848	1.2
ET115W6004-001(D)	4.663	50	250	5	19.7780	98.8900		
ET115W6008-001	1.601	100	200	2	6.9962	13.9924	13.9799	0.2
ET115W6008-001(D)	1.598	100	200	2	6.9837	13.9674		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W6007-001	4.720	20.0159	250	5	20.0159	100.0795	99.4848	1.2
添加分析								

離子層析法分析報告表

ET-15-68-1/2 13

分析方法：NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期：115.01.08 分析人員：FT 偵測極限：0.0625 定量極限：0.3 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.08635 intercept a= -0.25448 r= 0.99937 檢驗線分析日期：115.01.07

Table with 5 main columns: 檢量線3, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100. Includes data for standards #1-9 and verification analysis (查核分析) for ICV, CCV1, CCV2, and CCV3.

Table for 樣品分析 (Sample Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Lists samples ET115WG0064-001 to ET115WG0077-001.

Table for 重複分析 (Duplicate Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比. Shows duplicate results for ET115WG0063-001 and ET115WG0074-001.

Table for 添加分析 (Spiked Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, 濃度F, 回收率%. Shows a single spiked sample ET115WG0074-001(DF5).

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註6: 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.09 ET 附錄2-393

中環科技事業股份有限公司

FT-15-68~92 (P)13

E7115w6, 0039-001
0070-001
0072~0077-001

硫酸鹽SO4= 檢量線

審核人：

(Signature)

分析日期：115.01.08

分析人員：FT

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.07247
intercept a= 0.00458
r = 0.99826

檢量線 1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.3	0.025	0.2818	-6.1
#2	0.5	0.040	0.4888	-2.2
#3	0.8	0.066	0.8475	5.9
#4	1.0	0.077	0.9993	-0.1
#5	1.5	0.112	1.4823	-1.2
#6				✓
#7				
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.07636
intercept a= -0.01053
r = 0.99961

檢量線 2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.112	1.6046	7.0
#2	3.0	0.225	3.0845	2.8
#3	5.0	0.373	5.0227	0.5
#4	8.0	0.586	7.8121	-2.3
#5	15.0	1.113	14.7136	-1.9
#6	20.0	1.537	20.2662	1.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.08635
intercept a= -0.25448
r = 0.99937

檢量線 3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0
#7				✓
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.10266
intercept a= -1.81495
r = 0.99950

檢量線 4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.799	83.9076	4.9
#2	100.0	8.292	98.4507	-1.5
#3	150.0	13.241	146.6584	-2.2
#4	200.0	18.671	199.5514	-0.2
#5	300.0	29.134	301.4704	0.5
#6				✓
#7				
#8				
#9				

附錄 2-394

中環科技事業股份有限公司

硫酸鹽 S04= 品管

FT1152069 0639-001
0070-001
0072~0077-001
分析日期: 115.01.08

分析人員: FT

FT-15-68-72 ④/3

審核人:

黃永

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均濃度	差異百分比
ET115W0603-001	3.427			1	42.6344	42.6344	42.2638	1.8
ET115W0603-001-D	3.363			1	41.8932	41.8932		
ET115W0603-001	2.204	50	250	5	28.4711	142.3555	141.7475	0.9
ET115W0603-001-D	2.183	50	250	5	28.2279	141.1395		
ET115W0603-001	6.254	100	200	2	75.3732	150.7464	151.3371	0.8
ET115W0603-001-D	6.305	100	200	2	75.9639	151.9278		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0603-001(B)	6.483	28.4711	99	5000	1	100	78.0252	99.7
添加分析								

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均濃度	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均濃度	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0603-001	12.800	42.6344	49	5000	1	50	142.3627	100.6
ET115W0603-001(D)	15.847	75.3732	49	5000	1	50	172.0432	98.2
添加分析								

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均濃度	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

AT-393-055-059

分析方法: NIEA W418

分析項目: NO2-N

儀器名稱: UV-F 分析人員: AT

分析日期: 115.01.08

使用波長: 543 nm

定量極限: 0.002 偵測極限: 0.00016

審核人: AS/19 1/9

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=2.9515$ intercept $a=0.000719$ 截距濃度 = 0.000244 $r=1.0000$

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
3.200	#1	0	0.0000	-0.00024		地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.075	#2	0.002	0.0064	0.00192	-4.0	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.090	#3	0.004	0.0123	0.00392	-2.0			
3.090	#4	0.01	0.0309	0.01023	2.3			
3.025	#5	0.02	0.0605	0.02025	1.3			
2.968	#6	0.04	0.1187	0.03997	-0.1			
2.957	#7	0.1	0.2957	0.09994	-0.1	公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0284	0.00938	-6.2	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0288	0.00951	-4.9	1.0000	R	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0290	0.00958	-4.2	1.0000	QC	
RF平均值 3.053	方法空白1	0	-0.0001	-0.00028		空白平均值	-0.00028	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.137 ~ 3.969	查核分析1	0.01	0.0289	0.00955		95.5		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0037-001	0.0701			1.0	0.02351	0.02351	0.02
ET115WG0038-001	0.0351			1.0	0.01165	0.01165	0.01
ET115WG0039-001	0.0073			1.0	0.00223	0.00223	<0.01
ET115WG0040-001	0.0114			1.0	0.00362	0.00362	<0.01
ET115WG0070-001	0.0017			1.0	0.00033	0.00033	<0.01
ET115WG0071-001	-0.0001			1.0	-0.00028	ND	ND<0.00016
ET115WG0072-001	0.0007			1.0	-0.00001	ND	ND<0.00016
ET115WG0073-001	0.0075			1.0	0.00230	0.00230	<0.01
ET115WG0074-001	0.0356			1.0	0.01182	0.01182	0.01
ET115WG0075-001	0.0056			1.0	0.00165	0.00165	<0.01

重複分析								
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0037-001	0.0701			1.0	0.02351	0.02351	0.02349	0.2
ET115WG0037-001D	0.0700			1.0	0.02347	0.02347		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0037-001	0.1883	0.02351	49	2	1	50	1.0	0.06355	101.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(Cx×D)×100%

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.08

AT 附錄 2-396 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司 1/2 DD 最新確認日期: 114.02.01
吸光分析報告表 DD-31300/2007

分析方法: NIEA W433

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: IIV-D 分析人員: DD 分析日期: 115.01.10
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: 李怡
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.7364 intercept a= 0.008976 r= 0.9973

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複%	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0091	0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0243	0.0208	4.0	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0488	0.0541	8.2	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0805	0.0971	-2.9	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1472	0.1877	-6.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2005	0.2601	4.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047495	0.0477	0.0526	0.0486	2.3	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0824	0.0997		-0.3	R 0.9233
	查核2 (CCV)	0.1	0.0815	0.0985		-1.5	QC 0.9499
方法空白1	0	0.0109	0.0026	0.0024	空白平均值	0.0024	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047495	0.0436	0.0470	0.0434	91.4		
查核分析2							

樣品分析						已扣色度空白	(AxDFxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0038-001	0.0122	0.0063			1.0	-0.0042	-0.0039	ND<0.0056
ET115WG0039-001	0.0142	0.0078			1.0	-0.0035	-0.0032	ND<0.0056
ET115WG0040-001	0.0145	0.0062			1.0	-0.0009	-0.0008	ND<0.0056
ET115WG0071-001	0.0448	0.0150			1.0	0.0283	0.0261	0.03
ET115WG0072-001	0.1335	0.0104			1.0	0.1550	0.1431	0.14
ET115WG0073-001	0.0117	0.0044			1.0	-0.0023	-0.0021	ND<0.0056
ET115WG0074-001	0.0140	0.0052			1.0	-0.0002	-0.0002	ND<0.0056
ET115WG0075-001	0.0052	0.0005			1.0	-0.0058	-0.0054	ND<0.0056
ET115WG0076-001	0.0165	0.0059			1.0	0.0022	0.0020	ND<0.0056
ET115WG0077-001	0.0148	0.0062			1.0	-0.0005	-0.0005	ND<0.0056

重複分析						已扣色度空白	AxDFxf	色度	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0038-001MS	0.0507			1.0	0.0481	0.0444	0.0063	0.0459	6.3
ET115WG0038-001MSD	0.0530			1.0	0.0512	0.0473	0.0063		

添加分析								色度	已扣色度空白
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	濃度 F 回收率%
ET115WG0038-001	0.0507	0.0000	99	4.7495	1	100	1.0	0.0063	0.0444 93.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%
 註3: " #" 表連續稀釋
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 數據繳交日期: 115.01.10 DD 2-397
 Sulfide硫化物(W433) 【LIMS】 0110(DD)-瓊L-低P(3)

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W434

AO-334-098.99
KAB

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO
 使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

分析日期：115.01.09
 審核人：ASX

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.0173$ intercept $a=0.000907$ 截距濃度= 0.000052 $r=0.9997$ 定量極限： 0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%			
	#1	0	0.0000	-0.05243		水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0187	#2	1	0.0187	1.02850	2.9	重複% 13.1	80.1~120.0	75.0~125.0
0.0185	#3	2	0.0369	2.08052	4.0	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0180	#4	4	0.0718	4.09786	2.4	重複% 9.3	85.3~120.0	75.0~125.0
0.0173	#5	6	0.1035	5.93023	-1.2	飲用水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0175	#6	8	0.1403	8.05740	0.7	重複% 5.8	80.6~120.0	83.6~118.1
0.0169	#7	10	0.1686	9.69324	-3.1			
0.0175	#8	16	0.2800	16.13254	0.8	公告	QC樣品回收%	添加分析回收%
檢量線	確認(ICV)	3	0.0558	3.17301	5.8	重複% 0~20	80~120	75~125
	查核1(CCV)	4	0.0718	4.09786	2.4			
	查核2(CCV)	4	0.0721	4.11520	2.9			
檢量線	ICB	0	0.0012	0.01694		ND		
	CCB 1	0	0.0004	-0.02931		ND		
	CCB 2	0	-0.0001	-0.05821		ND		
RF平均值	方法空白1	0	-0.0001	-0.05821		空白平均值	-0.00006	
0.0178	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍0.0125	查核分析1	3	0.0518	2.94179		98.1		2.941790
~ 0.0231	查核分析2							

樣品分析	F'	DF	A	A+1000*DF*F'				
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	濃度(μg/L)	樣品中濃度	分析員確認值
ET115WG0070-001	1.0	0.0223			1.0	1.236590	0.001237	0.0012
ET115WG0072-001	1.0	0.0726	5.0	25	5.0	4.144104	0.020721	0.0207
ET115WG0073-001	1.0	0.0462			1.0	2.618092	0.002618	0.0026
ET115WG0074-001	1.0	0.0239			1.0	1.329075	0.001329	0.0013
ET115WG0075-001	1.0	0.1526			1.0	8.768382	0.008768	0.0088
ET115WG0076-001	1.0	0.0118			1.0	0.629653	0.000630	<0.0010
ET115WG0077-001	1.0	0.1003	5.0	25	5.0	5.745260	0.028726	0.0287

重複分析	F'	DF	A	A+1000*DF*F'					
樣品編號	前處理稀釋倍數	吸光度	取樣體積	稀釋體積	消化後稀釋倍數	濃度(μg/L)	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0077-001	1.0	0.1003	5.0	25.0	5.0	5.745260	0.028726	0.029232	
ET115WG0077-001D	1.0	0.1038	5.0	25.0	5.0	5.947572	0.029738	3.5	0.0287

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0077-001	0.1122	0.028726	24.5	0.2	0.5	25	5.0	0.006433	100.3

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註5：檢量線與樣品消化時，已稀釋2倍
 註2：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為mg/L及mL 附錄2-398 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註4："#"表連續稀釋 數據繳交日期：115.01.09 As(AA)(W434,R201,R301)【LIMS】0109(AO)礮水P(3)

中環科技事業股份有限公司 FIA 分析報告表

Fo 10 Fo-59-089-091

分析方法：NIEA W436

分析項目：NO₃⁻N 儀器名稱：FIA-D 分析人員：FO

分析日期：115.01.08

使用波長：540 nm 定量極限：0.01 偵測極限：0.0020

審核人：林水

線性公式：X=(Y-a)/b slope b=0.9020 intercept a=0.002358 截距濃度=0.002614 r=0.9996

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.7~113.1	添加分析回收率% 75.0~125.0
	#1	0	0.0016	-0.0008		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 83.2~115.1	添加分析回收率% 76.0~116.2
1.010	#2	0.01	0.0101	0.0086	-14.0	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 85.3~117.1	添加分析回收率% 76.3~125.0
1.000	#3	0.02	0.0200	0.0196	-2.0			
1.028	#4	0.05	0.0514	0.0544	8.8			
0.913	#5	0.1	0.0913	0.0986	-1.4			
0.913	#6	0.2	0.1825	0.1997	-0.2			
	#7					公告	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8					重複% 0~15		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0468	0.0493	-1.4	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率重複(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0901	0.0973	-2.7	115.01.06	101.3	100.5
	查核2 (CCV)	0.1	0.0888	0.0958	-4.2	★NO ₃ ⁻ N濃度=TON測值-(NO ₂ ⁻ N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.973	方法空白1	0	0.0007	-0.0018		空白平均值	-0.0018	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.681 ~ 1.265	查核分析1	0.05	0.0455	0.0478		95.6		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析						AxDF			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	分析員確認值	
ET115WG0075-001	0.0080			1.0	0.0063	0.00165	0.0047	<0.01	
ET115WG0077-001	0.0107			1.0	0.0092	0.00243	0.0068	<0.01	

重複分析						AxDF		NO ₃ ⁻ N	
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	平均值	差異%

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2：添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%
 註3：“#”表連續稀釋 數據繳交日期：115.01.08 附錄2-399
 註4：NO₃⁻N濃度=NO₃⁻濃度×0.226
 註5：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 NO₃-N & TON(FIA) 【D】(NIEA W436) 【LIMS】0108(FO)-培<低>P(5)

ET115W40095-001
0099-001 00 6A

最新確認日期: 114.02.01

中環科技事業股份有限公司

FIA 分析報告表

F_{1/0} F₀₅₉₋₀₈₉₋₀₉₁

分析方法: NIEA W436

分析項目: NO₃⁻N 儀器名稱: FIA-D 分析人員: FO

分析日期: 115.01.08

使用波長: 540 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020

審核人: 三六六

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.8322$ intercept $a=0.009533$ 截距濃度 = 0.011455 $r=0.9998$

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.2~111.8	添加分析回收率% 75.0~125.0
1.028	#1	0	0.0016	-0.0095		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 85.1~110.9	添加分析回收率% 76.0~116.2
0.913	#2	0.05	0.0514	0.0503	0.6	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 83.6~114.6	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.913	#3	0.1	0.0913	0.0983	-1.7			
0.866	#4	0.2	0.1825	0.2078	3.9			
0.837	#5	0.5	0.4332	0.5091	1.8			
	#6	1	0.8368	0.9941	-0.6			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8					分析日期 115.01.06	錫管轉化效率(%) 101.3	錫管轉化效率差值(%) 100.5
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.0905	0.0973	-2.7	★NO ₃ ⁻ N濃度=TON測值-(NO ₃ ⁻ N濃度+錫管轉化效率×100)		
	查核1 (CCV)	0.1	0.0901	0.0968	-3.2	查核樣品回收率%	平均值	差異%
	查核2 (CCV)	0.1	0.0888	0.0952	-4.8	89.6	-	-
	查核3 (CCV)					-	-	-
RF平均值 0.911	方法空白1	0	0.0007					
	方法空白2							
RF範圍0.638 ~ 1.184	查核分析1	0.1	0.0841	0.0896				
	查核分析2							

樣品分析					AxDF			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	分析員確認值
ET115WG0073-001	0.5466			1.0	0.6454	0.00230	0.6431	0.64
ET115WG0073-001	0.2973	25	50	2.0	0.6916	0.00230	0.6893	0.69 F _{1/0}
ET115WG0074-001	0.1388			1.0	0.1553	0.01182	0.1436	0.14
ET115WG0076-001	0.4798	25	50	2.0	1.1302	0.01399	1.1164	1.12

重複分析					AxDF					NO ₃ ⁻ N			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	平均值	差異%				
ET115WG0073-001	0.5466			1.0	0.6454	0.00230	0.6431	0.6439	0.2				
ET115WG0073-001D	0.5480			1.0	0.6470	0.00230	0.6447						

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0073-001(DF2)	0.6986	0.3458	49.5	50	0.5	50	1.0	0.8280	97.1

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3: "#" 表連續稀釋
 註4: NO₃⁻N濃度=NO₃⁻濃度×0.226
 註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 數據繳交日期: 115.01.08 附錄2-400
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 NO3-N & TON(FIA) 【D】(NIEA W436) 【LIMS】0108(FO)-培<高>P(4)

FIA 分析報告表

DW → 203-30-3F

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DW

分析日期: 115.01.08

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人:

線性公式: X=(Y-a)/b

slope b= 0.1601

intercept a= -0.001834

截距濃度= -0.011455

r=0.9999

高濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0002	0.0127		重複% 9.2	88.7~112.4	85.0~115.0
0.150	#2	0.2	0.0300	0.1988	-0.6	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.153	#3	0.5	0.0764	0.4887	-2.3	重複% 7.4	89.5~111.0	85.0~115.0
0.157	#4	1	0.1569	0.9915	-0.8	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.159	#5	1.5	0.2389	1.5036	0.2	重複% 9.4	86.3~113.1	85.0~115.0
0.160	#6	2	0.3190	2.0040	0.2			
	#7							
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1579	0.9977	-0.2	重複% 0~15	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	1.0	0.1558	0.9846	-1.5			
	查核2 (CCV)	1.0	0.1529	0.9665	-3.4			
	查核3 (CCV)							
RF平均值	方法空白1	0	0.0000			查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
0.156	方法空白2	0	0.0007			102.4	1.0190	1.0
RF範圍0.109	查核分析1	1.0	0.1621	1.0239		101.4	-	-
~ 0.203	查核分析2	1.0	0.1605	1.0140				

樣品分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0062-001	0.0389			1.0	0.2544	0.2544	0.25	
ET115WG0022-001	0.0624			1.0	0.4012	0.4012	0.40	
ET115WG0064-001	0.0342			1.0	0.2251	0.2251	0.23	
ET115WG0066-001	0.0415			1.0	0.2707	0.2707	0.27	
ET115WG0072-001	0.1712			1.0	1.0808	1.0808	1.08	
ET115WG0073-001	0.2231			1.0	1.4050	1.4050	1.40	
ET115WG0075-001	0.2788			1.0	1.7529	1.7529	1.75	
ET115WG0077-001	0.2128			1.0	1.3406	1.3406	1.34	
ET115WG0067-001	0.0895	10	1000#	100.0	0.5705	57.0500	57.0	

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0067-001	0.0895	10	1000#	100.0	0.5705	57.0500	56.8600	0.7
ET115WG0067-001D	0.0889	10	1000#	100.0	0.5667	56.6700		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0068-001(DF5)	0.0835	0.1248	99	50	1	100	1.0	0.5330	81.0
ET115WG0068-001(D10)	0.0420	0.0708	99	20	1	100	1.0	0.2738	101.9
ET115WG0067-001(DF100)	0.2531	0.5705	99	100	1	100	1.0	1.5923	102.8

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3: "#"表連續稀釋
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 數據繳交日期: 115.01.08
 NH₃-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0108(DW)-塔高P(1)

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W437
 分析項目: NH₃-N 儀器名稱: FIA-C 分析人員: DW 分析日期: 115.01.08
 使用波長: 660 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0059 審核人: 林水
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.1498 intercept a= 0.000199 截距濃度= 0.001328 r=0.9998

RF	低濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%			
	#1	0	0.0002	0.0000		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
						重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0200	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.150	#3	0.04	0.0060	0.0387	-3.3	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.150	#4	0.06	0.0090	0.0588	-2.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.154	#5	0.08	0.0123	0.0808	1.0	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.156	#6	0.1	0.0156	0.1028	2.8			
0.150	#7	0.2	0.0300	0.1989	-0.6			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
						重複% 0-15	85-115	85-115
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0095	0.0621	3.5			
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.153	方法空白1					空白平均值		
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.107 ~ 0.199	查核分析1							
	查核分析2							

樣品分析							AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
方法空白-1	0.0000			1.0	-0.0013	-0.0013	✓	
方法空白-2	0.0007			1.0	0.0033	0.0033		
方法空白-3	0.0004			1.0	0.0013	0.0013		
方法空白-4	0.0008			1.0	0.0040	0.0040		
方法空白-5	0.0008			1.0	0.0040	0.0040		
方法空白-6	0.0011			1.0	0.0060	0.0060		
EPISTW 0062-001							✓	
	22							
	64							
	65							
	66							
	72							

重複分析							AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比	

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100%
 註3: "#"表連續稀釋
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 附錄2-402 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 數據繳交日期: 115.01.08 DW NH3-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0108(DW)-塔低P(6)

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DW

分析日期: 115.01.08

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: 蔡仁

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.1498$ intercept $a=0.000199$ 截距濃度 = 0.001328 $r=0.9998$

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0002	0.0000		重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0200	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.150	#3	0.04	0.0060	0.0387	-3.3	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.150	#4	0.06	0.0090	0.0588	-2.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.154	#5	0.08	0.0123	0.0808	1.0	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.156	#6	0.1	0.0156	0.1028	2.8			
0.150	#7	0.2	0.0300	0.1989	-0.6			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0095	0.0621	3.5	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值	方法空白1					空白平均值		
0.153	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.107	查核分析1							
~ 0.199	查核分析2							

樣品分析							AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
方法空白-1	0.0000			1.0	-0.0013	-0.0013		
方法空白-2	0.0007			1.0	0.0033	0.0033		✓
方法空白-3	0.0004			1.0	0.0013	0.0013		
方法空白-4	0.0008			1.0	0.0040	0.0040		
方法空白-5	0.0008			1.0	0.0040	0.0040		
方法空白-6	0.0011			1.0	0.0060	0.0060		
FF (G W) (00) 3-001 75 ↓ 97 ↓ 57 ↓								

重複分析							
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值 差異百分比

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.
 註2: 添加回收率=(B×F-A×B)/(C×D)×100% 附錄 2-403 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.08 DW NH₃-氮氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0108(DW)-瑤低P(6)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W439

分析項目：TN(總氮) 儀器名稱：FIA-D

分析日期：115.01.12

使用波長：540 nm 偵測極限：0.043

分析人員：CS

審核人：林有宏

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.2463

intercept a= 0.210778

截距濃度= 0.855778

r=0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限： <u>0.2</u>					
#1	0	0.1913	-0.0791							
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3						
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8						
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%			
#5	2	0.7088	2.0220	1.1	重複% 9.6	87.4~115.0	85.0~115.0			
#6	4	1.2692	4.2973	7.4						
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8						
#8										
#9										
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%		
	查核1 (CCV)	1	0.4669	1.0399	4.0	重複% 0~10	85~115	85~115		
	查核2 (CCV)	1	0.4440	0.9469	-5.3	NO ₃ -N: 4.0701				
	查核3 (CCV)					NO ₂ -N: 4.1522				
UV消化效率確認(尿素)					20	3.8289	分析日期	回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0
UV消化效率確認(NO ₃ -N)					20	4.1037	115.01.12			
方法空白1				0	0.1565	-0.2204	空白平均值		-0.2204	
方法空白2							查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1				1	0.4489	0.9668	96.7			
查核分析2							-	-	-	

樣品分析							AxDF	
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0073-001	0.6341			1.0	1.7187	1.7187	1.72	
ET115WG0074-001	0.2376			1.0	0.1089	0.1089	<0.20	
ET115WG0075-001	0.7627			1.0	2.2409	2.2409	2.24	
ET115WG0076-001	0.4388			1.0	0.9258	0.9258	0.93	
ET115WG0077-001	0.5418			1.0	1.3440	1.3440	1.34	
ET115WG0046-001	0.9964			1.0	3.1897	3.1897	3.19	
ET115WG0047-001	0.1906			1.0	-0.0819	ND	ND<0.043	
ET115WG0048-001	0.2878			1.0	0.3127	0.3127	0.31	
ET115WG0049-001	0.5162			1.0	1.2400	1.2400	1.24	
ET115WG0050-001	0.3389			1.0	0.5202	0.5202	0.52	

重複分析						AxDF		
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0073-001	0.6341			1.0	1.7187	1.7187	1.7135	0.6
ET115WG0073-001D	0.6315			1.0	1.7082	1.7082		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0073-001	1.1426	1.7187	99	200	1	100	1.0	3.7833	104.1

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(Cx×D)×100% 附錄2-404 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "# "表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

YSDW
DW-223-41-CC

分析項目: CN⁻ 儀器名稱: FIA-E 分析人員: DW 分析日期: 115.01.12
 使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020 審核人: [Signature]
 線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 162375.3071 intercept a= 6.932231 截距濃度= 0.000043 r=0.9986

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告 重複% 0~10	QC樣品回收% 85~115	添加分析回收% 85~115	
#1	0	37.0	0.00019		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1701.6	0.01044	4.4	重複% 8.9	85.0~115.0	85.0~112.3	
#3	0.05	8125.6	0.05000	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.1	15447.1	0.09509	-4.9	重複% 10.0	85.0~115.0	85.0~115.0	
#5	0.15	25568.5	0.15742	4.9	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.2	31973.2	0.19687	-1.6	重複% 10.0	85.1~114.0	85.0~115.0	
#7								
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	14666.4	0.09028	0.09028	2.0 (DF)	0.1806	90.3% [≥90%]
	測試溶液B	2.00	794.7	0.00485	0.00485	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8025.9	0.04939	0.04939	-1.2		
	查核1 (CCV)	0.05	7732.6	0.04758		-4.8		
	查核2 (CCV)	0.05	8020.0	0.04935		-1.3		
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	11.2	0.00003	0.00003	空白平均值	ND	
	方法空白2	0	0.8	-0.00004	-0.00004	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8008.5	0.04928	0.04928	98.6	0.0505	4.9
	查核分析2	0.05	8412.5	0.05177	0.05177	103.5	--	--

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0049-001		1.3			1.0	-0.00003	-0.00003		ND<0.002
ET115WG0036-001		1.0			1.0	-0.00004	-0.00004		ND<0.002
ET115WG0037-001		23.7			1.0	0.00010	0.00010		ND<0.002
ET115WG0038-001		12.1			1.0	0.00003	0.00003		ND<0.002
ET115WG0039-001		12.0			1.0	0.00003	0.00003		ND<0.002
ET115WG0040-001		31.3			1.0	0.00015	0.00015		ND<0.002
ET115WG0046-001		43.1			1.0	0.00022	0.00022		ND<0.002
ET115WG0047-001		18.1			1.0	0.00007	0.00007		ND<0.002
ET115WG0048-001		0.0			1.0	-0.00004	-0.00004		ND<0.002
ET115WG0050-001		13.5			1.0	0.00004	0.00004		ND<0.002
ET115WG0074-001		1357.8			1.0	0.00832	0.00832		<0.010
ET115WG0070-001		950.4			1.0	0.00581	0.00581		<0.010
ET115WG0071-001		7.0			1.0	0.00000	0.00000		ND<0.002
ET115WG0072-001		13.2			1.0	0.00004	0.00004		ND<0.002
ET115WG0073-001		2.5			1.0	-0.00003	-0.00003		ND<0.002
ET115WG0075-001		80.4			1.0	0.00045	0.00045		ND<0.002
ET115WG0076-001		1.6			1.0	-0.00003	-0.00003		ND<0.002
ET115WG0077-001		9.7			1.0	0.00002	0.00002		ND<0.002
ET115WG0078-001		25.3			1.0	0.00011	0.00011		ND<0.002
ET115WG0079-001		0.0			1.0	-0.00004	-0.00004		ND<0.002

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0049-001MS		8163.0			1.0	0.05023	0.05023	0.05023	0.05227	7.8
ET115WG0049-001MSD		8823.1			1.0	0.05430	0.05430			
ET115WG0074-001MS		9201.7			1.0	0.05663	0.05663	0.05663	0.05676	0.4
ET115WG0074-001MSD		9242.9			1.0	0.05688	0.05688			

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0049-001		8163.0	0.00000	49	2.5	1	50	1.0	0.05023	100.5
ET115WG0074-001		9201.7	0.00832	49	2.5	1	50	1.0	0.05663	97.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100% 註5: 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12 DW 附錄 2-405
 CN-氟化物 (FIA) [E] (NIEA W468) [LIMS] 0112(DW)-AMY.xlsP(1)

中環科技事業股份有限公司

分析報告表

分析方法：NIEA W505

偵測極限：2.0

分析日期：115.01.14~15

分析員：FO

審核人：桂/9

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油脂 (T.G. mg/L)		水質水量		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		QC樣品回收率% 64.0~102.2	礦物類油脂 WmX10 ⁶ -V (g)	水質水量 Wm=W _{1(m)} -W _{0(m)} (g)	QC樣品回收率%	動植物性油脂 (mg/L)
		萃取前 燒瓶重W ₀ (g)	萃取後 燒瓶重W ₁ (g)	Wt= W ₁ -W ₀ (g)	總油脂 WX10 ⁶ -V	萃取前 燒瓶重W _{0(m)} (g)	萃取後 燒瓶重W _{1(m)} (g)					
Blank 1	1000	75.9063	75.9064	0.0001	WX10 ⁶ -V 0.100	40.0						T.G.-M.G.
Blank 2						查核回收率(%)						
查核分析1	1000	70.6112	70.6473	0.0361	36.100	90.3						
查核分析2												
ET115WG0072-001	1180	78.5555	78.5570	0.0015	1.271	ND<2.0						
ET115WG0073-001	1120	73.1270	73.1289	0.0019	1.696	ND<2.0						
ET115WG0074-001	1220	78.8157	78.8173	0.0016	1.311	ND<2.0						
ET115WG0075-001	1200	67.3469	67.3482	0.0013	1.083	ND<2.0						
ET115WG0076-001	1220	78.1763	78.1776	0.0013	1.066	ND<2.0						
ET115WG0077-001	1200	77.6636	77.6650	0.0014	1.167	ND<2.0						
ET115WG0085-001	1220	76.3084	76.3098	0.0014	1.148	ND<2.0						
ET115WG0046-001	1180	80.3190	80.3202	0.0012	1.017	ND<2.0						
ET115WG0047-001	1260	79.5398	79.5413	0.0015	1.190	ND<2.0						

公告	總油脂	礦物類油脂
水質水量	水質水量	水質水量
QC樣品回收率% 78-114	QC樣品回收率% 78-114	QC樣品回收率% 64-132

註：1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦抹水樣容器、漏斗、錶玻璃或以少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中，以收集所有油脂。
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。
 4. 動植物性油脂(mg/L) = T.G. - M.G.。

□總油脂ND，故礦物類油脂及動植物性油脂亦ND

□樣品編號 樣品數量 分析數值

Oil & 礦物類油脂(W505) 【LJMS】 0115(FO)P(2)

115.01.15

數據繳交日期：115.01.15

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W524

分析項目：Phenol 儀器名稱：FIA-B 分析人員：AT 分析日期：115.01.09

使用波長：505 nm 定量極限：0.02 偵測極限：0.0050 審核人：林水

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.0595$ intercept $a=0.000229$ 截距濃度=0.003849 $r=0.9999$

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.0	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#1	0	0.00011	-0.002000					
#2	0.02	0.00135	0.018840	-5.8				
#3	0.05	0.00325	0.050773	1.5	地下水 重複% 11.8	QC樣品回收率% 85.0-112.8	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#4	0.1	0.00612	0.099008	-1.0				
#5	0.2	0.01247	0.205731	2.9				
#6	0.5	0.02988	0.498336	-0.3				
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00600	0.096992	-3.0	公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00590	0.095311	-4.7			
	查核2 (CCV)	0.1	0.00586	0.094639	-5.4			
	查核3 (CCV)	0.1	0.00592	0.095647	-4.4			
方法空白1	0	0.00006	-0.002840		空白平均值		-0.0033	
方法空白2	0	0.00000	-0.003849		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	0.1	0.00642	0.104050		104.1	0.1004	7.4	
查核分析2	0.1	0.00598	0.096655		96.7	-	-	

樣品分析						AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0075-001	-0.00038			1.0	-0.010235	ND	ND<0.005
ET115WG0076-001	-0.00018			1.0	-0.006874	ND	ND<0.005
ET115WG0077-001	-0.00036			1.0	-0.009899	ND	ND<0.005
ET115WG0085-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005
ET115WG0086-001	-0.00026			1.0	-0.008218	ND	ND<0.005
ET115WG0078-001	-0.00035			1.0	-0.009731	ND	ND<0.005
ET115WG0079-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0080-001	0.00159			1.0	0.022874	0.022874	0.0229
ET115WG0087-001	-0.00046			1.0	-0.011580	ND	ND<0.005
ET115WG0088-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND<0.005
ET115WG0089-001	-0.00031			1.0	-0.009059	ND	ND<0.005
ET115WG0046-001	-0.00028			1.0	-0.008555	ND	ND<0.005
ET115WG0047-001	-0.00032			1.0	-0.009227	ND	ND<0.005
ET115WG0048-001	-0.00041			1.0	-0.010739	ND	ND<0.005
ET115WG0049-001	-0.00053			1.0	-0.012756	ND	ND<0.005
ET115WG0050-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND<0.005

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0075-001MS	0.00547			1.0	0.088084	0.088084	0.088841	1.7
ET115WG0075-001MSD	0.00556			1.0	0.089597	0.089597		
ET115WG0087-001MS	0.00530			1.0	0.085227	0.085227	0.085899	1.6
ET115WG0087-001MSD	0.00538			1.0	0.086571	0.086571		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0075-001	0.00547	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.088084	88.1
ET115WG0087-001	0.00530	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.085227	85.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100% 附錄2-407 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.09 Phenol (FIA) 【B·C】(NIEA W524) 【LIMS】0109(AT)-瑄P(2)

分析方法: NIEA W532

TOC 分析報告表

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.09
 儀器型號: 1030 O-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積: 458 審核人: 李/3
 線性公式: Y=bX+a slope b= 3193.086 intercept a= 1797.417 截距濃度= 0.1126 r=0.9998
 RF(ugC/cnt)= 0.0003132 Offset mass= 0.5629509 $r^2= 0.9997$

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.1 QC樣品回收率% 添加分析回收率% 85.0~114.3 84.2~118.0
#1	0	0	1371	-0.133554			
#2	0.5	2.50	10505	2.727215	9.1	21010.000	地下水 重複% 6.4 QC樣品回收率% 添加分析回收率% 86.0~113.1 75.0~125.0
#3	1	5.00	19366	5.502480	10.0	19366.000	
#4	2	10.00	32606	9.649248	-3.5	16303.000	水質水量 重複% 6.3 QC樣品回收率% 添加分析回收率% 85.5~111.1 78.1~123.7
#5	4	20.00	64696	19.699836	-1.5	16174.000	
#6	7	35.00	112791	34.763190	-0.7	16113.000	
#7	10	50.00	162400	50.300729	0.6	16240.000	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	64490	19.635317			
添加無機碳量(B)	-	20	66340	20.214737			添加無機碳 25 ug C
檢量線確認(ICV)	2	10	32664	9.667414	-3.3		無機碳去除效率檢查 97.7 (%)
檢量線查核1(CCV)	2	10	34099	10.116856	1.2		<< 需大於90% >>
檢量線查核2(CCV)	2	10	37206	11.089968	10.9		★濃度A公式: m+V
檢量線查核3(CCV)	2	10	35099	10.430056	4.3		公告 重複% 0~15 QC樣品回收% 添加分析回收% 80~120 75~125
體積校正 (V)	5.0	試藥	458	0.143446		RF平均值	查核樣品回收率% 平均值/差異%
		試藥+試劑水	-	0.562951	濃度	17534.333	103.8 2.0788
試劑水	空白1	-	1421	0.301611	0.0603	FR範圍	104.1 0.3
	空白2	-	1826	0.428457	0.0857	~ 22794.633	
查核分析1	2	10	34939	10.379944	2.0760		
查核分析2	2	10	35027	10.407506	2.0815		

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	AxDF	待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0037-001	18454			1.0	5.636347	1.1273	1.1273	1.1273	1.1
ET115WG0038-001	9412			1.0	2.804392	0.5609	0.5609	0.5609	0.6
ET115WG0039-001	58521			1.0	18.185331	3.6371	3.6371	3.6371	3.6
ET115WG0040-001	20418			1.0	6.251472	1.2503	1.2503	1.2503	1.3
ET115WG0070-001	20625			1.0	6.316304	1.2633	1.2633	1.2633	1.3
ET115WG0071-001	8100			1.0	2.393474	0.4787	0.4787	0.4787	<0.5
ET115WG0073-001	35679			1.0	11.031217	2.2062	2.2062	2.2062	2.2
ET115WG0074-001	14398			1.0	4.366008	0.8732	0.8732	0.8732	0.9
ET115WG0075-001	19847			1.0	6.072634	1.2145	1.2145	1.2145	1.2
ET115WG0076-001	12121			1.0	3.652851	0.7306	0.7306	0.7306	0.7
ET115WG0077-001	15882			1.0	4.830796	0.9662	0.9662	0.9662	1.0
ET115WG0085-001	16732			1.0	5.097016	1.0194	1.0194	1.0194	1.0
ET115WG0086-001	15390			1.0	4.676702	0.9353	0.9353	0.9353	0.9
ET115WG0061-001	68158	20	200	10.0	21.203640	4.2407	42.4070	42.4070	42.4

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	AxDF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
ET115WG0040-001	20418			1.0	6.251472	1.2503	1.2503	1.2503	1.2456
ET115WG0040-001D	20268			1.0	6.204492	1.2409	1.2409	1.2409	0.8
ET115WG0061-001	68158	20	200	10.0	21.203640	4.2407	42.4070	42.4070	42.7620
ET115WG0061-001D	69291	20	200	10.0	21.558495	4.3117	43.1170	43.1170	1.7

樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0040-001	84374	1.2503	49	200	1	50	1.0	5.2565	100.8
ET115WG0061-001(DF10)	128216	4.2407	49	200	1	50	1.0	8.0028	96.2

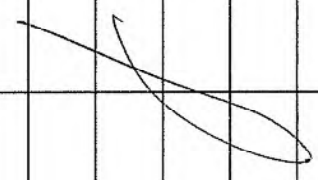
註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%
 註2: "*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋
 註3: 添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100%
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 附錄 2-408
 數據繳交日期: 115.01.12
 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 TOC-1030(總有機碳)(W532)【LIMS】0109(GC)-瑤L-P(3)

水中醛類樣品分析報告

案件編號：ET115WG0038-0040, 0071-0077

分析儀器 HPLC-A

檢測方法：NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0038-001	ET115WG0039-001	ET115WG0040-001	ET115WG0071-001	ET115WG0072-001	ET115WG0073-001	ET115WG0074-001	ET115WG0075-001	ET115WG0076-001	ET115WG0077-001	
分析日期	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	
取樣體積	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
定量體積	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
分析稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	偵測極限
醛類											
甲醛	ND<0.00358	ND<0.00358	ND<0.00358	<0.0286 (0.0114)	<0.0286 (0.00592)	ND<0.00358	<0.0286 (0.00512)	<0.0286 (0.00565)	<0.0286 (0.00634)	ND<0.00358	0.0286 0.00358
											
前處理編號	FE-022-079(FE-0108)										
記錄本頁碼	EQ18-33-25										

濃度單位: mg/L mg/Kg (圈選一)

*CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

$$*樣品濃度 (mg/L) = \frac{\text{分析濃度 } (\mu g/mL) \times \text{萃取最終定置體積 } (mL) \times \frac{1mg}{1000 \mu g}}{\text{萃取取樣體積 } (mL) \times \frac{1L}{1000 mL} \times CF \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員 FE

查驗/審核人 李 1/17/20

水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0038-0040, 0071-0077

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品編號	查核樣品				空白分析	添加樣品	樣品添加及添加重複分析				相對差異百分比		品管規範: ±15%	
	分析日期	115.01.09	MB	ET115WG0038-001			樣品添加分析	樣品添加重複分析	相對差異百分比 (%)	品管規範	CCV	CCV		
取樣體積 (mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
定量體積 (mL)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率 (%)	品管規範	分析結果	分析結果	添加濃度	回收率 (%)	分析結果	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比 (%)	品管規範
醛類														
甲醛	0.0870	0.100	87.0	70.0~116.3%	0.00601	0.0866	0.100	86.6 ✓	0.0867	0.100	60.0~119.0%	18.6%	0.2 ✓	-0.2 ✓
					<MQL									
前處理編號	FE-022-079(FE-0108)													
記錄本頁碼	EQ18-33-25													

濃度單位: mg/L

分析高度 (µg/mL) × 萃取液總量 (mL) × 1000 = 分析高度 (mg/L) × 樣品濃度 (mg/L) × 1000 mL

萃取液總量 (mL) × 1000 mL = 萃取液總量 (mL) × CF × 樣品濃度

公告: 查核回收率 添加回收率 差異百分比 %
70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

分析人員: FE 查驗/審核人: 李/王

地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0073~76,78

分析儀器：GC-MSD

記錄本頁碼：EQ41-20-39

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0073-001	ET115WG0074-001	ET115WG0075-001	ET115WG0076-001	ET115WG0078-001				
分析日期	115.01.14	115.01.14	115.01.14	115.01.14	115.01.14				
稀釋倍數	10 *	10 *	1	1	10 *				
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	<0.0100 (0.0039) ✓	ND	ND	<0.0100 (0.0044) ✓		0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND	ND		10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	ND		7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND	ND		0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.031)	ND(0.031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.031)		100		0.00200
	MDL*10	MDL*10			MDL*10				
是否須分析EB,FB,TB	否	否	否	否	否				
擬似標準品 BFB R%	86.0	87.0 ✓	85.6	84.0 ✓	84.4				品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	84.8 ✓	84.2	84.8 ✓	81.8	83.2 ✓				60~140
內標準品 Fluorobenzene %	98.3 ✓	97.5 ✓	97.9 ✓	96.6 ✓	95.0 ✓				品管範圍
									70~130

units: mg/L

*樣品有異味,故稀釋分析

註1:二甲苯為間,對,二甲苯及鄰,二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: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)。

註3:數據以斜體表示者,其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員: FL

查驗/審核人: 趙X266

地下水揮發性有機物品管報告

中環科技

最新確認日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0069-78

分析儀器: GC-MSD

記錄本頁碼: EQ41-20-39

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析										樣品添加及添加重複									
	2026/01/14										MS					MSD				
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	添加樣品編號	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%						
稀釋倍數																				
檢測項目																				
V02-Chloromethane	0.00455	0.004	113.8	75.0~125.0	ND	ET115WG0077-001	0.004	0.00414	103.5	0.00390	65.0~135.0	6.0	0~13.9							
V03-Vinyl Chloride	0.00430	0.004	107.5	75.0~125.0	ND	1	0.004	0.00402	100.5	0.00379	65.0~135.0	5.9	0~18.0							
V07-1,1-Dichloroethene	0.00392	0.004	98.0	75.0~125.0	ND		0.004	0.00375	93.8	0.00348	65.0~127.8	7.5	0~18.5							
V08-Methylene Chloride	0.00466	0.004	116.5	75.0~125.0	ND		0.004	0.00442	110.5	0.00421	80.2~121.3	4.9	0~12.8							
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00399	0.004	99.8	75.0~125.0	ND		0.004	0.00390	97.5	0.00389	74.2~121.8	0.3	0~12.8							
V10-1,1-Dichloroethane	0.00442	0.004	110.5	82.0~125.0	ND		0.004	0.00410	102.5	0.00403	84.9~119.8	1.7	0~14.5							
V11-cis-1,2-Dichloroethene	0.00365	0.004	91.3	77.6~120.7	ND		0.004	0.00394	98.5	0.00396	65.0~129.9	0.5	0~15.2							
V14-Chloroform	0.00384	0.004	96.0	86.5~122.8	ND		0.004	0.00417	104.3	0.00402	83.0~124.3	3.7	0~13.9							
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00372	0.004	93.0	77.8~125.0	ND		0.004	0.00365	91.3	0.00339	73.7~126.3	7.4	0~16.1							
V17-1,2-Dichloroethane	0.00357	0.004	89.3	78.1~125.0	ND		0.004	0.00424	106.0	0.00421	72.5~131.8	0.7	0~11.3							
V18-Benzene	0.00447	0.004	111.8	81.6~123.3	ND		0.004	0.00408	102.0	0.00398	75.5~124.5	2.5	0~13.8							
V19-Carbon tetrachloride	0.00351	0.004	87.8	75.0~125.0	ND		0.004	0.00340	85.0	0.00326	72.4~132.6	4.2	0~18.5							
V20-Trichloroethene	0.00419	0.004	104.8	76.8~125.0	ND		0.004	0.00392	98.0	0.00371	70.5~124.9	5.5	0~12.0							
V26-Toluene	0.00444	0.004	111.0	75.0~121.5	ND		0.004	0.00399	99.8	0.00408	65.0~126.7	2.2	0~14.5							
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00459	0.004	114.8	82.9~122.0	ND		0.004	0.00406	101.5	0.00414	76.4~127.0	2.0	0~12.1							
V30-Tetrachloroethene	0.00380	0.004	95.0	75.9~125.0	ND		0.004	0.00369	92.3	0.00344	70.3~128.0	7.0	0~14.1							
V32-Chlorobenzene	0.00439	0.004	109.8	79.3~120.6	ND		0.004	0.00402	100.5	0.00392	75.5~123.2	2.5	0~13.5							
V34-Ethylbenzene	0.00403	0.004	100.8	75.0~120.6	ND		0.004	0.00378	94.5	0.00361	65.0~127.0	4.6	0~13.6							
V35-m,p-Xylene	0.00832	0.008	104.0	76.0~122.4	ND		0.008	0.00768	96.0	0.00743	65.3~130.2	3.3	0~13.6							
V37-o-Xylene	0.00412	0.004	103.0	75.0~119.8	ND		0.004	0.00378	94.5	0.00371	65.0~128.7	1.9	0~14.7							
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00440	0.004	110.0	81.4~125.0	ND		0.004	0.00398	99.5	0.00392	78.0~128.5	1.5	0~13.3							
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00440	0.004	110.0	86.7~125.0	ND		0.004	0.00405	101.3	0.00394	78.9~131.5	2.8	0~12.5							
V57-Naphthalene	0.00412	0.004	103.0	75.0~122.4	ND		0.004	0.00377	94.3	0.00368	65.0~135.0	2.4	0~14.1							
MTBE	0.00415	0.004	103.8	75.0~117.5	ND		0.004	0.00388	97.0	0.00390	65.0~126.3	0.5	0~12.6							
					內標、疑似標準品回收率(%)		MB	QC	MS	MSD										
					Fluorobenzene (IS)		104.4	87.5	101.5	105.2										
					Bromofluorobenzene (SS)		88.0	106.8	92.6	93.0										
					1,2-Dichlorobenzene-d4 (SS)		87.4	112.4	99.8	97.0										

MD115011403.D

MD115011404.D

MD115011407.D

MD115011408.D

單位: mg/L

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異% 75~125 65~135 25

分析人員: FL

查驗/審核人: 蔡文/26

水質半揮發性有機物分析報告

分析儀器 GC-MS

檢測方法: NIEA W801

樣品編號	ET115W60046-001	ET115W60047-001	ET115W60070-001	ET115W60072-001	ET115W60073-001	ET115W60074-001	ET115W60075-001	ET115W60077-001	ET115W60085-001	ET115W60086-001	MDL	QL
檢測項目/分析日期	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/14	2026/1/14	2026/1/14	2026/1/14	2026/1/20	MDL	QL
萃取樣體積 (mL)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
萃取最終定置體積 (mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
QL及MDL當量倍數	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00051	0.00400
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00053	0.00400
SV46-Pentachlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00047	0.00400
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00042	0.00400
前處理記錄本編號	PT16-254-17(0112-GA)											
儀器分析記錄本編號	EQ31-44-13.15											
Units:mg/L												

N.D.: Not Detected

$$\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定置體積 (mL)} \times \frac{\text{I} \mu\text{g}}{1000 \mu\text{g}} \times \text{稀釋倍數}$$

$$\frac{\text{萃取樣體積 (mL)}}{1000 \text{ mL}}$$

分析人員

查驗/審核人

趙少波

水質半揮發性有機物分析品管報告

品管分析類別	空白分析				樣品添加分析				樣品添加分析及樣品添加分析重複			
	分析日期	分析結果	回收率	品管規範(%)	添加樣品	樣品添加分析	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
萃取樣體積(mL)	1000	1000	1	1	ET115WG0046-001	1000	1	1000	1	1000		
萃取最終定體積(mL)	1	1	1	1		1	1	1	1			
稀釋倍數	1	1	1	1		1	1	1	1			
檢測項目	分析結果	查核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
SV25-2,4,6-Trichloropheno	0.0221	0.0250	88.2	57.6 ~ 116.9	ND	0.0250	80.5 ^v	0.0250	0.0196	58.0 ~ 114.3	2.6	11.2
SV26-2,4,5-Trichloropheno	0.0226	0.0250	90.5	56.0 ~ 113.1	ND	0.0250	88.2	0.0250	0.0212	57.6 ~ 112.1	4.0	12.7
SV46-Pentachloropheno	0.0192 ₄	0.0250	76.8 ^v	40.0 ~ 115.9	ND	0.0250	66.5	0.0250	0.0152	38.9 ~ 120.4	8.7 ^v	14.6
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0218	0.0250	87.3	57.0 ~ 118.4	ND	0.0250	48.1	0.0250	0.0120 ^v	20.0 ~ 118.9	0.6	23.2
前處理紀錄本編號	PT16-254-17(0112-GA)											
儀器分析紀錄本編號	EQ31-44-13.i5											

濃度單位: mg/L mg/kg (圓選一)

$$\text{分析濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 } (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定體積(mL)} \times \frac{\text{mg}}{1000 \mu\text{g}}}{\text{萃取樣體積(mL)} \times \frac{\text{L}}{1000 \text{ mL}} \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員: FM

查驗/審核人: 劉志偉 2016.06.26

水中柴油總碳氫化合物分析報告表

品質保證日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0040, 72-76

分析日期: 115.01.14 分析人員: DI

查驗/審核人: 張Y/LG

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L 儀器記錄本編號: EQ48-40-15

PT16-254-12 FM-0110ext.

	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH11409041C-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積總和	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458% 試樣分析注入量(uL) : 1
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	QC%:60.0%~125.0%
CCV 1	200	874.075 _v	4.37	207.7	3.9	MS%:55.0%~130.0%
CCV 2	200	900.158	4.50	213.9	7.0	差異百分比%:0~25.0%

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
方法空白1	0	136.069 _v	32.34	0.032 < 0.050			
查核分析1	0.2	934.597	222.1	0.222		111.1	1.1
查核分析2	0.2	944.743 _v	224.5	0.225		112.3	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0040-001	1000	1.0	1	424.886	100.97	0.101	0.101 _v	
ET115WG0072-001	1000	1.0	1	281.158 _v	66.82	0.067	0.067	4
ET115WG0073-001	1000	1.0	1	370.143	87.96	0.088	0.088 _v	4
ET115WG0074-001	1000	1.0	1	240.112 _v	57.06	0.057	0.057	4
ET115WG0075-001	1000	1.0	1	291.308	69.23	0.069	0.069 _v	4
ET115WG0076-001	1000	1.0	1	218.217 _v	51.86	0.052	0.052	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0040-001MS	1000	1	1	932.685	221.65	0.222	5.9 _v
ET115WG0040-001MSD	1000	1	1	879.055	208.90	0.209	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 B (mL)	試樣分析質量 A (ng)	添加體積 D (uL)	添加質量 C (ng)	最終體積 F (mL)	面積	添加分析質量 E (ng)	添加回收率%
ET115WG0040-001MS	1000	100.97	1000	200	1	932.685 _v	221.6	60.3

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度 (mg/L) = (面積總和 A * 濃縮液體積 V1 * 稀釋倍數 D) / (平均感應因子 CF * 試樣分析注入量 V2 * 萃取水樣之體積 V)

註3: 添加回收率% = [(添加分析濃度 E - 試樣濃縮液質量 A) / (添加質量 C)] * 100

註4: 樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5: 檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6: 樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7: 檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

中環科技事業股份有限公司

案件編號： ET115W60040,73~77,85,86,72

水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期： 114.02.01

樣品編號	ET115W60040-001	ET115W60073-001	ET115W60074-001	ET115W60075-001	ET115W60076-001	ET115W60077-001	ET115W60085-001	ET115W60086-001	ET115W60072-001	MDL	QL
TPH											
TPH(C6~C9)	0.044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.154	0.137	0.126	0.116	0.112	0.093	0.106	0.137	0.121	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	0.198	0.143	0.132	0.122	0.118	0.099	0.112	0.143	0.127	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值 + 低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值 + 低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值 + 高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時 (低於偵測極限時)：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於 (高碳數MDL 值 + 低碳數MDL 值)】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (高碳數測值 + 低碳數QL 值)
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (低碳數測值 + 高碳數QL 值)
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於 (高碳數QL 值 + 低碳數QL 值)

彙整人： 盧 1/2/26

水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

ET115WG0040,006
9,0070,072-0077

案件編號：0085

分析日期：115.01.15

分析人員：FM

查驗/審核人：林/吳

檢測方法：NIEA W901

儀器名稱：GC-M

偵測極限：0.0062

記錄本編號：EQ96-9-36

定量極限：0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	AVG of CF= 8.03169
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	RSD(%)of CF= 3.97
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	重覆%:10.6 79.3~118.8 73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1695.29	8.2	203.6	1.8	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1623.39	8.1	202.1	1.1	重覆%:13.2 75.0~121.4 65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:25.0 75.0~125.0 65.0~130.0

	濃度	面積	計算濃度	回收率	
方法空白1	0	36.81	0.00458	N/D	
方法空白2					
查核分析1	0.200	1526.85	0.190	95.1	相對差異百分比%
查核分析2	0.200	1517.83	0.189	94.5	0.6

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值
						樣品濃度A*	
ET115WG0040-001	19.89			1	0.0025	0.0025	ND
ET115WG0069-001	39.99			1	0.0050	0.0050	ND
ET115WG0070-001	20.83			1	0.0026	0.0026	ND
ET115WG0072-001	24.98			1	0.0031	0.0031	ND
ET115WG0073-001	30.93			1	0.0039	0.0039	ND
ET115WG0074-001	22.37			1	0.0028	0.0028	ND
ET115WG0075-001	35.87			1	0.0045	0.0045	ND
ET115WG0076-001	29.27			1	0.0036	0.0036	ND
ET115WG0077-001	31.62			1	0.0039	0.0039	ND
ET115WG0085-001	23.88			1	0.0030	0.0030	ND

重複分析								差異百分比 (%)
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	
ET115WG0040-001-MS	1432.15	50	50	1.0	0.1783	0.1783	0.1837	5.9
ET115WG0040-001-MSD	1518.73	50	50	1.0	0.1891	0.1891		

添加分析								回收率%
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	
ET115WG0040-001-MS	1432.15	0.0025	50	1000	0.010	50	0.1783	87.9

註1: "#"表連續稀釋的總倍數。

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL。

註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)*100

註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)*(稀釋倍數/1000)

註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。

註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)

註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10-C50)分析報告表

最終報告日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0040.69.70.72-76.55

分析日期: 115.01.14

分析人員: DI

查驗/審核人: 林/26

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H

偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號: EQ48-40-15

定量極限: 0.030 mg/L

PT16-254-12 FM-0110ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH11408301C-B 試樣分析注入量(μL): 1 STDEV= 0.18958 AVG of CF= 4.47125 RSD of CF= 4.24003%
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	
CCV1	20	85.967	4.30	19.2	-3.9	
CCV2	20	89.719	4.49	20.1	0.3	
CCV3	20					

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	STDEV= 0.2071 AVG of CF= 4.463 RSD of CF= 4.64%
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	91.091	4.55	20.4	2.1	
CCV2	20	94.265	4.71	21.1	5.6	
CCV3	20					

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	STDEV= 0.3035 AVG of CF= 4.359 RSD of CF= 6.96%
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	
CCV1	20	95.017	4.75	21.8	9.0	
CCV2	20	98.525	4.93	22.6	13.0	
CCV3	20					

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
方法空白1	0	174.851	39.46	0.039 < 2.00L			
查核分析1	0.200	1071.275	241.8	0.242	120.9	1.4	
查核分析2	0.200	1085.913	245.1	0.245	122.5		

樣品編號	取樣體積 (mL)	V	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0040-001	1000		1.0	1	681.595	153.82	0.154	0.154	✓
ET115WG0069-001	1000		1.0	1	910.706	205.53	0.206	0.206	
ET115WG0070-001	1000		1.0	1	550.754	124.29	0.124	0.124	✓
ET115WG0072-001	1000		1.0	1	536.478	121.07	0.121	0.121	
ET115WG0073-001	1000		1.0	1	605.054	136.55	0.137	0.137	✓
ET115WG0074-001	1000		1.0	1	557.202	125.75	0.1257	0.126	
ET115WG0075-001	1000		1.0	1	515.374	116.31	0.1163	0.116	✓
ET115WG0076-001	1000		1.0	1	496.172	111.98	0.1120	0.112	
ET115WG0055-001	1000		1.0	1	1713.178	386.63	0.3866	0.387	✓
ET115WG0055-002	1000		1.0	1	868.23	195.94	0.1959	0.196	

樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0040-001MS	1000	1.0	1	1196.668	270.06	0.270	3.8
ET115WG0040-001MSD	1000	1.0	1	1243.193	280.56	0.281	

樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (μL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
ET115WG0040-001MS	1000	153.82	1000	200	1	1196.668	270.06	58.1

註1: 濃度單位: mg/L

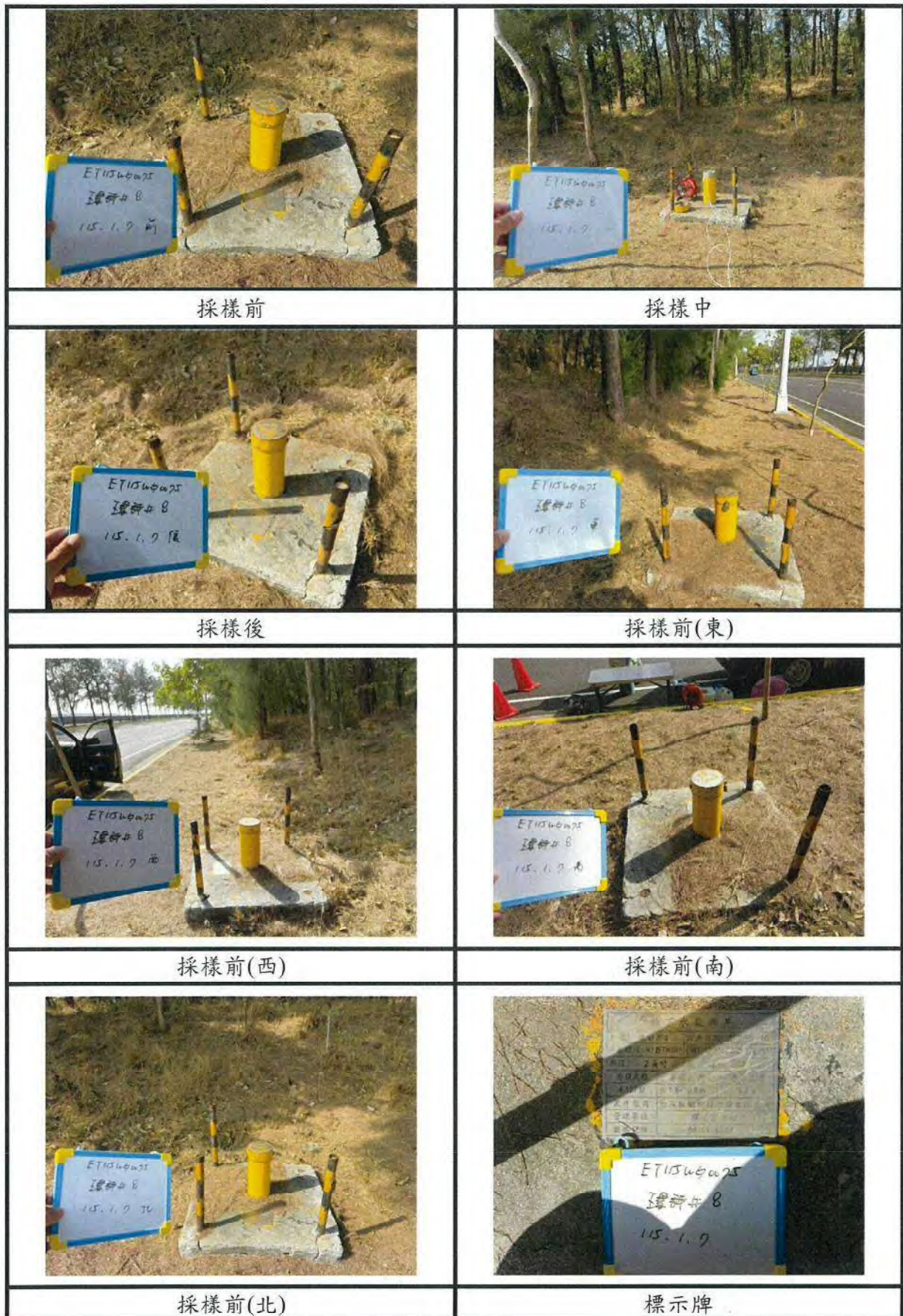
註2: 樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)

註3: 添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]*100

115 年第 1 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：環評井 8

採樣日期：115.01.07





水流儀

以下空白



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0014-修1

行程代碼: ETUW26010010

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: *

樣品名稱: 環評井9

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0014-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/05 10:55

採樣結束: 115/01/05 11:35

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0014

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	780	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	363	CaCO ₃ mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	192	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
硫酸鹽	105	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
氨氮	0.25	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	0.01	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	0.06	mg/L	NIEA W436.52C		50	100
氟鹽(以F-計)	0.22	mg/L	NIEA W415.54B		4.0	8.0
鎘	ND(<0.00035)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.00035	0.025	0.050
鉻	ND(<0.00044)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.00044	0.25	0.50
銅	ND(<0.00080)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.00080	5.0	10
鎳	ND(<0.0012)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0012	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	0.017	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	ND(<0.00010)	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.00010	-	0.020
砷	0.0238	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	0.479	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.693	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	1.0	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0033)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0033	0.14	-
2,4,5-三氯酚	ND(<0.00043)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00043	1.85	3.7



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

地下水樣品檢測報告

報告序號：ET115WG0014-修1

行程代碼：ETUW26010010

檢驗室名稱：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

委託單位：台塑企業總管理處

行業別：*

樣品名稱：環評井9

樣品特性：液體

樣品編號：ET115WG0014-001

採樣單位：中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的：定檢申報

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間：115/01/05 10:55

採樣結束：115/01/05 11:35

收樣時間：115/01/06 10:08

報告日期：115/03/02

案件編號：ET115WG0014

採樣方法：NIEA W103.56B

聯絡人：蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
2,4,6-三氯酚	ND(<0.00046)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00046	0.05	0.1
五氯酚	ND(<0.00041)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00041	0.04	0.08
苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	5	10
二甲苯	ND(<0.00036)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00036 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	3.5	7.0
氯苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
1,4-二氯苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
氯甲烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.15	0.30
二氯甲烷	ND(<0.00045)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00045	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.5	1.0
1,1-二氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.050
1,1,2-三氯乙烷	<0.00100 (0.00032)	mg/L	NIEA W785.58B		0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.010	0.020
1,1-二氯乙烯	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.035	0.070
反-1,2-二氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.35	0.70
順-1,2-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0014-修1

行程代碼: ETUW26010010

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: *

樣品名稱: 環評井9

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0014-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/05 10:55

採樣結束: 115/01/05 11:35

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0014

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
三氯乙烯	<0.00100 (0.00035)	mg/L	NIEA W785.58B		0.025	0.050
四氯乙烯	<0.00100 (0.00091)	mg/L	NIEA W785.58B		0.025	0.050
四氯化碳	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.025	0.050
總石油碳氫化合物	0.106	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	ND(<0.0019)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.0019	0.25	0.50
甲基第三丁基醚	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.5	1.0
1,2-二氯苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	3.0	6.0
3,3'-二氯聯苯胺	ND(<0.00044)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00044	0.05	0.1
1,1,1-三氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	1.0	2.0

以下空白

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)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)
無機檢測類:李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測類:施敏華(ETO-03)、林晚嫻(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×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×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。
5. 二甲苯為間、對、二甲苯及鄰、二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。
7. 檢測項目之醋酸,係委託柏新科技股份有限公司執行,其檢測報告如附。
8. 檢測項目之四氫呋喃,係委託上準環境科技股份有限公司執行,其檢測報告如附。
9. 本案為跨年度案件,偵測極限依各年度方法驗證與品質系統設定辦理,報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異,係屬年度設定差異所致。
10. 本報告於115年03月02日修正,取代原115年02月13日所發行序號為ET115WG0014之檢測報告。

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,如有違反致政府機關糾察,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)吾人瞭解如自身或政府機關任從事公務,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罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥



本檢測報告共3頁,本頁為第3頁,分離使用無效



中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL : 07-8152248 FAX : 07-8152250

報告序號 : ET115WG0014-修1

地下水樣品檢測報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

委託單位：台塑企業總管理處

行業別：*

樣品名稱：環評井9

樣品編號：ET115WG0014-001

採樣單位：中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間：115/01/05 10:55

收樣時間：115/01/06 10:08

報告日期：115/03/02

案件編號：ET115WG0014

聯絡人：蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	13.1	m	NIEA W103.56B		-	-
水位	2.47	m	NIEA W103.56B		-	-
水溫	27.5	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	0.5	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-49.4	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	7.5	-	NIEA W424.53A	於水溫27.5°C下測得	-	-
濁度	6.2	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	1110	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	0.12	mg/L	NIEA W408.51A		-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	0.32	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	0.40	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	0.074	mg/L	NIEA W802.51B		-	-
甲醛	ND(<0.00358)	mg/L	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	-	-
異丙基苯(異丙苯)	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	-	-
間(對)-二甲苯(間與對二甲苯)	ND(<0.00051)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00051	-	-
乙醛	<0.0392	mg/L	NIEA W782.52B	QDL=0.0392	-	-
丙酮	<0.0250	mg/L	NIEA M711.04C	QDL=0.0250	-	-

本檢測報告共2頁，本頁為第1頁，分離使用無效



中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0014-修1

地下水樣品檢測報告

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: *

樣品名稱: 環評井9

樣品編號: ET115WG0014-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號



採樣時間: 115/01/05 10:55

收樣時間: 115/01/06 10:08

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0014

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
以下空白						
<p>備註:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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×稀釋倍數)。 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×稀釋倍數"表示。 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。 檢測項目之醋酸,係委託柏新科技股份有限公司執行,其檢測報告如附。 檢測項目之四氫呋喃,係委託標準環境科技股份有限公司執行,其檢測報告如附。 本案為跨年度案件,偵測極限按各年度方法驗證與品質系統設定辦理,報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異,係屬年度設定差異所致。 本報告於115年03月02日修正,取代原115年02月13日所發行序號為ET115WG0014之檢測報告。 						
負責人: 			檢驗室主管: 			

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：ET115WG0013, ET115WG0014, ET115WG0015

準備日期：115年1月5日

準備清點人員：鄭永順

攜回日期：115年1月5日

攜回清點人員：鄭永順

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 <input type="checkbox"/> MP1 <input checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-03	1	✓	✓	井深計：CTC-井深計-03	1	✓	✓	
儀器功能測試是否正確		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		水流元	1	✓	✓	
水位計：CTC-水位計-03	1	✓	✓	貝勒管	1	✓	✓	
儀器功能測試是否正確 01-01		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		鑰匙	1	✓	✓	
工作桌、電池	1	✓	✓	除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	✓	✓	
				採樣用水管	2	✓	✓	

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"/> 活性式採樣器				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 type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 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-101-46	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105-H	1	✓	✓	
導電度計編號：CTC-102-w16	1	✓	✓	流速計：CTC-103-	-	-	-	
溶氧計編號：CTC-104-w15	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU-H	1	✓	✓	
氧化還原電位電極：CTC-ORP-59	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 checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	✓	✓	
數位照相機	1	✓	✓	設備空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	✓	✓	
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	✓	✓	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別：591)	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：591)	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：黃啟博，審查日期：115年1月12日



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0014 到站：10 時 09 分，離站：11 時 46 分。

採樣日期：115.1.5 採樣人員：鄭青順 蔡齊毅

天氣狀況：晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：18.1 (°C)。

一、監測井基本資料：

- 1、監測井編號：環評井9 樣品編號：ET115WG0014-001
- 2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：)。
(2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：)。
(3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：)。
- 3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。
- 4、現場查核結果：

設備：CTC-101-46, CTC-102-4/11b, CTC-104-1115。

查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值	氧化還原電位測值
10 : 28	測值 [9.00 / 20.9 °C] <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值：14.4 (μS/cm) / (21.0) °C 查核測量結果： <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 [10.6 NTU] <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) [224.9 / 21.0] <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
-	測值 [- / - °C] <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合			

5、量測資料： 2.70 ~ 11.70

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) [記錄至小數點以下二位]	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌() <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 1吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深(井底至井口深度)(m) [記錄至小數點以下三位]		13.081	井水體積(公升) [記錄至個位數]
水位(水面至井口深度)(m) [記錄至小數點以下三位]		2.469	3倍井水體積(公升) [記錄至個位數]
井水深度(=井深-水位) [記錄至小數點以下三位]		10.612	

二、水位量測紀錄表：

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
10 : 28	2.469	:	
10 : 29	2.494	:	
10 : 30	2.512	:	
10 : 31	2.523	:	
10 : 32	2.534	:	
10 : 33	2.543	:	
10 : 34	2.556	:	
10 : 35	2.568	:	
10 : 36	2.568	:	
10 : 37	2.568	:	
10 : 38	2.568	:	
:	-	:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化 ≤ ± 0.03m 以下視為穩定狀態。



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0014

監測井編號：環評井9

樣品編號：ET115WG0014-001

三、洗井記錄資料：

1、洗井方式：(1) 貝勒管作業，(2) 採樣泵作業 [型號：MP1]，(3) 微洗井作業 [型號：MP10]，(4) 民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： ≤ 0.1 公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	10:28	0.1	2.469	7.20	1								

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [= 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率]：() 分鐘

水流元容積：(0.4) 公升；現場儀器量測頻率至少每：(4) 分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	10:38	0.1	2.568	7.20	0.1	27.2	1132	7.48	0.64	-27.9	6.99	無	無
2. 洗井中	10:42	0.1	2.568	7.20	0.4	27.3	1118	7.47	0.60	-37.4	6.16	=	=
3. 洗井中	10:46	0.1	2.568	7.20	0.4	27.3	1121	7.47	0.57	-41.7	6.20	=	=
4. 洗井中	10:50	0.1	2.568	7.20	0.4	27.4	1119	7.47	0.53	-45.8	6.24	=	=
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	10:54	0.1	2.568	7.20	0.4	27.5	1114	7.47	0.50	-49.4	6.18	=	=

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：0.4 (公升/分鐘)。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μS/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	:												

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [= 井水體積 × 3 ÷ 抽水速率]：() 分鐘

水流元容積：(0.4) 公升；現場儀器量測頻率至少每：(1) 分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

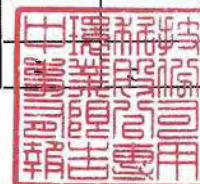
1. 洗井開始	11:00	0.4	2.568	7.20	0.4	27.5	1123	7.47	0.63	-32.4	6.32	無	無
2. 洗井中	11:02	0.4	2.568	7.20	0.8	27.5	1119	7.47	0.59	-36.8	6.41	=	=
3. 洗井中	11:04	0.4	2.568	7.20	0.8	27.6	1116	7.47	0.55	-39.4	6.39	=	=
4. 洗井中	11:06	0.4	2.568	7.20	0.8	27.6	1118	7.47	0.58	-43.0	6.36	=	=
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	11:08	0.4	2.568	7.20	0.8	27.6	1114	7.47	0.54	-47.7	6.38		

5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：3.6 (公升)

四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：7.20 (公尺)。

2、開始時間：10 時 55 分，結束時間：11 時 35 分。



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0014

委託單位會同人員：_____

五、水質現場量測值：

樣品編號	ET115WG0014-001						
座標	X: 165818	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2628644	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	10:55 ~ 11:35		~	~	~	~	~
pH值	7.47	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
	7.47	7.47					
水溫°C	27.5	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
	27.5	27.5					
導電度 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1114	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
	1114	1114 相對差異百分比 0	相對差異百分比	相對差異百分比	相對差異百分比	相對差異百分比	相對差異百分比
濁度 (NTU)	6.18						
ORP(mV)	-49.4						
溶氧值	0.50	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
(飽和度)	6.2	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
(鹽度)	0.5	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)
(大氣壓力)	1020	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)



總錄(噸/L) = 0.12 / 0.12

地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0014

六、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
環評井9	-001	1	褐色玻璃瓶	1	⓪	TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	—	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	5	⓪	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	⓪	油脂	10	
		1	褐色玻璃瓶	1	⓪	四氫呋喃	01	
		2	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	3	⓪	SVOCs	01	<input checked="" type="checkbox"/> GA
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	⓪	柴油	01	
		1	PE瓶	1	⓪	異常確認用樣品	01	
		0.25	PE瓶	1	⓪	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	⓪	醋酸	52	
		0.25	PE瓶	1	⓪	氰化物	15	
		1.25	PE瓶	1	⓪	汞, 鉛, 鉻, 銅, 鋅, 錳, 鎘, 鎳, 鐵, 砷	13	
		0.5	PE瓶	1	⓪	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	⓪	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	1	⓪	VOC設備空白	17	
		0.04	褐色玻璃瓶	1	⓪	VOC野外空白	17	
		0.04	褐色玻璃瓶	5	⓪	丙酮, VOCs, 對二甲苯, 異丙苯	17	
		0.04	玻璃瓶	3	⓪	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	⓪	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	⓪	氨氣, 總含氮量	08	<input checked="" type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	⓪	無機含氮量, 硝酸鹽氮, 亞硝酸鹽氮	48	<input checked="" type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	⓪	TDS	02	
		1	褐色玻璃瓶	1	⓪	乙醛, 甲醛	20	

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氨氣、總氮、總凱氏氮)須測試含有餘氯。

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：VOCs TB 綠 WG1150013.1, 禁用



備註事項說明：

(一) 樣品保存方法代號說明：

01: 4±2°C 冷藏；02: 暗處，4±2°C 冷藏；08: 加硫酸 pH <2，暗處 4±2°C 冷藏；10: 1+1 硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；13: 低汞硝酸，pH <2，4±2°C 冷藏；15: NaOH，pH 12.0-12.5，暗處 4±2°C 冷藏；16: 加 1M 醋酸鉍，加 NaOH，pH >9，4±2°C 冷藏；17: 加 25mg 抗壞血酸，加 3M 硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；20: 每 1L 水樣+100mg 氯化銨，4±2°C 冷藏；23: 每一 BOD 瓶中，加 0.7mL 硫酸+1mL 疊氮化鈉，水封，4±2°C 冷藏；36: 現場測定；47: 0-6°C 冷藏，暗處；48: 暗處 4±2°C 冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)；52: 4±2°C 冷藏，暗處
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。

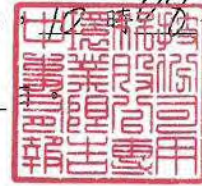
送樣人員：葉亦順，離開現場時間：115 年 1 月 5 日，11 時 46 分。

【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：黃群鴻，樣品接收時間：115 年 1 月 6 日，10 時 28 分。

審查人員：黃群鴻，審查日期：115 年 1 月 12 日



地下水油位及水位測量紀錄表

案件名稱： 。
案件編號：WG1150014, ET115W160014。
採樣日期：115年1月5日。採樣人員：莫永順、李其毅。
場址名稱：麥寮場址。
監測方式：油品自動感測裝置(如油水界面計)，貝勒管人工取樣

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖							
序號	井編號	時 間 (時：分)	井深 (公尺)	水位 (公尺)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)	備 註 (特殊環境說明)
1	環評井 9	10:28	13.081	2.469	0.0	0.0	-
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							



備註：1.使用之經緯度座標系統：TWD97(WGS84)。
2.本表所列之參考座標為採樣當日現場量測，其座標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故座標僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

審查人員：黃蔚瑜，日期：115年1月12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：pH-3210 設備編號：CTC-101-46 電極編號：B234905089

工作標準溶液						
濃度	編號		有效期限			
4.01	BS04- <u>423</u>		<u>115</u> 年 <u>1</u> 月 <u>9</u> 日			
7.00	BS07- <u>499</u>					
10.00	BS10- <u>399</u>					
6.00	QC63- <u>307</u>					
9.00	QC64- <u>399</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
年 月 日 <u>115 1 5</u>	4.01(<u>24.7</u> °C)、7.00(<u>24.6</u> °C) 10.00(<u>24.1</u> °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(<u>87.9 / -13.7</u>)	<input type="checkbox"/> 6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (<u>8.94 / 24.7</u> °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<u>S91</u>	<u>張</u>
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		
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

溶氧計校正/維護紀錄表

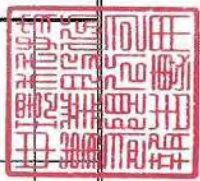
設備廠牌：WTW 型號：OXI-3310 設備編號：CTC-104-M5 電極編號：16170149

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		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	✓	-	-	8.05	99.0	26.3	出差		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	591	AB	
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			
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

導電度計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：Cond-3310 設備編號：CTC-102-W116 電極編號：18030079

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>423</u>		115 年 1 月 9 日	
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (確認/查核用)		AC06- <u>81</u>			
A : 146.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)		P37- <u>1226</u> - J			
B : 1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)		P37- <u>1226</u> - I			
C : 12890 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (查核用)		P37- <u>1226</u> - 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	<u>0.1677/25.1</u>	<u>1409 / 24.8</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<u>81</u>	
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		

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
液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

AA-2092094

AA

分析方法：NIEA W208
分析項目：Hardness
滴定液名稱：EDTA 偵測極限：0.23
滴定液濃度 C：998

分析員：AA
分析日期：115.01.06
審核人：桂

試劑空白 B：0.01

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15) 添加% (80~120)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.01	0.000	查核樣品濃度 100(mg/L)		QC% (85~115)	添加% (80~120)
空白分析2				空白平均值	0.000	平均值/ 分析員確認值	差異百分比
查核分析1	50	5.01	99.800	99.8			
查核分析2						99.800	
ET115WG0014-001	50	7.29	145.309	2.5	363.273	363	飲用水
ET115WG0014-001	50	3.66	72.854	5.0	364.270	364 AA	QC%(97.8 - 102.2)
ET115WG0015-001	50	8.81	175.648	2.5	439.120	439	添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0016-001	50	6.61	131.736	2.5	329.340	329	重複分析差異%
ET115WG0017-001	50	5.65	112.574	10.0	1125.740	1130	2.8
ET115WG0018-001	50	6.55	130.538	5.0	652.690	653	地下水
ET115WG0061-001	50	8.71	173.652	2.5	434.130	434	QC%(98.2 - 102.0)
ET115WG0026-001	50	6.01	119.760	2.5	299.400	299	添加%(96.4 - 106.0)
ET115WG0027-001	50	9.30	185.428	2.5	463.570	464	重複分析差異%
ET115WG0028-001	50	5.14	102.395	2.0	204.790	205	2.1
							水質水量
							QC%(85.0 - 115.0)
							添加%(80.0 - 120.0)
							重複分析差異%
							15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0014-001	50	7.29	145.309	2.5	363.273	364.022	0.4
ET115WG0014-001D	50	7.32	145.908	2.5	364.770		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0014-001(DF5)	8.70	72.854	49	5000	1	50	1.0	173.452	102.1

註：濃度*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

FW-19-63-65
1/8 FW

中環科技事業股份有限公司

總溶解性固體(TDS)分析報告表

分析方法：NIEA W210 分析日期：115.01.06-07

分析員：FW

審核人：FW

【TDS】水質水量 QC回收率% 92.7~106.5 重複差異%(mg/L) ≥ 25 (UCL)20.0

【TDS】地下水 QC回收率% 94.3~105.8 重複差異%(mg/L) ≥ 25 (UCL)9.5 < 25 (UCL)20.0

【TDS】飲用水 QC回收率% 92.2~105.0 重複差異%(mg/L) ≥ 25 (UCL)10.0 < 25 (UCL)9.8

樣品編號	取樣體積 V _S (mL)	坩鍋		恆重量差		TS/TDS+坩鍋		恆重量差		查核回收率% 80-120		BK平均值	QC平均值	QC平均回收率% 99.0 (%)
		W ₀₋₁	W ₀	W ₀₋₁ -W ₀	W ₁₋₁	W ₁	W ₁₋₁ -W ₁	W ₁ W ₀	TS or TDS (mg/L)	W ₁ W ₀	QC差異%			
空白分析 (BK)	100	114.4574	114.4575	0.0001	114.4578	114.4576	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	1.0	1.5	198.0	99.0
	100	108.3619	108.3620	0.0001	108.3623	108.3622	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	2.0	查核分析回收率%	QC差異% 偵測極限：4.0	
查核分析(QC) 200 (mg/L)	50	81.3620	81.3624	0.0004	81.3724	81.3723	0.0001	0.0001	0.0001	0.0099	198.0	99.0	0.0	導電度/
	50	78.5436	78.5438	0.0002	78.5538	78.5537	0.0001	0.0001	0.0001	0.0099	198.0	99.0	分析員確認值	TDS(TS)+導電度
ET115WG0014-001	25	83.1568	83.1568	0.0000	83.1764	83.1763	0.0001	0.0001	0.0001	0.0195	780.0	780.000	780	1114
	25	77.3786	77.3787	0.0001	77.3981	77.3982	0.0001	0.0001	0.0001	0.0195	780.0	0.0	0.0	0.700
ET115WG0015-001	25	78.9162	78.9163	0.0001	78.9349	78.9351	0.0002	0.0002	0.0001	0.0188	752.0	746.000	746	1132
	25	85.5513	85.5516	0.0003	85.5702	85.5701	0.0001	0.0001	0.0001	0.0185	740.0	1.6	0.0	0.659
ET115WG0016-001	25	82.7107	82.7109	0.0002	82.7291	82.7291	0.0000	0.0000	0.0000	0.0182	728.0	718.000	718	1186
	25	72.0911	72.0914	0.0003	72.1089	72.1091	0.0002	0.0002	0.0002	0.0177	708.0	2.8	0.0	0.605
ET115WG0017-001	25	68.4053	68.4054	0.0001	68.4575	68.4572	0.0003	0.0003	0.0003	0.0518	2072.0	2084.000	2080	2580
	25	86.4293	86.4293	0.0000	86.4819	86.4817	0.0002	0.0002	0.0002	0.0524	2096.0	1.2	0.0	0.808
ET115WG0018-001	25	81.2799	81.2799	0.0000	81.3218	81.3220	0.0002	0.0002	0.0002	0.0421	1684.0	1680.000	1680	2540
	25	85.3744	85.3746	0.0002	85.4162	85.4165	0.0003	0.0003	0.0003	0.0419	1676.0	0.5	0.0	0.661
ET115WG0026-001	50	84.1570	84.1569	0.0001	84.1759	84.1762	0.0003	0.0003	0.0003	0.0193	386.0	386.000	386	622
	50	83.3022	83.3020	0.0002	83.3212	83.3213	0.0001	0.0001	0.0001	0.0193	386.0	0.0	0.0	0.621
ET115WG0027-001	25	81.0222	81.0222	0.0000	81.0545	81.0544	0.0001	0.0001	0.0001	0.0322	1288.0	1290.000	1290	2210
	25	68.0951	68.0950	0.0001	68.1269	68.1273	0.0004	0.0004	0.0004	0.0323	1292.0	0.3	0.0	0.584
ET115WG0028-001	100	112.8243	112.8243	0.0000	112.8527	112.8530	0.0003	0.0003	0.0003	0.0287	287.0	289.000	289	425
	100	98.2356	98.2356	0.0000	98.2643	98.2647	0.0004	0.0004	0.0004	0.0291	291.0	1.4	0.0	0.680
ET115WG0061-001	2	84.3053	84.3055	0.0002	84.3153	84.3156	0.0003	0.0003	0.0003	0.0101	5050.0	5150.000	5150	8350
	2	87.9301	87.9303	0.0002	87.9404	87.9408	0.0004	0.0004	0.0004	0.0105	5250.0	3.9	0.0	0.617

註：1. 測水中總溶解固體或總固體時，溫度設定為103-105°C。
2. 恆重：稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期：115.01.07
FW

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

B2-63-65-67
Bo/8

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

儀器編號：ICP-B

分析人員：BQ

分析日期：115.01.08 查驗/審核人：張育廷

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0014-001/DF5/Mn	5					0.693			
ET115WG0014-001-D/DF5/Mn	5					0.705			
ET115WG0014-001-MS(H)/FeMnDF5	5				0.986	1.15			
ET115WG0014-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.479	0.622	ND<0.0010	ND<0.0030	0.017
ET115WG0015-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.007	0.173	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0016-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.022	0.294	ND<0.0010	ND<0.0030	0.007
ET115WG0017-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	15.6	0.327	ND<0.0010	ND<0.0030	0.017
ET115WG0017-001/DF50/Fe	50				21.4				
ET115WG0017-001/DF100/Fe	100				21.5				
ET115WG0018-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.179	0.251	ND<0.0010	ND<0.0030	0.037
ET115WG0026-001	1	ND<0.00029	<0.002	<0.002	0.469	0.032	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
ET115WG0027-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.102	0.308	<0.005	ND<0.0030	0.014
ET115WG0028-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.027	0.182	ND<0.0010	ND<0.0030	0.005
ET115WG0061-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	0.002	0.289	0.123	0.008	ND<0.0030	0.008
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	0.0	-2.0	6.0	-3.4	0.8	-0.6	1.0	-1.0
空白分析-BK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0103	0.0198	0.0207	0.0495	0.0504	0.0497	0.0498	0.0202
誤差 %		3.0	-1.0	3.5	-1.0	0.8	-0.6	-0.4	1.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC0107/EZ	1	0.0047	0.0095	0.0101	0.0468	0.0464	0.0470	0.0463	0.0097
回收率%		94.0	95.0	101.0	93.6	92.8	94.0	92.6	97.0
樣品重複分析									
ET115WG0014-001	1				0.4792	0.6933			0.0166
ET115WG0014-001-D	1				0.4810	0.7048			0.0166
平均值					0.4801	0.6991			0.0166
差異百分比					0.4	1.6			0.0
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	50	50	5	5	1
添加體積(D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積(B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0014-001	1	0.0000	0.0000	0.0005	0.4792	0.6933	0.0000	0.0003	0.0166
ET115WG0014-001-MS	1	0.0098	0.0182	0.0195	1.9715	2.2935	0.0839	0.0851	0.0522
ET115WG0014-001-MSD	1	0.0098	0.0181	0.0195			0.0856	0.0866	
MS 回收率%		98.0	91.0	92.5	101.3	90.7	83.9	84.5	95.0
MSD 回收率%		98.0	90.5	92.5	-	-	85.6	86.0	-
差異百分比		0.0	0.6	0.0	-	-	2.0	1.7	-

註1：添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% E:添加分析濃度 A:樣品濃度

註2：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

附錄2-438 註4:CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL，最終定量至50mL。

ICP metal report worksheet 1 (CF=2, Raw data) 分析人員: BQ 分析日期: 115.01.08

Bo-03-05-06? 20/8

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	-0.0001	-0.0003	-0.0002	-0.0054	-0.0010	-0.0013	-0.0001	-0.0001
ICV	1	0.0103	0.0198	0.0207	0.0495	0.0504	0.0497	0.0498	0.0202
BK	1	0.0001	-0.0002	0.0002	-0.0024	-0.0009	-0.0007	0.0002	0.0010
QC0107/EZ	1	0.0093	0.0190	0.0202	0.0935	0.0927	0.0939	0.0926	0.0194
ET115WG0014-001	1	0.0000	0.0000	0.0009	0.9584	1.2432	-0.0012	0.0006	0.0332
ET115WG0014-001-D	1	0.0004	-0.0002	0.0011	0.9619	1.2464	-0.0016	0.0006	0.0331
ET115WG0014-001-MS	1	0.0098	0.0182	0.0195	1.8181	2.0960	0.0839	0.0851	0.0522
ET115WG0014-001-MSD	1	0.0098	0.0181	0.0195			0.0856	0.0866	0.0527
ET115WG0014-001/DF5/Mn	1					0.2773			
ET115WG0014-001-D/DF5/Mn	1					0.2819			
ET115WG0014-001-MS(H)FeMnDF5	1				0.3943	0.4587			
ET115WG0014-001	1	0.0000	0.0000	0.0009	0.9584	1.2432	-0.0012	0.0006	0.0332
ET115WG0015-001	1	0.0004	-0.0001	0.0012	0.0136	0.3451	-0.0009	-0.0017	0.0110
ET115WG0016-001	1	0.0002	0.0003	0.0023	0.0440	0.5890	-0.0009	0.0009	0.0138
ET115WG0017-001	1	0.0005	-0.0001	0.0006	31.1136	0.6543	-0.0003	0.0029	0.0349
ET115WG0017-001/DF50/Fe	1				0.8544				
ET115WG0017-001/DF100/Fe	1				0.4298				
ET115WG0018-001	1	-0.0003	0.0002	0.0039	0.3586	0.5016	0.0005	0.0013	0.0748
ET115WG0026-001	1	0.0001	0.0012	0.0019	0.9385	0.0640	-0.0008	0.0027	0.0154
ET115WG0027-001	1	0.0000	-0.0003	0.0016	0.2038	0.6168	0.0030	-0.0011	0.0277
ET115WG0028-001	1	0.0001	-0.0001	0.0013	0.0544	0.3634	-0.0014	-0.0002	0.0101
ET115WG0061-001	1	0.0001	-0.0001	0.0050	0.5787	0.2469	0.0170	0.0002	0.0158
CCB	1	-0.0001	-0.0002	0.0001	-0.0041	-0.0005	-0.0013	-0.0001	0.0000
CCV	1	0.0100	0.0196	0.0212	0.0483	0.0504	0.0497	0.0505	0.0198

ICP metal report worksheet 2 (CF=2, Processed data)

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	-0.0001	-0.0003	-0.0002	-0.0054	-0.001	-0.0013	-0.0001	-0.0001
ICV	1	0.0103	0.0198	0.0207	0.0495	0.0504	0.0497	0.0498	0.0202
BK	1	0.00005	-0.00010	0.00010	-0.00120	-0.00045	-0.00035	0.00010	0.00050
QC0107/EZ	1	0.00465	0.00950	0.01010	0.04675	0.04635	0.04695	0.04630	0.00970
ET115WG0014-001	1	0.00000	0.00000	0.00045	0.47920	0.62160	-0.00060	0.00030	0.01660
ET115WG0014-001-D	1	0.00020	-0.00010	0.00055	0.48095	0.62320	-0.00080	0.00030	0.01655
ET115WG0014-001-MS	1	0.00490	0.00910	0.00975	0.90905	1.04800	0.04195	0.04255	0.02610
ET115WG0014-001-MSD	1	0.00490	0.00905	0.00975			0.04280	0.04330	0.02635
ET115WG0014-001/DF5/Mn	5					0.69325			
ET115WG0014-001-D/DF5/Mn	5					0.70475			
ET115WG0014-001-MS(H)FeMnDF5	5				0.98575	1.14675			
ET115WG0014-001	1	0.00000	0.00000	0.00045	0.47920	0.62160	-0.00060	0.00030	0.01660
ET115WG0015-001	1	0.00020	-0.00005	0.00060	0.00680	0.17255	-0.00045	-0.00085	0.00550
ET115WG0016-001	1	0.00010	0.00015	0.00115	0.02200	0.29450	-0.00045	0.00045	0.00690
ET115WG0017-001	1	0.00025	-0.00005	0.00030	15.55680	0.32715	-0.00015	0.00145	0.01745
ET115WG0017-001/DF50/Fe	50				21.36000				
ET115WG0017-001/DF100/Fe	100				21.49000				
ET115WG0018-001	1	-0.00015	0.00010	0.00195	0.17930	0.25080	0.00025	0.00065	0.03740
ET115WG0026-001	1	0.00005	0.00060	0.00095	0.46925	0.03200	-0.00040	0.00135	0.00770
ET115WG0027-001	1	0.00000	-0.00015	0.00080	0.10190	0.30840	0.00150	-0.00055	0.01385
ET115WG0028-001	1	0.00005	-0.00005	0.00065	0.02720	0.18170	-0.00070	-0.00010	0.00505
ET115WG0061-001	1	0.00005	-0.00005	0.00250	0.28935	0.12345	0.00850	0.00010	0.00790
CCB	1	-0.00010	-0.00020	0.00010	-0.00410	-0.00050	-0.00130	-0.00010	0.00000
CCV誤差(%)	1	0.00000	-2.00000	6.00000	-3.40000	0.80000	-0.60000	1.00000	-1.00000

2115167014-018

2115167026-028

2115167061-00

Ba-6305-069 Boy
最新確認日期: 114.02.01

中環科技事業股份有限公司

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期: 115.01.08

分析人員: BQ

查驗/審核人: 沈有良

Ag 328.068 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 79583.9283516 intercept a= 41.184884 r= 1.0000

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 6439.3177566 intercept a= 13.931302 r= 1.0000

標準樣品#	濃度(mg/L)	強度	迴歸後濃度(mg/L)	誤差%
#1	0	32.6544	-0.00011	
#2	0.005	413.55	0.00468	-6.4
#3	0.01	842.4233	0.01007	0.7
#4	0.02	1647.0824	0.02018	0.9
#5	0.05	4025.7448	0.05007	0.1
#6	0.1	8022.5723	0.10029	0.3
#7	0.2	15944.0794	0.19983	-0.1
#8				
#9				

Cd 228.802 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 28538.8959426 intercept a= 16.273996 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	25.3406	0.00032	
#2	0.002	73.2925	0.00200	0.0
#3	0.005	153.1305	0.00480	-4.0
#4	0.01	307.7943	0.01021	2.1
#5	0.02	581.0932	0.01979	-1.1
#6	0.05	1438.1027	0.04982	-0.4
#7	0.1	2870.2821	0.10000	0.0
#8	0.2	5725.7088	0.20006	0.0
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 67105.6335002 intercept a= 63.865169 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	60.7524	-0.00005	
#2	0.005	398.7966	0.00499	-0.2
#3	0.01	748.0719	0.01020	2.0
#4	0.02	1430.1957	0.02036	1.8
#5	0.05	3436.8138	0.05026	0.5
#6	0.1	6770.7282	0.09994	-0.1
#7	0.2	13409.3702	0.19887	-0.6
#8	0.5	33644.6782	0.50042	0.1
#9				

Cu 324.754 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 51404.0702722 intercept a= 275.546151 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	283.5874	0.00016	
#2	0.005	528.0936	0.00491	-1.8
#3	0.01	809.6088	0.01039	3.9
#4	0.02	1322.1986	0.02036	1.8
#5	0.05	2876.0538	0.05059	1.2
#6	0.1	5416.4281	0.10001	0.0
#7	0.2	10441.8328	0.19777	-1.1
#8	0.5	26019.1683	0.50081	0.2
#9				

子 115W01014-0018-01
子 115W01026-0018-01

中環科技事業股份有限公司

B0-b3-b5-017 B0-18
最新確認日期: 114.02.01

子 115W01061-01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期: 115.01.08

分析人員: BQ

查驗/審核人: [Signature]

Fe 259.940 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 30954.1947027 intercept a= 179.578770 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	18.8155	-0.00519	
#2	0.01	527.1527	0.01123	12.3
#3	0.02	823.2289	0.02079	4.0
#4	0.05	1712.5192	0.04952	-1.0
#5	0.1	3326.1069	0.10165	1.7
#6	0.2	6356.3414	0.19955	-0.2
#7	0.5	15813.3377	0.50506	1.0
#8	1	31053.0139	0.99739	-0.3
#9				

Mn 259.372 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 204888.6987552 intercept a= 217.360393 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	76.3028	-0.00069	
#2	0.01	2180.5967	0.00958	-4.2
#3	0.02	4250.5092	0.01968	-1.6
#4	0.05	10422.2035	0.04981	-0.4
#5	0.1	20741.1068	0.10017	0.2
#6	0.2	40899.8958	0.19856	-0.7
#7	0.5	103724.8523	0.50519	1.0
#8	1	204634.1697	0.99770	-0.2
#9				

Ni 231.604 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 6648.7541477 intercept a= 15.191850 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	10.2548	-0.00074	
#2	0.01	75.2827	0.00904	-9.6
#3	0.02	144.6298	0.01947	-2.7
#4	0.05	352.923	0.05080	1.6
#5	0.1	675.8314	0.09936	-0.6
#6	0.2	1347.2476	0.20035	0.2
#7	0.5	3362.9204	0.50351	0.7
#8	1	6652.1029	0.99822	-0.2
#9				

Pb 220.353 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 2388.0176010 intercept a= 8.879589 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	7.7125	-0.00049	
#2	0.01	32.1863	0.00976	-2.4
#3	0.02	53.8269	0.01882	-5.9
#4	0.05	128.1846	0.04996	-0.1
#5	0.1	249.8909	0.10093	0.9
#6	0.2	481.8257	0.19805	-1.0
#7	0.5	1215.5284	0.50529	1.1
#8	1	2391.3545	0.99768	-0.2
#9				

中環科技事業股份有限公司

B0-63-65-69
最新確認日期：114.02.08

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

7115n4w14-w18-w1
7115n4w16-w18-w1
7115n4w16-w18-w1

分析日期：115.01.08

分析人員：BQ

查驗/審核人：游存/9

Zn 213.857 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 33363.0930121

intercept a= 16.813248

r= 1.0000

	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度(mg/L)	強度	迴歸後濃度(mg/L)	誤差%
#1	0	20.9401	0.00012	
#2	0.005	179.2447	0.00487	-2.6
#3	0.01	370.127	0.01059	5.9
#4	0.02	699.1248	0.02045	2.3
#5	0.05	1713.7997	0.05086	1.7
#6	0.1	3318.979	0.09898	-1.0
#7	0.2	6635.8363	0.19839	-0.8
#8	0.5	16722.7917	0.50073	0.1 ✓
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

吸光分析報告表

B6-b3-060-263

分析方法: NIEA W330

分析項目: Hg 儀器名稱: Hg分析儀E 分析人員: BQ 分析日期: 115.01.07

使用波長: 253.7 nm 零點校正液: 0.15%HCL 偵測極限: 0.000080 審核人: SA/19

Bo/8

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.00251454$ intercept $a=0.00041585$ 截距濃度= 0.00016538 $r=1.0000$ 定量極限: 0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 12.1	QC樣品回收% 84.0~114.0	添加分析回收% 77.4~112.6
0	#1	0	0.0007947	0.030133		地下水 重複% 16.0	QC樣品回收% 80.6~116.5	添加分析回收% 77.2~115.0
0.4	#2	2	0.0055099	0.405168	1.3	飲用水 重複% 8.6	QC樣品回收% 85.7~115.5	添加分析回收% 84.4~111.6
1	#3	5	0.0130251	1.002907	0.3	公告 重複% 0~20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
2	#4	10	0.0255858	2.001953	0.1			
4	#5	20	0.0499046	3.936207	-1.6			
6	#6	30	0.0756233	5.981806	-0.3			
8	#7	40	0.1013923	8.031405	0.4			
10	#8	50	0.1262739	10.010423	0.1			
	#9							
3	確認 (ICV)	15	0.0384077	3.021773	0.7			
2	查核1 (CCV)	10	0.0244173	1.909013	-4.5			
2	查核2 (CCV)	10	0.0233143	1.821283	-8.9			
檢量線	ICB	0	0.0011756	0.060429		ND		
	CCB 1	0	0.0008573	0.035112		ND		
	CCB 2	0	0.0008334	0.033211		ND		
0	方法空白1	0	0.0009016	0.038635		空白平均值	0.000039	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0341287	2.681433		89.4		2.681433
	查核分析2					-		-

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0014-001	1.0	0.0004959			1.0	0.00637	0.000006	ND<0.00008
ET115WG0015-001	1.0	0.0006109			1.0	0.01551	0.000016	ND<0.00008
ET115WG0016-001	1.0	0.0011933			1.0	0.06184	0.000062	ND<0.00008
ET115WG0017-001	1.0	0.0005787			1.0	0.01295	0.000013	ND<0.00008
ET115WG0018-001	1.0	0.0007167			1.0	0.02393	0.000024	ND<0.00008
ET115WG0026-001	1.0	0.0005458			1.0	0.01034	0.000010	ND<0.00008
ET115WG0027-001	1.0	0.0009917			1.0	0.04580	0.000046	ND<0.00008
ET115WG0028-001	1.0	0.0007416			1.0	0.02591	0.000026	ND<0.00008
ET115WG0061-001	1.0	0.0008120			1.0	0.03151	0.000032	ND<0.00008

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值	差異%
ET115WG0061-001MS	1.0	0.0591942			1.0	4.67508	0.004675	0.004697	
ET115WG0061-001MSD	1.0	0.0597293			1.0	4.71764	0.004718	0.9	0.0049

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0061-001	0.0591942	0.000032	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.004675	92.9

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.07

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

離子層析法分析報告表

FT-15-58~61(FD) 8

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 F- 分析報告

分析日期：115.01.06 分析人員：FT 偵測極限：0.015 定量極限：0.1 審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.28600 intercept a= 0.00113 r= 0.99999 檢量線分析日期：114.12.31

檢量線1					公告檢量線(確認/查核)% ±15				
標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
#1	0.1	0.030	0.1009	0.9					
#2	0.3	0.087	0.3002	0.1					
#3	0.5	0.143	0.4960	-0.8					
#4	0.8	0.231	0.8037	0.5					
#5	1.0	0.287	0.9995	0.0	飲用水 重複% 6.9	查核樣品回收率% 85.0~115.0	添加分析回收率% 80.0~120.0		
#6	1.5	0.430	1.4995	0.0	地下水 重複% 10.2	查核樣品回收率% 86.1~116.2	添加分析回收率% 80.0~120.0		
#7					水質水量 重複% 7.5	查核樣品回收率% 85.0~112.2	添加分析回收率% 80.0~120.0		
#8									
#9									
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	0.153	0.5310	0.5	6.2	查核樣品(QC)1	0.156	0.5415	0.5	108.3
檢量線查核(CCV)1	0.156	0.5415	0.5	8.3	查核樣品(QC)2				
檢量線查核(CCV)2	0.161	0.5590	0.5	11.8	平均值		空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3					差異%		空白分析2		

樣品分析							
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.064			1.0	0.2198	0.2198	0.22
ET115WG0015-001	0.201			1.0	0.6988	0.6988	0.70
ET115WG0016-001	0.282			1.0	0.9821	0.9821	0.98
ET115WG0017-001	0.244			1.0	0.8492	0.8492	0.85
ET115WG0018-001	0.178			1.0	0.6184	0.6184	0.62
ET115WG0026-001	0.368			1.0	1.2828	1.2828	1.28
ET115WG0028-001	0.109			1.0	0.3772	0.3772	0.38
ET115WG0027-001	0.284			1.0	0.9891	0.9891	0.99

重複分析							
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	平均值 差異百分比
ET115WG0016-001	0.282			1.0	0.9821	0.9821	0.9821 0.0
ET115WG0016-001-D	0.282			1.0	0.9821	0.9821	

添加分析								
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	F* 濃度 F 回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%
 註2: "#"表連續稀釋 註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF
 註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL. 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 數據繳交日期：115.01.07

中環科技事業股份有限公司

FT115W6 0014~0018-001
0026~0028-001
0061-001

氟鹽F- 檢量線

FT-15-58~61 (10) 8
審核人： 

分析日期： 115.01.06

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.28600
intercept a= 0.00113
r = 0.99999

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.030	0.1009	0.9
#2	0.3	0.087	0.3002	0.1
#3	0.5	0.143	0.4960	-0.8
#4	0.8	0.231	0.8037	0.5
#5	1.0	0.287	0.9995	0.0
#6	1.5	0.430	1.4995	0.0
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.33530
intercept a= -0.14333
r = 0.99979

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.430	1.7099	14.0
#2	3.0	0.862	2.9983	-0.1
#3	5.0	1.454	4.7639	-4.7
#4	15.0	4.865	14.9369	-0.4
#5	20.0	6.593	20.0905	0.5
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b=
intercept a=
r =

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b=
intercept a=
r =

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

附錄 2-445

中環科技事業股份有限公司

氫鹽 F- 品管

ET115W9004~0018-001 ET115W90061-001
0026~0028-001

分析日期：115.01.06 分析人員： FT

審核人：

ET-15-58~61 ④ 1/8

簽名

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001AS	0.171			1	0.5940	0.5940	0.5905	1.2
ET115W9002-001ASD	0.169			1	0.5870	0.5870		
ET115W90016-001	0.282			1	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115W90016-001D	0.282			1	0.9821	0.9821		✓
重複分析								

樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
ET115W90002-001	0.171	0.0000	49.75	100	0.25	50	1	0.5940	118.8
添加分析									

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001AS	0.171			1	0.5940	0.5940	0.5905	1.2
ET115W9002-001ASD	0.169			1	0.5870	0.5870		
ET115W90016-001	0.282			1	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115W90016-001D	0.282			1	0.9821	0.9821		✓
重複分析								

樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
ET115W90002-001	0.171	0.0000	49.75	100	0.25	50	1	0.5940	118.8
添加分析									

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001AS	0.171			1	0.5940	0.5940	0.5905	1.2
ET115W9002-001ASD	0.169			1	0.5870	0.5870		
ET115W90016-001	0.282			1	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115W90016-001D	0.282			1	0.9821	0.9821		✓
重複分析								

樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
ET115W90002-001	0.171	0.0000	49.75	100	0.25	50	1	0.5940	118.8
添加分析									

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W9002-001AS	0.171			1	0.5940	0.5940	0.5905	1.2
ET115W9002-001ASD	0.169			1	0.5870	0.5870		
ET115W90016-001	0.282			1	0.9821	0.9821	0.9821	0.0
ET115W90016-001D	0.282			1	0.9821	0.9821		✓
重複分析								

樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
ET115W90002-001	0.171	0.0000	49.75	100	0.25	50	1	0.5940	118.8
添加分析									

中環科技事業股份有限公司

離子層析法分析報告表

ET-15-58-61 17/8

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.01.06 分析人員：FT 偵測極限：0.019 定量極限：0.1 審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.33571 intercept a= -6.28919 r = 0.99979 檢量線分析日期：114.12.31

檢量線4					<公告>檢量線(確認/查核)% ±15				
標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
#1	80.0	20.927	81.0705	1.3	飲用水 重複% 4.7	查核樣品回收率% 90.6~110.6	添加分析回收率% 85.0~115.4		
#2	100.0	27.703	101.2546	1.3					
#3	150.0	43.435	148.1165	-1.3					
#4	200.0	60.165	197.9512	-1.0					
#5	300.0	94.960	301.5972	0.5					
#6					地下水 重複% 11.4	查核樣品回收率% 85.6~112.8	添加分析回收率% 82.5~118.6		
#7									
#8					水質水量 重複% 5.5	查核樣品回收率% 90.0~110.6	添加分析回收率% 82.8~119.4		
#9									
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	43.758	149.0786	150	-0.6	查核樣品(QC)1	46.660	157.7230	150	105.1
檢量線查核(CCV)1	46.228	156.4362	150	4.3	查核樣品(QC)2				
檢量線查核(CCV)2	48.860	164.2763	150	9.5	平均值		空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3					差異%		空白分析2		

樣品分析							
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0014-001	58.230			1.0	192.1873	192.1873	192
ET115WG0027-001	91.733			1.0	291.9847	291.9847	292

重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	F* 濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%
 註2:"#"表連續稀釋 註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF
 註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL. 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 數據繳交日期：115.01.07 FT


中環科技事業股份有限公司

FT-15-58~6(10/8)

ET115W4 0014-001
0026-001
0027-001
0028-001

氯鹽Cl- 檢量線

審核人：



分析日期：115.01.06

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b=
intercept a=
r =

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.22346
intercept a= -0.08075
r = 0.99974

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.300	1.7039	13.6
#2	3.0	0.601	3.0509	1.7
#3	5.0	1.014	4.8991	-2.0
#4	8.0	1.645	7.7229	-3.5
#5	15.0	3.280	15.0396	0.3
#6	20.0	4.407	20.0830	0.4
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.29089
intercept a= -1.92085
r = 0.99877

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.407	21.7534	8.8
#2	30.0	6.803	29.9902	0.0
#3	40.0	9.594	39.5849	-1.0
#4	50.0	12.126	48.2892	-3.4
#5	80.0	20.927	78.5446	-1.8
#6	100.0	27.703	101.8387	1.8 ✓
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.33571
intercept a= -6.28919
r = 0.99979

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	20.927	81.0705	1.3
#2	100.0	27.703	101.2546	1.3
#3	150.0	43.435	148.1165	-1.3
#4	200.0	60.165	197.9512	-1.0
#5	300.0	94.960	301.5972	0.5
#6				✓
#7				
#8				
#9				

附錄 2-448

中環科技事業股份有限公司

ET15W69 0014-001
0026-001
0027-001
0028-001
分析日期: 115.01.06
分析人員: FT

ET-15-5826(1) 18

審核人:

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET15W0002-301	19.173			1	72.5149	72.5149	72.0903	1.2
ET15W0002-401-D	18.926			1	71.6657	71.6657		
ET15W0016-301	7.788	50	250	5	33.3764	166.8820	166.1858	0.8
ET15W0016-401-D	7.707	50	250	5	33.0979	165.4895		V
重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液量 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET15W0016-301(DS)	22.791	33.3764	99	5000	1	100	84.9526	103.8
添加分析								

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液量 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET15W0002-301	53.374	72.5149	49	5000	1	50	177.7224	106.7
重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液量 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液量 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

離子層析法分析報告表

FT-15-58-61 1/8
審核人：[Signature]

分析方法：NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期：115.01.06 分析人員：FT 偵測極限：0.0625 定量極限：0.3 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.10634 intercept a= -2.65836 r= 0.99754 檢量線分析日期：114.12.31

檢量線4					〈公告〉檢量線(確認/查核)% ±15																		
標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20																		
#1	80.0	6.319	84.4213	5.5	<table border="1"> <tr> <td>飲用水</td> <td>查核樣品回收率%</td> <td>添加分析回收率%</td> </tr> <tr> <td>重複% 7.4</td> <td>88.3~108.5</td> <td>82.8~117.7</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>查核樣品回收率%</td> <td>添加分析回收率%</td> </tr> <tr> <td>重複% 10.6</td> <td>87.9~109.4</td> <td>88.7~110.9</td> </tr> <tr> <td>水質水量</td> <td>查核樣品回收率%</td> <td>添加分析回收率%</td> </tr> <tr> <td>重複% 7.2</td> <td>88.5~107.3</td> <td>88.3~112.6</td> </tr> </table>	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%	重複% 7.4	88.3~108.5	82.8~117.7	地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%	重複% 10.6	87.9~109.4	88.7~110.9	水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%	重複% 7.2	88.5~107.3	88.3~112.6
飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%																					
重複% 7.4	88.3~108.5	82.8~117.7																					
地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%																					
重複% 10.6	87.9~109.4	88.7~110.9																					
水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%																					
重複% 7.2	88.5~107.3	88.3~112.6																					
#2	100.0	8.312	103.1631	3.2																			
#3	150.0	12.714	144.5586	-3.6																			
#4	200.0	17.774	192.1418	-3.9																			
#5	300.0	29.855	305.7491	1.9																			
#6																							
#7																							
#8																							
#9																							
查核分析		高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析																	
檢量線確認(ICV)	12.800	145.3673	150	-3.1	查核樣品(QC)1	12.830	145.6494	150	97.1														
檢量線查核(CCV)1	12.642	143.8815	150	-4.1	查核樣品(QC)2																		
檢量線查核(CCV)2	13.633	153.2007	150	2.1	平均值	空白分析1	0.000	ND															
檢量線查核(CCV)3					差異%	空白分析2																	

樣品分析							
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
NWG1140835-01	20.586	25	50	2.0	218.5853	437.1706	437
ET115WG0014-001	8.490			1.0	104.8369	104.8369	105
ET115WG0015-001	16.032			1.0	175.7604	175.7604	176
ET115WG0017-001	14.955	10	50	5.0	165.6325	828.1625	828
ET115WG0018-001	8.637	10	50	5.0	106.2193	531.0965	531
ET115WG0028-001	8.357			1.0	103.5862	103.5862	104
ET115WG0027-001	13.387			1.0	150.8873	150.8873	151
							[Signature]

重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比

添加分析										
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	F*	濃度F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋


註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.07

FT 附錄2-450

NWG1140835-01 ④ V8 中環科技事業股份有限公司 FT-15-58~61 ④ V8
 ET115 WG001(4~0018-001 硫酸鹽SO4= 檢量線
 0026~0028-001
 0061-001 審核人： 

分析日期：115.01.06

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.06882
 intercept a= 0.00216
 r = 0.99908

檢量線1		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	0.3	0.022	0.2883	-3.9	
#2	0.5	0.038	0.5208	4.2	
#3	0.8	0.058	0.8114	1.4	
#4	1.0	0.069	0.9712	-2.9	
#5	1.5	0.106	1.5089	0.6	✓
#6					
#7					
#8					
#9					

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.07577
 intercept a= -0.01698
 r = 0.99985

檢量線2		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	1.5	0.106	1.6231	8.2	
#2	3.0	0.213	3.0352	1.2	
#3	5.0	0.356	4.9225	-1.5	
#4	8.0	0.574	7.7997	-2.5	
#5	15.0	1.130	15.1377	0.9	
#6	20.0	1.497	19.9813	-0.1	✓
#7					
#8					
#9					

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.08452
 intercept a= -0.29383
 r = 0.99896

檢量線3		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	20.0	1.497	21.1882	5.9	
#2	30.0	2.248	30.0737	0.2	
#3	40.0	3.095	40.0950	0.2	
#4	50.0	3.813	48.5900	-2.8	
#5	80.0	6.319	78.2398	-2.2	
#6	100.0	8.312	101.8200	1.8	✓
#7					
#8					
#9					

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.10634
 intercept a= -2.65836
 r = 0.99754

檢量線4		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	80.0	6.319	84.4213	5.5	
#2	100.0	8.312	103.1631	3.2	
#3	150.0	12.714	144.5586	-3.6	
#4	200.0	17.774	192.1418	-3.9	
#5	300.0	29.855	305.7491	1.9	✓
#6					
#7					
#8					
#9					

附錄2-454

硫酸鹽 S04= 品管

分析人員: FT

分析日期: 115.01.06

審核人: 黃/8

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
FT115W600(4~0018)	0.057			1	0.7969	0.7969	0.7969	0.0	
FT115W600(4~0018)	0.057			1	0.7969	0.7969			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
FT115W600(4~0018)	5.239	17.5397	99	5000	1	100	1	65.4618	96.2
添加分析									

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
FT115W600(4~0018)	1.312	50	250	5	17.5397	87.6985	87.1375	1.3	
FT115W600(4~0018)	1.295	50	250	5	17.3153	86.5765			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
FT115W600(4~0018)	0.057	0.2592	49.75	100	0.25	50	1	0.7969	107.8
添加分析									

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
添加分析									

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	濃度F	回收率%
添加分析									

吸光分析報告表

F₀ F₀-59-074-079

分析方法：NIEA W418

分析項目：N02-N

儀器名稱：UV-F 分析人員：FO

分析日期：115.01.06

使用波長：543 nm

定量極限：0.002 偵測極限：0.00016

審核人：李軒

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 2.9695 intercept a= 0.000925 截距濃度= 0.000312 ✓r=1.0000

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
	#1	0	0.0000	-0.00031				
3.400	#2	0.002	0.0068	0.00198	-1.0	地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.200	#3	0.004	0.0128	0.00400	0.0	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.040	#4	0.01	0.0304	0.00993	-0.7			
3.030	#5	0.02	0.0606	0.02010	0.5			
3.033	#6	0.04	0.1213	0.04054	1.4			
2.972	#7	0.1	0.2972	0.09977	-0.2	公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0309	0.01009	0.9	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0298	0.00972	-2.8	1.0000	R	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0307	0.01003	0.3	1.0000	QC	
RF平均值 3.113	方法空白1	0	0.0006	-0.00011		空白平均值	-0.00011	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.179 ~ 4.047	查核分析1	0.01	0.0305	0.00996		99.6		
	查核分析2					- ✓	-	-

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.0159			1.0	0.00504	0.00504	0.01
ET115WG0015-001	0.0054			1.0	0.00151	0.00151	<0.01
ET115WG0016-001	0.0135			1.0	0.00423	0.00423	<0.01
ET115WG0017-001	0.0025			1.0	0.00053	0.00053	<0.01

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0017-001MS	0.0308			1.0	0.01006	0.01006	0.01010	0.7 ✓
ET115WG0017-001MSD	0.0310			1.0	0.01013	0.01013		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0017-001	0.0308	0.00053	49	0.5	1	50	1.0	0.01006	95.4 ✓

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

註3: "#" 表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.06

附錄2-453

NO2-N(W418)【LIMS】0106(FO)-瑅P(2)

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

分析方法: NIEA W433

FS-34-051-05Y

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: UV-D 分析人員: FS 分析日期: 115.01.08
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: FS/9
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.8376$ intercept $a=0.004550$ $r=0.9995$

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 15.4	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0087	0.0050		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0214	0.0201	0.5	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0433	0.0463	-7.4	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0856	0.0968	-3.2	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1715	0.1993	-0.4	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2161	0.2526	1.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047735	0.0448	0.0481	0.0451	-5.5	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0851	0.0962		-3.8	R 0.9380
	查核2 (CCV)	0.1	0.0825	0.0931		-6.9	QC 0.9547
方法空白1	0	0.0057	0.0014	0.0013	空白平均值	0.0039	
方法空白2	0	0.0103	0.0069	0.0065	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047735	0.0485	0.0525	0.0492	103.1	0.0488	1.9
查核分析2	0.047735	0.0477	0.0515	0.0483	101.2	-	-

樣品分析	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	已扣色度空白	(AxDFxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.0100	0.0045			1.0	0.0011	0.0010	ND<0.0056
ET115WG0015-001	0.0101	0.0035			1.0	0.0024	0.0023	ND<0.0056
ET115WG0016-001	0.0119	0.0047			1.0	0.0032	0.0030	ND<0.0056
ET115WG0027-001	0.0124	0.0076			1.0	0.0003	0.0003	ND<0.0056
ET115WG0028-001	0.0105	0.0031			1.0	0.0034	0.0032	ND<0.0056
ET115WG0061-001	0.0284	0.0070			1.0	0.0201	0.0189	<0.02
ET115WG0029-001	0.0093	0.0077			1.0	-0.0035	-0.0033	ND<0.0056
ET115WG0030-001	0.0151	0.0077			1.0	0.0034	0.0032	ND<0.0056
ET115WG0031-001	0.0152	0.0067			1.0	0.0047	0.0044	ND<0.0056
ET115WG0032-001	0.0091	0.0031			1.0	0.0017	0.0016	ND<0.0056
ET115WG0033-001	0.0113	0.0055			1.0	0.0015	0.0014	ND<0.0056
ET115WG0034-001	0.0171	0.0109			1.0	0.0020	0.0019	ND<0.0056

重複分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	已扣色度空白	AxDFxf	色度	平均值	差異百分比
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0014-001MS	0.0516			1.0	0.0508	0.0477	0.0045	0.0470	3.0
ET115WG0014-001MSD	0.0504			1.0	0.0494	0.0463	0.0045		
ET115WG0033-001MS	0.0536			1.0	0.0520	0.0488	0.0055	0.0495	2.8
ET115WG0033-001MSD	0.0549			1.0	0.0535	0.0502	0.0055		

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	色度	已扣色度空白	回收率%
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001	0.0516	0.0010	99	4.7735	1	100	1.0	0.0045	0.0477	97.9
ET115WG0033-001	0.0536	0.0014	99	4.7735	1	100	1.0	0.0055	0.0488	99.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

註3: "#" 表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.08

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

吸光分析報告表

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO

分析日期：115.01.08

使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

審核人：AS/A

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.0166$ intercept $a=0.000979$ 截距濃度= 0.000059 $\sqrt{r}=0.9995$ 定量極限： 0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(ug/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.1	QC樣品回收% 80.1~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0179	#1	0	0.0000	-0.05898				
0.0180	#2	1	0.0179	1.01934	1.9	地下水	QC樣品回收% 85.3~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0175	#3	2	0.0359	2.10367	5.2	重複% 9.3		
0.0166	#4	4	0.0698	4.14584	3.6	飲用水	QC樣品回收% 80.6~120.0	添加分析回收% 83.6~118.1
0.0167	#5	6	0.0997	5.94705	-0.9	重複% 5.8		
0.0161	#6	8	0.1334	7.97717	-0.3			
0.0168	#7	10	0.1607	9.62175	-3.8			
0.0168	#8	16	0.2694	16.16994	1.1			
檢量線	確認(ICV)	3	0.0487	2.87476	-4.2	公告 重複% 0-20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
	查核1(CCV)	4	0.0705	4.18801	4.7			
	查核2(CCV)	4	0.0725	4.30849	7.7			
檢量線	ICB	0	-0.0005	-0.08910		ND		
	CCB 1	0	0.0005	-0.02886		ND		
	CCB 2	0	-0.0004	-0.08307		ND		
RF平均值 0.0171	方法空白1	0	-0.0005	-0.08910		空白平均值	-0.00009	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍0.0120 ~ 0.0222	查核分析1	3	0.0523	3.09163		103.1		3.091630
	查核分析2					-		-

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0014-001	1.0	0.0799	5.0	25.0	5.0	4.754277	0.023771	0.0238
ET115WG0015-001	1.0	0.0157			1.0	0.886807	0.000887	<0.0010
ET115WG0016-001	1.0	0.0580			1.0	3.435000	0.003435	0.0034
ET115WG0017-001	1.0	0.0549	10.0	250#	25.0	3.248253	0.081206	0.0812
ET115WG0018-001	1.0	0.0433			1.0	2.549458	0.002549	0.0025
ET115WG0026-001	1.0	0.0595			1.0	3.525361	0.003525	0.0035
ET115WG0027-001	1.0	0.1905			1.0	11.416928	0.011417	0.0114
ET115WG0028-001	1.0	0.0113			1.0	0.621747	0.000622	<0.0010
ET115WG0061-001	1.0	0.0589	5.0	25.0	5.0	3.489217	0.017446	0.0174

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值
ET115WG0014-001	1.0	0.0799	5.0	25	5.0	4.754277	0.023771	0.023982
ET115WG0014-001D	1.0	0.0813	5.0	25	5.0	4.838614	0.024193	1.8

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001	0.0924	0.023771	24.5	0.2	0.5	25	5.0	0.005507	106.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註5: 檢量線與樣品消化時,已稀釋2倍

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註3: 除另行註明外,濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註4: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.08

附錄 2-455

樣品編號
 樣品數量
 稀釋倍數
 分析數值

As(AA)(W434,R201,R301)【LIMS】0108(AO)-塔水P(3)

ET115WG0017-0015-001

最新確認日期：114.02.01

中環科技事業股份有限公司

FIA 分析報告表

FZ-8-082-086
FZ/9

分析方法：NIEA W436

分析項目：NO₃-N

儀器名稱：FIA-D

分析人員：FZ

分析日期：115.01.06

使用波長：540 nm

定量極限：0.01

偵測極限：0.0020

審核人：[Signature]

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.9090

intercept a= 0.002646

截距濃度= 0.002911

r=0.9997

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
RF	標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 8.8	84.7~113.1	75.0~125.0
	#1	0	-0.0001	-0.0030				
1.210	#2	0.01	0.0121	0.0104	4.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
1.105	#3	0.02	0.0221	0.0214	7.0	重複% 5.9	83.2~115.1	76.0~116.2
0.972	#4	0.05	0.0486	0.0506	1.2	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.953	#5	0.1	0.0953	0.1019	1.9	重複% 8.5	85.3~117.1	76.3~125.0
0.917	#6	0.2	0.1833	0.1987	-0.7			
	#7							
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
						重複% 0~15	80~120	75~125
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0483	0.0502	0.4	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率重複(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0933	0.0997	-0.3	115.01.06	101.3	100.8
	查核2 (CCV)	0.1	0.0935	0.0999	-0.1	★NO ₃ -N濃度=TON測值-(NO ₂ -N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)	0.1	0.0908	0.0970	-3.0			
RF平均值	方法空白1	0	0.0035	0.0009		空白平均值	-0.0019	
1.031	方法空白2	0	-0.0016	-0.0047		查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.722	查核分析1	0.05	0.0464	0.0481		96.2	0.0492	4.3
~ 1.340	查核分析2	0.05	0.0483	0.0502		100.4	-	-

樣品分析		AxDf			NO ₃ -N			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ -N濃度	NO ₃ -N濃度	分析員確認值
ET115WG0027-001	0.0184			1.0	0.0173	0.00181	0.0155	0.02
ET115WG0028-001	0.0071			1.0	0.0049	0.00053	0.0044	<0.01
ET115WG0014-001	0.0599			1.0	0.0630	0.00504	0.0580	0.06
ET115WG0016-001	0.0519			1.0	0.0542	0.00423	0.0500	0.05
ET115WG0018-001	0.0809			1.0	0.0861	0.00083	0.0853	0.09
ET115WG0020-001	0.0048			1.0	0.0024	0.00248	0.0000	ND<0.002
ET115WG0021-001	0.0451			1.0	0.0467	0.03239	0.0147	0.01

重複分析		AxDf			NO ₃ -N				
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ -N濃度	NO ₃ -N濃度	平均值	差異%
ET115WG0014-001	0.0599			1.0	0.0630	0.00504	0.0580	0.0590	3.2
ET115WG0014-001D	0.0616			1.0	0.0649	0.00504	0.0599		

添加分析		AxDf					NO ₃ -N		
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2：添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%

註3：“#”表連續稀釋

註4：NO₃-N濃度=NO₂-N濃度×0.226

註5：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

數據繳交日期：115.01.06

附錄2-456

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
NO₃-N & TON(FIA) [D] (NIEA W436) [LIMS] 0106(FZ)-瑤<低>P(2)

FIA 分析報告表

Y/D/D DD-312-012-0015

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DD

分析日期: 115.01.06

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: 沈有

線性公式: X=(Y-a)/b

slope b= 0.1801

intercept a= -0.005289

截距濃度= -0.029367

r=0.9982

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 9.2	QC樣品回收率% 88.7~112.4	添加分析回收率% 85.0~115.0
0.162	#1	0	0.0003	0.0310				
0.166	#2	0.2	0.0324	0.2093	4.7	地下水 重複% 7.4	QC樣品回收率% 89.5~111.0	添加分析回收率% 85.0~115.0
0.169	#3	0.5	0.0829	0.4897	-2.1	水質水量 重複% 9.4	QC樣品回收率% 86.3~113.1	添加分析回收率% 85.0~115.0
0.169	#4	1	0.1693	0.9694	-3.1			
0.169	#5	1.5	0.2529	1.4336	-4.4			
0.183	#6	2	0.3668	2.0660	3.3			
	#7							
	#8					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 85~115	添加分析回收率% 85~115
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1676	0.9600	-4.0			
	查核1 (CCV)	1.0	0.1646	0.9433	-5.7			
	查核2 (CCV)	1.0	0.1644	0.9422	-5.8			
	查核3 (CCV)	1.0	0.1685	0.9650	-3.5			
RF平均值 0.170	方法空白1	0	0.0001					
	方法空白2	0	-0.0001					
RF範圍0.119 ~ 0.221	查核分析1	1.0	0.1634	0.9366		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析2	1.0	0.1628	0.9333		93.7	0.9350	0.4
						93.3	-	-

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
	ET115WG0014-001	0.0389			1.0	0.2454	0.2454	0.2454	0.25
	ET115WG0015-001	0.1621			1.0	0.9294	0.9294	0.9294	0.93
	ET115WG0017-001	0.0329			1.0	0.2120	0.2120	0.2120	0.21
	ET115WG0020-001	0.3387	5	50	10.0	1.9100	19.1000	19.1000	19.1
	ET115WG0021-001	0.1812			1.0	1.0355	1.0355	1.0355	1.04
	ET115WG0016-001	0.1481			1.0	0.8517	0.8517	0.8517	0.85
	ET115WG0061-001	0.2028	5	250#	50.0	1.1554	57.7700	57.7700	57.8
	ET115WG0027-001	0.2695	5	50	10.0	1.5258	15.2580	15.2580	15.3

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
	ET115WG0014-001	0.0389			1.0	0.2454	0.2454	0.2454	0.2443	0.9
	ET115WG0014-001D	0.0385			1.0	0.2431	0.2431	0.2431		
	ET115WG0016-001	0.1481			1.0	0.8517	0.8517	0.8517	0.8528	0.3
	ET115WG0016-001D	0.1485			1.0	0.8539	0.8539	0.8539		

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0014-001	0.1022	0.2454	49	20	1	50	1.0	0.5968	89.1
	ET115WG0016-001	0.3215	0.8517	99	100	1	100	1.0	1.8145	97.1

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(Cx×D)×100%

附錄2-457 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.06

DD

NH₃-N氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0106(DD)-塔高P(4)

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DD

分析日期: 115.01.06

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: 王

線性公式: X=(Y-a)/b

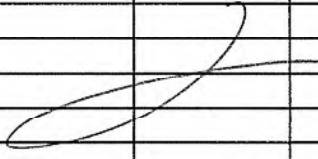
slope b= 0.1621

intercept a= 0.000324

截距濃度= 0.001999

r=0.9994

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0003	-0.0001		重複% 9.2	85.0~115.0	85.0~115.0
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0177	-11.5	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.165	#3	0.04	0.0066	0.0387	-3.3	重複% 7.4	85.0~115.0	85.0~115.0
0.172	#4	0.06	0.0103	0.0615	2.5	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.166	#5	0.08	0.0133	0.0800	0.0	重複% 9.4	85.0~115.0	85.0~115.0
0.172	#6	0.1	0.0172	0.1041	4.1			
0.162	#7	0.2	0.0324	0.1979	-1.1			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0098	0.0585	-2.5	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值	方法空白1					空白平均值		
0.166	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.116	查核分析1							
~ 0.216	查核分析2							

樣品分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
方法空白-1	0.0002			1.0	-0.0008	-0.0008	
方法空白-2	0.0001			1.0	-0.0014	-0.0014	
方法空白-3	0.0001			1.0	-0.0014	-0.0014	✓
方法空白-4	-0.0001			1.0	-0.0026	-0.0026	✓
ET 115 W437 0014: 0015, 0017, 0020 001							
0020, 0021, 0016, 0061, 0027 001							
							

重複分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比

添加分析	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

註3: "#"表連續稀釋

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

CS → 90-81-85
CS 1/13

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W439

分析項目：TN(總氮) 儀器名稱：FIA-D

分析日期：115.01.12

使用波長：540 nm 偵測極限：0.043

分析人員：CS

審核人：37515

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.2463 intercept a= 0.210778 截距濃度= 0.855778 r=0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限： 0.2			
#1	0	0.1913	-0.0791					
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3				
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8				
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#5	2	0.7088	2.0220	1.1	重複% 9.6	87.4~115.0	85.0~115.0	
#6	4	1.2692	4.2973	7.4				
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8				
#8								
#9								
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	查核1 (CCV)	1	0.4688	1.0476	4.8	重複% 0~10	85~115	85~115
	查核2 (CCV)	1	0.4788	1.0882	8.8	NO ₃ -N : 4.0701		
	查核3 (CCV)					NO ₂ -N : 4.1522		
UV消化效率確認(尿素)	20	3.8289	分析日期					
UV消化效率確認(NO ₃ -N)	20	4.1037	115.01.12	回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0		
方法空白1	0	0.2005	-0.0417		空白平均值		-0.0417	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	1	0.4711	1.0569		105.7			
查核分析2					-	-	-	

樣品分析						AxDF	
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001	0.3094			1.0	0.4004	0.4004	0.40
ET115WG0015-001	0.5738			1.0	1.4739	1.4739	1.47
ET115WG0016-001	0.4493			1.0	0.9684	0.9684	0.97
ET115WG0021-001	0.5085			1.0	1.2088	1.2088	1.21
ET115WG0028-001	0.2106			1.0	-0.0007	ND	ND<0.043
ET115WG0022-001	0.4391			1.0	0.9270	0.9270	0.93
ET115WG0029-001	0.5743			1.0	1.4759	1.4759	1.48
ET115WG0020-001	1.1864	5	25	5.0	3.9611	19.8055	19.8
ET115WG0027-001	1.1769	5	25	5.0	3.9225	19.6125	19.6
ET115WG0061-001	0.9630	5	100	20.0	3.0541	61.0820	61.1

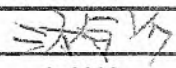
重複分析						AxDF		
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0014-001	0.3094			1.0	0.4004	0.4004	0.4112	5.2
ET115WG0014-001D	0.3147			1.0	0.4219	0.4219		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001	0.5730	0.4004	99.5	200	0.5	100	1.0	1.4707	107.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "# "表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12 附錄2-459

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

分析項目: CN⁻ 儀器名稱: FIA-E 分析人員: DW 分析日期: 115.01.06
 使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020 審核人: 
 線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 175855.8158 intercept a= -227.683199 截距濃度= -0.001295 r=0.9998

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告 重複% 0-10	QC樣品回收率 85-115	添加分析回收率 85-115	
#1	0	3.4	0.00131		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1635.3	0.01059	5.9	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-112.3	
#3	0.02	3349.7	0.02034	1.7	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.05	8392.6	0.04902	-2.0	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.1	16826.3	0.09698	-3.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.15	26193.3	0.15024	0.2	重複% 10.0	85.1-114.0	85.0-115.0	
#7	0.2	35209.2	0.20151	0.8				
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	32202.9	0.18442	0.18442	1.0 (DF)	0.1844	92.2% [≥90%]
	測試溶液B	2.00	452.9	0.00387	0.00387	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8282.9	0.04840	0.04840	-3.2		
	查核1 (CCV)	0.05	8379.5	0.04894		-2.1		
	查核2 (CCV)	0.05	9017.9	0.05257		5.1		
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	29.1	0.00146	0.00146	空白平均值	ND	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8275.1	0.04835	0.04835	96.7		
	查核分析2							

樣品分析					A×DF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0028-001	0.3			1.0	0.00130	0.00130	ND<0.002
ET115WG0014-001	6.2			1.0	0.00133	0.00133	ND<0.002
ET115WG0015-001	66.2			1.0	0.00167	0.00167	ND<0.002
ET115WG0016-001	959.6			1.0	0.00675	0.00675	<0.010
ET115WG0017-001	925.3			1.0	0.00656	0.00656	<0.010
ET115WG0018-001	585.4			1.0	0.00462	0.00462	<0.010
ET115WG0026-001	24.6			1.0	0.00143	0.00143	ND<0.002
ET115WG0027-001	29.5			1.0	0.00146	0.00146	ND<0.002
ET115WG0061-001	1.5			1.0	0.00130	0.00130	ND<0.002

重複分析					A×DF			
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0028-001MS	7765.7			1.0	0.04545	0.04545	0.04552	0.3
ET115WG0028-001MSD	7787.2			1.0	0.04558	0.04558		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0028-001	7765.7	0.00130	49	2.5	1	50	1.0	0.04545	88.4

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100% 註5: 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.06 DW 附錄2-460
 CN-氫化物 (FIA) 【E】 (NIEA W468) 【LIMS】 0106(DW)-瑄P(4)

中環科技事業股份有限公司
 油脂(正己烷抽出物) 礦物類油脂 動植物性油脂 分析報告表

分析方法: NIEA W505
 偵測極限: 2.0

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油脂 (T.G. mg/L)		水質水量		QC樣品回收率% 81.5~108.3		礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質水量		QC樣品回收率% 64.0~102.2		動植物性油脂 (mg/L)
		萃取前 燒瓶重 W_0 (g)	萃取後 燒瓶重 W_1 (g)	$W_t = W_1 - W_0$ (g)	總油脂 $W_t \times 10^6 \div V$	分析員確認值 查核濃度	萃取前 燒瓶重 $W_{0(m)}$ (g)	萃取後 燒瓶重 $W_{1(m)}$ (g)	礦物類油脂 $W_m \times 10^6 \div V$	礦物類油脂	分析員確認值 查核濃度	礦物類油脂 $W_m \times 10^6 \div V$	分析員確認值 查核濃度	
Blank 1	1000	79.1808	79.1806	-0.0002	-0.200	40.0								
Blank 2														
查核分析1	1000	70.8456	70.8813	0.0357	35.700	89.3								
查核分析2														
ETI15WG0014-001	1260	80.4587	80.4588	0.0001	0.079	ND<2.0								
ETI15WG0015-001	1180	75.2612	75.2620	0.0008	0.678	ND<2.0								
ETI15WG0016-001	1120	77.6081	77.6088	0.0007	0.625	ND<2.0								
ETI15WG0027-001	1200	74.6680	74.6689	0.0009	0.750	ND<2.0								
ETI15WG0028-001	1240	80.4475	80.4484	0.0009	0.726	ND<2.0								
ETI15WG0061-001	1160	69.4135	69.4137	0.0002	0.172	ND<2.0								

公告	總油脂	礦物類油脂
水質水量	水質水量	水質水量
QC樣品回收率% 78-114	QC樣品回收率% 78-114	QC樣品回收率% 64-132

註: 1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、錶玻璃或以少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中, 以收集所有油脂。
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。
 4. 動植物性油脂(mg/L) = T.G. - M.G.

總油脂 ND, 故礦物類油脂及動植物性油脂亦 ND
 樣品編號 樣品數量 分析數值
 OIL & 礦物類油脂(W505) 【LIMS】 0107(FS)-AMY-XBSF(2)

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W524

分析項目: Phenol 儀器名稱: FIA-B 分析人員: AT 分析日期: 115.01.07
 使用波長: 505 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0050 審核人: [Signature]

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.0648 intercept a= 0.000147 截距濃度= 0.002269 r=0.9999

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.0	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#1	0	0.00007	-0.001188					
#2	0.02	0.00136	0.018719	-6.4	地下水 重複% 11.8	QC樣品回收率% 85.0-112.8	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#3	0.05	0.00331	0.048812	-2.4				
#4	0.1	0.00690	0.104213	4.2				
#5	0.2	0.01312	0.200201	0.1				
#6	0.5	0.03250	0.499275	-0.1				
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00617	0.092948	-7.1	公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00599	0.090170	-9.8			
	查核2 (CCV)	0.1	0.00609	0.091713	-8.3			
	查核3 (CCV)							
方法空白1	0	-0.00021	-0.005509		空白平均值		-0.0051	
方法空白2	0	-0.00016	-0.004738		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	0.1	0.00591	0.088935		88.9	0.0888	0.3	
查核分析2	0.1	0.00589	0.088627		88.6	-	-	

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0014-001		-0.00010			1.0	-0.003812	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0015-001		-0.00015			1.0	-0.004583	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0016-001		-0.00019			1.0	-0.005201	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0017-001		-0.00011			1.0	-0.003966	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0018-001		-0.00007			1.0	-0.003349	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0023-001		-0.00010			1.0	-0.003812	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0024-001		0.00001			1.0	-0.002114	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0025-001		-0.00008			1.0	-0.003503	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0027-001		-0.00012			1.0	-0.004120	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0026-001		-0.00019			1.0	-0.005201	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0028-001		-0.00014			1.0	-0.004429	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0061-001		0.00007			1.0	-0.001188	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0030-001		0.00016			1.0	0.000201	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0031-001		0.00024			1.0	0.001435	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0032-001		0.00013			1.0	-0.000262	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0033-001		0.00007			1.0	-0.001188	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0034-001		0.00005			1.0	-0.001497	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0029-001		-0.00005			1.0	-0.003040	ND	ND	ND<0.005

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0014-001MS		0.00593			1.0	0.089244	0.089244	0.089244	0.088087	2.6
ET115WG0014-001MSD		0.00578			1.0	0.086929	0.086929			
ET115WG0027-001MS		0.00624			1.0	0.094028	0.094028	0.094028	0.091868	4.7
ET115WG0027-001MSD		0.00596			1.0	0.089707	0.089707			

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0014-001		0.00593	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.089244	89.2
ET115WG0027-001		0.00624	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.094028	94.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100% 附錄2-462 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "# "表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.07 Phenol (FIA) 【B·C】(NIEA W524) 【LIMS】0107(AT)-瑄P(2)

TOC 分析報告表

GL-6-009-01/3
GL-6-005-0007-01/3

分析方法: NIEA W532

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.09
 儀器型號: 1030 O-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積: ✓458 審核人: 李
 線性公式: $Y=bX+a$ slope b= 3193.086 intercept a= 1797.417 截距濃度= 0.1126 $r=0.9998$
 RF(ugC/cnt)= 0.0003132 Offset mass= 0.5629509 $\sqrt{r^2}=0.9997$

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	面積值	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.1
#1	0	0	1371	-0.133554				QC樣品回收率% 85.0~114.3 添加分析回收率% 84.2~118.0
#2	0.5	2.50	10505	2.727215	9.1	21010.000	地下水 重複% 6.4	
#3	1	5.00	19366	5.502480	10.0	19366.000	QC樣品回收率% 86.0~113.1 添加分析回收率% 75.0~125.0	
#4	2	10.00	32606	9.649248	-3.5	16303.000	水質水量 重複% 6.3	
#5	4	20.00	64696	19.699836	-1.5	16174.000	QC樣品回收率% 85.5~111.1 添加分析回收率% 78.1~123.7	
#6	7	35.00	112791	34.763190	-0.7	16113.000		
#7	10	50.00	162400	50.300729	0.6	16240.000		
#8								
#9								
總有機碳量(A)	-	20	64490	19.635317				
添加無機碳量(B)	-	20	66340	20.214737				添加無機碳 25 ug C
檢量線確認(ICV)	2	10	32664	9.667414	-3.3			無機碳去除效率檢查
檢量線查核1(CCV)	2	10	35397	10.523390	5.2			97.7 (%)
檢量線查核2(CCV)		10						<< 需大於90% >>
檢量線查核3(CCV)		10						★濃度A公式: m=V
體積校正值(V)	5.0	試藥	458	0.143446		RF平均值	公告 重複% 0~15	
		試藥+試劑水	-	0.562951	濃度	17534.333	QC樣品回收% 80~120 添加分析回收% 75~125	
試劑水	空白1	-	1121	0.207651	0.0415	FR範圍	查核樣品回收率% 平均值/差異%	
	空白2	-				12274.033	97.1	
查核分析1	2	10	32798	9.709383	1.9419	~ 22794.633		
查核分析2								

樣品分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	分析員確認值
	ET115WG0014-001	16371			1.0	4.983951	0.9968	0.9968	0.9968	1.0
	ET115WG0015-001	13298			1.0	4.021488	0.8043	0.8043	0.8043	0.8
	ET115WG0016-001	16747			1.0	5.101714	1.0203	1.0203	1.0203	1.0
	ET115WG0017-001	43066			1.0	13.344825	2.6690	2.6690	2.6690	2.7
	ET115WG0018-001	17388			1.0	5.302476	1.0605	1.0605	1.0605	1.1
	ET115WG0020-001	39028			1.0	12.080124	2.4160	2.4160	2.4160	2.4
	ET115WG0021-001	26965			1.0	8.301992	1.6604	1.6604	1.6604	1.7
	ET115WG0026-001	18489			1.0	5.647309	1.1295	1.1295	1.1295	1.1
	ET115WG0027-001	48459			1.0	15.033913	3.0068	3.0068	3.0068	3.0
	ET115WG0028-001	9360			1.0	2.788106	0.5576	0.5576	0.5576	0.6

重複分析	樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
	ET115WG0027-001	48459			1.0	15.033913	3.0068	3.0068	3.0068	3.0047
	ET115WG0027-001D	48390			1.0	15.012302	3.0025	3.0025	3.0025	0.1

添加分析	樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0027-001	111905	3.0068	49	200	1	50	1.0	6.9810	100.9

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: "*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋

註3: 添加回收率=(E×F A×B):(C×D)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號:ET115WG0014

分析儀器：GC-MSG

記錄本頁碼：EQ62-27-14

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0014-001								
分析日期	2026.01.07								
稀釋倍數	1								
檢測項目							管制值	MDL	QL
V40-Isopropylbenzene	ND							0.00017	0.00100
是否須分析EB.FB.TB	否								
BFB R%	79.2								品管範圍
1,2-DCB-D4 R%	80.6								60-140
Fluorobenzene %	93.8								品管範圍
									70-130

units: mg/L

註1：二甲苯為間、對、二甲苯及鄰-二甲苯之總和；若測值為ND時，則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2：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)。

註3：粗斜體表示測值小於檢量線第一點濃度，係利用檢量線外插方式估算所得。

註4：總揮發性有機物為各化合物之總和；若測值為ND時，則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

分析人員：FL

查驗/審核人：林/2/26

地下水揮發性有機物品管報告

最新確認日期: 114.02.01
 檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

記錄本頁碼: EQ62-27-14

分析儀器: GC-MSG

案件編號: ET115WG0014

品管分析類別	空白分析		添加樣品編號		MS		MSD		樣品添加及添加重複				
	分析結果	品管範圍%	分析結果	品管範圍%	添加濃度	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%	回收率	添加重複	品管範圍
分析日期													
稀釋倍數													
檢測項目													
V40-Isopropylbenzene	0.00333	75~125	ND	75~125	0.004	83.3	0.00352	65~135	4.7	0~25	92.3	0.00352	65~135
			內標、疑似標準品回收率(%)		MB	MS	MSD				MS	MSD	
			Fluorobenzene(IS)		97.1	89.2	89.9				89.2	89.9	
			Bromofluorobenzene(SS)		80.0	91.8	93.8				91.8	93.8	
			1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)		84.2	107.6	105.6				107.6	105.6	

MG115010703.D

MG115010708.D

MG115010705.D

MG115010703.D

單位: mg/L

公告: 查核回收% 75~125 添加回收% 65~135 相對差異% 25

分析人員: FL 查驗/審核人: 趙永平

地下水揮發性有機物報告

案件編號: ET115WG0014

分析儀器 : GC-MSG

記錄本頁碼 : EQ62-27-14

最新確認日期 : 114.02.01

檢測方法: NIEA W785/NIEA W711

樣品編號	ET115WG0014-001						
分析日期	2026.01.07						
稀釋倍數	1						
檢測項目						QL	
Acetone (丙酮)	<0.025 \square					0.0250	
	<i>AGW</i>						
擬似標準品 BFB R%	79.8						品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	86.2 \surd						60~140
內標準品 Fluorobenzene %	93.8 \surd						品管範圍
							70~130

units: mg/L

分析人員 : FL

查驗/審核人 : *AGW*

地下水揮發性有機物報告

最新確認日期： 114.02.01

案件編號: ET115WG0013~15,61

分析儀器 : GC-MSG

記錄本頁碼 : EQ62-27-14

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0013-001	ET115WG0014-001	ET115WG0015-001	ET115WG0061-001	ET115WG0061-001				
分析日期	2026.01.07	2026.01.07	2026.01.07	2026.01.07	2026.01.07				
稀釋倍數	1	1	1	1	10				
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	(0.00038)	ND	ND	0.00147 _v	ND		1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	0.00583	ND		0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	0.00116	ND		0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	(0.00075)	(0.00035) _v	(0.00026)	ND	ND		0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND	ND		10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	(0.00089)	(0.00032)	ND	0.00368	0.0100		0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	0.00162 _v	(0.00091)	(0.00065) _v	0.00161	ND		0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	ND		7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND	ND		0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND	ND	ND	0.0418	0.0307 _v		1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00310)		100		0.00200
					MDL*10				
是否須分析EB,FB,TB	否	否	否	否	否				
擬似標準品 BFB R%	76.6 _v	79.2	79.8 _v	81.2	77.8 _v				品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	81.8	80.6 _v	83.2	87.2 _v	80.6				60~140
內標準品 Fluorobenzene %	92.4 _↓	93.8 _v	93.5 _v	90.7 _↓	87.8 _↓				品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1: 二甲苯為間、對、二甲苯及鄰、二甲苯之總和; 若測值為ND時, 則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: 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)。

註3: 數據以粗斜體表示者, 其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員: FL

查驗/審核人: 林 1/2/26

地下水揮發性有機物管報告

中環科技

最新編製日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0013~15,61

分析儀器: GC-MSG

記錄本頁碼: EQ62-27-14

檢測方法: NIEA W785/NIEA M71

品管分析類別	查核分析				空白分析	添加樣品編號	樣品添加及添加重複									
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%			MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD		
分析日期	1/7/2026					ET115WG0014-001	1									
稀釋倍數																
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%			
V02-Chloromethane	0.00375	0.004	93.8	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00465	116.3	0.00437	65.0~135.0	6.2	0~13.9			
V03-Vinyl Chloride	0.00341	0.004	85.3	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00456	114.0	0.00420	65.0~135.0	8.2	0~18.0			
V07-1,1-Dichloroethane	0.00317	0.004	79.3	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00385	96.3	0.00364	65.0~127.8	5.6	0~18.5			
V08-Methylene Chloride	0.00426	0.004	106.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00450	112.5	0.00421	80.2~121.3	6.7	0~12.8			
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00416	0.004	104.0	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00441	110.3	0.00425	74.2~121.8	3.7	0~12.8			
V10-1,1-Dichloroethane	0.00434	0.004	108.5	82.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00466	116.5	0.00437	84.9~119.8	6.4	0~14.5			
V11-cis-1,2-Dichloroethene	0.00408	0.004	102.0	77.6~120.7	ND	ND	0.004	0.00440	110.0	0.00419	65.0~129.9	4.9	0~15.2			
V14-Chloroform	0.00439	0.004	109.8	86.5~122.8	ND	ND	0.004	0.00496	124.0	0.00471	83.0~124.3	5.2	0~13.9			
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00374	0.004	93.5	77.8~125.0	ND	ND	0.004	0.00455	113.8	0.00414	73.7~126.3	9.4	0~16.1			
V17-1,1,2-Dichloroethane	0.00433	0.004	108.3	78.1~125.0	ND	ND	0.004	0.00497	124.3	0.00472	72.5~131.8	5.2	0~11.3			
V18-Benzene	0.00405	0.004	101.3	81.6~123.3	ND	ND	0.004	0.00445	111.3	0.00421	75.5~124.5	5.5	0~13.8			
V19-Carbon tetrachloride	0.00358	0.004	89.5	75.0~125.0	ND	ND	0.004	0.00464	116.0	0.00421	72.4~132.6	9.7	0~18.5			
V20-Trichloroethene	0.00375	0.004	93.8	76.8~125.0	ND	ND	0.004	0.00449	103.5	0.00434	70.5~124.9	3.4	0~12.0			
V26-Toluene	0.00377	0.004	94.3	75.0~121.5	ND	ND	0.004	0.00415	103.8	0.00397	65.0~126.7	4.4	0~14.5			
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00417	0.004	104.3	82.9~122.0	ND	ND	0.004	0.00488	114.0	0.00496	76.4~127.0	1.6	0~12.1			
V30-Tetrachloroethene	0.00351	0.004	87.8	75.9~125.0	ND	ND	0.004	0.00499	102.0	0.00476	70.3~128.0	4.7	0~14.1			
V32-Chlorobenzene	0.00393	0.004	98.3	79.3~120.6	ND	ND	0.004	0.00445	111.3	0.00433	75.5~123.2	2.7	0~13.5			
V34-Ethylbenzene	0.00363	0.004	90.8	75.0~120.6	ND	ND	0.004	0.00395	98.8	0.00376	65.0~127.0	4.9	0~13.6			
V35-m,p-Xylene	0.00771	0.008	96.4	76.0~122.4	ND	ND	0.008	0.00857	107.1	0.00812	65.3~130.2	5.4	0~13.6			
V37-o-Xylene	0.00360	0.004	90.0	75.0~119.8	ND	ND	0.004	0.00389	97.3	0.00369	65.0~128.7	5.3	0~14.7			
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00429	0.004	107.3	81.4~125.0	ND	ND	0.004	0.00467	116.8	0.00452	78.0~128.5	3.3	0~13.3			
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00412	0.004	103.0	85.7~125.0	ND	ND	0.004	0.00453	113.3	0.00447	78.9~131.5	1.3	0~12.5			
V57-Naphthalene	0.00352	0.004	88.0	75.0~122.4	ND	ND	0.004	0.00390	97.5	0.00377	65.0~135.0	3.4	0~14.1			
MTBE	0.00373	0.004	93.3	75.0~117.5	ND	ND	0.004	0.00382	95.5	0.00369	65.0~126.3	3.5	0~12.6			
					內標、疑似標準品回收率(%)	MS	QC	MS	MSD							
					Fluorobenzene(IS)	97.1	101.8	89.2	89.9							
					Bromofluorobenzene(SS)	80.0	94.4	91.8	93.8							
					1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)	84.2	106.0	107.6	105.6							
單位: mg/L	MG115010703.D				MG115010705.D				MG115010708.D				MG115010709.D			

公告: 查核回收% 添加回收% 相對回收% 相對差異%

75~125 65~135 25

分析人員: FL

查驗/審核人: 歐 永 強

水中醛類樣品分析報告

案件編號: ET115WG0014-0016, 0027, 0028, 0061

分析儀器 HPLC-A

最新確認日期: 114.02.01

檢測方法: NIEA W782

樣品名稱	ET115W60014-001	ET115W60015-001	ET115W60016-001	ET115W60027-001	ET115W60028-001	ET115W60061-001				
分析日期	115.01.07	115.01.07	115.01.07	115.01.07	115.01.07	115.01.07				
取樣體積	100	100	100	100	100	100				
定量體積	10	10	10	10	10	10				
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1				
分析稀釋倍數	1	1	1	1	1	1				偵測極限
醛類										
甲醛	Nb<0.00358	<0.0286 (0.00522)	<0.0286 (0.00481)	<0.0286 (0.00498)	<0.0286 (0.00563)	<0.0286 (0.00742)				0.0286
乙醛	<0.0392 (<0.00001)									0.0392
前處理編號	FE-022-072(FE-0106)									
記錄本頁碼	EQ18-33-24									

濃度單位: mg/L mg/kg (圈選一)

*CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取體積 (mL)} \times \frac{\text{IL}}{1000 \text{ }\mu\text{g}}}{\text{萃取樣體積 (mL)} \times 1000 \text{ mL}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}$$

分析人員 FE

查驗/審核人 張/9/16

水質半揮發性有機物分析品管報告

分析儀器 GC-MS

檢測方法: NIEA W801

品管分析類別	樣品添加分析				空白分析	添加樣品 ET115WG0014-001	壺核分析及壺核分析重複							
	分析日期	壺核濃度	回收率	品管規範(%)			分析結果	分析結果	壺核分析	壺核分析重複				
萃取取樣體積(mL)	1000				1000	1000	1000	1000	1000					
萃取最終定置體積(mL)	1				1	1	1	1	1					
稀釋倍數	1				1	1	1	1	1					
檢測項目	分析結果	壺核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	0.0190	0.0250	75.9	58.0 ~ 114.3	ND	ND	0.0250	0.0207	82.7	0.0250	0.0205✓	57.6 ~ 116.9	0.7	11.2
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	0.0196✓	0.0250	78.6✓	57.6 ~ 112.1	ND	ND	0.0250	0.0211	84.4	0.0250	0.0218	56.0 ~ 113.1	3.2	12.7
SV46-Pentachlorophenol	0.0208	0.0250	83.4	38.9 ~ 120.4	ND	ND	0.0250	0.0219✓	87.4✓	0.0250	0.0221	40.0 ~ 115.9	1.1	14.6
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0163	0.0250	65.1	20.0 ~ 118.9	ND	ND	0.0250	0.0221	88.3	0.0250	0.0199	57.0 ~ 118.4	10.4✓	23.2
前處理紀錄本編號	PT16-254-07(0108-GA)													
儀器分析紀錄本編號	EQ31-44-12													

濃度單位: mg/L mg/Kg (圓選一)

$$* \text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定置體積(mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000\text{ }\mu\text{g}}}{\text{萃取取樣體積(mL)} \times \frac{1\text{L}}{1000\text{ mL}} \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員 FA 壺核/審核人 林Yan/b

水中柴油總碳氫化合物分析報告表

日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0014~18,61

分析日期: 115.01.09 分析人員: DI

查驗/審核人: 林竹山

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L 儀器記錄本編號: EQ48-40-13

PT16-254-6 DS-0107ext.

標準樣品#	Y 注入之質量(ng)	X 面積總和	CF 校正因子	Yc 迴歸後重量 (ng)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	GH11409041C-B STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	QC%:60.0%~125.0%
CCV 1	200	842.094 _v	4.21	200.1	0.1	MS%:55.0%~130.0%
CCV 2	200	838.405	4.19	199.2	-0.4	差異百分比%:0~25.0%

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
方法空白1	0	56.049 _v	13.32	0.013 <0.050		
查核分析1	0.2	728.959 _v	173.2	0.173	86.6	0.1
查核分析2	0.2	728.106	173.0	0.173	86.5	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0023-001	1000	1.0	1	138.984 _v	33.03	0.033	<0.050	品管用
ET115WG0014-001	1000	1.0	1	312.491	74.26	0.074	0.074 _v	4
ET115WG0015-001	1000	1.0	1	147.676 _v	35.09	0.035	<0.050	4
ET115WG0016-001	1000	1.0	1	219.173	52.09	0.052	0.052 _v	4
ET115WG0017-001	1000	1.0	1	113.618 _v	27.00	0.027	<0.050	4
ET115WG0018-001	1000	1.0	1	167.881	39.90	0.040	<0.050	4
ET115WG0061-001	1000	1.0	1	5296.522 _v	1258.69	1.259	1.26 _v	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0023-001MS	1000	1	1	1063.165	252.66	0.253	19.2 _v
ET115WG0023-001MSD	1000	1	1	877.210	208.46	0.208	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 D (mL)	試樣分析質量 A (ng)	添加體積 D (uL)	添加質量 C (ng)	最終體積 F (mL)	面積	添加分析質量 E (ng)	添加回收率%
ET115WG0023-001MS	1000	33.03	1000	200	1	1063.165 _v	252.7	109.8

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)

註3: 添加回收率%=[(添加分析濃度E-試樣濃縮液質量A)/(添加質量C)]*100

註4: 樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5: 檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6: 樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7: 檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

中環科技事業股份有限公司

案件編號： ET115WG0013~18

水中總石油碳氫化合物總表

最新確認日期：114.02.01

樣品編號	ET115WG0013-001	ET115W50014-001	ET115WG0015-001	ET115W60016-001	ET115W60017-001	ET115W60018-001	MDL	QL
TPH	ND	ND	ND	<0.025(0.010)	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C6~C9)	0.059	0.100	0.061	0.079	0.054	0.091	0.020	0.030
TPH(C10~C50)	0.065	0.106	0.067	0.089 <0.104	0.060	0.097	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時（低於偵測極限時）：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於（高碳數MDL 值+低碳數MDL 值）】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數測值+低碳數QL 值）
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（低碳數測值+高碳數QL 值）
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數QL 值+低碳數QL 值）

彙整人：

水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

案件編號: ET115WG0054 分析日期: 115.01.08 分析人員: FM 查驗/審核人: 林V9/26

檢測方法: NIEA W901 儀器名稱: GC-M 偵測極限: 0.0062 記錄本編號: EQ96-9-35
 定量極限: 0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	STDEV= 0.3
檢量線查核1(CCV)	200	1708.81	8.5	212.8	6.4	AVG of CF= 8.03169
檢量線查核2(CCV)	200	1606.75	8.0	200.1	0.0	RSD(%)of CF= 3.97
檢量線查核3(CCV)	200					地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:10.6 79.3~118.8 73.8~123.6
						水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:13.2 75.0~121.4 65.7~120.1
						計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:25.0 75.0~125.0 65.0~130.0

	濃度	面積	計算濃度	回收率	
方法空白1	0	27.85	0.00347	ND	
方法空白2					
查核分析1	0.200	1615.47	0.201	100.6	相對差異百分比%
查核分析2	0.200	1633.51	0.203	101.7	1.1

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值
						樣品濃度A*	
ET115WG0054-001	25.85			1	0.0032	0.0032	ND
ET115WG0054-002	25.65			1	0.0032	0.0032	ND
ET115WG0054-003	16.99			1	0.0021	0.0021	ND
ET115WG0054-004	36.96			1	0.0046	0.0046	ND
ET115WG0013-001	45.04			1	0.0056	0.0056	ND
ET115WG0014-001	27.84			1	0.0035	0.0035	ND
ET115WG0015-001	37.46			1	0.0047	0.0047	ND
ET115WG0016-001	76.90			1	0.0096	0.0096	< 0.025 (0.010)
ET115WG0017-001	30.02			1	0.0037	0.0037	ND

重複分析								差異百分比 (%)
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	
ET115WG0054-001-MS	1617.48	50	50	1.0	0.2014	0.2014	0.2025	
ET115WG0054-001-MSD	1635.37	50	50	1.0	0.2036	0.2036		

添加分析								回收率%
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	
ET115WG0054-001-MS	1617.48	0.0032	50	1000	0.010	50	0.2014	

- 註1: "#" 表連續稀釋的總倍數。
 註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL。
 註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)*100
 註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)*(稀釋倍數/1000)
 註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。
 註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)
 註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最新校對日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0023_13-18_24_26_51

分析日期: 115.01.09

分析人員: DI

查驗/審核人: 張Y/A

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H

偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號: EQ48-40-13

定量極限: 0.030 mg/L

PT16-254-6 DS-0107ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	試樣分析注入量(μL): 1 STDEV= 0.18958 AVG of CF= 4.47125 RSD of CF= 4.24003%
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 63.8-123.5 55.0-130.0
CCV1	20	76.255✓	3.81	17.1	-14.7	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:20.9 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV2	20	101.572	5.08	22.7	13.6	計畫 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 60.0-125.0 55.0-130.0
CCV3	20	77.157	3.86	17.3	-13.7	

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071 AVG of CF= 4.463 RSD of CF= 4.64%
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	76.122	3.81	17.1	-14.7	
CCV2	20	101.899✓	5.09	22.8	14.2	
CCV3	20	78.952	3.95	17.7	-11.5	

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035 AVG of CF= 4.359 RSD of CF= 6.96%
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	75.528	3.78	17.3	-13.4	
CCV2	20	78.418	3.92	18.0	-10.1	
CCV3	20	76.676✓	3.83	17.6	-12.1	

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度 (mg/L)		
方法空白1	0	131.470✓	29.67	0.030 < 2MDL		
				查核分析濃度 (mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.200	841.497	189.9	0.190	95.0	1.0
查核分析2	0.200	832.778✓	187.9	0.188	94.0	

樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0023-001	1000	1.0	1	238.412	53.80	0.054	0.054 ✓	
ET115WG0013-001	1000	1.0	1	262.523✓	59.25	0.059	0.059	
ET115WG0014-001	1000	1.0	1	445.248	100.48	0.100	0.100 ✓	
ET115WG0015-001	1000	1.0	1	272.503✓	61.50	0.061	0.061	
ET115WG0016-001	1000	1.0	1	348.723	78.70	0.079	0.079 ✓	
ET115WG0017-001	1000	1.0	1	237.760✓	53.66	0.0537	0.054	
ET115WG0018-001	1000	1.0	1	404.440	91.27	0.0913	0.091 ✓	
ET115WG0024-001	1000	1.0	1	417.886✓	94.31	0.0943	0.094	
ET115WG0026-001	1000	1.0	1	201.756	45.53	0.0455	0.046 ✓	
ET115WG0061-001	1000	1.0	5	1192.874 ✓	269.21	1.3460	1.35	

重複分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
	ET115WG0023-001MS	1000	1.0	1	1133.853	255.89	0.256	8.3 ✓
	ET115WG0023-001MSD	1000	1.0	1	1043.424	235.48	0.235	

添加分析	樣品編號	取樣體積B (mL)	試樣分析質量A (ng)	添加體積D (μL)	添加質量C (ng)	最終體積E (mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
	ET115WG0023-001MS	1000	53.80	1000	200	1	1133.853✓	255.89	101.0

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)

註3: 添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]*100

附錄 2-477

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
 電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw



報告編號：IU15U0063-3

委託單位：台塑企業總管理處

檢測目的：定檢申報

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室(許可證字號:環
 境部國環檢證字第020號)

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號

樣品特性：地下水

業別：-

採樣時間：115年1月5日

收樣時間：115年2月9日 09:15

採樣方法：NIEA W103.56B

報告日期：115年2月13日

聯絡人：張育誠

檢測項目	專案編號	IU15U0063-3				備註	
	採樣點名稱	環評井9	以下空白				法規值 ^{註7}
	採樣編號	ET115WG00 14-001					監 測 標 準
	樣品編號	U150209003					
	採樣時間 (時:分)	-					
單位	檢 測 值						
醋酸 ^{註6}	mg/L	ND(<0.174)				NIEA W415.54B - -	
以下空白							

TALHONG INTERNATIONAL

聲 明 書

(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人 / 申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
 負責人：鄭仁雄

報 告 專 用 章
 柏新科技(股)公司
 負責人: 鄭仁雄
 檢驗室主管: 黃中煜

檢驗室主管：

柏新科技股份有限公司

檢測報告

地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU15U0063-3

備註：

- 1.報告共 2 頁，分離使用無效。
- 2.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限（MDL）。
- 3.檢測濃度高於方法偵測極限，但小於可定量極限值（QDL），以“<QDL”表示，並註明實測值及單位。
- 4.本檢測報告之樣品由委託單位自行送樣，僅對收樣後樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 5.本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
- 6.此檢測項目名稱依顧客要求呈現。
- 7.此標準為環境部公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD115U0355

電話：(04)2358-2525

傳真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣時間：115/01/05

委託單位：台塑企業總管理處

樣品名稱：環評井9/ET115WG0014-001

收樣時間：115/02/09 11:55

樣品編號：U1150209B

報告日期：115/02/12

採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

報告編號：R1150355U11

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

聯絡人：徐卉明

檢測項目	檢測值	檢測方法	單位	備註
四氫呋喃	<0.0444	參考NIEA W788.51B	mg/L	
以下空白				

備註：

1. 檢測值低於方法偵測極限之測定以“ND”表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
2. 檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量線最低濃度值表示。
3. 本樣品由委託單位自行送樣，樣品未依環境部規定保存方式，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢測項目均由委託單位提供，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，報告共1頁，分離使用無效。
4. 本報告為非經環境部認證許可之報告，不得做為法規相關用途使用。

公司名稱：上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

陳貝貞

報告專用章
 上準環境科技(股)公司
 負責人：郭柏儀
 檢驗室主任：陳貝貞

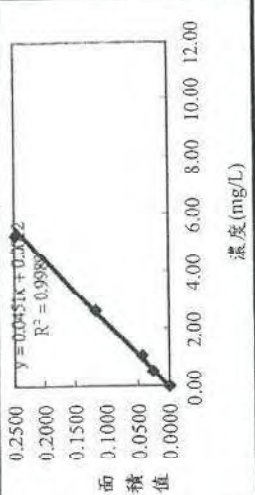
柏新科技股份有限公司
水中陰離子檢測方法—離子層析法檢測紀錄表 (NIEA W415.54B)

分析日期：115/02/09

分析項目：醋酸

使用儀器：LA106-898

專案編號	樣品編號	樣品體積			稀釋倍數 (F)	面積值 (μS*min)	分析值		品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比 (%)
		取樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	相當濃度 A (mg/L)			樣品濃度 A (mg/L)				
方法空白	MB	-	10.0	1.0	0.0000	-0.0266	-	-	-	-	
檢量線初始確認	ICV	-	10.0	1.0	0.1142	2.5055	2.506	0±15%	2.6225	4.46	
-	LCS	-	10.0	1.0	0.1157	2.5388	2.539	85.0%-115.0%	2.6225	96.81	
-	S-1150209-Casper-01	10.0	10.0	1.0	0.1106	2.4257	2.426	-	-	-	
-	S-1150209-Casper-01DS	10.0	10.0	1.0	0.1132	2.4834	2.483	0±20%	-	2.35	
-	S-1150209-Casper-01MS	10.0	10.0	1.0	0.2234	4.9268	4.927	80.0%-120.0%	2.6225	95.40	
			10.0					80.0%-120.0%	2.6225	-	
IU15U0063-1	U150209001	10.0	10.0	1.0	0.0000	-0.0266	D<0.174	檢量線溶液配製：S-1150109-Casper-01	濃度 (mg/L)	面積值 (μS*min)	
IU15U0063-2	U150209002	10.0	10.0	1.0	0.0000	-0.0266	D<0.174	編號	STD-1	0.0000	
IU15U0063-3	U150209003	10.0	10.0	1.0	0.0000	-0.0266	D<0.174	STD-2	0.5245	0.0262	
			10.0					STD-3	1.0490	0.0439	
			10.0					STD-4	2.6225	0.1170	
			10.0					STD-5	5.2450	0.2492	
			10.0					STD-6	10.4900	0.4694	
			10.0					r =	0.99943		
檢量線查核	CCV	-	10.0	1.0	0.1187	2.6053	2.605	品管要求	加入濃度 (mg/L)	回收率或差異百分比 (%)	
			10.0					80.0%-120.0%	2.6225	99.34	
備註：	1. 水中陰離子濃度 (mg/L) A = 檢量線求得相當濃度 (mg/L) A × 稀釋倍數 F QDL: 0.5245 mg/L										



數據出處：工作日誌第171-49冊129-130頁
原始數據歸：IU15U00053-1

審核：陳志輝
驗算員：陳俊明
分析員：李翠艷
1150210
1150210

編號	ICV115020901			CCV115020901				
Datafile	B5020908			B5020916				
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	相對誤差
Comp.	ug/mL	ug/mL	%	ug/mL	ug/mL	%	ug/mL	%
四氫呋喃	212	215	1.4	222	215	-3.2		

編號	BK115020901		U1150209B		U1150209B-DP		DP
Datafile	B5020909		B5020911		B5020912		
	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	相對差異百分比
Comp.	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L	%
四氫呋喃	<8.89	<0.0444	<8.89	<0.0444	<8.89	<0.0444	-

編號						
Datafile						
	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L
四氫呋喃						

編號						
Datafile						
	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L
四氫呋喃						

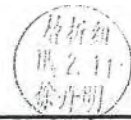
編號								
Datafile								
	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L	ug/mL	mg/L
四氫呋喃								

編號	QC115020901			U1150209B-SP		U1150209B-SPDP		DP
Datafile	B5020910			B5020913		B5020914		
	配製值	迴歸值	回收率	迴歸值	回收率	迴歸值	回收率	相對差異百分比
Comp.	ug/mL	ug/mL	%	ug/mL	%	ug/mL	%	%
四氫呋喃	212	223	105.2	206	97.2	213	100.5	3.3

報告值(mg/L)=迴歸值(ug/ml)*0.2(mL)/40(mL)

檢驗員： _____

審核： _____

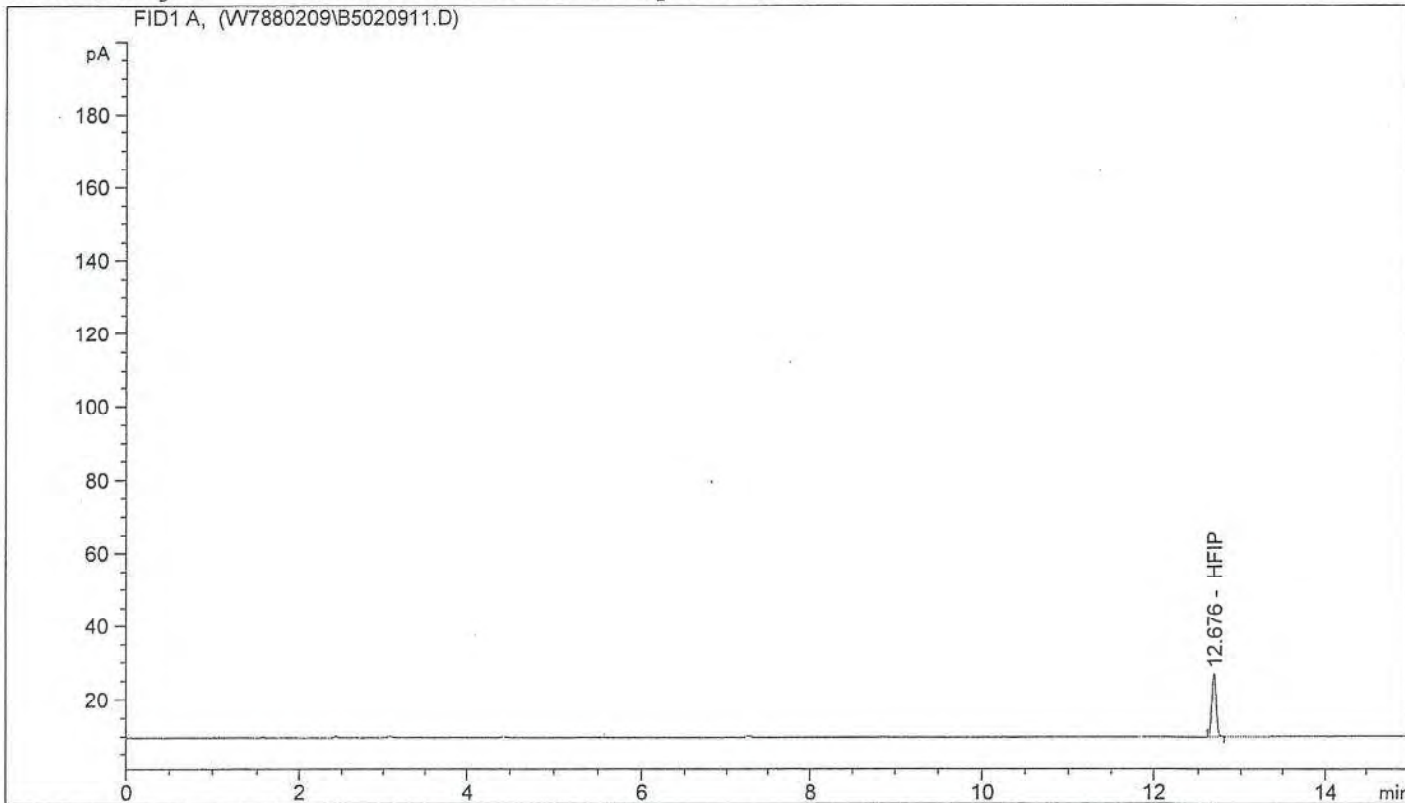


Sample Name: U1150209B

```

=====
Acq. Operator   : F.J.TSAI                      Seq. Line :   11
Acq. Instrument : Instrument 1                  Location  : Vial 11
Injection Date  : 2/9/2026 11:26:40 PM        Inj       :    1
                                           Inj Volume: 1 µl

Acq. Method     : C:\CHEM32\1\METHODS\W788-115.M
Last changed    : 2/9/2026 1:46:27 PM by F.J.Tsai
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\W7880209.M
Last changed    : 2/11/2026 5:19:58 PM by F.J.TSAI
    
```



Internal Standard Report

```

Sorted By           : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, February 11, 2026 5:19:43 PM
Multiplier          : 1.0000
Dilution            : 1.0000
    
```

Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
--------	---------------------	------

1	240.00000	HFIP
---	-----------	------

Signal 1: FID1 A,

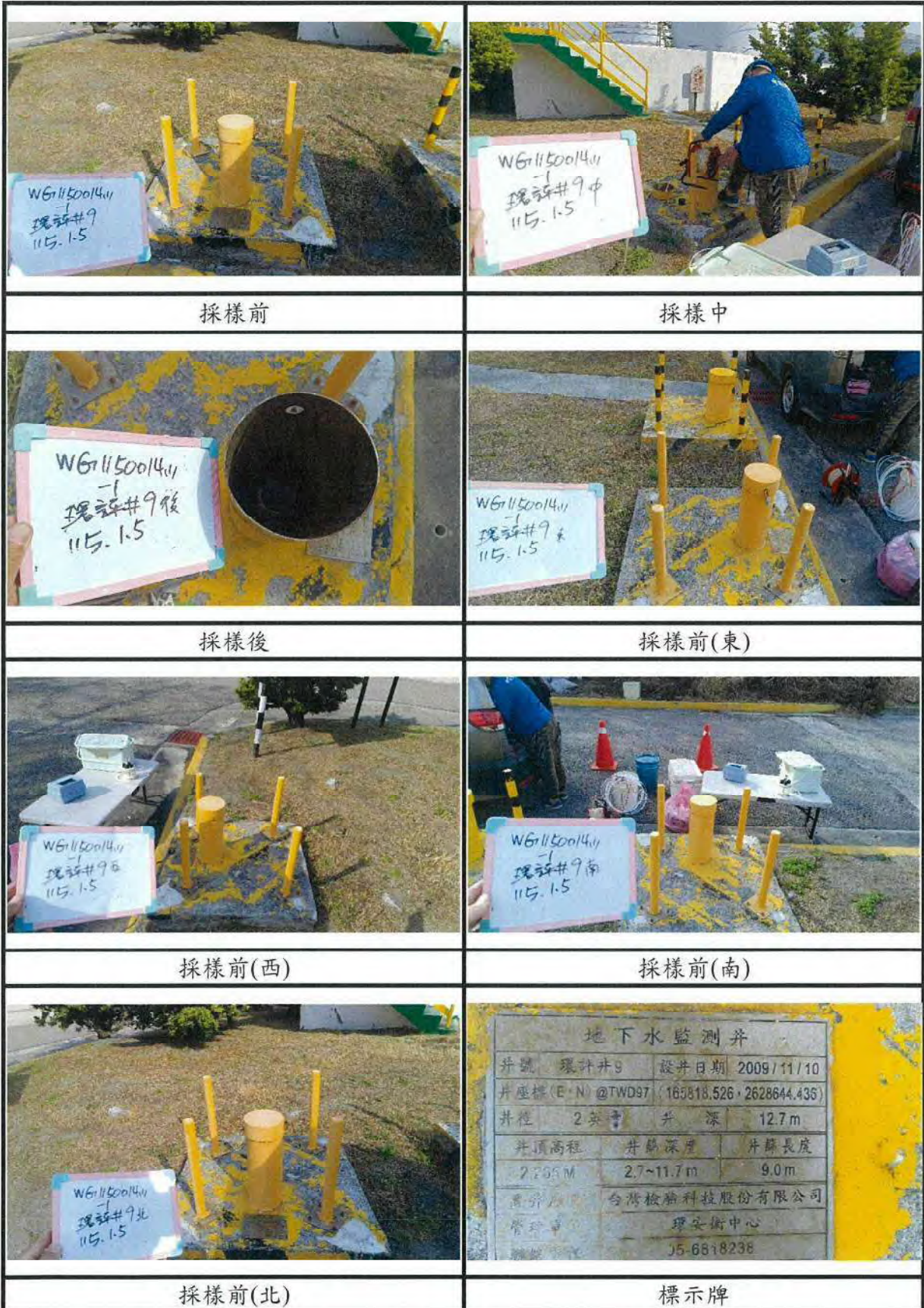
RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
2.424		1	-	-	-		Acetone
2.751		1	-	-	-		THF
12.676	BB I	1	59.57719	1.00000	240.00000		HFIP


Totals without ISTD(s) : 0.00000

115 年第 1 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：環評井 9

採樣日期：115.01.05



	<p>以下空白</p>
<p>水流儀</p>	



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0077-修1

行程代碼: ETUW26010029

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井10

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0077-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 11:42

採樣結束: 115/01/07 12:22

收樣時間: 115/01/08 10:50

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0077

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	1580	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	327	CaCO ₃ mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	442	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
硫酸鹽	330	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
氨氮	1.34	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	<0.01(0.002)	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	<0.01(0.007)	mg/L	NIEA W436.52C		50	100
氟鹽(以F ⁻ 計)	1.16	mg/L	NIEA W415.54B		4.0	8.0
鎘	ND(<0.0003)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0003	0.025	0.050
鉻	ND(<0.0004)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0004	0.25	0.50
銅	ND(<0.0007)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0007	5.0	10
鎳	ND(<0.0010)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0010	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	0.008	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	ND(<0.000080)	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.000080	-	0.020
砷	0.0287	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	0.640	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.152	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	1.0	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0050)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0050	0.14	-
2,4,5-三氯酚	ND(<0.00053)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00053	1.85	3.7



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0077-修1

行程代碼: ETUW26010029

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井10

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0077-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 11:42

採樣結束: 115/01/07 12:22

收樣時間: 115/01/08 10:50

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0077

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
2,4,6-三氯酚	ND(<0.00051)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00051	0.05	0.1
五氯酚	ND(<0.00047)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00047	0.04	0.08
苯	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	5	10
二甲苯	ND(<0.00031)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00031 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00022)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00022	3.5	7.0
氯苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	0.5	1.0
1,4-二氯苯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.375	0.75
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
氯甲烷	ND(<0.00022)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00022	0.15	0.30
二氯甲烷	ND(<0.00038)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00038	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.5	1.0
1,1-二氯乙烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	4.25	8.5
1,2-二氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.050
1,1,2-三氯乙烷	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.010	0.020
1,1-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.035	0.070
順-1,2-二氯乙烯	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.35	0.70
反-1,2-二氯乙烯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	0.5	1.0
三氯乙烯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	0.025	0.050
四氯乙烯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.025	0.050



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0077-修1

行程代碼: ETUW26010029

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井10

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0077-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 11:42

採樣結束: 115/01/07 12:22

收樣時間: 115/01/08 10:50

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0077

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
四氯化碳	ND(<0.00024)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00024	0.025	0.050
總石油碳氫化合物	0.099	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	ND(<0.002)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.002	0.25	0.50
甲基第三丁基醚	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	0.5	1.0
1,2-二氯苯	ND(<0.00021)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00021	3.0	6.0
3,3'-二氯聯苯胺	ND(<0.00042)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00042	0.05	0.1
1,1,1-三氯乙烷	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	1.0	2.0

以下空白

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)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)
無機檢測類: 李苑如(ETI-09)、黃鳳君(ETI-10)
有機檢測類: 施敏華(ETO-03)、林曉婷(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×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×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。
5. 二甲苯為間, 對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和; 若測值為ND時, 則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。
7. 本報告於115年03月03日修正, 取代原115年01月30日所發行序號為ET115WG0077之檢測報告。

聲明書:

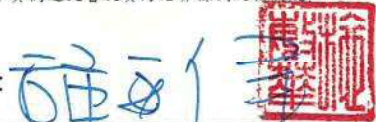
- (一) 茲保證本報告內容完全符合採樣、及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定, 秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實, 如有違反, 就政府機關所發之報告命令無效責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自簽發及簽名後, 則責任在簽名者, 亦屬於刑法上之公務員, 並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定, 如有違反, 願受最嚴厲之法律制裁。



負責人:



檢驗室主管:





中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0077-修1

地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 環評井10

樣品編號: ET115WG0077-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/07 11:42

收樣時間: 115/01/08 10:50

報告日期: 115/03/03

案件編號: ET115WG0077

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	12.8	m	NIEA W103.56B		-	-
水位	2.62	m	NIEA W103.56B		-	-
水溫	18.9	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	1.3	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-170	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	8.2	-	NIEA W424.53A	於水溫18.9°C下測得	-	-
濁度	8.9	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	2670	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	ND(<0.026)	mg/L	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	<1.36(1.36)	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	1.34	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	<0.050(0.042)	mg/L	NIEA W802.51B	QDL=0.050	-	-
甲醛	ND(<0.00358)	mg/L	NIEA W782.52B	MDL=0.00358	-	-

以下空白

備註:

- 當檢驗值低於方法偵測極限值以"ND"表示,並註明其方法偵測極限值(方法偵測極限×稀釋倍數)。
- 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×稀釋倍數"表示。
- 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。
- 本報告於115年12月03日修正,取代原115年01月30日所發行序號為ET115WG0077之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥





中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0077-修1

地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑企業總管理處

採樣時間: 115/01/07 11:42

行業別: 通用行業別

收樣時間: 115/01/08 10:50

樣品名稱: 環評井10

報告日期: 115/03/03

樣品編號: ET115WG0077-002

案件編號: ET115WG0077

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

聯絡人: 蘇月娥

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
浮油厚度	0	mm	-		-	-

以下空白

備註:

1. 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×稀釋倍數)。
2. 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×稀釋倍數"表示。
3. 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。
4. 本報告於115年03月03日修正,取代原115年01月30日所發行序號為ET115WG0077之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥



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：ET115WG0075, ET115WG0076, ET115WG0077

準備日期：115年 1月 4日

準備清點人員：王雲亭

攜回日期：115年 1月 7日

攜回清點人員：王雲亭

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 checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	井深計：CTC井深計-006 水流元 貝勒管	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
水位計：CTC-水位計-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鑰匙 除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
工作桌、電池	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	採樣用水管	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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"/> 活性式採樣器				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 type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 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-101-1101	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯計：CTC-105-P	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
導電度計編號：CTC-102-37	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	流速計：CTC-103-			
溶氧計編號：CTC-104-1102	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	濁度計：CTC-NTU-P	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
氧化還原電位電極：CTC-ORP-71	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：ET115WG0076表(2))	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
數位照相機	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
工具箱、急救箱	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	野外空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：)	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	工作緩衝溶液(組別：gab)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
冷藏用冰箱與冰塊	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯/pH測試用試紙	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別：gab)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
現場過濾設備、濾紙				樣品容器、樣品標籤與樣品封條	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
現場紀錄表格	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	備用樣品容器與樣品標籤	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

審查人員：黃啟博

，審查日期：115年 1月 14日



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0077 到站：09時02分，離站：14時21分。

採樣日期：115.1.17 採樣人員：王聖奇 楊明輝

天候狀況：晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：15.0(°C)。

一、監測井基本資料：

- 1、監測井編號：環評井10 樣品編號：ET115WG0077-001
- 2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：_____)
- (2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：_____)
- (3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：_____)
- 3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。
- 4、現場查核結果：

設備：CTC-101- W101, CTC-102- 317, CTC-104- W102。

查核時間	pH測值	導電度測值	濁度計測值	氧化還原電位測值
10:58	測值 (9.5) / (15.4)°C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值：1405 (μS/cm) / (15.4)°C 查核測量結果： <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (10.3) NTU <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) (225.6) / (15.2) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
:	測值 () / ()°C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合			

5、量測資料：

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) [記錄至小數點以下二位]	<input checked="" type="checkbox"/> 告示牌(2.70~11.70) <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 1吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深(井底至井口深度)(m) [記錄至小數點以下三位]	12.799	井水體積(公升) [記錄至個位數]	21
水位(水面至井口深度)(m) [記錄至小數點以下三位]	2.620	3倍井水體積(公升) [記錄至個位數]	63
井水深度(=井深-水位) [記錄至小數點以下三位]	10.179		

二、水位量測紀錄表：

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
10:58	2.620	:	
10:59	2.627	:	
11:00	2.628	:	
11:01	2.628	:	
11:02	2.630	:	
11:03	2.629	:	
11:04	2.630	:	
11:05	2.631	:	
11:06	2.630	:	
11:07	2.631	:	
11:08	2.630	:	
:		:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化≤ ± 0.03m以下視為穩定狀態。



中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04
表格編號：2WW53.0

地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0077

監測井編號： 環評井10

樣品編號： ET115WG0077-001

三、洗井記錄資料：

1、洗井方式：(1) 貝勒管作業，(2) 採樣泵作業 [型號：MP1]，(3) 微洗井作業 [型號：MP10]，(4) 民井直接採樣。

2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： ≤ 0.1 公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	10:58	0.1	2.620	7.20	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [= 井水體積 \times 3 \div 抽水速率]：()分鐘

水流元容積：(0.4)公升；現場儀器量測頻率至少每：(4)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	11:08	0.1	2.630	7.20	0.1	19.1	2620	8.20	1.25	-183.1	9.18	無	無
2. 洗井中	11:12	0.1	2.632	7.20	0.4	19.0	2650	8.22	1.21	-179.0	9.02	"	"
3. 洗井中	11:16	0.1	2.631	7.20	0.4	19.0	2660	8.22	1.27	-175.2	8.96	"	"
4. 洗井中	11:20	0.1	2.631	7.20	0.4	18.9	2660	8.23	1.25	-171.9	8.91	"	"
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	11:24	0.1	2.632	7.20	0.4	18.9	2670	8.23	1.28	-169.8	8.88	"	"

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：2.7 (公升)。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：0.4 (公升/分鐘)。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	放置深度 (公尺) (記錄至小數點以下兩位)	汲出水 體積 (公升)	溫度 (°C)	導電度 (μ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	-:-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間 [= 井水體積 \times 3 \div 抽水速率]：()分鐘

水流元容積：(0.4)公升；現場儀器量測頻率至少每：(1)分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	11:33	0.4	2.636	7.20	0.4	19.0	2640	8.25	1.19	-155.9	8.95	無	無
2. 洗井中	11:35	0.4	2.634	7.20	0.8	18.9	2650	8.25	1.10	-152.0	8.90	"	"
3. 洗井中	11:37	0.4	2.636	7.20	0.8	18.9	2650	8.26	1.15	-158.2	8.86	"	"
4. 洗井中	11:39	0.4	2.635	7.20	0.8	18.9	2660	8.25	1.13	-158.9	8.85	"	"
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	11:41	0.4	2.636	7.20	0.8	18.8	2660	8.26	1.16	-159.4	8.89	"	"

5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：3.6 (公升)

四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：7.20 (公尺)。

2、開始時間：11 時 33 分，結束時間：12 時 22 分。

7916
1/4



中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04
表格編號：2WW53.0

地下水採樣紀錄表

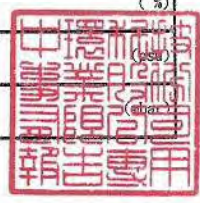
案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測 案件編號：BT115W670581

委託單位會同人員：

五、水質現場量測值：

樣品編號	BT115W670581-001						
座標	X: 167858	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2670581	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	11:25 ~ 12:22		~	~	~	~	~
pH值	R23	平均值		平均值		平均值	
	R23	R23					
水溫℃	18.9	平均值		平均值		平均值	
	18.9	18.9					
導電度 (μS/cm)	2670	平均值		平均值		平均值	
	2670	2670 相對差異百分比 0		相對差異百分比		相對差異百分比	
濁度 (NTU)	R88						
ORP(mV)	-169.8						
溶氧值	1.28	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
(飽和度)	127	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
(鹽度)	1.4	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)
(大氣壓力)	1023	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)

溶解氧 = $\frac{2.00}{2.00} \text{ mg/l}$



中環科技事業股份有限公司

發行日期：114.12.04

表格編號：2WW53.0

地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0077

六、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
環評井10	-001	1	褐色玻璃瓶	1+2	☑	TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	☑	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1+2	☑	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	☑	油脂	10	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1+2	☑	SVOCs	01	<input type="checkbox"/> GA
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	☑	柴油	01	
		0.25	PE瓶	1	☑	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	☑	氟化物	15	
		1.25	PE瓶	1	☑	汞, 鉛, 鉻, 銅, 鋅, 錳, 鎘, 鎳, 鐵, 砷	13	
		0.5	PE瓶	1	☑	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	☑	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	3+2	☑	VOCs	17	
		0.04	玻璃瓶	3-1	☑	TOC 破	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	☑	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	☑	氨氮, 總含氮量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	☑	無機含氮量, 硝酸鹽氮, 亞硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	☑	TDS	02	
1	褐色玻璃瓶	1	☑	甲醛	20			

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°C 冷藏; 02:暗處, 4±2°C 冷藏; 08:加硫酸 pH <2, 暗處4±2°C 冷藏; 10:1+1 硫酸, pH <2, 4±2°C 冷藏; 13:低汞硝酸鹽, pH <2, 4±2°C 冷藏; 15:NaOH, pH 12.0-12.5, 暗處4±2°C 冷藏; 16:加1M醋酸鉍, 加NaOH, pH >9, 4±2°C 冷藏; 17:加25mg抗壞血酸, 加3M硫酸, pH <2, 4±2°C 冷藏; 20:每1L水樣+100mg氯化銨, 4±2°C 冷藏; 23:每一BOD瓶中, 加0.7mL硫酸+1mL疊氮化鈉, 水封, 4±2°C 冷藏; 36:現場測定; 47:0-6°C 冷藏, 暗處; 48:暗處4±2°C 冷藏(如有餘氯, 可加硫代硫酸鈉); 52:4±2°C 冷藏, 暗處
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： 陳壽，離開現場時間：115年 1月 17日， 14時 24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： 王，樣品接收時間：115年 1月 8日， 10時 30分。

審查人員： 黃，審查日期：115年 1月 14日



2026 年地下水浮油厚度每月定期監測紀錄表

井名：環評井 10

監測日期 (月/日)	監測時間 (時/分)	監測方式	浮油厚度 (mm)	監測人員
1 月 7 日	10258	<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input checked="" type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)	0.00	邱志奇
2 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
3 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
4 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
5 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
6 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
7 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
8 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
9 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
10 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
11 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		
12 月 日		<input type="checkbox"/> 貝勒管人工取樣 <input type="checkbox"/> 油品自動感測裝置(如油水界面計)		



註：依「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」第 26 條規定，地上儲槽系統之紀錄，應保存三年備查。

製表日期：2024/12/18

地下水油位及水位測量紀錄表

案件名稱：中正七環區地下水環境監測。
 案件編號：ET115W670077。
 採樣日期：115年 1 月 7 日。採樣人員：王慶奇 吳中安。
 場址名稱：公共區域。
 監測方式：油品自動感測裝置(如油水界面計)，貝勒管人工取樣

採樣地點位置示意圖							
序號	井編號	時間 (時:分)	井深 (公尺)	水位 (公尺)	油位 (公尺)	浮油厚度 (公尺)	備註 (特殊環境說明)
1	環評井10	10258	12.199	2.620	0.00	0.00	—
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

備註：1.使用之經緯度座標系統：TWD97(WGS84)。
 2.本表所列之參考座標為採樣當日現場量測，其座標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故座標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。



審查人員：黃蔚博，日期：115年 1 月 14 日。

中環科技事業股份有限公司

液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

FN 1/2 FN-48-001
~2004

分析方法：NIEA W208
 分析項目：Hardness
 滴定液名稱：EDTA 偵測極限：0.23
 滴定液濃度 C：997

分析員：FN
 分析日期：115.01.09
 試劑空白 B：0.03
 審核人：桂

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15) 添加% (80-120)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.04	0.199	查核樣品濃度 100(mg/L)		QC% (85~115)	
空白分析2				空白平均值	0.199	平均值 /	差異百分比
查核分析1	50	5.02	99.501	99.5		分析員確認值	
查核分析2						99.501	
ET115WG0065-001	50	6.21	123.229	5.0	616.145	616	飲用水
ET115WG0065-001	50	3.19	63.010	10.0	630.100	630 FN 1/2	QC%(97.8 - 102.2)
ET115WG0068-001	50	5.53	109.670	2.5	274.175	274	添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0070-001	50	7.03	139.580	2.5	348.950	349	重複分析差異%
ET115WG0071-001	50	8.95	177.865	10.0	1778.650	1780	2.8
ET115WG0072-001	50	7.15	141.973	10.0	1419.730	1420	地下水
ET115WG0073-001	50	7.18	142.571	2.5	356.428	356	QC%(98.2 - 102.0)
ET115WG0074-001	50	5.68	112.661	2.5	281.653	282	添加%(96.4 - 106.0)
ET115WG0075-001	50	7.42	147.357	5.0	736.785	737	重複分析差異%
ET115WG0076-001	50	6.55	130.009	10.0	1300.090	1300	2.1
ET115WG0077-001	50	6.59	130.806	2.5	327.015	327	水質水量
							QC%(85.0 - 115.0)
							添加%(80.0 - 120.0)
							重複分析差異%
							15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0065-001	50	6.21	123.229	5.0	616.145	620.633	1.4
ET115WG0065-001D	50	6.30	125.024	5.0	625.120		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0065-001(DF10)	8.32	63.010	49	5000	1	50	1.0	165.303	103.6

註：濃度*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

總溶解性固體(TDS) 分析報告表

【TDS】水質水量 QC回收率% 92.7-106.5
 重複差異%(mg/L) ≥ 25(UCL)7.6 < 25(UCL)20.0

【TDS】地下水 QC回收率% 94.3-105.8
 重複差異%(mg/L) ≥ 25(UCL)9.5 < 25(UCL)20.0

【TDS】飲用水 QC回收率% 92.2-105.0
 重複差異%(mg/L) ≥ 25(UCL)10.0 < 25(UCL)19.8

樣品編號	取樣體積 V _{S(mL)}	坩鍋 (g)		恆重重量差 W _{0,1} - W ₀	TS/TDS+坩鍋 (g)		恆重重量差 W _{1,1} - W ₁	查核回收率% 80-120		QC平均值	QC差異%	QC平均回收率 101.5 (%)
		W ₀₋₁	W ₀		W ₁₋₁	W ₁		W _{1-W0} (g)	TS or TDS (mg/L)			
空白分析 (BK)	100	116.7688	116.7686	0.0002	116.7691	116.7687	0.0004	0.0001	1.0	0.5	203.0	101.5 (%)
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	113.2433	113.2433	0.0000	113.2437	113.2433	0.0004	0.0000	0.0	100.0	QC差異% 3.0	偵測極限: 4.0
	50	72.3571	72.3567	0.0004	72.3668	72.3667	0.0001	0.0100	200.0	103.0	分析員確認值	導電度/ TDS(TS)+導電度
	50	81.7366	81.7366	0.0000	81.7470	81.7469	0.0001	0.0103	206.0	1706.000	1710	2750
ET115WG0039-001	25	67.9032	67.9031	0.0001	67.9465	67.9463	0.0002	0.0432	1728.0	2.6	1270	0.620
	25	76.2652	76.2651	0.0001	76.3074	76.3072	0.0002	0.0421	1684.0	1272.000	1270	1758
ET115WG0040-001	25	74.9925	74.9926	0.0001	75.0246	75.0244	0.0002	0.0318	1272.0	0.0	946	0.724
	25	82.1206	82.1207	0.0001	82.1527	82.1525	0.0002	0.0318	1272.0	946.000	946	1394
ET115WG0070-001	25	72.3918	72.3919	0.0001	72.4156	72.4154	0.0002	0.0235	940.0	1.3	2960	0.679
	25	71.8317	71.8316	0.0001	71.8554	71.8554	0.0000	0.0238	952.0	2958.000	2960	3050
ET115WG0071-001	25	86.5841	86.5843	0.0002	86.6587	86.6583	0.0004	0.0740	2960.0	0.1	6420	0.970
	25	81.2116	81.2117	0.0001	81.2860	81.2856	0.0004	0.0739	2956.0	6425.000	6420	10560
ET115WG0072-001	2	61.6519	61.6516	0.0003	61.6648	61.6649	0.0001	0.0133	6650.0	7.0	2830	0.608
	2	62.1055	62.1052	0.0003	62.1180	62.1176	0.0004	0.0124	6200.0	2834.000	2830	4830
ET115WG0073-001	25	65.5558	65.5556	0.0002	65.6264	65.6261	0.0003	0.0705	2820.0	1.0	607	0.587
	25	68.2925	68.2925	0.0000	68.3640	68.3637	0.0003	0.0712	2848.0	607.000	607	920
ET115WG0074-001	50	64.0522	64.0520	0.0002	64.0823	64.0822	0.0001	0.0302	604.0	1.0	2230	0.560
	50	65.9706	65.9702	0.0004	66.0007	66.0007	0.0000	0.0305	610.0	2232.000	2230	3710
ET115WG0075-001	25	74.2912	74.2908	0.0004	74.3474	74.3470	0.0004	0.0562	2248.0	1.4	2290	0.602
	25	73.7790	73.7789	0.0001	73.8344	73.8343	0.0001	0.0554	2216.0	0.2	2290	2580
ET115WG0076-001	25	78.6293	78.6293	0.0000	78.6864	78.6866	0.0002	0.0573	2292.0	1580.000	1580	0.888
	25	65.9672	65.9672	0.0000	66.0247	66.0244	0.0003	0.0572	2288.0	1.5	1580	2660
ET115WG0077-001	25	71.3634	71.3634	0.0000	71.4030	71.4026	0.0004	0.0392	1568.0	1.5	1580	0.594
	25	68.3875	68.3873	0.0002	68.4273	68.4271	0.0002	0.0398	1592.0			

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103-105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期: 115.01.09

GC

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01
Y2EE
ET-150-013-028

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

儀器編號：ICP-B

分析人員：EE

分析日期：115.01.12 查驗/審核人：林育仁

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0074-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.031	0.026	ND<0.0010	ND<0.0030	0.016
ET115WG0075-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.295	0.209	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0076-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.035	0.085	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0077-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.586	0.152	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
ET115WG0077-001 DF2	2				0.640 ✓				
ET115WG0085-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.050	0.159	<0.005	ND<0.0030	0.006
ET115WG0086-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.614	0.541	<0.005	ND<0.0030	0.011
ET115WG0086-001 DF2	2				0.656 ✓	0.571 ✓			
ET115WG0029-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	0.012	0.010	0.120	ND<0.0010	0.011	0.010
ET115WG0030-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.063	0.057	ND<0.0010	ND<0.0030	0.006
ET115WG0031-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.671	0.414	ND<0.0010	ND<0.0030	0.007
ET115WG0031-001 DF2	2				0.730 ✓				
ET115WG0032-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.024	0.080	ND<0.0010	ND<0.0030	0.008
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	-2.0	-3.0	0.0	1.6	0.8	1.8	1.0	-0.5
空白分析-BLANK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0104	0.0206	0.0208	0.0524	0.0517	0.0510	0.0535	0.0206
誤差 %		4.0	3.0	4.0	4.8	3.4	2.0	7.0	3.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC 0109EE	1	0.0050	0.0102	0.0103	0.0527	0.0510	0.0513	0.0501	0.0104
回收率%		100.0	102.0	103.0	105.4	102.0	102.6	100.2	104.0
樣品重複分析									
ET115WG0074-001	1				0.0309	0.0257			0.0162
ET115WG0074-001 D	1				0.0315	0.0264			0.0165
平均值					0.0312	0.0261			0.0164
差異百分比					1.9	2.7			1.8
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	5	5	5	5	1
添加體積(D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積(B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0074-001	1	0.0000	0.0001	0.0006	0.0309	0.0257	0.0000	0.0017	0.0162
ET115WG0074-001 MS	1	0.0102	0.0189	0.0207	0.1553	0.1462	0.0892	0.0922	0.0527
ET115WG0074-001 MSD	1	0.0098	0.0187	0.0206			0.0880	0.0875	
MS 回收率%		102.0	93.5	97.5	93.5	94.8	89.2	88.8	101.5
MSD 回收率%		98.0	92.5	97.0	-	-	88.0	84.1	-
差異百分比		4.0	1.1	0.5	-	-	1.4	5.2	-

註1：添加回收率=(E×F - A×B):(C×D)×100% E:添加分析濃度 A: 樣品濃度

註2：重複分析差異%=(二次分析濃度差):(二次分析平均值)×100% 2-501

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

註4：CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL，最終定量至50mL。

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

V2EE
EE-110-083-088

分析日期：115.01.12

分析人員：EE

查驗/審核人：

Cd 228.802 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 27347.3709477 intercept a= 15.659671 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	16.5131	0.00003	
#2	0.002	70.1665	0.00199	-0.5
#3	0.005	156.1226	0.00514	2.8
#4	0.01	283.7977	0.00980	-2.0
#5	0.02	563.0105	0.02001	0.0
#6	0.05	1383.5689	0.05002	0.0
#7				
#8				
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 64221.3024997 intercept a= 79.253273 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	51.2813	-0.00044	
#2	0.005	393.0328	0.00489	-2.2
#3	0.01	704.0072	0.00973	-2.7
#4	0.02	1346.6403	0.01973	-1.4
#5	0.05	3288.3929	0.04997	-0.1
#6	0.1	6556.8976	0.10086	0.9
#7	0.2	12966.8717	0.20068	0.3
#8	0.5	32162.7551	0.49958	-0.1
#9				

Cu 324.754 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 48667.3882116 intercept a= 344.671217 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	304.1985	-0.00083	
#2	0.005	560.4313	0.00443	-11.4
#3	0.01	792.0132	0.00919	-8.1
#4	0.02	1284.2703	0.01931	-3.5
#5	0.05	2794.6641	0.05034	0.7
#6	0.1	5311.1049	0.10205	2.1
#7	0.2	10151.4835	0.20151	0.8
#8	0.5	24629.8425	0.49900	-0.2
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 30148.7419119 intercept a= 15.382963 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	34.0074	0.00062	
#2	0.01	335.6617	0.01062	6.2
#3	0.02	633.0305	0.02049	2.5
#4	0.05	1539.9227	0.05057	1.1
#5	0.1	3065.1379	0.10116	1.2
#6	0.2	6016.8169	0.19906	-0.5
#7	0.5	14936.5625	0.49492	-1.0
#8	1	30241.5589	1.00257	0.3
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

Y2EE
22-10-083-088

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

分析日期：115.01.12

分析人員：EE

查驗/審核人：王持怡

Mn 259.372 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 197752.2890147

intercept a= 5.968944

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	24.9069	0.00010	
#2	0.01	2008.7484	0.01013	1.3
#3	0.02	3970.7031	0.02005	0.2
#4	0.05	9948.8963	0.05028	0.6
#5	0.1	20030.7145	0.10126	1.3
#6	0.2	39697.0412	0.20071	0.4
#7	0.5	97996.0327	0.49552	-0.9
#8	1	198145.0118	1.00196	0.2
#9				

Ni 231.604 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 6469.6326713

intercept a= 6.694360

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	7.7365	0.00016	
#2	0.01	67.5049	0.00940	-6.0
#3	0.02	137.7689	0.02026	1.3
#4	0.05	334.6702	0.05069	1.4
#5	0.1	660.8965	0.10112	1.1
#6	0.2	1301.2454	0.20010	0.0
#7	0.5	3221.2556	0.49687	-0.6
#8	1	6485.3863	1.00140	0.1
#9				

Pb 220.353 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 2340.0602119

intercept a= 6.110963

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	9.7292	0.00155	
#2	0.01	30.0076	0.01021	2.1
#3	0.02	53.52	0.02026	1.3
#4	0.05	122.4046	0.04970	-0.6
#5	0.1	239.9933	0.09995	-0.1
#6	0.2	471.3134	0.19880	-0.6
#7	0.5	1172.7969	0.49857	-0.3
#8	1	2348.4359	1.00097	0.1
#9				

Zn 213.857 nm

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b= 31693.3899998

intercept a= 14.468756

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	11.3411	-0.00010	
#2	0.005	172.2978	0.00498	-0.4
#3	0.01	327.6043	0.00988	-1.2
#4	0.02	637.6151	0.01966	-1.7
#5	0.05	1590.8396	0.04974	-0.5
#6	0.1	3196.3604	0.10040	0.4
#7	0.2	6378.4815	0.20080	0.4
#8	0.5	15849.8604	0.49964	-0.1
#9				

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

EG168-016-018
EG 1/2

分析方法：NIEA W330

分析項目：Hg 儀器名稱：Hg分析儀-E 分析人員：EG 分析日期：115.01.09

使用波長：253.7 nm 零點校正液：0.15% HCL 偵測極限：0.000080 審核人：EG

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.00236647$ intercept $a=0.00112712$ 截距濃度= 0.00047629 $r=0.9995$ 定量極限： 0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 12.1	QC樣品回收% 84.0~114.0	添加分析回收% 77.4~112.6
0	#1	0	0.0012523	0.010579		地下水	QC樣品回收% 80.6~116.5	添加分析回收% 77.2~115.0
0.4	#2	2	0.0056134	0.379154	-5.2	重複% 16.0	85.7~115.5	84.4~111.6
1	#3	5	0.0120127	0.919985	-8.0	飲用水	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
2	#4	10	0.0248135	2.001832	0.1	公告		
4	#5	20	0.0504738	4.170489	4.3	重複% 0~20		
6	#6	30	0.0728588	6.062336	1.0			
8	#7	40	0.0929919	7.763866	-3.0			
10	#8	50	0.1205371	10.091823	0.9			
	#9							
3	確認 (ICV)	15	0.0346586	2.833882	-5.5			
2	壺核1 (CCV)	10	0.0228896	1.839236	-8.0			
2	壺核2 (CCV)	10	0.0248889	2.008205	0.4			
檢量線	ICB	0	0.0011422	0.001274		ND		
	CCB 1	0	0.0011720	0.003793		ND		
	CCB 2	0	0.0010567	-0.005951		ND		
0	方法空白1	0	0.0011242	-0.000247		空白平均值	0.000000	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0363351	2.975570		99.2		2.975570
	查核分析2					-		-

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0077-001	1.0	0.0013477			1.0	0.01864	0.000019	ND<0.00008
ET115WG0072-001	1.0	0.0044790			1.0	0.28328	0.000283	<0.0004
ET115WG0073-001	1.0	0.0029852			1.0	0.15703	0.000157	<0.0004
ET115WG0074-001	1.0	0.0018112			1.0	0.05781	0.000058	ND<0.00008
ET115WG0075-001	1.0	0.0016335			1.0	0.04280	0.000043	ND<0.00008
ET115WG0076-001	1.0	0.0010961			1.0	-0.00262	-0.000003	ND<0.00008
ET115WG0071-001	1.0	0.0058818			1.0	0.40184	0.000402	0.0004

樣品編號	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值	差異%
ET115WG0077-001MS	1.0	0.0625980			1.0	5.19515	0.005195	0.005164	
ET115WG0077-001MSD	1.0	0.0618550			1.0	5.13236	0.005132	1.2	

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0077-001	0.0625980	0.000019	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.005195	103.5

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註2：除另行註明外，濃度及體積單位分別為mg/L及mL

附錄2-505 註5：檢量線與樣品消化時，已稀釋2倍

註3：“#”表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.09 EG

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.08.01

離子層析法分析報告表

F7-15-62-22 1/3

分析方法: NIEA W415

IC-D 氟鹽 F- 分析報告

分析日期: 115.01.08 分析人員: FT

偵測極限: 0.015

定量極限: 0.10

審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.33738 intercept a= 0.00633 r= 0.99990 檢量線分析日期: 115.01.07

Table with 5 main columns: 檢量線1 (Standard), X (Concentration), Y (Height), Xc (Regression), and (Xc-X)/X*100 (Error %). Includes rows for standards #1-9 and a verification section (查核分析) with columns for height, analysis result, added concentration, relative error, and recovery rate.

Table for sample analysis (樣品分析) with columns: 樣品編號 (Sample No.), 高度 (Height), 取樣體積Vs (Sample Volume), 稀釋體積Vt (Dilution Volume), 稀釋倍數DF (Dilution Factor), 分析結果A (Analysis Result), A*DF (Adjusted Result), and 分析員確認值 (Analyst Confirmation Value). Lists samples ET115WG0064-001 through ET115WG0077-001.

Table for repeated analysis (重複分析) with columns: 樣品編號 (Sample No.), 高度 (Height), 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值 (Average), and 差異百分比 (Relative Difference %). Includes samples ET115WG0063-001 and ET115WG0074-001.

Table for added analysis (添加分析) with columns: 樣品編號 (Sample No.), 高度 (Height), 添加前濃度A (Initial Concentration), 取樣體積B (Sample Volume), 添加液濃度C (Additive Concentration), 添加體積D (Additive Volume), 最終體積E (Final Volume), 稀釋倍數DF (Dilution Factor), F* (Concentration), and 回收率% (Recovery %).

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: '#'表連續稀釋

註5: F*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.

附錄 2. 樣品編號 [X] 樣品數量 [X] 稀釋倍數 [X] 分析數值 [X]

數據繳交日期: 115.01.09

FT [Signature]

中環科技事業股份有限公司

氟鹽F- 檢量線

FT-15~68~72 (9) 1/3

黃/4

bb7-001
0039-001
0040-001
0070-001
0074-001
0076-001

審核人：

分析日期：115.01.08

分析人員：FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.33738
intercept a= 0.00633
r = 0.99990

檢量線1		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	0.1	0.039	0.0968	-3.2	
#2	0.3	0.108	0.3014	0.5	
#3	0.5	0.173	0.4940	-1.2	
#4	0.8	0.281	0.8141	1.8	
#5	1.0	0.343	0.9979	-0.2	
#6	1.5	0.511	1.4959	-0.3	✓
#7					
#8					
#9					

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.37970
intercept a= -0.14032
r = 0.99924

檢量線2		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	1.5	0.511	1.7154	14.4	
#2	3.0	1.010	3.0295	1.0	
#3	5.0	1.702	4.8520	-3.0	
#4	15.0	5.383	14.5465	-3.0	
#5	20.0	7.589	20.3564	1.8	✓
#6					
#7					
#8					
#9					

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b=
intercept a=
r =

檢量線3		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					
#7					
#8					
#9					

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b=
intercept a=
r =

檢量線4		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					
#7					
#8					
附錄2-508					

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.08.01

離子層析法分析報告表

ET-15-68-32 西 1/3

分析方法: NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期: 115.01.08 分析人員: FT 偵測極限: 0.019 定量極限: 0.1 審核人:

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.32106 intercept a= -2.09808 r= 0.99936 / 檢量線分析日期: 115.01.07

檢量線3					<公告>檢量線(確認/查核)% ±15 · 查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%					
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3					
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3					
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6					
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5	重複% 4.7	88.6~108.0	85.0~115.4		
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3	地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#7					重複% 11.4	86.1~109.7	82.5~118.6		
#8					水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#9					重複% 5.5	87.1~109.4	82.8~119.4		
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	9.958	37.5509	40	-6.1	查核樣品(QC)1	10.730	39.9554	40	99.9
檢量線查核(CCV)1	10.749	40.0146	40	0.0	查核樣品(QC)2	10.237	38.4199	40	96.0
檢量線查核(CCV)2	9.992	37.6568	40	-5.9	平均值	39.1877	空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3	9.751	36.9061	40	-7.7	差異%	3.9	空白分析2	0.000	ND

樣品分析							
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0022-001	12.201	5	100	20.0	44.5371	890.7420	891
ET115WG0062-001	23.122	10	50	5.0	78.5525	392.7625	393
ET115WG0064-001	18.613			1.0	64.5084	64.5084	64.5
ET115WG0065-001	20.385	5	100	20.0	70.0277	1400.5540	1400
ET115WG0068-001	13.885	5	50	10.0	49.7822	497.8220	498
ET115WG0035-001	15.574			1.0	55.0429	55.0429	55.0
ET115WG0036-001	8.827			1.0	34.0282	34.0282	34.0
ET115WG0063-001	21.097			1.0	72.2453	72.2453	72.2
ET115WG0039-001	24.965	10	50	5.0	84.2929	421.4645	421
ET115WG0040-001	27.207			1.0	91.2760	91.2760	91.3
ET115WG0076-001	6.378	10	50	5.0	26.4003	132.0015	132
ET115WG0077-001	26.303	10	50	5.0	88.4604	442.3020	442

重複分析							
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值 差異百分比
ET115WG0063-001	21.097			1.0	72.2453	72.2453	71.7688 1.3
ET115WG0063-001-D	20.791			1.0	71.2922	71.2922	

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數DF	F* 濃度F	回收率%
ET115WG0074-001(DF5)	19.562	20.0159	99	5000	1	100	1.0	67.4643	95.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註2: "D"表連續稀釋

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.

註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

附錄 2-699 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值


數據繳交日期: 115.01.09

中環科技事業股份有限公司

FT-15-68-12(13)

67115W60039-001
0040-001
0070-001-001

氯鹽Cl- 檢量線

審核人： 

分析日期： 115.01.08

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.22192
intercept a= 0.00165
r = 0.99991

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.024	0.1007	0.7
#2	0.3	0.068	0.2990	-0.3
#3	0.5	0.111	0.4927	-1.5
#4	0.8	0.182	0.8127	1.6
#5	1.0	0.223	0.9974	-0.3
#6	1.5	0.334	1.4976	-0.2
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.23956
intercept a= -0.07501
r = 0.99943

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.32106
intercept a= -2.09808
r = 0.99936

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				✓
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.34407
intercept a= -3.60942
r = 0.99955

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				✓
#7				
#8				
#9				

附錄 2-510

中環科技事業股份有限公司

ET115W60039-001
0040-001

ET-15-68-72
Y13

ET-115W60039-001
0040-001

氣鹽 CI- 品管

分析人員: FT

分析日期: 115.01.08

審核人: 曹林

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115W60039-001	21.097			1	72.2453	72.2453	71.7688	1.3	
ET115W60039-001-D	20.791			1	71.2922	71.2922			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W60039-001-B	19.562	20.0159	99	5000	1	100	1	67.4643	95.3
ET115W60039-001-C	6.353	6.9962	49	1000	1	50	1	26.3224	97.3
添加分析									

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115W60074-001	4.720	50	250	5	20.0159	100.0795	99.4848	1.2	
ET115W60074-001-B	4.663	50	250	5	19.7780	98.8900			
ET115W60058-001	1.601	100	200	2	6.9962	13.9924	13.9799	0.2	
ET115W60058-001-D	1.598	100	200	2	6.9837	13.9674			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W60065-001	56.815	72.2453	49	5000	1	50	1	175.6165	104.8
添加分析									

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115W60039-001	21.097			1	72.2453	72.2453	71.7688	1.3	
ET115W60039-001-D	20.791			1	71.2922	71.2922			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W60039-001-B	19.562	20.0159	99	5000	1	100	1	67.4643	95.3
ET115W60039-001-C	6.353	6.9962	49	1000	1	50	1	26.3224	97.3
添加分析									

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比	
ET115W60065-001	56.815	72.2453	49	5000	1	50	1	175.6165	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
ET115W60065-001	56.815	72.2453	49	5000	1	50	1	175.6165	104.8
添加分析									

中環科技事業股份有限公司

離子層析法分析報告表

ET-15-68-02 13

分析方法：NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期：115.01.08 分析人員：FT

偵測極限：0.0625 定量極限：0.3

審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.08635 intercept a= -0.25448

r = 0.99937 檢量線分析日期：115.01.07

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	<公告>檢量線(確認/查核)% ±15 · 查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%					
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7					
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1					
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5					
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1	重複% 7.4	90.4~107.9	82.8~117.7		
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0	地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#7					重複% 10.6	90.1~108.9	88.7~110.9		
#8					水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#9					重複% 7.2	87.9~110.1	88.3~112.6		
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	3.008	37.7820	40	-5.5	查核樣品(QC)1	3.268	40.7931	40	102.0
檢量線查核(CCV)1	3.263	40.7351	40	1.8	查核樣品(QC)2	3.111	38.9749	40	97.4
檢量線查核(CCV)2	3.018	37.8979	40	-5.3	平均值	39.8840	空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3	2.953	37.1451	40	-7.1	差異%	4.6	空白分析2	0.000	ND

樣品分析	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0064-001	2.376			1.0	30.4630	30.4630	30.5
ET115WG0035-001	4.513			1.0	55.2111	55.2111	55.2
ET115WG0036-001	7.523			1.0	90.0693	90.0693	90.1
ET115WG0038-001	7.936			1.0	94.8521	94.8521	94.9
ET115WG0063-001	3.427			1.0	42.6344	42.6344	42.6
ET115WG0039-001	6.241	10	50	5.0	75.2227	376.1135	376
ET115WG0072-001	1.891	5	100	20.0	24.8463	496.9260	497
ET115WG0073-001	2.946	5	50	10.0	37.0640	370.6400	371
ET115WG0074-001	2.204	50	250	5.0	28.4711	142.3555	142
ET115WG0075-001	5.953	10	50	5.0	71.8874	359.4370	359
ET115WG0077-001	5.451	10	50	5.0	66.0739	330.3695	330

重複分析	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG0063-001	3.427			1.0	42.6344	42.6344	42.2638	1.8
ET115WG0063-001-D	3.363			1.0	41.8932	41.8932		
ET115WG0074-001	2.204	50	250	5.0	28.4711	142.3555	141.7475	0.9
ET115WG0074-001-D	2.183	50	250	5.0	28.2279	141.1395		

添加分析	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	F*	回收率%
ET115WG0074-001(DF5)	6.483	28.4711	99	5000	1	100	1.0	78.0252	99.7

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)*100%

註2: "#"表連續稀釋

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.

註5: F* = 濃度 F × 稀釋倍數 DF

附錄 2.5 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.09

ET

中環科技事業股份有限公司

ET-15-68-92 (F)1/3

ET15WG0039-001
0070-001
0072~0077-001

硫酸鹽SO4= 檢量線

審核人： 黃水

分析日期： 115.01.08

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.07247
intercept a= 0.00458
r = 0.99826

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.3	0.025	0.2818	-6.1
#2	0.5	0.040	0.4888	-2.2
#3	0.8	0.066	0.8475	5.9
#4	1.0	0.077	0.9993	-0.1
#5	1.5	0.112	1.4823	-1.2
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.07636
intercept a= -0.01053
r = 0.99961

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.112	1.6046	7.0
#2	3.0	0.225	3.0845	2.8
#3	5.0	0.373	5.0227	0.5
#4	8.0	0.586	7.8121	-2.3
#5	15.0	1.113	14.7136	-1.9
#6	20.0	1.537	20.2662	1.3
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.08635
intercept a= -0.25448
r = 0.99937

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
slope b= 0.10266
intercept a= -1.81495
r = 0.99950

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.799	83.9076	4.9
#2	100.0	8.292	98.4507	-1.5
#3	150.0	13.241	146.6584	-2.2
#4	200.0	18.671	199.5514	-0.2
#5	300.0	29.134	301.4704	0.5
#6				
#7				
#8				
#9				

附錄 2-543

中環科技事業股份有限公司

硫酸鹽 S04= 品管

ET115W006 0039-001
0070-001
0072~0079-001

分析人員: FT

分析日期: 115.01.08

FT-15-68-72 (2) X3

審核人:

甘
其
林

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0003-001	3.427							
ET115W0004-001	3.363	50	250	5	28.4711	99	6.483	
ET115W0004-001	2.204	50	250	5	28.4711	99	6.483	
ET115W0004-001	2.183	50	250	5	28.4711	99	6.483	
ET115W0008-001	6.254	100	200	2	75.3732	150.7464	151.3371	0.8
ET115W0008-001	6.305	100	200	2	75.3732	150.7464	151.3371	0.8

重複分析

添加分析

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0003-001	3.427			1	42.6344	42.6344	42.2638	1.8
ET115W0004-001	3.363	50	250	5	41.8932	41.8932	141.7475	0.9
ET115W0004-001	2.204	50	250	5	28.4711	142.3555	141.7475	0.9
ET115W0004-001	2.183	50	250	5	28.2279	141.1395	151.3371	0.8
ET115W0008-001	6.254	100	200	2	75.3732	150.7464	151.3371	0.8
ET115W0008-001	6.305	100	200	2	75.9639	151.9278	151.3371	0.8

重複分析

添加分析

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0003-006	12.800	42.6344	49	5000	1	50	142.3627	100.6
ET115W0008-001(97)	15.847	75.3732	49	5000	1	50	172.0432	98.2

重複分析

添加分析

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
樣品編號	高度	取樣體積 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0003-006	12.800	42.6344	49	5000	1	50	142.3627	100.6
ET115W0008-001(97)	15.847	75.3732	49	5000	1	50	172.0432	98.2

重複分析

添加分析

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

AT-393-455-059

分析方法: NIEA W418

分析項目: NO2-N

儀器名稱: UV-F 分析人員: AT

分析日期: 115.01.08

使用波長: 543 nm

定量極限: 0.002 偵測極限: 0.00016

審核人: 李1/9

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 2.9515 intercept a= 0.000719 截距濃度= 0.000244

$r=1.0000$

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
	#1	0	0.0000	-0.00024		地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.200	#2	0.002	0.0064	0.00192	-4.0	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.075	#3	0.004	0.0123	0.00392	-2.0			
3.090	#4	0.01	0.0309	0.01023	2.3			
3.025	#5	0.02	0.0605	0.02025	1.3			
2.968	#6	0.04	0.1187	0.03997	-0.1			
2.957	#7	0.1	0.2957	0.09994	-0.1	公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0284	0.00938	-6.2	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0290	0.00958	-4.2	1.0000	R	
	查核2 (CCV)	0.01	0.0303	0.01002	0.2	1.0000	QC	
RF平均值 3.053	方法空白1	0	0.0002	-0.00018		空白平均值	-0.00018	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍 2.137 ~ 3.969	查核分析1	0.01	0.0309	0.01023		102.3		
	查核分析2					-		

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0076-001	0.0420			1.0	0.01399	0.01399	0.01
ET115WG0077-001	0.0079			1.0	0.00243	0.00243	<0.01

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0076-001	0.0420			1.0	0.01399	0.01399	0.01382	2.5
ET115WG0076-001D	0.0410			1.0	0.01365	0.01365		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0076-001	0.1484	0.01399	49	2	1	50	1.0	0.05004	90.8

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100% 附錄 2-515
 註3: "##" 表示稀釋 數據繳交日期: 115.01.08
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

分析方法: NIEA W433

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: UV-D 分析人員: DD 分析日期: 115.01.10
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: DD
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.7364$ intercept $a=0.008976$ $r=0.9973$

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 15.4	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0091	0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0243	0.0208	4.0	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0488	0.0541	8.2	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0805	0.0971	-2.9	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1472	0.1877	-6.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2005	0.2601	4.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047495	0.0477	0.0526	0.0486	2.3	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0824	0.0997		-0.3	R 0.9233
	查核2 (CCV)	0.1	0.0815	0.0985		-1.5	QC 0.9499
方法空白1	0	0.0109	0.0026	0.0024	空白平均值	0.0024	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047495	0.0436	0.0470	0.0434	91.4		
查核分析2							

樣品分析	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	(AxDFxf)	
						已扣色度空白 濃度 A	樣品中待測物濃度A 分析員確認值
ET115WG0038-001	0.0122	0.0063			1.0	-0.0042	-0.0039 ND<0.0056
ET115WG0039-001	0.0142	0.0078			1.0	-0.0035	-0.0032 ND<0.0056
ET115WG0040-001	0.0145	0.0062			1.0	-0.0009	-0.0008 ND<0.0056
ET115WG0071-001	0.0448	0.0150			1.0	0.0283	0.0261 0.03
ET115WG0072-001	0.1335	0.0104			1.0	0.1550	0.1431 0.14
ET115WG0073-001	0.0117	0.0044			1.0	-0.0023	-0.0021 ND<0.0056
ET115WG0074-001	0.0140	0.0052			1.0	-0.0002	-0.0002 ND<0.0056
ET115WG0075-001	0.0052	0.0005			1.0	-0.0058	-0.0054 ND<0.0056
ET115WG0076-001	0.0165	0.0059			1.0	0.0022	0.0020 ND<0.0056
ET115WG0077-001	0.0148	0.0062			1.0	-0.0005	-0.0005 ND<0.0056

重複分析	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	已扣色度空白 濃度 A	AxDFxf 樣品濃度	色度 空白	平均值	差異百分比
ET115WG0038-001MS	0.0507			1.0	0.0481	0.0444	0.0063	0.0459	6.3
ET115WG0038-001MSD	0.0530			1.0	0.0512	0.0473	0.0063		

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	色度 空白	已扣色度空白 濃度 F	回收率%
ET115WG0038-001	0.0507	0.0000	99	4.7495	1	100	1.0	0.0063	0.0444	93.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3: " #" 表連續稀釋

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

附錄 2-516

數據繳交日期: 115.01.10

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO
 使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

分析日期：115.01.09

審核人：ASYS

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.0173$ intercept $a=0.000907$ 截距濃度= 0.000052 $r=0.9997$ 定量極限： 0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.1	QC樣品回收% 80.1~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
	#1	0	0.0000	-0.05243				
0.0187	#2	1	0.0187	1.02850	2.9	地下水 重複% 9.3	QC樣品回收% 85.3~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0185	#3	2	0.0369	2.08052	4.0	飲用水 重複% 5.8	QC樣品回收% 80.6~120.0	添加分析回收% 83.6~118.1
0.0180	#4	4	0.0718	4.09786	2.4			
0.0173	#5	6	0.1035	5.93023	-1.2			
0.0175	#6	8	0.1403	8.05740	0.7			
0.0169	#7	10	0.1686	9.69324	-3.1			
0.0175	#8	16	0.2800	16.13254	0.8	公告 重複% 0-20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
檢量線	確認 (ICV)	3	0.0558	3.17301	5.8			
	查核1 (CCV)	4	0.0718	4.09786	2.4			
	查核2 (CCV)	4	0.0721	4.11520	2.9			
檢量線	ICB	0	0.0012	0.01694		ND		
	CCB 1	0	0.0004	-0.02931		ND		
	CCB 2	0	-0.0001	-0.05821		ND		
RF平均值 0.0178	方法空白1	0	-0.0001	-0.05821		空白平均值 98.1	-0.00006	
	方法空白2					查核樣品回收率	差異%	平均值
RF範圍0.0125 ~ 0.0231	查核分析1	3	0.0518	2.94179		98.1		2.941790
	查核分析2							

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	分析員確認值
ET115WG0070-001	1.0	0.0223			1.0	1.236590	0.001237	0.0012
ET115WG0072-001	1.0	0.0726	5.0	25	5.0	4.144104	0.020721	0.0207
ET115WG0073-001	1.0	0.0462			1.0	2.618092	0.002618	0.0026
ET115WG0074-001	1.0	0.0239			1.0	1.329075	0.001329	0.0013
ET115WG0075-001	1.0	0.1526			1.0	8.768382	0.008768	0.0088
ET115WG0076-001	1.0	0.0118			1.0	0.629653	0.000630	<0.0010
ET115WG0077-001	1.0	0.1003	5.0	25	5.0	5.745260	0.028726	0.0287

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	平均值	差異百分比
ET115WG0077-001	1.0	0.1003	5.0	25.0	5.0	5.745260	0.028726	0.029232	
ET115WG0077-001D	1.0	0.1038	5.0	25.0	5.0	5.947572	0.029738	3.5	

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0077-001	0.1122	0.028726	24.5	0.2	0.5	25	5.0	0.006433	100.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(Cx×D)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL

附錄2-517

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司 FIA 分析報告表

最新確認日期：114.02.01

F_o % F_o-59-089-091

分析方法：NIEA W436

分析項目：NO₃⁻N 儀器名稱：FIA-D 分析人員：FO

分析日期：115.01.08

使用波長：540 nm 定量極限：0.01 偵測極限：0.0020

審核人：林水

線性公式：X=(Y-a)/b slope b=0.9020 intercept a=0.002358 截距濃度=0.002614 r=0.9996

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	飲用水			QC樣品回收率%	添加分析回收率%
RF	標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 8.8			84.7~113.1	75.0~125.0
	#1	0	0.0016	-0.0008		地下水			QC樣品回收率%	添加分析回收率%
1.010	#2	0.01	0.0101	0.0086	-14.0	重複% 5.9			83.2~115.1	76.0~116.2
1.000	#3	0.02	0.0200	0.0196	-2.0	水質水量			QC樣品回收率%	添加分析回收率%
1.028	#4	0.05	0.0514	0.0544	8.8	重複% 8.5			85.3~117.1	76.3~125.0
0.913	#5	0.1	0.0913	0.0986	-1.4	公告				
0.913	#6	0.2	0.1825	0.1997	-0.2					
	#7					重複% 0~15			80~120	75~125
	#8					分析日期			錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率重核(%)
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0468	0.0493	-1.4	115.01.06			101.3	100.5
	查核1 (CCV)	0.1	0.0901	0.0973	-2.7	★NO ₃ ⁻ N濃度=TON測值-(NO ₂ ⁻ N濃度÷錫管轉化效率×100)				
	查核2 (CCV)	0.1	0.0888	0.0958	-4.2	空白平均值			-0.0018	
	查核3 (CCV)					查核樣品回收率%			平均值	差異%
RF平均值	方法空白1	0	0.0007	-0.0018		95.6				
0.973	方法空白2									
RF範圍0.681	查核分析1	0.05	0.0455	0.0478						
~ 1.265	查核分析2									

樣品分析		AxDF			NO ₂ ⁻ N濃度			NO ₃ ⁻ N濃度		分析員確認值
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	平均值	差異%	
ET115WG0075-001	0.0080			1.0	0.0063	0.00165	0.0047		<0.01	
ET115WG0077-001	0.0107			1.0	0.0092	0.00243	0.0068		<0.01	

重複分析		AxDF			NO ₃ ⁻ N				
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	平均值	差異%

添加分析		AxDF					NO ₃ ⁻ N		
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.08

註4: NO₃⁻N濃度=NO₂⁻N濃度×0.226

註5: 除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

NO₃⁻N TON (FIA-D) (NIEA W436) (LIMS) 0108 (FO) 檢/低/5

中環科技事業股份有限公司
FIA 分析報告表

F₁₀ F₅₉-089-091

分析方法：NIEA W436

分析項目：NO₃-N 儀器名稱：FIA-D 分析人員：FO

分析日期：115.01.08

使用波長：540 nm 定量極限：0.01 偵測極限：0.0020

審核人：張水

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.8322 intercept a= 0.009533 截距濃度= 0.011455 r=0.9998

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.2~111.8	添加分析回收率% 75.0~125.0
1.028	#1	0	0.0016	-0.0095		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 85.1~110.9	添加分析回收率% 76.0~116.2
0.913	#2	0.05	0.0514	0.0503	0.6	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 83.6~114.6	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.913	#3	0.1	0.0913	0.0983	-1.7			
0.866	#4	0.2	0.1825	0.2078	3.9			
0.866	#5	0.5	0.4332	0.5091	1.8			
0.837	#6	1	0.8368	0.9941	-0.6			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.0905	0.0973	-2.7	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率查核(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0901	0.0968	-3.2	115.01.06	101.3	100.5
	查核2 (CCV)	0.1	0.0888	0.0952	-4.8	★NO ₃ ⁻ N濃度=TON測值-(NO ₂ ⁻ N濃度÷錫管轉化效率×100%)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.911	方法空白1	0	0.0007			查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.638 ~ 1.184	方法空白2					89.6		
	查核分析1	0.1	0.0841	0.0896				
	查核分析2							

樣品分析					AxDF			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	分析員確認值
ET115WG0073-001	0.5466			1.0	0.6454	0.00230	0.6431	0.64
ET115WG0073-001	0.2973	25	50	2.0	0.6916	0.00230	0.6893	0.69 F ₁₀
ET115WG0074-001	0.1388			1.0	0.1553	0.01182	0.1436	0.14
ET115WG0076-001	0.4798	25	50	2.0	1.1302	0.01399	1.1164	1.12

重複分析					AxDF				
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	平均值	差異%
ET115WG0073-001	0.5466			1.0	0.6454	0.00230	0.6431	0.6439	0.2
ET115WG0073-001D	0.5480			1.0	0.6470	0.00230	0.6447		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0073-001(DF2)	0.6986	0.3458	49.5	50	0.5	50	1.0	0.8280	97.1%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%
 註3: "#"表連續稀釋
 數據繳交日期：115.01.08

註4: NO₃⁻N濃度=NO₂⁻N濃度×0.226
 註5: 除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

FIA 分析報告表 DW-553-30-3f

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DW

分析日期: 115.01.08

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人:

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.1601

intercept a= -0.001834

截距濃度= -0.011455

r=0.9999

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 9.2	QC樣品回收率% 88.7~112.4	添加分析回收率% 85.0~115.0
0.150	#1	0	0.0002	0.0127				
0.153	#2	0.2	0.0300	0.1988	-0.6	地下水 重複% 7.4	QC樣品回收率% 89.5~111.0	添加分析回收率% 85.0~115.0
0.157	#3	0.5	0.0764	0.4887	-2.3	水質水量 重複% 9.4	QC樣品回收率% 86.3~113.1	添加分析回收率% 85.0~115.0
0.159	#4	1	0.1569	0.9915	-0.8			
0.160	#5	1.5	0.2389	1.5036	0.2			
	#6	2	0.3190	2.0040	0.2			
	#7							
	#8					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 85~115	添加分析回收率% 85~115
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1579	0.9977	-0.2			
	查核1 (CCV)	1.0	0.1558	0.9846	-1.5			
	查核2 (CCV)	1.0	0.1529	0.9665	-3.4			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.156	方法空白1	0	0.0000			查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	方法空白2	0	0.0007			102.4	1.0190	1.0
RF範圍 0.109 ~ 0.203	查核分析1	1.0	0.1621	1.0239		101.4	-	-
	查核分析2	1.0	0.1605	1.0140				

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
	ET115WG0062-001	0.0389			1.0	0.2544	0.2544	0.25	
	ET115WG0022-001	0.0624			1.0	0.4012	0.4012	0.40	
	ET115WG0064-001	0.0342			1.0	0.2251	0.2251	0.23	
	ET115WG0066-001	0.0415			1.0	0.2707	0.2707	0.27	
	ET115WG0072-001	0.1712			1.0	1.0808	1.0808	1.08	
	ET115WG0073-001	0.2231			1.0	1.4050	1.4050	1.40	
	ET115WG0075-001	0.2788			1.0	1.7529	1.7529	1.75	
	ET115WG0077-001	0.2128			1.0	1.3406	1.3406	1.34	
	ET115WG0067-001	0.0895	10	1000#	100.0	0.5705	57.0500	57.0	

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
	ET115WG0067-001	0.0895	10	1000#	100.0	0.5705	57.0500	56.8600	56.8600	0.7
	ET115WG0067-001D	0.0889	10	1000#	100.0	0.5667	56.6700			

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0068-001(DF5)	0.0835	0.1248	99	50	1	100	1.0	0.5330	81.0
	ET115WG0068-001(D10)	0.0420	0.0708	99	20	1	100	1.0	0.2738	101.9
	ET115WG0067-001(DF100)	0.2531	0.5705	99	100	1	100	1.0	1.5923	102.8

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

FIA 分析報告表

DW → 23-30-34

分析方法: NIEA W437

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DW

分析日期: 115.01.08

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: 張

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.1498$ intercept $a=0.000199$ 截距濃度 = 0.001328 $r=0.9998$

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0002	0.0000		重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0200	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.150	#3	0.04	0.0060	0.0387	-3.3	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.150	#4	0.06	0.0090	0.0588	-2.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.154	#5	0.08	0.0123	0.0808	1.0	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.156	#6	0.1	0.0156	0.1028	2.8			
0.150	#7	0.2	0.0300	0.1989	-0.6			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	確認 (ICV)	0.06	0.0095	0.0621	3.5	重複% 0-15	85-115	85-115
檢量線	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
	RF平均值	方法空白1				空白平均值		
0.153	方法空白2				查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
RF範圍 0.107 ~ 0.199	查核分析1							
	查核分析2							

樣品分析	樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	
							樣品中待測物濃度	分析員確認值
	方法空白-1	0.0000			1.0	-0.0013	-0.0013	✓
	方法空白-2	0.0007			1.0	0.0033	0.0033	
	方法空白-3	0.0004			1.0	0.0013	0.0013	
	方法空白-4	0.0008			1.0	0.0040	0.0040	
	方法空白-5	0.0008			1.0	0.0040	0.0040	
	方法空白-6	0.0011			1.0	0.0060	0.0060	
	FAISWG 0062-001							✓
	22							
	64							
	65							
	66							
	72							

重複分析	樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF		
							樣品濃度	平均值	差異百分比

添加分析	樣品編號	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異% = (二次分析濃度差) ÷ (二次分析平均值) × 100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.
 註2: 添加回收率 = (ExF - AxB) ÷ (Cx × D) × 100% 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司 ^{1/9 DW} 最新確認日期: 114.02.01
FIA 分析報告表 DW → 23-30-34

分析方法: NIEA W437
 分析項目: NH₃N 儀器名稱: FIA-C 分析人員: DW 分析日期: 115.01.08
 使用波長: 660 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0059 審核人: [Signature]
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.1498$ intercept $a=0.000199$ 截距濃度 = 0.001328 $r=0.9998$

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100			
RF	標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#1	0	0.0002	0.0000		重複% 9.2	85.0-115.0	85.0-115.0
0.160	#2	0.02	0.0032	0.0200	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.150	#3	0.04	0.0060	0.0387	-3.3	重複% 7.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.150	#4	0.06	0.0090	0.0588	-2.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.154	#5	0.08	0.0123	0.0808	1.0	重複% 9.4	85.0-115.0	85.0-115.0
0.156	#6	0.1	0.0156	0.1028	2.8			
0.150	#7	0.2	0.0300	0.1989	-0.6			
	#8					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
檢量線	確認 (ICV)	0.06	0.0095	0.0621	3.5	重複% 0-15	85-115	85-115
	查核1 (CCV)							
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
RF平均值	方法空白1					空白平均值		
0.153	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍0.107	查核分析1							
~ 0.199	查核分析2							

樣品分析							AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
方法空白-1	0.0000			1.0	-0.0013	-0.0013		✓
方法空白-2	0.0007			1.0	0.0033	0.0033		
方法空白-3	0.0004			1.0	0.0013	0.0013		
方法空白-4	0.0008			1.0	0.0040	0.0040		
方法空白-5	0.0008			1.0	0.0040	0.0040		
方法空白-6	0.0011			1.0	0.0060	0.0060		
RF (5W400) 3-001								
	25							
	37							
	57							

重複分析							AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比	

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度 A*	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異% = (二次分析濃度差) ÷ (二次分析平均值) × 100%
 註2: 添加回收率 = (ExF - AxB) ÷ (Cx × D) × 100%
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.
 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

5-290-81-05
CS 1/3

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W439

分析項目：TN(總氮) 儀器名稱：FIA-D

分析日期：115.01.12

使用波長：540 nm 偵測極限：0.043

分析人員：CS

審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.2463 intercept a= 0.210778 截距濃度= 0.855778

r=0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限：0.2			
#1	0	0.1913	-0.0791					
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3				
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1	重複% 9.6	87.4~115.0	85.0~115.0	
#5	2	0.7088	2.0220	1.1				
#6	4	1.2692	4.2973	7.4				
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8				
#8								
#9					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	重複% 0~10	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	1	0.4669	1.0399	4.0	NO ₃ -N : 4.0701 NO ₂ -N : 4.1522 錳還原效率確認：98.0% (需>90%)		
	查核2 (CCV)	1	0.4440	0.9469	-5.3			
	查核3 (CCV)							
UV消化效率確認(尿素)	20	3.8289	分析日期	回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0		
UV消化效率確認(NO ₃ -N)	20	4.1037	115.01.12					
方法空白1	0	0.1565	-0.2204			空白平均值	-0.2204	
方法空白2						查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	1	0.4489	0.9668		96.7			
查核分析2								

樣品分析							AxDF	
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0073-001	0.6341			1.0	1.7187	1.7187	1.72	
ET115WG0074-001	0.2376			1.0	0.1089	0.1089	<0.20	
ET115WG0075-001	0.7627			1.0	2.2409	2.2409	2.24	
ET115WG0076-001	0.4388			1.0	0.9258	0.9258	0.93	
ET115WG0077-001	0.5418			1.0	1.3440	1.3440	1.34	
ET115WG0046-001	0.9964			1.0	3.1897	3.1897	3.19	
ET115WG0047-001	0.1906			1.0	-0.0819	ND	ND<0.043	
ET115WG0048-001	0.2878			1.0	0.3127	0.3127	0.31	
ET115WG0049-001	0.5162			1.0	1.2400	1.2400	1.24	
ET115WG0050-001	0.3389			1.0	0.5202	0.5202	0.52	

重複分析								
樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0073-001	0.6341			1.0	1.7187	1.7187	1.7135	0.6
ET115WG0073-001D	0.6315			1.0	1.7082	1.7082		

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0073-001	1.1426	1.7187	99	200	1	100	1.0	3.7833	104.1

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註2：添加回收率=(ExF-AxB)/(CxD)×100%

註3：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL。

註4：樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

日期：115.01.12

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

分析項目: CN⁻ 儀器名稱: FIA-E 分析人員: DW 分析日期: 115.01.12
 使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020 審核人: 林育三
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 162375.3071 intercept a= 6.932231 截距濃度= 0.000043 r=0.9986

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告			
					重複% 0~10	QC樣品回收率 85~115	添加分析回收率 85~115	
#1	0	37.0	0.00019		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1701.6	0.01044	4.4	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-112.3	
#3	0.05	8125.6	0.05000	0.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.1	15447.1	0.09509	-4.9	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.15	25568.5	0.15742	4.9	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.2	31973.2	0.19687	-1.6	重複% 10.0	85.1-114.0	85.0-115.0	
#7								
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	14666.4	0.09028	0.09028	2.0 (DF)	0.1806	90.3% [≥90%]
	測試溶液B	2.00	794.7	0.00485	0.00485	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8025.9	0.04939	0.04939	-1.2		
	查核1 (CCV)	0.05	7732.6	0.04758		4.8		
	查核2 (CCV)	0.05	8020.0	0.04935		-1.3		
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	11.2	0.00003	0.00003	空白平均值	ND	
	方法空白2	0	0.8	-0.00004	-0.00004	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	8008.5	0.04928	0.04928	98.6	0.0505	4.9
	查核分析2	0.05	8412.5	0.05177	0.05177	103.5	-	-

樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF	
						樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0049-001	1.3			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0036-001	1.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002
ET115WG0037-001	23.7			1.0	0.00010	0.00010	ND<0.002
ET115WG0038-001	12.1			1.0	0.00003	0.00003	ND<0.002
ET115WG0039-001	12.0			1.0	0.00003	0.00003	ND<0.002
ET115WG0040-001	31.3			1.0	0.00015	0.00015	ND<0.002
ET115WG0046-001	43.1			1.0	0.00022	0.00022	ND<0.002
ET115WG0047-001	18.1			1.0	0.00007	0.00007	ND<0.002
ET115WG0048-001	0.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002
ET115WG0050-001	13.5			1.0	0.00004	0.00004	ND<0.002
ET115WG0074-001	1357.8			1.0	0.00832	0.00832	<0.010
ET115WG0070-001	950.4			1.0	0.00581	0.00581	<0.010
ET115WG0071-001	7.0			1.0	0.00000	0.00000	ND<0.002
ET115WG0072-001	13.2			1.0	0.00004	0.00004	ND<0.002
ET115WG0073-001	2.5			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0075-001	80.4			1.0	0.00045	0.00045	ND<0.002
ET115WG0076-001	1.6			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0077-001	9.7			1.0	0.00002	0.00002	ND<0.002
ET115WG0078-001	25.3			1.0	0.00011	0.00011	ND<0.002
ET115WG0079-001	0.0			1.0	-0.00004	-0.00004	ND<0.002

樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	A×DF		
						樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0049-001MS	8163.0			1.0	0.05023	0.05023	0.05227	7.8
ET115WG0049-001MSD	8823.1			1.0	0.05430	0.05430		
ET115WG0074-001MS	9201.7			1.0	0.05663	0.05663	0.05676	0.4
ET115WG0074-001MSD	9242.9			1.0	0.05688	0.05688		

樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0074-001	9201.7	0.00832	49	2.5	1	50	1.0	0.05663	97.0

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3: "#"表連續稀釋
 數據繳交日期: 115.01.12
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

中環科技事業股份有限公司 分析報告表

7/19 7-60 01-01-015

審核人: 桂/9

油脂(正己烷抽出物)

分析方法: NIEA W505

偵測極限: 2.0 分析日期: 115.01.14~15 分析員: FO 審核人: 桂/9

樣品編號	水樣體積 V(ml)	總油脂 (T.G. mg/L)		水質水量 Wt= W ₁ -W ₀ (g)	QC樣品回收率% W _T X10 ⁶ ÷V	分析員確認值 查核濃度	礦物類油脂 (M.G. mg/L)		水質水量 W _m =W ₁ (m)-W ₀ (m) (g)	QC樣品回收率% W _m X10 ⁶ ÷V	分析員確認值 查核濃度	礦物類油脂 W _m X10 ⁶ ÷V	動物性油脂 (mg/L) T.G.-M.G.
		萃取前 燒瓶重 W ₀ (g)	萃取後 燒瓶重 W ₁ (g)				萃取前 燒瓶重 W ₀ (g)	萃取後 燒瓶重 W ₁ (g)					
Blank 1	1000	75.9063	75.9064	0.0001	0.100	40.0							
Blank 2													
查核分析1	1000	70.6112	70.6473	0.0361	36.100	90.3							
查核分析2													
3T115WG0072-001	1180	78.5555	78.5570	0.0015	1.271	ND<2.0							
3T115WG0073-001	1120	73.1270	73.1289	0.0019	1.696	ND<2.0							
3T115WG0074-001	1220	78.8157	78.8173	0.0016	1.311	ND<2.0							
3T115WG0075-001	1200	67.3469	67.3482	0.0013	1.083	ND<2.0							
3T115WG0076-001	1220	78.1763	78.1776	0.0013	1.066	ND<2.0							
3T115WG0077-001	1200	77.6636	77.6650	0.0014	1.167	ND<2.0							
3T115WG0085-001	1220	76.3084	76.3098	0.0014	1.148	ND<2.0							
3T115WG0046-001	1180	80.3190	80.3202	0.0012	1.017	ND<2.0							
3T115WG0047-001	1260	79.5398	79.5413	0.0015	1.190	ND<2.0							

公告	總油脂 水質水量	QC樣品回收率% 78~114	礦物類油脂 水質水量	QC樣品回收率% 64~132
----	----------	-----------------	------------	-----------------

- 註: 1. 本法對103°C以下揮發之物質無法測定。
 2. 萃取前須用浸過正己烷之小片濾紙徹底擦拭水樣容器、漏斗、鍍玻璃或至少量正己烷沖洗後一併置入圓筒濾紙中，以收集所有油脂。
 3. 正己烷於揮發溶劑時回收。
 4. 動物性油脂(mg/L) = T.G. - M.G. 數據繳交日期: 115.01.15

總油脂 ND, 故礦物類油脂及動物性油脂亦ND

樣品編號 樣品數量 分析數值

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

AT-393-062-065
AD 1/2

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W524

分析項目: Phenol 儀器名稱: FIA-B 分析人員: AT 分析日期: 115.01.09

使用波長: 505 nm 定量極限: 0.02 偵測極限: 0.0050 審核人: 王松仁

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.0595 intercept a= 0.000229 截距濃度= 0.003849 r=0.9999

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.0	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#1	0	0.00011	-0.002000					
#2	0.02	0.00135	0.018840	-5.8	地下水 重複% 11.8	QC樣品回收率% 85.0-112.8	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#3	0.05	0.00325	0.050773	1.5				
#4	0.1	0.00612	0.099008	-1.0				
#5	0.2	0.01247	0.205731	2.9				
#6	0.5	0.02988	0.498336	-0.3				
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00600	0.096992	-3.0	公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00590	0.095311	-4.7			
	查核2 (CCV)	0.1	0.00586	0.094639	-5.4			
	查核3 (CCV)	0.1	0.00592	0.095647	-4.4			
方法空白1	0	0.00006	-0.002840		空白平均值	-0.0033		
方法空白2	0	0.00000	-0.003849		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	0.1	0.00642	0.104050		104.1	0.1004	7.4	
查核分析2	0.1	0.00598	0.096655		96.7	-	-	

樣品分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0075-001	-0.00038			1.0	-0.010235	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0076-001	-0.00018			1.0	-0.006874	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0077-001	-0.00036			1.0	-0.009899	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0085-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0086-001	-0.00026			1.0	-0.008218	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0078-001	-0.00035			1.0	-0.009731	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0079-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0080-001	0.00159			1.0	0.022874	0.022874	0.0229	
ET115WG0087-001	-0.00046			1.0	-0.011580	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0088-001	-0.00034			1.0	-0.009563	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0089-001	-0.00031			1.0	-0.009059	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0046-001	-0.00028			1.0	-0.008555	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0047-001	-0.00032			1.0	-0.009227	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0048-001	-0.00041			1.0	-0.010739	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0049-001	-0.00053			1.0	-0.012756	ND	ND	ND<0.005
ET115WG0050-001	-0.00033			1.0	-0.009395	ND	ND	ND<0.005

重複分析	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0075-001MS	0.00547			1.0	0.088084	0.088084	0.088841	1.7	
ET115WG0075-001MSD	0.00556			1.0	0.089597	0.089597			
ET115WG0087-001MS	0.00530			1.0	0.085227	0.085227	0.085899	1.6	
ET115WG0087-001MSD	0.00538			1.0	0.086571	0.086571			

添加分析	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0075-001	0.00547	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.088084	88.1
ET115WG0087-001	0.00530	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.085227	85.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)/(Cx×D)×100%
 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 AT 日期: 115.01.09

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

TOC 分析報告表

分析方法: NIEA W532

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.09
 儀器型號: 1030 0-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積: 458 審核人: 李/13
 線性公式: $Y=bX+a$ slope b= 3193.086 intercept a= 1797.417 截距濃度= 0.1126 $r=0.9998$
 RF(ugC/cnt)= 0.0003132 Offset mass= 0.5629509 $r^2= 0.9997$

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	飲用水 重複% 5.1
#1	0	0	1371	-0.133554			QC樣品回收率% 85.0~114.3 添加分析回收率% 84.2~118.0
#2	0.5	2.50	10505	2.727215	9.1	21010.000	地下水 重複% 6.4
#3	1	5.00	19366	5.502480	10.0	19366.000	QC樣品回收率% 86.0~113.1 添加分析回收率% 75.0~125.0
#4	2	10.00	32606	9.649248	-3.5	16303.000	水質水量 重複% 6.3
#5	4	20.00	64696	19.699836	-1.5	16174.000	QC樣品回收率% 85.5~111.1 添加分析回收率% 78.1~123.7
#6	7	35.00	112791	34.763190	-0.7	16113.000	
#7	10	50.00	162400	50.300729	0.6	16240.000	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	64490	19.635317			添加無機碳 25 ug C
添加無機碳量(B)	-	20	66340	20.214737			無機碳去除效率檢查
檢量線確認(ICV)	2	10	32664	9.667414	-3.3		97.7 (%)
檢量線查核1(CCV)	2	10	34099	10.116856	1.2		<< 需大於90% >>
檢量線查核2(CCV)	2	10	37206	11.089968	10.9		★濃度A公式: m=V
檢量線查核3(CCV)	2	10	35099	10.430056	4.3		公告 重複% 0~15
體積校正值(V)	5.0	試藥	458	0.143446		RF平均值 17534.333	QC樣品回收% 80~120 添加分析回收% 75~125
		試藥+試劑水	-	0.562951		FR範圍 12274.033	直核樣品回收率% 平均值/差異%
試劑水	空白1	-	1421	0.301611	0.0603	~ 22794.633	103.8 2.0788
	空白2	-	1826	0.428457	0.0857		104.1 0.3
查核分析1	2	10	34939	10.379944	2.0760		
查核分析2	2	10	35027	10.407506	2.0815		

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF 待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0037-001	18454			1.0	5.636347	1.1273	1.1273	1.1
ET115WG0038-001	9412			1.0	2.804392	0.5609	0.5609	0.6
ET115WG0039-001	58521			1.0	18.185331	3.6371	3.6371	3.6
ET115WG0040-001	20418			1.0	6.251472	1.2503	1.2503	1.3
ET115WG0070-001	20625			1.0	6.316304	1.2633	1.2633	1.3
ET115WG0071-001	8100			1.0	2.393474	0.4787	0.4787	<0.5
ET115WG0073-001	35679			1.0	11.031217	2.2062	2.2062	2.2
ET115WG0074-001	14398			1.0	4.366008	0.8732	0.8732	0.9
ET115WG0075-001	19847			1.0	6.072634	1.2145	1.2145	1.2
ET115WG0076-001	12121			1.0	3.652851	0.7306	0.7306	0.7
ET115WG0077-001	15882			1.0	4.830796	0.9662	0.9662	1.0
ET115WG0085-001	16732			1.0	5.097016	1.0194	1.0194	1.0
ET115WG0086-001	15390			1.0	4.676702	0.9353	0.9353	0.9
ET115WG0061-001	68158	20	200	10.0	21.203640	4.2407	42.4070	42.4

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF 待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
ET115WG0040-001	20418			1.0	6.251472	1.2503	1.2503	1.2456
ET115WG0040-001D	20268			1.0	6.204492	1.2409	1.2409	0.8
ET115WG0061-001	68158	20	200	10.0	21.203640	4.2407	42.4070	42.7620
ET115WG0061-001D	69291	20	200	10.0	21.558495	4.3117	43.1170	1.7

樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度F	回收率%
ET115WG0040-001	84374	1.2503	49	200	1	50	1.0	5.2565	100.8
ET115WG0061-001(DF10)	128216	4.2407	49	200	1	50	1.0	8.0028	96.2

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: "*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋
 註3: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 附錄 2-527
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 數據繳交日期: 115.01.12
 GC-1030(總有機碳)(W532)【LIMS】0109(GC)-塔L-P(3)

水中醛類樣品分析報告

件編號：ET115WG0038-0040, 0071-0077

析儀器 HPLC-A

檢測方法：NIEA W782

品名稱	ET115WG0038-001	ET115WG0039-001	ET115WG0040-001	ET115WG0071-001	ET115WG0072-001	ET115WG0073-001	ET115WG0074-001	ET115WG0075-001	ET115WG0076-001	ET115WG0077-001	
析日期	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	115.01.09	
樣體積	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
量體積	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
析稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	偵測極限
類											
醛	ND<0.00358	ND<0.00358	ND<0.00358	<0.0286 (0.0114)	<0.0286 (0.00592)	ND<0.00358	<0.0286 (0.00512)	<0.0286 (0.00565)	<0.0286 (0.00634)	ND<0.00358	0.0286
											0.00358
前處理編號	FE-022-079(FE-0108)										
記錄本頁碼	EQ18-33-25										

附錄 2-528

$$\text{分析濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定體積 (mL)} \times \frac{\text{img}}{1000} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}}{\text{原品濃度 (mg/L)} \times \frac{\text{L}}{1000} \times \text{萃取樣體積 (mL)} \times \frac{\text{mL}}{1000}} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}$$

濃度單位: mg/L mg/Kg (圈選一)

*CF：從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子，甲醛為0.143，乙醛為0.196。

查驗/審核人 卓亦如

分析人員 FE

地下水揮發性有機物報告

最新確認日期：114.02.01

案件編號:ET115WG0069~73,77 分析儀器：GC-MSD

記錄本頁碼：EQ41-20-39

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0077 -001	ET115WG0069 -001	ET115WG0070 -001	ET115WG0071 -001(DF10)	ET115WG0072 -001				
分析日期	115.01.14	115.01.14	115.01.14	115.01.14	115.01.14				
稀釋倍數	1	1	1	10 *	1				
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND	ND	ND	<0.0100 (0.0042)	ND		0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND	ND	ND	0.0102 ✓	ND		1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND	ND	ND	ND	ND		10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND	ND	ND	ND	ND		0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND	ND	ND	ND	ND		7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND	ND	ND	ND	ND			0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND	ND	ND	ND	ND		6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND	ND	ND	ND	ND		0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND	ND	ND	ND	ND		1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.031)	ND(0.00031)		100		0.00200
				MDL*10					
是否須分析EB,FB,TB	否	否	否	否	否				
擬似標準品 BFB R%	89.8	90.8 ✓	87.4	85.8 ✓	87.4				品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	85.6 ✓	89.6	85.0 ✓	84.8	87.8 ✓				60~140
內標準品 Fluorobenzene %	101.4 ✓	97.4 ✓	101.2 ✓	99.1 ✓	95.8 ✓				品管範圍
									70~130

units: mg/L

* 樣品有異味, 故稀釋分析

註1: 二甲苯為間,對,二甲苯及鄰,二甲苯之總和; 若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2: 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)。

註3: 數據以粗斜體表示者, 其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員: FL

查驗/審核人: 林 1/2/26

地下水揮發性有機物品管報告

中環科技

最新確認日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0069~78

分析儀器: GC-MSD

記錄本頁碼: EQ41-20-39

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析										樣品添加及添加重複				
	2026/01/14										MSD				
	空白分析					添加樣品編號					MS				
分析日期	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	分析結果	1	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%
稀釋倍數															
檢測項目															
V02-Chloromethane	0.00455	0.004	113.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00414	103.5	0.00390	65.0~135.0	6.0	0~13.9
V03-Vinyl Chloride	0.00430	0.004	107.5	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00402	100.5	0.00379	65.0~135.0	5.9	0~18.0
V07-1,1-Dichloroethene	0.00392	0.004	98.0	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00375	93.8	0.00348	65.0~127.8	7.5	0~18.5
V08-Methylene Chloride	0.00466	0.004	116.5	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00442	110.5	0.00421	80.2~121.3	4.9	0~12.8
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00399	0.004	99.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00390	97.5	0.00389	74.2~121.8	0.3	0~12.8
V10-1,1-Dichloroethane	0.00442	0.004	110.5	82.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00410	102.5	0.00403	84.9~119.8	1.7	0~14.5
V11-cis-1,2-Dichloroethene	0.00365	0.004	91.3	77.6~120.7	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00394	98.5	0.00396	65.0~129.9	0.5	0~15.2
V14-Chloroform	0.00384	0.004	96.0	86.5~122.8	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00417	104.3	0.00402	83.0~124.3	3.7	0~13.9
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00372	0.004	93.0	77.8~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00365	91.3	0.00339	73.7~126.3	7.4	0~16.1
V17-1,2-Dichloroethane	0.00357	0.004	89.3	78.1~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00424	106.0	0.00421	72.5~131.8	0.7	0~11.3
V18-Benzene	0.00447	0.004	111.8	81.6~123.3	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00408	102.0	0.00398	75.5~124.5	2.5	0~13.8
V19-Carbon tetrachloride	0.00351	0.004	87.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00340	85.0	0.00326	72.4~132.6	4.2	0~18.5
V20-Trichloroethene	0.00419	0.004	104.8	76.8~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00392	98.0	0.00371	70.5~124.9	5.5	0~12.0
V26-Toluene	0.00444	0.004	111.0	75.0~121.5	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00399	99.8	0.00408	65.0~126.7	2.2	0~14.5
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00459	0.004	114.8	82.9~122.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00406	101.5	0.00414	76.4~127.0	2.0	0~12.1
V30-Tetrachloroethene	0.00380	0.004	95.0	75.9~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00369	92.3	0.00344	70.3~128.0	7.0	0~14.1
V32-Chlorobenzene	0.00439	0.004	109.8	79.3~120.6	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00402	100.5	0.00392	75.5~123.2	2.5	0~13.5
V34-Ethylbenzene	0.00403	0.004	100.8	75.0~120.6	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00378	94.5	0.00361	65.0~127.0	4.6	0~13.6
V35-m,p-Xylene	0.00832	0.008	104.0	76.0~122.4	ND	ND	ND	ND	0.008	0.00768	96.0	0.00743	65.3~130.2	3.3	0~13.6
V37-o-Xylene	0.00412	0.004	103.0	75.0~119.8	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00378	94.5	0.00371	65.0~128.7	1.9	0~14.7
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00440	0.004	110.0	81.4~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00398	99.5	0.00392	78.0~128.5	1.5	0~13.3
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00440	0.004	110.0	85.7~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00405	101.3	0.00394	78.9~131.5	2.8	0~12.5
V57-Naphthalene	0.00412	0.004	103.0	75.0~122.4	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00377	94.3	0.00368	65.0~135.0	2.4	0~14.1
MTBE	0.00415	0.004	103.8	75.0~117.5	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00388	97.0	0.00390	65.0~126.3	0.5	0~12.6
					內標、擬似標準品回收率(%)	MB	QC	MS	MSD						
					Fluorobenzene(S)	104.4	87.5	101.5	105.2						
					BromoFluorobenzene(SS)	88.0	106.8	92.6	93.0						
					1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)	87.4	112.4	99.8	97.0						

MD115011403.D

MD115011404.D

MD115011407.D

MD115011408.D

單位: mg/L

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異% 75~125 65~135 25

分析人員: FL

查驗/審核人: 蔡文雄

水質半揮發性有機物分析報告

樣品編號	ET115W60046-001	ET115W60047-001	ET115W60070-001	ET115W50072-001	ET115W60073-001	ET115W60074-001	ET115W60075-001	ET115W60077-001	ET115W60085-001	ET115W60086-001	MDL	QL
檢測項目 / 分析日期	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/13	2026/1/14	2026/1/14	2026/1/14	2026/1/14	2026/1/20	MDL	QL
萃取取樣體積 (mL)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
萃取最終定置體積 (mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
QL及MDL需求倍數	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00051	0.00400
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00053	0.00400
SV46-Pentachlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00047	0.00400
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00042	0.00400
前處理記錄本編號	PT16-254-17(0112-GA)											
儀器分析記錄本編號	EQ31-44-13.15											

Units: mg/L

N.D.: Not Detected

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 } (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定置體積 (mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000\text{ }\mu\text{g}}}{\text{萃取取樣體積 (mL)} \times \frac{1\text{L}}{1000\text{ mL}} \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員 TH

查驗/審核人 趙少/SL

分析儀器 GC-MS/SC

水質半揮發性有機物分析品管報告

檢測方法: NIEA W801

品管分析類別	查核分析				空白分析	添加樣品	樣品添加分析及樣品添加分析重複							
	分析日期	分析結果	查核濃度	回收率			品管規範(%)	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)
分析日期	2026/1/13				1000	ET115WG0046-001		1000			1000			
萃取樣體積(mL)	1000				1	1000		1			1			
萃取最終定置體積(mL)	1				1	1		1			1			
稀釋倍數	1				1	1		1			1			
檢測項目	分析結果	查核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	0.0221	0.0250	88.2	57.6 ~ 116.9	ND	ND	0.0250	0.0201v	80.5v	0.0250	0.0195	58.0 ~ 114.3	2.6	11.2
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	0.0226	0.0250	90.5	56.0 ~ 113.1	ND	ND	0.0250	0.0220	88.2	0.0250	0.0212	57.6 ~ 112.1	4.0	12.7
SV46-Pentachlorophenol	0.0192v	0.0250	76.3v	40.0 ~ 115.9	ND	ND	0.0250	0.0166	66.5	0.0250	0.0152	38.9 ~ 120.4	8.7v	14.6
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0218	0.0250	87.3	57.0 ~ 118.4	ND	ND	0.0250	0.0120	48.1	0.0250	0.0120v	20.0 ~ 118.9	0.6	23.2
前處理紀錄本編號	PT16-254-17(0112-5A)													
儀器分析紀錄本編號	EQ31-44-13,15													

濃度單位: mg/L mg/kg (圖選一)

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定置體積(mL)} \times \frac{1\text{mg}}{1000\text{ }\mu\text{g}}}{\text{IL}} \times \text{稀釋倍數}$$

$$\text{萃取體積體積(mL)} \times 1000\text{ mL}$$

分析人員 FM

查驗/審核人 det V2-756

水中柴油總碳氫化合物分析報告表

最新檢驗日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0077, 34-39, 71

分析日期: 115.01.14 分析人員: DI

查驗/審核人: 艾達

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L 儀器記錄本編號: EQ48-40-15

PT16-254-14 FM-0110ext.

	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140904IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積總和	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	試樣分析注入量(μL): 1
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	QC%:60.0%~125.0%
CCV 1	200	900.158 ✓	4.50	213.9	7.0	MS%:55.0%~130.0%
CCV 2	200	847.242	4.24	201.3	0.7	差異百分比%:0~25.0%

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	98.509 ✓	23.41	0.023 <0.050		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.2	768.420	182.6	0.183	91.3	9.2
查核分析2	0.2	842.214 ✓	200.1	0.200	100.1	

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0077-001	1000	1.0	1	175.809	41.78	0.042	<0.050 ✓	4
ET115WG0035-001	1000	1.0	1	333.775 ✓	79.32	0.079	0.079	4
ET115WG0036-001	1000	1.0	1	376.973	89.59	0.090	0.090 ✓	4
ET115WG0037-001	1000	1.0	1	245.820 ✓	58.42	0.058	0.058	4
ET115WG0038-001	1000	1.0	1	244.296	58.06	0.058	0.058 ✓	4
ET115WG0039-001	1000	1.0	1	731.658 ✓	173.87	0.174	0.174	4
ET115WG0071-001	1000	1.0	1	6102.390	1450.20	1.450	1.45 ✓	4
ET115WG0034-001	1000	1.0	1	179.310 ✓	42.61	0.043	<0.050	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0077-001MS	1000	1	1	940.661	223.54	0.224	6.4 ✓
ET115WG0077-001MSD	1000	1	1	882.427	209.70	0.210	

添加分析								
樣品編號	取樣體積 R (mL)	試樣分析質量 A (ng)	添加體積 D (μL)	添加質量 C (ng)	最終體積 F (mL)	面積	添加分析質量 E (ng)	添加回收率%
ET115WG0077-001MS	1000	41.78	1000	200	1	940.661 ✓	223.5	90.9

註1: 濃度單位: mg/L

註2: 樣品濃度 (mg/L) = (面積總和 A * 濃縮液體積 V1 * 稀釋倍數 D) / (平均感應因子 CF * 試樣分析注入量 V2 * 萃取水樣之體積 V)

註3: 添加回收率% = [((添加分析濃度 E - 試樣濃縮液質量 A) / (添加質量 C))] * 100

註4: 樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。

註5: 檢測值為汽油後段之碳氫化合物。

註6: 樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。

註7: 檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

中環科技事業股份有限公司

水中總石油碳氫化合物總表

案件編號： ET115WG0040,73~77,85,86,72

最新確認日期：114.02.01

樣品編號	ET115W60040-001	ET115W60073-001	ET115W60074-001	ET115W60075-001	ET115W60076-001	ET115W60077-001	ET115W60085-001	ET115W60086-001	ET115W60072-001	MDL	QL
TPH											
TPH(C6~C9)	0.044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0062	0.025
TPH(C10~C50)	0.154	0.137	0.126	0.116	0.112	0.093	0.106	0.137	0.121	0.020	0.030
TPH(C6~C50)	0.198	0.143	0.132	0.122	0.118	0.099	0.112	0.143	0.127	0.0262	0.055

units:mg/L

1. 高、低碳數均有測值時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數測值
2. 高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 高碳數測值+低碳數MDL 值
3. 低碳數有測值、高碳數低於偵測極限時：TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數MDL 值
4. 高、低碳數均無測值時（低於偵測極限時）：TPH 測值 (mg/L) = ND. 【小於（高碳數MDL 值+低碳數MDL 值）】
5. 高碳數有測值、低碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數測值+低碳數QL 值）
6. 低碳數有測值、高碳數有測值但低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（低碳數測值+高碳數QL 值）
7. 高、低碳數均有測值、但均低於定量極限時：TPH 測值 (mg/L) = 小於（高碳數QL 值+低碳數QL 值）

彙整人：

盧永昌

水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

ET115WG0040,006
9,0070,072-0077

案件編號：,0085

分析日期：115.01.15

分析人員：FM

查驗/審核人：張/李/王

檢測方法：NIEA W901

儀器名稱：GC-M

偵測極限：0.0062

記錄本編號：EQ96-9-36

定量極限：0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:10.6 79.3~118.8 73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1635.29	8.2	203.6	1.8	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1623.39	8.1	202.1	1.1	重覆%:13.2 75.0~121.4 65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 75.0~125.0 65.0~130.0

方法空白1	濃度	面積	計算濃度	回收率			
方法空白1	0	36.81	0.00458	N/D			
方法空白2							
查核分析1	0.200	1526.85	0.190	95.1	相對差異百分比%		
查核分析2	0.200	1517.83	0.189	94.5	0.6		

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	分析員 確認之值
						樣品濃度A*	
ET115WG0040-001	19.89			1	0.0025	0.0025	ND
ET115WG0069-001	39.99			1	0.0050	0.0050	ND
ET115WG0070-001	20.83			1	0.0026	0.0026	ND
ET115WG0072-001	24.98			1	0.0031	0.0031	ND
ET115WG0073-001	30.93			1	0.0039	0.0039	ND
ET115WG0074-001	22.37			1	0.0028	0.0028	ND
ET115WG0075-001	35.87			1	0.0045	0.0045	ND
ET115WG0076-001	29.27			1	0.0036	0.0036	ND
ET115WG0077-001	31.62			1	0.0039	0.0039	ND
ET115WG0085-001	23.88			1	0.0030	0.0030	ND

重複分析								差異百分比 (%)
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	
ET115WG0040-001-MS	1432.15	50	50	1.0	0.1783	0.1783	0.1837	5.9
ET115WG0040-001-MSD	1518.73	50	50	1.0	0.1891	0.1891		

添加分析								回收率%
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	
ET115WG0040-001-MS	1432.15	0.0025	50	1000	0.010	50	0.1783	87.9

註1: "#"表連續稀釋的總倍數。

註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL。

註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)*100

註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)*(稀釋倍數/1000)

註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%。

註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)

註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最新修訂日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0077.85.86

分析日期: 115.01.14 分析人員: DI

查驗/審核人:

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H 偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號: EQ48-40-15

定量極限: 0.030 mg/L PT16-254-14 FM-0110ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH11408301C-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	試樣分析注入量 (uL): 1 STDEV= 0.18958 AVG of CF= 4.47125 RSD of CF= 4.24003%
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	
#4	100	443.869	4.44	99.8	-0.7	
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 63.8~123.5 55.0~130.0
CCV1	20	89.719 ✓	4.49	20.1	0.3	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:20.9 60.0~125.0 55.0~130.0
CCV2	20	82.480	4.12	18.4	-7.8	計畫 QC樣品回收% 添加分析回收% 重覆%:25.0 60.0~125.0 55.0~130.0
CCV3	20					

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071 AVG of CF= 4.463 RSD of CF= 4.64%
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	94.265	4.71	21.1	5.6	
CCV2	20	78.721 v	3.94	17.6	-11.8	
CCV3	20					

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量 (ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035 AVG of CF= 4.359 RSD of CF= 6.96%
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	98.525	4.93	22.6	13.0	
CCV2	20	81.922 v	4.10	18.8	-6.0	
CCV3	20					

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	174.565 v	39.40	0.039 < 2σDL		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複差異百分比(%)
查核分析1	0.200	940.318	212.2	0.212	106.1	5.8
查核分析2	0.200	996.984 v	225.0	0.225	112.5	

樣品分析									
樣品編號	取樣體積 (mL)	V	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0077-001	1000		1.0	1	412.230	93.03	0.093	0.093 v	
ET115WG0085-001	1000		1.0	1	469.593 v	105.98	0.106	0.106	
ET115WG0086-001	1000		1.0	1	606.576	136.89	0.137	0.137 v	

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0077-001MS	1000	1.0	1	1291.682	291.51	0.292	10.0 v
ET115WG0077-001MSD	1000	1.0	1	1168.510	263.71	0.264	

添加分析								
樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (uL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
ET115WG0077-001MS	1000	93.03	1000	200	1	1291.682 v	291.51	99.2

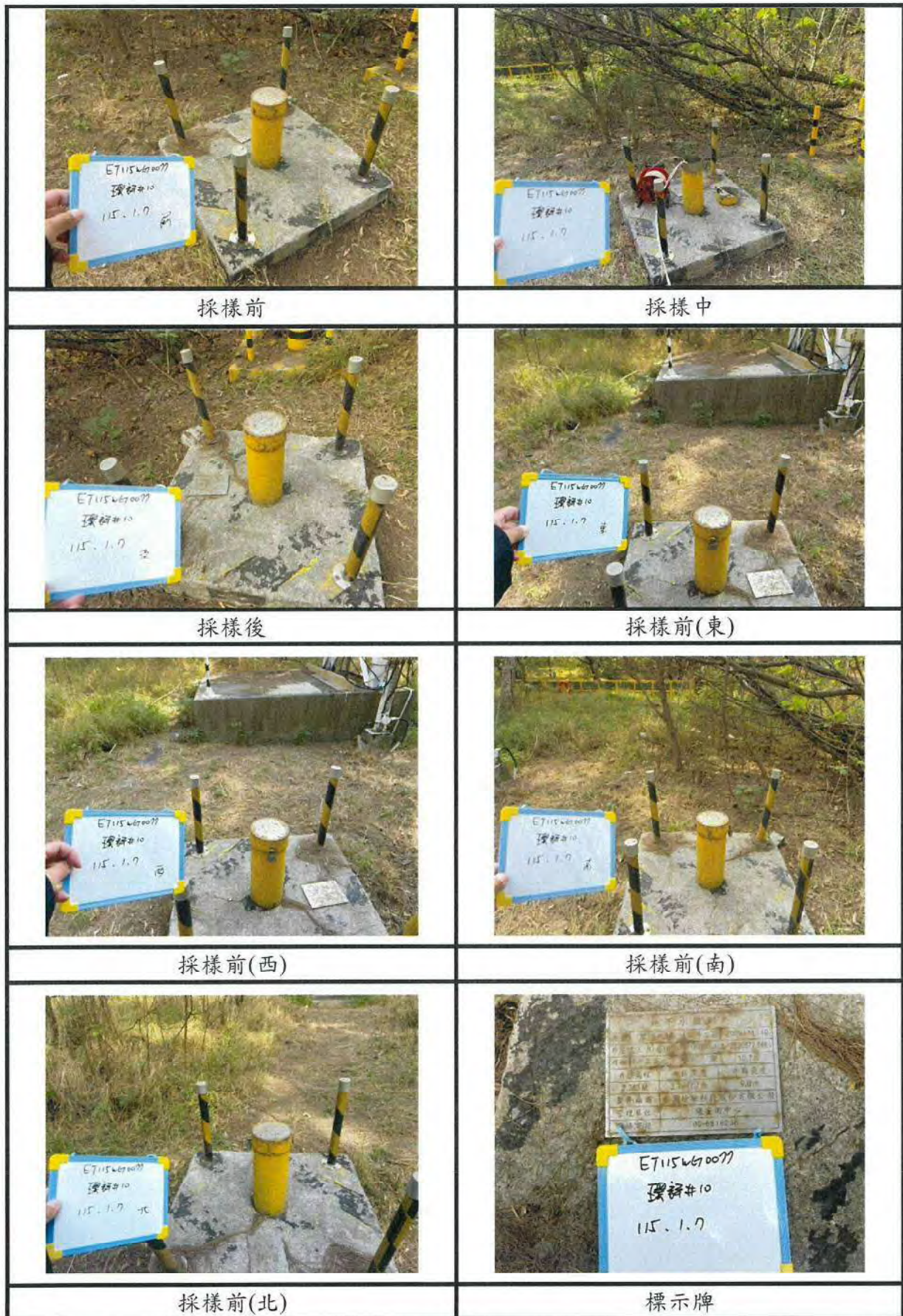
註1: 濃度單位: mg/L
 註2: 樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)
 註3: 添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]*100

附錄 2-537

115 年第 1 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：環評井 10

採樣日期：115.01.07





以下空白

水流儀

附錄三

115年第1季 區外民井之檢測報告書



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0093-修1

行程代碼: ETUW26010042

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0093-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢中報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/09 11:24

採樣結束: 115/01/09 11:38

收樣時間: 115/01/09 16:17

報告日期: 115/03/05

案件編號: ET115WG0093

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	6820	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	1620	CaCO ₃ mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	2650	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
硫酸鹽	358	mg/L	NIEA W415.54B		-	-
氨氮	4.34	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	ND(<0.00017)	mg/L	NIEA W418.54C	MDL=0.00017	5	10
硝酸鹽氮	ND(<0.005)	mg/L	NIEA W436.52C	MDL=0.005	50	100
氟鹽(以F ⁻ 計)	<0.10(0.04)	mg/L	NIEA W413.52A	QDL=0.10	4.0	8.0
鎘	ND(<0.0003)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0003	0.025	0.050
鉻	ND(<0.0004)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0004	0.25	0.50
銅	ND(<0.0008)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0008	5.0	10
鎳	ND(<0.0012)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0012	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	<0.005(0.004)	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	<0.0004 (0.0001)	mg/L	NIEA W330.52A		-	0.020
砷	0.0095	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	5.56	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	1.13	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	0.8	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0033)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0033	0.14	-



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0093-修1

行程代碼: ETUW26010042

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0093-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/09 11:24

採樣結束: 115/01/09 11:38

收樣時間: 115/01/09 16:17

報告日期: 115/03/05

案件編號: ET115WG0093

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
2, 4, 5-三氯酚	ND(<0.00043)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00043	1.85	3.7
2, 4, 6-三氯酚	ND(<0.00046)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00046	0.05	0.1
五氯酚	ND(<0.00041)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00041	0.04	0.08
苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	5	10
二甲苯	ND(<0.00036)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00036 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	3.5	7.0
氯苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
1, 4-二氯苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
氯甲烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.15	0.30
二氯甲烷	ND(<0.00045)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00045	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.5	1.0
1, 1-二氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	4.25	8.5
1, 2-二氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.050
1, 1, 2-三氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.010	0.020
1, 1-二氯乙烯	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.035	0.070
反-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.35	0.70
順-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
三氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0093-修1

行程代碼: ETUW26010042

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民1

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0093-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢中報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/09 11:24

採樣結束: 115/01/09 11:38

收樣時間: 115/01/09 16:17

報告日期: 115/03/05

案件編號: ET115WG0093

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
四氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050
四氯化碳	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.025	0.050
總石油碳氫化合物	0.048	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	ND(<0.0019)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.0019	0.25	0.50
甲基第三丁基醚	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.5	1.0
1,2-二氯苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	3.0	6.0
3,3'-二氯聯苯胺	ND(<0.00044)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00044	0.05	0.1
1,1,1-三氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	1.0	2.0

以下空白

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)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)
無機檢測類: 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×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×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。
5. 二甲苯為間、對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。
7. 本案為跨年度案件,偵測極限依各年度方法驗證與品質系統設定辦理,報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異,係屬年度設定差異所致。
8. 本報告於115年03月05日修正,取代原115年02月04日所發行序號為ET115WG0093之檢測報告。

聲明書:

- (一) 茲保證本報告內容完整且正確,如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,就政府機關查獲後嚴厲追究刑責之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自願受政府機關委任之公務員,亦屬於刑法上之公務員,並依刑法上圖利罪、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:



檢驗室主管:

(Handwritten signature)





中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0093-修1

地下水樣品檢測報告

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民1

樣品編號: ET115WG0093-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/01/09 11:24

收樣時間: 115/01/09 16:17

報告日期: 115/03/05

案件編號: ET115WG0093

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	—	m	NIEA W103.56B	民井	-	-
水溫	24.9	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	1.9	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	-126.1	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	7.5	—	NIEA W424.53A	於水溫24.9°C下測得	-	-
濁度	65	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	8430	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	ND(<0.026)	mg/L	NIEA W408.51A	MDL=0.026	-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	4.34	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	4.47	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	<0.050(0.029)	mg/L	NIEA W802.51B	QDL=0.050	-	-
甲醛	<0.0286 (0.00623)	mg/L	NIEA W782.52B		-	-

以下空白

備註:

1. 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×稀釋倍數)。
2. 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×稀釋倍數"表示。
3. 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。
4. 本案為跨年度案件, 偵測極限依各年度方法驗證與品質系統設定辦理, 報告與實驗室數據表之偵測極限若有差異, 係屬年度設定差異所致。
5. 本報告於115年03月05日修正, 取代原115年02月04日所發行序號為ET115WG0093之檢測報告。



負責人:



檢驗室主管:

蘇月娥



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：ET115WG0093

準備日期：115年1月4日

準備清點人員：[簽名]

攜回日期：115年1月9日

攜回清點人員：[簽名]

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"/> MPI <input checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	井深計：CTC-井深計-006 水流元	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		貝勒管	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
水位計：CTC-水位計-006 儀器功能測試是否正常	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鑰匙	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
工作桌、電池	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	採樣用水管	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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			<input checked="" type="checkbox"/>	超音波水深儀			<input checked="" type="checkbox"/>	
定深採樣器+重錘			<input checked="" type="checkbox"/>	透明度板、捲尺			<input checked="" type="checkbox"/>	
採樣桶+繩索			<input checked="" type="checkbox"/>	測距儀、測距輪			<input checked="" type="checkbox"/>	
涉水衣			<input checked="" type="checkbox"/>	橡皮艇、船外機			<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活性式採樣器			<input checked="" type="checkbox"/>	重力岩心採樣器(含視管、套蓋)			<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：深水區用)			<input checked="" type="checkbox"/>	不鏽鋼刮杓及不鏽鋼盤			<input checked="" type="checkbox"/>	
拖泥器			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	

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 type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 伸縮採樣器			<input checked="" type="checkbox"/>	無菌袋(加藥、未加藥)			<input checked="" type="checkbox"/>	
75%酒精			<input checked="" type="checkbox"/>	滅菌瓶			<input checked="" type="checkbox"/>	

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-101-1101	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯計：CTC-105-R	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
導電度計編號：CTC-102-37	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	流速計：CTC-103-			<input checked="" type="checkbox"/>	
溶氧計編號：CTC-104-1102	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	濁度計：CTC-NTU-P	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
氧化還原電位電極：CTC-ORP-11	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
數位照相機	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
工具箱、急救箱	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	野外空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	工作緩衝溶液(組別：496)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
冷藏用冰箱與冰塊	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	餘氯/pH測試用試紙	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
混合水樣用之塑膠桶(20L)/(30L)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	樣品保存藥劑、塑膠滴管(組別：496)	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
現場過濾設備、濾紙			<input checked="" type="checkbox"/>	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
現場紀錄表格	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	備用樣品容器與樣品標籤	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	

審查人員：黃祥博，審查日期：115年1月14日。



地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0093

監測井編號： 民1

樣品編號： ET115WG0093-001

✕ 民井

三、洗井記錄資料：

- 1、洗井方式：(1) 貝勒管作業，(2) 採樣泵作業〔型號：MP1〕，(3) 微洗井作業〔型號：MP10〕，(4) 民井直接採樣。
 2、揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)： ≤ 0.1 公升/分鐘

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) <small>(記錄至小數點以下三位)</small>	放置深度 (公尺) <small>(記錄至小數點以下兩位)</small>	汲出水 體積 (公升)	溫度 ($^{\circ}$ C)	導電度 (μ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	:												

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間〔=井水體積 $\times 3$ ÷抽水速率〕：()分鐘

水流元容積：()公升；現場儀器量測頻率至少每；()分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	:												
2. 洗井中	:												
3. 洗井中	:												
4. 洗井中	:												
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	:												

3、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：()公升。

4、其他非揮發性有機化合物抽水速率(公升/分鐘)：()公升/分鐘。

洗井階段	時間 (時:分)	抽水速率 (公升/分鐘)	水位 (公尺) <small>(記錄至小數點以下三位)</small>	放置深度 (公尺) <small>(記錄至小數點以下兩位)</small>	汲出水 體積 (公升)	溫度 ($^{\circ}$ C)	導電度 (μ S/cm)	pH值	溶氧 (mg/L)	氧化還原 電位 (mV)	濁度 (NTU)	水質顏色	水質氣味
0. 試洗井	:												

試洗井時以最小可汲出水之抽水速率觀察水位洩降，再調整抽水速率使其穩定。

預估洗井時間〔=井水體積 $\times 3$ ÷抽水速率〕：()分鐘

水流元容積：()公升；現場儀器量測頻率至少每；()分鐘/次(水流元容積/抽水速率)。

1. 洗井開始	:												
2. 洗井中	:												
3. 洗井中	:												
4. 洗井中	:												
5. 洗井中	:												
6. 洗井中	:												
7. 洗井中	:												
8. 洗井結束	:												

5、汲出水總體積(含試洗井汲出水體積，不含採樣體積)：()公升

四、採樣資料：

1、採樣器材： 貝勒管、 採樣泵(MP1)、 氣囊式泵(MP10)，採樣器放置深度：()公尺。

2、開始時間：11 時 30 分，結束時間：11 時 38 分。



地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0093

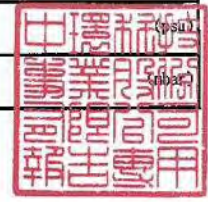
委託單位會同人員：_____

五、水質現場量測值：

※ 民井

樣品編號	ET115WG0093-001						
座標	X: 172060	X:	X:	X:	X:	X:	X:
	Y: 2633600	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:	Y:
採樣時間	11-24 ~ 11-28		~	~	~	~	~
pH值	17.52	平均值		平均值		平均值	
	17.53	17.525					
水溫°C	24.9	平均值		平均值		平均值	
	24.9	24.9					
導電度 (μ S/cm)	8430	平均值		平均值		平均值	
	8430	8430		相對差異百分比		相對差異百分比	
濁度 (NTU)	64.7						
	64.6						
ORP(mV)	-126.1						
溶氧值	1.87	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
(飽和度)	23.1	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
(鹽度)	4.7	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)	(psu)
(大氣壓力)	102.7	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)	(mbar)

總餘氯 = $\frac{0.00}{0.00}$ mg/L



地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0093

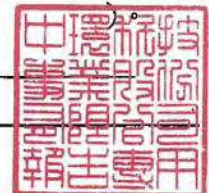
六、樣品分類及監控表

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
民1	-001	1	褐色玻璃瓶	1	(Y)	TPH-高碳數	47	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	Y	TPH	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	(f)	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	(x)	油脂	10	
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	(x)	SVOCs	01	<input type="checkbox"/> GA
		1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	(x)	柴油	01	
		0.25	PE瓶	1	(x)	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	(x)	氯化物	15	
		1.25	PE瓶	1	(x)	汞, 鉛, 鉻, 銅, 鋅, 錳, 鎳, 鐵, 砷	13	
		0.5	PE瓶	1	(x)	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	(x)	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	3	(x)	VOCs	17	
		0.04	玻璃瓶	3	(x)	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	(x)	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	(x)	氨氮, 總含氮量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	(x)	無機含氮量, 硝酸鹽氮, 亞硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	(x)	TDS	02	
1	褐色玻璃瓶	1	(x)	甲醛	20			
		0.04	BE7	2	(x)	VOCs, 揮發性	17	

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：此深井為民井。



備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2°C冷藏；02:暗處，4±2°C冷藏；08:加硫酸pH <2，暗處4±2°C冷藏；10:1+1硫酸，pH <2，4±2°C冷藏；13:低濃硝酸，pH <2，4±2°C冷藏；15:NaOH，pH12.0-12.5，暗處4±2°C冷藏；16:加1M醋酸鈣，加NaOH，pH >9，4±2°C冷藏；17:加25mg抗壞血酸，加3M硫酸，pH <2，4±2°C冷藏；20:每1L水樣+100mg氯化鈣，4±2°C冷藏；23:每一BOD瓶中，加0.7mL硫酸+1mL疊氮化鈉，水封，4±2°C冷藏；36:現場測定；47:0-6°C冷藏，暗處；48:暗處4±2°C冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)；52:4±2°C冷藏，暗處
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。

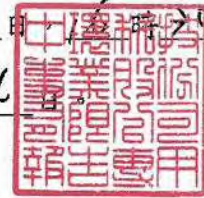
送樣人員：邱志勇，離開現場時間：115年1月9日，11時40分。

【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：陳遠昇，樣品接收時間：115年1月9日，17時20分。

審查人員：黃群博，審查日期：115年1月14日。



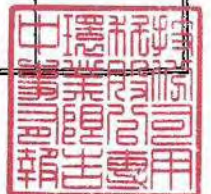
中環科技事業股份有限公司

pH計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3210 設備編號：CTC-101-4101 電極編號：13151152

工作標準溶液						
濃度	編號	有效期限				
4.01	BS04- 423	115年元月09日				
7.00	BS07- 499					
10.00	BS10- 399					
6.00	QC63- 303					
9.00	QC64- 399					
2.00	QC83-					
13.00	QC07-					
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年元月5日	4.01(24.8℃)、7.00(25.0℃) 10.00(24.7℃) 2.00()、13.00()	(52.8-9.6)	6.00 9.00 (6.00, 22.8℃) (9.00, 22.9℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	馮
115年元月6日	4.01(24.6℃)、7.00(24.1℃) 10.00(24.6℃) 2.00()、13.00()	(52.1-10.3)	6.00 9.00 (6.01, 19.5℃) (9.03, 19.6℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
115年元月7日	4.01(24.8℃)、7.00(25.0℃) 10.00(24.6℃) 2.00()、13.00()	(52.1)40.7)	6.00 9.00 (6.00, 22.0℃) (9.02, 19.9℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
115年元月8日	4.01(24.7℃)、7.00(24.8℃) 10.00(24.7℃) 2.00()、13.00()	(52.6-11.2)	6.00 9.00 (6.00, 18.9℃) (9.64, 18.8℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
115年元月9日	4.01(24.7℃)、7.00(25.1℃) 10.00(25.2℃) 2.00()、13.00()	(52.1)-10.9	6.00 9.00 (6.00, 18.6℃) (9.05, 18.7℃)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
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

導電度計校正紀錄表

儀器廠牌：WTW 型號：3210 設備編號：CTC-102-37 電極編號：102/0719

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		115年 2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-	- 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
115年 2月 5日	2425 / 24.7	1409 / 22.7	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	[Red Seal]
115年 2月 6日	2406 / 24.6	1406 / 20.0	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
115年 2月 7日	2405 / 24.7	1405 / 19.8	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
115年 2月 8日	2406 / 24.6	1404 / 18.9	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
115年 2月 9日	2406 / 24.7	1405 / 18.7	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S96	
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		

導電度計校正說明：

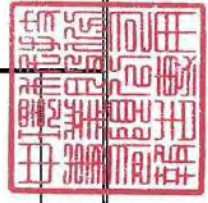
- 1、校正程序：以市售或實驗室配製之0.01 N標準氯化鉀溶液(讀值為1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C)執行校正，待穩定後，記錄電極常數及校正溫度。
- 2、校正後電極常數必須在容許範圍 0.450~0.500。
- 3、校正完成，以第二來源之市售0.01 M標準氯化鉀溶液(1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C) 或實驗室配製之0.01 M標準氯化鉀溶液(讀值為1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C)進行確認，測定值符合配製值 $\pm 1.0\%$ (1398~1426 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 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-3210 設備編號：CTC-104- W102 電極編號：13041033

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		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	審查人員
	清洗電極	添加補液	更換薄膜	飽和度 (%)		飽和溶氧值 (mg/L)								
115年元月5日	✓	✓	-	0.86 / 23.0	0.87 / 23.2	8.55	98.6	22.9	8毫	-	-	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3.96	
115年元月6日	-	-	-	0.83 / 23.2	0.85 / 19.2	9.46	98.5	17.8	8毫	-	-	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3.96	
115年元月7日	-	-	-	0.85 / 19.2	0.87 / 19.5	9.40	98.6	18.1	8毫	-	-	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3.96	
115年元月8日	-	-	-	0.87 / 19.5	0.89 / 19.0	9.48	98.5	17.7	8毫	-	-	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3.96	
115年元月9日	-	-	-	0.89 / 19.0	0.88 / 19.1	9.44	98.6	17.9	8毫	-	-	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3.96	
年 月 日				/	/							符合 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日				/	/							符合 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日				/	/							符合 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
年 月 日				/	/							符合 <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
液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

最新確認日期: 114.11.05

AA → 97-007006

分析方法: NIEA W208
分析項目: Hardness
滴定液名稱: EDTA 偵測極限: 0.23
滴定液濃度 C: 997

試劑空白 B: 0.00

分析員: 15AA
分析日期: 115.01.14
審核人: 桂

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF		DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%	查核樣品濃度 100(mg/L)			
空白分析1	50	0.00	0.000	√	100.1	487	QC% (85~115)	添加% (80~120)
空白分析2					0.000		平均值 /	差異百分比
查核分析1	50	5.02	100.099		100.1	100.099	分析員確認值	
查核分析2								
ET115WG0087-001	50	9.76	194.614	2.5	486.535	487		飲用水
ET115WG0087-001	50	4.92	98.105	5.0	490.525	491	15AA	QC%(97.8 - 102.2)
ET115WG0088-001	50	5.14	102.492	2.5	256.230	256		添加%(95.8 - 106.0)
ET115WG0089-001	50	7.04	140.378	2.5	350.945	351		重複分析差異%
ET115WG0090-001	50	5.37	107.078	2.5	267.695	268		2.8
ET115WG0091-001	50	8.54	170.288	10.0	1702.880	1700		地下水
ET115WG0093-001	50	8.12	161.913	10.0	1619.130	1620	√	QC%(98.2 - 102.0)
								添加%(96.4 - 106.0)
								重複分析差異%
								2.1
								水質水量
								QC%(85.0 - 115.0)
								添加%(80.0 - 120.0)
								重複分析差異%
								15.0

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0087-001	50	9.76	194.614	2.5	486.535	487.034	0.2
ET115WG0087-001D	50	9.78	195.013	2.5	487.533		

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0087-001(DF5)	9.94	98.105	49	5000	1	50	1.0	198.204	102.1

註: 濃度*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

數據繳交日期: 115.01.14 AA 附錄B 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
Hardness硬度(W208) [LIMS] 0114(AA)-AMY.xlsP(2)

中環科技事業股份有限公司

總溶解性固體(TDS)分析報告表

分析方法: NIEA W210 分析日期: 115.01.12-13

FW-11-98-100
1/14
FW 分析員: FW

FW

最新確認日期: 114.03.07

【TDS】飲用水 QC回收率% 92.2~105.0
重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)10.0 < 25(UCL)19.8

【TDS】地下水 QC回收率% 94.3~105.8
重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)9.5 < 25(UCL)20.0

【TDS】水質水量 QC回收率% 92.7~106.5
重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)7.6 < 25(UCL)20.0

審核人: 桂作

樣品編號	取樣體積 V _{S(mL)}	坩鍋 W ₀ (g)		恆重重量差 W ₀₋₁ - W ₀	TS/TDS+坩鍋 W ₁ (g)		恆重重量差 W ₁₋₁ - W ₁	查核回收率% 80~120 W ₁ -W ₀ (g)		TS or TDS (mg/L)	BK平均值	QC平均值	QC平均值回收率	【公告】重複差異% ≥ 25mg/L管0~10 < 25mg/L管0~20
		W ₀₋₁	W ₀		W ₁₋₁	W ₁		W ₁₋₁ - W ₁	W ₁ - W ₀					
空白分析 (BK)	100	115.4130	115.4130	0.0000	115.4131	115.4129	0.0002	-0.0001	-1.0	0.0	203.0	101.5 (%)	101.5 (%)	QC回收率% 95.0~106.1
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	109.8683	109.8683	0.0000	109.8684	109.8684	0.0000	0.0001	1.0	102.0	QC差異%	1.0	偵測極限: 4.0	導電度/
	50	82.8862	82.8865	0.0003	82.8967	82.8967	0.0000	0.0102	204.0	101.0	分析員確認值	TDS(TS)+導電度	3040	
	50	77.3788	77.3791	0.0003	77.3891	77.3892	0.0001	0.0101	202.0	2986.000	2990	3040	0.982	
ET115WG0071-001 (re-do)	25	80.1829	80.1830	0.0001	80.2571	80.2572	0.0001	0.0742	2968.0	1.2	2280	2620	0.869	
ET115WG0076-001 (re-do)	25	80.8750	80.8747	0.0003	80.9496	80.9498	0.0002	0.0751	3004.0	0.2	1970	2410	0.818	
ET115WG0050-001 (re-do)	25	81.2711	81.2708	0.0003	81.3279	81.3278	0.0001	0.0570	2280.0	1972.000	17000	23200	0.735	
ET115WG0080-001(異) (re-do)	25	69.3345	69.3346	0.0001	69.3914	69.3915	0.0001	0.0493	2276.0	1.2	399	580	0.688	
ET115WG0090-001 (re-do)	25	81.0962	81.0964	0.0002	81.1460	81.1457	0.0003	0.0343	1972.0	399.000	3030	3030	1.001	
ET115WG0099-001 (re-do)	25	63.4240	63.4240	0.0000	63.4731	63.4733	0.0002	0.0493	1972.0	1.5	6820	8430	0.810	
ET115WG0099-001 (re-do)	2	72.8613	72.8610	0.0003	72.8953	72.8953	0.0000	0.0343	17150.0	0.5	6820	8430	0.810	
ET115WG0099-001 (re-do)	2	78.5215	78.5214	0.0001	78.5553	78.5553	0.0000	0.0339	16950.0	0.7	6820	8430	0.810	
ET115WG0099-001 (re-do)	50	87.4728	87.4726	0.0002	87.4922	87.4924	0.0002	0.0198	396.0	399.000	399	580	0.688	
ET115WG0099-001 (re-do)	50	85.5306	85.5303	0.0003	85.5504	85.5504	0.0000	0.0201	402.0	1.5	3030	3030	1.001	
ET115WG0099-001 (re-do)	25	82.2686	82.2686	0.0000	82.3444	82.3446	0.0002	0.0760	3040.0	0.5	6820	8430	0.810	
ET115WG0099-001 (re-do)	25	81.1096	81.1099	0.0003	81.1854	81.1855	0.0001	0.0756	3024.0	0.5	6820	8430	0.810	
ET115WG0099-001 (re-do)	2	77.9512	77.9511	0.0001	77.9649	77.9648	0.0001	0.0137	6850.0	0.7	6820	8430	0.810	
ET115WG0099-001 (re-do)	2	76.9687	76.9684	0.0003	76.9820	76.9820	0.0000	0.0136	6800.0	0.7	6820	8430	0.810	

註: 1. 測水中總溶解固體或總固體時, 溫度設定為103~105°C。

2. 恆重: 稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期: 115.01.13

FW

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

TDS & TS(W210) 【LIMS】 0112(FW)腳L-P(1)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

YSEE
EE-150-089-092

儀器編號：ICP-B

分析人員：EE

分析日期：115.01.13 查驗/審核人：李有林

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00029	0.00042	0.00071	0.0052	0.0023	0.0010	0.0030	0.0017
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0091-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.047	0.205	<0.005	ND<0.0030	0.423
ET115WG0091-001 DF5	5								0.472 ✓
ET115WG0091-001 D DF5	5								0.476
ET115WG0091-001 MS DF5	5								0.471
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	5								0.927
ET115WG0091-001 DF10	10								0.510
ET115WG0050-001	1	ND<0.00029	0.005	ND<0.00071	0.496	0.634	ND<0.0010	<0.005	0.008
ET115WG0050-001 DF2	2					0.668 ✓			
ET115WG0087-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.640	0.076	ND<0.0010	ND<0.0030	0.012
ET115WG0087-001 DF2	2				0.688 ✓				
ET115WG0088-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.199	0.082	ND<0.0010	ND<0.0030	0.016
ET115WG0089-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	<0.002	0.823	0.100	ND<0.0010	ND<0.0030	0.014
ET115WG0089-001 DF2	2				0.873 ✓				
ET115WG0090-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	0.012	0.072	ND<0.0010	ND<0.0030	0.010
ET115WG0093-001	1	ND<0.00029	ND<0.00042	ND<0.00071	3.67	0.802	ND<0.0010	ND<0.0030	0.004
ET115WG0093-001 DF10	10				5.37	1.13 ✓			
ET115WG0093-001 DF20	20				5.56 ✓	1.18			
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	-2.0	-1.0	-3.0	5.4	2.0	1.4	5.2	0.0
									✓
空白分析-BLANK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.0520	0.0210 ✓
誤差 %		2.0	-1.0	3.0	4.2	3.0	1.8	4.0	5.0
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC 0112DD	1	0.0054	0.0103	0.0099	0.0495	0.0482	0.0484	0.0489	0.0101 ✓
回收率%		108.0	103.0	99.0	99.0	96.4	96.8	97.8	101.0
樣品重複分析									
ET115WG0091-001	1				0.0471	0.2047			0.4725
ET115WG0091-001 D	1				0.0476	0.2073			0.4755
平均值					0.0474	0.2060			0.4740 ✓
差異百分比					1.1	1.3			0.6
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	5	5	5	5	50
添加體積(D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積(B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0091-001	1	0.0002	0.0002	0.0018	0.0471	0.2047	0.0031	0.0011	0.4725 ✓
ET115WG0091-001 MS	1	0.0112	0.0215	0.0248	0.1894	0.4994	0.1002	0.0940	1.8515 ✓
ET115WG0091-001 MSD	1	0.0112	0.0214	0.0246			0.0997	0.0948	
MS 回收率%		108.0	105.5	106.0	95.2	90.0	94.0	91.8	90.9
MSD 回收率%		108.0	105.0	105.0	-	-	93.5	92.6	-
差異百分比		0.0	0.5	0.8	-	-	0.5	0.8	-

註1: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% E: 添加分析濃度 A: 樣品濃度

註2: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註4: CF=2樣品經前處理消化濃縮取100mL, 最終定量至50mL.

ICP metal report worksheet 1 (CF=2, Raw data) 分析人員: EE 分析日期: 115.01.13

1/3EE
EE-150-089-092

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	0.0000	-0.0001	0.0015	-0.0010	-0.0007	-0.0003	0.0002
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.0520	0.0210
BLANK	1	0.0000	-0.0006	-0.0002	0.0014	-0.0010	-0.0004	0.0010	0.0006
QC 0112DD	1	0.0108	0.0206	0.0197	0.0990	0.0963	0.0968	0.0977	0.0201
ET115WG0091-001	1	0.0004	0.0004	0.0036	0.0941	0.4093	0.0061	0.0022	0.8467
ET115WG0091-001 D	1	0.0003	0.0005	0.0036	0.0951	0.4146	0.0072	0.0008	0.8552
ET115WG0091-001 MS	1	0.0112	0.0215	0.0248	0.1894	0.4994	0.1002	0.0940	0.8592
ET115WG0091-001 MSD	1	0.0112	0.0214	0.0246	0.1892	0.5025	0.0997	0.0948	0.8599
ET115WG0091-001	1	0.0004	0.0004	0.0036	0.0941	0.4093	0.0061	0.0022	0.8467
ET115WG0091-001 DF5	1								0.1890
ET115WG0091-001 D DF5	1								0.1902
ET115WG0091-001 MS DF5	1								0.1885
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	1								0.3707
ET115WG0091-001 DF10	1								0.1021
ET115WG0050-001	1	0.0001	0.0093	0.0002	0.9921	1.2686	-0.0004	0.0091	0.0153
ET115WG0050-001 DF2	1					0.6678			
ET115WG0087-001	1	0.0005	-0.0003	0.0012	1.2802	0.1525	-0.0002	0.0029	0.0247
ET115WG0087-001 DF2	1				0.6881				
ET115WG0088-001	1	0.0001	0.0001	0.0020	0.3978	0.1646	-0.0005	0.0020	0.0313
ET115WG0089-001	1	0.0003	0.0008	0.0024	1.6452	0.2007	-0.0005	-0.0001	0.0279
ET115WG0089-001 DF2	1				0.8728				
ET115WG0090-001	1	-0.0002	-0.0006	0.0007	0.0242	0.1445	-0.0001	-0.0001	0.0200
ET115WG0093-001	1	-0.0001	0.0001	-0.0009	7.3341	1.6040	-0.0015	0.0018	0.0074
ET115WG0093-001 DF10	1				1.0749	0.2262			
ET115WG0093-001 DF20	1				0.5564	0.1175			
CCB	1	-0.0002	-0.0006	-0.0007	0.0018	-0.0010	-0.0011	-0.0002	-0.0001
CCV	1	0.0098	0.0198	0.0194	0.0527	0.0510	0.0507	0.0526	0.0200

ICP metal report worksheet 2 (CF=2, Processed data)

	DF	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
ICB	1	0.0001	0	-0.0001	0.0015	-0.001	-0.0007	-0.0003	0.0002
ICV	1	0.0102	0.0198	0.0206	0.0521	0.0515	0.0509	0.052	0.021
BLANK	1	0.00000	-0.00030	-0.00010	0.00070	-0.00050	-0.00020	0.00050	0.00030
QC 0112DD	1	0.00540	0.01030	0.00985	0.04950	0.04815	0.04840	0.04885	0.01005
ET115WG0091-001	1	0.00020	0.00020	0.00180	0.04705	0.20465	0.00305	0.00110	0.42335
ET115WG0091-001 D	1	0.00015	0.00025	0.00180	0.04755	0.20730	0.00360	0.00040	0.42760
ET115WG0091-001 MS	1	0.00560	0.01075	0.01240	0.09470	0.24970	0.05010	0.04700	0.42960
ET115WG0091-001 MSD	1	0.00560	0.01070	0.01230	0.09460	0.25125	0.04985	0.04740	0.42995
ET115WG0091-001	1	0.00020	0.00020	0.00180	0.04705	0.20465	0.00305	0.00110	0.42335
ET115WG0091-001 DF5	5								0.47250
ET115WG0091-001 D DF5	5								0.47550
ET115WG0091-001 MS DF5	5								0.47125
ET115WG0091-001 MS(H) DF5	5								0.92675
ET115WG0091-001 DF10	10								0.51050
ET115WG0050-001	1	0.00005	0.00465	0.00010	0.49605	0.63430	-0.00020	0.00455	0.00765
ET115WG0050-001 DF2	2					0.66780			
ET115WG0087-001	1	0.00025	-0.00015	0.00060	0.64010	0.07625	-0.00010	0.00145	0.01235
ET115WG0087-001 DF2	2				0.68810				
ET115WG0088-001	1	0.00005	0.00005	0.00100	0.19890	0.08230	-0.00025	0.00100	0.01565
ET115WG0089-001	1	0.00015	0.00040	0.00120	0.82260	0.10035	-0.00025	-0.00005	0.01395
ET115WG0089-001 DF2	2				0.87280				
ET115WG0090-001	1	-0.00010	-0.00030	0.00035	0.01210	0.07225	-0.00005	-0.00005	0.01000
ET115WG0093-001	1	-0.00005	0.00005	-0.00045	3.66705	0.80200	-0.00075	0.00090	0.00370
ET115WG0093-001 DF10	10				5.37450	1.13100			
ET115WG0093-001 DF20	20				5.56400	1.17500			
CCB	1	-0.00020	-0.00060	-0.00070	0.00180	-0.00100	-0.00110	-0.00020	-0.00010
CCV誤差(%)	1	-2.00000	-1.00000	-3.00000	5.40000	2.00000	1.40000	5.20000	0.00000

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

YSEE
EE-150-089-092

分析日期：115.01.13

分析人員：EE

查驗/審核人：[Signature]

Cd 228.802 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 27602.1401132 intercept a= 19.213385 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	17.7301	-0.00005	
#2	0.002	77.5862	0.00211	5.5
#3	0.005	154.4127	0.00490	-2.0
#4	0.01	301.6957	0.01023	2.3
#5	0.02	564.2612	0.01975	-1.3
#6	0.05	1400.9806	0.05006	0.1
#7				
#8				
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 63991.5210085 intercept a= 89.645713 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	59.6515	-0.00047	
#2	0.005	388.6366	0.00467	-6.6
#3	0.01	719.696	0.00985	-1.5
#4	0.02	1365.6371	0.01994	-0.3
#5	0.05	3311.7979	0.05035	0.7
#6	0.1	6537.3154	0.10076	0.8
#7	0.2	12896.2362	0.20013	0.1
#8	0.5	32070.6911	0.49977	0.0
#9				

Cu 324.754 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 48836.3309051 intercept a= 328.698619 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	305.4938	-0.00048	
#2	0.005	542.6078	0.00438	-12.4
#3	0.01	803.8094	0.00973	-2.7
#4	0.02	1301.1211	0.01991	-0.4
#5	0.05	2790.6271	0.05041	0.8
#6	0.1	5267.3556	0.10113	1.1
#7	0.2	10109.5884	0.20028	0.1
#8	0.5	24729.1386	0.49964	-0.1
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 29866.2131479 intercept a= 48.912010 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	36.516	-0.00042	
#2	0.01	336.7854	0.00964	-3.6
#3	0.02	625.4941	0.01931	-3.5
#4	0.05	1559.5023	0.05058	1.2
#5	0.1	3055.9685	0.10068	0.7
#6	0.2	6022.8188	0.20002	0.0
#7	0.5	14998.1497	0.50054	0.1
#8	1	29904.542	0.99965	0.0
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

13EE
EE-150089-092

分析日期: 115.01.13

分析人員: EE

查驗/審核人:

Mn 259.372 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 195030.6701062

intercept a= 262.157513

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	63.7513	-0.00102	
#2	0.01	2087.7459	0.00936	-6.4
#3	0.02	4058.1874	0.01946	-2.7
#4	0.05	10058.5183	0.05023	0.5
#5	0.1	20054.8421	0.10148	1.5
#6	0.2	39675.0822	0.20209	1.0
#7	0.5	97368.8824	0.49790	-0.4
#8	1	195387.9103	1.00049	0.0
#9				✓

Ni 231.604 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 6439.3177566

intercept a= 13.931302

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	11.6456	-0.00035	
#2	0.01	72.0372	0.00902	-9.8
#3	0.02	139.6564	0.01952	-2.4
#4	0.05	337.7559	0.05029	0.6
#5	0.1	663.9671	0.10095	0.9
#6	0.2	1299.6404	0.19967	-0.2
#7	0.5	3245.5388	0.50186	0.4
#8	1	6447.1264	0.99905	-0.1
#9				✓

Pb 220.353 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 2327.0972219

intercept a= 7.299590

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	6.6119	-0.00030	
#2	0.01	33.3039	0.01117	11.7
#3	0.02	56.6823	0.02122	6.1
#4	0.05	122.4393	0.04948	-1.0
#5	0.1	238.6826	0.09943	-0.6
#6	0.2	472.204	0.19978	-0.1
#7	0.5	1166.7646	0.49825	-0.3
#8	1	2336.6509	1.00097	0.1
#9				✓

Zn 213.857 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 31427.5114548

intercept a= 20.469508

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	26.7995	0.00020	
#2	0.005	180.3126	0.00509	1.8
#3	0.01	332.1084	0.00992	-0.8
#4	0.02	638.9118	0.01968	-1.6
#5	0.05	1608.3488	0.05053	1.1
#6	0.1	3170.8178	0.10024	0.2
#7	0.2	6276.5511	0.19906	-0.5
#8	0.5	15743.2537	0.50029	0.1
#9				

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

吸光分析報告表

分析方法：NIEA W330

Ba-63-082-001 Ba-1/5

分析項目： Hg 儀器名稱： Hg分析儀-E 分析人員： BQ 分析日期： 115.01.14

使用波長： 253.7 nm 零點校正液： 0.15% HCL 偵測極限： 0.000080 審核人： [Signature]

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.00260085 intercept a= 0.00067855 截距濃度= 0.00026090 r=0.9999 定量極限：0.0004

濃度(μg/L)	標準樣品#	X 濃度(ng)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度(μg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複%	QC樣品回收%	添加分析回收%	
0	#1	0	0.0010455	0.028218		12.1	84.0~114.0	77.4~112.6	
0.4	#2	2	0.0057804	0.392322	-1.9	16.0	80.6~116.5	77.2~115.0	
1	#3	5	0.0129575	0.944226	-5.6	8.6	85.7~115.5	84.4~111.6	
2	#4	10	0.0262070	1.963085	-1.8	0~20	80~120	75~125	
4	#5	20	0.0535419	4.065083	1.6				
6	#6	30	0.0792999	6.045820	0.8				
8	#7	40	0.1048104	8.007524	0.1				
10	#8	50	0.1301193	9.953727	-0.5				
	#9								
3	確認 (ICV)	15	0.0407384	3.080520	2.7				
2	查核1 (CCV)	10	0.0263549	1.974458	-1.3				
2	查核2 (CCV)	10	0.0263060	1.970698	-1.5				
檢量線	ICB	0	0.0011373	0.035277			ND		
	CCB 1	0	0.0007525	0.005687			ND		
	CCB 2	0	0.0006847	0.000473			ND		
0	方法空白1	0	0.0009112	0.017890			空白平均值	0.000018	
	方法空白2						查核樣品回收率%	差異%	平均值
3	查核分析1	15	0.0380464	2.873511			95.8		2.873511
	查核分析2						-		-

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	分析員確認值
ET115WG0080-001	1.0	0.0029254			1.0	0.17278	0.000173	<0.0004
ET115WG0087-001	1.0	0.0020476			1.0	0.10528	0.000105	<0.0004
ET115WG0088-001	1.0	0.0019400			1.0	0.09700	0.000097	<0.0004
ET115WG0089-001	1.0	0.0011248			1.0	0.03432	0.000034	ND<0.00008
ET115WG0090-001	1.0	0.0015312			1.0	0.06557	0.000066	ND<0.00008
ET115WG0091-001	1.0	0.0015745			1.0	0.06890	0.000069	ND<0.00008
ET115WG0093-001	1.0	0.0026224			1.0	0.14948	0.000149	<0.0004

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	消化後體積	DF	A	A+1000*DF*F'	平均值	差異%
ET115WG0080-001MS	1.0	0.0613980			1.0	4.66920	0.004669	0.004637	
ET115WG0080-001MSD	1.0	0.0605646			1.0	4.60511	0.004605	1.44	60.46

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	分析體積	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0080-001	0.0613980	0.000173	49.0	0.25	1	50	5	1.0	0.004669	90.0

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2：除另行註明外，濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註3：“#”表連續稀釋

數據繳交日期：115.01.14

註4：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註5：檢量線與樣品消化時，已稀釋2倍

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

附錄3-21

Hg(分析儀)(W330,R201,R314)【E台】【LIMS】0114(BQ)璫【E台】水P(3)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W413

電位儀分析報告表

FN/14 FN-48-014
~016

分析項目：F⁻ 定量極限：0.1

儀器名稱：電位儀 分析日期：115.01.12

分析人員：FN 審核人：林有立

線性公式：Z=(Y-a)/b 斜率 b=-58.7024 截距 a=140.628379 r=1.0000

標準樣品#	Z	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#1	-1.000	0.1	199.6	0.0989	-1.1	重複% 5.4	91.6~109.7	82.6~114.5
#2	-0.699	0.2	181.0	0.2052	2.6	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#3	-0.301	0.5	158.7	0.4922	-1.6	重複% 5.9	91.0~110.6	88.3~115.4
#4	0.000	1	140.7	0.9972	-0.3	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#5	0.301	2	122.9	2.0045	0.2	重複% 3.3	93.0~108.8	75.0~125.0
#6	0.477	3	112.8	2.9789	-0.7			
#7	0.699	5	99.4	5.0388	0.8			
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.5	156.9	0.5282	5.6			
	查核1 (CCV)	0.5	158.4	0.4980	-0.4	重複%	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	查核2 (CCV)	0.5	158.7	0.4922	-1.6	0~20	80~120	75~125
方法空白1		0	272.0	0.0058		空白平均值	0.0066	
方法空白2		0	266.0	0.0073		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1		0.5	158.5	0.4961		99.2	0.5020	2.4
查核分析2		0.5	157.9	0.5079		101.6	-	-

樣品分析	樣品編號	電位(mV)	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF	
							樣品中待測物濃度A	分析員確認值
	ET115WG0022-001	155.9			1.0	0.5493	0.5493	0.55
	ET115WG0065-001	153.7			1.0	0.5989	0.5989	0.60
	ET115WG0068-001	109.9			1.0	3.3378	3.3378	3.34
	ET115WG0071-001	140.6			1.0	1.0011	1.0011	1.00
	ET115WG0072-001	156.6			1.0	0.5345	0.5345	0.53
	ET115WG0073-001	133.2			1.0	1.3383	1.3383	1.34
	ET115WG0075-001	134.9			1.0	1.2519	1.2519	1.25
	ET115WG0079-001	143.3			1.0	0.9005	0.9005	0.90
	ET115WG0080-001	154.0			1.0	0.5919	0.5919	0.59
	ET115WG0091-001	148.5			1.0	0.7344	0.7344	0.73
	ET115WG0093-001	219.9			1.0	0.0446	0.0446	<0.10

重複分析	樣品編號	電位(mV)	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF		
							樣品濃度	平均值	
								差異百分比	
	ET115WG0022-001	155.9			1.0	0.5493	0.5493	0.5472	0.8
	ET115WG0022-001D	156.1			1.0	0.5451	0.5451		
	ET115WG0093-001	219.9			1.0	0.0446	0.0446	0.0442	1.8
	ET115WG0093-001D	220.4			1.0	0.0438	0.0438		

添加分析	樣品編號	電位(mV)	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
	ET115WG0022-001	129.2	0.5493	49.5	100	0.5	50	1.0	1.5656	102.2
	ET115WG0093-001	159.6	0.0446	49.75	100	0.25	50	1.0	0.4751	86.1

註1：重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2：添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3：“#”表連續稀釋

註4：除另行註明外，濃度及體積單位分別為 mg/L及mL。

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.01.12 FN 附錄3-22

離子層析法分析報告表

ET-15-81~84 田 1/4

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.01.12 分析人員：FT 偵測極限：0.019 定量極限：0.1 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.34407 intercept a= -3.60942 r = 0.99955 檢量線分析日期：115.01.07

Table with columns for 檢量線4, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 回收率%. Includes data for standards #1-9 and verification samples.

Table for 樣品分析 (Sample Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值.

Table for 重複分析 (Duplicate Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比.

Table for 添加分析 (Spiked Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, F*濃度F, 回收率%.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL.

樣品編號 [x] 樣品數量 [x] 稀釋倍數 [x] 分析數值 [x]

數據繳交日期：115.01.13

FTV

中環科技事業股份有限公司

F7-15-81~84 (FD) 1/4

0090-001
E7115W60091-001
0093-061

氯鹽Cl- 檢量線

審核人：

黃/15

分析日期：115.01.12

分析人員：FT

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.22192
intercept a= 0.00165
r = 0.99991

檢量線 1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	0.1	0.024	0.1007	0.7
#2	0.3	0.068	0.2990	-0.3
#3	0.5	0.111	0.4927	-1.5
#4	0.8	0.182	0.8127	1.6
#5	1.0	0.223	0.9974	-0.3
#6	1.5	0.334	1.4976	-0.2
#7				
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.23956
intercept a= -0.07501
r = 0.99943

檢量線 2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.32106
intercept a= -2.09808
r = 0.99936

檢量線 3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				
#8				
#9				

線性公式：X=(Y-a)/b
slope b= 0.34407
intercept a= -3.60942
r = 0.99955

檢量線 4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司
 氣鹽 CI- 品管

FT-15-81-84 (14)

FT 115W60090-001
 0091-001
 0093-001
 分析日期: 115.01.12
 分析人員: FT

檢單3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115WR0005-001	18.744	17.7451	49.5	5000	0.5	50	64.9165	94.7

重複分析

添加分析

檢單1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %

重複分析

添加分析

檢單4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %

重複分析

添加分析

檢單2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
ET115W60090-001	0.700			1	3.2351	3.2351	3.2414	0.4
ET115W60000-001	0.703			1	3.2477	3.2477		
ET115WR0005-001	4.176			1	17.7451	17.7451	17.9580	2.4
ET115W60000-001	4.278			1	18.1709	18.1709		
ET115WR0005-001	0.587			1	2.7634	2.7634	2.7363	2.0
ET115W60000-001	0.574			1	2.7092	2.7092		
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W60090-001	3.148	3.2351	49.5	1000	0.5	50	13.4539	102.5
ET115WR0005-001	1.723	2.7634	99.5	1000	0.5	100	7.5055	95.1

重複分析

添加分析

離子層析法分析報告表

ET-15-81-84 1/4

分析方法: NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期: 115.01.12 分析人員: FT 偵測極限: 0.0625 定量極限: 0.3 審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.07636 intercept a= -0.01053 r = 0.99961 檢量線分析日期: 115.01.07

Table with 10 columns: 檢量線2, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100, <公告>檢量線(確認/查核)% ±15, 標準樣品#, 濃度, 高度, 迴歸後濃度, 誤差%, 查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20, 飲用水, 查核樣品回收率%, 添加分析回收率%, 重複% 7.4, 90.7~108.4, 82.8~117.7, 地下水, 查核樣品回收率%, 添加分析回收率%, 重複% 10.6, 89.0~111.7, 88.7~110.9, 水質水量, 查核樣品回收率%, 添加分析回收率%, 重複% 7.2, 86.4~114.0, 88.3~112.6, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 相對誤差值%, 查核分析, 高度, 分析結果, 添加濃度, 回收率%, 檢量線確認(ICV), 0.368, 4.9572, 5, -0.9, 查核樣品(QC)1, 0.373, 5.0227, 5, 100.5, 檢量線查核(CCV)1, 0.372, 5.0096, 5, 0.2, 查核樣品(QC)2, 檢量線查核(CCV)2, 0.376, 5.0619, 5, 1.2, 平均值, 空白分析1, 0.000, ND, 檢量線查核(CCV)3, 差異%, 空白分析2

Table with 8 columns: 樣品分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Row 1: ET115WG0093-001, 1.356, 5, 100, 20.0, 17.8959, 357.9180, 358. Includes handwritten signature.

Table with 9 columns: 重複分析, 樣品編號, 高度, 取樣體積 Vs, 稀釋體積 Vt, 稀釋倍數 DF, 分析結果 A, A*DF, 平均值, 差異百分比.

Table with 10 columns: 添加分析, 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積 D, 最終體積E, 稀釋倍數 DF, F*, 濃度 F, 回收率%.

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F*=濃度F×稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 [X] 樣品數量 [] 稀釋倍數 [X] 分析數值 []

數據繳交日期: 115.01.13

FT [Signature]

0090-001
 ZT115W60091-001
 0093-001
 0047-001
 0048-001

中環科技事業股份有限公司

硫酸鹽SO4= 檢量線

FT-15-81284 (10/14)
 黃/5

審核人：

分析日期： 115.01.12

分析人員： FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b=
 intercept a=
 r =

檢量線 1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.07636
 intercept a= -0.01053
 r = 0.99961

檢量線 2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.112	1.6046	7.0
#2	3.0	0.225	3.0845	2.8
#3	5.0	0.373	5.0227	0.5
#4	8.0	0.586	7.8121	-2.3
#5	15.0	1.113	14.7136	-1.9
#6	20.0	1.537	20.2662	1.3
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.08635
 intercept a= -0.25448
 r = 0.99937

檢量線 3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.10266
 intercept a= -1.81495
 r = 0.99950

檢量線 4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	6.799	83.9076	4.9
#2	100.0	8.292	98.4507	-1.5
#3	150.0	13.241	146.6584	-2.2
#4	200.0	18.671	199.5514	-0.2
#5	300.0	29.134	301.4704	0.5
#6				
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 114.02.01

分析方法: NIEA W418

分析項目: NO2-N

儀器名稱: UV-E 分析人員: FZ

分析日期: 115.01.10

使用波長: 543 nm

定量極限: 0.002 偵測極限: 0.00016

審核人:

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 2.9759 intercept a= 0.001034 截距濃度= 0.000347 $r=1.0000$

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 7.7	QC樣品回收率% 94.7~104.1	添加分析回收率% 81.3~111.9
3.150	#1	0	0.0000	-0.00035		地下水 重複% 7.9	QC樣品回收率% 92.8~107.1	添加分析回收率% 76.8~114.1
3.150	#2	0.002	0.0063	0.00177	-11.5	飲用水 重複% 5.1	QC樣品回收率% 93.9~106.1	添加分析回收率% 75.0~111.7
3.190	#3	0.004	0.0126	0.00389	-2.8			
3.050	#4	0.01	0.0319	0.01037	3.7			
3.030	#5	0.02	0.0610	0.02015	0.8			
2.980	#6	0.04	0.1212	0.04038	0.9			
	#7	0.1	0.2980	0.09979	-0.2	公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0307	0.00997	-0.3			f 值
	查核1 (CCV)	0.01	0.0301	0.00977	-2.3			1.0000 R
	查核2 (CCV)							1.0000 QC
RF平均值 3.092	方法空白1	0	0.0002	-0.00028		空白平均值		-0.00028
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.164 ~ 4.020	查核分析1	0.01	0.0295	0.00957		95.7		
	查核分析2							

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0090-001	0.0014			1.0	0.00012	ND	ND<0.00016
ET115WG0091-001	0.0798			1.0	0.02647	0.02647	0.03
ET115WG0093-001	0.0007			1.0	-0.00011	ND	ND<0.00016

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0090-001MS	0.0307			1.0	0.00997	0.00997	0.00994	0.7
ET115WG0090-001MSD	0.0305			1.0	0.00990	0.00990		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0090-001	0.0307	0.00012	49	0.5	1	50	1.0	0.00997	98.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.10 附錄3-29 NO2-N(W418)【LIMS】0110(FZ)-瑯P(1)

吸光分析報告表

DD-31300/2007

分析方法: NIEA W433

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: UV-D 分析人員: DD 分析日期: 115.01.10
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: [Signature]
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.7364 intercept a= 0.008976 r= 0.9973

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 15.4	84.8~117.6	75.0~125.0
#1	0	0.0091	0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0243	0.0208	4.0	重複% 9.3	81.8~116.3	75.0~125.0
#3	0.05	0.0488	0.0541	8.2	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0805	0.0971	-2.9	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1472	0.1877	-6.2	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2005	0.2601	4.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.047495	0.0477	0.0526	0.0486	2.3	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0856	0.1041		4.1	R 0.9233
	查核2 (CCV)	0.1	0.0871	0.1061		6.1	QC 0.9499
方法空白1	0	0.0132	0.0057	0.0053	空白平均值	0.0053	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.047495	0.0466	0.0511	0.0472	99.4		
查核分析2					-	-	-

樣品分析							已扣色度空白	(AxDFxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值	
ET115WG0088-001	0.0107	0.0080			1.0	-0.0085	-0.0078	ND<0.0056	
ET115WG0089-001	0.0161	0.0094			1.0	-0.0031	-0.0029	ND<0.0056	
ET115WG0090-001	0.0167	0.0124			1.0	-0.0063	-0.0058	ND<0.0056	
ET115WG0091-001	0.0131	0.0031			1.0	0.0014	0.0013	ND<0.0056	
ET115WG0093-001	0.0176	0.0058			1.0	0.0038	0.0035	ND<0.0056	

重複分析					已扣色度空白	AxDFxf	色度		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0088-001MS	0.0543			1.0	0.0507	0.0468	0.0080	0.0487	7.8
ET115WG0088-001MSD	0.0573			1.0	0.0548	0.0506	0.0080		

添加分析								色度	已扣色度空白	
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	濃度 F	回收率%
ET115WG0088-001	0.0543	0.0000	99	4.7495	1	100	1.0	0.0080	0.0468	98.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(Cx×D)×100%
 註3: "#表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.10 DD ✓ 附錄3-30
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 Sulfide硫化物(W433)【LIMS】0110(DD)-塔L-低P(S)

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期：114.02.01

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：AO
 使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00016

AO-335-003-004
 分析日期：115.01.13
 審核人：AYC

線性公式： $Y=(Y-a)/b$ slope $b=0.0179$ intercept $a=0.000996$ 截距濃度= 0.000056 $r=0.9995$ 定量極限： 0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.1	QC樣品回收% 80.1~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0190	#1	0	0.0000	-0.05564				
0.0185	#2	1	0.0190	1.00581	0.6	地下水 重複% 9.3	QC樣品回收% 85.3~120.0	添加分析回收% 75.0~125.0
0.0192	#3	2	0.0369	2.00581	0.3	飲用水 重複% 5.8	QC樣品回收% 80.6~120.0	添加分析回收% 83.6~118.1
0.0179	#4	4	0.0767	4.22927	5.7			
0.0183	#5	6	0.1072	5.93318	-1.1			
0.0183	#6	8	0.1461	8.10637	1.3			
0.0175	#7	10	0.1745	9.69296	-3.1			
0.0181	#8	16	0.2900	16.14547	0.9			
檢量線	確認 (ICV)	3	0.0555	3.04492	1.5	公告 重複% 0~20	QC樣品回收% 80~120	添加分析回收% 75~125
	查核1 (CCV)	4	0.0714	3.93318	-1.7			
	查核2 (CCV)	4	0.0739	4.07285	1.8			
檢量線	ICB	0	0.0001	-0.05006		ND		
	CCB 1	0	0.0005	-0.02771		ND		
	CCB 2	0	0.0004	-0.03330		ND		
RF平均值 0.0184	方法空白1	0	0.0003	-0.03888		空白平均值	-0.00004	
	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF範圍0.0129 ~ 0.0239	查核分析1	3	0.0534	2.92760		97.6		2.927600
	查核分析2							

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	分析員確認值
ET115WG0046-001	1.0	0.0044			1.0	0.190168	0.000190	<0.0010
ET115WG0047-001	1.0	0.0327			1.0	1.771173	0.001771	0.0018
ET115WG0048-001	1.0	0.0106			1.0	0.536536	0.000537	<0.0010
ET115WG0049-001	1.0	0.1882			1.0	10.458324	0.010458	0.0105
ET115WG0050-001	1.0	0.1117	5.0	25.0	5.0	6.184581	0.030923	0.0309
ET115WG0091-001	1.0	0.2460			1.0	13.687374	0.013687	0.0137
ET115WG0093-001	1.0	0.1713			1.0	9.514190	0.009514	0.0095

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000*DF*F'	平均值
ET115WG0046-001MS	1.0	0.0749			1.0	4.128715	0.004129	0.004110
ET115WG0046-001MSD	1.0	0.0742			1.0	4.089609	0.004090	0.9

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0046-001	0.0749	0.000190	24.5	0.2	0.5	25	1.0	0.004129	98.6

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註4: " #" 表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.13

附錄3-31

樣品編號
 樣品數量
 稀釋倍數
 分析數值

As (AA)(W434,R201,R301) 【LIMS】 0113(AO)-塔水P(2)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W436

FZ 9-007 008

分析項目：NO₃-N

儀器名稱：FIA-D

分析人員：FZ

分析日期：115.01.10

使用波長：540 nm

定量極限：0.01

偵測極限：0.0020

審核人：張

線性公式：X=(Y-a)/b

slope b=0.8887

intercept a=0.002268

截距濃度=0.002552

r=0.9999

低濃度		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
RF	標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	重複% 8.8	84.7~113.1	75.0~125.0
	#1	0	0.0012	-0.0012				
1.200	#2	0.01	0.0120	0.0110	10.0	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
1.040	#3	0.02	0.0208	0.0209	4.5	重複% 5.9	83.2~115.1	76.0~116.2
0.930	#4	0.05	0.0465	0.0498	-0.4	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.906	#5	0.1	0.0906	0.0994	-0.6	重複% 8.5	85.3~117.1	76.3~125.0
0.901	#6	0.2	0.1802	0.2002	0.1			
	#7					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	#8					重複% 0~15	80~120	75~125
檢量線	確認 (ICV)	0.05	0.0479	0.0513	2.6	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率重複(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0863	0.0946	-5.4	115.01.06	101.3	101.3
	查核2 (CCV)					★NO ₃ ⁻ N濃度=TON測值-(NO ₂ ⁻ N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.995	方法空白1	0	0.0006	-0.0019		空白平均值	-0.0019	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異%
RF範圍0.697 ~ 1.294	查核分析1	0.05	0.0456	0.0488		97.6		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析					AxDF			
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	分析員確認值
ET115WG0093:001	0.0022			1.0	-0.0001	0.00000	-0.0001	ND<0.002

重複分析					AxDF		NO ₃ ⁻ N		
樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	平均值	差異%

添加分析									
樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%
 註3: "#" 表連續稀釋
 註4: NO₃⁻N濃度=NO₂⁻N濃度×0.226
 註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 數據繳交日期: 115.01.10
 附錄3-32
 NO3-N & TON(FIA) [D] (NIEA W436) [LIMS] 0110(FZ)-瑤<低>P(1)

ET115WG0093-001

最新確認日期: 114.02.01

中環科技事業股份有限公司

FIA 分析報告表

FE-9007-008
FE/2

分析方法: NIEA W436

分析項目: NO₃-N

儀器名稱: FIA-D

分析人員: FZ

分析日期: 115.01.10

使用波長: 540 nm

定量極限: 0.01

偵測極限: 0.0020

審核人: [Signature]

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.8204

intercept a= 0.010157

截距濃度= 0.012381

r=0.9993

RF	高濃度 標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	飲用水 重複% 8.8	QC樣品回收率% 84.2~111.8	添加分析回收率% 75.0~125.0
0.930	#1	0	0.0012	-0.0109		地下水 重複% 5.9	QC樣品回收率% 85.1~110.9	添加分析回收率% 76.0~116.2
0.906	#2	0.05	0.0465	0.0443	-11.4	水質水量 重複% 8.5	QC樣品回收率% 83.6~114.6	添加分析回收率% 76.3~125.0
0.901	#3	0.1	0.0906	0.0981	-1.9			
0.881	#4	0.2	0.1802	0.2073	3.7			
0.820	#5	0.5	0.4405	0.5246	4.9			
	#6	1	0.8197	0.9868	-1.3			
	#7					公告 重複% 0~15	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.0911	0.0987	-1.3	分析日期	錫管轉化效率(%)	錫管轉化效率重核(%)
	查核1 (CCV)	0.1	0.0863	0.0928	-7.2	115.01.06	101.3	101.3
	查核2 (CCV)					★NO ₃ ⁻ N濃度=TON測值-(NO ₂ ⁻ N濃度÷錫管轉化效率×100)		
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.888	方法空白1	0	0.0006			查核樣品回收率%	平均值	差異%
	方法空白2					98.4		
RF範圍0.622 ~ 1.154	查核分析1	0.1	0.0909	0.0984				
	查核分析2							

樣品分析 樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	分析員確認值
ET115WG0090-001	0.1499	20	100	5.0	0.8517	0.00012	0.8516	0.85
ET115WG0091-001	0.9998	20	100	5.0	2.9381	0.02647	2.9120	2.91

重複分析 樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	AxDF TON測值	NO ₂ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N濃度	NO ₃ ⁻ N 平均值	差異%
ET115WG0090-001	0.1499	20	100	5.0	0.8517	0.00012	0.8516	0.8379	3.3
ET115WG0090-001D	0.1454	20	100	5.0	0.8243	0.00012	0.8242		

添加分析 樣品編號	高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0090-001(DF5)	0.2987	0.1703	99	20	1	100	1.0	0.3517	91.6

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.10
 註4: NO₃⁻N濃度=NO₂⁻N濃度×0.226
 註5: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 附錄 3-33 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 NO₃-N & TON(FIA) [D] (NIEA W436) [LIMS] 0110(FZ)-塔<高>P(1)

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W437

DW-2023-05-AP

分析項目: NH₃-N

儀器名稱: FIA-C

分析人員: DW

分析日期: 115.01.13

使用波長: 660 nm

定量極限: 0.02

偵測極限: 0.0059

審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b

slope b= 0.1700

intercept a= 0.002544

截距濃度= 0.014965

r=0.9997

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%			
	#1	0	0.0003	-0.0132		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
						重複% 9.2	88.7~112.4	85.0~115.0
0.178	#2	0.2	0.0356	0.1944	-2.8	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.176	#3	0.5	0.0880	0.5027	0.5	重複% 7.4	89.5~111.0	85.0~115.0
0.177	#4	1	0.1769	1.0256	2.6	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
0.173	#5	1.5	0.2601	1.5150	1.0	重複% 9.4	86.3~113.1	85.0~115.0
0.169	#6	2	0.3386	1.9768	-1.2			
	#7							
	#8							
檢量線	確認 (ICV)	1.0	0.1701	0.9856	-1.4	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
	查核1 (CCV)	1.0	0.1712	0.9921	-0.8	重複% 0~15	85~115	85~115
	查核2 (CCV)	1.0	0.1673	0.9692	-3.1			
	查核3 (CCV)							
RF平均值 0.175	方法空白1	0	0.0003					
	方法空白2							
RF範圍 0.123 ~ 0.228	查核分析1	1.0	0.1737	1.0068		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析2					100.7		
						-	-	-

樣品分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值	
ET115WG0093-001	0.0763	10	100	10.0	0.4339	4.3390	4.34	
								✓

重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0093-001	0.0763	10	100	10.0	0.4339	4.3390	4.3330	0.3
ET115WG0093-001D	0.0761	10	100	10.0	0.4327	4.3270		
								✓

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0093-001(DPF10)	0.2484	0.4339	99	100	1	100	1.0	1.4462	101.7

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100%
 註3: "#表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.13
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 DW 115.01.13 附錄B54 氨氮(FIA)【B·C】(NIEA W437)【LIMS】0113(DW)-AMY.xls高P(6)

FIA 分析報告表

DW
DW-223-59-61

分析方法: NIEA W439

分析項目: TN(總氮) 儀器名稱: FIA-D

分析日期: 115.01.15

使用波長: 540 nm 偵測極限: 0.043

分析人員: DW

審核人: [Signature]

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.2394

intercept a= 0.132858

截距濃度= 0.554962

r=0.9999

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限: 0.5			
#1	0	0.1202	-0.0529					
#2	0.5	0.2444	0.4659	-6.8				
#3	1	0.3776	1.0223	2.2	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	2	0.6270	2.0641	3.2	重複% 9.6	87.4~115.0	85.0~115.0	
#5	4	1.0904	3.9998	0.0				
#6	8	2.0665	8.0770	1.0				
#7	10	2.5098	9.9287	-0.7				
#8								
#9					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
檢量線	確認 (ICV)	2	0.6432	2.1318	6.6	重複% 0~10	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	2	0.6123	2.0027	0.1			NO ₃ -N: 2.6357
	查核2 (CCV)	2	0.6056	1.9747	-1.3			NO ₂ -N: 2.7040
	查核3 (CCV)	2	0.5979	1.9425	-2.9			錳還原效率確認: 97.5% (需>90%)
UV消化效率確認(尿素)	20	2.3436	分析日期	回收率%	92.8	消化效率回收率範圍(%) >85.0		
UV消化效率確認(NO ₃ -N)	20	2.5256	114.11.07					
方法空白1	0	0.1162	-0.0696		空白平均值		-0.0677	
方法空白2	0	0.1171	-0.0658		查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	2	0.6317	2.0837		104.2	2.0296	5.3	
查核分析2	2	0.6058	1.9755		98.8	-	-	

樣品分析	樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0059-001	0.6310				1.0	2.0808	2.0808	2.08	
ET115WG0059-003	1.3887				1.0	5.2458	5.2458	5.25	
ET115WG0059-004	0.9618				1.0	3.4626	3.4626	3.46	
ET115WG0084-002	1.5429				1.0	5.8899	5.8899	5.89	
ET115WG0084-003	1.5729				1.0	6.0152	6.0152	6.02	
ET115WG0084-004	0.2516				1.0	0.4960	0.4960	<0.50	
ET115WG0084-005	1.4416				1.0	5.4668	5.4668	5.47	
ET115WG0059-002	0.6608				1.0	2.2053	2.2053	2.21	
ET115WG0028-001	0.1528				1.0	0.0833	0.0833	<0.50	
ET115WG0047-001	0.1619				1.0	0.1213	0.1213	<0.50	
ET115WG0048-001	0.2417				1.0	0.4546	0.4546	<0.50	
ET115WG0068-001	0.2899				1.0	0.6560	0.6560	0.66	
ET115WG0071-001	0.3568	20	100	5.0	0.9354	4.6770	4.68		
ET115WG0079-001	0.4348	20	50	2.5	1.2612	3.1530	3.15		
ET115WG0093-001	0.5613	20	50	2.5	1.7896	4.4740	4.47		
ET115WG0080-001	0.3645	10	50	5.0	0.9676	4.8380	4.84		

重複分析	樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0059-001	0.6310				1.0	2.0808	2.0808	2.0562	2.4	
ET115WG0059-001D	0.6192				1.0	2.0315	2.0315			
ET115WG0059-002	0.6608				1.0	2.2053	2.2053	2.1583	4.4	
ET115WG0059-002D	0.6383				1.0	2.1113	2.1113			

添加分析	樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0059-001	1.5690	2.0808	49	200	1	50	1.0	5.9989	99.0	
ET115WG0059-002	1.5994	2.2053	49	200	1	50	1.0	6.1259	99.1	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% 註5: 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.15 DW 附錄 3-35

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

CS-290-81-80

CS 1/13

分析方法: NIEA W439

FIA 分析報告表

分析項目: TN(總氮) 儀器名稱: FIA-D

分析日期: 115.01.12

使用波長: 540 nm 偵測極限: 0.043

分析人員: CS

審核人: 林怡

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.2463 intercept a= 0.210778 截距濃度= 0.855778

r= 0.9988

標準樣品#	X 濃度	Y 高度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	定量極限: <u>0.2</u>			
#1	0	0.1913	-0.0791					
#2	0.2	0.2525	0.1694	-15.3				
#3	0.5	0.3219	0.4512	-9.8	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	1	0.4543	0.9887	-1.1	重複% 9.6	87.4~115.0	85.0~115.0	
#5	2	0.7088	2.0220	1.1				
#6	4	1.2692	4.2973	7.4				
#7	8	2.1448	7.8523	-1.8				
#8								
#9					公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
檢量線	確認 (ICV)	1	0.4821	1.1016	10.2	重複% 0~10	85~115	85~115
	查核1 (CCV)	1	0.4440	0.9469	-5.3			NO ₃ -N: 4.0701
	查核2 (CCV)	1	0.4653	1.0334	3.3			NO ₂ -N: 4.1522
	查核3 (CCV)							鎘還原效率確認: 98.0% (需>90%)
UV消化效率確認(尿素)	20	3.8289	分析日期		回收率%	93.3	消化效率回收率範圍(%) >85.0	
UV消化效率確認(NO ₃ -N)	20	4.1037	115.01.12					
方法空白1	0	0.1570	-0.2183		空白平均值		-0.2183	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比	
查核分析1	1	0.4493	0.9684		96.8			
查核分析2					-	-	-	

樣品分析	樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	AxDF	分析員確認值
ET115WG0078-001	0.2248				1.0	0.0569	0.0569	<0.20	
ET115WG0079-001	0.6808				1.0	1.9083	1.9083	1.91	
ET115WG0080-001	0.8409				1.0	2.5584	2.5584	2.56	
ET115WG0085-001	0.3247				1.0	0.4625	0.4625	0.46	
ET115WG0087-001	1.6604	25	50	2.0	5.8856	11.7712	11.8		
ET115WG0088-001	0.2052				1.0	-0.0226	ND	ND<0.043	
ET115WG0089-001	0.3140				1.0	0.4191	0.4191	0.42	
ET115WG0090-001	0.4500				1.0	0.9713	0.9713	0.97	
ET115WG0091-001	0.8740				1.0	2.6927	2.6927	2.69	
ET115WG0093-001	1.0446				1.0	3.3854	3.3854	3.39	

重複分析	樣品編號	高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	AxDF	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0078-001MS	0.4464				1.0	0.9566	0.9566	0.9603	0.8	
ET115WG0078-001MSD	0.4482				1.0	0.9640	0.9640			

添加分析	樣品編號	高度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0078-001	0.4464	0.0569	99.5	200	0.5	100	1.0	0.9566	90.0	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.12 CS 附錄3-36

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期: 114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法: NIEA W468

分析項目: CN⁻ 儀器名稱: FIA-E 分析人員: AT

分析日期: 115.01.14

使用波長: 600 nm 定量極限: 0.01 偵測極限: 0.0020

審核人: 許守仁

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 168328.7717 intercept a= 31.004409 截距濃度= 0.000184 r=0.9991

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	公告			
					重複% 0-10	QC樣品回收率 85-115	添加分析回收率 85-115	
#1	0	407.8	0.00224		飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#2	0.01	1516.3	0.00882	-11.8	重複% 8.9	85.0-115.0	85.0-112.3	
#3	0.05	8126.4	0.04809	-3.8	地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#4	0.1	16465.9	0.09764	-2.4	重複% 10.0	85.0-115.0	85.0-115.0	
#5	0.15	26284.6	0.15597	4.0	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%	
#6	0.2	33232.7	0.19724	-1.4	重複% 10.0	85.1-114.0	85.0-115.0	
#7								
#8								
分解效率 確認	測試溶液A	0.20	31460.5	0.18671	0.18671	1.0 (DF)	0.1867	93.4% [≥90%]
	測試溶液B	2.00	447.5	0.00247	0.00247	≤0.02mg/L		
檢量線	確認 (ICV)	0.05	8493.3	0.04992	0.04992	-0.2		
	查核1 (CCV)	0.05	7791.5	0.04610		-7.8		
	查核2 (CCV)	0.05	7559.1	0.04472		-10.6		
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	130.8	0.00059	0.00059	空白平均值	ND	
	方法空白2	0	311.9	0.00167	0.00167	查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.05	7911.2	0.04681	0.04681	93.6	0.0460	3.5
	查核分析2	0.05	7636.7	0.04518	0.04518	90.4	-	-

樣品分析					A×DF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0080-001	25.2			1.0	-0.00003	-0.00003	ND<0.002
ET115WG0085-001	426.0			1.0	0.00235	0.00235	<0.010
ET115WG0086-001	827.1			1.0	0.00473	0.00473	<0.010
ET115WG0087-001	19.0			1.0	-0.00007	-0.00007	ND<0.002
ET115WG0088-001	11.1			1.0	-0.00012	-0.00012	ND<0.002
ET115WG0089-001	30.5			1.0	0.00000	0.00000	ND<0.002
ET115WG0090-001	38.9			1.0	0.00005	0.00005	ND<0.002
ET115WG0091-001	41.0			1.0	0.00006	0.00006	ND<0.002
ET115WG0093-001	68.9			1.0	0.00023	0.00023	ND<0.002
ET115WG0001-001	13.5			1.0	-0.00010	-0.00010	ND<0.002
ET115WG0001-002	0.7			1.0	-0.00018	-0.00018	ND<0.002
ET115WG0001-003	49.0			1.0	0.00011	0.00011	ND<0.002
ET115WG0001-006	74.7			1.0	0.00026	0.00026	ND<0.002
ET115WG0001-007	21.2			1.0	-0.00006	-0.00006	ND<0.002

重複分析					A×DF			
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0080-001MS	7639.6			1.0	0.04520	0.04520	0.04446	3.3
ET115WG0080-001MSD	7390.9			1.0	0.04372	0.04372		
ET115WG0090-001MS	7973.1			1.0	0.04718	0.04718	0.04729	0.5
ET115WG0090-001MSD	8009.7			1.0	0.04740	0.04740		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0080-001	7639.6	0.00000	49	2.5	1	50	1.0	0.04520	90.4
ET115WG0090-001	7973.1	0.00005	49	2.5	1	50	1.0	0.04718	94.3

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

□樣品編號 □樣品數量 □稀釋倍數 □分析數值

註3: "#"表連續稀釋

數據繳交日期: 115.01.15

AT 附錄3-37

CN-氰化物 (FIA) [E] (NIEA W468) [LIMS] 0114(AT)-瑄P(2)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：114.02.01

FIA 分析報告表

分析方法：NIEA W524

分析項目：Phenol

儀器名稱：FIA-B

分析人員：AT

分析日期：115.01.15

使用波長：505 nm

定量極限：0.02

偵測極限：0.0050

審核人：林怡

線性公式： $X=(Y-a)/b$

slope b= 0.0585

intercept a= 0.000060

截距濃度= 0.001026

r=1.0000

AT-393-085-088
(AT) 1/6

標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複% 13.0	QC樣品回收率% 85.0-115.0	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#1	0	0.00001	-0.000855		地下水 重複% 11.8	QC樣品回收率% 85.0-112.8	添加分析回收率% 85.0-115.0	
#2	0.02	0.00115	0.018632	-6.8				
#3	0.05	0.00298	0.049915	-0.2				
#4	0.1	0.00598	0.101197	1.2				
#5	0.2	0.01190	0.202393	1.2				
#6	0.5	0.02926	0.499145	-0.2				
#7								
#8								
檢量線	確認 (ICV)	0.1	0.00627	0.106154	6.2	公告 重複% 0-15	QC樣品回收率% 85-115	添加分析回收率% 85-115
	查核1 (CCV)	0.1	0.00612	0.103590	3.6			
	查核2 (CCV)							
	查核3 (CCV)							
方法空白	方法空白1	0	-0.00016	-0.003761		空白平均值	-0.0038	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
	查核分析1	0.1	0.00594	0.100513		100.5		
	查核分析2					-	-	-

樣品分析						AxDF	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0090-001	-0.00011			1.0	-0.002906	ND	ND<0.005
ET115WG0091-001	-0.00005			1.0	-0.001880	ND	ND<0.005
ET115WG0093-001	-0.00001			1.0	-0.001197	ND	ND<0.005
ET115WG0041-001	-0.00021			1.0	-0.004615	ND	ND<0.005
ET115WG0042-001	-0.00034			1.0	-0.006838	ND	ND<0.005
ET115WG0043-001	-0.00023			1.0	-0.004957	ND	ND<0.005
ET115WG0044-001	0.00011			1.0	0.000855	ND	ND<0.005
ET115WG0045-001	0.00001			1.0	-0.000855	ND	ND<0.005

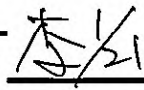
重複分析						AxDF		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0090-001MS	0.00589			1.0	0.099658	0.099658	0.102308	5.2
ET115WG0090-001MSD	0.00620			1.0	0.104957	0.104957		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0090-001	0.00589	0.000000	99	10	1	100	1.0	0.099658	99.7

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%
 註3: "#"表連續稀釋 數據繳交日期: 115.01.15 附錄3-39 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 Phenol (FIA) 【B·C】(NIEA W524) 【LIMS】0115(AT)-瑤P(1)

TOC 分析報告表

分析方法: NIEA W532

分析項目: TOC 偵測極限: 0.089 分析人員: GC 分析日期: 115.01.16
 儀器型號: 1030 O-I-Analytical-D 定量極限: 0.50 試藥面積: 894 審核人: 
 線性公式: Y=bX+a slope b= 3136.462 intercept a= 1492.637 截距濃度= 0.0952 r=0.9998
 RF(ugC/cnt)= 0.0003188 Offset mass= 0.4758528 $\sqrt{r^2}$ = 0.9995

標準樣品#	濃度	X 質量(ug C)	Y 面積值	Xc 迴歸後質量	(Xc-X)/X*100 誤差%	RF	
#1	0	0	1555	0.019881			飲用水 重複% 5.1 QC樣品回收率% 85.0~114.3 添加分析回收率% 84.2~118.0
#2	0.5	2.50	10533	2.882068	15.3	21066.000	地下水 重複% 6.4 QC樣品回收率% 86.0~113.1 添加分析回收率% 75.0~125.0
#3	1	5.00	17837	5.210583	4.2	17837.000	水質水量 重複% 6.3 QC樣品回收率% 85.5~111.1 添加分析回收率% 78.1~123.7
#4	2	10.00	32414	9.857730	-1.4	16207.000	
#5	4	20.00	61576	19.154576	-4.2	15394.000	
#6	7	35.00	111751	35.150366	0.4	15964.429	
#7	10	50.00	158999	50.213028	0.4	15899.900	
#8							
#9							
總有機碳量(A)	-	20	63106	19.642340			
添加無機碳量(B)	-	20	63271	19.694942			添加無機碳 25 ug C
檢量線確認(ICV)	2	10	32138	9.769742	-2.3		無機碳去除效率檢查
檢量線查核1(CCV)	2	10	33604	10.237102	2.4		<input checked="" type="checkbox"/> 99.8 (%)
檢量線查核2(CCV)		10					<< 需大於90% >>
檢量線查核3(CCV)		10					★濃度A公式: m+V
體積校正 (V)	5.0	試藥	894	0.285007		RF平均值	公告 重複% 0~15
		試藥+試劑水	-	0.475853	濃度	17061.388	QC樣品回收% 80~120 添加分析回收% 75~125
試劑水	空白1	-	926	0.010202	0.0020	FR範圍	查核樣品回收率% 99.0 <input checked="" type="checkbox"/>
	空白2	-				11942.972	平均值/差異%
查核分析1	2	10	32538	9.897262	1.9795	~ 22179.804	
查核分析2							

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0088-001	13498			1.0	4.018155	0.8036	0.8036	0.8036	0.8
ET115WG0089-001	10975			1.0	3.213823	0.6428	0.6428	0.6428	0.6
ET115WG0090-001	8621			1.0	2.463368	0.4927	0.4927	0.4927	<0.5
ET115WG0091-001	55804			1.0	17.505308	3.5011	3.5011	3.5011	3.5
ET115WG0093-001	13575			1.0	4.042703	0.8085	0.8085	0.8085	0.8
ET115WG0084-002	3296			1.0	0.765758	0.1532	0.1532	0.1532	<0.5
ET115WG0084-003	5191			1.0	1.369884	0.2740	0.2740	0.2740	<0.5
ET115WG0084-004	12481			1.0	3.693936	0.7388	0.7388	0.7388	0.7
ET115WG0084-005	4195			1.0	1.052359	0.2105	0.2105	0.2105	<0.5
ET115WG0068-001	86153	25	50	2.0	27.180569	5.4361	10.8722	10.8722	10.9

樣品編號	面積值	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	質量* (m)	濃度A	A×DF	待測物濃度	平均值 \ 差異百分比
ET115WG0084-002MS	66245			1.0	20.833899	4.1668	4.1668	4.1668	4.1683
ET115WG0084-002MSD	66292			1.0	20.848883	4.1698	4.1698	4.1698	0.1 <input checked="" type="checkbox"/>

樣品編號	面積值	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0084-002	66245	0.1532	49	200	1	50	1.0	4.1668	100.4 <input checked="" type="checkbox"/>

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: "*"代表扣除試劑之質量, "#"表連續稀釋

註3: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

水中醛類樣品分析報告

案件編號: ET115WG0090, 91, 93

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品名稱	ET115WG0090-001	ET115WG0091-001	ET115WG0093-001	樣品濃度 (ng/L) =	萃取液體積 (mL) × 1000 mL	分析濃度 (µg/mL) × 萃取液體積 (mL) × 1000 µg	CF × 稀釋倍數	偵測極限
分析日期	115.01.09	115.01.09	115.01.09					
取樣體積	100	100	100					
定量體積	10	10	10					
萃取稀釋倍數	1	1	1					
分析稀釋倍數	1	1	1					
醛類								
甲醛	<0.0286 (0.00590)	<0.0286 (0.00614)	<0.0286 (0.00623)				0.0286	0.00358
前處理編號	DI-097-048(DI-0109)							
記錄本頁碼	EQ18-33-26							

濃度單位: mg/L mg/Kg (圈選一)
 *CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

$$\text{樣品濃度 (ng/L)} = \frac{\text{分析濃度 (µg/mL)} \times \text{萃取液體積 (mL)} \times 1000 \text{ µg}}{\text{CF} \times \text{稀釋倍數}} \times \frac{1 \text{ L}}{1000 \text{ mL}}$$

DI-1/2

李/行/成

分析人員

查驗/審核人

水中醛類品管樣品分析報告

案件編號: ET115WG0090, 91, 93

分析儀器 HPLC-A

檢測方法: NIEA W782

樣品編號	查核樣品		空白分析	添加樣品	樣品添加分析			樣品添加及添加重複分析			品管規範: ±15%		
	115.01.09	MB			ET115WG0090-001	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比	CCV
取樣體積 (mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
定量體積 (mL)	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
檢測項目	分析結果	添加濃度	回收率(%)	品管規範	分析結果	添加濃度	回收率(%)	分析結果	添加濃度	品管規範	相對差異百分比 (%)	品管規範	相對差異%
醛類													
甲醛	0.0847	0.100	84.7 ✓	70.0~118.9%	0.0948	0.100	88.9 ✓	0.0935 ✓	0.100	63.8~117.7%	1.4 ✓	9.3%	0.7 ✓
													1.7
前處理編號	DI-097-048(DI-0109)												
記錄本頁碼	EQ18-33-26												

濃度單位: mg/L

$$\text{分析濃度 (ng/mL)} = \frac{\text{樣品濃度 (ng/L)} \times \text{萃取體積 (mL)} \times 1000 \text{ mL}}{1000 \text{ ng} \times \text{CF} \times \text{稀釋倍數}}$$

CF: 從衍生物濃度換算為醛化合物濃度之校正因子, 甲醛為0.143, 乙醛為0.196。

公告: 查核回收% 添加回收% 差異百分比%
70.0~130.0 60.0~140.0 25.0

分析人員 DI-12

查驗/審核人 李 1/17/86

地下水揮發性有機物報告

最新確認日期：114.02.01

案件編號:ET115WG0093

分析儀器：GC-MSG

記錄本頁碼：EQ62-27-16

檢測方法:NIEA W785/NIEA M711

樣品編號	ET115WG0093-001								
分析日期	2026.01.15								
稀釋倍數	1								
檢測項目							管制值	MDL	QL
V02-Chloromethane	ND						0.30	0.00022	0.00100
V03-Vinyl Chloride	ND						0.020	0.00028	0.00100
V07-1,1-Dichloroethene	ND						0.070	0.00027	0.00100
V08-Methylene Chloride	ND						0.050	0.00038	0.00100
V09-trans-1,2-Dichloroethene	ND						1.0	0.00023	0.00100
V10-1,1-Dichloroethane	ND						8.50	0.00025	0.00100
V11-cis-1,2-Dichloroethene	ND						0.70	0.00024	0.00100
V14-Chloroform	ND						1.0	0.00026	0.00100
V15-1,1,1-Trichloroethane	ND						2.0	0.00023	0.00100
V17-1,2-Dichloroethane	ND						0.050	0.00029	0.00100
V18-Benzene	ND						0.050	0.00024	0.00100
V19-Carbon tetrachloride	ND						0.050	0.00024	0.00100
V20-Trichloroethene	ND						0.050	0.00023	0.00100
V26-Toluene	ND						10	0.00023	0.00100
V27-1,1,2-Trichloroethane	ND						0.050	0.00027	0.00100
V30-Tetrachloroethene	ND						0.050	0.00021	0.00100
V32-Chlorobenzene	ND						1.0	0.00023	0.00100
V34-Ethylbenzene	ND						7.0	0.00022	0.00100
V35-m,p-Xylene	ND							0.00042	0.00200
V37-o-Xylene	ND							0.00020	0.00100
V51-1,4-Dichlorobenzene	ND						0.75	0.00021	0.00100
V53-1,2-Dichlorobenzene	ND						6.0	0.00021	0.00100
V57-Naphthalene	ND						0.40	0.00019	0.00100
MTBE	ND						1.0	0.00021	0.00100
Total Xylene	ND(0.00031)						100		0.00200
是否須分析EB,FB,TB	否								
擬似標準品 BFB R%	85.6								品管範圍
擬似標準品 1,2-DCB-D4 R%	98.2 ✓								60~140
內標準品 Fluorobenzene %	96.0 ✓								品管範圍
									70~130

units: mg/L

註1：二甲苯為間、對、二甲苯及鄰、二甲苯之總和；若測值為ND時，則以個別化合物偵測極限值的二分之一計算其總和。

註2：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)。

註3：數據以粗斜體表示者，其值乃介於方法偵測極限與定量極限之間

分析人員： FL

查驗/審核人： AK/6

地下水揮發性有機物管報告

中環科技

最新確認日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0001,93,105

分析儀器: GC-MSG

記錄本頁碼: EQ62-27-16

檢測方法: NIEA W785/NIEA M711

品管分析類別	查核分析				空白分析		添加樣品編號		樣品添加及添加重複						
	1/15/2026						ET115WG0124-001		MSD						
	分析結果	添加濃度	回收率	品管範圍%	分析結果	分析結果	分析結果	1	添加濃度	添加分析	回收率	添加重複	品管範圍	相對差異%	品管範圍%
解釋倍數															
檢測項目															
V02-Chloromethane	0.00438	0.004	109.5	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00419	104.8	0.00430	65.0~135.0	2.6	0~13.9
V03-Vinyl Chloride	0.00443	0.004	110.8	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00420	105.0	0.00398	65.0~135.0	5.4v	0~18.0
V07-1,1-Dichloroethene	0.00433	0.004	108.3	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00391	97.8	0.00369	65.0~127.8	5.8	0~18.5
V08-Methylene Chloride	0.00432	0.004	108.0	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00430	107.5	0.00441	80.2~121.3	2.5	0~12.8
V09-trans-1,2-Dichloroethene	0.00429	0.004	107.3	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00409	102.3	0.00414	74.2~121.8	1.2	0~12.8
V10-1,1-Dichloroethane	0.00428	0.004	107.0	82.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00415	103.8	0.00419	84.9~119.8	1.0	0~14.5
V11-cis-1,2-Dichloroethene	0.00428v	0.004	107.0v	77.8~120.7	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00422	105.5	0.00425	65.0~129.9	0.7	0~15.2
V14-Chloroform	0.00430	0.004	107.5	86.5~122.8	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00428	107.0	0.00431	83.0~124.3	0.7	0~13.9
V15-1,1,1-Trichloroethane	0.00428	0.004	107.0	77.8~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00402	100.5	0.00382	73.7~126.3	5.1	0~16.1
V17-1,2-Dichloroethane	0.00436	0.004	109.0	81.6~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00427	106.8	0.00433	72.5~131.8	1.4	0~11.3
V18-Benzene	0.00433	0.004	108.3	81.6~123.3	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00427	106.8	0.00423	75.5~124.5	0.9	0~13.8
V19-Carbon tetrachloride	0.00426	0.004	106.5	75.0~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00390	97.5	0.00354	72.4~132.6	9.7	0~18.5
V20-Trichloroethene	0.00426	0.004	106.5	76.8~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00411	102.8	0.00394	70.5~124.9	4.2	0~12.0
V26-Toluene	0.00407	0.004	101.8	75.0~121.5	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00398	99.5	0.00394	65.0~126.7	1.0	0~14.5
V27-1,1,2-Trichloroethane	0.00415	0.004	103.8	82.9~122.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00422	105.5	0.00422	76.4~127.0	0.0	0~12.1
V30-Tetrachloroethene	0.00471	0.004	117.8	75.9~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00350	87.5	0.00359	70.3~128.0	2.5	0~14.1
V32-Chlorobenzene	0.00425	0.004	106.3	79.3~120.6	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00418	104.5	0.00420	75.5~123.2	0.5	0~13.5
V34-Ethylbenzene	0.00424	0.004	106.0	75.0~120.6	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00412	103.0	0.00400	65.0~127.0	3.0	0~13.6
V35-m,p-Xylene	0.00857	0.008	107.1	76.0~122.4	ND	ND	ND	ND	0.008	0.00826	103.3	0.00811	65.3~130.2	1.8	0~13.6
V37-o-Xylene	0.00425	0.004	106.3	75.0~119.8	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00425	106.3	0.00408	65.0~128.7	4.1	0~14.7
V51-1,4-Dichlorobenzene	0.00436	0.004	109.0	81.4~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00438	109.5	0.00438	78.0~128.5	0.0	0~13.3
V53-1,2-Dichlorobenzene	0.00438	0.004	109.5	85.7~125.0	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00438	109.5	0.00435	78.9~131.5	0.7	0~12.5
V57-Naphthalene	0.00427	0.004	106.8	75.0~122.4	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00474	118.5	0.00466	65.0~135.0	1.7	0~14.1
MTBE	0.00429	0.004	107.3	75.0~117.5	ND	ND	ND	ND	0.004	0.00421	105.3	0.00433v	65.0~126.3	2.8	0~12.6
					內標、類似標品回收率(%)	MB	QC	MS	MSD						
					Fluorobenzene(S)	102.3 v	98.1v	96.7 v	94.2 v						
					Bromofluorobenzene(SS)	87.4	94.8 v	89.4	90.2 v						
					1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)	97.2 v	104.0	100.6v	98.6						

單位: mg/L

MG115011503.D

MG115011504.D

MG115011507.D

MG115011508.D

公告: 查核回收% 添加回收% 相對差異%
75~125 65~135 25

分析人員: FL

查驗/審核人: 林文宏

水質半揮發性有機物分析報告

分析儀器 GC-MS

檢測方法: NIEA W801

樣品編號	ET115W60048-001		ET115W60049-001		ET115W60078-001		ET115W60079-001		ET115W60080-001		ET115W60087-001		ET115W60089-001		ET115W60091-001		ET115W60093-001			
	2026/1/20	1000	2026/1/20	1000	2026/1/20	1000	2026/1/20	1000	2026/1/20	1000	2026/1/20	1000	2026/1/21	1000	2026/1/21	1000	2026/1/21	1000	MDL	QL
檢測項目/分析日期																				
萃取樣體積(mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
萃取最終定容體積(mL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
萃取稀釋倍數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
QL及MDL稀釋倍數	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00051		0.00400
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00053		0.00400
SV46-Pentachlorophenol	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00047		0.00400
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00042		0.00400
前處理記錄本編號	PT16-254-22(0114-6A)																			
儀器分析記錄本編號	EQ31-44-15																			

Units:mg/L

N.D. : Not Detected

$$\text{分析濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 } (\mu\text{g/mL}) \times \text{萃取最終定容體積(mL)} \times \frac{\text{mg}}{1000 \mu\text{g}}}{\text{萃取樣體積(mL)} \times \frac{\text{L}}{1000 \text{ mL}} \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員 FM

查驗/審核人 ASX66

水質半揮發性有機物分析品管報告

分析儀器 GC-MS

檢測方法: NTEA W801

品管分析類別	樣品添加分析			空白分析	添加樣品 ET115WG0048-001	查核分析及查核分析重複								
	分析日期	樣品濃度	查核濃度			回收率	品管規範(%)	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)
分析日期	2026/1/20			1000	1000			1000			1000			
萃取樣體積(mL)		1000		1	1			1			1			
萃取最終定體積(mL)		1		1	1			1			1			
稀釋倍數		1		1	1			1			1			
檢測項目	分析結果	查核濃度	回收率	品管規範(%)	分析結果	添加濃度	樣品添加	回收率	添加濃度	添加重覆	品管規範(%)	相對差異百分比(%)	品管規範(%)	
SV25-2,4,6-Trichlorophenol	0.0239	0.0250	95.7	58.0 ~ 114.3	ND	0.0250	0.0234	93.7	0.0250	0.0251	57.6 ~ 116.9	6.7	11.2	
SV26-2,4,5-Trichlorophenol	0.0252	0.0250	100.6	57.6 ~ 112.1	ND	0.0250	0.0244	97.5	0.0250	0.0255	56.0 ~ 113.1	4.4	12.7	
SV46-Pentachlorophenol	0.0232	0.0250	92.7	38.9 ~ 120.4	ND	0.0250	0.0223	89.1	0.0250	0.0242	40.0 ~ 115.9	8.0	14.6	
SV54-3,3'-Dichlorobenzidine	0.0133	0.0250	53.1	20.0 ~ 118.9	ND	0.0250	0.0207	82.8	0.0250	0.0227	57.0 ~ 118.4	9.3	23.2	
前處理紀錄本編號	PT16-254-22(0114-6A)													
儀器分析紀錄本編號	EQ31-44-15													

濃度單位: mg/L mg/Kg (圈選一)

$$\text{樣品濃度 (mg/L)} = \frac{\text{分析濃度 (}\mu\text{g/mL)} \times \text{萃取最終定體積(mL)} \times \frac{\text{mg}}{1000 \mu\text{g}}}{\frac{\text{L}}{1000 \text{ mL}} \times \text{稀釋倍數}}$$

分析人員 TH

查驗/審核人 沈 1/23/26

水中柴油總碳氫化合物分析報告表

最新修訂日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0090, 91, 93

分析日期: 115.01.23 分析人員: DI

查驗/審核人: 林以弘

檢測方法: NIEA W802

儀器名稱: GC-H 定量極限: 0.050 mg/L 儀器記錄本編號: EQ48-40-19

PT16-254-39 DS-0122ext.

標準樣品#	Y 注入之質量(ng)	X 面積總和	CF 校正因子	Yc 迴歸後重量 (ng)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	GH1140904IC-B STDEV= 0.11928 AVG of CF= 4.20796 RSD of CF= 2.83458%
#1	50	209.878	4.20	49.9	-0.2	
#2	100	422.651	4.23	100.4	0.4	
#3	200	885.329	4.43	210.4	5.2	
#4	500	2085.637	4.17	495.6	-0.9	
#5	1000	4071.419	4.07	967.6	-3.2	試樣分析注入量(uL): 1
#6	1500	6231.561	4.15	1480.9	-1.3	
ICV	200	827.112	4.14	196.6	-1.7	QC%:60.0%~125.0%
CCV 1	200	882.414√	4.41	209.7	4.9	MS%:55.0%~130.0%
						差異百分比%:0~25.0%

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)	
方法空白1	0	64.122√	15.24	0.015 <0.050	
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)
查核分析1	0.2	751.092	178.5	0.178	89.2
查核分析2	0.2	657.324√	156.2	0.156	78.1
					重複差異百分比(%)
					13.3

樣品分析								
樣品編號	取樣體積 V (mL)	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
ET115WG0090-001	1000	1.0	1	116.015√	27.57	0.028	<0.050	4
ET115WG0091-001	1000	1.0	1	102.911	24.46	0.024	<0.050	4
ET115WG0093-001	1000	1.0	1	121.102√	28.78	0.029	<0.050	4

重複分析							
樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度 C (mg/L)	相對差異百分比(%)
ET115WG0090-001MS	1000	1	1	598.493	142.23	0.142	6.3√
ET115WG0090-001MSD	1000	1	1	637.162	151.42	0.151	

添加分析								
樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (uL)	添加質量C (ng)	最終體積F(mL)	面積	添加分析質量E (ng)	添加回收率%
ET115WG0090-001MS	1000	27.57	1000	200	1	598.493√	142.2	57.3

註1:濃度單位: mg/L
 註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)
 註3:添加回收率%=[((添加分析濃度E-試樣濃縮液質量A))/(添加質量C)]*100
 註4:樣品所含之碳氫化合物非屬典型柴油。
 註5:檢測值為汽油後段之碳氫化合物。
 註6:樣品中除柴油外尚含碳數高於柴油之碳氫化合物。
 註7:檢測值為汽油後段及柴油中碳氫化合物之總和。

水中總石油碳氫化合物 TPH(C6~C9) 分析報告表

案件編號: ET115WG01190086, 0093, 0119 分析日期: 115.01.15 分析人員: FM 查驗/審核人: 沈/王/26

檢測方法: NIEA W901 儀器名稱: GC-M 偵測極限: 0.0062 記錄本編號: EQ96-9-37
 定量極限: 0.025

標準樣品#	Y 濃度(ug/L)	X 面積	CF 校正因子	Yc 計算濃度(ug/L)	(Yc-Y)/Y*100 誤差%	檢量線編號:GM1140109.M
#1	25	207.72	8.3	25.9	3.5	
#2	50	411.84	8.2	51.3	2.6	STDEV= 0.3
#3	100	742.73	7.4	92.5	-7.5	
#4	200	1627.60	8.1	202.6	1.3	AVG of CF= 8.03169
#5	500	4009.47	8.0	499.2	-0.2	
#6	1000	7808.47	7.8	972.2	-2.8	RSD(%) of CF= 3.97
#7	1500	12425.10	8.3	1547.0	3.1	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線確認(ICV)	200	1473.36	7.4	183.4	-8.3	重覆%:10.6 79.3~118.8 73.8~123.6
檢量線查核1(CCV)	200	1722.69	8.6	214.5	7.2	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
檢量線查核2(CCV)	200	1645.12√	8.2	204.8	2.4	重覆%:13.2 75.0~121.4 65.7~120.1
檢量線查核3(CCV)	200					計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
						重覆%:25.0 75.0~125.0 65.0~130.0

	濃度	面積	計算濃度	回收率	
方法空白1	0	30.44√	0.00379	M, 12	
方法空白2					
查核分析1	0.200	1489.03	0.185	92.7	相對差異百分比%
查核分析2	0.200	1503.80√	0.187	93.6	1.0

樣品分析							
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度A*	分析員 確認之值
ET115WG0119-001	26.72√			1	0.0033	0.0033	ND
ET115WG0086-001	23.34			1	0.0029	0.0029	ND
ET115WG0093-001	33.22√			1	0.0041	0.0041	ND

重覆分析								差異百分比
樣品編號	面積	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	AxDF 樣品濃度	平均值	(%)
ET115WG0119-001-MS	1590.55	50	50	1.0	0.1980	0.1980	0.1990	1.0
ET115WG0119-001-MSD	1620.93√	50	50	1.0	0.2018	0.2018		

添加分析								回收率%
樣品編號	面積	添加前濃度A*	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	添加後濃度 F*	
ET115WG0119-001-MS	1590.55	0.0033	50	1000	0.010	50	0.1980	97.4√

- 註1: "#"表連續稀釋的總倍數.
- 註2: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為, mg/L及mL.
- 註3: 查核回收率%=(查核濃度/添加濃度)*100
- 註4: 樣品分析濃度(mg/L)=(面積值/AVG of CF)*(稀釋倍數/1000)
- 註5: 重覆分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%.
- 註6: 添加後濃度B=(添加後面積值/AVG of CF)
- 註7: 添加回收率=((ExF)-(AxB))/(CxD)x100%

水中總石油碳氫化合物(C10~C50)分析報告表

最新修訂日期: 114.02.01

案件編號: ET115WG0090_91_93_99_122_127

分析日期: 115.01.23

分析人員: DI

查驗/審核人: 林/李/石

檢測方法: NIEA W901

儀器名稱: GC-H

偵測極限: 0.020

儀器記錄本編號: EQ48-40-19

定量極限: 0.030 mg/L

PT16-254-30 DS-0116ext.

C10	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	GH1140830IC-B
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量(ng)	誤差%	試樣分析注入量(μL): 1
#1	10	47.774	4.78	10.7	6.8	STDEV= 0.18958
#2	20	87.072	4.35	19.5	-2.6	AVG of CF= 4.47125
#3	50	225.024	4.50	50.3	0.7	RSD of CF= 4.24003%
#4	100	443.869	4.44	99.3	-0.7	地下水 QC樣品回收% 添加分析回收%
#5	200	857.219	4.29	191.7	-4.1	重覆%25.0 63.8~123.5 55.0~130.0
ICV	20	84.038	4.20	18.8	-6.0	水質水量 QC樣品回收% 添加分析回收%
CCV1	20	93.591√	4.68	20.9	4.7	重覆%20.9 60.0~125.0 55.0~130.0
CCV2	20	76.263	3.81	17.1	-14.7	計畫 QC樣品回收% 添加分析回收%
CCV3	20					重覆%25.0 60.0~125.0 55.0~130.0

C16	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量(ng)	誤差%	
#1	10	48.136	4.81	10.8	7.9	STDEV= 0.2071
#2	20	86.875	4.34	19.5	-2.7	AVG of CF= 4.463
#3	50	223.592	4.47	50.1	0.2	RSD of CF= 4.64%
#4	100	439.192	4.39	98.4	-1.6	
#5	200	858.401	4.29	192.4	-3.8	
ICV	20	84.339	4.22	18.9	-5.5	
CCV1	20	90.127	4.51	20.2	1.0	
CCV2	20	76.094√	3.80	17.1	-14.7	
CCV3	20					

C34	Y	X	CF	Yc	(Yc-Y)/Y*100	
標準樣品#	注入之質量(ng)	面積	校正因子	迴歸後重量(ng)	誤差%	
#1	10	48.534	4.85	11.1	11.3	STDEV= 0.3035
#2	20	80.584	4.03	18.5	-7.6	AVG of CF= 4.359
#3	50	217.366	4.35	49.9	-0.3	RSD of CF= 6.96%
#4	100	432.660	4.33	99.3	-0.7	
#5	200	847.981	4.24	194.5	-2.7	
ICV	20	87.010	4.35	20.0	-0.2	AVG of CF= 4.431
CCV1	20	100.199√	5.01	23.0	14.9	
CCV2	20	86.867	4.34	19.9	-0.4	
CCV3	20					

查核分析	查核添加濃度 (mg/L)	面積	萃取液質量 (ng)	空白分析濃度(mg/L)		
方法空白1	0	94.776√	21.39	0.021 <2μOL		
				查核分析濃度(mg/L)	查核樣品回收率(%)	重複範圍百分比(%)
查核分析1	0.200	852.029	192.3	0.192	96.1	19.4
查核分析2	0.200	701.458√	158.3	0.158	79.2	

樣品分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	V	試樣濃縮液之體積 V1 (mL)	樣品萃取液稀釋倍數D	面積總和 A	試樣分析質量 (ng)	樣品濃度 (mg/L)	確認值(mg/L)	備註
	ET115WG0090-001	1000		1.0	1	223.816	50.51	0.051	0.051√	
	ET115WG0091-001	1000		1.0	1	195.847√	44.20	0.044	0.044	
	ET115WG0093-001	1000		1.0	1	187.661	42.35	0.042	0.042√	
	ET115WG0122-001	1000		1.0	1	480.030√	108.33	0.108	0.108	
	ET115WG0127-001	1000		1.0	1	352.211	79.49	0.079	0.079√	
	ET115WG0099-001	1000		1.0	1	454.632√	102.60	0.1026	0.103	
	ET115WG0099-003	1000		1.0	1	484.985	109.45	0.1095	0.109√	
	ET115WG0099-004	1000		1.0	1	726.765√	164.02	0.1640	0.164	

重複分析	樣品編號	取樣體積 (mL)	萃取液體積 (mL)	稀釋倍數 DF	面積總和	萃取液質量 (ng)	添加分析濃度C (mg/L)	相對差異百分比(%)
	ET115WG0090-001MS	1000	1.0	1	759.753	171.46	0.171	4.6√
	ET115WG0090-001MSD	1000	1.0	1	725.775	163.79	0.164	

添加分析	樣品編號	取樣體積B(mL)	試樣分析質量A(ng)	添加體積D (μL)	添加質量C (ng)	最終體積E(mL)	面積	添加分析質量F (ng)	添加回收率%
	ET115WG0090-001MS	1000	50.51	1000	200	1	759.753√	171.46	60.5

註1:濃度單位: mg/L


註2:樣品濃度(mg/L)=(面積總和A*濃縮液體積V1*稀釋倍數D)/(平均感應因子CF*試樣分析注入量V2*萃取水樣之體積V)

註3:添加回收率%=[(添加分析質量F-試樣分析質量A)/(添加質量C)]*100

115 年第 1 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

監測井：民 1

採樣日期：115.01.09

	
<p>採樣前</p>	<p>採樣中</p>
	
<p>採樣後</p>	<p>採樣前(東)</p>
	
<p>採樣前(西)</p>	<p>採樣前(南)</p>
	<p>以下空白</p>
<p>採樣前(北)</p>	



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0264

行程代碼: ETUW26020038

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民2

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0264-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/02/02 12:31

採樣結束: 115/02/02 12:49

收樣時間: 115/02/03 10:30

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0264

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
總溶解固體物	934	mg/L	NIEA W210.58A		1250	-
總硬度	311	CaCO ₃ mg/L	NIEA W208.51A		750	-
氯鹽	330	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
硫酸鹽	55.1	mg/L	NIEA W415.54B		625	-
氨氮	0.04	mg/L	NIEA W437.52C		-	0.25
亞硝酸鹽氮	<0.01(0.00046)	mg/L	NIEA W418.54C		5	10
硝酸鹽氮	1.19	mg/L	NIEA W436.53C		50	100
氟鹽(以F-計)	<0.1(0.0968)	mg/L	NIEA W415.54B		4.0	8.0
鎘	ND(<0.00035)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.00035	0.025	0.050
鉻	ND(<0.00044)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.00044	0.25	0.50
銅	ND(<0.00080)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.00080	5.0	10
鎳	ND(<0.0012)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0012	0.5	1.0
鉛	ND(<0.0030)	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0030	0.05	0.10
鋅	0.006	mg/L	NIEA W311.54C		25	50
汞	<0.0004 (0.000129)	mg/L	NIEA W330.52A		-	0.020
砷	0.0096	mg/L	NIEA W434.54B		-	0.50
鐵	1.24	mg/L	NIEA W311.54C		1.5	-
錳	0.112	mg/L	NIEA W311.54C		0.25	-
總有機碳	1.2	mg/L	NIEA W532.53C		10	-
總酚	ND(<0.0033)	mg/L	NIEA W524.50C	MDL=0.0033	0.14	-



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0264

行程代碼: ETUW26020038

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民2

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0264-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/02/02 12:31

採樣結束: 115/02/02 12:49

收樣時間: 115/02/03 10:30

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0264

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
2, 4, 5-三氯酚	ND(<0.00043)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00043	1.85	3.7
2, 4, 6-三氯酚	ND(<0.00046)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00046	0.05	0.1
五氯酚	ND(<0.00041)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00041	0.04	0.08
苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.025	0.050
甲苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	5	10
二甲苯	ND(<0.00037)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00037 (註5)	50	100
乙苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	3.5	7.0
氯苯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
1, 4-二氯苯	ND(<0.00026)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00026	0.375	0.75
萘	ND(<0.00019)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00019	0.20	0.40
氯甲烷	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.15	0.30
二氯甲烷	ND(<0.00045)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00045	0.025	0.050
氯仿	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDI=0.00028	0.5	1.0
1, 1-二氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	4.25	8.5
1, 2-二氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.025	0.050
1, 1, 2-三氯乙烷	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050
氯乙烯	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.010	0.020
1, 1-二氯乙烯	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	0.035	0.070
反-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.35	0.70
順-1, 2-二氯乙烯	ND(<0.00027)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00027	0.5	1.0
三氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050



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

地下水樣品檢測報告

報告序號: ET115WG0264

行程代碼: ETUW26020038

檢驗室名稱: 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民2

樣品特性: 液體

樣品編號: ET115WG0264-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

檢測目的: 定檢申報

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/02/02 12:31

採樣結束: 115/02/02 12:49

收樣時間: 115/02/03 10:30

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0264

採樣方法: NIEA W103.56B

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
四氯乙烯	ND(<0.00028)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00028	0.025	0.050
四氯化碳	ND(<0.00030)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00030	0.025	0.050
總石油碳氫化合物	0.061	mg/L	NIEA W901.51B	(註6)	5	10
氰化物	ND(<0.0019)	mg/L	NIEA W468.50C	MDL=0.0019	0.25	0.50
甲基第三丁基醚	ND(<0.00025)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00025	0.5	1.0
1,2-二氯苯	ND(<0.00023)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00023	3.0	6.0
3,3'-二氯聯苯胺	ND(<0.00044)	mg/L	NIEA W801.55B	MDL=0.00044	0.05	0.1
1,1,1-三氯乙烷	ND(<0.00029)	mg/L	NIEA W785.58B	MDL=0.00029	1.0	2.0

以下空白

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)、鄭昇賢(ETA-09)、蔡智淵(ETA-10)
無機檢測類:簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)、沈桂嬌(ETI-07)、游心怡(ETI-08)
無機檢測類: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x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x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。
5. 二甲苯為間、對-二甲苯及鄰-二甲苯之總和;若測值為ND時,則以個別化合物偵測極限的二分之一計算其總和。
6. 總石油碳氫化合物檢驗值=TPH(C6-C9)偵測極限值+TPH(C10-C50)檢驗值。

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

就政府機關用摺大則自應自負其法律責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如有身處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等罪條例之相關



負責人:

檢驗室主管:

蘇月娥



中環科技事業股份有限公司

高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

TEL: 07-8152248 FAX: 07-8152250

報告序號: ET115WG0264

地下水樣品檢測報告

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 台塑企業總管理處

行業別: 通用行業別

樣品名稱: 民2

樣品編號: ET115WG0264-001

採樣單位: 中環科技環境分析實驗室(國環檢證字第020號)

採樣地點: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣時間: 115/02/02 12:31

收樣時間: 115/02/03 10:30

報告日期: 115/03/02

案件編號: ET115WG0264

聯絡人: 蘇月娥

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註	監測標準	管制標準
井深	-	m	NIEA W103.56B	民井	-	-
水溫	17.6	°C	NIEA W217.51A		-	-
溶氧量	9.0	mg/L	NIEA W455.52C		-	-
氧化還原電位(ORP)	226	mV	NIEA W103.56B		-	-
pH值	8.5	-	NIEA W424.53A	於水溫17.6°C下測得	-	-
濁度	6.7	NTU	NIEA W219.53C		-	-
導電度	1640	µs/cm 25°C	NIEA W203.52C		-	-
總餘氯	ND(<0.028)	mg/L	NIEA W408.51A	MDL=0.028	-	-
硫化物	ND(<0.0056)	mg/L	NIEA W433.52A	MDL=0.0056	-	-
無機含氮量	<1.24(1.24)	mg/L	NIEA W418.54C NIEA W436.53C NIEA W437.52C		-	-
總含氮量	1.03	mg/L	NIEA W439.50C		-	-
油脂(正己烷抽出物)	ND(<2.0)	mg/L	NIEA W505.54B	MDL=2.0	-	-
柴油總碳氫化合物	<0.050(0.047)	mg/L	NIEA W802.51B	QDL=0.050	-	-
甲醛	ND(<0.00371)	mg/L	NIEA W782.52B	MDL=0.00371	-	-

以下空白

備註:

1. 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×稀釋倍數)。
2. 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×稀釋倍數"表示。
3. 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。



負責人:



檢驗室主管:

Handwritten signature and blue ink stamp of the laboratory manager.



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：ET115WG0196, ET115WG0197, ET115WG0198, ET115WG0216, ET115WG0264

準備日期：115 年 2 月 2 日

準備清點人員：葉宗順

攜回日期：115 年 2 月 2 日

攜回清點人員：葉宗順

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 <input type="checkbox"/> MP1 <input checked="" type="checkbox"/> MP10 編號：CTC-MP10-03 儀器功能測試是否正常	1	✓	✓	井深計：CTC-井深計-03 水流元	1	✓	✓	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		貝勒管	1	✓	✓	
水位計：CTC-水位計-03 儀器功能測試是否正常 01-02	1	✓	✓	鑰匙	1	✓	✓	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		除污設備(無磷清潔劑、長柄刷、廢水容器)	1	✓	✓	
工作桌、電池	1	✓	✓	採樣用水管	2	✓	✓	

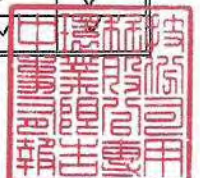
河川、湖泊、海水、底泥及水庫水質：								
器材、設備	數量	準備	攜回	器材、設備	數量	準備	攜回	
救生衣、反光背心				超音波水深儀				
定深採樣器+重錘				透明度板、捲尺				
採樣桶+繩索				測距儀、測距輪				
涉水衣				橡皮艇、船外機				
<input type="checkbox"/> 採樣杓 <input type="checkbox"/> 活塞式採樣器				重力岩心採樣器(含襯管、套蓋)				
<input type="checkbox"/> 抓泥器(輕型：淺水區用)， <input type="checkbox"/> 抓泥器(重型：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 type="checkbox"/> 採樣桶、 <input type="checkbox"/> 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-101-46	1	✓	✓	餘氯計：CTC-105-R	1	✓	✓	
導電度計 編號：CTC-102-W112	1	✓	✓	流速計：CTC-103-	-	-	-	
溶氧計 編號：CTC-104-W115	1	✓	✓	濁度計：CTC-NTU-I				
氧化還原電位電極：CTC-ORP-59	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 checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	1	✓	✓	
數位照相機	1	✓	✓	設備空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	✓	✓	
工具箱、急救箱	1	✓	✓	野外空白(<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、 <input type="checkbox"/> 其它：_____)	3	✓	✓	
測量用燒杯、量筒、BOD瓶	1	✓	✓	工作緩衝溶液(組別：S91)	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：S91)	1	✓	✓	
現場過濾設備、濾紙	-	-	-	樣品容器、樣品標籤與樣品封條	4	✓	✓	
現場紀錄表格	1	✓	✓	備用樣品容器與樣品標籤	4	✓	✓	
安全帽、工作鞋、手套、安全眼鏡	2	✓	✓					

審查人員：葉宗順，審查日期：115 年 2 月 9 日。



中環科技事業股份有限公司

發行日期：115.02.01
表格編號：2WW53.1

地下水採樣紀錄表

案件名稱：中區土壤及地下水環保檢測

案件編號：ET115WG0264 到站：12時05分，離站：12時56分。

採樣日期：15-2-2 採樣人員：葉正順 張家偉

天候狀況：晴、陰、陰偶雨、雨，氣溫：16.9 (°C)。

一、監測井基本資料：

1、監測井編號：雲林縣麥寮鄉台塑工業 樣品編號：ET115WG0264-001

2、環境描述：(1)監測井鎖扣是否完整：是、否(情況描述：)。

(2)監測井外觀是否完整：是、否(情況描述：)。

(3)監測井附近環境描述：整潔、髒亂(情況描述：)。

3、井深計之重錘是否含泥沙：是、否。

4、現場查核結果：

該測站為民井

設備：CTC-101- 46, CTC-102- W12, CTC-104- W115。

查核時間	pH測值	導電度測值	溶氧計	濁度計測值	氧化還原電位測值
12 05	測值 [9.05 / 18.1 °C] <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值：1409 (µS/cm) / (18.2 °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	溶氧飽和度：100.9 % <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 [10.7 NTU] <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值(mV) / 溫度(°C) (234.1 / 18.2) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

5、量測資料：

井篩區間(井篩頂至井篩底深度)(m) 〔記錄至小數點以下二位〕	<input type="checkbox"/> 告示牌() <input type="checkbox"/> 無資料	井管內徑	<input type="checkbox"/> 2吋 <input type="checkbox"/> 1吋 <input type="checkbox"/> 4吋
井深(井底至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕		井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	
水位(水面至井口深度)(m) 〔記錄至小數點以下三位〕		3倍井水體積(公升) 〔記錄至個位數〕	
井水深度(=井深-水位) 〔記錄至小數點以下三位〕			

二、水位量測紀錄表：

時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)	時間 (時：分)	地下水水位 (公尺) (記錄至小數點以下三位)
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

註：每隔1至2分鐘量測水位一次，地下水水位變化 $\leq \pm 0.03m$ 以下視為穩定狀態。



地下水採樣紀錄表

案件名稱： 中區土壤及地下水環保檢測

案件編號： ET115WG0264

六、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
民2	-001	1	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	3	☑	...,TPH-高碳數	47	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	5	☑	TPH-低碳數	47	
		1	玻璃瓶	1	☑	油脂	10	
		2	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	3	☑	.,SVOCs,.,柴油	01	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	☑	異常確認用樣品	01	
		0.25	PE瓶	1	☑	氟鹽, 氯鹽, 硫酸鹽	52	
		0.25	PE瓶	1	☑	氧化物	15	
		1.25	PE瓶	1	☑	.,Hg.,Cd,Cr,Cu,Fe,Mn,Ni,Pb,Zn,.,As	13	
		0.5	PE瓶	1	☑	總硬度	13	
		0.25	PE瓶	1	☑	硫化物	16	
		0.04	褐色玻璃瓶	5	☑	VOCs	17	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	☑	VOC設備空白	17	
		0.04	褐色玻璃瓶(蓋附鐵氟龍墊片)	1	☑	VOC野外空白	17	
		0.04	玻璃瓶	6	☑	TOC	08	
		1	褐色玻璃瓶	1	☑	總酚	08	
		0.75	PE瓶	1	☑	氯氣, 總含氯量	08	<input type="checkbox"/> GA
		0.5	PE瓶	1	☑	硝酸鹽氮, 無機含氮量, 亞硝酸鹽氮	48	<input type="checkbox"/> GA
		1	PE瓶	1	☑	TDS	02	
1	褐色玻璃瓶	1	☑	., 甲醛	20			

備註：如分析(有機氯系農藥、SVOCs、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氯氣、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

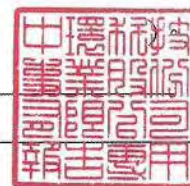
採樣現場特殊情況說明：

備註事項說明：

(一)樣品保存方法代號說明：

01:4±2°C 冷藏；02:暗處，4±2°C 冷藏；08:加硫酸pH <2，暗處4±2°C 冷藏；10:1+1硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；13:低汞硝酸，pH <2，4±2°C 冷藏；15:NaOH，pH 12.0-12.5，暗處4±2°C 冷藏；16:加1M醋酸鋅，加NaOH，pH >9，4±2°C 冷藏；17:加25mg抗壞血酸，加3M硫酸，pH <2，4±2°C 冷藏；20:每1L水樣+100mg氯化銨，4±2°C 冷藏；36:現場測定；47:0-6°C 冷藏，暗處；48:暗處4±2°C 冷藏(如有餘氯，可加硫代硫酸鈉)；52:4±2°C 冷藏，暗處

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。

(三)查核允收須知：

pH標準值 ± 0.05 ，導電度標準液 $\pm 1\%$ 測值介於 (1398-1426 $\mu\text{S}/\text{cm}$)，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

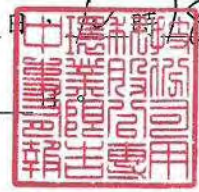
送樣人員：莫本順，離開現場時間：115年2月2日，12時56分。

【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：吳俊，樣品接收時間：115年2月3日，18時18分。

審查人員：黃啟博，審查日期：115年2月9日。



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-W112 電極編號：2160198

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- 424	115 年 2 月 6 日			
1412 $\mu\text{S}/\text{cm}$, at 25°C (確認/查核用)	AC06- 28				
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
115 年 2 月 2 日	0.694/24.9	1411 / 25.1	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	S91	樓
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		
年 月 日		/	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		



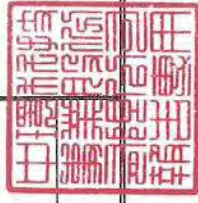
導電度計校正說明：

- 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-320		設備編號：CTC-104- vms		電極編號：16170147		結果判定		維護/校正人員		審查人員		
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		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	正後之斜率值 (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
15年 2月 2日	0.93 / 25.1	✓	-	-	0.91 / 24.8	8.40	99.2	22.8	出差			符合	591	博
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							符合		
年 月 日	/				/							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) 電極經保養再生後仍校正無效；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

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：P224905089

工作標準溶液		
濃 度	編 號	有效期限
4.01	BS04- 428	115 年 2 月 6 日
7.00	BS07- 503	
10.00	BS10- 403	
6.00	QC63- 303	
9.00	QC64- 402	
2.00	QC83- 18	
13.00	QC07- 64	
ORP	ORP02- 133	

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 2 月 6 日	4.01(24.9 °C)、7.00(24.9 °C) 10.00(25.1 °C) 2.00(°C)、13.00(°C)	(/) -18.4 -13.0	<input type="checkbox"/> 6.00 <input checked="" type="checkbox"/> 9.00 (8.95 / 23.9 °C)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	91	
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		
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
液體樣品容量法分析報告表(滴定法)

最新確認日期: 115.02.01
AH-452041.04
2/4 (AH)

分析方法: NIEA W208
分析項目: Hardness
滴定液名稱: EDTA 偵測極限: 0.28
滴定液濃度 C: 1001

分析員: AH
分析日期: 115.02.04
試劑空白 B: 0.03
審核人: 桂 2/4

樣品編號	取樣體積 V (mL)	滴定液消耗量 A (mL)	濃度* (mg碳酸鈣/L)	DF	DFx濃度	公告	重複分析差異% (0-15)
				查核分析回收率%			
空白分析1	50	0.03	0.000	✓	查核樣品濃度 100(mg/L)	QC% (85~115)	添加% (80~120)
空白分析2					空白平均值 0.000	平均值 / 分析員確認值	差異百分比
查核分析1	50	5.07	100.901		100.9		
查核分析2							
ET115WG0264-001	50	6.25	124.524	2.5	311.310	311	飲用水
ET115WG0264-001	50	3.23	64.064	5.0	320.320	320 2/4 AH	QC%(97.9 - 102.5)
ET115WG0214-001	50	7.21	143.744	2.5	359.360	359	添加%(96.2 - 107.4)
							重複分析差異%
							3.0
							地下水
							QC%(98.2 - 102.3)
							添加%(96.6 - 106.8)
							重複分析差異%
							2.6
							水質水量
							QC%(97.9 - 102.0)
							添加%(96.6 - 107.8)
							重複分析差異%
							1.9

重複分析	取樣體積	滴定液消耗量	濃度*	DF	DFx濃度	重複分析平均值	重複分析標準偏差
ET115WG0264-001	50	6.25	124.524	2.5	311.310	311	0.5
ET115WG0264-001D	50	6.22	123.924	2.5	309.810	310.560	

添加分析									
樣品編號	滴定液消耗量	添加前濃度*	取樣體積	添加液濃度	添加體積	最終體積	DF	濃度*	回收率%
ET115WG0264-001(DF5)	8.10	64.064	49	5000	1	50	1.0	161.561	98.8

註: 濃度*(mg碳酸鈣/L) = (A-B) × C ÷ V

數據繳交日期: 115.02.04

AH 附錄 365
 樣品數量
 稀釋倍數
 分析數值
 Hardness 硬度 (W208) 【LIMS】 0204(AH)-AMY.x1sP(2)

中環科技事業股份有限公司

分析方法：NIEA W210 分析日期：115.02.04~05

總溶解性固體(TDS)分析報告表

分析員：FZ

FR-10-012-013
FR-2/6

【TDS】水質水量 QC回收率% 96.7~103.7 重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)20.0 < 25(UCL)4.1 · < 25(UCL)20.0
【TDS】地下水 QC回收率% 95.3~105.1 重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)10.0 · < 25(UCL)20.0
【TDS】飲用水 QC回收率% 96.0~104.3 重複差異% (mg/L) ≥ 25(UCL)4.8 · < 25(UCL)19.4

樣品編號	取樣體積 V _S (mL)	坩鍋		恆重量差		TS/TDS+坩鍋		恆重量差		查核回收率% 80-120		【公告】重複差異% ≥ 25mg/L管0-10 · < 25mg/L管0-20		
		W ₀₋₁	W ₀	W ₀₋₁ -W ₀	W ₁₋₁	W ₁	W ₁₋₁ -W ₁	W ₁ -W ₀	TS or TDS (mg/L)	BK平均值	QC平均值	QC-平均值回收率	QC平均值	QC-平均值回收率
空白分析 (BK)	100	118.1130	118.1130	0.0000	118.1128	118.1131	0.0003	0.0001	1.0	-1.5	198.0	99.0	198.0	99.0
查核分析(QC) 200 (mg/L)	100	116.7677	116.7677	0.0000	116.7673	116.7673	0.0000	-0.0004	-4.0	查核分析回收率%	QC差異%	偵測極限：4.0	QC差異%	偵測極限：4.0
	50	67.9031	67.9032	0.0001	67.9132	67.9131	0.0001	0.0099	198.0	99.0	0.0	導電度/	0.0	導電度/
	50	77.9525	77.9524	0.0001	77.9624	77.9623	0.0001	0.0099	198.0	99.0	分析員確認值	TDS(TS)=導電度	99.0	TDS(TS)=導電度
ETT115WG0214-001	25	82.7114	82.7111	0.0003	82.7286	82.7286	0.0000	0.0175	700.0	700.000	700	1104	700	1104
	25	66.4794	66.4792	0.0002	66.4966	66.4967	0.0001	0.0175	700.0	0.0		0.634		0.634
ETT115WG0264-001	25	68.0950	68.0946	0.0004	68.1181	68.1181	0.0000	0.0235	940.0	934.000	934	1642	934	1642
	25	76.6145	76.6142	0.0003	76.6375	76.6374	0.0001	0.0232	928.0	1.3		0.569		0.569
空														
錄														
3-66														

註：1. 測水中總溶解固體或總固體時，溫度設定為103-105℃。
 2. 恆重：稱重前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內。

數據繳交日期：115.02.05
FR

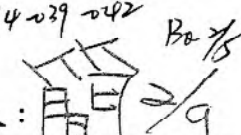
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 TDS & TS(W210) 【LIMS】 0204(FZ)-腳L-P(2)

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：115.02.01

分析方法：NIEA W311

ICP-OES 金屬分析報告表 (CF=2)

Ba-64-27-042 Ba 7/8


儀器編號：ICP-B

分析人員： BQ

分析日期： 115.02.05 查驗/審核人：

待測元素		Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	Pb	Zn
MDL		0.00035	0.00044	0.00080	0.0047	0.0018	0.0012	0.0030	0.0020
QL		0.001	0.0025	0.0025	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0025
CCV(濃度)	DF	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ET115WG0264-001-MS(H)/10DF/Fe	10				1.69				
ET115WG0264-001/10DF/Fe	10				1.24 ✓				
ET115WG0264-001-D/10DF/Fe	10				1.22				
ET115WG0264-001	1	ND<0.00035	ND<0.00044	ND<0.00080	1.03	0.112	ND<0.0012	ND<0.0030	0.006
ET115WG0214-001	1	ND<0.00035	ND<0.00044	ND<0.00080	0.014	0.048	ND<0.0012	ND<0.0030	0.014
ET115WG0249-004	1	<0.001	<0.002	ND<0.00080	11.9	2.33	<0.005	ND<0.0030	0.107
ET115WG0249-004/50DF/Fe	50				15.0 ✓	2.80			
ET115WG0249-004/10DF/Mn	10				14.4	2.76 ✓			
ET115WG0206-001	1	ND<0.00035	ND<0.00044	ND<0.00080	2.50	0.665	ND<0.0012	ND<0.0030	0.007
ET115WG0206-001/10DF/FeMn	10				3.07 ✓	0.779			
ET115WG0206-001/5DF/Mn	5				2.93	0.770 ✓			
ET115WG0257-001	1	ND<0.00035	ND<0.00044	0.003	5.93	0.642	ND<0.0012	ND<0.0030	0.013
ET115WG0257-001/20DF/Fe	20				6.97 ✓	0.719			
ET115WG0257-001/5DF/Mn	5				6.56	0.702 ✓			
ET115WG0257-002	1	ND<0.00035	ND<0.00044	ND<0.00080	3.86	0.840	ND<0.0012	ND<0.0030	ND<0.0020
ET115WG0257-002/10DF/FeMn	10				4.29 ✓	0.918 ✓			
CCB	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CCV誤差(%)	1	2.0	0.5	6.0	3.8	0.6	1.0	5.8	2.5
空白分析-BK	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ICV分析/配製濃度		0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
ICV	1	0.0101	0.0194	0.0201	0.0494	0.0492	0.0486	0.0501	0.0193
誤差 %		1.0	-3.0	0.5	-1.2	-1.6	-2.8	0.2	-3.5
查核分析/配製濃度		0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01
QC0204/EZ	1	0.0051	0.0101	0.0106	0.0497	0.0505	0.0514	0.0514	0.0103
回收率%		102.0	101.0	106.0	99.4	101.0	102.8	102.8	103.0
樣品重複分析									
ET115WG0264-001	1				1.2450	0.1123			0.0057
ET115WG0264-001-D	1				1.2175	0.1126			0.0058
平均值					1.2313	0.1125			0.0058
差異百分比					2.2	0.3			1.7
添加/添加重複分析									
添加液濃度 (C)		0.5	1	1	50	5	5	5	1
添加體積(D)		1	1	1	1	1	1	1	1
取樣體積(B)		100	100	100	100	100	100	100	100
最終體積 (F)		50	50	50	50	50	50	50	50
ET115WG0264-001	1	0.0002	0.0000	0.0005	1.2450	0.1123	0.0000	0.0002	0.0057
ET115WG0264-001-MS	1	0.0096	0.0180	0.0192	3.3860	0.3065	0.0832	0.0878	0.0311
ET115WG0264-001-MSD	1	0.0099	0.0182	0.0194			0.0832	0.0868	
MS 回收率%		92.0	90.0	91.0	89.6	81.9	83.2	87.4	98.5
MSD 回收率%		95.0	91.0	92.0	-	-	83.2	86.4	-
差異百分比		3.1	1.1	1.0	-	-	0.0	1.1	-

註1: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100% E: 添加分析濃度 A: 樣品濃度

註2: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

註4: CF-2樣品經前處理消化濃縮取100mL, 最終定量至50mL.

Z1115240249204
206201
27(2)
264201
214201

B0-64-039-042 B0-1/5
最新確認日期: 115.02.01

中環科技事業股份有限公司

ICP-B (CF2) 檢量線報告表

查驗/審核人:

分析日期: 115.02.05

分析人員: BQ

查驗/審核人:

Ag 328.068 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 83461.1909105

intercept a= -10.599372

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	20.8615	0.00038	
#2	0.005	422.9674	0.00519	3.8
#3	0.01	814.5576	0.00989	-1.1
#4	0.02	1621.6891	0.01956	-2.2
#5	0.05	4158.3499	0.04995	-0.1
#6	0.1	8331.5028	0.09995	-0.1
#7	0.2	16688.4346	0.20008	0.0
#8				
#9				

As 193.696 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 646.3844388

intercept a= 3.633836

r= 0.9999

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	4.9693	0.00207	
#2	0.03	24.164	0.03176	5.9
#3	0.05	38.0634	0.05326	6.5
#4	0.1	68.6478	0.10058	0.6
#5	0.2	128.9211	0.19383	-3.1
#6	0.5	323.644	0.49508	-1.0
#7	1	652.23	1.00342	0.3
#8				
#9				

Cd 228.802 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 29644.0775194

intercept a= 12.664875

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	19.2339	0.00022	
#2	0.002	77.6947	0.00219	9.5
#3	0.005	160.5104	0.00499	-0.2
#4	0.01	302.5337	0.00978	-2.2
#5	0.02	598.1025	0.01975	-1.3
#6	0.05	1480.3777	0.04951	-1.0
#7	0.1	3000.9194	0.10080	0.8
#8	0.2	5934.2047	0.19975	-0.1
#9				

Cr 267.716 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 68807.9120882

intercept a= 70.872950

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	38.6198	-0.00047	
#2	0.005	426.7717	0.00517	3.4
#3	0.01	747.2782	0.00983	-1.7
#4	0.02	1417.1523	0.01957	-2.2
#5	0.05	3499.0277	0.04982	-0.4
#6	0.1	7035.058	0.10121	1.2
#7	0.2	13840.686	0.20012	0.1
#8	0.5	34457.3921	0.49975	0.0
#9				

BT1150205-01
2011
257 (2)
264 (2)
214-001

中環科技事業股份有限公司

Ba-b4-039-042 Ba 2/5
最新確認日期: 115.02.01

ICP-B (CF2) 檢量線報告表



分析日期: 115.02.05

分析人員: BQ

查驗/審核人:

Cu 324.754 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 55106.6623550 intercept a= 334.808827 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	287.4532	-0.00086	
#2	0.005	597.506	0.00477	-4.6
#3	0.01	852.1615	0.00939	-6.1
#4	0.02	1393.8541	0.01922	-3.9
#5	0.05	3144.3755	0.05098	2.0
#6	0.1	5914.3769	0.10125	1.3
#7	0.2	11407.0344	0.20092	0.5
#8	0.5	27851.1052	0.49933	-0.1
#9				

Fe 259.940 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 32743.4792220 intercept a= 57.719033 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	4.0368	-0.00164	
#2	0.01	360.327	0.00924	-7.6
#3	0.02	692.1509	0.01938	-3.1
#4	0.05	1812.4274	0.05359	7.2
#5	0.1	3334.6443	0.10008	0.1
#6	0.2	6557.3146	0.19850	-0.8
#7	0.5	16476.644	0.50144	0.3
#8	1	32781.9482	0.99941	-0.1
#9				

Mn 259.372 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 211694.6524530 intercept a= 241.446586 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	35.1436	-0.00097	
#2	0.01	2133.6098	0.00894	-10.6
#3	0.02	4234.313	0.01886	-5.7
#4	0.05	10765.7418	0.04971	-0.6
#5	0.1	21847.3713	0.10206	2.1
#6	0.2	42938.1265	0.20169	0.8
#7	0.5	106175.6669	0.50041	0.1
#8	1	211787.5464	0.99930	-0.1
#9				

Ni 231.604 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 6944.3805713 intercept a= 12.539466 r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	7.8959	-0.00067	
#2	0.01	78.5787	0.00951	-4.9
#3	0.02	146.4759	0.01929	-3.5
#4	0.05	354.1081	0.04919	-1.6
#5	0.1	720.1662	0.10190	1.9
#6	0.2	1414.3295	0.20186	0.9
#7	0.5	3476.7961	0.49886	-0.2
#8	1	6957.4008	1.00007	0.0
#9				

ZT11528 0249-004
206-201
257 (2)
264801
214201

B0-64-039-042
最新確認日期: 115.02.01 Ba 1/5

中環科技事業股份有限公司

ICP-B (CF2) 檢量線報告表



分析日期: 115.02.05

分析人員: BQ

查驗/審核人:

Pb 220.353 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 2488.8782036

intercept a= 6.345140

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	5.2455	-0.00044	
#2	0.01	29.7921	0.00942	-5.8
#3	0.02	52.4654	0.01853	-7.4
#4	0.05	129.0424	0.04930	-1.4
#5	0.1	264.4142	0.10369	3.7
#6	0.2	504.5385	0.20017	0.1
#7	0.5	1249.1307	0.49934	-0.1
#8				
#9				

Zn 213.857 nm

線性公式: $X=(Y-a)/b$

slope b= 33405.8254989

intercept a= 24.003004

r= 1.0000

標準樣品#	X 濃度(mg/L)	Y 強度	Xc 迴歸後濃度(mg/L)	(Xc-X)/X*100 誤差%
#1	0	12.6054	-0.00034	
#2	0.005	185.9411	0.00485	-3.0
#3	0.01	345.321	0.00962	-3.8
#4	0.02	671.3835	0.01938	-3.1
#5	0.05	1681.1041	0.04961	-0.8
#6	0.1	3421.8794	0.10172	1.7
#7	0.2	6729.9445	0.20074	0.4
#8	0.5	16708.0006	0.49943	-0.1
#9				

離子層析法分析報告表

ET-16-27-281 02/9

分析方法: NIEA W415

IC-D 氟鹽 F- 分析報告

分析日期: 115.02.05 分析人員: FT 偵測極限: 0.019 定量極限: 0.1 審核人: [Signature]

線性公式: X=(Y-a)/b slope b= 0.37970 intercept a= -0.14032 r = 0.99924 / 檢量線分析日期: 115.01.07

Table with columns for 檢量線2 (Standard samples #1-9), 查核分析 (Check analysis), and 檢量線確認/查核 (Verification/Check) with various concentration and recovery data.

Table for 樣品分析 (Sample analysis) with columns for 樣品編號 (Sample ID), 高度 (Height), 取樣體積Vs (Sample volume), 稀釋體積Vt (Dilution volume), 稀釋倍數DF (Dilution factor), 分析結果A (Analysis result), A*DF, and 分析員確認值 (Analyst confirmation).

Table for 重複分析 (Duplicate analysis) with columns for 樣品編號 (Sample ID), 高度 (Height), 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值 (Average), and 差異百分比 (Difference %).

Table for 添加分析 (Spiked analysis) with columns for 樣品編號 (Sample ID), 高度 (Height), 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, 濃度F, 回收率% (Recovery %).

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100% 註2: "#"表連續稀釋 註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L 及 mL. 註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100% 註5: F*= 濃度F × 稀釋倍數DF

FT [Signature] 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期: 115.02.06

中環科技事業股份有限公司

ET-16-77~81 ⑦/9

ET115WG0264-001

氟鹽F- 檢量線

審核人：黃若

分析日期：115.02.05

分析人員：FT

線性公式：X=(Y-a)/b
 slope b= 0.33738
 intercept a= 0.00633
 r = 0.99990

檢量線1		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	0.1	0.039	0.0968	-3.2	
#2	0.3	0.108	0.3014	0.5	
#3	0.5	0.173	0.4940	-1.2	
#4	0.8	0.281	0.8141	1.8	
#5	1.0	0.343	0.9979	-0.2	
#6	1.5	0.511	1.4959	-0.3	
#7					✓
#8					
#9					

線性公式：X=(Y-a)/b
 slope b= 0.37970
 intercept a= -0.14032
 r = 0.99924

檢量線2		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1	1.5	0.511	1.7154	14.4	
#2	3.0	1.010	3.0295	1.0	
#3	5.0	1.702	4.8520	-3.0	
#4	15.0	5.383	14.5465	-3.0	
#5	20.0	7.589	20.3564	1.8	
#6					✓
#7					
#8					
#9					

線性公式：X=(Y-a)/b
 slope b=
 intercept a=
 r =

檢量線3		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					
#7					
#8					
#9					

線性公式：X=(Y-a)/b
 slope b=
 intercept a=
 r =

檢量線4		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					
#7					
#8					
#9					

中環科技事業股份有限公司

氣鹽 F- 品管

分析日期: 115.02.05

分析人員: FT

審核人: 王T-16-57-81

真

檢量線 1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
BT115WG0214001	0.264			1	0.7637	0.7637	0.7623	0.4	
BT115WG0214001D	0.263			1	0.7608	0.7608			
BT115WG0214001MS	0.169			1	0.4822	0.4822	0.4837	0.6	
BT115WG0214001SD	0.170			1	0.4851	0.4851			
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
BT115WG0214001	0.169	0.0000	49.75	100	0.25	50	1	0.4822	96.4
添加分析									

檢量線 3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
添加分析									

檢量線 2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比
BT115WG0214001	0.594	0.7637	49.5	100	0.5	50	濃度 F 1.9339	117.8
重複分析								
添加分析								

檢量線 4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均値	差異百分比	
重複分析									
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	稀釋倍數 DF	濃度 F	回收率 %
添加分析									

離子層析法分析報告表

FT-16-17~81 (4) %

分析方法：NIEA W415

IC-D 氯鹽 Cl- 分析報告

分析日期：115.02.05 分析人員：FT 偵測極限：0.022 定量極限：0.1 審核人：[Signature]

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.32106 intercept a= -2.09808 r = 0.99936 檢量線分析日期：115.01.07

Table with 5 main columns: 檢量線3, X, Y, Xc, (Xc-X)/X*100. Includes rows for standard samples (#1-#9) and verification analysis (檢核分析) with sub-columns for height, analysis result, added concentration, relative error, and recovery rate.

Table for 樣品分析 (Sample Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 分析員確認值. Contains data for samples ET115WG0259-001 to ET115WG0236-001.

Table for 重複分析 (Duplicate Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 取樣體積Vs, 稀釋體積Vt, 稀釋倍數DF, 分析結果A, A*DF, 平均值, 差異百分比.

Table for 添加分析 (Spiked Analysis) with columns: 樣品編號, 高度, 添加前濃度A, 取樣體積B, 添加液濃度C, 添加體積D, 最終體積E, 稀釋倍數DF, F*濃度F, 回收率%. Includes data for ET115WG0214-001(DFS).

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/l 及 ml.

☑ 樣品編號 ☑ 樣品數量 ☑ 稀釋倍數 ☑ 分析數值

數據繳交日期：115.02.06

ET115w6 0258-001
 0259-001
 0264-001
 0214-001
 0235~0237-001

中環科技事業股份有限公司

FT-16-77~81 ④ 2/9

氯鹽Cl- 檢量線

審核人：

分析日期：115.02.05

分析人員：FT

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b=
 intercept a=
 r =

檢量線1	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.23956
 intercept a= -0.07501
 r = 0.99943

檢量線2	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	1.5	0.334	1.7073	13.8
#2	3.0	0.661	3.0723	2.4
#3	5.0	1.114	4.9633	-0.7
#4	8.0	1.782	7.7518	-3.1
#5	15.0	3.445	14.6936	-2.0
#6	20.0	4.791	20.3123	1.6
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.32106
 intercept a= -2.09808
 r = 0.99936

檢量線3	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	20.0	4.791	21.4573	7.3
#2	30.0	7.404	29.5960	-1.3
#3	40.0	10.283	38.5631	-3.6
#4	50.0	13.793	49.4957	-1.0
#5	80.0	23.960	81.1626	1.5
#6	100.0	29.921	99.7293	-0.3
#7				
#8				
#9				

線性公式： $X=(Y-a)/b$
 slope b= 0.34407
 intercept a= -3.60942
 r = 0.99955

檢量線4	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%
#1	80.0	23.960	80.1274	0.2
#2	100.0	29.921	97.4523	-2.5
#3	150.0	48.166	150.4793	0.3
#4	200.0	66.613	204.0934	2.0
#5	300.0	98.870	297.8447	-0.7
#6				
#7				
#8				
#9				

中環科技事業股份有限公司

氣鹽 CI- 品管

ET115 W60258-001
0258-001
0264-001
分析日期: 115.02.05
分析人員: FT

FT-16-77~81 (田) 9

審核人:

黃石

檢量線3

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0214-001	8.083	10	100	10	31.7108	317.1080	316.6565	0.3
ET115W0314-001	8.054	10	100	10	31.6205	316.2050		
ET115W0414-001	8.137	20	100	5	31.8790	159.3950	159.5820	0.2
ET115W0514-001	8.161	20	100	5	31.9538	159.7690		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
ET115W0214-001(PS)	19.961	20.1662	49.5	5000	0.5	50	68.7070	97.5
添加分析								

檢量線1

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量線4

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0214-001(PS)	39.967	31.7108	49	5000	1	50	126.6499	95.6
ET115W0414-001(PS)	43.399	31.8790	49	5000	1	50	136.6246	105.4
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

檢量線2

樣品編號	高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vi	稀釋倍數 DF	分析結果 A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115W0214-001	4.756	20	100	5	20.1662	100.8310	99.8083	2.0
ET115W0414-001	4.658	20	100	5	19.7571	98.7855		
重複分析								
樣品編號	高度	添加前濃度 A	取樣體積 B	添加液濃度 C	添加體積 D	最終體積 E	濃度 F	回收率 %
添加分析								

中環科技事業股份有限公司

最新確認日期：115.02.01

離子層析法分析報告表

T-16-17-81 PD 3/9

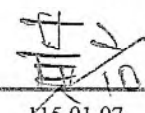
分析方法：NIEA W415

IC-D 硫酸鹽 SO4= 分析報告

分析日期：115.02.05 分析人員：FT

偵測極限：0.062

定量極限：0.3

審核人：

線性公式：X=(Y-a)/b slope b= 0.08635

intercept a= -0.25448

r = 0.99937

檢量線分析日期：115.01.07

檢量線3		X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	<公告>檢量線(確認/查核)% ±15			
標準樣品#	濃度	高度	迴歸後濃度	誤差%	查核% 85~115 · 添加% 80~120 · 重複% 0~20				
#1	20.0	1.537	20.7467	3.7					
#2	30.0	2.281	29.3628	-2.1					
#3	40.0	3.112	38.9865	-2.5					
#4	50.0	4.083	50.2314	0.5					
#5	80.0	6.799	81.6848	2.1	飲用水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#6	100.0	8.292	98.9749	-1.0	重複% 8.7	92.6~108.8	81.5~120.0		
#7					地下水	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
#8					重複% 6.3	89.5~112.5	82.4~117.7		
#9					水質水量	查核樣品回收率%	添加分析回收率%		
					重複% 5.1	87.9~113.3	83.0~116.5		
查核分析	高度	分析結果	添加濃度	相對誤差值%	查核分析	高度	分析結果	添加濃度	回收率%
檢量線確認(ICV)	3.008	37.7820	40	-5.5	查核樣品(QC)1	3.435	42.7270	40	106.8
檢量線查核(CCV)1	3.257	40.6657	40	1.7	查核樣品(QC)2	3.397	42.2870	40	105.7
檢量線查核(CCV)2	3.175	39.7160	40	-0.7	平均值	42.5070	空白分析1	0.000	ND
檢量線查核(CCV)3	3.205	40.0635	40	0.2	差異%	1.0	空白分析2	0.000	ND

樣品分析		高度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	分析結果A	A*DF	分析員確認值
ET115WG0258-001	5.327	5	50	10.0	64.6379	646.3790	646	
ET115WG0264-001	4.503			1.0	55.0953	55.0953	55.1	
ET115WG0214-001	2.193	20	100	5.0	28.3437	141.7185	142	
ET115WG0237-001	1.569	5	50	10.0	21.1173	211.1730	211	
ET115WG0281-001	2.005	20	100	5.0	26.1665	130.8325	131	
ET115WG0281-002	1.946	10	50	5.0	25.4833	127.4165	127	
ET115WG0281-003	1.963	10	50	5.0	25.6801	128.4005	128	
ET115WG0281-004	1.964	10	50	5.0	25.6917	128.4585	128	
ET115WG0282-001	2.051	10	50	5.0	26.6992	133.4960	133	
ET115WG0282-002	2.034	10	50	5.0	26.5024	132.5120	133	
ET115WG0282-003	2.026	10	50	5.0	26.4097	132.0485	132	
ET115WG0185-001	4.835	10	50	5.0	58.9401	294.7005	295	
ET115WG0185-002	4.870	10	50	5.0	59.3455	296.7275	297	
ET115WG0185-003	7.069	10	50	5.0	84.8116	424.0580	424	

重複分析		高度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	分析結果A	A*DF	平均值	差異百分比
ET115WG0214-001	2.193	20	100	5.0	28.3437	141.7185	140.4158	1.9	
ET115WG0214-001-D	2.148	20	100	5.0	27.8226	139.1130			
ET115WG0281-001	2.005	20	100	5.0	26.1665	130.8325	130.8615	0.0	
ET115WG0281-001-D	2.006	20	100	5.0	26.1781	130.8905			

添加分析		高度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	稀釋倍數 DF	F*	回收率%
ET115WG0214-001(DF5)	6.623	28.3437	49.5	5000	0.5	50	1.0	79.6466	103.2	
ET115WG0281-001(DF5)	6.067	26.1665	49.5	5000	0.5	50	1.0	73.2076	94.6	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)×100%

註4: 添加回收率=(E×F-A×B)/(C×D)×100%

註2: "#"表連續稀釋

註5: F* = 濃度F × 稀釋倍數DF

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期：115.02.06

附錄3-80

吸光分析報告表

CS-291-46-47
CS 2/4

分析方法: NIEA W418

分析項目: NO2-N

儀器名稱: UV-F 分析人員: CS

分析日期: 115.02.03

使用波長: 543 nm

定量極限: 0.002 偵測極限: 0.00017

審核人: 李 2/4

線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 2.9781 intercept a= 0.000222 截距濃度= 0.000075 $r=1.0000$

RF	標準樣品#	X 濃度	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%	水質水量 重複%	QC樣品回收率% 94.4~104.5	添加分析回收率% 78.2~113.3
	#1	0	0.0000	-0.00007		4.6		
2.900	#2	0.002	0.0058	0.00187	-6.5	5.6	93.6~106.1	75.0~113.7
3.075	#3	0.004	0.0123	0.00406	1.5	5.5	93.8~105.6	75.0~114.7
3.030	#4	0.01	0.0303	0.01010	1.0			
2.975	#5	0.02	0.0595	0.01990	-0.5			
3.000	#6	0.04	0.1200	0.04022	0.5			
2.978	#7	0.1	0.2978	0.09992	-0.1			
	#8					公告 重複% 0-20	QC樣品回收率% 80~120	添加分析回收率% 75~125
檢量線	確認 (ICV)	0.01	0.0300	0.01000	0.0	f 值		
	查核1 (CCV)	0.01	0.0304	0.01013	1.3	1.0000	R	
	查核2 (CCV)					1.0000	QC	
RF平均值 2.993	方法空白1	0	0.0000	-0.00007		空白平均值	-0.00007	
	方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
RF範圍2.095 ~ 3.891	查核分析1	0.01	0.0305	0.01017		101.7		
	查核分析2					-		-

樣品分析						AxDFxf	
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品中待測物濃度	分析員確認值
ET115WG0264-001	0.0016			1.0	0.00046	0.00046	<0.01

重複分析						AxDFxf		
樣品編號	吸光度	取樣體積Vs	稀釋體積Vt	稀釋倍數DF	濃度 A	樣品濃度	平均值	差異百分比
ET115WG0264-001MS	0.0300			1.0	0.01000	0.01000	0.01012	2.3
ET115WG0264-001MSD	0.0307			1.0	0.01023	0.01023		

添加分析									
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0264-001	0.0300	0.00046	49	0.5	1	50	1.0	0.01000	95.5

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100% 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.
 註2: 添加回收率=(ExF-AxB)÷(CxD)×100% 樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
 註3: "#表連續稀釋 數據繳交日期: 115.02.03 附錄 3-81 NO2-N(W418)【LIMS】0203(CS)-瑒P(3)

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期: 115.02.01

PS 35-278-287

2/9 FS

分析方法: NIEA W433

分析項目: Sulfide硫化物 儀器名稱: UV-D 分析人員: FS 分析日期: 115.02.06
 使用波長: 664 nm 定量極限: 0.020 偵測極限: 0.0056 審核人: FS
 線性公式: $X=(Y-a)/b$ slope b= 0.7846 intercept a= 0.007488 r= 0.9992

QC低濃度	X	Y	Xc	(Xc-X)/X*100	水質水量	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
標準樣品#	濃度	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	重複%	84.2~113.9	75.0~125.0
#1	0	0.0073	-0.0002		地下水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#2	0.02	0.0232	0.0200	0.0	重複% 10.0	84.2~113.0	75.0~125.0
#3	0.05	0.0479	0.0515	3.0	飲用水	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#4	0.1	0.0865	0.1007	0.7	重複% 15.0	80.0~120.0	75.0~125.0
#5	0.2	0.1589	0.1930	-3.5	公告	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#6	0.25	0.2076	0.2550	2.0	重複% 20	80~120	75~125
#7					溫泉水(公告)	QC樣品回收率%	添加分析回收率%
#8					重複% 20	80~120	75~125
檢量線 (±10%)	確認 (ICV)	0.049325	0.0463	0.0495	0.0493	-0.1	f 值
	查核1 (CCV)	0.1	0.0838	0.0973		-2.7	R 0.9965
	查核2 (CCV)	0.1	0.0881	0.1027		2.7	QC 0.9865
方法空白1	0	0.0047	-0.0036	-0.0036	空白平均值	-0.0036	
方法空白2					查核樣品回收率%	平均值	差異百分比
查核分析1	0.049325	0.0482	0.0519	0.0517	104.8		
查核分析2					-	-	-

樣品分析						已扣色度空白	(AxDFxf)	
樣品編號	吸光度	色度空白	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品中待測物濃度A	分析員確認值
ET115WG0264-001	0.0121	0.0041			1.0	0.0007	0.0007	ND<0.0056
ET115WG0214-001	0.0133	0.0043			1.0	0.0019	0.0019	ND<0.0056
ET115WG0235-001	0.0124	0.0073			1.0	-0.0030	-0.0030	ND<0.0056
ET115WG0236-001	0.0099	0.0031			1.0	-0.0009	-0.0009	ND<0.0056
ET115WG0237-001	0.0132	0.0054			1.0	0.0004	0.0004	ND<0.0056

重複分析					已扣色度空白	AxDFxf	色度		
樣品編號	吸光度	取樣體積 Vs	稀釋體積 Vt	稀釋倍數 DF	濃度 A	樣品濃度	空白	平均值	差異百分比
ET115WG0264-001MS	0.0491			1.0	0.0478	0.0476	0.0041	0.0483	2.7
ET115WG0264-001MSD	0.0501			1.0	0.0491	0.0489	0.0041		

添加分析								色度	已扣色度空白	
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	空白	濃度 F	回收率%
ET115WG0264-001	0.0491	0.0007	99	4.9325	1	100	1.0	0.0041	0.0476	95.1

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3: "#" 表連續稀釋

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/L及mL.

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

數據繳交日期: 115.02.06

附錄3-82

Sulfide硫化物(W433)【LIMS】0206(FS)-塔L-低P(2)

中環科技事業股份有限公司

吸光分析報告表

最新確認日期：115.02.01

EZ-PP-08P
% EZ

分析方法：NIEA W434

分析項目：As(水質) 儀器名稱：AA-900 分析人員：EZ
 使用波長：193.7 nm 零點校正液：10% HCl 偵測極限：0.00013

分析日期：115.02.09
 審核人：沈有

線性公式： $X=(Y-a)/b$ slope $b=0.0166$ intercept $a=0.000846$ 截距濃度= 0.000051 $r=0.9988$ 定量極限： 0.0010

RF	標準樣品#	X 濃度(μg/L)	Y 吸光度	Xc 迴歸後濃度	(Xc-X)/X*100 誤差%			
	#1	0	0.0000	-0.05096		水質水量	QC樣品回收%	添加分析回收%
						重複% 12.7	82.3~120.0	75.0~124.3
0.0183	#2	1	0.0183	1.05145	5.1	地下水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0171	#3	2	0.0342	2.00928	0.5	重複% 11.4	89.8~118.3	76.4~121.3
0.0170	#4	4	0.0679	4.03940	1.0	飲用水	QC樣品回收%	添加分析回收%
0.0179	#5	6	0.1071	6.40084	6.7	重複% 5.9	81.5~120.0	84.3~116.5
0.0162	#6	8	0.1297	7.76229	3.0			
0.0160	#7	10	0.1596	9.56349	-4.4			
0.0169	#8	16	0.2703	16.23217	1.5	公告	QC樣品回收%	添加分析回收%
	確認 (ICV)	3	0.0530	3.14181	4.7	重複% 0-20	80~120	75~125
檢量線	查核1 (CCV)	4	0.0684	4.06952	1.7			
	查核2 (CCV)							
	ICB	0	0.0001	-0.04494		ND		
檢量線	CCB 1	0	0.0000	-0.05096		ND		
	CCB 2							
RF 平均值	方法空白1	0	-0.0010	-0.11120		空白平均值	-0.00011	
0.0171	方法空白2					查核樣品回收率%	差異%	平均值
RF 範圍 0.0120	查核分析1	3	0.0514	3.04542		101.5		3.045420
~ 0.0222	查核分析2					-		-

樣品分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	分析員確認值
ET115WG0204-001	1.0	0.1533	10.0	25.0	2.5	9.183976	0.022960	0.0230
ET115WG0204-002	1.0	0.0088			1.0	0.479157	0.000479	<0.0010
ET115WG0204-003	1.0	0.0165			1.0	0.943012	0.000943	<0.0010
ET115WG0264-001	1.0	0.1603			1.0	9.605663	0.009606	0.0096
ET115WG0214-001	1.0	0.0664			1.0	3.949036	0.003949	0.0039
								✓

重複分析	F'	吸光度	取樣體積	稀釋體積	DF	A	A+1000×DF×F'	平均值
ET115WG0204-001	1.0	0.1533	10.0	25.0	2.5	9.183976	0.022960	0.022456
ET115WG0204-001D	1.0	0.1466	10.0	25.0	2.5	8.780361	0.021951	4.5
								✓

添加分析	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
ET115WG0204-001	0.1748	0.022960	24.5	0.2	0.5	25	2.5	0.010479	92.4

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)÷(二次分析平均值)×100%

註5: 檢量線與樣品消化時, 已稀釋2倍

註2: 添加回收率=(E×F-A×B)÷(C×D)×100%

註3: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為mg/L及mL

註4: " #" 表連續稀釋

數據繳交日期: 115.02.09

附錄3-83

樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值

As (AA)(W434,R201,R301) 【LIMS】 0209(EZ)-砒水P(1)

