



FT114W0253



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司  
檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓  
檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
委託單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
樣品特性: 液態  
採樣方法: ----  
檢測目的: 定期監測  
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號: FT114W0253                      行程編號: \*  
報告編號: FT114W0253-1U  
採樣日期: 114 年 08 月 05 日  
          至 114 年 08 月 05 日  
收樣時間: 114 年 08 月 06 日 11 時 38 分  
          至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分  
報告日期: 114 年 08 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章  
三普環境分析(股)公司  
負責人:黃鶯  
檢驗室主任:林紫香

第1頁 共3頁



三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0253  
報告編號：FT114W0253-1U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，表示未符合監測井地下水採樣方法(NIEA W103.56B)之適用範圍。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 浮油厚度檢測數據依委託單位指定方式出具。





## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0253

<p>採樣日期：114.08.05 採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 2-1 (井牌)</p>	<p>採樣日期：114.08.05 採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 2-1 (前)</p>
<p>採樣日期：114.08.05 採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 2-1 (中)</p>	<p>採樣日期：114.08.05 採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 2-1 (後)</p>
<p>採樣日期：114.08.05 採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 2-1 (東)</p>	<p>採樣日期：114.08.05 採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 2-1 (西)</p>

報告專用章  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人: 黃 鸞  
 檢驗室主任: 林紫杏



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0253



採樣日期：114.08.05	採樣項目：地下水	採樣日期：114.08.05	採樣項目：地下水
採樣位置：碼 2-1 (南)		採樣位置：碼 2-1 (北)	

報告專用章  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃 鶯  
 檢驗室主任：林素杏

# 三普環境分析股份有限公司 地下水現場測試紀錄表

表單編號	23-MED-090(02)
版次	18.1
生效日期	114/07/25

採樣點位置：碼 2-1		專案編號：FT114W0253		採樣日期：114.08.05	
PH計編號		PH-21		EC-17	
pH計校正記錄	校正緩衝液(註1)	查核確認緩衝液		導電度計(校正誤差值應 $\leq \pm 1\%$ )	
	溫度 $^{\circ}\text{C}$	溫度 $^{\circ}\text{C}$	pH讀值	測試值	單位
	pH 4	pH 1	1.01	1413	$\mu\text{S}/\text{cm}$
	溫度 $^{\circ}\text{C}$	pH 7	7.01	測試值	單位
pH 7	溫度 $^{\circ}\text{C}$	26.8	7.00	12.88	$\mu\text{S}/\text{cm}$
pH 10	溫度 $^{\circ}\text{C}$	26.7	12.75	12.88	$\mu\text{S}/\text{cm}$
斜率值 $S_{25}$ (mV/pH)	-57.34	零點電位值 $E_0$ (mV)	-2.5	校正 25 $^{\circ}\text{C}$ KCl	單位
校正結果	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常	校正結果	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常	導電度計	單位
濁度計	800、100、20.0、0.02	校正		溫度 $^{\circ}\text{C}$	單位
校正結果	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	確認值(NTU)	21.5	測試值	單位
校正結果	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	確認結果允許範圍為100 $\pm 10\%$	26.8	測試值	單位
製作時間		註：鐵氟龍管線及內管為拋棄式	21.5	測試值應介於標準值 $\pm 10\text{mV}$	
製作時間			26.8		
洗井資料	洗井方式： <input type="checkbox"/> 貝勒管(預估洗井時間：) <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式泵浦 <input type="checkbox"/> 其他	洗井內徑R:	5.08 cm	水位計探針是否有附著泥沙： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	CM
	井底至井口距離H:	1251.8 cm	井柱水體積：	井篩頂部至井口距離：	230 CM
	井柱水深度H:	1095.5 cm	泵浦進水口距離：	井篩長度：	900 CM
			680.0 cm		
洗井開始時間	13:05	濁度(NTU)		導電度	
洗井前	13:20	5.50	8.28	5.50	8.28
洗井中	13:22	5.80	8.15	5.80	8.15
洗井中	13:24	5.97	7.76	5.97	7.76
洗井中	13:26	6.00	5.54	6.00	5.54
洗井中	13:30	6.01	6.06	6.01	6.06
洗井中	13:32	6.03	5.33	6.03	5.33
採樣	13:36	6.04	*	6.04	*
洗井結束後水位面至井口距離：	157.3 cm	若需出具現測值須由三通閥採樣限制		氧化劑是否含氧化劑： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		比導電度：		硫化物： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
備註：	現場測試紀錄				
	1. 校正緩衝液濃度依子瓶上之濃度或至 APP(Drive)內/行事曆/採樣部品管資料區/ pH 緩衝液 COA 查閱				
	2. 當樣品 pH 為 4-10 (查核確認為 pH 7)				
	3. 當樣品 pH 超過 10 (查核確認為 pH 13)				
	4. 當樣品 pH 未達 4 (查核確認為 pH 1)				
	5. pH 查核確認：測量值與目標值應介於 $\pm 0.05\text{pH}$ 單位內				
	6. 斜率值 $S_{25}$ 應介於： $-56 \sim -61$ (mV/pH) $S_{25}$ ：25 $^{\circ}\text{C}$ 下之斜率 (mV/pH) T：校正溫度( $^{\circ}\text{C}$ )				
	7. 零點電位值 $E_0$ 應介於： $\pm 25$ mV				
採樣人員：	審核人員：				

114080502





FT114W0249



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
 委託單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
 樣品特性: 液態  
 採樣方法: NIEA W103.56B  
 檢測目的: 定期監測  
 採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號: FT114W0249

行程編號: \*

報告編號: FT114W0249U

採樣日期: 114 年 08 月 04 日

至 114 年 08 月 04 日

收樣時間: 114 年 08 月 05 日 09 時 19 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 08 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):





三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0249  
報告編號：FT114W0249U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND< MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 水位檢測數據依委託單位指定方式出具。



第3頁，共3頁



FT114W0249



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
 委託單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
 樣品特性: 液態  
 採樣方法: ----  
 檢測目的: 定期監測  
 採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號: FT114W0249

行程編號: \*

報告編號: FT114W0249-1U

採樣日期: 114 年 08 月 04 日

至 114 年 08 月 04 日

收樣時間: 114 年 08 月 05 日 09 時 19 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 08 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人:黃鶯  
 檢驗室主任:楊景哲

共3頁





三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0249  
報告編號：FT114W0249-1U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND< MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(---)，表示未符合監測井地下水採樣方法(NIEA W103.56B)之適用範圍。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 浮油厚度檢測數據依委託單位指定方式出具。



第3頁 共3頁



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0249

<p>採樣日期：114.08.04   採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-1 (井牌)</p>	<p>採樣日期：114.08.04   採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-1 (前)</p>
<p>採樣日期：114.08.04   採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-1 (中)</p>	<p>採樣日期：114.08.04   採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-1 (後)</p>
<p>採樣日期：114.08.04   採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-1 (東)</p>	<p>採樣日期：114.08.04   採樣項目：地下水                  採樣位置：報碼 3-1 (井) 用章</p>

二普環境分析(股)公司  
 負責人：黃 鶯  
 檢驗室主任：林素杏



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0249



採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水  
 採樣位置：碼3-1(南)

採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水  
 採樣位置：碼3-1(北)


報告專用章  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃鸞  
 檢驗室主任：林崇杏

# 三普環境分析股份有限公司 地下水現場測試紀錄表

表單編號	23-MED-090(02)
版次	18.1
生效日期	114/07/25

採樣點位置：碼 3-1		專案編號：FT114W0249		採樣日期：114.08.04	
PH計編號		PH-21		導電度計編號	
校正緩衝液(註1)		查核確認緩衝液		導電度計(校正值誤差應<±1%)	
pH 4	溫度(°C)	查核液選擇(註1)	pH 讀值	溫度(°C)	單位
	23.2	pH 1	1.02	23.0	μS/cm
pH 7	溫度(°C)	pH 7	1.03	溫度(°C)	單位
	23.1			22.9	μS/cm
pH 10	溫度(°C)	pH 13	12.90	溫度(°C)	單位
	23.1			22.9	μS/cm
斜率值 S <sub>25</sub> (mV/pH)		零點電位值 E <sub>0</sub> (mV)		導電度計校正結果	
-57.59		-1.9		校正結果 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>	
ORP 標準液		ORP 標準液		校正結果	
溫度(°C)		測試值		符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>	
22.9		218		校正結果 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>	
標準值(mV)		標準值(mV)		確認結果允收範圍為 100±10%	
223.4		223.4		EBK 製作紀錄 註：鐵氟龍管線及內管為拋棄式	
測試值應介於標準值±10mV		製作時間		製作時間	

洗井	洗井方式： <input type="checkbox"/> 貝勒管(預估洗井時間： <input type="checkbox"/> 氣囊式泵浦 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	水位計探針是否有附著泥沙： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
資料	井管內徑 R: 146.7 cm	井篩頂部至井口距離：230 cm
	井底至井口距離 H <sub>1</sub> : 1204.2 cm	井篩長度：900 cm
	井水體積：未量	
	泵浦進水口距離：680.0 cm	
	水流元體積：0.5 L，量測頻率：1 分鐘	

洗井開始時間	時間	流量 (L/min)	水位高 (cm)	累計體積 (L)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	pH 值	水溫 (°C)	導電度 (μS/cm)	濁度 (NTU)	洗井水觀察 (色澤、外觀、異常狀況)
10:50	11:04	0.5	147.1	1.0	1.37	-121	7.34	27.1	1387	8.68	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
	11:06	0.5	147.0	2.0	1.29	-117	7.34	27.0	1308	8.33	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
	11:08	0.5	147.2	3.0	1.15	-115	7.35	27.0	1217	7.89	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
	11:10	0.5	147.1	4.0	1.09	-106	7.36	27.1	1091	8.02	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
	11:12	0.5	146.9	5.0	1.01	-104	7.35	27.0	1075	7.94	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
	11:14	0.5	147.0	6.0	1.06	-101	7.34	27.0	1066	7.67	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
	11:17	0.5	147.0	7.0	*	-98	7.35	27.0	1059	*	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 果味: 微灰, 濁度: 微濁
洗井結束後	水位面至井口距離：147.0 cm	比導電度：									氣化物是否含氧化劑： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否、 <input type="checkbox"/> 含硫化物： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

現場測試紀錄	現場測試紀錄
備註：	備註：
1. 校正緩衝液濃度依于瓶上之標度或至 APP(Drive)內/行事錄/樣品部/管資料區/ pH 緩衝液 COA 查閱	1. 洗井各項參數穩定規範: 洗井期間現場量測至少五次以上, 直到最後連續三次穩定資料, 其量測值之偏差範圍為 pH ± 0.1, 導電度 ± 3%, 溫度 ± 0.2°C, 濁度 ± 10% (20NTU-5NTU 為 ± 2NTU), 若三次值皆低於 5NTU 則視為穩定, 溶氧 ± 0.3 mg/L, 氧化還原電位 ± 10 mV、最大減降 ≤ 1/8 倍井篩長度。
2. 當樣品 pH 為 4-10 (查核確認為 pH 7)	2. pH < 1 or pH > 13 時要備註校正液的標準值。
3. 當樣品 pH 超過 10 (查核確認為 pH 13)	3. 溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』、餘氣計確認結果紀錄於『餘氣計確認及現場測試紀錄表』。
4. 當樣品 pH 未達 4 (查核確認為 pH 1)	
5. pH 查核確認: 測量值與目標值應介於 ± 0.05 pH 單位內	
6. 斜率值 S <sub>25</sub> 應介於: -56 - -61 (mV/pH)	
7. 零點電位值應介於: ± 25 mV	

採樣人員：李維生 張永政 審核人員：DRD





FT114W0248



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
 委託單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
 樣品特性: 液態  
 採樣方法: NIEA W103.56B  
 檢測目的: 定期監測  
 採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號: FT114W0248

行程編號: \*

報告編號: FT114W0248U

採樣日期: 114 年 08 月 04 日

至 114 年 08 月 04 日

收樣時間: 114 年 08 月 05 日 09 時 15 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 08 月 08 日

負責人(簽章): 黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人: 黃鶯  
 檢驗室主任: 林素杏



三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0248  
報告編號：FT114W0248U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND< MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 水位檢測數據依委託單位指定方式出具。



第3頁，共3頁





FT114W0248



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
 委託單位: 台塑石化股份有限公司碼槽處  
 採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
 樣品特性: 液態  
 採樣方法: ----  
 檢測目的: 定期監測  
 採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號

專案編號: FT114W0248

行程編號: \*

報告編號: FT114W0248-1U

採樣日期: 114 年 08 月 04 日

至 114 年 08 月 04 日

收樣時間: 114 年 08 月 05 日 09 時 15 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 08 月 08 日

負責人(簽章):黃喬

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):





三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0248  
報告編號：FT114W0248-1U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(---)，表示未符合監測井地下水採樣方法(NIEA W103.56B)之適用範圍。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 浮油厚度檢測數據依委託單位指定方式出具。





修訂版次：1.0  
 表單編號：13-QAM-001(63)  
 啟用日期：107/02/01

# 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0248

<p>採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-2 (井牌)</p>	<p>採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-2 (前)</p>
<p>採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-2 (中)</p>	<p>採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-2 (後)</p>
<p>採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-2 (東)</p>	<p>採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水                  採樣位置：碼 3-2 (西)</p>

告  
 用  
 地  
 下  
 水  
 環  
 保  
 分  
 析  
 有  
 限  
 公  
 司  
 負  
 責  
 人：黃 鶯  
 檢  
 驗  
 室  
 主  
 任：林 崇 杏



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0248

	
採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水 採樣位置：碼 3-2 (南)	採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水 採樣位置：碼 3-2 (北)
	
採樣日期：114.08.04    採樣項目：地下水 灌木	
	

**報告專用章**  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃鸞  
 檢驗室主任：林素杏

# 三普環境分析股份有限公司 地下水現場測試紀錄表

表單編號	23-MED-090(02)
版次	18.1
生效日期	114/07/25

採樣點位置：碼 3-2		專案編號：FT114W0248		採樣日期：114.08.04	
PH計編號		PH-21		氧化還原電位	
校正緩衝液(註1)		查核確認緩衝液		ORP標準液	
pH計	溫度°C	溫度°C	pH值	溫度°C	測試值(mV)
	pH 4	23.1	1.02	23.0	1413
	pH 7	23.1	1.03	23.1	1288
校正	溫度°C	23.1	12.97	23.1	12.87
	pH 10	23.1	12.97	23.1	12.87
斜率值 S <sub>55</sub> (mV/pH)		零點電位值 E <sub>0</sub> (mV)		測試值應介於標準值±10mV	
-51.59		-1.9		223.4	
導電度計編號		EC-17		導電度計(校正誤差值應±1%)	
校正值 25°C KCl		測試值		單位	
1413		413		μS/cm	
查核值		測試值		單位	
12.88		12.87		μS/cm	
斜率值 S <sub>55</sub> (mV/pH)		零點電位值 E <sub>0</sub> (mV)		測試值應介於標準值±10mV	
-51.59		-1.9		223.4	

洗井	洗井方式： <input type="checkbox"/> 貝勒管(預估洗井時間： <input type="checkbox"/> 氣囊式泵浦 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	水位計探針是否有附著泥沙： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
洗井資料	井管內徑 R: 7.5 cm	井篩頂部至井口距離: 150 cm
	井柱水體積: 713.5 cm <sup>3</sup>	井篩長度: 600 cm
	泵浦進水口距離: 643.1 cm	井篩直徑: 0.0 mm
	水流元體積: 0.5 L	量測頻率次/分鐘: 1

洗井開始時間	時間	流量 (L/min)	水位高 (cm)	累計體積 (L)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	pH 值	水溫 (°C)	導電度 (μS/cm)	濁度 (NTU)	洗井水觀察 (色澤、外觀、異常狀況)
10:01	10:14	0.5	70.7	1.0	2.31	172	7.16	26.9	3.25	8.19	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁
	10:16	0.5	71.0	2.0	1.78	154	7.19	26.7	3.12	9.04	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁
	10:18	0.5	71.1	3.0	1.52	160	7.18	26.6	3.08	8.38	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁
	10:20	0.5	71.2	4.0	1.39	158	7.18	26.5	3.03	7.77	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁
	10:22	0.5	71.4	5.0	1.36	157	7.20	26.5	2.99	7.09	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁
	10:24	0.5	71.6	6.0	1.32	154	7.19	26.6	2.98	6.36	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁
	10:27	0.5	72.0	1.0	*	151	7.20	26.5	2.97	*	顏色: 微灰, 異味: 微灰, 略濁

洗井結束後水位面至井口距離: 21.6 cm	比導電度: *	若需出現測值須由三通閥採樣測試, 測值不受各項參數穩定規範限制	氧化還原電位: 151 (mV)	導電度: 2.97 (μS/cm)	濁度: *	洗井水觀察: 略濁
現場測試紀錄						
<p>1. 校正緩衝液濃度依于瓶上之濃度或至 APP(Drive)內/行事曆/採樣部品管資料區/ pH 緩衝液 COA 查閱</p> <p>2. 當樣品 pH 為 4-10 (查核確認為 pH 7)</p> <p>3. 當樣品 pH 超過 10 (查核確認為 pH 13)</p> <p>4. 當樣品 pH 未達 4 (查核確認為 pH 1)</p> <p>5. pH 查核確認: 測量值與目標值應介於±0.05pH 單位內</p> <p>6. 斜率值 S<sub>55</sub>應介於: -56~-61 (mV/pH) S<sub>55</sub>: 25°C 下之斜率 (mV/pH) T: 校正溫度 (°C)</p> <p>7. 零點電位值 E<sub>0</sub>應介於: ±25 mV</p>						
<p>1. 洗井各項參數穩定規範: 洗井期間現場量測至少五次以上, 直到最後連續三次穩定資料, 其量測值之偏差範圍為 pH ± 0.1, 導電度 ± 3%, 溫度 ± 0.2°C, 濁度 ± 10% (20NTU-5NTU 為 ± 2NTU), 若三次值皆低於 5NTU 則視為穩定, 溶氧 ± 0.3 mg/L, 氧化還原電位 ± 10 mV、最大洩降 ≤ 1/8 倍井篩長度。</p> <p>2. pH &lt; 1 or pH &gt; 13 時要備註校正液之標準值。</p> <p>3. 溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』、餘氣計確認結果紀錄於『餘氣計確認及現場測試紀錄表』。</p>						

採樣人員: 林建生 審核人員: DRZ



114年9月  
六輕相關計畫之儲槽相關環境  
監測變更內容對照表26口  
檢測報告書



FT114W0285



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

採樣單位: 三普環境分析股份有限公司

樣品特性: 液態

採樣方法: NIEA W103.56B

檢測目的: 定期監測

採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區7號

專案編號: FT114W0285

行程編號: \*

報告編號: FT114W0285U

採樣日期: 114 年 09 月 02 日

至 114 年 09 月 02 日

收樣時間: 114 年 09 月 03 日 11 時 06 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 09 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):







三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0285  
報告編號：FT114W0285U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 水位檢測數據依委託單位指定方式出具。





FT114W0285



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

委託單位: 麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠

採樣單位: 三普環境分析股份有限公司

樣品特性: 液態

採樣方法: ----

檢測目的: 定期監測

採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區7號

專案編號: FT114W0285

行程編號: \*

報告編號: FT114W0285-1U

採樣日期: 114 年 09 月 02 日

至 114 年 09 月 02 日

收樣時間: 114 年 09 月 03 日 11 時 06 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 09 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

報告專用章  
三普環境分析(股)公司  
負責人:黃鶯  
檢驗室主任:林素杏

第1頁, 共3頁





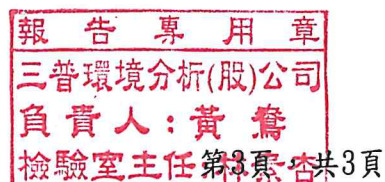
三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0285  
報告編號：FT114W0285-1U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND< MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，表示未符合監測井地下水採樣方法(NIEA W103.56B)之適用範圍。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 浮油厚度檢測數據依委託單位指定方式出具。





## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0285




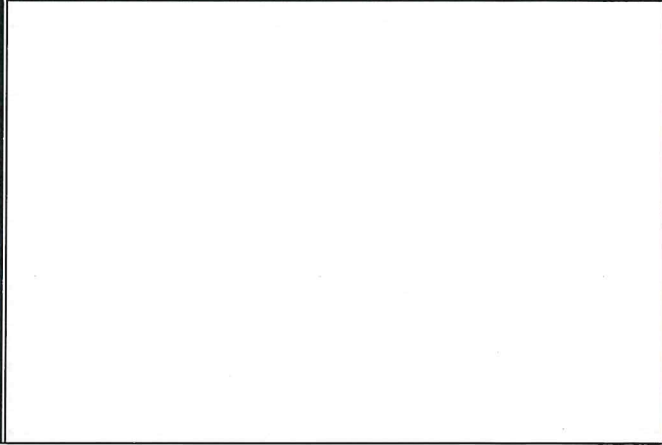
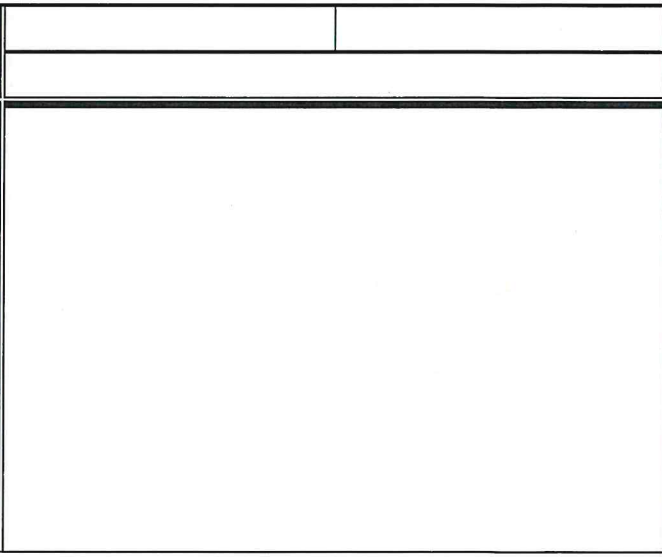
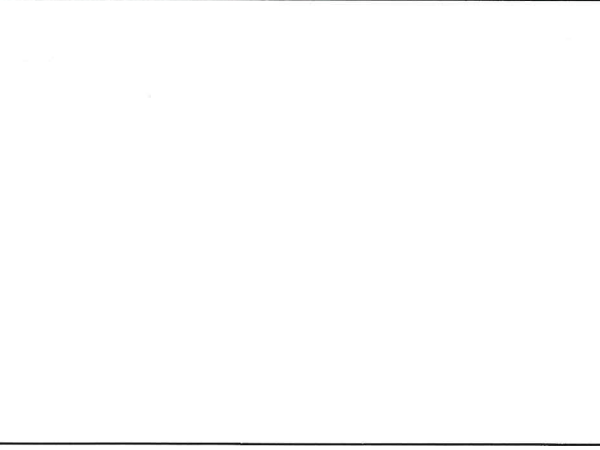
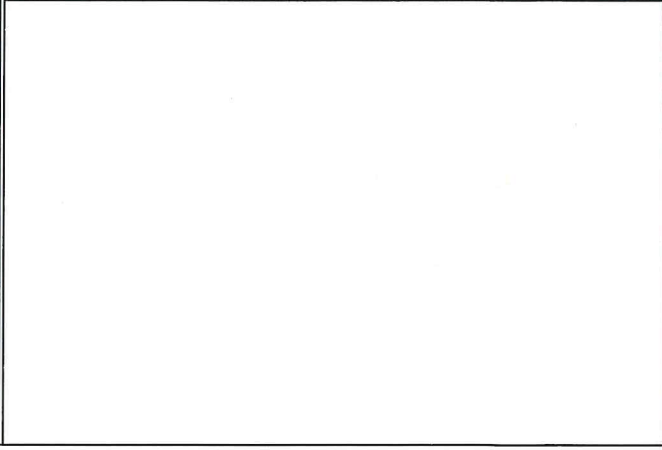
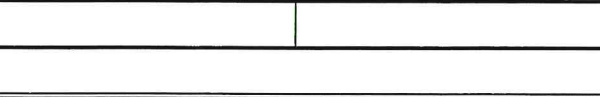
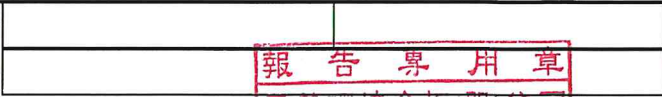
<p>採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水                  採樣位置：灰塘#1 (井牌)</p>	<p>採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水                  採樣位置：灰塘#1 (前)</p>
<p>採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水                  採樣位置：灰塘#1 (中)</p>	<p>採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水                  採樣位置：灰塘#1 (後)</p>
<p>採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水                  採樣位置：灰塘#1 (東)</p>	<p>採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水                  採樣位置：灰塘#1 (西)</p>

三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃鸞  
 檢驗室主任：林素杏



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0285

	
採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 採樣位置：灰塘#1(南)	採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 採樣位置：灰塘#1(北)
	
採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 灌木照	
	
	

報告專用章  
 三晉環境分析(股)公司  
 負責人：黃 鶯  
 檢驗室主任：林素杏



表單編號	23-IOP-104(02)
版次	9.0
生效日期	112/01/15

三普環境分析股份有限公司  
溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表

專案編號：FT114W0>85

測定日期：114.09.02

溶氧計編號：D0-11	
採樣前電極檢查	電極型式:電流式
校正前先將校正腔內之含水海綿沾濕，並將水擠掉，再用手擠壓海綿時並不會壓出水滴即可，並確認校正腔四週沒有水滴殘留。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
電極內是否有氣泡。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
電極薄膜表面是否有氣泡。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
電極是否破損。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
鹽度確認	
測試值應介於標準值±0.3%	
標準值 (%)	34.997
測試值 (%)	35.01

使用前校正(校正方式：飽和水蒸氣空氣)

滿 點 校 正				備 註
溫度(°C)	校正值(mg/L)	%飽和度(100±10%)	斜率 S(0.60~1.25)	溶氧計大氣壓力校正紀錄詳水質或地下水採樣器材清單
25.4	7.98	98.9	0.80	

樣 品 測 定

測定方式：直接置入水體中量測 置入 BOD 瓶中量測

測點名稱	採樣深度 (cm)	大氣壓力值 (mbar)	樣品鹽度 (%)	鹽度補償執行狀況	溶氧值(mg/L) (註 1)			樣品溫度 (°C)			飽和度(%)		
					1	2	平均值	1	2	平均值	1	2	平均值
灰塘#1	<input checked="" type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm	1014	0.39	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定	2.07	2.07	2.07	28.7	28.7	28.7	26.8	26.8	26.8
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____ cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									

註 1：樣品二次溶氧值測定差異應小於±0.3 mg/L。

註 2：溫度補償之溫度範圍<2% at 0~40°C、大氣壓力補償範圍 500~1100 mbar、鹽度補償範圍 0~70%

測試人員：張弘政

審核者：TUD 9/5





FT114W0286



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位:台灣塑膠工業股份有限公司  
計畫名稱:中區土壤及地下水環保檢測  
委託單位:台灣塑膠工業股份有限公司  
採樣單位:三普環境分析股份有限公司  
樣品特性:液態  
採樣方法:NIEA W103.56B  
檢測目的:定期監測  
採樣地址:雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

專案編號:FT114W0286

行程編號: \*

報告編號:FT114W0286U

採樣日期: 114 年 09 月 02 日

至 114 年 09 月 02 日

收樣時間: 114 年 09 月 03 日 11 時 01 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 09 月 08 日

報告專用章  
三普環境分析(股)公司  
負責人:黃鶯  
檢驗室主任:林素杏

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):





三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0286  
報告編號：FT114W0286U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 水位檢測數據依委託單位指定方式出具。





FT114W0286



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司  
檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓  
檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位:台灣塑膠工業股份有限公司  
計畫名稱:中區土壤及地下水環保檢測  
委託單位:台灣塑膠工業股份有限公司  
採樣單位:三普環境分析股份有限公司  
樣品特性:液態  
採樣方法:----  
檢測目的:定期監測  
採樣地址:雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

專案編號: FT114W0286                      行程編號: \*

報告編號: FT114W0286-1U

採樣日期: 114 年 09 月 02 日  
          至 114 年 09 月 02 日

收樣時間: 114 年 09 月 03 日 11 時 01 分  
          至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 09 月 08 日



負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

*Handwritten signature: 林豪杏 114/9/8*





三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0286  
報告編號：FT114W0286-1U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(---)，表示未符合監測井地下水採樣方法(NIEA W103.56B)之適用範圍。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 浮油厚度檢測數據依委託單位指定方式出具。



第3頁，共3頁



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0286



採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水  
 採樣位置：灰塘#3 (井牌)

採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水  
 採樣位置：灰塘#3 (前)



採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水  
 採樣位置：灰塘#3 (中)

採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水  
 採樣位置：灰塘#3 (後)



採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水  
 採樣位置：灰塘#3 (東)

採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水  
 採樣位置：灰塘#3 (西)

**報告專用章**  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃鶯  
 檢驗室主任：林素杏



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0286

	
採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 採樣位置：灰塘#3 (南)	採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 採樣位置：灰塘#3 (北)
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;">                         報告專用章                          三普環境分析(股)公司                          負責人：黃鸞                          檢驗室主任：林崇杏                     </div>	

表單編號	23-IOP-104(02)
版次	9.0
生效日期	112/01/15

**三普環境分析股份有限公司**  
**溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表**

專案編號：FT114W0286

測定日期：114.09.02

溶氧計編號：D0-11

採樣前電極檢查	電極型式:電流式	鹽度確認	
校正前先將校正腔內之含水海綿沾濕，並將水擠掉，再用手擠壓海綿時並不會壓出水滴即可，並確認校正腔四週沒有水滴殘留。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	測試值應介於標準值±0.3%	
電極內是否有氣泡。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	標準值 (%)	34.997
電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	測試值 (%)	35.01
電極薄膜表面是否有氣泡。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
電極是否破損。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		

使用前校正(校正方式：飽和水蒸氣空氣)

滿	點	校	正	備註
溫度(°C)	校正值(mg/L)	%飽和度(100±10%)	斜率 S(0.60~1.25)	溶氧計大氣壓力校正紀錄詳水質或地下水採樣器材清單
25.4	7.98	98.9	0.80	

樣品測定

測定方式：直接置入水體中量測 置入 BOD 瓶中量測

測點名稱	採樣深度 (cm)	大氣壓力值 (mbar)	樣品鹽度 (%)	鹽度補償執行狀況	溶氧值(mg/L) (註 1)			樣品溫度 (°C)			飽和度(%)		
					1	2	平均值	1	2	平均值	1	2	平均值
灰塘好	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm	1014	0.57	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定	1.63	1.63	1.63	28.4	28.4	28.4	>1.0	>1.0	>1.0
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									

註 1：樣品二次溶氧值測定差異應小於±0.3 mg/L。

註 2：溫度補償之溫度範圍<2% at 0~40°C、大氣壓力補償範圍 500~1100 mbar、鹽度補償範圍 0~70‰

測試人員：張三

附錄8-596

審核者：UD 9/5

# 三普環境分析股份有限公司 地下水現場測試紀錄表

表單編號	23-MED-090(02)
版次	18.1
生效日期	114/07/25

採樣點位置：灰塘井3		專案編號：FT114W0286		採樣日期：114.09.02	
pH計編號：PH-23		導電度計編號：EC-16		氧化還原電位	
校正緩衝液(註1)		導電度計(校正值誤差應<±1%)		濁度計	
pH計校正記錄	溫度°C	查核液選擇(註1)	溫度(°C)	校正結果	校正結果
	25.2	pH 1	25.3	正常 異常	800、100、20.0、0.02 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	25.2	pH 7	25.3	正常 異常	測定值 99.4 NTU <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	25.3	pH 13	25.3	正常 異常	確認結果允收範圍為100±10%
斜率值 S <sub>25</sub> (mV/pH)：-59.13		零點電位值 E <sub>0</sub> (mV)：-8		註：鐵氟龍管線及內管為拋棄式	
水位面至井口距離 H <sub>1</sub> ：(93.2) cm		井管內徑 R：(0.16) cm		製作時間	
井底至井口距離 H <sub>2</sub> ：(1176.0) cm		井柱水體積：(79.6) L		水位計探針是否有附着泥沙： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
井柱水深度 H <sub>3</sub> ：(982.8) cm		系浦連水口距離：(566.6) cm		井篩頂部至井口距離：(00) cm	
				井篩長度：(840) cm	
洗井開始時間	09:25	洗井前	09:30	洗井中	09:32
洗井中	09:34	洗井中	09:36	洗井中	09:38
洗井中	09:40	洗井中	09:46	洗井中	09:50
洗井中	09:50	洗井中	09:56	洗井中	10:00
洗井中	10:00	洗井中	10:06	洗井中	10:10
洗井中	10:10	洗井中	10:16	洗井中	10:20
洗井中	10:20	洗井中	10:26	洗井中	10:30
洗井中	10:30	洗井中	10:36	洗井中	10:40
洗井中	10:40	洗井中	10:46	洗井中	10:50
洗井中	10:50	洗井中	10:56	洗井中	11:00
洗井中	11:00	洗井中	11:06	洗井中	11:10
洗井中	11:10	洗井中	11:16	洗井中	11:20
洗井中	11:20	洗井中	11:26	洗井中	11:30
洗井中	11:30	洗井中	11:36	洗井中	11:40
洗井中	11:40	洗井中	11:46	洗井中	11:50
洗井中	11:50	洗井中	11:56	洗井中	12:00
洗井中	12:00	洗井中	12:06	洗井中	12:10
洗井中	12:10	洗井中	12:16	洗井中	12:20
洗井中	12:20	洗井中	12:26	洗井中	12:30
洗井中	12:30	洗井中	12:36	洗井中	12:40
洗井中	12:40	洗井中	12:46	洗井中	12:50
洗井中	12:50	洗井中	12:56	洗井中	13:00
洗井中	13:00	洗井中	13:06	洗井中	13:10
洗井中	13:10	洗井中	13:16	洗井中	13:20
洗井中	13:20	洗井中	13:26	洗井中	13:30
洗井中	13:30	洗井中	13:36	洗井中	13:40
洗井中	13:40	洗井中	13:46	洗井中	13:50
洗井中	13:50	洗井中	13:56	洗井中	14:00
洗井中	14:00	洗井中	14:06	洗井中	14:10
洗井中	14:10	洗井中	14:16	洗井中	14:20
洗井中	14:20	洗井中	14:26	洗井中	14:30
洗井中	14:30	洗井中	14:36	洗井中	14:40
洗井中	14:40	洗井中	14:46	洗井中	14:50
洗井中	14:50	洗井中	14:56	洗井中	15:00
洗井中	15:00	洗井中	15:06	洗井中	15:10
洗井中	15:10	洗井中	15:16	洗井中	15:20
洗井中	15:20	洗井中	15:26	洗井中	15:30
洗井中	15:30	洗井中	15:36	洗井中	15:40
洗井中	15:40	洗井中	15:46	洗井中	15:50
洗井中	15:50	洗井中	15:56	洗井中	16:00
洗井中	16:00	洗井中	16:06	洗井中	16:10
洗井中	16:10	洗井中	16:16	洗井中	16:20
洗井中	16:20	洗井中	16:26	洗井中	16:30
洗井中	16:30	洗井中	16:36	洗井中	16:40
洗井中	16:40	洗井中	16:46	洗井中	16:50
洗井中	16:50	洗井中	16:56	洗井中	17:00
洗井中	17:00	洗井中	17:06	洗井中	17:10
洗井中	17:10	洗井中	17:16	洗井中	17:20
洗井中	17:20	洗井中	17:26	洗井中	17:30
洗井中	17:30	洗井中	17:36	洗井中	17:40
洗井中	17:40	洗井中	17:46	洗井中	17:50
洗井中	17:50	洗井中	17:56	洗井中	18:00
洗井中	18:00	洗井中	18:06	洗井中	18:10
洗井中	18:10	洗井中	18:16	洗井中	18:20
洗井中	18:20	洗井中	18:26	洗井中	18:30
洗井中	18:30	洗井中	18:36	洗井中	18:40
洗井中	18:40	洗井中	18:46	洗井中	18:50
洗井中	18:50	洗井中	18:56	洗井中	19:00
洗井中	19:00	洗井中	19:06	洗井中	19:10
洗井中	19:10	洗井中	19:16	洗井中	19:20
洗井中	19:20	洗井中	19:26	洗井中	19:30
洗井中	19:30	洗井中	19:36	洗井中	19:40
洗井中	19:40	洗井中	19:46	洗井中	19:50
洗井中	19:50	洗井中	19:56	洗井中	20:00
洗井中	20:00	洗井中	20:06	洗井中	20:10
洗井中	20:10	洗井中	20:16	洗井中	20:20
洗井中	20:20	洗井中	20:26	洗井中	20:30
洗井中	20:30	洗井中	20:36	洗井中	20:40
洗井中	20:40	洗井中	20:46	洗井中	20:50
洗井中	20:50	洗井中	20:56	洗井中	21:00
洗井中	21:00	洗井中	21:06	洗井中	21:10
洗井中	21:10	洗井中	21:16	洗井中	21:20
洗井中	21:20	洗井中	21:26	洗井中	21:30
洗井中	21:30	洗井中	21:36	洗井中	21:40
洗井中	21:40	洗井中	21:46	洗井中	21:50
洗井中	21:50	洗井中	21:56	洗井中	22:00
洗井中	22:00	洗井中	22:06	洗井中	22:10
洗井中	22:10	洗井中	22:16	洗井中	22:20
洗井中	22:20	洗井中	22:26	洗井中	22:30
洗井中	22:30	洗井中	22:36	洗井中	22:40
洗井中	22:40	洗井中	22:46	洗井中	22:50
洗井中	22:50	洗井中	22:56	洗井中	23:00
洗井中	23:00	洗井中	23:06	洗井中	23:10
洗井中	23:10	洗井中	23:16	洗井中	23:20
洗井中	23:20	洗井中	23:26	洗井中	23:30
洗井中	23:30	洗井中	23:36	洗井中	23:40
洗井中	23:40	洗井中	23:46	洗井中	23:50
洗井中	23:50	洗井中	23:56	洗井中	00:00
洗井中	00:00	洗井中	00:06	洗井中	00:10
洗井中	00:10	洗井中	00:16	洗井中	00:20
洗井中	00:20	洗井中	00:26	洗井中	00:30
洗井中	00:30	洗井中	00:36	洗井中	00:40
洗井中	00:40	洗井中	00:46	洗井中	00:50
洗井中	00:50	洗井中	00:56	洗井中	01:00
洗井中	01:00	洗井中	01:06	洗井中	01:10
洗井中	01:10	洗井中	01:16	洗井中	01:20
洗井中	01:20	洗井中	01:26	洗井中	01:30
洗井中	01:30	洗井中	01:36	洗井中	01:40
洗井中	01:40	洗井中	01:46	洗井中	01:50
洗井中	01:50	洗井中	01:56	洗井中	02:00
洗井中	02:00	洗井中	02:06	洗井中	02:10
洗井中	02:10	洗井中	02:16	洗井中	02:20
洗井中	02:20	洗井中	02:26	洗井中	02:30
洗井中	02:30	洗井中	02:36	洗井中	02:40
洗井中	02:40	洗井中	02:46	洗井中	02:50
洗井中	02:50	洗井中	02:56	洗井中	03:00
洗井中	03:00	洗井中	03:06	洗井中	03:10
洗井中	03:10	洗井中	03:16	洗井中	03:20
洗井中	03:20	洗井中	03:26	洗井中	03:30
洗井中	03:30	洗井中	03:36	洗井中	03:40
洗井中	03:40	洗井中	03:46	洗井中	03:50
洗井中	03:50	洗井中	03:56	洗井中	04:00
洗井中	04:00	洗井中	04:06	洗井中	04:10
洗井中	04:10	洗井中	04:16	洗井中	04:20
洗井中	04:20	洗井中	04:26	洗井中	04:30
洗井中	04:30	洗井中	04:36	洗井中	04:40
洗井中	04:40	洗井中	04:46	洗井中	04:50
洗井中	04:50	洗井中	04:56	洗井中	05:00
洗井中	05:00	洗井中	05:06	洗井中	05:10
洗井中	05:10	洗井中	05:16	洗井中	05:20
洗井中	05:20	洗井中	05:26	洗井中	05:30
洗井中	05:30	洗井中	05:36	洗井中	05:40
洗井中	05:40	洗井中	05:46	洗井中	05:50
洗井中	05:50	洗井中	05:56	洗井中	06:00
洗井中	06:00	洗井中	06:06	洗井中	06:10
洗井中	06:10	洗井中	06:16	洗井中	06:20
洗井中	06:20	洗井中	06:26	洗井中	06:30
洗井中	06:30	洗井中	06:36	洗井中	06:40
洗井中	06:40	洗井中	06:46	洗井中	06:50
洗井中	06:50	洗井中	06:56	洗井中	07:00
洗井中	07:00	洗井中	07:06	洗井中	07:10
洗井中	07:10	洗井中	07:16	洗井中	07:20
洗井中	07:20	洗井中	07:26	洗井中	07:30
洗井中	07:30	洗井中	07:36	洗井中	07:40
洗井中	07:40	洗井中	07:46	洗井中	07:50
洗井中	07:50	洗井中	07:56	洗井中	08:00
洗井中	08:00	洗井中	08:06	洗井中	08:10
洗井中	08:10	洗井中	08:16	洗井中	08:20
洗井中	08:20	洗井中	08:26	洗井中	08:30
洗井中	08:30	洗井中	08:36	洗井中	08:40
洗井中	08:40	洗井中	08:46	洗井中	08:50
洗井中	08:50	洗井中	08:56	洗井中	09:00
洗井中	09:00	洗井中	09:06	洗井中	09:10
洗井中	09:10	洗井中	09:16	洗井中	09:20
洗井中	09:20	洗井中	09:26	洗井中	09:30
洗井中	09:30	洗井中	09:36	洗井中	09:40
洗井中	09:40	洗井中	09:46	洗井中	09:50
洗井中	09:50	洗井中	09:56	洗井中	10:00
洗井中	10:00	洗井中	10:06	洗井中	10:10
洗井中	10:10	洗井中	10:16	洗井中	10:20
洗井中	10:20	洗井中	10:26	洗井中	10:30
洗井中	10:30	洗井中	10:36	洗井中	10:40
洗井中	10:40	洗井中	10:46	洗井中	10:50
洗井中	10:50	洗井中	10:56	洗井中	11:00
洗井中	11:00	洗井中	11:06	洗井中	11:10
洗井中	11:10	洗井中	11:16	洗井中	11:20
洗井中	11:20	洗井中	11:26	洗井中	11:30
洗井中	11:30	洗井中	11:36	洗井中	11:40
洗井中	11:40	洗井中	11:46	洗井中	11:50
洗井中	11:50	洗井中	11:56	洗井中	12:00
洗井中	12:00	洗井中	12:06	洗井中	12:10
洗井中	12:10	洗井中	12:16	洗井中	12:20
洗井中	12:20	洗井中	12:26	洗井中	12:30
洗井中	12:30	洗井中	12:36	洗井中	12:40
洗井中	12:40	洗井中	12:46	洗井中	12:50
洗井中	12:50	洗井中	12:56	洗井中	13:00
洗井中	13:00	洗井中	13:06	洗井中	13:10
洗井中	13:10	洗井中	13:16	洗井中	13:20
洗井中	13:20</				



# 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：IU14U0012-9-1  
 委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部  
 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：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)  
 採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號  
 樣品特性：地下水

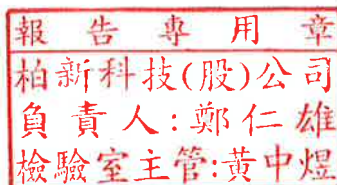
業別：-  
 採樣時間：114年9月3日  
 收樣時間：114年9月4日 13:40  
 採樣方法：NIEA W103.56B  
 報告日期：114年9月9日  
 聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-9					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-1	以下空白					法規值 <sup>註5</sup>	
	採樣編號	0012-9U01						監測標準	管制標準
	樣品編號	-							
	採樣時間(時:分)	10:10-10:25							
	單位	檢 測 值							
單位									
水位	m	1.55				水位計 (現場測定)	-	-	
水溫	°C	33.2				NIEA W217.51A (現場測定)	-	-	
溶氧量	mg/L	1.0				NIEA W455.52C (現場測定)	-	-	
氧化還原電位	mv	57				NIEA W103.56B (現場測定)	-	-	
pH值	-	7.8 (在水溫33.2°C下)				NIEA W424.53A (現場測定)	-	-	
導電度	µS/cm	398				NIEA W203.52C (現場測定)	-	-	
以下空白									

### 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



檢驗室主管：黃中煜

# 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：IU14U0012-9-1

### 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. 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。
4. 本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
5. 此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



# 柏新科技股份有限公司

## 檢測報告

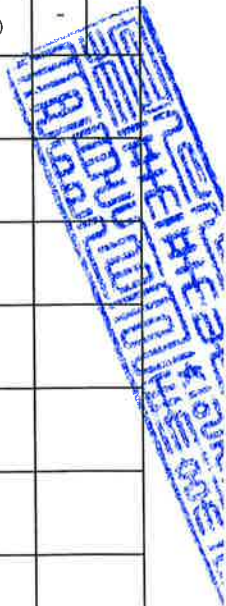
地址：新北市中和區中山路二段530-1號9樓  
 電話：(02)82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw



報告編號：IU14U0012-9-2  
 委託單位：台灣塑膠股份有限公司化學品事業部  
 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：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)  
 採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號  
 樣品特性：地下水

業別：-  
 採樣時間：114年9月3日  
 收樣時間：114年9月4日 13:40  
 採樣方法：NIEA W103.56B  
 報告日期：114年9月9日  
 聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0012-9					檢測方法	備註	
	採樣點名稱	MAC-1	以下空白					法規值 <sup>註5</sup>	
	採樣編號	0012-9U01						監測標準	管制標準
	樣品編號	-							
	採樣時間(時:分)	10:10-10:25							
	單位	檢 測 值							
浮油厚度	mm	0.0					油水位計 (現場測定)		
以下空白									



### 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  
 實驗室主管:黃中煜

檢驗室主管：黃中煜



# 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：IU14U0012-9-2

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. 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。
4. 本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
5. 此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



# 現場採樣記錄

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU14U0012-9		採樣日期(年月日):	114.9.3		樣品編號:	0012-9 U01						
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測												
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號				天氣: <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨								
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水(儀器編號: LA107-922) <input type="checkbox"/> 離心式抽水(儀器編號: )												
洗井資料	井號:	MAC-1		井口至水位面深度H <sub>1</sub> :	1.547 公尺		井柱水體積V:	13.1835 升					
	井管內徑:	<input type="checkbox"/> 2吋 <input checked="" type="checkbox"/> 4吋 <input type="checkbox"/> 吋		井口至井底深度H <sub>2</sub> :	10.582 公尺		最少洗井柱水體積3V:	4 升					
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式 <input checked="" type="checkbox"/> 平台式		井柱水深度(H <sub>2</sub> -H <sub>1</sub> ):	9.035 公尺		水流元容積:	300 mL					
	井篩範圍(m):				1.62 至 10.41 公尺, 井篩長度(m):		8.79 公尺		洗井設備放置深度: 6.02 公尺, <input type="checkbox"/> 業主指定				
時間	汲水流率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (µmho/cm)	水溫(°C) ±0.2°C	溶氧 (mg/L) ±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼, 可複選)			
										水色	氣味	雜質	
洗井前	1010	0.44	1.547	1.32	8.05	389.5	32.9	1.25	12.4	3.17	a	a	g
洗井中	1013	0.44	1.547	1.32	7.89	394.1	33.1	1.04	69.1	3.04	a	a	g
洗井中	1016	0.43	1.547	1.29	7.83	396.6	33.1	0.98	63.6	2.91	a	a	g
洗井中	1019	0.42	1.547	1.26	7.81	397.5	33.2	0.99	59.7	2.94	a	a	g
洗井中	1022	0.42	1.547	1.26	7.81	397.9	33.2	0.99	61.4	2.93	a	a	g
洗井中	1025	0.42	1.547	1.26	7.80	398.2	33.2	0.96	56.8	2.99	a	a	g
洗井中													
採樣時	1025	*	1.547	4	7.80	398.2	33.2	0.96	56.8	2.99	a	a	g
洗井水觀察: 水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i. ); 氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d. ) 雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f. )													
<input type="checkbox"/> 此井屬低滲透性含水層, 則將汲水泵或貝勒管方式, 置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除, 待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水位面至井口深度、水位洩降)。													
量測頻率: 3 (次/分鐘); 汲出水總體積: 1.71 升							井柱水體積公式: $(\pi r^2/10 \times \text{井柱水深度(公尺)})$ $r = \text{半徑} = 2.54\text{cm} = 1\text{吋}$ , (2吋井=2.0) × 井柱水深度(公尺) (1吋井=0.51)、(4吋井=8.1) × 井柱水深度(公尺)						
洗井結束時水位面至井口深度: 1.547 公尺; 水位洩降: 0.0 公尺													
註1.井柱水體積置換方式量測頻率: 抽換3倍至5倍井柱水體積, 以2倍井柱水體積時量測第一次, 爾後每0.5倍井柱水體積量測一次, 待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。 註2.微洗井: 設定汲水流率應從最小流率開始, 每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次, 直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後, 進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。 註3.濁度計±10% (濁度介於20 NTU至5 NTU 為±2 NTU), 若3次濁度值皆低於5 NTU 視為穩定。 註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。 註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式)。 註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊: 井深、井徑、井篩區間及監測井型式), 參考用W103方法取樣。 註7.非標準井型式(例如: 抽水井、水龍頭...等)。													
採樣檢測員: 陳世名, 郭曉							驗算人員: 林 1140703						

審核人員:





柏新科技股份有限公司

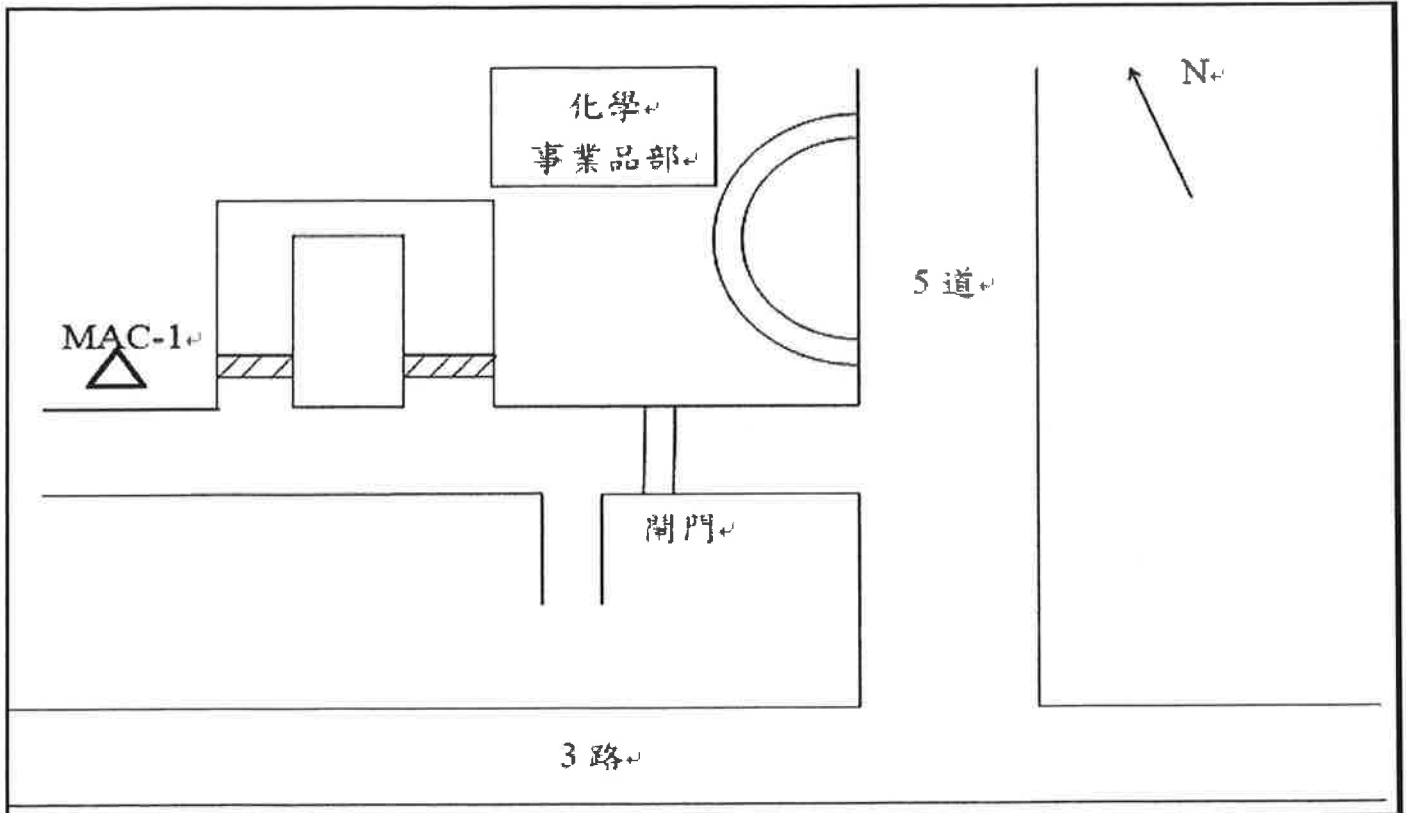
監測井地下水現場環境說明

M-W103-T05

專案編號	IU14U0012-9	計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測
採樣日期	114.9.3	採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號
採樣檢測員： 陳冠廷、李冠廷		驗算人員： 李冠廷 1140903	

一、採樣位置圖

(請標示北方)



(說明：△代表採樣點)

環境描述	監測井鎖扣是否完整 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。 井週邊環境描述： <input type="checkbox"/> 草木叢生 <input type="checkbox"/> 泥濘 <input type="checkbox"/> 乾土 <input checked="" type="checkbox"/> 水泥/柏油 <input type="checkbox"/> 草皮 <input type="checkbox"/> 其他 是否有監測井標示牌： <input checked="" type="checkbox"/> 是(請依標示牌填寫下列資料) <input type="checkbox"/> 否(無井牌) <input type="checkbox"/> 否(但業主提供)
	井號： <u>01A40L01(MAC-1)</u> 設井日期： <u>90.06.22</u> 座標：X(E)： <u>169046</u> ，Y(N)： <u>2633658</u> 井深： <u>10.62</u> 公尺，井篩範圍及井篩長度(m)： <u>1.62-10.41</u> 公尺及 <u>8.79</u> 公尺
異常狀況	(請勾選並標示於簡圖中) <input type="checkbox"/> 明顯落塵 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 露天燃燒 <input type="checkbox"/> 施工揚塵 <input type="checkbox"/> 施工機具排氣 <input type="checkbox"/> 其他 異常狀況之發生時間、方位、範圍等詳細說明： <input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常

# 柏新科技股份有限公司

## 水質儀器校正紀錄表

M-W103-T07

專案編號	IU14U0012-9			校正人員	陳在修		日期/時間	9/3 / 0949-1000		
pH 校正	儀器編號：LA111-1042				樣品編號：0012-9 U 01					
	溫度：25°C 標準值 pH 4.01 (L-B34- 120 )、 pH 7.00 (L-B35- 173 )、 pH 10.01(L-B36- 138 ) 斜率(-56~-61mV)： 97.3 <input type="checkbox"/> mV <input checked="" type="checkbox"/> % 零電位pH值： <input type="checkbox"/> 6.55~7.45 靈敏度(95~103%)： <u>97.3</u> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 零點電位(E <sub>0</sub> )： <u>1.1</u> <input checked="" type="checkbox"/> -25~25 mV									
第二 來源 確認	pH 7.00 溶液編號：L-B37- 91 確認時溫度： <u>27.1</u> °C，標準值： <u>7.00</u> 讀值： <u>7.00</u> (±0.05)									
	pH 溶液編號：L-B - 確認時溫度： <u>27.1</u> °C，標準值： 讀值： (±0.05)									
導電 度計 校正	儀器編號：LA99-528									
	溶液編號M- 114 - 1257 : 0.01M氯化鉀1412µmho/cm (25°C) 讀值： <u>1412</u> µmho/cm (25°C) 允收標準±1%									
第二 來源 確認	溶液編號： ST-C01- 184 ; 標準值 <u>1413</u> µmho/cm (25°C)									
	讀值： <u>1415</u> µmho/cm (25°C) 允收標準±1%									
氧化還原 電位計 確認	儀器編號：LA102-716									
	(1)溶液編號： ST-O06- 186 確認時溫度： <u>27.1</u> °C，標準值： <u>216.64</u> 讀值： <u>219.3</u> (±10mV)									
	(2)溶液編號： ST-O07- 107 確認時溫度： <u>27.1</u> °C，標準值： <u>216.64</u> 讀值： <u>217.9</u> (±10mV)									
溶氧計 滿點校正	儀器編號：LA100-581				大氣壓；1 hPa=0.75 mmHg，高程；1 m=3.28 ft					
	電極檢查(如下敘述)： <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常，說明：									
	電極無破損、電極內及薄膜表面無氣泡、電極薄膜表面光滑且無皺痕及無污損、無因氧化而嚴重變黑									
<u>0</u> <input checked="" type="checkbox"/> ft <input type="checkbox"/> mmHg			滿點全幅：			顯示值：(±1%符合規範)				
<u>0.0</u> ppt (鹽度)			<u>100</u> % <u>29.8</u> °C			<u>100.0</u> % <u>1.69</u> mg/L				
濁度計 標準品 確認	儀器編號：LA108-958					標準品編號：				
	校正 (NTU)	<0.1	15	100	750	ST-F08- 22				
	允收標準(NTU)	<0.1	±0.3	±2	±10	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
	讀值 (NTU)	0.00	15.0	99.7	147	符合規範				
餘氯計 標準品 確認	儀器編號：					標準品編號：				
	查核值 (ppm)					ST-D13-				
	允收標準 (ppm)					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
	讀值 (ppm)					符合規範				

審核人員：



「台灣塑膠股份有限公司化學品事業部」地下水採樣照片

井號：MAC-1

採樣日期：114.9.3



MAC-1 全景



MAC-1 採樣



MAC-1 東



MAC-1 南



MAC-1 西



MAC-1 北





MAC-1 採樣前



MAC-1 採樣後



井牌



FT114W0287



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司  
計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
委託單位: 台灣塑膠工業股份有限公司  
採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
樣品特性: 液態  
採樣方法: NIEA W103.56B  
檢測目的: 定期監測  
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

專案編號: FT114W0287

行程編號: \*

報告編號: FT114W0287U

採樣日期: 114 年 09 月 02 日

至 114 年 09 月 02 日

收樣時間: 114 年 09 月 03 日 11 時 10 分

至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 09 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):



共3頁





三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0287  
報告編號：FT114W0287U

備註：

1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N. D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，即表示採樣未符合方法。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 水位檢測數據依委託單位指定方式出具。



3頁，共3頁



FT114W0287



三普環境分析股份有限公司

Sunpu Environment Analysis Co., Ltd.

修訂版次:3.0  
表單編號:13-QAM-001(174)  
啟用日期:114/06/05

檢驗室名稱:三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址:台中市西屯區四川二街30號6樓

檢測機構名稱:三普環境分析股份有限公司

聯絡電話:(04)2313-4457 傳真:(04)2313-4458 聯絡人:謝宜倫

### 地下水樣品檢驗報告

受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司  
 計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測  
 委託單位: 台灣塑膠工業股份有限公司  
 採樣單位: 三普環境分析股份有限公司  
 樣品特性: 液態  
 採樣方法: ----  
 檢測目的: 定期監測  
 採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

專案編號: FT114W0287

行程編號: \*

報告編號: FT114W0287-1U

採樣日期: 114 年 09 月 02 日

至 114 年 09 月 02 日

收樣時間: 114 年 09 月 03 日 11 時 10 分

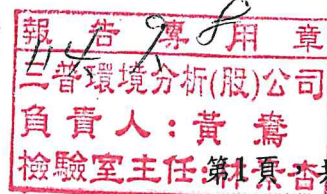
至 \* 年 \* 月 \* 日 \* 時 \* 分

報告日期: 114 年 09 月 08 日

負責人(簽章):黃鶯

檢驗室主管或檢測報告簽署人(簽章):

*Handwritten signature*







三普環境分析股份有限公司  
Sunpu Environment Analysis Co.,Ltd.

地下水樣品檢驗報告

專案編號：FT114W0287  
報告編號：FT114W0287-1U

備註：

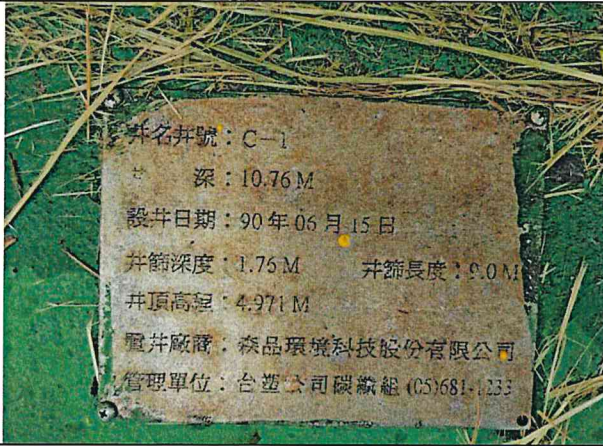





1. 低於方法偵測極限值(MDL)之測定以” N.D. < MDL值” 或 ” ND < MDL值” 表示。
2. 低於定量極限(QDL)但大於方法偵測極限之數值，以” <QDL 值” 表示，並註明實測值。
3. 大於定量極限值(QDL)但小於最小報告位數表示值時，以” <最小報告位數值” 表示，並註明其MDL值。
4. 正式檢測報告須加蓋公司報告專用章，才具法律效力。
5. 報告分離使用無效，未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部份複製使用，但全份檢測報告複製除外，報告內容不得作為商業廣告用途。
6. 本報告僅對採樣地點(採樣位置)、採樣時段所得之檢測結果負責。
7. 若採樣方法欄位標示虛線(----)，表示未符合監測井地下水採樣方法(NIEA W103.56B)之適用範圍。
8. 檢測項目名稱依委託單位要求呈現。
9. 浮油厚度檢測數據依委託單位指定方式出具。

報告專用章  
三普環境分析(股)公司  
負責人：黃 鶯  
檢驗室主任：林第3頁，共3頁



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0287



 <p>井名井號：C-1          井深：10.76 M          設井日期：90年06月15日          井筒深度：1.75 M 井筒長度：9.0 M          井頂高度：4.971 M          置井廠商：森品環境科技股份有限公司          管理單位：台塑公司碳纖維組 (05)681-1233</p>	 <p>中區土壤及地下水環保檢測          採樣項目：地下水          採樣位置：C-1          採樣日期：114年09月02日</p>
<p>採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水          採樣位置：C-1(井牌)</p>	<p>採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水          採樣位置：C-1(前)</p>
 <p>中區土壤及地下水環保檢測          採樣項目：地下水          採樣位置：C-1          採樣日期：114年09月02日</p>	 <p>中區土壤及地下水環保檢測          採樣項目：地下水          採樣位置：C-1          採樣日期：114年09月02日</p>
<p>採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水          採樣位置：C-1(中)</p>	<p>採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水          採樣位置：C-1(後)</p>
 <p>中區土壤及地下水環保檢測          採樣項目：地下水          採樣位置：C-1          採樣日期：114年09月02日</p>	 <p>中區土壤及地下水環保檢測          採樣項目：地下水          採樣位置：C-1          採樣日期：114年09月02日</p>
<p>採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水          採樣位置：C-1(東)</p>	<p>採樣日期：114.09.02 採樣項目：地下水          採樣位置：C-1(西)</p>

三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃鶯  
 檢驗室主任：林素杏



## 照片說明

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 檢驗專案編號：FT114W0287

	
採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 採樣位置：C-1 (南)	採樣日期：114.09.02    採樣項目：地下水 採樣位置：C-1 (北)

**報告專用章**  
 三普環境分析(股)公司  
 負責人：黃鸞  
 檢驗室主任：林素杏



表單編號	23-IOP-104(02)
版次	9.0
生效日期	112/01/15

## 三普環境分析股份有限公司

### 溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表

專案編號：FT114W0287

測定日期：114.09.02

溶氧計編號：DO-11													
採樣前電極檢查					電極型式:電流式			鹽度確認					
校正前將校正腔內之含水海綿沾濕，並將水擠掉，再用手擠壓海綿時並不會壓出水滴即可，並確認校正腔四週沒有水滴殘留。					<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			測試值應介於標準值±0.3%					
								標準值 (%)		34.997			
電極內是否有氣泡。					<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			測試值 (%)					
電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。					<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
電極薄膜表面是否有氣泡。					<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。					<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否								
電極是否破損。					<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			35.01					
使用前校正(校正方式：飽和水蒸氣空氣)													
滿				點				校				正	備註
溫度(°C)		校正值(mg/L)		%飽和度(100±10%)		斜率 S(0.60~1.25)		溶氧計大氣壓力校正紀錄詳水質或地下水採樣器材清單					
25.4		1.98		98.9		0.80							
樣品測定													
測定方式： <input type="checkbox"/> 直接置入水體中量測 <input checked="" type="checkbox"/> 置入BOD瓶中量測													
測點名稱	採樣深度(cm)	大氣壓力值(mbar)	樣品鹽度(‰)	鹽度補償執行狀況	溶氧值(mg/L) (註1)			樣品溫度(°C)			飽和度(%)		
					1	2	平均值	1	2	平均值	1	2	平均值
C-1	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input checked="" type="checkbox"/> _____cm	1013	0.31	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定	1.68	1.68	1.68	27.9	27.9	27.9	21.4	21.4	21.4
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									
	<input type="checkbox"/> 採集表層水 <input type="checkbox"/> _____cm			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否輸入鹽度值後進行溶氧值測定									

註1：樣品二次溶氧值測定差異應小於±0.3 mg/L。

註2：溫度補償之溫度範圍<2% at 0~40°C、大氣壓力補償範圍 500~1100 mbar、鹽度補償範圍 0~70‰

測試人員：張政政

審核者：TRD 9/5

表單編號	23-MED-090(02)
版次	18.1
生效日期	114/07/25

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試紀錄表

採樣點位置：C-1		專案編號：FT114W0287		採樣日期：114.09.02	
pH計編號：PH-23		導電度計編號：EC-16		氧化還原電位	
校正緩衝液(註1)		導電度計(校正值誤差值應 $\leq \pm 1\%$ )		ORP標準液	
pH計校正記錄	溫度 $^{\circ}\text{C}$	校正結果	溫度 $^{\circ}\text{C}$	測試值(mV)	標準值(mV)
	查核液選擇(註1)	查核結果	溫度 $^{\circ}\text{C}$	溫度 $^{\circ}\text{C}$	單位
	查核液溫度 $^{\circ}\text{C}$	查核pH值(目標值)	查核pH值	測試值	單位
pH 4	25.2	pH 1	7.00	1413	μS/cm
pH 7	25.2	pH 7	7.00	1413	μS/cm
pH 10	25.3	pH 13	7.00	1413	μS/cm
斜率值 $S_{25}$ (mV/pH)		零點電位值 $E_0$ (mV)		測試值應介於標準值 $\pm 10\text{mV}$	
59.13		-8		注：燃氣龍管線及內管為拋棄式	
製作時間		製作時間		製作時間	
114/09/07		114/09/07		114/09/07	

洗井	洗井方式： <input type="checkbox"/> 貝勒管(預估洗井時間： <input type="checkbox"/> 氣囊式泵浦 <input type="checkbox"/> 其他)	洗井內徑R：0.16 cm	洗井至井口距離H <sub>1</sub> ：206.7 cm	井管內徑R：0.16 cm	井管至井口距離H <sub>1</sub> ：206.7 cm	水位計探針是否有附著泥沙： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
資料	採樣方式： <input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式泵浦 <input type="checkbox"/> 直接採樣 <input type="checkbox"/> 其他	井柱水體積：69.66 L	井底至井口距離H <sub>2</sub> ：1066.9 cm	井柱水體積：69.66 L	井底至井口距離H <sub>2</sub> ：1066.9 cm	井篩頂部至井口距離：176 cm
	水流元體積：0.5 L，量測頻率次/分鐘	量測頻率次/分鐘	量測頻率次/分鐘	量測頻率次/分鐘	量測頻率次/分鐘	井篩長度：900 cm

洗井開始時間	時間	速率 (L/min)	水位高 (cm)	累計體積 (L)	溶氧 (mg/L)	氧化還原電位 (mV)	pH 值	水溫 ( $^{\circ}\text{C}$ )	導電度 (μS/cm)	濁度 (NTU)	洗井水觀察 (色澤、外觀、異常狀況)
13:30	13:35	0.5	206.7	1.0	1.69	43	7.15	27.9	599	4.53	顏色：透明，異味：無
	13:37	0.5	206.9	2.0	1.68	43	7.15	27.9	593	4.62	顏色：透明，異味：無
	13:39	0.5	206.9	3.0	1.69	43	7.15	27.9	598	4.38	顏色：透明，異味：無
	13:41	0.5	206.8	4.0	1.68	43	7.15	27.9	595	4.11	顏色：透明，異味：無
	13:43	0.5	206.7	5.0	1.68	43	7.15	27.9	596	4.25	顏色：透明，異味：無
	13:45	0.5	206.9	6.0	1.68	43	7.15	27.9	593	4.36	顏色：透明，異味：無
	13:50	0.5	206.8	7.5	*	43	7.15	27.9	595	*	顏色：透明，異味：無
採樣											

洗井結束後水位面至井口距離：206.7 cm	比導電度：206.7 (MΩ-cm)	若需出具現測值須由三連閥採樣限制	氣化物是否含氧化劑： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	否
現場測試紀錄				
1. 校正緩衝液溫度依于瓶上之溫度或至 APP(Drive)內/行事曆/採樣部品管資料區/ pH 緩衝液 COA 查閱				
2. 當樣品 pH 為 4-10 (查核確認為 pH 7)				
3. 當樣品 pH 超過 10 (查核確認為 pH 13)				
4. 當樣品 pH 未達 4 (查核確認為 pH 1)				
5. pH 查核確認：測量值與目標值應介於 $\pm 0.05\text{pH}$ 單位內				
6. 斜率值 $S_{25}$ 應介於：-56--61 (mV/pH) $S_{25}$ ：25 $^{\circ}\text{C}$ 下之斜率 (mV/pH) T：校正溫度 ( $^{\circ}\text{C}$ )				
7. 零點電位值應介於： $\pm 25\text{mV}$				
備註：				
1. 洗井各項參數穩定規範：洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 $\text{pH} \leq \pm 0.1$ ，導電度 $\leq \pm 3\%$ ，溫度 $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ，濁度 $\leq 10\%$ (20NTU-5NTU 為 $\pm 2\text{NTU}$ )，若三次值皆低於 5NTU 則視為穩定，溶氧 $\leq \pm 0.3\text{mg/L}$ ，氧化還原電位 $\leq \pm 10\text{mV}$ 、最大洩降 $\leq 1/8$ 倍井篩長度。				
2. $\text{pH} < 1$ or $\text{pH} > 13$ 時要備註校正液的標準值。				
3. 溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』，餘氣計確認結果紀錄於『餘氣計確認及現場測試紀錄表』。				
採樣人員：張心政 林佑亞	審核人員：UD975			

# 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：IU14U0014-9-1  
 委託單位：台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠  
 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：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號)  
 採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號  
 樣品特性：地下水  
 業別：-  
 採樣時間：114年9月3日  
 收樣時間：114年9月4日 13:50  
 採樣方法：NIEA W103.56B  
 報告日期：114年9月9日  
 聯絡人：蔡靜芝

檢測項目	專案編號	IU14U0014-9					備註	
	採樣點名稱	EVA-1	以下空白					法規值 <sup>註5</sup>
	採樣編號	0014-9U01						監測標準
	樣品編號	-						
	採樣時間(時:分)	08:55-09:10						管制標準
	單位	檢 測 值						
水位	m	1.48				水位計 (現場測定)		
水溫	°C	29.5				NIEA W217.51A (現場測定)		
溶氧量	mg/L	1.2				NIEA W455.52C (現場測定)	-	
氧化還原電位	mv	76.3				NIEA W103.56B (現場測定)	-	
pH值		7.6 (在水溫29.5°C下)				NIEA W424.53A (現場測定)	-	
導電度	µS/cm	439				NIEA W203.52C (現場測定)	-	
以下空白								



### 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：

黃中煜



# 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：IU14U0014-9-1

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. 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。
4. 本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
5. 此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。



# 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：IU14U0014-9-2 委託單位：台灣塑膠工業股份有限公司EVA廠 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：柏新科技股份有限公司(許可證字號:環境部國環檢證字第115號) 採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 樣品特性：地下水	業 別：- 採樣時間：114年9月3日 收樣時間：114年9月4日 13:50 採樣方法：NIEA W103.56B 報告日期：114年9月9日 聯絡人：蔡靜芝
--	---

檢測項目	專案編號	IU14U0014-9					檢測方法	備註		
	採樣點名稱	EVA-1	以下空白					法規值 <sup>註5</sup>		
	採樣編號	0014-9U01						監測標準	管制標準	
	樣品編號	-								
	採樣時間(時:分)	08:55-09:10								
	單位	檢 測 值								
浮油厚度	mm	0.0				油水位計 (現場測定)	-			-
以下空白										

**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  
 實驗室主管: 黃中燿

檢驗室主管：黃中燿

# 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：IU14U0014-9-2

### 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. 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。
4. 本報告不得做為環檢申報用途目的使用。
5. 此標準為環保署公告地下水第二類水體監測標準及管制標準。





# 現場採樣記錄

柏新科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

M-W103-T04

專案編號	IU14U0014-9		採樣日期(年月日):	114.9.3		樣品編號:	0014-9 U01						
計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測												
採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號				天氣: <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰偶雨								
作業方式:	<input type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註4) <input checked="" type="checkbox"/> W103標準方法取樣(註5) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註6) <input type="checkbox"/> 非W103標準方法取樣(註7)												
洗井方式:	<input type="checkbox"/> 井柱水體積置換法(註1) <input checked="" type="checkbox"/> 微洗井(註2) <input type="checkbox"/> 非標準井待水質參數穩定時即可採樣												
洗井設備:	<input type="checkbox"/> 貝勒管 <input checked="" type="checkbox"/> 氣囊式抽水車(儀器編號: <u>AA(A107-922)</u> ) <input type="checkbox"/> 離心式抽水車(儀器編號: )												
洗井資料	井號:	EVA-1		井口至水面深度H <sub>1</sub> :	1.416	公尺	井柱水體積V:	20.242	升				
	井管內徑:	<input checked="" type="checkbox"/> 2吋	<input type="checkbox"/> 4吋	井口至井底深度H <sub>2</sub> :	11.597	公尺	最少洗井柱水體積3V:	×	升				
	監測井型式:	<input type="checkbox"/> 隱藏式	<input checked="" type="checkbox"/> 平台式	井柱水深度(H <sub>2</sub> -H <sub>1</sub> ):	10.121	公尺	水流元容積:	300	mL				
	井篩範圍(m):				2.0 至 11.0 公尺, 井篩長度(m):		9.0 公尺		洗井設備放置深度:	6.50 公尺, <input type="checkbox"/> 業主指定			
時間	汲水流率(L/min)	水位深度(m)	汲出水體積(L)	pH ±0.1	導電度 ±3% (µmho/cm)	水溫(°C) ±0.2°C	溶氧 (mg/L) ±10% 或0.3mg/L	氧化還原電位(mV) ±10mV	濁度 (NTU) (註3)	洗井水觀察(代碼,可複選)			
										水色	氣味	雜質	
洗井前	0855	0.44	1.483	1.32	2.71	432	29.7	4.99	89.8	4.43	a	a	a
洗井中	0858	0.44	1.483	1.32	2.64	434	29.6	1.36	84.5	3.17	a	a	a
洗井中	0901	0.43	1.483	1.29	2.61	435	29.5	1.21	81.4	3.05	a	a	a
洗井中	0904	0.43	1.483	1.29	2.60	437	29.5	1.20	79.5	2.97	a	a	a
洗井中	0907	0.42	1.483	1.26	2.60	437	29.5	1.17	77.7	2.99	a	a	a
洗井中	0910	0.43	1.483	1.29	2.59	439	29.5	1.18	76.3	3.01	a	a	a
洗井中													
採樣時	0910	*	1.483	×	2.59	439	29.5	1.18	76.3	3.01	a	a	a
洗井水觀察: 水色(a.清澈、b.微、c.黃、d.褐、e.白、f.灰、g.黑、h.棕、i. ); 氣味(a.無味、b.異味、c.油味、d. ); 雜質(a.無、b.少許雜質、c.許多雜質、d.少許懸浮物、e.許多懸浮物、f. )													
<input type="checkbox"/> 此井屬低滲透性含水層,則將汲水泵或貝勒管方式,置於井管底部附近以較大之汲水流率將井內積水抽除,待水位回升後採集新鮮樣品。且不需要寫下面資訊(量測頻率、汲出水總體積、洗井結束時水面至井口深度、水位洩降)。													
量測頻率: 3 (次/分鐘); 汲出水總體積: 2.77 升							井柱水體積公式: $(\pi r^2)/10 \times$ 井柱水深度(公尺) $r=$ 半徑=2.54cm=1吋, (2吋井=2.0)×井柱水深度(公尺) (1吋井=0.51)、(4吋井=8.1)×井柱水深度(公尺)						
洗井結束時水面至井口深度: 1.483 公尺; 水位洩降: 0.007 公尺													
註1.井柱水體積置換方式量測頻率: 抽換3倍至5倍井柱水體積,以2倍井柱水體積時量測第一次,爾後每0.5倍井柱水體積量測一次,待最後連續3次符合穩定值規範(若參數無穩定已5倍井柱水體積後)即可採樣。 註2.微洗井: 設定汲水流率應從最小流率開始,每隔1分鐘至2分鐘量測水位1次,直到水位變化±3公分以下之穩定狀態後,進行洗井作業最少量測5次以上待最後連續3次符合穩定值規範即可採樣。 註3.濁度計±10% (濁度介於20 NTU至5 NTU 為±2 NTU) 若3次濁度值皆低於5 NTU 視為穩定。 註4.完整監測井資料卡(地下水水質監測井設置作業原則之附錄三 監測井管理及資訊之保存方法)。 註5.部份監測井資料(包含預定井深、井徑、井篩區間及監測井型式)。 註6.監測井基本資料不完整(缺少最重要資訊: 井深、井徑、井篩區間及監測井型式),參採用W103方法取樣。 註7.非標準井型式(例如: 抽水井、水龍頭...等)。													
採樣檢測員: 陳克任 林規							驗算人員: 林志忠 114.9.23						

審核人員:



柏新科技股份有限公司

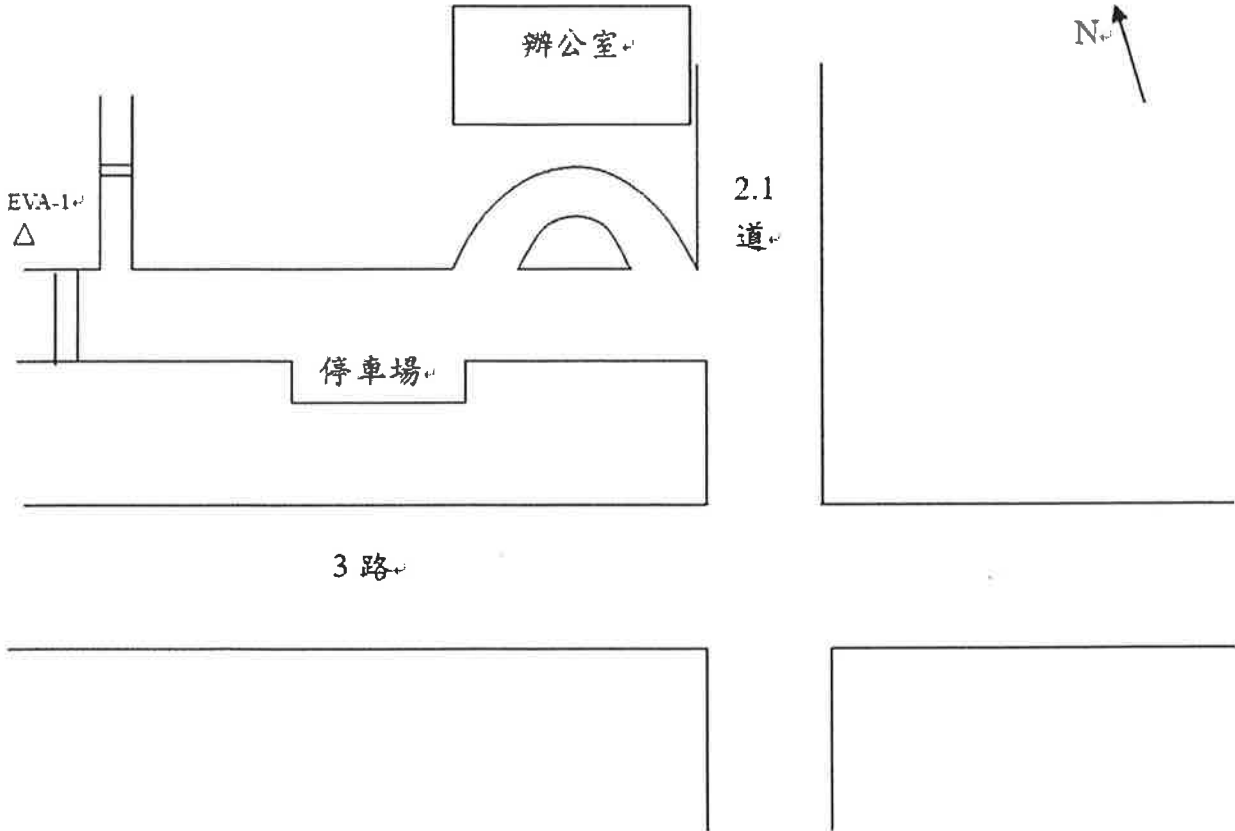
監測井地下水現場環境說明

M-W103-T05

專案編號	IU14U0014-9	計畫名稱	中區土壤及地下水環保檢測
採樣日期	114-9-3	採樣地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
採樣檢測員：陳冠臣、廖新忠		驗算人員：廖新忠 1140903	

一、採樣位置圖

(請標示北方)



(說明：△代表採樣點)

環境描述	監測井鎖扣是否完整 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。 井週邊環境描述： <input type="checkbox"/> 草木叢生 <input type="checkbox"/> 泥濘 <input type="checkbox"/> 乾土 <input checked="" type="checkbox"/> 水泥/柏油 <input type="checkbox"/> 草皮 <input type="checkbox"/> 其他 是否有監測井標示牌： <input checked="" type="checkbox"/> 是(請依標示牌填寫下列資料) <input type="checkbox"/> 否(無井牌) <input type="checkbox"/> 否(但業主提供)
	井號： <u>01860L01(EVA-1)</u> 設井日期： <u>99.02.04</u> 座標：X(E)： <u>169632</u> ，Y(N)： <u>2633291</u> 井深： <u>12</u> 公尺，井篩範圍及井篩長度(m)： <u>2.0-11.0</u> 公尺及 <u>9</u> 公尺
異常狀況	(請勾選並標示於簡圖中) <input type="checkbox"/> 明顯落塵 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 露天燃燒 <input type="checkbox"/> 施工揚塵 <input type="checkbox"/> 施工機具排氣 <input type="checkbox"/> 其他 異常狀況之發生時間、方位、範圍等詳細說明： <input checked="" type="checkbox"/> 現場無明顯異常



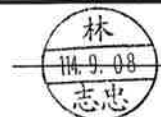
# 柏新科技股份有限公司

## 水質儀器校正紀錄表

M-W103-T07

專案編號	IU14U0014-9			校正人員	張在良			日期/時間	9/3 / 10831-0845			
pH 校正	儀器編號： LA111-1042							樣品編號		0014-9 U01		
	溫度：25°C標準值    pH 4.01 (L-B34- <u>120</u> )、    pH 7.00 (L-B35- <u>173</u> )、    pH 10.01(L-B36- <u>138</u> )											
	斜率(-56~-61mV)：			靈敏度(95~103%)：			97.4 <input type="checkbox"/> mV <input checked="" type="checkbox"/> %		零電位pH值：		<input type="checkbox"/> 6.55~7.45	
								零點電位(E <sub>0</sub> )：		7.2 <del>0.000</del> <input checked="" type="checkbox"/> -25~25 mV		
第二 來源 確認	pH 7.00 溶液編號：L-B37- <u>91</u> 確認時溫度： <u>27.7</u> °C，標準值： <u>6.99</u> 讀值： <u>7.00</u> (±0.05)											
	pH <u>    </u> 溶液編號：L-B <u>    </u> 確認時溫度： <u>X</u> °C，標準值： <u>    </u> 讀值： <u>    </u> (±0.05)											
導電 度計 校正	儀器編號： LA99-528											
	溶液編號M- <u>114</u> - <u>1257</u> : 0.01M氯化鉀1412µmho/cm (25°C)											
	讀值： <u>1412</u> µmho/cm (25°C)    允收標準±1%											
第二 來源 確認	溶液編號： ST-C01- <u>184</u> ; 標準值 <u>1413</u> µmho/cm (25°C)											
	讀值： <u>1415</u> µmho/cm (25°C)    允收標準±1%											
氧化還原 電位計 確認	儀器編號： LA102-716											
	(1)溶液編號： ST-O06- <u>186</u> 確認時溫度： <u>27.7</u> °C，標準值： <u>215.68</u> 讀值： <u>219.4</u> (±10mV)											
	(2)溶液編號： ST-O07- <u>107</u> 確認時溫度： <u>27.7</u> °C，標準值： <u>215.68</u> 讀值： <u>219.3</u> (±10mV)											
溶氧計 滿點校正	儀器編號： LA100-581				大氣壓：1 hPa=0.75 mmHg，高程；1 m=3.28 ft							
	電極檢查(如下敘述)： <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常，說明：											
	電極無破損、電極內及薄膜表面無氣泡、電極薄膜表面光滑且無皺痕及無污損、無因氧化而嚴重變黑											
	<u>0</u> <input checked="" type="checkbox"/> ft <input type="checkbox"/> mmHg				滿點全幅：			顯示值：(±1%符合規範)				
<u>0.0</u> ppt (鹽度)				<u>100</u> % <u>29.8</u> °C			<u>100.0</u> % <u>159</u> mg/L					
濁度計 標準品 確認	儀器編號： LA108-958							標準品編號：				
	校正 (NTU)		<0.1	15	100	750	ST-F08-22					
	允收標準(NTU)		<0.1	±0.3	±2	±10	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
	讀值 (NTU)		<u>0.0</u>	<u>15.0</u>	<u>99.7</u>	<u>747</u>	符合規範					
餘氯計 標準品 確認	儀器編號：							標準品編號：				
	查核值 (ppm)							ST-D13-				
	允收標準 (ppm)							<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
	讀值 (ppm)							符合規範				

審核人員：



「台灣塑膠工業股份有限公司 EVA 廠」地下水採樣照片

井號：EVA-1

採樣日期：114.9.3



採樣前(東)



採樣前(西)



採樣前(南)



採樣前(北)



採樣中



採樣前



採樣後



井牌

/	/
/	/



# 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

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

## 地下水樣品檢驗報告

計畫名稱： <u>中區土壤及地下水環保檢測</u>	採樣單位： <u>中環科技事業股份有限公司</u>
行業別： <u>定檢申報</u>	採樣時間(起)： <u>114/9/10</u>
樣品名稱： <u>地下水水質</u>	採樣時間(迄)： <u>*</u>
樣品編號： <u>LG-TSML-01</u>	收樣時間： <u>*</u>
採樣地點： <u>OL1井1</u>	報告編號： <u>ET112PJ44-24N-01</u>
委託單位： <u>台塑石化股份有限公司</u>	報告日期： <u>114/9/17</u>
行程代碼： <u>*</u>	聯絡人： <u>王仲龍</u>
採樣方法： <u>NIEA W103.56B</u>	檢測目的： <u>定檢申報</u>

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	溶氧	mg/L	1.3	NIEA W455.52C		-	-
2	氧化還原電位	mV	-87.8	Std.Mthds. 2580 B		-	-
3	pH值	-	7.2/30.9°C	NIEA W424.53A		-	-
4	導電度	μS/cm	954	NIEA W203.52C		-	-

以 下 空 白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」。
2. 監測標準及管制標準參考來源為行政院環保署102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及行政院環保署102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」的第二類水質標準。
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。
4. Std.Mtds. 為 Standard Methods 第22版之檢測方法。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公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：



實驗室主任：

王仲龍





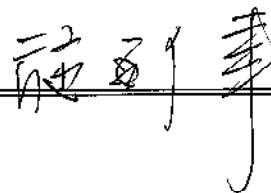

# 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

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

## 地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
行業別：\*  
樣品名稱：地下水水質  
樣品編號：LG-TSML-01  
採樣地點：OL1井1  
委託單位：台塑石化股份有限公司  
行程代碼：\*  
採樣方法：註5

採樣單位：中環科技事業股份有限公司  
採樣時間(起)：114/9/10  
採樣時間(迄)：\*  
收樣時間：\*  
報告編號：ET112PJ44-24N-01  
報告日期：114/9/17  
聯絡人：王仲龍  
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準		
1	浮油厚度	mm	0.0	-		-	-		
以 下 空 白									
備註：									
1. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」。 2. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之『地下水污染監測標準』及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之『地下水污染管制標準』的第二類水質標準。 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。 4. Std.Mtds.為Standard Methods第22版之檢測方法。 5. 監測方法為油品自動感測裝置(如油水界面計)。									
聲明書：									
(一) 茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。 (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公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： 		實驗室主任： 			

## 附錄1、現場作業紀錄



表1、地下水採樣器材與設備清點檢查表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號：PJ 11244-(24)。

準備人員：孫國芳，日期：114年9月9日。

確認人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日。

序號	項目名稱	準備	確認	序號	項目名稱	準備	確認
(一)採樣設備器材：				(二)樣品保存藥劑、標準液：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	濃硫酸(樣品保存用)	—	—
2	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	2	低汞硝酸(樣品保存用)	—	—
3	數位照相機/電池/記憶卡	✓	✓	3	3M 硫酸溶液(樣品保存用)	—	—
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	硫代硫酸鈉溶液(樣品保存用)	—	—
5	保存藥劑用之塑膠滴管	—	—	5	氯化銨(樣品保存用)	—	—
6	樣品冷藏用之冰櫃與冰塊	—	—	6	1 M 醋酸鋅溶液(樣品保存用)	—	—
7	各項現場記錄表格	✓	✓	7	氫氧化鈉(樣品保存用)	—	—
8	地下水洗井設備(含水位計、MP1、MP10)	✓	✓	8	pH 校正用標準液(pH=2.00)	✓	✓
9	水流元(Flow cell)	✓	✓	9	pH 校正用標準液(pH=4.00、4.01)	✓	✓
10	地下水取樣器(貝勒管)	✓	✓	10	pH 校正用標準液(pH=7.00)	✓	✓
11	樣品容器與樣品標籤(含品管樣品)	—	—	11	pH 校正用標準液(pH=10.00、10.01)	✓	✓
12	備用樣品容器與樣品標籤	—	—	12	pH 校正用標準液(pH=13.00)	✓	✓
13	工具箱	✓	✓	13	pH 查核用標準液(pH=6.00)	✓	✓
14	急救箱	✓	✓	14	pH 查核用標準液(pH=9.00)	✓	✓
15	運送空白樣品 (VOCs)	—	—	15	導電度校正用標準液(1413 μS/cm)	✓	✓
16	野外空白樣品 (VOCs)	—	—	16	低濃度導電度查核用標準液 (146.9 μS/cm · at 25°C)	—	—
17	設備空白樣品 (VOCs)	—	—	17	一般濃度導電度查核用標準液 (1412 μS/cm · at 25°C)	✓	✓
18	設備空白樣品 (重金屬)	—	—	18	高濃度導電度查核用標準液 (12890 μS/cm · at 25°C)	—	—
19				19	氧化還原電位標準液 (校正測試用)	✓	✓
20							
(三)現場測量儀器：							
1	溶氧計 [編號： <u>CTC-104-W110</u> ] [攜出前飽和溶氧測值： <u>(8.10)mg/L</u> ， 飽和度 <u>(99.0)%</u> ，at <u>(25.9)°C</u> 。 斜率 <u>(0.91)</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓	7	氧化還原電位電極 [編號： <u>CTC-ORP-60</u> ] [攜出前標準液測值(標準值±10mV)： <u>(216.9)mV</u> ，at <u>(25.5)°C</u> ]	✓	✓
2	導電度計(1) [編號： <u>CTC-b2-W102</u> ] [電極常數： <u>(0.473)</u> ] 溫度補償換算係數： <u>(1.910)</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>-0.2</u> °C]	✓	✓	8	導電度計(2) [編號： <u>          </u> ] [電極常數： <u>(          )</u> ] 溫度補償換算係數： <u>(          )</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>          </u> °C]	—	—
3	pH 計(1) [編號： <u>CTC-101-W107</u> ] [斜率 <u>(58.2)</u> ，零點電位 <u>(-14.2)mV</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓	9	pH 計(2) [編號： <u>CTC-101-W115</u> ] [斜率 <u>(57.3)</u> ，零點電位 <u>(-15.1)mV</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓
4	溫度計(1) [編號： <u>CTC-Temp-E30</u> ]	✓	✓	10	溫度計(2) [編號： <u>          </u> ]	—	—
5	氣壓計 [編號： <u>CTC-104-W110</u> ]	✓	✓	11	餘氯計(1) [編號： <u>          </u> ]	—	—
6	濁度計 [編號： <u>CTC-NTU-J</u> ]	✓	✓	12	油水位計 [編號： <u>CTC-OIL-01</u> ]	✓	✓

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

中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10

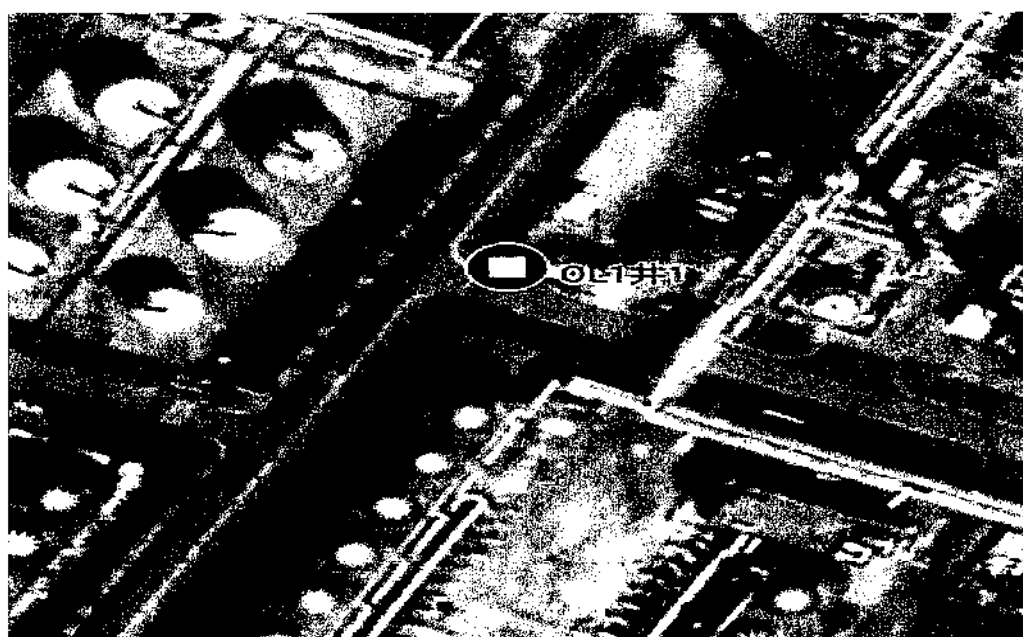
中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11



表2、地下水採樣地點位置紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。專案編號：PJ 11244-(24)。採樣日期：114年9月10日。採樣人員：孫國芳、蕭宇彬。採樣地點：OL1井1。

採樣位置示意圖



序號	監測井號	樣品編號 (LG-TSML-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
1	06210L01	LG-TSML-( 01 )	169168	2634360	
2					
3					
4					
5					

備註：1.標示場址指北方向。

2.使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。

3.本表所列之參考坐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，故坐標值僅供參考，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。

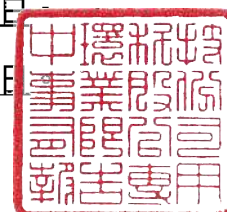
中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日中環公司審查人員：黃群博，日期：114年9月11日

表 3、地下水測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。專案編號：PJ 11244-(24)。校正日期：114年9月10日，校正人員：孫國芳。(一)工作標準溶液：組別(S12)，有效期限：114年9月12日。

(二)儀器校正標準液：

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

【當 pH 值 &lt; 4.00 或 &gt; 10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-101-W107 (CTC-101- )	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	BS 04-417 125.1 °C
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	BS 07-494 125.0 °C
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	BS 10-394 125.0 °C
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 13.00	QC - / 1 °C
2: CTC-101-W115 (CTC-101- )	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	BS 04-417 125.2 °C
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	BS 07-494 125.1 °C
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	BS 10-394 125.1 °C
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 13.00	QC - / 1 °C

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-102-W102	1413 (μS/cm, at 25 °C)	QC 56-409 125.4 °C
2: CTC-102-	1413 (μS/cm, at 25 °C)	QC 56- / °C

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
<input checked="" type="checkbox"/> 6.00	QC 63-	114年9月12日	標準值±0.05
<input type="checkbox"/> 9.00	QC 64-	114年9月12日	標準值±0.05

2. 導電度計：

查核用之標準液	標準液濃度 (μS/cm, at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	146.9	P37- / 68	年 月 日	配製值±5.0 % [ 140~154 μS/cm, at 25°C ]
B: 一般濃度	1412	P37- / 1206-68	114年9月12日	配製值±1.0 % [ 1398~1426 μS/cm, at 25°C ]
C: 高濃度	12890	P37- -G	年 月 日	配製值±2.0 % [ 12632~13148 μS/cm, at 25°C ]

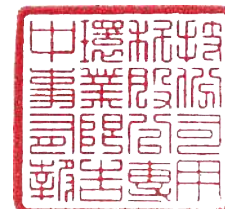




表 3、地下水測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。專案編號：PJ 11244-(24)。校正日期：114年9月10日·校正人員：王國芳。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合  $100 \pm 2\%$ )，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，  
【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比  $\leq 5\%$ 】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104- <u>W110</u>	<u>100.8</u>	<u>25.9</u>	<u>8.10</u>	<u>99.0</u>
2: CTC-104- <u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-60)

【標準液查核測值之允收範圍：標準值 $\pm 10$  mV，標準值會隨溫度而改變】。

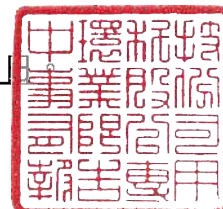
查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at 25°C	ORP 02- <u>129</u>	114年9月12日	<u>214.8</u>	<u>27.0</u>

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-  )

【標準液查核測值之允收範圍：標準液值( $\leq 10$  NTU) $\pm 1.5$  NTU 或 標準液值( )NTU $\pm 5.0\%$ 】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (LG-TSML-(a)) (pH第1次測值)-(a:儀器別)	pH查核標準液測值 (允收範圍: 標準值 $\pm 0.05$ )	濁度計之標準液測值 (允收範圍: 10 $\pm 1.5$ NTU 或標準值 $\pm 5.0\%$ )	導電度查核標準液測值 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) (允收範圍: B.一般濃度配製值 $\pm 1.0\%$ , A.低濃度配製值 $\pm 5.0\%$ , C.高濃度配製值 $\pm 2.0\%$ )
1	LG-TSML-(03) (pH: <u>7.75</u> )-(1) (測值介於校正範圍: <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.95</u> @ <u>26.9</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>9.93</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1406</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>27.1</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
2	LG-TSML-(67) (pH: <u>7.14</u> )-(1) (測值介於校正範圍: <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.94</u> @ <u>27.9</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>10.2</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1410</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>28.2</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
3	LG-TSML-(01) (pH: <u>7.30</u> )-(1) (測值介於校正範圍: <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.92</u> @ <u>28.5</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>10.4</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1414</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>28.5</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
4	LG-TSML-(22) (pH: <u>7.10</u> )-(1) (測值介於校正範圍: <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.90</u> @ <u>31.6</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>10.7</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1416</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>32.0</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日。中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11日





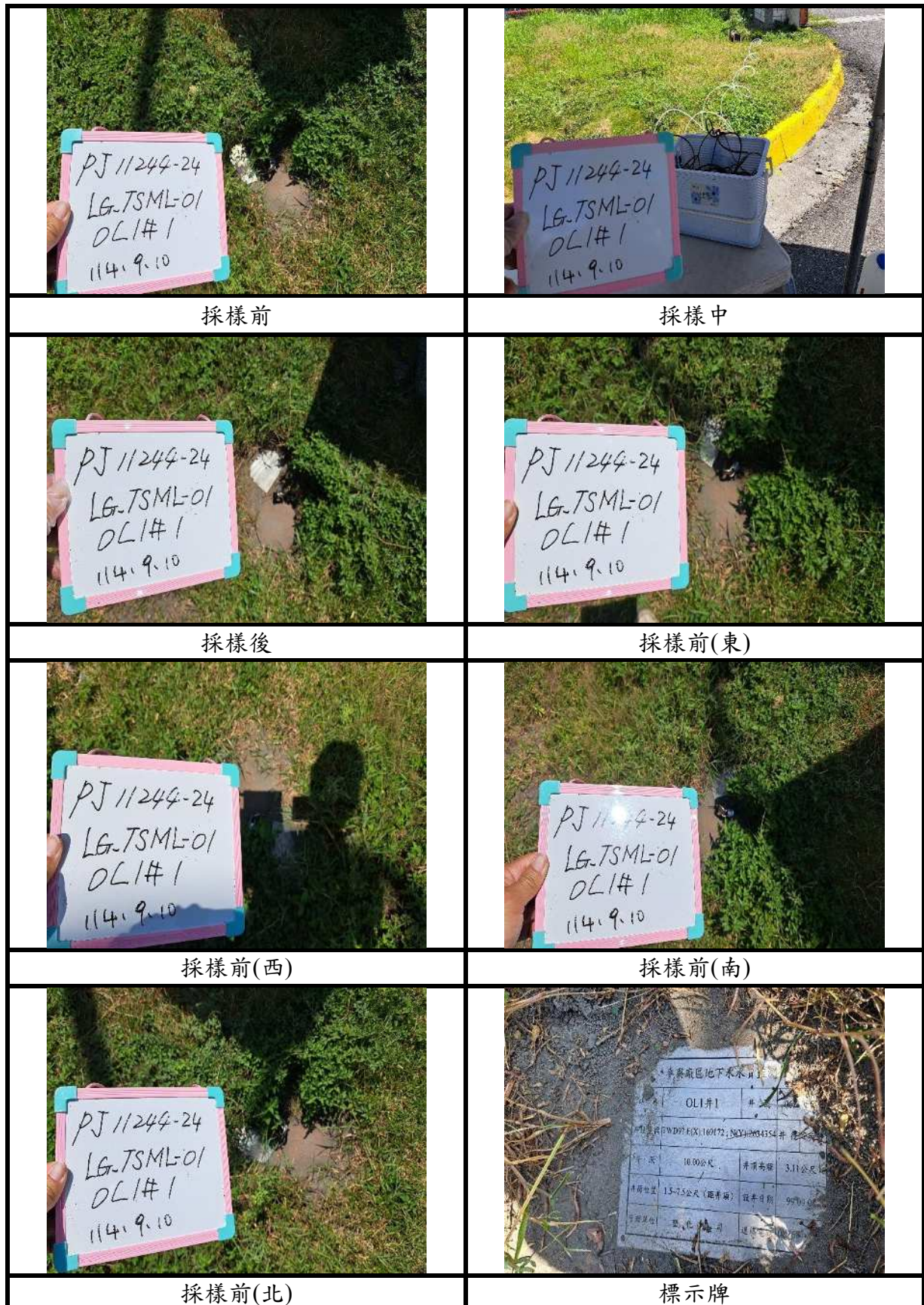


## 附錄2、現場採樣照片

114年第3季「六輕參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：OL1 井 1

採樣日期：114.09.10





水流儀

以下空白



# 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

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

## 地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 行業別：定檢申報  
 樣品名稱：地下水水質  
 樣品編號：LG-TSML-03  
 採樣地點：OL1井3  
 委託單位：台塑石化股份有限公司  
 行程代碼：\*  
 採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司  
 採樣時間(起)：114/9/10  
 採樣時間(迄)：\*  
 收樣時間：\*  
 報告編號：ET112PJ44-24N-03  
 報告日期：114/9/17  
 聯絡人：王仲龍  
 檢測目的：定檢申報

序號	檢 驗 項 目	單 位	檢 驗 值	分 析 方 法	備 註	監 測 標 準	管 制 標 準
1	溶氧	mg/L	0.6	NIEA W455.52C		-	-
2	氧化還原電位	mV	63.5	Std.Mthds. 2580 B		-	-
3	pH值	-	7.7/31.4°C	NIEA W424.53A		-	-
4	導電度	µS/cm	428	NIEA W203.52C		-	-

以 下 空 白

備 註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」。
2. 監測標準及管制標準參考來源為行政院環保署102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及行政院環保署102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」的第二類水質標準。
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。
4. Std.Mthds.為Standard Methods第22版之檢測方法。

聲 明 書：

- (一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公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：



實驗室主任：

王仲龍





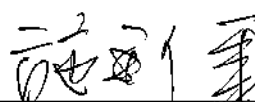

# 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

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

## 地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
行業別：\*  
樣品名稱：地下水水質  
樣品編號：LG-TSML-03  
採樣地點：OL1井3  
委託單位：台塑石化股份有限公司  
行程代碼：\*  
採樣方法：註5

採樣單位：中環科技事業股份有限公司  
採樣時間(起)：114/9/10  
採樣時間(迄)：\*  
收樣時間：\*  
報告編號：ET112PJ44-24N-03  
報告日期：114/9/17  
聯絡人：王仲龍  
檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	浮油厚度	mm	0.0	-		-	-
以下空白							
備註：							
<p>1. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」。</p> <p>2. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」的第二類水質標準。</p> <p>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。</p> <p>4. Std.Mtds.為Standard Methods第22版之檢測方法。</p> <p>5. 監測方法為油品自動感測裝置(如油水界面計)。</p>							
聲明書：							
<p>(一) 茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。</p> <p>(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公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。</p>							
		負責人：				實驗室主任：	
							

## 附錄1、現場作業紀錄



表1、地下水採樣器材與設備清點檢查表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號：PJ 11244-(24)。

準備人員：孫國芳，日期：114年9月9日。

確認人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日。

序號	項目名稱	準備	確認	序號	項目名稱	準備	確認
(一)採樣設備器材：				(二)樣品保存藥劑、標準液：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	濃硫酸(樣品保存用)	—	—
2	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	2	低汞硝酸(樣品保存用)	—	—
3	數位照相機/電池/記憶卡	✓	✓	3	3M 硫酸溶液(樣品保存用)	—	—
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	硫代硫酸鈉溶液(樣品保存用)	—	—
5	保存藥劑用之塑膠滴管	—	—	5	氯化銨(樣品保存用)	—	—
6	樣品冷藏用之冰櫃與冰塊	—	—	6	1 M 醋酸鋅溶液(樣品保存用)	—	—
7	各項現場記錄表格	✓	✓	7	氫氧化鈉(樣品保存用)	—	—
8	地下水洗井設備(含水位計、MP1、MP10)	✓	✓	8	pH 校正用標準液(pH=2.00)	✓	✓
9	水流元(Flow cell)	✓	✓	9	pH 校正用標準液(pH=4.00、4.01)	✓	✓
10	地下水取樣器(貝勒管)	✓	✓	10	pH 校正用標準液(pH=7.00)	✓	✓
11	樣品容器與樣品標籤(含品管樣品)	—	—	11	pH 校正用標準液(pH=10.00、10.01)	✓	✓
12	備用樣品容器與樣品標籤	—	—	12	pH 校正用標準液(pH=13.00)	✓	✓
13	工具箱	✓	✓	13	pH 查核用標準液(pH=6.00)	✓	✓
14	急救箱	✓	✓	14	pH 查核用標準液(pH=9.00)	✓	✓
15	運送空白樣品 (VOCs)	—	—	15	導電度校正用標準液(1413 μS/cm)	✓	✓
16	野外空白樣品 (VOCs)	—	—	16	低濃度導電度查核用標準液 (146.9 μS/cm · at 25°C)	—	—
17	設備空白樣品 (VOCs)	—	—	17	一般濃度導電度查核用標準液 (1412 μS/cm · at 25°C)	✓	✓
18	設備空白樣品 (重金屬)	—	—	18	高濃度導電度查核用標準液 (12890 μS/cm · at 25°C)	—	—
19				19	氧化還原電位標準液 (校正測試用)	✓	✓
20							
(三)現場測量儀器：							
1	溶氧計 [編號： <u>CTC-104-W110</u> ] [攜出前飽和溶氧測值： <u>(8.10)mg/L</u> ， 飽和度 <u>(99.0)%</u> ，at <u>(25.9)°C</u> 。 斜率 <u>(0.91)</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓	7	氧化還原電位電極 [編號： <u>CTC-ORP-60</u> ] [攜出前標準液測值(標準值±10mV)： <u>(216.9)mV</u> ，at <u>(25.5)°C</u> ]	✓	✓
2	導電度計(1) [編號： <u>CTC-b2-W102</u> ] [電極常數： <u>(0.473)</u> ] 溫度補償換算係數： <u>(1.910)</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>-0.2</u> °C]	✓	✓	8	導電度計(2) [編號： <u>        </u> ] [電極常數： <u>(        )</u> ] 溫度補償換算係數： <u>(        )</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>        </u> °C]	—	—
3	pH 計(1) [編號： <u>CTC-101-W107</u> ] [斜率 <u>(58.2)</u> ，零點電位 <u>(-14.2)mV</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓	9	pH 計(2) [編號： <u>CTC-101-W115</u> ] [斜率 <u>(57.3)</u> ，零點電位 <u>(-15.1)mV</u> ] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓
4	溫度計(1) [編號： <u>CTC-Temp-E30</u> ]	✓	✓	10	溫度計(2) [編號： <u>        </u> ]	—	—
5	氣壓計 [編號： <u>CTC-104-W110</u> ]	✓	✓	11	餘氯計(1) [編號： <u>        </u> ]	—	—
6	濁度計 [編號： <u>CTC-NTU-J</u> ]	✓	✓	12	油水位計 [編號： <u>CTC-OIL-01</u> ]	✓	✓

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

中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日

中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11日



表2、地下水採樣地點位置紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

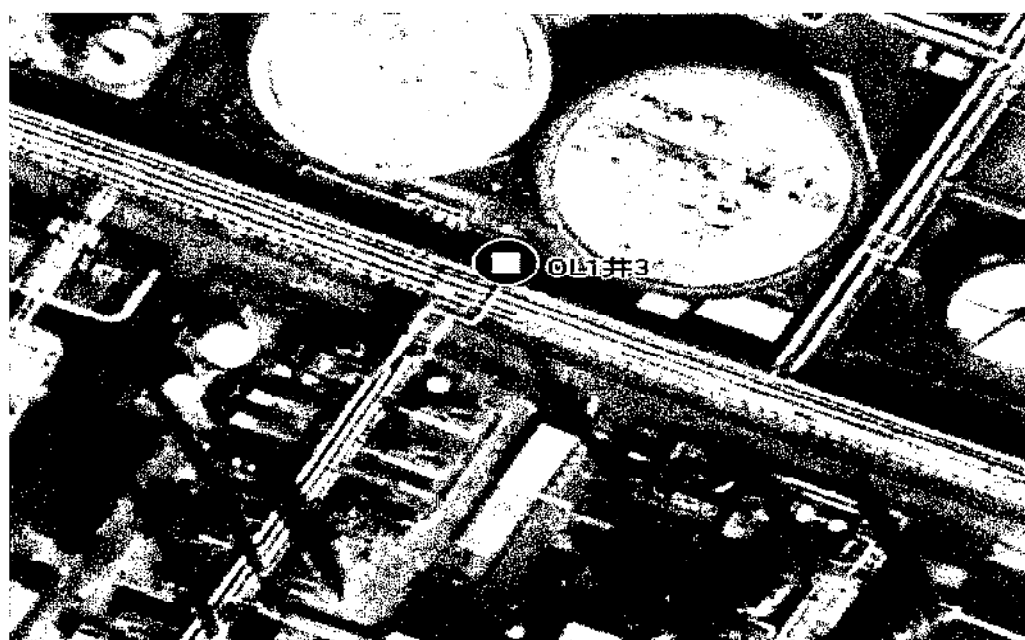
專案編號：PJ 11244-(24)。

採樣日期：114年9月10日。

採樣人員：王國芳、蕭宇彬。

採樣地點：OL1井3。

採 樣 位 置 示 意 圖



序號	監測井號	樣品編號 (LG-TSML-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
1	06210L03	LG-TSML-( 03 )	169101	2633909	
2					
3					
4					
5					

備註：1.標示場址指北方向。

2.使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。

3.本表所列之參考坐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，故坐標值僅供參考，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。

中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日

中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11日

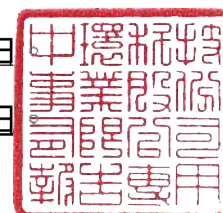


表 3、地下水測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。專案編號：PJ 11244-(24)。校正日期：114年9月10日，校正人員：孫國芳。(一)工作標準溶液：組別(S12)，有效期限：114年9月12日。

(二)儀器校正標準液：

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

【當 pH 值 &lt; 4.00 或 &gt; 10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-101-W107 (CTC-101- )	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	BS 04-417 125.1 °C
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	BS 07-494 125.0 °C
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	BS 10-394 125.0 °C
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 13.00	QC - / 1 °C
2: CTC-101-W115 (CTC-101- )	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	BS 04-417 125.2 °C
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	BS 07-494 125.1 °C
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	BS 10-394 125.1 °C
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 13.00	QC - / 1 °C

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-102-W102	1413 (μS/cm, at 25 °C)	QC 56-409 125.4 °C
2: CTC-102-	1413 (μS/cm, at 25 °C)	QC 56- / °C

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
<input checked="" type="checkbox"/> 6.00	QC 63-	114年9月12日	標準值±0.05
<input type="checkbox"/> 9.00	QC 64-	114年9月12日	標準值±0.05

2. 導電度計：

查核用之標準液	標準液濃度 (μS/cm, at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	146.9	P37- / 68	年 月 日	配製值±5.0 % [ 140~154 μS/cm, at 25°C ]
B: 一般濃度	1412	P37- / 1206-68	114年9月12日	配製值±1.0 % [ 1398~1426 μS/cm, at 25°C ]
C: 高濃度	12890	P37- -G	年 月 日	配製值±2.0 % [ 12632~13148 μS/cm, at 25°C ]

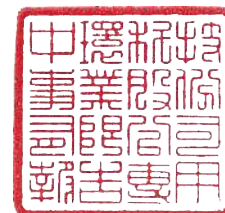




表3、地下水測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。專案編號：PJ 11244-(24)。校正日期：114年9月10日·校正人員：王國芳。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 $100\pm 2\%$ )，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，  
【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比 $\leq 5\%$ 】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104- <u>W110</u>	<u>100.8</u>	<u>25.9</u>	<u>8.10</u>	<u>99.0</u>
2: CTC-104- <u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-60)

【標準液查核測值之允收範圍：標準值 $\pm 10$  mV，標準值會隨溫度而改變】。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at 25°C	ORP 02- <u>129</u>	114年9月12日	<u>214.8</u>	<u>27.0</u>

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-  )

【標準液查核測值之允收範圍：標準液值( $\leq 10$  NTU) $\pm 1.5$  NTU 或 標準液值( )NTU $\pm 5.0\%$ 】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (LG-TSML-(a)) (pH第1次測值)-(a:儀器別)	pH查核標準液測值 (允收範圍： 標準值 $\pm 0.05$ )	濁度計之標準液測值 (允收範圍： 10 $\pm 1.5$ NTU 或標準值 $\pm 5.0\%$ )	導電度查核標準液測值 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) (允收範圍：B.一般濃度配製值 $\pm 1.0\%$ ， A.低濃度配製值 $\pm 5.0\%$ ，C.高濃度配製值 $\pm 2.0\%$ )
1	LG-TSML-(03) (pH: <u>7.75</u> )-(1) (測值介於校正範圍： <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.95</u> @ <u>26.9</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>9.93</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1406</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>27.1</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
2	LG-TSML-(67) (pH: <u>7.14</u> )-(1) (測值介於校正範圍： <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.94</u> @ <u>27.9</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>10.2</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1410</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>28.2</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
3	LG-TSML-(01) (pH: <u>7.30</u> )-(1) (測值介於校正範圍： <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.92</u> @ <u>28.5</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>10.4</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1414</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>28.5</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
4	LG-TSML-(22) (pH: <u>7.10</u> )-(1) (測值介於校正範圍： <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否)	測值 ( <u>8.90</u> @ <u>31.6</u> °C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 ( <u>10.7</u> NTU) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B.....: 查核測值: <u>1416</u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at <u>32.0</u> °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C.....: 查核測值: <u>  </u> ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) at ( <u>  </u> )°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

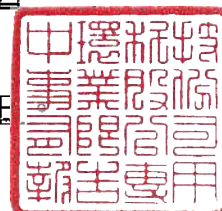
中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日。中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11日。



表 5、地下水採樣水位量測紀錄表(微洗井作業)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號：PJ11244(24)。

採樣日期：114年9月10日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天，氣溫：28.8 (°C)。

採樣人員：王阿芳、蕭宇彬。

監測井名稱：OL1#3。

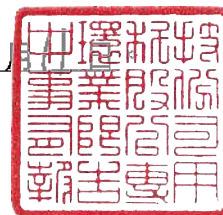
監測井編號：062/OL03。

測站樣品編號：LG-TSML-(03)。

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)
09:40	0.566	:	
09:41	0.570	:	
09:42	0.572	:	
09:43	0.573	:	
09:44	0.573	:	
09:45	0.573	:	
09:46	0.573	:	
09:47	0.573	:	
09:48	0.573	:	
09:49	0.573	:	
09:50	0.573	:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

中環現場審查人員：蕭宇彬，日期：114年9月10日。

中環公司審查人員：黃群博，日期：114年9月10日。



## 附錄2、現場採樣照片



114年第3季「六輕參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：OL1 井3

採樣日期：114.09.10





水流儀

以下空白



# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-1	行程代碼：KEUW25090001
樣品特性：無色/無味/微濁	專案編號：KE114G90002
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期：*
採樣地點：R-1	報告編號：KE114G9000201N(註3)
採樣單位：淇荃環保科技有限公司	採樣日期：民國114年09月03日 09時40分~10時00分
採樣方法：NIEA W103.56B	報告日期：民國114年09月15日
檢測目的：其他環保法規用途	聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
溶氧	mg/L	0.8	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	286.3	氧化還原電位計	
pH值	-	7.2 (29.4℃)	NIEA W424.53A	
導電度	µS/cm	583	NIEA W203.52C	
以下空白				

**聲明書**  
 (一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，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。

- 備註：1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。  
 2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。  
 3.樣品並未進入實驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。  
 4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：林采慧

**檢測報告專用章**  
 淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：林采慧  
 高雄市大社區萬金路349巷21-1號



# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：R-1	行程代碼：KEUW25090001
樣品特性：無色/無味/微濁	專案編號：KE114G90002
委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期：*
採樣地點：R-1	報告編號：KE114G9000202N(註3)
採樣單位：淇荃環保科技有限公司	採樣日期：民國114年09月03日 09時40分~10時00分
採樣方法：NIEA W103.56B	報告日期：民國114年09月15日
檢測目的：其他環保法規用途	聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
浮油厚度	mm	0.0	油水界面計	
以下空白				

### 聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，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。

- 備註：1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。  
2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。  
3.樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。  
4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

檢測報告專用章

淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

高雄市大社區萬金路349巷21-1號





淇荃環保科技有限公司

### 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KE11469002

使用/校正日期: 114.09.03

使用人員: 張意剛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W-0004	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正		校正後確認	(pH= <u>7.00</u> ) (pH= <u>    </u> )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	<u>7.00/29.9</u>	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	<u>29.8</u> <u>29.6</u> <u>29.9</u>	理論值	<u>6.99</u>	<u>-58.1</u>
編號	<u>113122-1-02</u> <u>1140430-1-01</u> <u>1140430-1-02</u>	編號	<u>113122-1-03</u>	零點電位(mV)
分裝日期	<u>114.09.01</u> <u>114.09.01</u> <u>114.09.01</u>	分裝日期	<u>114.09.01</u>	-25mV~25mV
-10.6				

※pH使用注意事項

1. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W-0046	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: <u>1130219-02</u> <u>113122-1-05</u>		( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )	( $^\circ\text{C}$ )	( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )
分裝日期: <u>114.09.01</u>		<u>1413</u>	<u>29.7</u>	<u>1417</u>
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號: <u>1130624-1-06</u>		( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )	( $^\circ\text{C}$ )	( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )
分裝日期: <u>114.09.01</u>		<u>1413</u>	<u>29.5</u>	<u>1419</u>
0.01M KCl: 1399~1427				

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W-0003	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
<u>220</u>	<u>214.5</u>	<u>220</u>		

校正標準液編號: 1140626-1-05 分裝日期: 114.09.01

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W-0022	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7，需更換電極填充液或清洗電極。
	<u>7.8 / 29.8</u>		<u>101.3</u>	

※DO使用注意事項:

1. 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比(%)允收範圍100±3。

2. 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

是  否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1013 標準件(mbar): 1014

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 3551R	Sampling-W-0005	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
			<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
<u>1000</u>	<u>999.9</u>	<u>1000</u>		

校正標準液編號: 1130802-1-01

採樣器材清洗:  是  否-相關採樣器材清洗。



# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G90002

採樣日期：114年09月03日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣

採樣人員：周樹石

井號：R-1

實驗室編號：\*

井篩深度：1,860~10,860m

井位座標：E(X)：169140 N(Y)：2632552 (TWID 67 97

資料來源：監測井告示牌 業主提供 無

天候狀況：晴天 陰天 雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：是 否 (現場情況描述：井內積水 無鎖頭 其它)

洗井前水位量測：1.09: 35, 1.75m 2.09: 36, 1.75m 3.09: 37, 1.75m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 40 分；洗井結束時間：10 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.753 (m)	井底至井口深度：10.789 (m)
井水深度：9.036 (m)	井水體積：73.192 (L)	泵進水口深度：6.771 (m)
井篩長度：9,000 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：6.36 (min-次)

(1)洗井方法：A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min抽水洩降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：氣囊式抽水器 貝勒管 其他：\_\_\_\_\_

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 09:40	0.1	1.753	0.4	7.17/29.7	±80	1.22	361.2	10.85	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:44	0.1	1.754	0.4	7.17/29.5	583	0.92	324.3	7.70	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:48	0.1	1.754	0.4	7.17/29.5	583	0.90	302.4	4.00	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:52	0.1	1.754	0.4	7.17/29.5	583	0.87	291.9	3.96	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 09:56	0.1	1.755	0.4	7.17/29.4	583	0.85	288.7	3.57	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:00	0.1	1.755	0.4	7.17/29.4	583	0.79	286.3	3.88	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積：2.60 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：1.755 (m)；水位洩降 0.00 (m)

採樣資料【開始時間：9 時 40 分，結束時間：10 時 00 分】

採樣器材：同洗井設備 貝勒管 其他 \_\_\_\_\_ 採樣器放置深度：4 (m)

附註：採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下      米 井底上      米 其它：\_\_\_\_\_ )





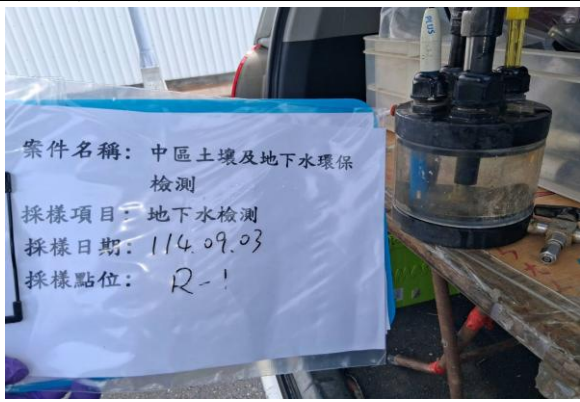
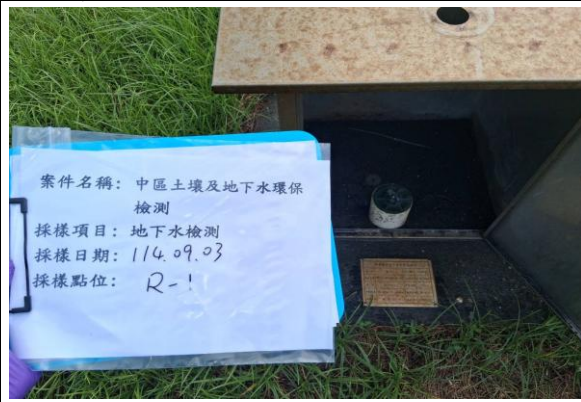
非標準井 (2吋簡易井；其它形式：

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它 浮油厚度 0.2mm

井水體積(L)：2吋井：2.0\*井水深度 4吋井：8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51 \* 直徑(吋) \* 直徑(吋) \* 井水深度(公尺)

註1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3次低於5 為穩定

淇荃環保科技有限公司  
採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	R-1(東)	說明:	R-1(西)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-1(南)	說明:	R-1(北)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-1(採樣)	說明:	R-1(採樣後)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
		頁次	1/1



環境部  
環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第142號

淇荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



部長彭啓

中華民國114年3月4日



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：淇荃環保科技有限公司

檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號

檢驗室主管：林采慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)







環境部  
Ministry of Environment

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部  
Ministry of Environment

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、茶：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部授研字第1145101132號函辦理。





# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：	R-2	行程代碼：	KEUW25090001
樣品特性：	無色/無味/微濁	專案編號：	KE114G90002
委託單位：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期：	*
採樣地點：	R-2	報告編號：	KE114G9000203N(註3)
採樣單位：	淇荃環保科技有限公司	採樣日期：	民國114年09月03日 10時36分~10時56分
採樣方法：	NIEA W103.56B	報告日期：	民國114年09月15日
檢測目的：	其他環保法規用途	聯絡人：	張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
溶氧	mg/L	0.8	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	350.5	氧化還原電位計	
pH值	-	7.3 (30.1℃)	NIEA W424.53A	
導電度	μS/cm	668	NIEA W203.52C	
以下空白				

### 聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，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。

- 備註：
1. 檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
  2. 本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
  3. 樣品並未進入檢驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
  4. 計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

### 檢測報告專用章

淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：林采慧  
 高雄市大社區萬金路349巷21-1號

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧





淇荃環保科技有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KF11469002

使用/校正日期: 114.09.03

使用人員: 張意剛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0004	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正		校正後確認	(pH=7.00) (pH= )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	7.00/29.9	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	29.8 29.6 29.9	理論值	6.99	-58.1
編號	1131122-1-02 1140430-1-01 1140430-1-02	編號	1131122-1-03	零點電位(mV)
分裝日期	114.09.01 114.09.01 114.09.01	分裝日期	114.09.01	-25mV~25mV
				-10.6

※pH使用注意事項

1. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W- 0046	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號:	113021942-02 1131122-1-05	(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期:	114.09.01	1413	29.7	1417
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號:	1130624-1-06	(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期:	114.09.01	1413	29.5	1419
				0.01M KCl: 1399~1427

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0003	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
220	214.5	220		

校正標準液編號: 1140626-1-05 分裝日期: 114.09.01

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W- 0022	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7, 需更換電極填充液或清洗電極。
	7.8 / 29.8		101.3	

※DO使用注意事項:

1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比(%)允收範圍100±3。

2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

是  否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1013 標準件(mbar): 1014

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 3551R	Sampling-W- 0005	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
			<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
1000	999.9	1000		

校正標準液編號: 1130802-1-01

採樣器材清洗:	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-相關採樣器材清洗。
---------	--





# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: KE114G90002

採樣日期: 114年09月03日

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點: 雲林縣

採樣人員: 周學石

井號: R-2

實驗室編號: X

井篩深度: 1.730 ~ 10.730 m

井位座標: E(X): 168759 N(Y): 2632637 (TWD 67 97

資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無

天候狀況: 晴天 陰天 雨天

環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 否 (現場情況描述: 井內積水 無鎖頭 其它)

洗井前水位量測: 1.10: 21, 0.780 m 2.10: 32, 0.781 m 3.10: 33, 0.781 m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間: 10 時 36 分; 洗井結束時間: 10 時 56 分

井管內徑: 4 (inch)	水位面至井口深度: 0.781 (m)	井底至井口深度: 9.563 (m)
井水深度: 8.782 (m)	井水體積: 71.134 (L)	泵進水口深度: 8.172 6.330 (m)
井篩長度: 9.000 (m)	水流元容積: 0.7 (L)	現場儀器量測頻率: 4 (min-次)

(1) 洗井方法: A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

(2) 洗井設備: 氣囊式抽水機 貝勒管 其他: \_\_\_\_\_

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 10:36	0.1	0.781	0.4	7.26/30.0	668	2.20	480.6	3.70	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:40	0.1	0.782	0.4	7.28/30.0	668	1.39	423.3	3.31	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:44	0.1	0.782	0.4	7.29/30.1	668	0.92	374.2	3.07	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:48	0.1	0.784	0.4	7.29/30.1	668	0.85	357.9	2.99	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:52	0.1	0.783	0.4	7.29/30.1	668	0.79	352.7	2.85	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 10:56	0.1	0.783	0.4	7.29/30.1	668	0.76	350.5	2.89	<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣)				/	/				<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 2.40 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 0.783 (m); 水位洩降 0.002 (m)

採樣資料【開始時間: X 時 X 分, 結束時間: X 時 X 分】

採樣器材: 同洗井設備 貝勒管 其他 \_\_\_\_\_ 採樣器放置深度: X (m)

附註: 採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下 米 井底上 米 其它: )

非標準井 (2吋簡易井; 其它形式: )

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它 浮油厚度 0.00m

井水體積(L): 2吋井: 2.0\*井水深度 4吋井: 8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51\*直徑(吋)\*直徑(吋)\*井水深度(公尺)

註 1: 濁度 (NTU) > 20 為±10%, 20~5 為±2, 3次低於 5 為穩定

淇荃環保科技有限公司  
採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	R-2(東)	說明:	R-2(西)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-2(南)	說明:	R-2(北)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-2(採樣)	說明:	R-2(採樣後)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
		頁次	1/1



# 環境部 環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第142號

淇荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



## 部長彭啓

中華民國114年3月4日

114年02月26日



# 環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：淇荃環保科技有限公司

檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號

檢驗室主管：林采慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部授研字第1145101132號函辦理。











淇荃環保科技有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KF11469002

使用/校正日期: 114.09.03

使用人員: 張意剛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0004	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正		校正後確認	(pH=7.00) (pH= )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	7.00/29.9	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	29.8 29.6 29.9	理論值	6.99	-58.1
編號	113122-1-02 1140430-1-01 1140430-1-02	編號	113122-1-03	零點電位(mV)
分裝日期	114.09.01 114.09.01 114.09.01	分裝日期	114.09.01	-25mV~25mV
				-10.6

※pH使用注意事項

1. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W- 0046	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130219-02	113122-1-05	(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期: 114.09.01		1413	29.7	1417
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130624-1-06		(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期: 114.09.01		1413	29.5	1419
				儀器讀值允收範圍 (相對誤差±1%)
				0.01M KCl: 1399~1427

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0003	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
220	214.5	220		

校正標準液編號: 1140626-1-05 分裝日期: 114.09.01

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W- 0022	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7, 需更換電極填充液或清洗電極。
	7.8 / 29.8		101.3	

※DO使用注意事項:

1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比(%)允收範圍100±3。

2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

是  否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1013 標準件(mbar): 1014

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 3551R	Sampling-W- 0005	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
			<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
1000	999.9	1000		

校正標準液編號: 1130802-1-01

採樣器材清洗:  是  否-相關採樣器材清洗。



# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: KE114G90002

採樣日期: 114年09月03日

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點: 雲林縣

採樣人員: 周學

井號: R-3

實驗室編號: 4

井篩深度: 1.750 ~ 10.750 m

井位座標: E(X): 168640 N(Y): 2632089 (TWD 67 97

資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無 天候狀況: 晴天 陰天 雨天

環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 否 (現場情況描述: 井內積水 無鎖頭 其它)

洗井前水位量測: 1.11: 27, 1.772 m 2.11: 28, 1.773 m 3.11: 29, 1.774 m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間: 11 時 32 分; 洗井結束時間: 11 時 52 分

井管內徑: 4 (inch)	水位面至井口深度: 1.774 (m)	井底至井口深度: 9.962 (m)
井水深度: 8.188 (m)	井水體積: 66.323 (L)	泵進水口深度: 5.868 (m)
井篩長度: 9.000 (m)	水流元容積: 0.4 (L)	現場儀器量測頻率: 4 (min-次)

(1)洗井方法: A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

(2)洗井設備: 氣囊式抽水機 貝勒管 其他:

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註 1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 11:32	0.1	1.774	0.4	6.86/28.8	528	1.28	130.9	6.47	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 11:36	0.1	1.774	0.4	6.87/28.8	529	0.87	128.6	5.01	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 11:40	0.1	1.775	0.4	6.88/28.9	529	0.81	125.2	4.57	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 11:44	0.1	1.775	0.4	6.88/28.9	529	0.77	123.7	4.39	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 11:48	0.1	1.775	0.4	6.88/28.9	529	0.76	121.9	4.11	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 11:52	0.1	1.775	0.4	6.89/28.9	529	0.74	119.7	3.92	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣)				/ /					<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 臭味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 2.40 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.775 (m); 水位洩降 0.001 (m)

採樣資料【開始時間: 11 時 4 分, 結束時間: 11 時 4 分】

採樣器材: 同洗井設備 貝勒管 其他 採樣器放置深度: 4 (m)

附註: 採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下 米 井底上 米 其它)

非標準井 (2 吋簡易井; 其它形式)

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它 三層油厚度 0.0 mm

井水體積(L): 2 吋井: 2.0\*井水深度 4 吋井: 8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51\*直徑(吋)\*直徑(吋)\*井水深度(公尺)

註 1: 濁度(NTU) > 20 為±10%, 20~5 為±2, 3 次低於 5 為穩定



淇荃環保科技有限公司  
採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	R-3(東)	說明:	R-3(西)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-3(南)	說明:	R-3(北)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-3(採樣)	說明:	R-3(採樣後)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
		頁次	1/1



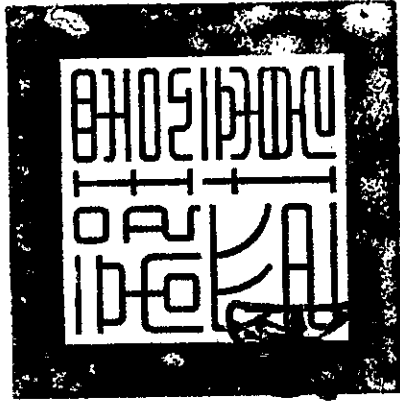
環境部  
環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第142號

淇荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



部長彭啓

中華民國114年3月4日



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：淇荃環保科技有限公司

檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號

檢驗室主管：林采慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、茶：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部授研字第114510132號函辦理。











淇荃環保科技有限公司

### 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KE11469002

使用/校正日期: 114.09.03

使用人員: 張意剛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0004	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正		校正後確認	(pH= <u>7.00</u> ) (pH= <u>    </u> )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	<u>7.00/29.9</u>	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	<u>29.8</u> <u>29.6</u> <u>29.9</u>	理論值	<u>6.99</u>	<u>-58.1</u>
編號	<u>113122-1-02</u> <u>1140430-1-01</u> <u>1140430-1-02</u>	編號	<u>113122-1-03</u>	零點電位(mV)
分裝日期	<u>114.09.01</u> <u>114.09.01</u> <u>114.09.01</u>	分裝日期	<u>114.09.01</u>	-25mV~25mV
				<u>-10.6</u>

※pH使用注意事項

1. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W- 0046	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: <u>1130219-02</u> <u>113122-1-05</u>		( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )	( $^\circ\text{C}$ )	( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )
分裝日期: <u>114.09.01</u>		<u>1413</u>	<u>29.7</u>	<u>1417</u>
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號: <u>1130624-1-06</u>		( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )	( $^\circ\text{C}$ )	( $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$ )
分裝日期: <u>114.09.01</u>		<u>1413</u>	<u>29.5</u>	<u>1419</u>
電極常數( $\text{cm}^{-1}$ ) 0.450~0.500 <u>0.478</u>				
儀器讀值允收範圍 (相對誤差±1%) 0.01M KCl: 1399~1427				

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0003	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
<u>220</u>	<u>214.5</u>	<u>220</u>		

校正標準液編號: 1140626-1-05 分裝日期: 114.09.01

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W- 0022	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度( $^\circ\text{C}$ )		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7，需更換電極填充液或清洗電極。
	<u>7.8</u> / <u>29.8</u>		<u>101.3</u>	

※DO使用注意事項:

1. 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比(%)允收範圍100±3。

2. 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

是  否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1013 標準件(mbar): 1014

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 3551R	Sampling-W- 0005	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
			<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
<u>1000</u>	<u>999.9</u>	<u>1000</u>		

校正標準液編號: 1130802-1-01

採樣器材清洗:	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-相關採樣器材清洗。
---------	--



# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號: KE114G90002

採樣日期: 114年09月03日

計畫名稱: 中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點: 雲林縣

採樣人員: 周學尼

井號: R-5

實驗室編號: 4

井篩深度: 1.580 ~ 10.580 m

井位座標: E(X): 167518 N(Y): 2632195 (TWD 67 97)

資料來源:  監測井告示牌  業主提供  無

天候狀況:  晴天  陰天  雨天

環境描述: 監測井鎖扣是否完整:  是  否 (現場情況描述:  井內積水  無鎖頭  其它)

洗井前水位量測: 1.13: 23, 1.858 m 2.13: 24, 1.859 m 3.13: 25, 1.860 m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間: 13時28分; 洗井結束時間: 13時48分

井管內徑: 4 (inch)	水位面至井口深度: 1.859 (m)	井底至井口深度: 10.148 (m)
井水深度: 8.289 (m)	井水體積: 67.141 (L)	泵進水口深度: 6.004 (m)
井篩長度: 9.000 (m)	水流元容積: 0.4 (L)	現場儀器量測頻率: 4 (min-次)

(1) 洗井方法: A.  微洗井-定量抽水 B.  井柱水體積置換法-定量抽水

C.  本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

(2) 洗井設備:  氣囊式抽水機  貝勒管  其他:

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 13:28	0.1	1.860	0.4	7.34/28.1	1682	1.99	92.8	7.59	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:32	0.1	1.860	0.4	7.40/28.5	1682	1.17	142.1	5.51	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:36	0.1	1.861	0.4	7.40/28.8	1682	0.99	179.4	4.81	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:40	0.1	1.861	0.4	7.40/28.8	1682	0.92	199.8	4.77	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:44	0.1	1.862	0.4	7.41/28.9	1682	0.88	200.8	4.29	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 13:48	0.1	1.862	0.4	7.41/28.9	1682	0.86	209.7	4.10	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣)				/ /					<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積: 2.40 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.862 (m); 水位洩降 0.003 (m)

採樣資料【開始時間: 13時48分, 結束時間: 13時48分】

採樣器材:  同洗井設備  貝勒管  其他 採樣器放置深度: 4 (m)

附註:  採樣器放置深度由委託單位指定 ( 井篩中段  水位下 米  井底上 米  其它)

非標準井 ( 2吋簡易井;  其它形式)

井內含有不互溶有機液體  井底有泥沙  其它 浮油厚度 0.0 mm

井水體積(L): 2吋井: 2.0\*井水深度 4吋井: 8.1\*井水深度 井水體積(L) = 0.51\*直徑(吋)\*直徑(吋)\*井水深度(公尺)

註1: 濁度(NTU) > 20 為±10%, 20~5 為±2, 3次低於5 為穩定

淇荃環保科技有限公司  
採樣現場記錄—照片說明表

			
說明:	R-5(東)	說明:	R-5(西)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-5(南)	說明:	R-5(北)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			
說明:	R-5(採樣)	說明:	R-5(採樣後)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			頁次
			1/1





環境部  
環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第142號

淇荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



部長彭啓

中華民國114年3月4日



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁  
環境部國環檢證字第142號

第1頁共3頁

檢驗室名稱：淇荃環保科技有限公司。  
檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號  
檢驗室主管：林采慧  
許可類別：地下水檢測類  
許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,2-氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部授研字第114510132號函辦理。





# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

樣品名稱：塑煉-井6  
 樣品特性：無色/無味/微濁  
 委託單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部  
 採樣地點：塑煉-井6  
 採樣單位：淇荃環保科技有限公司  
 採樣方法：NIEA W103.56B  
 檢測目的：其他環保法規用途

行程代碼：KEUW25090001  
 專案編號：KE114G90002  
 收樣日期：\*  
 報告編號：KE114G9000209N(註3)  
 採樣日期：民國114年09月03日 14時22分~14時42分  
 報告日期：民國114年09月15日  
 聯絡人：張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
溶氧	mg/L	0.8	NIEA W455.52C	
氧化還原電位	mV	92.9	氧化還原電位計	
pH值	-	7.1 (30.2°C)	NIEA W424.53A	
導電度	µS/cm	2160	NIEA W203.52C	
以下空白				

### 聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，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。

- 備註： 1.檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。  
 2.本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。  
 3.樣品並未進入實驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。  
 4.計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

**檢測報告專用章**  
 淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：林采慧  
 高雄市大社區萬金路349巷21-1號



# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

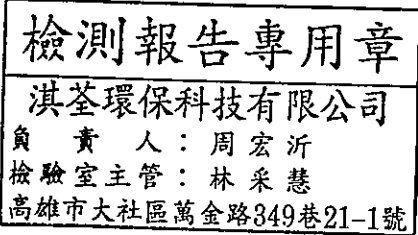
樣品名稱：	塑煉-井6	行程代碼：	KEUW25090001
樣品特性：	無色/無味/微濁	專案編號：	KE114G90002
委託單位：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期：	*
採樣地點：	塑煉-井6	報告編號：	KE114G9000210N(註3)
採樣單位：	淇荃環保科技有限公司	採樣日期：	民國114年09月03日 14時22分~14時42分
採樣方法：	NIEA W103.56B	報告日期：	民國114年09月15日
檢測目的：	其他環保法規用途	聯絡人：	張意卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
浮油厚度	mm	0.0	油水界面計	
以下空白				

**聲明書**  
 (一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，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。

- 備註：  
 1. 檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。  
 2. 本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。  
 3. 樣品並未進入實驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。  
 4. 計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司  
 負責人：周宏沂  
 檢驗室主管：林采慧







淇荃環保科技有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KF11469002

使用/校正日期: 114.09.03

使用人員: 張意剛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0004	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正		校正後確認	(pH=7.00) (pH= )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	7.00/29.9	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	29.8 29.6 29.9	理論值	6.99	-58.1
編號	1131122-1-02 1140430-1-01 1140430-1-02	編號	1131122-1-03	零點電位(mV)
分裝日期	114.09.01 114.09.01 114.09.01	分裝日期	114.09.01	-25mV~25mV
-10.6				

※pH使用注意事項

1. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W- 0046	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130219-1-02 1131122-1-05		(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期: 114.09.01		1413	29.7	1417
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130624-1-06		(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期: 114.09.01		1413	29.5	1419
0.01M KCl: 1399~1427				

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0003	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
220	214.5	220		

校正標準液編號: 1140626-1-05 分裝日期: 114.09.01

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W- 0022	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7, 需更換電極填充液或清洗電極。
	7.8 / 29.8		101.3	

※DO使用注意事項:

1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比(%)允收範圍100±3。

2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

是  否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1013 標準件(mbar): 1014

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 3551R	Sampling-W- 0005	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
	<input type="checkbox"/> WTW Turb 3551R		<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
1000	999.9	1000		

校正標準液編號: 1130802-1-01

採樣器材清洗:  是  否-相關採樣器材清洗。



# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G90002

採樣日期：114年09月03日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣

採樣人員：周學仁

井號：朝輝-#6

實驗室編號：\*

井篩深度：0.700~9.700 m

井位座標：E(X)：168295 N(Y)：2632692

TWD 67 97

資料來源：監測井告示牌 業主提供 無

天候狀況：晴天 陰天 雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：是 否 (現場情況描述：井內積水 無鎖頭 其它)

洗井前水位量測：1. 14:17, 2. 176 m 2. 14:18, 2. 177 m 3. 14:19, 2. 177 m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間：14時 22分；洗井結束時間：14時 42分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：2.177 (m)	井底至井口深度：8.659 (m)
井水深度：6.482 (m)	井水體積：12.964 (L)	泵進水口深度：5.418 (m)
井篩長度：9.00 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min抽水洩降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：氣囊式抽水機 貝勒管 其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3% ns/cm	溶氧 (mg/L) ±10%或 ±0.3	氧化還原電位(mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 14:22	0.1	2.177	0.4	7.00/29.9	2.16	2.15	128.5	8.73	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:26	0.1	2.178	0.4	7.12/30.2	2.16	1.65	107.3	5.84	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:30	0.1	2.178	0.4	7.12/30.2	2.16	0.93	103.2	4.01	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:34	0.1	2.179	0.4	7.12/30.2	2.16	0.87	99.7	3.92	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:38	0.1	2.179	0.4	7.12/30.2	2.16	0.85	95.2	3.77	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 14:42	0.1	2.179	0.4	7.12/30.2	2.16	0.80	92.9	3.29	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井)									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣)				/	/				<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> 色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積：2.40 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.179 (m)；水位洩降 2.002 (m)

採樣資料【開始時間：14時 22分，結束時間：14時 42分】

採樣器材：同洗井設備 貝勒管 其他 採樣器放置深度：1 (m)

附註：採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下 米 井底上 米 其它：)

非標準井 (2吋簡易井；其它形式：

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它 浮油厚度 0.2 mm

井水體積(L)：2吋井：2.0\*井水深度 4吋井：8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51\*直徑(吋)\*直徑(吋)\*井水深度(公尺)

註1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3次低於5為穩定

TESP-PW-103-02/113.05.01/1.7

審核人員：張意明 9/8

淇荃環保科技有限公司

採樣現場記錄—照片說明表

 <p>案件名稱：中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目：地下水檢測 採樣日期：114.09.03 採樣點位：塑煉-井6</p>		 <p>案件名稱：中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目：地下水檢測 採樣日期：114.09.03 採樣點位：塑煉-井6</p>	
說明：	塑煉-井6(東)	說明：	塑煉-井6(西)
日期：	114.09.03	日期：	114.09.03
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
 <p>案件名稱：中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目：地下水檢測 採樣日期：114.09.03 採樣點位：塑煉-井6</p>		 <p>案件名稱：中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目：地下水檢測 採樣日期：114.09.03 採樣點位：塑煉-井6</p>	
說明：	塑煉-井6(南)	說明：	塑煉-井6(北)
日期：	114.09.03	日期：	114.09.03
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
 <p>案件名稱：中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目：地下水檢測 採樣日期：114.09.03 採樣點位：塑煉-井6</p>		 <p>案件名稱：中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目：地下水檢測 採樣日期：114.09.03 採樣點位：塑煉-井6</p>	
說明：	塑煉-井6(採樣)	說明：	塑煉-井6(採樣後)
日期：	114.09.03	日期：	114.09.03
地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點：	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
		頁次	1/1



環境部  
環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第142號

淇荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



部長彭啓

中華民國114年3月4日



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：淇荃環保科技有限公司

檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號

檢驗室主管：林采慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續掛地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)







環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



11358-686



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應僅用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部授研字第1145101132號函辦理。







# 淇荃環保科技有限公司

CHI CHUAN Environmental Technology Co., Ltd

## 地下水樣品檢驗報告

樣品名稱	: 塑煉-井7	行程代碼	: KEUW25090001
樣品特性	: 無色/無味/微濁	專案編號	: KE114G90002
委託單位	: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	收樣日期	: *
採樣地點	: 塑煉-井7	報告編號	: KE114G9000212N(註3)
採樣單位	: 淇荃環保科技有限公司	採樣日期	: 民國114年09月03日 15時19分-15時39分
採樣方法	: NIEA W103.56B	報告日期	: 民國114年09月15日
檢測目的	: 其他環保法規用途	聯絡人	: 張憲卿

檢測項目	單位	檢測值	檢測方法	備註
浮油厚度	mm	0.0	油水界面計	
以下空白				

### 聲明書

(一)茲保證本報告內容，自本實驗室收樣至報告出具之過程，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。

- 備註:
1. 檢測值低於方法定量極限以<定量極限表示。
  2. 本報告不得部份複製使用(但全份檢測報告複製除外)及作為宣傳廣告之用。
  3. 樣品並未進入實驗室，測項皆為現場測項，故相關辨識之報告編號以專案編號取代。
  4. 計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測。

公司名稱：淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：

林采慧

### 檢測報告專用章

淇荃環保科技有限公司

負責人：周宏沂

檢驗室主管：林采慧

高雄市大社區萬金路349巷21-1號



淇荃環保科技有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

專案編號: KF11469002

使用/校正日期: 114.09.03

使用人員: 張意剛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0004	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424
	<input type="checkbox"/> HACH sensION			
儀器校正		校正後確認	(pH=7.00) (pH= )	斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度	7.00/29.9	-61~-56 mV/pH
溫度(°C)	29.8 29.6 29.9	理論值	6.99	-58.1
編號	1131122-1-02 1140430-1-01 1140430-1-02	編號	1131122-1-03	零點電位(mV)
分裝日期	114.09.01 114.09.01 114.09.01	分裝日期	114.09.01	-25mV~25mV
-10.6				

※pH使用注意事項

1. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	<input type="checkbox"/> WTW Cond 3210	Sampling-W- 0046	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Cond 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01M KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130219-1-02 1131122-1-05		(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期: 114.09.01		1413	29.7	1417
第二來源0.01M KCl標準溶液確認		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 1130624-1-06		(μS/cm/25°C)	(°C)	(μS/cm/25°C)
分裝日期: 114.09.01		1413	29.5	1419
0.01M KCl: 1399~1427				

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW pH 3210	Sampling-W- 0003	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	<input type="checkbox"/> WTW pH 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
標準溶液校正(mV)	實測值(mV)	理論值(mV)	合格參考值±10 mV	
220	214.5	220		

校正標準液編號: 1140626-1-05 分裝日期: 114.09.01

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	<input type="checkbox"/> WTW Oxi 3210	Sampling-W- 0022	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Oxi 3310		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)		斜率(0.7~1.25)	※斜率值0.6~0.7, 需更換電極填充液或清洗電極。
	7.8 / 29.8		101.3	

※DO使用注意事項:

1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比(%)允收範圍100±3。

2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。

3. 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極是否破損。
- 是  否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

4. 量測儀器大氣壓力值比對:

是  否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1013 標準件(mbar): 1014

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
濁度計	<input checked="" type="checkbox"/> WTW Turb 3551R	Sampling-W- 0005	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W219
			<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(NTU)	實測值(NTU)	理論值(NTU)	合格參考值±1.0 %	
1000	999.9	1000		

校正標準液編號: 1130802-1-01

採樣器材清洗:  是  否-相關採樣器材清洗。





# 淇荃環保科技有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

專案編號：KE114G90002

採樣日期：114年09月03日

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測

採樣地點：雲林縣

採樣人員：周華仁

井號：觀火中-井7

實驗室編號：X

井篩深度：0.700 ~ 9.700 m

井位座標：E(X)：168175 N(Y)：2633472 (TWD 67 97

資料來源：監測井告示牌 業主提供 無

天候狀況：晴天 陰天 雨天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：是 否 (現場情況描述：井內積水 無鎖頭 其它\_\_\_\_\_)

洗井前水位量測：1.15: 14, 2.071m 2.15: 15, 2.072m 3.15: 16, 2.073m (水位變化±3cm)

### 洗井紀錄資料

洗井開始時間：15時 19分；洗井結束時間：15時 39分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：2.073 (m)	井底至井口深度：8.697 (m)
井水深度：6.624 (m)	井水體積：13.248 (L)	泵進水口深度：5.385 (m)
井篩長度：9.00 (m)	水流元容積：0.4 (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A. 微洗井-定量抽水 B. 井柱水體積置換法-定量抽水

C. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min抽水洩降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：氣囊式抽水器 貝勒管 其他：\_\_\_\_\_

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1/±0.2°C	導電度 (µS/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±10 mV	濁度 (NTU) (註1)	洗井水觀察 (水色、氣味、雜質)
(洗井前) 15:19	0.1	2.073	0.4	7.58/31.3	611	3.50	105.4	5.99	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:23	0.1	2.074	0.4	7.66/31.7	609	2.27	118.4	4.32	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:27	0.1	2.074	0.4	7.66/31.7	609	1.45	134.3	4.07	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:31	0.1	2.075	0.4	7.66/31.7	609	0.99	149.2	3.82	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:35	0.1	2.075	0.4	7.66/31.7	609	0.87	153.7	3.66	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) 15:39	0.1	2.075	0.4	7.66/31.7	609	0.80	156.5	3.59	<input checked="" type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input checked="" type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(洗井) :									<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁
(採樣) :				/ / °C					<input type="checkbox"/> 無色 <input type="checkbox"/> _____色 <input type="checkbox"/> 無味 <input type="checkbox"/> 異味 <input type="checkbox"/> 油味 <input type="checkbox"/> 無雜質 <input type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁

汲出水總體積：2.40 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.075 (m)；水位洩降 0.003 (m)

採樣資料【開始時間：X時 X分，結束時間：X時 X分】

採樣器材：同洗井設備 貝勒管 其他\_\_\_\_\_ 採樣器放置深度：X (m)

附註：採樣器放置深度由委託單位指定 (井篩中段 水位下\_\_米 井底上\_\_米 其它：\_\_\_\_\_)






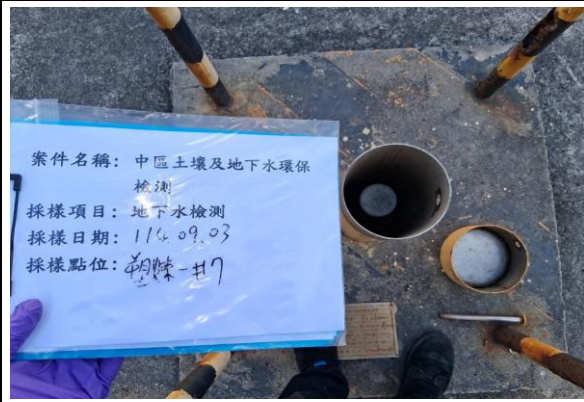
非標準井 (2吋簡易井；其它形式：\_\_\_\_\_)

井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙 其它 浮油厚度 0.0mm

井水體積(L): 2吋井: 2.0\*井水深度 4吋井: 8.1\*井水深度 井水體積 (L) = 0.51\*直徑(吋)\*直徑(吋)\*井水深度(公尺)

註1：濁度(NTU) > 20 為±10%，20~5 為±2，3次低於5 為穩定

淇荃環保科技有限公司  
採樣現場記錄—照片說明表

 <p>案件名稱: 中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目: 地下水檢測 採樣日期: 114.09.03 採樣點位: 塑煉-井7</p>		 <p>案件名稱: 中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目: 地下水檢測 採樣日期: 114.09.03 採樣點位: 塑煉-井7</p>	
說明:	塑煉-井7(東)	說明:	塑煉-井7(西)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
 <p>案件名稱: 中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目: 地下水檢測 採樣日期: 114.09.03 採樣點位: 塑煉-井7</p>		 <p>案件名稱: 中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目: 地下水檢測 採樣日期: 114.09.03 採樣點位: 塑煉-井7</p>	
說明:	塑煉-井7(南)	說明:	塑煉-井7(北)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
 <p>案件名稱: 中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目: 地下水檢測 採樣日期: 114.09.03 採樣點位: 塑煉-井7</p>		 <p>案件名稱: 中區土壤及地下水環保 檢測 採樣項目: 地下水檢測 採樣日期: 114.09.03 採樣點位: 塑煉-井7</p>	
說明:	塑煉-井7(採樣)	說明:	塑煉-井7(採樣後)
日期:	114.09.03	日期:	114.09.03
地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部	地點:	台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
			頁次
			1/1



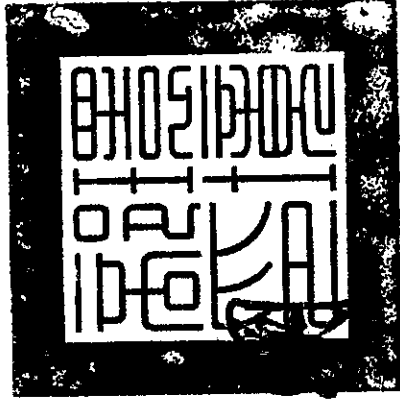
# 環境部 環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第142號

淇荃環保科技有限公司經本部依「環境  
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發  
此證。

本證有效期限自114年02月26日至  
119年02月25日止

許可證內容詳見副頁



# 部長彭啓

中華民國114年3月4日



# 環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：淇荃環保科技有限公司

檢驗室地址：高雄市大社區萬金路349巷21-1號

檢驗室主管：林采慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103)
  - 2、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 3、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 4、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 5、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 6、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 7、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 8、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 9、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 10、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 11、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 12、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 13、反-1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 14、四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續掛地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第2頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 15、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 16、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 17、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 18、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 19、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 20、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 21、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 22、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
  - 23、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



環境部

# 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第142號

第3頁共3頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 24、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部114年2月5日環部授研字第1145101132號函辦理。





# 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

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

## 地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 行業別：定檢申報  
 樣品名稱：地下水水質  
 樣品編號：LG-TSML-04  
 採樣地點：OL2-1  
 委託單位：台塑石化股份有限公司  
 行程代碼：\*  
 採樣方法：NIEA W103.56B

採樣單位：中環科技事業股份有限公司  
 採樣時間(起)：114/9/9  
 採樣時間(迄)：\*  
 收樣時間：\*  
 報告編號：ET112PJ44-24N-04  
 報告日期：114/9/17  
 聯絡人：王仲龍  
 檢測目的：定檢申報

序號	檢 驗 項 目	單 位	檢 驗 值	分 析 方 法	備 註	監 測 標 準	管 制 標 準
1	溶氧	mg/L	0.9	NIEA W455.52C		-	-
2	氧化還原電位	mV	59.6	Std.Mthds. 2580 B		-	-
3	pH值	-	7.8/32.2°C	NIEA W424.53A		-	-
4	導電度	µS/cm	7140	NIEA W203.52C		-	-

以 下 空 白

備 註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」。
2. 監測標準及管制標準參考來源為行政院環保署102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及行政院環保署102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」的第二類水質標準。
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。
4. Std.Mtds.為Standard Methods第22版之檢測方法。

聲 明 書：

- (一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公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：



實驗室主任：

王仲龍



# 中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

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

## 地下水樣品檢驗報告

計畫名稱：中區土壤及地下水環保檢測  
 行業別：\*  
 樣品名稱：地下水水質  
 樣品編號：LG-TSML-04  
 採樣地點：OL2-1  
 委託單位：台塑石化股份有限公司  
 行程代碼：\*  
 採樣方法：註5

採樣單位：中環科技事業股份有限公司  
 採樣時間(起)：114/9/9  
 採樣時間(迄)：\*  
 收樣時間：\*  
 報告編號：ET112PJ44-24N-04  
 報告日期：114/9/17  
 聯絡人：王仲龍  
 檢測目的：定檢申報

序號	檢驗項目	單位	檢驗值	分析方法	備註	監測標準	管制標準
1	浮油厚度	mm	0.0	-		-	-

以下空白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環境部公告99年3月5日環檢一字第0990000919號「檢測報告位數表示規定」。
2. 監測標準及管制標準參考來源為環境部102年12月18日環署土字第1020109443號令訂定發布之「地下水污染監測標準」及環境部102年12月18日環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」的第二類水質標準。
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。
4. Std.Mtds.為Standard Methods第22版之檢測方法。
5. 監測方法為油品自動感測裝置(如油水界面計)。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公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：



實驗室主任：

王仲龍



## 附錄1、現場作業紀錄

表1、地下水採樣器材與設備清點檢查表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號：PJ 11244-(24)。

準備人員：王國芳，日期：114年9月8日。

確認人員：蕭子彬，日期：114年9月9日。

序號	項目名稱	準備	確認	序號	項目名稱	準備	確認
(一)採樣設備器材：				(二)樣品保存藥劑、標準液：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	濃硫酸(樣品保存用)	-	-
2	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	2	低汞硝酸(樣品保存用)	-	-
3	數位照相機/電池/記憶卡	✓	✓	3	3M 硫酸溶液(樣品保存用)	-	-
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	硫代硫酸鈉溶液(樣品保存用)	-	-
5	保存藥劑用之塑膠滴管	✓	✓	5	氯化銨(樣品保存用)	-	-
6	樣品冷藏用之冰櫃與冰塊	✓	✓	6	1 M 醋酸鋅溶液(樣品保存用)	-	-
7	各項現場記錄表格	✓	✓	7	氫氧化鈉(樣品保存用)	-	-
8	地下水洗井設備(含水位計、MP1、MP10)	✓	✓	8	pH 校正用標準液(pH=2.00)	✓	✓
9	水流元(Flow cell)	✓	✓	9	pH 校正用標準液(pH=4.00、4.01)	✓	✓
10	地下水取樣器(貝勒管)	✓	✓	10	pH 校正用標準液(pH=7.00)	✓	✓
11	樣品容器與樣品標籤(含品管標品)	-	-	11	pH 校正用標準液(pH=10.00、10.01)	✓	✓
12	備用樣品容器與樣品標籤	-	-	12	pH 校正用標準液(pH=13.00)	✓	✓
13	工具箱	✓	✓	13	pH 查核用標準液(pH=6.00)	✓	✓
14	急救箱	✓	✓	14	pH 查核用標準液(pH=9.00)	✓	✓
15	運送空白樣品 [VOCs]	-	-	15	導電度校正用標準液(1413 μS/cm)	✓	✓
16	野外空白樣品 [VOCs]	-	-	16	低濃度導電度查核用標準液 (146.9 μS/cm, at 25°C)	-	-
17	設備空白樣品 [VOCs]	-	-	17	一般濃度導電度查核用標準液 (1412 μS/cm, at 25°C)	✓	✓
18	設備空白樣品 [重金屬]	-	-	18	高濃度導電度查核用標準液 (12890 μS/cm, at 25°C)	-	-
19				19	氧化還原電位標準液 (校正測試用)	✓	✓
20							
(三)現場測量儀器：							
1	溶氧計 [編號: CTC-104-W110] [攜出前飽和溶氧測值: (8.12)mg/L, 飽和度(99.1)%, at (26.4)°C。斜率(0.93)]。 [與溫度計比對之誤差: 0.0 °C]	✓	✓	7	氧化還原電位電極 [編號: CTC-ORP-60] [攜出前標準液測值(標準值±10mV): (2181) mV, at (24.8) °C]	✓	✓
2	導電度計(1) [編號: CTC-102-W102] [電極常數: (0.974)] [溫度補償換算係數: (1.910)] [與溫度計比對之誤差: -0.2 °C]	✓	✓	8	導電度計(2) [編號: _____] [電極常數: (____)] [溫度補償換算係數: (____)] [與溫度計比對之誤差: _____ °C]	-	-
3	pH 計(1) [編號: CTC-101-W107] [斜率(-58.5), 零點電位(-14.4)mV] [與溫度計比對之誤差: 0.0 °C]	✓	✓	9	pH 計(2) [編號: CTC-101-W115] [斜率(-57.1), 零點電位(-15.2)mV] [與溫度計比對之誤差: 0.0 °C]	✓	✓
4	溫度計(1) [編號: CTC-Temp-F1]	✓	✓	10	溫度計(2) [編號: _____]	-	-
5	氣壓計 [編號: CTC-104-W110]	✓	✓	11	餘氯計(1) [編號: _____]	-	-
6	濁度計 [編號: CTC-NTU-J]	✓	✓	12	油水位計 [編號: CTC-OT-01]	✓	✓

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

中環現場審查人員：蕭子彬，日期：114年9月9日

中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11日





表2、地下水採樣地點位置紀錄表

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號：PJ11244-(24)。

採樣日期：114年9月9日。

採樣人員：王國芳、蕭宇杉。

採樣地點：OL2-1。

採 樣 位 置 示 意 圖					
				(N) ↑	
序 號	監測井號	樣品編號 { LG-TSML-(n) }	參考坐標		備 註
			E (X)	N (Y)	
1	06220L01	LG-TSML-( 04 )	167301	2630787	
2					
3					
4					
5					

備註：1.標示場址指北方向。  
 2.使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。  
 3.本表所列之參考坐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，故坐標值僅供參考，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。

中環現場審查人員：蕭宇杉，日期：114年9月9日。

中環公司審查人員：黃啟博，日期：114年9月11日。



表 3、地下水測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。專案編號：PJ 11244-(24)。校正日期：114年9月9日·校正人員：王國芳。(一)工作標準溶液：組別(Sr2)，有效期限：114年9月12日。

(二)儀器校正標準液：

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

【當 pH 值 &lt;4.00 或 &gt;10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-101-W107 (CTC-101- )	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	BS 04 - 417 / 25.0 °C
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	BS 07 - 494 / 25.1 °C
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	BS 10 - 394 / 25.2 °C
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 13.00	QC - / 1 °C
2: CTC-101-W115 (CTC-101- )	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	BS 04 - 417 / 25.1 °C
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	BS 07 - 494 / 25.1 °C
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	BS 10 - 394 / 25.2 °C
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 13.00	QC - / 1 °C

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號
1: CTC-102-W102	1413 (μS/cm · at 25 °C)	QC 56 - 409 / 25.1 °C
2: CTC-102-	1413 (μS/cm · at 25 °C)	QC 56 - / 1 °C

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
<input checked="" type="checkbox"/> 6.00	QC 63- 301	114年9月12日	標準值±0.05
<input checked="" type="checkbox"/> 9.00	QC 64- 394	114年9月12日	標準值±0.05

2. 導電度計：

查核用之標準液	標準液濃度 (μS/cm · at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	146.9	P37- / 年 月 日		配製值±5.0 % [ 140~154 μS/cm · at 25°C ]
B: 一般濃度	1412	AC06-68 P37- / 年 月 日	114年9月12日	配製值±1.0 % [ 1398~1426 μS/cm · at 25°C ]
C: 高濃度	12890	P37- / 年 月 日		配製值±2.0 % [ 12632~13148 μS/cm · at 25°C ]

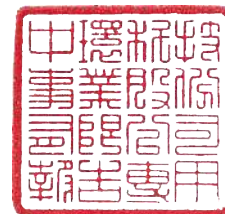


表 3、地下水測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測。

專案編號：PJ 11244-(24)。

校正日期：114年9月9日，校正人員：王國榮。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2%)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量。  
 [允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比≤5%]

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104-W110	101.1	26.4	8.12	99.1
2: CTC-104				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-60)  
 [標準液查核測值之允收範圍：標準值±10 mV，標準值會隨溫度而改變]。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV · at 25°C	ORP 02-129	114年9月12日	213.8	26.9

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-J)  
 [標準液查核測值之允收範圍：標準液值(≤10 NTU)±1.5 NTU 或 標準液值( )NTU±5.0%]。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (LG-TSML-(a)) (pH 第1次測值)-(a: 儀器別)	pH 查核標準液測值 [允收範圍: 標準值±0.05]	濁度計之標準液測值 [允收範圍: 10±1.5 NTU 或標準值±5.0%]	導電度查核標準液測值 (µS/cm) [允收範圍: B-一般濃度配製值±1.0% · A-低濃度配製值±5.0% · C-高濃度配製值±2.0%]
1	LG-TSML-(04) (pH: <u>7.88</u> )-(1) [測值介於校正範圍: ☑是、☐否]	測值 [ <u>8.94</u> / <u>28°C</u> ] ☑符合、☐不符合	測值 [ <u>9.92</u> NTU] ☑符合、☐不符合	☑B.....: 查核測值: <u>1405</u> (µS/cm) · at ( <u>28.6</u> )°C ☐A、☐C.....: 查核測值: <u>—</u> (µS/cm) · at ( <u>—</u> )°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
2	LG-TSML-(06) (pH: <u>7.40</u> )-(1) [測值介於校正範圍: ☑是、☐否]	測值 [ <u>8.92</u> / <u>28.5°C</u> ] ☑符合、☐不符合	測值 [ <u>10.3</u> NTU] ☑符合、☐不符合	☑B.....: 查核測值: <u>1408</u> (µS/cm) · at ( <u>28.4</u> )°C ☐A、☐C.....: 查核測值: <u>—</u> (µS/cm) · at ( <u>—</u> )°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
3	LG-TSML-(05) (pH: <u>7.63</u> )-(1) [測值介於校正範圍: ☑是、☐否]	測值 [ <u>8.91</u> / <u>30.4°C</u> ] ☑符合、☐不符合	測值 [ <u>10.4</u> NTU] ☑符合、☐不符合	☑B.....: 查核測值: <u>1410</u> (µS/cm) · at ( <u>30.2</u> )°C ☐A、☐C.....: 查核測值: <u>—</u> (µS/cm) · at ( <u>—</u> )°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
4	LG-TSML-(28) (pH: <u>7.90</u> )-(1) [測值介於校正範圍: ☑是、☐否]	測值 [ <u>8.90</u> / <u>31.6°C</u> ] ☑符合、☐不符合	測值 [ <u>10.6</u> NTU] ☑符合、☐不符合	☑B.....: 查核測值: <u>1415</u> (µS/cm) · at ( <u>31.8</u> )°C ☐A、☐C.....: 查核測值: <u>—</u> (µS/cm) · at ( <u>—</u> )°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合

中環現場審查人員：蕭子彬，日期：114年9月9日。

中環公司審查人員：黃群博，日期：114年9月11日

