

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署認可證字號：020
 高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一
 TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250 報告序號：ET968326-修1

土壤樣品檢驗報告

委託單位：台灣永續工程顧問有限公司 採樣時間：96年12月13日14時10分
 行業別：自述業別 收樣日期：96年12月14日08時30分
 樣品名稱：計畫場址表土 報告日期：97年01月03日
 樣品編號：SS960122-01 案件編號：SS960122
 採樣單位：中環科技事業股份有限公司 聯絡人：李明山
 採樣地點：正隆股份有限公司(台北市中正區臨沂段二小段363地號)

檢驗項目	檢驗值	分析方法	備註
pH	7.4	NIEA S410.61C	24.2°C/20mL試劑水
* 汞	mg/Kg 0.247	NIEA M317.01C	
* 砷	mg/Kg 7.58	NIEA S310.62C	
* 鉛	mg/Kg 67.5	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 銅	mg/Kg 35.4	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鉻	mg/Kg 26.6	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鋅	mg/Kg 162	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎳	mg/Kg 27.2	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎘	mg/Kg 0.71	NIEA S321.63B/M111.00C	--
以 下 空 白			

備註：

- 本公司經理環保署核可之報告簽署人如下：
 無機檢測類-☐ 蔡俊銘(ETI-01)、☒ 潘樹德(ETI-02)、☐ 洪菁燕(ETI-03)
 有機檢測類-☐ 潘樹德(ETO-01)、☐ 楊菊美(ETO-02)
 本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
- 檢驗項目有標示'*'者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之土壤方法分析，未標示'*'者表示未經認可。
- 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
- 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 本報告需附採樣記錄。
- 檢驗值為乾基樣品之濃度。
- 本報告於97年1月14日修正。

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罪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：

1155440

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署認可證字號：020
 高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一
 TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250 報告序號：ET968326-修1

土壤樣品檢驗報告

委託單位：台灣永續工程顧問有限公司 採樣時間：96年12月13日14時15分
 行業別：自述業別 收樣日期：96年12月14日08時30分
 樣品名稱：計畫場址裏土 報告日期：97年01月03日
 樣品編號：SS960122-02 案件編號：SS960122
 採樣單位：中環科技事業股份有限公司 聯絡人：李明山
 採樣地點：正隆股份有限公司(台北市中正區臨沂段二小段363地號)

檢驗項目	檢驗值	分析方法	備註
pH	7.1	NIEA S410.61C	24.2°C/20mL試劑水
* 汞	mg/Kg 0.310	NIEA M317.01C	
* 砷	mg/Kg 10.3	NIEA S310.62C	
* 鉛	mg/Kg 207	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 銅	mg/Kg 33.4	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鉻	mg/Kg 36.5	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鋅	mg/Kg 156	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎳	mg/Kg 41.0	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎘	mg/Kg 0.73	NIEA S321.63B/M111.00C	
以 下 空 白			

備註：

- 本公司經理環保署核可之報告簽署人如下：
 無機檢測類-☐ 蔡俊銘(ETI-01)、☒ 潘樹德(ETI-02)、☐ 洪菁燕(ETI-03)
 有機檢測類-☐ 潘樹德(ETO-01)、☐ 楊菊美(ETO-02)
 本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
- 檢驗項目有標示'*'者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之土壤方法分析，未標示'*'者表示未經認可。
- 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
- 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 本報告需附採樣記錄。
- 檢驗值為乾基樣品之濃度。
- 本報告於97年1月14日修正。

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罪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：

1155441

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署認可證字號：020
 高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一
 TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250 報告序號：ET968326 -修1

土壤樣品檢驗報告

委託單位：台灣永續工程顧問有限公司 採樣時間：96年12月13日14時40分
 行業別：自述業別 收樣日期：96年12月14日08時30分
 樣品名稱：台北市濟南路2段4號表土 報告日期：97年01月03日
 樣品編號：SS960122-03 案件編號：SS960122
 採樣單位：中環科技事業股份有限公司 聯絡人：李明山
 採樣地點：正隆股份有限公司(台北市中正區臨沂段二小段363地號)

檢 驗 項 目	檢 驗 值	分 析 方 法	備 註
pH	7.8	NIEA S410.61C	24.3℃/20mL試劑水
* 汞	mg/Kg 0.249	NIEA M317.01C	
* 砷	mg/Kg 6.87	NIEA S310.62C	
* 鉛	mg/Kg 167	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 銅	mg/Kg 61.3	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鉻	mg/Kg 38.8	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 錳	mg/Kg 363	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎳	mg/Kg 40.7	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎘	mg/Kg 1.50	NIEA S321.63B/M111.00C	
以 下 空 白			

備 註：

- 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
 無機檢測類-☐ 蔡俊銘(ETI-01)、☒ 潘樹德(ETI-02)、☐ 洪菁燕(ETI-03)
 有機檢測類-☐ 潘樹德(ETO-01)、☐ 楊菊美(ETO-02)
 本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
- 檢驗項目有標示'※'者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之土壤方法分析，未標示'※'者表示未經認可。
- 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
- 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 本報告需附採樣記錄。
- 檢驗值為乾基樣品之濃度。
- 本報告於97年1月14日修正。

聲明書：

- 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。
- 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：

11359430

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署認可證字號：020
 高雄市前鎮區新街路286-8號8樓之一
 TEL：(07)815-2248 FAX：(07)815-2250 報告序號：ET978326 -修1

土壤樣品檢驗報告

委託單位：台灣永續工程顧問有限公司 採樣時間：96年12月13日14時45分
 行業別：自述業別 收樣日期：96年12月14日08時30分
 樣品名稱：台北市濟南路2段4號裏土 報告日期：97年01月03日
 樣品編號：SS960122-04 案件編號：SS960122
 採樣單位：中環科技事業股份有限公司 聯絡人：李明山
 採樣地點：正隆股份有限公司(台北市中正區臨沂段二小段363地號)

檢 驗 項 目	檢 驗 值	分 析 方 法	備 註
pH	7.5	NIEA S410.61C	24.3℃/20mL試劑水
* 汞	mg/Kg 0.360	NIEA M317.01C	
* 砷	mg/Kg 6.03	NIEA S310.62C	
* 鉛	mg/Kg 148	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 銅	mg/Kg 78.1	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鉻	mg/Kg 39.1	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 錳	mg/Kg 390	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎳	mg/Kg 44.3	NIEA S321.63B/M111.00C	
* 鎘	mg/Kg 1.71	NIEA S321.63B/M111.00C	
以 下 空 白			

備 註：

- 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
 無機檢測類-☐ 蔡俊銘(ETI-01)、☒ 潘樹德(ETI-02)、☐ 洪菁燕(ETI-03)
 有機檢測類-☐ 潘樹德(ETO-01)、☐ 楊菊美(ETO-02)
 本報告已由勾選之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
- 檢驗項目有標示'※'者係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告之土壤方法分析，未標示'※'者表示未經認可。
- 低於方法偵測極限之測定以'ND'表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
- 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 本報告需附採樣記錄。
- 檢驗值為乾基樣品之濃度。
- 本報告於97年1月14日修正。

聲明書：

- 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。
- 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：

11359431

中環科技事業股份有限公司

正隆股份有限公司
土壤樣品現場採樣照片
(採樣日期：96 年 12 月 13 日)

報告序號：ET968326



樣品名稱：計畫場址表土、裏土
樣品編號：SS960122-01、02

樣品名稱：台北市濟南路2段4號表土、裏土
樣品編號：SS960122-03、04

附錄 VI-3

管理手冊：LM013.0
發行日期：96.08.01
表格編號：2SS06.3

中環科技事業股份有限公司

土壤採樣器材與設備清點檢查表

專案名稱：正隆(股)公司台北市中正區臨沂街二段36號土地更新計畫

專案編號：SS960122(2)

清點人員：徐明達 清點日期：96 年 12 月 13 日

確認人員：徐明達 確認日期：96 年 12 月 13 日

序號	清 點 檢 查 項 目	清點	確認
一、 採樣器材與設備：			
1	照相機、膠捲(底片)	✓	✓
2	樣品存放之冷藏櫃 (內部須放置冰塊)	✓	✓
3	各類樣品容器 (含樣品標籤、樣品封條)	✓	✓
4	採樣品管樣品—運送空白樣品	✓	✓
5	採樣品管樣品—野外空白樣品	✓	✓
6	採樣品管樣品—設備空白瓶組	✓	✓
7	採樣機具設備檢查	✓	✓
8	現場採樣記錄表	✓	✓
9	採樣工具耗損度檢查	✓	✓
10	MIP調查系統	✓	✓
11	土壤氣體設備	✓	✓
12	採樣鏟 (Shovel)	✓	✓
13	雙套管採樣器 (DT21)	✓	✓
14	活塞式採樣器 (LB、MC)	✓	✓
15	土鑽採樣組(Hand Auger)	✓	✓
16	發電機、銑孔設備組	✓	✓
二、 安全防護設備：(依實際需求選用)			
1	警示柱、警示帶	✓	✓
2	滅火器	✓	✓
3	急救箱	✓	✓
4	(1)工作服、(2)手套、(3)安全鞋、(4)安全眼鏡或護目鏡、(5)安全帽。 (6)其他(說明)：[]	✓	✓
三、 環境監測儀器設備：			
1	氣體量測儀器 (LEL、PID、FID)	✓	✓
2	校正查核用氣體鋼瓶 (LEL-甲烷、PID-異丁烯、FID-甲烷)	✓	✓
3	其他(說明)：[]	✓	✓
四、 除污設備			
1	無磷清潔劑	✓	✓
2	清洗用水與容器	✓	✓
3	高壓清洗機	✓	✓
4	除污用具	✓	✓
5	其他(說明)：[]	✓	✓

註：清點人員依據各項清點檢查項目，於清點檢查正確後，在各類別的欄位內打勾。

審查人員：[簽名] 日期：96 年 12 月 13 日

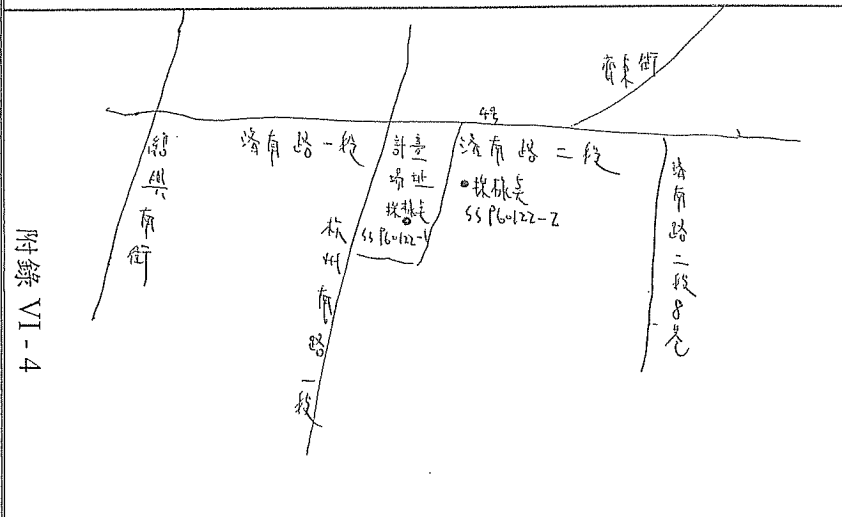


中環科技事業股份有限公司

土壤採樣地點現場環境記錄表

專案名稱：正隆(股)公司台北市中正區臨沂街二段工程地土地更新計畫
專案編號：SS160122-1 日期：96年12月13日 氣候：☐晴 ☒陰 ☐雨
採樣地點：計畫場址 濟南路二段45
會同人員： 採樣人員：徐明 張
採樣方式：☐主觀判斷 ☒簡單隨機 ☐分區採樣 ☐系統網格 ☐委託單位指定

採樣位置示意圖



序號	測點編號	東經(E)	北緯(N)	採樣地點環境說明
1	SS160122-1	121°31'34.6"	25°02'26.1"	計畫場址地
2	SS160122-2	121°31'34.5"	25°02'29.4"	濟南路二段45地
3				
4				
5				

303103
769 2970382
303068
769 2970422

備註：1.標示場址指北方向。
2.使用之經緯度座標系統：TWD97 (WGS84)。
3.場址大門座標：東經 ，北緯 。

審查人員： ，日期：96年12月18日



中環科技事業股份有限公司

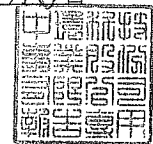
土壤採樣記錄表

專案名稱：正隆(股)公司台北市中正區臨沂街二段工程地土地更新計畫
專案編號：SS160122-1 氣候：☐晴 ☒陰 ☐雨 日期：96年12月13日
委託單位：台灣水鏡工程顧問(股)公司
採樣地點：計畫場址 濟南路二段45
會同人員： 採樣人員：徐明 張
採樣器具：☐Hand Auger ☐重錘 ☐電錘鑽 ☐土壤鑽機(☐DT) ☐LB ☐DT21 ☐MC ☒樣球鑽

採樣點號	樣品編號	採樣時間	取樣深度(m)	土壤描述	含水狀態	備註
1	SS160122-1-1表	14:10	0.00~0.15	土壤呈灰黑色粉土夾砂	☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
2	SS160122-1-1表	14:15	0.15~0.30	土壤呈灰黑色粉土夾砂	☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
3	SS160122-1-2表	14:40	0.00~0.15	土壤呈灰黑色粉砂	☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
4	SS160122-1-2表	14:45	0.15~0.30	土壤呈灰黑色粉土夾砂	☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
		:	~		☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
		:	~		☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
		:	~		☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
		:	~		☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
		:	~		☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	
		:	~		☐ 乾燥 ☒ 潤濕 ☐ 潮濕	

註1：含水狀態說明：(1)乾燥—表示無水分、多灰塵、觸摸感覺乾燥。
(2)潤濕—表示潮濕但看不見水分。
(3)潮濕—清楚地看見水分，通常此類土壤位於地下水水面之下。
註2：重金屬取樣深度係以「地表」或「混凝土及級配下方」為基準點往下記錄之深度。
註3：場址地表☒無混凝土、☐有混凝土，混凝土厚度 m；☒無級配、☐有級配，質地： ，厚度： m。

審查人員： ，日期：96年12月18日



中環科技事業股份有限公司

土壤樣品監控表

專案名稱: 正隆(股)公司台北市中正區陽明段二小段363地号土地更新計畫

委託單位: 台灣永續工程顧問(股)公司 專案編號: SS P6012214

採樣人員: 蔡明謙 日期: 96年12月13日

採樣地點: 計畫場址, 濟南路二段4號

序 號	採樣 點號	樣品編號	採樣時間 (時:分)	取樣深度 (m)	樣品監控							
					A	數量	B	數量	C	數量	D	數量
1	1	SS P6012214-1	14:10	0.00-0.15	☑	1					☑	1
2	2	SS P6012214-2	14:15	0.15-0.30	☑	1					☑	1
3	3	SS P6012214-3	14:40	0.30-0.45	☑	1					☑	1
4	4	SS P6012214-4	14:45	0.45-0.60	☑	1					☑	1
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

附註事項:

一、分析項目與容器類別

- A. 重金屬[As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn] (夾鏈袋)
B. 半揮發性有機物[] (□玻璃瓶、□銅管、□其他)
C. 揮發性有機物[] (□襯管、□銅管、□其他)
D. 其他[PH值] ()

送樣人員: 蔡明謙, 離開現場時間: 96年12月13日, 15時10分。

接樣人員: 劉坤榮, 抵達公司時間: 96年12月14日, 08時30分。

收樣人員: 林育碧, 樣品接收時間: 96年12月14日, 8時30分。

審查人員: 王如, 日期: 96年12月18日。



中環科技事業股份有限公司 土壤分析報告表

80-46-048

分析項目: Cd 儀器名稱: AA 分析人員: BQ 分析日期: 96.12.21
使用波長: 228.8 零點校正液: 王水稀釋液 偵測極限: 0.46 查核主管: 王如
線性公式: $Y=bX+a$ slope $b=5.8443$ intercept $a=-0.001788$ $r=1.0000$

標準樣品#	Y	X	Yc	(Yc-Y)/Y*100	土壤
濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	QC樣品回收%	
#1	0	0.000	-0.0018		UCL (118.38)
#2	0.02	0.004	0.0216	7.9	LCL (82.56)
#3	0.05	0.009	0.0508	1.6	添加分析回收%
#4	0.1	0.017	0.0976	-2.4	UCL (118.92)
#5	0.3	0.052	0.3021	0.7	LCL (82.44)
#6	0.5	0.086	0.5008	0.2	重複分析差異%
#7	0.8	0.137	0.7989	-0.1	UCL (36.64)
#8					LCL (-)
#9					空白平均值
方法空白1	0	0.000	-0.0018		-0.0018
檢量線標準品確認	0.1	0.018	0.1034		103.4
CRM046	7.01 (mg/kg)	3.0002 (g)	0.039	100	1 (DF)
					0.2261 7.5375 107.5

樣品分析	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	(mg/L)	濃度 A	AxDF	乾基
SS0121-1	0.004	1.565	3.0220	100	1.0	0.0216	0.7144	0.7256	
SS0121-2	0.003	1.891	3.0041	100	1.0	0.0157	0.5241	0.5340	
SS0121-3	0.003	0.933	3.0206	100	1.0	0.0157	0.5213	0.5261	
SS0121-4	0.005	1.727	3.0328	100	1.0	0.0274	0.9046	0.9202	
SS0122-1	0.004	0.470	3.0341	100	1.0	0.0216	0.7116	0.7149	
SS0122-2	0.004	1.363	3.0022	100	1.0	0.0216	0.7191	0.7289	
SS0122-3	0.008	0.449	3.0029	100	1.0	0.0450	1.4974	1.5042	
SS0122-4	0.009	1.117	3.0023	100	1.0	0.0508	1.6924	1.7113	

重複分析	吸光度	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	(mg/L)	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-5裡	0.006	3.0068	100	1.0	0.0333	1.1068	0.606	1.1135	
SL-DHDF-5裡D	0.006	3.0038	100	1.0	0.0333	1.1079	-	1.1146	
			濕基平均值	1.1073	乾基平均值	1.1140	乾基差異%	0.1	

消化前添加分析(濕基)	樣品編號	吸光度	添加前濃度A	樣品重量(g)	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.024	1.1068	3.0205	5	2	100	1.0	0.1385	105.0	

消化後添加分析(濕基)	樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.023	0.0333	49	5	1	50	1.0	0.1326	100.0	
SL-DHDF-5裡D	0.023	0.0333	49	5	1	50	1.0	0.1326	-	
						濃度差異%	0.0	濃度平均值	0.1326	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%
註2: "里"表示連續稀釋
註3: 添加回收率=(ExF(or F)-AxB)/(CxD)x100%
註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/Kg及mL, 0.1%
樣品編號 樣品數量 稀釋倍數 分析數值
數據繳交日期: 96.12.21

土壤分析報告表

分析項目: Ni 儀器名稱: AA 分析人員: BQ 分析日期: 96.12.21
使用波長: 232 零點校正液: 王水稀釋液 偵測極限: 8.3 查核主管: Bo
線性公式: $Y=bX+a$ slope b= 24.6118 intercept a= -0.014940 r= 0.9999

標準樣品#	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	土壤	QC樣品回收%
#1	0	0.000	-0.0149		UCL (120.81)	UCL (116.27)
#2	0.2	0.008	0.1820	-9.0	LCL (80.99)	LCL (87.84)
#3	0.5	0.021	0.5019	0.4	添加分析回收%	添加分析回收%
#4	1	0.042	1.0188	1.9	UCL (120.69)	UCL (120.55)
#5	2	0.083	2.0278	1.4	LCL (78.18)	LCL (80.16)
#6	3	0.123	3.0123	0.4	重複分析差異%	重複分析差異%
#7	4	0.162	3.9722	-0.7	UCL (13.36)	UCL (12.61)
#8					LCL (-)	LCL (-)
#9					空白平均值	空白平均值
方法空白1	0	0.000	-0.0149		-0.0149	-0.0014
檢量線標準品確認	0.5	0.020	0.4773		95.5	105.6
CRM046	37.5 (mg/kg)	3.0002 (g)	0.049	100	1.1910	39.6986 / 105.9

樣品編號	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	AxDF	乾基
SS0121-1	0.050	1.565	3.0220	100	1.0	1.2157	40.2267	40.8560
SS0121-2	0.058	1.891	3.0041	100	1.0	1.4125	47.0206	47.9097
SS0121-3	0.033	0.933	3.0206	100	1.0	0.7972	26.3938	26.6401
SS0121-4	0.048	1.727	3.0328	100	1.0	1.1664	38.4604	39.1246
SS0122-1	0.034	0.470	3.0341	100	1.0	0.8219	27.0875	27.2147
SS0122-2	0.050	1.363	3.0022	100	1.0	1.2157	40.4920	41.0438
SS0122-3	0.050	0.449	3.0029	100	1.0	1.2157	40.4825	40.6642
SS0122-4	0.054	1.117	3.0023	100	1.0	1.3141	43.7697	44.2588

樣品編號	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	AxDF	乾基
SL-DHDF-5裡	0.057	3.0068	100	1.0	1.3879	46.1598	0.606	46.4396
SL-DHDF-5裡D	0.055	3.0038	100	1.0	1.3387	44.5672	-	44.8374
			濕基平均值	45.3635	乾基平均值	45.6385	乾基差異%	3.5

樣品編號	吸光度	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-5裡	0.057	3.0068	100	1.0	1.3879	46.1598	0.606	46.4396
SL-DHDF-5裡D	0.055	3.0038	100	1.0	1.3387	44.5672	-	44.8374
			濕基平均值	45.3635	乾基平均值	45.6385	乾基差異%	3.5

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	樣品重量(g)	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.075	46.1598	3.0205	25	2	100	1.0	1.8309	87.3

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.128	1.3879	24	50	1	25	1.0	3.1354	90.1
SL-DHDF-5裡D	0.128	1.3879	24	50	1	25	1.0	3.1354	7
			濃度差異%	0.0	濃度平均值	3.1354			

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%

註2: "F"表示連續稀釋

註3: 添加回收率=(ExF(or F)-AxB)/(Cx D)x100%

數據繳交日期: 96.12.21

Ni 土壤1221第2頁2007/12/24

土壤分析報告表

分析項目: Zn 儀器名稱: AA 分析人員: BQ 分析日期: 96.12.21
使用波長: 213.9 零點校正液: 王水稀釋液 偵測極限: 6.2 查核主管: Bo
線性公式: $Y=bX+a$ slope b= 3.0561 intercept a= -0.001373 r= 0.9998

標準樣品#	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	土壤	QC樣品回收%
#1	0	0.000	-0.0014		UCL (116.27)	UCL (116.27)
#2	0.05	0.016	0.0475	-5.0	LCL (87.84)	LCL (87.84)
#3	0.1	0.031	0.0934	-6.6	添加分析回收%	添加分析回收%
#4	0.3	0.100	0.3042	1.4	UCL (120.55)	UCL (120.55)
#5	0.5	0.168	0.5120	2.4	LCL (80.16)	LCL (80.16)
#6	0.8	0.264	0.8054	0.7	重複分析差異%	重複分析差異%
#7	1	0.324	0.9888	-1.1	UCL (12.61)	UCL (12.61)
#8					LCL (-)	LCL (-)
#9					空白平均值	空白平均值
方法空白1	0	0.000	-0.0014		-0.0014	-0.0014
檢量線標準品確認	0.1	0.035	0.1056		105.6	105.6
CRM046	114 (mg/kg)	3.0002 (g)	0.110	100	10 (DF)	0.3348 / 111.5900 / 97.9

樣品編號	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	AxDF	乾基
SS0121-1	0.091	1.565	3.0220	100	10.0	0.2767	91.5709	93.0035
SS0121-2	0.098	1.891	3.0041	100	10.0	0.2981	99.2376	101.1141
SS0121-3	0.076	0.933	3.0206	100	10.0	0.2309	76.4373	77.1506
SS0121-4	0.087	1.727	3.0328	100	10.0	0.2645	87.2141	88.7204
SS0122-1	0.161	0.470	3.0341	100	10.0	0.4907	161.7121	162.4716
SS0122-2	0.152	1.363	3.0022	100	10.0	0.4631	154.2690	156.3713
SS0122-3	0.178	0.449	3.0029	100	20.0	0.5426	361.3864	363.0085
SS0122-4	0.190	1.117	3.0023	100	20.0	0.5793	385.8883	390.2002

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

樣品編號	吸光度	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-5裡	0.193	3.0068	100	10.0	0.5884	195.7045	0.606	196.8910
SL-DHDF-5裡D	0.193	3.0038	100	10.0	0.5884	195.9000	-	197.0877
			濕基平均值	195.8023	乾基平均值	196.8994	乾基差異%	0.1

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	樣品重量(g)	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.195	195.7045	3.0205	5	2	100	10	5.9456	34.3

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡(20DF)	0.260	0.2951	19	10	1	20	1.0	0.7932	102.6
SL-DHDF-5裡(20DF)D	0.260	0.2951	19	10	1	20	1.0	0.7932	7
			濃度差異%	0.0	濃度平均值	0.7932			

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%

註2: "F"表示連續稀釋

註3: 添加回收率=(ExF(or F)-AxB)/(Cx D)x100%

數據繳交日期: 96.12.21

Zn 土壤1221第2頁2007/12/24

中環科技事業股份有限公司

土壤分析報告表

分析項目: Cr 儀器名稱: AA 分析人員: BQ 分析日期: 96.12.21
 使用波長: 357.9 零點校正液: 王水稀釋液 偵測極限: 1.6 查核主管: BQ
 線性公式: $Y=bX+a$ slope b= 39.7686 intercept a= -0.031957 r= 0.9999

標準樣品#	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	QC樣品回收%
#1	0	0.000	-0.0320		UCL (130.90)
#2	0.1	0.003	0.0873	-12.7	LCL (74.78)
#3	0.2	0.006	0.2067	3.3	添加分析回收%
#4	0.5	0.014	0.5248	5.0	UCL (124.91)
#5	1	0.026	1.0020	0.2	LCL (73.86)
#6	2	0.052	2.0360	1.8	重複分析差異%
#7	3	0.076	2.9905	-0.3	UCL (113.75)
#8	4	0.101	3.9847	-0.4	LCL (一)
#9					空白平均值
方法空白1	0	0.000	-0.0320		-0.0320
檢量線標準品確認	0.4	0.010	0.3657		91.4
CRM046	45.7 (mg/kg)	3.0002 (g)	0.039	100	1 (DF)
					1.5190 50.6305 110.8

樣品編號	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	AxDF	乾基
SS0121-1	0.042	1.565	3.0220	100	1.0	1.6383	54.2132	55.0613
SS0121-2	0.044	1.891	3.0041	100	1.0	1.7179	57.1838	58.2651
SS0121-3	0.020	0.933	3.0206	100	1.0	0.7634	25.2736	25.5094
SS0121-4	0.045	1.727	3.0328	100	1.0	1.7576	57.9540	58.9549
SS0122-1	0.021	0.470	3.0341	100	1.0	0.8032	26.4718	26.5962
SS0122-2	0.028	1.363	3.0022	100	1.0	1.0816	36.0257	36.5166
SS0122-3	0.030	0.449	3.0029	100	1.0	1.1611	38.6659	38.8395
SS0122-4	0.030	1.117	3.0023	100	1.0	1.1611	38.6737	39.1058

樣品編號	吸光度	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-5裡	0.024	3.0068	100	1.0	0.9225	30.6801	0.606	30.8661
SL-DHDF-5裡D	0.026	3.0038	100	1.0	1.0020	33.3586	-	33.5608
			濕基平均值	32.0193	乾基平均值	32.2134	乾基差異%	8.4

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	樣品重量(g)	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.035	30.6801	3.0205	20	2	100	1.0	1.3599	108.3

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.075	0.9225	24	50	1	25	1.0	2.9507	103.3
SL-DHDF-5裡D	0.074	0.9225	24	50	1	25	1.0	2.9109	
			濃度差異%	1.4	濃度平均值	2.9308			

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%
 註2: "F" 表連續稀釋
 註3: 添加回收率=(ExF(or F)-AxB)/(CxD)x100%
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/kg及mL, 2.73
 數據繳交日期: 96.12.21

Cr土壤1221第2頁2007/12/24

中環科技事業股份有限公司

土壤分析報告表

分析項目: Cu 儀器名稱: AA 分析人員: BQ 分析日期: 96.12.21
 使用波長: 324.8 零點校正液: 王水稀釋液 偵測極限: 2.5 查核主管: BQ
 線性公式: $Y=bX+a$ slope b= 13.1762 intercept a= 0.001087 r= 1.0000

標準樣品#	濃度 (mg/L)	吸光度	迴歸後濃度	誤差%	QC樣品回收%
#1	0	0.000	0.0011		UCL (117.92)
#2	0.1	0.007	0.0933	-6.7	LCL (78.53)
#3	0.2	0.015	0.1987	-0.6	添加分析回收%
#4	0.5	0.038	0.5018	0.4	UCL (113.75)
#5	1	0.076	1.0025	0.2	LCL (84.55)
#6	2	0.152	2.0039	0.2	重複分析差異%
#7	3	0.228	3.0053	0.2	UCL (113.12)
#8	4	0.303	3.9935	-0.2	LCL (一)
#9					空白平均值
方法空白1	0	0.000	0.0011		0.0011
檢量線標準品確認	0.4	0.030	0.3964		99.1
CRM046	62.2 (mg/kg)	3.0002 (g)	0.137	100	1 (DF)
					1.8062 60.2035 96.8

樣品編號	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	AxDF	乾基
SS0121-1	0.088	1.565	3.0220	100	1.0	1.606	38.4048	39.0056
SS0121-2	0.090	1.891	3.0041	100	1.0	1.1869	39.5108	40.2580
SS0121-3	0.036	0.933	3.0206	100	1.0	0.4754	15.7396	15.8865
SS0121-4	0.096	1.727	3.0328	100	1.0	1.2660	41.7437	42.4646
SS0122-1	0.081	0.470	3.0341	100	1.0	1.0684	35.2117	35.3771
SS0122-2	0.075	1.363	3.0022	100	1.0	0.9893	32.9526	33.4016
SS0122-3	0.139	0.449	3.0029	100	1.0	1.8326	61.0269	61.3009
SS0122-4	0.176	1.117	3.0023	100	1.0	2.3201	77.2773	78.1408

樣品編號	吸光度	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-5裡	0.186	3.0068	100	1.0	2.4519	81.5438	0.606	82.0382
SL-DHDF-5裡D	0.185	3.0038	100	1.0	2.4387	81.1866	-	81.6788
			濕基平均值	81.3652	乾基平均值	81.8585	乾基差異%	0.4

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	樣品重量(g)	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.215	81.5438	3.0205	20	2	100	1.0	2.8340	92.7

樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡(SDF)	0.184	0.5018	24	50	1	25	1.0	2.4255	97.2
SL-DHDF-5裡(SDF)D	0.185	0.5018	24	50	1	25	1.0	2.4387	
			濃度差異%	0.5	濃度平均值	2.4321			

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%
 註2: "F" 表連續稀釋
 註3: 添加回收率=(ExF(or F)-AxB)/(CxD)x100%
 註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/kg及mL, 2.73
 數據繳交日期: 96.12.21

Cu土壤1221第2頁2007/12/24

中環科技事業股份有限公司
土壤分析報告表

BO-46-048

分析項目: Pb 儀器名稱: AA 分析人員: BQ 分析日期: 96.12.31
使用波長: 283.3 零點校正液: 王水稀釋液 偵測極限: 8.2 查核主管: PP-35/4
線性公式: Y=bX+a slope b= 81.6494 intercept a= -0.001912 r= 0.9999

標準樣品#	濃度 (mg/L)	吸光度	Yc	(Yc-Y)/Y*100	土壤	QC樣品回收%
#1	0	0.000	-0.0019	-	UCL (132.44)	
#2	0.5	0.006	0.4880	-2.4	LCL (80.31)	
#3	1	0.012	0.9779	-2.2	添加分析回收%	
#4	2	0.025	2.0393	2.0	UCL (116.14)	
#5	3	0.037	3.0191	0.6	LCL (82.93)	
#6	4	0.049	3.9989	0.0	重複分析差異%	
#7	5	0.061	4.9787	-0.4	UCL (22.00)	
#8					LCL (-)	
#9					空白平均值	
方法空白1	0	0.000	-0.0019		-0.0019	
檢量線標準品確認	2	0.024	1.9577			重複樣品回收率
CRM046	45.3 (mg/kg)	3.0002 (g)	0.019	100	1 (DF)	97.9
						114.0

樣品編號	吸光度	水份(%)	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	AxDF	乾基
SS0121-1	0.014	1.565	3.0220	100	1.0	1.1412	37.7624	38.3532
SS0121-2	0.016	1.891	3.0041	100	1.0	1.3045	43.4233	44.2444
SS0121-3	0.010	0.933	3.0206	100	1.0	0.8146	26.9676	27.2192
SS0121-4	0.014	1.727	3.0328	100	1.0	1.1412	37.6279	38.2778
SS0122-1	0.025	0.470	3.0341	100	1.0	2.0393	67.2134	67.5291
SS0122-2	0.030	1.363	3.0022	100	2.5	2.4476	203.8147	206.5922
SS0122-3	0.061	0.449	3.0029	100	1.0	4.9787	165.7964	166.5406
SS0122-4	0.054	1.117	3.0023	100	1.0	4.4072	146.7926	148.4329

重複分析					(mg/L)			
樣品編號	吸光度	樣品重量(g)	消化後體積	消化後稀釋倍數	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-5裡	0.025	3.0068	100	1.0	2.0393	67.8237	0.606	68.2349
L-DHDF-5裡D	0.025	3.0038	100	1.0	2.0393	67.8914	—	68.3030
			濕基平均值	67.8576	乾基平均值	68.2690	乾基差異%	0.1

化前添加分析(濕基)		〈僅供參考〉				68.3			
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	樣品重量(g)	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
-LHDF-5裡	0.049	67.8237	3.0205	100	2	100	1.0	3.9989	97.5

化後添加分析(濕基)		(mg/L)		(mg/L)				(mg/L)	
樣品編號	吸光度	添加前濃度A	取樣體積B	添加液濃度C	添加體積 D	最終體積E	DF	濃度 F	回收率%
SL-DHDF-5裡	0.049	2.0393	24	50	1	25	1.0	3.9989	102.1
SL-DHDF-5裡D	0.050	2.0393	24	50	1	25	1.0	4.0806	
						濃度差異%	2.0	濃度平均值	4.0397

1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%
2: "F"表示連續稀釋
3: 添加回收率=(ExF(or F)-AxB)/(CxD)x100%
數據繳交日期: 96.12.21

註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/Kg及mL, 4
☐樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

中環科技事業股份有限公司
土壤分析報告表

BO-40-10

分析項目: Hg 儀器名稱: MA2000-Hg分析儀 分析人員: BO 分析日期: 96.12.21
使用波長: 253.7 添加劑: B / M 偵測極限: 0.0096 查核主管: PP-35/4

標準樣品#	質量(ng)	INTE(high)	迴歸後質量	誤差%	線性公式
#1	0	0.815347	0.000	-	y=ax + blank
#2	5	12.958434	5.169	3.38	a =
#3	20	51.588306	21.612	8.06	2.34926822E+00
#4	50	121.361308	51.312	2.62	b =
#5	100	244.568364	103.757	3.76	8.15347E-01
#6	200	465.096579	197.628	1.19	r =
#7					0.9997
#8					
方法空白1	0	0.842901	0.012		重複樣品回收率
檢量線標準品確認	50	125.412996	53.037		106.1
CRM標準品	0.72 (mg/Kg)	206.990242	87.761	0.805	111.8

樣品編號	樣品重量	INTE	質量	分析值	水份(%)	乾基	分析員確認之值
CRM008 12/21 BO	109.080	206.990242	87.761	0.805		0.805	0.805
SS122-1	281.850	163.911377	69.424	0.246	0.470	0.247	0.247
SS122-2	265.560	191.867783	81.324	0.306	1.363	0.310	0.310
SS122-3	293.240	171.927943	72.837	0.248	0.449	0.249	0.249
SS122-4	254.010	213.239993	90.422	0.356	1.117	0.360	0.360
SS121-1	306.550	60.434058	25.378	0.083	1.565	0.084	0.084
SS121-2	306.030	67.269039	28.287	0.092	1.891	0.094	0.094
SS121-3	318.360	63.468464	26.669	0.084	0.933	0.085	0.085
SS121-4	329.970	83.673544	35.270	0.107	1.727	0.109	0.109

重複分析	樣品編號	濃度 A	濕基(AxDF)	水份(%)	乾基
SL-DHDF-1裏	229.730	37.760689	15.726	0.068	0.069
SL-DHDF-1裏D	205.630	31.244586	12.953	0.063	0.063
		濕基平均值	0.0655	乾基平均值	0.0660
				乾基差異%	7.6

添加分析	(mg/Kg)	(mg)	(mg/L)	mL	(ng)	(ng)	
樣品編號	添加前濃度A*	取樣重量B	添加液濃度C	添加體積D	添加質量E	質量F	回收率%
SL-DHDF-1裏MS	0.069	221.48	0.5	0.1	50	57.572	84.8
						濃度差異%	

註1: 重複分析差異%=(二次分析濃度差)/(二次分析平均值)x100%
註2: 土壤水分含量以乾基為基準
註3: 添加回收率=F-(A*B)/E x100%
註4: 除另行註明外, 濃度及體積單位分別為 mg/Kg及mL.

☑樣品編號 ☑樣品數量 ☑稀釋倍數 ☑分析數值

中環藥業股份有限公司

委託工作編號

表 1 記錄檢驗濁度、電導度、pH 值

日期	樣品編號	pH 值	電 度 μ mho/cm 25 °C					濁 度 (N T U)			檢 驗 員
			讀 PH 數	溫 度 °F	校正 因子	25 °C 值	第一次	第二次	第三次	平 均 值	
9/6/12-2/	550/22-1	7.40° /2.41°C	7.44° /2.41°C	7.41° /2.44°C	7.4° /2.42°C					5-197-086	
	550/22-2	7.13° /2.41°C	7.14° /2.41°C	7.14° /2.45°C	7.1° /2.42°C						
	550/22-3	7.88° /2.45°C	7.77° /2.42°C	7.80° /2.44°C	7.8° /2.43°C	OK					
	550/22-4	7.62° /2.42°C	7.62° /2.43°C	7.62° /2.45°C	7.57° /2.43°C						
	550/22-5	7.07° /2.43°C	7.08° /2.42°C	7.11° /2.47°C	7.1° /2.44°C						
	550/22-6	7.59° /2.48°C	7.71° /2.48°C	7.70° /2.44°C	7.7° /2.46°C						
	550/22-7	7.48° /2.45°C	7.51° /2.44°C	7.52° /2.44°C	7.48° /2.44°C						
9/6/12-2/	550/22-1	4.81° /2.45°C	4.81° /2.44°C	4.82° /2.44°C	4.8° /2.44°C	OK					
	550/22-2	4.61° /2.43°C	4.64° /2.45°C	4.64° /2.44°C	4.6° /2.44°C						
Sample	200 ml +	RI(10) 20ml									

第一聯：查核用主管單位留存（白）

單位主管

4/11/20

CL-12-10~11

中環科技事業股份有限公司
水分[土壤-重金屬分析用] 分析報告表

分析員:

單位主管: 李一平

分析日期： 96.12.20

[illegible]

註1: 水 分(%)=[(W₁-W₂)/(W₂-W₀)]X100%

註2：每批樣品，至少應選一樣品做重複分析，每隔20個樣品，或每樣品。

數據繳交日期：96.12.21

樣品編號

☒ 樣品數量☒ 分析數值

Re-2004

Fig. 2

回收率	
-----	--

4.38	

4520
8054

收率%	
-----	--

收率%	
r_d	

8.23

正隆股份有限公司
土壤樣品現場採樣照片
(採樣日期：96 年 12 月 13 日)



樣品名稱：濟南路2段4號表土、裏土
樣品編號：SS960122-03、04

8.23

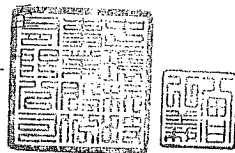


行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

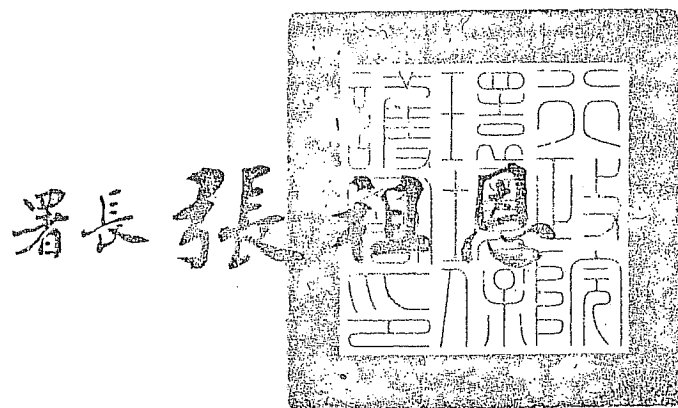
環署環檢字第〇二〇號

中環科技事業股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自九十二年五月十一日
九十七年五月十日止



許可證內容詳見副頁



中華民國九十二年十二月二十二日



行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第020號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室

檢驗室地址：高雄市前鎮區新街路286之8號8樓-1

檢驗室主管：潘樹德（身分證統一編號：L100112176）

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 1、總石油碳氫化合物：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／超音波萃取法（NIEA M167.00C）／土壤中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀／火焰離子化偵測法（NIEA S703.60B）
- 2、1,2-二氯乙烷：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）
- 3、1,2-二氯丙烷：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）
- 4、1,2-二氯苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）
- 5、1,3-二氯苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）
- 6、乙苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）
- 7、三氯乙烯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）
- 8、反-1,2-二氯乙烯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法（NIEA M155.00C）／土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA M711.01C）

（續接土壤檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）





行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第020號

第2頁共4頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 9、四氯乙烯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 10、四氯化碳：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 11、甲苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 12、二甲苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 13、氯乙烯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 14、氯仿：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 15、間、對、二-二甲苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 16、順-1,2-二氯乙烯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 17、鄰-二甲苯：土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測之樣品製備與萃取方法—密閉式吹氣捕捉法 (NIEA M155.00C) / 土壤及事業廢棄物中揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M711.01C)
- 18、2,4,5-三氯酚：超音波萃取法 (NIEA M167.00C) / 半揮發性有機物檢測方法—毛細管柱氣相層析質譜儀法 (NIEA M731.00C)
- 19、2,4,6-三氯酚：超音波萃取法 (NIEA M167.00C) / 半揮發性有機物檢測方法—毛細管柱氣相層析質譜儀法 (NIEA M731.00C)

(續接土壤檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)



行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第020號

第3頁共4頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

- 20、3,3'-二氯聯苯胺：超音波萃取法 (NIEA M167.00C) / 半揮發性有機物檢測方法—毛細管柱氣相層析質譜儀法 (NIEA M731.00C)
- 21、五氯酚：超音波萃取法 (NIEA M167.00C) / 半揮發性有機物檢測方法—毛細管柱氣相層析質譜儀法 (NIEA M731.00C)
- 22、六氯苯：超音波萃取法 (NIEA M167.00C) / 半揮發性有機物檢測方法—毛細管柱氣相層析質譜儀法 (NIEA M731.00C)
- 23、汞：土壤、固體或半固體廢棄物中總汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA M317.01C)
- 24、汞：固體與液體樣品中總汞檢測方法—熱分解汞原子吸收光譜法 (NIEA M318.00C)
- 25、土壤中有機污染物採樣：土壤採樣方法 (NIEA S102.61B)
- 26、土壤中重金屬污染物採樣：土壤採樣方法 (NIEA S102.61B)
- 27、砷：土壤中砷檢測方法—砷化氫原子吸收光譜法 (NIEA S310.62C)
- 28、鉛：土壤中重金屬檢測方法—王水消化法 (NIEA S321.63B) / 火焰式原子吸收光譜法 (NIEA M111.00C)
- 29、銅：土壤中重金屬檢測方法—王水消化法 (NIEA S321.63B) / 火焰式原子吸收光譜法 (NIEA M111.00C)
- 30、鉻：土壤中重金屬檢測方法—王水消化法 (NIEA S321.63B) / 火焰式原子吸收光譜法 (NIEA M111.00C)
- 31、鋅：土壤中重金屬檢測方法—王水消化法 (NIEA S321.63B) / 火焰式原子吸收光譜法 (NIEA M111.00C)
- 32、鎳：土壤中重金屬檢測方法—王水消化法 (NIEA S321.63B) / 火焰式原子吸收光譜法 (NIEA M111.00C)

(續接土壤檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第020號

第4頁共4頁

許可類別：土壤檢測類

許可項目及方法：

33、鎘：土壤中重金屬检测方法—王水消化法（NIEA S321.63B）／火焰式原子吸收光譜法（NIEA M111.00C）
（以下空白）

附錄 VI - 13

其他註記事項：

- 1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之检测方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之检测方法。
- 2、許可事項依據本署92年7月21日環署檢字第0920052738號、93年1月13日環署檢字第0930003677號、93年4月6日環署檢字第0930024229號、94年5月3日環署檢字第0940033230號及95年5月10日環署檢字第0950037319號函與本署環境檢驗所94年8月12日環檢一字第0940003095號、94年9月20日環檢一字第0940003755號、95年1月10日環檢一字第0950000082號及95年1月13日環檢一字第0950000134號函辦理。



