

有害事業廢棄物試燒報告書

(簡化本)

行政院環境保護署
中華民國八十六年十月

有害事業廢棄物試燒計畫報告書

目 錄

第壹章 簡介

1.1 事業機構基本資料	1
1.2 焚化系統簡要說明	7
1.3 焚化系統平面配置圖	8
1.4 程序流程說明	9

第貳章 試燒物質及測試方法

2.1 廢棄物試燒測試條件	10
2.2 廢棄物組成及成分分析	11
2.3 焚化排放物採樣	12
2.3.1 排氣監測	12
2.3.2 排液採樣	12
2.3.3 排灰採樣	12
2.3.4 監測與監控值連線紀錄	18

第參章 試燒結果與討論

3.1 試燒之條件	19
3.1.1 試燒條件及操作參數	19
3.1.2 廢棄物進料分析結果	20
3.2 廢棄排放物分析結果	21
3.2.1 排氣分析結果	21
3.2.2 排液分析結果	22
3.2.3 排灰分析結果	23

3.2.4 焚化爐試燒之質能平衡表·····	24
3.2.5 二次燃燒室滯留時間計算公式·····	28
3.3 試燒結果之討論·····	29
3.3.1 氣體排放物	
氣體排放量與管制值之比較及與焚化爐設計或操作條件之關連性·····	30
3.3.2 液體排放物	
液體排放量與管制值之比較及與焚化爐設計或操作條件之關連性·····	31
3.3.3 固體排放物	
燒灰排放量與管制值之比較及與焚化爐設計或操作條件之關連性·····	32
3.4 品質保證目標·····	33
3.4.1 排灰分析結果之品質保證目標·····	33
3.4.2 有害廢棄物進料分析結果之品質保證目標·····	34
3.4.3 主要有害有機成分破壞去除率之計算與討論·····	35
第肆章 試燒結果與建議	
說明焚化爐可操作之條件，可改進措施及建議事項等·····	41
第伍章 試燒原始紀錄影本·····	42

第壹章 簡介

1.1 事業機構基本資料

1.1.1 焚化處理設施性質

感染性事業廢棄物處理設施

除感染性外之其他有害事業廢棄物處理設施

上述廢棄物之處理係經由：

事業機構自有設施（如勾此欄，請填表1.1）

事業廢棄物處理體系（如勾此欄，請填表1.2）

公民營廢棄物處理機構（如勾此欄，請填表1.3）

其他：_____（如勾此欄，請填表1.4）

1.1.2 焚化處理設施型態：

設計最大處理量：公斤／日

旋轉窯焚化爐

控氣式焚化爐

流體化床焚化爐

其他_____

有 無空氣污染防治設備

有 無連續監測設備

其他設備_____

1.2.3 處理設施地理位置及附近街道簡圖：

街道位置圖：請檢附設施所在地附近街道圖，並標示設施所在地。

表1.1 事業機構自有設施

事業機構名稱					
地 址					
行業分類代碼					
事業機構負責人				職 稱	
電 話				傳 真	
聯 絡 人			電 話		傳 真
有害廢棄物代碼	有 害 廢 棄 物 名 稱	有害廢棄物焚化量(公斤/月)			

表1.2 事業廢棄物處理體系

處理體系名稱					
處理體系類別		<input type="checkbox"/> 工業廢棄物處理體系 <input type="checkbox"/> 醫療廢棄物處理體系			
處理體系型態		<input type="checkbox"/> 共同 <input type="checkbox"/> 聯合處理體系，續填A欄以下資料			
處理地區					
籌辦單位名稱				電話	()
地 址					
負責人	姓名			電話	()
聯絡人	姓名			電話	()
廢棄物處理技術員		<input type="checkbox"/> 甲級： 人， <input type="checkbox"/> 乙級： 人， <input type="checkbox"/> 丙級： 人			
A： 參與聯合處理體系廠商資料（*聯合處理體系填寫）					
公 司 名 稱					
公 司 地 址					
負責人	姓名		職稱	聯絡電話	()
	地址			傳真號碼	()
連 絡 人	姓名		職稱	聯絡電話	()
	地址			傳真號碼	()

續表1.2 事業廢棄物處理體系參與機構基本資料

請填寫參與處理設施事業機構名稱與基本資料（本表不敷填寫，請自行影印續填）

<input type="checkbox"/> 工業 <input type="checkbox"/> 醫療廢棄物 <input type="checkbox"/> 共同 <input type="checkbox"/> 聯合處理體系事業機構名冊				
編號	事業機構名稱	有害廢棄物名稱	有害廢棄物代碼	有害廢棄物量 (公斤/月)

表1.3 公民營廢棄物處理機構

*請檢具環保署核准代處理機構設置許可文件影本，附貼於次頁。

廢棄物處理機構名稱		處理機構設置許可證字號	
公司地址			
負責人		電話	傳真
處理廠地址			
聯絡人		電話	傳真
廢棄物處理技術人員	<input type="checkbox"/> 甲級：_____人 <input type="checkbox"/> 乙級：_____人 <input type="checkbox"/> 丙級：_____人		
營業項目	廢棄物代碼	有害廢棄物種類	每日處理量(公斤/日)

表1.4 其他

事業機構名稱			
地 址			
行業分類代碼			
事業機構負責人		職 稱	
電 話		傳 真	
廢棄物處理技術員			<input type="checkbox"/> 甲級： 人， <input type="checkbox"/> 乙級： 人， <input type="checkbox"/> 丙級： 人
有害廢棄物代碼	有 害 廢 棄 物 名 稱	有害廢棄物焚化量(公斤/月)	

1.2 焚化系統簡要說明

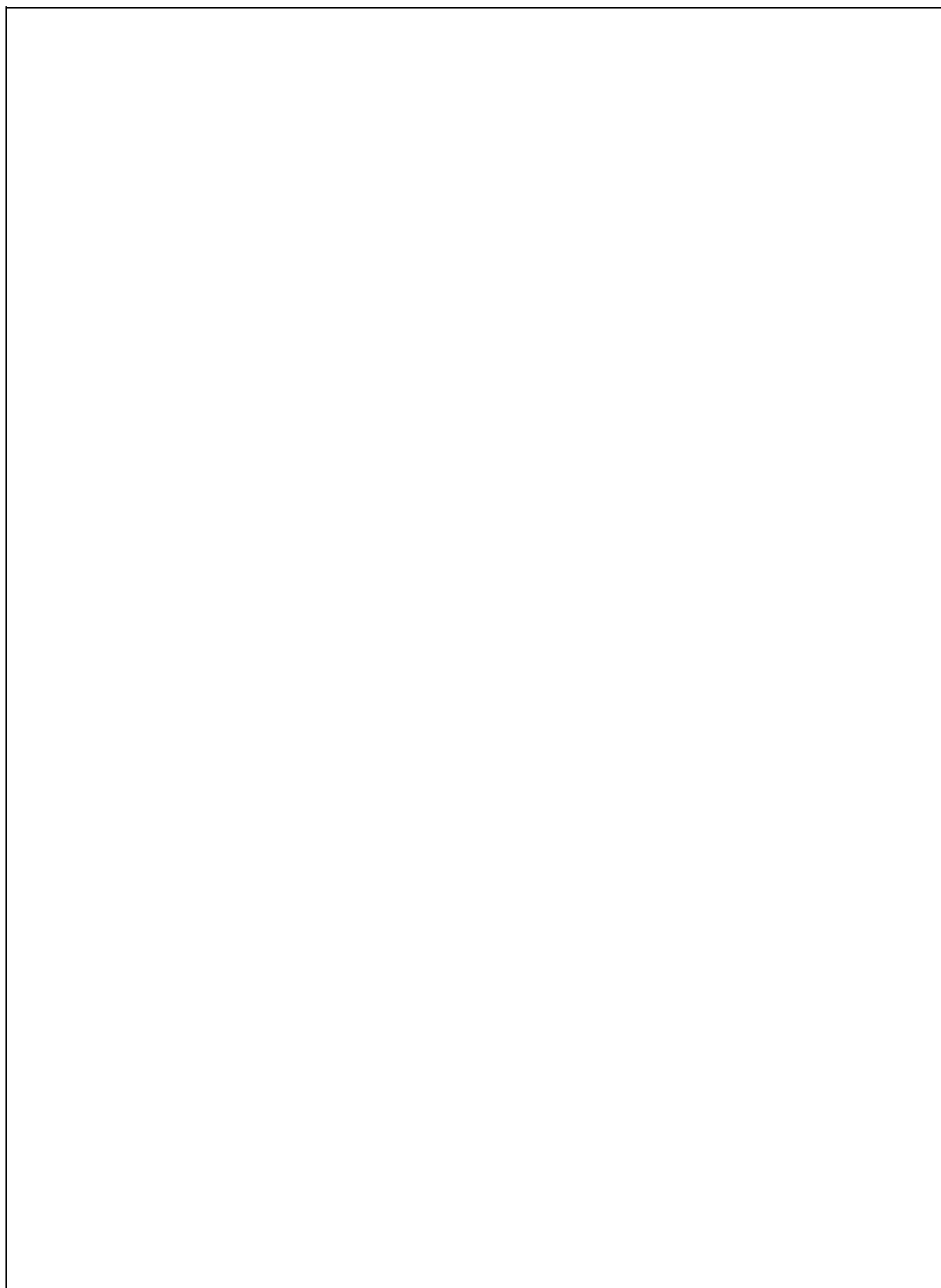
1.2.1 焚化系統簡要說明（得以焚化爐型態替代）

請依以下順序填寫，（空間不夠請影印本頁使用）

1.前處理設備 2.爐體 3.空氣污染防制設備 4.控制系統 5.周邊設備 6.廢水及排灰處理

1.3 焚化系統平面配置圖

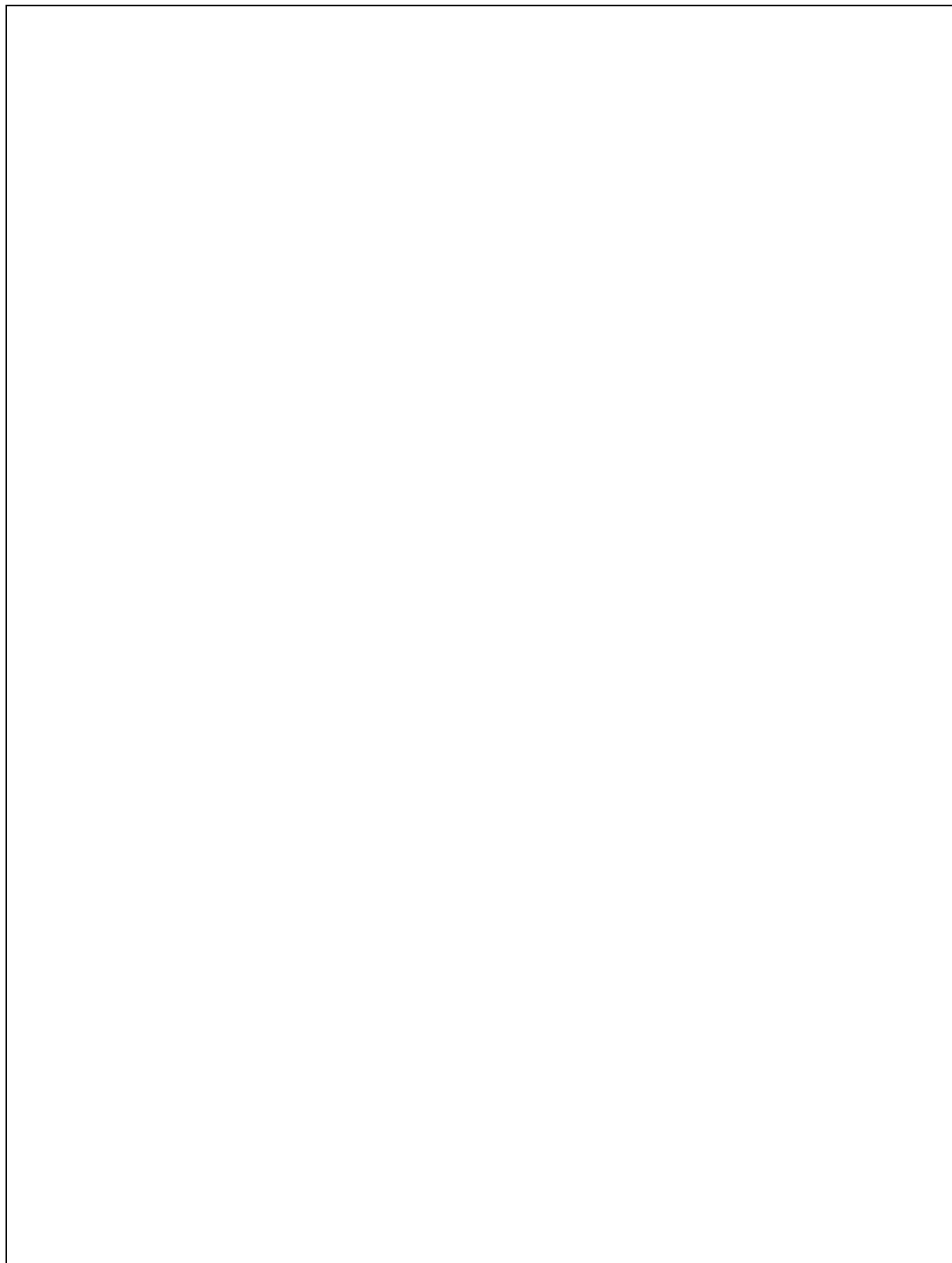
1.3.1 焚化系統平面配置圖



1.4 程序流程說明

1.4.1 程序流程說明

請以設備圖或方塊圖詳示廢棄物處理流程



第貳章 試燒物質及測試方法

2.1 測試條件

本試燒計畫執行_____組測試組別(Test)，每一測試組別含_____次測試運轉(RUN)，各測試組別之測試條件如下表所勾選者：

2.1.1 進料設定測試條件

操 作 參 數	單 位	測試組別1		測試組別2		測試組別3	
		A	B	A	B	A	B
有害廢棄物進料速率(請填有害廢棄物名稱)							
	kg/hr						
	kg/hr						
	kg/hr						
	kg/hr						
	kg/hr						
有害廢棄物總進料率	kg/hr						

註：A 欄：第一燃燒室；B 欄：第二燃燒室

2.1.2 輔助燃料進料率

	單 位	A	B	A	B	A	B
六號燃料油	kg/hr						
二號燃料油	kg/hr						
天然氣	kg/hr						
液化石油氣	kg/hr						

註：A 欄：第一燃燒室；B 欄：第二燃燒室

2.1.3 燃燒室設定測試條件

操 作 參 數	單 位	測試組別1		測試組別2		測試組別3	
		A	B	A	B	A	B
出口溫度A	°C						
燃燒室壓力	mmH ₂ O						
燃燒氣流速率A	m/sec						

2.2 廢棄物特性、組成及成分分析

2.2.1 有害廢棄物特性、組成及成分分析

試燒廢棄物之物理化學特性，列表如下：

（請於有分析之有害廢棄物特性或組成項目前□內打勾；若此表不敷使用，請自行影印）

項	目	有害廢棄物名稱、代碼及性質		
1.	有害廢棄物代碼			
2.	有害廢棄物名稱			
3.	有害廢棄物物理型態	<input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 半固態 <input type="checkbox"/> 液態	<input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 半固態 <input type="checkbox"/> 液態	<input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 半固態 <input type="checkbox"/> 液態
4. 有害廢棄物性質（參考值）				
密度	kg/m ³			
水分	Wt%			
灰分	Wt%			
碳	Wt%			
氫	Wt%			
氧	Wt%			
氮	Wt%			
硫	Wt%			
氯	Wt%			
鉛	Wt%			
鎘	Wt%			
汞	Wt%			
其它：	Wt%			

2.3 焚化排放物採樣與分析

2.3.1 排氣監測

煙囪排氣連續監測項目與方法

(請於進行之監測項目名稱前內打勾，並填寫監測儀器與方法相關資料；設備名稱，並於所執行之品質管制項目欄內填寫其數據之精密度、準確性之品質目標亦即品質管制限值)

監 測 項 目	監 測 點 編 號	監 測 方 法	量 測 位 置	應 答 時 間	全 幅 值	監 測 頻 率	數 據 記 錄 頻 率
<input type="checkbox"/> 一氧化碳 (CO) 1							
<input type="checkbox"/> 二氧化碳(CO ₂)2							
<input type="checkbox"/> 氧氣 (O ₂) 1							
<input type="checkbox"/> 硫氧化物 (SO _x) 2							
<input type="checkbox"/> 氮氧化物 (NO _x) 2							
<input type="checkbox"/> 排氣溫度2							
<input type="checkbox"/> 排氣流速2(m/s)							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							

註：1. 試燒時CO、O₂必須以自動測定法，進行全程連續監測；除感染性之其他有害事業廢棄物焚化爐，於日常操作時，CO亦必須連續監測。

2. 建議於試燒時，表列標示 2 之項目以自動測定法，進行連續監測。

2.3.2 排液採樣

排液採樣方法

樣品編號	
採樣位置	
採樣項目	
採樣頻率	
採取樣品容量	
採樣器材	
樣品容器	
採樣方法	

排液分析項目與方法（1）

（分析方法必須先採用行政院環境保護署最新公告之檢測方法，若無公告者，方可採用其他方法；採用其他方法者，請附完整之分析方法原版，並註明其來源；原文為外文者，需有完整之中文譯本。）

分 析 項 目	檢 測 方 法
pH	<input type="checkbox"/> 水中氫離子濃度指數測定法—電極法，NIEA W424.50A
懸浮固體	<input type="checkbox"/> 水中總溶解固體及總懸浮固體檢測方法—103°C ~ 105°C 乾燥，NIEA W210.50A
化學需氧量 (COD)	<input type="checkbox"/> 含高鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法，NIEA W516.50A
水溫	
總有機碳	

排液分析項目與方法（3）

分析項目	檢 測 方 法
<p>主 要 有 害 有 機 物 (揮發性)</p>	<p><input type="checkbox"/>吹除吸附法 (Purge and Trap) US. EPA Method 5030, SW-846</p> <p><input type="checkbox"/>Determination of the Volatile Organic Content of Waste Samples. US. EPA Method 5100, SW-846</p> <p><input type="checkbox"/>Determination of Organic phase Vapor Pressure in Waste Samples' US. EPA Method 5110, SW-846</p> <p><input type="checkbox"/>揮發性有機化合物氣相層析質譜儀／填充管柱法 (Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) : Packed Column Technique.) US. EPA Method 8240, SW-846</p> <p><input type="checkbox"/>揮發性有機化合物氣相層析質譜儀／毛細管柱法 (Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) : Capillary Column Technique.) US. EPA Method 8260, SW-846</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>
<p>其 他</p>	

2.3.3 排灰採樣

排灰採樣項目與方法

排灰採樣方法（請分別填寫底灰與飛灰之採樣方法）

採 樣 編 號	
採 樣 位 置	
採 樣 項 目	
採 樣 頻 率	
採 取 樣 品 容 量	
採 樣 器 材	
樣 品 容 器	
採 樣 方 法	

排灰分析項目與方法（1）

（分析方法必須先採用行政院環境保護署最新公告之檢測方法，若無公告者，方可採用其他方法；採用其他方法者，請附完整之分析方法原版，並註明其來源；原文為外文者，需有完整之中文譯本。）

分	析	方	法
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物毒性特性溶出程序，NIEAR201.10T			
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物溶出液中砷檢測方法，NIEAR301.10T			
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物溶出液中總鎘檢測方法火焰原子吸收光譜法， NIEAR302.10T			
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物溶出液中總鉻檢測方法火焰原子吸收光譜法， NIEAR308.10T0			
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物溶出液中六價鉻檢測方法APDC螯合MIBK萃取原子吸收光， 譜法NIEAR310.10T			
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物溶出液中總銅檢測方法火焰原子吸收光譜法， NIEAR311.10T			
<input type="checkbox"/> 事業廢棄物溶出液中總鋅檢測方法火焰原子吸收光譜法， NIEAR313.10T			

2.3.4 監測與監控值連線記錄

說明：1. 將監測值與監控值的位置，以分佈圖表示之。

2. 記錄各量測的監測與監控值對時間的關係曲線。

3. 將已有的量測監測值與監控制值作連線之記錄並存入電腦檔案中。

第三章 試燒結果與討論

3.1 試燒之條件

3.1.1 試燒條件及操作參數

操 作 參 數 (請填有害廢棄物名稱)	設 定 值						誤 差 %
	最 小 值	最 大 值	平 均 值				
	第一燃燒室	第二燃燒室	第一燃燒室	第二燃燒室	第一燃燒室	第二燃燒室	
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 1 (kg/h)							
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 2 (kg/h)							
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 3 (kg/h)							
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 4 (kg/h)							
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 5 (kg/h)							
有害廢棄物總進料率 (kg/h)							
六號燃料油(kg/h)							
二號燃料油(kg/h)							
天然氣(kg/h)							
液化石油氣(kg/h)							
出口溫度A(°C)							
燃燒室壓力(mmH ₂ O)							
排氣流速A(m/s)							
<input type="checkbox"/> 洗滌進水流量(m ³ /s)							
<input type="checkbox"/> 文氏塔壓差(mmH ₂ O)							
<input type="checkbox"/> 濕式滌氣塔進水(pH)							
<input type="checkbox"/> 乾式滌氣塔吸收劑進 料率(m/sec)							
<input type="checkbox"/> 濾袋器壓差(mmH ₂ O)							
<input type="checkbox"/> 濕式靜電集塵器進水 率(m/sec)							

3.1.2 廢棄物進料分析結果

進料率：_____kg/hr

分析項目	分析值			%誤差
	最小值	最大值	平均值	
水分				
灰分				
熱值				
碳				
氫				
氮				
氧				
硫				
氯				
鉛				
鎘				
汞				
其他				

3.2 試燒排放物分析結果

(應討論是否達成分析之品保目標，若部分項目未達成者須註明亦討論其影響。)

3.2.1 排氣分析方法與結果

排氣流速：_____m/s，煙囪截面積：_____m²

排氣量：_____kg/hr，排氣溫度：_____°C

分析項目	單位	分析值			誤差 (%)
		最少值	最大值	平均值	
不透光率					
粒狀污染物					
硫氧化物					
氮氧化物					
氯化氫					
鉛					
鎘					
汞					
其它:					

3.2.2 排液分析結果

排液量：_____kg/hr

分析項目	單位	分析值			誤差 (%)
		最小值	最大值	平均值	
化學需氧量					
總懸浮固體量					
酸鹼值					
總有機碳量					
水溫					
鉛					
鎘					
總鉻					
銅					
鋅					
銀					
鎳					
硫化物					
磷酸鹽					
硝酸鹽氮					
氨氮					
酚類					
氰化物					
溶解性鐵					
溶解性錳					

3.2.3 排灰分析結果

排灰量：_____kg/hr

分 析 項 目	單 位	分 析 值			%誤 差 (%)
		最 小 值	最 大 值	平 均 值	
有機汞化合物					
汞及其化合物(總汞)					
鉛及其化合物(總鉛)					
鎘及其化合物(總鎘)					
鋅及其化合物					
銅及其化合物					
鉻及其化合物(總鉻)					
六價鉻化合物					
砷及其化合物(總砷)					
2,3,7,8-四氯戴奧辛					
有機磷劑農藥					
氨基甲酸鹽農藥					
有機氯劑農藥					
苯					
四氯化碳					
氯苯					
氯仿					
間-甲酚					
鄰-甲酚					
對-甲酚					
1,4-二氯苯					
1,2-二氯乙烷					
1,1-二氯乙烯					
2,4-二硝基甲苯					
六氯-1,3-丁二烯					
六氯苯					
六氯乙烷					
丁酮					
五氯酚					
吡啶 吡					
四氯乙烯					
三氯乙烯					
2,4,5-三氯酚					
2,4,6-三氯酚					
氯乙烯					
污染防治設施或製程產生之含銅鋅情形其他經中央主管機關公告之物質及溶出試驗標準					

3.2.4 焚化爐試燒之質能平衡表

項目	成分	進料率(kg/hr)			排氣質流率(kg/hr)			排液質流率(kg/hr)			排濕質流率(kg/hr)			破壞去除效率		
		最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量
進料																
	總速率															

3.2.4 焚化爐試燒之質能平衡表（續一）

項目	成分	進料率(kg/hr)			排氣質流率(kg/hr)			排液質流率(kg/hr)			排濕質流率(kg/hr)			破壞去除效率		
		最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量
排 氣																
		總 速 率														

3.2.4 焚化爐試燒之質能平衡表（續二）

項目	成分	進料率(kg/hr)			排氣質流率(kg/hr)			排液質流率(kg/hr)			排濕質流率(kg/hr)			破壞去除效率		
		最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量	最大量	最大量	平均量
排 液																
	總 速 率															

3.3.1 進料率

分析項目	排 放 量 kg/hr			管 制 值 kg/hr
	最 少 量	最 大 量	平 均 量	
水分				
灰分				
熱值				
碳				
氫				
氮				
氧				
硫				
氯				
鉛				
鎘				
汞				
其他:				

廢棄物進料與焚化爐設計或操作條件之關連性。

3.2.5 二次燃燒室滯留時間設計之計算

(請說明CO₂、H₂O、HCl、SO₂等資料之原始數值來源，並列出計算過程，
流體化床無須填寫此表)

由質能平衡知二次燃燒室焚化產物為：

CO₂ : _____ Kg/hr n₁= CO₂/44= _____ Kgmole/hr

H₂O : _____ Kg/hr n₂= H₂O/18= _____ Kgmole/hr

N₂ : _____ Kg/hr n₃= N₂/28= _____ Kgmole/hr

O₂ : _____ Kg/hr n₄= O₂/32= _____ Kgmole/hr

HCl : _____ Kg/hr n₅= HCl/36.5= _____ Kgmole/hr

SO₂ : _____ Kg/hr n₆= SO₂/64= _____ Kgmole/hr

每小時燃氣總公斤莫耳流率：n_t= Σ n_i= _____ Kgmole/hr

二次燃燒室操作溫度T= _____ °C

二次燃燒室操作壓力為P= _____ mm水柱

二次燃燒室燃氣流量為：

$$F = \frac{n_t \times 848 \times (T + 273)}{(\text{二次燃燒室操作壓力}) \times 3600}$$

= _____ M³/Sec

二次燃燒室體積：V= _____ M³

滯留時間：t = $\frac{V}{F}$

= $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ = () 秒

燃燒室 \ 監測項目	溫 度	滯 留 時 間	燃 燒 效 率
第 一 燃 燒 室			
第 二 燃 燒 室			

3.3 試燒結果之討論

3.3.1 氣體排放物

分析項目	排 放 量 kg/hr			管 制 值 kg/hr
	最 少 量	最 大 量	平 均 量	
不透光率				
粒狀污染物				
硫氧化物				
氮氧化物				
氯化氫				
鉛				
鎘				
汞				
其它:				

3.3.2 液體排放物

分析項目	排放量 kg/hr			管制值 kg/hr
	最小值	最大值	平均值	
化學需氧量				
總懸浮固體量				
酸鹼值				
總有機碳量				
水溫				
鉛				
鎘				
總鉻				
銅				
鋅				
銀				
鎳				
硫化物				
磷酸鹽				
硝酸鹽氮				
氨氮				
酚類				
氰化物				
溶解性鐵				
溶解性錳				

3.3.4 固體排放物

分 析 項 目	排 放 量 kg/hr			管 制 值 kg/hr
	最 少 值	最 大 值	平 均 值	
有機汞化合物				
汞及其化合物(總汞)				
鉛及其化合物(總鉛)				
鎘及其化合物(總鎘)				
鋅及其化合物				
銅及其化合物				
鉻及其化合物(總鉻)				
六價鉻化合物				
砷及其化合物(總砷)				
2,3,7,8-四氯戴奧辛				
有機磷劑農藥				
氨基甲酸鹽農藥				
有機氯劑農藥				
苯				
四氯化碳				
氯苯				
氯仿				
間-甲酚				
鄰-甲酚				
對-甲酚				
1,4-二氯苯				
1,2-二氯乙烷				
1,1-二氯乙烯				
2,4-二硝基甲苯				
六氯-1,3-丁二烯				
六氯苯				
六氯乙烷				
丁酮				
五氯酚				
咳啞 吡				
四氯乙烯				
三氯乙烯				
2,4,5-三氯酚				
2,4,6-三氯酚				
氯乙烯				
污染防治設施或製程產生之含銅鋅污泥				

3.4 品質保證目標

(分析項者若依本署認可之檢驗測定機構並依本署公告之檢驗方法檢定者，可免填品質保證，但請檢附相關證明文件、資料；其他非經本署認可之檢測機構或非本署公告之檢驗方法檢驗分析之項目仍應填寫品質保證目標)

3.4.1 有害廢氣物進料分析結果之品質保證目標

(請於所執行之品質管制項目欄內填寫其分析數據之精密度、準確性、完整性之品質目標亦即品質管制極限值)

分析項目	標準值	試劑空白 分析值	精密度%	準確度回收率，%	
			重覆分析	查核樣品 分析	添加標準品 分析
水分					
灰分					
熱值					
碳					
氫					
氮					
氧					
硫					
氯					
鉛					
鎘					
汞					
其他					

註：1.精密度以=Relative Percent Difference相對百分偏差表示。

2.準確度以=Relative Standard Deviation相對標準偏差表示。

3.4.2 燃燒及操作參數

(請填寫重要之操作參數測定項目名稱、位置、標準值及其數據之準確性、精密性之品質目標)

參數	量測值	標準值	精密度 %	準確度 %
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物進料率, kg/hr				
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 1				
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 2				
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 4				
<input type="checkbox"/> 有害廢棄物 5				
<input type="checkbox"/> 燃燒室溫度, °C				
<input type="checkbox"/> 燃燒室壓力, 水柱(mm)高				
<input type="checkbox"/> 燃燒氣體質流率, kg/hr				
<input type="checkbox"/> 洗滌進水流量, kg/hr				
<input type="checkbox"/> 文氏塔壓差, 水柱(mm)高				
<input type="checkbox"/> 煙囪出口溫度, °C				
<input type="checkbox"/> 煙囪出口氣體質流率, kg/hr				
<input type="checkbox"/> 空氣進口質流率, kg/hr				

註：1.精密度以=Relative Percent Difference相對百分偏差表示。

2.準確度以=Relative Standard Deviation相對標準偏差表示。

3.4.3 排氣分析結果之品質保證目標

(請於所執行之品質管制項目欄內填寫其分析數據之精密度、準確性、完整性之品質目標亦即品質管制極限值)

分析項目	標準值	試劑空白	精密度%	準確度	回收率, %
		分析值	重覆分析	查核樣品	添加標準品
				分析	分析
不透光率					
粒狀污染物					
硫氧化物					
氮氧化物					
氯化氫					
鉛					
鎘					
汞					
其它:					

註：1.精密度以=Relative Percent Difference相對百分偏差表示。

2.準確度以=Relative Standard Deviation相對標準偏差表示。

3.4.4 排液分析結果之品質保證目標

(請於所執行之品質管制項目欄內填寫其分析數據之精密度、準確性、完整性之品質目標亦即品質管制極限值)

分析項目	標準值	試劑空白 分析值	精密度 % 重覆分析	準確度回收率， %	
				查核樣品 分析	添加標準品 分析
化學需氧量					
總懸浮固體量					
酸鹼值					
總有機碳量					
水溫					
鉛					
鎘					
總鉻					
銅					
鋅					
銀					
鎳					
硫化物					
磷酸鹽					
硝酸鹽氮					
氨氮					
酚類					
氰化物					
溶解性鐵					
溶解性錳					

註：1.精密度以=Relative Percent Difference相對百分偏差表示。

2.準確度以=Relative Standard Deviation相對標準偏差表示。

3.4.5 排灰分析結果之品質保證目標

(請於所執行之品質管制項目欄內填寫其分析數據之精密度、準確性、完整性之品質目標亦即品質管制極限值)

分 析 項 目	標準值	試 劑	精 密 度 %	準 確 度 回 收 率 , %	
		空 白 分析值	重 覆 分 析	查 核 樣 品 分 析	添 加 標 準 品 分 析
汞及其化合物(總汞)					
鉛及其化合物(總鉛)					
鎘及其化合物(總鎘)					
鋅及其化合物					
銅及其化合物					
鉻及其化合物(總鉻)					
六價鉻化合物					
砷及其化合物(總砷)					
2,3,7,8-四氯戴奧辛					
有機磷劑農藥					
氨基甲酸鹽農藥					
有機氯劑農藥					
苯					
四氯化碳					
氯苯					
氯仿					
間-甲酚					
鄰-甲酚					

對-甲酚					
1,4-二氯苯					
1,2-二氯乙烷					
1,1-二氯乙烯					
2,4-二硝基甲苯					
六氯-1,3-丁二烯					
六氯苯					
六氯乙烷					
丁酮					
五氯酚					
咳啶 蚰					
四氯乙烯					
三氯乙烯					
2,4,5-三氯酚					
2,4,6-三氯酚					
氯乙烯					
其他經中央主管機關公告之物質及溶出試驗標準					

註：1.精密度以=Relative Percent Difference相對百分偏差表示。

2.準確度以=Relative Standard Deviation相對標準偏差表示。

3.4.6 主要有害有機成分破壞去除效率計算與討論

(有害事業廢棄物焚化爐需要)

主要有害有機成分名稱	單位	測試組 1			測試組別 2			測試組別 3		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
主要有害有機成分進料率										
1.	kg/hr									
2.	kg/hr									
3.	kg/hr									
4.	kg/hr									
5.	kg/hr									
煙道排氣中主要有害有機成分排出率										
1.	kg/hr									
2.	kg/hr									
3.	kg/hr									
4.	kg/hr									
5.	kg/hr									
破壞去除效率 (DRE)										
1.	kg/hr									
2.	kg/hr									
3.	kg/hr									
4.	kg/hr									
5.	kg/hr									

破壞去除效率% (DRE) =

$$\frac{(\text{主要有害有機成分進料率} - \text{煙道排氣中主要有害有機成分排出率}) \times 100}{\text{主要有害有機成分進料率}}$$

主要有害有機成分進料率

分析討論：

3.4.7 主要有害有機成分破壞去除效率計算與討論

(有害事業廢棄物焚化爐需要)

操作參數	單位	測試組 1			測試組別 2			測試組別 3		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
<input type="checkbox"/> 氧 (O ₂)										
最大值	%									
最小值	%									
平均值	%									
<input type="checkbox"/> 一氧化碳 (CO)										
最大值	ppm									
最小值	ppm									
平均值	ppm									
<input type="checkbox"/> 二氧化碳 (CO ₂)										
最大值	%									
最小值	%									
平均值	%									
<input type="checkbox"/> 燃燒效率										
平均值	%									

註：1.CO濃度：以每小時動平均計算。

2.CO、CO₂濃度：量測值。

$$3. \text{燃燒效率, \%} = \frac{[\text{CO}_2]}{[\text{CO}] + [\text{CO}_2]} \times 100\%$$

分析討論：

第四章 試燒結論與建議

(請說明焚化爐可操作之條件、可改進措施及建議事項等)

第五章 試燒原始紀錄影本

1. 廢棄物進料紀錄，
2. 焚化系統操作紀錄，
3. 焚化系統監測紀錄及曲線圖。
4. 排氣監測紀錄。
5. 排液監測紀錄。
6. 檢驗測定機構各項檢測分析項目之原始紀錄。