

臺北市政府環境保護局

# 北投垃圾焚化廠

營運管理及環境品質監測

報 告

(106 年 1 月～106 年 9 月)



中華民國 106 年 10 月編印



# 目 錄

	頁 數
壹、 內容摘要 . . . . .	1
一、焚化廠營運管理 . . . . .	1
二、污染防制及監測 . . . . .	1
三、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護 . . . . .	2
貳、 焚化廠營運管理 . . . . .	3
一、焚化爐操作 . . . . .	3
二、垃圾進廠管理 . . . . .	5
三、灰渣清運與處理 . . . . .	11
四、職業安全衛生管理 . . . . .	12
參、 污染防制及監測 . . . . .	16
一、空氣污染防制 . . . . .	16
二、水污染防治 . . . . .	22
三、噪音管制 . . . . .	23
四、病媒防治 . . . . .	24
五、其他委外檢測項目 . . . . .	25
肆、 敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護 . . . . .	35
一、敦親睦鄰回饋社區具體措施 . . . . .	35
二、景觀維護 . . . . .	35
伍、 結論及建議或其他事項 . . . . .	39
附錄一：民眾陳情反映事項及處理情形彙整表 . . . . .	41~43
附錄二：焚化底渣委託再利用處理現場查核情形 . . . . .	44~50

## 表 目 錄

	頁 數
表貳之一：106年焚化操作營運統計表·····	3
表貳之二(一)：106年垃圾進廠量統計表·····	5
表貳之二(二)：106年民間代清除業進廠檢查情形統計表·····	6~9
表貳之二(三)1：106年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表·····	10
表貳之二(三)2：106年民間代清除業進廠檢查情形統計表·····	10
表貳之三：106年飛灰穩定化物與底渣量統計表·····	11
表參之一(四)1~(四)4：106年廢氣排放監測結果統計表·····	17~18
表參之二：106年再利用水水質自行檢測結果統計表·····	22
表參之三：106年環境音量監測結果一覽表·····	23
表參之四：106年環境消毒情形一覽表·····	24
表參之五(一)：106年煙道廢氣戴奧辛排放委託檢驗結果一覽表···	25
表參之五(二)：106年煙道廢氣委託檢測結果一覽表·····	27
表參之五(三)：106年廢水放流口委託檢測結果一覽表·····	28
表參之五(四)：106年地下水水質檢測分析結果一覽表·····	29
表參之五(五) 1：106年飛灰穩定化物檢測結果一覽表·····	30
表參之五(五) 2：106年飛灰水洗穩定化灰檢測結果一覽表·····	31
表參之五(六)：106年底渣重金屬及戴奧辛檢測結果一覽表·····	32
表參之五(七)1：106年承德站空氣品質監測站結果統計表·····	33
表參之五(七)2：106年大直站空氣品質監測站結果統計表·····	34
表肆之一(一)：106年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表·····	37
表肆之一(二)：106年回饋設施其他設施使用人數統計表·····	37
表肆之一(三)：106年來賓參觀統計表·····	38
表伍之一：106年常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計總表·····	40
表伍之二：106年廚餘進廠統計總表·····	40

## 圖 目 錄

	頁 數
圖貳之一(一)~(二)：106年焚化操作營運統計圖·····	4
圖參之一(四)：106年廢氣排放監測趨勢圖·····	19~21
圖肆之一：公眾服務組接待來廠參觀民眾流程圖·····	36



## 壹、內容摘要

### 一、焚化廠營運管理

- (一)本廠106年1~9月合計垃圾進廠總量約34萬4,233公噸，其中區隊量約15萬7,602公噸，代處理量約17萬4,604公噸，臨時申請案量約1萬2,028公噸。焚化處理量約34萬9,911公噸，飛灰穩定化物清運量約1萬3,211噸，底渣清運量約4萬1,099噸（全部運往全精英事業有限公司、旭遠科技企業股份有限公司及永盛實業股份有限公司再利用）。
- (二)106年1~9月民間代清除機構廢棄物計進廠4萬7,858車次，檢查結果不合格253車次，其中告發計191件。區清潔隊廢棄物進廠4萬7,971次，共檢查1萬4,153車次，檢查率為29.5%，檢查結果不合格計27車次。
- (三)配合本市推動家戶廚餘全回收政策，自95年5月起部分生廚餘運至貯坑暫存半熟化，截至106年9月30日止，累計進廠暫存之生廚餘量約25萬3,924公噸，堆肥半成品及廚餘等外運量約2萬6,201公噸，貯坑暫存推估量約76公噸。
- (四)本廠106年度歲修專業服務已於9月26日開工，預計至12月初完工。

### 二、污染防治及監測

#### (一)空氣污染防治：

- 1.廢氣排放自動監測：本廠設置4套廢氣連續監測設施，24小時監測各項空氣污染物，測值均符合環保法規排放標準。
- 2.廢氣排放委外檢測：煙道廢氣每季委託檢測1次，檢測結果符合

「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」。

3.廢氣排放戴奧辛檢測：戴奧辛每年每爐採樣檢測1次，本年度第1次檢測第1號爐於4月10~12日取樣，第2次檢測第4號爐於4月12~14日取樣，第3次檢測第2號爐於8月8~10日取樣，均符合法規標準，第4次檢測於9月20~22日取樣，檢測報告尚未完成。

#### (二)水污染防治：

- 1.地下水水質委外檢測：每季檢測1次，均符合法規標準。
- 2.放流水委外檢測：每個月檢測1次，飛灰水洗廠1月至7月未操作，無放流水可檢測，於8月及9月檢驗檢測結果，均符合法規標準。
- 3.再利用水水質自行檢測：焚化期間每星期檢測1次，停爐歲修期間每日檢測，皆符合放流水排放標準。

(三)噪音管制：每季委外檢測1次，監測值均符合噪音管制標準。

(四)飛灰穩定化物、底渣重金屬及戴奧辛委外檢測：

- 1.飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果均符合法規標準。
- 2.底渣重金屬及戴奧辛檢測結果均符合法規標準。

#### 三、敦親睦鄰與回饋設施

本廠 106 年 1~9 月參觀學術團體 6,891 人次及一般團體 1,124 人次合計 8,015 人次；使用本廠回饋設施人次統計游泳館 22 萬 8,654 人次，主題館及戶外設施 12 萬 6,864 人次，合計 35 萬 5,518 人次；使用煙囪觀景臺及旋轉餐廳合計 2 萬 7,828 人次。

## 貳、焚化廠營運管理

### 一、焚化爐操作

106 年焚化操作營運統計表如表貳之一及焚化操作營運統計圖如圖貳之一(一)~(二)。

表貳之一 106 年焚化操作營運統計表

月份	垃圾進廠量 (公噸)	焚化處理量 (公噸) (註 2)	餘裕量 (公噸) (註 3)	底渣量 (公噸)	飛灰量 (原灰)(公噸) (註 4)	焚化績 效(%) (註 5)	發電量 (千度/月)	售電量 (千度/月)	售電率 (%)	售電所得 (元)
合計	344,233.37	349,910.94	2,071	41,098.99	9,883.80	72.8	165,071.30	123,451.20	74.79%	220,854,488
1	37,098.43	40,203.13	1,647	3,346.69	1,019.16	72.0	19,751.21	15,859.20	80.29%	26,264,252
2	36,071.44	36,603.08	1,197	3,910.92	978.78	72.6	16,573.23	11,721.60	70.73%	19,348,628
3	40,522.72	39,082.27	2,768	5,057.50	1,157.09	71.1	17,163.08	12,504.00	72.85%	20,774,675
4	40,343.78	36,228.55	4,271	5,160.00	1,082.73	70.5	17,774.93	13,320.00	74.94%	21,406,169
5	39,881.52	41,546.50	304	3,843.59	959.97	80.2	19,316.83	14,702.40	76.11%	28,244,464
6	39,057.92	40,322.09	178	3,810.56	1,265.49	74.9	18,174.44	13,593.60	74.80%	27,354,850
7	38,940.14	39,460.43	2,390	2,484.90	1,048.51	70.7	19,108.85	14,212.80	74.38%	26,978,740
8	36,521.22	38,149.80	3,700	5,403.29	1,402.48	68.4	18,880.41	13,905.60	73.65%	25,554,850
9	35,796.20	38,315.09	2,185	8,081.54	969.59	74.9	18,328.32	13,632.00	74.38%	24,927,860
10										
11										
12										

註 1：本廠設計垃圾焚化量 1800 公噸/日，設計垃圾熱值為 2400 仟卡/公斤。

註 2：焚化處理量係以垃圾抓斗抓取重量計算。

註 3：餘裕量計算公式： $0.75 \times 1800 \times \text{當月天數} - \text{當月焚化處理量}$ 。

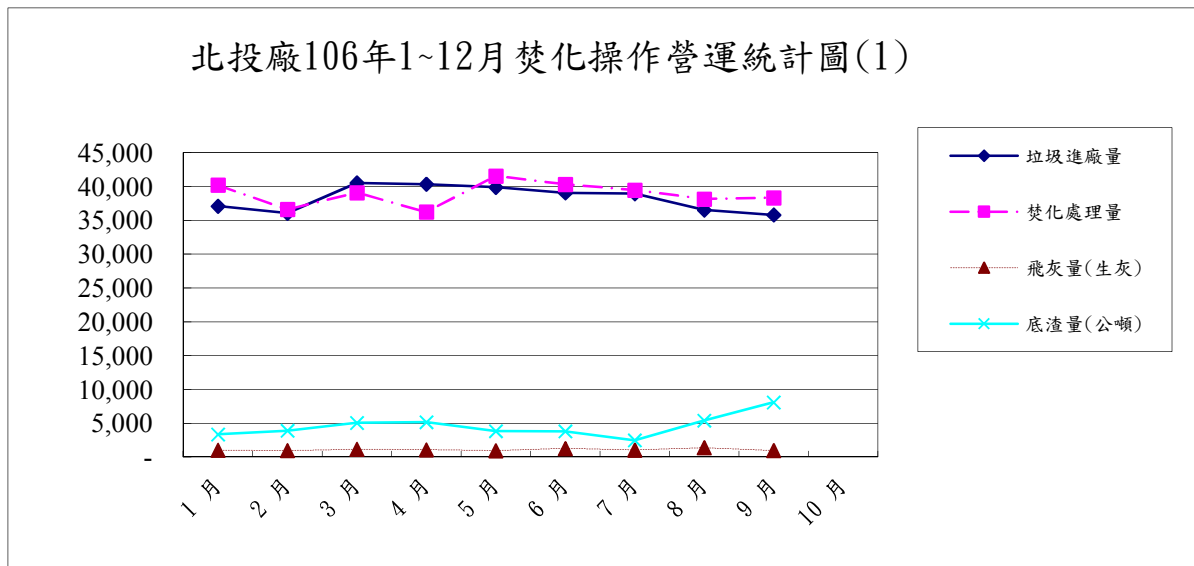
註 4：飛灰量係指未經固化或穩定化程序之生灰量。

飛灰數量 = 清運出廠太空包數  $\times$  該批次處理每太空包平均飛灰配比含量。

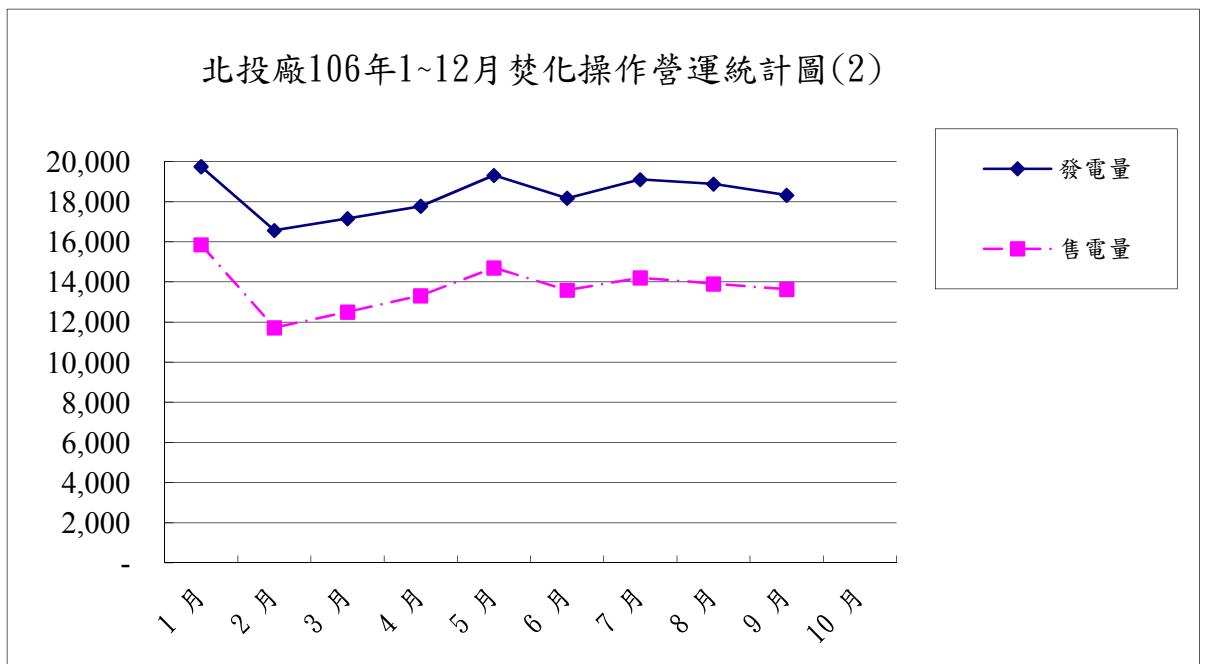
註 5：焚化績效依環保署訂定之廢棄物焚化重量負載率指標計算，焚化績效計算公式  
= (月垃圾實際焚化量 / 單爐小時設計焚化量  $\times$  月有效實際運轉時數)  $\times 100\%$ 。



圖貳之一（一）106 年焚化操作營運統計圖



圖貳之一（二）106 年焚化操作營運統計圖



## 二、垃圾進廠管理

本廠目前對進廠區隊車輛隨機抽樣檢查 20%，民間代清除業進廠車輛則逐車檢查；檢查是否含有不得進入焚化廠之廢棄物，避免造成操作停頓或維修頻繁，以維護本廠焚化爐之正常運作。本廠目前於垃圾傾卸平台投入口設置 16 台數位監視攝錄系統，隨時記錄垃圾車垃圾投入檢查情形，防止夾帶管制物品投入貯坑，並可供民眾上網檢視。檢附表貳之二(一)106 年垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)106 年民間代清除業進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)1 106 年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)2 106 年民間代清除業進廠檢查情形統計表。

另本廠為防止垃圾包中夾帶輻射物質入廠燃燒造成危害，於 93 年 8 月 20 日設置完成輻射偵檢設施，針對進廠車輛進行輻射偵測，本廠 106 年度 1~9 月份有 0 件輻射偵測超過 1 微西弗/小時進廠車輛，後續均依規定辦理。

表貳之二(一) 106 年垃圾進廠量統計表

進廠月份	合計垃圾量 (公噸)	區隊車次 (車)	區隊垃圾進廠量 (公噸)	代清業車次 (車)	代處理量 (公噸)	臨時申請案車次 (車)	臨時申請案處理量 (公噸)
合計	344,233.37	47,971	157,601.67	47,858	174,603.84	4,202	12,027.86
1	37,098.43	5,697	18,660.33	5,119	17,885.01	370	553.09
2	36,071.44	4,797	15,638.30	4,135	17,084.21	477	3,348.93
3	40,522.72	5,631	17,793.53	6,261	20,622.52	484	2,106.67
4	40,343.78	5,524	17,799.60	5,986	22,263.82	389	280.36
5	39,881.52	5,376	17,979.31	6,375	21,370.85	418	531.36
6	39,057.92	5,622	20,187.94	4,238	17,860.61	441	1,009.37
7	38,940.14	4,681	15,370.18	6,535	22,871.61	519	698.35
8	36,521.22	5,401	17,207.38	4,337	16,909.99	490	2,403.85
9	35,796.20	5,242	16,965.10	4,872	17,735.22	614	1,095.88
10							
11							
12							

表貳之二(二) 106 年 1-9 月執行代清除業進廠檢查情形統計表

機構名稱	累計 車次	違規件數			違規比例(口頭勸導+ 書面勸導+舉發)%
		口頭勸導+ 書面勸導	舉發	合計	
麥瑋	602	1	2	3	0.50%
日立	225	0	1	1	0.44%
福詮	911	1	3	4	0.44%
泰清	1,074	2	1	3	0.28%
大通	426	0	1	1	0.23%
在發	775	0	2	2	0.26%
北大	1,732	1	3	4	0.23%
鼎昌	853	2	0	2	0.23%
環源	52	0	0	0	0.00%
高智慧	770	3	6	9	1.17%
正宇	331	0	0	0	0.00%
全日清	1,014	1	5	6	0.59%
泓信	312	0	0	0	0.00%
台揚	992	2	4	6	0.60%
誠上	1,009	1	3	4	0.40%
江浚	24	0	0	0	0.00%
萬成	368	0	1	1	0.27%
仕功	1,102	3	4	7	0.64%
伯克來	184	0	0	0	0.00%
大勝	156	0	1	1	0.64%
安扁	169	0	1	1	0.59%
承威	85	0	0	0	0.00%
富地	784	1	3	4	0.51%
佳承	78	1	2	3	3.85%
力鼎	90	0	1	1	1.11%
橋楓	72	0	0	0	0.00%
吉吉昶	70	0	0	0	0.00%
千佶	275	0	0	0	0.00%
宗營	129	1	1	2	1.55%
環泰	64	0	0	0	0.00%
瑞建	65	0	0	0	0.00%
維新	1,558	1	6	7	0.45%
達和	6,402	10	22	32	0.50%
瓦上春	112	1	1	2	1.79%
萬芳	200	0	2	2	1.00%
財治	107	0	0	0	0.00%
主清	1,011	0	0	0	0.00%
和輝	251	0	2	2	0.80%

仁新	436	0	1	1	0.23%
其泰	49	0	2	2	4.08%
聯盛	402	4	3	7	1.74%
祥記	169	0	1	1	0.59%
玖隆	224	1	0	1	0.45%
安立	108	0	0	0	0.00%
潔運	246	0	0	0	0.00%
環保世界	1,118	2	4	6	0.54%
安利環保	1,808	2	6	8	0.44%
德展砂石	119	0	1	1	0.84%
雅克	259	0	0	0	0.00%
金茂榮	600	1	1	2	0.33%
彗琦	366	0	1	1	0.27%
千造	272	0	0	0	0.00%
力隆砂石	23	0	0	0	0.00%
勁風	953	1	1	2	0.21%
新象	231	0	1	1	0.43%
立達	465	3	2	5	1.08%
志旺	2	0	0	0	0.00%
玖隆處理廠	317	0	0	0	0.00%
環運	452	2	3	5	1.11%
裕勝	363	0	1	1	0.28%
伸樺	348	1	3	4	1.15%
興宏國	130	0	2	2	1.54%
北大洋	280	0	1	1	0.36%
全益	648	0	1	1	0.15%
極速	230	0	1	1	0.43%
水立方	569	0	7	7	1.23%
傑倫	133	0	1	1	0.75%
承曦	357	0	4	4	1.12%
嘉霖	66	0	2	2	3.03%
佶廣	1,782	0	2	2	0.11%
劭璟	392	0	4	4	1.02%
永碩	280	0	3	3	1.07%
捷昇	169	2	2	4	2.37%
忠全	78	0	1	1	1.28%
富邦	80	0	0	0	0.00%
雅翔	12	0	0	0	0.00%
昕隆	503	1	3	4	0.80%
政君	420	0	1	1	0.24%
日利	291	0	1	1	0.34%
久欣	329	0	2	2	0.61%
上榮	203	0	0	0	0.00%
高寶	581	1	4	5	0.86%
道廣	24	0	0	0	0.00%
寰寶發	312	0	0	0	0.00%

宸宇	511	2	1	3	0.59%
士佳	472	0	1	1	0.21%
大都市	67	0	1	1	1.49%
森輝	727	1	6	7	0.96%
松律	76	0	2	2	2.63%
先鋒	186	0	3	3	1.61%
熊柑淨	8	0	0	0	0.00%
儷潔	228	0	1	1	0.44%
大正	2	0	0	0	0.00%
東大	397	0	2	2	0.50%
長碩	174	0	1	1	0.57%
三暉	29	0	0	0	0.00%
世榮	154	0	0	0	0.00%
寰樸	322	0	0	0	0.00%
鉉源	321	1	1	2	0.62%
運德	189	0	0	0	0.00%
名益	79	0	0	0	0.00%
松秦	30	0	1	1	3.33%
龍暉	20	0	0	0	0.00%
大幸福	120	1	1	2	1.67%
龍盛	141	0	1	1	0.71%
發格	91	0	0	0	0.00%
鑫群益	5	0	0	0	0.00%
倍立	25	0	1	1	4.00%
信基	28	0	0	0	0.00%
立凱	180	0	0	0	0.00%
久泰	148	0	0	0	0.00%
旺達旺	5	0	0	0	0.00%
太和	337	1	1	2	0.59%
綠大地	85	0	2	2	2.35%
豐鴻	3	0	0	0	0.00%
力興	30	0	0	0	0.00%
興連室內裝修	98	0	2	2	2.04%
發彩	56	0	0	0	0.00%
超捷	14	0	0	0	0.00%
富康	69	0	0	0	0.00%
再興	44	0	1	1	2.27%
采奕	153	0	1	1	0.65%
登業實業	28	0	1	1	3.57%
德暉砂石	11	0	0	0	0.00%
翔大環保	105	0	1	1	0.95%
潔安	93	0	2	2	2.15%
東利	10	0	0	0	0.00%
銀福	149	2	1	3	2.01%
采鴻	29	0	0	0	0.00%
弘隆	27	0	1	1	3.70%

才鼎	9	0	0	0	0.00%
永合	33	0	0	0	0.00%
環品	6	0	0	0	0.00%
展增	17	1	1	2	11.76%
宏欣	2	0	0	0	0.00%
新紘圖	1	0	0	0	0.00%
士鑫	4	0	0	0	0.00%
艦麒	11	0	2	2	18.18%
信華建材	1	0	0	0	0.00%
滿財實業	1	0	0	0	0.00%
鉉民	9	0	0	0	0.00%
福鑫	6	0	0	0	0.00%
至元建材	2	0	0	0	0.00%
勝億	8	0	0	0	0.00%
永盛開發	3	0	0	0	0.00%
榮寶	1	0	0	0	0.00%
宏盛	1	0	0	0	0.00%
忠霖景觀園藝	4	0	0	0	0.00%
力世界	3	0	0	0	0.00%
億裕通運	27	0	1	1	3.70%
總計	47,858	62	191	253	0.53%

註1：口頭勸導部分屬零星資源回收物（如保特瓶、玻璃瓶、鋁罐等）及使用非透明材質塑膠袋。

註2：106年1至9月舉發191件，屬垃圾分類不實172件，載運不可（適）燃廢棄物18件，污水滲漏1件。

表貳之二(三)1 106 年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表

月份	進廠 車次 (車)	檢 查 車 次 (車)			檢 查 率 (%)	備 註
		抽查數	合 格	不合格		
合 計	47,971	14,153	14,126	27	29.50%	
1	5,697	1,504	1,504	0	26.40%	
2	4,797	1,467	1,467	0	30.58%	
3	5,631	1,607	1,607	0	28.54%	
4	5,524	1,536	1,536	0	27.81%	
5	5,376	1,741	1,736	5	32.38%	
6	5,622	1,560	1,560	0	27.75%	
7	4,681	1,605	3,076	21	34.29%	
8	5,401	1,612	3,789	1	29.85%	
9	5,242	1,521	3,721	0	29.02%	
10						
11						
12						

表貳之二(三)2 106 年民間代清除業進廠檢查情形統計表

月份	進廠 車次 (車)	檢 查 車 次 (車)			檢 查 率 (%)	備 註
		抽查數	合 格	不合格		
合 計	47,858	47,858	47,605	253	100%	告發 191 件
1	5,119	5,119	5,096	23	100%	告發 9 件
2	4,135	4,135	4,103	32	100%	告發 28 件
3	6,261	6,261	6,227	34	100%	告發 27 件
4	5,986	5,986	5,939	47	100%	告發 40 件
5	6,375	6,375	6,354	21	100%	告發 7 件
6	4,238	4,238	4,209	29	100%	告發 29 件
7	6,535	6,535	6,513	22	100%	告發 18 件
8	4,337	4,337	4,317	20	100%	告發 16 件
9	4,872	4,872	4,847	25	100%	告發 17 件
10						
11						
12						

### 三、灰渣清運與處理

本廠飛灰穩定化處理後經檢驗合格，再清運至山豬窟垃圾衛生掩埋場進行獨立分區暫存，底渣則自 94 年 8 月起委託再利用機構全數妥善再利用。106 年飛灰穩定化物與底渣量統計表如表貳之三。

表貳之三 106年飛灰穩定化物與底渣量統計表

月份	穩定化物＋ 底渣合計 (公噸)(註1)	飛灰穩定化物		底渣再利用(註2)	
		車次 (車)	清運量 (公噸)	車次 (車)	清運量 (公噸)
合 計	54,310.06	520	13,211.07	1,561	41,098.99
1	4,109.23	30	762.54	140	3,346.69
2	5,473.56	62	1,562.64	161	3,910.92
3	6,855.62	71	1,798.12	132	5,057.50
4	5,779.63	24	619.63	201	5,160.00
5	5,497.03	65	1,653.44	149	3,843.59
6	5,322.37	57	1,511.81	158	3,810.56
7	4,770.36	90	2,285.46	100	2,484.90
8	6,927.90	61	1,524.61	202	5,403.29
9	9,574.36	60	1,492.82	318	8,081.54
10					
11					
12					

註 1：本表統計數據係以本廠出廠量為計算依據。

註 2：本廠 106 年底渣委託旭遠、永盛及全精英公司全數再利用。



#### 四、職業安全衛生管理

為防止職業災害，保障員工安全與健康，本廠除依法訂定職業安全衛生有關規章供遵循外，亦注意平時的操作維修之技術能力及落實安全檢查，並加強員工職前及在職訓練，以期有效防範未然。

##### (一)有關安全衛生管理重要事項案

時間	內容
106 / 02 / 21	辦理完成 106 年度工安器材採購案。
106 / 03 / 07	實施本年度第一次作業環境監測，監測項目包含：噪音、粉塵、綜合溫度熱指數、個人噪音劑量及二氧化碳濃度五項。
106 / 03 / 29	舉辦第一季職業安全衛生委員會會議。
106 / 06 / 14	本年度第二次作業環境監測，監測項目為綜合溫度熱指數。
106 / 06 / 30	舉辦第二季職業安全衛生委員會會議。
106 / 09 / 07	實施本年度第三次作業環境監測，監測項目包含：噪音、粉塵、綜合溫度熱指數及二氧化碳濃度四項。
106 / 09 / 29	舉辦第三季職業安全衛生委員會會議。

##### (二)安全衛生教育訓練

時間	內容
106 / 01 / 13	參加 106 年春節期間液化石油氣及六大類公共危險物品場所宣導會，計 1 人次。
106 / 01 / 13	配合新進人員之報到，舉辦一般職業安全衛生教育訓練，共計 4 人次。
106 / 01 / 13	舉辦「機械安全（如何防止高低溫作業產生危害）及職災案例檢討」教育宣導訓練，共計 16 人次。
106 / 01 / 20	參加公訓處舉辦「行政中立法研習班」第 1 期，計 1 人次。
106 / 02 / 07 至 106 / 02 / 08	參加中華民國工業安全衛生協會舉辦之「職業安全衛生管理人員在職教育訓練」，共計 1 人次。
106 / 03 / 14	舉辦「本廠廠房區二氧化碳消防系統之介紹及實地演練」教育訓練課程，共計 38 人次。

106 / 03 / 15	舉辦「消防栓滅火及滅火器演練與現場避難逃生演練及疏散」訓練課程，共計 47 人次。
106 / 03 / 28	局職安科舉辦「心血管疾病預防衛生講座」教育宣導訓練及問卷調查，共計 34 人次。
106 / 04 / 05	參加北市勞動局委託公訓處舉辦「公共工程安全衛生教育訓練」課程，計 1 人次。
106 / 04 / 06	參加北市勞動局委託公訓處舉辦「公共工程安全衛生教育訓練」課程，計 2 人次。
106 / 04 / 21	配合新進人員之報到，舉辦一般職業安全衛生教育訓練，共計 2 人次。
106 / 06 / 14	參加中華民國工業安全衛生協會舉辦之「急救人員安全衛生在職教育訓練」，共計 3 人次。
106 / 07 / 07	參加臺北市勞動檢查處舉辦「職業安全衛生宣導會」，計 1 人次。
106 / 07 / 12	局人事室舉辦「性別主流化宣導講座—如何落實 CEDAW 中工作平權」教育宣導講座，計 1 人次。
106 / 07 / 17	參加臺北市勞動檢查處舉辦「鍋爐操作作業職業安全衛生在職教育訓練」，計 1 人次。
106 / 07 / 18	參加臺北市勞動檢查處舉辦「鍋爐操作作業職業安全衛生在職教育訓練」，計 1 人次。
106 / 08 / 16	參加臺北市勞動檢查處舉辦「壓力容器操作作業勞工安全衛生在職教育訓練」，計 1 人次。
106 / 09 / 04	局職安科舉辦「職場暴力預防、壓力調解、肌肉骨骼傷病問題資訊」教育宣導訓練及內湖康寧醫院舉辦「食品安全—大腸癌的加強宣導」健康促進講座，2 場共計 40 人次。
106 / 09 / 14	舉辦「地震發生時應如何自我保護與停車場泡沫滅火操作說明及演練」教育訓練課程，共計 48 人次。
106 / 09 / 15	舉辦「消防栓滅火及滅火器演練與現場避難逃生演練及疏散」訓練課程，共計 45 人次。

### (三) 安全衛生檢查

時間	內容
106 / 01	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 01 / 25	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 02	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 02 / 08	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 03	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。

106 / 03 / 02	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 03 / 27 至 106 / 04 / 25	消防安全設備實施第一季保養自主檢查及預防管理檢查。
106 / 04	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 04 / 10	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 05	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 05 / 10	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 06	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 06 / 13	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 07	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 07 / 05	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 07 / 14 至 106 / 07 / 25	消防安全設備實施第二季保養自主檢查及預防管理檢查。
106 / 08	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 08 / 04	巡檢電氣設備結果正常。
106 / 09	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。
106 / 09 / 06	巡檢電氣設備結果正常。

#### (四) 醫療保健

時間	內容
106 / 02 / 16	辦理 106 年度健康檢查招標案，由新泰綜合醫院得標。
106 / 09 / 06	辦理「106 年度員工健康檢查結果說明會」。

#### (五) 職業災害統計

臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 106 年度至 9 月份職業災害統計表

月份	人數			上班 日數	總上班 日數	總工 時數	職災 案件	職災 人數	失能 日數	失能傷害	
	男	女	合計							頻率	嚴重率
1	124	39	163	18	2,579	22,042	0	0	0	0.00	0
2	123	39	162	18	2,578	21,453	0	0	0	0.00	0
3	123	41	164	23	3,318	27,360	0	0	0	0.00	0
4	123	42	165	18	2,619	21,835	0	0	0	0.00	0
5	124	41	165	21	2,914	24,184	0	0	0	0.00	0
6	123	40	163	23	3,359	27,843	0	0	0	0.00	0
7	121	40	161	21	3,031	25,175	0	0	0	0.00	0
8	121	40	161	23	3,265	27,030	1	1	7	36.99	258
9	119	39	158	22	3,114	25,871	0	0	0	0.00	0
合計	1,101	281	1,462	187	26,777	222,793	1	1	7	4.48	31

### (六) 北投垃圾焚化廠作業環境監測結果

監測項目	法規要求	監測時間	監測地點	監測結果	監測地點說明
粉塵監測	容許濃度 10mg/m <sup>3</sup>	106 年第 1 季	垃圾貯坑	0.935mg/m <sup>3</sup>	粉塵作業場所
			出灰車 道南側	0.629mg/m <sup>3</sup>	
		106 年第 3 季	垃圾貯坑	1.110 mg/m <sup>3</sup>	
			出灰車 道南側	0.761 mg/m <sup>3</sup>	
二氧化碳 監測	容許濃度 5000ppm	106 年第 1 季	中控室	571ppm	人員駐守場所
			第三組 辦公室	492ppm	
		106 年第 3 季	中控室	488 ppm	
			第三組 辦公室	652ppm	
噪音監測	90dBA	106 年第 1 季	中控室	58.0dBA	人員駐守場所
			汽輪發 電機室	80.9dBA	噪音作業場所
		106 年第 3 季	中控室	56.2 dBA	人員駐守場所
			汽輪發 電機室	82.1dBA	噪音作業場所
綜合溫度 熱指數	高溫作業 作息時間 標準	106 年第 1 季	中控室	18.26℃	人員駐守場所
			爐汽鼓 5.5F	22.35℃	高溫作業場所
		106 年第 2 季	中控室	19.17℃	人員駐守場所
			爐汽鼓 5.5F	33.25℃	高溫作業場所
		106 年第 3 季	中控室	17.56℃	人員駐守場所
			爐汽鼓 5.5F	36.20℃	高溫作業場所

註：粉塵、二氧化碳、噪音每半年監測；綜合溫度熱指數每季監測

## 參、污染防治及監測

### 一、空氣污染防治

(一)本廠於四座焚化爐設置半乾式洗煙塔及袋濾式集塵器，以去除廢氣中之酸性氣體及粒狀物質，半乾式洗煙塔並添加活性碳以吸附重金屬及戴奧辛等污染物。焚化過程中則添加尿素以降低氮氧化物排放量。

### (二)排放源監測

本廠於四座焚化爐分別獨立設置多成份分析儀、超音波測速儀及不透光儀，進行 24 小時連續監控。106 年各爐廢氣排放月平均值詳如表參之一(四)1~(四)4 及圖參之一(四)。

(三)本廠為環保署「第一批公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」公告指定之事業，每季需委託合格環境檢驗測定機構進行定期檢測並上網申報。檢測項目有：氯化氫 (HCl)、氮氧化物 ( $\text{NO}_x$ )、硫氧化物 ( $\text{SO}_x$ )、一氧化碳 (CO)、粒狀污染物、鉛 (Pb)、鎘 (Cd)、汞 (Hg)、氣體組成及排放流速，本廠自 88 年 6 月起開始委外進行定期檢測，106 年檢測資料結果如表參之五(二)。

表參之一(四)1 1號爐106年廢氣排放監測結果統計表

月份	監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NO <sub>x</sub> (ppm)	硫氧化物 SO <sub>x</sub> (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率 (Vol %) (註 2)
						最大值	平均值		
1		11.08	90.66	4.22	3.29	1.98 (01/09)	1.71	10.14	14.15
2		12.03	90.87	4.73	2.69	1.98 (02/12)	1.68	10.21	14.35
3		11.69	91.77	5.13	2.29	3.2 (03/27)	1.60	10.19	15.21
4		12.48	93.91	4.28	2.69	2.33 (04/10)	1.61	10.10	15.75
5		12.63	85.27	5.56	2.82	2.08 (05/21)	1.67	10.50	15.71
6		12.47	89.06	4.67	3.44	1.95 (06/10)	1.64	10.35	16.40
7		11.25	89.69	3.40	3.16	1.99 (07/08)	1.58	9.88	16.69
8		11.75	90.88	4.64	1.87	1.86 (08/11)	1.51	9.90	16.25
9		11.38	87.62	2.93	3.97	1.96 (09/23)	1.51	9.52	17.76
10									
11									
12									
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準		18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準		60	220	150	100	20		6% 以上	非法定管 制項目

註 1：依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 7 條第 4 款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達 6%以上」。

註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

表參之一(四)2 2號爐106年廢氣排放監測結果統計表

月份	監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NO <sub>x</sub> (ppm)	硫氧化物 SO <sub>x</sub> (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)(註3)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率 (Vol %) (註 2)
						最大值	平均值		
1		11.25	89.30	1.73	4.55	1.68 (01/27)	1.49	10.58	14.12
2		12.53	92.44	1.78	2.57	1.71 (02/29)	1.47	10.38	14.00
3		11.64	95.28	1.54	2.53	2.21 (03/27)	1.52	10.06	14.75
4		12.92	94.92	1.71	2.62	1.82 (04/17)	1.50	9.97	14.88
5		12.69	90.34	1.36	4.31	2.03 (05/28)	1.50	9.30	16.47
6		13.00	90.21	6.37	3.75	2.67 (06/15)	1.54	9.36	16.55
7		11.40	89.68	7.14	2.84	1.75 (07/05)	1.50	9.16	16.49
8		9.49	88.85	10.01	2.93	1.96 (08/31)	1.52	9.04	16.52
9		11.64	89.65	6.94	3.51	3.98 (09/25)	1.83	8.87	17.08
10									
11									
12									
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準		18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準		60	220	150	100	20		6% 以上	非法定管 制項目

註 1：依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 7 條第 4 款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達 6%以上」。

註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

表參之一(四)3 3號爐106年廢氣排放監測結果統計表

月份	監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率 (Vol %) (註 2)
						最大值	平均值		
1		12.91	93.97	6.17	3.10	2.85 (01/03)	2.52	11.20	14.58
2		14.98	96.64	7.89	4.62	3.05 (02/26)	2.59	11.18	15.32
3		12.08	99.54	6.53	5.82	3.57 (03/31)	2.77	11.15	15.96
4		12.75	95.27	5.59	3.81	4.40 (04/23)	3.08	11.05	16.42
5		13.68	94.16	7.80	7.68	5.03 (05/27)	3.13	10.56	16.94
6		15.72	93.27	10.97	6.37	5.44 (06/25)	3.08	10.93	17.00
7		12.52	90.28	7.32	5.14	6.73 (07/13)	2.74	10.66	17.35
8		13.75	90.91	8.12	5.40	3.35 (08/12)	2.35	10.58	17.35
9		10.70	93.96	7.25	8.29	4.88 (09/24)	2.52	10.34	18.02
10									
11									
12									
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準		18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準		60	220	150	100	20		6% 以上	非法定管制項 目

註 1：依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 7 條第 4 款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達 6%以上」。

註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

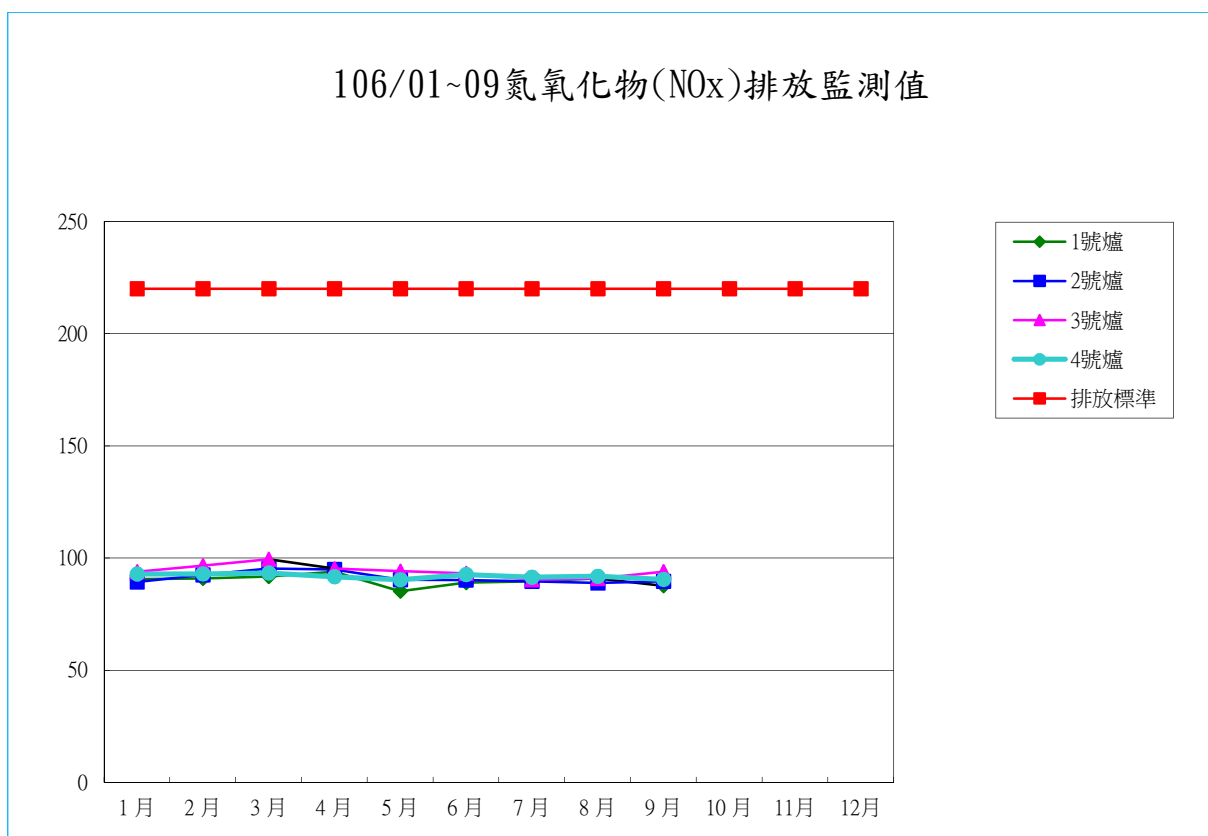
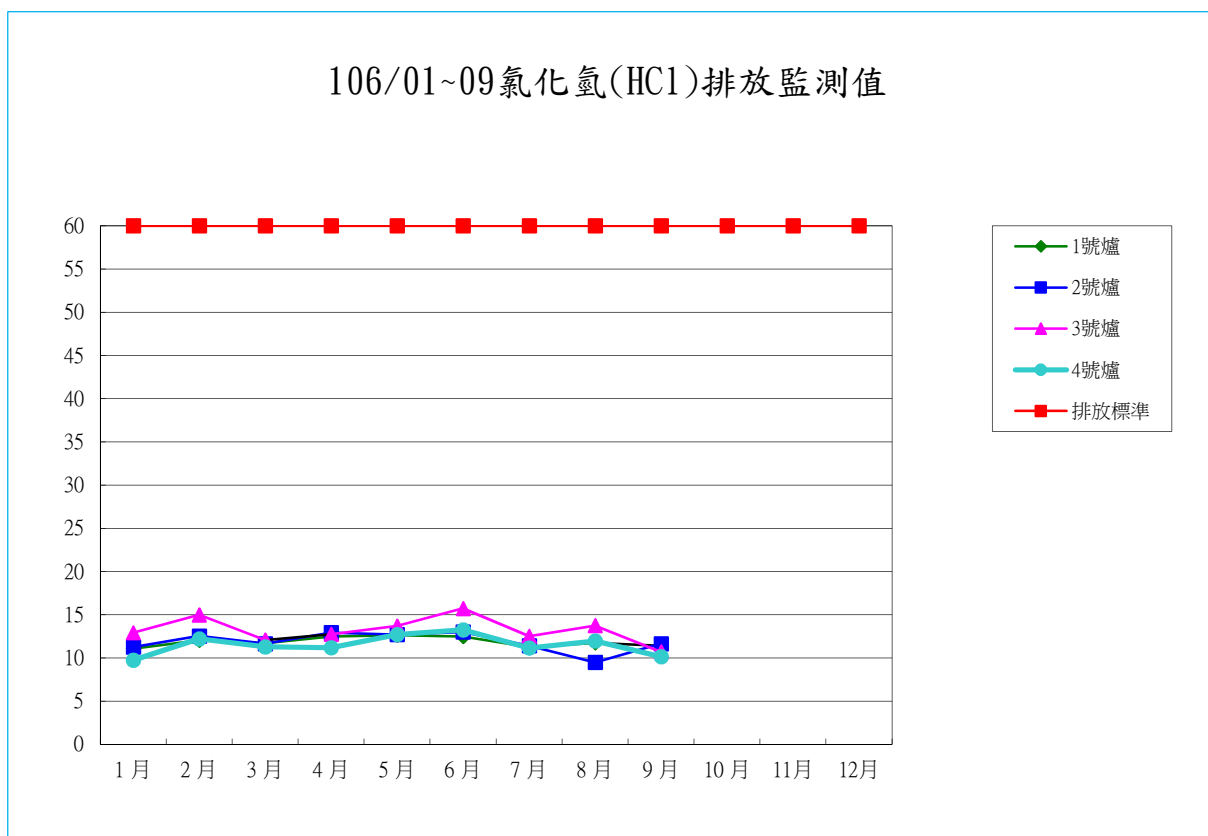
表參之一(四)4 4號爐106年廢氣排放監測結果統計表

月份	監測項目	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率 (Vol %) (註 2)
						最大值	平均值		
1		9.73	92.89	2.21	3.64	2.4 (01/08)	2.18	13.19	13.87
2		12.20	92.95	4.70	3.65	3.02 (02/10)	2.16	13.95	14.35
3		11.27	93.39	1.86	3.81	2.91 (03/28)	2.16	13.55	14.97
4		11.18	91.69	3.53	3.20	2.38 (04/19)	2.23	12.84	16.66
5		12.70	90.31	1.73	5.68	6.01 (05/23)	2.23	11.40	17.80
6		13.24	92.70	3.47	5.21	2.59 (06/10)	2.28	11.40	17.88
7		11.15	91.46	1.13	3.77	2.52 (07/21)	2.25	10.61	17.55
8		11.96	91.86	1.56	3.72	2.65 (08/19)	2.19	11.02	17.36
9		10.14	90.50	4.76	4.58	2.77 (09/28)	2.20	10.53	17.75
10									
11									
12									
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準		18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準		60	220	150	100	20		6% 以上	非法定管制 項目

註 1：依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 7 條第 4 款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達 6%以上」。

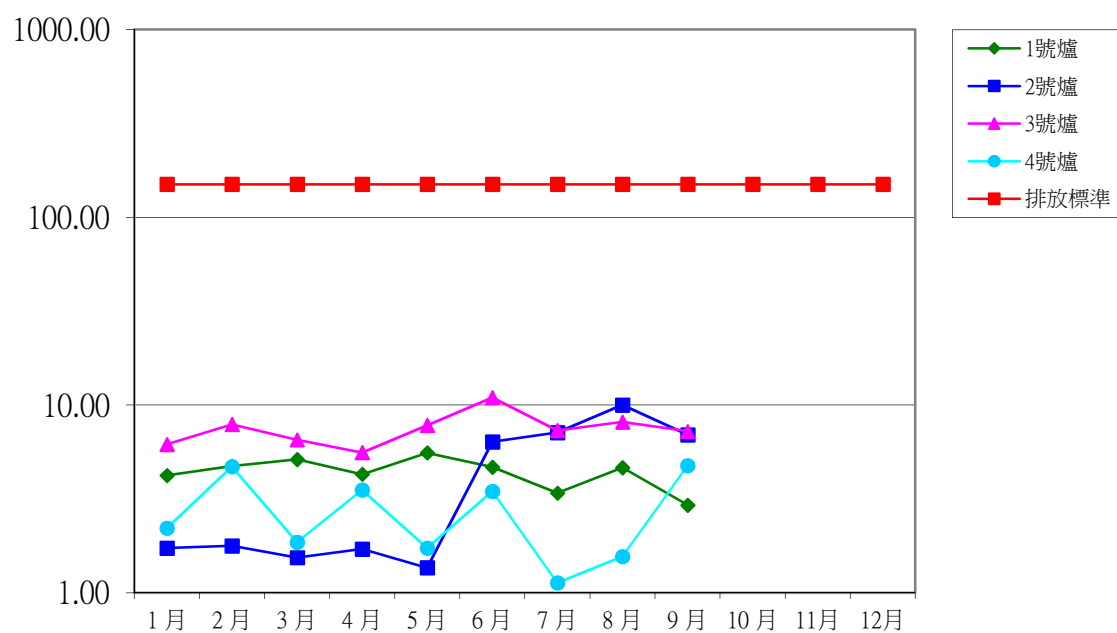
註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

圖參之一(四) 106 年廢氣排放監測趨勢圖

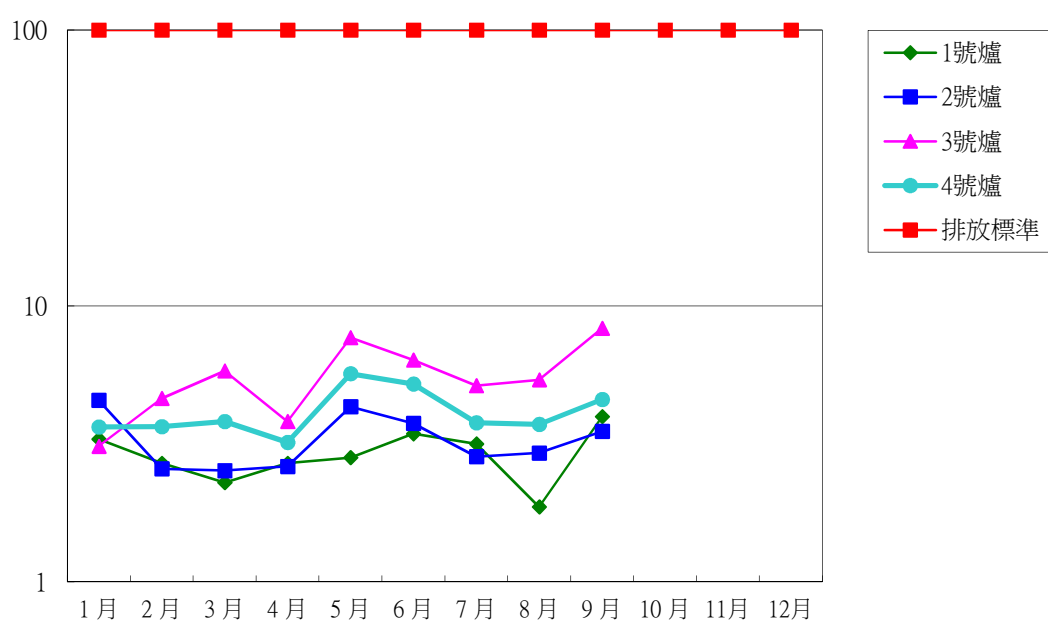




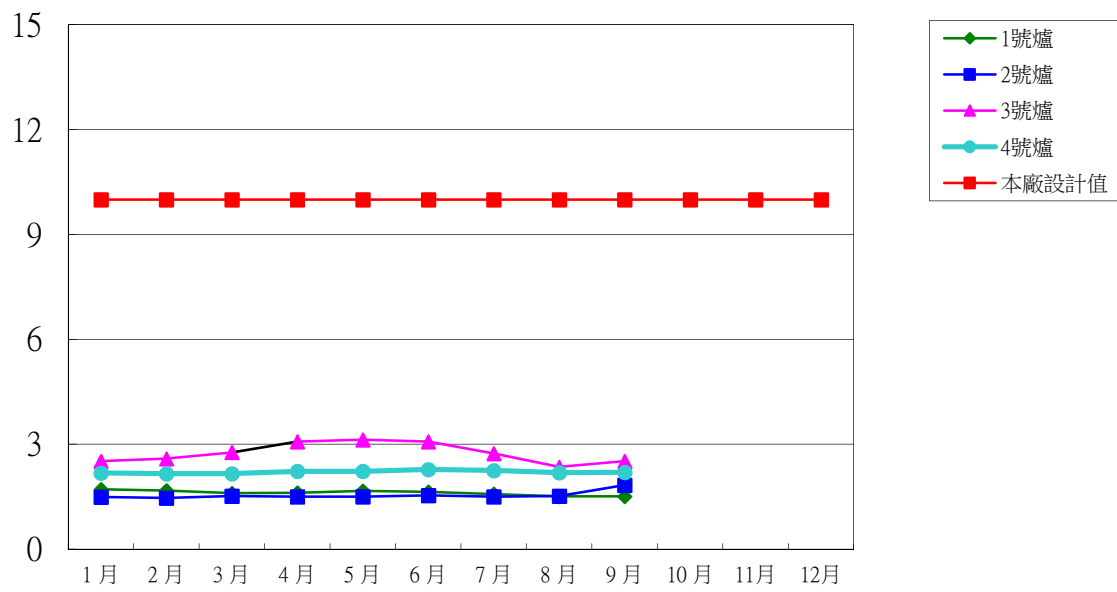
106/01~09硫氧化物(SO<sub>x</sub>)排放監測值



106/01~09一氧化碳(CO)排放監測值



106/01~09不透光度排放監測值



## 二、水污染防治

(一)本廠於 87 年 10 月 21 日取得「廢(污)水處理及排放許可證」，100 年 8 月 10 日辦理許可證變更，廢水放流列入管制項目及定期追蹤管制。

(二)本廠實驗室自 89 年 2 月起先行檢測無機進流水、有機進流水及再利用水水質，89 年 8 月中旬起定期於廢水處理廠取樣自行檢測，項目包括水溫、酸鹼值、懸浮固體物、化學需氧量、生化需氧量。106 年檢測值如表參之二。

表參之二 106 年再利用水水質自行檢測結果統計表

檢驗項目 月份	酸鹼值(pH)	水溫(°C)	懸浮固體 SS(mg/L)	化學需氧量 COD(mg/L)	生化需氧量 BOD(mg/L)	再利用水 放流總量 (m <sup>3</sup> )(註 2)
1	7.40	21.6	<2.5	23.7	2.6	0
2	7.68	20.1	<2.5	22.1	2.2	0
3	7.79	20.0	<2.5	24.1	2.5	0
4	7.49	23.2	<2.5	22.9	2.3	0
5	7.86	24.7	<2.5	25.2	2.4	0
6	7.74	27.5	<2.5	28.2	2.9	0
7	7.45	29.9	<2.5	30.6	3.6	0
8	7.38	31.6	2.6	35.3	4.5	0
9	7.30	30.5	<2.5	27.0	2.9	0
10						
11						
12						
放流標準	6.0~9.0	(註 1)	30	100	-	

註 1：水溫排放標準 5~9 月 38°C 以下，10 月~翌年 4 月 35°C 以下。

註 2：歲修再利用水有排（出）至最終排入承受水體淡水河。（每日檢測以符合標準）。

非歲修時再利用水回收利用於消石灰及洗車等。

### 三、噪音管制

依據噪音管制法第 7 條、環境音量標準第 4 條及臺北市政府環境保護局 100 年 7 月 29 日公告之噪音管制區公告圖，本廠及承德路交叉口測點，依道路交通噪音標準管制，均屬第 3 類或第 4 類管制區緊鄰 8 公尺(含)以上之道路。每季一次 24 小時自動連續監測環境噪音，106 年監測結果如表參之三。

表參之三 106 年環境音量監測結果一覽表

(單位：分貝)

量測地點 項目	北投廠區				噪音管制標準 dB(A) (註 1)	立賢路與 承德路交叉口				噪音管制標準 dB(A) (註 1)
	02/07	05/02 03	08/01 ~02			02/07	05/02 ~03	08/01 ~02		
L 日(07-20)	71.5	70.7	71.4		76	72.6	71.3	70.8		76
L 晚(20-23)	69.0	68.0	69.3		75	72.5	70.3	70.0		75
L 夜(23-07)	63.2	65.0	64.9		72	65.9	65.4	65.5		72

註 1：本廠及承德路交叉口測點，依環境音量標準第 4 條道路交通噪音標準管制，均屬第 3 類或第 4 類管制區緊鄰 8 公尺(含)以上之道路。

註 2：檢測機構：台旭環境科技中心股份有限公司

#### 四、病媒防治

本廠主要病媒滋生源為垃圾貯坑，以密閉及負壓控制蚊蠅、臭味外溢之外，亦加強廠區環境衛生整理，消除病媒滋生源，並機動實施廠內環境消毒噴藥工作，期使本廠時時保持無病媒狀態。106 年環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 106年環境消毒情形一覽表

月 份	環境消毒 噴藥次數	用 藥 種 類	消毒區域
1	3	速益	廠區及周界
2	3	速益	廠區及周界
3	3	百蟲殺	廠區及周界
4	3	百蟲殺	廠區及周界
5	3	百蟲殺	廠區及周界
6	3	速益	廠區及周界
7	3	速益	廠區及周界
8	3	速益	廠區及周界
9	3	百蟲殺	廠區及周界
10			
11			
12			
合 計	27	速益、百蟲殺	廠區及周界

註：102 年 5 月起，每月一次廠區全面消毒，兩次消毒傾卸平台及垃圾貯坑。

## 五、其他委外檢測項目

(一)依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 8 條規定，自 93 年起每年應檢測煙道廢氣中戴奧辛 2 次，另每年自主檢測 2 爐次。106 年度檢驗結果如表參之五(一)。

表參之五(一) 106 年度煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測結果一覽表

檢測期程	平均值 (ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> )	採樣 爐別	採樣單位	檢測單位	備 註
04 / 10   04 / 12	0.01	1 號爐	中環科技事業 股份有限公司	中環科技事業 股份有限公司	
04 / 12   04 / 14	0.009	4 號爐	中環科技事業 股份有限公司	中環科技事業 股份有限公司	
08 / 08   08 / 10	0.006	2 號爐	中環科技事業 股份有限公司	中環科技事業 股份有限公司	
09 / 20   09 / 22		3 號爐	中環科技事業 股份有限公司	中環科技事業 股份有限公司	檢測報告 尚未完成
排放標準	0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>				

註：依 92 年 8 月 20 日行政院環境保護署修正發布「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 8 條第 4 項及「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 5 條規定，自 93 年 1 月 1 日起，焚化爐每年應定期檢測煙道排氣中戴奧辛污染物 2 次。

- (二)依「空氣污染防制法」第 22 條規定及 92 年 2 月 19 日環保署訂定發布「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 3 條、第 5 條規定，本廠煙道廢氣於 88 年 6 月份起每季委外檢測一次固定污染源之排放污染物，每年 1 爐 1 次，包括氯化氫、氮氧化物、硫氧化物、鉛、鎘、汞及粒狀污染物(含氣體組成排放流率)，106 年煙道廢氣委託檢測結果如表參之五(二)。
- (三)為辦理放流廢水檢測作業，原每兩個月委託環保署認證實驗室檢測 1 次，自 101 年 4 月起異動為每個月檢測 1 次，檢測項目包括：水溫、酸鹼值、懸浮固體物、化學需氧量及鉛、鎘、總汞等，106 年檢測結果如表參之五(三)。
- (四)本廠自 89 年 4 月份開始進行運轉期間地下水水質監測，每季監測 1 次，106 年監測值如表參之五(四)。
- (五)飛灰穩定化物 106 年檢測結果如表參之五(五) 1、飛灰水洗穩定化灰 106 年檢測結果如表參之五(五) 2。
- (六)底渣每月檢測一次，106 年檢測結果如表參之五(六)。
- (七)106 年承德測監測站與大直監測站空氣品質定點監測結果統計表如表參之五(七)1~2。

表參之五(二) 106年煙道廢氣委託檢測結果一覽表

採樣日期及爐號 排放標準 檢驗項目		1號爐 02/17~18	2號爐 05/02~03	4號爐 08/01~02		O <sub>2</sub> 參考 基準
		污 染 物 濃 度 值 (註2)	污 染 物 濃 度 值	污 染 物 濃 度 值	污 染 物 濃 度 值	
氯化氫(ppm)	60	3 (12.6%)(註 5)	11 (12.0%)	3 (12.8%)		11%
氮氧化物(ppm)	220	116 (12.4%)	95 (12.1%)	77 (12.8%)		11%
硫氧化物(ppm)	150	6 (12.4%)	7 (12.1%)	4 (12.8%)		11%
一氧化碳(ppm)	100	3 (12.4%)	6 (12.1%)	4 (12.8%)		11%
粒狀污 染 物(mg/Nm <sup>3</sup> )	(註3)	ND(<1) (12.4%)	ND(<1) (11.8%)	ND(<1) (12.8%)		11%
鉛(mg/Nm <sup>3</sup> ) (註4)	0.2	0.0033 (12.0%)	0.0018 (12.0%)	0.0014 (12.3%)		11%
鎘(mg/Nm <sup>3</sup> ) (註4)	0.02	ND<(0.000021) (12.0%)	ND<(0.000021) (12.0%)	0.00009 (12.3%)		11%
汞(mg/Nm <sup>3</sup> ) (註4)	0.05	ND<(0.00094) (12.0%)	0.0013 (12.0%)	0.0029 (12.3%)		11%
採樣單位		台旭環境	台旭環境	台旭環境	台旭環境	
檢測單位		台旭環境	台旭環境	台旭環境	台旭環境	

註 1：依「空氣污染防治法」第 22 條及 92 年 2 月 19 日環保署訂定發布「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 3 條、第 5 條規定，本廠煙道廢氣每季委託檢測 1 爐 1 次。

註 2：ND 表示低於方法偵測極限。

註 3：粒狀污 染 物排放標準依環保署公告「一般廢棄物焚化爐空氣污 染 物排放標準」由檢測時排氣量換算 ( $C=1364.2Q^{-0.386}$ ) 而得。本廠第 106 年第 1 季委託檢測粒狀污 染 物排放標準經換算為 79mg/Nm<sup>3</sup>。106 年第 2 季委託檢測粒狀污 染 物排放標準經換算為 78mg/Nm<sup>3</sup>。106 年第 3 季委託檢測粒狀污 染 物排放標準經換算為 75mg/Nm<sup>3</sup>

註 4：依環保署 95 年 12 月 25 日公告「廢棄物焚化爐空氣污 染 物排放標準」，其中重金屬空氣污 染 物排放標準自 96 年 7 月 1 日起修正為鉛為 0.2 mg/Nm<sup>3</sup>，鎘為 0.02 mg/Nm<sup>3</sup>，汞為 0.05 mg/Nm<sup>3</sup>。

註 5：括號內之數值為檢測時之氧氣含量。



表參之五(三) 106年廢水放流口委託檢驗檢測結果一覽表

檢驗項目 採樣日期	水溫 (°C) (註1)	酸鹼值 (pH)	懸浮固體 SS (mg/l)	化學需氧量 COD (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	總汞 (mg/L)	放流 總量 (m <sup>3</sup> )
1 月(註2)								
2 月								
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
08/24	32.3	8.1	7.7	26.5	0.035	0.001	0.0014	775
09/21	29.9	8.3	11.5	37.5	0.060	ND (<0.00041)	0.0005	2,083
管制標準	註1	6.0~9.0	30	100	1.0	0.03	0.005	

註1：水溫排放標準 5~9 月 38°C 以下，10 月~翌年 4 月 35°C 以下。

註2：1~7 月份飛灰水洗廠無運轉，無放流量及檢測數據。

表參之五(四) 106 年度地下水水質檢測分析結果一覽表

測站 名稱	採樣 日期	水位 (m)	水溫 (℃)	pH	導電度 (μmho/cm)	氨氮 (mg/L)	氯鹽 (mg/L)	化學需氧量 COD(mg/L)	總有機碳 TOC(mg/L)	銅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	採樣 單位	檢測 單位	報告 簽署人
廠區	02/08	4.42	22.4	6.5	1760	5.16	409	37.2	6.0	ND (<0.017)	0.0049	ND (<0.025)	0.0111	台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
周界	02/08	5.38	23.3	7.2	1070	9.73	88.6	27.8	7.3	ND (<0.017)	0.0260	ND (<0.025)	0.0246	台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
廠區	05/03	4.39	24.5	6.9	1650	4.10	381	27.3	5.3	ND (<0.015)	ND (<0.0016)	ND (<0.0010)	0.0123	台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
周界	05/03	5.27	24.8	7.3	881	15.2	107	26.6	7.7	ND (<0.015)	ND (<0.0016)	ND (<0.0010)	0.0332	台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
廠區	08/02	4.24	24.9	6.7	1820	5.13	417	25.6	5.8	0.008	0.0038	0.002	0.0060	台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
周界	08/02	5.18	26.0	7.4	1110	13.0	161	29.2	9.3	0.004	ND (<0.0016)	0.001	0.0532	台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
廠區														台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
周界														台旭環 境科技	台旭環 境科技	台旭 葉明美
地下水 污染管 制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	<b>10</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>			

表參之五(五) 1 106年飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗項目 採樣日期	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總銅 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呋喃 (ng I-TEQ/g)
01/06	0.050	ND ( $<0.001$ )	0.035	ND ( $<0.005$ )	$<0.005$	ND ( $<0.030$ )	ND ( $<0.00026$ )	1.35	ND ( $<0.049$ )	-
02/07	0.253	ND ( $<0.0011$ )	0.041	ND ( $<0.0052$ )	$<0.0052$	ND ( $<0.031$ )	0.0009	1.18	ND ( $<0.050$ )	0.347
03/01	0.047	ND ( $<0.0011$ )	0.034	ND ( $<0.0052$ )	$<0.0052$	ND ( $<0.031$ )	0.0006	2.51	ND ( $<0.050$ )	-
04/05	ND ( $<0.015$ )	ND ( $<0.0011$ )	0.033	ND ( $<0.0052$ )	$<0.0052$	ND ( $<0.031$ )	0.0018	1.08	ND ( $<0.050$ )	0.748
05/02	ND ( $<0.015$ )	ND ( $<0.0011$ )	0.030	ND ( $<0.0052$ )	$<0.0052$	ND ( $<0.031$ )	0.0004	0.966	ND ( $<0.050$ )	-
06/01	0.041	ND ( $<0.0011$ )	0.038	0.170	$<0.170$	ND ( $<0.031$ )	0.0016	1.10	ND ( $<0.050$ )	0.453
07/03	0.090	ND ( $<0.0011$ )	0.085	0.412	0.19	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	5.06	ND ( $<0.050$ )	-
08/01	0.016	ND ( $<0.0011$ )	0.386	0.021	$<0.021$	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	1.43	ND ( $<0.050$ )	0.146
09/01	0.031	0.001	0.034	0.033	$<0.033$	0.039	0.0004	3.40	ND ( $<0.050$ )	-
溶出 試驗 標準	<b>5.0</b>	<b>1.0</b>	<b>15.0</b>	<b>5.0</b>	<b>2.5</b>	<b>5.0</b>	<b>0.2</b>	<b>100</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

註1：焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合96年5月28日行政院環境保護署環署廢字第0960039124號令修正發布之「一般廢棄物回收清除處理辦法」第27條「飛灰經處理後之衍生物應每批進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」及「底渣除再利用外，進行最終處置時，應每季進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」之規定。

註2：測值若小於MDL方法偵測極限以ND（ $<*$ ）表示。

註3：測值若小於QDL檢量線第1點測值則以 $<*$ 表示。

註4：飛灰穩定化物採樣及檢驗單位：台旭環境科技中心股份有限公司。

註5：戴奧辛檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司，報告簽署人：郭淑清。

表參之五(五)2 106年飛灰水洗穩定化灰重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗項目 採樣日期	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總銅 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呋喃 (ng I-TEQ/g)
1 月										
2 月										
3 月										
4 月										
5 月										
6 月										
7 月										
08/24	1.55	ND ( $<0.0011$ )	0.046	0.260	0.25	ND ( $<0.031$ )	0.006	0.281	ND ( $<0.050$ )	0.751
09/21	0.018	ND ( $<0.0011$ )	0.028	0.595	0.49	ND ( $<0.031$ )	0.0008	0.303	ND ( $<0.050$ )	0.888
溶出 試驗 標準	5.0	1.0	15.0	5.0	2.5	5.0	0.2	100	1.0	1.0

註1：本年度1~7月飛灰水洗廠無操作故無數據。

註2：焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合96年5月28日行政院環境保護署環署廢字第0960039124號令修正發布之「一般廢棄物回收清除處理辦法」第27條「飛灰經處理後之衍生物應每批進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」及「底渣除再利用外，進行最終處置時，應每季進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」之規定。

註3：測值若小於MDL方法偵測極限以ND（ $<*$ ）表示。

註4：測值若小於QDL檢量線第1點測值則以 $<*$ 表示。

註5：飛灰水洗穩定化灰採樣及檢驗單位：台旭環境科技中心股份有限公司。

表參之五(六) 106年底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗項目 (註 1) 採樣日期 (註 2)	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總銅 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呋喃 (ng I-TEQ/g)	灼燒 減量 (%)
01/06	0.141	ND ( $<0.001$ )	0.171	0.183	0.04	ND ( $<0.030$ )	ND ( $<0.00026$ )	19.4	ND ( $<0.049$ )	-	1.4
02/07	0.029	ND ( $<0.0011$ )	0.236	2.05	1.82	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	1.78	0.053	0.005	1.6
03/01	0.051	ND ( $<0.0011$ )	0.139	0.610	0.57	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	1.91	ND ( $<0.050$ )	-	1.4
04/05	0.130	ND ( $<0.0011$ )	0.120	0.221	0.21	0.034	ND ( $<0.00026$ )	3.57	ND ( $<0.050$ )	0.006	1.6
05/02	0.104	ND ( $<0.0011$ )	$<0.1$	0.352	0.32	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	4.53	ND ( $<0.050$ )	-	1.1
06/01	0.070	ND ( $<0.0011$ )	0.047	0.304	0.11	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	3.03	ND ( $<0.050$ )	0.020	1.3
07/03	ND ( $<0.015$ )	ND ( $<0.0011$ )	0.055	ND ( $<0.0052$ )	$<0.0052$	ND ( $<0.031$ )	0.0022	1.51	0.52	-	1.5
08/01	0.131	ND ( $<0.0011$ )	0.057	0.701	0.50	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	5.20	ND ( $<0.050$ )	0.009	1.4
09/01	0.022	ND ( $<0.0011$ )	0.075	1.08	1.02	ND ( $<0.031$ )	ND ( $<0.00026$ )	2.49	ND ( $<0.050$ )	-	1.7
溶出試驗 標準	5.0	1.0	15.0	5.0	2.5	5.0	0.2	100	1.0	1.0	5.0

註1：焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合96年5月28日行政院環境保護署環署廢字第0960039124號令修正發布之「一般廢棄物回收清除處理辦法」第27條「飛灰經處理後之衍生物應每批進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」及「底渣除再利用外，進行最終處置時，應每季進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」之規定。

註2：測值若小於MDL方法偵測極限以ND（ $<*$ ）表示；測值若小於QDL檢量線第1點測值則以 $<*$ 表示。

註3：底渣採樣及檢驗單位：台旭環境科技中心股份有限公司。

註4：戴奧辛檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司，報告簽署人：郭淑清。

表參之五(七)1 承德空氣品質監測站 106 年空氣品質監測結果統計表(註 1)

項目(註 2) 月份	二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb)			氮氧化物 NO <sub>x</sub> (ppb)			二氧化氮 NO <sub>2</sub> (ppb)			臭 氧 O <sub>3</sub> (ppb)			一氧化碳 CO (ppm)			懸浮微粒 PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )			細懸浮微粒(註 3) PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		
	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值
1	18.93 (01/05)	1.05 (01/14)	4.23	95.54 (01/06)	33.71 (01/31)	66.93	41.00 (01/06)	16.11 (01/31)	29.10	30.21 (01/22)	10.48 (01/06)	20.48	1.42 (01/06)	0.55 (01/31)	1.02	76.50 (01/05)	21.92 (01/04)	45.35	31.38 (01/05)	6.53 (01/31)	15.63
2	7.06 (02/03)	1.32 (02/19)	3.14	101.57 (02/22)	39.97 (02/01)	66.11	47.53 (02/16)	17.90 (02/01)	31.21	37.83 (02/19)	7.88 (02/22)	22.03	1.65 (02/26)	0.64 (02/01)	0.99	89.50 (02/27)	20.63 (02/23)	51.50	39.39 (02/10)	7.00 (02/01)	18.15
3	4.53 (03/03)	0.79 (03/25)	2.29	119.70 (03/08)	45.82 (03/12)	74.80	48.65 (03/08)	27.15 (03/18)	37.28	44.91 (03/28)	9.93 (03/04)	22.72	1.85 (03/08)	0.78 (03/15)	1.18	108.71 (03/26)	22.08 (03/17)	58.90	32.62 (03/29)	7.16 (03/10)	18.83
4	3.67 (04/09)	0.93 (04/03)	2.14	121.27 (04/14)	36.73 (04/18)	66.17	50.85 (04/14)	21.93 (04/18)	35.19	43.49 (04/03)	6.84 (04/18)	22.32	2.23 (04/14)	0.75 (04/23)	1.21	92.08 (04/02)	35.25 (04/18)	57.47	33.17 (04/07)	9.68 (04/27)	20.22
5	8.19 (05/12)	1.60 (05/01)	3.03	89.64 (05/16)	29.65 (05/29)	53.86	41.63 (05/16)	15.68 (05/29)	27.73	37.70 (05/27)	12.48 (05/13)	21.55	1.42 (05/16)	0.60 (05/29)	1.04	92.46 (05/07)	18.42 (05/20)	39.66	26.92 (05/04)	6.09 (05/21)	14.95
6	6.43 (06/08)	1.43 (06/17)	2.91	104.89 (06/16)	30.07 (06/25)	57.53	38.44 (06/15)	17.47 (06/25)	27.84	26.22 (06/06)	9.77 (06/02)	15.51	1.86 (06/19)	0.7 (06/25)	1.12	47.61 (06/30)	11.8 (06/17)	28.18	24.38 (06/06)	5.41 (06/15)	13.03
7	5.71 (07/28)	0.55 (07/30)	2.74	66.27 (07/05)	16.82 (07/30)	43.13	35.54 (07/11)	8.22 (07/30)	22.94	27.12 (07/23)	10.16 (07/22)	17.33	1.28 (07/05)	0.45 (07/28)	0.88	65.75 (07/18)	21.83 (07/22)	38.51	27.50 (07/26)	4.71 (07/22)	12.71
8	6.57 (08/21)	0.97 (08/26)	2.88	64.6 (08/01)	27.27 (08/06)	42.13	35.9 (08/02)	9.57 (08/26)	22.46	27.48 (08/19)	9.67 (08/30)	17.30	1.47 (08/04)	0.33 (08/26)	0.84	63.71 (08/04)	24.74 (08/26)	45.71	28.65 (08/19)	7.25 (08/26)	15.04
9	4.05 (09/04)	1.05 (09/14)	2.14	63.85 (09/04)	27.73 (09/24)	45.29	32.25 (09/07)	15.77 (09/23)	24.54	35.75 (09/17)	11.12 (09/09)	19.17	1.63 (09/04)	0.39 (09/13)	0.86	82.25 (09/06)	26.25 (09/23)	44.61	34.35 (09/20)	8.71 (09/04)	16.94
10																					
11																					
12																					
全年最大、 最小值、平均值	18.93 (01/05)	0.55 (07/30)	2.83	121.27 (04/14)	27.27 (08/06)	57.33	50.85 (04/14)	8.22 (07/30)	28.70	44.91 (03/28)	6.84 (04/18)	19.82	2.23 (04/14)	0.33 (08/26)	1.02	108.71 (03/26)	11.8 (06/17)	45.54	39.39 (02/10)	4.71 (07/22)	16.17
空氣品質標準	100			—			250			120			35			125					

註 1:資料來源：臺北市環保局技術室網站。測站地點：承德監測站(地址：臺北市承德路、中正路口)。

註 2:表單監測數值為連續監測平均值，”\*”表無效值（測站搬遷、檢修或儀器故障、停電）；表格（）括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。統計資料自 106 年 1 月 1 日至 106 年 9 月 30 日止，期間臭氧污染物濃度 1 小時值超過 0.12ppm 之次數共 0 次，8 小時平均值超過 0.06ppm 之次數共 0 次；期間懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）污染物濃度日平均值超過 125μg/m<sup>3</sup>之次數共 0 次。

註 3:資料來源:行政院環境保護署網站。測站地點：士林監測站(地址:臺北市北投區文林北路 155 號)。

表參之五(七)2 大直空氣品質監測站 106 年空氣品質監測結果統計表

項目(註 2) 月份	二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb)			氮氧化物 NO <sub>x</sub> (ppb)			二氧化氮 NO <sub>2</sub> (ppb)			臭 氧 O <sub>3</sub> (ppb)			一氧化碳 CO (ppm)			懸浮微粒 PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )			細懸浮微粒(註 3) PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		
	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值
1	4.67 (01/11)	0.78 (01/25)	1.92	36.38 (01/18)	6.83 (01/31)	15.54	26.12 (01/18)	5.52 (01/31)	12.74	43.38 (01/22)	12.80 (01/18)	30.28	0.80 (01/18)	0.20 (01/03)	0.43	55.17 (01/05)	12.13 (01/13)	34.66	33.16 (01/29)	7.33 (01/15)	17.00
2	3.80 (02/07)	0.57 (02/01)	1.95	37.46 (02/22)	6.99 (02/1)	17.68	26.93 (02/16)	5.56 (02/01)	14.64	48.46 (02/27)	12.02 (02/22)	32.73	0.95 (02/22)	0.22 (02/09)	0.57	62.42 (02/06)	11.83 (02/13)	35.60	37.29 (02/10)	6.37 (02/25)	19.86
3	3.86 (03/29)	0.97 (03/22)	1.77	37.80 (03/16)	9.26 (03/14)	20.43	30.09 (03/16)	8.65 (03/14)	17.88	53.81 (03/28)	15.17 (03/16)	33.90	1.08 (03/05)	0.30 (03/14)	0.68	119.04 (03/29)	15.08 (03/10)	40.96	34.33 (03/29)	6.47 (03/19)	19.91
4	3.39 (04/15)	0.90 (04/27)	2.06	38.40 (04/7)	10.35 (04/3)	20.39	32.85 (04/07)	9.83 (04/03)	17.88	54.26 (04/12)	13.93 (04/10)	33.68	1.07 (04/14)	0.44 (04/23)	0.68	48.17 (04/07)	16.00 (04/27)	31.51	38.95 (04/07)	11.35 (04/27)	22.91
5	6.44 (05/07)	0.97 (05/19)	2.28	23.56 (05/2)	4.47 (05/28)	12.48	20.64 (05/12)	4.07 (05/28)	10.98	54.06 (05/27)	19.65 (05/31)	33.65	0.82 (05/12)	0.34 (05/29)	0.59	58.38 (05/07)	8.4 (05/16)	23.05	29.86 (05/04)	7.75 (05/16)	16.48
6	6.30 (06/08)	0.90 (06/14)	2.19	32.21 (06/19)	8.93 (06/25)	17.02	19.77 (06/16)	7.83 (06/25)	13.52	35.57 (06/06)	7.10 (06/19)	19.69	0.98 (06/19)	0.19 (06/23)	0.65	32.29 (06/09)	7.07 (06/03)	18.94	23.82 (06/09)	5.74 (06/15)	13.39
7	4.3 (07/10)	1.07 (07/16)	2.40	19.06 (07/26)	2.54 (07/30)	12.18	17.12 (07/11)	1.93 (07/30)	10.23	24.27 (07/01)	6.53 (07/22)	15.54	0.85 (07/11)	0.19 (07/30)	0.57	60.74 (07/04)	9.38 (07/22)	21.60	24.47 (07/26)	6.05 (07/30)	13.97
8	5.33 (08/20)	0.81 (08/22)	2.74	21.93 (08/04)	4.67 (08/26)	12.17	19.59 (08/04)	3.14 (08/26)	10.45	22.68 (08/19)	7.39 (08/26)	14.28	0.72 (08/04)	0.32 (08/25)	0.52	39.14 (08/04)	10.53 (08/26)	26.31	30.57 (08/19)	7.30 (08/22)	16.00
9	22.01 (09/25)	0.97 (09/13)	3.62	21.52 (09/27)	6.1 (09/13)	13.32	19.58 (09/27)	5.69 (09/13)	11.77	28.71 (09/17)	9.17 (09/03)	16.31	0.73 (09/26)	0.39 (09/18)	0.52	44.29 (09/17)	14.79 (09/23)	30.54	30.29 (09/22)	7.89 (09/03)	18.60
10																					
11																					
12																					
全年最大、最小 值、平均值	22.01 (09/25)	0.57 (02/01)	2.33	38.40 (04/07)	2.54 (07/30)	15.69	32.85 (04/07)	1.93 (07/30)	13.34	54.26 (04/12)	6.53 (07/22)	25.56	1.08 (03/05)	0.19 (06/23、 07/30)	0.58	119.04 (03/29)	7.07 (06/03)	29.24	38.95 (04/07)	5.74 (06/15)	17.57
空氣品質標準	100			—			250			120			35			125					

註 1: 資料來源：臺北市環保局技術室網站。測站地點：大直監測站(地址：臺北市大直街 21 巷 2 號 4 樓)。

註 2: 表單監測數值為連續監測平均值，"\*"表無效值（測站搬遷、檢修或儀器故障、停電）；表格（）括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。統計資料自 106 年 1 月 1 日至 106 年 9 月 30 日止，期間臭氧污染物濃度 1 小時值超過 0.12ppm 之次數共 0 次，8 小時平均值超過 0.06ppm 之次數共 0 次；期間懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）污染物濃度日平均值超過 125µg/m<sup>3</sup> 之次數共 0 次。

註 3: 資料來源: 行政院環境保護署網站。測站地點：中山監測站(地址: 臺北市中山區林森北路 511 號)

## 肆、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護

### 一、敦親睦鄰回饋社區具體措施

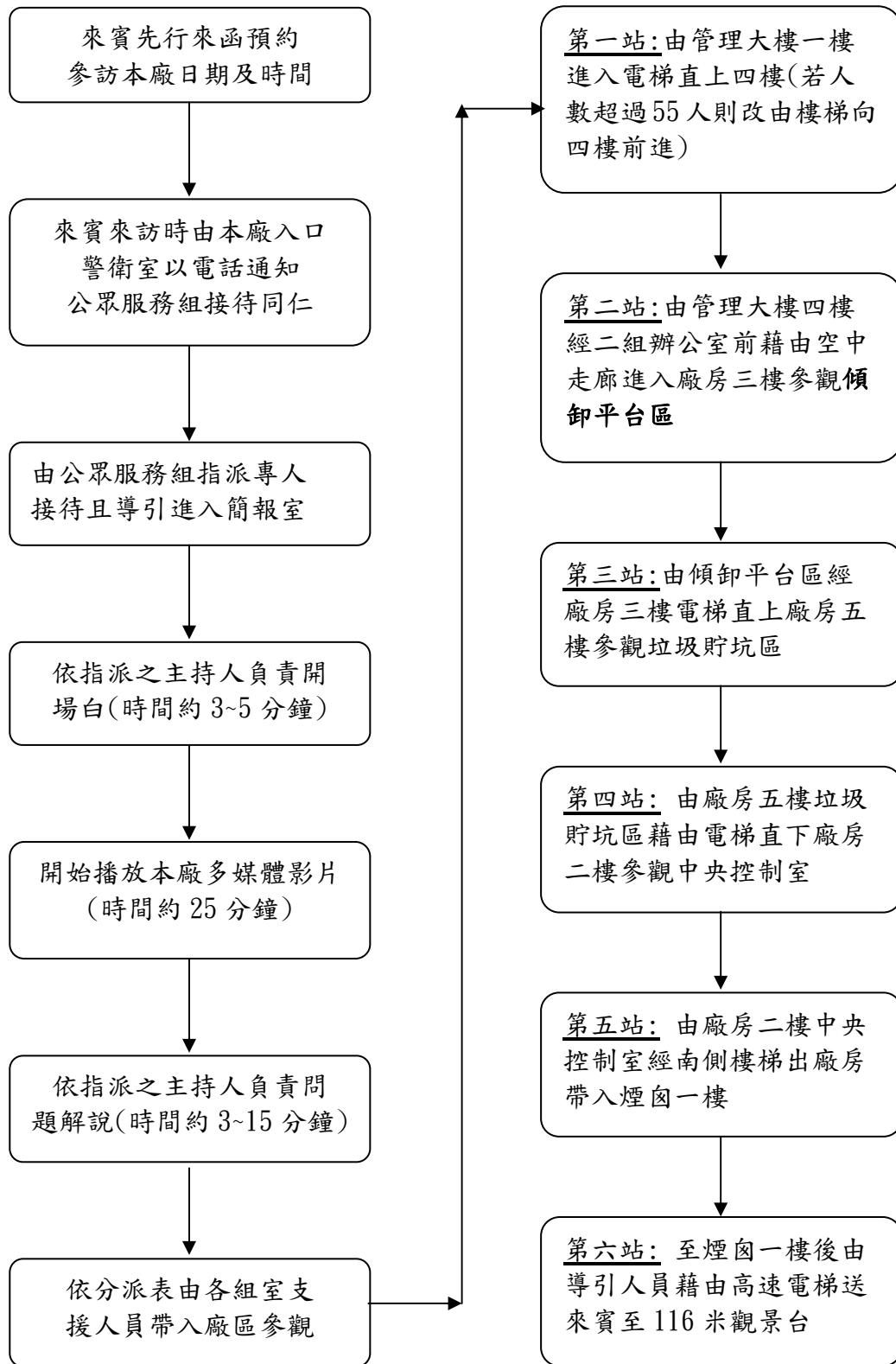
- (一)臺北市垃圾焚化廠回饋地方自治條例第 3 條規定，焚化垃圾回饋：每焚化處理每 1 公噸垃圾提列新臺幣 200 元，售電及代處理垃圾收入回饋：每焚化處理每 1 公噸垃圾提列新臺幣 100 元(105 年 1 月 13 日修正公布)。
- (二)本廠目前為國內最大型之都市垃圾焚化爐，除負責處理全市半數以上之家戶垃圾外，更富有教育民眾之使命，本廠接待參觀民眾流程如圖伍之一所示，106 年參觀本廠人數統計如表肆之一(三)。
- (三)本廠設置能源回饋設施(溫水游泳池)、主題館、運動公園、綠化步道及煙囪觀景平台與旋轉餐廳；另結合關渡平原、淡水一帶景色，提供一個全方位的休憩地供民眾假日之去處。106 年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表如表肆之一(一)。主題館、戶外設施使用人數統計如表肆之一(二)。

### 二、景觀維護

本廠面積 10.65 公頃，目前廠區分為廠房區、管理大樓區及洲美運動公園回饋設施三大區。廠房區主要設施為焚化廠廠房、地磅室、警衛室、煙囪等，並於煙囪上設有景觀台及旋轉餐廳；管理大樓主要有行政大樓、值班宿舍、停車場等設施；洲美運動公園回饋設施有游泳池、主題館、運動公園等供民眾使用，予人清新觀感，一反以往垃圾處理場所環境不佳景象，有助於提昇焚化廠形象與政府環保政策之推動



圖肆之一 公眾服務組接待來廠參觀民眾流程圖



(以上參訪時間約 30~40 分鐘)

(以上參訪時間約 40~60 分鐘)

表肆之一(一) 106 年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表

月份	免票人數		全票人數		半票人數		敬老票 人數		合計(註 1)		當月每日 平均人次	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
總計	108,999	116,469	941	660	883	476	127	99	110,950	117,704	4,267	4,527
1	9,700	9,809	32	31	31	27	11	8	9,774	9,875	376	380
2	10,463	10,428	44	48	50	33	16	15	10,573	10,524	407	405
3	12,112	13,071	70	53	86	48	15	10	12,283	13,182	472	507
4	11,350	12,716	68	63	89	58	18	15	11,525	12,852	443	494
5	11,684	11,076	112	44	84	28	12	6	11,892	11,154	457	429
6	11,949	12,833	113	102	65	46	5	6	12,132	12,987	467	500
7	12,164	13,039	169	136	175	119	27	20	12,535	13,314	482	512
8	16,362	19,127	197	113	206	82	13	10	16,778	19,332	645	744
9	13,215	14,370	136	70	97	35	10	9	13,458	14,484	518	557
10												
11												
12												

註：每週一及春節、端午節、中秋節為例行休館日停止開放。

表肆之一(二) 106 年回饋設施其他設施使用人數統計表

月份	K 書 中心		健身房 (一)		健身房 (二)		交誼廳		才藝 教室		地下停車場		籃球場		網球場		合計		每日平均人數	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
總計	10,607	10,215	13,168	12,722	14,403	14,708	66	80	0	0	12,860	10,434	12,101	10,049	3,249	2,202	66,454	60,410	2,556	2,323
1	1,529	1,496	1,902	2,058	2,525	2,482	0	0	0	0	1,026	953	1,225	1,089	385	296	8,592	8,374	330	322
2	829	856	2,401	2,288	2,181	1,984	0	0	0	0	1,343	771	1,115	966	339	247	8,208	7,112	316	274
3	1,738	1,611	1,293	1,258	1,436	1,389	5	5	0	0	1,359	1,330	1,375	1,089	636	237	7,842	6,919	302	266
4	1,232	1,226	1,541	1,192	1,180	1,846	21	18	0	0	1,449	867	1,728	1,111	428	393	7,579	6,653	292	256
5	1,393	1,226	1,462	1,451	1,624	1,516	10	19	0	0	1,148	1,121	1,548	1,453	412	314	7,597	7,100	292	273
6	1,095	1,119	1,229	1,199	1,542	1,578	0	0	0	0	1,621	1,333	738	704	162	115	6,387	6,048	246	233
7	1,060	1,049	1,190	1,189	1,470	1,472	30	38	0	0	1,618	1,324	1,400	1,182	282	178	7,050	6,432	271	247
8	989	912	1,181	1,181	1,297	1,339	0	0	0	0	1,758	1,437	1,630	1,327	298	186	7,153	6,382	275	245
9	742	720	969	906	1,148	1,102	0	0	0	0	1,538	1,298	1,342	1,128	307	236	6,046	5,390	233	207
10																				
11																				
12																				

表肆之一(三) 106 年來賓參觀統計表

月 份	學術團體 (含學生)		一般團體		小 計		觀景台及 旋轉餐廳	
	男	女	男	女	男	女	男	女
合計	3,885	3,006	638	486	4,523	3,492	14,499	13,329
1	453	415	6	4	459	419	1,538	1,491
2	387	280	20	32	407	312	1,400	1,583
3	484	442	97	45	581	487	1,775	1,349
4	463	419	78	42	541	461	1,628	1,496
5	507	441	28	22	535	463	1,718	1,287
6	812	419	50	30	862	449	1,670	1,655
7	301	232	95	82	396	314	1,720	1,546
8	233	153	178	160	411	313	1,680	1,608
9	245	205	86	69	331	274	1,370	1,314
10								
11								
12								

## 伍、結論及建議或其他事項

本廠以處理臺北市之家戶垃圾及一般事業廢棄物，並承臺北市政府環境保護局之監督，積極建立環境管理系統，達到有效管理運轉與維護市民健康，保護環境之目的。

- 一、自 90 年起配合本府民政局辦理「中元普渡祭典集中焚燒金銀紙錢計畫」，以供本市各寺廟及團體單位免費集中焚燒金銀紙錢。106 年 1~9 月常態化及中元普渡集中焚燒金銀紙錢共 1,030 車次約 527,100 公斤。106 年常態化集中焚燒金銀紙進廠統計表如表伍之一。
- 二、本廠有關民眾抱怨等自 97 年 11 月起併入臺北市民熱線 1999 追蹤處理。  
106 年度 1~9 月民眾陳情反映事項彙整表如附件一。
- 三、自 95 年 5 月起部分生廚餘運至貯坑暫存，本廠依標準作業程序執行翻堆作業至半熟化後，將半成品外運至堆肥廠繼續後續作業，本年度廚餘進廠量如表伍之二。

表伍之一：106 年常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計總表

月份	進廠車次	進廠重量(公斤)
1	64	26,220
2	95	69,370
3	97	65,890
4	121	65,680
5	86	35,570
6	66	38,340
7	75	64,870
8	123	56,130
9	303	105,030
10		
11		
12		
總計	1,030	527,100

表伍之二：106 年廚餘進廠統計總表

月份	進廠車次	進廠重量(噸)
1	298	1,574.21
2	329	1,528.61
3	324	1,580.79
4	375	1,644.59
5	343	1,822.11
6	363	1,902.28
7	348	1,719.71
8	370	1,409.04
9	327	1,408.37
10		
11		
12		
總計	3,077	14,589.71

106 年 1~9 月民眾陳情反映事項及處理情形彙整表

陳情日期	陳情摘要	處理情形
106/02/22	<p>市民來電反映：</p> <p>地點：北投區溫泉路 35 號之 1 的周邊。</p> <p>事由與訴求：市民表示約從 105 年 12 月份起，不定期陸續都會聞到空氣中有燃燒塑膠的惡臭味道讓人頭痛很擾鄰，市民質疑是否為北投焚化廠設備老舊所造成，敬請相關單位查察改善處理。</p>	<p>親愛的民眾：您好！</p> <p>有關您反映溫泉路不定期有燃燒塑膠的惡臭味道擾鄰事宜一事，本廠說明如下：</p> <p>一、本廠設備每年皆會停爐歲修，平常也有定期維護保養，設備雖較舊但功能皆正常，合先敘明，另垃圾經高溫焚化後，所產生之煙道排氣依固定污染源空氣污染物排放標準，設有連續自動監測設備監控量測排氣中空氣污染物，且在承德路與立賢路交叉口及本廠地磅出口，皆有設置監測數據之顯示看板，所顯示之數據為排氣即時分析，可供市民隨時了解。另本廠依固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法規範與臺北市政府環境保護局連線傳輸即時監測紀錄，如您要了解即時監測紀錄可上該局 CEMS 公開資訊網 (<a href="http://61.221.35.151/Default.aspx">http://61.221.35.151/Default.aspx</a>) 查詢。</p> <p>二、本廠最近之空氣品質監測站位於承德路口與中正路口，相關資料可上環保局技術室(網址:<a href="http://211.79.130.66/c_index/envir/air_.asp">http://211.79.130.66/c_index/envir/air_.asp</a>)查詢。</p> <p>三、一般空氣中含有異味，來源大致有工廠廢氣未加以處理而排放、露天燃燒稻草或塑膠類廢棄物、餐飲業排油煙機未妥善處理等，故您所述情形可能為上述原因，如日後聞到異味，請即時洽臺北市民當家熱線 1999 報案，臺北市環保局衛生稽查大隊將派員查處，該大隊二十四小時專人服務可即時追查污染源。</p>
106/08/11	<p>市民來電：</p> <p>時間：每天夜間 19:00 左右至夜間 22:00</p> <p>地點：北投區溫泉路 35 號之 1 的周邊</p> <p>事由：市民表示在上述時間及地點會聞到焚燒塑膠臭味，另市民打開窗擦試時，發現粉塵非常濃厚，空氣品質不佳，懷疑是因北投焚化廠設備老舊所致。</p> <p>訴求：建請相關單位派員查察並能更換汰舊設備</p>	<p>親愛的市民朋友您好：</p> <p>來信反映「北投焚化廠焚燒塑膠臭味與粉塵事宜」一案，謹說明如下：</p> <p>一、本廠除每年 10 及 11 月間進行歲修停爐外，其餘時段皆 24 小時連續運轉，並未有特定時段運轉情形，為防制燃燒時產生之空氣污染物，爐溫皆控制在法規要求的 850°C 以上，且採用完善空氣污染防制設備，可有效處理空氣污染物使達法規標準值以下。並定期委託合格代檢業者檢測空氣品質，檢測結果均符合國家管制標準。以上相關資訊皆可於本廠網站中查詢 (<a href="http://www.ptrip.gov.tw/業務資訊/統計資料/營運管理及監測報告">http://www.ptrip.gov.tw/業務資訊/統計資料/營運管理及監測報告</a>)。</p> <p>二、本廠設有自動連續監測設備監控量測燃燒排氣中空氣污染物，監測結果皆符合相關法規標準，且在承德路與立賢路路口設置監測數據顯示看板，供市民隨時即時了解。</p>

		<p>三、一般空氣中含有塑膠臭味及粉塵來源大致有工廠廢氣未加以處理而排放，露天燃燒稻草、塑膠類廢棄物，餐飲業排放未妥善處理油煙，汽機車行進造成街道揚塵或工地施工、商家裝潢粉塵逸散等，您所述情形可能為上述原因所導致，如日後聞到異味，請洽台北市民當家熱線 1999 報案，由臺北市環保局衛生稽查大隊派員查處，該大隊二十四小時專人服務可即時追查污染源。</p>
106 / 08 / 30	<p>市民反映：</p> <p>事由：市民表示北投焚化爐焚燒處理有問題，造成北投區光明路 242 號附近住戶的陽台及家中有黑點、鐵屑，希望督導改善</p> <p>訴求：敬請相關單位查察處理</p>	<p>親愛的市民朋友您好：</p> <p>有關您來信反映，北投焚化爐焚燒處理有問題，造成北投區光明路 242 號附近住戶的陽台及家中有黑點、鐵屑，希望督導改善，並敬請相關單位查察處理一事，本廠謹在此說明如後：</p> <p>一、本廠為防制燃燒時產生之空氣污染物，在焚化垃圾時，爐溫皆控制在法規要求的 850°C 以上，且採用最完善空氣污染防制設備，可有效處理在垃圾燃燒過程生成之空氣污染物使達法規標準值以下。並定期委託合格代檢業者檢測空氣品質，檢測結果均符合國家管制標準。以上相關資訊皆可於本廠網站(<a href="http://www.ptrip.gov.tw/">http://www.ptrip.gov.tw/</a>)：業務資訊/統計資料/營運管理及監測報告中查詢。</p> <p>二、本廠最近之空氣品質監測站位於承德路口與中正路口，相關資料可上環保局技術室(網址：<a href="http://211.79.130.66/c_index/envir/air_.asp">http://211.79.130.66/c_index/envir/air_.asp</a>)查詢。</p> <p>三、一般空氣中含有黑點、鐵屑來源大致有工廠廢氣未加以處理而排放，汽機車排放廢氣，空地露天燃燒稻草、塑膠類廢棄物或餐飲業排油煙機未妥善處理等，故市民所述情形可能為上述原因。如日後發現類似情形，請洽台北市民當家熱線 1999 報案，由本局環保稽查大隊派員處理，該大隊二十四小時專人服務可即時追查污染源。</p>

106/09/25	<p>公所里幹事反映：</p> <p>事由：很多里民最近在領環保局垃圾袋抵價券時，一直反應從今年年中開始，所有的公、私人垃圾車，載運垃圾至焚化廠時，只走本里立賢路，因為洲美里不給走，所以就全部經由立賢里。每天從夜晚到清晨都有幾百輛次的垃圾車經由立賢路來往北投焚化廠，而立賢路也曾經發生過 A1 交通事故，所有車輛都湧入本里，里民覺得擔心害怕，為何北投焚化廠可以要求所有垃圾車只走立賢里？里長也一直不滿意北投焚化廠的做法，也跟焚化廠抗議未被接受，另亦有里民表示要找議員陳情。</p>	<p>首先感謝臺端對市政建設關心，原由洲美里往本局北投垃圾焚化廠方向前約 700 公尺洲美街路段，因受限地形呈現微坡度連續彎道，且未有明確的指示及警告標誌燈號等，有部份垃圾壓縮車行經時未減速慢行，致有污水滲漏地面，導致地面油漬，又其他車輛行經該路段亦未能減速，時有機車騎士滑倒等交通事故發生。</p> <p>為維護用路人安全，經北投廠 106 年 5 月 4 日召集相關單位現場會勘因應，在連續彎道路形未改善前，除了要求交通單位增設交通及警告標誌外，並提醒垃圾壓縮車儘量避開該肇事路段，以維用路人安全，祈能減少事故發生。</p> <p>目前該路段警示燈號及標示已設置完成，能有效警示提醒用路人，多數垃圾車輛皆能減速慢行，達到北投廠原要求行經該路段車輛減速之目的，對於 5 月至 8 月期間北投廠管制車輛動線係因應警示標誌未建立前之管理措施，尚請諒察，目前民間代清除業者垃圾車進廠路線洲美街亦為主要進廠路線。</p>
-----------	--	---



## 主管會報報告案

報告單位：北投垃圾焚化廠

案由：本局 106 年 8 月份三廠焚化底渣委託再利用處理查核情形。

說明：

- 一、本查核計畫係依照「臺北市政府環境保護局焚化底渣再利用委託處理查核作業程序」辦理查核。
- 二、本局三座焚化廠焚化底渣再利用處理，106 年度契約由北投廠主辦，再利用委託處理廠商為永盛開發實業股份有限公司、旭遠科技企業股份有限公司及全精英實業股份有限公司，永盛公司契約自 106 年 1 月 6 日起開始執行；旭遠公司契約自 106 年 1 月 25 日起開始執行；全精英公司契約自 106 年 2 月 24 日開始執行。
- 三、再利用處理現場查核：
  - (一)106 年 8 月 4 日於臺中市烏日區旭遠公司。
  - (二)106 年 8 月 11 日於臺中市神岡區全精英公司。
  - (三)106 年 8 月 15 日於基隆市七堵區永盛公司。
  - (四)查核時，同時辦理處理廠現場採樣檢測，此次查核旭遠公司無再利用施工現場，永盛公司因世大運期間禁挖管制，亦無施工現場。
- 四、106 年度契約再利用處理廠處理情形：

(一)旭遠公司：(自 106 年 1 月 25 日至 106 年 7 月 31 日止)

1、處理數量統計如下：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
北投廠	11,847.95	10,172.93	1,675.02
內湖廠	8,800.35	7,333.22	1,467.13
合 計	20,648.30	17,506.15	3,142.15

## 2、產品產出及銷售累計數量統計如下：

### 北投廠

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	9,256.42	477.52	2.03	40.69	9,776.66	396.27
出廠 累積量	2,875.95	399.50	2.03	24.17	3,301.65	
廠內結餘 庫存量	6,278.38	78.02	0.00	16.52	6,272.92	
水分 失重量	102.09	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：熟化期失重量(396.27)=已完成處理量(10,172.93)-實際各項產出量(9,776.66)

### 內湖廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	6,686.72	336.31	1.46	29.40	7,053.28	279.94
出廠 累積量	2,869.37	328.86	1.43	22.15	3,221.83	
廠內結餘 庫存量	3,710.80	7.45	0.03	7.25	3,725.53	
水分 失重量	105.94	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：熟化期失重量(279.94)=已完成處理量(7,333.22)-實際各項產出量(7,053.28)

## 3、焚化再生粒料流向：

(單位:公噸)

用途	控制性低 強度回填材料	級配粒料 底層	再利用用途 分類合計	已銷售尚未完成 再利用量	累積使用 廠商家數
重量	5,745.32	0	5,745.32	0	2
佔已使用 比例	100%	0%	100%		

註：本案履約期間內使用廠家:台鋼營造工程股份有限公司、開源營造股份有限公司。

(二) 全精英公司：(自 106 年 2 月 24 日至 106 年 7 月 31 日止)

1、處理數量統計如下：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
北投廠	5,850.05	5,522.89	327.16
木柵廠	151.27	151.27	0.00
合 計	6,001.32	5,674.16	327.16

2、產品產出及銷售累計數量統計：

北投廠

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重	螯合劑
產出量	5,180.26	200.20	12.87	12.88	5,406.21	134.98 <sup>註1</sup>	18.3
出廠 累積量	2,550.69	196.96	12.71	12.66	2,773.02		
廠內結餘 庫存量	2,629.57	3.24	0.16	0.22	2,633.19		
水分 失重量					116.68 <sup>註2</sup>		

註1：熟化期失重量(134.98)=已完成處理量(5,522.89)-實際各項產出量(5,406.21)+螯合劑(18.3)

註2：水份失重(116.68)= 已完成處理量(5,522.89)-實際各項產出量(5,406.21)

註3：廢棄物處理許可證業經臺中市政府環境保護局同意移除螯合劑加藥機，故於106年3月22日後該廠商之處理方式無穩定化學處理。

木柵廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重	螯合劑
產出量	141.89	5.28	0.40	0.43	148	3.77 <sup>註1</sup>	0.50
出廠 累積量	141.89	5.28	0.40	0.43	148		
廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
水分 失重量					3.27 <sup>註2</sup>		

註1：熟化期失重量(3.77)=已完成處理量(151.27)-實際各項產出量(148)+螯合劑(0.5)

註2：水份失重(3.27)= 已完成處理量(151.27)- 實際各項產出量(148)

註3：廢棄物處理許可證業經臺中市政府環境保護局同意移除螯合劑加藥機，故於106年3月22日後，該廠商之處理方式無穩定化學處理。

### 3、焚化再生粒料流向(回運數量統計)：

(單位:公噸)

106 年度	北投廠		木柵廠
回運縣市	雲林縣	新竹縣	雲林縣
重量	2,443.56	107.13	141.89

### (三)永盛公司：(自 106 年 1 月 6 日至 106 年 7 月 31 日止)

#### 1、處理數量統計如下：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
北投廠	7,666.67	7,357.74	308.93
木柵廠	12,420.75	11,027.38	1,393.37
合計	20,087.42	18,385.12	1,702.30

#### 2. 產品產出及銷售累計數量統計如下：

##### 北投廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	6,818.00	316.97	2.30	72.21	7,209.48	148.26
出廠 累積量	6,236.21	296.68	1.96	45.62	6,580.47	
廠內結餘 庫存量	576.65	20.29	0.34	26.59	623.87	
水分 失重量	5.14	0	0	0	5.14	

註：熟化期失重量(148.26)=已完成處理量(7,357.74)-實際各項產出量(7,209.48)

## 木柵廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	10,219.54	460.94	9.07	110.56	10,800.11	227.27
出廠 累積量	5,740.31	333.46	8.50	40.72	6,122.99	
廠內結餘 庫存量	4,474.18	127.48	0.57	69.84	4,672.07	
水分 失重量	5.05	0	0	0	5.05	

註：熟化期失重量(227.27)=已完成處理量(11,027.38)-實際各項產出量(10,800.11)

### 3. 焚化再生粒料流向：

(單位:公噸)

用途	控制性低 強度回填	級配粒料 底層	再利用用途 分類合計	已銷售尚未完 成再利用量	回運數量	累積使用 廠商家數
重量	7144.50	745.37	7,889.87	2,086.77	1999.88	12
佔已使 用比例	90.55 %	9.45 %	100.00 %			

### 回運數量統計：

106 年度	北投廠	木柵廠
回運縣市	雲林縣	雲林縣
重量	1,805.82	194.06

### 五、再利用產品每 500 公噸作 TCLP 檢測：

#### (一)旭遠公司：

106年7月份檢測計6次，本年度契約檢測累計31次。

#### (二)全精英公司：

106年7月份檢測計0次，本年度契約檢測累計13次。

#### (三)永盛公司：

106年7月份檢測計6次，本年度契約檢測累計35次。

#### (四)處理廠各次檢測，均符合環保署106年7月24日修正公告之「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」品質標準。

## 六、查核採樣抽驗作業：

(一)本次查核採樣抽驗各再利用處理廠處理完成之資源化產品廠內及再利用地點抽驗採樣結果，均符合環保署 106 年 7 月 24 日修正公告之「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」品質標準。

(二)底渣資源化產品抽驗結果如下：

項 目	旭遠公司		第二類型底渣 再利用產品標準
	再處理廠採樣	再利用地點採樣 (無)	
總鉛 (毫克/公升)	0.020		$\leq 4.0$
總鎘 (毫克/公升)	0.024		$\leq 0.8$
總鉻 (毫克/公升)	0.023		$\leq 4.0$
總硒 (毫克/公升)	0.008		$\leq 0.8$
總銅 (毫克/公升)	1.86		$\leq 12.0$
總銀 (毫克/公升)	0.497		$\leq 10.0$
六價鉻 (毫克/公升)	$<0.023$		$\leq 0.20$
總砷 (毫克/公升)	0.008		$\leq 0.40$
總汞 (毫克/公升)	ND<(0.00026)		$\leq 0.016$
水溶性氯離子 (%)	0.43		

項 目	全精英公司		第二類型底渣 再利用產品標準
	再處理廠採樣	再利用地點採樣 (彰化縣伸港鄉伸南段)	
總鉛 (毫克/公升)	ND(<0.015)	ND(<0.015)	≤4.0
總鎘 (毫克/公升)	0.010	0.002	≤0.8
總鉻 (毫克/公升)	0.011	0.021	≤4.0
總硒 (毫克/公升)	0.014	0.009	≤0.8
總銅 (毫克/公升)	0.835	0.755	≤12.0
總鋇 (毫克/公升)	0.524	0.447	≤10.0
六價鉻 (毫克/公升)	<0.010	<0.021	≤0.20
總砷 (毫克/公升)	0.009	0.007	≤0.40
總汞 (毫克/公升)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	≤0.016
水溶性氯離子 (%)	0.55	0.52	

項 目	永盛公司		第二類型底渣再利 用產品標準
	再處理廠採樣	再利用地點採樣 (世大運道路禁挖無施工)	
總鉛 (毫克/公升)	0.034		≤4.0
總鎘 (毫克/公升)	0.027		≤0.8
總鉻 (毫克/公升)	0.006		≤4.0
總硒 (毫克/公升)	ND(<0.0043)		≤0.8
總銅 (毫克/公升)	2.26		≤12.0
總鋇 (毫克/公升)	0.718		≤10.0
六價鉻 (毫克/公升)	<0.006		≤0.20
總砷 (毫克/公升)	0.002		≤0.40
總汞 (毫克/公升)	0.0003		≤0.016
水溶性氯離子 (%)	0.59		

七、本次查核各處理廠均符合契約規定。