

臺北市政府環境保護局

木柵垃圾焚化廠

營運管理及環境品質監測報告

(108年1月~108年12月)



中華民國 109 年 2 月 編印



# 目 錄

	頁 數
壹、內容摘要.....	1—2
貳、焚化廠營運管理.....	3—16
一、焚化爐操作.....	3—4
二、垃圾進廠管理.....	5—10
三、灰渣清運處理.....	11
四、職業安全衛生管理.....	12—17
參、污染防制及監測.....	18—40
一、空氣污染防制.....	18—29
二、水污染防治.....	30—35
三、噪音管制.....	36
四、病媒防治.....	37
五、其他委外檢測項目.....	38—40
肆、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護.....	41—43
一、敦親睦鄰回饋社區具體措施.....	41
二、景觀維護.....	41
伍、結論及建議或其他事項.....	44—45
附錄一、108年11—12月民眾陳情反映事項及處理情形彙 總表.....	46
附錄二、本廠辦理108年10月份焚化底渣委託再利用處理 現場查核情形.....	47—50

## 表 目 錄

	頁 數
表貳之一 焚化操作營運統計表.....	3
表貳之二(一) 垃圾進廠量統計表.....	6
表貳之二(二) 民間代清除業進廠檢查情形統計表.....	7-9
表貳之二(三) 區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表.....	10
表貳之三 飛灰水洗穩定化物與底渣量統計表.....	11
表參之一(二)1-4 廢氣排放監測結果統計表.....	19-22
表參之一(三) 煙道廢氣委託檢測結果表.....	27
表參之一(四) 煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測表.....	28
表參之一(五) 木柵區空氣品質監測結果統計表.....	29
表參之二(二) 排放口水質自行檢測結果統計表.....	31
表參之五(三) 排放口水質委託檢驗檢測結果表.....	34
表參之五(四) 鄰近地下水質檢測結果.....	35
表參之三 環境音量監測結果表.....	36
表參之四 環境消毒統計表.....	37
表參之五(一) 底渣灼燒減量檢測結果.....	38
表參之五(二)1 飛灰水洗穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	39
表參之五(二)2 底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	40
表肆之一(一)1 回饋設施溫水游泳池使用人數統計表.....	42
表肆之一(二)2 回饋設施其他設施使用人數統計表.....	42
表肆之一(三) 來廠參觀或休憩人數統計表.....	43
表伍之三 廚餘進廠統計表.....	45
表伍之四 金銀紙錢進廠統計表.....	45

## 圖 目 錄

	頁 數
圖貳之一 1~2 焚化操作營運統計圖.....	4
圖參之一(二)1~7 廢氣排放監測趨勢分佈圖.....	23-26
圖參之二(二)1~4 放流水水質自行檢測趨勢分佈圖.....	32-33

## 壹、內容摘要

### 一、焚化廠營運管理：

- (一)本廠108年1-12月合計垃圾進廠總量為18萬1,856.32公噸，其中區隊垃圾進廠量計8萬8,047.35公噸，代處理量為9萬3,808.97公噸(含民間代清除業及一般申請案)。焚化處理量為19萬6,727.94公噸，水洗穩定化灰出廠再利用總量為2,752.12公噸，底渣出廠總量為2萬2,431.29公噸（全部運往永盛開發實業股份有限公司及榮寶企業股份有限公司再利用）。
- (二)108年1-12月民間代清除業進廠2萬4,530車次，經檢查不合格計55車次，該期間開單告發計18件、停止進廠計6件。區隊垃圾進廠2萬4,187車次，共檢查6,096車次，檢查率為25.20%，檢查結果皆合格。
- (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並製成土壤改良劑，提供民眾使用，108年1月1日至108年12月31日止，進廠暫存之生廚餘量為2萬9,570.22公噸，貯坑暫存量（貯坑剩餘之暫存堆肥廚餘及堆肥半成品）推估共餘2,892.96公噸。
- (四)本廠108年度歲修期程配合廢氣處理及其他設施整修工程，全停爐時程於108年4月1日至108年5月10日。

### 二、污染防制及監測：

#### (一)空氣污染防制：

- 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，符合空氣污染防制法規定。
- 2.廢氣排放委外檢測：煙道廢氣每季委託檢測1次。
- 3.廢氣排放戴奧辛檢測：每年每爐採樣檢測1次。

#### (二)水污染防治：

- 1.排放水委外檢測：每月檢測1次，皆符合衛生下水道水質標準。
- 2.排放水自行檢測：每月抽檢排放水水質4次，皆符合衛生下水道水質標準。

(三)噪音管制：依據噪音管制法每月委外檢測1次，採24小時自動連續監測環境音量，監測值均符合噪音管制標準。

(四)飛灰水洗穩定化物、底渣重金屬及戴奧辛檢測：

1.飛灰水洗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、敦親睦鄰及來賓參觀：

108年1—12月參觀本廠人次統計，學術團體（含學生）0人次，一般團體9,273人次，合計共9,273人次；使用本廠回饋設施人次統計，游泳池8萬3,908人次，其他設施10萬5,733人次，合計共18萬9,641人次。

## 貳、焚化廠營運管理

### 一、焚化爐操作

108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一-1~2。

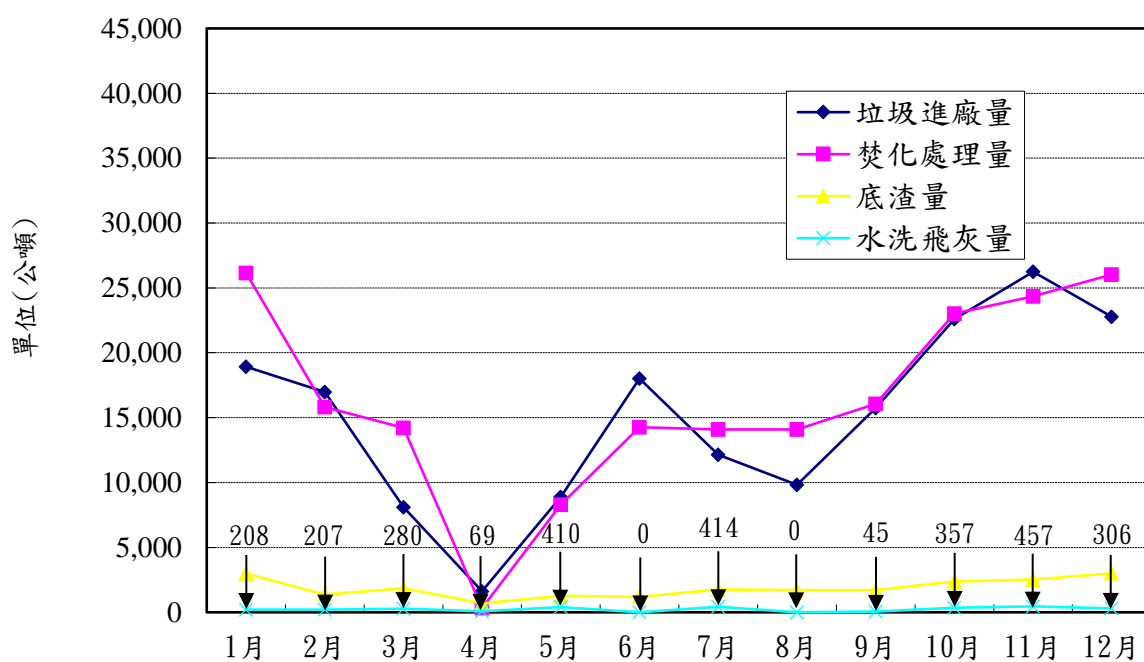
表貳之一 108年焚化操作營運統計表

月份	垃圾進廠量 (公噸)	焚化處理量 (公噸)	餘裕量 (公噸)	底渣量 (公噸)	飛灰量(生 灰)(公噸)	焚化績效 (%)	發電量 (仟度/月)	每噸垃圾之 發電量(度/公噸)	售電量 (仟度/月)	售電率 (%)	售電所得 (元)
合計	181,856.32	196,727.94	平均值 0	22,431.29	2,752.12	平均值 74.4	59,995.49	305	38,754.81	平均值 64.60	70,945,905
1月	18,920.27	26,161.21	0	2,990.91	208.20	73.7	8,219.12	314	6,082.51	74.00	10,605,358
2月	16,989.41	15,808.33	0	1,364.65	207.16	71.8	3,486.19	221	1,819.58	52.19	2,082,781
3月	8,084.98	14,217.66	0	1,865.15	279.94	76.4	1,487.07	105	0.00	0.00	0
4月	1,619.90	324.42	0	687.66	68.68	68.3	35.43	109	0.00	0.00	0
5月	8,888.95	8,293.65	0	1,261.63	409.66	77.3	2,209.57	266	1,376.58	62.30	2,585,256
6月	18,005.41	14,267.27	0	1,191.03	0	79.3	4,467.64	313	2,758.29	61.74	5,315,191
7月	12,139.93	14,084.65	0	1,764.69	413.89	75.7	4,600.89	327	2,870.76	62.40	5,774,627
8月	9,818.54	14,092.52	0	1,697.29	0	75.8	4,693.89	333	2,888.30	61.53	5,815,250
9月	15,754.64	16,055.55	0	1,709.04	44.81	81.1	5,422.16	338	3,477.29	64.13	6,648,625
10月	22,613.26	23,024.48	0	2,364.94	356.60	71.5	7,844.14	341	5,267.34	67.15	9,396,839
11月	26,245.33	24,364.30	0	2,530.29	456.74	72.7	8,443.27	347	5,868.69	69.51	10,747,745
12月	22,775.70	26,033.90	0	3,004.01	306.44	71.6	9,086.12	349	6,345.48	69.84	11,974,233

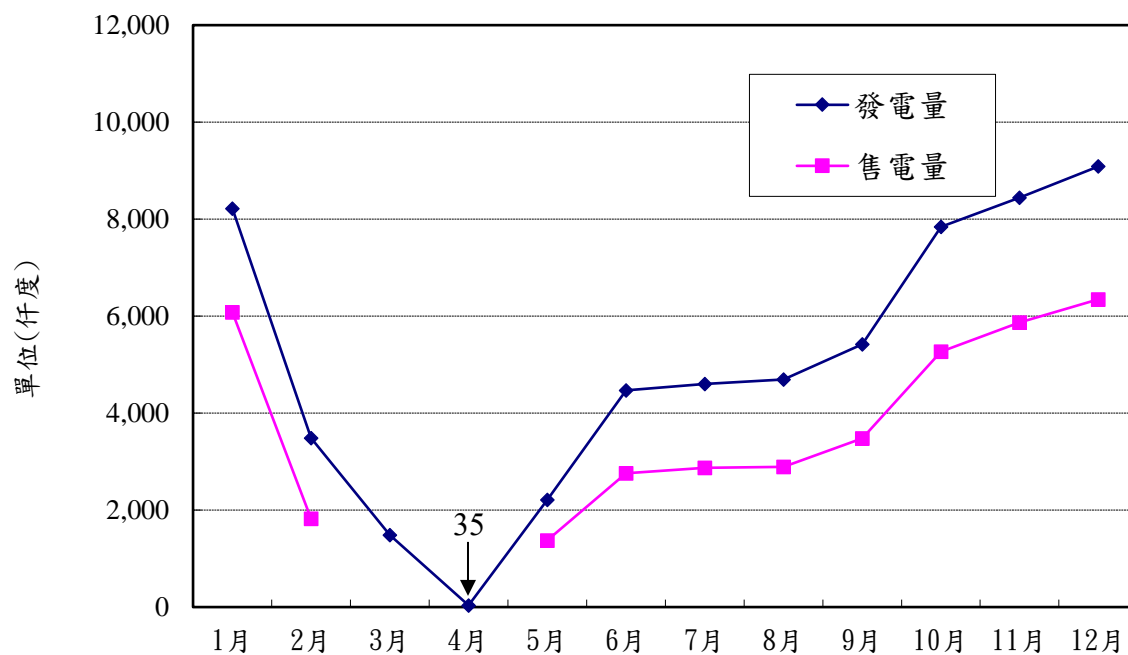
備註：

- 1.本廠設計垃圾焚化量 1,200 公噸/天，設計垃圾熱值為 2,000 仟卡/公斤。
- 2.焚化處理量係以垃圾抓斗抓取重量計算。
- 3.飛灰量係指未經固化或穩定化程序之原灰量。
- 4.餘裕量計算公式：設計垃圾焚化量×當月天數－當月焚化處理量。
- 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×月有效實際運轉時數)×100%。

圖貳之一-1 108年焚化操作營運統計圖



圖貳之一-2 108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%以上，事業及民營廢棄物清除機構，地磅區與傾卸區總檢查車次為100%；檢查是否含有不得進入焚化廠之廢棄物，以避免造成操作異常或設備損害，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15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)108年垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)108年民間代清除業進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)108年區清潔隊垃圾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6月15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108年1-12月期間，由門框式偵測器及手提式偵測儀檢測發現異常者，經相關單位到廠會勘者0件，會勘量測輻射強度如仍超過1微西弗，廢棄物全車退運，並通知本局環境清潔管理科及廢棄物處理管理科追蹤退運廢棄物之流向。

表貳之二(一) 108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)	民間代清業車次(車)	代處理量(公噸)	一般申請案車次(車)	一般申請處理量(公噸)
合計	181,856.32	25,540	88,047.35	24,530	91,466.87	2,031	2,342.10
1月	18,920.27	3,071	10,692.16	2,078	8,036.34	240	191.77
2月	16,989.41	2,394	8,060.28	2,289	8,767.69	157	161.44
3月	8,084.98	2,080	7,199.57	87	733.49	206	151.92
4月	1,619.90	436	1,619.90	0	0.00	0	0.00
5月	8,888.95	1,578	5,320.56	959	3,441.33	105	127.06
6月	18,005.41	2,613	8,959.85	2,451	8,781.92	184	263.64
7月	12,139.93	2,102	7,089.81	1,100	4,906.19	161	143.93
8月	9,818.54	2,369	8,161.69	173	1,481.14	296	175.71
9月	15,754.64	2,551	8,570.38	1,849	6,944.90	135	239.36
10月	22,613.26	2,072	6,964.12	4,316	15,393.14	169	256.00
11月	26,245.33	1,878	6,748.28	5,552	19,186.07	193	310.98
12月	22,775.70	2,396	8,660.75	3,676	13,794.66	71	320.29

備註：

- 1.表中代處理係指非區隊車輛清運，由代清除業、事業或其他車輛清運之廢棄物。
- 2.本廠主要處理臺北市一般廢棄物(家戶垃圾)及一般事業廢棄物，並由環保局統一協調、調度本市3座焚化廠垃圾進廠量。
- 3.區隊進廠量為本局清潔區隊載運垃圾進廠量，代處理量為代清除業所載運垃圾進廠量，一般申請為一般民間申請及金銀紙錢進廠量。
- 4.一般申請其中包括代焚化金銀紙錢636車次。
- 5.一般申請其中包括代焚化金銀紙錢242.62公噸。

表貳之二(二) 108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	落地檢查	目視檢查	
		落地檢查	目視檢查					
合計	24,530	5,465	19,065	24,475	55	22.3	77.7	告發18件、停止進廠6件、書面31件
1月	2,078	395	1,683	2,067	11	19.0	81.0	告發7件、書面4件
2月	2,289	393	1,896	2,280	9	17.2	82.8	告發9件
3月	87	33	54	87	0	37.9	62.1	
4月	0	0	0	0	0	—	—	全停爐
5月	959	215	744	948	11	22.4	77.6	告發1件、書面10件
6月	2,451	531	1,920	2,442	9	21.7	78.3	書面9件
7月	1,100	292	808	1,099	1	26.5	73.5	書面1件
8月	173	82	91	168	5	47.4	52.6	書面5件
9月	1,849	526	1,323	1,849	0	28.4	71.6	
10月	4,316	942	3,374	4,315	1	21.8	78.2	停止進廠1件
11月	5,552	1,232	4,320	5,552	0	22.2	77.8	
12月	3,676	824	2,852	3,668	8	22.4	77.6	告發1件、停止進廠5件、書面2件

備註：108年1—12月期間，經檢查不合格計55車次，告發16件屬大量資源回收物未回收、1件屬嚴重滴落污水、1件屬民眾檢舉垃圾掉落地面，停止進廠6件屬大量資源回收物未回收。

表貳之二(二) 108年1-12月民間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 (口頭再加書面勸導+舉發)%	機構名稱	累計車次	違規件數			違規比例 (口頭再加書面勸導+舉發)%
		口頭再加書面勸導	舉發	合計				口頭再加書面勸導	舉發	合計	
登業	19	1	0	1	5.26%	聯盛	280	1	1	2	0.71%
力隆	74	2	0	2	2.70%	銀福	441	3	0	3	0.68%
瓦力	47	0	1	1	2.13%	慧琦	174	1	0	1	0.57%
力興	68	1	0	1	1.47%	承曦	187	0	1	1	0.53%
右申	84	0	1	1	1.19%	勁風	402	0	2	2	0.50%
太和	85	0	1	1	1.18%	萬成	206	1	0	1	0.49%
佳承	91	1	0	1	1.10%	宜潔	207	0	1	1	0.48%
翔大	93	1	0	1	1.08%	東大	221	1	0	1	0.45%
玖隆處理廠	107	0	1	1	0.93%	金茂榮	666	3	0	3	0.45%
泓信	113	1	0	1	0.88%	清傑夫	235	0	1	1	0.43%
立凱	119	1	0	1	0.84%	環保世界	491	0	2	2	0.41%
祥記	119	1	0	1	0.84%	達和	1,799	4	3	7	0.39%
台揚	369	2	1	3	0.81%	環運	269	1	0	1	0.37%

機構名稱	累計車次	違規件數			違規比例 (口頭再加書面勸導+舉發)%	機構名稱	累計車次	違規件數			違規比例 (口頭再加書面勸導+舉發)%
		口頭再加書面勸導	舉發	合計				口頭再加書面勸導	舉發	合計	
義明	278	0	1	1	0.36%	永合	58	0	0	0	0.00%
富地	280	1	0	1	0.36%	永真	37	0	0	0	0.00%
麥璋	323	1	0	1	0.31%	永碩	195	0	0	0	0.00%
維新	646	1	1	2	0.31%	伯克來	97	0	0	0	0.00%
全益	363	1	0	1	0.28%	伸樺	375	0	0	0	0.00%
高寶	367	0	1	1	0.27%	劭環	186	0	0	0	0.00%
宸宇	391	1	0	1	0.26%	玖隆中古	78	0	0	0	0.00%
安利	819	0	2	2	0.24%	宏茂	66	0	0	0	0.00%
全日清	655	0	1	1	0.15%	和輝	58	0	0	0	0.00%
佶廣	1,046	0	1	1	0.10%	東利	114	0	0	0	0.00%
北大	1,066	0	1	1	0.09%	采奕	128	0	0	0	0.00%
力鼎	54	0	0	0	0.00%	長碩	97	0	0	0	0.00%
上榮	24	0	0	0	0.00%	政君	183	0	0	0	0.00%
久欣	168	0	0	0	0.00%	泰清	587	0	0	0	0.00%
久泰	84	0	0	0	0.00%	特豪	54	0	0	0	0.00%
千佶	49	0	0	0	0.00%	財治	66	0	0	0	0.00%
千造	147	0	0	0	0.00%	高智慧	301	0	0	0	0.00%
大都市	25	0	0	0	0.00%	捷昇	132	0	0	0	0.00%
大捷	18	0	0	0	0.00%	傑倫	44	0	0	0	0.00%
大通	165	0	0	0	0.00%	富邦	36	0	0	0	0.00%
大勝	81	0	0	0	0.00%	富康	67	0	0	0	0.00%
仁新	247	0	0	0	0.00%	森輝	33	0	0	0	0.00%
日立	92	0	0	0	0.00%	發格	30	0	0	0	0.00%
日利	169	0	0	0	0.00%	新象	47	0	0	0	0.00%
水立方	242	0	0	0	0.00%	極速	116	0	0	0	0.00%
世榮	138	0	0	0	0.00%	瑞建	36	0	0	0	0.00%
主清	548	0	0	0	0.00%	萬芳	90	0	0	0	0.00%
仕功	440	0	0	0	0.00%	裕勝	239	0	0	0	0.00%
北大洋	120	0	0	0	0.00%	誠上	518	0	0	0	0.00%
正宇	209	0	0	0	0.00%	運德	89	0	0	0	0.00%

機構名稱	累計車次	違規件數			違規比例 (口頭再加 書面勸導 +舉發)%	機構名稱	累計車次	違規件數			違規比例 (口頭再加 書面勸導 +舉發)%
		口頭再 加書面 勸導	舉發	合計				口頭再 加書面 勸導	舉發	合計	
瓦上春	70	0	0	0	0.00%	鼎昌	362	0	0	0	0.00%
立可	36	0	0	0	0.00%	福詮	342	0	0	0	0.00%
立達	281	0	0	0	0.00%	綠大地	284	0	0	0	0.00%
先鋒	140	0	0	0	0.00%	樂庭	3	0	0	0	0.00%
再發	394	0	0	0	0.00%	潔立安	24	0	0	0	0.00%
在發	236	0	0	0	0.00%	潔運	300	0	0	0	0.00%
安立	41	0	0	0	0.00%	鉅源	238	0	0	0	0.00%
安扁	207	0	0	0	0.00%	寰樸	181	0	0	0	0.00%
寰寶發	138	0	0	0	0.00%	發彩	80	0	0	0	0.00%
龍盛	187	0	0	0	0.00%	潔程	7	0	0	0	0.00%
龍暉	16	0	0	0	0.00%	萬弘	27	0	0	0	0.00%
環品	141	0	0	0	0.00%	凡耀	1	0	0	0	0.00%
環泰	11	0	0	0	0.00%	嘉霖	4	0	0	0	0.00%
環源	14	0	0	0	0.00%	超捷	3	0	0	0	0.00%
鴻富	29	0	0	0	0.00%	興連	10	0	0	0	0.00%
儷潔	44	0	0	0	0.00%	德展	19	0	0	0	0.00%
達清	6	0	0	0	0.00%	利鎧	78	0	0	0	0.00%
玖樟	7	0	0	0	0.00%	日昱	1	0	0	0	0.00%
宗營	43	0	0	0	0.00%	吉吉昶	19	0	0	0	0.00%
承威	15	0	0	0	0.00%	至元	1	0	0	0	0.00%
承罡	24	0	0	0	0.00%	忠全	11	0	0	0	0.00%
松秦	7	0	0	0	0.00%	展增	12	0	0	0	0.00%
歲鴻	59	0	0	0	0.00%						
						合計	24,530	31	24	55	0.22%

備註：

- 1.口頭勸導部分，本廠均再以書面通知代清除業者改善，均屬零星資源回收物，如寶特瓶、玻璃瓶、鐵鋁罐等，每車數量均不足10個。
- 2.108年1—12月期間，經檢查不合格計55車次，告發16件屬大量資源回收物未回收、1件屬嚴重滴落污水、1件屬民眾檢舉垃圾掉落路面，停止進廠6件屬大量資源回收物未回收。
- 3.代清除業者進廠家數為131家。
- 4.違規舉發含停止進場件數。

表貳之二(三) 108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	檢查率(%)		
		落地檢查	目視檢查			落地檢查	目視檢查	
合計	24,187	3,040	3,073	6,096	0	12.6	12.7	
1月	3,071	370	367	737	0	12.0	12.0	
2月	2,394	295	288	583	0	12.3	12.0	
3月	2,080	252	251	503	0	12.1	12.1	
4月	436	62	59	121	0	14.2	13.5	
5月	1,578	194	194	388	0	12.3	12.3	
6月	2,613	327	331	658	0	12.5	12.7	
7月	2,102	304	304	608	0	14.5	14.5	
8月	2,369	291	294	585	0	12.3	12.4	
9月	2,551	309	319	628	0	12.1	12.5	
10月	2,072	278	285	563	0	13.4	13.8	
11月	1,878	242	249	491	0	12.9	13.3	
12月	1,043	116	132	231	0	11.1	12.7	

備註：108年1-12月檢查結果皆合格。

### 三、灰渣清運與處理

本廠自99年5月起飛灰經水洗穩定化處理至檢驗合格，再送水泥廠再利用處理，底渣則自94年8月起已全數委託再利用機構處理。108年飛灰水洗穩定化物與底渣量統計表如表貳之三。

表貳之三 108年飛灰水洗穩定化物與底渣量統計表

月份	飛灰水洗穩定化物+底渣合計量 (公噸)	飛灰水洗穩定化物		底渣再利用	
		車次 (車)	清運量 (公噸)	車次 (車)	清運量 (公噸)
合計	25,183.41	118	2,752.12	786	22,431.29
1月	3,199.11	9	208.20	107	2,990.91
2月	1,571.81	9	207.16	47	1,364.65
3月	2,145.09	12	279.94	65	1,865.15
4月	756.34	3	68.68	24	687.66
5月	1,671.29	18	409.66	45	1,261.63
6月	1,191.03	0	0	40	1,191.03
7月	2,178.58	18	413.89	60	1,764.69
8月	1,697.29	0	0	58	1,697.29
9月	1,753.85	2	44.81	58	1,709.04
10月	2,721.54	15	356.60	79	2,364.94
11月	2,987.03	19	456.74	85	2,530.29
12月	3,310.45	13	306.44	118	3,004.01

備註：

- 1.本廠108年1月起底渣委託榮寶企業股份有限公司、永盛開發實業股份有限公司；12月委託榮寶企業股份有限公司、永盛開發實業股份有限公司、旭遠科技股份有限公司清運處理再利用。
- 2.飛灰水洗穩定化物清運量係統計當月卡車清運出廠過磅之量。
- 3.本廠自99年5月份起飛灰以水洗方式處理，飛灰水洗穩定化物送水泥廠再利用處理。

#### 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，亦注意平時操作維修之技術能力與落實安全檢查，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
108.1.16	規劃辦理108年自動檢查計畫。
108.1.16	規劃辦理108年緊急應變演練期程。
108.1.19	辦理垃圾儲坑消防演練。
108.2.23	委外辦理作業環境監測。
108.3.5	辦理完成108年度防護用具材採購。
108.3.26	辦理第12屆第2次職業安全衛生委員會議。
108.4.2	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
108.5.22	委外辦理作業環境監測。
108.6.5	辦理ISO14001環境管理系統內部稽核會議。
108.6.11-21	辦理ISO14001環境管理系統內部稽核。
108.6.25	辦理第12屆第3次職業安全衛生委員會議。
108.6.28	辦理危險性工作場所製程安全評估會議。
108.7.4	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
108.7.30-31	辦理ISO14001環境管理系統外部稽核。
108.8.1	委外辦理作業環境監測。
108.8.20	修訂本廠職業災害通報調查處理程序。
108.8.29	修訂本廠緊急事件準備與應變作業程序。
108.9.4	通過勞檢處危險性工作場所製程安全重新評估。



108.9.9	修訂本廠共同作業協議組織實施計畫。
108.9.26	修訂本廠廠商安全衛生管理作業注意事項。
108.9.25	辦理第12屆第4次職業安全衛生委員會議。
108.10.28	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
108.10.30	配合消防隊辦理化學災害緊急應變演練。
108.11.1	委外辦理作業環境監測。
108.12.23	辦理第12屆第5次職業安全衛生委員會議。

## (二)、安全衛生教育訓練

時間	內容
108.2.26	派員參加固定式起重機操作在職訓練，共3人次。
108.4.2	辦理腸漏症介紹講座，共39次。
108.4.16	派員參加固定式起重機操作在職訓練，共2人次。
108.4.8-18	派員參加壓力容器操作人員訓練，共3人次。
108.4.24	辦理健康母乳哺育講習，共35人次。
108.4.24	辦理口腔衛生保健講習，共35人次。
108.4.24	辦理物理治療師帶您一起促進健康講習，共54人次。
108.4.25	辦理濕地生態與保育講習，共84人次。
108.4.25	辦理地景的保育講習，共81人次。
108.4.25	派員參加壓力容器操作人員在職訓練，共1人次。
108.4.26	辦理AED+CPR急救訓練，共43人次。
108.5.2	辦理職場安全危害預防講習，共57人次。
108.5.6	辦理健康體位講習，共43人次。
108.5.6	辦理如何吃得巧吃得好講習，共56人次。

108.5.15	派員參加全民國防在職教育講習，共4人次。
108.5.27	派員參加壓力容器操作人員在職訓練，共1人次。
108.5.27-29	派員參加特定化學物質作業主管訓練，共1人次。
108.5.27-6.11	派員參加固定式起重機操作訓練，共1人次。
108.6.6	派員參加危險性設備操作人員在職訓練，共5人次。
108.6.10	辦理新進人員環境管理系統講習，共9人次。
108.6.11	派員參加原能會108年幅射災害防救講習，共1人次。
108.6.11	派員參加壓力容器操作人員在職訓練，共1人次。
108.6.19	派員參加鍋爐操作人員在職訓練，共3人次。
108.6.27	派員參加AED管理員訓練，共1人次。
108.7.4	辦理骨質疏鬆風險評估與非藥物預防講習，共40人次。
108.6.24-7.5	派員參加固定式起重機操作訓練，共1人次。
108.8.1	派員參加鍋爐及壓力容器操作人員在職訓練，共2人次。
108.8.19-9.2	派員參加鍋爐操作人員訓練，共1人次。
108.9.18	派員參加危險性設備操作人員在職訓練，共1人次。
108.10.8	派員參加職安業務主管在職訓練，共1人次。
108.10.17	派員參加公訓處核災防護講習，共2人次。
108.10.21	派員參加公環保局職安管理系統講習，共1人次。
108.10.28	辦理失智症預防講習，共35人次。
108.10.28	派員參加堆高機操作人員在職訓練，共2人次。
108.10.31	派員參加有害作業主管在職訓練，共15人次。
108.11.20	派員參加全民國防在職教育講習，共4人次。

### (三)、安全衛生檢查

時間	內容
每月	辦理機械設備定期自動檢查，無異常。
每月	委託專業機構辦理2次廠房、管理大樓及倉庫電梯保養檢查，無異常。
108.5.3	辦理4座垃圾及灰爐作業用起重機定期檢查合格。
108.5.8	勞檢處來廠進行歲修案安全衛生檢查，無缺失。
108.5.9	辦理4座鍋爐定期檢查合格。
108.5.10	辦理20座第一種壓力容器定期檢查合格。
108.6.25	消防隊來廠進行柴油儲槽公共安全檢查，無缺失。
108.6.27	勞檢處來廠進行改善案施工安全檢查，無缺失。
108.7.28	勞檢處來廠進行改善案職災安全檢查，無缺失。
108.7.29	勞檢處來廠進行改善案檢查，對施工架無上下設備缺失停工。
108.8.7	勞檢處來廠進行改善案施工架上下設備檢查，同意復工。
108.8.7	辦理No1.No2.鍋爐新增節熱器檢查合格。
108.8.15	勞檢處來廠進行改善案施工安全檢查，無缺失。
108.9.26	消防隊來廠進行消防安全設備檢修申報複查，無缺失。
108.11.7	辦理四用器體偵測器檢修校正合格。

(四)、醫療保健

時間	內容
108.1.29	辦理108年度員工健康檢查廠商企劃書說明會。
108.4.1- 108.4.26	辦理108年度員工健康檢查。
108.4.2	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
108.4.29	辦理勞工特殊健康檢查，網路報備資訊登錄。
108.7.4	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
108.7.23	辦理健康檢查結果說明會。
108.10.28	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
108.11.4	辦理急救箱藥品更新及補充。

(五)、職業災害統計

臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠 108 年度職業災害統計表

月份別	人數			上班 日數	總上班日 數	總工時 數	職災 件數	職災 人數	失能 日數	失能傷害		總合傷 害指數
	男	女	合計							頻率	嚴重率	
一月	100	17	117	23	2691	21528	0	0	0	0.00	0	0.00
二月	100	16	116	15	1740	13920	0	0	0	0.00	0	0.00
三月	102	16	118	20	2360	18880	0	0	0	0.00	0	0.00
四月	101	16	117	20	2340	18720	0	0	0	0.00	0	0.00
五月	102	15	117	23	2691	21528	0	0	0	0.00	0	0.00
六月	97	16	113	19	2147	17176	0	0	0	0.00	0	0.00
七月	96	15	111	23	2553	20424	0	0	0	0.00	0	0.00
八月	95	15	110	22	2420	19360	0	0	0	0.00	0	0.00
九月	94	15	109	20	2180	17440	0	0	0	0.00	0	0.00
十月	93	16	109	22	2398	19184	0	0	0	0.00	0	0.00
十一月	93	16	109	21	2289	18312	0	0	0	0.00	0	0.00
十二月	93	17	110	22	2420	19360	0	0	0	0.00	0	0.00
合計	1166	190	1356	250	28229	225832	0	0	0	0.00	0	0.00

## (六)、作業環境監測

木柵垃圾焚化廠 108 年作業環境監測結果

監測項目	法規要求	監測時間	監測點	監測結果	監測地點說明
粉塵測定	容許濃度 10mg/m <sup>3</sup>	第 1 季	區域採樣(3)	符合規定 (最高 3.28)	粉塵場所
		第 3 季	區域採樣(3)	符合規定 (最高 0.43)	
二氧化碳測定	容許濃度 5000ppm	第 1 季	區域採樣(15)	符合規定 (最高 529)	室內空調場所
		第 2 季	區域採樣(15)	符合規定 (最高 644)	
		第 3 季	區域採樣(15)	符合規定 (最高 558)	
		第 4 季	區域採樣(15)	符合規定 (最高 611)	
噪音測定	90dBA	第 1 季	區域採樣(11)	符合規定 (最高 85.1)	噪音場所
		第 1 季	個人採樣(1)	符合規定 (68)	
		第 3 季	區域採樣(11)	符合規定 (最高 88.2)	
		第 3 季	個人採樣(1)	符合規定 (63.1)	
綜合溫度熱指數 WBGT °C	高溫作業作息 時間標準	第 1 季	區域採樣(23)	符合規定 (最高 22.1)	高溫作業場所
		第 2 季	區域採樣(23)	符合規定 (最高 28.3)	
		第 3 季	區域採樣(23)	符合規定 (最高 33.9)	
		第 4 季	區域採樣(23)	符合規定 (最高 35.3)	

## 參、污染防制及監測

### 一、空氣污染防制

#### (一)防制設備

本廠於4座焚化爐設置選擇性非觸媒還原設施(SNCR)、袋濾式集塵器、濕式洗煙塔、觸媒反應塔(SCR)等，分別去除廢氣中氮氧化物、粒狀物質、重金屬、酸性氣體及戴奧辛等污染物，廢氣經處理後符合排放標準。

#### (二)排放源監測

本廠於4座焚化爐分別獨立設置多成份分析儀、廢氣流量計及不透光率分析儀，進行24小時連續監控。108年各爐廢氣排放月平均值詳如表參之一(二)1~4及圖參之一(二)1~7。

(三)本廠屬固定污染源，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(NO<sub>x</sub>)、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、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，檢測結果符合標準如表參之一(三)。

(四)依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第8條規定，自93年起焚化廠每年應定期檢測煙道排氣中戴奧辛污染物2次，如表參之一(四)。

(五)木柵區空氣品質定點監測：由本局環檢中心於指南路2段政治大學內定點監測，空氣品質定點監測結果如表參之一(五)。

表參之一(二)1 一號爐108年廢氣排放監測結果統計表

監測項目 月份	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 (%)		註2 含氧率 (Vol %)	註2 含水率 (Vol %)
					最大值 (日期)	平均值		
1 月	4.46	75.11	6.76	5.14	3.71 (1.31)	2.68	12.00	22.79
2 月	8.76	64.99	5.72	30.87	3.20 (2.1)	3.09	12.96	17.21
3 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
4 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
5 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
6 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
7 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
8 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
9 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
10 月	5.12	67.01	2.87	7.33	13.33 (10.10)	1.68	11.07	21.94
11 月	9.20	68.89	5.05	12.66	3.88 (11.18)	1.80	13.02	21.50
12 月	8.33	70.30	4.27	6.59	7.80 (12.4)	3.07	13.08	20.80
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	40.0	90.9	33.3	83.4	20.0		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	60	220	150	100	20		註1 6% 以上	非法定 管制項目

備註：

- 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」。
- 2.本表含氧率及含水率測值係體積百分比。
- 3.各項空氣污染物排放自動監測結果均符合環保法規排放標準。

表參之一(二)2 二號爐108年廢氣排放監測結果統計表

月份	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 (%)		註2 含氧率 (Vol %)	註2 含水率 (Vol %)
					最大值 (日期)	平均值		
1月	5.96	71.76	5.03	7.16	4.71 (1.10)	2.94	14.35	17.49
2月	3.92	67.53	3.87	6.39	3.88 (2.1)	2.68	13.29	18.90
3月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
4月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
5月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
6月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
7月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
8月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
9月	5.85	66.64	6.66	9.77	1.66 (9.24)	0.85	10.78	20.73
10月	3.05	67.66	4.77	9.47	12.08 (10.14)	1.30	10.56	21.54
11月	5.85	66.64	6.66	9.77	3.76 (11.15)	0.85	10.78	18.54
12月	4.80	70.61	6.25	8.53	17.16 (12.3)	2.12	9.46	19.54
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	40.0	90.9	33.3	83.4	20.0		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	60	220	150	100	20		註1 6%以上	非法定 管制項目

備註：

- 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」。
- 2.本表含氧率及含水率測值係體積百分比。
- 3.各項空氣污染物排放自動監測結果均符合環保法規排放標準。



表參之一(二)3 三號爐108年廢氣排放監測結果統計表

監測項目 月份	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 (%)		註2 含氧率 (Vol %)	註2 含水率 (Vol %)
					最大值 (日期)	平均值		
1 月	6.97	62.83	6.65	10.33	2.60 (1.31)	1.95	13.48	17.59
2 月	4.93	63.30	4.64	8.54	2.22 (2.1)	1.65	10.94	22.69
3 月	5.36	68.67	4.59	7.30	2.36 (3.2)	1.78	10.94	23.89
4 月	7.15	67.27	4.60	4.26	1.34 (4.1)	1.33	11.21	21.88
5 月	3.80	72.13	4.88	11.39	3.48 (5.11)	2.36	11.54	22.98
6 月	3.58	71.53	5.08	6.93	2.13 (6.3)	1.53	11.70	22.59
7 月	5.55	67.70	4.94	6.86	3.08 (7.3)	1.37	12.05	21.50
8 月	7.12	74.47	4.60	9.56	3.62 (8.21)	1.34	11.97	21.52
9 月	6.44	73.78	4.16	9.41	2.66 (9.3)	1.20	10.73	23.08
10 月	7.44	70.50	4.29	11.39	1.49 (10.31)	1.35	13.94	17.34
11 月	4.80	74.64	5.35	12.98	7.48 (11.30)	1.72	13.02	21.50
12 月	4.12	74.90	4.34	14.12	2.99 (12.22)	1.92	13.02	17.79
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	40.0	90.9	33.3	83.4	20.0		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	60	220	150	100	20		註1 6% 以上	非法定 管制項目

備註：

- 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」。
- 2.本表含氧率及含水率測值係體積百分比。
- 3.各項空氣污染物排放自動監測結果均符合環保法規排放標準。

表參之一(二)4 四號爐108年廢氣排放監測結果統計表

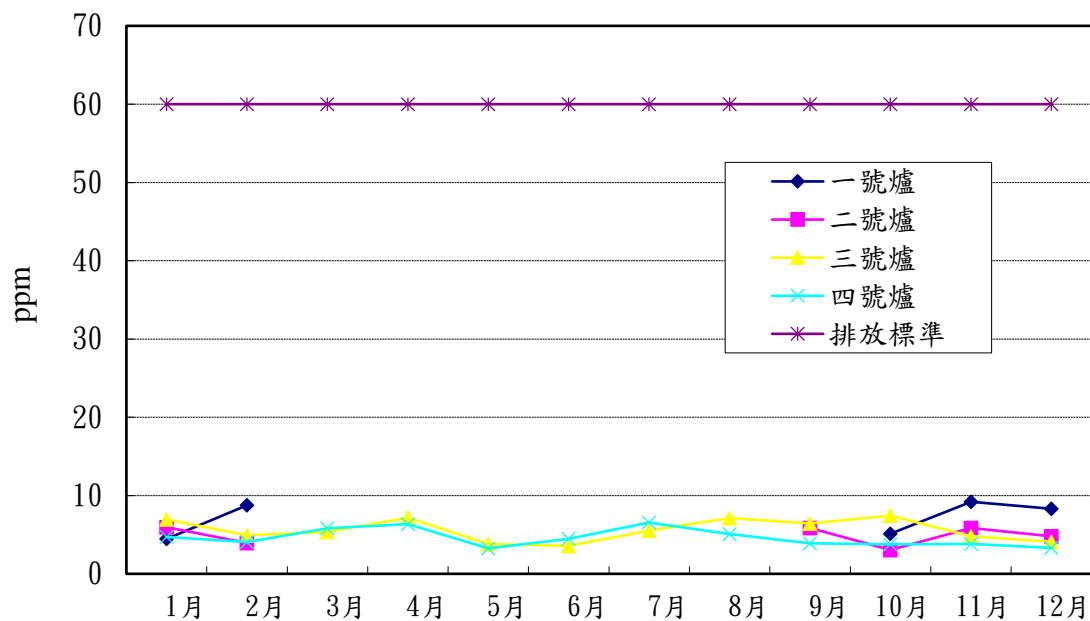
監測項目 月份	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NO <sub>x</sub> (ppm)	硫氧化物 SO <sub>x</sub> (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		註2 含氧率 (Vol %)	註2 含水率 (Vol %)
					最大值 (日期)	平均值		
1 月	4.72	75.80	5.52	5.26	4.80 (1.20)	2.63	11.48	21.91
2 月	4.08	74.67	3.65	3.93	2.58 (2.24)	1.88	9.96	25.73
3 月	5.81	71.94	4.39	3.35	2.63 (3.5)	1.87	10.79	23.29
4 月	6.36	67.55	5.61	3.04	1.69 (4.1)	1.68	13.12	18.05
5 月	3.26	68.00	5.74	4.60	2.82 (5.16)	2.20	10.84	22.87
6 月	4.47	69.85	4.45	5.01	2.23 (6.20)	1.96	11.41	24.48
7 月	6.55	70.44	5.39	8.10	2.33 (7.14)	2.04	12.84	24.83
8 月	5.07	73.48	4.07	9.27	2.99 (8.16)	2.13	12.83	24.63
9 月	3.89	70.32	4.98	8.03	4.43 (9.13)	2.19	11.96	25.47
10 月	3.77	69.22	3.79	7.87	2.83 (10.5)	1.93	12.34	23.60
11 月	3.82	70.03	5.73	8.98	3.71 (11.20)	1.75	11.92	23.77
12 月	3.32	71.18	5.62	9.39	18.92 (12.3)	1.97	12.50	22.67
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	40.0	90.9	33.3	83.4	20.0		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	60	220	150	100	20		註1 6% 以上	非法定 管制項目

備註：

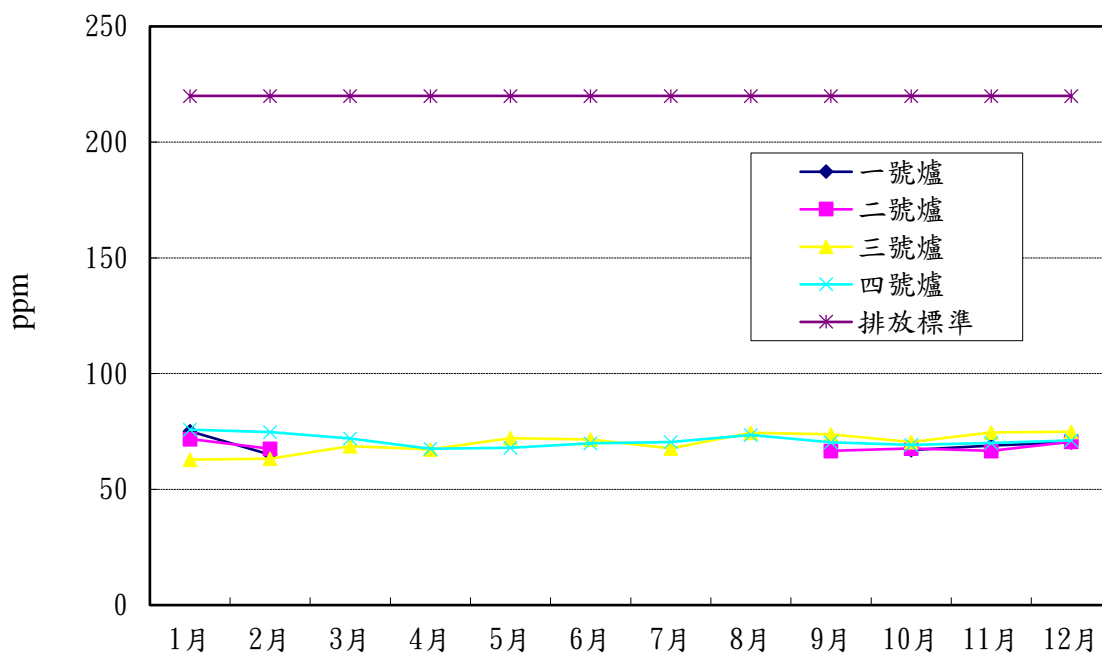
- 1.依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第7條第4款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達6%以上」。
- 2.本表含氧率及含水率測值係體積百分比。
- 3.各項空氣污染物排放自動監測結果均符合環保法規排放標準。

圖參之一(二) 108年廢氣排放監測趨勢分佈圖

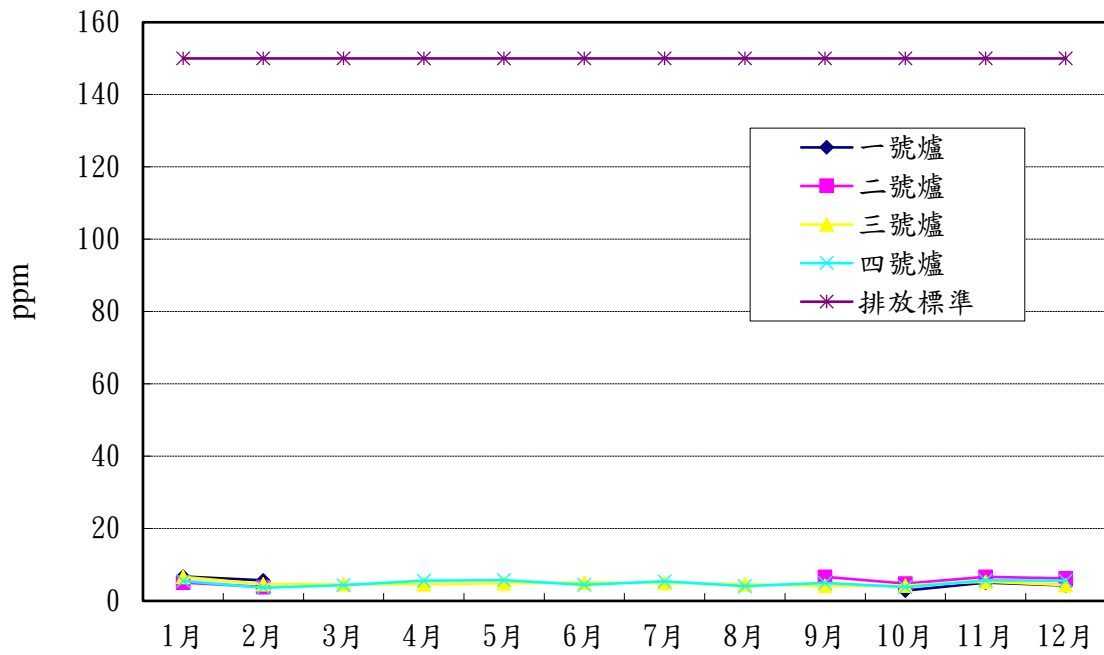
圖參之一(二)1 108年氯化氫(HCl)排放監測值



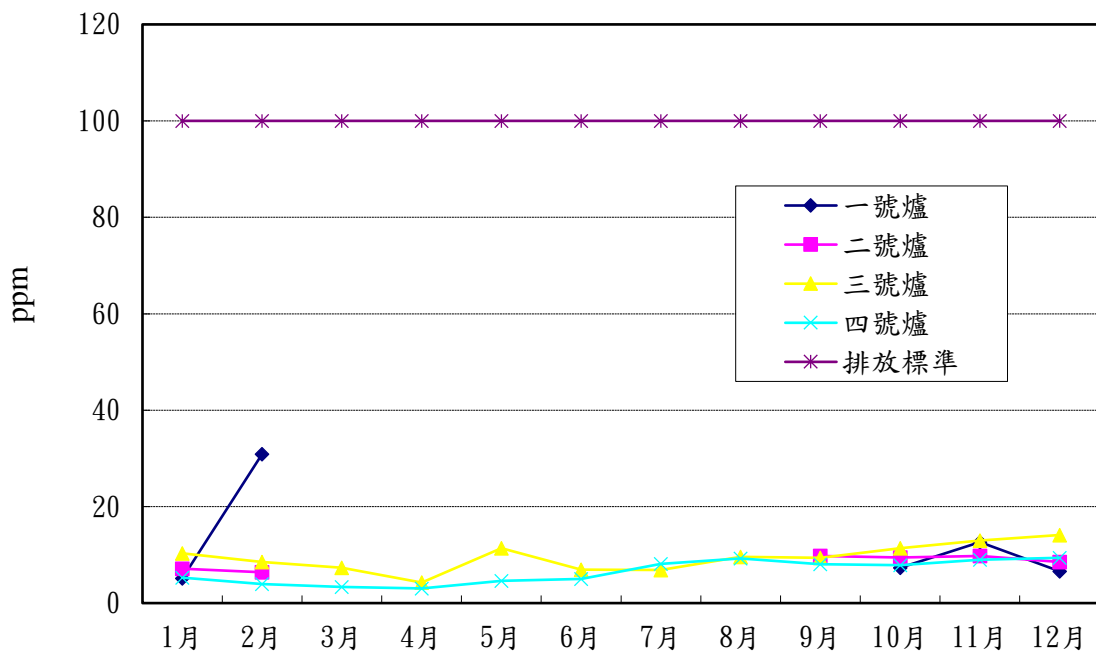
圖參之一(二)2 108年氮氧化物(NOx)排放監測值



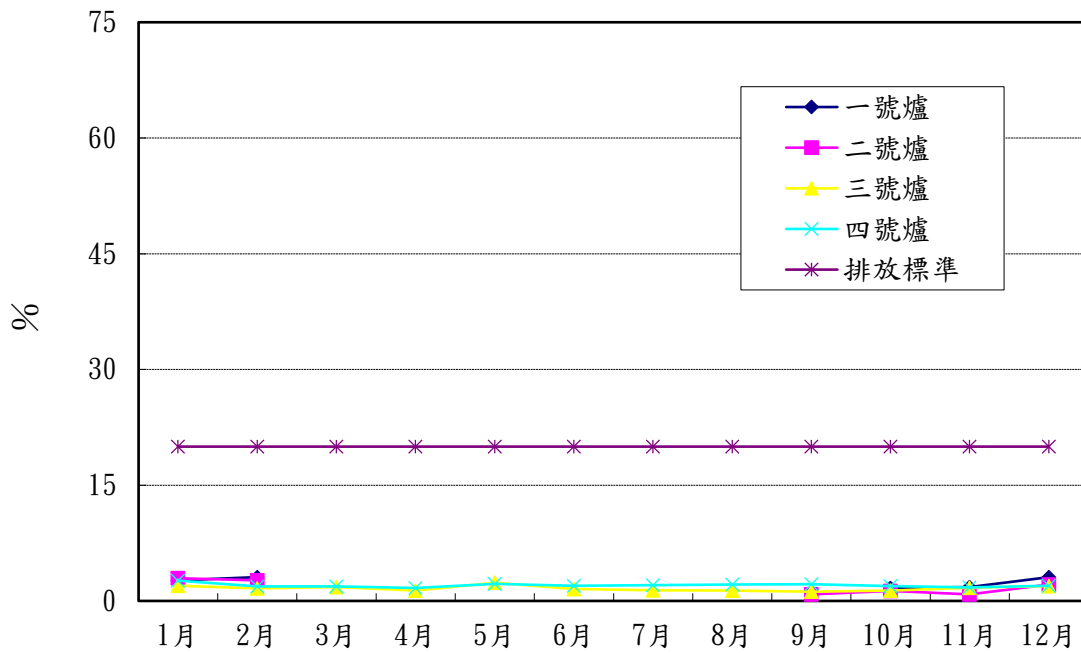
圖參之一(二)3 108年硫氧化物(SO<sub>x</sub>)排放監測值



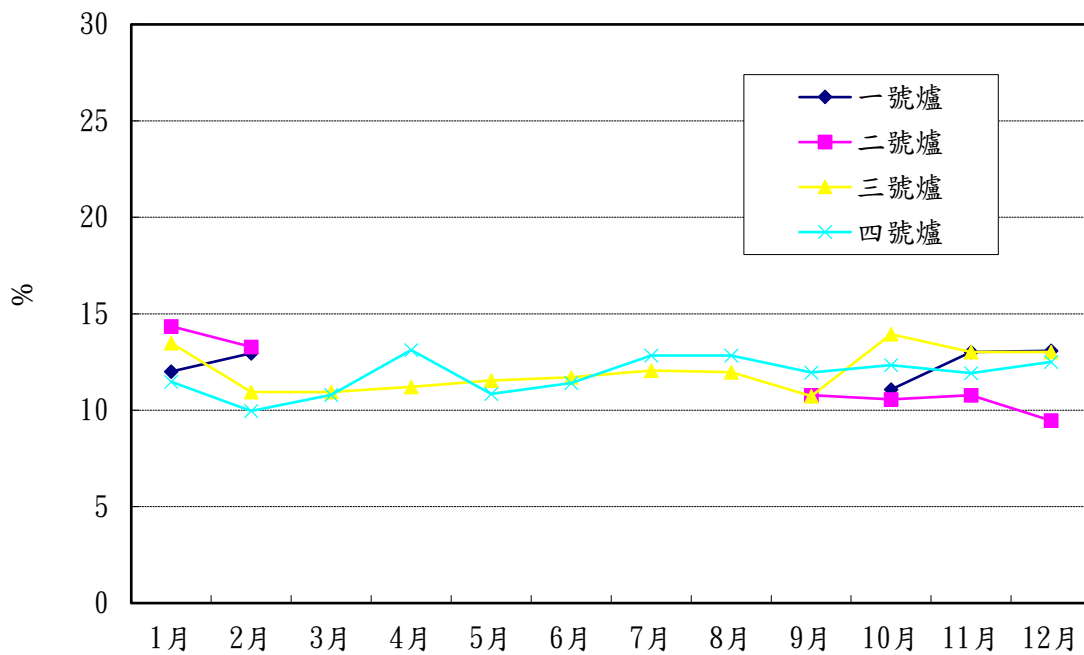
圖參之一(二)4 108年一氧化碳(CO)排放監測值



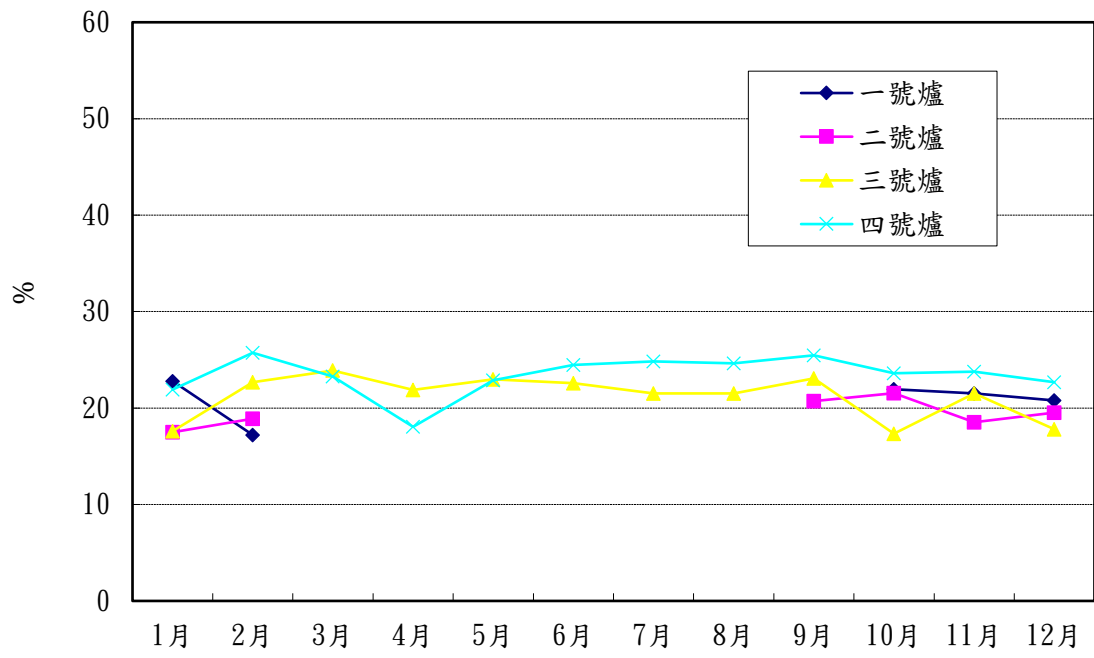
圖參之一(二)5 108年不透光率排放監測值



圖參之一(二)6 108年含氧率排放監測值



圖參之一(二)7 108年含水率排放監測值



表參之一(三) 108年煙道廢氣委託檢測結果表

採樣日期及爐號		108.2.11 3號爐		108.6.6 4號爐		108.8.5 3號爐		108.12.10 4號爐		O <sub>2</sub> 參考 基準
檢驗項目	排放標準	實測值	校正值	實測值	校正值	實測值	校正值	實測值	校正值	
氯化氫 (ppm)	60	8.3 (8.7%)	7	18.5 (9.6%)	16	ND (<3.06) (8.6%)	ND (<3)	3.0 (11.8%)	3	11%
氮氧化物 (ppm)	220	87.3 (8.7%)	71	109.8 (9.6%)	96	77.8 (8.6%)	63	62.1 (11.8%)	68	11%
硫氧化物 (ppm)	150	1.0 (8.7%)	<1	1.9 (9.6%)	2	5 (8.6%)	4	1.1 (11.8%)	1	11%
一氧化碳 (ppm)	100	19.2 (8.7%)	16	3.8 (9.6%)	3	1 (8.6%)	1	4.2 (11.8%)	5	11%
粒狀污染物 (mg/Nm <sup>3</sup> )	註3	3.7 (8.8%)	3	0.4 (9.4%)	<1	8.1 (10.8%)	8	5.3 (13.1%)	7	11%
鉛 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.2	0.0341 (11.1%)	0.0344	ND (<0.00978) (9.9%)	<0.0088	ND (<0.00978) (9.5%)	<0.0085	ND (<0.00978) (10.3%)	<0.0091	11%
鎘 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.02	ND (<0.000636) (11.1%)	<0.00064	ND (<0.000636) (9.9%)	<0.00057	ND (<0.000363) (9.5%)	<0.00055	0.00086 (10.3%)	0.00080	11%
汞 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.05	0.0064 (11.1%)	0.0065	0.0186 (9.9%)	0.0168	0.0192 (9.5%)	0.0167	0.0061 (10.3%)	0.0057	11%
採樣單位		九連環境開發 股份有限公司		九連環境開發 股份有限公司		九連環境開發 股份有限公司		九連環境開發 股份有限公司		
檢測單位		九連環境開發 股份有限公司		九連環境開發 股份有限公司		九連環境開發 股份有限公司		九連環境開發 股份有限公司		

備註：

1. ND表示低於方法偵測極限。

2. 依「空氣污染防制法」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個爐。

3. 粒狀污染物排放標準依環保署95年12月25日公告「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」由檢測時排氣量換算 ( $C=1364.2Q^{-0.386}$ ) 而得。

4. 實測值下方括弧內之數據為現場實測O<sub>2</sub>濃度值。

表參之一(四) 108 年度煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測表

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
108.3.28   108.3.29	0.032	4 號爐	九連環境開發股份有限公司	九連環境開發股份有限公司	法規規定
108.9.23   108.9.24	0.047	3 號爐	九連環境開發股份有限公司	九連環境開發股份有限公司	法規規定
108.9.25   108.9.26	0.049	4 號爐	九連環境開發股份有限公司	九連環境開發股份有限公司	自行評估
排放標準		0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>			

備註：

- 1.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，焚化廠每年應定期檢測煙道排氣中戴奧辛污染物 2 次，即依法申報 2 爐次。



表參之一(五) 108年木柵區空氣品質監測結果統計表

項目 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> )			懸浮微粒 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 月	1.73 (1.22)	0.21 (1.29)	0.74	36.86 (1.11)	12.37 (1.9)	19.92	25.90 (1.19)	8.79 (1.9)	14.80	40.89 (1.24)	8.11 (1.5)	22.89	0.58 (1.30)	0.36 (1.1)	0.44	48.05 (1.24)	3.88 (1.1)	24.72	22.19 (1.5)	2.07 (1.1)	11.74
2 月	1.18 (2.19)	0.25 (2.26)	0.72	30.03 (2.19)	8.69 (2.8)	16.13	21.89 (2.19)	6.95 (2.8)	12.52	31.32 (2.26)	13.47 (2.27)	23.80	0.68 (2.4)	0.37 (2.20)	0.47	43.88 (2.27)	4.52 (2.10)	21.54	22.56 (2.27)	2.73 (2.17)	10.29
3 月	2.51 (3.20)	0.32 (3.15)	0.83	35.84 (3.9)	9.63 (3.31)	17.98	26.43 (3.9)	8.09 (3.31)	14.50	49.61 (3.13)	8.87 (3.9)	30.13	0.71 (3.9)	0.33 (3.8)	0.50	58.34 (3.21)	9.48 (3.9)	31.52	26.75 (3.21)	5.76 (3.9)	15.44
4 月	4.29 (4.29)	0.14 (4.11)	1.37	24.85 (4.9)	10.55 (4.27)	17.89	22.50 (4.19)	8.60 (4.27)	14.81	49.27 (4.27)	7.58 (4.24)	27.88	0.67 (4.25)	0.11 (4.27)	0.39	51.53 (4.9)	8.50 (4.11)	32.34	26.36 (4.7)	3.86 (4.11)	14.79
5 月	3.53 (5.15)	1.06 (5.18)	2.29	21.64 (5.17)	5.70 (5.24)	14.59	16.72 (5.14)	5.22 (5.24)	11.96	47.84 (5.21)	5.47 (5.17)	32.36	0.77 (5.2)	0.41 (5.30)	0.60	51.91 (5.21)	10.89 (5.9)	28.56	22.15 (5.14)	5.15 (5.9)	10.49
6 月	3.50 (6.7)	0.62 (6.23)	1.88	22.50 (6.13)	8.19 (6.16)	14.97	18.02 (6.13)	7.76 (6.16)	12.02	52.34 (6.15)	4.88 (6.10)	21.89	0.61 (6.3)	0.35 (6.2)	0.50	35.72 (6.6)	15.47 (6.14)	27.22	12.82 (6.15)	3.67 (6.11)	8.15
7 月	2.89 (7.27)	0.34 (7.11)	1.27	16.06 (7.4)	7.25 (7.31)	11.53	13.91 (7.4)	3.72 (7.17)	8.92	28.28 (7.26)	9.69 (7.17)	20.03	0.58 (7.1)	0.33 (7.17)	0.42	42.41 (7.25)	12.08 (7.31)	28.28	11.99 (7.15)	4.00 (7.17)	7.62
8 月	2.68 (8.19)	0.88 (8.23)	1.90	16.85 (8.30)	3.43 (8.9)	10.14	12.08 (8.12)	1.76 (8.24)	6.93	36.28 (8.13)	5.73 (8.7)	19.14	0.86 (8.26)	0.14 (8.16)	0.32	39.34 (8.10)	11.90 (8.31)	25.06	14.69 (8.10)	3.04 (8.5)	7.82
9 月	3.15 (9.5)	0.69 (9.27)	1.29	19.68 (9.27)	3.64 (9.1)	12.00	13.33 (9.22)	1.84 (9.1)	8.43	42.22 (9.21)	5.99 (9.5)	21.47	0.64 (9.30)	0.17 (9.29)	0.38	56.95 (9.19)	9.13 9.1	27.33	13.65 (9.20)	1.98 (9.28)	7.85
10 月	2.76 (10.17)	0.32 (10.29)	1.57	20.78 (10.16)	8.39 (10.6)	13.84	15.57 (10.3)	6.26 (10.6)	10.95	52.93 (10.30)	11.82 (10.1)	32.89	1.10 (10.30)	0.14 (10.21)	0.41	78.04 (10.30)	10.38 (10.29)	34.41	23.54 (10.30)	4.21 (10.29)	12.28
11 月	3.81 (11.24)	0.30 (11.15)	1.78	21.72 (11.23)	10.51 (11.3)	14.71	16.76 (11.17)	7.67 (11.2)	11.14	50.08 (11.12)	12.24 (11.23)	32.00	0.63 (11.13)	0.17 (11.3)	0.37	59.04 (11.14)	8.29 (11.22)	27.96	21.75 (11.14)	2.96 (11.22)	10.51
12 月	3.40 (12.4)	0.22 (12.14)	1.42	28.56 (12.10)	6.25 (12.15)	17.80	19.77 (12.10)	4.95 (12.15)	12.67	39.84 (12.12)	11.10 (12.17)	23.81	0.67 (12.10)	0.27 (12.11)	0.44	49.79 (12.12)	5.17 (12.20)	21.86	21.17 (12.12)	2.71 (12.20)	9.83
全年最大、最 小值、平均值	4.29 (4.29)	0.14 (4.11)	1.42	36.86 (1.11)	3.43 (8.9)	15.13	26.43 (3.9)	1.76 (8.24)	11.64	52.93 (10.30)	4.88 (6.10)	25.69	1.10 (10.30)	0.11 (4.27)	0.44	59.04 (11.14)	3.88 (1.1)	27.57	26.75 (3.21)	1.98 (9.28)	10.57
空氣品質標準	100			—			250			120			35			125			35		

備註：

- 1.資料來源：臺北市環保局技術室網站。
- 2.測站地點：木柵監測站(地址：指南路2段政治大學內)。
- 3.表單監測數值為連續監測平均值，"\*"表無效值(儀器設備汰換，測試期間數據僅供參考)；表格( )括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。
- 4.統計資料自108年1月1日至108年10月31日止，期間監測結果皆符合空氣品質標準。

## 二、水污染防治

(一)水質監測系統：計分地下水水質監測及排放水水質監測。

1.地下水水質監測：依環評規定每半年採樣1次，針對焚化廠附近地下水採樣檢測分析，長期監測地下水水質動態。

2.排放水水質監測：本廠產生之排放水依特性分別處理如下：排放水收集系統中，高濃度有機廢水於爐內高溫氧化；A-Line收集廠區各管路匯集之低濃度無機廢水，經處理後回收再利用於洗煙塔用水等；B-Line收集濕式洗煙塔及飛灰水洗場產生之無機廢水，經化學混凝沈澱及砂濾塔過濾後排入衛生下水道；C-Line收集低濃度有機廢水，經調勻池暫時貯存後排入衛生下水道。

(二)本廠產生之排放水皆經處理至排放標準後排放至本市衛生下水道，實驗室每月抽檢排放水水質4次，藉以掌控排放水合乎衛生下水道水質標準。檢驗項目：水溫、酸鹼值(pH)、懸浮固體量(SS)、生化需氧量(BOD)及化學需氧量(COD)。如表參之二(二)及趨勢分佈圖參之二(二)1-4。

(三)排放水委託經環保署認可之檢測機構，每月進行1次採樣檢測，檢測項目包括：水溫、酸鹼值、懸浮固體、化學需氧量、鉛、鎘、總汞等，另每年委託檢測戴奧辛2次，檢測結果如表參之二(三)。

(四)依環境影響評估承諾事項，105年起每季委託檢測1次，每次3個監測井，針對附近地下水採樣檢測分析，鄰近地下水質檢測結果如表參之二(四)。

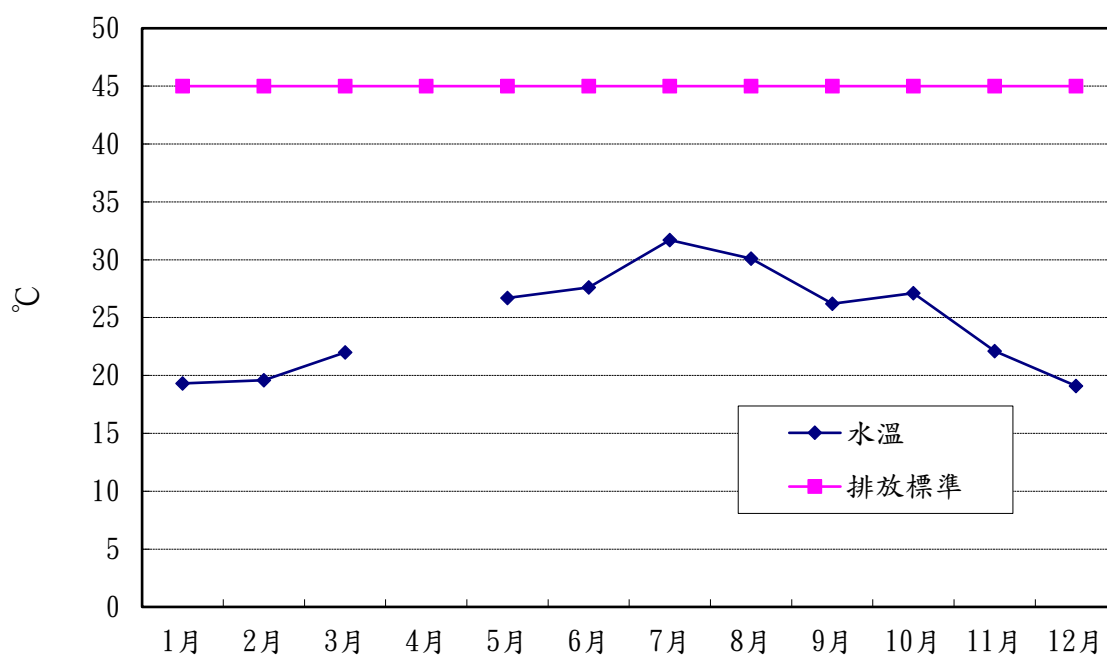
表參之二(二) 108 年排放口水質自行檢測結果統計表

檢驗項目 月份	水溫 (°C)	酸鹼值 (pH)	懸浮固體 SS (mg/L)	生化需氧量 BOD (mg/L)	化學需氧量 COD (mg/L)	排放總量 (m <sup>3</sup> )
1 月	19.3	7.9	28.3	9.7	30.1	8,662
2 月	19.6	7.6	32.8	21.5	43.2	5,319
3 月	22.0	7.9	34.7	23.2	47.6	5,454
4 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	827
5 月	26.7	7.3	25.1	8.8	29.2	6,498
6 月	27.6	7.5	28.0	15.8	38.6	4,519
7 月	31.7	7.8	47.5	23.3	53.6	5,602
8 月	30.1	7.9	33.6	17.8	41.8	4,958
9 月	26.2	7.4	24.8	8.8	22.4	5,817
10 月	27.1	7.9	32.6	45.4	44.1	9,986
11 月	22.1	7.8	32.5	17.0	41.3	7,423
12 月	19.1	7.9	24.7	11.0	27.3	8,414
管制標準	45	5.0-9.0	600	600	1200	

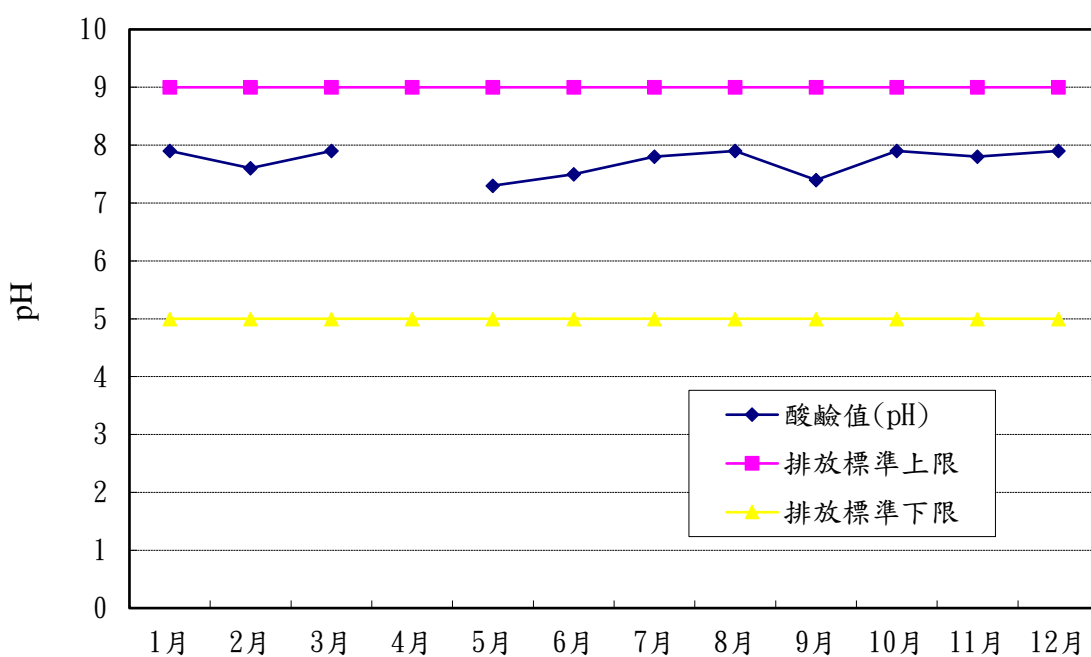
1 備註：

- 1.本廠產生之廢水於 87 年 5 月底納入本市衛生下水道，適用下水道水質標準，水溫排放標準 45°C 以下；建廠之初即規劃裝置排放流量計，排放量係以操作日報表廢水排放總量資料統計。
- 2.108 年 1 至 12 月排放水水質自行檢測結果皆符合衛生下水道水質標準。

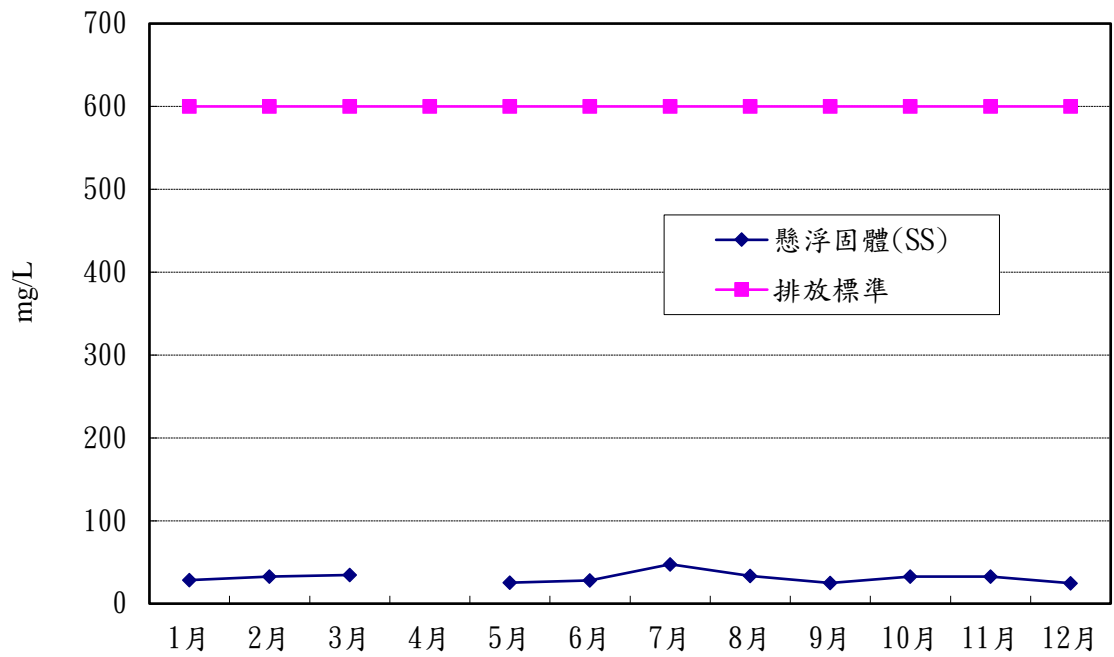
圖參之二(二)1 108年排放水水溫檢測值



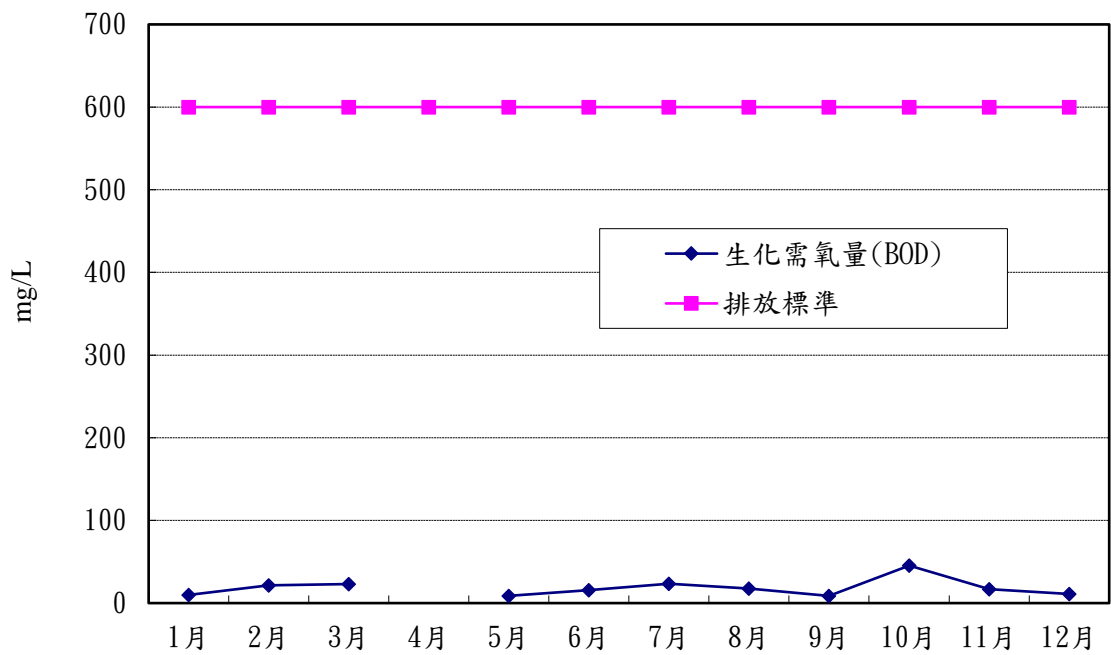
圖參之二(二)2 108年排放水酸鹼值(pH)檢測值



圖參之二(二)3 108年排放水懸浮固體(SS)檢測值



圖參之二(二)4 108年排放水生化需氧量(BOD)檢測值



表參之二(三) 108年排放水委託檢驗檢測結果表

檢驗項目 採樣日期	水溫 (°C)	酸鹼值 (pH)	懸浮固體 SS (mg/l)	生化需氧量 (mg/L)	化學需氧量 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	總汞 (mg/L)	戴奧辛 (pgI-TEQ/L)
108.1.9	22.5	8.6	7.3	3.5	9.0	0.9640	0.0060	0.0180	—
108.2.12	20.1	7.7	5.4	6.1	14.2	0.1015	0.0197	0.0006	—
108.3.7	22.0	7.5	4.9	2.1	12.5	0.0456	0.0030	0.0043	3.18
108.4	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
108.5.28	25.0	7.7	6.2	2.4	5.1	0.1382	0.0030	0.0116	—
108.6.4	29.1	7.3	4.2	2.4	12.5	0.0172	0.0020	0.0008	—
108.7.2	31.6	6.7	5.8	11.6	42.8	0.0238	0.0004	0.0009	—
108.8.6	34.2	6.9	15.0	2.4	11.4	0.0364	0.0050	0.0013	0.025
108.9.3	33.1	7.0	5.8	3.6	8.6	0.0656	0.0021	0.0002	—
108.10.3	35.2	7.7	26.9	5.1	26.8	0.0352	0.0003	0.0007	—
108.11.5	36.0	7.7	13.3	4.6	22.6	0.0358	0.0004	0.0010	—
108.12.3	31.8	8.0	13.8	3.3	17.2	0.0141	0.0003	0.0002	—
管制標準	45	5.0-9.0	600	600	1200	1.0	1.0	0.05	10

備註：

1. 本廠產生之廢水於87年5月底納入本市衛生下水道，適用下水道水質標準，水溫排放標準45°C以下；下水道納管標準無管制戴奧辛，所列標準係參考放流水標準供參。
2. 委託檢測單位：九連環境開發股份有限公司，每月進行1次採樣檢測。
3. 108年1至12月排放水委託檢測結果均符合衛生下水道水質標準。

表參之二（四） 108 年鄰近地下水質檢測結果表

測站名稱	採樣日期	水位 (m)	水溫 (°C)	pH	導電度 (µmho/cm)	氫氮 (mg/L)	氯鹽 (mg/L)	硫酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽氮 (mg/L)	總溶解固體 (mg/L)	總硬度 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	採樣單位	檢測單位
一號監測井	108.3.5	27.699	21.5	6.8	422	ND (<0.026)	16.5	30.2	0.69	220	170	<0.002	ND (<0.0056)	ND (<0.0027)	ND (<0.0003)	<0.0005	ND (<0.00027)	九連	九連
二號監測井	108.3.5	18.163	22.2	6.8	513	ND (<0.026)	12.2	20.4	0.93	275	224	<0.002	<0.020	ND (<0.0027)	ND (<0.0003)	<0.0005	0.0050	九連	九連
六號監測井	108.3.5	11.305	22.0	6.2	246	ND (<0.026)	7.2	30.4	0.04	158	69.6	<0.002	<0.020	ND (<0.0027)	<0.002	<0.0005	<0.0010	九連	九連
三號監測井	108.6.6	24.133	26.3	6.8	619	<0.10	13.3	49.8	0.06	368	272	0.01	0.021	0.025	ND (<0.0003)	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
四號監測井	108.6.6	5.093	27.6	7.1	805	2.1	121	18.1	0.06	564	202	0.003	0.035	ND (<0.0027)	ND (<0.0003)	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
五號監測井	108.6.6	13.669	27.4	6.8	217	ND (<0.026)	12.7	18.6	0.35	126	76.0	0.004	<0.020	<0.010	ND (<0.0003)	ND (<0.00015)	ND (<0.00027)	九連	九連
一號監測井	108.9.16	27.774	24.4	6.8	511	0.15	9.4	22.2	0.01	303	218	0.003	<0.020	<0.010	ND (<0.0003)	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
二號監測井	108.9.16	18.897	26.2	6.8	654	<0.10	10.5	30.6	0.28	371	292	0.004	<0.020	ND (<0.0027)	ND (<0.0003)	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
六號監測井	108.9.16	11.412	24.6	6.1	245	<0.10	7.6	28.0	0.03	188	56.0	0.004	0.022	<0.010	<0.002	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
三號監測井	108.11.25	23.864	22.3	7.0	611	0.13	14.5	43.8	0.07	375	285	0.002	0.066	0.008	0.001	ND (<0.00015)	0.0035	九連	九連
四號監測井	108.11.25	11.827	22.3	7.3	258	ND (<0.026)	8.1	29.7	0.53	138	108	0.003	0.159	0.007	<0.001	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
五號監測井	108.11.25	13.969	22.2	7.2	137	<0.10	6.7	14.9	0.53	74.5	49.8	0.003	0.015	0.005	<0.001	ND (<0.00015)	<0.0010	九連	九連
管制標準	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	10	50	0.10	0.050	0.020	0.50		

備註：

1. 氫離子濃度指數(pH 值)無單位，「—」表示無地下水污染管制標準。
2. 地下水質檢測自 93 年起每半年委託檢測 1 次，105 年起每季委託檢測 1 次，每次 3 個監測井。
3. 採樣及檢驗單位：九連環境開發股份有限公司。

### 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圖，本廠廠區及鄰近道路測點，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。本廠廠區每月進行1次、南側道路與木柵路交叉口，每2月進行1次24小時自動連續監測環境噪音，測定各時段(日間、晚間、夜間)之均能音量(L<sub>eq</sub>)，結果如表參之三。

表參之三 108年環境音量監測結果表

(單位：分貝)

量測地點	監測日期 項目	108.	108.	108.	108.	108.	108.						環境 音量 標準 dB (A)
		1. 8.	3. 6.		4.	7. 1.	9. 2.						
南側道路與木柵路交叉口	L日(07-20)	75.5	74.9	停爐	73.2	73.6	74.8						76
	L晚(20-23)	73.2	72.9		71.3	71.8	72.5						75
	L夜(23-07)	67.7	68.3		67.3	67.1	69.0						72

表參之三 108年環境音量監測結果表

(單位：分貝)

量測地點	監測日期 項目	108.	108.	108.	108.	108.	108.	108.	108.	108.	108.	108.	環境 音量 標準 dB (A)	
		1. 8.	2. 12.	3. 6.		4.	5. 27.	6. 3.	7. 1.	8. 5.	9. 2.	10. 2.		11. 18
木柵廠區	L日(07-20)	58.7	57.8	61.7	停爐	61.3	65.1	61.9	54.6	56.1	58.8	59.2	58.7	76
	L晚(20-23)	59.5	55.1	55.7		47.4	57.0	54.0	53.9	53.1	53.4	56.4	56.6	75
	L夜(23-07)	55.3	55.7	55.1		49.2	55.6	54.4	51.8	51.6	53.8	54.1	57.3	72

備註：

- 1.本廠廠區、南側道路與木柵路交叉口測點，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。
- 2.廠區環境噪音均能音量監測每月進行1次，本廠南側道路與木柵路交叉口噪音均能音量監測每2個月進行1次。
- 3.本廠噪音監測委託九連環境開發股份有限公司。
- 4.108年1至12月環境音量監測結果均符合噪音管制標準。



#### 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。108年環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 108年環境消毒統計表

月 份	環境消毒 噴藥次數	用 藥 種 類	消毒區域
合 計	48	綠康、速益乳劑	廠區及周邊
1 月	4	綠康	廠區及周邊
2 月	4	綠康	廠區及周邊
3 月	4	綠康	廠區及周邊
4 月	4	速益乳劑	廠區及周邊
5 月	4	速益乳劑	廠區及周邊
6 月	4	速益乳劑	廠區及周邊
7 月	4	綠康	廠區及周邊
8 月	4	綠康	廠區及周邊
9 月	4	綠康	廠區及周邊
10 月	4	速益乳劑	廠區及周邊
11 月	4	速益乳劑	廠區及周邊
12 月	4	速益乳劑	廠區及周邊

## 五、其他委外檢測項目

(一)底渣灼燒減量檢測：依照「一般廢棄物回收清除處理辦法」規定，全連續式焚化處理設施每日燃燒量200公噸以上者焚化底渣之灼燒減量應在5%以下，本廠每月委外檢測1次，檢測結果均符合規定如表參之五(一)。

(二)飛灰水洗穩定化物及底渣重金屬檢測：本廠飛灰水洗穩定化作業係委託廠商操作辦理，每批次檢測TCLP重金屬溶出試驗，及2,3,7,8-氯化戴奧辛及呔喃同源物等十七種化合物；本廠並委託環保署認證合格公司每月檢測飛灰水洗穩定物TCLP重金屬溶出試驗2次，底渣TCLP重金屬溶出試驗1次，檢測項目包括：總鉛、總鎘、總汞、總砷、總鉻、六價鉻、總銅、總硒、總鋇等，另委託檢測飛灰水洗穩定化物2,3,7,8-氯化戴奧辛及呔喃同源物等十七種化合物每年6次，底渣2,3,7,8-氯化戴奧辛及呔喃同源物等十七種化合物每年4次，檢測結果均符合標準如表參之五(二)-1~2。

表參之五(一) 108 年底渣灼燒減量檢測結果表

採樣日期	108.1.8	108.2.11	108.3.6	108.4	108.5.27	108.6.3
採樣位置	1 號爐	2 號爐	3 號爐	停爐	3 號爐	4 號爐
灼燒減量 (%)	1.4	1.1	1.1		0.6	3.2
法規標準 (%)	5					

採樣日期	108.7.1	108.8.5	108.9.2	108.10.2	108.11.4	108.12.2
採樣位置	3 號爐	4 號爐	3 號爐	2 號爐	1 號爐	2 號爐
灼燒減量 (%)	1.4	0.7	2.7	1.5	1.6	0.6
法規標準 (%)	5					

表參之五(二)1 108年飛灰水洗穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表

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)	總銀 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及呋喃 (ng I-TEQ/g)
108.1.9	ND (<0.0148)	<0.025	ND (<0.0064)	0.781	ND (<0.008)	ND (<0.0156)	ND (<0.00020)	0.207	ND (<0.0400)	—
108.1.18	ND (<0.0148)	ND (<0.0043)	<0.050	1.94	ND (<0.008)	ND (<0.0156)	ND (<0.00020)	0.267	ND (<0.0400)	—
108.2.11	0.086	0.056	ND (<0.0069)	1.51	0.90	ND (<0.0154)	ND (<0.00022)	0.217	ND (<0.0300)	—
108.2.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.299
108.3.6	0.342	<0.002	0.005	2.20	1.54	<0.030	ND (<0.00022)	0.18	0.033	—
108.3.18	<0.015	ND (<0.0008)	0.003	1.85	0.34	<0.030	ND (<0.00022)	0.217	<0.025	—
108.4	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
108.5	起爐	起爐	起爐	起爐	起爐	起爐	起爐	起爐	起爐	起爐
108.6.3	ND (<0.0087)	<0.020	<0.030	1.69	1.53	ND (<0.0154)	0.0007	0.305	ND (<0.0300)	—
108.6.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.625
108.6.18	ND (<0.0087)	ND (<0.0041)	ND (<0.0069)	0.352	ND (<0.008)	<0.050	ND (<0.00022)	0.234	ND (<0.0300)	—
108.7.1	ND (<0.0087)	ND (<0.0041)	ND (<0.0069)	0.289	ND (<0.008)	<0.050	ND (<0.00022)	0.251	ND (<0.0300)	0.079
108.7.24	0.03	0.004	0.003	0.076	ND (<0.008)	<0.030	0.0006	0.199	0.037	—
108.8.15	<0.015	ND (<0.0008)	<0.002	0.285	ND (<0.008)	ND (<0.0089)	<0.0005	0.175	<0.030	—
108.8.27	<0.015	ND (<0.0008)	<0.002	0.307	ND (<0.008)	0.289	ND (<0.00022)	0.189	<0.030	0.081
108.9.18	<0.015	ND (<0.0008)	ND (<0.006)	0.206	ND (<0.008)	<0.030	ND (<0.00022)	0.219	<0.030	—
108.10.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.227
108.10.9	0.101	0.012	0.009	0.061	ND (<0.008)	ND (<0.0089)	<0.0005	0.247	0.037	—
108.10.31	<0.015	0.13	0.008	1.98	1.68	<0.030	ND (<0.00022)	0.263	0.032	—
108.11.15	0.036	0.412	0.044	1.9	1.69	<0.030	<0.0005	0.284	<0.030	—
108.11.16	0.024	0.347	0.031	1.87	1.76	<0.030	ND (<0.00022)	0.276	0.032	—
108.12.3	ND (<0.0039)	0.031	0.003	2.21	1.5	0.011	ND (<0.00022)	0.206	0.017	—
108.12.19	ND (<0.0039)	0.035	0.005	1.99	1.66	0.02	ND (<0.00022)	0.193	0.019	—
108.12.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.145
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>

備註：

1. 焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合106年11月3日行政院環境保護署環署廢字第1060086321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1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1次」之規定。
2. 測值若小於MDL方法偵測極限以ND (<\*\*)表示。
3. 採樣及檢驗單位：九連環境開發股份有限公司。
4. 檢測頻率：重金屬每月委外抽測2次；戴奧辛每年委外抽測6次。
5. 本廠自99年5月份起飛灰以水洗方式處理，飛灰水洗穩定化物送水泥廠再利用處理。
6. 108年1至12月飛灰水洗穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果均符合法規標準；5月於月中起爐，運轉天數較少，至月底飛灰水洗穩定化物產量尚未達1批，酌予延至6月3日採樣。

表參之五(二)2 108年底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表

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)	總銀 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及呋喃 (ng I-TEQ/g)
108.1.8	<0.025	ND (<0.0043)	0.731	0.051	0.01	ND (<0.0156)	ND (<0.00020)	1.00	ND (<0.0400)	0.004
108.2.11	ND (<0.0087)	ND (<0.0041)	0.966	0.079	ND (<0.008)	ND (<0.0154)	ND (<0.00022)	2.070	ND (<0.0300)	—
108.3.6	ND (<0.0039)	ND (<0.0008)	0.401	0.032	0.02	ND (<0.0089)	ND (<0.00022)	1.11	ND (<0.0078)	—
108.4	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
108.5.27	<0.030	0.025	1.38	<0.020	ND (<0.008)	ND (<0.0154)	ND (<0.00022)	7.43	<0.100	0.001
108.6.3	<0.030	ND (<0.0041)	0.116	0.214	0.17	ND (<0.0154)	ND (<0.00022)	2.27	ND (<0.0300)	—
108.7.1	ND (<0.0087)	ND (<0.0041)	1.430	0.059	ND (<0.008)	ND (<0.0154)	ND (<0.00022)	0.97	ND (<0.0300)	0.003
108.8.5	<0.030	ND (<0.0041)	0.343	ND (<0.0045)	ND (<0.008)	ND (<0.0154)	ND (<0.00022)	1.39	ND (<0.0300)	—
108.9.2	ND (<0.0039)	ND (<0.0008)	0.386	0.041	ND (<0.008)	ND (<0.0089)	ND (<0.00022)	1.10	ND (<0.0078)	—
108.10.2	ND (<0.0039)	ND (<0.0008)	0.220	0.034	0.02	ND (<0.0089)	ND (<0.00022)	0.705	<0.030	0.004
108.11.4	<0.015	ND (<0.0008)	0.356	0.049	ND (<0.008)	ND (<0.0089)	ND (<0.00022)	1.06	ND (<0.0078)	—
108.12.2	ND (<0.0039)	ND (<0.0008)	0.408	0.151	ND (<0.008)	ND (<0.0089)	ND (<0.00022)	0.986	ND (<0.0078)	—
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>

備註：

1. 焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合106年11月3日行政院環境保護署環署廢字第1060086321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1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1次」之規定。
2. 測值若小於MDL方法偵測極限以ND (<\*\*) 表示。
3. 採樣及檢驗單位：九連環境開發股份有限公司。
4. 檢測頻率：重金屬每月委外抽測1次，戴奧辛每年委外抽測4次。
5. 108年1至12月底渣重金屬及戴奧辛檢測結果均符合法規標準。

## 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條處理每1公噸垃圾提列回饋地方經費新臺幣200元(89年1月20日發布)，自105年1月份起處理每1公噸垃圾再增加提撥焚化汽電共生售電所得新臺幣100元。
- (二)本廠回饋設施(博嘉運動公園)係為落實敦親睦鄰，具體回饋地方而興建，公園內設有溫水游泳池、兒童遊戲場、閱覽室、藝文教室、體育室、多功能集會廳及停車場等公共設施，是一座多功能休憩場所；為回饋焚化廠鄰近里居民，凡設籍於內湖區、南港區、文山區、北投區及士林區等市民，可憑身分證明免費使用部分設施，歡迎全體市民多加使用。108年使用人數統計如表肆之一(二)1及表肆之一(二)2。
- (三)平時除接受附近社區里民、學校及機關團體申請來廠參觀外，並自95年度起規劃於本廠回饋設施(博嘉運動公園)辦理多次睦鄰活動，主動邀請文山區居民參與，除了加強介紹回饋設施以提升民眾使用率外，並藉由活動有效宣導環保教育及達成社區聯誼、敦親睦鄰之目的，參觀本廠人數統計如表肆之一(三)。

### 二、景觀維護：

本廠地處市郊偏遠山區，環山闢建，150公尺煙囪矗立，彩繪兩隻長頸鹿遠眺醒目，為全國第1座透過i-Voting的煙囪，除能與附近景觀融為一體外，更是附近地區往來車輛明顯指標。廠區面積近7.2公頃，多為山坡綠地，廠內遍植花草樹木，景觀宜人，每年編列預算委託民間廠商維護庭園美化、綠化及環境清潔事宜，予民眾清新觀感，有助於提昇焚化廠形象與政府環保政策推動。

表肆之一(二)1 108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 平均人數	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
合計	46,554	36,535	268	185	174	151	28	13	47,024	36,884	154	121
1月	4,088	3,142	13	11	16	9	7	0	4,124	3,162	153	117
2月	2,458	1,617	20	10	6	3	1	2	2,485	1,632	124	82
3月	1,892	1,067	9	17	7	5	0	1	1,908	1,090	71	40
4月	3,427	2,266	26	13	9	15	2	1	3,464	2,295	144	96
5月	3,642	2,028	22	21	11	11	2	2	3,677	2,062	136	76
6月	3,867	2,529	35	22	25	23	3	1	3,930	2,575	157	103
7月	5,898	5,248	39	30	39	40	2	1	5,978	5,319	230	205
8月	5,487	4,987	41	30	32	30	3	0	5,563	5,047	214	194
9月	4,096	4,013	26	14	15	6	0	2	4,137	4,035	172	168
10月	3,604	3,271	16	13	6	4	4	1	3,630	3,289	134	122
11月	3,958	3,301	9	3	5	2	3	2	3,975	3,308	153	127
12月	4,137	3,066	12	1	3	3	1	0	4,153	3,070	154	114

備註：

1. 每週一及春節、清明節、端午節、中秋節為例行休息日停止開放。
2. 本回饋設施94年11月5日啟用。

表肆之一(二)2 108年回饋設施其他設施使用人數統計表

月份	停車場		兒童 遊戲室		閱覽室		藝文 教室		體育室		多功能 集會廳		合計		每日平 均人數	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
合計	960	389	10,716	10,091	15,055	15,501	2,222	2,471	14,580	13,609	6,684	13,455	50,217	55,516	165	182
1月	45	13	912	881	1,215	1,478	208	204	1,310	1,274	156	1,215	3,846	5,065	142	188
2月	49	15	408	452	761	692	86	139	712	683	62	498	2,078	2,479	104	124
3月	65	20	796	680	1,198	837	234	292	1,132	983	252	937	3,677	3,749	136	139
4月	75	17	702	589	1,008	1,027	114	154	913	800	152	1,050	2,964	3,637	124	152
5月	72	18	669	599	1,069	914	164	235	986	1,041	472	1,161	3,432	3,968	127	147
6月	64	42	815	717	1,025	1,224	89	128	982	879	896	958	3,871	3,948	155	158
7月	102	80	1,685	1,435	1,675	1,862	217	226	1,572	1,860	942	1,415	6,193	6,878	238	265
8月	107	58	1,348	1,439	1,723	1,641	170	157	1,625	1,262	1,043	1,719	6,016	6,276	231	241
9月	96	38	1,154	658	1,286	1,268	190	211	1,369	1,059	544	1,263	4,639	4,497	193	187
10月	112	46	835	972	1,296	1,446	202	210	1,263	1,106	696	1,019	4,404	4,799	58	178
11月	104	21	754	859	1,276	1,401	245	233	1,201	1,273	943	990	4,523	4,777	174	184
12月	69	21	638	810	1,523	1,711	303	282	1,515	1,389	526	1,230	4,574	5,443	169	202

備註：

1. 每週一及春節、清明節、端午節、中秋節為例行休息日停止開放。
2. 本回饋設施94年11月5日啟用。

表肆之一(三) 108年來廠參觀或休憩人數統計表

月 份	學術團體 (含學生)	一般團體	小 計
合 計	0	9,273	9,273
1月	0	661	661
2月	0	645	645
3月	0	726	726
4月	0	779	779
5月	0	544	544
6月	0	573	573
7月	0	736	736
8月	0	662	662
9月	0	733	733
10月	0	1,175	1,175
11月	0	1,177	1,177
12月	0	862	862

## 伍、結論與建議及其他事項

- 一、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。
- 二、有鑒於木柵廠已營運逾 24 年，設備老舊，故自 106 年起至 108 年規劃「廢氣處理及其他設施整修更新工程」，改用袋濾式集塵器，屆時將可提升廢氣處理效能，提高設備運轉可靠度。
- 三、本廠自 95 年 5 月起配合環保局政策將進廠廚餘暫存貯坑，並於貯坑及二次醱酵槽進行堆肥化作業，本廠依標準作業程序將暫存廚餘產製成土壤改良劑免費提供民眾領用，本年度廚餘進廠量如伍之三。
- 四、本府民政局自 89 年起推動每年農曆 7 月期間舉辦「中元普渡祭典集中焚燒金銀紙錢活動」，免費由焚化廠集中焚燒金銀紙，落實集中焚燒金銀紙錢常態化。本廠自 89 年以來全力配合推動，成效卓著。108 年度常態化及中元普渡集中焚燒金銀紙錢截至 108 年 12 月底共 636 車次 24 萬 2,620 公斤。108 年金銀紙進廠統計表如表伍之四。
- 五、108 年度民眾陳情反映事項及處理情形彙整表如附錄一。
- 六、本廠 108 年 10 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形如附錄二。



表伍之三 108 年廚餘進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(公噸)
合計	6,816	29,570.22
1月	709	3,156.43
2月	459	2,201.66
3月	614	2,524.12
4月	175	1,017.95
5月	370	1,807.92
6月	632	2,579.66
7月	670	2,643.08
8月	759	3,445.49
9月	608	2,169.69
10月	668	2,874.88
11月	588	2,670.86
12月	564	2,478.48

表伍之四 108 年金銀紙錢進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(公斤)
合計	636	242,620
1月	83	43,650
2月	75	24,030
3月	87	36,220
4月	0	0
5月	27	15,650
6月	44	21,690
7月	41	18,770
8月	175	60,300
9月	29	5,880
10月	23	5,560
11月	26	6,050
12月	26	4,820

# 臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠

## 108年11-12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	辦理情形
108.11.1	<p>民眾來電反映，10/26早上5點半於文山區萬芳路105巷附近有焚燒且味道很重，造成周邊住戶困擾影響睡眠，已經屢次反映都沒有改善，希望單位能夠鄭重回答焚燒味如何改善，請最快時間盡快改善</p>	<p>親愛的民眾：您好！</p> <p>有關您反映文山區萬芳路105巷附近焚燒味道很重，造成周邊住戶困擾影響睡眠，長期均未改善，希望日後可以改善焚燒味的情況一事，本廠說明如下：</p> <p>1. 本廠焚化垃圾產生之廢氣皆經高溫(850°C~1050°C)燃燒後，再經袋濾式集塵器、濕式洗煙塔及觸媒反應塔等污染防制設備妥善處理，可有效防止異味及塵粒等排放，在本廠同仁審慎操作下，廢氣並有24小時連續監測，排放符合法規標準，且除了歲修停爐或清爐檢修停爐外，均為24小時連續運轉，謹先向您誠摯說明。</p> <p>2. 本廠於11月1日接獲您的反映後，當立即派人至現場瞭解，並於11月4日星期一上午6時30分會同本局環保稽查大隊至現場勘查，勘查後發現現場空氣品質正常並無焚燒氣味。日後若您若再聞到異味，為掌握時效，上班時間請致電本廠承辦人黃宏銘工程員聯絡，假日或非上班時間時請致電本廠中控室，電話：(02)2230-0800分機624，本廠將會同環保稽查大隊赴現場瞭解並協助妥善處理。</p> <p>謝謝您對市政的關心與指教，若您對本次回復內容有任何疑問，歡迎聯絡承辦人。</p>
108.12.30	<p>民眾來電反映，文山區木柵垃圾焚化廠煙囪近期有更新LED燈，但更新後照射的角度會直接照到民眾住家的臥室牆壁，上述更新LED燈投射在臥室牆壁上為1米正方的白色閃爍光，因為光害很嚴重，導致民眾無法睡覺，希望單位改善。</p> <p>訴求：敬請相關單位查察處理。</p>	<p>親愛的民眾：您好！</p> <p>有關您反映長頸鹿煙囪晚上白色閃爍光光害一事，本廠說明如下：本廠煙囪建造方式外部為鋼筋水泥圓筒構造物，內部再搭設鋼製廢氣煙管及旋轉維修樓梯，煙囪鋼筋水泥圓筒構造物高148m，本廠遵照民用航空法第33條及航空障礙物標誌與障礙燈設置標準等法令規定裝置中亮度航空警示閃燈，並依規定於日間及夜間使用；查該法令規定係為保障飛航安全。本廠於109年1月8日先行至府上現勘及致意，後續將請專業廠商評估符合航空法前提下，是否仍有降低環境衝擊之燈具設置方案乎，於相關評估規劃作業期間還請您先行於對外窗進行簡單遮蔽，請惠予諒查。</p> <p>謝謝您對市政的關心與指教，若您對本次回復內容有任何疑問，歡迎聯絡承辦人。</p>

本廠辦理 108 年 10 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形：

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、本局三座焚化廠底渣再利用處理，107 年度契約由內湖廠主辦，委託永盛實業及榮寶等公司處理，契約自 107 年 1 月份起陸續開始執行。

三、再利用處理現場查核：

(一)108 年 10 月 5 日查核永盛開發實業股份有限公司(基隆市七堵區大華二路 2-2 號)。

(二)108 年 10 月 9 日查核榮寶企業股份有限公司(彰化縣線西鄉安慶南三路 18 號)。

四、結論：

(一)永盛開發實業股份有限公司：

1、107 年契約處理數量統計如下(自 107 年 1 月 1 日至 108 年 9 月 30 日止)：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
木柵廠	31,338.09	30,690.43	647.66
北投廠	22,231.60	22,231.60	0.00
合計	53,569.69	52,922.03	647.66

2、再利用產品產出及銷售統計如下：

(單位:公噸)

	資源化產品	鐵金屬	非鐵金屬	未燃物	小計	熟化期失重(註)
產出量	49,146.60	2,313.98	68.12	334.88	51,863.58	1,058.45
出廠累積量	43,297.30	2,240.73	60.97	288.75	45,887.75	—
廠內結餘庫存量	5,849.30	73.25	7.15	46.13	5,975.83	—

註：熟化期失重量:(1,058.45)為已完成處理量(52,922.03)減實際各項產出量(51,863.58)。

3、底渣處理後產出級配產品流向統計如下：

(單位:公噸)

用途	控制性低強度回填材料	道路級配粒料底層及基層	瀝青混凝土	水泥生料	基地及填築	再利用途分類計	已出廠尚未完成再用量	回運雲量 回運數量	累積使用廠商家數
重量	41,628.29	0.00	0.00	0.00	0.00	41,628.29	1,669.01	—	36
佔已使用比例	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%	—	—	

註1：級配使用廠商為大自然環境綠邑股份有限公司、永騰工程股份有限公司、偉鑫興業有限公司、統鑫開發實業(股)有限公司、廣進工程有限公司、緯筌營造有限公司、禮驅工程有限公司、穩豐工程有限公司、鑫寰實業有限公司、統久建設有限公司、躍眾營造股份有限公司、國盛電器工程有限公司、得豐電器工程有限公司、廣信工程有限公司、瑞助營造股份有限公司、洲邑工程有限公司、造隆電氣工程有限公司、玖泰工程股份有限公司、穎達營造股份有限公司、廣耀工程有限公司、北大營工程有限公司、順盛工程有限公司、金標營造有限公司、俊輝土木包工業、鎮沅有限公司、宏國營造有限公司、宇力工程有限公司、華盛工程有限公司、華益工程有限公司、神瑋營造有限公司、開源營造股份有限公司、強鋼營造股份有限公司、壯圍工程股份有限公司、暘固營造有限公司、慧榮營造股份有限公司及勤曜電器工程股份有限公司。

註2：107年度再利用完成率 84.70% $\{[(31,413.13/41,932.92)]*100\}$ 。

(二)榮寶企業股份有限公司：

1、107年度契約處理數量統計如下(自107年1月10日至108年9月30日止)：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
北投廠	49,279.35	49,279.35	0.00
木柵廠	740.10	740.10	0.00
內湖廠	8,594.70	8,594.70	0.00
合計	58,614.15	58,614.15	0.00

2、再利用產品產出及銷售統計如下：

(單位:公噸)

	資源化產品	鐵金屬	非鐵金屬	未燃物	小計	熟化期失重(註)
產出量	54,596.40	2,106.62	200.01	126.07	57,029.10	1,585.05
出廠累積量	19,780.38	2,106.62	200.01	71.08	22,158.09	—
廠內結餘庫存量	34,816.02	0.00	0.00	54.99	34,871.01	—

註：本欄位所代表之熟化期失重量(1,585.05)為已完成處理量(58,614.15)減實際各項產出量(57,029.10)。

3、底渣處理後產出級配產品流向統計如下：

(單位:公噸)

用途	控制性低強度回填材料	基地及路堤填築	道路級配粒料底層及基層	磚品添加料	再利用用途分類合計	已銷售尚未完成再利用量	回運資源化產品(雲林、臺北)	累積使用廠商家數
重量	6,029.61	0.00	0.00	73.89	6,103.50	897.40	13,141.52	9
佔已使用比例	98.79%	0.00%	0.00%	1.21%	100%	—	—	—

註1：累計使用廠商為雲林縣環保局、騰海工程有限公司、耀寬營造有限公司、遠揚營造工程股份有限公司、聯鋌營造有限公司、東耘營造工程有限公司、臺北市政府環境保護局、元金砂礫股份有限公司及建濠源營造股份有限公司。

註2：107年度再利用完成率35.25% $\{[(4,631.44+13,141.52)/51,039.11]*100\}$ 。

五、各再利用處理廠商委外抽驗本局垃圾焚化底渣再利用產品 TCLP，均符合至少每 500 公噸抽驗 1 次之頻率規定，檢測次數及結果如下：

- (一)永盛公司：107 年度契約自 107 年 1 月份至 108 年 9 月份，累計共檢測 103 次，檢測結果均符合規定。
- (二)榮寶公司：107 年度契約自 107 年 1 月份至 108 年 9 月份，累計共檢測 118 次，檢測結果均符合規定。

六、本次查核採樣抽驗各再利用處理廠內處理完成之級配料產品及實際再利用地點採樣抽驗再利用產品結果如下：

(一)榮寶企業股份有限公司：檢測結果均符合環保署公告焚化再生粒料標準。

項目	廠內再利用產品	再利用地點使用產品	焚化再生粒料標準
總鉛(毫克/公升)	<0.015	—	≤4.0
總鎘(毫克/公升)	0.027	—	≤0.8
總汞(毫克/公升)	ND (<0.00022)	—	≤0.016
總砷(毫克/公升)	ND (<0.0089)	—	≤0.40
總鉻(毫克/公升)	0.015	—	≤4.0
六價鉻(毫克/公升)	ND (<0.008)	—	≤0.20
總銅(毫克/公升)	0.912	—	≤12.0
總硒(毫克/公升)	ND (<0.0078)	—	≤0.8
總鋇(毫克/公升)	0.692	—	≤10.0

(二)永盛開發實業股份有限公司：檢測結果均符合環保署公告焚化再生粒料標準。

項目	廠內再利用產品	再利用地點使用產品	焚化再生粒料標準
總鉛(毫克/公升)	0.047	ND (<0.0087)	≤4.0
總鎘(毫克/公升)	0.050	ND (<0.0041)	≤0.8
總汞(毫克/公升)	ND (<0.00022)	ND (<0.00022)	≤0.016
總砷(毫克/公升)	ND (<0.0089)	ND (<0.0154)	≤0.40
總鉻(毫克/公升)	<0.026	ND (<0.0045)	≤4.0
六價鉻(毫克/公升)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	≤0.20
總銅(毫克/公升)	5.31	0.179	≤12.0
總硒(毫克/公升)	ND (<0.0078)	ND (<0.0300)	≤0.8
總鋇(毫克/公升)	0.575	0.455	≤10.0