

臺北市政府環境保護局

木柵垃圾焚化廠

焚化廠監督委員會第 130 次會議

營運管理及環境品質監測報告

(110 年 1 月~12 月)



中華民國 111 年 1 月編印

# 目 錄

	頁 數
壹、內容摘要.....	1-2
貳、焚化廠營運管理.....	3-14
一、焚化爐操作.....	3-4
二、垃圾進廠管理.....	5-9
三、灰渣清運與處理.....	10
四、職業安全衛生管理.....	11-14
參、污染防治及監測.....	15-38
一、空氣污染防治.....	15-26
二、水污染防治.....	27-32
三、噪音管制.....	33
四、病媒防治.....	34
五、其他委外檢測項目.....	35-38
肆、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護.....	39-41
一、敦親睦鄰回饋社區具體措施.....	39-40
二、景觀維護.....	41
伍、結論及建議或其他事項.....	42-43
附錄一、三廠辦理110年1~12月份焚化底渣委託再利用處 理現場查核情形.....	44-56

# 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
表貳之二(三) 區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表.....	9
表貳之三 飛灰水洗穩定化物與底渣量統計表.....	10
表參之一(二)1-4 廢氣排放監測結果統計表.....	16-19
表參之一(三) 煙道廢氣委託檢測結果表.....	24
表參之一(四) 煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測表.....	25
表參之一(五) 木柵區空氣品質監測結果統計表.....	26
表參之二(二) 排放口水質自行檢測結果統計表.....	28
表參之二(三) 排放口水質委託檢驗檢測結果表.....	31
表參之二(四) 鄰近地下水質檢測結果.....	32
表參之三 環境音量監測結果表.....	33
表參之四 環境消毒統計表.....	34
表參之五-1 飛灰水洗穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	36
表參之五-2 底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	37
表參之五-3 底渣處理情形表.....	38
表肆之一(二)1 回饋設施溫水游泳池使用人數統計表.....	40
表肆之一(二)2 回饋設施其他設施使用人數統計表.....	40
表肆之一(三) 來廠參觀或休憩人數統計表.....	41
表伍之三 廚餘進廠統計表.....	43
表伍之四 金銀紙錢進廠統計表.....	43

# 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.....	20—23
圖參之二(二)1~4 放流水水質自行檢測趨勢分佈圖.....	29—30

## 壹、內容摘要

### 一、焚化廠營運管理：

- (一)本廠110年11至12月合計垃圾進廠總量為5萬4,449.43公噸，其中區隊垃圾進廠量計2萬5,693.54公噸，代清除業進廠量計2萬7,182.19公噸，一般申請案計1,573.70公噸。焚化處理量為4萬9,413.84公噸，水洗穩定化灰出廠再利用總量為790.26公噸，底渣出廠總量為7,230.67公噸(底渣全數委託再利用機構處理)。
- (二)110年11至12月民間代清除業進廠7,155車次，經檢查不合格計21車次，該期間停止進廠計6件。區隊垃圾進廠7,710車次，共檢查1,847車次，檢查率為23.96%，檢查結果皆合格。
- (三)109年1月1日起，進廠生廚餘由廚餘破碎設備進行破碎，產品固渣交由合格堆肥廠製作堆肥，部分自行製作土壤改良劑，提供民眾使用。110年11至12月進廠之生廚餘量為3,290.15公噸，土壤改良劑產量為215.25公噸。
- (四)本廠110年度歲修期程已於110年2月17日起分爐停爐，全停爐時程安排於110年3月1日至110年3月31日，110年5月3日全部完成歲修。

### 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，檢測結果符合空氣污染防制法規定。
- 3.廢氣排放戴奧辛檢測：每年每爐採樣檢測1次，檢測結果符合空氣污染防制法規定。

#### (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：

110年11至12月參觀本廠人次統計，學術團體（含學生）582人次，一般團體760人次，合計共1,342人次；使用本廠回饋設施人次統計，游泳池1萬280人次，其他設施8,139人次，合計共1萬8,419人次。

## 貳、焚化廠營運管理

### 一、焚化爐操作

110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。

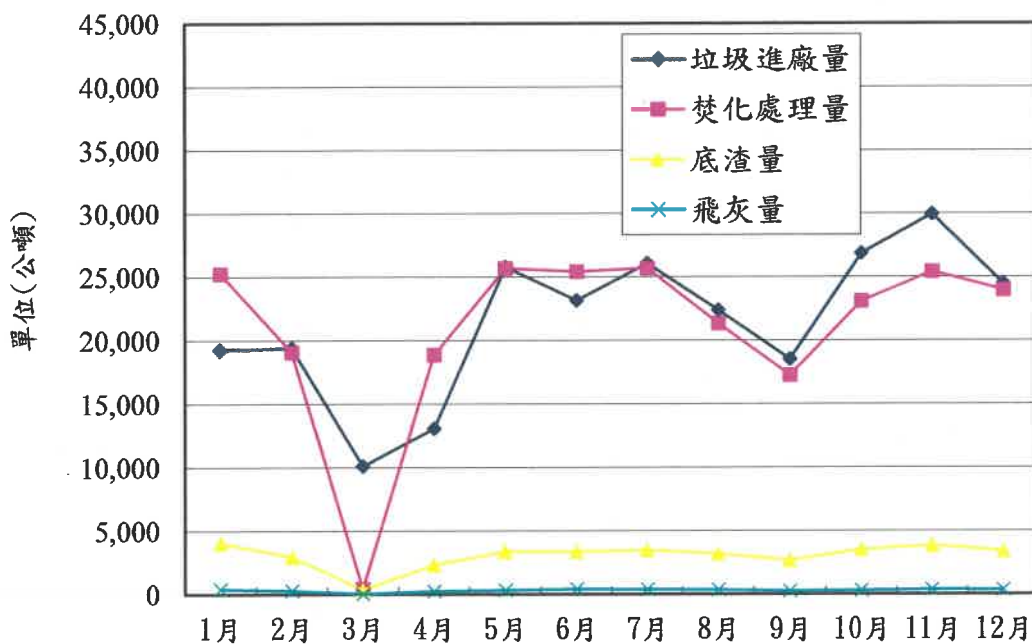
表貳之一 110年焚化操作營運統計表

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 (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)
	259,064.41	251,558.76	平均值 0	36,393.52	3,417.91	平均值 69.78	93,623.68	372.17	67,103.630	平均值 71.67	132,497,708
1月	19,256.40	25,291.83	0	4,036.92	398.32	68.82	9,285.44	367.13	6,823.440	73.49	11,849,213
2月	19,408.25	19,080.13	0	2,941.61	277.99	67.36	7,325.08	383.91	5,358.990	73.16	8,763,017
3月	10,102.96	429.46	0	353.02	25.50	62.47	151.54	352.86	97.300	64.21	171,491
4月	13,055.41	18,866.42	0	2,318.62	216.89	83.94	6,820.39	361.51	4,908.400	71.97	8,445,918
5月	25,776.25	25,690.92	0	3,328.67	295.37	70.63	9,626.42	374.70	6,939.100	72.08	14,601,004
6月	23,146.27	25,418.24	0	3,340.31	372.57	70.61	9,337.04	367.34	6,602.005	70.71	15,722,233
7月	26,072.91	25,681.95	0	3,467.90	347.65	69.04	9,558.58	372.19	6,849.722	71.66	15,325,957
8月	22,400.91	21,339.35	0	3,187.88	310.89	68.29	7,998.63	374.83	5,484.185	68.56	11,182,488
9月	18,528.27	17,259.15	0	2,671.51	223.18	64.49	6,721.61	389.45	4,531.445	67.42	8,585,549
10月	26,867.35	23,087.47	0	3,516.41	271.64	69.02	8,798.71	381.10	6,328.040	71.92	12,273,213
11月	29,965.22	25,431.15	0	3,852.99	349.67	70.64	9,093.16	357.56	6,678.676	73.45	13,821,970
12月	24,484.21	23,982.69	0	3,377.68	328.24	68.11	8,907.08	371.40	6,502.327	73.00	11,755,655

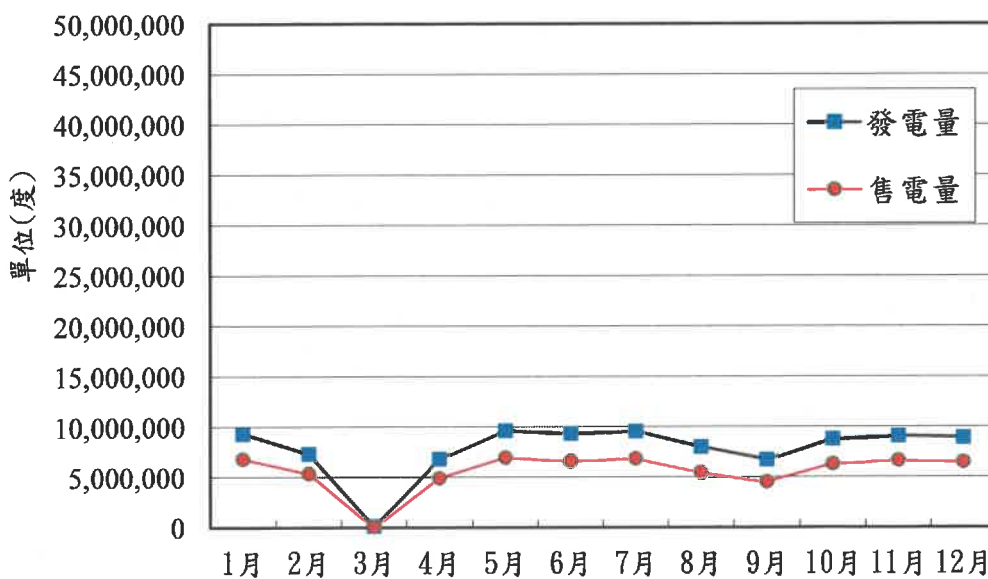
備註：

- 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%。

圖貳之一-1 110年焚化操作營運統計圖



圖貳之一-2 110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)110年垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)110年民間代清除業進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)110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110年11至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遭退運廢棄物之流向。

表貳之二(一) 110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)	一般申請案車次(車)	一般申請處理量(公噸)
<b>合計</b>	<b>259,064.41</b>	<b>42,038</b>	<b>143,418.02</b>	<b>27,959</b>	<b>104,002.65</b>	<b>3,132</b>	<b>11,643.76</b>
1月	19,256.40	3,543	12,777.17	1,455	6,277.50	163	201.73
2月	19,408.25	3,476	12,067.60	1,607	6,174.46	227	1,166.19
3月	10,102.96	2,522	8,694.56	189	1,404.13	33	4.29
4月	13,055.41	3,332	11,466.62	149	1,157.82	58	430.97
5月	25,776.25	3,581	12,332.16	3,957	13,234.24	169	209.85
6月	23,146.27	3,731	13,208.13	2,847	9,697.37	160	240.77
7月	26,072.91	4,163	14,087.22	3,013	10,074.71	333	1,910.98
8月	22,400.91	2,953	9,761.04	2,387	8,769.85	447	3,870.02
9月	18,528.27	3,429	11,352.00	1,345	5,770.36	642	1,405.91
10月	26,867.35	3,598	11,977.98	3,855	14,260.02	258	629.35
<b>11月</b>	<b>29,965.22</b>	<b>3,736</b>	<b>12,614.70</b>	<b>4,518</b>	<b>16,663.50</b>	<b>299</b>	<b>687.02</b>
<b>12月</b>	<b>24,484.21</b>	<b>3,974</b>	<b>13,078.84</b>	<b>2,637</b>	<b>10,518.69</b>	<b>343</b>	<b>886.68</b>

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616車次。
- 5.一般申請其中包括代焚化金銀紙錢208.94公噸。

表貳之二(二) 110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	27,959	4,196	23,763	27,909	50	15.01	84.99	停止進廠20件、告發暨停止進廠8件、書面22件
1月	1,455	451	1,004	1,453	2	31.0	69.0	停止進廠1件、書面1件
2月	1,607	21	1,586	1,607	0	1.3	98.7	
3月	189	96	93	189	0	50.8	49.2	
4月	149	74	75	149	0	49.7	50.3	
5月	3,957	293	3,664	3,951	6	7.4	92.6	停止進廠2件、告發暨停止進廠1件、書面3件
6月	2,847	0	2,847	2,846	1	0	100	停止進廠1件
7月	3,013	0	3,013	3,013	0	0	100	
8月	2,387	525	1,862	2,383	4	22	78	停止進廠2件、書面2件
9月	1,345	303	1,042	1,341	4	23	77	停止進廠2件、書面2件
10月	3,855	838	3,017	3,843	12	22	78	停止進廠6件、告發暨停止進廠1件、書面5件
11月	4,518	986	3,532	4,504	14	22	78	停止進廠4件、告發暨停止進廠4件、書面6件
12月	2,637	609	2,028	2,630	7	23	77	停止進廠2件、告發暨停止進廠2件、書面3件

備註：

1. 110年1—12月期間，經檢查不合格計50車次，停止進廠20件屬大量資源回收物未回收。
2. 因應新冠肺炎防疫措施本廠自110年1月29日起暫停落地檢查，並於110年2月20日起全面恢復落地檢查；另自110年5月12日12時起暫停落地檢查，並於110年8月2日起恢復落地檢查。

表貳之二(二) 110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)%
		口頭再加書面勸導	舉發	合計	
力隆	442	0	1	1	0.23
久泰	253	3	1	4	1.58
大勝	100	1	0	1	1.00
日利	241	1	0	1	0.41
北大	1,006	0	2	2	0.20
全日清	513	2	0	2	0.39
再發	472	0	2	2	0.42
在發	333	0	1	1	0.30
安利	735	2	2	4	0.54
玖樟	90	0	1	1	1.11
佶廣	743	1	0	1	0.13
和輝	79	0	2	2	2.53
勁風	237	0	1	1	0.42
展增	160	0	5	5	3.13
高智慧	191	0	1	1	0.52
翊翔	136	0	2	2	1.47
富地	387	0	1	1	0.26
萬芳	188	0	1	1	0.53
誠上	310	3	0	3	0.97
達和	1,243	1	0	1	0.08
銀福	515	1	1	2	0.39
德合	342	0	1	1	0.29
震寶發	111	1	0	1	0.90
環保世界	598	5	2	7	1.17
環運	126	0	2	2	1.59
<b>合計(含未表列廠商)</b>	<b>27,958</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>0.18</b>

備註：

- 1.口頭勸導部分，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30個，若達30個以上，未達50個，則以書面勸導。
- 2.110年1-12月期間，經檢查不合格計50車次，停止進廠20件屬大量資源回收物未回收。
- 3.代清除業者進廠家數為168家。
- 4.違規舉發含停止進場件數。

表貳之二(三) 110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	落地檢查	目視檢查	
		落地檢查	目視檢查					
<b>合計</b>	<b>42,038</b>	<b>3,383</b>	<b>6,381</b>	<b>9,764</b>	<b>0</b>	<b>8.05</b>	<b>15.18</b>	
1月	3,543	357	423	780	0	10.1	11.9	
2月	3,476	88	601	689	0	2.5	17.3	
3月	2,522	309	320	629	0	12.3	12.7	
4月	3,332	364	369	733	0	10.9	11.1	
5月	3,581	147	678	825	0	4.1	18.9	
6月	3,731	0	852	852	0	0	22.8	
7月	4,163	0	962	962	0	0	23.1	
8月	2,953	389	411	800	0	13.2	13.9	
9月	3,429	378	398	776	0	11.0	11.6	
10月	3,598	436	435	871	0	12.1	12.1	
11月	3,736	445	450	895	0	11.9	12.0	
12月	3,974	470	482	952	0	12.0	12.0	

備註：

1. 110年1—12月期間，經檢查不合格計0車次。
2. 因應新冠肺炎防疫措施本廠自110年1月29日起暫停落地檢查，並於110年2月20日起全面恢復落地檢查；另自110年5月12日12時起暫停落地檢查，並於110年8月2日起恢復落地檢查。

### 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。110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 110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)
<b>合計</b>	<b>39,148.87</b>	<b>118</b>	<b>2,755.35</b>	<b>1,551</b>	<b>36,393.52</b>
1月	4,351.95	13	315.03	170	4,036.92
2月	2,941.61	0	0	123	2,941.61
3月	813.25	19	460.23	15	353.02
4月	2,318.62	0	0	97	2,318.62
5月	3,756.33	18	427.66	139	3,328.67
6月	3,340.31	0	0	139	3,340.31
7月	3,931.71	20	463.81	144	3,467.90
8月	3,187.88	0	0	133	3,187.88
9月	2,718.88	2	47.37	111	2,671.51
10月	3,767.40	11	250.99	165	3,516.41
11月	<b>4,071.81</b>	<b>10</b>	<b>218.82</b>	<b>174</b>	<b>3,852.99</b>
12月	<b>3,949.12</b>	<b>25</b>	<b>571.44</b>	<b>141</b>	<b>3,377.68</b>

備註：

- 1.本廠110年1月底渣委託榮寶企業股份有限公司、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
110.01.07	修訂本廠作業環境監測計畫。
110.01.18	規劃辦理110年自動檢查計畫。
110.01.18	規劃辦理110年緊急應變演練期程。
110.01.18	參與第1季本局暨所屬機關職安聯繫會議。
110.02.02	委外辦理110年度第1季作業環境監測。
110.02.17	辦理本廠歲修期間共同作業協議組織會議。
110.02.26	修訂本廠執行職務遭受不法侵害預防計畫。
110.03.19	修訂本廠母性健康保護計畫。
110.03.22	修訂本廠異常工作負荷促發疾病預防計畫。
110.03.25	辦理第13屆第2次職業安全衛生委員會議。
110.03.29	配合文山區消防隊，辦理防火防災宣導。
110.05.04	委外辦理110年度第2季作業環境監測。
110.05.12	參與第2季本局暨所屬機關職安聯繫會議。
110.05.25	修訂本廠因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情應變措施。
110.05.27	辦理全廠區消防安全設備檢修申報。
110.06.29	辦理第13屆第3次職業安全衛生委員會議。
110.08.06	委外辦理110年度第3季作業環境監測。
110.08.31	辦理第3季本局暨所屬機關職安聯繫會議。
110.09.30	辦理第13屆第4次職業安全衛生委員會議。
110.10.19	參與第4季本局暨所屬機關職安聯繫會議。
110.11.01	委外辦理110年度第4季作業環境監測。
110.11.24	辦理職業安全衛生管理系統建置暨驗證輔導案評審會議。
110.11.25	環保署到廠進行110年度垃圾焚化廠不定期查核及評鑑。
110.12.07	辦理職業安全衛生管理系統第1次輔導會議。
110.12.24	修訂本廠職業災害通報調查處理程序。
110.12.27-28	辦理ISO14001環境管理系統外部稽核。
110.12.28	辦理第13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
110.01.15	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.01.15	派員參加危險性設備操作人員在職訓練，共1人次。
110.02.17	辦理歲修廠商施工前安全衛生說明會，共15人次。
110.03.18	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。

時間	內容
110.03.19	辦理提升免疫力健康講習，共41人次。
110.03.30	辦理危害性化學品之標示及管理講習，共78人次。
110.03.30	辦理防護具之使用管理講習，共47人次。
110.03.31	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共2人次。
110.04.12	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.04.14	辦理工作場所危害辨識、評估及控制講習，共53人次。
110.04.14	辦理採購、承攬及變更管理講習，共26人次。
110.04.29	辦理垃圾貯坑及柴油貯槽消防訓練，共24人次。
110.05.03	派員參加堆高機在職訓練，共1人次。
110.05.05	本府動保處到廠辦理蜂蛇處理教育訓練，共36人次。
110.05.11	派員參加起重機在職訓練，共2人次。
110.07.01	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.07.23	辦理新冠肺炎疫苗介紹講習，共31人次。
110.07.30	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.08.06	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.08.19	參加環保局職工年度教育訓練，共3人次。
110.08.24	參加環保局職工年度教育訓練，共4人次。
110.08.26	參加環保局職工年度教育訓練，共3人次。
110.08.30	派員參加壓力容器操作人員在職訓練，共1人次。
110.08.31	參加環保局職工年度教育訓練，共3人次。
110.9.6~9	派員參加鍋爐操作甲級技術士試作訓練，共1人次。
110.09.09	參加環保局職工年度教育訓練，共4人次。
110.09.14	派員參加防火管理人複訓，共1人次。
110.09.16	參加環保局職工年度教育訓練，共5人次。
110.09.17	辦理國家防災日地震避難演練，共65人次。
110.09.23	參加環保局職工年度教育訓練，共2人次。
110.09.28	參加環保局職工年度教育訓練，共3人次。
110.10.04	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.10.05	參加環保局職工年度教育訓練，共3人次。
110.10.06	派員參加職安業務主管在職訓練，共1人次。
110.10.07	參加環保局職工年度教育訓練，共4人次。
110.10.08	辦理男女性更年期介紹講習，共25人次。
110.10.12	參加環保局職工年度教育訓練，共1人次。
110.10.27	辦理自衛消防訓練，共29人次。
110.10.27	辦理柴油儲槽泡沫滅火訓練，共21人次。
110.11.01	辦理新進人員安全衛生教育訓練，共1人次。
110.11.3-5	派員參加保安監督人訓練，共1人次。
110.11.12	派員參加起重機操作在職訓練，共1人次。
110.11.15	派員參加降低職業災害-墜落災害講習，共2人次。
110.11.25	派員參加110年度員工心理健康促進講習，共1人次。
110.12.23	辦理垃圾貯坑自衛消防訓練，共9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。
110.03.10	勞檢處來廠進行歲修案安全衛生檢查，本廠無缺失。
110.03.15	辦理20座第一種壓力容器定期檢查合格。
110.03.16	辦理4座鍋爐定期檢查合格。
110.03.19	市府聯合安全檢查小組來廠辦理柴油貯槽檢查合格。
110.03.26	辦理2座垃圾吊車及2座灰爐吊車定期檢查合格。
110.04.22	勞檢處來廠進行歲修及化學品安全衛生檢查無缺失。
110.05.27	辦理全廠區消防安全設備檢修申報合格。
110.07.14	消防隊來廠進行消防安全設備檢修申報複查合格。
110.11.25	環保署到廠進行110年度垃圾焚化廠查核評鑑。

#### (四) 勞工健康管理

時間	內容
每月	辦理禁用新興菸品宣導及現場巡查。
110.01.13	辦理110年度員工健康檢查廠商企劃書說明會。
110.01.20	辦理110年度員工健康檢查廠商議約。
110.3.5~4.9	辦理110年度員工健康檢查。
110.03.19	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
110.07.23	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。
110.07.30	辦理健康檢查結果說明會。
110.10.08	辦理職業專科醫師臨廠健康服務。

#### (五) 職業災害統計

臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠110年度職業災害統計表(含上下班交通事故)

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	96	19	115	20	2,300	18,400	0	0	0	0.00	0	0.00
二月	95	18	113	16	1,808	14,464	0	0	0	0.00	0	0.00
三月	94	18	112	22	2,464	19,712	0	0	0	0.00	0	0.00
四月	95	18	113	20	2,260	18,080	0	0	0	0.00	0	0.00
五月	96	18	114	21	2,394	19,152	0	0	0	0.00	0	0.00
六月	97	18	115	21	2,415	19,320	0	0	0	0.00	0	0.00
七月	97	18	115	22	2,530	20,240	0	0	0	0.00	0	0.00
八月	98	18	116	22	2,552	20,416	0	0	0	0.00	0	0.00
九月	97	19	116	21	2,436	19,488	0	0	0	0.00	0	0.00
十月	96	19	115	20	2,300	18,400	0	0	0	0.00	0	0.00
十一月	97	19	116	22	2,552	20,416	0	0	0	0.00	0	0.00
十二月	97	19	116	22	2,552	20,416	0	0	0	0.00	0	0.00
合計	1,155	221	1376	249	28,563	228,504	0	0	0	0.00	0	0.00

## (六) 作業環境監測

木柵垃圾焚化廠 110 年作業環境監測結果

測定項目	法規要求	測定時間	測定點	測定結果		
				最高	最低	平均
總粉塵	容許濃度 10mg/m <sup>3</sup>	第 1 季 (2.2)	區域 (8)	1.08	0.07	0.21
		第 3 季 (8.6)	區域 (8)	0.33	0.07	0.22
可呼吸性 粉塵	容許濃度 5mg/m <sup>3</sup>	第 1 季 (2.2)	個人 (2)	0.10	0.10	0.10
		第 3 季 (8.6)	個人 (2)	0.11	0.10	0.10
二氧化碳	容許濃度 5000ppm	第 1 季 (2.2)	區域 (12)	575	460	532
		第 3 季 (8.6)	區域 (12)	714	496	573
噪音	90dBA	第 1 季 (2.2)	區域 (16)	88.2	54.2	73.9
			個人 (2)	73.8	68.3	71.1
		第 3 季 (8.6)	區域 (16)	87.9	55.0	74.1
			個人 (2)	66.2	66.0	66.1
綜合溫度 熱指數 WBGT°C	高溫作業 作息時間 標準	第 1 季 (2.10)	區域 (8)	30.0	17.5	23.6
		第 2 季 (5.4)	區域 (8)	33.9	24.9	29.8
		第 3 季 (8.6)	區域 (8)	34.7	20.7	28.7
		第 4 季 (11.1)	區域 (8)	29.8	19.2	25.9

備註:綜合溫度熱指數之高溫監測位置非經常或連續性作業區域，若需作業應調配工作及休息時間比例，避免熱危害。

## 參、污染防治及監測

### 一、空氣污染防治

#### (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。110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110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	4.33	56.92	1.61	7.98	2.4 (1.2)	2.08	13.11	19.09
2 月	4.15	49.74	0.81	6.38	1.74 (2.9)	1.67	13.96	17.79
3 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
4 月	5.95	63.74	2.51	20.51	2.37 (4.24)	2.04	11.39	20.31
5 月	2.26	58.84	3.71	17.32	1.92 (5.3)	1.52	12.52	20.82
6 月	4.83	44.87	1.73	11.37	1.37 (6.21)	1.29	10.78	18.80
7 月	6.71	49.35	1.87	16.74	1.42 (7.2)	1.14	9.83	16.32
8 月	2.30	68.27	3.38	10.22	1.34 (8.23)	1.21	11.54	20.29
9 月	2.04	68.52	4.72	16.12	1.73 (9.27)	1.26	11.10	20.78
10 月	1.43	72.55	4.29	13.04	1.52 (10.01)	1.13	11.59	19.18
11 月	<b>1.40</b>	<b>76.11</b>	<b>4.38</b>	<b>10.87</b>	<b>1.48 (11.29)</b>	<b>1.28</b>	<b>12.55</b>	<b>17.69</b>
12 月	<b>1.48</b>	<b>75.02</b>	<b>5.68</b>	<b>15.18</b>	<b>2.73 (12.12)</b>	<b>1.65</b>	<b>12.69</b>	<b>17.16</b>
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	<b>40.0</b>	<b>90.9</b>	<b>33.3</b>	<b>83.4</b>	<b>20.0</b>		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	<b>60</b>	<b>220</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>20</b>		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110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	4.63	58.41	3.61	9.45	2.5 (1.14)	2.18	12.48	16.34
2月	4.44	66.78	2.39	13.62	2.05 (2.19)	1.88	12.75	18.17
3月	4.36	63.86	1.45	7.20	3.15 (3.2)	2.55	13.03	18.92
4月	6.53	73.53	4.16	8.00	1.78 (4.28)	1.63	13.38	19.51
5月	2.58	56.71	2.71	9.48	1.91 (5.2)	1.54	10.89	20.94
6月	3.30	45.50	1.20	11.00	1.68 (6.24)	1.38	9.35	17.72
7月	13.71	35.06	1.23	13.58	1.28 (7.5)	1.10	9.54	16.33
8月	8.87	63.57	7.10	12.10	2.13 (8.15)	1.20	12.85	16.86
9月	11.25	78.09	2.89	11.27	1.02 (9.23)	0.79	11.06	18.20
10月	9.39	77.43	1.61	12.43	1.27 (10.7)	0.95	11.41	17.23
11月	<b>10.41</b>	<b>95.32</b>	<b>0.78</b>	<b>13.55</b>	<b>1.09</b> <b>(11.4)</b>	<b>0.94</b>	<b>12.07</b>	<b>15.72</b>
12月	<b>5.89</b>	<b>69.42</b>	<b>2.28</b>	<b>11.77</b>	<b>1.07</b> <b>(12.11)</b>	<b>0.46</b>	<b>14.21</b>	<b>11.55</b>
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	<b>40.0</b>	<b>90.9</b>	<b>33.3</b>	<b>83.4</b>	<b>20.0</b>		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	<b>60</b>	<b>220</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>20</b>		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110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	2.59	56.91	2.76	3.87	2.6 (1.14)	2.16	11.20	20.98
2 月	2.69	57.70	1.94	7.88	2.23 (2.11)	1.93	10.37	23.90
3 月	1.20	57.31	1.93	9.58	1.93 (3.1)	1.92	13.12	24.36
4 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
5 月	3.68	65.78	5.11	21.27	2.62 (5.31)	1.67	13.08	20.63
6 月	9.60	59.10	1.67	11.93	3.07 (6.2)	1.94	11.03	18.13
7 月	13.35	44.97	0.77	22.26	2.4 (7.1)	1.62	9.50	16.14
8 月	2.55	69.41	0.57	16.99	1.82 (8.26)	1.71	11.85	19.14
9 月	3.23	60.56	0.53	19.80	1.96 (9.27)	1.83	11.47	19.76
10 月	2.65	38.20	6.30	26.70	3.98 (10.12)	1.46	14.84	12.99
11 月	<b>0.59</b>	<b>60.02</b>	<b>0.40</b>	<b>28.31</b>	<b>2.01 (11.30)</b>	<b>1.83</b>	<b>11.01</b>	<b>19.28</b>
12 月	<b>1.17</b>	<b>55.40</b>	<b>1.23</b>	<b>33.41</b>	<b>2.26 (12.9)</b>	<b>1.08</b>	<b>12.43</b>	<b>15.92</b>
本廠設計值以 O <sub>2</sub> 11%為基準	<b>40.0</b>	<b>90.9</b>	<b>33.3</b>	<b>83.4</b>	<b>20.0</b>		—	—
排放標準以 O <sub>2</sub> 11%為基準	<b>60</b>	<b>220</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>20</b>		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110年廢氣排放監測結果統計表

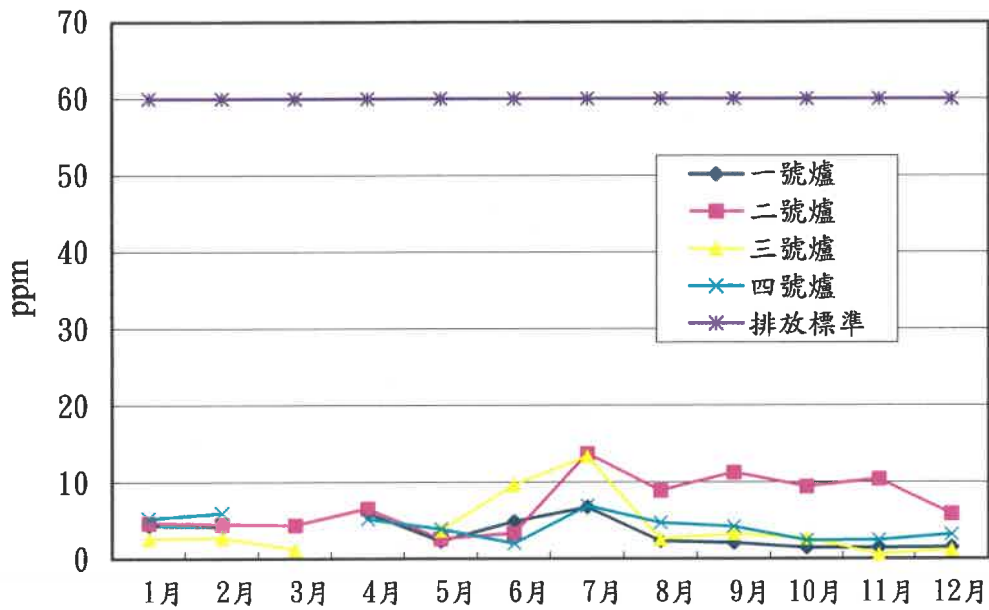
監測項目 月份	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		註2 含氧率 (Vol %)	註2 含水率 (Vol %)
					最大值 (日期)	平均值		
1 月	5.19	52.19	4.24	6.81	2.85 (1.7)	2.20	11.42	20.71
2 月	5.89	50.10	2.69	8.85	1.72 (2.22)	1.58	13.69	17.30
3 月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
4 月	5.15	72.67	3.94	18.77	1.81 (4.28)	1.52	10.20	20.60
5 月	3.84	64.23	2.84	24.10	5.72 (5.14)	2.27	12.16	20.17
6 月	1.97	60.07	3.17	14.37	3.11 (6.3)	2.72	10.03	16.65
7 月	6.87	55.90	0.77	11.45	2.76 (7.1)	2.35	8.78	15.67
8 月	4.68	62.28	5.20	15.62	2.03 (8.1)	1.37	13.15	17.44
9 月	4.14	57.11	4.82	19.22	1.43 (9.4)	1.28	12.40	18.56
10 月	2.38	71.98	5.65	25.76	2.38 (10.7)	1.55	8.85	23.44
11 月	2.42	76.13	5.22	18.51	1.79 (11.1)	1.41	7.98	24.80
12 月	3.15	73.41	6.61	34.87	2.17 (12.12)	1.31	10.14	20.75
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	150	20		註1 6%以上	非法定 管制項目

備註：

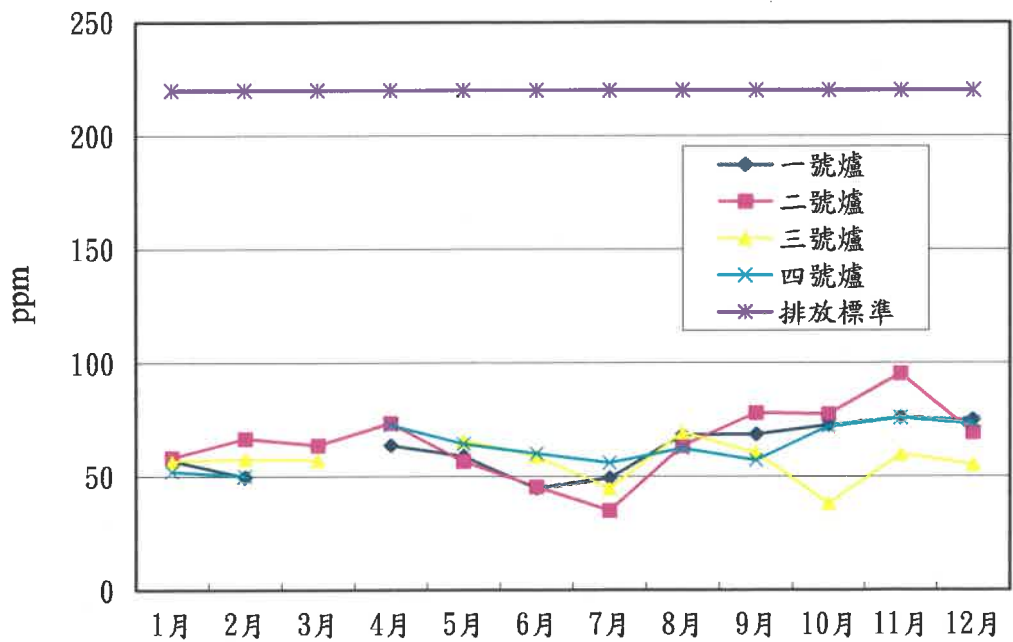
- 1.依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第7條第4款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達6%以上」。
- 2.本表含氧率及含水率測值係體積百分比。
- 3.各項空氣污染物排放自動監測結果均符合環保法規排放標準。

圖參之一(二) 110年廢氣排放監測趨勢分佈圖

圖參之一(二)1 110年氯化氫(HCl)排放監測值

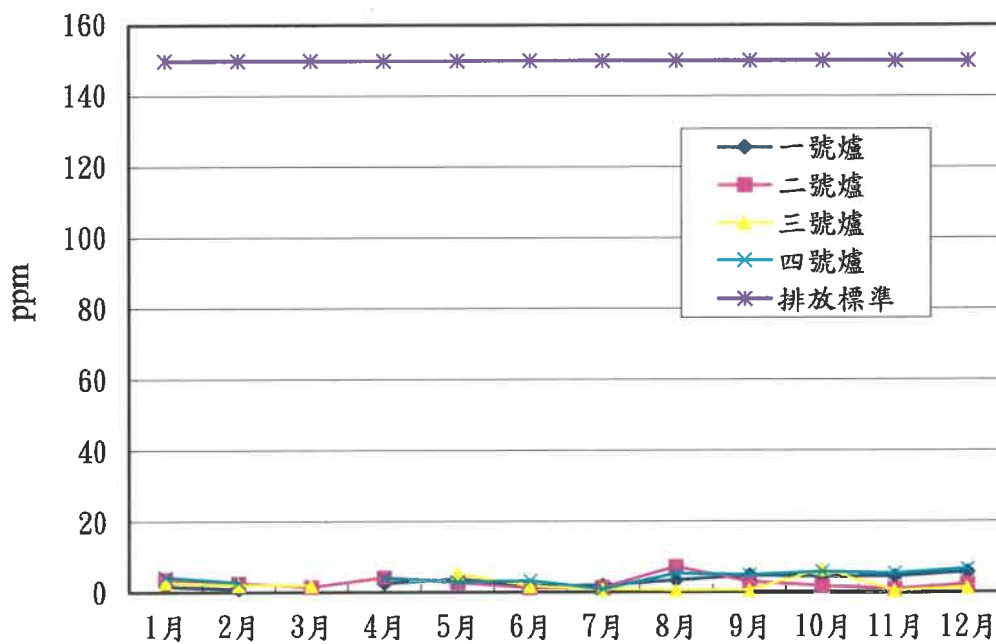


圖參之一(二)2 110年氮氧化物(NOx)排放監測值

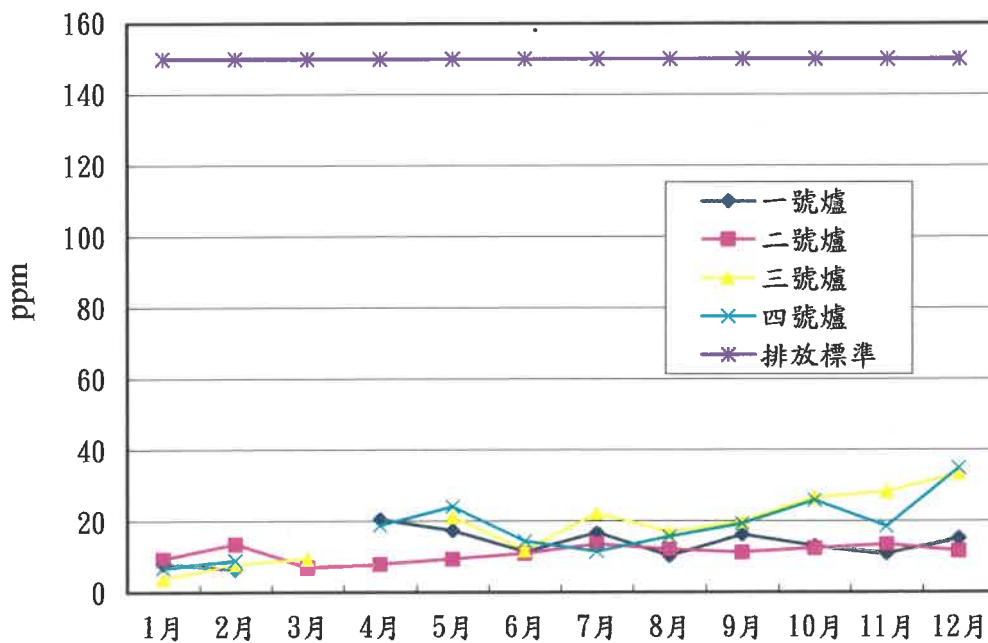




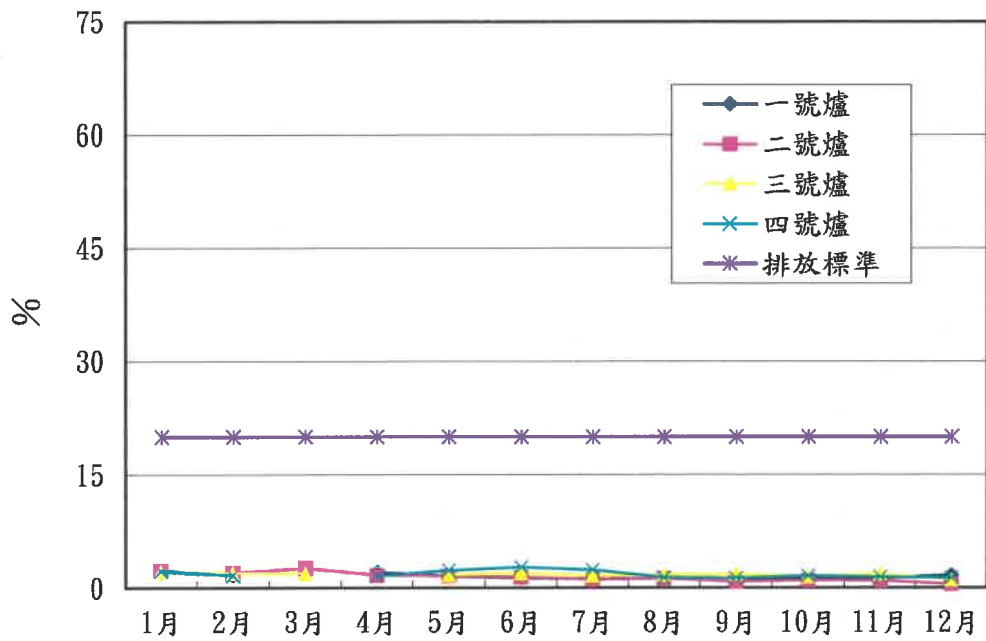
圖參之一(二)3 110年硫氧化物(SO<sub>x</sub>)排放監測值



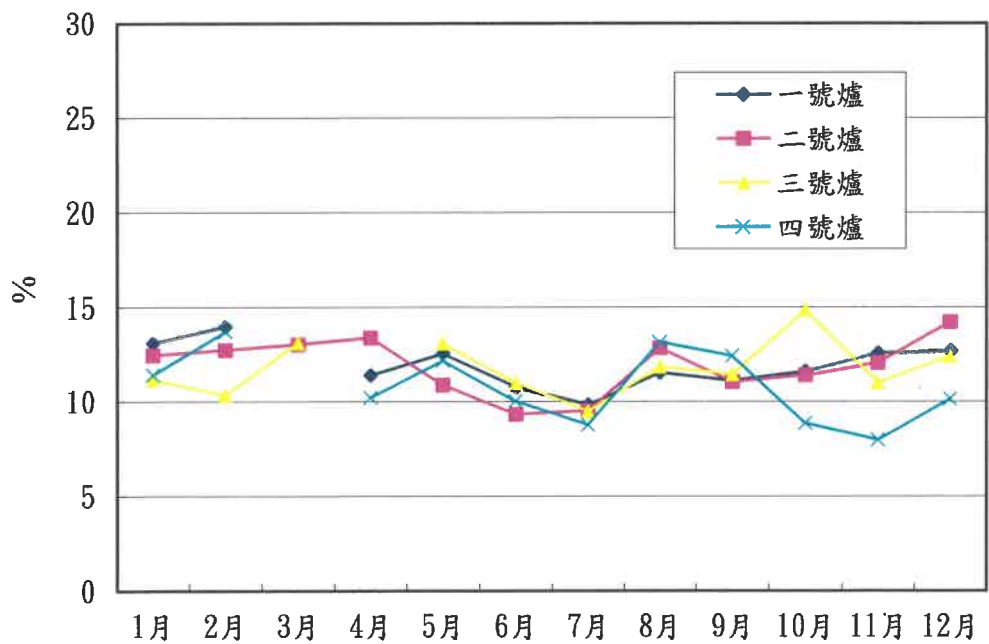
圖參之一(二)4 110年一氧化碳(CO)排放監測值



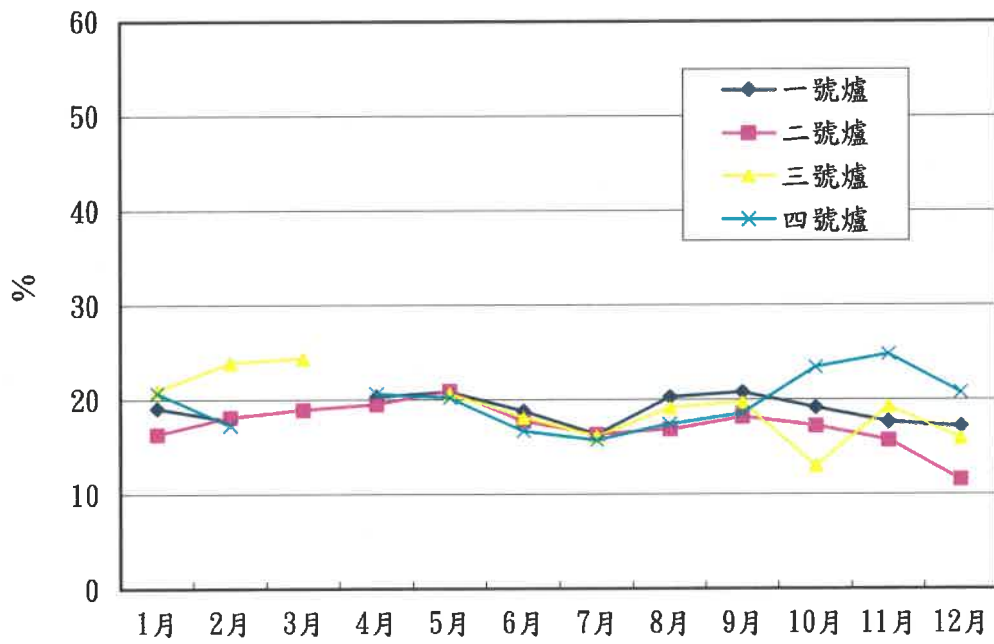
圖參之一(二)5 110年不透光率排放監測值



圖參之一(二)6 110年含氧率排放監測值



圖參之一(二)7 110年含水率排放監測值



表參之一(三) 110年煙道廢表參之一(三) 110年煙道廢氣委託  
檢測結果表

採樣日期及 爐號 檢驗項目 排放標準		110.2.17 3號爐		110.5.24 2號爐		110.8.2 1號爐		110.11.1 4號爐		O <sub>2</sub> 參考 基準
		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	12.5 (10.2%)	12	11 (12.9%)	14	9.9 (13.7%)	14	2.6 (10.7%)	3	11%
氮氧化物 (ppm)	220	70 (10.8%)	69	57.9 (12.2%)	66	53.6 (13.4%)	71	107.5 (8.5%)	86	11%
硫氧化物 (ppm)	150	8.2 (10.8%)	8	4.2 (12.2%)	5	0.5 (13.4%)	<1	0.7 (8.5%)	<1	11%
一氧化碳 (ppm)	150	16.2 (10.8%)	16	11.9 (12.2%)	14	6.4 (13.4%)	8	36.3 (8.5%)	29	11%
粒狀污染物 (mg/Nm <sup>3</sup> )	註3	5.1 (10.9%)	5	6.2 (13.2%)	8	3.7 (12.5%)	4	6.4 (11.3%)	5	11%
鉛 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.2	0.0107 (10.7%)	0.0104	0.0175 (10.7%)	0.0170	ND (<0.00961) (12.5%)	<0.0113	0.0102 (10%)	0.0088	11%
錳 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.02	0.00076 (10.7%)	0.00074	0.00202 (10.7%)	0.00196	0.00080 (12.5%)	0.00094	ND (<0.000689) (10%)	<0.00059	11%
汞 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.05	0.0267 (10.7%)	0.0259	0.0076 (10.7%)	0.0074	0.0076 (12.5%)	0.0089	0.0228 (10%)	0.0197	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 ( $C=1,364.2Q^{-0.386}$ ) 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) 110 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
110.05.04	0.035	1 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	上半年申報
110.05.06	0.056	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	自主檢測
110.08.12	0.022	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	下半年申報
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) 110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)			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 (1.11)	最小值 (1.23)	平均值 0.70	最大值 (1.15)	最小值 (1.30)	平均值 21.25	最大值 (1.15)	最小值 (1.22)	平均值 36.71	最大值 (1.21)	最小值 (1.30)	平均值 0.51	最大值 (1.29)	最小值 (1.22)	平均值 21.97	最大值 (1.29)	最小值 (1.4)	平均值 10.68
1月	1.3 (1.11)	0.3 (1.23)	0.70	37.6 (1.15)	8.9 (1.30)	21.25	57 (1.15)	26 (1.22)	36.71	0.72 (1.21)	0.36 (1.30)	0.51	63 (1.29)	5 (1.22)	21.97	26 (1.29)	3 (1.4)	10.68
2月	1.4 (2.6)	0.2 (2.9)	0.68	60.1 (2.25)	8.9 (2.10)	24.53	86 (2.21)	30 (2.11)	44.89	1.07 (2.25)	0.35 (2.12)	0.52	54 (2.25)	8 (2.10)	26.43	31 (2.25)	3 (2.13)	14.96
3月	1.4 (3.20)	0.3 (3.23)	0.70	48.7 (3.4)	12.7 (3.14)	28.01	86 (3.29)	17 (3.18)	44.58	0.85 (3.4)	0.35 (3.2)	0.57	61 (3.29)	8 (3.7)	30.26	32 (3.29)	4 (3.7)	17.21
4月	0.9 (4.16)	0.3 (4.19)	0.53	41.1 (4.1)	11.8 (4.18)	20.9	108 (4.30)	28 (4.22)	53	0.68 (4.4)	0.24 (3.26)	0.40	93 (4.18)	7 (4.15)	27.53	34 (4.2)	4 (4.15)	13.7
5月	2 (5.12)	0.4 (5.22)	0.85	32.8 (5.1)	11.6 (5.30)	19.60	97 (5.2)	37 (5.8)	62.45	0.59 (5.1)	0.24 (5.19)	0.37	47 (5.6)	10 (5.31)	30.45	22 (5.14)	5 (5.31)	14.16
6月	1.2 (6.14)	0.3 (6.5)	0.69	24.3 (6.3)	7.9 (6.19)	13.33	84 (6.2)	30 (6.28)	51.27	0.51 (6.7)	0.28 (6.28)	0.40	33 (6.3)	8 (6.6)	20.90	12 (6.17)	3 (6.6)	8.23
7月	1.6 (7.14)	0.3 (7.14)	0.88	22.1 (7.15)	5.7 (7.17)	12.83	87 (7.3)	17 (7.16)	52.26	0.76 (7.4)	0.3 (7.15)	0.40	38 (7.28)	9 (7.15)	26.03	16 (7.28)	2 (7.15)	8.66
8月	1.5 (8.16)	0.3 (8.29)	0.86	26.2 (8.5)	5.6 (8.29)	15.13	118 (8.19)	15 (8.30)	54.77	0.6 (8.5)	0.31 (8.29)	0.43	34 (8.9)	10 (8.29)	25.16	16 (8.24)	4 (8.29)	10.10
9月	1.8 (9.22)	0.2 (9.23)	0.60	23.3 (9.14)	4.5 (9.11)	14.20	99 (9.30)	16 (9.10)	52.17	0.55 (9.2)	0.27 (9.5)	0.42	36 (9.25)	8 (9.9)	20.23	17 (9.20)	3 (9.5)	9.73
10月	1.1 (10.01)	0.2 (10.10)	0.47	24.4 (10.22)	6.0 (10.11)	15.14	80 (10.01)	22 (10.14)	37.39	0.56 (10.01)	0.31 (10.24)	0.37	31 (10.01)	7 (10.22)	19.00	16 (10.01)	3 (10.07)	7.19
11月	1.3 (11.09)	0.2 (11.14)	0.61	39.5 (11.05)	12.3 (11.29)	20.82	92 (11.05)	32 (11.18)	44.10	0.8 (11.22)	0.3 (11.26)	0.42	27 (11.09)	7 (11.29)	18.00	15 (11.05)	3 (11.29)	9.73
12月	1.4 (12.30)	0.2 (12.18)	0.64	41.0 (12.21)	13.4 (12.26)	23.30	113 (12.09)	28 (12.28)	43.03	1.93 (12.12)	0.25 (12.01)	0.49	38 (12.01)	6 (12.26)	18.34	21 (12.30)	3 (12.28)	8.63
全年最大、最小值、平均值	1.1 (10.01)	0.2 (2.9)	0.68	60.1 (2.25)	4.5 (9.11)	19.09	118 (8.19)	15 (8.30)	48.05	1.93 (12.12)	0.24 (3.26)	0.44	93 (4.18)	5 (1.22)	23.69	34 (4.2)	2 (7.15)	11.08
空氣品質標準	100			250			120			35			125			35		

備註：

- 1.資料來源：臺北市環保局環檢中心網站。
- 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110年1月1日至110年12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)排放水水質監測：

- 1.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。
  - 2.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。
  - 3.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)。
- (二)地下水水質監測：本廠周邊計設置6座地下水質監測井，每季委託檢測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) 110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	16.4	7.7	30.64	9.38	25.27	8,384
2月	16.5	7.8	27.12	9.01	24.28	7,545
3月	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
4月	17.9	7.7	38.01	12.31	31.82	7,007
5月	21.9	7.8	37.92	14.34	33.44	10,458
6月	28.6	7.8	31.54	14.54	36.51	8,286
7月	31.6	7.7	39.83	17.32	40.98	8,746
8月	32.9	7.9	40.80	23.69	49.52	7,202
9月	34.6	7.5	45.93	23.31	53.97	7,437
10月	25.2	7.6	50.58	32.10	73.96	9,009
11月	18.6	7.8	38.66	14.40	36.05	10,103
12月	17.7	7.6	35.52	14.78	37.85	10,079
管制標準	45	5.0-9.0	600	600	1,200	—

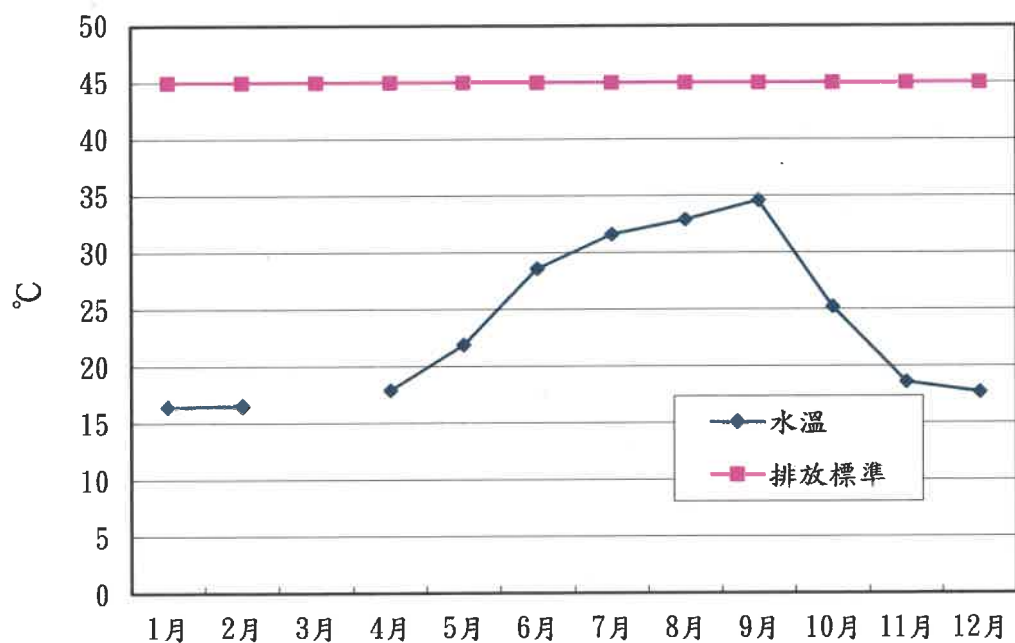
1 備註：

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。

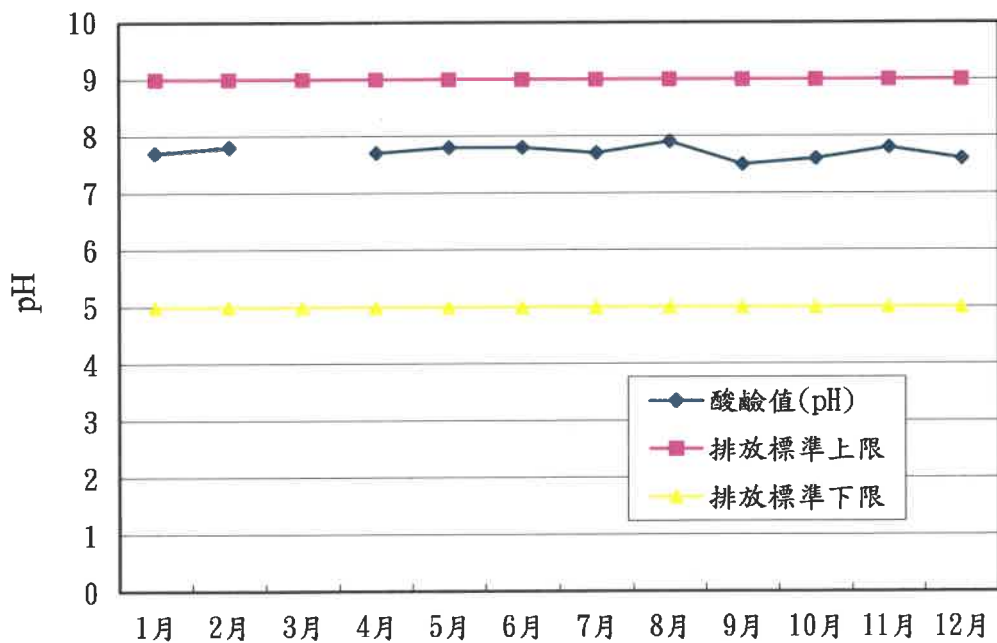
2.110年1至12月排放水水質自行檢測結果皆符合衛生下水道水質標準。



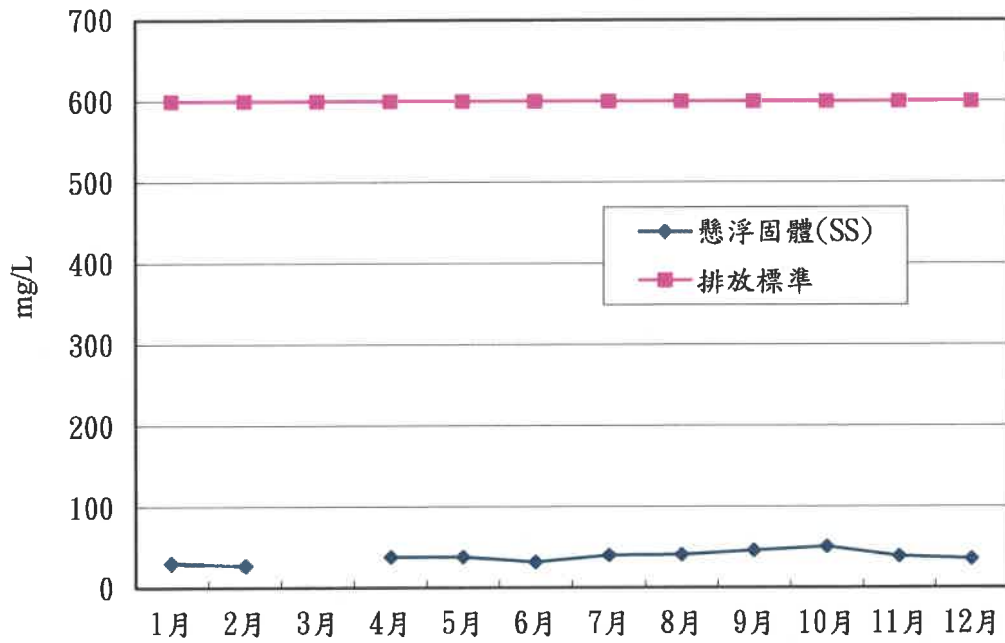
圖參之二(二)1 110年排放水水溫檢測值



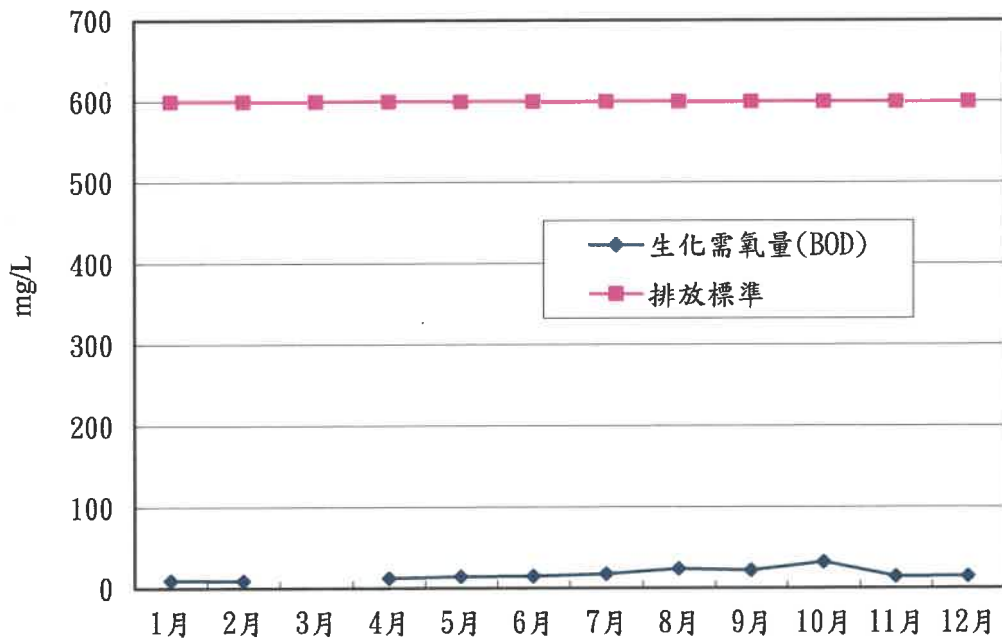
圖參之二(二)2 110年排放水酸鹼值(pH)檢測值



圖參之二(二)3 110年排放水懸浮固體(SS)檢測值



圖參之二(二)4 110年排放水生化需氧量(BOD)檢測值



表參之二(三) 110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)
110.01.05	27.8	7.1	6.6	1.4	6.7	0.0192	0.0050	0.000187	—
110.02.18	20.8	7.3	7.2	1.4	6.1	0.1028	0.0110	0.019288	3.94
110.03	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐	停爐
110.04.07	23.5	7.1	12.3	3.6	14.1	0.1238	0.0088	0.008742	—
110.05.06	37.9	7.6	5.8	1.4	6.2	0.0411	0.0021	0.005426	—
110.06.03	29.3	7.2	7.1	4.1	13.1	0.0332	0.0007	0.001000	—
110.07.06	41.3	7.4	7.9	1.4	10.0	0.0570	0.0063	0.004248	—
110.08.03	30.2	6.8	9.0	1.7	9.3	0.0775	0.0565	0.006586	0.959
110.09.23	32.2	7.5	10.1	10.5	26.3	0.0301	0.0068	0.004391	—
110.10.05	27.4	7.2	8.5	1.9	31.4	0.0526	0.0076	0.010114	—
110.11.02	33.6	6.7	14.6	2.6	16.6	0.0469	0.0021	0.000490	—
110.12.06	22.5	7.2	17.7	4.0	12.3	0.3695	0.0068	0.030831	—
管制標準	45	5.0-9.0	600	600	1,200	1.0	1.0	0.05	—

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。

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。

3.110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) 110 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)	氨氮 (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	110.3.15	28.429	27.5	6.8	497	0.12	12.7	25.1	0.13	272	175	<0.003	ND (<0.0051)	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	ND (<0.00021)	九連	九連
二號 監測井	110.3.15	19.880	30.4	8.0	624	0.13	13.5	26.5	0.03	368	252	<0.003	<0.015	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	<0.0010	九連	九連
六號 監測井	110.3.15	11.298	27.3	7.4	232	0.11	7.9	20.0	0.04	178	69.2	ND (<0.0011)	<0.015	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	<0.0010	九連	九連
三號 監測井	110.6.7	23.550	25.6	6.7	604	0.12	16.0	43.0	0.02	452	270	0.013	1.99	<0.010	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	0.0017	九連	九連
四號 監測井	110.6.7	12.884	26.4	6.7	231	<0.10	13.3	26.5	0.56	156	96.4	<0.003	0.539	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	ND (<0.00021)	九連	九連
五號 監測井	110.6.7	14.040	26.0	6.7	105	<0.10	8.4	12.4	0.56	81.5	33.2	0.003	<0.015	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	ND (<0.00021)	九連	九連
一號 監測井	110.9.16	28.547	25.9	6.7	466	<0.10	13.0	24.0	0.01	280	181	0.004	<0.015	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	<0.0010	九連	九連
二號 監測井	110.9.16	20.844	24.8	6.8	765	<0.10	15.9	45.2	1.52	470	369	0.005	<0.015	<0.010	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	ND (<0.00021)	九連	九連
六號 監測井	110.9.16	11.585	24.2	6.1	239	<0.10	8.9	25.3	0.05	172	43.8	0.004	<0.015	ND (<0.0032)	<0.002	ND (<0.00021)	ND (<0.00021)	九連	九連
三號 監測井	110.12.13	24.003	20.7	6.8	540	0.11	12.1	31.9	0.05	352	269	0.004	0.189	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	0.0013	九連	九連
四號 監測井	110.12.13	13.407	19.6	7.2	170	<0.10	6.8	21.7	0.38	120	72.1	<0.003	0.103	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	ND (<0.00021)	九連	九連
五號 監測井	110.12.13	14.365	20.5	7.0	109	ND (<0.024)	4.7	11.8	0.36	78.5	40.6	0.020	<0.015	ND (<0.0032)	ND (<0.0006)	ND (<0.00021)	0.0014	九連	九連
管制 標準	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	10	50	0.10	0.050	0.020	0.5	—	—

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 110年環境音量監測結果表

(單位：分貝)

地點	項目	監測日期												環境 音量 標準 dB (A)
		01/04   01/05	02/19   02/20	03/08   03/09	04/06   04/07	05/06   05/07	06/15   06/16	07/05   07/06	08/02   08/03	09/22   09/23	10/04   10/05	11/01   11/02	12/06   12/07	
木柵廠區	L日(07-20)	59.0	59.4	59.0	57.3	58.1	61.9	59.9	60.0	56.2	56.9	57.1	57.3	76
	L晚(20-23)	58.3	54.9	53.6	56.0	57.3	55.9	57.0	56.4	53.4	56.5	55.5	58.4	75
	L夜(23-07)	55.0	53.9	62.3	54.5	57.6	61.3	55.6	53.6	53.6	54.3	56.5	55.1	72

表參之三 110年環境音量監測結果表

(單位：分貝)

地點	項目	監測日期						環境 音量 標準 dB (A)
		01/04   01/05	04/06   04/07	06/15   06/16	08/02   08/03	10/04   10/05	12/06   12/07	
南側道路與木柵路交叉口	L日(07-20)	75.1	74.3	72.8	74.7	74.4	74.4	76
	L晚(20-23)	72.7	71.1	70.2	74.1	72.1	73.1	75
	L夜(23-07)	67.4	67.5	66.5	71.5	66.7	67.2	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。
- 4.110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。110年環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 110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	17	必飛滅、賽寧淨蟲	廠區及周邊
1 月	1	必飛滅、賽寧淨蟲	廠區及周邊
2 月	1	必飛滅、賽寧淨蟲	廠區及周邊
3 月	1	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
4 月	2	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
5 月	1	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
6 月	0	—	—
7 月	2	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
8 月	1	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
9 月	2	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
10 月	2	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
11 月	2	必飛滅、得斯本	廠區及周邊
12 月	2	必飛滅、得斯本	廠區及周邊

備註(用藥成分)：

- 1.必飛滅：賽滅寧 (Cypermethrin) ...10 %w/w。
- 2.賽寧淨蟲：賽滅寧 (Cypermethrin) ...12 %w/w。
- 3.得斯本:陶斯松(Chlorpyrifos)...40.8% w/w。

## 五、其他委外檢測項目

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-氯化戴奧辛及呋喃同源物等17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，底渣灼燒減量及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-氯化戴奧辛及呋喃同源物等17種化合物每年6次，底渣2,3,7,8-氯化戴奧辛及呋喃同源物等17種化合物每年4次，檢測結果均符合標準如表參之五-1~2，底渣處理情形表如表參之五-3。

表參之五-1 110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 (ngLBOg)
110.01.04	0.028	0.82	0.333	0.078	ND (<0.007)	<0.004	0.0094	0.142	0.7	—
110.02.19	ND (<0.004)	0.005	0.805	0.201	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	<0.0005	0.202	0.015	—
110.03.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.001
110.04.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.251
110.04.30	ND (<0.081)	0.067	ND (<0.023)	0.175	ND (<0.575)	ND (<0.00021)	ND (<0.00047)	ND (<0.21)	ND (<0.008)	—
110.05.07	<0.010	<0.001	ND (<0.002)	0.512	ND (<0.007)	0.006	ND (<0.00017)	0.172	0.022	—
110.05.19	ND (<0.004)	ND (<0.0002)	ND (<0.002)	0.545	ND (<0.007)	0.013	<0.0005	0.137	0.024	—
110.06.02	0.01	ND (<0.0002)	0.014	0.035	ND (<0.007)	0.009	ND (<0.00017)	0.235	0.021	—
110.06.15	ND (<0.004)	ND (<0.0002)	ND (<0.002)	0.239	ND (<0.007)	0.016	ND (<0.00017)	0.211	0.018	—
110.06.25	1.03	0.207	ND (<0.002)	0.022	ND (<0.007)	0.005	<0.0005	0.305	0.028	—
110.07.05	ND (<0.081)	ND (<0.0071)	ND (<0.023)	0.538	0.18	ND (<0.00021)	ND (<0.00047)	ND (<0.21)	ND (<0.008)	—
110.07.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.011
110.07.22	ND (<0.004)	0.002	0.180	0.091	ND (<0.007)	0.005	0.0009	0.133	<0.01	—
110.07.30	ND (<0.004)	<0.001	0.007	0.398	ND (<0.007)	0.006	<0.0005	0.195	0.011	—
110.08.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.068
110.08.13	ND (<0.004)	ND (<0.0002)	ND (<0.002)	0.311	ND (<0.007)	0.011	ND (<0.00017)	0.199	0.012	—
110.08.27	0.218	0.036	ND (<0.002)	0.024	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	0.251	<0.01	—
110.09.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.418
110.09.14	0.138	0.039	ND (<0.002)	0.060	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	0.278	0.019	—
110.10.04	0.076	0.008	ND (<0.002)	0.201	ND (<0.007)	<0.004	ND (<0.00017)	0.296	0.017	—
110.10.20	0.870	0.630	ND (<0.002)	0.232	0.04	<0.004	ND (<0.00017)	0.319	0.013	—
110.11.02	0.015	0.002	ND (<0.002)	0.517	ND (<0.007)	<0.004	<0.0005	0.259	0.014	—
110.11.15	ND (<0.004)	ND (<0.0002)	ND (<0.002)	0.610	ND (<0.007)	0.006	ND (<0.00017)	0.253	<0.01	—
110.11.29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.848
110.12.06	0.240	0.100	ND (<0.002)	0.461	0.11	0.004	ND (<0.00017)	0.276	0.022	—
110.12.07	ND (<0.004)	ND (<0.0002)	ND (<0.002)	0.644	ND (<0.007)	0.009	ND (<0.00017)	0.287	0.025	—
110.12.17	0.038	0.004	ND (<0.002)	0.335	<0.01	<0.004	ND (<0.00017)	0.295	0.023	—
<b>溶出試驗標準</b>	<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. 110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。



表參之五-2 110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)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及呋喃 (ng-TEQg)	灼燒減量 (%)
110.01.04	0.012	<0.001	0.190	0.031	0.01	<0.004	ND (<0.00023)	1.42	<0.010	0.003	1.8
110.02.19	ND (<0.0040)	ND (<0.0002)	0.198	0.04	0.01	ND (<0.0012)	<0.0005	1.21	ND (<0.0040)	—	0.7
110.03.01	ND (<0.0040)	ND (<0.0002)	0.312	0.089	0.05	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	0.850	ND (<0.0040)	—	—
110.04.06	<0.010	<0.001	0.198	0.101	0.05	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	0.646	ND (<0.0040)	0.002	1.6
110.05.06	0.583	ND (<0.0002)	0.274	0.007	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	3.05	ND (<0.0040)	—	1.3
110.06.02	ND (<0.0040)	ND (<0.0002)	0.418	0.029	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	1.12	<0.010	—	1.5
110.07.05	ND (<0.0040)	<0.001	0.113	0.015	ND (<0.007)	0.004	ND (<0.00017)	0.88	ND (<0.0040)	0.005	2.5
110.08.02	ND (<0.0040)	<0.001	0.045	0.027	ND (<0.007)	0.005	ND (<0.00017)	0.724	ND (<0.0040)	—	1.8
110.09.22	ND (<0.0040)	ND (<0.0002)	0.586	<0.004	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	0.596	ND (<0.0040)	—	1.5
110.10.04	ND (<0.0040)	<0.001	0.081	0.031	0.01	<0.004	ND (<0.00017)	0.640	ND (<0.0040)	0.005	1.5
110.11.01	ND (<0.0040)	ND (<0.0002)	0.053	0.023	ND (<0.007)	ND (<0.0012)	ND (<0.00017)	0.678	ND (<0.0040)	—	0.5
110.12.06	<0.010	ND (<0.0002)	0.676	0.037	0.01	<0.004	ND (<0.00017)	1.52	ND (<0.0040)	—	1.4
<b>溶出試驗標準</b>	<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>	<b>5.0</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. 110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。

表參之五-3 110年底渣處理情形表

	榮寶企業股份有限公司	旭遠科技企業股份有限公司	北投焚化廠	木柵總計
1月	2,650.30	1,386.62	0	4,036.92
2月	1,543.72	1,397.89	0	2,941.61
3月	0	353.02	0	353.02
4月	831.27	1,487.35	0	2,318.62
5月	2,038.09	1,290.58	0	3,328.67
6月	1,925.55	1,414.76	0	3,340.31
7月	2,214.46	1,253.44	0	3,467.90
8月	1,897.15	1,290.73	0	3,187.88
9月	1,565.13	1,106.38	0	2,671.51
10月	0	665.61	2,850.80	3,516.41
11月	633.39	1,544.02	1,675.58	3,852.99
12月	1,406.47	1,971.21	0	3,377.68
合計	16,705.53	15,161.61	4,526.38	36,393.52

## 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。110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)。

表肆之一(二)1 110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	21,045	14,260	100	50	42	23	52	7	21,255	14,343	105	71
1月	2,737	1,501	8	5	12	9	2	0	2,759	1,515	102	56
2月	1,820	1,063	14	6	6	4	5	0	1,845	1,073	103	60
3月	3,218	2,275	16	10	2	1	4	0	3,240	2,286	125	88
4月	1,205	993	13	4	1	1	0	1	1,219	999	49	40
5月	1,214	889	0	0	1	1	7	0	1,242	894	104	75
6月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8月	993	504	5	2	4	2	0	0	1,002	508	56	28
9月	1,420	714	0	3	0	1	12	0	1,432	718	60	30
10月	2,603	1,944	14	9	3	3	12	1	2,629	1,957	97	72
11月	2,939	2,208	8	6	6	1	10	4	2,962	2,218	118	89
12月	2,896	2,169	22	5	7	0	0	1	2,925	2,175	108	81

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。
- 3.中央流行疫情指揮中心發布3級警戒，本廠回饋設施（博嘉運動公園）自110年5月17日起停止營運，因應新冠肺炎疫情降級本廠自110年7月27日起恢復營運。

表肆之一(二)2 110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	304	147	3,706	3,740	3,914	3,080	233	365	7,253	5,106	1,486	4,849	16,896	17,287	64	67
1月	36	7	221	160	301	268	49	82	603	548	362	662	1,572	1,727	58	64
2月	35	11	195	228	296	259	33	45	469	406	96	211	1,124	1,160	62	64
3月	42	22	372	466	426	363	39	68	796	619	213	712	1,888	2,250	73	87
4月	36	21	493	660	631	474	44	106	1,032	718	532	1,105	2,768	3,084	111	123
5月	28	4	276	192	296	247	49	43	369	349	56	434	1,074	1,269	90	106
6月	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
7月	11	2	50	8	0	0	0	0	95	11	0	0	156	21	6	1
8月	23	1	108	716	198	16	0	0	936	223	2	28	1,267	984	49	38
9月	28	1	468	66	200	95	4	4	732	223	22	152	1,454	541	61	23
10月	11	28	712	319	415	354	5	3	815	645	56	333	2,014	1,682	75	62
11月	15	39	315	402	478	454	0	0	712	555	52	586	1,572	2,036	63	81
12月	30	11	496	523	673	550	10	14	694	809	95	626	1,998	2,533	74	94

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。
- 3.中央流行疫情指揮中心發布3級警戒，本廠回饋設施（博嘉運動公園）自110年5月17日起停止營運，因應新冠肺炎疫情降級本廠自110年7月27日起恢復營運。

表肆之一(三) 110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
<b>合 計</b>	<b>794</b>	<b>940</b>	<b>1,734</b>
1月	152	30	182
2月	60	0	60
3月	0	0	0
4月	0	0	0
5月	0	0	0
6月	0	0	0
7月	0	0	0
8月	0	0	0
9月	0	0	0
10月	0	150	150
<b>11月</b>	<b>364</b>	<b>120</b>	<b>484</b>
<b>12月</b>	<b>218</b>	<b>640</b>	<b>858</b>

## 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。

## 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、本廠地磅區設有廢棄物進出廠監視錄影系統，對進廠車輛作業情形全程監視，並將車身及車牌錄影存證以利事後追查。
- 三、本廠傾卸平台於 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，由門框式偵測器及手提式偵測儀檢測，若發現異常者並經相關單位到廠會勘，會勘量測輻射強度如超過 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遭退運廢棄物之流向。並於垃圾傾卸平台投入口設置數位監視攝錄系統，隨時記錄垃圾車垃圾投入檢查情形，必要時即進行落地檢查，以防止夾帶管制物品投入貯坑，並可供民眾上網檢視。
- 四、有鑒於木柵廠已營運逾 27 年，設備老舊，故自 106 年起至 108 年完成「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。
- 五、109 年 1 月 1 日起，進廠生廚餘由廚餘破碎設備進行破碎，產品固渣交由合格堆肥廠製作堆肥，部分自行製作土壤改良劑，提供民眾使用。本年度廚餘進廠量如伍之五。
- 六、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。110 年度常態化及中元普渡集中焚燒金銀紙錢 110 年 11 至 12 月份共 119 車次 57,920 公斤。110 年金銀紙進廠統計表如表伍之六。
- 七、三廠 110 年 11 至 12 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形如附錄一。

表伍之五 110年廚餘進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(公噸)
合計	5,438	21,234
1月	410	1,689.21
2月	352	1,671.06
3月	441	1,856.81
4月	469	2,023.49
5月	530	2,228.59
6月	463	1,870.28
7月	456	1,783.57
8月	434	1,631.51
9月	424	1,565.07
10月	467	1,624.62
11月	493	1,644.58
12月	499	1,645.57

表伍之六 110年金銀紙錢進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(公斤)
合計	616	208,940
1月	33	3,630
2月	52	9,180
3月	33	4,290
4月	32	4,860
5月	28	7,520
6月	39	13,390
7月	90	44,510
8月	117	29,890
9月	41	17,540
10月	32	16,210
11月	67	31,130
12月	52	26,790

北投廠辦理 110 年 11 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形：

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，本(110)年度再利用委託處理廠商為榮寶企業股份有限公司及旭遠科技企業股份有限公司。
- 三、再利用處理現場查核：

(一)110 年 11 月 12 日於彰化縣線西鄉榮寶公司，當日無再利用地點。

(二)110 年 11 月 19 日於台中市烏日區旭遠公司，另於 11 月 24 日至再利用地點進行採樣(近士林區中山路五段 505 巷)。

四、再利用處理場處理情形

(一)旭遠科技企業有限公司(處理期間相關統計數據自 109 年 4 月 20 日至 110 年 10 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
內湖廠	493.09	493.09	0.00
木柵廠	27,366.48	27,366.48	0.00
北投廠	1,486.73	1,486.73	0.00
合計	29,346.30	29,346.30	0.00

2. 產品產出及銷售累計數量統計：

(1) 內湖廠

	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	446.00	23.20	0.50	1.00	470.70	22.39
出廠累積量	446.00	23.20	0.50	1.00	470.70	
廠內結餘庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：熟化期失重量(22.39)=已完成處理量(493.09)-實際各項產出量(470.7)



### (2) 木柵廠

	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	24,705.00	1,085.53	29.10	105.00	25,924.63	1,441.85
出廠累積量	20,754.1	1,070.68	24.70	93.39	21,942.87	
廠內結餘庫存量	3,950.90	14.85	4.40	11.61	3,981.76	

註：熟化期失重量(1,441.85)=已完成處理量(27,366.48)-實際各項產出量(25,924.63)

### (3) 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	1,341.97	72.12	1.50	3.55	1,419.14	67.59
出廠累積量	1,341.97	72.12	1.50	3.55	1,419.14	
廠內結餘庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：熟化期失重量(67.59)=已完成處理量(1,486.73)-實際各項產出量(1,419.14)

## 3. 焚化再生粒料流向統計

### (1) 內湖廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	級配粒料底層	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量	累積使用廠家數
重量	430.00	0	0	430.00	0	1
佔已使用比例	100%	0%	0%	100%		

### (2) 木柵廠

用途	控制性低強度回填	瀝青混凝土添加料	磚品添加料	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量	累積使用廠家數
重量	18,556.78	47.57	453.00	19,057.35	909.25	28
佔已使用比例	97.37%	0.25%	2.38%	100%		

### (3) 北投廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	級配粒料底層	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量	累積使用廠家數
重量	1,293.90	0	0	1,293.90	0	1
佔已使用比例	100%	0%	0%	100%		

註 1：旭遠公司焚化再生粒料再利用完成率

$$\begin{aligned}
&= \text{焚化再生粒料已完成再利用量} / \text{焚化再生粒料產出量} \\
&= (430.00 + 19,057.35 + 1,293.90) / (446.00 + 24,705 + 1,341.97) \\
&= 78.44\%
\end{aligned}$$

註2：累積使用廠商28家，廣躍工程有限公司、統鑫開發實業股份有限公司、永騰工程股份有限公司、勤曜電氣工程股份有限公司、森業營造股份有限公司、國盛電氣工程股份有限公司、玖泰工程股份有限公司、金煌營造有限公司、上人科技有限公司、秦晟發營造股份有限公司、億金營造有限公司、翔益營造有限公司、宏錫工程有限公司、柏輝工程有限公司、得豐電氣工程有限公司、中瑞環境科技有限公司、金頻道數尾有線電視公司、強鋼營造股份有限公司、揚昌工程行、緯全營造有限公司、竣祥企業行、九幅營造股份有限公司、尚羿工程有限公司、麒瑞營造股份有限公司、聯礪營造工程有限公司、呈居營造股份有限公司、正岳營造股份有限公司、尚志營造有限公司。

## (二) 榮寶企業股份有限公司(處理期間相關統計數據自 110 年 1 月 1 日至 110 年 10 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
內湖廠	15,119.03	14,654.17	464.86
木柵廠	14,665.67	14,665.67	0.00
北投廠	1,542.58	1,542.58	0.00
合計	31,327.28	30,862.42	464.86

### 2. 產品產出及銷售累計數量統計：

#### (1) 內湖廠

	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	13,734.55	470.05	48.72	22.24	14,275.56	378.61
出廠累積量	10,728.66	470.05	48.72	17.31	11,264.74	
廠內結餘庫存量	3,005.89	0.00	0.00	4.93	3,010.82	

註：熟化期失重量(378.61)=已完成處理量(14,654.17)-實際各項產出量(14,275.56)

#### (2) 木柵廠

	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	13,809.90	419.30	40.68	26.13	14,296.01	369.66
出廠累積量	12,576.1	419.30	40.68	14.75	13,050.83	
廠內結餘庫存量	1,233.80	0.00	0.00	11.38	1,245.18	

註：熟化期失重量(369.66)=已完成處理量(14,665.67)-實際各項產出量(14,296.01)

### (3) 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	1,438.98	53.91	4.88	2.26	1,500.03	42.55
出廠累積量	1,438.98	53.91	4.88	2.26	1,500.03	
廠內結餘庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：熟化期失重量(42.55)=已完成處理量(1,542.58)-實際各項產出量(1,500.03)

### 3. 焚化再生粒料流向統計

#### (1) 內湖廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	級配粒料底層	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量	累積使用廠家數
重量	8,778.08	0	0	8,778.08	1,972.95	41
佔已使用比例	100%	0%	0%	100%		

#### (2) 木柵廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	級配粒料底層	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量	累積使用廠家數
重量	7,886.68	0	0	7,886.68	3,638.3	39
佔已使用比例	100%	0%	0%	100%		

#### (3) 北投廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	級配粒料底層	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量	累積使用廠家數
重量	1,420.49	0	0	1,420.49	0	1
佔已使用比例	100%	0%	0%	100%		

註 1：榮寶公司焚化再生粒料再利用完成率

=焚化再生粒料已完成再利用量/焚化再生粒料產出量

= $(8,778.08+7,886.68+1,420.49)/(13,734.55+13,809.90+1,438.98)$

=62.40%

註 2：累積使用廠商 53 家，國盛電器工程有限公司、陞典工程有限公司、洪文灝有限公司、松銘營造股份有限公司、上人科技有限公司、旭鋒瓦斯管路工程行、錦福工程有限公司、永騰工程股份有限公司、智敦通訊科技股份有限公司、國盛電氣工程有限公司、廣躍工程有限公司、強鋼營造股份有限公司、勤躍電氣工程股份有限公司、統鑫開發實業股份有限公司、翔益營造有限公司、玖泰工程股份有限公司、萬基工程有限公司、尚昱企業有限公司、緯全營造有限公司、景業水電工程有限公司、億金營造股份有限公司、得豐電氣工程有限公司、揚昌工程行、中瑞環境科技有限公司、宏鋁工程有限公司、九幅營造股份有限公司、耀達建設股份有限公司、億鴻系統科技股份有限公司、廣信工程股份有限公司、大業瓦斯管路工程有限公司、五益營造股份有限公司、協鼎工程有限公司、鉉城營造有限公司、光陽工程股

份有限公司、凱勳工程有限公司、久勝營造有限公司、茂德工程有限公司、弘大瓦斯工程股份有限公司、英谷企業股份有限公司、德俊工程有限公司、啟揚環境有限公司、北大瑩工程有限公司、中華瓦斯工程股份有限公司、凱勳工程有限公司、大地安全科技股份有限公司、宏旺工程有限公司、杰昇工程有限公司、玉欽建材企業有限公司、光陽工程有限公司、明秀營造有限公司、竣祥企業行、太牛營造有限公司、日商清水營造工程股份有限公司台灣分公司、同新工程股份有限公司。

(三) 北投廠勞務委託篩分作業(處理期間相關統計自 110 年 1 月 1 日至 110 年 10 月 31 日)

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	41,486.72	41,486.72	0
木柵廠	2,850.80	2,414.25	436.55
合計	44,337.52	43,900.97	436.55

註 1：因北投廠底渣直接自儲坑進行篩分作業，故委託處理量=完成處理量。

註 2：北投廠自 110 年 10 月 13 日起收受木柵廠底渣代處理底渣篩分作業，委託處理量=木柵底渣出廠過磅量總和，完成處理量=北投廠篩分後各項產出量之總和。

2.產品產出及銷售累計數量統計：

(1)北投廠

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	小計
產出量	38,762.53	2,466.78	257.41	41,486.72
出廠累積量	38,762.53	2,466.78	257.41	41,486.72

註：實際產出量以出廠過磅量為準，故產出量=出廠累積量。

(2)木柵廠

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	小計
產出量	2,350.78	63.47	0.00	2,414.25
出廠累積量	2,350.78	63.47	0.00	2,414.25

註：實際產出量以出廠過磅量為準，故產出量=出廠累積量。

3.焚化再生粒料流向統計

(1)北投廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	雲林回運	再利用用途分類合計	處理場暫置未再利用量	累積使用廠家數
重量	11,935.27	2,500	20,480.56	34,915.83	3,846.7	7
佔已使用比例	34.18%	7.16%	58.66%	100%		

註 1：雲林回運 109 年產出粒料 485.22 公噸、110 年產出粒料 20,480.56 公噸，截至 110 年 10 月 31 日止共回運 20,965.78 公噸。

(2) 木柵廠

用途	控制性低強度回填	基地及路堤填築	雲林回運	再利用用途分類合計	處理場暫置未再利用量	累積使用廠家數
重量	0	0	0	0	2,354.50	0
佔已使用比例	0%	0%	0%	0%		

註 1：110 年度北投廠篩分產出之總焚化再生粒料再利用完成率  

$$= \text{焚化再生粒料已完成再利用量} / \text{焚化再生粒料產出量}$$

$$= 34,915.83 / (38,762.53 + 2,350.78)$$

$$= 84.93\%$$

## 五、再利用產品每 500 公噸作 TCLP 檢測

### (一) 旭遠公司

110 年度檢測計 19 批次(內湖廠 0 批次、木柵廠 19 批次、北投廠 0 批次)。

### (二) 榮寶公司

110 年度檢測計 58 批次(內湖廠 27 批次、木柵廠 28 批次、北投廠 3 批次)。

### (三) 北投廠篩分作業

110 年度檢測計 82 批次(北投廠 78 次、木柵廠 4 次)。

## 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，均符合環保署公告之「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」品質標準。

(二) 焚化再生粒料抽驗結果如下：

項 目	榮寶公司		焚化再生粒料標準
	處理廠採樣	再利用點採樣	
總鉛 (毫克/公升)	0.004		≤0.1
總鎘 (毫克/公升)	ND(<0.0015)		≤0.05
總鉻 (毫克/公升)	0.086		≤0.5
總銅 (毫克/公升)	0.235		≤10
總砷 (毫克/公升)	ND(<0.013)		≤0.5
總汞 (毫克/公升)	ND(<0.00026)		≤0.02
總鎳(毫克/公升)	0.003		≤1
總鋅(毫克/公升)	ND(<0.015)		≤50

項 目	旭遠公司		焚化再生粒料標準
	處理廠採樣	再利用點採樣 (近中山區中山路五段 505 巷)	
總鉛 (毫克/公升)	0.016	0.025	≤0.1
總鎘 (毫克/公升)	ND(<0.0015)	ND(<0.0015)	≤0.05

總鉻 (毫克/公升)	0.010	0.024	$\leq 0.5$
總銅 (毫克/公升)	0.023	0.054	$\leq 10$
總砷 (毫克/公升)	ND(<0.013)	ND(<0.013)	$\leq 0.5$
總汞 (毫克/公升)	ND(<0.00026)	ND(<0.00026)	$\leq 0.02$
總鎳(毫克/公升)	0.003	0.028	$\leq 1$
總鋅(毫克/公升)	ND (<0.015)	0.036	$\leq 50$

內湖廠辦理 110 年 12 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形：

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、本局三座焚化廠底渣110年度委由旭遠公司及榮寶公司處理。

三、再利用處理現場查核：

(一)110年12月10日查核彰化榮寶企業股份有限公司(彰化縣線西鄉安慶南三路18號)。

(二)110年12月17日查核臺中旭遠科技企業股份有限公司(臺中市烏日區溪尾里慶光路69之8號)。

四、結論：

(一)榮寶公司(單年度合約，自110年度1月起執行，統計期間為110年1月1日至110年11月30日)：

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	1,542.58	1,542.58	0.00
木柵廠	15,299.06	15,091.34	207.72
內湖廠	15,623.53	15,623.53	0.00
合計	32,465.17	32,257.45	207.72

2. 焚化再生粒料產出及銷售統計如下：

(1)北投廠 (單位：公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	衍生廢棄物	小計	熟化期失重
產出量	1,438.98	53.91	4.88	2.26	1,500.03	42.55
出廠累積量	1,420.49	53.91	4.88	2.26	1,481.54	
廠內結餘庫存量	18.49	0.00	0.00	0.00	18.49	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(42.55)為已完成處理量(1,542.58)減實際各項產出量(1,500.03)。

(2)木柵廠 (單位：公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	衍生廢棄物	小計	熟化期失重
產出量	14,207.28	432.32	42.37	27.78	14,709.75	381.59
出廠累積量	13,572.09	432.32	42.37	26.13	14,072.91	
廠內結餘庫存量	635.19	0.00	0.00	1.65	636.84	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(381.59)為已完成處理量(15,091.34)減實際各項產出量(14,709.75)。

## (3)內湖廠

(單位:公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	衍生廢棄物	小計	熟化期失重
產出量	14,643.51	501.78	51.88	23.26	15,220.43	403.10
出廠 累積量	12,497.55	501.78	51.88	21.64	13,072.85	
廠內結餘 庫存量	2,145.96	0.00	0.00	1.62	2,147.58	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(403.10)為已完成處理量(15,623.53)減實際各項產出量(15,220.43)。

## 3. 焚化再生粒料流向統計如下：

## (1)北投廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度 回填材料	基地及 路堤填築	低密度透 水混凝土	再利用用途 分類合計	已出廠尚未完 成再利用量
重量	1,420.49	0.00	0.00	1,420.49	0.00
佔已使用比例	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	

## (2)木柵廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度 回填材料	基地及 路堤填築	低密度透 水混凝土	再利用用途 分類合計	已出廠尚未完成再 利用量
重量	9,427.89	0.00	8.40	9,436.29	4,135.80
佔已使用比例	99.91%	0.00%	0.09%	100.00%	

## (3)內湖廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度 回填材料	基地及 路堤填築	低密度透 水混凝土	再利用用途 分類合計	已出廠尚未完成再 利用量
重量	10,372.04	0.00	0.00	10,372.04	2,125.51
佔已使用比例	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	

註1：再利用分類用途合計為控制性低強度回填材料、基地及路堤填築、低密度透水混凝土總和。

註2：三廠累積使用廠商名稱如下：永騰工程股份有限公司、智敦通訊科技股份有限公司、國盛電氣工程有限公司、廣躍工程有限公司、強鋼營造股份有限公司、勤曜電氣工程股份有限公司、統鑫開發實業股份有限公司、得豐電氣工程有限公司、揚昌工程行、翔益營造有限公司、玖泰工程股份有限公司、景業水電工程有限公司、萬基工程有限公司、尚昱企業有限公司、中瑞環境科技有限公司、緯全營造有限公司、億金營造股份有限公司、宏鋁工程有限公司、九幅營造股份有限公司、中華電信股份有限公司、耀達建設股份有限公司、億鴻系統科技股份有限公司、廣信工程股份有限公司、大業瓦斯管路工程有限公司、五益營造股份有限公司、協鼎工程有限公司、鉸城營造有限公司、光陽工程股份有限公司、上人科技有限公司、凱勗工程有限公司、久勝營造有限公司、茂德工程有限公司、弘大瓦斯工程股份有限公司、洪文灝有限公司、大陸工程股份有限公司、旭鋒瓦斯管路工程行、錦福工程有限公司、英谷企業股份有限公司、德俊工程有限公司、安宏營造有限公司、昀慧實業有限公司、忠泰建設股份有限公司、杰昇工程有限公司、智敦通訊科技股份有限公司。

註3：榮寶公司焚化再生粒料再利用完成率

$\frac{\text{已完成焚化再生粒料再利用量 (北投廠+內湖廠+木柵廠)}}{\text{已產出之焚化再生粒料量 (北投廠+內湖廠+木柵廠)}}$

$\frac{21,228.82}{30,289.77} = 70.09\%$

(二)旭遠公司 (兩年度合約，自109年度4月起執行，統計期間為109年4月20日至110年11月30日)：



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	1,486.73	1,486.73	0.00
木柵廠	28,910.50	28,910.50	0.00
內湖廠	493.09	493.09	0.00
合計	30,890.32	30,890.32	0.00

2. 焚化再生粒料產出及銷售統計如下：

(1) 北投廠

(單位：公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	衍生廢棄物	小計	熟化期失重
產出量	1,341.97	72.12	1.50	3.55	1,419.14	67.59
出廠累積量	1,293.90	72.12	1.50	3.55	1,371.07	
廠內結餘庫存量	48.07	0.00	0.00	0.00	48.07	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(67.59)為已完成處理量(1,486.73)減實際各項產出量(1,419.14)。

(2) 木柵廠

(單位：公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	衍生廢棄物	小計	熟化期失重
產出量	26,107.00	1,146.55	30.50	107.60	27,391.65	1,518.85
出廠累積量	20,937.10	1,107.16	29.10	104.70	22,178.06	
廠內結餘庫存量	5,169.90	39.39	1.40	2.90	5,213.59	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(1,518.85)為已完成處理量(28,910.50)減實際各項產出量(27,391.65)。

(3) 內湖廠

(單位：公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	衍生廢棄物	小計	熟化期失重
產出量	446.00	23.20	0.50	1.00	470.70	22.39
出廠累積量	430.00	23.20	0.50	1.00	454.70	
廠內結餘庫存量	16.00	0.00	0.00	0.00	16.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(22.39)為已完成處理量(493.09)減實際各項產出量(470.70)。

3. 焚化再生粒料流向統計

(1) 北投廠

(單位：公噸)

用途	控制性低強度回填材料	磚品添加料	瀝青混凝土	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量
重量	1,293.90	0.00	0.00	1,293.90	0.00
佔已使用比例	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	

(2) 木柵廠

(單位：公噸)

用途	控制性低強度回填材料	磚品添加料	瀝青混凝土	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量
重量	19,646.59	453.00	47.57	20,147.16	789.94
佔已使用比例	97.52%	2.25%	0.23%	100.00%	

## (3)內湖廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度回填材料	磚品添加料	瀝青混凝土	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量
重量	430.00	0.00	0.00	430.00	0.00
佔已使用比例	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	

註1：再利用分類用途合計為控制性低強度回填材料、磚品添加料、瀝青混凝土總和。

註2：三廠累積使用廠商名稱如下：廣躍工程有限公司、統鑫開發實業股份有限公司、永騰工程股份有限公司、勤曜電氣工程股份有限公司、森業營造股份有限公司、國盛電氣工程有限公司、玖泰工程股份有限公司、金煌營造有限公司、上人科技有限公司、泰晟發營造股份有限公司、億金營造有限公司、翔益營造有限公司、宏鋁工程有限公司、柏輝工程有限公司、得豐電氣工程有限公司、中瑞環境科技有限公司、金頻道數尾有線電視公司、強鋼營造股份有限公司、揚昌工程行、緯全營造有限公司、竣祥企業行、九幅營造股份有限公司、尚昇工程有限公司、麒瑞營造股份有限公司、聯礪營造工程有限公司、呈居營造股份有限公司、正岳營造股份有限公司、尚志營造有限公司、中華瓦斯工程股份有限公司、弘大瓦斯工程股份有限公司、同新工程股份有限公司、協鼎工程有限公司、杰昇工程有限公司、茂德工程有限公司、啟揚環境有限公司、協勳工程有限公司、萬基工程有限公司、廣信工程股份有限公司。

註3：旭遠公司焚化再生粒料再利用完成率

$$= \frac{\text{已完成焚化再生粒料再利用量 (北投廠+內湖廠+木柵廠)}}{\text{已產出之焚化再生粒料量 (北投廠+內湖廠+木柵廠)}} = \frac{21,871.06}{27,894.97} = 78.41\%$$

## (三)北投廠篩分作業(自110年1月1日至110年11月30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	44,083.25	44,083.25	0.00
木柵廠	4,526.38	4,526.38	0.00
合計	48,609.63	48,609.63	0.00

註1：因北投廠底渣直接自儲坑進行篩分作業，故委託處理量之數值=完成處理量。

註2：北投廠自110年10月13日起收受木柵廠底渣代處理底渣篩分作業，委託處理量=木柵底渣出廠過磅量總和，完成處理量=北投廠篩分後各項產出量之總和。

2. 產品產出及銷售累計數量統計如下：

(1) 北投廠

(單位:公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	小計
產出量	41,141.02	2,662.26	279.97	44,083.25
出廠累積量	41,141.02	2,662.26	279.97	44,083.25

註：實際產出量以出廠過磅量為準，故產出量=出廠累積量。

(2) 木柵廠

(單位:公噸)

	焚化再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	小計
產出量	4,238.98	265.47	21.93	4,526.38
出廠累積量	4,238.98	265.47	21.93	4,526.38

註：實際產出量以出廠過磅量為準，故產出量=出廠累積量。

### 3. 焚化再生粒料流向統計：

#### (1)北投廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度回填材料	基地及路堤填築	雲林回運	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量
重量	13,008.36	2,500.00	21,666.69	37,175.05	3,965.97
佔已使用比例	34.99%	6.72%	58.29%	100.00%	

#### (2)木柵廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度回填材料	基地及路堤填築	雲林回運	再利用用途分類合計	已出廠尚未完成再利用量
重量	0.00	0.00	0.00	0.00	4,238.98
佔已使用比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

註1：再利用分類用途合計為控制性低強度回填材料、基地及路堤填築、雲林回運總和。

註2：累積使用廠商名稱如下：中瑞環境科技有限公司、永騰工程股份有限公司、國盛電氣工程有限公司、統鑫開發實業股份有限公司、億金營造股份有限公司、得豐電氣工程有限公司、萬基工程有限公司、天宥興業有限公司、玖泰工程股份有限公司、大地安區科技股份有限公司、竣祥企業行、億金營造股份有限公司、勤曜電氣工程股份有限公司、中瑞環境科技有限公司、緯全營造有限公司、翔益營造有限公司、強鋼營造股份有限公司、尚昱企業有限公司、上順工程顧問有限公司、嘉邑營造有限公司、弘大瓦斯工程股份有限公司、智敦通訊科技股份有限公司、凱勗工程有限公司、輝昇營造工程有限公司。

註3：北投廠篩分作業焚化再生粒料再利用完成率 =  $\frac{\text{已完成焚化再生粒料再利用量 } 37,175.05}{\text{已產出之焚化再生粒料量 } 45,380.00} = 81.92\%$ 。

五、本市焚化再生粒料依「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」之規定檢測後，次數及結果如下：

- (一)榮寶公司：合約累計共檢測60次，檢測結果均符合規定。
- (二)旭遠公司：合約累計共檢測55次，檢測結果均符合規定。
- (三)北投廠自篩：合約累計共檢測90次，檢測結果均符合規定。

六、本廠人員查核抽驗結果：

本次抽樣榮寶公司廠內及其焚化再生粒料加工再製品、旭遠公司廠內焚化再生粒料樣品，均依「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」之檢測方法檢測，檢測結果均符合規定，結果請詳參下表：

#### (一)榮寶公司

項目	廠內焚化再生粒料	焚化再生粒料加工再製品	標準值
鉛(毫克/公升)	ND	ND	≤0.1
鎘(毫克/公升)	<0.005	ND	≤0.05
鉻(毫克/公升)	0.08	0.076	≤0.5

銅 (毫克/公升)	0.375	0.194	≤10
砷 (毫克/公升)	ND	ND	≤0.5
汞 (毫克/公升)	<0.001	ND	≤0.02
鎳 (毫克/公升)	ND	0.134	≤1
鋅 (毫克/公升)	0.032	<0.08	≤50

(二)旭遠公司

項目	廠內 焚化再生粒料	標準值
鉛 (毫克/公升)	ND	≤0.1
鎘 (毫克/公升)	ND	≤0.05
鉻 (毫克/公升)	ND	≤0.5
銅 (毫克/公升)	ND	≤10
砷 (毫克/公升)	ND	≤0.5
汞 (毫克/公升)	ND	≤0.02
鎳 (毫克/公升)	ND	≤1
鋅 (毫克/公升)	<0.08	≤50