

臺北市政府環境保護局

內湖垃圾焚化廠

焚化廠監督委員會第 142 次會議

營運管理及環境品質監測報告

(113 年 1 月)



中華民國 113 年 2 月編印

目 錄

	頁 數
壹、內容摘要	1~2
貳、焚化廠營運管理	
一、焚化爐操作	3~4
二、垃圾進廠管理	5~9
三、灰渣清運處理	10
四、職業安全衛生管理	11~12
參、污染防制及監測	
一、空氣污染防制	13~23
二、水污染防治	24~29
三、噪音管制	30
四、病媒防治	31
五、其他委外檢測項目	32~32
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	36~39
二、景觀維護	39
伍、結論及建議或其他事項	40~41
附錄一、陳情案件統計及處理情形.....	42

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)- 1~2：民間代清除業進廠檢查情形統計表.....	7~8
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：飛灰穩定化物與底渣量統計表	10
表參之一(二)-1~3：廢氣排放監測結果統計表.....	14~6
表參之一(三)：113 年煙道廢氣委託檢測結果表.....	21
表參之一(四)：113 年煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測表.....	22
表參之一(五)：內湖區空氣品質監測結果統計表.....	23
表參之二(二)：再利用水水質自行檢測結果統計表.....	25
表參之二(三)：再利用水水質委託檢驗檢測結果表.....	28
表參之二(四)：113 年鄰近地下水質檢測結果表	29
表參之三：113 年環境音量監測結果表.....	30
表參之四：環境消毒統計表	31
表參之五(一)：飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表...	33
表參之五(二)：底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	34
表參之五(三)- 113 年底渣處理情形表	35
表肆之一(二)-1：回饋設施溫水游泳池使用人數統計表.....	37
表肆之一(二)-2：回饋設施其他設施使用人數統計表.....	38
表肆之一(三)：來廠參觀或休憩人數統計表.....	39
表伍之一：廚餘進廠量統計表	41
表伍之二：常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計表	41

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.....	17~20
圖參之二(二)-1~4：再利用水水質自行檢測趨勢分佈圖.....	26~27

內容摘要

一、焚化廠 1 月營運管理

- (一) 本廠 113 年 1 月垃圾進廠量約 1 萬 5,050 公噸，其中區隊垃圾進廠量約 6,532 公噸，代清除業進廠代處理量約 7,645 公噸、申請進廠代處理量約 874 公噸；焚化處理量約 1 萬 4,924 公噸，飛灰穩定化物清運量約 368 公噸，底渣清運出廠總量約 1,636 公噸（底渣全數委託再利用機構處理）。
- (二) 本廠 113 年 1 月民間代清除業進廠計 2,366 車次，檢查 2,366 車次（檢查比例 100%），違規 24 車次（違規比例 1.01%）口頭及書面勸導 19 件，舉發（含停止進廠）5 件；區清潔隊廢棄物進廠計 1,781 車次，共檢查 434 車次，共不合格 0 車次。
- (三) 本廠自 105 年 3 月起開始廚餘破碎脫水前處理，113 年 1 月廚餘進廠破碎脫水處理量約 1,571 公噸，破碎脫水後固渣量約 598 公噸（轉運至木柵廠量 589.87 出廠過磅資料填報），產製固體土壤改良劑 4.03 公噸，免費提供民眾領用。
- (四) 本廠 113 年度歲修停爐：本年度歲修預定 5 月 20 日至 8 月 15 日，進行歲修工程。

二、污染防制及監測

(一) 空氣污染防制：

1. 廢氣排放自動監測：本次提報本廠廢氣排放連續自動監測，均符合法規排放規範。
2. 廢氣排放委外檢測：固定污染源煙道廢氣每季委外檢測 1 次，

第 1 季預計於 3 月 1 與 8 日辦理。

3. 廢氣排放戴奧辛檢測：每年每爐採樣檢測 1 次，第 1 次預計於 3 月 21 與 22 日辦理。

(二) 水污染防治：

1. 地下水水質監測：於廠區及周界等地下水井每季檢測 1 次。
2. 排入衛生下水道入口水質委外檢測：每季委外檢測 1 次，第 1 季預計於 3 月 7 日辦理。
3. 回收再利用水水質自行檢測：每星期檢測 3 次，皆符合建築物生活污水回收再利用建議事項。

(三) 噪音管制：每年 2 次針對本廠大門圍牆周界處進行 24 小時自動連續監測環境噪音，上半年預計 4 月 2 至 3 日辦理。

(四) 其他委外檢測項目：

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

三、敦親睦鄰及回饋設施

本廠葫蘆洲運動公園（能源利用中心）113 年 1 月累計游泳池使用 5,575 人次，其中免費使用人數為 5,447 人次，佔 97.70%，其他回饋設施（網球場、停車場、健身房、休閒室等）使用人數為 4,881 合計使用人數共計 1 萬 456 人次；來廠參觀學術團體（含學生）20 人次，一般團體 506 人次，共計 526 人次。

貳、焚化廠營運管理

一、焚化爐操作

113 年焚化操作營運統計表及統計圖（如表貳之一、如圖貳之一-1~2）

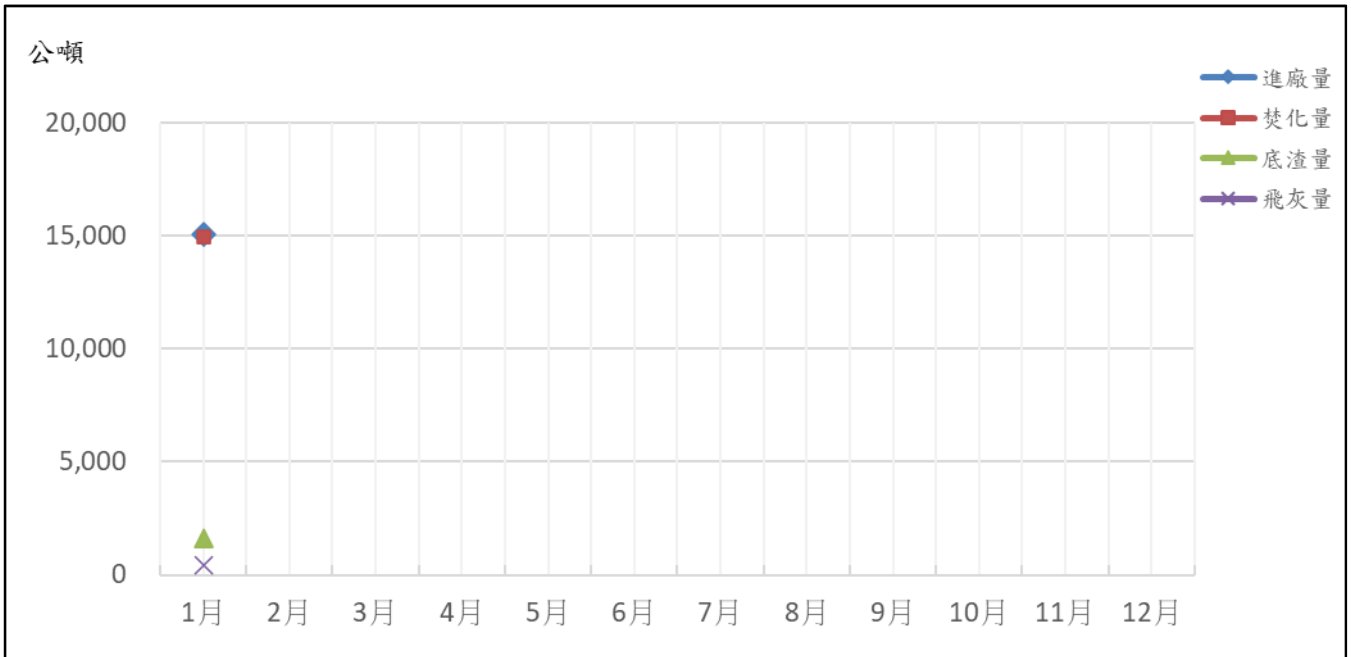
表貳之一 113 年度焚化操作營運統計表

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)
1	15,050.12	14,923.82	0	1,636.39	420.87	75	3,472.38	232.67	1,871.60	53.90	4,955,502
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
合計	15,050.12	14,923.82	平均值 0	1,636.39	420.87	平均值 75	3,472.38	232.67	1,871.6	平均值 53.90	4,955,502

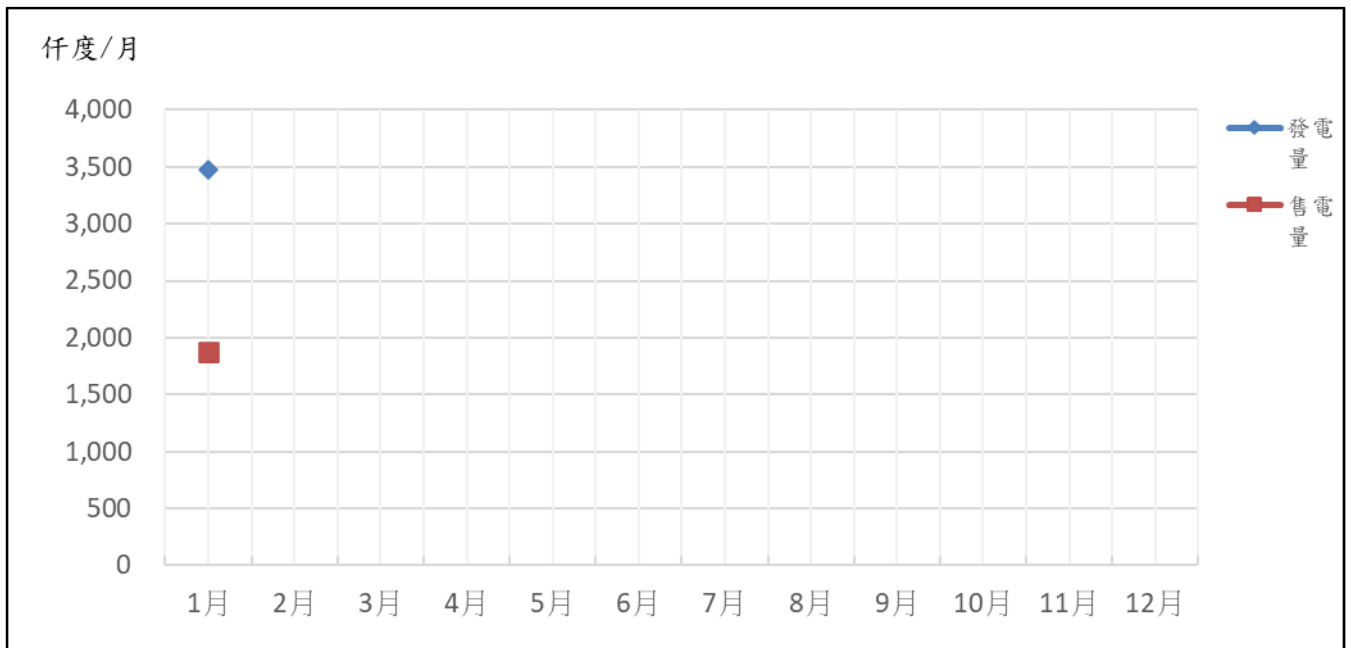
備註：

1. 本廠垃圾焚化量 600 公噸/天，垃圾熱值 2,000 仟卡/公斤(設計熱值 1,350 仟卡/公斤)。焚化處理量以垃圾抓斗抓取重量計算。飛灰量係指未經穩定化程序之生灰量，本廠係依飛灰貯槽計量錶計量。餘裕量=日垃圾焚化量×當月日數 - 焚化處理量。
2. 焚化績效係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=月廢棄物焚化量/(單爐廢棄物小時焚化量×可靠保證係數×月有效焚化運轉時數)×100%。單爐廢棄物小時焚化量：(1)依設計值本廠單爐 300 噸/日，單爐小時平均值為 12.5 噸/小時。(2)依承造商提供保證焚化量為「可靠保證係數 0.75」(因設計熱值較低)。

圖貳之一-1 113 年焚化操作營運統計圖



圖貳之一-2 113 年焚化操作營運統計圖



二、垃圾進廠管理

為落實垃圾進廠管制，運送垃圾車輛先經大門警衛確認後始放行入廠，再於磅秤及傾卸平台配置管理員進一步進廠檢查，其檢查方式可區分為：目視檢查與落地檢查。

1. 目視檢查於地磅區、傾卸區及貯坑區執行；落地檢查於傾卸區或廠內適當地點執行。

2. 廢棄物進廠處理之目視或落地檢查頻率：

(1) 家戶垃圾：地磅區與傾卸區之檢查合計總車次不得低於進廠處理車輛總數 20%。

(2) 民眾一般申請案：地磅區與傾卸區之檢查為 100%。

(3) 事業及民營廢棄物清除機構：地磅區與傾卸區檢查總車次為 100%。

本廠並設置廢棄物進廠監視錄影系統，對進廠車輛作業情形 24 小時全程監視，並將進廠車輛之車身及車牌錄影存證以利事後追查，以有效杜絕非經許可垃圾進廠。另本廠為消弭地方對焚化廠垃圾進廠稽查作業之疑慮及落實稽查作業公開化、透明化之承諾，本廠除加派職員執行各項督導作業外，並增設垃圾進廠線上監視錄影系統，以公開上網方式提供民眾線上即時監看，有效嚇阻民營廢棄物清除機構夾帶違規廢棄物進廠焚化。檢附表貳之二(一)本廠垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)-1~2 代清除業垃圾進廠稽查統計表及表貳之二(三)區清潔隊垃圾進廠稽查統計表。

本廠並設置門框式與手提式輻射兩段式偵檢設備，以過濾可疑之具放射性有害廢棄物，有效杜絕輻射物質夾雜於廢棄物中進廠。

表貳之二(一) 113 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 案處理量 (公噸)
1	15,050.12	1,781	6,531.59	2,366	7,644.76	455	873.77
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
合計	15,050.12	1,781	6,531.59	2,366	7,644.76	455	873.77

表貳之二(二)-1 113 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 (勸導+舉發)	目視	落地	
		目視	落地					
1	2,366	766	1,600	2,342	24	32.4	67.6	書面勸導 19 件、 停止進廠 5 件。
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
合計	2,366	766	1,600	2,342	24	32.4	67.6	

註 1：113 年 1 月期間，經檢查不合格計 24 車次，計停止進廠 5 件、書面勸導 19 件。

表貳之二(二)-2 113 年 1 月民間代清除業進廠檢查情形統計表

廠商名稱	累積進廠車次	違規件數			違規比例
		口頭在加書面勸導	舉發 (含停止進廠)	合計	(口頭再加書面勸導+舉發)%
久泰	21	2	0	2	9.52%
北大	173	3	1	4	2.31%
安利	97	2	1	3	3.09%
蒂鑽	18	1	0	1	5.56%
廣宇	137	1	1	2	1.46%
佶廣	137	3	0	3	2.19%
立川	50	1	0	1	2.00%
永碩	12	1	0	1	8.33%
主清	32	1	0	1	3.13%
聯盛	45	2	0	2	4.44%
勁風	26	1	1	2	7.69%
和輝	14	1	0	1	7.14%
全益	45	0	1	1	2.22%
合計	2,366	19	5	24	1.01%

註 1：1 月份無違規之廠商不呈現於上表，總計累積進廠車次包含全部代清業進廠車次。

註 2：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。

註 3：113 年 1 月期間，經檢查不合格計 24 車次，計停止進廠 5 件、書面勸導 19 件。

表之二(三) 113 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(%)		
		目視	落地			目視	落地	
1	1,781	221	213	434	0	12.4	12.0	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
合計	1,781	221	213	434	0	12.4	12.0	

註 1：113 年 1 月期間，經檢查不合格計 0 車次。

三、灰渣清運處理

本廠飛灰經穩定化處理後經檢驗合格，再清運至廢棄物處理場進行獨立分區暫存，底渣則自 94 年 8 月起委託再利用機構及自行篩分處理全數妥善再利用。113 年飛灰穩定化物與底渣量統計表如表貳之三。

表貳之三 113 年飛灰穩定化物與底渣量統計表

月份	穩定化物+底渣 合計 (公噸)(註1)	飛灰穩定化物		底渣再利用	
		車次 (車)	清運量 (公噸)	車次 (車)	清運量 (公噸)
1	2,004.75	13	368.36	61	1,636.39
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
合計	2,004.75	13	368.36	61	1,636.39

註：本表統計數據係以本廠出廠量為計算依據。

四、職業安全衛生管理

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

(一) 有關安全衛生管理重要事項案

時間	內容
每月	辦理職業災害統計、調查及月報表上網陳報作業。
每月	辦理職業安全衛生管理及自動檢查計畫。
01/05	113 年度自動檢查計畫公告。
01/08	113 年度職業安全衛生管理計畫公告。
01/17	安全衛生關注議題及利害關係者需求與期望調查。

(二) 安全衛生教育訓練

時間	內容
01/31	工作安全分析訓練課程(15 人)。
01/31	ISO 45001 作業標準文件化課程(15 人)。

(三) 安全衛生檢查

時間	內容
每季	消防安全設備預防管理，更新部分設備。
每月	一般機械設備自動檢查，並無異常。
每月	委託專業機構辦理 2 次廠房電梯及倉庫貨梯全責保養作業，並無異常。
01/02	消防局內湖中隊能源利用中心選舉投開票所稽查(無缺失)。

(四) 勞工健康管理

時間	內容
01/09	員工健康檢查採購案評審會議。
01/31	員工健康檢查採購案決標。

(五) 職業災害統計

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	
1月	87	27	114	22	2,508	20,064	0	0	0	0	0	0
合計	87	27	114	22	2,508	20,064	0	0	0	0	0	0

註：本統計不含上下班途中交通事故。

(六) 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
粉塵	容許濃度 (總粉塵) 10mg/m ³	第1季 (2月2日)	區域 (8)			
	容許濃度 (可呼吸性粉塵) 5mg/m ³		個人 (2)			
二氧化碳	容許濃度 5,000ppm	第1季 (2月2日)	區域 (12)			
噪音	90dBA	第1季 (2月2日)	區域 (16)			
			個人 (2)			
綜合溫度 熱指數 WBGT°C	高溫作業作息時 間標準	第1季 (2月2日)	區域 (8)			

參、污染防制及監測

一、空氣污染防制

(一) 防制設備

本廠於 3 座焚化爐分別設置尿素噴入系統以降低氮氧化物生成物，並由半乾式洗煙塔噴入消石灰乳泥以中和酸性氣體。於廢氣煙道中噴入活性碳粉末以吸附去除戴奧辛等微量有機化合物及重金屬，最後廢氣通過袋濾式集塵器以去除粒狀污染物，廢氣經處理後皆合乎法規規範。

(二) 排放源監測

本廠廢氣分析儀監測項目包括：氯化氫、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、不透光率、含氧率、含水率、揮發性有機污染物、流量等。本廠廢氣連續自動監測設施監測各月平均值，皆符合法規規範，如表參之一(二)-1~3 及圖參之一(二)-1~7。

(三) 本廠固定污染源每 3 個月定期委外檢測及申報，其委外檢測項目有：氯化氫、氮氧化物、硫氧化物、一氧化碳、粒狀污染物、鉛、鎘及汞等項目，如表參之一(三)。

(四) 廢氣煙道戴奧辛檢測：除依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第八條規定下，執行每年每爐採樣檢測 1 次，如表參之一(四)。

(五) 內湖區空氣品質定點監測：由本局環檢中心於成功路二段內湖區隊定點監測，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 113 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 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率(Vol %) (註 1)
					最大值 (月份/日期)	平均值		
1	12.43	70.08	3.55	14.46	0.96 (01/26)	0.55	10.86	15.71
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
平均值	12.43	70.08	3.55	14.46		0.55	10.86	15.71
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	27.3	136.4	22.7	72.7		10	-	-
排放標準以 O ₂ 11%為基準	60	220	150	150		20	6%以上	非法定管制項目

註 1：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

註 2：本表係依第 139 次會議決議事項，已將相關數據扣除非操作時間進行統計。

表參之一(二)-2 二號爐 113 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 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率(Vol %) (註 1)
					最大值 (月份/日期)	平均值		
1	21.40	71.42	13.03	19.16	4.93 (01/13)	0.75	12.54	18.78
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
平均值	21.40	71.42	13.03	19.16		0.75	12.54	18.78
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	27.3	136.4	22.7	72.7		10	-	-
排放標準以 O ₂ 11%為基準	60	220	150	150		20	6%以上	非法定管制項目

註 1：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

註 2：本表係依第 139 次會議決議事項，已將相關數據扣除非操作時間進行統計。

註 3：1 月 13 日因濾袋破袋造成不透光率上升，當日檢查後關閉破袋之濾室(B2)，不透光率約為 1.30 左右，並於 1 月 16 日更換濾袋，更換後測值為 0.7 左右。

表參之一(二)-3 三號爐 113 年廢氣排放監測結果統計表

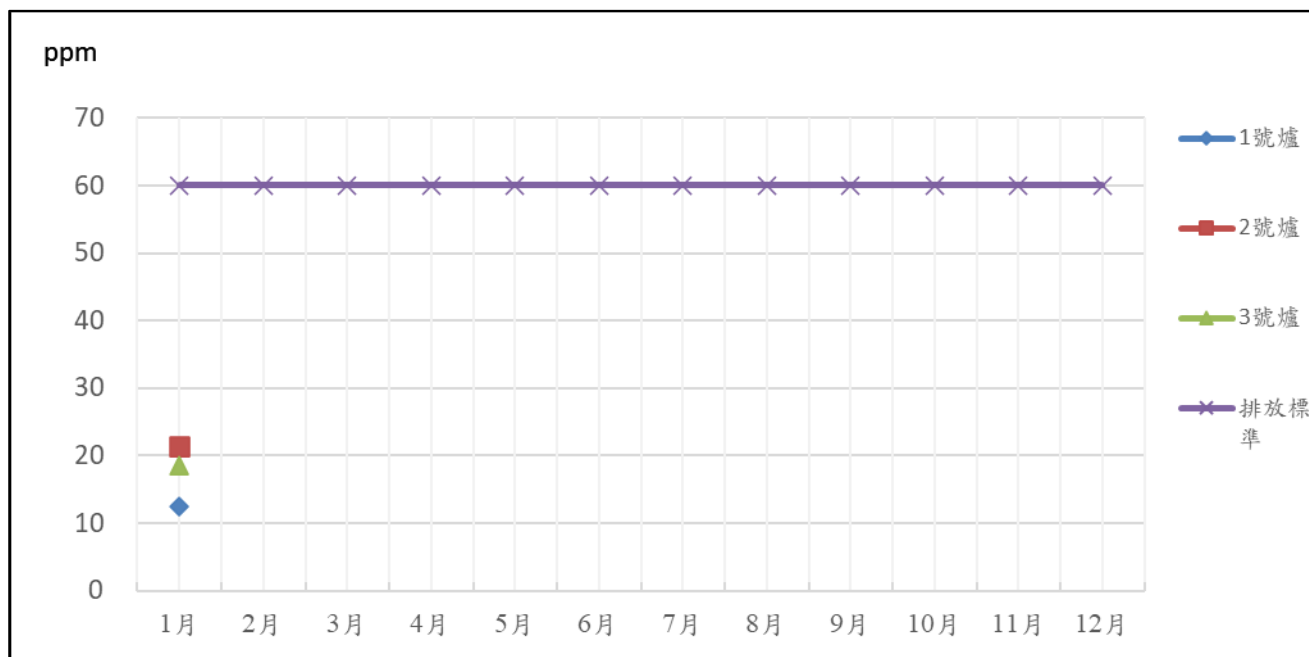
監測項目 月份	氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率(Vol %) (註 1)
					最大值 (月份/日期)	平均值		
1	18.63	75.44	7.18	9.68	1.05 (01/19)	0.92	11.63	17.79
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
平均值	18.63	75.44	7.18	9.68		0.92	11.63	17.79
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	27.3	136.4	22.7	72.7		10	-	-
排放標準以 O ₂ 11%為基準	60	220	150	150		20	6%以上	非法定管制項目

註 1：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

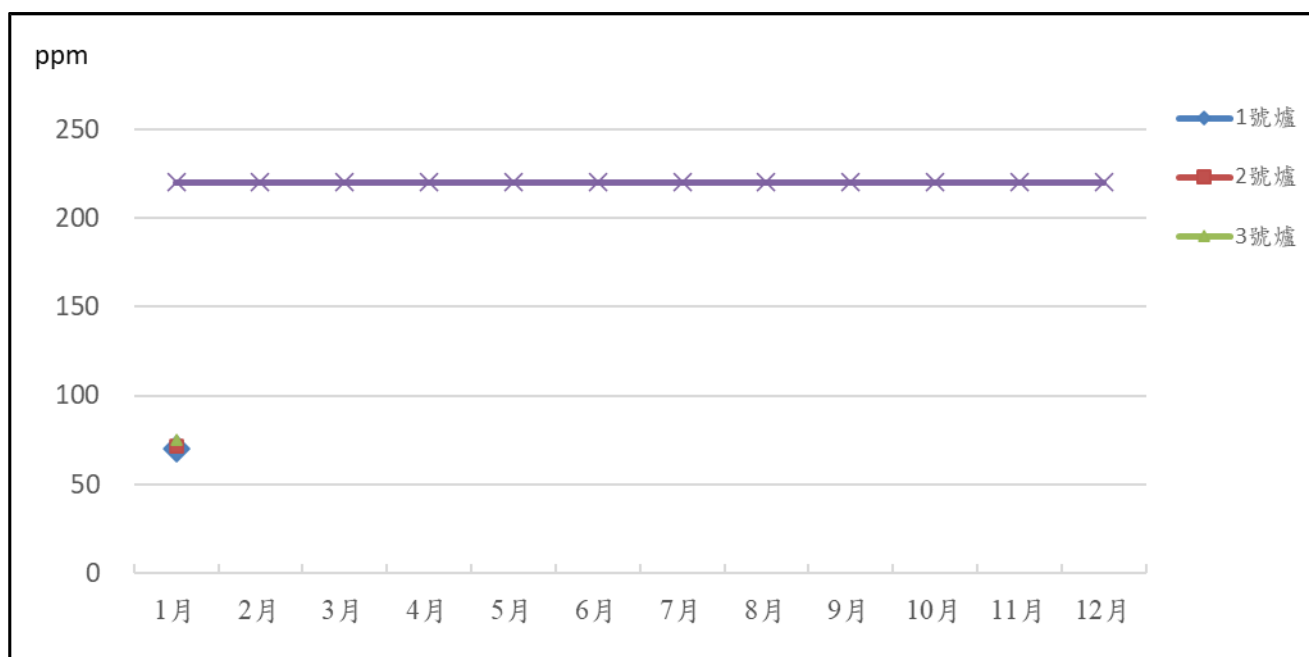
註 2：本表係依第 139 次會議決議事項，已將相關數據扣除非操作時間進行統計。

圖參之一(二) 113年廢氣排放監測趨勢分佈圖

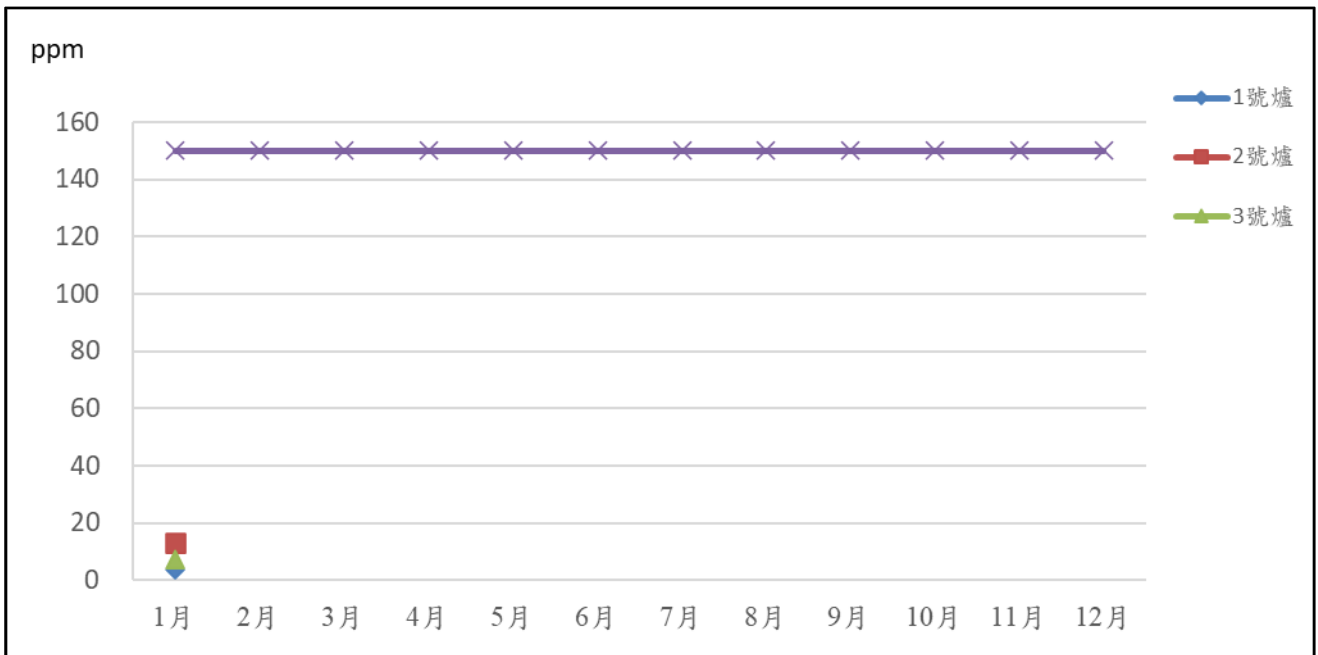
圖參之一(二)1 113年氯化氫(HCl)排放監測值



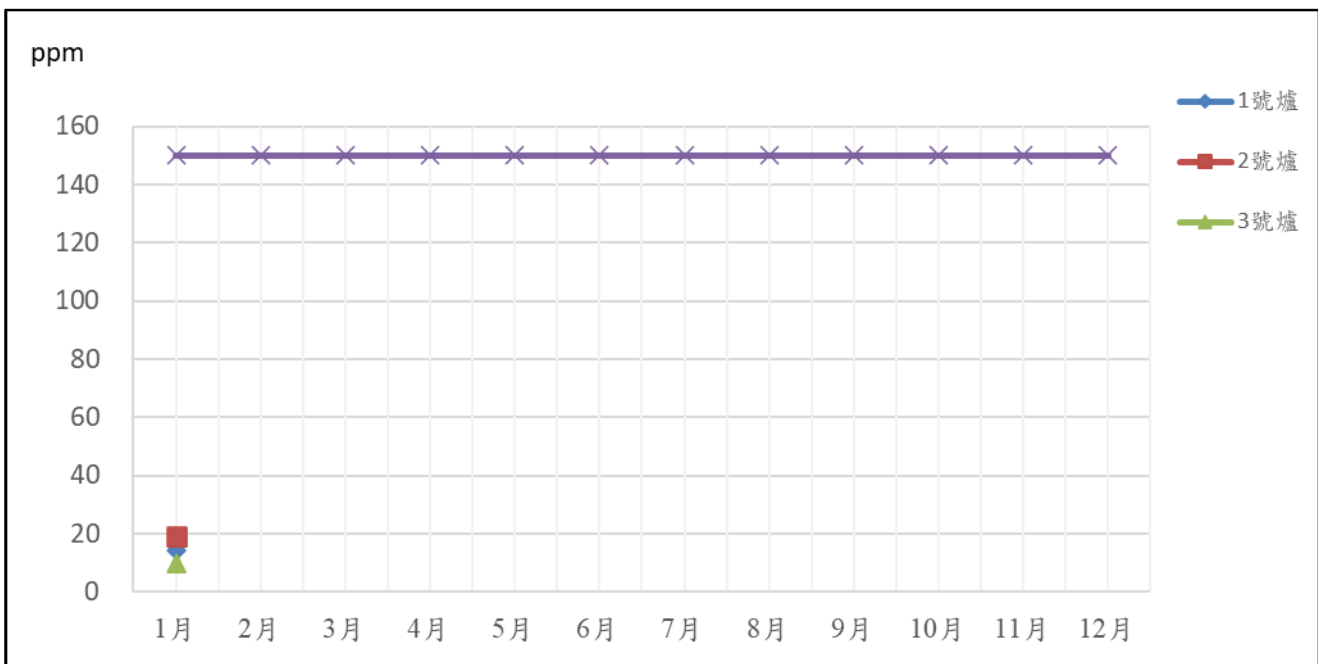
圖參之一(二)2 113年氮氧化物(NOx)排放監測值



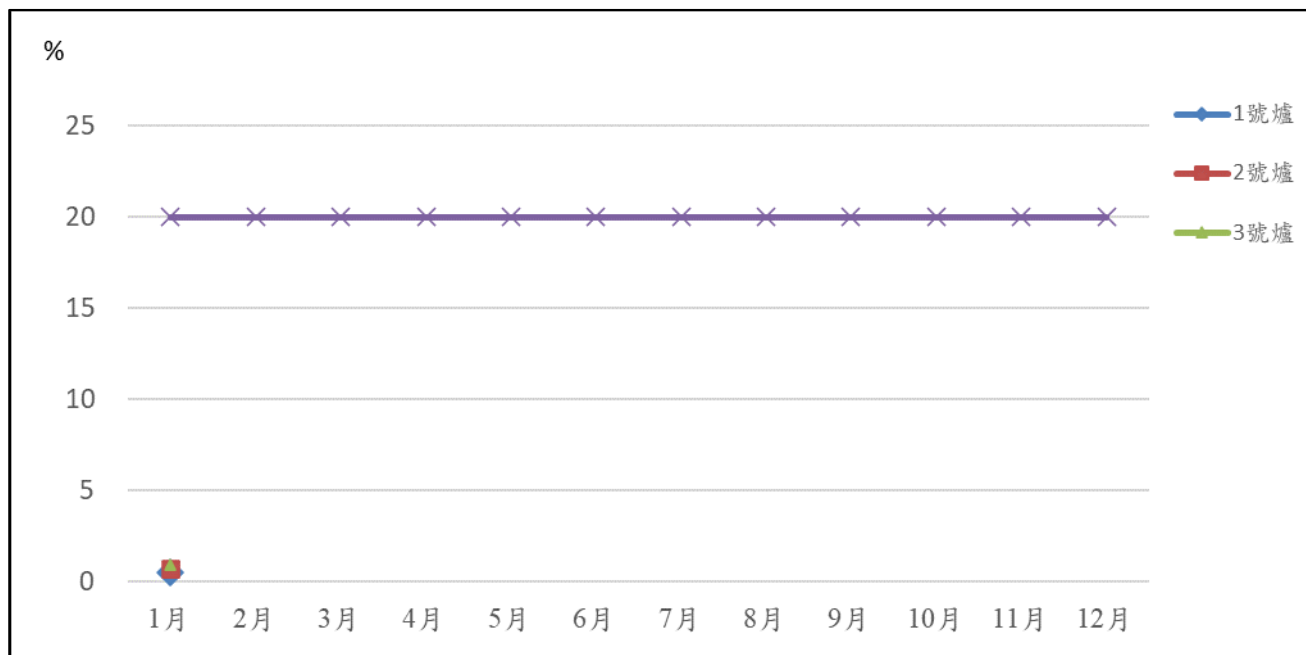
圖參之一(二)3 113年硫氧化物(SO_x)排放監測值



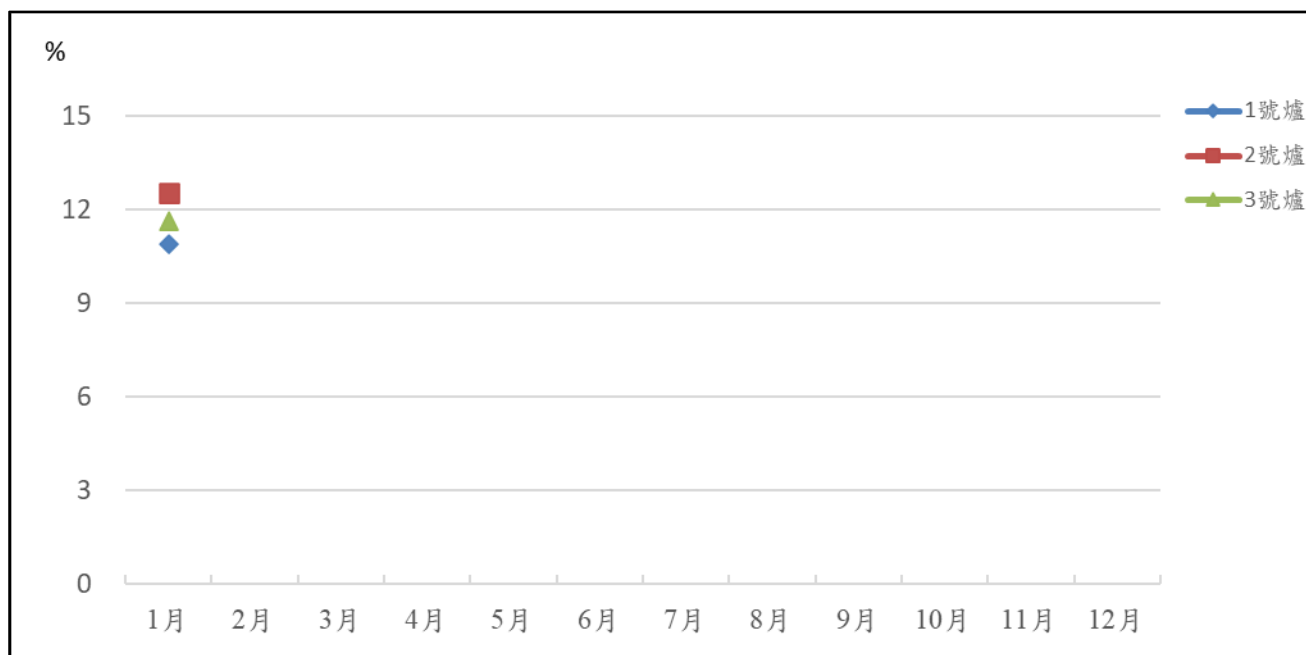
圖參之一(二)4 113年一氧化碳(CO)排放監測值



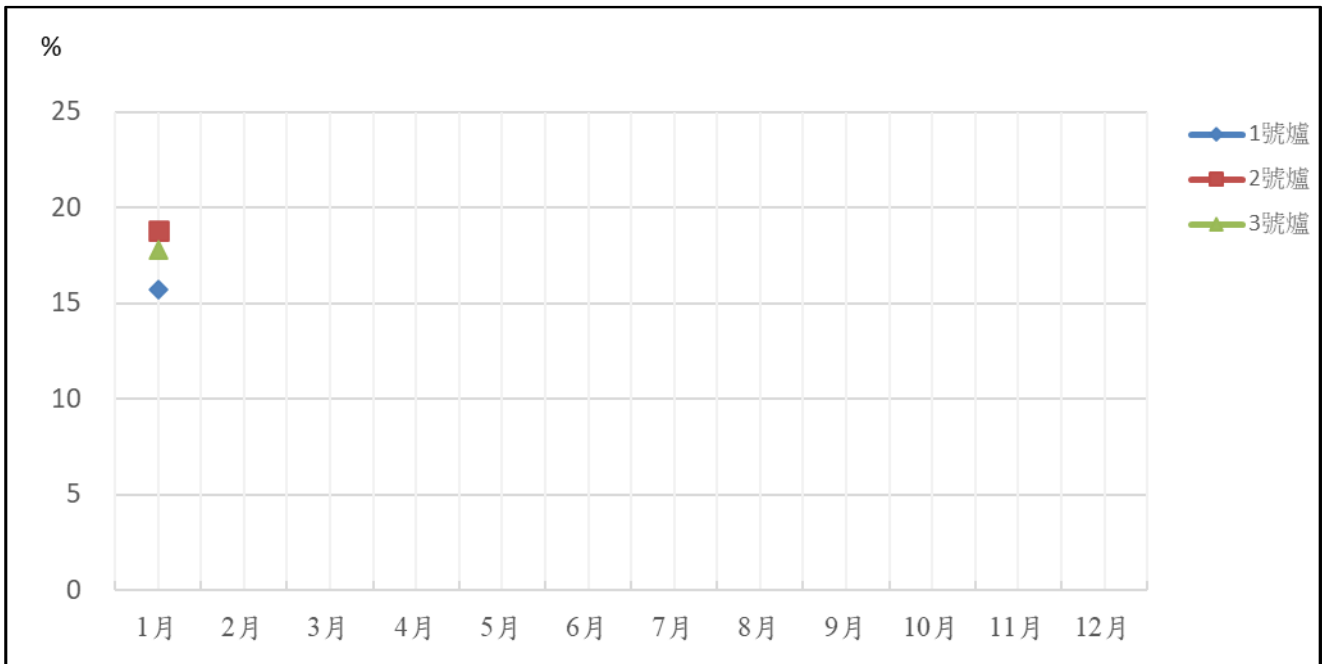
圖參之一(二)5 113年不透光率排放監測值



圖參之一(二)6 113年含氧率排放監測值



圖參之一(二)7 113 年含水率排放監測值



表參之一(三) 113 年煙道廢氣委託檢測結果表

採樣日期及爐號 排放標準 檢驗項目		3 號爐 預計 3/1&8								O ₂ 參考 基準
		實測值 (註1)	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									11%
氮氧化物(ppm)	220									11%
硫氧化物(ppm)	150									11%
一氧化碳(ppm)	150									11%
粒狀污染物 (mg/Nm ³)	(註3)									11%
鉛(mg/Nm ³) (註4)	0.2									11%
鎘(mg/Nm ³) (註4)	0.02									11%
汞(mg/Nm ³) (註4)	0.05									11%
採樣單位										
檢測單位										
報告簽署人										

註 1：ND 表示低於方法偵測極限。

註 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 爐 1 次。

註 2：粒狀污染物排放標準依環保署公告「一般廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」由檢測時排氣量換算 ($C=1364.2Q^{-0.386}$) 而得。本廠第 113 年第 1、2、3、4 季委託檢測粒狀污染物排放標準經換算為-、-、-、-、-mg/Nm³。

註 4：依環保署 95 年 12 月 25 日公告「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」，其中重金屬空氣污染物排放標準自 96 年 7 月 1 日起修正為鉛為 0.2 mg/Nm³，鎘為 0.02 mg/Nm³，汞為 0.05 mg/Nm³。

表參之一(四) 113 年煙道廢氣戴奧辛委託檢測結果表

檢測 期程	平均值 (ng-TEQ /Nm ³)	採樣 爐別	採樣單位	檢測單位	備 註
預計 3/21-22					
排放標準	0.1 ng-TEQ/Nm ³				

註：依據「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 8 條及「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 5 條規定，焚化爐每年應定期檢測煙道排氣中戴奧辛污染物 2 次。另因北投廠內 4 個焚化爐均為相同型式、規模、操作條件及污染防制設備，依法每半年須擇 1 座焚化爐進行戴奧辛檢測(4 擇 1)，即每年須完成 2 座焚化爐之戴奧辛檢測。內湖廠以優於法規之標準每年完成 3 座焚化爐之戴奧辛檢測，故內湖廠內 3 個爐每爐每年均會執行 1 次檢測。

表參之一(五) 113 年內湖區空氣品質監測結果統計表

項目 月份	二氧化硫 SO ₂ (ppb)			二氧化氮 NO ₂ (ppb)			臭 氧 O ₃ (ppb)				一氧化碳 CO (ppm)				懸浮微粒 PM ₁₀ (µg/m ³)			細懸浮微粒 PM _{2.5} (µg/m ³)		
	小時值 最大值	小時值 最小值	月平均值 (用小時值之日 平均值算)	小時值 最大值	小時值 最小值	月平均值 (用小時值之日 平均值算)	小時值 最大值	小時值 最小值	月平均值 (用小時值之日 平均值算)	每日最大之 八小時平均 值 月平均值	小時值 最大值	小時值 最小值	月平均值 (用小時值之日 平均值算)	每日最大之 八小時平均 值 月平均值	小時值 最大值	小時值 最小值	月平均值 (用小時值之日 平均值算)	小時值 最大值	小時值 最小值	月平均值 (用小時值之日 平均值算)
1	1.57 (01/28)	0.12 (01/17)	0.61	18.05 (01/05)	3.88 (01/24)	8.78	54.56 (01/07)	1.50 (01/09)	22.95	32.50	1.29 (01/31)	0.34 (01/14)	0.63	0.71	176 (01/31)	9 (01/22)	45.2	46 (01/10)	1 (01/22)	12.8
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
全年最大、 最小值、平均值	1.57 (01/28)	0.12 (01/17)	0.61	18.05 (01/05)	3.88 (01/24)	8.78	54.56 (01/07)	1.50 (01/09)	22.95	32.50	1.29 (01/31)	0.34 (01/14)	0.63	0.71	176 (01/31)	9 (01/22)	45.2	46 (01/10)	1 (01/22)	12.8
空氣品質標準	75			100			小時平均值 120 八小時平均值 60				小時平均值 35 八小時平均值 9				100			35		

註 1：資料來源：臺北市環保局環檢中心網站。

註 2：監測地點於內湖區隊(臺北市內湖區成功路二段 320 巷 19 號 4 樓)

註 3：最大值、最小值是該月所有小時值中最大值、最小值；月平均值為該月小時值之日平均值再進行月平均計算；每月八小時平均值：該月每日最大八小時平均值之算數平均值。

二、水污染防治

- (一) 本廠廢水經處理，透過水質改善後可回收再利用，目前回收水主要用於清洗平台、清洗路面、洗車等用途，廢水列入管理及定期追蹤管制。
- (二) 本廠實驗室自行檢驗再利用水水質項目包括水溫、酸鹼值、懸浮固體、化學需氧量等，每月平均檢測 10 次以上，檢測結果為每月算術平均值如表參之二(二)及圖參之二(二)-1~4。
- (三) 每季委託環保署認證合格公司檢測 1 次，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，另自 102 年開始每季檢測戴奧辛，檢測結果如表參之二(三)。
- (四) 內湖廠鄰近地下水質監測：由本局環檢中心於本廠門口及值勤休息室旁，地下水質每季檢測 1 次，檢測項目包括：水溫、pH 值、導電度、氨氮、氯鹽、硫酸鹽、硝酸鹽氮、總溶解固體量、總硬度及重金屬(Cu、Pb、Zn、Hg、Cd、As)等，如表參之二(四)。

表參之二(二) 113 年再利用水水質自行檢測結果統計表

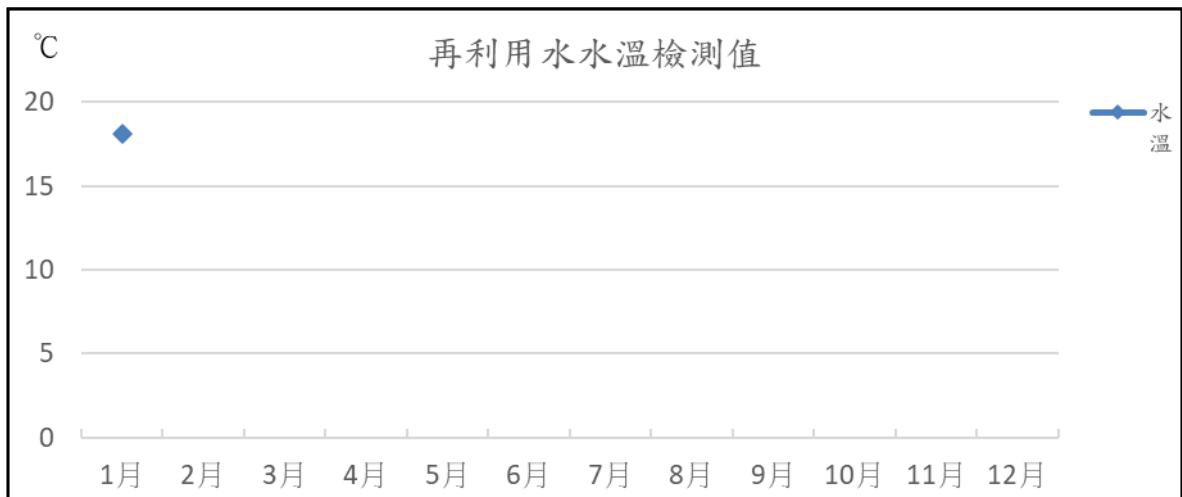
檢驗項目 月份	水溫(°C)	酸鹼值(pH)	懸浮固體 SS(mg/L)	化學需氧量 COD(mg/L)	生化需氧量 BOD(mg/L)
1	18.11	7.7	2.8	11.4	2.0
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
建築物生活污水 回收再利用水建 議事項	-	6.0~8.5	-	-	15

註 1：本廠產生之廢水於 110 年 12 月底納入本市衛生下水道。

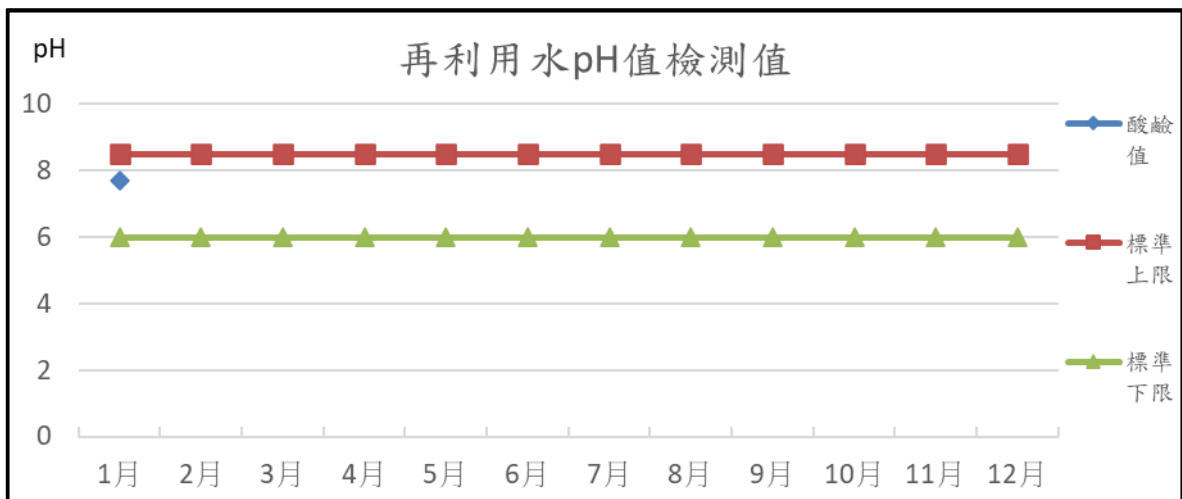
註 2：檢測結果為每月算數平均值。

註 3：數據分析：無異常變化。。

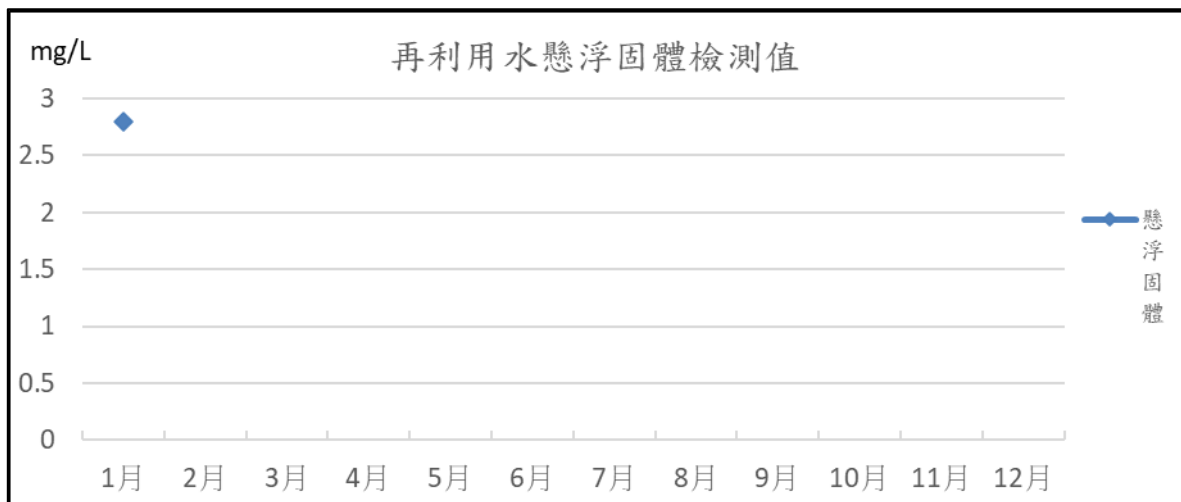
圖參之二(二)-1 113年再利用水水溫檢測值



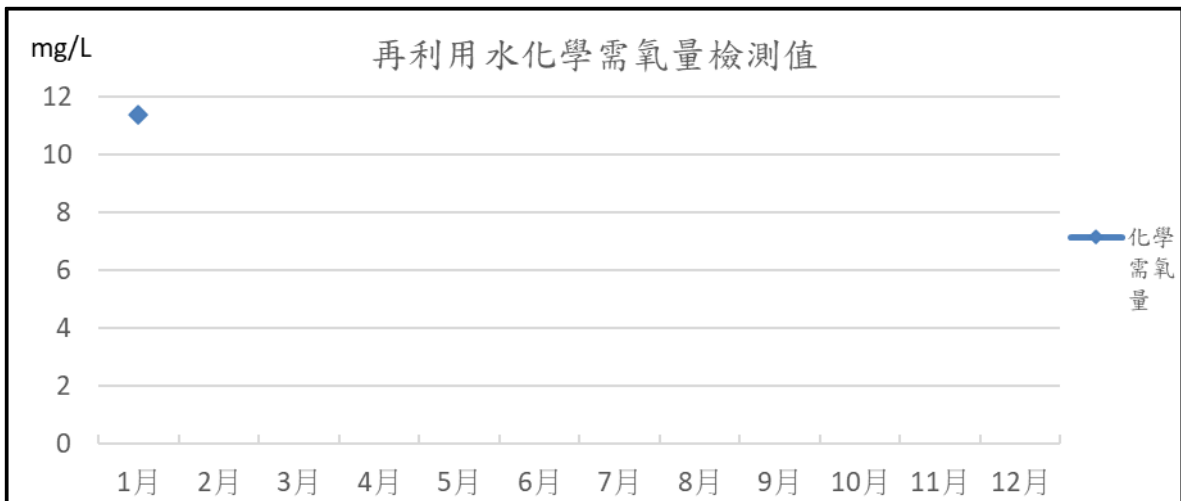
圖參之二(二)-2 113年再利用水 pH 值檢測值



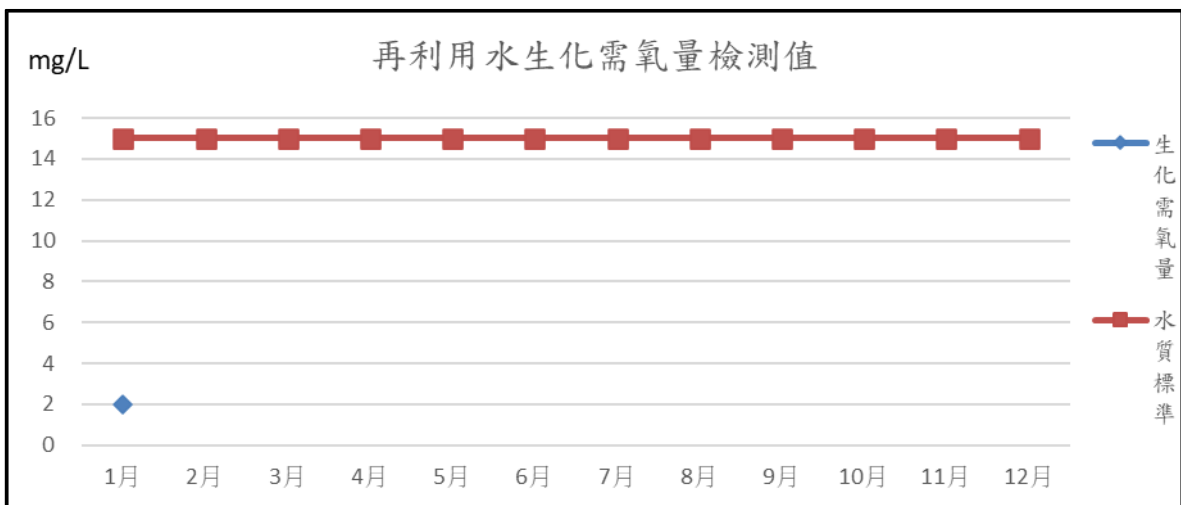
圖參之二(二)-3 113年再利用水懸浮體(SS)檢測值



圖參之二(二)-4 113年再利用水化學需氧量(COD) 檢測值



圖參之二(二)-5 113年再利用生化需氧量(BOD) 檢測值



表參之二(三) 113 年排入衛生下水道入口水質委託檢驗檢測結果表

檢驗項目 檢驗日期	水溫 (°C)	酸鹼值 (pH)	懸浮固體 SS (mg/L)	化學 需氧量 COD (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	總汞(mg/L)	戴奧辛 及呔喃 (pg I-TEQ/g)
預計 3/7								
管制標準	45	5.0~9.0	600	1,200	1.0	1.0	0.05	-

註 1：本廠產生之廢水於 110 年 12 月底納入本市衛生下水道，適用下水道水質標準。

註 2：低於方法偵測極限之測值以"ND"表示，並註明方法偵測極限值(MDL)，若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢量線濃度最低值"表示。

註 3：每季委外檢測 1 次。

註 4：採樣檢測單位為九連環境開發股份有限公司。

表參之二(四) 113 年地下水水質檢測分析結果表

測站名稱	季別	水溫 (°C)	pH	導電度 (µmho/cm)	氮氮 (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)	鎘 (mg/L)	銅 (mg/L)	汞 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鋅 (mg/L)	砷 (mg/L)
門口	1															
	2															
	3															
	4															
值勤休息室	1															
	2															
	3															
	4															
地下水污染管制標準		-	-	-	-	-	-	100	-	-	0.05	10	0.02	0.1	50	0.5

註 1：本表檢測為本局環檢中心每季一次於本廠門口及值勤休息室旁地下水質監測結果。

註 2：低於方法偵測極限之測值以"ND"表示，並註明方法偵測極限值(MDL)，若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢量線濃度最低值"表示。

三、噪音管制

依噪音管制法第 7 條及環境音量標準第 4 條，本廠及安康路交叉口測點，依道路交通噪音環境音量標準，屬第 3 類或第 4 類管制區內緊鄰 8 公尺以上之道路。本廠每年噪音委外進行 24 小時監測 2 次，採樣日期及檢測結果如表參之三。

表參之三 113 年環境音量監測結果表

(單位：分貝)

量測 地點	項目	監測日期		環境音量標準 dB(A)
		預計4/2-3		
內湖 廠區	L日(07-20)			76
	L晚(20-23)			75
	L夜(23-07)			72

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

註2：本廠噪音監測委託九連環境開發股份有限公司。

四、病媒防治

本廠主要病媒孳生源為垃圾貯坑，除以密閉及負壓控制蚊蠅、臭味外溢外，本廠並定期於垃圾貯坑、傾卸平台及管理大樓噴灑除蟲劑、殺菌劑，其範圍涵蓋全廠及附近道路，特別是廠區死角、垃圾傾卸平台、傾卸口、排水溝等，以有效杜絕病媒孳生，維護環境整潔衛生；並且不定期更換噴灑用藥成分，避免病媒產生抗藥性，環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 113 年環境消毒情形統計表

月份	環境消毒噴藥次數	用藥種類	消毒區域
1	4	亞滅寧 2%w/w	全廠及周界
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
合計		-	-

五、其他委外檢測項目

飛灰穩定化物及底渣重金屬檢測：本廠飛灰穩定化作業係委託廠商操作辦理，每月至少 2 次檢測 TCLP 重金屬溶出試驗，每月檢測 1 次 2,3,7,8-氯化戴奧辛及呋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穩定物及底渣 TCLP 重金屬溶出試驗各 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，另每 2 個月委託檢測飛灰穩定物及底渣 2,3,7,8-氯化戴奧辛及呋喃同源物等十七種化合物各 1 次，檢測結果均符合溶出標準如表參之五(一)、表參之五(二)。

表參之五(一) 113 年飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗 項目 採樣 日期	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總銅 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呔喃 (ng I- TEQ/g)
01/16	0.281	ND (<0.0078)	ND (<0.024)	0.066	ND (<0.105)	ND (<0.0004)	ND (<0.00035)	0.867	0.005	0.006
01/18	0.236	ND (<0.0011)	0.001	0.044	ND (<0.007)	ND (<0.0093)	ND (<0.00018)	0.338	0.031	-

註1：焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合110年2月22日行政院環境保護署環署廢字第1101011706號令修正發布之「一般廢棄物回收清除處理辦法」第二十七條「飛灰經處理後之衍生物應每批進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」及「底渣除再利用外，進行最終處置時，應每季進行戴奧辛總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」之規定。

註2：測值若小於MDL方法偵測極限以ND (<**)表示。

註3：測值若小於QDL檢量線第1點測值則以<**表示。另六價鉻因有基質干擾無法檢知時以小於總鉻值表示。

註4：採樣及檢測單位：九連環境開發股份有限公司與東典環安科技股份有限公司。

表參之五(二) 113 年底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗 項目 採樣 日期	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總銅 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總銀 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛 及呋喃 (ng I- TEQ/g)	灼燒 減量 (%)
01/18	1.02	ND (<0.0011)	0.604	0.014	ND (<0.007)	ND (<0.0093)	ND (<0.00018)	3.66	0.024	-	1.7
溶出試 驗標準	5.0	1.0	15.0	5.0	2.5	5.0	0.2	100	1.0	1.0	5.0

註1：總鉛、總鎘、總汞、總砷、總鉻、六價鉻、總銅、總硒、總銀等每月檢測1次。2,3,7,8-氯化戴奧辛及呋喃同源物等十七種化合物每3個月檢測1次。

註2：ND表示低於方法偵測極限，並註明方法偵測極限值(MDL)，若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢量線濃度最低值"表示。

註3：採樣檢測單位為九連環境開發股份有限公司。

表參之五(三) 113 年底渣處理情形表

內湖廠 月份	榮寶企業有 限公司	全精英實業股 份有限公司	總計
1	437.72	1,198.67	1636.39
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
合計	437.72	1,198.67	1636.39

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) 依臺北市垃圾焚化廠回饋地方自治條例規定：每處理一公噸垃圾提列回饋地方經費新臺幣 300 元。
- (二) 本廠能源利用中心及附設公園除原有回饋設施的溫水游泳池、網球場、健身房、撞球室、桌球室等外，並於民國 93 年增設簡易籃球場、健康步道、跑道以及 11 台的「情境式數位電動跑步機」、「情境式數位心肺交叉訓練機」等健身設備，並採納當地葫洲里里長建議，更名為葫蘆洲運動公園。本廠各項回饋設施使用情形如表肆之一(二)-1~2。
- (三) 本廠為國內首座大型都市焚化爐，平時附近社區里民、學校及機關團體來廠參觀或休憩，藉由參訪活動有效宣導環保教育及達成社區聯誼、敦親睦鄰之目的，參觀人數統計如表肆之一(三)。
- (四) 遇有附近里民之電話詢問，除由現場工作人員詳為說明解釋外，若需詳加說明，即邀請其親自來廠參觀了解或指派專人拜訪說明。
- (五) 參與地方社區活動，增進與地方互動關係。

表肆之一(二)-1 113 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		當月每日 平均人次	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
1	3,763	1,684	48	35	20	6	13	6	3,844	1,731	148	67
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
合計	3,763	1,684	48	35	20	6	13	6	3,844	1,731	148	67

註 1：自 102 年 7 月起以性別分別統計。

註 2：每週一及春節、清明節、端午節、中秋節為例行休館日停止開放，開放日數 1 月 26 天。

表肆之一(二)-2 113 年回饋設施其他設施使用人數統計表

月份	網球場		地下停車場		健身房		休閒室		合計		每日平均人數	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
1	121	91	1,419	310	668	298	1,217	757	3,425	1,456	132	56
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
合計	121	91	1,419	310	668	298	1,217	757	3,425	1,456	132	56

註 1：自 102 年 7 月起以性別分別統計。

註 2：每週一及春節、清明節、端午節、中秋節為例行休館日停止開放，開放日數 1 月 26 天。

表肆之一(三) 113 年來廠參觀人數統計表

月 份	學術團體 (含學生)	一般團體	來廠參觀 小 計
1	20	506	526
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
合計	20	506	526

註：每週一及春節、清明節、端午節、中秋節為例行休館日停止開放。

二、景觀維護

本廠面積 8.1 公頃，廠區遍植花木，景觀宜人，委託專業廠商維護庭園綠美化植栽及廠區環境清潔，予民眾清新觀感，近來也發現罕見的領角鴉現身及五色鳥啄木而居，另台灣藍鵲、黑領棕鳥及紅嘴黑鶉等也常在廠內樹間活動，廠內動、植物生態益形豐富，一掃以往垃圾處理場所衛生不佳及穢臭之印象，有助於提昇焚化廠形象與政府環保政策之推動。

伍、結論及建議或其他事項

- 一、為建立本廠各項污染防治監督機制，使民眾了解營運狀況，本廠積極規劃各項自行或委外檢測，包括：廢氣排放、再利用水水質及廢氣煙道戴奧辛排放濃度等，檢測資料以公開方式設置電子顯示看板及定期公佈於官方網站提供市民查看，以有效管理廢棄物焚化處理並維護市民居住之環境品質。
- 二、本廠已取得行政院環境保護署認證為全國第一座公營焚化廠環境教育設施場所，除開放外界參觀，同時辦理環境教育課程，接受各級學校申請參加。
- 三、配合本市堆肥廚餘回收政策，本廠 113 年度堆肥廚餘進廠量統計表如表伍之一。本廠利用廚餘破碎脫水後之固渣，經好氧生物處理產製土壤改良劑，已常態對外提供本市居民、機關及團體免費領用。
- 四、自 90 年起配合本府民政局辦理「中元普渡祭典集中焚燒金銀紙錢計畫」，以供本市各寺廟及團體單位免費集中焚燒金銀紙錢，落實集中焚燒金銀紙錢常態化。113 年常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計表如表伍之二。
- 五、線上垃圾焚化廠地磅及傾卸平台監視系統，新增作業內容說明，如稽查人員進行落地檢查或目視檢查，避免不得進入焚化廠廢棄物進廠，以便民眾了解目前畫面情形。

表伍之一 113 年廚餘進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(噸)
1	326	1,570.98
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
總計	326	1,570.98

表伍之二 113 年常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(公斤)
1	186	96.04
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
總計	2,535	1293.25

附錄一、陳情案件統計及處理情形

本廠 113 年 1 月未有空污相關之民眾陳情反映事項及市民熱線反映事項。