

臺北市政府環境保護局

北投垃圾焚化廠

焚化廠監督委員會第 137 次會議

營運管理及環境品質監測報告

(112 年 1~2 月)



中華民國 112 年 3 月編印

目錄

	頁數
壹、 內容摘要	3
貳、 焚化廠營運管理	5
一、 焚化爐操作	5
二、 垃圾進廠管理	7
三、 灰渣清運處理	10
四、 職業安全衛生管理	11
參、 污染防治及監測	13
一、 空氣污染防治	13
二、 水污染防治	27
三、 噪音管制	33
四、 病媒防治	34
五、 其他委外檢測項目	37
肆、 敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護	39
一、 敦親睦鄰回饋社區具體措施	39
二、 景觀維護	39
伍、 結論及建議或其他事項	42
附錄一、112 年 2 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形	46

表目錄

	頁數
表貳之一-焚化操作營運統計表.....	5
表貳之二(一)-垃圾進廠量統計表.....	8
表貳之二(二)-民間代清除業進廠檢查情形統計表.....	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)-1~4-廢氣排放監測結果統計表.....	14
表參之一(三)-煙道廢氣委託檢測結果表.....	22
表參之一(四)-煙道廢氣戴奧辛委託檢測結果表.....	24
表參之一(五)-1~2-承德及大直空氣品質監測站監測結果統計表...	25
表參之二(二)-再利用水水質自行檢測結果統計表.....	28
表參之二(三)-112年排入衛生下水道入口水質委託檢驗檢測結果表	31
表參之二(四)-地下水水質檢測分析結果表.....	32
表參之三-環境音量監測結果表.....	33
表參之四-環境消毒情形統計表.....	34
表參之五(一)-1-飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	35
表參之五(一)-2-飛灰水洗穩定化灰重金屬及戴奧辛檢測結果表....	36
表參之五(二)1-112年底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表.....	37
表參之五(三)1-112年底渣處理情形表.....	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)-來賓參觀統計表.....	41
表伍之一-廚餘進廠統計表.....	42
表伍之二-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.....	6
圖參之一(二)-1~7-廢氣排放監測趨勢分佈圖.....	18
圖參之二(二)-再利用水水質自行檢測趨勢分佈圖.....	29

壹、內容摘要

一、焚化廠營運管理

- (一) 本廠 112 年 1~2 月合計垃圾進廠總量約 7 萬 2,090 公噸，其中區隊量約 3 萬 89 公噸，代清除業進廠量約 3 萬 8,356 公噸，一般申請案進廠量約 3,644 公噸。焚化處理量約 7 萬 2,660 公噸，混練穩定化灰清運量約 2,164 公噸，水洗穩定化灰清運量約 412 公噸，底渣清運量約 9,686 噸。
- (二) 112 年 1~2 月代清除業進廠 11,877 車次，檢查結果不合格 4 車次，告發 2 件，另停止進廠計 5 件。一般申請案進廠 413 車次，檢查結果不合格計 0 車次。區清潔隊廢棄物進廠 9,157 車次，檢查結果不合格計 0 車次。
- (三) 112 年 1~2 月堆肥廚餘進廠量 1,714 公噸，全數進行脫水破碎處理，固渣量 979 公噸，其中轉運至木柵廠處理量 376 公噸(依本廠過磅資料填報)，其他堆肥處理量 572 公噸，自行再利用量 31 公噸，產製固體土壤改良劑 11 公噸免費提供民眾領用。

二、污染防治及監測

(一)空氣污染防治：

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

(二)水污染防治：

- 1.地下水水質委外檢測：每季檢測1次，符合法規標準。
- 2.排入衛生下水道入口水質委外檢測：每月檢測1次，檢測結果符合法規標準。
- 3.回收再利用水水質自行檢測：焚化期間每星期檢測1次，皆符合污水下水道可容納排入之下水水質標準；另委外檢測亦符合經濟部再生水水質標準及使用之規範。

(三)噪音管制：每季委外檢測1次，監測值均符合噪音管制標準。

(四)飛灰穩定化物及底渣等重金屬及戴奧辛委外檢測：

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

三、敦親睦鄰及回饋設施

本廠 112 年 1~2 月來廠受理接待參觀或環境教育參訪，屬學術團體（含學生）100 人次及一般團體 85 人次，合計 185 人次；使用本廠回饋設施人次統計游泳館 24,046 人次，主題館及戶外球場設施等 4,236 人次，觀景台 1,393 人次，合計 29,675 人次。

貳、焚化廠營運管理

一、焚化爐操作

112 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。

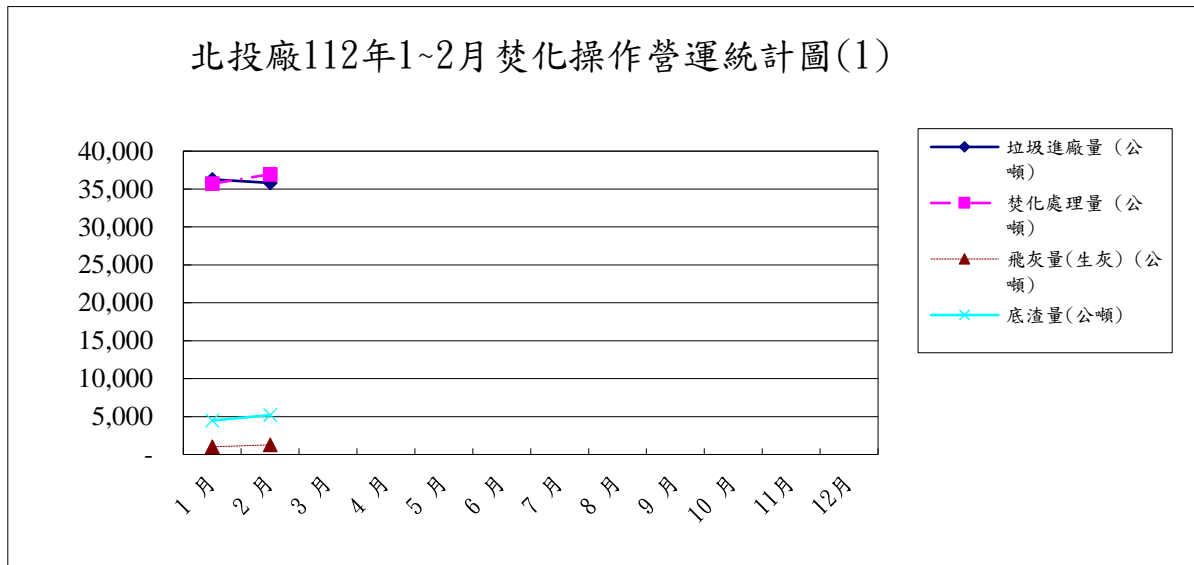
表貳之一-112 年焚化操作營運統計表

月份	垃圾 進廠量 (公噸)	焚化處理量 (公噸) (註 2)	實際 垃圾熱值 (仟卡/公斤)	餘裕量 (公噸)	底渣量 (公噸)	飛灰量 (公噸) (註 3)	焚化 績效(%)	發電量 (千度/月)	每噸垃圾 發電量 (度/公噸)	售電量 (千度/月)	售電率 (%)	售電所得 (元)
合計	72,089.65	72,659.63		0	9,685.84	2,294.61	74.9	35325.40	0.486	25800.00	73.04	50,833,820
1 月	36,276.06	35,702.20		0	4,481.75	1,019.52	73.0	16825.96	0.471	11928.00	70.89	22,304,228
2 月	35,813.59	36,957.43		0	5,204.09	1,275.09	76.7	18499.44	0.501	13872.00	74.99	28,529,592
3 月												
4 月												
5 月												
6 月												
7 月												
8 月												
9 月												
10 月												
11 月												
12 月												

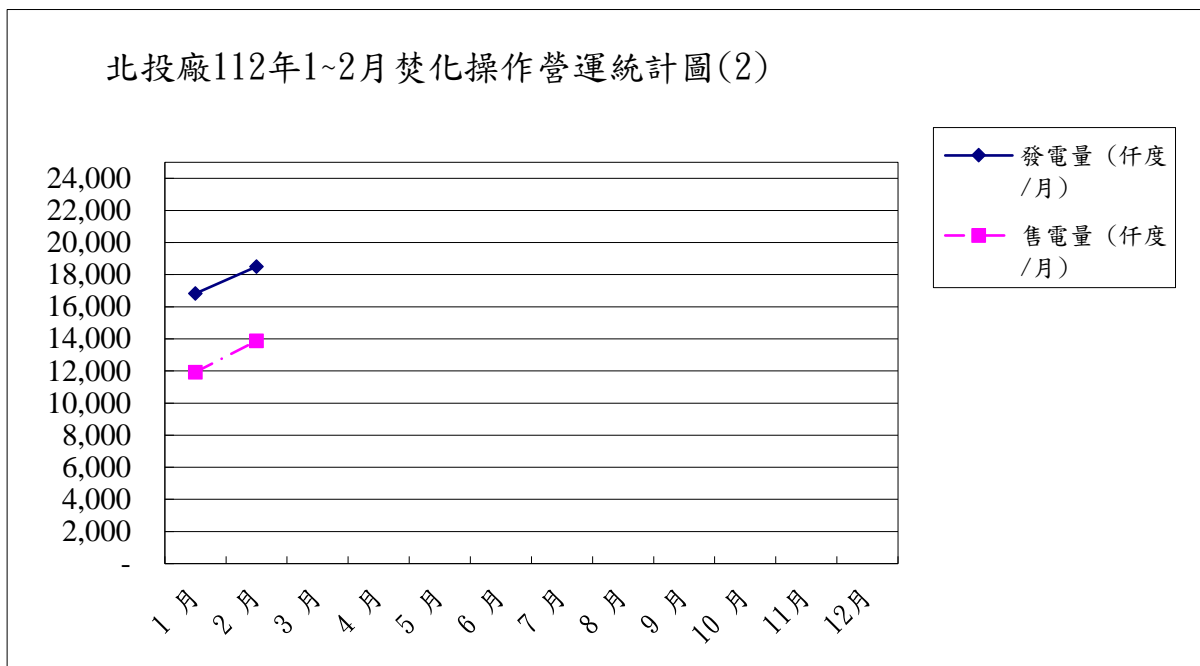
註 1：本廠垃圾焚化量 1,800 公噸/天，設計垃圾熱值 2,400 仟卡/公斤。焚化處理量以垃圾抓斗抓取重量計算。飛灰量係指未經穩定化程序之生灰量，本廠係依飛灰貯槽計量錶計量。餘裕量=日垃圾焚化量×當月日數 - 焚化處理量。

註 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×月有效焚化運轉時數)×100%。單爐廢棄物小時焚化量：依設計值本廠單爐 450 噸/日，單爐小時平均值為 18.75 噸/小時。

圖貳之一-1-112 年焚化操作營運統計圖



圖貳之一-2-112 年焚化操作營運統計圖



二、垃圾進廠管理

本廠目前對進廠區隊車輛隨機抽樣檢查 20%，民間代清除業進廠車輛則逐車檢查；檢查是否含有不得進入焚化廠之廢棄物，避免造成操作停頓或維修頻繁，以維護本廠焚化爐之正常運作。本廠目前於垃圾傾卸平台投入口設置 16 台數位監視攝錄系統，隨時記錄垃圾車垃圾投入檢查情形，防止夾帶管制物品投入貯坑，並可供民眾上網檢視。檢附表貳之二(一)112 年垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)112 年執行代清除業進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)1 112 年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)2 112 年民間代清除業進廠檢查情形統計表。

另本廠為防止垃圾包中夾帶輻射物質入廠燃燒造成危害，於 93 年 8 月 20 日設置完成輻射偵檢設施，針對進廠車輛進行輻射偵測，本廠 112 年 1~2 月期間未有輻射偵測超過 1 微西弗/小時進廠車輛。

表貳之二(一)-112 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)
合計	72,089.65	9,157	30,089.67	11,877	38,355.85	541	3,644.13
1 月	36,276.06	5,099	16,627.91	5,194	17,272.19	282	2,375.96
2 月	35,813.59	4,058	13,461.76	6,683	21,083.66	259	1,268.17
3 月							
4 月							
5 月							
6 月							
7 月							
8 月							
9 月							
10月							
11月							
12月							

表貳之二(二)-112 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	目 視	落 地	
		目 視	落 地					
合 計	11,877	8,978	2,899	11,873	4	75.59	24.41	告發 2 件
1 月	5,194	3,971	1,223	5,190	4	76.45	23.55	告發 2 件
2 月	6,683	5,007	1,676	6,683	0	74.92	25.08	告發 0 件
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								

註 1：行政院環保署訂定「違反廢棄物清理法罰鍰額度裁罰準則」，於 110 年 5 月 28 日施行。

註 2：本廠係依 108 年 7 月 4 日本局廢棄物處理管理科簽訂之「焚化廠執行垃圾進廠稽查告發適用法規一覽表」執行。

表貳之二(二)-112年1-12月民間代清除業進廠檢查情形統計表

機構名稱	累積進廠車次	違規件數		違規比例	
		勸導	(舉發+停止進廠)合計	(勸導+舉發+停止進廠)合計	(勸導+舉發+停止進廠)%
展增	39	0	2(1)	2	5.13
瀚隆	116	1	1	2	1.72
嘉德	32	0	2(1)	2	6.25
元吉	159	1	1	2	1.26
總計	11,877	2	7	9	0.08

註1：1-2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：嘉德(違規1次)，展增(違規1次)，截至112年2月28日，告發件數共計2件，

另豐厚停止進廠7日1車次，元吉停止進廠7日1車次，嘉德停止進廠7日1車次，瀚隆停止進廠7日1車次，展增停止進廠7日1車次，停止進廠共計5車次。

表之二(三)-112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	目視	落地	
		目視	落地					
合計	9,157	1,169	1,365	2,534	0	12.77	14.91	
1月	5,099	599	688	1,287	0	11.75	13.49	
2月	4,058	570	677	1,247	0	14.05	16.68	
3月								
4月								
5月								
6月								
7月								
8月								
9月								
10月								
11月								
12月								

三、灰渣清運處理

本廠飛灰穩定化處理後經檢驗合格，再清運至山豬窟垃圾衛生掩埋場進行獨立分區暫存，底渣則自 94 年 8 月起委託再利用機構全數妥善再利用。112 年飛灰穩定化物與底渣量統計表如表貳之三。

表貳之三 -112 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)
合計	64,591.93	126	2,575.72	457	9,685.84
1 月	5,788.65	66	1,306.90	213	4,481.75
2 月	6,472.91	60	1,268.82	244	5,204.09
3 月					
4 月					
5 月					
6 月					
7 月					
8 月					
9 月					
10 月					
11 月					
12 月					

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
112.01.18	112 年度員工健康檢查暨特約護理人員臨場健康服務採購案決標。
112.02.03	辦理職安衛管理系統內部稽核(一)。
112.02.08	辦理職安衛管理系統內部稽核(二)。

(二) 安全衛生教育訓練

時間	內容
112.01.16	舉辦職業安全衛生管理系統之「危害鑑別與風險評估說明教育訓練」，計 5 人次。
112.01.16	舉辦職業安全衛生管理系統之「職安衛應處理風險及機會的規劃措施」，計 5 人次。
112.01.16	局職安科舉辦「職場壓力的因應及調適」教育宣導訓練，共計 20 人次參加。
112.01.17	舉辦新進人員職業安全衛生教育訓練，共計 3 人次。
112.01.31	舉辦職業安全衛生管理系統之「內部稽核人員教育訓練」，計 11 人次。
112.03.08	參加公訓處舉辦「首長暨專門委員以上層級人員災害防救業務研習班」，共計 1 人次參加。

(三) 安全衛生檢查

時間	內容
112 年 1~2 月	每月巡檢電氣設備結果均正常。
112 年 1~2 月	升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果均正常。

112.02.17	辦理 112 年第 1 季廠內作業現場職業安全衛生稽核，並由權責組室在職業安全衛生委員會提報缺失改善情形。
-----------	---

(四) 勞工健康管理

時間	內容
112.01.16	局職安科舉辦「職場壓力的因應及調適」教育宣導訓練，共計 20 人次參加。
112.01.18	辦理 112 年度健康檢查暨特約護理人員臨場健康服務招標案，由博仁綜合醫院得標。
112.02.01	本廠特約博仁綜合醫院職護辦理臨場健康服務。
112.02.08	本廠特約博仁綜合醫院職護辦理臨場健康服務。
112.03.01	本廠特約博仁綜合醫院職護辦理臨場健康服務。

(五) 職業災害統計

臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 112 年度職業災害統計表(不含上下班交通事故)

月份	人數			上班日數	總上班日數	總工時數	職災案件	職災人數	失能日數	失能傷害		總合傷害指數
	男	女	合計							頻率	嚴重率	
1 月	107	31	138	16	1,884	16,389	0	0	0			
2 月	107	31	138	20	2,358	20,043	0	0	0			
3 月												
4 月												
5 月												
6 月												
7 月												
8 月												
9 月												
10 月												
11 月												
12 月												
合計	214	62	276	36	4,242	36,432	0	0	0			

參、污染防制及監測

一、空氣污染防制

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

(二)排放源監測：

本廠於四座焚化爐分別獨立設置多成份分析儀、超音波測速儀及不透光儀，進行 24 小時連續監控。112 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)-1~5。

(三)本廠為環保署「第二批公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」公告指定之事業，每季需委託合格環境檢驗測定機構進行定期檢測並上網申報。檢測項目有：氯化氫 (HCl)、氮氧化物 (NO_x)、硫氧化物 (SO_x)、一氧化碳 (CO)、粒狀污染物、鉛 (Pb)、鎘 (Cd)、汞 (Hg)、氣體組成及排放流速，本廠自 88 年 6 月起開始委外進行定期檢測，112 年檢測資料結果如表參之一(三)。

表參之一(二)-1-1 號爐 112 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 月	22.00	85.67	10.12	51.04	1.79 (1/9)	1.43	14.24	15.37
2 月	12.22	103.29	4.61	7.37	1.69 (2/3)	1.44	13.86	16.52
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
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。

表參之一(二)-2-2 號爐 112 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 月	22.29	83.54	3.52	18.46	1.5 (1/2)	1.35	14.06	15.38
2 月	10.74	80.39	2.15	12.19	1.66 (2/26)	1.36	14.04	15.92
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
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。

表參之一(二)-3-3 號爐 112 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 _x (ppm)	硫氧化物 SO _x (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 月	16.40	62.94	2.45	15.22	2.77 (1/8)	2.16	16.94	10.49
2 月	11.13	81.16	1.14	10.01	2.12 (2/4)	2.00	15.74	14.26
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
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

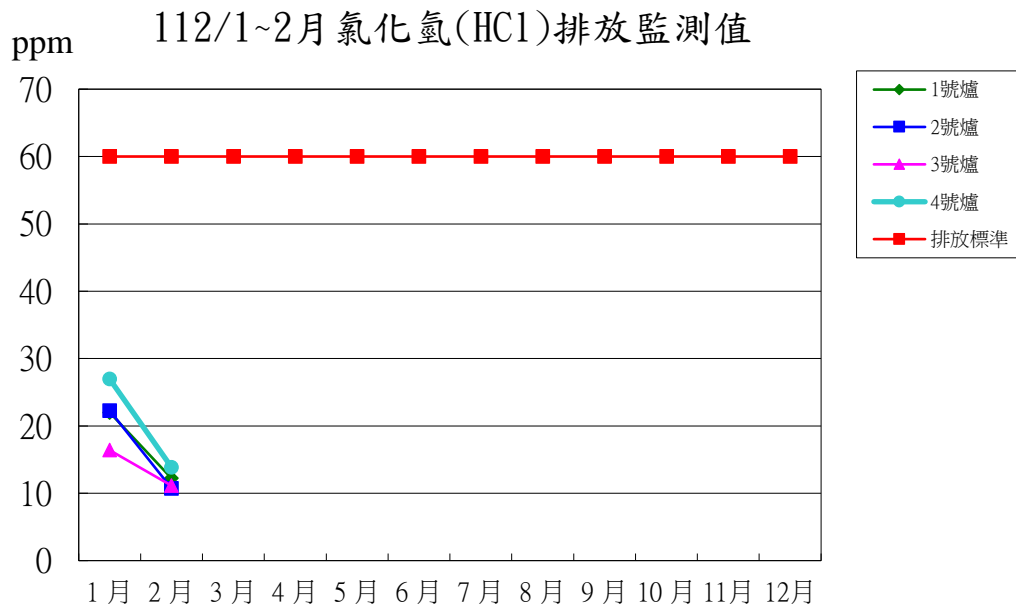
註 1：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

表參之一(二)-4-4 號爐 112 年廢氣排放監測結果統計表

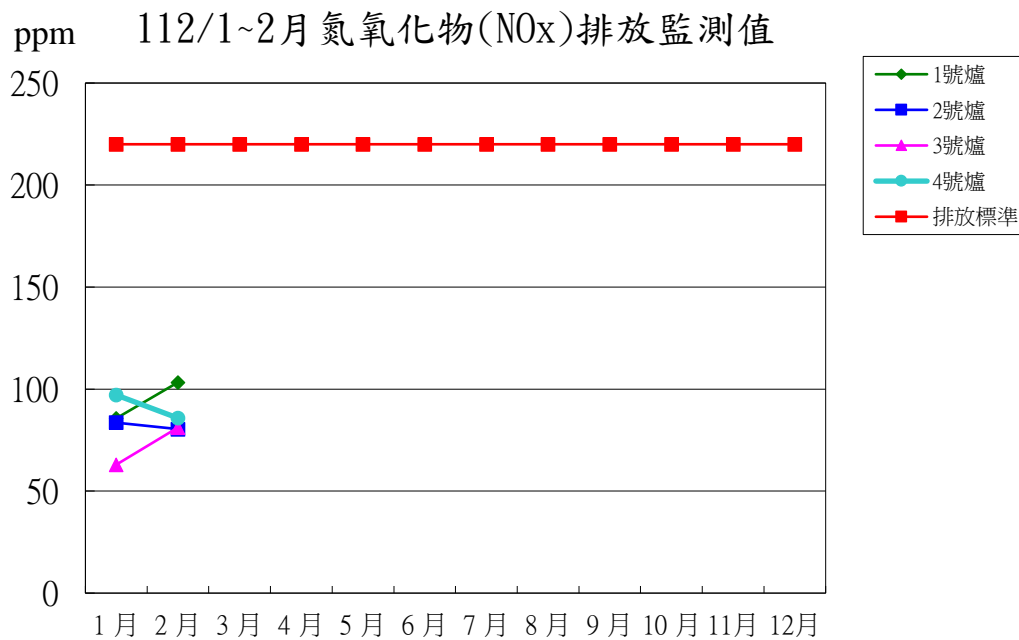
月份	監測項目 氯化氫 HCl (ppm)	氮氧化物 NOx (ppm)	硫氧化物 SOx (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)	不透光率 (%)		含氧率 (Vol %) (註 1)	含水率 (Vol %) (註 1)
					最大值 (月份/日期)	平均值		
1 月	26.96	97.09	10.02	69.90	1.92 (1/29)	1.50	15.66	12.20
2 月	13.86	85.79	5.30	12.23	1.75 (2/7)	1.55	14.55	14.34
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								
本廠設計值以 O ₂ 11%為基準	18.2	136.4	22.7	31.8	10		無	無
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。

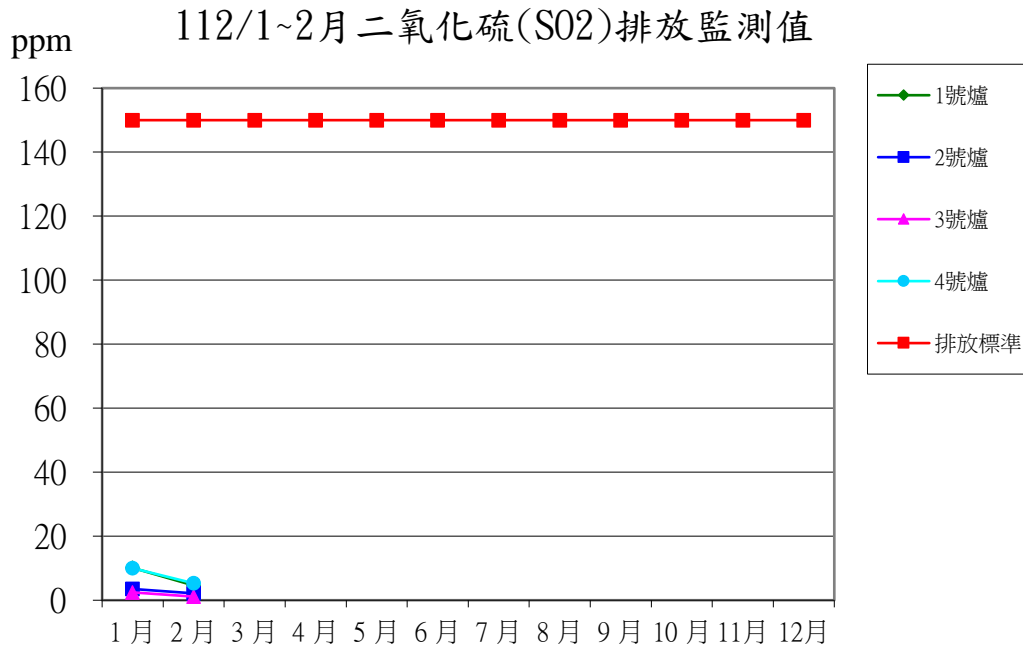
圖參之一(二)-1-112 年氯化氫(HCl)排放監測值



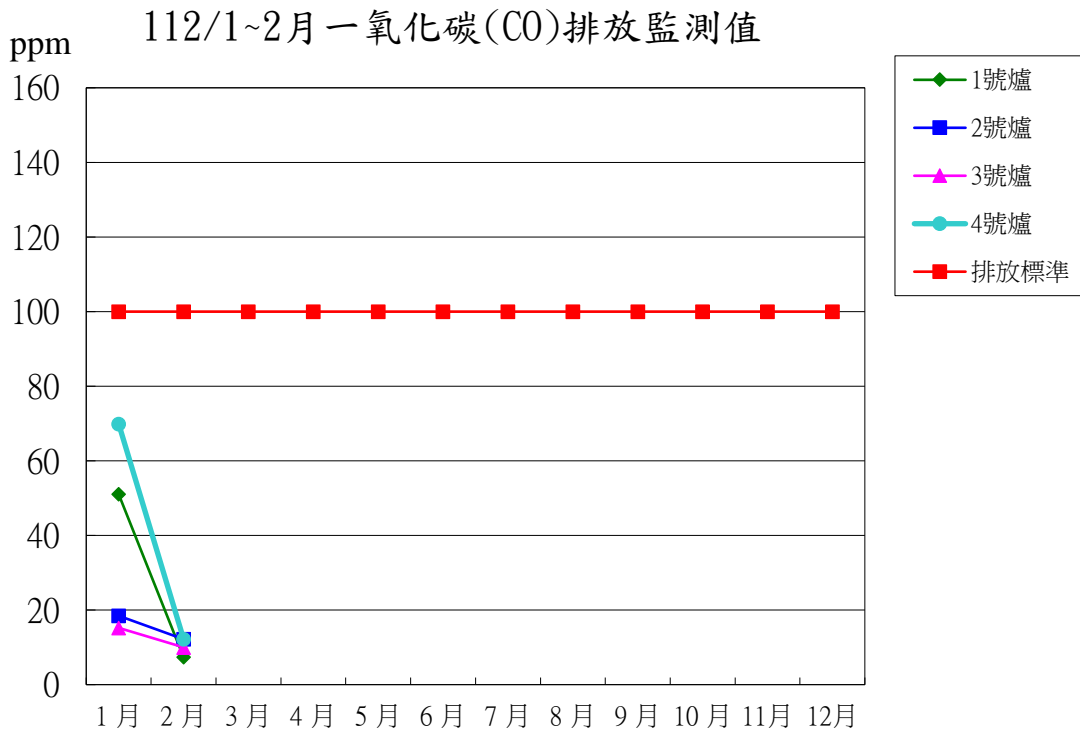
圖參之一(二)-2-112 年氮氧化物(NOx)排放監測值



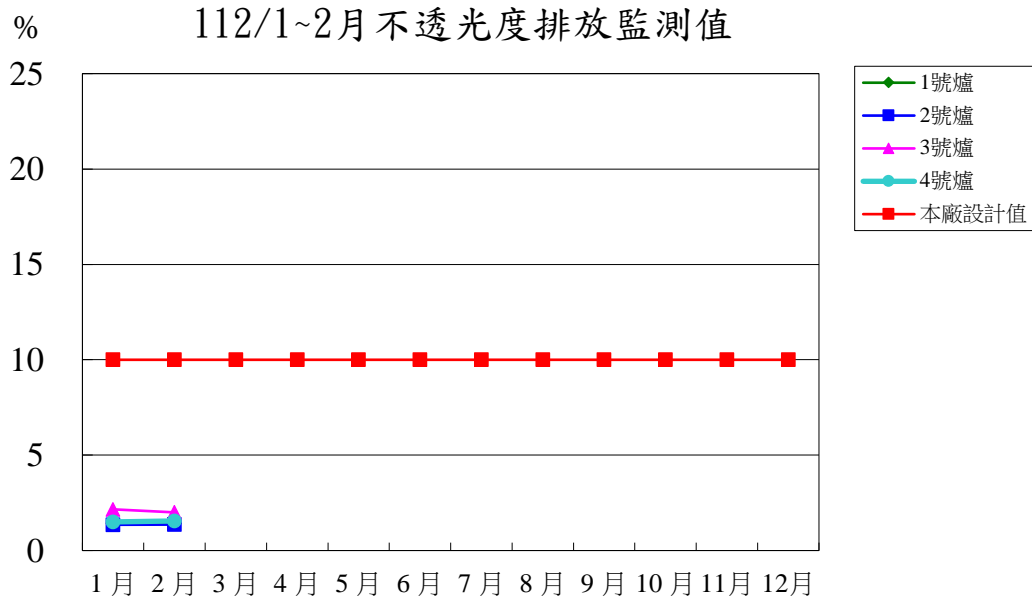
圖參之一(二)-3-112 年硫氧化物(SOx)排放監測值



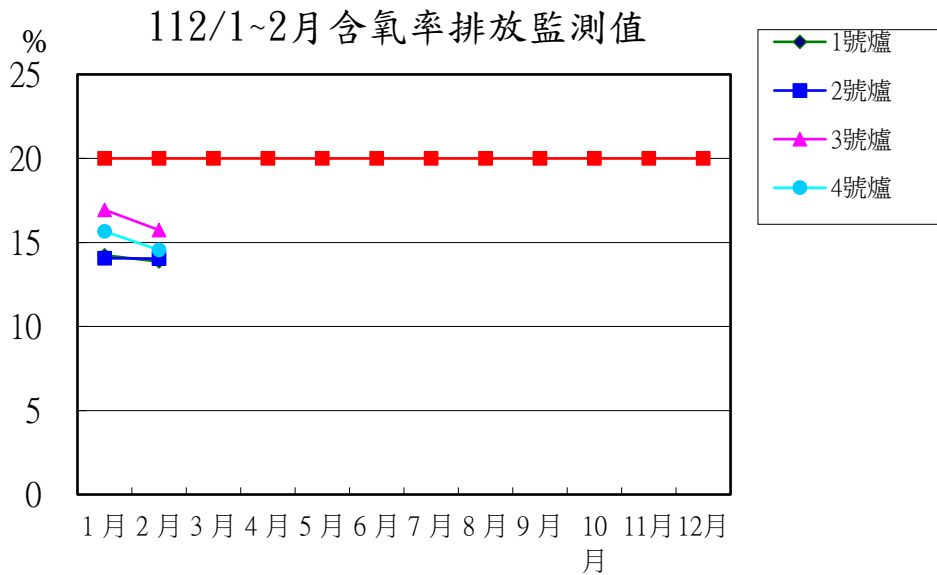
圖參之一(二)-4-112 年一氧化碳(CO)排放監測值



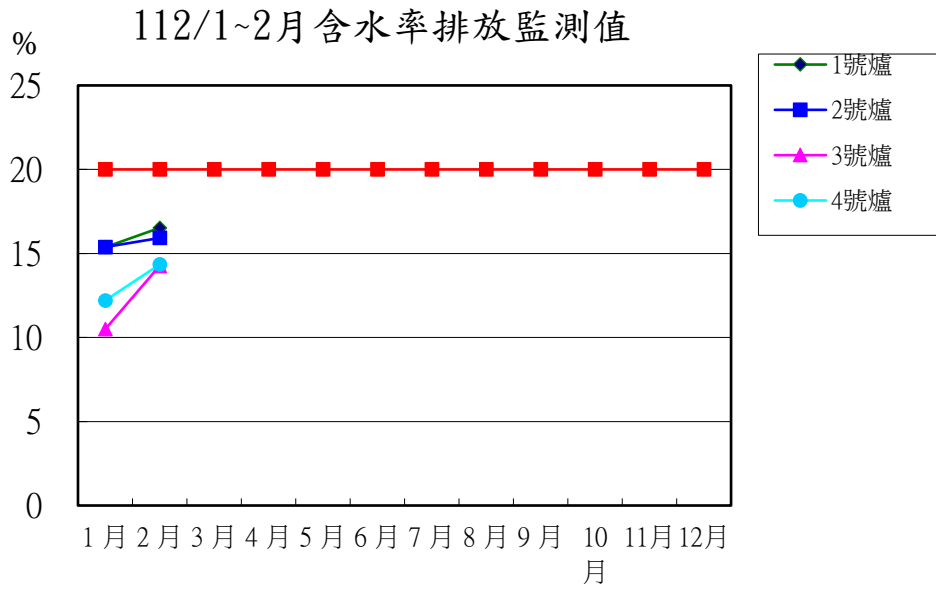
圖參之一(二)-5-112 年不透光率排放監測值



圖參之一(二)-6-112 年含氧率排放監測值



圖參之一(二)-7-112 年含水率排放監測值



表參之一(三)-112年煙道廢氣委託檢測結果表

採樣日期及爐號		2號爐 1/29-30		1號爐 4/7-8		3號爐 7/5-7		4號爐 10/4-6		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	
檢驗項目	排放標準									
氯化氫(ppm)	60	5	9							11%
氮氧化物(ppm)	220	59.2	81							11%
硫氧化物(ppm)	150	ND (<1.8)	ND (<2)							11%
一氧化碳(ppm)	150	4.8	7							11%
粒狀污染物 (mg/Nm ³)	(註3)	1.1	2							11%
鉛(mg/Nm ³) (註4)	0.2	ND (<0.0085)	ND (<0.0129)							11%
鎘(mg/Nm ³) (註4)	0.02	ND (<0.00087)	ND (<0.00132)							11%
汞(mg/Nm ³) (註4)	0.05	0.0006	0.0009							11%
採樣單位		台旭環境								
檢測單位		台旭環境								
報告簽署人		葉明美								

註1：ND表示低於方法偵測極限。

註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爐1次。

註3：粒狀污染物排放標準依環保署公告「一般廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」由檢測時排氣量換算($C=1364.2Q^{-0.386}$)而得。本廠第112年第1季委託檢測粒狀污染物排放標準經換算為85mg/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0.2mg/Nm³，鎘為0.02mg/Nm³，汞為0.05mg/Nm³。

- (四)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。北投廠以優於法規之標準每半年檢測 2 座焚化爐，每年完成 4 座焚化爐之戴奧辛檢測，故北投廠內 4 個爐每爐每年均會執行 1 次檢測。112 年度檢驗結果如表參之一(四)。
- (五)112 年承德測監測站與大直監測站空氣品質定點監測結果統計表如表參之一(五)-81~2。

表參之一(四)-112 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
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。北投廠以優於法規之標準每半年檢測 2 座焚化爐，每年完成 4 座焚化爐之戴奧辛檢測，故北投廠內 4 個爐每爐每年均會執行 1 次檢測。

表參之一(五)-1-112年承德空氣品質監測站(交通測站)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)		
	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	1.2 (01/30)	0.3 (01/01)	0.76	54.5 (01/13)	15 (01/01)	29.02	42 (01/13)	15 (01/06)	27.35	1.66 (01/12)	0.62 (01/25)	1.06	52 (01/08)	11 (01/15)	31	29 (01/09)	4 (01/15)	18
2月	1.3 (02/01)	0.4 (02/09)	0.66	57.1 (02/01)	25.1 (02/26)	33.07	42 (02/25)	18 (02/01)	28.82	1.87 (02/13)	0.65 (02/26)	1.12	53 (02/20)	13 (02/08)	31	31 (02/19)	7 (02/24)	17
3月																		
4月																		
5月																		
6月																		
7月																		
8月																		
9月																		
10月																		
11月																		
12月																		
全年最大、 最小值、平均值	1.3 (02/01)	0.3 (01/01)	0.71	57.1 (02/01)	15 (01/01)	31.04	42 (01/13)	15 (01/06)	28.09	1.87 (02/13)	0.62 (01/25)	1.09	53 (02/20)	11 (01/15)	31	31 (02/19)	4 (01/15)	17
空氣品質標準	100			250			120			35			125			35		

註1:資料來源：臺北市環保局環檢中心網站。測站地點：承德監測站(地址：臺北市承德路、中正路口)。

註2:表單監測數值為連續監測平均值，"*"表無效值(測站搬遷、檢修或儀器故障、停電)；表格()括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。

表參之一(五)-2-112 年大直空氣品質監測站(一般測站)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)		
	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	1.8 (01/09)	0.5 (01/15)	1.10	50.1 (01/13)	5.5 (01/01)	19.20	62 (01/13)	29 (01/16)	42.06	1.15 (01/13)	0.4 (01/01)	0.61	58 (01/07)	13 (01/15)	35	25 (01/07)	5 (01/15)	15
2 月	1.4 (02/04)	0.3 (02/16)	0.83	49.9 (02/01)	7.3 (02/20)	23.52	57 (02/28)	27 (02/01)	41.04	1.21 (02/10)	0.45 (02/14)	0.69	58 (02/20)	17 (02/08)	34	24 (02/19)	3 (02/23)	12
3 月																		
4 月																		
5 月																		
6 月																		
7 月																		
8 月																		
9 月																		
10 月																		
11 月																		
12 月																		
全年最大、 最小值、平均值	1.8 (01/09)	0.3 (02/16)	0.96	50.1 (01/13)	5.5 (01/01)	21.36	62 (01/13)	27 (02/01)	41.55	1.21 (02/10)	0.4 (01/01)	0.65	58 (01/07)	13 (01/15)	34	25 (01/07)	3 (02/23)	14
空氣品質標準	100			250			120			35			125			35		

註 1:資料來源：臺北市環保局環檢中心網站。測站地點：大直監測站(地址：臺北市大直街 21 巷 2 號 4 樓)。

註 2:表單監測數值為連續監測平均值，"*"表無效值（測站搬遷、檢修或儀器故障、停電）；表格（）括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。

二、水污染防治：

- (一)本廠實驗室自 89 年 2 月起先行檢測無機進流水、有機進流水及再利用水水質，89 年 8 月中旬起定期於廢水處理廠取樣自行檢測，項目包括水溫、酸鹼值、懸浮固體物、化學需氧量、生化需氧量。112 年檢測值如表參之二(二)及圖參之二(二)。
- (二)本廠 108 年 1 月 31 日完成廢水納入市內污水下水道一併處理，原「廢(污)水處理及排放許可證」已於 3 月取消，改適用「臺北市污水下水道可容納排入之下水水質標準」，檢測項目包括：水溫、酸鹼值、懸浮固體物、化學需氧量及鉛、鎘、總汞等，112 年檢測結果如表參之二(三)。
- (三)本廠自 89 年 4 月份開始進行運轉期間地下水水質監測，每季監測 1 次，112 年監測值如表參之二(四)。

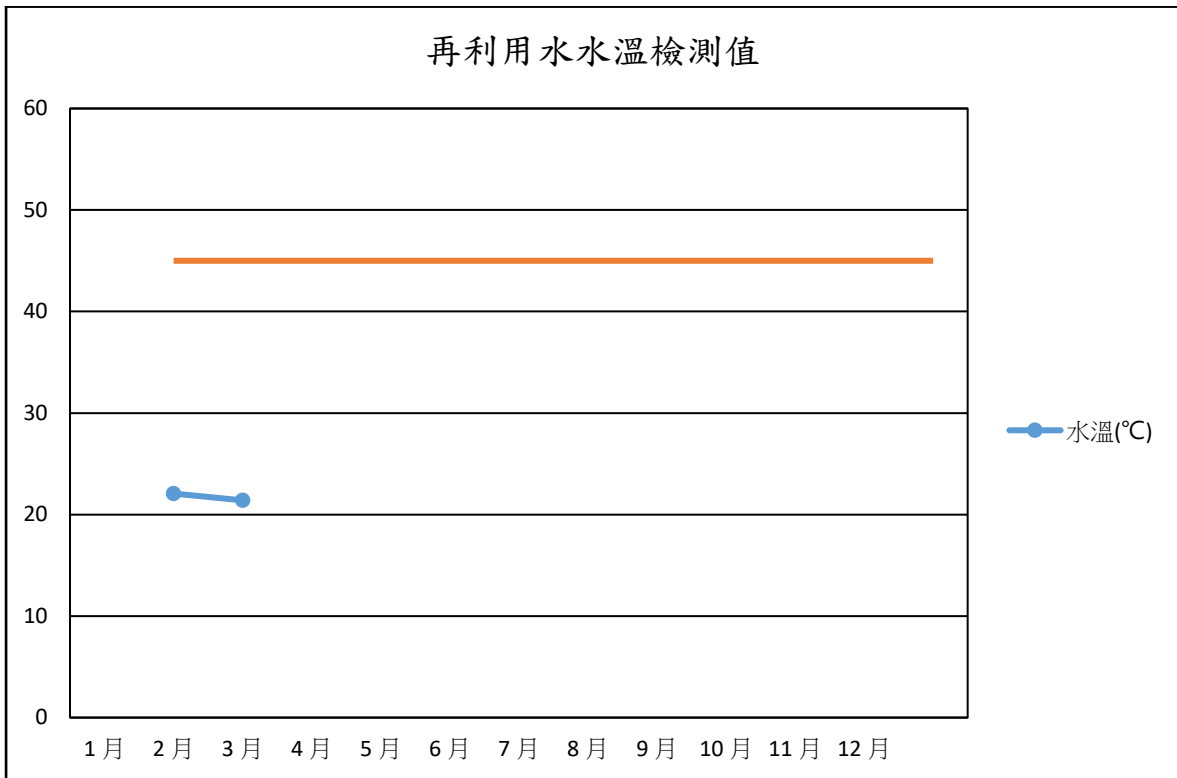
表參之二(二)-112 年再利用水水質自行檢測結果統計表

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 月	22.07	7.16	<2.5	25.35	3.38
2 月	21.40	7.49	<2.5	24.83	2.36
3 月					
4 月					
5 月					
6 月					
7 月					
8 月					
9 月					
10 月					
11 月					
12 月					
建築物生活 污水回收再 利用水建議 事項	-	6.0~8.5	-	-	15

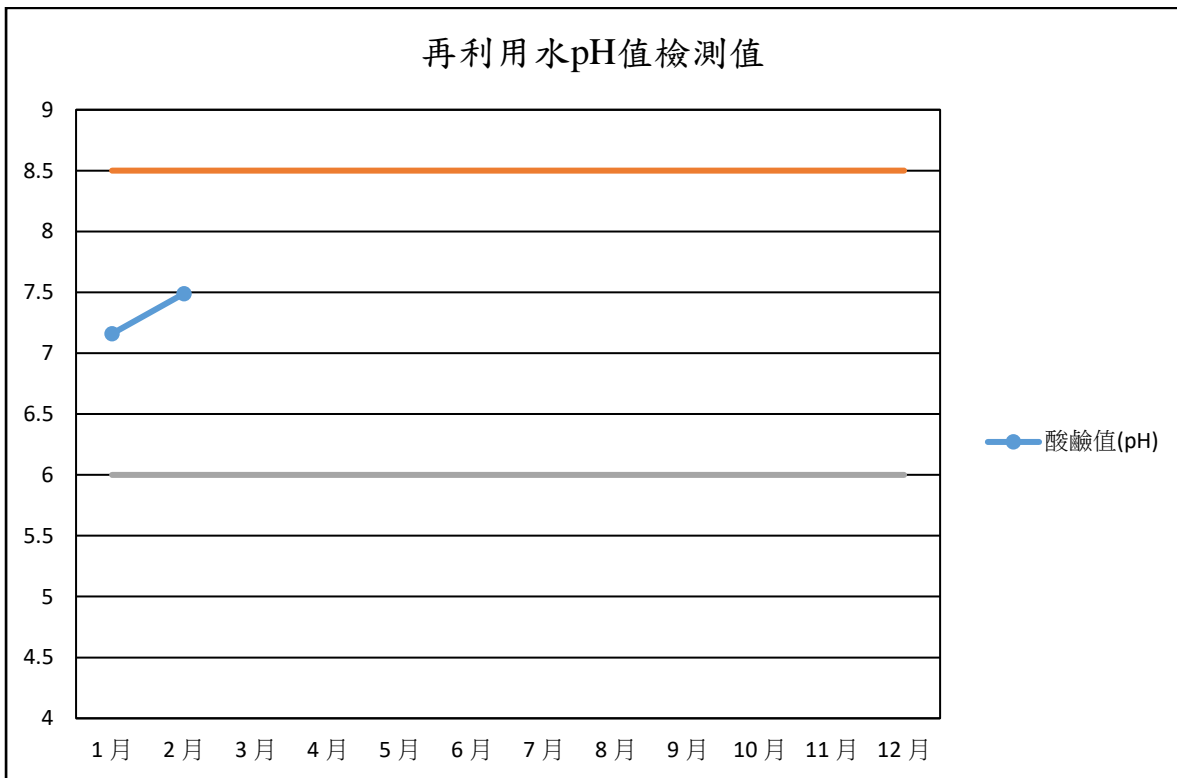
註 1：再利用水每週進行自主檢測，以上數據為四週平均值。

註 2：再利用水提供廠內清洗、部分製程使用及清潔隊洗車、洗路等使用，未對外排放。

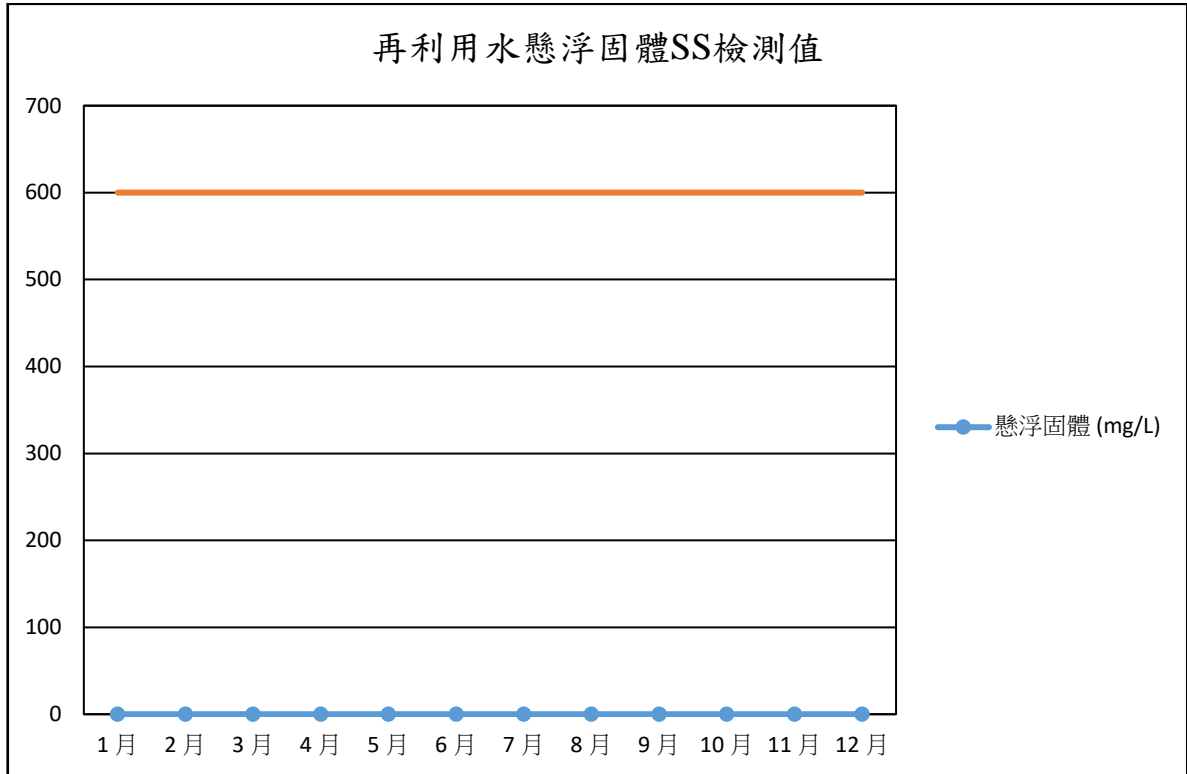
圖參之二(二)-1-112 年再利用水水溫檢測值



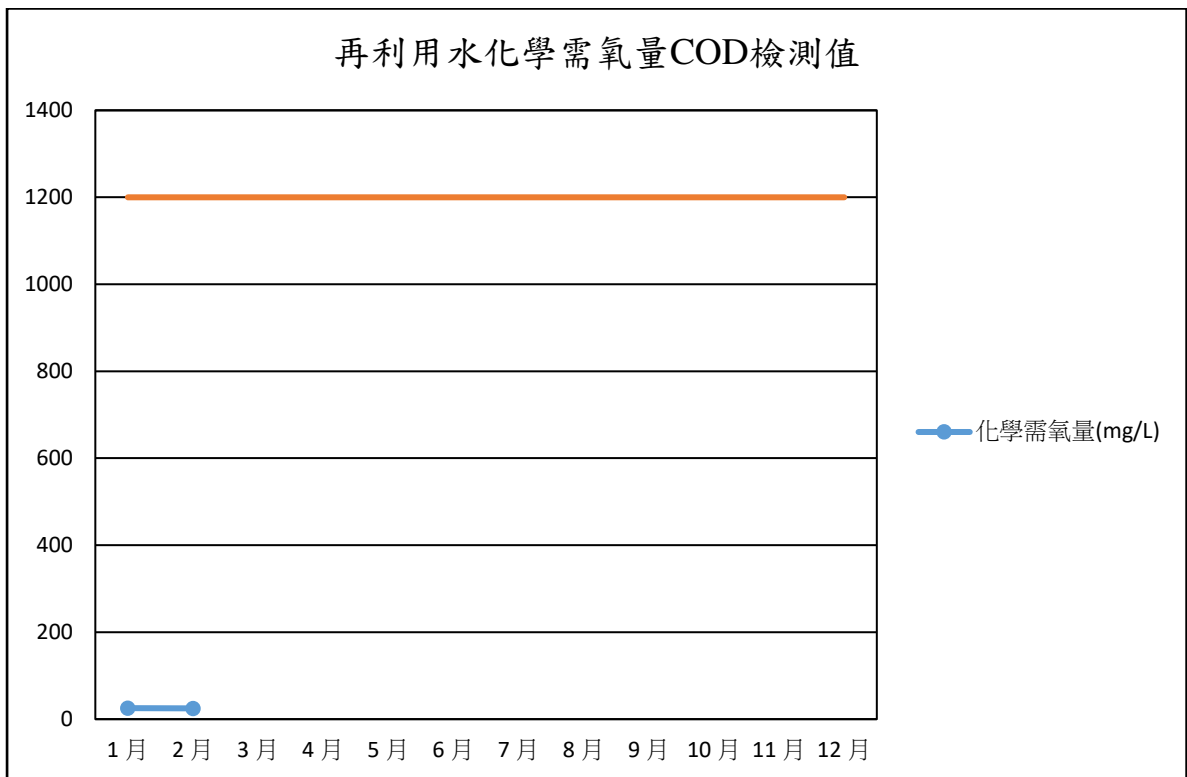
圖參之二(二)-2-112 年再利用水 pH 度檢測值



圖參之二(二)-3-112 年再利用水懸浮體(SS)檢測值



圖參之二(二)-4-112 年再利用水化學需氧量(COD)檢測值



表參之二(三)-112 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 及呋喃 (pg I- TEQ/g)	放流 總量 (m ³)
02/03	21.9	6.6	3.1	22.6	0.194	ND (<0.00077)	ND (<0.00023)	1.02	4,811.3
管制標準	45	5.0~9.0	600	1,200	1.0	1.0	0.05	-	-

註 1：1 月份水洗廠尚未開始作業。
 註 2：放流總量為檢測當月放流總量。

表參之二(四)-112 年地下水水質檢測分析結果表

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)	化學需氧量 COD(mg/L)	總有機碳 TOC(mg/L)	銅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	採樣單位	檢測單位
廠區	2/2	4.81	22.3	6.8	1700	6.11	487	15.6	5.0	0.027	0.0053	0.002	ND (<0.0073)	台旭環境科技	台旭環境科技
周界	2/2	5.5	24.7	7.7	707	3.1	37.0	17.6	3.1	0.045	0.0022	0.002	ND (<0.0073)	台旭環境科技	台旭環境科技
廠區															
周界															
廠區															
周界															
廠區															
周界															
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	10	0.1	0.5	0.5		

三、噪音管制

依據噪音管制法第 7 條、環境音量標準第 4 條及臺北市政府環境保護局 100 年 7 月 29 日公告之噪音管制區公告圖，本廠及承德路交叉口測點，依道路交通噪音標準管制，均屬第 3 類或第 4 類管制區緊鄰 8 公尺(含)以上之道路。每季一次 24 小時自動連續監測環境噪音，112 年監測結果如表參之三。

表參之三 -112 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)	
		02/01	02/02										
北投廠區	L日(07-20)	52.5											76
	L晚(20-23)	46.5											75
	L夜(23-07)	54.8											72

量測地點	項目	監測日期										環境音量標準 dB (A)	
		02/01	02/02										
廠區周界	L日(07-20)	68.7											76
	L晚(20-23)	64.3											75
	L夜(23-07)	65.2											72

量測地點	項目	監測日期										環境音量標準 dB (A)	
		02/01	02/02										
立賢路與承德路交叉口	L日(07-20)	72.8											76
	L晚(20-23)	70.4											75
	L夜(23-07)	66.8											72

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

註 2：本廠噪音監測委託台旭環境科技股份有限公司。

四、病媒防治

本廠主要病媒滋生源為垃圾貯坑，以密閉及負壓控制蚊蠅、臭味外溢之外，採取機動實施廠內環境消毒噴藥工作，並且不定期更換噴灑用藥成分，避免病媒產生抗藥性，亦加強廠區環境衛生整理，消除病媒滋生源，期使本廠保持無病媒狀態。112年環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 -112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月	漂白水5次 賽滅寧1次	漂白水稀釋 賽滅寧5%w/w	廠區及周界
2月	漂白水5次 賽滅寧1次	漂白水稀釋 賽滅寧5%w/w	廠區及周界
3月			
4月			
5月			
6月			
7月			
8月			
9月			
10月			
11月			
12月			
合計	12		

五、其他委外檢測項目

(一)飛灰混練穩定化物 112 年檢測結果如表參之五(一)-1、飛灰水洗穩定化灰 112 年檢測結果如表參之五(一)-2。

(二)底渣每月檢測一次，112 年檢測結果如表參之五(二)。

表參之五(一)-1-112 年飛灰混練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)	總銀 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呔喃 (ng I- TEQ/g)
01/09	ND (<0.023)	ND (<0.0014)	<0.10	ND (<0.0050)	<0.0050	ND (<0.030)	ND (<0.00023)	0.750	ND (<0.049)	0.747
02/01	0.027	ND (<0.0013)	0.009	ND (<0.0050)	<0.0050	ND (<0.034)	ND (<0.00022)	0.875	ND (<0.049)	0.390
溶出試驗標準	5.0	1.0	15.0	5.0	2.5	5.0	0.2	100	1.0	1.0

註1：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：飛灰混練穩定化物採樣及檢測單位：台旭環境科技中心股份有限公司。

註5：戴奧辛檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表參之五(一)-2-112年飛灰水洗穩定化灰重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗項目 採樣日期	總鉛 (mg/L)	總鎘 (mg/L)	總銅 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	總砷 (mg/L)	總汞 (mg/L)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呔喃 (ng I-TEQ/g)	氯鹽 (%)
1月											
02/01	ND (<0.023)	0.02	0.009	1.29	1.01	ND (<0.034)	0.0003	0.133	ND (<0.049)		0.40
溶出試 驗標準	5.0	1.0	15.0	5.0	2.5	5.0	0.2	100	1.0	1.0	

註1：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。

註4：飛灰水洗穩定化物採樣及檢測單位：台旭環境科技中心股份有限公司。

註5：戴奧辛檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

註6：1月份水洗廠尚未開始作業。

表參之五(二)-112 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)	總鋇 (mg/L)	總硒 (mg/L)	戴奧辛及 呔喃 (ng I-TEQ/g)	灼燒 減量 (%)
01/09	0.045	ND (<0.0014)	0.036	1.02	0.93	ND (<0.030)	ND (<0.0002 3)	1.69	ND (<0.049)	0.022	1.3
02/01	0.167	ND (<0.0013)	0.046	0.205	<0.205	ND (<0.034)	ND (<0.0002 2)	4.22	ND (<0.049)	0.019	1.1
溶出試 驗標準	5.0	1.0	15.0	5.0	2.5	5.0	0.2	100	1.0	1.0	5.0

註1：焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合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：底渣採樣及檢驗單位：台旭環境科技中心股份有限公司。

註5：戴奧辛檢測單位：台灣檢驗科技股份有限公司。

表參之五(三)-112 年北投廠底渣處理情形表

	旭遠科技 企業股份 有限公司	榮寶企業 股份有限 公司	自篩 (原渣量)	北投 總計
1 月	0	0	4,484.75	4,484.75
2 月				
3 月				
4 月				
5 月				
6 月				
7 月				
8 月				
9 月				
10 月				
11 月				
12 月				
合計	0	0	4,484.75	4,484.75

備註：112 年 1-2 月北投廠自行篩分處理 4,484.75 公噸底渣，共計處理底渣 4,484.75 公噸。

肆、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護

一、敦親睦鄰回饋社區具體措施

- (一) 臺北市垃圾焚化廠回饋地方自治條例第 3 條規定，焚化垃圾回饋：每焚化處理 1 公噸垃圾提列新臺幣 200 元；售電及代處理垃圾收入回饋：每焚化處理 1 公噸垃圾提列新臺幣 100 元（105 年 1 月 13 日修正公布）。
- (二) 本廠設置回饋設施（洲美運動公園）、游泳館、主題館、綠化步道及煙囪觀景平台等，另結合關渡平原、淡水一帶景色，提供一個全方位的休憩地供民眾假日之去處。112 年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表如表肆之一(二)-1；主題館、戶外設施使用人數統計如表肆之一(二)-2。
- (三) 本廠目前為國內最大型之都市垃圾焚化爐，除負責處理全市半數以上之家戶垃圾外，亦接受外界申請參觀，112 年參觀本廠人數統計如表肆之一(三)。

二、景觀維護

本廠面積 10.65 公頃，目前廠區分為廠房區、管理大樓區及洲美運動公園回饋設施三大區。廠房區主要設施為焚化廠廠房、地磅室、警衛室、煙囪等，並於煙囪上設有景觀台及旋轉餐廳；管理大樓主要有行政大樓、值勤休息室、停車場等設施；洲美運動公園回饋設施有游泳池、主題館、幼兒園、運動公園等供民眾使用，予人清新觀感，一改以往垃圾處理場所環境不佳景象，有助於提昇焚化廠形象與政府環保政策之推動。

表肆之一(二)-1-112 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
總計	12,106	11,452	140	111	81	77	44	35	12,371	11,675	421	398
1 月	5,887	5,488	72	49	35	31	24	17	6,018	5,585	194	180
2 月	6,219	5,964	68	62	46	46	20	18	6,353	6,090	227	218
3 月												
4 月												
5 月												
6 月												
7 月												
8 月												
9 月												
10 月												
11 月												
12 月												

表肆之一(二)-2-112 年回饋設施其他設施使用人數統計表

月份	K 書 中心		健身房 (一)		健身房 (二)		交誼廳		藝文 教室		籃球場		網球場		合計		每日平 均人數		地下 停車場
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	車次
總計	329	351	623	226	424	437	64	62	11	7	806	181	355	360	2,612	1,624	89	55	4,287
1 月	131	114	307	101	210	225	30	29	5	5	380	102	175	187	1,238	763	40	25	1,923
2 月	198	237	316	125	214	212	34	33	6	2	426	79	180	173	1,374	861	49	31	2,364
3 月																			
4 月																			
5 月																			
6 月																			
7 月																			
8 月																			
9 月																			
10 月																			
11 月																			
12 月																			

表肆之一(三)-112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		觀景台等	
	男	女	男	女	男	女	男	女
合計	45	55	41	44	86	99	713	680
1 月	10	10	0	0	10	10	327	283
2 月	35	45	41	44	76	89	386	397
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								

伍、結論及建議或其他事項

本廠處理臺北市產生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，加強營運管理與環境品質維護。

- 一、自 112 年 1 月起生廚餘運至廠內進行破碎脫水後，少量自行堆肥再利用，餘固渣委外堆肥等再利用作業，本年度廚餘進廠量如表伍之一。
- 二、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。112 年常態化集中焚燒金銀紙進廠統計表如表伍之二。
- 三、本場有關民眾抱怨等自 97 年 11 月起併入臺北市民熱線 1999 追蹤處理。

表伍之一-112 年廚餘進廠統計表

月份	進廠車次	進廠重量(噸)
1 月	288	897.19
2 月	277	816.59
3 月		
4 月		
5 月		
6 月		
7 月		
8 月		
9 月		
10 月		
11 月		
12 月		
總計	565	1,713.78

表伍之二-112 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 月	0	0
2 月	0	0
3 月		
4 月		
5 月		
6 月		
7 月		
8 月		
9 月		
10 月		
11 月		
12 月		
總計	0	0

附錄一、112年2月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形

2月份北投廠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委外再利用處理，111-112年度契約由北投廠主辦，委託全精英實業、旭遠科技企業及榮寶企業等公司處理，契約自111年1月份起陸續開始執行。
- 三、再利用處理現場查核：
 - (一) 112年2月3日查核臺中全精英實業股份有限公司。(臺中市神岡區新庄里和睦路1段930巷11號。)
 - (二) 112年2月8日查核彰化榮寶企業股份有限公司(彰化縣線西鄉慶安南三路18號)。
 - (三) 112年2月10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) 全精英實業股份有限公司：

1、111-112年度契約處理數量統計如下
(自111年5月4日至112年1月31日止)：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
內湖廠	6,328.35	4,368.58	1,959.77
木柵廠	0.00	0.00	0.00
北投廠	0.00	0.00	0.00
合計	6,328.35	4,368.58	1,959.77

2、再利用產品產出及銷售統計如下：

內湖廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	3,994.07	196.81	46.82	9.04	4,246.74	121.84
出廠累積量	1,020.36	184.55	30.49	2.49	1,237.89	-
廠內結餘 庫存量	2,957.03	12.26	16.33	6.55	3,008.85	-
水分失重量	16.68	-	-	-	16.68	-

註：本欄位所代表之熟化期失重量(121.84)為已完成處理量(4,368.58)減實際各項產出量(4,246.74)。

木柵廠 (未有委託全精英處理)

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
出廠累積量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
水分失重量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(0)為已完成處理量(0)減實際各項產出量(0)。

北投廠 (未有委託全精英處理)

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
出廠累積量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
水分失重量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(0)為已完成處理量(0)減

實際各項產出量(0)。

3、底渣處理後產出級配產品流向統計如下：

(單位:公噸)

用途	回運 (送再利用廠) 合計	回運尚昀	回運 寰冠	回運 達踴	回運 上泉	廠內貯存 量(尚未回 運)	水份 失重	累積使用 廠商家數
重量	1,020.36	730.26	97.75	112.89	79.46	2,957.03	16.68	4
已使 用比 例	25.55%	18.28%	2.45%	2.83%	1.99%	74.04%	0.41	-

註1：本契約為處理標無再利用，僅回運至機關指定之再利用加工廠。

註2:回運收受北投廠委外再利用廠商為尚昀企業有限公司、寰冠科技股份有限公司、達踴有限公司、上泉混凝土股份有限公司。

註3:全精英公司焚化再生粒料回運再利用完成率

(統計期間為111年5月26日至112年1月) 25.55%=[(1,020.36 / 3,994.07) * 100%]。

(二)榮寶企業股份有限公司：

1、111-112年度契約處理數量統計如下
(自111年2月14日至112年1月31日止)：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
內湖廠	10,177.74	10,177.74	0.00
木柵廠	26,586.18	24,963.64	1,622.54
北投廠	0.00	0.00	0.00
合計	36,763.92	35,141.38	1,622.54

2、再利用產品產出及銷售統計如下：

內湖廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	9,550.68	328.31	29.77	10.20	9,918.96	258.78
出廠累積量	9,429.31	328.31	29.77	9.51	9,796.90	

廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.69	0.69	
水分失重量	121.37	0.00	0.00	0.00	121.37	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(258.78)為已完成處理量(10,177.74)減實際各項產出量(9,918.96)。

木柵廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	23,362.07	789.30	111.82	52.44	24,315.63	648.01
出廠累積量	20,472.51	789.30	111.82	36.05	21,409.68	
廠內結餘 庫存量	2,622.88	0.00	0.00	16.39	2,639.27	
水分失重量	266.68	0.00	0.00	0.00	266.68	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(648.01)為已完成處理量(24,963.64)減實際各項產出量(24,315.63)。

北投廠(未有委託榮寶處理)

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
出廠累積量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
水分失重量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(0)為已完成處理量(0)減實際各項產出量(0)。

3、底渣處理後產出級配產品流向統計如下：

(111年3月28日至112年1月31日止)

內湖廠

(單位:公噸)

用途	回運合計	回運雲林益邦	回運雲林虎尾	回運雲林瑞斯崙	回運雲林美耐石	回運雲林潭東村資源回收場	回運雲林冠林	回運雲林百原
重量	9,429.31	238.01	76.66	805.93	531.01	1,206.20	159.45	212.46
已使用比例	98.73%	2.49%	0.80%	8.44%	5.56%	12.63%	1.67%	2.22%

回運樺勝斗六廠	回運尚昀	回運達踴	回運寰冠	回運世嘉	廠內貯存量(尚未回運)	水分失重	累積使用廠商家數
436.10	4,427.54	916.74	344.76	74.45	0.00	121.37	12
4.57%	46.36%	9.60%	3.61%	0.78%	0.00%	1.27%	-

木柵廠

(單位:公噸)

用途	回運合計	回運雲林虎尾	回運雲林瑞斯崙	回運雲林國薪	回運雲林潭東村資源回收場	回運雲林冠林	回運雲林江厝	回運雲林樺勝斗六廠
重量	20,472.51	79.89	1,242.83	158.67	1,403.82	157.39	142.76	1,285.39
已使用比例	87.63%	0.34%	5.32%	0.68%	6.01%	0.68%	0.61%	5.50%

回運上泉	回運尚昀	回運達踴	回運寰冠	回運世嘉	廠內貯存量(尚未回運)	水分失重	累積使用廠商家數
49.19	12,744.52	1,507.33	563.14	1,137.58	2,622.88	266.68	12
0.21%	54.55%	6.45%	2.41%	4.87%	11.23%	1.14%	-

北投廠

(單位:公噸)

用途	回運合計	回運雲林益邦	回運雲林虎尾	回運雲林瑞斯崙	回運雲林美耐石	回運雲林國薪	回運尚昀	回運寰冠	累積使用廠商家數
重量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
已使用比例	-	-	-	-	-	-	-	-	-

註1：本契約為處理標無再利用，僅回運至機關指定之再利用加工廠。

註2：三廠累積使用級配回運廠商為益邦企業社、雲林縣虎尾鎮公所掩埋場、瑞斯崙實業股份有限公司、美耐石工業股份有限公司、國薪窯業有限公司、雲林縣元長鄉潭東村資源回收場、冠林砂石行、百原實業有限公司、雲林縣斗六市江厝衛生掩埋場、樺勝環保事業股份有限公司斗六廠、北投廠委外再利用廠商:上泉混凝土股份有限公司、尚昀企業有限公司、達踴有限公司、寰冠科技股份有限公司、世嘉工業股份有限公司等。

註3: 111年度至112年1月再利用完成率90.85%=[(29,901.82 /32,912.75)*100%]。

[已完成焚化再生粒料回運再利用量 (北投廠+內湖廠+木柵廠) / 已產出之焚化再生粒料量 (北投廠+內湖廠+木柵廠)]

(三)旭遠科技企業股份有限公司：

1、111-112年度契約處理數量統計如下
(自111年1月22日至112年1月31日止)：

(單位:公噸)

廠別	委託處理量	完成處理量	待處理量
內湖廠	0.00	0.00	0.00
北投廠	0.00	0.00	0.00
木柵廠	10,726.61	10,726.61	0.00
合計	10,726.61	10,726.61	0.00

2、再利用產品產出及銷售統計如下：

內湖廠 (未有委託旭遠處理)

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
出廠累積量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
水分失重量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(0.00)為已完成處理量(0.00)減實際各項產出量(0.00)。

木柵廠

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	9,779.00	369.99	17.15	25.38	10,191.52	535.09
出廠累積量	4,297.15	205.13	6.75	20.48	4,529.51	

廠內結餘 庫存量	5,328.85	164.86	10.40	4.90	5,509.01	
水分失重量	153.00	0.00	0.00	0.00	153.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(535.09)為已完成處理量(10,726.61)減實際各項產出量(10,191.52)。

北投廠(未有委託旭遠處理)

(單位:公噸)

	焚化 再生粒料	鐵金屬	非鐵 金屬	未燃物	小計	熟化期 失重
產出量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
出廠累積量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
廠內結餘 庫存量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
水分失重量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

註：本欄位所代表之熟化期失重量(0.00)為已完成處理量(0.00)減實際各項產出量(0.00)。

3、底渣處理後產出級配產品流向統計如下：

(自111年4月29日至112年1月31日止)(單位:公噸)

用途	(回運) (送再利 用廠) 合計	(回運) 上泉	(回運) 三峽 瀝青	(回運) 達踴	(回運) 尚昀	(回運) 世嘉	回運 寰冠	廠內 貯存量 (尚未回運)	水份 失重	回運 廠商家數
重量	4,297.15	89.96	71.65	571.58	2,187.53	344.75	1,031.68	5,328.85	153.00	6
已 使用 比例	43.94%	0.92%	0.73%	5.84%	22.37%	3.53%	10.55%	54.50%	1.56 %	-

註1：111-112契約為處理標，檢測合格之焚化再生粒料配合環保局調度送至指定地點加工再製後進行再利用。

註2：回運收受廠商為：三峽瀝青股份有限公司及北投廠委外再利用廠商：寰冠科技股份有限公司、上泉混凝土股份有限公司、尚昀企業有限公司、達踴有限公司及世嘉工業股份有限公司等。

註3：111-112契約截至112年1月止，共出廠4,297.15公噸。

註4：111-112契約截至112年1月止，再利用(回運)完成率為43.94%=[(4,297.15/9,779.00)*100]。

(四)北投垃圾焚化廠：(以北投廠地磅過磅出廠重量統計)

1、111-112年度處理數量統計如下

(自111年1月1日至112年1月31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	55,313.94	55,313.94	0
木柵廠	0.00	0.00	0.00
合計	55,313.94	55,313.94	0

註1:因北投廠底渣直接自貯坑進行篩分作業，故委託處理量之數值=完成處理量。

2、再利用產品產出及銷售統計如下：

北投廠

(單位:公噸)

	再生粒料	鐵金屬	非鐵金屬	小計
產出量	52,116.41	2,836.79	360.74	55,313.94
出廠累積量	52,116.41	2,836.79	360.74	55,313.94

註:實際產出量以出廠過磅量為主，故產出量=出廠累積量。

3、底渣處理後產出級配產品流向統計如下：

(自111年4月20日至112年1月31日止)

北投廠

(單位:公噸)

用途	控制性低強度回填材料	三峽瀝青	基地及路堤填築	衛生掩埋場覆土	雲林回運	再利用用途分類合計	處理廠暫置尚未完成再利用量
重量	8,838.46	32.00	3,500.00	3,704.48	18,885.46	34,960.4	17,156.01
佔已使用比例	16.96%	0.06%	6.71%	7.11%	36.24%	67.08%	32.92%

註1：雲林回運粒料自110年2月18日起截至112年1月31日共回運47,221.1公噸；其中包含109年產出粒料485.22公噸、110年產出粒料27,850.42公噸、111年產出之粒料18,885.46公噸。

註2：110年度北投廠篩分產出之焚化再生粒料已於111年4月20日全數再利用完畢。

註3：111年度至112年1月份北投廠篩分產出之總焚化再生粒料再利用完成率=焚化再生粒料完成再利用量/焚化再生粒料產出量=34,960.4/52,116.41=67.08%

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，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)榮寶公司：

111-112年度契約自111年2月份至112年1月份，累計共檢測65次(R222第二級)，檢測結果均符合規定。

(二)旭遠公司：

111-112年度契約自111年1月份至112年1月份，累計共檢測17次(R222第二級)，檢測結果均符合規定。

(三)全精英公司：

111-112年度契約自111年5月份至112年1月份，累計共檢測6次(R222第二級)，檢測結果均符合規定。

(四)北投垃圾焚化廠：

111-112年度自111年8月份至112年1月份，北投廠累計共檢測33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採樣抽驗結果如下：

(一)全精英實業股份有限公司 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 (R222第二級)
總鉛(毫克/公升)	0.006	-	≤0.1
總鎘(毫克/公升)	ND(<0.0015)	-	≤0.05
總汞(毫克/公升)	ND(<0.00024)	-	≤0.02
總砷(毫克/公升)	ND(<0.015)	-	≤0.50
總鉻(毫克/公升)	0.054	-	≤0.5
總銅(毫克/公升)	0.470	-	≤10
總鎳(毫克/公升)	0.005	-	≤1
總鋅(毫克/公升)	0.040	-	≤50

註: 111-112年度契約為處理標，檢測合格之焚化再生粒料配合環保局調度送至指定地點加工再製後進行再利用

(二) 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 (R222第二級)
總鉛(毫克/公升)	ND(<0.0029)	-	≤0.1
總鎘(毫克/公升)	ND(<0.0015)	-	≤0.05
總汞(毫克/公升)	ND(<0.00024)	-	≤0.02
總砷(毫克/公升)	ND(<0.015)	-	≤0.50
總鉻(毫克/公升)	0.071	-	≤0.5
總銅(毫克/公升)	0.155	-	≤10
總鎳(毫克/公升)	ND(<0.0023)	-	≤1
總鋅(毫克/公升)	0.016	-	≤50

註: 111-112年度契約為處理標，檢測合格之焚化再生粒料配合環保局調度送至指定地點加工再製後進行再利用

(三) 旭遠科技企業股份有限公司：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 (R222第二級)
總鉛(毫克/公升)	0.005	-	≤0.1
總鎘(毫克/公升)	ND(<0.0015)	-	≤0.05
總汞(毫克/公升)	ND(<0.00024)	-	≤0.02
總砷(毫克/公升)	ND(<0.015)	-	≤0.50
總鉻(毫克/公升)	0.019	-	≤0.5
總銅(毫克/公升)	0.032	-	≤10
總鎳(毫克/公升)	0.005	-	≤1
總鋅(毫克/公升)	0.015	-	≤50

註: 111-112年度契約為處理標，檢測合格之焚化再生粒料配合環保局調度送至指定地點加工再製後進行再利用