

**北 投垃 圾焚 化廠**

**營運管理及環境品質監測**

**報 告**

（103 年 1 月～103 年 12 月）



# 中華民國 104 年 1 月編印

目 錄

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 頁 | 數 |
| 壹、 | 內容摘要．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 1 |
|  | 一、焚化廠營運管理．．．．．．．．．．．．．．．．． | 1 |
|  | 二、污染防制及監測．．．．．．．．．．．．．．．．． | 1 |
|  | 三、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護．．．．．．．．．．． | 2 |
| 貳、 | 焚化廠營運管理．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 3 |
|  | 一、焚化爐操作．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 3 |
|  | 二、垃圾進廠管理．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 5 |
|  | 三、灰渣清運與處理．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 12 |
|  | 四、勞工安全衛生管理．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 13 |
| 參、 | 污染防制及監測．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 19 |
|  | 一、空氣污染防制．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 19 |
|  | 二、水污染防治．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 25 |
|  | 三、噪音管制．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 26 |
|  | 四、病媒防治．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 27 |
|  | 五、其他委外檢測項目．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 28 |
| 肆、 | 敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護．．．．．．．．．．．．．．．． | 38 |
|  | 一、敦親睦鄰回饋社區具體措施．．．．．．．．．．．．．．．． | 38 |
|  | 二、景觀維護．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 38 |
| 伍、 | 結論及建議或其他事項．．．．．．．．．．．．．．．． | 42 |
| 附錄一：民眾陳情反映事項及處理情形彙整表．．．．．． | | 44 ~ 46 |
| 附錄 二：焚 化底渣委託再利用處理現場查核情 形． ． ． | | 47~ 52 |

表 目 錄

|  |  |
| --- | --- |
| 頁 | 數 |
| 表貳之一：103年焚化操作營運統計表．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 3 |
| 表貳之二(一)：103年垃圾進廠量統計表．．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 6 |
| 表貳之二(二)：103年民間代清除業進廠檢查情形統計表．．．．．．．． | 7 ~ 11 |
| 表貳之二(三)：103年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表． ． ． ． ．． | 11 |
| 表貳之三：103年飛灰穩定化物與底渣量統計表．．．．．．．．．． | 12 |
| 表參之一(四)1~(四)4：103年廢氣排放監測結果統計表．．．．．．．．． | 20 ~ 21 |
| 表參之二：103年再利用水水質自行檢測結果統計表．．．．．．．．． | 25 |
| 表參之三：103年環境音量監測結果一覽表．．．．． ．．． ．．．． ．．． | 26 |
| 表參之四：103年環境消毒情形一覽表．．．．．．．．．．．．．．．．．． | 27 |
| 表參之五(一)：103年煙道廢氣戴奧辛排放委託檢驗結果一覽表．．． | 28 |
| 表參之五(二)：103年煙道廢氣委託檢測結果一覽表．．．．．．．．． | 30 |
| 表參之五(三)：103年廢水放流口委託檢測結果一覽表．．．．．．．．． | 31 |
| 表參之五(四)：103年地下水水質檢測分析結果一覽表．．．．．．．．． | 32 |
| 表參之五(五) 1：103年飛灰穩定化物檢測結果一覽表．．．．．．．．． 表參之五(五) 2：103年飛灰水洗穩定化灰檢測結果一覽表．．．．．．．． | 33  34 |
| 表參之五(六)：103年底渣重金屬檢測結果一覽表．．．．．．．．． | 35 |
| 表參之五(七)1：103年承德站空氣品質監測站結果統計表．．．．．．． | 36 |
| 表參之五(七)2：103年大直站空氣品質監測站結果統計表．．．．．．． | 37 |
| 表肆之一(一)：103年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表．．．． | 40 |
| 表肆之一(二)：103年回饋設施其他設施使用人數統計表．．．．．．．．． | 40 |
| 表肆之一(三)：103年來賓參觀統計表．．．．．．．．．．．．．．． | 41 |
| 表伍之一： 103年常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計總表． ． ． ． ． | 43 |
| 表伍之二：103年廚餘進廠統計總表．．．．．．．．．．．．． | 43 |

圖 目 錄

|  |  |
| --- | --- |
| 頁 | 數 |
| 圖貳之一(一)~(二)：103年焚化操作營運統計圖．．．．．．．．．．． | 4 |
| 圖參之一(四)：103年廢氣排放監測趨勢圖．．．．．．．．．．．．．．．． | 22 ~ 24 |
| 圖肆之一：公眾服務組接待來廠參觀民眾流程圖．．．．．．．．．．． | 39 |

# 壹、內容摘要

一、焚化廠營運管理

(一)本廠103年1~12月合計垃圾進廠總量約34萬4,504公噸，其中區隊量約18萬9,615公噸，代處理量約15萬2,122公噸，臨時申請案量約2,765公噸。焚化處理量約34萬3,783公噸，飛灰穩定化物量約

9,703公噸，底渣量約5萬0,652公噸(全部運往旭遠科技企業股份有限公司、榮寶企業股份有限公司及永盛企業股份有限公司再 利用)。

(二)103年1~12月民間代清除機構廢棄物計進廠4萬1,415車次，檢查結果不合格279車次，其中告發計13件。區清潔隊廢棄物進廠5 萬7,743次，共檢查1萬2,891車次，檢查率為22.55%，檢查結果不合格計4車次。

(三)配合本市推動家戶廚餘全回收政策，自95年5月起部分生廚餘運至貯坑暫存半熟化，截至103年12月31日止，累計進廠暫存之生廚餘量約19萬5,581公噸，半成品外運量約8,291公噸，貯坑暫存推估量約4,913公噸，依局多元再利用政策，利用高溫高壓方式處理生廚餘共1,262.82公噸，產出有機培養土71.601公噸，有機 培養液215.969公噸。

(四)103年度歲修工作於10月1日至12月31日進行。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，測值均符合環保法規排放標準。

2.廢氣排放委外檢測：煙道廢氣每季委託檢測1次，檢測結果符合

「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」。

3.103年戴奧辛每年每爐一次採樣檢測，下半年度檢測工作已於8月

6~8日、9月3~5日進行2號及3號爐戴奧辛檢測，檢測結果均符合

「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」。

(二)水污染防治：

1.地下水水質委外檢測：每季檢測1次，均符合法規標準。

2.放流水委外檢測：每個月檢測1次，除飛灰水洗廠3、4、5、6、

11月未操作，無放流水可檢測外，其餘各月份檢測，皆符合放流 水排放標準。

3.再利用水水質自行檢測：焚化期間每星期檢測1次，停爐歲修期 間每日檢測，皆符合放流水排放標準。

(三)噪音管制：依據噪音管制法每季委外檢測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)飛灰穩定化物、底渣重金屬及戴奧辛委外檢測：

1.飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果均符合法規標準。

2.底渣重金屬及戴奧辛檢測結果均符合法規標準。三、敦親睦鄰與回饋設施

本廠 103 年 1~12 月使用游泳館 23 萬 7330 人次，主題館及戶外

設施 12 萬 5,956 人次，合計 36 萬 3286 人次。觀景臺及旋轉餐廳 6 萬 5,887 人次，來廠參觀學術團體 4,152 人次，一般團體 3,750 人次， 合計 7 萬 3,789 人次

# 貳、焚化廠營運管理

一、焚化爐操作

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

表貳之一 103 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 1) | 餘裕量  (公噸)  (註 2) | 底渣量  (公噸) | 飛灰量  (原灰)(公噸)  (註 3) | 焚化績  效(%)  (註 4) | 發電量  (千度/月) | 售電量  (千度/月) | 售電率  (%)  (註 5) | 售電所得  (元) |
| 合計 | 344,504.17 | 343,783.26 | 12,301 | 50,652.04 | 8,587.55 | 77.0 | 145260.13 | 101198.40 | 69.67% | 230,335,764 |
| 1 月 | 34,836.83 | 30,169.88 | 11,680 | 5,406.94 | 849.46 | 72.1 | 13564.70 | 9307.20 | 68.61% | 20,182,884 |
| 2 月 | 25,414.67 | 28,187.38 | 9,613 | 3,436.04 | 711.92 | 74.6 | 10788.37 | 7099.20 | 65.80% | 15,376,120 |
| 3 月 | 30,714.60 | 29,924.09 | 11,926 | 5,123.32 | 975.84 | 72.7 | 11974.76 | 8083.2 | 67.50% | 18,036,564 |
| 4 月 | 32,726.14 | 30,216.47 | 10,284 | 4,085.06 | 662.24 | 74.6 | 13165.36 | 9273.6 | 70.44% | 20,890,501 |
| 5 月 | 34,722.58 | 34,441.09 | 7,409 | 5,045.73 | 882.97 | 80.3 | 14006.79 | 9835.2 | 70.22% | 21,970,705 |
| 6 月 | 35,814.51 | 34,168.81 | 6,331 | 4,238.34 | 571.09 | 80.8 | 14846.16 | 10617.6 | 71.52% | 24,967,731 |
| 7 月 | 33,988.93 | 35,937.20 | 5,913 | 5,920.21 | 1,037.89 | 78.8 | 16039.84 | 11510.4 | 71.76% | 27,623,265 |
| 8 月 | 41,468.05 | 41,062.32 | 788 | 4,725.55 | 632.68 | 73.6 | 18792.08 | 13862.4 | 73.77% | 32,375,103 |
| 9 月 | 27,733.88 | 35,085.51 | 5,414 | 6,515.38 | 1,164.23 | 71.7 | 14761.19 | 10252.8 | 69.46% | 22,992,469 |
| 10 月 | 11,855.81 | 6,852.39 | 33,648 | 2,358.78 | 294.31 | 75.7 | 2226.59 | 1248.0 | 56.05% | 3,517,200 |
| 11 月 | 12,661.94 | 8,105.97 | 32,394 | 0.00 | 130.65 | 87.5 | 2895.98 | 1800.0 | 62.16% | 3,955,208 |
| 12 月 | 22,566.23 | 29,632.15 | 12,218 | 3,796.69 | 674.27 | 81.1 | 12198.31 | 8308.8 | 68.11% | 18,448,014 |

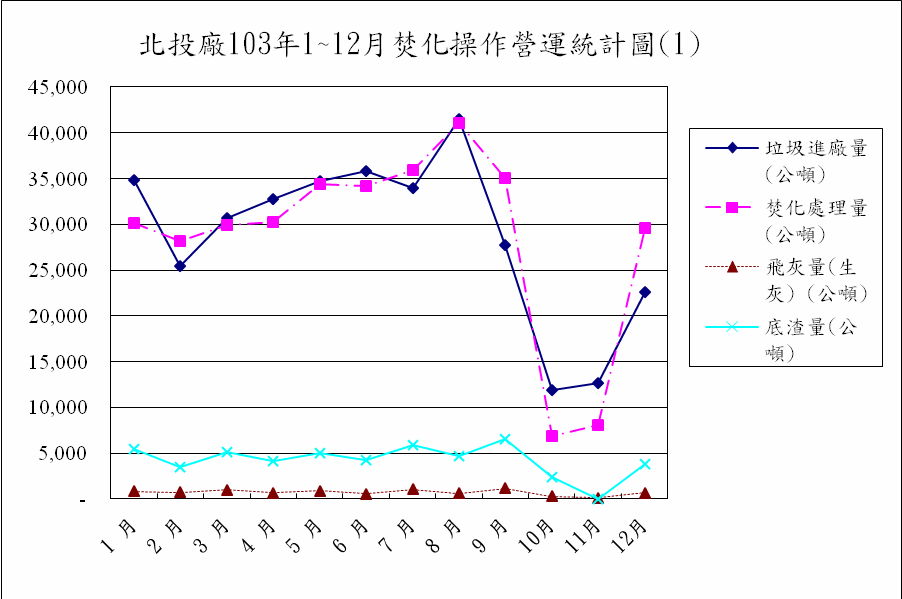
註 1：焚化處理量係以垃圾抓斗抓取重量計算。本廠設計垃圾焚化量 1800 公噸/天，設計垃圾熱值為 2400 仟卡/公斤。

註 2：餘裕量計算公式：0.75×1800×當月天數－當月焚化處理量。註 3：飛灰量係指未經固化或穩定化程序之原灰量。

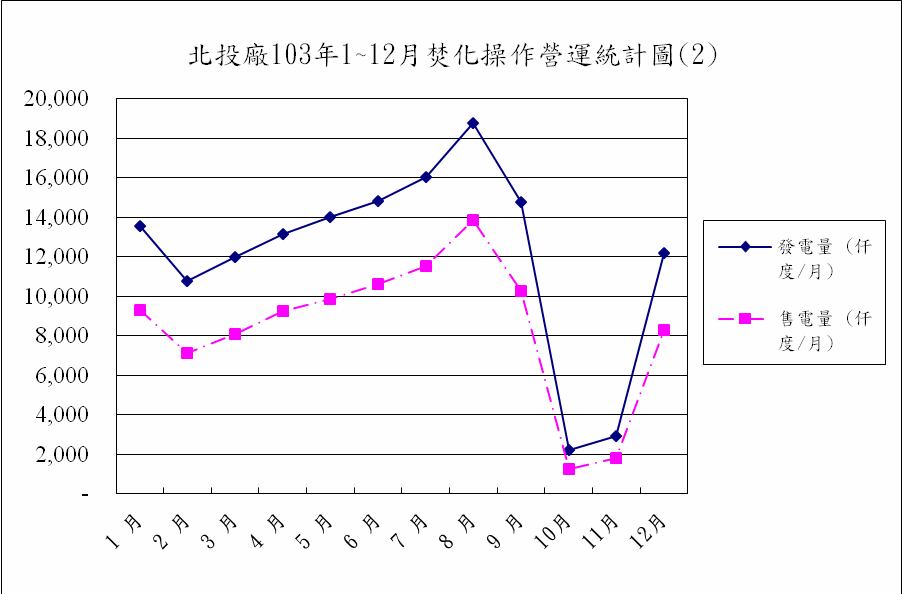
註 4：焚化績效依環保署訂定之廢棄物焚化重量負載率指標計算，焚化績效計算公式=

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%。 註 5：未連線日數不列入售電率計算。

圖貳之一（一）103 年焚化操作營運統計圖



圖貳之一（二）103 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)103 年垃圾進廠量統計表、表貳之二(二)103 年民間代清除業進廠檢查情形統計表、表貳之二(三)103 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 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 103 年度 1～12 月份未有輻射偵測超過 1 微西弗/小時進廠車輛。

表貳之二(一) 103 年垃圾進廠量統計表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 進廠  月份 | 合計垃圾量  (公噸) | 區隊  車次  (車) | 區隊垃圾  進廠量  (公噸) | 代清業  車次  (車) | 代處理量  (公噸) | 臨時申請  案車次  (車) | 臨時申請  案處理量  (公噸) |
| 合計 | 344,504.17 | 57,743 | 189,615.92 | 41,415 | 152,122.52 | 3,617 | 2,765.73 |
| 1 月 | 34,836.83 | 5,305 | 16,393.59 | 5,012 | 18,180.48 | 333 | 262.76 |
| 2 月 | 25,414.67 | 4,155 | 14,017.79 | 2,988 | 11,204.77 | 263 | 192.11 |
| 3 月 | 30,714.60 | 5,736 | 18,922.11 | 3,250 | 11,474.72 | 324 | 317.77 |
| 4 月 | 32,726.14 | 5,204 | 17,158.76 | 4,247 | 15,206.72 | 457 | 360.66 |
| 5 月 | 34,722.58 | 5,282 | 18,078.91 | 4,328 | 16,426.16 | 286 | 217.51 |
| 6 月 | 35,814.51 | 4,790 | 16,312.13 | 5,081 | 19,241.17 | 301 | 261.21 |
| 7 月 | 33,988.93 | 5,199 | 17,209.70 | 4,234 | 16,457.99 | 374 | 321.24 |
| 8 月 | 41,468.05 | 5,118 | 16,646.04 | 6,822 | 24,276.42 | 912 | 545.59 |
| 9 月 | 27,733.88 | 4,509 | 14,137.23 | 3,663 | 13,379.60 | 311 | 217.05 |
| 10月 | 11,855.81 | 3,706 | 11,820.63 | 0 | 0 | 42 | 35.18 |
| 11月 | 12,661.94 | 3,780 | 12644.06 | 0 | 0.00 | 7 | 17.88 |
| 12月 | 22,566.23 | 4,959 | 16274.97 | 1790 | 6274.49 | 7 | 16.77 |

表貳之二(二) 103 年 1-12 月執行代清除業進廠檢查情形統計表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 機構名稱 | 累計  車次 | 違規件數 | | | | 違規比例(口頭勸導+  書面勸導+舉發)% |
| 口頭  勸導 | 書面  勸導 | 舉發 | 合計 |
| 麥瑋 | 659 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0.61% |
| 日立 | 123 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 福詮 | 855 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0.47% |
| 泰清 | 1,146 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0.70% |
| 大通 | 421 | 6 | 0 | 0 | 6 | 1.43% |
| 在發 | 1,306 | 6 | 0 | 0 | 6 | 0.46% |
| 北大 | 1,577 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.19% |
| 環富 | 309 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 鼎昌 | 814 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0.49% |
| 環源 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 高智慧 | 490 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.41% |
| 正宇 | 300 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.67% |
| 資源回收 | 133 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.50% |
| 全日清 | 559 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0.89% |
| 泓信 | 261 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.77% |
| 環資 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 台揚 | 1,115 | 11 | 0 | 0 | 11 | 0.99% |
| 誠上 | 1,093 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0.64% |
| 江浚 | 118 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.85% |
| 萬成 | 347 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0.86% |
| 仕功 | 489 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0.82% |
| 伯克來 | 148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 大勝 | 274 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.36% |
| 安扁 | 241 | 2 | 0 | 3 | 5 | 2.07% |
| 承威 | 199 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1.01% |
| 富地 | 411 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.24% |
| 佳承 | 93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 力鼎 | 97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 橋楓 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 千佶 | 296 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1.01% |
| 宗營 | 245 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1.63% |
| 環泰 | 67 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.49% |
| 瑞建 | 61 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.64% |
| 維新 | 1,159 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0.43% |
| 達和 | 4,512 | 21 | 0 | 0 | 21 | 0.47% |
| 瓦上春 | 72 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.39% |
| 萬芳 | 179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 財治 | 140 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.71% |
| 主清 | 955 | 6 | 0 | 0 | 6 | 0.63% |
| 和輝 | 442 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0.90% |
| 仁新 | 222 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.45% |
| 其泰 | 141 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.42% |
| 聯盛 | 322 | 4 | 0 | 0 | 4 | 1.24% |
| 祥記 | 37 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2.70% |
| 久隆 | 265 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.38% |
| 安立 | 133 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.50% |
| 潔運 | 170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 環保世界 | 1,018 | 10 | 0 | 0 | 10 | 0.98% |
| 安利環保 | 1,517 | 11 | 0 | 0 | 11 | 0.73% |
| 德展砂石 | 172 | 3 | 0 | 1 | 4 | 2.33% |
| 雅克 | 653 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0.46% |
| 金茂榮 | 544 | 6 | 0 | 0 | 6 | 1.10% |
| 嘉邦 | 141 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.42% |
| 彗琦 | 529 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0.76% |
| 聯鑫 | 140 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.71% |
| 千造 | 246 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.41% |
| 勁風 | 1,137 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0.62% |
| 新象 | 353 | 4 | 0 | 0 | 4 | 1.13% |
| 立達 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 志旺 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 玖隆處理廠 | 589 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.17% |
| 環運 | 906 | 9 | 0 | 0 | 9 | 0.99% |
| 裕勝 | 298 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.67% |
| 伸樺 | 458 | 6 | 0 | 0 | 6 | 1.31% |
| 興宏國 | 116 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.86% |
| 北大洋 | 255 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.78% |
| 全益 | 587 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.17% |
| 福順行 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 極速 | 357 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.56% |
| 水立方 | 225 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1.33% |
| 傑倫 | 151 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.66% |
| 承曦 | 456 | 7 | 0 | 1 | 8 | 1.75% |
| 嘉霖 | 512 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0.98% |
| 靖禾 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 佶廣 | 1,034 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.19% |
| 捍將 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 劭璟 | 123 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.81% |
| 永碩 | 289 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.69% |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 捷昇 | 111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 忠全 | 277 | 3 | 0 | 1 | 4 | 1.44% |
| 富邦 | 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 雅翔 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 昕隆 | 182 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.55% |
| 政君 | 435 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0.69% |
| 日利 | 266 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.38% |
| 久欣 | 374 | 4 | 0 | 0 | 4 | 1.07% |
| 上榮 | 155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 高寶 | 648 | 7 | 0 | 0 | 7 | 1.08% |
| 道廣 | 155 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.65% |
| 寰寶發 | 321 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0.62% |
| 宸宇 | 199 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.01% |
| 士佳 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 大都市 | 87 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2.30% |
| 森揮 | 163 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1.84% |
| 松律 | 98 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.02% |
| 先鋒 | 51 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1.96% |
| 益邦 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 熊柑淨 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 科克 | 206 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.49% |
| 儷潔 | 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 大正 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 東大 | 87 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 長碩 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 三暉 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 果菜一(立達) | 303 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 果菜二(立達) | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 花卉(全日清) | 271 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 漁市場(高智慧)9 月  開始 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 全日清盆花 | 102 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 浤欣(代清) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 麗來(代清) | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 萱佑(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 德展砂石(代清) | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 有正 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 游氏開發(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 伸華(代清) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 新象(代清) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 達宸(代清) | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 新紘圖(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 士鑫(代清) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 曼谷達愛(代清) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 信華建材行(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 松秦 | 53 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.89% |
| 鋐民建材行(代清) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 精宇建材行(代清) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 昇楊(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 威展(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 鑫群益(代清) | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 至元(代清) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 滿福家 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 勝億(代清) | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 鏵鈺(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 松律(代清) | 22 | 2 | 0 | 0 | 2 | 9.09% |
| 永盛(代清) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 旭遠(代清) | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 榮寶(代清) | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 承威(代清) | 23 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 玖照(代清) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 總計 | 41415 | 266 | 0 | 13 | 279 | 0.68% |

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

2、103 年 1 至 12 月舉發 13 件，內容為夾帶大量資源回收物及污水滲漏。

表貳之二(三) 103 年區清潔隊垃圾進廠檢查情形統計表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月 份 | 進廠  車次  (車) | 檢 查 車 次 (車) | | | 檢查率  （％） | 備  註 |
| 抽查數 | 合 格 | 不合格 |
| 合 計 | 57,743 | 12,891 | 12,887 | 4 | 22.55% |  |
| 1 月 | 5,305 | 1,085 | 1,085 | 0 | 20% |  |
| 2 月 | 4,155 | 1,024 | 1,024 | 0 | 25% |  |
| 3 月 | 5,736 | 1,153 | 1,153 | 0 | 20% |  |
| 4 月 | 5,204 | 1,054 | 1,054 | 0 | 20% |  |
| 5 月 | 5,282 | 1,092 | 1,088 | 4 | 20.70% |  |
| 6 月 | 4,790 | 1,089 | 1,089 | 0 | 22.70% |  |
| 7 月 | 5,199 | 1,144 | 1,144 | 0 | 22% |  |
| 8 月 | 5,118 | 1,162 | 1,162 | 0 | 22.70% |  |
| 9 月 | 4,509 | 1,124 | 1,124 | 0 | 24.90% |  |
| 10 月 | 3,706 | 1,014 | 1,014 | 0 | 27.40% |  |
| 11 月 | 3,780 | 925 | 925 | 0 | 24.50% |  |
| 12 月 | 4,959 | 1,025 | 1,025 | 0 | 20.70% |  |

三、灰渣清運與處理

本廠飛灰穩定化處理後經檢驗合格，再清運至山豬窟垃圾衛生掩埋場進行獨立分區暫存，底渣則自 94 年 8 月起委託再利用機構全數妥善再利用。103 年飛灰穩定化物與底渣量統計表如表貳之三。

表貳之三 103年飛灰穩定化物與底渣量統計表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 穩定化物＋ 底渣合計  (公噸)(註1) | 飛灰穩定化物 | | 底渣再利用(註2) | |
| 車次  (車) | 清運量  （公噸） | 車次  (車) | 清運量  （公噸） |
| 合 計 | 60,355.90 | 390 | 9,703.86 | 2,056 | 50,652.04 |
| 1 月 | 6,101.58 | 29 | 694.64 | 215 | 5,406.94 |
| 2 月 | 4,139.80 | 28 | 703.76 | 143 | 3,436.04 |
| 3 月 | 6,212.44 | 43 | 1,089.12 | 214 | 5,123.32 |
| 4 月 | 5,391.53 | 52 | 1,306.47 | 165 | 4,085.06 |
| 5 月 | 5,408.53 | 15 | 362.80 | 204 | 5,045.73 |
| 6 月 | 5,136.99 | 36 | 898.65 | 175 | 4,238.34 |
| 7 月 | 7,075.66 | 47 | 1,155.45 | 246 | 5,920.21 |
| 8 月 | 6,392.14 | 67 | 1,666.59 | 194 | 4,725.55 |
| 9 月 | 6,960.64 | 18 | 445.26 | 255 | 6,515.38 |
| 10 月 | 3,386.11 | 41 | 1,027.33 | 90 | 2,358.78 |
| 11 月 | 181.74 | 7 | 181.74 | 0 | 0.00 |
| 12 月 | 3,968.74 | 7 | 172.05 | 155 | 3796.69 |

註 1：本表統計數據係以本廠出廠量為計算依據。

註 2：本廠 103 年底渣委託旭遠、榮寶及永盛公司全數再利用。

四、職業安全衛生管理

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

(一)有關安全衛生管理重要事項案

|  |  |
| --- | --- |
| 時間 | 內容 |
| 103.01.28 | 辦理完成 103 年度工安器材採購案。 |
| 103.03.13 | 實施本年度第一次作業環境監測，監測項目  包含：噪音、粉塵、綜合溫度熱指數及二氧化碳濃度四項。 |
| 103.03.31 | 舉辦第一季職業安全衛生委員會會議。 |
| 103.06.12 | 本年度第二次作業環境監測，監測項目為綜  合溫度熱指數。 |
| 103.06.20 | 舉辦第二季職業安全衛生委員會會議。 |
| 103.09.05 | 實施本年度第三次作業環境監測，監測項目  包含：噪音、粉塵、綜合溫度熱指數及二氧化碳濃度四項。 |
| 103.10.01 | 舉辦第三季職業安全衛生委員會會議。 |
| 103.12.08 | 舉辦第四季職業安全衛生委員會會議。 |
| 103.12.10 | 本年度第四次作業環境監測，監測項目為綜  合溫度熱指數。 |

(二)安全衛生教育訓練

|  |  |
| --- | --- |
| 時間 | 內容 |
| 103.03.10~12 | 參加中華民國工業安全衛生協會舉辦之「急  救人員安全衛生教育訓練」，共計 1 人次。 |
| 103.03.25 | 參加中華民國工業安全衛生協會舉辦之「急  救人員安全衛生在職教育訓練」，共計 1 人 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 次。 |
| 103.03.26 | 舉辦「本廠廠區各項感知、滅火消防系統設  備之介紹」教育訓練課程，共計 24 人次。 |
| 103.03.27 | 參加臺北市勞動檢查處舉辦「局限空間作業  職業安全衛生教育訓練」，計 1 人次。 |
| 103.03.28 | 參加臺北市勞動檢查處舉辦「局限空間作業  職業安全衛生教育訓練」，計 1 人次。 |
| 103.04.02 | 舉辦「本廠廠區各項感知、滅火消防系統設  備實地演練」訓練課程，共計 23 人次。 |
| 103.04.16 | 配合新進人員之報到，舉辦一般職業安全衛  生教育訓練，共計 8 人次。 |
| 103.05.15 | 舉辦「如何戒除（管道）檳榔與香菸及吸食  者對身體影響」衛教宣導訓練，共計 25 人次。 |
| 103.07.25 | 參加臺北市勞動檢查處舉辦「公共行政業職  業安全衛生法說明會」，計 2 人次。 |
| 103.09.02 | 參加公訓處舉辦「核災防護研習班」，計 1  人次。 |
| 103.09.22 | 舉辦「本廠廠區各項滅火消防系統設備之介  紹（包括消防泵浦、警報系統及廣播系統） 教育訓練課程，共計 24 人次。 |
| 103.09.23 | 舉辦「本廠廠區各項滅火消防系統設備之介  紹（包括消防泵浦、警報系統及廣播系統） 及實地演練」訓練課程，共計 28 人次。 |
| 103.10.23 | 舉辦「作業勞工加強個人防護具正確使用與  配戴及新修訂職安法令之宣導」衛教宣導訓練，共計 24 人次。 |
| 103.10.29 | 參加臺北市勞動檢查處舉辦「壓力容器操作  人員職業安全衛生在職教育訓練」，計 1 人次。 |
| 103.10.30 | 參加臺北市勞動檢查處舉辦「壓力容器操作  人員職業安全衛生在職教育訓練」，計 1 人次。 |

」

(三)安全衛生檢查

|  |  |
| --- | --- |
| 時間 | 內容 |
| 103 年 1 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.01.15 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 2 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.02.14 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 3 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.03.05 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103.03.27  至  103.04.10 | 消防安全設備實施第一季保養自主檢查及預防管理檢查。 |
| 103 年 4 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.04.07 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 5 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.05.15 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 6 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.06.13 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 7 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.07.10  至  103.07.30 | 消防安全設備實施第二季保養自主檢查及預防管理檢查。 |
| 103.07.15 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 8 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.08.15 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 9 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.09.09 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103.10.31 | 消防安全設備實施第三季保養自主檢查及  申報檢修。 |
| 103 年 10 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.10.03 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 11 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.11.06 | 危險性設備 4 具鍋爐定期檢查合格。 |
| 103.11.06 | 危險性設備 1 具壓力容器定期檢查合格。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 103.11.07 | 巡檢電氣設備結果正常。 |
| 103 年 12 月 | 升降機設備計 4 台每月檢查 2 次結果正常。 |
| 103.12.11  至  103.12.22 | 消防安全設備實施第四季保養自主檢查及預防管理檢查。 |
| 103.12.15 | 巡檢電氣設備結果正常。 |

（四）醫療保健

|  |  |
| --- | --- |
| 時間 | 內容 |
| 103.06 至103.07 | 辦理 103 年度健康檢查案，於 6 月下旬及 7  月上旬分梯次至博仁綜合醫院進行員工健檢。 |
| 103.08.22 | 辦理「103 年度員工健康檢查結果說明會」。 |

（五）職業災害統計

臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 103 年度職業災害統計表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份別 | 人數 | | | 上班  日數 | 總上班  日數 | 總工  時數 | 職災  案件 | 職災  人數 | 失能  日數 | 失能傷害 | |
| 男 | 女 | 合計 | 頻率 | 嚴重率 |
| 一月 | 119 | 40 | 159 | 20 | 2876 | 24854 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 二月 | 119 | 41 | 160 | 17 | 2390 | 20817 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 三月 | 118 | 39 | 157 | 21 | 2987 | 25745 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 四月 | 120 | 38 | 158 | 21 | 3007 | 25677 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 五月 | 119 | 39 | 158 | 22 | 3120 | 26589 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 六月 | 118 | 39 | 157 | 20 | 2816 | 24829 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 七月 | 118 | 38 | 156 | 22 | 3034 | 25959 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 八月 | 117 | 38 | 155 | 21 | 2891 | 24780 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 九月 | 117 | 38 | 155 | 21 | 2910 | 24927 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 十月 | 116 | 38 | 154 | 22 | 2971 | 25458 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 十一月 | 116 | 38 | 154 | 20 | 2694 | 23200 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 十二月 | 117 | 39 | 156 | 24 | 3261 | 27906 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| 合計 | 1297 | 427 | 1724 | 230 | 32047 | 275814 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 |

（六）北投垃圾焚化廠作業環境監測結果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 監測項目 | 法規要求 | 監測時間 | 監測地點 | 監測結果 | 監測地點說明 |
| 粉塵監測 | 容許濃度  10mg/m3 | 103 年第 1 季 | 垃圾貯坑 | 0.779mg/m3 | 粉塵作業場所 |
| 出灰車  道南側 | 0.192mg/m3 |
| 103 年第 3 季 | 垃圾貯坑 | 1.24mg/m3 | 粉塵作業場所 |
| 出灰車  道南側 | 0.0538mg/m3 |
| 二氧化碳監測 | 容許濃度  5000ppm | 103 年第 1 季 | 中控室 | 474ppm | 人員駐守場所 |
| 第三組  辦公室 | 445ppm |
| 103 年第 3 季 | 中控室 | 425ppm | 人員駐守場所 |
| 第三組  辦公室 | 522ppm |
| 噪音監測 | 90dBA | 103 年第 1 季 | 中控室 | 57.6dBA | 人員駐守場所 |
| 汽輪發  電機室 | 85.7dBA | 噪音作業場所 |
| 103 年第 3 季 | 中控室 | 58.8dBA | 人員駐守場所 |
| 汽輪發  電機室 | 80.9dBA | 噪音作業場所 |
| 綜合溫度熱指數 | 高溫作業作息時間標準 | 103 年第 1 季 | 中控室 | 19.15℃ | 人員駐守場所 |
| 爐汽鼓  5.5F | 24.77℃ | 高溫作業場所 |
| 103 年第 2 季 | 中控室 | 18.20℃ | 人員駐守場所 |
| 爐汽鼓  5.5F | 32.28℃ | 高溫作業場所 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 103 年第 3 季 | 中控室 | 19.95℃ | 人員駐守場所 |
| 爐汽鼓  5.5F | 33.87℃ | 高溫作業場所 |
| 103 年第 4 季 | 中控室 | 22.05℃ | 人員駐守場所 |
| 爐汽鼓  5.5F | 28.03℃ | 高溫作業場所 |

備註：粉塵、二氧化碳、噪音每半年監測；綜合溫度熱指數每季監測

# 參、污染防制及監測

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碳以吸附重金屬及戴奧辛等污染物。焚化過程中則添加尿素以降低氮氧化物排放量。

(二)排放源監測

本廠於四座焚化爐分別獨立設置多成份分析儀、超音波測速儀及不透光儀，進行 24 小時連續監控。103 年各爐廢氣排放月平均值詳如表參之一(四)1 ~ (四)4 及圖參之一(四)。

（三）本廠為環保署「第一批公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」公告指定之事業，每季需委託合格環境檢驗測定機構進行定期檢測並上網申報。檢測項目有：氯化氫 (HCl)、氮氧化物

(NOx)、硫氧化物 (SOx)、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，103 年檢測資料結果如表參之五(二)。

表參之一(四)1 1號爐103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 2) |
| 1 月 | 10.26 | 90.22 | 3.13 | 5.86 | 1.83 | 9.94 | 16.92 |
| 2 月 | 9.87 | 84.86 | 3.25 | 5.57 | 1.82 | 10.03 | 16.83 |
| 3 月 | 10.19 | 88.85 | 2.94 | 4.41 | 1.74 | 9.65 | 18.06 |
| 4 月 | 8.35 | 93.04 | 1.36 | 3.90 | 1.59 | 9.44 | 18.01 |
| 5 月 | 8.86 | 89.69 | 1.87 | 3.71 | 1.56 | 9.29 | 19.20 |
| 6 月 | 8.49 | 90.02 | 1.24 | 2.95 | 1.69 | 8.94 | 19.25 |
| 7 月 | 8.28 | 93.42 | 1.35 | 2.88 | 1.50 | 9.35 | 18.43 |
| 8 月 | 6.82 | 91.43 | 0.92 | 2.67 | 1.81 | 9.58 | 17.75 |
| 9 月 | 8.04 | 88.68 | 1.09 | 2.92 | 1.79 | 9.50 | 17.94 |
| 10 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 11 月 | 10.50 | 87.48 | 1.23 | 2.94 | 1.81 | 9.34 | 18.09 |
| 12 月 | 9.73 | 89.97 | 1.12 | 3.60 | 1.87 | 9.51 | 17.27 |
| 本廠設計值以  O211%為基準 | 18.18 | 136.36 | 22.73 | 31.82 | 9.09 | 無 | 無 |
| 排放標準以  O211%為基準 | 60 | 220 | 150 | 100 | 20 | 6﹪以上 | 非法定管制項目 |

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

註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

表參之一(四)2 2號爐103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 2) |
| 1 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 2 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 3 月 | 11.02 | 85.05 | 2.22 | 4.28 | 2.78 | 9.56 | 17.18 |
| 4 月 | 10.45 | 88.80 | 1.16 | 4.55 | 2.69 | 9.31 | 17.63 |
| 5 月 | 10.03 | 90.96 | 1.35 | 4.69 | 2.70 | 8.91 | 18.70 |
| 6 月 | 10.12 | 91.10 | 1.01 | 4.89 | 2.98 | 8.75 | 18.68 |
| 7 月 | 9.26 | 94.09 | 1.05 | 5.38 | 3.29 | 8.85 | 18.14 |
| 8 月 | 7.11 | 94.15 | 0.89 | 4.42 | 2.31 | 9.13 | 17.47 |
| 9 月 | 8.50 | 91.84 | 1.32 | 4.26 | 2.52 | 9.11 | 17.76 |
| 10 月 | 9.87 | 91.13 | 2.69 | 4.84 | 2.86 | 9.50 | 17.48 |
| 11 月 | 10.14 | 93.33 | 1.72 | 5.58 | 1.68 | 9.21 | 17.50 |
| 12 月 | 8.43 | 91.75 | 1.57 | 5.45 | 1.81 | 9.06 | 15.66 |
| 本廠設計值以  O211%為基準 | 18.18 | 136.36 | 22.73 | 31.82 | 9.09 | 無 | 無 |
| 排放標準以  O211%為基準 | 60 | 220 | 150 | 100 | 20 | 6﹪以上 | 非法定管制項目 |

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

註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

表參之一(四)3 3號爐103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 2) |
| 1 月 | 10.31 | 93.27 | 2.34 | 7.72 | 2.64 | 11.15 | 15.88 |
| 2 月 | 10.42 | 89.31 | 2.96 | 6.36 | 2.93 | 11.41 | 15.53 |
| 3 月 | 10.33 | 94.22 | 2.70 | 6.97 | 3.11 | 11.51 | 16.94 |
| 4 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 5 月 | 10.03 | 96.66 | 2.76 | 7.48 | 3.15 | 11.84 | 17.96 |
| 6 月 | 9.43 | 93.24 | 2.76 | 8.09 | 3.18 | 10.99 | 19.65 |
| 7 月 | 9.15 | 95.37 | 4.28 | 5.79 | 3.32 | 11.23 | 18.59 |
| 8 月 | 8.05 | 94.54 | 2.98 | 5.53 | 3.35 | 11.62 | 17.58 |
| 9 月 | 8.53 | 93.81 | 4.69 | 2.77 | 2.38 | 11.83 | 17.02 |
| 10 月 | 9.47 | 92.33 | 4.36 | 5.17 | 2.68 | 12.28 | 17.03 |
| 11 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 12 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 本廠設計值以  O211%為基準 | 18.18 | 136.36 | 22.73 | 31.82 | 9.09 | 無 | 無 |
| 排放標準以  O211%為基準 | 60 | 220 | 150 | 100 | 20 | 6﹪以上 | 非法定管制項目 |

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

註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

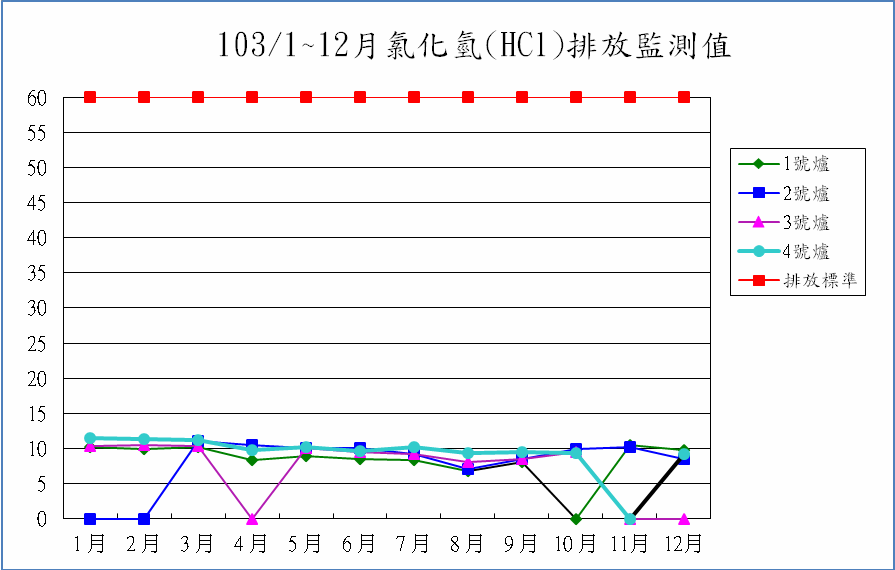
表參之一(四)4 4號爐103年廢氣排放監測結果統計表

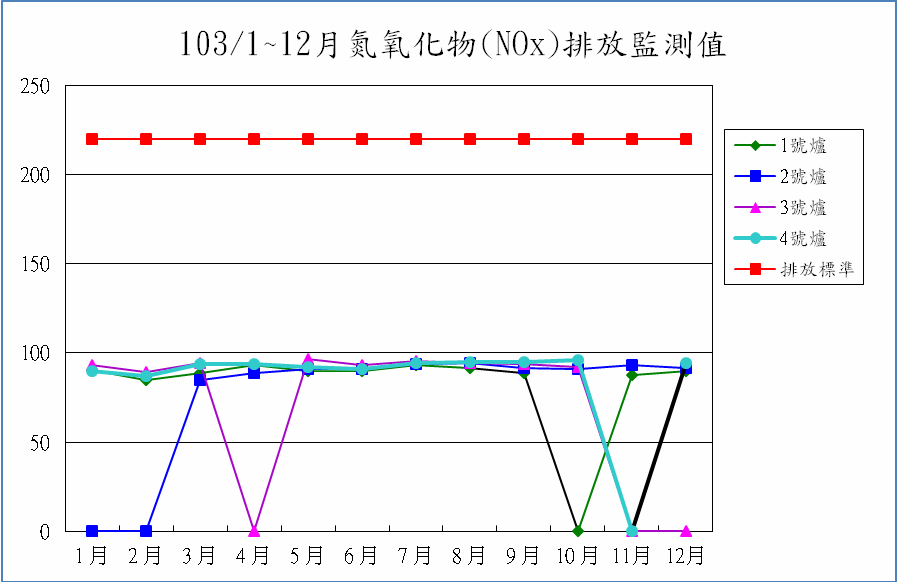
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 監測項目  月份 | 氯化氫HCl (ppm) | 氮氧化物NOx (ppm) | 硫氧化物SOx (ppm) | 一氧化碳  CO  (ppm) | 不透光率  (%) | 含氧率  (Vol %)  (註 1) | 含水率  (Vol %)  (註 2) |
| 1 月 | 11.45 | 90.17 | 2.90 | 4.31 | 3.29 | 12.25 | 14.80 |
| 2 月 | 11.32 | 87.05 | 3.34 | 3.78 | 3.28 | 12.60 | 14.51 |
| 3 月 | 11.15 | 93.98 | 3.29 | 1.47 | 3.21 | 12.21 | 17.08 |
| 4 月 | 9.79 | 93.65 | 1.57 | 3.67 | 3.18 | 11.30 | 18.78 |
| 5 月 | 10.13 | 91.90 | 2.33 | 4.35 | 3.42 | 10.75 | 20.13 |
| 6 月 | 9.68 | 91.01 | 1.76 | 3.92 | 3.39 | 10.28 | 19.72 |
| 7 月 | 10.15 | 94.13 | 2.95 | 3.44 | 3.29 | 10.06 | 19.21 |
| 8 月 | 9.31 | 94.98 | 2.90 | 3.26 | 3.16 | 10.41 | 18.88 |
| 9 月 | 9.44 | 94.72 | 3.52 | 2.17 | 2.94 | 10.51 | 19.37 |
| 10 月 | 9.35 | 96.13 | 2.00 | 1.29 | 2.97 | 11.35 | 19.91 |
| 11 月 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 | 停爐 |
| 12 月 | 9.20 | 94.49 | 2.22 | 3.20 | 2.46 | 13.86 | 13.80 |
| 本廠設計值以  O211%為基準 | 18.18 | 136.36 | 22.73 | 31.82 | 9.09 | 無 | 無 |
| 排放標準以  O211%為基準 | 60 | 220 | 150 | 100 | 20 | 6%以上 | 非法定管制項目 |

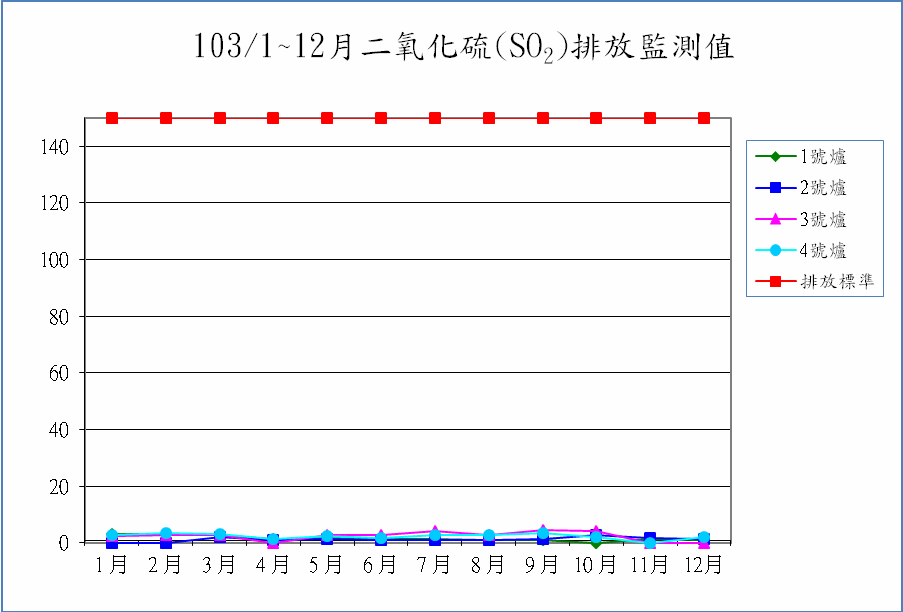
註 1：依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 7 條第 4 款，焚化爐之操作營運應符合「排氣中含氧率應達 6%以上」。

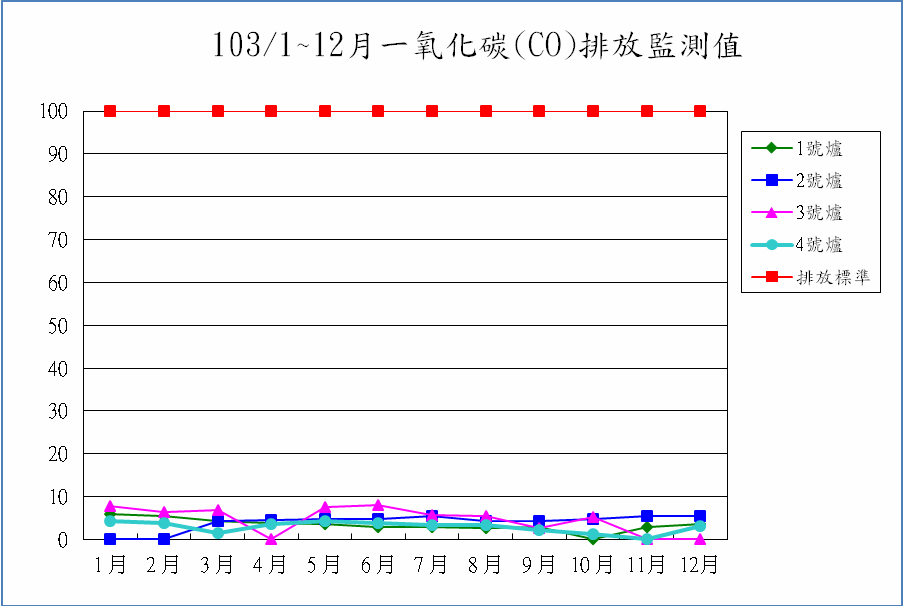
註 2：本表含氧率及含水率測值係體積百分比。

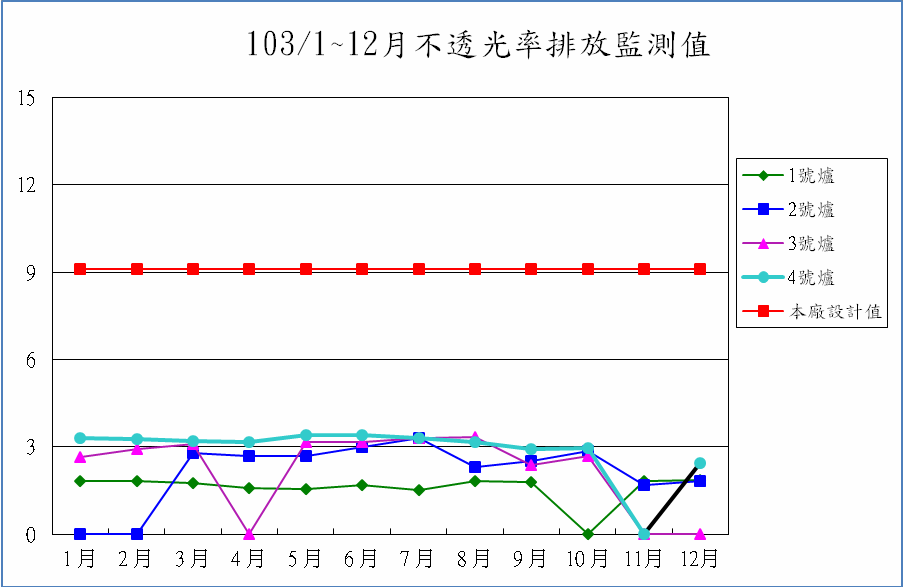
圖參之一(四) 103 年廢氣排放監測趨勢圖











二、水污染防治

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

(二)本廠實驗室自 89 年 2 月起先行檢測無機進流水、有機進流水及再利用水水質，89 年 8 月中旬起定期於廢水處理廠取樣自行檢測，項目包括水溫、酸鹼值、懸浮固體物、化學需氧量、生化需 氧量。103 年檢測值如表參之二。

表參之二 103 年再利用水水質自行檢測結果統計表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 檢驗項目  月份 | 酸鹼值(pH) | 水溫(℃) | 懸浮固體  SS(mg/L) | 化學需氧量  COD(mg/L) | 生化需氧量  BOD(mg/L) | 再利用水  放流總量  (m3)(註 2) |
| 1 月 | 7.40 | 20.3 | ＜2.5 | 29.1 | 3.3 | 0 |
| 2 月 | 7.42 | 20.5 | ＜2.5 | 30.0 | 2.9 | 0 |
| 3 月 | 7.06 | 21.1 | ＜2.5 | 24.5 | 2.6 | 0 |
| 4 月 | 7.66 | 24.4 | 3.3 | 32.2 | 3.8 | 0 |
| 5 月 | 7.63 | 25.6 | 2.9 | 27.2 | 3.2 | 0 |
| 6 月 | 7.57 | 29.1 | ＜2.5 | 32.5 | 4.2 | 0 |
| 7 月 | 7.14 | 31.4 | ＜2.5 | 32.1 | 4.0 | 0 |
| 8 月 | 7.31 | 31.8 | 2.6 | 31.0 | 3.9 | 0 |
| 9 月 | 7.34 | 31.9 | 4.1 | 38.6 | 4.8 | 0 |
| 10 月 | 7.27 | 27.8 | ＜2.5 | 22.1 | 3.1 | 1,193 |
| 11 月 | 7.51 | 26.3 | ＜2.5 | 16.8 | 2.1 | 0 |
| 12 月 | 7.59 | 24.5 | 3.3 | 28.2 | 2.8 | 0 |
| 放流標準 | 6.0~9.0 | (註 1) | 30 | 100 | - |  |

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

註 2：歲修再利用水有排（出）至最終排入承受水體淡水河。（每日檢測以符合標準）。非歲修時再利用水回收利用於消石灰及洗車等。

三、噪音管制

依據噪音管制法第 7 條、環境音量標準第 4 條及臺北市政府環境保護局 100 年 7 月 29 日公告之噪音管制區公告圖，本廠及承德路交叉口測點，依道路交通噪音標準管制，均屬第 3 類或第 4 類管制區

緊鄰 8 公尺(含)以上之道路。每季一次 24 小時自動連續監測環境噪音，103 年監測結果如表參之三。

表參之三 103 年環境音量監測結果一覽表

（單位：分貝）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 量測地點  項目 | 北投廠區 | | | | 噪音管制標準dB(A)  (註 1) | 立賢路與  承德路交叉口 | | | | 噪音管制標準dB(A)  (註 1) |
| 2.11 | 5.5 | 8.4 | 10.6 | 2.11 | 5.5 | 8.4 | 10. 6 |
| L 日(07-20) | 72.1 | 72.1 | 72.8 | 71.8 | 76 | 71.0 | 72.0 | 71.2 | 72.1 | 76 |
| L 晚(20-23) | 69.8 | 69.6 | 69.5 | 68.3 | 75 | 69.0 | 71.4 | 71.5 | 71.1 | 75 |
| L 夜(23-07) | 63.7 | 65.2 | 67.5 | 63.5 | 72 | 64.9 | 65.2 | 64.9 | 66.2 | 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。

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。103 年環境消毒統計表如表參之四。

表參之四 103年環境消毒情形一覽表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月 份 | 環境消毒噴藥次數 | 用 藥 種 類 | 消毒區域 |
| 1 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 2 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 3 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 4 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 5 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 6 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 7 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 8 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 9 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 10 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 11 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 12 月 | 3 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |
| 合 計 | 36 | 酷滅寧、立剋虫 | 廠區及周界 |

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

五、其他委外檢測項目

(一)依「廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第 8 條規定，自 93 年起每年應檢測煙道廢氣中戴奧辛二次，另依局長指示每年每爐至少檢測一次。103 年度檢驗結果如表參之五(一)。

表參之五(一) 103 年度煙道廢氣戴奧辛委託檢驗檢測結果一覽表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 檢測期程 | 平均值  (ng-TEQ  /Nm3) | 採樣爐別 | 採樣單位 | 檢測單位 | 備 註 |  |
| 103.4.21  ｜  103.4.23 | 0.008 | 1 號 | 中環科技事業股份有限公司 | 中環科技事業股份有限公司 |  |
| 103.4.23  ｜  103.4.25 | 0.007 | 4 號 | 中環科技事業股份有限公司 | 中環科技事業股份有限公司 |  |
| 103.8.6  ｜  103.8.8 | 0.032 | 2 號 | 中環科技事業股份有限公司 | 中環科技事業股份有限公司 |  |
| 103.9.3  ｜  103.9.5 | 0.011 | 3 號 | 中環科技事業股份有限公司 | 中環科技事業股份有限公司 |  |
| 排放標準 | 0.1 ng-TEQ/Nm3 | | | | | |

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

(二)依「空氣污染防制法」第 22 條規定及 92 年 2 月 19 日環保署訂

定發布「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」第 3 條、

第 5 條規定，本廠煙道廢氣於 88 年 6 月份起每季委外檢測一次固定污染源之排放污染物，每年 1 爐 1 次，包括氯化氫、氮氧化物、硫氧化物、鉛、鎘、汞及粒狀污染物(含氣體組成排放流率)，

103 年煙道廢氣委託檢測結果如表參之五(二)。

(三)為辦理放流廢水檢測作業，原每兩個月委託環保署認證實驗室檢測 1 次，自 101 年 4 月起異動為每個月檢測 1 次，檢測項目包括：水溫、酸鹼值、懸浮固體物、化學需氧量及鉛、鎘、總汞等，

103 年檢測結果如表參之五(三)。

(四)本廠自 89 年 4 月份開始進行運轉期間地下水水質監測，每季監測 1 次，103 年監測值如表參之五(四) 。

(五)飛灰穩定化物 103 年檢測結果如表參之五(五) 1、飛灰水洗穩定化灰 103 年檢測結果如表參之五(五) 2。

(六)底渣每月檢測一次，103 年檢測結果如表參之五(六)。

(七)103 年承德測監測站與大直監測站空氣品質定點監測結果統計表如表參之五(七)1~2。

表參之五(二) 103年煙道廢氣委託檢測結果一覽表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 採樣日期及爐號  排放標準檢驗項目 | | 2 月 10、11 日  1號爐 | 5 月 7、8 日  4號爐 | 8 月 4、5 日  2 號爐 | 10 月 6、7 日  3 號爐 | O2  參考  基準 |
| 污染物  濃度值  (註1) | 污染物  濃度值 | 污染物  濃度值 | 污染物  濃度值 |
| 氯化氫(ppm) | 60 | 3 | 3 | ND(<2) | ND(<2) | 11﹪ |
| 氮氧化物(ppm) | 220 | 80 | 111 | 93 | 80 | 11﹪ |
| 硫氧化物(ppm) | 150 | 5 | 7 | 4 | ND(<2) | 11﹪ |
| 一氧化碳(ppm) | 150 | 31 | 7 | 11 | 9 | 11﹪ |
| 粒狀污染物(mg/Nm3) | (註2) | ND(<1) | 1 | 4 | 2 | 11﹪ |
| 鉛(mg/Nm3) (註3) | 0.2 | 0.0016 | 0.0109 | 0.0269 | 0.0470 | 11﹪ |
| 鎘(mg/Nm3) (註3) | 0.02 | 0.00004 | 0.00027 | 0.00067 | 0.00331 | 11﹪ |
| 汞(mg/Nm3) (註3) | 0.05 | 0.0023 | 0.0048 | ND (<0.00070) | 0.0065 | 11﹪ |
| 採樣單位 |  | 台旭環境 | 台旭環境 | 台旭環境 | 台旭環境 |  |
| 檢測單位 |  | 台旭環境 | 台旭環境 | 台旭環境 | 台旭環境 |  |

註 1：ND 表示低於方法偵測極限。

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 103 年第 1 季委託檢測粒狀污染物排放標準經換算為 74 mg/Nm3；第 2 季委託檢測粒狀污染物排放標準經換算為 72

mg/Nm3；第 3 季委託檢測粒狀污染物排放標準經換算為 82mg/Nm3；第 4 季委託檢

測粒狀污染物排放標準經換算為 82 mg/Nm3。

註 3：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。

表參之五(三) 103年廢水放流口委託檢驗檢測結果一覽表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 檢驗項目  採樣日期 | 水溫  (℃)  (註1) | 酸鹼值  （pH） | 懸浮固體  SS (mg/l) | 化學需氧量  COD  (mg/L) | 鉛  (mg/L) | 鎘  (mg/L) | 總汞  (mg/L) | 放流  總量  (m3) |
| 1.14 | 17.3 | 7.5 | <2.5 | ND (<4.3) | ND (<0.04) | ND (<0.0007) | 0.0006 | 2,070 |
| 2.19 | 16.0 | 7.1 | <2.5 | 12.8 | ND (<0.05) | ND (<0.0007) | 0.0002 | 521 |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.30 | 29.8 | 7.5 | 8.7 | 11.6 | 0.26 | ND (<0.003) | 0.0011 | 542 |
| 8.5 | 30.9 | 8.4 | 14.4 | 11.9 | 0.21 | 0.014 | 0.0004 | 4,371 |
| 9.5 | 29.9 | 7.4 | 6.2 | 17.1 | 0.15 | ND (<0.003) | 0.0004 | 3,431 |
| 10.14 | 24.2 | 6.6 | <2.5 | ND (<4.4) | ND (<0.05) | ND (<0.003) | 0.0002 | 5,267(註 3) |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.5 | 18.4 | 8.0 | 23.1 | 6.2 | 0.31 | ND (<0.003) | ND (<0.0002) | 3,342 |
| 管制標準 | **註 1** | **6.0~9.0** | **30** | **100** | **1.0** | **0.03** | **0.005** |  |

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

註 2：3、4、5、6、11 月份飛灰水洗廠無運轉，無放流水量及檢測數據。

註 3：10 月放流水量包含飛灰水洗廠 4,074 m3 及污水場再利用水放流 1,193 m3。

表參之五(四) 103 年地下水水質檢測分析結果一覽表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 測站名稱 | 採樣日期 | 水位  （m） | 水溫  （℃） | pH | 導電度  (μmho/cm) | 氨氮  (mg/L) | 氯鹽  (mg/L) | 化學需氧量  COD(mg/L) | 總有機碳  TOC(mg/L) | 銅  (mg/L) | 鉛  (mg/L) | 鉻  (mg/L) | 砷  (mg/L) | 採樣單位 | 檢測單位 |
| 廠區 | 2.11 | 4.850 | 14.1 | 6.9 | 1490 | 5.64 | 349 | 46.3 | 5.7 | ND(<0.01) | ND(<0.01) | ND(<0.02) | 0.0022 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 周界 | 2.11 | 5.426 | 14.4 | 7.4 | 1020 | 7.47 | 91.7 | 28.7 | 6.1 | ND(<0.01) | ND(<0.01) | ND(<0.02) | 0.0275 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 廠區 | 5.6 | 4.650 | 22.6 | 6.8 | 1660 | 4.85 | 408 | 19.0 | 4.8 | ND(<0.03) | ND(<0.05) | ND(<0.02) | 0.0063 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 周界 | 5.6 | 5.450 | 22.7 | 7.3 | 1150 | 11.5 | 153 | 35.2 | 9.8 | ND(<0.03) | ND(<0.05) | ND(<0.02) | 0.0371 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 廠區 | 8.5 | 4.420 | 28.0 | 6.6 | 1940 | 5.51 | 515 | 35.5 | 5.5 | ND(<0.03) | ND(<0.05) | ND(<0.02) | 0.0026 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 周界 | 8.5 | 5.470 | 25.6 | 7.2 | 1170 | 12.3 | 187 | 78.9 | 9.1 | ND(<0.03) | ND(<0.05) | ND(<0.02) | 0.0441 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 廠區 | 10.07 | 4.570 | 24.1 | 6.0 | 1790 | 5.39 | 363 | 30.5 | 7.0 | ND(<0.03) | ND(<0.05) | ND(<0.02) | 0.0055 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 周界 | 10.07 | 5.440 | 24.3 | 6.9 | 1130 | 12.5 | 202 | 39.0 | 9.0 | ND(<0.03) | ND(<0.05) | ND(<0.02) | 0.0574 | 台旭環  境科技 | 台旭環  境科技 |
| 地下水污  染管制標準 |  | － | － | － | － | － | － | － | － | **10** | **0.5** | **0.5** | **0.5** | － | － |

- 32 -

表參之五(五) 1 103年飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測結果表

檢驗項目

(註 1)

總鉛 總鎘

總銅 總鉻

六價鉻 總砷 總汞 總鋇

戴奧辛及總硒 呋喃（ng

採樣日期

(註 2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.6 | 0.013 | - |
| 2.90 | 0.008 | - |
| 2.55 | 0.014 | 0.267 |
| 2.41 | 0.008 | - |
| 1.5 | 0.007 | - |

（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L） I-TEQ/g）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.6 | 3.74 | ND  (<0.001) | 0.024 | 0.01 | <0.010 | ND (<0.006) | 0.0004 |
| 1.17 | 0.051 | 0.007 | ND (<0.013) | ND (0.020) | <0.020 | <0.001 | ND (<0.0003) |
| 2.10 | 0.019 | ND  (<0.001) | 0.006 | ND  (<0.005) | <0.005 | ND (<0.006) | 0.0010 |

ND (<0.050)

2.17

<0.005

ND (<0.013)

ND (0.022)

<0.022 0.002 0.0018

3.6 0.437 0.006 0.008 ND

0.007

(<0.005)

ND (<0.006)

ND (<0.000

3.14 ND

ND ND

ND(0.02

ND(<0.0

(<0.050)

(<0.004) (<0.013)

2) <0.022 <0.001 0.005 3.73

07) -

4.2 ND

ND ND

ND(0.02 ND

(<0.050) (<0.004) (<0.013)

2) <0.022 0.001

(<0.0003) 2.13 0.022 -

ND (<0.001)

4.7 0.656

0.040 0.126 <0.126 ND

0.0003 1.54 ND

0.312

ND (<0.001)

(<0.029)

(<0.046)

5.6 0.044

ND (<0.005)

ND (<0.029)

0.0004 0.861 ND -

5.15 0.100 0.005 ND

0.029

<0.005

(<0.046)

(<0.013)

<0.005

1.12

ND(0.02 2)

<0.022 <0.001 ND

3.01 0.010 -

ND (<0.001)

(<0.000

6.5 0.070

0.036 ND (<0.005)

ND (<0.029)

ND (<0.000

ND (<0.046)

0.402

6.16 0.061 ND

ND ND

<0.022 0.003 ND

1.28 ND -

(<0.004) (<0.013) (<0.022)

(<0.000

(<0.007)

ND (<0.001)

7.7 1.36

0.049 0.009 <0.009 ND

0.0003 1.88 ND -

7.15 ND

(<0.029)

ND ND ND

ND(<0.0

(<0.050) (<0.004) (<0.013) (<0.022) <0.022 <0.001 0.0023 2.64 07) -

(<0.046)

(<0.029)

(<0.046)

ND (<0.001)

8.5 2.02

0.055 0.036 <0.036 ND

0.0005 2.42 ND

0.368

8.6 0.079 ND

ND ND

<0.022 <0.001 0.0008 2.84 ND -

(<0.004) (<0.013) (<0.022) (<0.007)

(<0.029)

(<0.046)

ND (<0.001)

9.5 3.53

0.051 0.083 <0.083 ND

0.0009 1.29 ND -

9.17 0.080 ND

ND ND

<0.022 0.001 0.0006 3.34 ND

(<0.004) (<0.013) (<0.022) (<0.007)

11.24 0.250 ND

ND ND

<0.022 0.001 0.0014 2.46 ND

(<0.004) (<0.013)

(0.022)

(<0.007)

11.28 0.512 ND

(<0.001)

0.030 ND (<0.005)

ND (<0.029)

0.0006 1.68 ND

12.15 0.056 <0.010 0.055 ND

<0.005

(<0.046)

(<0.022)

ND (<0.0003)

0.0009 1.70 ND

12.27 0.568 ND

<0.022

(<0.007)

0.029 0.129 <0.129 ND

ND 0.623 ND

0.752

溶出試驗標

(<0.001)

(<0.029) (<0.0003)

(<0.046)

準 **5.0 1.0 15.0 5.0 2.5 5.0 0.2 100 1.0 1.0**

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

註2：焚化灰渣溶出試驗之檢測頻率，應符合96年5月28日行政院環境保護署環署廢字第0960039124號令修正

發布之「一般廢棄物回收清除處理辦法」第27條「飛灰經處理後之衍生物應每批進行戴奧辛總毒性當 量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」及「底渣除再利用外，進行最終處置時，應每季進行戴奧辛 總毒性當量及重金屬毒性特性溶出程序檢測一次」之規定。

註3：因本廠歲修，10月份飛灰穩定化物無操作。

表參之五(五)2 103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  (註 1) 總鉛 總鎘 總銅 總鉻 六價鉻 總砷 總汞  (註 2)  1.14 3.30 ND 0.060 0.046 <0.046 ND ND  1.14 0.044 0.008 ND ND ND 0.002 ND  2.12 ND 0.010 ND ND <0.022 0.001 0.0039  2.19 0.026 0.105 0.061 0.077 0.06 ND ND  3  4  5  6  7.17 0.091 ND ND 0.428 0.22 <0.001 0.0037 | | | | | | | | 戴奧辛及總鋇 總硒 呋喃（ng  0.798 0.014 -  0.701 ND -  0.537 ND -  0.578 ND 0.038  0.377 ND - | | |
| 7.30 | 1.98 | ND (<0.001) | 0.055 | 0.149 | <0.149 | ND (<0.029) | 0.0008 | 0.378 | ND (<0.046) | 0.634 |
| 8.5 | 2.16 | ND (<0.001) | 0.046 | 0.256 | <0.256 | ND (<0.029) | 0.0006 | 0.970 | ND (<0.046) | 0.916 |
| 8.12 | 0.887 | ND (<0.004) | ND (<0.013) | 0.376 | 0.27 | 0.001 | 0.0018 | 0.641 | ND (<0.007) | - |
| 9.11 | 1.01 | ND (<0.004) | ND (<0.013) | 0.144 | ND (<0.01) | ND (<0.0003) | 0.0010 | 0.956 | ND (<0.007) |  |
| 10.6 | 4.82 | ND  (<0.001) | 0.052 | 0.155 | <0.155 | ND  (<0.029) | 0.0077 | 0.546 | ND  (<0.046) | 0.518 |
| 10.9  11  12.5 | 1.50  0.453 | ND (<0.004)  ND  (<0.001) | 0.033  0.028 | 0.103  0.276 | <0.103  0.26 | ND (<0.0003  ND  (<0.029) | 0.0012  0.0068 | 0.928  0.471 | ND (<0.007)  ND  (<0.046) | 0.926 |
| 12.11 **1.6** | | ND  (<0.004) | <0.030 | 1.01 | <1.01 | ND  (<0.0003) | 0.0259 | 1.35 | ND  (<0.007) |  |
| 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** |

採樣日期

（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L） I-TEQ/g）

(<0.006) (<0.006) (<0.0004)

(<0.013) (<0.020)

(<0.01)

(<0.0003)

(<0.007)

(<0.050)

(<0.013) (<0.022)

(<0.007)

(<0.006) (<0.0003 (<0.007)

(<0.004) (<0.013) (<0.007)

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

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

註 3：3、4、5、6、11 月份飛灰水洗廠無運轉，無檢測數據。

檢驗項目

表參之五(六) 103年底渣重金屬及戴奧辛檢測結果表

(註 1)

總鉛 總鎘

總銅 總鉻

六價鉻 總砷 總汞

總鋇 總硒

戴奧辛及 灼燒

呋喃（ng 減量

採樣日期

(註 2)

（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L）（mg/L） I-TEQ/g）

（%）

ND (<0.001)

1.6 0.094

2.10 0.288 ND

(<0.001)

0.049 0.222 0.22 ND

0.046 0.568 0.55 ND

(<0.006)

(<0.006)

ND (<0.0004)

ND (<0.0003)

ND (<0.006)

ND (<0.007)

4.19

4.06

- 1.5

0.012 1.5

3.6 0.329 0.029 0.041 1.9 1.87 ND ND 2.00 0.008 - 2.4

(<0.006) (<0.0003

ND (<0.001)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.7 | 0.183 |
| 5.6 | 0.166 |
| 6.5 | 0.193 |
| 7.7 | 0.128 |
| 8.5 | 0.158 |
| 9.5 | 0.284 |

0.097 0.197 0.19 ND

0.0003 ND

(<0.046)

3.21

0.027 1.8

ND 0.049 1.19 1.06 ND

(<0.029)

ND 2.76 ND

1.8

(<0.001)

(<0.029) (<0.0003

(<0.046)

ND 0.045 0.095 0.09 ND

ND 4.49 ND

0.118 1.6

(<0.001)

(<0.029) (<0.0003

(<0.046)

ND (<0.001)

0.062 0.320 0.30 ND

0.0006 1.90 ND

0.6

ND 0.045 0.154 0.15 ND

(<0.029)

(<0.046)

ND 5.05 ND

0.019 2.3

(<0.001)

(<0.029) (<0.0003)

(<0.046)

ND (<0.001)

0.662

0.060 2.12 2.00 ND

0.0004 1.76 0.063 1.6

ND (<0.015)

(<0.029)

10.6

0.006 0.062 1.37 1.05 0.057 ND

ND (<0.046)

<0.001 1.7

11.28 0.160 ND

(<0.0003)

(<0.001)

0.086 1.42 1.34 ND

0.0005 ND

(<0.046)

2.30

1.9

12.5 0.246 ND

(<0.029)

0.055 1.05 1.00 ND

ND 3.10 ND

0.002 2.5

溶出試驗標

(<0.001)

(<0.029) (<0.0003)

(<0.046)

準 **5.0 1.0 15.0 5.0 2.5 5.0 0.2 100 1.0 1.0 5.0**

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

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

表參之五(七)1 承德空氣品質監測站 103 年空氣品質監測結果統計表(註 1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目(註 2) | 二氧化硫  SO2 (ppb) | | | 氮氧化物  NOX (ppb) | | | 二氧化氮  NO2 (ppb) | | | 臭 氧  O3 (ppb) | | | 一氧化碳  CO (ppm) | | | 懸浮微粒  PM10 (μg/m3) | | | 細懸浮微粒(註 3)  PM2.5 (μg/m3) | | |
| 月份 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 |
| 1 月 | 9.58 | 0.39 | 3.59 | 116.48 | 51.32 | 79.05 | 52.97 | 23.66 | 34.09 | 30.6 | 10.2 | 21.12 | 2.04 | 0.48 | 1.14 | 127.39 | 20.17 | 54.08 | 78.42 | 8.39 | 28.66 |
| (1.4) | (1.11) | (1.2) | (1.31) | (1.2) | (1.10) | (1.5) | (1.3) | (1.18) | (1.10) | (1.4) | (1.11) | (1.04) | (1.23) |
| 2 月 | 7.32 | 2.25 | 3.68 | 152.12 | 27.08 | 69.41 | 46.27 | 13.18 | 28.76 | 34.86 | 1.7 | 17.33 | 1.68 | 0.48 | 1.00 | 89.05 | 10.59 | 34.94 | 46.13 | 5.91 | 17.81 |
| (2.26) | (2.23) | (2.12) | (2.4) | (2.17) | (2.4) | (2.4) | (2.12) | (2.12) | (2.4) | (2.25) | (2.9) | (2.25) | (2.09) |
| 3 月 | 7.72 | 2.21 | 4.30 | 104.48 | 36.08 | 68.49 | 52.04 | 16.65 | 32.42 | 39.35 | 5.41 | 21.88 | 1.49 | 0.29 | 1.04 | 84.42 | 15.26 | 50.06 | 46.63 | 6.43 | 25.44 |
| (3.26) | (3.5) | (3.17) | (3.23) | (3.17) | (3.23) | (3.30) | (3.12) | (3.13) | (3.22) | (3.30) | (3.7) | (3.01) | (3.07) |
| 4 月 | 5.64 | 2.64 | 3.97 | 98.43 | 39.64 | 58.39 | 45.04 | 23.97 | 31.21 | 46.87 | 9.81 | 28.86 | 1.86 | 0.85 | 1.21 | 65.17 | 20.42 | 45.02 | 37.96 | 9.29 | 23.47 |
| (4.12) | (4.14) | (4.3) | (4.27) | (4.7) | (4.15) | (4.06) | (4.03) | (4.03) | (4.15) | (4.16) | (4.26) | (4.19) | (4.26) |
| 5 月 | 6.17 | 1.16 | 4.02 | 95.7 | 37.61 | 66.43 | 45.49 | 20.01 | 31.79 | 50.8 | 8.06 | 21.88 | 1.8 | 0.61 | 1.22 | 66.79 | 23.04 | 36.26 | 43.70 | 10.63 | 18.59 |
| (5.25) | (5.24) | (5.22) | (5.3) | (5.22) | (5.18) | (5.3) | (5.19) | (5.29) | (5.18) | (5.16) | (5.24) | (5.16) | (5.19) |
| 6 月 | 9.04 | 2.82 | 4.98 | 91.02 | 40.63 | 56.92 | 42.17 | 19.39 | 27.38 | 37.55 | 11.83 | 17.79 | 1.88 | 0.85 | 1.23 | 51.15 | 16.21 | 34.19 | 29.83 | 5.96 | 16.74 |
| (6.28) | (6.8) | (6.6) | (6.2) | (6.6) | (6.12) | (6.13) | (6.7) | (6.6) | (6.13) | (6.13) | (6.10) | (6.13) | (6.10) |
| 7 月 | 8.29 | 2.75 | 5.40 | 72.71 | 36.6 | 51.93 | 34.3 | 10.47 | 23.43 | 26 | 10.89 | 17.43 | 1.54 | 0.67 | 1.06 | 48.07 | 12.62 | 32.03 | 27.00 | 6.22 | 13.84 |
| (7.11) | (7.8) | (7.1) | (7.20) | (7.10) | (7.22) | (7.6) | (7.17) | (7.1) | (7.22) | (7.9) | (7.23) | (7.10) | (7.21) |
| 8 月 | 7.46 | 0.67 | 3.99 | 78.59 | 35.78 | 54.06 | 36.89 | 19.53 | 28.30 | 37.61 | 12.71 | 20.75 | 1.46 | 0.57 | 1.00 | 50.67 | 22.5 | 35.12 | 27.79 | 8.42 | 17.29 |
| (8.12) | (8.3) | (8.20) | (8.9) | (8.19) | (8.26) | (8.1) | (8.26) | (8.20) | (8.8) | (8.1) | (8.26) | (8.25) | (8.26) |
| 9 月 | 7.85 | 1.24 | 3.98 | 82.98 | 28.87 | 53.68 | 44.41 | 13.83 | 26.42 | 34.16 | 12.05 | 20.81 | 1.62 | 0.33 | 0.92 | 56.26 | 17.67 | 35.06 | 30.25 | 5.33 | 17.17 |
| (9.17) | (9.21) | (9.24) | (9.21) | (9.23) | (9.21) | (9.29) | (9.24) | (9.24) | (9.21) | (9.29) | (9.6) | (9.29) | (9.21) |
| 10 月 | 5.21 | 2.4 | 3.64 | 91.64 | 32.87 | 62.43 | 48.22 | 16.62 | 31.01 | 41.56 | 16.81 | 27.91 | 1.52 | 0.57 | 1.03 | 85.5 | 13.63 | 44.76 | 42.13 | 7.96 | 20.25 |
| (9.16) | (9.30) | (9.13) | (9.11) | (9.15) | (9.10) | (9.15) | (9.22) | (9.13) | (9.10) | (9.14) | (9.25) | (10.15) | (10.23) |
| 11 月 | 4.93 | 1.18 | 2.80 | 92.39 | 41.67 | 70.69 | 45.95 | 23.52 | 31.85 | 30.39 | 11.55 | 21.68 | 1.79 | 0.86 | 1.23 | 71.35 | 13.74 | 35.42 | 34.21 | 6.71 | 16.28 |
| (11.5) | (11.23) | (11.13) | (11.30) | (11.25) | (11.23) | (11.07) | (11.28) | (11.28) | (11.23) | (11.13) | (11.23) | (11.13) | (11.23) |
| 12 月 | 6.32 | 1.53 | 3.88 | 120.35 | 52.18 | 79.44 | 44.36 | 21.66 | 31.58 | 28.45 | 12.76 | 20.91 | 1.83 | 0.75 | 1.16 | 91.86 | 24.17 | 56.88 | 49.74 | 10.04 | 22.60 |
| (12.23) | (12.28) | (12.31) | (12.14) | (12.31) | (12.26) | (12.09) | (12.11) | (12.31) | (12.17) | (12.16) | (12.11) | (12.23) | (12.11) |
| 全年最大、最小值、平均值 | 9.58 | 0.39 | 4.02 | 152.12 | 27.08 | 64.24 | 52.97 | 10.47 | 29.85 | 50.8 | 1.7 | 21.53 | 2.04 | 0.29 | 1.10 | 127.39 | 10.59 | 41.15 | 78.42 | 5.33 | 19.85 |
| (1.04) | (1.11) | (2.12) | (2.04) | (1.02) | (7.22) | (5.3) | (2.12) | (1.18) | (3.22) | (1.04) | (2.09) | (1.04) | (9.21) |
| 空氣品質標準 | 100 | | | － | | | 250 | | | 120 | | | 35 | | | 125 | | |  | | |

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

註 2:表單監測數值為連續監測平均值，”＊”表無效值（測站搬遷、檢修或儀器故障、停電）；表格（）括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。統計資料自 103 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日止，期間臭氧污染物濃度 1 小時值超過 0.12ppm 之次數共 0 次，8 小時平均值超過 0.06ppm 之次數共 0 次；期間懸浮微粒（PM10）污染物濃度日平均值超過 125μg/m3 之次數共 0 次。

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

表參之五(七)2 大直空氣品質監測站 103 年空氣品質監測結果統計表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目(註 2) | 二氧化硫  SO2 (ppb) | | | 氮氧化物  NOX (ppb) | | | 二氧化氮  NO2 (ppb) | | | 臭 氧  O3 (ppb) | | | 一氧化碳  CO (ppm) | | | 懸浮微粒  PM10 (μg/m3) | | | 細懸浮微粒(註 3)  PM2.5 (μg/m3) | | |
| 月份 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 最大值 | 最小值 | 平均值 |
| 1 月 | 9.66 | 1.75 | 3.92 | 41.26 | 9.78 | 20.13 | 29.28 | 7.7 | 14.81 | 40.6 | 14.35 | 26.40 | 1.24 | 0.45 | 0.66 | 173.12 | 30.67 | 67.84 | 65.08 | 10.96 | 26.20 |
| (1.4) | (1.11) | (1.24) | (1.6) | (1.24) | (1.6) | (1.18) | (1.3) | (1.2) | (1.15) | (1.21) | (1.11) | (1.04) | (1.23) |
| 2 月 | 4.71 | 1.8 | 2.76 | 79.2 | 8.94 | 27.96 | 35.83 | 6.56 | 19.59 | 35.85 | 3.53 | 21.40 | 1.37 | 0.41 | 0.69 | 95.91 | 16.93 | 47.89 | 46.82 | 7.21 | 19.18 |
| (2.26) | (2.7) | (2.12) | (2.10) | (2.12) | (2.10) | (2.20) | (2.12) | (2.12) | (2.10) | (2.25) | (2.5) | (2.25) | (2.09) |
| 3 月 | 5.33 | 0.58 | 2.40 | 44.1 | 10.8 | 22.97 | 33.93 | 8.96 | 18.76 | 46.82 | 7.78 | 28.53 | 1.19 | 0.35 | 0.68 | 118.1 | 19.54 | 68.16 | 44.50 | 8.05 | 25.11 |
| (4.18) | (3.9) | (3.12) | (3.23) | (3.8) | (3.23) | (3.30) | (3.12) | (3.17) | (3.21) | (3.30) | (3.7) | (3.17) | (3.07) |
| 4 月 | 4.31 | 1.08 | 2.36 | 34.86 | 9.9 | 18.53 | 28.34 | 8.67 | 16.02 | 53.56 | 13.03 | 34.69 | 1.02 | 0.41 | 0.67 | 90.22 | 27.09 | 59.57 | 36.25 | 12.17 | 23.48 |
| (4.21) | (4.14) | (4.03) | (4.14) | (4.3) | (4.14) | (4.06) | (4.3) | (4.07) | (4.29) | (4.19) | (4.26) | (4.19) | (4.26) |
| 5 月 | 3.51 | 1.03 | 2.20 | 48.1 | 9.8 | 24.61 | 33.84 | 8.52 | 19.15 | 52.98 | 5.38 | 25.03 | 1.1 | 0.34 | 0.75 | 91.84 | 17.08 | 45.12 | 41.83 | 11.92 | 20.94 |
| (5.10) | (5.5) | (5.1) | (5.3) | (5.1) | (5.3) | (5.3) | (5.19) | (5.22) | (5.5) | (5.16) | (5.24) | (5.28) | (5.24) |
| 6 月 | 5.96 | 1 | 2.41 | 30.14 | 11.32 | 21.33 | 24.77 | 6.45 | 15.76 | 41.37 | 12.93 | 21.25 | 0.98 | 0.53 | 0.77 | 72.89 | 11.46 | 42.60 | 31.78 | 6.59 | 18.18 |
| (6.28) | (6.10) | (6.6) | (6.12) | (6.6) | (6.12) | (6.13) | (6.23) | (6.7) | (6.12) | (6.28) | (6.10) | (6.13) | (6.10) |
| 7 月 | 4.85 | 0.76 | 2.69 | 27.41 | 12.71 | 20.16 | 19.67 | 5.27 | 13.62 | 31.97 | 8.6 | 20.01 | 0.89 | 0.47 | 0.68 | 63.14 | 18.13 | 40.39 | 23.33 | 7.65 | 14.63 |
| (7.3) | (7.17) | (7.1) | (7.17) | (7.10) | (7.17) | (7.5) | (7.17) | (7.10) | (7.17) | (7.10) | (7.23) | (7.10) | (7.22) |
| 8 月 | 4.42 | 0.62 | 2.54 | 30.95 | 13.47 | 20.32 | 22.4 | 8.16 | 14.86 | 32.25 | 10.82 | 21.21 | 0.9 | 0.54 | 0.71 | 60.88 | 24.46 | 41.72 | 28.79 | 10.04 | 17.61 |
| (8.4) | (8.29) | (8.19) | (8.6) | (8.19) | (8.6) | (8.24) | (8.5) | (8.19) | (8.6) | (8.2) | (8.13) | (8.01) | (8.26) |
| 9 月 | 5 | 0.28 | 2.06 | 31.52 | 8.42 | 17.83 | 24.81 | 4.59 | 13.48 | 36.65 | 11.64 | 21.95 | 0.93 | 0.46 | 0.66 | 65.21 | 15.83 | 38.68 | 31.25 | 6.50 | 17.20 |
| (9.25) | (9.21) | (9.24) | (9.20) | (9.23) | (9.6) | (9.16) | (9.6) | (9.23) | (9.21) | (9.23) | (9.6) | (9.29) | (9.21) |
| 10 月 | 3.53 | 0.63 | 1.67 | 32.05 | 6.62 | 16.22 | 27.59 | 4.33 | 13.23 | 54.99 | 14.78 | 35.63 | 0.93 | 0.37 | 0.57 | 108.87 | 25.02 | 58.66 | 39.50 | 10.42 | 20.60 |
| (10.22) | (10.11) | (10.22) | (10.11) | (10.22) | (10.11) | (10.16) | (10.21) | (10.22) | (10.11) | (10.15) | (10.26) | (10.15) | (10.25) |
| 11 月 | 4.7 | 1.36 | 2.84 | 34.34 | 13.06 | 21.92 | 26.80 | 10.19 | 17.68 | 43.11 | 17.03 | 30.68 | 0.96 | 0.55 | 0.71 | 88.52 | 25.39 | 47.69 | 35.29 | 7.96 | 17.04 |
| (11.29) | (11.9) | (11.25) | (11.23) | (11.25) | (11.23) | (11.17) | (11.30) | (11.24) | (11.23) | (11.13) | (11.02) | (11.13) | (11.23) |
| 12 月 | 7.26 | 1.93 | 3.83 | 55.42 | 14.63 | 26.34 | 33.1 | 11.98 | 20.10 | 40.1 | 13.65 | 27.59 | 1.24 | 0.35 | 0.77 | 118.1 | 31.66 | 68.77 | 36.33 | 11.08 | 22.90 |
| (12.16) | (12.28) | (12.19) | (12.09) | (12.31) | (12.09) | (12.25) | (12.15) | (12.19) | (12.17) | (12.16) | (12.11) | (12.25) | (12.03) |
| 全年最大、最小值、平均值 | 9.66 | 0.28 | 2.64 | 79.2 | 6.62 | 21.53 | 35.83 | 4.33 | 16.42 | 54.99 | 3.53 | 26.20 | 1.37 | 0.34 | 0.69 | 173.12 | 11.46 | 52.26 | 65.08 | 6.5 | 20.26 |
| (1.04) | (9.21) | (2.12) | (10.11) | (2.12) | (10.11) | (10.16) | (2.12) | (2.12) | (5.5) | (1.21) | (6.01) |
| 空氣品質標準 | 100 | | | － | | | 250 | | | 120 | | | 35 | | | 125 | | |  | | |

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

註 2:表單監測數值為連續監測平均值，”＊”表無效值（測站搬遷、檢修或儀器故障、停電）；表格（）括弧所示為污染物最大、最小濃度發生日期。統計資料自 103 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日止，期間臭氧污染物濃度 1 小時值超過 0.12ppm 之次數共 0 次，8 小時平均值超過 0.06ppm 之次數共 0 次；期間懸浮微粒（PM10）污染物濃度日平均值超過 125μg/m3 之次數共 0 次。

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

# 肆、敦親睦鄰與回饋設施及景觀維護

一、敦親睦鄰回饋社區具體措施

(一)臺北市垃圾焚化廠回饋地方自治條例第 3 條處理每 1 公噸垃圾提列回饋地方經費新臺幣 200 元 (101 年 6 月 8 日修正公布)。

(二)本廠目前為國內最大型之都市垃圾焚化爐，除負責處理全市半數以上之家戶垃圾外，更富有教育民眾之使命，本廠接待參觀民眾流程如圖伍之一所示，103 年參觀本廠人數統計如表肆之一(三)。

(三)本廠設置能源回饋設施(溫水游泳池)、主題館、運動公園、綠化步道及煙囪觀景平台與旋轉餐廳；另結合關渡平原、淡水一帶景色， 提供一個全方位的休憩地供民眾假日之去處。103 年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表如表肆之一(一)。主題館、戶外設施使用人數統計如表肆之一(二)。

二、景觀維護

本廠面積 10.64 公頃，目前廠區分為廠房區、管理大樓區及洲美運動公園回饋設施三大區。廠房區主要設施為焚化廠廠房、地磅室、警衛室、煙囪等，並於煙囪上設有景觀台及旋轉餐廳；管理大樓主要有行政大樓、值班宿舍、停車場等設施；洲美運動公園回饋設施有游泳池、主題館、運動公園等供民眾使用，予人清新觀感，一反以往垃圾處理場所環境不佳景象，有助於提昇焚化廠形象與政府環保政策之推動。

來賓先行來函預約參訪本廠日期及時間

第一站:由管理大樓一樓進入電梯直上四樓(若人數超過55 人則改由樓梯向四樓前進)

來賓來訪時由本廠入口警衛室以電話通知

公眾服務組接待同仁

第二站:由管理大樓四樓經二組辦公室前藉由空中走廊進入廠房三樓參觀**傾卸平台區**

由公眾服務組指派專人接待且導引進入簡報室

依指派之主持人負責開場白(時間約 3~5 分鐘)

第三站:由傾卸平台區經廠房三樓電梯直上廠房五樓參觀垃圾貯坑區

開始播放本廠多媒體影片

(時間約 25 分鐘)

第四站: 由廠房五樓垃圾貯坑區藉由電梯直下廠房二樓參觀中央控制室

依指派之主持人負責問題解說(時間約 3~15 分鐘)

第五站: 由廠房二樓中央控制室經南側樓梯出廠房帶入煙囪一樓

依分派表由各組室支援人員帶入廠區參觀

第六站: 至煙囪一樓後由導引人員藉由高速電梯送來賓至 116 米觀景台

(以上參訪時間約 30~40 分鐘) (以上參訪時間約 40~60 分鐘)圖肆之一 公眾服務組接待來廠參觀民眾流程圖

表肆之一(一) 103 年回饋設施溫水游泳池使用人數統計表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 免票人數 | | 全票人數 | | 半票人數 | | 敬老票人數 | | 合計(註 1) | | 當月每日平均人次 | |
|  | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 總計 | 119,650 | 112,284 | 1,411 | 921 | 2,117 | 872 | 53 | 22 | 123,231 | 114,099 | - | - |
| 1 月 | 8,235 | 8,051 | 55 | 73 | 60 | 26 | 1 | 1 | 8,351 | 8,151 | 348 | 340 |
| 2 月 | 6,399 | 6,233 | 39 | 46 | 36 | 17 | 1 | 0 | 6,475 | 6,296 | 324 | 315 |
| 3 月 | 6,972 | 6,898 | 61 | 48 | 144 | 129 | 0 | 0 | 7,177 | 7,075 | 276 | 272 |
| 4 月 | 8,392 | 8,305 | 92 | 79 | 108 | 99 | 1 | 2 | 8,593 | 8,485 | 331 | 354 |
| 5 月 | 10,341 | 9,490 | 111 | 88 | 230 | 65 | 9 | 2 | 10,691 | 9,645 | 396 | 357 |
| 6 月 | 11,152 | 10,377 | 198 | 138 | 140 | 98 | 9 | 0 | 11,499 | 10,613 | 460 | 425 |
| 7 月 | 14,135 | 13,087 | 363 | 158 | 492 | 197 | 11 | 2 | 15,001 | 13,444 | 556 | 498 |
| 8 月 | 14,655 | 13,542 | 306 | 146 | 347 | 148 | 14 | 5 | 15,322 | 13,841 | 567 | 513 |
| 9 月 | 11,438 | 10,670 | 94 | 77 | 413 | 60 | 2 | 0 | 11,947 | 10,807 | 498 | 450 |
| 10 月 | 10,011 | 9,169 | 45 | 46 | 141 | 16 | 1 | 3 | 10,198 | 9,234 | 392 | 355 |
| 11 月 | 9,525 | 8,786 | 34 | 14 | 5 | 14 | 4 | 5 | 9,568 | 8,819 | 368 | 359 |
| 12 月 | 8,395 | 7,676 | 13 | 8 | 1 | 3 | 0 | 2 | 8,409 | 7,689 | 323 | 295 |

註1：每週一及春節、端午節、中秋節為例行休館日停止開放。

表肆之一(二) 103 年回饋設施其他設施使用人數統計表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | K 書  中心 | | 健身房  (一) | | 健身房  (二) | | 交誼廳 | | 才藝  教室 | | 地下停  車場 | | 籃球場 | | 網球場 | | 合計 | | 每日平  均人數 | |
|  | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 總計 | 6692 | 4171 | 16286 | 8284 | 16463 | 12762 | 786 | 799 | 163 | 197 | 26095 | 21797 | 4034 | 2559 | 2667 | 2171 | 73186 | 52740 | - | - |
| 1 月 | 308 | 294 | 1059 | 1032 | 1136 | 1053 | 111 | 111 | 15 | 15 | 1795 | 1719 | 291 | 290 | 251 | 247 | 4966 | 4761 | 207 | 198 |
| 2 月 | 185 | 173 | 745 | 723 | 913 | 904 | 31 | 31 | 15 | 15 | 1594 | 1585 | 109 | 108 | 109 | 106 | 3701 | 3645 | 185 | 187 |
| 3 月 | 291 | 310 | 1202 | 1017 | 1178 | 1126 | 33 | 42 | 15 | 25 | 1729 | 1687 | 284 | 231 | 225 | 209 | 4957 | 4647 | 191 | 179 |
| 4 月 | 308 | 321 | 1066 | 1025 | 1051 | 1013 | 37 | 43 | 63 | 87 | 1783 | 1729 | 291 | 191 | 306 | 297 | 4905 | 4706 | 204 | 196 |
| 5 月 | 572 | 312 | 1219 | 750 | 1473 | 895 | 81 | 82 | 15 | 15 | 2447 | 2068 | 266 | 194 | 274 | 271 | 6347 | 4587 | 235 | 180 |
| 6 月 | 606 | 376 | 1327 | 860 | 1478 | 1296 | 41 | 41 | 10 | 10 | 2554 | 2086 | 203 | 163 | 167 | 151 | 6386 | 4983 | 255 | 199 |
| 7 月 | 874 | 471 | 1681 | 891 | 2091 | 1512 | 156 | 155 | 20 | 20 | 2930 | 2419 | 214 | 211 | 269 | 244 | 8235 | 5923 | 305 | 219 |
| 8 月 | 1017 | 510 | 1708 | 838 | 1777 | 1286 | 161 | 159 | 10 | 10 | 2864 | 2264 | 191 | 188 | 188 | 193 | 7916 | 5448 | 293 | 202 |
| 9 月 | 758 | 406 | 1805 | 385 | 1505 | 982 | 30 | 30 | 0 | 0 | 2226 | 1713 | 707 | 82 | 227 | 116 | 7258 | 3714 | 302 | 155 |
| 10 月 | 684 | 339 | 1765 | 284 | 1507 | 976 | 30 | 30 | 0 | 0 | 2121 | 1641 | 487 | 229 | 234 | 83 | 6828 | 3582 | 263 | 138 |
| 11 月 | 560 | 314 | 1474 | 235 | 1251 | 934 | 40 | 40 | 0 | 0 | 2055 | 1484 | 486 | 354 | 213 | 141 | 6079 | 3502 | 234 | 135 |
| 12 月 | 529 | 345 | 1235 | 244 | 1103 | 785 | 35 | 35 | 0 | 0 | 1997 | 1402 | 505 | 318 | 204 | 113 | 5608 | 3242 | 216 | 125 |

表肆之一(三) 103 年來賓參觀統計表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月 份 | 學術團體  (含學生) | | 一般團體 | | 小 計 | | 觀景台及  旋轉餐廰 | |
|  | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 合計 | 2,269 | 1,883 | 2,048 | 1,702 | 4,317 | 3,585 | 35,116 | 30,771 |
| 1 月 | 108 | 103 | 226 | 220 | 334 | 323 | 2,807 | 2,431 |
| 2 月 | 81 | 79 | 28 | 24 | 109 | 103 | 2,526 | 2,248 |
| 3 月 | 88 | 79 | 142 | 128 | 230 | 207 | 3,549 | 3,125 |
| 4 月 | 835 | 819 | 76 | 54 | 911 | 873 | 4,418 | 4,007 |
| 5 月 | 386 | 227 | 306 | 265 | 692 | 492 | 3,998 | 3,754 |
| 6 月 | 188 | 161 | 318 | 243 | 506 | 404 | 3,715 | 3,141 |
| 7 月 | 195 | 118 | 442 | 344 | 637 | 462 | 3,836 | 3,193 |
| 8 月 | 132 | 102 | 165 | 122 | 297 | 224 | 2,504 | 2,119 |
| 9 月 | 171 | 133 | 148 | 163 | 319 | 296 | 2,792 | 2,163 |
| 10 月 | 9 | 4 | 0 | 0 | 9 | 4 | 1,628 | 1,429 |
| 11 月 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,027 | 1,159 |
| 12 月 | 76 | 58 | 197 | 139 | 273 | 197 | 2,316 | 2,002 |

# 伍、結論及建議或其他事項

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

一、自 90 年起配合本府民政局辦理「中元普渡祭典集中焚燒金銀紙錢計畫」，以供本市各寺廟及團體單位免費集中焚燒金銀紙錢。103 年 1~12 月常態化及中元普渡集中焚燒金銀紙錢共 1198 車次約

549.72 公噸。103 年常態化集中焚燒金銀紙進廠統計表如表伍之一。

二、本廠有關民眾抱怨等自 97 年 11 月起併入臺北市民熱線 1999 追蹤處理。103 年度 11~12 月民眾陳情反映事項及處理情形彙整表如附錄一。

三、自 95 年 5 月起部分生廚餘運至貯坑暫存，本廠依標準作業程序執行翻堆作業至半熟化後，將半成品外運至堆肥廠繼續後續作業， 本年度廚餘進廠量如表伍之二。

表伍之一：103 年常態化集中焚燒金銀紙錢進廠統計總表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 月份 | 進廠車次 | 進廠重量(公噸) |
| 1 月 | 61 | 47.35 |
| 2 月 | 79 | 31.71 |
| 3 月 | 92 | 81.51 |
| 4 月 | 100 | 41.12 |
| 5 月 | 59 | 21.38 |
| 6 月 | 55 | 21.35 |
| 7 月 | 87 | 26.41 |
| 8 月 | 610 | 259.34 |
| 9 月 | 53 | 19.45 |
| 10 月 | 1 | 0.01 |
| 11 月 | 1 | 0.09 |
| 12 月 | 0 | 0 |
| 總計 | 1198 | 549.72 |

表伍之二：103 年廚餘進廠統計總表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 月份 | 進廠車次 | 進廠重量(噸) |
| 1 月 | 317 | 1,476.79 |
| 2 月 | 443 | 1,817.96 |
| 3 月 | 611 | 2,638.49 |
| 4 月 | 389 | 1,997.92 |
| 5 月 | 667 | 2,870.54 |
| 6 月 | 407 | 2,158.39 |
| 7 月 | 686 | 2,917.29 |
| 8 月 | 428 | 2,041.40 |
| 9 月 | 537 | 2167.69 |
| 10 月 | 232 | 907.05 |
| 11 月 | 214 | 867.14 |
| 12 月 | 267 | 988.56 |
| 總計 | 5,198 | 22,849.22 |

附錄一

103 年 11~12 月民眾陳情反映事項及處理情形彙整表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 陳情日期 | 陳情摘要 | 處理情形 |
| 103.11.11  103.12.23 | 市民反映:  地點:北投區洲美街 271 號,北投焚化廠水療池  事由:上述水療池水溫設定為 35 度,市  民表示應調升至 38 度,如此才可讓民眾感受到熱水的溫度,敬請相關權責單位調整。 | 1.您來電反映水療池水溫過低一節，經本廠查訪鄰近士  林運動中心，其管理人員表示該中心 SPA 池溫度控制範圍為 32℃~34℃，與本廠目前池水溫度控制在 35℃~36  ℃相較，本廠水溫略高；另詢問行義路溫泉業者 SPA 池水溫亦屬相同範圍，故本廠水療池溫度並無偏低，特此說明。  2.另本廠水療池並非溫泉療法，而係藉由水流衝擊穴道 產生刺激、並利用水壓的高低沖擊，來幫助人體增強新 陳代謝的功能，與溫泉療法大有不同，且經查水溫過高 常造成人體血管過度擴張，易誘發心血管疾病，惟本廠仍轉知委外廠商應視季節變化及戶外溫度適度調節水 溫，以符合大多民眾需求，敬請 諒察。  3.爾後如有疑問，為爭取時效，請電洽本廠公服小組承辦人：楊士忠（電話：02-28327474），本廠將竭誠儘速為您服務。 |
| 103.12.04 | 民眾反映  夾在北投焚化爐游泳池與五分港溪之間的自行車道有大的裂縫，長約 2M， 寬約 15cm，深約 4cm，騎腳踏車經過時，腳踏車彈跳的感覺非常不舒服，請派員將路面填平。為了避免全面封鎖道路，建議先填一半長度，改日再填另一半 | 1.來信反映舊雙溪河(五分港溪)自行車道裂縫一節，經  查應係地震導致伸縮縫產生裂痕，已委請廠商進行修 復，並暫時封閉部分道路分段施工。惟因近期天候狀況 不佳，施工期程恐受影響，本廠亦將派員現場督促工程 進行，預計 12 月 20 日前整修完畢，感謝您關心市政讓本廠有持續進步的空間。  2.爾後如有疑問，為爭取時效，請電洽本廠公服小組承辦人：楊士忠（電話：02-28327474），本廠將竭誠為您服務。 |
| 103.12.18 | 市民來電反映  地點:北投區洲美運動公園游泳池  事由:上述地點 SPA 池旁救生員椅子旁有蟑螂排泄物及玻璃磁磚碎片,且浴室牆壁及門有髒污情事,影響市民使用權益  訴求:敬請相關單位確實督導管理 | 1.您來電反映水療池周圍髒污及浴室未清一節，本廠已  責成委外管理廠商於 12 月 20 日悉數清潔完畢，並督促清潔人員於每日清場時段將上述幾處列為加強重點清 掃乾淨。  2.爾後如發現髒汙，建議您可向現場服務人員反映，以 俾立即派員清除，感謝您的關心。  3.爾後如有疑問，為爭取時效，請電洽本廠公服小組承  辦人：楊士忠（電話：02-28327474），本廠將竭誠儘速為您服務。 |
| 103.12.19 | 市民反映  今日至北投焚化廠網站看到新公布之北投垃圾焚化廠回饋設施交誼廳使用須知。1.該須知中第三項，申辦活動單位須於申請使用日前六日至前三日間  (遇休館日提前一日)，由負責人或委由代理人至主題館服務台辦理申請，經本廠審核通過後，以電話通知並錄音存證。此一項目不知是否可以增加 EMAIL 功能? 2.第五項本廳提供使用期間如遇本府或本廠臨時舉辦活動時，本府或本廠得為優先使用，已申請使用之單位應配合另覓場地或改期，不得異議。 貴場舉辦活動是否應先行通知已預約之單位? 依該項目之內容容易讓人誤解 | 1.來信詢問本廠交誼廳可否增加 EMAIL 方式申辦一節，  本廠為便利民眾申辦，申請單位得於舉辦活動前 1 日繳交使用費及保證金，若採網路預約易產生無法立即核實登記人相關聯絡資料造成日後爭議及登錄後逾時未繳 交費用影響其他使用者權益，依規定仍請申請單位親赴本廠申辦，以維護多數人權益。  2.另本廠配合市政府舉辦活動皆會提前公布訊息並主 動告知欲申借交誼廳民眾，若遇市府重大緊急事故或天然災害等臨時徵用作為其他顧及公益權利用途自無法 避免，敬請見諒，來信所述相關寶貴意見本廠將俟日後其他租用單位施行狀況再行一併修正，以備完善。感謝您關心市政讓本廠有持續進步空間，爾後如有任何疑 問，歡迎電洽本廠承辦人楊士忠，聯絡電話：28360050 分機 131 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 為貴單位若當天臨時有活動亦可取消  已申請之活動!是否能將此規範再更清楚一點，公家機關的活動舉辦有一定流程，相信在預約時就可告知預約者。 |  |
| 103.12.19 | 市民反映  北投焚化廠網頁上之公告資訊---二樓交誼廳場地清潔費 400 元，一樓交誼廳場地清潔費 200 元。因在網站中無二樓交誼廳之圖片，想詢問，一樓以及二樓的交誼廳在人數、設備以及使用規定上是否有不同? | 1.來信詢問交誼廳使用疑義一節，本廠交誼廳係位於主  題館 1 樓，依「臺北市市有垃圾處理廠場回饋設施使用管理辦法」附表所訂收費基準，租用者需繳交保證金  1000 元（活動結束後，憑收據辦理退費），每場次清潔費 200 元，使用冷氣設備者，每場次加收使用費 150 元， 有關使用規定請詳參附件交誼廳使用須知。  2.另原位於主題館 2 樓之交誼廳現已修改為「健身房」， 網站上說明部分應係誤植，本廠已修正完畢，感謝您關心市政讓本廠有持續進步空間。  3.如有任何疑問，歡迎電洽本廠承辦人楊士忠，聯絡電 話：28360050 分機 131。 |
| 103.12.22 | 市民：  日期: 12/21 下午 16:00  地點：北投區洲美街 271 號  事由：市民反映上述地點年約 40、50 歲較為年長救生員服務態度不佳，對於游客無違規情形皆會有胡亂大聲喝斥情況與未到營業結束時間便有催促上岸與離開情形  訴求：敬請相關權責單位派員查察處理督導改善 | 1.您來電反映游泳館救生員態度不佳一節，查本廠回饋  設施游泳館背景嘈雜音響過大，救生員為顧及民眾安全 及制止危險行為，偶有大聲警告方式提醒民眾注意，舉 凡水池邊奔跑，長泳區停留等危險行為，救生員均應主 動制止，以避免意外事故發生影響他人權益。本廠游泳 館開放時間均依照臺北市市有垃圾處理廠場回饋設施 使用管理辦法附表所規定，經查當日並無未到清場時段便催促民眾上岸與離開情形。  2.另查當日有民眾未戴泳帽蹲在池邊與小孩對話了一 段時間，該名救生員為維持泳池秩序防止意外規勸制止而使民眾誤解產生不悅，本廠已責成委外廠商加強該名 救生員服務態度，若非緊急事故及危險行為應採柔性勸 導方式，不便之處，尚祈諒察。  3.爾後如有疑問，為爭取時效，請電洽本廠公服小組承辦人：楊士忠（電話：02-28327474），本廠將竭誠儘速為您服務。 |
| 103.12.23 | 市民來電反映:  事由:市民表示大多數的活動場地都可以透過市民 E 點通進行線上租借，為什麼北投焚化爐的交誼廳場地就不能適用線上租借?造成市民不便。要求查察訴求:敬請相關權責單位查明詳復 | 來電詢問本廠交誼廳可否利用市民E 點通進行線上租借  一節，本廠為便利民眾申辦，申請單位得於舉辦活動前  1 日繳交使用費及保證金，若採網路預約易產生無法立即核實登記人相關聯絡資料造成日後爭議及登錄後逾 時未繳交費用影響其他使用者權益，現依規定仍請申請 單位親赴本廠申辦，至於來電所述相關寶貴意見本廠將 即刻研擬修正可行性，以備完善。感謝您關心市政讓本 廠有持續進步空間，爾後如有任何疑問，歡迎電洽本廠 承辦人楊士忠，聯絡電話：28360050 分機 131。 |
| 103.12.26 | 市民反映：  地點：北投區洲美運動公園網球場  事由：市民表示上述地點有一邊夜間照明設備不亮多天，請派員前往修復。訴求：敬請相關單位派員前往修復處理。 | 1. 您來電反映洲美運動公園網球場照明設備不亮一  節，經查近來因連日下雨，本廠為顧及使用者安全委請廠商全面檢修保養網球場燈具，已於 12 月 29 日全數整修完畢，造成您的不便，敬請諒察。  2.爾後如有疑問，為爭取時效，請電洽本廠公服小組承辦人：楊士忠（電話：02-28327474），本廠將竭誠儘速為您服務。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 103.12.27 | 民眾建議  地點:北投區洲美街 271 號，洲美運動公園。  事由:打桌球的民眾不少，因此希望回饋設施可以增設桌球室，提供民眾使用。  訴求:敬請相關權責單位研擬參酌。 | 1.來電希望本廠回饋設施增設桌球室一節，因目前尚無  閒置空間可增設桌球室，敬請 諒察。  2.爾後如有任何疑問，歡迎電洽本廠承辦人楊士忠，聯 絡電話：28360050 分機 131。 |

附錄二

本廠辦理 103 年 11 月份焚化底渣委託再利用處理現場查核情形：

一、本查核計劃係依照「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，103 年度契約由內湖廠主

辦，再利用委託處理廠商為榮寶企業、旭遠科技及永盛開發等公 司，契約自 103 年 2 月 1 日起開始執行。

三、本次不定期查核係由北投廠主辦，由本局第四科及內湖、木柵、 北投等三廠分別派員組成查核小組，查核再利用處理廠共 3 廠、再利用地點 1 處及加工廠 3 處，分別為：

(一)103 年 11 月 7 日前往永盛公司處理廠(基隆市七堵區大

華二路 2-2 號)，及位於新北市汐止區中興路 185 之 1 號一次加工廠尚昀企業。

(二)103 年 11 月 12 日前往榮寶公司處理廠(彰化縣線西鄉慶安南三路 18 號)，位於高雄市大寮區溪寮路 26-85 號一次加工廠榮順公司及高雄市鳳山區鳳東六街 57 號附近路段施工現場。

(三)103 年 11 月 13 日前往旭遠公司處理廠(臺中市烏日區溪尾里慶光路 69-8 號)，及位於該廠區附近之隆晟公司加工廠。

(四)查核時，同時辦理再處理廠及加工廠採樣檢測。四、查核期間再利用處理情形(103.02.01~103.10.31)：

(一)永盛公司：

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 |
| 木柵廠 | 17,700.81 | 17,700.81 | 0 |
| 北投廠 | 2,410.76 | 2,410.76 | 0 |
| 合計 | 20,111.57 | 20,111.57  (B) | 0 |

2、再利用產品產出及銷售累計數量統計如下： (單位:公噸)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 資源化產品 | 鐵金屬 | 非鐵金屬 | 未燃物 | 小計 | 熟化期失重 |
| 產出量  (1) | 18,992.77 | 432.05 | 59.92 | 196.68 | 19,681.42  (C) | 430.15  (A) 註 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 各項已  出廠累積量(2) | 11,645.23 | 263.66 | 17.58 | 146.25 | 12,072.72  (E) |  |
| 廠內結  餘庫存量(3) | 7,337.92 | 168.39 | 42.34 | 50.43 | 7,599.08  (F) |  |
| 水分失  重量 | 9.62 | 0 | 0 | 0 | 9.62  (D) 註 2 |  |

註 1：熟化期失重量(A) 430.15 公噸 (A=B-C)。

註 2：水分失重量 (D) 9.62 公噸 (D=C-E-F)。

3、資源化產品流向： (單位:公噸)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 級配粒料基  層 | 控制性低強  度回填材料 | 基地及路堤  填築 | 再利用用途  分類合計 | 已銷售尚未  完成再利用量 | 累積使用廠商家數 |
| 重量 | 3,028.60 | 5,787.24 | 330.66 | 9,146.50 | 2,498.73 | 6 |
| 佔已  使用比例 | 33.11 % | 63.27 % | 3.62 % | 100 % | 13.15 % |  |

註 1.已銷售尚未再利用量 2,498.73 公噸(尚昀 307.64 公噸、皓盛 2,191.09 公噸)。

註 2.使用廠商：統鑫開發、福添電力、山豬窟掩埋場、華昌營造、玖泰工程及廣進工程。

(二) 榮寶公司：

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 | 20,048.11 | 19,412.59 | 635.52 |
| 木柵廠 | 3,337.11 | 496.91 | 2,840.20 |
| 合計 | 23,385.22 | 19,909.50  (B) | 3,475.72 |

2、產品產出及銷售累計數量統計如下： (單位:公噸)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 資源化  產品 | 鐵金屬 | 非鐵金  屬 | 未燃物 | 小計 | 熟化期失  重 |
| 產出量  (1) | 18,662.39 | 634.41 | 54.54 | 58.28 | 19,409.62  (C) | 499.88  (A) 註 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 各項已出  廠累積量  (2) | 13,735.46 | 538.77 | 46.0 | 55.10 | 14,375.15  (E) | \*未燃物出廠磅差 0.18 公噸(F) |
| 廠內結餘  庫存量(3) | 4,716.28 | 95.64 | 8.54 | 3.18 | 4,823.64 |  |
| 水分失重  量 | 210.65 | 0 | 0 |  | 210.65  (D)註 2 |  |

註 1：熟化期失重量 (A) 499.88 公噸 (A=B-C)。

註 2：水分失重量 (D) 210.65 公噸 (D=C-E-F)。

3、資源化產品流向： (單位:公噸)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 級配粒料  基層 | 控制性低強  度回填材料 | 基地及路堤  填築 | 再利用用途  分類合計 | 已銷售尚未完  成再利用量 | 累積使  用廠商家數 |
| 重量 | 3.0 | 7,497.33 | 0 | 7,500.33 | 6,235.13 | 5 |
| 佔已使  用比例 | 0.04 ％ | 99.96 ％ |  | 100 ％ | 33.41% |  |

註 1：已銷售尚未再利用量 6,235.13 公噸，為暫存於榮順公司數量。

註 2：使用廠商為：耕旺、川富工程、品冠營造、新宏興營造及尚格營造。

(三)旭遠公司：

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 | 13,230.43 | 11,655.47 | 1,574.96 |
| 北投廠 | 18,989.54 | 18,118.74 | 870.80 |
| 合計 | 32,219.97 | 29,774.21  (B) | 2,445.76 |

2.產品產出及銷售累計數量統計如下： (單位:公噸)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 資源化產品 | 鐵金屬 | 非鐵金屬 | 未燃物 | 小計 | 熟化期失  重 |
| 產出量  (1) | 27,696.18 | 1,069.17 | 4.03 | 171.86 | 28,941.24  (C) | 832.97  (A) 註 1 |
| 各項已  出廠累積量(2) | 20,643.38 | 950.69 | 1.12 | 151.49 | 21,746.68  (E) |  |
| 廠內結  餘庫存量(3) | 6,193.18 | 101.79 | 2.26 | 18.66 | 6,315.89  (F) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水分失  重量 | 859.62 | 16.69 | 0.65 | 1.71 | 878.67  (D) |  |

註 1：熟化期失重量(A) 832.97 公噸(A=B-C)。

註 2：水分失重量(D)878.67 公噸(D=C-E-F)。

3.資源化產品流向： (單位:公噸)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 級配粒料基  層 | 控制性低強  度回填材料 | 基地及路堤  填築 | 再利用用途  分類合計 | 已銷售尚未  完成再利用量 | 累積使  用廠商家數 |
| 重量 | 0 | 20,154.96 | 0 | 20,154.96 | 488.42 | 2 |
| 佔已  使用比例 | 0 ％ | 100 ％ | 0 ％ | 100 ％ | 1.76 ％ |  |

註 1：已銷售尚未再利用量 488.42 公噸，為暫存於伍億企業 159.77 公噸、隆晟開發 229.17 公噸數量。

註 2：使用廠商為：伍億企業、隆晟開發。

五、再利用產品每 500 公噸作TCLP 檢測：

(一)永盛公司：103 年 10 月份檢測共 5 件(木柵廠)，本年度契約檢測累計共計 41 件。

(二)榮寶公司：103 年 10 月份檢測共 9 件(北投廠 8 件、木柵廠 1 件)，本年度契約檢測累計共計 39 件。

(三)旭遠公司：103 年 10 月份檢測共 6 件(內湖廠 3 件、北

投廠 3 件)，本年度契約檢測累計共計 54 次。

(四)處理廠各次檢測，均符合環保署 101 年 10 月 17 日修正公告之「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」第二類型品質標準。

六、查核採樣抽驗作業：

(一)本次查核採樣抽驗各再利用處理廠處理完成之資源化產品，廠內及再利用地點抽驗採樣結果均符合環保署

101 年 10 月 17 日修正公告之「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」之第二類型品質標準。

(二) 底渣資源化產品抽驗結果如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項 目 | 永盛公司 | | 第二類型底渣再  利用產品標準 |
| 再處理廠採樣 | 再利用地點採樣 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | (尚昀) |  |
| 總鉛(毫克/公升) | ND(＜0.029) | 0.018 | ≦4.0 |
| 總鎘(毫克/公升) | ND(＜0.001) | 0.042 | ≦0.8 |
| 總鉻(毫克/公升) | 0.58 | ND(＜0.005) | ≦4.0 |
| 總硒(毫克/公升) | ND(＜0.046) | ND(＜0.046) | ≦0.8 |
| 總銅(毫克/公升) | 0.303 | 0.939 | ≦12.0 |
| 總鋇(毫克/公升) | 0.546 | 0.512 | ≦10.0 |
| 六價鉻(毫克/公升) | 0.043 | ＜0.005 | ≦0.20 |
| 總砷(毫克/公升) | ND(＜0.029) | ND(＜0.029) | ≦0.40 |
| 總汞(毫克/公升) | ND(＜0.0003) | ND(＜0.0003) | ≦0.016 |
| 水溶性氯離子(％) | 0.62 | 0.26 |  |
| 戴奧辛（ngI-TEQ/g） |  |  | ≦0.10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項 目 | 榮寶公司 | | 第二類型底渣再  利用產品標準 |
| 再處理廠採樣 | 再利用地點採樣  (榮順) |
| 總鉛(毫克/公升) | 0.022 | ND(＜0.015) | ≦4.0 |
| 總鎘(毫克/公升) | ND(＜0.001) | ND(＜0.001) | ≦0.8 |
| 總鉻(毫克/公升) | 0.032 | 0.108 | ≦4.0 |
| 總硒(毫克/公升) | ND(＜0.046) | ND(＜0.046) | ≦0.8 |
| 總銅(毫克/公升) | 0.610 | 0.248 | ≦12.0 |
| 總鋇(毫克/公升) | 1.29 | 0.512 | ≦10.0 |
| 六價鉻(毫克/公升) | ND(＜0.01) | 0.03 | ≦0.20 |
| 總砷(毫克/公升) | ND(＜0.046) | ND(＜0.046) | ≦0.40 |
| 總汞(毫克/公升) | ND(＜0.0003) | ND(＜0.0003) | ≦0.016 |
| 水溶性氯離子(％) | 0.46 | 0.35 |  |
| 戴奧辛（ngI-TEQ/g） |  |  | ≦0.10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項 目 | 旭遠公司 | | 第二類型底渣再  利用產品標準 |
| 再處理廠採樣 | 再利用地點採樣  (隆晟慶光廠) |
| 總鉛(毫克/公升) | ND(＜0.015) | ND(＜0.015) | ≦4.0 |
| 總鎘(毫克/公升) | ND(＜0.001) | ND(＜0.001) | ≦0.8 |
| 總鉻(毫克/公升) | 0.070 | 0.068 | ≦4.0 |
| 總硒(毫克/公升) | ND(＜0.046) | ND(＜0.046) | ≦0.8 |
| 總銅(毫克/公升) | 0.346 | 0.303 | ≦12.0 |
| 總鋇(毫克/公升) | 0.760 | 0.618 | ≦10.0 |
| 六價鉻(毫克/公升) | ND(＜0.01) | 0.02 | ≦0.20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 總砷(毫克/公升) | ND(＜0.029) | ND(＜0.029) | ≦0.40 |
| 總汞(毫克/公升) | ND(＜0.0003) | ND(＜0.0003) | ≦0.016 |
| 水溶性氯離子(％) | 1.66 | 1.20 |  |
| 戴奧辛（ngI-TEQ/g） |  |  | ≦0.10 |