

高雄市政府環境保護局統計通報

南區資源回收廠操作與營運

壹、業務現況

本局南區資源回收廠(下稱本局南區廠)位於小港臨海工業區東側，面積 14.86 公頃，1996 年 2 月 15 日統包建廠工程展開細部設計，2000 年 1 月 20 日完工啟用，設計處理容量為 1,800 公噸/日（共 4 座焚化爐，每座爐處理容量為 450 公噸/日），發電機裝置容量為 54 MW；廠區東北側為回饋中心。

本局南區廠建廠經費約 57 億元，自 2000 年 1 月接廠營運以來，擔負起焚化處理本市部分家戶垃圾與一般事業廢棄物，每日平均代處理量約 1,100 噸，每年平均為市庫增加約 8 億餘元收入（包括廢棄物代處理費及售電收入）。

一、本局南區廠設備概況（如表 1）

表 1 本局南區廠主要設備

項目	說明
處理容量	1,800 公噸/日（4 座 x 450 公噸/座·日）
爐床型式	連續機械式爐床/MARTIN TYPE
廢氣處理	選擇性無觸媒高溫還原系統+半乾式洗煙塔+活性碳噴入輔助系統+袋濾式集塵器
廢水處理	物理、化學及生物處理，廢水零排放
最大發電量	54MW

二、回饋中心

本局南區廠回饋中心設置於廠區東北側，設置之回饋設施包括溫水游泳池、表演廣場、演藝廳、兒童遊戲室、網球場、籃球場、停車場、藝文展覽及景觀水池等，增設景觀步道，並於大排水溝東側鋪設植草磚及韓國草、西側施作花台、植七里香，與景觀步道及綠地環境結合為一體，提供回饋地區居民一個環境幽美的休

閒育樂場所。

貳、工作要項與成效

一、108 年營運成效 (如表 2)

(一)廢棄物處理情形

垃圾進廠量為 400,852 公噸、焚化量為 416,861 公噸。

(二)發電情形

廢棄物焚化後總發電量為 225,775,914 度，平均焚化每公噸廢棄物產生 541.6 度電 (如圖 1)。扣除自用電後總售電量為 174,022,400 度，全年售電收益則為 309,918,964 元。

(三)廢棄物處理情形

廢棄物焚化後產生之灰渣清運量共 107,097 公噸，包含底渣 69,911 公噸及飛灰穩定化物 37,185 公噸。飛灰穩定化物全數清運至路竹掩埋場掩埋，底渣廢金屬回收 2,229 公噸，回收廢金屬之比率約為底渣量之 3.19% (如圖 2)。

(四)運轉時數

總操作時數為 25,282 小時，平均每爐運轉時數約為 6320.5 小時，設備利用率約為 86.35% (扣除各單爐歲修及共同系統歲修共約 5760 小時)。

表 2 2019 年南區資源回收廠操作營運統計表

項目 數量 單位 月份	廢棄物 進廠量	廢棄物 焚化量	發電量	售電量	廢棄物灰渣 清運量
	公噸	公噸	千度	千度	公噸
1 月	36,226	35,682	20,185	15,622	12,154
2 月	32,634	31,311	18,032	14,048	9,652
3 月	33,800	39,245	22,617	17,696	9,837
4 月	34,578	37,438	20,662	15,987	9,813
5 月	40,970	44,931	22,648	17,459	10,943
6 月	34,035	34,338	17,726	13,357	7,763

7月	34,378	32,865	16,867	12,787	6,809
8月	33,805	39,727	20,270	15,562	7,397
9月	32,514	35,952	19,126	14,746	8,613
10月	24,304	17,744	10,436	8,032	8,497
11月	30,115	37,564	21,572	17,030	9,064
12月	33,494	30,065	15,636	11,696	6,555
合計	400,852	416,861	225,776	174,022	107,097

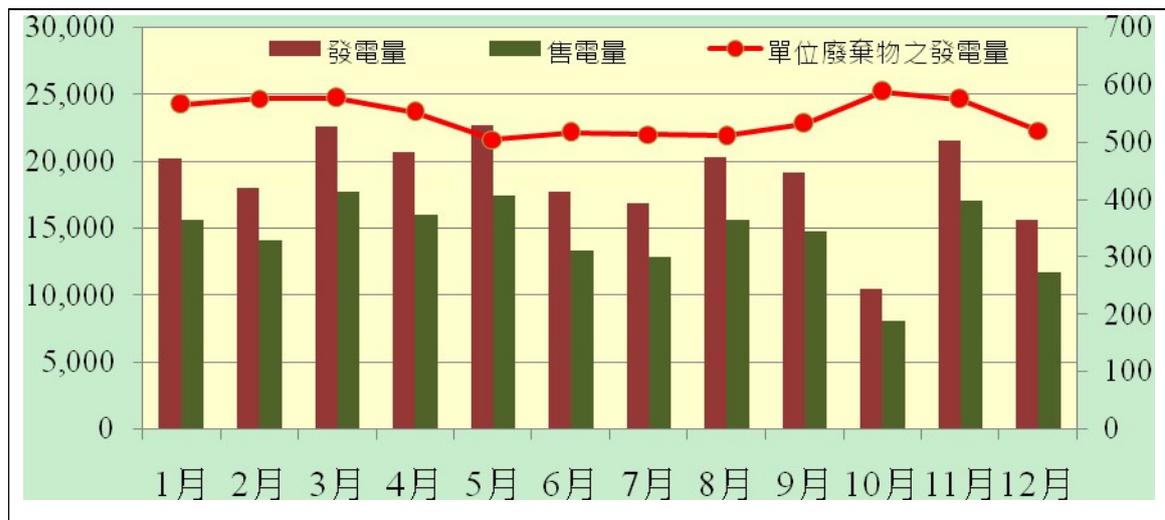


圖 1 南區資源回收廠 2019 年汽輪發電機發電情形

備註：10 月部分時間全廠停爐歲修

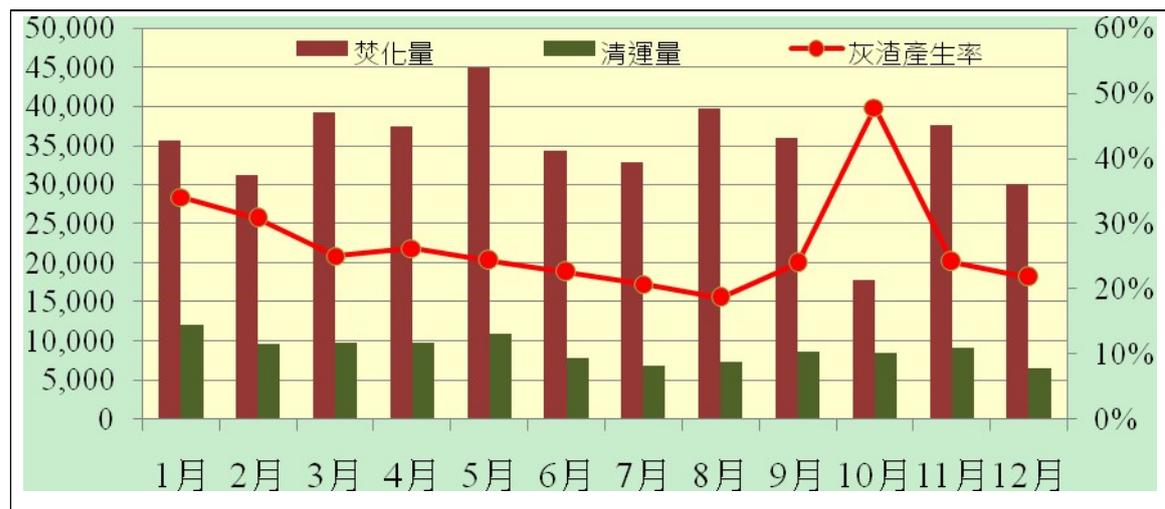


圖 2 南區資源回收廠 2019 年廢棄物清運量及產生率

備註：10 月部分時間全廠停爐歲修

二、敦親睦鄰工作

- (一)南區廠回饋中心藝文班辦理3期共開辦6個班，上課人數達1,197人次，開設有有氧體適能班、拼布班、經絡舒壓班、跆拳道班等，積極推展多元化的藝文活動，提昇鄰近居民生活品質，獲參與民眾好評與肯定。
- (二)接待各機關團體參訪，參觀人數達1,279人次；泳客約111,708人次。

參、檢討與建議

因焚化廠為廢棄物處理流程的末端，儘管南區廠在廢棄物檢查的質與量上均逐年提升，但若僅靠進廠時廢棄物檢查，實無法提高事業單位加強廢棄物分類之意願。2013年7月前之一般事業廢棄物代處理費為1,200元/公噸，約為其前5年（2008~2012年）平均實際處理成本2,276元/公噸之53%；2013年7月本市代處理費為1,700元/公噸，2017年1月則調整為2,413元/公噸，以反應實際處理成本，其對強化事業單位資源回收意願有一定的經濟誘因，但因仍較其他焚化廠處理費便宜，故仍有進一步檢討改善的空間。另環保署鑑於近年來部分廢棄物處理設施收受一般事業廢棄物比例偏高、焚化廠之廠齡普遍偏高及焚化廠歲修等因素，無法提供垃圾區域合作量能以協助其他縣市代處理家戶垃圾，為確保廢棄物處理設施能有效處理各縣市一般廢棄物，環保署配合法令修訂已規劃相關配套措施，除修訂「廢棄物清理法施行細則」外，並訂定「現有大型焚化廠統一調度辦法」；而南區廠於109年1月運轉屆滿20年，因設備老舊而無法有效滿足相關廢棄物處理政策需求，故配合「高雄市垃圾處理中長程策略規劃暨垃圾焚化廠後續計畫」之規劃方向，爭取環保署及本市環保基金的補助，藉由擴大年度歲修及延役整建改善工程，期能進一步提升設備妥善率與利用率，使本市垃圾處理策略有更彈性運作的空間。

肆、未來展望

南區廠運轉已邁入第 20 個年頭，近年垃圾性質的改變及設備老舊致其運轉率降低，現持續更換已達運轉年限之零件，確保南區廠正常營運；另規劃辦理焚化爐延役改善工程，設法提升設備妥善率、污染防治效能及發電效率，妥善處理本市之家戶垃圾及一般事業廢棄物，達成垃圾處理減量化、資源化、衛生化及安定化之目標，有效挹注市庫收入及持續確保市民對市府環保施政滿意度。