



節約能源績優優等獎



臺南市城西垃圾焚化廠



臺南市環保局 局長 張皇珍

基本資料

地址 ▶ 台南市安南區城西街 3 段 1105 巷 121 弄 150 號

電話 ▶ (06)-257-4340

傳真 ▶ (06)-257-4411

主要產品或營業項目 ▶

- 1. 垃圾焚化爐之操作 / 維修 / 管理
- 2. 電力出售



公司外觀



能源管理員 邱恆生

102 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

- 節省公乘油當量 ▶ 494 公乘油當量 / 年
- 降低二氧化碳 ▶ 1,059 公噸 / 年
- 節能效益 ▶ 450 萬元 / 年
- 節省電力 ▶ 1,992 仟度 / 年
- 能耗百分比 ▶ 36.50%
- 能源節約率 ▶ 6.94%



節能團隊

獲獎事評

- 🔧 規劃有能源管理制度、專職或兼任能源管理負責人員、能源節約宣導活動、及員工提案及獎勵制度。
- 🔧 洗車間高壓清洗機型式修改及震動馬達組型式修改。
- 🔧 自建之維修單管理系統推動無紙化，有效運用在設備之檢修、維護及保養管理工作。
- 🔧 增設軟水灑水系統降低真空系統操作溫度以提高真空效率增加發電。
- 🔧 照明系統改善，更換為 T5 或 LED 燈泡節省用電。空調系統改善，如冰水主機更換空調箱改為變頻控制等節省用電並降低二氧化碳排放。

績優事蹟摘要

能源管理與查核制度實施情形

- ▲ 管理制度建立並取得相關驗證及獎項：以 ISO 14001、OHSAS 18001 及 CNS 15506 標準為準繩，將 ISO 9001 品質管理導入，藉由環境、工安及品質三項管理系統之落實，建構重視環境、工安及品質的組織管理文化。
- ▲ 設立能源查核組織及提案獎勵制度推行：設置能源管理人員，建立能源查核專責組織進行能源管理監控。定期召開廠務會議，檢討廠內設備運轉及維護保養與能源管理，擬定短、中、長期維護保養與節能措施及目標計畫。
- ▲ 積極參加相關法令及技術研討會以掌握最新之法令趨勢及增進節能技能。

節約能源具體措施

- ▲ 設計回收焚化爐廢熱產生蒸汽，透過蒸氣渦輪發電裝置予以發電。產生之電力，除供自行使用外，並將多餘電力售予台電，以減少其他燃料能源之消耗。
- ▲ 利用排氣高溫與自垃圾貯坑抽取之助燃空氣，經過空氣預熱器預熱後，再送入爐內助燃。空氣換熱，提升燃燒空氣溫度，降低排氣溫度，提高鍋爐效率。
- ▲ 號誌燈、廠區逃生指示燈、緊急照明燈與水銀燈汰換為 LED 燈；中央控制室及管理大樓 T8 燈具汰換為

LED 燈。設置路燈定時點滅裝置及室內照明迴路增設紅外線感應開關控制。

- ▲ 增設軟水灑水系統以改善真空度並增加發電量及垃圾處理量。



水銀燈換成 LED 天井燈



照明迴路加裝 Timer 控制



空調箱加裝變頻器



改變鍋爐飼水泵運轉模式



修改高壓清洗機型式降低用電及用水量



定期檢修維持蒸汽渦輪發電機高效率運轉 - 汽輪機葉片檢修