



節能標竿獎 銀獎



台塑石化股份有限公司 煉油事業部



基本資料

地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 15 號
 電話：05-6815637
 主要產品或營業項目：LPG、丙烯、輕油、汽油、航空燃油、煤油、柴油、燃料油、柏油、硫磺
 網址：<http://www.fpcc.com.tw/>

107 年整體節約能源及 抑低二氧化碳排放實效

節省公秉油當量：28,311 公秉油當量
 抑低二氧化碳：85,902 公噸
 節能效益：31,421 萬元
 節省電力：8,989 千度
 能源節約率：2.20 %
 能耗百分比：2.85 %



副總經理 蔡松岳

獲獎事評

- 公司建立完善能源管理制度，每年以企業節能減碳量3%為目標，制訂短中長期節能計畫。
- 由事業部經理室與廠長組成能源小組訂定節能目標與計畫，並提供執行節能改善之技術支援，同時每月進行節能減碳績效評比，將製程廠之操作能耗納入

- 入效獎評核，以激勵員工節能減碳。
- 公司在降低氫氣壓縮機迴流節電措施之推動，改善金額超過5,000萬元，但其節電效益可達2,800萬元，公司仍願意為節能進行投資及推動，其用心值得推崇。
- 推動廢氣減排及回收再利用，將廢氣轉換成有效的能源再利用，減少煉油廠燃料的使用，推動園區循環經濟與資源整合的充份應用。
- 利用人工智慧技術進行製程操作優化，減少能源浪費，具有其前瞻性與創新價值。



節能團隊

107 年及 108 年配合夏月節電加強推動實質節電作為

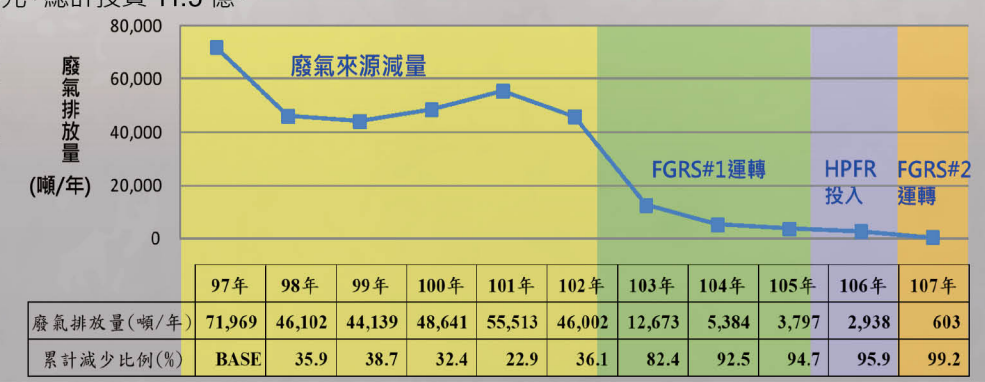


重點節能措施

(一) 煉油製程廢氣系統回收改善

- 將回收廢氣轉換成有效的能源，減少燃料使用，形成資源的充份循環再利用。
- 廢氣回收系統：102.8. 第一套運轉，投資 6.1 億元。105.8. 投入高壓廢氣回收系統，投資 0.7 億元。107.8. 第二套運轉，投資 4.7 億元，總計投資 11.5 億。
- 102-107 年新建廢氣回收設備，廢氣排放量由 46,002 噸 / 年降至 603 噸 / 年，廢氣減量 99.2%。

本項措施節能效益：
 節省公秉油當量：1,190 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳：2,583 公噸 / 年
 節能效益：1,079 萬元 / 年



(二) 降低氫氣壓縮機迴流節電改善

- 壓縮機原實際氫氣入料量 6,774kg/hr，但製程氫氣需求僅 5,350kg/hr，減壓迴流氫氣量 1,424kg/hr，耗費加壓氫氣電力。
- 改善對策：縮小第二 / 三壓縮機入口緩衝槽體積，並更改入口管嘴位置，由上進改為側進，再將配管截彎取直改善振動值，降低入氣量，投資費用 5,323.7 萬元。
- 將氫氣壓縮機迴流閥完全關閉，運轉電流由 422.6Amp 降至 334.4Amp，減少 88.2Amp。

本項措施節能效益：
 節省公秉油當量：1,264 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳：7,010 公噸 / 年
 節能效益：2,817 萬元 / 年

