



節能標竿獎 銀獎



台灣化學纖維股份有限公司 合成酚廠



基本資料

地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業區 23 號

電話：05-6813342

主要產品或營業項目：酚 (PHENOL)、丙酮 (ACETONE)

網址：http://www.fcfc.com.tw



106 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	： 6,053 公秉油當量
抑低二氧化碳	： 19,130 公噸
節能效益	： 5,635 萬元
節省電力	： 1,522 千度
能源節約率	： 4.68 %
能耗百分比	： 7.02 %



協理 李俊杰



獲獎事評



節能團隊

- 公司建立能源管理制度，具專職能源管理負責人員。每月由副董事長主持推動節能情形檢討會議。
- 由廠長訂定節能目標與節能計畫，執行問題追蹤考核，節能改善之技術支援。公司每月進行節能減碳績效評比，績優前一、二名，每位員工給予 500 及 300 元獎金。
- 104 年到今年已陸續完成節能改善案共 92 件，節電改善案共 78 件，節能量 19,650 公秉油當量和節電量 2,316 萬度，抑低 CO₂ 排放量達 67,667 噸，投資總金額超過 2.2 億元。



106 年及 107 年配合夏月節電加強推動實質節電作為

- ◆ 增設低壓蒸汽膨脹發電機組：即配合夏季節電啟動運轉，利用鍋爐升載，多產 2 噸 / 時蒸汽，供膨脹機組發電，得到 220kWh。



- ◆ 冷卻水塔風車配合夏季節電改善：將兩台 900rpm 轉速風車取代一台 1,800rpm 轉速之風車，因為功與轉速 3 次方成正比，改善後可節省電力 118 度。



- ◆ 製程空壓機配合夏季降載：配合夏季節電，將空壓機負載降低，耗電量由 10,000 降至 9,800kWh，減少 200kWh 用電。



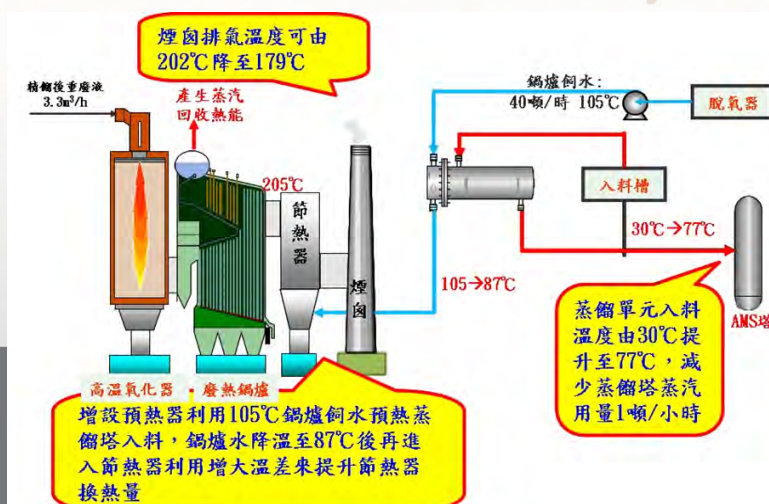
重點節能措施

高溫氧化器排氣溫度降低

- ◆ 高溫氧化器利用高溫處理製程殘油，以回收熱能，煙囪排氣溫度 202°C 比露點溫度 160°C 高 42°C，仍有調降空間。
- ◆ 增設預熱器，用 105°C 鍋爐水預熱入料，鍋爐水降至 87°C 後，再進入節熱器，可提升其換熱量，煙囪排氣溫度由 202°C 降至 179°C。

本項措施節能效益：

節省公秉油當量	： 841 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳	： 2,603 公噸 / 年
節能效益	： 757 萬元 / 年



燃料熱能取代電能

- ◆ 濕式氧化是讓廢水在 270°C 與 75kg/cm² 下，用觸媒催化水中 COD 氧化，以降低後續生物處理量，減少污泥。但溫度高，難以蒸汽加熱，只採電加熱。
- ◆ 廠內熱煤鍋爐改善後，可以取代電加熱器，經整合兩個系統，將廢水直接以燃燒熱取代原本電力加熱。

本項措施節能效益：

節省公秉油當量	： 1,161 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳	： 1,854 公噸 / 年
節能效益	： 589 萬元 / 年

