



節約能源績優優等獎



台塑石化股份有限公司烯烴三廠



節約能源績優優等獎

節約能源績優優等獎



廠長 郭柏興

基本資料

地址 ▶ 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 17 號

電話 ▶ 05-6816170

傳真 ▶ 05-6812898

主要產品或營業項目 ▶ 乙烯

丙烯

1,3- 丁二烯

裂解汽油 (BTX)



節能團隊

103 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 ▶ 18,523 公秉油當量

降低二氧化碳 ▶ 50,214 公噸

節能效益 ▶ 20,086 萬元

節省電力 ▶ 2,104 仟度

能源節約率 ▶ 1.85 %

能耗百分比 ▶ 10.9 %

獲獎事評

每年年終，訂定單位能耗 / 蒸汽 / 用電 / 用水 / 溫室氣體減量等年度目標，提出相對應之改善方案，積極致力於節能減碳年度目標之達成。

配合台塑企業總管理處，成立節能組織，專責推動節能減碳等相關事務，定期召開會議，檢討追蹤執行績效，相關能管與查核制度完善。

各級主管透過 ASPEN IP21(製程即時資訊軟體)，即時監控並記錄全廠蒸汽、電力和燃料氣等能源耗用狀況，並於每天晨會中檢討各項能耗差異，提出改善對策。

該廠 103 單位乙烯耗能與其他先進製程比較，其值為 5109，在世界評比僅次於美國德州乙烯二廠之

5,077，且遠低於能源局之耗能指標 (5,316)。但美國德州乙烯二廠係使用氣體原料，而本廠進料原料為原油，若考量由油變氣之耗能值，本廠節能表現優異。



新增 E561AB 加熱 C720 進料 E561AB



節蒸汽改善_C260 進料水溫度提升至 110 度 C

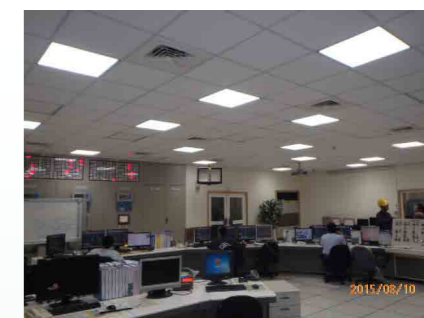
節能績優事蹟摘要

一、能源管理與查核制度實施情形

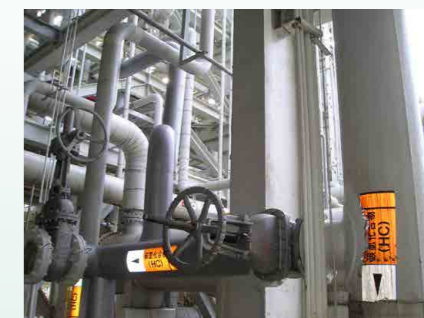
- ▲ 參照去年各項能源實際耗用量，設定年度目標。
- ▲ 每月由烯烴部經理室召開節水節能績效檢討，並研討各項減量技術，相互交流學習。
- ▲ 透過專案改善議題、舉辦觀摩研討會及各種輔導計畫，持續推動改善作業。
- ▲ 總管理處會同各公司相關人員，進行現場輔導及成效查核作業。
- ▲ 針對各單位未能達標原因詳細檢討，並研擬改善措施。
- ▲ 每月定期提報各項改善作業之進度。
- ▲ 於企業雜誌、企業網站進行教育宣導，提升員工參與感。

二、節約能源具體措施

- ▲ C-260 進料水溫度由 92°C 提升到 101°C
- ▲ C-260 進料水溫度由 101°C 提升到 110°C
- ▲ 減少製氣油汽提塔 C-240 汽提蒸汽
- ▲ 新增 E-561 加熱 700 區進料
- ▲ P-060A 葉片 / 機殼塗佈複合材料
- ▲ P-701AB 進料量因 C5 未氫化而降低
- ▲ 配管連接 P-010 與 P-015 入口管線
- ▲ 控制室照明由 T5 改成 LED 平板燈
- ▲ A001 辦公室緊急照明改成 LED 平板燈
- ▲ 增設燃料氣管線到公用三廠去化過剩燃料氣



A001 控制室照明由 T5 燈管改成 LED 燈



新增燃料氣管線到公用三廠



P010_P015 入口配管連接



P060A 冷卻水泵浦葉片塗佈複合材料



P701AB 泵送量因流程改變而減少