



# 南亞塑膠工業股份有限公司 乙二醇廠

經濟部節約能源績優

## 優等獎

### 基本資料

地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區二號

電話：(05)6818253~55

傳真：(05)6811011

### 主要產品或營業項目

- 單乙二醇、二乙二醇、三乙二醇、多乙二醇
- 液氮、液氧、液氫、氣氧、氣氮



公司門面照 (南亞EG廠)



節能團隊團體照 (南亞EG廠)



廠長 陳建和

### 整體節能績效

- 能源節約量 46,391 公秉油當量 / 年
- 降低二氧化碳 35,712 公噸 / 年
- 經濟效益 14,271 萬元 / 年

### 獲獎事評

- 建立能源管理組織，訂定原料、電力、熱能、水資源...等用量目標，落實執行及分析檢討。
- 南亞公司單乙二醇年產能佔國內產能74.9%，全球8%，年產188萬噸。依據工研院93年專案報告，南亞塑膠公司乙二醇廠單位耗能低於國內同業，且逐年降低平均節省約1.38%。
- 依據96年11項節能改善方案，整體能源節省量10,794.9公秉油當量，抑低二氧化碳排放量35,711.6公噸。

### 節能事蹟摘要

#### 一、能源管理與查核制度實施情形

- 每日利用生產管理報表查核各項能源耗用量及目標差異追蹤。
- 每月召開全廠管理績效會議，檢討全月能源管理目標執行狀況、差異分析及改善結果。

#### 二、節約能源具體措施

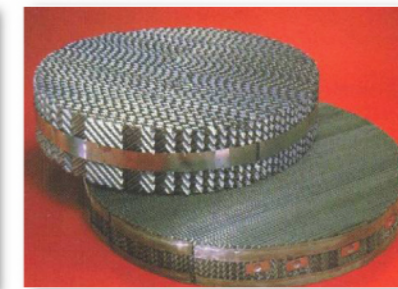
- 擬訂節省乙烯原料、熱能回收、效能提升、製程最佳化及節省電力等節能策略。
  - \* 製程壓縮機入口增設去液槽，有效去除冷凝水進入氣缸，以降低故障率，避免乙烯外排損失。
  - \* EO反應觸媒之控制劑由氣態改為液態注入，有效提升控制穩定及觸媒效能最佳化，以節省乙烯用量。
  - \* EO洗滌塔(C-115)塔底增設熱交換器(E-115)降溫改善，避免因EO穿透而抑制反應，以節省乙烯用量。
  - \* 配合EO反應選用高效能

觸媒致產生多餘低壓蒸汽，增配管線以充分回收至製程使用。

- 成立作戰中心針對節能策略設定階段性改善主題，集中生產、保養、廠務及工程等資源，共同研討改善計劃。
- 透過QCC品管圈及IE改善提案辦法，鼓勵全廠全員腦力激盪，持續改善。
- 利用蒸汽祛水器、保溫設備熱影像等定期檢測，結合能源管理融入TPM活動中，以確保能源損耗降至最低。



再生塔、接觸塔及預飽和塔



汽提塔C-310板層擬改成結構型填充床



公司門面照 (南亞EG廠)