



台灣塑膠工業股份有限公司 麥寮丙烯酸酯廠

優等獎

基本資料

地址：63801雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

電話：(05)681-1133

傳真：(05)681-2336

主要產品或營業項目

- 丙烯酸
- 丙烯酸丁酯
- 丙烯酸異辛酯



副總經理 蕭文欽



公司外觀



節能團隊合照

整體節能績效

- 節省電力 372 萬度/年
- 降低二氧化碳排放 3,314 公噸/年
- 節能效益 781 萬元/年

獲獎事評

- 93年更換新一代氧化觸媒，壽命可延長至3.5/7年，而且丙烯酸收率亦可提升至86%。100年更換最新氧化觸媒，壽命再延長至4/8年且丙烯酸收率可提升至88%。經過兩次更換氧化觸媒後不僅可提升產品收率，降低副產物產生量，而且可以增加15%的入料量來提升產量，並且將增加入料量後所產生之反應熱充份回收產生蒸汽自用，約可增加產生8噸/Hr蒸汽供製程使用。
- 針對冷卻水系統做節能改善，共進行輸送泵浦葉輪修改，冷卻水回流平均分配回流量，丙烯酸製程區及丙烯酸丁酯製程區冷卻水並聯改成

節能事蹟摘要

一、能源管理與查核制度實施情形

- 台塑公司將節能減碳列為環境/安全/衛生推行政策之一，全公司由上而下宣導推行，具有良好能源管理與查核制度，配合公司經營方針，訂定明確節能目標。
- 配合即時生產管理系統運作及製程電腦控制系統(DCS)記錄及分析全廠能源耗用，與全面性經營改善(TMI)相結合，達到能源耗用監控及改善之功效，成效良好。

二、節約能源具體措施

- C402蒸餾塔效能改善。
- B501空壓機改善。
- PC01B修改泵浦葉輪節能改善。
- C505入料系統節能改善。
- AA區降低冷卻水循環量節能改善。

- 冷卻水回流分配增設流量計。
- MWC01A修改為變極馬達。
- 更換新型觸媒降低反應器壓損改善。



AA區降低冷卻水循環量節能改善



更換新型觸媒降低反應器壓損改善



B501空壓機入口風門調整改善

串聯以降低冷卻水循環量，並將四台冷卻風扇中一台改成變極馬達以增加使用靈活性，可節省電力約1,650 仟度/年。

- 調整丙烯酸丁酯製程中酸脫除塔操作條件，包括進料從塔底改為第五板進入，配合塔頂回流調降減少蒸汽使用量，改善後可節省蒸汽使用約17,280噸/年。
- 本廠通過英國SGS公司ISO-14001認證，於廠內"太陽圈"節能小組參加99年事業部發表會榮獲第一名。



C402蒸餾塔效能改善