

# 台灣化學纖維股份有限公司 化二部苯乙烯廠（麥寮）



## 基本資料

地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 5 號  
電話：05-6813003  
傳真：05-6812401  
主要產品或營業項目：苯乙烯



廠長 林介一

## 104 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

節省能源公秉油當量	6,205 公秉油當量
抑低二氧化碳	23,373 公噸
節能效益	6,133 萬元
節省電力	3,355 仟度
能源節約率	9.18%
能耗百分比	6.27%

## 獲獎事評

- 公司由副董事長洪福源任召集人，協理林金添任執行總幹事，成立能資源推動小組，致力於公用流體節能減碳目標年減 5%，各廠均設有能源管理員，每月追蹤節能績效推動成果，同時定期舉辦教育訓練、宣導活動，及員工提案獎金等獎勵制度。
- 104 年節能改善案例計有 21 案，改善案數眾多。實際能源節約量為 6,205 公秉油當量，能源節約率為 9.18%，在初審受評廠商中最高。
- 104 年實際全年節電改善案件為 15 件，改善完成實際用電節約 3,355 仟度 / 時，節約率為 4.96%，也是初審受評廠商中最高。



節能團隊



冬春季調降冷卻水流量節省泵浦電力  
風車增設永磁式調速機

## 重點節能措施

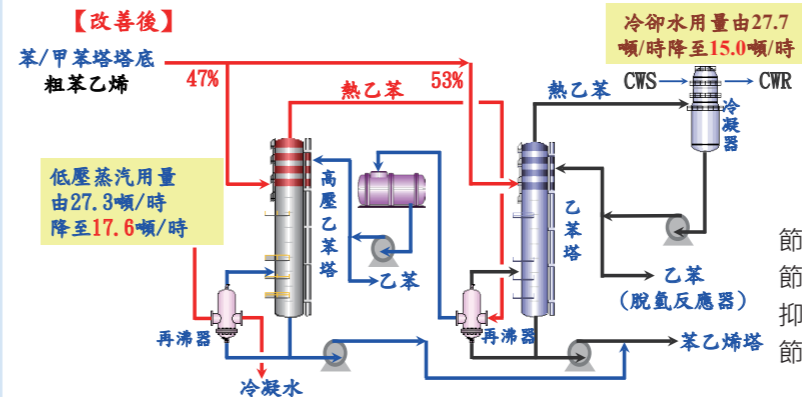
### (一) 乙苯循環塔多效蒸餾工程

改善前：

- 乙苯塔作用是將粗苯乙烯中的乙苯回收。
- 其塔頂分離出的熱乙苯，須以冷卻水冷凝，熱損失大。

改善後：

- 新增一座高壓乙苯塔，將粗苯乙烯以 47% 及 53% 比例，分別入料新高壓乙苯塔與原乙苯塔。
- 高壓乙苯塔塔頂分離出的熱乙苯，作為原乙苯塔之熱源，可減少蒸汽用量 9.7 噸 / 時，冷卻水用量 12.7 噸 / 時。



乙苯循環塔多效蒸餾改善

節能效益 (102 年)：  
節省公秉油當量 5,611 公秉油當量 / 年  
抑低二氧化碳 23,060 公噸 / 年  
節能效益 4,074 萬元 / 年

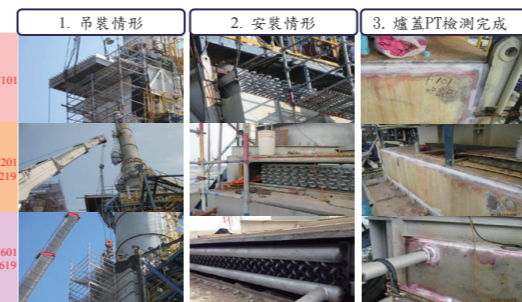
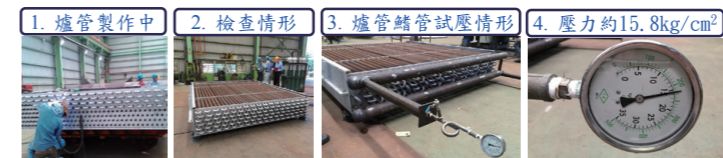
### (二) 加熱爐增設節熱器回收廢熱工程

改善前：

- 該廠有 3 座加熱爐進行改善，其出口溫度為 165-220°C。
- 經評估尚有空間，在加熱爐對流區銜接排放管道處，可增設節熱器回收廢熱。

改善後：

- 加熱爐排放管道，煙氣排放溫度降為 113-130°C。
- 增設節熱器後，其回收廢熱用以加熱鍋爐水，可產生蒸汽 4.76 噸 / 時。



加熱爐增設節熱器施工圖



加熱爐增設節熱器改善

節能效益：  
節省公秉油當量 2,753 公秉油當量 / 年  
抑低二氧化碳 11,316 公噸 / 年  
節能效益 2,056 萬元 / 年