



台灣中油股份有限公司石化事業部 林園石化廠



基本資料

地址：高雄市林園區石化二路三號
電話：07-6413701
傳真：07-6429408
主要產品或營業項目：乙烯、丙烯、丁二烯、
苯 / 甲苯 / 二甲苯



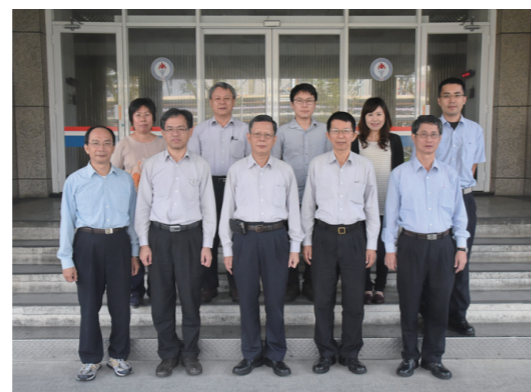
廠長 陳維德

104 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	12,061 公秉油當量
抑低二氧化碳	33,490 公噸
節能效益	16,007 萬元
節省電力	7,031 仟度
能源節約率	3.16 %
能耗百分比	4.76 %

獲獎事評

- 每年訂立節能目標，逐月由廠長主持『能源、煉務會議』，依各工場操作負載檢討能耗，總公司逐季由副總主持『能源成效會議』，追蹤節能成效。
- 落實能源查核，做法上訂定「節約能源作業要點」，定期紀錄及檢查主要能源設備效率及成效。
- 積極推動節能減碳措施，自 95 年以來，中油林園石化廠已達成溫室氣體減量共 57.8 萬噸。
- 該公司所推動的三輕更新計畫，煉產量增加，能耗降低約 30%。其顯著技術差異如下幾項說明：
 - 裂解爐形式優化，對流區高度加高，爐管多層，且爐內保溫層增厚，熱回收效率提高。
 - 裂解爐產生之高壓蒸汽增加，壓縮機多級透平帶動，效率提高。
- 其他節能作法亦都全力以赴，成效亦屬明確。



節能團隊



冷卻水塔節電 (高壓循環水泵)

重點節能措施

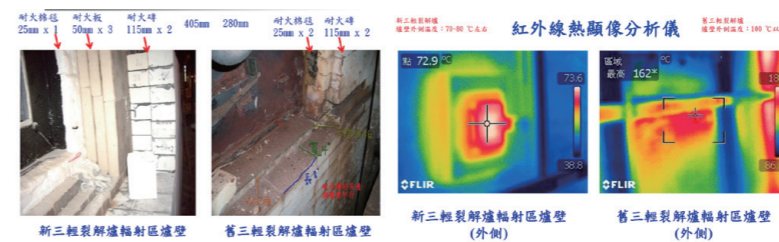
(一) 三輕設備更新 (裂解爐)

改善前：

- 原三輕裂解爐總高度 28.67 公尺。
- 裂解爐蒸汽鼓 (Steam Drum) 所產生的高壓蒸汽，係由蒸汽加熱爐來加熱成為過熱蒸汽，需多耗用燃料氣。

改善後：

- 新三輕裂解爐總高度提高至 60 公尺。
- 對流區內以三層過熱爐管取代舊有蒸汽加熱爐，且對流區爐管數目增加，爐壁保溫層增厚，熱量不易散失，單位產品之燃料氣使用效率提升約 8.2 %。



中油林園石化廠三輕更新 (裂解爐)

節能效益 (103 年)：

節省公秉油當量	66,995 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳	164,614 公噸 / 年
節能效益	103,008 萬元 / 年

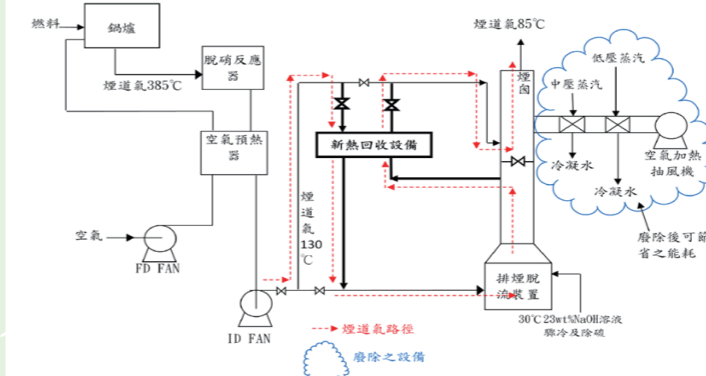
(二) 鍋爐新增熱管設備回收廢熱

改善前：

- 鍋爐煙道氣經鹼洗後之溫度約 56°C，此溫度會造成煙道之白煙問題，故需再加熱，維持煙道氣出口溫度在 85°C 以上。
- 煙道氣由抽風機帶動，利用中壓及低壓蒸汽加熱。

改善後：

- 利用廢熱回收裝置取代蒸汽加熱，減少蒸汽及電力消耗。



節能效益 (103 年)：

節省公秉油當量	2,766 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳	8,606 公噸 / 年
節能效益	5,499 萬元 / 年



石化廠廢熱回收 (熱管換熱器)

