



節能標竿獎 銀獎



南亞塑膠工業股份有限公司 工三廠



基本資料

地址：桃園市龜山區文明路 6 號
 電話：03-3284191
 傳真：03-3970056
 主要產品或營業項目：聚酯粒、絲餅、加工絲、棉、聚酯膜



105 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：3,968 公秉油當量
 抑低二氧化碳：8,589 公噸
 節能效益：3,536 萬元
 節省電力：15,275 仟度
 能源節約率：2.02 %
 能耗百分比：8.51 %



副總經理 簡揚墩

獲獎事評

- 配合企業製程優化推展，了解各大耗能系統與能源的使用數值，進一步分析能源使用效率與合理性。
- 鼓勵人員提改善案，將節能與節水績效納入每月效率獎金。
- 每年與國外相同製程公司交流節能技術。



節能團隊

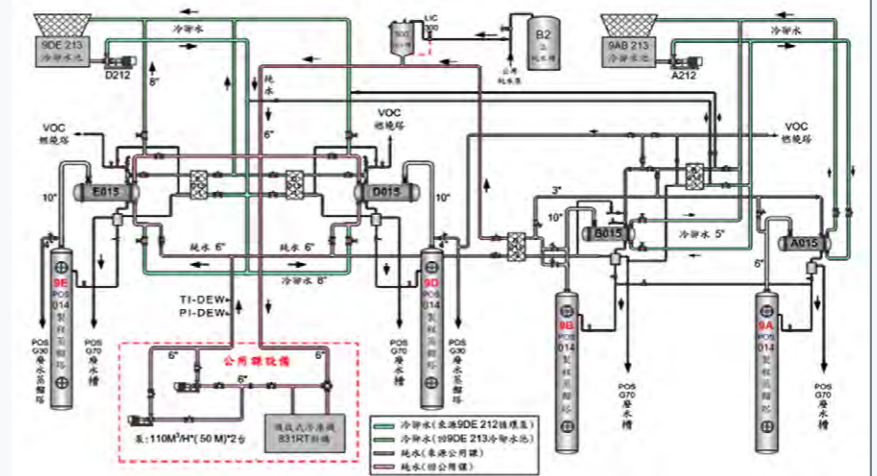
106 年夏月推動實質節電措施

- 公司在 6,7 與 8 月中，參加台電公司的需量競價措施，提高自行淨發電量，節省尖峰用電量。
- 在公司用電量最大的 PTA 空送系統，積極協調製棉與紡襪二廠，將 95% 以上的空送時間，調離尖峰時段輸送。
- 啟動儲冰系統冷凍機，於離峰時段增加負載，降低冷凍水溫度，以減少尖峰用電量。

重點節能措施

製棉廠聚合蒸餾塔廢熱回收改善

- 檢討製棉廠聚合蒸餾塔製程、生產條件及廢熱產生量，評估廢熱回收可能性。確認可設置吸收式冷凍機，以回收廢熱。
- 利用新增板式熱交換器，將冷凍機純水由 80°C 加熱到 95°C，製造出 8°C 的冷凍水供現場使用。
- 吸收式冷凍機可直接使用原熱交換器 (015) 可將 55°C 純水加熱至 95°C，可延長使用壽命。



製棉廠聚合蒸餾塔系統流程

本項措施節能效益：
 節省公秉油當量：904 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳：1,924 公噸 / 年
 節能效益：845 萬元 / 年

切粒機冷卻系統增加冷卻器節能改善

- 當吸收式冷凍機使用後，廠內冷卻水不僅有剩餘量，且水溫可降至 32°C (原水溫 36~38°C)，應可進一步用於預冷切粒機冷卻系統。
- 新增板式熱交換器，將切粒用水自 53°C 冷卻至 41°C，原設板式熱交換器之冷凍水可漸漸減少，節省冷凍水用量。
- 當 9DE 產量 420 噸 / 日，改用冷卻水冷卻純水後，切粒機循環純水溫可保持在設定溫度以下，且生產產品質正常。



冷凍機和切粒機之冷卻器系統改善

本項措施節能效益：
 節省公秉油當量：1,025 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳：2,183 公噸 / 年
 節能效益：856 萬元 / 年