



南亞塑膠股份有限公司 新港銅箔基板一廠

優等獎

基本資料

地址：61642嘉義縣新港鄉中洋村中洋工業區2號
電話：(05)377-2111
傳真：(05)377-1640

主要產品或營業項目

- 銅箔基板
- 預浸基材



副總經理 李政中



公司外觀



節能團隊合照

整體節能績效

- 節省電力 130 萬度/年
- 節省燃料油 145 公秉/年
- 節省蒸汽 12,331 公噸/年
- 降低二氧化碳排放 4,443 公噸/年
- 節能效益 1,287 萬元/年

獲獎事評

- 冷卻水塔電力風扇改為雙入流水渦輪機帶動冷卻風扇，利用既有冷卻水泵回流的餘壓帶動水輪風機，取代現有電力驅動，達到水池降溫效果，本案例已推廣至南亞台灣與大陸各廠，具推廣價值。
- 冷凍機加裝冷凝器盤管自動清洗裝置（自動捕球器），由於冷凝器盤管每年清洗一次，無法確保冷凝器熱交換效果隨時保持於最佳狀態，造成冷凍機運轉效率下降，加裝此裝置係將棉球注入主水管入口，水流將棉球快速帶過冷凝器盤管，同時進行盤管清洗，並於冷凝器出口設置捕球器收集棉球並利用控制管路自動循環清洗，確保冷凝器熱交換效果於最佳狀態。

節能事蹟摘要

一、能源管理與查核制度實施情形

- 南亞公司極為重視能源管理與節約能源的推動，由總裁親自主持節能及節水之推動情形檢討，透過製程分析，發掘具節能項目，進行創新製程節能改善措施，再將優良案例推廣至其他廠區，節能提案具創新性且成效良好，具推廣價值。
- 參加經濟部工業局「產業溫室氣體自願減量推動計畫」以每年降低CO₂排放量2%為目標，依此展開各項節能計畫，提高能源使用效率。

二、節約能源具體措施

- 鍋爐排氣廢熱回收。
- 冷卻水塔風車改為水渦輪式。
- 回收脫附靜置負壓系統增設。
- 水平含浸機蒸汽減量。



冷凍機冷凝器自動清洗裝置

- 水平含浸機製程中新鮮進氣風溫須由30℃以蒸氣加熱至170℃才可使用，於RTO設置熱交換器，將風溫由30℃預熱至165℃，僅需使用蒸氣再熱5℃，使蒸氣用量大幅降低。
- 增設回收脫附靜置負壓系統，改變脫附程序，由原先吸附、脫附、靜置、吹涼，改為吸附、脫附、負壓抽氣、吹涼，縮短脫附時間。大幅回收使用溶劑，節省蒸汽用量。
- 未來三年目標每年降低單位產品耗能5%，101年節能改善措施提案共17項，總節能約 1,332 KLOE/年，降低CO₂排放6,236噸/年，達成率已達73.5%，成效卓著。

- 冷凍機加裝自動清洗裝置(自動捕球器)。
- 鍋爐熱煤油PUMP揚程改善。
- DMF樹脂塔再生周期改善及粗液濃度提升。
- 全廠照光式指示燈鎢絲燈泡(2W)改為LED型(0.5W)節省用電費用。
- 廢氣燃燒塔(T.O爐)改為(R.T.O)節省重油耗用。



水平含浸機蒸汽減量



鍋爐排氣廢熱回收



冷卻水塔風車改為水渦輪式