

台塑林園廠落實節能

「在積極推動節能減碳的目標下，善盡企業保護地球的責任」，獲得節約能源績優傑出獎的台塑廠長高榮鴻指出，節能減碳是做好環境保護必須要走的路，支持政府這項政策，台塑林園聚丙烯廠已將節能減碳列入強力推動的重要工作，積極執行各項節能改善作業。

台塑林園聚丙烯廠落實節能，為該廠經濟面與形象面帶來正面的效益。高榮鴻強調，投資節能設備，不會造成成本增加，反而會創造可觀的經濟效益，林園聚丙烯廠 98 年花費在投資節能減碳金額總計達 3,630 萬元，節能率達 8.14%，其中節省蒸汽 58,420 公噸，節省電力 1,088 萬度，降低 CO₂ 排放量 25,728 公噸，每年節能效益高達 6,692 萬元，投資改善呈現的經濟效益驚人，也對環境維護帶來極大的貢獻。

節能已成為全球趨勢，企業應扮演做好節能與落實企業社會責任 (CSR) 的角色，台塑林園聚丙烯廠認為，台灣的 CO₂ 排放，以能源部門佔 66% 為最大宗，其次為工業部門的 16% 及運輸部門的 13%，林園一廠雖屬於工業部門，但也是全台企業的一份子，自應善盡社會責任，推動節約能源減少 CO₂ 的排放，保護國人的生存環境。

台塑林園一廠早期推動節約能源主要來自高階主管的重視，各事業部、各廠處基於成本壓力的考量強力配合推動，由於推動節能可有效降低營業成本的支出，因此在推動節能展現成果後，全企業各部門逐步成立節能組織，定期檢討執行績效，在各公司和各廠、處間互相競爭，相互學習，目前推動節能減碳已成為全企業一致認同的社會責任，全體員工感念創辦人「勤、勞、樸、實」的精神，也發揮自發性的推動決心，持續認真做好事業經營及環境保護的工作，點點滴滴推動改善。



台塑林園聚丙烯廠進行庚烷蒸餾塔製程及操作改善，一年可節省蒸汽 34,400 公噸，降低 CO₂ 排放 9,873 公噸。



庚烷蒸餾塔

台塑公司 86 年通過 ISO-14000 環境安全衛生管理系統認證，將節能減碳列為推行政策，林園聚丙稀廠為落實這項政策，也設立節能專責人員推動各項節能措施，96 年為響應全球節能減碳運動，更將擴大節能專責單位而成立節能小組。

林園聚丙稀廠之節能減碳運作，從管理、規劃、執行、記錄分析四個階層，與公司全面性經營改善相互結合，有效達到降低能源耗用之目標。考量節能改善也需要有完善的技術奧援，林園一廠的節能技術來源包括與國內外的同業進行技術交流，引進最新節能設備或技術，從廠內本身製程改善實務經驗等三部份分頭並進，運用物質及能量平衡的原理來追求改善，透過重複使用之方式來節省能源耗用，並從廢水、廢氣及廢棄物等三廢的源頭設法減廢，或由管末的回收來減少排放，創造多重節能減碳的目標。

總結林園聚丙稀廠節約能源具體成效包括，改善庚烷蒸餾塔製程操作，全年可節省蒸汽 34,400 公噸，降低 CO₂ 排放 9,873 公噸，改善丙稀蒸餾塔製程操作，年省蒸汽 20,000 公噸，降低 CO₂ 排放 5,740 公噸。研發創新冷凝水受槽收集冷凝水，減少冷凝水之排放，提昇製程操作之穩定性，全年節能蒸汽 4,020 公噸，降低 CO₂ 排放 1,154 公噸。改善製粒混鍊機/押出機馬達，節省電力 1,002 萬度，降低 CO₂ 排放 8,253 公噸。改善膠粒輸送風車節能，節省電力 86 萬度，降低 CO₂ 排放 708 公噸。



蒸汽祛水器改善



製粒混鍊機

台塑林園聚丙烯廠節能改善成效

節能改善	項目節能成效
改善庚烷蒸餾塔製程及操作方式	節能蒸汽 34,400 公噸，降低 CO ₂ 排放 9,873 公噸
改善丙烯蒸餾塔製程及操作方式	節能蒸汽 20,000 公噸，降低 CO ₂ 排放 5,740 公噸
研發冷凝水受槽收集冷凝水，減少冷凝水排放	節能蒸汽 4,020 公噸，降低 CO ₂ 排放 1,154 公噸
改善製粒混鍊機/押出機馬達	節省電力 1,002 萬度，降低 CO ₂ 排放 8,253 公噸
膠粒輸送風車節能改善	節省電力 86 萬度，降低 CO ₂ 排放 708 公噸

資料來源：台塑林園聚丙烯廠，節能成效以年為單位