

高冠企業股份有限公司

基本資料

地址：南投市南崗工業區自強三路 1 號
 電話：049-2256111
 傳真：049-2258303
 主要產品或營業項目：自黏式商標紙、離型紙、膠帶

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 232 公秉油當量
 抑低二氧化碳 490 公噸
 節能效益 353 萬元
 節省電力 416 仟度
 能源節約率 6.44 %
 能耗百分比 3.63 %



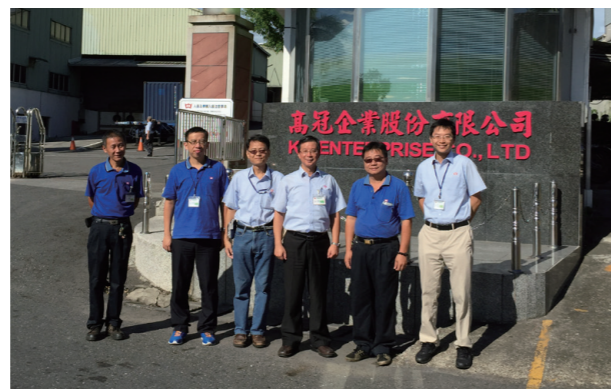
廠長 邱明哲

獲獎事評

- 自 2011 年通過 ISO50001 能源管理系統認證，並以 P(規劃)、D(執行)、C(查核)、A(行動) 精神建立能源管理委員會專責管理企業能源相關事務。
- 2015 年發行企業社會責任 (CSR) 報告書，並上網公開說明節能作法與績效，並取得 GRI G4 認證及台灣企業永續報告獎銅獎。
- 實施能源教育與宣導，並「新設能源提案獎勵制度」提供提案同仁每筆節能方案第一年節約能源支出 5% 作為獎勵回饋。
- 通過多項企業認證，ISO9001(1993 年)、ISO14001(2008 年)、ISO14064 -1(2014 年)、綠建築銀級(2014 年)、綠色工廠標章(2014 年)
- 2015 年針對 10,000 等級無塵室推動節能行動專案計畫：透過隔熱、變頻、回風管整治方式，大幅降低全面耗電量達 40%。
- 2015 年依各生產機台裝設智慧型電表 (AMI)：將

終端用電使用 (end-use) 數據資訊化，逐分鐘觀察用電負載情形，分析與檢討改善用電方案

- 2015 年對機台效率提升行動計畫：針對設備進行汰舊換新，提升產能效率及能源使用效率，將由熱煤油鍋爐間接供應熱能，改為直接由天然氣供應熱能，提升能源使用效率。



節能團隊

重點節能措施

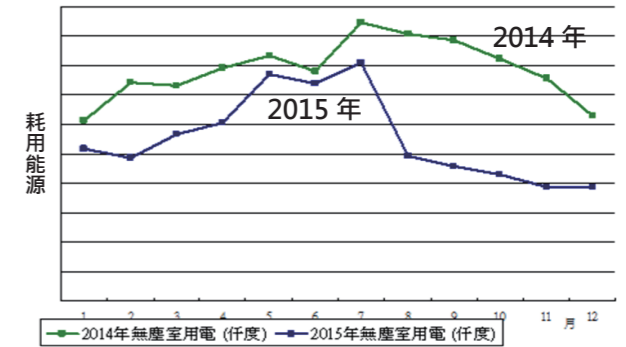
(一) 無塵室節能改善專案計畫

節能措施	改善前	改善後
隔熱	上區烘箱高溫傳導與下區天花板未能阻隔熱源，導致室內溫度過高，損耗能源	下區使用隔熱材料，隔離熱源及氣密處理，能大幅降低冷氣損耗降低 120T 冰水機負載
變頻	空調箱溫濕度控制器及冰水閘故障不穩，導致一直浪費冰水；另外各區空調箱風車馬達均無變頻器控制，無法於待機模式時降載減少耗能量	加裝變頻控制及更新溫濕度控制並將各區空調箱風車馬達加裝變頻器控制，可於停班時降載昇溫，節省能源
回風	冰水噸數與循環風量成正比，下層區空調送風管及回風管容積尺寸過小送風管風量不足 70%，回風管風量不足 200% 導致吸入外氣達 90% 以上，無法利用回風降溫	補足下層區送風量及回風量後即可於待機時採循環空調模式運轉(改善前均為全外氣空調)，於待機模式時降低 40% 耗能。

節能效益：

節省公秉油當量 56 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳 117 公噸 / 年
 節能效益 66 萬元 / 年

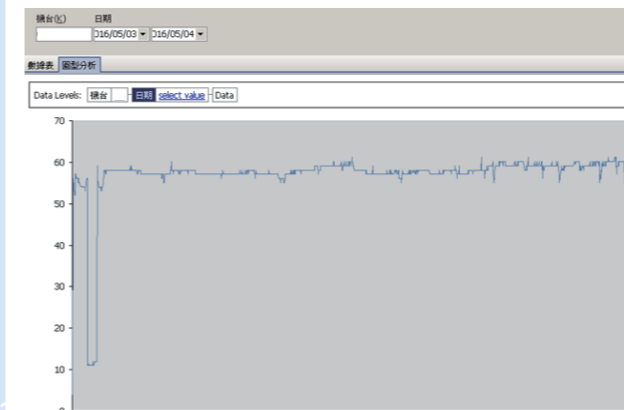
無塵室逐月用電使用情形



(二) 機台裝設智慧型電表

由於「大數據 (Big Data)」的新觀念以及新工具導入，以數位電表即時監測，可以偵測並比較每分鐘用電數據，利用網路連線，拉回中央電腦 ERP 管控，同仁可在系統查詢數據。目前 10 台生產機台已有即時監控系統 (約占廠區總用電 7 成以上)，未來除供製程改善使用，也可因應台電需求調整用電。

數位電表單機用電即時記錄情形



節能效益：

雖無實質量化效益，但可提供基礎用電資訊，作為未來製程改善、配合台電進行需量反映負載調整措施。

機台數位電表讀表情形

