



節約能源績優優等獎



旺宏電子股份有限公司 晶圓五廠



廠長 陳瑞坤



公司外觀

基本資料

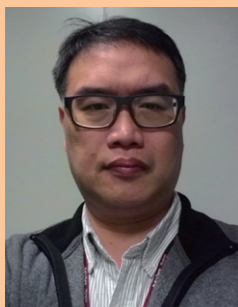
地址 ▶ 新竹科學工業園區力行路 19 號

電話 ▶ (03)-666-8999

傳真 ▶ (03)-668-6668

主要產品或營業項目 ▶

1. Xtra ROM
2. Flash



能源管理員 吳振旭

102 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 ▶ 1,047 公秉油當量 / 年
- 降低二氧化碳 ▶ 2,276 公噸 / 年
- 節能效益 ▶ 1,203 萬元 / 年
- 能耗百分比 ▶ 7.76%
- 能源節約率 ▶ 1.99%



節能團隊

獲獎事評

- 成立能源管理委員會，廠區各單位建立節能 Task Force，建置能源管理資訊系統，完善的能源管理及稽核專責組織，有相當的節能績效。
- 榮獲 102 年度園區能源查核廠商節能減碳計劃第一名，並進行觀摩活動，與友廠技術交流，包括自行開發的電容器放電裝置，氣體管路超音波測漏與 UPW 選用突破性的 TOC UV 等節能技術，深獲好評。
- 全台第一家以無線電表架構，進行生產機台能耗基線量測，達到整體耗能指標及監控，改善前後能耗比較分析、

能耗異常指示。

- 變電站低壓盤安裝自行設計低壓電容器放電裝置，當電容器投入電力系統時，自動將放電電阻切離，杜絕無形的浪費，節能效益達 95.2%。
- P-tools CDA 管路超音波測漏，透過管路超音波測漏，可在非停機狀況下進行測漏，可節省 CDA 洩漏量下之電力。投資金額 9 萬元，0.37 年回收。
- 實施 15 項節能改善包括冰水系統、冷卻水塔風扇節能控制、UPW 系統選用超高功率 TOP-UV 等，節能成效卓著。

績優事蹟摘要

能源管理與查核制度實施情形

- 能源管理資訊系統建置，包含能源資料即時查詢系統、節約能源工作計畫管理系統、能源設備及效率管理系統。
- 每年編列預算，依實際狀況，訂立節能 Cost Down 目標及執行計畫，由廠長核可，作為年度節能目標。
- 集合公司各廠務單位成立能源查核組織，檢討能源流向、用量並分析追蹤節約能源目標達成率，落實節約能源政策，由各廠區節能小組訂定能源指標，並鼓勵提出各項節約能源之方式及推廣至各廠。
- 定期紀錄各種能源耗用量及檢查能源設備，定期召開能源會議，追蹤能源流向。
- 針對新進人員、在職員工及合格承攬商進行節能教育及宣導，並宣導節能措施與能源管理制度。

節約能源具體措施

- 冰水系統控制系統改善工程。
- 冷卻水塔風扇節能控制。
- UPW 系統選用超高功率 TOC-UV。
- 低壓電容盤加裝電容器放電裝置。
- 次級回收水 Pump 增設變頻器。
- 外氣空調箱水洗加濕 PUMP 改善。



使用超音波儀器檢查生產機台洩漏

- 廠區照明節能管控。
- P-tools CDA 管路超音波測漏 (Phase 1)。
- 冰水系統供應溫度提昇。
- SS-25E Slurry 加濕系統 DI 減量改善作業。
- 廢水控制室溫度調升。
- 純水系統 MMF 逆洗水回收。
- VOC 運轉參數最適化。
- Local Scrubber NG/O2 用量最佳化。
- OAC Diffuser 改善。
- P-tools 安裝 PSU (For Dry Pump)。



自行開發電容器放電裝置



安裝 PSU 裝置，減少 Dry Pump 壓降



使用高效能 TOC UV Lamp