



台灣積體電路股份有限公司 十四廠P3/4

優等獎

基本資料

地址：74144台南市善化區台南科學工業園區南科北路1-1號

電話：(06)505-6688

傳真：(06)505-2005

主要產品或營業項目

- 製造與銷售積體電路及其他晶圓半導體裝置
- 提供上述產品之積體電路之電腦輔助設計技術服務
- 提供製造光罩及其設計服務



廠長 王英郎



公司外觀



節能團隊合照

整體節能績效

- 節省電力 2,373 萬度/年
- 節省天然氣 749,943 立方公尺/年
- 降低二氧化碳排放 13,575 公噸/年
- 節能效益 4,644 萬元/年

獲獎事評

- 台積電F14P 3/4廠導入ISO 50001能源管理系統管理與認證，實現台積電公司綠色使命，達成10年降低10%晶圓單位耗能，預估2012年可節能約3,000萬度電，減少CO2排放1.8萬噸。
- 台積電積極推動綠色廠房，邁向綠色園區，已成為台灣企業廠典範。截至目前為止共獲得四座美國綠建築LEED黃金級與四座台灣 EEWB鑽石綠建築等獎，為國內綠色工廠、綠色園區肯定的企業。
- 自創的UPS ECO mode節能方案，已獲得專利，已與合作廠商共同開發生產，全數將 ECO mode導入，期能量轉換效率可高達97.5%，本改善案節省耗電6,672 MWh/年，抑制CO2排放量達4,083噸。

節能事蹟摘要

一、能源管理與查核制度實施情形

- 全公司同仁有志一同，由廠內最高主管領導，積極規劃及實施相關節能措施，並定期評估成效，以善盡企業責任，並為地球之永續發展盡一份心力。
- 全廠用電負載分析、節能成效控制及能源耗損之異常管理，除設備一般定期維護外，藉由IR-Scan & Vibration量測技術，發掘潛在異常耗能，即時追蹤及改善。

二、節約能源具體措施

- UPS進階式電池管理節能功能設計。
- 特殊機台Local Scrubber之節能措施。
- VOC燃燒爐設定最佳化以減少天然氣用量及增設三次熱交換器提升廢熱回數率。
- UPW system pump運轉最佳化管理。
- 冰水系統一次側變流量設計。
- 冷卻水泵運轉最佳化。
- 採用板式熱交換器與冰水主機搭配進行廢熱回收。
- GEX-Reuse節能設計。
- MAU供氣溫度效能最佳化。
- 無塵室壓力調整最佳化之節能措施。
- 辦公區燈控系统節能。

- 製程排氣減量。
- 5℃及12℃雙冰水溫度系統設計。
- ISO 50001能源管理系統推行與認證。
- LEED與綠建築相關節能認證及節能專案執行。
- 高低壓電容器功率因數提升措施。



能源調配控制中心



UPS ECO節能模式省能專利

- 製程排氣系統/特殊機台 Local Scrubber 之節能措施，對於現有 KT-FA LSC 直接進行Power / RCW/PCW水量調整，並無特別投資本改善案節省耗電量4,320仟元/年。



辦公室天井自然採光及植生牆



環保生態池