



旺宏電子股份有限公司晶圓五廠



節約能源績優優等獎

節約能源績優優等獎



基本資料

地址：新竹市科學工業園區力行路 19 號
 電話：03-6668999
 傳真：03-6686668
 主要產品或營業項目：NOR Flash、NAND Flash、ROM



處長 黃倉益

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	2,093 公秉油當量
抑低二氧化碳	4,396 公噸
節能效益	1,999 萬元
節省電力	8,438 仟度
能源節約率	3.84%
能耗百分比	5.96%

獲獎事評

- 建立能源查核專責組織，由總經理擔任召集人，能源管理制度健全；節能政策、措施、方法等具合理性與有效性，能落實執行，且態度甚為積極。
- 廠務系統、製程設備機台，持續以 ISO50001 手法進行耗能盤查分析。
- 節能措施深入製程設備機台，以 Tools Matching 方式進行比較分析，找出不合理性及消除浪費。
- 利用能源審查資訊建立能耗數學模型推估耗能量。
- 104 年節能措施達 21 項，節能策略與手法軟硬體兼俱、層面甚廣。



節能團隊



PV 系統效能提升 -Overall 作業提升運轉效率

重點節能措施

(一) 數據分析找出節電可能

節能措施：利用能源審查資訊建立能耗數學模型並推估耗能量
創意發想：節能貴在重點與方向的掌握及措施的即時性與有效性
執行內容：透過數學模型推估，監控當日用電量是否異常，藉以審查當月節能活動是否達預期目標。作法上係按 ISO 50001 規範，透過能源審查作業，鑑別能源使用及耗能分析後，建立能源基線 (Baseline) 與能源績效指標，另透過與公司 EDM (Engineer Data Management) 部門合作開發，建立之「能耗數學模型」，推估廠區耗能量，並以「系統化」方式進行用電管控及能源績效查核，使整體節能措施具體、效果明顯、目標可期。



節能效益：

節省公秉油當量	2,093 公秉油當量
抑低二氧化碳	4,396 公噸
節能效益	1,999 萬元

註：本項措施屬管理面，所列節能效益係指公司 104 年整體效益。

(二) 停車場 LED 感應式燈管

節能措施：停車場照明更換為 LED 感應式燈管
創意發想：停車場部分區域照明 (如：車位上方照明) 實際使用時間甚短，將既設 LED 照明燈管變更為感應式，可做到使用時再自動開啓效果，除可延長 LED 燈管壽命外，尚可大幅降低照明用電。
執行內容：於燈管內部裝設「微波開關感應器」，可進行 360°感測，感測距離 5m，經團隊實際參與設備商之設計、調校與驗證作業後，實測結果已無死角，感測範圍內無遮蔽物時，1min 後即行開燈，另考量感應開閉頻繁可能導致開關損壞，故選用電晶體代替電子式 Power Relay，且無切換時差。



(以下節能效益包括變電站照明節能及停車場照明更換為 LED 感應式燈管節能)

節能效益：

節省公秉油當量	105 公秉油當量
抑低二氧化碳	221 公噸
節能效益	1,004 萬元