



節能標竿獎 銀獎

AUO 友達光電股份有限公司

友達光電 龍科廠

基本資料

地址：桃園市龍潭區龍科街 228 號
電話：03-4998800
主要產品或營業項目：薄膜電晶體液晶顯示器 (TFT-LCD)、低溫多晶矽 (LTFS)、有機發光顯示器 (AMOLED)、整合式觸控解決方案、太陽能模組及太陽能電廠建置服務
網址：<https://www.auo.com/zh-TW>



廠長 李宗澧

108 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：2,779 公秉油當量
抑低二氧化碳：14,806 公噸
節能效益：6,399 萬元
節省電力：29,089 千度
能源節約率：4.10 %

獲獎事評

公司設有企業永續委員會，從能源指標、環境指標與原物料指標等構面，執行節能減碳及節水工作，建立有能源管理系統與查核制度，以 EnMS 資訊平台為基礎，透過資料庫系統化、大數據分析，進行節能提案之登錄、管理、審核、統計、檢討、改善及成效追蹤，增強數據應用及實質性，具體提升節能績效。

率先導入 IPMVP，取得全台第一張 IPMVP 節能績效認證，提升節能品質。透過實作了解查核重點，錄製 e-learning+ 測驗，提升開案技巧，提升節電績效預估正確性。

潔淨乾燥壓縮空氣 (CDA) 減量、降壓節能及負載分配最佳化分析。

導入智慧工廠能源用量管理 (EDA) 系統。

統計 106~109 年單位產品能耗 (KPI)，由 159.9 → 145.5 kWh/M²，逐年下降。

龍科廠 108 年節約能源具體措施共計 146 項，合計投資金額 2.42 億元。



節能團隊

夏月加強推動實質節電作為

- ◆ 潔淨乾燥壓縮空氣 (CDA) 減量及降壓節能
 - ◆ 廠務空壓機出口供應壓力由 8.1kg/cm² 降至 7.6kg/cm²，降低空壓機負載。
 - ◆ 機台減量：空壓機配置 8 大 (2500HP/台) 2 小 (900HP/台)，藉由機台 CDA 使用 (AK、Ionizer Bar、破真空、驅動) 進行查漏、減量、機差、Idle Mode 等 Action 達到 CDA 空壓機使用台數減少，降低耗電量。



重點節能措施

(一) 高溫冰機自動化節能導入

- ◆ 利用大數據及 AI 訓練資料建立冰機差異和最適台數模型，自動調整冰機溫度設定。
- ◆ 另針對機台差異，給予不同設定溫度，使高效機台多做功，根據流量、溫度等因子，評估最適機台個數，以達最佳化冰機自動運轉目的。



本項措施節能效益：
節省電力：369 千度 / 年
節省公秉油當量：35 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳：188 公噸 / 年
節能效益：81 萬元 / 年

(二) 2020 年廢水系統鼓風機節能方案

- ◆ 汰換廢水設備魯式鼓風機為離心式鼓風機 (更換數量 4 台)，節電幅度與現有機種對比約 20% 以上，可實質降低出口溫度 (-9%) 可避免造成設備損壞及環境噪音 (-10%)。



本項措施節能效益：
節省電力：1,049 千度 / 年
節省公秉油當量：100 公秉油當量 / 年
抑低二氧化碳：534 公噸 / 年
節能效益：230 萬元 / 年