

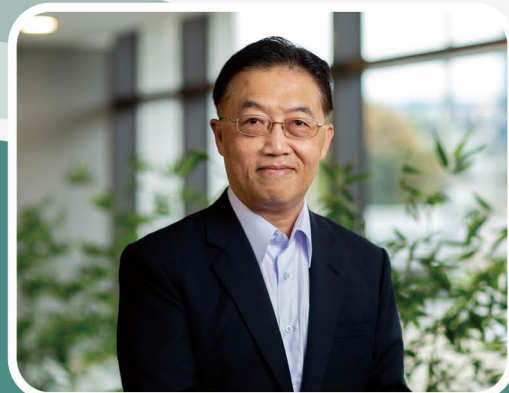


台灣美光記憶體股份有限公司 台中二廠



基本資料

地址：臺中市后里區后科南路 88 號
電話：04-25218000
主要產品或營業項目：半導體、3DIC、Mobile DRAM
網址：<https://tw.micron.com/>



副總裁 張玉琳

111 年整體節約
能源及抑低二氧
化碳排放實效

- 能源節約量 **969** 公秉油當量
- 抑低二氧化碳 **5,021** 公噸
- 節能效益 **2,536** 萬元
- 節省電力 **10,142** 千度



獲獎事評

- 美光台中二廠的能源管理組織結合製程、設備和廠務部門聯合執行，優化能源使用、採用高效率設備、實施智能監控，追蹤節能成效，並有員工訓練和鼓勵獎勵員工之節能策略提案。從 2020 年開始至 2023 年累計節電達 41 百萬度，2025 年預計累計節電目標達 44 百萬度，績效卓越。
- 從生產製程設備進行減量，在不影響良率下持續進行冰水、CDA、排氣和 PCW 等減量工作，由系統能源分析、可視化單位能耗提出有效節電策略，並以 ESCO 方式創造雙贏。
- 導入 ESCO 的服務模式，進行冰水系統運轉最佳化，成功節省了 300 萬度的電力，由優化能源使用提高節能效益，提升了企界的經營績效，值得進行推廣與節能技術擴散。



節能團隊



重點節能措施

(一) AIOT 自動化冰機、冷凍機運轉最佳化及無塵室冷能回收

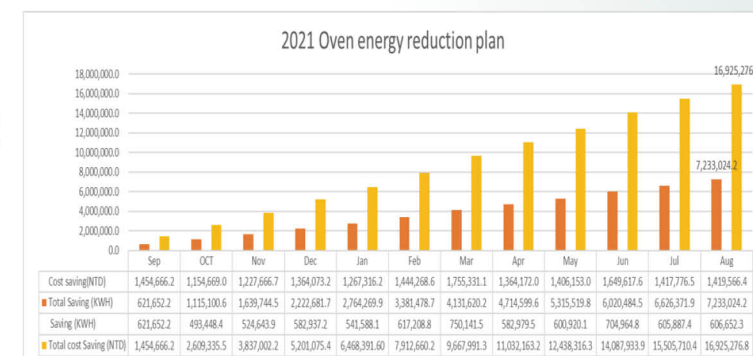
- 改善前：冰機和冷凍機控制非最佳模式，排氣冷能沒有回收，外氣空調箱供應溫度 18.5°C 沒有優化。
- 改善後：
 - 導入優化的程序控制來提升冰機群組運轉效能；透過閥的改善和自動化分析能力，強化冷凍設備的節電。
 - 將無塵室高品質空氣，排氣中之冷能回收利用，導入設備機房機組進行散熱，減少空調負荷。
 - 降低外氣空調箱供應溫度至 17.5°C，可節省熱水使用，同時節省無塵室乾盤管之冰水使用。
- 本項措施節省電力 3,386 千度 / 年



冰水系統最佳化

(二) 製程設備機台調整優化運轉

- 製程烤箱設備在不生產時，待機狀況下加熱器會維持箱體內溫度，透過手法的改善，使加熱器停止，箱體內部回復至常溫狀態。
 - 改善前：艙門緊閉，此時加熱器持續運作，運轉電流為 15A。
 - 改善後：艙門微開，加熱器停止運作，降低運轉電流至 4.4A。
 - 本項措施節省電力 7,233 千度 / 年。



淨零碳排作法及規劃

- 訂定落實環境政策之目標、策略及短中長程規劃

	短期 ~2025	中期 ~2030	長期抱負
能源	44百萬度能源節約 10%再生能源 ^[2] 41百萬度能源節約 ^[2]	10億度 能源節約 ^[1] 100% 再生能源2025年U.S.	100% 再生能源 ^[1]
溫室氣體	31.5千噸CO2e減少排放 ^[2] 30千噸CO2e減少排放 ^[2]	75% 每製造單位減少排放 (vs 2018) ^[1]	40% 絕對減量(vs 2018) ^[1]
水	64.5%水回收, 124萬m ³ 水節約 36萬m ³ 水資源復育 ^[2] 64.5%水回收 ^[2]	75%水回收 5千萬m ³ 水資源復 ^[1]	100% 水回收 (reuse, recycle, restoration) ^[1]
廢棄物	98%廢棄物再利用(RRR%) ^[2] 零有害廢棄物掩埋 98%廢棄物再利用(RRR%) ^[2]	零有害廢棄物掩埋 95%廢棄物再利用(RRR%) ^[1]	零 廢棄物掩埋 (reduction, reuse, recycling, recovery) ^[1]