

福華電子股份有限公司

2025 年度能源管理計畫

一、能源管理政策與承諾

本公司秉持「效率優先、持續改善、落實責任」的原則，致力於推動節能減碳管理，作為企業永續發展的重要基礎。因應氣候變遷與全球 2050 淨零排放趨勢，我們承諾落實節能行動、提升能源效率，減少生產與營運過程中之能源浪費與溫室氣體排放。

本公司將定期盤點能源使用成效，設定明確的節能目標與 KPI，並逐年強化資料透明揭露，落實節能責任與環境永續的企業承諾。

二、解決節能問題的量化目標

為提升整體能源效率並降低營運碳排放，本公司已針對主要耗能環節訂定三年期量化節能目標，預計於 2026 年底前達成總用電與碳排放年減 2%~3%、用電密度能耗下降 10%之目標，並持續以數據導向管理機制追蹤進展與檢討策略成效。

量化目標：

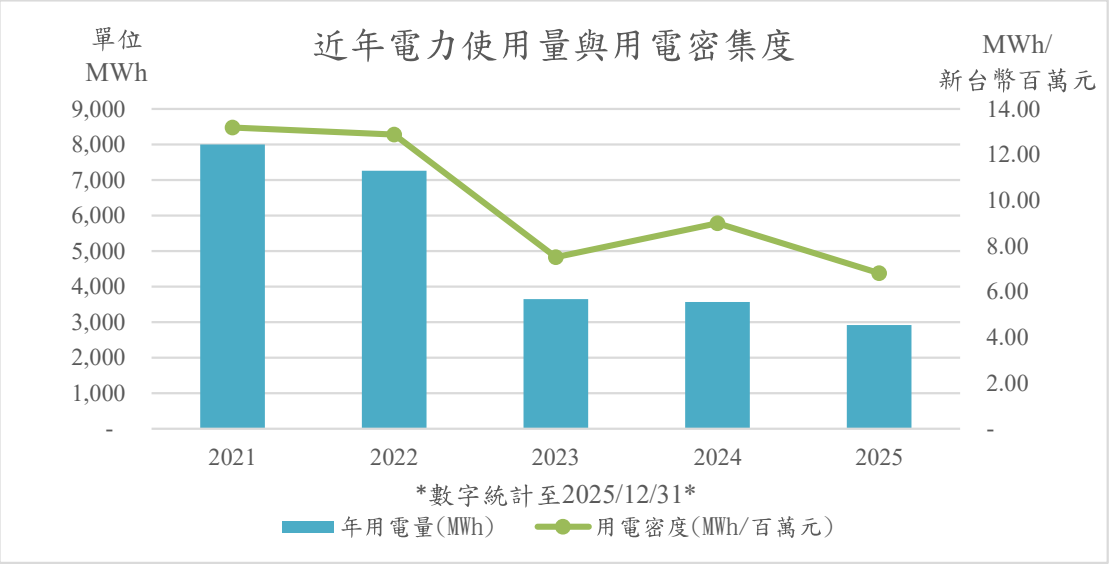
目標項目	2023（基準年）	2024	2025	2026（預估）
年用電總量（MWh）	3,650	3,569	2,925	2,837
用電密度(MWh/百萬元)	7.51	8.99	6.81	6.6
年碳排放（tCO ₂ e）	1,730	1,692	1,386	1,344

三、能源使用狀況

近五年公司用電總量逐年下降。2025 年總用電量為 2,925 MWh，較 2024 年下降 18%；用電密度亦下降至 6.81 MWh/百萬元，創近五年新低，顯示節能成效持續提升。

電力使用量與用電密集度：

年度	年用電量 (MWh)	營收(百萬元)	用電密度(MWh/百萬元)
2021	7,998	607	13.18
2022	7,262	564	12.88
2023	3,650	486	7.51
2024	3,569	397	8.99
2025	2,925	430	6.81



註解：

1. 2022 至 2023 年用電量明顯下降，主要因為宇碩公司退租，導致整體用電結構發生變動，進而造成年度用電量的差異。
2. 2024 年用電密度上升的主因為雖然本年度整體用電量略有下降，但同期營收減幅更為顯著，致使單位營收對應之用電量相對提高，進而造成用電密度上升。

四、減少能源使用的行動

透過辦公區及產線端同步推動節能行動，包括空調溫控、照明設備升級、機台節電管理、空壓系統效能維護，以及員工日常用電行為優化，進一步降低全廠能源使用與碳排放，並建立永續節能文化。

項目類別	行動內容
空調使用	幕僚單位空調溫度盡量設定於 25~26℃，兼顧舒適與節能。
	未使用區域空調全面關閉。
照明管理	午休與非上班時段關閉照明設備。
	全廠區逐步更換為高效 LED 燈具。
機台管理	機台停機時，依各設備標準程序進行關機與斷電（如射出機、沖床、組立設備）。
	定期保養與清潔設備，提高運轉效率，降低能耗。
空壓系統	定期檢查與修補空壓系統漏氣點。
	精實生產流程，減少不必要用氣需求。
員工行為	提醒員工離開座位關閉燈具與電腦螢幕。
	鼓勵搭乘大眾運輸或共乘方式通勤以降低碳排。

五、降低能源消耗進展評估

本公司能源管理由廠務課跨部門協作負責，並設有內部節能推動小組，每月召開一次節能會議，定期追蹤各主要公用設備（如空壓機、冰水機、冷卻水塔、空調系統）之用電數據。會議議程包括分析主要設備用電趨勢、比較節能改善成效、並研議後續改善方向。

六、使用清潔或綠色能源

項目	執行內容	年效益
太陽能發電	本廠區於屋頂設置 49.14kWp 太陽能發電設備，發電量回售予台電電網。	2025 年發電 21,916 kWh，約 10.38 公噸 CO ₂ e。

七、投資創新或研發以減少能源消耗

憑藉公司自有自動化開發技術優勢，持續投入高效率設備開發與製程優化，自製自動組立機取代手工作業，顯著提升生產效率。單件產品能源消耗降低 70~80%，整體製程能源效率提升，達成降低能源成本及提升製程效能的目標。

八、能源效率培訓與文化推廣

為提升全體員工能源管理知識及節能意識，本公司持續推動能源效率相關教育訓練與文化內化作業，透過制度化培訓與部門合作，建立以數據驅動為核心的節能文化，逐步實現能源永續目標。

培訓成效統計

項目	執行狀況	成效
節能課程	1. 輕鬆來做省電俠節能講座。 2. 綠色生活行動指南於 EIP 宣導。	參與人次 25 人
節能提案制度	開放各單位提交節能建議案。	年節電 260,320 kWh

成果效益：

1. 定期舉辦節能講座，提升員工對節能行為的認識。
2. 建立能源管理責任歸屬與橫向協作文化。
3. 鞏固企業邁向低碳轉型的基礎能力。

九、當年度執行情形

為有效降低能源使用並提升生產效率，本公司依據主要耗能來源進行系統性節能改善，針對製程設備與公用設施分別規劃行動策略，逐步推動節能減碳。

節能成效：

節能項目	改善內容	投入資金 元/次	年節電量 (MWh)	節省金額 元/年	減碳效益 (tCO ₂ e)/ 年
空調系統	1. 冷卻水塔效能提升，導入溫度控制系統，以優化運轉效率。 2. 更換高效率冷卻水塔馬達。 3. 冷氣空調汰換。 4. 冰機系統運轉控制節能。	211,629	230,328	1,151,640	109.17
廠區照明汰換	1. 辦公室格柵燈改為節能平板燈。 2. 走道改感應照明。 3. 停車場改為 LED 投射燈。	12,150	4,204	21,020	1.99
設備效能改善	空壓機房排風扇安裝溫控系統，設定當室溫達到 32℃ 時才啟動排風扇，縮減每日運行時間。	30,000	25,788	128,940	12.22

總節能預估效益：約 260,320 kWh/年，約 123.38 公噸 CO₂e。