

能源管理計劃

政策與管理框架

- **政策宗旨：**因應全球氣候變遷與淨零趨勢，本公司致力於降低營運過程之溫室氣體 (GHG) 排放，落實「2050 淨零排放」之承諾。
- **管理依據：**遵循內部《能源消耗和溫室氣體排放管理程序》（文件編號：C-CSR-001），並依據 ISO 14064-1 盤查標準建立管理制度。（2027 年開始將正式採用 GHG protocol 準則做為溫室氣體盤查的作業標準參照）
- **組織架構：**由永續發展小組統籌規劃，每年將執行結果提報董事會審閱。

溫室氣體減量階段目標

以 2024 年為基準年，設定三階段減量目標（以保守情境為基準）：

| | 短期 (2026 - 2030) | 中期 (2031 - 2040) | 長期 (2041 - 2050) |
|------|--|---|---|
| 減量目標 | <ul style="list-style-type: none">● 類別 1 減少 3%● 類別 2 減少 8%● 類別 3~6 減少 5% | <ul style="list-style-type: none">● 類別 1 減少 10%● 類別 2 減少 15%● 類別 3~6 減少 12% | <ul style="list-style-type: none">● 類別 1 減少 30%● 類別 2 減少 35%● 類別 3~6 減少 30% |

核心推動策略與行動方案

短期：基礎強化與數據化管理 (2026 - 2030)

- **能源監控：**每月統計電、水消耗並填寫「能源資源消耗表」。以取得 ISO 50001 能源管理系統認證為目標，導入智慧電表網路與 MES（智慧製造執行系統），目標將生產效率提升 20%，同時在未來可以達成全廠區能源數據 100% 可視化的目標。
- **數據檢測：**每月針對用電、用水等重要能源消耗進行統計報表分析，並針對異常採取措施，監控電力使用趨勢，找出「能耗異常」時間熱點。必要時參照電力公司需量競價方案進行生產排程的調整以達降低用電量。
- **設備優化：**建立耗電設備作業基準，汰換老舊設備，並參照岱宇子公司益可達新廠綠建築經驗進行整體自然光引進白天降低照明設備需求並且隔熱環境優化。
- **企業文化：**將減碳環境保護相關綠色議題宣傳融入企業核心文化，提高全體員工對於

環境保護及降低溫室氣體排放意識。通過內部郵件宣導及標語、看板以及相關議題課程培訓，提高員工節能減碳意識，落實「減碳及環境保護綠色議題落實執行」。

- **低碳設計**：研發綠色低碳產品，並增加塑膠材料回收再利用的設計概念，降低耗材，提升包裝環保材料，減少產品所產生的廢棄物，落實回收意識。
- **能源轉型**：持續關注氣候變遷議題及溫室氣體造成的氣候危機，儲能技術設備工業節能智慧製造數位化管理，提升能源使用效率，逐步將現有台灣廠區綠電使用變成可量化碳權使用。

中期：製程優化與能源轉型（2031 - 2040）

- **潔淨能源**：減少高碳排放量耗能設備的燃料消耗使用，以變頻模式逐步取代如空壓機、鍋爐、發動機等。建置表後儲能系統，將現有太陽能發電優先併入內部使用供電，並透過導入 EMS 能源管理系統至內部智慧電網系統，提升綠電自發自用比例至 15% 以上。
- **能效管理**：汰換老舊高耗能空壓機冰水主機等設備，針對高能耗設備進行熱點分析，並換裝高效率變頻設備。
- **供應鏈協同**：目標維持 100% 在地採購。將能源效率納入供應商年度考核項目，對供應商進行節能技術交流，同時納入範疇 3 溫室氣體排放核算。鼓勵供應商完成溫室氣體盤查並逐步設定中長期淨零排放目標。
- **產品轉型**：低碳與高能源效率產品設計，採用低碳材料推動產品回收、再製，或採用可再生原料確保供應商符合環境標準，降低整體碳足跡。
 - 建立碳足跡產品記錄占產品類別比例為 25%

長期：淨零價值鏈與循環經營（2041 - 2050）

- **智能製造**：驅動 AI 智能生產，達到淨零排放智慧轉型，以「減碳去碳抵碳」為碳中和目標。
- **綠色供應鏈**：建立產品回收體系與綠色供應鏈物流網絡，要求供應商 100% 簽署淨零承諾。

- **能源自給**：持續提升自主綠色能源發電與表後儲能電網，全集團綠電使用率達到15%。
- **循環經濟**：推動產品回收、再製，或採用可再生原料。

檢討機制

1. **定期檢討**：每年檢視永續 KPI 達成狀況，定期檢討國際趨勢及法規更新對齊國際趨勢（如 SBTi、TCFD、IFRS 等）政策。
2. **績效評估**：將能源管理作業表現納入高階主管績效考核，連結獎酬制度，激勵節能減碳行動。
3. **持續改善**：導入 PDCA 循環根據檢討結果，調整能源管理策略與行動方案。

監督機制

1. **董事會層級**：必要時搭配董事會永續委員會審核能源策略、目標與年度報告。
2. **高階管理層**：指派相關負責人統籌執行，各部門需有責任分工，確保落地。
3. **內部稽核**：將能源管理作業相關指標納入內部稽核計畫，定期檢查資料真實性與合規性。
4. **外部監督**：第三方驗證機構進行能源管理作業報告查核，參與國際標準以提升透明度。

董事長



2025 年 12 月 24 日