



目錄

前言

特別報導

1. 深耕循環經濟 領航永續生活
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 推動環境教育
散播循環經濟種子

- 1 建構穩健治理
- 2 驅動無限創新
- 3 領航綠色未來
- 4 實現共融生活
- 5 串聯美好社會
- 6 開創共生園區
- 7 附錄

特別報導

2

低碳轉型 實踐淨零排放

截至2023年底，全球已有超過100個國家、1,000間公司承諾達成淨零排放，為了實現目標，除了應訂製更強而有力的行動計畫與減排方案，也應重視落實行動的重要性。2023年聯合國氣候變遷大會（COP28），各國決議朝提升再生能源容量及能源效率兩方面加速能源轉型，並有近200個國家承諾「逐步轉型脫離化石燃料」，顯示全球將再生能源視為控制升溫的重要解方。

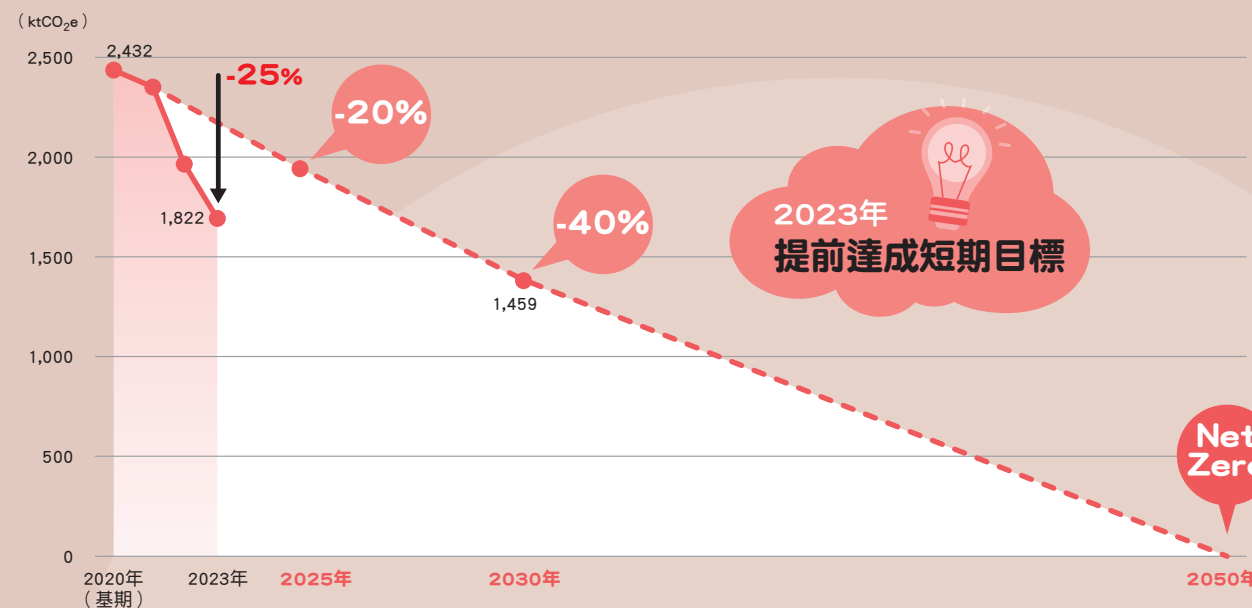
內部碳定價制度

為加速內部減碳進程，達成淨零轉型，本公司於2023年推動導入內部碳定價機制作為管理工具。除了研析國際碳價趨勢及國際報告（包含IEA國際能源總署《能源展望報告》、世界銀行之《碳定價現況與趨勢報告》等）、全球生產據點之內外部碳成本，並參考業界之定價方式及運用策略，最終訂定已開發經濟體之內部碳價格為新台幣1,500元/tCO₂e，新興經濟體為新台幣1,000元/tCO₂e，呈報至董事會後，自2024年起實施。

運作方式主要分為兩種：（1）於評估節能減碳專案時增加碳效益，強化減碳誘因；（2）於每月管理報表計算各事業群之碳成本，作為決策參考。

淨零排放實踐路徑

遠東新世紀短、中、長期溫室氣體減量目標於2022年經董事會認可，由本公司環境暨能源專責管理組織—能源小組統籌，以五大策略開展減碳路徑，積極展開各項行動。



註：1.包含本報告書所有生產據點之範疇一及範疇二排放量 2.本公司未使用碳抵換達成溫室氣體減量目標

2023年範疇一及範疇二溫室氣體排放量合計1,822千公噸CO₂e，較基準年下降25%，已達成短期目標，大幅超越預期進度，加上為符合國際減碳趨勢並提升公司在淨零時代下的競爭力，目前內部正研議提高2030年減碳目標。作為產業表率，期以更高的減碳決心帶動產業邁向淨零，目前尚待各個生產據點擬定具體行動方案，搭配內部碳定價管理制度，以務實態度確認調整幅度，並對外正式公布。



目錄

前言

特別報導

1. 深耕循環經濟 領航永續生活
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 推動環境教育
散播循環經濟種子

1 建構穩健治理

2 驅動無限創新

3 領航綠色未來

4 實現共融生活

5 串聯美好社會

6 開創共生園區

7 附錄

五大低碳轉型策略及執行進度

遠東新世紀擬定五大低碳轉型策略，以務實的態度開展減碳行動，努力實踐減碳路徑、打造綠色低碳營運模式。為達成2030年溫室氣體減量目標，2022年至2030年總投資金額預估為新台幣194億元，預計減少132萬tCO₂e。2023年節能減排專案績效請參閱「3.1.2 溫室氣體管理」。

提升 能源效率



執行進度

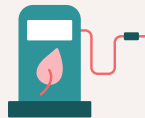
2023年透過製程改善、設備改善、能源管理三大方向提升能源效率，合計減少36,573 tCO₂e。

未來規劃

2026年於越南設置35MW汽電共生系統，將燃料產生之熱能同時作為蒸汽及發電使用，提高燃料使用效率。

2026年亞東石化（台灣）完成製程改造，可在生產過程產生電力減少外購電力，每年可避免碳排放8萬tCO₂e。

低碳 燃料替代



執行進度

2023年觀音化纖廠將水煤漿鍋爐汰換為排放量較低的天然氣鍋爐，減少22,667 tCO₂e；遠東紡織（越南）化纖廠及織染廠使用木屑混燒煤炭，共計減少15,048 tCO₂e。

未來規劃

遠東紡織（越南）擴大生質燃料替代率。
持續研發氫能源和生質燃料的應用。

發展 再生能源



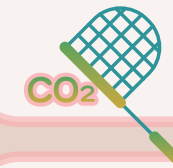
執行進度

截至2023年底，台灣、中國大陸、越南共13個生產據點已裝設18,622kW太陽能發電裝置，2023年太陽能發電自用量數共計1,830萬度，並購買超過1.6億度再生電力，合計減少90,819 tCO₂e。此外，2023年日本遠東石塚關東廠已100%使用再生電力。

未來規劃

持續透過簽署長期購電協議等方式取得再生電力，並於全球據點擴建再生能源裝置容量自發自用，目標至2025年全球據點之再生電力占比可達20%。

使用碳捕捉、 利用與封存 (CCUS)技術



執行進度

成立新技術減碳小組，持續蒐研相關資訊及作法。

未來規劃

規劃未來從排放管道直接進行碳捕捉，再將二氧化碳轉化為可利用之產品。

原料 使用轉型



執行進度

採用低碳替代原料，包含回收再生料和生物質等方向，除了回收廢棄寶特瓶生產回收再生聚酯（rPET），2023年亞東石化（台灣）與供應鏈合作，完成首例生質對苯二甲酸（Bio-PTA）研發，並與廠商簽定生質原料供應合作意向書；遠紡工業（上海）採購再生乙二醇（MEG）以製造低碳聚酯。

未來規劃

持續運用企業核心技術優勢，積極開發環境友善且低碳的新材料，擴大應用產品範圍。

- 回收原料：身為全球回收再生聚酯領先企業，以廢棄物為原料，達到循環經濟之願景。更多內容請參閱「特別報導1 深耕循環經濟 領航永續生活」。
- 生物質原料：研發可商業量產的生物質聚酯材料，更多內容請參閱「2.2 發展綠色產品」。



目錄

前言

特別報導

1. 深耕循環經濟 領航永續生活
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 推動環境教育
散播循環經濟種子

1 建構穩健治理

2 驅動無限創新

3 領航綠色未來

4 實現共融生活

5 串聯美好社會

6 開創共生園區

7 附錄

價值鏈議合

倡議組織

遠東新世紀長期致力於企業永續行動，為與世界尖端企業看齊，鼓勵企業共同為減緩氣候變遷尋找方法，本公司於2020年8月21日簽署支持「氣候相關財務揭露（TCFD）」，累計至2023年11月底，全球已有近5,000家企業簽署支持，本公司為全台第1家簽署支持TCFD並發表簽署宣言之傳統製造業，自2019年起於永續報告書揭露TCFD評估結果，並於2023年3月出版遠東新世紀第一本氣候相關財務揭露報告（TCFD Report）。



此外，本公司生產事業化纖總部及子公司亞東工業（蘇州）於2023年3月正式遞交承諾書至科學基礎減量目標倡議（Science Based Targets Initiative, SBTi），宣示以1.5°C路徑達成短期目標及淨零承諾，化纖總部減量目標現正進行審核作業，亞東工業（蘇州）目標已於2024年3月通過SBTi審核。2023年7月本公司紡織總部參與永續成衣聯盟（Sustainable Apparel Coalition, SAC）所發展的製造商氣候行動計畫（Manufacturer Climate Action Program, MCAP），遞交符合科學標準的範疇一、範疇二減量目標，與全球企業共同實踐淨零排放。



政府

台灣金管會於2023年8月公告「我國接軌IFRS永續揭露準則藍圖」，要求上市櫃公司依時程揭露範疇一至三溫室氣體排放量。本公司立即展開規劃作業，預計2026年第一季所有合併報表子公司範疇一至三溫室氣體排放完成盤查，較規定時程提前兩年，並自我要求排放量取得外部確信，以實際行動支持政府政策。



社會大眾

依據《天下》企業減碳溫度計計算，估算台灣725家企業減碳承諾目標貢獻地球升溫溫度，公布全台僅94家企業減碳承諾符合《巴黎協議》1.5°C目標。遠東新世紀之減碳路徑為1.440°C，為產業表率，受邀錄製倡議影片，號召更多企業加入守護地球升溫線行列。行政總部鄭澄宇總經理於影片中向大眾說明本公司減碳目標、目標制訂過程、減碳策略，並呼籲台灣比照歐盟等先進國家規範，使用包裝材料應有一定比例為再生原料，實踐循環綠生活。



我挺1.5°C | 遠東新世紀呼籲台灣比照歐盟規範，使用有一定比例再生原料的友善包材

供應商與客戶

本公司自2023年起，每年向主原料供應商蒐集溫室氣體排放數據及減量目標，已取得資料之供應商佔範疇三上游溫室氣體排放量4成，後續將定期檢視其目標達成情形，並持續與供應商議合，擴大影響力。針對客戶，本公司積極推廣低碳產品供下游廠商作為原料使用，亦執行產品生命週期評估，提供低碳數據佐證，此外，與下游客戶合作研發創新永續產品。遠東紡織（越南）織染廠積極與Nike、adidas等品牌客戶議合，每月於客戶所設立的平台上填報能源耗用等數據，發展減碳策略，承諾於2024年使用70%生質燃料替代煤炭。

