

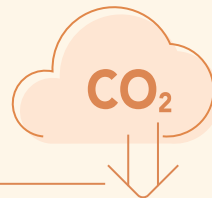
特別報導

1. 創新應用x綠色原料x前瞻布局
打造循環經濟新動能
2. 邁向淨零：
遠東新世紀的低碳創新
3. 落實科技創新應用
邁向智能新未來

- 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

邁向淨零：遠東新世紀的低碳創新



根據淨零追蹤網站「Net Zero Tracker」，截至2025年2月，全球已有144個國家、1,173間公司承諾達成淨零排放，為實現目標，除了應制訂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。2024年「聯合國氣候變化綱要公約第29屆締約方大會」（UNFCCC COP29）於亞塞拜然巴庫舉行，會議重點包含加速減碳、氣候資金、能源轉型、氣候調適、自然保護及氣候技術與創新等議題，確保1.5°C氣溫目標的實現。遠東集團元智大學尤淨纓副教授在官方主場一藍區（Blue Zone），以遠東新世紀「循環經濟產品」與「減碳績效」為主軸發表兩場演說，展現遠東新世紀正視氣候變遷帶來的衝擊，時刻掌握最新國際氣候動態，並務實推進各項減碳行動方案，以綠色創新實力享譽國際。

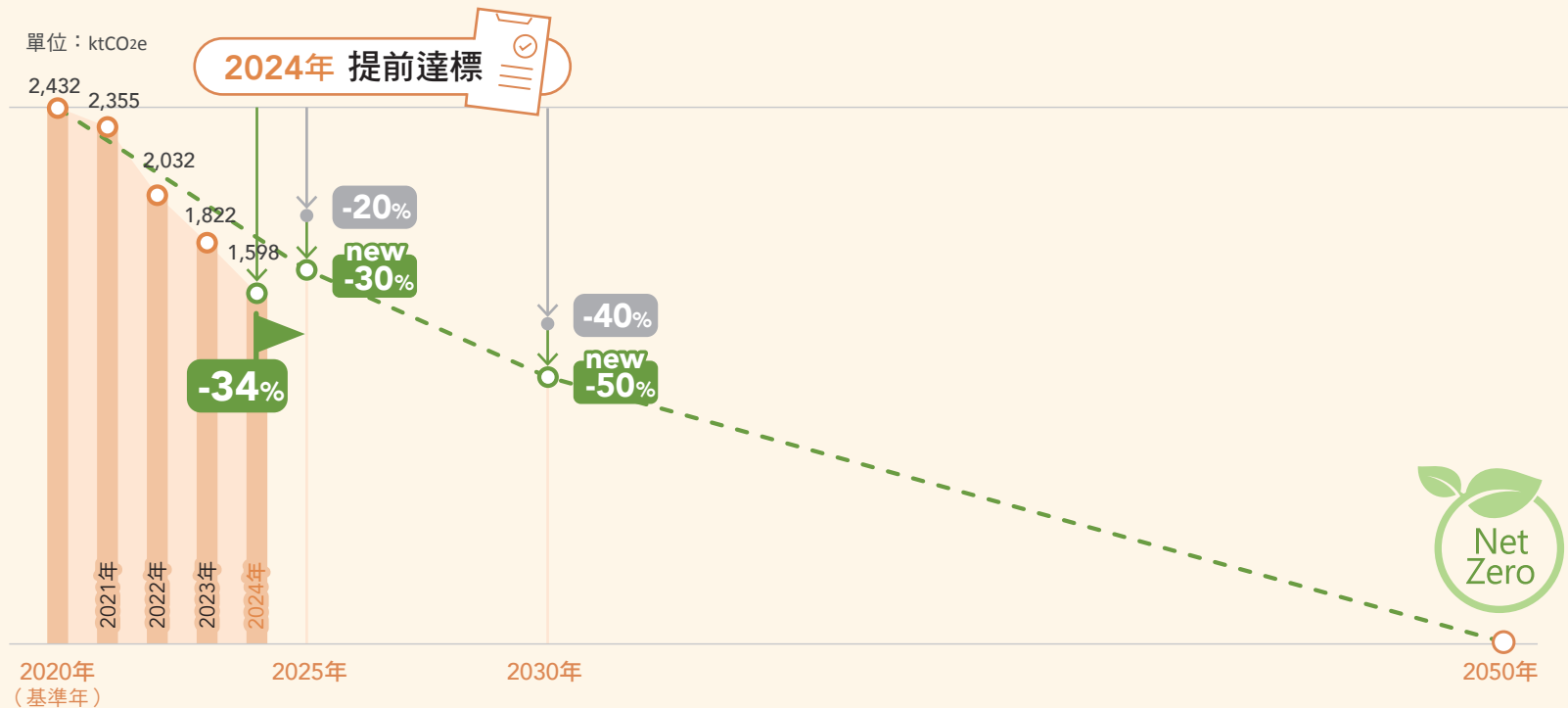
淨零排放實踐路徑

遠東新世紀於2022年首次設定溫室氣體減量目標，由本公司環境暨能源專責管理組織—能源小組統籌，積極展開各項減碳行動。在各部門協力推動之下，至2023年溫室氣體排放量較基準年下降25%，已達成短期目標，大幅超越預期進度。

為符合國際減碳趨勢並提升公司在淨零時代下的競爭力，遠東新世紀於2024年提高減量目標，新目標設定至2025年減碳30%，2030年減碳50%。2024年溫室氣體排放量1,598ktCO₂e，較基準年下降34%，已提前達成短期新目標。

為達成2030年溫室氣體減量目標，2020年至2030年預計投資150億元以上，預期將減少165萬tCO₂e。2024年節能減排專案績效請參閱「3.2.2 溫室氣體管理」

溫室氣體減量目標與達成進度



目錄

前言

特別報導

1. 創新應用x綠色原料x前瞻布局
打造循環經濟新動能
2. 邁向淨零：
遠東新世紀的低碳創新
3. 落實科技創新應用
邁向智能新未來

- 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

訂定低碳轉型目標

為呼應淨零願景、帶動產業鏈減碳，2024年訂定低碳轉型新目標：至2030年減碳50%、綠色原料佔比50%、綠色產品佔比50%，藉由原料、製程及產品的全方位低碳轉型，引領產業共創綠色未來。

溫室氣體

排放減少

50%

綠色原料

佔比

50%

綠色產品

佔比

50%

低碳轉型策略及執行進度

提升能源效率

執行進度

- 2024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，合計避免33,003 tCO₂e

未來規劃

- 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
- 2028年於越南設置25MW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

低碳燃料替代

執行進度

- 逐步將高碳排放的水煤漿和重油鍋爐替換為碳排放量較低的天然氣鍋爐
- 遠東紡織（越南）- 織染廠使用生質燃料，包含木屑粒及稻殼粒，2024年減碳量35,778 tCO₂e

未來規劃

- 遠東紡織（越南）- 織染廠擴大生質燃料替代率，2025年預估取代率達85%，2026年起100%使用生質燃料
- 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2024年底，台灣、中國大陸、越南共12個生產據點已裝設21,960 kW太陽能發電裝置，2024年太陽能發電自用度數共計2,406萬度，並購買約2億度再生電力，合計減少110,908 tCO₂e

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使用量可達2.5億度

使用碳捕捉及再利用（CCU）技術

執行進度

- 本公司首創全球廢氣回收再製聚酯技術，將鋼鐵廠回收的廢氣，透過特殊微生物發酵技術生產乙醇，再製成聚酯產品
- 2024年與東聯化學合作，開發內嵌CO₂的環保型溶劑和非離子界面活性劑等產品，成為碳捕捉再利用的成功應用案例。更多內容請參閱「特別報導1 創新應用x綠色原料x前瞻布局 打造循環經濟新動能」

未來規劃

- 開發廢氣回收應用
- 成立新技術減碳小組，持續蒐研相關資訊及作法，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
- 研究碳捕捉與微藻養殖技術，回收工廠煙道氣用於養殖微藻，再使用微藻作為加工飼料的原料

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，有助於價值鏈（範疇三）減碳
- 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）採購生質乙二醇（Bio-MEG）以製造低碳聚酯

未來規劃

- 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 創新應用x綠色原料x前瞻布局 打造循環經濟新動能」
- 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. 創新應用x綠色原料x前瞻布局
打造循環經濟新動能
2. 邁向淨零：
遠東新世紀的低碳創新
3. 落實科技創新應用
邁向智能新未來

- 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

政府

新北市政府於2024年9月舉辦「零碳翻轉 新北永續工作坊」，由《遠見雜誌》承辦，本公司沙益民副總經理受邀分享企業打造永續循環生活圈的實務案例。與新北市政府各局處的「綠領人才」共同討論永續發展的行動方案，探索政府與企業在循環經濟與低碳轉型中的合作新契機。

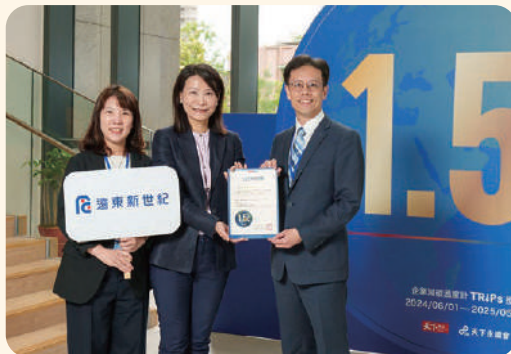


倡議組織

本公司減碳決心領先業界，自2019年推動「氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）」衝擊評估，每年揭露評估結果於永續報告書與公司網站，並於2023年出版全台首本參考國際財務報導準則（IFRS）永續揭露準則第S2號氣候相關揭露之TCFD報告；2020年8月21日簽署成為TCFD的支持者（Supporter），為全台第1家簽署並發表宣言之傳統產業。

本公司生產事業化纖總部及子公司亞東工業（蘇州）分別於2024年6月及3月正式通過科學基礎減量目標倡議（Science Based Targets Initiative, SBTi）目標審核，宣示以1.5°C路徑達成短期目標及淨零承諾。2024年10月本公司生產事業紡織總部遞交承諾書至SBTi，共同實踐淨零排放。

《天下雜誌》所推動之「企業減碳溫度計」平台，計算台灣近千家企業的減碳承諾對於控制地球升溫之貢獻，僅2成企業符合《巴黎協議》1.5°C目標，其中，本公司之減碳路徑經評估達1.440°C，為產業表率。



圖片來源：天下雜誌

供應商與客戶

本公司於2024年4月8日通過經濟部產業發展署「1+N以大帶小製造業低碳及智慧化升級轉型補助」計畫，由新埔化纖總廠帶領4家協作廠及6家擴散廠，共同推動減碳工作，以設備優化、製程優化、原料替代及能源優化等四大構面，建立聚酯材料全製程低碳技術，發展低碳製程及能資源效率提升計畫。本計畫預估減碳3萬tCO_{2e}。

本公司積極與客戶議合，推廣低碳產品供下游客戶作為原料使用，亦執行產品生命週期評估及產品碳足跡認證，提供低碳數據予客戶。由於國際品牌客戶要求設定符合SBTi之減碳目標，本公司事業單位加入SBTi，設定同業中最具企圖心之目標並通過審核，並每月回報環境相關數據予品牌客戶，展示環境管理之卓越績效。



員工

2024年10月本公司舉辦馬拉松賽事以及員工趣味競賽，參與活動之跑者及員工，穿著由化學法回收廢棄織物再製而成之機能跑衣。此外，2024年台北總公司發起節能減碳行動方案，包括員工舊衣捐贈活動，將回收之二手衣，透過本公司織物回收產線再製為服飾，總計回收700件，也推出員工減碳存摺，鼓勵員工搭乘大眾運輸工具及步行，設定每人減碳目標，落實低碳生活。

