



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

1 深耕循環經濟 領航永續生活

遠東新世紀身為綠色聚酯材料領導者，致力於推動循環經濟，以產能推估，2023年回收超過220億支廢棄寶特瓶再製為全新產品，根據澳洲邁德魯基金會於2023年公布的研究報告《Plastic Waste Maker Index 2023》，遠東新世紀以優異的循環經濟表現，於全球400家業者脫穎而出，獲得全球塑膠產業循環性評比第一名，於各項評比構面中均獲得領先，展現傲視國際的循環經濟能量。

遠東新世紀積極發揮產業領導者角色，將創新植基於研發與技術，與品牌商共同打造永續供應鏈，將綠色產品融入民眾日常生活，創造永續典範。

《Plastic Waste Maker Index 2023》

回收聚酯產能全球布局重要時程

- 越南再生聚酯工廠與日本關西廠預計投產
- Phoenix Technologies再生聚酯工廠於上半年完成產能擴充
- 馬來西亞再生聚酯工廠舉辦破土儀式，預計2025年底投產

- 菲律賓再生聚酯工廠投產

- 台灣亞東綠材二廠造粒線投入生產
- 擴充Phoenix Technologies產能

- 遠東石塚第二條生產線完工

- 收購美國回收再生聚酯企業Phoenix Technologies

- 台灣亞東綠材二廠投產，以挑瓶機設備大幅取代人工挑瓶，產能提升後可處理台灣每年半數以上廢棄寶特瓶

- 於日本茨城縣成立日本遠東石塚，生產回收再生聚酯

- 回收再生聚酯產能擴充至中國大陸，遠紡工業（上海）投入生產

- 投資興建台灣第一座廢棄寶特瓶再生工廠，開啟廢棄物再生利用的循環生產模式

品牌合作重要里程碑

- 供應回收再生聚酯予台灣可口可樂，推出第一個在台灣生產及使用100%回收再生聚酯製成之飲用水瓶「bonaqua怡漾」
- 與花王合作開發50%再生聚酯製成之收縮膜產品，以全球首位之姿取得SCS證書
- 與adidas合作應用回收廢氣再製之布料於澳洲網球公開賽球衣

- 首創海洋回收紗用於世界盃足球賽adidas贊助國家隊球衣材料
- 與Suntory PepsiCo Vietnam Beverage合作推出越南第一支100%回收再生聚酯碳酸飲料瓶
- 與IKEA合作架構布到布循環經濟回收系統
- 與統一集團合作推動循環經濟回收系統

- 與lululemon合作開發全球首創回收廢氣製成之低碳聚酯布料
- 與Continental AG合作開發環保回收紗應用於輪胎簾布，領先業界

- 與Coca-Cola Bottlers Japan合作聚酯化學法回收專案，推出世界第一個商業化使用含有化學回收原料之寶特瓶

- 與Coca-Cola、7-ELEVEN合作於日本發展100% PET Closed Loop商業模式

- 與adidas、Parley for the Oceans合作，回收海洋廢棄寶特瓶再製為全新產品

- 由回收寶特瓶製作之環保回收紗，首次成為世界盃足球賽Nike贊助國家隊球衣材料



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

實現產業全循環

遠東新世紀深耕循環經濟領域超過三十年，擁有卓越的再生技術與豐富經驗，除了將企業核心能力運用於再生技術開發與創新應用，並積極推動跨領域技術合作，成功打造「陸、海、空」廢棄物回收再製技術，為循環經濟提供新解決方案，不僅有助於維護地球環境，更將廢棄物轉化為有價值商品，創造永續經營典範。



前瞻布局 技術突破

化學法織物回收技術邁向商業化應用

由於聚酯紡織品佔聚酯應用三分之二，為解決廢棄紡織品問題，遠東新世紀全力發展廢棄織物回收技術，以化學及物理回收方法製成再生纖維FENC®TOPGREEN®rTEX，其中具備高技術門檻的化學回收法，可處理混紡材質與色料複雜之廢棄紡織品。2023年本公司與元智大學完成「智能織物AI分選系統」開發，藉由自動化設備與人工智慧模型整合，快速識別回收織物的材質成分，進一步提升織物回收效率。FENC®TOPGREEN®rTEX化學回收製程預計於2024年完成先導工廠建置，持續朝商業化應用發展，以滿足客戶需求以及環境永續目標。



開發並量產100% 回收再生聚酯（rPET）輪胎簾布

亞東工業（蘇州）生產以車用產品為主，隨全球減碳環保議題沸騰，積極開發低碳環保的車用工業絲及輪胎簾布，在研究單位與技術團隊共同努力下，成功領先同業生產100%回收再生聚酯（rPET）的高性能輪胎簾布，具尺寸穩定特性，獲得國際輪胎大廠德國馬牌輪胎認證，並展開策略合作及商業化生產。新型輪胎簾布除了性能與傳統輪胎簾布相同外，更具28%減碳效益，於2022年8月正式進入量產階段，2023年出貨量持續增加。此創新永續產品，也吸引其他國際輪胎大廠展開合作，包括德國、義大利、日本等多個品牌客戶，也正緊鑼密鼓進行，朝向商業化生產邁進，不僅為公司創造更大利潤，也達成環境永續目標。



廢塑重生 獨步全球

海洋回收抗爆球衣揚名國際運動賽事

海洋廢塑議題引起全球關注，遠東新世紀於2016年起與adidas及NGO組織-Parley for the Oceans合作，將海洋廢棄寶特瓶回收再製成全新商品。2022年遠東新世紀全球首創運用海洋回收紗於世界盃足球賽國家隊球衣，以獨特織造技術強化布料延展性，設計出最合適布面結構，兼具環保與機能性的球衣獲得世界盃足球賽9個國家隊青睞，包括冠軍隊伍阿根廷。2023年海洋回收抗爆球衣再次登上國際體育賽事，在UEFA歐洲冠軍聯賽、FIFA女子世界盃均有亮相，總計有16支國家隊球員穿上全新升級的海洋回收抗爆球衣在足球場上一較高下，其中包括女子世界盃冠軍隊伍西班牙。2023年遠東新世紀自海洋回收寶特瓶再製而成之回收再生酯粒，取得Ocean Bound Plastic Recycling Standard（OBP）國際認證，展現高規格產品品質，同時也吸引更多品牌客戶合作，包括知名的航海及滑雪戶外品牌Helly Hansen，預計於2024年採用本公司的海洋回收紗於特定運動賽事，並且結合本公司下游布料開發，共同打造符合市場需求的永續產品。



綠色時尚 引領潮流

廢氣回收技術榮獲「紅點設計大獎」

遠東新世紀全球首創廢氣回收再製聚酯技術，將鋼鐵廠回收的廢氣，以特殊微生物發酵技術的生物法產製乙醇，再製為聚酯產品。2022年以廢氣回收再製而成的FENC®TOPGREEN®Bio3 PET低碳聚酯，於國際舞台大放異彩，包括獲得「ITMF永續創新獎」、「ISPO Textrends紡織趨勢大獎Best product 最佳環保產品獎」，2023年更從全球超過10萬件參賽作品中，獲獎率不到2%的紅點設計大獎中脫穎而出，獲得「Product Design Winner」。此創新設計以綠時尚之概念出發，透過特殊3D織造與巧思設計，創造海洋在陽光下流動的效果，此布料不僅由回收廢氣再製而成，搭配節水染色工藝，原料、製程均兼具永續發展技術，同時呼應時尚與永續共存理念。此項綠時尚、高質化產品，亦獲得ZARA、H&M、Craghoppers等品牌青睞，陸續合作推出洋裝、運動機能衣、保暖上衣等品項。此技術也與adidas合作應用於國際運動賽事，成為澳洲網球公開賽系列球衣，樹立產業新標竿。





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

點亮台灣循環經濟

遠東新世紀優異的循環再生技術，不僅帶領台灣走向世界舞台，同時也積極將國際循環經濟能量注入台灣，為台灣的產業升級與環境保護做出積極貢獻，持續提升台灣循環經濟能量。

與品牌合作推出台灣第一個食品級回收聚酯瓶裝水

隨著政府推動及法令開放，由廢棄寶特瓶再製而成的回收聚酯已被核准用於食品包裝，遠東新世紀不僅是台灣第一家通過食藥署「食品容器具包裝之PET再製粒原料」的企業，同時也積極推廣相關應用。2023年3月台灣可口可樂所推出的「bonaqua怡漾」瓶裝水，是第一個在台灣生產及使用100%回收再生聚酯製成之水瓶，即是使用由遠東新世紀提供的回收再生聚酯。此外，本公司與食品包裝業者合作，開發30%回收再生聚酯包材，應用於便利商店販售之沙拉盒等產品，提供消費者永續環保的綠色解方。



推動台灣「PET Closed Loop」循環回收系統

2022年起，遠東新世紀攜手台灣統一超商7-ELEVEN及統奕包裝，於北區獨家推動「循環經濟資源回收機」，將民眾使用過的廢棄寶特瓶回收再製為再生聚酯，累計至2023年底，已協助7-ELEVEN回收處理超過6百萬個廢棄寶特瓶。此創新模式持續擴大應用，2023年11月，本公司與竹北市公所及其他業者推動「淨零排放智慧環境專案」，透過於新竹地區裝設智慧回收機，將廢棄寶特瓶回收再製成再生聚酯，不僅減少環境污染，也協助政府落實循環經濟。遠東新世紀結合下游瓶廠、膠片廠，將廢棄寶特瓶再製成符合食品規範的產品後，回到賣場販售，讓綠色產品融入民眾日常生活。



完成台灣首例廢布全循環回收系統

遠東新世紀自2022年起與經濟部產業發展署、IKEA等共同推動國內首例廢布全循環回收合作。該專案由IKEA零售店蒐集即期品進行分類，再透過本公司織物回收技術，將廢棄聚酯紡織品經由粉碎、熔融造粒、抽絲及假撚加工等，再製為回收纖維及布料，本專案在回收製程未使用化學溶劑及脫色工序，布料再製時亦無需染色，大幅降低能源與資源耗用。2023年IKEA運用此再生布料製成精美提袋，作為消費滿額禮回饋給會員，實現「IKEA to IKEA」封閉循環模式。此次透過產業鏈上下游共同合作，成功打造循環供應鏈，創造經濟與環保雙贏的商業模式。



回收處理台灣一半以上的廢棄寶特瓶

遠東新世紀自1988年投入循環經濟，成立台灣第一家寶特瓶回收處理工廠—台灣再生工業，現已更名為亞東綠材，營業初期因技術與市場尚未成熟，持續虧損超過二十年，期間共同成立公司的其他股東均陸續退出，但本公司秉持環境永續理念，仍持續加大投資。目前亞東綠材已是台灣最大的寶特瓶回收處理業者，每年回收處理的透明寶特瓶佔全台灣五成以上，優異的循環經濟績效獲得外界肯定。2023年第四季陸續獲得桃園市政府經濟發展局頒贈「2023年桃園市金牌企業卓越獎-愛地球獎」殊榮，以及環境部資源循環署「資源循環績優企業」，獲得政府高度讚揚。





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

綠色能量 創造優異績效

生產基地



現有生產基地：台灣、中國大陸、
日本、美國、
越南、菲律賓
未來新增據點：馬來西亞

產業規模



食品級回收聚酯 全球**NO.1**
海洋回收聚酯長纖 全球**NO.1**
回收聚酯 全球**NO.2**

產品認證



回收成分認證



SCS global



The Association of Plastic Recyclers



環保標章



食品安全認證



efsa
European Food Safety Authority

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

Health
Canada



廢棄物減量

減廢貢獻**220億**支寶特瓶/年^(註1)
可繞地球**126**圈



攔截**15,000**公噸海洋廢棄物，轉化成
8,200萬雙高級運動鞋
與**5,000萬**件機能服飾^(註2)



註：
1. 依本公司2023年回收聚酯產能推估
2. 統計期間截至2023年

溫室氣體減量

減碳貢獻 **↓63%**
↓65萬 tCO₂e/年^(註1)

約當**6.6萬**公頃森林吸碳量
約當**43萬**戶家庭一年電力使用排碳量^(註2)

註：
1. 依據產品生命週期評估報告，以回收寶特瓶為原料製成的聚酯粒，相較傳統從石油而來的聚酯粒可減少之溫室氣體排放量，經由外部機構德國萊因（TUV）查證。年度減碳量依本公司2023年回收聚酯產能推估
2. 參考《國家溫室氣體排放清單報告（2021年版）》，每公頃的森林吸碳量為9.8公噸。參考《109年太陽光電6.5GW達標計畫》，每戶家庭一年使用3,504度電。電力碳排係數0.495公斤/度



2023年各界肯定



遠見ESG企業永續獎
傑出方案低碳營運組
首獎



台灣企業永續獎（TCSA）
循環經濟領袖獎
連續七年



澳洲邁德魯基金會
循環性評比第一名
（Plastic Waste Maker
Index 2023）



日內瓦不織布展
材料創新獎



reddot winner 2023
materials and surfaces design

德國紅點設計大獎
產品設計獎



ISPO TEXTRENDS
國際紡織趨勢大獎
前十名（Top 10）
精選獎（Selection）



桃園市金牌企業卓越獎
愛地球獎



資源循環績優企業
資源循環組銀質獎



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

推廣永續思維 共創美好未來

遠東新世紀具備優異的循環再生技術與多元綠色產品，並且積極對外溝通議合，透過經驗交流、參展推廣、國際曝光等方式，強化多方合作關係、提升民眾永續意識。本公司將持續發揮永續影響力，致力推動循環經濟，向世界分享循環再生經驗，與供應鏈夥伴攜手合作，共創永續美好未來。

5月11日



擔任「商周百大顧問」 直播講者

本公司受邀擔任「商周百大顧問」直播講者，以「『陸海空』廢料全都變綠金」為題，與線上超過300位觀眾分享遠東新世紀全方位的循環再生技術以及全球化布局、低碳轉型等永續工程。商周百大顧問觀眾主要為企業中高階主管，藉由本次直播分享遠東新世紀如何與客戶共同成長、成為品牌綠色目標的堅實夥伴等面向，提供台灣企業實務經驗，同時增加社會大眾對於遠東新世紀的認識，建立綠色永續企業形象。

5月29日



參與環境部舉辦之「2023 資源循環國際研討會」

為促進台灣資源循環政策與國際接軌，環境部與歐盟合作辦理「2023資源循環國際研討會」，聚焦資源循環政策、塑膠資源循環、永續產品之生態化設計及商業模式及轉廢為能技術等議題。遠東新世紀受邀擔任研討會講者，就「遠東新世紀永續物料與循環經濟」為題進行分享，包括介紹本公司陸、海、空廢棄物回收再製技術，以及與品牌合作建構「PET Closed Loop」專案等，共同打造永續循環生活圈。透過本此研討會，不僅向國際傳遞遠東新世紀永續作為，也協助政府推動台灣在資源循環領域國際合作機會。

2023資源循環國際研討會

6月1日-2日



參與桃園市政府舉辦之 「桃園資源循環博覽會」

亞東綠材受邀參與桃園市政府環境保護局舉辦之「桃園資源循環博覽會」，與其他資源再利用與處理機構，以「循環產業供應鏈」為主題，共同展示循環產業的科技創新、設計技術以及永續發展成果，總計博覽會參觀人次近600人。本次展覽重點包括由海洋廢棄寶特瓶再製而成的再生聚酯，以及由環保回收紗製成之機能球衣、運動鞋等產品，不僅向參觀者介紹本公司循環經濟作為，也促進循環產業鏈合作，共同打造永續循環生活圈。

6月8日



舉辦「永續循環再生聚 酯發表會」

隨2022年底台灣法令開放，遠東新世紀積極拓展食品級再生包材應用，並且與塑膠工業技術發展中心合作，推廣與認證再生材料、環境友善等產品，在符合消費者重視的食品安全基礎下，達到永續循環。2023年6月8日，本公司舉辦「永續循環再生聚酯發表會」，委託塑膠工業技術發展中心執行本次活動，邀請飲料、食品包材等相關企業共襄盛舉，包括台灣可口可樂、統奕包裝等企業均派員出席。藉由此次分享會，向供應鏈夥伴傳遞本公司卓越的食品級回收再製原料技術，為日後合作奠定良好基礎，加速推動台灣食品包材的永續發展。

12月20日



擔任TAISE「永續環境卓越 企業分享會」專題演講者

遠東新世紀於2023年台灣企業永續獎（TCSA）獲得循環經濟領袖獎，為製造業及能源產業組第一名，並且已連續7度獲獎。傑出的循環經濟表現，受邀擔任台灣永續能源研究基金會舉辦之「永續環境卓越企業分享會」專題演講者，以「點亮循環經濟 建構永續循環生態圈」為題，除了強調聚酯製造與循環經濟之緊密結合，以3R、2E（Recycle、Redesign、Reduce、Ecosystem、Education）途徑達成兼顧營運成長及淨零轉型的永續商業模式，也期盼能與不同利害關係人有更多的議合，共同建構循環生態圈。