

特別報導

1. 減廢×擴綠×閉環：  
重塑永續生活圈
2. 綠色製造進行式：  
遠東新世紀的低碳轉型實踐
3. 本公司新埔化纖總廠氣爆事故  
之處置與預防機制建構

- 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

## 減廢 × 擴綠 × 閉環：重塑永續生活圈



遠東新世紀深耕循環經濟，為全球寶特瓶回收再製產業領導者，具備產業垂直整合與豐富跨領域合作經驗優勢，透過系統性串聯製程、原料與產品端行動，推動價值鏈全面低碳轉型，以開發「綠色原料」作為前沿探索部隊，展開跨界技術合作、創新領先應用；打造前瞻「綠色產品」作為精準武器，在持續邁向產業單一材質循環的路途上，也不斷專注於循環再生技術發展，結合再生聚酯產能擴充策略，使遠東新世紀成為全球循環經濟產業發展不可或缺的關鍵力量。



### 減廢－綠色原料前沿探索

遠東新世紀積極推動使用低碳綠色原料，構建廢棄物再利用模式，自1988年起將廢棄寶特瓶作為生產原料，再製為回收再生酯粒、再生纖維等環保產品，為全球最大食品級回收再生聚酯供應商，至今持續擴大回收再生聚酯技術開發與應用突破。為解決全球廢棄紡織品的環境問題，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，透過積極與價值鏈夥伴合作並結合自身產業垂直整合優勢，開發更多永續環保原料。

#### 技術開發－生物技術導入聚酯回收

本公司與法國生物化學公司Carbios合作，導入其聚酯酵素生物回收技術，將聚酯廢棄物分解為高純度單體原料 PTA（對苯二甲酸）與 MEG（乙二醇），該技術可處理成分複雜、過往難以回收再製的聚酯廢棄物，且生物回收製程能耗較低，可提升回收製程的彈性與效率。回收所得之再生單體由遠東新世紀進行聚合與紡絲製程，成功製成生物回收聚酯纖維，並應用於聚酯T恤等紡織產品。此技術2025年首度應用於品牌Salomon鞋款，並於巴黎時裝周展出，透過三方合作，生物回收聚酯技術成功於既有聚酯產線與供應鏈中完成生產，展現商業化可行性，獲國際紡織聯盟（ITMF）獎項肯定，為唯一入選之台灣企業，彰顯台灣於永續材料創新與國際合作的競爭力。



#### 製造升級－打破短纖回收製程革命

為提升回收產品比率，遠東新世紀短纖事業優化回收產品製程，開發全台首創技術，於重合階段將回收料直接熔融，並經過濾之後導入酯化反應器，再重新進入酯化製程等前置處理流程，使回收料能直接進入主製程，投入生產線，取代解聚技術，可生產包括低熔點纖維等多元特殊產品。另一方面，於纖維生產階段，透過優化過濾與乾燥系統，將來源複雜的下腳廢料（PIR）與瓶片廢料（PCR）轉化成可再利用之生產原料產品，並進一步提高可回收產品之色澤與黏度等相關品質，具體實踐「減廢、降碳」之永續戰略。

#### 材質突破－廢棄車用氣囊布料再製回收纖維

遠東先進纖維與安全氣囊回收業者共同合作，將工廠氣囊布下腳料及消費者使用過後的廢棄車用氣囊布料回收後，運用物理回收技術再製成「尼龍66氣囊回收環保紗」，並由關係企業宏遠興業完成布料生產設計，成功製作出應用於戶外運動、休閒與瑜珈服等服飾。本專案透過集團內部垂直整合，涵蓋研發、加工與成衣製造等，縮短新材料導入市場的時間，展示循環材料供應鏈的實務可行性，期間為確保產品品質與適用性，建立含水率、相對黏度、染色一致性及力學性能等檢測流程，並取得全球回收標準（GRS）認證，目前已與多家安全氣囊廠展開開發評估，並於2025年在上海紡織面料展（INTERTEXTILE）及台北紡織展（TITAS）中展出，進一步推動車用材料永續轉型。



## 目錄

前言

### 特別報導

1. 減廢×擴綠×閉環：  
重塑永續生活圈
2. 綠色製造進行式：  
遠東新世紀的低碳轉型實踐
3. 本公司新埔化纖總廠氣爆事故  
之處置與預防機制建構

- 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



## 擴綠－綠色產品武器瞄準

因應氣候變遷風險與品牌客戶對低碳產品的高度期待，遠東新世紀充分發揮核心製造與研發能力，積極投入綠色產品創新，透過價值鏈合作，打造具市場競爭力的低碳解決方案。同時，持續開發環保、無毒且符合國際永續標準的永續產品，協助客戶實現其氣候承諾，也同步擴大循環經濟在各產業中的實際應用。

### 再生球衣於世界盃足球賽舞台大放異彩

2026年世界盃足球賽將迎來史無前例的規模擴張，參賽隊伍由32支球隊增至48支，預計全球累積觀看人次將突破50億。在這場全球矚目的頂級足球賽事中，遠東新世紀憑藉長期深耕高性能紡織的研發實力與跨國供應鏈經驗，再次站上世界級運動舞台，成為賽事球衣布料的重要供應夥伴。

2026年世界盃足球賽事橫跨美國、加拿大與墨西哥等多個氣候帶，面臨高溫、濕熱與溫差變化等嚴苛環境挑戰。因應不同賽事條件，遠東新世紀推出領先業界的「適應多氣候環境高性能面料系統」，採用100%再生聚酯（rPET），以獨家研發的「環保涼感花瓣紗」溫控材料，結合榮獲義大利A'Design Award之FENC® Thermobionic設計巧思，以獨家仿生針織技術，協助球員於高強度比賽中有效調節體溫；同時透過「渦流最速乾」結構與「雙面3D織紋」設計，使球衣於中場換場期間即可迅速乾燥，並降低汗濕黏膩感，提升穿著舒適性與專注表現。此外，面料亦全面強化抗透防爆與延展性能，即使在激烈拉扯與身體碰撞下，仍能維持布料完整性與耐用度，此優異的設計獲全球知名運動品牌合作夥伴對外宣稱為「Most Advanced Technologies」。

回顧2022年，遠東新世紀已成功為13支世界盃國家隊提供賽事戰袍，包含冠軍隊伍阿根廷。2026年有22個國家，穿上遠東新世紀最新研發成果征戰世界盃舞台，其中已有14個國家隊取得會內賽資格。未來，隨著2027年女子世界盃、2028年歐洲盃及奧林匹克賽事陸續登場，遠東新世紀亦將持續導入再生與環保材料，推動永續紡織於國際頂級賽事中的實際應用，深化其於全球運動產業供應鏈中的關鍵角色。

### 推動單一聚酯材質設計，強化循環回收可行性

市售鞋款為多種材質組成，如橡膠鞋底、皮革或合成纖維鞋面、泡棉中底及黏合劑等，因各材質緊密接合難以分離，使用後回收難度高。服裝紡織品包含布料、拉鍊、洗標、扣具等多種部件，多由異材質組成，導致回收再製經濟效率低，如能改以單一材質設計，回收後可省去拆解流程，促進產品循環回收。

#### 遠東新世紀開發不同規格之聚酯材料



### 上市全球首雙以回收聚酯材料製成鞋中底溯溪鞋

遠東新世紀克服技術瓶頸，已將聚酯材料成功導入鞋材與服飾多項關鍵部件，進一步推動紡織材料朝向單一材質化發展。

遠東新世紀透過聚酯材料改質與聚合技術，將鞋子多種部件以同質性聚酯打造，破解業界長年因多材質無法回收痛點，以消費後回收寶特瓶製成之環保聚酯彈性體（rTPEE）替代傳統以石油來源的聚酯彈性體（TPEE）製成鞋中底，突破技術瓶頸，使再生酯粒改質而成的rTPEE具備彈性與可發泡性，且性能優於傳統EVA、TPU材料，更具備10-30%減碳效益，現已取得3項專利，並榮獲ISPO Textrends國際紡織趨勢大獎肯定。2025年與法國運動品牌Salomon建立「探索－開發－商業化」的協作模式，成功將廢棄聚酯寶特瓶轉化為具功能性的鞋中底，並導入Salomon Solamphibian永續鞋款，成為全球鞋材循環利用的首批商業化案例。

### 打造單一材質高彈性面料 FENC® LoopFlex

傳統彈性纖維多以氨綸為原材料，因氨綸化學結構高度交聯使其不易回收而難以進入循環系統，為維持面料高彈特性與材質回收性，遠東新世紀發揮產業垂直整合優勢，開發彈性聚酯解方，透過以環保聚酯彈性體取代氨綸使用，打造以單一材質製成高彈性面料FENC® LoopFlex，提供優異的支撐力與舒適度，通過由頂尖國際專業評審團評選，一舉奪得義大利A'Design Award金獎，展現本公司在紡織永續創新與設計整合實力之世界競爭力，積極實現可回收、可再生、可持續的全球價值鏈。



## 目錄

前言

### 特別報導

1. 減廢×擴綠×閉環：  
重塑永續生活圈
2. 綠色製造進行式：  
遠東新世紀的低碳轉型實踐
3. 本公司新埔化纖總廠氣爆事故  
之處置與預防機制建構

- 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



## 閉環—永續生活圈成形

遠東新世紀領先的再生技術，不僅於國際舞台上發光發熱，同時也積極將循環經濟能量注入台灣，攜手本地政府企業共同發展，建構貼合日常生活的永續生活圈。

### 攜手智能回收機品牌iTrash合作



遠東新世紀於2025年與台北市政府、新北市府及臺灣智能回收機品牌iTrash展開合作，將寶特瓶回收據點擴展至政府機關、社會住宅及大眾運輸系統等公共場域，民眾參與寶特瓶回收可累積悠遊卡儲值金，截至2025年底已鋪設14座機台，2026年目標鋪設100台。回收後的寶特瓶透過本公司分選、清洗、除汙與增黏等一條龍回收製程，可再製為高品質再生聚酯材料，應用於各類產品。自2022年起，遠東新世紀即攜手統一超商（7-ELEVEN），於門市導入寶特瓶回收機，將民眾使用過的廢棄寶特瓶回收再利用。截至2025年底，已協助7-ELEVEN回收處理逾6,500萬支廢棄寶特瓶，成功串聯回收起點與消費終端，建構完整循環回收生態系。

### 推出Textile-to-Textile循環制服方案



為推動紡織產業邁向永續轉型，環境部資源循環署近年積極倡導「紡織品循環採購指引」，鼓勵各級機關與民間企業於產品設計與採購階段，優先選用「容易再循環利用」的環保材質。遠東新世紀子公司全家福主動協助企業從制服源頭設計開始即導入「可循環、可再製」的理念，助力遠傳電信推動導入循環設計概念的制服更新計畫，將原本混紡面料的制服全面改版為「100%聚酯單一材質」設計，並同步選用可回收鈕扣等輔料，呼應Textile-to-Textile封閉式循環理念，成功獲得環境部資源循環署公開表揚，成為企業落實綠色採購與循環設計的示範案例。本次雙方合作夏季與冬季制服共計9,500件，以遠東新世紀織物回收系統提供從設計、原料、製造、回收至再製的全方位Green Solution，協助企業夥伴達成Textile-to-Textile循環制服願景，實踐「循環經濟」與「減碳行動」雙重目標，在持續積極推展下，遠傳電信進一步將冬季制服改為更加環保的「回收聚酯（rPET）單一材質」，推動循環制服應用。

### 加入「台灣高鐵永續循環行動」計畫

遠東新世紀專注於開發高效能再生材料，提供全產業鏈循環經濟技術支援，2025年攜手子公司全家福與亞東綠材，共同加入台灣高鐵「永續循環行動」計畫，此計畫以「100% THSRC Recycled」為核心理念，由亞東綠材將車站回收的寶特瓶製成酯粒後提供遠東新世紀製作環保紗線再交由全家福，展現廢棄物循環利用的創新應用。此次與台灣高鐵的合作，展現共同深化紡織循環應用的良好典範，協助推動低碳減塑行動，同時帶動整體產業永續轉型。台灣高鐵也規劃2026年逐步汰換高鐵員工制服，改採用回收的寶特瓶製成之環保布料製作，車廂內的座椅頭靠墊、列車熱飲杯蓋等，也將陸續改為減塑材質，遠東新世紀與子公司亞東綠材及全家福亦將攜手共同落實循環行動。



## 目錄

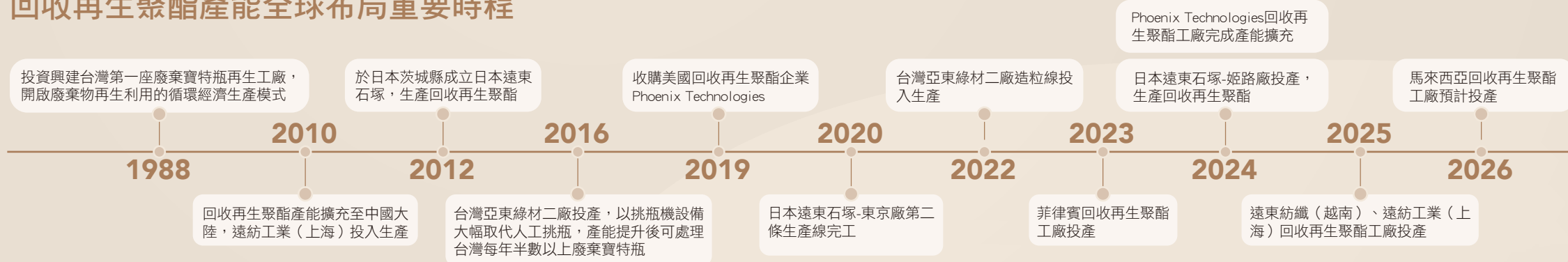
前言

### 特別報導

1. 減廢×擴綠×閉環：  
重塑永續生活圈
2. 綠色製造進行式：  
遠東新世紀的低碳轉型實踐
3. 本公司新埔化纖總廠氣爆事故  
之處置與預防機制建構

- 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

## 回收再生聚酯產能全球布局重要時程



## 綠色能量 創造優異績效

### 生產基地

**現有生產據點**  
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**

### 環境效益

**廢棄物減量**  
減廢貢獻  
**340億** 支寶特瓶/年，  
可繞地球約 **200** 圈（註）  
註：依本公司2025年回收聚酯產能推估

**溫室氣體減量**  
回收聚酯 **▼61%** 排放量，每年推估 **▼99萬** tCO<sub>2</sub>e/年（註1）  
約當 **10萬** 公頃森林吸碳量、**50萬** 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GHG排放量，經由外部機構台灣德國萊因（TÜV Rheinland Taiwan）於2017年與2021年查證。年度減碳量依本公司2025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。參考台電網站電價知識專區，2024年每戶家庭平均每月用電量約346度。依據經濟部能源局2025年4月14日公告之2024年度電力排碳係數

### 2025年各界肯定

德國 nova-Institute  
二氧化碳（CO<sub>2</sub>）  
利用創新獎



義大利 A'Design Award  
國際設計大獎  
白金獎（Platinum Award）  
金獎（Gold Award）



ISPO TEXTRENDS  
國際紡織趨勢大獎  
最佳產品（Best Product）  
十大產品（Top 10）  
精選獎（Selection）



環境部  
資源循環績優企業  
源頭管理組-  
金質獎



環境部  
綠色化學應用  
及創新獎



國際紡織聯盟（ITMF）  
國際合作獎



SGS  
綠色標章 循環經濟類獎座



### 產品認證

回收成分  
Global Recycled Standard



SCSglobal



APR The Association of Plastic Recyclers



環保標章



食品安全



efsa European Food Safety Authority

厚生労働省 Ministry of Health, Labour and Welfare



Health Canada



## 目錄

前言

### 特別報導

1. 減廢×擴綠×閉環：  
重塑永續生活圈
2. 綠色製造進行式：  
遠東新世紀的低碳轉型實踐
3. 本公司新埔化纖總廠氣爆事故  
之處置與預防機制建構

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

遠東新世紀憑藉領先的循環再生技術與多元綠色產品，積極對外溝通與協作，深化各方夥伴關係。除透過參展推廣、經驗交流、案例分享及專案推動等方式擴大影響力外，更與在地利害關係人建立穩固的溝通機制，攜手朝永續發展目標邁進，共同打造永續美好未來。

### 參與「瓶到瓶（Bottle to Bottle）- 循環小聚」線上演講

遠東新世紀受邀參與12月18日由環境教育與資訊組織「自然保育與環境資訊基金會」及擁有豐富活動辦理及永續傳播經驗的「三人恆好有限公司」所主辦的「瓶到瓶（Bottle to Bottle）- 循環小聚」線上演講，由化纖總部經理邱茂源博士擔任講者進行分享。遠東新世紀為全台首家瓶到瓶實踐企業，持續推動「再生循環」策略，致力於將廢棄物轉化為高價值的再生資源。2022年，更成為台灣首家通過衛福部核可、可生產「食品容器具包裝之PET再製酯粒原料」的企業，立足在瓶到瓶技術的領導地位。透過本次講座，遠東新世紀分享台灣寶特瓶回收體系的發展歷程，以及從回收、分選、清洗到再製酯粒與食品級應用的技術流程，說明如何透過先進再生技術將回收寶特瓶轉化為可再製食品容器的高品質回收聚酯（rPET）材料。同時也介紹本公司在循環經濟推動上的實務經驗，包括瓶到瓶技術的關鍵挑戰、品質與食品安全管理，以及再生材料在食品包裝領域的應用潛力，期望促進社會各界對再生塑膠價值的理解，並加速循環材料的市場應用。



本場線上講座共吸引150位專業人士報名參加，成員背景多元，包含來自學界、研究機構、服務業、資訊科技業等，顯示循環材料與再生塑膠議題已受到各專業領域的廣泛關注。透過本次跨領域交流，遠東新世紀與再生塑膠應用業者及專家學者共同探討食品容器再生材料的發展方向，期盼深化社會對循環經濟的理解，並攜手推動資源循環與永續發展。



### 擔任《CTI產業指引-時尚與紡織》翻譯審議委員

中華民國企業永續發展協會（BCSD Taiwan）自2022年引進國際管理工具《循環轉型指標（CTI）》至台灣，協助企業量化其循環轉型進展，並針對電子產品、化學、時尚與紡織三大產業出版CTI產業指引，提供計算方法學與企業案例，解決產業應用挑戰。為確保翻譯嚴謹性與符合企業語言習慣，BCSD Taiwan邀請各界專家參與中文版翻譯審議工作。遠東新世紀研究所廖瑞芬副總經理受邀擔任《CTI產業指引-時尚與紡織》翻譯審議委員，展現公司在循環經濟與國際管理標準推動上的專業影響力，並強化企業在資源循環與永續發展領域的領導地位。產業指引正體中文版已於2025年8月正式發布，將促進該國際管理工具於台灣的在地化與產業應用。本次參與不僅強化遠東新世紀於國際循環經濟管理工具推動上的專業影響力，同時也有助於掌握國際標準最新發展，支持公司ESG策略與資源循環目標，進一步提升企業永續影響力。

### 參與「亞太永續博覽會」

2025第四屆亞太永續博覽會於9月11至13日在台北世貿一館登場，遠東新世紀與遠東集團關係企業共同參展，呈現低碳轉型與循環經濟的最新成果。作為全球綠色聚酯領導者，遠東新世紀以「三個50」為核心，展示2030年達成減碳50%、綠色產品50%、綠色原料50%的關鍵進展。針對減碳50%，分享全球生產據點減碳策略，展現在國際減碳趨勢下如何提升公司在淨零時代下的競爭力；循環經濟方面，分享本公司領先之寶特瓶再製技術，並已拓展至紡織品、工廠廢氣及電子廢棄物回收；綠色產品方面展示本公司開發全球首創之再生環保聚酯彈性體（rTPEE），且已獲 Salomon 2025年上市產品採用，以及推出之全球第一款含回收聚酯界面活性劑的洗衣精與洗碗精，讓參觀民眾更能體驗永續如何貼近生活。本屆展覽迎來5萬以上人次參觀，參展家數逾640家，均突破歷屆規模，遠東新世紀展覽攤位以低碳可循環建材打造，結合影音與互動設計，充分展現對環境友善的永續理念，榮獲2025亞太永續會展獎白金級肯定。



### 與Jeplan及伊藤園聯手推進日本宮崎縣Bottle to Bottle

日本遠東石塚為日本最大回收再生聚酯（rPET）工廠，攜手日本資源循環企業Jeplan及宮崎縣最具代表性的茶飲品牌伊藤園（ITO EN），一起推動聚酯寶特瓶的回收再生。三家公司在2025年8月6日公開正式簽署合作協定，建立日本地區首個跨企業、跨技術的高效循環回收模式。目標是透過蒐集市民的廢棄聚酯寶特瓶，交由日本遠東石塚以機械回收法再製為回收再生聚酯（rPET），而回收過程中產生的粉狀殘渣，則由Jeplan以化學法回收再製，進一步提升回收率，最終由ITO EN生產並銷售使用rPET製成之飲料產品。本專案結合三方強強聯手，將兩種回收技術互補整合，結合技術、回收量與產品需求，創造出日本境內首個全新回收合作模式，不僅有助於提升再生材料的使用量，也為未來長期合作奠定基礎，對日本環境有實際的幫助。

