目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象
特別報導
1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境
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

建構永續循環生活圈

遠東新世紀為全球綠色材料領導者，深耕回收聚酯產業超過三十年，將廢棄寶特瓶與紡織品再製為高規格再生產品，透過一條龍垂直整合優勢以及獨步全球綠色技術，與品牌客戶共創永續價值，建構可持續發展的永續循環生活圈，以循環經濟達成聚酯產業永續發展。

力推循環經濟 打造綠色生活

本公司秉持環境永續發展理念，於1988年領先同業投入循環經濟，成立台灣第一家寶特瓶回收再生廠，透過不斷精進回收再生技術，再製成高品質回收再生聚酯（rPET），現有應用領域包括食品包裝、非食品包裝、機能服飾、鞋材、家用品以及車用材料等。2022年持續與知名拉鏈配件製造商合作，將回收再生聚酯（rPET）應用於拉鍊品項開發，打造客製化的環保回收紗供應客戶全球市場。

此外，為進一步擴大回收範圍，本公司運用回收寶特瓶的成熟經驗，開發織物回收技術，將廢棄織物及二手衣，重新製成聚酯纖維，為廢棄紡織品找到新價值。遠東新世紀以循環經濟能量，提供客戶FENC®TopGreen®Recycling Solutions全方位解決方案，將多元化再生產品連結至民眾生活當中。

帶你看懂循環經濟：創造永續循環價值

◉ 遠東新世紀永續產品開發與成就

2010年
由回收寶特瓶製作之環保回收紗，首次成為世界盃足球賽國家隊球衣材料

2016年
與adidas、NGO組織Parley for the Oceans合作，回收海洋廢棄寶特瓶再製為全新產品

2019年
與Coca-Cola、7-ELEVEN合作於日本發展100% PET Close Loop商業模式

2020年
與Coca-Cola Bottlers Japan合作發展聚酯化學法回收技術專案，推出世界第一個商業化使用含有化學回收原料之寶特瓶

2021年
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

2022年
台灣第一家通過「食品容器具包裝之PET再製酯粒原料」之企業

與Coca-Cola Bottlers Japan及TOYOBO合作，以聚酯化學法回收技術完成世界第一個聚酯瓶用標籤重製為商業化使用標籤

供應rPET予Suntory PepsiCo Vietnam Beverage，推出越南第一支由100% rPET製成之碳酸飲料瓶

以廢氣回收與節水尼龍技術開發環保科技布料，獲得ISPO TEXTRENDS國際紡織趨勢大獎「最佳環保產品獎」、國際紡織聯盟（ITMF）「永續創新獎」以及亞洲企業商會國際創新獎「產品創新獎」

全球首創將海洋廢棄寶特瓶回收再製用於世界盃足球賽國家隊球衣

2023年
供應rPET予台灣可口可樂，推出第一個在台灣生產及使用100% rPET製成之飲用水瓶「bonaqua怡漾」

目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象
特別報導
1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境
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

建構循環經濟體系

與7-ELEVEN合作推動循環經濟回收系統

2022年遠東新世紀與台灣統一超商7-ELEVEN及統奕包裝於北區獨家推動「循環經濟資源回收機」。透過統奕包裝於7-ELEVEN門市建置寶特瓶回收機，將民眾使用過的廢棄寶特瓶回收後，再經由遠東新世紀一條龍回收體系，包括分選、清洗、除污、提黏等獨家技術，製成回收再生聚酯（rPET），應用於7-ELEVEN門市環保制服及其他商品，架構可持續發展的綠色永續生態圈。

與越南AEON簽訂合作回收寶特瓶計畫

2022年6月遠東紡織（越南）與越南AEON簽訂合作備忘錄，預計自2023年起將AEON賣場內所回收的寶特瓶，交付給遠東紡織（越南）再製成回收再生聚酯（rPET），運用於製造全新產品，此合作計畫是越南第一個回收再生聚酯（rPET）的封閉式循環經濟專案，不僅將本公司永續循環理念擴大至越南地區，也藉由本次合作契機，成功吸引其他潛在客戶合作機會。

遠東紡織（越南）與越南AEON合作寶特瓶回收計畫（英文）

與日本姬路市政府及伊藤園推動「100% PET Close Loop」

日本遠東石塚與姬路市政府以及知名飲料品牌伊藤園簽訂「100% PET Close Loop」合作協定，預計在2023年日本遠東石塚關西新廠開出後，將回收姬路市當地廢棄寶特瓶運送到關西廠，最終生產伊藤園飲料產品，形成封閉式循環經濟，此模式是自2019年起與日本7-ELEVEN、Coca-Cola合作在東京都350家門市進行寶特瓶回收，再製為回收再生聚酯（rPET），經瓶裝廠充填於7-ELEVEN門市上架，達成「100% PET Close Loop」循環體系後，成功吸引更多品牌與機構加入。

與IKEA合作架構布到布循環經濟回收系統

遠東新世紀受邀參與經濟部工業局2022年「建構循環供應鏈對接機制」計畫，與IKEA、鎰呈行共同進行國內首例廢布全循環回收推廣工作。由IKEA提供零售店廢棄布料，包括展示品或客戶退貨商品當中已不符合販售品質的產品，交由遠東新世紀以織物回收技術，將廢棄布料經由粉碎、熔融造粒、抽絲及假撚加工製成聚酯回收纖維，再由供應鏈夥伴產出全新產品。

布到布全循環

目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象

特別報導

1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境

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

循環再生技術 站穩世界舞台

本公司具備深厚的循環經濟能量，綠色創新實力享譽國際，透過垂直整合與跨領域技術合作之優勢，將企業核心能力應用於各種創新與再生技術開發，包括發展以「陸、海、空」廢棄物為再生原料來源的綠色技術，打造新世代綠色產品，迎向永續未來。

遠東新世紀以「陸、海、空」打造全方位循環再生技術

陸 創造循環經濟價值 引領產業發展

成為台灣第一家經衛福部核可，再生酯粒可應用於食品容器之企業

遠東新世紀自1988年成立台灣第一家寶特瓶回收工廠，從初階產品逐步擴展至食品級包材、機能服飾、汽車輪胎應用等高值化產品。2022年5月台灣衛福部食藥署參考歐美等國際管理模式，公布「食品容器具包裝之PET再製酯粒原料」審核辦法，經回收之聚對苯二甲酸乙二酯（Polyethylene Terephthalate, PET）食品容器產品，以清洗、切碎、熔融、去污等製程，再製為酯粒且通過評估者，可供作製造食品器具容器包裝之原材料。

本公司於2022年12月獲得台灣衛福部食藥署核可，成為台灣第一家通過「食品容器具包裝之PET再製酯粒原料」的企業。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回收再生聚酯（rPET）食品容器之產品，即是使用由遠東新世紀提供的回收再生聚酯（rPET），台灣消費者也可以在商店購買綠色產品，讓循環經濟更貼近民眾一般生活。

掌握關鍵回收技術 實現聚酯產品全循環

遠東新世紀長期深耕循環經濟，已具備成熟的「物理法」聚酯回收技術，除了將廢棄寶特瓶回收再製，也具備將成份單純的廢棄聚酯紡織品經由熔融造粒或以物理機械方式，再製為全新紡織品的商業化應用技術。近年更發展出聚酯化學法回收技術FENC®TopGreen®ChemCycle，透過解聚、脫色、結晶與純化等製程，將成分較複雜的聚酯廢棄物有效回收還原為聚酯（PET）的主要原料之一再生對苯二甲酸（rPTA），不僅產品品質與從石油而來的原料相當，更是以廢棄物取代石油做為原料的永續環保技術。

FENC®TopGreen®ChemCycle技術已取得台灣、美國、澳洲等多國專利，並獲得多項獎項肯定，包括2022年榮獲第十九屆國家新創獎「新創精進獎」、亞洲企業商會國際創新獎「產品創新獎」肯定。此技術已獲得Coca-Cola Bottlers Japan （CCBJI）採用，成為世界第一個商業化使用含有化學回收原料之寶特瓶，並於2022年與CCBJI及東洋紡（TOYOBO）合作，以化學回收法完成世界第一個聚酯瓶用標籤重製為商業化使用標籤的回收技術（Label to Label, L2L）。目前本公司已與多個國際知名品牌合作開發及推廣下游應用，並積極規劃建置年產能千公噸以上生產線。

供應rPET予品牌商，推出越南第一支由100% rPET製成之碳酸飲料瓶

遠東紡織（越南）長期與Suntory PepsiCo Vietnam Beverage（SPVB）合作，供應聚酯（PET）作為飲料用瓶原料。因應品牌綠色目標，SPVB開始將原料轉換為回收再生聚酯（rPET），因SPVB為Suntory與Pepsi的合資企業，在本公司同時具備Suntory與Pepsi兩家企業的回收再生聚酯（rPET）認證下，成為SPVB首選合作對象。本公司整合生產據點資源，由台灣地區供應回收再生聚酯（rPET），2022年4月14日，SPVB正式推出由本公司回收再生聚酯（rPET）製成的330毫升Pepsi飲料瓶，此為越南當地第一批由100%回收再生聚酯（rPET）製成之碳酸飲料瓶，不但引領當地飲料包材市場趨勢，更為消費市場注入永續產品。

遠東紡織（越南）回收再生聚酯（rPET）預計於2023年投產，將進一步深化與品牌客戶合作關係，打造在地化的循環經濟模式。

SPVB推出越南第一支100% rPET碳酸飲料瓶（英文）

目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象

特別報導
1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境

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

海 「環保抗爆球衣」成為2022年世界盃足球賽冠軍隊球衣

海洋廢塑議題引起全球關注，遠東新世紀早於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，目前遠東新世紀是全球最大的海洋回收聚酯長纖生產者，累計至2022年底已成功攔截14,000公噸以上的海洋廢棄塑料，轉化成7,800萬雙高級運動鞋與4,200萬件機能服飾。由於海洋廢棄寶特瓶雜質較多，增加回收再製難度，遠東新世紀整合資源、突破技術瓶頸，運用獨特的聚酯合成技術，精製回收酯粒，產出高強度的海洋回收紗。

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，並以獨特織造技術強化布料延展性，經過多方向複合應力測試強度以及嚴格的爆破試驗，加上球員上百次的實戰應用，設計出最合適的布面結構，使球衣更能與運動員融為一體，打造高規格的「環保抗爆球衣」，不但重量較前一屆減少12%，強度更增加4倍。2022年世界盃足球賽總計有9個國家隊穿上遠東新世紀「環保抗爆球衣」，7個隊伍進入32強。其中冠軍隊伍阿根廷國家隊就是身穿遠東新世紀的「環保抗爆球衣」，成為球員們的強力後盾。

空 源頭減廢技術榮獲國際大獎肯定

遠東新世紀與美國生技公司合作，回收鋼鐵廠排出的廢氣，經由特殊微生物發酵技術的生物法產製乙醇，再經過化學製程，產出以廢氣為來源的乙二醇，並經由本公司獨特之聚酯合成產線，最終製成FENC®TOP-GREEN®Bio3 PET低碳聚酯。2021年本公司進一步將低碳聚酯應用至紡織用纖維規格，完成全球第一批由工業廢氣製成的廢氣回收紗，並與國際瑜珈服飾品牌lululemon合作產出全球第一件使用工業廢氣製成的服飾。此技術不但減少對於石化原料使用，更減少30%溫室氣體排放，目前已獲得Zara等多個國際知名品牌指定採用，並推廣於工業用途紡織品或聚酯包裝產品等。

2022年遠東新世紀進一步提升廢氣回收再利用技術效益，結合尼龍66原液染色工藝，打造從原料到製程兼具永續概念的環保科技布料，2022年2月從全球超過兩百個材料供應商脫穎而出，獲得ISPO TEXTRENDS國際紡織趨勢大獎最高榮譽「最佳環保產品獎」，9月再度受到全球規模最大的紡織專業組織國際紡織聯盟（ITMF）肯定，獲贈「永續創新獎」，是台灣唯一獲獎企業。12月榮獲由亞洲企業商會所舉辦的國際創新獎「產品創新獎」，史無前例於同年度連續獲得三個國際獎項肯定，彰顯本公司永續產品實力。

◉ 回收聚酯產業地位

食品級回收聚酯 全球 NO. 1

回收聚酯 全球 NO. 2

長纖級回收聚酯 全球 NO. 1

海洋回收聚酯長纖 全球 NO. 1

全球唯一
日本容器包裝回收利用協會
認可之海外回收再製廠商

◉ 產品認證

回收成分認證 Global Recycled Standard SCSglobal The Association of Plastic Recyclers

環保標章

食品安全認證 FDA efsa European Food Safety Authority 厚生労働省 Ministry of Health, Labour and Welfare Health Canada FDA

目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象

特別報導
1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境

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 推向全球

遠東新世紀為全球最大食品級回收再生聚酯（rPET）與海洋回收聚酯長纖生產者，同時回收再生聚酯（rPET）產能居世界第二，再生產品應用領域涵蓋食、衣、住、行各行各業。為穩固公司領導地位以及帶動聚酯產業綠色轉型，2022年遠東新世紀啟動多項再生產能擴建，包括現有生產基地台灣、日本、美國產能提升，以及即將建置完成越南、菲律賓、馬來西亞再生聚酯工廠，將公司循環再生能量拓展至世界各地。

◉ 遠東新世紀回收聚酯產能全球布局重要時程

1988年
NEW 台灣
遠東新世紀投資興建台灣第一座廢棄寶特瓶再生工廠-台灣再生工業股份有限公司，開啟廢棄物再生利用的循環經濟生產模式

2006年
本公司取得台灣再生工業股份有限公司100%股權，併入亞東創新發展股份有限公司-再生事業群，現已更名為亞東綠材股份有限公司

2010年
NEW 中國大陸
本公司回收再生聚酯（rPET）產能擴充至中國大陸，遠紡工業（上海）投入生產

2012年
NEW 日本
於日本茨城縣成立日本遠東石塚，生產回收再生聚酯（rPET）

2016年
亞東綠材二廠正式投產，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

2019年
NEW 美國
收購美國回收再生聚酯企業Phoenix Technologies International, LLC

2021年
日本遠東石塚第二條生產線投產，並宣布於日本關西建立第三條生產線

2022年
擴充Phoenix Technologies International, LLC產能
亞東綠材二廠造粒線投入生產

2023年
NEW 越南、菲律賓
遠東紡織（越南）與菲律賓再生聚酯工廠預計正式投產，日本關西廠與美國廠產能完成擴建

2024年
NEW 馬來西亞
馬來西亞回收再生聚酯（rPET）工廠預計完成擴建

目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象

特別報導
1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境

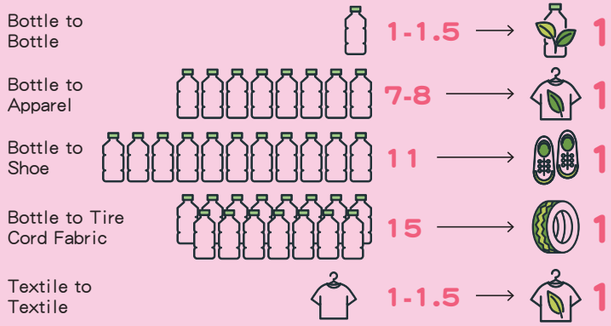
1 建構穩健治理
2 驅動無限創新
3 領航綠色未來
4 實現共融生活
5 串聯美好社會
6 開創共生園區
7 附錄

◉ 廢棄物減量

每年減廢貢獻：
200億支寶特瓶，可繞地球**115**圈

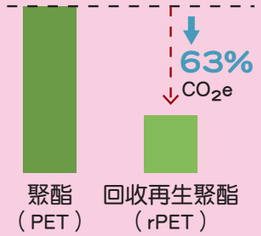
累計至2022年底已成功攔截
14,000公噸以上的海洋廢棄塑料

◉ 創造廢棄物新價值



◉ 溫室氣體減量

以回收寶特瓶為原料製成的聚酯粒，較傳統從石油而來的聚酯粒可減少
63%溫室氣體排放量



每年減碳貢獻：**580,000** tCO_2e

約當**58,000**公頃
森林吸碳量

約當**320,000**戶
家庭一年電力使用排碳量

註：參考台灣電力公司公布數據
包括台灣電力排碳係數、每公頃森林吸碳量與每戶平均每月用電量

◉ 2022年各界肯定

《遠見》CSR暨ESG
企業社會責任獎
傑出方案循環永續組一首獎

台灣企業永續獎
（TCSA）
循環經濟領袖獎
連續六年

全球企業永續獎（GCSA）
Best Practice Award
World Class-Great Practice
最佳案例獎-世界獎-績優

亞洲企業社會責任獎
（AREA）
循環經濟領導獎

亞洲企業商會國際創新獎
產品創新獎

ISPO Textrends 2022/23 Best Product

ISPO TEXTRENDS
國際紡織趨勢大獎
最佳環保產品獎

第十九屆國家新創獎
新創精進獎

國際紡織聯盟（ITMF）
永續創新獎

日本遠東石塚取得日本史上單一廠商最大瓶磚得標量

日本遠東石塚為日本最大回收再生聚酯（rPET）企業，其關東廠位於茨城縣，當地回收的瓶磚品質優異，必須經由向日本容器包裝回收利用協會（Japan Containers and Packaging Recycling Association, JCPRA）投標取得，日本遠東石塚克服JCPRA多項規定，包括「原料保管能力」、「產品銷售能力」與「生產能力」等指標，此外，日本遠東石塚提出「PET瓶磚已非廢棄物，而是有價產品」的創新觀點，與茨城縣府等多方單位溝通，最終取得首肯，於申請規定中納入「同縣市的鄰近地符合當地各項法規也能列入瓶磚保管能力計算」。最終日本遠東石塚標得2022年半年度單一廠家有史以來最大得標量，相當於關東地區9成的家庭回收量，以及日本全國家庭回收量一半，創下傲人成績。

目錄

關於本報告書
董事長的話
永續策略藍圖
遠東新世紀對聯合國永續發展目標（SDGs）之貢獻
利害關係人與重大主題鑑別
促進利害關係人溝通
提升企業永續形象

特別報導
1. 建構永續循環生活圈
2. 低碳轉型 實踐淨零排放
3. 以永續金融實踐企業核心價值
4. 團結抗疫 突破逆境

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 形塑價值典範

遠東新世紀積極發揮企業永續影響力，致力推動循環經濟理念，透過多元化議合活動，向民眾、政府單位、國際組織等分享循環再生經驗，持續將綠色產品帶入生活，提升企業永續價值。

2022 6月26日

亞東綠材與桃園市政府簽署「桃園藍海循環再生聯盟合作意向書」

為降低廢棄寶特瓶對海洋生態環境衝擊，亞東綠材自2019年起與桃園市政府合作海洋廢寶特瓶回收再利用計畫，將海洋廢寶特瓶經過清洗、破碎、抽絲等工序，再製成機能環保衣。2022年進一步與桃園市政府簽署「桃園藍海循環再生聯盟合作意向書」，與其他聯盟成員包括回收廢保麗龍、廢玻璃瓶罐、廢漁網等業者，共同推動海洋循環經濟，建立海洋廢棄物回收再利用系統，創造藍色商機，形成高產值的商業模式。

2022 10月5日

接待中美洲友邦使節與中美洲經貿辦事處參訪團

為強化台灣企業與中美洲貿易關係，台灣中美洲經貿辦事處安排並偕同友邦瓜地馬拉、宏都拉斯、貝里斯大使與使館人員，於10月5日參訪遠東新世紀新埔化纖總廠，由本公司向參訪團簡報遠東新世紀環保永續產品與全球推廣策略等議題。此外，透過綠色環保產品佈置以及生產線的深度導覽，讓貴賓對於本公司環保創新能力留下深刻印象，也強化本公司國際知名度。

2022 11月16日

參與「洞悉淨零先機，掌握碳管理永續脈動」論壇

面對氣候變遷所帶來之巨變及企業因應之道，本公司受邀參與由安永聯合會計師事務所與永續發展目標聯盟共同舉辦之「洞悉淨零先機，掌握碳管理永續脈動」論壇，以「循環經濟打造低碳競爭力」為題，介紹遠東新世紀如何轉型成為綠色材料供應商，以及佈建「陸、海、空」廢棄物回收再製的綠色技術，透過循環經濟創新模式，打造低碳競爭力。

2022 12月18日

「新北趴踢Goal華視世足冠軍之夜」 遠東新世紀共襄盛舉

遠東新世紀以海洋回收紗製成之球衣登上2022年世界盃足球賽舞台，為讓大眾更了解球衣背後的奧秘，本公司受邀參與新北市政府與華視合辦之「新北趴踢Goal華視世足冠軍之夜」展攤與民眾互動，不僅展示多款由回收海洋廢棄寶特瓶再製的世足賽國家隊球衣，也展示循環經濟多元化應用。當天參與活動民眾超過5,000人，透過本次參展活動，不僅提升大眾的永續生活意識與購買回收材質再生產品意願，也提升遠東新世紀之企業永續形象。