

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 建構穩健治理

② 驅動無限創新

2022年亮點績效
目標設定與達成進度
重大主題說明
2.1 驅動製程與產品創新
2.2 發展綠色產品
2.3 完善產品管理
2.4 經營客戶關係

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



2

驅動無限創新 Enabling Unlimited Innovation

2.1 驅動製程與產品創新	61	2.3 完善產品管理	64
2.2 發展綠色產品	62	2.4 經營客戶關係	66

優先閱讀對象：

- 員工/工會
- 直接客戶
- 政府
- 合作夥伴 (含供應商/承攬商等)
- 外部評鑑機構
- 股東/投資人/金融機構

9 產業、創新
和基礎設施



13 氣候行動



16 和平、正義
與強大機構



17 促進目標實現
的夥伴關係



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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

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

2022年亮點績效

綠色產品銷售營收

新台幣 **459.76** 億元
成長 **20%**



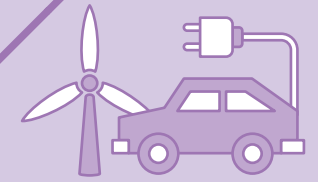
開發 **節能減碳** 聚酯收縮膜與
尼龍56輪胎簾子布



榮獲首屆回收處理業評鑑
資源循環基石標章 獎項

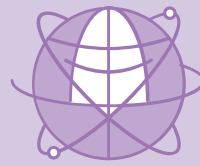


拓展聚酯應用於
電動車 與 **綠能** 產業鏈



數位應用

建置 **VR** 廠景服務平台



突破技術瓶頸

尼龍66 原液染色纖維
出貨量倍增



環保抗爆 球衣

成為2022年世界盃足球賽冠軍隊球衣
(詳見特別報導1)



累計專利核准 **891** 篇



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

2023年供應rPET予品牌商
推出第一個在 **台灣** 生產及使用
100% rPET 製成之飲用水瓶
(詳見特別報導1)



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
(詳見特別報導1)



日本遠東石塚取得
日本 史上單一廠商
最大瓶磚得標量
(詳見特別報導1)

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 建構穩健治理
- ② 驅動無限創新

2022年亮點績效
 目標設定與達成進度
 重大主題說明
 2.1 驅動製程與產品創新
 2.2 發展綠色產品
 2.3 完善產品管理
 2.4 經營客戶關係

- 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

目標設定與達成進度

	導入創新製程	綠色產品營收成長	取得產品認證	提升客戶滿意度
2030 目標	建置智慧化示範工廠	成長 100%	產品取得國際最新標準並通過客戶認證	每年執行 3 件提升客戶滿意度專案
2025 目標	每年導入 5 個創新製程	成長 80%	產品取得國際最新標準並通過客戶認證	每年執行 3 件提升客戶滿意度專案
2023 目標	每年導入 5 個創新製程	成長 70%	產品取得國際最新標準並通過客戶認證	每年執行 3 件提升客戶滿意度專案
2022 目標	每年導入 5 個創新製程	成長 65%	產品取得國際最新標準並通過客戶認證	每年執行 3 件提升客戶滿意度專案
2022 達成進度	 達標 相關內容請參閱「2.1 驅動製程與產品創新」	 達標 新台幣 459.76 億元 成長 111%	 達標 相關內容請參閱「2.2 發展綠色產品」、「2.3 完善產品管理」	 達標 舉辦 2022 年度產品發表會與客戶合作產品開發專案
行動方案	<ul style="list-style-type: none"> • 生產線持續導入 AI、工業 4.0 等應用 • 發展低碳環保製程 	<ul style="list-style-type: none"> • 加速綠色產品研發 • 擴大生產能力 • 強化客戶銷售 	<ul style="list-style-type: none"> • 持續精進生產流程，提供客戶高規格產品 • 掌握國際認證標準趨勢 	<ul style="list-style-type: none"> • 藉由客戶會議、訪廠掌握需求 • 即時回應客戶要求，檢討改善客戶回饋
	 8 體面工作和經濟成長  9 產業、創新和基礎建設	 9 產業、創新和基礎建設  12 負責任消費和生產  13 氣候行動	 8 體面工作和經濟成長  13 氣候行動  17 促進目標實現的夥伴關係	 8 體面工作和經濟成長  17 促進目標實現的夥伴關係

註：綠色產品營收以 2015 年為基期計算

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

3 領航綠色未來

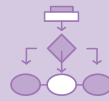
4 實現共融生活

5 串聯美好社會

6 開創共生園區

7 附錄

重大主題說明



驅動製程與產品創新

對遠東新世紀的意義與管理目的
遠東新世紀以創新為立業精神，運用強大的研發能力，開發前瞻未來產品，轉型智慧化的生產營運與產品服務。透過創新落實永續發展，以循環經濟思維打造綠色商機

管理方法與有效性評估機制

- 成立研究發展中心，持續投入資源，研發創新產品與製程
- 以差異化、高附加價值以及綠色產品優勢，開創產業商機

權責單位

- 生產單位
- 研究發展中心



發展綠色產品

對遠東新世紀的意義與管理目的
面對全球氣候變遷帶來的風險與機會，並滿足品牌客戶的綠色承諾，遠東新世紀全面推動產品綠色轉型，包括開發減緩氣候變遷相關產品以及環保無毒系列產品，維護環境永續發展

管理方法與有效性評估機制

- 聚焦Recycle (回收循環再生)、Replace (取代石油原料)、Reduce (減少能資源耗用) 以及環保無毒產品開發
- 取得綠色產品標章與認證

權責單位

- 石化總部
- 化纖總部
- 紡織總部



完善產品管理

對遠東新世紀的意義與管理目的
本公司銷售客戶主要為國際知名品牌，產品行銷全球，藉由多元化生產基地與多樣化產品結構，滿足客戶需求，提供客戶高品質的優質產品

管理方法與有效性評估機制

- 產品取得標章認證，確保產品符合國際標準要求
- 執行產品生命週期評估，了解產品對於潛在環境衝擊影響，並透過改善措施，減緩產品對環境之衝擊
- 建立關注物質與相關議題管理機制，確保各項產品符合規定

權責單位

- 石化總部
- 化纖總部
- 紡織總部



經營客戶關係

對遠東新世紀的意義與管理目的
我們與客戶積極建立溝通橋樑，協助其達成永續發展目標，提供客戶多元、創新、優質的產品，並給予最好的售後服務，經營客戶關係，為公司創造營收與永續經營的良好聲譽

管理方法與有效性評估機制

- 訂有《客戶關係管理辦法》，作為經營客戶關係準則
- 積極參與各項展覽，展出最新產品，記錄參展成效 (包含客戶資料、簽約訂單量，以及業務開發狀況等)
- 事業單位主管定期追蹤業務與客戶互動關係，且進行客戶滿意度調查

權責單位

- 石化總部
- 化纖總部
- 紡織總部

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

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

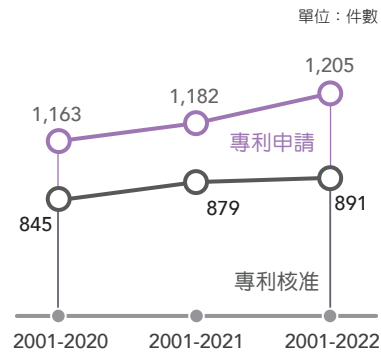
2.1 驅動製程與產品創新

遠東新世紀積極開發新世代永續材料，整合內部研發資源，聚焦於綠色環保與高功能性之差異化產品開發，同時將人工智慧導入生產與管理作業，建構智慧化應用平台，打造數位競爭力，穩固全球聚酯紡織產業領導者地位。

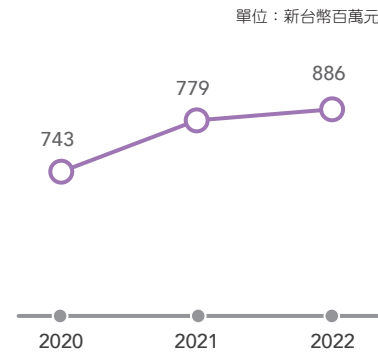
多元創新能量

1. 成立研發專責單位：包括遠東企業研究發展中心（簡稱研究所）及美國研究發展中心（Sharon Center），結合兩地研發資源及專長，專注於高性能聚酯、環保再生、衛生醫療、車用材料、機能紡織品等高規格產品開發，以及回收技術的突破與應用，其中研究所為台灣規模最大的聚酯材料研發中心，為公司注入源源不斷的創新能量。
2. 於事業單位內建置產品開發部門：遠東新世紀擁有多元化的產品線，為加速與客戶的溝通以及產品上市，於各事業單位內建置產品開發部門，並且成立創新研發中心（Innovation Direct to Market, IDM），建立跨產業的技術平台，與品牌研發資源對接，加速創新產品商業化。

◎ 前瞻研發及創新活動績效



◎ 前瞻研發投入經費



註：
1. 研究所 2001 年成立
2. 遠東新世紀 2018 年併購位於美國俄亥俄州 Sharon Center 的研究發展中心，專利所有權轉移程序持續進行中。美國研究發展中心（Sharon Center）專利核准總數 559 件，截至 2022 年 12 月底，已完成其中 483 件所有權轉移程序

突破技術瓶頸 尼龍 66 原液染色纖維出貨量倍增

原液染色纖維以添加色母粒方式取代傳統水染技術，具備省水、節能、降低對染料與化學品的使用及污染等優點，呼應綠色環保趨勢。相較聚酯原液染色技術成熟，目前可以應用於尼龍 66 製程的色母粒有限，加上尼龍 66 紡絲難度及技術門檻亦遠高於聚酯纖維，對原料的純度要求甚高，稍有變異即影響紡絲品質及效率，再者，品牌指定開發的尼龍 66 紗規格遠比市面上的聚酯色紗更纖細化，以及在指定顏色要求下，加大尼龍 66 原液染色難度。

遠東先進纖維與國際材料大廠合作，共同開發尼龍 66 專用色母粒，依照客戶指定顏色、濃度、色相進行調配生產，憑藉優異的紡絲技術，成功克服生產技術瓶頸，不但產品品質達到客戶要求，也掌控量產技術能力，2022 年產品出貨量倍增。

加速數位轉型

為推動產業轉型升級，本公司全方位布局 AI 智慧應用，包括導入機器人與自動化製程、建立全面感知智慧化系統、大數據平台雲端應用等，提升生產與管理效能，目前已完成多項專案開發，包括產品品質預測模型、智慧型電能管理系統、戰情室管理看板、虛擬實境教育訓練、雲端協同作業等，並投入資料可視化與大數據分析平台、工業物聯網邊緣運算等多項前瞻技術開發。

此外，為強化員工對於數位轉型意識與技能，2022 年針對既有知識管理平台啟動優化作業，導入多項應用程式與功能，包括由微軟所開發的 SharePoint 軟體，使員工能夠更快、精確搜尋資訊以及分享知識，並建置線上協同編輯功能，提升作業效率，也於知識管理平台設立數位轉型專區，由同仁分享最新的數位轉型資訊，齊力推動數位轉型。

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

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



新埔化纖總廠建置 VR 廠景服務平台

2022 年新埔化纖總廠導入 VR 技術，建置 VR 廠景服務平台，藉由對廠區進行全景拍攝，捕捉廠房外觀、機器設備、管線、道路、工作區等畫面，再將拍攝到的全景影像進行畫面校正、去除雜音等，創建高品質影像，並結合數位平台應用，開發各項使用功能，最終完成 VR 廠景服務平台，不但可以加速新進人員熟悉廠區環境與設備位置，以提高員工的操作技能與安全意識，減少工作事故風險，也可利用視覺化的素材進行演示與說明，提高會議溝通效率。此外，發展以 VR 廠景服務的數位科技整合應用，例如結合虛擬看板功能，顯示即時的原料庫存狀況，有助於生產排程與物料採購決策，也透過整合廠區監控系統，更即時與全面性掌握廠區運作狀況，提升數位化營運管理效能。



2.2 發展綠色產品

為面對全球氣候變遷帶來的風險與機會，並滿足品牌客戶的綠色承諾，遠東新世紀將企業核心能力應用於綠色產品創新，全面推動產品綠色轉型，聚焦 Recycle (回收循環再生)、Replace (取代石油原料)、Reduce (減少能資源耗用) 等產品，以 3R 策略打造低碳競爭力，並開發環保無毒的綠色產品，維護環境永續發展。

減緩氣候變遷系列

以 Replace、Recycle、Reduce 為核心，開發減緩氣候變遷相關產品。

1. Replace 取代石油原料：為降低石油產業對地球資源的影響，遠東新世紀長期投入以生質原料取代石油之研發，最具代表性之產品為以生質材料開發的生質聚酯，以及回收工業廢氣轉製成的低碳聚酯纖維。
2. Recycle 回收循環再生：遠東新世紀為全球回收再生聚酯 (rPET) 領先企業，包括開發以回收寶特瓶為原料製成之環保再生酯粒，不但較傳統石油而來的聚酯 (PET) 可減少 63% 的溫室氣體排放，且提升產品價值，應用領域涵蓋食品包裝、非食品包裝、機能服飾、鞋材、車材、家用品等。近年更發展出織物回收以及聚酯化學法回收技術，全面增加回收範圍。
3. Reduce 減少能資源耗用：遠東新世紀積極提升價值鏈的能資源使用效率，減少原料生產、加工、配送、使用過程的能源耗用，以減少產品的溫室氣體排放量，包括高吸熱節能酯粒、輕量化瓶胚、重複充填酯粒、原液染色纖維等產品。



創新綠色材料 開發尼龍 56 輪胎簾子布

簾子布是輪胎主要骨架材料，其性能直接影響輪胎表現，因應全球輪胎品牌對於綠色材料需求，亞東工業 (蘇州) 積極開發綠色材料，成功開發以生物發酵材料來源的尼龍 56 取代尼龍 66 作為輪胎簾子布原料，減少對於石油的依賴。由於尼龍 56 材料特性相較尼龍 66 回潮率高、對於環境變化更敏感以及增黏速率快等，無法達到穩定的紡絲製程。在無前例可循下，亞東工業 (蘇州) 與研究所進行各項尼龍 56 材料特性試驗、不斷調整製程參數，並結合自有技術經驗，最終成功找出最適化工藝條件，開發出可以穩定生產並達到客戶品質要求的尼龍 56 簾子布，不但生產成本較尼龍 66 低，更可以減少碳排放約三成，是永續環保的綠色材料。



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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

- 2022年亮點績效
- 目標設定與達成進度
- 重大主題說明
- 2.1 驅動製程與產品創新
- 2.2 發展綠色產品
- 2.3 完善產品管理
- 2.4 經營客戶關係

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



開發節能減碳聚酯收縮膜

PVC 膜料因具有較低的玻璃轉化溫度 (T_g) 易於加工，以及其特殊之收縮特性與現行加工設備的限制，導致傳統聚酯收縮膜難以直接取代。然而，在環保議題於世界各地發酵下，由於 PVC 材料因不易回收，且焚燒後對於環境與人體健康造成危害，各國政府陸續對使用 PVC 包裝材料祭出管制措施。

本公司研發團隊不斷研究材料間的差異性，透過改質劑的添加以及製程調整，並發揮一條龍生產優勢，整合聚酯重合與延伸製膜技術，克服高溫塑料冷卻輸送困難，將聚酯原料由高溫熔體，穩定冷卻到可以壓出成膜，接續延伸製膜，達到連續化生產，成功開發出環保減碳聚酯收縮膜，其具備低溫高縮率與耐老化特性，可直接取代 PVC 收縮膜，並且產品通過北美回收塑膠協會認證。2022 年此綠色產品銷售量與營業額均呈現倍數增長，市佔率持續擴大，可取代更多 PVC 膜料，對環境永續作出更多貢獻。



環保無毒系列

本公司開發各類 Eco-friendly (環保無毒) 產品，如使用有機原料、無毒輔料、觸媒與助劑，或減少製程污染物排放，降低產品對環境之負面衝擊，主要產品包括非銻觸媒聚酯、無氟長效易去汙紗、無氟撥水尼龍 66 纖維等。

綠色產品銷售營收

2022 年本公司綠色產品銷售額達新台幣 460 億元，創下歷史新高，較 2021 年大幅成長 20%，為公司營運挹注成長動能。

◎ 綠色產品銷售營收



◎ 綠色產品認證

- 全球回收標準 (Global Recycled Standard, GRS) Version 4.0
- SCS 生態標章 回收成分認證 (Recycled Content Certification) Version 7.0
- 再生聲明標準標章 (Recycled Claim Standard, RCS) Version 2.0
- 北美回收塑膠協會認證 (The Association of Plastic Recyclers, APR)
- 產品碳足跡 (Carbon Footprint of Products) ISO 14067: 2018 依循生命週期評估 (Life Cycle Assessment) ISO 14040: 2006 ISO 14044: 2006
- 產品水足跡 (Water Footprint of Products) ISO 14046: 2014 依循生命週期評估 (Life Cycle Assessment) ISO 14040: 2006 ISO 14044: 2006
- 台灣環保標章
- 藍色製程標準 (bluesign® Standard)
- 信心紡織品認證 OEKO-TEX® Standard 100 (通過有害物質檢測)
- 化學品註冊、評估、授權和限制的歐盟法規 (REACH)
- 全球有機紡織品標準 (Global Organic Textile Standard, GOTS-NL) Version 6.0
- 有機含量標準標章 (Organic Content Standard, OCS) Version 3.0

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

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

參與綠色倡議

我們追求環境與經濟的平衡發展，積極加入綠色倡議，透過會議、論壇等溝通平台與客戶凝聚未來共同發展目標，現有參與綠色倡議組織列舉如下：

- 台灣循環經濟大聯盟 (Taiwan Circular Economy 100, TCE100)
- 越南包裝材料回收組織 (Packaging Recycling Organization Vietnam, PRO-Vietnam)
- 北美聚酯包裝材料協會 (The National Association for PET Container Resources, NAPCOR)
- 北美回收塑膠協會 (The Association of Plastic Recyclers, APR)
- 有害化學物質零排放計畫 (Zero Discharge of Hazardous Chemicals, ZDHC)
- 紡織交易所 (Textile Exchange, TE)



亞東綠材榮獲首屆回收處理業評鑑「資源循環基石標章」獎項

2022年11月16日環保署舉辦「111年度應回收廢棄物回收處理業評鑑結果頒獎典禮」，此為環保署首次辦理回收處理業評鑑，透過處理業全面評鑑及回收業各縣市擇優評鑑，給予頒獎肯定並將績優事蹟做為同業楷模。

亞東綠材擁有超過三十年的處理業經驗，長期深耕循環經濟，並取得 ISO 9001/14001/45001 三合一認證、全球回收標準認證 (GRS)、清真認證 (Halal Certification)、全球品牌商 Coca-Cola、Pepsi、Suntory 等認證、完成 ISO 14064 溫室氣體盤查等，以優異表現獲得環保署頒發「資源循環基石標章」。

此外，亞東綠材也將自產之廢棄物再利用，投資新台幣 1.8 億元興建熱回收爐，將廢標籤與有機性汙泥等廢棄物焚化處理產生之熱能，取代原先使用天然氣燃料之熱能，預計 2023 年運轉，不但將廢棄物轉化為熱能，也減少每月約新台幣 500 萬元的廢棄物處理費用。



2.3 完善產品管理

遠東新世紀產品結構多元，銷售對象主要為國際知名品牌，涵蓋食品、家用、服飾、汽車等各行各業的領導者，銷售市場遍布全球，因此，產品製造過程除了需要符合當地政府法規要求，更須要通過國際客戶高規格的驗證，提供客戶具競爭力的優質產品。本公司秉持持續改善精神，不斷優化生產製程與產品品質，並積極運用數位科技強化產品管理效能。



採用產品環境足跡 PEF 評估產品生命週期

產品環境足跡 (Product Environmental Footprint, PEF) 由歐盟提出，與 ISO 14040、ISO 14044 生命週期評估原理一致，量化計算生命週期各階段對於環境衝擊影響。2022年亞東石化 (台灣) 二廠與工研院綠能所永續環境技術組合作，完成對苯二甲酸 (PTA) 產品之環境衝擊量化計算，包含水資源耗竭、化石燃料資源耗竭、溫室效應之碳足跡以及顆粒物質、呼吸道無機物質等指標。透過分析結果，擬訂相關策略進行改善以降低 PTA 產品環境衝擊，包括使用民生再生水以減少水資源耗竭的衝擊，亦評估冷卻水塔排放水的逆滲透 (Reverse osmosis, RO) 回收裝置；透過節能措施以降低天然氣使用，並探討生產和應用氫能源的可行性；另外，優化 AI 在反應器操作條件的控制，使製程能耗降低。

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

- 2022年亮點績效
- 目標設定與達成進度
- 重大主題說明
- 2.1 驅動製程與產品創新
- 2.2 發展綠色產品
- 2.3 完善產品管理
- 2.4 經營客戶關係

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

產品生命週期評估

為了解不同原料的產品潛在環境衝擊程度，本公司依循 ISO 14040、ISO 14044 或產品環境足跡 (Product Environmental Footprint, PEF) 準則進行產品生命週期評估 (Life Cycle Assessment)，以系統化方法量化產品生命週期中，使用原物料、能資源、溫室氣體排放等對於環境的衝擊，盤查範圍涵蓋本公司多項產品。其中對苯二甲酸 (PTA)、聚酯纖維、聚酯回收纖維、生質聚酯纖維、聚酯原液染色纖維以及聚酯輪胎簾布盤查範疇邊界為搖籃到大門 (Cradle to Gate)，包括產品原料取得、生產製造等流程。聚酯 (PET) 與回收再生聚酯 (rPET) 盤查邊界更延伸至配送階段，從原料取得一直到出貨至客戶端，均納入衝擊評估。根據盤查結果，以回收寶特瓶為原料的回收再生聚酯 (rPET)、聚酯回收纖維等，與石油製作而來之聚酯產品相比，環境衝擊特性更低。

未來本公司將逐步擴大產品生命週期評估流程至更多產品，並增加盤查範疇邊界，透過了解各項產品對於潛在環境衝擊規模與顯著性，進而從管理端及產品研發設計端進行改善，減緩產品對環境之衝擊。

● 產品生命週期評估

事業	產品	盤查邊界
石化總部	對苯二甲酸 (PTA)	原料取得、生產製造
	固聚：聚酯 (PET)、回收再生聚酯 (rPET)	原料取得、生產製造、配銷運輸
化纖總部	纖維：聚酯纖維、聚酯回收纖維、生質聚酯纖維、聚酯原液染色纖維	原料取得、生產製造
紡織總部	工業纖維：聚酯輪胎簾布	原料取得、生產製造

● 產品品質與安全認證



關注物質與議題管理

1. 本公司銷售產品、原料或製程「不涉及」(Not Applicable) 基因工程 (Genetic Engineering)、奈米科技 (Nanotechnology)、幹細胞研究 (Stem Cell Research)、衝突礦產 (Conflict Minerals)、動物試驗 (Animal Testing)、瀕危物種 (Endangered Species)。
2. 本公司所有銷售產品均依規定製作安全資料表 (Safety Data Sheet, SDS)，由專責人員負責管理並定期更新。透過 SDS 標準項目進行危害評估流程，包含識別風險、落實管理、文件記錄和傳遞資訊，確保產品可以被安全地使用、儲存、運送和廢棄處置。
3. 本公司化纖總部與紡織總部所有銷售產品均「不是」化學品全球調和制度 (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, GHS) 危害性第一級與第二級 (Category 1 and 2) 產品。石化總部銷售產品對苯二甲酸 (PTA) 列為健康危害第 2 級產品 (嚴重損傷 / 刺激眼睛物質第 2B 級：可能引起可逆眼睛刺激的物質，在 7 天觀察期內完全可逆；生殖毒性物質第 2 級：疑似的人類生殖毒性物質)。
4. 報告期間無發生任何因產品不當使用、儲存、運送和廢棄處置而導致之事故與案件。



日本遠東石塚參與回收廢棄寶特瓶追溯與可視化計畫

日本化學企業旭化成 (Asahi Kasei) 開發「BLUE Plastics」專案，利用區塊鏈技術，打造塑料回收產業鏈可視化數據平台，提供回收鏈中的數據正確性與可追溯性。由於日本遠東石塚為日本最大回收再生聚酯 (rPET) 供應商，並且具備優異的產品追溯系統及回收能力，故被選任為合作對象，由日本遠東石塚負責回收廢棄寶特瓶再製為回收再生聚酯 (rPET)。

此專案於 2022 年 9-11 月在日本東京都葛飾區全家便利店示範推動，消費者將洗淨後的廢棄寶特瓶投入超市商店的回收箱中並進行驗證，再透過智慧手機掃描回收箱上的二維條碼，即可以記錄投入的瓶子數量，並查看自己回收的廢棄寶特瓶處於回收產業鏈中的哪個階段，以及對於環境的減碳貢獻等，不但增加消費者回收動機，也提供更完善的產品追溯機制。

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

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



新埔化纖總廠舉辦「全面品保系統推動成果發表會」

2022年9月14日新埔化纖總廠舉辦「全面品保系統推動成果發表會」，透過實際的品質改善專案分享，讓同仁們深切了解全面品質保證的具體做法，培養問題分析與解決的邏輯與方法，並評選優良專案給予鼓勵。



本次發表內容分為「持續改善流程專案」、「標準作業流程數位化應用」、「品質數據視覺化」及「品質標語創意設計」等四大主題，總計收到 205 件的參賽作品，包括品質標語提案共 180 件，從中選出特優獎與優良獎給予獎勵，其餘三項主題競賽共 25 件參加，最終自各組選出優等 3 名與佳作 3 名，包括設備巡檢與保養、機器設備替換標準作業流程數位化，以及減少包材與降低廢棄物處置費用等專案。

透過本此成果發表會，不但強化員工對於品質管理意識與技能，達到見賢思齊效果，各團隊也展現數位化管理技巧，提升品質績效。未來將擴大活動效益，與海內外其他單位交流分享，使經驗成果發揮最大綜效。

2.4 經營客戶關係

遠東新世紀生產事業涵蓋石化、化纖、紡織，擁有一條龍的產銷架構，可快速反應市場趨勢，擬定產品研發策略，並與客戶建立多元的溝通管道，包括召開實體會議、線上會議、信件往來、舉辦產品發表會、企業參訪等，也定期受邀至國際品牌舉辦的供應商大會，了解客戶需求，建立穩固的合作關係。

為掌握客戶對於本公司產品品質與服務的滿意度，我們每年對客戶進行 1-2 次客戶滿意度調查，調查機制由生產與業務部門共同訂定及落實，針對客戶給予的建議，由公司內部檢討會議追蹤改善。

◎ 遠東新世紀客戶經營概念圖



遵守客戶規範

我們與品牌客戶簽署協議，力行遵守客戶所制訂的勞工、道德、安全、採購準則，督促自我提升。

- 遵守品牌客戶道德規範，通過會員道德貿易審核 (SEDEX Members Ethical Trade Audits, SMETA)
- 美國公平貿易認證 (Fair Trade Certified USA, FTC USA)
- 社會勞工整合專案 (Social & Labor Convergence Program, SLCP)
- 遵守品牌客戶安全合規準則
- 綠色供應鏈管理

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 建構穩健治理

2 驅動無限創新

2022年亮點績效

目標設定與達成進度

重大主題說明

2.1 驅動製程與產品創新

2.2 發展綠色產品

2.3 完善產品管理

2.4 經營客戶關係

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



遠東新世紀參與 2022 TITAS 向全球客戶展現一條龍綠色解決方案

2022 年台北紡織展 (Taipei Innovative Textile Application Show, TITAS) 於 10 月 12-14 日在台北南港展覽館隆重登場，本屆展覽共計有 10 個國家的 367 家廠商參展，吸引約 3.3 萬人次的買家到場參觀採購。

遠東新世紀呼應全球淨零趨勢，以永續及減碳為主軸，將展區劃分成「Spun Yarn」、「Filament」、「ISPO 國際大獎」、「IDM x FEFC」、「Knitting & Dyeing」、「Research & Development」等六大專區，向全球買家介紹本公司一條龍的生產優勢與綠色研發成果，包括廢棄織物回收技術突破，如推出「可視化織物回收聚酯纖維」，不需特殊染色即能在布料上創造出自然的麻花效果，也展示不添加任何化學用品，單純藉由物理機械法，將 100% 聚酯及 100% 純棉紡織廢料轉化成 100% 再生短纖紗。

本公司展出全球首創的「環保抗爆球衣」，由回收海洋廢棄寶特瓶再製而來，並成為 2022 年世界盃足球賽多個國家隊球衣，也展示本公司解決空污的綠色產品方案，包括以回收工業廢氣再製為廢氣回收紗，並結合遠東先進纖維的尼龍 66 原液染色技術，獲得國際多項大獎肯定。



拓展聚酯應用 打入電動車與綠能產業鏈

鑒於電動車市場快速成長，亞東工業 (蘇州) 與瑞典汽車安全系統大廠 Autoliv 合作開發聚酯安全氣囊紗線，並打入美國電動車大廠 Tesla 供應鏈，應用於 Tesla 推出的跨界休旅車 Model Y 系列，實現輕量化減碳的環保目標。經過與客戶來回測試，最終為 Tesla 製作輕型聚酯安全氣囊紗線，不但增加電動車里程續航，也為未來更多電動車專案打下基礎。此外，遠紡工業 (上海) 與全球知名複合材料供應商 Gurit 合作開發聚酯發泡板應用於風力發電機葉片，以可回收的聚酯 (PET) 取代 PVC，不但兼顧環保理念，更提供較佳的風能應用物力特性，出貨量持續增加。面對全球減碳願景，遠東新世紀攜手電動車與綠能產業客戶，以優質的環保產品，為聚酯開創更多應用，讓聚酯產業成為環保綠色產業價值鏈的一份子。

