

共創多元價值

CREATING DIVERSIFIED VALUES

2.1 創新能量	36
2.2 創新產品	38
2.3 客戶關係維護	44
2.4 供應商管理	44

共創多元價值

CREATING DIVERSIFIED VALUES

2.1 創新能量

2.1.1 成立遠東企業研究發展中心

遠東新世紀為台灣聚酯、紡織材料產業龍頭，並朝著成為全球領導者的使命前進，除持續在現有事業的精進及擴充外，並投入大量的創新研發，以提昇產業競爭力。

遠東新世紀於 2001 年成立「遠東企業研究發展中心」(以下簡稱研究所)，透過不斷突破、創新及積極研發，結合集團內研發人力與資源，加速開發高附加價值新產品，並且強化競爭優勢及創造企業新價值，推動遠東新世紀成為高科技聚酯、紡織企業。(遠東新世紀的創新產品請參閱「2.2 創新產品」章節)

► 研發組織



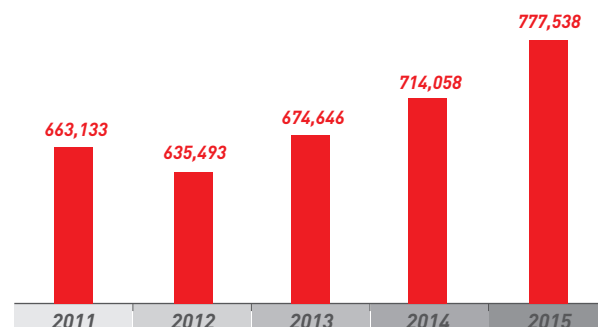
研究所設有 4 個研發處及 10 個開發組，共有 217 位優秀的研發專才，近程以「聚焦聚酯、環保、節能及減碳」為主要研發方向與目標，運用遠東新世紀累積之 PET 合成及應用技術為基石擴展研發，持續開發以 PET 為基礎之綠色環保材料、高機能材料、智能織物等新產品及新技術，不斷推升 PET 在高附加價值產業的應用領域。中長期整合遠東集團內關係企業之研究資源與核心專長，聚焦綠色能源、生質及高端纖維產業，積極開發 PET 綠色原料、節能製程及新材料，鎖定未來市場最有希望的明星產業，以期能不斷提升公司永續經營的驅動力。

研究所主要任務除了強化既有本業產品競爭力，支援事業單位提高產品附加價值、降低生產成本之外，並投入開發策略性新材料與新技術，以維持長久競爭優勢，確保企業永續發展。我們與具領導地位之研究團隊合作、選擇適當優良廠商策略聯盟、與品牌商共同開發策略性產品，並將開發完成的技術及產品申請專利保護，以取得智慧財產權的方式佈局，維持企業競爭力。

研究所另設立國際合作室，整合遠東新世紀上中下游產業的利基及創新產品，建立 FE-X 平台為品牌商提供 Total Solution 及策略合作的模式，並積極參與國際會議、展覽與競賽，以提昇遠東新世紀產品的知名度。

▶ 前瞻研發及創新活動投入經費

單位：新台幣仟元



▶ 前瞻研發及創新活動績效

2001年(研究所成立)-2015年	
專利申請數	359 件
專利核准數	194 件

研發團隊教育訓練

為提供研發團隊與國際趨勢接軌，除聘請外部知名專家針對機能性紡織、特用化學品、醫療器材、奈米科技及其相關技術等議題進行教育訓練及研討外，同時也鼓勵同仁參與國內外研討會。訓練課程及研討會除技術面的研討外，亦包括永續發展相關議題及產業趨勢、規範的介紹，有利於研究團隊將永續發展融入其研發作業。

永續發展議題相關教育訓練

- 水資源處理技術交流會
- Biomaterials International 2015
- 台灣搖籃到搖籃策略聯盟 2015 年度會員大會
- 企業水足跡盤查分析應用策略說明會
- 符合 REACH 規範暨歐盟電子產品禁用物質法令增修說明會
- 生質材料發展技術研討會
- 眺望 2016 產業發展趨勢研討會 - 綠能與環境產業新商機
- 新世代綠色化工業論壇
- 生質材料產業化聯誼會 2015 年會暨產業交流研討會

▶ 研究所教育訓練場次與人次

教育訓練類別	2013		2014		2015	
	場次	人次	場次	人次	場次	人次
內部訓練課程	11	385	4	115	17	543
外部進修課程	48	89	47	74	77	169

研究所 2014 年組織調整，擴充人力及增設組別，為因應組織調整，加強研發人才訓練，於 2015 年舉辦多項內部課程，參與外部課程人次與時數也較上年增加。

2.1.2 合作創新

過去以 OEM 為主的企業，新產品主要依照品牌廠商之需求進行開發。現在，遠東新世紀主動出擊，將內部開發的新材料及技術主動介紹給品牌客戶，與其建立策略聯盟，協助設計出跨時代的新材料應用產品，進而主導品牌廠商的產品設計方向。目前已有著名飲料與運動品牌商採用遠東新世紀所開發的新材料及新纖維素材，設計跨時代的產品。遠東新世紀以研發技術主動出擊，開創高利潤及獨佔性的競爭利基。

研究所為提升研發能量，強化競爭優勢，除了從事聚酯材料、纖維紡織之研究外，對於新材料、能源生技等領域也投入研發，期以最前瞻的技術，開發符合市場需求的高附加價值產品，引領產業先機。因此，合作夥伴不限於下游及品牌客戶，亦包含國內學術機構與法人研究單位，以合作開發或委託研究的模式進行。

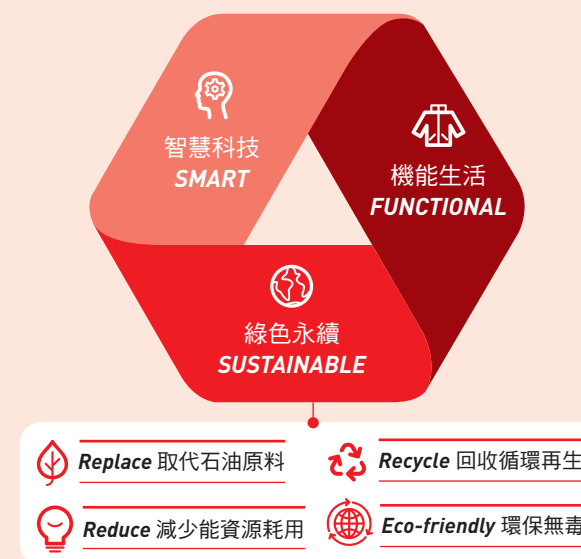
► 現階段主要合作開發及策略夥伴

合作對象	開發項目
元培科技大學	注射式人工骨豬模式動物實驗
台灣科技大學	功能性藥劑在超臨界流體中之飽和溶解度與共溶劑效應以及微粒化
國立成功大學	多功能生理機能運算軟體開發
長庚大學	膠原蛋白人工骨大鼠模式動物實驗研究
元智大學	結合發光薄膜於智慧生活情境之設計與開發
元智大學	2015 TITAS Smart Textile 互動展區規劃與設計
德澤醫學研究基金會	外傷敷料及抗菌外傷敷料應用於褥瘡及慢性傷口之成效臨床研究
紡織產業綜合研究所	熔噴纖維不織布試驗 纖維紡絲性評估試驗
工業技術研究院	HMF 化學法轉化衍生物技術
Columbia	輕、薄、巧的 UTMB(環勃朗峰超級越野耐力賽) 賽事服
康得新	裸眼 3D 印刷膠片產品
Coca-Cola, Virent	100% Bio-PET

2.2 創新產品

遠東新世紀擁有跨領域研發團隊以及高度垂直整合的價值鏈，強大的研發能量與製造能力使得我們成為全球各大知名品牌的主要供應商。我們以創造社會永續發展作為產品開發方向，以創新產品呼應聯合國可持續發展目標 (SDGs)，運用核心能力持續創新，帶領人類生活走向智慧、環保、機能的新紀元。

三大主題：



2.2.1 智慧科技 SMART

FERMI™ 智慧衣

FERMI™ 是 Far Eastern R&D Manmade Intelligence 的縮寫，代表遠東新世紀研發的人造智慧產品。遠東新世紀運用「智慧型織物用導電布膜」製造的智慧衣，不使用傳統金屬纖維，避免氧化、變色的疑慮，同時更具親水性、防腐蝕、耐洗。FERMI™ 智慧衣可準確量測生理數據，應用於自主健康管理與運動訓練領域，未來將整合遠傳電信及亞東醫院資源，從紡織跨界搶攻居家醫療遠端照護商機。



遠東新世紀運用「智慧型織物用導電布膜」，超越紡織材料限制，結合科技平台概念，完美地整合了紡織技術與資訊科技，推出 DynaFeed 透過精確地量測使用者心跳與動作資訊，提供全方位智能化健身資訊，提升使用者的訓練效率以及運動表現。並榮獲全球最大運動暨戶外用品展「德國慕尼黑運動用品展 ISPO MUNICH」2016/17 年金獎。

TopLumins™ 光致發光紡織品

「TopLumins™」於纖維內加入發光材料，吸收適度光能 15 分鐘後，會自動儲存能量，並在黑暗無光環境自然發光達 90 分鐘，可重複使用，提供夜間活動、休閒及防護性服飾設計應用的多元性。

2.2.2 機能生活 FUNCTIONAL

Eagelon® 抗菌消臭纖維

「Eagelon®」抗菌聚酯纖維使用複合抗菌配方，能抑制細菌滋生，減少異味產生，通過美國 FDA、歐洲 EFSA 及日本 SIAA 測試，對皮膚無刺激性與過敏性，且耐水洗，染色後仍有 99.99% 的抗菌效果。

TOPDRY® 疏水快乾纖維

遠東新世紀與 3M 公司合作研製 PET 長纖「TOPDRY®」，具長效隔濕快乾功能，提供紡織品優異的潑水、防汗、速乾及降低汗漬等功能，可保持織物親膚層乾爽舒適，且不含 PFOS、PFOA 等氟素衍生物，無毒更安心。

SUNEX® 抗靜電發熱纖維

「SUNEX®」抗靜電發熱纖維，加入特殊專利粉體，其遠紅外線放射率大於 80%，可升溫達 5°C，並具備優異抗靜電功能，非常適合應用於冬天乾燥氣候之保暖紡織品。

機能短纖紗

運用低毛羽、抗起毬優勢的渦流紡紗技術 (MVS)，生產高品質紡織品，面料布面光潔、吸水性強，快乾且不易變形，應用於運動休閒類服飾；也可混合天然與機能纖維製成「機能混紡紗」(Multi-fiber Blend)，創造具棉感、保溫、吸濕排汗、抗紫外線、遠紅外線、抑菌、環保的多功能短纖紗，可應用於健身、慢跑、登山、休閒等服飾，擴大織物的應用性。

尼龍 66 功能性紗線

由遠東先進纖維公司推出的長效型「涼感尼龍 66 纖維」，提高纖維本身的親水性質，使人體肌膚達到涼感舒適效果；「棉感抗紫外線尼龍 66 纖維」大幅提高紗線對光線的反射及吸收，使紗線的光澤更加柔和，觸感更貼近天然棉。

2.2.3 綠色永續 SUSTAINABLE

在國際品牌提倡環保趨勢下，本公司持續投入資源，研發前瞻永續的綠色產品，提供綠色解決方案，創造企業新價值，提升永續經營實力，讓遠東新世紀在永續浪潮中扮演不可或缺的關鍵角色。

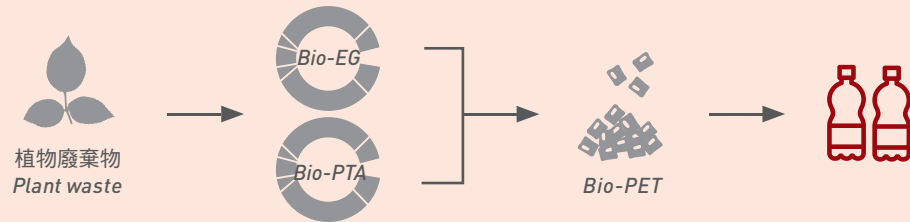
	Replace 取代石油原料		Recycle 回收循環再生
	Reduce 減少能源耗用		Eco-friendly 環保無毒

Replace 取代石油原料

100% Bio-PET 生質寶特瓶

聚酯為 70%PTA (Terephthalic Acid, 對苯二甲酸)、30%MEG (Monoethylene Glycol, 乙二醇) 所組成，經歷數年的研究開發，以生質原料生產 Bio-MEG 的技術已經成熟並具備經濟效益，遠東新世紀為全球領先 30% Bio-PET 的供應者，然而，另外 70% 的聚酯原料 PTA 是 100% Bio-PET 成功的最後一哩路。

遠東新世紀以累積 30 餘年之聚酯合成技術為基石，致力於降低聚酯對石化原料的依賴，與可口可樂公司合作，研發全球第一支完全使用生質材料的寶特瓶 (100% Bio-PET 生質寶特瓶)，使未來寶特瓶材料可全部從植物來源取得，為世界首創。



成功開發全球第一支 100% 生質寶特瓶於 2015 年米蘭世界博覽會正式亮相



為因應全球永續發展趨勢，善盡企業社會責任，可口可樂由全球近千家供應商中挑選遠東新世紀做為合作夥伴，進行寶特瓶材料的創新研發，遠東新世紀於 2013 年完成第一批 100% Bio-PET 生質寶特瓶的實驗室級成功試製，並且由可口可樂在 2014 年全球最大的美國綠色化學論壇中發表該產品，為全球首創的成功案例。2014 年可口可樂公司與遠東新世紀再次攜手合作，共同挑戰更大規模、完全符合飲料包裝法規的 100% Bio-PET 生質寶特瓶。

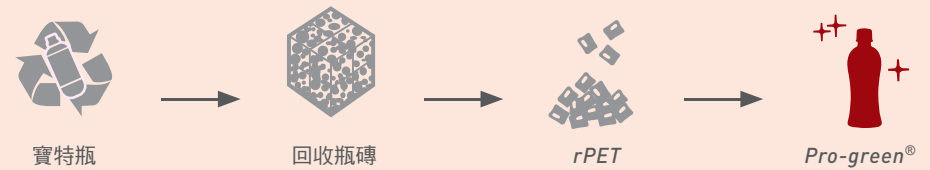
2015 年恰逢可口可樂公司慶祝曲線瓶百週年，遠東新世紀與可口可樂公司聯手推出全世界第一批填充可樂的 100% Bio-PET 生質寶特瓶，於 2015 年米蘭世界博覽會正式向全世界公開亮相，為生質材料界年度最大新聞之一。

Recycle 回收循環再生

Pro-green® 食品級回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET)

以回收寶特瓶作為原料，取代市面傳統來自石化原料之製程，遠東新世紀運用高科技回收技術及高溫熔融製程技術，將廢棄寶特瓶再製成回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET)，潔淨度通過美國食品藥物管理局 (FDA) 食品級認證及 SGS 溶出試驗，持續地供應國際飲品大廠 Coca-Cola、Pepsi、Danone 等。相較傳統石化原料所做的食品級聚酯粒，Pro-green® 碳排放量減少 50%。

食品級回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET) 經過拉胚吹瓶後成為全新的潔淨寶特瓶，不但減輕環境負擔，更實現了零原再生，瓶到瓶 (Bottle to Bottle) 的環保概念。

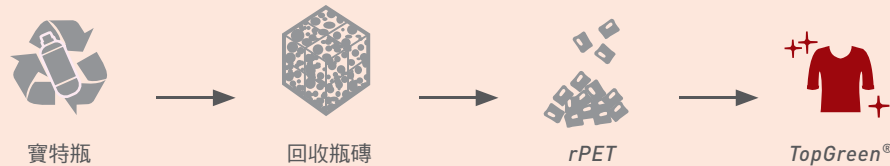


回收再生，創造循環經濟

遠東新世紀為全球最大回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET) 供應商，為實現本公司綠色承諾，同時協助品牌客戶完成其綠色使命，現正積極擴充產能。台灣每年廢棄寶特瓶回收量約 10 萬噸，回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET) 原料供應已無成長空間。因此，遠東新世紀走向國際，目前已在日本建立回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET) 生產基地。2015 年共提供 8 萬噸的回收聚酯產品，並規劃持續擴充產能以維持全球領導地位，預計到 2019 年，遠東新世紀回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET) 產能將達 14 萬噸。放眼未來，遠東新世紀將以提升回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET) 佔聚酯總產能比重至 20% 為長期發展目標。

TopGreen® 綠色環保回收聚酯纖維

以回收寶特瓶作為原料，取代石化原料之聚酯纖維，不但降低聚酯纖維對石油的依賴度，也減少資源耗用、推動資源循環再生，綠色環保回收聚酯纖維也是 2010 年及 2014 年世界盃足球賽 Nike 贊助國家隊球衣指定材料。

**FEFC® eco 再生尼龍 66 纖維**

遠東先進纖維為呼應永續發展趨勢及節能減碳方針，自 2014 年開始積極進行環保回收纖維的開發，以廠內紡絲製程廢絲及廢塊為原料，經過回收整理、熔融、過濾及再造粒等過程，循環再製成尼龍粒，重新熔融紡絲。如此再生循環過程可省略聚合製程，因而減少約 70% 的能源及 CO₂ 排放，創造節能減碳的環境效益。

TopAgro™ 廢棄稻稈再生纖維

為提升資源使用與回收效率，遠東新世紀利用獨家技術由廢棄的稻稈燒結成無機材料，並添加至由回收寶特瓶所製成的再生纖維中，可達到原料 100% 回收再利用，並具備除臭功能。

 **Reduce 減少能資源耗用**
高吸熱節能酯粒

聚合製程額外添加遠紅外線 (FIR) 吸收劑所生產的節能酯粒，讓下游客戶在吹瓶時可以有效率吸收石英燈管發出之遠紅外線 (FIR) 熱能，提升 20-30% 吹瓶效率。高吸熱節能酯粒為本公司主流酯粒產品，近期進一步針對亞洲市場開發透明、無色之高吸熱節能酯粒，與下游客戶共同達成價值鏈節約能源以及減少碳排放。

輕量化瓶胚


透過調整製程與原料，提高吹瓶生產的穩定性，在成品品質不變下，大幅減少寶特瓶胚厚度，不但降低原料用量，也減少瓶胚重量，不同容量的瓶胚重量減幅約 10%-20%，進而在產品運送等生命週期中，達到能資源減量與減少運輸碳排放之環保效益。

低耗能常壓陽離子可染纖維

相較於一般陽離子纖維 (CDPET) 需在高壓高溫環境下染色，遠東新世紀研發之「常壓陽離子可染纖維」可於常壓下染色，且染色溫度只需 98°C，較一般陽離子纖維 (CDPET) 所需之 120°C 減低 22°C，不僅能在製程中大幅降低能源消耗量與碳排放量，也具有上色深、色牢度佳的特性，可以搭配熱敏感素材 (如：棉、羊毛、縲縲及尼龍等)，開發雙色織物，能應用於休閒服飾和戶外運動服飾。

PET 阻氣瓶

以 100%PET 及奈米碳塗層技術，製成 100% 可回收的高阻氣性 PET 瓶，提供啤酒、茶、果汁、碳酸飲料等對氧氣、二氧化碳敏感的飲料產品更綠色環保的包裝容器。相較於玻璃瓶，PET 阻氣瓶重量較傳統玻璃瓶輕，可減少運輸時的能源耗用，也避免了回收清洗的水資源浪費，更成功解決了過去添加 Nylon 成份的阻氣性寶特瓶無法 100% 回收問題，為包裝容器創造更高的永續價值。

 **Eco-friendly 環保無毒**
RF Free 配方 PET 輪胎簾布

傳統用於 PET 輪胎簾布與橡膠接著層的浸膠液，其成分間苯二酚及甲醛 (Resorcinol Formaldehyde, RF) 具有毒性，由於歐美法規上針對甲醛及間苯二酚於工作場所的暴露規範已愈趨嚴格限制，遠東新世紀開發新一代 RF Free 配方 PET 輪胎簾布，使產品不含甲醛及間苯二酚，降低操作使用與環境汙染的可能性，大幅提升員工健康，且效能與傳統輪胎簾布接近，成為幫助輪胎大廠實現環境永續的最佳方案。

無毒觸媒酯粒

PET 酯粒於聚合反應製程必須添加金屬觸媒，遠東新世紀積極開發非銻觸媒酯粒 (Antimony Free PET Resin)，包含銻觸媒酯粒與鈦觸媒酯粒，其中遠東新世紀為日本銻觸媒酯粒最主要供應商，市佔率超過三成；鈦觸媒酯粒已突破技術瓶頸開始大量生產銷售，可望成為下一代主流產品。

綠色永續產品銷售績效及認證

▶ 綠色產品營收比例



遠東新世紀旗下多項綠色環保產品均獲得高規格的綠色產品認證，現有認證列舉如下，並定期更新以確保產品確實符合規範。

標章	對應產品
	<p>全球回收紡織品標準 (Global Recycle Standard, GRS) Version 3.0</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 環保回收聚酯粒 100% 環保回收聚酯長纖 環保回收聚酯短纖維 (用於紡紗、家具填充、工業用不織布等用途) 環保回收聚酯布料 含 20% 以上回收棉精梳紗
	<p>SCS 生態標章回收成分認證 (Recycled Content Certification)</p> <ul style="list-style-type: none"> 環保回收聚酯膠片 100% 環保回收聚酯長纖 100% 環保回收聚酯粒 (規劃於 2016 年前完成更新)
	<p>德國萊因 (TÜV Rheinland) 再生材質認證 (Recycled Material Verified)</p> <ul style="list-style-type: none"> 含有 90% 以上回收紗之尼龍紗線
	<p>台灣環保標章</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 環保回收聚酯長纖 100% 環保回收聚酯短纖
	<p>藍色製程標準 (bluesign® standard)</p> <ul style="list-style-type: none"> 戶外及運動衣物布料
	<p>BCI(Better Cotton Initiative) 國際性非營利組織，成立主旨為推廣有效的棉花耕作方式，讓棉花種植兼具提升經濟效益與永續經營發展</p> <ul style="list-style-type: none"> 含 BCI 棉花之棉紗

標章	對應產品
	<p>OEKO-TEX® Standard 100 信心紡織品認證 (通過有害物質檢測)</p> <ul style="list-style-type: none"> 聚酯長絲 (POY、DTY、HDI) 100% 環保回收聚酯纖維 (POY、DTY) Nylon 66 紗線 聚酯短纖 衛生材料用 PE/PET 複合短纖維 人造皮用 Nylon/PET 複合超細纖維 聚酯雙組成黏合纖維 聚乳酸纖維 (PLA) 100%Tencel / Modal / Viscose 精梳紗 100%Polyester / Recycled Polyester 及與 Poly 混紡之精梳紗
	<p>有機含量標準標章 Organic Content Standard (OCS) Version 1.0 ; Organic Content Standard 100(OCS 100) 指 100% organic cotton</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 有機棉精梳紗
	<p>有機含量標準標章 Organic Content Standard (OCS) Version 1.0 ; Organic Content Standard Blended(OCS Blended) 指含有部份 organic cotton</p> <ul style="list-style-type: none"> 含 5% 至 95% 有機棉之精梳紗
	<p>全球有機紡織品標準 (Global Organic Textile Standard, GOTS-NL) Version 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> 90% 以上有機棉混紡精梳紗

遠東新世紀持續拓展取得認證的產品及製程範圍，如：觀音印染廠 2015 年增加 bluesign® 認證範圍至印花 (Printing) 及貼合 (Lamination) 製程，並執行有害化學物質零排放計劃 (ZDHC, Zero Discharge of Hazardous Chemicals) 政策，協助客戶群 (Nike、Adidas、Puma、Columbia) 達成 2020 年供應鏈無毒害排放目標。

此外，為進一步揭露生產產品的環境數據，我們將於 2016 年進行 9 項產品的生命週期評估 (Life cycle assessment, LCA)，對產品自原物料取得到製造 (搖籃到大門, Cradle to Gate) 的生命週期中，量化分析能資源投入和廢棄物產出及潛在環境衝擊，預計於 2016 年底前完成其中 6 項產品的外部查證聲明。

2.2.4 產品獲獎實績

全球最大運動暨戶外用品展 ISPO 金獎



遠東新世紀多項產品於全球最大運動暨戶外用品展「德國慕尼黑運動用品展 2016/17 ISPO MUNICH」中獲獎，創亞洲廠商單一年度得獎最高記錄。

★ DynaFeed- ASIAN PRODUCT GOLD WINNER

★ Wind Guard Base、Aiotex- Textrends TOP 10

★ Normal Pressure Cationic Dyeable Yarn、Bio-TopCool+、Storm Guard、Scorch Guard、Anti-Static and Heat Generation Function- Textrends Selection

2016 年德國慕尼黑運動用品展 (ISPO) 為第 45 屆舉辦，約有來自全球 50 個國家近 2,500 家廠商參展，觀展人數逾 8 萬人。ISPO 特有的趨勢論壇 Textrends Forum 由專業評審團，以八大類別 (底層、中層、外層、薄膜、保暖、配件、飾邊、設備) 及七個向度 (性能、手感、創造力、環保、創新性、功能性、健康) 來評比創新產品，歸納出每年運動用品發展趨勢，並設立 Selection、TOP 10 及 GOLD WINNER 等獎項，在運動用品界具高度公信力。

「2015 台灣企業永續獎」 創新成長獎



100% Bio-PET 生質寶特瓶 - 獲得台灣永續能源研究基金會「2015 台灣企業永續獎」中「企業永續績效獎」創新成長類殊榮。

遠東新世紀以優質的產品品質為最高生產原則，制定產品品質內部管理與執行流程，同時也對員工進行相應的教育訓練，並搭配完善的獎懲機制，致力於提供高品質、高附加價值與創新的產品，健康安全的產品給客戶。我們不製造及販售有爭議的產品，報告期間未有任何違反產品健康與安全性衝擊、資訊標示等相關法規的情事。

「2015 搖籃到搖籃產品創新設計競賽」 社會組優選



Pro-green® 100% 食品級回收聚酯粒 (Recycled PET, rPET)- 獲得行政院環境保護署「2015 搖籃到搖籃產品創新設計競賽」中「社會組」優選，評選標準包含「搖籃到搖籃 (C2C) 綠色概念」、「創新設計」及「市場性」。

2.3 客戶關係維護



遠東新世紀產品多樣化，合作的客戶遍及世界各地，為了符合客戶所需，並為客戶創造及提升價值，遠東新世紀充份發揮研發優勢，與品牌客戶分享產品開發訊息，藉由上、中、下游一條龍的垂直整合，創造更多合作的附加價值。為了提升客戶服務，我們導入「一站購足」(One stop shopping) 的銷售概念，並縮短生產交期，提供客戶更快速且完善的服務。

遠東新世紀十分重視客戶的意見，利用定期客戶滿意度調查等方式，檢視產品及服務是否達到客戶期望，再藉由公司內部檢討會議追蹤改善。遠東新世紀客戶滿意度調查機制由業務部門自行訂定及落實，每年對客戶進行 1-2 次問卷調查或是利用電話及郵件與客戶溝通，以維持和客戶間的良好溝通管道。

遠東新世紀身為國際知名品牌的長期供應夥伴，許多客戶皆為 CSR 領域的佼佼者，以高於法規及業界水準的標準要求我們落實企業社會責任管理，如：勞動條件、人權、職業安全衛生、環境、產品創新、教育訓練、供應商管理與稽核等。經長期的努力，我們的績效表現獲品牌客戶認同，並透過各種評鑑分數與供應商評比制度給予我們高度評價

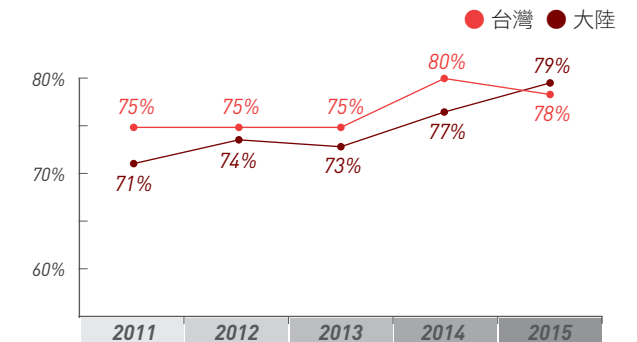
遠東新世紀新埔化纖總廠、觀音化纖廠以及遠紡工業(上海)為 SEDEX(供應商道德資料交換, Suppliers Ethical Data Exchange) 平台成員，通過 SMETA(道德經營審查, SEDEX Members Ethical Trade Audits) 稽核，SMETA 的稽核面相包含勞動準則、勞工健康與安全、環境、商業道德與誠信，查核項目包括管理系統、工時、懲戒措施、薪酬、歧視、結社自由/集體談判、勞工健康安全、強迫/擔保性勞工、童工等。我們的客戶(如：Coca-Cola、PepsiCo、Danone、Nestle 等)可透過該平台查詢廠區稽核狀況，確保我們符合相關規範。

2.4 供應商管理

遠東新世紀共有五大採購單位，分別為聯合採購中心、亞東石化(台灣)採購部門、上海採購總部、蘇州採購總部以及原料小組。其中原料小組統籌棉花、PTA 和 MEG 等關鍵原料的市場分析、策略規劃及採購業務。其他非原料之採購業務(如：機器設備、工程發包...等)則由其餘四個採購單位負責。

遠東新世紀優先使用當地供應商，除了能夠促進當地經濟發展外，亦能迅速得到完善的售後服務。

▶ 當地供應商採購金額佔比



註：· 當地的定義：台灣為台灣，大陸為公司所在省份

· 不包括 PX 的採購金額

2.4.1 供應商評選原則及評鑑



遠東新世紀採購單位於選擇供應商時，會針對不同類型的供應商提供相關面向的評估，評估方式除簽署同意書等文件外，亦於合約中訂定相關條款，以確保供應商符合品質要求（如：須具備 ISO 文件），若評估發現重大衝擊，將勸導供應商改善，若供應商屢勸不從則終止合作。以環境面向來說，會要求微化學品與工業氣體等供應商做環境衝擊評估，並設有相關考量及評分機制；在勞動實務面向的評估是以工程製作以及設備供應商為主。

採購單位分別設有詳細的供應商評選原則及管理方法，列示如下：

採購單位	管理方式
聯合採購中心及原料小組	統一要求供應商簽署聲明書，內容除獨立性及成本分析等考量外，也包括遵守勞動基準法、政府相關法令及職業道德等。原料小組則配合客戶的需求和國際供應商合作，導入有機棉、BCI 棉和 Bio-MEG 等，並每年定期拜訪供應商。
亞東石化（台灣）採購部門	要求供應商須遵守對環境保護之承諾與準則，及簽署「環境保護承諾書」，並設有「供應商環境績效評鑑」，包含環境管理系統之建置、供應商主產品、活動所產生環境衝擊之調查。
蘇州採購總部	依循「採購管理程式」，優先考量取得 ISO14001(國際環境管理系統)及 OHSAS18001(職業健康和安全管理系統)等驗證的廠商，並設立年度評鑑機制，採購部門年度績效衡量指標 (KPI) 納入拜訪廠商家數和供應商年度評鑑大於 85 分的比重，目標值分別為 50 家和大於 85%。
上海採購總部	推動「廠商評鑑作業規範」，按評分分為 A/B/C 等級，首先針對所有新進供應商進行評鑑，並要求其簽署「社會責任承諾書」，未通過者無法成為合格供應商；已合作的重要供應商則會進行年度複評，並要求未簽署「社會責任承諾書」的既有供應商補簽署，以確保所有重要供應商均有社會責任意識。

2015 年採購單位於環境、勞動實務、人權評估及社會評估面向的供應商評估統計彙整如下表：

項目	環境衝擊評估	勞動實務評估	人權評估	社會評估
被篩選供應商總數	1,745	1,819	1,735	1,735
鑑別出具有(或可能有)負面衝擊供應商數量	0	0	0	0
已改善供應商數量	0	0	0	0
終止合作供應商數量	0	0	0	0

註：

- 環境衝擊評估包括預防汙染、廢棄物處理及能資源耗用等；勞動實務評估包括員工職安、平等及訓練教育等；人權評估包括童工、強迫勞動及原住民權利等；社會評估包括貪腐、壟斷及詐騙等。
- 聯合採購中心及原料小組、上海採購總部對當地供應商進行評估；亞東石化（台灣）採購部門針對微化學品與工業氣體之供應商進行環境衝擊評估，對工程設備類之供應商進行勞動實務評估。

對於新供應商的篩選方面，上海採購總部對所有新供應商進行評估，聯合採購中心及原料小組針對國內新供應商進行評估，亞東石化(台灣)2015年無新供應商，蘇州採購總部對於新供應商尚未明確要求評估，合計2015年新供應商家數為719家，經過評估的家數為497家，評估比例為69%，評估面向包含環境、勞動實務、人權以及社會，2016年將全面推動《供應商社會責任承諾書》專案，加強對於新供應商的管理，預計對新供應商的評估比率將大幅提升。



訂定《供應商社會責任承諾書》

為了加強對於供應商的評選以及管理，CSR委員會於2015年啟動《供應商社會責任承諾書》專案，文件內容包含勞工與人權、健康與安全、環境、道德規範等四大面向，涵蓋主要企業社會責任議題，並提供中、英文版本，未來將結合採購合約，要求國內及海外所有供應商簽署，達成遠東新世紀對供應商的統一要求。本專案目前由CSR委員會以及各採購單位共同規劃協議中，預計在2016年開始推行。

2.4.2 運輸商評選原則及管理

遠東新世紀產品進、出口作業，皆大量仰賴海陸運輸載具，為有效降低運輸過程對環境及能源的損耗、善盡供應鏈管理及宣導責任，我們積極要求船運、陸運公司推動降低環境汙染及節能減碳行動。

在海運方面，遠東新世紀出口地區涵蓋世界五大洲，目的港口數量達200個以上，在選擇配合航商時，皆會將運輸節能列入評核重點，另強烈要求航商須符合世界各國有關港口停靠、氣體排放、燃油消耗及廢油處理等環保規定。

在台灣內陸貨櫃運輸方面，遠東新世紀所簽約配合之拖車公司，均為國內業界知名之貨櫃運輸業者，並要求其遵循相關品質政策：

- 車輛需符合政府最新之第五期排放管制標準 (NOx 由 3.5g/kWh 加嚴至 2.0g/kWh；黑煙汙染度之排放標準由 25% 汙染度加嚴至 15% 汙染度)
- 要求所有車輛皆須配備車上診斷系統 (On Board Diagnostics, OBD)
- 積極做到自主管理，主動定期維修保養，落實源頭減量，減少環境汙染

針對所配合的運輸商，採取每半年至少一次的實地抽檢，抽檢項目包括：空櫃狀況、櫃廠機具設施、貨櫃儲放環境、汙染排放處理及工作人員是否符合工安規定等，並針對缺失要求改善。此外，2014年開始提倡運輸車入廠定位後待速熄火，2015年所有運輸商皆遵守規定執行。未來將全面推動內陸運輸商所有車輛皆須配置GPS定位系統，以掌握行車狀況，同時建立大數據資料庫，配合工廠工業4.0進程，進行營運改善，提升效率，降低環境影響。

大陸生產據點的內陸運輸也由相關部門進行把關，如：遠紡工業(上海)的成品陸運管理依《運輸管理手冊》對車況、司機廠內安全行為和廠外在途運輸狀況進行追蹤、檢查和獎懲，並在每個月的運輸商會議上進行檢討與改善。此外，遠紡工業(無錫)2015年通過合約杜絕黃標車(符合中國國家第三階段機動車汙染物排放標準)，要求承運商車輛多用綠標車(符合中國國家第五階段機動車汙染物排放標準)淨化運輸過程中尾氣排放。亞東石化(台灣)及亞東石化(上海)因其原、副料需求量大，考量原、副料中之對二甲苯(PX)及醋酸(AA)屬危險性化學物品，若在運輸途中發生意外將對環境造成衝擊，故要求運輸商須具備運輸危險化學物品之資格並定期查核。亞東石化(台灣)合作的運輸業者中已有三分之二導入「道路運輸安全及品質評估系統」(Road Safety & Quality Assessment System, 簡稱RSQAS)，未來將繼續輔導、協助運輸業者提升運輸安全文化、創造更安全的運輸績效。

在降低運輸可能造成的衝擊方面，廠外運輸基本上透過相關部門以上述管理方式向承運商進行溝通和要求，在廠內運輸的部份則是定期檢討油耗。在2015年度的運輸中並無發生環境汙染事件。