

環保領航

佳和實業回收廢毛料升級再利用

編輯部

擁有48年歷史的佳和實業股份有限公司，是以臺灣為生產基地，從設計研發、紡紗、織布、染整到後加工的一貫廠，提供高附加價值及彈性化接單生產服務，滿足客戶一次性購足的需求。佳和，秉持綠色永續的企業經營理念深耕全球市場，擁有完善的廢水回收處理設備，除了漿液、液鹼回收外，更投下鉅資興建廢水處理廠，不僅取得 OEKO-TEX® 綠色紡織品認證、ISO：14064溫室氣體排放認證，亦於2013年成為 bluesign® 系統合作夥伴，成為臺灣最早取得有機認證的紡紗、染色、織布及染整一貫廠。在創造商業利潤過程中，佳和重視對環境保護的責任，堪稱紡織業兼具生產與環保的最佳典範。



佳和實業執行副總經理翁偉翔

企業社會責任新標竿 廢毛料回收再利用

羊毛，是重複使用率及回收再生率最高的纖維，隨著全球永續發展及循環經濟理念不斷發酵，許多臺灣紡織企業積極導入搖籃到搖籃（Cradle to Cradle）設計概念，投入廢舊紡織品回收及再生、再製；佳和以創新機能性羊毛見長，對於廢毛料再回收利用的研究，長久以來一直積極投入。執行副總經理翁偉翔表示，廢毛料回收再利用的契機，源於兩年前赴印度參觀回收棉流程之心得啟發，並以回收棉概念為發想基礎，公司內部提出數個構想並討論可行性後，付諸實行。當前國際一片講求道德生產、人道方式

取得羊毛的浪潮聲中，如何界定所回收的廢毛料取自道德生產工廠？翁偉翔說明，一般廢毛料回收有主要三種來源及方式。

- 從紡紗下腳料進行回收，再提供給國內紡毛廠
此來源回收來的纖維較短，可再生使用，且為大部分買主接受與認同，故佳和已進行全球回收標準（GRS）申請；此外，因為是此部分廢料係自紗線端回收而來，在道德生產認定上較無異議，有機會帶動國內下腳料再使用。
- 從裁床上回收的成衣裁片
回收裁片顏色混雜，會先於中國大陸將布料裁碎，初步分類後再運至臺灣由佳和紡成紗線並織成布料後，製作樣品推廣予國際品牌商；不過，受到今（2020）年新冠肺炎疫情的影響，原訂今年秋冬的樣品製作提案被迫延後。
- 消費後成衣回收
因為消費後成衣廢料回收分類困難，且難以溯源，不但難以分離出純毛料，是否為道德生產、人道取得也無從得知，所以品牌商大多存有疑慮。由於品牌商對於回收之廢毛料是否係以道德生產相當重視與在意，因此佳和對於這個領域的廢羊毛回收暫無計畫。



以廢毛料回收再製的布料

翁偉翔指出，對於廢毛料回收產品，預期未來僅會占公司總體機能性羊毛產品約10%，且大多運用在秋冬季的夾克或襯衫（法蘭絨厚襯衫）上。佳和廢毛料回收再製產品的外銷市場以戶外品牌為主，惟目前廢棄毛料數量有限，若有相關聯盟或組織，便可將回收數量統一並擴大，或者，成衣廠對廢毛料分類與來源有一定熟悉度與信賴度，那麼回收來的廢毛料就相對具安全性。

此外，翁偉翔表示，未來負責任羊毛標準（Responsible Wool Standard, RWS）及 ZQ 認證（可追溯羊毛處理程序）將成為主流。RWS 提供了牧羊業的動物福利，以及土地管理實作的基準，同時提高可追溯性；ZQ 認證猶如有機農業認證，透過公平、永續、互惠互利的羊毛採收制度，達到永續發展，並保障羊隻的健康與福利。

華麗轉身 跨足產業用羊毛產品

佳和研發中心近年以發展高科技紡織產品為導向，自創了品牌 NwoolTec 3.0™ – 第三代機能性羊毛產品（紗線及布料）；有別於前兩代主要導入歐、美原料品牌，第三代以導入功能性自有品牌為主。NwoolTec 3.0™ 具防水、透濕雙重功能，確保舒適乾爽、吸附異味，運用中空輕量的保暖纖維來維持體溫，其絕佳的強力和耐磨性適用於各種極限運動，提供全球運動、戶外、休閒、時尚、產業等領域品牌。佳和期望以品牌 NwoolTec 3.0™ 讓世界知道臺灣也在生產羊毛相關產品。

羊毛同時具有天然阻燃特性，因此歐美地區會將羊毛運用於大眾運輸座椅布料上，如：火車、

飛機等；而佳和的羊毛產品亦在因緣際會下，跨入產業用紡織品範疇，翁偉翔盼以回收再製的羊毛布料跨足產業用紡織品領域。故除了現有品牌 NwoolTec 3.0™ 外，佳和亦推出產業用紡織品品牌 CHASER RAir，期望進軍台鐵、高鐵、航空等運輸業。

精進升級強化優勢 盼人才投入產業

全球產業及經濟大受新冠肺炎影響，何時全球供應鏈能恢復正常尚是未知數，加上美國發生黑人弗洛伊德事件而鬧得沸沸揚揚，對紡織產業來說無非是雪上加霜，翁偉翔認為，今年難有爆發性消費，因此公司內部將持續採取彈性措施，搭配國貿局國際展覽補助及毛紡織工業同業公會的協助，以度過這次的寒冬。

佳和提供一貫廠完整生產作業，亦與資策會合作人工智慧 AI 計畫，導入電子驗布、電子排程等自動化設備，並新增智慧化產線，以加速並實現工業4.0。對於佳和未來的計畫與目標，翁偉翔提出五大方向：1. 持續汰舊換新；2. 開發差異化產品及市場；3. 進行客戶篩選；4. 設備自動化，提升生產效率；5. 吸引年輕人才投入紡織產業。同時，提供顧客更優質的多元商品及客製化服務，持續優化公司競爭力，拓展更寬廣的發展藍圖。■



廢毛料回收注重道德生產及可溯來源