

## 台南紡織股份有限公司

### 常壓陽離子可染聚酯棉紡織品開發

#### 計畫目標

『常壓陽離子可染聚酯棉紡織品技術開發』，是本公司今年重點差異化纖維素材開發項目之一，本公司著眼於目前全球差異化纖維素材的發展趨勢，除了複合機能、耐久性牢度的提昇、符合環保標準等主要訴求外，省能源、低耗能的差異化纖維素材也是歐、美、日先進國家積極投入開發的主題之一，今年提出申請本案開發，本公司透過工業局的協助，陸續完成『常壓陽離子可染聚酯粒』、『常壓陽離子可染聚酯棉』、『常壓陽離子可染聚酯/棉混紡紗』、『常壓陽離子可染聚酯/羊毛混紡紗』、『常壓陽離子可染聚酯雙色調紗』等五種新產品，並為本公司建立『常壓陽離子可染聚酯批次聚合技術』、『常壓陽離子可染聚酯纖維紡絲技術』、『常壓陽離子可染聚酯混紡紗技術』等三種產業升級技術，滿足本公司逐年提高差異化纖維素材產品比重，並漸次建立自己核心技術的發展方向。

#### 執行成果

1. 建立『常壓陽離子可染聚酯批次聚合技術』、『常壓陽離子可染聚酯纖維紡絲技術』、『常壓陽離子可染聚酯混紡紗技術』等三種產業升級技術
2. 論文發表，「The Study of the ECDP Fiber」，九十四年度(第五十三屆)紡織年會
3. 期刊論文，「添加單體對常壓陽離子可染聚酯切片的影響」，2006年紡織期刊
4. 「常壓陽離子可染聚酯棉紡織品開發」技術報告
5. 參加國內9/29-10/1 2005TITAS展出，與國內知名通路商合作，推廣常壓陽離子可染聚酯系列產品，目前已陸續接獲下游廠商訂單。

#### 新產品簡介

1. 『常壓陽離子可染聚酯粒』：可開發常壓陽離子可染聚酯系列產品
2. 『常壓陽離子可染聚酯棉』：聚酯染色壓力、溫度為常壓 100°C
3. 『常壓陽離子可染聚酯/棉混紡紗』：聚酯染色壓力、

溫度為常壓 100°C

4. 『常壓陽離子可染聚酯/羊毛混紡紗』：聚酯染色壓力、溫度為常壓 100°C
5. 『常壓陽離子可染聚酯雙色調紗』：聚酯染色壓力、溫度為常壓 100°C

#### 技術合作單位及合作內容

技術合作單位：紡織產業綜合研究所 原料及紗線部 纖維及紗線組

- 合作內容：1. 協助申請工業局之新傳四計畫。  
2. 協助期中、期末審查相關事項之輔導。  
3. 協助相關產品之先期評估及測試。

#### 成果應用領域

1. 建立『常壓陽離子可染聚酯批次聚合技術』、『常壓陽離子可染聚酯纖維紡絲製棉技術』、『常壓陽離子可染聚酯混紡紗技術』等三種產業升級技術。
2. 常壓陽離子可染聚酯粒/棉技術開發成果
  - 常壓陽離子可染聚酯改質控制技術開發
  - 常壓陽離子可染聚酯製程量化生產技術開發
  - 常壓陽離子可染聚酯批次聚合生產技術開發
  - 常壓陽離子可染聚酯製棉技術開發
3. 常壓陽離子可染聚酯混紡紗技術開發成果
  - 常壓陽離子可染聚酯紗開發
  - 常壓陽離子可染聚酯/棉混紡紗開發
  - 常壓陽離子可染聚酯雙色調混紡紗開發
  - 常壓陽離子可染聚酯差異化產品相關評估資料庫建立
  - 常壓陽離子可染吸濕排汗聚酯紡絲技術開發
  - 常壓陽離子可染吸濕排汗聚酯加工絲技術開發
4. 差異化新產品開發成果
  - 常壓陽離子可染聚酯粒
  - 常壓陽離子可染聚酯棉
  - 常壓陽離子可染聚酯紗
  - 常壓陽離子可染聚酯/棉混紡紗
  - 常壓陽離子可染聚酯雙色調混紡紗
  - 常壓陽離子可染聚酯/羊毛混紡紗
  - 常壓陽離子可染聚酯差異化產品染整資料庫建立

- 常壓陽離子可染吸濕排汗聚酯半延伸絲技術開發
- 常壓陽離子可染吸濕排汗聚酯加工絲技術開發

### 專案執行績效說明

- 參加國內 9/29-10/1 2005TITAS 展出，推廣常壓陽離子可染聚酯系列產品。
- 與國內知名通路商合作，推廣常壓陽離子可染聚酯系列紡織品。
- 研討會論文，「The Study of the ECDP Fiber」，第五十三屆紡織年會，94.12.17。
- 期刊論文，「添加單體對常壓陽離子可染聚酯切片的影響」，2006 年紡織期刊。
- 「常壓陽離子可染聚酯棉紡織品開發」技術報告。
- 參加國內 9/29-10/1 2005TITAS 展出，與國內知名通路商合作，推廣常壓陽離子可染聚酯系列產品，目前已陸續接獲下游廠商訂單。

### 專案執行重要心得

1. 本專案透過政府對傳統工業之積極輔導與紡織產業綜合研究所之協助，完成本公司跨廠間的差異化新產品開發，成功建立公司內部跨廠開發機制，將有助於日後改質新素材開發速度與品質精緻化的提昇，可快速反應下游客戶對差異化新素材的需求，減少來自於開發中國家產量過剩衝擊。
2. 常壓陽離子可染聚酯系列產品開發，包括聚酯粒、聚酯棉、聚酯紗、混紡紗、半延伸絲、加工絲等產品。透過計畫執行過程，建立本公司各相關製程及檢測之標準作業程序，期間遭遇的執行困難點及其因應對策，將是建立日後改質新素材開發的參考依據。
3. 國內未來差異化產品開發，將朝向高新科技、功能性導向纖維發展，目前國內此類產量比重已超過 50%，生產產品包括機能性纖維、專供不織布用途使用的各種纖維、產業用途新產品等，其中新材質纖維開發扮演足輕重角色。本專案執行突破改質素材批次聚合、紡絲製棉技術瓶頸，成功開發一系列相關產品，將可幫助公司提高差異化產品比重。
4. 提高差異化 / 特殊化產品的研發生產門檻，調整低階產品與高階產品的生產比重，放棄已無獲利的產品，積極開拓差異化產品的應用與市場，加快加大與開發中國家追逐的距離，是公司未來差異化產品努力的方向。

