

高氣密性紡織品開發

計畫目標

高氣密性紡織品開發

執行成果

1. 設備設計及改造組機：完成押膜貼合機改造設計藍圖一份及押膜貼合機的改造工程，包含塗佈機一套與烘箱。
2. 試驗生產及改善：經多方生產測試已完成初步成果。並以特多龍 75 丹尼布料貼合 75 微米厚之 TPU 之產品，完成主要規格 熱封強度 18Kg/3cm 爆破強度 14Kg/cm² 撕裂強度經：800g 緯：600g 接著強度 2Kg/in。

新產品 / 新技術簡介

TPU 薄膜與基布可連續一貫作業生產：提高布面平整，生產速度快，降低生產成本 30% 開發 TPU 材質，取代目前在塗佈 / 貼合品中最常使用，但對影響環卻有深遠影響的 PVC，使產品符合環保訴求。研發優良的加工生產製程 --TPU 薄膜與基布連續一貫作業，除解決傳統塗佈 / 貼合製程中添加劑造成產品的強力衰減的負面影響，使產品品質穩定，生產效率提高，大幅增進產品的市場競爭力。

技術合作單位

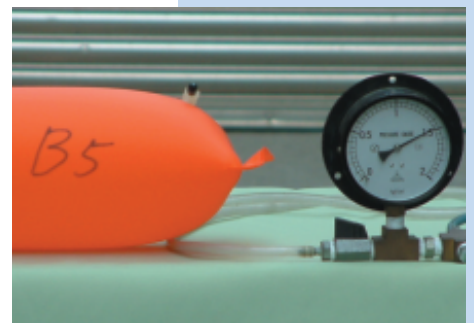
原料與人員的教育訓練委由工研院化工所主辦，中國紡織工業研究中心則協助我方作產品的檢測與分析。

成果應用領域

1. 人才培訓及推廣說明：
 - (1) 針對技術人員：舉辦相關技術課程 8 場。



高氣密性紡織品開發



高氣密性紡織品開發

- (2) 針對管理幹部階層：提昇營運管理技巧與團隊互動默契。
- (3) 製作貼合技術手冊：陸續完成標準化作業程序。
- (4) 加強廣宣：參加 2002 年底台北國際 TITAS 展, 及上海紡織面料(輔料)博覽會。
- (5) 業務推廣：拜訪國外客戶，推廣業務及尋求合作伙伴。

2. 衍生效益：

- (1) 目前充氣類產品主要材質以 PVC 和傳統 TPU 貼合為主，而 PVC 因環保因素限制，預期未來將會被逐步淘汰。
- (2) 消費大眾對於兼具環保與功能性產品的需求量逐年增加，市場潛力無窮：.本產品可以取代 PVC 傳統材料，開發更多有潛力的產品。

■ 專案執行重要心得

研發出 TPU 薄膜和貼合連續一貫作業的製程，技術特點為：

- (1) 不需加抗黏劑 (Anti-Blocking Agent)：提升貼合強度。
- (2) 可控制 TPU 退火(Annealing)速度：消除加工時的應力，使成品不捲曲。
- (3) TPU 薄膜與基布直接結合：提高布面平整，生產速度快，降低生產成本 30%。

技術擴散與服務：

一次成膜並一貫作業之技術所完成之高氣密性充氣用成品布，生產製程精簡，未來串聯為提供南良關係企業生產休閒服飾、水上運動、陸上運動及其他一般用品的等衍生商品的原料供應鏈，技術擴散與服務週邊產業的效益將十分顯著。



高氣密性紡織品開發