

## 連順皮革股份有限公司

# 鞋用防水透濕機能性豬皮開發計畫

## 經營理念

精耕既有產品及既有客戶，利用既有市場及客戶開發新產品，以使公司永續經營，將產品成本合理化，讓公司與客戶間互蒙其利，創造雙贏。

## 計畫緣起

### 1. 目前現況：豬皮高價值 國際競爭大

豬皮是一種高附加價值產品，國內的皮革工業發展已久，且有相當規模，是國內皮製品的主要來源，近年來受到加入WTO及中國新興市場的衝擊影響，面臨經營上強烈的市場競爭。依經濟部統計局資料顯示，近3年來產量呈10%的幅度衰退。

### 2. 問題解決：產品高質化 提升競爭力

除此之外，國內不生產生皮，原料95%以上須仰賴進口，

#### 公司小檔案

成立日期：1991年1月

負責人：楊順天

資本額：7000萬元

員工人數：50人

而且皮革在加工過程中大量的化學物料的添加及低程度的自動化機器設備，複雜的製程使得產業的成本偏高。唯有將豬皮產品高值化以取得更高利潤外，降低生產成本，藉此資源的有效利用，達到發展高附加價值高值化皮革產品，才能解決日漸減少的皮革來源，及提升國內皮革工業的國際競爭力。

### 計畫創新重點

1. 特殊的機能性豬皮產品：目前市面上並無同時具有防水及透濕二項功能性的豬皮材料應用於鞋面，開發後之豬皮材料，賦予產品功能性的特色。
2. 開發具有環保訴求的豬皮材料：配方中所用之化工助劑不含有環境危害性，而且不需要以大量環境有害的金屬礦物做為固定劑。

## 研發成果及衍生效益

1. 針對防水透濕皮革製造之重要關鍵技術之開發，包括天然皮革預處理技術、天然皮革再鞣技術、天然皮革塗飾技術等。
2. 完成天然皮革預處理技術之脫脂劑選擇及鉻含量之檢測，以確保防水透濕革開發後之品質一致性。
3. 透過實驗確實掌握影響天然皮革防水透濕性能之防水油脂的種類及性質選擇。其中防水油脂以矽氧烷聚合物做為原料，可達到環保的要求。
4. 有效控制防水透濕皮革之水場製程及塗飾製程之各項操作條件，使製程操作上有規範可循，模式也更具標準。
5. 經開發後的防水透濕皮革材料，品質符合市場的物性標準且比目前所常用的聚氟系防水皮革材料更具環保性，本計畫所產出的技術將可有效應用在市場，成為製作防水透濕皮革材料提供的標竿廠商。

## 專案執行重要心得

1. 經本計畫執行後，更深入了解研發過程中文獻的收集、實驗設計及分析能力培養及研發過程的確實紀錄對研發成功的重要性。由於能貫徹執行紀錄的審閱、研發人員的自我要求及鞋技中心在文獻資料收集及檢測方面的協助，使本計畫可以順利達

到預期的目標進而進入量產的階段。

2. 本計畫在設計初期即考慮聚矽氧烷的來源，計畫初期所使用之原料皆由國外化工原料商取得，期末時已有少數國內皮革原料商投入發展及開發。由於原料在品質及規格上多樣，在使用上可能造成品質上的差異。為顧及產品的穩定性，應就來源端、製程端及產品端設定一套檢驗的標準流程及標準值，以減少品質不良的問題發生。
3. 就本計畫之研發成果，持續朝4個方向進行開發研究：
  - (1) 目前產出之產品物理性能的再強化，向高值化產品邁進
  - (2) 同質性化工助劑的多方尋求與導入，降低原料成本
  - (3) 生產製程標準化、製程時間縮短化及產品品質一致化
  - (4) 防水透濕皮革在其他異業的創新應用，針對附加價值高的產品及產業積極爭取構思材料取代的可行性。

## 新產品簡介

本計畫開發之標的物防水高透氣機能性皮革係由產品面切入，由於天然皮革纖維組織不同部位有特殊的不規則排列，很難使皮革做到一致性的效果，尤其要把防水及透氣二項機能性在同一個不規則排列的組織中同時呈現，將更有困難度。