

# 慶烽科技紡織股份有限公司

## 環保長效抗菌防霉除臭紡織品加工技術開發計畫



### 計畫緣起

一般市售防霉抗菌除臭加工產品主要是助劑廠商所提供的現有助劑進行染缸加工、浸漬加工，或塗層加工。其針對不同織物材料去試用既有的助劑進行加工，為求其效果，往往在長效、環保及節能不能同時兼顧。本計畫開發長效工法，搭配環保助劑開發，使用泡沫塗佈及泡沫浸漬的製程，開發能夠長效且環保的衛生加工紡織品，其衛生機能包含防霉、抗菌、除臭，能夠在全方位的達到業界需求的高指標。

### 新產品簡介

本計畫所開發的環保防霉、抗菌、消臭針織布料，在品質、功能、規格都獲得相應的提升，其功能、規格如下：

1. 織物剛軟度（懸臂法 CANTILEVER TEST）- 伸垂長度 ASTM D1388  $\leq$  50MM。
2. 消臭性能（管能法）檢測 A+ 等級，測試 2 小時消臭能力為氨氣消臭率  $>80\%$ ，醋酸消臭率  $>85\%$ 。
3. 抗菌通過可耐 20 次水洗對 2 株試驗菌種之滅菌率約 2 級（耐水洗 20 次後之抗菌等級，滅菌率  $\geq 99.0\%$ ），符合一般用途抗菌加工紡織品驗證規範。
4. 防霉通過可耐 20 次水洗對 4 株試驗菌種或對鬚髮癬菌在測試樣本上成長面積比率評級為 B 級（成長面積  $\leq 10\%$ ）防霉性紡織品驗證規範。

客製化服務為本公司一貫的理念，因為設身處地站在客戶的場思考，才能針對客戶需求身訂作，甚至針對客戶的預算做推薦，提供比客戶期待更高的滿意度。

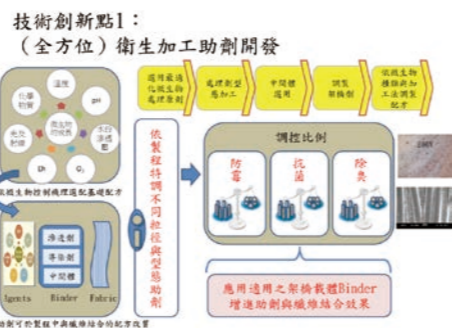
成立日期 / 88 年 11 月 29 日

負責人 / 林錫鐘

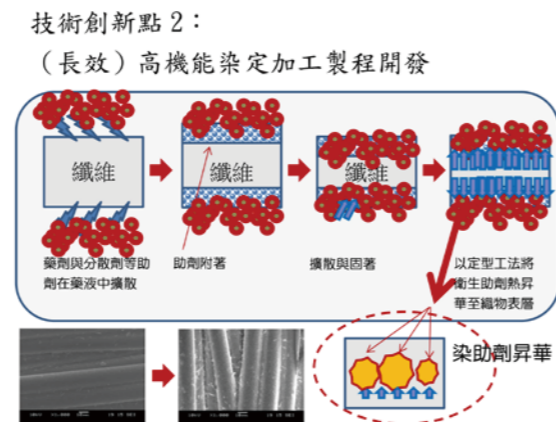
資本額 / 12,000 千元

員工人數 / 28

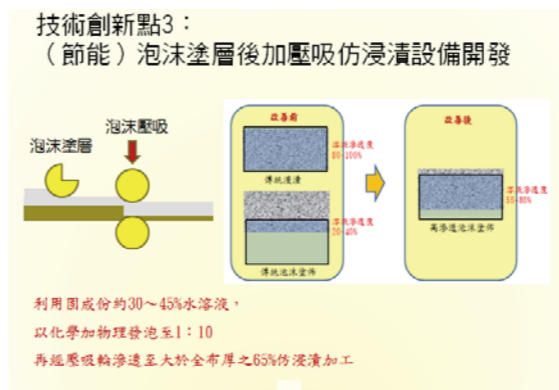
### 計畫創新重點



技術創新點1：（全方位）衛生加工助劑開發



技術創新點2：（長效）高機能染定加工製程開發



技術創新點3：（節能）泡沫塗層後加壓吸收仿浸漬設備開發

### 研發成果及衍生效益

本計畫之研發成果 - 泡沫仿浸漬工法除可替代一般防霉、抗菌、消臭的傳統工法，更可適用於其他不同的機能性加工，發展更具長效環保性高價值之機能布料，可發展運用於自行車服、POLO 衫、戶外防護用服及家飾用紡織品，提升生活品質。

### 專案執行重要心得

在本計畫所使用的衛生機能性加工方法採用全新工法，定型段以烘箱控溫，將助劑昇華到外層，衛生機能助劑由纖維內往外推出，使效果能長久維持，其有別於一般由外至內，不斷推擠進纖維內部之工法，起初廠內同仁無法接受此工法之效果，認為可行性低，使得研發人員和現場人員產生一股緊繃感，但在雖量化試作後，觀看到其成效，其心態由拒絕轉為懷疑，最後到接受，經驗老道的師傅也變得能接受創新研發工法，這也讓公司同仁再度團結一心。