

福盈科技化學股份有限公司

國產低溫架橋高效能撥水撥油劑開發

公司小檔案

- 成立日期：民國 67 年 12 月
- 負責人：莊才晉
- 資本額：新台幣 601,973 元
- 員工人數：135 人
- 經營理念：自主研發；永續經營



計畫緣起

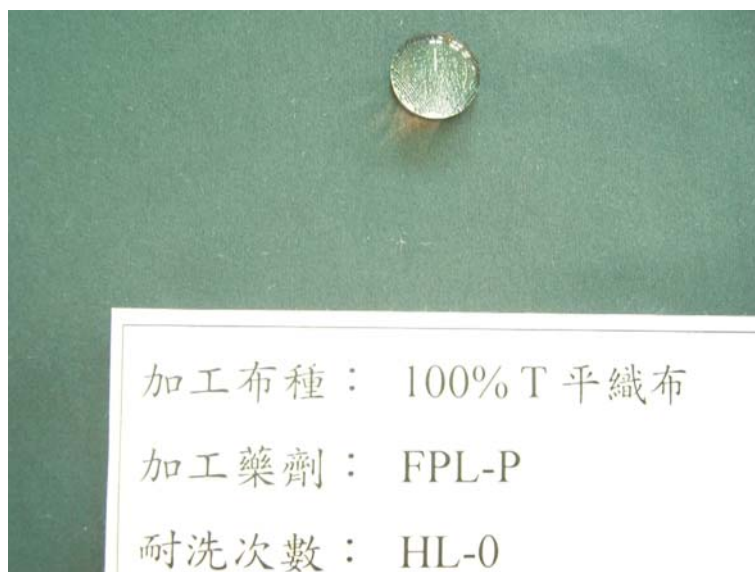
1. 執行目標：為協助下游工業（紡織廠）創新價值、提升品質，降低成本，減低污染，促進產業升級與發展。本計畫將以國產低溫架橋高效能撥水撥油劑為標的。
2. 創新重點：低溫架橋高效能撥水撥油織物助劑，加工後之織物成品具撥水撥油效果 AATCC-135 耐洗 20 次，AATCC-22，AATCC-22，灑水>80，AATCC-193 撥水>3，AATCC-118 撥油>3。

新產品簡介

1. 低溫架橋高效能撥水撥油織物助劑：低碳 8（PFOA），加工織物符合 OEKO-TEX-100.2009.01 標準。
2. 加工織物與成衣。

計畫創新重點

1. 唯一國產自行研發低溫架橋高效能撥水撥油織物氟素撥水劑，織物加工溫度為 110~120°C，現行撥水撥油織物加工溫度為 150~170°C。
2. 創新價值：低溫加工，為業者達到節能減碳效果與建立形象，提升品質，以聚酯纖維為主之染整業者，皆有因撥水加工在高溫下，造成織物牢度下降，演生品質無法達到客戶要求，須重修費時耗成本；本計畫開發之產品，織物在 110~120°C 溫度加工，克服牢度與變色問題，提升下游業者生產品質，大幅降低重修成本，不但滿足下游業者客戶之品質要求，也同時做到節能減碳效果。



加工布種：100% T 平織布

加工藥劑：FPL-P

耐洗次數：HL-0

W FPL-P HL-O+ Drep

研發成果及衍生效益

1. 可節能減碳（原加工條件：150~170°C，改低溫架橋高效能撥水撥油劑加工條件：110~120°C）。
2. 提昇本公司合成研發能力。
3. 提昇本公司對製革工程的了解及配方開發能力。
4. 滿足客戶提高品質，降低成本的需求，增加本公司的國際評價及知名度。
5. 增加本公司 99 年營業額
(20 噸/月 × 300 元/kg × 12 月/年 = 6,000 萬元/年)
6. 低溫架橋高效能撥水撥油劑至 98 年底銷售：3,000,000 元，至今年底目標值原訂 3000,000 僅達 1,260,000 達成率 43%。
7. 低溫架橋高效能撥水撥油劑至 99 年底銷售：60,000,000 元；調低目標值為 25,000,000 ~30,000,000。

專案執行重要心得

1. 跨部門團隊合作，除了在開發產品從合成，反應與研發應用外，實驗室測試試樣之效果與在現性，尚需請業務聯繫安排與染廠（客戶）溝通與安排時間，進行新開發樣測試，染廠（客戶）有時是屬不可控因素，畢竟對客戶而言存在失敗風險與上市時間，客戶有時會有緊急插單或尚未完成一批貨，即使已安排時間就要耐心等待（都是成本）但是不試永遠無機會與結果，此部分也要透過業務不斷與染廠（客戶）溝通與說服新產品之優點：內部則針對此專案要追蹤其產品量化進度，通常染廠試樣成功，就要安排 500~1000 碼試產，確保染廠生產時是品質保證，過程冗長但是卻可以從染廠端理解其真正問題點與需求，再回來實驗室端，分享客戶之問題點與需求腦力激盪解決之道。
2. 本專案除了試驗產品要可上市，尚有一些文書作業

要成員與會計處理，也不光光在實驗室試驗與記錄報告即可，要整體考量會計之作業之實務與方便，雖生產力中心有義務與責任來使業者完成本專案，但是大部分其實是業者份內之工作，我們申請業者當局者迷，文書作業標準化或是工作清單生產力中心其實早就已提供整份完整工作清單，畢竟申請政府（工業局）補助，業者也應全力配合政府委辦單位相關要求事項，第一次申請此計畫倒未考慮這麼多，總是一個過程，做了才知哪些地方不足之處要加強與學習。

3. 委託勞務單位紡織綜合研究所一開始基於本案需一份完整之市場資料與專利地圖，紡織所也在所需之時間內提供一份完整市場報告與專利地圖為此專案做相關佐證與助力。由於認知上專利與專利地圖搜尋整理應不是困難之事，想藉由此專案讓成員未來在其他研發題目上也能自行依樣畫葫蘆，結果專利清單可自行下載，透過簡單教育訓練成員也皆具備此技能。專利地圖則需透過專業軟體來搜尋整理，專業軟體是很好之工具但所費不貲，有較迫切研發專案再找可提供此服務之單位，自行作專利地圖暫時作罷。紡織所所提供之專利號碼與專利地圖清單，也藉由此依專案，由成員自行下載專利全文，再不斷審閱，並另外再找尋相關新專利來開發此專案，避免踩到地雷。
4. 先前期中審查委員有提醒會議要有會議記錄，也才能追蹤或審視其他資訊或新的構想，針對此也將每次會議記錄摘要彙整。
5. 公司對申請專利較有疑慮，費時又擔心被抄仿應為主因，但反過來想，專利申請後卻可保護公司之智財，專利申請是後續要努力之目標。

