

# 埔里造紙股份有限公司

## 複合機能性液體過濾材的產品開發

### 計畫執行目標

1. 建立機能性纖維的濕式不織布成形技術
2. 開發具有微粒雜質過濾、除氯及抑菌機能的複合機能性液體過濾材的產品開發

### 新產品簡介

本計畫所開發的複合機能性液體過濾材的產品，主要是以濕式成形法複合微纖維化纖維、抗菌纖維及具有活性吸附材料等，以複合成形方式開發具有微粒雜質、臭味或水中餘氯過濾及抑菌機能的複合機能性液體過濾材的產品開發。

### 計畫創新重點

本計畫創新以濕式成型方式，複合多種機能性纖維或材料，以一體成形結構達到去除微粒雜質、臭味或水中餘氯過濾及抑菌的功能。本計畫另一創新重點為多種機能性纖維或材料不以合成黏著劑來黏著，而是以微纖維化纖維的高比表面積及微細纖維化結構的自然糾纏能力，使多種機能性材料能緊密結合在一起，同時不會降低吸附材料的吸附機能。液體過濾材利用模組化設計及加工，使液體過濾材以複合方式具有多機能性，可以過濾水中懸浮微粒、水中有機汙染物、重金屬及臭味等機能。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明本公司是一專業特殊紙公司，多年來已建立深厚之產品研發技術能力。近年來更不斷朝機能性濕式不織布產品的方向研發，期能達到產品創新開發及技術轉型。在研究發展過程透過廠內外人才培訓方式培養具有產品創新能力之專業技術人員，並利用定期召開的內部研發討論會及成果發表來達到。除此之外，亦將研發成果、經驗或創意以實驗紀錄簿方式作為公司研發技術知識累積與達到技術傳承的目的。對於具有創意的結果亦申請專利，以累積公司之研發能量及智慧財產權。

### 人才培訓及運用效益

人才培訓及運用效益本計畫執行期間除每月召開技術討論會議外，亦將舉辦廠內人員之人才培訓課程，邀請廠內外講師除了針對本計畫之研發成果的技術交流及並介紹新技術或新知，並以雙向溝通方式，使研發人員及現場人員能就開發產品能有更深一層的了解，以期縮短開發時程及減少量產時產生產品品質的差異。

● 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

產學研各界之技術移轉及合作效益說明（請說明技術移轉承接效果或其他技轉效益）本公司對本計畫所開發產品，以過去開發產品累積經驗及實績應可勝任及達成目標。惟在過濾材抑菌試驗方面，本廠並無建立此檢驗設備，為確保計畫成效，需委託檢驗單位協助本公司執行過濾材抑菌試驗項目。有關過濾材抑菌的檢測分析方面委由工研院材化所協助提供專業經驗與檢測分析，提高計畫可行性，以期順利開發出具有複合機能性的液體過濾材。

● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

新產品創造之技術效益及市場效益說明本計畫所開發的複合機能性的液體過濾材，對公司而言是一全新產品，開發完成後將可拓展本公司在液體過濾材的產品開發，提昇營運競爭能力。除此之外，本計畫所開發產品具有微粒雜質過濾、除氯及抑菌機能的三效合一的液體過濾材，可

應用於現有濾水設備，以一次過濾方式即能達到除氯、濾泥砂及抑菌的功能，具有高的市場效益。所開發產品是以多種機能纖維或材料複合方式來提高產品機能及附加價值產品，同時促進國內相關之過濾產業等的發展並提供一方便的飲用水過濾材。

● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明本計畫即結合多種機能性纖維或活性吸附材料，以濕式成形方法，形成一種具有多功能的過濾材，將可提升本公司產品市場競爭力。同時促進國內不織布產業開發機能性產品，提升高性能液體過濾材的技術層次及產品創新開發。

● 專案執行重要心得

本計畫整合國內纖維、下游濾材模組廠商，品牌通路商，將纖維成功應用於液體濾材產品開發，以上中下游異業結核方式共創商機。

