

哲興印刷事業股份有限公司

新型非接觸式感應卡開發計畫

經營理念

完美、執著、細膩

計畫緣起

1. 目前現狀：熱轉印刷不環保 不符合現今要求

由於熱轉印技術已不符合現今環保之需求，本計畫擬將本公司所開發之環保型直噴技術來取代多年來非接觸式感應卡產品外殼加飾工程外。

2. 問題解決：透過專利之授權 強化國際競爭力

並經由印研中心相關色彩能量、國際規範及檢測技術的導入來彌補技術的不足外，並藉由專利授權方式，進行非接觸感應卡之薄型化，藉此滿足日漸興盛之個人化非接觸式感應卡產品市場外也提升國際競爭力。

計畫創新重點

1. 高細緻印刷技術

公司小檔案

成立日期：1981年10月17日

負責人：吳文雄

資本額：5000萬元

員工人數：26人

高速之列印速度外其列印解析度可達1440dpi，所噴出之圖像更為細緻，將可滿足日漸要求高品質的市場。

2. 不需表面介質

由於非吸收性之材料需靠一層表面介質作為墨水與材料間之介質，因此含墨量的多寡也將與表面介質層之厚度有絕對的關係，一般1440dpi所需表面介質厚度需為2 μ m以上，本計畫所開發之表面介質除可大幅降低表面介質厚度外，也可作為保護層。

3. 無加熱環保溶劑墨水噴繪技術

藉由添加劑及表面介質的開發，將墨水順利噴印於非吸收性材質上，藉此達到環保之目的。

4. 精確影像分色技術

近年來由於生活水平的提高，對印刷品的要求也越來越高，消費者願意花較多錢購置高品質之產品，因此本計劃則藉由本公司多年來之進行複製畫印刷之經驗，來進行噴墨方面之

印刷，藉由分色及影像處理技術讓影像之色彩飽和度能提高。

5. 精密色彩控制技術

藉由財團法人印刷工業技術研究中心多年來在色彩管理領域中之專門技術能量導入，讓色彩管理應用技術在非紙類之被印材上亦能呈現較好之結果，以彌補其技術的不足，來提升客製化裝飾材產品市場之國際競爭力。

6. 環保

原有熱轉印技術需將影像印製於轉印紙上再進行轉印工作，但脫模時，將會有紙張及塑膠膜之廢料產生，如此將造成環境之負擔，本計畫將無相關之廢料產生外，且本計畫之產品良率將可達99%以上，與熱轉印技術約只有70%左右之良率比較，將可減少成品之廢料產生之機會。

研發成果及衍生效益

- 增加產值 300 萬元。
- 產出新產品或服務共 1 項。
- 投入研費用 104.9 萬元。
- 促成投資額 100 萬元。
- 降低成本 50 萬元。
- 增加就業人數 1 人。
- 新型或新式樣專利共 1 件。

專案執行重要心得

此次專案經過委員指導，除使計畫更加詳盡外，也感謝委員對本公司之支持，讓本公司在開發能力及專案執行能力上能有很大的進步。

此次專案與印刷中心合作，藉由色彩管理的導入及多次教育訓練，讓本公司在色彩的準確度及專業上能更加提升，促使本公司更有競爭能力。

新產品簡介

本計畫目標在於運用新型的RFID天線的製造方法，依序包含下列步驟。放置一導電基材在一介電基材上，且該導電基材朝向該介電基材的表面具有凝固的黏膠。高熱切割該導電基材，用以切下與加熱該導電基材的至少一預設區域，使該預設區域的黏膠熔融並黏合該預設區域與該介電基材。相較於原有技術，感應式的晶片卡，其內部都有導電材質製成的天線。此種天線製造的流程，有使用蝕刻的技術，也有使用切割的技術。