

展聖企業股份有限公司

可降低對環境衝擊之環保印刷品開發計畫

計畫緣起

1. 目前現況：永續發展成主流 印刷業亦不例外

「永續發展」已成為全球人類在各種面向發展時的基本共識，許多的組織也都在積極地尋求能邁向永續未來發展的可能性，希望能滿足現階段的文明發展需求，但不損及下一代子孫的福祉。

2. 問題解決：平板印刷具優勢 可推廣外銷能力

平版印刷具備低成本、快速、品質穩定之優勢，一直以來在印刷產業中保持著市場大宗之地位，如何降低廢液及VOC排放，本計畫預計結合錄群實業有限公司及財團法人印刷工業技術研究中心，結合各自的環保製程。建立高市場區隔、推廣台灣印刷產業之外銷市場能力，以達到提升印刷產業素質及公司能量之目標。

計畫創新重點

1. 高線數低VOC印刷技術。
2. 環保特性、成本降低。
3. 高線數製版印刷技術。

公司小檔案

成立日期：1988年12月

負責人：黃建東

資本額：5600萬元

員工人數：55人

4. 環保。
5. 網點擴大降低。

研發成果及衍生效益

1. 量化效益

- (1) 增加產值 500 萬元。
- (2) 產出新產品或服務共 1 項。
- (3) 投入研發費用 146.7 萬元。
- (4) 促成投資額 100 萬元。
- (5) 降低成本 30 萬元。
- (6) 增加就業人數 3 人。
- (7) 期刊論文共 2 篇。

2. 非量化效益

本計畫的完成，將可凝聚各公司同仁的團結合作及研發精神，本公司長久以來，從事傳統印刷製造方式，對於跨領域的結合，鮮少涉獵，藉由跨領域的合作，創造各公司的事業高峰，並且可以由本次計畫，獲得更寶貴的研發經驗。展聖公司藉由使用低VOCs油墨、無酒精印刷製程，保護員工身心健康，提高工作意願及效率，同時也可以輸出的色彩品質、減少不必

要的浪費即減低人力成本的支出。錄群實業有限公司可因由本計畫的完成，擴大公司之營運內容，並且可以得到與色彩及墨量校正的相關經驗，對於往後的色彩相關產品研發有相當大的助益。

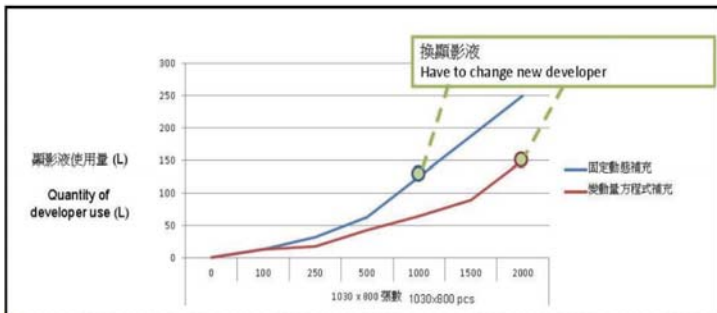
專案執行重要心得

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。

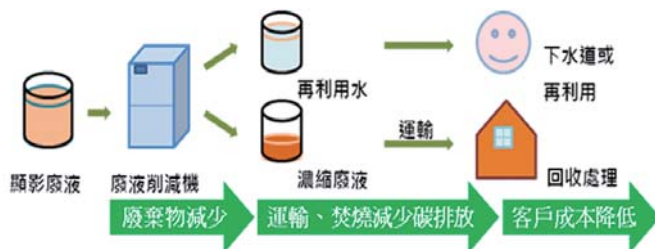
此次專案與印刷中心合作，藉由色彩管理的導入及多次教育訓練，讓本公司在色彩的準確度及專業上能更加提升，促使本公司更有競爭能力。

新產品簡介

在環保概念之趨勢下，透過本計畫開發只有在電解度值下降時才會補充顯影液之設備，程式判斷自動補充20cc~100cc，可省下30~50%顯影液，有減少廢液和更換次數。



經由開發以下優勢：微處理器電導率水質監測、增大顯影槽容量及增加環保循環槽、通用卡榫設計提升固定及安裝之簡易性，充分增進沖版機之使用效率與綠色性質，再搭配廢液削減處理機開發：其動作原理乃利用各物質之間沸點不同而利用蒸餾而分離藥水內部水之分離。搭配沖版機，進一步將使用過之顯影廢液濃縮後，將純水及殘留有毒物質分離，實現大幅減少廢液處理總量10~40%、再生水可重複回收利用於主機水洗部分之用水之效益，如下圖所示。



本次計畫將利用本公司既有之環保印刷技術(無酒精水槽液、低VOC之印刷技術)，再搭配新型環保製版設備，來開發出一環保印刷品，除可比既有之印刷品有較少的VOC產出外，且不會增加客戶之成本，達到一兼具環保及高附加價值之印刷品。