

► 高彈性與抗拉力及具耐候性之細包用鋼帶開發計畫



福密實業有限公司

成立時間：中華民國 75 年 4 月

計畫聯絡人：陳建誌

主要產品： 鍍鋅鋼帶、藍化鋼帶、烤漆鋼帶

早年台灣無鋼帶生產工廠，所需之鋼帶全依賴國外進口，也因此受制於進口經銷商市場壟斷，價格居高不降。審慎評估下，在國內成立鋼帶製造廠確實可行，並可供需制衡、穩定國內鋼帶單價。歷經多方研發、改良，目前公司已趨於成熟穩定，營運平穩順暢。未來希望在負責人之帶領下，能研發出更優質更有競爭力的產品，就國內、外有更大的市場及產量。目前公司主要以鋼帶分條加工，熱處理等製造為主要營運項目，在藍化鋼帶以及鍍鋅鋼帶等產品品質已可穩定供應市場需求，但隨大陸市場以及東南亞等國陸續投入相關產品加工，市場競爭逐漸受到影響，未來營運將投入更高附加價值之高性能產品以期擺脫價格競爭的現況。



公司經營團隊



產出產品

【創新重點】

以現有產線能力 - 針對加熱、溫度調節以及爐壓、均溫性等內容進行探討以及分析。就現有進口烤漆鋼帶要求的性能為基準。以熱流分析、鋼帶熱處理反應以及烤漆最佳附著環境等因素進行分析評估。



產線生產狀況

就產品所需的生產條件，改善現有控制方式以及爐壓、分段溫控等內容。

為求控制系統的穩定性以及產出成品可以在控制流程中達到一定的品質以及性能要求。針對原有的作業產線進行細部分析，對於爐溫以及速度控制的匹配，使鋼材受熱溫度在隨時間變化後整體的溫升曲線可以有效確保以達品質性能的要求。

【計畫介紹】

鋼鐵產業在整體二次加工以及製程應用改善後的附加價值總額在近年間皆有一定水準的成長。近年來隨著產業升級以及物流流通移動空間擴展，相關二次加工產品中的細包用鋼帶亦隨著貨運量、傳輸移載的空間增加以及相關產品需要特定包裝方式而有一定水準的提升。相對的，也因為移載空間以及時間環境等因素影響，對於細包鋼帶的要求，

有一定的強度以及耐候性的品質需求。

以烤漆鋼帶為例—其附加價值高、耐候性能高、機械強度佳。為目前包裝用鋼帶國內自製產能較低的一種產品，平均以國內鋼品產出量每年達 15,258 億元以規模而言，相當的特殊包裝鋼帶也具有一定程度的使用量。大部份皆以進口為主 (30,000~32,000 元/T)，相較於目前國內自有產品的價格 (26,000~29,000 元/T) 有一定的價值空間可以投入生產的研發。

因此本計畫設定以高階產品規格為主，以現在設備針對製程上的改善以及模擬分析的應用，藉以開發出較高強度以及耐候性能較高的產品以利取代進口、增加公司效益以及促進國內內需市場供應。

【市場效益】

1. 將使福密實業有能力建立一完整的自動化連續式多功能烤漆鋼帶產線，提升原有產線在鋼帶製品上的製作效能。使福密實業具備因應全球鋼帶市場規格的完整製造流程。
2. 在整體製程設計上將以可調配性運用方式進行各製程的規劃，隨產出的調整訓練工作人員在於製程調配上的應用，減少人為影響因素未來將針對現有產線配合相關鋼品市場的規格需求進行改善，期望可以在汽車或是其他更高附加價值的產品開發上有所成就。
3. 國外進口高性能鋼帶單價高 (每噸 32000~35000 元) 且交期因進口方式不易配合。福密實業預計在完成此計畫後可以替代進口產品約 2000T/ 年，此售價約為國外進口產品的 85% 以下，將有機會取代國外產品。



產線產出收料情形



產線轉體狀況

【成果效益】

1. 可降低相關鋼品二次加工生產體系的成本，並提高產品品質；並可替代進口產品約 2000T/ 年 (6000 萬元 / 年 產值)。
2. 搭配遠洋長程貨運的包裝、各型開放式貨櫃，提供客戶穩定度高且更多元選擇。

【分享感言】

感謝高雄市政府能夠針對本次計畫給予肯定以及支持。在整體傳統產業大環境趨勢呈現弱勢之際，能夠藉此得到相關的資源予以公司針對較具市場競爭力的產品開發，深感榮幸。未來也將在傳統產業升級以及在此產業的深耕上，貢獻公司可以盡力的心意，以求地方相關產業可以共同發展。