

橡膠彈性基板開發計畫 春發科技股份有限公司

公司簡介

成立時間：67年10月

計畫聯絡人：趙貫南

主要產品：工業用橡膠製品、橡膠輥輪、PU輥輪及MC尼龍輥輪製作

公司網址：<http://www.roller-rubber.com>



本公司以致力橡、塑膠產品的技術創新和研發，歷經四十年淬鍊的春發科技股份有限公司，一路走來堅持「客戶滿意」、「效能最高」、「品質領先」、「服務至上」、「永續經營」和「積極進取」的六大經營理念，在生產管理及客戶經營方面，採取專業分工、分層負責的方式，在全體員工各司所司、共同努力精進下，造就今日輝煌的經營成果。

計畫創新重點

利用有限元素分析軟體為鋼軌彈性基板的輔助設計，完成鋼軌彈性基板所需的金屬件製作與橡膠材料開發，再利用壓鑄成型之方式製作完成，並使用萬能材料試驗機進行實際試驗，以獲得實驗數據，將理論分析與實際驗證作一比對，建立更完整鋼軌彈性基板開發之研究基礎。



分析模擬圖

計畫介紹

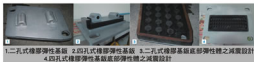
道碴與軌枕結合後可視為一彈性體，具有一定的減振抑噪功能。而「直接固定式無道碴軌道」將道碴及枕木改以混凝土取代後即不再具有彈性，噪音量及振動值均會升高，因此須有一個彈性體抑制噪音及振動之機制，而直接固定式無道碴軌道之扣件系統中因設置有彈性扣夾及彈性材，故具有這種功能，利用有限元素分析軟體為鋼軌彈性基板的輔助設計，完成鋼軌彈性基板所需的金屬件製作與橡膠材料開發，再利用壓鑄成型之方式製作完成。公司本次研發及希望這項在國外運用多時之產品，可以進行國產化，提升本國之製造技術，成為國內高階橡膠減震產品的開端，建立開發技術之基石。

市場效益

本次計畫開發之產品-「橡膠彈性基板」正式量產後，預估可創造訂單金額約1,880萬元，並帶動相關延伸產品行銷(如：鋼軌膠墊、鐵座小膠墊)約1,600萬，並增加產品市場佔有率，擴大公司營業額，進而間接帶動相關行業中下游廠商的技術發展及營業利潤。惟公司首先仍預計以台灣為主要銷售地區，待於國內站穩腳步之後再向國外發展(如：中國大陸)，繼續將會向國外發展，創造外匯之收益。

成果效益

- 本計畫執行期間，新增聘人力30位(研發人員10位、生產人員20位)，強化公司人力結構。後續，產品上市後，仍預計聘請3位壓鑄技術員。
- 本計畫促進公司新增廠房/設備投資1件，金額約230萬元。
- 本計畫產品已有訂單接洽，預計可獲得6,500萬元。



1.二孔式橡膠彈性基板 2.四孔式橡膠彈性基板 3.二孔式橡膠基板底部彈性體之減震設計
4.四孔式橡膠彈性基板底部彈性體之減震設計

創新/研發心得



公司研發團隊合照

藉由本計畫之實施，本公司進一步縮短製造橡膠彈性基板製程時間，強化了耐磨耗及防震效果，不僅降低生產成本，也提升產品附加價值及競爭力。除此之外，使本公司在軌道橡膠彈性基板產品生產與規格檢測上建立一套完整的流程。另外，藉由本計劃的執行提昇研發人員的研發能量，連現場人員的生產技術亦有所提昇。