

特耐橡膠工業有限公司

行進用電動輔具輪胎
開發計畫

公司小檔案

- ◎ 成立日期：94 年 02 月
- ◎ 負責人：江墩宏
- ◎ 資本額：3.950 萬元
- ◎ 員工人數：50 人

◎ 經營理念：本公司生產輪胎資歷雖淺，但產品品質在外銷市場上，卻以建立良好的信譽，廣受消費者歡迎。本公司在董事長一向秉持誠實務本，在「品質是公司的生命」的經營理念下，致力於持續創新產品，講求質量並重，提升管理品質，以契而不捨的精神，樹立企業文化良好的風格與形象，回饋廣大的國內、外消費者。

◎ 技轉單位：無

計畫緣起

本計畫所申請之行進用電動輔具輪胎，主打電動代步車市場。產品特性的著眼點在於使用低污染性材料與獨特配方，符合環保、不留胎痕概念，並兼具舒適寧靜與精準的操控性，不僅可以提供舒適寧靜的駕駛環境，因應環保與世界潮流「綠色環保」的政策，胎膠以白煙橡膠為主並使用綠色環保加工油，並以產品考量為出發點，打造老年人生活舒適感，使其不易於地板產生胎痕，使產品功能性提升。

新產品簡介

特耐橡膠工業有限公司本著求新求變，勇於創新及自我挑戰的精神，著手開發綠能環保胎，以超優的寧靜度，切入電動代步車市場。

此計畫開發之白煙環保輪胎具有安靜、環保與不留胎痕等特色。

計畫創新重點

橡膠膠料中含有多種膠料(如 EPDM、天然橡膠)，簾布與膠料層間接著不良，會造成膠皮剝離現象。非污染性白煙膠料流動性較差，加工成形時會造成回流，擠壓已成形之部件，而造成側邊龜裂現象。

本計畫利用矽烷化處理之白煙，在加工製程上與橡膠膠料分散性良好，可提高膠料黏結強度，減少押出破邊情形，製程良率從原本 80% 提升至 95%。

研發成果及衍生效益

本計畫看好未來行動輔具電動車市場，而進行行動輔具用之環保型白煙輪胎開發，針對特殊場所及醫療用行動輔具輪胎的缺點及市場需求，改善白煙輪胎的產品與品質，使之更貼近使用端及其適用性，期許讓使用者能獲得更舒適的操作性能。藉此產品之開發，爭取獲取海外市場的契機，成為國內外行動輔具白煙輪胎之供應商。

計畫完成對本公司實質效益

第一年產量為 4,500 條，每條 300 元價計算，可增加 135 萬元產值。

第二年產量為 6,000 條，每條 300 元價計算，可增加 180 萬元產值

第三年產量為 6,000 條，每條 300 元價計算，可增加 180 萬元產值

預期三年可增加產值約 495 萬元(16500 條)。

衍生效益:行動輔具整體產值

藉由本計畫今年預計生產將達 4,500 條輪胎，以四輪型態的電動代步車為計算主體，約 1,100 台電動代步車，以目前價格 60,000 元計算，總共有 6,600 萬元產值，近三年將總量，將可帶動行動輔具整體市場達 2.46 億元以上。

第一年:4500 條*1 / 4(條/台)* *60,000 元/台=6,600 萬元

第二年:6000 條*1 / 4(條/台)* *60,000 元/台=90,000 萬元

第三年:6000 條*1 / 4(條/台)* *60,000 元/台=90,000 萬元



專案執行重要心得

本公司屬中小企業，受限於研發經費、設備及人力之不足，有此機會通過一百分度「協助傳統產業技術開發計畫」，可彌補本公司研發經費之不足，對本公司的研發能力的提昇有很大的幫助，使傳統產業技術升級而能持續向上發展。

在研發過程中所學習到橡膠膠料逆向工程分析與矽烷化白煙應用技術，並克服由實驗放大至量產

的技術瓶頸，對推動本產品商品化獲益良多。

本計畫執行過程中感謝委員在查訪時指導與寶貴建議，如研發紀錄撰寫的指導，與試驗中的實驗設計。對於整個計畫的完善與日後的研發工作規劃，都是很有幫助的。並感謝工業局承辦人員在計畫期間的熱心協助。同時感謝塑膠中心研發團隊之專業改質技術及加工、檢測設備協助，才能使計畫順利完成。

