

# 環保有機型複合摩擦材料開發計畫 綠生企業股份有限公司



## 公司簡介



成立時間：民國 63年 12月 31日

計畫聯絡人：李振枝

主要產品：煞車來令片、離合器片

公司網址：[www.hiyp.com.tw/com/100289/](http://www.hiyp.com.tw/com/100289/)

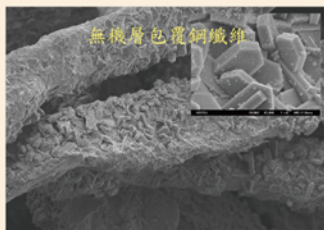
綠生企業為台灣製作汽機車來令片、離合器片的領導者。本公司建立我國車用煞車零組件工業之宗旨，積極進行各種車用煞車來令片及離合器摩擦片等開發。

## 計畫緣起

鋼鐵維易生銹之後摩擦係數穩定性會變差，因此本計畫將針對鋼鐵維材料作表面改質，解決摩擦材料中鋼鐵維易銹蝕問題，並混合其他研磨物，提升有機型摩擦材料之整體磨耗性能。

## 計畫創新重點

- 將以無機表面改質鋼鐵維，無機層具有抗磨耗及抗化學腐蝕性，結晶體硬度高。無機層具結晶及抗磨耗結構，可提升有機型摩擦材料之整體磨耗性能。
- 開發之複合摩擦材料屬有機型摩擦材，解決鋼鐵維易銹蝕問題。



▲無機層包覆鋼纖維

## 計畫介紹

本計畫針對鋼鐵維材料作表面改質，開發以無機材料表面改質之鋼鐵維材料，並混合其他礦物、研磨物等製作環保有機型複合摩擦材料。所開發之複合摩擦材料解決摩擦材料中鋼鐵維之容易銹蝕問題，另外因無機層具結晶及抗磨耗結構，有效提升有機型摩擦材料之磨耗性能。

## 市場效益

本計畫開發產品屬於綠色環保產品，符合國內外對環境保護及可持續發展的需求，環保煞車片無有害於人體與環境的物質，生產設備、工作流程與環境皆須符合國際歐盟 ROHS 環保規範與市場需求。產品開發完成後，本公司全可面提升國內汽機車摩擦材料零組件的品質，使產業得以永續經營。

## 成果效益

- 執行本計畫後，公司新增聘2名研發人員，強化公司團隊。
- 執行本計畫後，為提升及穩定產品品質，新增設備投資1件，金額12萬元。
- 目前本計畫成果，已申請1件專利。
- 本計畫研發成果參加研討會2次。有效協助公司產值提升約107萬元。
- 本計畫研發成果摩擦係數及磨耗率均符合中央標準局汽車用煞車襯及煞車坐墊CNS2586規格。
- 因執行本計畫，有效提升公司研發能量，並促進公司進行產研研究。



▲產品型錄

## 創新/研發心得



▲研發團隊

國外摩擦傳片生產上由於勞動力成本較高，使產品在價格上較不具競爭優勢，所以具備性能良好、技術含量高、質量穩定、生產成本低、節能環保等優點的新型複合摩擦材料在國內外交通運輸工具配套市場都具備綜合競爭優勢，且在市場應用和發展空間都具有良好的前景。