

東進砂布廠股份有限公司

## 台灣首創—研發防阻塞氧化鋁 砂紙開發計畫



### 經營理念

提供給客戶最高的品質、最好的服務和最具競爭力的價格。

### 計畫緣起

1. 目前現況：防阻塞砂紙 運用範圍廣

考量開發防阻塞砂紙新產品，技術領先指標將與世界技



#### 公司小檔案

成立日期：1977年11月9日

負責人：施長富

資本額：1800萬元

員工人數：93人

術並駕齊驅。可廣泛使用於鐵器、鑄鐵、高碳鋼及不銹鋼等研磨。

#### 2. 問題解決：比進口貨便宜 品質穩定性高

國內尚無防阻塞砂紙的產品，雖國外已有相關技術，但本公司產品價格較進口便宜，又供貨快速的優勢，品質穩定性高，加上採取壓縮成本政策，擴大國內外需求量。

### 計畫創新重點

本公司考量以防阻塞砂紙新產品，技術領先指標將與世界技術並駕齊驅。可廣泛使用於鐵器、鑄鐵、高碳鋼及各類補土等研磨。應用的行業包括汽車板金、輪圈、腳踏車、烤漆業、手機鋁外殼等。

### 研發成果及衍生效益

1. 製程的固化時間短。
2. 固化溫度降低，節省燃料能源損耗。

3. 提高顧客滿意度。
4. 降低庫存週轉率。
5. 加速產品研發時程。
6. 降低研發成本。
7. 預估產值：2014年800萬元。  
2015年1200萬元。  
2016年1500萬元。

### 專案執行重要心得

研發人員試驗成果，經過上機小批量生產及廠外測試後，確認品質合格，會將產品配方編入產品配方表，並製訂生產操作說明書SOP，經研發單位主管確認後發行，以確保內部技術傳承的正確性及永久性。新技術、新觀念的吸收如下：

1. 以往砂紙生產總以為砂量越多，產品壽命越長，然而分析國外優質砂紙才發現，原來砂量越少可以減少阻塞，增加產品壽命，而過多的砂量反而加速阻塞，造成工件燒傷焦黑，降低產品壽命。
2. 一次膠的牢固狀態足以影響到整個產品的壽命，所以在多次的試車條件中，設法加強一次膠的乾燥度或是膠量，使其能夠有足夠的牢固程度。
3. 砂光塗布的均勻性會影響被磨物的表面狀態，所以黏度過高的

砂光配方在細粒號(P240~P1000)時會有嚴重的水紋狀產生，會造成被磨物件表面損傷，嚴重時會有客訴產生。

4. 砂紙潤濕時，噴水的噴嘴間距和氣壓的穩定會影響潤濕的結果，不均勻的噴水反而會造成水分分散不均，而產生皺摺、過濕、嚴重時會造成使用時有破損現象，影響測試的判斷結果。
5. 為了控制後斷保溫的效果，每捲產品的捲收直徑以不超過70cm為原則，以免因捲收直徑過大，產生烘乾不足的現象。
6. 砂紙內測溫的熱火線使用前要檢查是否故障，每一捲兩側各放一條，避免因故障造成數據無法收集的情況產生。

### 新產品簡介

1. 疏植砂密度：空隙多，容納切屑的空間大，不易發生堵塞和燒傷工件。
2. C299具有超塗層：使磨具具有防堵塞、提高切削率、抗靜電性等性能。
3. 磨削效率提高30%~50%。
4. 壽命長，磨削產生熱量少。
5. 強度高，耐撕裂。
6. 抗堵塞效果好。