

台鉅企業股份有限公司

## 可自動化生產之超薄型粉體產品 開發計畫

### 經營理念

專業、創新、誠信、責任

### 計畫緣起

1. 目前現況：新興國家經濟崛起 化妝品成明星產業

諸多開發中國家之經濟能力提升，以往被視為奢侈品的化粧品已普遍被接受。因此，化粧品被視為未來明星產業，我國化粧品之技術與標準皆與國際規格接軌，廠商更由OEM至ODM到現在紛紛創立自我品牌。

2. 問題解決：開發超薄型產品 體積小及易流通

全球品牌商品的流通已經成為普遍的趨勢，因此本計畫標的在於開發具備超薄型特色之產品，產品體積精巧易於流通，並具備更佳的耐溫、耐菌、抗震力。

### 計畫創新重點

1. 配方開發：透過主料、輔料及添加劑交替測試，取得與香精及顏料混合，相對安定且分子細緻度高的產品原料。



### 公司小檔案

成立日期：1981年12月22日

負責人：陳東亮

資本額：28500萬元

員工人數：102人

2. 超薄型鋁皿開發：本公司透過材料的選用及沖壓機具、參數之開發設定，設計出僅1.2mm超薄型鋁皿，使得產品更為精巧。
3. 自動化機台開發：本公司將與協力廠商合作開發自動化機台，透過機器自動入粉高壓成形。
4. 超薄型粉體開發：厚度僅1 mm。

## 研發成果及衍生效益

項目	差異成果	說明
提高就業人數	增加 6 人以上	每年增加研發人員 1 人、現場人員 1 人。
提高營業額	增加 17280 萬元	每一條完整之生產線日產能為 96000 pcs/天，產品預計售價為 0.067 美元≈2 台幣。
降低成本	減少 6912 萬元	未來開發之 1 mm 產品相較於目前 3 mm 規格之產品，在人事、原料、粉材及製程分析上，成本約下降 0.8 台幣。
投入研發費用	約 3000 萬元	本公司預計未來每年將投入 1000 萬元的研發費用於研發。
產出新產品	增加 1 種	超薄型粉體產品
衍生產品或服務	增加 6 種	2014 年：粉底、腮紅、眼影 2015 年：蜜粉、遮瑕膏 2016 年：唇膏

## 專案執行重要心得

本計畫執行之前，由本公司研發部（法規部、配方品管部）與開發設計部（工設部、商設部、開發部）共同針對目前市面上之產品進行綜合分析，選定目前使用量最為大宗的粉體作為標的產品，再由兩個部門共同以粉體為標的物，進行本公司之技術評估，以市場、產品及製程為主軸，進行開發新產品之可行性分析，藉以產出本計畫之執行草案。

粉體之開發看似簡單而不複雜，但是要成功開發新的粉體，其中卻涉及非常多的層面。首先粉材的配方與比率，攸關粉材是否可以被製作成粉體，又影響的產品製造完成後，諸多安定層面的問題。其次，金屬沖壓雖然已經是非常成熟的技術，但是從鋁材的選用、金屬厚度，沖壓技術應用到金屬處理等，都是決定鋁皿沖壓成敗的關鍵因素。最後，因為本計畫之超薄型粉體要求之製造精度高，傳統仰賴人工進行加工的方式，難以穩定的控制產品之生產良率，為此自動化壓粉機之開發為必然不可或缺之重要關鍵。

另在計畫執行過程中，透過委員的訪視也了解自己研究的不足之處，更感謝委員們的寶貴意見，使得計畫進行更順利。

## 新產品簡介

1. 以新配方之開發，具備較高的安定性。
2. 超薄型粉體展現全新之產品價值，有利於運輸及儲藏。
3. 透過自動化壓粉機之開發，大幅降低人力需求。
4. 透過自動化生產技術，產能穩定，良率達99%以上。
5. 具備集塵排氣系統，溢出粉材回收率達95%。
6. 產品容量適中，適用於流行時尚變遷迅速之美容工業。
7. 粉體減量約為傳統之60%，生產成本降低。