

## 鉅安工業股份有限公司

### 輕質沉澱硫酸鋇化學品開發

#### 計畫目標

本計畫主要針對橡膠、塑料、樹脂、油墨、塗料、造紙等行業之無機填料所需之關鍵化學材料，發展輕質沉澱硫酸鋇化學品生產製程技術，藉此切入其供應市場，產品規範如下：

1. 硫酸鋇含量(%) : > 99
2. 平均粒徑(mm) : < 1.0
3. pH 值 : 7~9
4. 過篩殘餘物(%) : < 0.01
5. 揮發成份(%) : < 0.2
6. 密度(g/ml) : 4.3 ~4.4
7. 分散性 : 良好

#### 執行成果

- 本計畫已建立輕質沉澱硫酸鋇製程技術，符合上述計畫目標需求，並可與精細無機填料商品之規範要求相符合。
- 本計畫透過所研發之反應分離技術與依國際標準建立之粉體分析技術相結合，建立完整之品質驗證技術，可強化國內硫酸鋇化學原料產業對自主性品牌之信賴度，解決化學品發展過程中，難以切入市場之窘境。
- 本公司未來技術落實後，可創造本公司近 6000 萬元

之收益。

#### 新產品簡介

輕質沉澱硫酸鋇採快速混合反應、多道過濾、多道漿化、轉動式烘乾等精密化工製程操作，然後針對最終粉體進行抗團聚處理為關鍵技術，產品粉體之各項 ISO、DIN 等國際標準之分析方法之建立也是產品品質驗證過程中之關鍵技術。

#### 技術合作單位及合作內容

技術合作單位名稱：工研院化學工業研究所

技術合作項目：硫酸鋇合成技術開發（實驗室技術）

#### 成果應用領域

硫酸鋇為一項重要之化工原料，其中精細粉體等級之沉澱硫酸鋇為可添加至各化學材料之無機填充劑，廣泛應用於橡膠、塑料、樹脂、油墨、塗料、造紙等行業。在國內產業上以塑膠工業塑料之填充劑、塗料工業之粉體塗料及各種液態漆之填充劑、纖維工業之人造纖維原料酯粒之填充劑、電池工業之鉛酸蓄電池負極活性物質的膨脹劑用量為主。純度愈高、粒徑愈細之沉澱硫酸鋇品質愈好，因此又稱為輕質沉澱硫酸鋇，是一種適用上述產業之高品質無機填料。

### 專案執行績效說明

本專案在有形效益上創造本公司 6,000 萬元以上之產值收益，並可節省近 400 萬元之購料成本。由於技術上的成功解決了以往細微粒徑粉體化學品發展過程中，難以切入下游應用市場之窘境，本公司並得以跨足該化學品之相關產業。此外亦可運用此粉體製造技術，進行其他高價值電子級改質硫酸鋇升級技術之生產製程開發。對延伸經營項目、開拓新產業領域，具正面意義。

### 專案執行重要心得

本公司自民國 79 年成立至今已十餘年，過程中隨著台灣經濟之成長，公司亦運用內部之資源改善製程效率與開拓新產品，產品種類由草創初期之氯化鋅單一生產線，直至目前之鋅化合物系列產品。近年來因市場競爭日益激烈及經營環境逐漸惡化，除著力改良現有產品之品質外，更積極與工研院合作導入新技術，期能藉此踏入高附加價值之化學品生產領域。因此如何有效整合本公司有限之研究資源，與國內研究單位相互合作進行相關生產技術之研發，將是本公司現在與未來的發展重點策略。對公司而言，除落實於輕質沉澱硫酸鋇生產程序外，未來將更進一步運用所建立之高純度化學品操作經驗與品質管制經驗，積極切入高附加價值改質沉澱硫酸鋇化學品之相關市場，期能達到永續經營之最終標的。



進料幫浦 / 靜態混合反應器



儲槽 / 攪化槽



成品