

高鼎實業股份有限公司

高鼎實業股份有限公司



公司小檔案

成立日期：92年3月27日

負責人：宋月照

資本額：45,680,000元

員工人數：9人

經營理念：

品質至上、誠信求實、開拓創新

計畫緣起

一、目前現況：

有鑑於太陽能發電逐漸取代傳統核能發電，且太陽能轉電能需求量逐漸提升，未來將為世界各國帶來無限商機。目前太陽能發電主要分為光熱發電（太陽能聚光反射鏡）、光伏發電（晶矽或薄膜）。依據現在太陽能發電市場評估，光熱發電是未來太陽能發電的主流，因光熱發電具有下列優點：

- （一）發電效能持續，不會逐年下降。
- （二）生產太陽能聚光反射鏡良率高及可連續生產。
- （三）大陸中科院重點發展。
- （四）環保、生產時耗能較低。

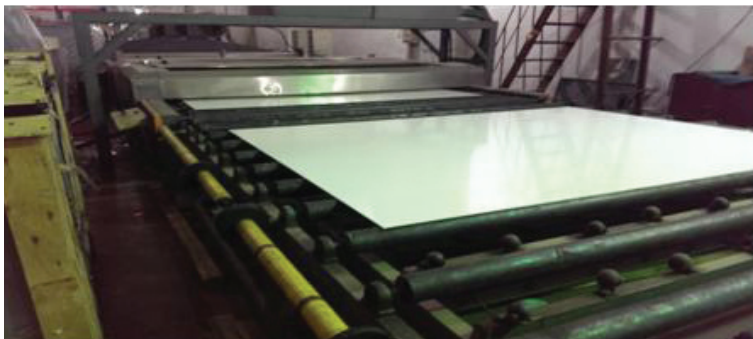
二、問題解決：

本公司具有研發太陽能鏡背漆的基本條件，本計畫研發成功後，將會有下列效益：（一）提高本公司在太陽能鏡背漆之研發能量。

- （二）帶動銀鏡生產鏈商機。
- （三）提高台灣在鏡背漆生產的知名度。
- （四）提升太陽能聚光反射鏡鏡片生產效率與良率。
- （五）透過差異化的新產品研發，提高公司的競爭力。

新產品簡介

一、本計畫研發成功太陽能聚光反射鏡生產線量產：



二、太陽能聚光反射鏡應用在光電發熱——塔式系統、拋物線槽槽式聚焦系統：

A. 塔式系統



B. 拋物線槽槽式聚焦系統



計畫創新重點

- 一、本計畫研發創新重點是開發國內及亞洲唯一之太陽能鏡背漆產品，首創運用環氧樹脂配方，製作太陽能反射鏡鏡背漆，用於光熱發電——太陽能聚光反射鏡。
- 二、太陽能聚光反射鏡是架設於沙漠或空曠地區，故太陽能聚光反射鏡不僅要防腐蝕，需具備環境冷熱溫差、濕度及耐風沙，並依據太陽能鏡生產廠商生產設備操作的過程與特性，研發適合光熱發電的太陽能聚光反射鏡鏡背漆，因環氧樹脂鏡背漆具有耐酸鹼、硬度高、密著性佳等優勢。

研發成果及衍生效益

- 一、研發計畫執行後之技術狀況、產業狀況、技術服務優勢：

目標項目	計畫前狀況	完成後狀況
1.技術狀況	醇酸、壓克力、PU 樹脂三層漆	環氧樹脂三層漆
2.產業狀況	全世界唯一供應太陽能三層鏡背漆是德國公司，主要銷售市場在西班牙、美國、德國	唯一可以與全世界供應太陽能三層鏡背漆德國公司競爭，銷售市場重點在大陸。台灣唯一能提供太陽能聚光反射鏡三層鏡背漆，並帶動光熱發電相關產業
3.技術服務優勢	1.客戶遇到問題，通知代理商 2.有技術問題，需要透過翻譯，技術層面較難解決	1.研發與技術人員直接至銀鏡製鏡廠現場指導製鏡專業技術 2.語言相同

- 二、衍生效益：

- (一) 提高本公司營業收入：

全球太陽能鏡背漆供應商僅有德國1家，本計畫研發成功後，即能進入此市場與德國廠競爭，。本公司產品較德國產品具有競爭力，未來若有效行銷，將能於太陽能鏡背漆市場占有一席之地，為公司營業收入帶來大幅度成長。

- (二) 提升公司技術能力：

公司長期投入專業鏡背漆研發，將鏡背漆運用於太陽能產業領域，為本公司首次嘗試，未來研發成功後，將可有效提升公司研發與技術服務能力。

- (三) 提高國際知名度：

目前太陽能鏡背漆供應商僅有德國1家，若本公司能首創運用環氧樹脂研發太陽能鏡背漆，將可提高本公司在鏡背漆產業的專業知名度，揚名世界。

專案執行重要心得

首先，要感謝各位委員長官的支持與指導，以及本公司工作夥伴的辛勞付出，使本計畫能順利圓滿達成。

在研發過程中，本公司有感於提高產業科技層次及國際競爭力是重要任務，所以評估太陽能光電發熱——太陽能聚光反射鏡發電是銀鏡市場未來市場趨勢，及本公司是目前亞洲唯一具有「淋幕式鏡背漆」研發、量產能力的廠商。

在執行本計畫過程中，研發團隊必須到銀鏡製鏡廠實際操作測試，雖然發生許多無法預料的困難，但經過無數次會議檢討，腦力激盪想出各種解決方案，增加研發材料費、設備維修費及檢測費等等預算，多次至生產銀鏡廠家實際參與油漆打上淋幕機操作狀況，終於成功研發國內首創應用於太陽能鏡片之鏡背漆。