

高瓦數密集封裝發光二極體節能光源工業燈燈具開發計畫

-大地光纖股份有限公司

創新重點

本計畫所採行的LED光源具有高光效、低功耗、恆功率輸出功能、燈異常保護功能、安全環保材質、長壽命、高光通維持率、良好的電磁相容性、符合EMC標準、可因應季節與時段進行色溫調整...等，是高顯色性、無頻閃的健康光源。

計畫介紹

現今世界各國與組織團體皆努力宣導節能減碳，以期對生態環境盡一份心力，推廣採用節能燈具。但由於工商場所（如：機場、車站、賣場百貨公司等）之照明，因市場上之節能照明產品仍未能與傳統金鹵燈具相比較，致使在耗能上往往更甚於一般家庭消費民生之用量。有鑑於此，本公司研發團隊希望能研發一款LED工業燈，除可消除一般工業燈產生的頻閃及眩光，減少使用者的視覺疲勞，提升工作效率，也可利用CCT色溫，使人在不同季節與氛圍下，感受到舒適之燈光環境。此款燈具可適用於現代化廠房、機場、車站、展覽館、大型百貨購物中心、體育館、汽車展示場、汽車美容業等。



計畫產品照片

市場效益

此產品將可提供使用者更佳之選擇，達到節能之效益。預計第一年能達到1,000組/月出貨量，其中歐、美、日、亞之比例依次為35%-30%-10%-25%。並藉此擴張與穩固區域經銷商銷售通路，以3年內達成10,000組/月之目標。另外，我們也期望能與建築商配合，導入客製化設計流程，以核心模組，搭配不同應用場所，以多品牌多樣式發展來穩固產品銷量，維持產品生命週期，預計10年內佔有在工業商業之照明科技佔有領先地位。



CCT色溫展示

成果效益

- 本計畫執行8個月，新增聘37名員工(含研發人員5位及生產人員32位)，使研發生產團隊更完整。
- 本計畫新增廠商或設備投資8件，共1,019萬元。
- 本計畫之產品將可促使每件產值提昇1.5萬元。
- 本計畫執行後，將對工商業照明將產生質變，預計量產評估完成後之上市半年，將可達到現有市佔5%以上，對本公司年營收貢獻將達8,000萬以上。
- 本公司本業為光纖相關產業產品，自91年後一直積極投資與研發LED基礎開發與產製技術，目前此燈具產品，將帶動公司開發高瓦數LED之市場應用，順利切替到綠色照明產業。
- 本計畫之研發將有助於本公司在照明燈具之垂直整合能力深化，加速在相關產業設計研發之競爭力提升。
- 目前在工商業照明部份，本公司並無對應產品，如此計畫完成，將能使產品線跨足相關市場，有助於產品線與通路深化。

執行經驗分享

本公司在開發此產品過程中，面臨到LED產業需求提升之情況，在外部廠商資源影響下，時程有所延宕，所幸部份廠內之製程與加工製造可以提供協助趕上進度。此一經驗，讓我們深感到產業供應鏈整合之連結，實在需要政府機關協助規劃，尤其是後段成品部份，更加需要相關基礎產業業者之協力。但由於初始階段的數量及預期市場尚未明朗，使得價格成本與廠商支援強度上，並不是很順利，甚至需向大陸廠商尋求相關零配件支援，使得時間、費用與管理成了一大考驗。因此，我們希望公部門單位全力促成LED產業上游廠商之外，也能全盤考量中下游產業鏈之建立與輔導，而使下游LED燈具企業得以在本土成長茁壯，立足世界。

大地光纖股份有限公司

成立時間：88年12月

計畫聯絡人：黃武樑

主要產品：LED產品

公司網址：<http://www.goglobal.com.tw>



大地光纖股份有限公司
Global Fiberoptics Inc.

本公司係美商Dicon Fiberoptics, Inc. (母公司) 百分之九十九轉投資公司，工廠位於高雄臨廣加工出口區內。本公司創立初期專注於光通訊被動元件如DWDM、FBT、VOA...之生產，近年來增添以MEMS (微機電系統) 為基礎所開發之被動元件，如：MEMS VOA微機電型衰減器、MEMS ON/OFF微機電型開關及 MEMS SWITCH微機電型光路切換器，及MEMS之模組。