

耀威光電股份有限公司

## 輕量化超大功率LED照明設備開發計畫

### 經營理念

不斷精益求精

### 計畫緣起

1. 目前現況：LED燈雖節能環保 大型照明陷入瓶頸

LED照明產品仍有其技術瓶頸，在某些大型LED照明專業領域上形成中空狀態。

2. 問題解決：降低重量體積 大型照明商機佳

大型LED照明的缺點及問題如下：重量過重、體積過大、產生高熱且散熱不佳、效率無法提昇、不夠耐用…等。

### 計畫創新重點

1. 高散熱技術。
2. 高效率電路設計技術。
3. 支援多種燈光調光及控制技術。

## 公司小檔案

成立日期：2008年12月

負責人：王國庸

資本額：2億元

員工人數：50人

4. 集中式遠端電源管理。
5. 具高美感、輕量化之現代感燈具外型。

## 研發成果及衍生效益

項目	計畫後第一年 2014年	計畫後第二年 2015年	計畫後第三年 2016年	未來三年 效益總計
提昇就業	增加2人	增加2人	增加2人	增加6人
提高營業額	提高5,00萬元	提高1250萬元	提高2500萬元	提高4250萬元
研發經費	增加100萬元	增加100萬元	增加150萬元	投入350萬元
專利	運用既有專利1件	申請專利1件	申請專利1件	共3件
新商品	增加1件	增加1件	增加1件	共3件 (大功率LED散熱燈具、 大功率庭園燈、大 功率路燈)
延伸產品	增加1件	增加0件	增加0件	共1件 (輻射散熱降溫塗料)

## 專案執行重要心得

本計畫開發完成後，我司研發技術於大功率LED燈具散熱應用技術將有突破性成長，藉由解決現有大功率LED燈具產品之壽命不長、拆裝不便與耗能等問題，提升內部研發團隊技術層級，繼續優化現有核心技術，成為國內燈具產業之領先指標，未來將持續致力於研發成果與現有產業技術之整合，提升台灣在國際燈具市場之競爭力及知名度。

本計畫之研發過程，我司研究團隊將能脫離以增進熱對流方式為主導的研究開發，改以加入熱輻射傳導方式提升散熱效率、降低燈具體積、提高LED光照產品使用壽命為標的，進行破壞性創新，依此可同時提升研發人員的研發創造力與技術的創新能力，成為公司持續成長的核心動力。

本公司為具有創新研發能力之專業製造商，目標為深植台灣、歐洲、日本、美國及中國大陸等市場，並進入印度、印尼及越南...等新興市場，待本計畫研發完成後，我司具差異性的高性價比產品，將能使我司品牌朝國際邁向一大步，創造嶄新之市場版圖，亦期許以此產品對燈具技術研發水準有損所貢獻，同時增加我司智慧資產。

預計在此計畫進行途中，因產業開發需仰賴業界協同合作，不論是委外廠商或是經銷商，皆需配合本產品之技術改造和產品

研發才能共同完成計畫，因此藉此計畫可同時啟發周邊產業對於產品技術的研發創意構思，預計將可逐漸激發產業界對於光照相關產品的創新研發動能，逐步提高台灣燈具產業於國際市場之競爭性。

### 新產品簡介

本計畫之開發可透過300W之LED燈具，其特點如下：

1. 可取代1000W的水銀燈，節能效益達70%。
2. 大幅降低燈頭重量低於6.5Kg。
3. 獨特外觀結構設計。
4. 大幅提昇散熱效果20%以上。
5. 可調式出光角度。
6. 可調光功能。
7. 減少穩壓迴路得損耗及提昇LED光效及壽命。
8. 降低當接收不明的突波高壓衝擊時所帶來的損耗。
9. 集中式遠端電源管理技術。
10. 具備吊掛及壁鎖之多功能。
11. IP66等級之防水防塵。