



日電銀節能股份有限公司

創新型太陽能板固定支架及複合材料應用研究開發計畫



公司小檔案

創立日期：101年06月14日

負責人：吳世祥

計畫主持人：吳世祥

營業項目：太陽能光電系統規劃、設計、裝設和支架研發

員工人數：3人

公司電話：(03)526-7958

營業據點：新竹市民富街113號

公司簡介：日電銀節能股份有限公司成立於民國101年6月4日，主要致力於太陽能光電系統的規劃，依客戶的需求來設計安全、經濟且實用的太陽能發電系統，並協助安裝太陽能光電系統及申請代辦雜項使用執照、政府補助、市電併聯、台電購電等事項。本公司也專注在太陽能板固定支架的改良研發，為了降低太陽能光電系統裝設所需的人力、時間並減少材料的消耗來降低系統裝置的成本，以達成創新、安全、便宜、環保的目標。

計畫緣起

自從「電」被發明再進入人們的生活中，至今成為不可或缺的東西，經過石油危機和全球暖化，找尋各種新能源來因應已成為人類最重要的議題之一，太陽能發電無疑是目前最乾淨安全且具商業規模與價值的潔淨能源。太陽能板支架這個項目在整個太陽能發電系統業中也是不可或缺的零組件。以本公司去年成功開發並獲得專利的太陽能板固定支架，運用在實際太陽能發電系統設置工程中，經過四個案場的實作，發現到在降低成本及減少人力耗費二方面仍有待改善的空間，如何讓本次再創新的太陽能板固定支架能順利的運用在不同環境的場，是本次創新要達成的目標。

計畫目標

支架組裝方式：軌道式積木組合安裝

採用材料：採用複合材料

複合材料改善建築物承載量：較鋁合金支架重量約可減少 40%的重量

複合材料改善室內熱傳導效應：採用 GFRP 材質確定具有斷熱功效

複合材料抗酸鹼：採用 GFRP 材質確定抗酸鹼功效

安全性：重量輕、安裝時間短，降低工程風險

節能減碳：工程消耗及使用者生活上都可達到進一步節能減碳功能

產品介紹

可適用於不規則平面屋頂的太陽能板固定支架：

支架材質採用強度與金屬相當的 FRP(玻璃纖維)複合材料，包括能夠抗酸鹼腐蝕、斷熱、絕緣等超越金屬缺陷的物理特性，並且達到支架輕量化的優點。結構較傳統的支架精簡許多，進而降低元件成本的支出，更可依其結構特性在各種不同尺寸平面以及特殊浪板造型的屋頂進行安裝固定。在施工安裝方面可直接用軌道式滑入裝置或直接將太陽能板鎖固於支架上，節省施工的時間與人力，由於支架材質有絕緣特性，因此加強工程施作及消費者使用上的安全性。

產品照片

