

第十屆 優良太陽光電系統 光鐸獎

報名表與參選資料 (優良一地多用獎)

主辦單位：經濟部能源局

協辦單位：中華民國太陽光電系統商業同業公會
台灣太陽光電產業協會

執行單位：工業技術研究院 綠能與環境研究所
光電科技工業協進會

申請人
簽名及蓋章

中華民國 年 月 日

申請文件表

設備登記 申請人或 機構	姓名或 機構名稱		聯絡電話	
	通訊地址			
聯絡人	姓名		聯絡電話	
	通訊地址		電子信箱	
設 置 場 址 地 址				
購 電 方 式	<input type="checkbox"/> 全額躉購 <input type="checkbox"/> 餘電躉購 <input type="checkbox"/> 無躉購	併聯日期	年 月 日	
申 請 案 件 類 型	<input type="checkbox"/> 漁電共生 <input type="checkbox"/> 風雨球場 <input type="checkbox"/> 停車場 <input type="checkbox"/> 水庫 <input type="checkbox"/> 圳路			
檢附文書	<input type="checkbox"/> 1. 一年份以上的設置場址電費單據影本 (無躉購者免附)		應繳資料是否齊全? 欠缺項目：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 2. 太陽光電維運近一年保養紀錄資料			
	<input type="checkbox"/> 3. 其他			

(申請書及檢具資料務必據實填報，填報不實者，應負相關法律責任。)

壹、結構與配置

(一)產品規格說明:

模組	太陽電池種類	<input type="checkbox"/> 單晶矽 <input type="checkbox"/> 多晶矽 <input type="checkbox"/> 非晶矽 <input type="checkbox"/> CIGS <input type="checkbox"/> 其它		
	廠牌		型號	
	模組功率	_____W/單片	模組規格	V_{mp} _____V, I_{mp} _____A
	系統總容量	_____kW		
支撐架	材質與表面處理 (可複選)	<input type="checkbox"/> 熱浸鍍鋅鋼架:鍍膜厚度:_____mm <input type="checkbox"/> 不銹鋼架 <input type="checkbox"/> 鋁合金架 <input type="checkbox"/> 陽極處理 <input type="checkbox"/> 其它處理: _____ <input type="checkbox"/> 其它材質: _____		
設置型態 (可複選)	<input type="checkbox"/> 水面型 <input type="checkbox"/> 棚架式:面板離地面最高高度:_____cm <input type="checkbox"/> 其它型態: _____ 選擇以上設置型態, 並填面向與角度 面相與角度: _____ 面向 _____ 度			
模組與支撐架固定	一片模組 _____ 個與支撐架正面連結的扣件 一片模組 _____ 個與支撐架背面連結的螺絲或扣件 工法說明: _____			
變流器	廠牌		型號	
	數量		額定輸出功率	_____W
	輸入電壓範圍	_____V~_____V	額定輸出電流	_____A
	最大功率追蹤電壓範圍	_____V~_____V	額定輸出電壓規格	_____相; _____線; _____V
直流側纜線	廠牌(型號)		線徑規格	
	包覆材質		耐溫(°C)	

該系統如有多組不同型號之組件, 請增列。

(二)系統結構設計與組件相關文件:

**請提供系統結構設計圖示與文字說明，說明該系統結構設計上的優勢:
(如照片無法放置於表格或大小不符，可自行調整格式)**

組列由東向西照的相片	組列由西向東照的相片
組列由北向南照的相片	組列由南向北照的相片

模組標籤相片	支撐架總體相片（組列背面總體）
模組與支撐架接合處照片	支撐架與基座接合處照片

<p>直流接線箱正面相片（附警示標示）</p>	<p>直流接線箱內部相片（附電路圖）</p>
<p>變流器總體相片</p>	<p>變流器標籤近照的相片</p>
<p>交流配電箱正面相片（附警示標示）</p>	<p>交流配電箱內部相片（附電路圖）</p>

(三)說明此案場系統所使用組件規格、系統設計與發電分析、施工工法、施工與維運人員安全設施、系統發電安全等優異之處:

1. 說明系統組件選配的優異處，如選用國產化的模組、變流器、交流接線箱體、支撐架、螺絲及螺栓等組件，以及如何考量耐候、長期可靠度等因素。
2. 說明參選案場的系統設計，如遮陰模擬分析、模組與變流器匹配方式，以及是否兼顧案場的多元利用等說明。
3. 系統建置的施工工法為何，如模組與支撐架之固定方式、結構加強作法等。
4. 案場是否具備安全設施，如安全走道、護欄及維運人員安全裝備等設施。
5. 其他案場系統優異之處說明。

貳、系統發電與維運情形

(一)請提供歷年的發電數據，須依據台電提供的發電數據資料、或工研院管考之數據(設備補助案)、或其他可供證明之發電數據，發電數據的評分標準，將與該系統所處縣市之平均日照量或發電量來相比。若可提供該系統運轉歷年全部發電數據，將給予加分。

年份	設置地點	設置容量(kW)	發電計算時間(起) (年/月/日)	發電計算時間(訖) (年/月/日)	起訖天數 (day)	總發電度數 (kWh)	申請案件日平均發電度數 (kWh/kW/day)

*設置地點能源局補助案日平均發電量，請依設置地點，填寫報名須知中注意事項表 1 的日平均發電量。

(二)依據發電數據，請簡述該太陽光電系統發電優異的主要因素，例如:模組、變流器等匹配最佳化、面板仰角設計、線路損失極小化、及時監控與系統維護等。

(三)請簡述系統維運操作方式(可檢附相關佐證資料放於附件，如維運計畫書)：

(四)請說明日常保養與維運的時程與項目(並提供保養時程、維修項目等實際紀錄，請置於附件)：

(五)請說明該系統遠端監控系統的維運方式，並詳載遠端監控運轉紀錄與運作方式：

(六)請說明維運人員受過哪些專業維運教育訓練，與人員實際維運情形(例如:人員如何進行標準化維運操作、人員在維運時如何符合工安法規的要求、各項系統突發狀況下的處理方式等)：

(七)其他有關係統維運事項，如是災害應變措施、投保情形等。

參、系統施工品質說明

(一)請說明系統結構在建置的過程中，如何維持施工品質。(例如：支撐架、太陽能模組等固定螺絲的材質、扭力值及維運作法，針對接地螺絲組，是否有使用 **tooth washer**、扭力設定及相關保護機制要求)

(二)請說明系統中，不同材質之金屬接觸的相關保護機制。(例如：支撐架與太陽能模組接合處，若不同材質該如何保護)

(三)請說明模組與支撐架的鎖固，是搭配既有的模組孔位，抑或是額外將模組開孔進行鎖固，並請說明原因。

(四)請說明針對系統的電性安全，包含那些檢測項目。(例如：接地連續性、運轉電流檢測、紅外線檢查等)

肆、多元應用及環境效益

(一) 請說明此太陽光電系統，是否兼顧環境生態或創造環境效益。(例如：做了哪些保護環境或生態的措施、設置太陽光電對於環境有哪些效益、是否有避開相關生態敏感的區位等)

(二) 請說明此太陽光電系統，空間多元利用之作法及效益。(例如：如何有效利用太陽光電所創造出的額外空間)

(三) 請說明此太陽光電系統之設計應用，是否有結合在地特色。(例如：有透過模組陣列，排列圖形或文字等)

伍、應用宣傳說明

(一) 說明此太陽光電系統，與政策推動專案導向之符合性，或曾做過的優良事蹟。(例如：是否滿足一地多用之政策方向等)

(二) 請說明此太陽光電案場，如何與地方合作，擴大太陽光電的推廣效益。(例如：如何與在地溝通並建立雙贏模式、是否有協助鄰里之事項、在施工過程兼顧民眾觀感等)

(三) 說明此太陽光電系統未來獲獎後，將如何宣導，成為國內系統的設置典範。

附件、其他參考資料(僅須提供電子檔)