提供太陽能模組與系統業者實測認證

國內第一座太陽光電戶外壽命測試平台正式啟動

由於太陽能光電系統均使用於戶外，需經過天候及環境的考驗，以確保其效能與安全性，通過實驗室內的認證並不表示模組可在戶外耐久使用，因此業者須透過實證測試，以確保太陽能光電系統的效能與安全性可長期運作。

工研院在經濟部能源局的支持下，與國立屏東科技大學合作建置國內第一座大型太陽光電戶外壽命測試平台，並於四月十一日正式啟用，未來將可協助太陽光電模組與系統業者以實證數據作為品質保證，同時也可提供台灣太陽光電廠商實際戶外環境數，以協助其進行研發、改良產品，增加國際競爭力。

經濟部能源副局長王運銘表示，我國95%太陽光電電池與模組產品均外銷國際，可見我國太陽光電產業與國際市場緊密連結。現今透過在嚴苛自然環境的實證及搭配全球認可的CBTL認證，有助於業者掌握國際上市時機，而贏得市場。因此，特別委託工研院量測中心建置國內第一座專業大型的太陽光電戶外壽命測試平台，協助廠商取得戶外環境條件下之發電效能報告，透過實證機制的建立，為太陽光電系統的使用壽命提供有力的佐證，協助產業及早發現問題而加以改善，降低產品驗證失敗的機率以及生產成本。

工研院長徐爵民表示，工研院在能源局的支持下，長期推動各種國際認證檢測，與屏科大合作建置太陽光電戶外壽命測試平台後，可提供戶外品質、性能、安全的實證技術支援，完成全面的品質檢測。

此一大型太陽光電戶外壽命測試平台包括6座「太陽光電發電系統」，可提供模組長時間戶外性能輸出實證、記錄發電系統之電力特性參數。「天氣監控系統」則記錄紫外光日照量、全天日照量、直射日照量、戶外太陽光譜、環境溫度、溼度、風速與風向等環境參數，並以統計方法獲得環境參數與系統性能間之連結，以獲得發電效率及年衰減率失效分析的驗證數據。此外，「追日系統」針對陽光入射角度之不同，調整太陽能模組在不同時間面對陽光之角度，以監控整體日照吸收效率。未來整個測試平台將藉由以上三項主要系統，評估新材料太陽光電模組與其零組件於電廠應用時之可靠度實證數據服務，協助廠商解決新技術與材料太陽光電模組之性能測試問題。