

太陽光電廠商，以及地方農漁民等參與其中。此外，在產業轉型與災區重建的目標底下，養水種電計畫所提出的「租用災區土地」、「地主參與雇工」等方案，也為太陽光電應用提供一種開創性的產官學民合作模式。第三，除了行動者的複雜性，在技術形式上屏東災區太陽光電系統亦十分富有在地特色。「養水種電計畫」出現之前，國內太陽光電系統形式主要以政府機構、學校或一般建築的屋頂型為主。在這項計畫當中，災區土地則成為太陽光電系統設置的新興領域。於此，為了適應災後風土以及位處地層下陷區等問題，各家太陽光電廠商無論在設計或工法上均有開創性作法。例如，設置在漁塭上的浮力型太陽能發電系統、以及農地上的高架型系統。其中，向上發展的高架型設計更激盪出光電板下兼具農業用途的多元規劃，像是溫室栽培有機農業、咖啡豆等多層次利用方案。

屏東養水種電的推動過程不僅揭櫫太陽光電科技在地化的各種困難，也突顯發展再生能源實非一蹴可及，還可能涉及不同層面的改革與挑戰。首先，這項災地發電構想初期便面臨農地使用的相關限制。依照內政部農委會規定，農牧用地容許設置太陽光電發電設施之使用面積不得超過660平方公尺。對此，屏東縣政府曾經建請行政院經建會邀集相關部會，於2010年4、5、7月分別召開三次協調會，就農地開發及太陽光電併聯技術等問題進行討論。在此協商過程中，縣府成功把這項災區太陽光電設置方案與國土復育概念結合起來，並將農地可施作太陽光電設備的比例提高至土地面積之六成，大幅增進太陽光電系統的使用規模及效益。其後，這項計劃經行政院經建會正式核定為「屏東縣政府嚴重地層下陷區與莫拉克風災受創土地設置太陽光電發電系統專案」。

原先縣府團隊規劃將縣內全數受災土地轉作太陽能發電，但這項構想仍須考量既有電網系統的承載能力。於是，縣府邀集臺電屏東區營業處進行場址勘查並且評估經費成本後，協議通過「養水種電計畫」第一期25百萬瓦（MW）設置容量。其中包括：林邊鄉塭岸段（5MW）、光林段（5MW）、鎮林段（3MW）、佳冬鄉塭豐段（2MW）、新埔段（5MW）、佳和段（5MW），並以區內無養殖登記證之漁塭以及受損農地為主。合計321筆土地，面積共787,616平方公尺（約81甲地）。其後，屏東縣府於民國99年7至8月正式辦理「養水種電計畫」的公開招商及評選工作。由於此項太陽光電設置案扣連在國土復育、災區重建的專案目標底下，故而縣府審查重點除了公司結構、技術能力、營運計畫等條件，其中更以廠商對農地、農民與國土復育的回饋計畫為主。在招商說明中，縣府也明確表達希望各家公司能夠為參與專案計畫的地主創造就業機會與租金收入。綜觀來說，在這項政府、廠商、農漁民地主共創三贏的計畫當中，農漁民將土地租給廠商設置太陽能系統發電，一個月估計可獲得2.5萬元左右的收入（以兩分半地為單位，收入來源包括土地租金及雇工費用）。另外，地方政府則可藉由這項計畫拓展在地經濟並獲取國土復育基金財源。從廠商角度來看，屏東案例除了投資獲利與累積設置經驗之外，更有在地廠商將這項商業行動連結到鄉土情感、地方回饋以及企業社會責任。