

臺南市學甲區秀昌里 台灣天和一號學甲漁電地面型太陽光電廠(第二期之1) 電業籌設地方說明會

台灣天和一號能源股份有限公司

中華民國115年4月10日

09:45-10:00 簽名報到

10:00-10:10 說明會簡報

10:10-10:30 問與答 Q&A



目錄

- 一、公司介紹
- 二、計畫緣起
- 三、案場基本資訊
- 四、規劃設計方案
- 五、主要工程項目
- 六、工作進度規劃



公司介紹

台灣天和一號能源股份有限公司為為Lightsource bp 集團內子公司，負責臺南市學甲區的案場開發、電廠設計建置及20年營運管理。

Lightsource bp 是全球領先的太陽能、陸域風電和儲能平台開發商、建造商兼營運商，業務遍及五大洲。我們與全球投資者、政府、企業、公用事業、土地所有者及社區合作，提供靈活、混合型且具成本效益、可靠的能源解決方案，滿足日益增長的能源需求。

我們在業界享有良好聲譽並具備卓越的績效實績，從專案開發到資產管理，始終維持嚴格的安全標準、負責任的開發，以及高效率的執行，為合作夥伴、員工及地球創造永續價值。

- 公司名稱：台灣天和一號能源股份有限公司
- 統一編號：90117749
- 公司所在地：臺北市信義區松仁路97號16樓
- 核准設立日期：111年10月28日



19

運營市場



55GW+

開發中專案*



11.9GW

已開發專案

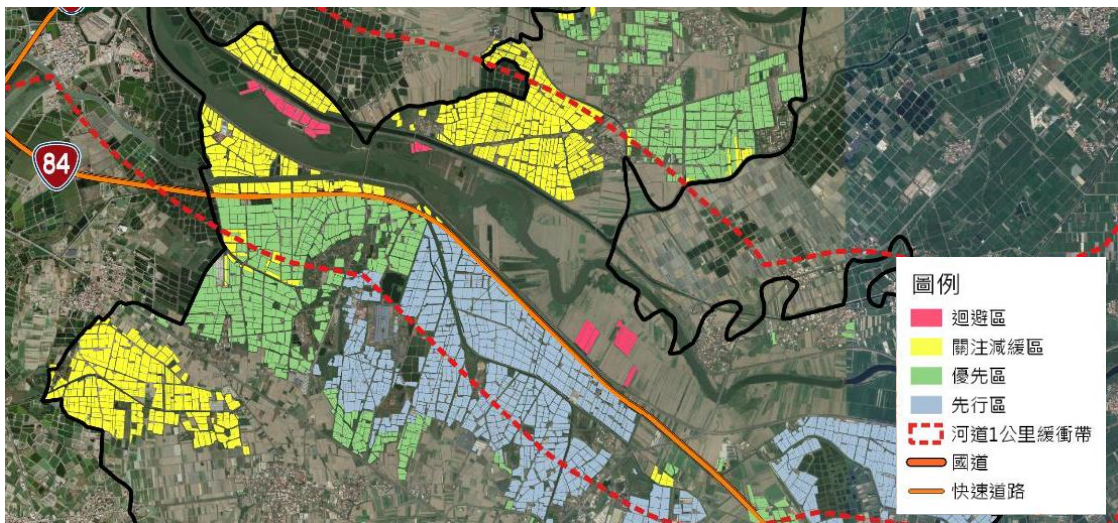
目錄

- 一、公司介紹
- 二、計畫緣起
- 三、案場基本資訊
- 四、規劃設計方案
- 五、主要工程項目
- 六、工作進度規劃



計畫緣起

- 鑒於我國土地資源有限，中央跨部門盤點分析後，推動以**土地複合利用**為核心的「**漁電共生**」政策。基於「**漁業為本、綠電加值**」及農委會水產試驗所的科學數據，訂定**地面型綠能設施覆蓋面積不得超過土地面積40%**之規定。此政策讓養殖戶保有養殖空間，並期望透過綠能導入提升技術與環境，降低養殖成本，實現綠能、養殖與環境的多贏局面。
- 本案係依據行政院農業部「**申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法**」第29條第1項規定，在維持農地農用，不改變使用分區及使用地類別的前提下，於政府劃設之**漁電共生專區**內推動**地面型漁電共生**。



目錄

- 一、公司介紹
- 二、計畫緣起
- 三、案場基本資訊
- 四、規劃設計方案
- 五、主要工程項目
- 六、工作進度規劃



案場基本資訊

基地區位
漁電共生先行區及優先區
土地現況
既存魚塭
交通要道
東西向快速道路以南(台84線)、台19線
計畫範圍
臺南市學甲區學甲段共68筆土地·約20公頃
所在村里
學甲區秀昌里
預計裝置容量
18,779.04kW
併網點
宸峰共同升壓站



目錄

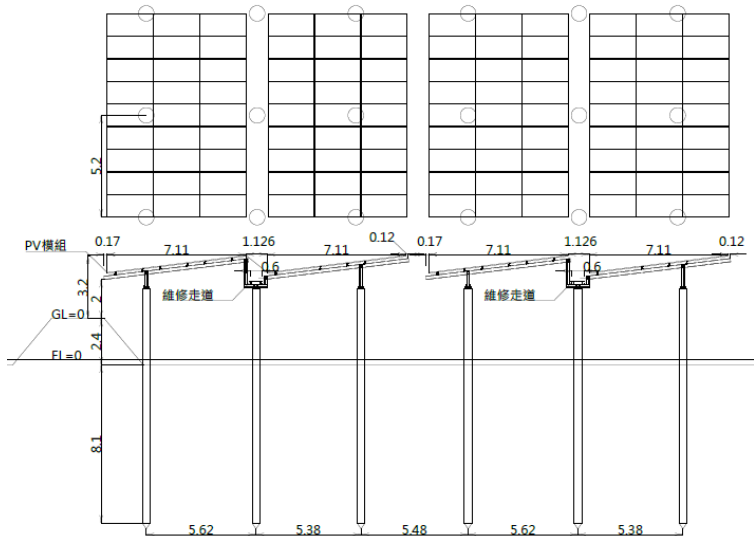
- 一、公司介紹
- 二、計畫緣起
- 三、案場基本資訊
- 四、規劃設計方案**
- 五、主要工程項目
- 六、工作進度規劃



規劃設計方案

本案設計除符合《申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法》第7條，設施（含綠能設施及其它應列入計算之設施項目）總計不得超過申請土地總面積之40%之規定外，秉持落實「漁業為本、綠電加值」之精神，養殖配置及光電鋪排亦與養殖戶來回討論數次，以符合其養殖需求。

光電設計方案



養殖設計方案

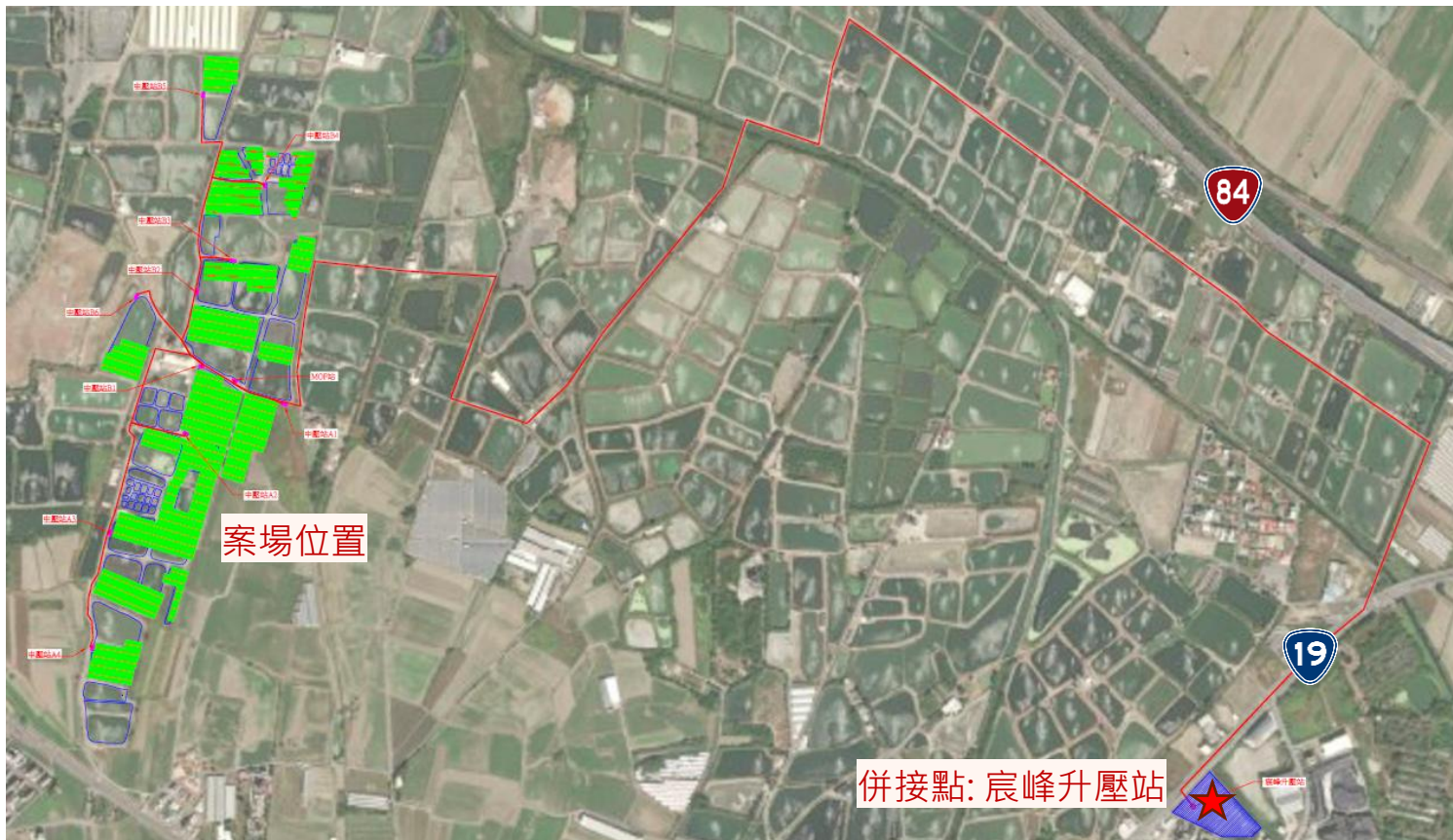


適地適種，尊重專業：延續原養殖戶物種規劃，以吳郭魚種魚池、繁殖池及育苗池為主軸；場域內同步分池規劃草魚、青魚、黑鱧、鱸魚及虱目魚之成魚養殖，建構穩定且多樣化之漁業生態系，並依其實務需求彈性調整。

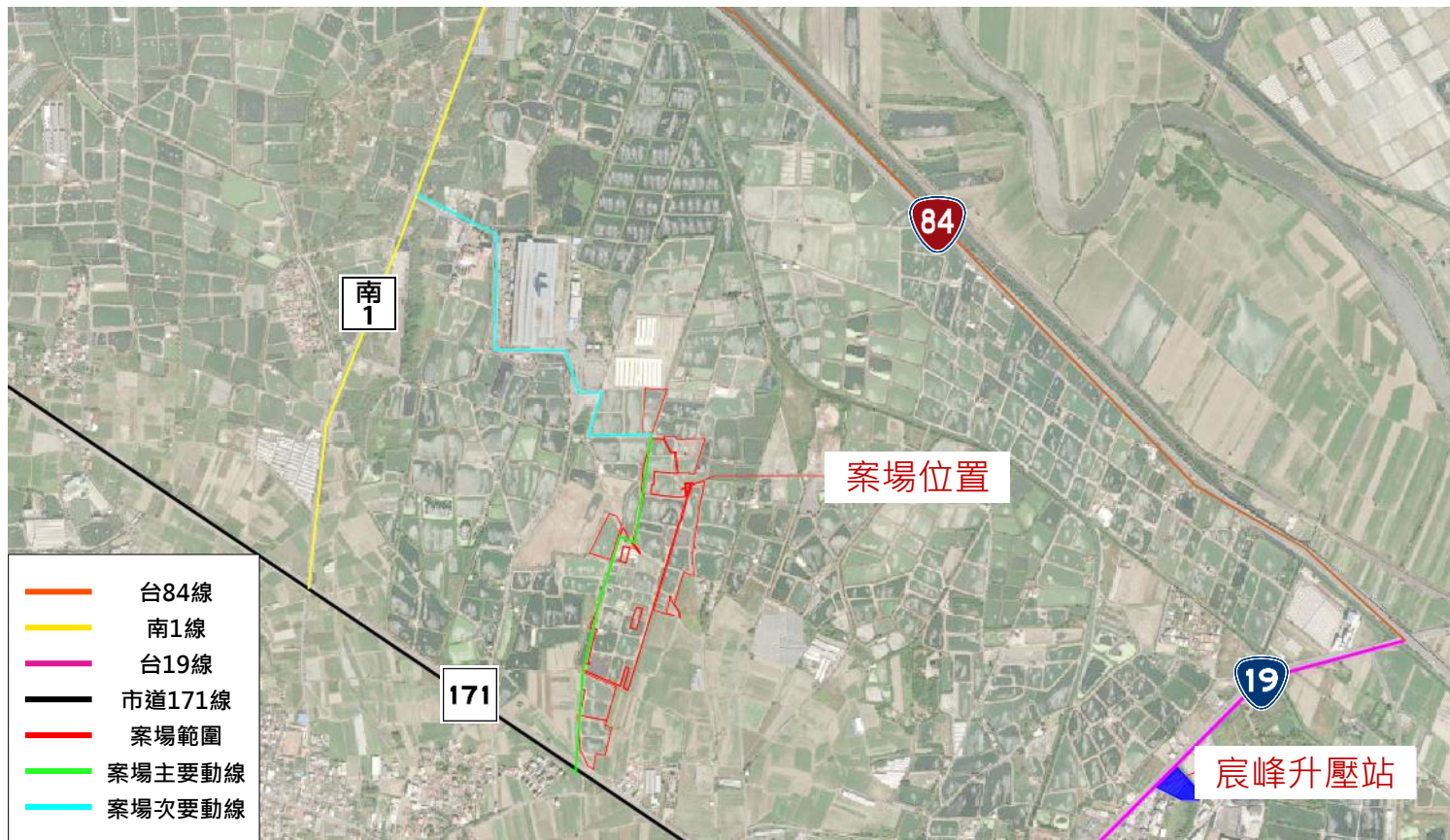
維持設施，延續慣性：保留既有進排水系統並進行必要之整理，維持水利效能；同步配合養殖戶作業習慣與收成區域規劃動線，保留行車空間不鋪設模組，確保機具進出無礙。

環境共生，地貌永續：以「維持原始地形地貌」為原則，不進行土方外運或移入，落實土方平衡及最小化環境擾動。

併接點及電源線路徑



車輛機具通行路徑



目錄

- 一、公司介紹
- 二、計畫緣起
- 三、案場基本資訊
- 四、規劃設計方案
- 五、主要工程項目**
- 六、工作進度規劃



主要工程項目



整地工程



支架基樁工程



支架組立



電源線施工



單元升壓站設備安裝



單元升壓站建置



模組安裝

目錄

- 一、公司介紹
- 二、計畫緣起
- 三、案場基本資訊
- 四、規劃設計方案
- 五、主要工程項目
- 六、工作進度規劃



工作進度規劃

項目	月	2026				2027				2028				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
時程														
土地整合	已完成													
併審意見書	已取得													
電業籌設	8		■											
同意備案	1				■									
農業容許	12		■											
施工許可	5						■							
施工	6									■				

台灣天和一號能源股份有限公司

Thank you for your time.



Q&A

太陽能板是否產生電磁波？

認識再生能源 怪博士說分明1：太陽能板電磁波

迷思大破解
太陽能板是否產生電磁波？
田經理主辦

各位同學好，今天受到田經理的邀約，跟大家聊聊「再生能源之網路迷思」的議題。

首先，先來談大家關切的：太陽能板是否產生電磁波？

菜頭同學問得好！

我是姓蔡 啦：笑

那我們屋頂上的太陽能板，也會有電磁波嗎？

太陽能系統主要有太陽光電模組與變流器。模組輸出為直流電，不會產生高頻幅射。

變流器則將直流電轉換成交流電，使用上不會危害人體。

← 波長更長 → 波長更短 →

非游離輻射：電器用品、紅外線、陽光

游離輻射：X光、伽馬射線

電磁波，又可區分為游離輻射及非游離輻射。

日常生活中，的電器用品都會產生，包含電腦、微波爐、吹風機等。

並不會危害到人體呢！

大家請一起支持太陽能喔！

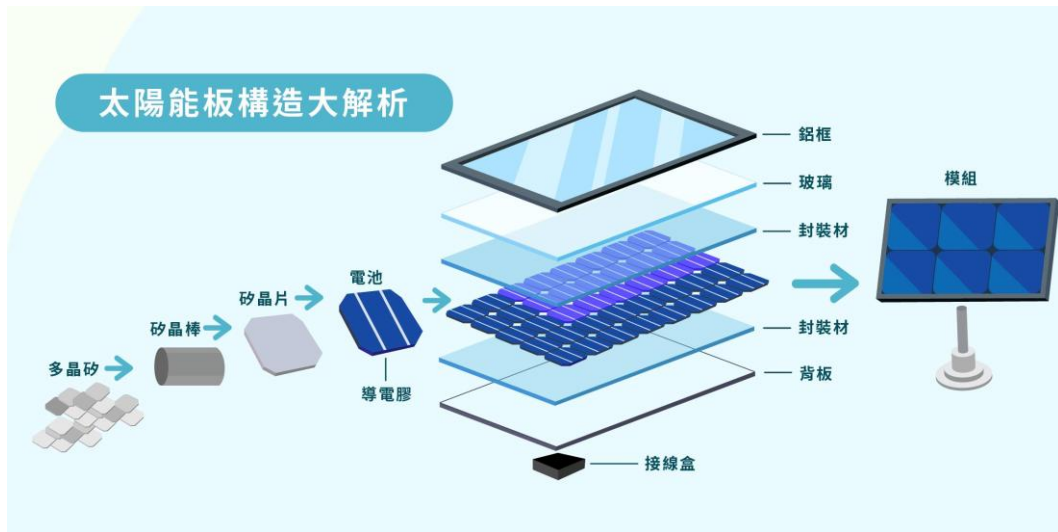
支持~~~!

所以，太陽能板所產生的電磁波強度，其實跟家中的電器用品差不多。

經濟部能源局 廣告

太陽光電板組成為何？發電會有汙染嗎？

- 太陽能板主要由無毒的矽材料製成，外部以玻璃和鋁框密封，不會溶解或滲出有害物質，因此不會對土壤或水源造成污染。
- 太陽能板直接將光能轉換為電能，無需使用燃料，發電過程不產生任何廢氣、廢水、輻射，是對環境友善的發電方式。



太陽能板會造成水質汙染嗎？

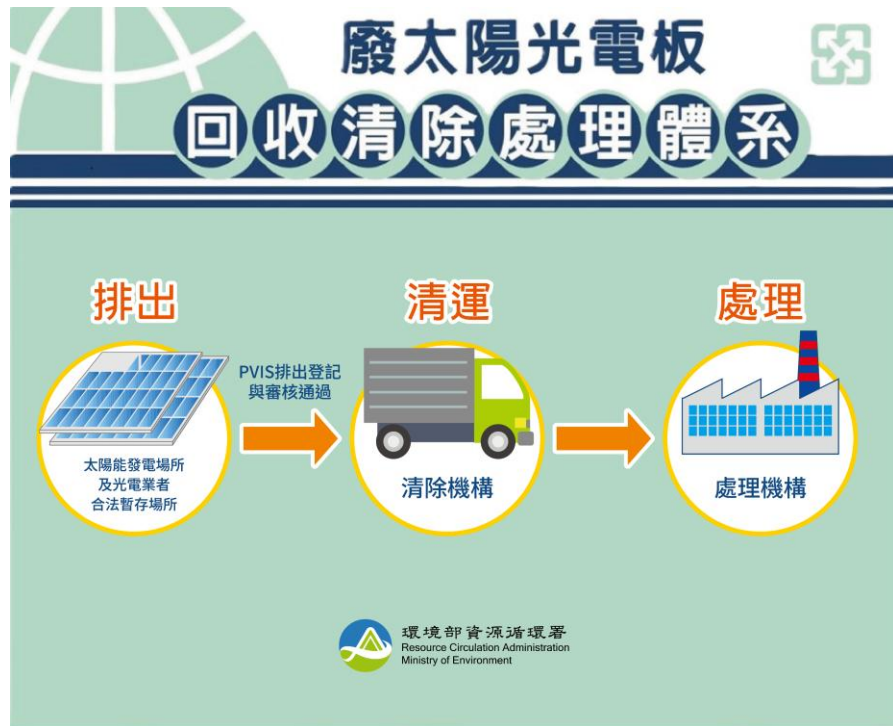
- 太陽光電系統多採傾斜設計，具有自潔效果，可透過雨水沖刷來清除太陽能板上的髒汙。
- 由於太陽能板外層為玻璃材質，僅需使用清水（高壓水柱）、長桿拖把等工具便能清洗乾淨，無需使用任何化學藥劑，不會造成汙染。
- 經濟部與農委會已規定清水清洗，違反可廢止同意備案或設備登記。



廢棄太陽能板後續處理方式？

臺灣已建立完善的太陽光電模組回收機制：

- 能源署向設置者收取每瓩1,000元回收基金，提供環境部資源循環署用於廢模組回收與處理。
- 環境部已設立專線及回收申請網站供民眾登記及協助清運，並建立專屬網站宣導回收辦法。



太陽光電有無噪音污染疑慮？



- 太陽光電模組發電原理是透過模組靜態接受陽光照射，直接將光能轉換成電能，運轉時並不會產生噪音。
- 發電量大，變流器運作過熱時，變流器的風扇會持續運作散熱，產生輕微的低頻聲音，但不會對周圍環境造成明顯影響。

漁電共生是否有漏電疑慮？

為確保養殖魚類的安全，防止漏電問題，以下為應對措施：

- 防水絕緣設計：太陽光電設備的電纜、接頭等電氣元件採用高標準的防水、絕緣材料，避免與水體接觸，確保系統安全運行。
- 定期檢查與維護：為防止漏電，將定期檢查光電設備的狀況，特別是清潔後的污水排放設施，確保不影響養殖水質。

