



彰化芳苑王功段及新王功段土地 太陽發電系統工程暨升壓站 籌設前地方說明會

勻登綠能股份有限公司

2025年6月25日

Agenda

01. 公司介紹

02. 計畫緣起及目的

03. 基地位置概要

04. 案場規劃及期程

05. 環境生態與回饋

01. 公司介紹



關於勻登綠能股份有限公司

勻登綠能為 泓德能源科技股份有限公司 所投資公司，主要負責於彰化縣芳苑鄉內的案場開發、系統規劃設計、電廠興建設置以及20年的維運管理，有大型案漁電共生及升壓站開發建置經驗。

項 目	內 容
公司名稱	勻登綠能股份有限公司
負責人	黃家甄
資本總額	1億4千8百萬元
實收資本額	1億4千8百萬元
合資對象	泓德能源

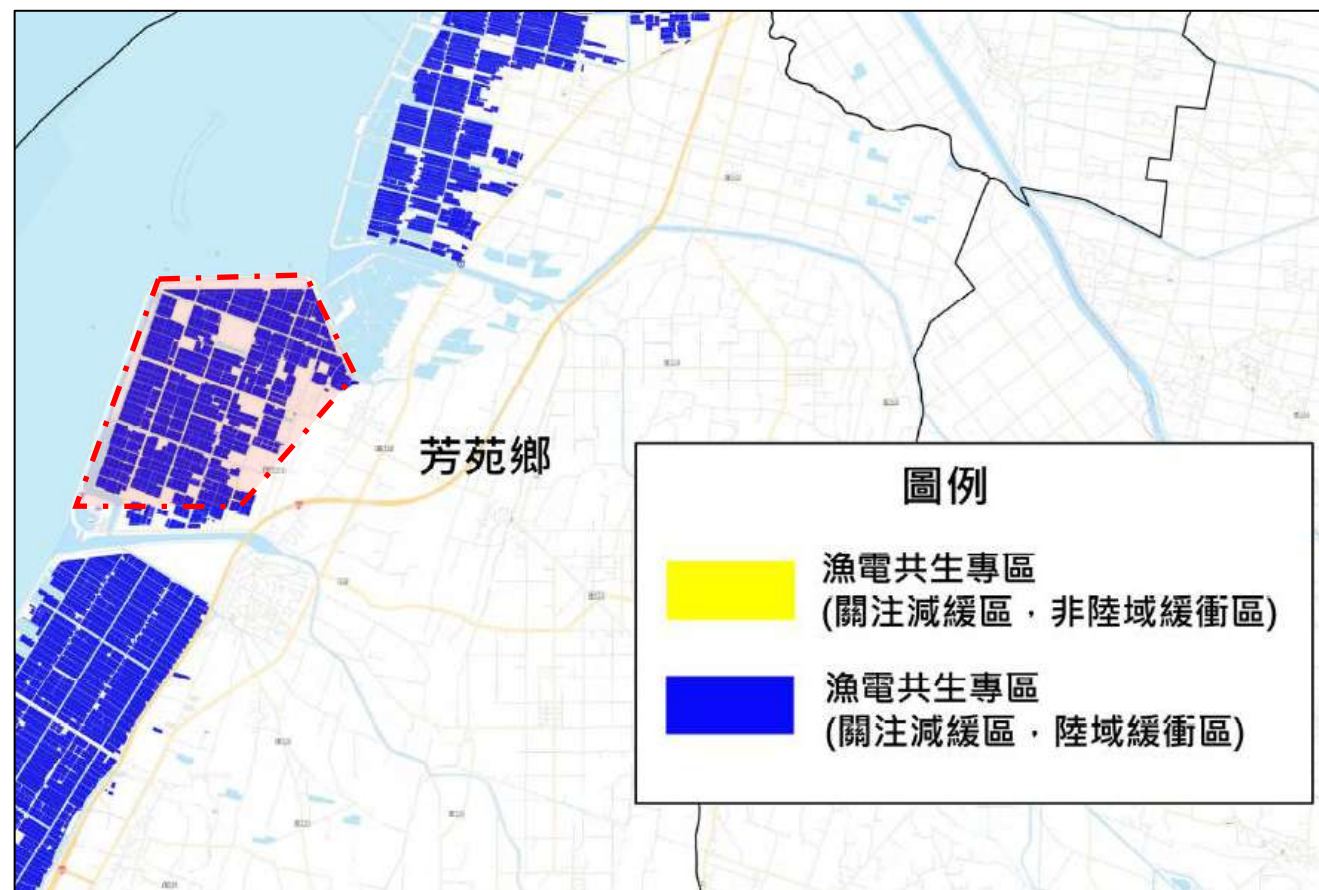


02.計畫緣起及目的



計畫緣起及目的

- 本公司依行政院農業部「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，推動彰化縣福興鄉及芳苑鄉農業經營結合綠能專案計畫，優先推動於可複合式利用，將農業經營與綠能設施相結合值效益。
- 本案基地位於「漁電共生專區關注減緩區」，本公司依生態環境及社會議題辨認，先辦理因應對策報告送政府單位審查。



資料來源：經濟部能源局網站公告【增訂】彰化縣福興鄉及芳苑鄉養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫(核定版)

03.基地位置概要



基地位置

基地區位

- 彰化縣芳苑鄉王功段
台61線及台17線以西，
鄰近新寶海埔新生地
海堤，大部分案場位
於王功養殖生產區。

交通路網

- 省道：台61、台17
- 縣道：彰148

設置土地

- 基地面積合計約96公頃



太陽光電基地範圍

計畫範圍

- ◆ 彰化縣王功段、新王功段等199筆土地。

使用現況

- ◆ 漁塭地為主。

所在村里

- ◆ 王功村、新寶村

開發總容量

- ◆ 66 Mw

併網點

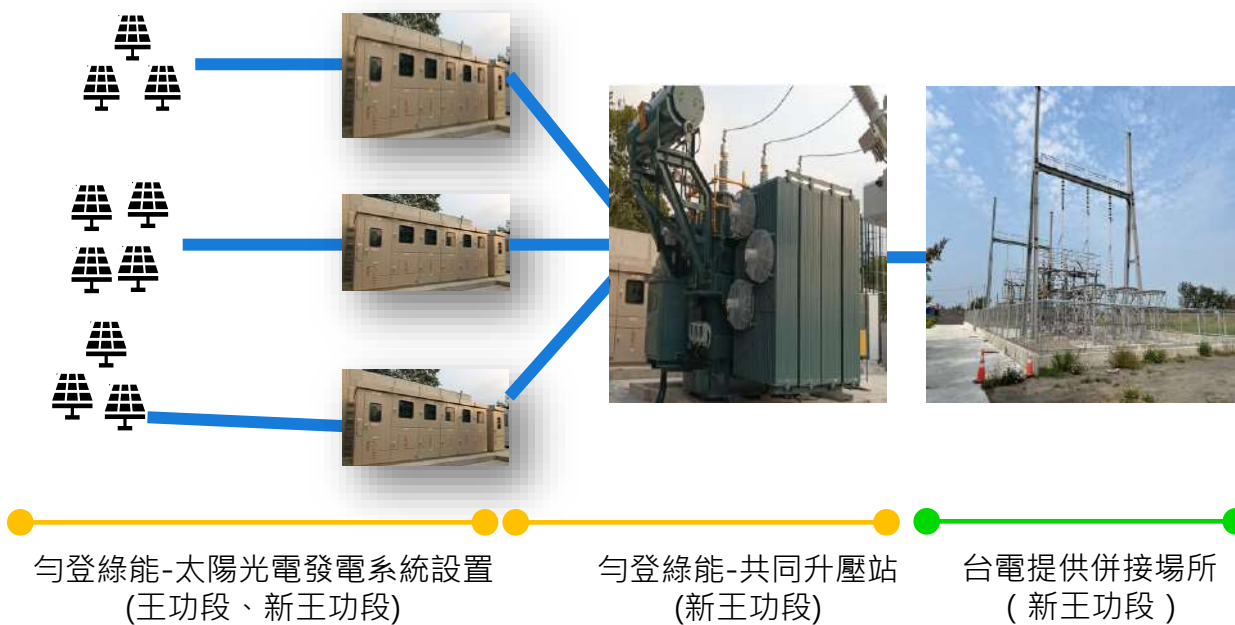
- ◆ 芳興R/S 161kV



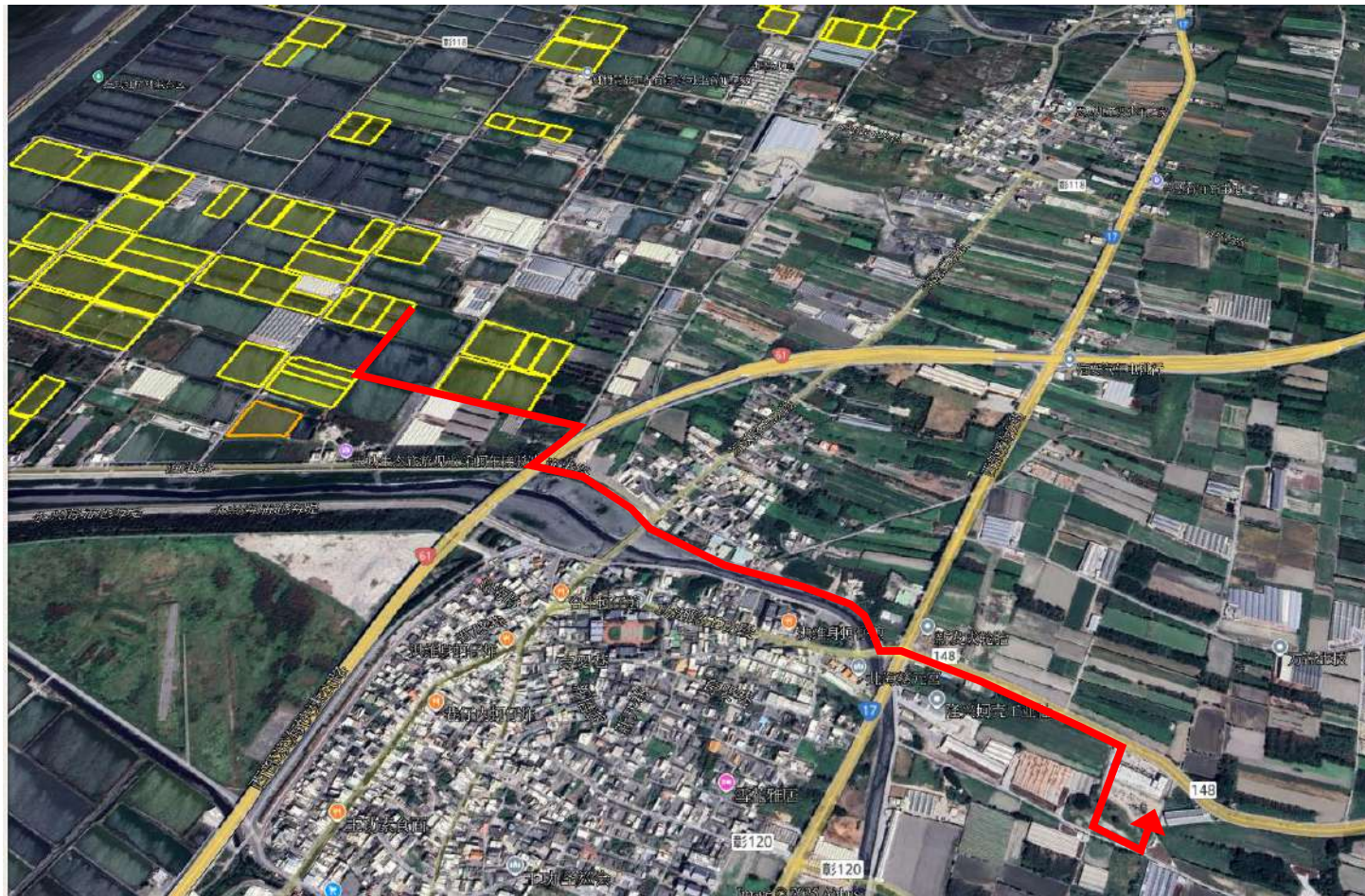
04.案場規劃及期程



工程項目：太陽光電及共同升壓站 系統設置架構



工程項目：共同升壓站



共同升壓站基本介紹

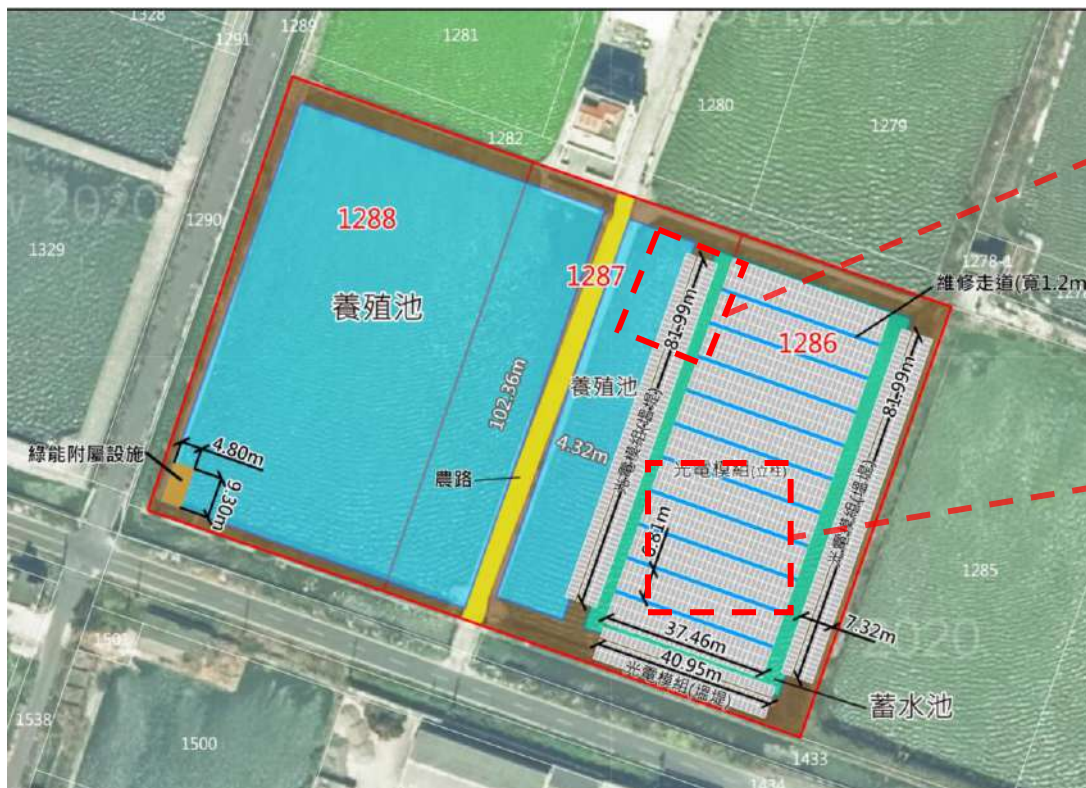
- ◆ 土地為勻登綠能股份有限公司所有。
- ◆ 設置位置於王功村新王功段。
- ◆ 配合台電可併電網，設置特高壓161KV升壓站。

升壓站設置路線

- ◆ 線路行經王功村南側、漁港路舊趙甲排水幹線旁至148縣道至台電變電所

光電規劃設計方案

光電規劃配設置將會依照政府規定以不超過**建蔽率40%**為原則，鋪設建蔽率皆落在**28%~37%**之間，且為了落實漁電共生之精神，**光電板皆安排放置於蓄水池及塹堤上方**，以利養殖生產作業能順利進行，本案配置的光電模組類型共為兩種，分別為「塹堤型光電模組」及「立柱型光電模組」。



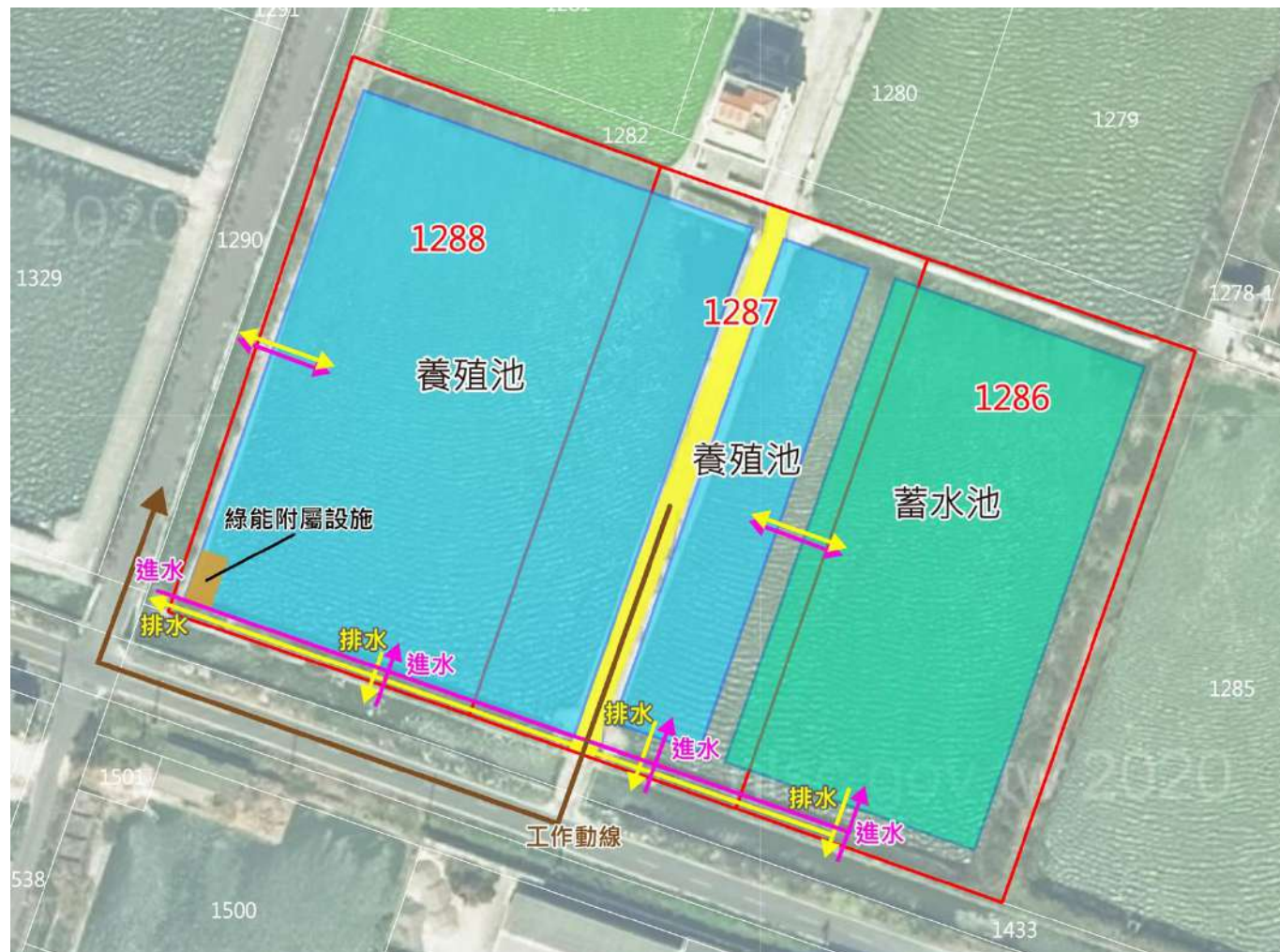
塹堤型示意圖



立柱型示意圖

養殖規劃設計方案

- 養殖物種：文蛤(主)、草蝦、白蝦、虱目魚。
- 養殖池深度：約2米深。
- 塹堤加固方式：地工織物工法。
- 土方平衡：案場皆不外運土方進場。
- 進排水：文蛤養殖引用水來源為排水系統抽取之半淡鹹水，利用既有溝渠引水連接水管之方式引水至蓄水池，經淨水處理再連通至養殖池中，透過連通水管進行水體進、排交換使用，以達到水體循環利用之效果。
- 工作動線：以地主或養殖戶現況使用之習慣動線作延續使用。
- 養殖協助：主要以原養殖戶作續養，如地主或養殖戶無續養意願則將由養殖協會代養，以保證有養殖事實，相關養殖技術也將會請高雄科技大學協助進行養殖技術教育訓練課程、養殖技術輔導，提升養殖場經營效益、產品質量和管理水平。



養殖漁業經營模式

綠能與養殖雙贏策略

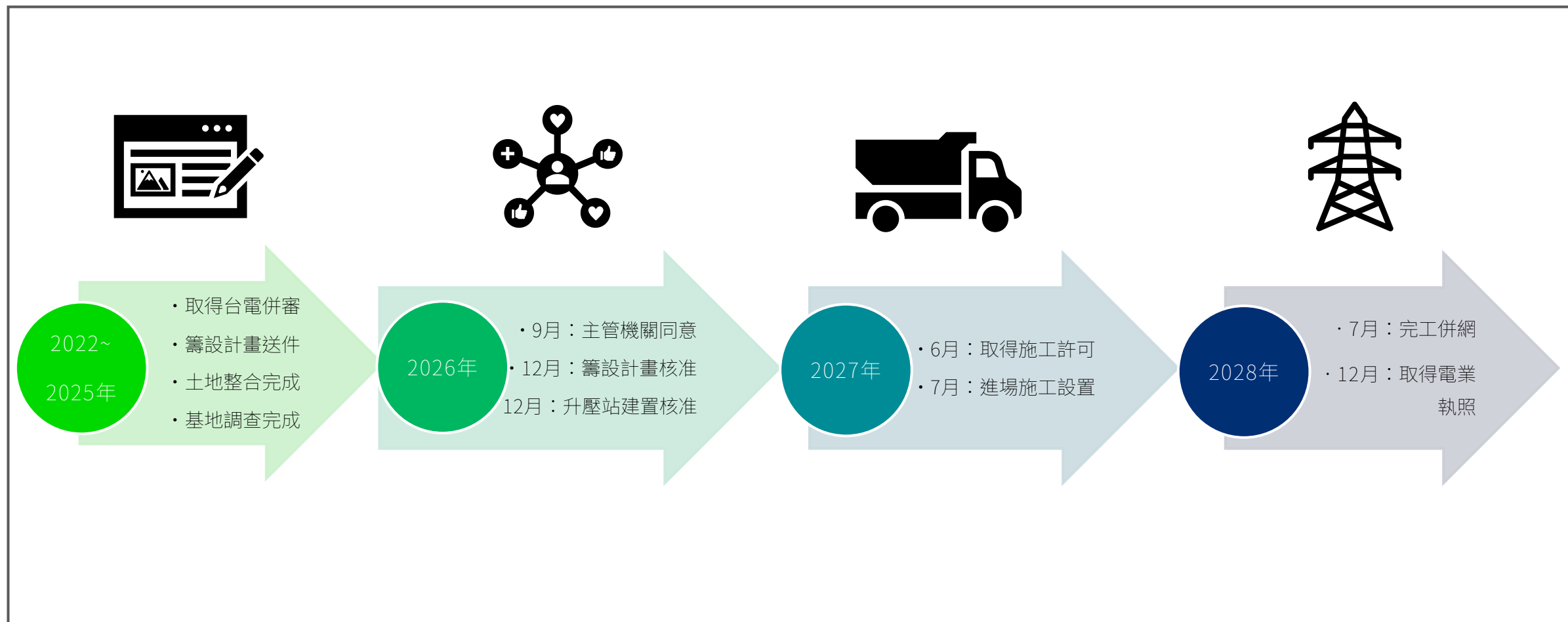
在未來案場場域施作及養殖環境建置上，保障既有養殖戶之權益，並協助養殖戶提升養殖技術及優化養殖環境，並在未來邀請在地養殖業者透過協同導入**生產履歷、漁獲認證**等協助銷售推廣方法，共同打造漁場品牌。本案未來於案場內建置**水質監測系統**，搜集提供相關數據供養殖者參考，作為漁民滾動式檢討其養殖經營模式並採用，輔助改善其養殖環境，協助漁業產業升級與永續發展。

養殖漁業永續發展

- (1) 與在地**養殖協會**配合，邀請當地養殖業者成立產銷班、漁產合作社等組織，打造當地漁電共生品牌，申請各項養殖場驗證或標章，以增加未來銷售管道及提升產品價值。
- (2) 為委託在地業者辦理水質監測作業，並將監測結果提供給當地養殖業者參考，輔助養殖戶提升養殖技術，以面對未來極端氣候之影響。



預期進度期程



05.環境生態與回饋



鳥類棲地保留作法

明確的迴避方式及選擇保留區位的考量因素

本公司依據既有鳥類調查資料以及eBird資料與實地調查，針對開發基地土地進行分析比對，發現 王功段1776、1777地號等2筆土地為鳥類活動頻繁區域，特別是雁鴨及鸕鶿類利用紀錄密集。因此，為降低開發對鳥類活動之影響，本公司優先將鳥類高利用度區域納入生態保留區，依然承租但不開發提供鳥類活動使用，且與【彰化縣野鳥學會】積極討論鳥類保護、監控措施及策略執行。



生態及環境後續維運方針

建立「營運期的定期討論平台」，邀請相關利害關係人/單位說明監測成果與進行討論

- **目標：**檢視整體環境監測結果、說明因應對策落實情形，對營運階段之生態影響持續檢核與討論改善方向。
- **邀請對象：**公部門、學術單位、民間團體、開發單位(業者、地主、養殖戶、養殖管理者)
- **運作方式：**
 - ① **討論頻率：**由開發或營運單位每年召開一次常規討論會議，必要時可召開臨時會議（如發現異常監測結果、突發事件）
 - ② **討論內容：**環境監測成果報告審查、生態異常狀況通報與討論、承諾事項執行情形

成果公開與資訊透明

- 於公司網站定期公布監測成果、改善作為與會議摘要，以強化社會大眾對開發行為之信任與參與感。



長期回饋投入，支持地方發展

【20年電廠營運期間，每年回饋合計預估47萬】

為促進案場所在區域的長期發展與在地共榮，專案團隊將於營運期間持續提撥電協金回饋，用以支持地方政府及非營利團體推動地方發展等項目。

- ✓ 縣府：5萬/年
- ✓ 鄉公所：28萬/年
- ✓ 另外提撥專案補助：14萬/年，供地方上相關非營利團體(社區發展協會、農漁會、公益團體等)提出補助計畫申請。
- ✓ 營預期預估回饋總額940萬元。
- ✓ 聚焦：案場所在村莊、長者關懷、社區共榮、永續發展、學童教育與綠能教學推廣。



感謝聆聽
THANK YOU

智慧綠能 隨手可得

Q & A



太陽光電模組清洗

太陽光電系統模組表面為玻璃，設置採傾斜式設計，所以下雨時就具有自我清潔效果，能帶走玻璃上的灰塵與鳥屎等髒汙，不使用清潔藥劑，以保養殖環境穩定及生態保護。

平時太陽光電模組使用清水(高壓水柱)與長桿拖把等工具清洗，就能輕易的清洗乾淨，頻率約一年2~4次。





廢光電板回收機制

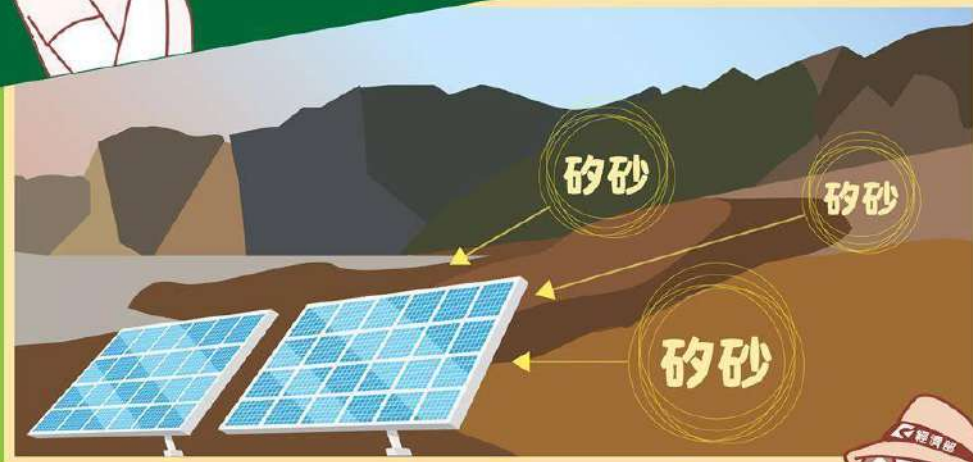


太陽光電模組有回收機制，並規範設置者預繳交模組回收費用（1,000元/瓦），納入環保署成立之模組回收基金，再委由專業處理機構負責進行回收與利用。且每片模組都有編號及列管，當光電業者或案場所有權人需要排除廢棄模組時，可撥打環保署模組回收諮詢專線，即有專人協助清運。此外政府、學術單位和民間單位持續開發再利用技術，將模組破碎分離之玻璃、金屬、塑膠等，以高值化處理技術提高回收率及其效益。


太陽能板相關疑慮

還我清白！**太陽能說清楚**  **安全**

Q: 太陽能板原料有毒嗎? 



A: 安全無毒，太陽能板的主要材料是「矽」，是地球含量第二多的元素，符合環保署法規，不是有害的事業廢棄物。



還我清白！**太陽能說清楚**  **乾淨**

Q: 風吹雨淋難清洗? 



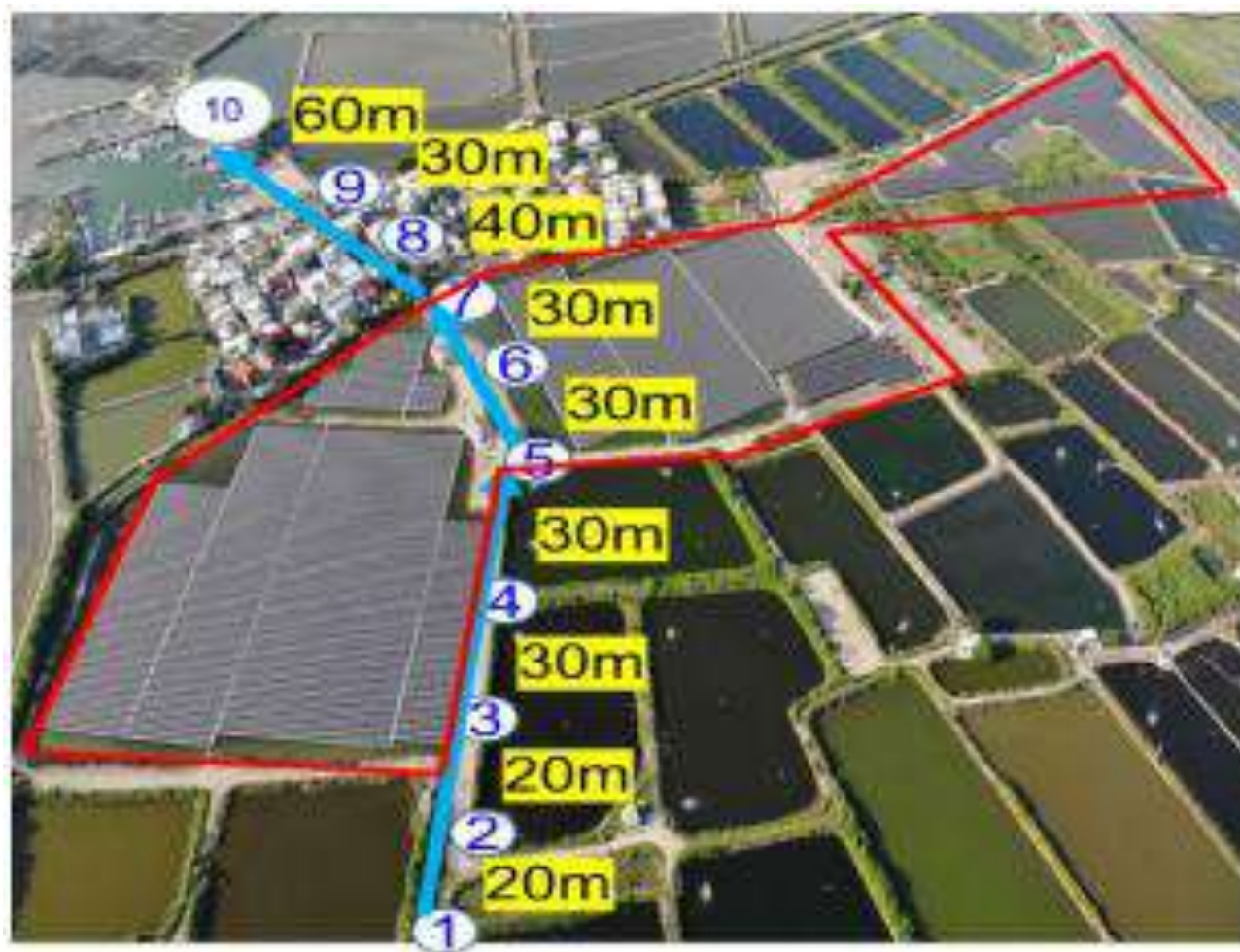
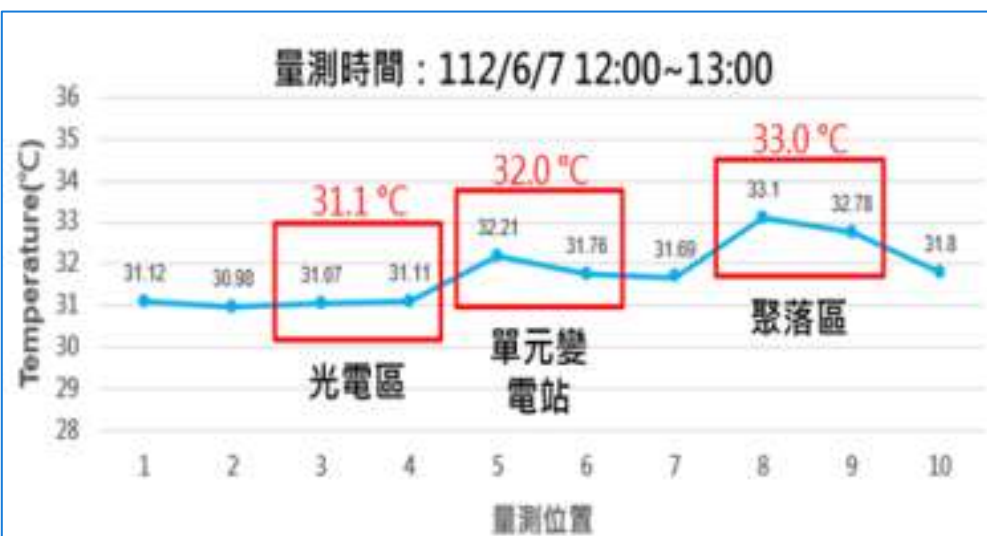
A: 透過雨水、清水、長拖把洗淨即可，一年清洗2次。
不需任何化學藥劑！



Q. 太陽能板會導致溫度上升嗎？

A. 不會

依工研院實地案場量測數據顯示，光電案場溫度約在 31°C ~ 32°C ，反而聚落溫度約在 33°C 左右，光電案場的溫度比聚落低約 $1\text{-}2^{\circ}\text{C}$ ，由此可見，光電案場對周邊環境的氣溫影響不大。



Q. 甚麼是土工織物?

A.



產品特性：

1. 土工織物(土工織布)係一種採用聚合物纖維PP或PET為原料，利用平織及針織等不同的織造方法所製成，具有孔隙的平面狀材料。
2. 土工織布抗拉強度高，延伸率低，可符合設計之強度要求。
3. 耐候性佳，對紫外線、化學及生物等環境侵蝕均具良好之抵抗性。
4. 材質柔韌，便於施工。
5. 工法應用：加勁擋土牆回填土與排水級配之隔離層/適用於道路鋪面及地盤改良，可減少不均勻沉陷及龜裂，/縫製成的袋體可應用於一般護岸、擋土牆、河岸與野溪整治及養灘定砂等工程/汙水過濾工程/於鐵道工程中鋪設透水織布，可提升乘載力避免基礎產生不均勻沉陷，並兼具隔離及透水功能。



感謝聆聽
THANK YOU

智慧綠能 隨手可得