

# 日集私地一期屏東枋寮地面型太陽光電發電廠案(1-2範圍)

## 工程計畫說明會

民國114年9月10日



# 簡報大綱

## AGENDA

01. 專案基本資料簡介
02. 計畫位置及施作範圍
03. 整體工程規劃概要
04. 與籌設或擴建計畫內容差異
05. 光電小常識

# 01.

## 專案基本資料簡介

- 1 光電專區團隊組成
- 2 屏東四鄉綠電計畫背景

# 光電專區團隊組成

專區土地所有權人：



建構太陽能光電專區  
提供自給自足、  
兼顧生態環境的潔淨能源

專區計畫開發者：



# 屏東四鄉綠電計畫背景

(08) 732-0415 # 6911-6913 ptpage00

[回到首頁](#) [關於我們](#)

專案緣起

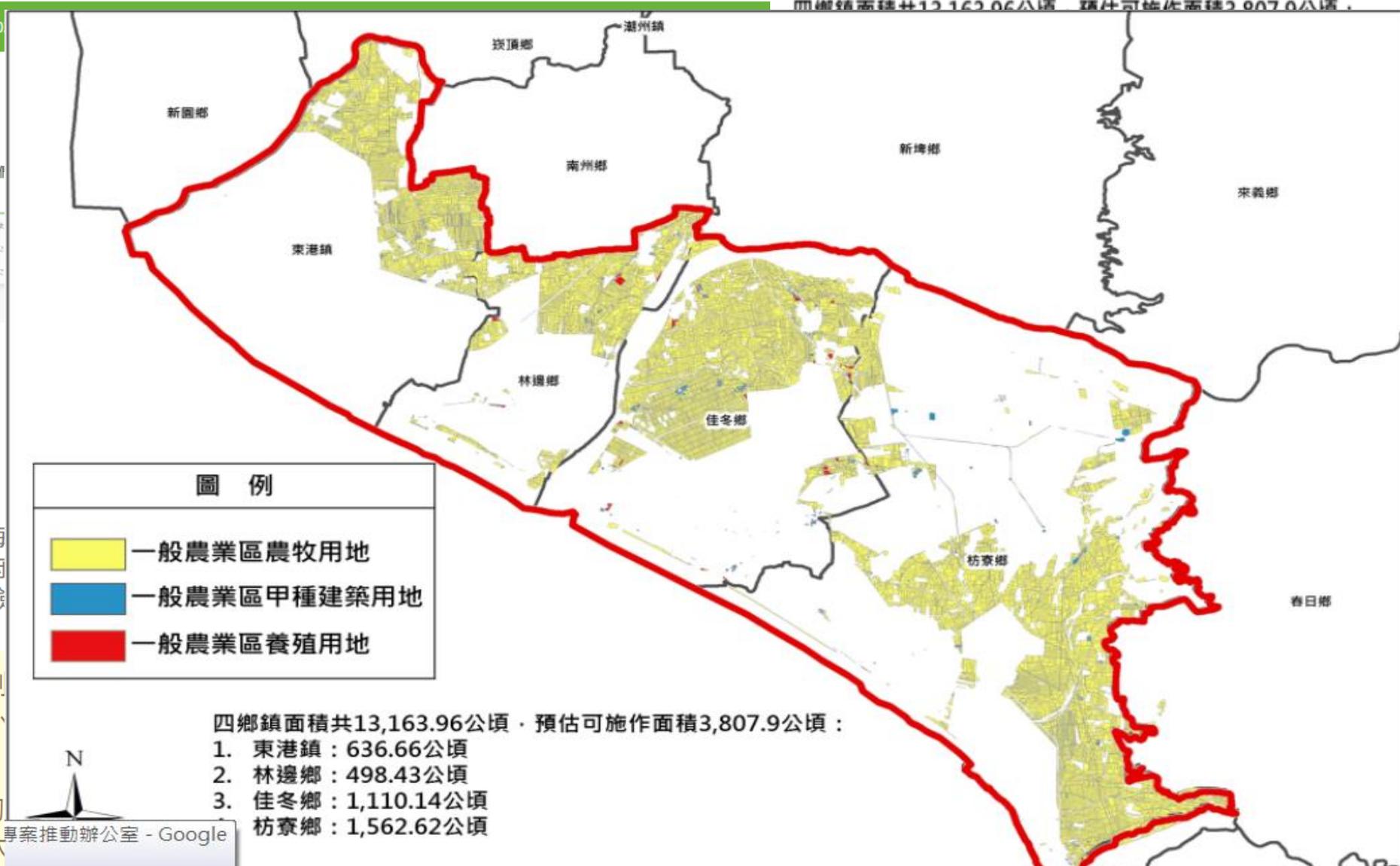
[綠電計畫](#)  
[組織架構](#)  
[任務分工](#)

## 專案緣起

屏東縣沿海鄉鎮地勢低窪，每地毀損無法生產，屏東縣政府取地下水加劇地層下陷之風險

「107年度屏東縣嚴重地層下陷地區土地活化利用計畫」嚴重地層下陷地區之東港鎮、佳冬鄉、林邊鄉、下陷區土地有效利用，開創新的產業。

本計畫預計可設置發電總裝置容量800MW，初將由廠商自行評估篩選較適合的800公頃推動太



# 02.

## 計畫位置及施作範圍

- 1 全區計畫位置及範圍
- 2 範圍 1-2 位置

# 全區計畫位置及範圍

## 日集一期地面型太陽光電發電廠

### 區位

屏東枋寮鄉，  
為四鄉綠能計畫專區

### 坐落村里

1-1範圍主要位於**新開村**  
1-2範圍全部位於**玉泉村**



# 全區計畫位置及範圍

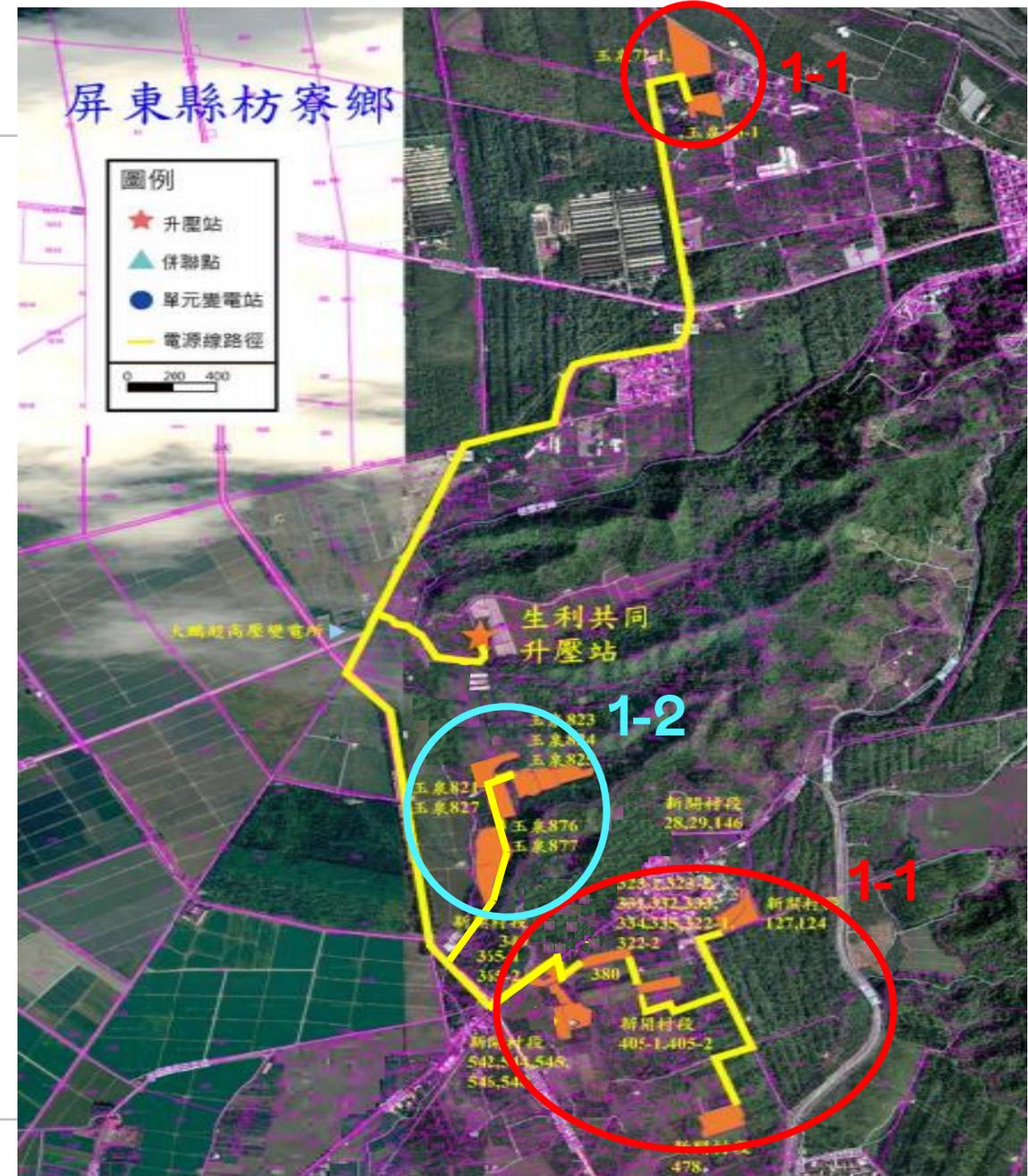
- 鄉鎮地段：枋寮鄉新開村段、玉泉段
- 總面積：9.89公頃
- 土地筆數：22筆
- 總容量：12.074 (MW)
- 總圖說明

## 區位

- ✓ 屏東枋寮鄉，玉泉段、新開村段私人土地為主要開發計畫專區
- ✓ 分為1-1及1-2共二個範圍，分別施工

## 電網併接路徑

- ✓ 1-1案場經由新開一路及鄉道，連結前案已佈設於185縣道之管路
- ✓ 1-2案場經由鄉道，連結前案已佈設於185縣道之管路
- ✓ 皆併接至生利昇壓站



# 範圍1-2 位置

- 鄉鎮地段：枋寮鄉玉泉段
- 總面積：4.1公頃
- 土地筆數：7筆
- 總容量：5.221(MW)
- 總圖說明

## 區位

- 玉泉段9筆私人土地
- 1-2範圍共計7筆
- 1-1範圍共計2筆



# 03.

## 整體工程規劃概要

- 1 範圍1-2 管線施工路徑
- 2 管線工程項目與施工方式
- 3 交通維持計畫示意
- 4 保障公共通行及其替代措施
- 5 案場設計示意圖範例
- 6 電廠工程項目與施工方式
- 7 範圍1-2 預計施工期程

# 範圍1-2 管線施工路徑



## 1-1範圍玉泉段併接路徑

- ✓ 串接既有變電站，**無需開挖埋設管路**。

## 1-2範圍併接路徑

- ✓ 經由鄉道連結既有案場已佈設185縣道之管路至生利昇壓站進行電網併接。
- ✓ 既有案場已佈設管路，故本案開挖道路較少。



# 管線工程項目與施工方式

STEP 1  
道路切割



STEP 2  
開挖



STEP 4  
混凝土澆置



STEP 3  
管路埋設



STEP 5  
臨時道路修復

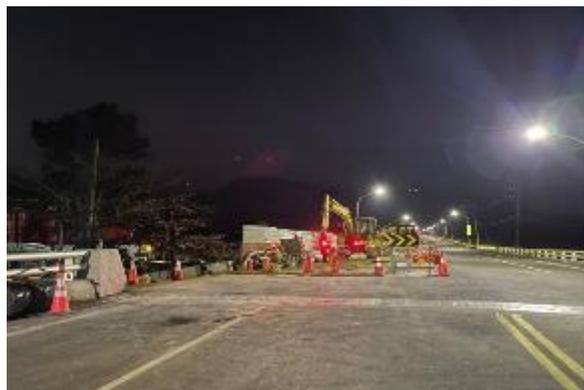


STEP 6  
完工道路半幅/全幅刨鋪



# 交通維持計畫示意

夜間道路交維



日間道路交維



收工安全鐵板覆蓋



道路清潔水車道路清洗



# 保障公共通行及其替代措施

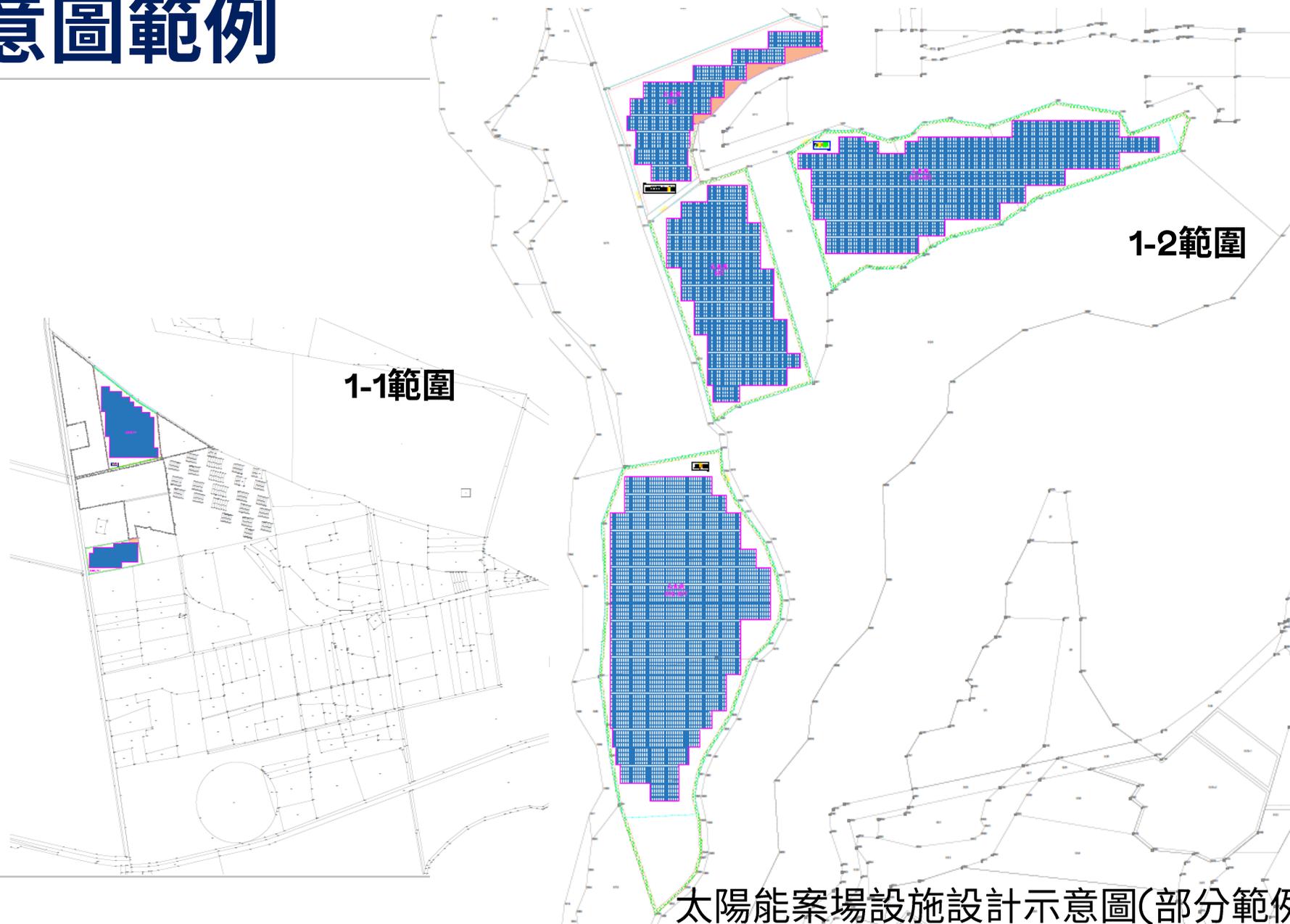
1. 施工前須完成地方施工前說明會並取得相關主管機關同意函。
2. 為降低因施工造成居民不便調整施工工序，地方民俗慶典、連續假期、國定假日均停止施工。
3. 施工期間如適逢廟會慶典或婚喪喜慶須先與地方村里長協調並調整工序、工時以不影響居民為優先。
4. 使用低噪音型低汙染機具設備。
5. 施工期間施工範圍前後均派員交維、戒備施工區域避免民眾或用路人誤闖。
6. 施工範圍周遭佈設相關警示、職安衛措施。
7. 避開交通尖峰時間，避免交通壅塞。
8. 多數道路皆可保持單向通車，且有專門交管人員協助指揮。
9. 極少數無法保持單向通車之鄉道，於施工前提早拜會鄰近居民，協調施作時間，避開居民主要進出時間。



# 案場設計示意圖範例

## 案場規劃

- ✓ 施工建構
- ✓ 案場建構完成
- ✓ 日常維運



太陽能案場設施設計示意圖(部分範例)

# 電廠工程項目與施工方式

STEP 1



STEP 2



STEP 3



STEP 4



STEP 5

STEP 6

STEP 7

STEP 8

# 範圍1-2 預計施工期程

外線土木工程：預計115年2月初啟動開工 >>>> 115年04月底陸續完成土木工程  
 案場正式施工：預計114年12月底啟動開工 >>>> 115年08月起陸續併聯發電營運

	114												115									
工作項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
外線工程															施工期							
案場工程																施工期						

※案場工程實際進場施工時間，依施工許可核可及申報開工後為準。

完工發電

# 04.

與籌設或擴建計畫內  
容差異

# 與籌設或擴建計畫內容差異

- 籌設僅申請 1 案，配合興辦計畫審核結果，申請施工許可，並考量工程整體規劃，分為 1-1 範圍、1-2 範圍 2 案，各別申請施工。

籌設許可					施工許可 (註：規劃中案件仍以實際申請容量為準)				
案件名稱	土地資訊	設置面積最大村里	裝置量 (MW)	籌設進度	案件名稱	土地資訊	設置面積最大村里	裝置量 (MW)	施工許可進度
日集一期	13.4公頃，共35筆地	新開村	18.051	113/12/31 取得籌設	日集一期 (1-1範圍)	5.79公頃，共15筆地	新開村	6.853	預計10/1申請送件
					日集一期 (1-2範圍)	4.10公頃，共7筆地	玉泉村	5.221	預計10/1申請送件
					總計	9.89公頃，共22筆地		12.074	

05.

光電小常識

# 光電小常識

項目	問題討論
系統安全問題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 太陽能系統運轉時是否會有影響人體健康的電磁波及噪音？</li><li>• 太陽能板運轉時周遭溫度是否會升高？</li></ul>
維護保養問題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 颱風地震導致太陽能板損壞的安全問題？</li><li>• 清洗太陽能板時，是用何清洗？是否會汙染水源、土質及環境？</li></ul>
回收問題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 太陽能板如不再運轉時，設施如何處置？</li></ul>
成份問題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 太陽能板是否會有有毒物質溶出？</li></ul>

# 光電小常識

運轉時是否會有影響人體健康的電磁波及噪音？ ➤ 不會

➤ 1 太陽能發電為靜態、被動吸收光源轉換為電能

➤ 2 其運作原理與目前道路廣設的太陽能路燈相同

➤ 3 無核能發電有輻射問題，靜態吸收太陽光也**不會產生噪音**，無燃燒、排放、電磁波、噪音等問題。

➤ 4 歷年來已大量安裝在台灣學校、警察局等公家機關的屋頂，並陸續普及於私人建築。



教育部網站/高雄市鳳翔國中



彰化縣政府網站/彰化縣北斗國中

# 光電小常識

## 運轉時周遭溫度是否會升高？ > 不會

- 1 採用**非聚光型**太陽光電模組，**不會**對現況環境**造成熱能影響**。
- 2 太陽能板為靜態被動吸收太陽光轉換為電能，版面多為黑色或深藍色。
- 3 為防止面板受到外力破壞(如颱風)，面板外以強化玻璃保護，其構造與功能同汽車擋風玻璃，玻璃本身為透光，受太陽照射**不會反射**。
- 4 太陽能板整體高度1~2.5M，且為中空結構，空氣可以自由流通，基礎四周地面保留植被，所以陽光、空氣、水均維持狀不會變動。

# 光電小常識

經濟部

## 貳、環境因子對聚落影響-溫度

### 研究假設

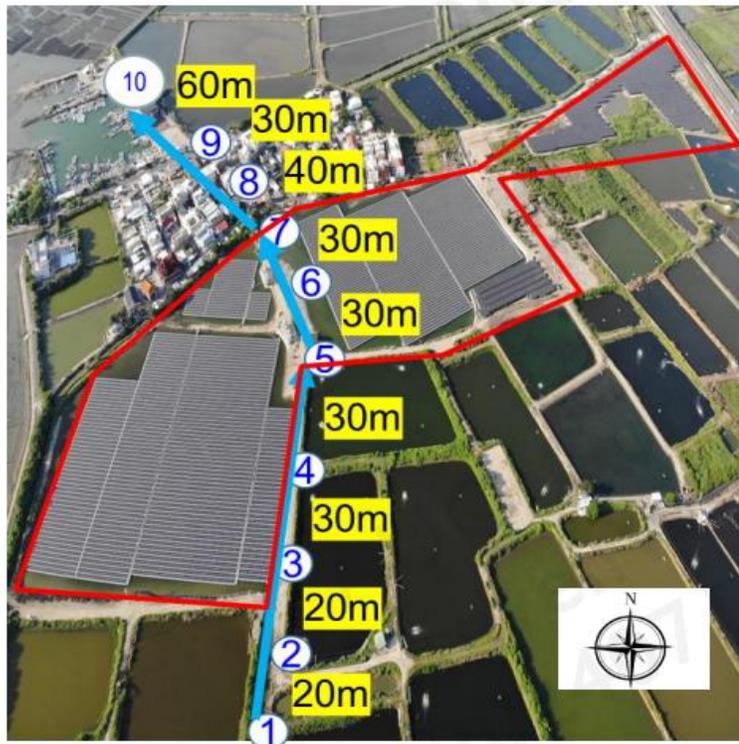
- ◆ 太陽光電案場會使周圍地區平均溫度上升？

光電區溫度比空曠區環境溫度高 $0.05^{\circ}\text{C}$   
變電站區溫度比空曠區環境溫度高 $0.95^{\circ}\text{C}$   
聚落區溫度比空曠區環境溫度高 $1.95^{\circ}\text{C}$

測試時間：12~13點；風向：西南風；風速：1.6 m/s  
空曠區環境溫度： $31.05^{\circ}\text{C}$

### 案場一 22.8kV單元變電站(含變流器)\_北門

量測時間：112/6/7 12:00~13:00



資料來源:

經濟部 中華民國112年09月07  
設置地面型太陽光電設施 景觀及生態環境審定原則修訂研商會議

# 光電小常識

## 颱風地震導致太陽能板損壞的安全問題？> 不會

> 1 本計畫採用之太陽能發電模組為地面型，為**鋼筋混凝土**基礎，太陽能面板與基礎間採用**鋼構架支撐**，興建過程與一般建築相同

> 2 設計過程須**符合耐震**設計相關規範，  
施工之結構會經過技師設計簽核符合法規進行施工。

> 3 為防止面板受到外力破壞(如颱風)，**面板外以強化玻璃保護**，其構造與功能同汽車擋風玻璃，除受碰撞或外力穿刺等因素方有破裂之虞，縱使破裂亦因強化玻璃特性將會碎裂成無尖銳角的碎塊，安全性高。

# 光電小常識

清洗太陽能板是否會汙染水源、土質及環境？> 不會

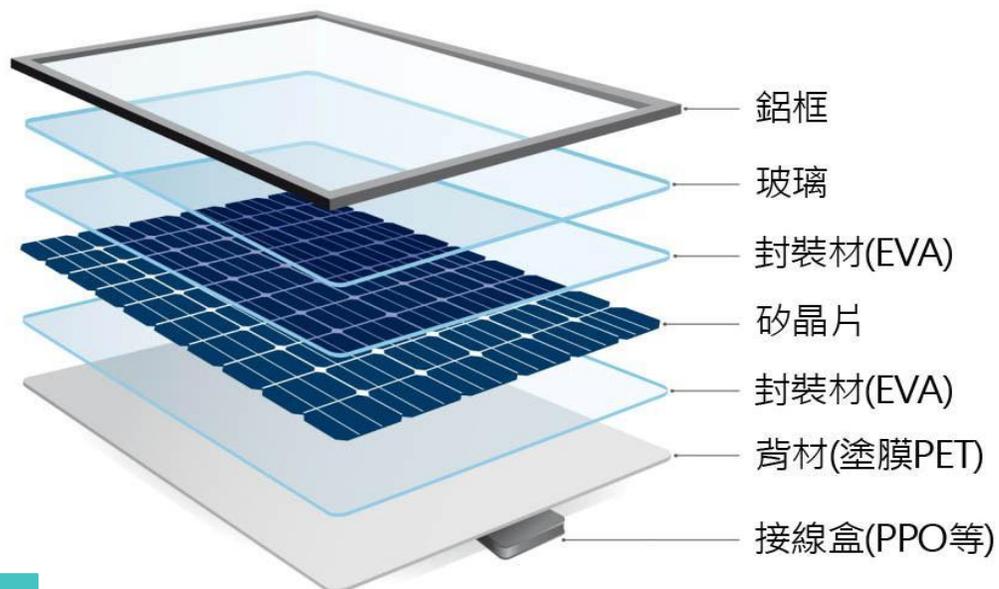
## 太陽光電系統設置採傾斜設計

- 1 其平常透過雨水沖刷，自動清除太陽能板上的灰塵、鳥屎、樹葉或蜘蛛網等髒汙，具有自潔效果
- 2 無需使用任何化學藥劑，並無影響周遭水源、土質及環境。
- 3 發電乾淨、清洗容易



# 光電小常識

太陽能板如不再運轉時，設施如何處置？ ➤ 可拆解進行回收



➤ 1 回收高價值，環保再增值

➤ 2 政府已經建立回收機制

還我清白！**太陽能說清楚** 回收

**Q: 廢棄回收難度高?**

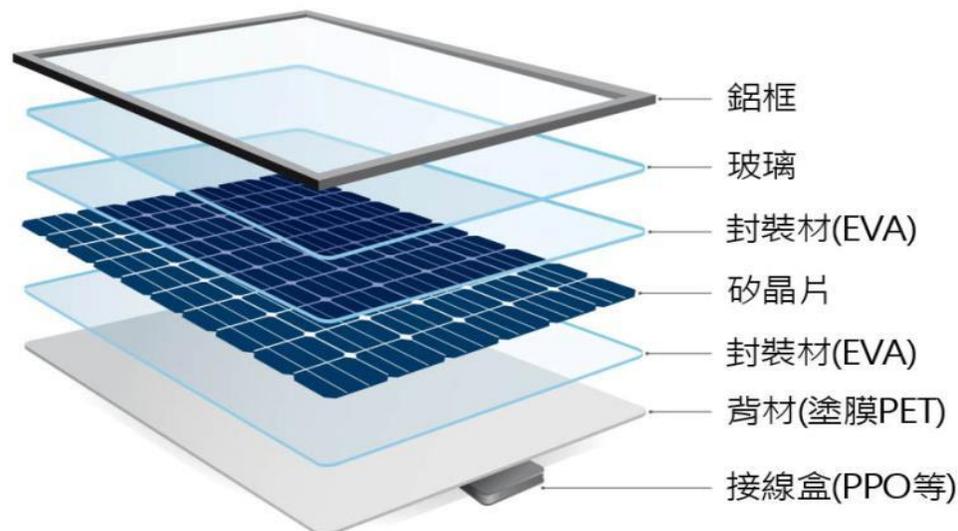
**A: 能源局攜手環保署，建立回收機制**

- 1 設置時預先收取每瓦1,000元回收處理費
- 2 拆卸後由合格回收廠處理
- 3 新增太陽能板專屬的廢棄物分類！

# 光電小常識

## 太陽能板是否會有有毒物質溶出? >不會

太陽能模組完全是固體組成（如下圖），沒有任何液體，也不會產生任何液體，當然也**不會有廢液**。誤解可能來自太陽能發電的晶片叫「太陽能電池」，事實上太陽能電池是矽晶片，跟電腦IC是相同的材料。而目前太陽能系統所發的電都直接併入電網，沒有使用蓄電池蓄電，因此也**不會有蓄電池造成污染**的問題。



參考：太陽能對環境的影響，林敬傑，108.11.16

### 太陽能板使用的材料：

- 鋁框、玻璃- 都是日常生活中常用的材料。
- 封裝材EVA- 跟運動鞋底的材料是一樣的。
- 矽晶片- 與IC晶片相同的矽原料。
- 背材- 主要材質PET是跟寶特瓶一樣的材料，表面塗層是類似不沾鍋的含氟材料。
- 接線盒- 大都是耐高溫的塑膠材料PPO。

以上材料沒有一個會釋出污染物，而模組正面會接觸雨水的只有玻璃跟鋁框，

**流下來的雨水跟家裡的鋁窗流下的雨水是一樣的，更沒有污染土地的可能性。**

# Q & A

聯絡專線 08-8713928  
聯絡人 張華翔、黃建霖

# 光電新聞

嘉義光電案場流不明紅水！環境部重罰100萬 初判元凶「不是光電板」是它

2025-08-07 14:45 | 20,916人氣 | 馮建榮



環境部於今（7）日再次會同嘉義縣環保局及台糖公司人員，督察嘉義縣義竹鄉新庄滯洪池太陽能光電案場受損浮具暫置場，即報載位於義竹鄉農地有紅色水窪處，經現場查核，現場堆置物大部分是廢光電設施之塑膠浮具，操作過程及暫存場並未發現有紅色水流出，惟出入口鋪設鐵板車道，鐵板有生鏽情形，初步研判可能是造成紅色水的原因，現場檢測紅色水pH值為6.79，另已將現場採集之水樣送驗，俟檢測完成將依法辦理。

環境部表示，本次滯洪池受風災造成太陽光電設施損壞，光電業者從水域內將設施撈除上岸後，需有暫時收集或整理等前置作業空間，並將不堪使用設備或浮具等廢棄物委託合格機構處理，目前業者已陸續外運清理，然其災後收集或整理之過程，仍不得污染環境，環境部與地方政府將持續監督業者改善。

# 網瘋傳小鳥喝2口「光電板紅水」暴斃！事實查核平台揭真相

綜合中心

2025年8月26日



9

MyGoPen 25日發文指出，網傳「小鳥喝水暴斃」的影片及訊息，內容聲稱有賞鳥人士拍到一隻綠色小鳥，再喝到被光電板污染的紅水後馬上暴斃，甚至謠傳：「真可怕電子類廢水，居然這麼毒！太陽能板漏出內部水。」、「颱風打下太陽能板，滲出紅色毒水，小鳥一口，馬上暴斃」。

影片在網路上瘋傳後，MyGoPen出手查證，查出網傳影片是Threads用戶「@seungpilyeung」

創作的AI影片，並非真實畫面，原始貼文已經下架。MyGoPen說明，如果檢視該影片畫面細節，會發現小鳥的鳥喙由黑轉白，羽毛也出現模糊不清的情況，這些都是AI影片常見的錯誤。

同時，MyGoPen利用「Sightengine」、「WasItAI」等AI偵測工具進行檢測，顯示有98%機率是AI生成影像。