

匯盟能源股份有限公司 布袋太陽能光電系統工程 暨外管線建置工程施工說明會 東港里

民國114年09月26日

13:30-14:00 簽名報到
14:00-14:20 施工說明會簡報
14:20-15:00 問與答 Q&A
15:00-15:30 活動結束



目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫



目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫

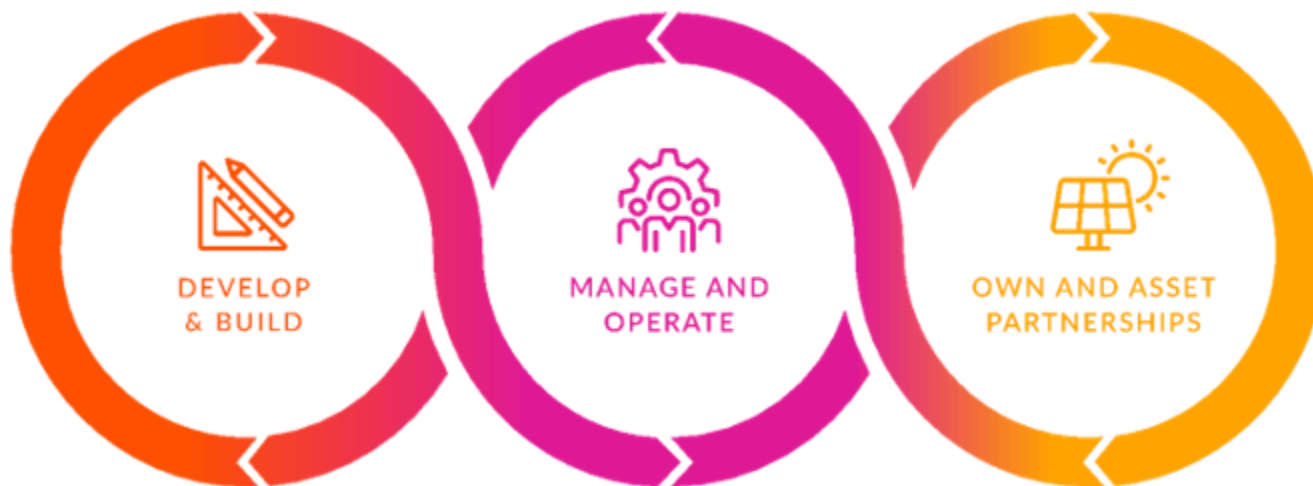
匯盟能源公司介紹

- 公司名稱：匯盟能源股份有限公司
- 統一編號：83770686
- 資本總額：900,000,000
- 實收資本額：880,000,000
- 公司所在地：臺北市信義區松仁路97號18樓
- 核准設立日期：109年06月11日
- 布袋地區辦公室：2545嘉義縣布袋鎮261號



集團介紹 Lightsource bp

我們的優勢
全球太陽能建置、維運、管理服務



以我們的核心價值觀為基礎：
安全、誠信、尊重、可持續發展的動力



開發和構建

我們最近被評為世界上最大的太陽能開發商，在開發太陽能資產方面建立了良好的記錄，從早期的開發、投資至施工建置。



管理和運營

我們的團隊在管理與運營太陽能電廠的專業上，有超過12年的經驗。這包括Lightsource bp擁有的專案和協力廠商的合作專案。



合作夥伴關係

為加速能源轉型，我們在全球提供各種機會，讓投資人可以在綠能實績上有顯著成長。

匯盟能源媒體報導

民視新聞

綠能公司辦公室落腳布袋 發展綠電也為漁民創生機





目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍**
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫

預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

工程計畫:

第二期之1、第三期之1、第一期之3、第二期之2、第三期之2、第一期之4、第二期之3、第三期之3、第一期之5、第二期之4、第三期之4。

➤ 全案地理位置:

嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍

➤ 地段:

北至過溝新段、西至鹿寮段、東至龍蛟潭龍蛟小段、南山段等地段。

➤ 施作面積: 76公頃。

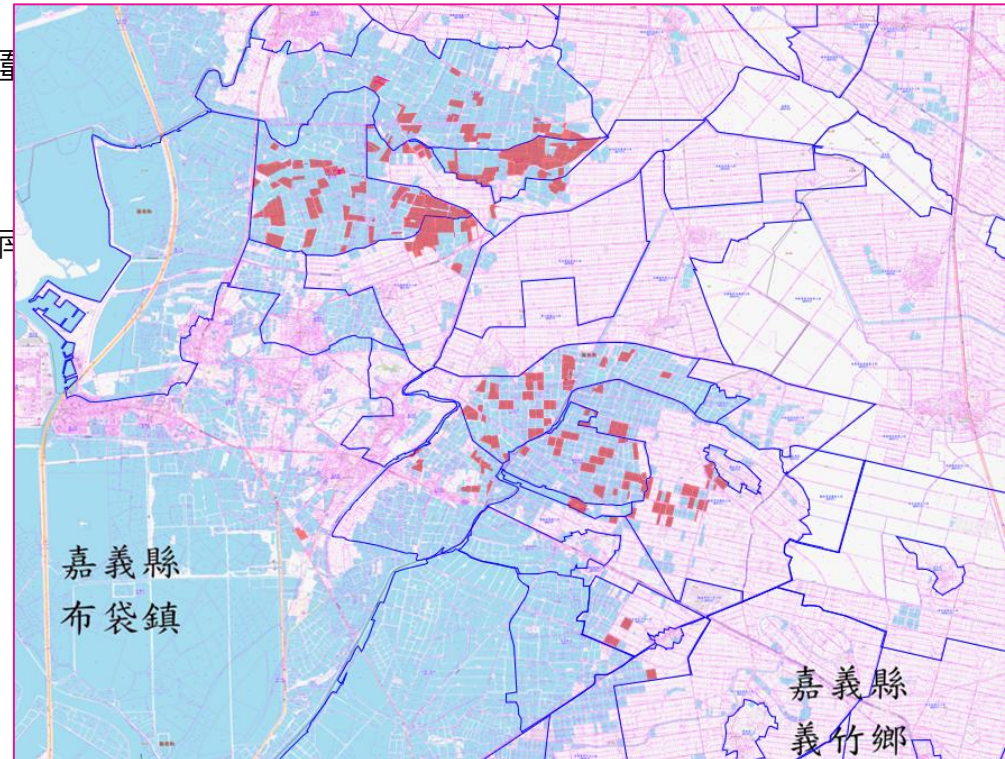
(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)

➤ 升壓站位置:

嘉義縣布袋鎮考試潭段鹿寮小段306-1地號。

➤ 現況: 魚塢

➤ 施作工程: 匯盟能源漁電共生電廠





預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第二期之一

全案地理位置:

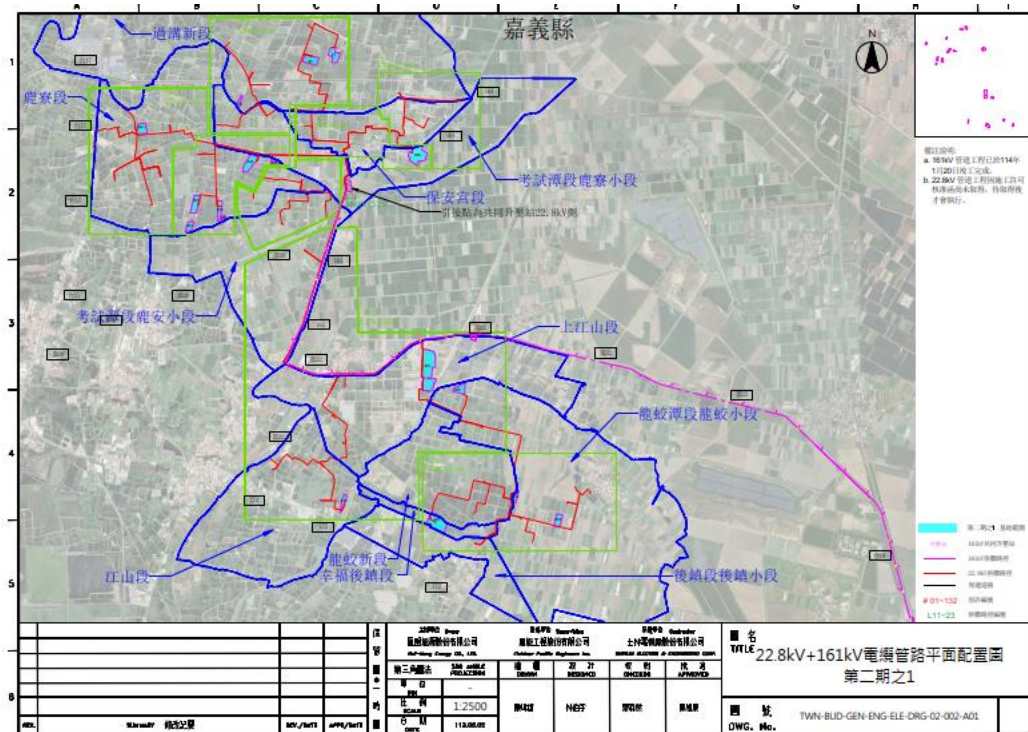
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

地段:

北至過溝新段、西至鹿寮段、東至龍蛟潭段、南至江山段等地段，64筆地號。

施作面積: 180,685.58平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)



預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第三期之2

全案地理位置:

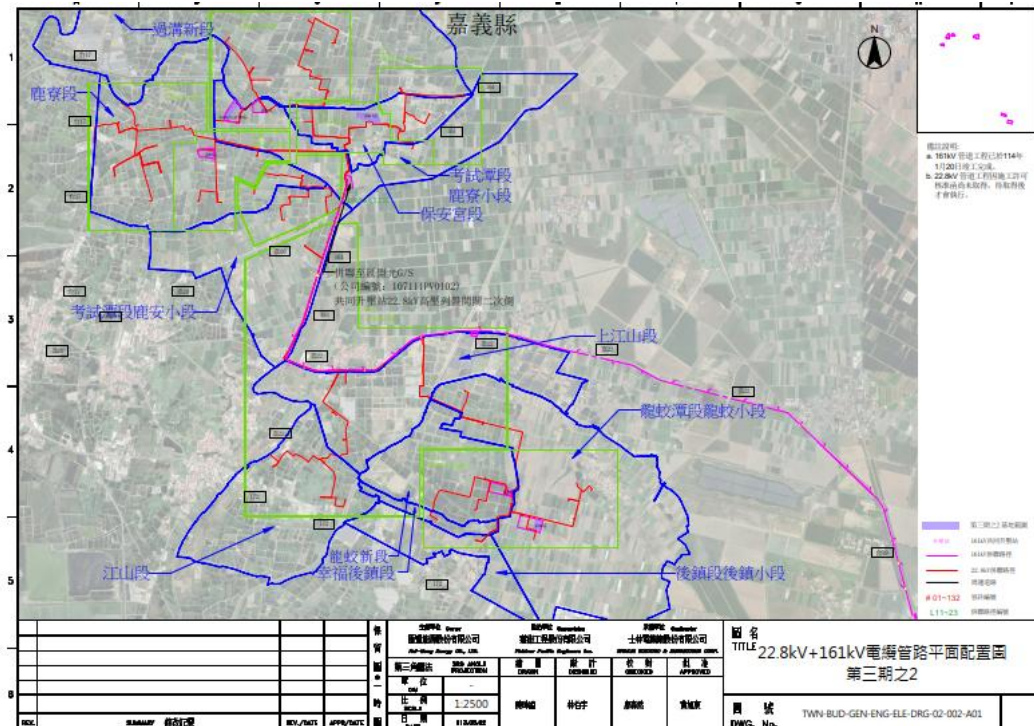
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

地段:

保安宮段、鹿寮段、過溝新段、考試潭段鹿安小段、龍蛟新段等17筆地號。

施作面積: 59,025.44平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)



預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第一期之4

全案地理位置:

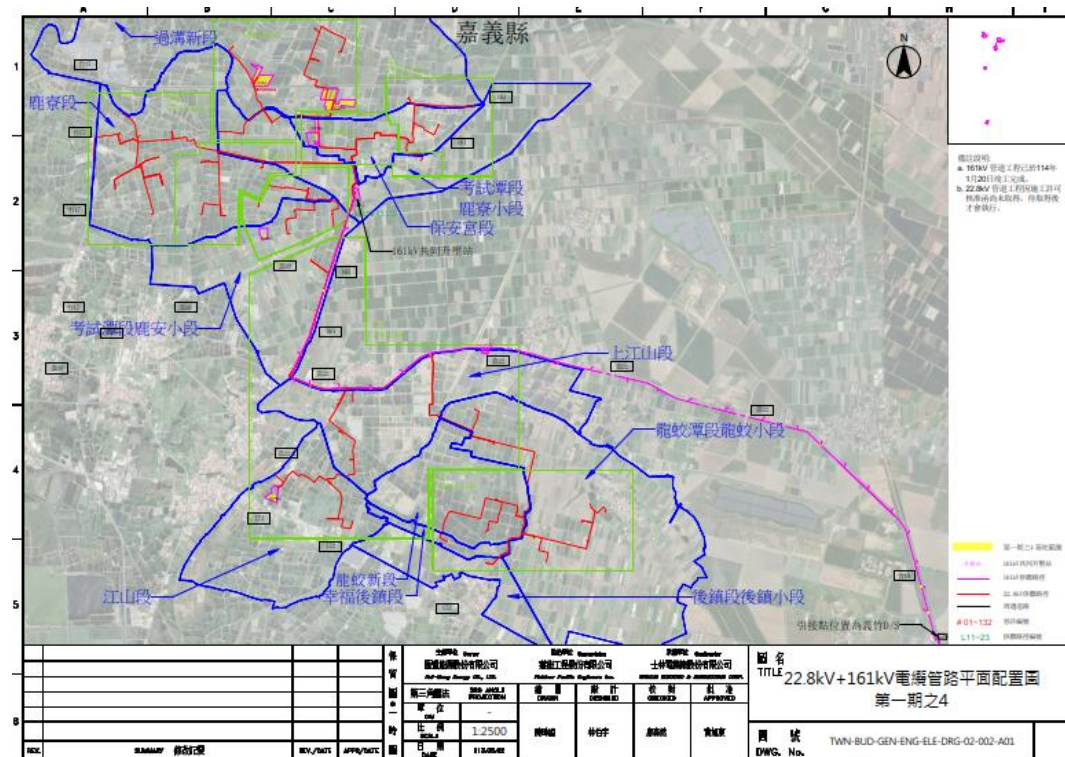
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

地段:

保安宮段、過溝新段、考試潭段鹿安小段、過溝新段等17筆地號。

施作面積: 64,945.75平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)



預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第二期之3

全案地理位置:

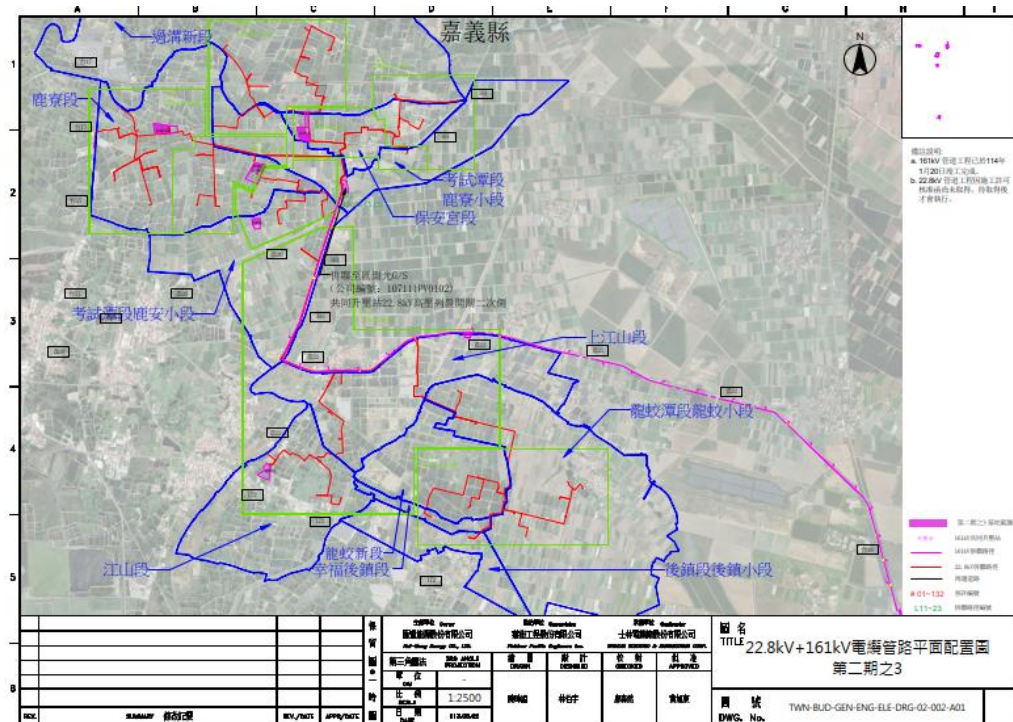
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

地段:

保安宮段、鹿寮段、考試潭段鹿安小段、江山段等5筆地號。

施作面積: 38,228.42平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)



預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第一期之5

全案地理位置:

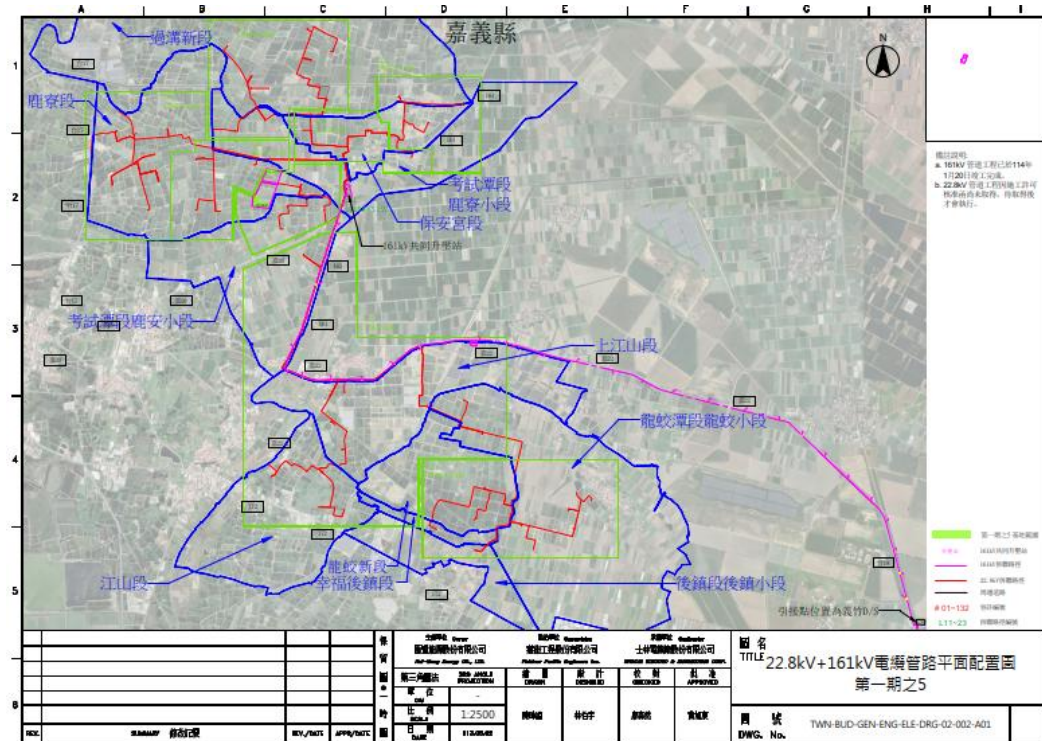
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

地段:

鹿寮段等4筆地號。

施作面積: 10,966.82平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)



預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第二期之4

全案地理位置:

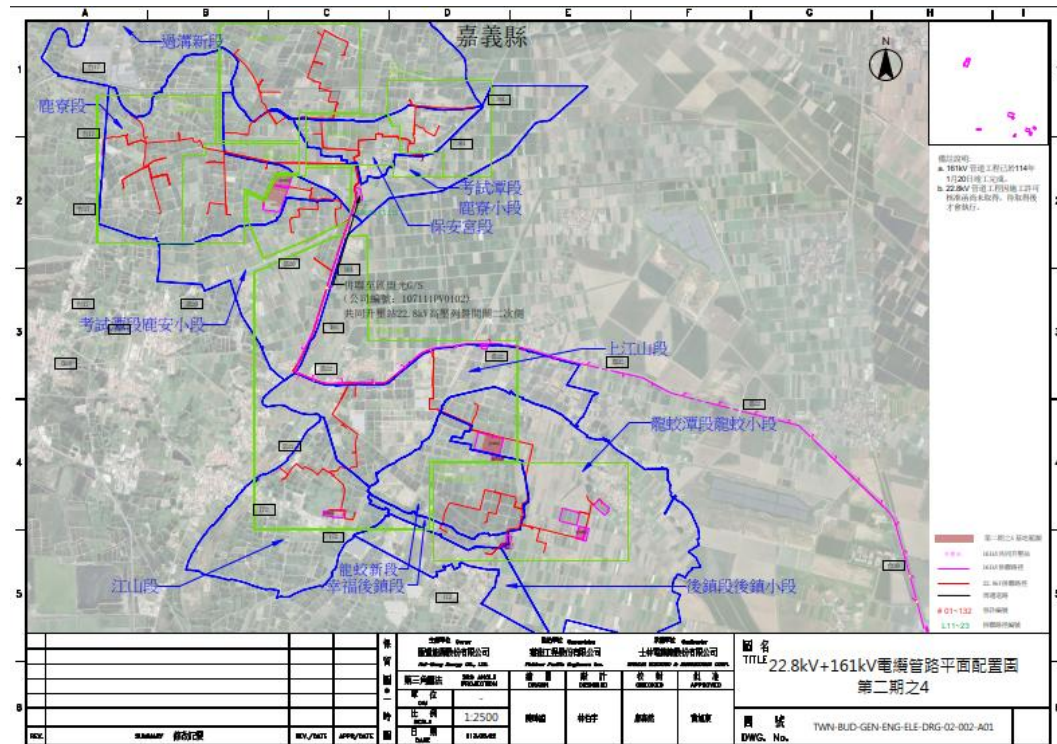
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

地段:

鹿寮段、江山里、龍蛟新段、龍蛟潭段龍蛟小段等29筆地號。

施作面積: 91,017.68 平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)



預定施作範圍-匯盟布袋專案-施工許可

第三期之4

➤ 全案地理位置:

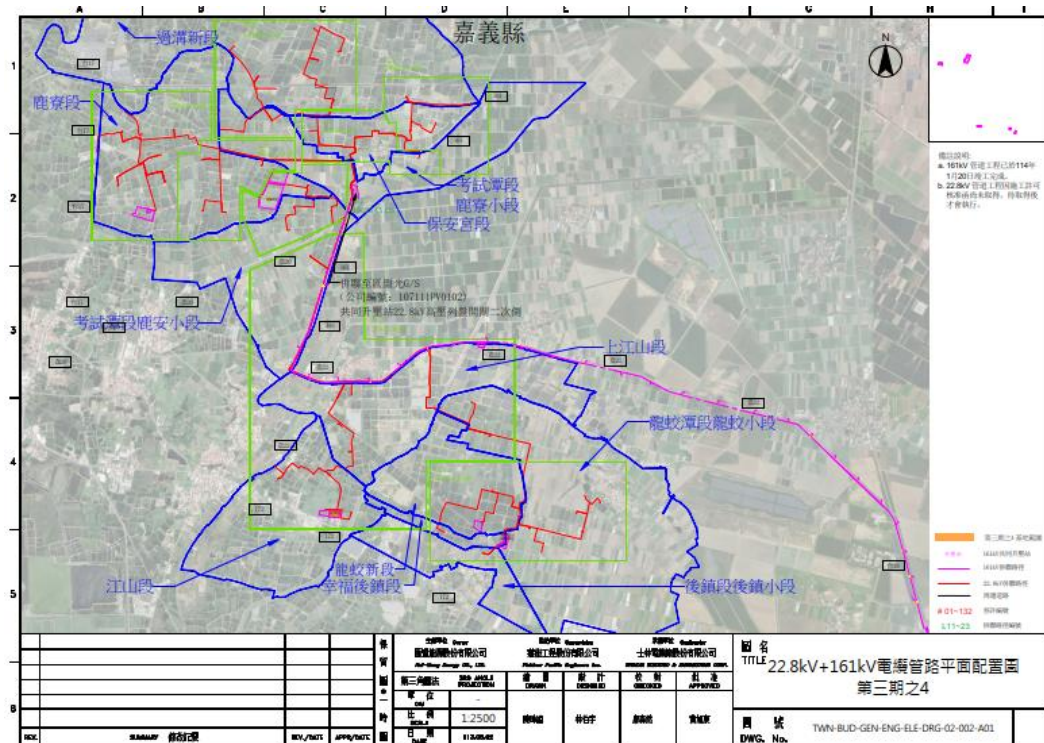
嘉義縣布袋鎮、義竹鄉漁電共生 先行區、優先區範圍。

➤ 地段:

鹿寮段、江山里、龍蛟潭段龍蛟小段等4筆地號。

➤ 施作面積11,357.33 平方公尺。

(匯盟布袋案全案土地施作面積150公頃)





目錄

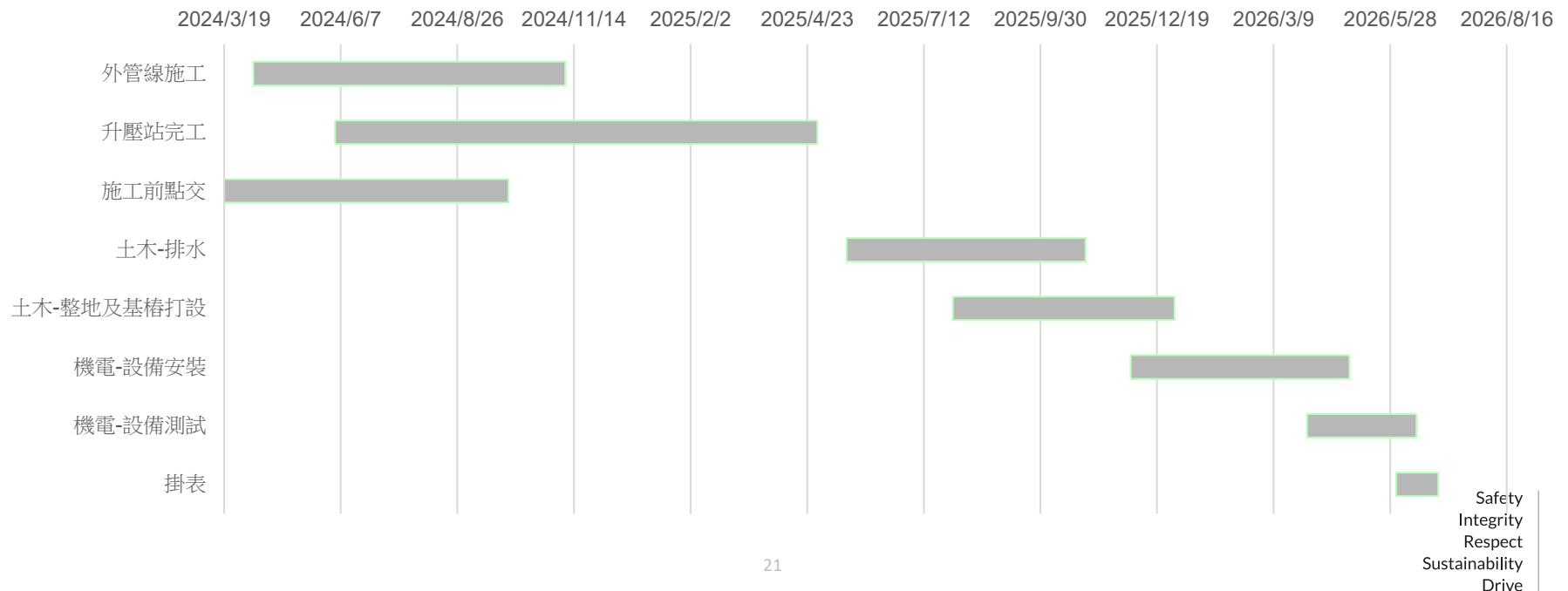
- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程**
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫

施工期程甘特圖-光電案場

本次施工期程預定如下，相關施工進度依照能源局核發施工許可時程而調整
會依能源局施工許可核發後，陸續通知養殖業者、地主進行點交

通知點交日期於**2024年3月至9月**期間陸續辦理。將依照土地租約、與地主以及養殖業者魚塭使用現況進行點交時程調整。

光電案場施工進度表





目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式**
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫

工程項目

光電區域內工作與施工項目如下



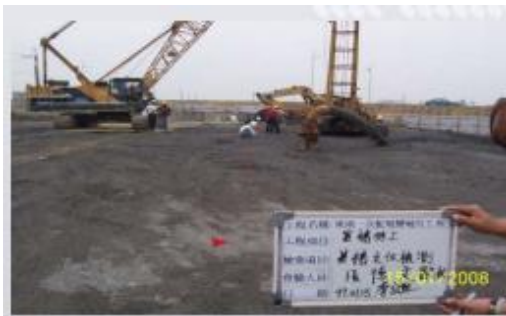
抽水施工



基地整地施工



試樁施工



基樁施工

工程項目

光電區域內工作與施工項目如下



基礎立柱



基礎立柱



鋼構組裝



鋼構組裝



太陽能板安裝



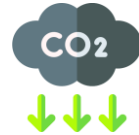
竣工

排鋪設計原則

- 本案總建置共計申請 115個農業容許
- 所有案場建置皆依法規規範，不超過 **40%** 之覆蓋率
- 匯盟三期總計建置容量達**115MW**，預計可供：



81.3萬
家庭年用電量



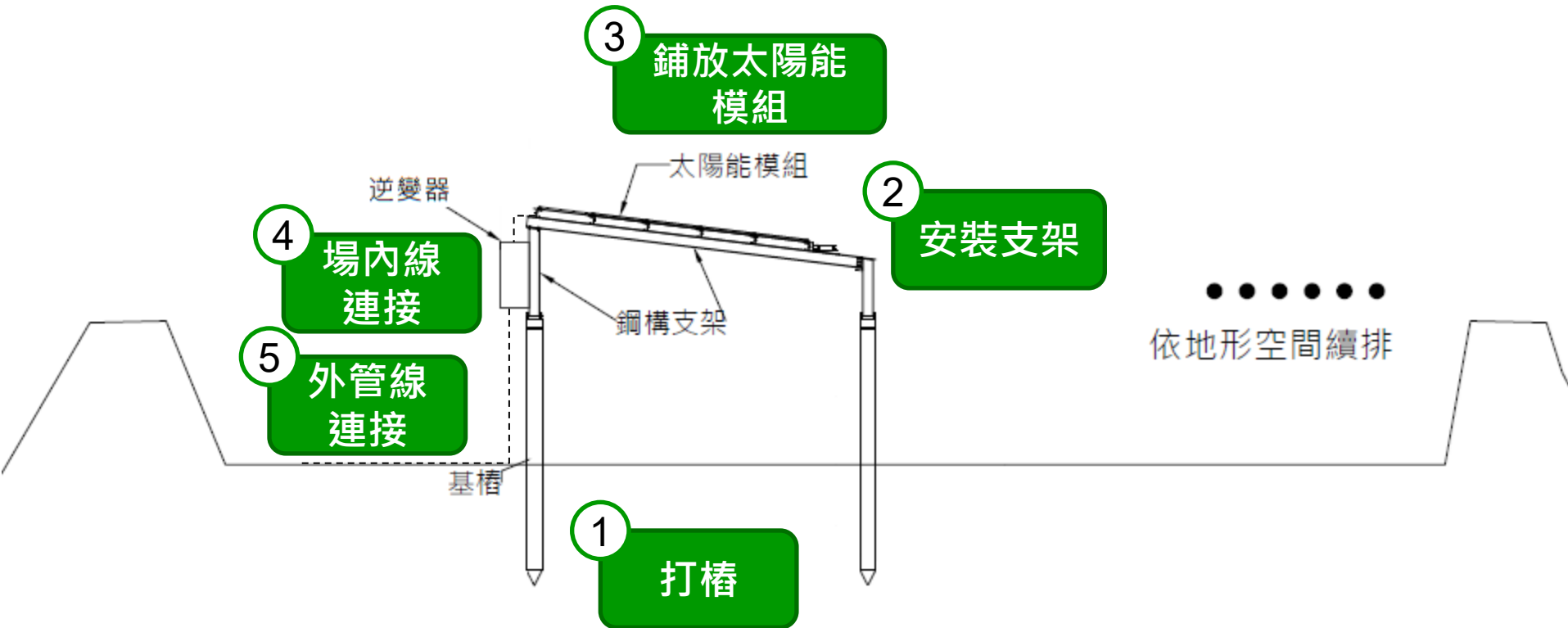
減少 154萬噸
二氧化碳排放



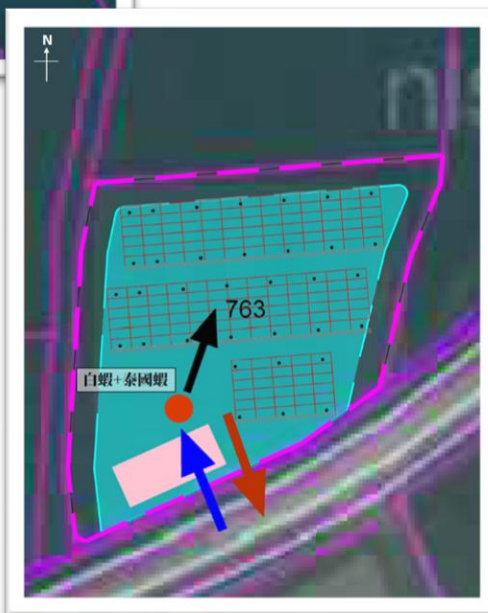
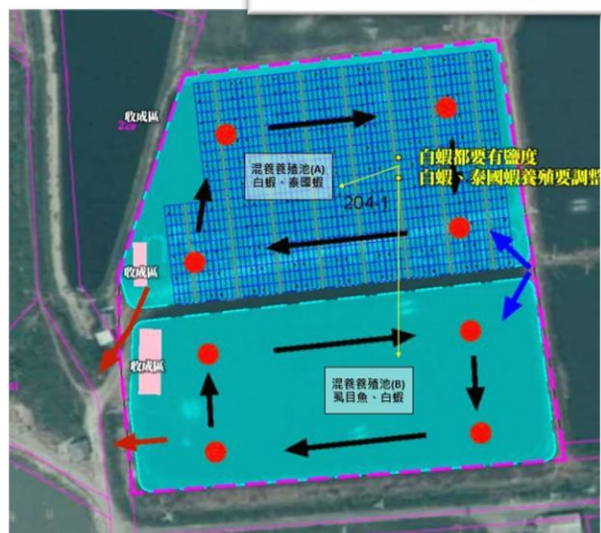
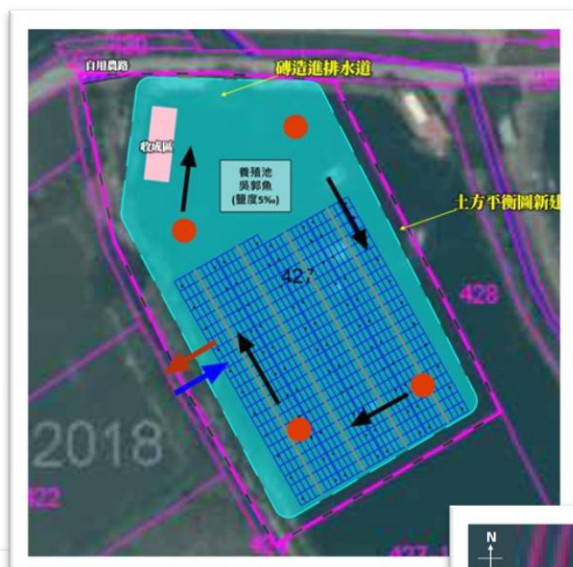
156公頃
造林效益

- 本次鋪設以以下兩種型態為主：
 1. 東西向7度傾斜
 2. 南向10度傾斜
- 鋪設原則上尊重養殖業者、地主、農田水利署以及嘉義縣政府的審查意見。最大程度依照養殖業者作業習慣以及養殖生物型態進行安排。

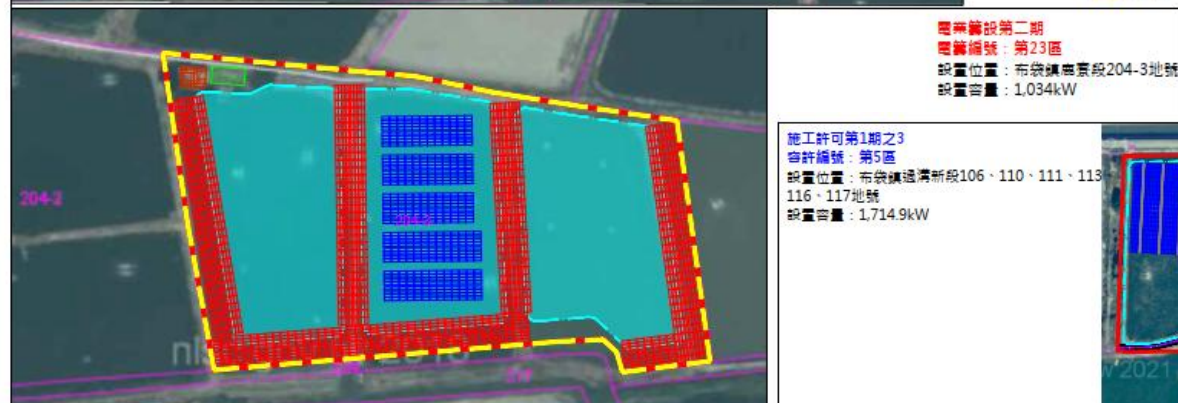
施工方式與電廠支架結構設計說明



光電案場鋪排範例

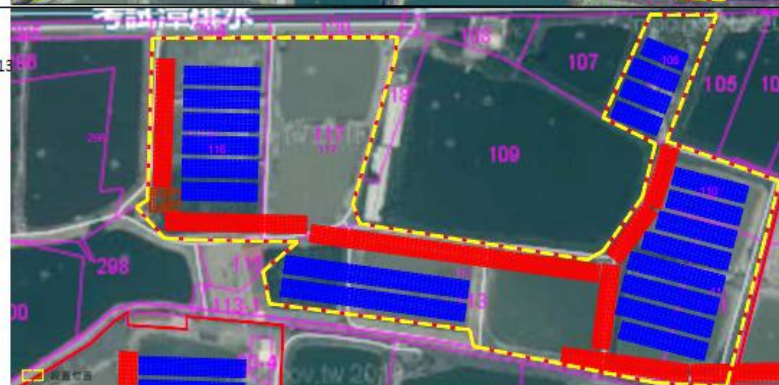
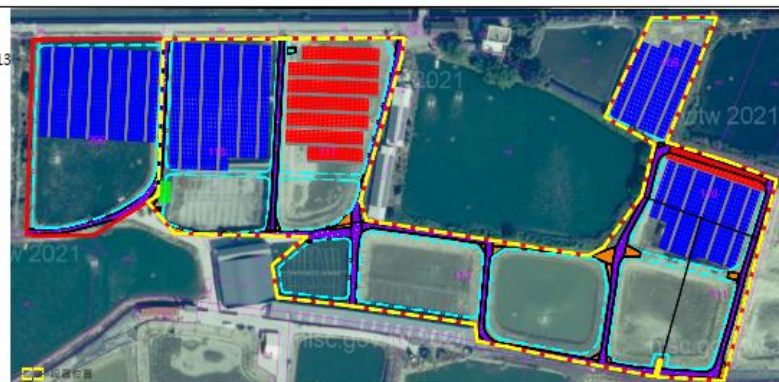


光電案場鋪排籌設許可及施工許可之差異(範例)



施工許可第1期之3
容許編號：第5區
設置位置：布袋鎮過溝新段106、110、111、113、116、117地號
設置容量：1,714.9kW

電業籌設第一期
容許編號：第11區
設置位置：布袋鎮過溝新段106、110、111、113、116、117地號
設置容量：2,634.5kW





目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫**
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫

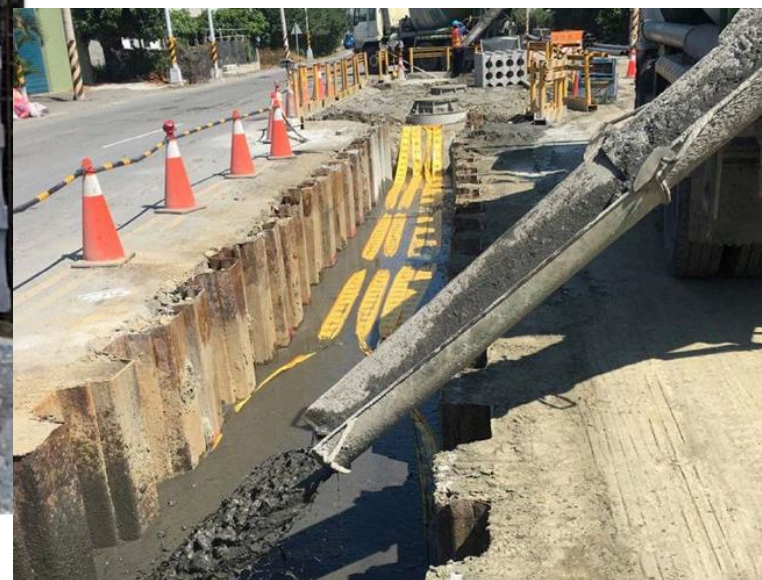
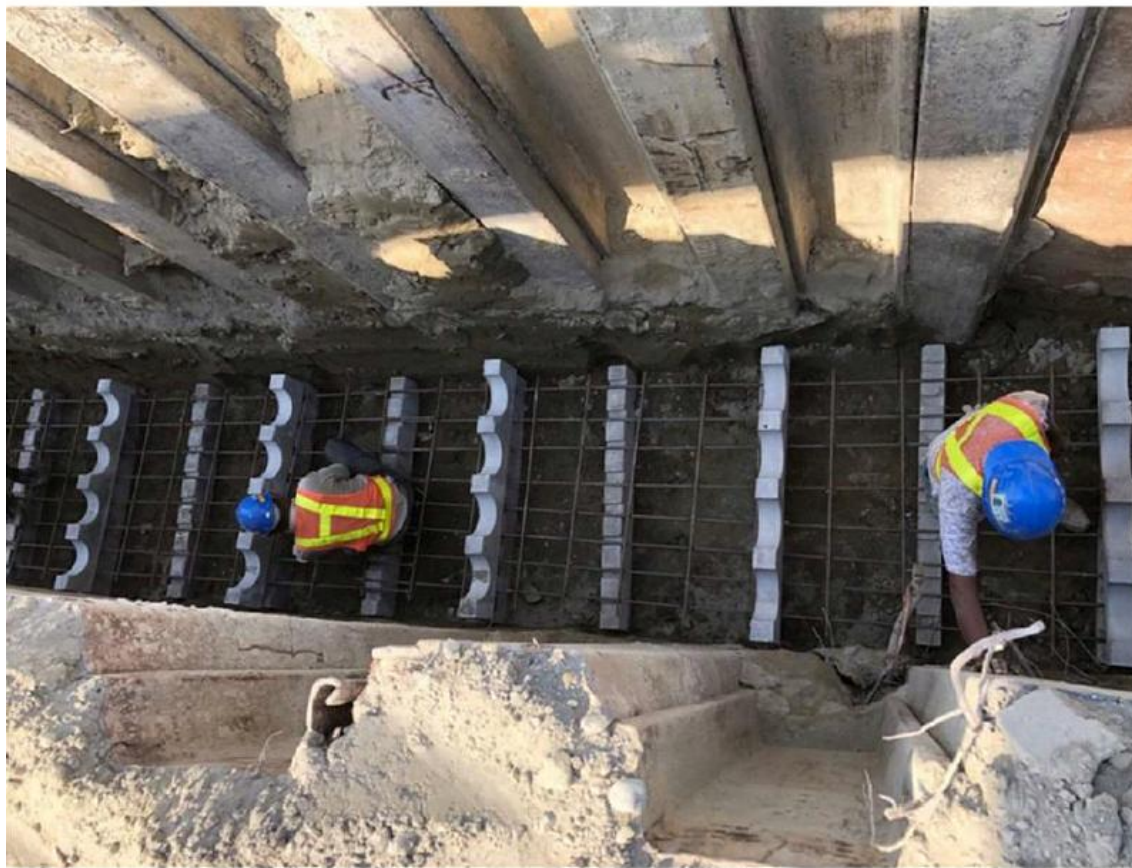
工法說明

外管線工作與施工項目如下

明挖工法

Open cut

係指露天開挖工法，亦即由地面直接向地下開挖至所需深度，再施築結構體，完成後再覆土至地表的施工方式，由開挖至覆土過程中，則須配合各種設備及支撐方式，以維護施工中安全。



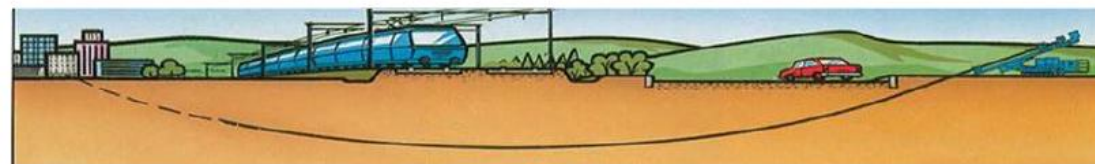
工法說明

外管線工作與施工項目如下

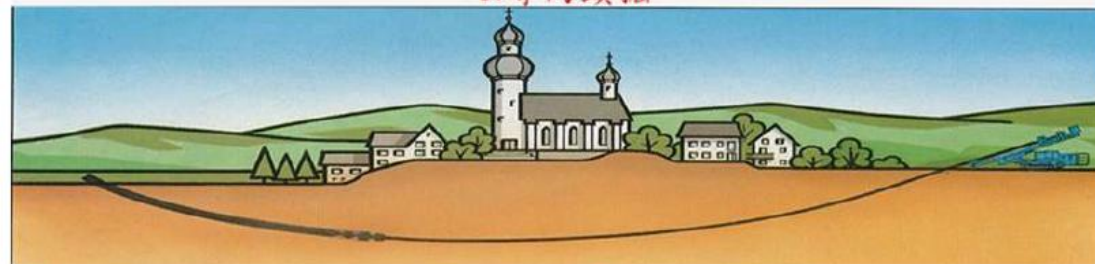
H.D.D導鑽工法

Horizontal Directional Drilling method

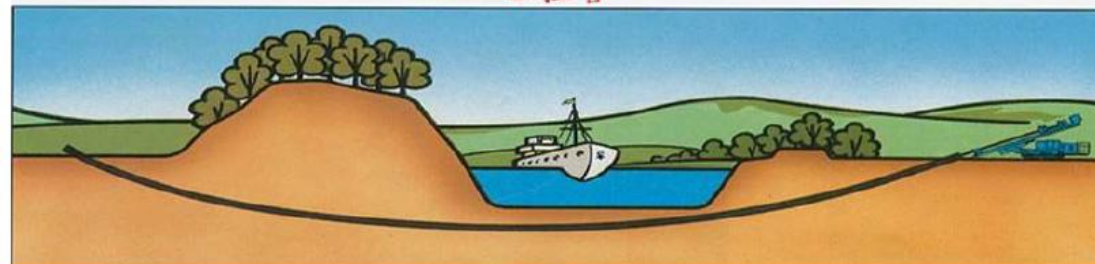
HDD導鑽工法 (Horizontal Directional Drilling) 也可稱作HDD潛鑽工法，它是橫向水平施工法，用來埋設管路的方法中的一種工法，當管線埋設時遭逢到橋樑、溪流或河流、高速公路、鐵路、或者如台中港需穿越海堤及海底或農委會由海岸邊穿入海底取水等工程，需配合HDD導鑽工法。導鑽工法利用鑽機配合穩定液(皂土)，先行導鑽鑽孔後繼續多次擴孔，再修孔，達到足以容納設計所要求，再利用鑽機順利又安全地將管線從到達坑之管端拖曳拉回 (Drag Pulling back) 到鑽入坑，此一過程就叫HDD導鑽工法，如1能發揮出HDD導鑽工法之功能，將管線順利並安全地埋入土中，以供配電纜或供輸油、輸氣、輸水、抽水之效用。



1. 導向鑽掘



2. 拉管



3. 佈管完成



整體交維路線總覽



路線起點：各案場

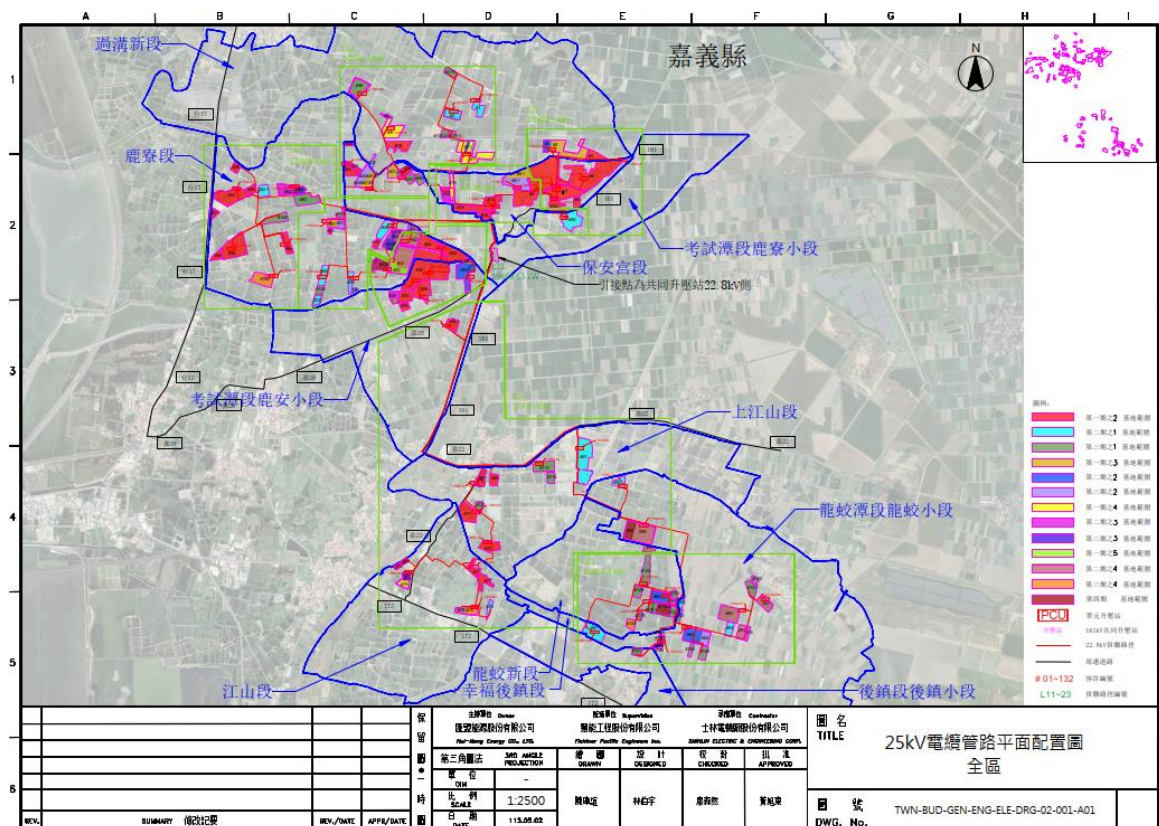
路線終點：嘉義縣布袋鎮考試潭段鹿寮小段306-1地號。

全長：約29公里

(會依照日後路權、路證申請滾動調整)

交通管制期間,夜間會設置警示燈和夜間燈,也會有24小時交管人員

假日不施工,過年,端午連假,清明節,中秋節,國慶日,配合縣府和公路總局等道路申請單位之執行。





目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理**
- 七、緊急應變計畫

安全與衛生管理

本公司依「職業安全衛生管理辦法」實行

施工前

1. 風險評估：整體工程風險辨識/評估/控制
2. 施工計畫：整體工程職安衛計畫撰寫及執行規劃
3. 每日工具箱會議及危害告知安全宣導
4. 人員車輛機具設備進場申請管制
5. 工作區域交通管制規劃
6. 環境保護防制措施規劃

施工中

1. 工地負責人全程監督
2. 職安衛人員現場巡檢
3. 交通疏導人員全程管制車輛
4. 各項作業項目辦理自動檢查鄰路作業/高處作業/局限空間/吊掛作業等
5. 安衛缺失項目立即矯正改善
6. 周遭道路/作業區灑水防塵
7. 個人防護具提供、檢查與檢點以及現場安全防护

施工後

1. 每日收工工地整理整頓
2. 施工人員生活垃圾每日清運
3. 工程廢棄物定期清運
4. 工程造成汙染區域立即清潔/確認無工程廢水排出
5. 材料機具設備盤點整齊堆置
6. 收工施工區域圈圍管制



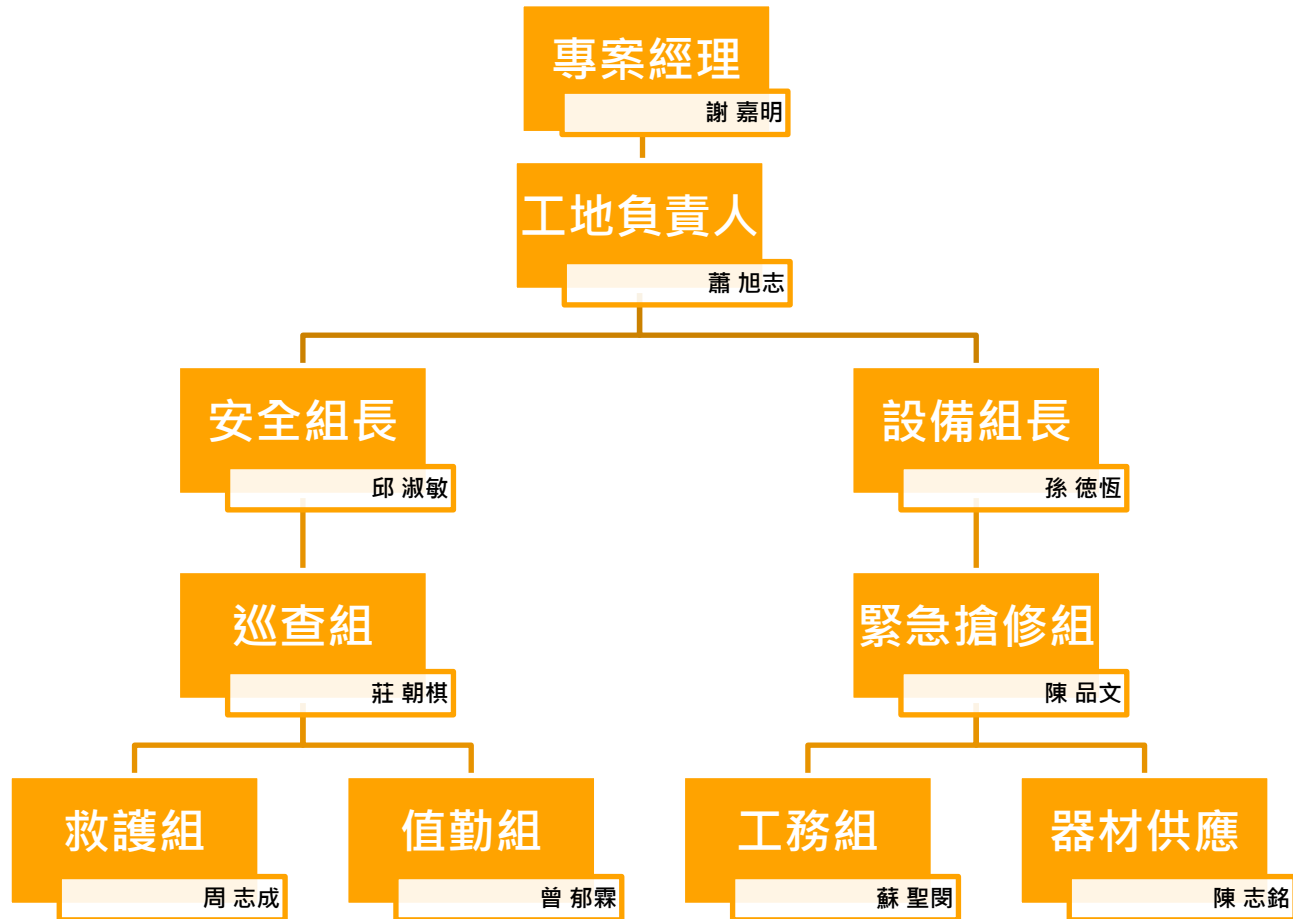
目錄

- 一、匯盟能源公司介紹
- 二、預定施作範圍
- 三、施工期程
- 四、工程項目與施工方式
- 五、交維計畫
- 六、安全與衛生管理
- 七、緊急應變計畫

光電案場施工緊急救援組織圖

緊急通報專線：05-347-0177；0920-208-876

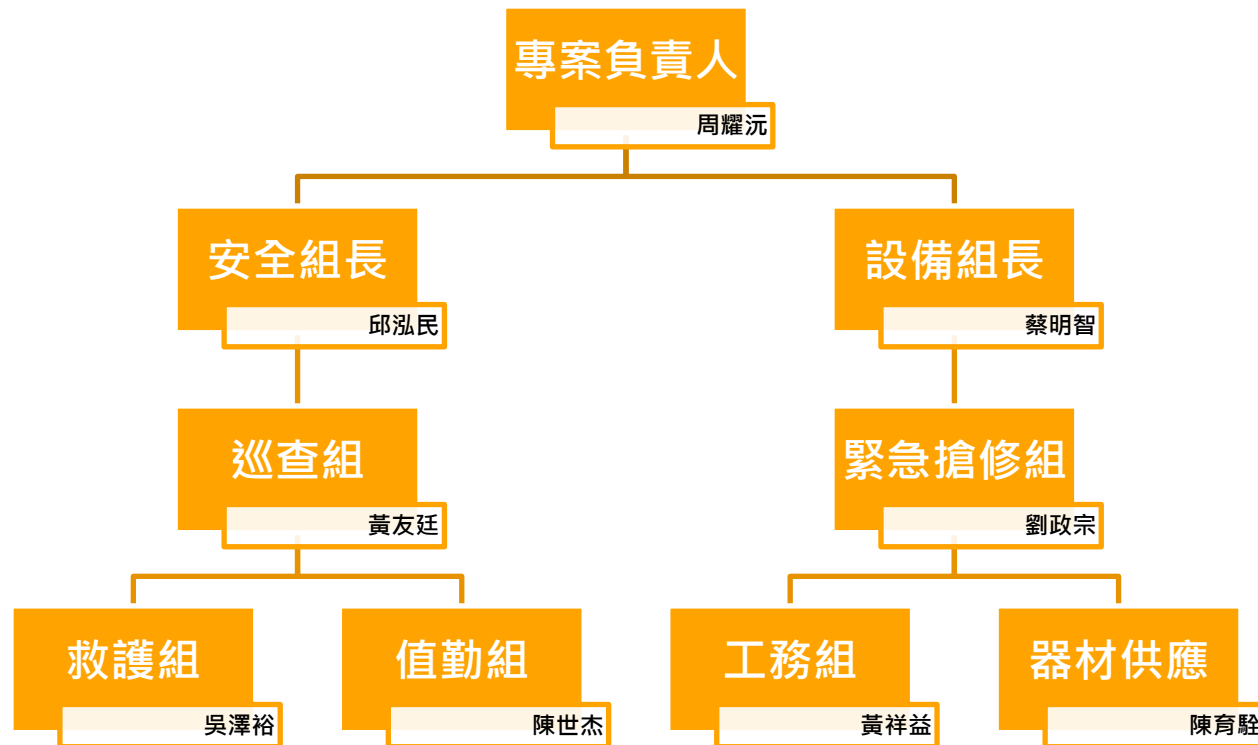
緊急通報聯絡人：匯盟能源布袋辦公室；謝嘉明



外管線、光電案場施工緊急救援組織圖

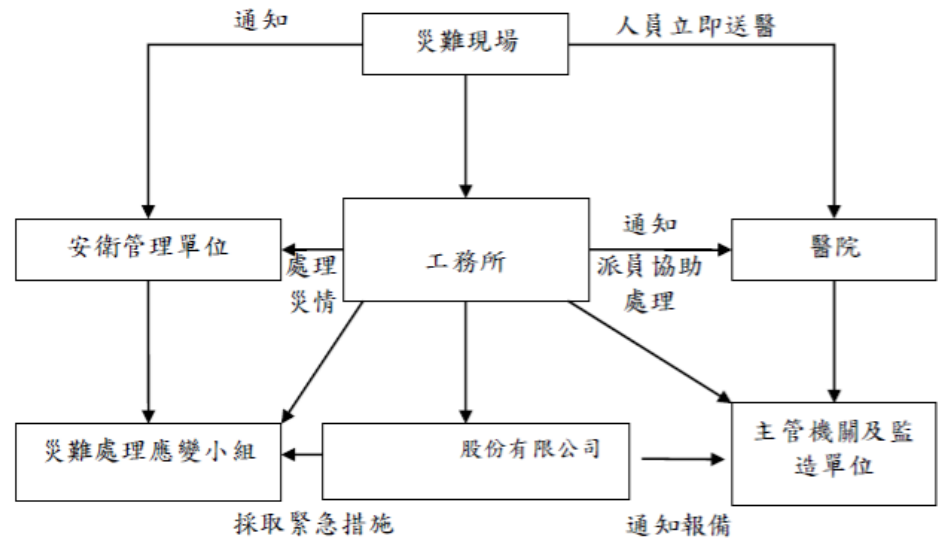
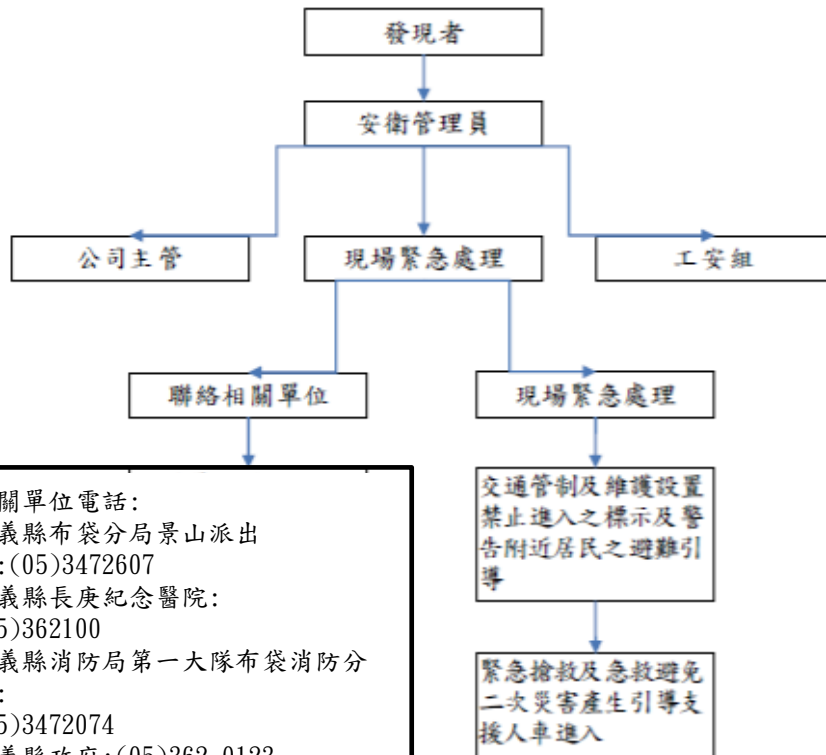
緊急通報專線：05-347-0177；0928-808-980

緊急通報聯絡人：匯盟能源布袋辦公室；周耀沅



事故通報

事故通報程序



相關單位電話：

嘉義縣布袋分局景山派出所：(05)3472607

嘉義縣長庚紀念醫院：(05)362100

嘉義縣消防局第一大隊布袋消防分隊：(05)3472074

嘉義縣政府：(05)362-0123



常見問題

太陽能電廠常見問題

常見問題

Q1：施工中週邊環境如何維持？

- 營建車輛進出會維護週邊道路乾淨，例如出入口灑水、水車清洗週邊道路。
- 現場會設置臨時廁所，不會影響週邊鄰地。
- 每日定時整理工區週邊環境。

常見問題

Q2：施工過程如何控管學校及周邊對交通造成之影響？

- 上下學時間會管制工程車輛經過學校周邊。
- 大型車輛進出皆會設置交維，以確保動線順暢及交通安全。

常見問題

Q3：管路開挖造成附近居民出入不便,有無規劃替代道路?

- 嘉22工法全程採用潛鑽,道路開挖面積小,故僅封閉半路幅,尚有一半的道路可提供民眾通行,不須規劃替代道路且現場皆有交管人員協助。
- 道路開挖寬度1米5,161縣道4-5米寬,道路會封閉半路幅,尚有一半的道路可提供民眾通行,不須規劃替代道路,且現場皆有交管人員協助。
- 景山國小前會用潛鑽工法避免影響學校人員正常出入。

常見問題

Q4：地下埋設高壓管線是否安全？

- 基本上地下管線埋設深度皆會達1.4米深,管路上方會放置警示帶,管路有水泥澆灌保護,避免誤挖到電纜管線。

常見問題

Q5：如何控管施工中所造成之揚塵？

- 現場會配置灑水車定期灑水，保持地面濕潤，以減少揚塵。
- 分區施工：合理規劃施工區域，避免大面積裸露地面。

常見問題

Q6：洗太陽能板會用化學藥劑嗎？會不會造成污染？

匯盟採用清水進行模組清洗，沒有化學藥劑問題！

- 太陽光電模組若有落塵、屎尿沾黏，會影響發電效率。
- 太陽能模組本身即有傾斜設計，原先就有利用雨水自潔的功能。
- 匯盟每年都會固定有數次太陽能模組清洗的安排，會使用清水進行清洗，不會使用化學藥劑造成土地污染的問題。

常見問題

Q7：本次設置的電廠，會因為天災而受損嗎？

匯盟設置的升壓站及電廠相關設計，都會經結構技師簽證確保強度！

- 本次設置匯盟設置的漁電共生專案，不論是升壓站本體或是電廠，都會經過我國結構技師簽證，確保設計強度可以承受相對應颱風等級。
- 設計時會考量該地區相關環境條件，確保設計可符合當地環境狀況。

常見問題

Q8：廢棄的太陽能板會如何處理呢？是否會任意被丟棄呢？

太陽能模組是可以被回收的！

- 廢棄的太陽能板會由我國環保署認可的清運公司進行清運、處理、回收，並不會被任意丟棄。
- 更多詳細資訊可參考：行政院環境保護署 - 廢太陽光電板回收服務資訊系統 (廢太陽光電板回收處理規劃說明 | 廢太陽光電板回收服務管理資訊系統 (epa.gov.tw))
- 有關廢棄模組回收介紹，可以參考陽光小學堂的「回收高價值、環保再增值」動畫影片 (https://www.youtube.com/watch?v=B_K-OrXnFsk)



常見問題

Q9：太陽光電板有毒嗎？設置會不會影響環境？

從製造、系統設置與維運清洗都沒有毒，亦不會影響環境！

- 太陽光電從模組製造、系統設置及後續維運清洗等階段，皆不會對環境與生態造成影響，而是藉由綠能、生態及環境融合
- 太陽光電模組主要由太陽能電池組成，太陽能電池的主要材料為矽，並無毒性，外部則以玻璃及鋁框緊密封裝，並不會自行溶解或滲出液體造成污染。
- 其他詳細資料，亦可參考能源局於2018年11月05日發布的新聞澄清 (https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/news/News.aspx?kind=9&menu_id=4360&news_id=16187)

常見問題

Q10：太陽光電發電設備是否會產生噪音、或造成電磁波危害？

施工期間符合法規，營運期間噪音低影響，無電磁波危害疑慮！

- 施工期間當然不免會有施工噪音，但匯盟施作期間都會符合我國噪音管制法。
- 營運期間，太陽光電發電設備運轉時並不會產生噪音。
- 發電設備主要由模組與變流器組成，由於模組輸出為直流電，並不會衍生高頻輻射問題。
- 而設備整體產生的磁場強度相當於電腦等一般家用電器，除了符合國際電磁波干擾與相容規範(如EN 61000-6-2與EN 61000-6-3)，也低於環保署所訂的環境建議值，故運轉時並無電磁波危害人體之疑慮。



感謝聆聽 敬請指教