



欣欣水泥企業股份有限公司

太陽光電籌設地方說明會



CONTENTS

目 錄

01

公司簡介

02

光電介紹

03

工程規劃

04

施工安全管理

01

公 司 簡 介

沿革

整備階段

63年09月成立，由行政院國軍退除役官兵輔導委員會邀集僑資及民資共同投資合營

水泥產銷

68年08月建廠完成，正式生產水泥應市。(嘉義水泥工廠)

產業東移

78年08月成立東部營業所籌備處，84年01月東部營運處成立，86年水泥產業東移。

組織改造

87~99年公司歷經4次組改，職員工人數大幅精簡。

廠辦合一

99年總公司由台北市松江路搬遷至花蓮市，租賃辦公廳舍營運。

紮根花蓮

106年11月1日總公司自購營業廳舍，遷至現址。

永續經營

111年12月停止水泥銷售，觀光及再生能源事業為發展主軸(嘉義營運處)。

主要業務

嘉義營業處

- 負責水泥代工及銷售(111年12月停止)
- 廠務管理 / 設備維保
- 太陽能設施維護
- 觀光企劃 / 活動設計行銷
- 文創商品開發銷售
- 餐飲
- 導覽

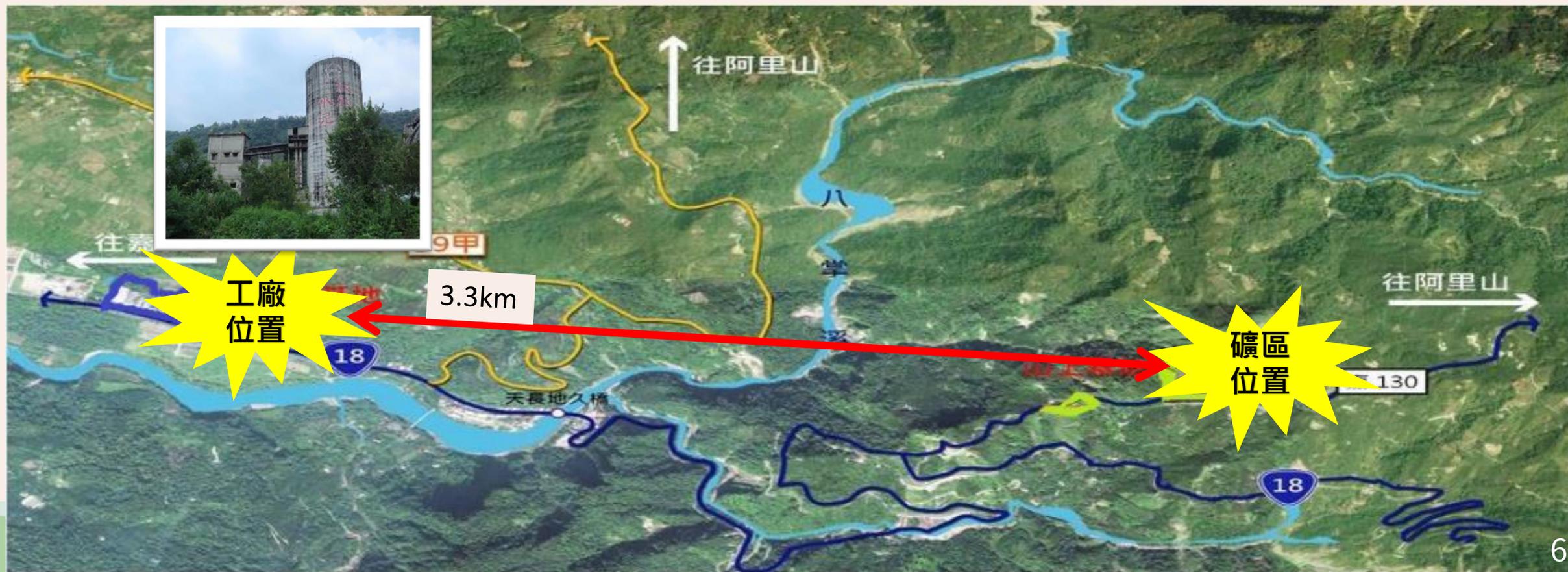


地理位置

嘉義水泥廠：分為廠區及礦區，兩大區域。

廠區：位於台18線阿里山公路32.7公里處，為進入阿里山國家風景區之主要入口，面積13.52公頃。

礦區：位於嘉130縣道旁，與工廠直線距離3.3公里，為阿里山公路主要替代道路，面積16.46公頃。



嘉義廠區活化

➤ 觀光工廠營運

廠區具有優越地理位置，藉以帶動區域發展，可進行異業結盟合作提升觀光量能。持續投入改善環境設施，提升園區整體旅遊品質，活絡社區發展。

➤ 產業轉型 - 太陽能光電場

運用廠區東側約4.5公頃區域，規劃區分二期設置約 4.2MW 之太陽光電發電系統。
第一期太陽能光電系統 (1.8MW)：已完成併聯送電作業，成為產業轉型之重要里程碑。
第二期太陽能光電系統 (2.4MW)：正式發包中，預計2027年完工。

➤ 與地方政府、學術界、產業界合作

協同政府、學校、法人機構及產業界等辦理大型活動，吸引人潮，提高人氣聲量，並導入其他資源活化廠區，亦可帶動社區經濟活絡。



02

光電介紹

太陽光電系統基本介紹 - 發電原理

Photovoltaic (PV) : 光能 → 電能



太陽能
能量型式
1. 瞬時量
2. 累積量

光 (太陽光)

日照強度
(W/m^2)

日射量
(kWh/m^2)

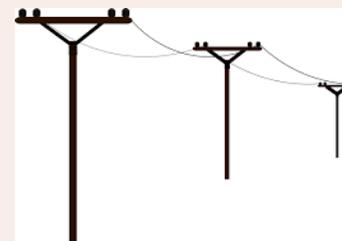


PV系統

電 (DC/AC)

電功率
(W)

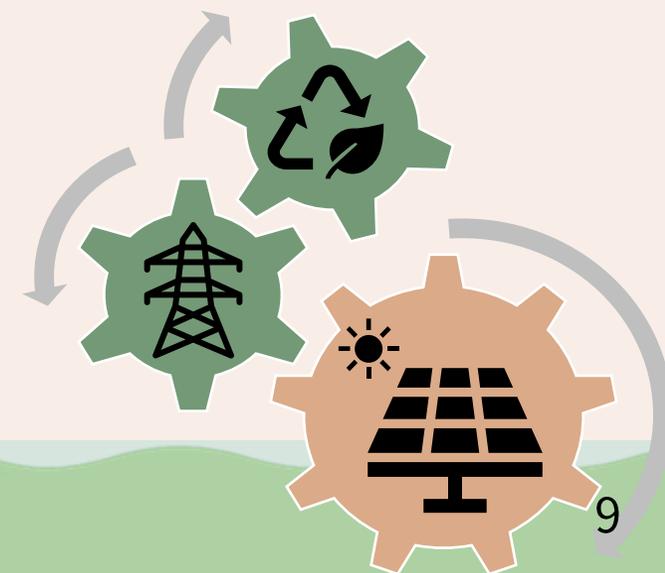
電能
(kWh)



市電系統

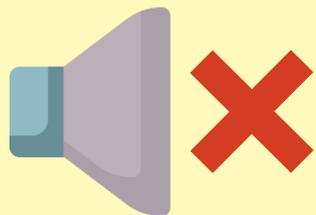
*補充說明：

1. PV 模組為換能裝置，透過其材料特性，使光-電可相互轉換
2. 透過變流器設備(換能裝置)，可將直流電轉為交流電
3. 能量轉換過程中，皆會造成部分能量損失→影響轉換效率



光電特色

無噪音問題



無電磁波危害



節能減碳



無空氣汙染



可再生能源



民眾常見問題

- ▶ 石油及天然氣
- ▶ 電力
- ▶ 節能
- ▶ 光電
- ▶ 地熱
- ▶ 風力

光電

關鍵字：

光電會有電磁波嗎？會對人體產生影響嗎？

光電會造成反照率嗎？

光電會有噪音嗎？

太陽光電板組成是什麼？發電會有汙染嗎？

光電會有噪音嗎？

答：不會。

太陽光電板靜態接受陽光照射即可發電，不會產生噪音。

光電會有電磁波嗎？會對人體產生影響嗎？

答：無電磁波危害人體疑慮。

1. 發電設備主要由光電模組與變流器組成，輸出為直流電，不會衍生高頻輻射。
2. 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），也遠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。

太陽光電板組成是什麼？發電會有汙染嗎？

答：不會有汙染。

太陽能板主要材料為無毒的矽，不會溶解或滲出液體，不會造成土地或水源汙染，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。

03

工程規劃

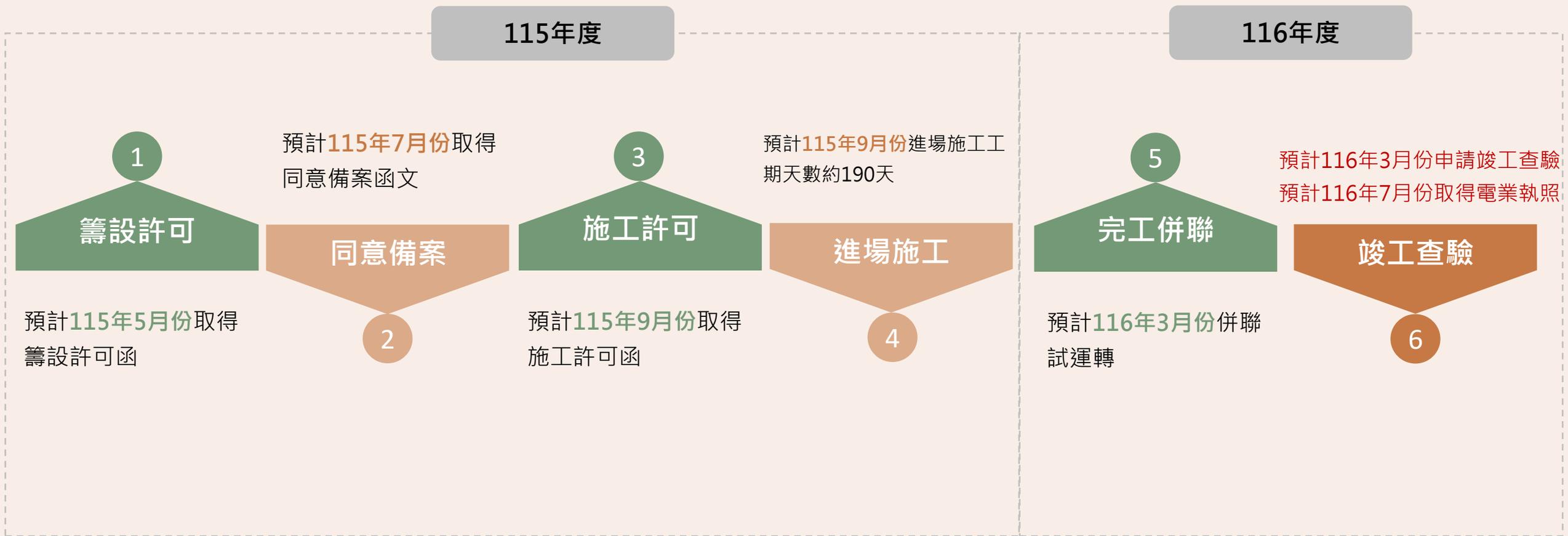
工程規劃



案場基本資料

| | |
|------------|-------------------------|
| 工程名稱 | 欣欣水泥 - 地面型太陽光電系統新建工程 |
| 設置者 | 欣欣水泥企業股份有限公司 |
| 裝置容量 | 2,366.7Kwp |
| 再生能源發電設備型別 | 第一型 |
| 設置廠址 | 嘉義縣番路鄉番路段番路小段43、44、47地號 |
| 用地類別 | 丁種建築用地 |
| 土地面積 | 58,347m ² |
| 模組使用面積 | 10,432.8m ² |
| 併聯方式 | 內併全額躉售 |
| 預計併聯完工日期 | 116年03月份 |

重要工期



初步工程規劃





設計概念

| 項目 | 設計特點 |
|----------|---|
| 模組廠牌、逆變器 | 模組：URE 聯合再生 490W (產品保固15年，效能保固30年)。(或同等品牌規格) 逆變器：亞源新望 (產品保固5年)。(或同等品牌規格) |
| 結構設計型式 | 獨立基礎座，H型鋼棚架式設計，採用連續山形模組配置。 |
| 安全設施設計 | 設立安全圍籬、安全步道、安全母索、安全爬梯，因應案場型式調整 |
| 維運設施設計 | 維修走道、水線管路設計，提供後續20年案場維運、清洗面板之便利性及安全性 |
| 螺絲螺帽 | 面板至少上壓下扣共8點固定，增強防蝕性及強化結構。 |
| 抗風設計規格 | 本案採用基本風速 47.5m/s (約14級風以上) 設計，耐風強度平均14級、瞬間17級。 |
| 監控系統 | 採用慧景監控系統規劃，整合一二期訊息。 |
| 避雷系統 | 設置一組避雷系統。 |

工程施作要點



鋼構示意圖

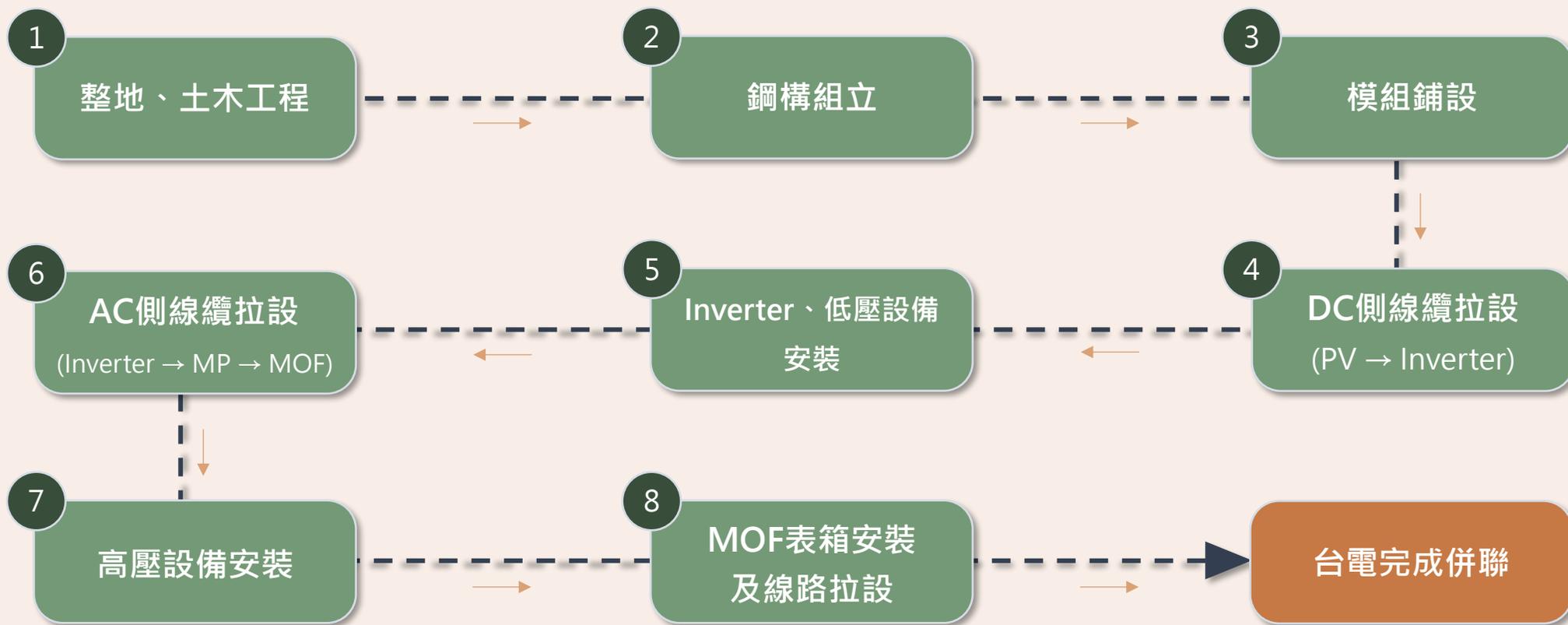
■ 結構基礎(座)系統規劃

- 採用連續鋼結構雙斜獨立基礎座高架型，使其土地使用率高，創造更高價值。
- 結構強度平均可抗13~14級風、瞬間17級風。
- 獨立基礎座，H型鋼棚架式設計

工程施作要點



工序流程說明



* 備註：工序可能因案場實際情況調整。

04

施工安全管理

職業安全衛生管理重點

- 施工前準備

- (1) 制定施工計畫書、分項作業計畫書，說明施工方法、風險評估及作業管制 (如吊掛、墜落、局限空間危害防止計畫)。
- (2) 會同業主、施工廠商召開協議組織會議，指定工作場所負責人，並協調所有施工中應注意事項 (如工程規劃、作業安全等)。
- (3) 使施工廠商接受必要的安全衛生教育訓練，全程採錄影、錄音進行。
- (4) 配置相關合格證照人員，包括但不限於職業安全衛生業務主管、屋頂作業主管、有害作業主管。



施工前教育訓練

作業人員防護具管理與識別

施工期間，均要求作業人員穿戴以下防護具：

- (1) 安全帽 (需繫緊安全帽扣)
- (2) 施工背心 (背部備有名牌，可識別公司名稱及施工人員資訊)
- (3) 2m以上的高處作業，確實使用背負式安全帶



緊急應變計畫

應變總召集人(1名)

-應變指揮調度

監控中心(3名)

-各項訊息收集及傳遞
-損害狀況統計

後勤支援組(2名)

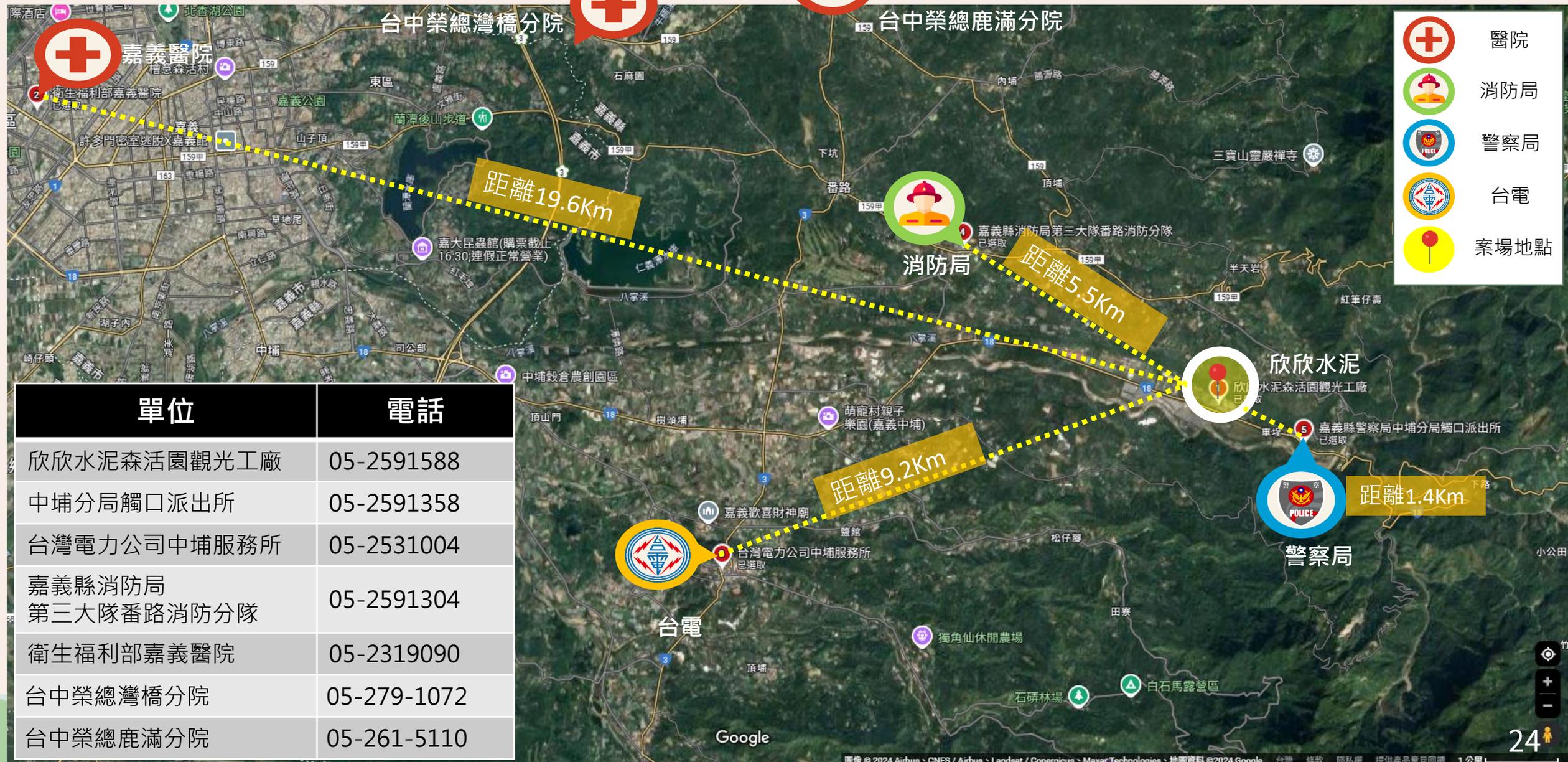
-對外各項緊急通知及通報
-傷患送醫救護安排及聯繫

現場應變組(6名)

-緊急斷電
-協助滅火
-疏散現場人員



緊急連絡資訊



-  醫院
-  消防局
-  警察局
-  台電
-  案場地點

感謝聆聽