

志光能源股份有限公司  
臺南市七股區三股子段及三和段太陽光電發電  
系統工程暨  
臺南七股區 23.3 百萬瓦 (MW) 儲能系統結合太  
陽光電發電設備系統

赤道原則  
THE EQUATOR PRINCIPLES

2023 年度環境與社會影響查驗報告


台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司  
TÜV Rheinland Taiwan Ltd.

Rev No.	Rev. Date	Content/Changes
V1	2023/05/18	

## 1. 報告資訊

報告使用目的:	查驗本案環境及社會管理計畫之法規遵循與執行績效
查驗依據:	志光能源(股)公司環境與社會影響評估報告 v1.1 20220308_Fianl

## 2. 查驗資訊

查案組長:	林建志 
查驗日期:	2023年4月19日
查驗形式:	現場稽核

## 3. 公司基本資訊

公司名稱:	志光能源股份有限公司	
	公司基本資料	
	統一編號	42926616 <a href="#">訂閱</a>
	公司狀況	核准設立「查詢最新營業狀況請至 財政部稅務入口網」
	公司名稱	志光能源股份有限公司 <a href="#">Google 搜尋</a> 「國貿局廠商英文名稱查詢(限經營進出口或買賣業務者)」
	章程所訂外文公司名稱	JHIH-GUANG ENERGY CO., LTD.
	資本總額(元)	2,000,000,000
	實收資本額(元)	1,420,000,000
	每股金額(元)	10
	已發行股份總數(股)	142,000,000
代表人姓名	沈尚弘	
公司所在地	臺南市關廟區中山路2段245號 <a href="#">電子地圖</a>	
登記機關	經濟部商業司	
核准設立日期	107年11月09日	
最後核准變更日期	111年09月16日	
公司成立時間:	107年11月09日	
公司登記地址:	臺南市關廟區中山路2段245號	
統一編號:	42926616	
查驗場址:	臺南市七股區三股子段及三和段太陽光電發電系統工程	本案位於台灣台南市七股區，預定目標裝置容量約為 86 MWp。本案由志光能源股份有限公司向標的土地地主承租臺南市七股區土地，租期 20 年。本案範圍共計 48 筆土地，謄本面積共 138.17 公頃。
	臺南七股區 23.3 百萬瓦 ( MW ) 儲能系統結合太	本案位於志光能源臺南市七股區三股子段及三和段太陽光電發電系統工程之自建 161kV 昇壓站西側，位於台灣

	陽光電發電設備系統	台南市七股區三合段 422 與 423 共兩筆地號，基地總面積約為 2441 平方公尺。
受訪查代表：	委託營運商:聚恆科技股份有限公司 投資開發部-曾筱嫻 E-mail: yuitseng@hengs.com Tel:(06)-2022202 #251   Fax:(06)-2012520 Address: 710 台南市永康區永科環路 168 號	

#### 4.廠區基地現況-太陽光電發電系統工程

- 112 年 4 月 19 日現場勘查，廠區基地現況如下圖所示：
- 本案已完成太陽光電發電系統/設施安裝。
- 光電設施之結構完整，現勘當下，無發現結構受損狀況。
- 已進行魚塢整地。部分魚塢已蓄水準備進行養殖作業。
- 魚塢已有 7 位養殖者進行承租。

##### 廠區內環境

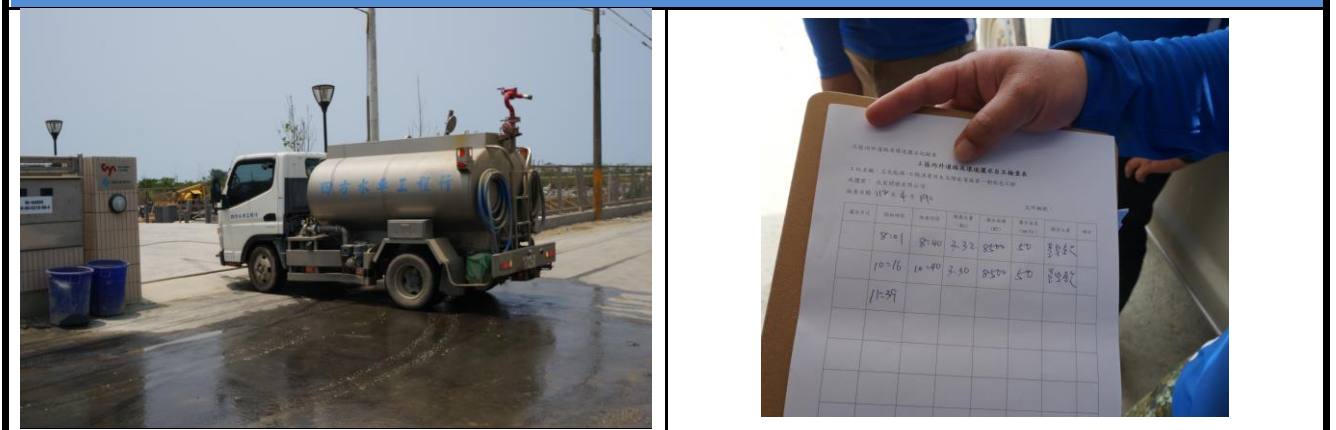






- 施工區外道路平整，並定時安排灑水車抑制揚塵。
- 施工道路恢復原狀，以不影響漁民運輸作業。

### 廠區外圍道路平整





#### 廠區營運管理措施

- 本案後續將委託專業團隊成立「漁電共生」魚塭場域管理組織，進行漁業管理，協助養殖者辦理相關行政業務，改善環境，拓展漁獲銷路。組織成立宗旨如下：
  - 維護魚塭場域之公、私財產及全體養殖戶之安全、各項公共設施之正常運作、緊急災變之適當有效處理，以確保完善「漁電共生」場域環境，保障全體養殖戶權利，敦促履行應盡之義務。
  - 因應養殖漁業競爭與時代變遷，協助養殖戶轉型智慧化農業，建立「漁電共生」優良水產品品牌，及提高養殖生產力
  - 協助成立「漁電共生」場域共享平台經濟，活化養殖漁業資產與資源共享，並發展電子商務平台，擴展銷售管道。

#### 4. 廠區基地現況-儲能系統結合太陽光電發電設備系統

- 本專案地點位於台灣台南市七股區，預定設置裝置容量為 23.3 百萬瓦 ( MW ) 儲能系統結合太陽光電發電設備系統。儲能設施基地位於志光能源臺南市七股區三股子段及三和段太陽光電發電系統工程之自建 161kV 昇壓站西側，基地總面積約為 2441 平方公尺。其中志光能源太陽光電發電設備結合至此系統之裝置容量為 34.765 百萬瓦 ( MWp ) 。
- 本專案中，志光能源股份有限公司為此專案的電業公司，負責專案經營；大亞綠能科技股份有限公司為此專案的贊助方；協同能源科技股份有限公司為此專案儲能系統的工程總承包；聚恆科技股份有限公司為儲能設備場域的土木工程承攬商。
- 專案內容主要工程包含電池儲能系統、電力轉換系統、變壓器的設置、及電力連接至昇壓站之配電工程。儲能系統輸出之 22.8kV 電力會經由既有志光能源太陽光電發電系統的昇壓站升至超高壓 161kV 後，引接一回線連接至七股開閉所與電網併聯。
- 本專案已於 2022-11-09 取得用經濟部能源局同意設置 23.3 百萬瓦 ( MW ) 標稱有效功率儲能系統。

- 鄰近主要排水水路為基地北邊約 200 公尺的樹林溪，七股溪出海口為著名景點七股潟湖，距本基地中心西方約 3 公里。
- 此專案基地可經由台 61 線十份交流道，接 173 甲線道往北，經七股溪防汛道路往東直走即可抵達。本案場亦可利用台 17 線轉南 38 線抵達。德國萊因認為周邊道路至基地附近的運輸基本上順暢沒有重大疑慮。
- 此專案基地聯外道路約 5 公尺寬道路，基地緊鄰昇壓站，周圍以鐵網圍籬與道路作隔絕，未來該基地的出入口與昇壓站共用，並已設置工程門禁管制。





圖 2 此專案平面配置圖



■112年4月19日現場勘查，廠區基地現況如下圖所示：

- 案場以鐵網圍籬與道路隔離，可避免對鄰近人員之傷害。
- 施工範圍位於鐵網圍籬內，施工過程對鄰近人員影響輕微。
- 物料進出過程，有現場施工人員管制，對鄰近人員影響輕微。
- 場內現階段進行土建工程，有土壤擾動之揚塵，會依現場情況進行灑水。現階段無鄰近人員對於揚塵表達意見。

### 廠區內環境

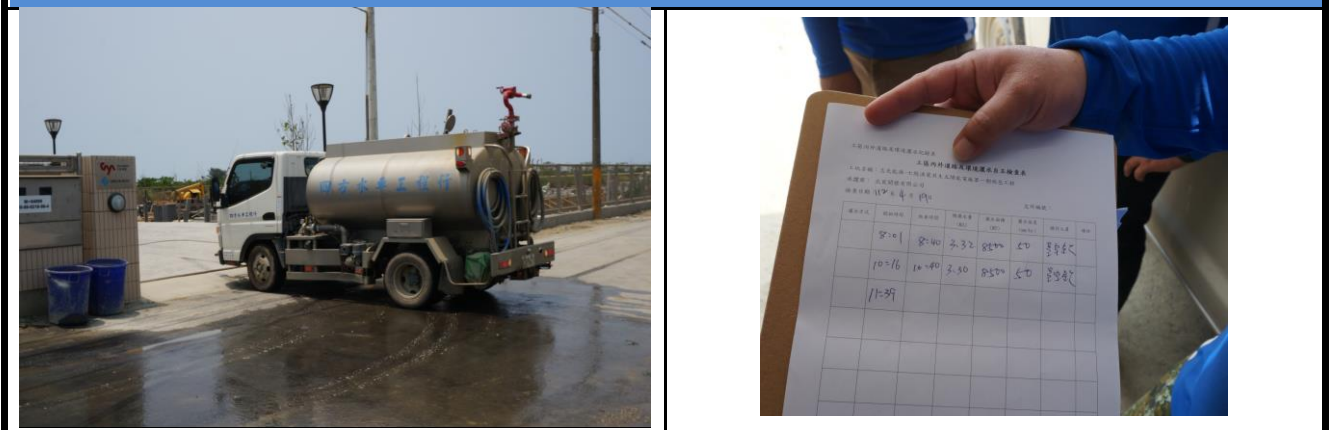






■ 施工區外道路平整，並定時安排灑水車抑制揚塵。

廠區外圍道路平整





## 5.廠區營運影響評估-太陽光電發電系統工程

### 5.1 生物多樣性的保護和保全

- 本案於施工期間，案場內魚塭為乾池狀態，故水質監測無法執行。
- 本案於施工期間因為整地機具進出，場域內鳥類食物大量減少，鳥類移至其他場域覓食。
- 本案場完工後將依照承諾定期執行生態水質的數據監測。

#### 陸域植物

- 本案基地之基樁打設完成後，且對於鄰近區域無干擾。因此對陸域植物之生長無影響。

#### 陸域動物

- 本案基地之基樁打設完成後，且對於鄰近區域無干擾。因此對陸域動物之生長無影響。

### 5.2 人員安全

- 本案於 111 年 10 月 2 日上午，發生再承攬商陳姓人員於志光能源七股太陽能電廠第一期工程作業時，因操作高空作業車移動不慎發生夾傷事故，經送醫急救後死亡。
  - 聚恆科技股份有限公司配合協助勞檢單位調查，盡全力處理後續事宜，並加強協力廠商教育訓練，以避免類似情形再次發生。
  - 勞動部職業安全衛生署派員於 111 年 10 月 16 日就應停工範圍及事項實施停工原因消滅查證，同意復工且原停工通知書廢止。(勞動部職業安全衛生署 復工通知書，勞職南 4 字第 1110509555 號)
- 本案於 111 年 10 月 2 日，由勞動部職業安全衛生署進行重大災害檢查勞動檢查結果，發現違反規定事項計 1 項，已完成改善。
  - 未設置協議組織，定期或不定期召開協議會議，並留存紀錄備查。
  - 未協調高空工作車使用上之安全設施。
  - 工作場所負責人未立即指揮，監督停止有立即發生危險之虞之太陽能板鎖固作業。
  - 對於高空工作車危險性作業之工作場所未確實巡視，又對於該場所被夾危害，未予以聯繫調整其工作必須之安全防護設備或措施，致作業勞工有發生職業災害之虞。

-對於承攬人從事之高空工作車作業，未指導及協助承攬人，對作業勞工施以必要之安全衛生教育，訓練等，並留存紀錄備查。

■本案於 112 年 3 月 16 日，由勞動部職業安全衛生署進行重大災害檢查勞動檢查結果，發現違反規定事項計 3 項，已完成改善。

-雇主使勞工從事營造作業時，未就其他營建作業，使該勞工就其作業有關事項實施檢點。

-第二條所定之事業雇主應依附表二之規模，未置職業安全衛生業務主管及管理人員。

-雇主使勞工對其作業之防護用具，電氣機械器具及自設道路等未實施檢點。

## 5.3 污染防治與管理

### 廢棄物管理

■112 年 4 月 19 日現場勘查，廠區內廢棄物均妥善清理：

-土建施工之廢棄物主要為木棧板，塑膠包材，紙箱，金屬件，生活垃圾等，未見有毒化學類廢棄物。

-廢棄物清運商均為合法廠商。

武曲實業有限公司(乙級，台南市政府環境保護局廢棄物清除許可證 109 台南市廢乙清字第 0061 號，許可期限至民國 115 年 6 月 30 日止。)

-善星企業有限公司(乙級，高雄市政府環境保護局廢棄物清除許可證 108 高雄市廢乙清字第 0054 號，許可期限至民國 113 年 6 月 5 日止。)

### 污水管理

■廠方已完成水表讓渡合約，將以自來水作為模組清洗水源。

■營運階段僅使用清水清洗太陽能模組，無使用危害性化學物質。清洗廢水為含塵廢水，對漁塭養殖無影響。

■模組清洗前，將知會養殖漁民，雙方溝通完成後，始進行清洗作業。

## 5.4 利害相關者參與

■廠區日間均開啟大門，利害關係人均可直接與運營人員進行意見溝通。

■於前次現場勘查之 111 年 4 月 6 日~112 年 4 月 19 日之施工期間，無利害關係人抗議事件。無利害關係人反映環境與社會面向之相關議題。

## 5.5 文化財產和遺產之保護

■本廠區及鄰近 500 公尺範圍內尚無已知之有形、無形之文化資產。

■本廠區及周遭一帶長年作為魚塭養殖之用，且無任何已指定或已登錄之文化資產。

■本案於施工與營運期間，亦無發現開挖土方中夾雜有考古遺留或遺跡現象。

## 5.6 防火和生命安全

■本案於開始施工日至 112 年 4 月 19 日之施工期間無發生火災事件。

## 5.廠區營運影響評估-儲能系統結合太陽光電發電設備系統

### 5.1 生物多樣性的保護和保全

#### 陸域植物

■後續本案基地完成後，對於鄰近區域無干擾。因此對陸域植物之生長無影響。

#### 陸域動物

■後續本案基地完成後，對於鄰近區域無干擾。因此對陸域動物之生長無影響。

### 5.2 人員安全

■本案於開始施工日至 112 年 4 月 19 日之施工期間無發生工安事件。

■本案於 112 年 3 月 16 日，由勞動部職業安全衛生署進行土建機電工程一般營造工程、起重吊掛作業專案檢查勞動檢查結果，發現違反規定事項計 3 項，均已完成改善。

-僱主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育。

-僱主使勞工對其作業中之防護用具及自設道路等實施檢點。

-僱主使勞工從事營造作業時，未就規定事項，使該勞工就其作業有關事項實施檢點。

### 5.3 污染防治與管理

#### 廢棄物管理

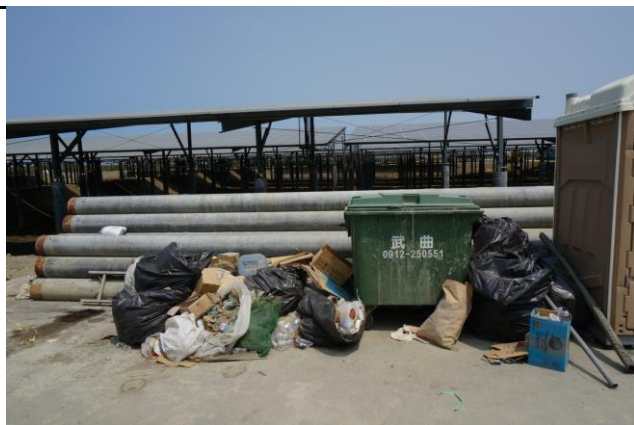
■112 年 4 月 19 日現場勘查，廠區內廢棄物均妥善清理：

-土建施工之廢棄物主要為木棧板，塑膠包材，紙箱，金屬件，生活垃圾等，未見有毒化學類廢棄物。

-廢棄物清運商均為合法廠商。

武曲實業有限公司(乙級，台南市政府環境保護局廢棄物清除許可證 109 台南市廢乙清字第 0061 號，許可期限至民國 115 年 6 月 30 日止。)

-善星企業有限公司(乙級，高雄市政府環境保護局廢棄物清除許可證 108 高雄市廢乙清字第 0054 號，許可期限至民國 113 年 6 月 5 日止。)



#### 污水管理

- 土建過程無廢水。現場備有流動廁所，對周遭環境無衛生疑慮。

#### **5.4 利害相關者參與**

- 本案於開始施工日至 112 年 4 月 19 日之施工期間，無利害關係人抗議事件。無利害關係人反映環境與社會面向之相關議題。
- 場區日間均開啟大門，利害關係人均可直接與工程人員進行意見溝通。

#### **5.5 文化財產和遺產之保護**

- 本案基地及鄰近 500 公尺範圍內尚無已知之有形、無形之文化資產。
- 本案基地及周遭一帶長年作為魚塭養殖之用，且無任何已指定或已登錄之文化資產。
- 本案基地於施工，無發現開挖土方中夾雜有考古遺留或遺跡現象。

#### **5.6 防火和生命安全**

- 本案於開始施工日至 112 年 4 月 19 日之施工期間無發生火災事件。
- 儲能系統現階段為土建工程。而針對儲能系統之消防安全設計尚在規劃中，待後續補充後於下一年度查驗報告進行說明。

**- End of Report**