

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
臺南市七股區 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
JULY 2020

2026 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	2026/03/30	首次發行

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
	志光能源股份有限公司赤道原則 2023 年度查驗報告_20230518
	志光能源股份有限公司赤道原則 2024 年度查驗報告_V1 20240415
	志光能源股份有限公司 赤道原則 2025 年度查驗報告_V1 20250303 signed

2. 查驗資訊

查驗組長:	林建志 
查驗日期:	2026 年 1 月 29 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	
	2026/03/20 經濟部商工登記公示資料查詢畫面	
	公司基本資料	
	統一編號	42926616 訂閱
	登記現況	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 Google 地圖 「國際貿易署廠商英文名稱查詢(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)	1,697,224,000
	每股金額(元)	10
	已發行股份總數(股)	169,722,400
	代表人姓名	沈尚弘
	公司所在地	臺南市關廟區中山路二段245號 電子地圖 同地址登記現況為核准設立之公司家數: 4
	登記機關	經濟部商業發展署
	核准設立日期	107年11月09日
	最後核准變更日期	114年08月11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) 儲能系統結合太陽光電發電設備系統	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，位於台灣台南市七股區三合段 422 與 423 共兩筆地號，基地總面積約為 2,441 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-曾筱煒經理 / 葉新暘 經理 E-mail: yuitseng@hengs.com / kobe77104@hengs.com Tel:(06)-2022202 #251 Fax:(06)-2012520 Address: 710 台南市永康區永科環路 168 號	

4.1 廠區基地現況-太陽光電發電系統

■115 年 1 月 29 日現場勘查，場區基地現況如下圖所示:

- 已完成太陽光電發電系統/設施安裝。
- 與 114 年 2 月 10 日現勘比對，地形地貌無變化。
- 現場無發現堆置廢棄物，無發現水質污染情形。

場區內環境:A 區





場區內環境:C 區





場區外圍道路平整

■場區外道路維護平整，不影響漁民運輸作業。



廠區營運管理措施

■本案委託專業團隊成立「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。

■2025 年養殖收成實例如下。





4.2 廠區基地現況-儲能系統結合太陽光發電設備系統

■本案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。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。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 (MW_p)。

■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。

■本專案之基地於 113 年 3 月 13 日現勘，已設置完成。

■115 年 1 月 29 日現場勘查，場區基地現況如下圖所示：

-儲能設施運作中。

-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，基地的出入口與昇壓站共用，並已設置工程門禁管制，可避免對鄰近人員之傷害。

場區內環境



場區外圍道路平整

■場區外道路維護平整，不影響漁民運輸作業。



5.1 廠區營運影響評估-太陽光電發電系統

5.1.1 生物多樣性的保護和保全

■本案場依照承諾定期執行生態水質的數據監測。擷取最近一次(114 年 12 月 2 日)之檢測結果如下，無發現水質污染情形。

表一 水質樣品分析結果：

檢測項目	單位	樣品編號/樣品名稱			MDL	檢測方法	備註
		1141210-01					
		C1 志光漁電案 場 C 區進水 口	A2 志光漁電案 場 A 區南側 進水口	A1 志光漁電案 場 A 區西側 進水口			
取樣點座標	-	23.111125, 120.115387	23.112985, 120.112431	23.118597, 120.108677	-	-	
溫度	°C	24.3	25.8	24.2	0.1	NIEA W217.51A	
溶氧量	mg/L	4.16	4.11	5.14	0.01	NIEA W455.52C	陸域地面水體丙、丁類；海域地面水體丙類
酸鹼值	-	7.57	7.63	7.74	0.01	NIEA W424.53A	陸域地面水體甲類；海域地面水體甲類
電導度	mS/cm	33.83	32.02	38.02	0.1	NIEA W203.52C	
鹽度	‰	25.0	24.0	25.0	0.1	NIEA W447.20C	
氧化還原電位	mV	152.0	161.0	162.0	0.1	NIEA W102.51C	
濁度	NTU	38.30	31.00	26.20	0.05	NIEA W219.52C	
總固體物	g/L	37.88	37.93	56.24	0.01	NIEA W210.58A	
海水比重	-	1.016	1.015	1.019	0.001	NIEA W447.20C	

- 1、本報告檢測之樣品係由委託單位提供及確認。
- 2、檢測報告僅就委託檢驗者之委託事項提供測試結果，至於委託樣品之合法性，仍應由主管機關依法判斷。
- 3、低於偵測極限(MDL)之測定值以“未檢出”或“ND”表示。
- 4、本報告不得分離或擷錄使用。

二、水質樣品監測分析結果

志光漁電案場位於臺南市區七股區，區域涵蓋十一分中排三股子段、樹林溪交匯口與溪南里三股子段等。本次水質監測時間為 114 年 12 月 2 日上午時段，採樣地點如表一。環境水體水質監測、採樣及檢測作業均以環境部國家環境研究院公告「河川、湖泊及水庫水質採樣方法」（NIEA W104.52C）、「水質檢測方法總則」（NIEA W102.51C）為基本規範，並參考「環境水質監測採樣作業指引」（111.11.10 修訂 4 版）進行監測採樣。各採樣點所檢測之水質數據結果如表一。

此區域地面水體屬養殖魚塭水路，位於陸域及海域交界之潮汐影響區域，依照環境部所公告之「地面水體分類及水質標準」（106.09.13），其各水質項目分類如下：

- 1、在溶氧量項目，A1 測站為陸域地面水體丙類標準(>4.5 mg/L)、其餘測站皆為陸域地面水體丁類標準(>3 mg/L)；A1 測站為海域地面水體甲類標準(>5.0 mg/L)，其餘測站皆為海域地面水體丙類標準(>2.0 mg/L)。
- 2、在酸鹼值項目，各測站皆為陸域地面水體甲類標準(6.5-8.5)；各測站皆為海域地面水體甲類標準(7.5-8.5)。

陸域植物

- 本案基地基樁打設完成後，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

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

5.1.2 人員安全

- 前年度稽核 114 年 2 月 10 日至本次現場稽核 115 年 1 月 29 日止，未發生工安事件。
- 115 年 1 月 29 日現場勘查，作業人員之安全設備完整，並具備工安管理知識。

5.1.3 污染防治與管理

廢棄物管理

- 115 年 1 月 29 日現場勘查，場區內廢棄物均妥善清理：
 - 案場內無發現堆置之廢棄物。
 - 因颱風災害產生之廢棄太陽能模組，已委託合法廠商進行清運處理。

有害事業廢棄物廠外紀錄遞送聯單

聯單編號：164526121140008

(六聯單請用力書寫)

事業機構 A	名稱	聚恆科技股份有限公司		第六聯：由事業機構存查		
	住址	台南市永康區永興路 168 號				
	電話	06-2022202				
	清除機構	名稱	禾嘉環保股份有限公司	許可證字號	109 臺中市廢甲清字第 0027 號	
事業機構 B	清除機構	住址	臺中市北屯區景賢路一七九號七樓之一	許可證字號	112 苗栗縣廢甲處字第 0010 號	
	處理機構	名稱	鴻升環境科技股份有限公司	許可證字號	112 苗栗縣廢甲處字第 0010 號	
	處理機構	住址	苗栗縣銅鑼鄉民治路 25 號	許可證字號	112 苗栗縣廢甲處字第 0010 號	
	(2)B 欄廢棄物產生地點	嘉義縣義竹鄉龍紋村 6 地號				
廢棄物描述 B	(1)物理性質	☐ 1.液體 ☐ 2.黏稠狀 ☐ 3.粉體狀 ☐ 4.塊狀 ☐ 5.顏色：				
	(2)化學成分	1.Org.Hg2.Hg3.Pb4.Cd5.Cr6.Cr7.Cu8.Zn9.As10.Cn				
	溶出量 (mg/l)或含量(%)	11.農藥：(1)有機磷類(2)氨基甲酸鹽(3)有機氯劑 12.2,3,7,8 四氯戴奧辛 13.石棉 14.Org.Cl15.pH16.感染性 17.多氯聯苯(PCBs)				
	(3)數量(公噸)(立方公尺)	9.39	容器 容積	容器 形狀	容器 數目	
事業機構 C	茲保證 A 及 B 欄所填資料正確無誤，並在運送狀態					
	填表人簽章	蔡佳鈞		電話	06-2022202	
	日期	114 年 08 月 09 日 時				
	清除機構保證 D	茲保證 A 欄清除之廢棄物在 B(1)、B(3)欄所填資料正確				
處理機構 E	收 受 日 期	114 年 08 月 09 日 10 時		車號	KEU-6660	
	運 送 日 期	114 年 08 月 09 日 10 時		車號	KEU-6660	
	填表人簽章	國銘		電話	04-26563082	
	茲保證處理之廢棄物：其特性、數量與 B 欄所述相符					
備註	中間處理方式	物理處理				
	茲保證經過處理後之廢棄物符合環境保護(請詳述最終處理方式)：					
	填表人簽章	蔡明宏		電話	(037)987373	
備註	D-2528	9.39ton		日期	114 年 08 月 19 日 3 時 35 分	

污水管理

- 本案經與養殖漁民達成協議，不進行太陽能模組清洗作業。
- 115 年 1 月 29 日現場勘查，無發現水質污染情形。

5.1.4 利害相關者參與

- 場區日間均開啟大門，利害關係人若有需求，均可直接與運營人員進行意見溝通。
- 於前次現場勘查之 114 年 2 月 10 日~115 年 1 月 29 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。
- 於 115 年 1 月 29 日現場勘查，無發現利害關係人反應意見。

5.1.5 文化財產和遺產之保護

- 本場區及鄰近 500 公尺範圍內尚無已知之有形、無形之文化資產。
- 本場區及周遭一帶長年作為魚塢養殖之用，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。

5.1.6 防火和生命安全

- 本案於開始施工日至 115 年 1 月 29 日之期間無發生火災事件。

5.2 廠區營運影響評估-儲能系統結合太陽光電發電設備系統

5.2.1 生物多樣性的保護和保全

陸域植物

- 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

- 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。

5.2.2 人員安全

- 本案於開始施工日至 115 年 1 月 29 日之期間無發生工安事件。
- 115 年 1 月 29 日現場勘查，作業人員之安全設備完整，並具備工安管理知識。

5.2.3 污染防治與管理

廢棄物管理

- 115 年 1 月 29 日現場勘查，場區無發現堆置廢棄物。

污水管理

- 儲能系統運轉階段，無產生污水。
- 本案於開始施工日至 115 年 1 月 29 日期間無發生火災事件，因此無滅火產生之廢水。

5.2.4 利害相關者參與

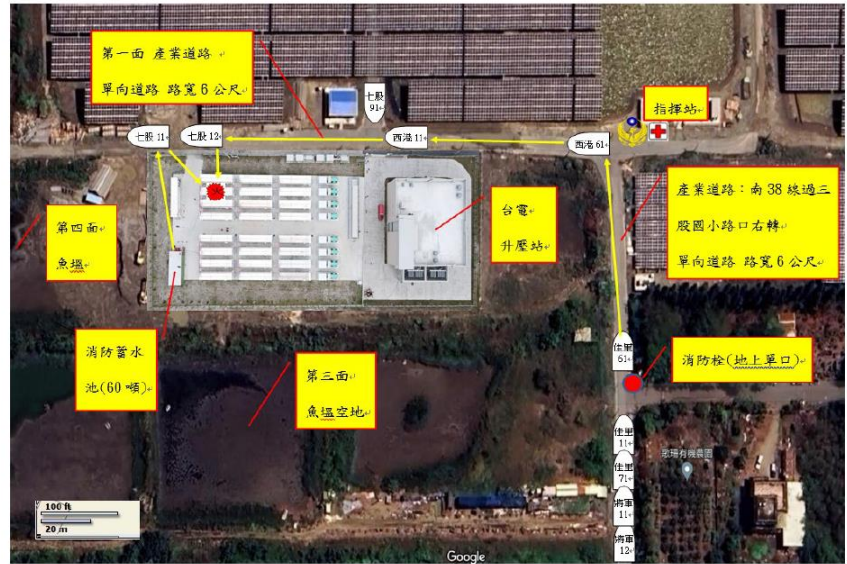
- 場區日間均開啟大門，利害關係人均可直接與工程人員進行意見溝通。
- 本案於開始施工日至 115 年 1 月 29 日之期間，無利害關係人抗議事件。無利害關係人反映環境與社會面向之相關議題。
- 於 115 年 1 月 29 現場勘查，無發現利害關係人反應意見。

5.2.5 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。

5.2.6 防火和生命安全

- 本案於開始施工日至 115 年 1 月 29 日期間無發生火災事件。
- 本案已依據內政部消防署之提升儲能系統消防安全管理指引最新版文件，設置消防設施與警示標示，並提交防災計畫。
- 本案於 114 年 5 月 5 日及 12 月 23 日辦理消防演練。



A photograph of a red fire hydrant with a white top, partially hidden by dry, tangled grass and a single green plant stem. The hydrant is situated in a natural, somewhat overgrown area.

Version.202106-01

2025/5/5 櫃外撒水系統操作紀錄

USESYS

櫃外撒水系統的操作與維護要點：

一、操作啟動方式

■ 自動啟動：

系統透過感知撒水頭（感熱部）或火警探測器連動。
當感應到火災熱度或煙霧時，系統會自動開啟「一齊開放閥」並啟動加壓送水幫浦，對指定區域進行撒水。

■ 手動啟動：

手動開關：在每個放水區域設有手動啟動開關（高度約 0.8 至 1.5 公尺），直接按下後可強制開啟一齊開放閥及送水裝置。
閥體操作：若電子連動失效，可手動操作一齊開放閥上的旁通閥或手動扳手來開啟水源。

二、系統關鍵組件與檢查

■ 一齊開放閥：控制放水區域的核心門戶。檢查時需確認電磁閥端子無鬆動，且手動操作後能確實開放放水。

■ 加壓送水裝置（幫浦）：

吸入側閥門應全開，吐出側閥門微開。

啟動前需確認呼水漏斗能連續溢水，確保泵內無殘留空氣。

送水口：位於地面層室外，供消防車連接加壓送水。需檢查快速接頭有無生鏽或異物阻塞。



2025/12/23 櫃內NDC_FK-5-1-12自動滅火設備系統操作紀錄

USESYS

NDC（能美防災）所生產的FK-5-1-12（Novec 1230）自動滅火設備屬於潔淨氣體滅火系統，主要應用於電腦機房、電信交換室等精密設備場所。其操作分為自動、手動及緊急手動三種模式。

1. 自動啟動模式

這是系統的常態待命模式，運作流程如下：

雙迴路偵測：系統通常配置兩組獨立的偵測器（如 A、B 迴路）。
預警觸發：當單一迴路（A 或 B）動作時，控制盤發出火災預報警聲，但不會釋放藥劑。

確認釋放：當兩組迴路同時動作時，系統進入倒數計時（通常為 20~30 秒），此時語音廣播會啟動提醒人員撤離。倒數結束後，電磁啟動器擊發，開啟儲存容器並噴放氣體。

2. 手動啟動方式

若自動系統未觸發或人員先行發現火情，可使用設於防護區門口附近的手動啟動箱：

操作步驟：打開操作箱門蓋，按下啟動按鈕（通常為紅色）。

延遲與停止：按下後系統會立即進入噴放倒數。若發現是誤報，可在倒數結束前按下「緊急停止按鈕」（黃色或綠色）以中斷程序。

3. 緊急手動啟動（機械式）

若控制盤電力失效或電氣連動失敗，需進行機械式手動操作：

操作地點：直接前往儲存容器間（藥劑鋼瓶處）。

操作步驟：拔掉啟動鋼瓶（小瓶）上的安全插栓，用力按下手動壓柄，直接驅動啟動氣體開啟主藥劑瓶閥。



- End of Report -