





ESG 經營策略

01

永續溝通・傾聽議和

L.1 關於泓德能源 ——— 09

1.2 利害關係人議和 —— 16

1.3 重大性議題分析 —— 18

02

永續治理·誠信透明

2.1 健全公司治理 ——— 2.

2.2 強化經營績效 —— 28 🔍 重大主題

2.3 落實誠信經營 —— 31 〇重大主題

2.4 建置風險管理 —— 34 🔍 重大主題



ESG 綠色創新

03

永續創新・綠色智能

3 1	綠色能源聚合商	40	Q 重大主題
٥.⊥	冰巴ル까不口问	40	~ 里八工应

3.2 永續創新管理 —— 46 🔍 重大主題

3.3 客戶關係管理 — 53

3.4 深化永續價值鏈 —— 54 🔍 重大主題

04

永續環境・潔淨能源

4.1 環保能源政策 —— 63

4.2 能源政策與管理 —— 64

4.3 生態多樣性保護 —— 68 🔍 重大主題

ESG 多元價值

永續人才・幸福職場 🔍 重大主題

5.1 人力資源管理 — 73

5.2 深耕人才養成 —— 78

5.3 實現友善職場 ——— 80 🔍 重大主題

永續回饋・共榮共好

6.1 社會共融發展 ——— 89

6.2 推廣能源教育 ——— 92 🔍 重大主題



ESG附錄與報告

外部參與公協會/專業組織96 全球永續性指標 GRI 對照表 96 會計師獨立確信報告 99



關於本報告書

報告書編撰原則 **GRI 102-54**

本報告書揭露泓德能源科技股份有限公司(以下簡稱「泓德能源」)在經濟、社會、環境三大面向之管理政策與執行績效,依循國際標準及指引,參照全球永續性報告倡議組織(The Global Reporting Initiative, GRI)於2016年頒布之 GRI 永續性報告準則(GRI Standards)進行揭露。

報告書期間與範疇 GRI 102-45、102-50

• 資料揭露期間

本報告書涵蓋泓德能源 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日在企業永續發展各項重大主題回應及行動的績效呈現。

• 資料內容範疇

本報告書所有指標資訊揭露以泓德能源為主體 [註],報告書資訊數據的範疇,涵蓋了環境、社會和財務面的表現;基於產業關聯性及財務重大性擴及子公司將於報告書中特別註明,而今後的方針、目標和計畫等內容另行於報告內文中說明。惟財務資訊以合併營收為主,與財報一致。

註:漁電、風力範疇目前發展對於整體營運影響相對較小,故本次報告書未納入揭露範疇

報告書管理方式與品質 **GRI 102-56**

• 內部審核

本報告書所揭露之數據或資料,係由泓德能源各權責單位提供,經永續發展室彙整確認後,呈報至董事長審閱、核定揭露,並確保利害關係人皆能獲得正確資訊及良好品質。

• 外部確信

本報告書委託獨立且具公信力之安永聯合會計師事務所依據確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」之規定,進行有限確信(Limited Assurance),確認 2021 年度的企業永續報告書揭露內容符合 GRI 準則核心選項。確信工作完成後之相關結果已與治理單位充分溝通,確信範圍及結論請詳本報告書附錄之獨立確信報告書 P.99。

• 數據品質管理

本報告書中財務數據:ISO 品質、資安、職安衛生、環境與能源管理、溫 室氣體排放數據,皆已通過獨立第三方之認證或查證。

財務數據	KPMG
職業安全衛生管理系統 ISO 45001	BSI
溫室氣體 ISO 14064-1	BSI

發行歷程 GRI 102-51、102-52

將定期每年發行中文版報告書及英文版摘要報告,皆可於本公司企業永續網站查詢及下載,出版日期為:

首次出版	2022年9月
下一版本	2023年9月

聯絡資訊 GRI 102-1、102-53

如您對於本報告書有任何疑問及建議,歡迎與我們聯繫:

單位	永續發展室
電話	+886-2-2832-8057
地址	臺北市士林區德行西路 35 號 5 樓
公司網站	https://www.hdrenewables.com/



經營者的話

董事長的話 GRI 102-14

2021年,由於 COVID-19 疫情關係,對環境、經濟及社會都帶來巨大衝擊,而在臺灣的我們,雖然比起他國來說疫情造成的衝擊較小,仍然讓我們感受到一些變化。不單只是疫情影響,近年來氣候變遷的狀況越來越劇烈,如何減緩日趨嚴重的全球氣候狀況,泓德能源將由自身做起,秉持著專業、創新、熱情與誠實透明的核心精神,致力於提供永續的潔淨能源。我們承諾在電站開發、EPC 工程、維運及研發到智慧監控系統等綠色科技、創造經濟價值的過程中,減少對生態破壞,落實環境安全衛生,共同為企業、環境與社會永續發展努力。

除了協助建置太陽光電案場建置外,我們提供企業夥伴更多元的綠電使用 方式,不管是綠電轉供或儲能應用等等。積極協助有需求的企業跟上世界 潮流,不再因買不到綠電,而在該產業市場上失去重要位置。我們希望企 業夥伴專注於本業,其它綠電、能源等專業就交給我們泓德能源。

我們秉持與社會共好的心,2021年度制訂三大目標,其面向分別為:

一、健全治理 我們致力落實誠信透明,建立扁平化且溝通無礙之工作環境

二、友善環境 我們擁抱創新,積極提供低碳潔淨能源

三、社會共好 我們除了精進人本管理,形塑友善的職場環境外,我們還實 踐關懷與紮根教育,創造永續共榮。 2021年我們與美力台灣 3D 協會曲全立導演一同打造全臺灣第一台行動 3D 太陽能電影車。曲導與 3D 電影車從 2013年至今跑遍臺灣 22 個縣市無數次,累積超過 23 萬人觀賞,將臺灣之美、百工匠人的用心傳到臺灣每一個角落,希望透過電影車能讓偏鄉的孩子也能看到電影。由於偏鄉偶爾會電力不穩、插座老舊等問題,我們和曲導共同商討對策,在車頂裝上了太陽能板且增加儲能設備。充飽電後,一天至少可播放兩場電影,讓曲導團隊不再為了用電而苦惱。更值得一提的是:由於用電同時可以充電,實踐了小型微電網,當美力台灣團隊到校園巡迴時,能讓孩子們直覺了解太陽能板的應用,發電設備不再是遙不可及的工程,而是在我們生活中的日常。未來我們將會更努力,降低綠電使用門檻,建立一個智慧綠能、隨手可得(Smarter Energy, Accessible Green)的世界。



經營者的話

總經理的話 GRI 102-14

泓德能源的願景是成為一間智慧綠電公司,我們透過發電、儲能、售電金三角的業務服務,搭配最佳化的智慧管理系統,完備綠電供需,加速達到 綠電生活化以及淨零碳排未來,將"智慧綠能,隨手可得",落實於日常 生活中。

除了建置案場外,我們自 2021 年取得售電業執照後,已為國內的玉山銀行、臺灣大哥大等金融、電信行業龍頭業者轉供超過 750 萬度綠電。為提供企業夥伴更有效使用綠電且節約能源,以監控用電方式,找出電力消耗的所在,電力有效應用,更勝於大量購入綠電。

我們響應聯合國世界環境與發展委員會(World Commission on Environment and Development, WCED)之永續理念:「滿足當代的需要,而同時不損及後代子孫滿足其本身需要之發展目的」;我們尤其重視能源教育,引用《小王子》作者聖·艾修伯里曾說:「地球不是祖先留給我們的,而是後代子孫借給我們的。」此段話正巧呼應了我們必須生活在自然資本的限制與承載之內,這是為保護地球的環境,也是為保障後代子孫

的未來。

因此, 泓德能源自 2021 年,協助苗栗縣蟠桃國小興建太陽能光電球場,不僅響應政府綠能政策,也解決室內運動空間不足的問題。並且在案場落成時和孩子們分享綠能的重要性以及介紹太陽能的好處,讓孩子們從小便將綠能的種子植入心中!

同時,漁電共生這個深具臺灣特色的光電案場類型,也是我們接下來致力發展的重點,我們首重「養殖永續經營」,尊重當地水質、氣候、生態等各項環境條件、物種的經濟性,並且兼顧養殖產銷及光電維運的實務需求,因地制宜設計規劃案場;此外,引入資金、技術等促進養殖產業升級,加強與既有養殖戶及銷售通路夥伴的合作,建立永續的漁電共生經濟生態圈。期望綠色能源在促進達成淨零碳的目標外,也協助臺灣養殖業解決從業人口老化、經驗傳承斷層及基礎建設投資不足的窘境,以達到永續發展的目標。



永續績效總覽





綠能

- · 2021 年建置併網之裝置容量 63.44 MW,相當於每年可為臺灣供應約 8.172 萬度綠電。
- · 2021 年案場營運管理之案場累積裝置容量達 21.18MW,提供約 2,700 萬度綠電。
- · 2021 年轉供綠電達 65.9 萬度,成為全臺第一間民間轉供量體超過 1MW 之綠電交易商。
- 成功協助轉供綠電使企業減少33公噸碳排放量,也讓合作業者持續與 我們加購超過1,000萬度綠電。
- 與臺灣市占超過6成充電樁製造商合作,以充電服務營運商角色,搶 攻電動車充電市場。

節能

- 2021 年辦公室完成導入 ISO 14064 1:2018 溫室氣體盤查。
- 舊型耗電設備汰換,換新2台新型節能冷氣機。
- · 新辦公室全面使用 LED 節能燈具。
- 廢棄物清運商合規性審查與合約簽署完成率 100%。
- 工程活動減廢,新案場更換可重複使用之工程材料、鋼具模座使用率 100%。
- 2021 年持續開發雲林古坑「淨零碳排示範區」,實踐土地永續發展。

S

3

內部

- 員工人數逐年成長,2021年成長 21%。
- 2021 年新進率較往年提升 88%。
- 2021 年員工福利費用合計為新臺幣 1,327,844 元。
- · 每年制訂職業安全衛生教育訓練計畫,2021年投入費用達新臺幣 273,000元。
- 2021 年無災害工時統計達 125,617 小時。

外部

- 2021 年社會公益之投入超過新臺幣 3,460,000 元。
- 與美力台灣合作展開 3D 太陽能噗噗車巡演,每年進行約 80,000 人的 能源教育。
- · 於蟠桃國小進行能源教育專案,觸及學童超過 200 人。
- 興建太陽能光電球場讓在地居民與學童享受更舒適的活動空間,太陽 能光電球場 2021 年累計發電度數 589,779 度電。

G



- · 建立完善之內部控制制度及管理辦法,並於 2021 年 12 月達成興櫃目標,成為綠能概念股一員。
- · 2021 年每股稅後盈餘為 3.02 元,營業收入為 2,680,010 仟元,為本公司設立以來營業收入最高之年度。
- · 2021年董事會通過設置永續發展室,以強化公司體質及體現永續發展。
- · 2021 年供應商符合 ISO 9001 之採購金額達新臺幣 19.28 億元。
- 2021年在地採購占比達94.27%。

01

永續溝通 傾聽議和

- 1.1 關於泓德能源
- 1.2 利害關係人議和
- 1.3 重大性議題分析





泓德能源從 2016 年開始提供太陽光電整合式服務,涵蓋發電、售電與儲能 領域,以「用綠電生活、加速淨零碳排的未來」為願景,搭配最佳化智慧 管理系統,完備綠電供需,並提供綠能案場開發、維運管理到售電的一站 式服務,降低使用綠電的門檻,成為淨零碳排方案供應商。為因應市場日 益漸增的綠電需求,我們擴展售電業務以及充電樁營運服務,泓德能源未 來將拓展各種電力應用的可能性,推動「智慧綠能、隨手可得」之綠電普 及化,邁向智慧綠電公司目標。

1.1.1 泓德能源簡介

• 發展歷程

近年來為了因應氣候變遷,愈來愈多國際品牌大廠宣示加入 RE 100 與承諾 2030 年前達成碳中和之目標,再加上臺灣作為世界主要高科技製造業中心,許多企業成為國際重點供應廠商,故使用綠電邁向淨零碳排為必要措施。未來,泓德能源將結合雲端與 AI 等資訊科技打造「TITAN 智慧綠電系統」,藉由集中管理與主動預測供需,有效提升發電效能與維運管理,且 泓德能源更首創能源業界先河,打造「戰情室」作為智慧調度電力的主力,共同為永續發展盡一份心力。



公司簡介

公司全名 泓德能源科技股份有限公司

> 股票代號 6873

正式員工人數 146人

創立時間 2016年5月16日

> 董事長 謝源一

總經理 周仕昌

服務項目 電力開發及工程、電站資產管理、智慧電力服務

總部位置 臺中市西屯區朝富路 213 號 28 樓之 2、之 3

公司官網



泓德能源重要里程碑



• 泓德能源科技股份有限公司成立



- · 首次完成水面型太陽能光電系統工程(4 MW)
- 與新光兆豐股份有限公司簽訂合作備忘錄 (MOU)取得兆豐農場375公頃土地開發權, 為全國單一最大太陽光電案(400 MW)
- 成立泓博能源科技股份有限公司,拓展太陽光電 維運服務



• 成立漁業公司,搶先布局漁電共生



- 與臺灣人壽、全球人壽、康舒科技,成立星泓 電力股份有限公司,共同持有發電站
- 成立子公司星星電力股份有限公司



2021

- 子公司星星電力取得經濟部核發之售電業執照
- 與臺灣大哥大集團、玉山銀行簽訂轉供售電契約
- 子公司星舟快充成立,啟動電動車充電業務
- 經財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心核准公開 發行及興櫃



- 與臺灣人壽、全球人壽、富邦人壽,成立星鱻電力股份有限公司,共同耕耘漁電共生
- 為智慧調度電力,成立戰情室,啟動新電力公司 樣貌
- 董事會決議通過申請股票上市案
- 現金增資 15,000,000 股,擴大營運規模
- 出版第一本永續報告書

• 理念與願景

面對氣候變遷,能源轉型早已是全球最急切關注的領域,我們相信臺灣也 無法置身事外,而慶幸再生能源讓我們看見了未來淨零碳排的解方,人民 也更偏好具有綠色營運、低碳足跡的企業,而這條能源轉型的道路雖然崎 嶇,但泓德能源肩負著使用 AI 綠電系統最大化綠能使用效率,並讓綠電普 及於個人生活之使命,提供客製化整合式服務,讓使用綠電隨手可得,共 同打造綠色生活圈,讓能源轉型之路更加順利。

• 泓德能源品牌核心理念

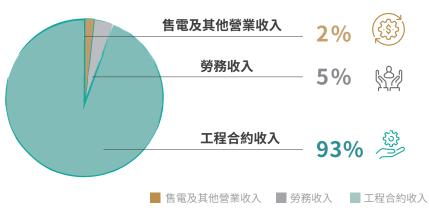


透過人工智慧綠電系統,最大化綠能使用 效率、讓綠電普及於每個人的生活中

• 三大事業體介紹

泓德能源目前主要服務為「電力開發及工程、資產管理服務以及智慧電力」 服務。」與此同時,我們積極投資儲能裝置,透過參與台電電網輔助服務 投標,為後續虛擬電廠的營運模式奠定基礎;另外我們投注開發電動車充 電樁營運業務,搭配智能系統以及數據運用,進一步協助客戶進行綠色能 源管理。由於看好漁電共生發展潛力,且泓德能源多年前就開始鴨子划水, 近年來逐漸聚焦在提供漁業養殖管理服務,串連案場設計、養殖、加工、 銷售、通路管理等各項功能,加上近年政策大幅度鬆綁,因此漁電共生將 成為主力。

主要產品之營業比重



1. 電力開發及工程



太陽能電站累積建置案量

190+MW



2025 年累積裝置目標

1.5+GW

泓德能源以開發、工程總承包(Engineering Procurement Construction,EPC)建置為基礎,我們具有自有案場與各個不同專業背景的團隊成員,為各類案場量身訂製專屬方案。因臺灣生態環境複雜多樣,除一般屋頂型、地面型案場,我們的工程團隊針對特殊地形如地層下陷區、鹽灘地、水面浮台等都有專門的特殊工法技術。此外,我們也具備特高壓建置專業,為客戶全面考量設計、營建、土木、機械、機電等各相關領域以減少風險及降低成本。

- 屋頂型

將太陽光電模組建置於既有建築物之屋頂上,可直接平鋪於屋頂上或者架設棚架再鋪上太陽能板,漁電共生中的設施型亦為此建置方式。以公部門及學校房舍屋頂為主,用電大戶及 RE 100 等具綠電需求的私人企業也是重要開發目標。

- 地面型

將太陽光電模組及鋼構基樁設置於土地(含追日型)或地面上,一般設置 於農地上、停車場,未舖設鐵皮風雨球場等區域。早期以兩公頃以下案場 為主,中期轉為 30 公頃以上大型光電專區開發,積極參與公部門標案及國 有土地開發,協助達成政府 2025 年綠能目標。

- 水面型

將太陽光電模組設置於水面,一般常見水庫、滯洪池水面上,未有鋼構基樁,一般都是使用特別材質的耐水耐候浮筒,將太陽光電設置於水面上,再以錨定固定使太陽能模組不易位移。泓德能源積極投標公部門滯洪池標案,也承接部分水面型 EPC 案件。

- 特高壓

電壓超過 25,000 伏特之輸電系統,即 20 MW 以上需要使用到「特高壓電站」。2020 年民間特高壓建置一共 5 件, 泓德能源建置 2 件,位於臺南市學甲區及嘉義縣義竹鄉;2021 年特高壓建置 2 件,位於彰化縣二林鎮、臺南市北門區。

- 漁電共生

泓德能源依循政府近年積極推動「漁業為主、綠電加值」的政策,從發展 階段即需考慮養殖經營並納入各項管理規範、光電技術與維護方案,使光 電與養殖漁業達到發展平衡,與在地共生共榮。





臺南市北門區地面型 + 特高壓案場

屏東枋寮鄉地面型案場

2. 電站資產管理

有別於市面上多數資產管理公司, 泓德能源提供的資產管理顧問服務偏重 於提供財務及法律相關諮詢服務, 運用泓德能源扎實的案件開發、評估、 太陽能電站系統架設、維運管理能力與豐富經驗, 期望能提供客戶自開發 期至運轉營運 20 年間的專業全面性服務, 使資產價值最大化。



漁業管理

- 聚焦生物多樣性自然水循環養殖工法,遵循低密度養殖原則,以生物工法與益生菌維持安全友善養殖環境。
- 結合人工智慧與魚塭管理,透過使用傳感器、電腦/ 智慧型手機、雲端,以大數據開啟智慧養殖風潮。



電站維運

- 提供太陽能電站維護,含定期模組清潔、點檢維修、 突發故障排除等服務。
- 以人工智慧軟體監控與大數據分析,客製化各電廠維 運服務。

電站投資

• 提供客戶合約管理、財務分析、帳戶管理、應收應付 管理,全方位代管方式,將發電效益達最大化。

3. 智慧電力服務

(1) 儲能調配

儲能系統係指電能之儲存設備,可將再生能源如太陽能在白天之多餘電能 進行儲能,並在夜晚使用,藉此優化電網整體之使用效率及穩定性。泓德 能源積極準備參與台電 AFC 調頻輔助服務,使用快速充放電儲能設備,調 節電力系統,以減緩電力供需不穩定與電力異常情形發生,強化台電供電 穩定,亦將發電效益最大化。



儲能系統運作示意圖

(2) 智慧電樁

為對抗空氣汙染及淨零碳排目標,政府在2018年公布將現行一萬輛公車 全面更換為電動車、2040年新售汽、機車全面電動化等措施。為因應這股 潮流,泓德能源積極打造全新的生活模式提供淨零碳排的方案,規劃建置 使用綠電的使電動車充電樁,期許將環境與永續融入日常生活。



充電椿建置示範社區:社區充電需「全區規劃」,以幫助既有社區進行規 劃、改造,確保充電樁及用電安全,也便於統一管控,為社區管理及住戶 充電需求提供最佳解決方案。

(3) 綠電供應

隨著許多國際減碳目標訂定,綠電需求快速增長,雖然太陽能、風能及電 動汽車等新能源經濟已蓬勃發展,但其仍有許多的進步空間。而泓德能源 鑒於綠電取得不易,故協助企業客戶匹配最佳綠電方案並達迅速轉供,搭 配減碳宣示去訂定每年宣告目標,精準落實 RE 100 採用綠電目標。

營運據點:泓德能源分布版圖

臺中總公司|臺中市西屯區 臺中新辦公室|臺中市北區

澎湖辦公室|澎湖縣馬公市

高雄辦公室|高雄市新興區

臺北辦公室|臺北市士林區

花蓮辦公室|花蓮縣鳳林鎮

臺南學甲辦公室|臺南市學甲區 臺南佳里辦公室|臺南市佳里區

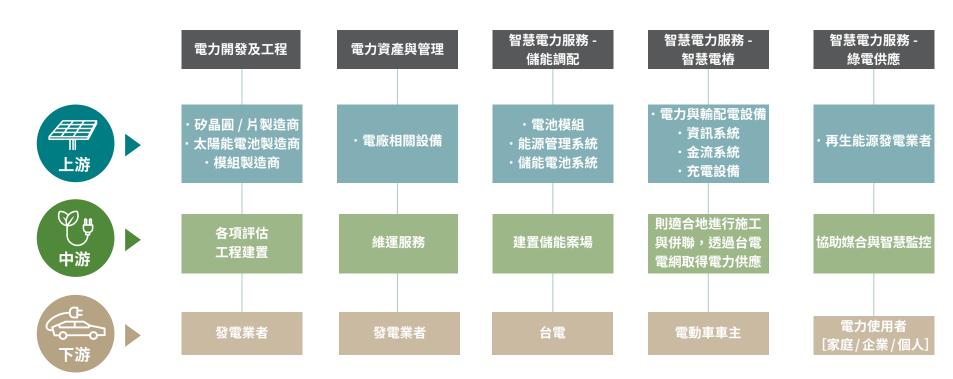
註:預計 2023 年起總部將會搬遷至臺北辦公室

1.1.2 產業價值鏈

面對全球氣候變遷議題,世界各國掀起一波綠色能源革命,臺灣也隨著這波浪潮設定 2050 年前達碳中和目標並制定 2025 年能源轉型的關鍵指標,並將發展再生能源與非核家園作為重要的施政方向。

泓德能源為綠色能源聚合商,在三大事業服務項目具有不同之價值鏈,如 在電力開發及工程方面上游為矽晶圓及矽晶片製造商、太陽能模組製造商、 發電設備以及系統業者等,而我們則對案場開發進行建置可行性、發電效 益、環境及社會影響評估、投資效益評估等。並轉投資和合資伙伴共同持有案場,爾後進入工程建置項目。而在電動車充電樁方面則較為複雜,上游合作廠商除電力與輸配電業者外,還需搭配充電設備、資訊服務以及金流服務的供應商共同合作才得以提供電動車車主充電服務。 泓德能源致力協助各產業採用乾淨的綠色能源並協助營運,期許能帶動價值鏈中各夥伴共同為永續發展與減碳努力。

泓德能源價值鏈



1.1.3 事業發展群 (子公司與轉投資)

泓德能源因綠電業務發展需求而進行轉投資,轉投資公司之財務業務管理政策以內部之相關管理辦法為主,而我們訂有「對子公司監理與管理作業程序」作為轉投資公司經營管理之依循。



泓 德 能 源 科技股份有限公司[註1]



12 利害關係人議合

1.2.1 利害關係人鑑別 (與重大主題分析流程)

GRI 102-40 \ 102-42 \ 102-43 \ 102-44

泓德能源根據國際標準 AA1000 SES 利害關係人議合原則,依據五大面向的原則:責任力、影響力、張力、多元觀點及依賴性,同時考量國內外永續議題發展趨勢及營運狀況,定義出 8 類主要利害關係人。

泓德能源特別重視與利害關係人的溝通,並且秉持公開透明原則提供多元 管道以利良好雙向溝通,揭露資訊與獲取意見。此外本公司時常主動從利 害關係人身上詢問營運上的回饋與意見,讓本公司在永續的道路上能時時 修正與調整做法,回應社會大眾期待。

泓德能源透過多元管道與利害關係人進行溝通,並結合重大性主題分析, 鑑別出對利害關係人及泓德能源最重要的議題,因今年為泓德能源第一次 出版永續報告書,除強化資訊揭露外,更持續在未來精進不足之處,我們 致力打穩企業永續經營之基石。



1.2.2 重要利害關係人

泓德能源針對利害關係人設置多元的溝通管道,以主動了解利害關係人之態度、想法、關切議題等方面,適時動態調整本公司經營策略,期許能與利害關係人共創雙贏達成企業永續經營。

對象	重要性	關注議題	溝通管道	溝通頻率	2021 年度溝通重點成果
員工	我們重視員工的意見,將員工視為泓德能源重 要資產,與員工共同創造「多元文化包容與幸 福職場」,落實員工關懷與照顧,建立安全無 虞之工作場所。	職業安全衛生 人才吸引與留任 員工薪資與福利 勞資關係 職場多元與包容	定期舉辦勞資會議設置多元溝通與申訴管道	1次/季	2021年共計舉辦 4 場勞資會議。安全衛生委員會一級主管成員 13 名; 勞工代表 5 名,優於法規總比例 1/3 以 上。
供應商與承攬商	對於供應商及承攬商,持續職安與人權,除遵 守法令規範外,制定環安衛要求與積極輔導環 境與安全衛生之建置,共同為環境與社會永續 發展努力。	供應商管理 職業安全衛生 法令遵循 企業風險管理	制定供應及承攬商管理程序規範	作業前/年	辦理承攬商安全衛生教育訓練共計 5568 小時,參與人次約 930 餘人次。確實執行廠商安全衛生評鑑與調查。
客戶	我們承諾提供客戶優質的服務,確保品質優良 與客戶滿意,並落實客戶隱私保護及資訊安全 管理。	資訊安全 誠信經營	制定業務、資產與售電管 理程序 執行客戶滿意度調查表	1 次/年	以案場規劃、服務、工程等事項進行滿 意度調查,共計完成6家客戶之滿意度 調查,做為日後改善及調整之依據。
政府機關	我們承諾遵守政府與當地法令法規之要求,主 動因應政府調整管理營運,且公開重大財務業 務資訊;所有產品及服務皆須要遵守法規與主 管機關監督。	公司治理 法令遵循 資訊安全	政府公開訊息活動之參與定期審視法規之更新訊息	月~季	法令規範更新共計92項職安法規,其中47項法規適用且定期查核。近三年無發生任何社會與環境法律與罰鍰情事。
股東 / 投資者	要求最佳之施工品質及創造最大利潤是公司持續努力的目標,可增進股東及員工對公司之信心與向心力外,也是永續發展與經營重要之關鍵事項。	綠色能源與儲能 創新及智能優化 風險管理 營運績效	股東會議報告紀錄	1次/年	定期召開股東會議,進行營運報告、各項政策執行進度等說明。確保股東之各項權益與增進對公司之信心。
社區 / 非營利組織 / 非政府組織	我們秉持以核心技術與能力回饋社會,避免對當地之生態環境造成影響,共創美好生活綠電 創能之目標;推廣綠電意識,舉辦多場公益活動,傳遞滿滿感動與正能量。	環社檢核 能源教育與推廣	公益活動辦理	1 次/年	 2021年於蟠桃國小建置風雨球場並推廣能源教育,專案觸及超過 200 位學童。 與美力台灣合作進行每年約 80,000 人的能源教育。
同業工會 / 公協會	除政府機關公開活動參與外,另對於工會所發 出之活動訊息積極參與;包括課程與案場現場 訪視拜訪,進行作業安全管理交流,促進產業 安全衛生管理成熟度發展。	職業安全衛生環境與社會檢核	定期政府機關活動參與	月~季	· 2021 年參與政府公開訊息課程與活動 共計 3 場。
媒體	我們希望藉由媒體曝光、記者會、品牌活動、 媒體餐敘的方式,使泓德能源的重要訊息能傳 遞給利害關係人,作為我們與大眾溝通的重要 管道。	創新及智能優化 供應商管理 品牌形象 能源管理	新聞稿、記者會、專訪、電子信箱、電話專訪	隨時	• 2021 年共計舉辦 2 場媒體見面會。

利害關係人聯絡窗口與溝通管道



公共關係部協理 王彥翔 電話:+886-2-2832-8057

財務暨會計處經理 陳映竹 電話:+886-4-2255-8858



業務處

電話:+886-2-2832-8057



員工申訴管道

人資行政單位

電話: +886-4-2255-8858



稽核單位

電話:+886-4-2255-8858



公共關係部

電話:+886-2-2832-8057



永續發展室

電話:+886-2-2832-8057





1.3.1 重大議題分析、重大議題矩陣 GRI 102-46、102-47

STEP 1



依 AA1000 SES 利害關係人議 合標準進行鑑別受到公司活 動、產品和服務有顯著影響的 內、外部團體或個人:員工、 股東/投資人、客戶、供應商、 媒體、社區/非營利組織/非 政府組織、政府機關、同業公 會/公協會。

大類 利害關係人

STEP 2



根據 GRI Standards、國內外 ESG 趨勢、法規與永續準則、 市場環境、公司經營策略、客 戶要求等基礎, 彙整出 24 項 永續主題。

24 項主題

24 項主題

環境面議題

- 綠色能源與儲能
- 環境與計會檢核
- 氣候變遷因應
- 能源管理
- 溫室氣體管理
- 廢棄物管理
- 水資源管理

社會面議題

- 職業安全衛生
- 人才吸引與留任
- 能源教育與推廣
- 員工薪資與福利
- 勞資關係
- 人才培育與教育訓練
- 職場多元與包容

10

經濟面議題

- 創新研發
- 產品品質與責任
- 營運績效
- 法令遵循
- 企業風險管理
- 誠信經營
- 供應商管理
- 營運持續管理
- 資訊安全管理
- 公司治理

STEP 4



根據利害關係人關注程度與對 公司營運衝擊程度兩個維度, 去分析該項永續議題是否屬重 大,並繪製重大性矩陣圖。最 終篩選出10項重大議題於報 告書中各章節之管理方針揭 露。

大主題

STEP 5



未來泓德能源仍會持續重點管 理經鑑別的重大議題,並將相 關資訊揭露於永續報告書與公 司網站上。

第 本 報告書

STEP 3



將24項關注議題製作成利害 關係人調查問卷並向利害關係 人發放「關注議題評估問卷」, 同時針對公司內部高階主管發 放「衝擊議題評估問卷」,總 共回收 129 有效問卷,其中包 含109份關注度問卷與20份 衝擊度問卷。

129

份有效

重大議題矩陣圖

泓德能源從 24 個永續議題經過利害關係人重大性分析,繪製出泓德能源的 重大議題矩陣如下圖。其中X軸為「對公司營運衝擊程度」、Y軸為「利 害關係人關注程度」,依據各項得分鑑別出10項重大議題,分別為:(1) 綠色能源與儲能、(2)創新研發、(3)產品品質與責任、(4)職業安全 衛生、(5)環境與社會檢核、(6)人才吸引與留任、(7)營運績效、(8) 法令遵循、(9) 能源教育與推廣、(10) 企業風險管理。



1.3.2 管理方針揭露 泓德能源針對 10 項重大議題皆訂定管理方針,並分別於各章節說明短中長期目標與執行作為。

2021 年度價值鏈衝擊範圍

			衝擊邊界 ● 直接造成 ○ 間接促成 ☆ 透過商業關係與此衝擊有直接關聯								
類別	泓德能源		內部	內部							
79433	重大主題		泓德能源	供應商	客戶	政府機關	股東/ 投資者	社區 / 非營利組織 / 非政府組織	同業工會 / 公協會	媒體	
	創新及 智能優化	泓德投入多元創新研發並強化核心競爭力,提供針對性產品與服務模式以貼近市場需求。	•	•		•	•		☆	•	
	產品品質與責任	原料設備及勞務採購、影響工程建置與完工之案場維 運品質,視供應商為夥伴並確保其符合健康與安全規 範,持續和上中下游合作,建立一個負責任的價值鏈。	•	•	☆	0	0				
治理	營運績效	致力建立完整策略、管理作為等,以提升營運績效, 並達成企業持續穩健成長。	•	•	$\stackrel{\wedge}{\sim}$	\circ	0	0	0	\circ	
	法令遵循	配合政府規範,於各遵循領域訂定相關政策及辦法並共同遵守,避免違法事件對公司之持續營運、財務等構面產生衝擊。	•	\Rightarrow	\$		0				
	企業風險管理	為降低內外部風險帶來的衝擊與影響,持續辨識風險、規劃回應主管機關法規變動、極端氣候等造成營 運中斷、商譽或財務損失之風險。	•	0	•	0	•	0	•		
	綠色能源與儲能	因臺灣電力結構轉型,預估未來電價將逐步升高;泓 德致力強化核心競爭力並帶動產業朝淨零目標升級。	•	•	☆	☆	•	•		\circ	
環境	環境與社會檢核	從選址、規設到施工營運,透過環社檢核分析效益與 衝擊,以同時兼顧綠能生態共榮、尊重民眾意願與、 維護漁民權益。	•	\circ		•			0	0	
	職業安全衛生	為增進整體員工健康與安全,落實完整之職業安全衛 生管理措施與政策。	•	•	0	•		0	\circ	\circ	
社會	人才吸引與留任	綠能產業發展日新月異,專業人才培育及轉型不及, 將影響公司營運發展及獲利。	•			$\stackrel{\wedge}{\sim}$		☆			
	能源教育與推廣	提升員工環境意識與結合企業核心能力,推廣綠電能 源教育以落實公司發展永續環境之理念及永續政策之 推展。	•	0			☆		☆		

02

永續治理 誠信透明

- 2.1 健全公司治理
- 2.2 強化經營績效
- 2.3 落實誠信經營
- 2.4 建置風險管理

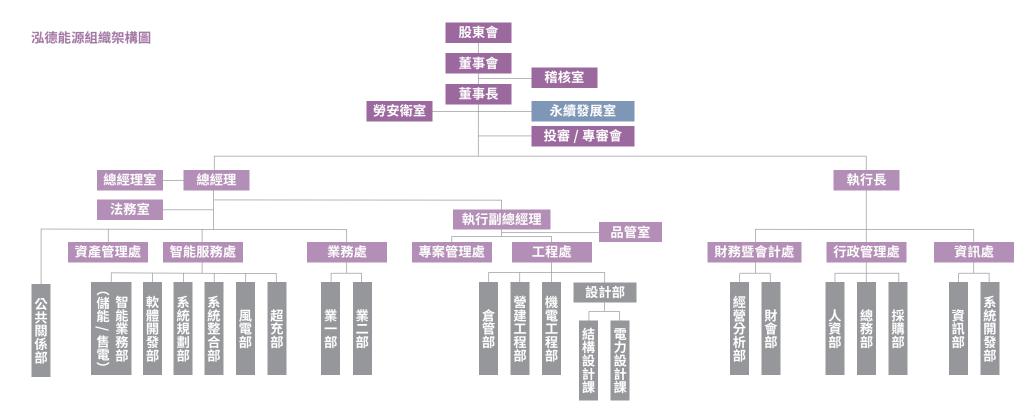


泓德能源秉持「用綠電生活、加速淨零碳排未來」的初心,投入再生能源 產業,懷抱永續關懷的精神,發揮在工程總承包(EPC)方面長期深耕的 實力優勢,超前部署綠能轉型領域。縱向整合供應鏈,旗下事業體涵蓋發 電、售電與儲能領域,搭配最佳化智慧管理系統,完備綠電供需;橫向進 行案場專業評估,提供綠能案場開發、維運管理到售電的一站式服務,降 低使用綠電的門檻,成為淨零碳排方案供應商。

2.1.1 治理架構

• 從推動永續發展出發的公司治理

泓德能源逐年拓展企業版圖,依公司業務開發狀況適時調整公司治理架構,從電力開發及工程,到電站資產管理,預計將在2022年開展智能電力業務,展現泓德能源在擴張企業版圖的企圖心,因應不斷變動的國內市場狀況,實現電力自由化的願景。透過強化公司永續治理,取得更多商業合作機會,藉由落實企業永續責任,為社會與環境善盡心力。

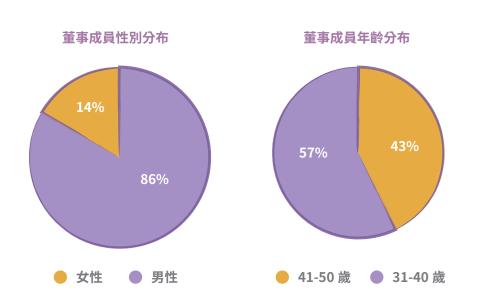


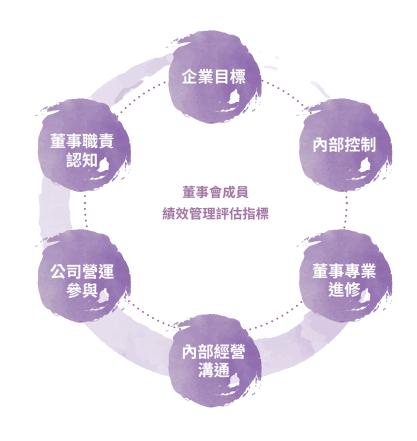
2.1.2 董事會運作

• 董事年輕化帶出治理活力

泓德能源依循誠信治理原則,致力於建立誠信、透明的企業文化,完善公司治理制度,持續深化公司治理效能。泓德能源董事會為公司最高決策與治理團隊,負責監督公司整體營運責任,與經營團隊執行政策的成果。本公司董事會成員遵照公司章程規定進行提名與遴選,健全董事會功能與運作,同時遵守「公司治理實務守則」,確保董事成員之多元性及獨立性,並以「董事會績效評估辦法」檢視與評估董事會績效。董事會各項決議皆詳細載明決議方法,以保障股東權益。

泓德能源 2021 年董事成員共 7 位,包含 3 位獨立董事、1 位女性董事及 2 位具員工身份董事。3 位董事年齡在 41-50 歲、4 位董事年齡在 31-40 歲,展現本公司治理的活力與年輕化,並且以女性董事占比達 25 % 為目標,強化董事會之性別平等。





泓德能源「公司治理準則」第 23 條訂定董事會成員多元化政策,應於規劃董事會之組成時,即考量董事會成員專業背景之允當性及多元性。董事會成員具備履行職權所需之專業知識、經驗及素養,領域包括財務會計、證券金融等,並具豐富產業經驗,深富國際觀、決策領導及危機處理等能力,以因應經濟、環境及社會等各方面的變遷。2021 年共召開 16 次會議,董事會成員平均出席率達 99%。

泓德能源落實董事會成員多元化政策情形

多元化項目	性	年齡	獨立 董事 任期 年資		產業	經驗		專業	能力
董事 姓名	別 - 	<u>+</u> -⊠₹	3年 以下	經 營 管 理	創業投資	線 能 申 設	營 建 開 發	財務會計	證券金融
謝源一	男	41-50 歲		•	•	•	•		
周仕昌	男	41-50 歲		•					
徐義能	男	41-50 歲			•		•		
鄭涵	女	31-40 歳						•	
張良伃	男	31-40 歳		•	•				
陳孝存	男	31-40 歳			•			•	
黃庭洋	男	31-40 歲							

為使董事會更有效落實監督、稽核及管理功能,建構健全的公司治理文化, 泓德能源依功能在董事會下分別設置審計委員會與薪酬委員會,協助董事 會履行監督職責,以達公司永續治理目標。各功能委員會主要由獨立董事 組成並擔任召集人,協助董事會維持高標準的公司治理品質,保障利害關 係人之權益。

審計委員會成員

主要工作職掌

協助董事會監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信。



薪酬委員會成員

主要工作職掌

- (一)預審有關董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與 結構之董事會提案。
- (二) 預審有關董事及經理人薪資報酬之董事會提案。



• 堅實的治理監督: 審計委員會

為健全董事會監督職責、提高公司治理透明度,由「審計委員會」監督公司在執行有關會計、稽核及財務報導與財務控制上的品質與誠信,持續強化董事會的運作效率,塑造健全的公司治理文化。本公司審計委員會由全體獨立董事組成,審計委員會之年度工作重點及運作情形將於公司官網及年報中揭露。

監督職權



公司財務報表 之允當表達



簽證會計師之選(解)任 及獨立性與績效



公司內部控制 之有效實施



公司遵循相關 法令及規則



公司存在或潛在 風險之管控

本屆審計委員會委員任期由 2021 年 11 月 22 日至 2022 年 6 月 30 日,2021 年度共召開 2 次會議,全體審計委員平均實際出席率為 100%。依循法令相關規範,有關提案經過審計委員會審議後提報董事會核定,相關資訊揭露於公司年報中。

泓德能源審計委員會委員出席狀況

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席(%)
召集人	陳孝存	2	-	100%
委員	張良伃	2	-	100%
委員	黃庭洋	2	-	100%

• 健全的薪酬制度:薪酬委員會

為強化董事會監督責任、強化董事會管理機制、健全公司董監事及經理人 薪資報酬制度,本公司設置「薪資報酬委員會」。本屆委員會共設有3名 委員,由3位獨立董事共同擔任,以利董事會發揮最大效益,並確保董事 及經理人績效評估與薪資報酬,緊密連結於公司營運策略落實及企業永續 當責之執行成果,提升公司整體營運績效、同時致力於公司永續發展。

本公司第一屆薪資報酬委員會委員任期由 2021 年 11 月 22 日至 2022 年 9 月 11 日,2021 年共召開 2 次會議,全體薪酬委員平均實際出席率為 100%。依循法令相關規範,有關提案經過薪酬委員會審議後提報董事會核 定,相關資訊揭露於公司年報中。

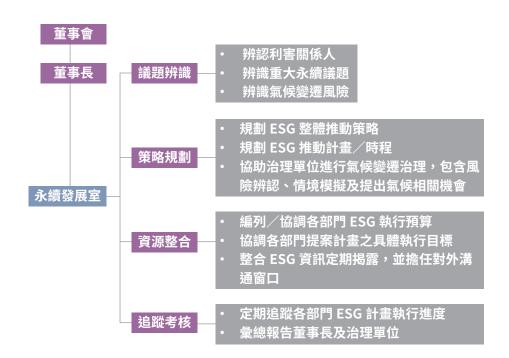
泓德能源審計委員會委員出席狀況

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席(%)
召集人	張良伃	2	-	100%
委員	陳孝存	2	-	100%
委員	黃庭洋	2	-	100%

•實踐永續願景:成立永續發展室

泓德能源於 2021 年董事會通過設置永續發展室,下轄於董事長,工作職掌包含議題辨識、策略規劃、資源整合與追蹤考核,協助董事會持續推動企業永續經營管理之落實。

泓德能源 ESG 現行推動機制



本公司永續發展室以強化公司治理體質、環境保護執行及善盡永續發展為 目的,對應公司發展目標,在環境面、社會面與治理面與聯合國「永續發 展目標」(Sustainable Development Goals, 即 SDGs)願景結合,分別 設定推動主軸、制定相關計畫,分為短、中、長期目標,逐一實踐泓德能 源的永續願景。同時研訂「永續發展政策」,涵蓋七大政策,期許在未來 朝向低碳營運方向前進,落實企業永續發展。

泓德能源永續發展藍圖



小卡發放給內部同仁們,加強同仁對於 ESG 意識。



- 提供永續的潔淨能源
- 研發智能監控綠色科技
- 提供客戶優質與滿意之服務減少生態破壞,落實環境及安全衛生
 - 專業、創新、熱情與誠實透明
 - 為企業,環境與社會永續發展努力
- - 申訴電子信箱:hd.salary@hdrenewables.com

為提升公司同仁對永續政策認同感,我們製作泓德能源永續發展政策



泓德能源科技永續發展政策

1. 訂定企業永續發展目標·並落實執行及定期檢討成效: 2. 遵守政府相關法令規章及國際人權規範及其他事項要求

3. 提供必要之資源與訓練 - 以維持公司制度及各項管理系統有效運作;

4. 推動循環經濟·提升環境能源績效·有效降低環境衝擊;

5. 建立安全無慮的工作場所·加強預防急害·促進員工身心健康

透過多元協商管道與公開透明相關資訊,確保與利害關係人之溝通無障礙;

7. 促進全員參與品質管制、環境與安全衛生、健康促進及提升能源效率相關活動 並持續改善之。

職場暴力及性騷擾諮詢、申訴管道

泓德所有員工均有責任協助確保免於職場暴力及性騷擾之工作環境、任何人皆可 撥打申訴專線,接獲申訴後會採取保密的方式進行調查。

申訴電話:04-22558858#301(人資行政單位) 04-22558858#220 (稽核單位)





泓德能源七大永續發展政策

泓德能源科技股份有限公司秉持著專業、創新、熱情與誠實的透明核心精神,致力於提供永續的潔淨能源,並承諾在電站開發、EPC工程、維運及研發智能監控系統等綠色科技、創造經濟價值的過程中,減少對生態的破壞,落實環境安全衛生,提供客戶優質與滿意的服務,共同為企業、環境與社會永續發展努力,成為產業鏈中卓越的企業。

泓德能源科技承諾並落實以下永續發展政策:

- 1. 訂定企業永續發展目標,並落實執行及定期檢討成效;
- 2. 遵守政府相關法令規章及國際人權規範及其它事項要求;
- 3. 提供必要之資源與訓練,以維持公司制度及各項管理系統有效運作;
- 4. 推動循環經濟,提升環境能源績效,有效降低環境衝擊;
- 5. 建立安全為無虞的工作場所,加強預防危害,促進員工身心健康;
- 6. 透過多元協商管道與公開透明相關資訊,確保與利害關係人力講通無障礙;
- 7. 促進全員參與品質管制、環境與安全衛生、健康促進及提升 能源效率相關活動,並持續改善之。

泓德能源 董事長:

簽署日期: 5/4/2022

2.2

台化經營績效

營運績效 軍大主題對泓德能源的意義 GRI 103-1、103-2、103-3

本公司營運策略以智慧綠能理念持續投入資源,強化太陽光電、工程、維運、綠電銷售、儲能等導向,以期許未來在政府能源政策趨於完善、電力及環保科技等知識及技術不斷更新的情況下,展開超前部署,降低未來風險且持續深化本公司產業領先地位,開拓再生能源之藍海。

我們的承諾

「智慧綠能,隨手可得」是泓德能源努力的目標,以堅實經驗跨足太陽 能、漁電共生、風力發電與電動車超充市場,並透過電力開發及工程、 資產管理與智慧電力服務三大事業體,從太陽光電業者轉型為「智慧綠 電公司」。

核心目標與願景

短期目標 -

多元開發,建構電力開發及工程、紮實基底,強化資產經營管理。

中期目標 -

完備能源供需電網絡,智慧電力服務,引進雲端、大數據等資訊科技建 構智慧綠電能源管理系統。

長期目標 —

以智慧綠能理念持續投入資源強化再生能源的普及與使用效益。

如何管理



人力投入

2021 年公司內部聘用多位經協理,以協助公司整體營運作業。



資金挹注

為強化營運績效,近3年持續擴充財會等專業人力 及導入 ERP 等資訊系統,以期本公司財務功能健全 及資訊完整產出。



系統管理

導入電子表單簽核系統,提高行政流程效率以因應 公司規模及事業版圖的拓展。



設備升級

- 打造全臺單區最大複合型漁電共生案件。
- · 開發臺灣最大單一儲能容量案場。

管理機制

稽核室每年擬定年度稽核作業,並經由董事會決議通過,於平日執行稽 核計畫時,會透過訪談等方式了解各單位作業現況,並定期將稽核結果 回報予董事會成員知曉。

關鍵成果

- 於 2021 年 12 月達成興櫃目標,成為綠能概念股的一員。
- 跨足太陽能、風力發電與電動車市場,並透過電力開發及工程、資產管理與智慧電力服務三大事業體超前部署綠能轉型領域,從太陽光電業者轉型為「智慧綠電公司」。

2.2.1 營運績效





• 光電業務之外,儲能也快速增長

目前泓德能源的業務共分成電力開發及工程、資產管理與智慧電力服務三大事業體。其中,電力開發及工程貢獻營收占比近九成,知名客戶包括友達電子、康舒科技與國碩科技,2021年太陽能電力系統工程承攬(EPC)案量達 50 MW,累計工程併網逾 150 MW。

然而臺灣近期多次的停電事件,突顯電網穩定的重要性,透過儲能系統協助電力備轉調節將是必然的發展趨勢。泓德能源積極佈局儲能商機,攜手產業界夥伴,開發位於臺南柳營區 200 MW 容量儲能案場,透過提供自動頻率控制(AFC)輔助服務,預期將可為臺灣電網的穩定性盡一份力。該案場單一儲能 200 MW 更是創下目前全臺最大型的儲能投資申請項目紀錄,具備高度指標性意義,現已取得台電併聯審查意見書,預計將於 2023 年上線運轉。

泓德能源身為兼具綠電全面性發展條件的企業,跨足各類發電與儲能服務, 積極投資包括調頻備轉與能量移轉等業務,加上政府 2021 年推動用電大戶 條款以及再生能源佔整體電力市場的比重增加,預期儲能業務將蓬勃發展。

• 擴大營收,強強聯手

我們在 2021 年與臺灣市占超過六成的起而行綠能科技公司開啟合作,率先啟動電動車充電市場布局,將在未來完成全臺 200 槍充電樁的架設,屆時也將納入智慧電力服務的營收當中。

月份	2021 年度重要記事
9月	辦理現金增資新臺幣 160,000 仟元及員工行使認股權憑證 20,000 仟元。實收資本額為新臺幣 680,000 仟元。
11月	辦理現金增資新臺幣 20,000 仟元,實收資本額為新臺幣 700,000 仟元。額定資本額為新臺幣 1,000,000 仟元。
12月	經財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心核准已發行股票登錄興櫃。成立星舟快充股份有限公司,發展電動車充電服務。

2.2.2 財務績效 GRI 201-1

• 穩健成長的財務表現

在財務表現方面,由於政策面及國際趨勢的支持,泓德能源 2021 年合併財報揭露基本每股稅後盈餘為 3.02 元,營業收入為 2,680,010 仟元,為公司設立以來營業收入最高之年度。由於政策面的支持,電廠趕裝效應已持續延續至 2022 年第一季度。此外,隨著政府持續推動 2025 年減碳目標,泓德能源已超前部署綠電領域,2022 年的目標 EPC 建置量將從 2021 年的50MW 成長到 90MW ~ 120MW。

• 2021 年營運結果

(一) 營業計畫實施成果(合併)

(/ = = > (30/2011 (= 717			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
項目	2021年	2020年	增(減)變動率
營業收入	2,680,010	2,298,059	16.62
營業成本	2,304,004	1,946,767	18.35
營業毛利	376,006	351,292	7.04
營業費用	153,306	106,515	43.93
營業外收益及費損	(3,969)	(1,987)	99.75
稅前淨利	218,731	242,790	(9.91)
稅後淨利	166,481	189,913	(12.34)
稅後淨利 (不包含非控制權益)	165,283	191,340	(13.62)

(二) 預算執行情形:本公司未編列 2021 年度財務預測,故不適用。

(三) 財務收支情形

單位:新臺幣仟元

單位:新臺幣仟元

項目	2021年	2020年	變動率
營業活動之淨現金流入(出)	(206,961)	418,158	(149.49%)
投資活動之淨現金流入(出)	(190,994)	(378,503)	49.54%
籌資活動之淨現金流入(出)	900,038	129,119	597.06%

(四) 獲利能力分析

項目	2021年	2020年
資產報酬率(%)	6.77	12.98
股東權益報酬率(%)	14.01	28.50
稅前純益佔實收資本額比率(%)	31.25	48.56
純益率 (%)	6.17	8.33
基本每股盈餘	3.02	3.83
稀釋每股盈餘	2.99	3.74

(五) 經營績效

單位:新臺幣仟元

基本要素	2021年
收入(含銷售淨額、金融投資收入、資 產銷售收入)	2,680,010
營運成本	2,304,004
員工薪資和福利	155,350
股(官)息紅利(當年度配股配息)	100,000
支付政府的款項 (稅收)	52,250
社區投資	1,693
「產生的直接經濟價值」減去「分配的經濟價值」	66,713
	收入(含銷售淨額、金融投資收入、資產銷售收入) 營運成本 員工薪資和福利 股(官)息紅利(當年度配股配息) 支付政府的款項(稅收) 社區投資 「產生的直接經濟價值」減去「分配的

2.2.3 致力成為「小台電」

• 泓德能源的事業發展規劃

泓德能源早期提供太陽光電整合服務,歷經業務重組後踏上公開發行之路,正式朝「淨零碳排方案供應商」目標前進。資產管理部分,泓德能源協助客製化案場,透過管理、維護電廠營運,以開發 1.5 GW 為長期目標,吸引大廠康舒科技、國內大型壽險業者臺灣人壽與全球人壽加入投資行列。

- 事業體涵蓋發電、儲能、售電,搭配最佳化智慧管理系統,完備綠電 供需
- 以漁電共生、電動車充電椿、智慧電網為中期營運發展主軸落實「智慧綠能,隨手可得」之經營理念





現階段:大型集中式電廠(核能、火力、燃氣)

核能、汽柴油、傳統電網



轉型目標:小型分散式的低碳電廠

漁電共生、充電樁、智慧電網

綜觀全球能源轉型趨勢,因全球暖化及工業持續進化增加電力需求,使再生能源成為能源供給解答之一。目前臺灣主力為火力發電,加上核電即將退役,能源轉型勢在必行。智慧電力服務部分,為解決再生能源間歇性的限制,泓德能源自主規劃研發智慧綠電系統 TITAN,管理轉供售電、儲能系統、充電樁等項目,子公司星星電力也於 2021 年協助台哥大集團、玉山銀行等指標廠商完成綠電的媒合轉供。

2.2.4 外部組織參與 GRI 102-13

• 泓德能源的外部交流

泓德能源期許與外部組織夥伴與時俱進,並積極建立合作關係,藉由議題 推動的交流,引領產業向上發展。我們將積極參與國內同業公會及協會, 期望透過產業交流汲取最即時之產業訊息與多元創新技術的研究發展狀 況,以提升產業競爭及滾動修正永續策略。

組織名稱

- ・TANZE(臺灣淨零行動聯盟) 淨零標章 [申請加入中]
- •太陽光電產業永續發展協會
- SEMI
- •臺灣區電氣工程工業公會
- 中華民國太陽光電發電系統商業同業公會



2.3.1 誠信經營 GRI 102-16

• 誠信經營守則

本公司為建立誠信經營之企業文化及健全發展,並建立良好商業運作之架構,特訂「誠信經營守則」。本公司之董事、經理人、受僱人、受任人或具有實質控制能力者(以下簡稱實質控制者),於從事商業行為之過程中,不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益,或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為,以求獲得或維持利益(以下簡稱誠信行為)。

前項行為之對象,包括公職人員、參政候選人、政黨或黨職人員,以及任何公、民營企業或機構及其董事(理事)、監察人(監事)、經理人、受僱人、實質控制者或其他利害關係人。

• 泓德能源的誠信行為風險評估機制

本公司建立誠信行為風險之評估機制,定期分析及評估營業範圍內具較高 誠信行為風險之營業活動,據以訂定防範方案並定期檢討防範方案之妥適 性與有效性。

- 一、禁止行賄及收賄。
- 二、禁止提供非法政治獻金。
- 三、禁止不當慈善捐贈或贊助。
- 四、禁止提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。
- 五、禁止侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權。
- 六、禁止從事不公平競爭之行為。
- 七、禁止產品及服務於研發、採購、製造、提供或銷售時直接或間接損害 消費者

其他利害關係人之權益、健康與安全

本公司制定防止利益衝突之政策,據以鑑別、監督並管理利益衝突所可能 導致不誠信行為之風險,並提供適當管道供董事、經理人及其他出席或列 席董事會之利害關係人主動說明其與公司有無潛在之利益衝突。

本公司董事、經理人及其他出席或列席董事會之利害關係人對董事會所列議案,與其自身或其代表之法人有利害關係者,應於當次董事會說明其利害關係之重要內容,如有害於公司利益之虞時,不得加入討論及表決,且討論及表決時應予迴避,並不得代理其他董事行使其表決權。董事間亦應自律,不得不當相互支援。本公司董事、經理人、受僱人、受任人與實質控制者不得藉其在公司擔任之職位或影響力,使其自身、配偶、父母、子女或任何他人獲得不正當利益。

申訴與處理



- 本公司明訂並公布違反誠信經營規定的懲戒以及申 訴制度,並即時於公司內部網站揭露違反人員職稱、 姓名、違反日期、違反內容及處理情形等資訊。
- 申訴管道:設置檢舉信箱。
- 後續機制:若收到檢舉資訊,成立追蹤委員會進行 匿名調查。

教育訓練與宣導



- 對員工、客戶、供應商及承包商等的誠信經營要求 均已制訂於對應的管理辦法。
- 透過內部網站、郵件通告宣導本公司誠信經營及反 貪腐之政策;經理級以上管理階層成員均要求簽署 遵循誠信經營政策之聲明,另於員工聘用契約書約 定遵循誠信守則相關條款。

2.3.2 法規遵循

法規遵循 | 重大主題對泓德能源的意義 | GRI 103-1、103-2、103-3

本公司致力成為全臺智慧綠電之領導品牌,因此針對綠能產業之特性訂定符合公司之法令遵循制度,自屬本公司十分重視之重大議題。一套合宜的法令遵循制度,不僅可以強化員工確實恪遵法令執行工作的意識,亦可防止弊端產生,減少公司面臨可能的司法調查、罰款或訴訟,並強化公司對外之聲譽,藉此達到經營風險控管與企業形象維護之目的。

我們的承諾

強化法規遵循,培養良好的公司治理文化,履行企業社會責任,在股東、 員工、客戶及利害關係人間的利益取得良好的平衡,事業茁壯發展,永續 經營。

核心目標與願景

短期目標

確保內部作業及管理規章符合最新法令規範。

中期目標

透過教育訓練課程,建立員工明確之法令遵循意識。並制訂法令遵循之自 我檢查評估程序,督導各單位定期自我評估執行情形。

長期目標 _

建立清楚適當之法令傳達、諮詢、協調與溝通系統,將企業文化由業務導向轉變為管控風險之法遵導向。

如何管理



人力投入

2021 年聘用法令遵循經驗之專業人才,協助推動法令 遵循之相關政策。



資金挹注

部門同仁報名相關課程,購買電子期刊,精進法令遵 循知識。



系統管理

建立嚴謹會計制度、內控制度,稽核室同仁亦隨時注意國內法規更迭,定期更新公司法規條例,並隨時提供董事及經理人需要注意之法規資訊。



設備升級

2021年無直接攸關之硬體投資。

管理機制

政府公開訊息活動之參與、定期審視法規更新

關鍵成果

- 2021 年無發生任何重大裁罰與違規情事發生。
- 密切注視經濟部能源局每年的再生能源電能躉售費率,並展開各種財務敏感性試算。
- 冀望在現行費率及未來預期費率下,通過自行開發電廠,優化電廠設計,選用性價比高之組件及相關產品,降低成本,保持獲利動能。

社會經濟法規遵循 GRI 419-1

定期檢視並主動追蹤政府法規的變動,於內部進行公司評估並修正。所有 員工皆須遵守相關適用之法律,2021年持續針對法規變動進行遵法措施調 整,並透過修改相關文件、進行教育訓練、發佈遵法公告等方式讓所有成 員知悉並遵守所有與營運有關之法律,並於官網提供檢舉及申訴管道。

對於國內外重要政策及法規變動等事項包含向顧問、律師、會計師等單位 諮詢,必要時委其評估、建議並規劃因應措施,以達遵守法律及降低對財 務業務之不利影響,中長期以無重大違反社會經濟相關法規為目標。

為有效實現誠信經營的企業文化,針對日常營運嚴格把關,並透過各項場合積極宣導教育員工廉潔誠信、公平透明、自律負責之誠信經營工作理念與態度。2021年未有貪腐事件、違反社會與經濟領域法律和規定之情事,亦無相關反競爭、反托拉斯和壟斷行為。

環境保護的法規遵循 GRI 307-1

力求符合環境保護政策,確實遵守政府法規及其他相關之要求,控制與減少對環境的衝擊。建立多項管理程序,確保全廠區符合法令要求。本公司2021年共計1例環境保護局裁罰事件,肇因於承包商運送材料出場時汙染路面,裁罰金額為新臺幣1200元。經當日立即派發水車進行地面清洗與車輛清潔,於出入口設置清洗機,規範車輛出場前須完成清洗,後續再無相關事件發生。

24 建置風險管理

企業風險管理 | 重大主題對泓德能源的意義 | GRI 103-1、103-2、103-3

本公司依據金融監督管理委員會「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」,建置企業風險預警原則與方針,整合八大內控營運循環及管理系統,建立健全、有效率的內部控制制度。企業追求穩定成長、永續經營重要關鍵因素之一就是風險控管,本公司透過蒐集內、外部數據與資訊,分析個別業務及投資可能面臨的風險因子,界定各類型風險,並提出相對應之管理措施。

我們的承諾

我們在企業風險管理的政策與承諾為遵守公司法、證券交易法、商業會計法、貪污治罪條例及其他商業行為有關法令,落實誠信經營之基本,達到企業永續發展之目標,並且落實風險管理之精神,精進營運效能及提高股東權益。

核心目標與願景

短期目標

設置每月營運會議及投資審議會制度,檢討辨認各項業務的經營風險及因應方案;此外,持續檢視內部控制制度與管理辦法設計面及執行面之有效性。

中期目標 -

持續增進公司法、證券交易法及企業風險管理相關知識,並於日常內部稽 核作業,將相關知識分享予各作業單位。

長期目標 -

強化各單位內部控制觀念,落實誠信經營之基本,以期達到企業永續發展 之目標。

如何管理

人力投入



- 所有高階管理成員定期召開營運檢討會議,並不定期召開 投資審議會。
- 定期向董事會報告誠信經營政策與防範不誠信行為方案及 監督執行情形,包含各部門是否已依其職務所及範疇履行 企業社會責任。



資金挹注

2021年無與企業風險管理直接有關的資金投入。

系統管理



- 為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度, 由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果,擬訂相關 稽核計畫,據以查核防範不誠信行為。
- 設置營運檢討會,檢討業務營運之各項風險及推動進度。
- 設置投資審議會之運作機制,對於各項投資案進行投資前 風險分析,包含開發、建置、法律、財務、環境等各重大 而向。



設備升級

本公司內部設置溝通管道,包括性騷擾申訴信箱、公司治理信箱、員工意見信箱等,並由專人處理舉報事項。

管理機制

稽核室每年擬定年度稽核作業,需經由董事會決議通過;於平日執行稽核計畫時,會透過訪談等方式了解各單位、營運檢討會及投資審議會的作業現況,並定期將稽核結果回報予董事會成員知曉。

關鍵成果

- 2021年共計召開10次以上投資審議會及營運檢討會。
- 建立完善之內部控制制度及管理辦法,並於 2021 年 12 月達成興櫃目標。

2.4.1 內部控制與風險管理 GRI 102-11

內部控制制度



泓德能源確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之 責任。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全 等)、財務報導之可靠性及相關法令之遵循等目標的達成,提供合理的確 保。



內部控制制度有其先天限制,不論設計如何完善,有效之內部控制制度亦 僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保;而且由於環境、情況下之改 變,內部控制制度之有效性可隨之改變,惟本公司之內部控制制度設有自 我監督之機制,缺失一經辨認,本公司立即採取更正行動。



本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定之內部控制制度有效性之判斷項目,判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。

該「處理準則」所採用之 內部控制制度判斷項目, 係依管理控制之過程,將 內部控制制度劃分為以下 五個組成要素:



・風險管理

本公司之風險應變組織係以董事會為最高風險管理單位,以遵循法令、推動並落實公司整體風險管理為目標,明確瞭解本公司營運所面臨之風險,確保管理之有效性。我們透過蒐集內、外部數據與資訊,每年定期辨別各別部門可能面臨之風險因子,界定各類風險並依照「可能發生機率」及「對企業影響衝擊程度」,提出相對應之管理措施。

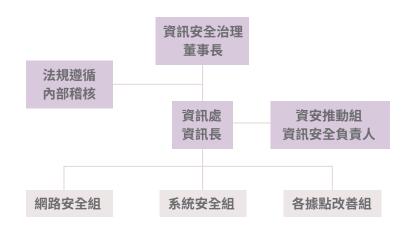
為提高營運效率及完善風險管理,由高階主管定期召開營運檢討會議,包 括財務、業務、專案、採購、工程及法務等各個面向,進行跨部門的討論, 即時辨認經營風險及專案進度;此外,本公司設置投資審議會之制度,在 各類型專案進行投資前,均須由高階主管進行投資審議,包含開發、工程、 財務、法律及環境等重要的風險因子均納入評估。

在內控稽核機制上,我們定期透過每年至少一次將稽核結果回報予董事會 成員知曉,以利董事會成員掌握整體風險,降低潛在風險對於組織之不利 影響。

權責單位	業務風險管理
董事會	核定整體之風險管理政策與重大決策。
審計委員會	一、公司財務報表之允當表達。二、公司內部控制之有效實施。三、公司遵循相關法令及規則。四、公司存在或潛在風險之管控。
稽核室	一、確保內部控制制度得以持續有效地實施,並協助管理階層確實履行其責任。二、協助董事會及管理階層訂定管理方針及達成經營目的。
營運檢討會	由各部門主管組成,就營運過程中跨部門面向進行討論,即早偵測風險及商議因應方案。
投資審議會	成員原則上由協理級以上層級組成,就案件的開發、工法、期程、 預估成本、財務模型等進行綜合評估,對各項風險因子委員可提 出其考量並對因應方案進行充分討論,議案之表決需取得過半委 員之同意。

2.4.2 推動資訊安全

資訊安全架構



• 疫情下的數位轉型

為因應新冠疫情升級,零接觸與居家辦公加速數位轉型之步調,泓德能源致力升級資訊系統與強化安全層級。我們打破實體面對面溝通藩籬,提供多種線上溝通管道與同仁保持良好關係,使同仁工作更加順暢;我們與供應商建立合作夥伴關係,以達成相關資訊硬體升級、系統順利上線。例如:2021年建立維運報表平台,成功將異質系統進行整合,可供查詢發電的各項資料共計約200MW,使得併網電廠符合台電對發電廠的管理要求。

在資安方面,我們傾聽並適當採納客戶對系統的需求,持續進行優化與調整。我們的系統除可確保電廠安全運作,且將日常電廠的管理資料系統化, 提升管理效益,同時也作為定期與能源局及台電進行申報、溝通的基礎。

•隱私政策

泓德能源為降低網路安全風險及維護公司和客戶資料安全,近年來已陸續建置相關資安管理機制,透過資訊安全權責單位制定資通安全政策,持續透過跨部門的協力幫助,貫徹公司資訊安全政策、保護及處理 ISO 文件。2021年並未發生重大資通安全事件,我們定期透過郵件,對內部同仁進行宣導,除了要求同仁勿安裝非授權軟體外,亦同步強化同仁資安觀念。未來已規劃辦理教育訓練並配合演練,讓同仁能更加全面且妥善地防範機敏資料外洩。

泓德能源強化資訊安全目的



防止駭客、 各種病毒 入侵及破壞



避免人為 疏失意外



維護實體 環境安全



防止機敏 資料外洩



維持各資訊 系統持續運作



資訊安全 保護流程



教育訓練 與宣導



防止人為意 圖不當及不 法使用

泓德能源面臨病毒攻擊時的防範機制 SOP



• 資安風險控制

為落實資訊安全管理,我們於政策而依公司內控制度資涌安全檢查進行相 關防護管制措施,全面導入機密文件加密系統,以降低洩密風險;而技術 面上,我們強化運用資訊技術及採用科技化和組織性防護措施,管理商業 機密資料,範圍涵蓋核心技術、營業機密及客戶個資等。除此之外,我們 設置網路防火牆、郵件安全系統、病毒防護系統等,多方推動資訊安全管 理,並有內部稽核人員、獨立稽核單位對於資訊安全政策至少每年評估1 次。未來,我們會積極招募資訊人才並增加資通安全預算,以強化泓德能 源資安風險的控制與防護。

泓德能源資安诵報流程

收到非授權軟體/釣魚 信件連結/作業系統或 病毒碼重大更新 / 惡意 軟體之警告信

調查真實性 找出源頭

通知員工 所屬主管

回報上級 權責單位

緊急採購 補足授權 (如適用)

警報

資安風險管理具體方案

內部管制



• 各系統使用者權限分級



• 郵件備份、資料異地備份機制



• 將重要資料進行定期備份,同仁工作資料雲端化及進行版本控制



• 進行一年一次的資安宣導、新進人員教育訓練,提升員工資安意識

外部防禦



• 防毒軟體防護



• 建立防火牆、防毒牆



定期更新病毒碼減少系統弱點

03

永續創新 綠色智能

- 3.1 綠色能源聚合商
- 3.2 永續創新管理
- 3.3 客戶關係管理
- 3.4 深化永續價值鏈



綠色能源與儲能 重大主題對泓德能源的意義 GRI 103-1、103-2、103-3

我們在太陽光電系統領域已累積多年的豐富經驗,並且持續開發建置多種類型案場,透過案場監控系統即時掌握案場發電情形以及提供專業的綠電顧問服務,媒合用戶取得最合適且穩定的綠能;在迫切的交通載具電動化趨勢下,電動車充電是不可忽略的電力消費市場,充電樁也成為必要的電力銷售通路;而再生能源間歇性的特性,增加對電網穩定度的壓力,同時為了加速協助客戶達成 RE 100,泓德能源亦已將儲能投資列入營運規劃重點項目。

我們的承諾

提供客戶永續產品與服務,在提高產品價值時,必須兼顧降低環境衝擊與防治,持續建置及優化綠色產品製造與管理。

核心目標與願景

	短期目標	中期目標	長期目標
太陽能 系統建置	累積裝置容量 300 MW	累積裝置容量 500 MW	累積裝置容量 1 GW
太陽能系統維運	自持案件 總管理裝置容量 可達 200 MW	總管理裝置容量	≣超過 700 MW
綠電轉供	提供 1.25 億度綠電 給綠電用戶	提供5億度綠電 給綠電用戶	綠電市占率達3成
充電樁	建置 120 支充電樁	建置 500 支充電樁	能源永續與充電友 善環境共好
儲能調配	累積儲能案場開發 500 MW 系統容量	累積儲能案場開發	發1GW 系統容量

如何管理 人力投入





- 2021年業務部提拔同仁擔任用地變更類別案件之部級主管,另外針對漁電共生增聘專員,同時為配合公司發展儲能之業務目標,同仁投入儲能案場土地開發,加速儲能業務推展。
- 2021年成立智慧電力服務部門,成員包含軟體專業人士、專業售電人士、儲能規劃工程師、超充規劃工程師及專案管理人士。



資金挹注

- 持續穩定太陽光電系統建置,並調整資源投入,提高智慧電力業務之預算占比,加深布局智慧綠能市場。
- 2021 年投資光電合資平台 50,000 仟元。
- 2021 年投資售電設備 19,439 仟元。
- 2022 年上半年預計投資漁電共生合資平台 59,900 仟元並已完成投資預算。
- · 2022 年上半年預計投資充電椿設備 47,258 仟元並已完成投資預算。
- · 2022 年上半年預計投資儲能相關設備 50,403 仟元並已 完成投資預算。



系統管理

· 規劃開發綠電匹配演算法、優化 TITAN 智慧綠電系統。



設備升級

- 策畫建置戰情室,結合 TITAN 系統,整合光電、漁業、 儲能、售電、超充等智能管理系統,提供內部管理人員 及外部客戶用戶全方位的智慧電力服務。
- 設置展示及測試用超充樁。

管理機制

- 案場開發、施工至完工維運皆設有風險管理機制,確保案場品質、掌 控工程進度與設備運行正常,以提供穩定的綠電。
- 智慧電力服務使用追蹤管理機制、專案進程管理系統與商機追蹤管理系統。

關鍵成果

- · 2021 年建置之太陽光電案場,工程併網新增掛錶之裝置容量為 63.44 MW,相當於每年可為臺灣供應約 8.172 萬度綠電。
- 2021 年營運管理之案場累積裝置容量達 21.18 MW,提供約 2,700 萬度綠電。
- · 2021 年 8 月取得能源局售電執照,並已完成電信業與金融業指標廠商 綠電媒合,轉供 65.9 萬度綠電,提供用電戶多樣化綠電選擇及客製化 購電合約,並協助客戶取得綠電憑證。
- 2021 年與充電樁設備商簽訂合作契約,規劃於六都生活圈建置電動車 充電樁。

綠色能源聚合商

泓德能源從工程開發及工程總承包建置起家,建置量已躋身大型一條龍光 電業者行列,擁有完整的開發及工程團隊,有效控制案場投資成本,能提 供客製化案場並協助其管理;已建置及預計投資之案場地點遍佈臺灣與離 島,為分散式電網及未來能源調度聚合服務建立良好基礎。

3.1.1 太陽能系統策略整合營運專家



高度開創力

跨足太陽光電系統領域,具各類案場建置技術



堅實工程根基

工程總承包案量超過 50MW,公司工程併網容量至今 已超過 150MW



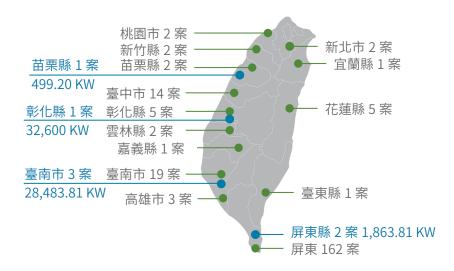
踏實目標

2025 年目標開發裝置容量累計達 700+MW

泓德能源於 2021 年建置併網之裝置容量,相當於每年可為臺灣供應約 8,172 萬度綠電,若以臺灣 2021 年平均家戶用電每月 352 度計算,約可提供 1.9 萬戶家戶整年用電。

我們積極協助政府推動 2025 年太陽光電裝置容量 20 GW 目標,憑藉在太陽光電系統領域從業多年的豐富經驗積累,透過不同領域的專業團隊偕同合作,開發建置多種類的案場,包括一般屋頂型、地面型和水面型等領域,以穩定扎實的步伐持續耕耘太陽光電市場。

泓德能源建置併網之太陽光電案場-臺灣本島



● **2021 年以前已建置** 合計共 238 案超過 125 MW ● **2021 當年度建置** 合計共 7 案超過 63 MW 泓德能源 2021 年度太陽光電案場工程併網新增掛錶之裝置容量為 63.44 MW,占 2021 年度全臺新增之光電案場容量 3.37%,相當於每年可為臺灣供應約 8,172 萬度綠電 [註1]、減少碳排放 41,026 公噸 [註2],與增加 4,144 公頃的森林減碳量,每年省下約 105 座臺北市大安森林公園一整年的碳吸附量 [註3]。現仍積極建置中的花蓮縣鳳林鎮地面型太陽光電案場 75 MW,亦委由我們負責大地工程相關的工項。展望未來,我們持續配合政府的太陽光電政策,目標 2025 年太陽光電案場累積開發裝置容量可超過 1.5 GW。

[註 1]:依據臺灣電力公司 2021 年各縣市太陽光電容量因數,用以將裝置容量轉換為相當的 發電量(度),各地區因日照條件略有增減。

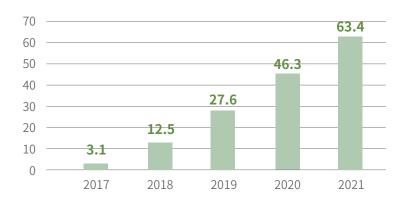
[註 2]:依能源局 2021 年 9 月公布之 2020 年度電力排放係數:每度電約排放 0.502 公斤 CO2 / 度。

[註 3]:造林效益引用農委會林務局對造林效益的研究顯示,每公頃林地每年的二氧化碳固定量約為 9.9 公噸;此外,引用經濟部能源局資料,以臺北市占地近 26 公頃的大安森林公園為例,每年碳吸附量為 389 噸。

泓德能源太陽光電案場開發與建置

案場類別	2021年以前已建置	2021 當年度新建置
地面型太陽光電案場	累計 80,830.36 KW	累計 30,846.82 KW
屋頂型太陽光電案場	累計 17,932.89 KW	累計 0 KW
水面型太陽光電案場	累計 27,131.88 KW	累計 32,600 KW
總光電案件	累計 125,895.13 KW	累計 63,446.815 KW

· 泓德能源近五年太陽光電案場建置容量 近五年 EPC 及自有案場各年建置容量(MW)



2021 年亮點案場

開發並建置完成臺南北門茂泓能源 21,167.9 KW(含特高壓)

臺南的北門區及學甲區,早年由於產業發展的因素,超抽地下水,導致地層下陷的狀況非常嚴重,雖然近 10 年來因為政府大力的防治,下陷的程度已經改善許多,但仍無法減緩產業沒落跟轉型的趨勢。本案地主一家人,即是在這個時空背景下,家族的魚塭地十幾年來因地層下陷、土壤鹽化而廢棄閒置,不知道該怎麼處理,直到四、五年前,因政府開始大力推動太陽光電,經過泓德能源與地主的溝通,才讓這塊祖傳的土地找到重生的機會。



開發並建置完成臺南鹽水掩埋場案 6,497.51 KW

本案位於臺南鹽水,原廠址是作為垃圾掩埋場使用,掩埋場原本屬於嫌惡設施,場址用途結束後, 也不容易轉作其他使用。泓德能源協助業主透過與 綠能的結合,賦予原本難以另作他用的掩埋場新的 生命,符合政府主推一地二用的綠能發展目標。

建置完成彰化二林滯洪池 32,600 KW (含特高壓)

本案同樣為配合政府政策的一地二用案例,政府為了改善地方水文環境,設置景觀滯洪池,再由光電廠商規劃水面型太陽能,既可維持原有滯洪功能,又可增加綠電容量,一舉兩得。且泓德能源同步承攬特高壓升壓站相關工程,累積特高壓工程經驗及實績。



・太陽光電案場介紹



在太陽光電領域中泓德能源具備案場開發及工程總承包建置專業能力,我們擁有跨足不同專業背景的團隊,得以為客戶打造專屬的案場。除此之外,我們提供品質穩定優異的太陽光電案場,全面性的擁有跨領域專業服務,以降低案場開發和工程建置過程產生的風險,並且降低成本;不僅如此,為大力推動太陽光電案場建置,我們透過與同業合作發展,打造共同分工合作相互支援的體系,同時為推展過程中不同階段的順利進行,我們深入瞭解客戶的需求,並不斷地與公部門及當地居民保持良好互動溝通,藉此降低工程延宕風險。

案場開發的風險因應措施



開發許可

評估階段即詳細調查 當地饋線及同業發展 狀況,避開饋線緊張 之熱區,或是加速推 動案件進程,搶先取 得籌設許可;與同業 合作發展共同升壓 站,提升綜效減少惡 性競爭。

前期評估,提早導入專業顧問團隊,加強地方民意溝通;調整開發方向,響應政府推動一地二用的漁電或農電共生專案。



提早進行細部設計及 前期採購,加強與公 部門及專業顧問溝 通,提早提供報告書 草本供承辦預審。

施工前、中、後均 須與地方政府及社 區民眾保持良好互 動,提早做好工區 規劃及工期排程。



案場施工建置的風險因應措施

	面臨的困境	因應方式與具體行動
人力管理	人力短缺、停 工、出工數不 足,均會影響 完工時程	預備多個備援承攬商,並且於前期發包時根據相關工程拆包,分給不同承攬商處理。於承攬商篩選時,即評估廠商人力量能,以規劃預期人力,避免後續缺工狀況。
進度管理	現場施工進 度、氣候不佳 等因素,均會 影響完工時程	 建置施工進度管理機制,透過施工日報表掌控施工項目與施工進度。 若施工異常或進度落後時,要求廠商填寫矯正措施需求單,進行原因分析與後續矯正/預防措施,由稽核人員與勞安衛室追蹤後續。 工程處主管定期統整所有案場施工進度與執行狀況,以確實掌握進度。

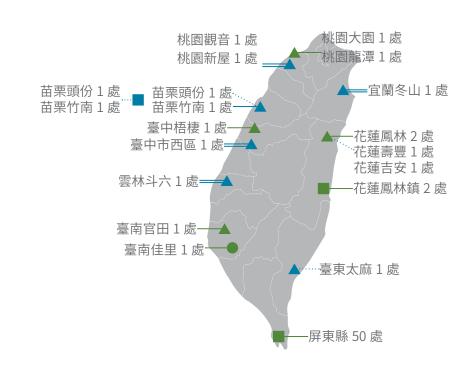
3.1.2 太陽能系統管理與維運商

泓德能源團隊管理與維運的案場涵蓋屋頂型、地面型及水面型,面對各類型案場形形色色的複雜問題,透過通訊科技建置的案場監控系統即時掌握發電情形,平時亦執行嚴謹的定期檢修及預防作為,並透過手機 APP 即時派員查修排除故障。服務對象包括內部自持的資產以及受客戶(包含非合併個體之關係企業)委託維運的案場,且至少每季提供正式維運報告與業主溝通。

我們另提供客戶營運管理顧問服務,除具備專業可實質管理案場維運廠商 及專案進度管理,泓德能源團隊具備財務、會計以及法律相關專業,另有 豐富的光電產題,使投資人除資產價值最大化外,亦朝良好的責任投資、 綠色金融倡議前進。

此外,我們另有豐富的光電產業經驗及大型製造業永續議題管理經驗,例 如我們可協助客戶進行良好的財會稅務規劃,使投資人除資產價值最大化 外,亦朝良好的責任投資、綠色金融倡議前進。

泓德能源管理維運太陽光電案場-臺灣本島





泓德能源於 2021 年度共負責營運管理 22 座案場,裝置容量合計 21.18 MW,每年發電量約 2,700 萬度綠電,相當於減少 13,531 公噸 CO2e 排放,約為 1,366 公頃造林效益;此外,包含自持資產及轉投資之合資平台,預計 2022 年度掛錶的案場共有 10 座,裝置容量預估可達 110 MW。短期包含自持資產目標的總管理量為 200 MW,長期則以服務管理之裝置容量超過 700 MW 進行規劃。

泓德能源太陽光電案場營運管理

客戶	案場數量	2021 年累積裝置容量	2021 年累積發電量
內部 (自持案場)	11座	5,125.30 KW	649 萬度
外部(包含非合併 個體之關係企業)	11座	16,058.91 KW	2,046 萬度

• 2021 年案場營運管理亮點



提供外部客戶共 16,058 KW 之日常營運管理,

達成率分別為 160% 及 210%。



提供合規的稅務規劃,節約投資人之稅賦達 2020 年度稅後淨利之 **5%**。



2021年度共計召開 5 次投資平台的投資審議會,

共計通過總額 32.2 億元的光電投資案。

• 案場維運管理

電站維運管理是太陽能發電系統在建置完成後,重要的後續服務項目。若未定期維護太陽能發電系統,可能會因環境的變化,如:風沙、鳥糞、落塵、油污附著等原因,或是設備線路發生故障,造成發電率減少。泓德能源維運團隊因具備豐富的臨場維運經驗,可以預先判別辨識造成供電不穩的風險因子並提出因應對策,以減輕風險造成的危害。

案場維運風險管理措施

辨別風險	風險描述	減緩措施/因應策略
天災風險	颱風、豪大雨導致淹水、地震造成營運中 斷及設備損失、高溫 及季風塵土影響發電 效率	 依據即時監控及日常維運確保案場發電正常,若天氣預測風災或豪大雨, 會預先確保排水及抽水設備正常運作,減少淹水機率。 若因天災發生大規模損失,案場皆有承保機械險與營運中斷險,可降低損失程度。
案場施工 不佳風險	設備發電不良、故障、基座破損、排水設計不良等	 驗收期:由獨立第三方機構進行驗收並提出報告,並由工程處或承包商協助完善不足部分。 營運期:光電案場通常在併網後1至2年即可發現排布設計、土木或排水工程的缺失,若判定屬工程瑕疵將與業主協商,由承攬單位進行保固改善。

為了保持電站的高效能運作,確保電站持續穩定發電且排除異常狀況,泓 德能源透過每日例行性檢查、每月每季定期數據分析,各期間實施不同的 維運管理:

- 每日:每日透過監視系統確認案場狀態,若有保固中設備發生異常, 會同時連絡設備保固廠商至現場確認與釐清責任。
- **每月:**進行月度發電狀況同期比較分析,確認維運排程是否有不足或 異常。
- 每季:每季安排巡檢、驗電及檢視案場環境,並適時調整工作安排或 提供客戶優化建議。

案場維運風險管理措施

YEARS YEARS YEARS YEARS 設備 預防設備 消耗性設備 老化設備 損壞 更新保養 汰舊換新 更換保養 年度保養計畫、 管線大檢修、 選擇新式 隱裂、漏電、 系統各部點檢 設備強化、 模組汰舊換新 逆變器更換 發電效益

加值服務、防盜保全系統建 置、模組清潔、環境及除草 清潔

系統保養 與點檢

模組清洗

案場維運項目

定期追蹤

定期報告、每月發電 量報告、每季檢測報 告、能源局及台電單 位溝涌對應保固確認

變器及相關機 器修繕、故障 修繕管理 排除報告製 作、案場保養

修繕工程、逆

電站預防性保養、太陽能模

組點檢、太陽能逆變器點檢、

相關機器點檢、機械校正

雲端監控

遠端監控,故障應對、365天 遠端監控、故障對應排除、 問題分析

泓德能源於 2020 年間開發完成案場監控系統,可監控光電站的運行狀況、 日照、環境溫度、發電量、各個節點的電壓電流、設備的穩定度,以及根 據蒐集的資訊進行效能計算,即時監視是否有效能異常的狀況。另因屬於 自行開發的系統,在資訊串接電力、人力調度,以及數據模擬等更具備彈 性。目前包括自持案件以及大部分客戶的監控已使用此套系統。

截至 2021 年, 泓德能源維運中的已簽約案場量體約為 18 MW, 因品質深 受客戶肯定,2022年預計服務量體將成長6.2倍達到130 MW;另以超 過 5 MW 的中大型案場計算,2021 年各月份的平均 PR 值 (Performance Ratio) 為 84.97%, 月落於 81.22% 至 90.49% 之區間內,維運品質整體而 言呈現穩定且可以信賴。

案場監控系統

主要功能

- 即時提供案場發電量資訊以及各設備運轉狀況資 訊,確保電廠持續穩定發電目能夠迅速排除異常 狀況,協助團隊管理太陽能電站。
- 串連派工系統,系統監測到異常可即時通知派工 系統及 APP 推播訊息。



未來規劃

- 已規劃增加天氣數據,進行模擬發電量的預測功 能,至2022年上半年已可產出初步的預測資訊。
- 優化維運派工排程,結合分層預警機制,以人工 智慧自動派工為規畫的目標。



案場監控系統



3 2 永續創新管理

創新及智能優化 重大主題對泓德能源的意義 GRI 103-1、103-2、103-3

- 泓德能源期待降低使用綠電的難度,建造可以運行虛擬電廠的電力公司。
- · 以 AI 進行智慧電力服務,包含智慧管理及調配綠電,提供企業與消費者更多元的用電選擇,更在電動車充電樁領域插旗,為企業用戶及一般民眾完備能源電網,達到「Smarter Energy, Accessible Green」的目標。

我們的承諾

泓德能源積極拓展發電、儲電、售電和用電等服務並搭配最佳化智慧管理 系統,規劃投入能源可視、能源聚合與能源調度等研發與服務,朝向綠色 能源聚合商的目標前進。

核心目標與願景

短期目標

致力於將發電、儲電、售電和充電等能源資訊收集、分析與可視化,並建 立戰情室進行全域案場監控與維運。

中期目標 -

投入發電(錶前)、儲電(錶前+錶後)、售充電(錶後)等能源聚合平台建置,參與電力交易平台、儲能能源管理,充電樁營運管理及錶後能源管理。

長期目標

投入發、儲、售、充用電之間之能源聚合與能量轉移,具體實現虛擬電廠之願景。

我們的承諾

泓德能源積極拓展發電、儲電、售電和用電等服務並搭配最佳化智慧管理 系統,規劃投入能源可視、能源聚合與能源調度等研發與服務,朝向綠色 能源聚合商的目標前進。

如何管理

人力投入

2021年成立該部門,並且聘雇16人、包含軟體專業人士4位、專業售電人士2位、儲能規劃工程師1位、超充規劃工程師3位、專案管理人士1位。



資金挹注

2021 年研發費用共花費 474.8 萬元。



系統管理

規劃開發綠電匹配演算法、優化 TITAN 智慧綠電系統。



設備升級

規劃建置戰情中心,作為監控維運、能源聚合平台。

管理機制

使用專案進程管理系統以及商機追蹤管理系統進行日常管理,另定期召開 營運檢討會。

關鍵成果

持續開發與優化 TITAN 智慧綠電系統五朵雲,建置系統平台,進行資料和 演算法的集中管理。

建構發電、儲能、售電「綠電金三角」,朝智慧綠電公司目標更進一步

泓德能源提供多元服務,含綠電顧問、充電樁、智慧電力系統等。綠電每一哩路,穩扎穩打,建構 AI 智慧電力系統提供漁業管理、電站資產管理、媒合綠電和充電樁等等逐步達成集團目標,方便簡單的使用綠電,以落實「智慧綠能,隨手可得」為我們的經營理念。



3.2.1 產品技術與創新

· 智慧綠電系統 五朵雲架構 電站資產管理雲 / 企業用電雲 / 太陽光電 發電系統 超充雲/監控雲/ 漁業管理雲 渔業 綠雷可視化 養殖管理 **TITAN EMS** 提供綠電匹配度 透過 VPP 虛擬電廠 綠電用戶 實現減碳未來 大數據分析 AI 子系統 SEER, 提供天氣、溫溼度、 電力市場 季節、人流等 充雷梼 預測性資訊

泓德能源作為綠色能源聚合商,事業體跨足基礎建設、電站管顧,至綠電使用、憑證與充電樁建置。為幫助企業戶達成淨零碳排目標,泓德能源推出 TITAN 智慧綠電系統(TITAN Energy Management System),包含:電站資產管理雲、企業能源管理雲、超充雲、儲能雲、漁業管理雲的「五朵雲」基礎架構。為了更加穩定與優化系統的使用,將現有系統、現場設備、電表紀錄的資訊透過通訊網路回傳;資料用於維運系統與管理平台上之管理狀況呈現,於異常時將會顯示警告,並可透過遠端控制下達命令,以監控和排除異常狀況。

泓德能源目前正在規劃和開發透過系統平台集中資料的整合與處理、演算 法集中管理,使各團隊皆可同步掌握集團五大資產的運行,同時瞭解發電、 用電、充電、儲能的營運情形。

• 智慧電力服務

綠能轉供服務

泓德能源提供綠電顧問服務檢視用戶用電情形,瞭解用電需求,透過數據蒐集與分析,為用戶媒合與購買到最合適的綠電,並協助綠電用戶每使用1,000度,即可取得一張「再生能源憑證T-REC」,來證明自身的電力取自於再生能源,進而滿足用戶與供應鏈之減碳與永續需求。



再生能源憑證

鑒於企業對綠能需求大增,企業是否真正使用綠電,仍取決於電廠發電與 用電戶用電之情形,因此單純一對一的綠能轉供能確保大型電廠與大型用 電戶的綠能媒合;然而對於用電時間大不相同之中小企業以及無法滿足大 型客戶的小型電廠,會有無法順利配對交易對象之情形發生,為了提升電 廠與用電戶媒合使用綠電,泓德能源於綠電轉供產電端與用電端,提供一 對一、一對多、多對一、多對多四種型態,利用泓德能源的能源聚合商優 勢,提供充足且穩定的綠能。

未來我們將持續發展「多對多」的綠能轉供模式,媒合多個電廠、多個客戶進行交易,優化及解決發電與用電間的時間不匹配,並透過台電的輸配電系統,供電給客戶、公司或工廠;為媒合案場綠電「發電量」與用戶「用電量」,泓德能源可以幫客戶安裝資料蒐集器,取得用電統計數據,再使用 AI 演算法,分析用戶的用電習慣、預測用電需求,進而提高綠電的使用占比,同時降低餘電的問題。

用戶購買綠電流程

綠能諮詢服務

簡報說明星星電 力與服務並收集 客戶需求,協助 設立年度減碳目 標。

規劃客製化方案

預約到訪以及現場勘查,評估用戶電力使用狀況,以規劃客製化解決方案。

J

簽訂購售契約

購售契約三方以 及簽訂該契約。

取得綠電與憑證

開始使用綠電,每 使用 1,000 度綠電 憑證中心核發一張 綠電憑證給用戶。

協助架設電錶

協助架設智慧電 錶並以該電錶做 為用電度數之依 據。

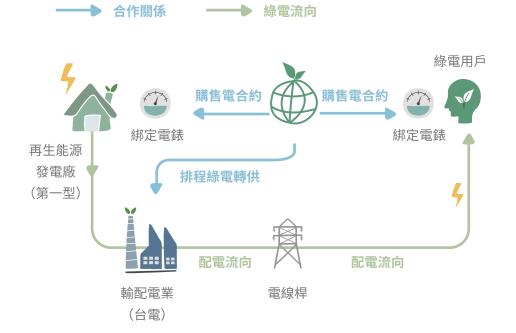
自 2021 年 8 月取得售電業執照後,為解決國內產業對綠電需求的急迫性, 2021 年協助用戶簽訂 165 萬度再生能源電能及憑證購售契約,並為電信業 與金融業實際完成 65.9 萬度綠電轉供,相當於減少 33 公噸二氧化碳排放。 泓德能源已與合作業者簽訂加購綠電合約,未來將提供 1,065 萬度綠電, 加速企業達到淨零碳排的未來。

2021 年綠能轉供績效

	2021年	2021 年	2022 年
	實際轉供綠電	已簽約轉供合約	加購轉供綠電
綠電轉供	659,000 度綠電	1,650,000 度綠電	10,650,000 度綠電

針對泓德能源的綠電轉供服務,2021年亮點投入成果如下:

- 累積至 2021 年底轉供綠電達 65.9 萬度,使企業減少 33 公噸碳排放量
- · 成為全臺第一家轉供屋頂型太陽光電量體超過 1 MW 的綠電交易商
- · 完成能源可視化 BETA



TITAN 智慧綠電系統一企業能源管理雲



搭配 TITAN 智慧綠電系統來幫助用戶了解自身的設備之用電情況,進而規劃出節能減碳的最佳化用電排程,並且提供客戶系統使用權限,讓用戶可以透過行動裝置或網頁,隨時掌握自身的電力資訊,同時智能監控會提供全天候的能源管理服務,為能源的使用進行把關。

TITAN 智慧綠電系統一企業能源管理雲

軟體上線時間	規劃預計 2022 年軟體上線
使用對象	提供綠電顧問服務以及售電給綠電用戶
軟體主要功能	透過用電可視化、綠電與灰電用量呈現、提供客戶報表分析系統、趨勢比較。以多維度分析,提供客戶客製化能源管理介面,達成「設備節能」讓用電智慧化。
使用效益	使用可視化管理用電戶之用電情形,藉由檢視用電狀況探討不合理的耗能,可協助達到設備節能,優化客戶用電使用狀況。

企業能源管理雲



• 充電椿

泓德能源於 2021 年與 eTreego 起而行綠能科技公司簽署電動車充電樁合作,向其購買具備足夠安全性的充電樁,包括 17 KW 至 120 KW 的充電槍,並結合建置營運管理系統。第一階段發展以六都生活圈為主,致力於推動公共場所建置充電樁,已規劃著手於超商、超市和百貨建置電動車充電場域,並針對不同需求的用戶提供充電站,致力滿足各廠牌電動車的充電需求。

除了提供充電樁供電服務外,泓德能源規劃結合 LINE 官方帳號,提供用戶使用充電樁應用程式,包括充電樁站點位址搜尋、充電與結帳功能等;並且規劃將結合 TITAN 智慧綠電系統中的超充雲以協助維運團隊即時管理充電站。

與 eTreego 起而行簽署充電樁合作



TITAN 智慧綠電系統-超充雲

軟體上線時間	規劃預計 2022 年軟體上線
使用對象	提供使用者充電樁服務及協助維運團隊管理充電站
軟體主要功能	使用者介面 APP 功能 · 站點 · 站點 · 掃碼 QR code 開始充電 · 帳單結算 後台管理 · 管理充電椿、電站資產運行狀態,後續維運與帳務管理。 · 掌握時間、地點與人數充電狀況,藉此分析用戶行為優化系統運行。
使用效益	了解現場充電樁使用狀況,確保充電樁穩定供電。維運充電站,排除異常設備狀況。

超充雲-手機 APP

會員登入

站點資訊

後台管理



• 儲能系統

綠色能源因發電時間的先天限制及天候因素,導致發電量不穩定,目前企業無法 100% 仰賴綠電作為能源使用來源,但未來將隨著儲能設備逐步建置完善而獲得解決。泓德能源作為 Accessible Green 的實踐者,規劃於 2022 年底參與儲能自動頻率控制 (Automatic Frequency Control, AFC) 輔助交易市場,於 2024 年完成 500 MW 以上儲能資源上線。藉由直接參與台電輔助服務交易市場,或是協助客戶參與台電輔助服務交易市場,維持電力系統的供電穩定。

泓德能源規劃開發 TITAN 智慧綠電系統中的儲能雲以協助儲能案場維運人員監控案場的運行狀況,並將根據蒐集的資料優化系統運行。

TITAN 智慧綠電系統-儲能雲

軟體上線時間	規劃預計 2022 年軟體上線
使用對象	協助儲能案場維運人員
軟體主要功能	監控儲能案場的運行狀況、充電量與放電量、對台電的輸出與輸入電量,各個節點的電壓電流、設備的穩定度。根據蒐集的資訊進行效能計算,以監視是否有效能異常,維持資產正常運作的系統。
使用效益	運行狀態的監視,參與電力交易市場,與台電即時溝通調度 資訊。

儲能雲-儲能系統示意圖

導入小儲能達成場域需量管理、離尖峰電能調整



3.2.2 帶動產業升級

• 打造智慧綠能隨手可得的城市

綠能轉供售電

全球暖化造成氣候持續惡化,為避免地球持續升溫,許多國內企業已宣示要在 2050 年前達到淨零碳排的目標,此外臺灣為國際各產業供應鏈的一環,供應鏈對綠能的要求也讓愈來愈多的企業購買綠電,未來對綠能的需求也將提高;為協助客戶取得綠色能源,加速布局 RE 100 目標,泓德能源於 2021 年 8 月取得能源局核發的售電業執照,致力於提供用電戶綠能的需要,除了現行的一對一、一對多、多對一綠電轉供模式,未來規劃發展更適合市場運行「多對多」的綠能轉供模式,提供多個發電廠與多個客戶進行媒合交易,優化發電與用電間的時間不匹配,為用戶媒合與購買到最合適的綠電。

7

・短期目標

目標在 2023 年提供 1.25 億度綠電給綠電 用戶

• 中期目標

目標在 2025 年提供 500 MW 綠電給綠電 用戶

・長期目標

預計於2030年RE 100用戶將有2,000 MW需求,故預估線 電市占率達3成



客戶初期目標以六都生活圈民眾為主,以企業對企業對消費者(Business to Business to Consumer, B2B2C)產品策略,與便利商店、超市、飯店及百貨的停車場業主合作,針對該場域評估車流量、客群樣貌以及經營模式,並且優化充電設置流程,提供慢充 7 KW / 17 KW 與快充 30 KW / 60 KW / 120 KW 充電樁服務,滿足民眾電動車充電需求的彈性運用,並隨時追蹤市場趨勢;展望政府對汽機車電動化的趨勢,未來規劃佈局企業對企業(Business to Business, B2B)的充電樁市場。



• 短期目標

- ·已於 2022 年初與業 者合作開始佈設站點
- ・2023 年底 120 支充 雷樁 上線營運

• 中期目標

- 能源解決方案提供商
- 預計 5 年 累計 500 椿充電椿建置

・長期目標

·能源永續、充 電友善,環境共 好



儲能系統

致力於提供台電輔助服務以穩定電網,維持電力系統安全穩定運行、電力系統遭遇事故時協助電力系統儘速恢復正常供電;在儲能事業方面將積極參與台電電力交易平台,目標於2024年完成500 MW以上儲能系統建置,使整體能源佈局涵蓋能源的生產、傳輸、儲存到管理等面向。長期而言,以滿足台電交易市場調頻輔助服務的設備—E-dReg 設備系統為主。

• 智慧綠電系統創新研發

為縮小再生能源間歇性限制,2021年已推進7個專案,包含演算法匹配 綠電售電,提高供需媒合度、能源聚合平台、儲能能源管理系統、電站資 產管理雲、企業能源管理雲、超充雲、儲能雲等,提供智慧綠電系統管理 服務,研發AI 智慧綠電系統 TITAN,將維運、綠電銷售、電動車快充、儲 能服務及漁業養殖等納入管理及調度,為了集中管理現場設備、用戶回傳 的資料以及共用演算法與資料庫,目前計畫持續開發 TITAN 智慧綠電系統 整體的功能與子系統,使發電、用電、充電與儲能的運行情形更有效率。

泓德能源致力於研發創新與策略合作提升公司價值、追求成長,除了在自 身產品與服務上不斷的創新與研發外,透過與政府、外部公司或研發團隊 策略合作進行技術轉移和產品合作技術開發,以融合公司內外部對產業的 不同角度見解,快速布局再生能源趨勢、取得商機。

STEP1

產品概念 與開發構想

STEP2

尋求有研發能力的研究 單位或有技術的公司

STEP3

與管理層進行 訪談與詢問

STEP4

產品與服務 規格制訂

STEP5

盡職調查瞭解 相關資訊

STEP6

與合作夥伴 進行技術轉移

STEP7

產品服務 試運行

STEP8

產品服務 上線

泓德能源雲端系統整合開發策略

營運管理服務	完善 TITAN 電站資產管理雲,確保電廠持續穩定發電且 能夠迅速排除異常狀況、掌握用電異常變化狀況即時因 應並確保穩定供電。優化維運派工排程,加強安全防護管理。
綠電轉供服務	 協助用戶負載預測,優化綠電配比;協助用戶綠色能源調度,透過能源管理系統進行尖離峰調度。 投入技術開發演算法,包含如何匹配綠電售電,提高供需媒合度,根據發電廠之發電曲線與客戶用電曲線,媒合演算出最佳綠電轉供配比。
超充椿	擴充充電站據點,分析現場充電樁使用狀況。確保充電樁穩定運行,排除異常設備狀況。結合後台管理維運派工、排程,提升營銷功能,進行營運商對接。
儲能系統	 聚合多個用戶儲能設備參與台電電力交易市場,進行能量調節。 儲能能源管理系統,開發符合台電電力交易市場之能源管理機制,提供頻率調節控制,與儲能應用控制。未來規劃開發光儲應用控制系統。

3.3 客戶關係管理

3.3.1 客戶滿意度 GRI 418-1

客戶滿意度是有效持續改善產品與服務的重要根據,不論是提供太陽能案場營運管理服務或是提供智慧電力服務,泓德能源皆注重客戶的服務感受度,致力與客戶建立信任關係,藉由雙向溝通以回應客戶的需求,並定期

向客戶發放滿意度問卷,依客戶服務、專業能力、品質、交貨與全面的 意見等面向,調查客戶對服務體驗的滿意度。經問卷結果彙整分析後, 亦須回應客戶以力求提升服務品質;對於自客戶端回傳蒐集而來的資料, 我們也非常重視維護其隱私權及個人資訊,皆依法蒐集、保存與處理,於 2021年未有侵犯客戶隱私權或遺失客戶資料有關的投訴。

• 資產營運代管及投後管理

資產的營運會影響整體績效,故設備營運管理與財務分析是資產管理處的 著重目標。以平台客戶財務模型為案場績效目標,依循內部案場管理規範 並依照日、週、月追蹤管理資產狀況、資金活動與報告,每季提出營運報 告追蹤重大事項,提升客戶滿意度。





項目

資產營運代管 及投後管理

調查方式與頻率

透過紙本問卷調查,對 泓德能源合資平台之股 東每年進行乙次滿意度 問卷調查。

客戶滿意度評分項目

人員的回覆是迅速的

客戶服務

解決問題的能力是良好的

應對態度是良好的

專業能力	行政管理的專業性是良好的
	財務/稅務管理的專業性是良好的
	諮詢案場相關技術的專業性是良好的
管理品質	行政管理服務是良好的
官	會議排程與提案內容是良好的
	投後管理整體性績效是良好的
数据 结 边 口 面	符合時效內提供帳務結算報表
營運績效品質	預定時效內提供管理績效報表
總體評價	針對管理上相關提問即時回應
	對於本年度資產管理服務的滿意度

・智慧電力服務

訂定本公司綠電銷售管理流程,媒合綠電供應與需求客戶,提供綠電客戶 良好的服務;每年會針對購買綠電之現有客戶發放客戶滿意度調查表,以 問卷形式調查蒐集意見,將表單回收後,由品質管理單位統計分析綠電服 務,於管理審查會議中呈報。此外,每月統計上個月所有客戶用電狀況, 並針對實際使用與預計使用電量差距達 20% 以上之客戶,製作電力使用 狀況報告,分析用電落差原因與建議改善措施,次月追蹤成效是否改善, 以即時滿足客戶用電需求。





項目

綠電轉供服務

調查方式與頻率

透過紙本問卷調查,對 購買綠電之現有客戶每 年進行乙次滿意度問卷 調查。

	業務人員的回覆是迅速的
客戶服務	解決問題的能力是良好的
	業務人員的應對態度是良好的
專業能力	出售再生能源諮詢的專業性是良好的
等 未兆刀	電力分析的專業性是良好的
口任	轉供品質是穩定的
品質	整體功能性是良好的
交貨	符合預定的轉供日期
全面的意見	整體而言對於本次訂單的滿意度
	整體而言對於服務的滿意度

3.4 深化永續價值鏈

產品品質與責任 | 重大主題對泓德能源的意義 | GRI 103-1、103-2、103-3

本公司品質責任理念為:從上游原物料與供應商採購、涵蓋中游建置中的 案場與施工期間之品管,直至後期的完工與案場維運,皆須確保其符合:

- 配合推動 ISO 45001,同步要求供應商與承攬商達成泓德能源品質管理 政策及作業程序,確保其健康與安全規範所採取之作為
- 確保泓德能源產品性能、安全和交期能滿足客戶要求
- 確保客戶獲得最高品質的產品及服務

我們的承諾

我們秉持「促進全員參與品質管制提升能源效率相關活動,並持續改善」 之承諾,對施工前規劃、設計與承攬商品質與安全要求,皆於工程合約中 明確制定;提供各項施工規範及維運下包作業規範,以確保施作之品質與 作業之安全,達成滿足客戶要求,確保客戶獲得最高品質的產品服務。

核心目標與願景

短期目標 -

- 完成供應商與承攬商管理程序及承攬商與外包商安全衛生管理程序, 輔導供應商與承攬商符合相關程序要求。
- 規劃與建置品質管理程序文件,並進行人員之教育訓練。

中期目標

- 依據相關作業程序,執行供應商與承攬商之評核及年度再評核作業。
- 積極輔導供應商與承攬商符合泓德能源之品質政策目標。
- 建立管理系統架構與導入系統驗證,強化安全衛生與品質控管能力。

長期目標

推動響應重要之永續議題,並將永續績效列入主要設採購之供應商評 核指標。

如何管理

人力投入



- 部門內指定專責人員推動執行供應商與承攬商評核作業。
- 以現場施行作業監督之工程師為品質管理之人力,並由 第三方進行監督與指導。



資金挹注

2021 年以供應商及承攬商管理制度建立及推行為主,無特定 直接攸關之資金投資,未來考慮規劃針對供應商依據發包類 型與金額的差異,提高廠商之履約能力。

系統管理



為確保施工期間與完工後案場發電量運行之穩定,進行兩部分之控管:

- **施工期間:**承攬商施作期間,以量測儀器針對作業之品質進行監控;監督工程師並以公司內部儀器進行監督量測,定期儀器校正,確保數值量監測之穩定性。
- **完工後:**為確保發電量穩定運作,設置即時監控系統以 及故障即時通知之機制;工程及維運單位定期進行彙整 與檢討。



設備升級

2021 年已規劃預計將在 2022 年打造「戰情室」及研發「TITAN 智慧綠電系統」,集中管理自身電廠與綠電調度外,更能有效提升發電效能與監督維運管理,為供應鏈服務品質多一層管理。

管理機制

藉由供應鏈管理,要求合作之供應商及承攬商符合環安規範與管理程序規範,並依品質管理要點、配合自主檢查、抽驗檢查等二級品管制度,確保材料品質與服務如質如期地完成。

關鍵成果

- 2021 年年度供應商評鑑作業已執行計有 22 家。
- 建立承攬商評鑑制度,採年度再評核模式,藉由評核作業,區分優先 採購及不合格供應商,並針對不合格廠商採取輔導改善等作業,建立 雙向溝通模式。

3.4.1 溯源管理與採購政策 GRI 204-1

・採購管理

泓德能源於採購原物料時,施工材料皆須符合材料相關試驗規定,定量抽選至 ISO 認證實驗室檢驗品質。為避免原物料短缺、採購過度集中單一供商而產生可能的斷料風險等,針對原物料我們盡量採用共同規格,增加原物料替代性;採購海外原物料與設備可能發生塞港影響供貨穩定性,採取規劃暫存區使廠商提早交貨;採購價格方面,受到物料供不應求,致使原物料飆漲與潛在缺貨風險,使用共用材料及提前預訂材料,有助於鎖定價格以降低價格波動影響。

風險辨識與執行成效



斷料風險

針對模組 2021 年底擬定採購尺寸策略,選定太陽能模組 M6 72 cell 445 W/450 W,無論國內與海外廠商皆可供應,提高替代彈性。



塞港風險

2021 年底起,針對各案場研擬置料暫存區之規劃, 提早進貨,降低物流塞港之影響。



價格風險

針對線材與模組,皆提前下訂,降低因價格飆漲之影響。

我們在採購各原物料時,會依據材料特性評估採購策略,占成本比例高之 材料,將評估國內知名以及海外一線之供應商,考量品質、效能與服務角 度後,與最具競爭力之供應商合作。

- 針對案場機電設備核心的變流器,則評選大廠及品質穩定之設備機型 為優先合作對象
- 其他設備則以國內品質優良、交期穩定與服務佳之供應商為主

2021 年採購項目與金額

類型	太陽能模組	案場周邊其他 相關材料設備	工程勞務
詳細採購項目	太陽能模組	變壓器、電纜、盤體、 特高壓設備等相關設備	案場相關工程
採購金額(億元)	3.611	6.216	9.858
採購比例與家數	18.34% 3 家	31.58% 20 家	50.08% 20 家

• 在地採購與綠色採購

為落實在地與綠色採購,我們將產品生產或服務納入環境考量,在品質與價格相當之前提下,原則以臺灣廠商及在地採購優先,並且支持友善環境設計產品與綠色採購,於案場採購時,會使用對環境友善之材料。為達到原物料重複利用,案場所使用建材模板改以可重複使用的鋼模板取代耐用性低的木板模。此外,若廠商評核上有通過 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系或 ISO 45001 職業安全衛生管理系統等認證,可提高評分。

近三年在地採購金額與占比

2019年	18.436 億	18.474 億	99.79%	■ 在地 總金	b採購[註1] €額
2020年	20.274 億	20.510 億	98.85%	總持	採購金額
2021年	18.182 億	19.288 億	94.27%	在地	採購占比

[註 1]:在地採購係指採購的物料或設備由臺灣廠商設計、製造及組裝,或是上述部分流程由臺灣廠商進行亦可,不包含僅臺灣廠商代理進銷貨之廠商。

近三年 ISO 認證之採購金額與占比

認證類別	2019年	2020年	2021年
供應商符合 ISO 9001 之採購金額	1.518 億	8.148 億	5.203 億
供應商符合 ISO 14001 之採購金額	0.932 億	6.487 億	3.820 億
供應商符合 ISO 45001 之採購金額	1.019 億	6.148 億	3.820 億

3.4.2 深化廠商管理 GRI 102-9、414-2

泓德能源以國際供應鏈之廣度,評選出優質合作夥伴;透過定期評鑑制度,以及持續之溝通合作,建立長期合作夥伴關係,藉由穩定之供應鏈合作,提供泓德能源高品質之產品及服務。除了打造具韌性的永續供應鏈,隨著未來的低碳供應鏈的趨勢,我們規劃將永續議題因素納入採購相關考量、要求供應商積極採取減碳策略、供應鏈達成碳中和。

供應商管理和評估機制



管理程序:

• 供應商管理程序

管理文件:

・供應商定期評鑑表



案場承攬商

管理程序:

- 承攬商管理程序
- 專案管理程序

管理文件:

- ・承攬商定期評鑑表
- ・矯正措施需求單



完工與案場維運

管理程序:

- 專案管理程序
- 工程規劃與驗收管理

管理文件:

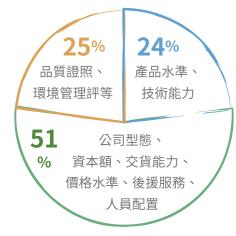
- ・工程竣工報告表
- 驗收紀錄單
- ・驗收改善確認單
- ・維運季報

• 供應商與承攬商篩選

我們對於廠商選擇會以擇優與擇廉為原則,區分評選上泓德能源先採規格 擇優,於規格同等之情況下,再採擇廉評選廠商,並採取事先評估。此外, 由需求單位制訂規格需求後,邀請相關單位參與廠商討論,評選出品質與 效能優質之廠商;廠商通過篩選後,始得導入採購。每年定期進行評鑑, 確保供貨品質與廠商廉政、督促廠商持續改善。

供應商與承攬商篩選面向

- 品質管理
- 廠商內部管理
- 環安衛遵守狀況



・廠商內部管理:

對於供應商與承攬商,於初次合作需進行供應商評鑑。通過後,於每年或特定期間進行再次評鑑,確保供應商與承攬商維持或改善整體品質水準。

• 環安衛遵守狀況:

對於合作之承攬商,事先簽署下列文件,並於施工期間不定期查核,確保承攬商之環安衛表現。

- (1) 承攬商安全衛生承諾書
- (2) 承攬商違反安全衛生規定通知單
- (3) 共同預防職業災害告知書

• 品質管理:

經由實際案場之交貨品質異常處理及供應商與承攬商定期評鑑,核實供應 商與承攬商之品質管理;若經評鑑未合格,且經溝通輔導仍未改善者,得 列為不合格廠商,終止合作。

除此之外,泓德也非常重視廠商對環境與社會之影響,除了經濟面向的評分標準外,我們也對廠商進行環境與社會評估,評估項目如下:

環境面評估

V

供應商須遵守所有相關的國內環境法規



供應商需管理並降低營運、製造過程中對環境所產生的影響。重點包括溫室氣體的排放量、廢棄物排放、回收和管理、 水資源的使用、生物多樣性等

V

供應商相關原料為可追溯的材料、定期認證與檢驗確保其為 合法,不違反泓德能源規定與管理目標



供應商須擁有處理水和廢棄物所需的環境許可證與設施



確認供應商是否曾有被環保主管機關檢查不合規定之事件 與後續因應方式

社會面評估



基本道德:

期許供應商能遵守泓德能源訂定之誠信經營守則並共同促進永續經營



人權:

- (1) 供應商不得使用任何童工與非自願性的勞工
- (2) 供應商應確保員工工資符合法規之最低給付



工作環境:

- (1) 供應商應遵守所有國內與勞工安全、衛生相關的法規
- (2) 供應商應提供員工與工作內容相關之教育訓練與指導, 並建立適當的預防措施與意外發生之處理辦法

為了有效管理並即時掌握供應鏈狀況,我們將廠商進行分類與分級,依據 評比結果,對於優質廠商擴大合作機會,評分結果不佳、有不足之處者, 則要求廠商改進,並根據改善結果評估是否繼續合作。 泓德能源於 2021 年制定新的篩選依據,針對過去既有與新加入的供應商依新篩選標準完成評鑑了 22 家供應商,僅 1 家未能通過泓德能源採購基礎標準,其餘 21 家供應商皆通過且在三大評估面向(廠商內部管理、環安衛遵守狀況、品質管理)皆表現良好,並無發現重大不合格事件;其中 2020 年既有供應商,共有 13 家,透過持續之合作及評鑑制度,建立長期合作夥伴關係;另外 2021 年新供應商,共有 8 家。由於泓德能源之規模持續擴大,將持續評估品質優良且具競爭力之夥伴加入。此外,勞務承攬商評鑑已於規劃建置中,預計於 2022 年得以對承攬商實行完整 制度的評鑑。

2021 年供應商評鑑狀況



[註]:總得分69分以下除因特殊事由外,不建議列為合作廠商。

• 供應商與承攬商評鑑

供應商

評分項目

出貨紀錄、品質異常 紀錄、產品檢測或測 試報告紀錄、配合 度、供應商優勢 承攬商 (建置中)

評分項目

施工品質、配合度、品質異常處理能力、安全衛生管理、 工程進度與交期、識圖能力、 施作工法協調、價格競爭、 工程進度與交期、配合度

2021 年供應商評鑑狀況

既有供應商	接受評鑑之供應商	評鑑高風險	評鑑不合格
190 家	22 家	無	1家
經輔導家數	經輔導後合格係	共應商家數	終止合作家數
1家	無		1家
終止合作情況	2021 年之不合格供應商於交貨期間發生嚴重產品供應延遲問題,交貨後發生品質瑕疵,且經持續溝通仍無法如期如實完成改善,因此列入不再合作廠商。		

3.4.3 案場施工品質管理

泓德能源為確保各案場符合客戶與政府要求,適時完成工程服務,並且達 到案場品質要求,於各階段皆有專責部門、專業人員和標準文件管制施工 進度與品質。

案場施工建置的案場品質管理



工程規劃

確認圖說、物料及計劃書

- 案場規劃定稿後,專案處 將各項工程相關規劃資 料移交工程部,由工程部 主管指派案場之現場負 責人及品質、環安衛負責 人。
- · 專案處需在開工前會議 訂定品質標準,並要求 工程處撰寫「施工安全與 品質管理計畫書」,並 產出「工程品質重點檢驗 表」,交接給案場監督人 員。

2

工程執行與自主檢查

圖說檢討、物料管 理及施工疑義處理

- · 專案內工程執行時,承 攬商皆須每日填寫施工 日誌,交由專責人員處 理,以控管施工進度與 品質,若執行過程有重 大異常狀況,則須填寫 矯正措施需求單,並將 相關處理報告及資料保 存。
- 由案場負責人指派品管或監工人員,要求承攬商施工過程中依據「分項工程自主檢查表」進行查核,各工程完工則分別進行品質驗收。



3

工程驗收與異常處理

驗收、竣工圖 修正及缺失改善

• 客戶與承攬商驗收

工程完成後,按客戶需求進 行驗收,開立「驗收紀錄單」 後由案場負責人指派之監工 人員統整與跟催,經驗收後 記錄於驗收紀錄表內或由第 三方出具驗收之紀錄,並由 專責人員將資料彙整確認後 即可結案;驗收若有任何問 題則與客戶討論後進行協 助,並確認所有問題已排除 並符合客戶要求。

• 政府單位審查

除經承攬商與客戶驗收外, 太陽光電案場完工後,即向 台電辦理併聯試運轉,執行 電力品質量測,確保供電品 質符合規定,通過審查及測 試合格後方可進行併網。



留存資料,以供相關人員 後續鑑別、追溯專案管理

專案結案後,彙整工程專案 過程中的文件,所有使用的 會勘報告、紀錄、測試報告、 合約等文件,必須留存電子 檔與紙本,作為鑑別、追溯 工程執行與服務流程之依據, 並將下述資料移交給資產管 理處:

- 竣工圖面
- 設備型錄
- 操作手冊
- 下包商(勞務)合約
- 各階段核可函文
- 驗收紀錄









永續環境 潔淨能源

- 4.1 環保能源政策
- 4.2 能源政策與管理
- 4.3 生態多樣性保護





隨著全球氣候變遷且極端天氣影響日益明顯,公司不斷發展同時,我們也深切體認到能源管理與永續發展之間重要性,期望藉由提升能源效率並使用再生能源,加速潔淨能源布局。為響應國家環境相關政策與聯合國世界環境與發展委員會(World Commission on Environment and Development, WCED)之永續理念:「滿足當代需求的同時,不損及後代子孫滿足其自身需求」,針對氣候變遷影響營運之各面向納入考量,我們以「泓德能源永續發展政策」為主軸,針對環境面研訂出環保能源政策以落實「推動循環經濟,提升環境能源績效,有效降低環境衝擊」目標,期許朝向低碳營運方向前進,落實企業永續發展。

供應商及承攬商也是我們提供優良服務品質的重要因素之一,不論從經營管理亦或製造、服務,泓德能源都希望能夠與合作夥伴共同推動價值鏈永續發展,在服務過程中善盡環境保護責任。故在政策推動下,我們提供供應商及承攬商相關環安衛教育訓練,同時推廣環保能源政策,期望合作廠商能夠更加了解泓德能源的永續理念,一同保護環境。

環保能源政策

- 1. 訂定企業永續發展目標,並落實執行及定期檢討績效
- 2. 推動循環經濟,提供永續潔淨能源,有效提升環境績效,降低環境衝擊
- 3. 促進全員參與品質管制、環境與安全衛生、健康促進及提升能源效率相關活動,並持續優化
- 4. 支持友善環境設計產品、綠色採購
- 5. 研發智能監控綠色科技
- 6. 減少生態破壞,落實環境及安全衛生
- 7. 為企業、環境與社會永續發展努力

4.1.1 節能減碳措施

• 節能減碳措施

泓德能源在 2021 年完成辦公場所溫室氣體盤查作業,透過數據管理使我們更能掌握公司內部碳排放情況。為落實環境能源政策,我們以「舊型耗電設備汰換」、「生活環保好習慣」、「減廢省能,循環再利用」三大執行計畫為主軸,持續針對各部門制訂不同節能減碳目標,具體作為包括:選用低碳環保設備、鼓勵同仁自備環保餐具以減少一次性餐具使用、廢棄物循環再利用等計畫,期盼經由積極投入減碳措施提升節能效率,達到環境永續的目的。

自營運以來,我們仔細檢視、把握在每個環節中可以減排、綠化環境與預防負面影響的機會,持續將資金投入環境保護及優先選用不傷害環境的產品,並且規劃將環境教育融入到泓德能源之教育訓練必修課程,研擬出員工每年必修最低環境訓練時數,並鼓勵員工身體力行。於 2021 年,泓德能源無任何重大違法案件而受到任何政府機關之裁罰。

2021 年泓德能源節能減碳措施如下:

2021 年績效與作為				
執行計畫	說明			
舊型耗電設備 汰換	選用符合政府法規之高能源效率、友善環境機種 · 於臺北、臺中辦公室裝設智慧電錶,預計 2022 年開始使用線電 · 購置兩台新型節能冷氣機 · 推動公務車輛電動化政策,2022 年起購置電動客車 · 新辦公室全面使用 LED 燈具 · 逐步更新既有亮度已衰減燈具,會議室、辦公室更換 LED 照明燈具			
生活環保 好習慣	推廣全體同仁自發性使用環保餐具配置微波爐、電鍋等加熱設備,提供自行攜帶餐盒之同仁 方便加熱食物,提升同仁使用環保餐具意願			

	減廢省能,	案場營造	工程改用可重複使用之鋼製模具,減少材料之購置損耗。貨櫃辦公室、配置之廁所、安全圍籬及棧板等設備將隨之調整至下一案場循環使用
循環再利用	公司內部	行政作業落實無紙化與電子化	



4.2.1 能資源使用概況 GRI 302-1

• 能源政策

泓德能源以「永續發展室」為主導部門,以能源管理法規以及公司制定之 永續政策「提升環境能源績效」作為能源管理最高指導方針,透過定期召 開會議檢討能源達成情形,以達到:

- 提升公司內部能源管理與能源使用效率
- 遵循能源管理相關法規要求
- 妥善投入能資源,避免能源浪費
- 規劃能資源使用效率,實現低碳營運
- 確保節能指標扎實的完成

而目前公司也預計在五年內導入 ISO 50001 能源管理系統,使組織建立所需的系統與過程以改善能源績效。

公司內部能源使用量					
範圍	電力使用 (KWH)	汽油使用量 (L)	柴油使用量 (L)		
能源使用量	220,991.00	26,352.99	27,194.16		
熱值(GJ)	795.75	860.65	956.44		
總熱值(GJ)		2612.84			
輸電網路百分比	30.46%				
能源強度	0.97				

註 1: 輸電網路百分比=電力使用量(GJ)/總熱值量(GJ)。

註 2:能源強度=熱值總量 (GJ) / 營業收入 (百萬新臺幣)。

註3:經濟部能源局能源產品單位熱值表 108年(2019)。

註 4:公司內部邊界範疇涵蓋:

(1) 辦公室:臺中總公司、臺北、新竹、學甲、高雄、花蓮

(2) 倉庫:大雅、佳里

(3) 宿舍:佳里、花蓮、澎湖,其地理位置範圍所有運營相關設施。

• 2021 電力使用狀況

泓德能源於 2021 年總用電量為 220,991 度(KWH),為了推動節能減碳並且更接近淨零排放,今年度首次於辦公室導入 ISO 14064 — 1:2018 溫室氣體盤查,透過盤查此次盤查,對於公司內部電力使用也有更進一步的概念。而為了更能掌握狀況,我們強化了電力監控,於臺北、臺中辦公室等主要固定營運場所裝設智慧電錶,根據使用狀況設定具體節能目標,逐步執行高耗能設備汰換與更新,例如更換老舊耗能燈管、改加裝較省電LED 燈管…等措施,以落實能源管理。

泓德能源 2021 年用電量				
總用電量(KWH)	220,991			
總用電量(GJ)	795.75			
強度	0.3			

註1:用電強度=總用電量 (GJ) /營業收入 (百萬新臺幣)。

・未來節能目標

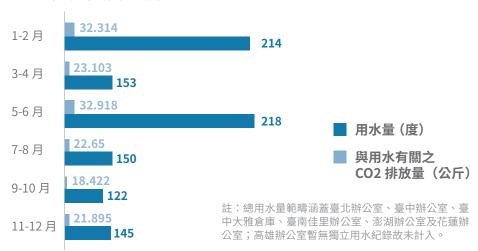
泓德能源為落實節能減碳措施,訂定相關節能目標

- · 配合「舊型耗電設備汰換」計畫,逐步規劃將既有老舊之燈具以 LED 燈具取代,未來辦公室全數使用 LED 燈具
- 預計於 2022 年七、八月,臺北辦公室全面使用綠電,自發自用

・用水狀況

泓德能源用水狀況可分為公司內部辦公營運以及外部案場用水,內部僅有辦公室相關一般生活用水,外部則是光電案場用水。我們於 2021 年完成各辦公室及倉庫水資源數據統計,依彙整完數據來看,辦公室及倉庫水資源耗用並不重大,而受限於目前資料可取得的限制,水資源數據統計尚未包含案場建置與維運用水,未來也將會持續擴大統計到所有案場。在統計上透過統計圖表使我們更能掌握現況,配合用水數據制定未來相關節水目標,日常宣導節約用水,加強水資源循環使用,達到降低碳排、節能之目的。太陽能板有助於再生能源發展和節約用水,惟在後續維運階段時會需要使用水資源來清洗太陽能板,並且清洗方式也會依照案場種類不同而有所調整。目前清洗太陽能板皆是以人工清洗為主,我們正在規劃導入自動化清洗設備,減少人力資源同時也希望能夠達到節水效果。

2021 年度泓德能源總用水



泓德能源案場用水情形			
用水項目	用水種類	備註	
清洗太陽能板 (地面型、屋頂型)	清水	案場以每季一次,配合天氣狀況,使用清水加上工具來進行模組清洗,清洗重點主要為物理性灰塵去除,故不會造成水汙、土汙問題,在清洗完畢後會直接排放。	
漁電案場	規劃中	2021 年尚未竣工,暫無用水情形。為避免 影響養殖,漁電案場清洗水將會經過特殊處 理排放,避免影響當地環境。	

•水資源利用政策

近年來極端氣候所造成災害頻傳,臺灣地區也曾面臨到因久未降雨而導致的「百年大旱」,在水資源供應量大減情況下許多地區開始停水,當初水資源不足狀況至今回想起仍心有餘悸。目前泓德能源營運範圍持續擴展,我們已完成制定以下水資源利用政策,對各營運範圍也正在規劃更明確節水目標:

- 加強水資源循環使用,辦公室、光電案場採用具有節水設計之設備
- 漁電案場導入水資源循環系統,收集雨廢及模組清潔廢水再利用
- 持續導入養殖水資源循環利用的新技術
- 案場用水未來將導入自動化省水清洗設備

4.2.2 溫室氣體盤查

・辦公場所溫室氣體排放總量估計值(2021)

透過查核自身溫室氣體排放量,能夠讓企業掌握目前來自於自身機構的排放量,進而從源頭開始著手改善,朝向淨零碳排目標邁進。泓德能源於2021年於所有辦公場所導入溫室氣體盤查,經過英國標準協會(BSI)的第三方認證,採用ISO 14064 — 1:2018標準執行。目前來自泓德能源所有辦公室溫室氣體排放主要為類別一:直接溫室氣體排放和移除,占總排放量41%。其次為類別二:輸入能源產生的間接溫室氣體,占總排放量的31%。而其他間接則屬於類別三:運輸產生的間接溫室氣體排放,占比27%。

溫室氣體盤查仍在逐步實施的階段,目前也規劃未來將溫室氣體盤查導入 案場中,並取得 ISO 相關認證。

	直接排放	間接排放	其他間接	合計	排放強度
溫室氣體排放量 (公噸 CO2e)	147.4101	110.9375	97.6581	356.0057	0.133
占總排放量比例(%)	41%	31%	27%	100%	

註 1:排放數來源為經濟部能源局。全球暖化潛勢(GWP)用版本為:IPCC 第四次評估報告(2007)。

註 2: 溫室氣體排放強度 = 溫室氣體排放總量(公噸) / 營業收入(百萬新臺幣)。

• 各類別主要排放來源

實際進行溫室氣體盤查以後,再根據各類別細分主要排放來源,類別一主要排放來源來自公務車,類別二為辦公室內使用冷氣機、電冰箱。類別三經判別屬於應列入盤查者,則包括員工通勤、商務旅行所產生之排放。

藉此盤查機會,使我們更能掌握目前公司內部碳排放來源,進而能夠更有依據性制定全公司的減碳計畫,包括目前已執行「無紙化」工作方針、汰換耗電設備,更換節能冷氣機及電動車、宣導公司員工搭乘大眾運輸工具上下班等措施。而針對類別二:輸入能源產生的間接溫室氣體的部分,目前已於部分辦公場所裝設智慧電錶,強化電力監控與管理,並預計於 2022年開始辦公室使用綠電,盼能達到有效的管理與減量目標。

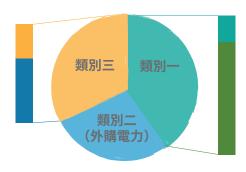


類別一(直接溫室氣體排放): 係指來自於製程或設施之直接排放

類別二(輸入能源產生的間接溫室氣體): 係指來自從其他機構購買,用於自身消耗的電力、供暖、製冷和蒸氣的生產所造成的排放

類別三(運輸產生的間接溫室氣體排放): 指非屬自有或可支配控制之排放源所產生之排放, 如因租賃、委外業務、員工通勤等造成之排放 9.12%商務旅行產生的排放

● 18.29% 員工通勤產生 的排放



3.81%

人為系統中溫室氣體 釋放產生的直接逸散 排放

37.64%

移動燃燒直接排放

4.2.3 污染防治管理 GRI 306-2

• 廢棄物管理

泓德能源所產生廢棄物範疇主要為公司總部營運、建設光電案場、案場維 運所涉及的活動,我們完全遵循廢棄物管理相關法令要求進行廢棄物管理, 圍繞三大策略:減少浪費、妥善處理、回收再利用,並考量不同種類廢棄 物特性、產出量,採取不同行動或處理方式,降低營運對環境所造成影響。

廢棄物管理策略	行動說明
減少浪費	 於採購流程中,選購可重複利用、友善環境之材質(例如:案場選擇可重複使用之鋼模、辦公室內採購環境友善 LED 燈管)。 辦公室執行「無紙化」工作方針,改為電子簽核系統,減少過往紙張所增加的垃圾量。
妥善處理	辨別案場廢棄物型態,委由合格廢棄物清運商進行最適當回收方式。辦公室設有資源回收專區,妥善分類一般生活廢棄物。
回收再利用	廢棄物進行分類,若有可重複使用之材料將會統 一放置於倉庫重複利用,待生命週期結束會再由 清運商妥善處理。

• 廢棄物處理流程

現期廢棄物依據事業營運範圍可分為:光電案場廢棄物與辦公場所生活廢棄物。而處理方式皆遵循廢棄物管理法,採取對於每樣廢棄物最適當回收辦法。泓德能源於 2021 年產生不可回收之廢棄物按照組成成分細分為生活垃圾及木棧板,總量分別為 197.5 公噸及 4 公噸,處理方式為委託合格清運商或交由廠商回收,後續焚化處理;而可回收之廢棄物主要為瓶罐類,總量 16 公噸,處理方式經由廠商回收,循環再利用。

案場廢棄物

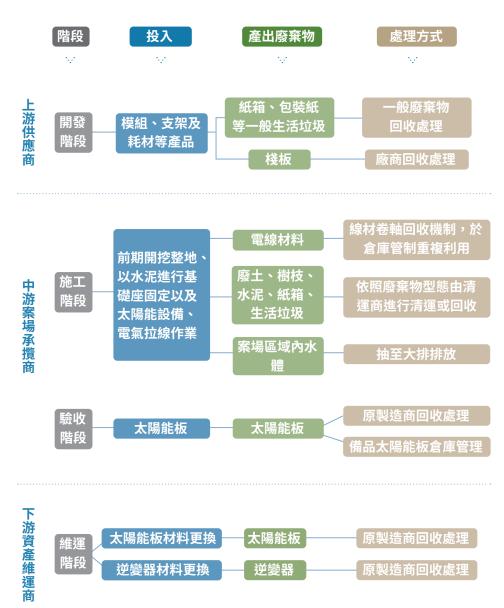
主要處理流程可分為清運與廢棄物再利用。廢棄物清運以政府法令法規進行廠商之評估、評鑑與審查,委託合格廢棄物清運商,並要求提供廢棄物清運聯單,以確保廢棄物流向與處置。廢棄物再利用則是在投入原料時就採用可循環再利用的鋼模、線材卷軸回收機制,減少廢棄物產生。當太陽光板模組到了生命周期結束時將由「廢太陽光板處理機構」進行清運處理。

辦公大樓之生活廢棄物

設置相關回收區,後續放置於大樓回收區,依照分類進行放置與處理,由 大樓委由合格清運商進行處置。



下圖為泓德能源營運廢棄物流程圖:



2021 年的廢棄物管理目標及達成情形



確認廢棄物清運商合規性

完成廢棄物清運商合規性審查與合約簽署



更換 LED 燈具提高生命週期,減少廢棄物產出

推動辦公室 LED 燈具更換,現有照明不足之燈具首先進行更換



「工程活動減廢,使用鋼具模座)

工程材料、鋼具模座重複使用率提升

廢棄物處理短中長期計畫

	類別	短中期	長期
XX S	農業廢棄物資源化	啟動生物碳試驗計畫	生物碳商業化
Ö	工程活動減廢	模具全面改用鋼模, 圍籬、棧板回收再利用	持續執行
	營運管理資訊化	行政作業電子化	持續執行



環境與社會檢核 | 重大主題對泓德能源的意義 | GRI 103-1、103-2、103-3

對於泓德能源來說,光電案場設置為核心業務項目之一,在投身永續行動的過程中,我們體認到自然生態及社會良善無形價值的魅力,更深刻的瞭解到環境永續的意義,故在開發過程中同時兼顧整體生態與當地社區環境,希望能夠尊重土地原有運用並與當地居民生活方式,達到光電與社會、自然生態共存共榮理念。

我們的承諾

不管是何種類型的環境, 泓德能源承諾都會將環境衝擊降到最低, 並且長期進行生態與水質監測, 持續依據環境與社會檢核報告結論, 保護案場內 生態區。

核心目標與願景

短期目標

於施工過程中盡量降低對於社區與環境侵擾,設計對環境影響較低之 運營操作模式。

中期目標 -

• 完成案場工程與生態承諾事項,保育野生動物活動區域與原生植物。

長期目標

• 著手致力投入後續生態復育,達到光電與地方、自然生態共榮。

如何管理



人力投入

結合開發、養殖及工程設計部門的專職人力成立跨部門小組, 依據政策、社區承諾及環境友善原則規劃光電案場的開發計 畫。



資金挹注

針對相關承諾事項編列預算,包含與環境團體溝通與委託環 境團體進行議題檢核事項。



系統管理

整合養殖與工程設計跨部門溝通,並預計導入全場域養殖履 歷。



設備升級

漁電共生案場導入水質監測設備,數據整合於戰情室系統。

管理機制

開發端窗口持續與政府及規劃單位、地方社區、環境團體不定期聯繫,確認專案執行無虞

關鍵成果

- 完成國內首家業者自提環境社會檢核計畫並經由漁業署核定:日運漁 電共生專案。
- 2021年落實一年四次定期水土檢測評估。
- 保障當地就業機會,於太陽光電系統建置期與完工後維運期優先雇用 60%以上當地民眾執行系統建置、模組清洗與維運事官。
- 與地方經營良好關係,事先與當地居民溝通,並以溝通結果規劃工程 路線。

4.3.1 環境與社會評估 GRI 413-1

• 評估機制

國內漁電共生類型太陽光電案場開發,大多位於西南部沿海地帶;該地帶擁有豐富水鳥與生態資源,開發同時亦須兼顧生態平衡。整個案場從選址、規設到施工營運,皆可能帶來環境的效益與衝擊,故必須確認好在設置光電設備時可能影響到的面向及程度,提前規劃因應對策以避免可能造成的影響。

為了實踐生態平衡目標,我們在每一次案場開發前自主委託環境專家,進 行環社檢核、水土評估、生態調查等深入評估:



環境檢核

針對不同狀況如太陽日照/樹林遮蔭/地形低窪颱風 淹水等,使用模擬軟體進行模擬評估,以達到更精準 評估效果



水土評估

固定一季一次進行定期檢測

牛熊調香

聘請外部生態顧問執行調查與觀測事項

• 執行成效

太陽光電的設置無法完全避免對生態與社區造成侵擾,該如何同時兼顧綠能生態共榮、尊重民眾意願與維護漁民權益,一直是我們最重視的課題。針對此狀況,我們委託環境團體進行協調,以環境與社會檢核出發作為第一道溝通,可以使我們更加理解周遭社區對於太陽光電之看法與疑慮,在規劃前期便找出未來可能的地方性風險先行協商排除,並針對溝通結果規劃案場,以利工程案件進行並與在地維持良好關係。

舉例來說:在規劃工程路線時會考慮進地方交通、信仰文化(例如宮廟活動),透過與當地居民討論協商施工路線是否影響,再依照溝通結果產出案場設計,並且於開發期間也會出席宮廟活動或透過捐贈救濟物資等方式與地方維持良好關係。除此之外,自2018年開始,我們也先後在光電案場

設置同時於臺南七股案場保留「雁鴨生態區」、於雲林古坑增設「淨零碳排示範區」,在未來也將會持續推動各場域防護及生態復育,與相關組織共同協力用行動實踐土地永續發展。



臺南七股漁電共生|雁鴨生態區

- ✓ 國內第一件「業者自提環社檢核暨因應方案機制」
- √ 經農委會核定之漁電共生案場、漁光專區

雲林古坑淨零碳排示範區 | 廢竹回收

已於 2022 年取得農委會同意

- ✓ 第一件響應政府淨零碳排路徑的光電案
- ✓ 第一件太陽能結合生質能的案件

太陽光電案場開發地|地方共好

- ✓ 案場施工路線不影響宗教民俗活動
- ✓ 透過贈送地方農特產、出席宗教民俗活動或捐贈救濟物資
- ✓ 保證每個地方開發案會聘用一定比例當地居民

・雁鴨生態區 | 七股案場 60 公頃因有廢棄魚塭而產生雁鴨生態區



相關參與單位

臺灣環境規劃協會、 山川環境事業有限公司

執行內容說明

本案於臺南七股發現長期廢置或 遭人占用養殖的魚塭仍有再利用 的價值,在先期進行環境觀測以 確認現地生態或物種,評估是否 滴合開發。

針對該魚塭發現到廢棄區域衍生 出了雁鴨類生態環境區與原生紅 樹林地區,為維持現有環境生 態,將其進行保留不開發,並針 對可能發生之生態侵擾項目與環 境顧問商討因應對策。



・廢竹回收 | 雲林古坑淨零碳排示範區:進行廢竹回收

● 雲林古坑 面積 | 25.35 公頃 期間 | 2020~ 迄今 (開發中)

相關參與單位

- 臺灣糖業、中興工程顧問、
- 公民堼推協會

執行內容說明

雲林古坑有豐富的自然景觀與農業發展,同時也是有機農業的發展重鎮之一,泓德能源透過公開招標取得了台糖在古坑釋出的廢耕土地,透過土壤鑽探及土壤樹別,進一步確認了案場屬於是人類人類,其一步確認了案場屬於人類。 多農友都很關切本案的發展,利於, 多農友都很關切本案的發展,的 可找出綠能政策與農業發展的平 衡點非常重要,我們透過多次的 地方說明會、委託公民團體舉辦 社區工作坊,實際了解周邊社區 民眾對案場的期待及擔憂,於開

發過程中不斷修正案場設計,增設符合社區需求的遊憩空間、綠能環境教育場域、生態滯洪池、環廠步道及自行車道,與當地農友達成平衡。鑑於全球對氣候變遷的重視,本案響應政府 2050 淨零排放路徑的政策願景,主動於計畫中增設淨零碳排示範區,希望成為光電與農業資材再利用的示範案例。

農業資材|循環利用

- 一地多用多目標規劃
- 農業剩餘資材 再利用
- 農業循環技術 應用

再生能源|淨零轉型

- 古坑光電淨零循環示範園區
- 台糖不適耕種地活化
- 淨零碳排實施

景觀休憩|教育示範

- 複合利用土地 多元價值
- 綠能 / 有機 / 低碳推廣
- ・ 鄰里休憩空間 營造

・友善漁光案場

泓德能源基於本身理念「綠能生態圈共存共榮」,致力於打造環境友善案場,以兼顧環境生態、降低環境衝擊為首要推動主軸,希望在未來建置案場、營運過程中都能將永續環境的概念,展現在每一個光電案場中。為了落實理念,我們目前正積極規劃「生物友善設計」,漁電共生在每一次透過環境與社會檢核深入評估後,針對水域、塭堤等地形規劃適切養殖案場型態,鑑別出不同光電案場環境現況與需求,去規劃出相對應生物友善設計,例如:設置候鳥生態保護區、預留養殖休漁期、全面禁止使用化學藥劑進行模組清潔作業等設計,未來也將會持續深化保護生物多樣性作為,盡可能保留原有生態,朝 100%綠能生態圈前進,落實生態與環境保育。

- 觀測案場生態,與環境團 體討論後作為生態保留區 不進行開發
- 設置候鳥生態保護區
- 預留養殖休漁期





- 與當地養殖戶溝通確認適 養物種
- 避免破壞現有養殖生態、避免大量單一物種導致土壤貧瘠化



- · 全面禁止化學藥劑進行模 組清潔作業
- 工程車進出常對環境遺留 砂石、髒污,為對環境不 造成汙染,都會徹底清潔 工程車、環境



• 環境檢核、生態調查、 一年四次水土評估



05

永續人才 幸福職場

- 5.1 人力資源管理
- 5.2 深耕人才養成
- 5.3 實現友善職場



人才吸引與留任 | 重大主題對泓德能源的意義 | GRI 103-1、103-2、103-3

本公司致力共創「扁平化組織與多元文化包容與幸福職場」,我們提供健康的辦公環境並致力於同仁的身心健康。我們重視員工的意見,將員工視為重要資產;我們定期檢視現有人才專業能力,針對不同專業及多元文化背景之員工設計職務,並重視全體員工獨特價值;徵才時積極招聘不同專業、文化背景員工、建立具競爭力之薪資報酬並適時修訂薪資福利制度,持續透過公司內部管理制度與激勵制度厚植長期人力資本。

我們的承諾

落實員工培育、福利、人權和安全衛生,使員工得以在安全的工作環境中 發揮才能,提升企業人力資源,強化企業競爭力。

核心目標與願景

短期目標 -

• 建立友善職場、培訓新進人員、強化員工福利、建立多元溝通平台。

中期目標 -

• 強化薪酬制度並具市場競爭力、強化員工專業能力。

長期目標

• 強化員工對企業之認同、降低離職率。

如何管理

人力投入

• 落實考核制度、聘用專業人才。



投入人力提供全方位人才所需培訓課程,類別包含專業技能訓練、管理類、職業安全、新進人員訓練等,按不同課程屬性設計許多體驗式活動、個案探討、小組討論和影片欣賞,讓學習更加豐富與生動活潑。



資金挹注

- 年度調薪:薪資具市場競爭力
- 員工酬勞:回饋員工辛勞及付出。
- 實施員工教育訓練補助。



系統管理

• 導入電子簽核 ERP 系統:使簽核流程即時且可留存完整 記錄,達到減少紙張使用及管理效率提升。



設備升級

- 提供多樣化身心平衡資源,增設完善的休息空間。
- 以閒置空間規劃為員工紓解壓力專區與哺乳室。

管理機制

勞資會議、意見申訴信箱、公司官網、泓德能源工作規則

關鍵成果

- 2021年新進率較 2020年提升 88%。
- 2021 年共計舉辦 4 場勞資會議。
- 預計 2022 年展開搬遷新辦公室,讓同仁有更舒適的辦公環境。
- 提供具競爭力之薪資報酬、優於同產業之薪資福利。
- 鼓勵同仁進修並取得專業證照:截至 2021 年共計 8 名同仁取得台電電力交易員考試合格資格。



人力資源管理



泓德能源認為員工是公司最重要資產,我們致力建造透明且多元的企業文 化,積極加強與優化員工的工作條件與環境,並將人才發展核心理念與公 司發展策略緊密結合,確保同仁獲得就業安全與發展。我們對待員工總以 同理心與之溝通、協商各項訴求,公平保障每一位員工勞動權益為優先, 並依法維持中立義務,給予同仁一致的尊重及提供對等的資源。

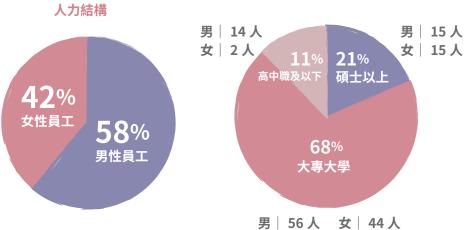
5.1.1 員工概況與人才管理政策 GRI 102-8、405-1

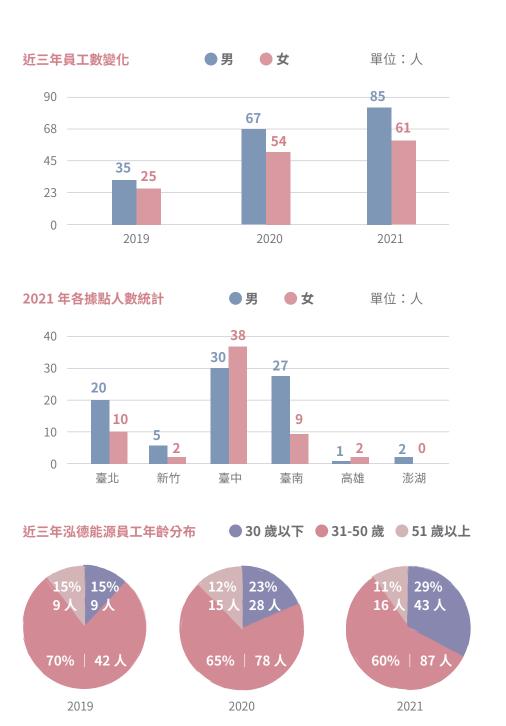
• 人力結構總覽

我們重視全體員工獨特價值,同時堅信尊重個體員工差異是企業競爭力基礎,並無因性別、種族、年齡、婚姻與家庭狀況等有不同待遇。此外,泓 德能源也推動性別友善機制,透過各項優於法規的措施及管理機制,創造性別友善職場。

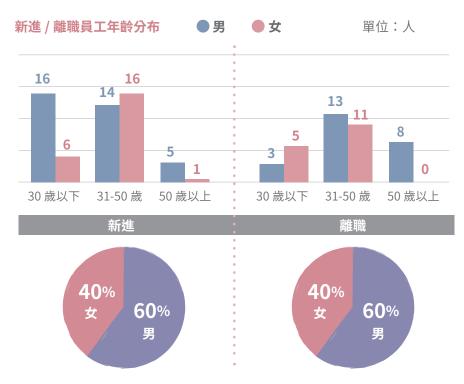
截至 2021 年底, 泓德能源正式員工總人數為 146 人, 皆為全職員工。其中女性員工 61 人, 男性員工 85 人, 女男比例為 42:58; 另經副理以上職級共計 54 人, 女男比例為 24:76。全年度女性職員占員工總數達 37%, 協理級以上高階主管中女性占比為 27%, 均遠優於 2021 年臺灣平均營建工程業的女性員工占比 12% 及電力燃氣供應業的 17%。我們促進員工均衡發展並提供公平競爭的職場,在相同職位上待遇不因性別而有差異,致力落實性別平權。

2021 年員工學歷結構





• 人才吸引與留任



註 1. 新進員工人數百分比計算公式為各類別新進員工人數 / 員工總數 註 2. 離職員工人數百分比計算公式為各類別離職員工人數 / 員工總數

5.1.2 薪資福利與關懷

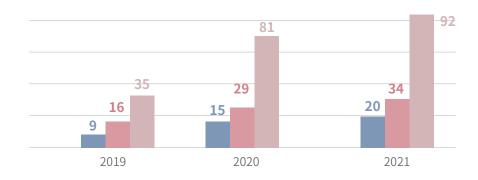
• 具競爭力的薪酬福利

泓德能源為了吸引及留任最好人才並獎勵同仁創造績效,透過具競爭力的 薪酬架構爭取人才,我們每年視營運績效提供年終獎金、三節禮金(禮品)、節慶禮金與生日禮金(每人發放現金新臺幣 1,000 元)、實施年度健檢等。員工不因年齡、性別及種族等因素,而受有任何歧視及差別待遇。

近三年泓德能源一般員工與中高階主管結構

● 高階主管 ● 中階主管 ● 一般人員

單位:人



近兩年非主管薪資平均數(千元)				
年份	[A] 非主管之全時 員工薪資總額 (仟元)	[B] 非主管全時員 工人數(人)	非主管之全時員工 「薪資平均數」 (A / B)	
2021	30,873,783	92	335,585	
2020	24,036,486	93	258,457	

	近兩年非主管薪資中位數(元)
年份	非主管之全時員工薪資中位數
2021	38,062
2020	38,074

• 優於法令的福利政策

泓德能源為促進勞資關係和諧,凝聚員工向心力,以關懷同仁身心靈健全 發展為出發點,規劃多元形式的員工福利活動來符合員工需求,強化勞資 間夥伴關係,亦提升員工滿意度與留任率。泓德能源除了重視員工福利制 度以外,更守護同仁的身心健康照護。本公司屬於勞退新制適用對象,依 勞工退休金條例之規定,每月提撥員工月薪之6%至勞保局之個人專戶, 我們致力提供多元且完善的福利,滿足同仁於不同人生階段的需求。

泓德能源員工福利

・2021 年員工福利費用合計為新臺幣 1,327,844 元



經濟型

牛日禮金

- 伙食津貼
- 餐費補助
- 婚喪喜慶補助金
- 新制休間金提撥



設施型

- 哺乳,室
- 員丁游樂區
- 多功能辦公及 有益身心之環境



保障型

• 年度健檢與勞保

團體保險



員工旅遊

- 節慶活動
- 尾牙活動
- 各部門員工聚餐



外部訓練培訓費 每年1次2.000元 訓練費補助

• 員工關懷與溝通管道

我們採開明開放的勞資溝涌原則,落實良性雙向溝涌,致力保障員工權益、 落實職場透明度。設有友善多元的溝通管道,包含定期舉辦勞資會議與福 委會議、職工代表座談會、員工意見信箱等以維護勞資關係和諧,2021年 共計召開 4 次勞資會議,透過溝通訪談,傾聽同仁心聲及關懷其感受。勞 資雙方共同推派代表,充分聚焦勞資重要議題並提出討論與意見交流,確 實改善與執行。我們對於申訴資料審慎保密,及時處理並採取相關改善措 施,2021年並無發生重大勞資爭議案事件,若有則依相關規定妥善處理。

5.1.3 員工人權尊重與對待

• 多元職場包容

泓德能源定期檢視現有人才專業能力、針對不同專業及多元文化背景之員 工設計職務,致力員工均衡發展,在相同職位上待遇不因性別或族群而有 差異。我們積極照顧不同族群與不同就業需求之工作夥伴,在 2021 年我們 僱用1位身心障礙同仁,未來不排除擴充招攬更多名身心障礙員工或經濟 弱勢族群,並強化職場環境設施之友善,以促進泓德能源之人力多元化。

此外,我們針對不同專業背景員工的工作內容採職務再設計,著重工作環 境改善、工作條件及發展調整,並提供任何有需要同仁員工定期健康檢查 等,2021年安排所有員工接受健康檢查,補助每人新臺幣 1.500 元,總金 額達新臺幣 219,000 元。

• 職場暴力及性騷擾申訴

我們致力於落實尊重人權理念,除了擬定人權政策之外,在員工管理制度 中也將平等、反歧視、以及溝通管道等精神和措施規範在管理辦法中,並 目定期辦理教育訓練,我們於2021年針對新進人員辦理課程內容含性騷擾 防治,一堂課時數 1.5 小時,約有 101 位同仁參與。

我們承諾建造職場零霸凌與零騷擾,將性騷擾防治列入新人訓練教材,每

年實施新進及在職員工教育訓練,並不定期透過會議以及信件宣導何謂性 騷擾、性騷擾種類及申訴管道;若有性騷擾情事,員工可透過性騷擾申訴 專線或專用電子郵件信箱兩種管道提出申訴,並於每年底提出性騷擾及申 訴案件年度統計報告,以便追蹤管控。

泓德能源職場暴力及性騷擾諮詢、申訴管道



泓德能源所有員工均有責任協助確保免於職場暴力及性騷擾之工 作環境,任何人皆可撥打申訴專線,接獲申訴後會採取保密的方 式進行調查。

申訴電話



[人資行政單位] +886-4-2255-8858 # 301 [稽核單位] +886-4-2255-8858 # 220

申訴電子信箱



hd.salary@hdrenewables.com

• 推動母性職場照護 GRI 401-3

為協助員工育嬰以促進工作與家庭生活平衡,並建構安心懷孕及友善生養環境,泓德能源響應政府政策推動完善育嬰留職停薪制度。女性員工生產核給分娩假、陪產假、家庭照顧假與產前假。另訂有育嬰留職停薪機制,2021年申請育嬰留職停薪者皆為女性員工,共計2人,育嬰留職停薪復職率達67%,留職停薪率為100%。泓德能源為營造友善職場育兒環境,在辦公場域設有員工專用哺(集)乳室,包含有:靠背椅、桌子、隔簾、電源插座、母乳儲存專用冰箱、洗手液、有蓋垃圾桶、電話、置物櫃等設備,提供有哺(集)乳需要之女性員工利用。

育嬰留停情形	男	女	總計
2021年具有育嬰留停申請資格人數(A)	0	2	2
2021 年實際申請育嬰留停人數(B)	0	2	2
2021 年預計育嬰留停回任人數(C)	0	2	2
2021年實際申請育嬰留停回任人數 (D)	0	2	2
2020 年育嬰回任人數(E)	1	0	1
2020年育嬰回任後持續工作滿1年人數(F)	1	0	1
回任率 (D / C)		100%	100%
留停率(F / E)	100%		100%

• 泓德能源的人權推動與成果

我們針對「多元職場包容」、「性別平等」、「母性健康保護」以及「職場安全」四大面向之強化,以杜絕任何侵犯及違反人權的行為,我們尊重所有同仁,透過新人教育訓練與日常宣導,向同仁們提倡尊重人權之重要性;此外,我們也要求供應商及合作夥伴的任何直接與間接營運活動,確保不侵犯基本人權,其勞務提供者均能獲得公平且有尊嚴的對待。我們在2021年並無重大申訴事件。



多元職場包容

定期檢視現有人才專業能力、招聘 不同專業及多元文化背景之員工



性別平等

針對新進同仁性騷擾 防治措施宣導教育

具體行動	執行成果	具體行動	執行成果
徵才時積極招	2021 年任用身	設置性騷擾諮	2021 年並無性
聘不同專業、	心障礙同仁1	詢、申訴管道	騷擾案件
文化背景員工	位	•	



母性健康保護

建立安全無慮的工作場所,加強預 防危害,促進員工身心健康



職場安全

促進全員參與品質管制、環境與安 全衛生、健康促進及提升能源效率 相關活動,並持續改善

		•	
具體行動	執行成果	具體行動	執行成果
/2 - /		•	
• 納入管理	• 完成法規	・職業安全	・ 完成 130
方案執行	母性健康	衛生管理	份文件之
規劃	風險評估	系統導入	制定與相
		之評估	關執行紀
• 辦理母性	• 完成適當	•	錄
健康風險	之哺乳室	• 人員教育	• 完成驗證
評估與哺	之設置	訓練與程	並取得管
乳室規劃		序文件制	理系統證
與設置	• 預計於	定	書
	2022 年施	•	• 定期驗證
• 辦理臨場	行與執行	• 執行紀錄	審視管理
護理師面	四大計畫	管理與外	系統有效
談之評估	實踐合規	部機構之	性
	性	驗證	
		•	
		•	:

深耕人才養成

泓德能源制定健全完整的訓練制度與架構,以培養多元專業人才,我們透 過運用多元學習資源與工具以提升員工自主學習意識,並持續依各單位需 求以及個人績效要求編定訓練計畫,精進員工知識與工作效能,加深對不 同專業間的了解,促進跨單位合作效益。

我們相當重視培育產業人才,培育出理論與實務俱佳的卓越專才,未來我 們將會持續深化產學合作,創造年輕學子學習綠能專業知識機會,除協助 其未來職涯規劃,亦藉此延攬優秀潛力人才,並為公司擴大創新能量,厚 植專業實力。

5.2.1 多元教育訓練與全員成長 GRI 404-1

• 完善教育訓練制度

我們不斷鼓勵員工依照公司成長方向、組織 需求以及個人績效要求,從事不限形式的學 習活動,持續精進工作效能,同時匯聚更多 讓公司成長、讓社會向上提升的能量。除此 之外,我們施行員工教育訓練補助,設定員 工每年必修最低環境訓練時數與堂數,並提 供全方位人才所需培訓課程,類別包含:專 業技能訓練、管理類、職業安全、新進人員 訓練等,按不同課程屬性設計許多體驗式活 動、個案探討、小組討論和影片欣賞,讓學 習更加豐富與牛動活潑。



	內訓				
新進人	新進人員 安全衛生 教育訓練	了解職業安全衛生相關法規及工作守 則、緊急事故應變措施、消防與急救 常識	受訓人數:84位 課堂時數:3小時 共計:252小時		
員教育訓練	事故調查 與矯正預 防管理	了解事故調查目的及預防措施	受訓人數:28位課堂時數:1小時共計:28小時		
	在職安全衛生教育訓練	因應趨勢潮流變更的內容,透過課程 了解最新資訊	受訓人數:10 位 課堂時數:3 小時 共計:30 小時		
一 般 同 仁	ISO 45001 條文介紹 及危害鑑 別	風險控制及守規義務管理原則	受訓人數:6位課堂時數:2小時共計:12小時		
教育訓徒	ISO 45001 內部稽核 訓練	稽核技巧、稽核前策畫與準備;稽核 執行要點、矯正措施追蹤	受訓人數:6位課堂時數:2小時共計:12小時		
練	企業社會 責任守則 之人權宣 言概論	勞工權益與人權宣言;職場安全與健 康環境;道德規範與永續採購;讓全 體同仁皆須了解且認同理念	受訓人數:40 位課堂時數:1 小時,共計:40 小時		

外訓				
外 訓 課	挖掘機訓練課程	使能正確操作挖掘機(怪手),習得 基本操作技能並應用於工作上	受訓人數 1 位 課堂時數:32 小時 共計:32 小時	
程教育訓練	公司法實務與應用	公司法實務應用於工作上	受訓人數1位課堂時數:7小時共計:7小時	

外訓

遙控無人機 學科測驗 遙控無人機管理規範及操作;民用航 空法規定並應用於工作上 受訓人數:5位課堂時數:4小時

共計:20 小時

德學堂新人訓練

[總學堂]





泓德能源必修課

專業在職訓練



泓德多元學習





・教育訓練成果

泓德能源對人才發展的用心與投入向來不遺餘力,我們致力於營造一個持續且多元的學習環境,透過五大訓練體系逐步強化人才體質,包含:重點職能培育、新人訓練、階層別訓練、專業訓練與專案訓練,使員工發展與公司成長緊密連結。我們延續「Learning By Doing」概念,多元豐富教學模式,不同課程屬性設計許多體驗式活動、個案探討、小組討論和影片欣賞。2021年投入教育訓練總金額為新臺幣 182,900 元,訓練總時數為55 小時以上,累計 489 人次以上參訓,平均每位一般同仁訓練時數為2.2 小時。2021年的訓練成果統計如下:

2021 年泓德能源員工教育訓練總計表

2021 年泓德能源員工教育訓練總計表					
人次 與 時數					每名員工 接受訓練 的平均時 數
一般同仁	54	151	73	147	4.38
基層主管	6	12	1	1	1.44
中階主管	36	107	20	57	7.13
高階主管	5	13	1	3	2.67

註:平均時數以 2021 年 12 月 31 日各類別員工總數計算

• 績效評估與發展

泓德能源依據公司經營策略與永續發展目標訂定年度工作目標,透過設定 目標、追蹤改善及期末評核績效的績效管理機制,評估同仁之執行成效。 本公司年終獎金及績效獎金,係分別由董事長及董事會依據年度營運狀況 以及個人工作績效表現而定。績效考核係上下半年各評核一次,包含工作 知識、技巧。我們會依績效評核結果連結獎酬並定期針對不同層級的員工 進行績效考核,針對績效表現優秀之員工依據其專長與生涯規劃適性培育, 並適時提供晉升或輪調發展的機會以激勵同仁隨著公司的發展而不斷成 長。



職業安全衛生|重大主題對泓德能源的意義

本公司安全理念為「落實員工關懷與照顧」,建立安全無虞之工作場所的承諾。基於該承諾,我們必須確保每位員工與利害相關者從到訪至離開公

司及其工作範圍皆安全無虞;我們設置勞安衛室、專責安全衛生人員,並 由高階主管授權安全衛生人員制定適用之安全衛生管理程序及施行管理, 確保作業場所之安全性與合規性;在員工關懷議題上,辦理健康諮詢、母 性、人因危害評估及不法侵害等健康管理與監控,以確保人員身體健康狀 態。

我們的承諾

制定永續發展政策,建立安全無虞的工作場所,加強預防危害,促進員工身心健康。

核心目標與願景

短期目標

• 規劃與建置安全衛生與品質管理程序文件,並進行人員之教育訓練。

中期目標

• 建立管理系統架構與導入系統驗證,強化安全衛生與品質控管能力。

長期目標

• 依循管理系統成熟度發展,推動安全與品質管理文化。

如何管理

人力投入



- 2021年成立勞安衛專責單位,專職專責進行公司安全衛生管理、管理系統與建置與安全文化之推展。
- 安排人員教育訓練,落實公司在職業安全衛生上之承諾 與理念,創造安全職場之目標。



資金挹注

- · 2021 年安全衛生管理計畫投入費用計新臺幣 273,000 元。
- · 2021 年安排所有員工接受健康檢查,補助總金額計新臺幣 219,000 元。

系統管理



 2021 年起規劃職業安全衛生證照線上管理系統之評估, 此系統將有效管理教育訓練之定期通知與管理,預計 2023 年可以上線正式使用。



設備升級

我們計畫於2022年底前導入電子化內外部教育訓練資料庫之建置,以強化同仁教育訓練之完整性與管理便利性。

管理機制

職業安全衛生委會議、每月承攬商安全衛生績效、定期管理系統改善進度追蹤、程序文件之執行與管理

關鍵成果

(1) ISO 45001 管理系統驗證:

2021 年導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統,於 2022 年依序落實職業安全衛生管理,預計 2023 年擴大落實至所有案場。

(2) 作業區承攬商管理:

為確保供應商與承攬商之安全衛生能力,制訂「供應、承攬商管理程序」 及「承攬及外包安全衛生管理程序」,於初期對於供應商於環境與安全衛 生面進行調查與評比,並於年度進行供應商、績效評核,並依此作為供應 商評選依據,以確保其環安衛生能力與共同維護環境與安全衛生之承諾。

泓德能源為營造優質、安全及穩健工作環境,我們建立專業的安全衛生組織與安全衛生查核制度,致力提升全體同仁安全衛生意識,透過法規遵循、全員參與、零災環境三大管理面向,系統化地提升職業安全衛生管理績效。我們將積極於各辦公室與各案場實施職業安全衛生管理認證,並持續舉辦多項環境與衛生安全的活動,藉活動鼓勵員工一同參與,宣導職業災害預防觀念及其重要性。

5.3.1 職業安全衛生管理措施 GRI 403-1

• 設置職業安全衛生委員會

泓德能源為強化職業安全衛生管理能力與促進作業安全,在2021年成立勞安衛專責單位,並設置「職業安全衛生委員會」,組織成員共有13人,其中勞工代表有5人,占比為28%。委員會負責規劃與辦理安全衛生相關業務,確保落實職業健康安全。除遵守相關勞動法令規範外,我們以保障員工勞動權益、確保現場作業場所衛生安全以及加強同仁安全衛生意識為目標,包含定期進行災害統計、調查、事件分析,在職業健康與安全衛生上進行有效之管理,為降災、減災甚至零災之安全衛生目標前進。

28% 勞工代表 72% 職業安全委員會人數

泓德能源實際負起推動勞工安全衛生業務責任,負責執行相關措施如下:

- 訂定工作安全及衛生標準。
- 各項設備之維護及自動檢查、防護具使用管理。
- 員工作業環境之安全檢查、自動檢查計畫之訂定。
- 辦理職業安全衛生教育訓練。
- 定期召開「職業安全衛生委員會」,針對各項執行情況提出檢討與改善。
- 職業災害宣導。

職業安全衛生的工作守則

- 職業安全衛生委員會每季召開1次會議。
- 由一級主管擔任主任委員。
- 員工職業健康安全需全體員工一同努力維護,在每一次的職業安全衛生會議中,皆會詳細記錄特定類別員工於工作過程中所遇到的問題,且因為職業安全衛生會議皆有醫護人員的參與,在會議中也詳細記錄了臨場醫師對於各項問題所給予的專業建議及改善措施。
- 除了針對公司內部的安全衛生事宜管理外,在承攬商開始作業前,亦會召開安全會議,推行作業安全的指導與協調。

2021年討論重點項目

- 勞工人數、勞工異動情形與執行事項說明、其他事項討論
- 環安衛與健康管理執行事項報告(含疫情管理)
- 管理系統執行報告

職業安全衛生管理機制

職業安全衛生委會議

- 每季定期辦理安全衛生委員會議。
- 檢討職業安全衛生管理與管理系統執行成效性作為後續追蹤與管理 依據。
- 出席之勞工代表達 1/3 以上。

每月承攬商安全衛生績效

- 每月整理各案場承攬商作業管理績效與管理系統執行進度追蹤。
- 確保承攬商作業之安全並使各主管知悉以及作為承攬商改善事項之 追蹤。

定期管理系統改善進度追蹤

為確保職業安全衛生管理系統執行成效,定期進行管理方案、合規 性審查、各執行紀錄佐證驗證,確保系統執行成效性。

職業安全衛生組織、管理規章與管理計畫執行擬定與執行

依據法令法規及職安衛管理系統,制訂共計 18 份管理程序:

- 10 階「職業安全衛生管理手冊」。
- 20 階「管理審查程序」、「參與、諮詢與溝通管理程序」、「安全衛生法規及其他要求事項管理程序」、「安全衛生危害鑑別及風險與機會評鑑管理程序」、「目標及管理方案管理程序」、「安全衛生作業管制程序」、「職業衛生暨健康管理程序」、「變更安全衛生管理程序」、「承攬及外包安全衛生管理程序」、「安全衛生緊

急應變管理程序」、「事故、不符合與矯正措施管理程序」、「安全衛生自動檢查管理程序」、「內部稽核管理程序」、「文件編碼與紀錄管理程序」、「文件化資訊管理程序」、「供應、承攬商管理程序」、「採購管理程序」、「教育訓練與知識管理程序」。

依據法令規章制訂:

- 30 階「安全衛生管理規章」、「職業安全衛生管理計畫」、「安全衛生工作守則」、「人因、母性、預防不法侵害、異常工作負荷預防計畫」等共計 22 份。
- 相關程序文件及計畫之執行內容落實於組織內及案場 40 階執行紀錄,如「職業安全衛生暨工作環境危害告知單」、「車輛暨營建機械每日作業前檢點表」、「營建機具、危險性機械進場申請單」、「供應商安全衛生評估表」等共計 85 份執行事項紀錄,以確保人員作業及所屬利害相關人之安全。

・職業安全衛生教育訓練

泓德能源為加強與確保人員作業之安全,我們積極培養及訓練單位風險評估種子,進行評估作業之風險危害等級,並依此制定安全衛生管理計畫及費用評估:如機械設備防護改善、安全防護器具之購置評估、機械設備定期安全檢查、人員作業安全衛生教育訓練之執行等。除此之外,為提升員工安全衛生專業知能,針對員工與承攬商等對象,我們開立一般勞工安全衛生在職教育訓練、特殊危害作業之訓練等8類課程,總計11項主題,共507人次參與,且每年制訂職業安全衛生教育訓練計畫,2021年費用計新臺幣273,000元。

為加強職業安全衛生管理系統管理之能力,我們在2021年起規劃職業安全衛生證照線上管理之評估,此系統將有效管理教育訓練之定期通知與管理,預計2023年可以完成並上線正式使用;由於疫情因素許多課程無法執行,為加強課程與安全衛生管理之事項,我們同步開發各項職安、健康管理電子化之訓練課程;於安全衛生管理(人因、過負荷、健康促進問卷調查),並進行能力測驗,確保滿足應具備能力,確保合規性與作業之安全性。

通識性課程

新進同仁報到會先給予相關教育教材與訓練教材內容,主要依循法 規的基礎職業安全常識

課程類別	主題名稱	課程內容	實際成果
基礎知識	一般安全 衛生教育 訓練	職業安全衛生教育訓練管理系統基礎知識消防與緊急應變	✓ 受訓人數 101 人 ✓ 受訓時數 3 小時 ✓ 共計:303 小時
基礎知識	一般同仁 安全衛生 在職教育 訓練(滿 3年之員 工)	政策與安全衛生 KPI安全衛生趨勢職業安全衛生管理系統健康安全與防疫管理職業災害與權益	✓受訓人數 9 人 ✓受訓時數 3 小時 ✓共計 27 小時
健康管理	食在健康瘦用無窮	國民營養健康狀況變遷調查 新版飲食指南 我們需要醣,但是不需要吃糖 認識「糖」與「醣」 Sugar可能造成的傷害 世界衛生組織(WHO)對糖的建議 我的健康餐盤	✓受訓人數 107 人 ✓受訓時數 1 小時 ✓共計:107 小時
緊急應變	案場緊急 疏散說明 與演練	消防與應變AED 操作示範與演練逃生疏散說明	✓ 受訓人數 50 人 ✓ 受訓時數 0.5 小時 (應變班同仁參與) ✓ 共計: 25 小時







課程類別	主題名稱	課程內容	實際成果
事故調查	事故調查 與矯正預 防管理	政策與 KPI事故調查目的相關程序文件	✓ 受訓人數 110 人 ✓ 受訓時數 1 小時 ✓ 共計:110 小時
消防演練	配合參加 大樓消防 演練課程	消防與應變AED 操作示範與演練逃生疏散說明	✓ 受訓人數 6 人 ✓ 受訓時數 2 小時 (應變班同仁參與) ✓ 共計:12 小時

專業性課程

針對工程部、品管現場同仁,會特別開設相對應課程,並請同仁在 期限內完成課程

課程類別	主題名稱	課程內容	實際成果
特殊作業	承攬與外包 管理程序	・ 部門職責・ 施工許可申請・ 作業管理及其它事項管理	✓ 受訓人數 50 人 ✓ 受訓時數 1 小時 ✓ 共計:50 小時
	局限空間、 動火、電氣 與高架作業 管理程序	災害案例介紹安全衛生規定說明危害防止對策及其它事項管理	✓ 受訓人數 8 人✓ 受訓時數 1 小時✓ 共計:8 小時
答 Ⅲ ≈ 幼	ISO 45001 條文介紹及 危害鑑別	・ 條文介紹・ 法規鑑別與風險評估・ 分組討論與演練	✓ 受訓人數 60 人 ✓ 受訓時數 6 小時 ✓共計:360 小時
管理系統	ISO 45001 內部稽核 訓練	內部稽核手法分組討論與演練	✓ 受訓人數 6 人 ✓ 受訓時數 6 小時 ✓ 共計:36 小時



5.3.2 提升安衛環境、防止職業災害 GRI 403-2

• 災害防治管理措施

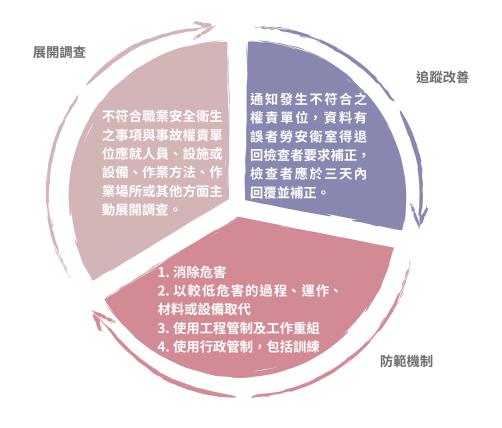
為落實職業安全衛生政策,並有效營造「零災害」的工作環境,我們擬定 每年職業安全衛生管理計畫與職業安全衛生管理規章,並檢視各計畫項目 進行完整的職業安全健康管理措施。除了定期更新數位監控設備系統外, 工程部門也在案場加強硬體安全防護措施,使案場安全維護更加完善, 2021年並無工傷、職業病及因公死亡等情形發生,2021年無災害工時統 計達 125.617 小時。

2021 年出缺勤統計



• 工作改善措施

為強化作業場所之職業安全衛生管理,我們秉持嚴謹態度控管任一事件的 安全衛生管理程序,若遭遇不符合職業安全衛生之事項,我們會要求相關 部門同仁將原因填寫於「矯正措施需求單」;若有事故發生,則需將原因 填寫於「事故調查單」;事故單位或負責單位須填寫事故調查單,事故發 生部門於事故發生—週內進行原因調查、檢討及規劃提出改善對策及處理 方式,矯正不符合狀況並預防其再度發生。2021年曾發生案場進行太陽能 工程建置作業,民眾檢舉職場安全保護不足,經調查得知主因案場初期施 作,運送及施工車輛頻繁進出,故未能即時完善圍籬、警告標示等設施; 我們收獲相關檢舉情報後,立即依法設置完成改善,至此再無相關投訴情 形發生。



5.3.3 健康促進與員工照護 GRI 403-3、403-4

員工健康保護

為妥善照護同仁健康,除了提供優於法令之健康檢查外(每年一次),並 針對健檢結果進行問診與訪談管理,同時設有專職之護理人員進行個案健 康改善追蹤。2021 年因應 COVID-19 疫情,我們由各部門主管成立緊急應 變小組,每日召開會議掌握疫情變化,為員工織起完整的健康防護網。針 對健康檢查結果進行健康風險評估與高風險人員執行健康監控與管理,由 職業醫學專科醫師評估是否有重新配丁之需要,並由安全衛生室依據評估 結果協助配工。我們在 2021 年安排所有員工接受健康檢查,每位員工補助 新臺幣 1.500 元,以及辦理員工一般健康照顧、職業疾病預防管理及護理 師執行健康促進等四大管理事項的員工健康監控。另為降低職場環境中可 能之健康危害,安排特約職業病專科醫生從事臨場健康服務,與安全衛生 人員、護理人員共同進行作業現場之檢視,以辨識與消除職業健康危害。

人因性危害預防計畫



- 依據人因肌肉骨骼調查,調查人員已到職滿一年之同仁為 主,共計88件肌肉骨骼調查。
- 經臨場護理師針對自我評估分數達3分以上者進行人因高風險者健康管理共計21人次。
- 經評估後,尚無須進一步需再追蹤與管理之同仁。

異常工作負荷促發疾病預防計畫

- 為秉持員工健康照護與關懷, 除制定異常工作負荷促發疾病 預防計畫外,並進行工作者過 勞量表,共計調查118位同仁, 調查結果共計8名同仁調查分 數結果較高。
- 隨即安排臨場護理師進行面談 與健康評估,顯示皆無異常與 需再追蹤之同仁。
- 於公司設置血壓計,提供同仁 隨時進行自主健康監控與緊急 狀況時之判定。



職場母性健康保護計畫

- 為善盡員工健康保護,制 定母性健康保護計畫。
- 進行公司內母性同仁共計 6名進行母性健康風險評 估,安排臨場護理師進行 面談。
- 於 2021 年完成哺乳室之 評估與適當哺乳場所,使 同仁能安心哺乳之場所, 提升工作同仁對公司之認 同感與法規滴法性。

執行職務遭受不法侵害預防計畫

- 高階主管簽署「預防職場暴力之書面證明」文件,並進行公告 與印製簽署承諾放置於辦公區域。
- 針對公司內部較常面對利害相關者之專案與工程單位及主管 進行不法侵害風險評估,經臨場服務護理師評估與訪談後,目 前尚無需進一步追蹤。
- 後續將安排職能治療師,激請相關單位及全體同仁參與課程。

• 職業健康服務計畫

2021 年安排職能治療師到場辦理《職場不法侵害預防》講座,共計 23 人參與。當員工遭受到身心不適,或工作壓力大進而影響生活時,我們會輔導公司同仁進行「工作者過勞量表」填寫,對於過勞因子較高之同仁,安

排其進行健康服務護理師面談,了解其危害因子程度,並給予建議及記錄留存,作為後續健康追蹤;除此之外,若有公司同仁情緒不佳,我們也會安排健康服務護理師之訪談與關懷,並提供心理治療機構、政府平台等資源,並進行後續追蹤。



護理師 | 駐點頻率:每月4次

執行成效

- 健檢/體檢異常追蹤管理:54 人次
- 母性健康關懷:8人次
- 到職滿一年者人因肌肉骨骼調查:88 人、人因高風險者健康管理:21 人次
- 過負荷年度調查:118 人、過負荷高風險健康管理:9 人次
- 不法侵害風險評估:8 人次
- Covid-19 確診者復工後健康關懷:9 人次
- 中高齡健康關懷:3人次健康高風險者通知:10人
- 不定期提供健康衛教簡報共 10 篇,提升員工健康管理意識

同仁心得回饋

- 面談成效高、協助同仁了解健檢報告及如何進一步追蹤。
- 同仁均踴躍預約每月的臨場健康服務,對護理師提供的衛教資訊、醫療資源表示受益無窮,也感受到公司相當注重員工的健康。

專業醫師|駐點頻率:每季1次

執行成效

- 透過檢核表協助改善人因高風險者之生活習慣,並進行健康衛教,有效降低同仁肌肉骨骼不適分數。
- 針對過負荷高危險同仁提供心理支持、臨床衛教、工作對應諮詢,並 提供轉介資源。









啟始會議

臺北臨場服務

臺中臨場服務

臺南臨場服務

自我健康監控|設置醫藥箱與血壓計

執行成效

提供員工自我健康監控與緊急狀況之先期評估,同仁表示可作為健康 追蹤與管理







臺北辦公室

臺中辦公室

臺南辦公室

職安與健康風險與機會議題控制措施

影響	健康風險議題	控制措施	實際成效
高度	疾病管制 Covid-19 (嚴重特殊傳 染性肺炎)	 制定重大災害與防疫應變管理辦法 納入職業安全衛生管理方案進行疫情監控管理 採取分流上班與居家辦公事宜 	 緊急狀況時依據程序辦理,降低員工焦慮與緊張感。 管理方案進行人員溫度量測與監控,並可作為人員健康狀況追蹤與統計。 減少人員接觸風險,降低辦公室作業之風險。 提供彈性與健康之工作環境。
	辦公室作業環境監測	納入管理方案執行辦公室二氧化碳與照度檢視規劃合格監測機構進行監測未合規區域改善與追蹤	完成法規符合性之監測。提供適度照明與舒適安全 之工作場所。定期監測與追蹤,可避免 不合規之事項發生。
中度風險	母性健康保護	 納入管理方案執行規劃 辦理母性健康風險評估與哺乳室規劃與設置 辦理臨場護理師面談之評估 	 完成法規母性健康風險評估。 完成適當之哺乳室之設置 試行護理師臨場健康服務,首重健康檢查結果評估與紀錄存放,作為後續健康追蹤與年度健康檢查項目之評估依據。

CH	
СΠ	ъ.

11500
人
才
幸
福
職
場

影響	健康風險議題	控制措施	實際成效
	人因危害性 預防	制定相關管理程序執行人因性危害調查設置適當改善工具	 完成人因危害防止計劃書制定。 完成同仁人因危害性調查,並納入 2022 年臨場護理師面談事項。 提供電腦架給予同仁,舒緩電腦作業之局頸痠痛狀況。
中度風險	職場健康與安全	 設置安全衛生專責人 員進行職業安全衛生 管理 評估設置臨場健康護 理師進行同仁健康管 理與監控 辦理同仁年度健康檢 查事項 執行承攬商安全衛生 管理事項 	 完成安全衛生專責單位之 設置與政府機關人員設置 報備。 執行同仁健康檢查事項與 補助,共計119位同仁。 執行兩區域現場承攬商作 業安全管理,共計530間 廠商遵照辦理。
機會	職業安全衛生 管理系統 規劃與導入	管理系統導入之評估人員教育訓練與程序 文件制定執行紀錄管理與外部 機構之驗證	 完成 130 份文件之制定與相關執行紀錄。 完成驗證並取得管理系統證書。 定期驗證審視管理系統有效性。



06

永續回饋 共榮共好

6.1 社會共融發展

6.2 推廣能源教育

附錄

附錄一:全球永續性報告指標 GRI 準則內容索引

附錄二:會計師獨立確信報告





秉持「取之於社會,用之於社會」的理念,從知識面以及社會參與面落實 社會關懷。2021年全球產業面臨 COVID-19 疫情衝擊, 我們除了配合中央 嚴守防疫規範,亦持續關注地方與社區之發展與需求。泓德能源秉持著「創 造永續共好,實踐關懷與紮根教育」的精神,聚焦「能源教育、公益回饋、 地方共生、生態保護」等4大議題,接軌聯合國永續發展目標(SDGs), 執行 ESG 多元行動,協助偏鄉發展並促進弱勢族群獲得社會平等機會。



我們預計規劃每年提撥光電收益列入公益支出預算,用於鄉里回饋服務, 並串聯全臺各地子公司,號召員工參與活動。除此之外,我們積極響應各 項社會參與活動,投入公司內外眾多人力,全面落實社會關懷,並藉由透 過更多元面向如:教育推廣、地方合作,和健康促進等活動回饋社會以共 創永續經營。



6.1.1 社會共融成果 GRI 203-1

• 社會共榮發展藍圖

策略主軸	社會才	·續發展策略	行動方案
能源教育	推廣綠色能源教育不遺餘力	提升大眾能源意 識,依照不同的 教育水平打造適 合的能源教育	參與 3D 電影噗噗車偏鄉巡迴於蟠桃國小建置風雨球場, 進入校園進行能源教育推廣
提升泓德能源永續品牌	參與公益 活動持續 回饋社會	取之社會用之社會: 捐贈防疫物資、促進弱勢族群獲得社會平等、支持體育活動	消防局與弱勢機構防疫物資 捐贈舉辦泓德能源盃網球比賽捐助小學發展基金經費捐贈當地廟宇經費支持偏鄉小農購買茶葉
能見度,創 造永續共好	友善當地 居民促進 地方共生	保障當地就業機會,發現當地社區需求,透過共製的等達成共好	屏東耕農租地互助臺南魚塭養殖交流
	致力環境保 護維護生態 多樣性	案場開發前進行 環境與社會評估 以致力生態保育	七股雁鴨生態保護區雲林古坑淨零碳排示範區

• 推廣能源教育

泓德能源致力於永續教育及推廣生命教育,傳遞正向價值觀。我們透過資助並參與社團法人美力台灣 3D 協會公益合作計畫,並且實際投入人力支持太陽能 3D 電影環境教育計畫;我們帶領團隊走進偏鄉進行環境教育及能源永續社會意識之推動,於校園內建置風雨球場,使當地學童與在地居民擁有安全且具環保意義之遊憩場地。詳細內容請詳閱 « 6.2 推廣能源教育 » 。

• 公益活動參與

泓德能源除了追求企業營運成長外,同時深耕社會公益,並將企業 永續發展作為公司的核心價值。我們積極促進與在地社區共益共榮,從關懷弱勢、支持小農、體育推廣及能源教育等多元面向,透過多元活動設計,讓更多同仁參與及體會弱勢族群、環境保育乃至於社會發展議題,將影響力向外擴展,為社會的正向均衡發展善盡一己之力。



類別	捐款項目與活動說明	捐款對象	捐助金額
防疫物資	臺北市政府消防局物資[與臺北華國大飯店共同捐贈]	臺北市政府消防局	1,270,000
與弱勢關	臺北市政府消防局物資	臺北市政府消防局	472,500
懷	臺南市北門區公所防疫物資	臺南市北門區公所	20,000
	臺南市北門歲末寒冬關懷弱勢活動	臺南市北門區公所	80,000
獎學金與	捐贈學甲國民小學校務發展基金	臺南市學甲國民小 學	100,000
體育支持	捐贈中華民國網球協會	中華民國網球協會	1,000,000
能源教育 推廣	3D 協會案場贊助計畫	社團法人美力台灣 3D協會	168,000
廟宇贊助	元宵節與殿務贊助金	澎湖顯濟殿	200,000
贊助廠商 舉辦活動	贊助廠商舉辦活動		150,000



泓德挺公益,齊心來抗疫

泓德能源持續參與各項公益活動及扶助各類社福團體,並致力於回饋 社會以善盡企業永續責任。在關懷弱勢面向,我們除了持續關注偏鄉 兒童之數位落差議題與實施能源教育推廣,我們亦會提供所需之物資 及設備給弱勢機構與群體。2021年,為因應新冠疫情 COVID-19 衝擊, 我們向臺北市政府消防局與臺南市北門區公所捐贈防疫物資,捐贈物 資包含防疫用品、超過兩千組美味禮盒與能量飲料,捐助總金額達新 臺幣 1,762,500 元;此外,我們投入新臺幣 80,000 元予臺南市北門歲 末寒冬關懷弱勢活動,我們期望透過持續性的公益回饋,幫助到弱勢 族群獲得能在疫情嚴峻之情況下獲得社會平等之機會。



支持農民產銷

泓德能源支持偏鄉農村社區發展,期望透過良善的產銷循環支持 小農產銷活動,我們每年與坐落於高海拔阿里山上之善濡茶園進行採購,2021年採購數量達 100份,總價值新臺幣 30萬元左右。我們期許以企業棉薄之力來協助茶農維持基本收益,未來我們亦不排除擴大與產銷合作之可能性,以持續長期提供偏鄉小農穩定的產銷通 路,促進在地農業發展。



泓德能源盃,促進體育推廣

為支持臺灣體育環境,2021年泓德能源與中華民國網球協會(CTTA)共同舉辦『泓德能源盃』推廣網球競賽活動,將運動推廣至更寬廣年齡層。我們挹注資金新臺幣 1,000,000 元於推廣基層網球運動,激勵青少年球員奮發向上,同時亦可提升臺灣網球實力及選手技術水準。我們將持續鼓勵青少年 選手透過參與國內賽事,培養興趣與增強實力,進而向國際邁進。

防疫物資捐贈





弱勢機構捐贈





泓德能源盃





・與地方共生

向屏東耕農租地互助

我們觀察到由於近年氣候異常,導致收成不佳;然而,耕種卻也是看天吃飯,於是我們透過與里長與鄰長之關懷互動及密切溝通,提供農民合作機會,將土地其中一小塊承租予我們建置太陽能案場,以合作的形式使他們擁有固定租金,即使收成不好仍有收入來源。與地方共生是我們很重要的核心價值,我們期望藉由共製釣竿的過程,讓在地社區與產業與時俱進。

在地故事

屏東內埔鄉有位年事已高的老地主,過去以種植檳榔維生,住家旁邊就是一大塊檳榔園,還同時種植芭樂。然而,隨著檳榔產業逐漸沒落,家中第二代不再願意務農並轉往大城市發展,獨留大片農地的老地主感到十分徬徨,孩子不在身邊了,逐漸年邁的身子也不允許繼續種田維持生計。

後來,在因緣際會下老地主透過泓德能源發現發展綠電可以為自己的退休生活提供穩定收入,還能為下一代留點積蓄,因此決定把自家土地租給泓德能源建造太陽能案場。每次到案場拜訪維運時,老地主還會熱情

招待自己種的芭樂當作同仁的伴手禮。

泓德能源在開發案場的過程中,也希 望能幫助在地居民,提供新的發展機 會,活絡當地經濟。同時也不忘顧及 老地主與土地情感,從根本建立良好 的互信關係。



與臺南養殖戶產業合作

在臺南北門區,有一塊養殖用廢棄魚塭土地已被判定為嚴重地層下陷區,加上地主們年事已高,無法再養殖。於是泓徳能源主導將其整合,與原有養殖戶溝通,我們提供養殖戶租金讓他們緩解因不能養殖而陷入的生活困境,同時也能透過交流活動分享養殖戶結合科技運用以達到養殖最大化的經驗,建立地方共好之關係。

在地故事

有一位臺南沿海地區的地主,世代以養殖漁業維生,近年隨著環境改變、地層下陷,最終只能中斷了家族長年來在這片土地上拚搏奮鬥與生 長的回憶。

直到泓德能源與這位地主開始有了接觸,讓他了解養殖漁業與光電產業的結合,不僅給予這塊祖傳土地一個重生的機會,更能帶動臺灣能源轉型。

泓德能源積極攜手地方產業與地主合作,帶動土地再利用與能源轉型,目前在臺南已有兩座案場開工,在建置 過程中也特別提高土堤並改善排水系統,避免未來海水倒灌,希望能打造 更友善的居住環境,一同創造永續共好的未來。



• 維護生態多樣性

泓德能源從選址、規設到施工營運,除了財務面向之考量,皆會透過環境面向與社會面向之檢核,仔細評估開發帶來的效益與衝擊,同時思考如何兼顧綠能生態共榮、尊重民眾意願與維護漁民權益。我們在開發太陽光電案場盡可能維持土地原有運用,並尊重地方社區與環境團體意見,達到光電與生態共存理念。若環社檢核報告針對案場內生態區予以保留,我們選擇退讓不進行開發。詳細內容請詳閱《4.3 生態多樣性保護》。



能源教育與推廣 | 重大主題對泓德能源的意義 | GRI 103-1、103-2、103-3

本公司秉持「取之社會,回饋社會」之理念,推廣 ESG 能源教育不遺餘力, 我們以核心技術與能力回饋社會,除了避免對當地之生態環境造成影響外, 我們期望與利害關係人共創美好生活綠電創能之目標。為推廣綠電與意識 傳遞,我們透過能源教育之落實,並積極投入多場能源教育活動與公益活 動,依照不同的教育水平打造適合的能源教育,傳遞滿滿感動與正能量。

我們的承諾

以永續為核心,並結合泓德能源專長進行能源教育,提升社區居民與學童 對於再生能源的認識、以及能源發展政策方向等。

核心目標與願景

短期目標 —

 傳達能源議題的重要性與日常生活的關聯,依照不同的教育水平打造 適合的能源教育

中期目標 -

• 傳達能源對環境的影響,了解能源發展趨勢

長期目標 -

• 養成正確的能源價值觀,提高能源的使用效率

如何管理



人力投入

- 鼓勵企業內部同仁利用工作之餘參與志願服務活動。
- 推派企業內部員工進入校園擔任能源教育講師。



資金挹注

· 提供泓德能源太陽能工程技術,另於 2021 年投入超過 167,000 元於美力台灣公益活動合作計畫。

太陽能板運用



- 改良美力台灣 3D 行動電影車,將環保、永續概念融入, 在車頂裝設行動太陽能,自行發電播放電影實現環保線 能目標,同時預防偏鄉基礎建設之不完善與跳電、供電 不穩、線路不夠長等問題。
- 我們執行能源教育時使用小型太陽能板實際發電,教導 實際能源使用方式。

管理機制

制定公益專案管理辦法

關鍵成果

- 美力台灣 3D 太陽能噗噗車每年進行約 8 萬人的能源教育,至今有 22 萬 3790 人欣賞過 3D 電影。
- 於蟠桃國小興建太陽能光電球場(風雨球場),並對學童進行能源教育推廣;同時提供在地居民與學童享受更舒適的活動空間,使環保概念結合遊憩空間,太陽能光電球場 2021 年累計發電度數 589,779 度電。

6.2.1 關注能源教育

・美力台灣 3D 電影車跑全臺 鼓舞逾 2 千所偏鄉生

美力台灣 3D 電影車跑全臺鼓舞逾 2 千所偏鄉生

泓德能源致力推廣能源教育時,因緣際會認識美力台灣 3D 協會,其推廣能源教育與深耕偏鄉發展之理念與我們一拍即合,因此 2021 年展開了公益活動合作計畫首部曲—美力台灣 3D 太陽能噗噗車

泓德能源與美力台灣 3D 電影噗噗車

美力台灣 3D 電影車自 2014 年 2 月以來至今持續推廣偏鄉教育,他們帶著正能量讓孩子認識臺灣的真善美,過去 9 年來,曲全立導演打造 3D 行動電影車,開進 2,170 所學校、199 間弱勢機構,帶給 23 萬大小朋友無限感動。

然而,每場電影巡演的舉辦並非如此容易,偏鄉的基礎建設本就不是這麼完整,曾經碰上各種執行面的困難,例如:跳電、供電不穩、線路不夠長等問題。於是泓德能源透過專業核心技術與日常維護,將車頂裝置行動太陽能設置,運用行動支持新 3D 行動電影車自行發電播放電影,融入能源永續概念,實現環保綠能目標。

泓德能源充份發揮太陽能工程技術,與美力台灣攜手推動「3D 能源噗噗車」。經過工程單位及美力台灣團隊多次討論,實際參與校園播放活動並監測用電方式後,提出將太陽能板裝設於 3D 電影車車頂,搭配儲能系統,解決活動電力來源的煩惱,實際使用更便利安全。未來持續將服務擴及全臺偏鄉地區,讓偏鄉學校與弱勢機構皆可以 欣賞 3D 行動電影車自行發電播放的影片,以企業力量盡棉薄之力。

透過環境永續與社會參與的公益模式,使用行動太陽光電儲能系統,讓播放電影的用電自給自足,也透過太陽能行動電影車的裝置,擴及至偏鄉地區的學童得以正面認識太陽光電。我們用影像的溫度延續科技的速度,從3D 行動電影車巡迴,每年接觸超過8萬名學童。我們冀望讓企業理念經由公益項目的合作,擴大影響範圍,讓陽光轉換成希望。













• 前進苗栗偏鄉建置風雨球場 推廣學童能源教育

苗栗縣蟠桃國小籃球場原已設置多年,老舊且無遮雨設備,若遇到天候不 佳則不利民眾與學校學生休閒運動,更往往影響活動進行。為了提供更好 的籃球場地,同時響應政府綠能政策,由泓德能源出資興建太陽能光電球 場。施工期間遭遇疫情升級、變更設計等問題與困難波折,但我們透過溝 通與協調,以及嚴格的監控工程品質,打造出兼具室內活動場地、綠能發 電及推廣能源教育等效益,解決室內運動空間不足的問題。

蟠桃國小總設置容量 794.31KW		
屋頂	420.09 KW	
球場	320.76 KW	
停車場	53.46 KW	
總發電量 4	2021 累計發電度數 589,779 度電	

苗栗縣蟠桃國小太陽能光電球場





除此之外,我們鼓勵內部員工進入校園,擔任能源教育講師,為地區學童傳遞能源知識。2021年我們一共舉行2場能源教育課程,觸及學童大約有兩百名,透過小型太陽能板示範實際能源使用方式,讓學生認知到能源與自身有關,並啟發學童思考生活與環保以及能源間的可能性,透過引導使學童理解與意識如何在經濟發展的同時提高能源效率,減少不必要的浪費。未來,我們會持續推廣能源教育,依照不同的教育水平打造適合的能源教育主題,帶領學生認識再生能源並傳遞正向價值觀,從生活方式的改變做起。

向學童推廣能源教育,教導學童實際能源使用方式





附錄一:全球永續性報告指標 GRI 準則內容索引

一般揭露 GRI 102:一般揭露 2016			
GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
	組織概況		
102-1	組織名稱	關於本報告書	P.4
102-2	活動、品牌、產品與服務	1.1 關於泓德能源	P.9
102-3	總部位置	1.1 關於泓德能源	P.9
102-4	營運據點	1.1 關於泓德能源	P.9
102-5	所有權與法律形式	詳 110 年年報	
102-6	提供服務的市場	1.1 關於泓德能源	P.9
102-7	組織規模	1.1 關於泓德能源	P.9
102-8	員工與其他工作者的資 訊	5.1.1 員工概況與人才管理政策	P.74
102-9	供應鏈	3.4.2 深化廠商管理	P.57
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	2021 年無相關情事	
102-11	預警原則或方針	2.4.1 內部控制與風險管理	P.26
102-12	外部倡議	2021 年無相關情事	P.35
102-13	公協會的會員資格	2.2.1 外部組織參與	P.29
			
102-14	決策者聲明	經營者的話	P.5-6
102-16	價值、原則、標準及行 為規範	2.3.1 誠信經營	P.31

ー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			
102-18	治理結構	2.1 健全公司治理	P.23
	 利害關係人溝		
102-40	利害關係人團體	1.2 利害關係人議合	P.16
102-41	團體協約	無簽署團體協約	
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.2 利害關係人議合	P.16
102-43	與利害關係人溝通的方針	1.2 利害關係人議合	P.16
102-44	提出之關鍵議題與關注 事項	1.2 利害關係人議合	P.16
	報導實務		
102-45	合併財務報表中所包含 的實體	詳 110 年年報	
102-46	界定報告書內容與主題 邊界	1.3 重大性議題分析	P.18
102-47	重大主題表列	1.3 重大性議題分析	P.18
102-48	資訊重編	2021年無相關情事	
102-49	報導改變	2021 年無相關情事	
102-50	報導期間	關於本報告書	P.4
102-51	上一次報告書的日期	第一次出版報告書	
102-52	報導週期	關於本報告書	P.4
102-53	可回答報告書相關問題 的聯絡人	關於本報告書	P.4
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告書	P.4

102-55	GRI 內容索引	附錄—	P.95
102-56	外部保證 / 確信	關於本報告書、附錄二	P.4 P.98
	重大主題揭露		
營運績效			
103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2 強化經營績效	P.28
103-2	管理方針及其要素	2.2 強化經營績效	P.28
103-3	管理方針的評估	2.2 強化經營績效	P.28
201-1	組織所產生及分配的直 接經濟價值	2.2.2 財務績效	P.30
法規遵循			
103-1	解釋重大主題及其邊界	2.3.2 法規遵循	P.32
103-2	管理方針及其要素	2.3.2 法規遵循	P.32
103-3	管理方針的評估	2.3.2 法規遵循	P.32
307-1	違反環保法規	環境保護的法規遵循	
419-1	違反社會與經濟領域之 法律和規定	社會經濟法規遵循	
企業風險管理	自訂主題		
103-1	解釋重大主題及其邊界	2.4 風險管理	P.34
103-2	管理方針及其要素	2.4 風險管理	P.34
103-3	管理方針的評估	2.4 風險管理	P.34
	無適用 GRI 重大主題		
綠色能源與儲能	自訂主題		

103-1	解釋重大主題及其邊界	CH3 永續創新 綠色智能	P.38
103-2	管理方針及其要素	CH3 永續創新 綠色智能	P.38
103-3	管理方針的評估	CH3 永續創新 綠色智能	P.38
自訂指標	企業再生能源裝置建置 容量與轉供電量	2021 年再生能源裝置建 置容量為 63.44 MW 2021 年實際轉供 65.9 萬度綠電	
創新及智能優化	自訂主題		
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 永續創新管理	P.46
103-2	管理方針及其要素	3.2 永續創新管理	P.46
103-3	管理方針的評估	3.2 永續創新管理	P.46
自訂指標	企業研究發展費用	2021 年研發費用共花費 474.8 萬元	
產品品質與責任	自訂主題		
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.4 深化永續供應鏈	P.54
103-2	管理方針及其要素	3.4 深化永續供應鏈	P.54
103-3	管理方針的評估	3.4 深化永續供應鏈	P.54
GRI 204	採購實務	3.4.1 溯源管理與採購政策	P.55
GRI 414-2	供應商社會評估	3.4.2 深化廠商管理	P.57
環境與社會檢核	自訂主題		
103-1	解釋重大主題及其邊界	4.3 生態多樣性保護	P.68
103-2	管理方針及其要素	4.3 生態多樣性保護	P.68
103-3	管理方針的評估	4.3 生態多樣性保護	P.68

413-1	當地社區	4.3.1 環境與社會評估	P.69
人才吸引與留任			
103-1	解釋重大主題及其邊界	CH5 永續人才 幸福職場	P.72
103-2	管理方針及其要素	CH5 永續人才 幸福職場	P.72
103-3	管理方針的評估	CH5 永續人才 幸福職場	P.72
401-2	提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工) 的福利	5.1.2 薪資福利與關懷	P.75
401-3	育嬰假	5.1.3 員工人權尊重與對待	P.76
405-1	治理單位與員工的多元 化	5.1.1 員工概況與人才管理政策	P.74
404-1	每名員工每年接受訓練 的平均時數	5.2.1 多元教育訓練與全 員成長	P.78
職業安全衛生			
103-1	解釋重大主題及其邊界	5.3 實現友善職場	P.80
103-2	管理方針及其要素	5.3 實現友善職場	P.80
103-3	管理方針的評估	5.3 實現友善職場	P.80
403-1	職業安全衛生管理系統	5.3.1 職業安全衛生管理措施	P.81
403-2	危害辨識、風險評估、 及事故調查	5.3.2 提升安衛環境、防 止職業災害	P.84
403-3	職業健康服務	5.3.3 健康促進與員工照護	P.84
403-4	有關職業安全衛生之工 作者參與、諮商與溝通	5.3.3 健康促進與員工照護	P.84

能源教育推廣	自訂主題		
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.2 推廣能源教育	P.92
103-2	管理方針及其要素	6.2 推廣能源教育	P.92
103-3	管理方針的評估	6.2 推廣能源教育	P.92
203-1	基礎設施的投資與支援 服務的發展及衝擊	6.2.1 關注能源教育	P.93
	其它特定主題自愿	顯揭露	
418-1	客戶隱私	3.3.1 客戶滿意度	P.53
302-1	組織內部的能源消耗量 化	4.2 能源政策與管理	P.64
305-1	直接溫室氣體排放	4.2.2 溫室氣體盤查	P.65
305-2	能源間接溫室氣體排放	4.2.2 溫室氣體盤查	P.65
305-3	其它間接溫室氣體排放	4.2.2 溫室氣體盤查	P.65
306-2	按類別及處置方法劃分 的廢棄物	4.2.3 污染防治管理	P.66

附錄二:會計師獨立確信報告



安永聯合會計師事務所

11012 台北市基隆路一段333號9樓 9F, No. 333, Sec. 1, Keelung Road Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel: 886 2 2757 8888 Fax: 886 2 2757 6050 www.ey.com/tw

會計師獨立確信報告

泓德能源科技股份有限公司 公鑒

本事務所接受泓德能源科技股份有限公司(以下簡稱泓德能源)之委任,對 2021 年度永續報告書中所選定之標的資訊執行有限確信程序並出具有限確信報告。

本次執行確信程序之標的資訊請詳附件一。

管理階層責任

泓德能源管理階層應依照全球永續性報告協會(Global Reporting Initiatives, GRI)所發布之GRI 準則(GRI Standards)編製永續報告書,並維持與編製永續報告書有關必要控制,以確保永續報告書所列標的資訊未存有重大不實表達。

本事務所責任

本事務所係依照財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」之要求規劃並執行有限確信工作。

確信工作

有限確信案件中執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件不同,其範圍亦較小,所取得 之確信程度明顯低於合理確信案件。為取得有限確信,本事務所於決定確信程序之性質及範 圍時曾考量泓德能源內部控制之有效性,但目的並非對泓德能源內部控制之有效性表示意見。

為作成有限確信之結論,本事務所已執行下列工作:

- 取得及閱讀之 2021 年度永續報告書
- 對參與提供永續績效資訊的相關部門進行訪談,以瞭解並評估編製前述資訊之流程、內部控制與資訊系統
- 基於對上述事項所取得之瞭解,就報告書揭露之特定資訊執行分析性程序,或於必要時 抽樣核對相關文件,以獲取足夠及適切之有限確信證據;

附錄二:會計師獨立確信報告



先天限制

由於諸多確信項目設計非財務資訊,相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制,對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋,則更取決於個別之假設及判斷。

品質管制與獨立性

本事務所遵循審計準則公報第四十六號會計師事務所之品質管制之規範,建立並維護完備之 品質管制制度,包含遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。本 所亦遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定,該規範之基本原則為正 直、公正客觀、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。

結論

依據本事務所執行之程序及所獲取之證據,未發現泓德能源所選定之永續績效資訊有未依照 適用基準編製而須作重大修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後,泓德能源對任何確信標的或適用基準之變更,本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

安永聯合會計師事務所

會計師: 呂倩雯

色倩愛



民國一一一年九月二十三日

附錄二:會計師獨立確信報告



附件一:

編號	章節標題	內文標題	標的資訊	適用基準
1	CH2 永 治 · 誠 透明	2.3.2 法規 遵循	本公司 2021 年共計 1 例經環境保護局開立因承包商運送材料出場時路面污染事件新臺幣 1,200 元整罰鍰項目。	
2	CH5 永續 才 · 幸 職場	5.1.1 員概與 人管政 人管政	新進/薩臘貝工年餘分布 男 女 單位:人 16 16 16 13 13 13 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	GRI 401: 勞雇關係 a. 在報導期間內,按年齡 層、性別及地區劃分新進 員工的總數及比例。 b. 在報導期間內,按年齡 層、性別及地區劃分離職 員工的總數及比例。

附錄二:會計師獨立確信報告



編號	章節標題	內文標題	標的資訊	適用基準
3	CH5 永人 · 幸 職場	5.1.3 員工人 權專對待	育嬰留停情形 男 女 總計 2021年具有育嬰留停申請資格人數 (A) 0 2 2 2021年實際申請育嬰留停人數 (B) 0 2 2 2021年預計育嬰留停回任人數 (C) 0 2 2 2021年實際申請育嬰留停回任人數 (D) 0 2 2 2021年實際申請育嬰留停回任人數 (E) 1 0 1 2020年育嬰回任後持續工作滿 1 年人數 (F) 1 0 1 回任率 (D / C) 100% 100% 位 日の9年 (F / E) 100% 100% 日の9年 月 100% 100% 日の9年 日の 100% 100% 日の9年 日の9年 日の9年 日の9年 日の9年 日の9年 日の9年 日の9年	FRI 401-3 育嬰假 . 按性別劃分,享有育 是假的員工總分,實際使 用育嬰假別劃總分,實際使 用育嬰假別劃的劃分,維稅間復工總別,在報題,在與假別劃在報。 . 按性別數劃分,体完育 提假後,在數別數人,在個月仍 在數別數分,做完育 提假的員別職和留任的員工 上假後復職和留任的員工 上例。
4	CH5 永續 人 · 福場	5.2.1 多元教 育訓練員 成長	人次與時數 男 男-時數 女 女-時數 每名員工接受訓練的平均時數 中級同仁 54 151 73 147 4.38	GRI 404: 訓練與教育 限導組織應報告以下資 用: . 就下列劃分,組織員 工在報導期間內接受訓練 力平均時數: 性別; . 員工類別。
5	CH3 永創 · 終智能	'A' D	索 i a a i i i i i i i i i i i i i i i i	GRI 418: 客戶隱私 艮導組織應機告以下分類,說明已 實之投訴屬於 一, 按以訴屬於 一, 按以訴屬於 一, 於 一, 於 一, 於 一, 於 一, 於 一, 於 一, 於 一,

