



2024 永續報告書

Sustainability Report

環境保護 | 社會責任 | 普惠綠能 | 綠色承諾

目錄 CONTENTS

關於本報告書 03

- 編輯原則與依循
- 報告範疇與邊界
- 報告時間
- 資訊重編
- 外部保證/確信
- 聯絡方式

董事長的話 05

本公司簡介 06

2024年永續實績 08



01 永續發展 — Sustainable development 14

- | | |
|------------------|----|
| 1.1 永續發展管理架構 | 15 |
| 1.2 永續發展政策 | 17 |
| 1.3 鑑別利害關係人與重大主題 | 18 |
| 1.4 各利害關係人關注之議題 | 19 |
| 1.5 重大主題揭露 | 22 |
| 1.6 聯合國永續發展目標 | 25 |

02 公司治理 — Corporate governance 26

- | | |
|------------|----|
| 2.1 董事會 | 27 |
| 2.2 誠信經營 | 38 |
| 2.3 風險管理 | 40 |
| 2.4 資訊安全管理 | 43 |
| 2.5 法規遵循 | 45 |

03 經濟績效

Green Economy

3.1 經營績效	47
3.2 產業發展	48
3.3 地方創生	52

04 環境守護

environmentally friendly

4.1 生物多樣性	55
4.2 能源管理	66
4.3 溫室氣體排放	67
4.4 水資源管理	69
4.5 廢棄物管理	70

05 社會共融

Happiness Workplace

5.1 員工多元化	73
5.2 薪酬福利	76
5.3 人才培育與發展	80
5.4 職業安全管理	83
5.5 永續供應鏈	87
5.6 社會參與	89
5.7 社會公益	90

附錄

GRI內容索引表	93
獨立保證意見聲明書	103

關於本報告書

編輯原則與依循

本報告書係依據全球永續性標準委員會（Global Sustainability Standards Board, GSSB）之全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）GRI 永續性報告準則（GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards : 2021）之原則為框架；英國當責性組織（AccountAbility, AA）AA1000利害關係人議合標準（Stakeholder Engagement Standards, SES）；財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「上櫃公司編制與申報永續報告書作業辦法」，提供閱讀者可信賴之公開揭露資訊。

寶晶能源股份有限公司發行永續報告書（以下簡稱「本報告書」），主要目的是向利害關係人提供公開企業營運方針，呈現本公司在永續發展目標、策略，以及願景。

本報告書中之財務報表數字以新台幣仟元為單位，財務資料來源，為經會計師查核簽證後公開發布的財務報表。

報告範疇與邊界

本報告書範圍以寶晶能源股份有限公司為主，涵蓋公司所屬各部門。為便於表述，本報告書中的「寶晶」、「寶晶能源」、「本公司」等，均表示「寶晶能源股份有限公司」之實體。

本報告書範圍以本公司臺北總部、屏東辦事處為主，含其他子公司等相關業務專案、財務績效的揭露；若揭露範疇與前述有異，則於該段落註明。

報告時間

本報告書資訊揭露期間為2024年度（2024年1月1日至12月31日）。

報告發行時間-預定每年持續發行，現行於2025年8月發行。

資訊重編

寶晶能源2024年執行ISO 14064-1：2018溫室氣體自主盤查，並將該年訂為溫室氣體盤查資料之基準年，詳見本報告書4.3溫室氣體排放。

外部保證/確信

本報告書所揭露的相關資訊，由第三方國際驗證機構「亞瑞仕國際驗證股份有限公司」根據AA1000 V3 保證標準之第一類型（Type 1）中度保證等級進行查證，並對GRI Standards (2021) 進行保證，確保報告書內容準確性、可靠性及清晰性等，獨立保證聲明書附於本報告書附錄。

聯絡方式

對於本報告書內容有任何指教或建議，歡迎與寶晶能源聯絡，方式如下：

寶晶能源股份有限公司 永續發展工作小組



地址：台北市內湖區行善路463號8樓



電話：02-2796-1122



電子郵件：inaesg@inaenergy.com.tw



董事長的話

2024年，對寶晶能源來說，是我們將企業永續責任、社會參與和環境友善行動深植日常、化為實際的關鍵一年。身為企業領航者，我很驕傲地看見團隊同仁們，將永續理念不只停留在口號，而是真正貫徹在營運的每一個環節中，成為我們核心精神的展現。

今年，旗下子公司城市發展電業已通過ISO 45001與TOSHMS雙重職業安全衛生管理認證，象徵我們對於員工健康、安全與福祉的堅定承諾，鞏固企業永續發展的根基。

寶晶能源的同仁們正將永續意識融入日常，這份熱情讓我們自七月起，啟動一系列具體行動，以期打造更綠色的工作環境。我們全面實施生活廢棄物重量紀錄計畫，從每日習慣中發現潛藏的浪費環節，持續優化廢棄物減量與資源利用效率。同時，積極推動低碳飲食概念，在午餐時段鼓勵「周一無肉日」，讓每位同仁都能從日常一餐開始實踐減碳生活。臺北總部的辦公空間更導入節能照明機制，午休時段自動關燈，下班後分區熄燈，全面落實用電管理，減少能源浪費。

我們亦積極拓展企業的外部影響力，透過綠色採購支持在地農業與社區發展。在10月台灣國際智慧能源週期間，我們與屏東科技大學王裕民教授團隊合作，以SPRITE減碳農法，採購500包無農藥、無化肥的低碳植香米，象徵產學攜手推動低碳、實質支持友善耕作。

不僅如此，我們也與屏東內埔鄉「東片寶石村」合作，採購當地果乾、果醋等產品，將企業資源注入社區、支持地方創生與農村經濟循環，實踐企業與社會的共生共榮。

在供應鏈管理方面，我們同步強化與合作夥伴的風險控管與永續連結。首度推動供應商永續風險自評檢核表與自主評鑑制度，涵蓋公司治理、環境保護、職業安全衛生、勞動與人權、公平商業行為及產品責任等五大構面，並於今年度發放予30家供應商填報。這不僅提升供應商的自我審視與改善能力，也為我們打造具韌性的永續供應鏈奠定基礎。

永續發展是寶晶能源邁向長遠的核心目標。我們深知，唯有內外兼顧、上下齊心，才能穩健前行。由衷感謝所有同仁過去一年的努力與積極投入。然而，這一切只是個開端；我們將持續展現由上而下、由點及面的行動力，為更永續的未來不懈努力。也期待攜手更多夥伴，持續推進環境友善、社會共融與企業治理三大面向，讓寶晶能源成為實踐責任、創造價值的永續典範。

本公司簡介

股票代號：6987

- 成立日期：2018年7月10日
- 資本額：新台幣 3,740,192,500 元
- 已發行股數：221,925,000 股
- 員工人數：118人，包含臺北62人、屏東辦事處56人。(截至2024/12/31統計)
- 臺北總部：台北市內湖區行善路463號8樓
- 屏東辦事處：屏東縣東港鎮共和里共和街99-1號

企業大事紀

2024年-2018年里程碑

2024年

11月 宣布成立澳洲子公司Ina Energy Australia Pty Ltd

11月 正式轉供綠電予半導體大廠，總合約逾35億度

10月 參展Energy Taiwan台灣國際智慧能源週
獲頒永續獎項中人氣獎

08月 寶晶能源(股票代號：6987)於8月26日起登錄興櫃掛牌

06月 宣示拓展表後儲能市場，與數家儲能廠商簽署合作意向書

04月 與日商大和房屋工業股份有限公司簽署合作意向書，
攜手推進台日光電建置

03月 楠寮案場光儲標案16MW順利併聯

2023年

09月 首度參展台灣國際智慧能源週

06月 與富邦金控三家子公司簽約，轉供綠電予91處營運據點

05月 農電共生案場第一批扁蒲與南瓜收成

03月 臺北總部導入綠電與家用儲能

01月 全台最多地主之17MW林邊水面型案場併網完成

2022年

12月 農電共生案場併網完成

06月 成立寶開能源，參與經濟部光儲標案，最後總計得標26MW

01月 中華民國太陽光電產業永續發展協會正式成立，
蔡佳晉董事長擔任首屆理事長

2021年

12月 成立寶威科技，提供再生能源監控系統之專業服務

12月 與全球大型儲能公司 Fluence 達成策略合作，
建置調頻輔助服務 (AFC) 案場

12月 屏東枋寮鄉 161KV 升壓站正式併聯啟用

07月 寶興能源屏東縣枋寮鄉 400MW 計畫正式動工

2020年

11月 屏東縣林邊鄉 69KV 自建升壓站併聯啟用，採用最高規格
「氣體絕緣開關設備 (GIS)」

09月 因應農電共生布局成立專營農業之子公司寶農企業

08月 100% 持股子公司「城市發展電業」35億元聯貸案完成簽約

03月 城市發展電業屏東縣林邊鄉99MW計畫正式動工

2019年

09月 成立屏東分公司

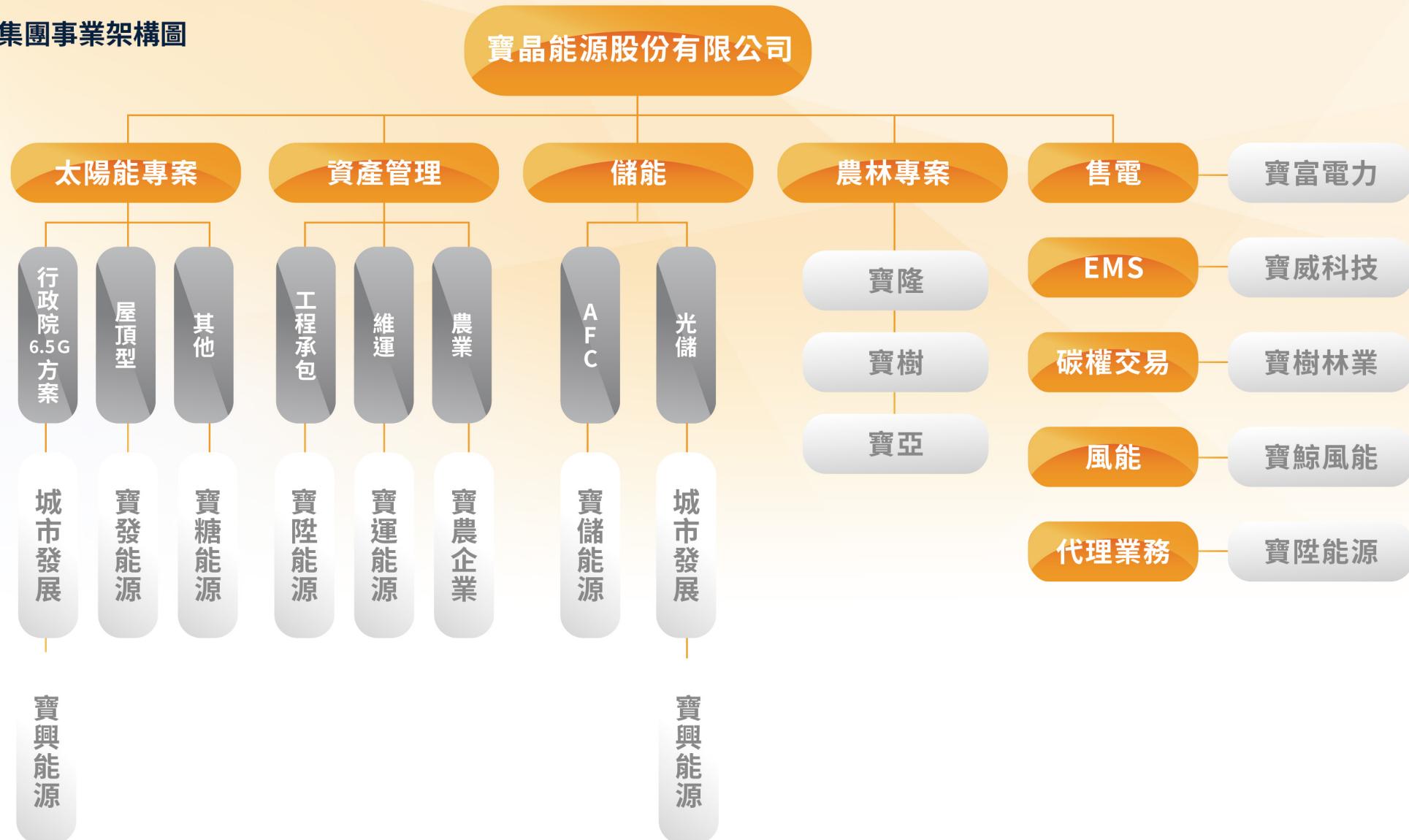
08月 與歐陸最大維運公司 Encome 正式簽約成為合作夥伴

08月 獲選為「屏東縣嚴重地層下陷地區土地活化利用暨太陽光電
發電業整體規劃發展計畫」（簡稱中央光電專區）合格廠商

2018年

07月 寶晶能源股份有限公司正式成立

集團事業架構圖



2024 永續實績



04/10 寶晶能源與日本最大綜合營建集團合作 加速推進台灣淨零目標

寶晶能源與日本最大的綜合營建集團，擁有千萬住宅客戶的日商大和房屋工業股份有限公司（大和ハウス工業株式会社）簽署合作意向書，雙方就台灣及日本當地再生能源包括相關之開發、投資、建置，以及營運（包括但不限於股權合資、綠電買賣、工程統包、共同投標、技術交流、資訊分享）進行合作，盼借鏡日本在地經驗，加速推進台灣淨零目標。



05/07 綠色行動力論壇

台灣有許多國際企業宣示階段性達成RE100，太陽光電將是影響台灣企業發展的關鍵，寶晶能源受邀參加綠色專題行動：經濟日報攜手永豐銀行共同主辦【綠色行動力論壇-綠電碳中和_企業永續大作戰】，迎接碳權徵收新紀元，探討綠色金融如何協助企業客戶實踐碳盤查，在碳權徵收的政策下如何減碳轉型，為環境與綠色經濟盡心力。

本公司蔡佳晋董事長，同時也身兼太陽光電永續發展協會理事長，在綠色行動力論壇中之專題演講為「低碳經濟實現普惠綠能」，分享如何以低碳經濟實現普惠綠能、以實際行動回饋在地社區帶動地方創生，逐步達成「以光護農、以光養農、以光助農、以光興農」的目標。



06/24 寶晶團隊赴歐洲智慧能源展參訪 攜手SolarEdge簽署戰略合作備忘錄

寶晶能源團隊赴歐洲智慧能源展參訪，盼引進最新儲能技術，攜手SolarEdge簽署戰略合作備忘錄，協助社會建立更具韌性的潔淨能源環境。

寶晶能源蔡佳晋董事長表示：「太陽能在歐洲被歐盟理事會認定有高於公共利益的重要性(Overriding Public Interest)，特別在俄烏戰爭被視為是穩定能源價格的法寶。寶晶能源將積極發展家用、商用儲能解決方案，更將結合集團建設的事業體，推廣並提供再生能源至家庭及辦公大樓、工廠等商業場域，協助社會建立更穩定、彈性、有效率的潔淨能源環境。」



06/27 主辦「打造智慧電力-再生能源邁向永續家園」特展 推展創能、儲能實現普惠綠能

寶晶能源為推廣儲能解決方案，與 GROWATT (古瑞瓦特新能源有限公司)、竑瑞科技股份有限公司 (J&J POWER)、震江電力科技股份有限公司 (PDS)、SMA (SMA Solar Technology AG)、SolarEdge (台灣所樂太陽能科技股份有限公司)、菱台股份有限公司 (Ryosan) 等六間業者簽署合作意向書，共同推廣儲能解決方案，助力家戶、企業電力穩定供應需求，主辦「打造智慧電力-再生能源邁向永續家園」特展 推展創能、儲能實現普惠綠能。



07/11 寶晶能源旗下城市發展電業通過ISO 45001及TOSHMS雙系統認證

寶晶能源旗下城市發展電業率先導入ISO 45001職業安全衛生管理系統，有效保護企業員工，防範可能因工作導致的傷害與疾病，並提供安全與健康兼具的工作場域。同時也強化寶晶能源達成SDGs聯合國永續發展目標，證明組織致力於確保完善的工作條件、健康、福祉和實踐平等的承諾，且對股東及包含員工在內的利害關係人，表現對員工的關心與保護。

寶晶能源蔡佳晋董事長表示，公司經營相當重視員工身心健康與安全良好的工作環境，因為寶晶深知追求普惠綠能與永續家園的先決條件，是企業的永續經營，員工是永續經營的首要關鍵。城市發展電業本次取得ISO 45001及TOSHMS雙系統認證僅是其中的一小步，未來寶晶能源、旗下子公司與相關企業會持續打造兼顧身心安全的幸福職場。



08/07 今周刊2024能源轉型國際論壇

今周刊第八屆2024能源轉型國際論壇，以「新能源x新競爭x新商機」三面切角探討台灣綠電的關鍵時刻，邀集產學界重量級領袖與會一系列論壇，包含日本典範城市京都府-前京都副知事山下晃正、行政院政務委員暨國家發展委員會主任委員劉鏡清、經濟部長郭智輝等人，本公司董事長也是太陽光電產業永續發展協會理事長蔡佳晋獲邀參與，針對「太陽光電產業的機遇與挑戰」主題進行關鍵對談。



08/21 寶晶能源 8/26 起登錄興櫃，以創能、創新、創生為發展動力，打造以農為本，光電加值永續新農村，追求公司普惠綠能承諾！

寶晶能源（股票代號：6987）通過櫃買中心核准，於2024年8月26日起登錄興櫃掛牌，興櫃認購價為每股42元。

寶晶能源2023年度營收7.6億元，較2022年成長214%。2024上半年營收4.7億元，較去年同期成長達24%，稅後淨利已超過2023年全年度表現，三率三升使整體營運趨勢持續向上。本公司承諾將持續以創能、創新、創生為發展動力，打造以農為本，光電加值永續新農村，追求公司普惠綠能承諾！



10/4 Energy Taiwan台灣國際智慧能源週

台灣國際智慧能源週（Energy Taiwan）不僅匯聚再生能源與淨零永續解決方案，近年來更積極推動綠能教育與綠色會展，鼓勵將再生能源的應用融入生活，落實綠色永續理念。

本次寶晶能源參展，特別以互動式牆面呈現「永續新農村」的概念，期望讓參觀民眾深入了解太陽能建設為地方發展帶來的多元可能。在規劃展位時，亦從永續應用出發，設計上採用多項綠色實踐措施，包括選用通過國家標章認證之建材與佈置物、以租賃取代購買、40%攤位材質使用可回收壓克力、導入低能耗照明系統等。同時，延續去年深受歡迎的帆布袋贈品，今年更攜手永續新農村預定地周邊小農，將其產品帶至現場與參觀者分享。此次參展不僅展現公司在案場規劃與永續實踐上的努力，也獲得主辦單位頒發之「人氣獎」肯定，為活動劃下圓滿句點。



10/16 永豐、寶晶攜手綠電信託 推動公民電廠願景

寶晶能源長期致力於太陽光電案場的開發、投資、興建、維運、儲能與售電等業務，目前案場總發電容量約為127 MW (Megawatt；百萬瓦)，在永豐銀行支持，雙方以綠色金融加速能源轉型簽署合作意向書 (MOU)，力挺本公司推動「公民電廠」計畫並與旗下子公司—寶富電力合作導入綠電交易信託；透過永豐綠電交易信託平台專款專用資金，可建構發電、售電及購電三方互信機制、保障民間綠電交易金流安全性；同時，實現全民參與能源轉型願景，落實淨零永續。



11/14 鏡週刊台灣再生能源高峰論壇

寶晶能源受邀參加台灣再生能源高峰論壇，從「政策」、「實務面」及「金融」三大面向，共同討論台灣再生能源發展的現況與挑戰。蔡佳晋董事長表示，應重新思考農與電共存的型態，由企業投入資本，為農業加工、加值，提供休閒農業、導入智慧農場，透過光電對農民及農村帶來有效且直接的幫助，方可成為「地方創生」的最佳解方。



11/26 接待屏東地檢署團隊訪視林邊鄉及枋寮鄉案場

寶晶能源為促進綠能產業法令遵循、誠信治理，建立犯罪通報機制，以達到防制妨害綠能產業發展犯罪目的，接待屏東地方檢察署團隊，造訪屏東縣林邊鄉及枋寮鄉之水面型太陽能光電案場、光電儲能案場暨升壓站。本公司積極配合公部門建構防範綠能犯罪之機制，盼有效打擊妨害綠能產業犯罪，順利推展國家「非核家園及綠色能源」政策。

01

CHAPTER

永續發展

寶晶能源為實踐永續發展並促進經濟、社會與環境生態之平衡，以達永續發展之目的，依「上市上櫃公司永續發展實務守則」，訂定本公司之「永續發展實務守則」作為管理本公司之經濟、環境、社會風險與影響。



- 1.1 永續發展管理架構
- 1.2 永續發展政策
- 1.3 鑑別利害關係人與重大主題
- 1.4 各利害關係人關注之議題
- 1.5 重大主題揭露
- 1.6 聯合國永續發展目標

1.1 永續發展管理架構

寶晶「永續發展實務守則」第十條明定：公司為健全永續發展之管理，由管理部擔任永續發展專責單位，負責本公司永續發展政策或相關管理方案，以及推動計畫之提出與執行，並定期向董事會報告。

本公司為履行永續發展責任，由管理部整合企業各部門建立永續發展工作小組，推動本公司之永續發展相關工作。

1.1.1 永續發展工作小組

本公司永續發展工作小組由陳來進總經理為召集人，賴明宗副總經理為總幹事，下設「治理/經濟」、「社會」、「環境」三大面向工作組別。永續發展工作小組由投資事業部統籌，設有「治理/經濟」、「社會」、「環境」三大組別，推動永續發展工作，三大小組工作職掌如下：

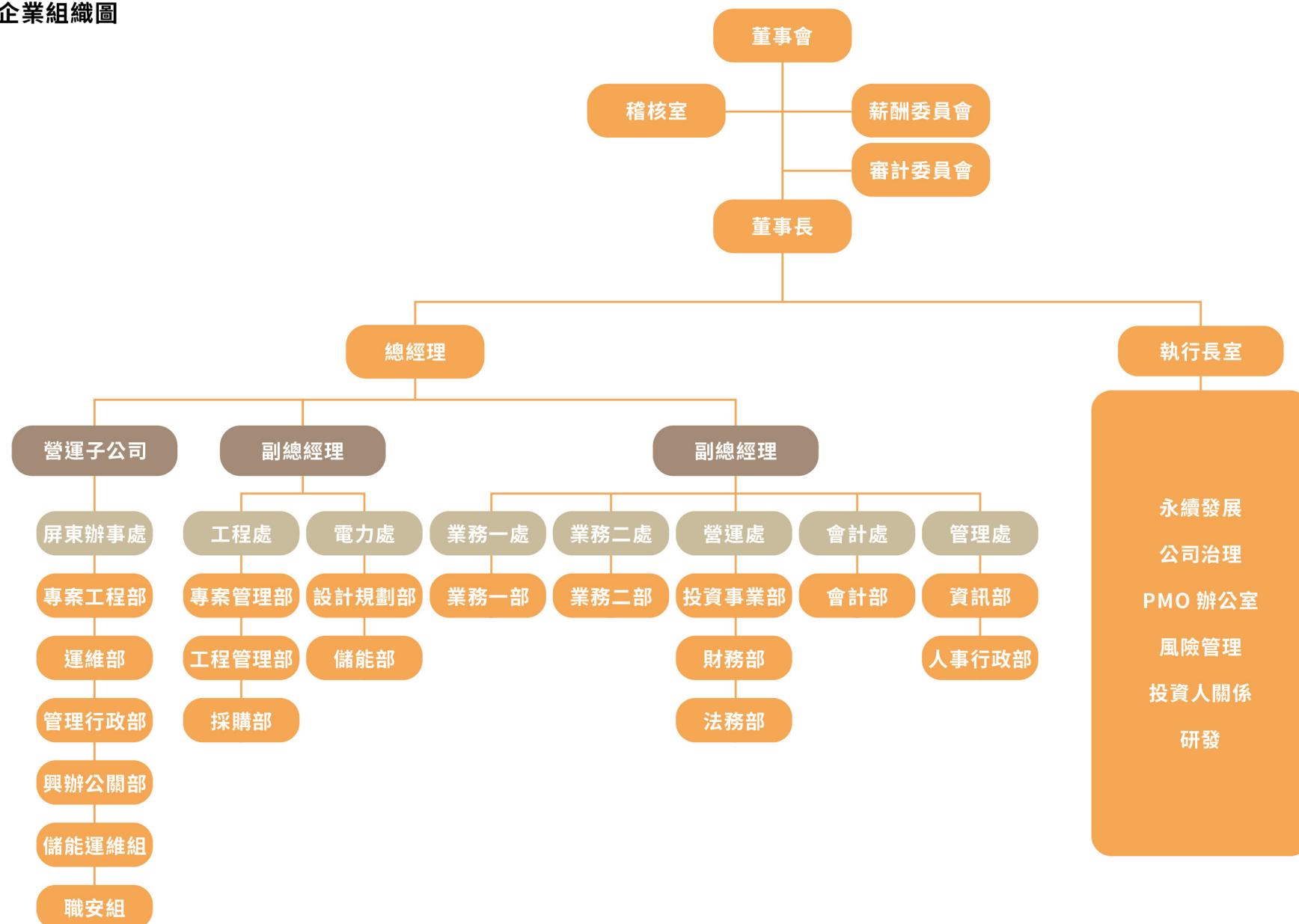
治理/經濟面向：負責永續治理與財務控管、法規擬定，確保股東結構堅實且穩健；研發創新，具備技術力與創新力，並在風險管控方面擁有豐富經驗；專注永續經營方向規畫與產業布局；自行工程營造監督與發電，以電力公司自許，堅持品質以長期服務綠電需求；連結客戶、海內外合作方、供應商等各方聯手創造巨大增長機會，共同做好永續採購工作。

社會面向：負責本公司勞工福利制度落實、人員招募與培訓、員工健康活動辦理；持續在地經營、深耕社區，加強交流互動，建立共創雙贏的社區關係；導入ISO 45001及TOSHMS雙系統認證，為本公司建立永續安全的工作環境，攜手推動產業繁榮，為本公司同仁提供安全職場。

環境面向：負責各光儲電廠與升壓站安全運作、電力調撥管控配合、太陽能發電技術整合等工作；建置智能設備，減少能源浪費，降低碳排，以聯合國永續發展目標（SDGs）為導向，內部推動低碳教育及節能減碳措施。



1.1.2企業組織圖



1.2 永續發展政策

寶晶能源遵守本公司永續發展實務守則第四條：在從事企業經營同時，積極實踐永續發展，以符合國際發展趨勢，並透過企業公民擔當，提升國家經濟貢獻，改善員工、社區、社會之生活品質，促進以永續發展為本之競爭優勢。

並依照永續發展實務守則第五條：「本公司推動永續發展，會注意利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，並將其納入公司管理方針與營運之活動。」

將營運相關議題分成治理(Governance)、環境(Environment)、社會(Social)三大面向，訂定相關永續發展政策承諾，並制定具體對應之策略：

永續發展	政策承諾	策略
治理面	<ul style="list-style-type: none"> · 強化治理架構 · 保障股東權益，提升經營績效 · 攜手合作廠商，建立綠色供應鏈 	<ul style="list-style-type: none"> · 完善董事會組織（設置審計委員會、薪資報酬委員會等） · 跨國產業合作，經營績效穩定成長。 · 制定供應鏈管理政策（含環境、社會等評估監督與管理）
環境面	<ul style="list-style-type: none"> · 強化治理架構 · 保障股東權益，提升經營績效 · 攜手合作廠商，建立綠色供應鏈 	<ul style="list-style-type: none"> · 協助客戶使用潔淨能源 · 推廣研發低碳農耕技術 · 規劃溫室氣體自主盤查 · 實施生物多樣性調查、供應鏈環境評估、廢棄物回收處置等
社會面	<ul style="list-style-type: none"> · 提供職業安全環境 · 供應鏈社會評估 	<ul style="list-style-type: none"> · 完成 ISO45001 暨 TOSHMS(CNS45001) 職業安全衛生管理系統驗證 · 執行供應鏈社會評估與監督

除了落實永續政策承諾外，本公司持續秉持「創新、創生、創能」的核心理念，以再生能源為基礎，推動多元創新並發展具在地價值的永續解方。憑藉豐富實務經驗與跨界合作，致力成為企業實現各階段減碳目標的可靠夥伴，攜手各界實現普惠綠能，共同為對抗氣候變遷與邁向永續未來貢獻力量。

1.3 鑑別利害關係人與重大主題

1.3.1 鑑別利害關係人

本報告書依據 AA1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard) , 以「依賴程度」、「影響力」、「關注程度」、「責任」、「多元觀點」等五個面向作為標準，由永續發展工作小組共同討論及鑑別出6大主要的利害關係人，包括股東（投資人）、員工、供應商/承攬商、客戶、金融機構、社區鄰里等，透過多元管道、廣泛蒐集各利害關係人關注的永續議題，融合公司各項營運策略與目標，讓公司營運在永續發展方面，具有包容性。



確認流程與範疇	鑑別利害關係人	彙整永續議題	調查關注程度	確認與檢視
確認重大主題揭露與報告編製邊界，依循AA 1000 SES利害關係人議合標準與GRI報導原則，規劃重大主題鑑別流程。	經公司經營層與永續發展工作小組共同討論，確認與營運衝擊高度相關的6類利害關係人：股東（投資人）、員工、客戶、供應商/承攬商、金融機構、社區鄰里等為主要溝通對象。	依循GRI準則，並參考法規揭露要求之永續議題、上下游價值鏈、國內外競爭同業、國際ESG趨勢與風險，彙整出與ESG三大面向相關之22項永續議題。	邀請利害關係人針對永續議題問卷勾選關注程度等調查、進行初步性重大議題排序。	初步重大議題排序後，由經營層與永續發展工作小組共同檢視各項議題對公司之正、負面營運衝擊，鑑別出10項重大主題，本公司依據每項重大主題進行資訊揭露。
鑑別結果	本次之鑑別從寶晶核心商業活動範疇出發，蒐集產業規範、永續相關行業準則、以及外部專業顧問之建議，同時審視產業趨勢及營運競爭因素，以ESG三大面向，彙整出 22 項永續議題，邀請利害關係人針對關注之議題作答，總計對外發放 83 份問卷，扣除重複及無效問卷後，回收計 83 份問卷，各類利害關係人總平均回收達 100%			

鑑別出各利害關係人重視之重大議題，各利害關係人關注之重大議題結果如1.4章節，重大主題揭露於1.5章節列表。

1.3.2 鑑別重大主題

鑑別流程：本次重大主題鑑別係參考GRI：2021新版重大主題流程，由利害關係人將永續議題以關注程度作答，再經由永續發展工作小組鑑別出正、負面實際與潛在影響。流程說明如下：

1.4 各利害關係人關注之議題

為了讓寶晶能源的利害關係人即時瞭解公司營運概況，本公司時時掌握利害關係人對公司的期待與關注。各利害關係人關注之重大議題，以及窗口聯繫管道和方式如下表。

對公司之重要性		
關注議題 (排序分數前五)	溝通方式(頻率)	2024溝通實績
 股東（投資人）	<p>維護股東權益，落實公司永續治理，強化資訊透明度。</p> <ul style="list-style-type: none"> 營運績效 誠信經營 污染防治 公司治理 內稽內控 永續供應鏈 <ul style="list-style-type: none"> 股東常會 股東臨時會 法說會 蔡小姐：IR@inaenergy.com.tw 	<ul style="list-style-type: none"> 5月22日 召開股東常會 8月22日、8月23日、11月22日 受邀出席3次法人說明會 10月30日 召開股東臨時會

對公司之重要性		
關注議題 (排序分數前五)	溝通方式(頻率)	2024溝通實績
 員工	<p>員工為公司營運的最大根基，獲得員工支持，企業方能永續發展。</p> <ul style="list-style-type: none"> 薪資福利 員工多元化與平等 營運績效 人才培育與發展 誠信經營 <ul style="list-style-type: none"> 透過公司內部網路不定期公告公司政策及各項員工福利事項。 設置職工福利委員會、每季定期會議溝通。 每季召開一次勞資會議。 公費提供員工健康檢查 每半年辦理一次員工績效考核。 設置員工信箱，提供意見反應及申訴管道。 丘先生：HR@inaenergy.com.tw 	<ul style="list-style-type: none"> 12月完成主管健康檢查 分別於7月&12月完成二次的員工考核 5月11日舉辦國家歷史博物館參訪活動 每季定期召開職工福利委員會會議及勞資會議 2024年度，未收到員工之申訴案件

對公司之重要性

本公司提供最優質的能源品質與服務回饋客戶。



客戶

**關注議題
(排序分數前五)**

- 溫室氣體與能源管理
- 資訊安全
- 誠信經營、生物多樣性
- 營運績效內稽內控、職業安全管理、風險管理、廢棄物管理、供應鏈人權管理

溝通方式(頻率)

- 客戶轉供狀況每月會議討論
- 透過電子郵件每月告知當月狀供狀況
- 不定期透過電話或郵件回覆客戶其他疑問或臨時狀況
- 不定期與客互進行業務拜訪
- 林先生：sales@inaenergy.com.tw

2024溝通實績

- 電話(每月或不定期)
- 電子郵件(每月或不定期)
- 通訊軟體(不定期)
- 業務拜訪(不定期)

對公司之重要性

本公司攜手關鍵合作夥伴，共同推動綠色供應鏈。



供應商／承攬商

**關注議題
(排序分數前五)**

- 風險管理、供應鏈環境評估
- 職業安全管理
- 公司治理
- 資訊安全、誠信經營、營運績效、污染防治、供應鏈人權管理、永續供應鏈、社區關係、員工多元化與平等、薪酬福利

溝通方式(頻率)

- 開發新廠商(工程/物料 (每月)
- 維繫供應商 (每季)
- 年度供應商評鑑 (每年)
- 供應商問題協助解決 (不定期)
- 游小姐：supplier@inaenergy.com.tw

2024溝通實績

- 電話溝通
- 評鑑追蹤
- email往返
- 發函往來

對公司之重要性

資金來源：金融機構提供公司所需的資金，支持業務運營和擴張。

信用評級：金融機構的信用評級影響公司的融資成本及市場形象。



金融機構

關注議題(排序分數前五)

- 營運績效、誠信經營、職業安全管理、風險管理、污染防治、員工多元化與平等、資訊安全、生物多樣性、公司治理、溫室氣體與能源管理、供應鏈人權管理、內稽內控、社區關係、永續供應鏈、市場地位、氣候變遷、廢棄物管理、水資源管理、供應鏈環境評估

溝通方式(頻率)

- 定期報告：透過季度和年度報告與金融機構保持資訊透明。
- 會議與簡報：定期舉行會議，向金融機構介紹公司的業務狀況和未來計畫。
- 電子郵件和電話：透過電子郵件及電話聯繫向更新金融機構關於公司最新的動態。
- 賴先生：finance@inaenergy.com.tw

2024溝通實績

- 金融機構會議：舉辦多次金融機構會議，吸引多家金融機構參加並表達支持。
- 融資成功案例：透過金融機構的支持成功獲得多筆融資，顯示良好的合作關係。

對公司之重要性

協助寶晶在地方建設、維護生態平衡的最佳建言者。



社區鄰里

關注議題 (排序分數前五)

- 職業安全管理、社區關係。
- 風險管理、供應鏈環境評估、資訊安全、誠信經營、污染防治、永續供應鏈、溫室氣體與能源管理、生物多樣性、廢棄物管理、水資源管理、氣候變遷、地方創生、市場地位。

溝通方式(頻率)

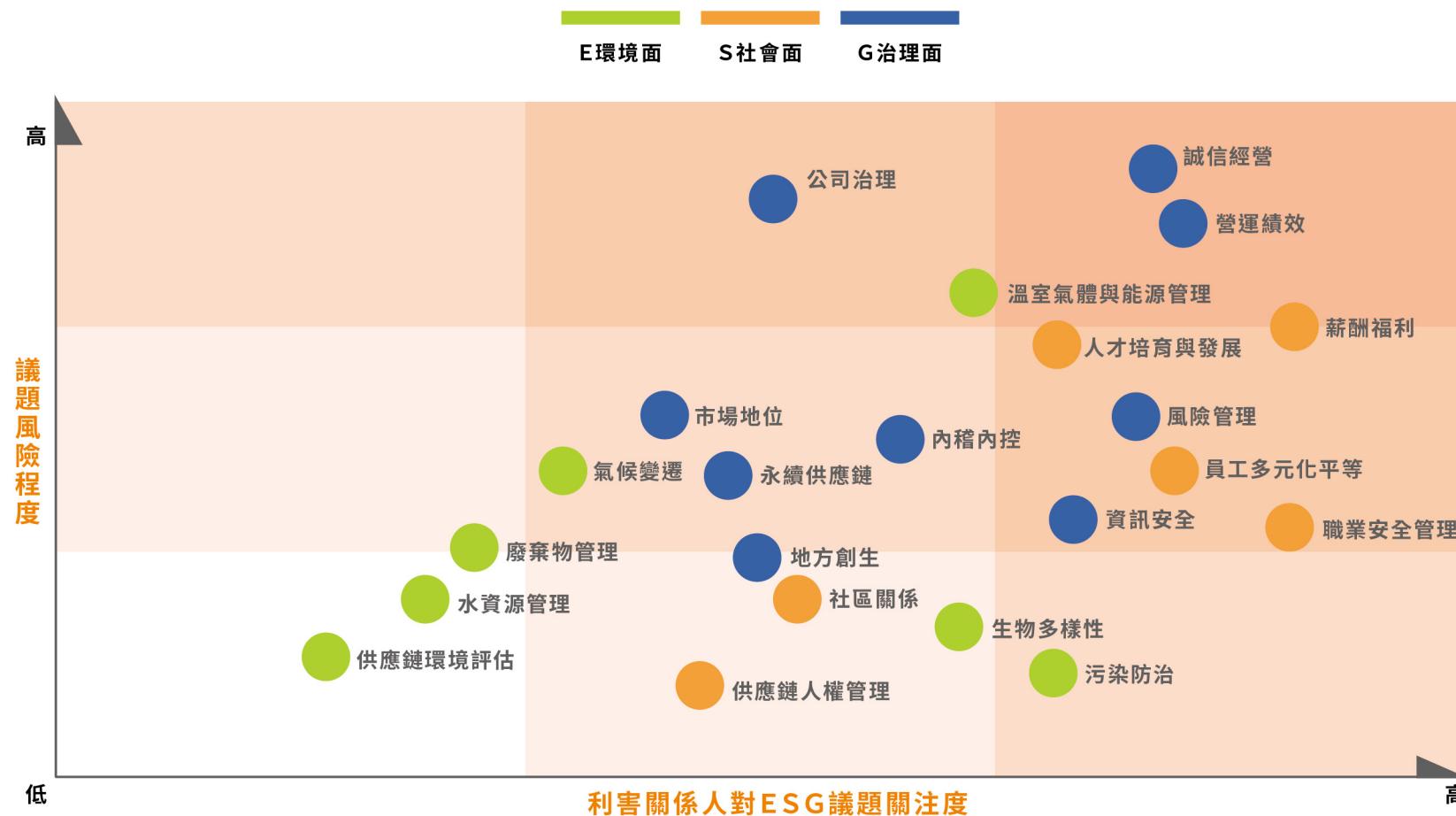
- 實地拜訪（不定期）
- 電話、電子郵件溝通
- 顏先生：pr@inaenergy.com.tw

2024溝通實績

- 1月26日 中林教會關懷據點
- 2月6日 水門村、建興村
- 10月22日 老埤村在地老農
- 12月20日 前縣府勞工處處長、大新村
- 12月26日 前中林村村長、鄉民代表、建興村、青農、水門村、東片村等實地拜訪與溝通

1.5 重大主題揭露

2024年重大主題係由各利害關係人將重大議題之關注程度作答之初步結果，再經由永續發展工作小組會議討論，以利害關係人對各項主題之關注度、企業營運正、負面影響、實際與潛在範圍進行評估討論。確認以下本公司永續發展10項重大主題，相關揭露說明參考下表、永續議題分布請參考矩陣圖。



表：寶晶能源重大主題

名稱		對應章節	永續衝擊類型、衝擊面向		內容
01	營運績效 GRI 201	3.1營運績效	G 投資價值	正向	「治理/經濟」寶晶能源積極創造股東價值，持續成長可以帶入正向循環。從市場名聲、產品組合、成本結構等，也有利於投資人看見寶晶的投資價值。
02	誠信經營 GRI 205、206	2.2誠信經營	G 公司治理	正向	「治理」遵守從業道德與法規，執行反貪腐、不貪污、不收賄，並鼓勵勇於舉發違反情形，有助於提升公司形象外，也有助於未來2025年上市櫃相關作業要求。
03	薪酬福利 GRI 201、401	5.2薪酬福利	G 營運績效 S 專業人才	正向	「治理」、「經濟」、「社會」以正向的營運績效，為員工提供高於本產業薪資基準與福利制度，建立幸福職場。
04	風險管理 GRI 201-2	2.3風險管理	E S G	正向	「治理」、「環境」、「經濟」、「社會」營運風險管理機制擬定，預防可能發生之營運風險，降低營運成本。
05	員工多元化與平等 GRI 405	5.1員工多元化	S 公平多元機會	正向	「社會」本公司恪守勞動相關法令，尊重多元與包容，致力於提供公平、無歧視的就業機會，並持續營造安全、健康的工作環境。
06	資訊安全管理	2.4資訊安全管理	G 經營管理	正向	「治理」建立標準的資訊安全管理機制執行資訊安全，確保企業經營及客戶之營業機密。
07	人才培育與發展 GRI 401、404	5.3人才培育與發展	S 專業人才	正向	「社會」建置完善的培育計畫與訓練，升遷管道等制度，有利於延攬及留住專業人才。
08	公司治理 GRI 2 治理	2公司治理	G 投資價值	正向	「治理」寶晶能源遵守公司法、證券法、永續行動方案...等法規，恪守本業經營所需之工作準則與辦法，為利害關係人嚴謹治理公司。
09	溫室氣體與能源管理 GRI 302、305	4.2能源管理 4.3溫室氣體排放	E 環境守護	正向	「治理」、「環境」本公司關注氣候變遷議題，除生產最乾淨能源外，亦同步管理自身的溫室氣體碳排量，綠電部分轉供為自用，降低環境污染。
10	職業安全管理 GRI 403	5.4職業安全管理	S 健康促進	正向	「治理」、「社會」提供安全的職場環境，完整「健康檢查」制度，促進員工健康管理，為員工創造健康安全職場。

1.5.1重大主題變動管理

本公司2023年鑑別出12項重大主題，2024年鑑別出10項重大主題，重大主題變動管理：維持主題有6項，更名主題2項，移除主題有4項，新增主題有2項。

面項	年度重大主題		GRI	說明
	2023	2024		
治理/經濟	營運經濟績效	營運績效	GRI 201	維持。微調名稱，管理重點一樣。
	誠信經營	誠信經營	GRI 205、206	維持。
	營運風險管理	風險管理	GRI 201-2	維持。微調名稱，管理重點一樣。
	資訊安全管理	資訊安全管理	自訂主題	維持。
	法規遵循	公司治理	GRI 2 治理	更名。並新增項目。
	產業發展	-	-	移除。本公司在產業發展中穩定成長。
環境面	環境衝擊管理	-	-	移除。本公司無環境衝擊議題。
	-	溫室氣體與能源管理	GRI 302、305	新增。
社會面	-	員工多元化	GRI 405	新增。
	薪資福利	薪資福利	GRI 201-1、401	維持。
	人才招募與留才	人才培育與發展	GRI 401、404	更名，並新增管理重點。
	員工健康	-	-	移除。相關議題併入職業安全管理。
	職業安全管理	職業安全管理	GRI 403	維持。
	強迫或強制勞動	-	-	移除。遵守勞動法規無強迫或強制勞動。

1.6 聯合國永續發展目標

UN SDGs (United Nations Sustainable Development Goals, 聯合國永續發展目標) 是聯合國在2015年發布一系列2016至2030年的永續目標，目的是要引領全球企業走向全人類更理想的未來。UN SDGs共有17項目標，本公司在永續發展目標執行如下：



永續發展

- 1.1 永續發展管理架構
- 1.2 永續發展政策
- 1.3 鑑別利害關係人與重大主題
- 1.4 各利害關係人關注之議題
- 1.5 重大主題揭露
- 1.6 聯合國永續發展目標

公司治理

- 2.1 董事會
- 2.2 誠信經營
- 2.3 風險管理
- 2.4 資訊安全管理
- 2.5 法規遵循

經濟績效

- 3.1 營運績效
- 3.2 產業發展
- 3.3 地方創生

環境守護

- 4.1 生物多樣性
- 4.2 能源管理
- 4.3 溫室氣體排放
- 4.4 水資源管理
- 4.5 廢棄物管理

社會共融

- 5.1 員工多元化
- 5.2 薪酬福利
- 5.3 人才培育與發展
- 5.4 職業安全管理
- 5.5 永續供應鏈
- 5.6 社會參與
- 5.7 社會公益



CHAPTER 02 公司治理

寶晶能源為建立良好的公司治理制度，依循「上市上櫃公司治理實務守則」訂定本公司之「公司治理實務守則」。其適用範圍為本公司及本公司所屬之子公司，主責主管部門為公司治理室，其制定原則為保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益、提升資訊揭露透明度。

- 2.1 董事會
- 2.2 誠信經營
- 2.3 風險管理
- 2.4 資訊安全管理
- 2.5 法規遵循



2.1董事會

寶晶能源治理架構由全體股東所組成之股東會為最高議事機關，經股東會選任之董事組成董事會為公司之業務執行機關，董事長對外代表公司，為公司之最高負責人。

本公司董事會為善盡股東託付之管理人責任，訂定有效且適當之內部控制制度處理準則，管理公司治理決策及審視各項營運計畫，年度財務目標；管控公司所面臨之所有經營風險，確保公司遵循法規，以永續發展為經營藍圖，規劃公司未來發展方向，做好公司治理。

2.1.1董事人選提名、選舉

本公司董事之提名與選任，依公司法第一百九十二條及第二百一十六條所規定程序為之；股東會召開前或停止股票過戶日前，公告受理董事候選人提名之期間、應選名額、受理處所及其他必要事項，受理期間不得少於十日；本公司董事會及持有已發行股份總數百分之一以上之股東，得提出本公司董事候選人推薦名單，但提名人數均不得超過董事應選名額。

本公司董事選舉辦法第七條：董事因故解任致不足五人者，公司應於最近一次股東會補選之。但董事缺額達章程所定席次三分之一者，公司應自事實發生之日起六十日內，召開股東臨時會補選之；獨立董事之人數不足證券交易法第十四條之二第一項但書規定者，應於最近一次股東會補選之；獨立董事均解任時，應自事實發生之日起六十日內，召開股東臨時會補選之。

本公司董事選舉辦法第八條：本公司之董事選舉採用累積投票制，應選出董事人數相同之選舉權，得集中選舉一人，獲分配選舉數人。

2.1.2董事會多元化及獨立性

寶晶能源「董事選舉辦法」第四條：本公司董事之選任應考量董事會之整體配置，董事會成員組成應考量多元化，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當多元化方針，宜包括但不限於以下二大面向之標準：

- 基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等。
- 專業知識技能：專業背景(如法律、會計、產業、財務、行銷或科技)、專業技能及產業經驗等。

本公司董事會由九位董事組成，包含四位獨立董事，獨立董事連續任期均不超過三屆，避免因久任降低其獨立性，得以客觀行使職權，且無證券交易法第 26 條之 3 第 3 項及第 4 項規定情事，董事間無配偶及二親等以內親屬關係之情形；董事成員具備財務、會計、產業或行銷之相關經驗及專業能力，且本公司注重董事會成員之性別平等，目前董事九位，女性占二席董事席次，目標女性董事比率可達董事席次三分之一，董事會成員落實多元化情形如下頁下表。

表：董事會成員（國籍、任期、學經歷背景）

職稱	姓名	性別	選任日期	任期	國籍（註冊地）	主要經（學）歷	職稱	姓名	性別	選任日期	任期	國籍（註冊地）	主要經（學）歷
董事長	晉陽投資（股）公司	-	2024/10/30	3年	中華民國	-	董事	曾繁碩（註 3）	男	2024/05/22	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 景文科技大學資訊管理學系 · 和境建設（股）公司董事長 · 瑞築建設（股）公司董事
	代表人：蔡佳晉	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 國立政治大學經營管理碩士 · 國際票券（股）公司董事總經理 · 台灣票券金融（股）公司董事 		蔡東伸（註 2）	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 華夏科技大學營建管理系 · 禾盛廣告行銷（股）公司董事長 · 全晟廣告行銷（股）公司董事
董事	佳峻投資（股）公司	-	2024/10/30	3年	中華民國	-	董事	丁澈士（註 2）	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 荷蘭阿姆斯特丹自由大學水文地質博士 · 國立屏東科技大學名譽教授 · 國立屏東科技大學工學院院長 · 財團法人臺灣營建研究院董事長
	代表人：白淑貞	女	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 淡江大學會計學系 · 櫻花建設（股）公司董事 · 合陽管理顧問（股）公司董事 · 財團法人實佳公益慈善基金會董事 		林文鵬（註 2）	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 國立臺灣大學法律學系 · 鉅業國際法律事務所律師 · 立榮航空（股）公司董事 · 華義國際數位娛樂（股）公司董事 · 光耀科技（股）公司獨立董事 · 樂銳綠電科技（股）公司監察人
董事	佳峻投資（股）公司	-	2024/10/30	3年	中華民國	-	獨立董事	連勇智（註 2）	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 英國倫敦大學國王學院管理博士 · 國立臺北商業大學國際行銷學院 院長 · 嘉實資訊（股）公司獨立董事 · 達運光電（股）公司獨立董事 · 兆豐金融控股（股）公司獨立董事
	代表人：吳佩娟（註 1）	女	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 逢甲大學會計學系 · 合欣投資（股）公司監察人 · 欣辰健康（股）公司監察人 		羅慶權（註 2）	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 國立臺灣大學電機博士 · 明志科技大學電機工程系助理教授 · 龍華科技大學電機工程系助理教授 · 全利能源實業（股）公司電力部主管
董事	明陽投資（股）公司	-	2024/10/30	3年	中華民國	-	獨立董事	許桂章	男	2024/10/30	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 美國德州農工大學人力資源碩士 · 元智大學機械研究所熱流組碩士 · 旭泓全球光電董事長兼總經理 · 中美矽晶（股）公司董事
	國泰永續私募股權基金有限合夥公司	-	2024/05/22	3年	中華民國	-		周賢彥（註 3）	男	2024/05/22	3年	中華民國	<ul style="list-style-type: none"> · 美國維吉尼亞州立老道明大學 MBA · 東安投資（股）公司協理 · 工研院產科國際所產業分析師 · 國泰私募股權（股）公司協理

註 1：董事吳佩娟原擔任本公司監察人，於 2024.10.30 股東臨時會改選為董事。

註 2：董事於 2024.10.30 股東臨時會改選後就任。

註 3：董事於 2024.10.30 股東臨時會改選後解任。

註 4：上述董事及獨立董事皆未有公司法第 30 條各款情事。

2024年度寶晶能源董事會開會次數為10次，相關會議出席請參考下表。

表：董事會開會出席統計

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	出席率 (%)	備註
董事長	蔡佳晉	9	1	90	
董事	白淑貞	10	0	100	
董事	吳佩娟	3	0	100	2024.10.30 改選後新任
董事	許桂章	10	0	100	
董事	蔡東伸	3	0	100	2024.10.30 改選後新任
董事	周賢彥	7	0	100	2024.10.30 改選後新任
董事	曾繁碩	7	0	100	2024.10.30 改選後新任
獨立董事	丁澈士	3	0	100	2024.10.30 改選後新任
獨立董事	林文鵬	3	0	100	2024.10.30 改選後新任
獨立董事	連勇智	3	0	100	2024.10.30 改選後新任
獨立董事	羅慶權	3	0	100	2024.10.30 改選後新任



2.1.3董事會績效評估

本公司為健全公司治理及加強董事會相關職能，並訂定「董事會及功能性委員會績效評估辦法」建立本公司良好董事會治理制度、健全監督及強化董事會功能。相關評估程序與結果說明如下。

2.1.3.1董事會績效評估程序

評估週期：每年一次

評估期間：2024年1月1日至2024年12月31日

評估範圍（如：整體董事會、個別董事成員、功能性委員會等）。

評估方式（如：董事會內部自評、董事成員自評、同儕自評等）。

寶晶能源董事會、董事會成員、功能性委員會績效評估結果：董事會、董事會成員及各功能性委員會整體運作完善，符合公司治理之要求；各委員會均克盡職責，有效提昇董事會職能。

本公司整體評估結果已於 2025 年 3 月 25 日
第 4 屆董事會第 4 次會議進行報告。



表：2024年度董事會評鑑執行情形

評估週期 每年執行 1 次	評估方式 董事會內部自評
評估期間 2024/01/01-2024/12/31	評估內容 <ul style="list-style-type: none"> 1. 對公司營運之參與程度 2. 提升董事會決策品質 3. 董事會組成與結構 4. 董事的選任及持續進修 5. 內部控制
評估週期 每年執行 1 次	評估方式 董事成員自評
評估期間 2024/01/01-2024/12/31	評估內容 <ul style="list-style-type: none"> 1. 公司目標與任務之掌握 2. 董事職責認知 3. 對公司營運之參與程度 4. 內部關係經營與溝通修 5. 董事之專業及持續進修 6. 內部控制
評估週期 每年執行 1 次	評估方式 功能性委員會內部自評
評估期間 2024/01/01-2024/12/31	評估內容 <ul style="list-style-type: none"> 1. 對公司營運之參與程度 2. 功能性委員會職責認知 3. 提升功能性委員會決策品質 4. 功能性委員會組成及成員選任 5. 內部控制
評估範圍 個別董事成員	
評估範圍 各功能性委員 (包含薪資報酬委員會與審計委員會)	

2.1.4董事會成員進修

本公司治理實務守則第四十條規定：董事會成員宜於新任時或任期中持續參加上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點所指定機構舉辦涵蓋公司治理主題相關之財務、風險管理、業務、商務、會計、法律或企業社會責任等進修課程，並責成各階層員工加強專業及法律知識。

本公司於2024年5月22日召開股東常會選任第三屆董事，興櫃送件時該屆董事皆完成董事進修課程，請參閱下方董事成員進修課程資訊。



職稱	姓名	課程主題	課程主題	上課日期	時數
董事長	蔡佳晉	公司治理與證券法規	社團法人中華公司治理協會	2024.02.23	3
董事	白淑貞	公司治理與證券法規	社團法人中華公司治理協會	2024.02.23	3
監察人	吳佩娟	公司治理與證券法規	社團法人中華公司治理協會	2024.02.23	3
董事	周賢彥	公司治理與證券法規	社團法人中華公司治理協會	2024.02.23	3
董事	許桂章	公司治理與證券法規	社團法人中華公司治理協會	2024.02.23	3
董事	曾繁碩	企業員工獎酬策略與工具運用探討	社團法人中華公司治理協會	2024.02.23	3
監察人	林欣瑜	公開發行公司董事會與股東會實務	社團法人中華公司治理協會	2023.11.22	3
		企業員工獎酬策略與工具運用探討	社團法人中華公司治理協會	2023.11.22	3

本公司董事會下設兩功能性委員會：
薪酬報酬委員會、審計委員會。
將根據上述前兩項功能性委員會執行內容說明於後。

2.1.5薪資報酬委員會

寶晶能源股份有限公司為落實公司治理，並健全本公司董事及經理人薪資報酬制度，爰依「證券交易法」第十四條之六及「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法第三條規定，設立薪資報酬委員會，亦訂定薪資報酬委員會組織規程，以資遵循。

2.1.5.1委員會組成

本委員會之成員組成、人數、任期、職權、議事規則與行使職權時公司應提供之資源等事項，除相關法令或本公司章程另有規定者外，依薪資報酬委員會組織規程規定辦理。

依據薪資報酬委員會第七條、第八條：本委員會之成員由董事會決議委任之，委員同意受任後另填具委員承諾書，總人數不得少於三人，由董事會決議委任之，其中過半數成員應為獨立董事。本委員會成員之任期與委任之董事會屆期相同。

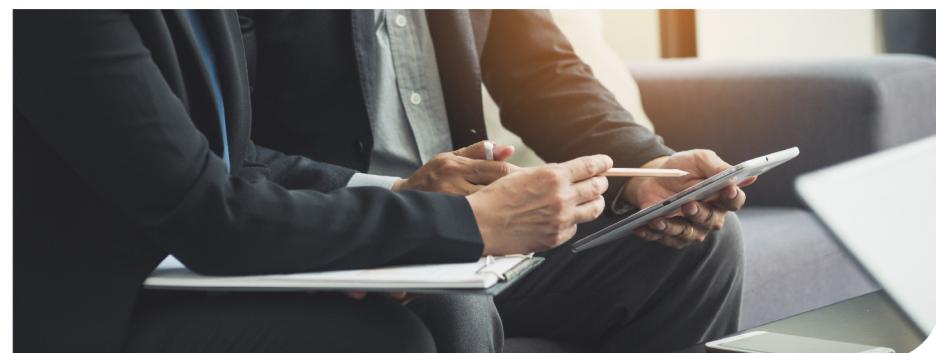
本委員會之成員因故解任，致人數不足三人者，本公司應自事實發生之日起算三個月內召開董事會補行委任。但因獨立董事成員解任且無其他獨立董事者，於補選獨立董事前，得先委任不具獨立董事資格者擔任薪資報酬委員會成員，並於獨立董事補選後委任之。

本公司薪資報酬委員會委員計四人。本屆委員任期：2024年10月30日至2027年10月29日，2024年度薪資報酬委員會開會4次，委員出席情形如下表。

表：2024年薪資報酬委員會出席統計

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	出席率 (%)	備註
召集人	丁澈士	4	0	100	獨立董事
委員	林文鵬	4	0	100	獨立董事
委員	連勇智 (註1)	2	0	100	獨立董事
委員	羅慶權	4	0	100	獨立董事

註1：連勇智委員於 2024.10.30 董事會選任後就任。



2.1.5.2委員會職責

本公司薪資報酬委員會應以善良管理人之注意，忠實履行下列職權，並將所提建議提交董事會討論。

- 1.定期檢討本規程並提出修正建議。
- 2.訂定並定期檢討本公司董事及經理人績效評估標準、年度及長期之績效目標，與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並於年報中揭露績效評估標準之內容。
- 3.定期評估本公司董事及經理人之績效目標達成情形，並依據績效評估標準所得之評估結果，訂定其個別薪資報酬之內容及數額。

2.1.5.3薪資報酬制度

寶晶能源股份有限公司為健全本公司董事、監察人及經理人薪資報酬制度，合於法令及公司營運成果，依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」相關規定，訂定「薪資報酬委員會運作管理辦法」以資遵循。

本公司之薪資報酬：係指現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施，其範疇應與公開發行公司年報應行記載事項準則中有關董事及經理人酬金一致。

2024年本公司董事酬金，依本公司章程第二十二條規定：公司年度如有獲利，由薪資報酬委員會考量整體董事會表現、公司經營績效、公司未來營運及風險胃納，擬具分派建議，發放本公司董事（限於參與公司日常營運之董事）之變動獎金，應考量當年度公司整體經營成果暨其所轄單位營運績效綜合評量，評議時應注意合理性與公平性及「董事會及功能性委員會績效評估辦法」之規定，但僅分派給一般董事（不含獨立董事）。

本公司獨立董事不參與董事酬勞分派，而依「董事、監察人及經理人薪資報酬辦法」辦理。本公司獨立董事於任期內執行職務時，不論公司營業盈虧，本公司得支給定額報酬，按月給付。本公司依「董事會及功能性委員會績效評估辦法」定期評估董事之酬金，相關績效考核及薪酬合理性均經薪資報酬委員會及董事會審核。

本公司經理人酬金，依「董事、監察人及經理人薪資報酬辦法」明訂各項薪酬項目，以及當年度公司如有獲利，依本公司章程第二十二條規定提撥3%~5%為員工酬勞，以體恤及獎勵員工在工作上的努力付出，經理人依「員工績效管理辦法」每年定期進行績效評核，針對產出、知識、技能、核心職能、管理職能、出缺勤狀況及獎懲記錄等項目分別加以評核，考核結果列為發放管理職績效獎金及員工酬勞之參考依據。

2.1.5.3.1 退休制度

本公司依法為所有員工及高階主管依勞工退休金條例辦理新制退休金，按月提撥每月薪資6%之退休金至勞工個人退休金專戶，提撥比率一致。另員工亦可依個人意願，自行提繳每月薪資6%範圍內之退休金，以強化其退休後之財務保障，協助建立穩健的長期退休準備。

2.1.5.3.2 薪酬索回機制

本公司目前未實施薪酬索回機制，惟如員工於在職期間有因不當或失職行為，致公司受有損害時，應負損害賠償責任，公司亦保留依法追究與請求返還相關給付之權利，以維護公司整體營運秩序與治理原則。

本委員會之職能，係以專業客觀之地位，就本公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，以供其決策之參考。



2.1.5.4 酬金訂定之程序

為定期評估董事及經理人之薪資報酬，分別以本公司「董事會及功能性委員會績效評估辦法」及「員工績效管理辦法」所執行之評核結果為依據，並考量個人績效評估結果、所投入之時間、所擔負之職責、達成個人目標情形、擔任其他職位表現、公司近年給予同等職位者之薪資報酬，皆由公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等評估個人表現與公司經營績效及未來風險之關聯合理性。

本公司董事及經理人相關績效考核及薪酬合理性，需經薪資報酬委員會及董事會每年定期評估及審核，除參考個人的績效達成率及對公司的貢獻度，並參酌公司整體營運績效、產業未來風險及發展趨勢，以及隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，另亦綜合考量目前公司治理之趨勢後，給予合理報酬，以謀公司永續經營與風險控管之平衡。2024年度董事及經理人酬金實際發放金額，均由薪資報酬委員會審議後，提董事會議定之。

員工薪酬，本公司將員工視為重要的利害關係人，訂有明確薪資管理辦法，依據職位與職等，於標準範圍內核定薪資及各項津貼，以確保內部公平性。公司亦定期辦理員工績效評核，並綜合考量個人工作績效表現及整體經濟環境（如通貨膨脹及軍公教調薪比率等因素），作為薪資調整之依據。此外，部門主管得依員工職務異動管理辦法，就所屬員工之工作表現、貢獻度，以及未來工作目標與職責規劃，提出職務或薪資調整建議。透過制度化且兼具彈性的調整機制，公司致力於打造具激勵性與永續發展導向之薪酬制度。



2.1.5.5與經營績效及未來風險之關聯性

本公司酬金政策相關給付標準及制度之檢討，係以公司整體營運狀況為主要考量，並視績效達成率及貢獻度核定給付標準，以提升董事會及經理部門之整體組織團隊效能。另參考業界薪酬標準，確保本公司管理階層之薪酬於業界具有競爭力，以留任優秀之管理人才。

本公司經理人績效目標均與「風險控管」結合，以確保職責範圍內可能之風險得以管理及防範，並依實際績效表現核給評等之結果，連結各相關人力資源及相關薪資報酬政策。本公司經營階層之重要決策，均衡酌各種風險因素後為之，相關決策之績效即反映於公司之獲利情形，進而經營階層之薪酬與風險之控管績效相關。

表：2023 -2024年董事（含監察人）、專業經理人年度總薪酬

單位：%

項目	2023	2024
董事酬金總額占稅後損益比例(%)	23.30	10.98
監察人酬金總額占稅後損益比例(%)	0.22	0.12
總經理及副總經理酬金總額占稅後損益比例 (%) (註1)	17.33	16.45

註1：包含子公司總經理及副總經理之酬金



2.1.6審計委員會

寶晶能源2024年度董事會開會 10 次，本公司經 2024年 10 月 30 日股東臨時會進行董事全面改選，並依法設置審計委員會取代監察人職權，監察人之列席情形如下表。

表：監察人出席會議統計

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	出席率 (%)	備註
監察人	吳佩娟	7	0	100	-
監察人	林欣瑜	7	0	100	-

本公司第一屆審計委員會於 2024 年 10 月 30 日正式成立，由四位獨立董事組成，委員會並推舉連勇智獨立董事為召集人；各委員之專業資格及經驗，請參閱本年報董事專業資格及獨立董事獨立性資訊。

2024年度審計委員會年度工作重點如下：

- 依證交法第十四條之一規定訂定或修正內部控制制度考核內部控制制度之有效性。
- 內部控制制度有效性之考核。
- 依證交法第三十六條之一規定訂定或修正取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序重大之資金貸與、背書或提供保證。
- 涉及董事自身利害關係之事項。
- 重大之資產或衍生性商品交易。
- 重大之資金貸與、背書或提供保證。
- 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券。
- 簽證會計師之委任、解任或報酬。
- 財務、會計或內部稽核主管之任免。
- 由董事長、經理人及會計主管簽名或蓋章之年度財務報告及須經會計師查核簽證之第二季財務報告。
- 其他公司或主管機關規定之重大事項。

2024年度本公司審計委員會開會 2 次，獨立董事出席情形如下表。

表：2024年審計委員會出席統計

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	出席率 (%)	備註
召集人	連勇智	2	0	100	獨立董事
委員	丁澈士	2	0	100	獨立董事
委員	林文鵬	2	0	100	獨立董事
委員	羅慶權	2	0	100	獨立董事



2.2 誠信經營

寶晶能源訂定之「誠信經營守則」第四條明定，寶晶董事、經理人、受雇人、受任人或具有實際控制能力者，於從事商業行為過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求、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。

本公司基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，落實誠信經營政策並積極防範不誠信行為，爰依「上市上櫃公司誠信經營守則」及本公司與所屬本公司之所屬子公司營業所在地相關法令，訂定「誠信經營作業程序及行為指南」，具體規範本公司人員執行業務應注意事項。

「誠信經營作業程序及行為指南」適用範圍及於本公司之子公司、直接或間接捐助基金累計超過百分之五十之財團法人及其他具有實質控制能力之機構或法人等集團企業與組織。

2.2.1 誠信經營作業程序及行為指南

本公司「誠信經營作業程序及行為指南」第四條明定：本公司人員，係指本公司及所屬本公司所屬子公司與董事、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力之人。本公司人員藉由第三人提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，推定為本公司人員所為。

本公司「誠信經營作業程序及行為指南」相關條款包含：「不誠信行為」、「利益態樣」、「專責單位」、「禁止提供或收受不正當利益」、「禁止提供疏通費費」、「政治獻金處理原則」、「慈善捐贈處理原則」、「禁止不公平競爭之行為」、「對於其所提供產品之服務應遵循相關法規與國際準則，防範產品或服務損害利害關係人」、「利益迴避」、「智慧財產相關規定」、「禁止內線交易」、「遵循及對外宣示誠信經營政策」、「建立商業關係前之誠信經營評估」、「與商業對象說明誠信經營政策」、「避免與不誠信經營者交易」、「鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信行為或不當行為」、「公司人員涉不誠信之行為處理」、「他人對公司從事不誠信之行為處理」、「內部宣導、獎懲、申訴制度及紀律處分」、「誠信經營納入績效考核及人力資源政策中」等。

2024年董事會，董事成員於就任當天即簽署「董事聲明書」遵守未違反誠信經營原則行為，本公司9位董事皆完成簽署，簽署率100%；公司新進人員報到時，均會簽署「員工行為承諾聲明書」，並接受有關「道德行為準則」的教育訓練，確保對企業核心價值與行為規範的理解與認同。

2024年度新進人員共計16名，含全體員工簽署率與完訓率達100%

本公司2024年無發生任何貪腐事件

2.2.2 反競爭行為

本公司「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」，明訂禁止從事不公平競爭行為。本公司從事營業活動，應依營運所在地公平交易法及相關競爭法規，不得固定價格、操縱投標、限制產量與配額，或以分配顧客、供應商、營運區域或商業種類等方式，分享或分割市場。本公司2024年度無發生反競爭行為與反托拉斯行為。

2.2.3 公司檢舉管道

公司為落實誠信經營文化核心價值，依據本公司「道德行為準則」「誠信經營及作業程序及行為指南」規定，訂定本公司「舉報辦法」建立本公司舉報管道及調查處理程序，維護舉報人之合法權益。

本公司設置利害關係人外部檢舉管道，時刻監督公司內、外部之經營管理制度與執行，善盡管理人之責。

外部利害關係人申訴(檢舉)管道



電話 : (02)27961122#232



電子郵件 : opinion@inaenergy.com.tw

2024年度本公司未發生公司員工貪腐事件及其他重大違反誠信經營情事。



2.3風險管理

寶晶能源股份有限公司為確保能夠辨識、評估、應對及監控可能影響業務目標達成的各類風險，爰依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，特訂定本公司「風險管理辦法」草案，並依該辦法進行風險評量與因應，規劃於2025提請審計委員會召開風險管理會議並於董事會中報告。

2.3.1遵循原則

全員參與

風險管理工作應涉及所有相關部門和人員，形成全員參與、分工協作的管理體系。

前瞻性

風險管理應在項目設計及實施階段即開始，並貫穿整個運營過程。

動態管理

風險管理是持續性的過程，需定期評估與調整風險應對措施。

系統性

風險管理應涵蓋所有階段，並從多角度考量風險因素。

2.3.2風險類型

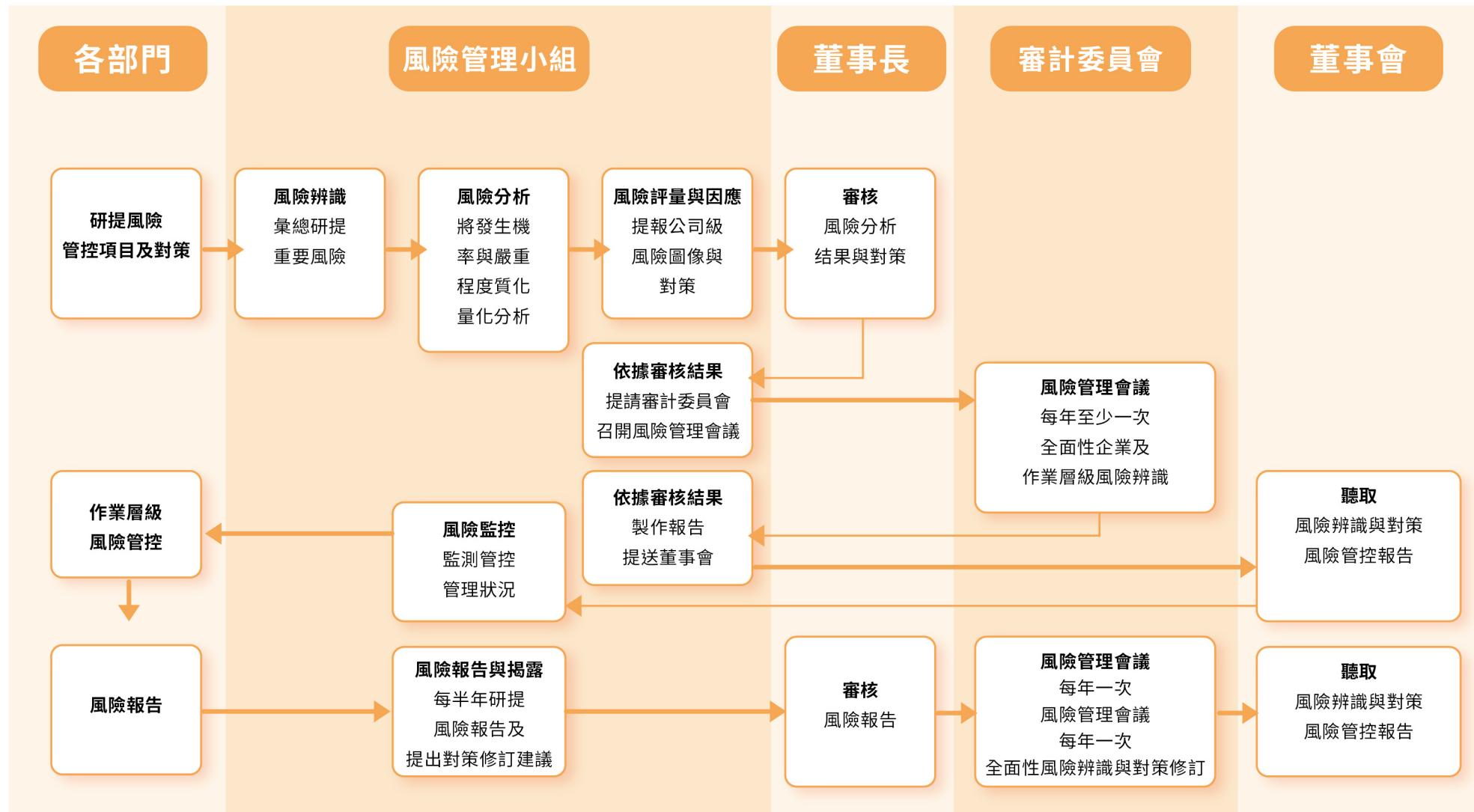
本公司風險管理辦法(草案)第五條明定：本公司需識別出所有可能影響公司運營、目標實現或業務價值的潛在風險，如環境風險、物料風險、人員風險、財務風險、法規風險、工程風險及資訊風險。

2.3.3風險管理程序

本公司風險辦法(草案)規範風險管理小組每年至少一次組織跨部門的風險識別會議，召集各部門主管通過自我評估的方式，定期對自行業務進行風險檢查，透過集體討論的方式，建立風險意識清單列出各種可能面臨的風險，並根據風險的發生概率和影響程度對風險進行評估，將風險按優先級排序產出風險矩陣圖，並針對每一項風險設定對應的應對策略。

依據風險管理程序，風險管理小組應於每半年將發生機率與嚴重程度進行質化量化分析，將風險分析結果供董事長審核，風險管理小組依據審核結果研提風險報告，並提出對策修訂建議，經由董事長審核風險報告後，向審計委員會報告風險狀況，包括風險指標、應對措施及效果等風險報告；審計委員會應每年召開一次全面性風險辨識與對策修訂，向董事會進行風險管控報告。

圖：風險管理程序



2024年風險管理(草案)會議

本公司第一次風險管理(草案)會議於年2024年11月25日召開。本次會議由風險管理小組羅列可能之風險議題，同時討論本草案之風險管理流程，包括風險辨識、風險分析、風險評量、風險因應與監控、風險報告與揭露等。

風險管理小組初步提出可能風險議題計11項，根據評估之風險議題暫擬定各項風險發生時所屬權責單位及分工，爾後規劃於2025年送本公司董事會討論，俟董事會通過後，指導本公司風險管理小組因應氣候變遷所產生的相關財務影響及其它風險與機會。

表：風險議題(草案)

項目	風險議題	主責單位
01	天災風險	運維部／專案管理部
02	生物多樣性風險	專案管理部
03	法規風險	法務部／投資事業部
04	資訊風險	資訊部
05	職安、衛生及環境風險	職安組
06	經營風險	專案管理部／業務二部／財務部／投資事業部／人事行政部
07	政策風險	投資事業部
08	在地居民/非營利組織抗議	興辦公關部
09	供應鏈風險	採購部
10	品質風險	採購部／運維部／財務部
11	人才培育風險	人事行政部



2.4資訊安全管理

寶晶能源維護資訊安全管理制度（ISMS），係依據「風險評鑑作業說明書」，「實體環境安全管理書明書」，作為企業鑑別風險並建立公司資通安全管理機制，本公司亦依據ISO 27001:2022、ISO 31000:2018、「資訊安全政策」、「資訊安全目標管理程序書」、「資安全景與關注方規劃程序書」等作業程序，作為本公司資訊安全管理制度。

2.4.1 實體環境安全管理

本公司為健全電腦主機房之操作管理，係依「實體環境安全管理書明書」作為實體環境安全管理之重要作業準則。該準則針對硬體設備、人員進出管制、電力設施、空調環境、緊急應變、年度維護等，皆有明確管制措施與執行辦法，以維護本公司實體環境之資訊安全。

2.4.2 2024年運作情形

寶晶能源重視客戶資訊的保護與安全，並對資訊安全問題保持高度警覺。113年間，未發生任何客戶資訊外洩的情況，也證明公司對資訊安全的堅定承諾和有效管理。為進一步強化資訊安全措施，並預防潛在的資安問題，規劃114年導ISO 27001認證，確保組織資訊保密性、完整性和可用性。本公司2024年執行相關措施重點如下頁



2.4.2.1資訊安全執行措施

	資訊安全管理制度	<p>業已成立資訊安全組織，由資通安全長領導，持續處理資訊安全相關措施。</p> <p>2024.5.8，依據法規修訂並通過資訊相關辦法 (「I-IT-10-010 實體環境安全管理說明書」、「I-IT-10-011 系統存取控制管理說明書」、「I-IT-10-016 資訊系統開發及維護說明書」)</p> <p>2024.12.23董事會，報告資安作業及年度計畫。</p>
	技術性防護措施	<p>延續ForGate防火牆服務(病毒偵測與攔截、防火牆流量防護、入侵防禦、網頁過濾)，持續監測並防護設定，維持網路安全。</p> <p>2024.1.4，導入Check Point 防毒軟體及端點防護EDR，並設定每日2次更新定義檔及病毒碼，每月執行使用者端設備掃描，強化使用者端防護功能。</p> <p>2024.3.18，導入安和科技之IST端點安全系統，強化資訊軟、硬體資產管理，檔案軌跡紀錄的稽核。</p> <p>2024.12.30，架設網路DMZ區，隔離內外網路，增加網路安全性。</p>
	資安教育訓練 與意識提升	<p>2024.6.20，資訊安全線上教育訓練-社交工程篇，上課人數127人，執行率100%，測驗合格率100%。</p> <p>2024.9.9，委託安碁資訊進行社交工程演練，受測人數125人。</p> <p>a.開啟信件，合格率87.2% b.點擊信件連結，合格率93.6% c.開啟附件，合格率98.4%</p> <p>2024.9.23，委由安碁資訊進行較育訓練-社交工程防駭實務，針對社交工程演練未合格者進行說明及欲加深社交工程防駭意識者，上課人數51人。</p>
	資安事件應變管理	<p>訂定完成「資通安全事件通報程序」，2024年度未有資通安全事件發生。</p> <p>2024.12.4，針對重要資訊系統進行災難復原演練，演練系統復原至雲端啟用，演練正常。</p>
	持續改善	<p>2024.1.8，委託安華聯網進行資訊系統滲透測試，測試結果，無高風險漏洞。為強化資訊系統安全，本公司每2年委外執行系統滲透測試。</p> <p>2024.5.24，加入TWCERT資安聯盟，透過TWISAC平台取得即時資安情資，強化監控能力，持續優化資安防護機制。</p> <p>2024.11.18，委託安碁資訊進行資安健檢及弱點掃描，受測設備共141台，測試結果，無立即改善之高風險弱點。為強化資訊系統安全，本公司每2年委外執行資安健檢。</p>

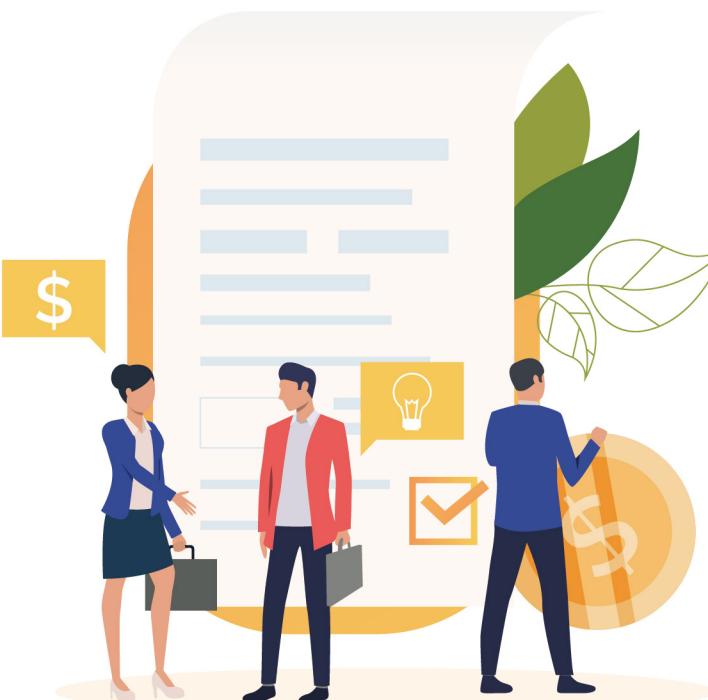


2.5 法規遵循

本公司一向尊重法規，考量外部發電案廠需時時維護與管控安全，部分員工採變形工時制度，未依規定安排勞工例假或休息日，致員工工作時間超過法令規定，違反勞動基準法相關條例。

本公司於2024年5月受主管機關台北市政府開罰20萬元。

經過此一勞檢事件，本公司即改善工時制度，以維護員工健康安全。



CHAPTER

03

經濟績效

本公司之營運項目涵蓋電廠開發、工程整合、儲能建置及綠電轉供等服務，依據業主需求、產業特性與場域條件，整合土木、機電、資訊、地方資源等跨領域專業知識，結合多元施工技術與設備，打造符合案件需求的整合型全方位解決方案。



- 3.1 營運績效
- 3.2 產業發展
- 3.3 地方創生

3.1 營運績效

寶晶能源2024年經會計師查核之營業收入為新台幣949,289仟元，比2023年營業收入新台幣760,033仟元，增加24.90%；2024年稅後淨利為123,820仟元；每股稅後淨利為0.62元。

本公司2023-2024年獲利能力與各產品銷售金額占營業比重統計
請參考表1、表2。

2023年與2024年獲利比較

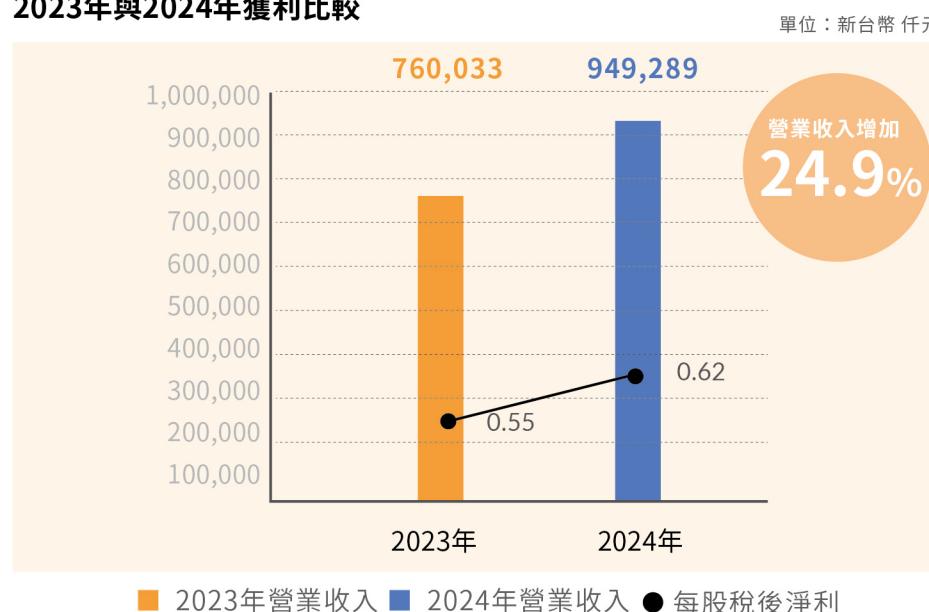


表1：2023-2024年度財務獲利能力與收支分析

項目	2023年	2024年
資產報酬率	1.23	1.90
權益報酬率	3.57	3.53
占實收資本比例	營業淨利	5.61
	稅前淨利	4.93
淨利率	14.11	13.04
每股盈餘(元)	0.55	0.62

表2：各產品與營業比重統計

產品別 / 年度	2023年度		2024年度	
	金額	比重%	金額	比重%
售電收入	660,831	86.95	937,394	98.75
工程收入（註）	92,858	12.22	(2,265)	(0.24)
其他	6,344	0.83	14,160	1.49
合計	760,033	100.00	949,289	100.00

註：工程收入負數主係因完工比例法估計差異所致。



3.2 產業發展

本公司在太陽能產業發展佈局中，不僅深耕台灣，同時結合國際知名廠商與業者，共同發展家用、商用儲能解決方案，結合本公司集團建設事業體，推廣並提供再生能源至家庭及辦公大樓、工廠等商業場域，協助社會建立更穩定、彈性、有效率的潔淨能源環境。

3.2.1 產業合作



04/10 寶晶能源與日本最大綜合營建集團合作 加速推進台灣淨零目標

寶晶能源與日本最大的綜合營建集團，擁有千萬住宅客戶的日商大和房屋工業股份有限公司（大和ハウス工業株式会社）簽署合作意向書，雙方就台灣及日本當地再生能源包括相關之開發、投資、建置，以及營運（包括但不限於股權合資、綠電買賣、工程統包、共同投標、技術交流、資訊分享）進行合作，盼借鏡日本在地經驗，加速推進台灣淨零目標。



06/24 寶晶團隊赴歐洲智慧能源展參訪 攜手SolarEdge簽署戰略合作備忘錄

寶晶能源團隊赴歐洲智慧能源展參訪，盼引進最新儲能技術，攜手SolarEdge簽署戰略合作備忘錄，協助社會建立更具韌性的潔淨能源環境。寶晶能源蔡佳晉董事長表示：「太陽能在歐洲被歐盟理事會認定有高於公共利益的重要性(Overriding Public Interest)，特別在俄烏戰爭被視為是穩定能源價格的法寶。寶晶能源將積極發展家用、商用儲能解決方案，更將結合集團建設的事業體，推廣並提供再生能源至家庭及辦公大樓、工廠等商業場域，協助社會建立更穩定、彈性、有效率的潔淨能源環境。」



**06/27 主辦「打造智慧電力-再生能源邁向永續家園」特展推展創能、儲能
實現普惠綠能**

寶晶能源為推廣儲能解決方案，與古瑞瓦特新能源有限公司(GROWATT)、竑瑞科技股份有限公司(J&J POWER)、震江電力科技股份有限公司(PDS)、SMA Solar Technology AG (SMA)、台灣所樂太陽能科技股份有限公司(SolarEdge)、菱台股份有限公司(Ryosan)等六間業者簽署合作意向書，共同推廣儲能解決方案，助力家戶、企業電力穩定供應需求，主辦「打造智慧電力-再生能源邁向永續家園」特展推動創能、儲能實現普惠綠能。



**08/21 寶晶能源 8/26 起登錄興櫃，以創能、創新、創生為發展動力，
打造以農為本，光電加值永續新農村，追求公司普惠綠能承諾！**

寶晶能源（股票代號：6987）通過櫃買中心核准，於2024年8月26日起登錄興櫃掛牌，興櫃認購價為每股42元。寶晶能源2023年度營收7.6億元，較2022年成長214%。2024上半年營收4.7億元，較去年同期成長達24%，稅後淨利已超過2023年全年度表現，三率三升使整體營運趨勢持續向上。本公司將持續以創能、創新、創生為發展動力，打造以農為本，光電加值永續新農村，追求公司普惠綠能承諾！



10/16 永豐、寶晶攜手綠電信託 推動公民電廠願景

寶晶長期致力於太陽光電案場的開發、投資、興建、維運、儲能與售電等業務，目前案場總發電容量約為127MW (Megawatt；百萬瓦)，在永豐銀行支持，雙方以綠色金融加速能源轉型簽署合作意向書 (MOU)，力挺寶晶推動「公民電廠」計畫並與旗下子公司—寶富電力合作導入綠電交易信託；透過永豐綠電交易信託平台專款專用資金，可建構發電、售電及購電三方互信機制、保障民間綠電交易金流之安全性；同時，實現全民參與能源轉型願景，落實淨零永續。



11/26 接待屏東地檢署團隊訪視林邊鄉及枋寮鄉案場

寶晶為促進綠能產業法令遵循、誠信治理，建立犯罪通報機制，以達到防制妨害綠能產業發展犯罪目的，接待屏東地方檢察署團隊，造訪屏東縣林邊鄉及枋寮鄉之水面型太陽能光電廠、光電儲能案場暨升壓站。本公司積極配合公部門建構防範綠能犯罪之機制，盼有效打擊妨害綠能產業犯罪，順利推展國家「非核家園及綠色能源」政策。

3.2.1.1 商業價值鏈差異

本公司在商業價值鏈上逐步規劃佈局，初期深耕台灣綠電發展，自行開發、投資、興建、維運、儲能與售電等業務，積極倡導乾淨能源之重要性；2024年更結合國際業者引進儲能技術，參與綠電信託，推動公民電廠願景，持續以創能、創新、創生為發展動力，打造以農為本，光電加值永續新農村，追求公司普惠綠能承諾。

3.2.2 未來發展

本公司2025年度營業計畫持續聚焦於再生能源產業的深化發展，以創能、儲能、售電為核心，積極推動業務成長。

	太陽能發電方面	將加速推動大型地面型電廠開發，確保屏東林邊及枋寮案場如期完工併聯。並以嘉義大林農電共生案場的成功經驗為基礎，規劃具指標性且更具規模的創生型專案，提升土地永續利用效益並同時提升地方就業及觀光。公司並會持續拓展水面型、屋頂型等多元案廠組合。
	儲能業務方面	將持續擴大參與台電輔助服務市場，加速既有 26MW/69MWh 光儲合一案場的商轉，並透過自主研發之智慧調度系統，提升設備使用效益，亦為表後儲能市場提前布局。
	售電業務方面	將擴展企業客戶基礎，並建立多元化供電管道，以確保綠電穩定供應，滿足客戶多樣化需求。
	國際市場方面	將深化與日商大和房屋工業之合作，加速推動澳洲子公司業務拓展，並持續評估東南亞市場機會，挹注公司長期成長動能。

憑藉在再生能源領域的深厚經營經驗、整合服務能力、穩定綠電供應體系、案場開發與運維管理實力，以及健全財務與策略夥伴支持，本公司具備堅實的競爭優勢。未來將持續強化上述優勢，靈活因應市場變化，提升技術水平、拓展市場布局、深化策略合作關係，穩健推動業務成長，實現永續經營，並為股東創造長期價值。

3.3地方創生

寶晶能源長期深耕在地，用行動支持周邊農村社區與農產品，本公司在10月台灣能源週的展覽活動中，規劃以創新、創生、創能為主軸，現場陳設本公司與屏東科技大學王裕民教授團隊合作，以SPRITE減碳農法，無化肥的低碳植香米，攜手推動低碳、實質支持友善耕作。

本公司也與屏東內埔鄉「東片寶石村」合作，採購當地果乾、果醋等產品，將企業資源注入社區，支持地方創生與農村經濟循環，實踐企業與社會的共生共榮。



3.3.1全台第一個農村型社會企業

屏東縣內埔鄉東片村集結村內資源並以「東片寶石村」為品牌，是全台第一個農村型社會企業，寶晶能源深入在地，透過認購地方農產品協助推廣「東片寶石村」與學研團隊之「環頸雉低碳植香米」農產品。

「東片寶石村」全為友善耕作農場，農民不使用化學藥劑，友善自然環境。自種、自採、自製的鳳梨醋、果乾及蔬菜米果無添加防腐劑，且經過SGS食品檢驗合格。從農場到餐桌，讓每一口食物回到最純粹的味道。

「環頸雉低碳植香米」，由屏科大水稻智慧化耕種跨領域研究團隊與退輔會合作研發，推動稻田節水、固氮、減碳、田間管理標準化及智慧化，以「少即是多」的理念，達到節省水田用水30%，每公頃可減少約5.4噸二氧化碳的排放。

寶晶能源攜手在地社區、學研團隊共同促進台灣農村環境、耕種技術、文創產業...等面向，打造新型態之社會企業，同時協助宣傳地方品牌，亦回購相當數量之農產品（環頸雉低碳植香米500包+果醋、果乾及米果470包）於台灣國際智慧能源週陳設農產專區推廣，並轉贈給利害關係人(包含股東、客戶、員工、供應商...等)，共同完成地方創生成功實績。



CHAPTER

04

- 4.1 生物多樣性
- 4.2 能源管理
- 4.3 溫室氣體排放
- 4.4 水資源管理
- 4.5 廢棄物管理

環境守護

全世界在應對氣候變遷與環境議題的國際框架中，再生能源缺一不可。而本公司所生產的乾淨能源，應對氣候風險更具有代表性。

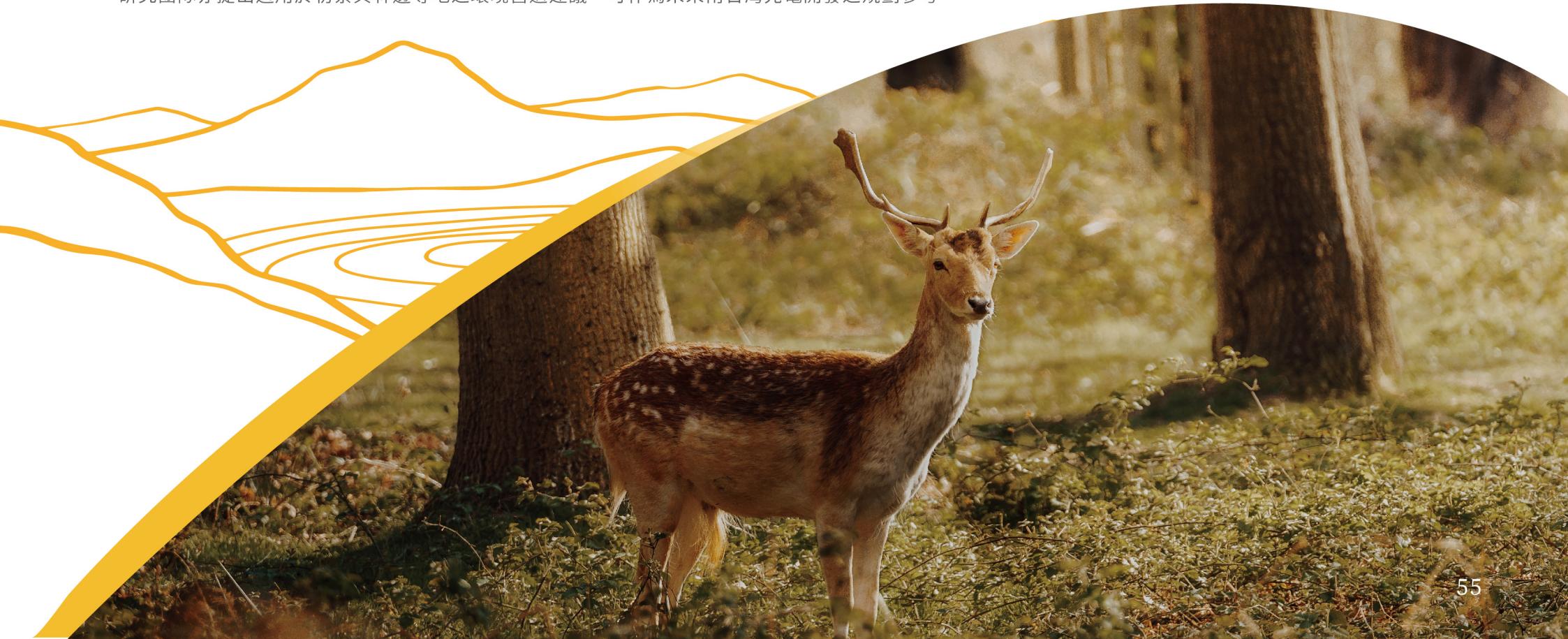
寶晶能源本著環境守護的初心不變，持續以「創新、創生、創能」核心精神，推動永續生態，提高能源使用效率，執行溫室氣體排放自主盤查，管理水資源與廢棄物等多項重點揭露於後。



4.1生物多樣性

鑑於社會大眾及學術界普遍關注地面型光電場對農業環境與生物多樣性可能產生的影響，本公司主動採取正面行動，攜手第三方專業機構——台灣野生動物學會，於枋寮小面積光電場進行科學實證調查，藉此釐清光電設施對周遭生態環境的實際效益。

調查內容聚焦於光電場內部「荒野化管理」與「蜜源植物豐富化」策略對野生動物（涵蓋哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、蜂類與蝶類等）之影響。結果顯示，經妥善管理的光電場具備提升物種多樣性與棲地價值的潛力，打破傳統「破壞生態」的既定印象。研究團隊亦提出適用於枋寮與林邊等地之環境營造建議，可作為未來南台灣光電開發之規劃參考。



4.1.1評估計劃

本評估計畫第一階段於2023年10月1日到2024年9月30日，為期一年。第一階段選擇12個樣區(6個光電場、6個非光電場)，觀察並比較野生動物的現況，以探討光電場的影響。

若第一階段之研究結果無法呈現光電場的優點或優點不夠明確，則進入第二階段的棲地營造實測，執行時間為2024年10月1日到2025年9月30日，同樣為期一年。此階段將選擇第一階段的6處光電場中的3處，進行蜜源植物豐富化的經營管理，並比較這12處樣區的野生動物組成之差異，預期結果將可增加光電場內的蜂與蝶密度。

4.1.2執行項目與方法

本計畫於2023年10月1日至2024年9月30日間執行，分散式的選擇枋寮鄉的實證12樣區(表1)，包括營運中的光電場實驗組6處樣區(地號為：1327、170-1、金111、392、1042和237;面積介於0.3至1公頃之間)，同時依據各光電場樣區之地理位置、面積大小與環境條件，在這6處實驗組樣區的相同條件環境，對應選定施作慣行或有機農法的果園(非光電場域)，作為成對的對照組。

表1：本計畫在枋寮鄉所選擇的12處樣區的屬性及編號，包括6處小型地面型光電場(實驗組)和6處非光電場的對照組樣區。

取樣地點	光電場樣區（實驗組）	非光電場樣區（對照組）
近山	2 (金111、170-1)	2
中間點	2 (237、1042)	2
近社區	2 (1327、392)	2

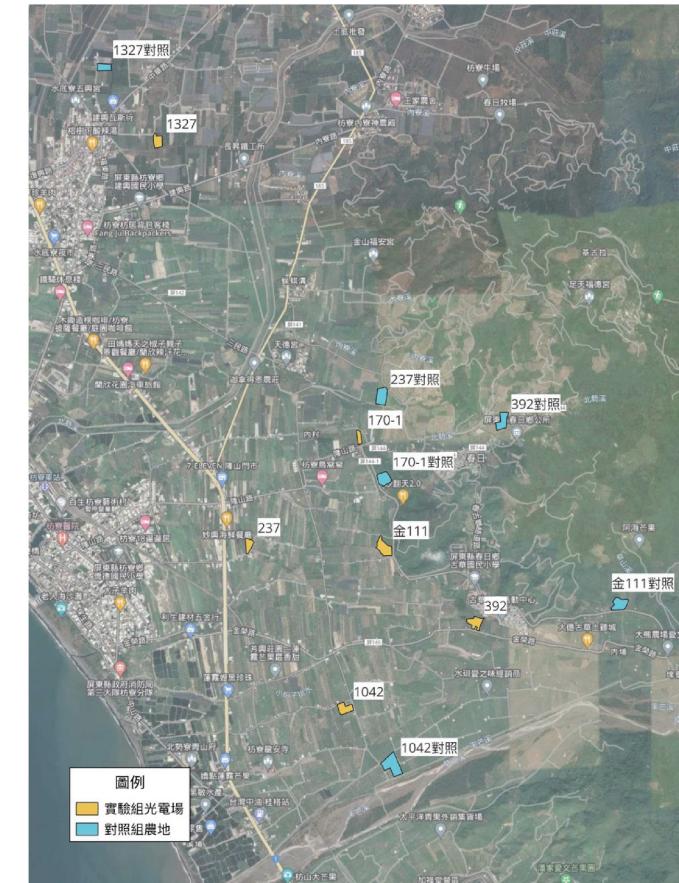


圖1：本研究所選之實驗組光電場與對照組農地的位置

4.1.3期中調查

本評估調查執行，納入「陸域植物調查方法」、「哺乳類動物調查方法」、「鳥類調查方法」、「兩棲爬蟲類動物調查方法」、「訪花昆蟲調查方法」等五種生態調查與監測，得出期中報告。

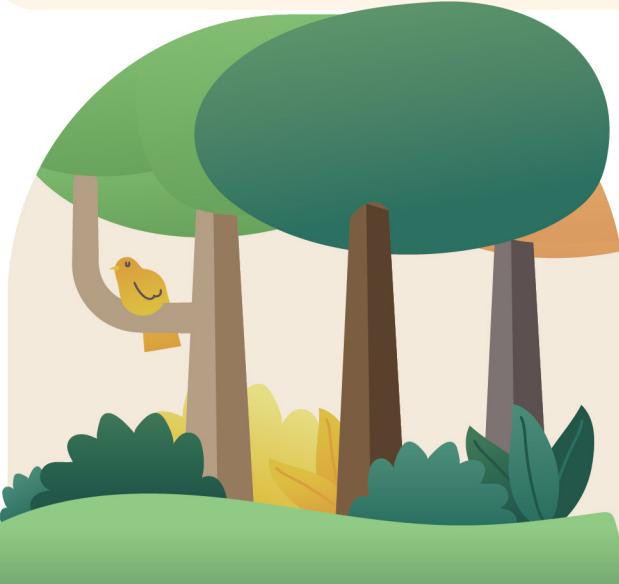
4.1.3.1陸域植物（實驗組的物種數量與植被覆蓋比例皆大於對照組）

植物種類調查結果



目前所有調查樣區內共記錄43科102屬112種維管束植物，包含蕨類植物2種，雙子葉植物95種，單子葉植物25種。以形態區分，有喬木11種、灌木14種、藤本18種、草本79種。依屬性區分，有原生種67種、歸化種52種、栽培種5種(表1)。

各分類群中以禾本科植物種類最多達24種，其次是菊科11種。各實驗組樣區發現的植種數介於51至59種之間，對照組樣區中記錄的物種數則介於25至50種之間，明顯低於實驗組。



旱季植被組成取樣結果

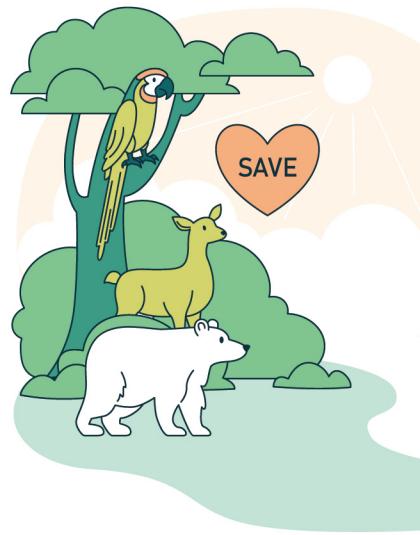


地被植生覆蓋度與多樣性，各組樣區的樣方中除了1327地號，其餘5組無論是物種數或植被覆蓋比例，實驗組都明顯大於對照組。

優勢度分析：優勢度分析結果顯示，旱季期間實驗組與對照組樣區中，地被植種組成明顯有所差異，實驗組樣區內大花咸豐草、大黍、小花蔓澤蘭和雙花草等外來植種較為優勢，而對照組的優勢植種偏重於兔仔菜、野牽牛和酢漿草等原生種。

表1：維管束植物調查種類和屬性統計表

屬性	蕨類植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
科數	2	39	2	43
屬數	2	79	21	102
種數	2	95	25	122
喬木	0	11	0	11
灌木	0	14	0	14
藤本	0	18	0	18
草本	2	52	25	79
原生	2	50	15	67
歸化	0	40	10	50
栽培	0	5	0	5



4.1.3.2 哺乳類動物調查結果

本監測計畫目前共收集2023年11月起至2024年4月止的自動相機資料。光電場和對照農地架設的24台自動相機，工作時間共計88,689個小時，有效照片1,321張，調查到的哺乳動物共有5目7科9種，其中並無保育類物種。在特有性部分，月鼠(田饑鼠)為特有種，台灣山羌、白鼻心、台灣野兔為特有亞種，家犬、家貓為外來種(表2)。整體而言，自動相機記錄到的皆為鄉村與淺山交界常見的物種。

在動物出現頻度部分，犬、貓為最常出沒的物種(表3、表4)，不僅遍布各實驗、對照樣區，且都有很高的出現頻度，尤其是大部分的對照農地，這可能是對照農地為芒果園，作為高經濟作物，農民習慣在果園內養犬、貓所致。且對照農地大部分皆為開放型態，沒有圍欄阻隔，犬、貓容易進出；相較來說，實驗組光電場犬、貓的出現頻度就不若對照農地來得高(除了392地號第1季外)。另外，部分對照農地鄰近淺山森林區塊，有大量的山羌出沒紀錄(170-1地號對照農地(表3、表4))。

表2、本計畫執行期間記錄到哺乳類動物名錄

目科	中文名	學名	特有性	1327地號		170-1地號		金111地號		392地號		1042-1地號		237地號	
				實驗組	對照組	實驗組	對照組	實驗組	對照組	實驗組	對照組	實驗組	對照組	實驗組	對照組
偶蹄目	鹿	台灣山羌	Muntiacus reevesi micrurus	特有亞種				✓		✓					
食肉目	靈貓	白鼻心	Paguma larvata taivana	特有亞種			✓			✓					✓
犬	家犬	Canis lupus familiaris	外來種		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
貓	家貓	Felis silvestris catus	外來種	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
兔形	兔	台灣野兔	Lepus sinensis formosus	特有亞種								✓			✓
嚙齒	鼠*	Muridae	特有種	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓
	鬼鼠	Bandicota indica								✓		✓			
	月鼠	Mus formosanus						✓			✓				
	小黃腹鼠	Rattus losea		✓						✓					
鼩形	尖鼠	Soricomorpha			✓										
	家鼩	Suncus murinus			✓										

*：部分自動相機拍攝的小型哺乳類照片僅能辨識類群。

表3：水平型自動相機記錄到的動物出現頻度

水平型相機	1327地號				170-1地號				金111地號				392地號				1042-1地號				237地號				
	實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		
季節	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
工作時	737	1112	2866	1113	2839	1116	2866	1116	2774	1116	2888	1117	2773	995	2768	1115	2749	1118	2770	400	2750	1119	2889	1114	
台灣山羌					6.63	26.88			0.35																
白鼻心					0.90				0.35																0.90
家犬		5.49	1.80	0.35		8.72	10.75	0.72		58.17	77.89	22.72			34.68	10.76	11.64		55.96	99.95				0.35	
家貓	1.36		3.43	4.49	3.88		9.77	4.48		0.90	12.12	1.79	2.16	5.03	12.64	1.45					1.45	3.57	0.35		
台灣野兔																									0.35
鼠*									0.36							0.36	0.89								0.89
鬼鼠									0.36							0.73	0.89								
月鼠																									
小黃腹鼠									0.36																
駒鼯*		1.03																							
家駒																									

*：部分自動相機拍攝的小型哺乳類照片僅能辨識類群。

表4：俯視型自動相機記錄到的動物出現頻度

水平型相機	1327地號				170-1地號				金111地號				392地號				1042-1地號				237地號					
	實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組		實驗組		對照組			
季節	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
工作時	1065	1112	2820	925	2913	1116	2890	1116	2718	1116	2888	1068	2748	1100	2758	1115	2772	1118	2770	400	2768	1119	2889	1114		
台灣山羌																										
白鼻心																										
家犬					5.32	2.16	0.35		1.73				7.62	4.68	8.37		5.44		12.62	1.79	22.02	54.98	0.36		0.35	
家貓					8.45		10.28	2.16	4.12	0.90	1.04		0.90	12.12	1.79	2.55	17.28	9.43					1.45	4.47	0.69	
台灣野兔																									0.35	
鼠*					0.94		0.35		1.79				0.36				0.36								1.80	
鬼鼠																										
月鼠																										
小黃腹鼠					0.94																					
駒鼴*																										
家駒													2.48	2.16												

*：部分自動相機拍攝的小型哺乳類照片僅能辨識類群。

4.1.3.3鳥類調查結果

目前樣區內共記錄4目16科43種，含紅尾伯勞1種應予保育類。記錄的鳥種以棲息於平原地區的本土留鳥為主，如白頭翁、麻雀、斯氏繡眼、褐頭鷦鷯、斑文鳥、紅鳩和斑頸鳩等；遷移性鳥種只有紅尾伯勞、家燕和灰頭黑臉鶲3種；樣區內常見的引進種有白尾八哥、家八哥和灰頭棕鳥3種。

實驗組光電場內的光電建築結構，有數量較多的麻雀和白尾八哥停棲利用，無光電板遮蔽的周邊場域衍生成高覆蓋度的草生地，則有棕三趾鶲、褐頭鷦鷯和斑文鳥等棲息，這類草原性鳥種於對照組果園內均未發現。

4.1.3.4兩棲爬蟲調查

於2023年11月(2023/11/6、11/29;S1)、2024年3月(2024/3/1;S2)、2024年5月(2024/5/19;S3)進行調查1，調查溫度在24°C-31°C間，在12個樣區內採集爬蟲類6科8種，其中蛇類3科4種，包含黃頷蛇科1種、蝙蝠蛇科1種、蝮蛇科2種；蜥蜴守宮類3科4種，包含飛蜥科1種、壁虎科1種、石龍子科2種。兩棲類類共調查到3科3種，其中蟾蜍科1種、叉舌蛙科1種、狹口蛙科1種。疣尾蜥虎為12個樣區皆有記錄的物種，其中蛇類調查最為零星，每種僅有單一樣區有單一紀錄；實驗組樣區(金111地號)調查到鎖蛇為保育類二級保育動物(表5)。

調查結果得知，實驗組整體多樣性(10種兩棲爬蟲類)略高於對照組(7種)，推斷此結果可能同樣受到地景與植被影響，如前述所說，對照組樣區為果園，地形平坦，並缺乏植被覆蓋，而實驗組的光電場除植被覆蓋度高外，場區內偶有些微起伏的地形，以及石塊堆疊或地樁旁的縫隙，可提供兩爬較佳的環境。



表5、兩棲爬蟲類動物在各樣區的紀錄一欄表

水平型相機	1327地號						170-1地號						金111地號						392地號						1042-1地號						237地號					
	實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組		
季節	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3			
斯文豪氏攀蜥																																				
疣尾蝎虎	1	2	2	2	2	2	3	2	4	1	2	4	5	4	2				4		2		1	10	2	2	3	8		11	4	3	6	5	1	
長尾真稜蜥	1						1									1																				
多線真稜蜥							1									1	1											5	2		1	1	1			
赤背松柏根																																				
雨傘節	1																																			
鎖蛇																													1							
龜殼花																			1																	
黑眶蟾蜍		1																	1																	
澤蛙																																				
小雨蛙																			2																	
累計種數	3		3			4		2			4			2			2			1			3			3			4			2				

4.1.3.5 訪花昆蟲調查結果

本監測時間為於2023年11月(2023/11/6、2023/11/29)、2024年3月(2024/3/19)、2024年5月(2024/5/19)進行調查2，調查溫度在 24°C-31°C 間，在12個樣區內採集到的蝶種共有3科13種，其中粉蝶科6種、弄蝶科1種、灰蝶科5種、蛺蝶科1種(表6)。

調查結果得知，實驗組與對照組樣區皆有記錄的有3種，分別為淡紫粉蝶、紋白蝶、沖繩小灰蝶。僅在光電場樣區記錄的有5種，分別為八重山粉蝶、台灣黃蝶、荷氏黃蝶、黑點粉蝶、姬單帶弄蝶。

由此調查觀察推斷，蝶類種類與樣區內植被有關，實驗組的光電場中為定期整理(割草)之環境，受人為干擾低，植被多，許多植物為昆蟲偏好的蜜源植物，吸引粉蝶聚集。而對照組為受積極管理的果園，植被覆蓋率低，因此數量與種類相對少。

在雙翅目(蠅)和膜翅目(蜂)這兩類授粉昆蟲方面，實驗組的光電場在2023年11月共記錄到16種雙翅目和10種膜翅目，總共26種，比對照組的果園(分別紀錄了9種和6種)多，而且除了編號237地號的光電場與其對照組記錄到的種類一樣多外，其他成對的樣區中，都是光電場的種類明顯的多於果園。

在2024年3月的採樣也有類似的情形，不過，雖然這兩目的總物種數，仍然是光電場(25種)比果園(18種)要多，且除了1327地號的光電場與其對照的果園差不多外，其餘的光電場這兩類授粉昆蟲出現的物種數，都比其對照的果園要明顯的多，但是，雙翅目總紀錄種數則是果園(14種)比光電場(12種)要多一些。 這種現象有可能是因為3月時有些果農會刻意使用腐肉，吸引蠅類來幫忙授粉所致，後續採樣將可確定此季節性的現象，是否存在。



表6、各樣區蝶種與數量

水平型相機	1327地號						170-1地號						金111地號						392地號						1042-1地號						237地號								
	實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組			實驗組			對照組					
季節	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3						
八重山粉蝶	1																																						
淡紫粉蝶																1	1																						
台灣黃蝶	2															10																	1	1					
荷氏黃蝶				1												4																							
紋白蝶	16	6	4	31	4				12				5	2	3			8	1	25		8	9	4	1	2				16	1	4		4					
黑點粉蝶	6	4											3																										
姬單帶弄蝶													5																				1						
台灣姬小灰蝶			6																																				
白波紋小灰蝶					1																																		
角紋小灰蝶													1																										
台灣小灰蝶				27																																			
沖繩小灰蝶	2			8														3																					
小紫斑蝶				1																																			
累計總數	6		5	1	2				6			3		3			1		3		1		3		1		2			1									

4.1.4 生物多樣性之影響

本階段研究初步顯示，在適當的管理措施下，光電場具備生態友善潛力。實測結果已觀察到光電場對於野生動物棲息環境的營造，以及蜜源植物多樣性的提升具有正面效益。

本公司亦依據研究單位提出之建議，將相關環境營造與生態管理作法納入未來案場設計與營運策略中，持續優化光電場與自然環境之共融關係。



4.2能源管理

本公司除了透過建置再生能源電廠，持續為企業用戶提供潔淨能源外，寶晶能源亦積極強化內部能源管理，持續檢視辦公空間及營運活動之用能效率。公司透過定期盤查用電數據、推動員工節能行為，以及導入自行研發的智慧燈控系統，有效降低能源消耗與碳排放。此外，亦逐步於辦公空間導入再生能源及小型儲能設備，提升能源使用自主性，朝向淨零排放目標穩健邁進。

4.2.1能源使用

寶晶2024年能源使用統計範疇為台北辦公室、屏東辦公室兩地，能源總使用量為159,429.1度，外購電力佔100%；其中，綠電使用度數10,752度，均來自公司100%子公司持有之太陽能電廠所轉供之綠電。電力使用統計說明如下表。

表：2023-2024年電力使用統計

項目	2023	2024
外購電力 (kWh)	155,417	148,667.1
綠電 (kWh)	18,874	10,752
總能源使用 (kWh)	174,291	159,429.1
營業額 (每百萬)	760.033	949.289
總能源使用密集度 (GJ/每百萬營收)	0.74	0.56

註 1：上述電力統計範圍：臺北辦公室（內湖區行善路 469、471 號 5 樓，內湖區行善路 463、465、467、469、471、473 號 8 樓 + 屏東辦公室（東港鎮共和街 99-1 號、東港鎮共和街 99-2 號、東港鎮共和街 91-1 號）。

註 2：綠電使用臺北辦公室 5,232 度 + 屏東辦事處 5,520 度。

註 3：辦公室綠電使用，不納入能源使用密集度計算。

註 4：1 度電 = 消耗 360 萬焦耳 (J) 能量，1 吉焦 (GJ) = 1000000000 焦 (J)，年度用電吉焦耳 (GJ)

4.2.2節電管理

本公司為管理能源使用效率，減少溫室氣體排放，除辦公室使用綠電降低溫室氣體排放外，臺北總部已建置完成「智能燈控系統」設備，實施節能照明機制，午休時段自動關燈，下班後分區熄燈，落實用電管理。



4.3溫室氣體排放

寶晶能源自依循ISO 14064-1：2018標準進行臺北總部（內湖區行善路469、471號5樓與內湖區行善路463、465、467、469、471、473號8樓）、屏東辦事處（東港鎮共和街99-1號、99-2號、91-1號）、儲能案場-觀音工業區（桃園市觀音區榮工南路12號）、儲能案場-桃科園區（桃園市觀音區環科路323號）、儲能案場-枋寮鄉（屏東縣枋寮鄉金榮段 315 地號（座標22.35846°N, 120.61736°E）、林邊升壓站（座標22°26'57.9"N 120°30'13.4"E）、枋寮升壓站（屏東縣枋寮鄉金榮路568、570地號（座標22°21'24.9"N 120°37'59.3"E）、福灣辦公室（屏東縣東港鎮大潭路122-1號）、明禮路宿舍（屏東縣東港鎮興東里明禮路302號105）、共和社區宿舍（屏東縣東港鎮共和街97號4樓之3）之溫室氣體排放量自主盤查作業，除了類別一及類別二之外，亦展開類別三、類別四部分盤查項目。例如：員工通勤和燃料及能源相關之活動，藉由標準化的管理盤點企業內部直接、間接溫室氣體排放量，逐步實現低碳企業的目標。

4.3.1溫室氣體排放盤查

本年度溫室氣體排放盤查期間為2024年1月1日至12月31日之溫室氣體排放量，盤查組織邊界為本公司臺北總部、屏東辦事處、儲能案場三處、林邊升壓站、枋寮升壓站、福灣辦公室（倉庫）、明禮路宿舍、共和社區宿舍等處之溫室氣體排放量。

2024年度溫室氣體排放總量為431.645 (公噸 CO2e)，各類別排放源請參考下表。

表：2024年溫室氣體排放統計表

單位 公噸: CO2e

類別	排放量	佔比 (%)
第 1 類：直接溫室氣體排放與移除	177.5274	41.13%
第 2 類：輸入能源產生之間接溫室氣體排放	91.2593	21.14%
第 3 類：運輸產生之間接溫室氣體排放	96.1074	22.25%
第 4 類：組織使用產品產生之間接溫室氣體排放	66.7509	15.46%
第 5 類：與組織的產品使用相關之間接溫室氣體排放	0	0.00%
第 6 類：由其他來源產生的間接溫室氣體排放	0	0.00%
合計	431.645	100.00%

本公司依據 ISO 14064-1：2018標準，進行溫室氣體自主盤查，2024年溫室氣體排放量與排放強度如下表。

表：溫室氣體總排放

單位 公噸: CO2e

年度	範疇1	範疇2	範疇3	CO2總排放量
	177.5274	91.2593	162.8583	431.645
溫室氣體排放強度 (公噸 CO2e/百萬元)				
0.45				

註 1：資料範圍為本公司臺北總部、屏東辦事處、福灣辦公室（倉庫）、林邊、枋寮升壓站、儲能案場 3 處
(觀音工業區、桃科園區、枋寮鄉)

註 2：本公司溫室氣體排放統計始於 2024 年

4.3.2溫室氣體排放減量策略

2024年為本公司自主盤查第一年，從溫室氣體排放清冊中，了解公務車用油及電力為本次盤查主要溫室氣體排放源。

本公司應強化公務車能源使用效率及辦公室節電措施。在公務車方面加強調度與管理機制，不論出差或案場巡檢皆鼓勵同仁共乘相同路線、避免重複派車以提高車輛使用效率；並定期保養車輛，確保引擎與排氣系統正常運作，以降低設備老化或故障造成的異常排放，減少對空氣品質的衝擊。辦公室用電方面，已逐步導入綠電，並於台北總部建置智能燈控系統，實施分區節電管理，並設定全區定時關燈機制；同時，規劃節能減碳宣導活動，培養員工良好用電習慣，未來亦將節能成效納入績效考核中。

日後將持續針對公務車用油及整體電力使用進行評估與追蹤，確保減碳指標的達成，以提升能源使用效率，實現溫室氣體減量的目標。



4.4水資源管理

本公司產業發展無需使用水資源，僅辦公室生活用水，其使用水源，皆為自來水，經營期間無能源發電相關之工業廢水，所產生之排水皆屬生活汙水，並經汙水管線排入城市汙水收集網路，水資源使用如下。

4.4.1水資源揭露

本公司2024年屏東辦事處總取水量為627公噸，較2023年352公噸增加了275公噸，主要原因在於2023年僅納入屏東辦事處（共和街99-1號、99-2、91-1號）等三處辦公室的用水量統計；而2024年新增計入福灣倉辦公室與林邊升壓站等兩處據點的取水量(60公噸+255公噸=共315公噸)，因此整體用水量相較前一年有所增加。

4.4.2水資源使用效率

2024年本公司若僅就屏東辦事處（共和街99-1號、99-2號、91-1號）三處辦公室用水量，與2023年進行比較，2024年(使用312公噸)相較於2023年(使用352公噸)減少了40公噸，顯示在相同據點下水資源使用效率有所提升。

水資源管理	總取水量(公噸)	總用水量(公噸)	營業額 (台幣百萬元)	用水密集度 總用水量／百萬元營業額	水資源管理或減量目標／質化敘述
2023	352	352	760.033	0.46313	1. 水龍頭加裝節水裝置 2. 馬桶水箱用水減1/3
2024	627	627	949.289	0.66	1、加裝水龍頭節水裝置(已提保留) 2、馬桶水箱改裝減水裝置，節省約1/3沖水量(已提保留) 3、推動定期檢查與漏水防治機制

註 1：上述統計範圍 2023 年僅為屏東辦事處；2024 年除屏東辦事處外 + 新加入福灣倉辦公室與林邊升壓站等兩處。

註 2：依據水費單據換算噸數。

註 3：本公司使用水資源皆位自來水管內，發電無用水需求，故推估取水量約等於總用水量。

4.5 廢棄物管理

寶晶能源遵守相關法令辦理廢棄物管理，並致力減少在營運過程中之廢棄物產生與防止廢棄物洩漏所導致之環境汙染。

本公司廢棄物可分為生活廢棄物、事業廢棄物兩種類型，在生活廢棄物包含一般垃圾及資源垃圾，同仁將垃圾拿至指定區域並依垃圾類型進行分類後，臺北辦公室委由大樓管委會統一處理垃圾；屏東辦事處生活垃圾由同仁自行送至環保局垃圾車清運。

事業廢棄物可分為一般事業廢棄物、有害事業廢棄物兩種，現況為在實際生產作業過程中，僅會產生一般事業廢棄物，如廢木棧板、廢泡棉，以上事業廢棄物皆委由合格廠商進行處理，無任何有害事業廢棄物產生。



表：事業廢棄物處置

職稱	臺北辦公室	屏東辦事處	福灣倉	處置方式
一般垃圾	618.76	311.67	31.50	焚燒。臺北辦公室統一由大樓管委會處理；屏東辦事處由員工交至環保局垃圾車。
紙類	237.32	129.11	3.50	回收。臺北辦公室統一由大樓管委會處理；屏東辦事處由員工交至環保局回收車。
塑膠	25.24	201.71	5.90	回收。臺北辦公室統一由大樓管委會處理；屏東辦事處由員工交至環保局回收車。
廚餘	95.66	111.20	0.10	回收。臺北辦公室統一由大樓管委會處理；屏東辦事處由員工交至環保局回收車。
鐵鋁罐	1.26	23.80	6.10	回收。臺北辦公室統一由大樓管委會處理；屏東辦事處由員工交至環保局回收車。
合計	978.24	777.49	47.10	

註 1：廢棄物統計始於 2024 年，統計時間：2024 年 7 月至 2024 年 12 月底

註 2：臺北總部屬純辦公室，屏東辦事處為（林邊、枋寮）電廠周邊營運辦公室，福灣倉僅做為屏東辦事處倉庫使用。

本公司全面實施生活廢棄物重量紀錄計畫，從每日習慣中發現潛藏的浪費環節，持續優化廢棄物減量與資源利用效率；同時亦開始提倡低碳飲食概念，在午餐時段推動「周一無肉日」，讓每位員工都能從日常一餐開始實踐減碳生活；臺北總部的辦公空間也導入節能照明機制，午休時段自動關燈，下班後分區熄燈，落實用電管理，減少能源浪費。

CHAPTER 05

- 5.1 員工多元化
- 5.2 薪酬福利
- 5.3 人才培育與發展
- 5.4 職業安全管理
- 5.5 永續供應鏈
- 5.6 社會參與
- 5.7 社會公益

社會共融

寶晶能源以永續發展為公司營運核心策略，而社會面向相關的員工人權議題、供應商合作皆是本公司實現社會共融目標的重要夥伴。本公司為建構社會共融之永續目標，依序推動職業安全環境、維護勞工人權，導入ISO 45001標準，執行人才培育發展機制，提供競爭力之薪酬與福利，制定永續供應鏈合作框架，遵循各營運區域所在地之勞動法規，保障全體員工作權益。



5.1 員工多元化

2024年度本公司（臺北辦公室+屏東辦事處）全體員工計118位。

男生有75人（佔比63.6%）；女生有43人（佔比36.4%）；員工年齡層主要分佈於30歲-50歲，為公司主要員工結構，總計佔比為69%；其餘員工分布與年齡占比分布，請參考以下表1、表2。

表1：性別、年齡、學歷分布

地區別	博士		碩士		學士		專科		其他		合計		比例
	性別	男	女	性別	男	女	性別	男	女	性別	男	女	
年齡	未滿30	0	0	男	0	0	8	10	0	1	2	1	19
	30至50	0	0	男	11	1	37	28	0	1	3	0	51
	50(不含)以上	0	0	男	4	1	8	0	1	0	1	0	14
	合計	0	0	男	15	2	53	38	1	2	6	1	75
												43	
												100	

註：以上統計為台北辦公室、屏東辦事處

表2：員工結構（主管與非主管）

學歷	博士		碩士		學士		專科		其他		合計		比例	
	性別	男	女	性別	男	女	性別	男	女	性別	男	女		
非主管級	主管級	0	0	14	2	8	10	22	6	2	0	39	8	40
	技術人員	0	0	1	0	37	28	14	2	1	1	16	3	60
	事務人員	0	0	0	0	8	0	17	30	3	0	20	32	
	合計	0	0	15	2	53	38	53	38	6	1	75	43	100

註：主管為副理級(含)以上職位；非主管為副理級以下職位。



表3：非員工工作者

類別	服務範圍	人數	工作內容	契約條件
會計師事務所	臺北辦公室	7	<ul style="list-style-type: none"> ●審核財務報表之編製合理性與會計準則遵循情形 ●審查內部控制制度之設計與執行有效性 ●執行查核程序與測試以驗證財務資訊之正確性 ●與客戶溝通查核發現、調整建議及其他審計事項 	契約
券商輔導公司	臺北辦公室	4	<ul style="list-style-type: none"> ●協助公司強化內部控制制度、內部稽核、會計制度等。 ●輔導資訊揭露、處理重大訊息公告等相關規範。 ●依主管機關要求，提供輔導意見書及其他申請文件，回覆主管機關問題。 ●協助辦理法說會及撰寫公開說明書 	契約
管理顧問公司	臺北辦公室	2	<ul style="list-style-type: none"> ●永續報告書輔導 	契約
清潔人員	臺北辦公室大樓 公共區域	1	<ul style="list-style-type: none"> ●清潔大樓公共區域(辦公區域以外的公共區域 + 廁所) 	大樓派駐
清潔人員	臺北辦公室	1	<ul style="list-style-type: none"> ●固定每日下午進行辦公區域整潔維護 	契約
清潔人員	臺北辦公室	1	<ul style="list-style-type: none"> ●固定每日下午收辦公室垃圾 	契約
影印機維修人員	臺北辦公室	1	<ul style="list-style-type: none"> ●依據報修通知進行印表機維修與故障排除作業 	契約



5.1.1 不歧視

本公司在人才任用方面，秉持適才適用的精神，不因人種、膚色、年齡、性傾向、種族、殘疾、懷孕、信仰、政治派別、社團成員與婚姻狀況等聘用有歧視的行為；也不因以上之因素而在員工人權保護上有差別對待。

在2024年度內，本公司無收到歧視相關事件的通報。

5.1.2 新進及離職員工

本公司每年依營運規模與市場需求，制定年度員工招募計畫，依招募需求對外招募公司所需之員工，完善各部門人才之設置健全組織架構。

右表為公司新進及離職員工統計



新進員工與離職員工統計		2024年	
(員工異動統計)		人數	比例
新進員工	性別	男	50%
	性別	女	50%
	年齡	30(不含)以下	19%
離職員工 (含退休)	年齡	30至50	75%
	年齡	50(不含)以上	6%
	性別	男	48%
離職員工 (含退休)	性別	女	52%
	年齡	30(不含)以下	29%
	年齡	30至50	61%
	年齡	50(不含)以上	10%

註：上述新進員工、離職員工數統計截至2024年12月31日

5.1.3 勞資協議與員工權益維護

為維護與員工之間良好勞資關係，本公司除每季依法召開勞資會議，並設有**員工意見專用信箱：feedback@inaenergy.com.tw**，作為員工反映意見或提出申訴之正式管道，確保意見能被妥善接收與回應。

寶晶能源「員工意見信箱使用要點」也明確保障申訴人權益與相關機制，申訴意見內容全程保密，並由專責單位負責受理與處理，使員工能充分表達意見，共同創造公司正面發展，和諧勞資關係。**2024年度未收到員工之申訴案件。**

本公司持續維護員工滿意度和職場安全感，推動多元共融的職場文化，確保每位員工都能在安全、友善的環境中成長與發展，進而提升員工忠誠度與工作投入度。

5.1.4 工作場所性騷擾防治措施

本公司依據性別平等法第十三條及勞動部工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法準則第四條，頒布禁止工作場所性騷擾書面聲明，並訂定處理此類事件之申訴程序，提供全體員工、派遣員工免於性騷擾侵擾之工作環境。

5.2 薪酬福利

寶晶能源視員工為最重要的資產，為累積公司人力資本，本公司致力於延攬與留任優秀人才及提供具激勵性之成長環境，使員工能發揮所長及重視自我成長，並於工作與生活中獲得身心平衡，進而帶動公司永續經營。

5.2.1 具競爭力的薪酬

本公司員工薪酬包含每月固定發放之經常性薪資、年節獎金(端午/中秋)、年終獎金，及每年執行兩次績效考核，並依當年度公司整體獲利狀況暨所屬單位目標達成情形，進行調薪及發放績效獎金、員工酬勞(紅利)。除具競爭力的薪酬外，亦鼓勵員工擁有公司股票，提供員工認股權憑證及限制員工權利新股，與員工共享經營成果。另外，提供併聯績效獎金、再生能源開發獎金等多元員工獎勵方案，肯定其卓越貢獻。

表：基層人員薪資與當地法令基本薪資比率

薪資／性別	男	女
基層人員基本薪資	45,470	38,238
(法定)基層人員最低薪資	27,470	27,470
超過法定最低薪資倍數	1.66	1.39
男女薪資比	1.19	1

註：基層人員為非屬經理人且經常性薪資低於新臺幣63,000元整者。

5.2.2 員工福利

寶晶能源依「職工福利委員會組織章程」、「職工福利委員會福利補助辦法」、「員工福利辦法」辦理福利項目，以下針對「假勤管理」、「醫療保險」、「福利補助」、「退休制度」等簡略說明。

健全的福利制度

本公司依法提供完善的假勤管理制度，並因應營運型態依法施行變形工時，及為緩解上下班交通壅塞，或方便員工照顧家庭，實施分流上下班及15分鐘範圍內之彈性調整上下班時間。

除依法為員工投保勞工保險、全民健康保險外，並公費提供團體意外保險及團體醫療保險，及依福利補助辦法，提供生日禮金、結婚補助、生育補助、傷病補助、喪葬補助、年節慰問金、員工及子女獎學金補助等福利，以及舉辦員工國內(外)旅遊、文康藝文活動。

此外，為打造友善職場，本公司提供每月員工聚餐基金、每季舉辦公司聚餐、進用視障按摩師，提供按摩舒壓服務、零食咖啡無限供應、設置生飲級淨水器、免治馬桶、員工專屬停車場、員工定期健康檢查、歲末聯歡晚會活動等多元員工福利方案。

員工退休制度

本公司依照勞工退休金條例，由公司負擔每月工資百分之六之勞工退休金提繳率，及受理員工於每月工資百分之六範圍內，自願提繳退休金，並按行政院核定之月提繳工資分級表提繳及收取退休金，存入勞工保險局設立之勞工退休金個人專戶。

另因應高齡化社會趨勢，本公司亦十分重視高齡勞動力的價值，為落實支持高齡勞工續留職場持續就業，已修訂工作規則明訂年滿65歲有意願繼續留在職場的員工得協商延後強制退休年齡，以活化及運用高齡者人力資源，傳承其知識、經驗及技術，促進世代合作，進而提升本公司營運效能。

福委會員工參與率

本公司員工加入福委會人數達 **117** 人，扣除留職停薪員工 **1** 人，參與率 **99%**

2024 年員工人數 **118** 人，加入福委會人數 **117** 人，參與率 **99%**

育嬰假

本公司支持員工作業與家庭平衡，依法提供育嬰留職停薪制度，鼓勵符合資格之員工依需求申請。為實質支持員工育兒，本公司另提供生育福利措施，包括：每胎新台幣2萬元之公司生育補助，以及由職工福利委員會提供每胎新台幣3千元之補助。透過制度設計與福利支持，協助員工於家庭階段轉換期間維持穩定職涯發展。

2024年度共有1名女性辦理員工育嬰留職停薪，留停期間自2023年7月1日至2024年2月29日，並已於2024年3月1日復職，截至報告撰寫日仍持續在職。

表：員工享有福利項目

福利委員會（結社自由）		員工旅遊補助	
實施情形	福委會參與率99%	實施情形	1.國內外員工旅遊：2024年度原訂辦理國內員工旅遊，但因天候不穩及蘇花公路、花東鐵路坍方等交通安全考量，暫停辦理，預計2025年辦理國外旅遊。 2.文康活動： (1)2024年5月11日舉辦國家歷史博物館親子參訪活動。 (2)2024年12月31日辦理「響應環保 讓愛延續」我的舊愛你的寶活動。
備註說明	依「職工福利委員會組織章程」、「職工福利委員會福利補助辦法」執行，辦理員工福利項目。	備註說明	提供國內外旅遊補助與文康活動。
勞工保險、就業保險、全民健保		年節活動	
實施情形	全體員工皆有投保	實施情形	1.年終歲末聯歡晚會：2025年1月3日分別於台北寒舍艾美酒店二樓軒轅廳及屏東龍興海鮮城舉辦年終歲末聯歡晚會。 2.三節獎金發放情形：2024年6月7日端午節獎金計114人、2024年9月16日發放中秋節獎金計116人、2025月1月23日春節獎金計118人。
備註說明	依法投保，並公費提供團體意外保險、團體醫療保險及員工誠實保證保險。	備註說明	提供年終歲末聯歡晚會，及三節(春節、端午與中秋節)獎金。
健康檢查、職業健康臨場		退休金制度	
實施情形	2024年11月至12月間，辦理主管健康檢查(含65歲及以上年齡)，員工健檢每2年檢查1次2024年未執行員工檢查。結果均未有法定傳染疾病。	實施情形	依勞基法辦理員工提繳
備註說明	依「健康檢查辦法」提供定額補助定期健康檢查，並配置特約職場醫護，提供臨場訪視、健檢後追蹤與健康促進服務。	備註說明	依勞退新制提繳，公司提繳 6%，員工可自願提繳，另修訂規章提供員工申請延後退休年齡，以支持高齡就業。

補助金

實施情形	2024年福利補助發放情形(生日、結婚、生育、傷病、喪葬、年節慰問金、教育獎助金等)計421人次，總計金額459,700元。
備註說明	依「福利補助辦法」、「員工福利辦法」提供傷病慰問金、喪葬補助、生育補助、結婚補助、生日禮金、獎學金等

法定假別與彈性工時

實施情形	2024年請假統計： 育嬰停留1人次、生理假140人次、安胎假16人次、婚假9人次、產假1人次、產檢假7人次、陪產假及陪產檢假4人次、歲時祭儀假1人次。
備註說明	依法提供產假、病假、婚假、喪假、特休等，並依經營型態實施變形工時，及提供分流上下班及彈性調整上下班時間。

其他補充項目

實施情形	全體員工享有
備註說明	<ul style="list-style-type: none"> ● 零食、咖啡、生飲級淨水器、免治馬桶等設施 ● 員工專屬停車位 ● 配發工程人員之工作服及安全配備 ● 併聯績效獎金、專案開發獎金 ● 員工酬勞與認股權 ● 每月/每季員工聚餐補助



5.3 人才培育與發展

寶晶能源為強化員工素質，增進員工工作知識，為企業未來佈局與永續發展，累積儲備技術及管理人才，特訂定本公司「教育訓練管理辦法」，作為企業制定年度教育訓練計畫，達到企業人力資源有效運用。

5.3.1 教育訓練政策

本公司制定之「教育訓練管理辦法」，以系統化方式規劃並推動員工訓練與發展，培養員工各職級所需之職能，具體政策如下：

- 1 職前訓練：**本公司針對新進人員進行公司簡介、人事規章制度介紹、常用資訊系統操作說明等事項簡介，以及員工行為準則、工作場所性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法等。
- 2 職能訓練：**提供依法令規定之教育訓練課程及各職類所應具備之基礎職能及專業職能訓練。
- 3 職務訓練：**依階層別培訓，強化各級管理幹部之領導領域能力。
- 4 企業內部訓練：**安排較具經驗、技能者或代表該部門接受外部訓練者，於訓練後教育其他同仁。
- 5 企業外部訓練：**調派外訓於補充員工職能。
- 6 國外研修訓練：**配合公司之發展或未來工作之需要，指派員工赴外接受專業性之訓練。



5.3.1.1 從溝通到領導，寶晶能源推進軟實力系統化培訓

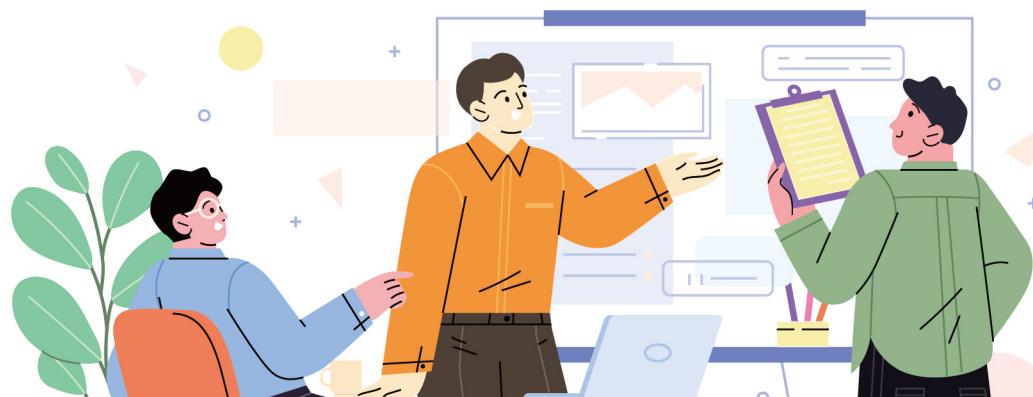
本公司委託中華人事主管協會辦理軟實力課程，參訓對象涵蓋主管與員工，主管訓練時數18小時，19人參加；員工訓練時數36小時，71人參加。課程針對主管設計六大管理職能訓練，強化團隊領導、溝通協作與部屬教導能力；針對員工則涵蓋跨部門溝通、時間管理、問題解決與情緒調適等實務主題。透過多元主題課程，讓同仁有機會跳脫工作，檢視自身的工作情況，在培訓後能夠獲得實用的職場工具，有效提升在管理效能與組織合作力上的表現，也實現公司永續發展之人才培育目標。

本公司提供上述相關教育訓練類別及各項培育目的，除充實每一位員工工作技能外，也能從相關訓練課程中了解員工之職涯發展與培育專業人才做準備，有利於本公司深化產業佈局時所需之優秀人才，所執行之留才計劃。

2024 年教育訓練時數統計

總訓練時數計 **9,344** 小時 / (總計 2,304 人次) 平均每人 **4.06** 小時

本公司相關教育訓練統計請參考下表。



表：2024年教育訓練時數統計

	職位	性別	總人次	訓練時數	總時數
職前訓練	主管	男	110		296
		女	23		59
	非主管	男	118	12	304
		女	143		371
	小計		394		1,030
職能訓練	職位	性別	總人次	訓練時數	總時數
	主管	男	236		258
		女	47		50
	非主管	男	239	16	253
		女	217		224
	小計		739		785
職務訓練	職位	性別	總人次	訓練時數	總時數
	主管	男	329		896
		女	67		182
	非主管	男	319	15	856
		女	340		925
	小計		1,055		2,859
企業內部訓練	職位	性別	總人次	訓練時數	總時數
	主管	男	14		62
		女	7		37
	非主管	男	13	20	14
		女	10		12
	小計		44		125
企業外部訓練	職位	性別	總人次	訓練時數	總時數
	主管	男	24		1,066
		女	2		263
	非主管	男	27	546	1,637
		女	19		1,579
	小計		72		4,545
合計			2,304	609	9,344

註：以上統計為台北辦公室、屏東辦事處

5.3.2 考核升遷與留才措施

為健全人力資源發展制度，激勵員工持續提升績效表現，並確保升遷制度之公平性與透明性，本公司訂定「員工績效管理辦法」，作為職等調升與職涯發展之重要依據。

5.3.2.1 考核升遷

升遷以年度績效考核結果為主要評量標準，並綜合考量年資、職能表現、獎懲紀錄及職務需求等因素進行審核。未來職涯發展亦將依據績效等第、潛力評估及關鍵職位需求進行規劃。

績效與職等調整連動機制：對於在職之非管理職員工，當年度考核成績未列丙等者，依年資及現職等可辦理職等調升及薪等調整。

5.3.2.2 留才措施

為確保公司穩定發展並留住優秀人才，本公司推動多元且具彈性的留才機制，強化員工歸屬感與滿意度，具體措施包含具競爭力之薪酬制度及健全的福利制度與友善的工作環境外，並訂有職等晉升與職務發展制度，結合教育訓練與績效考核，協助員工達成職涯目標，進而確保人力穩定與成長。此外，本公司拓展多元人才來源並強化內部人才推薦機制，制定「推薦人才作業細則」，透過員工推薦方式吸引優秀人員加入，協助公司招募與組織發展。

表：2024年員工績效考核(依類別/性別)

考核類別	男	女	總計	百分比(%)
優	9	3	12	
管理者	6	1	7	11
非管理者	3	2	5	
甲	44	28	72	
管理者	23	5	28	69
非管理者	21	23	44	
乙	9	10	19	
管理者	2	2	4	18
非管理者	7	8	15	
丙	1	1	2	
管理者	1	0	1	2
非管理者	0	1	1	
總計	63	42	105	100

註：上述統計不納入績效考核對象：兼職人員、留職停薪人員及試用期人員。



5.4 職業安全管理

寶晶能源「永續發展實務守則」第二十一條：本公司應提供員工安全與健康之工作環境，包括提供必要之健康與急救設施，並致力於降低對員工安全與健康之危害因子，預防職業上災害。且須對員工定期實施安全與健康教育訓練。

本公司依據職業安全衛生法第32條，訂定「職安衛教育訓練程序書」，為本公司推動員工對職業安全衛生相關知識或專業技能的教育訓練標準程序書，確保提升同仁安全衛生素養，工作人員安全，預防職業災害的發生。

5.4.1 ISO 45001導入

依據《職業安全衛生管理辦法》第12-2條規定，第一類事業單位如員工人數達200人以上，須建置適合該單位之職業安全衛生管理系統。本公司所屬之「屏東辦事處（城市發展電業）」雖不在強制實施範圍內，仍主動導入 ISO 45001 及 TOSHMS 職業安全衛生管理系統，展現對員工安全的重視。

導入
過程

完成人員必要訓練

制定相關程序文件

於 2024 年 10 月 1 日
正式取得雙認證驗證

目前納入 ISO 45001 系統管理之員工共計 13 人，占「屏東辦事處（城市發展電業）」員工數100%（同時占寶晶集團整體員工數12.4%）。集團正積極評估後續全面導入之可行性，持續提升整體職安管理水準。

5.4.2職業安全衛生教育訓練

本公司職安衛教育訓練由管理部主責，主要權責為：提供新進人員與特殊專業知識與技能訓練、在職訓練兩項；其訓練項目有：共通性教育訓練、證照性教育訓練、專業性教育訓練、在職教育訓練等四種；主要內容為計畫、宣導、執行、紀錄、歸檔等標準作業流程。

表：職安訓練統計（證照類）

項目	部門	訓練時數	備註(證照)
職安人員	職安 (回訓)	6	屏府勞動福字第11154311000號
	運維 (回訓)	12	技術士:103-036080
	管理行政	26	113S03802020101
堆高機操作人員	管理行政 (回訓)	3	技術士:151-154101
	職安	16	勞安管急救字第161333號
急救人員	專案工程	16	勞安管急救字第161335號
	專案工程	16	勞安管急救字第161334號
高空工作人車	運維	16	電協訓證字第1130713003號
	運維	18	113S060AB040109
屋頂作業主管	運維	18	113S060AB040107
	儲能運維	18	113S060AB040106
	儲能運維	18	113S060AB040111
	專案工程	18	113S060AB040108
	專案工程	18	113S060AB040112
	專案工程	18	113S060AB040110
	職安組	18	113S060AB040113
	總計	255	

5.4.2.1打造永續職場，強化防災應變力

為實質提升員工面對災害的第一線應變與急救處置能力，本公司響應壯闊聯盟「後盾計畫」，於2024年10月25日分別於台北與屏東兩地辦公室辦理基礎災害應變與到醫院前照護訓練，共動員計133位同仁參與，此次活動為公司第二年響應此計畫。

透過本次系統性的專業訓練課程，協助同仁建立災害初期自救、互救及簡易急救技能，進一步強化面對突發事件的應變能力，也展現本公司積極落實企業社會責任與永續治理的決心，為打造更安全、穩健的職場環境奠定堅實基礎。



5.4.3職業健康促進

為提供員工安全舒適之工作環境，本公司設置職安組，並遵循職業安全衛生法及相關規定，訂定職安衛管理制度，並落實執行；公司亦取得ISO45001:2018「職業安全衛生管理系統」認證，並定期舉辦職業安全衛生教育訓練，及每年兩季配發工程人員之工作服及安全配備。

本公司亦設置現場急救人員及防火管理人員，並安排相關訓練，及依法每年定期實施消防演練、消防安全教育訓練，以提高員工防災警覺。

定期舉辦員工健康檢查，並配置特約職場醫師及護理師，定期臨場訪視，提供健檢後續分析追蹤與輔導諮詢，並推行健康促進活動，提升員工健康防護意識，與合作醫院共同照護員工身心健康。

表：職業健康檢查統計

年度	臺北辦公室（人次）	屏東辦事處（人次）
2023	35	65
2024	17	8

註1：員工健檢每2年檢查1次，2024年未執行員工檢查

註2：2024年辦理主管健康檢查(含65歲及以上年齡)



5.4.3.1職業病與工安事件統計

光電產業常見之職業病風險包括：

辦公室作業類：

- 肩頸痠痛、腕隧道症候群
- 下背痛／坐骨神經痛
- 視覺疲勞
- 職業性疲勞與心理壓力等

光電現場作業類：

- 高溫與紫外線相關疾病
- 肌肉拉傷、關節疼痛
- 視力問題、下背痛與神經痛等

本公司針對上述風險進行定期健康檢查與分級管理，並追蹤後續改善情形。2024年度，公司內部無任何職業病紀錄，亦無發生重大職業災害或工安事故，持續維持良好的職業安全績效。

表：2024年度 職業安全衛生統計表

項目	備註	總計
總計工作日數（天）	當年度累積	249
總經歷工時（小時）	當年度累積	178,408
人數(次)總計	以每月人數加總(因人數有浮動已總計揭露)	1,072
職災人數	上下班公路交通事故不列入計算	0
職災損失日數	上下班公路交通事故不列入計算	0
失能傷害頻率(FR)	(總計傷害損失總人次數 $\times 10^6$) \div 總經歷工時	0
失能嚴重率(SR)	(總計傷害損失日數 $\times 10^6$) \div 總經歷工時	0
職業傷害死亡率	職業傷害死亡的人次 \div 職業傷害總人次數	0
職業病死亡率	職業病死亡人次數 \div 職業病發生件數	0

5.4.4緊急應變處理程序

本公司建立職業安全衛生緊急應變程序，係為防止或減輕此類事件所引發之人員傷害，財產損失及生產中斷等事件發生；同時作為釐清與制定應變流程計畫之準則。

本公司緊急應變處理程序內容如下：

權責部門

職安組、緊急應變小組。

作業內容

作業流程、緊急事件鑑別、擬定緊急應變計畫、緊急應變演練、發生緊急意外事故，應依「緊急應變計畫規定」進行應變措施、緊急或意外事故檢討、緊急事件準備與應變及應變程序審查、矯正與預防等八項作業內容。

2024年職業安全衛生管理執行結果

職業安全衛生統計累計至2024年12月31日為 **178,408** 小時，**0** 災害工時。

辦理 **4** 次緊急應變演練 本公司人員2024年無任何職業病與職業傷害紀錄，也無重大工安事故。



5.5 永續供應鏈

寶晶能源所處產業橫跨基礎建設業、電網設備設施業、資訊科技業、營造工程業等多元領域，與各類型合作廠商密切合作。本公司為確保供應鏈在工作環境安全、人權保障、職業安全衛生等方面均符合法規並秉持道德行為準則，本公司訂定《供應商行為準則》，嚴格要求所有合作供應商遵守，不僅須符合該準則規範，亦應遵循其營運所在地的相關法律與規定。

本公司《供應商行為準則》乃是以責任商業聯盟(RBA,前身為EICC行為準則)為藍本，並參照「聯合國企業與人權指導原則」及「勞工組織工作基本原則與權利宣言」及「世界人權宣言」所訂定。

5.5.1 供應商管理政策

本公司供應商管理政策涵蓋公司治理、環境保護、職業安全衛生、勞動與人權、公平商業行為及產品責任等五大面向，執行廠商自檢管理與必要時實地管理。



相關內容說明如下：



設立外部意見回饋管道訂定誠信經營規章，如反貪腐條款、反賄賂條款、反不當得利條款；員工簽訂保密條款等內容；機敏資料控管制度等。

產品有節能或綠色環保標章；企業執行環境制度相關之盤查，或取得認證；減量目標執行等。

公司符合勞動法規，如：無歧視、不使用童工、依法發放合理薪資及相關費用。

近三年有重大違規（如：判決確定有罪，單筆罰金大於10萬、勒令停業等）；或不誠信行為、智慧財產權相關裁罰、勞動機關裁罰、環境相關裁罰。

5.5.2 永續供應鏈評估

本公司合作供應商因應新開發規劃、新技術導入、儲能、售電、案場營運管理等需求，逐年增加合作供應商，**2024新增94家**，皆有簽訂誠信經營承諾書。2023年執行部分實地評鑑管理作業，2024年首度推動「供應商永續風險自評檢核表與自主評鑑制度」，首年新評估制度針對與公司往來前30大合作供應商發放填寫「供應商永續風險自評檢核表」，建立供應商自我審視與改善能力，完成自主評鑑制度，也為本公司打造具韌性的永續供應鏈奠定基礎。

本公司合作之新供應商，均有簽署誠信經營承諾書，簽署統計如下：

表1：2024供應商新增家數與比例

項目	家數	備註
既有供應商（至2023年止）	169	歷年累計
2024年新增供應商	94	當年度新增
新增占既有供應商比例	55.68%	$94 \div 169 \times 100$

表2：新供應商誠信經營承諾書簽署統計

供應商/地區	2024年簽署數量(份)
台灣	94

表3：2024年供應商評鑑結果（單位：家數）

等級/結果	2024年
A 級	10
B 級	18
C 級	2
D 級	0





5.6 社會參與

寶晶能源積極投入太陽能產業發展，整合並參與國際技術研發暨論壇於本業經營外，也積極站在發電業之領頭羊角色，攜手產業相關協會或參與同業公會，為本產業之共同發展建構未來。以下為本公司參與之協會、商業同業公會、工商總會等組織說明。

公協會名稱	參加代表(單位)	身分資格
SEMI國際半導體產業協會	寶晶能源股份有限公司	會員
TPiSA中華民國太陽光電永續發展協會	寶晶能源股份有限公司	蔡佳晋理事長
TPVIA台灣太陽光電產業協會	寶晶能源股份有限公司	會員
PVGSA中華民國太陽光電發電系統商業同業公會	寶晶能源股份有限公司	會員
TECA台灣區電氣工程工業同業公會	寶運能源股份有限公司	會員
TAEDT台灣能源數位轉型產學技術聯盟	寶運能源股份有限公司	會員
TREA再生能源商業同業公會	寶富電力股份有限公司	會員

註1：台灣能源數位轉型產學技術聯盟為2024年新增入會

註2：再生能源商業同業公會為2024年新增入會，以售電業務為主的子公司寶富電力加入，期望透過同業交流，成為企業長期、穩定、可信賴的再生能源服務提供商。

5.7 社會公益

寶晶能源截至2024年太陽能案場建置及開發之主要區域包含屏東縣林邊鄉、枋寮鄉、內埔鄉等地區。本公司堅守提供安全環境、發電零污染原則，積極推動在地關懷與地方共榮之目標，實際規劃並執行多項地方公益事項，以下針對辦理重點說明。

重點 01

以贊助形式回饋地方，共享綠能收益

除了地主透過土地租賃獲取收益之外，本公司亦透過支持地方機關、社區協會、地方宮廟所舉辦之各項活動，將太陽能發電所產生的部分收益回饋予當地居民，使非地主居民亦能實質感受再生能源所帶來的正面效益，進而提升社區整體對綠能產業的認同與參與感。

重點 02

敦親睦鄰，建立良善互動關係

本公司深知社區關係之重要性，透過日常溝通、意見交流及適時協助地方需求，積極與村里幹部、民意代表及居民保持友善互動，共同營造和諧共處、互信互助的發展環境。

重點 03

參與地方活動，結合在地與綠能理念推廣

積極參與並贊助地方各類活動（如節慶慶典、運動賽事、文化展演等），不僅展現本公司對在地文化的尊重與支持，也透過活動推廣再生能源知識與環境永續觀念，讓綠能不再只是產業，更成為地方發展的新動能。

重點 04

推動綠能教育與永續觀念深耕

本公司致力於長期耕耘地方能源意識，透過與社區各協會據點合作，舉辦太陽能案場參訪及導覽之教育推廣活動，提升對再生能源、節能減碳及環境永續的認知與關注。藉此不僅深化在地居民對綠能的了解與接受度，更能培育地方未來參與能源轉型的潛在力量。



5.7.1世界地球日x在地永續飲食



為實踐企業社會責任與永續發展理念，寶晶能源於世界地球日向屏東地區農民採購優質洋蔥，支持台灣在地農業發展。除了本季農電共生試驗案場收成的黑寶紫糯玉米，其他試驗收成作物皆不定期供應予公司同仁。不僅回饋在地農民收益，亦有效降低加工、儲存與運輸過程中的能源消耗與碳排放，展現企業對環境永續與地方共好的具體行動。



5.7.2福委會活動x參訪國立歷史博物館

5.7.3舊物循環x企業歲末聯歡活動

寶晶能源台北總部自發性舉辦「你的舊物 我的寶」歲末聯歡活動，鼓勵同仁將家中全新未使用的舊物進行交換，讓舊物重新賦予價值、延續使用，實現永續行動力，透過遊戲互動充滿歡笑、增進夥伴關係，創造 SDGs 8 良好的工作氛圍。



5.7.4端午百粽送溫馨暨老人保護宣導活動

屏東縣林邊鄉仁和社區發展協會



5.7.5 2024年自然生態文化藝術教育參訪

社團法人屏東縣東港鎮大潭老人福利協會



5.7.6 2024年歡慶中秋佳節聯歡晚會

林邊鄉田墘厝發展協會



5.7.7枋寮鄉新開天龍宮 北極玄天上帝聖誕千秋

杜君英社區關懷協會

5.7.8 2024年度「中林社區聖誕晚會」社區營造贊助

APPENDIX 附錄



附錄一：GRI內容索引表（依循GRI準則）

使用聲明	寶晶能源已依循GRI 準則報導 2024/1/1-2024/12/31 期間的內容。
使用的GRI 1	GRI 1：基礎2021
適用的GRI行業準則	無

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
一般揭露				
GRI 2：一般揭露2021	2-1 組織詳細資訊	關於本報告書	03	-
	2-2 組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	03	-
	2-3報告期間、頻率和聯繫人	關於本報告書	03	-
	2-4資訊重編	關於本報告書	03	-
	2-5外部保證/確信	外部保證/確信	04	-
		董事長的話	05	-
		本公司簡介	06	-
		2024永續實績	08	-
	2-6活動、價值鏈和其他商業關係	3.1營運績效	47	-
		3.2.1產業合作	48	-
		3.2.1.1商業價值鏈差異	50	-
		3.3地方創生	52	-
	2-7員工	5.1員工多元化	73	-
	2-8非員工的工作者	5.1員工多元化(表3)	74	-

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
一般揭露				
GRI 2：一般揭露2021	2-9治理結構和組成	1.1永續發展管理架構（永續發展組織圖） 2.1董事會	15 27	-
	2-10最高治理單位的提名與遴選	2.1董事會	27	-
	2-11最高治理單位的主席	1.1永續發展管理架構 2.1董事會	15 27	-
	2-12最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.1永續發展管理架構 2.1董事會	15 27	-
	2-13衝擊管理的負責人	1.1永續發展管理架構 2.1董事會	15 27	-
	2-14最高治理單位於永續報導的	1.1永續發展管理架構 2.1董事會	15 27	-
	2-15利益衝突	2.1.1董事人選提名、選舉 2.2誠信經營	27 38	-
	2-16溝通關鍵重大事件	1.1永續發展管理架構 1.4各利害關係人關注之議題	15 19	-
	2-17最高治理單位的群體智識	2.1.2董事會多元化及獨立性 2.1.4董事會成員進修	27 31	-

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
一般揭露				
	2-18最高治理單位的績效評估	2.1.3董事會績效評估	30	-
	2-19薪酬政策	2.1.5薪資報酬委員會	32	-
		2.1.5.3薪資報酬制度	33	-
		2.1.5.3.1退休制度	34	-
		2.1.5.3.2索回機制	34	-
	2-20薪酬決定流程	2.1.5薪資報酬委員會	32	-
		2.1.5.3薪資報酬制度	33	-
		2.1.5.4酬金訂定之程序	35	-
GRI 2：一般揭露2021	2-21 年度總薪酬比例	2.1.5.5與經營績效及未來風險之關聯性	36	-
		董事長的話	05	-
	2-22永續發展策略的聲明	2024 永續實績	08	-
		1.2 永續發展政策	17	-
		董事長的話	05	-
		2024 永續實績	08	-
	2-23 政策承諾	1.2 永續發展政策	17	-
		1.6 聯合國永續發展目標	25	-
		2.2 誠信經營	38	-

GRI 標準	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
一般揭露				
		3.2 產業發展	48	-
		3.3 地方創生	52	-
		5.1.1 不歧視	75	-
	2-23 政策承諾	5.1.4 工作場所性騷擾防治措施	75	-
		5.4.1 ISO 45001 導入	83	-
		5.4.3 職業健康促進	85	-
		5.5 永續供應鏈	87	-
GRI 2：一般揭露 2021		董事長的話	05	-
		2024 永續實績	08	-
		1.2 永續發展政策	17	-
		1.6 聯合國永續發展目標	25	-
		2.2 誠信經營	38	-
GRI 2-24：納入政策承諾		3.2 產業發展	48	-
		3.3 地方創生	52	-
		5.1.1 不歧視	75	-
		5.1.4 工作場所性騷擾防治措施	75	-
		5.4.1 ISO 45001 導入	83	-
		5.4.3 職業健康促進	85	-
		5.5 永續供應鏈	87	-

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
一般揭露				
GRI 2：一般揭露2021	2-25補救負面衝擊的程序	1.5重大主題揭露	22	-
		2.2.3公司檢舉管道	39	-
		5.1.3勞資協議與員工權益維護	75	-
		5.4職業安全管理	83	-
		5.5永續供應鏈	87	-
	2-26尋求建議和提出疑慮的機制	1.5重大主題揭露	22	-
		2.2.3公司檢舉管道	39	-
		5.1.3勞資協議與員工權益維護	75	-
	2-27法規遵循	2.5法規遵循	45	-
	2-28公協會的會員資格	5.6社會參與	89	-
	2-29利害關係人議合方針	1.4各利害關係人關注之議題	19	-
	2-30團體協約	無	-	本公司目前無相關事項

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
重大主題				
GRI 3：重大主題2021	3-1 決定重大主題的流程	1.3鑑別利害關係人與重大主題	18	2公司治理之重大主題管理，已分列於GRI2：一般揭露2021，下表不在重複撰述。
		1.5重大主題揭露	22	
	3-2 重大主題列表	1.5重大主題揭露	22	
		1.5重大主題揭露	22	
		2公司治理	26	
		2.2誠信經營	38	
		2.3風險管理	40	
		2.4資訊安全管理	43	
		3.1營運績效	47	
		4.2能源管理	66	
		4.3溫室氣體排放	67	
		5.2薪酬福利	76	
		5.3人才培育與發展	80	
		5.4職業安全管理	83	

GRI 標準編號	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
GRI 201：經濟績效 2016				
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3.1營運績效	47	-
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	2.3風險管理	40	-
201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	5.2.2員工福利	76	-
201-4	取自政府之財務補助	無	-	-
GRI 205：反貪腐 2016				
205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	2.2.1誠信經營作業程序及行為指南	38	-
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	2.2.1誠信經營作業程序及行為指南	38	-
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	無發生任何貪腐事件	38	-
GRI 206：反競爭行為 2016				
206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	2.2.2反競爭行為	39	-
GRI 302：能源 2016				
302-1	組織內部的能源消耗量	4.2能源管理	66	-
302-2	組織外部的能源消耗量	無	-	-
302-3	能源密集度	4.2能源管理	66	-

GRI 標準編號	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
GRI 305：排放 2016				
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.3溫室氣體排放	67	-
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.3溫室氣體排放	67	-
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	4.3溫室氣體排放	67	-
305-4	溫室氣體排放強度	4.3溫室氣體排放	67	-
GRI 401：勞雇關係 2016				
401-1	新進員工和離職員工	5.1.2新進及離職員工	75	-
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	5.2.2員工福利(含表)	76	-
401-3	育嬰假	5.2.2員工福利(育嬰假)	77	-
GRI 403：職業安全衛生 2018				
403-1	職業安全衛生管理系統	5.4職業安全管理	83	-
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	5.4職業安全管理	83	-
403-3	職業健康服務	5.4.3職業健康促進	85	-
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.1.3勞資協議與員工權益維護	75	-
		5.3人才培育與發展	80	-
		5.4職業安全管理	83	-
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.3.1教育訓練政策(表)	80	-
		5.4職業安全管理	83	-

GRI 標準編號	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
GRI 403：職業安全衛生 2018				
403-6	工作者健康促進	5.4.3職業健康促進	85	-
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.4職業安全管理	83	-
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.4.1 ISO45001導入	83	-
403-9	職業傷害	5.4.3.1職業病與工安事件統計	85	-
403-10	職業病	5.4.3.1職業病與工安事件統計	85	-
GRI 404：訓練與教育 2016				
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.3人才培育與發展	80	-
404-2	提升員工職能及過渡協助方案數	5.3人才培育與發展	80	-
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.3.2 考核升遷與留才措施(表)	82	-
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016				
405-1	治理單位與員工的多元化	2.1.2董事會多元化及獨立性	27	-
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	5.1員工多元化 5.2.1具競爭力的報酬(表)	73 76	-
自訂主題				
無	確保企業經營及客戶之營業機密	2.4資訊安全管理	43	

一般主題

GRI 標準編號	揭露項目	對應章節	頁碼	註解/省略
GRI 202：市場地位 2016				
202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	5.2.1具競爭力的報酬(表)	76	-
202-2	雇用當地居民為高階管理階層比例	5.1員工多元化	73	-
GRI 203：間接經濟衝擊 2016				
203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	3.3地方創生	52	-
203-2	顯著的間接經濟衝擊	3.3地方創生	52	-
GRI 308：供應商環境評估 2016				
308-1	採用環境標準篩選新供應商	5.5.2永續供應鏈評估	88	-
308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	5.5.2永續供應鏈評估	88	-
GRI 402：勞/資關係 2016				
402-1	關於營運變化的最短預告期	無	-	已遵守法規無特別揭露
GRI 406：不歧視 2016				
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5.1.1不歧視	75	-
GRI 414：供應商社會評估 2016				
414-1	使用社會標準篩選之新供應商	5.5.2永續供應鏈評估	88	-
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	5.5.2永續供應鏈評估	88	-

附錄二：獨立保證意見聲明書



亞瑞仕國際驗證股份有限公司
GRES International Certification Co., Ltd.

獨立保證意見聲明書
聲明編號：000-697/V3-YYJ8C

亞瑞仕國際驗證股份有限公司
GRES International Certification Co., Ltd.

意見聲明

我們謹此向寶晶能源股份有限公司之永續報告書內容，對於寶晶能源股份有限公司的相關運作與績效表現提供了一個公平的觀點。我們相信有關 2024 年的經濟、社會及環境等績效指標是被正確無誤地展現，報告書所揭露的績效指標展現了寶晶能源股份有限公司對其內部及外部利害關係者所負擔的責任。

我們的鑑證工作是由一組具依據 AA1000 AS 保證標準 (v3 版本) 鑑證能力之團隊執行。其規劃和執行這部分的工作，以獲得必要的資訊數據及說明，我們認為就寶晶能源股份有限公司所提供的足夠證據，表明其依據 AA1000 AS 保證標準 (v3 版本) 的報告方法和他們的自我聲明符合全球報告組織標準 (GRI Standard) 永續性報告準則所公布的。

鑑證範圍

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於 ESG 政策，進行高階管理層的審查，以確認本報告中聲明的合適性。
- 與寶晶能源股份有限公司管理者討論有關利害關係者參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係者。
- 訪談與永續管理、報告書編制及資訊提供有關的員工。
- 審查有關組織的永續性發展。
- 審查有關財務和非財務報告系統的範圍和成熟度。
- 審查報告中所作宣告的支持性證據。
- 對於報告永續報告書及其相關 AA1000 AP 實質性原則 (2018) 中描述有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則的流程管理進行審查。

結論

針對包容性、重大性、回應性及衝擊性之 AA1000 AP 實質性原則，與全球報告組織 (GRI Standard) 永續性報告準則之核心揭露的詳細審查結果如下：

亞瑞仕國際驗證股份有限公司
GRES International Certification Co., Ltd.

責任

這份永續報告所屬責任，如同意見聲明書中所申稱，為寶晶能源股份有限公司負責人所有，我們的責任在於基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係者一個獨立的保證意見聲明書。

重大性與獨立性

亞瑞仕為各管管系統領域的專家組成。本鑑證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、AA1000AP、ISO 14001、ISO 14064-1、ISO 14067、ISO 45001 及 ISO 9001 之系列永續發展、環境及社會等管管標準的訓練，具有主導核稿員資格之成員組成。本保證係依據亞瑞仕公平交易準則執行。

基於保證團隊之鑑證行為，並由

亞瑞仕國際驗證股份有限公司 (中華民國・台灣) 於 08/05/2025 簽署發行

簽證

主要鑑證員

林尚德

執行長



AA1000
Licensed Report
000-697/V3-YYJ8C



2024



Sustainability Report

環境保護 | 社會責任 | 普惠綠能 | 綠色承諾