



SANTI
RENEWABLE
ENERGY
三地能源

股票代號6946

三地能源股份有限公司

Santi Renewable Energy Co.,Ltd.

113年度股東會年報

中華民國 114年5月16日刊印

主管機關指定之資訊申報網址：<https://mops.twse.com.tw>

本公司揭露年報相關資料之網址：

<https://www.santienergy.com/公司治理專區/>



一、發言人、代理發言人姓名、職稱、聯絡電話及電子郵件信箱：

發言人姓名：趙家緯

職稱：總經理

連絡電話：(07) 225-1500

電子郵件信箱：cwchao@santienergy.com

代理發言人姓名：吳志偉

職稱：財務副總（會計主管）

連絡電話：(07) 225-1500

電子郵件信箱：will.w@santienergy.com

二、公司地址及電話：

地址：高雄市苓雅區中正二路 175 號 15 樓之 3

電話：(07) 225-1500

三、股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話：

名稱：兆豐證券股份有限公司股務代理部

地址：台北市忠孝東路二段 95 號 1 樓

網址：<http://www.megasec.com.tw>

電話：(02) 3393-0898

四、最近年度財務報告簽證會計師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

會計師姓名：余聖河會計師、羅瑞芝會計師

事務所名稱：安侯建業聯合會計師事務所

地址：臺北市信義區信義路五段 7 號 68 樓

網址：<http://www.kpmg.com.tw>

電話：(02) 8101-6666

五、海外有價證券掛牌買賣之交易場所名稱及查詢該海外有價證券資訊之方式：不適用。

六、公司網址：<https://www.santienergy.com>

三地能源股份有限公司

目錄

壹、致股東報告書	1
貳、公司治理報告	6
一、董事、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料	6
二、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之酬金	16
三、公司治理運作情形	19
四、簽證會計師公費資訊	39
五、更換會計師資訊	39
六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業之期間	40
七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形	40
八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊	42
九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例	44
參、募資情形	46
一、資本及股份	46
二、公司債辦理情形	48
三、特別股辦理情形	48
四、海外存託憑證辦理情形	48
五、員工認股權憑證辦理情形	49
六、限制員工權利新股辦理情形	49
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	49
八、資金運用計畫執行情形	49
肆、營運概況	50
一、業務內容	50

二、市場及產銷概況.....	71
三、從業員工最近二年度及截至年報刊印日止，從業員工人數、平均服務年資、平均年 齡及學歷分布比率	78
四、環保支出資訊.....	78
五、勞資關係.....	78
六、資通安全管理.....	80
七、重要契約.....	81
伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項.....	86
一、財務狀況.....	86
二、財務績效.....	87
三、現金流量.....	88
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響.....	88
五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫	89
六、風險事項.....	90
七、其他重要事項.....	93
陸、特別記載事項.....	94
一、關係企業相關資料.....	94
二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形.....	94
三、其他必要補充說明事項.....	94

壹、致股東報告書

各位股東女士、先生

在全球掀起淨零減碳、能源轉型的浪潮下，加上 AI 資料中心、半導體產業積極擴張步伐，帶動綠電交易需求大幅攀升，三地能源憑藉全方位戰略佈局綠能版圖，具備精實開發能力、關鍵技術與專業團隊堅強背景，整合集團業務、資金、土地等資源，目標打造新時代電力整合關鍵要角，持續深耕台灣綠電市場。三地能源於 113 年合併營收達 9.79 億元、稅後淨利 6,765 萬元、每股稅後盈餘（EPS）達 0.14 元，正式邁向營運獲利正成長期。

三地能源旗下業務涵蓋太陽能光電、儲能、EV 充電服務、電動巴士銷售、綠電銷售及碳盤查服務，擁有全方位再生能源整合服務高度競爭利基，目前太陽能光電、EV 充電服務、儲能、電動巴士業務營收比重分別為 90.16%、5.40%、3.03%與 1.33%，主要受惠旗下太陽能光電業務動能強勁，113 年台南、屏東地區漁電共生太陽能光電案場上線併網，帶動 113 年太陽能光電發電量達 131MW、約當 1.8 億度電，再加上旗下漁電共生案場於第三季投入生態養殖，皆係挹注三地能源 113 年全年太陽能光電業務持續成長。

一、113 年度營業計畫成果

本公司民國 113 年度合併營業收入為新台幣（以下同）979,389 仟元，年增高達 80%，成長原因主係本公司旗下台南七股漁電共生太陽能光電及獅子鄉地面型太陽能光電案場自 112 年 6 月底開始併網上線，113 年發電穩定，使得本期營收較前期增加。因本公司逐步持續擴大業務範疇，因此資本規模增加，合併資產為 18,267,904 仟元，負債總額為 13,584,122 仟元，佔總資產的 74%，淨值總額為 4,683,782 仟元，佔總資產 26%。

二、113 年度營運計劃說明

1. 太陽光電

根據彭博新能源財經（BloombergNEF）之數據，113 年全球太陽能新增裝置容量達 600 GW，風電新增 125 GW，電網儲能新增裝置容量更將成長為近 2 倍（達 170 GWh）。甚至預測在未來五年內，再生能源發展將達到多個重要里程碑：114 年，再生能源發電量將超過燃煤發電；115 年，風能和太陽能發電量將分別超過核能發電；到 118 年，太陽光電發電量將超過水力發電，成為全球最大的再生能源發電來源。三地能源擁有多元綠電種類來源，其中以太陽能光電開發為綠電開發最大宗，預計總裝置量達 378MW，113 年三地能源營收占比太陽能光電業務更約達九成，展現三地能源致力於再生能源整合服務的高度信心與競爭利基。

三地能源掌握台南七股最大規模漁電共生案場，台南七股一期戶外漁電共生案場 97MW 已全數商轉，屏東獅子鄉一期地面型案場 34MW 於 113 年陸續商轉，其餘 19 場 114 年持續開工運營，整體累計至今發電已達 1.8 億度電。其中，漁電共生佔光電案場總建置容量的七成，為落實漁電共生最佳運作，保障養殖漁民權益，三地能源成立養殖漁業子公司，加速推動養殖經營、水產加工、水產銷售與觀光休閒品牌經營，期望創造漁業養殖結合綠能的附加價值。

2. 儲能

AI 的快速發展加重缺電的隱憂，三地能源旗下所有儲能案場均參與台電電力交易平台的調頻輔助服務，並擁有專業的交易合格證照。目前取得 dReg 和 E-dReg 的案場共 186MW 建置許可，在嘉義、台南、高雄及屏東共建置 16MW 的儲能案場已併網上線，位於高雄小港的 170MW 輸電級案場，預計將於 114 年第四季完工落成，預計 114 年完成整體建置容量，同時提供聚合商監控與代操、維運管理及規劃建置儲能案場等服務，協助客戶參與台電電力交易平台。

當再生能源的使用比重逐漸增加時，需透過電力管理系統的調度，使電網狀態更為穩定，因此三地能源積極投入儲能案場的開發，且為確保達到台電即時反應的需求，並落實安全監

控每個案場，三地能源於高雄總公司成立即時戰情室，利用戰情室監控技術，導入能源管理系統（EMS）及智慧電網通訊系統，提高儲能系統的效率 and 可靠性。本公司已成功商轉多個儲能案場，並保持高水準的即時服務品質，展現整合商轉的穩定性。

3. 電動車充電站

三地能源旗下充電營運商「特爾電力」坐穩全台前五大 EV 快充站市場地位，截至 113 年包含建置當中已有 100 多個站點，更是全台首家在高速公路及加油站建置雙規格超快充服務的充電營運商，快充站依站點性質選擇 200KW 或 350KW 的 CCS1+CCS2 雙槍充電樁設備，充電 10 分鐘充電就能解決中長途里程焦慮的問題。

而高功率充電的「超級快充旗艦站」亦為今年佈建重點，旗艦站標準配置 350KW 高功率、最高規格建置到四樁八槍，已完成新北林口、新北新莊、新竹竹北、南投日月町、高雄中正、高雄美術東等六個「超級快充旗艦站」，台中南屯站旗艦站也預計於 114 年第二季上線。特爾電力截至 113 年會員人數達 6 萬人次，佔 CCS 電動車車主的 82%，且為提高特爾電力於 EV 充電市場競爭力，並讓車主擁有更直覺式的充電體驗，特爾電力不斷在軟體介面上創新精進推出「Auto Charge 即插即充」功能，只需插入充電槍頭，系統便會聯網配置並充電，提供車主更加順暢和直覺式的操作服務，並持續優化用戶體驗，提供更多全面的服務及便利的功能，以滿足車主多元化的需求。

家用充電部分，特爾電力以安全為首要考量，施工都選用最高規格的用料，以避免一般住戶最擔心的安全疑慮問題。近年電動車市占率逐年升高，新建案車位附設充電樁已成為標配，特爾電力與遠雄建設及三地開發合作，將家用充電樁結合智慧電能管理 EMS 系統導入建案，提供建商全方位的住家充電解決方案，目前特爾電力家充已成功導入三地開發及遠雄建設。

4. 電動巴士經銷

近年電動車時代趨勢發展明確，台灣政府推動 119 年市區巴士全面電動化目標，預估將有超過 1 萬輛公車、新台幣 1700 億元汰換商機。三地能源為鴻華先進 Model T 電動巴士獨家經銷商並整合特爾電力充電服務，客運業者提供從電動巴士採購、電動巴士充電站建置、EMS 電能管理系統之一條龍高品質服務，至今達 17 場、124 槍以上客運總站建置經驗，並於 113 年掌握近 120 輛銷售需求、已銷售 9 家指標性客運業者，目標在 114 年交車總數達 200 輛、115 年使 Model T 市占率提高至 20%。

三、未來發展策略

國際能源總署(IEA)報告指出，為了應對淨零排放挑戰，各國正積極推動再生能源政策，透過增加投資和提供補貼來促進再生能源發展，歐洲、美國和中國等主要經濟體已啟動多項再生能源計畫。隨著全球能源政策快速變革，台灣也在積極調整能源戰略，以應對未來挑戰。

無論是推動能源轉型或提升能源效率，企業在過程中都扮演著關鍵角色。在此同時，三地能源持續替企業提出全面性綠能解決方案，除了拓展再生能源案件之實績，以保持政府電價制度下之案件持有率，並積極提升市占率；加速綠電媒合腳步，並透過綠電資訊平台技術，持續布局台灣電動車充電和電動巴士業務實績，持續拓展「用電大戶儲能建置一條龍整合服務」，並進軍家庭式儲能服務。

展望未來營運，三地能源看好旗下太陽能光電、EV 充電、電巴銷售及綠電銷售等業務保持向上成長，包括旗下「特爾電力」目標 114 年全台建置達到 150 個站點，同時持續拓展家用充電樁結合智慧電能管理 EMS 系統導入建案，提供建商全方位的住家充電解決方案，以及太陽能光電業務未來規劃每年至少新增 50MW 發電量體，持續朝向 1GW 建置目標推進，建構三地能源成長元年。

三地能源秉持著穩健經營的公司治理原則，未來也將持續做出符合公司最佳利益的營運政策，透過持續引進穩健型投資人的資金，擴大再生能源業務版圖，共同分享其規模綜效，在為股東帶來長期的獲利成長之餘，也幫助客戶加速達成淨零碳排的目標，為綠能環保做出貢獻，並期待與股東們攜手共創永續未來。

董事長：鍾嘉村



經理人：廖佑晟



會計主管：吳志偉



貳、公司治理報告

一、董事、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

(一)董事資料

114年4月20日；單位：仟股、%

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別年齡	選(就)任日期	任期	初次選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例			職稱	姓名	關係	
董事長	中華民國	北基國際(股)公司	-	113/5/23	3年	104/7/1	221,000	68.25	221,000	68.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	中華民國	代表人：鍾嘉村	男 61~70歲	113/5/23	3年	104/7/1	-	-	-	-	-	-	13,950	4.31	高雄汽車客運(股)公司董事長 北極星能源(股)公司董事長 北基國際(股)公司董事長 三地開發實業(股)公司董事長 府城汽車客運(股)公司董事長 南仁湖育樂(股)公司董事長 海景世界(股)公司董事長 金獅湖大酒店(股)公司董事長 東正投資顧問(股)公司董事長 嘉義汽車客運(股)公司董事長	註1	董事長特助	鍾欣倍	父女	-
副董事長	中華民國	李宗鼎	男 51~60歲	113/5/23	3年	113/5/23	-	-	-	-	-	-	-	-	註2	-	-	-	-	-

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別年齡	選(就)任日期	任期	初次選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例			職稱	姓名	關係	
董事	中華民國	北基國際(股)公司	-	113/5/23	3 年	104/7/1	221,000	68.25	221,000	68.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	中華民國	代表人：趙家鏞	男 41~50 歲	114/3/5	3 年	114/3/5	-	-	-	-	-	-	-	-	金屬工業研究發展中心副處長 高雄市政府經濟發展局專門委員 經濟部技術處研究員 國立中山大學電機工程研究所電力組博士	-	-	-	-	註 3
董事	中華民國	陳群志	男 41~50 歲	113/5/23	3 年	112/6/8	-	-	-	-	-	-	-	-	創名法律事務所主持律師 雞蛋花貳投資(股)公司董事長 第一金證券(股)公司獨立董事 麗彤生醫科技(股)公司獨立董事 聖州企業(股)公司獨立董事 致理科技大學兼任講師	-	-	-	-	-
	中華民國	劉思好	女 31~40 歲	113/12/10	3 年	113/12/10	-	-	-	-	-	-	-	-	立勤國際法律事務所合署律師 建業法律事務所律師 證券櫃檯買賣中心上櫃監理/審查部專員 中華民國律師及會計師考試及格 政治大學法律研究所碩士 政治大學會計研究所碩士	浩富集團家族辦公室/港信法律事務所律師 聯鼎法律事務所律師 Dr. Korea Entertainment Corporation 法務經理 加州柏克萊大學法學碩士 臺北醫學大學法學碩士	-	-	-	註 4

職 稱	國籍 或註 冊地	姓 名	性別 年 齡	選(統)任 日 期	任 期	初次 選任 日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年 子女現在持有 股份		利用他人名義持 有股份		主要經 (學) 歷	目前兼任本公司及其他公司之 職務	具配偶或二親等以內關 係之其他主管、董事或 監察人			備註
							股數	持 股 比 率	股數	持 股 比 率	股數	持 股 比 率	股數	持 股 比 率			職稱	姓 名	關係	
獨立董事	中 華 民 國	林維婕	女 31~40 歲	113/12/10	3 年	113/12/10	-	-	-	-	-	-	-	-	港富聯合會計師事務所執業會計師 安致勤資聯合會計師事務所稅務諮 詢部副理 資誠聯合會計師事務所審計服務部 副理 國立中央大學會計研究所碩士	港富聯合會計師事務所執業會 計師	-	-	-	註 4
獨立董事	中 華 民 國	王春木	男 61~70 歲	113/12/10	3 年	113/12/10	-	-	-	-	-	-	-	-	台灣電力公司嘉南供電區區副處長 台灣電力公司高屏供電區區副處長 台灣電力公司輸變電工程處電機工 程師 高雄工業專科學校電機工程科	-	-	-	-	註 4

註 1：鍾嘉村目前兼任其他公司之職務

職稱	公司名稱
董事長	北基國際股份有限公司、東正投資顧問股份有限公司、合豐能源股份有限公司、南旭電力股份有限公司、三陸儲能股份有限公司、嘉應能源股份有限公司、特爾電力股份有限公司、瑞谷能源股份有限公司、三地隆電 力股份有限公司、甬陽工程股份有限公司、莫爾編間股份有限公司、君和能源股份有限公司、義思能源股份有限公司、大鵬灣觀光遊艇股份有限公司、平實森活股份有限公司、展拓管理顧問股份有限公司、柏宇達股份有限公司、品川國際開發股份有限公司、環創電行股份有限公司、特新能源股份有限公 司、谷輝能源股份有限公司、職澄能源股份有限公司、高旗旅行社股份有限公司、高旗星能源股份有限公司、中華太子加油站股份有限公司、英光企業股份有限公司、南仁湖育樂股份有限公司、德美投資股份有限公司、品誠國際股份有限公司、新日泰電力股份有限公司、海峽世界企業股份有限公司、創立生物科技股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、嘉客國際資產管理股份有限公司、英光企 業股份有限公司、高雄汽車客運股份有限公司、府城汽車客運股份有限公司、普慈瑪客運股份有限公司、呷呷加油站股份有限公司、呷呷加油站股份有限公司、三地開發實業股份有限公司、保順能源股份有限公司、盛大儲能科技股份 臺投資股份有限公司、高旗汽車客運股份有限公司、國王城堡渡假酒店股份有限公司、普慈瑪客運股份有限公司、三地開發實業股份有限公司、呷呷加油站股份有限公司、三地開發實業股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、嘉客國際資產管理股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、基曜建設股 份有限公司、佳興水大飯店股份有限公司、宇倫開發股份有限公司
董事	亨豐能源股份有限公司、八方資產管理股份有限公司、東立投資顧問股份有限公司、三嘉開發建築股份有限公司、安平星鑽股份有限公司、嘉義汽車客運股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、嘉客國際資產管理股份有限公司、基曜建設股 份有限公司、聚嘉建設股份有限公司

註 2：李宗基目前兼任其他公司之職務

職稱	公司名稱
董事長	高市高爾夫股份有限公司
副董事長	南仁湖育樂股份有限公司、海峽世界企業股份有限公司、高雄汽車客運股份有限公司、嘉義汽車客運股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、嘉客國際資產管理股份有限公司、英光企 業股份有限公司、嘉新能源股份有限公司、嘉新國際股份有限公司、北基國際股份有限公司、展拓管理顧問股份有限公司、大鵬灣觀光遊艇股份有限公司、平實森活股份有限公司、展拓管理顧問股份有限公司、柏宇達股份有限公司、品川國際開發股份有限公司、環創電行股份有限公司、特新能源股份有限公 司、谷輝能源股份有限公司、職澄能源股份有限公司、高旗旅行社股份有限公司、高旗星能源股份有限公司、中華太子加油站股份有限公司、英光企業股份有限公司、南仁湖育樂股份有限公司、德美投資股份有限公司、品誠國際股份有限公司、新日泰電力股份有限公司、海峽世界企業股份有限公司、創立生物科技股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、嘉客國際資產管理股份有限公司、英光企 業股份有限公司、高雄汽車客運股份有限公司、府城汽車客運股份有限公司、普慈瑪客運股份有限公司、呷呷加油站股份有限公司、呷呷加油站股份有限公司、三地開發實業股份有限公司、保順能源股份有限公司、盛大儲能科技股份 臺投資股份有限公司、高旗汽車客運股份有限公司、國王城堡渡假酒店股份有限公司、普慈瑪客運股份有限公司、三地開發實業股份有限公司、呷呷加油站股份有限公司、三地開發實業股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、嘉客國際資產管理股份有限公司、嘉客來投資股份有限公司、基曜建設股 份有限公司、聚嘉建設股份有限公司
獨立董事	全國加油站股份有限公司
常務董事	話東汽車客運股份有限公司
監察人	品川國際開發股份有限公司

註 3：原選任之代表人為王慧婷董事，於 113 年 10 月 22 日改派廖佑晟董事，又於 114 年 3 月 5 日改派趙家輝接續廖佑晟為本公司董事。

註 4：本公司於 113 年 12 月 10 日經股東臨時會選任三席獨立董事，並由全體獨立董事自選任日同時成立審計委員會替代監察人職責。

(二)法人股東之主要股東

114年3月28日

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比例
北基國際股份有限公司	高雄汽車客運股份有限公司	21.22%
	鍾嘉村	7.52%
	東正投資顧問股份有限公司	7.44%
	尚發營造股份有限公司	5.96%
	黃雅瑄	3.39%
	艾欣投資實業股份有限公司	3.29%
	台亞石油股份有限公司	3.10%
	信安企業有限公司	2.95%
	乖乖股份有限公司	2.11%
	苗栗汽車客運股份有限公司	1.58%

(三)法人股東之主要股東為法人者其主要股東

114年3月28日

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比例
高雄汽車客運(股)公司	東正投資顧問股份有限公司	78.56%
	鍾嘉村	11.28%
	三地開發實業股份有限公司	3.49%
	徐振志	0.92%
	萬進億國際投資事業有限公司	0.51%
	巫芳枝	0.30%
	鍾育霖	0.29%
	巫香枝	0.21%
	鍾欣倍	0.20%
	陳世千	0.18%
東正投資顧問(股)公司	鍾嘉村	99.87%
	鍾育霖	0.04%
	李宗熹	0.04%
	曾宜男	0.04%
尚發營造(股)公司	謝順發	24.90%
	鍾育霖	44.90%
	蔡玉敏	7.55%
	黃麗珠	1.24%
	孫國城	7.24%
	曾怡菱	6.93%
	李宗熹	7.24%
艾欣投資實業(股)公司	鍾欣倍	50.00%
	鍾育霖	50.00%
台亞石油(股)公司	台塑石化股份有限公司	100.00%
信安企業有限公司	楊麗英	100.00%

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比例
乖乖(股)公司	嘉客來投資股份有限公司	56.10%
	東正投資顧問股份有限公司	43.88%
	廖思斌	0.01%
	廖思怡	0.01%
苗栗汽車客運(股)公司	高雄汽車客運股份有限公司	84.93%
	黃林麟嫻	0.86%
	黃頌舜	4.43%
	黃柏勳	4.65%
	黃璫慧	2.30%
	許葉玄	0.50%
	陳禹玟	0.43%
	劉士銘	1.40%
	簡秀麗	0.50%

(四)董事專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露

姓名	條件	專業資格與經驗 (註 1)	獨立性情形	兼任其他 公開發行 公司獨立 董事家數
北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村		未有公司法第 30 條各款情事。 具備領導決策、公司治理、經營管理、營運判斷、財務、投資、商務、銀行、業務行銷等專業資歷與實務經歷。	非獨立董事，不適用。	無
李宗熹		未有公司法第 30 條各款情事。 具備領導決策、經營管理、風險管理、營運判斷、財務、商務、銀行及業務等專業資歷與實務經驗。	非獨立董事，不適用。	1
北基國際(股)公司 代表人：趙家緯		未有公司法第 30 條各款情事。 具備領導決策、經營管理、風險管理、營運判斷、財務、商務、銀行及業務等專業資歷與實務經驗。	非獨立董事，不適用。	無

姓名	條件	專業資格與經驗 (註 1)	獨立性情形	兼任其他 公開發行 公司獨立 董事家數
陳群志		未有公司法第 30 條各款情事。 具有商務、法務、財務及會計之五年以上工作經驗、律師及會計師專業資格。	非獨立董事，不適用。	3
劉思好		未有公司法第 30 條各款情事。 具有法務之五年以上工作經驗、律師專業資格。	(1)本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無。 (2)本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重：無。 (3)是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無。 (4)最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無。	無
林維婕		未有公司法第 30 條各款情事。 具有商務、財務及會計之五年以上工作經驗、會計師專業資格。	(1)本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無。 (2)本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重：無。 (3)是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無。 (4)最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無。	無
王春木		未有公司法第 30 條各款情事。 具有公司業務所需之五年以上工作經驗。	(1)本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無。 (2)本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重：無。 (3)是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無。 (4)最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無。	無

註：相關學經歷請參閱本年報第 6~8 頁。

(五)董事會多元化及獨立性

1. 董事會多元化

敘明董事會之多元化政策、目標及達成情形。多元化政策包括但不限於董事遴選標準、董事會應具備之專業資格與經驗、性別、年齡、國籍及文化等組成情形或比例，並就前揭政策敘明公司具體目標及其達成情形：

A. 董事會多元化方針政策

本公司董事會為落實公司治理並提升本公司董事會功能，爰依規定本公司於「公司治理實務守則」訂定規範，董事會成員應考量多元化政策，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當之多元化方針，遴選及提名董事會成員時兼顧性別平衡、年齡、學經歷、獨立性等考量，成員均有執行職務所須具備之專業知識、技能、實務經驗與道德素養之持續進修，建立績效目標加強董事會運作效率。除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一，以及過半數席次不得具有配偶或二親等以內之親屬關係之外，並就本身運作、營運型態及發展需求擬定多元化方針，包括但不限於以下二大面向之標準：

(A)基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等。

(B)專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

董事會成員應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力如下：

- (1) 營運判斷能力。
- (2) 會計及財務分析能力。
- (3) 經營管理能力。
- (4) 危機處理能力。
- (5) 產業知識。
- (6) 國際市場觀。
- (7) 領導能力。
- (8) 決策能力。

B. 落實執行及目標達成情形

本公司董事會成員組成考量多元化，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當之多元化方針，本公司董事會成員之提名與遴選係遵照公司章程之規定，除評估各候選人之學經歷資格外，並參考利害關係人的意見，遵守「董事選任程序」及「公司治理實務守則」，以確保董事成員之多元性及獨立性。本公司現任董事會由7位董事(其中包含3位獨立董事)組成，成員具備財金、管理及本公司行業別專業領域專家，每位董事皆有其專門之領域，包括擅長於領導、營運判斷、經營管理、危機處理且具有產業知識、國際市場觀及法律之專業領域。本公司注重董事會成員具備執行職務所必須之知識、技能及素養，董事成員分別具備本公司治理實務守則中之八項能力為董事多元化理想目標，本屆董事會成員選任，已確實落實董事會成員多元化方針。相關落實情形如下表：

職稱	姓名	基本組成				具備能力							
		國籍	性別	兼任 公司 員工	獨董 任期 年資	營業 判斷 能力	會計及 財務分 析能力	經營 管理 能力	危機 處理 能力	產業 知識	國際 市場 觀	領導 能力	決策 能力
董事長	鍾嘉村	中華民國	男	-	-	V	-	V	V	V	V	V	V
副董事長	李宗熹	中華民國	男	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V
董事	趙家緯	中華民國	男	V	-	V	-	V	V	V	V	V	V
董事	陳群志	中華民國	男	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V
獨立董事	劉思妤	中華民國	女	-	1 年 以內	V	-	V	V	V	V	V	V
獨立董事	林維婕	中華民國	女	-	1 年 以內	V	V	V	V	V	V	V	V
獨立董事	王春木	中華民國	男	-	1 年 以內	V	-	V	V	V	V	V	V

2. 董事會獨立性：

本公司獨立董事設置 3 名，占全體董事會成員 7 名之 42.86%。截至目前，獨立董事均符合金融監督管理委員會有關獨立董事之規範，且各董事及獨立董事間無證券交易法第 26 條之 3 規定第 3 項及第 4 項規定情事。全體董事簡歷，包括董事成員之間的關係，請參閱本年報第 6~8 頁。

(六)總經理、副總經理、協理及各部門與分支機構主管資料

114年4月20日；單位：股；%

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人			備註
					股數	持股比例	股數	持股比例			職稱	姓名	關係	
總經理	中華民國	趙家緯	男	114/3/5	-	-	-	-	金屬工業研究發展中心副處長 高雄市政府經濟發展局專門委員 經濟部技術處研究員 國立中山大學電機工程研究所電力組博士	-	-	-	-	-
董事長特助	中華民國	鍾欣倍	女	113/4/9	850,000	0.26	-	-	高雄汽車客運(股)公司總經理 高雄汽車客運(股)公司董事 北極星能源(股)公司董事 府城汽車客運(股)公司董事 鼎義汽車客運(股)公司董事 政治大學商學院經營管理碩士班文化創意、科技與資通創新組(就讀中) 加拿大英屬哥倫比亞大學	註1	-	-	-	-
財務副總/ 財會主管/ 公司治理 主管	中華民國	吳志偉	男	111/6/1	250,000	0.08	-	-	勤業眾信聯合會計師事務所審計部協理 中華民國會計師考試及格 東吳大學會計系碩士 國立中正大學會計系學士	特新能源(股)公司監察人 沃陽能源(股)公司監察人 清圖能源(股)公司監察人	-	-	-	-
儲能事業 群協理	中華民國	黃琨富	男	111/6/1	200,000	0.06	-	-	電力交易平台專業人員 嘉南藥理科技大學管理系碩士	-	-	-	-	-
光電事業 群協理	中華民國	張浩穎	男	112/12/1	25,000	0.01	-	-	崇越集團嘉益能源股份有限公司副理 太陽光電能源科技股份有限公司副理 向陽優能開發副理 正修科技大學企業管理系	-	-	-	-	-
工程事業 群協理	中華民國	蔡仁偉	男	113/6/4	-	-	-	-	崇越集團嘉益能源股份有限公司經理 聯合再生能源股份有限公司資深經理 京奇能源股份有限公司工程設計部經理 誠逸科技股份有限公司工程設計部經理 大仁科技大學應用外語英文系	-	-	-	-	-
採購部協理	中華民國	郭宏洋	男	113/8/1	-	-	-	-	台電電機工程經理 國立屏東農業專科學校食品工程	-	-	-	-	-

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份	持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人			備註
					股數	持股比例	股數	持股比例	股數			職稱	姓名	關係	
財務部副協理	中華民國	陳俊瑋	男	113/8/16	-	-	-	-	-	畢馬威財務諮詢股份有限公司協理 中華民國會計師考試及格 國立台灣大學土木工程學系碩士 國立台灣大學會計學系學士		-	-	-	-
行政部協理	中華民國	周建宏	男	111/6/1	50,000	0.02	-	-	-	義聯集團義大開發股份有限公司行銷業務部經理 國立陽明大學牙醫學系 DDS	-	-	-	-	-
公開部副協理	中華民國	呂欣芷	女	113/11/4	-	-	-	-	-	樺漢科技股份有限公司總經理室幕僚暨投資人關係 大數據股份有限公司品牌公關 元智大學財務金融學系	-	-	-	-	-
資訊安全部副協理	中華民國	鄭傑元	男	111/6/1	-	-	-	-	-	郡宏光電股份有限公司資訊部副理 國泰觀光事業股份有限公司資訊部副理 高苑科技大學 ISO27001 主導稽核員	-	-	-	-	-
稽核主管	中華民國	林郁婷	女	113/10/22	-	-	-	-	-	本公司財務部副理 勤業眾信聯合會計師事務所副理 國立東華大學會計學系學士	-	-	-	-	-
陞陽工程副總	中華民國	陳國川	男	112/10/2	-	-	-	-	-	台鹽綠能股份有限公司漁場管理處長 豐川魚苗文蛤繁殖場負責人 富陽能源管理顧問公司養殖顧問 國立臺灣海洋大學水產養殖學系	-	-	-	-	-
谷樽能源副協理	中華民國	蘇程緯	男	112/10/2	25,000	0.01	-	-	-	永鑫能源維運部經理 遠通電收維運工程師 遠東科技大學資訊管理科系	-	-	-	-	-

註 1：鍾欣倍目前兼任其他公司之職務

職稱	公司名稱	
	公司名稱	
董事長	艾欣創意股份有限公司、豐尚生活開發股份有限公司、艾欣能源股份有限公司、鐵軌股份有限公司	
董事	嘉昕能源股份有限公司、曜谷能源股份有限公司、高雄汽車客運股份有限公司、高雄汽車客運股份有限公司、北極星能源股份有限公司、北極星能源股份有限公司、保順能源股份有限公司、保順能源股份有限公司	
監察人	東立投資顧問股份有限公司、東立投資顧問股份有限公司	

(七)董事長與總經理或相當職務者(最高經理人)為同一人、互為配偶或一親等親屬者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施：無。

二、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之酬金

(一)最近年度(113年度)支付一般董事及獨立董事之酬金

單位：新台幣千元；%																			
職稱	姓名	董事酬勞				A、B、C及D等 四項總額及占稅後 純益之比例(註4)		兼任員工領取相關酬金				A、B、C、D、E、F及 G等七項總額及占稅後 純益之比例			領取來自子 公司以外轉 投資事業或 母公司酬金				
		報酬(A)		退職退休金(B)		董事酬勞(C)		業務執行費用 (D)		(E)		退職退休金(F)		員工酬勞(G)					
		本公司	財務報告 內所有公 司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報告內 所有公司	本公司	現金 金額	股票 金額		股票 金額			
董事長	北基國際股份有限公司 代表人：鍾嘉村	-	-	-	-	15	15	15	15	-	-	-	-	-	15	0.02%	15	0.02%	4,363
副董事長	北基國際股份有限公司 代表人：鍾育霖(註2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	529
副董事長	李宗基(註3)	-	-	-	-	10	10	10	10	-	-	-	-	-	10	0.01%	10	0.01%	524
董事	北基國際股份有限公司 代表人：鍾欣傑(註2)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,043	108	108	108	-	3,151	3.151	3,151	4.66%	524
董事	北基國際股份有限公司 代表人：王慧婷(註3、4)	71	71	-	-	-	5	5	76	1,870	88	88	-	-	2,034	2.034	2,034	3.01%	無
董事	北基國際股份有限公司 代表人：廖佑晟(註4)	-	-	-	-	10	10	10	10	578	20	20	-	-	608	0.90%	608	0.90%	無
董事	吳家維(註5)	170	170	-	-	-	25	25	195	-	-	-	-	-	195	0.29%	195	0.29%	無
董事	張世佳(註6)	120	120	-	-	-	15	15	135	-	-	-	-	-	135	0.20%	135	0.20%	無
董事	周有熙(註5)	170	170	-	-	-	25	25	195	-	-	-	-	-	195	0.29%	195	0.29%	無
董事	陳群志	180	180	-	-	-	30	30	210	-	-	-	-	-	210	0.31%	210	0.31%	無
獨立董事	劉思妤(註7)	37	37	-	-	-	5	5	42	-	-	-	-	-	42	0.06%	42	0.06%	無
獨立董事	林維健(註7)	37	37	-	-	-	5	5	42	-	-	-	-	-	42	0.06%	42	0.06%	無
獨立董事	王春木(註7)	37	37	-	-	-	5	5	42	-	-	-	-	-	42	0.06%	42	0.06%	無
1.請敘明獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性： (1) 本公司獨立董事酬金除參考同業通常水準支給情形外，並依其對本公司營運參與程度及績效評估做為整體考量，考量面向包含：公司目標與任務的掌握、對其職務職責的認知、專業能力及決策品質、內外關係的經營與溝通能力、持續進修，且衡量是否有其他特殊貢獻等，經薪酬委員會審議併送交董事會決議給予合理報酬，並隨時視實際經營狀況及獨立董事酬金制度。 (2) 獨立董事之車馬費，係參考同業通常水準支給情形擬案，提請薪資報酬委員會審議且經董事會決議給予金額；按董事(含獨立董事)親自出席或視訊參與董事會或功能性委員會情形支付出席車馬費。 (3) 獨立董事之車馬費，係參考同業通常水準支給情形擬案，提請薪資報酬委員會審議且經董事會決議給予金額；按董事(含獨立董事)親自出席或視訊參與董事會或功能性委員會情形支付出席車馬費。 (4) 為因應未來經濟環境變化，對經營團隊之營運績效、達成率及貢獻度做為衡量，並以不引導董事及經理人為追求薪資報酬而從事逾越公司風險買納之行為為考量，獨立董事酬金發放政策皆有將經營績效及未來風險納入評量標準，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度。																			

註 1：本屆董事會成員，任期自 113 年 5 月 23 日至 116 年 5 月 22 日止。

註 2：鍾育霖董事及鍾欣倍董事任期迄 113 年 5 月 22 日屆滿後未續任。

註 3：李宗基副董事長及王慧婷董事長於 113 年 5 月 23 日就任。

註 4：於 113 年 10 月 22 日改派廖佑晟接續王慧婷為本公司董事。

註 5：吳家維董事及周有熙董事於 113 年 12 月 10 日股東臨時會改選後未續任。

註 6：張世佳董事於 113 年 9 月 11 日辭任。

註 7：劉思好獨立董事、林維捷獨立董事及王春木獨立董事於 113 年 12 月 10 日就任。

(二)最近年度 (113 年度) 支付監察人之酬金

單位：新台幣仟元；%

職稱	姓名	監察人酬金						A、B 及 C 等三項總額及 占稅後純益之比例（%）		有無領取來自子公司以外 轉投資事業或母公司酬金
		報酬(A)		酬勞(B)		業務執行費用(C)				
		本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司	
監察人	吳宏一(註)	170	170	-	-	25	25	195 0.29%	195 0.29%	無
監察人	林錦華(註)	170	170	-	-	25	25	195 0.29%	195 0.29%	無

註：本公司自 113 年 12 月 10 日起由全體獨立董事組成審計委員會替代監察人職責。

(三)最近年度 (113 年度) 支付總經理及副總經理之酬金

單位：新台幣仟元；%

職稱	姓名	薪資 (A)		退職退休金 (B)		獎金及特支費等等 (C)		員工酬勞金額 (D)				A、B、C 及 D 等四項總額及占稅後純益之比例 (%)		領取來自子公司以外轉投資事業或母公司酬金
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內所有公司	
								現金金額	股票金額	現金金額	股票金額			
總經理	鍾欣倍(註 1)													
總經理	王慧婷(註 1、2)													
總經理	廖佑晟(註 2)	7,173	7,173	234	234	1,222	1,222	-	-	-	-	8,629 12.75%	8,629 12.75%	524
資深副總經理	黃元正(註 3)													
財務副總	吳志偉(註 4)													

註 1：鍾欣倍總經理於 113 年 4 月 9 日轉任董事長特助，並由時任王慧婷副總經理接任總經理。

註 2：王慧婷總經理於 113 年 10 月 22 日辭任，並由廖佑晟總經理接任。

註 3：黃元正資深副總經理於 113 年 2 月 29 日辭任。

註 4：吳志偉財務長於 113 年 10 月 22 日晉升為財務副總。

總經理及副總經理之酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司	財務報告內所有公司
低於 1,000,000 元	黃元正、廖佑晟	黃元正、廖佑晟
1,000,000 元（含）～2,000,000 元（不含）	王慧婷	王慧婷
2,000,000 元（含）～3,500,000 元（不含）	鍾欣倍、吳志偉	鍾欣倍、吳志偉
3,500,000 元（含）～5,000,000 元（不含）	-	-
5,000,000 元（含）～10,000,000 元（不含）	-	-
10,000,000 元（含）～15,000,000 元（不含）	-	-
15,000,000 元（含）～30,000,000 元（不含）	-	-
30,000,000 元（含）～50,000,000 元（不含）	-	-
50,000,000 元（含）～100,000,000 元（不含）	-	-
100,000,000 元以上	-	-
總計	5 位	5 位

(四)最近年度（113 年度）分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形：無。

(五)上市上櫃公司前五位酬金最高主管之酬金：不適用。

(六)分別比較說明本公司及合併報表所有公司於最近二年度給付本公司董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性：

(1)本公司及合併報告所有公司於最近二年度支付董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金總額占個體及合併財務報告稅後純益比例之分析：

單位：新台幣仟元；%

職稱	113 年度				112 年度			
	酬金總額		總額占稅後純益比例（%）		酬金總額		總額占稅後純益比例（%）	
	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司
董事	6,679	6,679	9.87	9.87	7,937	7,937	30.44	30.44
監察人	390	390	0.58	0.58	254	254	0.97	0.97
總經理及副總經理	8,629	8,629	12.75	12.75	10,908	10,908	41.83	41.83

註：上述酬金包含車馬費、報酬、盈餘分配之酬勞，紅利及其他報酬。

上述酬金係依照本公司公司章程、董事會決議及相關管理規範辦理。113 年度董事及總經理以上酬金所占比例較 112 年度低，係因公司稅後淨利增長所致。

(2)給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序及與經營績效及未來風險之關聯性：

A. 董事

本公司董事之酬金包含酬勞、報酬及業務執行相關費用，董事之報酬依公司章程規定，授權董事會依董事對本公司營運參與程度、貢獻價值暨同業水準後定之，且提撥之董事酬勞分配標準係依據公司章程，提報董事會通過後發放。

B. 總經理及副總經理

總經理及副總經理之酬金包含薪資、員工酬勞等，薪資水準係依其專業能力、本公司營運目標、財務狀況及對公司貢獻暨參考同業水準；員工酬勞的分派標準係遵循公司章程，經提報薪資報酬委員會及董事會發放。

C. 與經營績效及未來風險之關聯性

訂定酬金之程序，除參考公司整體的營運績效，亦考量個人對公司績效之貢獻度，而給予合理的報酬。此外，本公司為降低未來之營運風險，將隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，以謀求本公司永續經營與風險控管之平衡。綜上所述，本公司支付董事、總經理及副總經理酬金之政策及訂定酬金之程序，與經營績效具有正向關聯性。

本公司已投保董事責任險，且未有任何訴訟案件，未來董事需承擔責任、義務或負債之可能性低。而本公司經營階層之重要決策，皆已衡酌各種風險因素後為之，這些重要決策之績效會反映在本公司之獲利情形，進而與經營階層之薪酬相關；亦即本公司董事、董事長、總經理及副總經理之薪酬與未來風險之控管績效相關聯。

三、公司治理運作情形

(一)董事會運作情形

最近年度董事會開會 6 次 (A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出 (列) 席次數 (B)	委託出席 次數	實際出 (列) 席率 (B/A)	備註
董事長	北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村	5	-	83%	-
副董事長	北基國際(股)公司 代表人：鍾育霖	2	-	100%	任期迄 113/5/22 屆 滿後未續任。 應出席 2 次。
副董事長	李宗熹	3	-	75%	於 113/5/23 就任。 應出席 4 次。
董事	北基國際(股)公司 代表人：鍾欣倍	2	-	100%	任期迄 113/5/22 屆 滿後未續任。 應出席 2 次。
董事	北基國際(股)公司 代表人：王慧婷	2	-	100%	於 113/5/23 就任、 113/10/22 辭任。 應出席 2 次。
董事	北基國際(股)公司 代表人：廖佑晟	2	-	100%	於 113/10/22 就任。 應出席 2 次。
董事	吳家維	5	-	100%	於 113/12/10 辭任。 應出席 5 次。
董事	張世佳	3	-	75%	於 113/9/11 辭任。 應出席 4 次。
董事	周有熙	5	-	100%	於 113/12/10 辭任。 應出席 5 次。
董事	陳群志	6	-	100%	-
獨立董事	劉思妤	1	-	100%	於 113/12/10 就任。 應出席 1 次。
獨立董事	林維婕	1	-	100%	於 113/12/10 就任。 應出席 1 次。
獨立董事	王春木	1	-	100%	於 113/12/10 就任。 應出席 1 次。

其他應記載事項：

一、董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：

(一) 證券交易法第 14 條之 3 所列事項：本公司已設置審計委員會，不適用證券交易法第 14 條之 3 規定，相關資料請參閱本年報「審計委員會運作情形」。

(二) 除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：無。

二、董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形：

董事會日期	董事姓名	議案內容	應利益迴避原因	參與表決情形
113/4/9	鍾欣倍	本公司經理人異動案、公司經理人薪資報酬案	與自身有利害關係	依法未參與討論及表決
113/10/22	廖佑晟	本公司經理人異動案、新聘任總經理薪資案、本公司經理人薪資報酬案、本公司發言人異動案	與自身有利害關係	依法未參與討論及表決
	鍾嘉村	本公司董事及監察人薪資報酬案	與自身有利害關係	逐一利益迴避，未參與討論及表決
	李宗熹			
	廖佑晟			
	吳家維			
	周有熙			
	陳群志			
113/12/30	廖佑晟	本公司 113 年度經理人年終獎金案	與自身有利害關係	依法未參與討論及表決
	劉思妤	本公司獨立董事薪資報酬案	與自身有利害關係	依法未參與討論及表決
	林維婕			
	王春木			

三、上市上櫃公司應揭露董事會自我(或同儕)評鑑之評估週期及期間、評估範圍、方式及評估內容等資訊，並填列附表二(2)董事會評鑑執行情形：不適用。

四、當年度及最近年度加強董事會職能之目標（例如設立審計委員會、提昇資訊透明度等）與執行情形評估：

(一) 本公司已依「公開發行公司董事會議事辦法」訂定本公司「董事會議事規則」以資遵循，本公司為健全公司治理及加強董事會相關職能。

(二) 本公司致力提昇資訊透明度，除指定發言人及代理發言人，並有專人負責公開資訊揭露等相關事宜，另本公司網站設有投資人專區保持公司訊息更新等，投資大眾均可即時獲得本公司之相關資訊。

(三) 每年檢視內部規章之合宜性，並定期修正，以確保管理制度之落實。

(四) 本公司已於113年8月7日經董事會決議通過，委任劉思妤小姐、林維婕小姐及王春木先生擔任本公司第二屆薪資報酬委員會委員。

(五) 本公司已於113年10月22日經董事會決議通過設置審計委員會。

(六) 本公司董事成員組成具備多元背景，包括不同產業、學術及法律等專業背景，其中包含二名女性董事。

(七) 本公司董事長不兼任公司經理人職務。

(二)審計委員會運作情形

最近年度審計委員會開會 1 次 (A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出 (列) 席次數 (B)	委託出席 次數	實際出 (列) 席率 (B/A)	備註
獨立董事	劉思妤	1	-	100%	
獨立董事	林維婕	1	-	100%	
獨立董事	王春木	1	-	100%	

其他應記載事項：

一、審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理：

(一) 證券交易法第 14 條之 5 所列事項：

審計委員會 日期/期別	議案內容	審計委員會 決議意見	公司對審計 委員會意見 之處理
113/12/30 113 年第 1 次	1.本公司與金融機構授信額度到期續約案 2.本公司對子公司資金貸與額度續約案 3.本公司 114 年度稽核計畫案 4.擬訂定「永續資訊管理作業」案 5.擬就本公司之子公司「三陸儲能股份有限公司」向以「永豐商業銀行股份有限公司」為統籌主辦銀行及管理銀行之授信銀行團洽借本金新臺幣肆拾柒億伍仟萬元聯合授信案所簽署之聯合授信合約進行的第一次增補，出具承諾支持函案 6.本公司擬資金貸與子公司案	無異議照案通過	不適用

(二) 除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。

二、獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明獨立董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形：無。

三、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形（應包括就公司財務、業務狀況進行溝通之重大事項、方式及結果等）：

(一) 本公司稽核於稽核項目完成後皆依法向獨立董事提報稽核報告，獨立董事並無反對之意見。

(二) 本公司稽核列席每次審計委員會及於定期性董事會作成稽核報告，獨立董事就報告事項並無反對意見。

(三) 本公司獨立董事與簽證會計師以面對面或書面方式進行財務報告內容等事項之溝通及了解，獨立董事並無反對之意見。

(三)公司治理運作情形及與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	
一、公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則？	V		本公司業經董事會決議通過「公司治理實務守則」，並揭露於公開資訊觀測站及公司網站中。 尚無重大差異。
二、公司股權結構及股東權益			
(一) 公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施？	V		本公司依照公司法及相關法令規定召集股東會，並制定完備的股東會議事規則，本公司委由股務代理機構負責處理股務業務，並設有發言人制度，由發言人或代理發言人負責處理投資人之建議或回覆其疑義，另於本公司網站揭露聯繫方式，股東均可反應意見，並獲妥善處理。 尚無重大差異。
(二) 公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單？	V		本公司委由專業股務代理機構，協助本公司掌握董事、經理人及持有股份超過股份總額10%之股東所持股權之變動情形。另依股務代理機構於公司辦理停止過戶日時，所提供之股東名冊以掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單。 尚無重大差異。
(三) 公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	V		本公司與各關係企業之財務、業務均各自獨立運作，並訂定「關係人、集團企業相互間財務業務相關作業規範」，以明確與關係企業間之人員、資產及財務之管理作業，建立適當風險管控機制及防火牆。 尚無重大差異。
(四) 公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	V		本公司已訂定內部控制制度之「防範內線交易管理作業程序」，規範公司內部人不得利用市場尚未公開資訊買賣有價證券。每月確實執行內部人持股異動申報，並進行適當之宣導。如有重大影響其股票價格之消息時，應不得有買賣股票之行爲等，以防範內線交易之發生。 尚無重大差異。

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	
三、董事會之組成及職責			
(一) 董事會是否擬訂多元化政策、具體管理目標及落實執行？	V		本公司已訂定「董事選任程序」，董事組成係採多元化，現任董事來自不同領域專長，具有豐富經驗，對公司發展適時提供多元的建議。
(二) 公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會，是否自願設置其他各類功能性委員會？		V	本公司已依法設置薪資報酬委員會及審計委員會，未來將視營運需要設置其他各類功能性委員會。
(三) 公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？	V		本公司為落實公司治理並提升本公司董事會功能，訂定「董事會績效評估辦法」，預計自114年度起由董事會成員及各功能性委員會每年定期進行績效評估，且至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次，並將評估結果提報至次一年度之董事會。
(四) 公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		本公司為落實公司治理，採每年簽約時定期評核簽證會計師之獨立性與適任性，並作成書面紀錄，提報董事會討論，目前本公司之簽證會計師為「安侯建業聯合會計師事務所」，與本公司或董事會間並無直接或間接財務利益關係，會計師之審計、稅務等服務品質及時效均符合標準，更具備實質上的獨立性及適任性。
四、上市上櫃公司是否配置適任及適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務（包括但不限於提供董事、監察人執行業務所需資料、協助董事、監察人遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等）？	V		本公司經由董事會決議通過設置公司治理主管，由財務副總兼任，其具有會計師執業資格，公司治理主管主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令等。

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	
五、公司是否建立與利害關係人（包括但不限於股東、員工客戶及供應商等）溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	V		本公司設有發言人及投資人關係制度作為利害關係人溝通管道，並於公司網站設有聯絡專區，可隨時進行意見交換。 尚無重大差異。
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	V		本公司委任兆豐證券（股）公司股務代理本部為本公司股務代理機構，協助本公司辦理各項股務事宜。 尚無重大差異。
七、資訊公開			
(一) 公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？	V		本公司已於公司網站設置「投資人專區」，揭露財務業務及公司治理資訊。 尚無重大差異。
(二) 公司是否採行其他資訊揭露之方式(如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等)？	V		本公司設有各利害關係人之順暢溝通管道，亦有專責人員負責公司資訊蒐集及揭露。 尚無重大差異。
(三) 公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告，及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形？		V	本公司於113年10月7日登錄興櫃，已依規定於隔年四月底前公告並申報年度財務報告，並於規定期限內完成各月份營運情形公告。 本公司為興櫃公司故適用興櫃公司相關規定。

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊（包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等）？		1.員工權益、僱員關懷：本公司提供多項員工福利措施，並設有電子信箱讓員工有充分反映意見之管道。 2.投資者關係：本公司每年依據公司法及相關法令召集股東會，亦給與股東充分發問及提案之機會，並設有發言人制度處理股東建議、疑義及糾紛事項。本公司亦依據主管機關之規定辦理相關資訊公告申報事宜，即時提供各項可能影響投資人決策之資訊。 3.供應商關係：本公司與供應商往來皆有簽訂相關採購合約，且保持良好溝通與關係。 4.利害關係人之權利：本公司與往來銀行、員工、客戶及供應商等，均保持暢通之溝通管道，尊重及維護其應有合法權益。本公司設有發言人制度，以期提供投資人及利害關係人高透明的財務業務資訊。 5.董事進修之情形：本公司董事具有專業背景和相關經營管理實務經驗，且公司除依法規安排相關董事課程，亦將規劃公司治理主題之研討會。 6.風險管理政策及風險衡量標準之執行情形：本公司以穩健經營為原則，專注於本業經營，以能控制及承受的風險為前提，制定所有經營策略，並由內部稽核單位定期或不定期進行查核，以降低營運可能面臨之風險。 7.客戶政策之執行情形：本公司於公司網站提供業務接洽窗口，且設有客服信箱提供詢問或諮詢服務，與客戶維持良好關係，並共同創造最佳利益。 8.公司為董事購買責任保險之情形：本公司已為全體董事購買責任保險，以降低董事及公司承擔之風險，建立完善公司治理機制。財務部每年並定期評估投保額度、條件及費率等相關訊息後，再向董事會報告，最近年度之保險已於 113 年 10 月 22 日董事會提報完成。	尚無重大差異。

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	
九、請就臺灣證券交易所股份有限公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形，及就尚未改善者提出優先加強事項與措施：不適用。			

(四)公司如有設置薪酬委員會者，應揭露其組成及運作情形

1. 薪資報酬委員會成員資料

姓名 身分別	條件	專業資格與經驗 (註 1)	獨立性情形	兼任其他公開 發行公司薪資 報酬委員會成 員家數
劉思妤 獨立董事 召集人		未有公司法第 30 條各款情事。 具有法務之五年以上工作經驗、律師專業資格。	(1)本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無。 (2)本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重：無。 (3)是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無。 (4)最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無。	無
林維婕 獨立董事		未有公司法第 30 條各款情事。 具有商務、財務及會計之五年以上工作經驗、會計師專業資格。	(1)本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無。 (2)本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重：無。 (3)是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無。 (4)最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無。	無
王春木 獨立董事		未有公司法第 30 條各款情事。 具有公司業務所需之五年以上工作經驗。	(1)本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無。 (2)本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重：無。 (3)是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無。 (4)最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無。	無

註：相關學經歷請參閱本年報第 6~8 頁。

2. 薪資報酬委員會運作情形資訊

(1) 本公司之薪資報酬委員會委員計 3 人。

(2) 本屆委員任期：113 年 8 月 7 日至 116 年 5 月 22 日，最近年度薪資報酬委員會開會 2 次 (A)，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出 (列) 席次數 (B)	委託出席 次數	實際出 (列) 席率 (B/A)	備註
召集人	劉思妤	2	-	100%	
委員	林維婕	2	-	100%	
委員	王春木	2	-	100%	

其他應記載事項：

一、董事會如不採納或修正薪資報酬委員會之建議，應敘明董事會日期、期別、議案內容、董事會決議結果以及公司對薪資報酬委員會意見之處理(如董事會通過之薪資報酬優於薪資報酬委員會之建議，應敘明其差異情形及原因)：無。

二、薪資報酬委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明者，應敘明薪資報酬委員會日期、期別、議案內容、所有成員意見及對成員意見之處理：無。

(五)推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	
摘要說明			
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專(兼)職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及向董事會督導情形？	V		本公司於113年12月30日經董事會決議通過訂定「永續資訊管理作業」，未來將視情況設置永續發展委員會，或以現有之功能性委員會協助董事會執行永續資訊管理相關事務，以持續實踐企業永續發展，並配合資訊揭露適用之法規與準則導入。
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？	V		本公司於113年12月30日經董事會決議通過訂定「永續資訊管理作業」。未來依循全球永續趨勢與IFRS準則檢視議題之合適性，每年定期進行重大性分析。
三、環境議題			
(一)公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V		本公司致力於再生能源服務與技術發展，提供太陽能、充電及綠電等環境友善能源服務。
(二)公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V		本公司致力和推廣環境保護政策，廢棄物依類別回收再利用、使用電子公文傳簽減少紙張用量等，以降低環境衝擊。
(三)公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取氣候相關議題之因應措施？	V		本公司在氣候變遷的因應措施上，即時蒐集政府政策及相關法令修訂，提早進行評估影響及因應方案，針對相關設備進行投保作業，避免因天然災害造成損失。
(四)公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定節能減碳、溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V		本公司持續推動各項節能減碳政策，包括隨手關燈、使用環保餐具、推動無紙化採用電子文書等，共同打造永續環境，積極落實綠色營運方針，減少能源耗用。 本公司定期統計溫室氣體排放量，於112年取得「ISO14064-1溫室氣體盤查主任查證員證書」，於113年完成溫室氣體碳盤查作業，資料涵蓋範圍

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	
			包含營運據點於營運過程中的直接排放、使用外購電力之間接排放及其他相關間接排放。
四、社會議題			
(一) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	V		本公司認同並自願遵循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」、「聯合國企業與人權指導原則」、「聯合國國際勞動組織」等國際公認之人權標準，尊重人權公約所訂定之保障。 本公司依勞動基準法、性別工作平等法及其他法規等，訂定員工工作規則及相關管理辦法，保障員工權益。雇用員工不受性別、年齡、宗教信仰、種族、國籍等影響。 落實遵守各類雇用及勞動法規，不採用童工或非勞務工。 本公司依勞動基準法及相關法規訂定員工各項福利措施，包含： 1.員工薪酬：本公司之年終獎金係考量當年度營運狀況及年度績效考核後，分配與全體同仁，激勵公司人才留任共同為公司目標努力。 2.員工福利措施：本公司設有結婚禮金、生日禮金、喪葬補助等津貼，節慶時發放禮品或禮金，舉辦聖誕節餐會、不定期下午茶等。 3.休假制度除依勞動基準法及相關法規訂定外，如員工因家庭因素需要較長的休假，也能申請留職停薪，以達到家庭照顧的需求。 3.職場多元與平等：本公司建立友善工作職場，打造安心、健康、良好的工作環境。公司同仁不論性別、國籍，皆享有同工同酬的獎酬條件及晉升機會。 4.育嬰假制度：支持員工兼顧個人與家庭照顧之需求，依性別平等法所賦予之權利，公司所有員工皆享有符合勞基法之育嬰假政策，同仁可申請育嬰留職停薪，期間屆滿後再申請復職。 5.退休制度：本公司依據勞工退休金條例，每月提撥6%作為勞工退休金。 6.經營績效反映於員工薪酬：依「公司章程」，本公司年度如有獲利，應提撥不低於1%作為員工酬勞。
(二) 公司是否訂定及實施合理員工福利措施（包括薪酬、休假及其他福利等），並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	V		尚無重大差異。

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	
			摘要說明
			7.勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形：本公司運作均依勞基法為遵循基準，確保員工應有之權利，透過溝通、獎勵等機制，適時滿足員工需求，提昇員工對公司的向心力與工作滿意度，使其願意為公司付出更大心力，為公司創造更大貢獻與價值，勞資雙方關係和諧。
(三) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	V		本公司訂有「安全衛生工作守則」，為保障本公司所有從業人員之安全與健康，防止職業災害，確保工作場所之正常運作，並定期舉辦員工健康檢查。
(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	V		本公司訂有「教育訓練推行辦法」，注重員工職涯和能力發展，以學習型組織和企業永續發展為目標，協助同仁持續進修。
(五) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際標準，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	V		本公司嚴格遵守與客戶簽訂的保密協議，遵循相關法規及國際準則，訂有「客訴管理辦法」及設立業務窗口，適時回應客戶諮詢或申訴。
(六) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V		本公司重視環境與社會保護、職業安全衛生以及勞動人權，與供應商往來時均將此納入合作考量，並要求供應商應配合本公司之企業社會責任及誠信經營政策等相關規範。
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？		V	本公司尚無編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書。
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」，其運作與守則之差異情形：本公司依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」訂有「永續發展實務守則」，其運作與守則差異情形如上所述。			未來將依照國際通用準則編製永續報告書。
七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊：請參考本公司網站相關資訊，網址： https://www.santienenergy.com/ 。			

(六)履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、訂定誠信經營政策及方案				
(一) 公司是否制定經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？	V		本公司訂有經董事會通過之「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」以及「董事暨經理人道德行為準則」，本公司及子公司之董事、經理人、員工皆應基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，並將此原則訂於公司其他規範，落實誠信經營。	尚無重大差異。
(二) 公司是否建立不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不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？	V		本公司誠信經營守則已訂定相關防範措施，並鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信行為或不當行為。另為確保誠信經營之落實，本公司建立有效之會計制度及內部控制制度，內部稽核人員定期查核各項制度遵循之情形，並向董事會報告。	尚無重大差異。
(三) 公司是否於防範不誠信行為方案內明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？	V		本公司訂有「誠信經營作業程序及行為指南」，藉以規範企業之作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度等運作情形，並且落實執行。	尚無重大差異。
二、落實誠信經營				
(一) 公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？	V		本公司與交易相對人進行交易活動前，予以進行包含誠信行為在內之各種評估，以避免與有不誠信行為紀錄者進行交易。	尚無重大差異。
(二) 公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專責單位，並定期（至少一年一次）向董事會報告	V		本公司訂有「誠信經營守則」與「誠信經營作業程序及行為指南」，由財務部負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，並定期向董事會報告執行情形。	尚無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？				
(三) 公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？	V		本公司訂定「誠信經營守則」，制定防止利益衝突政策，藉以規範同仁所需遵循之企業行為準則，並有適當陳述管道，若發現或接獲檢舉涉有不誠信或違法行為時，由專責人員處理。	尚無重大差異。
(四) 公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並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，並據以查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？	V		本公司已建立有效之會計制度、內部控制制度以確保誠信經營之落實。 1.會計制度：為落實誠信經營，已建立有效的會計制度。本公司會計制度係遵照證券交易法、公司法、商業會計法、證券發行人財務報告編製準則及國際財務報導準則、國際會計準則等相關法令及原則規範而訂立，並配合公司規章設計，期能符合實際作業需求。 2.內部控制制度：本公司定期修訂內部控制制度，即時因應環境的改變，以調整內部控制制度之設計及執行，提升內部稽核部門的查核品質及效率，並將修訂後之結果呈報董事會核准。內部稽核每年評估公司風險擬定年度稽核計畫，並依計畫進行查核、出具稽核報告、持續追蹤報告改善情形，並於每年進行內控自評作業。	尚無重大差異。
(五) 公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		本公司各部門依據每年的需求提出預算，並提供員工外部專業訓練補助及內部教育訓練課程，以提升員工對誠信行為之認知。	尚無重大差異。
三、公司檢舉制度之運作情形				
(一) 公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？	V		本公司已訂定相關獎懲措施，並提供檢舉管道，且不定期檢討修正。	尚無重大差異。
(二) 公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？	V		本公司對於所接獲之通報及後續之調查，均採取保密及嚴謹之態度進行。	尚無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(三) 公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V		本公司提供正當且獨立之檢舉管道，並對檢舉人身分及檢舉內容確實保密，以維護檢舉人之人身安全。	尚無重大差異。
四、加強資訊揭露 公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所定誠信經營守則內容及推動成效？	V		於公司網站揭露本公司「誠信經營守則」。	尚無重大差異。
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」訂有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所訂守則之差異情形：本公司訂有「誠信經營守則」並落實施行，符合「上市上櫃公司誠信經營守則」及相關法令。				
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊：				
(一) 本公司為落實誠信經營，除依「上市上櫃公司誠信經營守則」制定本公司「誠信經營守則」外，另訂定其他內部規章；如「誠信經營作業程序及行為指南」、「董事暨經理人道德行為準則」、「員工道德行為準則」及「內部重大資訊處理暨防範內線交易管理作業程序」等以資遵循。				
(二) 本公司「董事暨經理人道德行為準則」、「員工道德行為準則」中訂有利益衝突迴避之相關規範，相關人員應迴避任何可能造成個人利益與公司利益之衝突，公司於收到相關人員主動報告其行為違反迴避利益衝突原則時，應由董事長（適用於董事）或人力資源最高主管（適用於董事以外之相關人員）會同當事人所屬組織之最高主管共同研商處理原則，並呈總經理核准（適用於董事以外之相關人員），或交由董事會（適用於董事）處理。				
(三) 本公司「董事會議事規範」中規範董事對於會議事項，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，如有傷害公司利益之虞時，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。				

(七) 其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊，得一併揭露

本公司訂有「內部重大資訊處理暨防範內線交易管理作業程序」，已告知所有董事、經理人及全體員工，為避免違反或發生內線交易之情事，本公司亦定期對全體員工及經理人進行防範內線交易之教育宣導。

(八)內部控制制度執行狀況

1. 內部控制聲明書：

本公司 113 年度內部控制聲明書已於公開資訊觀測站公告申報，完整內容請至以下路徑查詢（網址：<https://mops.twse.com.tw>）：

單一公司>公司治理>公司規章/內部控制>內控聲明書公告。

2. 委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：無。

(九)最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議

1. 股東會重要決議：

開會日期	重要決議事項	決議事項執行情形																		
113/5/23 113 年股東常會	1.本公司民國一一二年度營業報告書及財務報表案	本案照案通過。																		
	2.本公司民國一一二年度虧損撥補案	本案照案通過。																		
	3.修訂本公司「公司章程」案	本案照案通過，於 113 年 7 月 9 日取得經濟部經授商字第 11330099850 號函核准變更登記並依修訂後程序運作。																		
	4.選舉董事及監察人	當選名單： <table><tr><td>董事</td><td>北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村</td></tr><tr><td>董事</td><td>北基國際(股)公司 代表人：王慧婷</td></tr><tr><td>董事</td><td>李宗熹</td></tr><tr><td>董事</td><td>吳家維</td></tr><tr><td>董事</td><td>張世佳</td></tr><tr><td>董事</td><td>周有熙</td></tr><tr><td>董事</td><td>陳群志</td></tr><tr><td>監察人</td><td>吳宏一</td></tr><tr><td>監察人</td><td>林錦華</td></tr></table> 於 113 年 7 月 9 日取得經濟部經授商字第 11330099850 號函核准變更登記。	董事	北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村	董事	北基國際(股)公司 代表人：王慧婷	董事	李宗熹	董事	吳家維	董事	張世佳	董事	周有熙	董事	陳群志	監察人	吳宏一	監察人	林錦華
	董事	北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村																		
董事	北基國際(股)公司 代表人：王慧婷																			
董事	李宗熹																			
董事	吳家維																			
董事	張世佳																			
董事	周有熙																			
董事	陳群志																			
監察人	吳宏一																			
監察人	林錦華																			
5.解除本公司董事及其代表人之競業禁止限制案	本案照案通過。																			
113/12/10 113 年第一次 股東臨時會	1.修訂公司章程案	本案照案通過，於 114 年 2 月 3 日取得經濟部經授商字第 11330223760 號函核准變更登記並依修訂後程序運作。																		
	2.修訂本公司「背書保證作業程序」案	本案照案通過。																		
	3.修訂本公司「資金貸與他人作業程序」案	本案照案通過。																		
	4.修訂本公司「取得或處分資產處理程序」案	本案照案通過。																		
	5.修訂本公司「股東會議事規則」案	本案照案通過。																		
	6.修訂本公司「董事及監察人選任程序」，並更名為「董事選任程序」案	本案照案通過。																		

開會日期	重要決議事項	決議事項執行情形						
	7.修訂本公司「董事、監察人及經理人薪資報酬辦法」，並更名為「董事及經理人薪資報酬辦法」案	本案照案通過。						
	8.子公司「特爾電力股份有限公司」增資案	本案照案通過，特爾電力增資案於 114 年 2 月 25 日取得高雄市政府高市府經商公字第 11450668100 號函核准變更登記。						
	9.選任三席獨立董事案	當選名單： <table><tr><td>獨立董事</td><td>林維婕</td></tr><tr><td>獨立董事</td><td>劉思妤</td></tr><tr><td>獨立董事</td><td>王春木</td></tr></table> 於 114 年 2 月 3 日取得經濟部經授商字第 11330223760 號函核准變更登記。	獨立董事	林維婕	獨立董事	劉思妤	獨立董事	王春木
獨立董事	林維婕							
獨立董事	劉思妤							
獨立董事	王春木							
	10.解除新任董事競業禁止限制案	本案照案通過。						

2. 董事會重要決議：

開會日期/期別	重要決議事項
113/3/7 113 年第一次	1. 本公司 111 年第三次現金增資計畫變更案 2. 本公司對孫公司「三陸儲能股份有限公司」之背書保證預計延後至 113 年 4 月 30 日解除案 3. 本公司民國 112 年度財務報表案 4. 本公司民國 112 年度虧損撥補案 5. 本公司參與「保順能源股份有限公司」現金增資案 6. 本公司股票申請公開發行及登錄興櫃案 7. 成立本公司第一屆薪資報酬委員會，並委任薪酬委員案 8. 本公司發言人及代理發言人任命案 9. 本公司民國 112 年「內部控制制度聲明書」案 10. 修訂「子公司稽核計劃」案 11. 修訂「內部控制制度」案 12. 擬訂定「申請暫停及恢復興櫃股票櫃檯買賣作業程序」案 13. 擬訂定「簽證會計師獨立性及適任性評估辦法」案 14. 擬訂定「董事進修推行辦法」案 15. 擬訂定「公司治理實務守則」案 16. 擬訂定「永續發展實務守則」案 17. 擬訂定「董事及重要管理階層接班計劃」案
113/4/9 113 年第二次	1. 本公司民國 112 年度營業報告書案 2. 修訂公司章程案 3. 調整本公司內部組織架構案 4. 本公司經理人異動案 5. 新聘任總經理薪資案 6. 公司經理人薪資報酬案 7. 本公司對子公司「三地怪獸電力股份有限公司」現金增資案 8. 本公司對子公司「昶永工程股份有限公司」現金增資案

開會日期/期別	重要決議事項
	9. 本公司擬資金貸與子公司案 10. 本公司擬新增對子公司「環創電行股份有限公司」背書保證額度案 11. 本公司董事及監察人全面改選案 12. 解除董事及其代表人之競業禁止限制案 13. 股東常會受理股東提案權之相關事宜 14. 本公司召開民國 113 年股東常會日期、地點及召集事由等內容案
113/5/23 113 年第三次	1. 本公司推選董事長及副董事長案
113/8/7 113 年第四次	1. 本公司 113 年第二季財務報表案 2. 本公司與金融機構授信額度到期續約案 3. 本公司擬資金貸與子公司案 4. 本公司對子公司現金增資案 5. 擬依本公司子公司「南旭電力股份有限公司」與以「永豐商業銀行股份有限公司」為統籌主辦銀行及管理銀行之授信銀行團簽訂之聯合授信合約及其第一次增補契約之要求，出具承諾支持函並確認持續提供股份擔保案 6. 擬依本公司子公司「新日泰電力股份有限公司」與以「永豐商業銀行股份有限公司」為統籌主辦銀行及管理銀行之授信銀行團簽訂之聯合授信合約及其第二次增補契約之要求，出具承諾支持函並確認持續提供股份擔保案 7. 修訂「核決權限準則」案 8. 擬訂定「敦親睦鄰實施規範」案 9. 擬將「內部人新就(解)任資料申報處理程序」轉列至「內部控制制度」案 10. 委任本公司第二屆薪資報酬委員會委員案
113/10/22 113 年第五次	1. 本公司之子公司「特爾電力股份有限公司」增資案 2. 本公司與金融機構授信額度到期續約案 3. 本公司對子公司現金增資案 4. 本公司 114 年度預算案 5. 本公司 113 年第四季財務預測案 6. 修訂公司章程案 7. 修訂本公司內部控制制度及管理辦法案 8. 本公司經理人異動案 9. 新聘任總經理薪資案 10. 本公司內部人員晉升案 11. 本公司內部稽核主管任命案 12. 本公司董事及監察人薪資報酬案 13. 本公司經理人薪資報酬案 14. 本公司開工暨節日獎金發放辦法及業務開發獎金管理辦法案 15. 本公司發言人異動案 16. 選任本公司獨立董事案 17. 解除新任董事競業禁止限制案 18. 本公司召開民國 113 年第一次股東臨時會日期、地點、召集事由及提名期間等內容案

開會日期/期別	重要決議事項
113/12/30 113 年第六次	1. 本公司與金融機構授信額度到期續約案 2. 本公司與金融機構授信額度到期續約案 3. 本公司對子公司資金貸與額度續約案 4. 本公司 114 年度稽核計畫案 5. 擬訂定「永續資訊管理作業」案 6. 擬就本公司之子公司「三陸儲能股份有限公司」向以「永豐商業銀行股份有限公司」為統籌主辦銀行及管理銀行之授信銀行團洽借本金新臺幣肆拾柒億伍仟萬元聯合授信案所簽署之聯合授信合約進行的第一次增補，出具承諾支持函案 7. 擬訂定本公司「年終獎金辦法」案 8. 本公司 113 年度經理人年終獎金案 9. 本公司獨立董事薪資報酬案 10. 本公司擬資金貸與子公司案
114/3/5 114 年第一次	1. 本公司簽證會計師委任、獨立性及適任性評估案 2. 本公司簽證會計師變更及輪調案 3. 本公司簽證會計師獨立性及適任性評估案 4. 本公司民國 113 年度財務報表案 5. 本公司民國 113 年度營業報告書案 6. 本公司民國 113 年度虧損撥補案 7. 本公司對子公司資金貸與額度續約案 8. 修訂公司章程案 9. 討論本公司之「基層員工範圍」 10. 本公司民國 113 年「內部控制制度聲明書」案 11. 訂定本公司「人員晉升調任管理辦法」案 12. 股東常會受理股東提案權之相關事宜 13. 本公司召開民國 114 年股東常會日期、地點及召集事由等內容案 14. 本公司經理人異動案 15. 新聘任總經理薪資案 16. 本公司發言人異動案
114/5/14 114 年第二次	1. 本公司與金融機構授信額度到期續約案 2. 本公司對子公司資金貸與額度續約案 3. 本公司對子公司貨幣債權轉增資案 4. 訂定本公司「董事會績效評估管理辦法」案 5. 本公司簽證會計師報酬案 6. 修訂「核決權限準則」案 7. 修訂本公司「開工暨節日獎金發放辦法」案 8. 調整本公司「薪資級距表」案

(十)最近年度及截至年報刊印日止，董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容：無。

四、簽證會計師公費資訊

(一)給付簽證會計師與其所屬事務所及關係企業之審計公費與非審計公費之金額及非審計服務內容

單位：新台幣仟元

會計師事務所名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計	備註
安侯建業聯合會計師事務所	余聖河	113 年度	3,235	2,373	5,608	非審計公費： 稅務簽證服務 1,070 仟元 內控專審確信服務 580 仟元 公開發行複核服務 200 仟元 代墊費用 523 仟元
	羅瑞芝					

(二)更換會計師事務所且更換年度所給付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因：無。

(三)審計公費較前一年度減少達百分之十以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：無。

五、更換會計師資訊：公司如在最近二年度及其期後期間有更換會計師情形者，應揭露下列事項

(一)關於前任會計師

更換日期	114.03.05		
更換原因及說明	會計師事務所內部職務輪調		
說明係委任人或會計師終止或不接受委任	當事人 情況		會計師
	主動終止委任		不適用
	不再接受(繼續)委任		不適用
最新兩年內簽發無保留意見以外之查核報告書意見及原因	無此情事		
與發行人有無不同意見	有		會計原則或實務
			財務報告之揭露
			查核範圍或步驟
			其 他
	無	V	
其他揭露事項 (本準則第十條第六款第一目之四至第一目之七應加以揭露者)	無		

(二)關於繼任會計師

事務所名稱	安侯建業聯合會計師事務所
會計師姓名	余聖河、蔡孟娟
委任之日期	114.03.05 經董事會通過
委任前就特定交易之會計處理方法或會計原則及對財務報告可能簽發之意見諮詢事項及結果	無
繼任會計師對前任會計師不同意見事項之書面意見	無

(三)前任會計師對本準則第十條第五款第一目及第二目之三事項之復函：不適用。

六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業之期間：無。

七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形

(一)董事、監察人、經理人及大股東股權變動情形

單位：千股

職稱	姓 名	113 年度		114 年 5 月 16 日止	
		持有股數 增（減）數	質押股數 增（減）數	持有股數 增（減）數	質押股數 增（減）數
持股 5%以上股東	北基國際(股)公司	-	-	-	-
董事長	北基國際(股)公司	-	-	-	-
	代表人：鍾嘉村	-	-	-	-
副董事長	北基國際(股)公司	-	-	-	-
	代表人：鍾育霖(註 1)	-	-	不適用	不適用
副董事長	李宗熹(註 2)	-	-	-	-
董事	北基國際(股)公司	-	-	-	-
	代表人：鍾欣倍(註 3)	-	-	不適用	不適用
董事	北基國際(股)公司	-	-	-	-
	代表人：王慧婷(註 4)	-	-	不適用	不適用
董事	北基國際(股)公司	-	-	-	-
	代表人：廖佑晟(註 5)	-	-	-	-
董事	北基國際(股)公司	-	-	-	-
	代表人：趙家緯(註 6)	不適用	不適用	-	-
董事	吳家維(註 7)	-	-	不適用	不適用
董事	張世佳(註 8)	-	-	不適用	不適用
董事	周有熙(註 7)	-	-	不適用	不適用
董事	陳群志	-	-	-	-
監察人	吳宏一(註 7)	-	-	不適用	不適用
監察人	林錦華(註 7)	-	-	不適用	不適用
獨立董事	劉思妤(註 9)	-	-	-	-
獨立董事	林維婕(註 9)	-	-	-	-
獨立董事	王春木(註 9)	-	-	-	-
財務副總	吳志偉	-	-	-	-
財務部副協理	陳俊瑋(註 10)	-	-	-	-
光電事業群協理	楊立楠(註 11)	-	-	不適用	不適用

職稱	姓 名	113 年度		114 年 5 月 16 日止	
		持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數
光電事業群協理	張浩穎	25	-	-	-
光電事業群副協理	蔡仁偉(註 12)	-	-	-	-
儲能事業群協理	黃琨富	-	-	-	-
行政部協理	周建宏	-	-	-	-
工程技術部協理	江國森(註 11)	(100)	-	不適用	不適用
工程技術部協理	郭宏洋(註 13)	-	-	-	-
資訊部副協理	鄭傑元	-	-	-	-
公關部協理	鄭仔倫(註 14)	-	-	不適用	不適用
公關部副協理	呂欣芷(註 15)	-	-	-	-
稽核主管	呂冠華(註 16)	-	-	不適用	不適用
稽核主管	林郁婷(註 17)	-	-	-	-
陞陽工程副總	陳國川	-	-	-	-
谷擇能源副協理	蘇程緯	25	-	-	-

註 1：任期迄 113.05.22 屆滿後未續任。

註 2：於 113.05.23 就任。

註 3：任期迄 113.05.22 屆滿後未續任，原兼任本公司總經理，於 113.04.09 轉任董事長特助。

註 4：於 113.04.09 就任本公司總經理，並於 113.10.22 辭職；經 113.05.23 股東常會選任為北基國際之法人董事代表人，於 113.10.22 改派廖佑晟為代表人。

註 5：於 113.10.22 就任本公司總經理，並於 114.03.05 轉任董事長特助；於 113.10.22 擔任北基國際之法人董事代表人，於 114.03.05 改派趙家緯為代表人。

註 6：於 113.10.22 就任本公司總經理，並擔任北基國際之法人董事代表人。

註 7：於 113.12.10 股東臨時會改選後未續任。

註 8：於 113.09.11 辭任。

註 9：於 113.12.10 就任。

註 10：於 113.08.16 就任。

註 11：於 113.02.29 辭職。

註 12：於 113.06.04 就任。

註 13：於 113.08.01 就任。

註 14：於 113.08.02 辭職。

註 15：於 113.11.04 就任。

註 16：於 113.10.11 辭職。

註 17：於 113.10.22 就任。

(二)股權移轉之相對人為關係人者，應揭露該相對人之姓名、與公司、董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十股東之關係及所取得或質押股數：無。

(三)股權質押之相對人為關係人者，應揭露該相對人之姓名、與公司、董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十股東之關係及所取得或質押股數：無。

八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊

114年4月20日；單位：股；%

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱(或姓名)	關係	
北基國際(股)公司	221,000,000	68.25	-	-	-	-	高雄汽車客運(股)公司	負責人同一人且為左列公司之董事	-
							八方資產管理(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
							艾欣投資實業(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村	-	-	-	-	13,950,000	4.31	八方資產管理(股)公司 代表人：鍾育霖	父子	-
							艾欣投資實業(股)公司 代表人：鍾育霖	父子	-
高雄汽車客運(股)公司	12,950,000	4.00	-	-	-	-	北基國際(股)公司	負責人同一人且左列公司為該公司之董事	-
							八方資產管理(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
							艾欣投資實業(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
高雄汽車客運(股)公司 代表人：鍾嘉村	-	-	-	-	13,950,000	4.31	八方資產管理(股)公司 代表人：鍾育霖	父子	-
							艾欣投資實業(股)公司 代表人：鍾育霖	父子	-
八方資產管理(股)公司	12,500,000	3.86	-	-	-	-	北基國際(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
							高雄汽車客運(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
							艾欣投資實業(股)公司	負責人同一人	-

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱(或姓名)	關係	
八方資產管理(股)公司 代表人：鍾育霖	-	-	-	-	-	-	北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村	父子	-
							高雄汽車客運(股)公司 代表人：鍾嘉村	父子	-
艾欣投資實業(股)公司	12,500,000	3.86	-	-	-	-	北基國際(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
							高雄汽車客運(股)公司	負責人與左列公司之負責人為一親等	-
							八方資產管理(股)公司	負責人同一人	-
艾欣投資實業(股)公司 代表人：鍾育霖	-	-	-	-	-	-	北基國際(股)公司 代表人：鍾嘉村	父子	-
							高雄汽車客運(股)公司 代表人：鍾嘉村	父子	-
張榮華	6,811,743	2.10	-	-	-	-	三立電視(股)公司	負責人	-
和順興智能移動有限合夥	6,000,000	1.85	-	-	-	-	-	-	-
和順興智能移動有限合夥 代表人：中國信託資本有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三立電視(股)公司	3,000,000	0.93	-	-	-	-	張榮華	左列公司之負責人	-
三立電視(股)公司 代表人：張榮華	6,811,743	2.10	-	-	-	-	-	-	-
黃雅瑄	2,965,746	0.92	-	-	-	-	-	-	-
鄭筱琴	2,249,056	0.69	-	-	-	-	-	-	-
尚發營(股)公司	2,049,000	0.63	-	-	-	-	-	-	-

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱(或姓名)	關係	-
尚發營(股)公司 代表人：謝順發	12,000	-	-	-	-	-	-	-	-

九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例

113 年 12 月 31 日；單位：仟股；%

轉投資事業	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)
合豐能源(股)公司	27,415	51.00%	-	-	27,415	51.00%
嘉昕能源(股)公司	18,600	100.00%	-	-	18,600	100.00%
曜谷能源(股)公司	3,000	100.00%	-	-	3,000	100.00%
三地怪獸電力(股)公司	1,000	100.00%	-	-	1,000	100.00%
綠悠能源(股)公司	8,600	100.00%	-	-	8,600	100.00%
南旭電力(股)公司	102,585	100.00%	-	-	102,585	100.00%
特爾電力(股)公司	16,100	100.00%	-	-	16,100	100.00%
陞陽工程(股)公司	3,200	100.00%	-	-	3,200	100.00%
君和能源(股)公司	4,400	100.00%	-	-	4,400	100.00%
莫爾顧問(股)公司(註 1)	200	100.00%	-	-	200	100.00%
沃陽能源(股)公司	450	100.00%	-	-	450	100.00%
森思能源(股)公司	100	100.00%	-	-	100	100.00%
嘉源光電(股)公司	800	100.00%	-	-	800	100.00%

轉投資事業	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)
嘉瑞光電(股)公司(註1)	-	-	-	-	-	-
鴻圖能源(股)公司	450	100.00%	-	-	450	100.00%
亨豐能源(股)公司	105,050	51.00%	-	-	105,050	51.00%
環創電行(股)公司	3,000	100.00%	-	-	3,000	100.00%
特新能源(股)公司(註1)	5,310	100.00%	-	-	5,310	100.00%
谷樟能源(股)公司	3,010	100.00%	-	-	3,010	100.00%
曦澄能源(股)公司	10	100.00%	-	-	10	100.00%
昶永工程(股)公司	2,010	100.00%	-	-	2,010	100.00%
盛大儲能科技(股)公司	8,200	100.00%	-	-	8,200	100.00%
新日泰電力(股)公司	30,600	51.00%	-	-	30,600	51.00%
保順能源(股)公司	700	50.00%	-	-	700	50.00%
三陸儲能(股)公司(註2)	205,558	100.00%	-	-	205,558	100.00%

註1：為簡化集團組織架構及增進營運效率，特新能源及嘉瑞光電於113年10月29日分別經董事會決議及董事同意通過吸收合併案，以113年11月5日為合併基準日。特新能源為存續公司，嘉瑞光電為消滅公司。並分別於113年11月28日及113年11月26日經高市府經商公字第11354552700號及高市府經商公字第11354552800號函核准。

註2：本公司以股作價(以三陸儲能股份有限公司100%股份，股數50,600仟股，投資金額(原始成本)506,000仟元)發起設立子公司亨豐能源股份有限公司，使三陸儲能股份有限公司成為本公司間接投資之子公司，設立基準日為民國111年6月22日，相關法定程序於民國111年7月辦理完竣。

參、募資情形

一、資本及股份

(一)股本來源

1.股本形成經過

單位：仟股；新台幣仟元

年月	發行價格	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源	以現金以外之財產抵充股款者	其他
107.05	10	20,000	200,000	2,000	20,000	現金增資 15,000仟元	無	註1
109.09	10	20,000	200,000	13,000	130,000	現金增資 110,000仟元	無	註2
110.03	10	21,925	219,250	21,925	219,250	現金增資 89,250仟元	無	註3
110.04	10	27,925	279,250	27,925	279,250	現金增資 60,000仟元	無	註4
110.07	10	51,925	519,250	51,925	519,250	現金增資 240,000仟元	無	註5
110.12	10	75,925	759,250	75,925	759,250	現金增資 240,000仟元	無	註6
111.01	10	115,925	1,159,250	115,925	1,159,250	現金增資 400,000仟元	無	註7
111.04	10	155,925	1,559,250	155,925	1,559,250	現金增資 400,000仟元	無	註8
111.04	10	175,925	1,759,250	175,925	1,759,250	現金增資 200,000仟元	無	註9
111.07	10	240,925	2,409,250	240,925	2,409,250	現金增資 650,000仟元	無	註10
111.07	10	320,000	3,200,000	240,925	2,409,250	公司章程變更 核定股本	無	註11
111.10	10	320,000	3,200,000	310,925	3,109,250	現金增資 700,000仟元	無	註12
112.01	10	330,000	3,300,000	321,000	3,210,000	現金增資 100,750仟元	無	註13
112.05	10	330,000	3,300,000	323,800	3,238,000	員工認股權轉 換28,000仟元	無	註14
112.11	10	400,000	4,000,000	323,800	3,238,000	公司章程變更 核定股本	無	註15

註1：經濟部 107.05.08 經授中字第 10733255990 號函核准。

註2：經濟部 109.09.11 經授中字第 10933513950 號函核准。

註3：經濟部 110.03.10 經授中字第 11033131910 號函核准。

註4：經濟部 110.04.13 經授中字第 11033210570 號函核准。

註5：經濟部 110.07.28 經授商字第 11001128330 號函核准。

註6：經濟部 110.12.03 經授商字第 11001221410 號函核准。

註7：經濟部 111.01.14 經授商字第 11101008540 號函核准。

註8：經濟部 111.04.12 經授商字第 11101048060 號函核准。

註9：經濟部 111.04.21 經授商字第 11101068410 號函核准。

註 10：經濟部 111.07.07 經授商字第 11101099360 號函核准。

註 11：經濟部 111.07.25 經授商字第 11101144050 號函核准。

註 12：經濟部 111.10.06 經授商字第 11101194250 號函核准。

註 13：經濟部 112.01.31 經授商字第 11230006270 號函核准。

註 14：經濟部 113.01.10 經授商字第 11230241800 號函核准。

註 15：經濟部 112.11.06 經授商字第 11230119300 號函核准。

2.股份種類

114 年 5 月 16 日；單位：股

股份種類	核定股本			備註
	流通在外股份	未發行股份	合計	
記名式普通股	323,800,000	76,200,000	400,000,000	興櫃股票

3.總括申報制度相關資訊：無。

(二)主要股東名單

114 年 4 月 20 日；單位：股；%

主要股東名稱	股份	持有股數	持股比例(%)
北基國際股份有限公司		221,000,000	68.25
高雄汽車客運股份有限公司		12,950,000	4.00
八方資產管理股份有限公司		12,500,000	3.86
艾欣投資實業股份有限公司		12,500,000	3.86
張榮華		6,811,743	2.10
和順興智能移動有限合夥		6,000,000	1.85
三立電視股份有限公司		3,000,000	0.93
黃雅瑄		2,965,746	0.92
鄭筱琴		2,249,056	0.69
尚發營造股份有限公司		2,049,000	0.63

(三)公司股利政策及執行狀況

1.本公司章程所訂之股利政策

公司年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補以往虧損，次提 10%為法定盈餘公積，但法定盈餘公積已達實收資本額時，不在此限。次依法令或主管機關規定提撥或迴轉特別盈餘公積，如尚有盈餘，併同累計未分配盈餘，由董事會擬具盈餘分配議案，提請股東會決議分派之。

本公司股利政策，係配合目前及未來之發展計畫、考量投資環境、資金需求及國內外競爭狀況，並兼顧股東利益等因素，每年就可供分配盈餘提撥不低於 10% 分配股東股利，得以現金或股票方式為之，其中現金股利不低於股利總額之 10%。如有特殊需求時，董事會得視需要變更，並提報股東會同意調整之。

2.本年度擬(已)議股利分派之情形：本公司本年度並無分配股利。

(四)本年度股東會擬議之無償配股對本公司營業績效及每股盈餘之影響：無。

(五)員工及董事酬勞

1.公司章程所載員工及董事酬勞之成數或範圍

本公司年度如有獲利，應提撥不低於 1% 為員工酬勞，及另應以不超過當年度獲利狀況之 3% 分派董事酬勞，但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。員工酬勞得以股票或現金為之，且發給對象得包括一定條件之控制或從屬公司員工，該一定條件授權董事會或其授權之人訂定之。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。

2.本期估列員工及董事酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理：

- (1)本期估列員工及董事酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎：不適用。
- (2)實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理：若估列數與董事會決議實際配發金額有差異時，則視為會計估計變動，列為次年度之損益。

3.董事會通過分派酬勞情形

- (1)以現金或股票分派之員工酬勞及董事酬勞金額。若與認列費用年度估列金額有差異，應揭露差異數、原因及處理情形：本公司 113 年度尚有累積虧損，並未以現金或股票分派之員工酬勞及董事酬勞，故不適用。
- (2)以股票分派之員工酬勞金額占本期個體或個別財務報告稅後純益及員工酬勞總額合計數之比例：本公司 113 年度並未以股票分派員工酬勞，故不適用。

4.前一年度員工、董事及監察人酬勞之實際分派情形(包括分派股數、金額及股價)、其與認列員工、董事及監察人酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形：本公司 112 年度尚有累積虧損，並未分派員工、董事及監察人酬勞，故不適用。

(六)公司買回本公司股份情形：無。

二、公司債辦理情形：無。

三、特別股辦理情形：無。

四、海外存託憑證辦理情形：無。

五、員工認股權憑證辦理情形：

- (一) 公司尚未屆期之員工認股權憑證辦理情形及對股東權益之影響：已執行完畢，無此情形。
- (二) 累積至年報刊印日止取得員工認股權憑證之經理人及取得認股權憑證可認股數前十大員工之姓名、取得及認購情形：

111 年第一次員工認股權憑證

單位：仟股；新台幣仟元

	職稱	姓名	取得 認股 數量	已執行				未執行			
				認股 數量	認股 價格 (元)	認股金額	認股數 量占已發 行股份總 數比率 (%)	認股 數量	認股 價格 (元)	認股 金額	認股數 量占已發 行股份總 數比率
經理人	總經理	鍾欣倍 (註 2)	850	850	10	8,500	0.26	-	-	-	-
	資深副總經理	黃元正 (註 3)	350	350	10	3,500	0.11				
	副總經理	王慧婷 (註 4)	250	250	10	2,500	0.08				
	財務長	吳志偉	250	250	10	2,500	0.08				
	光電事業 群協理	楊立楠 (註 3)	100	100	10	1,000	0.03				
	儲能事業 群協理	黃琨富	200	200	10	2,000	0.06				
	行政部協理	周建宏	50	50	10	500	0.02				
	專業顧問	李宛真 (註 5)	300	300	10	3,000	0.09				
	工程技術 部協理	江國森 (註 3)	100	100	10	1,000	0.03				
母公司 經理人	總經理	廖順慶	150	150	10	1,500	0.05	-	-	-	-
	副總經理	韓佳憲	100	100	10	1,000	0.03				
	副總經理	陳瓊華	100	100	10	1,000	0.03				

註 1：認股權憑證已於 112 年轉換完畢。

註 2：已於 113 年 4 月 9 日轉任董事長特助。

註 3：已於 113 年 2 月 29 日辭職。

註 4：於 113 年 4 月 9 日就任總經理，並於 113 年 10 月 22 日辭職。

註 5：已於 113 年 5 月 20 日辭職。

六、限制員工權利新股辦理情形：無。

七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

八、資金運用計畫執行情形：無。

肆、營運概況

一、業務內容

(一)業務內容

1.所營業務之主要內容

F399010 便利商店業
G202010 停車場經營業
H703100 不動產租賃業
JA01990 其他汽車服務業
A101020 農作物栽培業
D101050 汽電共生業
D101060 再生能源自用發電設備業
D401010 熱能供應業
E601010 電器承裝業
E601020 電器安裝業
E603090 照明設備安裝工程業
E604010 機械安裝業
E606010 用電設備檢驗維護業
E607010 太陽熱能設備安裝工程業
E701030 電信管制射頻器材裝設工程業
EZ99990 其他工程業
F113010 機械批發業
F113030 精密儀器批發業
F113110 電池批發業
F113990 其他機械器具批發業
F119010 電子材料批發業
F199990 其他批發業
F401010 國際貿易業
I102010 投資顧問業
I103060 管理顧問業
I199990 其他顧問服務業
I301010 資訊軟體服務業
I301020 資料處理服務業
I301030 電子資訊供應服務業
IG01010 生物技術服務業
IG02010 研究發展服務業
IG03010 能源技術服務業
J101040 廢棄物處理業
J101990 其他環境衛生及污染防治服務業
JE01010 租賃業
H701020 工業廠房開發租售業
H701040 特定專業區開發業
H701050 投資興建公共建設業
H701060 新市鎮、新社區開發業
H701080 都市更新重建業
ZZ99999 除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務

A301030 水產養殖業
A301040 娛樂漁業
A399990 其他漁業
F101050 水產品批發業
I101070 農、林、漁、畜牧顧問業

2.主要產品(服務)之營業比重

單位：新台幣仟元；%

主要 產品	112 年度		113 年度	
	營業收入	比重(%)	營業收入	比重(%)
售電收入	347,537	64.00	870,635	88.90
服務收入	97,468	17.95	34,593	3.53
佣金收入	65,279	12.02	9,950	1.01
銷貨收入	26,754	4.93	48,348	4.94
工程收入	5,985	1.10	15,849	1.62
其他	16	0.00	14	0.00
合計	543,039	100.00	979,389	100.00

3.公司目前之商品（服務）項目

再生能源創能服務之開發建置、投資設置、維運管理之一站式整合服務，包含場域規劃設計、發電模擬投資計畫、發電許可協助申設、建置專案管理、維運監控管理等服務項目。以業務結構來看，可分為：

- (1)太陽光電：近期以開發持有屋頂型、地面型和漁電共生光電為重心。
- (2)儲能系統：提供台電電力交易平台之調頻輔助儲能系統服務。
- (3)電動車充電和電巴銷售：配合政府「台灣 2050 淨零碳排路徑圖」運輸全車電動化規劃，發展充電樁營運服務及電動大巴經銷業務。
- (4)綠電售電平台：提供客製化綠電銷售轉供業務。
- (5)電力平台代操及案場維運：從案場評估、效益試算、容量申設、規劃設計及工程建置作業直至上線併網營運，以及電力平台代操及案場維運一手包辦。
- (6)碳盤查解決方案：團隊取得 ISO 相關證照、協助客戶 ESG 轉型，進行碳盤查團隊，進軍碳盤查及碳權相關服務領域。

4.計畫開發之新商品（服務）

- (1)架設光電生態共生平台：精準管控電廠發電率，以提高系統效率和可靠性，並協助養殖業導入大數據、AI 智慧與物聯網的技術，促進傳統漁業轉型，共創「漁電雙贏」。
- (2)委外開發綠電資訊平台及電力負載預測技術：透過委外開發綠電資訊平台，並由專業服務團隊及 AI 技術替客戶進行碳盤查及用電分析，讓企業更了解自己的用電習慣。
- (3)建立 AI 安全告警與聯防系統：從「事前預防」、「事中作業」與「事後處置」等階段各項防護與強化措施，全方位為案場的安全把關。

(4)規劃在自有土地上建立再生能源廢棄物創生站：用來回收汰役之太陽能板、儲能及電動車用電池，將廢棄物資源化，達到真正永續環境的同時也邁向利潤可觀的循環經濟。

(二)產業概況

1.產業之現況與發展

本公司係屬再生能源整合服務業，業務內容包括太陽能光電、儲能服務及電力代操服務、電動汽車充電站與電動巴士銷售等再生能源產業之投資開發、建置及營運維護等服務營運業務，以深耕臺灣再生能源市場為發展戰略。

多數國家已設定淨零排放目標以呼應全球淨零趨勢，歐盟更提出「碳邊境調整機制(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)」要求進口產品依碳含量繳交CBAM憑證，以加速各國減碳進程。此外，國際大廠亦紛紛加入由氣候組織(The Climate Group)及碳揭露計畫(Carbon Disclosure Project, CDP)所提出的國際再生能源倡議100%再生能源的「RE100」成員，宣示企業淨零排放目標期程，並要求旗下供應鏈廠商配合使用綠電與加強減碳。臺灣面臨2050淨零排放跨世代、跨領域、跨國際之轉型工程，政府將建構科技研發及氣候法制等兩大面向之基礎環境，推動能源、產業、生活、社會等四大轉型策略，並訂定十二項關鍵戰略，期望能逐步實現2050淨零排放之永續社會。

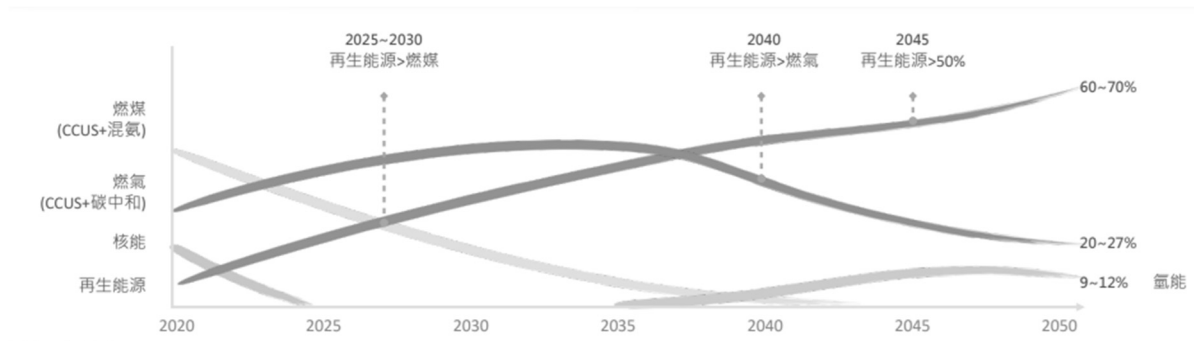
圖 1、臺灣 2050 淨零排放路徑及戰略說明



資料來源：國發會，臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明

臺灣規劃的2050淨零排放藍圖中，有關電力路徑的部分(下圖2)，目標為總電力占比60~70%之再生能源，並搭配9~12%之氫能，加上顧及能源安全下使用搭配碳捕捉之火力發電20~27%，以達成整體電力供應的去碳化。

圖 2、臺灣零碳電力路徑



資料來源：工業技術研究院

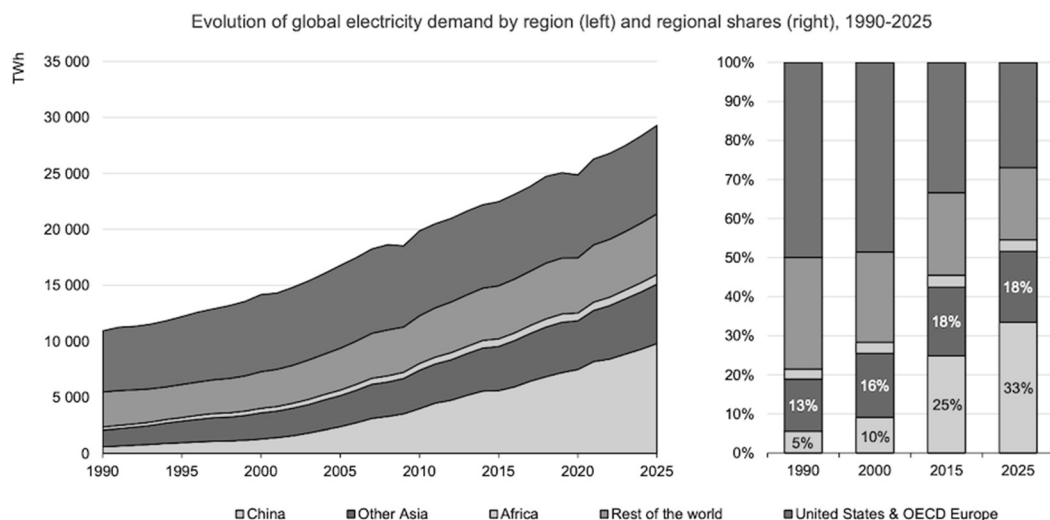
(1) 全球再生能源產業概況

國際能源署 (IEA) 分析指出，未來幾年世界上新建發電廠基本上都會來自再生能源跟核能，現今主流化石燃料電力則會因為環境污染而逐漸退場。預估到 2025 年，低碳能源將滿足全球 90% 以上的新增電力需求，大部分將來自太陽能、風力發電與水電等再生能源，再生能源將占全球發電量的 35%，燃煤發電量則下降到 33%，現在核能捲土重來，出現溫和復甦的跡象，2025 年核電世界電力供應可達 10%，天然氣則維持在 20% 左右。

在電力需求方面，國際能源署(IEA)於 2023 年電力市場報告中指出，由於能源危機，幾乎每個國家的全球 GDP 增長預測都被下調，儘管如此，全球電力需求增長將在 2023 年強勁反彈，將增加 5,002TWh(TWh 為百萬兆瓦時，5,002TWh 即 500,200 億度電)的需求，其增加之需求主要在亞洲地區。這 9% 的電力需求增長將使總需求達到 29,281TWh。這相當於在三年內為全球電力系統增加了相當於歐盟規模的需求。

圖 3、全球各區域電力需求及占比

By 2025, Asia will account for half of the world's electricity consumption and one-third of global electricity will be consumed in China



左圖：1990-2025 年按地區劃分的全球電力需求(TWh)。

右圖：各年份的需求占比(%)。

資料來源：國際能源署 2023 年電力市場報告。

預估到 2025 年，中國將占全球電力需求的 33%，高於 1990 年的 5% 和 2015 年的 25%。加上亞洲其他地區的強勁增長，到 2025 年，亞洲地區將占全球電力需求的一半以上。儘管歐洲和北美的用電量將穩步增長，但隨著亞洲的擴張，歐洲和北美地區在全球需求中的占比將持續下降。

預計未來三年全球電力需求增長的 70% 以上將來自中國、印度和東南亞，儘管隨著中國逐漸解除 Covid 限制，仍有很多的不確定性，但 IEA 預計，中國在全球電力消費占比將從 2015 年的 25%，提高至 2025 年的 33%。

因應近年能源安全問題，世界各地的政策制訂者均採取了相當明確與具體的政策措施，以確保穩定可靠的能源供給，並加速該產業的去碳。2022 年公布足以重新形塑再生能源政策格局的主要政策包含：美國降低通貨膨脹法案 (IRA)、歐盟 Fit for 55 與 REPower EU、澳洲氣候變遷法 (Climate Change Bill)、日本的 GX 綠色轉型 (GX Green Transformation) 以及中國的十四五計畫。為因應當前的能源危機，各國政府亦均增加能源轉型支出。

依工業技術研究院出具之 2024 年全球再生能源現況報告中指出，2024 年全球再生能源裝置容量達到 585GW、增幅 15.1%，累積裝置容量達 4,448GW，其中全球新增電力 92.5% 來自再生能源。報告顯示，若要實現 2030 年增加 3 倍綠電的全球目標，以目前的推動速度，進度落後。分析 2024 年再生能源的成長趨勢，其中中國是推動再生能源發展的主要國家，新增裝置量占全球 64%，而 G20 國家則貢獻 90.3% 的全球再生能源新增容量，顯示綠電裝置仍集中在經濟富裕國家。

在 2023 年底舉辦的聯合國氣候峰會 COP28 上，各國已同意要在 2030 年前，將全球再生能源裝置量提高到目前水準的 3 倍，達到 11,000GW，為此每年再生能源需年增 16.1%，但 2023、2024 年增率都未達標。根據國際再生能源調研機構 InfoLink Consulting 2024 年發布的「邁向淨零碳排之路：2030 光儲能源轉型白皮書」數據，InfoLink 認為 2030 年太陽能的累積安裝量約能達到 6,000GW、風力則是略為超過 2,000GW，屆時光、風約占總再生能源體量的 80% 左右，對比 11,000GW 的目標也仍有差距。因此 IRENA 指出，剩下 6 年要加快腳步，每年擴張 16.6% 的綠電。

圖 4、InfoLink Consulting 針對 3 大地區再生能源發展預測



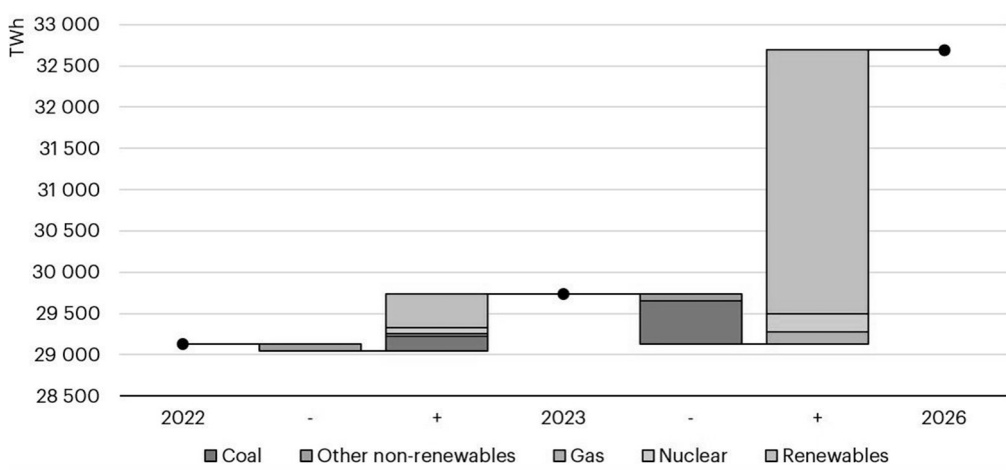
資料來源：InfoLink Consulting, 2024

A. 太陽光電產業概況

依據國際能源總署 (International Energy Agency, IEA)「2024 電力報告」，2024 年全球能源需求增加 2.2%，高於近十年平均(1.3%)，預計到 2030 年，全球再生能源裝置容量將達到 9,763GW，相較 2022 年 3,680GW，成長 2.7 倍，比各國目前設定的目標超出將近 25%。從發電類型來看，到 2030 年底，全球再生能源的成長，80%將來自太陽光電裝置容量增加，由於成本下降、許可作業時間縮短和社會廣泛接受度，安裝太陽光電速度將再加速。在成本競爭力 and 政策支持下，除了公用事業外，也越來越多的家庭和企業致力減少電費，更促進太陽光電在住宅和商業用戶分散式應用的成長。

從國家別來看，到 2030 年底，在全球擴增的的再生能源裝置容量中，中國占比將達 60%，顯示其領導者地位將更加鞏固。透過低息貸款補貼及免費土地等政策，有效降低開發成本，中國太陽光電累計裝置容量較 2020 年幾乎成長了 4 倍，風電裝置容量也增加了 1 倍。

圖 5、IEA《2024 年全球電力市場報告》



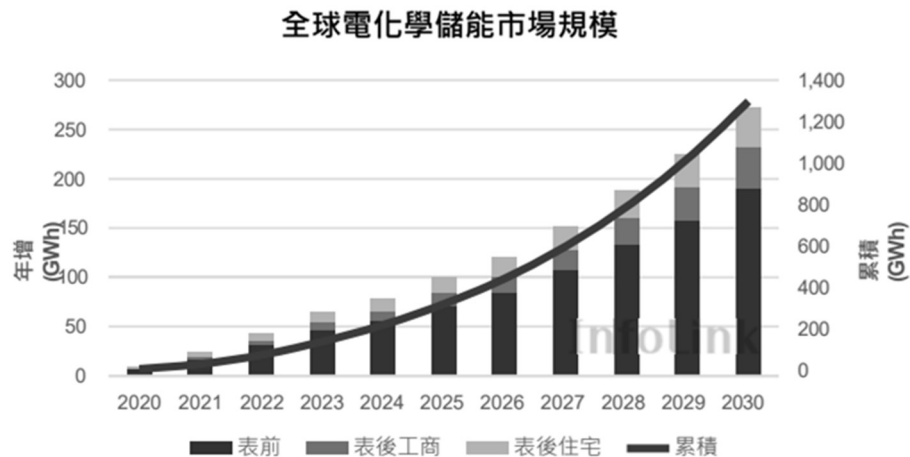
資料來源：國際能源總署 (International Energy Agency, IEA, 2024)

B. 儲能產業概況

2024 年全球儲能市場新增裝機規模為 175.4GWh，中國、美洲、歐洲三大區域市場裝機占全球的比重繼續維持在 90%以上。2025 年，全球市場裝機仍將保持增長。InfoLink 預計 2025 年新增裝機規模將達到 221.9GWh，同比增長 26.5%。分區域看，中美歐三大區域市場將維持平穩增長，同時以中東非地區為代表的新興市場開始上量。在上述背景下，可能出現中美歐三大區域裝機占全球比重首次低於 90%，代表過去幾年間成本的下降推動了儲能進入全球市場多元化加速的時代。

當太陽能光電和風能的快速發展時，在 IEA 所預估的理想情境下，全球儲能容量將增加到 1,500GW。為了實現這一目標，到 2030 年，電池儲存產業必須以平均每年 25%的速度增長。儲能建置仍以表前市場為主，且比重更提升至超過 75%，且至 2030 年表前市場都將維持 65-70%左右。2026 年開始儲能市場成長速度再次提升，至 2030 年累積規模超過 1,200GWh。

圖 6、全球儲能裝置量



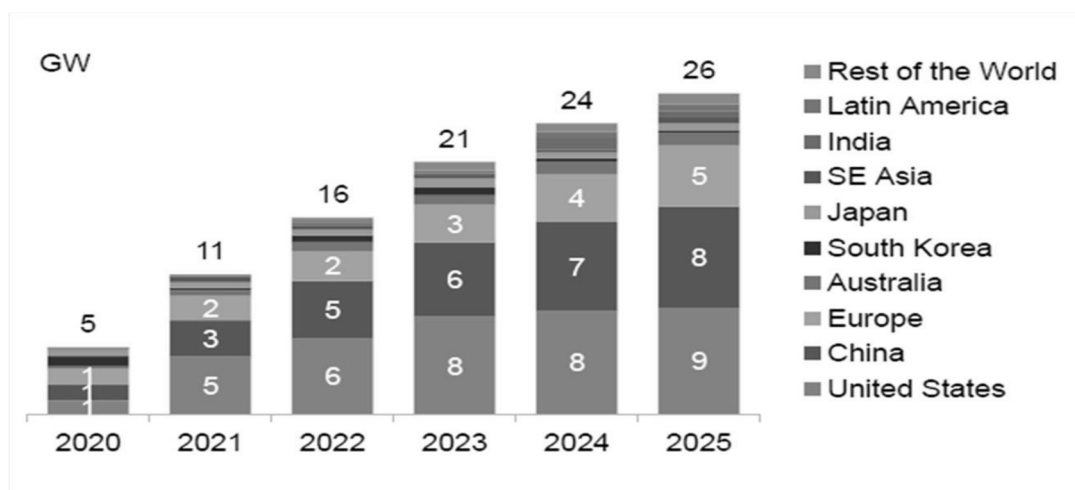
資料來源：綠能科技產業推動中心

近年全球各國陸續提出碳中和目標，而透過能源轉型將成為減碳排最直接的手段，國際再生能源總署(IRENA)預估全球再生能源發電量比重將由目前不到 30%提升至 2050 年的 86%。然而，風電、太陽能等再生能源在發電上具有間歇性及波動性，大規模再生能源併網對電力系統將帶來不小的挑戰，配置儲能設備將可有效保障電網穩定運行，推升全球儲能設備需求。

根據 Bloomberg NEF(彭博新能源財經資料庫)預估，全球儲能裝置容量於 2020~2025 年將由 5GW 快速成長至 26GW，成長主要來自中國、美國及歐洲。長期來看，在全球各地儲能產業積極發展下，預估 2050 年全球儲能裝置容量將達 1,676GW，CAGR 達 22.2%，顯示在全球能源轉型趨勢持續下，儲能需求成長可期。

圖 7、2020~2025 年儲能裝置容量預估

單位：GW

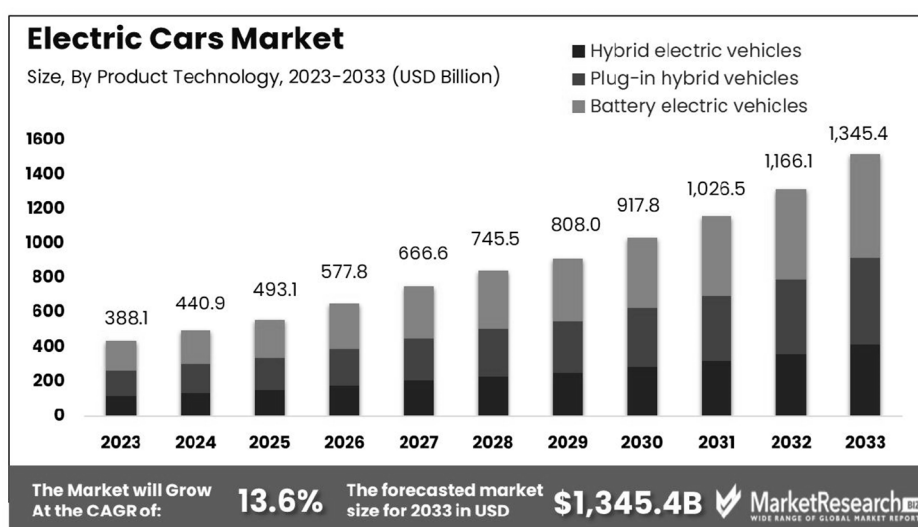


資料來源：Bloomberg NEF(2021)

C. 充電樁產業現況

國際能源總署(IEA)於 2024 年 4 月 23 日發布「2024 年全球電動車展望」(Global EV Outlook 2024)報告，縱使全球經濟放緩，電動車之銷售量仍將持續成長。與 2023 年 1,400 萬輛的銷量相比，2024 年約有 1,700 萬輛全新電動車上路，占全球小客車銷量的 20% 以上，其中多達 1,000 萬輛來自中國。IEA 指出，未來 10 年，電動車的需求將徹底改變全球汽車產業版圖。雖然目前需求仍集中在中國、歐洲和美國，但越南、泰國等新興市場需求也在悄然回升。預計到 2030 年，中國路上的汽車將有近三分之一是電動車，而美國和歐盟的比例也將接近五分之一。

圖 8、2023-2033 年全球電動車市場規模預估



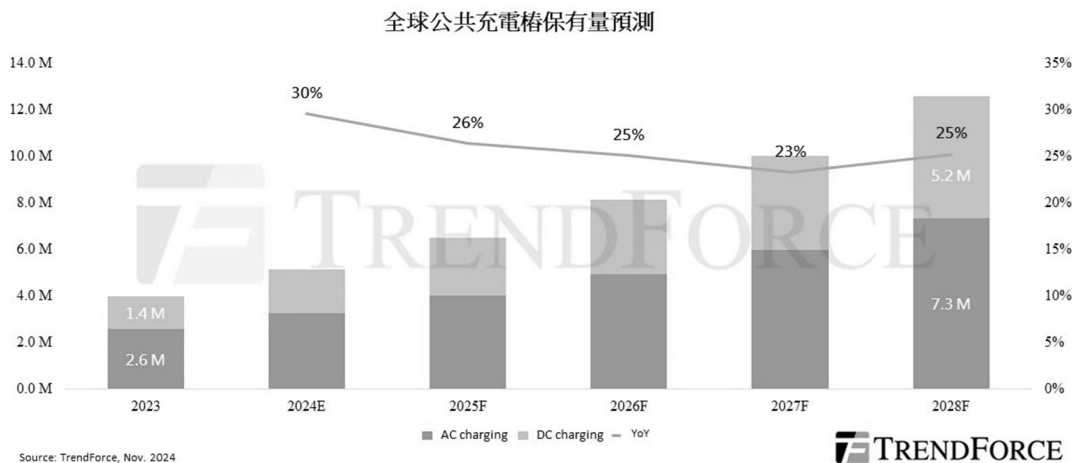
資料來源：MarketResearch ,2024

TrendForce 表示，歐洲淨零法案中明訂 2030 年要完成 1,700 萬座充電樁建設目標；美國目前充電樁總數僅 20 多萬座，目標 2026 年完成建設 50 萬座充電樁的目標，屆時美國新能源車保有量預測將達 1,500 萬輛，車樁比仍高達 32:1，同時期歐洲及中國的车樁比預測約為 9:1 及 4:1，若以歐洲的车樁比為低標，美國充電樁建設的目標至少還有 3-4 倍的上修空間。美國政府宣布投資 75 億美元興建至少 50 萬座公共充電站，本土供應鏈零組件比例也不能低於 55%。另外快充市場更具成長潛力，政策主要補貼採用 CCS(組合充電系統)標準的快充站(>150kW)，採用可程式控制器(PLC)規範，可同時支援慢充和快充方式。整體而言，預測 2021 年到 2030 年間全球電動車充電站將以 30% 年複合成長率成長，其中快充(DC)成長率估計將達 32%，高於慢充(AC)的 29%。

充電樁的預期布建主要由兩個趨勢支撐，首先，家庭或車庫充電是電動車充電的首選，因為它通常是慢速充電(比快速充電更便宜)，而且這些地點適合夜間充電；其次，預計隨著電動車的普及，公共充電設備和應急充電設備會隨著時間的推移變得越來越重要。依據 TrendForce 調查，全球公共充電樁布建受土地、電網規劃影響，加上新能源車市場成長放緩，2024 年成長率為 30%，較 2023 年 60% 大幅下滑。分析各主要市場，中國仍保有全球最多公共充電樁，至 2024 年底達 360 萬座，占全球近 70%；韓國則充電樁數量年增 39%，成長率世界第一。除了公共充電樁設置速度放緩，主要市場也出現保有

量過於集中的問題。過於集中充電設施會限制車主規劃路線的自由度，加劇「充電焦慮」，同時影響新能源車滲透率成長。預計工作場所充電樁的數量在各種情景下到 2030 年將增加大約 8 倍，而公共充電樁的數量將增加大約 5 倍。

圖 9、全球公共充電樁保有量預測



資料來源：TrendForce,2024

(2)國內再生能源產業概況

在國內方面，我國能源轉型以減煤、增氣、展綠、非核之潔淨能源發展方向為規劃原則，確保電力供應穩定，兼顧降低空污及減碳。為擴大再生能源推廣，經濟部訂定2025年再生能源發電占比20%政策目標，現正積極推動太陽光電及風力發電，預計2025年太陽光電裝置容量達20GW，離岸風力裝置容量則達5.6GW以上。藉由擴大再生能源設置，提升自產能源占比，可翻轉高進口能源依賴風險，期使進口能源依存度由2021年97.4%，降至2050年的50%以下，降低國際能源市場衝擊與價格波動對我國能源安全影響。

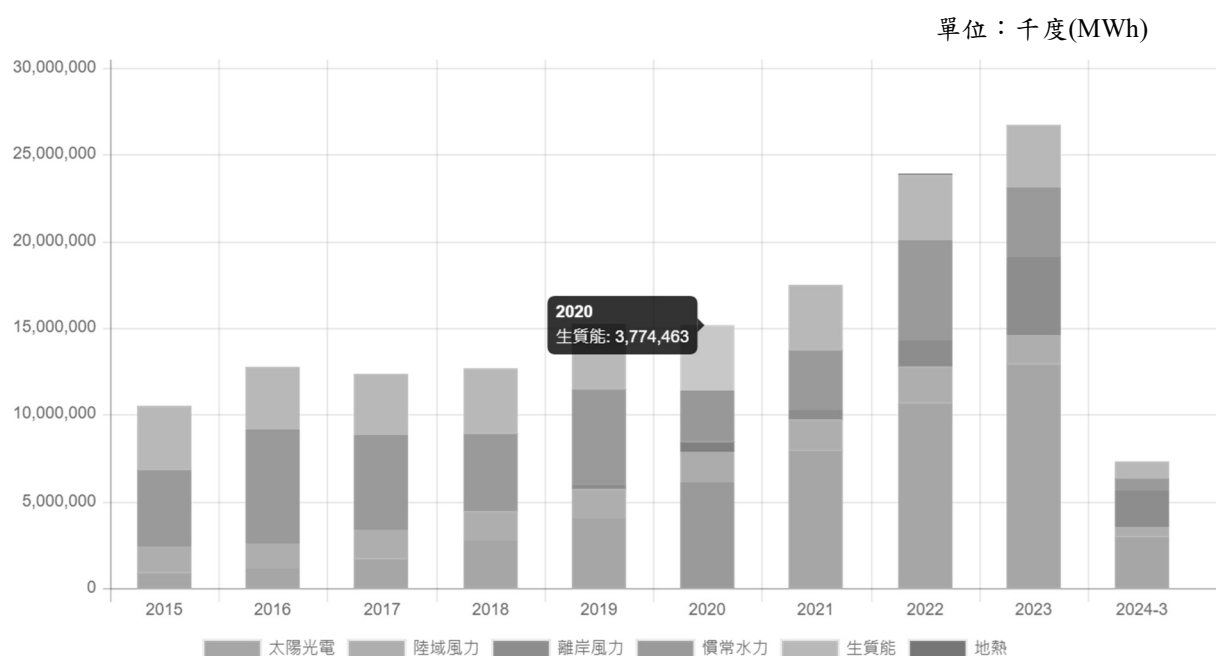
我國政府以非核家園及綠能為施政主軸，積極推動臺灣能源轉型，並帶動綠能產業發展為目標。首先修訂「能源發展綱領」，並陸續推出許多能源政策。因應臺灣夏季用電高峰，行政院宣布在2018年擴大時間電價價差政策，透過價格機制引導各界在尖峰時段少用電，並有助於增加太陽能電力使用誘因，進而刺激安裝需求。透過修正太陽能競標機制，大幅調整太陽能與其他再生能源安裝目標容量，並完成智慧電網的逐步建設。其次修正電業法，使綠電優先併網調度、輸配電費優惠、直接銷售等、免備用容量、免繳電協金，刺激再生能源加速發展。在產業發展政策上，行政院通過「綠能科技產業創新推動方案」，結合創能、儲能、節能、智慧系統整合成為未來臺灣發展再生能源的四大主軸。

依據我國設定的「2025再生能源發展目標」，臺灣在2025年達成20GW太陽能發電及5.7GW風力發電累積安裝量；立法院已於2019年4月12日通過《再生能源發展條例》修正案，將可確保國內再生能源產業有一定比例的穩定的內需市場，不隨著國際環境而大幅波動。臺灣太陽能及風力發電安裝量截至2023年底，已累計達到12GW及2.25GW，但若要完成2025年太陽能裝機20GW的目標，2024年至2025年之間，每年的太陽能安裝量皆須達3GW以上，此將成為帶動國內再生能源市場的穩定成長力量。

另外在再生能源發展條例修正案中，也首次引入綠電保證收購(躉購)以及電力交易制度，逐步引導綠電市場走向自由化，並規定用電大戶須設置一定裝置容量的再生能源，也將帶動綠電需求增加。2020年05月國內首波綠電交易正式啟動，2021年11月，台電電力交易平台正式營運，吸引民間分散式電力資源投入電網，亦可使太陽能電力滲透率進一步提升。

臺灣地區因為陽光充沛，日照充足，具備良好的太陽光發電條件，因此太陽光發電實為最具發展潛力的再生能源，亦為兼顧環保、生態之潔淨發電方式。近年來政府大力支持再生能源發展，太陽能發電成為重點發展的能源選項，由經濟部能源署網站統計資料觀之，由經濟部能源署網站統計資料觀之，112年我國再生能源發電量共26,709,947千度，其中慣常水力3,963,278千度，地熱發電23,164千度，太陽光電12,908,690千度，風力發電6,201,349千度，生質能發電231,457千度，廢棄物發電3,382,010千度，太陽光電占比達再生能源發電量之48.3%，已經成為再生能源類中提供發電量的第一名。

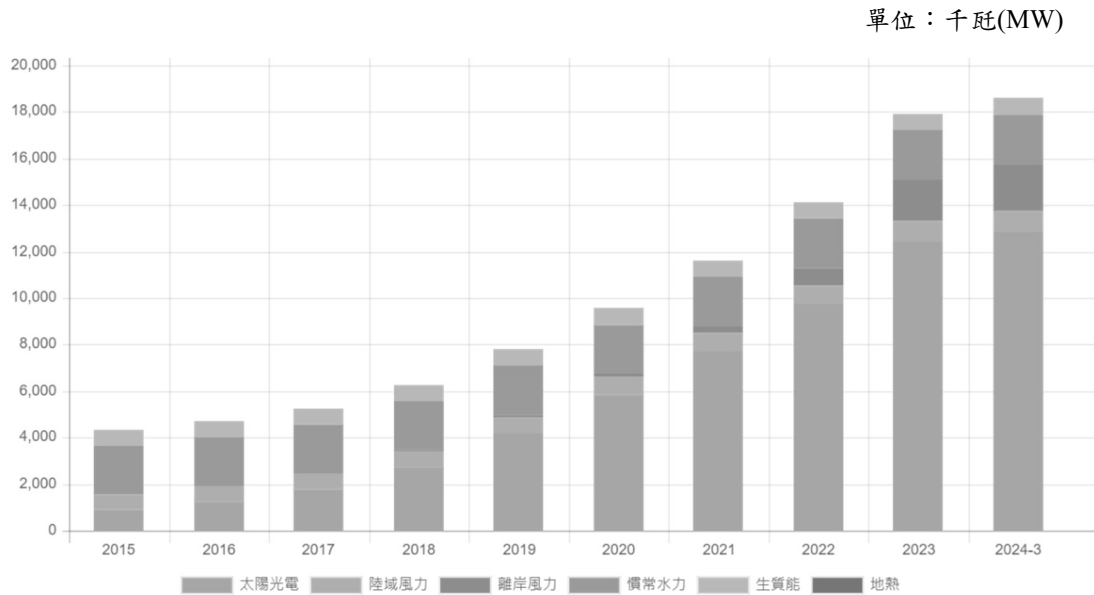
圖 10、國內再生能源發電量



資料來源：綠能科技產業推動中心

在再生能源的各能源別裝置容量上，太陽光電受惠於政府大力推展，總裝置容量居再生能源之首，至112年底達12,418MW，占整體再生能源總裝置容量比重69.3%；居次之風力2,674MW，占14.9%；另慣常水力2,104MW，占11.7%，政府透過設置漁電共生之先行區及鼓勵於畜舍屋頂設置太陽光電設施，造就太陽光電之裝置容量於112年較其他類別大幅增長。

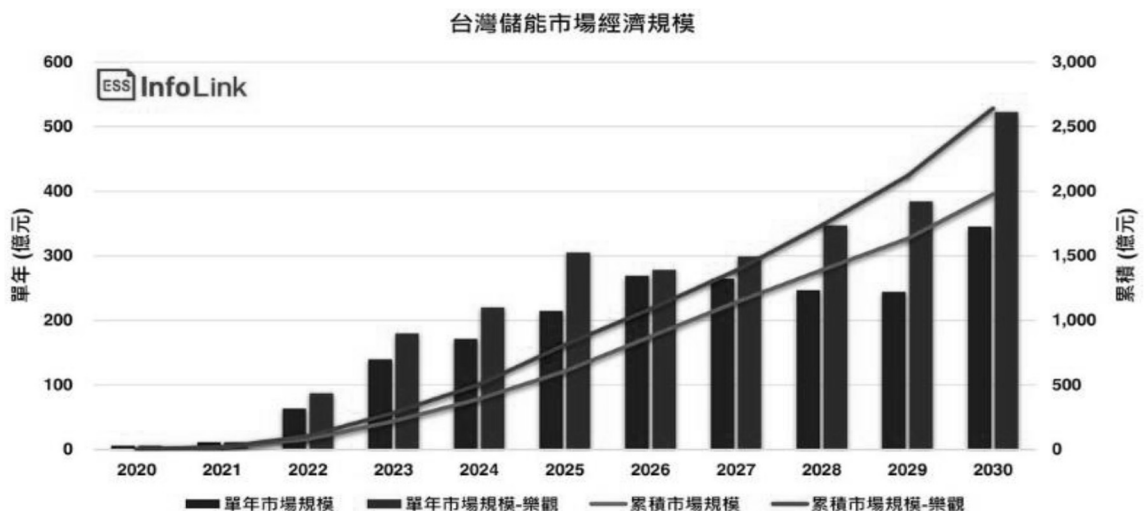
圖 11、國內再生能源裝置容量



資料來源：綠能科技產業推動中心

其次，在儲能設置方面，隨著再生能源建置量提高，對電力系統供需平衡與電網運轉產生影響，儲能系統能夠將再生能源產生的多餘電力儲存起來並在需要時即時釋放，達成能量轉移(削峰填谷)作用提升供電效率，同時儲能系統也有助於調節並維持電網的平衡，因此提振了對儲能電力輔助服務的需求。為了要達到2025年再生能源占比20%的目標，台電規劃2025年興建1GW的併網型儲能設施，根據目前台電已給出至2025年的輔助服務容量規劃、用電大戶條款，以及其他相應發展政策推估後，InfoLink預測臺灣儲能市場規模於2023年開始將有顯著成長，至2025年累積容量將突破1GW/3GWh以上(目前經濟部規劃2025年達1.5GW)。InfoLink(全球性再生能源與科技研究顧問公司)分析臺灣儲能市場的發展進程分三個階段，電網級儲能約在2025年達供需平衡，之後主力將轉向搭配看天發電的再生能源電廠型儲能，至於想看到工廠與家庭也大量建置儲能則仍有一段長路。InfoLink預估2030年臺灣儲能市場累積建置容量將約達7~8GW，總容量約20GWh，累計市場規模達2,000億台幣。

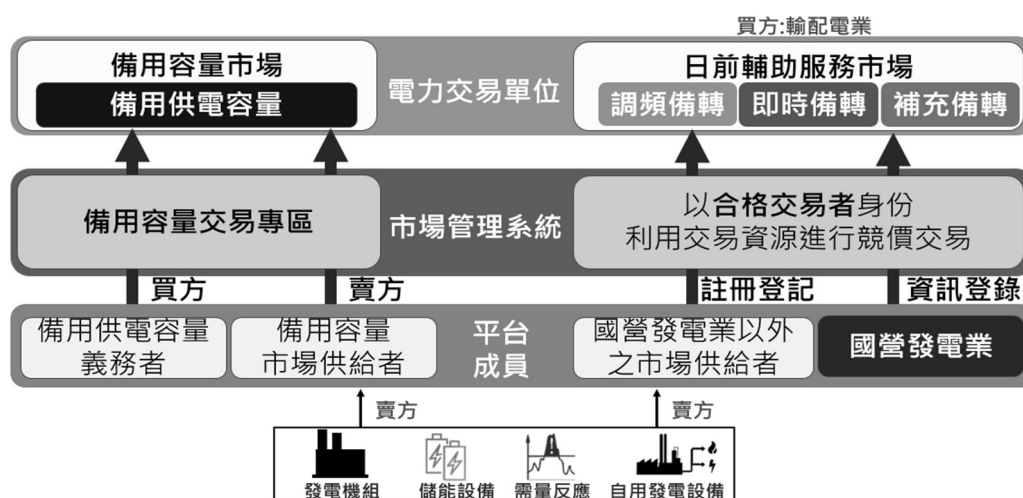
圖 12、臺灣儲能市場規模展望預測



資料來源:InfoLink

隨著風力及太陽能等再生能源發電逐漸提高，為因應夜尖峰用電及系統頻率變動，台電參考歐美國家電力市場打造之電力交易平台於2021年11月正式營運。台電電力交易平台是以輔助服務及備用容量作為電力交易機制之推動對象。依電業法第11條規定，輸配電業(臺灣電力股份有限公司)應設置電力交易平台。有了電力交易平台，儲能系統、用戶的需量反應與自用發電設備等外部資源，都成為輔助服務重要來源，讓民間分散式電力資源，透過平台參與競價，成為隨時可調度的虛擬電廠。台電2025年儲能建置目標為1,000MW，其中160MW由台電自建，840MW透過電力交易平台向民間採購。電力交易平台日前輔助服務市場採用合格交易者制度，經過競價模式提供輔助服務，協助全國電力系統穩定，同時獲得服務收益。

圖 13、國內儲能電力輔助服務市場交易模式說明



資料來源:台電電力交易平台

圖 14、日前輔助服務交易商品規格簡介

商品項目	調頻備轉容量		電能移轉複合 動態調節備轉容量 E-dReg	即時備轉容量	補充備轉容量
	dReg	sReg			
服務目的	透過自動頻率控制 (AFC) 或自動發電控制 (AGC)，輸出或輸入電能以修正系統頻率偏差	透過自動頻率控制 (AFC)，抑低負載以修正系統頻率偏差	因應再生能源滲透率漸增及系統尖峰移轉需求，利用儲能設備可快速充放電及大量儲存電能的特性，以增進電力調度彈性	因應機組跳機或負載突增等偶發事件，其功能以安全性容量待命為主，於調度指令下達後配合抑低負載	因應系統負載突增或供需預測誤差，並依電能成本排序進行經濟調度。其功能以安全性容量待命為主，於調度指令下達後配合抑低負載
反應時間	≤ 1秒	≤ 10秒	≤ 1秒	≤ 10分鐘	≤ 30分鐘
持續時間	連續		連續	1小時	2小時
適合資源	發電機組 功率型儲能	需量反應	能量型儲能	發電機組 自用發電設備 需量反應	發電機組 自用發電設備 需量反應
2025年 市場需求量	500MW		500MW	500MW	1,000MW

資料來源:台電電力交易平台

註 1：「調頻備轉」，以動態調頻(dReg)為主，自動即時偵測電力系統頻率，並於 1 秒內快速反應進行充放電，不須接受電力調度單位指令。

註 2：「即時備轉」，服務提供者需要於電力調度單位(台電)指令下達後 10 分鐘內完成服務內容，持續服務達 60 分鐘，並在服務結束後 120 分鐘內恢復待命。

註 3：「補充備轉」，服務提供者需要於電力調度單位(台電)指令下達後 30 分鐘內完成服務內容，持續服務達 120 分鐘，並在服務結束後 240 分鐘內恢復待命。

截至113年12月31日止，台電電力交易平台的民間合格交易者所提供的各項儲能容量統計如表1所示，其中調頻備轉容量合計816MW，電能移轉複合動態調節備轉容量(E-dReg)為580.1MW，即時備轉容量合計156.5MW，補充備轉容量合計450.7MW，民間合格交易者總計提供2,003.3MW的各式儲能容量服務。

表 1、台電民間合格交易者容量統計

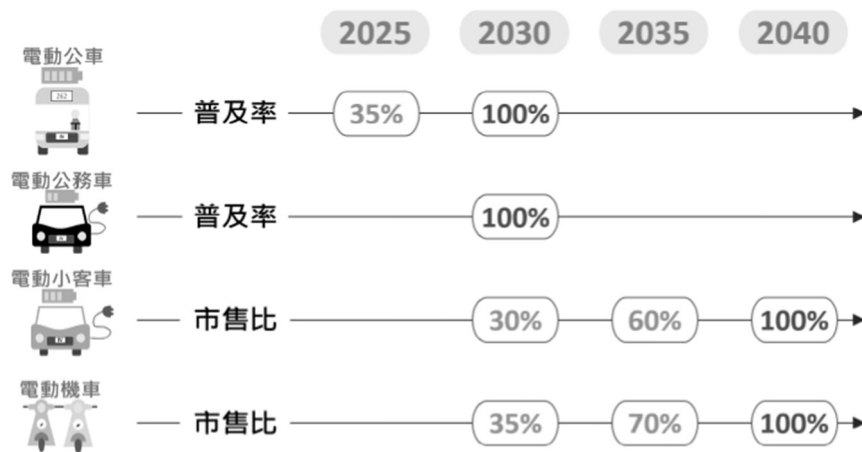
民間合格交易者容量統計(單位：MW，「-」表示該項目無資料)

			資源類別				商品合計
			發電機組	自用發電設備	需量反應	併網型儲能設備	
商品類別	調頻備轉容量	dReg	-	-	-	799	816
		sReg	-	-	17	-	
	電能移轉複合動態調節備轉容量		-	-	-	580.1	580.1
	即時備轉容量		-	3.5	153	-	156.5
	補充備轉容量		-	154.9	295.8	-	450.7
資源總量合計			-	158.4	465.8	1379.1	2003.3

資料來源:台電電力交易平台

第三，在充電樁設置方面，考量我國產業發展特性及社會環境，政府在運具電動化推動路徑，以公共運輸先行策略及政府帶頭示範，優先推動2030年市區公車及公務車電動化；私人運具為主之小客車及機車，則透過補貼讓價格合理化，建構完善且方便的使用環境，導引民眾汰換為電動運具，而非採禁售或禁買燃油車的強制手段，並參考電動車國產化之發展歷程，訂定2040年市售小客車及機車全面電動化目標。

圖 15、我國運具電動化推動里程碑



資料來源:國發會，交通部

政府在2022年11月公布修正停車場法，增訂公共停車場應設置一定比例電動車充電專用停車位及其充電設施，將充電設施列為公共停車場必要設施，並透過補助地方政府，讓既有公共停車場增設充電設施，提升公共停車場電動車輛服務環境。另亦鼓勵機關提供場地供民間業者參與建置充電樁營運，導入民間充電服務營運業者資源，擴大公共充電樁服務範圍。

另外，電動車充電規格已逐步整合，全球電動車充電接口規格可分為美規CCS1、歐規CCS2、日本CHAdeMO、中國GB/T與Tesla自有規格，而中國與日本合作開發的新一代充電樁規格Chaoji計畫相容GB/T與CHAdeMO及CCS。不過在2022年Tesla將旗下TPC(Tesla Proprietary Connector)規格更名為NACS(North American Charging Standard)，並開放相關規格與充電站供業者及CCS接頭的電動車使用後，已有多家車廠宣布將推出具有NACS充電接口規格的電動車，顯示全球電動車充電規格逐步邁向整合，有利於擴大整體電動車市場商機，同時有助擴大我國充電樁零組件業者市場。

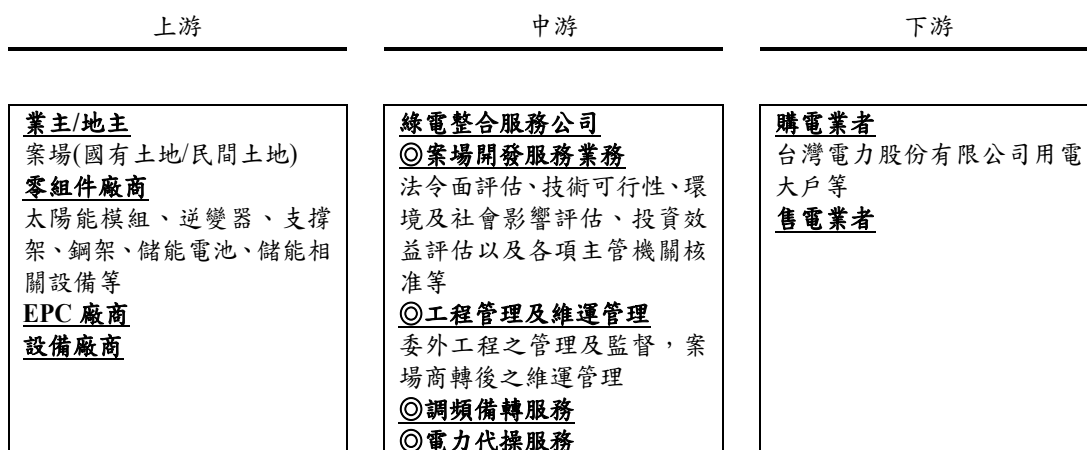
依據交通部「公共充電樁設置及區域充電需求評估計畫」，將透過地方政府公共停車場及交通部所屬機關公共停車場，如高速公路服務區、臺鐵、機場、港口、監理所站、國家風景區等，補助民間業者規劃建置公共充電樁，預計2025年底前再增設慢充4,000槍、快充400槍。在政策推動及提升電動載具占比的規劃下，電動樁產業未來仍將持續成長。

綜上說明，隨著國際間期望共同遏阻全球暖化成為趨勢，各國多已訂立於2050年至2060年間達到淨零碳排的時程表，在此減碳的大目標下，各國皆積極推動再生能源產業之發展，我國政府亦積極發展再生能源，其整體發展前景樂觀，評估再生能源產業未來發展仍可樂觀看待。

2. 產業上、中、下游之關聯性

本公司現階段係以太陽光電、儲能案場之開發管理服務及售電服務收入與充電樁及充電銷售為主要營收來源，以下就太陽光電及儲能案場整合服務及充電服務營運商之上下游產業關聯性圖示如下。

(1) 太陽光電及儲能案場整合服務產業



資料來源：本公司整理

業主/地主提供案場土地(國有土地/民間土地)供綠能整合服務公司建置太陽能發電或儲能裝置系統，透過EPC(Engineering Procurement Construction)統包廠商、零組件及設備廠商進行案場工程開發、採買零組件、原物料及相關設備等並進行案場開發服務、委外工程管理及監督與商轉後之維運管理，並於太陽光電及儲能案場完工商轉後交付購電業者或售電業者進行售電或提供儲能調頻服務與電力代操服務。

(2) 充電設施產業關聯圖

上游	中游		下游
零組件廠商 電流轉換器、散熱風扇、端子、線束、逆變器、繼電器、充電模組(功率元件、電容元件、磁性元件)	設備廠商		充電服務營運商
	硬體 ◎充電樁 ◎充電槍 ◎充電線 ◎人機介面 ◎充電站	軟體 ◎充電管理系統	

充電設施產業鏈由上而下可分為零組件廠商、設備廠商、充電服務營運商三大部分。充電模組主要由功率元件、電容元件、磁性元件所組成。中游為充電設備廠商，將各式充電零組件製成充電樁、充電槍與線，進而建置成一座充電站，形成一座充電站後，接著就是充電服務營運商安裝及銷售充電樁，結合轉硬體設施及建立充電售電平台，提供品牌車廠或電動車主充電設備及服務。

子公司特爾電力的營運模式即屬於充電服務營運商(Charge Point Operator, CPO)，其營運模式(如下圖所示)，係結合整合充電軟硬體設施，尋找合適的開發站點施工及建置，建置完成後的維運及後勤管理，並整合 app 系統，提高電動車車主充電便利性。

圖 16、特爾電力營運模式



3. 產品之各種發展趨勢

(1) 電力開發及工程

A. 開發業務：以「一地二用」為光電案場開發原則

屋頂型光電推動優於預期，且有鑑於地面型案場爭議不斷，因此行政院將屋頂型光電目標由 6GW 調高到 8GW，地面型則降為 12GW。在能源政策上也以漁電共生、農電共生及屋頂型等「一地二用」作為未來光電案場發展主軸。其中漁電共生「以漁業為主、光電為輔」，因此從開發階段即需考慮

養殖經營，除案場整體設計外，同時也要考量後續漁業養殖生產、銷售通路、冷鍊運輸以及加工處理等營運層面問題。

B.工程建置業務：以統包為主流，愈加強調工程品質

因施工案件種類日趨複雜，從水面、特殊地質區等進一步發展為設施型光電，為了減少風險及降低成本，綜合而整體的專業工程服務將成為市場主流。未來案場建置工程更強調同時考量設計、營建、土木、機械、機電等各相關專業，對於每一客戶的獨特需求提供整合性的專業工程服務。且由於涉及不同介面整合且投資金額高，統包工程的管理能力及施工品質良窳，將嚴重影響案場後續 20 年的營運。

(2)資產管理業務：案場委外專業維運，資產經營管理將興起

由於光電案場遠較集中式電廠場域分散而複雜，後續的管理成本不易控制，市場也因此興起專業維運公司。光電案場維運的服務內容，主要包括巡檢、保養、清潔、維修及故障排除等。由於案場分散且通常位處偏遠地區，設備狀態及能否即時管理將影響案場發電效率。

依循政府推動的漁電共生政策，未來養殖管理也將是新興的能源相關資產管理服務的項目之一。養殖涉及高度專業及經驗，例如養殖池的設計、物種選擇、種苗挑選、餌料、溫度、水質管理及病害防治等，需仰賴專職的團隊進行管理。

此外近年綠色金融及責任投資興盛，市場資金大量進入再生能源領域，專業投資機構極需要具備實質營運能力的管理團隊代理經營，以獲取預期甚或賺得超額報酬。然資產營運管理從小自租約管理、收付款及帳務處理等日常行政，大至案場整體績效的監督、改善，涉及的各項專業也更加複雜，可以預期這部分的業務需求仍會持續增長。

(3)電力服務業務

A.綠電售電平台：綠電需求持續成長，再生能源發電成本預期下降。

全球經濟步入修復期，電力需求將再度上升。依據 IEA 報告《再生能源 2022 (Renewables 2022)》，全球地緣政治緊張、俄烏戰爭引爆能源危機，預期全球電力結構加速轉變，多國更加重視再生能源發展，IEA 預估，未來三年電力需求加速成長，98%新增的電力需求將由再生能源提供，再生能源預計在 2025 年取代煤炭，成為全球最大電力來源，並預計於 2027 年增加至 40% 左右，而燃煤、燃氣、燃油及核能發電之佔比將下滑。

台灣為達成「2050 年淨零排放」，國發會提出淨零 12 項關鍵戰略，配合「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，落實淨零目標。能源電力是影響淨零目標最大的因素。經調查 2024 年溫室氣體排放量達 374 億噸，其中電力排放為大宗。因此除了發展太陽能 and 風電之外，也將增設地熱、海洋能等基載型綠電並搭配儲能開發，目標 2050 年再生能源占比提高至 60%~70%。

2024 年 11 月聯合國氣候變遷大會(COP29)強調，更急迫的是 COP28 發表的首次全球盤點報告 (Global Stocktake) 顯示，要達成更安全的氣候目標，全球溫室氣體排放量到 2030 年必須減少約 43%，並在 2035 年減少 60%。最新的聯合國環境署 (UNEP)《2024 年排放差距報告》及國際能源署的數據也強調，我們在實現《巴黎協定》限制全球升溫攝氏 1.5°C 的目標上遠遠落

後。讓減碳「從承諾轉向實踐」，各國同意支付氣候災害造成的損失，目前全球已經有超過 30 個國家或區域設置碳交易所，其中以歐盟碳交易市場的歷史最為悠久且最成熟，德國、挪威、英國等都設有交易所。至於亞洲國家包括印尼、馬來西亞、中國大陸、新加坡、南韓等也都已經建立碳交易的制度和平台。臺灣碳權交易所「國際碳權交易平台」亦在 2023 年底上線運作。

歐盟 2023 年啟動碳關稅制度，加上國內用電大戶想達到零碳排、RE100（100%再生能源）廠商持續購電，激勵國內綠電價格從去年開始走揚，預估今年綠電價格將續漲。

在國際 ESG 與減碳趨勢下，再生能源使用為企業邁向永續及淨零(Net Zero)的重要途徑，綠電交易需求與日俱增。2017 年電業法的修正奠定了台灣再生能源自由化根基，隨著相關轉供與餘電配套機制到位，台灣綠電自由化交易於 2020 年正式啟動。截至 2024 年 7 月，台灣已有近 68 家再生能源售電業取得能源局許可，積極協助媒合供給端與需求端之缺口。(資料來源：經濟部能源署再生能源售電業基本資料)

B. 電動車充電服務：台灣充電樁設置落後國際，政策明確將急起直追

國家	車樁比	電動車數量	公共充電樁數量	充電樁目標數量 (達成年份)
美國	23:1	296 萬	12.8 萬	50 萬座 (2030 年)
歐洲	16:1	780 萬	47.5 萬	300 萬座 (2030 年)
德國	24:1	189 萬	7.7 萬	100 萬座 (2030 年)
中國	8:1	1,410 萬	176 萬	車樁比 2:1 (2030 年)
韓國	1.7:1	35.7 萬	21 萬	50 萬座 (2025 年)

2022 年各國車樁比，以及充電樁目標數量

資料來源:IEA_ Global EV Data Explorer 2022 年資料

根據 IEA 預測報告，2025 年純電動車總出貨量達 1,600 萬台，滲透率達到 18%，可見電動車未來商機，然而充電樁的安裝速度決定了電動車能否真正實現普及，取代油車。以建置較積極的中國為例，其車樁比為 8:1，離標準配套 2:1 有很大一段距離，歐洲車樁比也僅為 16:1，美國更只有 23:1，而以台灣經濟部車 2022 年充比估算，1 支慢充電槍對應 10 輛純電動車、1 支快充充電槍對應 80 輛純電動車，充電樁設置落後國際，潛在建置商機巨大。

依經濟部公共充電樁建置藍圖，將分為短中長期三階段推動。第一階段到 2025 年以建置慢充 7,200 個、快充 600 個，合計達 7,800 個公共充電樁為目標；第二階段「加速擴散期」從 2026 到 2030 年，主軸包括提供補助、強化電網韌性等；第三階段 2031 年到 2040 年，則屬「應用發展期」，屆時預計補助退場，回復市場機制，政府轉為投入研發新技術。

C. 儲能系統整合：國內輔助服務市場興起，虛擬電廠概念實現

過往主要以調度大型機組穩定供電，虛擬電廠即是透過交易平台，由傳統發電業者或自用發電設備設置的業者加入，形成多元化分散式的電力資源加入系統，提供輔助服務，以維持電力系統安全穩定運行。面對再生能源比重持續增加，多元的能源有賴數位平台的管理調度。

從《電業法》調整方向可預測，為了滿足 114 年的能源發展目標，屆時高達 20%間歇性再生能源的變動，勢必需要加入儲能設備做為平穩電網的重

要工具。透過引進調頻備轉、即時備轉以及補充備轉服務等，搭配電能管理系統，提高台灣電力系統的可靠度以及維持系統的穩定供電。

VPP (virtual power plant, 虛擬電廠) 是將分布在各地的發電機組、可控負荷和儲能設備，透過配套的調控技術、通信技術來做動態且即時的媒合。從某種角度而言，可將虛擬發電廠視為是一種先進的區域性電能集中管理模式；在擁有大量不同能源類別之搭配，最終虛擬電廠的建設對於完善我國的電力市場體制具有重要的促進作用，不僅具有傳統發電廠具有的穩定出力和批量售電特性，還具有多樣化電源集成的互補性和豐富的調控手段，虛擬電廠在未來綠色能源網將會扮演重要的角色。

當台灣逐漸迎向再生能源接班環境，而電動車的數量持續增多，也加重電網的負擔，更突顯我國電力系統穩定運行的迫切需求。如此看來，虛擬電廠是值得積極關注的新應用趨勢。

4. 競爭情形

台灣土地面積有限，為了提升再生能源發電量以滿足市場需求，企業經營模式出現轉變，秉持活化土地價值、節能減碳、永續經營之理念，本公司以獨特經營策略「一站式整合服務」替客戶完成專案。

業界預期國內太陽能電廠市場胃納量增加將於 3~5 年後逐漸趨緩，以垂直整合方式提供太陽能電廠、統合 EPC、儲能系統、維運管理服務等系統整合及工程解決方案。未來更規劃提供多元化合作或服務模式，例如：採取持有公司或水平整合投資漁電共生/養殖、協助客運業者建置充電樁及屋頂型光電案場，提供客戶參與台電需量反應計畫、綠電銷售及建置純綠電充電站、參與碳權交易等再生能源產業之各項衍生性服務，在國內電力市場自由化潮流下，本公司具有較大綠能總裝置容量及營運規模經濟效益、綠能新案場土地取得開發能力、及資金實力雄厚等較佳的市場競爭力，未來也可透過參與國內綠能服務市場累積營運服務經驗及系統整合工程技術實力再進軍新興市場的綠能服務市場開拓國外新商機。

本公司採用類似 SPV(special purpose vehicle)型投控模式從事綠能整合服務(2022~2023 年母公司已實行計畫將增加工程顧問服務及電動巴士代理業務等新收入)，部分 SPV 子公司投資太陽能發電、漁電共生及儲能等案場如：合豐能源、南旭電力、曜谷能源、嘉昕能源、綠悠能源及三陸儲能等，本公司不同於國內多數同業多採用合資模式共同開發興建營運綠能案場，公司目前規劃 SPV 各太陽能電廠及儲能案場將採用 100%自有投資(自備款約 20%~30%其餘 70%~80%資金透過銀行再生能源優惠專案貸款融資)以完全掌握太陽能發電及儲能案場的經營管理自主權及售電收入(如直供台電或轉供企業綠電用戶或台電輔助服務/備用容量電力交易平台等)，但公司未來也不排除引進策略性投資人(如壽險業)來參與綠能案場投資以減輕資金籌措負擔又可保有案場經營自主權(如三陸儲能)，目前本公司的綠能案場建案部分委由尚發營造來負責 EPC 統包工程服務(陞陽 SPV 則負責太陽能漁電共生漁業養殖服務)，此外谷檸能源 SPV 則負責光電案場的 20 年維運工程，昶永工程負責對外承接興建 EPC 工程。

(1) 提高再生能源設定目標

為配合再生能源於 2025 年占比達到 20%的目標，其中太陽能目標裝置量達 20GW，將帶動產業投資近新台幣 1.2 兆元，在未來五年內，推動太陽能電力系統將是台灣經濟發展主軸之一。太陽光電發展至目前為止，現行面臨最大的痛點即為土地難取得、尋地不易，時常因土地分散、位置偏遠、產權不清、土地

整合不易、饋線缺乏等問題，在土地整合即卡關，對台灣能源轉型相當不利。本公司母集團旗下共有八大事業體，其中「三地開發」為地產公司，於土地開發深耕已久，本公司光電案場開發以大型案場並以活化集團自有土地方式進行，此策略除能擁有穩定土地來源和豐富案場經驗外，同時有效縮短商轉期程。

2022 年上半年有屏東獅子鄉太陽光電、台南七股漁電共生兩大指標性案場開工，整體開工案場量累計達 202MW。截至 2024 年 7 月累計達 131.77MW 掛表完成，仍有大規模待開發空間，截至目前累計全台太陽光電開發建置之裝置量逾 370MW 以上，其他部分預計於 2025 年至 2027 年間陸續完工並營運。未來透過本公司經營團隊整合資源能力整合儲能、綠電交易平台及其他種類之再生能源電廠建置之計畫，以維持市場競爭優勢。

(2) 儲能設備的重要性提高

儲能設備在電網平衡穩定的輔助角色日益重要，儲能設備項目已修法被列入再生能源使用占比中，也鼓勵研發儲能設施。2025 年再生能源發電占比 20% 的政策目標帶起台灣的儲能產業，需求驟增。本公司考量再生能源的不穩定性以及政策法令的相輔相成下，積極發展儲能業務，提供客戶案場設計規劃、建置、調機及後續維運服務，現階段先深耕國內儲能市場累積系統整合型 EPC 案場經驗與實力，然後再拓銷東南亞及其他海外市場。

手上五個案場含 dReg 及 E-dReg，合計共 16MW 配電級案場皆已併網上線，分別位於高雄灣興、屏東華富、高雄北門、台南嘉芳與嘉義過溝皆完成建置，商轉至今，服務品質指標平均為 99.52%，成為擁有最多儲能案場上線的公司。原定位於高雄牛潮埔的 170MW 輸電級案場，在合於現行針對儲能案場設置的相關規範前提下，已遷址至高雄小港區。此案集結和潤電能(和泰集團旗下)、利億國際(鴻海集團旗下)、遠雄人壽(遠雄集團旗下)及永豐、台北富邦等七大銀行支持共同投入建置，成功籌組 170MW 輸電級儲能案；另外，為確保達到台電即時反應的需求，並落實 24 小時安全監控每個案場，本公司於高雄總公司成立即時戰情室，作為智慧調度電力主力。

(3) 電動車進入高速成長，想充就充未來近在咫尺

截至 2024 年 11 月底止，國內已設置公共充電樁數量共 10,086 槍，以同期電動小客車登記數 92,156 輛計算，我國整體公共充電樁數量之車樁比為 9.1:1，符合歐盟建議的整體公共充電樁的車樁比。本公司於 2021 年 9 月推出全新電動汽車超快充服務品牌 TAIL 特爾電力子公司專注高品質超快充網絡營運商，在電動車充電方面提供 CCS1/CCS2 200KW 雙槍超快充服務，截至 2024 年 7 月底子公司特爾電力於全台設置共有 65 個站點 234 槍充電服務設施，同步以 Tesla 充電器作為擴張目的地充電之主力，自超充站點往市區延伸，進入都會社區也將與便利商店及建商共同合作建立充電站，強化特爾電力充電服務市佔率。後續將整合本公司綠電等資源，建構環島充電網路，完達成每 50 公里間就有一個快充站的長期目標。

(4) 政府補助，推電巴國產化

國發會公布「2050 淨零排放政策路徑藍圖」後，相關部會都動起來；其中，交通部已決定加速國內巴士汰換腳步，力拚 2030 年前達成客運公車全面電動化、國產化目標。若能順利達標，估計台灣的電動巴士市場，可創造新台幣 1,700 億元的產值。為貫徹 2030 年市區公車全面電動化的政策目標，國發會 17 日召開委員會議，審議通過行政院交議交通部陳報「2030 年客運車輛電動化推動計

畫（2024 年至 2030 年）草案」，以每輛 333.8 萬元為基準進行購車補助，提高業者汰換的誘因，另為了鼓勵業者採用智慧電能管理系統（EMS）、規劃儲能設備等精進措施，購車補助額度最高可至每輛車 370 萬元。至於在後續營運部分，以每輛 160 萬元的額度對市區公車及一般公路客運進行補助。

子公司環創電行於 2022 年已取得鴻華先進 Model T 電動巴士獨家經銷權，而母集團擁有近 800 輛公車將逐漸淘汰成電動巴士，另結合「特爾電力」充電服務，提供客運業者從電動巴士充電站建置、到 EMS 電能管理系統的全方位且一條龍的高品質服務，穩定且可靠的訂單搭配充電服務技術，為本公司站穩電動巴士銷售市場的致勝關鍵。

(5)綠電售電業者增加、企業需求強

隨著環境、社會及公司治理(ESG)概念成為全球重點關注議題，憑證可協助企業證明其投入環境保護、永續價值所產生的效益。因此企業為滿足其綠電及憑證的需求，可透過直轉供或自發自用等方式取得憑證，做為企業使用綠電的佐證。而電業法於 106 年 1 月 26 日修正通過，鼓勵再生能源發展採「綠電先行」，以提升再生能源於國內電力市場滲透率過，並透過成立再生能源售電業的方式，活絡再生能源售電市場。總結來說，企業減碳意識抬頭，在用電大戶條款、國際客戶的要求下，企業需達到百分百使用綠電的承諾，造成了綠電需求的爆炸性成長。

子公司三地怪獸電力於 110 年取得售電業執照後，持續利用深耕集團自有土地開發之太陽光電量能，擁有一定程度之設置容量，從「自建綠電生活圈」朝向與各大小企業簽訂企業購售電合約(Corporate Power Purchase Agreement, CPPA)為目標，其所產生之電能亦可售予一般用戶，打造一個發電與售電全面性服務，目前客戶橫跨金融、半導體、電子、紡織及化工等產業。自 2024 年 7 月起分階段向京城銀行轉供共 24 萬度綠電，三地怪獸電力將繼續擴大綠電供應規模，攜手更多企業，共同實現淨零排放目標，為全球可持續發展注入新的動力。

(三)技術及研發概況

1.所營業務之技術層次及研究發展

本公司致力於再生能源與各項潔淨能源的開發，並整合專業能源工程技術、服務為出發點，提供再生能源電廠建置、營運管理及綠電交易平台系統整合服務。核心發展領域涵蓋太陽能電廠、儲能系統、充電樁建置及運營與綠電交易平台等。

先行與專業軟體設計公司合作建立即時掌控流程與設備稼動狀況的智能平台，隨時保持穩定電力輔助與併聯作業，有效地監測和掌控各案場與充電站點的設備狀態，讓管理者能夠即時處理任何設備問題，提高生產力和效益。此外，並將這些資訊整合起來，以提供更全面的數據分析和決策支持，進一步提升本公司的競爭力。

後續將與國立大學專業團隊長期產學合作持續開發自有雲端即時監控系統，將透過自有電廠的經驗，調整系統功能並找出異常原因增加發電；此外，系統陸續新增電廠維運所需的功能，包括維運即時回饋、智慧派工整合平台，以提升資源使用效率。另一方面，開發電廠資料 AI 智慧檢索系統，以方便查詢電廠各項圖面以及歷史資料。而隨著業務態樣擴增，新增售電媒合服務與可視化系統、儲能能源管理系統、輔助服務代操系統以及充電樁營運系統等，並持續投入智慧運算以符合市場需求。

2.研究發展人員與其學經歷

本公司並未設置專責的研究發展單位，因此無相關之研發費用支出。與一般製造業所稱之研究發展人員與其學經歷及投入之研發費用於本公司並不適用。

3.最近五年度每年投入之研發費用

本公司並未設置專責的研究發展單位，因此無相關之研發費用支出。與一般製造業所稱之研究發展人員與其學經歷及投入之研發費用於本公司並不適用。

4.開發成功之技術或產品

本公司並未設置專責的研究發展單位，因此無相關之研發費用支出。與一般製造業所稱之研究發展人員與其學經歷及投入之研發費用於本公司並不適用。

(四)長、短期業務發展計畫

1.短期業務發展計畫

- (1)配合政府推廣再生能源政策，持續拓展再生能源案件之實績，以保持政府電價制度下之案件持有率，並積極提升市占率。
- (2)引進雲端、大數據等資訊科技優化智慧綠電能源管理系統，提高能源管理效率及使用者介面的友善性。
- (3)擴大綠電銷售，並透過綠電資訊平台技術，最大化綠能的使用效率，推動綠電普及化，讓綠電普及於每個人的生活中。
- (4)拓展「用電大戶儲能建置一條龍整合服務」，將以可商化、可複製、可量化之目標進行用電大戶的儲能設置，協助客戶切入台電電網輔助服務並幫助客戶加速達成淨零碳排的目標。
- (5)配合政府「台灣 2050 淨零碳排路徑圖」運輸全車電動化規劃，持續布局台灣電動車充電和電動巴士業務。
- (6)進軍碳盤查和碳權服務：本公司於 2024 年 2 月將莫爾電力更名「莫爾顧問股份有限公司」，協助企業掌握碳排放量分布與總額，以利制定減碳計畫。

2.長期業務發展計畫

- (1)奠定全方位再生能源整合服務品牌實力
- (2)增加再生能源的多元性，以達成降低平均度電成本的目標，強化在能源銷售市場的競爭力；以輕資產策略，強強聯手奠定全方位再生能源整合服務第一品牌的實力。
- (3)拓展海外市場
- (4)開拓綠能事業布局並向下扎根，樹立國產全方位綠能企業之標竿，一步一腳印持續在本土扎根，並逐步拓展至亞洲等國際市場。
- (5)發展碳管理業務：歐盟提出的「碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM）以及台灣政府配合 2050 淨零碳排目標，訂定上市上櫃公司溫室氣體盤查資訊揭露時程，促使企業不得不重視供應鏈碳排放問題，本公司擬進行相關資訊調研及技術開發，並取得相關證照，發展碳管理業務。
- (6)投資雲端、AI 等技術，將資產維運管理、綠電銷售、電動車快充、儲能服務以及漁業養殖管理等納入雲平台集中管理與調度，並提供供需預測性資訊，協助

發電效能與維運管理、售電配比最佳化、參與台電電力輔助服務交易市場，並以儲能為核心為未來能量轉移市場預作準備。

二、市場及產銷概況

(一)市場分析

1.主要商品（服務）之銷售（提供）地區

單位：新台幣仟元

年度 地區	112 年度		113 年度	
	銷售金額	百分比(%)	銷售金額	百分比(%)
台灣	543,039	100.00	979,389	100.00

2.市場占有率

依據經濟部能源署再生能源統計資料，截至 113 年再生能源為 21,052MW，其中太陽光電裝置容量為 14,281MW，本公司提供之 113 年度已併網太陽光電容量為 131.77MW，太陽光電市場占有率約為 0.92%。而台電電力交易平台的民間合格交易者所提供的各項儲能容量總計為 2,003.3MW，本公司提供之儲能備轉容量為 16MW，儲能市場占有率約為 0.80%。

3.市場未來之供需狀況與成長性

太陽能光電：

屋頂型光電，在用電大戶法規的驅使下，許多企業都開始盤點廠房屋頂的可用空間，因應法規需求來設置太陽能設備，此舉將釋放出大量的屋頂空間，而自建再生能源裝置難度高，因此委外建置再生能源裝置需求將大幅增加。此外，為落實以生態環境為本，綠電加值的理念，政府推動以複合型太陽能電廠為主軸，屋頂型以畜禽舍光電屋頂、溫網室及室內漁電類型案場為優先，地面型以漁電共生、使用不利農用土地及公有/閒置用地活化為方向，根據農委會公告資料，目前台灣嚴重地層下陷區共 38 區 2,385 公頃，漁電共生專區 12,533 公頃，並規劃 2025 年漁電共生 4GW 之建置目標。配合政府政策目標，未來國內太陽能光電市場成長潛力可期。

儲能：

隨著再生能源建置量提高，對電力系統供需平衡與電網運轉產生影響，儲能系統能夠將再生能源產生的多餘電力儲存起來並在需要時即時釋放，達成能量轉移（削峰填谷）作用，提升供電效率。台電電力交易平台成立以來，台電每個月付給儲能業者的調頻輔助服務費呈現逐月上升，從 2021 年 11 月約 400 萬元，2023 年 2 月已突破 7,000 萬元大關，是滿好的儲能商機。InfoLink 預計，台灣儲能市場規模在 2023 年開始將有顯著成長，2025 年累積容量將突破 1GW/3GWh，到了 2030 年時，將快速累積成長到 20GWh。市場規模達將由 2023 年的 100 億元，2026 年時增加至 200 億元，到了 2030 年進一步成長到 2,000 億元。

電動車充電：

2050 淨零碳排路徑圖設定 2030 年市區公車全面電動化，2040 年電動車和電動機車的市售比達 100%，不會採用禁售燃油車方式，將以提供補貼或外部成本內生化等方式，讓 2040 新售車輛不再有燃油車。在台灣交通部交通科技產業政策白皮書中，也載明萬輛公車全面電動化，將帶動 1700 億商機。比起 2023 年全年的 24,778 輛，臺灣電動車市場在 2024 年繳出 38,033 輛的佳績、年成長率高達

53.5%，對比 2023 年的 53.7%有著相仿的強勁成長幅度，更進一步讓全臺電動小客車歷年領牌數、在 2024 年底已正式超過 9 萬輛大關，已超過全臺小客車保有量 740 萬輛的 1.2%，也意味著電動車目前在臺的滲透率已正式超過 1%。隨著電動車滲透率提升，充電站、充電樁等需求持續成長。

綠電銷售：

由於企業有 ESG、環評、用電大戶、國際供應鏈等要求，須使用一定比例再生能源，民間企業對於綠電購電需求持續增加，根據經濟部統計數據，經盤點 2025 年綠電需求量 139 億度、2030 年需求量 205 億度，需求動能強勁。而為滿足企業對於綠電的急需，台電透過綠電憑證交易平台，販賣自建的再生能源，民間也陸續有多家業者取得再生能源售電業執照，專門販售再生能源電力。採購綠電成為企業的剛性需求，未來台灣的綠電市場勢必走向「多對多最佳化配合模式」。

4.競爭利基

(1)全方位再生能源整合服務

本公司截至 113 年底在太陽光電方面已有裝置容量合計 131.77MW 的案場完成掛錶併網，其案場型態包含漁電共生案場、地面型案場及屋頂型案場，另有營運中的 16MW 的動態調頻運轉(dReg, dynamic Regulation)儲能案場及 65 個電動車充電樁站點，目前本公司之業務範圍已包含太陽光電、儲能系統及充電服務等三大綠能領域。在綠能案場的整合服務上，均由本公司經營團隊整合各種內在外在資源自主完成，以垂直整合方式提供太陽能電廠、統合 EPC、儲能系統、維運管理服務等系統整合及工程解決方案。未來更規劃提供多元化合作或服務模式，例如：採取異業合作結盟或水平整合投資漁電共生/養殖、協助客運業者建置充電樁及屋頂型光電案場，提供客戶參與台電需量反應計畫、綠電銷售及建置純綠電充電站、參與碳權交易等再生能源產業之各項衍生性服務。

本公司能提供全方位的綠電整合服務方案，業務型態包含創能、儲能及節能，未來除了拓展用電大戶儲能一條龍建置服務外，亦可為綠電需求者提供一站式用電規畫服務，以促進綠能市場發展為目標，讓綠電更具價值。

(2)具備案場土地/場域開發能力

太陽光電產業發展至今，面臨最大的困難點即為案場土地難以取得、尋地不易，時常因土地分散、位置偏遠、產權不清、土地整合不易及饋線缺乏等因素，在土地開發整合階段即卡關，對政府推動能源轉型政策相當不利。本公司於土地開發深耕已久，其光電案場開發初期以大型案場並以活化集團資源之土地方式進行，此策略除能擁有穩定開發來源外，同時有效縮短商轉期程。本公司藉由集團所累積的土地開發實力與經驗，能妥善、迅速地與開發各階段所涉及之利害關係人作溝通，降低案場開發過程可能遇到的阻礙。

(3)具備案場運營管理能力

相較於市面上多數的能源同業(主要為 EPC 廠商)以合資或接受業主委託之方式進行再生能源投資，本公司之發電、儲能案場及充電樁站點均由本公司自行經營及維運，此經營模式使公司的管理服務團隊除需滿足日常行政庶務需求，同時也需具備完整的企業運營經驗，從投資階段即能掌握開發時程、風險、設計規劃，以至營運期的維運管理，在投資後亦可有效追蹤案場績效，使投資效益最大化。

在案場運營管理方面，分別由各 SPV(Special Purpose Vehicle)子公司負責，如子公司谷梓能源負責光電案場維運和儲能系統維運服務，子公司陞陽工程則負責太陽能漁電共生智能養殖服務等。本公司具完整的資訊管理及軟硬體整合能力，藉由自有之能源管理系統，透過雲端回傳案場相關資訊，維持光電及儲能案場的高效率運作。在漁電共生案場上，更可透過蒐集的天氣數據同步提供予漁民，讓漁民根據需求隨時進行調整，維持水質環境穩定性，提高漁獲產量，達到發電與養殖互利共好的雙贏目標。

(4)合作夥伴多為國內外知名企業

本公司 5 個共計 16MW 的 dReg 及 E-dReg 儲能案場，依據案場規劃分別採用國內外大型廠牌的儲能電池設備，包括國際知名大廠特斯拉(Tesla)、臺灣知名大廠台達電(2308)及全球前三大儲能系統整合商瓦錫蘭(Wartsila)，透過不同儲能系統的建置到營運，建立標準化機制並縮短學習曲線，以實現儲能系統的高效運行和可靠性，增加儲能市場實力與競爭力。

(5)結合集團資源，進行電動巴士及充電站多元布局

本公司之子公司環創電行為鴻海旗下鴻華先進電動巴士(Model T)之獨家經銷商，結合高雄客運公司旗下擁有之客運公司，如高雄客運、府城客運、嘉義客運及台東普悠瑪客運，合計客運巴士數量將近 800 輛，在政府規劃 2030 年巴士全面電動化政策推動下，與鴻華先進合作，從示範計畫逐步汰換導入電動巴士，同時藉由集團所屬企業使用電動巴士的示範效果，迅速拓展員林客運等外部客運業者更換電動巴士的商機。

子公司特爾電力基於「場域開發」的核心競爭力，目前與加油站、超商、百貨及飯店合作完成設置 65 個充電樁站點。特爾電力不只是自營自建的充電營運商，也擴充到電動巴士充電的規畫建置和統包，結合「TAIL 特爾電力」充電服務品牌，提供客運業者從電動巴士充電站建置、到 EMS 電能管理系統的全方位且一條龍的高品質服務。另外，也提供充電設備的販售、工程統包和軟體串接，並與建商合作進軍家用充電樁市場，同時攜手全家、萊爾富兩大超商龍頭，共建電動車「充電生活圈」，創造多元收益與成長動能。

(6)具專業而穩定的經營團隊

本公司經營團隊在綠能產業擁有高度的專業及資歷，在經營管理方面則聘任跨領域人才，透過不同背景與經歷的團隊綜觀全局，能從多元的角度檢視問題，同時也能激發團隊創意，能充分因應整體市場變化，維持良好競爭優勢。同時持續與大專院校進行產學合作，期望借重學術單位的前瞻性研究能量，除持續提升團隊本質學能外，更能培育更多綠電生力軍，有助本公司未來發展。

5.發展遠景之有利、不利因素與因應對策

(1)有利因素

A.全球淨零碳排議題持續發酵及政府政策支持

淨零碳排已是全球性環保議題，多數國家皆設定淨零排放目標以呼應全球淨零趨勢。國際大廠亦紛紛加入 RE100(100% renewable energy)倡議，宣示企業淨零排放目標期程，並要求旗下供應鏈廠商配合使用綠電與加強減碳。我國政府面臨 2050 淨零排放跨世代、跨領域、跨國際之轉型工程，積極推動能源轉型策略，並訂定十二項關鍵戰略，同時亦修訂《再生能源發展條例》及《電業法》，期望能逐步實現 2050 淨零排放之永續社會。

根據臺灣 2050 淨零碳排路徑圖，2050 年臺灣電力配比中再生能源占比為 60%~70%，經濟部亦訂定 2025 年再生能源發電占比 20%之政策目標，可見再生能源產業獲得政府支持，業者亦積極推動各項再生能源之建置，現正積極推動太陽光電及風力發電，預計 2025 年太陽光電裝置容量達 20GW。另外，從市場面來看，全球各大企業也紛紛擴大再生能源的使用，我國政府於 2020 年元旦推出綠電憑證交易平台，開放發電廠商可於平台售電或採台電躉購方式，藉以活化綠電市場，並提升綠電憑證的普及率。經濟部公告「一定契約容量以上之電力用戶設置再生能源發電設備管理辦法」(俗稱用電大戶條款)更於 2021 年正式上路，規定用電 5,000(5MW)瓩以上的用電大戶 5 年內需建置 10%之發電設備或購買綠電，希望藉此建立企業使用綠電典範，預估將可創造約 1GW 再生能源交易市場。

預料在各國政策推動下，全球再生能源、電網、儲能電池都將持續快速成長，臺灣在淨零 12 項關鍵戰略政策、台電強韌電網計畫，以及用電大戶與 RE100、歐盟 CBAM(碳邊境調整機制)相關業者之擴大綠能使用及穩定電力調度之商機，都將成為再生能源產業持續成長的推動力量。

B.所處產業具發展潛力且進入門檻高

由於溫室效應對環境及氣候造成變化之嚴重衝擊，於簽訂「巴黎協定」以來，世界各國紛紛尋求太陽能、風電等再生能源，於帶動綠能發電技術與效率不斷進步的同時，再生能源產業之發電成本亦隨著技術進步而有所降低，以及臺灣政府配合 2050 淨零碳排目標，訂定上市、上櫃公司溫室氣體盤查資訊揭露時程，促使企業不得不重視供應鏈碳排放問題，因此再生能源發電裝置之設置及綠電交易日益蓬勃為國際間一致之趨勢。

再生能源發電裝置為高資本投入產業，資金回收期長，市場進入障礙高。有鑑於此，政府透過躉購制度製造穩定的預期金流，提升投資者的參與意願；然以漁電共生型太陽光電案場而言，每 MW 發電裝置之投資金額高達新台幣六千萬元以上，若欲加入相關行業，除須高額投資外尚有產業人才獲得不易之進入門檻。本公司目前已有超過 131.77MW 的太陽光電案場併網，擁有經驗豐富的運營團隊，並將持續投入新案場的建置與開發，在再生能源發電領域上極具市場競爭力。

C.公司為全方位綠能整合服務廠商，具土地開發及資源整合之競爭優勢

本公司已有 131.77MW 的太陽光電案場併網、16MW 的 AFC(自動頻率控制 Automatic Frequency Contro)儲能案場及 65 個電動車充電樁站點營運中，業務範圍包含太陽光電、儲能系統及充電服務等三大綠能領域。本公司以垂直整合方式提供太陽能電廠、統合 EPC(Engineering (設計)、Procurement (採購)、Construction (施工))、儲能系統維運管理服務及充電樁站點設置與營運等服務，未來更規劃提供多元化的綠能服務模式，例如：協助客運業者建置充電樁及屋頂型光電案場、建置純綠電充電站及參與綠電銷售等再生能源產業之各項服務。

本公司經營團隊擁有豐富的相關產業經驗，具土地開發經驗與資源整合實力，能順利整合上下游資源及各式軟硬體系統，使公司在綠能市場的競爭上，擁有具經濟規模的綠能裝置容量、多元化的綠能營運模式及未來綠能新案場開發等競爭優勢。本公司以深耕臺灣綠電市場為發展戰略，憑藉精實開

發能力及專業團隊，兼備電力的生產者與提供者優勢，提供客戶一站式的綠能整合服務。

(2)不利因素與因應對策

A.臺灣土地資源稀缺，太陽能電廠場址取得不易

臺灣地狹人稠，土地稀缺，要取得設置太陽能光電廠土地相當不易，扣除原本就不適合建置太陽能電廠的地區，以及地形因素較不適合建置太陽能的臺灣東部陸地，即使政府政策大力支持，適合的設置場址依然不易覓得，且因電網基礎設施容量不足，不利於大型再生能源及儲能設備建置。

因應措施

臺灣目前尚有許多不利耕作及汙染區域土地、鹽灘地、國有地、台糖土地尚未完全釋出，本公司以開發複合型太陽能電廠為主軸，以漁電共生、使用不利農用土地及閒置用地活化為優先，屋頂型以室內養殖、溫室及室內漁電類型案場為方向，未來還有約 238MW 之地面型、漁電共生型與屋頂型等各式光電案場開發規劃中。目前已完成部分併網的南旭電力及新日泰電力七股案場即屬於漁電共生案場，未來將可複製其經驗，持續開發多元複合型案場。除太陽光電外，本公司亦有 15MW 的儲能案場及 65 個充電樁站點營運中，未來除持續儲能案場及充電樁站點的設置外，並開始售電平台的業務拓展、提供媒合發電業者及終端客戶等服務，以多元化的綠能營業項目分散再生能源場址不易覓得且開發費時之風險。

B.FIT(電能躉購制度)費率調降

我國再生能源係採取保證收購制度(Feed-in Tariffs, FIT)，其費率計算由再生能源電能躉購費率審定會，每年依再生能源類別分別定之，並由臺灣電力股份有限公司保證收購 20 年。然而以太陽光電為例，就躉購費率而言，近年來係呈現逐年下降趨勢，對未來建置綠能案場的售電收入產生不利影響。

因應措施

2019 年《再生能源發展條例》修正，開放民間電廠可經由綠電直供(民間電廠直接供電給用戶)、綠電轉供(民間電廠經台電輸配電再供電給用戶)兩種經營型態販售綠電。鬆綁後，可以自由選擇賣給台電或是企業用戶，代表民間電廠能夠爭取到更好的售電價格。

子公司三地怪獸電力已取得售電業執照，可媒合綠電出售予需求企業。依照全球淨零碳排趨勢，但臺灣因地狹人稠及政治社會因素，案場開發難度日益增加等諸多限制，再生能源預估仍將供不應求，未來將比較 FIT 費率與企業購售電合約(Corporate renewable power purchase agreements, CPPA)費率的差異，提高電廠投資經濟效益。

C.龐大之資本支出，造成高負債比率

隨著我國政府訂出 2025 年再生能源發電占比須達 20%，太陽能光電及離岸風電裝置容量分別達 20GW 及 5.6GW 的目標，近年綠能產業高速成長，惟因大型太陽能電廠之開發投資建置及儲能系統建置等工程，投資金額動輒達數十億元規模，且售電收入屬穩定回收，故若欲繼續投資電廠開發，多須

依靠借款支應，而舉債除需支付利息，產生資金成本外，亦提升企業負債比率。

因應措施：

本公司除以專案融資，取得營運資金外，未來將採取合資方式經營，透過與投資方策略聯盟的合作方式共同建置再生能源發電裝置，以期能有效運用資金並持續保持企業競爭力。

(二)主要產品之重要用途及產製過程

1.主要產品之重要用途：

(1)創電-太陽能光電系統建置：

產出電能後可大幅運用於民生、工業用電及各式電力需求場所。

(2)儲電-儲能系統建置：

加入台電「電力交易平台」，提供調頻備轉輔助服務（AFC），利用儲能快速充放電的特性，維持台電供電的穩定性。

(3)供電-電動車充電站建置：

提供便利的充電服務，加速推動電動車普及和實現綠色出行。

(4)電動巴士銷售：

不僅單單銷售電動巴士，為客運業者提供多元且完善的電動巴士充電配套方案，解決業者營運痛點。

(5)工程統包服務：

包括各項專業技術服務，如可行性研究與規劃、工程設計、器材供應、工程建造、施工監督等。

2.主要產品之產製過程：

(1)創電-太陽能光電系統建置

太陽能電廠主要透過公開標案、事業開發部自行開發、工程承包商帶案等方式取得案場基本資料，經過財務、法務、工程等評估符合公司之投資報酬率要求後，委託工程承包商進行施工，施工完成後向台電申請掛表完成後正式商轉。本公司之電廠設有維運監控系統，線上監控發電狀況，發現異常狀況後可立即進行排除作業。另視電廠發電狀況，定期或不定期進行模組清洗與維護，確保良好之發電效能。

(2)儲電-儲能系統建置

儲能系統的建置主要透過參加台灣電力股份有限公司-電力交易平台日前輔助服務市場(併網型儲能)，由事業開發部自行開發、或與工程承包商合作等方式取得案場基本資料及申設許可。再經過財務、法務、工程等多方面的評估，確保符合公司的投資報酬率要求後，將委託專業的工程承包商進行施工。施工完成後，向台電申請竣工掛表完成，並經台電能力測試通過後，系統將正式啟用商轉。本公司之儲能系統設有即時調度監控暨維運通報系統，能夠線上監控儲能狀況，一旦發現異常，將立即進行處理。此外，根據系統的運行情況，定期或不定期進行設備檢查與維護，以確保儲能系統的穩定運行及最佳效能。

(3)供電-電動車充電站建置

電動車充電站的建置主要由事業開發部自行開發、集團土地利用或公開標案等方式取得案場基本資料。經過業務、財務、法務、工程等多方面的層層評估，確保符合公司的投資報酬率要求後，委託工程承包商進行施工。施工完成後，充電站將正式啟用並對外提供充電服務。本公司之充電站設有維運監控系統，能夠線上即時監控充電設備的運作狀況，一旦發現異常，將立即進行排除作業。此外，根據充電站的使用情況，定期或不定期進行設備檢查與維護，確保充電站的穩定運作及優良效能。

(4)電動巴士銷售

主要為電動巴士經銷，故不適用。

(5)工程統包服務

於取得工程專案後，進行材料設備採購、機電工程等各項工程之發包，再釐清各系統整合介面，工程施作完成後，待業主驗收完成竣工，整體工程專案至此完成進入保固。

(三)主要原料之供應狀況

原料名稱	供應廠商	供應狀況
儲能系統電池	特斯拉、瓦錫蘭、台達電	品質良好、貨源穩定
充電樁	台達電、特斯拉	品質良好、貨源穩定

(四)主要進銷貨客戶名單

- 1.最近二年度任一年度中曾占進貨總額百分之十以上之供應商名稱及其進貨金額與比例，並說明其增減變動原因

單位：新台幣仟元；%

年度	112 年度				113 年度			
項目	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與發行人之關係
1	台達電	18,155	69.85	無	台達電	9,920	73.47	無
2	鉅成	5,700	21.93	無	鉅成	-	-	無
3	億運	-	-	無	億運	1,855	13.74	無
4	其他	2,137	8.22	無	其他	1,727	12.79	無
	進貨淨額	25,992	100.00		進貨淨額	13,502	100.00	
增減變動說明：								
1. 台達電：充電樁銷量減少。								
2. 鉅成：係112年度儲能案場之土木機電工程。								
3. 億運：係113年度太陽光電案場之太陽能模組材料費。								

2.最近二年度任一年度中曾占銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例，並說明其增減變動原因

單位：新台幣仟元；%

年度	112 年度				113 年度			
項目	名稱	金額	占全年度銷貨淨額比率(%)	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度銷貨淨額比率(%)	與發行人之關係
1	台電	444,269	81.81	無	台電	904,319	92.34	無
2	其他	98,770	18.19	無	其他	75,070	7.66	無
	銷貨淨額	543,039	100.00		銷貨淨額	979,389	100.00	
增減變動說明：								
1. 台電：儲能及光電案場陸續掛錶上線，對台電之服務及售電收入增加。								

三、從業員工最近二年度及截至年報刊印日止，從業員工人數、平均服務年資、平均年齡及學歷分布比率

單位：人；歲；%

年 度		112 年度	113 年度	截至 114 年 5 月 16 日止
員 工 人 數	經 理 人	17	14	14
	一 般 職 員	49	74	71
	生 產 線 員 工	-	-	-
	合 計	66	88	85
平 均 年 歲		36.59	36.90	36.64
平 均 服 務 年 資		1.12	0.95	1.45
學 歷 分 布 比 率	博 士	-	-	1.18
	碩 士	15.15	11.36	11.76
	大 專	78.79	81.82	78.82
	高 中	6.06	6.82	8.24
	高 中 以 下	-	-	-

四、環保支出資訊

最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所遭受之損失（包括賠償及環境保護稽查結果違反環保法規事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容），並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：無。

五、勞資關係

(一)列示公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施狀況，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

1.員工福利措施

(1)各項獎金：年終獎金、另依營運狀況發放員工分紅。

(2)三節禮金：端午節、中秋節。

(3)保險：勞保及健保。

(4)補助：結婚禮金、喪葬奠儀之補助。

(5)其他：不定期舉辦員工旅遊及部門聚餐等。

2.進修、訓練制度

(1)內部訓練

A.通識課程

本公司針對新進人員均進行集團簡介、公司經營理念、人事規章制度介紹、企業資源網站介紹、常用資訊系統操作說明

B.專業課程

各部門依照工作進度與專業需求，不定期進行部門內專業教育訓練。

(2)外部訓練

本公司員工可依據工作與個人學習成長需求提出申請、或經由主管指派參與外部專業訓練課程。

(3)線上學習

本公司員工可依據工作與個人學習成長需求提出申請、或經由主管指派參與外部專業訓練課程。

3.退休制度與其實施情形

(1)勞工退休金個人專戶：

本公司員工依照勞工退休金條例規定，新進員工及選擇適用新制退休金條例之原有員工，由公司每月負擔不低於百分之六之勞工退休金提繳率，並按行政院核定之月提繳工資分級表提繳儲存於該從業人員在勞工保險局設立之勞工退休金個人專戶。

(2)勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形：

本公司對於勞資間之協議及員工權益係依據勞動基準法遵循基準，並確保員工應有之權利。本公司透過溝通、激勵、服務、以及教育等機制，適時地滿足員工的需求，以提昇員工對公司的向心力與工作滿意度。另有聘請多位專責清潔人員，提供乾淨且舒適的工作環境，使員工願意為公司付出更大心力，為公司創造更大貢獻與價值，勞資雙方關係和諧。

4.勞資間之協議情形

依據相關法令規定，勞資雙方依照聘僱合約、工作規則及各項管理規章辦理，內容明訂員工權利義務及福利項目，以維護員工權益。

5.各項員工權益維護措施情形

本公司各項規定均依勞動法令辦理，截至目前為止，均維持良好的溝通管道，建立和諧之勞資關係。

(二)最近年度及截至年報刊印日止，因勞資糾紛所遭受之損失（包括勞工檢查結果違反勞動基準法事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處

分內容)，並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：本公司勞資雙方協議以勞動基準法為準則及內部人資規章制度來進行管理，未有因勞資爭議而造成損失之情形。

六、資通安全管理

(一)敘明資通安全風險管理架構、資通安全政策、具體管理方案及投入資通安全管理之資源等

1.資通安全風險管理架構：

由資訊部負責統籌資訊安全及相關事宜，擬定相關內部控制程序管理，並定期進行內部資訊安全檢查。

2.資通安全政策：

(1)目的：

為建置本公司安全及可信賴的資訊運作環境，維持業務持續運作，降低資訊作業風險，保障資訊服務使用者之權益，建立資訊安全管理系統，規範本程序為最高指導方針，以達成資訊安全管理的目標。

(2)範圍：

本公司資訊安全管理範圍，包括本公司所屬各據點資訊作業之相關人員、管理制度、應用程式、資料、文件、媒體儲存、硬體設備及網路設施。

(3)目標：

避免資訊系統遭受來自內、外部人員不當使用或蓄意破壞，或當已遭受不當使用、蓄意破壞等緊急事故時，公司能迅速應變處置，並在最短時間內回復正常運作，降低該事故可能帶來之經濟損害及營運中斷。

(4)程序：

執行資訊機房、網路安全、系統開發及程式修改、資料安全、資訊保密、智慧財產權、資訊委外等管理。

3.具體管理方法：

(1)防火牆網段隔離及保護。

(2)防毒軟體防護。

(3)使用者權限分級。

(4)郵件備份機制。

(5)資料異地備份機制。

(6)提升員工資安意識。

4.投入資通安全管理之資源：

(1)招募資訊人才。

(2)增加資通安全預算編列。

(3)導入 ISO27001 資訊安全認證。

(二)列明最近年度及截至年報刊印日止，因重大資通安全事件所遭受之損失、可能影響及因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：本公司已建立資安防護措施，未發生重大資通安全事件之情事。

七、重要契約

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
融資	三地能源股份有限公司 兆豐國際商業銀行	2024/06/12 至 2025/06/11	短期放款	無
融資	三地能源股份有限公司 大中票券金融股份有限公司	2024/09/10 至 2025/09/09	短期放款	無
融資	三地能源股份有限公司 兆豐票券金融股份有限公司	2025/01/06 至 2026/01/05	短期放款	無
融資	三地能源股份有限公司 台灣票券金融股份有限公司	2025/02/15 至 2026/02/14	短期放款	無
設備	合豐能源股份有限公司 開陽能源股份有限公司	2020/09/08 至設備保固期屆滿止	屏東獅子鄉太陽光電系統設備採購	無
工程	合豐能源股份有限公司 開陽能源股份有限公司	2020/09/08 至工程保固期屆滿止	屏東獅子鄉太陽光電系統安裝工程	無
租賃	合豐能源股份有限公司 鍾嘉村	2020/09/08 至 2040/09/07	屏東獅子鄉太陽光電案場土地租賃	無
工程	合豐能源股份有限公司 尚發營造股份有限公司	2022/08/30 至工程保固期屆滿止	屏東獅子鄉太陽光電發電場水土保持計畫工程	無
融資	合豐能源股份有限公司 永豐商業銀行股份有限公司	2024/12/03 至 2031/12/03	長期放款額度	無
融資	合豐能源股份有限公司 永豐商業銀行股份有限公司	2024/12/19 至 2025/12/19	履約保證	無
維運	合豐能源股份有限公司 谷檸能源股份有限公司	併聯日起至台電躉售合約結束日止	太陽能發電系統維運服務	無
租賃	南旭電力股份有限公司 台鹽綠能股份有限公司 及案場地主(數位)	個別地號租約簽署日起至併網上線二十年止	台南七股漁電共生案一期太陽光電案場土地租賃	無
工程	南旭電力股份有限公司 尚發營造股份有限公司	2021/12/30 至工程保固期屆滿止	台南七股漁電共生案一期太陽光電系統暨升壓站建置工程	無

契約性質	當事人		契約起訖日期	主要內容	限制條款
設備	南旭電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2021/12/30 至設備保固期屆滿止	台南七股漁電共生案一期太陽光電系統暨升壓站建置設備採購	無
購售	南旭電力股份有限公司	台灣電力股份有限公司	2022/03/04 至台電計價起始日起算二十年止	第一型太陽光電發電系統電能購售契約	無
融資	南旭電力股份有限公司	永豐商業銀行股份有限公司(聯貸銀行團)	2024/08/29 至 2032/08/28	長期放款額度	無
工程	南旭電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2023/9/14 至工程保固期屆滿止	台南七股漁電共生案二期太陽光電系統暨升壓站建置工程	無
設備	南旭電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2023/9/14 至設備保固期屆滿止	台南七股漁電共生案二期太陽光電系統暨升壓站建置設備採購	無
租賃	南旭電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司及天衡能源股份有限公司	2022/08/26 至 2041/06/23	天衡光 161kV 升壓站租賃暨輸電線路使用契約書-第一、第二租約	無
租賃	南旭電力股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司	2018/06/15 起，期限一年，經雙方書面同意則續約一年，至掛表併網發電二十年止	漁業養殖場域建置太陽光電系統土地租賃管理服務合約一期-土地管理	無
租賃	南旭電力股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司	2021/10/17 至購售電契約之台電計價起始日起算二十年止	漁業養殖場域建置太陽光電系統土地租賃管理服務合約二期-土地管理	無
維運	南旭電力股份有限公司	谷檸能源股份有限公司	併聯日起至台電躉售合約結束日止	台南七股漁電共生案一期太陽光電系統暨升壓站維運	無
工程	新日泰電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2022/01/07 至工程保固期屆滿止	台南七股漁電共生案一期太陽光電系統暨升壓站建置工程	無
設備	新日泰電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2022/01/07 至設備保固期屆滿止	台南七股漁電共生案一期太陽光電系統暨升壓站建置設備採購	無
工程	新日泰電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2023/06/02 至工程保固期屆滿止	台南七股漁電共生案二期太陽光電系統暨升壓站建置工程	無
設備	新日泰電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司	2023/06/02 至設備保固期屆滿止	台南七股漁電共生案二期太陽光電系統暨升壓站建置設備採購	無

契約性質	當事人		契約起訖日期	主要內容	限制條款
租賃	新日泰電力股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司及案場地主(數位)	個別地號租約簽署日起至併網上線二十年止	台南七股漁電共生案一期太陽光電案場土地租賃	無
購售	新日泰電力股份有限公司	台灣電力股份有限公司	2022/03/07 至台電計價起始日起算二十年止	第一型太陽光電發電系統電能購售契約	無
租賃	新日泰電力股份有限公司	尚發營造股份有限公司及天衡能源股份有限公司	2022/08/26 至 2041/06/23	天衡光 161kV 升壓站租賃暨輸電線路使用契約書-第一、第二租約	無
租賃	新日泰電力股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司	2018/06/25 起，期限一年，經雙方書面同意則續約一年，至掛表併網發電二十年止	漁業養殖場域建置太陽光電系統土地租理管理服務合約一期-土地管理	無
租賃	新日泰電力股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司	2022/10/17 至購售電契約之台電計價起始日起算二十年止	漁業養殖場域建置太陽光電系統土地租理管理服務合約二期-土地管理	無
維運	新日泰電力股份有限公司	谷檸能源股份有限公司	併聯日起至台電躉售合約結束日止	台南七股漁電共生案一期太陽光電系統暨升壓站維運	無
租賃	君和能源股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司及案場地主(數位)	個別地號租約簽署日起至商轉上線二十年止	台南七股漁電共生案太陽光電案場土地租賃	無
租賃	君和能源股份有限公司	台鹽綠能股份有限公司	2022/10/17 至購售電契約之台電計價起始日起算二十年止	漁業養殖場域建置太陽光電系統土地租理管理服務合約	無
融資	君和能源股份有限公司	永豐商業銀行股份有限公司	2025/01/09-2032/01/09	長期放款額度	無
租賃	曜谷能源股份有限公司	11 位地主	2023/04/14 至台電併聯日起 20 年止	屏東獅子鄉太陽光電案場土地租約-第一、第二租約	無
租賃	特新能源股份有限公司	1 位地主	2023/06/17 至購售電契約之台電計價起始日起算二十年止	台南將軍區太陽光電案場土地租約-第一、第二租約	無
租賃	特新能源股份有限公司	4 位地主	2022/09/08 至購售電契約之台電計價起始日起算二十年止	台南將軍區太陽光電案場土地租約-第一、第二租約	無

契約性質	當事人		契約起訖日期	主要內容	限制條款
租賃	鴻圖能源股份有限公司	新和能源股份有限公司	2024/04/25 至台電公司核發本契約第二條第一項乙方使用共同升壓站之容量全數併聯試運轉完成函日	共同升壓站引接同意暨租賃契約書(併聯前)	無
租賃	鴻圖能源股份有限公司	新和能源股份有限公司	自台電公司核發併聯試運轉完成函紀載之完成併聯日起算 20 年	共同升壓站引接同意暨租賃契約書(併聯後)	無
租賃	沃陽能源股份有限公司	新和能源股份有限公司	2024/04/25 至台電公司核發本契約第二條第一項乙方使用共同升壓站之容量全數併聯試運轉完成函日	共同升壓站引接同意暨租賃契約書(併聯前)	無
租賃	沃陽能源股份有限公司	新和能源股份有限公司	自台電公司核發併聯試運轉完成函紀載之完成併聯日起算 20 年	共同升壓站引接同意暨租賃契約書(併聯後)	無
融資	綠悠能源股份有限公司	彰化商業銀行股份有限公司	2022/10/06 至 2028/10/06	長期放款額度	無
設備	三陸儲能股份有限公司	WÄRTSILÄ Finland	2022/10/14 至設備保固期屆滿止	高雄中林子段儲能案場電池設備採購	無
工程	三陸儲能股份有限公司	士林電機股份有限公司高雄分公司	2022/11/30 至工程保固期屆滿止	高雄中林子段儲能案場建置工程	無
設備	三陸儲能股份有限公司	士林電機股份有限公司高雄分公司	2022/11/30 至設備保固期屆滿止	高雄中林子段儲能案場設備採購	無
勞務	三陸儲能股份有限公司	三地能源股份有限公司	2022/12/09 至開發計畫完成時止	高雄中林子段儲能案場開發服務	無
融資	三陸儲能股份有限公司	永豐商業銀行股份有限公司(聯貸銀行團)	2025/02/12 至 2032/06/30	長期放款額度	無
租賃	三陸儲能股份有限公司	北基國際股份有限公司	2023/08/01 至儲能系統商轉上線日起十年止	高雄中林子段儲能案場土地租賃	無
融資	嘉昕能源股份有限公司	永豐商業銀行股份有限公司	2023/03/08 至 2029/03/08	長期放款額度	無

契約性質	當事人		契約起訖日期	主要內容	限制條款
融資	新日泰電力股份有限公司	永豐商業銀行股份有限公司(聯貸銀行團)	2024/08/29 至 2032/08/28	長期放款額度	無
融資	三地怪獸電力股份有限公司	永豐商業銀行股份有限公司	2024/12/19 至 2025/12/19	履約保證	無
融資	盛大儲能科技股份有限公司	彰化商業銀行股份有限公司	2024/11/25 至 2031/03/25	長期放款額度	無
融資	特爾電力股份有限公司	彰化商業銀行股份有限公司	2024/11/28 至 2025/11/30	短期放款額度	無

伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況

最近二年度資產、負債及權益發生重大變動之主要原因及其影響，若影響重大者應說明未來因應計畫

本公司自 109 年起積極建置儲能及光電案場，由於案場從開發到建置完成並產生收益，依規模約需 1~5 年不等，而在開發建置階段營業收入尚未產生，致產生虧損，惟隨著光電與儲能案場陸續進行商業運轉，112 年已開始轉虧為盈。

單位：新台幣仟元；%

項目 \ 年度	112 年度	113 年度	增（減）金額	變動比例（%）
流動資產	2,003,892	2,436,460	432,568	21.59
不動產、廠房及設備	8,072,524	13,054,834	4,982,310	61.72
使用權資產	1,829,575	2,046,764	217,189	11.87
無形資產	251,291	240,283	(11,008)	(4.38)
其他非流動資產	3,198,818	489,563	(2,709,255)	(84.70)
資產總額	15,356,100	18,267,904	2,911,804	18.96
流動負債	6,989,248	1,825,744	(5,163,504)	(73.88)
非流動負債	3,751,719	11,758,378	8,006,659	213.41
負債總額	10,740,967	13,584,122	2,843,155	26.47
股本	3,238,000	3,238,000	-	-
資本公積	28,281	28,281	-	-
保留盈餘	(176,417)	(130,952)	45,465	(25.77)
非控制權益	1,525,269	1,548,453	23,184	1.52
權益總額	4,615,133	4,683,782	68,649	1.49

一、增減比例變動分析說明如下（前後期變動比例達百分之二十以上，且變動金額達新台幣一仟萬元者分析說明如下）：

- (1) 流動資產增加：主要係因光電案場於 113 年陸續商轉，持續發電產生收入，並認列相應之合約資產及應收帳款所致。
- (2) 不動產、廠房及設備增加：係子公司(a)南旭電力七股二期 54.2MW 及新日泰電力七股二期 6.3MW 之漁電共生太陽光電案場；(b)合豐能源之獅子鄉 33.9MW 地面型太陽光電案場；(c)三陸儲能 170MW 及盛大儲能 7MW 之儲能案場暨(d)其他子公司之光電案場，持續開發或施工建置，致相關光電設備及未完工程增加所致。
- (3) 其他非流動資產減少：主要係因預付設備款轉列至未完工程所致。
- (4) 流動負債減少、非流動負債增加：主要係因聯合授信案之借款期限延長，故依授信合約將一年內到期長期借款重分類至長期借款所致。
- (5) 保留盈餘增加：主要係因光電案場陸續商轉，帶動 113 年度之營收成長，致 113 年度淨利成長所致。

二、影響重大者之未來因應計畫：上述變動對本公司並無重大不利影響，無需擬定因應計畫。

二、財務績效

最近二年度營業收入、營業純益及稅前純益重大變動之主要原因及預期銷售數量與其依據，對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫。

單位：新台幣仟元；%

項 目 \ 年 度	112 年度	113 年度	增（減）金額	變動比例（%）
營業收入淨額	543,039	979,389	436,350	80.35
營業成本	319,067	654,822	335,755	105.23
營業毛利	223,972	324,567	100,595	44.91
營業費用	93,348	78,067	(15,281)	(16.37)
營業淨利	130,624	246,500	115,876	88.71
營業外收入及支出	(81,863)	(179,642)	(97,779)	119.44
稅前淨利	48,761	66,858	18,097	37.11
所得稅(利益)費用	22,684	(794)	(23,478)	(103.50)
本期淨利	26,077	67,652	41,575	159.43
本期綜合損益總額	26,077	67,652	41,575	159.43
本期淨利歸屬於母公司業主	29,367	45,465	16,098	54.82
綜合損益歸屬於母公司業主	29,367	45,465	16,098	54.82

一、增減比例變動分析說明如下（前後期變動比例達百分之二十以上，且變動金額達新台幣一仟萬元者分析說明如下）：

- (1) 營業收入增加：主要係因光電案場陸續商轉，帶動 113 年度之營收成長所致。
- (2) 營業成本增加：主要係因(a)本公司積極佈局再生能源事業，持續開發建置光電及儲能案場，增加員工編制，致相關之薪資、租金及保險增加，及(b)案場陸續上線，相關折舊、設備保險及維運等營業成本增加。
- (3) 營業毛利增加：主要係因隨著營業收入成長所致。
- (4) 營業淨利增加：主要係因營業毛利增加所致。
- (5) 營業外收入及支出：主要係因財務成本增加所致。
- (6) 所得稅費用減少：主要係因認列遞延所得稅資產所致。
- (7) 稅前淨利、本期淨利、本期綜合損益總額、本期淨利歸屬於母公司業主及綜合損益歸屬於母公司業主增加：主要係因光電案場陸續商轉，帶動 113 年度之營收成長，致稅前淨利、本期淨利及本期綜合損益總額均較 112 年度成長。

二、預期銷售數量與其依據，對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫：因本公司未編製與公告財務預測，故不適用預期銷售數量及依據，且本公司財務尚屬健全，透過長期資金來源以支應相關支出，應無資金不足之情事，目前整體表現尚無重大異常，故無需擬定因應計畫。

三、現金流量

(一)最近年度現金流量變動之分析說明

單位：新台幣仟元；%

項目	112 年度	113 年度	增（減）變動	
			金額	%
營業活動流出	(201,876)	(433,201)	(231,325)	114.59
投資活動流出	(5,697,389)	(1,885,339)	3,812,050	(66.91)
籌資活動流入	5,557,743	1,935,886	(3,621,857)	(65.17)
淨現金流入(流出)	(341,522)	(382,654)	(41,132)	12.04
增減比例變動分析說明：				
(1)營業活動之現金流出增加：主要係因光電案場持續發電，致應收帳款增加所致。				
(2)投資活動之現金流出減少：主要係因部分光電案場於 113 年度陸續上線，故資本支出金額減少所致。				
(3)籌資活動之現金流入減少：主要係因應投資活動所需之資金減少，舉借之銀行借款金額下降所致。				

(二)流動性不足之改善計畫

本公司目前處於營運開發穩定階段，對於資金需求將以自有資金與銀行借款支應，截至本年報刊印日止並無現金不足額之情形。

(三)未來一年現金流動性分析

單位：新台幣仟元

期初現金餘額 (1)	預計全年來自營業活動淨現金流量 (2)	預計全年投資及融資活動淨現金流量 (3)	現金剩餘 (不足) 數額 (1)+(2)+(3)	現金不足額之補救措施	
				投資計畫	理財計畫
329,458	158,913	45,150	533,521	不適用	
(1)全年度現金流量變動情形分析：					
●營業活動：主要係應收款項收回，致現金流入。					
●投資活動：主要係本公司持續增加電廠投資，致現金流出。					
●籌資活動：主要係現金增資及融資借款，致現金流入。					
(2)預計現金不足額之補救措施及流動性分析：不適用。					

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響

本公司 113 年度購置不動產、廠房及設備之金額為 1,789,589 仟元，主係因應營運發展所需取得案場相關設備及工程，另本公司最近三年之不動產、廠房及設備及總資產週轉率如下表所示，各年度週轉率未有重大異動，並未因資本支出增加產生不利本公司財務業務狀況之影響。

週轉率	111 年度	112 年度	113 年度
不動產、廠房及設備(次)	0.02	0.09	0.09
總資產週轉率(次)	0.01	0.04	0.06

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫

(一)最近年度轉投資政策

本公司因業務發展需求而進行轉投資，轉投資之財務業務管理政策，係以內部控制制度之相關管理辦法為主，並依「子公司監督與管理作業程序」作為經營管理之依循規範，執行對轉投資事業之監理與管理作業。

(二)最近年度轉投資獲利或虧損之主要原因及改善計畫

單位：新台幣仟元

說明 項目	113 年度 認列之投資 損益	持股比 率 (%)	獲利或虧損之主要原因	改善計畫
合豐能源(股)公司	6,915	51.00%	案場已於 113 年併網發電產生收益所致	-
嘉昕能源(股)公司	(17,918)	100.00%	因民間合格交易者增加，儲能市場飽和致台電平均結算價金減少所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
曜谷能源(股)公司	(1,438)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
三地怪獸電力(股)公司	(1,537)	100.00%	主係業務開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
綠悠能源(股)公	(5,895)	100.00%	因民間合格交易者增加，儲能市場飽和致台電平均結算價金減少所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
南旭電力(股)公司	88,288	100.00%	案場已於 112 年併網發電產生收益所致	-
特爾電力(股)公司	(39,043)	100.00%	案場建置開發階段，收益未能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
陞陽工程(股)公司	(4,918)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
君和能源(股)公司	(3,833)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
莫爾顧問(股)公司	(657)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
沃陽能源(股)公司	(1,175)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
森思能源(股)公司	68	100.00%	案場積極開發綠能案件，收益增加所致	-
嘉源光電(股)公司	(171)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
嘉瑞光電(股)公司	448	100.00%	案場積極開發綠能案件，收益增加所致	-
鴻圖能源(股)公司	(1,010)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
亨豐能源(股)公司	(13,418)	51.00%	此公司為投資控股公司，獲利來源為投資收益	-
環創電行(股)公司	6,721	100.00%	電動巴士經銷	-

說明 項目	113 年度 認列之投資 損益	持股比 率 (%)	獲利或虧損之主要原因	改善計畫
特新能源(股)公司	(1,113)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
谷樽能源(股)公司	25,078	100.00%	案場積極開發綠能案件，收益增加所致	-
曦澄能源(股)公司	(2)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
昶永工程(股)公司	974	100.00%	案場積極開發綠能案件，收益增加所致	-
盛大儲能科技(股)公司	(839)	100.00%	因民間合格交易者增加，儲能市場飽和致台電平均結算價金減少所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
新日泰電力(股)公司	29,597	51.00%	案場積極開發綠能案件，收益增加所致	-
保順能源(股)公司	(298)	50.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出
三陸儲能(股)公司 (註)	(26,165)	100.00%	案場建置開發階段，尚未有收益能支應相關費用所致	積極開發綠能案件，並樽節相關支出

註：本公司以股作價(以三陸儲能股份有限公司100%股份，股數50,600仟股，投資金額(原始成本)506,000仟元)發起設立子公司亨豐能源股份有限公司，使三陸儲能股份有限公司成為本公司間接投資之子公司，設立基準日為民國111年6月22日，相關法定程序於民國111年7月辦理完竣。

(三)未來一年投資計畫

本公司將依循營運發展所需，配合執行投資計畫，未來將隨著投資進度依法令規定進行適當公告，並依各轉投資公司營運需求，本集團將依照各公司之增資計畫研擬討論增資。

六、風險事項

(一)利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施

1. 利率變動對合併公司損益之影響及未來因應措施

本公司 112 及 113 年度利息支出分別為新台幣 168,560 仟元及 324,756 仟元，本公司開發太陽能案場自規劃至電廠營運期間長達 20~22 年，因案場數量眾多，電廠投資又需龐大之資本支出，為求資金運用最大化，需仰賴銀行融資，至本公司於融資期限內，每年需持續支付利息費用。

本公司對利率之變動採保守因應，除持續與往來銀行保持良好關係並積極爭取較低借貸之利率，另預計透過資本市場上籌資，以降低利率變動對本公司損益造成的風險。

2. 匯率變動對本公司損益之影響及未來因應措施

本公司銷售及服務以新台幣為主，惟部分仍係以外幣計價，故仍會因持有外幣淨資產或淨負債部分而產生匯兌損益，本公司 112 及 113 年度之兌換(損)益淨額分別為新台幣(2,285)仟元及 27 仟元，占稅前淨利(損)之比率分別為(4.69)%及 0.04%，比率及金額尚屬微小，匯率之波動對本公司營運影響尚屬有限。由此得知匯率波動對本公司影響有限，其係因本公司收款與付款大都以新台幣為主要計價

交易幣別，僅部份設備向國外採購以外幣計價。未來為有效規避匯兌風險，除隨時觀察總體經濟變化及中央銀行之貨幣政策外，主要避險措施將採預購外匯方式以降低匯兌風險。

3. 通貨膨脹情形對本公司損益之影響及未來因應措施

本公司產品並非售予一般消費者，故通貨膨脹對本公司並無直接立即之影響。過去之損益尚未因通貨膨脹而產生重大影響，未來亦將密切注意市場價格波動，並與供應商保持良好之互動關係，若因通貨膨脹導致進貨成本提高，本公司將適當調整產品和服務的價格，並掌握上下游原物料與關鍵零組件的價格變化情形，以降低因成本變動影響公司之損益。

(二) 從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

1. 從事高風險、高槓桿投資之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

本公司專注於再生能源產業之發展，並持務實誠信原則經營事業，財務政策也以穩健保守為原則，未從事任何高風險、高槓桿投資及衍生性商品交易，故無任何虧損之情事發生。

2. 從事資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

本公司對於資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之事項已訂定「資金貸與他人作業程序」、「背書保證作業程序」及「取得或處分資產處理程序」等相關辦法，作為相關作業遵循依據。

(三) 未來研發計畫及預計投入之研發費用

1. 未來研發計畫

隨著國內分散式再生能源蓬勃發展，台灣能源系統將朝向多能源共存、分散式、區域化方向發展。本公司將以成為分散式能源之能源整合公司為目標，未來發展將涵蓋各種再生能源發電、儲能系統、綠電轉供、電動車充電和雲端能源管理等解決方案。並同時進行規畫建立智慧能源系統平台和智能充電管理平台，前者將涵蓋電廠發電監測、儲能系統管理、需量競價機制等系統整合；後者將可即時監測充電設備運作狀態，隨時進行智能電量調整、即時充電資訊、異常警示等，讓設備達到使用率最大化。未來擬擴增再生能源關鍵技術研發，增加市場競爭力。

2. 預計投入之研究費用

本公司主要業務以國內再生能源之開發規劃及統籌發包為主要業務，近期並無設置研發單位，故尚無研發費用之預算。

(四) 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

本公司日常營運遵守國內相關法令及規範執行，並隨時注意國內政策之發展趨勢及《再生能源發展條例》、《電業法》等相關能源法規變動情況，亦隨時注意經濟部能源署及台電等的相關公告，密切注視經濟部能源署每年的再生能源躉售費率，並展開各種財務敏感性試算，以期在現行費率及未來預期費率下，通過自行開發案場、優化案場設計、選用性價比高之組件及相關產品，降低成本，保持獲利動能，以即時因應市場環境變化並採取適當的因應對策。最近年度及截至年報刊印日為止，本公司對於國內外重要政策及法律變動均已採取適當措施因應，應不至對公司之財

務業務產生重大影響。本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無受到科技改變及產業變化對公司有重要影響財務業務之情事。

(五)科技改變（包括資通安全風險）及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

本公司將隨時注意市場及所處行業之變化及相關科技之改變情形及發展趨勢，且透過與客戶之間的深厚關係掌握對於本公司未來發展及財務業務有重大影響性之產業技術發展，本公司亦隨時關注相關太陽能光電、能源備轉、電動車充電及綠電銷售等再生能源產業科技或設備發展的變化，調整本公司策略合作之設備或零組件廠商，以確保市場競爭優勢。

本公司已訂定資通安全政策並定期評估執行情形及風險，以強化資通安全管理，確保所屬資訊資產之機密性、完整性及可用性，以提供本公司之業務持續運作之資訊環境，免於遭受內、外蓄意或意外之威脅。本公司最近年度及截至年報刊印日止，本公司資通安全並無重大不利影響且無重大營運風險。

(六)企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

本公司係以誠信及穩健為經營原則，自成立以來一切依法行事，遵守相關法令規範，重視企業形象及風險管理，最近年度及截至年報刊印日止，並未有因為企業形象改變而致本公司面臨危機管理之情事。

(七)進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無進行併購計畫。

(八)擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無進行擴充廠房之計畫。

(九)進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

1. 進貨方面

本公司主要進貨以電動汽車充電設備為主，供貨情形穩定，本公司將努力建立多元化的供應鏈，與多家供應商合作，以降低進貨風險。由於本公司再生能源事業多數案場尚處開發期間，採購種類及項目甚少，整體採購金額尚不重大，致對主要進貨項目之供應商交易比重偏高，未來隨各項業務拓展，增加採購項目及供應商家數後，將可分散進貨集中之情形，最近年度及截至年報刊印日止，尚未有發生供貨短缺或中斷之情況。

2. 銷貨方面

本公司主要從事與再生能源案場之投資開發、建置、營運維護、充電站營運及電動巴士經銷等業務，其光電案場發電後所生產的綠電，可依約定的躉購價格銷售予台電，儲能案場的自動頻率控制(AFC)調頻備轉服務亦於台電的電力交易平台完成，故光電及儲能案場之銷售及服務客戶目前皆為台電，因此本公司銷貨集中於台電，實屬本公司所屬產業之特性。

具體因應措施：

台電依法令規定有對併錶商轉發電之再生能源案場負 20 年電能躉購之義務，可持續提供本公司穩定之售電收入，本公司並無因銷售集中台電而有客戶抽單，致營收下降之風險。近年國內綠電市場需求強勁，本公司持續布局再生能源及綠電業務，拓展多元化業務市場，除光電及儲能案場之開發業務外，亦持續拓展充電樁站點建置及電動巴士銷售，以多元化收入來源，最大化股東權益。

(十)董事或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無董事或持股超過百分之十之大股東股權大量移轉或更換之情事。

(十一)經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

最近年度及截至年報刊印日止，並未有經營權改變之情事。

(十二)訴訟或非訟事件，應列明公司及公司董事、監察人、總經理、實質負責人、持股比例超過百分之十之大股東及從屬公司已判決確定或尚在繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者，應揭露其系爭事實、標的金額、訴訟開始日期、主要涉訟當事人及截至年報刊印日止之處理情形

本公司及本公司董事長 114 年 4 月 22 日配合檢調單位依法進行調查，因上述事件係屬司法機關調查案件，其後續發展尚無法評估，惟本公司業已配合提供相關資料並正常營運，截至目前對本公司財務業務無重大影響。

(十三)其他重要事項：無。

七、其他重要事項：無。

陸、特別記載事項

一、關係企業相關資料

(一)關係企業合併營業報告書

本公司 113 年度關係企業合併營業報告書已於公開資訊觀測站公告申報，完整內容請至以下路徑查詢（網址：<https://mops.twse.com.tw>）：

單一公司＞電子文件下載＞關係企業三書表專區。

(二)關係企業合併財務報表

本公司 113 年度依「關係企業合併營業報告書合併財務報表及關係報告書編製準則」應納入編製關係企業合併財務報表之公司，與依財務會計準則公報第七號應納入編製母子公司合併財務報表之公司均相同，且關係企業合併財務報表所應揭露相關資訊於前揭母子公司合併財務報表中均已揭露，爰不再另行編製關係企業合併財務報表。

(三)關係報告書

本公司 113 年度關係報告書已於公開資訊觀測站公告申報，完整內容請至以下路徑查詢（網址：<https://mops.twse.com.tw>）：

單一公司＞電子文件下載＞關係企業三書表專區。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：無。

三、其他必要補充說明事項：無。

三地能源股份有限公司



董事長：鍾嘉村





www.santienergy.com