



股票代碼：6443

元晶太陽能科技股份有限公司 TSEC CORPORATION

一一三年度年報



中華民國一十四年三月二十五日 刊印

查詢年報網站/公開資訊觀測站：<https://mops.twse.com.tw>

一、發言人、代理發言人姓名、職稱、聯絡電話及電子郵件信箱：

本公司發言人：

姓名：江郅豪 職稱：資深副總經理

聯絡電話：(02)2912-2199

電子郵件信箱：ir@tsecpv.com

本公司代理發言人：

姓名：廖偉然

職稱：執行副總經理

聯絡電話：(02) 2912-2199

電子郵件信箱：ir@tsecpv.com

二、總公司、分公司、工廠之地址及電話：

總公司：

地址：新北市新店區北新路三段 225 號 8 樓

電話：(02) 2912-2199

分公司：

地址：屏東縣屏東市大溪路 335 之12號

電話：(08)753-6899

工廠：

地址：新竹縣湖口鄉光復北路 85 號

電話：(03) 696-0707

地址：屏東縣屏東市大溪路 335 之12 號

電話：(08)753-6899

三、股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話：

名稱：第一金證券股份有限公司股務代理部

網址：<http://www.ftsi.com.tw/>

地址：台北市長安東路一段 22 號 5 樓

電話：(02)2563-5711

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：虞成全、尤盟貴會計師

事務所名稱：勤業眾信聯合會計師事務所

地址：台北市信義區松仁路 100 號 20 樓

網址：<http://www.deloitte.com.tw>

電話：(02)2725-9988

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：無六、

公司網址：<http://www.tsecpv.com/>

目 錄

壹、致股東報告書.....	1
貳、公司治理報告.....	7
一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料	7
二、最近年度給付董事、審計委員會、總經理及副總經理之酬金	17
三、公司治理運作情形.....	22
四、會計師公費資訊.....	50
伍、更換會計師資訊.....	50
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	51
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	52
八、持股比例占前十名之股東，其相互間為財務會計準則公報第六號關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊	54
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	54
參、募資情形	55
一、資本及股份.....	55
二、公司債辦理情形.....	58
三、特別股辦理情形.....	59
四、海外存託憑證辦理情形.....	60
五、員工認股權憑證辦理情形.....	60
六、限制員工權利新股辦理情形	60
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	60
八、資金運用計畫執行情形.....	60
肆、營運概況.....	66
一、業務內容.....	66
二、市場及產銷概況.....	76
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.....	79
五、勞資關係.....	82
六、資訊安全管理.....	84
七、重要契約.....	85

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－合併財務報告.....	86
二、財務績效－合併財務報告.....	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	88
六、風險管理及評估.....	89
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	95
三、最近年度及截至年報刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形	96
四、其他必要補充說明事項.....	96
柒、最近年度及截至年報刊印日止，如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項	96

元晶太陽能科技股份有限公司 113年度營業報告書

一、113年度營業結果

1. 營業計畫實施成果

自2018年的成功轉型，元晶營運策略上改以國內模組銷售為主，TSEC品牌知名度以及產品銷售量於台灣光電市持續領先同業。2024年模組總銷售數量為389MW，對比2023年656.58MW，模組銷售數量約下降40.7%，主要原因包括新舊政府交接加上海外模組大量傾銷，導致市場動能較為疲弱，現有市場約有65%的市佔被海外廉價產品掠食，本公司台灣銷售平均市佔率自30%降至約當24%左右。在國內市場的不確定因素下，本公司於2024年初已積極拓展外銷市場機會，佈局擴及美國、日本以及部分歐洲地區，期望成效於2024年底逐步帶入，以穩定公司多元市場的健康發展。2024年市場動能較為不足，但因幾個大型案場出貨為基底，公司前三季表現皆為正數，然而台灣市場因政策不明加上海外模組入侵而持續疲弱，第四季表現較前三季不盡理想。以下為本公司2024年營運策略績效分析：

(1) 接軌國際市場，提升銷售量

避免過度倚賴國內市場，元晶於2023年便已開始耕耘日本市場，並成功接洽一日本主要電力公司，雙方正擬定模組代理合約，以日本全國為銷售目標，期盼於2025年開始共同拓展日本市場。此外，自美中貿易戰開打，美國不但對中國執行了高額雙反關稅，連帶東南亞四國也被涵蓋在內，並以IRA（InflationReductionActof2022）補助當地太陽光電製造費用誘導及逼迫國外模組廠商遷廠至美國投資設廠，但由於太陽能電池生產成本較高且複雜，故該市場呈現模組產能大於電池產能的問題。我司除了與美國T公司合作多年，另外正洽談數家美國模組廠，主要係以TOPCon電池為主要銷售產品，期望於2025年展開多方的合作交易，但整體成效仍視美國關稅最終之訂定。

(2) TOPCon於2024年下半年正式導入生產

美系客戶公司與元晶已合作多年，由於認證測試時間較長，加上COVID19以及G1轉M10產品規格一直在變動，導致雙方交易量無法有個具體的定案。在COVID19塵埃落定後，元晶終於於2023年開始與該美系客戶有中大量的往來，2023年總銷售相較2022年成長23倍，已有顯著的往來實績。當全球供過於求的同時，本公司導入產品效率提升計畫，引進TOPCon新製程來強化市場競爭優勢，並於2024年第三季取得國內VPC電池/模組認證開始生產出貨。當前市場雖仍同時存在著M6以及M10PERC兩樣產品，估計2025年第一季開始，全球太陽光電市場將全面改以TOPConN型產品為主，此舉將淘汰市場一半的舊型產線，而新產線的佈局較能讓本公司取得本國以及海外電池/模組市場的銷售機會。

(3) 財務改善策略執行成效

(一)降低舉債成本

全球升息風之下，截至2024年台幣升息半碼，重貼現率2%，美國聯邦銀行雖有微幅降息，基本利率仍維持約5.00%左右，由於台外幣借款利差約達3%以上，為降低利息成本，國外進口購料借款改皆採改以台幣為主。

2024年度短期借款利率介於2.29%~2.34%，長期借款利率介於1.72%~3.02%，相較2023短期及長期利率分別介於2.39%~2.58%與1.60%~3.09%，舉債成本控制尚有成效。

財務調度方面，依公司營運情況調節借款金額，2024年度負債比約34%，較2023年度37%，有助降低財務風險與減輕利息負擔。

(二)降低借款依存度，強化財務結構

再生能源產業因受國際情勢影響，包括美國新政府能源政策著重化石燃料並退出「巴黎氣候協定」，中國太陽能產能過剩及國內綠能政策推動力道未見復甦之下，為穩定公司財務結構及加強投資人信心，於2024/12月完成新竹廠聯貸案重組。同時，也展現銀行團之對於公司太陽能製造事業及未來轉投資事業之支持。

(4)增加轉投資綜效

(一)太陽能光電案場

外商持有之光電案場因地緣政治或國內開發商因審批落後資金積壓等因素，太陽能光電案場紛紛出現拋售潮，陸續評估太陽能案場及其他開發中之案場約超過100MW等，為確保投資報酬效益及開發可行性，將會審慎評估後再執行。

(二)取得售電執照

恆立能源股份有限公司，為公司持股100%之子公司，已於2024年取得售電執照經營綠電購售電事業，朝向集團多角化經營目標。

2. 預算執行情形: 依據現行法令規定，本公司114年度未公開財務預算數。

3. 財務收支及獲利能力分析(IFRS)

(1)財務收支情形

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年 度	112年度	113年度
稅前淨利	521,906	(598,275)
營業活動之淨現金流入	1,370,696	712,253
投資活動之淨現金流出	(1,527,421)	(628,506)
籌資活動之淨現金流入(出)	516,268	(656,633)
匯率變動對現金及約當現金之影響	(2,993)	714
現金及約當現金淨流入(出)	356,550	(572,172)
期初現金及約當現金餘額	837,804	1,194,354
期末現金及約當現金餘額	1,194,354	622,182

(2)獲利能力分析

單位：%

項 目 \ 年 度	112年度	113年度
資產報酬率	4.95	(4.96)
股東權益報酬率	7.64	(8.29)
營業利益占實收資本比率	9.22	(11.34)
純益率	6.38	(13.30)
稅後每股盈餘(元)	1.07	(1.17)

4. 研究發展狀況

經濟部能源局102年起舉辦優質太陽能光電產品(金能獎)評選活動，本公司已連續十一年(103~113年)獲得該獎項。因應國內市場VPC需求，致力於改善單晶V-Cell量產品質，同時兼顧轉換效率與生產良率之提升，達到製程條件最佳化及降低生產成本之目標，開發多主柵(MBB)技術，進而提升電池效率；此外元晶積極開發多種利基型太陽能電池產品，包含導入大尺寸N型電池技術設備35及開發M10尺寸電池進而提升電池總瓦數。針對108片、120片、132片及144片之M10模組，導入模組新材料，達到模組封裝製程條件最佳化，進而提升模組輸出瓦數，並評估OBB模組技術可行性。此外，因應低軌衛星需求，開發太空用之太陽能電池封裝技術外，並且針對太空環境開發具抵擋高輻射的鈍化層技術之N型太陽能電池技術。

二、114年營運計畫概要

1. 經營方針

行政院於2021年起，為落實能源轉型目標，將臺灣打造為安全、潔淨、永續之智慧能源島，「綠能科技產業創新推動方案2.0」提升為以「綠能推動」、「產業發展」、「科技創新」及「綠色金融」為四大願景，配合政策方針，持續在節能、創能、儲能、系統整合等四大主軸下，以積極節能、多元創能、智慧儲能、靈活調度及健全市場為推動策略，打造臺灣成為亞太綠能中心。為響應政府綠能減碳之政策，身為台灣太陽光電製造第一大廠，元晶訂定2025年經營策略包括市場、生產、採購、品質、研發及財務等六大營運目標，凝聚全體同仁的共識貫徹目標之達成。

2. 預期銷售數量及其依據：本公司並未公開114年度財務預測。

3. 重要產銷政策

(1)加速淘汰 M6/M10 PERC，視市場狀況導入 TOPCon 製程

全球太陽能電池/模組產能加總已遠超過 1,600GW 以上，扣除 50% PERC P-型產品，TOPCon 約占 800GW 左右，雖仍高於國際 600GW 所需，但由於現階段高效能產品皆以單晶 N-型製程為主，加上國際太陽光電製造商正處於倒閉及盤整，對於中長期的市場而言，本公司除了樽節成本之外，投資先進 TOPCon 製程可爭取較多訂單。此外，投入 TOPCon 產能，其每片電池瓦數可增加 7%，對於生產成本上也有降本效益。

(2)持續提升 TOPCon 電池轉換效能及商業良率

整體來說，除了接單提升稼動率之外，在國內外市場極凍的狀態下，當電池產出之商業良率自目前 94% 提升到 96% 以上，對於公司整體利益可提升近 2%，對於降本以及提高營收獲利是最直接且最有效的方式。此外，TOPCon 轉換效能的持續提升不但是市場所需，對於降低生產成本力拼進口模組及拓展海外市場才會更有利基。當電池效率自 25% 提升到 25.5%，每片電池可增加 0.17W 來到 8.54W，以一條線每日 14 萬片計算，每年增加 8.7MW，在不考慮模組每 5 瓦為一銷售級距下，以每瓦 28 美分計算，每年可增加 243 萬美元收入，對公司實際收益及降本效益不無小補。

(3)落實採購議價，降低生產成本

本公司將持續沿用 2024 年 6 月所導入的採購議價小組，由董事長親自率隊針對重要物料採購進行 CP 值比對，落實採購的「詢比議」三原則。為落實採購議價降本，工廠以及採購單位單位主管於每季末進行下一季採購物料成本及良率檢視，比對各季重要物料的單位價格以及供應品質狀況，除了有效降本之外，給予優良供應商良性的議價壓力。若每瓦成本可以節省 1 美分，以年銷售 500MW 來計算，每年估計可省下新台幣 1.5 億元的支出。

(4)積極開發美、日客戶，把握海外拓展契機

本公司於海外美日市場雖已佈局兩年以上，但皆需要時間發酵，期望 2025 年第三、四季能夠佔有至少 1/3 以上的銷售量，以替補國內市場動能不足所造成的銷售空缺。

美國市場

由於美國對東南亞的關稅制裁，加上 IRA 對美國國內的模組製造高達 7¢/W 的補貼，美國國內的模組製造產能持續增加，現存加上計劃中的模組產能已超過 50GW 以上，但是美國幾乎沒有較大的電池產能，因此為我司的電池外銷美國提供機會。目前已有 15 家模組廠聯繫商談中。且有數家已經開始送樣測試。同時由於美國的反傾銷的關稅問題，需注意避免觸及美國傾銷議題，並尋求降低我司現在被美國課徵的 7.89 % 的反傾銷稅。

日本市場

日本的模組市場每年有 4GW 左右的安裝量，長期以來大型地面電廠是中國大陸進口模組所佔據，屋頂型模組則是高價日本品牌產品的天下。我司將以較大陸產品較佳的品質形象，較日本產品便宜的價格定位，切入日本高品質模組市場。主要的目標利基型市場設定有二：第一為以台灣產品的較佳形象，切入訴求日本終端消費者認同的屋頂高價產品市場，第二為以元晶產品耐候性與可靠度性較佳的優勢，切入海邊甚至水面型等艱困環境的地面型市場。目前已經跟日本大型電力公司等下游經銷商往來達兩年以上，並持續將觸角觸及其他潛在客戶。再加上日本當地政府推出新建的住宅建物需安裝太陽能模組的政策加持，我司可望以日本關東地區為灘頭堡，逐漸在當地擁有一定市場佔有率。若屋頂型小型模組生產線改裝投資確定，預計 2025 年的銷售目標為 20MW 以上。目前已經在 2024 年 12 月已經開始有小批量出口實績。

(5)強化風險控管，確保獲利能力

美中的關係惡化至今，使得亞洲整體經濟環境更為動盪，各產業包括太陽能光電也出現低價拋售庫存換取現金求生存，導致海外模組庫存量嚴重飆高。本公司除了採購與財務單位須注意供應鏈的成本、匯率的變化之外，業務單位在銷售訂單上必須注意市場的脈動，尤其是海外進口模組低價傾銷台灣需要有一致性的反制，行銷以及業務單位的教育訓練必須再強化提升。

三、未來公司發展策略

元晶將持續致力於產品品質的提升以及推動精簡管理為基礎，於產品策略上進行多角化開發，自太陽能案場發電、通訊應用到儲能系統，都將會是本公司中長期產品發展策略的主軸。除了產品的規劃之外，近期國際對於 ESG 以及公司治理相較以往重視，本公司一方面將持續落實公司治理政策，強化並提升營運管理之績效，達到形塑及深化公司治理文化，以不低於公司治理評鑑第二級為目標，另一方面則將建立碳風險與碳資產管理制度來迎合最終的碳中和之目標。將於各相關單位、產品、服務等活動中所產生的碳足跡，建立查詢、減碳及抵減之管理，促進低碳環境的永續發展。

四、受外部競爭環境、法規及總體經營環境之影響

2024年台灣與美國總統大選後，對於綠能政策變化太大，導致整體產業目前進入寒冬，其他主要面相包括海外模組進口來勢洶洶及政治地緣急速變化對台製產品的影響。以下進行各項相關分析：

1. 境外模組進口的競爭

政府自2016年推出光電領跑者VPC計畫，提供光電模組/電池製造業一個保護傘，尚能有效防止海外廠商以不公平的競爭手段進入台灣市場，但由於國內政策破口加速開放海外品質參差不齊的低價模組進口，即便國內製造品質及商譽較佳，仍不敵濫竽充數沒保障的舶來品，使得VPC認證比起往年更為薄弱。

2. 政治地緣急速變化對台製產品的影響

由於台灣處於亞太重要地區，在中美多面相開戰，從政治、軍事到經濟對台灣都有多處的影響，太陽能產品銷售也不例外。除了美國對東南亞進行反規避調查或有利台廠銷售美國市場的契機之外，日本長期與中國大陸歷史的包袱也隨之浮出檯面，甚至以往倚賴中製產品的日本商家也開始轉向與台廠尋求合作

五、結語

本公司 2025年將繼續全力搶攻國內模組市場，持續拓展案場開發，以滿足台灣內需為基礎，進而推廣至國際海外市場，不負全體股東之殷切付託。

敬祝各位股東女士、先生，身體健康萬事如意！

元晶太陽能科技股份有限公司



董事長: 偉任投資(股)公司
代表人: 廖國榮



總經理: 洪振仁



會計主管: 張維哲



中華民國 114年3月5日

貳、公司治理報告

一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

(一) 董事、監察人資料

1. 董事及監察人資料

1.董事及監察人資料																				114年3月25日；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	目前兼任本公司及公 司之職務	具配或二親等 以內關係之其 他主管、董事 或監人			備註								
							普通股股數	持 股 比 率 (%)	普通股股數	持 股 比 率 (%)	普通股 股數	持 股 比 率 (%)	普通 股 數	持 股 比 率 (%)	特 別 股 數			持 股 比 率 (%)											
董事長	中 華 民 國	偉任投資 股份有限 公司	-	111.06.09	3年	99.10.12	4,525,538	1.015％	2,816,617	0.549％	—	—	—	—	—	The University of Tennessee企管碩士 昱晶能源科技總經理 互盛公司董事長 花旗、荷蘭銀行副總 裁	震旦行(股)獨立董 事、安川實業(股)董 事、偉任投資(股)董 事、厚固能源開發 (股)董事長、厚昌能 源(股)公司董事 長、恆永能源(股) 公司董事長、恆立能 源(股)公司董事 長、永立能源(股) 公司董事長、雲興光 電(股)公司董事 長、雲生光電(股) 公司董事長、元金創 能(股)公司董事 長。	目 前 兼 任 本 公 司 之 職 務	董 事 代 表 人	廖 偉 然	父 子	—							
董事	中 華 民 國	安川實業 股份有限 公司	-	111.06.09	3年	100.6.30	43,099	0.010％	47,963	0.009％	—	—	—	—	—	美國紐約州大碩士 DBS協理 Standard Chartered 協理 ABN AMRO協理	偉任投資(股)董事、 安川實業(股)董事 長、元昱太陽光電 (股)董事、厚昌能源 (股)公司董事、恆立 能源(股)公司董事、 恆永能源(股)公司董 事、永立能源(股)公 司董事、雲生光電 (股)公司董事、雲興 光電(股)公司董事、 元金創能(股)公司 董事長、豐新森陽光能 源(股)公	目 前 兼 任 本 公 司 之 職 務	董 事 代 表 人	廖 國 榮	父 子	—							

2.法人股東之主要股東：

114年3月25日；股；%

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比例
偉任投資(股)公司	廖王黎惠	43%
	簡淑音	0.5%
	廖偉然	23%
	廖偉任	23.5%
	廖珮倫	10%
安川實業(股)公司	廖偉然	99.00%
	廖偉任	1.00%
昱昇創能(股)公司	厚固能源開發股份有限公司	49.64%
	倉和股份有限公司	19.00%
	碩禾電子材料股份有限公司	14.25%
	國碩科技工業股份有限公司	11.88%
	英城營造股份有限公司	2.85%
	誠禧投資股份有限公司	2.38%
誠禧投資(股)公司	楊巽文	0.20%
	徐正己	99.50%
	徐如怡	0.15%
	徐誠禧	0.15%
行政院國家發展基金會 管 理 會	(不適用)	

3.法人股東主要股東為法人股東者其主要股東：

114年3月31日；股；%

法 人 名 稱	法 人 之 主 要 股 東
厚固能源開發股份有限公司	偉任投資股份有限公司47.71%、元晶太陽能科技股份有限公司45.49%、誠禧投資股份有限公司4.26%、廖王黎惠1.26%、得冠文教投資股份有限公司0.28%、簡淑音0.22%、鄭振國0.28%、何灝0.18%、劉麗萍0.1%
倉和股份有限公司	陳柑富4.34%、蔡富得4.01%、昶宇實業股份有限公司2.43%、余百堂2.21%、金程股份有限公司1.89%、瓏邦股份有限公司1.82%、中國信託商業銀行受託保管倉和股份有限公司員工有表決權，有股利分配權之限制型股票信託專戶1.68%、威宏國際企業股份有限公司1.64%、鍾瑞嬌1.42%、蔡兆挺1.35%
碩禾電子材料股份有限公司	國碩科技工業股份有限公司38.07%、鴻揚創業投資股份有限公司10.08%、騰璽投資股份有限公司5.1%、漢信投資股份有限公司1.19%、林育業0.98%、湯鴻德0.75%、曾俊盛0.60%、渣打國際商業銀行營業部受託保管瑞穗證券股份有限公司投資專戶0.60%、美商摩根大通銀行台北分行受託保管先進星光基金公司之系列基金先進總合國際股票指數基金投資專戶0.52%、美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶0.52%
國碩科技工業股份有限公司	陳繼明3.96%、陳素惠2.58%、維善投資股份有限公司2.58%、李淑惠1.37%、美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶1.28%、李淑惠1.27%、美商摩根大通銀行台北分行受託保管先進星光基金公司之系列基金先進總合國際股票指數基金投資專戶1.25%、吳錫坤1.25%、古棟文1.09%、創奕能源科技股份有限公司1.09%、陳敏敏0.95%
英城營造股份有限公司	林坤榮26%、劉瑞彥24.5%、林奕辰17.7%、劉懿婷15%、丁芸蘭11%、林滿棠 0.3%、詹寶珠 5.5%
誠禧投資股份有限公司	徐正己99.50%、楊巽文0.20%、徐如怡0.15%、徐誠禧0.15%

4.董事及監察人專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露：

姓名	條件	專業資格(註1)	經驗	獨立性情形(註1)	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
董事長	廖國榮	具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於The University of Tennessee企管碩士，目前擔任本公司董事長，及未有公司法第30條各款情事之一。	The University of Tennessee企管碩士 昱晶能源科技總經理 互盛公司董事長 花旗、荷蘭銀行副總裁	(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(11)	1
董 事	廖偉然	具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於美國紐約州大碩士，目前擔任本公司資深副總經理，及未有公司法第30條各款情事之一。	美國紐約州大碩士 DBS協理 Standard Chartered協理 ABN AMRO協理	(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(11)	0
董 事	劉文政	具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於淡江大學，目前擔任昱昇創能(股)公司董事長，及未有公司法第30條各款情事之一。	淡江大學學士 昱昇創能(股)公司董事長 厚生(股)公司生產事業部部長、行銷部部長 矽威光電(股)公司協理、專案主管、稽核主管 厚生(股)公司顧問	(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)	0

姓名		條件	專業資格(註1)	經驗	獨立性情形(註1)	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
董 事	徐正己		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於臺灣大學EMBA，目前擔任厚生董事兼總經理，及未有公司法第30條各款情事之一。	臺灣大學 EMBA 厚生董事兼總經理 瑞孚開發事業董事長	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11)	0
獨立董事	林谷同		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於美國田納西大學企管碩士，具有會計師執照，曾任職於勤業眾信聯合會計師事務所董事長，及未有公司法第30條各款情事之一。	美國田納西大學企管碩士 國立政治大學會計學學士 勤業眾信聯合會計師事務所董事長	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11) (12)	3
董 事	龔明鑫		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於國立中興大學經濟學研究所博士，目前擔任國家發展委員會主任委員，及未有公司法第30條各款情事之一。	國立中興大學經濟學研究所博士 台灣經濟研究院副院長 國家發展委員會副主任委員 經濟部政務次長	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11)	0
獨立董事	鄭憲誌		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於成功大學，目前擔任東聯化學(股)公司獨立董事，及未有公司法第30條各款情事之一。	成功大學 亞科科技有限公司總裁 杜邦電子暨通訊事業部大中華區總裁、微電路材料部門 全球事業總裁、台灣分公司 董事長 旭富製藥科技(股)公司獨立董事 祥翊製藥(股)公司 監察人	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11) (12)	1
獨立董事	沈倩如		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於台灣大學化學工程碩士，目前擔任美商CHASM 高新材料有限公司亞太區負責人，及未有公司法第30條各款情事之一。	台灣大學化學工程碩士 美商DuPont台灣杜邦股份有限公司東南亞暨台灣區業務經理	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11) (12)	0

註1：各董事於選任前二年及任職期間符合下述各條件者。

- (1) 非公司或其關係企業之受僱人。
- (2) 非公司或其關係企業之董事、監察人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (3) 非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數1%以上或持股前十名之自然人股東。
- (4) 非(1)所列之經理人或(2)、(3)所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
- (5) 非直接持有公司已發行股份總數5%以上、持股前五名或依公司法第27條第1項或第2項指派代表人擔任公司董事或監察人之法人股東之董事、監察人或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (6) 非與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人(但如為公司或其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (7) 非與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (8) 非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股5%以上股東(但特定公司或機構如持有公司已發行股份總數20%以上，未超過50%，且為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。

- (9) 非為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新臺幣50萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事（理事）、監察人（監事）、經理人及其配偶。但依證券交易法或企業併購法相關法令履行職權之薪資報酬委員會、公開收購審議委員會或併購特別委員會成員，不在此限。
- (10) 未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。
- (11) 未有公司法第30條各款情事之一。
- (12) 未有公司法第27條規定以政府、法人或其代表人當選。

5. 董事會多元化及獨立性：

(1) 董事會多元化：

為強化公司治理並促進董事會組成與結構之健全發展，本公司於2020年修訂之「公司治理實務守則」第22條第3項中，調整「董事會成員多元化之政策」，政策指出：董事會之組成應考量公司營運架構、業務發展方向、未來發展趨勢等各種需求，並宜評估各種多元化面向，例如：基本條件與價值(如：性別、國籍、年齡及文化等)、專業背景(如：法律、會計、產業、財務、行銷或科技等)、專業技能及產業經歷等，並普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養，以達到公司治理之理想目標。

● 董事會成員落實多元化情形：

多元化 核心項目 董事 姓名	基本條件									專業知識與技能						
	國 籍	性 別	兼 任 本 公 司 員 工	年 齡				獨 立 董 事 任 期 年 資			產 業	商 務	會 計	財 務	法 律	行 銷
				50 以 下	51 至 60	61 至 70	71 以 上	3 年 以 下	4 至 6 年	7至 9年						
廖國榮	中 華 民 國	男	✓				✓				✓	✓		✓		✓
廖偉然	中 華 民 國	男	✓	✓							✓	✓		✓		✓
徐正己	中 華 民 國	男				✓						✓				✓
劉文政	中 華 民 國	男				✓						✓				✓
龔明鑫	中 華 民 國	男			✓						✓	✓		✓		
鄭憲誌	中 華 民 國	男				✓		✓			✓	✓				✓
沈倩如	中 華 民 國	女		✓				✓			✓	✓				✓
林谷同	中 華 民 國	男				✓			✓			✓	✓	✓		

(2) 董事會獨立性：

本公司現任董事會由8位董事組成，包含3位獨立董事，成員具備產業、商務、會計、財務、法律及行銷等領域之豐富經驗與專業。此外，本公司為維持董事會之獨立性，將以獨立董事至少佔全體董事席次1/3以上(現為37.5%)，所有獨立董事其連續任期不超過3屆(現為1位第2任，另2位為第1任)，且董事間具有配偶及二親等以內親屬關係不得超過1/4(現為25%)為目標。另，為落實董事會成員組成之性別平等，至少應包含一名女性董事(1位為獨立董事)。

(二)總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

114年3月25日；股；%

職稱	國籍	姓名	性別	就任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及公司之職務	具配或二親等以內關係之			備註
					普通股股數	持股比例	普通股股數	持股比例	普通股股數	持股比例			職稱	姓名	關係	
總經理	中華民國	洪振仁	男	101.07.05	934	0.000%	934	0.0001%	—	—	University of Missouri-Rolla化學博士 寶德能源科技副總 昱晶能源科技資材協理	—	—	—	—	—
資深執行副總經理	中華民國	廖偉然	男	99.11.01	100,588	0.021%	50,264	0.001%	—	—	美國紐約州大碩士 DBS協理 Standard Chartered協理 ABN AMRO協理	偉任投資(股)董事、安 川實業(股)董事長、元 昱太陽光電(股)董事、 厚昌能源(股)公司董 事、恆立能源(股)公司 董事、永立能源(股)公 司董事、雲生光電(股) 公司董事、雲興光電 (股)公司董事、元金 創能(股)公司董事、 事、豐新森陽光能源 (股)公	董事長	廖國榮	父子	—
副總經理	中華民國	江郅豪	男	106.11.01	43,460	0.008%	—	—	—	—	交通大學碩士 昱晶能源科技資訊處處長 中芯國際製造部 台積電自動化部	—	—	—	—	—
副總經理	中華民國	王亮凱	男	99.08.02	2,372	0.000%	35,269	0.0006%	—	—	台灣科技大學碩士 昱晶能源科技副廠長 KLA-Tencor Corp.產品行銷 經理 申堡電化學科技品保經理	—	—	—	—	—
副總經理	中華民國	吳傳杰	男	99.07.21	53,686	0.010%	—	—	—	—	淡江大學碩士 昱晶能源科技製資處處長 艾科國際行政部經理 台灣積體電路IE副理	—	—	—	—	—

職稱	國籍	姓名	性別	就任日期	持有股份				配偶、未成年子女持有股份				利用他人名義持有股份			主要經(學)歷	目前兼任本公司及公司之職務	具配或二親等以內關係之			備註
					普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	特股份率			職稱	姓名	關係	
協理 (註1)	中華民國	鄭振國	男	99.07.26	165,495	0.032%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	中興法商學院 昱晶能源科技法務室處長 震旦集團法務室處長	厚固能源開發(股)監察人	—	—	—	—
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	國立台灣大學電子所博士 台積電研發主任工程師 昱晶能源科技研發部經理	厚昌能源(股)董事	—	—	—	—
協理	中華民國	陳泰安	男	107.08.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	輔仁大學會計碩士 奇美通訊會計課長 勤業眾信聯合會計師事務所副組長	厚固能源開發(股)董事、厚昌能源(股)董事、恆立能源(股)公司監察人、永立能源(股)公司監察人、彰源(股)公司監察人、彰陽光電(股)公司監察人、雲生光電(股)公司監察人、雲興光電(股)公司監察人、昱昇創能(股)有限公司董事、元金創能(股)公司監察人、金精電力(股)有限公司監察人	—	—	—	—

註1：民國114年3月5日退休

職稱	國籍	姓名	性別	就任日期	持有股份				配偶、未成年子女持有股份				利用他人名義持有股份				主要經(學)歷	目前兼任本公司及公司之職務	具配或二親等以內關係之			備註
					普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率	普通股股數	持股份率			職稱	姓名	關係	
協理	中華民國	康仁和	男	111.05.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	國立清華大學化學系碩士 昱晶能源科技研發部副處長 國碩科技研發部襄理 元智大學工業工程與管理系碩士 昱晶能源科技資材部副理 茂德科技採購處副理	-	-	-	-	-
協理	中華民國	蕭朝銘	男	111.05.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	國立中央大學資訊管理所碩士 昱晶能源科技工廠整合及自動化處副處長 聯華電子客戶資訊服務部經理	-	-	-	-	-
協理	中華民國	郭軍宏	男	111.05.01	5,893	0.001%	329	0.00006%	-	-	-	-	-	-	-	-	The University of Michigan at Ann Arbor 元晶太陽能科技(股)公司董事長室特助 山和證券交易元	-	-	-	-	-
協理	日本	安川慶爾	男	113.11.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	達甲大學資訊工程所碩士 旺旺集團資訊總處經理 旭晶能源公司資訊處處長	-	-	-	-	-
財務主管	中華民國	王啟哲	男	112.05.29	5,094	0.0009%	192	0.000%	-	-	-	-	-	-	-	-	國立中興大學經濟系學士 安心食品財務課副理	-	-	-	-	-
會計主管	中華民國	李明樺	女	108.12.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	淡江大學會計學士 勤業眾信會計師事務所經理	-	-	-	-	-
會計主管	中華民國	張維哲	男	111.03.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	勤業眾信會計師事務所經理	-	-	-	-	-

二、最近年度(113年度)給付董事、審計委員會、總經理及副總經理之酬金
1.一般董事及獨立董事之酬金(個別揭露姓名及酬金方式)

單位：新臺幣仟元：％

職稱	姓名	董事酬金				A、B、C及D等四項 總額及占稅後純益之 比例	兼任員工領取相關酬金				A、B、C、D、E、F及G等 七項總額占稅後純益之比例				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)		薪資、獎金及特支費等 (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	財 務 報 告 內 所 有 公 司		本 公 司	財 務 報 告 內 所 有 公 司		
董事長	偉任投資 (股)公司 代表人：廖 國榮	1,080	1,080	—	—	—	—	—	—	6,823	—	—	—	480	—	—	8,383	—	無
董事	安川實業 (股)公司 代表人：廖 偉然	1,080	1,080	—	—	—	—	—	—	4,283	—	108	108	380	—	—	5,851	—	無
董事	誠禧投資股 份有限公司 代表人：徐 正己	1,080	1,080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,080	—	無
董事	昱昇創能 (股)公司 代表人：劉 文政	1,080	1,080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,080	—	無
董事	行政院國家 發展基金管 理會	994	994	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	994	994	無
董事	行政院國家 發展基金管 理會代表人 龔明鑫	86	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86	86	無
獨立 董事	鄭憲誌	1,200	1,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200	1,200	無
獨立 董事	沈倩如	1,200	1,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200	1,200	無
獨立 董事	林谷同	1,200	1,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200	1,200	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；本公司董事酬金係包括參加董事會議及功能性委員會之車馬費及固定報酬。
2.除上表揭露外，最近年度公司董事為財務報告內所有公司提供服務(如擔任非屬員工之顧問等)領取之酬金：_0_

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：本公司董事酬金係包括參加董事會議及功能性委員會之車馬費及固定報酬。

2.除上表揭露外，最近年度公司董事為財務報告內所有公司提供服務(如擔任非屬員工之顧問等)領取之酬金：_0_

單位：新台幣仟元；仟股

酬金級距表

給付本公司各個董事酬金級距	董事姓名			
	前四項酬金總額(A+B+C+D)		前七項酬金總額(A+B+C+D+E+F+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
低於1,000,000元	—	—	—	—
1,000,000元(含)~2,000,000元(不含)	偉任投資(股)公司 代表人：廖國榮 安川實業(股)公司 代表人：廖偉然 誠禧投資(股)公司 代表人：徐正己 、昱昇創能(股)公司 代表人：劉文政、 行政院國發基金會 代表人：龔明鑫、 林谷同、沈倩如、鄭憲誌	偉任投資(股)公司 代表人：廖國榮 安川實業(股)公司 代表人：廖偉然 誠禧投資(股)公司 代表人：徐正己 、昱昇創能(股)公司 代表人：劉文政、 行政院國發基金會 代表人：龔明鑫、 林谷同、沈倩如、鄭憲誌	誠禧投資(股)公司 代表人：徐正己 、昱昇創能(股)公司 代表人：劉文政、 行政院國發基金會 代表人：龔明鑫、 林谷同、沈倩如、鄭憲誌	誠禧投資(股)公司 代表人：徐正己 、昱昇創能(股)公司 代表人：劉文政、 行政院國發基金會 代表人：龔明鑫、 林谷同、沈倩如、鄭憲誌
2,000,000元(含)~3,500,000元(不含)	—	—	—	—
3,500,000元(含)~5,000,000元(不含)	—	—	—	—
5,000,000元(含)~10,000,000元(不含)	—	—	偉任投資(股)公司 代表人：廖國榮 安川實業(股)公司 代表人：廖偉然	偉任投資(股)公司 代表人：廖國榮 安川實業(股)公司 代表人：廖偉然
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	8人	8人	8人	8人

2.監察人之酬金：本公司已設立審計委員會，故不適用。

3.總經理及副總經理之酬金
(1)個別揭露姓名方式

單位：新臺幣仟元；股；%

職稱	姓名	薪資(A)		退職退休金(B)		獎金及特支費等(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(%)	有無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	現金金額	股票金額	現金金額		
總經理	洪振仁	4,891	4,891	108	108	—	—	—	430	—	430	5,429	無
執行副總經理	廖偉然	4,663	4,663	108	108	—	—	—	380	—	380	5,151	無
資深副總經理	江邕豪	3,881	3,881	108	108	—	—	—	360	—	360	4,349	無
資深副總經理	王亮凱	3,410	3,410	108	108	—	—	—	360	—	360	3,878	無
副總經理	余承曄	2,974	2,974	108	108	—	—	—	360	—	360	3,442	無
副總經理	吳傳杰	3,433	3,433	108	108	—	—	—	360	—	360	3,901	無

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	—	—
1,000,000元(含)～2,000,000元(不含)	—	—
2,000,000元(含)～3,500,000元(不含)	余承曄	余承曄
3,500,000元(含)～5,000,000元(不含)	江邕豪、王亮凱、吳傳杰	江邕豪、王亮凱、吳傳杰
5,000,000元(含)～10,000,000元(不含)	洪振仁、廖偉然	洪振仁、廖偉然
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	6人	6人

*本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。

(2)前五位酬金最高主管之酬金

113年12月31日；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(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(%)		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金
		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	現金金額	股票金額	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	
總經理	洪振仁	4,891	4,891	108	108	—	—	430	—	—	430	5,429	5,429	無
執行副經理	廖偉然	4,663	4,663	108	108	—	—	380	—	—	380	5,151	5,151	無
資深副經理	江邱豪	3,881	3,881	108	108	—	—	360	—	—	360	4,349	4,349	無
資深副經理	王亮凱	3,410	3,410	108	108	—	—	360	—	—	360	3,878	3,878	無
副總經理	吳傳杰	3,433	3,433	108	108	—	—	360	—	—	360	3,901	3,901	無

4. 配發員工紅利之經理人姓名及配發情形：

113年12月31日；單位：新台幣仟元

職稱	姓名	股票金額	現金金額	總計	總額占稅後純益(%)
總經理	洪振仁	0	4,191	4,191	0.97%
資深副總經理	廖偉然				
副總經理	江邱豪				
副總經理	王亮凱				
副總經理	吳傳杰				
副總經理	余承暉				
協理	鄭振國				
協理	陳泰安				
協理	康仁和				
協理	蕭朝銘				
協理	王啟哲				
協理	郭軍宏				
財務主管	李明樺				
會計主管	張維哲				

(四)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、審計委員會、總經理及副總經理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. 本公司及合併報表所有公司於最近二年度支付本公司董事、審計委員會、總經理及副總經理酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益(損)比例之分析

單位：新台幣仟元

項目 職稱	112年度(稅後純益\$527,262)				113年度(稅後損失\$600,271)			
	酬金總額		佔稅後純益比例(%)		酬金總額		佔稅後純益(損)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	27,000	27,000	5.1%	5.1%	9,000	9,000	(1.5%)	(1.5%)
審計委員會	9,600	9,600	1.8%	1.8%	3,600	3,600	(0.6%)	(5.1%)
總經理及副總經理	22,661	22,661	4.3%	4.3%	22,708	22,661	(3.78%)	(3.78%)

2. 董事、審計委員會、總經理及副總經理給付酬金之政策、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)給付酬金之政策、標準與組合

本公司董事酬金，係依「公司章程」及「董事暨經理人薪資及酬勞管理辦法」之規定辦理。董事執行職務之報酬，係參酌同業通常水準之支給情形，並衡量個別董事對於公司營運參與程度及貢獻之價值，提報予薪酬會評估公司財務狀況與營運績效情形，並將審議結果提請董事會議定並支領之，並依「薪資報酬委員會組織規程」定期評估其合理性。另，當年度公司如有獲利，依「公司章程」第廿四條之一規定提撥不高於5%為董事酬勞。本公司並依據「董事暨經理人薪資及酬勞管理辦法」所規範之分配原則進行董事酬勞之分配與發放。重要之分配原則項目則包括有達成年度績效目標之職責比重(80%)、落實公司治理之出(列)席率(15%)及董事進修課程時數(5%)等，分配試算結果均經薪資報酬委員會審議及董事會審定後發放，並提送股東會報告。

本公司經理人酬金，依「薪資管理辦法」及「董事暨經理人薪資及酬勞管理辦法」明訂各項薪資核發項目(包含本薪、加給、津貼及獎金等)，以體恤及獎勵員工在工作上的努力付出，相關獎金亦視公司年度經營績效、財務狀況、營運狀況及個人工作績效核給。另，當年度公司如有獲利，依「公司章程」第廿四條之一規定提撥不低於5%為員工酬勞。本公司依「績效考核辦法」執行之績效評核結果，作為經理人獎金核發之參考依據，經理人之績效評估，則以該經理人所設定之年度績效目標達成情形為評核，並據以計算其經營績效之酬金，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度。本公司給付酬金之組合，依「薪資報酬委員會組織規程」所定，包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施；其範疇與公開發行公司年報應行記載事項準則中有關董事及經理人酬金一致。

(2) 訂定酬金之程序

為定期評估董事及經理人之薪資報酬，分別以本公司「董事會績效評估辦法」及適用經理人與員工之「績效考核辦法」所執行之評核結果為依據，同時連結公司經營績效指標訂定，並提送董事會核議，為充分顯現經營績效指標達成情形。

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

(3) 與經營績效及未來風險之關聯性

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

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

三、公司治理運作情形

(一) 董事會運作情形資訊

最近113年及截至年報刊印日止開會6次【A】，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數【B】	委託出席次數	實際出席率【B/A】	備註
董事長	偉任投資(股)公司 代表人：廖國榮	6	0	100%	
董事	安川實業(股)公司 代表人：廖偉然	5	1	83.33%	
董事	行政院國家發展基金管理會 代表人：龔明鑫	5	1	83.33%	
董事	昱昇創能股份有限公司 代表人：劉文政	6	0	100%	
董事	誠禧投資(股)公司 代表人：徐正己	6	0	100%	
獨立董事	林谷同	6	0	100%	
獨立董事	鄭憲誌	6	0	100%	
獨立董事	沈倩如	6	0	100%	

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。

董事會 屆次/日期	議案內容	獨立董事 意見	公司對獨立 董事意見之 處理
第五屆第13次 113/3/6	1. 為本公司112年度員工酬勞及董事酬勞提撥案 2. 為本公司112年度個體財務報表及合併財務報表案 3. 為本公司112年度盈餘分配案 4. 為本公司評估簽證會計師之獨立性及適任性案 5. 本公司113年度會計師財務之查核簽證費用案 6. 為金精電力股份有限公司銀行額度需求，本公司擬提供背書保證案 7. 本公司擬修訂「董事會議事規則」及「審計委員會組織規程」案 8. 解除本公司經理人競業禁止案 9. 解除董事競業禁止之限制案	無	無
第五屆第14次 113/5/6	1. 為本公司113年度第1季合併財務報表案 2. 本公司113年第1季之應收帳款是否有變相資金融通情形 3. 本公司發生已交割之衍生性商品交易 4. 本公司113年度會計師事務所預先核准非確信服務案 5. 為112年度盈餘分配之董事酬勞發放款 6. 為112年度盈餘分配之經理人員工酬勞發放款 7. 為會計部主管經理張維哲晉升副處長案	無	無
第五屆第15次 113/8/7	1. 為本公司113年度第2季合併財務報表案 2. 本公司發生已交割之衍生性商品交易 3. 為本公司112年度甲種特別股股息之發放訂定除息基準日 4. 為本公司內部控制制度部分作業之修訂 5. 為本公司112年度永續報告書承認案	無	無
第五屆第16次 113/11/6	1. 為本公司財務報表簽證會計師變更案 2. 為本公司113年度第3季合併財務報表案 3. 國際業務處主管安川慶爾晉升協理案 4. 為本公司內部控制制度部分作業之增訂	無	無
第五屆第17次 113/12/16	1. 擬訂本公司114年度經營計畫書(含財務預算) 2. 為本公司內部控制制度部分作業之修訂 3. 民國114年度稽核計劃之擬訂	無	無
第五屆第18次 114/3/5	1. 為本公司113年度個體財務報表及合併財務報表案 2. 為本公司113年度盈虧撥補案 3. 為本公司評估簽證會計師之獨立性及適任性案 4. 本公司114年度會計師財務之查核簽證費用案 5. 本公司114年第一季逾正常授信期間三個月仍未收回且金額重大之應收帳款，非屬變相資金貸與性質 6. 本公司擬修訂「取得或處分資產處理程序」案 7. 擬變更本公司經濟部登記之公司印章保管人 8. 為本公司113年度「內部控制制度聲明書」之核定案 9. 為本公司董事改選案 10. 為本公司「公司章程」之修訂 11. 解除董事競業禁止之限制案 12. 擬訂召集本公司114年股東常會相關事宜案	無	無

(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：揭露於本年報股東會及董事會之重要決議。

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 屆次/日期	議案內容	執行情形
第五屆第13次 113.03.06	1. 為112年度第4季激勵方案執行結果暨獎勵方案提報案 2. 為擬訂經營團隊之113年上半年激勵方案 3. 解除董事競業禁止之限制案	1. 茲因本案與廖國榮董事長、廖偉然董事及列席之經理人洪振仁總經理、鄭振國協理等人有利害關係，經上列人員迴避後，由徐正己董事暫代主席，經徐正己董事徵詢其餘在席董事之意見，均無意見同意照案通過。 2. 茲因本案與廖國榮董事長、廖偉然董事及列席之經理人洪振仁總經理、鄭振國協理等人有利害關係，經上列人員迴避後，由徐正己董事暫代主席，經徐正己董事徵詢其餘在席董事之意見，均無意見同意照案通過。 3. 茲因本案與龔明鑫董事有利害關係，經主席徵詢出席董事之意見，全數同意照案通過。

三、董事會評鑑執行情形：

評估週期	評估期間(註)	評估範圍	評估方式	評估內容
每年 執行一次	113/01/01 ~ 113/12/31	個別董事會成員	董事成員自評	個別董事成員績效評估： 1. 公司目標與任務之掌握 2. 董事職責認知 3. 對公司營運之參與程度 4. 內部關係經營與溝通 5. 董事之專業與進修內部控制
每年 執行一次	113/01/01 ~ 113/12/31	功能性委員會	功能性委員會內部 自評	功能性委員會績效評估： 1. 對公司營運之參與程度 2. 功能性委員會職責認知 3. 提升功能性委員會決策品質 4. 功能性委員會組成及成員選任 內部控制
每三年 執行一次	111/01/01 ~ 111/12/31	董事會	外部評鑑機構	個別董事成員績效評估： 1. 董事會組成及專業發展 2. 董事會決策品質 3. 董事會運作效能 4. 內部控制及風險管理 5. 董事會參與企業社會責任程度

註：112年適逢董事改選，故本屆董事會評鑑期間自新任之董事就任日起進行評估。

四、當年度及最近年度加強董事會職能之目標

加強董事會職能目標	執行情形評
設置獨立董事	加強專業董事獨立客觀功能，監督董事會運作。
設立薪酬委員會	協助董事會執行與評估公司整體薪酬與福利制度，並定期檢討董事及經理人等之報酬是否合宜。
設立審計委員會	行使證交法、公司法及其他相關法令規定之職權。
持續提升資訊透明度	本公司指定專責單位負責公司資訊揭露及公司網站訊息更新等。
積極建立與利害關係者之溝通	本公司設有發言人及代理發言人，利害關係人可藉此當作溝通管道。每年股東會依時程受理股東提案，有提案權之股東可於受理期間向公司提出申請，本公司將依相關規定召開董事會審查之。

提升董事會運作效率及決策能力	本公司已制定「董事會議事規範」，加強落實董事會之職能，促進董事會參與決策的良性發展。
加強專業知識	本公司董事每年進修時數需達主管機關之規定，且鼓勵董事會相關成員參加各項專業課程，並於董事會進行相關法令宣導，以符法令規定。
設置公司治理主管	為落實公司治理，提升董事會效能，於108年8月8日董事會通過設置公司治理主管，以協助董事執行職務所需相關資訊及其他必要之協助。
設立永續發展委員會	為落實永續發展，於111年7月5日董事會通過設置永續發展委員會，制定公司永續發展，包含永續治理、誠信經營、環境與社會面之目標、策略與執行方案之制定。

(二)審計委員會運作情形或審計委員會參與董事會運作情形審計委員會運作情形：

本公司最近(113)年度及截至年報刊印日止審計委員會開會6次【A】，獨立董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數 【B】	委託出席 次數	實際出席率(%) 【B/A】(註)	備註
獨立董事	林谷同	6	0	100%	
獨立董事	鄭憲誌	6	0	100%	
獨立董事	沈倩如	6	0	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 屆次/日期	議案內容	決議結果及後續處理	公司對審計委員會意見之處理
第二屆第12次 113/3/6	1. 本公司112年度個體財務報表及合併財務報表案 2. 本公司113年度會計師財務之查核簽證費用案 3. 為本公司內部控制制度部分作業之修訂 4. 為本公司112年度「內部控制制度聲明書」之核定案 5. 本公司擬修訂「董事會議事規則」及「審計委員會組織規程」案	全體審計委員同意通過	無
第二屆第13次 113/5/6	本公司113年第1季合併財務報表案	全體審計委員同意通過	無
第二屆第14次 113/8/9	1. 為本公司113年度第2季合併財務報表案 2. 為本公司內部控制制度部分作業之修訂	全體審計委員同意通過	無
第二屆第15次 113/11/6	1. 為本公司113年第3季合併財務報表案 2. 為本公司內部控制制度部分作業之修訂	全體審計委員同意通過	無

第二屆第16次 113/12/26	1. 擬訂本公司 113 年度經營計畫書(含財務預算) 2. 為本公司內部控制制度部分作業之修訂 3. 民國 113 年度稽核計劃之擬訂	全體審計委員 同意通過	無
第二屆第17次 114/3/5	1. 本公司 113 年度個體財務報表及合併財務報表案 2. 本公司 114 年度會計師財務之查核簽證費用案 3. 本公司擬修訂「取得或處分資產處理程序」案 4. 為本公司 113 年度「內部控制制度聲明書」之核定案	全體審計委員 同意通過	無

(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：無此情形。

二、獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形：本公司並無獨立董事對利害關係議案應迴避之情形。

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) 平時稽核主管及會計師得視需要直接與獨立董事聯繫，溝通情形良好。
- (二) 本公司獨立董事除按月收到稽核報告外，稽核主管亦於至少每季座談會中，單獨向獨立董事進行本公司及子公司之重要業務報告，對於稽核業務執行情形及成效皆已充分溝通。
- (三) 會計師於每年至少 2 次座談會中，針對財務報表查核規劃、結果及發現向獨立董事進行報告。

●本公司審計委員會由 3 名獨立董事組成，審計委員會旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。審計委員會於 113 年舉行了 6 次會議，審議的事項主要包括：

1. 財務報表稽核及會計政策與程序
2. 內部控制制度暨相關之政策與程序
3. 重大之資產或衍生性商品交易
4. 重大資金貸與背書或保證
5. 募集或發行有價證券
6. 衍生性金融商品及現金投資情形
7. 法規遵循
8. 經理人與董事是否有關係人交易及可能之利益衝突
9. 申訴報告
10. 防止舞弊計畫及舞弊調查報告
11. 資訊安全
12. 公司風險管理
13. 簽證會計師資歷、獨立性及績效評量
14. 簽證會計師之委任、解任或報酬
15. 財務、會計或內部稽核主管之任免
16. 審計委員會職責履行情形
17. 審計委員會績效評量自評問卷

●審閱財務報告

董事會造具本公司 113 年度營業報告書、財務報表及盈餘分派議案等，其中財務

報表業經委託勤業眾信聯合會計師事務所查核完竣，並出具查核報告。上述營業報告書、財務報表及虧損撥補議案經本審計委員會查核，認為尚無不合。

●評估內部控制系統之有效性

審計委員會評估公司內部控制系統的政策和程序(包括財務、營運、風險管理、資訊安全、外包、法令遵循等控制措施)的有效性，並審查了公司稽核部門和簽證會計師，以及管理層的定期報告，包括風險管理與法令遵循。參考 2013 年The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(COSO)發布之內部控制制度-內部控制的整合性架構(Internal Control – Integrated Framework)，審計委員會認為公司的風險管理和內部控制系統是有效的，公司已採用必要的控制機制來監督並糾正違規行為。

●委任簽證會計師

審計委員會被賦予監督簽證會計師事務所獨立性之職責，以確保財務報表的公正性。一般而言，除稅務相關服務或特別核准的項目外，簽證會計師事務所不得提供本公司其他服務。簽證會計師事務所提供的所有服務必需得到審計委員會的核准。

為確保簽證會計師事務所的獨立性及適任性，審計委員會係參照會計師法第 47 條及會計師職業道德規範公報第 10 號「正直、公正客觀及獨立性」之內容制定獨立性評估表，就會計師之獨立性、專業性及適任性評估，評估是否與本公司互為關係人、互有業務或財務利益關係等項目。另，依上市上櫃公司治理實務守則第29條第5項規定，經審閱勤業眾信聯合會計師事務所所擬具之112年(2023年6月1日至2024年5月31日)審計品質指標報告(AQI Report)，該事務所及查核團隊之查核經驗與受訓時數均優於同業平均水準，其審計品質，亦能符合我司之規範與需求。於114年3月5日第二屆第十七次審計委員會及 114年3月5日第五屆第十八次董事會審議並通過勤業眾信聯合會計師事務所虞成全會計師及尤盟貴會計師均符合獨立性及適任性評估標準，足堪擔任本公司財務及稅務簽證會計師

2.監察人參與董事會運作情形：本公司已設置審計委員會，故不適用。

(三)公司治理運作情形及其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	摘要說明	
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?	✓		本公司已依據「上市上櫃公司治理實務守則」制定「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?	✓		本公司設有發言人、股務人員及法務人員，已妥善處理股東建議或糾紛等問題；若涉及法律問題，將請法務及專業律師協處理。	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?	✓		本公司掌握董事、經理人及持股前十大主要股東持股情形，並依規定申報相關資訊。	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?	✓		本公司制訂「與特定公司、關係人及集團企業交易作業辦法」，且依本公司內部控制制度辦理，確實落實執行風險控管及防火牆機制。	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?	✓		本公司已依相關法令訂定「內部重大資訊處理暨防範內線交易管理作業程序」，規範內部人及內線交易規範對象以防止內線交易發生。	尚無重大差異
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?	✓		請參閱本年報「5 董事會多元化及獨立性」。	尚無重大差異
(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?	✓		為實踐企業公民社會責任，接軌國際趨勢，積極回應利害關係人對於環境、社會及公司治理等各面向風險評估與因應對策，以達永續經營之目標，本公司於一一一年七月設置「永續發展委員會」以統籌企業社會責任、永續發展方向及目標擬定或相關管理方針及具體推動計畫之提出及執行。 本公司「永續發展委員會」經由董事會委任至少三名成員組成，其中應有半數(含)以上為獨立董事，並選一名為主任委員，並由其擔任召集人，並定期向董事會報告執行成果及未來工作計劃。	尚無重大差異
(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?	✓		本公司經董事會通過訂定「董事會績效評估辦法」，每年至少執行一次董事會及功能性委員會(含薪酬委員會、審計委員會及永續發展委員會)之績效評估，並將評估結果提報董事會。其評估程序為每年度結束時，由董事會議事單位負責執行及統籌，採內部問卷，透過內部自評、董事會成員及功能性委員自評方式進行，評估範圍包括整體董事會、董事個別成員、薪酬委員會、審計委員會及永續發展委員會之績效評估。本公司董事會及功能性委員會績效評估標準主要包含對公	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	摘要說明	
			司營運之參與程度、提升董事會及功能性委員會決策品質、董事會及功能性委員會之組成與結構、董事及功能性委員的選任及持續進修以及內部控制等，評估結果提報董事會，並作為個別董事薪資報酬及遴選或提名董事時之參考依據。113年度績效評估結果尚屬佳，並已於114年3月5日提報董事會及揭露於公司網站。	
(四)公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	✓		本公司審計委員會每年評估所屬簽證會計師之獨立性及適任性，除要求簽證會計師提供「審計會計師超然獨立聲明」外，並參酌會計師法第47條及會計師職業道德規範第10號公報訂定之標準進行評估(註1)。另，依上市上櫃公司治理實務守則第29條第5項規定，審閱勤業眾信聯合會計師事務所所擬具之112年(2023年6月1日至2024年5月31日)審計品質指標報告(AQI Report)，確認會計師及事務所，在查核經驗與受訓時數均優於同業平均水準。經確認會計師與本公司除簽證及財稅案件之費用外，無其他之財務利益及業務關係，會計師家庭成員亦不違反獨立性要求後，最近一年度評估結果業經114年3月5日審計委員會討論通過後，並提報114年3月5日董事會決議通過對會計師之獨立性評估。	尚無重大差異
四、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執行業務所需資料、協助董事遵循法令、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)？	✓		本公司經108年8月8日董事會決議通過，指定董事長室廖偉然資深副總經理擔任公司治理主管，負責公司治理相關事務及保障股東權益並強化董事會職能。廖偉然副總經理已具備金融機構之主管職務經驗達三年以上，符合設置規範。 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(包含獨立董事)就任及持續進修、提供董事(包含獨立董事)執行業務的需要資料、協助董事(包含獨立董事)遵循法令、向董事會報告其就獨立董事於提名、選任時及任職期間內資格符合相關法令規章之檢視結果、辦理董事異動相關事宜等。 113年度業務執行重點： 1.協助獨立董事及一般董事執行職務、提供所需資料並安排董事進修： (1)針對公司經營領域以及公司治理相關之最新法令規章修訂發展，提供予董事會成員，並適時更新。 (2)檢視相關資訊機密等級並提供董事所需之相關資訊，維持董事和各業務主管之溝通及交流順暢。 (3)獨立董事依照公司治理實務守則，與內部稽核主管或簽證會計師進行個別會面，以瞭解	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	摘要說明																															
			公司財務業務情況之需要時，協助相關會議之安排。 (4)協助獨立董事及一般董事年度進修課程之安排。 2.協助董事會議事程序及決議法遵事宜： (1)向董事會、獨立董事、審計委員會報告公司之公司治理運作情形，確認董事會之召開是否符合相關法令規章及公司治理守則之規範。 (2)協助且提醒董事於執行業務或做成董事會正式決議時應遵守之法令規章，並於董事會將做成違法決議時提出建言。 (3)董事會後負責檢覈董事會重大決議之重大訊息之發布事宜，確保重訓內容之適法性及正確性，以保障投資人交易資訊之對等。 3.擬訂董事會議程並於七日前通知董事，召集會議並提供會議資訊，議題如需利益迴避予以事前提醒，並於會後二十天內完成董事會議事錄並發送予各董事。 4.依法辦理股東會日期事前登記、法定期限內製作開會通知、議事手冊、議事錄並於修訂章程或董事改選辦理變更登記事務。 當年度進修情形： <table><tr><th colspan="2">進修日期</th><th rowspan="2">主辦單位 課程名稱</th><th rowspan="2">主辦單位 課程名稱</th><th rowspan="2">進修 時數</th><th rowspan="2">進修 總時數</th></tr><tr><th>起</th><th>迄</th></tr><tr><td>113/11/6</td><td>113/11/6</td><td>社團法人台灣投資人關係協會</td><td>國際自願性碳市場及抵換標準之發展現況與碳權應用</td><td>3.0</td><td rowspan="4">12.0</td></tr><tr><td>113/8/7</td><td>113/8/7</td><td>社團法人台灣投資人關係協會</td><td>國際碳管理發展趨勢</td><td>3.0</td></tr><tr><td>113/7/26</td><td>113/7/26</td><td>社團法人台灣投資人關係協會</td><td>現階段全球產業趨勢與政經展望</td><td>3.0</td></tr><tr><td>113/3/22</td><td>113/3/22</td><td>社團法人台灣投資人關係協會</td><td>台灣再生能源市場暨綠色金融現況及趨勢</td><td>3.0</td></tr></table>			進修日期		主辦單位 課程名稱	主辦單位 課程名稱	進修 時數	進修 總時數	起	迄	113/11/6	113/11/6	社團法人台灣投資人關係協會	國際自願性碳市場及抵換標準之發展現況與碳權應用	3.0	12.0	113/8/7	113/8/7	社團法人台灣投資人關係協會	國際碳管理發展趨勢	3.0	113/7/26	113/7/26	社團法人台灣投資人關係協會	現階段全球產業趨勢與政經展望	3.0	113/3/22	113/3/22	社團法人台灣投資人關係協會	台灣再生能源市場暨綠色金融現況及趨勢	3.0
進修日期		主辦單位 課程名稱	主辦單位 課程名稱	進修 時數	進修 總時數																													
起	迄																																	
113/11/6	113/11/6	社團法人台灣投資人關係協會	國際自願性碳市場及抵換標準之發展現況與碳權應用	3.0	12.0																													
113/8/7	113/8/7	社團法人台灣投資人關係協會	國際碳管理發展趨勢	3.0																														
113/7/26	113/7/26	社團法人台灣投資人關係協會	現階段全球產業趨勢與政經展望	3.0																														
113/3/22	113/3/22	社團法人台灣投資人關係協會	台灣再生能源市場暨綠色金融現況及趨勢	3.0																														
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？	✓		1.本公司設有發言人、股務人員及各業務承辦人，建立暢通之溝通管道，並尊重、維護各利害關係人之合法權益。 2.本公司網站上設有企業責任專區、利害關係人專區，並建立業務人員、投資人關係、供應商關係及員工福利關係之聯絡電話與郵件信箱，各利害關係人有需要時皆可藉電話或電子郵件互相溝通。另亦於企業社會責任專區及利害關係人專區，揭露利害關係人關注議題、溝通管道等資訊。			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？	✓		本公司透過專業股務代理機構第一金證券(股)公司股務代理部辦理股東會事務。			尚無重大差異																												
七、資訊公開 (一)公司是否架設網站，揭	✓		本公司已架設網站，並依規定揭露公司財務業務			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	摘要說明	
露財務業務及公司治理資訊?			及公司治理資訊等相關資訊，並定期更新資訊，供所有投資人作為參考，本公司網址為： http://www.tsecpv.com 。另本公司股票代號6443，亦可透過公開資訊觀測站瞭解本公司財務業務及公司治理資訊情形。	
(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)?	✓		本公司網站已規劃設置多語系網站並揭露公司資訊，亦安排專人蒐集報章、雜誌等各種平面媒體及網際網路上有關公司的各項資訊並依法令規定於公開資訊觀測站及公司網站揭露重大訊息。在落實發言人制度方面，由副總經理江郅豪兼任發言人，代表公司對外發言。	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?		✓	本公司已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營運情形，惟年度財務報告尚未於會計年度終了後兩個月內公告，惟公司仍會於法定期限內提早完成。	除年度財務報告外，其他皆符合
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)?	✓		(一)員工權益、僱員關懷之執行情形：請參閱本年報「伍、營運概況/五、勞資關係」。 (二)投資者關係： 依相關法令規定於公開資訊觀測站及公司網站公告本公司相關財務、業務資訊，並設置利害關係人專區及其聯絡窗口，以維護投資人及利害關係人之權利。除股東會及利害關係人專區之設置外，並設有發言人及各相關業務部門之聯絡資訊，經由多重管道來與投資人進行溝通。 (三)供應商關係： 本公司與供應商保持良好的互動關係，為共同提升企業社會責任之目標，本公司要求供應商應遵守勞工、人權、環保、安全或衛生等相關法律規範，並鼓勵供應商持續改善。本公司訂定有「供應商管理程序」及「供應商品質稽核作業規範」，針對供應商之品質、服務水準、綠色產品、環安衛風險、道德準則及社會責任等項目，進行審慎的界定及選擇合格之供應商。本公司與供應商往來均依照公司「誠信經營守則」辦理，保持良好互動的關係，並不定期進行稽核以確保供應商品質。 (四)利害關係人之權利： 本公司設有發言人及代理發言人，業務人員，投資關係、供應商關係及員工福利關係之聯絡電話與郵件信箱，可直接與利害關係	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	摘要說明	
			人溝通，並架設公司網站 (http://www.tsecpv.com)揭露公司財務、 業務、公司治理及股務代理機構等資訊。 (五)董事進修之情形： 公司將不定期安排董事參與外部機構之專業 進修相關課程。或由董事自行安排外部進修 課程，各董事之進修課程時數，尚能符合法 令規章之規範。 (六)風險管理政策及風險衡量標準之執行情形： 本公司依法訂定「風險管理政策及程序」， 進行各種風險管理及評估。請詳閱本報 「柒、財務狀況及經營結果之檢討分析與風 險管理/六、風險管理及評估」之說明。 (七)客戶政策之執行情形： 本公司與客戶保持暢通之溝通管道，執行情 況良好，本公司嚴格遵守與客戶簽訂之合約 及相關約定，以確保客戶權益。 (八)公司已為董事購買責任保險之情形： 本公司向新光產物保險股份有限公司台灣分 公司投保「董監事及暨重要職員責任保險」 美金500萬元整。	
九、請就臺灣證券交易所股份 有限公司公司治理中心最近 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。(未列入受評公司 者無需填列)	✓		本公司針對第十屆（112年度）公司治理評鑑結 果，就各構面提出改善方向如下： 1. 提升資訊透明度 改善資訊揭露之完整，例如股東會年報及公 司官網有關之資訊。 2. 加強公司資訊國際化 公司網站上傳英文版永續報告書及加強官網英 文化程度。	尚無重大差 異

委任會計師獨立性評估表	符合獨立性	
	是	否
1.截至最近一次簽證作業，未有七年未更換之情事。	V	
2.與委託人無重大財務利害關係。	V	
3.避免與公司有任何不適當關係。	V	
4.會計師應使其助理人員確守誠實、公正與獨立性。	V	
5.執業前兩年內服務機構之財務報表，不得查核簽證。	V	
6.會計師名義不得為他人使用。	V	
7.未握有本公司及關係企業之股份。	V	
8.未與本公司及關係企業有金錢借貸之情事。	V	
9.未與本公司或關係企業有共同投資或分享利益之關係。	V	
10.未兼任本公司或關係企業之經常工作，支領固定薪給。	V	
11.未涉及本公司或關係企業制定決策之管理職能。	V	
12.未兼營可能喪失其獨立性之其他事業。	V	
13.與本公司管理階層人員無配偶、直系血親直系姻親或二親等內旁系血親之關係。	V	
14.未收取任何與業務有關之佣金。	V	
15.截至目前為止，未有處分或損及獨立原則之情事。	V	

註：參酌會計師法第47條及中華民國會計師職業道德規範公報第十號「正直、公正客觀及獨立性」制訂之評估項目評估本公司委任之簽證會計師之獨立性

(四)公司如有設置薪酬委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形

1.薪資報酬委員會成員資料

113年3月31日

姓名 身分別		條件	專業資格	經驗	獨立性情形 符合(註)之情形	兼任其他公開 發行公司薪資 報酬委員會成 員家數
獨立董事	鄭憲誌		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於成功大學，目前兼任東聯化學(股)公司獨立董事，及未有公司法第30條各款情事之一。	亞科科技有限公司總裁 杜邦電子暨通訊事業部大中華區總裁 微電路材料部門全球事業總裁 (台灣分公司董事長) 旭富製藥科技(股)公司獨立董事 祥翊製藥(股)公司監察人	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11) (12)	1
獨立董事	沈倩如 (召集人)		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於台灣大學化學工程碩士，及未有公司法第30條各款情事之一。	美商DuPont台灣杜邦股份有限公司 東南亞暨台灣區業務經理	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11) (12)	0
獨立董事	林谷同		具有五年以上公司業務所需之工作經驗，畢業於美國田納西大學企管碩士，具有會計師執照，曾任職於勤業眾信聯合會計師事務所董事長，及未有公司法第30條各款情事之一。	美國田納西大學企管碩士 國立政治大學會計學學士 勤業眾信聯合會計師事務所董事長	(1)(2)(3)(4)(5)(6) (7)(8)(9)(10)(11) (12)	3

註：各董事於選任前二年及任職期間符合下述各條件者。

- (1) 非公司或其關係企業之受僱人。
- (2) 非公司或其關係企業之董事、監察人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (3) 非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數1%以上或持股前十名之自然人股東。
- (4) 非(1)所列之經理人或(2)、(3)所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
- (5) 非直接持有公司已發行股份總數5%以上、持股前五名或依公司法第27條第1項或第2項指派代表人擔任公司董事或監察人之法人股東之董事、監察人或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (6) 非與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人(但如為公司或其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (7) 非與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (8) 非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股5%以上股東(但特定公司或機構如持有公司已發行股份總數20%以上，未超過50%，且為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (9) 非為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新臺幣50萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。但依證券交易法或企業併購法相關法令履行職權之薪資報酬委員會、公開收購審議委員會或併購特別委員會成員，不在此限。
- (10) 未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。
- (11) 未有公司法第30條各款情事之一。
- (12) 未有公司法第27條規定以政府、法人或其代表人當選。

2. 職責

- (1) 訂定並定期檢討本公司董事、監察人及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- (2) 定期評估並訂定董事、監察人及經理人之薪資報酬。本委員會履行前項職權時，應依下列原則為之：
 - A. 董事、監察人及經理人之績效評估及薪資報酬應參考同業通常水準支給情形，並考量與個人表現、公司經營績效及未來風險之關連合理性。
 - B. 不應引導董事及經理人為追求薪資報酬而從事逾越公司風險胃納之行為。
 - C. 針對董事及高階經理人短期績效發放紅利之比例及部分變動薪資報酬支付時間，應考量行業特性及公司業務性質予以決定。
 - D. 本委員會成員對於其個人薪資報酬之決定，不得加入討論及表決。
 - E. 前二項所稱之薪資報酬，包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施；其範疇應與公開發行公司年報應行記載事項準則中有關董事、監察人及經理人酬金一致。

3. 薪資報酬委員會運作情形：

- (1) 本公司之薪資報酬委員會委員計3人。
- (2) 本屆委員任期：111年6月9日至114年6月8日，最近年度(113年)截至年報刊印日止，薪資報酬委員會開會4次，委員資格及出席情形，運作情形如下：

職稱	姓名	實際出席(列) 席次數(B)	委託出席 次數	實際出席(列)席 率(%) (B/A)	備註
委員	林谷同	4	0	100%	
召集人	沈倩如	4	0	100%	
委員	鄭憲誌	4	0	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。

本公司薪資報酬委員會113年度截至年報刊印日止運作情形：

日期	運作情形
第四屆第九次 113.03.06	1. 案由：為112年度第4季激勵方案執行結果暨獎勵方案提報案。 決議：本案經全體出席委員討論後，通過。 2. 案由：為擬訂經營團隊之113年上半年激勵方案。 1. 決議：本案經全體出席委員討論後，通過。
第四屆第十次 113.05.06	1. 案由：為112年度盈餘分配之董事酬勞發放案，提請審議。 決議：本案經主席徵詢全體出席委員同意依照董事長建議方案，通過。 2. 案由：為112年度盈餘分配之經理人員工酬勞發放案，提請審議。 決議：本案經主席徵詢全體出席委員同意照案通過。 3. 案由：為會計部主管經理張維哲晉升副處長案，提請審議。 決議：本案經主席徵詢全體出席委員同意照案通過。
第四屆第十一次 113.11.06	1. 案由：為國際業務處主管安川慶爾晉升協理案，提請追認。 1. 決議：本案經主席徵詢全體出席委員同意照案通過追認。
第四屆第十二次 113.12.17	1. 案由：為114年度薪資報酬委員會工作計畫，提請審議。 決議：本案經主席徵詢全體出席委員同意照案通過。

(五)公司如有設置永續發展委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形

1.永續發展委員會成員資料

113年3月31日

身分	姓名	條件	學經驗	專長
委員	鄭憲誌 (召集人)	亞科科技有限公司總裁 杜邦電子暨通訊事業部大中華區總裁 微電路材料部門全球事業總裁(台灣分公司董事長) 旭富製藥科技(股)公司獨立董事 祥翊製藥(股)公司監察人		經營管理、產業知識
委員	沈倩如	美商DuPont台灣杜邦股份有限公司 東南亞暨台灣區業務經理		市場行銷、產業知識
委員	林谷同	美國田納西大學企管碩士 國立政治大學會計學學士 勤業眾信聯合會計師事務所董事長		經營管理、財務會計
委員	洪振仁	University of Missouri-Rolla化學博士 寶德能源科技副總 昱晶能源科技資材協理 元晶太陽能科技股份有限公司總經理		經營管理、領導決策
委員	廖偉然	美國紐約州大碩士 DBS協理 Standard Chartered協理 ABN AMRO協理 元晶太陽能科技股份有限公司資深執行副總		經營管理、市場行銷
委員	陳正宗	淡江大學會計系學士 安侯建業聯合會計師事務所審計員 元晶太陽能科技股份有限公司稽核主管		內稽內控

4. 職責

本委員會履行前項職權時，應依下列原則為之：

- 公司永續發展政策之擬定。
- 公司永續發展，包含永續治理、誠信經營、環境與社會面之目標、策略與執行方案之制定。
- 公司永續發展執行情形與成效之檢討、追蹤與修訂，並定期向董事會報告。
- 關注各利害關係人，包括股東、客戶、供應商、員工、政府、非營利組織、社區、媒體所關切之議題及督導溝通計畫。
- 其他經董事會決議指示本委員會應辦理之事項。

5. 永續發展委員會運作情形：

(1) 本公司之永續發展委員會委員計3人。

(2) 本屆委員任期：111年6月9日至114年6月8日，最近年度截至年報刊印日止，薪資報酬委員會開會2次，委員資格及出席情形，運作情形如下：

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
委員	林谷同	2	0	100%	
委員	沈倩如	2	0	100%	
召集人	鄭憲誌	2	0	100%	
委員	洪振仁	2	0	100%	
委員	廖偉然	2	0	100%	

委員	陳正宗	2	0	100%	
其他應記載事項：					
一、董事會如不採納或修正永續發展委員會之建議，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永續發展委員會意見之處理(如董事會通過之薪資報酬優於永續發展委員會之建議，應敘明其差異情形及原因)：無。					
二、永續發展委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明者，應敘明永續發展委員會日期、期別、議案內容、所有成員意見及對成員意見之處理：無。					
本公司永續發展委員會 113 年度截至年報刊印日止運作情形：					
日期	運作情形				
第一屆第四次 113.06.21	1. 案由:本公司 113 年永續發展目標之擬訂，提請 審議。 決議:經主席徵詢出席董事之意見，全數同意照案通過。落實執行永續發展目標，養成習慣運用在工作中，並且每月或每季進行追蹤，勿每半年才開會一次才去進行調整 2. 案由:為本公司 112 年度永續報告書承認案，提請 審議。 決議:經主席徵詢出席董事之意見，全數同意照案通過。				
第一屆第五次 113.12.17	此次會議無討論事項，只有報告事項。				

(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

評估項目	運作情形			與上市上櫃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，及董事會督導情形	✓		本公司已制訂有「公司治理實務守則」、「永續發展實務守則」等，作為公司推動永續發展之治理架構。於111年成立永續發展委員會為推動永續發展之專責單位，共有6席委員(包含3席獨立董事及3席公司內部高層級主管，並推選其中一席獨立董事為主任委員。)本公司依據永續發展策略，由永續發展委員會設置「公司治理」、「誠信經營」、「風險管理」、「環境保護」、「社會關係」等任務編組之工作推行小組，以推動及落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益、加強企業永續發展資訊揭露之之目標。本公司「永續發展實務守則」第九條明定，應定期向董事會報告。113年度共召開2次會議，議案內容包含「風險管理政策及程序」之修訂等。董事會除聽取永續發展委員會針對ESG推動成效報告外，亦於會議中督導推動永續發展應加強之改善方針，以作為永續發展委員會運作之參考。	尚無重大差異。									
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？	✓		本公司訂有經董事會通過之「風險管理政策及程序」，於「永續發展委員會」轄下設置「風險管理小組」，並由總經理責統籌風險管理計畫之推動及運作，並設有各部門權責單位負責推動各項所屬業務之風險管理，每年一次定期依重大性原則評估各項風險並向董事會報告運作情形。 風險管理範疇 包括危害風險、營運風險、財務風險、策略風險、合規風險/ 合約風險、其他風險等，透過風險管理流程（包括風險辨識、風險衡量、風險監控、風險報告與揭露、風險之回應）之有效執行以落實公司之風險管理策略。 依據重大性原則評估後之風險，112年與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之企業層級風險評估項目及相關風險管理策略如下： <table><tr><th>重大議題</th><th>風險評估項目</th><th>風險管理政策或策略</th></tr><tr><td>環境</td><td>環境保護及生態保育</td><td>本公司為專業太陽能電池與模組製造廠商，期望企業成長同時，重視 污染預防、致力節能減碳、氣候變遷減緩與調適、生物多樣性與生態系統保護、推廣再生能源與資源永續利用以提升環境績效。 經由 ISO14001 系統化 PDCA 管理循環，妥善污染防制設備有效控制污染排放； 另依管理系統每年訂定減廢、節能 減碳等環境保護計畫及方案，並定 時追蹤檢討，以確認環境保護計畫 及方案執行成效。</td></tr><tr><td>社會</td><td>職業安全</td><td>成廠時即通過取得職業安全衛生管理系統、臺灣職業安全衛生管理系統之驗證，日後透過每年一度的外部驗證，仍持續維護證書的有效性。經由 ISO45001 系統化 PDCA 管理循環，以鑑別危害因子，風險評估及控制進行管理，以系統性運作方式預防事故的發生，降低員工的危害 風險，以提升安全環境。</td></tr></table>	重大議題	風險評估項目	風險管理政策或策略	環境	環境保護及生態保育	本公司為專業太陽能電池與模組製造廠商，期望企業成長同時，重視 污染預防、致力節能減碳、氣候變遷減緩與調適、生物多樣性與生態系統保護、推廣再生能源與資源永續利用以提升環境績效。 經由 ISO14001 系統化 PDCA 管理循環，妥善污染防制設備有效控制污染排放； 另依管理系統每年訂定減廢、節能 減碳等環境保護計畫及方案，並定 時追蹤檢討，以確認環境保護計畫 及方案執行成效。	社會	職業安全	成廠時即通過取得職業安全衛生管理系統、臺灣職業安全衛生管理系統之驗證，日後透過每年一度的外部驗證，仍持續維護證書的有效性。經由 ISO45001 系統化 PDCA 管理循環，以鑑別危害因子，風險評估及控制進行管理，以系統性運作方式預防事故的發生，降低員工的危害 風險，以提升安全環境。	尚無重大差異。
重大議題	風險評估項目	風險管理政策或策略											
環境	環境保護及生態保育	本公司為專業太陽能電池與模組製造廠商，期望企業成長同時，重視 污染預防、致力節能減碳、氣候變遷減緩與調適、生物多樣性與生態系統保護、推廣再生能源與資源永續利用以提升環境績效。 經由 ISO14001 系統化 PDCA 管理循環，妥善污染防制設備有效控制污染排放； 另依管理系統每年訂定減廢、節能 減碳等環境保護計畫及方案，並定 時追蹤檢討，以確認環境保護計畫 及方案執行成效。											
社會	職業安全	成廠時即通過取得職業安全衛生管理系統、臺灣職業安全衛生管理系統之驗證，日後透過每年一度的外部驗證，仍持續維護證書的有效性。經由 ISO45001 系統化 PDCA 管理循環，以鑑別危害因子，風險評估及控制進行管理，以系統性運作方式預防事故的發生，降低員工的危害 風險，以提升安全環境。											

評估項目	運作情形				與上市上櫃永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明		
			產品安全	本公司各項產品符合政府的認證法規，並經由嚴謹的品質系統管理，提供客戶穩定的產品品質，同時為確保客戶服務品質，提昇客戶滿意度，設立客戶服務專線及溝通網站，每年定期主動進行客戶服務滿意度調查，加強和客戶之間的合作關係，藉由和客戶互利共榮的關係，成為企業永續發展的基石。	
			公司治理	社會經濟與法令遵循	透過建立治理組織及落實內部控制機制，確保本公司所有同仁及作業皆確實遵循相關法令規範。
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？	✓		本公司為專業太陽能電池與模組製造廠商，期望企業成長同時，推廣再生能源，妥善運用資源，降低環境污染，以利環境永續發展。故建廠設計時，污染防治設施既以環保高標準規範設計，成廠後即依ISO14001標準建置環境管理系統，新竹廠於民國100年、屏東廠於民國107年通過取得ISO14001環境及管理系統證書，至今仍維持證書有效性，依系統管理P.D.C.A精神持續改善，對各項污染防治設施定期委請相關合格檢測機構進行檢測，以發揮防制之效，並建立相關操作規範及監控，以維持污染防治設施正常運作。尚無重大差異。		尚無重大差異。
(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？	✓		元晶公司自2012年起，新竹廠每年確認其溫室氣體排放量做為自身節能減碳的第一步，2023年列為應登錄申報對象，故調整新竹廠基準年為2022年；屏東廠2022年進行首次盤查，故設定屏東廠基準年為2021年，兩廠持續推動各種節能措施，2024年起訂定每年減少碳排密集度1%以上為目標，並於公司網頁揭露。		尚無重大差異。
(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？	✓		本公司訂定「風險管理政策與程序」，定期召開風險管理小組會議，其中對氣候變遷亦提出劇烈天氣變化之風險應對。		尚無重大差異。
(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？	✓		1.於公司網頁揭露新竹廠區溫室氣體、用電量、用水量、廢棄物，並設定減量目標量。 2.新竹廠、屏東廠通過取得ISO14001環境及管理系統證書，至今仍維持證書有效性；新竹廠自2012年、屏東廠於2022年通過取得ISO 14064證書，後續每年持續驗證。		尚無重大差異。
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？	✓		為善盡企業社會責任，保障全體同仁、客戶及利害關係人之基本人權，元晶遵循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約十項原則》、《國際勞工組織八項核心公約》等國際公認之人權標準，以及台灣「勞動基準法」，並恪遵公司所在地之勞動相關法規，		尚無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			並訂定相關之管理政策與程序。	
(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？	✓		已訂定及實施合理員工福利，並進行員工考核，並遵循國家勞動法律之規範，已將經營績效適當透過員工分紅反映在員工福利及薪酬。	尚無重大差異。
(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？	✓		1. 新竹廠、屏東廠通過取得ISO 45001職業安全衛生管理系統及TOSHMS臺灣職業安全衛生管理系統證書，至今仍維持證書有效性。 2. 本公司113年度職災件數(不含交通職災)計6件、6人，計職災天數194天，113年度職災總合傷害指數，新竹廠為0.42、屏東廠為0.23，職災事故發生後進行調查改善預防，避免再發，保障同仁工作安全。	尚無重大差異。
(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	✓		本公司設有「教育訓練委員會」擬定公司教育訓練策略與規劃年度之訓練計畫，並訂立『教育訓練管理程序』，執行六大訓練主軸，提供多元化訓練課程及良好在職教育。	尚無重大差異。
(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準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	✓		本公司訂定有「供應商管理程序」，與供應商來往前，就供應商過去有無影響環境與社會之紀錄，進行評估。另，訂定有「供應商品質稽核作業規範」，針對供應商之品質、服務水準、綠色產品、環安衛風險、道德準則及社會責任等項目，進行審慎的界定及選擇合格之供應商。	尚無重大差異。
(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？	✓		本公司訂定有「供應商管理程序」，與供應商來往前，就供應商過去有無影響環境與社會之紀錄，進行評估。另，訂定有「供應商品質稽核作業規範」，針對供應商之品質、服務水準、綠色產品、環安衛風險、道德準則及社會責任等項目，進行審慎的界定及選擇合格之供應商。另於111年推動RBA認證，進一步要求供應商對於勞動人權應遵循之規範予以落實。	尚無重大差異。
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書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	✓		本公司擬於114年完成113年度ESG報告之編製，並取得第三方驗證單位之認證。	於113年度完成。
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」訂有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所訂守則之差異情形： 本公司已訂定「企業社會責任實務守則」，實際運作情形與「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」無重大差異。				
七、其他有助於瞭解永續發展情形之重要資訊： ● 巡迴綠能教育宣導活動：本公司因於屏東設置電廠，發現偏鄉地區小朋友之綠能教育知識較為匱乏，故自民國 102 年起，定期舉辦巡迴綠能教育，目前已至長樂小學、林邊小學、水泉小學（龍泉分校）、玉光小學執行綠能教育，除了教室教學外，更至電場實地講解，成效反應良好。推廣節能減碳之概念，普及再生能源推動之種子，期為臺灣綠色能源之推管，善盡企業公民責任。				

評估項目	運作情形			與上市上櫃永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
●環安衛政策：元晶太陽能為專業太陽能電池與模組製造廠商，期望企業成長同時，重視污染預防、致力節能減碳、氣候變遷減緩與調適、生物多樣性與生態系統保護、推廣再生能源與資源永續利用以提升環境績效；並致力提升安全與健康工作條件、以預防傷害與有礙健康之發生、遵守或超越環安衛相關法規與義務、諮詢與參與範圍包含與公司相關工作者及其他利害相關者，並承諾整合資訊與資源執行以下環安衛政策，以善盡社會責任，達成永續發展的目標： (1)履行守規義務，承諾環境保護 (2)控制環安風險，落實持續改善 (3)推廣環安教育、要求全員參與 (4)致力節能減碳，響應綠色採購。 ●2022 年 12 月 新竹廠與屏東廠取得 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查證書 ●2020 年 12 月 新竹廠與屏東廠通過 ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統驗證 ●2019 年 08 月 新竹廠獲頒新竹縣親善哺集乳室績優職場 ●2018 年 12 月 屏東廠榮獲衛生福利部國民健康署頒發『健康職場認證-健康啟動標章』 ●2018 年 12 月 屏東廠通過 ISO14001、OHSAS18001 與 TOSHMS 驗證 ●2018 年 08 月 屏東廠獲頒屏東縣親善哺集乳室職場認證 ●2016 年 12 月 新竹廠再次榮獲衛生福利部國民健康署『健康職場認證-健康促進標章』 ●2016 年 10 月 榮獲勞動部『職業安全衛生優良人員』 ●2016 年 04 月 新竹廠通過勞動部『事業單位職業安全衛生管理系統績效認可』展延五年 ●2015 年 10 月 二項矽晶太陽能模組產品及三項矽晶太陽能電池產品通過 ISO/TS 14067:2013 產品碳足跡查證 ●2015 年 08 月 新竹廠榮獲勞動部『職業安全衛生優良單位』 ●2015 年 07 月 新竹廠獲頒新竹縣親善哺集乳室職場認證 ●2014 年 12 月 新竹廠通過 ISO 50001:2011 能源管理系統驗證 ●2014 年 12 月 榮獲英國標準協會(BSI)頒發『環境治理實踐獎』 ●2014 年 01 月 新竹廠榮獲衛生福利部國民健康署頒發『健康職場認證-健康促進標章』 ●2013 年 11 月 新竹廠榮獲行政院勞工委員會頒發『全國勞工安全衛生群組合作組織 101 年度服務績優單位』 ●2013 年 06 月 新竹廠通過行政院勞工委員會『事業單位職業安全衛生管理系統績效認可』 ●2013 年 02 月 單晶系列及多晶系列矽晶太陽能電池產品通過 PAS 2050:2011 產品碳足跡查證 ●2012 年 10 月 新竹廠通過 ISO 14064-1:2006 溫室氣體查證 ●2011 年 12 月 新竹廠通過 ISO 14001:2004 環境管理系統驗證、TOSHMS 台灣職業安全衛生管理系統驗證 CNS15506:2011、OHSAS18001:2007 職業安全衛生管理系統驗證				

(六)公司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

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？	✓		(一)本公司訂有經董事會通過之「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」、「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」等有關誠信經營規章制度，明示誠信經營之政策、作法，以及董事會成員(8位)與經理人(16位)均有簽立「遵循誠信經營政策聲明書」。	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？	✓		(二)公司為落實誠信經營政策，防範不誠信行為，於111年4月26日董事會通過「誠信經營作業程序及行為指南」，建立不誠信行為風險之評估機制，訂定防範不誠信行為方案，並舉辦誠信道德規範教育宣導，113年度並無收到任何檢舉違反誠信經營案件。	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？	✓		(三)公司訂定「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」，載明防範不誠信行為方案，教育訓練及考核、檢舉制度、懲戒與申訴制度，並根據主管機關法令定期檢討修正前揭方案。	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訂誠信行為條款？	✓		(一)公司與客戶交易前，業務單位須建立客戶基本資料及債信背景調查，經財務單位審核通過，方進行往來，部分交易依動產擔保交易法完成附條件買賣登記，部分交易依授信委員會核定放帳額度內進行，雙方簽訂之訂購單或契約中均載明廉潔保密條款。	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職單位，並定期(至少一年一次)向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？	✓		(二)本公司指派隸屬總經理室下轄行政功能主管負責公司誠信經營守則等政策之制(修)訂與施行、規劃與檢視相關程序與提案改善、受理申訴案件並且辦理誠信經營相關宣導及教育訓練等，稽核室負責監督執行，以確保誠信經營守則之落實，113年12月26日向董事會報告113年推動誠信經營執行情形，並依規定揭露在公司網站及年報上。	尚無重大差異
(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？	✓		(三)本公司訂有經董事會通過之「董事暨經理人道德行為準則」及「誠信經營作業程序及行為指南」，載明防止利益衝突政策，避免圖私利的機會等規定；公司設有檢舉及申訴信箱，以保密方式專案處理檢舉事件，違反規定者，給予適當的懲處。112年受理離職員工檢舉epc工程單位有人兼業從事不誠信行為，經查無實據	尚無重大差異

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	
			證明有違法行為，呈報結案。	
(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？	✓		(四)1.為落實誠信經營政策，公司已建立有效的會計制度、內部控制制度，依據風險評估作業結果，未發現有高風險係數之不誠信行為風險。故，未有專項稽核計畫之擬訂。但在執行涉及誠信經營之作業查核時，亦未發現有不誠信行為之發生。 2.本公司訂有「請採購管理程序」，對於請採購、招標、驗收請款等作業流程嚴謹規範，特別是金額超過300萬元以上工程案，稽核及行政主管介入開標程序。 3.誠信交易承諾書簽署對象，包括資材單位所建置之合格供應商及符合條件的雜項廠商共計708家，簽回共708家，達成率100%。	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？	✓		1. 安排新進同仁教育宣導「誠信道德規範」課程，共19梯次、參與55人次，累積時數5小時:10/23安排張哲維律師為公司課長(含)以上主管及採購、總務相關人員講授「誠信經營」課程，共1梯次、參與72人，累積時數1.5小時。 2. 同時錄製「誠信經營」微課程，放置在公告區/人力資源部/教育訓練/元晶大學堂選項供全體同仁點用。 3. 對新任經理人安川慶爾協理宣導「內部重大資訊處理與內線交易防範作業」資訊。 4. 2023.08.01對全體同仁發出內部連絡單，重申公司對任何形式的賄賂、敲詐勒索及貪污舞弊等不誠信行為採取零容忍政策，如有違反者，一經查獲立即依管理章懲處，情節重大者，移送檢調單位偵辦，並請同仁詳細閱讀及遵守內網公告區規章之「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」。	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？	✓		本公司訂有「檢舉、申訴與建議及員工參與回饋管理程序」，設置專人負責之舉報系統(如下所示)，供員工、供應商以及其他外部利害關係人舉報非法、違反人權、工作規則、行為準則或誠信經營守則等之行為。 除此之外，亦有設置員工意見箱、電子信箱及申訴專線等，或向所屬單位主管、公司稽核單位等，提供員工多元且暢通之檢舉管道。 舉報系統：6443@tsecpv.com。	尚無重大差異

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	
(二) 公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序及相關保密機制？	✓		本公司訂有「檢舉、申訴與建議及員工參與回饋管理程序」，內有保護檢舉人及當事人隱私及其他人格權益規定。	尚無重大差異
(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？	✓		本公司對於檢舉案之處理均以保密、全力保護檢舉人、提供相對人申訴機會...等方式為之，以確保檢舉人及相對人之合法權益。	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，揭露其所訂誠信經營守則內容及推動成效？	✓		本公司已於公司網站及公開資訊觀測站，揭露誠信經營守則及相關推動情形等相關資訊。	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：本公司已訂定「誠信經營守則」，清楚規範公司人員應遵守之事項，另檢舉與懲處亦已明定於各相關辦法中，與「上市上櫃公司誠信經營守則」並無重大差異。				
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊： 1. 本公司遵守公司法、證券交易法、商業會計法、政治獻金法、貪污治罪條例、政府採購法、公職人員利益衝突迴避法、上市上櫃相關規章或其他商業行為有關法令，以作為落實誠信經營之基本前提；對於環境及品質政策之遵行，亦不遺餘力採取高標準對待。 2. 本公司「董事會議事規範」中訂有董事利益迴避制度，對董事會所列議案，與其自身或其代表之法人有利害關係，致有害公司利益之虞者，得陳述意見及答詢，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。 3. 本公司訂有「內部重大資訊整理暨防範內線交易管理作業程序」，除建立本公司良好之內部重大資訊處理及揭露機制，避免資訊不當洩漏，並確保本公司對外界發表資訊之一致性與正確性；其中規範董事、監察人、經理人及受僱人不得洩露所知悉之內部重大資訊予他人，亦不得向知悉本公司內部重大資訊之人探詢或蒐集與個人職務不相關之公司未公開內部重大資訊，且對於非因執行業務得知本公司未公開之內部重大資訊不得向其他人洩露之保密義務。另，明訂內部人、準內部人、消息受領人依法不得有實際知悉重大消息，而於重大消息明確後未公開前或公開後十八小時之期間內，進行買賣本公司之上市或在證券商營業處所買賣之股票或其他具有股權性質之有價證券、或賣出本公司之上市或在證券商營業處所買賣之非股權性質之公司債等行為，俾免獲悉重大消息者因未諳法規誤觸內線交易紅線。 4. 本公司「誠信經營守則」第二次修正內容，業經111年3月7日董事會通過並提報111年度股東常會知悉在案。 5. 本公司「誠信經營守則作業程序及行為指南」初版內容，業經111年4月26日董事會通過在案。				

氣候相關資訊執行情形

項目及執行情形

1. 說明董事會或管理層對於氣候相關風險與機會之監督及治理

執行情形：元晶太陽能主要由永續委員會針對氣候風險管理進行討論及評估，再將氣候變遷決議結果經主任委員向高階管理層督導執行績效與所需改善建議進行報導。於每年第四季董事會呈報當年度推行成果與下一年度的工作計畫，依據董事會意見予以修正並列入氣候變遷風險相關議題及其管理目標。

2. 說明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)

執行情形：氣候變遷造成極端氣候等影響，可能會對企業的業務、策略及財務等方面造成衝擊，本公司參照氣候相關財務揭露建議 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 提供之氣候風險與機會辨識如下表：

風險	因子	氣候變遷風險議題	潛在業務、策略及財務影響	風險等級		
				短期	中期	長期
轉型風險	政策和法規	R1提高溫室氣體排放定價	被課徵碳稅，增加營運成本	低	低	中
		R2強化排放量報導義務	報導費用增加，增加營運成本	低	低	中
		R3現有產品和服務的要求及監管	配合相關管制措施，增加增加營運成本	低	低	低
		R4面臨訴訟風險	因罰款和判決導致的成本增加和/或產品需求降低	低	低	低
		R5以低碳商品替代現有產品和服務	產品和服務需求下降，減少營收	低	低	低
	技術	R6對新技術的投資失敗	新型技術開發的資本投資，增加營運成本	低	低	低
		R7低碳技術轉型的成本	採用/建置新型實務運作和流程的成本，增加營運成本	低	低	低
	市場	R8客戶行為變化	消費者偏好改變導致商品需求下降，減少營收	低	低	低
		R9市場風險	受競爭對手影響，導致商品需求下降，減少營收	高	高	高
		R10原料材料成本上漲	增加營運成本，降低獲利。	高	高	高
實體風險	名譽	R11消費者偏好轉變－產業污名化	導致商品需求下降，減少營收	低	低	低
		R12利害關係人的關注與負面回饋日益增加	導致商品需求下降，減少營收	低	低	低
		R13颶風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高	產能下降或中斷(如停產、運輸困難、供應鏈中斷)，增加營運成本	低	低	低
	立即性	R14降雨(水)模式變化和氣候模式的極端變化	影響勞動力管理和規劃(如衛生、安全、缺勤)，	低	低	低
		R15平均氣溫上升	用電量增加，營運成本提高	低	低	低
	長期性	R16海平面上升	現有資產沖刷和提前報廢，營運成本提高	低	低	低
	機會	氣候變遷機會議題		風險等級		
		因子	潛在業務、策略及財務影響	短期	中期	長期
		O1採用更高效率的運輸方式	降低營運成本	低	低	低
		O2採用更高效率的生產和配銷流程	提高產能，增加收入	低	低	低
機會	資源效率	O3回收再利用	降低營運成本	低	低	低
		O4採用更高效率的建築物	降低營運成本	低	低	低
		O5減少用水量 and 耗水量	降低營運成本	低	低	低
		O6使用低碳能源	降低營運成本	低	低	低
		O7採用獎勵性政策	投入新市場，商品/服務需求上升，獲利提高	低	中	中
機會	市場	O8使用新技術	名譽提高且商品/服務需求上升，獲利提高	低	低	低
機會	產品/服務	O9參與碳交易市場	降低溫室氣體排放風險，因此降低對碳交易價格變化的敏感程度	低	中	中
機會	韌性	O10轉運至非集中式能源	避免單一能源來源風險，提高持續營運能力	低	低	低

註1：短期為1-3年，中期為4-5年，長期為6年以上

3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響

執行情形：因氣候異常引發極端氣候造成的異常事件頻繁，尤其對財務的影響更為顯著，針對極端氣候事件產生的立即性、長期性風險以及轉型風險進行動態評估(請詳項目二)；	
4.敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	
執行情形：類別之風險與機會情境及納入管理制度進行管制措施如下所述： 一、 轉型風險：(一) 市場風險：配合政府政策方針，持續在節能、創能、儲能、系統整合等四大主軸下，以積極節能、多元創能、智慧儲能、靈活調度及健全市場為推動策略，打造臺灣成為亞太綠能中心，持續致力於產品品質的提升以及推動精簡管理為基礎，於產品策略上進行多角化開發，自太陽能業務發展，通訊應用到儲能系統。 (二) 原料物價上漲：元晶太陽能將藉由與多個供應商建立合作關係，以減少對單一供應商的依賴，並建立長期互信和合作基礎，以獲得供應商的價格支持。 二、 以下項目 雖然沒有屬於重大風險項目，基於降低風險考量，選擇發生度與衝擊度相對較高的項目進行相關改善作業，(一) 政策及法規風險：提高溫室氣體排放定價及強化排放申報義務；氣候變遷因應法，將於 2024 年度針對直接排放或間接排放高排放產品徵收碳費，此舉而風險對財務可能造成之影響為營運成本增加，但現階段本公司非屬高碳排產業，故對整體營運財務影響程度不致構成太大影響。本公司在 2023 年實施全面的溫室氣體盤查外，以 2023 年之數據訂為基準年，並審酌公司營運過程所需，訂定減碳目標。 三、 氣候變遷對營運財務影響程度不致構成太大影響。本公司在 2023 年實施全面的溫室氣體盤查外，以 2023 年之數據訂為基準年，並審酌公司營運過程所需，訂定減碳目標。	
5.若使用情境評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	
執行情形：元晶太陽能參考TCFD之氣候相關情境分析，使用定量化與定性之氣候相關情境分析以便採取對應策略。同時參考7°C情境(TDS)於永續委員會會議中進行討論，同步使用TCIP(氣候變遷整合風險平台)所提供之工具作為氣候變遷實體風險評估之評估參考，最終擇定採用 2DS / RCP2.6 情境作為本公司氣候變遷實體風險評估，同時依據「ISO 31000 風險管理系統及指導綱要」，以影響度及發生度對於上述情境中關於轉型風險、實體風險等，進行氣候變遷風險、機會之主題描述。最終釐清出與本公司營運範疇相關的氣候風險與機會，以十年期 (a decade) 為考量公司長期營運發展，定義短期為1-3年、中期為3-5年、長期為6-10年。財務影響等季開闢2分析圖表。	
6.若有因應管理氣候風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	
執行情形：元晶太陽能依據TCFD氣候風險與機會所制定的指標項目，進一步設定目標： 一、 平均年節電率需達 1% 以上。 二、 每年減少碳排放 1% 以上。 實施方案： a.針對制程能源使用效率進行比較，調配出了最佳運轉模式，並將其應用於現場，以提高能源使用效率。 b.針對管理方面，進行EAS照明管理，拆除舊燈具，並改用LED燈，以達到節能效果。 c.設備控制方面，調整了空壓機壓力，減少空壓機次數，降低用電量。 d.設備汰舊換新時，將優先考量購買符合節能、省電之設施，以降低用電量。 三、 依 ISO 14064-1 落實溫室氣體管理，每年進行驗證以維持有效性，確保管理機制有效運轉。	
7.使用內部確定價格作為規劃工具，應說明價格制定基礎	
執行情形：本公司之未使用內部確定價格作為規劃工具。	
8.若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源源憑證(RECs)數量。	
執行情形：請詳項目6	
9.溫室氣體盤查及碳排放情形與減量目標、策略及具體行動計畫(另填於1-1及1-2)。	
1-1最近二年公司溫室氣體盤查及碳排放情形	
1-1-1 溫室氣體盤查資訊	
敘明溫室氣體最近兩年年度之排放量(公噸CO2e)、密集度(公噸CO2e/MW產能)及資料涵蓋範圍。	
資料涵蓋範圍:台灣(台北公司、新竹廠、屏東廠)	
1-1-2 溫室氣體盤查資訊	
敘明最近五年報刊印日之最近兩年年度盤查情形說明，包括盤查範圍、盤查頻率、盤查原則及盤查意見。	
近兩年年度盤查日期： 113年溫室氣體盤查資料尚未經第三方查證。 112年溫室氣體盤查資料尚未經第三方查證。 查證範圍：台灣(台北公司、新竹廠、屏東廠) 查證機構：台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司 查證準則：ISO 14064-3:2019	

年度	112年		113年	
	台北公司	新竹廠	屏東廠	屏東廠
總略一 (tonCO2e)	66,8379	7025,9439	173,5983	4882,6146
總略二	49,7301	36364,2972	15520,0242	32972,7634
總略一+總略二 總計	116,6680	43390,2411	15693,6235	37855,3780
碳排放密度 (ton/ MW產能)	-	58.85	26.14	82.98
碳排放密度 (ton/ MW產能)	-	58.85	26.14	82.98

註1:113年溫室氣體盤查資料尚未經第三方查證。
註2：直接排放量(總略一，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源)、能源間接排放量(總略二，即來自於輸入電力、熱或蒸汽而造成間接之溫室氣體排放)及其他間接排放量(總略三，即由公司活動產生之排放，非屬能源間接排放，而係來自於其他公司所擁有或控制之排放源)。
註3：直接排放量及能源間接排放量資料涵蓋範圍，應依本準則第10條第2項規定之令所定時程辦理，其他間接排放量資訊得自願揭露。
註4：溫室氣體排放量之密集度得以每單位產品/服務或營業額計算，惟至少應釐明以營業額（新臺幣百萬元）計算之數據。
1-1-2 溫室氣體盤查資訊
敘明最近五年報刊印日之最近兩年年度盤查情形說明，包括盤查範圍、盤查頻率、盤查原則及盤查意見。
近兩年年度盤查日期：
113年溫室氣體盤查資料尚未經第三方查證。
112年溫室氣體盤查資料尚未經第三方查證。
查證範圍：台灣(台北公司、新竹廠、屏東廠)
查證機構：台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司
查證準則：ISO 14064-3:2019

查證書詳閱本公司網站，並定期更新揭露資訊：<https://www.tsecpv.com/download/>。

註1：應依本準則第10條第2項規定之令所定時程辦理，若公司未及於年報刊印日取得完整溫室氣體確信意見，應註明「完整確信資訊將於永續報告書揭露」，若公司未編製永續報告書者，則應註明「完整確信資訊將揭露於公開資訊觀測站」，並於次一年度年報揭露完整之確信資訊。

註2：確信機構應符合臺灣證券交易所股份有限公司及財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心訂定之水績報告書確信機構相關規定。

註3：揭露內容可參閱臺灣證券交易所公司治理中心網站最佳實務參考範例。

1.2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

說明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫達成情形。

元晶太陽能依據TCFD氣候風險與機會所制定的指標項目，進一步設定目標：

- 平均年節電率需達1%以上。
- 依ISO 14064-1落實溫室氣體管理，每年進行驗證以維持有效性，確保管理機制有效運轉。
- 每年減少碳排放1%以上。

註1：應依本準則第10條第2項規定之令所定時程辦理。

註2：基準年應為以合併財務報告邊界完成釐量之年度，例如依本準則第10條第2項規定之令，資本額100億元以上之公司應於114年度合併財務報告之釐查，得以該較早年度為基準年，另基準年之數據得以單一年度或數年度平均值計算之。

註3：揭露內容可參閱臺灣證券交易所公司治理中心網站最佳實務參考範例。

(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：相關資訊揭露於公開資訊觀測站 <http://mops.twse.com.tw>。

(八)內部控制制度執行狀況應揭露下列事項

請見公開資訊觀測站本公司內控聲明書公告內容

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.本公司於民國 113年5 月24 日召開113年股東常會。會中出席股東決議通過事項及執行情形如下：

股東會之重大決議事項	決議暨執行情形
112 年度營業報告書及各項財務報表承認案	決議通過。
112 年度盈餘分配承認	決議通過，並依股東會決議後實施。 除權（息）交易日: 113/08/19 現金股利發放日期: 113/09/10
解除本公司董事競業禁止之限制案	決議通過，並依股東會決議後實施。

2.本公司董事會自民國 113年01 月01 日及截至年報刊印日止，所決議之重要議案摘要如下：

會議日期	董事會之重大決議事項	執行情形
第五屆 第 13 次 113/3 /6	為本公司 112 年度員工酬勞及董事酬勞提撥案	依決議執行完畢
	本公司 112 年度個體財務報表及合併財務報表案	依決議執行完畢
	為本公司 112 年度盈餘分配案	依決議執行完畢
	為本公司評估簽證會計師之獨立性及適任性案	依決議執行完畢
	本公司 113 年度會計師財務之查核簽證費用案	依決議執行完畢
	為金精電力股份有限公司銀行額度需求，本公司擬提供背書保證案	依決議執行完畢
	為本公司內部控制制度部分作業之修訂	依決議執行完畢
	為本公司 112 年度「內部控制制度聲明書」之核定案	依決議執行完畢
	本公司擬修訂「董事會議事規則」及「審計委員會組織規程」案	依決議執行完畢
	解除董事競業禁止之限制案	依決議執行完畢
第五屆 第 14 次 113/5/6	為本公司 113 年度第 1 季合併財務報表案	依決議執行完畢
	本公司 113 年第 1 季之應收帳款是否有變相資金融通情形	依決議執行完畢
	本公司發生已交割之衍生性商品交易	依決議執行完畢
	本公司 113 年度會計師事務所預先核准非確信服務案	依決議執行完畢
	為 112 年度盈餘分配之董事酬勞發放案	依決議執行完畢
	為 112 年度盈餘分配之經理人員工酬勞發放案	依決議執行完畢
	為會計部主管經理張維哲晉升副處長案	依決議執行完畢
第五屆 第 15 次 113/8/7	為本公司 113 年度第 2 季合併財務報表案	依決議執行完畢
	本公司發生已交割之衍生性商品交易	依決議執行完畢
	為本公司 112 年度甲種特別股息之發放訂定除息基準日	依決議執行完畢
	為本公司內部控制制度部分作業之修訂	依決議執行完畢
	為本公司 112 年度永續報告書承認案	依決議執行完畢
第五屆 第 16 次 113/11/6	本公司財務報表簽證會計師變更案	依決議執行完畢
	為本公司 113 年度第 3 季合併財務報表案	依決議執行完畢
	國際業務處主管安川慶爾晉升協理案	依決議執行完畢
	為本公司內部控制制度部分作業之增訂	依決議執行完畢
第五屆 第 17 次 113/12/16	擬訂本公司 114 年度經營計畫書(含財務預算)	依決議執行完畢
	為本公司內部控制制度部分作業之修訂	依決議執行完畢
	民國 114 年度稽核計劃之擬訂	依決議執行完畢
第五屆 第 18 次 114/3/5	為本公司 113 年度個體財務報表及合併財務報表案	依決議執行完畢
	為本公司 113 年度盈虧撥補案	依決議執行完畢
	為本公司評估簽證會計師之獨立性及適任性案	依決議執行完畢
	本公司 114 年度會計師財務之查核簽證費用案	依決議執行完畢
	本公司 114 年第一季逾正常授信期間三個月仍未收回且金額重大之應收帳款，非屬變相資金貸與性質	依決議執行完畢
	本公司擬修訂「取得或處分資產處理程序」案	依決議執行完畢
	擬變更本公司經濟部登記之公司印章保管人	依決議執行完畢

會議日期	董事會之重大決議事項	執行情形
	為本公司 113 年度「內部控制制度聲明書」之核定案	依決議執行完畢
	為本公司董事改選案	依決議執行完畢
	為本公司「公司章程」之修訂	依決議執行完畢
	解除董事競業禁止之限制案	依決議執行完畢
	擬訂召集本公司 114 年股東常會相關事宜案	依決議執行完畢

(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、會計師公費資訊

(一)113年度簽證會計師公費

金額單位：新臺幣仟元

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
				制度設計	工商登記	人力資源	其他	小計	
勤業眾信聯合會計師事務所	虞成全	113.1.1~113.06.30	2,675	0	0	0	50	50	2,725
	陳蕎旬								
	虞成全	113.7.1~113.12.31							
	尤盟貴								

金額單位：新臺幣仟元

公費項目		審計公費	非審計公費	合計
金額級距				
1	低於 2,000 千元	—	—	—
2	2,000 千元(含)~ 4,000 千元	2,675	50	2,725
3	4,000 千元(含)~ 6,000 千元	—	—	—
4	6,000 千元(含)~ 8,000 千元	—	—	—
5	8,000 千元(含)~ 10,000 千元	—	—	—
6	10,000 千元(含)以上	—	—	—

- (二) 給付簽證會計師、簽證會計師所屬事務所及其關係企業之非審計公費為審計公費之四分之一以上者，應揭露審計與非審計公費金額及非審計服務內容：無。
- (三) 更換會計師事務所且更換年度所支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。
- (四) 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：

(一)關於前任會計師

更換日期	113年11月6日經董事會通過		
更換原因及說明	配合會計師事務所內部調整輪調的必要，本公司自民國113年第3季起，簽證會計師由虞成全會計師及陳蕎旬會計師，更換為虞成全會計師及尤盟貴會計師。		
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	委任人
	主動終止委任	不適用	不適用
	不再接受(繼續)委任	不適用	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	
	說明		
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	勤業眾信聯合會計師事務所
會計師姓名	虞成全會計師及尤盟貴會計師
委任之日期	113年11月6日經董事會通過
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10條第6款第1目及第2目之3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、經理人及超過百分之十之股東股權變動情形：

職稱	姓名	113年度				當年度截至114年3月25日			
		普通股(註1)		特別股		普通股		特別股	
		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
董事長	偉任投資股份有限公司	(190,000)	0	0	0	0	0	0	0
	代表人：廖國榮	0	0	0	0	0	0	0	0
董事	安川實業股份有限公司	0	0	0	0	0	0	0	0
	代表人：廖偉然	0	0	0	0	0	0	0	0
董事	誠禧投資股份有限公司	(39,000)	0	0	0	0	0	0	0
	代表人：徐正己	0	0	0	0	0	0	0	0
董事	昱昇創能股份有限公司	0	0	0	0	0	0	0	0
	代表人：劉文政	0	0	0	0	0	0	0	0
董事獨立董事	行政院國家發展基金管理會	0	0	0	0	0	0	0	0
	代表人：龔明鑫	0	0	0	0	0	0	0	0
	林谷同	0	0	0	0	0	0	0	0
獨立董事	鄭憲誌	0	0	0	0	0	0	0	0
獨立董事	沈倩如	0	0	0	0	0	0	0	0
總經理	洪振仁	0	0	0	0	0	0	0	0
副總經理	廖偉然	0	0	0	0	0	0	0	0
副總經理	江邱豪	0	0	0	0	0	0	0	0
副總經理	王亮凱	0	0	0	0	0	0	0	0
副總經理	吳傳杰	0	0	0	0	0	0	0	0
副總經理	余承曄	0	0	0	0	0	0	0	0
協理(註1)	安川慶爾	0	0	0	0	0	0	0	0
協理(註2)	鄭振國	(56,000)	0	0	0	0	0	0	0
協理	陳泰安	0	0	0	0	0	0	0	0
協理	康仁和	(37,796)	0	0	0	(5,204)	0	0	0
協理	蕭朝銘	0	0	0	0	0	0	0	0
協理	郭軍宏	0	0	0	0	0	0	0	0
協理	王啟哲	(45,000)	0	0	0	0	0	0	0
財務主管	李明樺	0	0	0	0	0	0	0	0
會計主管	張維哲	0	0	0	0	0	0	0	0

註1：113年11月6日新任

註2：114年03月11日解任

(二)股權移轉資訊：

姓名 (註 1)	股權移轉原因(註 2)	交易日期	交易相對人	交易相對人與公司、董事、監察人及持股比例超過百分之十股東之關係	股數	交易價格
無此情形						

註 1：係填列公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十股東姓名。

註 2：係填列取得或處分。

(三)股權質押資訊：

姓名 (註 1)	質押變動原因(註 2)	變動日期	交易相對人	交易相對人與公司、董事、監察人及持股比例超過百分之十股東之關係	股數	持股比率	質押比率	質借(贖回)金額
無此情形								

註 1：係填列公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十股東姓名。

註 2：係填列質押或贖回。

八、持股比例占前十名之股東，其相互間為財務會計準則公報第六號關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊

114年3月25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財務會計準則公報第六號關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率	名稱/姓名	關係	
匯豐託管景順太陽能ETF	20,316,000	3.77%	—	0.00%	—	—	—	—	—
昱昇創能股份有限公司	17,704,210	3.29%	—	0.00%	—	—	—	—	—
行政院國家發展基金管理會	9,137,343	1.70%	—	0.00%	—	—	—	—	—
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	6,832,803	1.27%	—	0.00%	—	—	—	—	—
渣打託管iShares II 有限公司	6,045,523	1.12%	—	0.00%	—	—	—	—	—
大通託管梵加德集團新興市場基金投資專戶	5,730,908	1.06%	—	0.00%	—	—	—	—	—
渣打託管iShares 全球乾淨能源指數	4,017,235	0.75%	—	0.00%	—	—	—	—	—
大通託管先進信託股票指數II投資專戶	3,615,785	0.67%	—	0.00%	—	—	—	—	—
匯豐託管Unisuper 退休金受託人U	3,382,813	0.63%	—	0.00%	—	—	—	—	—
偉任投資股份有限公司	2,816,817	0.52%	—	0.00%	—	—	—	—	—

註1：本表所揭露者為加計特別股股數後占前十名之股東。

註2：持股比率係以已發行總股數538,691,466股計算。

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：無。

參、募資情形

一、資本及股份

(一)股本來源

1.股本形成經過

114年3月25日 單位：仟股；新台幣仟元

年月	發行價格 (元)	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
99年6月	10	360,000	3,600,000	60,000	600,000	設立股本	—	註1
99年10月	10	360,000	3,600,000	305,000	3,050,000	現金增資 2,450,000 仟元	—	註2
100年3月	10.5	360,000	3,600,000	360,000	3,600,000	現金增資 550,000 仟元	—	註3
101年8月	10.5	500,000	5,000,000	390,000	3,900,000	現金增資 300,000 仟元	—	註4
103年6月	10	500,000	5,000,000	300,300	3,003,000	減少資本 897,000 仟元	—	註5
103年8月	11	500,000	5,000,000	315,315	3,153,150	現金增資 150,150 仟元	—	註6
104年8月	13.5	500,000	5,000,000	351,855	3,518,550	現金增資 365,400 仟元	—	註7
105年6月	12	500,000	5,000,000	426,855	4,268,550	現金增資 750,000 仟元	—	註8
106年12月	10.5	500,000	5,000,000	476,855	4,768,550	現金增資 500,000 仟元	—	註9
108年5月	10	700,000	7,000,000	314,017	3,140,167	減少資本 1,628,383 仟元	—	註10
108年10月	7	700,000	7,000,000	379,017	3,790,167	現金增資 650,000 仟元	—	註11
109年12月	25.8	700,000	7,000,000	445,796	4,457,967	現金增資 667,800 仟元	—	註12
111年1月	23.75	700,000	7,000,000	471,691	4,716,914	發行特別股 258,947 仟元	—	註13
111年7月	26.5	700,000	7,000,000	502,191	5,021,914	現金增資 305,000 仟元	—	註14
112年8月	27.1	700,000	7,000,000	538,691	5,386,914	現金增資 365,000 仟元	—	註15

註1：99年06月24日經授商字第09901129020號函核准
 註2：99年10月06日經授商字第09901220130號函核准
 註3：100年03月04日經授商字第10001038270號函核准
 註4：101年08月28日經授商字第10101177960號函核准
 註5：103年06月30日經授商字第10301126840號函核准
 註6：103年08月04日經授商字第10301159440號函核准
 註7：104年10月16日經授商字第10401220380號函核准
 註8：105年07月20日經授商字第10501168750號函核准
 註9：106年12月18日經授商字第10601169400號函核准
 註10：108年5月29日經授商字第10801062100號函核准
 註11：108年10月23日經授商字第10801145800號函核准
 註12：109年12月22日經授商字第10901241590號函核准
 註13：111年01月04日經授商字第11001236160號函核准
 註14：111年08月04日經授商字第11101145960號函核准
 註15：112年08月31日經授商字第11230171520號函核准

2. 股份種類

114年3月25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	
普通股	512,796,730	161,308,534	700,000,000	上市股票
特別股	25,894,736			未上市(櫃)

3. 總括申報制度相關資訊：無。

(二) 主要股東名單

股權比例達百分之五以上之股東或股權比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例：

114年3月25日 / 單位：股

主要股東名稱	股份	持有股數	持股比例
匯豐託管景順太陽能ETF		20,316,000	3.77%
昱昇創能股份有限公司		17,704,210	3.29%
行政院國家發展基金管理會		9,137,343	1.70%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數		6,832,803	1.27%
渣打託管iShares II 有限公司		6,045,523	1.12%
大通託管梵加德集團新興市場基金投資專戶		5,730,908	1.06%
渣打託管iShares全球乾淨能源指數		4,017,235	0.75%
大通託管先進信託股票指數II投資專戶		3,615,785	0.67%
匯豐託管Unisuper退休金受託人U		3,382,813	0.63%
偉任投資股份有限公司		2,816,817	0.52%

註1：本表所揭露者為加計特別股股數後占前十名之股東。

註2：持股比率係以已發行總股數538,691,466股計算。

(三)公司股利政策及執行狀況

1.公司章程所訂之股利政策

依本公司章程第24條規定，本公司年度總決算如有盈餘，依下列順序分派之：

- (1) 依法完納稅捐；
- (2) 彌補已往年度虧損；
- (3) 提撥百分之十為法定盈餘公積；
- (4) 必要時依法提列或迴轉特別盈餘公積；
- (5) 如尚有盈餘時，加計以前年度累積未分配盈餘作為可供分派盈餘，由董事會擬具盈餘分配案，提請股東會決議分派之。

基於公司營運需要暨爭取股東權益最大化之考量，本公司股利政策依公司未來之資本支出預算及資金需求情形，適當分派股利。股東股利不低於當年度可供分配盈餘百分之二十，分配股東股利時，得以現金或股票方式為之，其中現金股利不低於股利總數之百分之十。惟若未來有重大資本支出計劃，得經股東大會同意，全數以股票股利發放之。

2.本次股東會擬議股利分配情形：

本公司董事會於114年3月5日決議，因期末無累積盈餘故不發放股東股利。

3.預期股利政策將有重大變動時，應加以說明：無。

(四)本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響：不適用。

(五)員工、董事及監察人酬勞

1.公司章程所載員工、董事及監察人酬勞之成數或範圍：

本公司年度如有獲利，應提撥不低於百分之五為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放，其發放對象包含符合一定條件之從屬公司員工。本公司得以上開獲利數額，由董事會決議提撥不高於百分之五為董監酬勞。員工酬勞及董監酬勞分派案應提股東會報告。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依前項比例提撥員工酬勞及董監酬勞。

2.本期估列員工、董事及監察人酬勞金額之估列基礎、配發股票紅利之股數計算基礎及實際配發金額若與估列數有差異時之會計處理：

- (1) 本期估列員工、董事及監察人酬勞金額之估列基礎：本公司係以當年度扣除分派員工及董監酬勞前之稅前利益扣除累積虧損數額後估列之。
- (2) 以股票分派員工酬勞之股數計算基礎：員工酬勞若有配發股票之情事，則配發股票股數係依據董事會決議日前一日之收盤價。
- (3) 實際配發金額若與估列數有差異時之會計處理：年度財務報表通過發佈日前經董事會決議之發放金額有重大變動時，該變動調整原提列年度費用，年度財務報表通過發佈日後若金額仍有變動，則依會計估計變動處理，於次一年度調整入帳。

3.董事會通過分派勞酬情形：

- (1) 以現金或股票分派之員工酬勞及董事酬勞金額：

本公司董事會於114年3月5日決議，因113年度為稅後淨損故不發放員工酬勞及董事酬勞。

- (2) 以股票分派之員工酬勞金額及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：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：

(1) 員工酬勞：31,800,000元，實際分派情形與原董事會擬議相同。

(2) 董事酬勞：18,000,000元，實際分派情形與原董事會擬議相同。

(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：

114年3月31日

發行(辦理)日期 (註1)			111年1月17日 私募甲種特別股(註3)
項 目			
面 額			新台幣10元
發 行 價 格			每股23.75元
股 數			25,894,736股
總 額			新台幣614,999,980元
權利義務事項	股息及紅利之分派		年利率2%(累積)
	剩餘財產之分派		甲種特別股分派公司剩餘財產之順序優先於普通股，但每股以不超過發行價格加計應付未付之股息總額為限。
	表決權之行使		於普通股股東會具有表決權，亦可選舉董事(含獨立董事)之權利。
	其 他		無
特別股流通在外	收回或轉換數額		0
	未收回或轉換餘額		25,894,736股
	收回或轉換條款		1. 甲種特別股於發行屆滿三年之次日起得轉換為普通股之權利。 2. 甲種特別股發行期間為無期限，甲種特別股股東無要求本公司提前收回其所持有之甲種特別股之權利，但本公司得於發行屆滿三年之次日起隨時按原實際發行價格以現金收回或其他法令許可之方式，收回全部或一部之甲種特別股。未收回之甲種特別股，仍延續本條各種發行條件之權利義務至本公司收回為止。
每股市價	110年	最 高	不適用
		最 低	不適用
		平 均	不適用
	當年度截至 111年4月30日 (註4)	最 高	不適用
		最 低	不適用
		平 均	不適用
附其他權利	截至年報刊印日止已轉換或認股金額		尚未達轉換之年限。
	發行及轉換或認股辦法		同前述收回或轉換條款說明。
發行條件對特別股股東權益影響、股權可能稀釋情形及對現有股東權益影響			私募特別股價格之訂定係依據「公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項」規定，並考量公司未來發展及私募有價證券之轉讓時點、對象及數量均有限制，且不得洽辦上市掛牌，流動性較差等因素，故其價格訂定方式應屬合理，對股東權益不致有重大影響。

註1：特別股辦理情形含辦理中之公募及私募特別股。辦理中之公募特別股係指已經本會生效（核准）者；辦理中之私募特別股係指已經董事會決議通過者。

註2：欄位多寡視實際辦理次數調整。

註3：屬私募者，應以顯著方式標示。

註4：應填列截至年報刊印日止之當年度資料

註5：屬附認股權特別股者，另應填列下表。

四、海外存託憑證辦理情形：無。

五、員工認股權憑證辦理情形：無。

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：

本公司截至目前為止，各次募集與發行有價證券計畫中，實際完成日距申報時未逾三年之前各次募集與發行有價證券計畫者，106年度辦理之現金增資計畫、109年度辦理之現金增資計畫、110年度辦理之私募甲種特別股計畫、111年度辦理之現金增資計畫及112年度辦理之現金增資計畫，茲就有價證券發行計畫相關內容及執行情形說明如後：

(一)106年度辦理之現金增資計畫

1.計畫內容及預計效益

(1)主管機關核准日期及文號：業經金融監督管理委員會106年8月25日金管證發字第1060029897號函申報生效在案。

(2)本計畫所需資金總額：新台幣1,109,987仟元。

(3)資金來源：①辦理發行國內現金增資發行普通股新股50,000仟股，每股面額新台幣10元，每股發行價格為新台幣10.5元，募集總金額為新台幣525,000仟元。

②其餘584,987仟元，將以自有資金、銀行借款或其他方式支應。

(4)計畫項目及資金運用進度

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用計畫				
			106年度		107年度		
			第三季	第四季	第一季	第二季	第三季
興建廠房	107.8.31	789,987	155,496	227,648	312,744	32,200	61,899
購買機器設備	107.9.30	320,000	96,000	48,000	144,000	-	32,000
合計		1,109,987	251,496	275,648	456,744	32,200	93,899

2.執行情形

單位：新台幣仟元

計畫項目	截至110年6月30日止執行狀況			執行說明
興建廠房	支用金額	預定	789,987	(1)興建廠房：已於108年第一季執行完畢，尚無重大差異。 (2)購置機器設備：計畫已於110年6月30日執行完畢，惟因付款匯差及部分設備未達供應商承諾之規格，致其價格較原預定減少，使得實際資金支用金額較預計為低。
		實際	789,987	
	實際進度	預定	100.00%	
		實際	100.00%	
購買機器設備	支用金額	預計	320,000	
		實際	288,673	
	執行進度	預計	100.00%	
		實際	90.21%	
合計	支用金額	預定	1,109,987	
		實際	1,078,660	
	實際進度	預定	100.00%	
		實際	97.18%	

註：本公司於110年6月30日經董事會決議調整計畫金額，調降機器設備計畫金額為288,673仟元，整體計畫金額調整為1,078,660仟元。

3.效益評估

單位：千瓦/新台幣仟元

年度		生產量	銷售量	銷售值	營業毛利	營業淨利
108~111年度	預計數	1,879,517	1,885,381	20,937,939	2,330,399	899,873
	實際數	1,694,529	1,689,439	18,830,131	1,846,175	900,403
	達成率	90.16%	89.61%	89.93%	79.22%	100.06%

本公司106年度現金增資計畫用於興建廠房及購置機器設備，其效益達成情形如上表所示，尚屬良好。

(二)109年度辦理之現金增資計畫

1.計畫內容及預計效益

- (1)主管機關核准日期及文號：業經金融監督管理委員會109年10月21日金管證發字第1090359325號函申報生效在案。
- (2)計畫所需資金總額：新台幣1,342,430仟元。
- (3)資金來源：辦理發行國內現金增資發行普通股新股66,780仟股，每股面額新台幣10元，每股發行價格為新台幣25.80元募集總金額為新台幣1,722,924仟元；超出原計畫項目之資金，將作為充實營運資金之用，該部份資金預計於110年第二季可執行完畢

(4)計畫項目、資金運用進度

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用計畫					
			109年度	110年度				111年度
			第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季
購買機器設備 (含廠務)	111年第一季	526,290	370,878	83,976	18,807	—	—	52,629
償還借款	110年第四季	816,140	253,405	377,583	42,811	86,137	56,204	—
合 計		1,342,430	624,283	461,559	61,618	86,137	56,204	52,629

2.執行情形

單位：新台幣仟元

計畫項目	截至111年3月31日止執行狀況			執行說明
購置機器設備	支用金額	預定	526,290	(1)購置機器設備： 資金運用計畫已依計畫於111年第一季完成，尚無重大異常之情事。
		實際	526,290	
	實際進度	預定	100.00%	
		實際	100.00%	
償還借款	支用金額	預計	816,140	(2)償還銀行借款： 資金運用計畫已依計畫於110年第四季完成，尚無重大異常之情事。
		實際	816,140	
	執行進度	預計	100.00%	
		實際	100.00%	
充實營運資金	支用金額	預計	380,494	(3)充實營運資金： 因接單暢旺及原物料價格上漲影響，已提前於110年第一季執行完畢，尚無重大異常之情事。
		實際	380,494	
	執行進度	預計	100.00%	
		實際	100.00%	
合計	支用金額	預定	1,722,924	
		實際	1,722,924	
	實際進度	預定	100.00%	
		實際	100.00%	

3.效益評估

(1)購置機器設備

單位：千瓦/新台幣仟元

年度		生產量	銷售量	銷售值	營業毛利	營業淨利
111年度	預計	121,111	102,945	733,356	61,462	28,623
	實際	181,175	150,379	2,125,708	396,056	298,466
	達成率	149.59%	146.08%	289.86%	644.39%	1,042.75%

如上表資料所示，本公司興建M6產線整體之生產量、銷售量、銷售值、營業毛利及營業淨利效益實際達成率均超出預期甚多，故效益應屬顯現。

(2)償還借款

單位：新台幣仟元

年度	108年度	109年度	110年度
利息費用	119,059	90,643	83,319

資料來源：本公司經會計師查核簽證之個體財務報告

本公司108~110年度因借款而產生之利息費用分別為119,059仟元、90,643仟元及83,319仟元觀之，顯見其利息費用隨償還銀行借款已有效降低，整體而言，本公司該次用以償還借款之效益應已顯現。

單位：新台幣仟元

項目	年度	增資前 109年第二季	增資後 110年底
流動資產		1,476,798	3,719,656
流動負債		3,193,619	2,650,468
不動產、廠房及設備		5,283,956	4,873,104
負債總額		4,875,719	5,100,377
權益總額		2,821,948	5,129,452
負債佔總資產比率		63.34%	49.86%
長期資金佔不動產、廠房及設備比率		85.24%	155.53%
流動比率		46.24%	140.34%
速動比率		24.52%	81.02%

(3)充實營運資金

本公司109年度現金增資發行新股募得資金中380,494仟元係用於充實營運資金，就本公司110年度個體營業收入6,253,966仟元，較109年度成長32.98%觀之，其充實營運資金之效益應已顯現。

單位：新台幣仟元

項目		年度	109年度 (募資前)	110年度 (募資後)
基本財務資料	流動資產		3,509,202	3,719,656
	流動負債		2,080,665	2,650,468
	負債總額		4,613,866	5,100,377
	營業收入		4,702,866	6,253,966
	營業淨利		(298,598)	48,790
	每股盈餘(元)		(0.74)	0.10
財務結構	負債比率(%)		49.24%	49.86%
	長期資金占不動產、廠房及設備比率(%)		150.25%	155.53%
償債能力	流動比率(%)		168.66%	140.34%
	速動比率(%)		123.37%	81.02%

(三)私募甲種特別股計畫

1.計畫內容及預計效益

(1)董事會決議日期：110年2月25日；股東會報告日期：110年4月7日。

(2)計畫所需資金總額：新台幣615,000仟元。

(3)資金來源：辦理私募現金增資發行甲種特別股25,894,736股，每股面額新台幣10元，每股發行價格為新台幣23.75元，募集總金額為新台幣615,000仟元。

(4)計畫項目、資金運用進度

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	單位：新台幣仟元		
			預定資金運用計畫		
			110年度 第四季	111年度 第一季 第二季	
擴增新一代電池及模組製造產線及興建倉儲等資本支出	111年第二季	615,000	66,999	464,920	83,081

2.執行情形

單位：新台幣仟元				
計畫項目	截至111年6月30日止執行狀況			執行說明
擴增新一代電池及模組製造產線及興建倉儲等資本支出	支用金額	預定	615,000	已依計畫於111年第二季完成，尚無重大異常情形。
		實際	615,000	
	實際進度	預定	100.00%	
		實際	100.00%	

3.效益評估

單位：仟瓦；新台幣仟元						
年度	項目	生產量	銷售量	銷售值	營業毛利	營業淨利
111	預計數	-	-	-	-	-
	實際數	-	23,805	346,314	77,032	61,590
	達成率	-	-	-	-	-

如上表所示，本公司M10產線已提前於111年底量產銷售，預期效益將陸續顯現。

(四)111年度辦理之現金增資計畫

1.計畫內容及預計效益

(1)主管機關核准日期及文號：業經金融監督管理委員會111年5月26日金管證發字第1110342913號函申報生效在案。

(2)本計畫所需資金總額：新台幣808,250仟元。

(3)資金來源：辦理發行國內現金增資發行普通股新股30,500仟股，每股面額新台幣10元，每股發行價格定為新台幣26.5元，預計募集總金額為新台幣808,250仟元。

(4)計畫項目及運用進度

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	單位：新台幣仟元	
			預定資金運用進度	
			111年第三季	111年第四季
償還借款	111年第四季	537,091	213,489	323,602
充實營運資金	111年第四季	271,159	271,159	0
合計		808,250	484,648	323,602

2.執行情形

單位：新台幣仟元

計畫項目	執行狀況		截至111年 第四季止	進度超前或落後原因 及改進計畫
償還借款	支用金額	預定	537,091	依計畫執行完畢。
		實際	537,091	
	執行進度 (%)	預定	100.00%	
		實際	100.00%	
充實營運資金	支用金額	預定	271,159	依計畫執行完畢。
		實際	271,159	
	執行進度 (%)	預定	100.00%	
		實際	100.00%	
合計	支用金額	預定	808,250	依計畫執行完畢。
		實際	808,250	
	執行進度 (%)	預定	100.00%	
		實際	100.00%	

3.效益評估

單位：新台幣仟元

項目	年度	增資前	增資後
		110年度	111年度
流動資產		3,719,656	4,005,069
流動負債		2,650,468	2,827,755
不動產、廠房及設備		4,873,104	5,442,722
資產總額		10,229,829	11,224,589
負債總額		5,100,377	5,073,919
權益總額		5,129,452	6,150,670
負債佔總資產比率		49.86%	45.20%
長期資金佔不動產、廠房及設備比率		155.53%	154.28%
流動比率		140.34%	141.63%
速動比率		80.10%	80.28%
營業收入		6,253,966	9,005,063
利息支出		83,319	87,031
每股盈餘(元)		0.10	0.41

以財務結構而言，本公司該次增資後，負債比率由49.86%下降至45.20%，而流動比率及速動比率分別由140.34%及141.63%上升至80.10%及80.28%，且111年度之營業收入及每股盈餘均較110年度大幅成長，可見其財務結構已有所改善。

(五)112年度辦理之現金增資計畫

1.計畫內容及預計效益

- (1)主管機關核准日期及文號：業經金融監督管理委員會112年6月19日金管證發字第1120345484號函申報生效在案。
- (2)本計畫所需資金總額：新台幣989,1500仟元。
- (3)資金來源：辦理發行國內現金增資發行普通股新36,500仟股，每股面額新台幣10元，每股發行價格定為新台幣27.1元，預計募集總金額為新台幣989,1500仟元。

(4)計畫項目及運用進度

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用進度	
			112年第四季	112年第四季
償還借款	112年第四季	404,000	372,000	32,000
充實營運資金	112年第四季	585,150	300,000	285,150
合 計		989,150	672,000	317,150

2.執行情形

單位：新台幣仟元

計畫項目	執行狀況		112年 第四季當期	截至112年 第四季止	進度超前或落後原因 及改進計畫
償還借款	支用金額	預定	32,000	404,000	依計畫進度執行中。
		實際	32,000	404,000	
	執行進度 (%)	預定	7.92%	100.00%	
		實際	7.92%	100.00%	
充實營運資金	支用金額	預定	285,150	585,150	因需求增加故使資金支用進度提前。
		實際	132,879	585,150	
	執行進度 (%)	預定	48.73%	100.00%	
		實際	22.71%	100.00%	
合計	支用金額	預定	317,150	989,150	依計畫進度執行中。
		實際	164,879	989,150	
	執行進度 (%)	預定	32.06%	100.00%	
		實際	16.67%	100.00%	

3.效益評估

單位：新台幣仟元

項目 \ 年度	增資前 111年度	增資後 112年度
流動資產	4,005,069	4,325,178
流動負債	2,827,755	2,028,364
不動產、廠房及設備	5,442,722	6,229,578
資產總額	11,224,589	12,066,671
負債總額	5,073,919	4,417,648
權益總額	6,150,670	7,649,023
負債佔總資產比率	45.20%	36.61%
長期資金佔不動產、廠房及設備比率	154.28%	161.14%
流動比率	141.63%	213.23%
速動比率	80.28%	146.34%
營業收入	9,005,063	8,260,947
利息支出	87,031	80,449
每股盈餘(元)	0.41	1.07

以財務結構而言，本公司該次增資後，負債比率由45.20%下降至36.61%，而流動比率及速動比率分別由141.63%及80.28%上升至213.23%及146.34%，且112年度之營業收入及每股盈餘均較111年度大幅成長，可見其財務結構已有所改善。

肆、營運概況

一、業務內容

(一)業務範圍

1. 公司所營業務之主要內容

本公司主要營業項目為太陽能電池及模組等之買賣與製造。本公司登記所營業務範圍如下：

I501010	產品設計業
IG03010	能源技術服務業
F106030	模具批發業
F113110	電池批發業
F119010	電子材料批發業
F113010	機械批發業
F113020	電器批發業
F113030	精密儀器批發業
F113990	其他機械器具批發業
F118010	資訊軟體批發業
CC01080	電子零組件製造業
CC01090	電池製造業
CC01990	其他電機及電子機械器材製造業
CQ01010	模具製造業
D401010	熱能供應業
D101060	再生能源自用發電設備業
E601010	電器承裝業

2. 公司所營業務主要內容之營業比重(113年度)

單位：新台幣仟元

項目 \ 年度	113年	
	金額	百分比 (%)
太陽能模組	4,227,819	93.66%
太陽能電池	139,463	3.09%
其他	146,736	3.25%
合 計	4,514,018	100.00%

3. 公司目前主要銷售之商品(服務)項目

本公司目前擁有兩大主力產品，分別為高效能太陽能電池(PERC、TOPCon)及高效能太陽能模組。

(A) 高效能太陽能 PERC 電池

V-Cell 系列產品

運用了元晶核心技術中的背面鈍化保護製程技術(PERC)，目前主要用於單晶電池生產，實際發電轉換效率可大幅提升單晶電池23.3%的門檻，為現階段全球一流電池製造商之可提供商業化以及量產性的產品技術。V-Cell 產品已經連續多年獲得經濟部能源署金能獎的肯定，並且本公司產品為全球首件通過由美國 UL 以及台灣 IRTI 最嚴苛之 PID 測試，期許能夠提供客戶更高效且高品質的產品。

H-Cell 系列產品

運用了元晶核心技術中的穿隧氧化及鈍化製程技術(TOPCon)，目前主要用於N型單晶電池生產，實際發電轉換效率可大幅提升單晶電池25.2%的門檻，為現階段全球一流電池製造商之可提供商業化以及量產性的產品技術。H-Cell 產品於113年開發成功，已經獲得經濟部能源署金能獎的肯定，期許能夠提供客戶更高效且高品質的產品。

(B) 高效能太陽能模組

自 103 年 1 月起，元晶開始跨入太陽能模組的生產銷售事業。面對全球日益競爭的產業環境，元晶於106年在屏東成立模組廠，向下游發展跨入模組生產事業，元晶於106年在屏東成立模組廠，向下游發展跨入模組生產事業，元晶向下游發展跨入模組事業，其屏東模組廠產能已達全國之冠，模組產品已連續多年皆獲得經濟部能源署的肯定，期許能夠提供客戶更加全面且高品質的產品。為迎合各地不同之地理環境之需求，元晶導入模組產品差異化，開發天鷹、神盾、量子系列產品，開發天鷹及神盾系列產品，提升模組效能及降低製造成本，結合國際大廠杜邦公司，共同合作開發 Tedlar 耐用型模組，適用於高溫、高濕、高鹽害之海島型氣候。

元晶完成全台唯一內政部建築研究所風雨風洞實驗室之M10模組17級風風洞測試，預期能夠提供客戶更多高效且高品質的模組產品選擇。

4. 計畫開發之新商品(服務)

(A) 高效太陽能模組產品

為因應將逐步成長的國內市場，元晶於 2018 年 4 月 30 日在屏東完成建置台灣最大之太陽能模組廠，年產能 1000~1500MW，並於2024年進行更大尺寸之N型模組產線的佈建，其工廠及產能規模為世界級太陽能模組製造商。

(B) 利基型產品

元晶亦針對特殊用途或環境開發擁有附加功能的太陽能產品，除了開發適合在未來電動車或特殊環境區域，例如海上應用外，亦針對太空環境的太陽能模組材料進行開發，將有助於本公司在太陽能電池及模組成為技術開發與成本控制的領先廠商。

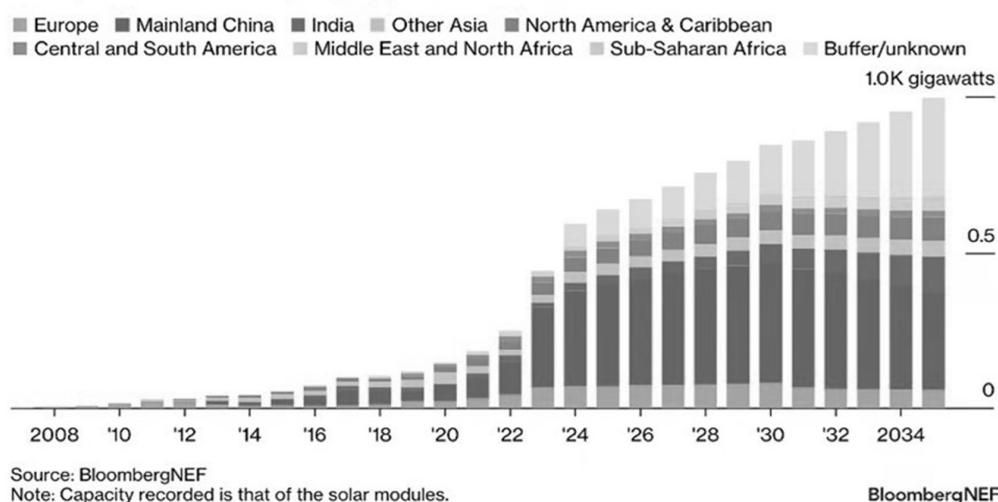
(二) 產業概況

2024年太陽能光電國際市場總回顧

能源智庫Ember研調報告指出，2023年十大太陽能市場中有八個市場出現成長，只有印度和日本市場下滑，年增長率達約87%。而隨著2024年光電電池/模組新舊世代交替以及產能暴增等競爭之下，彭博新能源財經預測，太陽能模組的低價雖可能會繼續推動2024年全球光電裝機量的增長，但也或許帶來了一波前所未有的製造業整併潮。BNEF研調預計2024年將新增光電裝機容量592 GW，較上一年的444GW增長約33%。

Global PV Industry to Build 592 Gigawatts This Year

Solar power new build capacity by year, and BNEF's mid forecast



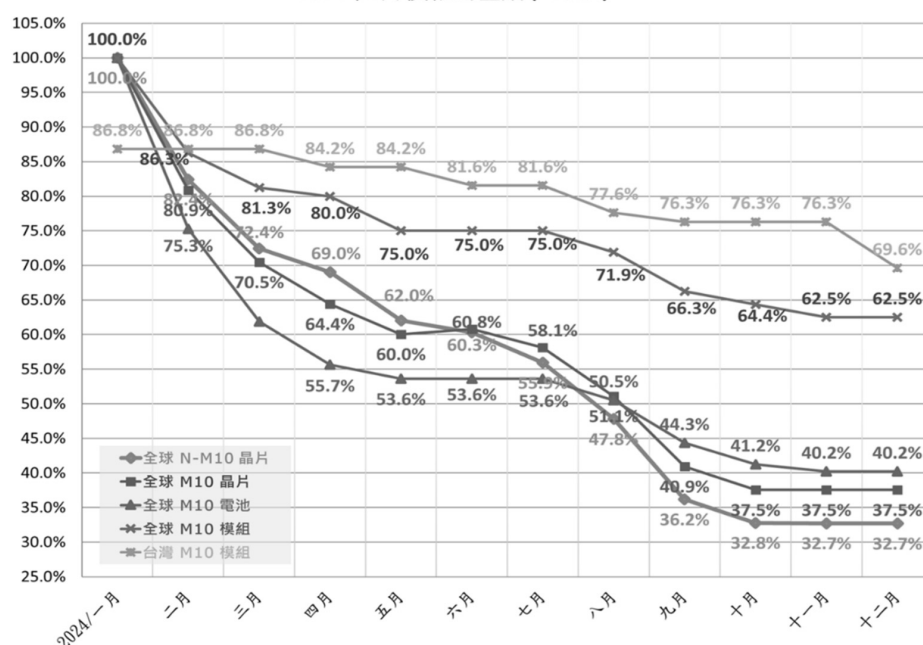
資料來源: PVInfoLink、tsec行銷單位

2024年產業大事件主要重點如下:

1. 供需失衡，物料換現金

產業各階段的產能仍大於總需求，2024年多晶矽產量將達到196萬噸，足以生產900GW模組，遠大於2024年近600GW的需求量。在中國近年的經濟每況愈下的同時，廠商為了領取政府補貼，不得已持續生產出口，以低於原物料價格拋售換取現金回國，使得國際模組價格自2023Q1每瓦 \$0.245美元跌至2024Q4 每瓦 \$0.10美元的歷史新低點，已明顯低於光電電池/模組每瓦物料總成本的 \$0.12美元。而矽料售價每公斤也已低於5.52美元，對比去年10~12美元/公斤，遠低於成本價。市場預估光電製造商自今年至明年中或將會有顯著的倒閉潮出現。下圖顯示晶片、電池以及模組價格已觸底新低。

2024年1月價格為基期 (=100%)

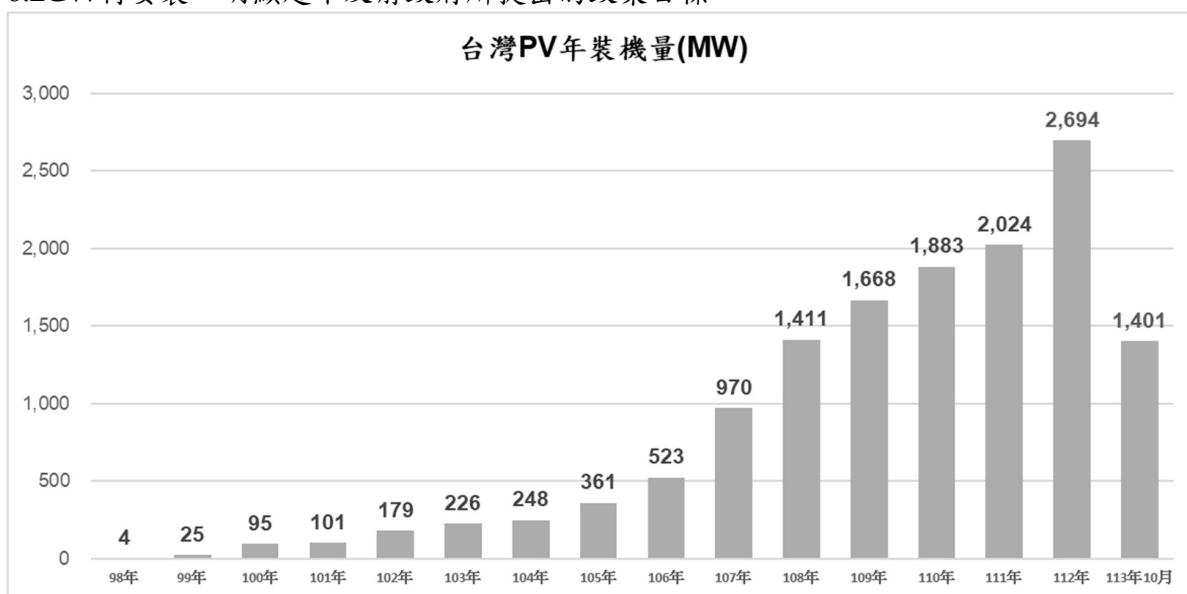


2. 市場進入PERC vs TOPCon汰換期

太陽能技術的演進一直圍繞提高轉換效率、降低成本和滿足政策需求等方面展開，在過去幾年中，PERC技術憑藉其較高的性價比成為市場的主流技術，然而，在N型技術快速的提效降本帶來了TOPCon產品的快速增長，2024年第三季開始 N型產品市占率已達八成以上，並預估2025年第二季開始PERC產品將全面退場。對比P型電池平均轉換效率23.4% vs N型電池平均轉換效率25%，兩項產品效率差異近7%。

3. 台灣大選之後，案場裝置量進度落後

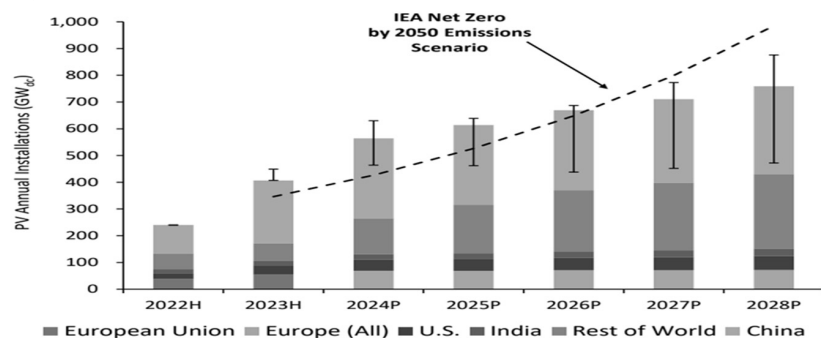
依據能源局資料統計，2023年併網量為2.7GW，2024年1~10月裝機量為1.401GW，預估今年總安裝量將大幅落後去年約近0.9GW，主因新舊政府交接以及黨派內外派系紛雜，加上肅貪為新政府所力推，在避免輿論攻擊以及中央政府年度政策與目標不明確之下，綠能推行政策淪為口號，各部會不比之前力推綠能發電來的有力，所以自2024年第二季開始，整體國內市場動能不足，保守估計僅約為1.8GW的年裝機量，相較去年大幅衰退。截至2024年10月，全台累積太陽光電總裝置量約為13.8GW，但距離2026年須完成20GW目標尚餘6.2GW待安裝，明顯趕不及前政府所提出的政策目標。



資料來源：能源署統計月報、元晶整理

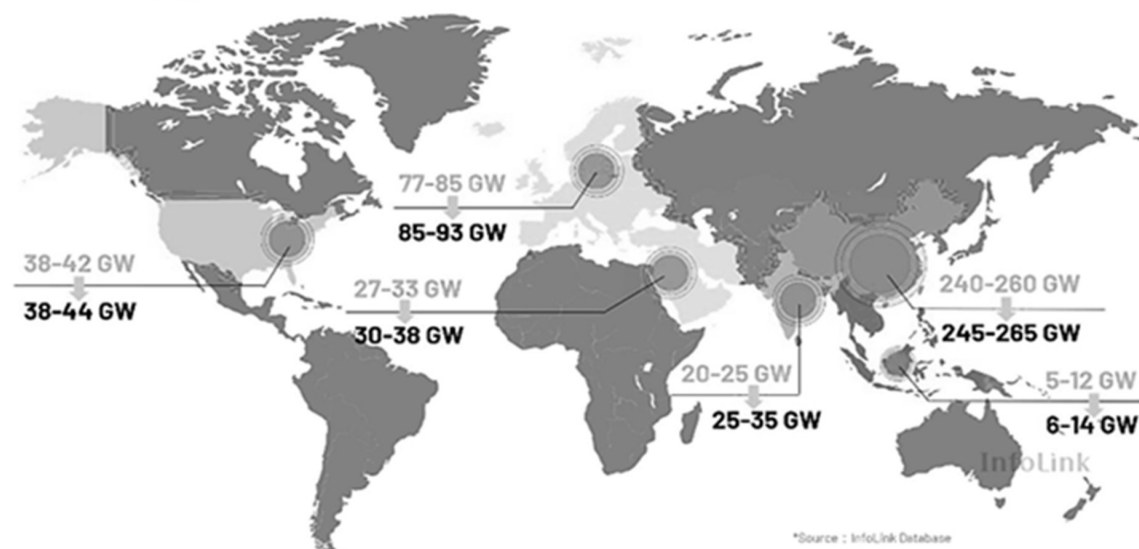
2025年光電市場展望

隨著全球能源轉型的加速，太陽能光電應用備受關注及廣泛運用。觀察全球前四大市場：中國、美國、歐洲、印度，各區域正面臨經濟環境變化、政策不確定性以及供需失衡等多重挑戰。在太陽能裝機規模持續擴大的情況下，電網條件的提升或將成為關鍵議題，而供應鏈價格的波動和利率環境也為投資回報帶來壓力，進一步增加安裝需求的不確定性。預計 2025 年後的市場增長將相較2024年有所放緩。下圖表為IEA研調中心的全球光電安裝量預估：



雖然主要安裝市場的需求增長減緩，但新興市場的崛起正逐步為全球太陽能市場注入新的增長動能。近年來，中東市場需求顯著上升，尤其是沙烏地阿拉伯、阿聯、阿曼等國，在政府支援與多個公用事業規模項目的推動下，將有助於支撐全球需求。此外，泰國、馬來西亞、越南等國，在今年相繼釋出綠電相關的利多政策，預示著東南亞太陽能光電需求將有望提升。展望 2025 年，研調機構IEA預估，2025 年全球太陽能需求預計將達610GW以上，但相較 2024 年的增長幅度僅約為 3~5%。

2024-2025 年主要太陽能市場與新興市場需求量



技術及研發概況：

元晶太陽能科技所設定之技術發展藍圖，乃依照先進製程技術的開發而擬定，因此有許多技術門檻需要跨越，同時必須持續不斷突破技術瓶頸以維持競爭優勢。

(A) 核心技術創新：所有核心技術成功開發並導入量產，擴大與競爭對手的領先優勢。

(B) 前瞻技術開發：提前開發下一世代創新前瞻技術，同時與學界進行產學合作計畫，以期能開發新一代製程技術，並提升自有研發能力與先進技術之專利。

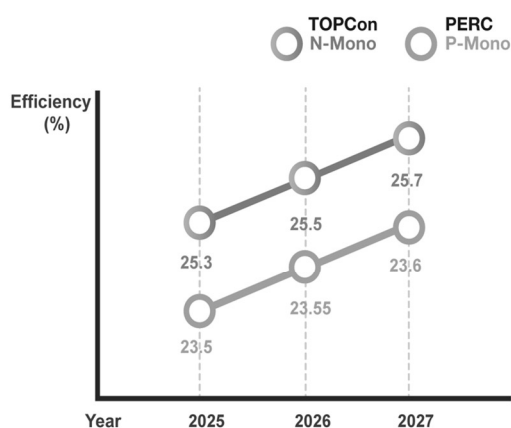
(C) 既有技術改善：隨時依據最新研發成果調整既有製程技術的改善，包含效率的提升、良率的改善、成本的降低、新式電極圖案的設計等等，確保技術維持領先。

(D) 關鍵技術開發：開發本公司獨有之設備或製程技術，成果包含與國內設備商共同開發之『電性檢測與分類技術與設備』，為國內太陽能業界獨特且首創的先進製程設備，可消除關鍵技術掌握於國外設備商的疑慮，更可帶動國內產業技術升級。

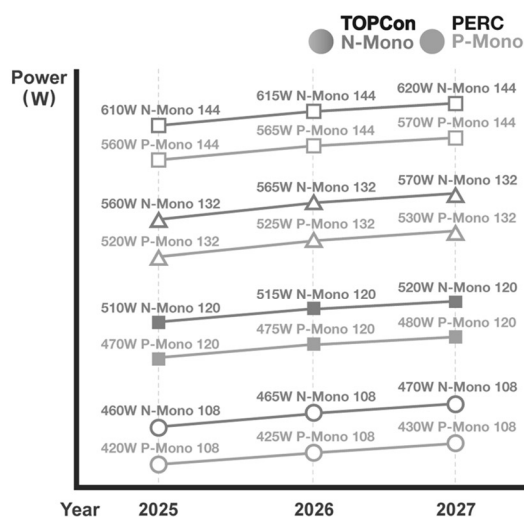
本公司之研發策略是以技術自主性為主，結合國內外研究單位或上游設備商，共同進行高效率、低成本太陽能電池及模組之研究開發，並且對於任何可能發展之前瞻技術皆有所規劃評估，下圖為本公司主要技術之說明與單晶矽太陽能電池技及模組技術發展與效率提升藍圖規劃：



太陽能電池技術發展目標



太陽能模組技術發展目標



1. 最近年度及截至年報刊印日止投入之研發費用

單位：新台幣/仟元

年度 項目	113年度	
	單一財報	合併財報
營 收 淨 額(A)	4,496,880	4,514,018
研 發 費 用(B)	72,225	72,225
研發費用佔營收淨額比例(%) (B/A)	1.61%	1.60%

2.最近年度及截至年報刊印日止開發成功之技術或產品

元晶太陽能科技股份有限公司成立於民國 99 年，於民國100 年正式量產太陽能電池，並於民國 106 年在屏東成立模組廠，於民國 107 年開始正式量產太陽能模組，並且整合新竹廠生產之高效電池，進一步針對台灣內需市場開發特定區域之高品質、高可靠度之模組產品，用以響應政府之綠能政策。

本公司成功開發關鍵設備整合，以國內獨有之電性檢測與分類設備進行整合且成功導入量產，可大幅降低生產成本。本公司亦於民國 102 年4 月通過經濟部工業局主導性新產品開發計畫，計畫題目為『高效率類單晶太陽能電池產品』，借重政府的大力支持，並於103 年12 月成功開發出 V-Cell 高效率類單晶太陽能電池產品，並將計畫研發成果同時開發完成 V-Cell 高效率多晶太陽能電池，使 V-Cell 系列產品更加完整，滿足所有客戶之需求。於 105 年1 月通過經濟部能源局「經濟部業界能源科技專案」，可再次借重政府的大力支持，並於 105 年12 月底完成開發 21.3% V-Cell 高效率單晶太陽能電池，能進一步提供客戶更高效且高品質的產品。

本公司致力於高效率矽晶太陽能電池及模組產品之研發與量產，並針對客戶需求，開發各式矽晶太陽能電池及模組系列產品，包含 E-Cell 系列六吋單、多晶 3BB、4BB 及 5BB 太陽能電池，五吋單晶太陽能電池與非連續式背電極太陽能電池等。目前已開發 V-Cell 單晶、多晶及類單晶太陽能電池、半切太陽能電池、雙面太陽能電池、6x10 與 6x12 全片與半切單晶晶模組，可滿足下游客戶實際需求，追求高效率、低成本之太陽能電池產品開發，本公司開發之太陽能光電產品(電池、模組)亦連續 6 年獲得經濟部能源局優質太陽光電產品之肯定。本公司亦成功開發關鍵設備整合，以國內獨有之電性檢測與分類設備進行整合且成功導入量產，可大幅降低生產成本。

本公司更著重於模組技術及產品開發，106 年為台灣業界首位取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證(VPC)之臺灣高效能太陽光電模組證書；同年亦為台灣首位通過歐洲新版標準 IEC 61215:2016 及 IEC61730:2016 認證；本公司太陽能模組更通過了由第三方公正單位進行驗證之太陽光電模組 IEC 60529 (IPX8)測試，此測試為模擬安裝於魚塢、埤塘、水庫等高濕氣環境對太陽能模組之危害因子條件，足以證明本公司太陽能模組產品具備防水、抗鹽害等高耐候、高可靠度之表現。

本公司於 107 年，開發出神盾系列模組，該系列除了經認證安全無毒外，並且是專為台灣的鹽灘、埤塘等高濕、高熱、強風、高鹽分等特殊環境設計。本公司更為台灣首間進行經模組浸泡後之水質檢驗，委託環保署核可第三方公正檢測單位進行取樣及測試，各項有毒物質、重金屬危害物指標數據皆遠低於環保署飲用水標準；本公司研製的鋁框經第三方公正實驗室證實，在鹽灘地、高鹽分海岸環境皆具備超強防護力，此亦為『神盾』系列模組命名的源由。

本公司於 108 年，開發出 P 型單晶矽太陽能雙面電池，預期在特定的環境下使用將會進一步提升太陽能光電轉換效率，並開始導入 G1 尺寸電池的改造，將會進一步提升效能，能進一步提供客戶更高效且高品質的產品。

本公司於109年，完成雙面電池模組的戶外測試建置，並積極開發多主柵(MBB)技術太陽能電池技術，預期將會進一步提升太陽能光電轉換效率，並開始評估大尺寸電池的開發，將會進一步提供客戶更多產品選擇，並能進一步提供客戶更高效且高品質的產品。

本公司於110年，完成大尺寸(M6、M10)電池及模組的建置及開發，並積極導入太陽能電池蝕刻技術，預期將會進一步提升太陽能光電轉換效率及太陽能模組輸出功率，將能夠提供客戶更多高效且高品質的產品選擇。

本公司於111年，完成全台唯一大尺寸M10電池及模組的認證，並積極提升擴散製程技術，預期未來將會進一步提升太陽能光電轉換效率及太陽能模組輸出功率，將能夠提供客戶更多高效且高品質的產品選擇。

本公司於112年，完成全台唯一內政部建築研究所風雨風洞實驗室之M10模組17級風洞測試，預期未來能夠提供客戶更多高效且高品質的模組產品選擇。

本公司於113年，完成TOPCon電池及模組的開發，預期將會進一步提升太陽能光電轉換效率及太陽能模組輸出功率，能夠提供客戶更多高效且高品質的模組產品選擇。此外，研發部門也協助公司完成售電業執照取得，能對客戶提供更多元化的服務。

年度	研 發 成 果	
100	關鍵設備整合	電性檢測與分類設備整合
	Σ系列產品	六吋2BB多晶太陽能電池
		六吋3BB多晶太陽能電池
		六吋2BB單晶太陽能電池
		六吋3BB單晶太陽能電池
101	Σ系列產品	五吋3BB單晶太陽能電池
		非連續式背電極太陽能電池
	E-Cell系列產品	E-Cell多晶太陽能電池
		E-Cell單晶太陽能電池
102	通過經濟部工業局主導性新產品開發計畫	預期開發V-Cell高效率類單晶太陽能電池
	V-Cell系列產品	V-Cell高效率單晶背面鈍化太陽能電池
103	經濟部工業局主導性計畫完成結案	V-Cell高效率多晶背面鈍化太陽能電池
	V-Cell系列產品	達成計畫預訂效率目標及通過可靠度測試
	V-Cell系列產品	V-Cell高效率類單晶背面鈍化太陽能電池
	V-Cell系列產品	V-Cell高效率方單晶背面鈍化太陽能電池
	榮獲103年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	
104	E-Cell系列產品	六吋4BB E-CELL 多晶太陽能電池
		六吋4BB E-CELL 單晶太陽能電池
	V-Cell系列產品	六吋4BB V-CELL 多晶太陽能電池
		六吋4BB V-CELL 方單晶太陽能電池
		六吋4BB V-CELL 類單晶太陽能電池
	榮獲104年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	六吋4BB V-CELL 單晶太陽能電池
	取得太陽能模組歐洲IEC 61215:2005及IEC61730:2004認證	72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組 (340W)
		60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組 (285W)
	取得太陽能模組 日本Japan Electrical Safety&Environment Technology Laboratories認證	72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組 (325W)
		60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組 (270W)

年度	研 發 成 果	
105	通過經濟部能源局經濟部業界能源科技專案	預期開發V-Cell高效單晶太陽能電池產品
	E-Cell系列產品	六吋5BB E-CELL 多晶太陽能電池
		六吋5BB E-CELL 單晶太陽能電池
	V-Cell系列產品	六吋5BB V-CELL 多晶太陽能電池
		六吋5BB V-CELL 單晶太陽能電池
	榮獲105年度國家新創獎之企業創新獎	六吋5BB V-CELL 類單晶太陽能電池
		六吋5BB V-CELL 方單晶太陽能電池
榮獲105年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(375W)	
取得太陽能模組 美洲UL 1703 2002/03/15 Ed:3認證	60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(315W)	
106	經濟部能源局經濟部業界能源科技專案計畫完成結案	達成計畫預訂效率目標及通過可靠度測試
	V-Cell系列產品	六吋4BB V-CELL 多晶半切太陽能電池
		六吋4BB V-CELL 單晶半切太陽能電池
		六吋5BB V-CELL 多晶半切太陽能電池
		六吋5BB V-CELL 單晶半切太陽能電池
	首家取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(290W)
	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(360W)
60片6吋多結晶矽電池太陽光電模組(285W)		
台灣第一家取得歐洲新版標準 IEC 61215:2016及IEC61730:2016認證	72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(370W)	
模擬太陽光電模組安裝於魚塭、埤塘、水庫等高濕氣環境，通過模組IEC 60529 IPX8測試	60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(310W)	
榮獲106年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)		
107	首家取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	60片6吋單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組(315W)
	榮獲107年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	
	模擬太陽光電模組對水庫等生態環境影響，通過模組浸泡之飲用水質檢驗	
	鋁框通過CASS(銅鹽加速醋酸鹽霧試驗)24天的測試之測試	
	開發神盾系列模組	60片6吋單結晶矽電池太陽光電水面型模組
		60片6吋單結晶矽電池太陽光電鹽灘型模組
60片6吋單結晶矽電池太陽光電一般型模組		
108	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(325W)
	取得臺灣製產品MIT微笑標章	72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組(380W)
		60片6吋單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組(330W)
		榮獲108年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)

年度	研 發 成 果	
109	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	60片6吋單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (345W)
	取得臺灣製產品MIT微笑標章	60片6吋單結晶矽電池半切割型(120子片)雙面太陽光電模組 (340W)
	榮獲109年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	72片6吋單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組 (410W) 72片6吋單結晶矽電池半切割型(144子片)雙面太陽光電模組 (405W)
110	取得臺灣製產品MIT微笑標章(M6電池)	M6單晶PERC電池開發 60片M6單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (385W) 72片M6單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組 (465W)
	新型關鍵設備整合	
	榮獲110年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	
	M6模組取得IEC 61215:2016及IEC61730:2016認證	
	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	
111	取得臺灣製產品MIT微笑標章(M10電池)	M10單晶PERC電池開發 54片M10單單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (410W) 60片M10單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組 (460W) 66片M10單單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (505W) 72片M10單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組 (540W)
	M10模組取得IEC 61215:2016及IEC61730:2016認證	
	M10模組取得UL認證	
	榮獲111年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	
	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	
112	通過經濟部產業發展署產業升級創新平台輔導計畫發計畫	54片M10單單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (420W) 60片M10單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組 (465W) 66片M10單單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (515W)
	榮獲112年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	
	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	
	完成內政部建築研究所風雨風洞實驗室之M10模組17級風風洞測試	
113	榮獲113年度經濟部能源局優質太陽光電產品(電池、模組)	54片7吋單結晶矽電池半切割型(108子片)太陽光電模組 (455W)
	取得臺灣製產品MIT微笑標章(TOPCon電池)	60片7吋單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組 (505W)
	取得經濟部標準檢驗局自願性產品驗證之臺灣高效能太陽光電模組證書	66片7吋單結晶矽電池半切割型(132子片)太陽光電模組 (550W)
	售電業執照取得	72片7吋單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組 (595W)

3.未來研發計畫

本公司未來研發之方向與計畫如下：

- (1)深化合作夥伴關係：提供穩定且高品質之矽晶片、膠料、背板、EVA 等電池及模組之供應來源，以確保本公司研發產品之技術領先。
- (2)建立國內本土設備商自製能力：降低生產成本與確保自有技術，提升整體產業動能。
- (3)研發人才培養：與國內各大學太陽能領域學者進行合作，除可開發創新製程技術以外，

更可培養出許多太陽能領域的高科技人才，並期望能進入本公司繼續貢獻所學，創造出產學合作的優良模式。

二、市場及產銷概況

(一)市場分析

1.主要商品之銷售地區

單位：新台幣仟元；%

年度 銷售區域	112年度		113年度	
	金額	比例(%)	金額	比例(%)
亞洲	8,104,305	98.10	4,380,525	97.04
歐洲	150,854	1.83	132,099	2.93
美洲	4,899	0.06	1,394	0.03
其他	889	0.01	0	0.00
合 計	8,260,947	100.00	4,514,018	100.00

(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

太陽能電池可將光能直接轉換為電能，不需使用燃料，沒有廢棄物與污染問題，而電池本身並無轉動組件，運作時亦不會產生噪音，在正常使用下產品壽命可長達 25 年以上，電池外徑尺寸更可視需要隨意變化，小至消費性電子產品如手錶、小型計算機、電池充電器、太陽能電動車及住宅供電等，大至獨立發電廠等，應用面十分廣泛。

2.主要產品之產製過程

太陽能電池之製造流程類似 IC 製程，但無需於等級 100 之無塵室中進行製造。先將太陽能晶片經清洗蝕刻、擴散形成 PN 接面、鍍抗反射膜(減少太陽光的反射程度)、網印、燒結等程序，然後完成金屬接觸，再經電流電壓(I-V)測試即完成一個太陽能電池。

(三)主要原料之供應狀況

項目	主要原料	供應廠商	供應狀況
1	矽晶片	隆基	良好、穩定
		中環	良好、穩定
2	導電膠	索特	良好、穩定
		碩禾	良好、穩定
3	模組輔材	福來特	良好、穩定
		江泰	良好、穩定
		福斯特	良好、穩定
		國碩	良好、穩定

- 視狀況平衡安全庫存水位與庫存成本，穩定原料供應，在安全庫存水位與庫存成本之間取得適當平衡。
- 與台灣及大陸兩地主流膠料及模組輔材廠商合作，積極導入其它具競爭性廠商；持續遴選測試效率最佳化、耐候性符合規範要求之材料，並透過公開招標方式，取得最具競爭之價格。確保膠料及模組輔材穩定供貨且是最優之價格。

(四)最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶名稱及其進(銷)貨金額與比例，並說明其增減變動原因

1.最近二年度主要供應商資料

單位：新台幣仟元

項目	112年度				113年度			
	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	A公司	957,345	22.52	無	—	—	—	無
2	B公司	437,089	10.28	無	—	—	—	無
	其他	2,857,161	67.20	—	其他	1,858,755	100.00	—
進貨淨額		4,251,595	100.00		進貨淨額	1,858,755	100.00	

進貨增減變動原因：主要係因應業務成長及採購規劃。

2.最近二年度主要銷貨客戶資料

單位：新台幣仟元

項目	112年度				113年度			
	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	L公司	1,401,053	16.96	無	Y公司	1,555,155	34.45	無
2	U公司	1,099,587	13.31	無	Z公司	471,537	10.45	無
3	Z公司	880,115	10.66		—	—	—	
4	S公司	826,303	10.00		—	—	—	
	其他	4,053,889	49.07	—	其他	2,487,326	55.10	—
銷貨淨額		8,260,947	100.00		銷貨淨額	4,514,018	100.00	

銷貨增減變動原因：主要係因應市場需求及業務規劃。

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；年；歲

項目		111 年	112 年	113 年
員 工 人 數 (人	經理人	12	15	15
	直接職員	203	195	213
	間接職工	1671	1423	1157
	合 計	1886	1633	1385
平均年歲(歲)		33.3	33.75	35.31
平均服務年資(年)		3.73	3.68	5.5
學 歷 分 布 比 率 %	博士	0.37	0.43	0.51
	碩士	5.57	5.88	7
	大專	68.61	58.73	61.81
	高中	23.59	33.37	29.31
	高中以下	1.86	1.59	1.37
	合計	100.00%	100.00%	100.00%

四、環保支出資訊

(一)依法令規定，應申領污染設施設置許可證或污染排放許可證或應繳納污染防治費用或應設立環保專責單位人員者，其申領、繳納或設立情形之說明：

1. 申領污染排放許可證情形

114年3月31日

A. 新竹廠:

項 目	許可證名稱及內容
固定污染源操作許可	新竹廠於民國 101 年 5 月 30 日經新竹縣政府核准領有「太陽能電池製造程序」(M01)固定污染源操作許可證(竹縣環空操證字第 J0922-00 號)。於民國 113 年 6 月 5 日經新竹縣政府核准異動領有「太陽能電池製造程序」(M01)固定污染源操作許可證(竹縣環空操證字第 J0922-07 號)。
水污染防治措施計畫許可	新竹廠於民國 100 年 9 月 26 日經新竹縣政府核准領有水污染防治許可文件(許可文號：竹縣環排許字第 00814-00 號)。於民國 110 年 10 月 29 日經新竹縣政府核准展延暨變更領有水污染防治許可文件(許可文號：竹縣環排許字第 00814-04)。
廢棄物清理計畫書	新竹廠於民國 100 年 9 月 15 日經新竹縣政府核准提報之事業廢棄物清理計畫書(許可文號：府環業字第 1000107925 號)。於民國 113 年 2 月 1 日經新竹縣政府核准變更之事業廢棄物清理計畫書(許可文號：府授環業字第 1138650891 號)。
毒性及關注化學物質核可文件	新竹廠於民國 110 年 4 月 13 日經新竹縣政府核准提報之關注化學物質核可文件(核可文號：府授環業字第 1108652752 號)。於民國 112 年 2 月 1 日經新竹縣政府核准變更之關注化學物質核可文件(核可文號：府授環業字第 1128650902 號)。 新竹廠於民國 113 年 1 月 9 日經新竹縣政府核准提報之毒性化學物質核可文件(核可文號：府授環業字第 1138650046 號)。

B. 屏東廠:

項 目	許可證名稱及內容
固定污染源操作許可	屏東廠於民國 108 年 03 月 14 日經屏東縣政府核准領有「太陽能電池製造程序」(M01)固定污染源操作許可證(許可文號：屏府環空操證字第 T0875-00 號)。於民國 110 年 10 月 7 日經屏東縣政府核准異動領有「太陽能電池製造程序」(M01)固定污染源操作許可證(許可文號：屏府環空操證字第 T0875-02 號)。於民國 113 年 9 月 3 日經屏東縣政府核准展延有「太陽能電池製造程序」(M01)固定污染源操作許可證(許可文號：屏府環空操證字第 T0875-03 號)。 屏東廠於民國 111 年 05 月 26 日經屏東縣政府核准領有「太陽能電池製造程序」(M02)固定污染源操作許可證(許可文號：屏府環空操證字第 T0932-00 號)。 屏東廠於民國 113 年 01 月 05 日經屏東縣政府核准領有「太陽能電池製造程序」(M03)固定污染源操作許可證(許可文號：屏府環空操證字第 T0954-00 號)。

項 目	許可證名稱及內容
水污染防治措施計畫許可	屏東廠於民國107年3月20日經屏東縣政府核准領有水污染防治措施計畫許可(許可文號：屏縣環水許字第02405-00號)。
水污染防治排放許可證	屏東廠於民國107年11月21日經屏東縣政府核准領有廢水排放地面水體許可證(許可文號：屏縣環水許字第02405-00號)。於民國112年02月04日經屏東縣政府核准變更領有廢水排放地面水體許可證(許可文號：屏縣環水許字第02405-02號)。 於民國112年09月19日經屏東縣政府核准展延領有廢水排放地面水體許可證(許可文號：屏縣環水許字第00126-00號)。
廢棄物清理計畫書	屏東廠於民國107年6月29日經屏東縣政府核准提報之事業廢棄物清理計畫書(許可文號：屏府環廢字第10732516100號)。於民國111年3月2日經屏東縣政府核准變更之事業廢棄物清理計畫書(許可文號：屏府環發字第11130941100號)。於民國112年6月20日經屏東縣政府核准變更之事業廢棄物清理計畫書(許可文號：屏府環發字第11232897100號)。

2.應繳納污染防治費用，其繳納情形

單位：新台幣仟元

類別	111年度	112年度	113年度
新竹廠-污水廠處理費用	8,042	6,290	5,159
新竹廠-空氣污染防治費用	509	348	130
新竹廠-土壤污染防治費用	23	20	24
屏東廠-水污染防治費	23	16	7
屏東廠-空氣污染防治費用	1,217	988	562
屏東廠-土壤污染防治費用	1	1	1

3.應設立環保專責單位人員者，其設立情形：

A.新竹廠：

- (1)空氣污染防制專責人員(甲級)：王琮源(105)環署訓證字第FA230127號。
- (2)廢水處理專責人員(乙級)：王琮源(104)環署訓證字第GA010581號。
- (3)廢棄物專業技術人員(乙級)：王琮源(105)環署訓證字第HA041013號。

B.屏東廠：

- (1)廢水處理專責人員(乙級)：林曼婷(110)環署訓證字第GA180539號。
- (2)廢棄物專業技術人員(乙級)：林曼婷(108)環署訓證字第HB440385號

(二)說明最近年度及截至年報刊印日止，公司改善環境污染之經過，其有污染糾紛事件者，並應說明其處理經過：

本公司為專業太陽能電池與模組製造廠商，期望企業成長同時，推廣再生能源，妥善運用資源，降低環境污染，以利環境永續發展。故建廠設計時，污染防制設施既以環保高標準規範設計，成廠後即依ISO 14001標準建置環境管理系統，新竹廠於民國100年、屏東廠於民國107年通過取得環境管理系統(ISO 14001)之驗證，日後透過每年一度的外部驗證，仍持續維持ISO 14001證書的有效性，依系統管理P.D.C.A精神持續改善，對各項污染防制設施定期委請相關合格檢測機構進行檢測，以發揮防制之效，並建立相關操作規範及監控，以維持污染防制設施正常運作。

新竹廠參照「ISO 14064-1」標準於101年10月取得SGS ISO 14064-1溫室氣體盤查查證聲明書，後續持續自主盤查取得聲明書。參照「PAS 2050」、「ISO 14067」國際碳足

跡標準，分別於102年02月取得SGS PAS 2050產品碳足跡查證聲明書及104年10月取得BSI ISO/TS 14067產品碳足跡查證聲明書。

屏東廠參照「ISO 14064-1」標準於112年01月取得TUV ISO 14064-1溫室氣體盤查查證聲明書，後續持續自主盤查。

(三)最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所受損失（包括賠償）及處分之總額，並說明未來因應對策（包括改善措施及可能之支出（包括未採取因應對策可能發生損失、處分及賠償之估計金額，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實）：無。

(四)說明目前污染狀況及其改善對公司盈餘、競爭地位及資本支出之影響及其未來二年度預計之重大環保資本支出：無。

(五)揭露員工工作環境與人身安全的保護措施與實施情形

1. 建置運作職業安全衛生管理系統:成廠後即依 OHSAS 18001、TOMSHS 標準建置職業安全衛生管理系統，新竹廠於民國 100 年、屏東廠於民國 107 年通過取得職業安全衛生管理系統、臺灣職業安全衛生管理系統(OHSAS 18001& TOSHMS)之驗證，日後透過每年一度的外部驗證，仍持續維持 OHSAS 18001（2020 改驗證 ISO45001）& TOSHMS 證書的有效性。職業安全衛生管理系統是以鑑別危害因子，風險評估及控制進行管理，以系統性運作方式預防事故的發生，降低員工的危害風險，以提升安全環境。
2. 安全教育訓練:安全教育訓練是公司給予員工安全觀念與知識之途徑，每年皆會制定年度安全教育訓練計畫，除了新進員工需完成一般安全衛生及危害通識等法定訓練，每年也辦理全員消防訓練，透過實際操作滅火器進行滅火，操作消防栓、模擬室內濃煙逃生等方式，落實全員消防教育訓練。另為強化廠區應變技能，針對廠內救災滅火班同仁排定緊急應變訓練，包含消防衣、A 級防護衣、自攜式空氣呼吸器(SCBA)、無線電通訊、消防砲塔、災害處理器材等穿戴操作訓練。
3. 廠區緊急應變準備:為維護廠區安全，避免緊急災害發生與擴大，即必須有充足災害預防與損害防阻設備，依廠區特性需求置備以下設備達成損防控管目標：
 - (1)設有專用緊急應變中心(ERC)，做為災害指揮中心。
 - (2)設有醫護室，由專職廠護提供員工健康諮詢、與受傷人員第一時間護理與急救。
 - (3)設有多達三百多具 CCTV，可直接由 ERC 與中央監控室監視與指揮現場。
 - (4)設有毒性氣體監測與警報設備，達到作業現場安全目標。
 - (5)設有柴油發電機與不斷電設備(EUPS)，可提供廠內重要設備之連續供電能力。
 - (6)設有地震監測儀，監控廠區受震程度，並連動關閉各特殊氣體供應。
 - (7)備有化學洩漏處理器材、SCOTT 自攜式空氣呼吸器(SCBA)、A 級防護衣、消防衣等災害處理器材，達到控制災害目標。

- 4.健康促進：為增進員工健康，定期辦理員工健康檢查及特殊健檢，讓員工了解自己健康狀況，醫護室也進行健康分級管理，並分析健檢異常原因，訂定年度健康促進計畫。公司非常重視員工身體的健康及職業病的預防，針對職業安全衛生法新增計畫，如異常工作負荷促發疾病預防、人因性危害預防、母性健康保護及執行職務遭受不法侵害預防已展開計畫並執行中，讓員工處於良好的工作環境，促使降低職業病的發生率。本公司於員工健康促進之努力，亦獲得相關主管機關之肯定，曾榮獲衛生福利部國民健康署『績優健康職場-健康管理獎』、『健康職場認證-健康促進標章』、『健康職場認證-健康啟動標章』，新竹縣政府『親善哺集乳室職場認證』、屏東縣政府『親善哺集乳室職場認證』等獎項。

五、勞資關係

(一)列示公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施情形，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)本公司管理制度以政府法令規定為遵循依據，訂有工作規則及各項管理規章、注意事項，並隨時因應政府法令修改，公告全體員工知悉。

(2)員工福利方面

2-1 訂定合理之薪資待遇外，依據公司營運狀況及個人績效，發放端午、中秋及年終獎金；生產線人員依當月生產狀況，發給生產獎金。

2-2 本公司配有員工宿舍、員工餐廳及員工停車場，並提供員工用餐之補助。

2-3 配合勞動相關法令，投保各項勞工保險、全民健保、員工及眷屬免費之團體保險；依法按月提撥勞工退休金；

2-4 設立職工福利委員會，定期發放員工生日及三節禮金、婚喪喜慶慰問補助及舉辦員工活動、餐會等，福利制度完善。

2-5 由員工自行成立社團，並提供經費之補助，定期辦理各項活動，促進身心健康。

2-6 本公司與多家廠商合作，提供員工消費時享有優惠之折扣。

(3)健康與安全

3-1 本公司設有醫護室，聘請專業人員為全體員工健康把關，隨時提供相關之健康諮詢。

3-2 本公司與大型醫療院所合作，醫師每月定期至工作場所提供醫療諮詢服務，並定期追蹤同仁身體健康狀況。

3-3 每年定期舉辦健康促進活動，如辦理員工減重比賽，血壓等三高健康講座。

3-4 為確保同仁工作安全，提供防災意識，工安單位定期執行防火逃生演練、全廠防災疏散演練，並成立緊急防災中心，隨時掌握工廠安全狀況。

2.員工進修、訓練狀況：

(1)為提昇公司人員教育訓練品質，本公司設有『教育訓練委員會』，擬定公司教育訓練策略與規劃年度訓練計畫，提供多元化訓練課程。

(2)本公司教育訓練架構，設有六大訓練體系，包含新進人員訓練體系、品質訓練體系、環安訓練體系、專業訓練體系、管理訓練體系及自我啟發訓練體系。

(3)透過執行工作職務相關之內部訓練、國內機構訓練及國外派訓與課程，達到提高員工素質、培養專業人才、開發人力資源及改善訓練品質和環境的初步成果。

(4) 本公司教育訓練之成效，獲得勞動部勞動力發展署於107年11月1日頒發人才發展品質管理系統(TTQS)評核等級『企業機構版 銅牌』的證書。

3. 退休制度與其實施狀況：

- (1) 本公司全體員工均適用新制勞工退休金條例。
- (2) 為使員工能安心工作，並安定其退休後生活所需。本公司依據勞工退休金條例規定，按月提撥個人投保薪資6%存入勞保局勞工個人退休金專戶，113年提撥情形如下：

退休金制度	舊制	新制
適用法源	勞動基準法	勞工退休金條例
如何提撥	按員工每月薪資總額2%提撥，以本公司名義存入台灣銀行(原中央信託局之)專戶	以員工投保級距提撥6%至勞工保險局個人專戶。
提撥金額	無	113年度提撥新台幣37,946仟元

- (3) 勞工如有自願提撥者，亦依其提撥金額存入相同帳戶。

4. 勞資間之協議情形：

- (1) 本公司屬勞動基準法適用之行業，除依照規定召開勞資會議，公告勞資會議記錄外，另本公司設有員工信箱，讓同仁能充分表達建議與想法，一切作業皆以勞動基準法等相關法規作為遵循依據。
- (2) 本公司重視勞資關係，為維持勞資雙方溝通管道之順暢，規範公平、合理的勞動條件，使勞資雙方有所遵循，並發展和諧穩定之勞資關係，除定期勞資協商會議外，本公司於108年11月13日在新北市政府與企業工會首次簽訂團體協約，又於109年06月12日與屏東廠企業工會簽訂團體協約，為勞資和諧及處理勞資事件奠定里程碑。團體協約內容充實，對於保障雙方權益、增進工作效能、和諧之勞資關係有甚大助益，且對於勞方健康、安全、衛生等方面之保障皆有明文之規定。未來則將配合法令規章之變更，適時啟動勞資雙方團體協約之續約協商程序。

5. 各項員工權益維護措施情形：

本公司其他各項員工權益均依相關法令規定辦理，請參閱本年報「伍、營運概況四、環保支出資訊(六)」之說明。

- (二) 列明最近年度及截至年報刊印日止，因勞資糾紛所遭受之損失，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：

1. 本公司與元晶太陽能科技股份有限公司企業工會（下稱「元晶企業工會」）間請求排除侵害事件，元晶企業工會於109年11月間以本公司薪資管理辦法內「請休假不給付輪班津貼」之規定侵害到會員權益為由，向臺灣新竹地方法院提起請求排除侵害事件，案經該法院110年度勞訴字第26號民事判決，判決本公司勝訴，元晶企業工會不服該判決提起上訴，業經臺灣高等法院及最高法院審理，經最高法院111年度台上字第2784號為原判決廢並發回臺灣高等法院，目前繫屬於臺灣高等法院審理中。

上述非重大勞資爭議案件，對本公司業務及財務並無重大影響。

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：

本公司為強化資訊安全管理，確保資料、資訊之可用性及可靠性，與維護資訊安全，特定此政策規範。資訊安全政策為本公司有關資訊安全管理組織權責與教育訓練、電腦系統安全管理、網路安全管理、資訊設備環境安全管理、系統存取安全管理之準則。

(1) 資訊安全風險管理架構:



(2) 資訊安全政策:

- 恪遵法令訂定相關資訊安全管理規章，對本公司資訊資產提供適當
- 的保護措施，以確保其機密性、完整性、可用性及法律遵循性。
- 定期評估各種人為及天然災害對本公司資訊資產之影響，並訂定重要資訊資產及關鍵性業務之防災對策及災變復原計畫，以確保本公司業務持續運作。
- 督導本公司同仁落實資訊安全防護工作，建立「資訊安全，人人有責」觀念，提升個業務部門及人員對資訊安全的認知。
- 要求本公司全體同仁以及使用或連結本公司電腦系統之往來廠商，應確實遵守本公司資訊安全相關規定，如有違反者，視其違反情形分別依本公司規定懲處或依契約罰則辦理外，情節嚴重者，另將受相關法律之訴追。

(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：無此情形。

七、重要契約

114年3月31日

契約性質	當事人	契約起訖期	主要內容	限制條款
聯合授信合約	兆豐國際商業銀行、合作金庫、土地銀行、彰化銀行、安泰銀行、永豐銀行及中國信託銀行。	自首次動用日起算5年	新臺幣壹拾玖億玖佰陸拾萬元整之資金借貸	財務報表需維持一定財務比率
聯合授信合約	合作金庫、台灣中小企業銀、安泰銀行、板信銀行、第一銀行、華南銀行、高雄銀行、土地銀行、合庫票券、中華票券。	自首次動用日起算5年	新臺幣貳拾肆億元整之資金借貸	財務報表需維持一定財務比率
技術授權合約	陳一塵&國立中央大學	112/07/18~114/07/17	技術授權	無
技術授權合約	財團法人工業技術研究院	113/05/08~114/05/07	技術授權	無
模組買賣合約	A公司	113/1/13~114/12/31	模組買賣	無
模組買賣合約	B公司	112/7/5~113/12/31	模組買賣	無
模組買賣合約	B公司	112/7/12~114/1/31	模組買賣	無
模組買賣合約	C公司	113/1/1~113/12/31	模組買賣	無
模組買賣合約	C公司	113/9/20~114/3/31	模組買賣	無
模組買賣合約	D公司	112/6/14~113/6/30	模組買賣	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－合併財務報告

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年 度	112年度	113年度	增(減)金額	比例(%)
流動資產	4,325,178	3,238,937	(1,086,241)	(25.11)
不動產、廠房及設備	6,229,578	5,661,295	(568,283)	(9.12)
無形資產	7,800	8,760	960	12.31
其他資產	1,504,115	1,413,726	(90,389)	(6.01)
資產總額	12,066,671	10,322,718	(1,743,953)	(14.45)
流動負債	2,028,364	1,310,943	(717,421)	(35.37)
非流動負債	2,389,284	2,178,194	(211,090)	(8.83)
負債總額	4,417,648	3,489,137	(928,511)	(21.02)
股本	5,127,967	5,127,967	0	0.00
資本公積	1,965,635	1,965,641	6	0.00
保留盈餘	723,332	(92,398)	(815,730)	(112.77)
其他權益	(170,900)	(170,510)	390	(0.23)
非控制權益	2,989	2,881	(108)	(3.61)
權益總額	7,649,023	6,833,581	(815,442)	(10.66)
增減變動分析：(增減變動比例達20%以上且變動金額達新台幣一仟萬元之分析) (1) 流動資產較上期減少，主係償還長期借款及發放現金股利致現金減少。 (2) 流動負債及負債總額較上期減少：主係短期借款、應付帳款及一年內到期之長期借款減少，使流動負債降低。 (3) 保留盈餘較上期減少：主係113年度稅後淨損所致。				

二、財務績效－合併財務報告

(一)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

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	8,260,947	4,514,018	(3,746,929)	(45.36)
營業成本	6,986,706	4,195,036	(2,791,670)	(39.96)
營業毛利	1,279,725	321,087	(958,638)	(74.91)
營業費用	481,955	332,241	(149,714)	(31.06)
營業淨利	472,627	(581,408)	(1,054,035)	(223.02)
營業外收入及支出	49,279	(16,867)	(66,146)	(134.23)
稅前淨利	521,906	(598,275)	(1,120,181)	(214.63)
本期淨利	527,262	(600,271)	(1,127,533)	(213.85)
本期其他綜合損益	50	386	336	672.00
本期綜合損益總額	527,312	(599,885)	(1,127,197)	(213.76)
增減變動分析： (1) 營業收入、營業成本及營業毛利：受到光電安裝市場安裝放緩使營業收入下降所致。 (2) 營業費用：進行費用管控及預期信用減損迴轉利益所致。 (3) 營業淨利：提列減損損失所致。 (4) 營業外收入及支出：主係認列轉投資公司獲利收益減少所致。 (5) 稅前淨利、本期淨利、本期綜合損益總額：上述說明之綜合影響。 2. 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：本公司依產業趨勢、市場需求及技術產製能力估列114年度全年營運目標，惟並無公告財務預測，故不適用。				

三、現金流量

(一)最近年度現金流量變動之分析

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(%)
營業活動淨現金流入(出)	1,370,696	712,253	(658,443)	(48.0)
投資活動淨現金流入(出)	(1,527,421)	(628,506)	898,915	58.9
籌資活動淨現金流入(出)	516,268	(656,633)	(1,172,901)	(227.2)
增減比例變動分析說明：				
1.營業活動：淨現金流入減少，主係國內太陽能案場推案延滯，訂單動能不足以致營收衰退所致。				
2.投資活動：淨現金流出減少，主係先進產能已於112年階段性擴充完成。				
3.籌資活動：淨現金流出增加，主係償還聯貸借款所致。				

(二)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)	全年來自營業活動淨現金流量(2)	全年來自投資及融資活動現金流出(入)量(3)	現金剩餘(不足)數額 (1)+(2)-(3)	現金不足額之補救措施 投資計劃	理財計劃
622,182	836,428	740,954	717,656	—	—
1.未來一年度現金流動性分析：					
(1)營業活動：預計因隨營運穩定產生淨現金流入。					
(2)投資活動：預計增加太陽能光儲案場等轉投資計畫之現金流出。					
(3)籌資活動：預計償還金融機構借款產生現金流出。					
2.預計現金不足額之補救措施及流動性分析：本公司營運穩定，預計無現金不足之情形。					

(三)流動性不足之改善計畫：不適用。

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響：

本公司資本支出以營運產生之自有資金及部分銀行融資支應。因應國際趨勢完成TOPCon電池與模組產線設備升級，提升產品競爭力並可滿足客戶需求，對於財務業務有正面助益。

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

本公司管理階層基於公司營運或策略目標等因素進行轉投資，由相關單位提供專業資訊、彙總向權責主管提出評估建議，待投資議案產生後，再針對被投資公司過去及未來之展望、市場狀況及經營體質進行評估，以做為管理階層進行投資決策之依據。

(二)最近年度轉投資獲利或虧損之主要原因及改善計畫

113年12月31日/單位：新台幣仟元

說明 \ 項目	113年認列之投資利益	持股比率(%)	獲利或虧損之主要原因	改善計畫	未來其他投資計畫
厚昌能源股份有限公司	(26,812)	100.00	經營儲能設備業務，國內綠電尚未完全發展完成，目前國內儲能業務屬供需失衡導致獲利不佳。	改善設備穩定度及加強成本控制。	無

說明 項目	113年認列之 投資利益	持股比率 (%)	獲利或虧損之 主要原因	改善 計畫	未來其他 投資計畫
元金創能股份有限公司	(115)	90.00	尚處於建置期間，故尚未產生重要收入。	積極開發國內光電案場。	無
厚固能源開發股份有限公司	3,529	45.49	致力於台灣太陽能電廠開發，獲利逐漸顯現。	強化建置及服務品質積極開發本土客戶。	無
豐新森陽光能源股份有限公司	(6,297)	24.00	尚處於建置期間，故尚未產生重要收入。	積極開發國內光電案場。	無

(三)未來一年投資計畫：無。

六、風險管理及評估

(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.利率變動情形對公司損益之影響及未來因應措施

近年來，受疫情及原物料價格上漲，各國紛紛啟動升息機制以抑制國內通貨膨脹。本公司營運及獲利逐年改善，並持續加速還款降低負債比率，並善用政府專案利率補貼之融資，降低本公司的利息成本。未來新台幣利率上升對本公司及子公司長期的經營風險影響有限。

2.匯率變動情形對公司損益之影響及未來因應措施

本公司及子公司未來經營策略將以國內市場銷售太陽能模組及電廠為運為主，營業收入以新台幣及美金計價，外匯部位主要為採購國外原物料及設備，以美元及人民幣計價所產生。為避免匯率波動之風險，依據「取得或處分資產處理程序」中之衍生性金融商品交易辦法，從事以避險為目的的衍生性金融商品交易，進行遠期匯率避險，將匯率風險降至最低。

3.通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施

本公司及子公司隨時注意國際市場價格之波動，若因國內外通貨膨脹導致成本提高，本公司及子公司亦會適時調整及協商銷貨與進貨價格因應以降低損益風險。

(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. 本公司及子公司基於穩健原則及務實之經營理念，專注於經營本公司及子公司之事業，並未從事高風險、高槓桿投資。
2. 本公司及子公司已制定「資金貸與他人作業程序」，為公司從事資金貸與截至本年報刊印日止，本公司及子公司並無資金貸與他人之情事。
3. 本公司及子公司有關背書保證係依本公司「背書保證作業程序」執行，並於財務報表中充分揭露。
4. 本公司及子公司之財務避險策略係以達成規避匯率波動風險為目的，有關衍生性商品交易已依本公司訂定之「取得或處分資產處理程序」執行，並於財務報表中充分揭露。

(三)未來研發預計投入之研發費用

1. 本公司於102年4月向經濟部工業局申請「主導性新產品開發計畫」，獲得經濟部工業局的支持，成功通過『高效率類單晶太陽能電池產品』計畫案，其中政府補助款為1000萬，自籌款為1600萬。說明自有研發技術獲得國家級肯定與補助，本計畫並於103年12月獲得評審委員之肯定，順利完成結案，成功達成並超越預訂目標，將高效率類單晶太陽能電池之轉換效率提升至19.8%以上。並於105年1月向經濟部能源局申請「經濟部業界能源科技專案」，獲得經濟部能源局的支持，成功通過『高效率單晶太陽能電池產品』計畫案，其中政府補助款為645萬，自籌款為855萬，再次說明元晶太陽能自有研發技術及深耕台灣獲得國家級肯定與補助，本計畫已於105年12月底開發21.3%以上之高效率單晶太陽能電池之轉換效率。本公司未來將持續開發先進製程技術，並且朝向世界級太陽能電池及模組製造商的目標邁進。元晶也於112年向經濟部產業發展署申請「產業升級創新平台輔導計畫發計畫」，獲得經濟部經濟部產業發展署的支持，成功通過『N型大尺寸高效TOPCon電池及雙面模組開發計畫』專案，其中政府補助款為3690萬，自籌款為5310萬。
2. 本公司研發計畫可分為近程、中程與長程三個階段，同時加深與學界合作，建立良好之產學合作夥伴關係，說明如下：

(A)近程研究發展計畫：

近程研發目標除了因應國內市場及VPC之需求外，配合政府2050淨零碳排政策目標，將自行開發高效N型穿隧氧化層鈍化(TOPCon)太陽能電池，並持續改善單晶PERC電池量產品質，同時兼顧轉換效率與生產良率之提升，達到製程條件最佳化及降低生產成本之目標，開發超級多主柵(SMBB)雙面電池技術，進而提升整體電池效率。

元晶積極開發多種利基型太陽能電池產品，包含導入大尺寸N型電池技術設備及開發M10尺寸電池進而提升電池總瓦數。針對108片、120片、132片及144片之M10模組，導入模組新材料，達到模組封裝製程條件最佳化，進而提升模組輸出瓦數。此外，因應低軌衛星需求，開發太空用之太陽能電池外，並且針對太空環境開發具抵擋高輻射的鈍化層技術之太陽能電池技術，亦特別進行光譜色散性研究，研發低視覺刺激度外觀之太陽能電池產品。

元晶積極投入儲能領域，針對自動頻率控制(Automatic Frequency Control, AFC)布局開發，同時對儲能其它功能如消峰填谷、電力平滑化、區域型微電網等進行研究，將會對於元晶公司後續投入光儲領域及電力產業提供良好基礎。預計投入新台幣5000萬元。

(B)中程研究發展計畫：

中程研發目標為高階製程技術與材料的評估和引進，有效增加光電利用率，包含新機台導入、降低電阻與新電極材料應用。評估開發G12尺寸電池技術，進而提升總瓦數；其他創新技術研究包括新型電池結構(異質接面太陽能電池(HJT)、背接觸式太陽能電池(IBC)等)之開發及新世代模組封裝製程(如拼片模組、疊瓦模組、高密度模組、0BB技術等等)。

利基型產品發展，元晶亦針對特殊用途或環境開發擁有附加功能的太陽能產品，除了開發適合在未來電動車或特殊環境區域，例如海上應用外，亦針對太空環境的太陽能模組材料進行開發，將有助於本公司在太陽能電池及模組成為技術開發與成本控制的領先廠商。

後續的發電及儲能開發，除了積極尋找不同領域的合作夥伴，快速切入售電業，因太陽能只有日間發電，還需要研究不同類型的發電及儲能方式，例如小水力發電、地熱發電、液流電池等等，都有助於元晶發展成更全面的電力公司。預計投入新台幣2500萬元。

(C) 長程研究發展計畫：

長程研發目標為新型電池鈣鈦礦堆疊（Perovskite Tandem）結構及模組之量產應用，有助於本公司成為太陽能電池業界創新技術開發與成本控制的領先廠商。元晶太陽能公司亦關注模組循環經濟的開發及應用，這也助於本公司在碳權議題能協助更多的客戶，此外元晶智慧光電平台的開發，將傳統PV維運（O&M）程序轉成自動化、彈性、簡潔易懂、數據導向的太陽能串列監控機制與系統，確保電廠整體發電能夠發揮最大的效益，再加上儲能系統的整合開發，並協助公司在未來電力營運中能提升維運效率、降低人力成本，有助於成為新型電力營運公司之模式，進行綠電創造、儲存、開發及應用，利用上、中、下游整合能力，開發中小型區域電力調度規劃系統及能源管理系統。預計投入新台幣1500萬元。

(D) 產學合作計畫：

本公司自 101 年度始至 110 年度，已與國內國立成功大學、國立中央大學及台灣科技大學共同申請並成功通過科技部之產學合作計畫共8案；分別為：開發結合旋轉塗佈擴散源之局部雷射摻雜技術、開發高效率矽晶太陽能之類鑽石碳膜鈍化層技術、應用旋轉塗佈摻雜擴散製程於N型PERT矽晶太陽能電池製作、利用微/奈米複合圖案基板提升矽基太陽能電池光電轉換效率、開發網印塗佈高分子漿料並應用於製作局部射極及背面鈍化矽晶太陽能電池、開發電漿輔助化學氣相沉積多層 SiOxNy：H/SiNx：H 抗反射薄膜並應用於太陽能電池、開發低反射矽奈米表面結構製作技術並應用於多晶矽太陽能電池、藉由原子層沉積系統成長鈍化層改善異質接面太陽能電池轉換效率之應用研究及開發濺鍍薄膜鈍化接觸技術及應用於矽晶太陽電池製作。本公司致力於產學合作的良好關係建立，將可依公司需求，對於先進製程與前瞻技術於學界進行先期研究與開發，並預期能成功導入產品線量產，同時更可培養學術研究單位太陽能領域專業人才，期望未來能加入本公司貢獻所學。

學校	名稱
國立成功大學	藉由原子層沉積系統成長鈍化層改善異質接面太陽能電池轉換效率之應用研究
國立中央大學	- 開發結合旋轉塗佈擴散源之局部雷射摻雜技術 - 應用旋轉塗佈摻雜擴散製程於N型PERT矽晶太陽能電池製作 - 開發網印塗佈高分子漿料並應用於製作局部射極及背面鈍化矽晶太陽能電池 - 開發電漿輔助化學氣相沉積多層 SiOxNy：H/SiNx：H 抗反射薄膜並應用於太陽能電池 - 開發濺鍍薄膜鈍化接觸技術及應用於矽晶太陽電池製作
台灣科技大學	- 開發高效率矽晶太陽能之類鑽石碳膜鈍化層技術 - 利用微/奈米複合圖案基板提升矽基太陽能電池光電轉換效率

3.預計投入之研發費用：114年預計投入 78,112 仟元，將會依實際使用金額進行修正，近兩年研發投入費用如下：

單位：新台幣仟元

項目	112年	113年
研發費用	68,103	72,225
營收金額	8,242,495	4,514,018

(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

本公司之營運均遵照國內外相關法令規定辦理，並隨時注意國內外政策發展趨勢及法規變動情形，蒐集相關資訊提供經營階層決策參考，以調整本公司相關營運策略。截至年報刊印日止，本公司並未有受國內外重要政策及法律變動而有影響公司財務業務之情形。

(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

太陽能光電產業的科技雖已相當成熟，但基本材質及製程技術仍有極大的發展空間，目前的發展方向是N-type晶片取代目前的P-type成為太陽能電池主要上游原料，此外新一代的電池製程如TOPCon或HJT等也有可能在二至三年內成為生產主流。這些新技術將大幅提升太陽能發電效率，降低發電成本，但相對的也將會逐漸淘汰目前的生產方式。為因應未來生產結構的改變，本公司已開始執行因應對策。除了研發部門徹底掌握相關的技術發展並進行新製程研發外，本公司也與日本及美國供應鏈夥伴、俄國設備廠合作，共同研發新產品。本公司一向以技術及品質為核心專長，我們深信產業結構性的變化是經營風險也是發展契機，新一代的太陽能光電製程技術將提供本公司極佳的機會領先同業，創造競爭新優勢。

本公司及子公司隨時掌握所處產業變化及市場趨勢，並注意相關技術發展及變化。最近年度及截至刊印日止，並無重大之科技改變(包括資通安全風險)及產業變化，其結果足使本公司及子公司財務業務產生重大影響之情事。

(六)企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

本公司自成立以來，即致力於維持企業形象，並恪遵各項法令規定，截至年報刊印日止，並未有發生因企業形象改變而造成公司營運危機之情事。

(七)進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

本公司及子公司最近年度及截至刊印日止，並未有與他公司併購之計畫。未來若有併購計畫時，將審慎評估並考量合併綜效，以確保原有股東之權益。

(八)擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

國內再生能源政策推動下，因應國內太陽能產業對高效率太陽能電池及模組的需求，經112年06月26日董事會通過電池產線升級TOPCon資本支出，將有助於提升本公司之競爭力。本案皆經過審慎市場評估，因此擴充廠房之可能風險極低。

(九)進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

1.進貨集中風險評估

本公司及子公司採購之主要原物料均採取二家以上的供應廠商，維持穩定的交貨，本公司及子公司與供應商均維持良好的關係與風險分散的策略。故本公司及子公司成立以來，未發生過產品短缺所造成供應中斷的現象發生。

2.銷貨集中風險評估

本公司及子公司為了積極拓展模組國內銷售事業，於新北市、新竹、彰化、台南、屏東等地建立模組營業所及興建電廠服務團隊，以爭取達成台灣模組市場最高市佔率之目標，客戶開發以大型案場客戶訂單及中小型客戶各佔50%。故無銷售客戶過於集中之風險，惟本公司及子公司仍會持續注意及評估各區域市場狀況及客戶信用風險以及時因應。

(十)董事、監察人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：

本公司法人董事代表人及經理人等之股份移轉係屬個人理財規劃，對本公司營運並無影響。

(十一)經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

截至年報刊印日止，本公司並無經營權改變之情事。

(十二)訴訟或非訟事件

1. 公司最近二年度及截至年報刊印日止，已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、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、主要涉訟當事人及目前處理情形：無。
2. 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，最近二年度及截至年報刊印日止，已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對公司股東權益或證券價格有重大影響者：無。

(十三)其他重要風險及因應措施

最近年度及截至年報刊印日為止，本公司無其他重要風險事項。

七、其他重要事項：

資訊對公司而言與其他營運資產同等重要，因此，需妥善給予保護。資訊安全可保護資訊不受各種威脅，公司得以持續營運，並將營運損失風險降至最小。資訊安全的目標在於保護資訊及其支援處理設備、系統和網路的機密性、完整性和可用性不受到各種方式的威脅，以確保公司之永續經營。

資訊安全風險控管最重要的一環係為人員，不定期向員工宣導資安之相關資訊，以提升員工對於資訊安全之敏感度。再者，資訊設備機房設置門禁系統以控管進出之人員，以防止不肖人士任意進出。日常營運流程中，除使用防火牆與防毒軟體防止惡意病毒攻擊及重要機密資訊外洩外，主機資料及ERP系統定期備份及備援作業。

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：

請見公開資訊觀測站本公司關係企業三書表專區公告內容。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：

項 目	110年第一次私募(註1) 發行日期：111年1月7日				
私募有價證券種類（註2）	甲種特別股				
股東會通過日期與數額（註3）	110.4.7股東會通過。 甲種特別股發行總金額以新台幣7.5億元為上限，發行股數以75,000千股為上限，每股面額為新台幣10元。				
價格訂定之依據及合理性	以不低於理論價格之八成為訂定依據理論價格為訂定依據。				
特定人選擇之方式（註4）	本次私募特別股之對象以符合證券交易法第43條之6及金融監督管理委員會91年6月13日（91）台財證一字第 0910003455 號令規定之特定人為限。特定人之選擇以對本公司未來營運能產生直接或間接提升經營績效者為優先考量。				
辦理私募之必要理由	考量資本市場狀況、籌集資本之時效性、可行性、發行成本及或為因應公司發展引進策略性投資人，而私募有價證券之轉讓限制可確保公司與策略性投資人間之長期合作關係，加強對公司經營之穩定性，故以私募方式辦理籌資。另透過授權董事會，視公司營運實際需求辦理，亦將有效提高公司籌資之機動性與靈活性，是以採私募方式辦理現金增資發行新股確有其必要性。				
價款繳納完成日期	110.12.2				
應募人資料	私募對象(註5)	資格條件(註6)	認購數量(股)	與公司關係	參與公司經營情形
	行政院國家發展基金管理會	符合證券交易法第四十三條之六	8,210,526	無	無
	昱昇創能股份有限公司	第一項第二款規定	17,684,210	本公司法人董事	
實際認購(或轉換)價格（註7）	每股新台幣23.75元。				
實際認購(或轉換)價格與參考價格差異(註7)	本次私募每股實際發行價格以不低於理論價格29.06之八成為訂定依據，經董事會決議訂為每股23.75元。				
辦理私募對股東權益影響(如:造成累積虧損增加...)	私募特別股價格之訂定係依據「公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項」規定，並考量公司未來發展及私募有價證券之轉讓時點、對象及數量均有限制，且不得洽辦上市掛牌，流動性較差等因素，故其價格訂定方式應屬合理，對股東權益不致有重大影響。				
私募資金運用情形及計畫執行進度	預計用於支應本公司擴增新一代電池及模組製造產線所需，及未來公司長期發展如投資電站及海外營運之資金需求等。於111年第二季，已全數執行完畢。				
私募效益顯現情形	預計除持續改善財務結構外，可藉由引進策略性投資人，協助本公司拓展開發市場及技術合作，以挹注本公司之獲利，對股東權益實有正面助益				

註1：欄位多寡視實際辦理次數調整，若有分次辦理私募有價證券者應分別列示。

註2：係填列普通股、特別股、轉換特別股、附認股權特別股、普通公司債、轉換公司債、附認股權公司債、海外轉換公司債、海外存託憑證及員工認股權憑證等私募有價證券種類。

註3：屬私募公司債而無需股東會通過者，應填列董事會通過日期與數額。

註4：辦理中之私募案件，若已洽定應募人者，並將應募人名稱或姓名及與公司之關係予以列明。

註5：欄位多寡視實際數調整。

註6：係填列證券交易法第四十三條之六第一項第一款、第二款或第三款。

註7：實際認購(或轉換)價格，係指實際辦理私募有價證券發行時，所訂之認購(或轉換)價格。

三、最近年度及截至年報刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形：不適用。

四、其他必要補充說明事項：無。

柒、最近年度及截至年報刊印日止，如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。



元晶太陽能科技股份有限公司

董事長 偉任投資(股)公司

代表人 廖國榮



