



NEO SOLAR POWER

新日光能源科技股份有限公司
NEO SOLAR POWER CORPORATION

106年度 企業社會責任報告書



目錄



1 關於本報告書 2



2 經營者的話 6



3 利害關係人經營 11

- 3.1 利害關係人鑑別與議合 12
- 3.2 重大主題分析與回應 14
- 3.3 重大主題對應永續發展目標 19
(Sustainable Development Goals, SDGs)



4 公司治理 22

- 4.1 公司簡介 25
 - 4.1.1 歷史沿革與發展紀事 25
 - 4.1.2 組織結構 26
 - 4.1.3 企業願景 28
 - 4.1.4 榮耀與獎項 29
- 4.2 新日光企業概況 30
 - 4.2.1 治理組織與權責 30
 - 4.2.2 營運績效 37
 - 4.2.3 誠信與風險管理 39



5 員工與社會參與 45

- 5.1 友善職場 49
 - 5.1.1 整體的薪酬規劃與完善福利設計 49
 - 5.1.2 建立友善職場鼓勵員工在工作與生活找到平衡 51
 - 5.1.3 人力資源 52
 - 5.1.4 我有話要說與完善的勞資溝通管道 55
 - 5.1.5 鼓勵員工自我發展透過多元學習平台提升專業深度與廣度 56
- 5.2 安全職場 59
 - 5.2.1 ESH 管理指標 59
 - 5.2.2 各廠區職業安全衛生委員會 60
 - 5.2.3 緊急應變與安全衛生教育訓練 60
 - 5.2.4 事故防範與管理 61
 - 5.2.5 失能傷害統計分析 62
 - 5.2.6 安全職場推廣 63

- 5.3 健康職場管理 63
 - 5.3.1 職業照護與疾病管理 64
 - 5.3.2 職業衛生護理 64
 - 5.3.3 健康促進 66
- 5.4 社會參與 68
 - 5.4.1 人文關懷 68
 - 5.4.2 社區參與 70



6 夥伴關係 72

- 6.1 供應鏈管理 73
 - 6.1.1 供應鏈整合 73
 - 6.1.2 策略聯盟 76
 - 6.1.3 供應商評選機制 76
 - 6.1.4 綠色供應鏈 77
 - 6.1.5 供應商採購模式優化 79
 - 6.1.6 供應商勞工權益 80
 - 6.1.7 供應商品質管理 81
- 6.2 客戶與服務 84
 - 6.2.1 行銷溝通 84
 - 6.2.2 服務品質與客戶滿意度 86



7 綠能節能環保 88

- 7.1 環境永續實踐 90
- 7.2 綠能產品 91
- 7.3 能源、資源管理與再利用 102
 - 7.3.1 能源管理 102
 - 7.3.2 水資源管理 104
 - 7.3.3 原物料使用管理 105
- 7.4 污染防治 106
 - 7.4.1 空氣污染防治 106
 - 7.4.2 水污染防治 107
 - 7.4.3 廢棄物管理 108
- 7.5 溫室氣體管理 109
 - 7.5.1 溫室氣體盤查 109
 - 7.5.2 碳足跡管理 110



8 附錄 111

獨立第三方查證意見聲明書 119



1



關於本報告書



報告書揭露範疇與邊界 GRI 102-1、102-45

本報告書大部分涵蓋範疇為新日光能源科技（股）公司（以下稱新日光）台灣地區製造據點(包含新竹廠、台南廠及湖口模組廠)，揭露資訊內，環境與社會績效僅揭露新日光自身公司，財務績效為求與合併財務報告一致，故涵蓋新日光子公司永旺能源。

報告書依循標準及查證 GRI 102-54~102-56

本報告書架構係參照全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative，簡稱GRI)發行之「永續性報導準則」，採核心依循揭露，並在本報告書附錄提供GRI準則索引供利害關係人對照。

本報告書之財務數據均經由勤業眾信會計師事務所依照「國際財務報導準則」查核簽證；環境及社會績效則由新日光各權責部門自行匯總統計並經主管確認。此外，為提升本報告書之公信力，新日光企業社會責任辦公室決議委由獨立第三方公正機構格瑞國際驗證有限公司依據AA1000 AS：2008查證準則查證，通過Type 1中度保證，若有推估之情形，會於各相關章節註明。

報告書管理方式 GRI 102-32

首先，由新日光企業社會責任辦公室初步鑑別利害關係人並篩選出與新日光密切相關之永續主題，透過「利害關係人關注程度」及「對新日光衝擊程度」交叉分析得出當年度的重大永續主題，接著交由各權責部門根據各重大主題擬訂管理方針、蒐集數據並確認其正確性，再由企業社會責任辦公室檢視報告書內容，確保已涵蓋所有重大永續主題，最後提交至企業社會責任委員會報告，由董事長及高階主管核准。

發行時間與週期 GRI 102-50~53

報告期間：民國106年 1月1日 至 106年12月31日 (部分專案內容為求資訊揭露之完整性，將回溯至105年12月31日以前之資訊，亦有部分資料跨至107年3月31日止)

報告週期：每年。

前次報告日期：106年6月。 本次報告日期：107年6月。 下次報告日期：108年6月。

聯絡資訊 GRI 102-3

若您對本報告書任何建議或疑問，竭誠歡迎您與我們連絡。聯絡方式如下：

新日光能源科技（股）公司 總部地址：30078 新竹市科學工業園區力行三路7號

Tel：+886-3-578-0011#20626

Fax：+886-3-578-1255

聯絡人：財務處投資人關係部

E-mail：IR@nsp.com

公司網站：<https://www.nsp.com>

企業社會責任網站：<https://www.nsp.com/企業社會責任>



106年度關鍵績效



經濟面



合併營業額
102 億元



台灣製造業
前**200** 大



台灣企業永續報告
金獎



公司治理評鑑
前**50%**



獲Bloomberg New Energy Finance 評定為
全球一線 太陽能企業暨模組供應商



連續五年獲得
金能獎



模組產品獲得
台灣精品獎



運輸成本降低
41%



模組連續2年獲得
太陽光電模組技術規範
最高瓦數認證 (VPC)



列名於DNV挪威船級社太陽能模組
可靠度測試性價比報告之公司
台灣唯一



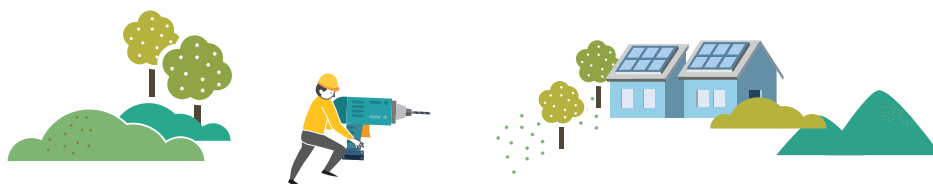
研發方面累計獲得專利
172 件



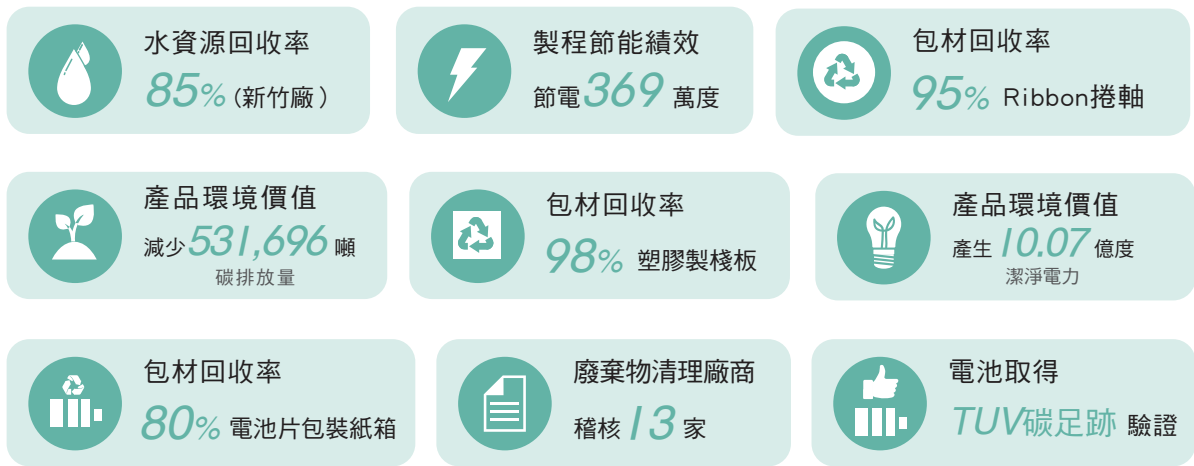
供應商評鑑
稽核完成率 **100%**



服務品質
電池問題 **<0.3%**
模組問題 **<0.05%**



環境面



社會面



2



經營者的話



GRI 102-14

節能減碳已是全球共同的目標，104年底通過的巴黎氣候協議，成為繼京都議定書之後，具有法律約束力的全球溫室氣體減量新協議。而太陽能更具有永續循環、光源不虞枯竭之優點，隨著這幾年產業價值鏈的努力，太陽能發電成本不斷下降，太陽能發電在全球許多地區已達到與市電同價(Grid- Parity)，不再需要仰賴政府補貼即可產生自發性需求，許多開發中或未開發國家對於太陽能的需求也快速增溫。新日光作為產品與服務涵蓋太陽能電池、太陽能模組與太陽能發電系統的領導廠商，並作為結合半導體製造紀律與太陽能豐富技術的先行者，自成立以來持續秉持著讓每個家庭都用得起太陽能的願景，並以提供生生不息(sustainable)且具價格優勢(affordable)的潔淨能源為使命，於新日光成立已超過10年的今日，我們已逐漸朝向此目標邁進。

在發展業務的同時，善盡企業社會責任已成為新日光的經營理念之一。新日光深深了解，將公司在「公司治理」、「員工與社會參與」、「夥伴關係」及「綠能節能環保」等範疇之努力成果公開地揭露予利害關係人及社會大眾知悉是必須的，而新日光亦須自我檢視企業發展策略與企業社會責任的結合程度及是否符合社會期待，故自103年起，新日光即開始自主性發布企業社會責任報告書，連續四年沒有間斷。新日光編製之企業社會責任報告書也於民國104年獲得「台灣永續基金會」評選為銅獎、105年獲得銀獎，106年更進一步獲得金獎之肯定；公司治理方面也於106年獲得台灣公司治理評鑑上市公司組之前21~35%，更加提升本公司在社會大眾及業界有形及無形之價值。

新日光所生產之太陽能電池及模組並通過極嚴苛之多項國際檢測標準，於民國106年再度獲頒經濟部能源局「金能獎」之殊榮，不僅連續五屆獲獎，也是業界唯一電池與模組產品均獲獎的公司。更值得一提的是，新日光繼民國105年以PERC模組產品獲獎後，又再度領先同業以BiFi雙玻模組獲得第26屆2018年「台灣精品獎」殊榮，顯示新日光電池及模組品質規格高於一般產業水準。於國外評選方面，新日光模組除了通過多項國際認證如德國萊茵公司(TUV Rheinland) TUV RH (IEC61215/IEC61730), UL(UL1703), MCS, CE, IEC62716抗氨害標準, 及IEC61701 severity 6 抗鹽害標準等嚴格測試認證之外，民國106年亦成為台灣唯一列名於DNV.GL(PVEL)挪威船級社2017年太陽能模組可靠度測試性價比報告(PV Module Reliability Scorecard Report 2017)中之模組製造商，提供抗颶、耐候佳及高可靠度的品質保證。新日光於民國106也獲得彭博新能源財經每季報告評鑑為一線太陽能模組供應商(Tier 1 Module Maker List in 2017 Q3 & 2017 Q4 PV Outlook, Bloomberg New Energy Finance)，肯定新日光產品在太陽能發電領域上的亮眼表現，展現我們的研發實力及技術領導地位。



著眼於太陽能電廠之發展前景及穩定收益，同時為提升競爭優勢並運用國際資本市場之資金，新日光於105年11月完成太陽能IPP公司Clean Focus Yield Limited (“CFY”) 第一階段美金4,400萬元之投資設立後，於106年又完成美國Greenskies專案之商用型太陽能電廠開發，總規模高達225MW，使CFY手握電廠規模超過280MW，一舉成為美國地區最大型C&I (工業用與商用屋頂)的營運管理者，持續朝港交所掛牌上市目標前進。於電站開發建置方面，新日光集團於106年完成建置七個太陽能電廠共計29.5MW之英國專案，也於勞動發展署雲嘉南分署完成裝置量為2MW之台灣首座屋頂型P型雙玻雙面發電太陽能電站。對新日光而言，於全球拓展太陽能電站業務，可間接擴大太陽能電池與模組之出口，持續帶動新日光之營運成長。

新日光始終堅信，員工是公司最重要的資產之一，故新日光秉持互信互重的勞僱關係，廣納優秀人才，致力於建立一個良好且安全的工作環境，並提供員工多元化與平等機會、建立女男同酬制度、扎實的教育訓練以及多元暢通的溝通管道，期與員工共創雙贏。此外，新日光身為社會公民的一份子，一步一腳印深耕在地，多年來均每月定期邀請喜憨兒烘焙團體駐廠擺攤，並長期與各社福團體合作，舉辦各種公益活動，希望將對弱勢族群的關懷轉化成實際行動，106年新日光合計募集各類愛心物資約50大箱，同時規劃於107年進行二手物資義賣，將義賣所得捐贈社福弱勢團體，未來將持續以各種可行方式長期回饋社會。

於環境面上，新日光身為台灣太陽能界龍頭，不僅要創造公司獲利外，對於水資源、能源及廢棄物管理更以高標準來看待。故新日光不斷在生產過程精進研發，減少化學品或污染能源的使用量 (106年製程節能績效達369萬度電)，所採購之生產設備均以低污染為優先考量，以降低污染物於各製程之排放。各類資源回收再利用方面，近三年來新日光水資源回收率亦均達85%以上，各類包裝耗材包括塑膠製棧板、模組導線帶卷軸及電池片包裝箱之回收使用率亦達80%以上。此外，作為潔淨能源生產者，新日光106年所產出之太陽能電池可發電量達10.07億度，等同於為地球抑制531,696噸之二氧化碳排放量，約當1,367座大安森林公園一年的碳捕捉能力，每年並自主性盤查各廠溫室氣體排放量以掌握現況及訂定減量成效目標，將持續執行盤查揭露以展現綠能企業的決心，並希望透過各種溝通管道，督促供應商在生產過程中將綠色環保納入考量，以各種具體行動呼應對氣候變遷議題的關注。

另外，為了確保公司未來之長遠發展，並建構具高度競爭力之供應鏈，新日光與另外兩家台灣太陽能同業昱晶能源、與昇陽光電等三家太陽能電池製造公司於106年10月完成合併意向書之簽署、107年1月29日簽訂合併契約，並經三家公司股東會通過合併事宜，共同推動三家合作公司合併為一家公司之計畫，並更名為聯合再生能源股份有限公司。於合併基準日107年10月合併更名為「聯合再生能源股份有限公司」後，參照市況及目前公司營運概況，未來業務發展方針、營運策略及競爭力等短、中、長期目標如下頁。

產能規劃：

新日光目前電池總建置產能為1.6GW (16億瓦)，於107年10月與昱晶能源及昇陽光電合併成為「聯合再生能源股份有限公司」。合併後之太陽能電池總產能規模將達5GW，未來2~3年內也擬將模組產能提升至3GW以提高垂直整合度，且隨著持續深化上下游產業鏈整合，下游太陽能系統業務將有機會於五年內達成每年1GW之目標。

研究發展：

合併後，三家公司將利用過去累積的技術優勢，打造高端PERC(Passivated Emitter and Rear Cell，射極鈍化及背電極電池)產品最大產能之旗艦公司、並發展次世代太陽能電池如HJT (HeteroJunction- Technology，高效率矽異質界面太陽能電池)及相關模組技術，以建立技術門檻障礙。

財務規劃：

新日光一向維持穩健保守的財務結構以因應市場變化，合併後因資產規模擴大，能提高公司籌資能力，維持公司營運與投資所需之資金運轉，亦可進行太陽能周邊產業多角化投資，分散公司營運風險，使公司持續穩健擴充成長。同時，結合三家公司各自在產品研發、製程技術、工廠管理上的優勢，截長補短，以降低製造成本提升整體營運效率。另合併後公司規模擴大，議價能力增加，更可共享後台資源，有望降低購料及生產成本與營業費用，進而提升獲利能力。

銷售策略：

三家公司之客戶群包含世界各地之一線廠商，故合併後將持續深耕既有市場，並加強滲透新興市場以開發新客戶，同時利用台灣內需的成長契機，擴大自有模組產能以發展台灣高端模組品牌、建立出海口，發展全新之商業模式，改變過去代工的商業行為，並利用海外生產基地降低雙反稅率衝擊以拓展全球市場，減低對單一地區的依賴。

系統業務：

搭配公司之高品質的電池與模組，及台灣政府2025年累積裝機量達20GW之目標，繼續擴大國內太陽能系統開發，並藉由國內累積的經驗，積極推展海外大型電廠系統之開發業務，創造全球系統終端出海口。未來聯合再生將完整結合矽晶圓、電池、模組及太陽能系統業務，使公司在太陽能供給鏈中下游擁有最完整的佈局。

新事業群：

整併後之公司具有足夠的產能規模，能扶植台灣太陽能週邊廠產業(如背板、EVA、鋁框等)，建立自給自足的產業鏈，提升產品自製率以降低整體生產成本，達成深化上下游的垂直整合目標。



展望未來，太陽光電科技的進步將是攸關地球生命延續的關鍵之一；合併後的聯合再生能源公司，將協助台灣太陽能電池產業擺脫過去純代工廠的角色，讓台灣的綠能產業根留台灣持續茁壯，我們也將站在現有的領先基礎之上，持續提升電池與模組的轉換效率及品質，並積極投入下游太陽能電廠業務，結合公司核心職能與對環境的熱愛，將永續發展導入公司經營策略，藉此創造正向循環，使公司發光發熱，成為太陽能產業的世界級標竿企業，並讓世界更綠、更美好 (We Make the World Greener)，朝向永續經營之目標邁進。



榮譽董事長暨總策略長

林坤禧 博士



董事長暨執行長

卓傳偉 博士

3



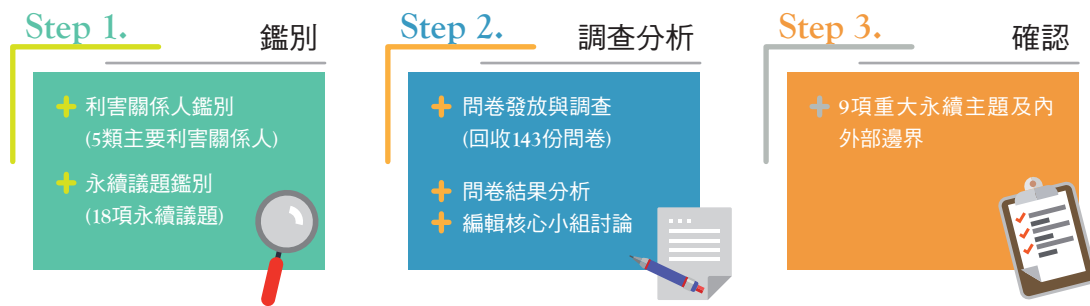
利害關係人經營

- 3.1 利害關係人鑑別與議合
- 3.2 重大主題分析與回應
- 3.3 重大主題對應永續發展目標 (Sustainable Development Goals,SDGs)



利害關係人識別與溝通，不僅是企業社會責任的核心基礎，更是企業邁向永續經營的重要參考依據。新日光秉持開放態度，廣納多元意見，參考GRI準則，鑑別出與新日光相關之經濟面、環境面及社會面等18項永續議題，藉由主動發放問卷、訪談等各式管道，了解各利害關係人對新日光於永續議題上的關注程度與期許，進而發掘新日光可能面臨的治理盲點與風險，並以此作為社會責任管理方針之參考依據，力求忠實完整呈現新日光的發展與善盡企業社會責任的道路上所做一切之努力。

根據GRI準則要求下，新日光106年企業社會責任報告書建置過程中，關於利害關係人與重大議題分析，進行之先後順序為永續議題與利害關係人鑑別、重大議題調查與分析，最後依重大衝擊議題邊界及範疇確認績效指標揭露。



3.1 利害關係人鑑別與議合 GRI 102-40、102-42~102-44

利害關係人為影響新日光或受影響之個人或群體，我們依照營運及業務性質，由CSR辦公室下設之經濟、環境、社會三個工作小組鑑別利害關係人，雖然太陽能產業近年來價格波動劇烈，但由於利害關係人並無太大變化，因此新日光沿用往年的鑑別方法：透過AA1000 SES: 2015利害關係人議合標準(Stakeholder Engagement Standard, SES)指引，按利害關係人之責任、影響力、依賴性、張力及多元觀點等五大原則，鑑別出主要利害關係人為政府機關、客戶、供應商/承攬商/承包商、員工及股東/投資人共五大群體。

利害關係人類別



利害關係人類別	利害關係人群體	與公司間之關係	關鍵主題	溝通管道/形式	溝通頻率
政府機關 (所在地相關主管機關)	<ul style="list-style-type: none"> 金管會證期局 證交所 	<ul style="list-style-type: none"> 監理及查核公司各項法規遵循 	<ol style="list-style-type: none"> 倫理誠信 法令遵循 反貪腐 申訴機制 經濟績效 客戶隱私 	<ul style="list-style-type: none"> 公開資訊觀測站/重大訊息 公司網頁 電話 書面信函 主管機關監理及查核活動 	每月 每月 每周 每月 不定期
	<ul style="list-style-type: none"> 環保署/環保局 消防隊 科管局 	<ul style="list-style-type: none"> 監理及查核公司各項法規遵循 	<ol style="list-style-type: none"> 廢汙水與廢棄物 法令遵循 能源 排放 職業安全衛生 公共危險物品申請、變更等 其餘職場安全、衛生及環保相關議題 	<ul style="list-style-type: none"> 主管機關廠區現場查核 主管機關政策宣導會議 電話諮詢 公文或書面信函 至政府機關拜訪 	每半年 每季 每月 每季 不定期
	<ul style="list-style-type: none"> 國稅局 稅捐稽徵處 經濟部 	<ul style="list-style-type: none"> 監理及查核公司各項法規遵循 產業經濟數據調查 	<ol style="list-style-type: none"> 法令遵循 	<ul style="list-style-type: none"> 電話 E-MAIL 書面信函 主管機關政策宣導會議或座談 網路申報 	不定期 每年 每兩個月 每月 每月
	<ul style="list-style-type: none"> 法院 	<ul style="list-style-type: none"> 訴訟、非訟、強制執行爭議之處理 	<ol style="list-style-type: none"> 法令遵循 訴訟、非訟、強制執行之爭議解決及爭點整理 	<ul style="list-style-type: none"> 法院通知函文、電話 	不定期
股東/投資人 (一般股東、法人股東、機構投資人、評等機構等)	<ul style="list-style-type: none"> 股東 法人暨機構投資人 分析師 	<ul style="list-style-type: none"> 了解公司營運狀況 	<ol style="list-style-type: none"> 倫理誠信 經濟績效 公司治理/公司策略/未來成長潛力 產業展望 風險管理與因應 法令遵循 	<ul style="list-style-type: none"> 公司網頁 電話 法人座談/法人說明會 股東會 E-MAIL (IR@nsp.com) 	每月 每月 每季 每年 每月
客戶 (目前往來既有之太陽能電池客戶及太陽能模組客戶等)	<ul style="list-style-type: none"> 太陽能電池客戶 太陽能模組(組件)或相關產業鏈客戶 品質管理單位 其他相關公司團體 	<ul style="list-style-type: none"> 商務營運 產品服務與行銷 品質管理 	<ol style="list-style-type: none"> 廢汙水與廢棄物 行銷與標示 品牌形象 客戶服務/客戶關係維護 產品責任 客戶隱私 	<ul style="list-style-type: none"> 與客戶的定期檢討會議 營業部門拜訪客戶 公司網頁 電話 E-MAIL (Sales@nsp.com/Sales.Module@nsp.com/Marketing@nsp.com/) 書面信函 見面拜訪 	每月 每月 每季 每日 每日 每年 每月

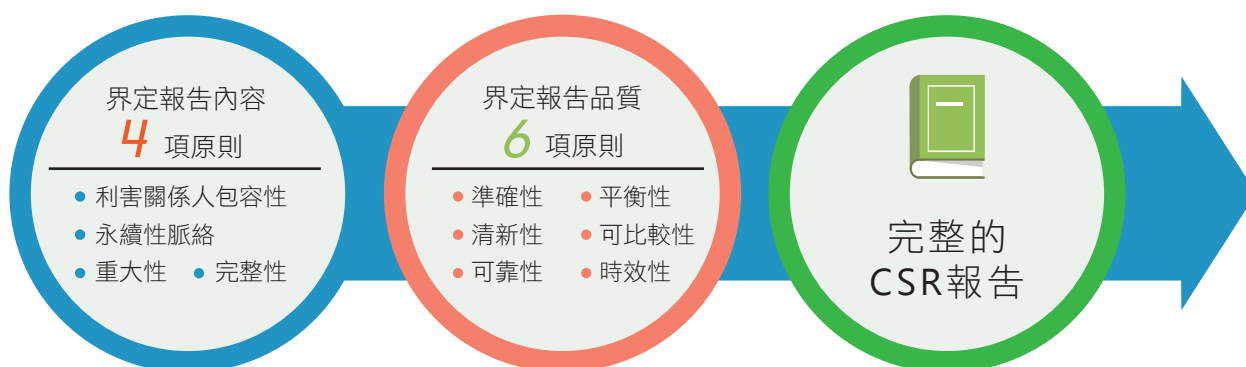


利害關係人類別	利害關係人群體	與公司間之關係	關鍵主題	溝通管道/形式	溝通頻率
員工 (直接/間接人員)	包含基層管理階層、一般員工及海外廠區同仁	勞雇關係	1.經濟績效 2.職業安全衛生 3.勞雇關係 4.訓練與教育 5.員工多元化與平等機會 6.不歧視 7.勞/資關係	關懷晤談 申訴關懷電話 公佈欄文宣海報張貼 公告平台 主管季會 部門季會 勞資會議 (每季) 福委會議 (每季) 廠長信箱 Dr. H信箱	每季
供應商/承攬商/ 外包商 (原物料供應商、 工程承包商、合約 代工廠、維修/ 維護/清潔服務 廠商、廢棄物清 理廠商等)	原物料供應商 廠務設備商 機台/零組件供應商 IT外包商 其他相關公司 團體	原物料提供 廠務設備提供 機台及零組件 提供 IT服務提供	1. 品質管理 2. 經濟績效 3. 採購政策 4. 供應商管理與稽核 5. 營運持續 6. 產品風險	電話 E-MAIL 面對面會議 現場稽核活動 到廠討論 書面信函	每月

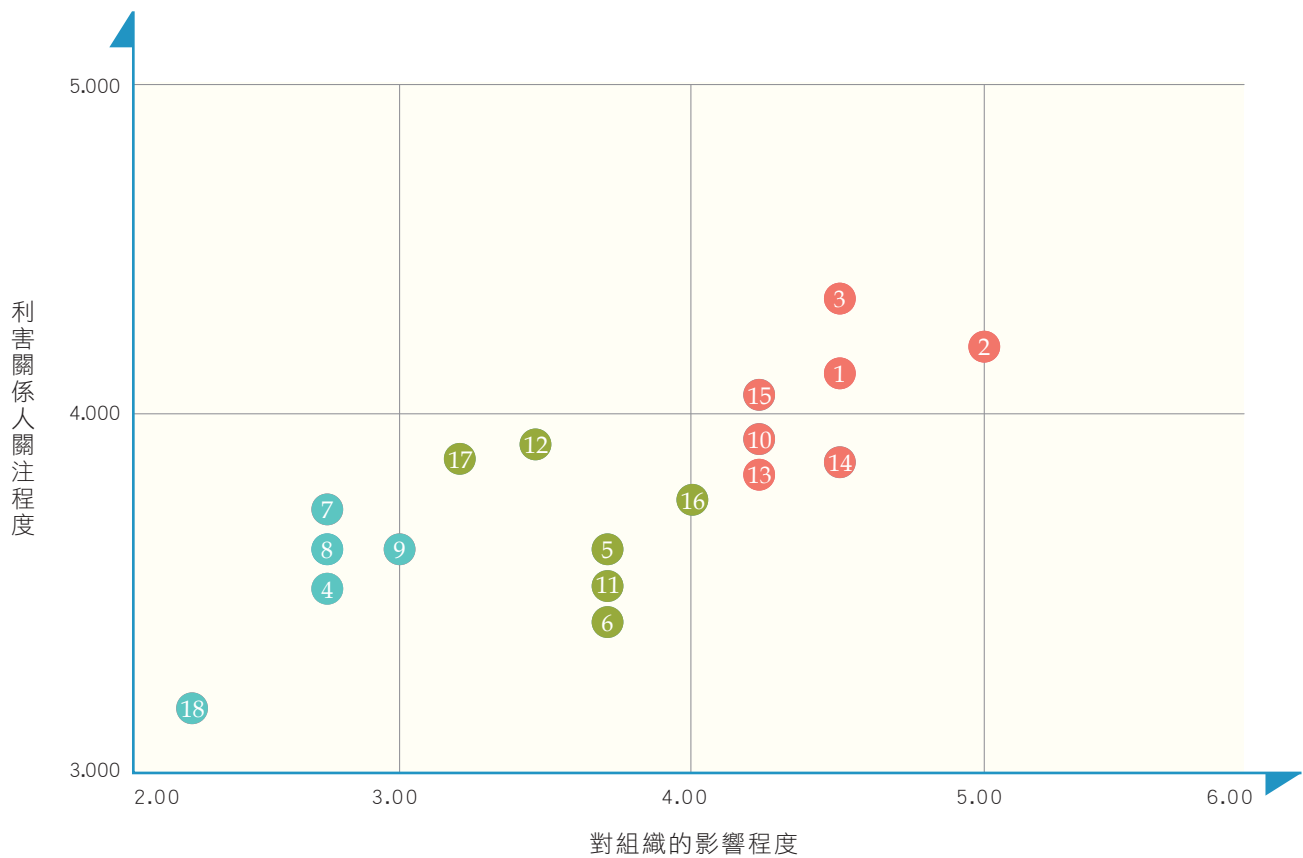
3.2 重大主題分析與回應 GRI 102-46、102-47、103-1

- 🌊 永續主題識別：參考GRI 準則及利害關係人關注的主題，鑑別並初步篩選出與新日光較密切相關之經濟面、環境面及社會面等18項永續主題。
- 🌊 利害關係人對永續主題關注程度：CSR辦公室下設之經濟、環境、社會三個工作小組依識別之18項永續主題採主動發放問卷、訪談等方式，採五分制調查主要利害關係人對永續主題關注程度，106年度共回收143份有效問卷，其中包括政府機關4份，股東或投資人23份，客戶12份，員工40份，供應商42份，鄰近社區3份，銀行3份，非政府組織5份，公協會4份，保險公司1份，媒體3份，公營事業1份，律師事務所2份。
- 🌊 永續主題對新日光營運衝擊程度：透過新日光高階管理階層，包含榮譽董事長暨總策略長、董事長暨執行長、總經理及財務長等採五分制評估18項永續主題對公司營運衝擊分析。

- 重大永續主題分析：首先，CSR辦公室將利害關係人對永續主題關注程度與永續主題對新日光營運衝擊評分加乘後分數高於15分者為重大永續主題，計有7項。同時CSR辦公室考量主題的平衡性，再增加2項重大永續主題。106年度重大永續主題包含：倫理誠信、經濟績效、法令遵循、節能、減碳、廢汙水與廢棄物、勞資溝通、薪酬福利、職業安全健康，共9項重大永續主題。
- 重大永續主題之範疇：CSR辦公室與下設之經濟、環境、社會三個工作小組依106年度決議之9項重大永續主題，依循GRI準則選定適宜之11項特定主題面與21個績效指標。
- 定義報告書容原則：根據利害關係人包容性，新日光先鑑別出利害關係人，並說明如何回應他們的合理期望與利益；根據永續性脈絡，揭露新日光如何對當地、區域以至全球的經濟、環境及社會情況、發展及趨勢作出改善或降低破壞；根據重大性，反映新日光的顯著經濟、環境和社會衝擊以及會實質影響利害關係人的評估和決策；根據完整性，報告書包含之重大主題及其邊界，足以反映新日光在經濟、環境及社會的顯著衝擊，並使利害關係人評估新日光在報導期間的績效。
- 定義報告書品質原則：根據準確性，報告之資訊充分準確及詳盡，供利害關係人評估組織的績效；根據平衡性，報告之資訊反映新日光正、反兩面績效，讓各界對我們的整體績效做出合理的評估；根據清晰性，新日光呈現資訊的方式，可讓使用資訊的利害關係人易於理解和取得；根據可比較性，新日光以一致的標準來篩選、整理和報告資訊。資訊表達的方式，讓利害關係人能分析新日光長期的績效，並與其它組織進行比較分析；根據可靠性，新日光編製報告書時所使用的資訊及流程，以可供檢視、並可建立資訊品質及重大性的方式，予以蒐集、記錄、彙整、分析及揭露；根據時效性，新日光定期報告，及時提供資訊以供利害關係人進行決策。
- 重大永續議題考量面邊界：CSR辦公室與下設之經濟、環境、社會三個工作小組依選定之11項特定主題與21個績效指標展開報告資訊邊界界定、管理方針彙整、績效指標蒐集及訂定永續目標後，彙編106年度新日光企業社會責任報告書。



永 續 議 題	
經濟面	倫理誠信、經濟績效、法令遵循、申訴機制、反貪腐
環境面	原物料管理、節能、減碳、水資源管理、廢汙水與廢棄物、綠色產品與服務、環保投資與研發
社會面	勞資溝通、薪酬福利、職業安全衛生、人才培育、員工平等機會與不歧視、公益活動參與



- | | | | |
|---------------|------------|------------|------------|
| 1 倫理誠信 | 2 經濟績效 | 3 法令遵循 | 4 申訴機制 |
| 5 反貪腐 | 6 原物料管理 | 7 節能 | 8 減碳 |
| 9 水資源管理 | 10 廢汙水與廢棄物 | 11 綠色產品與服務 | 12 環保投資與研發 |
| 13 勞資溝通 | 14 薪酬福利 | 15 職業安全健康 | 16 人才培育 |
| 17 員工平等機會與不歧視 | 18 公益活動參與 | | |

● 高 ● 中 ● 低

重大永續主題對應GRI準則與績效指標

重大永續主題	對新日光的重要性	GRI準則揭露項目	報告書揭露章節
倫理誠信	本於廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。建立誠信經營之企業文化及健全發展，並建立良好商業運作之參考架構	<ul style="list-style-type: none"> 一般揭露 (102-16、102-17) 反貪腐 (205-2) 	4.2.3.1倫理誠信 4.2.3.4法令遵循
經濟績效	持續的營運績效成長可創造正向循環，提供新日光繼續向上發展的動力。	<ul style="list-style-type: none"> 經濟績效 (201-1) 	4.2.2營運績效
法令遵循	<ul style="list-style-type: none"> 從公司治理、反貪腐、汙染防制、勞動人權、職業安全等諸多面向，新日光均應符合法律規範，也是邁向永續經營經營的基本精神。 從社會公益的角度來看，乃是使新日光強化自身的企業責任和紀律。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境法規遵循 (307-1) 社會經濟法規遵循 (419-1) 	4.2.3.4法令遵循
節能	<ul style="list-style-type: none"> 新日光身為綠能產業一員，自當努力在減緩地球暖化貢獻一己之力，並以降低生產活動與服務對環境衝擊為期許。 	<ul style="list-style-type: none"> 能源 (302-1、302-4) 	7.3.1能源管理
減碳	<ul style="list-style-type: none"> 憑藉一定經濟規模的太陽能電池及模組產線，及地面與屋頂電站系統的建置能力。新日光除將持續在全球各地布建優質的高效太陽能電站系統外，並積極進行太陽能電池與模組產品碳足跡驗證中，期許提供客戶高效、低碳的太陽能產品，協助客戶在低碳能源市場搶得先機。 	<ul style="list-style-type: none"> 排放 (305-1、305-2、305-4、305-5) 	7.5溫室氣體管理 7.3.1能源管理
廢汙水與廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> 新日光能源致力於減緩地球暖化及生產製造對環境的衝擊，持續降低生產之單位產品耗電量、化學品用量與廢棄物產生量，亦同時降低耗水量與廢水處理需要，以達到降低環境負荷目的。 同時，持續推動辦公室廢棄物分類，以提高一般活動之資源回收率。 	<ul style="list-style-type: none"> 廢汙水與廢棄物 (306-1~306-4) 	7.4.2水汙染防制 7.4.3廢棄物管理
勞資溝通	<ul style="list-style-type: none"> 人力資源相較於其他有形資源，更具資源永續發展之意涵與特性。良好的勞資關係，可以有效地了解員工的需求與期望，強化員工向心力並留住優秀人才。新日光注重每一位員工的發展，期待每一位員工都能樂於工作，整體的薪酬規劃與完善福利設計，可以滿足員工基本的生理需求。 	<ul style="list-style-type: none"> 勞/資關係 (402-1) 	5.1.4我有話要說與完善的勞資溝通管道
薪酬福利	<ul style="list-style-type: none"> 追求發展健全的職場環境，提高員工認同感，讓個人工作價值觀，與公司企業文化方向一致共同成長，才能讓員工滿足更高層次的心理需求。透過建構互動關係良好的勞資關係，才能使每位新日光成員安於斯，成長於斯，貢獻於斯。持續源源不絕的優質人力資源，是讓新日光永續發展基業長青的秘密武器。 	<ul style="list-style-type: none"> 勞雇關係 (401-1~401-3) 員工平等化與多元機會 (405-2) 	5.1.1整體的薪酬規劃與完善福利設計 5.1.2建立友善職場鼓勵員工在工作與生活找到平衡 5.1.3人力資源



重大永續主題	對新日光的重要性	GRI準則揭露項目	報告書揭露章節
職業安全健康	<ul style="list-style-type: none"> 新日光能源對於擴廠之新進機台或移機/機台改造計畫，均投入大量資源於機台之安全查核，包含必要之護蓋與連鎖裝置等，以降低生產設備傷害發生率的機會。 新日光以提供安全、健康的工作環境為己任，除持續提供同仁優於法令之健康檢查計畫，並辦理母性保護、作業人因危害、紓壓及減重等健康促進活動。台南廠獲得衛福部國健署頒發健康管理獎肯定。 配合台灣綠能發展，新日光能源藉參與台灣太陽光電產業協會(TPVIA)環安委員會平台，草擬太陽能電站系統建置之安全管理及人員作業防護，會同太陽能系統公會推動安全規範與準則之建立，期能降低施工業者的職災發生率，及提高太陽能電站建置的安全績效。 	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全衛生 (403-1、403-2) 	5.2安全職場 5.3健康職場管理

重大主題與內外部邊界

重大主題	內部邊界	外部邊界			
	新日光	政府機關	客戶	供應商/承包商/外包商	股東/投資人
倫理誠信	☀️		☀️	☀️	☀️
經濟績效	☀️		☀️	☀️	☀️
法令遵循	☀️		☀️	☀️	☀️
節能	☀️		☀️	☀️	
減碳	☀️		☀️	☀️	
廢汙水與廢棄物	☀️				
勞資溝通	☀️		☀️		
薪酬福利	☀️				
職業安全健康	☀️	☀️			



3.3 重大主題對應永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)

重大主題	SDGs細項目標	新日光對應SDGs貢獻
倫理誠信 經濟績效 法令遵循	 <p>2.4 在西元2030年前，確保可永續發展的糧食生產系統，並實施可災後復原的農村作法，提高產能及生產力，協助維護生態系統，強化適應氣候變遷、極端氣候、乾旱、洪水與其他災害的能力，並漸進改善土地與土壤的品質。</p> <p>2.a. 提高在鄉村基礎建設、農村研究、擴大服務、科技發展、植物與家畜基因銀行上的投資，包括透過更好的國際合作，以改善開發中國家的農業產能，尤其是最落後國家。</p>	<p>新日光與國內太陽能建置業者繼續聯手合作，拓展國內綠色潔能 即太陽能發電系統之規劃與設置。在市電併聯型成果豐碩，共完成設置新竹一處、彰化九處及雲林嘉義屏東各一處，共十三座供農牧產業應用、總裝置容量為 10.22 MW太陽能發電系統，較105年增加超過150%，累積裝置容量已達18.19MW。</p>
	 <p>8.2 透過多元化、科技升級與創新提高經濟體的產能，包括將焦點集中在高附加價值與勞動力密集的產業。</p> <p>8.3 促進以開發為導向的政策，支援生產活動、就業創造、企業管理、創意與創新，並鼓勵微型與中小企業的正式化與成長，包括取得財務服務的管道。</p> <p>8.4 在西元2030年以前，漸進改善全球的能源使用與生產效率，在已開發國家的帶領下，依據十年的永續使用與生產計畫架構，努力減少經濟成長與環境惡化之間的關聯。</p>	<p>生產潔淨能源，產品與服務榮獲 Taiwan Excellent PV Award台灣金能獎、台灣高效能太陽光電模組技術規範認證(VPC)、Taiwan Excellence台灣精品獎、Bloomberg New Energy Finance Tier 1 list、PV Module Reliability Scorecard Report 2017 List，打開新日光在太陽能產業界之知名度，同時提高客戶下單誘因。</p>
	 <p>9.1 發展高品質的、可靠的、永續的，以及具有災後復原能力的基礎設施，包括區域以及跨界基礎設施，以支援經濟發展和人類福祉，並將焦點放在為所有的人提供負擔得起又公平的管道。</p>	<p>太陽能電廠有近半數係與營業中之農畜業者合作，將太陽能系統設置於溫室、養豬棚或養雞棚之棚頂，此合作方式農畜業者可獲得額外的租金收入，新日光亦可收取合理的發電收入，並可有效提升潔淨能源佔傳統能源發電之比重，降低汙染，創造三贏。</p>
	 <p>10.3 確保機會平等，減少不平等，作法包括消除歧視的法律、政策及實務作法，並促進適當的立法、政策與行動。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 不因性別與種族不同而有任何差異，相同職等與工作內容給予同樣水位之薪資。 ● 超額晉用身心障礙人士，提供弱勢群體平等就業管道。
	 <p>16.5 大幅減少各種形式的貪污賄賂。</p> <p>16.6 在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度。</p> <p>16.7 確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 舉辦法規教育訓練： <ol style="list-style-type: none"> (1)合併有關的內線交易與公平交易法注意事項。 (2)併購案件之反托拉斯法注意事項。 ● 按季舉辦「勞資會議」、「福委會議」及「部門季會」等，讓員工定期了解公司的目標、前景、未來可能面臨的挑戰。 ● 設立多元溝通管道，如Dr.H 電子信箱、HeaRt實體信箱及申訴關懷電話等方式提供員工及時的雙向溝通管道，聆聽各階層員工的建議與心聲。



重大主題	SDGs細項目標	新日光對應SDGs貢獻
節能	 <p>3.9在西元2030年以前，大幅減少死於危險化學物質、空氣污染、水污染、土壤污染以及其他污染的死亡及疾病人數。</p>	<p>原物料</p> <p>於良率前提下減少原物料使用，達成製程減量、兼顧經濟與環保效益</p>
減碳	 <p>7.1在西元2030年前，確保所有的人都可取得負擔的起、可靠的，以及現代的能源服務。</p> <p>7.2在西元2030年以前，大幅提高全球再生能源的共享。</p> <p>7.3在西元2030年以前，將全球能源效率的改善度提高一倍。</p> <p>7.a. 在西元2030年以前，改善國際合作，以提高乾淨能源與科技的取得管道，包括再生能源、能源效率、更先進及更乾淨的石化燃料科技，並促進能源基礎建設與乾淨能源科技的投資。</p>  <p>9.4 在西元2030年以前，升級基礎設施，改造工商業，使他們可永續發展，提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程，所有的國家都應依據他們各自的能力行動。</p>  <p>11.6 在西元2030年以前，減少都市對環境的有害影響，其中包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理。</p>  <p>12.2 在西元2030年以前，實現自然資源的永續管理以及有效率的使用。</p>	<p>能源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.進行各式節能減碳措施以降低能源耗用 2.降低產品和服務的能源需求 3.設置節能小組 4.節能減碳認知訓練 5.無預警空氣品質惡化演練 <p>排放</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自主溫室氣體盤查與量化 2. 每年施行自主性溫室氣體盤查 3. 產品碳足跡盤查與查證
廢汗水與廢棄物	 <p>6.3在西元2030年以前，改善水質，減少污染，消除垃圾傾倒，減少有毒物化學物質與危險材料的釋出，將未經處理的廢水比例減少一半，將全球的回收與安全再使用率提高。</p> <p>6.4 在西元2030年以前，大幅增加各個產業的水使用效率，確保永續的淡水供應與回收。</p>  <p>12.4 在西元2020年以前，依據議定的國際架構，在化學藥品與廢棄物的生命週期中，以符合環保的方式妥善管理化學藥品與廢棄物，大幅減少他們釋放到空氣、水與土壤中，以減少他們對人類健康與環境的不利影響。</p> <p>12.5 在西元2030年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。</p>	<p>水</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.進行水資源管理以確保用水有效性 2.進行水資源之回收及再利用 <p>廢汗水</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.定期採樣監測、分析，為廢水排放嚴格把關。 2.製程源頭端減量外，推動回收再利用，提高廢棄物資源化比率。

重大主題	SDGs細項目標	新日光對應SDGs貢獻
薪酬福利	 <p>10.3 確保機會平等，減少不平等，作法包括消除歧視的法律、政策及實務作法，並促進適當的立法、政策與行動。</p> <p>10.4 採用適當的政策，尤其是財政、薪資與社會保護政策，並漸進實現進一步的平等。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 公平的薪資政策：核薪不因性別與種族不同而有任何差異，相同職等與工作內容給予同樣水位之薪資。 ● 平權的福利政策：不論性別、國籍、種族或宗教信仰，皆享有平等的福利及補助措施。 ● 差異化的福利措施：因處懷孕或哺乳期的員工，公司給予特殊福利措施，使其減少因身體不適或不便而造成的工作效率下降，進而影響工作品質。
勞資溝通	 <p>16.7 確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性。</p>	<p>建立多元溝通管道：定期召開「勞資會議」、「福委會議」及「部門季會」設有Dr.H電子信箱、廠長實體信箱及申訴關懷電話。</p>
職業安全健康	 <p>8.8保護勞工的權益，促進工作環境的安全，包括遷徙性勞工，尤其是婦女以及實行危險工作的勞工。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.配合職業安全衛生教育訓練建立有效之安全職場。 2.依一般健康照顧、疾病管理、職業衛生護理、及健康促進等四大面促進員工健康管理。



4



公司治理

- 4.1 公司簡介
- 4.2 新日光企業概況



GRI103-2、103-3

重大議題

倫理誠信、經濟績效、法令遵循

承諾

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。

政策

新日光及其集團企業與組織應於其規章及對外文件中明示誠信經營之政策，以及董事會與管理階層積極落實誠信經營政策之承諾，並於內部管理及商業活動中確實執行。

新日光成立十多年來，一向秉持穩健經營，儘管近年台灣太陽能經營環境充滿挑戰，但新日光仍專注本業，為再生能源產業及全球減碳做出實質且具體的貢獻，力求為股東創造最大價值；同時持續進行經營體質的改善及優化，讓公司能持續穩健成長，期許未來能創造領先同業的財務績效。

管理機制

誠信經營、法令遵循

新日光為健全誠信經營之管理，設置隸屬於董事會之專責單位，負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，主要掌理下列事項，並定期向董事會報告：

1. 協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，並配合法令制度訂定確保誠信經營之相關防弊措施。
2. 訂定防範不誠信行為方案，並於各方案內訂定工作業務相關標準作業程序及行為指南。
3. 規劃內部組織、編制與職掌，對營業範圍內較高不誠信行為風險之營業活動，安置相互監督制衡機制。
4. 誠信政策宣導訓練之推動及協調。
5. 規劃檢舉制度，確保執行之有效性。
6. 協助董事會及管理階層查核及評估落實誠信經營所建立之防範措施是否有效運作，並定期就相關業務流程進行評估遵循情形，作成報告。
7. 新日光透過定期的教育訓練與溝通，持續強化同仁與供應商的從業道德與遵法認知以及有系統的進行法規追蹤與落實，落實遵循相關法規。

經濟績效

1. 維持透明與良好的公司治理，務求以完善制度，持續創造領先業界的財務績效。
2. 以達到目標為原則，不為困難所阻撓，堅持實事求是並注重數據管理，追求企業永續獲利及成長，以創造客戶、員工及股東最大價值。
3. 以全球市場為目標、注重長期策略、追求永續經營，成為有市場影響力之世界級潔淨能源公司。
4. 新日光產品一向以其高品質及高附加價值之技術深獲客戶信賴，即便太陽能產業起伏劇烈，公司仍持續投入研發資源以精進電池轉換效率及製程技術，以開發下一代更高效率的電池，奠定本公司於太陽能電池技術領導廠商之地位。
5. 著眼於太陽能電廠之發展前景及穩定收益，同時為提升競爭優勢並運用國際資本市場之資金，新日光陸續投資太陽能IPP公司與Yield Co.公司，並於全球拓展太陽能電站業務，除了可間接擴大太陽能電池與模組之出海口，持續帶動新日光之營運成長。



未來目標

短期目標

1. 新日光之董事長、總經理或高階管理階層定期向董事、受僱人及受任人傳達誠信之重要性。
2. 新日光內部網站規劃利益衝突迴避教育訓練（E-learning）。
3. 因應產業高度競爭的態勢與大者恆大的挑戰及未來之長遠發展，並建構具高度競爭力之供應鏈，將按預定計畫完成新日光與另外兩家台灣太陽能同業昱晶能源、與昇陽光電等三家太陽能公司之合併案，群心齊力打造一具有國際競爭力的太陽能旗艦級企業。

中長期目標

1. 就具較高不誠信行為風險之營業活動，建立有效之會計制度及內部控制制度，不得有外帳或保留秘密帳戶，並應隨時檢討，俾確保該制度之設計及執行持續有效。新日光內部稽核單位應定期查核前項制度遵循情形，並作成稽核報告提報董事會，且得委任會計師執行查核，必要時，得委請專業人士協助。
2. 無任何重大（罰金超過新台幣一百萬元）違法情事，以及曾被裁罰過的事由避免再發生。
3. 三家公司合併後因資產規模擴大，能提高公司籌資能力，維持公司營運與投資所需之資金運轉，亦可進行太陽能周邊產業多角化投資，分散公司營運風險，使公司持續穩健擴充成長。
4. 結合三家公司各自在產品研發、製程技術、工廠管理上的優勢，截長補短，以降低製造成本提升整體營運效率。
5. 合併後公司規模擴大，議價能力增加，更可共享後台資源有望降低購料及生產成本與營業費用，進而提升獲利能力。

當年度投入資源及績效

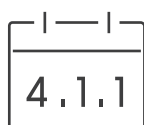
1. 106年企業社會責任報告榮獲台灣企業永續獎-企業永續報告獎電子資訊製造業金獎。
2. 106年公司治理評鑑-上市公司組前50%。
3. 106年 Taiwan Excellent PV台灣金能獎 -太陽能電池與模組皆獲獎, 並各為連續4年及連續5年獲獎。
4. 106年台灣高效能太陽光電模組技術規範認證-已連續兩年得到最高瓦數認證。
5. Taiwan Excellence台灣精品獎-新日光雙面雙玻太陽能模組及單晶PERC 高效太陽能模組雙重獲獎。
6. 106年經彭博新能源財經評定為全球一線太陽能企業暨模組供應商。
7. 106年為台灣唯一列名於DNV.GL(PVEL)挪威船級社“2017年太陽能模組可靠度測試性價比報告”之公司。
8. 106年度誠信經營與法令遵循相關訓練課程

序	課程名稱	時數(小時)	受訓人數
1.	合併有關的內線交易與公平交易法注意事項	2	31
2.	併購案件之反托拉斯法注意事項	1.5	55

評估管理機制的有效性

經管理階層評估各單位及子公司所提供自行檢查報告、以及稽核單位所發現之內部控制缺失及異常事項改善情形及其他來源資訊後，呈報董事會討論通過，判斷新日光整體內部控制制度係屬有效。

4.1 公司簡介



歷史沿革與發展紀事 GRI 102-2、102-7、102-10

新日光成立於民國94年，98年1月正式於台灣證券交易所掛牌上市，除了專注於生產製造高效率太陽能電池與模組外，憑藉其在品質、技術、及服務之核心優勢，新日光亦逐步往下游太陽能系統市場拓展。目前新日光為全球最專業、涵蓋最完整：太陽能電池、太陽能模組以及太陽能系統等業務之太陽能公司之一。

新日光沿革與重要里程碑請詳新日光官網。

營業據點分佈 GRI 102-4

106年因新日光營運佈局規劃及產能擴充需求，電池及模組產能如下：

完備的電池生產與服務佈局

年產能1,600 MW



台灣年產能 1,000MW

高效PERC產能700MW
多晶產能300MW
布局台灣及歐美高效模組及電池需求



二廠
先進研發中心
新竹科學園區



三廠
台南科學園區

中國年產能 400 MW

布局中國市場多晶產品



八廠
江西南昌

越南年產能 200 MW

布局歐美及新興市場具成本優勢
的高競爭力電池產線。



越南廠

註：因應營運調整，於106年關閉馬來西亞廠及部分臺灣地區多晶電池產線。



新日光模組產能佈局

模組年產能 670 MW



台灣



湖口：70MW
前瞻產品研發中心
潛力人才培育中心



新竹：200MW
第一座專為台灣市場量身打造高度自動化的
高效模組產線

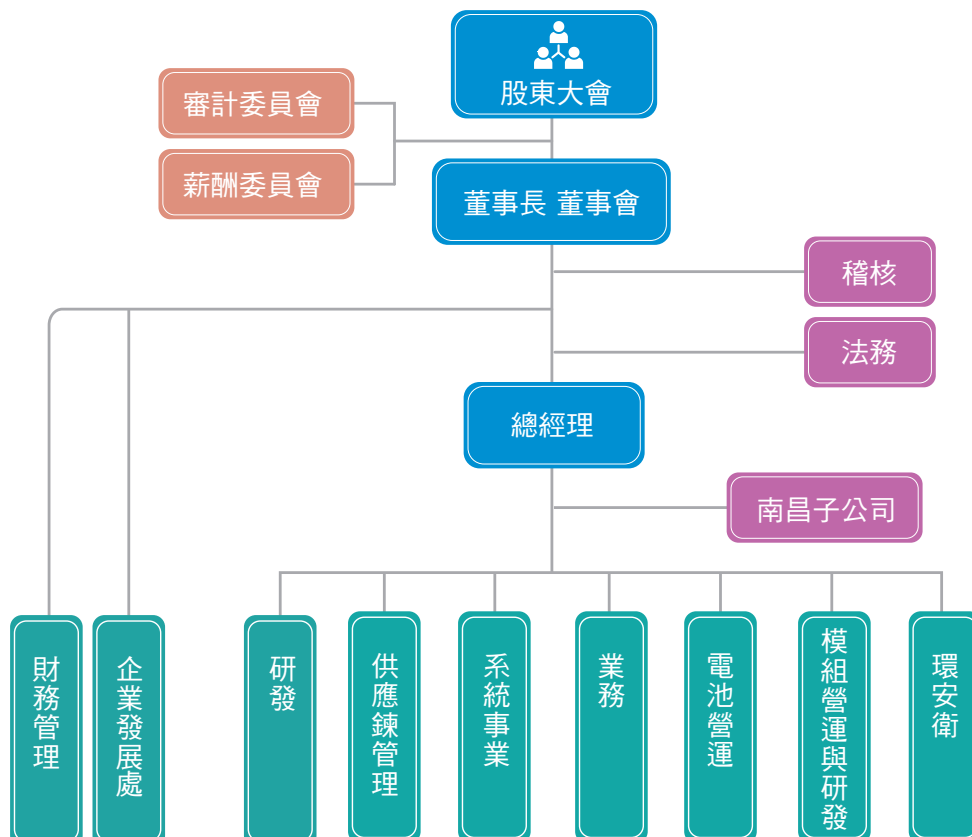
越南



河內：400MW
佈局歐美及新興市場具成本優勢
的高競爭力模組產線。

4.1.2 組織結構 GRI 102-5

新日光匯集多方的人才、不同的文化，促使新日光愈發成長茁壯。為符合公司之營運、經營效率、組織變化及分配調度等，本年度組織如下所示：

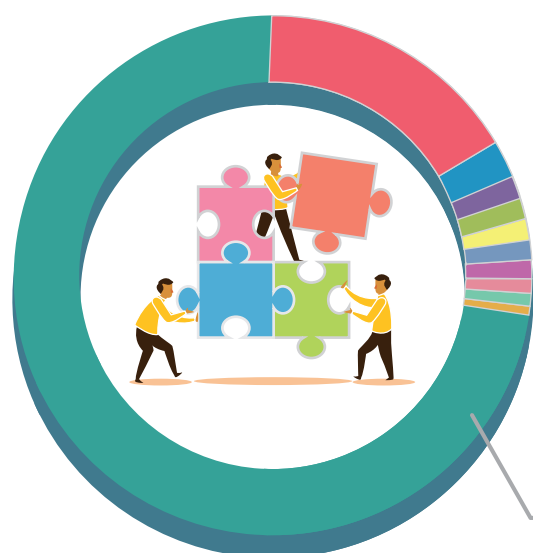


新日光參與之國內外協會或組織 GRI 102-13

協會或組織名稱	擔任角色	參與意義
International Technology Roadmap for Photovoltaic (ITRPV)	主席	定期聚集業界領導廠商，共同討論矽基太陽能技術發展方向與策略、制定產業製造流程與標準，並提升公司在太陽光電領域的研發能量。
SEMI Taiwan	會員	定期聚集業界領導廠商討論產業及技術未來方向，強化台灣在太陽光電及半導體領域的研發實力並掌握全球市場脈動。
SEMI Taiwan組織內之太陽光電委員會	委員 (3位)	
PV CYCLE	會員	確保新日光製造之太陽能模組都能被妥善地回收。
台灣太陽光電產業協會	理事 (1位)	會員組成涵蓋太陽能產學研各界，及週邊材料與製造設備等產業鏈之上、中、下游，定期聚集彙整產業意見和政府做有效溝通，建立產官學研合作機制，盼能對地球環境保護貢獻心力，改變民眾使用能源的態度，使太陽能發電與大眾生活緊密結合在一起。
台灣科學工業園區科學工業同業公會	會員	代表全台科學園區會員廠商對外爭取及維護廠商共同權益、維持會員廠商間的和諧關係，並協助政府政令宣導、發揮政府與會員之間交流平台功能。
台南市工業會	會員	產業交流與互動。
台南科技工業區廠商協進會	會員	產業交流與互動。
大陸台商協會(南昌)	會員	產業交流與互動。

主要股東暨所有權佔比

持有股份達總額百分之五以上或股權比例占前十名股東



16.4%	● 台達電子工業股份有限公司
3.63%	● 富邦人壽保險股份有限公司
1.37%	● 中華開發資本股份有限公司
1.37%	● 渣打託管梵加德新興市場股票指數基金專戶
1.29%	● 新城投資股份有限公司
1.18%	● 京城商業銀行股份有限公司
1.16%	● 大通託管先進星光先進總合國際股票指數
0.9%	● 通順投資股份有限公司
0.79%	● 花旗託管D F A新興市場核心證券投資專戶
0.55%	● 花旗託管次元新興市場評估基金投資專戶
71.36%	● 非主要股東 (持股<5%)

註：資訊揭露係以107年4月22日股東停止過戶日為基準



4.1.3

企業願景 GRI 102-26

誠信經營為新日光一向秉持的經營理念，從成立以來，便一直維持透明與良好的公司治理，務求以完善制度來管理公司，持續創造領先業界的財務績效。因此在上市前即成立審計委員會，聘請社會賢達擔任獨立董事。並依五大核心思想：誠信、結果導向、主動積極、創新及全球導向傳承企業文化，對內承諾員工能有良好財務回饋，與受任尊敬之社會地位，對外更努力協助客戶實現綠色產品的設計，並協同供應商一同建立環境管理系統，為太陽能產業打造綠色供應鏈，更要為全人類帶來可生生不息(sustainable)且具價格優勢(affordable)的太陽能源，以期公司營運超越道德、法律及公眾要求的標準，成為一有市場影響力之世界級企業。



新日光進一步將上述核心思想與企業社會責任理念相結合，未來預計推動企業社會責任時，規畫透過公司治理、綠能環保節能以及員工與社會參與等三大範疇以實踐企業公民責任。於公司治理面，希望能藉由透明健全的治理制度，努力提升經營績效，持續創造領先業界的財務績效，為廣大股東負責。身為綠色產業的製造者，應結合公司核心優勢與職能，在獲利之餘，不斷對環境做出具體貢獻，透過碳足跡認證等策略管理方針，創造永續環境，向大眾宣揚綠能節能環保的概念，進而提升公司有形與無形價值。在員工與社會參與部分，新日光注重員工福祉，不僅有多元的教育系統，更注重職場安全，提倡工作生活平衡。期盼未來能透過三大範疇，全面且有系統性的實踐企業社會責任。

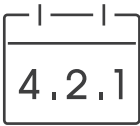
4.1.4

榮耀與獎項

類別	項次	榮耀與獎項	主辦單位	時間	備註
經濟	1	Taiwan Excellent PV Award 台灣金能獎	經濟部能源局	106	1. 太陽能電池連續四年獲獎 2. 太陽能模組連續五年獲獎
	2	台灣高效能太陽光電模組 技術規範認證(VPC)	經濟部標準檢驗局	106	已連續兩年得到最高瓦數認證
	3	Taiwan Excellence 台灣精品獎	經濟部國際貿易局與 外貿協會	106	新日光雙面雙玻太陽能模組及單晶 PERC 高效太陽能模組雙重獲獎
	4	Bloomberg New Energy Finance Tier 1 list	彭博新能源財經	106	評定為全球一線太陽能企業暨模組 供應商
	5	PV Module Reliability Scorecard Report 2017 List	DNV GL(挪威船級社)	106	為台灣唯一列名於DNV.GL(PVEL)挪 威船級社“2017年太陽能模組可靠性 測試性價比報告”之公司
	6	第四屆上市企業公司治理評鑑 前百分之五十之公司	臺灣證券交易所	106	
	7	台灣製造業前200大	天下雜誌	106	
環境	1	全國職場安全健康週系列活動 實施計畫	勞動部職業安全衛生署	106	連續三年參與
	2	碳足跡驗證	TUV	106	Cell NP6Q Multi & NS6QL Mono D6M_3A& D6P_3A 取得驗證
社會	1	安全文化促進輔導	南區職安衛中心	106	
	2	優良集乳室認證	新竹市衛生局	106	連續四年獲得認證
	3	健康職場認證年度績優類- 健康管理獎	衛生福利部國民健康署	106	



4.2 新日光企業概況



4.2.1 治理組織與權責 GRI 102-18~102-22

新日光除遵守法令及章程之規定，暨與主管機關所簽訂之契約及相關規範事項外，並依下列原則建立公司治理制度：

新日光堅持誠信原則、注重股東權益，並相信有效率之董事會是優良公司治理的基礎。新日光始終確保公開透明的資訊揭露，於公司官網或公開資訊觀測站提供各項有關營運、財務、董事會、股東會之中英文資訊，確保股東或投資人可及時獲得公司之最新訊息。基於上述經營理念，新日光董事會授權其下設立審計委員會及薪酬委員會來協助董事會履行其監督職責。各委員會的組織章程皆經董事會核准，並定期向董事會報告其活動和決議。新日光之審計委員會及薪酬委員會完全由獨立董事所組成。



(一) 董事會運作情形

為建立新日光良好公司治理制度、健全監督功能及強化管理機能，敦聘具有豐富經驗之產業界專家擔任新日光董事會成員，董事會成員任期三年，連選得連任，新日光董事會至少每季召集乙次。

董事會之職責係每季定期聽取經營團隊的報告，了解公司營運計畫，並定期檢視經營團隊策略的進展和財務報告。另外，視經營現況通過「內部控制制度」、「取得或處分資產」、「從事衍生性商品交易」、「資金貸與他人」、「為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序」等之訂定或修訂。其他如募集、發行或私募具有股權性質之有價證券、及財務會計或內部稽核主管之任免皆屬董事會之職權。

職稱	姓名	主要經(學)歷	目前兼任新日光及其他公司之職務	實際出席次數 (註1)	委託出席次數	實際出席率 (%)
董事長暨 執行長	洪傳獻	1.清華大學電機博士 2.工研院太陽能電池研究組 組長 3.光華非晶矽公司副總經理	1.永旺能源(股)公司董事 2.新日光系統開發(股)公司董事長 3.新日泰能源(股)公司董事	9 / 10	1	90%
董事暨 總策略長	林坤禧	1.美國Kentucky大學企管博士 2.交通大學企管碩士 3.交通大學電子工程學士 4.台積電資深副總經理	1.永旺能源(股)公司董事長 2.宏觀微電子(股)公司董事長 3.倍利科技(股)公司董事長 4.力成科技(股)公司獨立董事 5.致茂電子(股)公司獨立董事	10 / 10	0	100%
董 事	台達電子 工業(股) 公司	-	-			
	代表人： 劉亮甫	1.Columbia University電機 碩士 2.University of Southern California企管碩士	1.普訊創業投資(股)公司董事 2.普實創業投資(股)公司董事 3.普訊伍創業投資(股)公司董事 4.台達資本(股)公司董事長暨執行長 5.VPT, Inc.董事 6.Optovue, Inc.董事	5 / 10	2	50%
董 事	台達電子 工業(股) 公司	-	-			
	代表人： 張明忠	1.國立中央大學高階主管企 管碩士 2.台達電子工業股份有限公司 電源系統事業群資深副 總裁暨總經理	1.台達電子工業(股)公司董事 2.財團法人台達電子文教基金會 董事	6 / 10	0	60%
董 事	中華開發 創業投資 (股)公司 (107/3/31 辭任)	-	-			
	代表人： 李學禮 (107/3/31 辭任)	1.東吳大學會計系 2.中華開發工業銀行(股)公司 調查研究處處長	中華開發工業銀行(股) 公司副總經理	9 / 10	1	90%
董事暨 總經理	沈維鈞	1.美國Santa Clara大學企管 碩士 2.美國Case Western Reserve大學電機碩士 3.台灣大學物理學士 4.台積電資深處長 5.台積電歐洲子公司總經理	1.永旺能源(股)公司監察人 2.旺能光電(吳江)有限公司董事長 3.新日光系統開發(股)公司董事 4.倍照工程(股)公司董事長	8 / 10	2	80%
獨立董事	林憲銘	1.交通大學計算控制學系學 士 2.宏碁電腦總經理	1.緯創資通(股)公司董事長暨策略長 2.緯創軟體(股)公司董事長 3.遊戲橘子數位科技(股)公司董事 4.台灣典範半導體(股)公司獨立董事 5.緯穎科技服務(股)公司董事長 6.義隆電子(股)公司獨立董事 7.緯創生技投資控股(股)公司董事長 8.緯創數技投資控股(股)公司董事長	5 / 10	4	50%



職稱	姓名	主要經(學)歷	目前兼任新日光及其他公司之職務	實際出席次數(註1)	委託出席次數	實際出席率(%)
獨立董事	簡學仁	1.美國麻省理工學院化學工程碩士/化學工程學位 2.東海大學化學工程學士 3.世界先進積體電路(股)公司董事長、總經理	福住建設(股)公司董事長	8 / 10	2	80%
獨立董事	陳哲雄	1.交大電子研究所碩士 2.台灣艾斯摩爾公司(ASML)總裁 3.臺灣飛利浦公司副總裁	1.宏觀微電子(股)公司董事 2.葳天科技(股)公司獨立董事	10 / 10	0	100%

註1：列示方式為實際出席次數／任職期間應出席次數。

註2：全體成員皆為中華民國籍、男性、年齡介於55至71歲之間；無少數族群或弱勢社會團體代表。

註3：資料更新至107年3月31日。

106年及截至107年3月31日止董事會重大決議

召開日期	重要決議
106.02.15	聘請龔鍾嶸先生擔任本公司副總經理暨財務長案
106.03.21	1. 通過民國105年度營業報告書暨財務報表案 2. 通過民國105年度虧損撥補案 3. 通過本公司民國105年股東常會通過私募普通股案，於剩餘期間內將不繼續辦理乙案 4. 本公司海外第三次有擔保轉換公司債已募集完成，依法提請民國106年股東常會報告 5. 通過擬辦理現金增資發行普通股或以現金增資發行普通股方式參與發行海外存託憑證案 6. 通過擬辦理私募普通股案 7. 通過擬發行限制員工權利新股予員工案 8. 通過擬修訂「公司章程」部分條文案 9. 通過擬修訂「取得或處分資產處理程序」部分條文案 10. 通過訂定本公司民國106年股東常會開會時間及相關議程 11. 提報本公司民國106年度營運計劃案 12. 出具民國105年度之「內部控制制度聲明書」案
106.04.21	通過本公司衍生性商品交易風險及監督管理授權案
106.05.09	1. 通過擬處分竹南廠廠房及附屬設備 2. 通過聘任黃瑞昌先生擔任本公司稽核主管案
106.08.08	1. 通過本公司擬第一次發行民國106年限制員工權利新股相關事宜 2. 通過擬參與本公司100%持股之子公司GES Energy Middle East FZE之USD 12,200仟元現金增資案
106.10.16	1. 本公司考量太陽能產業之發展前景及未來需求之成長，為擴展對太陽能產業之完整布局，強化營運能力，擬以公開收購之方式轉投資永旺能源股份有限公司普通股46,104,764股（約占永旺全部已發行普通股之24.11%），各項公開收購條件詳如說明。另為利後續辦理相關事務，除公開收購永旺普通股股份之收購期間、收購數量及收購對價條件外，本次公開收購其他各相關事項擬授權董事長或其指定之經理人依法令規定及市場條件核定 2. 本公司擬與昱晶能源科技股份有限公司、昇陽光電科技股份有限公司共同簽署合併意向書

召開日期	重要決議
106.11.06	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬訂定民國107年年度稽核計畫案 2. 為配合勤業眾信聯合會計師事務所內部輪調之需要，擬更換簽證會計師
107.01.29	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司擬發行新股併昱晶能源科技股份有限公司及昇陽光電科技股份有限公司案 2. 擬修訂本公司公司章程部分條文案 3. 本公司民國106年股東常會通過私募普通股案，於剩餘期間內將不繼續辦理 4. 擬於討論事項第一案所提合併案完成後辦理現金增資私募普通股案 5. 擬修訂本公司「背書保證作業管理辦法」部分條文案 6. 訂定本公司民國107年第一次股東臨時會開會時間及相關議程
107.03.20	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通過民國106年度營業報告書暨財務報表案 2. 通過民國106年度虧損撥補案 3. 訂定本公司民國107年股東常會開會時間及相關議程 4. 提報本公司民國107年度營運計劃案 5. 修訂「董事會議事規則」部分條文案 6. 修訂「審計委員會組織章程」部分條文案 7. 民國106年度之內部控制制度有效性之考核 8. 出具民國106年度之「內部控制制度聲明書」案

(二) 審計委員會參與董事會運作情形

為推動公司治理及強化董事會功能，並提升企業國際競爭力，新日光於民國97年5月起自願設立審計委員會。審計委員會係協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報表及內部營運流程控制上之誠信度。

新日光之審計委員會由全體獨立董事組成，其中一人為召集人。本委員之審議職權包括財務報表、稽核、內部控制制度、取得或處分重大資產或衍生性商品交易、重大資金貸與背書或保證、募集或發行有價證券、相關法規遵循、經理人與董事是否有關係人交易及可能之利益衝突、舞弊調查報告、公司風險管理、簽證會計師之委任、解任或報酬，以及財務、會計或內部稽核主管之任免等。

本屆審計委員出席情形如下

職稱	姓名	實際出席次數(註1)	委託出席次數	實際出席率(%)	備註
獨立董事	簡學仁	9 / 11	2	81.82%	審計委員會召集人
獨立董事	林憲銘	6 / 11	5	54.55%	
獨立董事	陳哲雄	11 / 11	0	100%	

註1：列示方式為實際出席(列)席次數／任職期間應出席(列)席次數

註2：資料更新至107年3月31日。





審計委員會重要決議事項

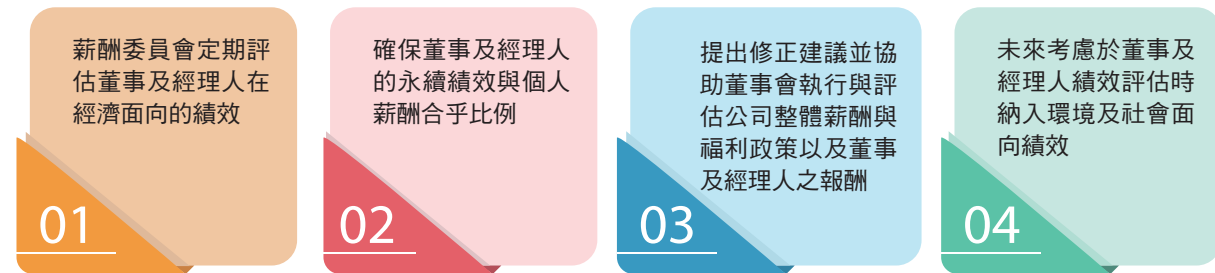
召開日期	重要決議
106.02.15	擬聘請龔鍾嶸先生擔任本公司副總經理暨財務長案
106.03.21	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通過民國105年度營業報告書暨財務報表案 2. 通過民國105年度虧損撥補案 3. 本公司民國105年股東常會通過私募普通股案，於剩餘期間內將不繼續辦理乙案 4. 擬辦理現金增資發行普通股或以現金增資發行普通股方式參與發行海外存託憑證案 5. 擬辦理私募普通股案 6. 本公司擬發行限制員工權利新股予員工案 7. 修訂「取得或處分資產處理程序」部分條文案 8. 提報本公司民國106年度營運計劃案 9. 出具民國105年度之「內部控制制度聲明書」案
106.05.09	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司擬處分竹南廠廠房及附屬設備 2. 擬聘任黃瑞昌先生擔任本公司稽核主管案
106.08.08	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民國106年第二季合併財務報告案 2. 擬參與本公司100%持股之子公司GES Energy Middle East FZE 之USD 12,200仟元現金增資案 3. 本公司擬第一次發行民國106年限制員工權利新股相關事宜 4. 擬修訂本公司「內部控制制度」部分條文案
106.10.16	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司考量太陽能產業之發展前景及未來需求之成長，為擴展對太陽能產業之完整布局，強化營運能力，擬以公開收購之方式轉投資永旺能源股份有限公司普通股46,104,764股（約占永旺全部已發行普通股之24.11%），各項公開收購條件詳如說明。另為利後續辦理相關事務，除公開收購永旺普通股股份之收購期間、收購數量及收購對價條件外，本次公開收購其他各相關事項擬授權董事長或其指定之經理人依法令規定及市場條件核定 2. 本公司擬與昱晶能源科技股份有限公司、昇陽光電科技股份有限公司共同簽署合併意向書
106.11.06	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有關本公司擬與永旺能源股份有限公司進行股份轉換，使永旺成為本公司百分之百持股之子公司乙案，敬請核准聘任廣信益群聯合會計師事務所陳東昌會計師為獨立專家，協助就股份轉換對價之合理性提供意見 2. 訂定民國107年年度稽核計畫案
107.01.08	本公司擬發行新股合併昱晶能源科技股份有限公司及昇陽光電科技股份有限公司案，敬請核准聘任國富浩華聯合會計師事務所邱繼盛會計師為獨立專家，協助就換股比例之合理性提供意見
107.01.29	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司擬發行新股合併昱晶能源科技股份有限公司及昇陽光電科技股份有限公司案 2. 本公司民國106年股東常會通過私募普通股案，於剩餘期間內將不繼續辦理 3. 擬於審核事項第一案所提合併案完成後辦理現金增資私募普通股案 4. 擬修訂本公司「背書保證作業管理辦法」部分條文案
107.03.20	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通過民國106年度營業報告書暨財務報表案 2. 通過民國106年度虧損撥補案 3. 提報本公司民國107年度營運計劃案 4. 民國106年度之「內部控制制度有效性之考核」案 5. 出具民國106年度之「內部控制制度聲明書」案

註：審委會資料更新至107年3月31日。

(三) 薪資報酬委員會運作情形資訊 GRI 102-36

新日光為健全董事會成員及經理人薪資報酬制度，確保董事及經理人在經濟、環境及社會面向的績效與個人薪酬合乎公平，訂定薪資報酬委員會（以下稱薪酬委員會）組織規程，由新日光三名獨立董事擔任薪酬委員。薪酬委員皆恪遵善良管理人之注意義務，忠實履行職權，並將所提建議提交董事會討論，惟薪酬委員對於其個人薪資報酬之決定，不得加入討論及表決。

薪酬委員會透過適時檢討組織規程，同時參考同業通常水準支給情形，綜合考量董事及經理人在經濟與公司治理投入之時間、所擔負之職責、達成個人目標情形、擔任其他職位表現、公司近年給予同等職位者之薪資報酬、公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等條件，定期評估董事及經理人之永續績效目標達成情形與薪資報酬結構，提出修正建議並協助董事會執行與評估公司整體薪酬與福利政策以及董事及經理人之報酬，以確保新日光之薪資報酬符合相關法令與公平原則。未來考慮於董事及經理人績效評估時納入環境及社會面向績效。



新日光公司章程規定，新日光應以當年度稅前利益提撥董事酬勞不高於百分之二。另外，基於獨立董事之獨立性與超然性，自民國101年1月起，新日光獨立董事領取固定報酬，不再參與公司之盈餘分派。詳細薪酬資訊請參閱新日光106年年報「公司治理報告」章節。

本屆薪酬委員出席情形如下

職稱	姓名	實際出席次數(註1)	委託出席次數	實際出(列)席率(%)	備註
召集人	林憲銘	4	0	100%	薪資報酬委員會召集人
委員	簡學仁	2	2	50%	
委員	陳哲雄	4	0	100%	

註1：列示方式為實際出(列)席次數／任職期間應出(列)席次數。

註2：薪酬委員會任期3年，本屆任期自105年8月4日至108年6月15日止。

註3：資料更新至107年3月31日。



（四）企業社會責任委員會



落實公司治理

- 建置透明健全的治理架構及道德標準，努力提升經營績效，持續創造領先業界的財務績效，為股東負責。
- 董事會授權並設置兼職單位來推動企業社會責任。



發展永續環境（綠能環保節能）

- 身為綠色產業的製造者，結合公司核心優勢與職能，在追求獲利之餘，不斷對環境做出具體貢獻，透過碳足跡認證等策略管理方針，創造永續環境，向大眾宣揚綠能節能環保的概念，進而提升公司有形與無形價值。



維護社會公益（員工與社會參與）

- 提供員工安全與健康的職場環境，降低對安全與健康的危害因子，建置職涯發展與能力培訓機制，規劃多元教育系統，提倡工作與生活平衡。
- 建立員工定期溝通對話管道，讓員工對公司經營管理決策有獲得資訊及表達意見的權利。
- 倡導性別平等、尊重工作權、禁止就業歧視、禁用童工、消弭各種形式的強迫勞動、關懷弱勢族群。
- 防止產品損害消費者權益、健康與安全。

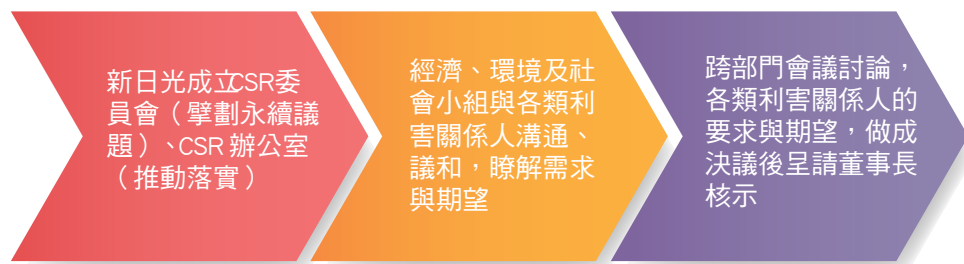


加強CSR資訊揭露

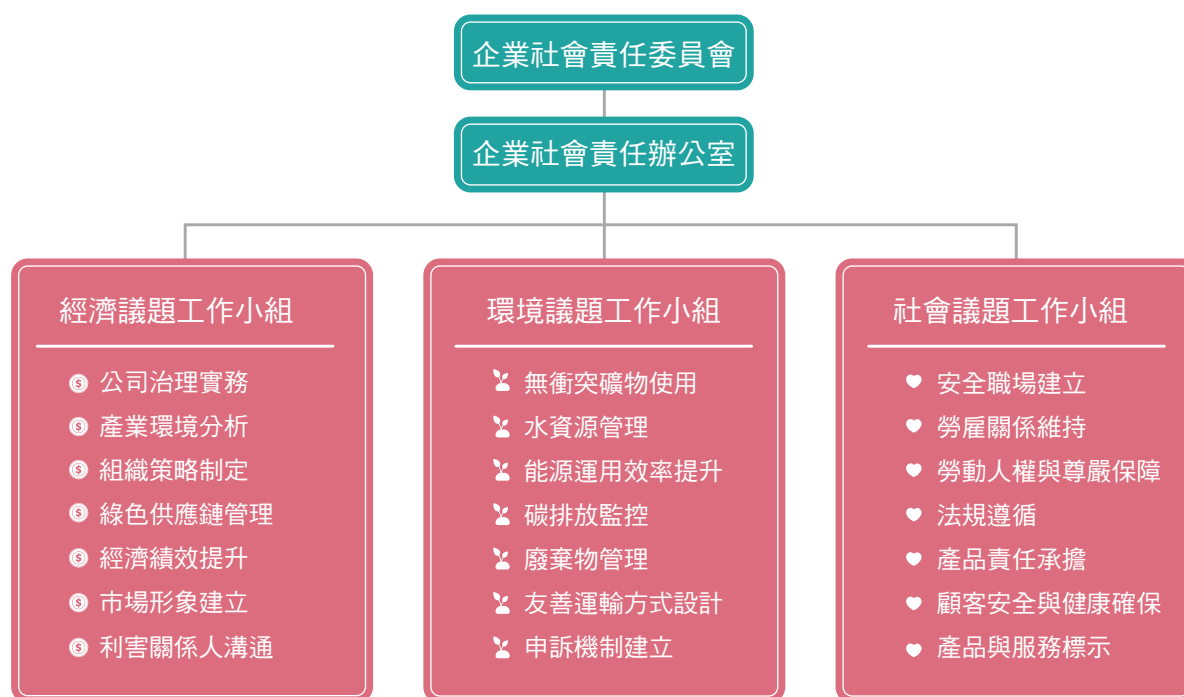
- 充分揭露CSR資訊，以提升資訊透明度。
- 編製CSR報告採用國際準則並取得第三方確信/保證。

新日光為落實企業社會責任，於103年成立「企業社會責任委員會（以下稱CSR委員會）」及「企業社會責任辦公室（以下稱CSR辦公室）」，由擁有經濟、環境及社會面向經驗的資深副總職以上高階主管組成CSR委員會擘劃永續議題，以CSR辦公室為火車頭負責推動落實公司治理、經濟、環境及社會面向等議題，CSR辦公室下設經濟、環境、社會三個工作小組，以新日光各功能組織推派代表擔任小組成員，藉由經濟、環境、社會三個小組與員工、客戶、股東、投資人、供應商、社區、政府等各類利害關係人間溝通及議合，瞭解渠等對新日光的要求與期望。

同時，新日光透過例行召開之經營會議，藉由各部門主管出席，討論各類利害關係人對新日光的要求與期望，同時提出執行成果與規劃未來目標，確保涵蓋經濟績效、公司治理、綠色能源、環境保護、員工福祉等面向，再將各部門執行ESG成果彙整於企業社會責任報告書後呈請董事長核示。



新日光為建立誠信經營之企業文化及健全發展，建立良好商業運作，並實踐企業社會責任，促成經濟、環境及社會之進步，以達永續發展之目標，已於104年度經董事會通過新日光「企業社會責任實務守則」，進一步為企業社會責任的落實提供規範指引。



4.2.2 營運績效 GRI 102-6、102-7、201-1

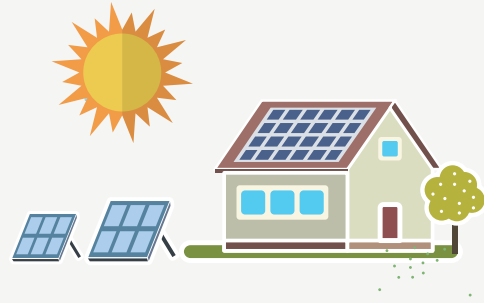
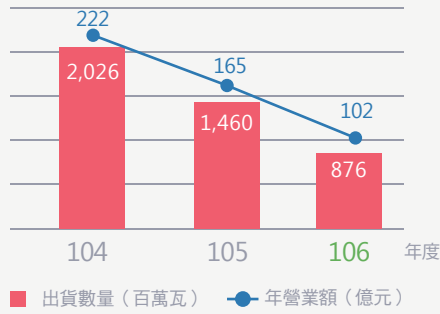
持續的營運績效成長可創造正向循環，提供公司繼續向上發展的動力，新日光自成立以來便依五大核心思想：誠信、結果導向、主動積極、創新及全球導向管理公司並傳承企業文化，力求藉此持續創造財務績效。並藉由內部稽核、外部會計師查核簽證、董事會及股東會議案通過等方式，確認新日光於經濟績效管理方針之有效性。

近幾年太陽能產業充滿挑戰，不僅市場景氣劇烈變化、太陽能產業全球產能持續供過於求、貿易紛爭頻起，加以大陸廠商低價競爭以致產品平均銷售價格下滑的影響，經營環境相當艱辛。民國106年對台灣太陽能產業而言仍是不平靜的一年，然而節能減碳、減緩地球溫室效應、以及發展再生能源已是全球的共識。在各國政府不斷推動及新興市場的持續支撐之下，太陽能產業於民國106年之全球整體需求持續再創新高，與民國105年之75GW相比，大幅成長超過30%達98GW規模（根據Bloomberg New Energy Finance研究）。然而，新日光於106年上半年進行策略轉型，逐步降低多晶電池生產比重，使營收較105年衰退38%，全年合併營收為新台幣102.48億元。

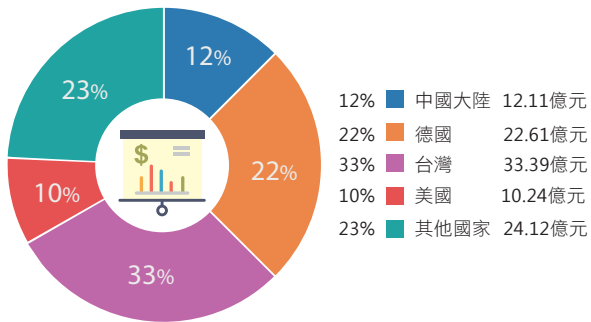
未來新日光除將透過新技術研發並導入新製程以擴大與同業之產品差異化，以高品質與高轉換效率之太陽能電池及模組等產品提高公司獲利，並將積極擴充下游太陽能電廠之建置，持續完備全球中下游太陽能供應鏈之布局。



合併營業額與出貨量

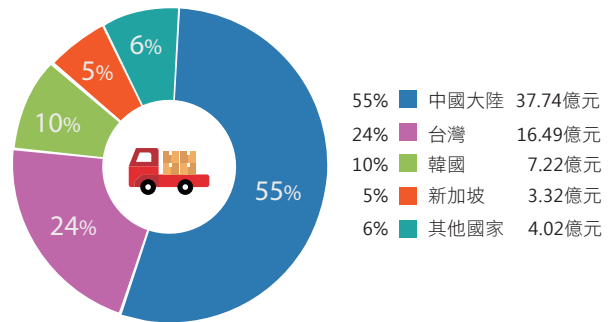


106年度地區別合併營收



註：其他國家各別銷售金額未達合併營收總額 5 %

106年度地區別合併進貨



註：其他國家個別進貨金額未達合併進貨總額之5%

新日光母公司在106年創造了91.2億元營收，將總營收扣除商品採購及服務成本與折舊等費用後，我們在106年創造的經濟價值為新台幣2.69億元。並將創造出的經濟價值分配予員工及債權人。

新日光母公司106年度之經濟價值分配表

A. 產生的直接經濟價

項目	金額	備註
台灣母公司營收	91.20 億元	

B. 經濟價值分配

項目	金額	備註
營運成本	88.51 億元	
員工薪資與福利	13.51 億元	
利息支付或股利分配	1.81 億元	
納稅金額	0.16 億元	主要為房屋稅
社區投資	0.01 億元	

保留之經濟價值=A-B

保留之經濟價值合計 (12.80)億元

4.2.3

誠信與風險管理

4.2.3.1 倫理與誠信 GRI 102-16、102-17、205-3

「誠信正直」為新日光重要的公司文化，講求誠信，強調誠實、務實、不誇大、不做假的公司文化與做事精神。自102年起特別增列於新人訓練課程中做宣導，以期每位加入新日光的員工都瞭解並遵守公司誠信的原則。新日光董事會已於民國104年3月通過「誠信經營守則」、「道德行為準則」及「誠信經營作業程序與行為指南」等相關重要公司內規，並公開揭示於新日光官方網站之企業社會責任專區。



為落實高階管理階層對經營政策之承諾，舉辦反托拉斯法、內線交易等內訓課程，並為新進高階主管之必修課程。公司同仁若對誠信、道德行為有疑問，可向人力資源部或法務單位作進一步諮詢。

新日光鼓勵內外部人員檢舉不誠信或不當行為，內部申訴管道包含電子信箱、實體信箱及申訴專線，但若有虛報或惡意指控之情事，應予以紀律處分，情節重大者應予以革職。公司檢舉情事之相關人員應以書面聲明對於檢舉人身分及檢舉內容予以保密，並承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。基於誠信為新日光核心價值，為確保同仁在執行業務過程中恪遵「誠信經營守則」、「道德行為準則」，並定義不誠信行為內涵，鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信或不當行為，但內部人員如有虛報或惡意指控之情事，應予以紀律處分，情節重大者應予以革職。新日光有專人受理處理檢舉情事之相關人員應以書面聲明對於檢舉人身分及檢舉內容予以保密，新日光並承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。如經證實被檢舉人確有違反相關法令或新日光誠信經營政策與規定者，應立即要求被檢舉人停止相關行為，並為適當之處置，且必要時透過法律程序請求損害賠償，以維護公司之名譽及權益。對於檢舉情事經查證屬實，應責成公司相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。新日光由專責單位，人力資源部，將查證屬實之檢舉情事、其處理方式及後續檢討改善措施，向董事會報告。於106年度，有關誠信檢舉之申訴有效案件為0件。



4.2.3.2 迴避利益衝突 GRI 102-25

「誠信經營作業程序及行為指南」內文中明訂新日光之董事、經理人及其他出席或列席董事會之利害關係人對董事會所列議案，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。董事間亦應自律，不得當相互支援。

公司同仁於執行工作業務時，發現與其自身或其所代表之法人有利害衝突之情形，或可能使其自身、配偶、父母、子女或與其有利害關係人獲得不正當利益之情形，應將相關情事同時陳報直屬主管及其專責單位，直屬主管應提供適當指導。

為方便同仁能及時瞭解利益衝突迴避對新日光之重要性，未來新日光將規劃利益衝突迴避等系列課程放在內部網站供同仁下載。

4.2.3.3 營運風險、機會及發展策略 GRI 102-11、102-56

近年來，因為氣候變遷及環保意識高漲，全球綠色能源產業蓬勃發展，臺灣要求潔淨能源的呼聲也日漸高漲。另一方面，太陽能製造及安裝成本近年大幅下降超過80%，而各國電價和能源成本卻持續上升促使Grid Parity (市電同價)提前實現，刺激安裝需求。此外，太陽能可針對不利電網建置與傳輸的地區如沙漠、離島，或基礎建設不佳等特殊市場國家提供用電，加以智慧住宅或智慧城鎮興起，搭配愈益成熟之能源儲存解決方案，將出現區域式或社區式電網系統。新日光抓住以上種種契機，逐步擴大自有模組產能以發展台灣高端模組品牌、建立出海口，發展全新之商業模式以改變過去代工的商業行為，同時配合台灣政府2025年太陽能發電累積裝置量達20GW之目標，同步擴大國內太陽能發電系統開發，並藉由國內累積的經驗，積極推展海外大型電廠系統之開發業務，創造全球系統終端出海口。

風險面向	潛在風險	因應方式
營運	產業及總體經濟環境	專注高效率、高品質之電池及模組產品研發，提升成本競爭優勢，配合下游太陽能電廠的積極擴建，建立中下游完整供應鏈。
	匯率風險/利率風險	積極進行潛在匯率/利率風險控管，每日密切注意匯率/利率波動，並運用適當避險工具，以期將匯率/利率波動對公司之影響降至最低。
	信用風險	指派專責團隊負責交易相對方之授信額度之定、授信核准及其他監控程序以確保逾期應收款項之回收已採取適當行動，並逐一覆核應收款項之可回收金額以確保無法回收之應收款項已提列適當減損損失。
	流動性風險	透過管理及維持足夠部位之現金以支應集團營運並減輕現金流量波動之影響。
	市場競爭風險：銷貨客群過度集中	積極擴展市場規模與開發新客戶，訂單來源持續多元分散，以降低銷貨過於集中於單一客戶所帶來的風險。
	跨國貿易戰	因應潛在之跨國貿易戰威脅，公司將持續採取分散市場風險、擴大系統投資及加速全球佈局等策略，期將國際貿易訴訟案件對公司之影響降至最低。

風險面向	潛在風險	因應方式
採購	進貨集中風險	<ul style="list-style-type: none"> 經過不斷的新供應商開發、測試、認證與導入，在採購上提供更多的選擇，避免重要原物料只能由單一供應商或是單一區域供應商供貨。 分散各供應商供貨的比例，調整不同供應商或不同區域供應商供貨的比例。 既使供應商在價格上有所差異，也適度維持次要供應商一定比例的採購，避免單一物料過度集中在單一供應商上。
環境	違反氣候公約	建立碳足跡盤查機制，並執行產品驗證。
	違反國際公約	透過生產碳足跡及溫室氣體排放盤查，逐年降低產品生產能源與資源耗損量以減少單位產品碳排放量。
	氣候變遷造成缺水風險	<ul style="list-style-type: none"> 廠內力行節水方案，及推動清潔生產管理。 分散生產至水資源豐沛地區，及增加代工夥伴。
	違反環安衛管理法規遵循	持續追蹤環安衛法規，確保符合法規要求。
	職場環境安全	持續落實製程、設備、設施損害防阻與風險管控能力。
人力資源	105年勞基法修正後，提高休息日加班費、刪除七天國假，以及放寬特休假標準，造成新日光人員排班或增加額外人力需求的壓力	<ul style="list-style-type: none"> 特休假結算方式由年終結算改為「到職日」結算。 明確定義休假期及例假日並增設班別以供產線排班作業，確保例假日同仁不會排班。 設定例假日出勤警示，確保同仁例假日不會出勤。 調整相關系統以配合新法規定，例如休息日出勤之加班費計算等等。 加強宣導新法相關作業，讓同仁更清楚自身權益與相關措施。

新日光將於107年10月與昱晶能源和昇陽光電合併成為「聯合再生能源股份有限公司」，合併後參照市況及三家公司營運概況，未來公司業務發展方針、營運策略及競爭力等目標如下：

產能規劃	<p>新日光目前電池總建置產能為1.6GW（16億瓦），與昱晶能源及昇陽光電合併後之太陽能電池總產能規模將達5GW，未來2~3年內也擬將模組產能提升至3GW以提高垂直整合度，且隨著持續深化上下游產業鏈整合，下游太陽能系統業務將有機會於5年內達成每年1GW之目標。</p> <p>● 產能規劃</p> <table border="1"> <caption>產能規劃數據 (單位: GW)</caption> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>電池</th> <th>模組</th> <th>系統</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>長期</td> <td>10.5</td> <td>3.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>中期</td> <td>5.5</td> <td>3.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>短期</td> <td>5.5</td> <td>1.5</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	時期	電池	模組	系統	長期	10.5	3.5	1.5	中期	5.5	3.0	1.0	短期	5.5	1.5	0.5
時期	電池	模組	系統														
長期	10.5	3.5	1.5														
中期	5.5	3.0	1.0														
短期	5.5	1.5	0.5														
研究發展	<p>合併後，三家公司將利用過去累積的技術優勢，打造高端PERC(Passivated Emitter and Rear Cell，射極鈍化及背電極電池)產品最大產能之旗艦公司、並發展次世代太陽能電池如HJT(HeteroJunction-Technology，高效率矽異質接面太陽能電池)及相關模組技術，以建立技術門檻障礙。</p>																
財務規劃	<p>新日光一向維持穩健保守的財務結構以因應市場變化，合併後因資產規模擴大，能提高公司籌資能力，維持公司營運與投資所需之資金運轉，亦可進行太陽能周邊產業多角化投資，分散公司營運風險，使公司持續穩健擴充成長。</p> <p>同時，結合三家公司各自在產品研發、製程技術、工廠管理上的優勢，截長補短，以降低製造成本提升整體營運效率。另合併後公司規模擴大，議價能力增加，更可共享後台資源，有望降低購料及生產成本與營業費用，進而提升獲利能力。</p>																



銷售策略	三家公司之客戶群包含世界各地之一線廠商，故合併後將持續深耕既有市場，並加強滲透新興市場以開發新客戶，同時利用台灣內需的成長契機，擴大自有模組產能以發展台灣高端模組品牌、建立出海口，發展全新之商業模式，改變過去代工的商業行為，並利用海外生產基地降低各國因貿易戰加徵之稅率衝擊以拓展全球市場，減低對單一地區的依賴。
系統業務	搭配公司高品質的太陽能電池與模組，及台灣政府2025年累積裝機量達20GW之目標，繼續擴大國內太陽能系統開發，並藉由國內累積的經驗，積極推展海外大型電廠系統之開發業務，創造全球系統終端出海口。未來聯合再生將完整結合矽晶圓、電池、模組及太陽能系統業務，使公司在太陽能供給鏈中下游擁有最完整的佈局。
新事業群	整併後之公司具有足夠的產能規模，能扶植台灣太陽能週邊廠產業(如背板、EVA、鋁框等)，建立自給自足的產業鏈，提升產品自製率以降低整體生產成本，達成深化上下游的垂直整合目標。

合併後的新公司「聯合再生能源」可望成為台灣產業垂直整合的典範，將協助台灣太陽能產業擺脫過去純代工廠的角色，讓台灣的綠能產業根留台灣持續茁壯，並帶動周邊材料、機電、服務等產業鏈一同發展。

4.2.3.4 法令遵循 GRI 307-1、417-2、417-3、418-1、419-1

植基於「誠信正直」的核心價值理念，新日光公司在法規遵循上進行了極大的努力，除了對於現有的法令的追蹤評估，公司內部更制定了各種政策與辦法，並透過教育訓練的方式來協助同仁了解相關的法令規範，以作為業務進行上的遵循依據。

在法規遵循方面，新日光制定有內控稽核辦法，就新日光及新日光所屬各相關子公司從事信用交易或貸放款行為進行嚴格規範，並定期稽核，以符合主管機關之要求。另就環境保護、勞工安全、出口管制、財務報告編製／內部控制、內線交易、智慧財產權保護、機密資訊保護、個人資料及隱私權保護、文件資料保存及銷毀等及採購原物料時的法規遵循，新日光亦訂定有相關作業手冊或行為規範，新進同仁均須瞭解並簽署個人資料查詢同意書，以提供同仁作為業務執行上的參考。其中，關於智慧財產權之保護，更係新日光內部管理之重點，除要求新進同仁親自簽署智慧財產權暨保密承諾書，了解相關權益與配合事項外，更訂定有專利權管理作業書，詳細規範公司專利權之取得、維護、運用。

為了確保公司同仁能即時掌握法規遵循重點，新日光預計規劃開辦合約基本條款簽訂、反托拉斯法、勞動基準法、內線交易等相關課程，均根據同仁不同之業務執掌而訂有必須完訓之規定，以確保同仁確實熟悉業務上相關法規。106年由法務團隊針對所有部門主管人員，就同仁於併購時應遵守的公平交易法注意事項舉辦教育訓練課程，希冀藉由此等課程能讓相關同仁在公司併購的過程中，能遵守法律規定暨建立良好之公司治理與風險控管機制。

編號	課程名稱	受訓時數(小時)	受訓人數
1.	合併有關的內線交易與公平交易法注意事項	2	31
2.	併購案件之反托拉斯法注意事項	1.5	55

此外，在法務長的支持下，新日光公司法務團隊同仁積極參與在台灣或其他國家舉辦的外部專業課程，以吸收最新法規資訊，並瞭解各項專業法律領域的最新發展。包含法務長在內具備律師資格的法務同仁，亦均依照所取得律師資格之司法區域的要求，完成相關律師在職教育。

新日光於106年發生四件經營運所在地主管機關要求改善之事件，於事件發生後新日光內部皆有相關檢討與改善作業程序，之後未再發生類此之重大案件。

透過在法令遵循方面所實施的各項措施來把關，新日光於106年無發生違反環境、商品與服務資訊標示、行銷傳播（包括廣告、促銷及贊助）、侵害客戶隱私或遺失客戶資料之投訴或法規記錄，亦無發生被營運所在地主管機關禁止在特定市場銷售之情事。

案件	地區	內容	後續改善及預防措施
1.	台灣	ECB之國外所得逾期申報罰鍰	目前針對新日光需自行吸收稅款部份之付款，皆已改成統一25%計算。
2.	台灣	未給付加班費違反勞動基準法之裁罰	1. 已向產線單位宣導合理交接時間，如需延遲員工下班時間、產線幹部應主動申報加班費或補休，避免類似情事。 2. HR每月彙整員工異常出勤資料予單位主管，藉以提醒主管留意員工加班未報情況。
3.	台灣	未依規定辦理大陸地區投資行為申報之處分	1. 已於當時向經濟部投資審議委員會繳納罰鍰，並重新申報大陸投資行為。 2. 責成單位負責編製報表管控，並定時追蹤管理轉投資事業是否有新增大陸地區投資行為。 3. 已宣導各投資事業負責單位，若有新增大陸地區投資行為，需事先主動回報管理單位。
4.	台灣	外勞所得稅延遲申報違章案件罰鍰	此案已重新與會計、員工關係承辦溝通，未來如遇外勞機會中獎情況，須於當月確認員工是否應執行申報扣繳，以避免類似情形發生。

4.2.3.5 稽核組織

為健全公司經營，以合理確保營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，新日光自96年(公開發行)時即頒布內控制度制度，內部稽核係公司內部獨立之組織與人員，對公司的經營活動作連續性的查核、研究、評估與建議，協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議。



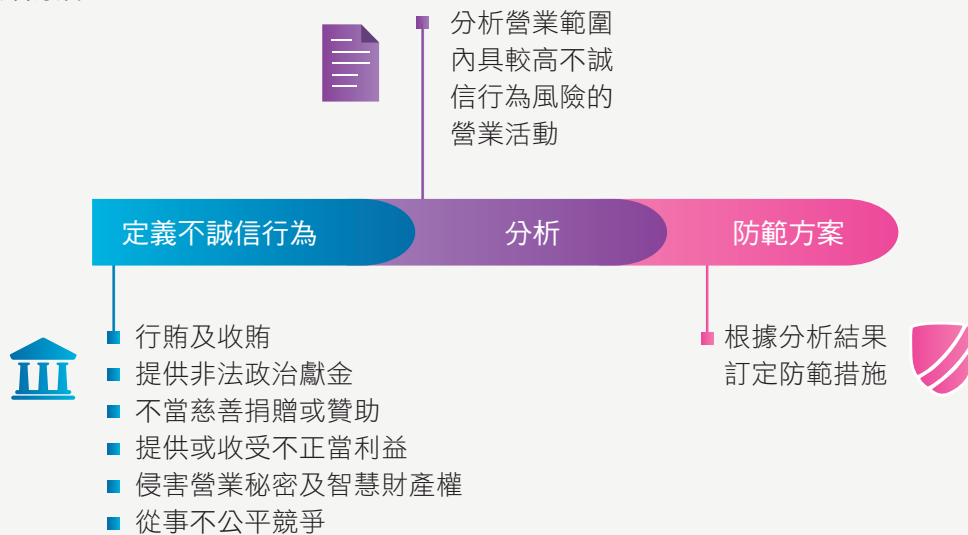
稽核組織運作

內部稽核本著獨立、客觀、超然之運作，直接隸屬董事會；新日光內部稽核藉審閱、覆核公司內部控制制度是否充分與有效；除在董事會例行會議報告外，並每月或必要時向董事長及內部高階主管會議報告。稽核工作主要是依據董事會通過的稽核計畫執行，該稽核計畫乃依據區域的狀況、重要性、前次稽核結果、風險評估及回應、年度經營目標擬定，並視需要選擇重大議題或上級指示，執行專案稽核或覆核，提供管理階層內部控制功能運作狀況，及時提供管理階層了解存在或潛在缺失的管道。稽核程序如右：



另稽核室覆核106年本公司88個參與內控自評單位(含子公司)之「內部控制自行檢查作業層級表」所評估內部控制制度有效性之判斷項目，彙整成「106年度內控自行檢查整體評估表」，作為出具「內部控制制度聲明書」主要依據。

舞弊防治



5



員工與社會參與

- 5.1 友善職場
- 5.2 安全職場
- 5.3 健康職場管理
- 5.4 社會參與



GRI 103-2、103-3

重大議題

勞資溝通、薪酬福利、職業安全健康

政策

1. 完善的薪酬規劃與福利設計，以鼓舞員工士氣、激發工作意願。
2. 每一位新日光同仁，亦不論性別、國籍、種族或宗教信仰，皆享有平等的福利及補助措施。
3. 遵守法規要求、全員參與、提昇競爭優勢：本公司提供適當管道與員工及其代表進行諮詢並確保他們有時間及資源參與安全衛生管理系統所有過程的活動，經由教育及溝通提升全體員工對法規的認知與主動遵守或超越政府相關規範之要求。

承諾

1. 建立兩性平等與工作生活平衡的友善職場。
2. 不因性別、種族、年齡等差異給予不同之薪資條件；相同職等與工作內容給予相同水平之薪資福利。依據員工績效表現與組織目標達成適時進行薪資調整。
3. 持續改善、貫徹安全、衛生及健康承諾：為了防止人員生命或健康之危害，我們導入職業安全衛生管理系統，控制工作環境可能的危害及風險，推動健康促進活動，以確保作業場所中所有員工、承攬商、來賓及其他人員無健康與傷害之顧慮。

管理機制

勞資溝通

1. 我有話要說與完善的勞資溝通管道：

設有Dr.H電子信箱、廠長信箱及HR專線20785申訴關懷電話。自民國96年開始，每季定期召開勞資會議、各部門安排部門會議，確保各個階層的決策回應員工意見，是包容的、參與的且具有代表性。提供多元雙向溝通管道，員工能充分了解公司營運現況。目前勞資關係和諧，民國106年末衍生勞資糾紛相關損失。

2. 鼓勵員工自我發展透過多元學習平台提升專業深度與廣度：

a.為解除新進員工剛進入新職場環境的不安，從民國99年至今，定期舉辦大樹輔導員訓練課程，縮短學習曲線，提高留任率。邀請資深員工擔任大樹輔導員透過教學相長，持續強化自身溝通輔導能力，培養表達能力職能。

b.持續鼓勵同仁透過內部E-learning學習平台自我培訓，民國106年書活館藏書達2,862冊，平均每月約有100人次借閱書籍。

3. 建立友善職場鼓勵員工在工作與生活找到平衡：

設置職工福利委員會，106年辦理的文康活動有8項，其中有3項活動參與率高達95%以上。活動規劃以員工實際需求為優先考量，彈性調整活動主題。鼓勵工作與生活平衡，同仁可依興趣自組或參加社團，目前由福委會經費支持的社團共有7個，每年依社團活躍性及經營績效考核評鑑，鼓勵績優社團並形成良好正向循環。

薪酬福利

每年由高階主管召開會議，依公司營運狀況、同業水準及物價指數，訂定當年度員工薪調幅度。

職業安全健康

導入OHSAS18001職業安全衛生管理系統及TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統。

未來目標

短期

1. 因應政府勞基法修法，持續於公司內部會議、勞資會議與內部公告等場合宣導因應措施，人資部設有專人提供諮詢，減少員工因變動產生不安定感。
2. 建立兩性平權的企業文化，於新人訓中增加兩性尊重教育，未來主管培訓課程增設性騷擾防治教育，讓員工免於性別歧視的無形壓力。
3. 辦理內部講座，邀請公司創辦人或高階主管分享企業價值觀，設計課程培養信任感與認同感，使員工瞭解企業文化，將員工自身價值的體現和企業目標的實現相結合，建構勞資雙方的共享價值觀。
4. 每年進行員工調薪。
5. 新日光職安衛議題追蹤管理機制，由公司安委會主任委員召集各廠區委員代表檢討廠內安全事故與健康管理計畫，適時檢討事故計分機制。為讓全廠同仁能夠加強各緊急狀況之應變能力，將持續進行廠內初期滅火訓練及各部門小型應變演練目標到訓率達100%。

中長期

1. 建立更簡便快速的員工協助方案(EAPs)處理流程及資源，透過預防及解決致使員工生產力下降之相關議題，使員工能以健康的身心投入工作，企業進而提升競爭力，以達勞資雙贏。
2. 提供營運績效獎金、員工分紅、員工認股、留任獎金。
3. 新日光針對事故案例以作業觀察來降低作業中可能發生之行為面安全危害。依事故之嚴重度、暴露頻率與現有控制方式因素，找出潛在風險，從根本源頭下手，並持續改善。因應OHSAS18001改版為ISO 45001職安衛管理系統之發展，擬將建置符合國際標準之管理系統，提升安全管理水平。
4. 新日光以零職業災害發生為期許創造安全職場及推動企業社會責任之精神，除通過驗證外，亦將持續發展下列管理機制：
 - a. 落實承攬商管理，確認特殊作業之安全步驟。
 - b. 建立電站安裝與維運的安全管理機制。
 - c. 落實新製程危害管理，降低新化學品導致風險。
 - d. PPE穿戴達自主性管理，降低人員危害。



當年度投入資源及績效

1. 設置申訴專線及專人處理申訴案。
2. 召開部門會議、勞資會議與福委會會議的時間與人力投入。
3. 勞資申訴事件100% 解決。
4. 106年度提出多項管理方案並設立目標、標的，達降低職災、風險控制以及健康促進。
 - a.職安衛共舉辦大小42場次之應變演練，以廠區疏散及初級滅火訓練為主，提升人員應變能力，強化同仁對火災發生初期的正確反應與處理，降低火災擴大風險。
 - b.職安衛針對新進機台進行設備安全確認，為避免勞工之捲夾風險，並要求設置光柵等安全連鎖裝置。
 - c.健康中心舉辦減重活動，利用團隊的激勵與督促，完成減重目標，達每人平均減重3-5%。
 - d.106年失能傷害嚴重率(SR)男性由65大幅降低14 ;女性則由49降低至47。

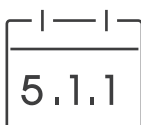
評估管理機制有效性

1. 員工申訴案件減少表示同仁可以尋正常管道(勞資會議、部門會議)表達意見，另一種解讀是公司友善的管理模式，得到良好運行，減少了申訴機會。申訴案件增加，反映正常溝通管道受阻，公司規定接獲申訴案件時第一時間要無條件傾聽，盡可能快速的協助員工解決問題，同時，申訴案件承辦人員須立即反映現況給部門主管，若非特殊單一個案而是整體性問題，需邀請相關單位共同討論改善對策。
2. OHSAS18001職業安全衛生管理系統及TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統通過TUV驗證，並取得證書。
3. 參與勞動部職業安全衛生署南區職安衛中心「安全文化促進輔導」、台南市政府勞工局安衛家族核心企業，積極推動安全衛生業務。
4. 榮獲積極推動「全國職場安全健康週系列活動實施計畫」、106年健康職場認證年度績優類-健康管理獎、連續四年榮獲「新竹市衛生局優良集乳室認證」。



5.1 友善職場

在良好環境與工作氣氛下才能提高員工士氣和工作效率。新日光相信唯有幸福的員工，才有具競爭力的企業！



5.1.1 整體的薪酬規劃與完善福利設計 GRI 401-2、404-3、405-2

新日光之薪酬水準以能吸引及留任優秀人才與參照同業薪資水準，並兼顧股東及員工之權益而制定，不因性別與種族不同而有任何差異，相同職等與工作內容給予同樣水位之薪資，另依據員工績效表現與組織目標達成適時進行彈性調整。

福利政策旨在鼓舞員工士氣、激發工作意願及創造職工福利，每一位新日光同仁，亦不論性別、國籍、種族或宗教信仰，皆享有平等的福利及補助措施，另有年度調薪、營運績效獎金、員工分紅、員工認股、留任獎金等優渥的薪酬制度。配合各年節舉辦各式活動，讓員工紓解工作壓力、增強凝聚力，以達到工作與生活平衡。

福利項目	摘要說明
獎金(正職員工)	員工分紅、員工認股、年終獎金、營運績效獎金
年節/生日禮券	春節、端午節、中秋節、勞動節、員工生日，發放仟元購物禮券。
特休假	勞基法規定滿6個月至未滿1年者，給予3日特休假，新日光優於勞基法，於員工到職第一年，即給予6天特休(未滿三個月離職不予給假，到職滿三個月不滿一年離職，其特休假天數依在職比例計算。)
健康檢查	新進同仁入職健康檢查及年度員工健康檢查費用由公司全額負擔
社會保險	勞保、健保、勞退
團體保險	意外醫療保險、住院醫療保險、醫生診療費、外科手術費、病房費、癌症住院日額金、癌症門診保險金、癌症醫療手術保險金、出院療養金、放射線或化療保險金 出差人員另投保海外意外身故保險、海外突發疾病門診/住院醫療
婚、喪、生育、住院與急難救助	員工本人結婚：祝賀金3000元 員工本人或眷屬生育：祝賀金1000元 員工本人或眷屬喪葬：慰問金1,000~100,000元 員工本人住院：慰問金600元 部級以上主管致送弔唁花籃
育嬰留停	依性別工作平等法之規定，到職滿半年且育有未滿3歲子女即可申請。
社團補助	鼓勵員工發展多元興趣，在職同仁或其眷屬10人以上即可申請組成社團，依宗旨成立服務性、才藝性、體能性等社團，可獲得補助款6,000元，其後每年依評鑑等級可獲得1萬元~3萬元補助款。
餐費補助	每日早餐補助40元，自付15元餐費；每日午晚餐各補助40元，自付30元餐費；每日宵夜補助55元，自付15元餐費。



福利項目	摘要說明
健康中心	各廠區皆設立健康中心並配置一名合格專業廠護人員駐廠，中心內設有潔淨溫馨的哺乳室，並提供消毒鍋及保溫袋供同仁借用。
按摩舒壓服務	設有專業的視障按摩師免費提供按摩服務，同仁可上系統預約時段，每人每次限15分鐘。
健身房	設有專業商用電腦跑步機、數位電腦臥式健身車、重量訓練機、商用仰臥訓練椅、拉背挺胸伸展機、數位立式腳踏車、桌球台、撞球台。
韻律教室	鋪設耐磨木質地板及鏡面牆面，提供瑜珈、太極拳、有氧舞蹈等社團活動優質安全的練習場所。
書活館	目前藏書達2,800多冊
兒童遊戲室	提供臨時無法托育的同仁安置孩童
福委會活動	年貨大街、情人節、勞動節、端午節、中秋節、聖誕節、運動季、員工旅遊、每月之星、尾牙活動、特約商店折扣、多元社團、免費電影欣賞、攝影比賽。
員工關懷	員工輔導諮詢、員工關懷與紓壓課程、親子講座



績效管理

人力資源是公司最重要的資產，新日光致力於建立一個良好且安全的工作環境，提供員工多元化與平等機會、建立女男同工同酬制度、互信互重的勞資關係、紮實的教育訓練，依照此五大理念持續發展，讓勞資雙方共創雙贏未來。

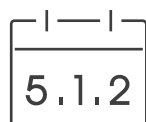
透過招募任用、薪資福利、績效管理與訓練發展等有系統的管理制度，期望提升員工追求自我卓越。民國106年，新日光員工總數於台灣地區共1,623名，其中進用身心障礙員工數優於政府法令之規定，顯示在人員招募任用上不歧視特定身分，同仁之薪資核敘並無依性別不同而做區分，採取適才適性、用人唯才的人才進用政策。

為瞭解員工工作表現，引領潛能，公司定期進行績效評核，106年參與考核總人數共1621人(不包含董事長&榮譽董事長)，依職務類別與到職時間分別進行DL月績效評核、年度績效評核與新進人員績效評核，參與考核總人數占總員工人數百分比達99.88%，並藉由評核結果對每位正職員工的成就與貢獻予以合理的評價，於每年度提供兩次透明化之暢通晉升機會。同時，也透過每月表現傑出獎與年度優秀員工之選拔，激勵員工士氣、強化自我提升之動力。針對約聘同仁則進行半年度工作評核，若評核結果達成工作目標，將發給期滿獎金以茲獎勵。

女性與男性月薪資報酬比(女:男)

職級	月薪比(起薪)
主管職(副理(含)以上)	1
非主管職	1

註：已截至 106/12/31任職滿一年以上對象為統計



5.1.2

建立友善職場鼓勵員工在工作與生活找到平衡 GRI 401-3

關懷員工

新日光希望建立彼此尊重、合作，共同打造一個平權的就業場所，關注每一位員工的職涯發展機會，工作生活平衡以及工作環境滿意度的提升。然而女性員工的確在生活上會面臨許多不同角色的扮演，要一邊工作一邊面對懷孕期間的身心理不適反應，的確會讓人身心俱疲。新日光為照料職場孕哺媽咪，開放孕期同仁申請個人專屬停車位，另為鼓勵母乳哺育於公司內部設置溫馨的集乳空間(詳5.3.2)，並簽訂企業特約托兒所與幼稚園的專屬優惠，讓同仁能安心托育孩子。

民國105年申請「工作與生活平衡計畫」補助款達30萬元，全數投入辦理員工紓壓課程及規劃友善家庭等措施。除了培養員工多元視野與調適能力外，公司也設立彈性工時制度，員工可以配合家庭需求彈性時間上班，自由運用家庭照顧假，同時給予符合育嬰留停條件同仁最大的支持與協助。

員工生活的飲食方面，公司每年進行團膳公司的評選與評鑑，提供餐飲補助，並透過團膳委員會的嚴格監督把關食品安全。我們餐廳供應早午晚夜宵等時段之熱食，讓工作繁忙的雙薪家庭同仁，能在下班後，帶回熱騰騰的晚餐，避免舟車勞頓後還要煮食的辛勞。



近三年育嬰留停申請與復職率

項目	104			105			106		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
a.符合申請資格人數	548	288	836	592	309	901	609	324	933
b.實際使用人數	24	73	97	25	74	99	14	72	86
c.復職人數	18	65	83	13	50	63	12	44	56
d.留任人數(復職>12m)	16	56	72	9	40	49	4	22	26
e.比例									
復職率	75%	89%	86%	52%	68%	64%	86%	61%	65%
留任率	89%	86%	87%	50%	62%	59%	31%	44%	41%

註1：享有育嬰假員工總數：

104年人數：用101-104年申請產假、陪產假人數推估。

105年人數：用102-105年申請產假、陪產假人數推估。

106年人數：用103-106年申請產假、陪產假人數推估。

註2：復職率計算方式為 $c/b*100\%$

註3：留任率計算方式為：

休完育嬰假復職後十二個月仍在職的員工總數 /

上個報導期間內休完育嬰假後復職的員工總數 * 100%

5.1.3

人力資源 GRI 102-7、102-8、401-1

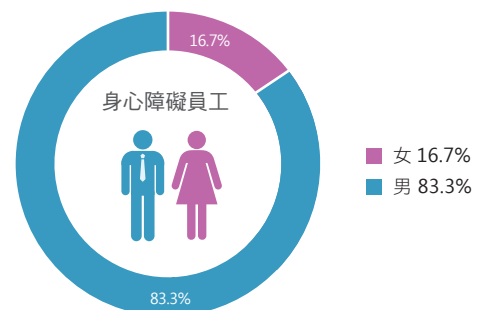
人力分佈

截至106年底新日光員工總數台灣地區共1,623名(含1620名正職員工、1名定期契約員工與兩名派遣人員)，正職員工佔比達99%，且無聘僱兼職人員。依身心障礙者權益保障法令規定身心障礙者人數不得低於員工總人數百分之一，依照現行身障等級點數計算新日光於106年底進用身障點數達17點，優於法規規定的15點。各廠區之男女員工比例分佈平均，人員之學歷與年齡分佈亦分散在不同層級，顯示新日光不歧視特定身分，採取適才適性、用人唯才的人才進用政策。



台灣廠區身心障礙員工組成性別分析

類型	女	男	總計
身心障礙員工	2	10	12
佔比	16.7%	83.3%	100%

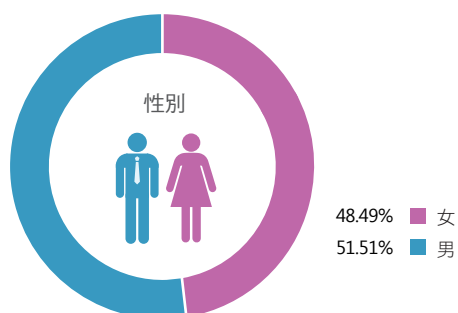
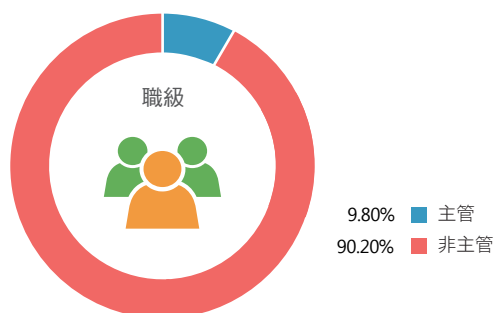
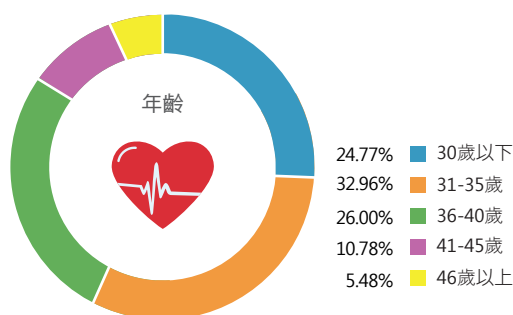
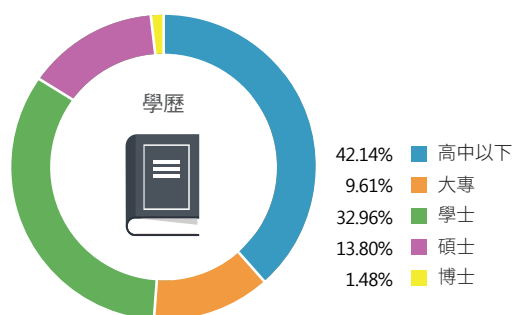




台灣廠區人員組成結構分析

項目	組別	女性		男性		合計	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
學歷	高中以下	438	64.04%	246	35.96%	684	42.14%
	大專	81	51.92%	75	48.08%	156	9.61%
	學士	218	40.75%	317	59.25%	535	32.96%
	碩士	50	22.32%	174	77.68%	224	13.80%
	博士	0	0.00%	24	100.00%	24	1.48%
年齡	30歲以下	238	59.20%	164	40.80%	402	24.77%
	31-35歲	267	49.91%	268	50.09%	535	32.96%
	36-40歲	174	41.23%	248	58.77%	422	26.00%
	41-45歲	84	48.00%	91	52.00%	175	10.78%
	46歲以上	24	26.97%	65	73.03%	89	5.48%
職級	主管	30	18.87%	129	81.13%	159	9.80%
	非主管	757	51.71%	707	48.29%	1464	90.20%
勞雇合約	正職	785	99.75%	835	99.88%	1620	99.82%
	臨時	2	0.25%	1	0.12%	3	0.18%
總計		1,623					

註：主管職定義為副理(含)以上之主管



新進及離職人力結構

106年新進員工為191人，主要分佈在30歲以下之年齡層，其次為31~40歲；離職員工則為625人，主要分佈在31~35歲之間，產業前景及薪酬福利不如預期之因素為離職主因。

新進及離職人數依性別及年齡統計

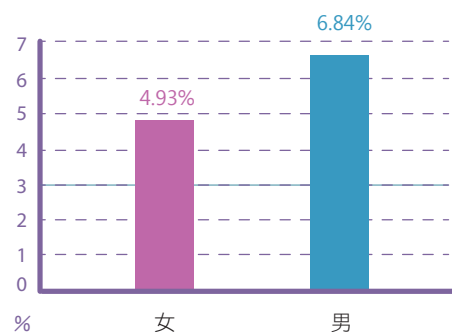
性別	新進員工		離職員工		員工數
	人數	新進率	人數	離職率	
性別					
女	80	4.93%	294	18.11%	787
男	111	6.84%	331	20.39%	836
年齡					
30歲以下	79	4.87%	161	9.92%	402
31-35歲	47	2.90%	219	13.49%	535
36-40歲	43	2.65%	163	10.04%	422
41-45歲	14	0.86%	60	3.70%	175
46歲以上	8	0.49%	22	1.36%	89
合計					
	191	11.77%	625	38.51%	1623

註1：以臺灣地區為設算基準

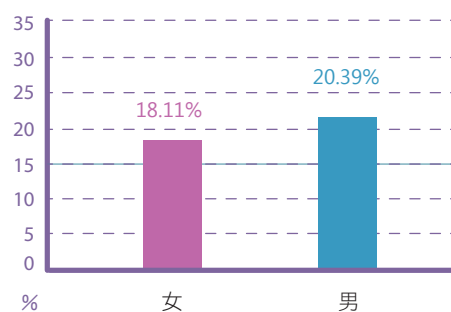
註2：新進率：2017年新進員工人數／員工數，員工數為2017/12/31系統資料

離職率：2017年離職員工人數／員工數，員工數為2017/12/31系統資料

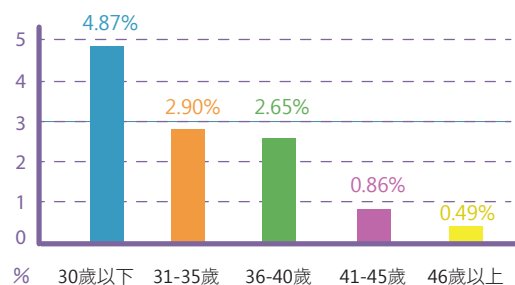
新進率—依性別



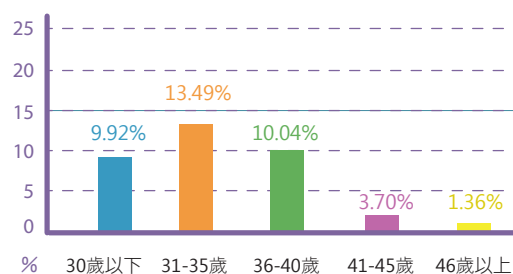
離職率—依性別



新進率—依年齡



離職率—依年齡

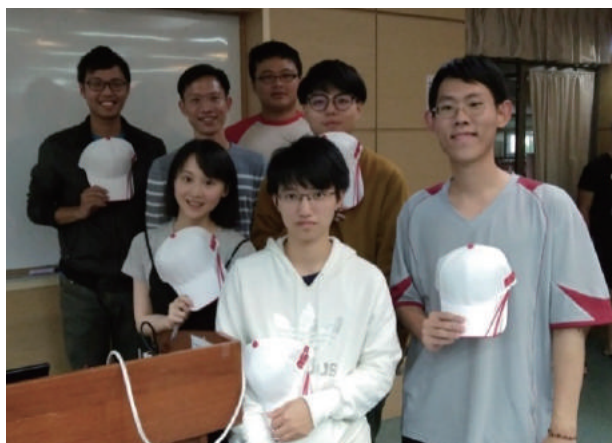


質量並重之人才招募

每年舉辦之校園徵才及校園講座，深入校園與同學互動，藉此發掘具有潛力之人才，亦提升學生對新日光之認識與了解。

招募及遴選過程強調公開、公正方式，對於各界應徵者皆平等對待，且講求進用人員質量並重。除在台灣地區進行招募外，新日光亦重視員工發展之多樣性，配合公司海外廠區之營運方針，積極延攬全球各地優秀人才。

新日光藉由研發替代役制度，配合政府政策選用相關科系且具備專業知識能力之優秀役男，使其適才適所。自100年度開始實施，截至106年度已達68名研發替代役，每年也會在各大學校舉辦研替說明會以吸引專業人才的加入。



5.1.4

我有話要說與完善的勞資溝通管道 GRI 402-1

在勞僱溝通部分，公司重視且營造一個友善之職場環境，致力於員工與主管、同儕間的雙向互動。每季的勞資會議提供雙方開放且透明化的平台，協調勞資關係共創雙贏。針對員工個人關懷，亦提供專線與信箱等管道，充分聆聽員工聲音，藉此更了解其需求。

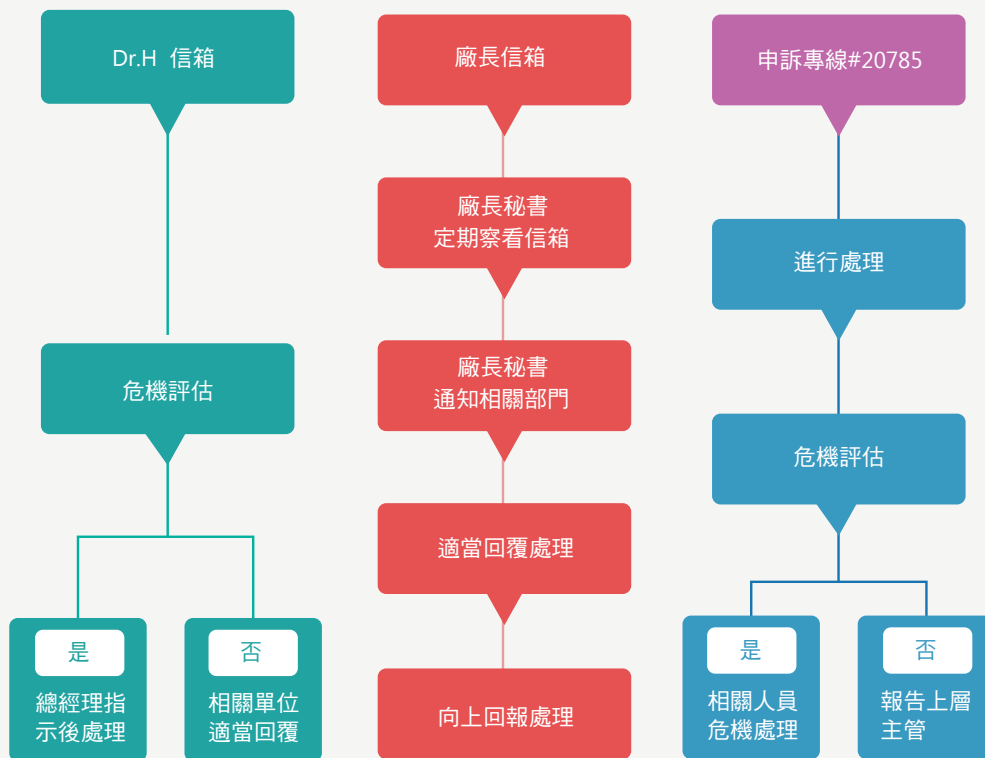
新日光在勞資溝通管道的期待與作為，是與聯合國永續發展目標8.8項相呼應的，確保各個階層的決策回應員工意見，是包容的、參與的且具有代表性為依歸的。公司資訊透明有助於員工認同感提升，為了創造一個訊息透明的公司環境，公司提供多元溝通管道，按季舉辦「勞資會議」、「福委會議」及「部門季會」等，讓員工定期了解公司的目標、前景、未來可能面臨的挑戰等。另一方面，設有Dr.H電子信箱、廠長實體信箱及申訴關懷電話等方式，提供員工及時的雙向溝通管道，聆聽各階層員工的建議與心聲，作為未來政策擬定的依據參考；各相關單位可客觀因應並提供改善建議，致力於強化上下以及水平溝通順暢。公司亦不定期發行內部電子報宣導或透過公司電腦的「螢幕保護程式」軟件，讓全體員工皆可更瞭解公司企業文化與未來展望。



106年員工申訴案件較往年減少，顯示公司的管理模式日趨成熟，汲取過往勞資溝通經驗，降低了申訴案件數，公司營運也更為順遂。106年計有3件申訴案，源自不同單位或層級的聲音，公司皆依如下流程秉公處理，並於期限內回覆與結案；新日光致力推行兩性平等之工作環境，重視員工個人權益，力求申訴個案皆獲得正面公平的解決方案。

年度	104	105	106
申訴案件數	14	8	3
處理中	0	0	0
已結案	14	8	3

處理申訴 申訴流程圖



5.1.5

鼓勵員工自我發展透過多元學習平台提升專業深度與廣度 GRI 404-1

新日光以人才為本，教育訓練為重要規劃之一，配合公司營運目標及員工個人發展，舉辦相關教育訓練課程，鼓勵同仁於職場上終身學習，以提升個人及組織競爭力。教育訓練方面，公司提供多元學習方式，包括內、外部訓練、E-learning數位學習平台、內部小型圖書館...等。為持續提升人員素質，訓練共計有六大類課程，將依其不同職務之工作要點安排相關課程訓練。

多元學習管道

公司提供多元化的學習管道，除內外部實體課程之學習機會外，E-learning數位學習平台，內包含多種線上數位課程，供同仁不受時空限制的自主學習。自100年設立小型圖書館，各類別書籍與影音資源已累計達2,800筆之數量，藉此培養同仁閱讀風氣。除透過主管工作上教導與各種專案歷練，以精進其專業知識與工作技能外，員工亦可藉由多種學習方式，培養自我專業與個人成長。

完整的培訓課程

公司除了內部自製課程教材與專業培訓規劃，亦邀請各領域專家開講。豐富的課程內容，完善的課程設計，有效提升員工的KSA - Knowledge, Skills and Ability。

課程設計除講授外，按不同課程屬性安排許多體驗式活動、個案探討、小組討論和影片觀賞，讓學習過程更加豐富與生動活潑。公司共計有六大類訓練課程，依其不同職務之工作要點做開課安排。人均課程時數增加，代表公司願意投入更多資源，員工有更多時間接受教育訓練。受訓時數減少，可能發生原因有員工對課程無興趣或工作繁忙無暇上課，前者需由訓練單位進行檢討，針對課程內容、講師專業度與工作適切性等因素探討，改善課程安排。若是後者，就要與部門主管討論重新安排上課時間。



六大類訓練課程

課程類別	說明
新進人員訓練	新進人員職前訓練，包含公司介紹、規章制度等共通性課程，協助新人熟悉工作環境
一般性訓練	各類語文學習、電腦技能等通識性課程
專業技能訓練	包含工程類、研究發展技術等，以提升專業，增進工作效率與績效之相關技能訓練
職場安全與衛生訓練	依職業安全衛生法令規定辦理
品質訓練	包含統計方法與品管工具等訓練，以促進全面品質管理之提升
管理訓練	依公司經營方針及策略，開辦各職層級知識性、觀念性與技巧性之相關管理訓練。

於106年，新日光教育訓練總時數為7199.9小時，平均每位同仁所受訓時數約為4.44小時。



106年教育訓練狀況

類別	N- 新人訓練	SH-工安與 衛生教育訓練	G- 一般類訓練	M- 管理類訓練	Q- 品質管理訓練	P- 專業技能訓練	總計
訓練時數	1,656.7	1,437	75.1	1,594.5	1,237.6	1,199	7,199.9
比例	23.01%	19.96%	1.04%	22.15%	17.19%	16.65%	100.00%

年度	男	女	小計
總時數	4,831.2	2,368.7	7,199.9
總人數	836	787	1,623
平均	5.8	3.0	4.44

年度	主管職	非主管職	小計
總時數	1,935.5	5,264.4	7,199.9
總人數	159	1,464	1,623
平均	12.17	3.6	4.44

註1：以上資料為台灣地區執行狀況。

註2：以上資料包含實體課程(內/外訓)、數位課程、部門專技訓練時數。

註3：主管職定義為副理(含)以上之主管

新人引導－「大樹輔導員」

自99年起，為促使公司文化傳承與提升員工向心力與留任率，啟動「大樹輔導員」機制，希望藉由資深同仁的帶領，降低新進人員的不適應以及更快速的融入新日光這個大家庭。

106年共計64位同仁受訓成為大樹輔導員；自99年至106年共累計434名輔導員。目前維持各部門至少有一位大樹輔導員的配置，並於年度提供大樹輔導員訓練課程(包括：公司文化/大樹輔導員的職責/員工關懷技巧訓練等)，培養輔導員們有足夠的技能與正確的態度來帶領新進同仁。

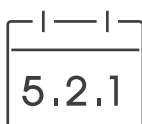


5.2 安全職場

新日光能源科技本著企業社會責任的精神，提供安全工作環境、創造優質安全文化為經營理念，並積極參與各項活動回饋社會，朝國際化腳步邁進。同時履行「遵守法規要求、全員參與、提昇競爭優勢、落實環境管理績效、持續改善、貫徹安全、衛生及健康承諾」的環境安全衛生政策，成為世界一流的太陽能領導廠商。

各廠區設置之職安衛管理均為一級管理組織，搭配由廠區最高主管擔任主任委員的職業安全衛生委員會，主導各項環境、安全衛生及健康管理計畫。同時制定各項ESH管理指標，並落實執行訓練演練、巡檢稽核等各項計畫，以確保生產運轉時可達到人員安全與健康，及符合各項安全管理要求。

本公司也積極參與各級主管機關舉辦之各項活動，除可增加同仁學習機會更可把本公司經驗分享給社會。









5.2.1 ESH管理指標

新日光能源科技106年度持續維持並達成三大ESH管理指標：

- 無任何因安全事件之死亡事件。
- 無任何因職安衛事件導致之生產中斷。
- 獲得主管機關、外部團體、或客戶的獎勵3項以上

106年我們因積極參與各項活動，共獲得7項獎勵。包含：

 安全衛生類	新竹廠：連續兩年榮獲積極推動「全國職場安全健康週系列活動實施計畫」 台南廠：連續兩年榮獲積極推動「全國職場安全健康週系列活動實施計畫」 台南廠：台南市政府勞工局安衛家族核心企業，積極推動安全衛生業務 台南廠：參與勞動部職業安全衛生署南區職安衛中心「安全文化促進輔導」	
 健康管理類	新竹廠：連續四年榮獲「新竹市衛生局優良集乳室認證」 台南廠：榮獲106年健康職場認證年度績優類-健康管理獎	
 環保類	新竹廠：連續兩年參與「園區環境教育合作夥伴」	



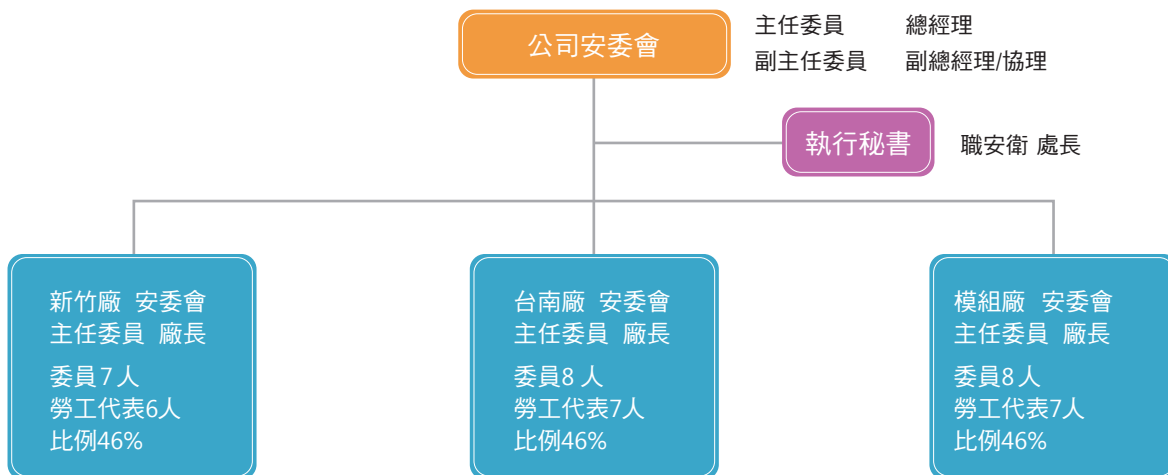
5.2.2

各廠區職業安全衛生委員會 GRI 403-1

新日光能源科技最主要的職安衛管理機制為職業安全衛生委員會，每季召開會議。包含由各廠區廠長擔任主任委員召集各功能性單位主管及勞工代表所組成的廠區安委會；及由總經理擔任主任委員，召集各廠區安委會主任委員，跨廠區檢討之公司安委會。各廠區並每月召開環安衛促進會，是公司內推動安全衛生、健康及環境管理業務的最重要的功能性編組。

全公司環安衛KPI均透過公司安委會訂定目標，及推動。廠區事故經檢討後平行展開以達預防再發效果；清潔生產指標檢討其能資源管理計畫；公司性健康管理事項亦經公司安委會確定後實施。

公司與廠區安委會組織編制及勞工參與組織運作情形示意，如下圖：



5.2.3

緊急應變與安全衛生教育訓練

新日光能源科技民國106年之緊急應變訓練以初級滅火為主題，全員分組訓練，董事長、總經理及各高階主管每位員均實際參與訓練與演練。辦公室及無塵室之初級滅火訓練，以發煙機及消防押扣按壓擬真方式，使同仁熟悉該區滅火器位置、火災警報系統操作及應變處理機制。

藉由完整的訓練與演練，同仁均已具備第一時間即阻斷災害擴大之能力，強化對火災發生初期的正確反應與處理，降低災情擴大風險，提升本公司消防安全。



新日光重視同仁及臨廠居民安全有目共睹，106年與新竹市環保局共同完成毒化物災害沙盤推演，結合各部門主管與鄰廠聯繫取得器材支援，從應變集結、消防灑水及人員救災模擬等，應變專業獲得各方主管機關的讚許。

另，針對承攬商、新進與在職員工之職業安全衛生相關教育訓練、消防、應變及各項疏散演練等活動，近三年累計參加人數彙整如下表：

年份	104年	105年	106年
教育訓練場次	239	348	330
受訓人數	6,383	6,423	5,036



5.2.4 事故防範與管理

為有效防止職業災害發生，本公司持續推動ESH績效評分制度，將事故發生件數與其改善及平行展開定義為被動指標；並將作業觀察、自主巡檢、及提案改善等設定為主動指標。藉由績效評分主動指標的加分機制，發揮各單位榮譽感，以強化主管參與及落實各項作業安全管理。廠區各級主管每月執行全廠區巡檢，發現異常均入追蹤並要求改善。達到主動改善作業環境安全的積極目的，進而提高本公司安全文化。



環安衛巡檢統計

執行項目	執行內容	單位	104	105	106
廠區巡檢管理	工安單位廠區巡檢	人次/月	95	28	23
	廠級主管巡檢	次/月	15	4	6
	高風險作業安全觀察	次/月	8	12	9
承攬商管理	廠商施工安全巡查	次/月	7	3	3



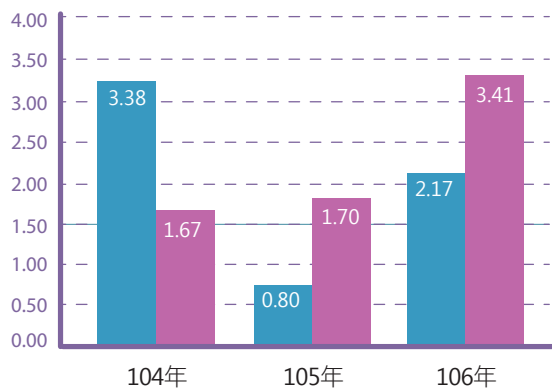
推廣太陽能電站施工安全

搭配台灣提高綠能發展，新日光能源藉參與台灣太陽光電產業協會(TPVIA)環安委員會的平台，草擬太陽能電站系統建置之安全管理及人員作業防護基本要求，並會同太陽能系統公會推動規範與準則之建立，期能降低施工業者的職災發生率，避免屋頂型太陽能電站之污名化，並提高太陽能電站建置的安全績效。該施工安全準則正持續溝通與調整修正中。

5.2.5 失能傷害統計分析 GRI 403-2

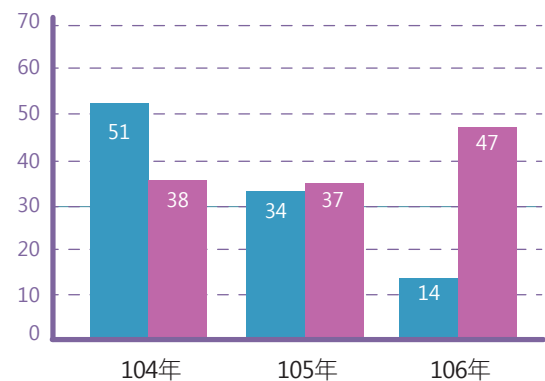
依職業災害網路填報系統申報事故資訊，並參照勞動部公佈之重要失能傷害統計指標，統計失能傷害頻率(FR)及失能傷害嚴重率(SR)。依統計追蹤歷年失能傷害變動趨勢，作為改善方案重要依據，減少傷害發生率與降低傷害嚴重度。期盼來年可持續朝向無重大事故發生目標努力。

失能傷害頻率 (FR)



註1: FR:每百萬工時中，發生失能傷害的總人次數
 註2: 計算方式：FR=失能傷害總人次數×10⁶/總工時
 註3:非雇用勞工106年以前由於尚未建立統計數據，預計在111年完成統計。

失能傷害嚴重率 (SR)



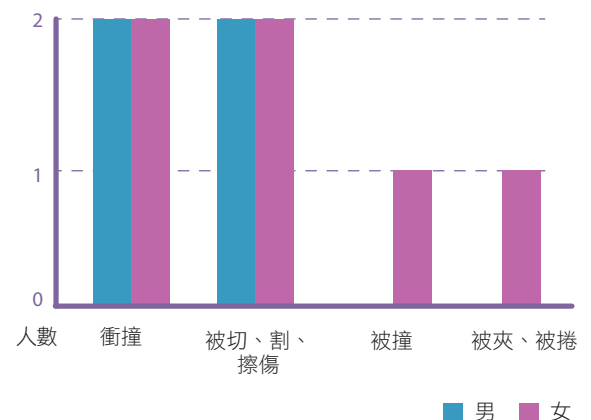
註1:SR:每百萬工時中，發生失能傷害的總損失日數
 註2:計算方式：SR=失能傷害總損失日數×10⁶/總工時
 註3:非雇用勞工106年以前由於尚未建立統計數據，預計在111年完成統計。

員工職災統計與分析

年份	104		105		106	
	男	女	男	女	男	女
傷害率(IR)	0.68	0.33	0.16	0.34	0.43	0.68
損工率(LDR)	10.19	7.60	6.80	7.41	2.93	9.43
職業病率(ODR)	0	0	0	0	0	0
缺勤率(AR)	0.04%	0.03%	0.03%	0.03%	0.01%	0.04%

傷害率(IR)=(失能傷害人次數/工作總時數)*200,000
 損工率(LDR)=(失能傷害的總損失日數/工作總時數)*200,000
 職業病率(ODR)=(職業病總數/工作總時數)*200,000
 缺勤率(AR)=(總缺勤日數/總工作人天數)*100%

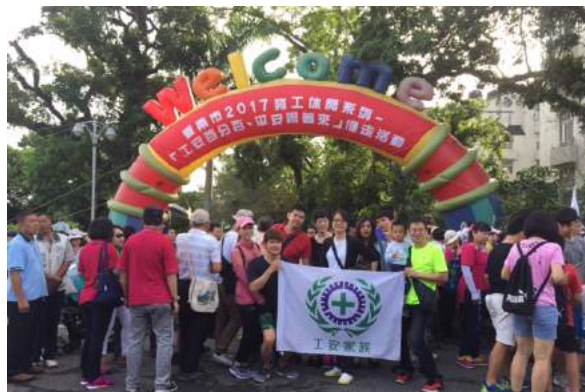
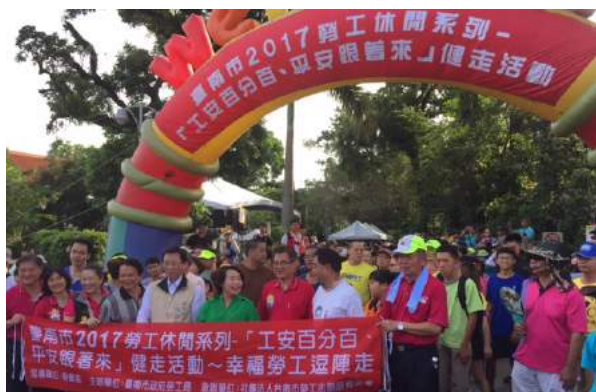
106年傷害類別統計



5.2.6 安全職場推廣

本公司持續參與全國職場安全健康週、科學園區工安環保月等系列活動，適時分享包含ERT應變與演練、作業觀察、機台安全查核、防災/防疫、及健康促進等成果。台南廠並持續獲勞動部職業安全衛生署頒發「安全文化促進」以輔導代替檢查之肯定。

本公司除自我投入安全職場努力外，台南廠自101年起由台南市勞工局推薦，擔任廠商的「領頭羊」，以「大廠帶小廠」的方式，持續透過安衛家族交流平台輔導中小事業推廣職場安全，提升自主安衛管理能力。該努力得到了主管機關及友廠的認同，截至106年度參與企業達17家。公司同仁除工作安全外，也藉由參與勞工局所舉辦活動，鼓勵勞工培養運動習慣，促進其身心健康。



臺南市106勞工休閒系列-工安百分百、平安跟著來

5.3 健康職場管理

本公司的健康管理持續依健康照護、疾病預防、職業衛生護理、健康促進等四大面向執行，藉由完整活動規劃及各項預防性調查，早期掌握員工身心健康狀況，早期介入關懷與給予支持，持續營造健康職場氛圍，達到維護及提升員工之身心健康目標。



5.3.1

職業照護與疾病管理

各廠區設立之健康中心，維持專職護理師配置及特約職業病專科醫師臨廠服務，提供同仁身、心健康之諮詢與服務。

106年度藉優於法令標準辦理健康檢查機會，規劃『保肝』檢查計畫，善用資源於國人盛行率較高的肝病與肝癌預防，提供同仁早期發現、早期治療以防範於未然之服務。健檢後，健康中心除執行健檢統計分析及分級管理外，並安排專業醫師一對一諮詢，並針對三高及代謝性症候群等異常對象，提供同仁正確保健觀念並持續追蹤與關懷。

針對人因性肌肉骨骼或重複性作業之累積負荷、身心與各式壓力源，健康中心亦善用適當評估量表，藉由網路問卷，掌握同仁健康狀況，期能了解同仁身、心、靈等類型，再發展包含減重班、健康講座、運動指導、營養諮詢等健康促進計畫，以提升同仁健康觀念並引導同仁照顧自己及家人健康，達到改善個人身體健康的目標。

健檢結果發現歸屬疾病、或日常運作時發現之個人疾病案例，健康中心則依以建立之疾病轉介與追蹤機制管理之。累積的管理制度與良好績效，台南廠獲得衛生福利部國民健康署肯定，頒發106年健康管理獎。



績優職場-健康管理獎

5.3.2

職業衛生護理

呼應SDGs聯合國永續發展目標八，新日光106年推動之職業衛生管理計劃，計有母性健康保護、人因風險管理、異常工作負荷管理等，期藉由及早發現工作因素之危害，防止工作場所疾病之發生，促進個人健康，提升工作品質。

母性健康保護

採取之措施包括危害評估與控制、醫師面談指導、風險分級管理、工作適性安排等，安排職業病專科醫師辨識評估工作環境及作業危害，並依評估結果區分風險等級管理之。

執行方式，為符合母性健康保護之同仁接受面談指導後，做必要之工作適性安排，確保懷孕、產後、哺乳母性同仁之身心健康。各廠亦均設立集乳室，提供一個安全溫馨舒適優質的環境，包含高隱密性的隔間布簾、設置警鈴、張貼母乳哺育及育兒照顧等兒童照護專欄、提供母乳專用冰箱、飲水機、消毒鍋、衛教單張及手冊、舒適靠背腰枕及濕紙巾、擦手紙、酒精、洗手乳、奶瓶清潔劑、奶瓶刷等等物品，讓同仁安心使用持續哺餵母乳，提升母乳哺育率。

為鼓勵同仁主動告知妊娠期間，自104年起展開「甜蜜開始 新日光 新幸福活動」，至今累計發出118份媽媽禮。並協助同仁關心及紀錄自己的健康狀況，隨時提供孕期保健衛教訊息，106年完成工作適行性評估44位。

新竹廠集乳室每年持續榮獲「新竹市衛生局優良集乳室認證」。



新日光媽媽禮宣傳海報



提供濕紙巾／乾洗手液／警鈴



新竹市衛生局優良集乳室認證

人因風險管理

使用肌肉骨骼痠痛量表調查評估同仁之人因健康風險，發現有較高重複性作業或累積性肌肉不適反應之案例，即由職醫、職護及職安衛人員使用檢核表，至工作現場作業觀察。若發現改善必要時，則以改變製程、作業方法、調整工時、個人防護等方式降低同仁因重複性作業之人因危害，並依肌肉骨骼傷病調查危害等級區分，管控與追蹤改善。106年度調查疑似案例共102人，均已完成衛教宣導及面談諮詢，增進同仁對人因危害因子之認知，減少肌肉骨骼痠痛發生機會。



職醫、職護、職安人員進行評估



搬運姿勢不正確

此站點有女性員工

改善前



正確搬運姿勢

此站點更改為男性員工

改善後

異常工作負荷

為確保同仁之身心健康，達到過勞預防及壓力管理的目的，健康中心使用過勞量表、過負荷評估問卷、簡式健康量表等來辨識發現高風險族群；或藉由個案主動尋求協助、轉介等管道掌握同仁身心健康狀況。針對疑似個案，提供健康諮詢與輔導服務，並持續舉辦相關之講座課程，提供減壓方法與建立正確紓壓習慣，協助同仁面對工作及生活壓力，運用適當、適性的調適技巧來應對個人之壓力狀態。其管理流程如下頁。





5.3.3

健康促進

健康促進活動辦理方向為讓同仁了解健康生活型態對健康的重要性，進而改變個人健康態度，培養對健康生活的正向態度，實踐健康行為。106年度辦理之健康促進活動包含揪團減重、健康講座、捐血、疾病預防等活動。

揪團減重活動

減重的關鍵在飲食與運動，為鼓勵同仁堅持減重計畫做好健康管理，避免缺乏意志力而無法持續。故藉由團隊的力量及夥伴間相互激勵與督促功能，設置減重Line群組互相加油打氣，共同學習與分享健康生活方式。除舉辦營養師健康講座，亦結合團膳，搭配低卡餐食。為使同仁養成規律運動，健康中心鼓勵同仁善用公司健身房、活力休閒館等運動設施、辦理系列運動課程。再藉由每週發出之健康減重報，共同營造健康氛圍，達到健康減重的目的。106年揪團減重活動，新竹與台南兩個廠區共23組90人參加，共減重180.5公斤，平均每人減重約2公斤。



活力休閒館運動



運動系列課程



團膳低卡健康餐

捐血活動

捐血不但可直接回饋社會且為有效益之公益活動，公司每年皆主動發起愛心捐血活動，號召同仁一起捐出熱血，106年2場次捐血活動有58位同仁共襄盛舉共募集85袋、合計21,200cc捐血量。



公益捐血

健康講座

健康中心持續以講座、衛教單張、海報等方式宣導，除了可增加同仁健康知識外，亦可澄清疾病發生的相關疑惑，了解及認識疾病的產生，促使健康觀念更正確，達到預防保健及自我健康管理之目的。辦理音樂舒壓體驗講座，讓同仁於緊張充滿壓力的生活及環境中，學習如何放鬆。首次舉辦共56人參與，同仁課後正向回饋分享表示學習了解到不同的紓壓方式，紓解身心的緊張，使人放鬆，提昇活力，獲益良多。

在代謝症候群管理方面，舉辦輕鬆擺脫代謝症候群與保肝講座，以淺顯易懂方式，使同仁更能理解與吸收並了解如何預防與治療，共46人參與。



音樂舒壓講座



代謝性症候群與保肝講座

疾病預防

在「預防重於治療」概念下，106年辦理的活動包含癌症篩檢、戒菸、施打流感疫苗、傳染性疾病宣傳及衛教宣傳等。大腸癌、口腔癌篩檢活動共有79人參加，透過篩檢找出慢性病與癌症之高危險群同仁，達到早期預防目的。戒菸活動，共23人與行動戒菸門診藥師合作，辦理小型團體衛教，戒菸成功率39%。流感疫苗服務，在台南廠首次舉辦流感疫苗接種。為時時掌握季節性傳染病防治，健康中心一獲知有傳染性疾病訊息，均參照衛生福利部疾病管制署公告之防疫措施，即透過內部訊息發布管道提醒同仁注意居家及旅遊衛生。另，健康中心亦提供衛教單張供同仁索取、公佈欄亦定期更新衛教宣導海報。



5.4 社會參與

新日光身為企業公民的一分子，一步一腳印在地深耕，鼓勵同仁參與公益活動。新日光志工社於103年成立，至今三年多時間，秉持行動關懷精神，參與活動包含家扶中心勵學家族資助、華山基金會端午節送暖、創世寒士吃飽30、節慶義賣擺攤，以及日光寶盒捐贈等活動，期許公司和員工擁有共同願景之際，亦能實施社會責任持續行動關懷弱勢群體，貫徹「取之於社會、用之於社會」之理念。

5.4.1 人文關懷

公益活動

新日光鼓勵員工投入公益活動，透過志工參與，激發「老吾老、幼吾幼」社會關懷精神，讓愛心能送往社會每個角落。自公司成立至今，歷年舉辦年節擺攤曾邀請多元社福機構參與，社福團體得展現特色形象籌措經費，同仁亦能在購物過程中，互動瞭解該單位的成立宗旨與服務對象，有助社福團體的推廣。103年公司成立志工社，旨在提供一個平台讓同仁就近參與志工服務，以積極行動，在環境關懷與社會關懷的兩大主軸上，展現實際貢獻。我們相信人文關懷不是一時的激情，而是持續且長遠的默默耕耘。



歷年愛心募資/募款成果

活動名稱	愛心捐款	愛心物資募集
101年【一心三用】	25萬元	購買勵馨基金會愛心巧克力禮盒 再轉贈社福單位
102年【讓愛·綻放】	35萬元	千餘件
103年【讓愛·蔓延】	61萬元	2,114件
104年【永續幸福·分享愛】	60萬元	1,428件
105年【White Day】	43萬元	3,253件
106【幫舊愛找新家】	規劃107年初進行二手物資義賣	50大箱

106年邀請公益團體駐廠擺攤

新日光秉持著以實際行動支持照顧弱勢族群為理念，邀請公益團體定期至公司義賣擺攤。固定每月2次邀請喜憨兒烘焙團體固定駐廠擺攤，提供憨兒工作機會，兼顧滿足同仁享受美食的生理需求與助人的心理需求。此外，年節慶祝活動曾邀請新竹天主教仁愛社會福利基金會、天主教瑞復益智中心、蓮心園、集賢庇護工廠等社福團體免費進駐擺攤，由新日光提供兌換券讓員工自行選擇喜愛的年節禮盒，駐廠擺攤熱鬧非凡，同仁亦認知到將愛與關懷送往每個角落。


 社區關懷活動

序	活動名稱	活動內容
1.	寒冬送暖	農曆年前致贈日光寶盒協助需要幫助的弱勢團體，共捐贈新日光勵學家族23份、阿寶基金會35份。
2.	端午關懷獨居老人	與華山基金會合作，於端午前夕親訪獨居長輩，寒暄問候並致贈關懷禮。
3.	樂做閱讀分享人	參與誠品文化藝術基金會為偏鄉孩童募書計畫。
4.	新日光勵學家族	新日光透過新竹家扶中心引介，認養23位弱勢孩童，有助其基本生活需求及持續求學機會。

端午節送暖-探視獨居長者

新日光志工社，連續3年響應華山基金會關懷老人行動，於端午節送暖活動捐贈\$30,000元共100份關懷禮，贊助華山基金會「愛老人，端午節動起來」之公益活動；於端午節前夕，由新日光志工社社長親自率領志工社夥伴們，探視弱勢獨居長者，將年節禮品送到這些可愛的老人家手中，親切話家常，帶給他們佳節團圓的溫暖。





新日光勵學家族

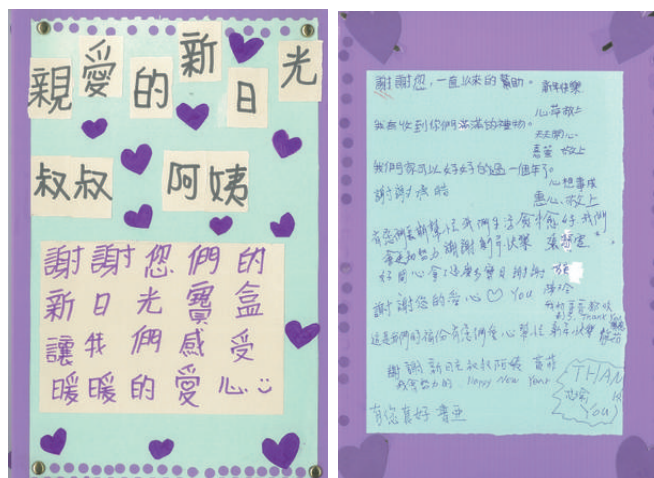
新日光身為綠能產業一員，一直以技術創新為傲。深知知識能產生改變的力量，進而翻轉人生，而偏遠鄉區的學童，往往因家庭經濟因素，無法得到足夠的教育資源而輟學。有感於此103年志工社推動「新日光勵學家族」專案，助養弱勢孩童幫助他們有機會持續求學。目前共有23位孩童接受同仁的助學資助，期盼未來的主人翁能夠在「幼吾幼」的支持行動下，持續健康快樂的成長，儲備力量翻轉人生。

5.4.2

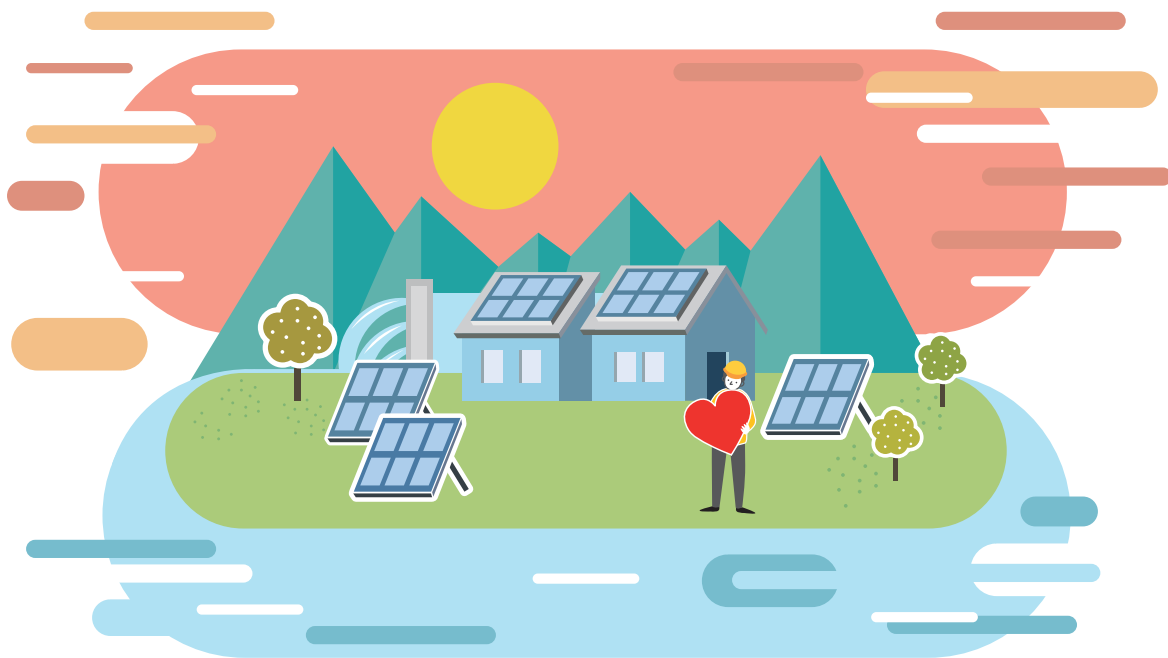
社區參與

綠能公益計畫

為幫助偏鄉發展再生能源，並落實政府「綠能屋頂、全民參與」的綠色願景，新日光透過與雲豹能源、永鑫能源共同攜手整合太陽能產業資源，贊助台南北門嶼長老教會建置3kW太陽能電廠，期望透過綠能工作坊活動，讓民眾體驗架設太陽能板、學習再生能源裝置技術。



新日光為太陽能模組製造商領導者，為幫助北門嶼長老教會從事公益服務，捐贈太陽能高效模組，透過雲豹能源整合業界資源、偕同永鑫能源設計，一起建造了3kW太陽能光電系統供教會利用。預計每年可供應4,161度電力，節省電費近2萬元，減碳量逾2,200公斤，相當於種了123棵樹。



6



夥伴關係

- 6.1 供應鏈管理
- 6.2 客戶與服務



6.1 供應鏈管理

6.1.1 供應鏈整合 GRI102-9、102-10

太陽能之產業鏈從上而下可分為，上游：原料與晶圓；中游：電池與模組；下游：系統商、通路商與週邊零件供應商：



維持長久、緊密的夥伴關係，向來是新日光經營供應商關係與供應鏈整合的主要思維。透過開放透明的溝通機制，共存共榮的觀念和互信的基礎，充分的融合了雙方的資源和核心競爭力，獲得在國際市場領先的競爭優勢，也改善了全球化趨勢所造成的供應鏈長鞭效應。

透過有效的供應鏈管理，除了成功的控制了採購成本，也進一步降低了產品開發、質量、交易和售後服務的支出。同時，也改善了公司的資源利用率，並大大降低了不確定因素，不僅客戶滿意度增加，也為顧客創造了更多的價值。

公司持續對內和對外宣導永續經營的觀念，並建立供應商管理與培育的共識，新日光認為傳統採購模式，缺乏與供應商共同爬坡成長的心態，一味的著重於壓低價格，隨意更換供應商，卻忽略了總持有成本也未考量長期經營的績效。因此新日光以長期合作的思維取代傳統採購的觀念，以提昇整體供應鏈績效為目標和對環境社會的衝擊為考量，積極要求各部門強化與供應商的策略夥伴關係。

新日光在供應商的選擇上，除了考量供應商能提供的價格、品質、服務與交期，更對於供應商所在地的分佈，加入以下三點考量：



一、分散單一供應商或單一區域供應商對營運可能造成的風險

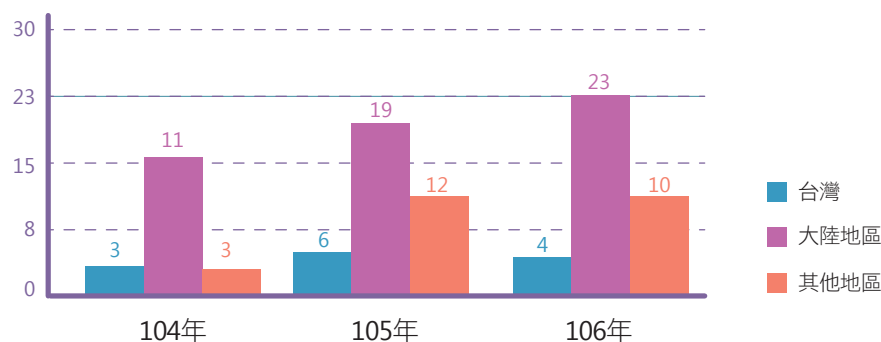
由於原物料成本占新日光總體成本的比例較一般電子產業為高，加上過去太陽能產業曾經經歷數次原物料短缺的時期，供應商的分散與供貨的風險管理一直是新日光在選擇供應商時的重要考量。首先，避免重要原物料只能由單一供應商或是單一區域供應商供貨；經過不斷的新供應商開發、測試、認證與導入，在採購上提供更多的選擇。再者，分散各供應商供貨的比例，調整不同供應商或不同區域供應商供貨的比例；既使供應商在價格上有所差異，也適度維持次要供應商一定比例的採購，避免單一物料過度集中在單一供應商上。下表為新日光104年至106年主要材料供應商區域分佈及供應商家數，以矽晶片的供應商家數來看，由於太陽能產業競爭日趨激烈，大陸所提供的原物料品質也能符合現況市場所需，然而台灣供應商價格較昂貴，基於採購策略考量，大陸地區供應商因而增加。在競爭激烈且多次整併的市場中，仍會盡力維持多元化的合作供應商關係；至於模組供應而言，現階段由於台灣供應商無法提供足夠之原物料以滿足新日光生產需求，故目前仍以國外地區採購為主。

 近3年供應商家數及分佈區域比較表

主要材料別	區域	104年	百分比	105年	百分比	106年	百分比
矽晶片Wafer	台灣	3	18%	6	16%	4	4%
	大陸地區	11	65%	19	51%	23	59%
	其他地區	3	18%	12	33%	10	37%
銀膠Paste	台灣	4	89%	4	66%	4	83%
	大陸地區	1	11%	1	17%	1	17%
	其他地區	1	11%	1	17%	0	0%
網版Screen	台灣	3	60%	3	75%	3	70%
	大陸地區	0	0%	0	0%	1	10%
	其他地區	2	40%	1	25%	1	20%
化學品Chemical	台灣	8	80%	20	90%	20	90%
	大陸地區	1	10%	1	5%	2	5%
	其他地區	3	18%	6	16%	1	5%
玻璃Glass	台灣	0	0%	0	0%	0	0%
	其他地區	2	100%	3	100%	3	100%
背板Backsheet	台灣	2	67%	2	67%	0	0%
	其他地區	1	33%	1	33%	2	100%
膠膜EVA	台灣	1	50%	1	33%	0	0%
	其他地區	1	50%	2	67%	2	100%
鋁框Frame	台灣	1	25%	1	17%	1	25%
	其他地區	3	75%	5	83%	3	75%
接線盒Jbox	大陸地區	3	75%	4	80%	4	100%
	其他地區	1	25%	1	20%	0	0%
焊帶Ribbon	台灣	2	50%	2	50%	2	100%
	其他地區	2	50%	2	50%	0	0%

註：在地採購係指以營運據點當地採購用於該營運據點。除網版及化學品由各營運據點當地採購外，其他原料皆由新日光新竹總部統一採購。

矽晶片Wafer—供應商家數分布



二、降低原物料運輸對環境造成的衝擊：

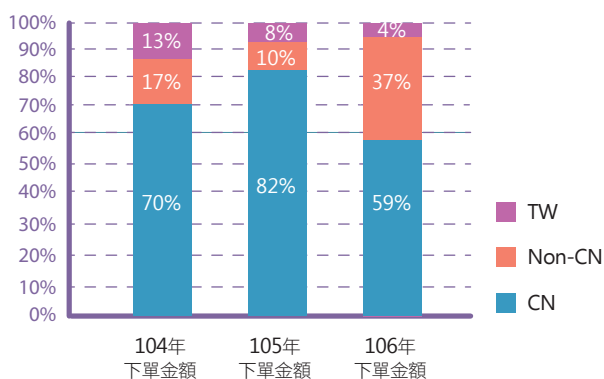
隨著科技的不斷進步、工業產值提升，造成的環境危害也日益增加，也喚起全球對於環保的議題亦顯重視。104年全球氣候變遷大會中(COP21)，195個國家切結下，誓言將改善目前氣候變遷日益惡化的現象，讓全球平均溫度控制在不大於前工業化時期的平均溫度的2度。該會議被視為史上面對全球暖化最具代表性的一場國際協議，該會議也喚起市場對於太陽能產業的重視及需求。新日光亦秉持該原則在選擇供應商時，也會對於供應商所在的地理位置納入考量，除了對供貨週期與及時性、運輸成本的考量，也降低原物料長距離運輸對環境可能造成的衝擊與傷害。舉例來說，新日光對於主要原料矽晶片的採購，從歐洲供應商採購的比例已降至零，進而轉成增加對亞洲地區供應商採購的比例。並且對於運輸的方式，也由過去以空運為主的方式，逐步改為由海運運輸，茲因採取海運運輸量增加可減少運送次數，藉此減低因運輸之燃油消耗所增加之碳排放量。

三、增加對在地供應商採購的比重：

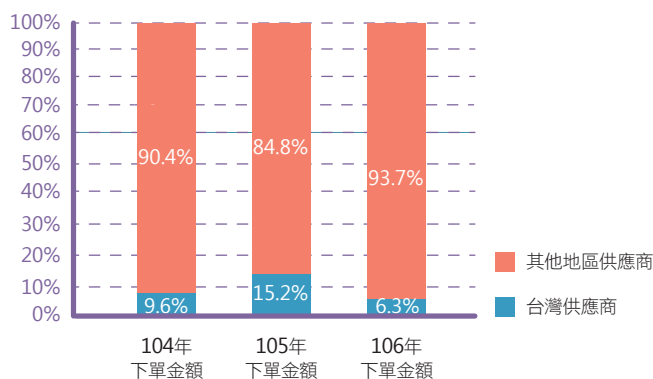
新日光希望透過增加對在地供應商採購的比重，增加在地的就業人數與經濟活動，善盡企業的社會責任。新日光目前營運生產的據點主要分為台灣地區與中國大陸地區。

另外，透過與供應商的策略聯盟，新日光鼓勵國外供應商就近至國內設廠，增進供應的實效性與降低運輸成本，並增加在地採購(營運據點之當地採購為在地化採購)的比重。

各地區採購比重-矽晶片Wafer



玻璃/背板/膠膜/鋁框/接線盒/焊帶



6.1.2

策略聯盟

公司在於供應商的合作方面，不僅只限於供應鏈的整合管理，對於公司內部亦同時考量各部門之需求，結合採購人員專業與研發、生管、物流、品質和業務部門的特性，致力於與供應商一同開發更符合市場需求的產品，提高生產的質量及穩定性，並為新日光帶來更優質的採購績效。

公司內部持續進行多項與供應商合作的專案，強化雙方合作的附加價值。

- ⚙️ 持續維持與主要供應商的合作關係,並共同開發新產品確認所有使用材料可提升產品的性能並符合標準的檢驗安全規範。
- ⚙️ 工廠定期與供應商進行品質研討及改善計劃，藉以提供更穩定及優質的供貨品質,降低因不良品而產生的額外損失,減少對環境的及能源上的損耗
- ⚙️ 產業端分享市場資訊和生產銷售預測，掌握市場供需變化，使原物料的供應存貨透明合理，同時供應商可明確預估生產的需求量,降低整體供應鏈不確定性所造成的庫存與需求不一致的風險。

6.1.3

供應商評選機制 GRI 102-9

新日光於供應商選擇並不單僅針對其價格做為唯一考量因素，進而是依供應商之優勢對比風險考量為基礎。如何維持與供應商良好的關係其最重要，並以確保供應商品質(Quality)、成本(Cost)、交期(Delivery)、服務(Service)、管理(Management)皆能符合新日光採購需求。

對於這些「短期間內無法取代、替代」的供應商，必須要與他們維持良好的關係。開發新供應商於採購作業內是必要且需要的一項工作。藉由開發新供應商的方式，對於原有供應商除有相互制衡的功能外，亦可在良性的競爭下創造雙贏及做出客觀的決策。106年擬定供應商企業社會責任實施方針，於107年度開始實施。



新日光身為企業公民除自我要求善盡企業社會責任外，更希冀藉由自身影響力，要求供應商一起為企業永續責任盡一份心力。我們將於近期提出新日光供應商企業社會責任承諾書，並依階段研擬目標，初期將請新的供應商一同簽署承諾書；未來更擬針對既有主要的供應商在換約時承諾簽署，讓我們身處的太陽能產業一同向企業永續經營精進。

我們除了兼顧供應商產品的品質、交期與成本之外，也敦促其改善安全與衛生、重視人權，並計劃於未來加強宣導供應商推廣社會關懷，也期許供應商與新日光共同善盡企業的社會責任，並做好風險管理與營運持續計畫。

6.1.4

綠色供應鏈 GRI 102-9、301-3

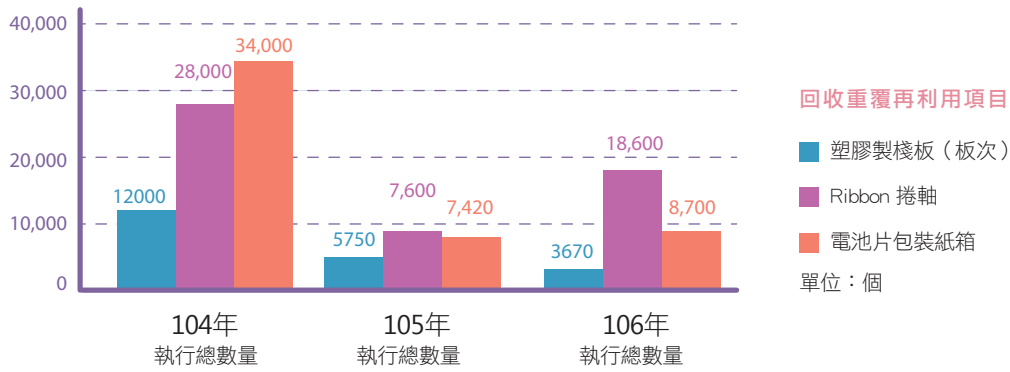


融合了供應鏈管理和環境管理的思想，新日光以綠色供應鏈的模式來執行管理綠色採購。

 <p>短期目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> 藉由各種溝通管道，宣導和督促供應商在生產過程中將綠色環保概念納入考量，並輔導廠商實際執行碳足跡盤查的活動。 配合公司品保單位，計畫108年完成將綠色環保、風險管理、人權道德等三面向納入供應商的評鑑項目
 <p>中期目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> 將企業社會責任評鑑管理加入供應商稽核項目。 每份採購合約均包含勞工權益、健康安全、環境保護等相關企業社會責任要求。 將有害物質管制納入進料檢驗流程，若有不合格品，則立刻要求供應商提出矯正及預防措施。 將環保原則納入供應商管理機制。不定期舉辦教育訓練，宣導綠色供應鏈與審查標準，讓每家廠商清楚了解應盡之責任和義務。
 <p>長期目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> 將綠色製造的思想融入到傳統SCORE模型中，保證生產過程完全符合社會責任與公平貿易原則。從供應商選擇、物流、倉儲、生產、出貨一貫作業都要滿足綠色環保概念，完全改造成綠色供應鏈的運作模型。進一步建置綠色供應鏈，也藉由汰舊換新，提升供應商環保績效。 因應供應商及環境政策配合，持續推動評估測試無鉛配方材質的導電漿料，一起建立及提昇綠色供應鏈的環境。 為符合節能減碳及減量排廢等原則，推動長期配合供應商針對供應材料部份內容或是改變部份運輸包裝材料採用重覆回收使用材質，雙方協議配合執行回收作業達成減量回收再利用策略。 為符合全球環保趨勢，節省過多紙材包裝材耗用，本公司遵循Reduce（減少）、Reuse（再利用）、Recycle（回收）等原則，內部廠區間執行包裝外箱耗材的回收及重覆再使用的作業。不僅每年節省可觀的包裝材料及紙箱用量，並提升了潔淨環境及持續減廢的價值創造活動。



 104-106年 回收重覆再利用項目成果



回收重覆使用項目	單位	104~106年 回收率	註：計算方式
塑膠製棧板	EA	98%	進出貨總承載棧板數量 / 進出貨標準包裝承載棧板數量 約2%損壞率不執行回收 棧板使用區分模組廠出貨及供應商交貨回收使用兩部分依標準包裝承載量計算
Ribbon捲軸	EA	95%	進貨總數量 / BOM標準使用量 5% 為餘料尾數庫存及安全庫存使用中待回收。
電池片包裝紙箱	EA	80%	出貨總數量 / 出貨標準包裝量(箱) 20%無回收為 部分轉次級品出貨海外客戶，重複使用多次品質不良破損，提供其他廢品及破片包裝使用



註：回收再使用塑料棧板



註：回收再使用電池片包裝箱



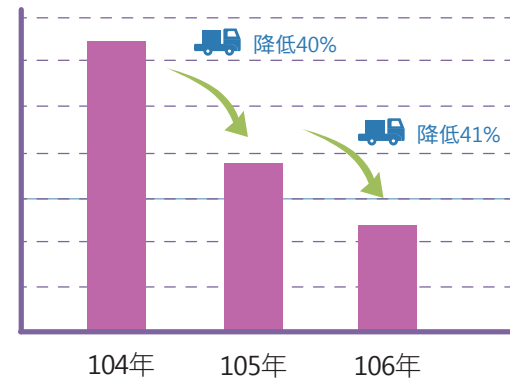
註：回收再使用模組導線帶捲軸

6.1.5 供應商採購模式優化

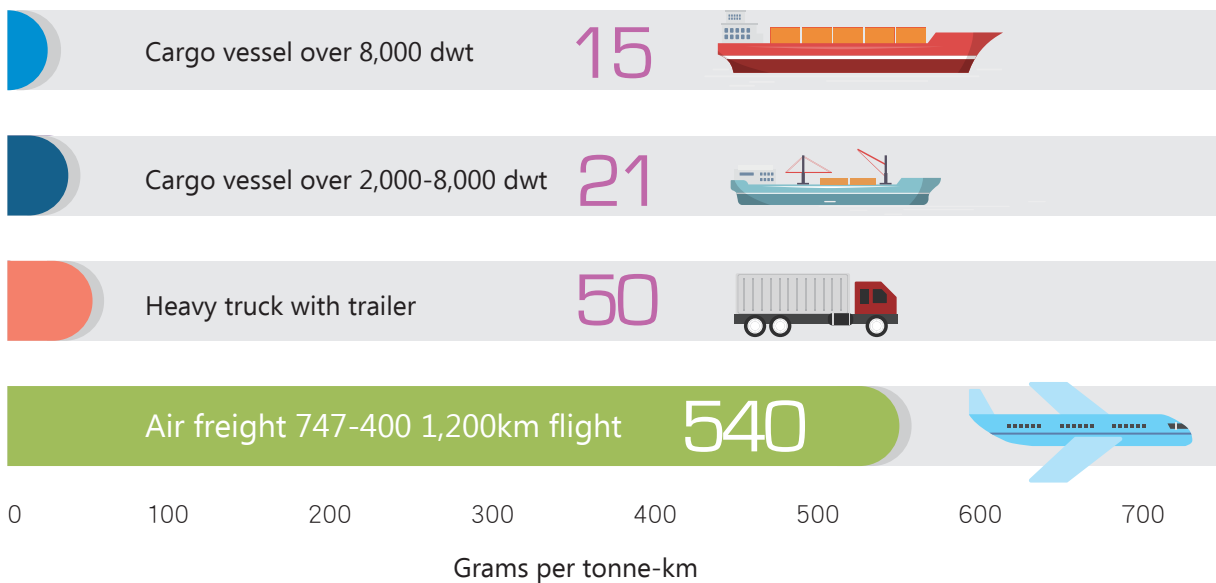
就供應鏈管理而言，貨物的運送過程可能會產生可觀的碳足跡。就運輸方式而言，船舶運載量不僅遠大於航空運輸，且二氧化碳的排放量遠低於空運；譬如將一噸的貨物送一公里，若用空運為540公克(註一)，改用海運則降為15~21公克。為保護生態環境，新日光採購政策除在地化考量外，針對運輸部分優先選擇海運，儘可能減少空運，以降低貨物運輸途中所產生的二氧化碳排放量。

而另一方面，雖然請（採）購數量與客戶訂單及生產排程高度相關，新日光供應鏈管理與供應商進行「最適訂購量」採購模式；也就是說每一訂單下單的數量，必須考慮到是否已達成「滿櫃」及「滿車」的運送模式，如此不僅減低貨物運送成本，同時也有效降低貨物在運送過程中，對環境造成的衝擊。新日光持續落實以上政策，除持續減低供應鏈管理對環境造成的衝擊，在運輸成本上也有效降低41%（根據新日光104~106年每單位貨物實際運送成本資料核算）。

單位運送成本



新日光採購部門持續推動改善生產包裝材料的採購進貨組裝與包裝模式，大宗需要經貨卡車運送的包裝耗材能因體積材積減少，減少運輸車輛班次，創造降低成本達到減碳節能的目的。



註一：運輸方式產生之二氧化碳的排放量數據資料來源：International Chamber of Shipping, “Shipping, World Trade and the Reduction of CO2 Emissions”, 2009



6.1.6

供應商勞工權益 GRI 102-9

與協力廠商夥伴們共同為企業社會責任努力一直是我們的目標之外，也期許能引領整個業界建立更高的環保、安全與衛生標準。

由供應商之評選機制中考量廠商對勞工實務及相關權益，分為下述三點：

管理及監督承攬商人員入廠之作業

承攬商人員於廠內所占人數比例極少，但其入廠施工、維修、保養作業，有可能因為對於現場環境的不熟悉與廠內規定的不了解，進而引起重大職業災害發生，所以新日光對於承攬商管理上秉持著全力以赴的精神，期許杜絕所有可能發生的職災。建立系統化承攬商入廠管理流程，且加強承攬商危害告知，設立稽核制度及承攬商績效管理指標，遴選評比績優承攬商入廠施作工程。承攬商與新日光完成承攬合約後，須接受「承攬商安全衛生環保管理辦法」之規範內容，並依勞工安全衛生法規定之童工、女工作業等限制，以規範承攬商施工人員應依性別與年齡作為工作內容調整之依據。新日光各廠區工作現場的負責人也將定期與承攬商召開會議，持續研究與檢討各項規定與流程改善方案。

定義高風險作業實施及重點管制

為了再加強承攬商施工安全管理，優先對承攬高風險作業的合作廠商及員工制訂出安全認證的標準，並針對高風險工程採行重點管理及自主管理。重點管理主要將搬運吊掛、局限空間作業、五公尺以上高架作業、氣體/化學品管路附近作業等，依據不同作業特性，明確定義施工人員所需採取的安全防護措施及管制程序。在廠商自主管理部分，新日光要求承接高風險工程的承攬商，必須完成施工人員的技能認證始得施作；加重承攬商自主管理的責任感與成效，進而提升整個業界承攬商的安全文化與技能素質。

承攬商管理及規範

承攬商之管理對於廠區環境安全的推動是非常重要的課題，承攬商人員於廠區施工對營運具有潛在風險，若有不慎，則有可能造成人員、設備、財產等損失。因此，要求每一位承攬商夥伴，在進入新日光廠區施工之前，皆必須接受工作環境、危害因素、危害防範措施、安全衛生規定等事項之告知，並於作業前做好必要的防護和管制。唯有通過審核及測驗，才能夠在新日光廠區執行施工作業。



要求承攬商遵守新日光工作規範



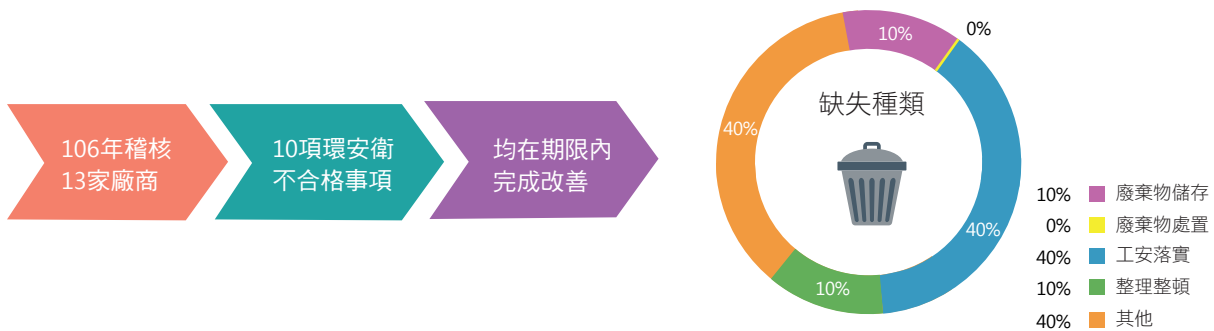
進行357人次教育訓練，總計10,710分鐘

本公司亦相當重視供應商產能利用是否合理，避免供應商從業人員有違反勞基法相關法規之疑慮；另外本公司會利用供應商拜訪或稽核適當的機會，實際到供應商生產線上透過觀察或訪談實際了解供應商作業人員勞工權益是否獲得保障。

以106年廢棄物廠商管理為例：

針對新日光之廢棄物清理廠商評選部分，106年稽核廠商共13家，廢棄物清理廠商臨廠稽核有10項環安衛不合格事項。新日光要求廠商針對問題進行改善，確認合格後方與其合作。

針對上述發現，新日光除要求廢棄物清理廠商回覆改善措施外，亦提供管理制度以及推行的經驗給廢棄物清理廠商參考。



6.1.7 供應商品質管理 GRI 102-9

新日光一直視供應商為重要合作夥伴，並視供應鏈管理為企業競爭力與永續經營的重要一環，透過與供應商的緊密溝通與合作，共同追求成長並同時善盡企業社會責任。

因此新日光特別重視供應商的表現與評鑑，除了原物料來料品質之外，也將供應商的交貨，服務列入評比項目，每季評分一次，60分為合格標準，若未滿60分，供應商品質管理將建議採購單位減少該供應商的採購量；並依實際需求進行供應商現場稽核，且將持續輔導。分數公佈給相關單位，作為使用參考。106年供應商評比分數落於75~85分不等。

對於供應商的品質管理及與供應商的評鑑，新日光透過以下的方式進行：

供應商書面評鑑稽核：

在供應商導入週期，要求供應商依照稽核評鑑表，進行自我評鑑。除了供應商的營運能力、品質與品質系統、客戶服務外，新日光計畫108年全面將綠色環保、風險管理、人權與道德等三面向納入評鑑，引導供應商重視企業社會責任與永續經營理念。其問卷包含：



QSA品質系統稽核：

評鑑品質系統成熟度，此部分用於收集原物料供應商品質資訊以評鑑其品質管理系統之實際績效及執行成果。

上述問卷涵蓋以下項目包括：品質管理系統、文件控管、供應鏈管理、成品控管、客戶滿意度(供應商是否有能力滿足本公司需求)、環境安全與健康。透過上述評比六大項目的評比過程可了解供應商對原物料的採購、客戶服務與環境安全等項目是否健全。

QPA品質製程稽核：

製程管控成熟度，此部分用於收集原物料供應商製程管控、機台控管能力資訊，以評鑑其產品製程管理能力。

上述問卷涵蓋以下項目包括：研發與導入管控、製程/機台/製造控管、人員訓練、生產中品質監控。透過上述評比四大項目的評比過程可了解供應商對生產管理是否健全，並具備長期穩定供貨能力。

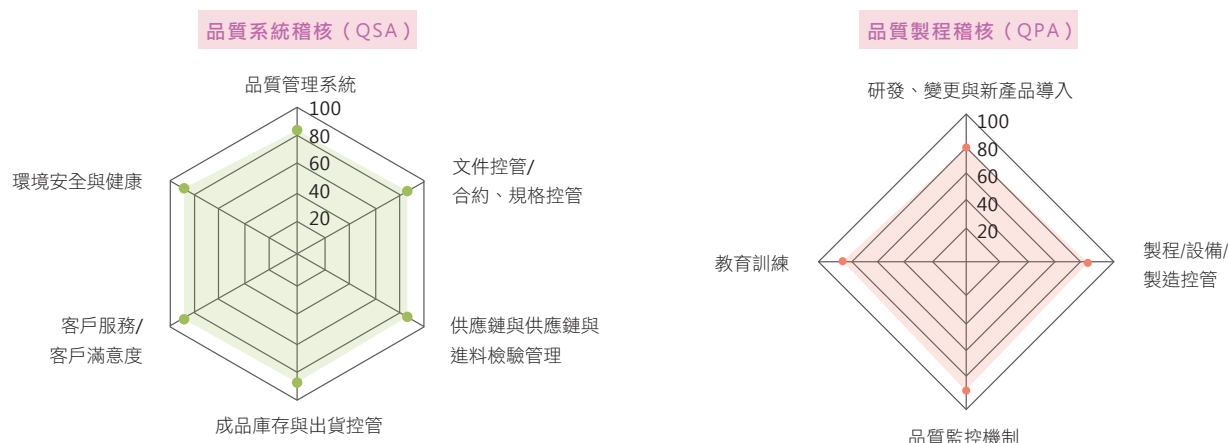
供應商稽核：

由於新日光的供應商與協力廠商眾多，依照原物料的分類與供應商的重要性，訂定年度稽核計畫，並進行實地的現場稽核，若因廠商所在地以及公司資源限制，則改以文件進行稽核。實地稽核團隊主要以品質管制、供應商管理及採購處人員至供應商生產工廠進行考核，確認品質認證系統、生產管控系統及6S作業系統等，會後立即與供應商直接進行稽核結果討論，列出改善項目定期追蹤或由新日光提供建議來強化合作關係。

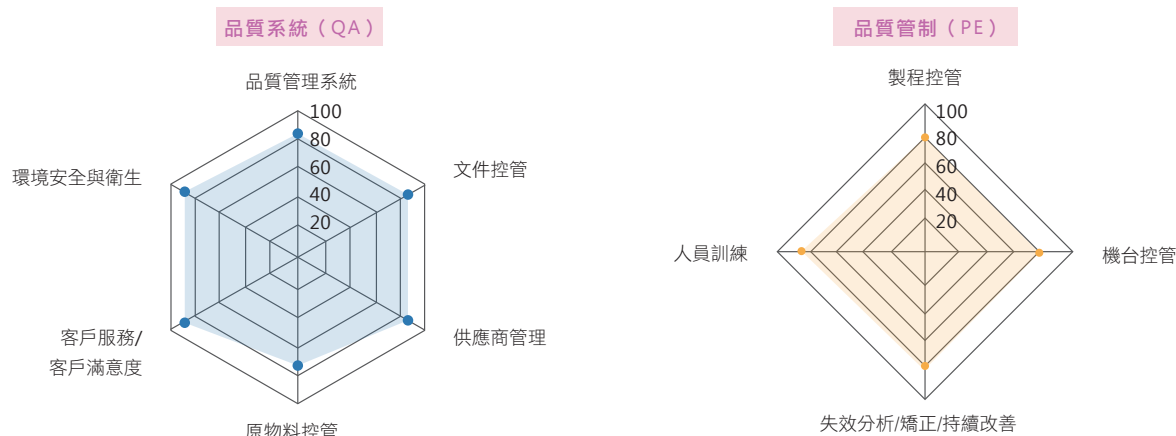
106年供應商評鑑稽核完成率：

106年太陽能電池之重要原物料交易往來總供應商18家，新供應商稽核評鑑2家，結果皆合格，且評鑑等級為A；舊有供應商共評鑑16家，評鑑結果A級9家，B級6家，C級1家，全數合格，無發生供應商資格取消之情形，其中，等級C者已透過供應商品質管理進行持續輔導，且依改善成效狀況進行減少該供應商的採購量；太陽能模組之重要原物料交易往來總供應商共10家，新供應商稽核評鑑1家，結果為合格，且評鑑等級為優良；舊有供應商共評鑑9家，評鑑結果優良(A)3家，良好(B)6家，全數合格，無發生供應商資格取消之情形。

106年矽晶片供應商稽核評分結果：



106年鋁框供應商稽核評分結果：



季度業務檢討會議(Quarter Business Review)：

與重要策略合作的供應商舉辦每季或每兩季一次的季度業務檢討會議，由雙方高層帶領雙方各相關部門人員就業務情況、品質、技術合作進行檢討，並將綠色環保、風險管理、人權與道德等議題與指標納入，確保雙方在永續經營的議題上能夠做到持續改善。

為使供應商有足夠能力滿足新日光之需求與期望，藉由不定期安排與供應商之會議，直接面對面溝通，提供技術支援。幫助供應商改善其缺失以符合新日光需求。另外更透過定期評鑑稽核之方式與供應商保持緊密之連結，以培養長期穩定之合作供應商。

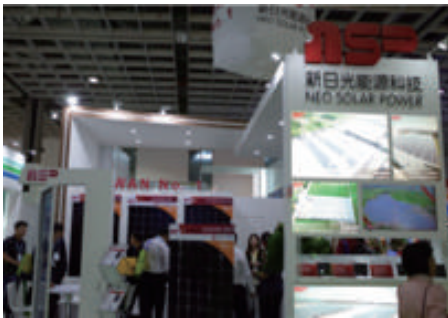
新日光除了需兼顧供應商產品的品質、交期與價格之外，也敦促他們以環境保護為訴求，要求需遵循歐盟RoHS規範，限制有害物質之使用，並積極鼓勵供應商向特定產業組織（如EICC）所認為非衝突的熔煉廠與礦場進行採購，持續致力於達成在金、鉍、錫及鎢的使用上符合「非衝突」原則的目標，保護環境，改善安全與衛生並且重視人權，以共同善盡企業的社會責任。



6.2 客戶與服務

6.2.1 行銷溝通

新日光作為全世界太陽能產業之領先企業之一，我們十分重視各地區對於綠色潔淨能源與太陽能之發展，並透過全球網絡資訊之分享、積極參與相關產業論壇、學術研討會以及商業展覽會等活動，進而增進與一般民眾以及產業界人士之接觸與溝通頻率。在106年，新日光實際參與台灣規模最大的太陽能光電展會-PV Taiwan台灣國際太陽光電展會，除此之外新日光每年還至少參與國外各大型展覽三次，增加自身品牌在國際市場的辨識度；身為台灣太陽能光電產業之指標企業，參與在地太陽能光電展會不僅提升整體產業於國際之能見度，更是展現企業整體實力的最佳場合。同時，新日光也會不定期的透過不同行銷溝通媒介，傳達新日光企業理念與產品服務等資訊，如知名國際太陽光電雜誌PV Magazine與PV Tech之平面廣宣稿。



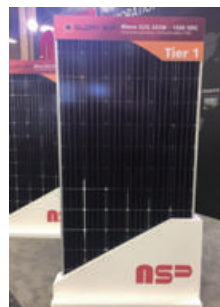
106年 PV Taiwan-NSP 展示攤位人潮



106年 PV Expo 日本太陽光電展 - NSP 展示攤位



106年 Intersolar Europe 德國慕尼黑太陽光電展 - NSP 展示攤位



106年 Solar Power International 美國太陽光電展 - NSP 展示攤位

2017 PV Tech Website, Worldwide



2017 PV magazine Jun. Issue, Worldwide



2017 PV magazine Sep. Issue, Worldwide



6.2.2

服務品質與客戶滿意度

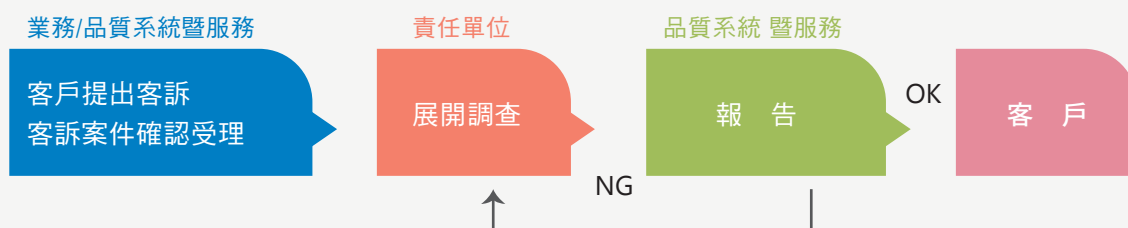
客戶為新日光營收之主要來源，我們所提供的服務品質優劣將影響客戶對我們的信賴度及未來持續合作機會，故新日光積極努力發展與維護與客戶端間的服務品質，使之更加完善且優於業界的服務精神，並秉持著專業、快速、有效率且主動積極的態度，協助客戶端處理相關問題，已成功為新日光贏得客戶與夥伴們之間的信賴與滿意。透過順暢的溝通方式與平台管道，如：事件之處理細節分析判斷、每日處理進度匯整之電話會議或電子郵件回報、詳盡之業務領域分工及技術支持與諮詢等，新日光穩健地為客戶端提供即時且安心的服務，以解除造成客戶端任何不便之處。

新日光認為，優良的客戶服務來自於企業內部持續不斷的精進與改善，憑藉以此新日光與客戶端間共同創造雙贏及互利的模式，故新日光以優先創造卓越品質，提供客戶最具競爭力之產品為目標，致力於滿足客戶要求，達成客戶滿意。

新日光客戶申訴管道主要透過業務、品質系統暨服務部門接收到客戶對於產品品質問題的反饋。而客戶申訴類別主要在於產品外觀、產品電性、產品EL表現、產品可靠度表現。另外，內部處理申訴案件流程則在接收到客戶對於產品品質問題的反饋後，由品質系統暨服務部門在電子系統上立案追蹤，並與品質、工廠、技術部門、業務單位共同進行原因調查，改善行為與成果確認，除了與主要客戶例行的月會、季會外，並隨時與客戶保持溝通並進行回饋。

新日光並針對客戶的寶貴意見提出改善計畫，全員參與，落實不斷改善，訂定有效的「客戶銷貨退回」回報系統，主導各單位，展開後續處理及結果反饋，以作為未來成長的重要評估指標。各單位間也會針對客戶回饋的問題資訊，進行深入了解的統計與分析後，採取企業內部流程或產品製程之矯正與改善並定期分析客訴項目確認改善成效。

客訴處理流程圖



方式：書面反饋 | 郵件 | 電話 | 月會

目前，客戶對於進行工廠稽查時，新日光所呈現之積極應對審核和態度感到滿意。特別在設備維護規劃及操作執行，製程統計分析能力及製程改進能力，生產與製程管理的自動化能力以及自動化檢測設備方面有高度的滿意度。

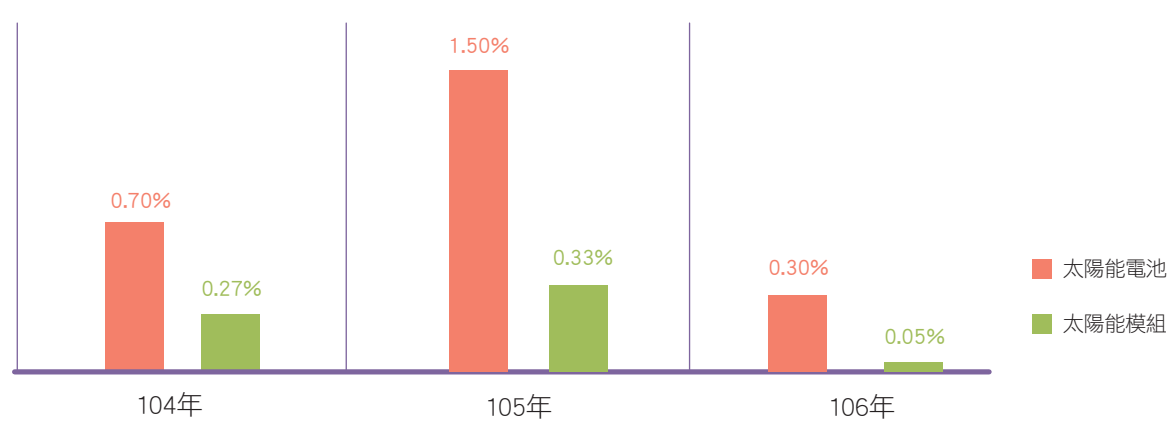
工廠稽核流程圖



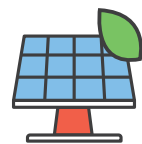
並針對「客戶銷貨退回」訂定有效的回報系統，主導各單位，展開後續處理及結果反饋，以作為未來成長的重要評估指標。

產品	104年			105年			106年		
	出貨量	退貨量	退貨比例	出貨量	退貨量	退貨比例	出貨量	退貨量	退貨比例
太陽能電池	2,025MW	14.95MW	0.70%	1,451MW	22 MW	1.50%	915.7MW	2.6 MW	0.30%
太陽能模組	342.94MW	0.93MW	0.27%	347.17MW	1.16MW	0.33%	409.79MW	0.19MW	0.05%

退貨比例



7



綠能節能環保

- 7.1 環境永續實踐
- 7.2 綠能產品
- 7.3 能源、資源管理與再利用
- 7.4 污染防制
- 7.5 溫室氣體管理



GRI 103-2、103-3

重大議題

節能、減碳、廢汙水與廢棄物

政策

遵守法規要求、全員參與、提昇競爭優勢：本公司提供適當管道與員工及其代表進行諮詢並確保他們有時間及資源參與安全衛生管理系統所有過程的活動，經由教育及溝通提升全體員工對法規的認知與主動遵守或超越政府相關規範之要求；提升全員污染預防及減廢與安全衛生觀念，建立安全健康的工作環境，進而提升產品品質與技術。

承諾

落實環境管理績效、持續改善：為了生產對環境友善的產品，創造環境績效，我們承諾讓節能效率提升，不使用禁用物質與原料，致力於各種能源之節省，我們謹慎挑選原物料與供應商，使污染減量，以符合國際大廠對於綠色產品之要求。

管理機制

導入ISO14001環境管理系統、ISO14067碳足跡、ISO14046水足跡及清潔生產評估系統。

未來目標

短期

新日光成立節能小組，共分電力機械、空調排氣、氣體化學、給水排水等主要功能單位，由各廠指定工程師參與，其中一人擔任小組召集人，並由指定主管負責輔導，並於每季召開的安委會，是新日光環安衛議題最主要的追蹤管理機制。廠區安委會先行召開後，再由公司安委會主任委員召集各廠區委員代表檢討包含碳足跡驗證、清潔生產等管理計畫。

鑑於太陽能電池產品型態與製程變動快速，導致單位產品的清潔生產指標訂定非常困難。即使如此，新日光能源亦在自我要求下，亦持續以高效太陽能產品滿載生產條件下的單位產品能源、資源、物料及排放量，訂定為清潔生產管理指標，並於安委會中每季追蹤檢討，以降低生產活動與服務對環境的衝擊。該指標原則，亦已延伸為模組產品生產之單位能耗管理指標。

中期

為呼應終端市場對太陽能產品碳足跡驗證的期待，新日光代表性電池與模組產品目標將於107年度取得查證，已可滿足客戶期待，並以碳足跡資訊作為生產管理的重要參考。

長期

為因應產品與產能劇烈變動的特性，持續發展下列管理機制：

- 1.持續與產業協會建置適用之單位能耗管理標準。
- 2.推動降低單位能耗作為清潔生產指標，以降低單位產品排碳量。
- 3.新製程原料替代改善，降低新化學品使用量，減低環境衝擊。
- 4.建置太陽能電池之水足跡，評估太陽能電站環境足跡之可能。



當年度投入資源

106年度提出多項管理方案並設立目標、標的，達節能減碳、降低環境衝擊。

重要資源投入：

新日光投入約三千萬元於台南廠建置太陽能發電系統並聯台電輸配電網路，107年初完成設置，預估全年發電量約426,787KWH，約 426,787度電，減碳量達277.41 噸/年。

106年新日光能源已取得多項台灣太陽光電模組自願性產品驗證，藉由交互認證機制，協助能源局推廣MIT綠能產品在地製造的目標。

為使產品變動快速的清潔生產指標符合產業常模，新日光並積極參與太陽能光電產業協會，共同建置適當之單位能耗管理標準。

關鍵績效

106年整體的節能措施節電量為369萬度；
累積節水績效共約411,024噸。

評估管理機制有效性

ISO14001環境管理系統、ISO14067碳足跡、ISO14046
水足跡通過TUV驗證通過並取得證書。

清潔生產評估系統通過經濟部工業局符合性判定。

7.1 環境永續實踐

新日光自94年12月建廠以來，即以生產綠色產品為傲，無論在製程、採購、末端處理或響應政府輔導計畫，皆積極面對，這些具體行動在在證明新日光不僅是綠色產品的生產者，更是綠色企業的佼佼者。

因應氣候變遷，新日光採取之因應規畫目標以生產綠色產品為傲，在整個生產過程中不斷在製程中精進研發，以低污染取代高污染，減少化學品的使用量；在設備採購上持續以高安全標準，無環保污染之採購為基準；在製程末端處理上，以持續改善的精神，降低污染物排放；同時，太陽能廠頂樓皆有設置太陽能發電，取代市電使用，落實節能減碳，減緩氣候變遷。

● 綠能產品: 優質的太陽能產品

新日光為台灣優質綠能產業，事業群範圍包含太陽能電池、太陽能模組與太陽能系統。106年，新日光又再度領先同業以BiFi雙玻模組獲得第26屆2018年「台灣精品獎」殊榮，顯示新日光電池及模組品質規格高於一般產業水準。於國外評選方面，新日光模組除了通過德國TUV萊茵公司(TUV Rheinland)、國際IEC最新、最嚴格測試認證的之外，亦為台灣唯一名列於DNV.GL(PVEL)挪威船級社2017年太陽能模組可靠度測試性價比報告(PV Module Reliability Scorecard Report 2017)中之模組製造商，提供抗颶、耐候佳及高可靠度的品質保證。新日光於民國106也獲得彭博新能源財經每季報告評鑑為一線太陽能模組供應商(Tier 1 Module Maker List in 2017 Q3 & 2017 Q4 PV Outlook, Bloomberg New Energy Finance)，肯定新日光模組產品在太陽能發電領域上的亮眼表現。

● 能源管理:

新日光身為台灣太陽能業的龍頭，不僅要創造公司獲利外，對於能源管理更該以高道德標準來看待，節能，絕對是新日光的DNA。新日光的各個廠房屋頂，均大面積鋪設自家太陽能模組，除可以無污染方式發電供建築物使用外，並可因遮陰而降低頂板溫度減少空調負載。另於104年成立節能服務團，搭配外氣空調箱節能等計畫，期能多管齊下降低汙染能源之耗用。

● 製程改善: 製程用水減量專案

目前新日光用水主要為生產使用的製程用水，因此新日光致力於製程用水的減量，設置相關機台設施以提高製程用水的回收再利用比率，及改善製程生產流程，期許逐年降低製程用水的使用量。

● 末端處理: 廢水及廢棄物

新日光認為污染防治是企業首要的責任之一，因此將污染防制建構在ISO 14001管理系統上，以PDCA的管理模式推動持續改善環境管理方案，並希望能夠從源頭做起，減少原物料及能資源的使用，並減少廢水量及廢棄物量，期許能夠兼顧生產成本及環保保護，達到雙贏。



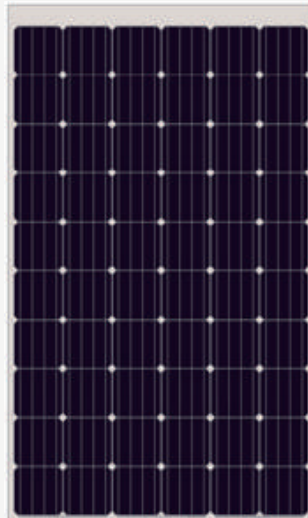
7.2 綠能產品

新日光為台灣優質綠能產業，事業群範圍包含太陽能電池、太陽能模組與太陽能系統。新日光連續獲得國家級肯定，太陽能電池連續四年榮獲金能獎(103-106)，太陽能模組連續五年榮獲金能獎(102-106)。新日光模組產品於民國104年及106年分別取得台灣精品獎，為唯一太陽能模組供應商獲得此殊榮。並於民國105 - 106年取得VPC (BSMI PV Taiwan Plus)，持續提供高品質、高水準之太陽能產品。





圖一 新日光金能獎獲獎產品
Power series (D6M315E3A)



圖二 新日光金能獎獲獎產品
Glory BiFi (D6L305K3A)



圖三 新日光金能獎獲獎產品
矽晶太陽能電池 NS6QL

太陽能系統

為達成於聯合國永續發展目標, 在119年以前, 確保所有的人都可取得負擔的起、可靠的, 以及現代的能源服務, 茲設定短、中、長期目標：

短期目標(106~109年)：

依照市場需求及市電供電狀況建置合適的太陽能系統 (屋頂型、農畜業大棚及地面型)。太陽能發電系統主要是由太陽電池、電力調節器 (包括逆變器、系統控制器及併聯保護裝置等)、配線箱、蓄電池等所構成。依照系統種類可分為市電併聯型、獨立型以及混合型。

1. 現場有穩定供電方式：使用市電併聯型發電系統 (On-Grid System)，因為有穩定的供電方式，可以利用太陽能電力系統當作輔助發電，多餘的電力供應亦可以回售給當地發電廠。
2. 現場無市電電力支持：使用獨立型發電系統 (Off-Grid System With Batteries)，用蓄電池儲存電力，在合理的電力負載使用下，提供穩定的電力。
3. 現場有穩定電源或間歇性供電：使用混合型發電系統 (On-Grid System With Batteries)，日間以太陽光電系統併聯市電發電並儲存電力，夜間由市電供電。以市電及蓄電池交互搭配使用得到穩定的電力。

中期目標(110~114年)

量身打造最佳化之太陽能系統電站。一般而言，地面大型併網電力系統以安裝的形式可分為；固定式和追日式。固定式系統是依照所在電廠位置計算並設計出全年最大能夠產生電量累計值；追日系統則是可轉向式、追蹤太陽的軌跡轉動系統角度，比固定式系統增加 20-30% 的發電量。此外，追日系統具有動態平衡的抗風保護能力，風速承载力更可上看 17 級陣風，非單純抵抗風力，而是可以順應改變讓風順利通過並減低損害結構的可能。由於可以全日照角度旋轉，不易積塵或積水，也讓發電效率更為穩定。目前新日光還是以固定式太陽能系統電站為主，預期在不久的未來將強勢導入更高發電效能之追日式太陽能系統，以期能符合並滿足世界各國因不同之天候考驗及更高效發電量之需求。

長期目標(115~125年)：

促進地方經濟改善生活，全球綠能環保減碳、核電廠廢絕。隨著太陽能系統廣泛應用在地方上的農畜業大棚，除了農畜業本身的營業產出收入外、土地增值收入、太陽能發電電力銷售收入、甚至到太陽能電廠轉售之收入，再再都可改善現有的生活品質並促進地方經濟。另外，國際節能減碳趨勢、碳交易的議題備受各界關注，透過太陽能發電併聯至電力網取代傳統化石能源的使用，已成為京都議定書和歐盟認可之減碳績效的重要來源。未來台灣極有可能被規範入溫室氣體減量管制與碳交易機制的範疇；因此，環保署亦早於民國 99 年 09 月 10 日發佈行政院環境保護署溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則，未來可預期碳交易收入將對人民的生活帶來另一波暖流。

有別於其它類型的大型電廠，太陽能電廠不會造成任何環境及噪音等污染，並且可以安全地安置於任何一個地方。近年新日光 一直致力於電廠之規劃與設置，並在世界各國均獲得相當高的成效與評價。

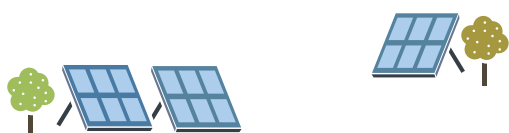
太陽能系統產品介紹

106年新日光與國內太陽能建置業者繼續聯手合作，拓展國內綠色潔能 – 太陽能發電系統之規劃與設置。在市電併聯型成果豐碩，共完成設置新竹一處、彰化九處及雲林嘉義屏東各一處，共十三座、總裝置容量為 10.22 MW 太陽能發電系統，較105年增加超過150%，累積裝置容量已達18.19MW。有近半數係與營業中之農畜業業者合作，將太陽能系統設置於養豬棚或養雞棚之棚頂，此合作方式農畜業者可獲得額外的租金收入，新日光亦可收取合理的發電收入，並可有效提升潔淨能源佔傳統能源發電之比重，降低汙染，創造三贏。



104年總建置量 3,322.08kw

太陽能發電系統		裝置容量 (kw)
1	新竹市香山區	499.5
2	新竹縣新豐鄉1	499.5
3	新竹縣新豐鄉2	480.48
4	彰化縣芳苑鄉1	345
5	彰化縣芳苑鄉2	200
6	彰化縣鹽埔鄉	300
7	台南市官田區	499.8
8	台南市麻豆區	497.8



105年總建置量 4,016.33kw

太陽能發電系統		裝置容量 (kw)
9	彰化大城鄉1	201.84
10	彰化大城鄉2	344.23
11	彰化大城鄉3	316.39
12	彰化大城鄉4	249.98
13	彰化大城鄉5	201.84
14	彰化二林鎮1	293.48
15	彰化二林鎮2	199.52
16	新竹湖口鄉	972
17	雲林二崙鄉	248.56
18	彰化芳苑鄉3	254
19	嘉義太保市	162
20	屏東新埤鄉	243
21	彰化埤頭鄉	419.49

106年總建置量 10,220kw

太陽能發電系統		裝置容量 (kw)
22	屏東枋寮	997.2
23	屏東枋寮	244.8
24	彰化田尾	83.7
25	雲林褒忠	96
26	彰化田尾	415.715
27	桃園平鎮	1997.99
28	屏東高樹	255
29	台中	350
30	雲林褒忠	499.5
31	台南科工區	484.98
32	台南	290.58
33	彰化埤頭	199.715
34	高雄大寮	473.77
35	彰化埤頭	355
36	桃園新屋	499.14
37	桃園新屋	405.33
38	雲林褒忠	400.5
39	彰化二林	488.52
40	台南市	1178.82
41	高雄市	499.67



地區	MW
桃園	3.18
新竹	2.45
台中	0.35
雲林	1.24
嘉義	0.16
彰化	5.13
台南	2.95
高雄	0.97
屏東	1.74
總計	18.19



☀️ 106年建置之太陽能發電系統實績列舉

屏東枋寮
997.2 kW



雲林褒忠
499.50 kW



台南科工區
484.98 kW



彰化埤頭
199.72 kW



高雄大寮
473.77 kW



彰化埤頭
355.00 kW



桃園新屋
405.33 kW



台南市
1,178.82 kW



高雄市
499.67 kW



太陽能模組

太陽能模組之短、中、長期目標

短期目標 (107-108)

高效率PEACH series模組(單晶325W): 導入先進PERC與半片雷射切割/封裝技術，120片式(半片)高效率PEACH series，單晶325W太陽能模組，使用新日光半片雷射切割技術，降低切割造成的強度/功率衰退問題。應用電路設計原理，PEACH series模組有別於傳統模組的串聯電路設計，結合并聯與串聯設計，降低內部線路損耗，以達到太陽能模組功率大幅提升的作用。此產品將取得VPC最高功率紀錄330W，並達到量產出貨325W之目標。預計於107年6月開始出貨。

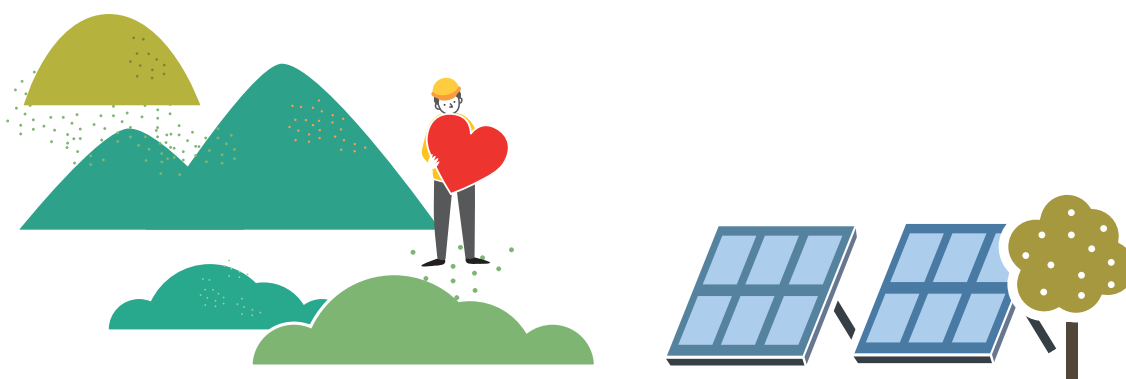
雙面發電Glory BiFi 模組(單晶305W; 等效功率330W): 導入新日光P型PERC雙面發電太陽能電池，並使用雙玻雙面發電封裝技術，與高可靠度封裝材料。將進一步提升雙面發電太陽能模組正面發電瓦數達305W，同時背面也能依據不同反射條件，提供額外發電功率貢獻。等效發電功率可達330W以上。提供市場更先進產品選擇。

中期目標 (109-110)

異質接面高效雙面發電Hello模組(N型單晶315W; 等效功率375W): 使用高效率低溫度係數高效異質接面太陽能電池(HJT)，及高可靠度封裝材料，同時加入雙玻雙面發電結構，提昇模組效率。使單晶60片式模組達到正面315W。並應用其低溫度係數之特性，與雙面發電之特性，使模組實際等效發電功率可達375W。

長期目標 (111-115)

高密度高效率太陽能模組(72片式模組尺寸，HD module 385W): 應用高密度太陽能模組製作技術，將72片式模組尺寸之模組瓦特數提升至385W，並可結合各種不同電池技術，進一步將模組功率提升。






太陽能模組

新日光太陽能模組，全數均符合各項國際認證，TUV RH (IEC61215/IEC61730)，UL(UL1703), MCS, CE, IEC62716抗氨害標準, IEC61701 severity 6 抗鹽害標準。連續五年榮獲金能獎(102-106)，經濟部能源局高效模組登錄。並於104年及106年分別取得台灣精品獎，為唯一太陽能模組供應商獲得此殊榮。且於105年與106年取得VPC(BSMI PV Taiwan Plus)，持續提供最高品質產品給社會，為優質太陽能模組供應商。



太陽能模組產品介紹

產品類別-太陽能模組

產品名稱	產品規格	產品外觀	品質特性及優點
Super Series	結晶矽多晶		<ul style="list-style-type: none"> 保證模組輸出功率正偏差0~+4.99Wp，系統之輸出功率可信賴 由於新日光太陽能電池之高分流電阻特性，模組於低照度下表現佳 由於新日光太陽能電池之低溫度係數特性，模組於高溫條件下有良好之輸出功率 使用新日光高效率太陽能電池及精進之模組製程技術，模組性能品質有保障
Power Series	結晶矽單晶		<ul style="list-style-type: none"> 通過5400Pa之高機械負載測試，可承受高風壓及積雪 符合IEC62716抗氨害標準
Glory BiFi Module	雙面矽單晶		<ul style="list-style-type: none"> 保證模組輸出功率正偏差0~+4.99Wp，系統之輸出功率可信賴 由於新日光太陽能電池之高分流電阻特性，模組於低照度下表現佳 由於新日光太陽能電池之低溫度係數特性，模組於高溫條件下有良好之輸出功率 雙面太陽能模組 (60 cells)雙面等效發電量等同於 330W

太陽能電池

新日光歷年都推出領先業界的產品，例如：多晶系列電池量產最高轉換效率可達20.0%的Super19；單晶系列電池最高轉換效率可達21.8%的Black21；以及最高轉換效率可達21.7%的p型單晶雙面電池(BiFi)。另外更研發出轉換效率超過22.5%的新型異質界面電池片，計畫於107年推出。新日光秉持優異的研發實力，電池產品再度榮獲106年度經濟部能源局金能獎的肯定，這也是新日光連續四屆獲得此殊榮。



太陽能電池之短、中、長期目標

短期目標

透過製程的整合與最佳化以提昇高效率電池片的轉換效率，預計107年將Black21單晶電池片量產最高轉換效率提升至22.1%、BiFi p型單晶雙面電池量產最高轉換效率提升至21.9%、Super19多晶電池片量產最高轉換效率提升至20.1%。

中期目標

計畫推出新型異質界面電池片Hello22，沒有如傳統 P型電池片的光致衰退效應，預期將量產最高轉換效率提升至23.0%，結合模組技術，其發電量可超出一般模組10%發電量以上。

長期目標

電池將結合模組與發電系統之多元化發展，致力於開發新技術與材料，並同時減少生產耗用量、降低成本，讓每個家庭能用得起太陽能，實現長期性的減碳願景。



太陽能電池產品介紹



Super 19

- P型結晶矽多晶電池
- 擁有極佳抗PID之能力
- 極低的層壓後功率耗損率
- 外觀顏色均勻
- 低照度下發電效率優於一般電池
- 適合各種屋頂及地面發電系統之應用





Black 21

- P型結晶矽單晶電池
- 擁有極佳抗PID之能力
- 極低的層壓後功率耗損率
- 低照度下發電效率優於一般電池
- 外觀顏色均勻
- 極低的光衰退效應



BiFi

- P型雙面矽單晶電池
- 低照度下發電效率優於一般電池
- 外觀顏色均勻
- 電池正面效率最高 21.7%
- 雙面等效瓦數可達 340W

新日光提供客戶優異的太陽能轉換效率電池之外，並在光致衰減(Light Induced Degradation, LID)與電壓致衰減(Potential Induced Degradation, PID)提供給客戶優異的表現，多晶Super19, Black21電池LID均可低於3%，模組產品低於2%優於業界平均水準。新日光致力於開發優異的產品同時，同時也努力進行產品輕量化、使用原物料減量化、及去毒化創新的環境友善化設計。

106
年度

研發成果



1. 提升“Black21”單晶矽PERC太陽能電池效率，量產最高轉換效率可達21.8%，60-cell模組瓦數可達320W。並推出對切電池型的特高瓦數「黑桃(PEACH)系列」模組，最高瓦數可達330Wp。
2. 推出“Super19”產品，量產最高效率20.0%。
3. 推出“BiFi”產品，量產最高效率21.7%，60-cell雙玻模組瓦數可達340W。
4. 研發出新型異質界面電池片Hello22，轉換效率超過22.5%，60-cell模組瓦數可達320W。

產品責任

新日光了解太陽能電池與模組產品有一定的風險，如：產品製造過程中，化學物質對環境之影響、產品在達到其生命週期盡頭後之回收流程等不同階段的風險。因此，在多方面考量下，新日光在市場行銷面，藉由企業網站、平面產品規格書、商業展覽會等媒介詳盡說明產品之潛在風險，且符合各銷售地區的法規、環境與客戶要求，成為國際光電組織 PV CYCLE 會員，以確保新日光模組都能被妥善地回收等，以此保障並希望提供給客戶最佳的產品服務與品質保證。新日光產品已取得下列相關認證：

-  國際光電組織 PV CYCLE 會員：確保新日光模組都能被妥善地回收
-  獲得德國 TÜV Rheinland、美國 UL、英國 MCS 等多項國際產品認證
-  太陽能電池連續四年榮獲金能獎(103-106)，太陽能模組連續五年榮獲金能獎(102-106)
-  太陽能模組取得台灣精品獎
-  太陽能模組取得VPC(BSMI PV Taiwan Plus)
-  台灣唯一獲得 DNV GL Top Performer評等
-  Bloomberg (彭博) Tier 1 Solar Module評價
-  為台灣太陽能業界第一家率先取得由經濟部工業局主辦之『綠色工廠標章之清潔生產評估系統評定』之認證公司

研發計畫

本公司之優秀技術團隊，具備二、三十年之太陽能電池經歷，研究相關技術涵蓋太陽能電池相關上、下游之矽材料與晶圓製作、電池元件、模組封裝與系統應用等範疇。新日光於106年投入研發的人力佔全公司人數3.6%，投入研發經費達2.7億元，計畫目標預計於107年將p-型最高電池轉換效率推升至22.1%，n-型最高電池轉換效率推升至23%。

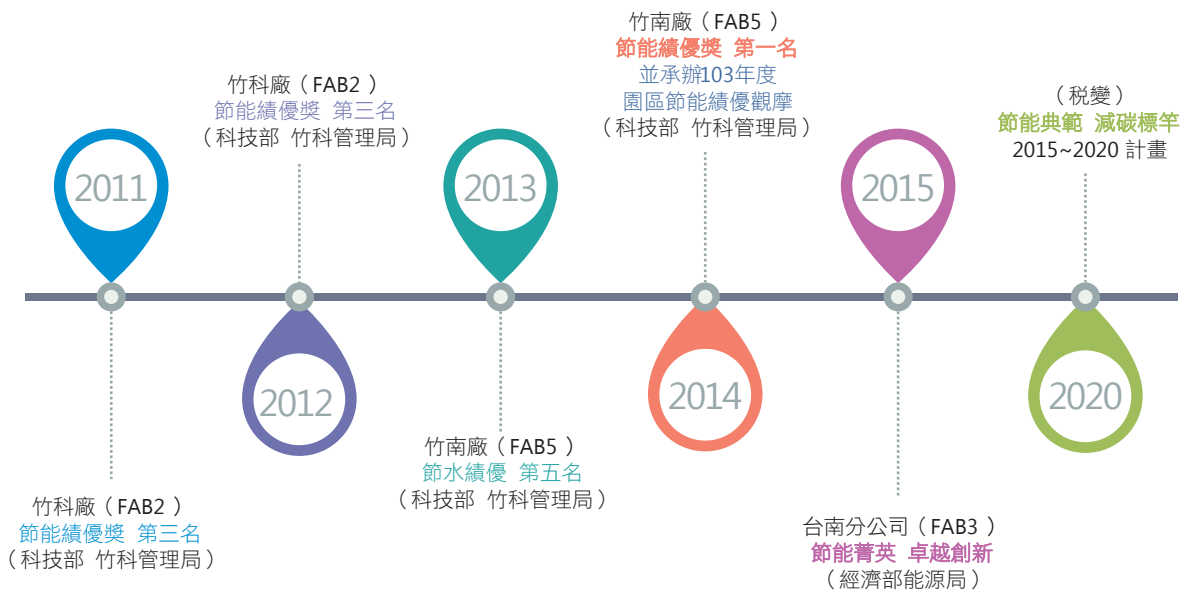
此外新日光亦積極與國內外研究機構合作，並審慎與國內外業者在技術上策略聯盟。新日光積極布局專利技術，截至民國107年3月底，本公司已取得172件專利。

	國內(台灣)	國外
獲證專利數量	92	80



7.3 能源、資源管理與再利用

新日光能源公司除為地球產製大量可降低溫室效應氣體排放的高效太陽能電池外，也積極投入節水、節電努力。本公司成立節能小組，以推動辦公室、公共區域及產線的節能管理方案，及藉由環境教育推廣同仁節能觀念與養成習慣。節能專案小組共分電力機械、空調排氣、氣體化學、給水排水等主要功能單位，由各廠指定工程師參與，其中一人擔任小組召集人，並由指定主管負責輔導。節能小組訂定節能典範、減碳標竿至少達3%的節能目標，預估可節能5,100千度、相當於減排2,656公噸CO₂、可節省電費新台幣1,500萬元。



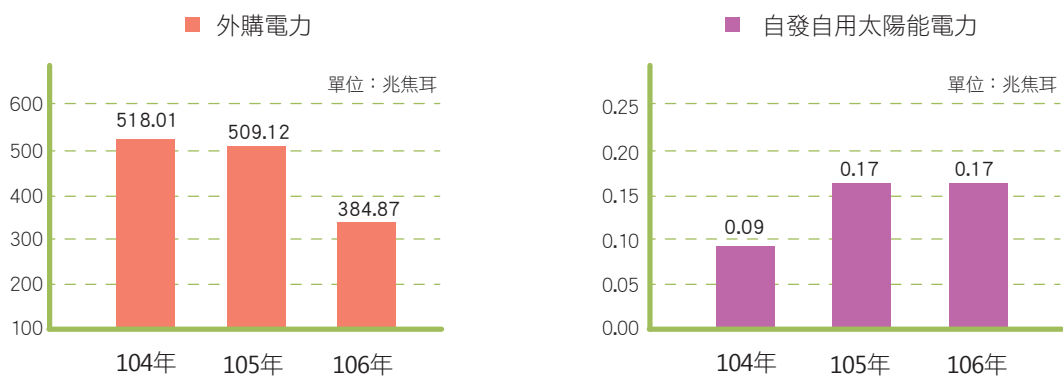
7.3.1

能源管理 GRI 302-1、302-4、305-5

身為台灣太陽能龍頭廠的新日光，不僅要創造公司獲利外，對於能源管理更該以高道德標準來看待。節能，絕對是新日光的重要議題。新日光的各個廠房屋頂，均大面積鋪設自家太陽能模組，除可以無污染方式發電外，並可因遮陰而降低頂板溫度減少空調負載，並達到降低總用電量的目的。

新日光使用能源為再生能源與非再生能源。非再生能源以外購電力為主，其次為少量柴油。106年使用能源總消耗量約為385.04兆焦耳，其中外購電力佔能源總消耗量約99.97%，柴油消耗量佔能源總消耗量<1%，故不揭露。自104年各廠區設置太陽能板以來，截至106年底發電量達120,780度電。

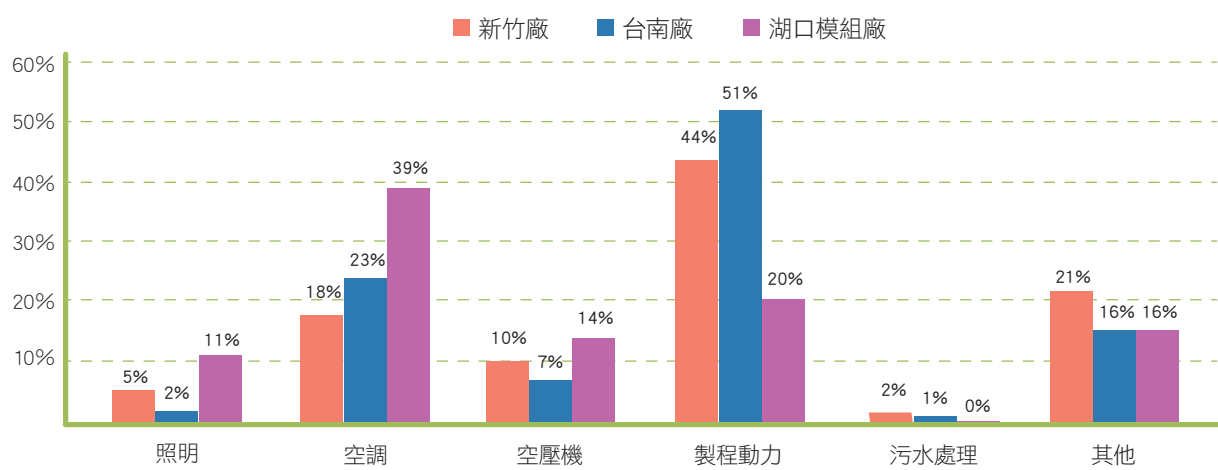
能源總消耗量統計



<p>104年 總消耗能量 518.1</p>	<p>105年 總消耗能量 509.29</p>	<p>106年 總消耗能量 385.04</p>
--	---	---

註1：電力資料包含新竹廠、台南廠及湖口模組廠。
 註2：焦耳換算單位為1度電力=3.6百萬焦耳。

106年各廠區用電使用分佈



資料來源:各廠依據現場電表抄表紀錄，依用電分佈按比率換算。

歷年節能措施與績效

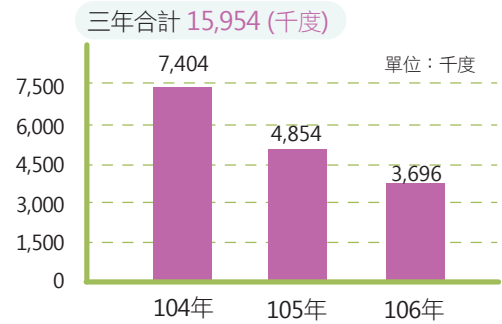
藉由節能小組於跨廠區會議，針對能源使用效率比較，找出最佳運轉模式，平行展開於所有廠區，提升能源使用效率。106年電力主要使用於廠務系統及生產設備，除空調系統及CDA系統負載管理外，更加強外氣空調箱節能計畫，調整最佳溫度控制，以及無塵室溫濕度優化等方向著力，節能達約369萬度電，相當於0.195萬噸碳排放。 註:每一度電產生0.529kg e CO₂ 計算



新日光對節能投入的努力，包含：

- ✔ 負載管理：依產能調適空調及CDA系統最佳化，訂定最低耗電量開機模式。
- ✔ 節能措施：外氣空調箱送氣溫度最佳化、環境溫濕度調節改善、降低CDA出口溫度等方式，優化系統處理效果，降低用電量。

彙整各廠近三年來的節電成果如下



註：節能量計算:各專案改善前後之節能量推估計算

7.3.2 水資源管理 GRI 303-1、303-3

新日光用水均取自各地區水庫，新竹廠與湖口模組廠為寶山水庫、台南廠由南化水庫供水，在節約自然資源耗用方面，節能小組除投入製程回收水努力外，亦有少部分用水來自雨水回收。珍惜水資源也是綠色產業重要工作的一環，新日光節水努力成果如下：

水資源來源

單位：立方公尺

水資源來源	貯存水 (雨水、回收水)	自來水
104年	19,638	1,492,731
105年	13,142	1,214,609
106年	17,762	876,822

註：106年統計新竹廠、台南廠及湖口模組廠資料。

歷年回收水量

新日光在依產能調適機台用水減量最佳化，設計最低用水模式。節水措施上經環境考量面鑑別，訂出下列二項主要管理方針：

- ✔ 製程用水減量：最佳化製程用水評估及製程回收水再利用
- ✔ 水資源回收與再利用：雨水及冷凝水回收再利用

經過多年投入，歷年來新日光新竹廠節水率均維持在85%以上。彙整各廠近三年節水效益，及107年預估目標設定如下表：

單位：立方公尺

		104年	105年	106年	107年目標
新竹廠	總用水量	666,050	653,168	420,967	450,000
	回收再利用	569,739	555,193	362,032	387,000
	節水改善比例	86%	85%	86%	86%
台南廠	總用水量	516,637	562,404	440,250	500,000
	回收再利用	160,860	189,872	138,875	150,000
	節水改善比例	31.14%	33.76%	31.54%	30%

註1:回收再利用計算公式:回收再利用的水量/當月天數。

註2:數據來源，依照各廠設備流量計抄錶數據統計。

註3:湖口模組廠為外租廠房，且無製程廢水產生，故不予計算。

註4:新竹廠與台南廠因現場回收系統配置不相同，故影響節水改善比例不一樣。

歷年節水措施

新日光實行多項廢水回收系統改善，包含運用純水及回收水系統中樹脂再生快慢洗水回收、純水系統砂濾塔與活性炭塔正逆洗水回收、頂樓雨水回收系統及Fan coil unit冷凝水回收；製程節水改善著力於調整機台水參數、Local scrubber用水減量、廠區歲修節水管控、廠區澆灌，進行節水減半供水。經過這些努力，各廠區自102年至106年止累積節水績效共約411,024噸，相當於164.4個標準游泳池。

7.3.3 原物料使用管理 GRI 301-1

呼應SDGs聯合國永續發展目標六：確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理，新日光能源製程生產向來秉持最適化原則，在優先考量製程良率前提下，設法減少有毒化學物質與危險材料的釋出，除達到降低廢棄物產生量，也可以減少污染，並符合成本管控原則。並於各次公司安委會中，檢討各廠單位產品之原物料耗用量變動趨勢，以達成製程減量、及兼顧經濟與環保的目標，亦因此運用取代方法，使用對於空氣污染較低之化學品，以提升產業競爭力。

新日光為減少毒性化學物質與危險材料的釋出，自103年開始著手於研發設計、源頭減量，至106年止，減量達90%成效卓越，秉持持續改善的承諾，陸續降低毒化物使用濃度，減少環境衝擊。

單位：公克

年份	104年	105年	106年
毒化物總使用量	586.5	90.9	89

資料來源：依據環保局申報之數值

在堅持產品良率及提供客戶高效率產品原則下，新日光並未使用再生原物料，但積極回收再利用，以降低生產對地球自然資源耗損的影響。典型例子包含：

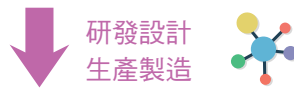
- ✔ 產品生命週期長達25年以上：太陽能系統可用期間長達25年以上，太陽能電池產品可說是清潔產品。
- ✔ 使用符合PV Cycle規範之物料：包裝產品使用之紙箱、緩衝材、無毒的EPE、PA盒等材料，均符合該規範要求。
- ✔ 使用大面積單晶矽晶片：相當於單位面積使用之原物料降低2%。
- ✔ 雙面發電BiFi電池片：104年新日光率先研發出雙面太陽能電池量產製程，同一片矽晶片可兩面發電，成功將每一片電池發電量提升20~30%，提高單位消耗原料之發電效益。特別是雙面太陽能電池，可直立使用。直立的太陽能板，可雙面接收陽光，不受地形安裝限制。適用於高速公路隔音牆、屋頂女兒牆、需要立式包覆的空曠空間等，可提高較為特殊的空間的利用性。更因其高能源發電效益，符合新日光的永續綠色能源目標。
- ✔ 可回收材料之模組產品：新日光的太陽能電池片及模組，包含主要的矽原料、金屬電極材料、玻璃板、鋁邊框、接線盒…等，皆為可回收再利用之材料。使用20年後、或因使用過程中任何損壞，均可被充分回收再利用。



新日光製造的太陽能產品，不僅是綠能產品，更是為建立永續環境努力的能源公司。新日光公司物料使用與產出示意圖如下：

106年

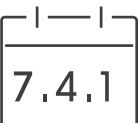
		新竹廠	台南廠	總使用量	可再生	不可再生
投入	原料矽晶片 (公噸)	456	830	1,286	✓	
	製程化學品 (公噸)	45,697	3,900	49,596		✓
	製程氣體 (公噸)	6.4	5,495	5,501		✓
	廠務化學品 (公噸)	5,138	4,135	9,273		✓
	電力 (千度)	42,366	57,205	99,571	✓	
	自來水 (立方公尺)	423,353	440,250	863,603	✓	



		新竹廠	台南廠	總使用量
產出	太陽能電池 (公噸)	456	818	1,274
	溫室氣體排放 (CO ₂ e)	22,670	30,253	52,923
	廢水處理量 (立方公尺)	295,757	440,250	736,007
	回收再利用水量 (立方公尺)	5,522	12,240	17,762
	廢棄物產出量 (公噸)	1,522	2,513	4,035

7.4 污染防制

在ISO 14001管理系統與PDCA持續改善的概念下，新日光的污染防制從源頭做起，積極投入降低原物料及自然資源耗用努力，以減少污染源使用量。並持續妥善處理空氣污染排放管理、廢水減量排放、及降低廢棄物排放量管理，期許兼顧生產與環境保護。



7.4.1 空氣污染防制

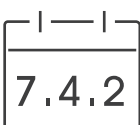
從製程源頭減量改善後排入系統的空气污染物，經高效能防制設備處理後，本公司各廠排氣均符合法規規定。

廢氣處理系統

酸鹼排氣依製程尾氣特性，先經尾氣處理設備(local scrubber)處理後，微量無機酸鹼排氣，再經至中央廢氣洗滌塔妥善處理，始排放。有機廢氣則經自機台端排氣口的冷凝(condenser)、氧化(Oxidizer)等系統預處理後，再經活性碳吸附後排至大氣。各廠酸排、鹼排、有機排、熱排則均採用N+1設計邏輯備援運轉，排氣系統均連接緊急電源，遇緊急狀況亦均運轉無誤。以確保排氣系統穩定操作、排放達標及生產運轉順利。

連續監控

各系統均連接至監控系統，且由24小時輪班人員掌握即時運轉狀況。遇運轉參數飄移，即發出警訊、立即處理，以確保排放之空氣品質，106年皆符合監控標準及空氣排放要求。



7.4.2 水污染防治 GRI 306-1、306-2

新日光各廠水污染防治，均確實依完整之作業管制、維修保養程序執行。排放端皆設有各類線上監控系統，遇有異常除可藉由系統控制回流管制，操作人員亦可立即啟動緊急應變流程，以防範環境污染於未然。

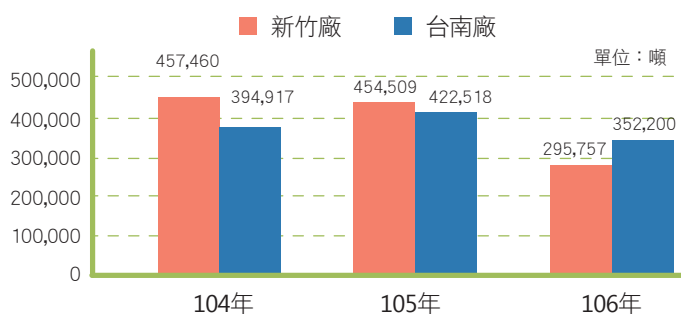
氨氮廢水處理系統

太陽能電池因製程需要，蝕刻製程使用硝酸、薄膜製程使用氨氣，屬待處理工業廢水的一環。新日光能源先將廢水適當分流後，廢水中硝酸鹽氮已可符合各工業區納管標準。而薄膜製程使用氨氣經水洗後，待處理的水中氨氮，已投資的氨氮生物處理系統，經過長時間努力後，已充分發揮效益，氨氮廢水處理效果均符合各廠區廢水處理單位之納管標準。

廢水排放水質檢測

新日光製程生產之廢污水皆先經前處理至納管標準後，始排放至科學園區或工業區污水廠。為能即時監控放流水水質狀況，均於排放前均設有水質、水量連續監測系統，以確保納管廢水符合標準。除各主管機關不定期抽測排放口水質，均符合規定外，亦自行定期委外採樣監測、分析，為廢水排放嚴格把關。各廠區廢水排放量與水質監測結果彙整如右：

各廠區廢水排水量



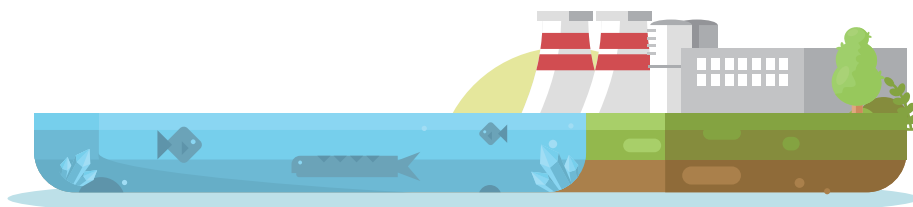
註1：湖口模組廠為外租廠房，且均無製程廢水排放，故不以計算。

註2：廢水排放量，依據各廠區廢水流量計統計。

註3：廢水處理單位

新竹廠－新竹科學工業園區管理局污水處理廠

台南廠－台南科技工業服務中心污水處理廠



各廠區納管水質監測結果

檢驗項目	環保署檢測方法	新竹廠				台南廠			
		104年	105年	106年	納管標準	104年	105年	106年	納管標準
pH	NIEA-W424.52A	7.1	7.3	7.3	5-9	6.95	7.2	7.35	5-9
溫度(°C)	NIEA-W217.51A	25.1	26.1	26.5	35	27.7	27.2	28.1	<42
SS(mg/L)	NIEA-W210.58A	72.5	60	70	300	15.7	4.9	27.7	320
COD(mg/L)	NIEA-W517.52B	141	36.8	88	500	37.4	27.3	27.2	520
F(mg/L)	NIEA-W413.52A	4.17	6.6	7.8	15	4.72	7.5	3.33	15

註：湖口模組廠為外租廠房，且均無製程廢水排放，故不以計算。

7.4.3 廢棄物管理 GRI 306-3、306-4

新日光的廢棄物管理以符合法令規範為最基本要求，除從製程源頭端減量外，更推動回收再利用，提高廢棄物資源化比率。

廢棄物來源管理

廢棄物分員工生活廢棄物、及製程廢棄物兩大類：

- ✓ 員工生活廢棄物管理：透過員工教育訓練及海報宣導，推動減量及分類管理，讓可回收資源循環再利用。
- ✓ 製程廢棄物管理：持續降低有害廢棄物產生量、提升再利用的努力。

廢棄物管理成效

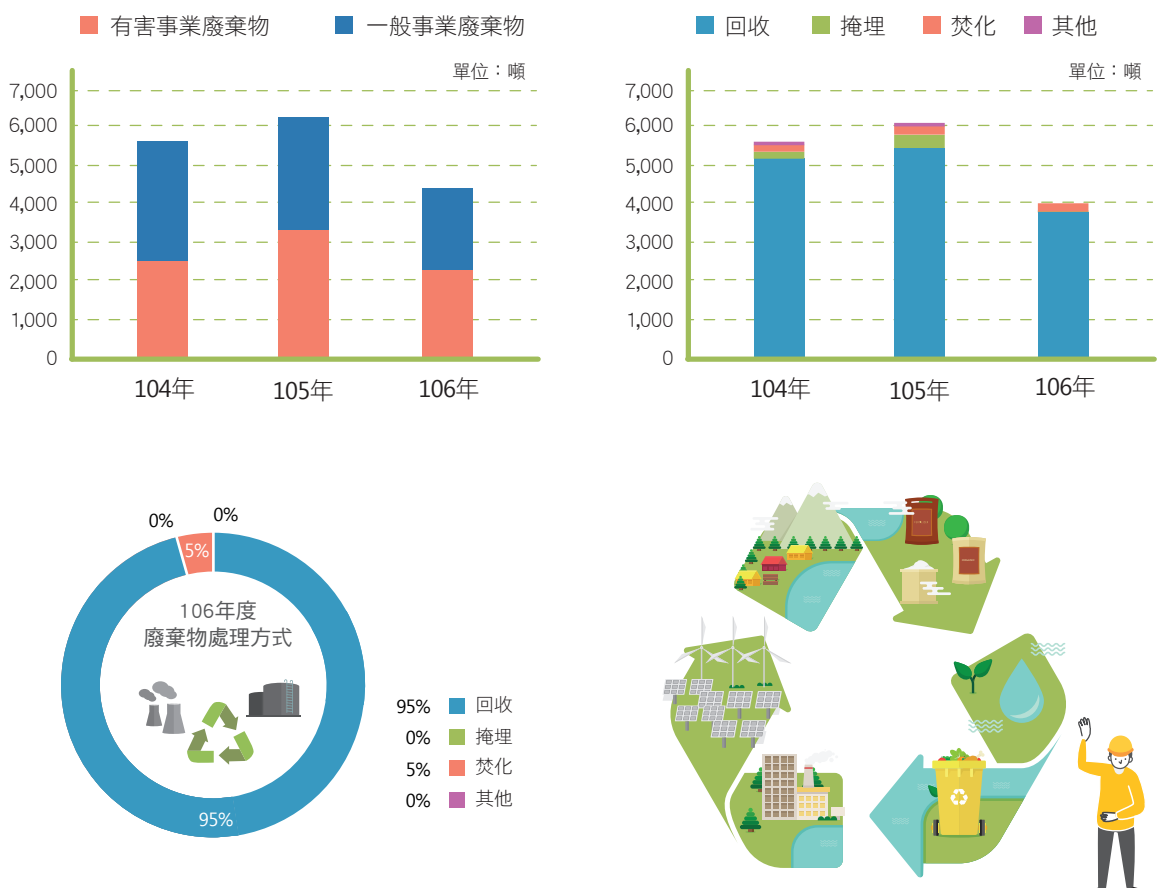
在符合法規與降低清理成本考量下，優先採行資源再利用是新日光的廢棄物管理原則，以有效的資源再利用達到環境最大效益。新日光的廢棄物再利用比率，近三年逐漸提高中。且有害事業廢棄物的比率，也正逐年下降中。彙整近三年廢棄物產出及處理量如下表與圖示。

廢棄物總量與類別	104年	105年	106年
廢棄物總量	5,680	6,057	4,222
有害事業廢棄物	2,433	3,326	2,228
一般事業廢棄物	3,247	2,732	1,994

廢棄物處理方式	104年	105年	106年
回收	5,222	5,491	3,765
掩埋	192	290	6
焚化	191	189	216
其他	76	88	0

註1:廢棄物資料包含新竹廠、台南廠及湖口模組廠。

各廠區廢棄物型態與處理方式比率



7.5 溫室氣體管理

太陽能產業孕映溫室氣體排放與地球暖化而生，為減緩氣候變遷對環境的衝擊，新日光能源科技106年台灣區產出0.689GW太陽能電池，以平均每日四小時有效(1,000W/M2)日照計算，可發電量達10.07億度，為地球抑制531,696噸二氧化碳排放，約當1,367座大安森林公園一年的碳捕捉能力。

7.5.1 溫室氣體盤查 GRI 305-1、305-2、305-4

新日光每年自主性盤查各廠溫室氣體排放量，以掌握現況及訂定減量成效目標。將持續執行盤查揭露之，以展現綠能企業的決心。彙整近三年溫室氣體排放當量如下頁圖表



廠區	環保署檢測方法	104年		105年		106年		
		新竹廠	台南廠	新竹廠	台南廠	新竹廠	台南廠	湖口廠
範疇一	排放量	95	55	94	61	71	49	12
範疇二	排放量	37,426	34,821	36,397	36,752	22,599	30,204	2,429
生質能源		0	0	0	0	0	0	0
排放總量		37,522	34,876	36,490	36,813	22,670	30,253	2,441
產能		629.6	657.5	597.4	619.6	295.7	394.1	59.27
排放強度		59.4	52.8	60.4	58.7	76.7	76.8	41.2

註1：排放量單位：公噸CO_{2e}/年；產能單位：百萬瓦；排放強度單位：排放量/產能。

註2：依據環保署14064申報改用營運控制法，其計環保署溫室氣體盤查表3.0.0版計算方式採排放係數法，排放係數參考我國環保署公告之溫室氣體排放係數管理表6.0.3版；GWP值主要採IPCC 2007年第四次評估報告計算。

註3：盤查範圍：

範疇一：來自於製程或設施之直接排放，計算氣體種類為二氧化碳。

範疇二：外購電力、熱或蒸氣之能源，計算氣體種類為二氧化碳。

註4：各廠104~106年之數據未經第三者查證。

7.5.2

碳足跡管理

新日光能源繼電池產品NP6C及模組產品D6P_A3A取得認證後，已建立電池產品生命週期盤查(LCI)的能力，可提供客戶各式投標認證所需要之完整盤查清單外。

在經濟部標準檢驗局主導的『太陽光電模組自願性產品驗證碳足跡指標查驗』計畫中，新日光能源除了D6_3A系列產品，經財團法人台灣電子檢驗中心依據『台灣高效能太陽光電模組技術規範』及『太陽光電模組自願性產品驗證工廠檢查特定範圍』查驗結果，以每瓦0.0434Kg CO₂碳足跡優異的表現，D6L_3A及D6M_3A系列產品碳足跡分別為0.0554 kgCO₂/Wp與0.0396 kgCO₂/Wp，符合碳足跡指標建議值要求。

因應終端市場對產品碳足跡驗證需求，新日光能源已以NP6Q/2.66 kg CO₂及NS6QL/4.27 kg CO₂兩項電池產品取得驗證證書。

8

附錄



獨立第三方查證意見聲明書



主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部 保證確信	備註
一般揭露						
組織概況	102-1	組織名稱	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	4.1.1 歷史沿革與發展紀事	p.25	p.119	
	102-3	總部位置	1 關於本報告書	p.2	p.119	
	102-4	營運活動地點	4.1.1 歷史沿革與發展紀事	p.25	p.119	
	102-5	所有權與法律形式	4.1.2 組織結構	p.26	p.119	
	102-6	提供服務的市場	4.2.2 營運績效	p.37	p.119	
	102-7	組織規模	4.1.1 歷史沿革與發展紀事 4.2.2 營運績效 5.1.3 人力資源	p.25 p.37 p.52	p.119 p.119 p.119	
	102-8	員工與其他工作者的資訊	5.1.3 人力資源	p.52	p.119	
	102-9	供應鏈	6.1.1 供應鏈整合 6.1.3 供應商評選機制 6.1.4 綠色供應鏈 6.1.6 供應商勞工權益 6.1.7 供應商品質管理	p.73 p.76 p.77 p.80 p.81	p.119 p.119 p.119 p.119 p.119	
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	4.1.1 歷史沿革與發展紀事 6.1.1 供應鏈整合	p.25 p.73	p.119 p.119	
	102-11	預警原則或方針	4.2.3.3 營運風險、機會及發展策略	p.40	p.119	
	102-12	外部倡議	無			新日光無參與外部倡議
	102-13	公協會的會員資格	4.1.2 組織結構	p.26	p.119	
策略	102-14	決策者的聲明	2 經營者的話	p.6	p.119	
倫理與誠信	102-16	價值、原則、標準及行為規範	4.2.3.1 倫理與誠信	p.39	p.119	
	102-17	關於倫理之建議與顧慮的機制	4.2.3.1 倫理與誠信	p.39	p.119	
治理	102-18	治理結構	4.2.1 治理組織與權責	p.30	p.119	
	102-19	委任權責	4.2.1 治理組織與權責	p.30	p.119	

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部保證確信	備註
治理	102-20	管理階層負責經濟、環境和社會主題	4.2.1 治理組織與權責	p.30	p.119	
	102-21	與利害關係人諮商經濟、環境和社會主題	4.2.1 治理組織與權責	p.30	p.119	
	102-22	最高治理單位與其委員會的組成	4.2.1 治理組織與權責	p.30	p.119	
	102-25	利益衝突	4.2.3.2 迴避利益衝突	p.40	p.119	
	102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	4.1.3 企業願景 4.2.3.3 營運風險、機會及發展策略	p.28 p.40	p.119 p.119	
	102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-36	薪酬決定的流程	4.2.1 治理組織與權責	p.30	p.119	
利害關係人溝通	102-40	利害關係人團體	3.1 利害關係人鑑別與議合	p.12	p.119	
	102-41	團體協約	無			新日光無成立工會
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	3.1 利害關係人鑑別與議合	p.12	p.119	
	102-43	與利害關係人溝通的方針	3.1 利害關係人鑑別與議合	p.12	p.119	
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	3.1 利害關係人鑑別與議合	p.12	p.119	
報導實務	102-45	合併財務報表中所包含的實體	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	3.2 重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	102-47	重大主題表列	3.2 重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	102-48	資訊重編	無			新日光無資訊重編
	102-49	報導改變	無			新日光無報導改變
	102-50	報導期間	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-51	上一次報告書的日期	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-52	報導週期	1 關於本報告書	p.3	p.119	



主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部保證確信	備註
報導實務	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-54	依循GRI準則報導的宣告	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-55	GRI內容索引	1 關於本報告書	p.3	p.119	
	102-56	外部保證 /確信	1 關於本報告書	p.3	p.119	

經濟面

★經濟績效						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	4 公司治理	p.22	p.119	
	103-3	管理方針的評估	4 公司治理	p.22	p.119	
經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	4.2.2 營運績效	p.37	p.119	

★反貪腐

管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	4 公司治理	p.23	p.119	
	103-3	管理方針的評估	4 公司治理	p.23	p.119	
反貪腐 2016	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	4.2.3.1 倫理與誠信	p.39	p.119	新日光於報導期間無發生貪腐事件

環境面

物料						
物料 2016	301-1	所用物料的重量或體積	7.3.3 原物料使用管理	p.105	p.119	
	301-3	回收產品及其包材	6.1.4 綠色供應鏈	p.77	p.119	
★能源						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	7 綠能節能環保	p.89	p.119	
	103-3	管理方針的評估	7 綠能節能環保	p.89	p.119	

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部保證確信	備註
能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	7.3.1能源管理	p.102	p.119	
	302-4	減少能源消耗	7.3.1能源管理	p.102	p.119	
水						
水 2016	303-1	依來源劃分的取水量	7.3.2 水資源管理	p.104	p.119	
	303-3	回收及再利用的水	7.3.2水資源管理	p.104	p.119	
★排放						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	7 綠能節能環保	p.89	p.119	
	103-3	管理方針的評估	7 綠能節能環保	p.89	p.119	
排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	7.5.1溫室氣體盤查	p.109	p.119	
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	7.5.1溫室氣體盤查	p.109	p.119	
	305-4	溫室氣體排放密集度	7.5.1溫室氣體盤查	p.109	p.119	
	305-5	溫室氣體排放減量	7.3.1能源管理	p.102	p.119	
★廢汙水和廢棄物						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	7 綠能節能環保	p.89	p.119	
	103-3	管理方針的評估	7 綠能節能環保	p.89	p.119	
廢汙水和 廢棄物 2016	306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	7.4.2 水污染防治	p.107	p.119	
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	7.4.2 水污染防治	p.107	p.119	
	306-3	嚴重洩漏	7.4.3 廢棄物管理	p.108	p.119	
	306-4	廢棄物運輸	7.4.3 廢棄物管理	p.108	p.119	
★有關環境保護的法規遵循						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	4 公司治理	p.23	p.119	



主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部 保證確信	備註
管理方針 2016	103-3	管理方針的評估	4 公司治理	p.23	p.119	
有關環境 保護的 法規遵循 2016	307-1	違反環保法規	4.2.3.4 法令遵循	p.42	p.119	新日光於報 導期間無發 生環保違法 記錄
社會面						
★勞雇關係						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回 應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
	103-3	管理方針的評估	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	5.1.3 人力資源	p.52	p.119	
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職 員工）的福利	5.1.1 整體的薪酬規劃 與完善福利設計	p.49	p.119	
	401-3	育嬰假	5.1.2 建立友善職場鼓 勵員工在工作與生活 找到平衡	p.51	p.119	
★勞/資關係						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回 應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
	103-3	管理方針的評估	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
勞/資關係 2016	402-1	關於營運變化的最短預告期	5.1.4 我有話要說與完 善的勞資溝通管道	p.55	p.119	新日光於報 導期間並無 重大營運變 化。若有一 切重大營運 變化，將依 法規進行作 業
★職業安全衛生						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與 回應	p.14	p.119	

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部保證確信	備註
管理方針 2016	103-2	管理方針及其要素	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
	103-3	管理方針的評估	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
職業 安全衛生 2016	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	5.2.2 各廠區職業安全衛生委員會	p.60	p.119	
	403-2	傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	5.2.5 失能傷害統計分析	p.62	p.119	其他工作者(排除員工)106年以前由於尚未建立統計數據，預計在111年前完成統計
訓練與教育						
訓練與教育 2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.1.5 鼓勵員工自我發展透過多元學習平台提升專業深度與廣度	p.56	p.119	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.1.1 整體的薪酬規劃與完善福利設計	p.49	p.119	
★員工多元化與平等機會						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2 重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
	103-3	管理方針的評估	5 員工與社會參與	p.46	p.119	
員工多元化 與平等機會 2016	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	5.1.1 整體的薪酬規劃與完善福利設計	p.49	p.119	
行銷與標示						
行銷與標示 2016	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	4.2.3.4 法令遵循	p.42	p.119	新日光於報導期間無違反產品與服務之資訊與標示法規的事件



主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	外部 保證確信	備註
行銷與標示 2016	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	4.2.3.4 法令遵循	p.42	p.119	新日光於報導期間無違反行銷傳播相關法規的事件
客戶隱私						
客戶隱私 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	4.2.3.4 法令遵循	p.42	p.119	新日光於報導期間無發生侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的事件
★社會經濟法規遵循						
管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2重大主題分析與回應	p.14	p.119	
	103-2	管理方針及其要素	4 公司治理	p.23	p.119	
	103-3	管理方針的評估	4 公司治理	p.23	p.119	
社會經濟 法規遵循 2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	4.2.3.4 法令遵循	p.42	p.119	

獨立第三方查證意見聲明書



獨立保證意見聲明書

聲明書編號: 1805001

格瑞國際驗證有限公司查證 新日光能源科技股份有限公司 2017 年度

企業社會責任報告之獨立保證意見聲明書

格瑞國際驗證（以下簡稱**格瑞驗證**）與新日光能源科技股份有限公司（以下簡稱**新日光能源科技**）為相互獨立的公司及組織，格瑞驗證除了針對該企業 2017 年度企業社會責任報告書進行評估和查證外，與新日光能源科技公司並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書的目的，僅作為對下列有關**新日光能源科技**之企業社會責任報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於關於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，格瑞驗證並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書基於新日光能源科技提供予格瑞驗證之相關資訊查證所作成之結論，因此審查範圍乃基於並局限在這些提供的資訊內容之內，格瑞驗證認為這些信息內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將全部由新日光能源回覆。

保證範圍

新日光能源科技與格瑞驗證協議的查證範圍包括:

1. 整份企業責任報告書內容及**新日光能源科技**在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日的所有營運績效。
2. 依照 AA1000 保證標準（2008）的第 1 應用類型評估**新日光能源科技**公司遵循 AA1000 當責性原則標準的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊 / 數據之可信賴度的查證。
3. 遵循 GRI Standard 標準，查證**新日光能源科技**所披露之報告彙整項目和實質性問題。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

第 1 頁，共 4 頁



意見聲明

我們總結新日光能源科技之企業社會責任報告書內容，對於新日光能源科技的相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。我們相信有關新日光能源科技2017年的經濟、社會及環境等特定績效指標是被正確無誤地展現。報告書所揭露的績效指標展現了新日光能源科技對鑑別及滿足利害關係者期望的努力。

我們的查證工作是由一組具有依據 AA1000保證標準（2008）查證能力之團隊執行，以及規劃和執行這部分的工作，以獲得必要的資訊數據及說明。我們認為就新日光能源科技所提供的足夠證據及現場查證所見事實，秉持公允的準則，具此聲明其已依循 AA1000保證標準（2008）的報告方法及 GRI Standards 核心依循準則，符合他們遵守全球永續性報告倡議組織準則的自我聲明。

我們認為，新日光能源科技提供了充分的證據，並經由現場查證了所發現的事實，已維護了公平標

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於新日光能源科技之公司政策，進行高階管理層的審查，以確認本報告中聲明書的合適性
- 與新日光能源科技之管理者討論有關利害關係者參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係者
- 訪談與企業社會責任管理、報告書編制及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查有關財務和非財務報告的系統的範圍和成熟度
- 審查報告中所作宣告的支持性證據，及
- 針對公司報告及其相關 AA1000保證標準（2008）中描述有關包容性、實質性及回應性原則的流程管理進行審查



結論

針對包容性、實質性及回應性之 AA1000 當責性原則與「全球企業社會責任報告綱領 (GRI Standards)」之核心揭露的詳細審查結果如下：

- 包容性

本報告反映了新日光能源科技正在通過多元化的管道進行利害關係者的參與，如內部和外部的溝通機制以及利害關係者的活動。本報告涵蓋了與新日光能源科技相關利害關係者關注的議題，公正地報告與揭露經濟、社會和環境的資訊。

以我們的專業意見而言，這份報告涵蓋了新日光能源科技的包容性議題。然而，未來的報告可以進一步加強以下的項目：

- 企業社會責任委員會已經成立；但是建議將經濟、環境和社會問題與業務計劃建立聯繫關係並納入業績審查以便有效實施。
- 通過各種溝通管道，如宣導、教育培訓，管理體系審查等，促進和加強組織內部員工對企業社會責任的參與。

- 實質性

新日光能源科技公佈企業社會責任相關資訊使利害關係者得以對公司的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告適切地涵蓋了新日光能源科技的實質性議題。然而，未來的報告可以進一步加強以下的項目：

- 企業社會責任願景應不斷融入重大問題，並進一步發展成為新日光能源科技的核心策略。
- 將利益相關者的參與過程保持為文件化的信息，並及時傳達給參與者。

- 回應性

新日光能源科技執行來自利害關係者的要求與看法之回應。實行方法包括客戶滿意度調查和眾多的內部和外部利害關係者的溝通機制。以我們的專業意見而言，這份報告涵蓋了新日光能源科技的回應性議題。然而，未來的報告可以進一步加強以下的項目：

- 不斷加強各部門和利益相關方的回應溝通機制，加強數據深度和廣度的披露。
- 繼續彙整利益相關方對本報告的回應以作為未來參考。

- GRI 報告綱領

新日光能源科技提供有關符合 GRI Standard 報告綱領的自我宣告。基於審查的結果，我們確認報告中參照 GRI 的社會責任的相關指標已被完整揭露、部分揭露或省略。

以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了新日光能源科技的社會責任與利害關係者關注之永續性發展議題。然而，未來的報告可以考慮加強以下的項目以進行持續改善：

- 未來的報告可以與來自同一類型組織的績效指標的基準進行比較。
- 根據 GRI 績效指標的要求，對常規業務和運營進行數據和信息統計的分類。

第 3 頁，共 4 頁



· 加強報告中的企業可持續發展戰略等管理規劃，更全面地披露組織運行計劃和內外部影響。

保證等級

依據 AA1000 保證標準（2008）我們查證本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述的範圍與方法。

責任

本獨立保證聲明書的意見聲明僅供新日光能源科技使用。我們的責任僅基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係者一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

格瑞驗證為各管理系統領域的專家組成。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 9001、ISO 14001、及 OHSAS 18001 之一系列永續發展、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。本聲明書係依據格瑞公平交易準則執行。

基於保證團隊之查證行為，並由

格瑞國際驗證有限公司（中華民國，台灣）於 2018 年 5 月 28 日簽署發行

簽證

劉宇智

總經理 劉宇智



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-250

第 4 頁，共 4 頁



Independent Assurance Statement

Statement No.: 1805001

GREAT International Certification Co., Ltd.'s Independent Assurance Statement on Neo Solar Power Corporation's Corporate Social Responsibility Report of 2017.

GREAT International Certification Co., Ltd. (hereinafter referred to as GREAT) and Neo Solar Power Corporation (hereinafter referred to as *NSP*) are mutually independent companies and organizations. In addition to the assessment and verification of *NSP's* 2017 annual corporate social responsibility (hereinafter referred to as CSR) report, GREAT has no financial relationship with *NSP*.

The purpose of this Independence Assurance Statement (hereinafter referred to as Statement) is only to conclude that the relevant issues within the scope of the *NSP's* CSR Report are guaranteed, but not for other purposes. Except for this Statement on the verified facts, for any use of other purposes, or any person who read this Statement, GREAT is not responsible or liable for any legal or other responsibility. This Statement is based on the conclusions made from the verification of the relevant information provided GREAT by *NSP*. Therefore, the scope of the verification is based on and confined to the content of these provided information, and GREAT shall consider that the contents of the information are complete and accurate.

All concerning and questions about the contents or the relevant issues contained in this statement shall be answered by the *NSP*.

The Scope of Assurance

The agreed scope of assurance by *NSP* and GREAT includes the following:

- The contents of the entire CSR report and all operating performance of *NSP* from January 1st, 2017 to December 31st, 2017.
- According to the type 1 of application of the AA1000 Assurance Standard (2008), the assessed nature and degree of the *NSP's* compliance with the AA1000 Accountability Principles but excluding the verification of the reliability of the information or data disclosed in the CSR report.
- Compliance with the GRI standards, verifying disclosure of *NSP* report compilation options and substantive issues.
- This statement has been prepared in English and has been translated into Chinese for reference.

PAGE 1 OF 4



GREAT's Opinion

We summarize the contents of *NSP's* CSR Report and provide a fair opinion of *NSP's* relevant operations and performance. We believe that the index such as economic, social and environmental performance of 2017 are presented correctly. The performance index disclosed in the report demonstrate *NSP's* efforts to identify and meet stakeholder expectations.

Our verification activities are implemented by a teams with the capacity for verifying in accordance with AA1000 Assurance Standard (2008), as well as planning and implemented this part of the activities to obtain the necessary information and data.

We believe that *NSP* provided sufficient evidence and on-site verification of the facts found, upheld the fair criteria, and stated that it has complied with the reporting method of the AA1000 Assurance Standard (2008) and Core option of GRI Standards, in line with their compliance with self-statement of the GRI Standards.

Verification Method

In order to collect evidences related to conclusions, we implemented the following tasks:

- Implement the high-level management review for topics from external groups related to *NSP's policy* to confirm the appropriateness of the report in this statement.
- Discussions about stakeholder's engagement with the managers of *NSP*, however, we have no direct contact with external stakeholders.
- Interviews with employees related to CSR management, report preparation and information provision.
- Review the critical developments related to organizations.
- Review the scope and maturity of systems related to financial and non-financial reports.
- Review the supporting evidences declared in the report, and;
- Review the process management described in the report and its associated AA1000 Assurance Standards (2008) on the principles of inclusivity, materiality, and responsiveness.

Conclusion

The detailed review results of the AA1000 Accountability Principles and the core disclosures of the "Global Reporting Initiative (GRI Standards)" for inclusivity, materiality and responsiveness are as follows:

- **The inclusivity**
This report reflects that *NSP* engages with its stakeholder through a variety of channels, such as internal and external communication mechanisms and the activities of stakeholders.



This report covers topics of concern in stakeholders associated with *NSP*, fairly reports, and discloses economic, social, and environmental information.

In our professional opinions, this report covers Verified Organization's inclusivity issues. However, further strengthening the following items can be included in the future reports:

- a) Corporate Social Responsibility Committee has been established. However, it is recommended that economic, environmental and social issues should be linked to the business plan and incorporated into the performance review for effective implementation.
- b) Promote and strengthen internal staff engagement of CSR within the organization through a variety of communication channels such as notice, education and training, management system review, etc.

- **The materiality**

NSP has established priorities for the implementation of related issues identified by various departments. The process is quite complete. Therefore, the major sustainable issues have been fully analyzed and disclosed information related to sustainable development, enabling stakeholders to judge the management and performance of *NSP*. In our professional opinion, this report appropriately covers the major issues of the *NSP*. However, future reports should continue to strengthen the following items:

- a) CSR vision should be continuously integrated with major issues and further developed into the *NSP*'s core strategy.
- b) Maintain the process of stakeholders' engagement as documented information and communicate it to participants timely.

- **Responsiveness**

NSP responds to requests and opinions from stakeholders. The implementation methods include stakeholder survey and communication mechanisms for numerous internal and external stakeholders. In our professional opinions, this report covers *NSP*'s responsive topics. However, further strengthening the following items can be included in the future reports:

- a) Continuously strengthen the response and communication mechanisms of various departments and stakeholders, and strengthen the disclosure of the depth and breadth of data.
- b) Continue to summary stakeholder responses to this report as a future reference.

- **GRI Guidelines**

NSP provides declaration of compliance with the GRI Guidelines. Based on the results of the review, we confirmed that the relevant CSR indicators referred to GRI Guidelines in the report have been completely disclosed, partially disclosed or omitted.

In our professional opinions, this declaration covers the social responsibilities of *NSP* and sustainable development issues concerned by stakeholders. However, considering to strengthen the following items for continuous improvement can be included in the future reports:

PAGE 3 OF 4





- a) The future reports can be compared with benchmarks for performance indicators from the same type of organizations.
- b) The classification of data and information statistics should be considered for routine business and operations according to the requirement of GRI performance indicators.
- c) Strengthen management planning in the report, such as corporate sustainability strategy, to disclose the operation plan of organization and the internal and external impact more completely.

Assurance Level

According to the AA1000 Assurance Standard (2008), we verify this statement as a moderate of assurance, as in the scope and method described in this statement.

Responsibility

The statement of opinion in this Declaration of Independence will only be used for *NSP*. The responsibility of GREAT is based on the scope and method, to provide professional advice and an independent assurance statement for the stakeholders.

Ability and Independence

GREAT is composed of experts in a various field of management systems. The verification team is composed of members in the professional backgrounds with the qualifications of lead auditor trained in sustainable development, environmental and social management standards such as AA1000AS, ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001.

This independent assurance statement is based on the GREAT's fair-trading guidelines.

On behalf of the assurance team

May 28th, 2018

GREAT International Certification Co., Ltd.

Taiwan, Republic of China

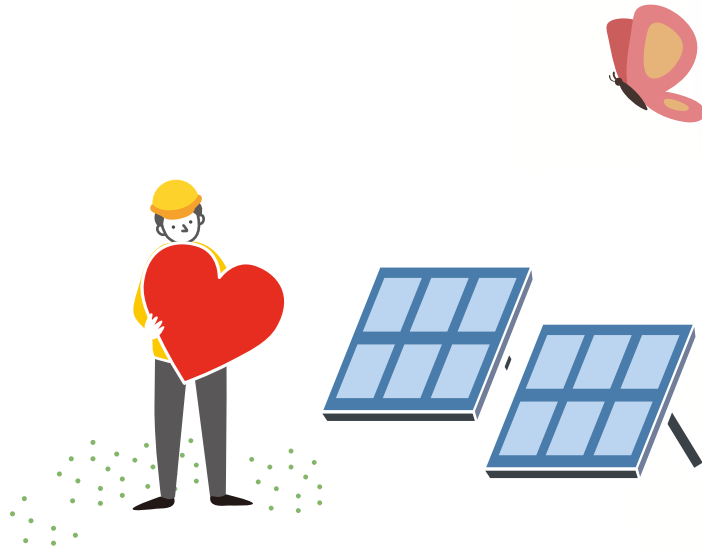
Signed by



David Liu
General Manager



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-250



NSP 新日光能源科技股份有限公司
NEO SOLAR POWER CORPORATION

30078 新竹市科學工業園區力行三路7號
Tel : (03) 578-0011 Fax : (03) 578-1255

