



董事長的話

2023 年聯合國氣候變遷大會 (COP 28) 揭曉要將全球暖化造成的升溫控制在 1.5° 以內，加速進行氣候轉型，實現《巴黎協定》目標，在 2030 年前全球溫室氣體排放量比 2019 年要減少 43%。另外全球總體經濟受制於產業庫存去化、地緣政治及通膨的影響，並未迎來後疫情時代的經濟復甦。在如此嚴峻環境之下，日光投控仍然保持正向積極態度，將危機視為轉機，持續堅持以四大永續策略：低碳使命、循環再生、社會共融與價值共創，並運用半導體產業鏈的關鍵角色，創造更高效能的智慧連網環境與裝置，幫助人類邁向更便利與永續的智能生活。

低碳使命，以永續發展為己任

日光投控呼應 2050 年邁向淨零排放的承諾與責任，遵循科學基礎減量目標倡議組織 (SBTi) 認可的減量路徑，以「碳權投資、再生能源、低碳運輸、低碳產品及供應鏈議合」五大行動方針持續展開淨零行動。我們帶領旗下子公司成立「再生能源平台」，透過自發自用、購電協議或採購憑證等方式逐年提高再生能源使用比例。在 2023 年我們已有 84% 廠區使用再生能源或憑證，佔總用電量 20%，其中 12 個廠區更達 RE100。同時各子公司亦加速進行製程減碳、提升能源使用效率及低碳能源轉型等工作，2023 年度整體減碳量達 603,327 tCO₂e。

日光投控為回應《昆明 - 蒙特婁全球生物多樣性框架》，在 2023 年制定「生物多樣性暨無毀林政策」作為保育行動的指導方針，並偕同旗下子公司完成全球主要廠區的自然風險評估，全面識別出公司營運對自然的依賴、衝擊、風險與機會，擬定相應策略，並採用氣候相關財務揭露 (TCFD) 及自然相關財務揭露 (TNFD) 框架，發行「氣候暨自然環境報告」，以公開透明方式與關係人溝通公司在氣候變遷及生物多樣性的作為。

循環再生，提升氣候韌性

面對豪雨與旱災等極端氣候風險，日光投控持續推動各種調適措施，提升公司面對極端氣候的韌性。我們自 2015 年在日月光半導體高雄廠設置台灣首座針對工業廢水再利用的中水回收廠，隨後在中壢廠、馬來西亞廠及新加坡廠等廠區陸續設置，將廠區廢水再處理成純水等級後再進行循環使用，我們整體製程用水回收率已近八成，大幅降低耗水量，亦提高廠區因應豪雨或旱災導致暫停供水的韌性。2023 年我們制定「水資源管理政策」作為管理指導原則，要求旗下子公司落實節水、回收水及減少水污染排放等承諾，2023 年度各子公司總節水量達到 128 萬公噸。

為因應聯合國預計在 2024 年底公布《全球塑膠公約》，要求企業逐步降低原生塑膠的使用量，進而減少塑膠垃圾對環境造成衝擊的要求，日光投控已開啟循環經濟模式，應對可能的轉型風險。2022 年日月光半導體高雄廠已成立「塑膠循環中心」，落實以廢塑膠轉化為產品的營運宗旨，經一年努力，2023 年的產品化比例從原本 40% 提升至 91%。此外，子公司環電集團亦訂定產品使用循環再生塑膠佔比量的管理目標，在 2023 年產品使用循環再生塑膠佔比已達 16.72%。另各子公司歷年一般廢棄物回收率已逾九成。



張虔生

張虔生 董事長

創新服務，數位與永續雙軸轉型

日月光投控積極鼓勵創新及推動數位與永續轉型、加速自動化腳步，2023 年我們已有 46 座的智慧工廠。我們透過智慧製造，利用人工智慧 (AI) 優化生產排程及製程參數，並透過設備異常及使用壽命之預警裝置，在設備發生故障前進行維護保養，以實現成本最小化、良率最大化的目標。

在永續轉型面，我們以節能、節水、減廢為目標，採行智慧能源管理，透過全面性資料採集及監控系統，搭配 AI 以最佳參數進行自動控制、最佳能耗運轉廠務設備；透過製程後排放水品質監控、微量有機物螢光辨識技術及 AI 演算協作，以最佳化方式操作產水，避免水資源浪費，提升回收水量；透過多方合作以循環經濟模式將廢棄物資源化，針對殘餘需要清運的廢棄物，亦透過全數位化流程及 AI 自動監控清運車動向，確保廢棄物清運流程能被妥善執行，有效減少廢棄物對環境造成的衝擊。

我們持續透過智慧與永續的雙軸轉型，提升人員的技術含量以重塑價值，搭配數位科技的智慧工廠，實踐淨零承諾，達成企業與環境共融的願景。日月光高雄廠的先進晶圓級封裝廠，獲選為世界經濟論壇全球燈塔工廠 (GLN) 的成績，更是對我們智慧與永續雙軸轉型的肯定。

包容職場，打造多元與共融的工作場所

聘用人才、留才、適才適所，是公司持續成長的重要基礎，面對全球客戶及多樣化市場需求，日月光投控在 9 個國家設置 25 個營運據點，現有來自全球 18 個不同國家的人才支持公司營運及全球競爭優勢。我們努力建立一個多元、平等且共融的開放職場，協助每一位員工持續成長與互相尊重，並且提供具競爭力的薪酬，持續增加員工福利，在日月光半導體高雄廠與中壢廠已訂有優於法規的 10 週有薪產假，在 2023 年更增加優於法規的 10 天陪產假與陪產檢假。

日月光投控重視員工想法，2023 年我們再次執行「員工投入度調查」，透過與時俱進的調查項目，除原有的 3 個類別 (永續投入度、留任意願、ESG)，更新增多元共融 (Diversity, Equity and Inclusion, DEI) 與員工福祉 2 個類別，調查涵蓋率占日月光投控及旗下子公司總員工人數的 95.1%，我們珍惜員工最真實的心聲，並藉此改善工作環境或管理措施。在 2023 年日月光半導體榮獲勞動部頒發「國家人才發展獎」的肯定，我們會繼續努力幫助每一位員工適性發展及長期留任，為公司的永續成長提供能量。

價值共創，攜手供應商邁向永續大道

日月光投控身為全球第一大半導體封測企業，負有偕同供應鏈夥伴一起面對與因應氣候變遷的挑戰與責任。我們已建立完整的供應鏈永續管理體系，除要求供應商符合一切法規、勞工人權、健康與安全、環保及商業道德等相關規定外，更透過永續性風險調查，以問卷及實地稽核的方式，確保供應商能夠實現對日月光投控

及社會的承諾與責任，我們對有缺失的廠商會進行改善輔導，必要時進行汰換，確保供應鏈不對環境及社會產生負面衝擊，共創永續價值。

我們致力推動供應商議合，發揮正面影響力，擴大永續成果。也持續進行供應鏈碳盤查輔導計畫，藉由輔導過程鑑別其營運流程中的排碳熱點，要求供應商制定減排計畫，共同邁向淨零排放的目標。我們在 2023 年亦再次舉辦供應商永續獎的競賽，由供應商依據日月光永續四大策略提出合作計畫案，希望透過獎勵機制激發與供應商創新合作模式。此外，我們也透過舉辦永續論壇、多面向永續能力建置專案或系統化的教育訓練，向供應鏈夥伴持續傳達永續價值觀念，建立雙向溝通機制，探尋永續議題的合作機會，一同努力打造淨零產業的生態系。

社會共融，建立共好與正向的影響力

日月光投控持續回應社會議題與推動社會共融，我們持續推動植樹造林計畫，2023 年造林面積 31.68 公頃，達到總面積 249.27 公頃的里程碑，透過聯合國 IPCC 碳匯方法論估算，歷年新植造林累積碳匯量共計 9,370.52 tCO₂e。另外，我們的「校園 LED 方案」邁入第一個 10 年，總計已協助 155 所偏鄉及廠區鄰近社區的中小學，更換 161,261 支節能 LED 燈管及燈具，在關懷學童視力保健的同時，歷年累計節電約 16,531,800 kWh，減碳約 8,465 tCO₂e。

除了自身行動，日月光投控也期望與更多的夥伴一起前進，2023 年我們舉辦「日月光社會創新競賽」，以節能低碳、循環經濟、社會公益、環境保護為主軸，共選出 3 個永續新創團隊給予競賽獎金並提供合作機會，期能幫助、鼓勵這些社會企業，讓其在創業追求商機的同時亦能兼顧永續，同時解決社會問題。

展望未來

在面對產業各種新應用的快速變化與永續的轉型浪潮下，我們依然堅持「用科技實現美好未來」的核心願景。我們戮力以更具有附加價值的創新應用、提高效率、整合人才來面對複雜多變的市場。半導體產業發展潛力無可限量，相對的，半導體產業也應擔起更大的企業社會責任，日月光投控承諾將更積極回應 E(環境)、S(社會)、G(公司治理)相關之永續議題，運用半導體的關鍵角色與創新技術，致力於公司營運與 ESG 的平衡，並攜手產官學界、利害關係人及社會大眾積極為生活永續帶來正面的實質改變，邁向嶄新未來。

張洪本 副董事長


