

責任採購

供應鏈為日月光投控競爭力的重要環節，我們與供應商為相互依賴的夥伴關係，在邁向永續的過程不斷相互砥礪。我們透過建立完整的供應鏈永續管理體系，以確保供應鏈以對環境負責態度方式營運，並且完全符合商業道德相關要求，同時尊重其員工之人權與勞動權益，擁有安全的工作環境。

供應鏈的永續發展也被我們視為最高戰略之一，投控董事會為供應鏈管理的最高決策單位，持續檢視相關永續議題的作法與績效，制定供應鏈永續發展策略，透過積極的培植供應商永續能力，建構更具韌性及多元價值的永續供應鏈生態系。



2024 主要績效



229 家

供應商永續性
實體稽核



↑ 730 家

非第一階供應商
(non Tier-1) 管理



369 家

供應商衝突礦產
調查



100%

非衝突
(DRC Conflict-Free)
產品

SDGs	企業行動與貢獻	2024 重大議題	關鍵績效指標	2024 年目標	狀態	2024 年績效	2025 年目標	2030 目標
 	確保整個企業和供應鏈的所有員工都能獲得工資，使他們能夠支持受撫養人的教育，並且零童工	永續供應鏈	封裝與材料服務產品為非衝突 (DRC Conflict-Free) 比例 (%)	100%	達成	100%	100%	100%
			電子製造服務產品為非衝突 (DRC Conflict-Free) 比例 (%)	100%	達成	100%	100%	100%
			原物料供應商永續性實體稽核 ¹ 家數	100	達成	229	120	120
			非第一階原物料供應商執行風險評估 ² (%)	>50%	達成	57.6%	>50%	>50%
	與氣候科學保持一致，大幅減少與自有和供應鏈營運相關的排放		重要減碳議合供應商 ³ 取得溫室氣體排放查證 (ISO 14064 或同等第三方認證) 比例 (%) ⁴	-	-	-	50%	100%
			重要減碳議合原物料供應商取得產品碳足跡查證比例 (%) ⁴	-	-	-	30%	80%

¹ 實體稽核包含：遠端稽核、現場稽核、RBA VAP 與獨立第三單位稽核

² 非第一階原物料供應商風險評估比例依第一階原物料供應商採購金額占比計算

³ 重要減碳議合供應商：ATM (1) 前 10 大高碳排放量之原物料類別，(2) 高採購金額之機台設備；EMS (1) 前 5 大高碳排放量之原物料類別，(2) 高耗能之機台設備。2024 年，共 80 家重要減碳議合供應商（原物料供應商 53 家；機台設備供應商 27 家）

⁴ 2025 年新設目標

7.1 供應鏈管理承諾

日月光投控致力於成為企業永續重要議題的倡議者，我們自 2015 年起主動加入「責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA)」並且積極參與相關會議與訓練課程。除自身遵循 RBA 行為準則外，並依據 RBA 之行為準則與參考「OECD 多國籍企業指導綱領 (OECD Guidelines for Multinational Enterprises)」、「聯合國企業和人權指導原則 (UN Guiding Principles on Business and Human Rights)」、「世界人權宣言 (UN Universal Declaration of Human Rights)」、「國際勞工組織「工作基本原則與權利宣言 (ILO Declaration of Fundamental Principles and Rights at Work)」」、「國際勞工組織「勞動公約 (ILO Fundamental Conventions)」及「社會責任標準 (SA8000)」等國際規範與標準，訂定「供應商行為準則」與「永續性風險評估問卷 (Sustainability Assessment Questionnaire, SAQ)」評估自身營運中之勞工、健康與安全、環境與道德管理等績效，同時亦主動運至供應鏈的永續性管理。

我們要求所有供應商皆須遵守「供應商行為準則」，除了在新供應商導入時須簽署「供應商行為準則承諾書」外，相關規範同時於公司採購單及供應商 E 化系統公告，使所有供應商在每一次與公司商業活動中，皆能了解並承諾其必須遵循的規範，供應商對此準則的遵循程度將是我們評估採購決策的重要考量之一。同時，我們期待供應商不斷提升永續性績效，因此要求合格供應商取得 ISO 9001、IATF 16949、ISO 14001、ISO 45001 等，而重要減碳議會供應商亦要求取得 ISO 14064 (或同等第三方查核規範) 或 ISO 14067 等相關國際認證標準，以提升其永續競爭力。

供應商行為準則

為確保供應商能夠確實了解我們對永續發展的承諾，我們制定日月光投控供應鏈行為準則要求供應商共同遵循，並須完全遵守經營所在國家 / 地區的法律和法規，同時，供應商也需將此要求傳達給其下一階供應商，並監管下一階供應商之遵行情況。為確保供應鏈工作環境的安全、保障員工受到尊重並有尊嚴地進行工作、落實環保並遵守道德操守，日月光投控不允許供應商雇用童工或有任何強迫性勞動的情況發生，如情節重大將停止交易關係。2024 年未有供應商因聘用童工或強迫性勞動而導致中止合作關係。日月光投控供應商行為準則，請參閱

<https://www.aseglobal.com/ch/pdf/aseh-supplier-coc-ch.pdf>

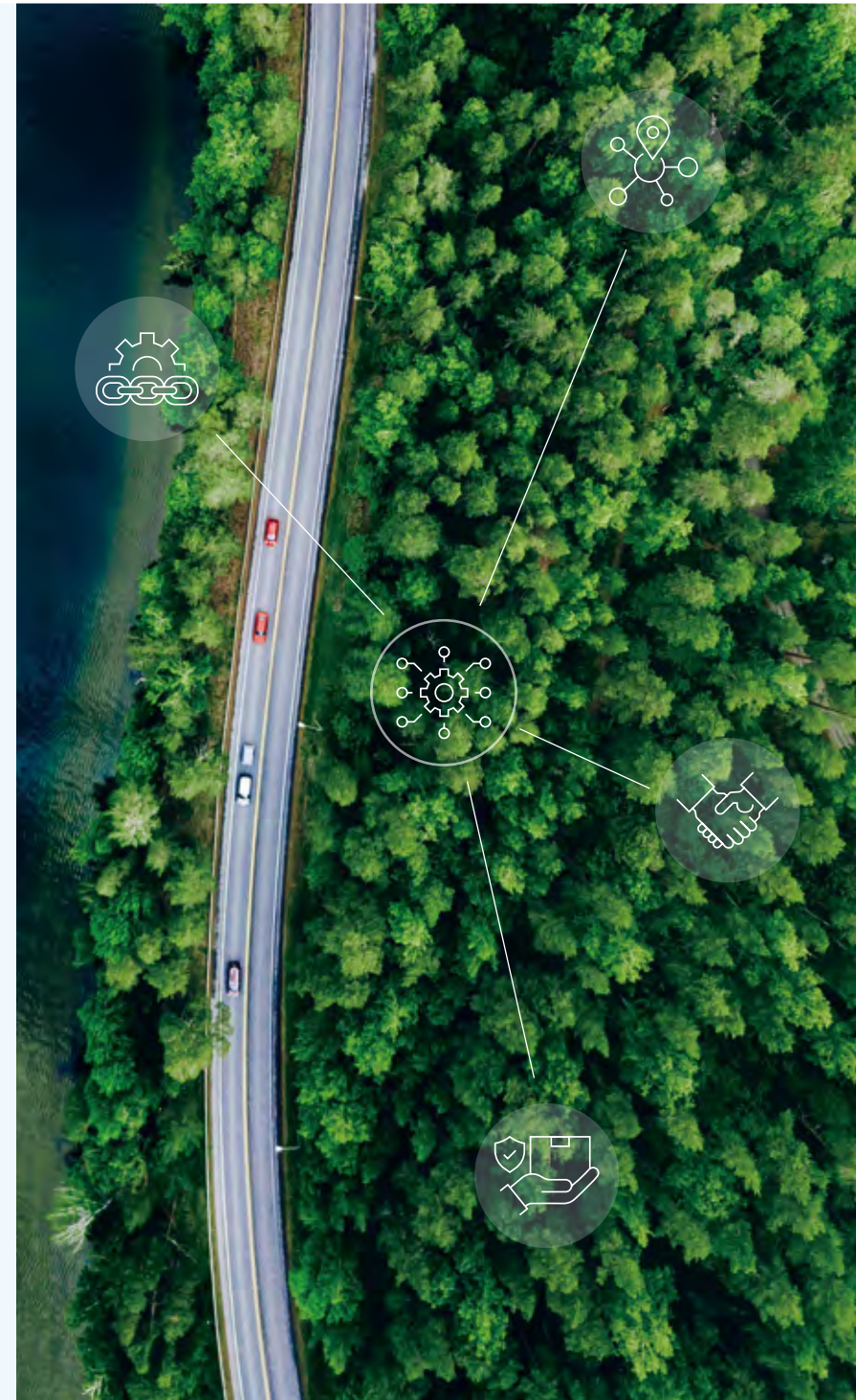
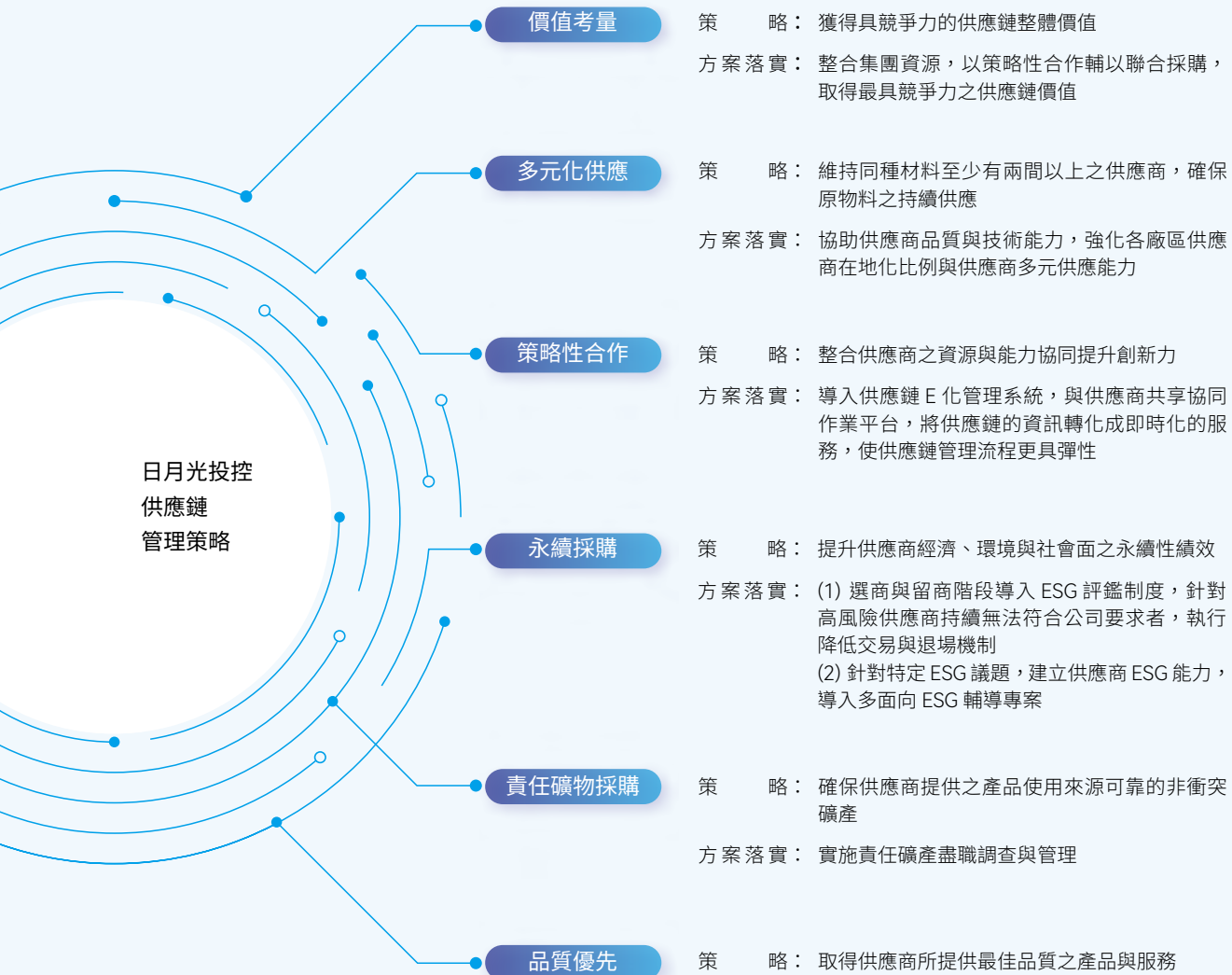
採購與供應鏈發展承諾

為傳達日月光投控對供應鏈永續管理的承諾與期待，我們制訂日月光投控採購與供應鏈發展政策，並公開揭露於公司網站，與供應商共同攜手努力打造具永續性之供應鏈，同時發展供應鏈的創新技術能力，為客戶提供負責任且優質的服務。日月光投控採購與供應鏈發展政策，請參閱

https://www.aseglobal.com/ch/pdf/2019_aseth_purchasingandsupplychaindevelopmentpolicy.pdf

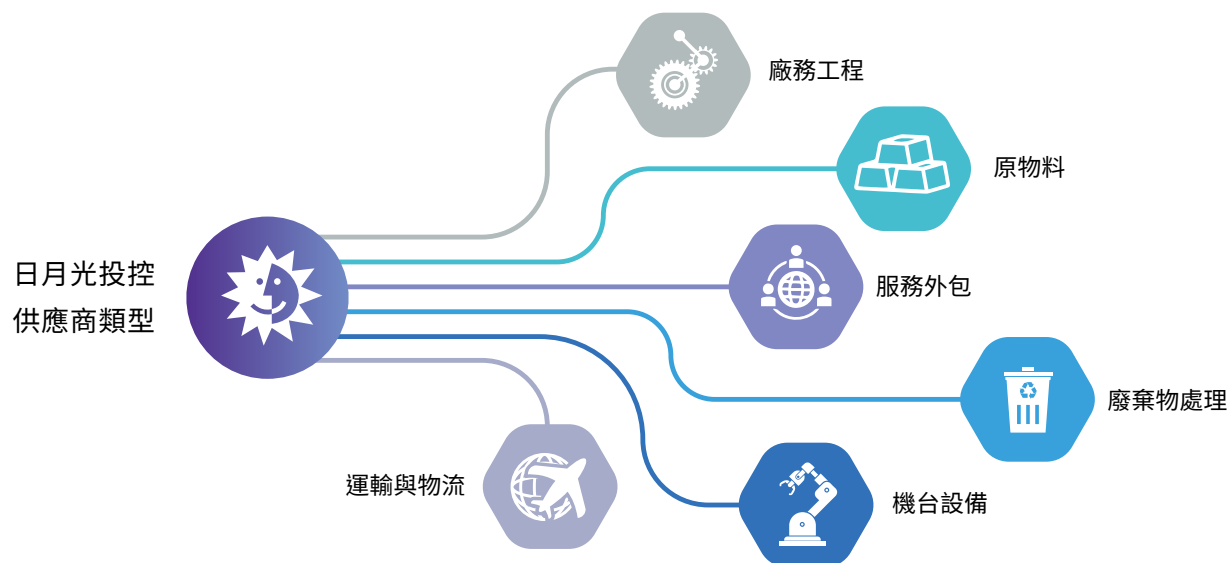
供應鏈管理策略

日月光投控致力於與供應商建立堅定的夥伴關係，並且將責任採購具體體現，因此我們在日常採購作業中，除成本與品質的考量外，更著眼於供應鏈所產生的整體永續價值，共同積極因應永續供應鏈的新興議題與風險，訂定具體的供應鏈管理策略，透過具體的行動方案予以落實，並且動態且即時的檢視風險與機會的雙重面向，透過創新合作方案的不斷推出，厚植供應商的永續韌性，與供應商共同打造多贏的生態體系。



7.2 供應鏈概況

日月光投控為全球半導體封裝測試服務領導者及主要的系統與核心技術整合者，主要服務項目為封裝、測試與材料服務 (ATM) 和電子代工製造服務 (EMS)，透過全球化的佈局，提供客戶最具彈性以及最即時的服務，我們主要製造廠區位於台灣、中國大陸、日本、南韓、馬來西亞、新加坡、越南、美國和墨西哥等地。為了有效的管理眾多的採購項目，在採購實務上，我們主要分為原物料、機台設備、廠務工程、廢棄物處理、運輸與物流以及服務外包等，而為了確保供應商能符合我們對永續性的要求，所有採購類別之供應商皆須遵循我們的供應商行為準則與相關風險評估機制。



其中，對我們日常營運與生產影響最顯著的是原物料供應商及機台設備供應商，我們將原物料供應商依屬性分成兩個類別：直接材料（與生產直接相關之材料），以及間接材料和包裝材料（與生產非直接相關之材料或包裝材料），並且依據其營運重要性等級，設定了不同程度的要求與管理制度，致力於提高供應鏈的韌性。為了管理資源的效率最大化，我們特別著重於定期合作的原物料供應商與機台設備供應商，因此年度採購金額達到一定程度且有持續交易者，將視為第一階供應商¹進行進一步的管理。而為了有效控制供應鏈的風險，我們將有發生重大事故與違犯事項或具 ESG 潛在負面衝擊之第一階與非第一階供應商列為關注供應商，對其加強輔導及管控。

¹ 第一階供應商：(1) 原物料供應商其年度採購金額大於 20 萬美元且連續 2 年皆有交易者，(2) 機台設備供應商其年採購金額前 80% 且連續 2 年皆有交易者。2024 年共 904 家第一階供應商

關注供應商（第一階與非第一階）¹

第一階關注供應商

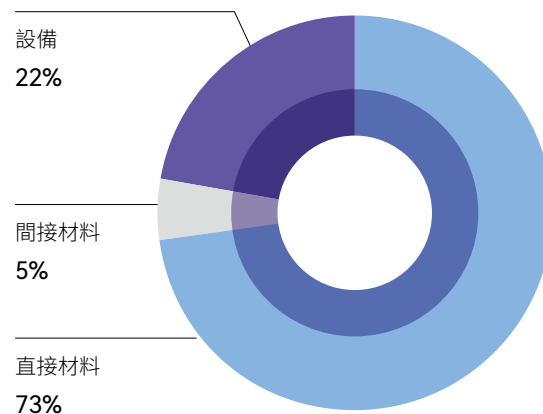
- (1) 採購金額占比前 85% 原物料與設備供應商，且連續 2 年皆有交易者
- (2) 單一供貨來源或不可替代的供應商
- (3) 重大事故與違犯事項紀錄
- (4) ESG 潛在負面衝擊風險（環境：有害物質管理；社會：童工、強迫性勞動；治理：貪腐、賄賂、斷料風險等）



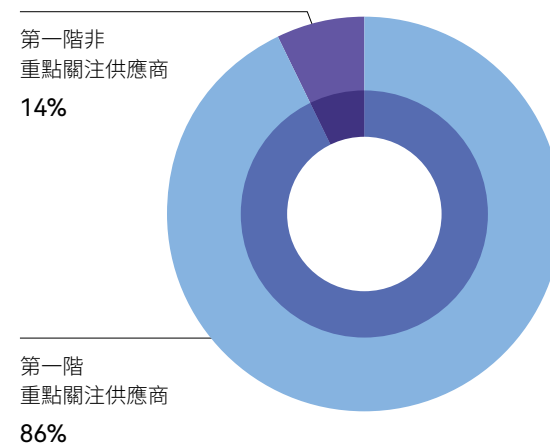
非第一階關注供應商

- (1) ATM：供應第一階重要原物料類別之前五大供應商；EMS：供應第一階原物料關注供應商之製造商
- (2) 重大事故與違犯事項紀錄
- (3) ESG 潛在負面衝擊風險（環境：有害物質管理；社會：童工、強迫性勞動；治理：貪腐、賄賂、斷料風險等）

2024 年第一階供應商類別分布
（依年採購金額）



2024 年第一階關注與第一階非關注供應商分布
（依年採購金額）



¹ 2024 年，關注供應商共 218 家（第一階關注供應商 182 家與非第一階關注供應商 36 家）

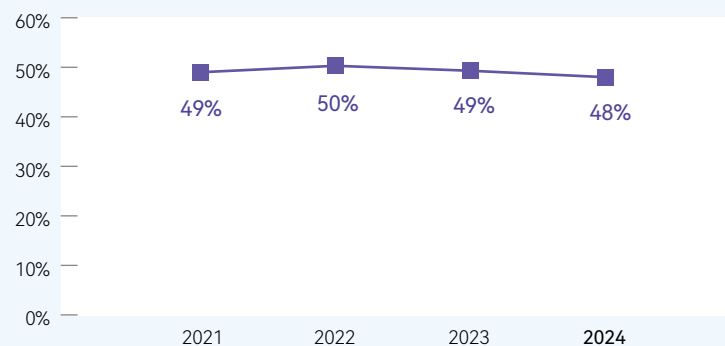
非第一階供應商風險管理

為降低供應鏈整體面臨的風險，我們持續擴大非第一階供應商之永續性風險管理，2024 年已掌握超過 730 家非第一階原物料供應商之資訊（占第一階原物料供應商總採購金額 57.6%）。而針對所有非第一階原物料供應商，我們也對其所在的地理位置與供應的材料類別進行初步風險評估，並且分析其與第一階原物料供應商的業務關係、重大事故紀錄與潛在 ESG 負面衝擊等，鑑別出非第一階關注供應商，我們不僅將持續追蹤這些供應商的狀況，並且會展開更積極的風險管控措施。此外，為了更進一步降低供應鏈所可能面臨的風險，日月光投控亦展開對非第一階供應商永續性風險管理，透過逐步進行的風險評估問卷調查與稽核，我們於 2024 年完成 23% 非第一階供應商永續性風險評估問卷調查，其中 6% 非第一階供應商完成現場 / 遠端稽核或 RBA VAP。未來，我們將持續擴大進行非第一階供應商的永續性風險管理，將整體供應鏈的風險逐漸降低。

扶植在地供應商

日月光投控在進行全球佈局的同時，仍持續推動在地採購，我們於 2024 年原物料當地採購¹金額比例為 48.1%，主要營運據點台灣廠區當地採購金額比例則為 52%。我們透過與當地供應商的積極合作，協助其提升產品品質與技術能力，除了降低整體供應鏈碳排放並創造在地就業機會外，同時也可縮短我們成本與產品交期，建立高效率、具競爭優勢的產業鏈。

當地採購比例



¹ 當地採購意指供應商公司登記地與日月光投控旗下生產據點座落同一國家。例如，若供應商公司登記地位於台灣，對日月光投控台灣區生產廠區而言即屬當地採購

7.3 供應鏈韌性提升

日月光投控認為主動協助供應商發展與提升能力，不僅是確保供應鏈永續發展的關鍵，更是攜手邁向永續未來的關鍵。因此我們提供多元與多層面的管道展開我們的永續供應鏈發展計畫，透過年度永續論壇、各面向的永續能力建置專案、不同主題的 ESG 永續工作坊以及系統化的教育訓練等方式，提供供應商不同的資源與資訊，除了強化我們與供應商之間的協同關係外，更與供應商一同因應快速變化的環境。

推動低碳供應鏈

因應日月光投控淨零碳排目標，推動供應鏈碳排數據完整性及減碳作為是達成淨零排放的關鍵，我們透過「設定低碳策略、完善碳資訊、推動低碳轉型、導入低碳運輸、建立低碳供應鏈」五大推動方針，來落實供應鏈低碳管理，實踐供應鏈脫碳 (Decarbonization) 的目標。

供應鏈低碳管理五大推動方針

設定低碳策略	完善碳資訊	推動低碳轉型	導入低碳運輸	建立低碳供應鏈
 ● 建立低碳選商與留商制度 ● 供應鏈排放熱點分析與目標設定	 ● 建置供應商碳資訊平台 ● 提升供應商碳資訊透明度與推動取得第三方認證 ● 邀請供應商參與 CDP 供應鏈專案	 ● 推動低碳材料 ● 低耗能 / 高效率機台設備設計 ● 推動供應商使用再生能源與聯合採購專案	 ● 推動供應商導入低碳運具 / 低碳燃料	 ● 非第一階供應商碳管理意識提升與減碳行動

設定低碳策略

日月光投控將供應商碳排放量納入選商與留商機制，並設定減碳目標，同時並建立供應商分級管理，針對採購量大、高碳排放量之供應商優先要求訂定短中期目標與減碳行動。

完善碳資訊

日月光投控透過供應鏈碳排放量熱點分析，分別鑑別 ATM 與 EMS 重要減碳議合供應商（高碳排放量原物料；高採購金額與高耗能機台設備供應商），設定更積極的減碳要求與目標，要求重要減碳議合供應商（原物料與機台設備）須於 2030 年前取得 ISO 14064-1 溫室氣體盤查或同等第三方查證以及指定原物料取得 ISO 14067 產品碳足跡的第三方查證。同時，為協同供應商持續精進碳管理能力（包含因應氣候變遷風險與機會的管控），進而設定減排目標與改善行動，2025 年，日月光投控將與 CDP 簽訂供應鏈氣候變遷與水安全問卷合作，邀請供應商參與 CDP 供應鏈專案，提高供應鏈碳數據品質及透明度。

為建構完善的供應鏈碳資訊資料庫，同時協助供應商建置碳盤查能力，自 2022 年起，日月光投控投入輔導資源與外部輔導單位合作，協助供應商建立符合法規管理要求之溫室氣體與產品碳足跡管理系統，透過現場與線上輔導的方式協助供應商建立 ISO 14064 溫室氣體與 ISO 14067 產品碳足跡盤查能力，並取得第三方查證。截至 2024 年，已完成 28 家原物料與機台設備供應商輔導，並順利取得外部查證證書。我們期望藉由輔導過程鑑別供應商在營運流程中的排碳熱點，要求供應商制定減排計畫，藉由擴大與供應鏈議合，偕同供應商精進碳管理能力。同時，我們亦於年度供應商大會中表揚取得溫室氣體與產品碳足跡查證之供應商，透過同業間的分享與正向競爭，激勵供應商將碳管理納入營運考量，發揮日月光投控產業影響力。



2024 供應商大會 - 表揚取得碳盤查第三方認證之供應商

推動低碳轉型

因應日月光投控淨零排放目標，致力降低供應鏈對氣候變遷造成的衝擊，範疇三碳排放減量成為至關重要的一部份，我們針對提供不同服務的供應商展開相對應的低碳方案；於原物料供應商，我們透過提高原物料使用效率、要求供應商導入低碳製程或替換低碳材料、提高使用再生礦物降低對金屬礦物的依賴等做法，降低原物料供應商在其生產階段的碳排放，驅動碳排放減量，並要求重要減碳議合原物料供應商於 2035 年達成溫室氣體減量 20% 的目標；而機台設備供應商，我們攜手供應夥伴並發布「設備能源管理白皮書」，同時將節能要求納入新機台採購規範，並於 2025 年啟動「次世代及既有設備機台節能設計開發專案」，針對主要封裝 / 測試的設備機台類型導入能源管理與節能設計要求，透過白皮書制定標準與創新設計，攜手供應商開發下世代低耗能高效率設備，以達成 2030 年單位產出耗電量降低 20% 的目標，積極引導整體能源管理方案的優化應用，同時日月光投控亦推動供應鏈再生能源聯合採購專案，調查供應商再生能源需求，協助供應商擴大再生能源採購來源，致力建構低碳且具韌性的供應網絡體系。

導入低碳運輸

上下游運輸對日月光投控範疇三的排放而言也是相當關鍵的一環，我們除了透過採購策略的優化，改善產品與機台設備交期排程等，以海運取代空運、推動當地採購，並要求供應商循序漸進地以低碳運具（包含低碳燃料）取代現有運具，降低供應鏈運輸碳排放。



2024 供應商大會 - 2025 機台設備供應商節能專案啟動儀式



永續供應鏈發展計劃

年度永續論壇

2024 年，環電召開線上年度永續論壇，供應商參與人數超過 500 人。

環電

- 傳達環電供應商永續管理要求
- 宣導環電綠色產品、衝突礦產政策與管理要求，永續原材料要求
- 供應商 ESG 實踐經驗分享
- 專題分享 - 供應鏈市場的綠海新商機

永續能力建置計畫

減碳節水輔導專案

對象：原物料供應商

為減少能資源浪費及提升綠色永續意識，自 2021 年起，日月光半導體高雄廠即開始輔導供應商執行溫室氣體與水資源減量，以溫室氣體與水資源減量 3% 為目標。2024 年，共計 61 家供應商加入輔導計畫。透過此輔導專案協助設定減量目標與輔導其執行減量方案，2024 年，供應鏈溫室氣體減量 840,226 tCO₂e，年度減碳量達 3.04%；用水減量 4,875,629 噸，年度節水量達 3.38%，減量成果皆達到所設定減量 3% 的目標。為了協助供應商提升減碳效益，日月光半導體高雄廠邀請各議題專家進行線上輔導，協助供應商分析其碳排放熱點並提供改善建議。2025 年更規劃安排專家團隊進行實地輔導，強化供應商減碳與節水績效。

資安評鑑與管理

對象：原物料供應商、機台設備供應商

因應供應鏈的數位化以及大量數據交換，為有效提升供應鏈資安韌性，自 2022 年制定供應商資訊安全評鑑制度，針對重要供應商以「現況評估、輔導改善、成果確認、循環調查」四個步驟進行評鑑；2024 年完成 96 家供應商資安評鑑，透過評鑑制度彙列供應商資安風險與弱點，由子公司組成輔導團隊，提供優先改善建議，並於隔年執行實地訪視追蹤其改善成果，建構完善的供應鏈資安管理，確保日月光投控營運安全與提升供應鏈整體資安韌性。

ESG 工作坊與教育訓練

為將日月光投控永續價值鏈的觀念推廣至供應商，並向供應商傳達我們對企業永續管理制度與 ESG 績效的要求，我們因應供應商類別的不同屬性，舉辦特定永續議題工作坊與教育訓練。我們期望透過多元的溝通與訓練模式，建立與供應商雙向溝通的機制，持續推動與供應商在永續議題的合作，強化整體供應鏈對永續趨勢的因應作為與面臨風險的韌性。

供應商 ESG 永續學院	近 1,000 人次參與
日月光半導體 – 高雄廠 對象：原物料供應商、機台設備供應商	2024 年，日月光半導體高雄廠成立「供應商 ESG 永續學院」，建立供應商線上學習平台，以數位系統接軌國際趨勢建置 ESG 相關影音課程，讓供應商可不受時間與地點限制，隨時隨地都可以進行線上課程，並且也能重複學習。同時，日月光半導體高雄廠並集結 ESG 專案團隊，為供應商量身製作 10 堂 ESG 課程，分為基礎、進階和專業三個階段，要求供應商每年須完成至少 3 小時的學習時數。我們透過統計供應商學習狀況，給予即時的協助，提升供應商永續能力。
ESG 工作坊 – 永續供應鏈升級轉型計畫	62 人次參與
日月光半導體 – 高雄廠 對象：原物料供應商、機台設備供應商	• 分享淨零管理國際趨勢 • 溫室氣體與產品碳足跡盤查概論及實務技巧分享 • SBTi、綠電採購與供應鏈淨零實務分享
永續教育訓練	超過 11,900 人次參與
日月光半導體 – 高雄廠、中壢廠、上海材料廠、無錫廠及韓國廠環電 對象：原物料供應商、廠務工程與廢棄物處理承攬商、人力仲介及服務外包廠商	• 公司永續管理要求 • 健康安全、食品安全、環安衛等執行方針宣導 • 消防管理知識、火場救助與逃生知識、火災緊急應變機制 • 危險源鑑別 • 廢棄物處理碳盤查輔導

供應商永續獎

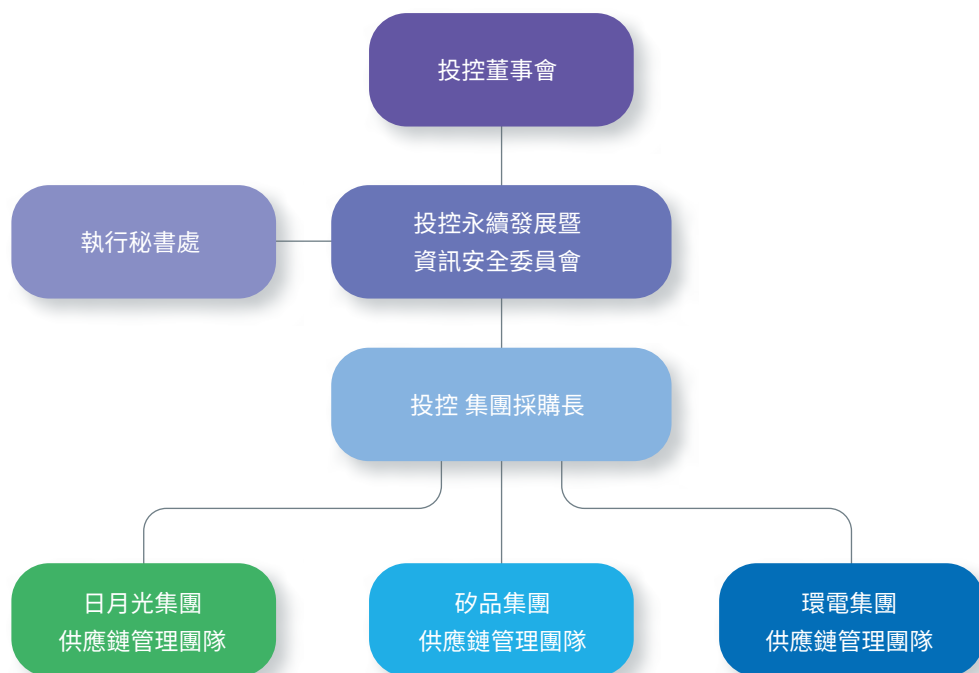
日月光投控期許供應商能夠真正的將永續意識扎根，自 2017 年開始便首創業界頒發「供應商永續獎」，以表揚永續性績效優良之供應商。2020 年，推動全新的供應商激勵措施，聚焦日月光投控永續策略中的「低碳使命」與「循環再生」，鼓勵供應商提出 1 至 2 年的永續合作計畫案，最終依主題分別挑選出獲獎供應商，由財團法人「日月光環保永續基金會」提供專案贊助經費，後續並依照供應商所提出的計畫案合作時程及效益，配合獨立第三方進行審查。2023 年「第二屆供應商永續獎」最終分別挑選出 1 家「低碳使命」及 1 家「循環再生」獲獎供應商，於 2023 年度供應商大會典禮中頒發獎盃予以鼓勵，並在 2024 與 2025 年對其進行獨立第三方實地審查，確認其提出的專案績效及進度，依據完成進度提供贊助經費。

日月光投控永續策略	獲選供應商	獲選合作計畫	2024 年執行效益
低碳使命	樺塑企業股份有限公司	節能電熱系統導入	• 節電量達 955,197.4 kWh • 碳排放減量達 471.8 tCO₂e
循環再生	久資化工科技股份有限公司	廢液回收再利用	• 廢液回收再利用率達 90% • 循環包材使用，減少 6,128 個塑膠桶使用

7.4 供應鏈管理框架

供應鏈管理組織

供應鏈是日月光投控得以實踐價值不可或缺的重要元素，投控董事會為供應鏈管理的最高決策單位，供應鏈管理重要事項及未來工作計畫由董事會議決後執行。而日月光投控為確保永續目標得以實踐，特別成立「投控永續發展暨資訊安全委員會」為公司規劃與監督永續管理的最高管理組織，並且定期向董事會報告執行情形，確認三大子公司實踐永續管理的方針與目標。同時，董事會通過正式設立集團採購長，由投控董事唐瑞文先生出任，負責研擬永續供應鏈策略與定期檢視三大子公司於永續供應鏈各項目標的執行落實度，監督各項重點專案推動之進程與績效。為提高整體運作效率，三大子公司皆設置專責「供應鏈管理團隊」，負責推動供應鏈管理相關行動計畫，並持續邁向投控永續供應鏈管理之中長期目標。集團採購長與子公司「供應鏈管理團隊」亦會檢視與供應鏈管理相關 ESG 議題及風險，並在日常內部管理提供各廠區必要支援及宣導與訓練。



永續供應鏈種子教育訓練

為提升投控旗下各子公司採購人員的永續意識與能力，定期對採購人員進行系統性的教育訓練，除了傳達公司永續供應鏈年度管理目標與重點專案外，更著重使採購人員有能力於其日常採購作業中，有效落實日月光投控採購與供應鏈發展政策及策略，並明確瞭解其於永續採購管理中的角色與重要性，透過訓練與交流討論的契機，建立各子公司採購人員交流平台，建立永續發展的企業文化。

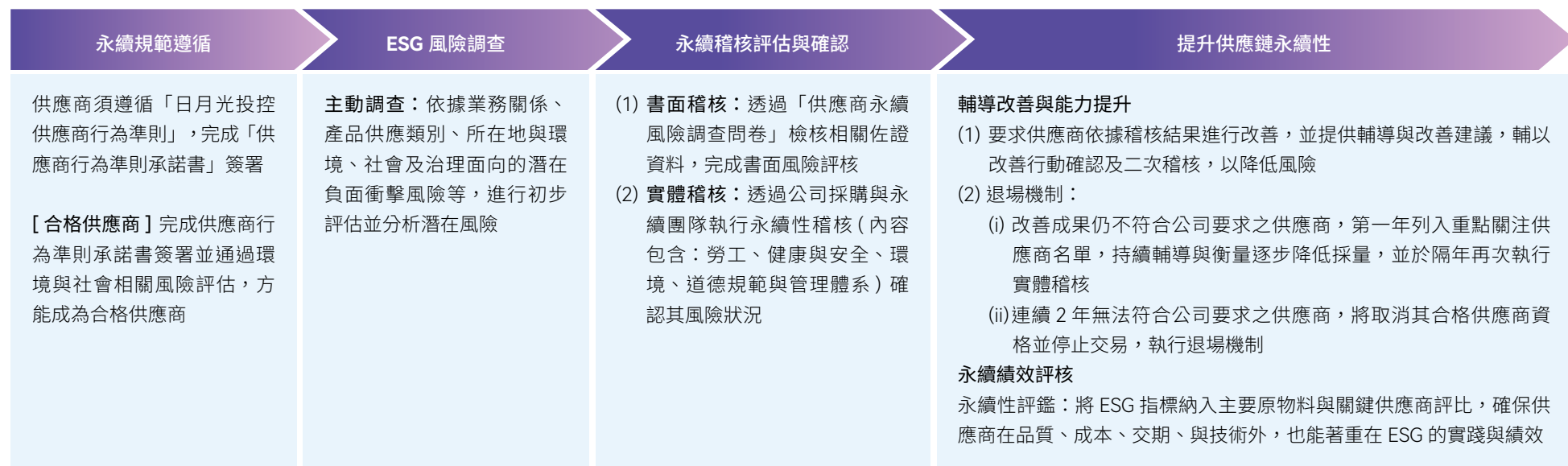
2024 年，採購人員教育訓練議題包含：

- 供應鏈永續管理組織
- 供應鏈永續管理機制與執行成果
- 日月光投控淨零承諾與供應鏈議合策略、中長期目標
- 利害關係人關注之永續供應鏈議題
- 供應鏈資訊安全管理機制與要求



供應鏈永續管理流程

為落實日月光投控採購與供應鏈發展政策和承諾，我們建構四階段的供應鏈永續管理流程，確保供應商符合我們的標準與要求，並持續提升供應商的永續績效。而為了有效的提升供應鏈整體永續性績效，我們除了展開一連串的供應商輔導與能力建置計畫外，也建構了與供應商永續性績效緊密相關的獎勵與退場機制，透過納入 ESG 指標的定期評鑑制度，使永續供應鏈管理制度展開正向的管理循環。



永續性評鑑

日月光投控致力於不斷提高供應鏈的永續性與韌性，我們除了品質、成本、交期與技術外，同時考量供應商在 ESG 的實踐與績效，將 ESG 指標納入主要原物料與關鍵供應商的評鑑中，占比達 10%，以實際管理做法驅動供應商於永續的管理作為。針對 ESG 執行績效表現績優之供應商，我們除了於年度供應商大會進行表揚，並透過年度會議 / 論壇等與其他供應商分享其 ESG 執行經驗與績效，亦實質納入採購機制中，ESG 績效績優之供應商將獲得優先選擇採購或提高其採購量。

ESG 指標評比項目

- 碳管理：溫室氣體、產品碳足跡、減碳目標、再生能源目標
- 環境、職業健康安全
- 衝突礦產管理
- 判罰紀錄



2024 供應商大會 - 最佳供應商頒獎

7.5 供應鏈永續管理成效

供應商 ESG 風險評估

為能夠了解供應鏈的永續發展狀況，並針對供應鏈永續性風險進行掌握，我們透過不同的篩選面向及篩選方法建立三階段供應商永續性風險評估流程，以鑑別於治理、環境和社會面向之具有潛在高風險的供應商，並對於可能具有較高風險的供應商進行稽核及輔導，確保其風險可被有效控制及降低。

第一階段：主動風險評估 對象：直接交易供應商	第二階段：永續性稽核 對象：第一階供應商與高風險關注供應商	第三階段：永續性缺失改善與輔導 對象：稽核缺失之供應商
針對所有供應商之採購金額、與公司業務關係、供應商行業別以及治理、環境與社會(ESG) 相關負面衝擊等進行初步風險評估	針對供應商所在地、商品特定風險、採購金額占比，對所有第一階供應商進行書面稽核，並依書面稽核結果導入實體稽核 ● 書面稽核：針對第一階供應商進行 SAQ 調查，要求提供對應的佐證文件 ● 實體稽核：依據前述評估結果，鑑別具潛在衝擊並加上與日月光投控業務緊密度高之供應商，導入實體永續性稽核與輔導	缺失改善與輔導：針對稽核發現缺失，透過現場或遠端輔導的方式，協助供應商提出改善計畫並於期限內完成改善

第一階段：主動風險評估 – 直接交易供應商

我們針對所有直接交易之供應商依據其與公司業務關係及採購金額為基礎，同時檢視供應商行業類別（包含：原物料、機台設備、廠務工程及服務外包等），與環境、社會及治理面向的潛在負面衝擊風險，進行初步評估。

面向	評估內容
業務緊密度	依採購金額為基礎，同時檢視供應商行業類別（包含：原物料、機台設備、廠務工程及服務外包等），進行初步評估
環境	(1) 重大事故與治理、環境和社會面向違犯事項紀錄
社會	(2) 潛在負面衝擊風險（環境：有害物質管理；社會：童工、強迫性勞動；治理：貪腐、賄賂、斷料風險等）
治理	
區域 / 國家	依據供應商所在地，納入地域性與高風險國家管控，考量地緣政治、衝突與高風險國家之風險鑑別
行業屬性	針對不同行業類別的供應商依據其應關注之風險項目，建立不同項目的永續性風險評估問卷，鑑別行業的特定風險
產品特性	依物料屬性，篩選含有有害物質材料之重點物料

第二階段：永續性稽核 – 第一階供應商與高風險關注供應商

為求對供應商的永續性風險狀況能妥善掌握，面對多樣與複雜的供應商樣態，我們針對不同行業類別的供應商依據其應關注之風險項目，建立不同項目的永續性風險評估問卷。而廠務工程與廢棄物處理承攬商及服務型外包商則根據採購金額、與公司業務關係鑑別重要的承攬與外包廠商要求進行年度永續性風險評估。

供應商行業類別與永續性風險評估項目

- 原物料、機台設備供應商：勞工、健康與安全、環境保護、永續治理與風險管理、供應鏈管理
- 廠務工程、廢棄物處理承攬商：勞工、健康與安全、環境保護、道德、永續管理系統
- 服務型外包商：勞工、健康與安全、道德、永續管理系統

永續性風險評估項目

治理與經濟

- 彈性、品質、成本、技術
- 永續管理政策與組織
- 風險管理
- 商業道德
- 資訊安全
- 衝突礦產管理
- 供應商管理



環境

- 環境管理系統
- 再生能源管理
- 碳管理及減量策略
- 水資源管理
- 廢棄物管理
- 生物多樣性
- 塑膠管理

社會

- 職業健康與安全管理系統
- 緊急應變程序
- 勞動權益
- 勞工管理系統
- 人權管理
- 社會參與

書面稽核

我們針對所有第一階供應商進行永續性風險評估問卷調查¹，供應商除了依據問卷自我評估風險外，同時要求供應商必須依照回應內容提供對應的佐證文件。為有效提升供應商永續風險評估問卷回覆的完整性與回覆率，我們導入 E 化問卷平台，建置子公司供應商永續性資訊共享與分析的資料庫，藉由 E 化問卷平台管控與進度追蹤。此外，日月光投控持續關注國際永續趨勢與規範，每年動態調整永續性風險評估問卷內容，以更有效與即時管控供應商永續性風險。2024 年，共 729 家供應商完成永續性風險評估問卷回覆，家數佔比達第一階供應商的 81%，其中包含所鑑別出具潛在 ESG 高風險的供應商共計 40 家²。

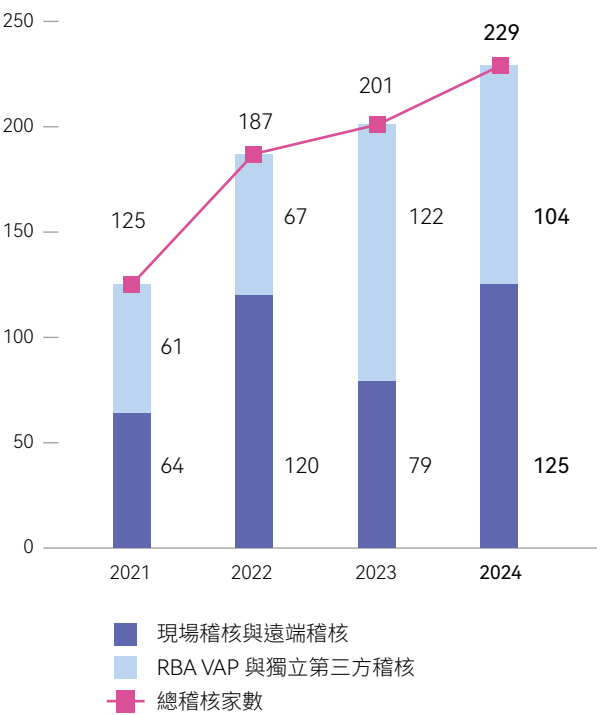
2024 年供應商主要永續性缺口

分類	主要永續性缺口	
治理與經濟	風險與持續營運管理	未建立營運相關法規風險鑑別程序
	個資與隱私權管理	未建立隱私權及個資風險管控程序
	資訊安全管理	未定期針對資訊安全管理進行內 / 外部資安稽核及員工資安演練
	供應商永續管理	未建立其供應鏈永續風險管理程序
環境	氣候變遷與碳管理	未建立氣候變遷風險評估程序與減緩及調適措施
		未建立溫室氣體排放量盤查機制及溫室氣體減量目標
	廢棄物管理	未建立廢棄物管理減量目標與回收機制
社會	職業健康與安全	未建立營運相關員工健康與安全之風險評估流程
	人權管理	未建立人權管理相關承諾或政策
	勞動權益	未建立勞動相關風險與衝擊評估程序

實體稽核³

透過檢視永續性風險評估問卷之結果，鑑別出具潛在衝擊並加上與日月光投控業務緊密度高之供應商，對其導入實體永續性稽核與輔導，以確認其風險狀況並且持續降低風險。2024 年，我們共執行 229 家第一階原物料供應商實體永續性稽核（包含現場 / 遠端稽核與 RBA VAP）。

供應商永續性稽核家數

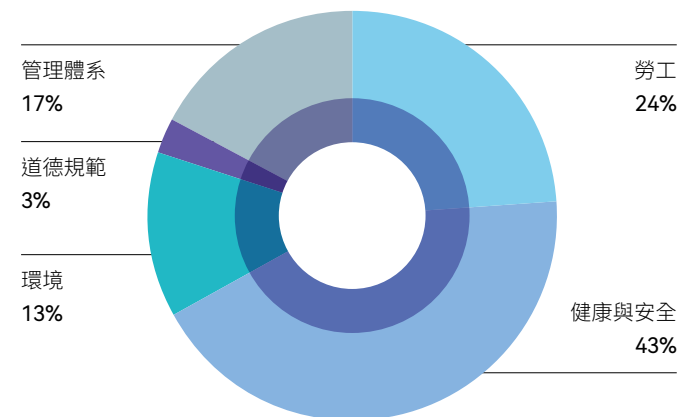


¹ 2024 年第一階供應商共計 904 家，其中執行書面稽核家數共計 824 家
² 具潛在 ESG 高風險供應商中，第一階高風險關注供應商 37 家、非第一階高風險關注供應商 3 家
³ 實體稽核：包含二者、第三方或行業倡議等評估稽核

第三階段：永續性缺失改善與輔導¹

於完成永續性稽核時，我們向供應商說明缺失項目與得分狀況，同時亦會告知同類別供應商的 ESG 表現績效，要求並輔導供應商進行缺失改善，缺失改善計畫須經雙方同意，並且於下一次稽核時進行檢視，確保缺失完成改善。針對經輔導後仍無法符合日月光投控要求之供應商，第一年我們將持續輔導與評估逐步降低採購量，並列入關注供應商名單中，於隔年再次執行實體稽核；若連續 2 年都無法符合要求者，將取消其合格供應商資格並停止交易，執行退場機制，以落實日月光投控對永續的承諾。2024 年，229 家受實體稽核的第一階原物料供應商於期限內執行改善行動並且 100% 皆完成稽核缺失改善，經評估後未有供應商因不符合日月光投控規定而中止合作關係。

2024 年供應商稽核發現缺失



2024 年第一階原物料供應商稽核缺失與改善行動

類別	RBA 分類	主要發現問題	改善行動
勞工	工資與福利	減扣薪資作為紀律處分	完善公司勞動規章，禁止以扣工資作為紀律處分
健康與安全	職業健康與安全	- 高風險區域缺乏必要之安全標示與警告標語 - 急救人員證照過期且未補訓	- 定期巡檢確保高風險區域明顯處加設符合規範之安全標示與警告標語 - 建立證照到期提醒機制，確保持續符合法規要求
	應急準備	- 未落實消防設備定期查檢機制 - 逃生出口、消防安全設施遭阻擋	定期巡檢確保消防設備有效與逃生通道暢通
環境	有害物質	未建立有害物質完整追蹤與紀錄機制	建立有害物質來源、儲存、使用與處置的流程追蹤與紀錄機制
	固體廢物	未建立完善的廢棄物管理制度	建置完善的廢棄物管理制度且定期稽核
道德規範	身分保護及防止報復	未建立匿名舉報與投訴管道和反報復政策	建立公司內部與外部匿名舉報機制與管道
管理系統	法律和客戶要求	未建立完善法規識別機制（針對公司適用法規與定期檢視更新之程序）	建立公司適用法規之鑑別程序，並指定專責單位負責法規追蹤與合規確認，確保作業持續符合法規要求
	風險評估和風險管理	未建立完善的風險識別流程	建立定期鑑別營運持續潛在風險之管理機制與辦法
	供應商的責任	未建立供應商 ESG 風險評估程序與稽核制度	建立其供應商 ESG 風險評估程序與稽核制度

¹ 2024 年，供應商缺失改善家數目標為受稽核之第一階關注高風險供應商 100% 執行並完成改善行動

7.6 責任礦物採購

為了避免在我們的產品製造過程中，可能會不慎取得來自於剛果民主共和國及週邊國家開採的礦產，如：鉭 (Tantalum)、錫 (Tin)、鎢 (Tungsten)、金 (Gold) 等礦產 (簡稱 3TG)，日月光投控除制訂衝突礦產政策之外，更主動加入責任礦產倡議 (Responsible Minerals Initiative, RMI)¹ 成為其會員，並參與 MRT 團隊 (Mineral Reporting Templates Teams) 和盡責調查團隊 (Due Diligence Practices Team)，與其他會員於解決供應鏈衝突礦產議題上共同合作以支持負責任的採購。同時，為傳達日月光投控衝突礦產管理要求，日月光投控衝突礦產採購管理政策 (簡稱衝突礦產政策) 已公開揭露於公司網站，完整資訊請瀏覽 <https://www.aseglobal.com/ch/csr/responsible-procurement/conflict-minerals-compliance/>

責任礦物管理

日月光投控透過公司網站向供應商傳達公司衝突礦產政策與要求，供應商必須遵守日月光投控衝突礦產政策並建立其衝突礦產政策且傳達於其下一階供應商。同時，我們要求供應商積極評估和驗證其供應鏈，並且鼓勵與已通過「責任礦產確證程序 (Responsible Minerals Assurance Process, RMAP)」或其他同等之獨立第三方稽核計劃檢驗所認可的非衝突的冶煉廠進行採購，以確保我們產品中使用來源可靠的非衝突礦產。

責任礦物管理流程

衝突礦產規範

- ▶ 遵循日月光投控衝突礦產政策



合理程度的礦產來源國調查 (RCOI)

- ▶ 衝突礦產調查表單 (CMRT)
- ▶ 衝突礦產承諾書
- ▶ 現場稽核 / 紙本稽核



盡責調查 (Due Diligence)

- ▶ 遵循 OECD 盡責調查指南，執行日月光投控盡責調查程序



獨立第三方查核 (IPSA)

- ▶ 進行獨立第三方查核，確認日月光投控盡責調查結果



公開揭露 (CM Report)

- ▶ 揭露衝突礦產管理報告於美國證券交易委員會及日月光投控公司網站



我們每年執行合理程度的礦產來源國調查，以鑑別與確認在封裝與材料服務及電子製造服務產品中 3TG 的來源，以確認是否來自於衝突地區。自 2011 年起，我們已開始每年調查在封裝與材料服務及電子製造服務產品的製造過程或產品必要功能中冶煉廠來源，透過 CMRT 鑑別供應鏈中礦產與冶煉廠來源資訊。

我們的 RCOI 包含下列步驟：

1. 透過衝突礦產調查表單 (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT) 進行供應商調查，鑑別 3TG 冶煉廠的來源。
2. 供應商簽署承諾書確認遵守日月光投控衝突礦產政策與保證正確且完整揭露其冶煉廠的來源。

¹ 日月光半導體自 2015 年即主動參與責任礦產倡議，日月光投控仍持續參與



100%

2018 ~ 2024

衝突礦產合格供應商比例

2024 年盡責調查結果

日月光投控遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 所制訂的「來自受衝突影響和高風險區域的礦石的負責任供應鏈盡職調查指南 (Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas)」的指導原則建立盡責調查架構。透過此盡責調查程序除了鑑別 / 評估日月光投控本身之供應商風險、回應與減緩所鑑別之風險外，我們依據 OECD 盡責調查指南程序，設計供應商衝突礦產稽核表單，透過現場與文件稽核輔導供應商建立符合 OECD 盡責調查指南的管理機制。

2024 年，我們調查 369 家供應商，根據所進行的調查，鑑別出 249 間冶煉廠，而 100% 的供應商為衝突礦產合格廠商，提供符合日月光投控要求之產品。除 3TG 之外，我們亦擴大調查的範疇，自 2018 年起主動進行鈷與雲母的供應商調查，2024 年，依據調查結果共 217 家供應商使用鈷及 1 家供應商使用雲母，並鑑別出 84 間鈷冶煉廠及 1 間雲母冶煉廠。自 2023 年起，更積極主動針對銅、鐵、鎳、鋁等其他金屬進行來源調查，並對客戶揭露其冶煉廠來源。

獨立第三方查核與公開揭露

我們每年進行獨立第三方查核，以確認衝突礦產申報報告和盡責調查程序符合美國證券交易委員會所頒佈之規定並每年公開揭露衝突礦產報告¹。根據我們 2024 年所執行之合理程度的礦產來源國調查和盡責調查程序結果，我們合理相信封裝與材料服務所有的冶煉廠皆為「非衝突 (DRC Conflict-Free)」，而電子製造服務在有限資源與努力下，我們應用風險基礎的方法並透過實質性評估制定具有代表性的樣本，透過此抽樣程序使我們合理的相信所使用的冶煉廠均為「非衝突 (DRC Conflict-Free)」。

¹ 「日月光投資控股股份有限公司衝突礦產申報文件」完整檔案請參閱 <https://www.aseglobal.com/ch/csr/responsible-procurement/conflict-minerals-compliance/> 或參閱美國證券交易委員會網站 https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1122411/000095010324007485/dp211472_ex0101.htm