

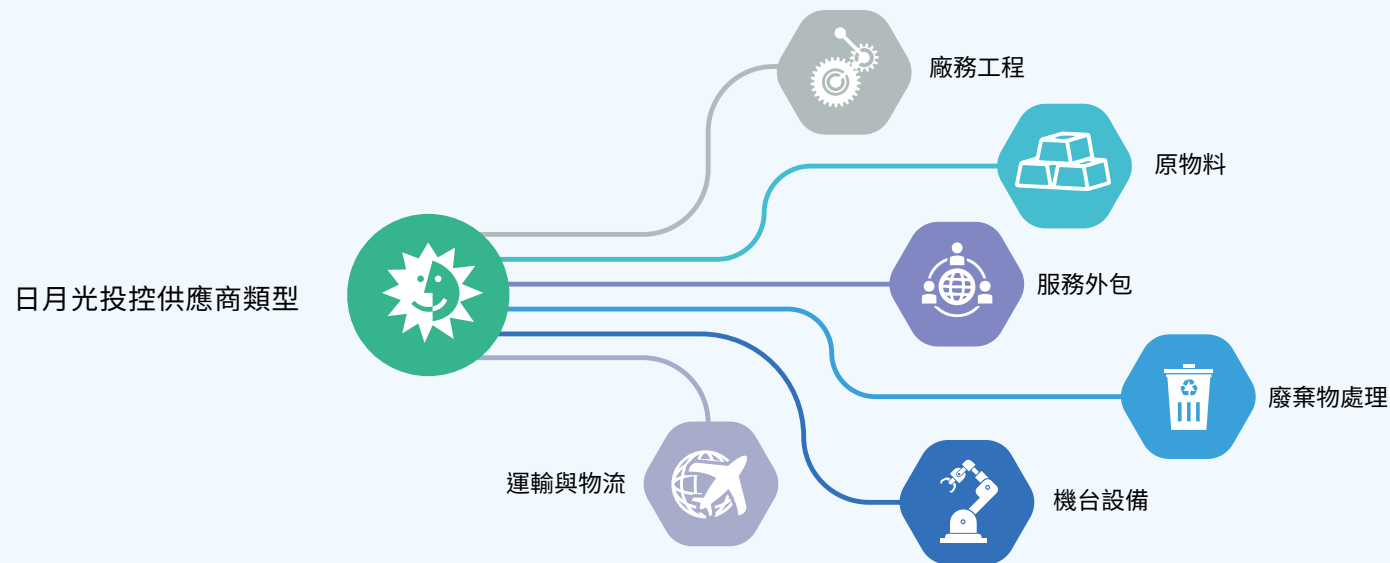
7.1 供應鏈概況

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。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類等，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，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，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

的供應商，列為重點關注供應商²，對其加強輔導及管控。為持續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，2023 年已掌握超過 760 家非第一階供應商之資訊（占第一階供應商總採購金額 46.3%），而針對所有非第一階供應商，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供應商的業務關係、重大事故紀錄與潛在負面衝擊等，鑑別出非第一階重點關注供應商³共 259 家，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。



¹ 第一階供應商：年度採購金額大於 20 萬美元且連續 2 年皆有交易者，2023 年共 818 家第一階供應商

² 重點關注供應商：包含關鍵供應商 (i) 採購金額前 85% 之直接材料，(ii) ATM：採購金額超過 200 萬美元之間接與包裝材料；EMS：採購金額超過 100 萬美元之間接與包裝材料，(iii) 單一供貨來源或不可替代，與高風險供應商 (1) 具重大事故與違犯事項紀錄，(2) ESG 潛在負面衝擊風險。2023 年共 215 家重點關注供應商，占總採購金額 86.6%

³ 非第一階重點關注供應商：(1) 供應第一階重點關注供應商，(2) 供應年採購金額超過 1,000 萬美元之第一階直接材料供應商，(3) 具重大事故與違犯事項紀錄，(4) ESG 潛在負面衝擊風險。2023 年共 259 家非第一階重點關注供應商

第一階重點關注供應商

關鍵供應商

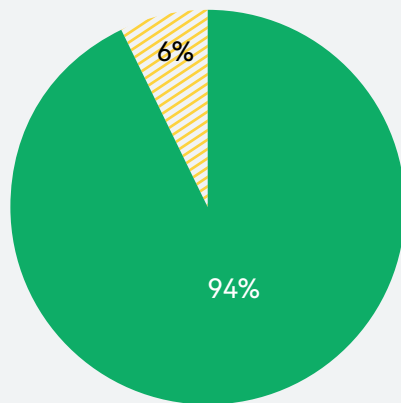
- (1)採購金額前 85% 之直接材料
- (2)ATM：採購金額超過 200 萬美元之間接與包裝材料；EMS：採購金額超過 100 萬美元之間接與包裝材料
- (3)單一供貨來源或不可替代的供應商



高風險供應商

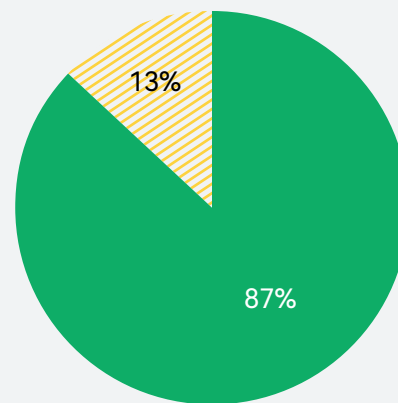
- (1)重大事故與違犯事項紀錄
- (2)潛在負面衝擊風險（環境：有害物質管理；社會：童工、強迫性勞動；治理：貪腐、賄賂、斷料風險等）

2023 原物料供應商類別
(依年採購金額)



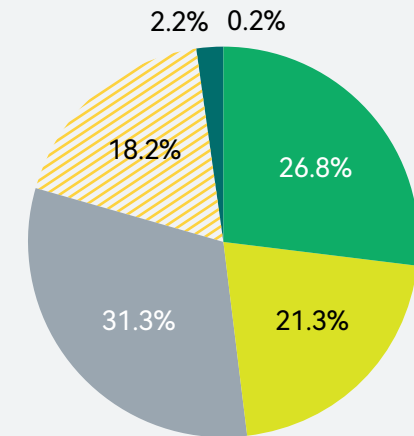
■ 直接材料 ■ 間接與包裝材料

2023 重點關注與非重點關注原料供應商分布
(依年採購金額)



■ 重點關注供應商 ■ 非重點關注供應商

2023 原物料供應商分布區域
(依年採購金額)



■ 台灣 ■ 中國大陸 ■ 歐洲
■ 亞太地區 ■ 美洲 ■ 其他

7.2 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決議後執行。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，於董事會通過正式設立集團採購長一職，由投控董事唐瑞文先生出任，負責永續供應鏈相關策略之落實以及掌握各項重點專案推動之進程與績效。而在日常運作部分，投控旗下三大子公司皆設置「供應鏈管理團隊」負責擬定供應鏈永續管理策略、訂定中長期管理目標與行動計畫，檢視與公司供應鏈管理相關 ESG 議題與風險，並在日常內部管理協助各廠區必要支援及宣導與訓練。

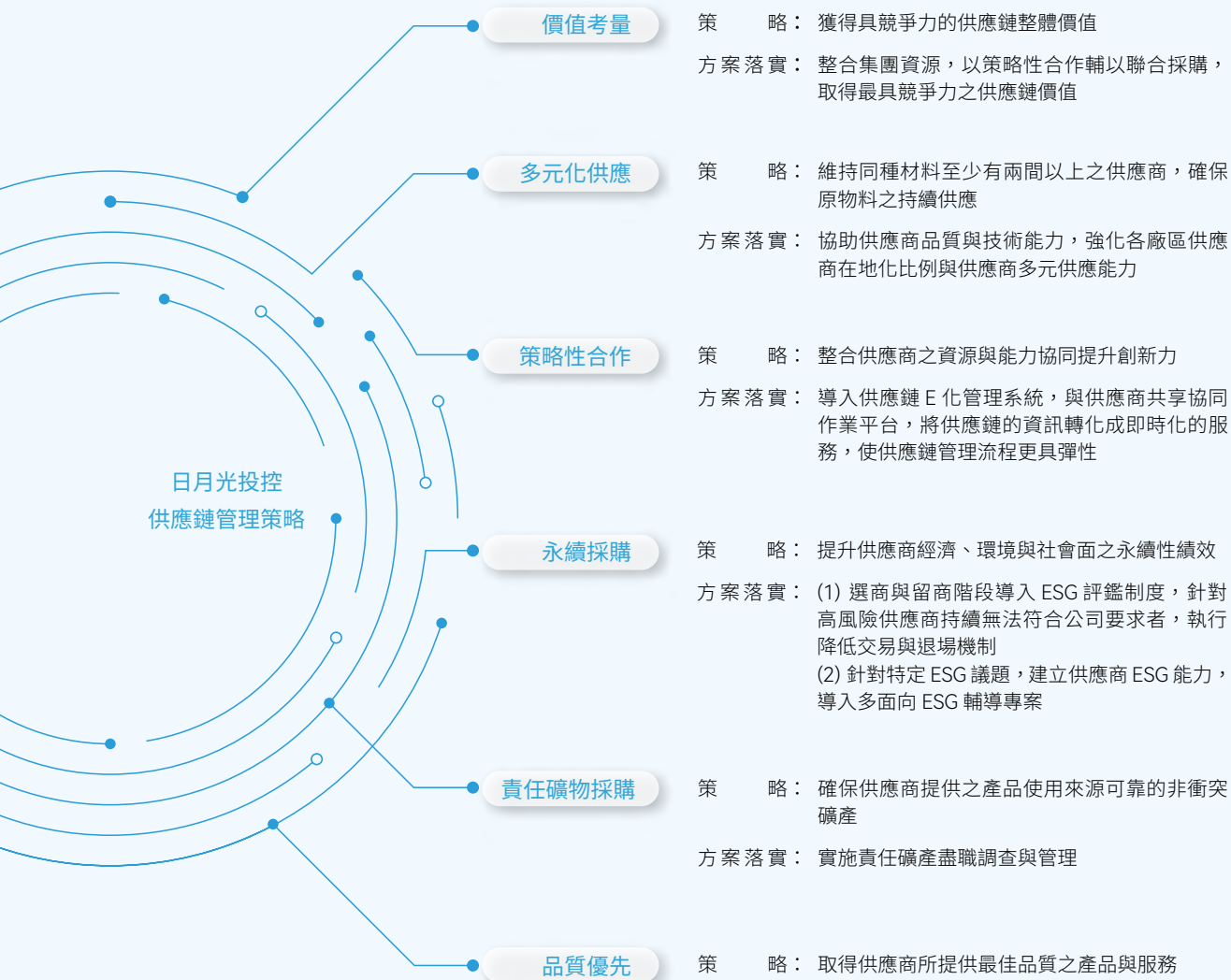
採購與供應鏈發展承諾

為傳達日月光投控對供應鏈永續管理的承諾與期待，日月光投控採購與供應鏈發展政策已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。





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，透過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，同時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，提倡永續發展的企業文化。

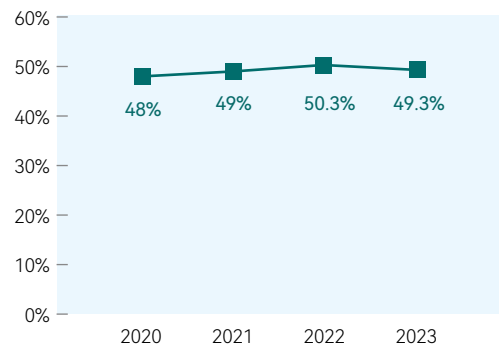
2023 年採購人員教育訓練議題包含：

- 供應鏈永續管理程序
- 供應鏈年度永續管理目標與執行成果
- 日月光投控淨零承諾與供應鏈議題和策略
- 衝突礦產管理制度

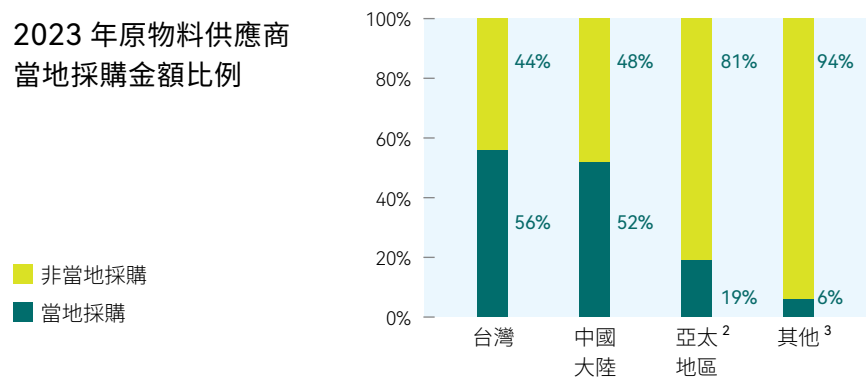
扶植在地供應商

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 2023 年，原物料當地採購¹金額比例為 49.3%，主要營運據點台灣廠區當地採購金額比例則為 56%。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



2023 年原物料供應商 當地採購金額比例



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

² 亞太地區：日本、南韓、馬來西亞、新加坡和越南

³ 其他：美國和墨西哥

7.3 供應鏈永續管理

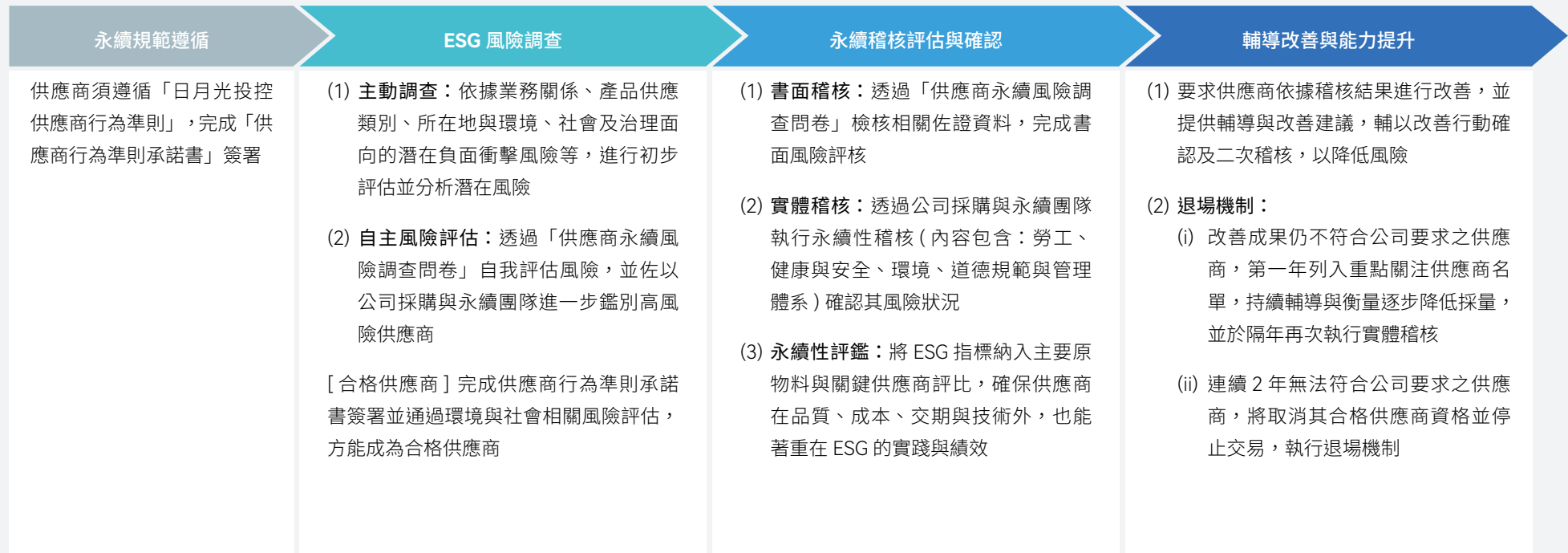
日月光投控致力於成為企業永續重要議題的倡議者，我們自 2015 年起主動加入「責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA)」並且積極參與相關會議與訓練課程，除自身遵循 RBA 行為準則外，並依據 RBA 相關規範來評估營運中之勞工、健康與安全、環境與道德管理等績效，同時亦主動運用至供應鏈的永續性管理。

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，並須求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。為了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。2023 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>

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 相關指標 / 項目的定期評鑑制度，使永續供應鏈管理制度展開正向的管理循環。



供應商永續規範

日月光投控依據 RBA 之行為準則，並參考「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)」。

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、ISO14001、ISO 45001 等，重點關注供應商亦鼓勵取得 ISO 14064-1 及 ISO 14067 等相關國際認證標準，以提升其永續競爭力。

供應商 ESG 風險調查

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兩階段風險調查調查方式進行供應商永續性風險評估，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：主動調查 – 所有供應商

我們篩選面向依據供應商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 (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）
社會	
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：永續性風險評估問卷 – 第一階供應商

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。

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
- 服務外包商：勞工、健康與安全、道德、永續管理系統

2023 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教育訓練
	供應商永續管理	未建立其供應鏈永續風險管理程序 未建立其供應鏈定期永續稽核與缺失改善機制
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
	水資源管理	未建立水資源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
		未建立新興傳染病管理與預防管制機制
	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

永續性稽核與評鑑

第一階段：書面稽核 – 第一階供應商

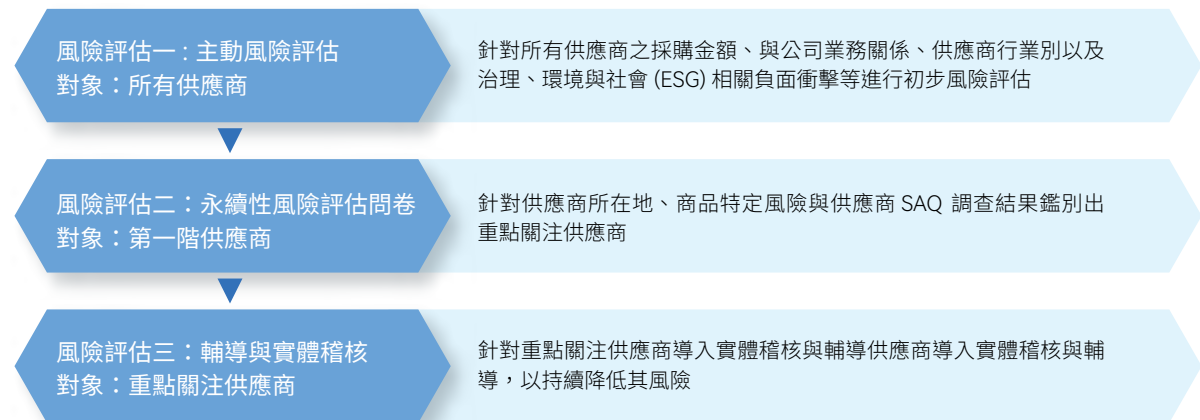
我們針對所有第一階原物料供應商進行永續性風險評估問卷調查，供應商除了依據問卷自我評估風險外，同時要求供應商必須依照回應內容提供對應的佐證文件。為有效提升供應商永續風險評估問卷回覆的完整性與回覆率，我們導入 E 化問卷平台，建置各子公司內供應商永續性資訊共享與分析的資料庫，藉由 E 化問卷平台管控與進度追蹤，2023 年共 645 家供應商完成問卷回覆，家數佔比達第一階供應商的 79%。

而機台設備、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。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，2022 年針對原物料供應商納入生物多樣性及科學基礎減量目標之外，2023 年更新增塑膠管理議題，以及早掌握供應商執行現況，確保供應鏈韌性。

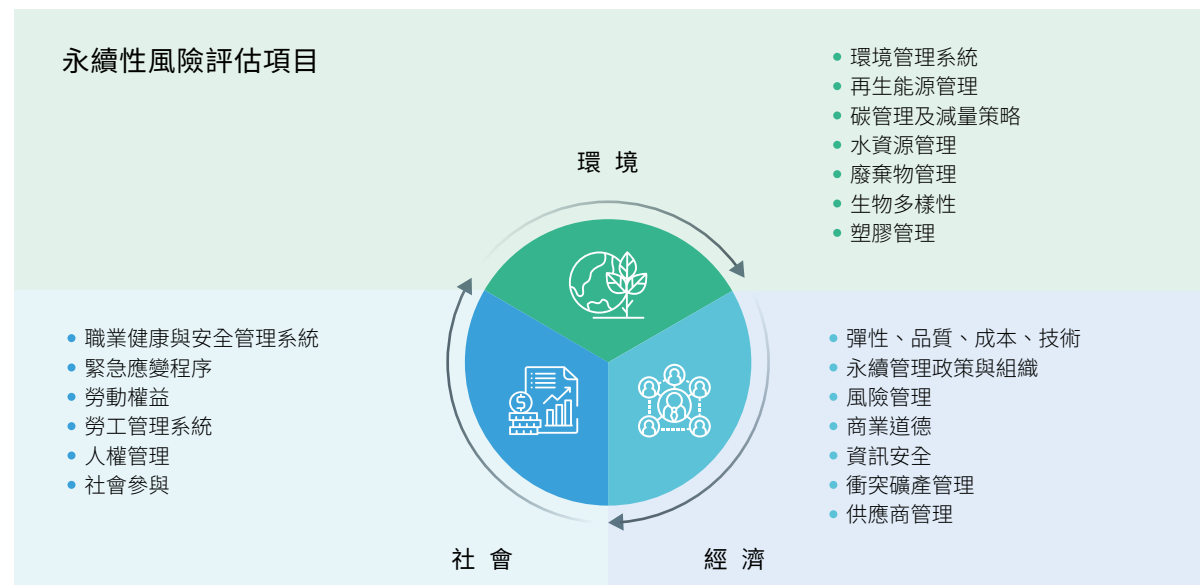
第二階段：實地稽核¹ – 重點關注供應商

我們透過檢視永續性風險評估問卷之結果，鑑別出高風險供應商並加上與日月光投控業務緊密度高之供應商，定義為重點關注供應商，對其導入實體稽核與輔導，以確認其風險狀況並且持續降低風險。2023 年，我們共執行 201 家供應商永續稽核（包含現場 / 遠端稽核與 RBA VAP），其中包含經鑑別具潛在 ESG 風險的供應商，共 85 家。

永續性風險調查對象與流程



永續性風險評估項目



¹ 實體稽核：包含二者、第三方或行業倡議等評估稽核

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，我們將 ESG 指標納入主要原物料與關鍵供應商的評鑑中，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，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。

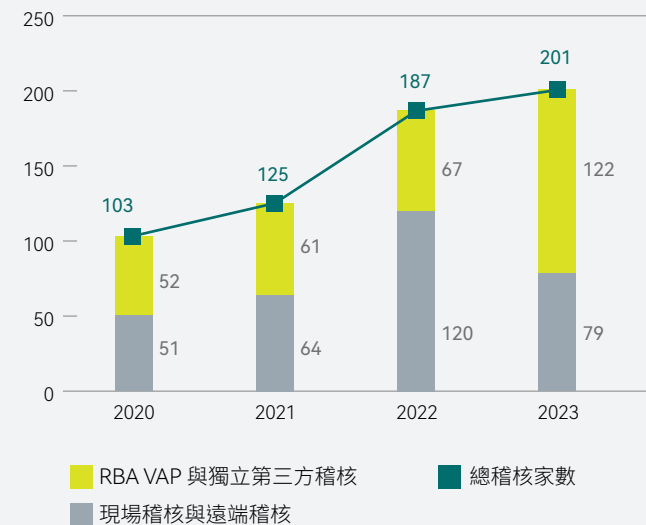
永續評比類別
碳管理：溫室氣體、產品碳足跡、減碳目標、再生能源目標
環境、職業健康安全
衝突礦產管理
判罰紀錄

缺失改善輔導計畫¹

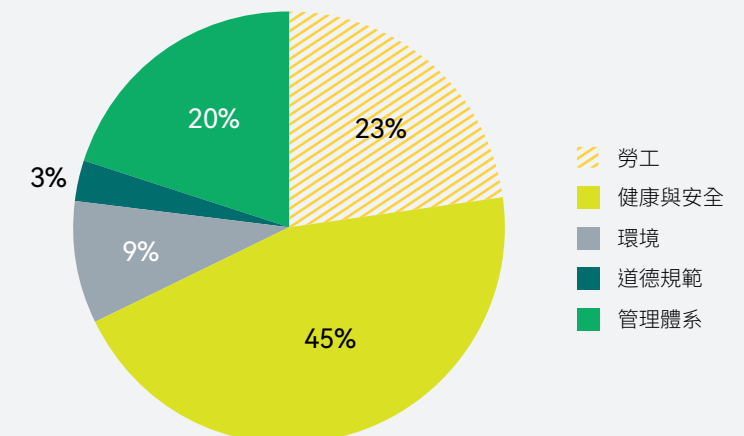
針對稽核所發現之缺失，我們將透過現場或遠端輔導的方式，協助供應商提出改善計畫並於期限內完成改善。並藉由二次稽核的方式進行持續性追蹤，再次確認供應商所有改善計畫的落實狀況，確保所有缺失皆有效的完成改善。針對經輔導後仍無法符合日月光投控要求之供應商，第一年我們將持續輔導與評估逐步降低採購量，並列入重點關注供應商名單中，於隔年再次執行實體稽核；若連續 2 年都無法符合要求者，將取消其合格供應商資格並停止交易，執行退場機制，以落實日月光投控對永續的承諾。2023 年，所有受稽核的供應商皆於期限內完成缺失改善，經評估後未有供應商因不符合日月光投控之規定而中止合作關係。

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 2023 年完成 22% 非第一階供應商永續性風險評估問卷調查，其中 8% 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。

供應商永續性稽核家數



2023 年供應商稽核發現缺失



¹ 2023 年供應商缺失改善家數目標為受稽核之重點關注供應商 100% 執行並完成改善行動

2023 年供應商稽核缺失與改善行動

分類	RBA 分類	主要發現缺失	改善行動
勞工	工時	- 工作時數超過 60 小時 - 工作連續 7 天	- 因應產能需求合理安排人員出勤與加班制度避免人力不足造成超時加班的情況 - 制定 7 休一與加班管理與追蹤機制
	自由選擇職業	- 新進員工支付體檢費用、證件規費等，未符合零付費要求 - 未提供外籍員工當地母語之僱傭協議	要求簽署勞動合約且外籍員工保留勞動合約正本
健康與安全	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
	工業衛生	危害作業區域，人員未確實配戴個人防護裝備	加強人員安全意識培訓，增加內部巡檢機制，確保危害作業場所人員確實配戴適當防護裝備
環境	有害物質	有害物質 / 廢棄物未進行妥善的分類與標籤識別等	設置有害物質儲放區域，並建立日常查檢機制
道德規範	無不正當收益	未建立完善誠信經營政策（缺乏收受賄賂或其他形式的不正當收益的相關要求）	完善公司誠信經營政策，明確建議無不正當收益之定義與承諾
	身份保護及防止報復	未建立匿名舉報與投訴機制	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	未建立完善法規與客戶要求之識別程序	完善鑑別程序，納入法規與客戶要求規定項目
	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

永續供應鏈發展計劃

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。

年度永續論壇

2023 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，及說明綠色產品及衝突礦產年度稽核要點
- 績優供應商分享 ESG 執行經驗
- 專題分享 - 淨零趨勢下供應鏈溫室氣體範疇三的挑戰

永續能力建置計畫

碳盤查輔導專案	對象：原物料供應商、機台設備供應商、廢棄物處理承攬商
因應日月光投控之淨零排放路徑，我們針對占比最大碳排放的範疇三排放源－供應鍊進行盤查，投入輔導資源以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。自 2022 年起，我們每年與外部輔導單位合作展開中長期的供應鍊碳盤查輔導計畫，透過現場與線上輔導的方式協助供應商建立溫室氣體與產品碳足跡盤查能力，取得 ISO 14064-1:2018 與 ISO 14067 的外部查證，截至 2023 年底，共已完成 19 家供應商的輔導並取得外部查證證書。我們期望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，藉由擴大與供應鍊議和，並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公開發分享已完成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。	
再生能源發展專案	對象：原物料供應商、機台設備供應商、物流供應商
因應氣候變遷挑戰，自 2021 年起矽品與客戶攜手推動供應商「綠能低碳環境計畫」，推廣供應鍊發展再生能源。矽品藉此計畫與 10 家供應商合作，輔導展開建置能源再生設備，參與專案之供應商類別包含材料與運輸物流供應商。透過提供專業技術團隊的協助，輔導供應商強化再生能源設備維運效能，使能源回收效能最大化，2023 年總計年節電量為 227 萬度，減碳量約 1,338 tCO₂e。	
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輔導供應商執行溫室氣體與水資源減量，以減量 1% 為目標，並於 2022 年達成所設定目標；2023 年，更積極主動建立溫室氣體與水資源減量 3% 之目標，共計 58 家重點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，2023 年供應鍊溫室氣體減量 227,655 tCO₂e，年度減碳量達 4.3%；用水減量 3,297,905 噸，年度節水量達 4.8%，減量成果皆達到所設定減量 3% 的目標。 為了及時傳達公司要求與接軌國際永續趨勢，日月光半導體高雄廠更建立永續線上學習平台，強化供應商在永續方面的認知，透過公司內部專家建置減碳節水實務教材資源與實際案例分享精準切入重點，不受時間地點限制的學習型態，以數位工具實踐低碳生活與彈性方式增進供應商永續能力。	
資安評鑑與管理	對象：機台設備供應商
因應供應鍊數位化與日漸嚴峻的資安威脅，為有效提升供應鍊資安韌性，自 2022 年制定供應商資訊安全評鑑執行制度，針對關鍵供應商以現況評估、輔導改善、成果確認、循環調查四個步驟進行評鑑；2023 年已完成 76 家機台設備供應商資安評鑑，透過評鑑制度鑑別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，建構完善的供應鍊資安管理，確保日月光投控營運安全與提升供應鍊整體資安韌性。	

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定期的教育訓練。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，強化整體供應鍊對永續趨勢的因應作為與面臨風險的韌性。

ESG 工作坊 - 碳盤查發展趨勢與實務技巧	2023 年度總參與人數：128
日月光導體－高雄廠 對象：原物料供應商、機台設備供應商	- 分享氣候議題國際趨勢與法規未來要求 - 溫室氣體與產品碳足跡盤查實務技巧分享
定期永續教育訓練	2023 年度總參與人數：4,879
- 日月光半導體－高雄廠、中壢廠、上海材料廠、無錫廠、馬來西亞廠及韓國廠 - 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	- 健康安全、食品安全、環安衛執行方針宣導 - 消防管理知識、火場救助與逃生知識、火災應急準備 - 年度避難演練與車輛事故應急演練

日月光投控供應商永續獎

我們期許供應商能夠真正的將永續意識扎根，因此我們自 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，我們首度與三大子公司共同舉辦供應商永續獎，推動全新的供應商激勵措施，2023 年並擴大供應商參與範疇，聚焦四大永續策略「低碳使命」、「循環再生」、「社會共融」及「價值共創」四大主題，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。後續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，由財團法人「日月光環保永續基金會」提供專案贊助經費。

有別過往單純頒獎的方式轉變為實質經費補助的激勵機制，旨在激發創新的合作模式，加深供應商夥伴的鏈結，我們期望藉著此供應鏈合作計畫，鼓勵供應商持續致力於企業的永續經營，以擴大循環經濟商機及減碳能力，同時發揮產業的正面影響力，引導與扶植更多供應商展現更為積極的永續性作為，共創國際綠色供應鏈的榮景。未來，我們將每兩年執行一次，挑選出獨特、具產業影響力與具高量化效益之永續專案，透過專案贊助經費的方式，與供應商在永續的道路上共同合作。

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，並於 2023 年度供應商大會典禮中頒發獎盃予以鼓勵。本公司將會在 2024 年、2025 年分別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，並依據完成進度提供贊助經費。

永續策略	入選供應商	合作計畫	預期效益
低碳使命	樺塑企業股份有限公司	節能電熱系統導入	● 降低耗電量 ● 穩定製成溫度 ● 提升升降溫效率以提升產能
循環再生	久資化工科技股份有限公司	廢液回收再利用	● 提升廢棄物回收率，節省廢棄物處理支出 ● 提升循環包材使用率 ● 提升再生原物料使用率 ● 減少單位物料使用量



7.4 責任礦物承諾

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

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。

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



合理程度的礦產來源國調查 (RCOI)

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。

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。

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。2023 年，我們調查 389 家供應商，根據所進行的調查，鑑別出 230 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 (Cobalt) 與雲母 (Mica) 的供應商調查，2023 年更積極主動針對銅、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。2023 年，共 185 家供應商使用鈷，鑑別出 81 間鈷冶煉廠；共 1 家供應商使用雲母，鑑別出 1 間雲母冶煉廠。

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%

2017~2023
衝突礦產合格供應商比例

盡責調查 (Due Diligence)

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，我們更依據 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。

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 2023 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)」。

未來規劃

未來將朝四大面向持續精進：

- **管理機制：**了解相關法規變化並即時調整公司政策、改善新進及現有供應商相關流程與要求、建立內部管理工具等。
- **盡職調查：**加強數據準確性及完整性、透過稽核過程協助供應商建立制度等。
- **溝通：**舉辦供應商研討會、積極參與 RMI 或其他機構之倡議等。
- **無衝突礦產標籤：**評估建立無衝突礦產產品標籤。

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

企業公民

社區是伴隨日月光投控成長的重要支持角色，我們有責任為社會與營運據點周遭的社區，帶來實質回饋與協助，扮演企業公民的角色。日月光投控積極參與慈善公益、教育計畫和社會工作，將資源做最適當與有效的分配，讓社區與企業同時達到互惠與成長，發揮正向的影響力。

身為全球半導體的領導企業，日月光投控實踐策略性企業公民的角色，與當地社區、環保公益組織及產官學界等利害關係人形成夥伴關係，建立長期互信的合作模式並投入資源，促進社會整體發展與帶來社會整體向上的力量與價值。我們亦致力於推動永續發展與核心商業領域的對外倡議，扮演公司在永續政策的影響力，藉此深化公司在永續創新的價值、增進員工的向心力以及利害關係人對於日月光投控的信任。



2023

主要績效

新台幣 10.34 億元

用於環保公益相關計畫
(2014 ~ 2023)



新台幣 9,600 萬元

協助社區營造
(2023)



新台幣 2.3 億元

用於產學教育
(2023)



161,261 支

LED 燈管捐贈
(2014~2023)



249 公頃¹

植樹面積
(2013~2023)



SDGs	企業行動與貢獻	2023 年 重大議題	關鍵績效指標	2023 年績效目標	狀態	2023 年績效	2024 年目標	2030 年目標
	促進氣候意識行為，建立氣候行動能力	社會參與	- 環境產學合作案 - LED 省電燈管及學校安裝數 - 全球植樹面積	- 環境技術產學合作專案超過 10 件 10,000 支 LED 燈管及 10 所學校安裝 10 公頃植樹面積	達成	- 環境技術產學合作專案達 13 件 25,000 支 LED 燈管及 26 所學校安裝 31.68 公頃植樹面積	- 環境技術產學合作專案超過 10 件 10,000 支 LED 燈管及 10 所學校安裝 10 公頃植樹面積	150 件以上環境技術產學合作專案總數 170 所以上學校安裝 LED 燈管累積安裝總數 250 公頃以上總植樹面積
	實施支持高等教育，並支持免費、公平和包容的小學和中學教育計劃		- 半導體課程參與學生數 - 弱勢學童課後輔導	100 人參與半導體學程 100 位社區弱勢學生課後輔導	達成	453 人參與半導體學程 222 位社區弱勢學生課後輔導	100 人參與半導體學程 100 位社區弱勢學生課後輔導	2,000 位以上累計參與半導體課程 2,000 位以上累計社區弱勢學生課後輔導
	通過以永續發展的方式投資研發、升級技能和支持發展中的企業，推動經濟增長和生產力		- 創新研發產學合作專案 - 永續議題及法案倡議	30 件創新研發產學合作 2 項永續議題及法案倡議	達成	81 件創新研發產學合作 6 項永續議題及法案倡議	30 件創新研發產學合作 2 項永續議題及法案倡議	450 件以上累計創新研發產學合作 25 項以上累計永續議題及法案倡議

¹ 2023 年全面盤點日月光投控所有子公司與相關基金會造林績效，更新造林年度、公頃數及統計方式

企業公民之社會參與主軸效益與績效

主軸	與 SDGs 的連結	商業驅動力	商業效益及績效	社會／環境效益及績效	影響力
環保公益		為加強氣候變化減緩、適應、減少影響和早期預警等方面的教育和宣傳，我們致力於促進環境技術研究發展與提升製程效率，以降低環境衝擊。主要驅動核心營運因素： - 提升製程效率，改變有機氣體及廢棄物處理模式，降低相關處理費用，提升產品價格競爭力 - 綠色產品與服務宣導及社區環境教育計畫，改變終端消費者的綠色消費習慣與提升氣候素養 2030 年目標： - 環境技術產學合作專案總計超過 150 件 - 廢棄物委外處理費用節省新台幣 1.8 億元	促進環境技術發展與提升製程效率 2023 - 與學校、研究機構及供應商共同合作環境技術研究專案 13 件 - 中水廠濃排水回收再生技術，可減少 30% 濃排水排放量，可節省水費約新台幣 1,200 萬元 - 有機製程水回收技術，可增加水回收率，可節省處理費用約新台幣 700 萬元 - 空污異味陳情追蹤與預警系統開發，以大數據及系統化方式精準判斷異味分佈熱區，可有效達到預防及減少異味事件之發生 2015~2023 - 與學校、研究機構及供應商共同合作環境技術研究專案 104 件，共節省約新台幣 3 億 3,850 萬元（歷年詳細資訊如附錄「社會參與關鍵績效－環境學術研究計畫」）	降低環境衝擊，改善居民生活品質與環境意識 2023 - LED 節能燈管換裝 25,000 支，LED 安裝學校 26 所，一年節電約 540,000 kWh，減碳約 267 tCO₂e - 新植造林面積 31.68 公頃，碳匯量為 158.14 tCO₂e - 舉辦 84 場次淨海與淨灘活動，參與人員達 1,945 人次，共計清除 313.97 公噸垃圾 - 持續支持大崗國小綠能魚菜共生農場維運，發展低、中、高年級魚菜共生食農教育課程，舉辦在地銀髮族魚菜體驗活動，推廣永續食農理念 - 環境教育課程 264 梯次，參與人次 11,460 人，環境教育教案及影片 53 部 - 環境技術研究案例分享給 22 家半導體同業 2013~2023 2014~2023 LED 節能燈管換裝 161,261 支，LED 安裝學校共 155 所，歷年節電累計約 16,531,800 kWh，節碳約 8,465 tCO₂e 2013~2023 新植造林總面積共 249.27 公頃，2023 年新增累積碳匯量為 2,528.83 tCO₂e/ 年，歷年累積碳匯量共計 9,370.52 tCO₂e¹（歷年詳細資訊如章節 8.2- 環保公益）	- 提升環保意識：有助於提升員工及供應鏈的環保及減碳意識 - 落實綠色製程：優先採用可回收原物料及綠色製程於新產品開發，改善廢棄物處理方式，降低對環境之衝擊 - 綠色技術擴散：環境產學成功案例已有共 62 家半導體同業與民間機關團體汲取實際案例經驗，應用於產業製程環境效率提升及環境保護落實

¹ 造林碳匯量依據 2006 年聯合國 IPCC 國家溫室氣體清單指南 (2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) 碳匯計算方法計算

主軸	與 SDGs 的連結	商業驅動力	商業效益及績效	社會／環境效益及績效	影響力
產學教育	 	由於半導體產業為高科技行業，需擁有充沛的科技研究與跨領域研發人才，掌握多數的專業技能與就業機會，讓人才能持續加入半導體產業，以持續提升青年就業能力，並培養未來員工的知識與技能，持續發展企業人力資本價值。主要驅動核心營運因素： • 培育未來潛在人才（員工），提升人力資本價值 • 發展下一世代半導體技術及材料 2030 年目標： • 半導體材料及先進技術學術合作專案總計超過 450 件 • 招募企業實習生總計達 6,000 位	培養半導體人才及促進半導體產業技術創新與發展 2023 • 產業學術合作專案 81 件，研究含括先進封裝技術、製程優化、智慧科技、資安防護等面向 • 453 位學生參與半導體產業學程 2015~2023 • 產業學術合作專案 416 件，含括半導體封裝、先進材料或產線自動化技術 • 2,538 位學生參與半導體產業學程（歷年詳細資訊如附錄「社會參與關鍵績效－產學教育計畫」）	透過建教實習及產業技術合作，孕育優秀人才 2023 • 企業實習生 502 位 • 學術研究合作學生數 141 位 • 獎助學金人數 127 位 • 合作學校達 87 所 2015~2023 • 企業實習生 5,306 位（歷年詳細資訊如附錄「社會參與關鍵績效－產學教育計畫」）	• 推動半導體技術創新研發：與頂尖大學成立日月光產業學院，共有半導體封測、自動化智慧工廠及人工智慧 (AI) 三個學院，並持續推動產學合作專案促進創新技術之研發，以帶動半導體產業之發展 • 提升青年就業能力：提升青年就業能力與競爭力，培養企業所需人才，強化半導體產業人才庫
社區營造		藉由營運據點協助提升城市與農村郊區之間經濟、社會和環境之發展。投入社區發展與弱勢關懷，強化社區與營運據點間之連結性，提升社區民眾對營運據點的接納程度。主要驅動核心營運因素： • 營運據點得以在穩定的社會環境中運作 • 提升企業品牌形象，提升員工投入度 2030 年目標： • 志工投入人次總計達 30,000 人次 • 弱勢家庭兒少課後照顧總計達 2,000 人次 • 資助清寒家庭學童總計達 95,000 人次以上	透過員工參與公益活動，提高對公司的向心力 2023 • 志工服務時數 11,300 小時 • 志工投入人次 3,660 人 2015~2023 • 志工服務時數 82,660 小時 • 志工投入人次 24,330 人（歷年詳細資訊如附錄「社會參與關鍵績效－志工投入」）	企業公民活動以提升企業與當地社區的共融發展 2023 • 弱勢家庭兒少課後照顧 222 位 • 贊助公益機構 73 個 • 資助清寒家庭學童 9,393 人次 2015~2023 • 弱勢家庭兒少課後照顧 1,731 人次 • 資助清寒家庭學童 71,916 人次（歷年詳細資訊如章節 8.4- 社區營造）	• 銀髮族長照關懷：「智能行動醫療巡迴車」持續深入偏鄉，提供長者及行動不便者行動醫療照護服務；打造長者專屬的「行動健身房巡迴車」，提供鄰近廠區與偏鄉長者專業運動設備與系統化教學；為廠區周邊社區長者舉辦全方位健康照顧課程，內容包含健康、科技、環保與手作等，促進長者的身心健康 • 改善弱勢兒少學習及生活環境：長期支持偏鄉弱勢學童課後照顧，並提供弱勢學童經濟資助，透過改善學習與生活環境，守護孩童健康快樂成長



主軸	與 SDGs 的連結	商業驅動力	商業效益及績效	社會／環境效益及績效	影響力
對外倡議	17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 	分享知識、專長、技術和財政資源以支持實現永續發展目標，透過促進永續發展全球夥伴關係，與利害關係夥伴交流知識、專長與技術能力，並且藉由參與協會之倡議擴大影響力。主要驅動核心營運因素： - 與產業鏈共同發展與制定半導體下一世代的技術藍圖及標準 - 與產業協會共同規劃政策白皮書，提供政策及法規標準之參考與研議 2030 年目標： - 永續倡議總計 25 項以上	促進半導體及電子技術創新與發展，有助於公司營運與技術發展規劃 2023 - 核心商業領域外部合作機構 46 個 - 擔任國際半導體產業協會全球董事會之執行委員會副主席及參與封裝測試委員會、軟性混合電子產業委員會、智慧製造委員會、MEMS & SENSORS 委員會、高科技綠色製程委員會、材料委員會、測試委員會、半導體資安委員會、永續製造委員會，推動技術與產業之發展 2015~2023 - 核心商業領域外部合作機構 525 個	提倡永續議題積極作為，協助訂定半導體產業永續倡議 2023 - 永續發展領域外部合作機構 94 個 6 項永續議題及法案倡議：淨零排放倡議、DEIR 倡議、空氣污染防治倡議、廢棄物處理倡議、SEMI 軟性混合電子量測標準、積體電路封裝測試服務產品環境宣告 2015~2023 32 項永續倡議與法案建議	推動半導體產業發展：發展先進封裝及相關技術標準，與產業鏈共同推動半導體產業之發展 完善半導體產業永續發展環境：串聯夥伴組織，推動半導體永續發展相關倡議，對政府政策制定、企業營運，乃至於民眾永續意識的建立，發揮影響力，促進永續發展環境