中美矽晶製品股份有限公司
Sino-American Silicon Products Inc.

2025 Sustainability Report

永續報告書

Renewable Energy Total Solution Provider

目錄

關於本報告書 3

董事長的話 5

2025 關鍵指標與肯定 8

中美矽晶 12

公司概況 12
市場與服務 14
公司理念 16
參與外部協會 16

永續管理 17

永續組織 18
決定重大主題 29
重大主題衝擊管理 27
重大主題與永續目標 29

氣候策略與行動 34

治理架構與權責 34
風險管理 36
策略 41
績效與目標 43
碳排放管理 44

01 治理與營運 48

1.1 公司治理 49
1.2 營運績效 61
1.3 風險管理 63

02 產品服務與價值 66

2.1 創新管理 67
2.2 客戶與產品服務 70
2.3 客戶機密資訊保護 72
2.4 產品責任 73
2.5 供應鏈管理 73

03 能（資）源與環境管理 78

3.1 能源管理與發展 79
3.2 水資源管理 84
3.3 空氣污染防制 88
3.4 資源循環 92
3.5 生物多樣性 96

04 人才發展與社會共融 97

4.1 人力資源 98
4.2 人才吸引與留任 102
4.3 人才培育發展 106
4.4 友善守護 110
4.5 點亮在地幸福 117

05 職場健康與安全 120

5.1 安全職場 122
5.2 健康促進與關懷 134

06 附錄 140

全球永續性報導準則索引 141
永續會計準則委員會編製標準 147
上市上櫃公司氣候相關資訊 148
櫃檯買賣中心要求揭露永續指標 150
外部查證聲明 151

關於本報告書

報告書主軸

中美矽晶製品股份有限公司（簡稱中美矽晶）及子公司主要營業項目為半導體矽晶材料及其元件、光電及通訊晶圓材料之研究開發、設計、製造及銷售、光電發電系統整合及安裝技術服務。中美矽晶於 2017 年開始編撰企業社會責任報告書 (2021 年度更名為永續報告書)，本著長期以來深耕與在地社會的互動，透過與利害關係人的議合，揭露中美矽晶在公司治理、經濟、環境、人群 (含人權) 重大主題之相關資訊與執行改善成效，以及未來公司永續發展之願景與目標。

報告書編輯與定稿

中美矽晶透過下列組織及程序彙整資訊及編輯本報告書

- 永續報告核心小組

  主要成員包括總經理室及安衛管理部負責能源及環境事務推動、整體規劃、資料彙整、溝通整合及編輯修訂。

- 編輯程序、審核及定稿

  總經理室及安衛管理部初稿分送各單位委員 (企業永續發展委員會成員) 及稽核室審核，送董事長 (企業永續發展委員會主任委員) 核閱後定稿出版。

報告書參照

本報告內容架構參照下述準則編製

- 全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) ，全球永續性報導準則 (GRI Standards:2021)
- 永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB），－半導體行業準則 (Semiconductors Sustainability Accounting Standard 2023)
- 上櫃公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法
- 氣候變遷相關財務揭露 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, TCFD) 架構亦符合編製對於利害關係人所關注的重大性主題，中美矽晶依據實質性分析結果，揭露與回應於相關章節。

報告書邊界與揭露期間

本報告書涵蓋期間及範疇如下：

發行時間：2026 年 8 月

涵蓋時間：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

涵蓋範疇：本報告書範疇包含中美矽晶製品股份有限公司 (總公司、竹南分公司、宜蘭分公司)、子公司【續日股份有限公司 (以下稱續日)、續升綠能股份有限公司暨旭鑫分公司 (以下稱續升、旭鑫)、朋程科技股份有限公司 (以下稱朋程)、台灣特品化學股份有限公司 (以下稱台特化)、宏捷科技股份有限公司 (以下稱宏捷科) 及環球晶圓股份有限公司 (以下稱環球晶圓) 】之績效數據。

- 財務數據與公司年報合併財務範疇一致。財務數據由安侯建業聯合會計師事務所依據國際財務報導準則（International Financial Reporting Standards, IFRS）查核簽證，並以新台幣為計算單位。
- 環境績效以中美矽晶、子公司 (續日、續升、環球晶圓、朋程、台特化、宏捷科) 為主要。
- 人群 (含人權) 績效則以中美矽晶及環球晶圓、子公司 (續日、續升) 為主要揭露範疇。

考量部分子公司 (環球晶圓、朋程、台特化、宏捷科) 亦發行永續報告書，詳細資訊可參考其報告書。本報告書內文以中美矽晶為主。相關績效數據由內部單位提供、彙整，並以國際通用的指標計算方式呈現。

未來中美矽晶每年定期發行永續報告書，並提供電子檔於永續報告書與相關政策供下載瀏覽。

前次發行時間：2025 年 8 月

報告書確信

中美矽晶為強化本報告書與 GRI Standards 報告書準則的符合度及提昇中美矽晶在永續經營資訊的透明度及公信力，經中美矽晶之企業永續發展委員會決議由第三方獨立驗證機構查證，本報告書經優麗國際管理系統驗證股份有限公司 (DQS Taiwan Inc.) 查證，參照 GRI StandardsL:2021 要求及 AA1000 AS v.3 2020 Type2 中度保證等級的要求，查證聲明詳如附錄，財務績效數據係經會計師簽證後之公開發表資訊，並與公司年報數據一致化呈現。

聯繫窗口

如果您對本報告書有任何指教，歡迎透過以下方式與我們聯繫：

中美矽晶製品股份有限公司

發言人 彭欣瑜 董事長特別助理

代理發言人 ：呂孟樺 總經理室

代理發言人 ：陳麒屹 行銷處

電話：03-5772233 #2221

地址：新竹市科學園區工業東二路八號四樓

E-mail：IR@saswafer.com

官方網站：https://www.saswafer.com/

董事長的話

隨著氣候變遷的衝擊日益加劇，透過能源轉型來減緩或是調適氣候變遷的速度及壓力已經是全球共識，而再生能源是能源轉型的核心之一，也是達成碳中和的關鍵角色，淨零碳排是國際發展趨勢，台灣缺乏石化等天然資源，但風能及光能是發展再生能源得天獨厚的優選之地。中美矽晶將自身訂位為全方位綠能解決方案提供者，將事業觸角延伸到綠電創能、儲能、售能及配能等領域，並以自身實際行動支持響應全球暨台灣的淨零轉型方向，承諾中美矽晶集團含旗下所有子公司將於 2050 年前完成 100% 使用再生能源的目標，子公司環球晶圓於 2022 年正式加入 RE100 倡議組織，更於 2025 年宣告加速 RE100，承諾於 2040 年 100% 使用再生能源。

在企業永續經營的同時，中美矽晶也不忘所肩負的社會責任，致力於公司治理、環境保護及員工關懷等面向，發揮中美矽晶在產業與社會中的正向影響力，期盼能創造經濟成長、環境保護及社會進步的永續價值。

業績成長 永續治理

因應全球能源轉型趨勢及企業對綠能需求攀升，中美矽晶於 2025 年啟動組織重組，並重新聚焦製造與服務兩大核心領域，製造業務由子公司「續日股份有限公司」負責承接，服務業務則由「續升綠能股份有限公司」專責推動，以強化營運效率並回應市場需求。在太陽能產品製造方面，儘管 2025 年台灣再生能源產業持續面臨案場開放進度延宕及海外進口產品低價競爭等挑戰，然受貿易管制及反傾銷、反補貼措施影響，美國太陽能晶片市場將供不應求，且受全球 5G 通訊、影音傳輸和 VR 街景實境需求的激增，低軌衛星需求有望迎來爆發性增長，而台灣製造的中美矽晶太陽能電池產品，憑藉通過嚴苛信賴性測試、配合美系客戶終端應用驗證，持續穩健拓展國際市場；在再生能源服務方面，透過旗下全方位再生能源服務平台「續升綠能」，逐步建立涵蓋綠電開發、售電、儲能與節能的整合服務架構，以回應企業在淨零轉型過程中的實務需求，旗下包含專注一型案場開發，服務電子與半導體產業的續興，以及聚焦三型案場開發，客戶涵蓋服務業、電信業及金融業的艾涅爾，提供多元再生能源開發、媒合綠電採購需求等綠色服務，以及續齊發展儲能服務、續翔提供能源技術服務 (ESCO)，協助客戶改善能源效率，並藉旭鑫分公司負責案場維運服務，為客戶提供完整綠色能源解決方案，共創淨零未來。截至 2025 年 12 月底，續升綠能累計簽訂綠電合約已突破 180 億度，續升綠能旗下售電公司續興與艾涅爾 2025 年合併營收更較去年成長近 7 倍，在強勁市場需求帶動下，集團旗下綠電服務事業展現出強勁的成長動能，持續放大市場能見度與影響力。

中美矽晶除再生能源，更多角化布局半導體、汽車元件、特殊氣體、化合物材料與化學材料等多項領域，即便 2025 年全年營收較去年微幅下滑，但集團關聯企業宏捷科、朋程、台特化等營收表現亮眼，其中朋程及台特化 2025 年全年營收皆創下歷史新高，宏捷科全年營收則創歷史次高，顯示集團多元布局逐步發酵，整體營運動能持續擴大。

1. 合併營業收入新台幣 781.71 億元，較前一年度衰退 1.89%。
2. 合併營業毛利新台幣 195.7 億元，較前一年度衰退 19.4%。
3. 本期淨利歸屬於母公司新台幣 41.1 億元，較前一年度衰退 23%。
4. 每股稅後盈餘新台幣 6.71 元。
5. 蟬聯十二屆「上市櫃公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5% 企業」之佳績。

隨著 2050 淨零排放政策推進，企業加速淨零轉型並加入 SBTi 承諾，政策與企業雙重動能帶動再生能源市場需求持續擴大。中美矽晶營運戰略與台灣淨零排放目標一致，致力發展高效產品和電廠布建潔淨能源系統、透過轉投資跨足儲能和微電網以擴充電網基礎設施、同時透過旗下全方位再生能源服務平台「續升綠能」，提供涵蓋綠電開發、售電、儲能與節能的整合性綠能方案，以回應企業在淨零轉型過程中的實務需求。中美矽晶在與政策面方向一致及系統性拓展事業版圖下，為更光明的未來提供永續動力。於公司治理方面，將持續精進相關治理績效，以強化中美矽晶追求永續經營的承諾。

前瞻技術 領先群雄

在全球氣候變遷加劇與能源轉型與減碳壓力日益迫切的 2025 年，為了達成減碳目標，子公司續日研發團隊致力於讓每一道陽光都能被極致利用，透過不斷精進 TOPCON 電池製程，於 2025 年將 TOPCON 電池量產平均轉換效率推高至 25.87%，這不僅刷新了自身的量產紀錄，更確立了其在高效能領域的領先地位。除此之外，研發團隊憑藉豐富研發經驗與公司靈活的策略，能夠針對海外客戶的特殊場景需求，迅速開發出對應的太陽能電池產品。2025 年將多款符合客戶特定需求的客製化產品導入量產，成功打入歐美等高門檻市場。這種「量身打造」的策略，不僅避開了標準品的紅海競爭，更深化了與國際一線大廠的合作黏著度。展現了強大的客製化能力，迅速滿足海外客戶的特殊規格需求。其中最具指標性的突破，便是部分高階客製化產品已成功通過美系客戶低軌衛星的信賴性測試。

從減緩到調適 中美矽晶結合風光雙軌布局 邁向 2050 淨零願景

綜觀 2025 年，全球各地極端氣候的災難頻頻發生，企業界已經意識到「永續」不再只是口號，而是決定企業能否存活的根本。企業從過去著眼於「承諾」到「減緩」，減緩溫室氣體排放、減緩地球暖化效應、減緩極端氣候對企業帶來的衝擊；現已轉向到「調適」，極端天氣事件已成為短期內對全球經濟最大的威脅，這迫使我們必須承認，部分氣候變遷已不可逆轉，長期環境風險已難以避免，氣候臨界點不再只是情境假設。企業不能僅停留在碳盤查、揭露與法規符合，而應進一步檢視：在極端氣候成為常態的情境下，供應鏈布局、關鍵基礎設施、能源與資源依賴，是否具備足夠的調適能力與營運韌性，因此企業的思維開始轉變，從碳管理向外延伸，企業韌性成為新顯學。

中美矽晶為宣示邁向 2050 年淨零的決心，在政策驅動與全球永續供應鏈趨勢帶動下，自 2021 年自主宣告 2050 年 RE100 之後，並於 2023 年提交 SBTi 承諾書，且依循全球升溫控制在 1.5° C 情境所設定的溫室氣體減量目標，已正式通過「科學基礎減量目標倡議」（Science Based Targets initiative，SBTi）審查。中美矽晶承諾以 2022 年為基準年，於 2035 年將範疇一與範疇二的絕對排放量減少 63%；範疇三則以 2024 年為基準年，於 2035 年達成將涵蓋「採購商品與服務」、「資本財」及「燃料與能源相關活動」之絕對溫室氣體排放量減少 37.5% 的目標。為了強化減碳路徑，中美矽晶從「能效提升」與「再生能源導入」兩大主軸切入，持續透過低碳製程、優化並降低能源損耗，以及精進能源使用效率、提升能源效率與循環利用等行動提升低碳競爭力。此外，更進一步加速再生能源佈局，藉由拓展多元化投資、推動綠電採購策略，強化集團整體再生能源的調度彈性與供應韌性。中美矽晶結合集團在再生能源領域長期深耕優勢，採取「多元再生能源購電協議」策略，透過太陽光電、離岸風電等多軌並進，穩步提升再生能源使用佔比。中美矽晶透過旗下子公司鞏固太陽光電供應，另與集團旗下再生能源開發公司續興共同向哥本哈根基礎建設基金（CIP）簽訂離岸風電共同採購合約，在太陽能與風能的雙重挹注下，再生能源使用比例規劃將逐年提升，致力於 2050 年達成 100% 使用再生能源（RE100）的目標。展望未來，公司將依營運需求滾動調整 PPA 採購規模，並持續關注新興能源發展，尋求與能源供應商的合作機會；針對淨零碳排的最後一哩路，則規劃透過再生能源憑證（RECs）與碳權採購補足差額，以邁向 2050 淨零的願景。

深耕幸福職場，實踐永續共好

中美矽晶始終秉持「以人為本」的核心價值，將人才視為企業永續發展最珍貴的資產。公司不僅發布《人權宣言》與《DEI宣言》以落實多元、平等與共融的文化，更致力於建構一個守護人身安全、恪遵勞動法令且充滿尊重的共融職場，深信唯有在多元觀點的碰撞下，方能激發企業競爭力與創造力。

為精確回應同仁需求，透過滿意度調查傾聽員工真實聲音，結合完善的薪酬福利與多元培訓體系，支持員工實現職涯發展。在工作之外，公司全面推動健康照護方案與急難救助機制，關懷員工身心靈平衡，讓同仁在追求卓越的同時，亦能享受高品質的幸福生活。同時，中美矽晶將這份「愛與責任」延伸至社會，積極投入弱勢關懷與愛心公益，以具體行動善盡企業責任，與員工及社會攜手共創和諧永續的未來。

中美矽晶 董事長

徐秀蘭

2025 關鍵指標與肯定

連續 12 年榮獲上
櫃公司治理評鑑
前 5%

連續 4 年榮獲
優質太陽光電產品
金能獎

獲《Newsweek》評選為科技業
「**2025 全球最受信賴企業**」

碳揭露專案（CDP）
水安全問卷評比 **A**
氣候變遷問卷評比 **B**

連續 3 年榮獲
推動職場工作平權優良單
位評選－**優等獎**

子公司 續日股份有限公司榮獲
健康職場標竿獎－**銀獎**

經濟面

公司治理評鑑

- **2013** 資訊揭露評鑑 A
- **2014** 資訊揭露評鑑 A+
  第一屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2015** 第二屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2016** 第三屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2017** 第四屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2018** 第五屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2019** 第六屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2020** 第七屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2021** 第八屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2022** 第九屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2023** 第十屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2024** 第十一屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%
- **2025** 第十二屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5%

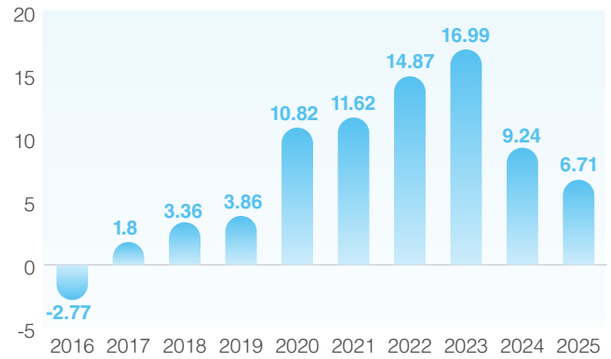
經濟面

營業收入 (合併營收)

單位 : 新台幣億元

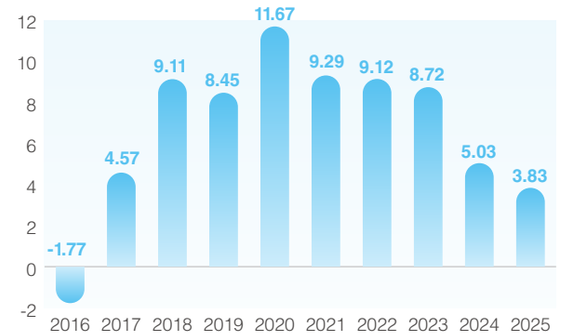
每股盈餘 EPS

單位：新台幣元



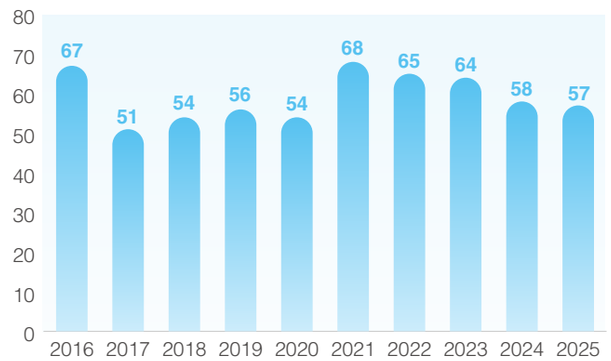
資產報酬率

單位：%



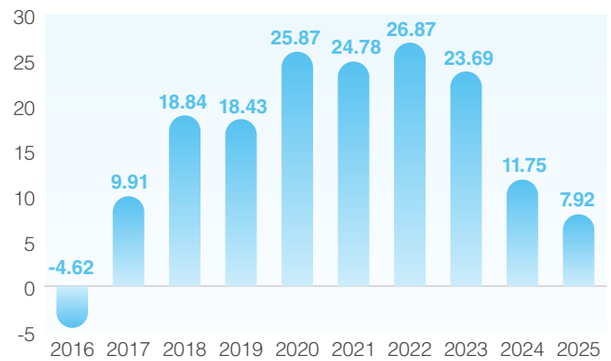
資產負債比

單位：%



股東權益報酬率

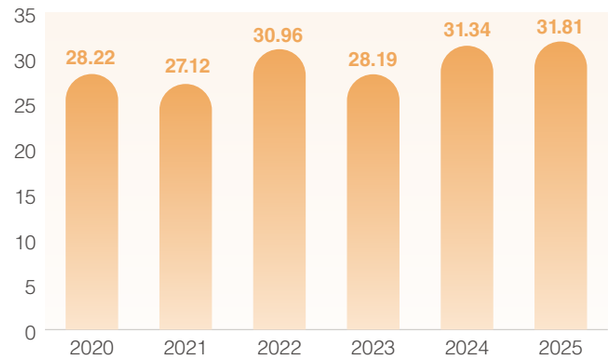
單位：%



人群面

教育訓練時數

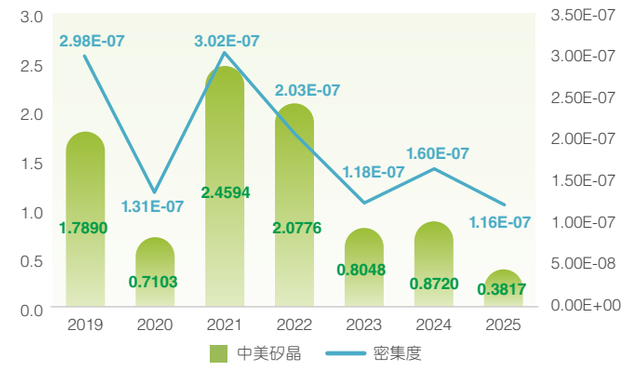
單位：小時



環境面

VOC 排放量

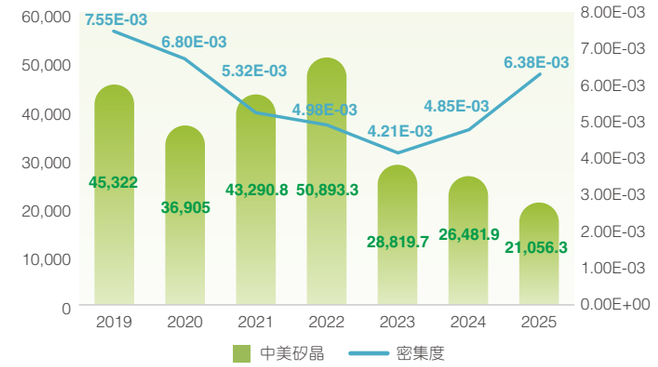
單位：ton /yr



註： 密集度：VOC 排放 (ton)/ 營收 (KNTD)

碳排放量

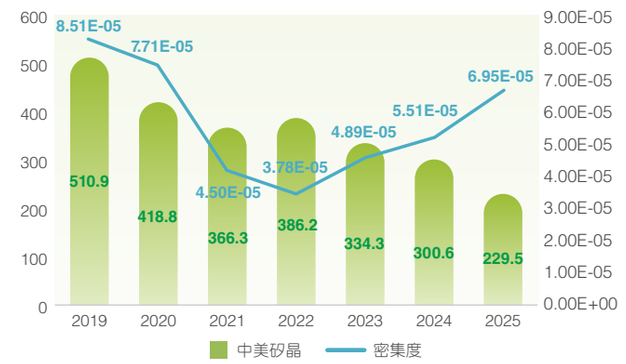
單位：ton CO_2e/yr



註： 密集度：碳排放量 (ton CO_2e)/ 營收 (KNTD)

取水量

單位：10^6L



註： 密集度：取水量 (106)/ 營收 (KNTD)

廢棄物產出量

單位：ton

註： 密集度：產出量 (ton)/ 營收 (KNTD)

中美矽晶

公司概況

中美矽晶製品股份有限公司（股票代號 5483，以下簡稱中美矽晶）係以台灣新竹為營運總部，主導整個集團之經營策略與規劃，除原有再生能源事業外，同時積極發掘並投資具成長潛力之公司，藉由集團業務綜效、帶動集團關係企業業務發展，據以打造多項成長引擎、奠定穩健永續的發展基礎，拓展事業版圖，目前整個集團擁有三大成長引擎，分別為半導體事業群、再生能源事業群及汽車元件事業群。

中美矽晶成立於 1981 年 1 月 21 日，原為一家專業的晶圓製造商，擁有兩大事業群 - 半導體事業群以及太陽能事業群，於 2011 年 10 月 1 日將半導體矽晶圓切割獨立為環球晶圓股份有限公司 (以下簡稱環球晶圓）之後，就專注在太陽能領域，旗下有太陽能矽晶錠、太陽能矽晶圓、太陽能電池及模組產線，另跨足下游發電系統業務，成為國內垂直整合最完整的公司之一。

我們致力深耕研發先進技術，積極推出太陽能電池新世代高轉換效率產品，一直是中美矽晶得以勝出並持續吸引利基客戶的主要關鍵，透過產業垂直整合之戰略目標，達到產業上中下游全面整合的加乘效益及擴大終端太陽能系統之全球佈局，期許能在太陽能綠色環保的領域中，扮演一席重要角色，並為公司之股東與員工創造更大的利益。

2014 年 8 月 1 日合併高效太陽能電池廠旭泓公司，並同時擁有旭泓公司於 2014 年 5 月 16 日取得位於德國 Prenzlau 的 Aleo Solar GmbH 太陽能模組廠。

2015 年積極介入全球太陽能發電站之投資，透過子公司 SAS Sunrise Inc. 於菲律賓萊特島 Palo 市興建 50MW 太陽能發電廠，並於 2016 年 5 月正式商轉。

2022 年透過旗下新設子公司「續興股份有限公司」取得售電業執照，正式加入綠電市場交易自由化的行列。透過結合中美矽晶在太陽能產業的深厚經驗與領先地位，專精綠色能源開發的子公司「續興」致力於提供全方位的綠色服務，包括規劃開發多元再生能源、整合買賣雙方需求、建立完整的綠電採購方案，並於 2024 年 11 月與母公司中美矽晶及 CIP 風妙一期風場一同簽署企業購電協議（CPPA），為第三階段區塊開發首宗企業購電案，盼藉多元的綠色電力組合 -- 夜間穩定供電的離岸風電與白天高效發電的太陽能光電，日夜互補不僅能滿足企業對穩定供電的需求，亦可提升綠電佔比，為集團及供應鏈夥伴提供更多樣化且豐沛的綠電，是實踐企業社會責任及追求 ESG 國際浪潮的最佳策略夥伴，亦將為淨零共好盡一份心力。

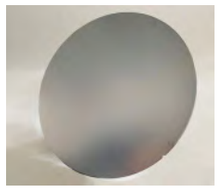
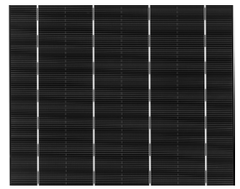
2024 年中美矽晶持續擴大布局，綠電版圖再添售電新兵艾涅爾電力以拓展售電業務，艾涅爾專注於三型光電案場的開發，用戶包含服務業、電信業、金融業等；而續興主力開發一型案場，主要客戶多為電子業與半導體業，透過整合客群需求與資源，拓展營運觸角，成為售電業綠電調度的先例，實現財務、業務、通路、服務最大的合作綜效，協助企業能源轉型並順利接軌國際淨零永續趨勢。

2025 年中美矽晶組織重組並重新定位製造與服務兩大關鍵領域，透過專業分工製造與服務業務，提升事業單位自主性與資源運用效率，藉以優化集團管理模式，增加營運彈性與經營效能。製造端主係由中美矽晶 100% 持股之子公司「續日股份有限公司」承接，其以領先業界的 26.0% 電池晶片轉換效率，成功通過 VPC 嚴苛的加強信賴性測試，除為國內市場的首選品牌，並屢獲國家高度評價與信賴的太陽能晶片金能獎，深獲用戶信任及肯定；綠電服務端則由「續升綠能股份有限公司」承接，為集團再生能源服務的大平台，完整涵蓋綠電相關服務，從開發、售電到儲能、節能，建立全方位的智慧能源生態系，旗下旭鑫分公司主係負責案場維運服務、續興及艾涅爾為售電業務、續齊開發儲能服務及續翔提供能源技術服務 (ESCO)，為客戶提供完整綠色能源解決方案，共創淨零未來。

中美矽晶半導體事業群係以環球晶圓為首，於 2016 年成功購併丹麥 Topsil Semiconductor Materials A/S (以下簡稱 Topsil) 及 SunEdison Semiconductor Limited（以下簡稱 SunEdison）產品領域由 CZ 成功跨入大尺寸磊晶圓、拋光矽晶圓、絕緣矽晶圓及 FZ 半導體晶圓，並結合環球晶圓頂尖的運營模式、市場優勢、產品多元供應及 SunEdison 遍布全球的據點與產品研發能力，建立了更完善的產品線，營運總部設於台灣新竹，全球分佈據點有台灣、中國大陸、日本、南韓、馬來西亞、美國、義大利、丹麥及新加坡等地；半導體事業群尚涵蓋世界第二大砷化鎵代工廠宏捷科，以及專精半導體先進製程特殊氣體的台特化，而台特化更於 2025 年併購跨足高階設備零件超潔淨清洗及檢測、表面精密加工及再生新領域的弘潔科技，強化集團對高階製程關鍵需求的支援力道，提升在 AI、先進封裝與高效能運算驅動下的市場競爭力。汽車元件事業群則係以朋程為首，主要以生產車用二極體等電源相關元件，切入車輛動力總成之關鍵零組件市場，並得以靈活掌握終端客戶需求動態，以因應車輛電氣化趨勢。

價值鏈 - 上游　中美矽晶 營運　價值鏈 - 下游

Silicon 矽原料 → Ingot 晶棒 → Wafer 晶圓 → Cell 電池 → Module 模組 → PV System 電站

中美矽晶基本資料

設立日期	1981 年 1 月 21 日
資本額	新台幣 64.1 億元
主要產品與技術	太陽能晶錠、太陽能晶圓、太陽能電池、太陽能模組、太陽能發電系統業務、矽材料應用產品
員工人數	中美矽晶 (總公司、竹南、宜蘭)：434 名員工[註 1]
董事長暨執行長	徐秀蘭
副董事長暨副執行長	姚宕梁
總經理	陳振乾
總部	新竹市科學園區工業東二路 8 號 4 樓
營運位置	總公司：新竹市科學園區工業東二路 8 號 4 樓 竹南分公司：新竹科學園區苗栗縣竹南鎮科中路 6 號 宜蘭分公司：宜蘭縣五結鄉利工一路 2 段 1 號
關係企業	中美矽晶之關係企業所經營之業務包括半導體矽晶圓製造業、太陽能電池與模組製造業、太陽能發電系統業務、再生能源售電業務

註 1：員工人數係統計總公司與分公司 2025.12.31 在職員工，不包含子公司人數。

股東結構

結構數量 \ 股東	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人	合計
人數	6	31	479	125,476	406	126,398
持有股數	1,335,850	111,858,628	99,325,351	310,318,482	118,383,340	641,221,651
持股比例	0.21%	17.44%	15.49%	48.40%	18.46%	100.00%

資料基準日：2026.3.27

中美矽晶本著誠信理念，歷經考驗而成長茁壯，生產太陽能高效率晶圓、電池及模組產品，並積極跨足到系統端，達到產業垂直整合之效益及擴展太陽能事業之佈局，使中美矽晶成為國內專業綠色能源解決方案供應廠之一。中美矽晶不斷在尋找下個成長動能，期許與客戶、供應商一起追求永續經營與成長。目前產品主要銷售於亞洲、歐洲及美洲等地區，中美矽晶承諾為環保進一份心力，期許成為全球技術領先的綠色能源解決方案供應商。

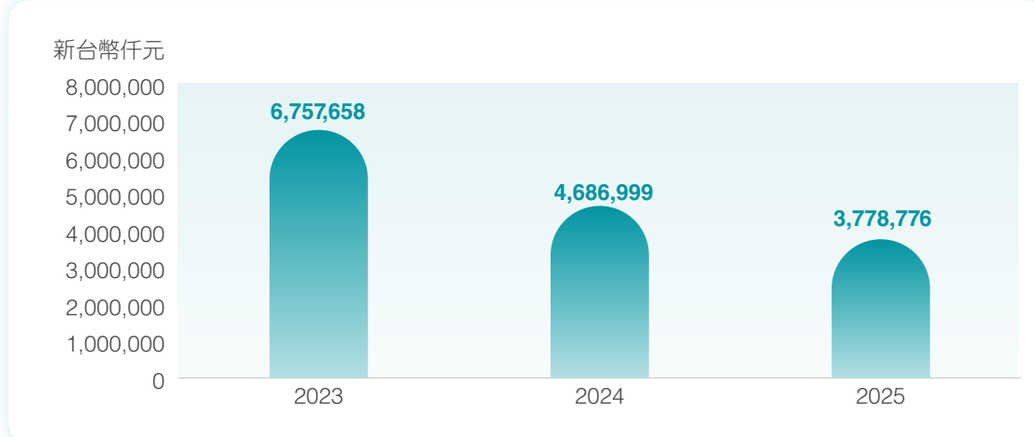
市場與服務

再生能源產業

產品銷售

隨著全球能源轉型持續推進，再生能源市場需求維持動能，2025 年全球太陽能光電發展長期發展趨勢仍具穩健基礎。惟短期內，受產能快速擴張影響，導致產品價格持續處於低檔水準，產業競爭顯著加劇。同時，主要廠商為維持市占率採取價格競爭策略，進一步壓縮整體產業獲利空間，部分業者已面臨經營壓力並進入整合階段。在技術發展方面，Topcon 已成為主流技術並持續提升效率，市場同時朝高效能與成本優化方向發展，技術與規模優勢將成為競爭關鍵。在此產業環境下，中美集團 2025 年度再生能源事業群收入雖受市場價格波動影響而有所下降，惟本公司主動進行產品組合優化，並聚焦高效能產品與具技術門檻之應用市場，以提升整體獲利品質。面對產業結構調整，本公司採取審慎接單與風險控管策略，並持續強化海外市場布局及技術差異化能力，並持續強化市場競爭地位。

再生能源事業群收入

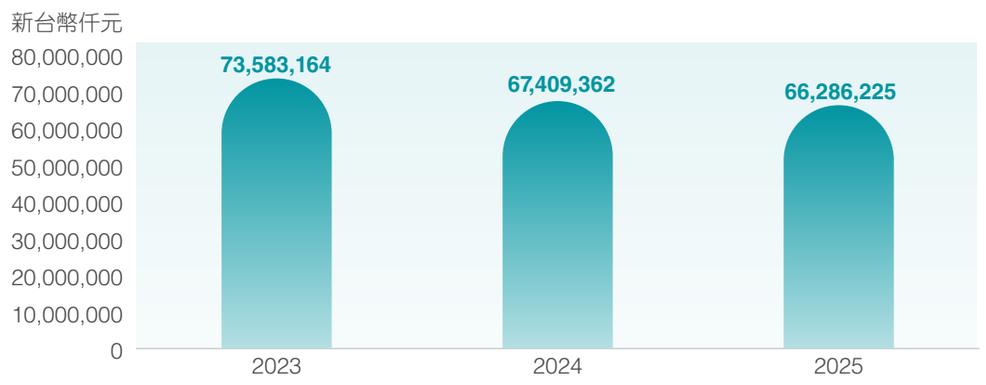


半導體產業

產品銷售

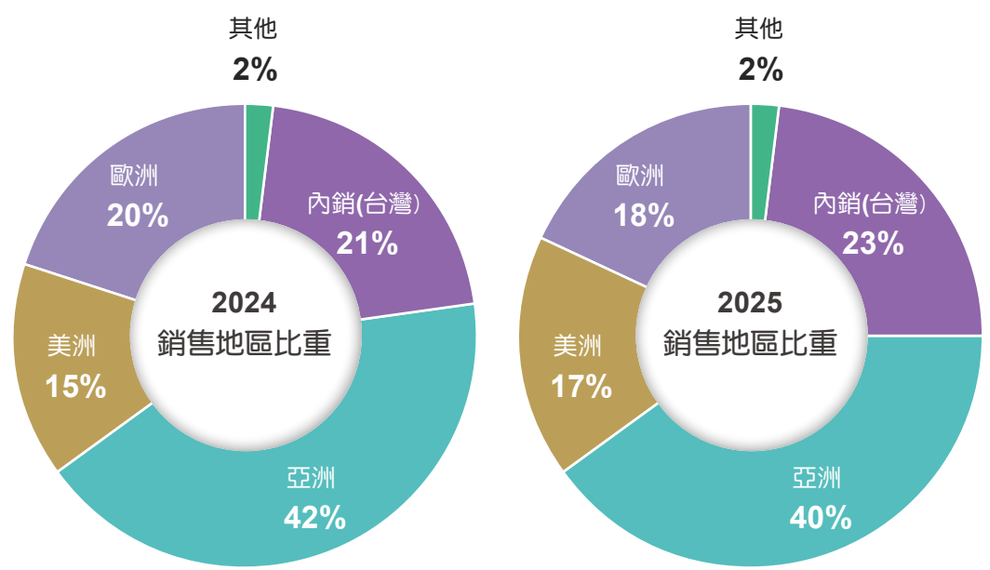
受全球終端消費需求不明確影響，半導體產業市場復甦較緩，整體成長動能相對減弱，子公司環球晶圓集團因與客戶簽訂長約，透過積極調動全球產能、運用各國據點彈性調配，維持安全且穩定的出貨，並全面提升品質及客戶滿意度，以滿足市場需求。

半導體事業群收入



合併收入銷售地區比重

中美集團透過歷年併購案，成功取得其現有客戶訂單和遍及全球的銷售網絡，銷售地區營收配比趨於均衡穩定。



公司理念

中美矽晶秉持「誠信正直、不斷創新、客戶滿意、回饋社會」的經營理念，提供優質的品質、技術與服務，與客戶、供應商一起追求永續經營與成長，為股東及員工創造卓越價值，進而善盡企業社會責任。

誠信正直

以誠信正直的態度，遵守公司制度規定和社會道德規範，積極落實誠信經營政策之承諾。

不斷創新

以創新的思維和經營模式，掌握先機追求新知，深耕先進技術，加速研發新世代超高效率產品，以強化公司競爭力。

客戶滿意

在技術面、策略面及獲利性上，與客戶建立相乘加值的合作關係，營造共同成長與雙贏的環境。

回饋社會

秉持取之於社會，用之於社會的理念，關懷弱勢族群，參與社會公益與環境保護，善盡企業社會責任。

參與外部協會

單位：新台幣元

協會/組織	參與運作	會員	擔任角色	2025年度參與公協會支出
台灣太陽光電產業協會	●	●		50,000
中華民國太陽光電發電系統商業同業公會	●	●	副理事長	10,000
社團法人中華民國企業經理協進會		●		20,000
台灣科學園區科學工業同業公會	●	●	監事	162,000
台灣氣候聯盟		●		50,000
台灣併購與私募股權協會第八屆 (2024-2025)	●	●	副理事長	130,000
台灣區電機電子工業同業公會		●		42,000
台灣電腦網路危機處理暨協調中心 (TWCERT/CC)		●		0
科學園區資安資訊分享與分析中心 (SP-ISAC)		●		0

公共事務參與支出[註1]

單位：新台幣元

類別	2025
產業工會、貿易組織或非營利組織參與[註2]	479,200
利益團體遊說	0
地方、區域或全國性政治性活動或候選人等捐獻	0
其他，如與選舉或公投有關的支出	0
總計	479,200

註 1：資料範圍涵蓋中美矽晶製品股份有限公司，不含子公司
註 2：此處非營利組織並不包含以慈善、文教性質為宗旨的非營利組織

永續管理

中美矽晶始終秉持「誠信、專業、創新與服務」之經營理念，努力朝著「與客戶共同成長，與員工追求卓越，為股東創造價值」的三贏願景邁進，持續深化企業永續經營的同時，中美矽晶也不忘所肩負的社會責任，期盼能創造經濟成長、環境保護及社會進步的永續價值。

中美矽晶為實踐企業社會責任，並促進經濟、環境與社會之進步，以達永續發展之目標，制定本公司之企業社會責任實務守則，以資遵循。本公司於從事企業經營之同時，亦積極實踐企業社會責任，以符合國際趨勢， 並透過企業公民擔當，提升國家經濟貢獻，改善員工、社區、社會之生活品質，促進以企業責任為本之競爭優勢。本公司對於企業社會責任之實踐，爰依落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益、加強企業社會責任資訊揭露等原則為之。

公司於官網公開揭露永續政策外，亦設有專屬電子信箱與聯絡窗口。利害關係人可針對政策內容提出建議，以作為未來政策修正之參考。並積極落實責任供應鏈管理，將《供應商行為準則》公開揭露於公司網站。此舉確保現有及潛在供應商皆能清楚瞭解本公司在環境、勞工人權與道德誠信之具體要求，作為雙方合作之首要共識。

ESG政策

永續組織

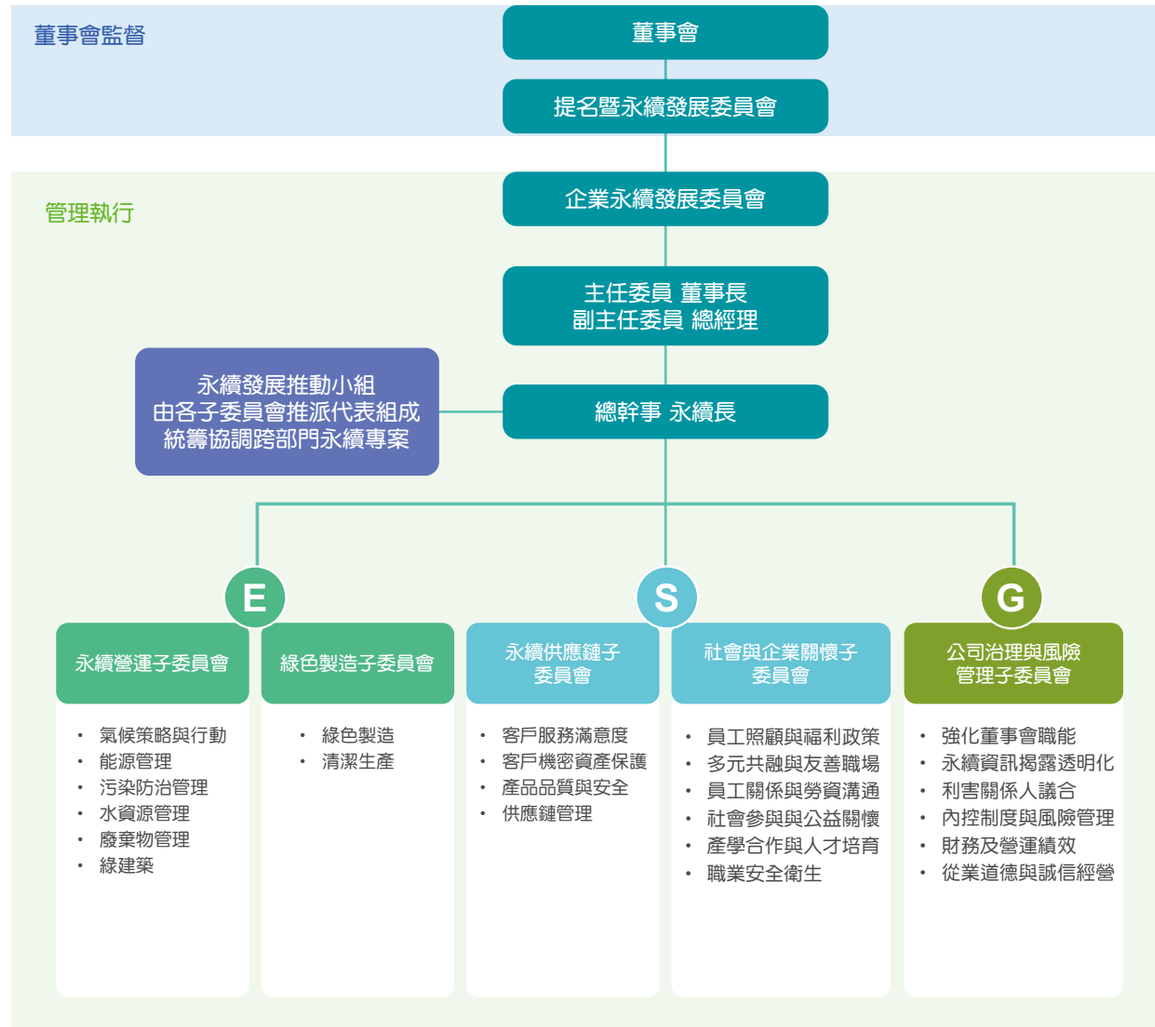
中美矽晶因應公司治理及永續發展趨勢，為強化董事會在 ESG 層面之督導職能，於 2025 年 11 月 7 日第十五屆第四次董事會決議通過變更「提名委員會」為「提名暨永續發展委員會」，擴大原有職掌，將永續發展相關事項納入其主要責任範疇，使其成為公司最高永續管理與監督組織。提名暨永續發展委員會由董事會推舉六名董事組成，其中半數（含）以上為獨立董事，負責協助董事會強化永續治理管理機制。其核心職責包含：監督企業社會責任與永續發展策略之規劃與執行，涵蓋環境、社會與公司治理等面向，並辦理董事會交辦之永續相關事項。

永續發展執行層面，中美矽晶已於 2016 年 4 月成立「企業永續發展委員會」，為本公司執行企業社會責任之組織，委員會之主任委員由董事長擔任、總經理擔任副主任委員，且另設永續長一職，由執行副總經理石浩軍擔任，各部門主管則擔任委員，以統籌公司企業社會責任及永續目標發展方向。（永續發展實務守則，請參考網站）

企業永續發展委員會下設 5 子委員會，分別為永續營運、綠色製造、永續供應鏈、社會與企業關懷及公司治理與風險管理委員會，依組織業務主管組成子委員會成員，再由子委員會推派代表成立推動小組來執行各項永續專案工作，以落實環境面、人群面及治理面活動之推行。此外，為精進永續資訊揭露，2024 年制定永續資訊管理作業辦法，以達編製永續報告書作業流程及各項相關業務有所遵循，確保永續資訊來源與蒐集、記錄、處理、編製、核准及發布的完整性、準確性及可靠性，以提升永續資訊的可信度和一致性。

企業永續發展委員會每季於董事會中報告該年度之執行重點、年度目標及執行成效，2025 年於永續方面之重大執行事項：集團各分公司與子公司之溫室氣體盤查與查證執行進度、金管會要求上市櫃公司 ESG 資訊揭露申報規定、2024 年永續報告書編製與查證結果、導入 IFRS S1/S2 進度、SBT 設立及提交進度、永續組織變革；有重大事件發生可提出臨時議題向董事會報告。委員會受董事會之督導及提名暨永續發展委員會，董事會及提名暨永續發展委員會督導永續發展之目標訂定及推行情形檢討（包含永續報告書編製與查證），並依據委員會報告內容給予相關建議與指導。

中美矽晶永續治理架構



決定重大主題

中美矽晶依 GRI 3 重大主題 2021 遵循四階段流程，重新定義重大主題鑑別之方法。以對永續主題的「關注程度」及「衝擊程度」作為重大性評價原則，鑑別及評價出中美矽晶在治理、經濟、環境及社會 (包含人權) 面向之顯著程度較大議題。最終針對永續議題進行衝擊之顯著性排序，依據衝擊大、關注高列為重大主題，會於本章節報導方針及設立目標，並持續觀察。

1. 了解組織脈絡

▸ 7 大類利害關係人

中美矽晶依據其活動及商業關係 7 大類利害關係人、客戶、投資人、供應商、政府機構、媒體及社區 / 非營利組織，並與其議合以幫助鑑別永續議題之衝擊。

永續議題的來源

中美矽晶在永續會計準則委員會 (SASB) 行業分類中，屬於半導體行業，亦從國際永續標準與規範、聯合國永續發展目標 (SDGs)、責任投資 (Responsible Investment)、產業趨勢及利害關係人的互動等收集永續相關議題，本年度報告書維持去年 22 項永續議題。

國際永續標準與規範	永續發展目標(SDGs)
參考 GRI 永續報導準則、負責任商業聯盟 (RBA)、氣候相關財務揭露 (TCFD)、碳揭露專案 (CDP)、美國永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 等國際永續準則	評估 SDGs 17 項目標 (Goals) 與其涵蓋 169 項標的 (Targets), 篩選出中美矽晶可能做出貢獻的行動

責任投資	產業發展趨勢	利害關係人關注議題
參考道瓊領先指數 (Dow Jones Best-in-Class Indices, DJBIC)、摩根史坦利 ESG 領導者指數 (MSCI ESG Leaders Indexes)、倫敦富時社會責任指數 (FTSE4Good Index) 等評級指標	國際永續領導、資訊科技同業和其它異業等產業關注議題	利害關係人關注議題，如道德誠信、永續供應鏈管理、能源管理、人才吸引與留任…等永續議題

永續議題

治理	經濟	人群	環境
• 公司治理 • 經營績效 • 風險管理 • 法令遵循 • 道德誠信 • 資安與個資保護	• 永續供應鏈管理 • 創新管理 • 綠色產品設計 • 客戶關係管理	• 職場健康與安全 • 人才吸引與留任 • 人才發展 • 職場團體多元化 • 人權 • 社會參與	• 能源管理 • 氣候策略與碳管理 • 廢棄物管理 • 水管理 • 空氣污染防制 • 生物多樣性

2. 鑑別關注及衝擊

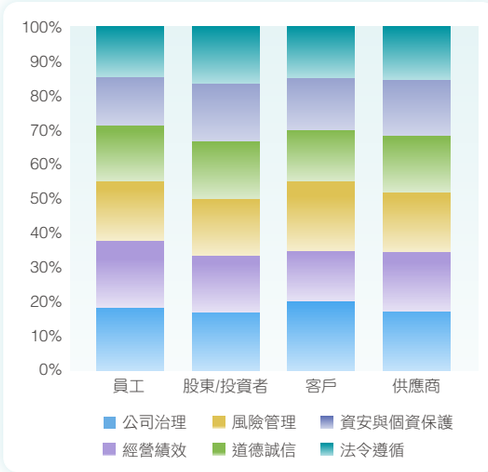
永續議題關注

針對 22 項主題編製問卷 (問卷名 - 永續議題調查) 邀請利害關係人 (包括員工、客戶、投資人、供應商、政府機構、媒體及社區 / 非營利組織)，有效問卷包含 (包括員工、客戶、投資人、供應商) 填覆，了解其關注焦點，以便後續評估及量化每個永續議題的相關衝擊。

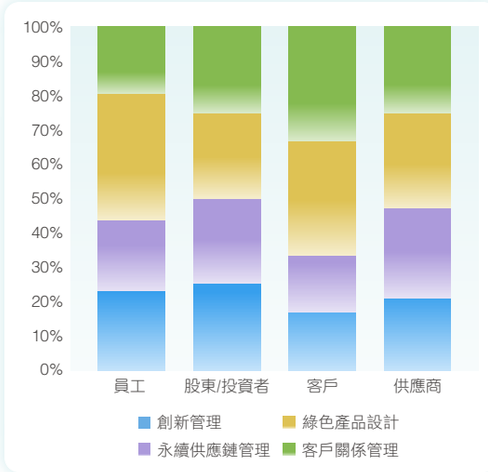
衝擊影響

參考 GRI 通用準則 GRI3：重大主題指引，製作「永續議題對公司營運衝擊」問卷，邀請公司管理職主管 (層級由課級至副總經理) 依照個人專業、過往業務上經驗及對公司未來計畫之瞭解，考量在治理、經濟、環境、人群議題上，評估近 5 年可能會造成公司營運衝擊調查，而衝擊程度按「無衝擊 0 分 ~ 高衝擊 5 分」進行評分。

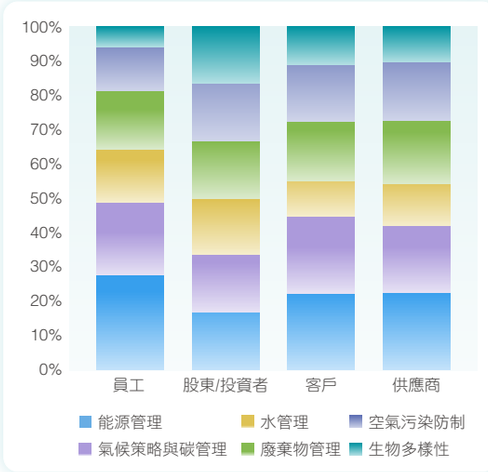
永續議題 - 治理



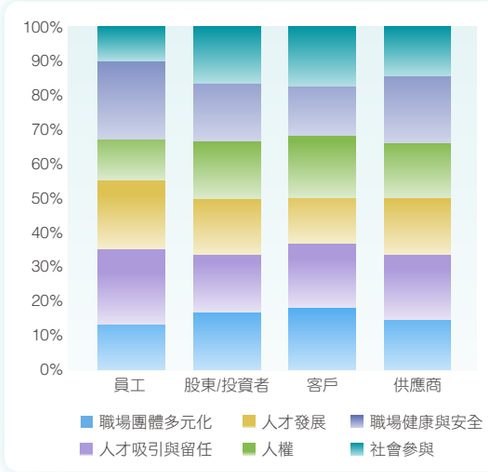
永續議題 - 經濟



永續議題 - 環境



永續議題 - 人群



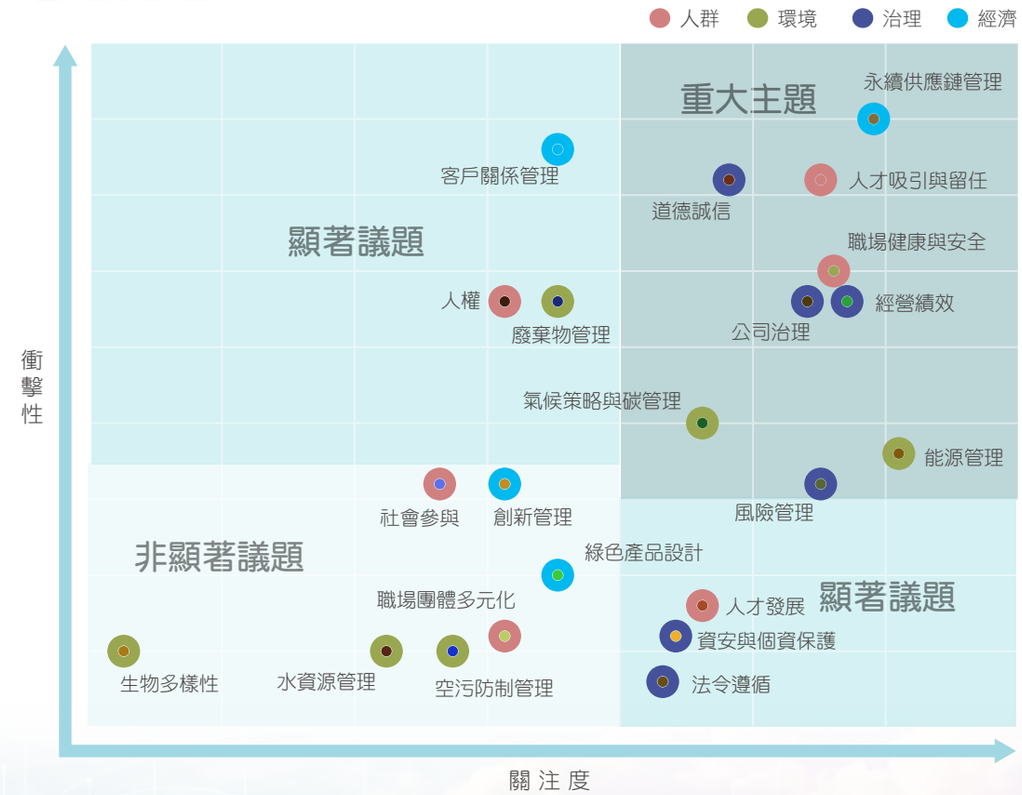
3. 評估顯著程度

依據「永續議題調查」、「永續議題對公司營運衝擊」2 份問卷歸納結果，分別找出顯著永續議題 (參下圖)，而中美矽晶 2025 年共有 15 項顯著永續議題。

4. 排序顯著衝擊

針對中美矽晶 2025 年之 15 項顯著永續議題，整合二維之顯著議題繪製矩陣圖，依關注高、衝擊大進行排序，排序結果經與具專業知識的企業永續發展委員會委員溝通，最終有 9 項列為重大主題，因公司治理屬基本項目不對應 GRI 主題準則，其餘重大主題於本報告書中進行報導，並訂定管理方針及設立目標定期追蹤管理，其他永續議題則採摘要式揭露或未於本報告書中揭露。本報告書發行前，提交給董事會審核，通過後再公開發行。

重大主題矩陣圖



利害關係人議合

員工

對中美矽晶的意義

員工為公司最重要的資產，唯有照顧好員工，兩者才能同步成長。

溝通頻率 / 方式

- 各組織會議 / 不定期
- 公司佈告欄 / 不定期
- 內部網站及電子郵件 / 不定期
- 績效考核面談 / 每年 1 次
- 勞資會議 / 每年 4 次
- 員工滿意度調查
- 各申訴信箱或專線 / 不定期

關注議題

- 人才吸引與留任
- 人才發展
- 職場健康與安全

我們的回應

員工為公司最重要之資產，公司十分重視與員工溝通之管道。2020 年建置人資園地，增加同仁諮詢路徑之選項並定期召開勞資會議傾聽同仁心聲。

- 公司為吸引並留住優秀人才，提供具競爭性之薪資，且每年參考相關數據訂定薪資調整標準。
- 公司設置專屬餐廳並提供員工工作期間免費膳食、除勞保尚提供優於法令之團保、育嬰留停等福利，並成立福委會幫員工爭取更多福利，如員工旅遊、尾牙、急難救助、傷病補助、特約商店等。
- 公司秉持「重視員工作業環境安全與健康」之理念，透過組織系統運作，打造員工健康、安全的工作環境。

股東 / 投資人

對中美矽晶的意義

所有股東均為本公司出資者，對於應揭露之資訊，均以公平處理為原則。

溝通頻率 / 方式

- 股東大會、法人說明會、海內投資機構研討會及面對面溝通會議 /2025 年共 6 場法說會
- 公司年報 / 每年 1 次
- 公司官網、新聞發佈、公開觀測站發布訊息 / 不定期
- 電話及電子郵件收集訊息及回覆 / 不定期

關注議題

- 經營績效
- 公司治理
- 永續供應鏈管理
- 氣候策略與碳管理

我們的回應

- 持續以穩健的財務結構和豐富的管理經驗，落實績效管理及營運改善，以提升整體營運績效。
- 加強與投資人、國內外媒體、法人及大股東建立密切互動關係與溝通管道。
- 持續精進公司治理績效，實現永續經營的承諾。
- 建立供應商評鑑管理流程，落實供應商在地化。
- 建置氣候風險辨識流程，定期確認中美矽晶相關氣候風險與機會的發生機率、影響程度 (含財務) 及影響期程。

客戶

對中美矽晶的意義

公司營收主要來源

關注議題

- 資安與個資保護
- 道德誠信
- 職場健康與安全

溝通頻率 / 方式

- 業務會議 / 不定期
- 客戶滿意度調查 / 每年 2 次
- 客戶稽核 / 不定期
- 客戶品質會議 / 每月 1 次
- 電話或電子信箱申訴或抱怨 / 不定期

我們的回應

- 持續運作 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統管理與保護資訊資產。
- 「誠信經營維繫於法令遵循之落實」，積極舉辦教育訓練及誠信經營政策宣導，向董事及員工傳達誠信政策及其重要性。
- 秉持「重視員工作業環境安全與健康」之理念，透過組織系統運作，打造員工健康、安全的工作環境。

供應商 / 承攬商

對中美矽晶的意義

與公司為夥伴關係，須確保理念相同才能提供符合公司要求之服務。

關注議題

- 資安與個資保護
- 供應商 / 承攬商管理規定

溝通頻率 / 方式

- 業務會議 / 不定期
- 現場稽核 / 不定期
- 電話及電子郵件收集訊息及回覆 / 不定期

我們的回應

- 持續運作 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統管理與保護資訊資產
- 建立供應商評鑑管理流程
- 訂定承攬商管理程序及建立承攬商施工管理系統，有系統管理所有進廠之承攬商

政府機構

對中美矽晶的意義

需維持通暢良好之溝通關係，表達公司遵循法規要求之決心。

關注議題

- 能源管理
- 氣候策略與碳管理
- 職場健康與安全

溝通頻率 / 方式

- 公文往返、會議（公聽會或說明會）/ 不定期
- 透過公會或協會會議溝通 / 不定期
- 臨廠稽核 / 不定期

我們的回應

- 運作能源管理系統，系統化監控以持續改善能源使用效率
- 建置氣候風險辨識流程，定期確認中美矽晶相關氣候風險與機會的發生機率、影響程度 (含財務) 及影響期程。
- 秉持「重視員工作業環境安全與健康」之理念，透過組織系統運作，打造員工健康、安全的工作環境。

媒體

對中美矽晶的意義

建構媒體連繫管道，不定期提供正確且公正客觀的產業及企業相關資訊。

關注議題

- 公司發展方向
- 經營績效

溝通頻率 / 方式

- 發布新聞 / 平均每季發布 2-3 則新聞稿
- 不定期接受媒體記者採訪及提供產業訊息 / 不定期

我們的回應

- 不定期與媒體聯繫，通過採訪，讓媒體專業人士了解公司產業及經營績效。
- 發佈營收及法說新聞稿。
- 資訊揭露透明化，以符合完整、即時、公平原則。

社區 (社福機構、鄰里、NGO)

對中美矽晶的意義

- 與地方公益團體或偏鄉學校，一同提供弱勢族群及資源缺乏單位資助
- 不定期舉辦環保活動，對環境盡一份心力，協助在地環保單位及團體共同維護環境。

關注議題

- 公益團體專案活動 (如公益科普營隊)
- 偏鄉學校教育提升，工程改善

溝通頻率 / 方式

- 每年 2 次 / 集合集團人力主動參與
- 每年 1 次 / 集合集團人力主動參與

我們的回應

- 定期認養需環境維護區域，同時發佈活動訊息召募更多志工一同清潔環境。
- 不定期與公益團體聯繫，通過訪談，讓受助團體了解集團可提供的協助資源。

重大主題變動說明

面向	2024年重大主題	2025年重大主題	變動說明
治理面	-	經營績效	2025 年新列
	風險管理	風險管理	不變
	-	道德誠信	2025 年新列
	-	公司治理	屬基本管理項目
環境面	能源管理	能源管理	不變
	廢棄物管理	-	排序以外
	氣候策略與碳管理	氣候策略與碳管理	不變
社會面	-	人才吸引與留任	2025 年新列
	職場健康與安全	職場健康與安全	不變
經濟面	永續供應鏈管理	永續供應鏈管理	不變

重大主題邊界與範疇

●為揭露範疇

重大主題	GRI主題準則	SASB準則	價值鏈-供應商	價值鏈-公司營運							價值鏈-客戶	對應報告書章節
				中美矽晶		子公司				其他[註]子公司		
				總公司	竹南分公司	續日	續升綠能旭鑫分公司	環球晶圓	朋程台特化宏捷科			
風險管理	GRI 201 經濟績效 GRI 418 客戶隱私	-		●	●	●	●	●				1.3 風險管理
經營績效	GRI 201 經濟績效	-		●	●	●	●	●	●	●		1.2 營運績效
道德誠信	GRI 205：反貪腐	TC-SC-520a.1		●	●	●	●	●				1.1.2 道德誠信
能源管理	GRI 302 能源	TC-SC-130a.1			●	●	●	●	●			3.1 能源管理與發展
					●	●	●	●			●	3.1.3 能源管理與節能
氣候策略與碳管理	GRI 305 排放	TC-SC-110a.1 TC-SC-110a.2	●	●	●	●	●	●	●	●		氣候策略與行動
人才吸引與留任	GRI 401 勞雇關係	TC-SC-330a.1		●	●	●	●	●				4.2 人才吸引與留任
職場健康與安全	GRI 403 職業安全衛生	TC-SC-320a.1 TC-SC-320a.2		●	●	●	●	●				5.1 安全職場 5.2 健康促進與關懷
永續供應鏈管理	GRI 204 採購實務 GRI 205 反貪腐 GRI 308 供應商環境評估 GRI 414 供應商社會評估	TC-SC-440a.1	●	●	●	●	●	●				2.5 供應鏈管理

註：其他子公司：台灣茂矽電子股份有限公司、晶化科技股份有限公司、艾涅爾電力股份有限公司

重大主題衝擊管理

+ 為正面衝擊 - 為負面衝擊 ●為直接衝擊 ○為間接衝擊

重大主題	對中美矽晶的意義(營運重要性)	具顯著性衝擊	中美矽晶	供應商	投資人	客戶	員工	政府機構	社區	媒體	減緩作為	GRI主題類別
治理、經濟面向議題												
風險管理	依循程序進行風險辨識與評估，並將風險分級、分層管理運作，並定期向董事會報告	+ 落實執行風險辨識與評估 - 資訊安全處高度風險狀態	●	●	○	●	●		●		導入 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS) 管理與保護資訊資產，並持續透過規劃、建立、執行與監督的機制，保護資訊資產的機密性	GRI 418 客戶隱私
道德誠信	確保其在高度競爭且法規嚴謹的半導體與再生能源產業中，能保持「穩健成長」與「國際接軌」的最強軟實力	+ 強化價值鏈透明度及增進社會信任 - 員工違反誠信之行為造成財務損失，更動搖投資人信心，進而對企業的永續經營造成系統性風險	●	●	○	●	●	○			透過持續的員工培訓與嚴格的法規遵循，降低營運風險並提升組織透明度	205 反貪腐
永續供應鏈管理	營運的重要夥伴，透過緊密合作推動企業永續，創造雙贏的永續供應鏈	+ 採購需求帶動供需關係推升產值 - 供應鏈生產過程之排放衍生環境衝擊	●	●		○					制定「供應商評核機制」，定期管理、評核輔導與追蹤廠商改善情形，針對新供應商必須通過供應商評鑑，並簽署及遵從供應商行為準則暨供應商承諾書	204 採購實務 308 供應商環境評估 414 供應商社會評估

重大主題	對中美矽晶的意義(營運重要性)	具顯著性衝擊	中美矽晶	供應商	投資人	客戶	員工	政府機構	社區	媒體	減緩作為	GRI主題類別
環境面向議題												
氣候策略與碳管理	因公司營運生產製造排放的溫室氣體，將加速全球氣候變遷，極端氣候對生產營運帶來潛在的重大衝擊。	+ 降低氣候變遷造成的影響 - 氣候行動失敗，造成財務風險增加，甚至擴及商譽信任	●	○	○	○			○		持續優化能源使用設備及能源使用效率以節能減碳、導入再生能源、集團宣示 RE100。 集團跨入綠電開發及銷售等領域，擴大潔淨能源事業版圖，成為全方位綠能解決方案的提供者。	305 排放
能源管理	減少能源消耗，降低經營成本，更可帶來更顯著的獲利與更強大的競爭力。而「提昇能源效率」是減少能源耗用量與降低溫室氣體排放量之關鍵作法。	+ 再生能源布局 - 能資源過度耗用	●								持續以 ISO50001 能源管理系統 PDCA 精神改善能源績效，提高能源效率，同時推動區域能源整合，以及發展綠能等，以降低環境衝擊。	302 能源
人群 (含人權) 面向議題												
職場健康與安全	保障員工的安全與健康，維持公司生產營運穩定正常。	+ 強化營運連續性與生產力 - 員工健康及生產供應中斷	●				●				鑑別各項風險、及早擬定因應措施、訂定公司之營運持續管理計畫、並進行災害應變演練	403 職業安全衛生
人才吸引與留任	驅動集團多角化成長、守護技術領先的關鍵動力。兩者共同交織成中美矽晶在多變的全球經濟中，保持韌性與永續競爭力的核心雙引擎	+ 提供具競爭力薪酬有助提升幸福感與購買力 - 關鍵技術人才異常大量流失	●			○	●				定期進行薪資市場調查，確保整體薪酬具備競爭力、優於法規的健康管理、導入員工協助方案 (EAP)	401 勞雇關係

重大主題與永續目標

SDGs	策略	2025目標	達成/未達成	2026暨長期目標
治理面向	主題 - 公司治理 (重大主題)、道德誠信 (重大主題)、經營績效 (重大)、法令遵循			
8 就業與經濟成長 16 制度的正義與和平	• 秉持誠信經營的企業文化 • 長期推動誠信經營政策 • 強化資訊揭露透明度	維持公司治理評鑑達上櫃公司前 5%	達成	ESG 評鑑達上櫃公司前 5%
	• 制定反貪腐政策，具體規範於誠信經營相關準則 • 持續的教育訓練與宣導 • 集團內執行交叉稽核，發掘潛在風險、提升內部管理	持續對同仁進行教育訓練，且無貪腐事件發生	未達成[註 1]	• 持續對新進人員進行教育訓練，內容包含：誠信經營教育訓練、RBA 企業勞工與道德行為準則教育訓練、防範內線交易宣導，並確認前述新進人員參訓率達 100% • 道德誠信風險監控制度（如：email 關鍵字管控、吹哨制度等）維護與持續優化，以確保無不道德、不誠信或貪腐事件發生率為 0%
	• 持續的教育訓練與宣導 • 定期法令遵循盤點自評制度 • 加強內部整理、整頓 • 集團內執行交叉稽核，發掘潛在風險、提升內部管理	持續追蹤國內外法令更新異動並擴大通知範圍至集團合併報表之公司，有重大變動時對同仁實施教育訓練	達成	• 持續追蹤國內外法令更新異動並擴大通知範圍至集團合併報表之公司，有重大變動時對同仁實施教育訓練 • 確保公司營運活動均符合行業關注及具適用性之法規面向，包含但不限於：反貪腐、競爭法、營業秘密保護、吹哨者保護、勞動人權、出口管制、個資法
		• 國外關係企業遵循當地法令，盤點個資後刪除不應存放個資並建立清單 • 確保無違反個資法令事件發生	達成 達成	• 辦理個人資料盤點作業，要求資料權責單位遵循法令，刪除逾期資料並建立資料保管清單 • 確保資料權責單位對個資蒐集 / 處理 / 利用行為，均依個資法規定辦理，無違反個資法事件發生 • 對個資權責單位實施個資保護教育訓練，教材內容納入海外規範
	• 持續提升產品競爭力與市場價值 • 強化資訊揭露透明度與投資人溝通機制 • 將永續發展納入董事會治理與資本配置決策	- 非重大主題，未設定	-	• 持續維持獲利能力，並兼顧公司資金運用有效性，適當配發股利回饋股東。 • 每季揭露財報資訊、舉辦法說會，提升資訊透明度與投資人信任。 • 規劃配置永續金融工具，以強化企業長期財務韌性。 • 企業永續發展委員會每季向董事會報告，提升董事會監督與永續治理功能。

SDGs	策略	2025目標	達成/未達成	2026暨長期目標
治理面向	主題 - 風險管理 (重大主題 - 資訊安全)			
12 責任消費與生產	• 制定風險管理政策與程序 • 依循程序進行風險辨識與評估，並將風險分級、分層管理運作，並定期向董事會報告 • 強化資訊安全防護措施，另建置完善的備援系統 • 導入 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS) 管理與保護資訊資產，並持續透過規劃、建立、執行與監督的機制，保護資訊資產的機密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）以及可用性（Availability）。	維持 ISO 27001:2022 認證的有效性	達成	• 資安 0 事件 • 維持 ISO 27001:2022 認證的有效性
環境面向	主題 - 能源管理 (重大主題)、氣候策略與碳管理 (重大主題)、廢棄物管理、水資源管理			
9 永續工業與基礎建設 11 永續城鄉 13 氣候行動	• 在氣候變遷「減緩」行動上，從溫室氣體 / 碳足跡盤查開始，到落實溫室氣體減量 • 透過綠色設計、綠色工廠、能源管理與高效的創能、節能、轉能產品與解決方案，積極達到減少溫室氣體排放的目標 • 配合再生能源發展與國際綠電憑證為發展主軸，期望打造潔淨綠能環境，以因應氣候變遷的挑戰	• IFRS S1/S2 永續資訊揭露準則導入	達成	• 溫室氣體排放量 Scope 1+2 相較 2022 年基礎年減少 19.38% • 使用再生能源比例 >2% • 2050 年 100% 使用再生能源：分階段達成再生能源使用目標 2030 年 20%、2035 年 35%、2040 年 50%、2050 年 100%

SDGs	策略	2025目標	達成/未達成	2026暨長期目標
9 永續工業與基礎建設 13 氣候行動	• 持續導入產品生命週期之觀念及循環經濟 4R 的概念，以生態考量之觀點發展產品製程設計與開發，落實綠色設計與清潔生產，從製程設計與技術提升，提升單位產能、減少能資源過度耗用	• 竹南分公司年節電率 >1% • 宜蘭分公司年節電率 >1.5%	達成 達成	• 竹南分公司 2022~2026 新增節能措施累積節能率 > 11% • 子公司 (續日) 年節電率 >1.5%
3 健康與福祉 6 淨水與衛生 9 永續工業與基礎建設	• 配合環境管理系統之推動，每年訂定改善目標，持續實施水回收、減廢之措施 • 設置足夠並具備相當處理能力之污染防治設備，降低對環境之危害與衝擊 • 定期保養與巡檢污染防制設備、維持設備之處理效能 • 配置專業專責人員，依相關規範進行操作	• 竹南分公司之鑽取製程廢水回收 50% 以上	達成	• 竹南分公司製程回收率 >80%
		• 宜蘭分公司冷卻水塔排水每月回收 1200 噸再使用	未達成[註 2]	• 子公司 (續日) 排放水質加嚴 化學需氧量 (COD) <200 (標準 480 以下) 懸浮固體 (SS) <120 (標準 320 以下) 氨氮 <50mg/L (標準 75 以下) 硝酸鹽氮 <40 (標準 50 以下)
11 永續城鄉	• 將傳統的清理與處置轉化為有效管理資源的觀念，以減少廢棄物之產出 • 強化廢棄物清理廠商之稽核管理，以確保廢棄物能被妥善之處理	• 竹南、子公司 (續日) 之全廠廢棄物再利用回收率達 90%	達成	• 廢棄物再利用回收率達 92%

SDGs	策略	2025目標	達成/未達成	2026暨長期目標
人群面向	主題 - 人才吸引與留任 (重大主題)、人才發展			
4 優質教育	• 配合公司營運目標、各部門 KPI、職能需求等規劃次年度教育訓練計畫 • 每季檢討開課情形與評估目標達成狀況作為改善參考依據	• 所有員工至少需完成一堂 DEI 相關訓練	達成	• 全體員工必須完成一堂 DEI 相關訓練，並反饋 DEI 學習成果，提升對多元與包容的理解
		• 經理級 (含) 以上需接受多面向考核	達成	• 課級 (含) 以上主管需接受多面向考核 • 主管職必須完成一堂管理課程 • 員工年度訓練時數，平均時數達 24 小時以上
8 就業與經濟成長	• 完善的績效獎酬連結制度 • 補助在職員工進修 • 重要幹部簽約 • 透過員工持股信託 • 頒發久任獎牌表揚	• 離職率介於 5%-10%	未達成[註3]	• 員工滿意度調查參與率達 75% • 員工滿意度調查結果達 3.75 分以上。 • 離職率 5%-10%(不包含轉廠 / 非自願離職)
人群面向	主題 - 職場健康與安全 (重大主題)、人權			
3 健康與福祉 11 永續城鄉	• 營造友善的工作環境，以保障員工職場安全，關注員工身心健康及推動健康促進活動使工作與生活的平衡 • 持續推動職業安全衛生管理系統，著重社會期望、管理階層與員工參與，並從營運健全及持續性的角度來看待職業安全衛生	• 失能傷害頻率 (FR) 降低 20%(<6.12)	達成	• 2026 年之 FSI ≤2025 年之 FSI(總和傷害指數)
		• 緊急應變編組人員 100% 完成考核	達成	• 緊急應變編組人員 100% 完成考核
		• 所有員工至少需完成人權相關訓練 1 小時	達成	• 全體員工必須完成勞動關係、道德行為與職場平權課程 • 職場不法侵害問卷，90% 以上員工表示無不法侵害現象

SDGs	策略	2025目標	達成/未達成	2026暨長期目標
經濟面向	主題 - 永續供應鏈管理 (重大主題)、客戶關係管理			
8 就業與經濟成長 12 責任消費與生產	• 從供應鏈上游落實產品安全無毒性之要求 • 透過技術合作生產客制化的多晶矽相關應用產品 • 建立產品品質監控機制及預警系統 • 從服務、品質、成本、創新等方向收集客戶的聲音，作為持續改善的方向	竹南 / 子公司 (續日) 客戶滿意度調查「品質面向」分數 >8.5 分	達成	竹南 / 宜蘭分公司客戶滿意度調查「品質面向」分數 >8.5 分
		竹南 / 子公司 (續日) 客戶滿意度調查「服務面向」>8.5 分	達成	竹南 / 宜蘭分公司客戶滿意度調查「服務面向」>8.5 分
	• 要求供應商以中美矽晶《供應商行為準則暨供應商承諾書》為依據，承諾反賄賂、反貪腐要求、遵行社會及環境責任、無使用衝突礦產、遵循貿易法令、無侵權產物或商品、禁止包含強迫勞動成分之矽產品、符合綠色採購，以利提升管理之績效，降低營運風險。 • 精進永續管理行為，針對供應商品質面向、環境面相、社會面相，持續進行評核及監督。 • 落實供應鏈在地化，以縮短物料運送成本、提升供貨彈性、降低週轉庫存、減少不必要成本，亦能降低供應鏈碳排放，推動綠色產業發展並創造當地就業機會。 • 向供應商提倡氣候變遷減緩行動。	• 要求新建立供應商簽署《供應商行為準則暨供應商承諾書》，完成率 100%。	達成	• 要求新建立供應商簽署《供應商行為準則暨供應商承諾書》，完成率 100% • 要求供應商 100% 回簽負責任礦場承諾
		• 年度稽核 書面審查供應商改善符合率 100% 實地稽核供應商改善符合率 100%	達成	• 年度稽核 書面審查供應商改善符合率 100% 實地稽核供應商改善符合率 100%
		• 提升在地採購比例 供應商在地化金額比例達 75% 排除矽原料在地化金額比例達 85%	未達成[註 4]	• 排除矽原料、矽晶片在地化金額比例達 85.5%
		• 供應商取得 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查證、ISO14067 產品碳足跡查證證書 ≥ 8 家	達成	• 供應商取得 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查證、ISO14067 產品碳足跡查證證書 ≥ 12 家

註 1：2025 年子公司確認 1 起貪腐事件。已依既定程序完成內部調查，並採取適當之紀律處分。
註 2：全年度整體訂單及產量不穩定，專案暫停實施。
註 3：因應全球能源轉型趨勢以及企業對綠能需求急遽攀升，2025 年中美矽晶積極展開組織改造，許多員工配合營運方針轉調至子公司及新設子公司，組織重整過程也影響部分員工留任意願而流失人力。
註 4：2025 年總採購金額較 2024 高 20%，主要增加類別為矽原料與矽晶片，但因矽礦產地與矽晶片生產地主要皆非台灣；排除矽原料在地化金額比例，因關鍵原物料採購數量與價格調漲，影響在地化金額比例。

氣候策略與行動

氣候揭露架構與報導邊界

本公司參考國際永續準則委員會（ISSB）所發布之國際財務報導準則第 S2 號『氣候相關揭露』（IFRS S2）之核心架構，針對『治理、策略、風險管理、指標與目標』四大面向，揭露氣候相關風險與機會之因應機制。相關氣候財務資訊之報導邊界，與中美晶個體財務報表之編製範圍保持一致。

治理架構與權責

中美矽晶將氣候變遷視為重大營運課題。在氣候議題的治理與監督上，由「董事會」作為最高治理單位，此外為確保氣候策略之有效執行，董事會授權轄下各功能性委員會，依其職權協助監督不同面向之氣候議題，具體職責劃分如下：

- 董事會：為氣候治理之最高決策單位。訂定「風險管理政策與程序」，負責督導並核定集團整體氣候管理策略、機制與願景，並定期審查氣候策略的實行成效。
- 提名暨永續發展委員會：統籌永續及氣候策略，擬訂具體方針並監控目標達成進度，落實環境、社會及公司治理（ESG）之全面監督。同時負責董事及高階經理人之提名、繼任規劃與績效評估。
- 審計委員會：負責監督本集團業務執行及財務狀況，並確保氣候相關資訊揭露符合國內外準則與法規之遵循。
- 薪酬委員會：負責評估本集團經理人之薪資報酬，並將 ESG 及氣候相關績效納入評估考量。

執行層級與跨部門運作機制

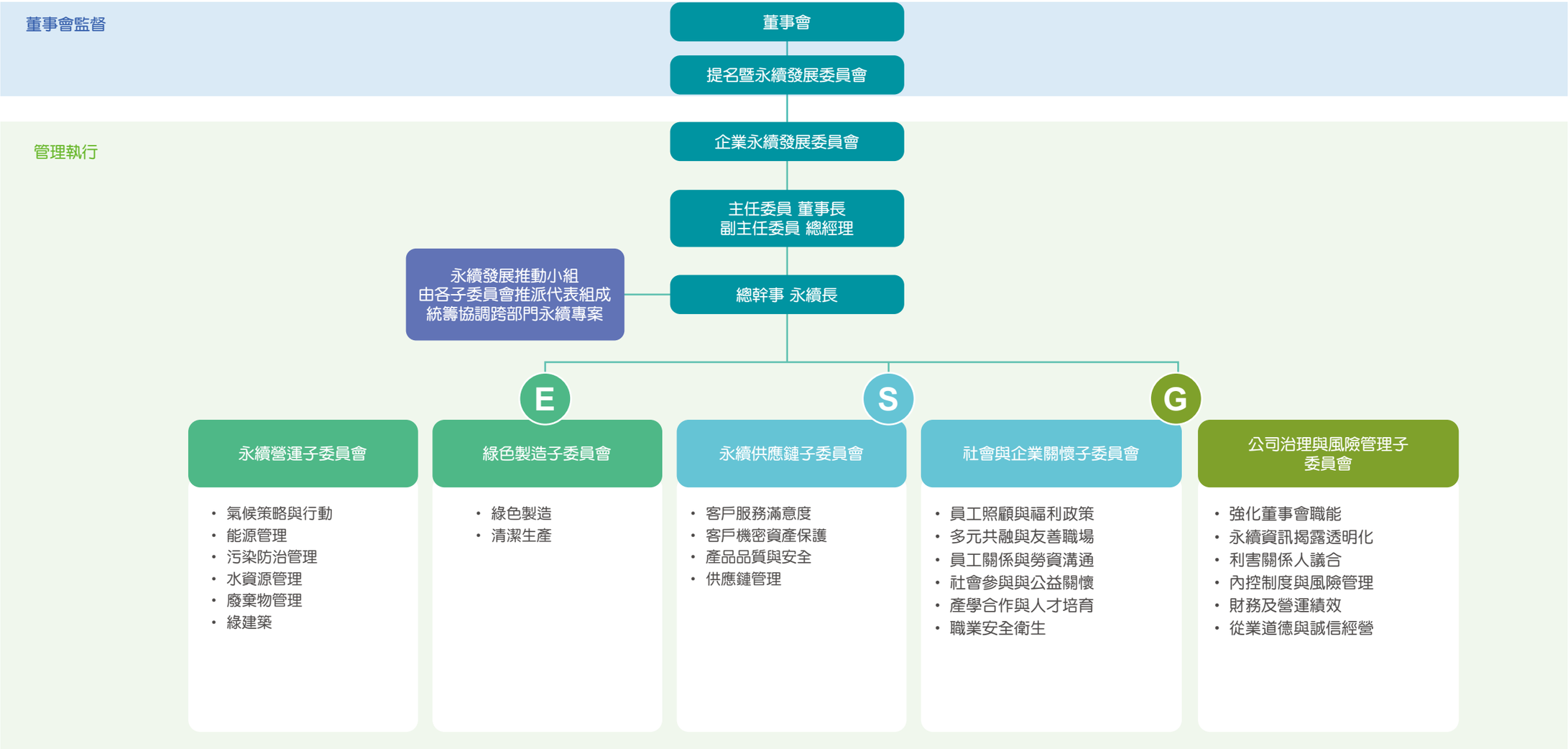
在執行層級，本公司於「提名暨永續發展委員會」轄下設立「企業永續發展委員會」，作為氣候相關工作計畫之核心推動單位。該委員會由董事長擔任主任委員，總經理擔任副主任委員，並由董事會委任「永續長」一人及設置總幹事，負責統籌委員會日常運作。其主要職責包含：規劃與落實氣候相關計畫、推動制度建立，並定期檢討氣候目標之達成進度。為確保氣候相關績效數據之正確性與有效控管，企業永續發展委員會由跨部門單位主管組成，定期召開會議，共同擬定氣候資料之蒐集與核准機制，並針對目標達成進度進行滾動式檢討與改善。

溝通與監督運作情形

本公司透過董事會與功能性委員會建立定期彙報機制，以確保氣候相關風險與機會管理之落實。2025 年度之主要溝通與監督運作情形如下：

- 董事會：每季聽取企業永續發展委員會之氣候策略實施與目標達成狀況報告。2025 年度已完成前一年度氣候計畫執行成果之檢視，並審查當年度氣候風險與機會因應策略及目標執行進度。
- 提名暨永續發展委員會：每季由企業永續發展委員會呈報氣候策略執行成果與工作計畫。2025 年度重點審查議案涵蓋：IFRS S1/S2 推展進度、淨零排放策略，以及氣候風險與機會之管理進程等重大氣候議題。

中美矽晶永續治理架構


董事會監督
董事會
提名暨永續發展委員會
管理執行
企業永續發展委員會
主任委員 董事長
副主任委員 總經理
永續發展推動小組
由各子委員會推派代表組成
統籌協調跨部門永續專案
總幹事 永續長
E
S
G
永續營運子委員會
• 氣候策略與行動
• 能源管理
• 污染防治管理
• 水資源管理
• 廢棄物管理
• 綠建築
綠色製造子委員會
• 綠色製造
• 清潔生產
永續供應鏈子委員會
• 客戶服務滿意度
• 客戶機密資產保護
• 產品品質與安全
• 供應鏈管理
社會與企業關懷子委員會
• 員工照顧與福利政策
• 多元共融與友善職場
• 員工關係與勞資溝通
• 社會參與與公益關懷
• 產學合作與人才培育
• 職業安全衛生
公司治理與風險管理子
委員會
• 強化董事會職能
• 永續資訊揭露透明化
• 利害關係人議合
• 內控制度與風險管理
• 財務及營運績效
• 從業道德與誠信經營

風險管理

由董事會負責風險治理，授權審計委員會審查公司的業務執行及財務狀況，包含氣候相關資訊揭露符合國內外準則與法規之遵循。由提名暨永續發展委員會轄下企業永續發展委員會推展氣候、環境相關永續議題之管理與執行，包括擬定公司氣候變遷目標、策略與具體行動計畫以及氣候變遷風險與機會之管控，涵蓋的風險範圍包括但不限於碳相關政策法規、自然災害、水資源利用等可能影響公司生產營運及供應鏈的潛在風險。面對氣候變化帶來的挑戰，中美矽晶參考 IFRS S2 每 2 年鑑別並評估氣候風險與機會，透過情境模擬分析、量化財務影響，研擬具體的應對策略。

氣候風險與機會鑑別流程

蒐集

蒐集國內外研究報告與產業相關風險

- 盤點國內外法規、趨勢與同業標竿。
- 結合內部營運變遷，建立潛在氣候風險清單。

評估

跨部門風險事件評估

- 召集跨部門，針對潛在事件進行評級。
- 依產業關聯度、價值鏈衝擊、發生時間、準備程度，四大面向綜合衡量。

辨識重大性

鑑別與排序重大性

- 呈報高階主管檢視評估結果。
- 考量風險管理資源，決議重大性門檻與優先排序。

研擬策略與財務衝擊分析

擬訂因應策略，執行重大風險與機會財務衝擊評估

- 針對重大項目擬定因應策略，並從中發掘氣候機會。
- 評估預期財務衝擊 (成本支出與預期效益)，並持續追蹤績效。

氣候重大風險與機會

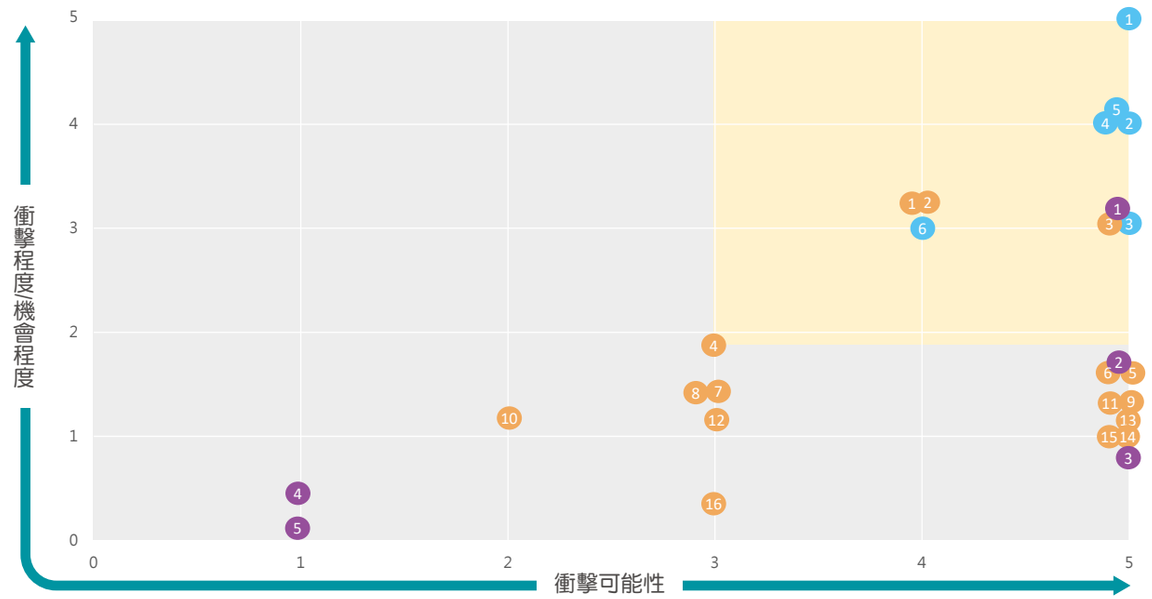
中美晶結合自身營運型態與產業特性，盤點出 16 項轉型風險、5 項實體風險及 6 項氣候機會。並由跨部門團隊，針對「衝擊可能性」與「衝擊程度」進行評級。其中，衝擊程度之評分，係綜合考量產業關聯度、價值鏈衝擊範疇、可能發生時間、以及公司現有準備程度等四大面向。

評量結果經高階管理階層檢視，並考量風險管理資源之最適分配，劃定出重大性門檻。最終鑑別出本公司首要關注之 5 項重大氣候風險與 6 項氣候機會：

- 重大氣候風險：
  轉型風險 - 碳費、原物料價格上漲、再生料需求與價格變化、新技術投資或轉投資失敗。
  實體風險 - 強烈颱風。
- 重大氣候機會：低碳能源轉型、提升能源使用效率、提升資源使用效率、發展低碳循環產品、產品與市場多元化韌性，以及極端氣候營運韌性。

針對上述鑑別出之重大氣候議題，本公司已進一步評估其對營運之潛在財務衝擊，並據此擬定相應之減緩、調適策略及管理目標。

氣候變遷風險與機會矩陣



機會

1. 低碳能源轉型
2. 提升能源使用效率
3. 提升資源使用效率
4. 發展低碳循環產品
5. 產品與市場多元化韌性
6. 極端氣候營運韌性

轉型風險

1. 碳費
2. 原物料價格上漲
3. 再生料需求與價格變化
4. 新技術投資或是轉投資失敗
5. 再生能源占比要求
6. 產業鏈對於碳中和的期待
7. 碳邊境稅
8. 溫室氣體總量管制
9. 投資人的期待
10. 涉入氣候訴訟增加
11. 現有產品與服務的低碳替代品
12. 低碳技術與低碳科技轉型
13. 投融資與保險支持
14. 企業氣候相關資訊揭露要求增加
15. 能源費用上漲
16. 碳捕捉與儲存技術引用

實體風險

1. 強烈颱風
2. 氣溫上升
3. 旱災
4. 海平面上升
5. 洪災

短期年內
中期年
長期年

氣候變遷財務影響分析與因應

	氣候風險	目前預期潛在財務影響	氣候機會	目前預期潛在財務影響	因應作為
氣候風險 / 機會	碳費 ●●●	因應碳相關法規需購買繳納碳費或供應商轉嫁之碳費成本影響營運成本。	低碳能源轉型 ●●	採購再生能源產生營運支出亦同時減少非再生能源灰電之購買支出。	**現況 / 未來** 簽訂綠電購電協議與購買再生能源憑證輔以再生能源藍圖規劃分階段達成再生能源使用目標。
			提升能源使用效率 ●●	1. 投入節能改善設備投資增加資本支出。 2. 減少能源需求降低生產成本及碳費支出。	**現況** 推動多項節能方案包括長晶爐熱場改善汰換節能馬達調整設備操作參數以實現最佳化操作等措施。 **未來** 汰換重大能源使用設備空調系統並升級智慧化能源管理監控系統。
	原物料價格上漲 ●●●	隨著淨零碳排整體趨勢或通膨影響供應鏈於製造過程所需原料成本的變化而造成生產成本增加。	提升資源使用效率 ●	1. 執行資源減量或替代性物料改善方案增加測試及驗證支出。 2. 減少原物料需求降低生產成本。	**現況 / 未來** 公司設有提案改善評比制度相關部門每年提出改善方案包含資源減量替代性原物料開發最佳化操作等專案。
	再生料需求與價格變化 ●●●	因應淨零排放趨勢開發再生物料使用產生外購再生料或加工處理費用增加營運成本。	發展低碳循環產品 ●●●	1. 導入再生料或綠色材料產生研發驗證或加工處理費用增加生產成本。 2. 滿足市場對低碳產品的期待與需求增加訂單或新客戶。	**現況 / 未來** 持續投入研發資源開發低碳產品。
	新技術投資或是轉投資失敗 ●●	1. 轉投資集團再生能源綜效之標的增加資本支出及失敗成本風險。 2. 持續研發新技術製程增加營運支出。	產品與市場多元化韌性 ●●	1. 轉投資標的符合市場與未來淨零趨勢帶來營收增加。 2. 新技術產品符合市場期待與需求增加營收。	**現況 / 未來** 持續尋找能提升集團再生能源綜效之標的及投入研發資源開發低碳產品。
實體風險機會	颱風 ●●	生產受阻導致財務損失與營收下滑。	極端氣候營運韌性 ●●●	提升天災抵禦能力強化營運韌性增加營運支出亦同時降低營運中斷風險與潛在損失。	**現況 / 未來** 1. 訂定廠區颱風監控機制包括前置檢查措施與緊急應變程序含供應商通報機制。 2. 建立適當庫存量以應對短期的颱風災害。

● 上游 ● 自身營運 ● 下游

氣候風險財務衝擊評估

氣候情境分析

中美晶依循國際氣候相關指引，透過設定不同的溫室氣體排放情境，評估氣候變遷對本公司全球營運據點與供應鏈的潛在影響。在轉型風險方面，考量碳定價對營運成本之關聯性，本公司參考國際能源署（IEA）發布之《2024 年世界能源展望》（WEO 2024），採用「2050 年淨零排放情境（NZE）」及「既定政策情境（STEPS）」，評估未來碳成本變動的財務影響。在實體風險方面，則引用聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）第六次評估報告（AR6），以「SSP5-8.5 極高排放情境」為基準，檢視極端氣候事件對廠區設施與供應鏈運作的實體風險。

氣候風險	情境來源	選用情境	情境說明與影響	預估世紀末升溫
風險類別	IEAWEO2024	STEPs 既定政策情境	基於各國政府已實施的減碳政策與措施探討能源系統可能發展方向在此情境下未來的碳排放量預計與現今相近且難以達成 2050 年淨零排放	2.5℃
		NZE2050 年淨零排放情境	為使世紀末全球平均溫度升幅控制在工業化前水平的 1.5℃以下全球的能源部門須於 2050 年實現溫室氣體淨零排放	1.5℃
實體風險	SSP5-8.5 極高排放情境		全球經濟主要依賴化石燃料及高能源密集型產業的快速發展且幾無任何氣候政策的約束導致全球二氧化碳排放量持續攀升預估至 2050 年將達到 2015 年排放水準的兩倍左右	4.4℃ (3.3℃ ~5.7℃)

轉型風險與機會 | 碳定價衝擊與低碳轉型分析

考量我國碳費制度於 2026 年起徵 (依據 2025 年的實際碳排放量)，雖然中美矽晶 2025 年溫室氣體排放量 (範疇 1+ 範疇 2)，尚未達環境部規範之 2.5 萬噸 CO_2e 起徵門檻，未立即面臨繳交碳費的壓力，但上游供應商中，有部分產業別亦是屬於高碳排之產業類別，可能成為環境部規範之對象，若發生此情勢，恐對中美晶造成企業營運成本、業務成本增加。

同步考量未來趨勢發展，在此風險事件中，擇定既定政策情境 (Stated Policies Scenario, STEPs) 與 NZE 2050 年淨零排放情境，兩大情境推估未來碳費對於中美矽晶之影響。假定不同情境下，碳費可能會對於中美矽晶造成之衝擊路徑，並參照衝擊路徑進行相關資料與數據蒐研執行財務影響分析。

財務衝擊評估

分為現況與未來兩個時間尺度進行自身營運與供應鏈衝擊影響分析，對於現況而言，碳費事件間接造成中美矽晶於自身營運時，投注相關投資與製程改善費用，以降低自身溫室氣體排放，降低納入碳費管制對象之風險。而對於未來不同的情境而言，中美矽晶上游供應鏈之廠商亦包含為高碳費風險之產業別，如基本化學材料製造業、其他化學製品製造業、石油煉製業、造紙業、紡織業與其他製造業，若其受到台灣徵收碳費之影響，預期將此費用轉嫁於原料成本上，對於公司而言，實則反映在採購成本上，如 IEA STEPs 情境，則 2026 年至 2030 年，中美矽晶原物料成本將增加 0.5%~3.5%；若是較嚴峻的 NZE 2050 年淨零排放情境下，則 2026 年至 2030 年，中美矽晶原物料成本將增加 5%~8%，進而影響營運成本。

而在自身營運方面，為減緩上述碳定價之潛在衝擊，並同步推動「低碳能源轉型」與「提升能源使用效率」等氣候機會，中美矽晶已規劃溫室氣體減量藍圖。針對短中期目標，本公司規劃持續投入資本支出，用於廠內高耗能設備汰舊換新、製程能效優化及再生能源採購（如簽訂 PPA），以期從源頭控管能耗與碳排放。

針對組織 RE100 或淨零排放等長期目標，本公司亦將視法規與市場情境需求，評估將資源配置於外部碳權採購。前述因應氣候轉型風險與落實氣候機會所衍生之設備投資（CAPEX）及經常性營運與碳權費用（OPEX），預期將連帶調整公司未來之資源配置與財務支出，具體財務衝擊評估結果詳見下表。

轉型風險與機會 | 碳定價衝擊與低碳轉型評估結果

評估範疇	評估指標	現況 (2025年)	STEPS 情境 (預估至2030年)	NZE 情境 (預估至2030年)
供應鏈端	原物料採購成本預期增加率	台灣尚未正式徵收碳費，尚無顯著衝擊	預估每單位原物料採購成本將增加 2.5% ~ 3.5%	預估每單位原物料採購成本將增加 7% ~ 8%
自身營運	減碳投資與碳成本占整體營收比例	為溫室氣體減量所投入之設備改善資本支出及再生能源採購費用，合計小於當年度營收 1%	預估至 2030 年，減碳設備資本支出及相關營運費用，合計約占營收 1% ~ 2%	預期至 2030 年，含減碳資本支出及為達碳中和之外部碳權採購成本，合計約占營收 2% ~ 3%

註 1：（財務衝擊定義）：本表所列之「自身營運」財務衝擊，係評估為達成溫室氣體減量目標所需投入之資本支出及營運費用（含設備改善、購買碳權等）占整體營收之預估比例；「供應鏈端」則評估原物料供應商因轉嫁碳費，導致本公司採購成本增加之預估幅度。

註 2：（STEPS 情境碳價假設）：STEPS 情境之台灣廠區碳價估算，係依據環境部公告之規劃，2026 年初期費率為每噸新台幣 300 元。並參考第 5 次碳費費率審議會建議，預估至 2030 年將逐步調升至每噸新台幣 1,200 元至 1,800 元。本表財務衝擊評估係以保守原則，取每噸新台幣 1,200 元作為計算基準。

註 3：（NZE 情境碳價假設）：NZE（2050 年淨零排放）情境之碳價假設，係參考國際能源署（IEA）發布之《世界能源展望》（WEO）預估模型。考量本公司主要營運與供應鏈所在區域，採用該情境針對新興市場與開發中經濟體所設定之 2030 年碳價水準（90 美元 / 噸二氧化碳當量）進行評估。

實體風險與機會 | 極端氣候衝擊與營運韌性建構

參考 IPCC AR6 SSP 情境，選擇極高排放情境（SSP5-8.5）及國科會「氣候變遷推估資訊與調適知識平台」，進行實體風險情境分析，檢視中美矽晶廠區(總公司、竹南分公司)在短中長期的潛在風險，包括洪災、乾旱、強烈颱風、氣溫上升、海平面上升等風險，其中強烈颱風是較顯著的實體風險，其他如洪災、乾旱、氣溫上升及海平面上升等風險則對中美矽晶不顯著。在防禦實體風險的同時，中美矽晶亦將其轉化為營運韌性之氣候機會。針對強烈颱風引發之潛在營運中斷風險，本公司除了建立標準化之應變與復原機制，更透過以下四大面向之資源投入，致力維持供應鏈之穩定運作與營運連續性：

- 供應鏈與物流應變：制定供應商緊急狀況通報程序。規範供應商於氣候災害發生時，需依循標準流程即時通報受災狀況與潛在交期影響，以利中美矽晶提前啟動物料調度與應變機制。
- 廠務設施事前防護：落實颱風事前防護標準作業。於颱風警報發布後、登陸前，廠端均嚴格執行防颱檢核表（Checklist），確實執行廠區排水溝疏通、戶外物件移置與機具加固等預防性措施，以降低廠區積淹水或設備毀損之直接損失。
- 員工出勤與安全管理：以員工生命安全為首要考量。針對颱風期間需出勤維持基本營運之輪班人員，公司除發放相關出勤津貼外，亦提供共乘計程車之交通配套，降低通勤風險；同時落實以班別為單位之安全回報機制，確實掌握員工平安狀況。
- 生產調度與庫存韌性：
  - 安全庫存機制：針對關鍵原物料與最終成品，本公司常態性建立安全庫存量，以避免短期物流中斷或供應鏈延遲帶來之營運衝擊。
  - 產能彈性配置：本公司現有之設備產能具備調度餘裕。若因颱風導致短期停工，於災害排除並恢復生產後，可隨即啟動備用產能追回遞延之生產進度，確保客戶交期不受影響。

於 2025 報導年度內，中美矽晶未因強烈颱風等氣候事件遭受重大資產減損或營運中斷，亦無衍生異常現金流出。然而，建構氣候營運韌性並維持產銷穩定，本公司持續於廠務防護與物流應變等面向投入管理資源。報導期間內，為應對供應鏈潛在中斷風險所常態建立之原物料與成品安全庫存價值，以及為保留產能調度彈性所對應之設備資產折舊，合計約占 2025 當年度個體營收之 10%。此項經常性資源配置，旨在減緩極端氣候對生產排程與客戶交期之潛在衝擊，以維持本公司整體營運及供貨穩定。

策略

中美矽晶深知，氣候變遷對營運的影響並非突發事件，而是長期且動態的過程。因此，本公司將氣候風險因應計畫融入日常營運與管理中，透過建立系統化的風險管理機制、持續監測、內部稽核與跨部門評估，及早辨識潛在的氣候威脅。藉由前瞻性的管理思維與定期的應變演練，確保公司在氣候轉型期間的營運穩健性與業務持續性。

氣候重大風險因應策略

針對前述鑑別出之重大氣候風險（含碳費徵收、原物料價格波動、再生料市場變化、新技術投資風險及極端氣候），本公司已盤點並擬定相應之管理策略。透過定期檢視資源配置的合理性與執行成效，中美矽晶能夠動態調整風險抵禦措施。若發現管理計畫存在缺漏或成效未達預期，將及時進行補強。此一持續改善機制，不僅確保了風險管理防線的穩固，更使公司在面對瞬息萬變的氣候挑戰時，具備靈活應對與長期穩健發展之競爭力。

重大氣候風險	管理策略
碳費	聚焦於源頭減碳與能源使用效率提升。本公司將氣候行動與既有之 SBTi（科學基礎減量目標）及 RE100 承諾相互結合，透過逐步提高再生能源使用比例與推動廠內製程節能專案，實質降低溫室氣體絕對排放量，進而有效控管並收斂未來依法繳納碳費之財務衝擊風險。
原物料價格上漲	採取來源替代與減量雙軌策略： • 積極尋找並驗證第二供應商（2nd Source）或替代性物料，以分散單一來源之採購風險與價格波動壓力； • 持續優化生產製程參數與提升良率，降低單位產品之原物料消耗量，從根本減輕物料成本上升對毛利的影響。
再生料需求與價格變化	深化循環經濟佈局與綠色物料採購。在確保產品效能與符合客戶品質規範之前提下，本公司持續評估並優化再生料於產品中之應用。同時，積極拓展並建立穩定的高品質再生料供應管道。藉由原物料結構的多元化與最適化，不僅呼應客戶端之綠色產品需求，亦能有效降低對單一原生材料的依賴，從而緩解整體採購成本與價格波動風險。
新技術投資或是轉投資失敗	為因應全球能源轉型趨勢，本公司近年積極拓展再生能源事業版圖，致力於打造涵蓋太陽能產品、儲能系統、光電案場維運及綠電開發銷售之整合服務。為有效控管母公司於相關領域之轉投資風險，本公司採取以下防禦策略： • 嚴謹評估投資綜效與市場契合度：在進行產業之轉投資或併購決策前，皆會落實嚴格之盡職調查。重點評估投資標的與本公司既有業務之垂直整合效益，並確保其技術發展方向符合未來國內外政策與市場實際需求，避免盲目擴張。 • 建立戰略聯盟與動態監控機制：透過與具備特定技術優勢或市場實績之專業企業建立戰略夥伴關係，共同分擔新技術導入與市場推廣之初期風險。同時，定期追蹤檢視各項轉投資事業之營運績效與財務健康度，以確保本公司之資本運用效率與財務穩健。
強烈颱風	採取財務轉嫁與實體韌性建構雙軌之防禦策略： • 財務風險轉移：定期檢視並投保足額之財產保險，透過商業保險機制，轉移極端氣候可能造成之重大資產損害與停工財務損失。 • 基礎設施防護提升：於廠房修繕或新建工程規劃時，將極端降雨與強風之歷史氣候數據納入環境評估，確保建築結構強度及機電排水設施符合防護等級，從硬體端根本提升抵禦氣候災害之能力。

溫室氣體減量與轉型策略

科學基礎減量目標 (SBTi) 與淨零轉型路徑

為落實全球升溫控制在 1.5° C 之氣候願景，中美晶已正式通過「科學基礎減量目標倡議」（SBTi）之審查，確保減碳路徑與國際科學基準接軌。本公司設定 2022 年為基準年，承諾於 2035 年前將範疇一與範疇二之絕對碳排放量減少 63%；範疇三則以 2024 年為基準年，針對「採購商品與服務」、「資本財」及「燃料與能源相關活動」等關鍵類別，承諾於 2035 年前減少 37.5% 之絕對排放量。

為達成上述短中長期目標，本公司聚焦以下三大減碳主軸：

- 能效提升：持續推動廠內照明設備汰換、冷卻水溫優化，及老舊高能耗設備（如馬達、冷卻水塔風扇、熱場保溫材）之更新。未來規劃導入高效冰水主機並升級能源管理系統（EMS），預估可再降低約 30% 之冰機能耗；同時透過空壓機配置優化，目標進一步減少約 15% 之能源耗損。
- 再生能源導入：結合集團於太陽光電與離岸風電之長期佈局，採取多元再生能源購電協議（PPA）策略。透過與開發商及國際夥伴簽訂共同採購合約，逐年提升綠電使用比例，穩步邁向 2050 年 100% 使用再生能源（RE100）之目標。本公司亦將依營運實況滾動調整 PPA 規模，並輔以再生能源憑證（RECs）與碳權採購，完備淨零路徑。
- 價值鏈議合（範疇三減量）：啟動供應商議合機制，將碳管理績效正式納入供應商評鑑指標。秉持「安全、可負擔、永續」之能源原則，結合低碳製程與循環利用，攜手上下游夥伴共同建構具備氣候韌性之淨零供應鏈。

內部碳定價機制

為因應全球日益嚴格之碳定價政策（如國內碳費、總量管制交易及歐盟碳邊境調整機制 CBAM）所帶來之潛在財務衝擊，中美矽晶自 2024 年起正式導入內部碳定價機制。

本機制採用「影子價格」模型，由集團總部統一核定費率，並依據各廠區範疇一及範疇二之實際碳排放量進行模擬計價。在費率設定上，本公司參考歐盟 CBAM 憑證價格等外部指標進行逐年動態調整。透過此機制，管理階層能更有效追蹤並分析各廠區之碳排放熱點，將氣候外部成本內部化，進而驅動各單位落實節能減碳專案，確保公司資源配置能有效支持 RE100 與 SBTi 減量目標之達成。

績效與目標

中美矽晶已建立氣候相關風險與機會之管理指標與目標。依循 IFRS S2 準則要求，本公司之「跨行業指標類別」及 SASB 半導體行業指標等相關資訊，已對應揭露於本報告書各相關章節與附錄索引中。針對前述鑑別出之重大氣候風險與機會，其核心追蹤指標與近期執行進度彙整如下：

相關氣候風險與機會指標目標

風險項目	對應之機會項目	評估與管理指標	目標	2025年目標執行進度
碳費徵收	低碳能源轉型	再生能源使用比例	• 2030 年 RE20 • 2035 年 RE35 • 2040 年 RE50 • 2050 年 RE100	• 再生能源使用比例 2.3%
		溫室氣體絕對減量 (符合 SBTi 路徑)	• 範疇一與範疇二：2035 年前絕對碳排放量減少 63%(基準年 2022 年) • 範疇三：針對「採購商品與服務」、「資本財」及「燃料與能源相關活動」，於 2035 年前絕對碳排放量減少 37.5% (基準年 2024 年)	• 範疇一與範疇二絕對碳排放量減少 58.6% • 範疇三絕對碳排放量減少 58.2%
	提升能源使用效率	累積節能率	• 短期目標：2022~2026 年新增節能措施累計節能率 > 11%	• 2025 年當年度節能率 2.81%； • 2022~2025 年累計節能率 9.89%
原物料價格上漲	提升資源使用效率	第二供應商 (2nd Source) 導入、製程水回收率	• 短期目標： • 特定原物料註 導入 1 家第二供應商 • 加工區製程水回收率達 80% • 中期目標：特定原物料註 導入 2 家第二供應商	• 特定原物料導入 1 家第二供應商 • 加工區製程水回收率達 80.6%
再生料需求與價格變化	發展低碳循環產品	晶錠再生料使用比例、合格再生料來源數	• 短期目標：晶錠再生料使用比例達 42% • 中期目標：合格再生料來源達 2 種	• 晶錠再生料使用比例達 49.7%

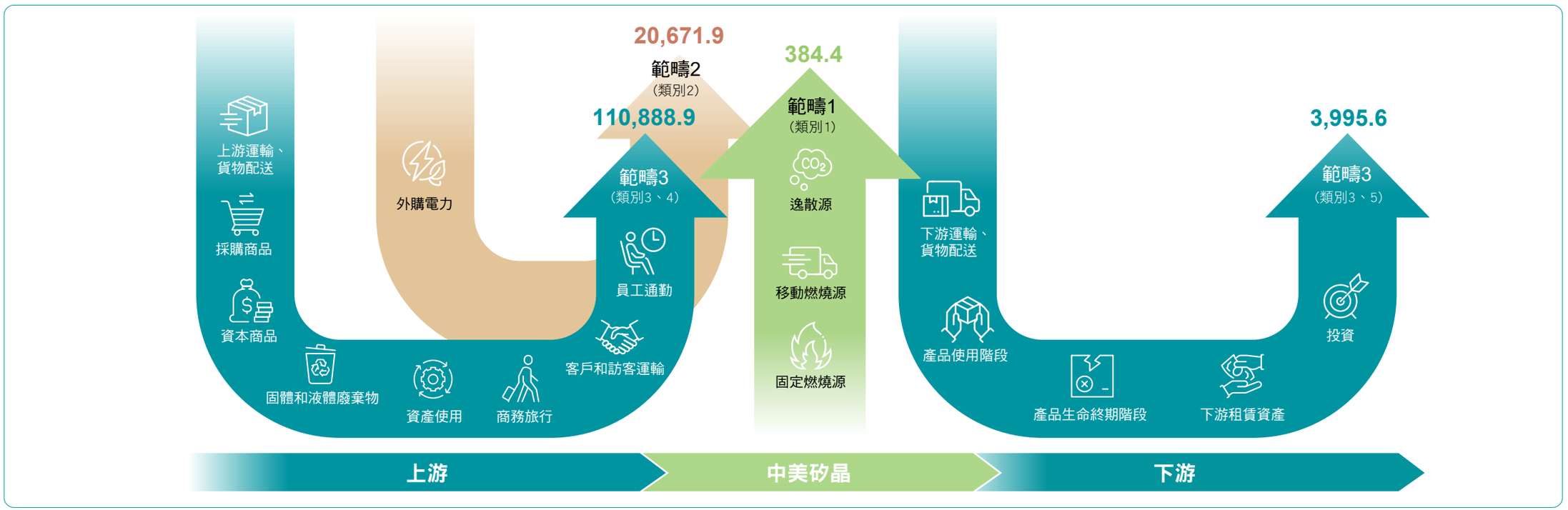
註：特定原物料為矽原料、坩堝、熱場

碳排放管理

中美矽晶自 2021 年起逐步推動並完成系統化的溫室氣體排放盤查與清冊建置，報告邊界涵蓋總公司、竹南及宜蘭分公司，並納入報導期間（2025 年）由分公司改制為子公司之續日及旭鑫公司。由於中美矽晶於 2025 年首次依據 GHG Protocol 盤查範疇 1 至範疇 3 的溫室氣體排放量，並完成第三方查證，故本公司將 2025 年設定為基準年。為掌握溫室氣體排放趨勢並驗證減量行動成效，另摘錄 2021 至 2024 年溫室氣體排放量（採 ISO 14064-1:2018 盤查）作為趨勢參考。

本公司組織邊界採「營運控制權法」，盤查範圍涵蓋直接溫室氣體排放源（範疇 1）及間接溫室氣體排放源（範疇 2 與範疇 3）。盤查之溫室氣體種類包含二氧化碳 (CO_2)、甲烷 (CH_4)、氧化亞氮 (N_2O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF_6) 及三氟化氮 (NF3) 共七項。盤查方法以「排放係數法」為主，排放係數主要參考環境部溫室氣體排放係數管理表（6.0.4 版，108 年 6 月）之排放係數彙總表、環境部碳足跡計算服務平台、Ecoinvent 資料庫及相關文獻；全球暖化潛勢值（GWP）則採用 IPCC AR6（WG1, 2021）。本次盤查所產出之溫室氣體排放主要包含 CO_2、CH_4、N_2O 及 HFCs，無來自 PFCs 之溫室氣體排放量。

2025 年中美矽晶溫室氣體排放



單位：$tonCO_2e$

範疇 1 與範疇 2

2025 年，中美矽晶範疇 1（直接溫室氣體排放）為 384.4 噸 CO_2e，範疇 2（輸入能源之間接溫室氣體排放）為 20,671.9 噸 CO_2e。整體而言，範疇 1 與範疇 2 合計排放量 (21,056.3) 較前一年度減少 20.5%，較減量目標基準年 2022 年減少 58.6%，顯示本公司持續推動溫室氣體盤查管理與減碳行動，整體排放表現持續改善。

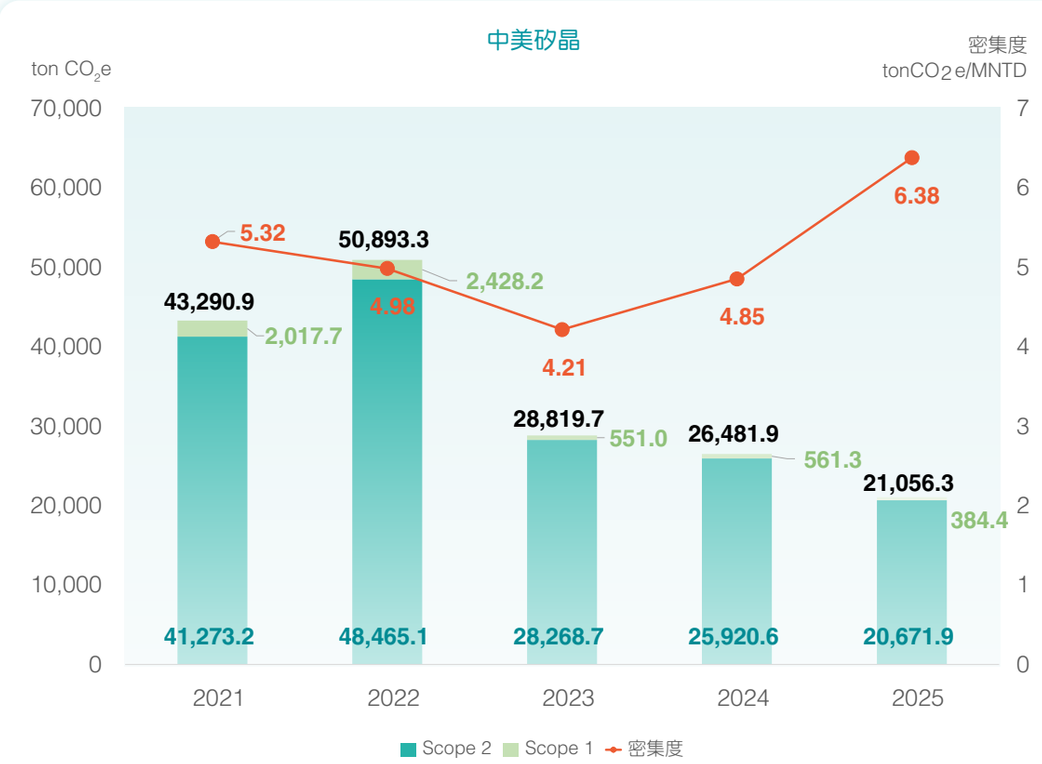
此外，為提升各年度溫室氣體排放數據之可比性，並更清楚辨識營運改善與減碳措施之實質成效，本公司另以 2024 年電力排碳係數作為一致基準，進行範疇 1 與範疇 2 排放之比較分析。依此基準計算，2025 年範疇 1 與範疇 2 合計排放量較前一年度減少 17.2%，較減量目標基準年 2022 年減少 55.7%（2024 年及 2022 年同基準排放量分別為 25,432.5 噸 CO_2e 及 47,560.7 噸 CO_2e）。

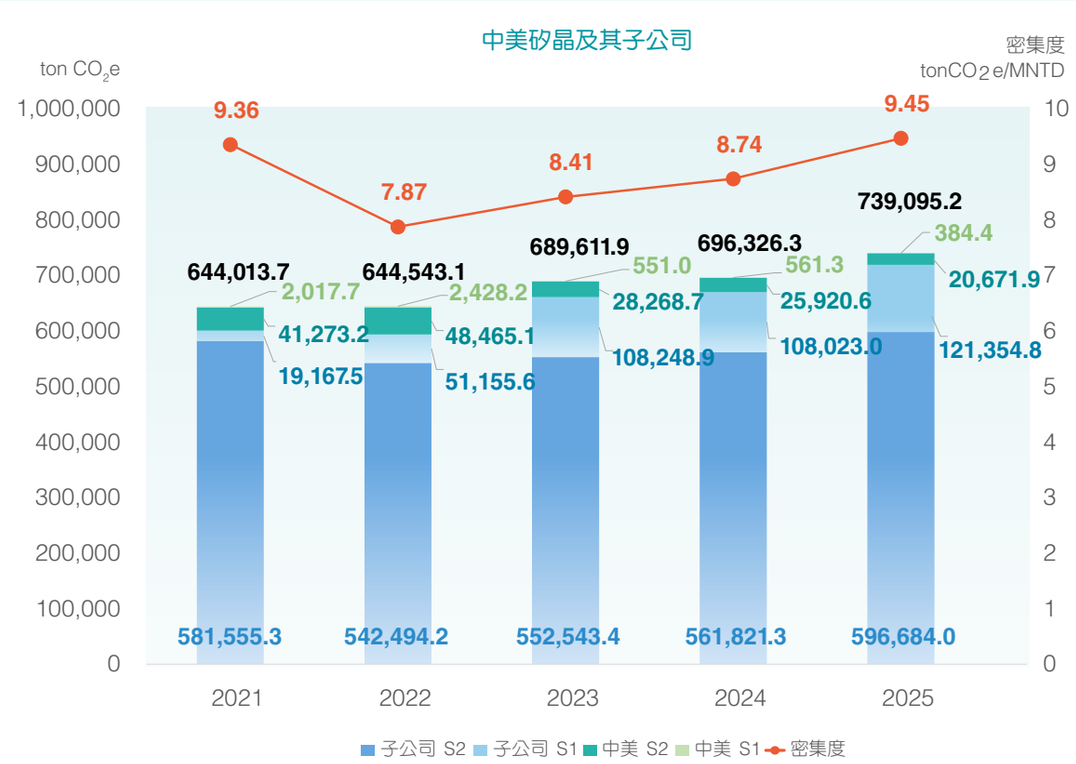
在排放密集度方面，2025 年中美矽晶範疇 1 與範疇 2 排放密集度為 6.38 噸 CO_2e/ 百萬新台幣營收，較前一年度上升。排放密集度除反映溫室氣體排放表現外，亦受營收規模、產品組合及產能利用等營運因素影響。2025 年雖範疇 1 與範疇 2 合計排放量較前一年度下降，惟在市場需求變動下，營收降幅較排放減幅更為明顯，因此排放密集度呈現上升。未來，本公司將持續推動節能減碳措施，並透過營運效率提升與低碳管理，逐步強化排放密集度管理成效。

範疇 1 與範疇 2 排放源

排放類別			排放源
範疇 1	直接溫室氣體排放	固定燃燒直接排放	發電機及除草機使用之燃料
		移動燃燒直接排放	移動機具 (公務車、堆高機) 使用之燃料
		人為系統中溫室氣體釋放產生的直接逸散排放	化糞池、固定污染源排放管道 (VOCs)、採厭氧處理之廢水、消防設備、冷媒…等所逸散之溫室氣體。
範疇 2	輸入能源的間接溫室氣體排放	輸入電力的間接排放	外購電力

範疇 1 與範疇 2 排放量





註：

1. 中美矽晶範疇：
   2021 年 - 竹南分公司 (二廠)、宜蘭分公司 (一廠、三廠)
   2022、2023、2024 年 - 總公司、竹南分公司 (竹南廠、二廠)、宜蘭分公司 (一廠、三廠)、旭鑫分公司。
   2025 年 - 總公司、竹南分公司 (竹南廠、二廠)、宜蘭分公司、續日、旭鑫公司。
   子公司範疇：(依循納入合併財報年份)
   2021 年 - 環球晶圓 (台特化、續興尚未盤查)
   2022 年 - 環球晶圓、台特化、續興、宏捷科 (當年度新增之子公司)
   2023 年 - 環球晶圓、台特化、續興、宏捷科、朋程 (當年度新增之子公司)
   2024 年 - 環球晶圓、台特化、續興、宏捷科、朋程
2. 2025 年 - 環球晶圓、台特化、續興、宏捷科、朋程 (含茂矽公司)、續升、艾涅爾
3. 上述中美矽晶及各子公司之溫室氣體排放盤查範疇中，除艾涅爾之外，其餘公司排放量均經第三方查證。
4. 台灣區廠址之電力排放係數依據經濟部能源署公告，2024 年度電力排碳係數 0.474(kgCO_2e/kWh)。
5. 溫室氣體排放密集度：範疇 1 與範疇 2 合計排放量 (ton CO_2e) / 營收 (百萬新台幣)。其中，「中美矽晶」之密集度分母採中美矽晶個體營收，並加總續日與旭鑫公司營收；「中美矽晶及子公司」之密集度分母則採用集團合併營收。
6. 中美矽晶引用之全球暖化潛勢值 (GWPs) 為 IPCC 評估報告 AR6。

範疇 3

2025 年，中美矽晶範疇 3（其他間接溫室氣體排放）為 114,884.489 噸 CO_2e，較前一年度（亦為減量目標基準年 2024 年）減少 58.2%。本年度排放量下降，主要反映部分廠區產能調整所帶動之原物料需求降低及其相關上游排放減少；此外，本公司持續透過採購管理推動供應商建置產品碳足跡資料，並於部分原物料改採供應商提供之產品碳足跡數據作為排放係數，使範疇 3 排放計算更貼近實際供應情形。整體而言，本年度範疇 3 排放變動主要受營運活動量變化及部分排放係數資料來源更新之影響。

範疇 3 類別 1~15 排放量

單位：ton CO_2e

排放類別	2025
類別 1 購買之商品與服務的排放	104,708.452
類別 2 資本財的排放	646.770
類別 3 燃料與能源相關活動的排放	4,878.565
類別 4 上游運輸與配送的排放	330.177
類別 5 營運產生廢棄物的排放	74.939
類別 6 商務旅行的排放	6.663
類別 7 員工通勤的排放	243.312
類別 8 上游租賃資產生的排放	無
類別 9 下游運輸與配送的排放	164.072
類別 10 售出產品加工的排放	未量化
類別 11 售出產品使用的排放	無
類別 12 售出產品生命終止處理的排放	無
類別 13 下游租賃資產的排放	3,831.540
類別 14 特許經營權的排放	無
類別 15 投資產生的排放	未量化
合計	114,884.489

註：範疇：總公司、竹南分公司 (竹南廠、二廠)、宜蘭分公司、續日、旭鑫公司。

近年範疇 3（其他間接溫室氣體排放）排放量

單位：ton CO_2e

排放源	盤查標準對應類別	2022	2023	2024	2025
上游排放	GHG Protocol：類別 1~8	786,364.123	274,706.716	270,310.320	110,888.877
	ISO 14064-1：3.1、3.3~3.5、4.1~4.4				
下游排放	GHG Protocol：類別 9~15	5,480.914	4,946.785	4,334.774	3,995.612
	ISO 14064-1：3.2、5.1~5.4				
合計		791,845.037	279,653.501	274,645.094	114,884.489

註：2021~2024 採用 ISO 14064-1:2018；2025 採用 GHG Protocol ，並經第三方查證

01 治理與營運

1.1 公司治理

1.2 營運績效

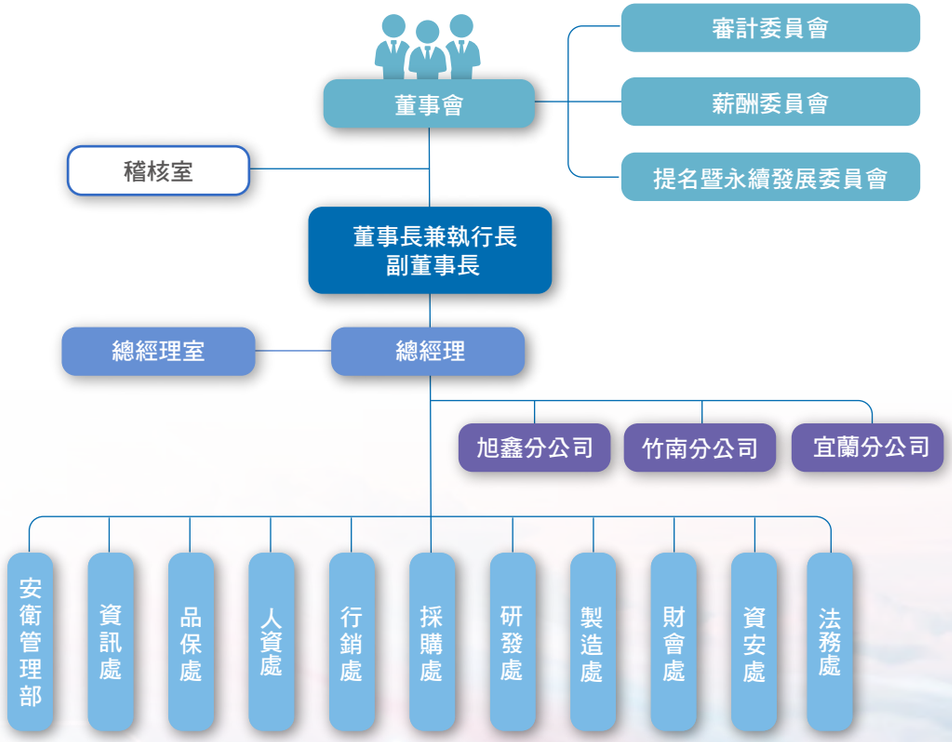
1.3 風險管理

1.1 公司治理

中美矽晶為秉持誠信經營的企業文化，長期推動誠信經營政策，並強化資訊揭露透明度，已連續 12 年 (獲得公司治理評鑑上櫃組前 5% 佳績，彰顯中美矽晶追求企業永續經營的決心。

1.1.1 公司治理架構

中美矽晶組織圖



公司治理組織重點摘要

- 11 位董事中有 4 位為獨立董事
- 11 位董事成員中有 1 位為女性董事
- 審計委員會及薪酬委員會皆由獨立董事所組成
- 提名暨永續發展委員會設 6 名委員，其中 4 位為獨立董事
- 各委員會組織規程公開揭露於公司網站
- 董事會及功能性委員會進行年度自我績效評估及委託外部獨立機構進行董事會績效評估，並揭露評估結果於公司網站
- 設置公司治理主管以落實公司治理及強化董事會職能

董事會運作

董事會為公司最高治理單位中美矽晶董事會成員由 11 席學識經驗豐富的董事組成，其中 4 席為獨立董事，各董事在學術及產業的經驗豐富化，不僅能善盡監督管理之責，亦能有效的提供企業經營決策。董事會相關重要決策議案於送董事會決議前，皆交由審計委員會預審及討論，董事會決議事項皆公開於公司網站，以提昇公司資訊的透明度及保障股東權益。

為提昇公司董事的專業知能與法律素養，董事成員於其任期中持續參與相關進修課程，每人每年至少參與 6 小時進修課程，本公司並訂有「董事進修推行要點」，對於董事之進修內容涵蓋公司治理主題相關之財務、風險管理、業務、商務、法務、會計、企業社會責任等相關課程。2025 年度董事進修的課程包含數據治理與人工智慧的趨勢與風險管理、川普 2.0 關稅及相關稅務政策影響、當前全球經濟情勢與企業風險因應、ESG、全球淨零及氣候變遷等永續發展議題。董事進修詳細情形，請參考公司年報。

董事會成員多元化

本公司「公司治理實務守則」已有規範董事會成員之組成及整體應具備之能力，並訂有董事會成員多元化政策。本公司董事會成員組成已考量多元化，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當之多元化方針，如以下二大面向之標準：

一、 基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等；

二、專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

本公司重視董事會成員的性別平等，女性董事目標為至少一席以上，但未強制設定性別多元化比例作為董事遴選的衡量條件。為提升董事會性別多元化，未來於董事遴選時，將納入性別多元化為董事提名與選任的考量因素，並優先考慮不同性別且具備專業背景的候選人，以提升董事會組成多元性，致力於建構更具包容性與專業的治理結構。

董事成員分別具備營運管理、產業知識、財務及策略管理之工作經驗及專長以落實董事會成員多元化之方針，董事專業資格及落實多元化情形請參閱年報。

董事成員利害關係迴避

中美矽晶董事會議事規範及審計委員會組織規程中皆有載明有關董事利益迴避條款，董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係時，應於當次董事會說明其自身利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞者，得陳述意見及答詢，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。

中美矽晶之董事（含獨立董事）選舉係依公司法第一百九十二條之一規定採候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任之，每屆選任董事任期為三年。2025 年中美矽晶董事會共計召開 5 次會議，平均出席率為 98%，董事會之組織、相關成員學經歷與出席情形如下表所示：

2025 年董事會成員主要學（經）歷與出席情形

職稱	姓名	性別	主要經學(歷)	實際出(列)席次數	委託出席次數	實際出(列)席率(%)	備註
董事長	徐秀蘭	女	• 伊利諾大學電腦科學碩士 • 中美矽晶總經理	5	0	100%	2023.06.21 續任
副董事長	姚宏梁	男	• 淡江大學管研所碩士 • 旭興科技（股）公司製造處協理 / 中美矽晶總經理	5	0	100%	2023.06.21 續任
董事	盧明光	男	• 國立交通大學名譽工學博士 / 大同大學名譽工學博士 / 政治大學企研所企業家進修班結業 • 敦南科技（股）公司總經理 / 旭興科技（股）公司總經理 / 旭麗（股）公司副總經理 / 中美矽晶董事長及執行長 / 工業技術研究院院士	5	0	100%	2023.06.21 續任
董事	蔡文惠	男	• 國立政治大學會計系 • 紅電醫學科技（股）公司董事 / 迅杰科技（股）公司董事	5	0	100%	2023.06.21 續任

職稱	姓名	性別	主要經學(歷)	實際出(列)席次數	委託出席次數	實際出(列)席率(%)	備註
董事	張鳳鳴	男	• 南加大電腦工程碩士 / 德州農工大學經濟系碩士 • 東元電機 (股) 公司 董事 / 亞太醫療器材科技 (股) 公司董事	5	0	100%	2023.06.21 續任
董事	開疆 (股) 公司 代表人：方豪	男	• 國立政治大學國際經營管理碩士 • 臺灣愛可芮 (股) 公司副總經理	5	0	100%	2023.06.21 續任
董事	坤昌投資 (股) 公司 代表人：區光穎	男	• 加州柏克萊大學 Energy Economics 系 • 愛迪森斯 (股) 公司董事長 / 財團法人威盛信望愛慈善基金會董事 / 財團法人基督教中華信望愛慈善基金會董事	4	1	80%	2023.06.21 續任
獨立董事	柳金堂	男	• 淡江大學會計系學士 • 安侯建業聯合會計師事務所會計師 / 台灣省會計師公會第廿一屆理事 / 淡江大學助教	5	0	100%	2023.06.21 續任
獨立董事	郭浩中	男	• 美國伊利諾大學厄巴納香檳分校電機工程與計算機科學博士	5	0	100%	2023.06.21 續任
獨立董事	黎少倫	男	• 美國加州大學材料學博士 • 科林研發 (股) 公司 執行副總 / 聯立媒體 (股) 公司董事 / 宏達國際電子 (股) 公司 監察人 / 全達國際 (股) 公司總經理	5	0	100%	2023.06.21 續任
獨立董事	馬堅勇	男	• 台灣大學材料工程研究所碩士 / 德國斯圖嘉特大學冶金所博士 • 光洋應用材料科技 (股) 公司董事長 / 中科院材料及光電研究所組長 / 日揚科技 (股) 公司董事 / 台灣精材 (股) 公司董事長	5	0	100%	2023.06.21 選任

薪酬委員會

中美矽晶設有薪資報酬委員會，確實履行薪酬制度化。薪資報酬委員會係負責訂定並檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬的政策、制度、標準與結構。

- 薪酬委員會定期評估董事及經理人在公司治理、營運的績效。
- 確保董事及經理人的績效與個人薪酬合乎比例。
- 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。
- 未來將評估審視把永續績效納入報酬評量範圍。

2025 年共計召開 3 次會議，平均出席率為 92%：

薪資報酬委員會決議事項，請參考中美矽晶 2025 年年報

▲ 薪資報酬委員會組織章程

審計委員會

為強化公司治理之內部監督機制，中美矽晶設有審計委員會，委員會由全體獨立董事組成，主要職責為審核並討論公司財務報告、簽證會計師之選(解)任及其能力資格、獨立性與績效、簽證會計師公費、公司內部內控制度之落實及修正、法令遵循情形及公司存在或潛在風險管控等。

2025 年共計召開 5 次會議，平均出席率為 90%。

審計委員會決議事項，請參考中美矽晶 2025 年年報

▲ 審計委員會組織章程

提名暨永續發展委員會

因應公司治理及永續發展趨勢，為強化董事會在 ESG 層面之督導職能，本公司於 2025 年 11 月 7 日第十五屆第四次董事會決議通過變更「提名委員會」為「提名暨永續發展委員會」，擴大原有提名委員會之職掌，將永續發展相關事項納入其職責範疇。委員會由 6 名董事組成，其中 4 位為獨立董事。主要職責為建構及發展董事會及各委員會之組織架構，依據董事會成員及高階經理人所需之專業知識、技術、經驗及性別等多元化背景暨獨立性之需求，覓尋、審核及提名董事及高階經理人候選人，訂定並檢討董事進修計畫及董事與高階經理人之繼任規畫。另於永續發展維度監督本公司企業社會責任之履行，以及企業永續發展策略，包含環境、社會、公司治理等各面向之規畫與執行。

2025 年共召開 1 次會議，平均出席率 100%。

提名暨永續發展委員會決議事項，請參考中美矽晶 2025 年年報

▲ 提名暨永續發展委員會組織章程

董事會及功能性委員會績效評估

為落實公司治理並提升本公司董事會及功能性委員會功能，建立績效目標以加強運作效率，本公司依據「董事會暨功能性委員會績效評估辦法」每年執行董事會暨功能性委員會績效評估作業，評估結果於次一年度第一季結束前完成並提報董事會。除內部自評外，董事會績效評估之執行，應至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次，評估結果應提報董事會。

年度董事會及功能性委員會內部評估執行情形

內部評估程序為每年度結束時，由總經理室負責執行及統籌，採內部問卷，透過內部自評、董事會成員及功能性委員自評方式進行，評估範圍包括整體董事會、董事個別成員及功能性委員會之績效評估。績效評估標準主要包含對公司營運之參與程度、提升董事會及功能性委員會決策品質、董事會及功能性委員會之組成與結構、董事及功能性委員的選任及持續進修以及內部控制等，並加入對永續經營 (ESG) 的關注指標，促使董事績效與公司永續發展目標相連結。2025 年績效評估結果為極優，整體董事會及各功能性委員會運作完善，符合公司治理需求。

外部董事會評估執行情形

除內部自評以外，外部董事會評估至少每三年執行外部評估一次，本公司於 2024 年 10 月委託外部獨立評估機構社團法人中華公司治理協會對本公司進行董事會績效評估，中華公司治理協會分別就董事會之組成與分工、董事會之指導與監督、董事會之授權與風管、董事會之溝通與協作、董事會之自律與精進等五大構面，以問卷及實地訪評之方式評估，並提出績效評估總評與建議。

本公司最近一次外部董事會評估結果，已於 2025 年 2 月 27 日向董事會報告。董事會績效評估結果請參考中美矽晶網站。

董事會治理與永續績效連結

本公司董事績效評估和薪資報酬除參考同業通常水準及其所任職位支給外，並考量營運成果、參與程度（包含董事之出席率、溝通頻率、提供之建議…等）及參酌其對公司績效貢獻度（包含財務性指標如營收及獲利達成率，以及非財務性指標如法令及內控遵循、ESG 績效指標，或特殊功績等），並綜合考量薪資報酬之數額、支付方式及公司未來風險等事項，與其所負公司經營責任及整體績效呈高度關連性。

於非財務性指標方面，為落實本公司對永續發展之承諾，亦將 ESG (環境、社會、治理) 等非財務績效面向納入本公司高階經理人績效評估範圍（高階經理人包括總經理、副總經理、各廠廠長等），ESG 績效指標項目及權重占比依據其職務內容個別訂定，包括國內外相關 ESG 評鑑評等、減緩氣候變遷與調適相關作為 (如溫室氣體減量、節能減碳目標達成率、再生能源使用比率等)、職業安全衛生推動…等，權重占比則於 20% 以內分別訂定，高階經經理人於其績效考核時依據上述個別之 ESG 績效指標項目之達成情形以及權重占比將其 ESG 績效納入考核計算以評定薪酬。

董事會

- 依法提送相關議案至董事會討論
- 遵守董事利益迴避
- 審核公司會計制度、財務狀況與財務報告、稽核報告，及其追蹤情形
- 董事與簽證會計師進行溝通及交流，遇有會計新公報實施或財報有重大調整事項時，會計師詢答或開會討論
- 確實監督公司存在或潛在之各種風險
- 董事是否皆達成主管機關訂定之進修時數規定
- 每次董事會出席率達 2/3 以上
- 股東會 1/2 以上董事出席
- 董事與公司管理階層保持良好溝通管道

薪酬委員會

- 薪酬委員會主席能引導會議的進行是具效能及有效率的討論及決議
- 所有薪酬委員會委員具備產業知識與獎酬管理專業能力
- 所有薪酬委員會委員皆能充分瞭解組織業務之核心目標，並熟知公司內部之所有獎酬計畫，及瞭解董事與經理人薪酬之各組成要素
- 擬訂並定期檢討本公司薪資報酬政策、制度、標準與結構
- 董事與經理人之各項績效指標的評估結果，作為規劃獎酬發放的重要基礎，以作出客觀公平之決定
- 擬訂並定期檢討董事之績效評估制度，是否與董事酬勞給付辦法連結
- 定期向董事會報告薪酬委員會之討論及決議重點

審計委員會

- 對於審計委員會整體及個別委員之角色和職責有清楚的認識
- 定期向董事會報告審計委員會的活動、發現的問題及相關的建議
- 審核委員會委員具有產業知識，包括經驗和背景的多樣性
- 每年定期審閱簽證會計師所提供的審計與非審計公費與服務，並確認提供審計服務的範圍
- 與簽證會計師共同檢討任何審計問題與困難，以及管理當局的反應
- 與內部稽核人員定期會面，評估內部稽核結果之有效性，每年至少一次或認為必要時與稽核人員單獨會面
- 審核委員會在審閱過程中，有效地識別和評估重大風險，並評估風險控制所需採取的步驟
- 已評估、監督公司存在或潛在風險
- 檢視並事前同意任何擬議的關係人交易，確保符合關係人交易政策，並將所核准交易向董事會報告

提名暨永續發展委員會

- 應以善良管理人之注意，忠實履行職權，並將所提建議提交董事會討論
- 依據董事會成員及高階經理人所需之專業知識、技術、經驗及性別等多元化背景暨獨立性之需求，覓尋、審核及提名董事及高階經理人候選人
- 建構及發展董事會及各委員會之組織架構，進行董事會、各委員會、各董事之績效評估，並評估獨立董事之獨立性
- 訂定並檢討董事進修計畫及董事與高階經理人之繼任規畫
- 監督本公司企業社會責任之履行，以及企業永續發展策略，包含環境、社會、公司治理等各面向之規畫與執行

1.1.2 道德誠信

核心價值

「誠信正直」是中美矽晶的核心價值之一。為建立誠信的經營環境，中美矽晶已制定相關規範及溝通機制，供所有董事、經理人及同仁共同遵循；並透過嚴謹的管理機制，將誠信風險降至最低，同時貫徹為客戶創造價值，也為股東及相關利害關係人創造獲利願景之目標。

內規制度

為落實誠信經營，中美矽晶已制定「誠信經營守則」、「道德行為準則」及「誠信經營作業程序及行為指南」等相關重要內規，具體規範中美矽晶董事、經理人及員工於執行業務時應注意之事項，其內容涵蓋：誠信經營、道德行為、禁止不合理款待或不正當利益、禁止侵害智慧財產權、禁止從事反競爭行為、利益迴避等主題，並公告於公司網站與內部網站供同仁隨時查詢，以提昇全體同仁的守法意識及從業道德。

針對行銷、採購同仁，另分別於「銷售管理辦法」、「採購管理流程」重申「誠信正直」之重要性，訂定完整商業法令遵循機制，包含：公平競爭、盡職調查貿易管制（交易對象、標的、使用目的、金流、主要貿易國之相關貿易管制及限制）、反貪腐、反賄賂、人員利益衝突防免等相關規定，並藉由供應鏈控管，確保無衝突礦產之遵循。

反貪腐政策

中美矽晶的「反貪腐政策」為：不行賄、不收賄、不索賄，對貪腐零容忍，嚴禁一切貪腐行為，並積極防範貪腐事件發生。針對前述「反貪腐政策」之實際執行細節，則具體規範於「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」中，其內容如下：

「誠信經營守則」明確規範同仁於從事商業行為之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益。「誠信經營作業程序及行為指南」進一步提供同仁明確的行為準則，重點包含：（1）如受威脅或恐嚇而提供或承諾疏通費，應記錄過程，陳報主管並通知法遵單位；（2）遇他人提供或承諾給予利益時，應退還或拒絕，並陳報主管及通知法遵單位；無法退還時，應於收受之日起三日內，交法遵單位處理。此外，為進一步符合電子產業採行之 RBA Code of Conduct 8.0 準則，中美矽晶於「誠信經營作業程序及行為指南」，明訂贈送或收受供應商或客戶之禮物「成本」及「頻率」規範，即收禮或送禮係基於商務需要，於國內外訪問、接待外賓、推動業務及溝通協調時，依當地禮貌、慣例或習俗所為者，其市價以不超過新臺幣八百元為限，且收受來自同一對象之利益，每年度以不超過新臺幣兩千元為限。

中美矽晶在 2025 年對董事、部級以上主管及所有新進員工安排「反貪腐、反賄賂教育訓練」（註：合併於誠信經營教育訓練及企業勞工與道德行為準則教育訓練課程執行，其參與人次請參見「1.1.4 法規遵循」段落），明確傳達正確觀念，提昇守法意識，確保貪腐風險獲適當控制：

1. 對於所有可能影響商業決策的利益，均應提高警覺，謹慎以對。
2. 不論價值高低，「不行賄、不收賄、不索賄」。
3. 「不先禮、不後謝」。

中美矽晶已針對總部、竹南分公司、宜蘭分公司及子公司（環球晶圓、續日、續升綠能）採取「法令遵循自行評估」、「電子郵件追蹤」、「質性訪談」、「捐獻審查」等不誠信行為風險之評估機制，據以辨識具較高貪腐風險之單位及人員，並定期每年提交「不誠信行為風險評估報告」，2025 年評估結果，確認無任何可能導致重大貪腐的系統性風險，防範機制仍屬有效且完備。

此外，考量行銷、採購單位因其業務屬性，為第一線涉外單位，面臨較多不誠信行為之內 / 外部誘因及機會（如，金錢、禮物、服務、款待、疏通費），中美矽晶分別於「銷售管理辦法」、「採購管理流程」辦法中，明訂「反賄賂、反貪腐」條款，禁止任何賄賂及貪腐行為，包含直接或間接向任何第三人行求、期約、交付、要求或收受賄賂、任何不合理禮物、款待或其他不正利益。如有違反，除依公司員工獎懲辦法規定懲處，並負刑事及民事相關責任；如因其行為致中美矽晶受有損害者，另應賠償中美矽晶所受損失。

除上開內部風險控管措施外，中美矽晶同樣期勉所有供應商及客戶採取最高標準防範貪腐，透過「供應商行為準則」、「客戶行為準則」，向所有本公司交易對象宣達「反賄賂、反貪腐」信念。中美矽晶要求供應商及客戶不得於任何情況下，為影響交易決定，而向中美矽晶或其司代表行賄或收賄。此外，中美矽晶並責成行銷及採購人員於建立商業關係前，分別填具「客戶／經銷商／代理商誠信經營評估表」、「供應商誠信經營評估表」，作為評估交易風險之依據。

透過持續的「反貪腐、反賄賂教育訓練」，中美矽晶的員工對於防免貪腐行為均有極高之認知。

誠信經營守則等內規，請參考中美矽晶網站。

迴避利益衝突

中美矽晶重視廉潔與誠信道德，並已訂定「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」及「道德行為準則」，明確規範董事、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，討論及表決時應予以迴避，且不得代理其他董事行使其表決權。

另為落實防止利益衝突，中美矽晶規定公司職員不得利用其在公司擔任職務之便，而使下列人員或企業獲致不當利益：

- 自身、配偶、父母、子女或二親等以內之親屬；
- 前述人員直接或間接享有相當財務上利益之企業；
- 自身兼任董事長、董事、獨立董事或高階經理人之企業；

中美矽晶已提供適當管道供董事、獨立董事或經理人主動說明其與公司有無潛在之利益衝突。此外，中美矽晶依據電子產業採行之 RBA Code of Conduct 8.0 準則，制訂「員工利益迴避宣導書暨確認函」，發放新進同仁到職時簽回，據以向同仁宣導利益衝突迴避的各項要點及管理措施，確認員工無利益衝突情事，並使員工明確了解發生利益衝突時其所負主動通報之義務。

防範內線交易及洗錢防制

為提升公司治理、防範內線交易，中美矽晶訂有「防範內線交易管理程序」，要求內部人、準內部人、消息受領人依法不得有實際知悉重大消息，而於重大消息明確後未公開前或公開後 18 小時之期間內，進行買賣本公司之上市或在證券商營業處所買賣之股票或其他具有股權性質之有價證券、或賣出本公司之上市或在證券商營業處所買賣之非股權性質之公司債等行為，俾使獲悉重大消息者避免因未諳法規誤觸內線交易紅線。此外，「防範內線交易管理程序」規定董事、經理人及依公司法第二十七條第一項規定受指定代表行使職務之自然人，不得於年度財務報告公告前 30 日，和每季財務報告公告前 15 日之封閉期間交易其股票之限制。本公司責成總經理室每年於安排次年度董事會日期後，告知規範對象禁止交易之封閉期間，並由總經理室安排每月股權申報時檢視規範對象遵循情形。

此外，針對洗錢防制議題，鑒於中美矽晶係以銷售太陽能晶棒、晶圓、電池、模組、儲能產品，並從事光電案場開發、維運、管理及綠電銷售為主業，而非受洗錢管制法令監管之金融機構，且考量資金來源（origin of money）及資金流向（routing of money）因素，研判本公司涉及洗錢之風險甚低，說明如下：

1. 資金來源：本公司主要透過產品銷售及提供光電案場服務等合法正當業務，換取營業收入為對價，故營運活動並無產生不法所得之可能，而無洗錢之虞。
2. 資金流向：本公司之營運活動涉及洗錢或協助客戶洗錢之風險甚低。由於本公司並非以代購經銷為主要營業模式，亦不從事依客戶指定特定料源進行採購之業務，故不涉及較高洗錢風險之交易結構（例如：客戶指定與其具關聯性之特定供應商，透過三角貿易，使客戶使用之不法所得資金最終轉化為客戶關係企業帳上之合法營收），爰不致使本公司成為他人不法金流移轉或隱匿之工具，而涉有協助洗錢之可能。

資訊管理及保密措施

為防範資訊相關之違反道德誠信行為，中美矽晶建構完善之資訊管理與保密措施，從內部人員、外部利害關係人（如客戶、供應商）乃至制度面進行全面管理，以確保公司及利害關係人之機密資訊與智慧財產權獲得妥善保護。

1. 內部人員資訊保密管理

與全體員工簽訂「智慧財產權暨保密合約書」，明確規範員工不得洩露因職務所知悉之公司營業秘密予他人，並禁止探詢或蒐集與職務無關之公司營業秘密，以落實資訊使用之正當性與必要性原則。此外，亦制定「內部重大資訊處理作業程序」，建立人員面及資訊面之保密防火牆作業，確保公司資訊不被不當揭露。

2. 外部利害關係人保密機制

要求行銷及採購等與外部往來密切之單位，與供應商及客戶建立合作關係前簽署保密協議（NDA），將保密要求納入簽約流程，確保商業往來過程中所交流之機密資訊不被不當揭露，保障雙方權益。

3. 智慧財產權管理制度

制定「智慧財產管理手冊」，針對智慧財產之取得、維護、保護與運用，及來自外部供應商或客戶之智慧財產（如營業秘密），建立完整管理制度。中美矽晶通過 TIPS（台灣智慧財產管理制度）A 級驗證，展現本公司智慧財產管理之成熟度與持續精進之努力。

舉報管道與舉報者保護

為確保誠信經營的落實，中美矽晶已制訂「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明訂違反誠信經營規定之懲戒與申訴制度，並於公司內部網站建立並公告員工意見箱及電子信箱及申訴專線，承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭受不當處置，以鼓勵本公司同仁與利害關係人檢舉不誠信或不當行為。本公司「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」並配合櫃買中心「上市上櫃公司誠信經營守則」及「上市上櫃公司訂定道德行為準則」指導原則，明文允許匿名檢舉。(網址連結：https://www.saswafer.com/contact-2/)

依據外部專家建議，中美矽晶於 2025 年對「檢舉非法與不誠信行為案件之處理辦法」完成第六次改版，主要優化措施包含：

1. 整合一個獨立可信賴之舉報案件統籌單位（法務單位），各權責單位接獲檢舉時，應統一通報法務單位。
2. 新增「通報獨立董事」程序，使獨立董事得即時同步掌握舉報案件狀況及監督後續處理情形，進一步強化吹哨人機制。
3. 新增處理人員利益衝突迴避原則。

參與查證與處理檢舉情事之相關人員應向檢舉人書面表示其身分與檢舉內容將被保密；如涉案人確有違反誠信經營規定者，將視情節輕重予以懲處。舉報處理具體流程及負責單位摘要如下：

1. 受理單位及對象

受理單位	受理對象
發言人	1. 股東、2. 投資人、3. 其他利害關係人
人事主管	1. 公司內部人、2. 客戶、3. 供應商、4. 承攬商
法務及獨立董事	同發言人及人事主管受理對象

2. 呈報程序

受理單位接獲檢舉時，統一通報法務單位。
法務單位報請董事長分案，並同步通報至獨立董事。

3. 處理單位暨程序

被檢舉人	處理單位
非主管職	人資 (法務得協助)
主管職	人資及法務
董事	審計委員會自行或指定合適人員處理

4. 處理方式

步驟	權責單位	內容
1. 查明事實	人資、法務	• 立即查明相關事實；若認為確有不誠信行為之虞者，應檢附事證報請董事長分案處理。 • 處理案件之相關人員應出具書面聲明對於檢舉人身分及檢舉內容予以保密。 • 檢舉受理、調查過程應留存書面文件並保存五年。
2. 若查明屬實	人資、法務	• 要求行為人停止相關行為，並透過公司內部程序或法律程序為適當處置。 • 應於公開資訊觀測站揭露違反道德行為準則人員之職稱、違反日期、違反事由、違反準則及處理情形等資訊。（有經董事會豁免情形者，亦同） • 必要時向主管機關報告或移送司法機關偵辦。 • 行為人所屬相關單位應檢討內控制度及作業程序、提出改善措施。 • 調查結果應留存書面文件並保存五年。
3. 救濟	人資	• 給予行為人申訴機會，必要時召開人事評議委員會聽證。
4. 呈報董事會	法務	• 將檢舉情事、其處理方式及後續檢討改善措施，向董事會報告。

中美矽晶 2025 年對同仁提供「舉報管道使用之教育訓練」（註：合併於誠信經營教育訓練課程執行，其訓練對象與參與人次請參見「1.1.4 法規遵循」段落），內容包含舉報管道之使用方式、適用範圍，向同仁宣達本公司允許匿名舉報，對於檢舉案均全程保密，秉公處理，且致力保護吹哨者，確保吹哨者不因舉報而受報復，以提升員工對舉報制度之理解與信任。

違反道德誠信事件統計

2025 年中美矽晶子公司確認 1 起貪腐事件。已依既定程序完成內部調查，並採取適當之紀律處分。同時，本公司持續強化內部控制與誠信管理機制，包括供應商管理之檢視、相關作業流程之優化，另持續透過誠信經營教育訓練，落實同仁對公司誠信原則之認知與遵循。除此事件外，2025 年本公司未發生其他違反《誠信經營守則》（如提供非法政治獻金、不當慈善捐贈或贊助、涉貪或利害衝突未依規定通報及迴避）之案件，亦無涉及不法外洩機密資訊之情事。此外，2025 年中美矽晶之營運活動未涉及違反競爭法或侵害隱私權相關情事，且本公司業務亦未涉及任何洗錢行為，董事及經理人亦未有從事內線交易之情形。中美矽晶將持續檢討、優化各工作項目細節，力求無任何不道德、不誠信行為操作空間。

個人資料保護

中美矽晶為落實個人資料之保護，針對任何來自內外部可直接或間接識別自然人之資料，制訂「隱私權政策」適用範圍及於中美矽晶集團全體公司，保護對象涵蓋任何業務營運涉及的個人資料主體（data subject），包含但不限於內部員工、交易相對人（包含客戶）、承攬人。「隱私權政策」公開於中美矽晶官網，旨在說明中美矽晶在蒐集、處理、利用、存取和揭露可識別特定自然人之資料（個人資料）的過程中，所應遵循的規範及程序。其具體內容包含「隱私保護」、「個人資料之蒐集、處理、利用」、「安全措施」三個面向，以下分點說明：

（1）隱私保護：

- 本公司承諾遵循一切具適用性的隱私權及個人資料保護相關法令規範。
- 本公司及其從業人員將善盡注意義務，全程對個人資料採取保密措施，防範任何未經授權的資訊揭露，或未經授權的人員取得資料。本公司致力確保個人資料蒐集、處理、利用、存取和揭露的方式，足以充分保障該資料的隱私特性。
- 員工所接觸個人資料，均以執行業務必須知悉為原則（need-to-know basis）。個人資料的使用，僅得在本公司執行業務必須之最小範圍內進行，且不得逾越原始蒐集目的之範圍。

（2）個人資料之蒐集、處理、利用：

- 比例原則：本公司只在具備合理商業目的條件下從事個人資料的蒐集、處理、利用，且個人資料種類、數量、使用期間、保存期限，均以有助於達成合理商業目的所必須之最小範圍為限。
- 知情權利：蒐集個人資料前，本公司應具體確認蒐集目的，除法令允許得免告知的情形外，並應以口頭或書面方式將蒐集目的、使用期間、保存期限、方式、對象及當事人得行使之法定權利事項告知當事人。於法令要求應取得當事人同意之情況下，並應取得當事人同意。
- 目的拘束：本公司對個人資料之利用，限於原始蒐集之特定目的範圍內為之。惟基於法令明文規定，或經當事人同意，本公司仍得將個人資料做原始目的範圍外之利用。

（3）安全措施：

- 本公司各資料權責單位應採取一切合理措施，維護個人資料安全。
- 如個人資料被竊取、竄改、毀損、滅失、未經授權使用或洩漏等事件，本公司將責成相關單位執行緊急應變，並將及時通知當事人被害之事實及中美矽晶所採取之因應措施。
- 本公司法令遵循單位定期執行查核及舉辦個人資料保護教育訓練，確保各資料權責單位對於個人資料之蒐集、處理、利用、存取和揭露行為，均符合法令規定。

除上述「隱私權政策」外，本公司亦訂有「個人資料保護管理辦法」以資管理，規範同仁對於業務所經手個人資料之蒐集、處理、利用行為，以及由本公司法令遵循單位定期（每兩年一次）執行查核及舉辦「個人資料保護教育訓練」，責成資料權責單位對於業務所涉及之個人資料實施盤點，確保資料權責單位對於個人資料之蒐集、處理、利用行為，均以符合個人資料保護法規定方式辦理。

2025 年，本公司人資單位安排「隱私保護教育訓練」（註：合併於企業勞工與道德行為準則教育訓練課程執行），課程教材並置於內部員工系統提供參考。2025 年總部、竹南分公司、宜蘭分公司及子公司（環球晶圓、續日、續升綠能）全體員工參與率達 100%，計 1822 人次；新進員工與率達 100%，計 317 人次。

2025 年本公司依據 RBA Code of Conduct 8.0 D6 章節「隱私權」指標要求，發放 Global Data Protection Survey 進行海外廠區查核。針對缺失者，配合當地法令輔導建置或改善政策、辦法及程序書內容，及簽訂當地法規要求文件（如 PDPA Transfer Agreement 等），確保持續以最高標準執行個人資料保護。2025 年，本公司未發生任何個資外洩、竊取、竄改、毀損、滅失、洩漏…等侵害隱私權之不法情事。

1.1.3 專業獨立之內部稽核運作

稽核室隸屬於董事會，協助董事會及經理人設計適當的內部控制機制，促進公司之健全經營，並合理確保營運目標之達成：

- 營運之效果及效率（包括獲利、績效及保障資產安全等目標）。
- 報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範（所謂報導，包括公司內部與外部財務報導及非財務報導）。
- 相關法令規章之遵循。

公司內部稽核人員秉持超然獨立之精神，以客觀公正之立場，確實執行其職務，並盡專業上應有之注意，除定期向審計委員會(獨立董事)報告稽核業務外，稽核主管並應列席董事會報告；內部稽核人員執行業務應本誠實信用原則，並不得有牴觸「內部稽核實務守則」及「內部稽核人員職業道德規範」之情事。

因應國際資本市場發展趨勢及利害關係人對企業永續發展之重視，公司治理單位除關注營運績效外，亦將企業永續發展議題納入整體管理架構，稽核室透過參與相關管理或第三方之確信活動，並輔導權責單位建立內部控制制度，據以調整稽核作業之重點與執行方向，以合理確保永續相關資訊之可靠性與內控制度之有效運作。

執行項目包括：

內部控制制度之設置及自評：

協助經理人設計適當的內部控制機制，並舉行『內部控制制度自行評估作業』，由各部門自行評估其權責內之內部控制執行情形，除達到自我檢視之效果，同時也加強評核部門之內部控制概念。

稽核事項之發現及溝通：

依據稽核發現與受查單位溝通改善對策，並持續追踪後續改善情形，以落實內部控制之執行性。

年度稽核計劃之規劃及執行：

透過風險評量規劃年度稽核計畫，執行稽核公司內因應營業活動所產生之各項作業流程，於作業中找出流程缺陷並提出建議，以確保內部控制制度之有效性。

稽核作業執行之報告：

於審計委員會及董事會報告稽核結果，溝通公司內部控制弱點並取得指示，以增進監督之功效，加強公司治理。

稽核專案之查核及建議：

針對高階主管所提出之潛在風險（含舞弊貪瀆）建議，進行專案查核並據以提出建議，以增進內部控制之健全性。

子公司相關稽核作業：

依各子公司之規模，協助其建立稽核機制及執行自行評估作業並檢視其稽核作業執行情形，如作業執行間有發現項目亦需追踪至改善完成；另亦依年度計畫執行查核並追踪改善措施。

1.1.4 法規遵循

為了有效且持續推動全體同仁法令遵循與道德規範概念，中美矽晶除依我國及外國法令規定制定相關政策與規範外，亦透過持續的教育訓練與宣導及定期盤點自評制度，嚴格要求全體員工共同遵守並了解相關法令。中美矽晶於 2025 年舉辦與法令遵循議題相關之教育訓練簡述如下：

- 防範內線交易教育訓練 (1 小時)：

為防範內線交易之違規情形發生，本公司規劃每兩年一次對董事及各單位部級以上主管實施教育訓練，以及於新進同仁到職、新任董事就職時列入必修課程實施，課程教材亦置於內部員工系統提供參考。課程內容針對內線交易法令進行解析，包含構成要件、重大消息公開方式及時點、司法實務見解；另外講授內部人股權異動法令，包含事前／事後申報義務、董監持股成數維持。2025 年總部、竹南分公司、宜蘭分公司及子公司 (環球晶圓台灣區、續日、續升綠能) 經指定必修授課對象為董事 19 人、部級以上主管計 117 人及新進員工計 159 人。前述各類必修對象之參與率，皆達 100% 完訓。

- 誠信經營教育訓練 (1.5 小時)：

為充分宣達廉潔、誠信道德及法令遵循意識，本公司規劃每兩年一次對董事及各單位部級以上主管實施誠信經營教育訓練，以及於新進同仁到職、新任董事就職時列入必修課程實施，課程教材亦置於內部員工系統提供參考。課程內容包含營業秘密保護、公平交易、反賄賂反貪腐、防範利益衝突、出口管制等，與科技產業密切相關之重大法令遵循議題，以及吹哨者舉報管道使用宣導。2025 年總部、竹南分公司、宜蘭分公司及子公司（環球晶圓台灣區、續日、續升綠能）經指定必修授課對象為董事 19 人、部級以上主管計 112 人及新進員工計 159 人。

- 企業勞工與道德行為準則教育訓練 (0.5 小時)：

為充分宣達公司的勞工與道德政策及 RBA（責任商業聯盟行為準則）的相關規範，本公司規劃每年對全體員工及新進員工實施道德誠信教育訓練，實施方式包含訓練課程或到職手冊訓練，內容包含本公司人權政策、禁止強迫勞動、年輕勞工保護、反歧視、反騷擾、集結自由和集體談判、誠信經營、反貪腐、反賄賂、防範利害衝突、保護智慧財產、公平交易、責任採購（禁止衝突礦產）、隱私保護、吹哨者保護…等 RBA 關切議題，課程教材並置於內部員工系統提供參考。2025 年總部、竹南分公司、宜蘭分公司及子公司（環球晶圓台灣區、續日、續升綠能）全體員工參與率達 100%，計 1822 人次；新進員工與率達 100%，計 317 人次。

除此之外，中美矽晶亦持續加強內部整理、整頓，同時要求集團內各廠區間執行交叉稽核，以不同視角發掘潛在風險，提升內部管理。於 2025 年期間，中美矽晶組織邊界內裁罰事項計 1 項，敘明如下：

- 子公司環球晶圓股份有限公司因未依核准之水污染防治措施內容運作，違反水污染防治法第 18 條及水污染防治措施及檢測管理辦法第 4 條之規定，受裁罰新臺幣 1 萬元整。

中美矽晶因應不同法規遵循領域，分別訂定相關政策或指引：

證券法規	**嚴謹管理機制** 中美矽晶股票於證券櫃檯買賣中心掛牌上櫃，遵循中華民國證券交易法及相關法令政策規定 • 總經理室與相關主管機構建立良好的溝通管道。 • 法務部門關注法規動向，並負責查詢最新法規公告資訊及追蹤法令變動發展，經鑑別後通知相關部門為必要因應措施；倘相關部門提出問題，法務部門進一步研讀相關規定並與主管機構溝通與確認後，提供正確的因應方向
勞動法規	**恪遵勞動相關法令** • 制定符合甚至優於勞動法規之各項工作制度與管理規範，發展優質的勞動條件及溝通機制，並建立和同仁良好的勞資互動關係。 • 重視同仁待遇、福利及積極培育人才，並落實勞工法令，保障員工權益。影響員工權益之重要政策變更 (如薪酬福利、休假制度變動…等)，於執行前透過勞資會議、電子報或人事公告等方式通知員工，以保障員工權益。
資料管理	• 主要政策文件：員工聘僱及保守營業秘密暨智慧財產權歸屬契約書、道德行為準則、內部重大資訊處理作業程序、智慧財產管理手冊、智慧財產權暨保密合約書。 • 管理機制：海報與標語宣導智慧財產與營業秘密重要性、同仁教育訓練，並依同仁負責業務性質另外簽定保密契約。
個資保護	• 主要政策文件：隱私權政策、個人資料保護管理辦法 • 管理機制：針對業務營運涉及之個人資料實施定期盤點及教育訓練，確保資料權責單位對於個人資料之蒐集、處理、利用行為依循個資法規定辦理。
公司治理 / 子公司管理	• 主要政策文件：誠信經營守則、道德行為準則、誠信經營作業程序及行為指南、檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法。 • 管理機制：將反賄賂 / 反貪腐、利益衝突防範、舉報管道使用等誠信經營相關規範納入員工之教育訓練內容，使同仁能遵循明確的行為準則。
環保 / 職業安全衛生法規	• 主要政策文件：環保、職業安全衛生相關法令及其他要求事項之鑑別管理。 • 管理機制：每月審視環保、職業安全衛生等相關法規及其他要求事項之異動情形，並定期評估適用法規及其他要求事項之符合性。

1.2 營運績效

2024 年再生能源產業受惠各國政府聚焦能源轉型，能源政策逐步完善及實施，市場規模持續成長。中美矽晶旗下太陽能事業除穩健經營現有供應鏈地位，深耕下游系統業務，強化垂直整合以提升營業利潤率，並持續研發高轉換效率產品以符合市場需求。另積極布局再生能源，子公司續興（SES）結合自建太陽能電廠、開發不同的綠色能源，成功提供台灣企業多元的綠電服務，更成為台灣首家簽署離岸風電企業購電協議（Corporate Power Purchase Agreement, PPA）之售電業者，躍升為台灣重要的再生能源售電業者之一，不僅鞏固中美矽晶於再生能源領域的布局、也為半導體供應鏈夥伴的能源轉型提供強而有力的支持。而半導體事業雖終端消費需求不明確，惟子公司環球晶圓已與客戶簽訂長約，積極調動全球產能以維持穩定出貨。2025 年合併營收 781.7 億元，歸屬於母公司的稅後淨利為 41.1 億元，稅後每股盈餘為 6.71 元。中美矽晶 2025 年稅後淨利與每股盈餘較 2024 衰退係受到子公司環球晶圓因應產能海外積極擴廠部分產能尚未達經濟規模，毛利減少的影響之影響。

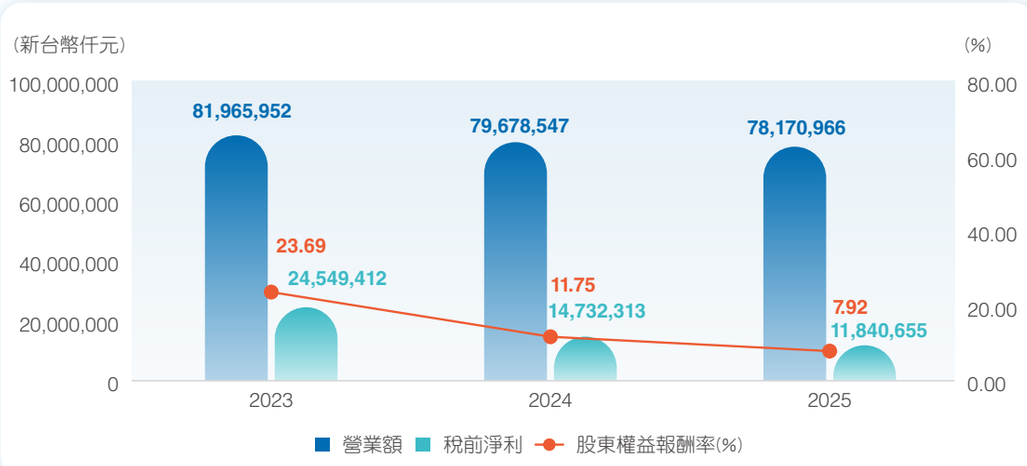
詳細的公司營業績效及財務資料，請參考中美矽晶集團 2025 年合併財務報表頁碼 6。確定給付制義務及其他退休計畫，請參閱中美矽晶民國 2025 年個體財務報告八、(六)之(十五)員工福利之說明。

中美矽晶 2025 年產能 100% 源於自有廠房，相關產量數據請參考下表

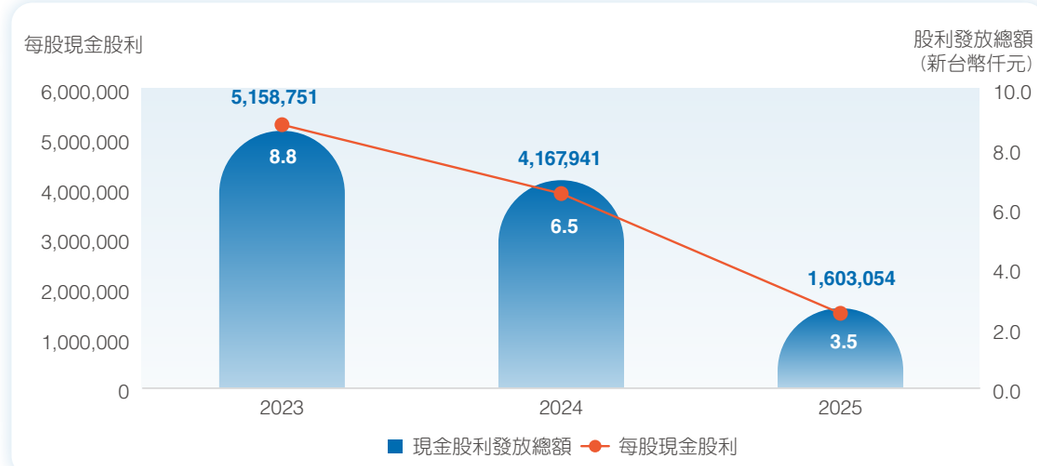
單位：新台幣仟元

年度	2025年度		
產品	產能	產量	產值
太陽能晶錠(仟公斤)	4,507	1,014	909,482
太陽能電池(仟片)	52,800	20,451	1,285,201
半導體晶錠(仟片)	453	331	3,503,133
半導體晶片(仟片)	48,082	37,910	37,889,368
合計			43,587,184

財務表現(合併)



現金股利



2025 年度經濟價值分析

單位：新台幣仟元

產生的直接經濟價值	報告年度 - 收入	78,170,966
分配的經濟價值	營運成本	58,600,109
	員工薪資與福利[註 1]	17,129,894
	支付出資人的款項	2,244,276
	支付政府的款項[註 2]	4,451,358
	社區資源[註 3]	9,745

註 1：2025 年人力資本投資回報率 Human Capital Return On Investment(HCROI) 為 5.05
註 2：費用包括各項稅捐 (房屋稅、地價稅、牌照稅、燃料稅等) 以及海關稅費等。
註 3：費用包括參加公益活動之捐贈支出。

總體經濟環境及產業趨勢

再生能源領域，全球潔淨能源技術投資預計將在 2025 年達到 6,700 億美元，首次超過石油和天然氣支出，顯示能源投資順序的重大轉變，太陽能光電、風能和電池儲能系統 BESS（Battery Energy Storage System）為其中關鍵驅動力。響應全球綠色轉型潮流，台灣國家氣候變遷政策委員會亦訂定更積極的二氧化碳減排目標，至 2030 年，碳排放量將較基準年 2005 年減少 28±2%，太陽能裝置容量將達到 31.2GW，離岸風電將擴大到 10.9GW，相當於在 2025 至 2030 年間，年均需分別新增 2.82GW 與 1.17GW 的再生能源裝置容量，為再生能源的需求提供穩定的政策支撐。展望未來，中美矽晶將在再生能源、半導體及汽車元件等不同領域與集團關係企業共同努力合作，續穩健提高經營績效，續創營運佳績。

1.3 風險管理

為因應快速變化的經營環境，以確保公司穩健經營與永續發展，中美矽晶制定風險管理政策與程序，以評估及監督風險承擔能力、已承受風險現況、決定風險因應策略及風險管理程序遵循情形。

風險管理組織架構

- 董事會：為本公司風險管理之最高單位，依整體營運策略及經營環境，以遵循法令，推動並落實公司整體風險管理為目標，明確瞭解公司營運所面臨之風險，確保風險管理之有效性，並負風險管理最終責任。
- 高階管理階層：負責規劃及指揮調度董事會風險管理決策之執行、協調跨部門之風險管理互動與溝通，以降低策略性風險。
- 各功能單位：負責分析、管理及監控所屬單位內之相關風險，確保風險控管機制與程序能有效執行。
- 內部稽核：為隸屬於董事會之獨立單位，協助董事會監督風險管理機制之落實程度，查核各功能單位風險應變與控制之執行狀況，提供風險監控之改善建議。
- 風險管理執行情形每年提審計委員會及董事會報告，並由審計委員會督導執行情形，以確保風險管理有效運作及執行。
- 督導單位：由審計委員會進行風險管理相關運作機制之督導。

風險管理流程

中美矽晶的風險管理流程包括風險辨識、風險衡量、風險監控、風險報告、風險之回應。透過此一風險管理流程之有效執行以落實公司之風險管理策略。

中美矽晶遵循金融監督管理委員會頒布之「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」之規範，訂定風險管理政策與程序，俾作為風險管理的依據。對於可量化的風險，我們採取較嚴謹的統計分析與技術進行分析管理，管理量化過程採用漸進方式進行。對於較難量化的風險，則以質化方式來衡量，透過文字的描述，以表達風險發生的可能性及其影響程度，相關營運、經營風險管理資訊揭露於公司年報及公司網站。

中美矽晶參閱 2026 年全球風險報告，報告中指出短期 (2 年內) 前 3 大風險 - 錯誤訊息及虛假資訊、地緣經濟對抗及社會極端化。對於公司營運影響評估，資訊安全有關議題 (錯假訊息、假新聞與 AI 相關風險持續上升)，仍處高度風險狀態，就其對企業營運各方面可能面對之衝擊，制定相對應之風險策略及執行機制，以確保風險已被有效控管。針對社會極端化及地緣經濟對抗產生之風險，保持隨時警戒並持續關注時事發展動態，落實各功能單位及高階管理階層及時辨識、監控有關風險。(來源：The Global Risks Report 2026 21th Edition, World Economic Forum)

資訊安全

資通安全組織架構：中美矽晶於 2023 年 3 月 1 日設立資訊安全委員會 (ISC)、以及各子公司於同年 4 月分別設立資訊安全推動小組，以推動資訊安全政策、相關資源調度與督導資訊安全管理執行情形。每年定期召開資通安全委員會議 (每季) 與督導各廠區資通安全推動小組之執行，得以追蹤相關作業是否落實執行。

中美矽晶已於 2024 年 10 月通過 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS) 管理與保護資訊資產，並持續透過規劃、建立、執行與監督的機制，保護資訊資產的機密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）以及可用性（Availability）。

中美矽晶資安策略主軸以「資安治理」－依循資通安全政策管理辦法執行，適時引進新科技改善資安治理能力；「法令遵循」－定期檢視法令新規定，引進新科技產品增強資安管理；及「科技應用」－與知名專業資安廠商合作，改善資安治理能力等三方面進行，並緊密結合相互支持，透過不斷的改善優化來提升整體資安防禦能力。

在具體運作模式方面，採取 PDCA 循環模式，以確保目標之達成且持續改善、透過設立資訊安全監控系統弱點掃描預防外部駭客侵入與內部機密洩漏、資訊軟硬體設備控管（包含網際網路及個人資訊設備）以落實個人資料及內部機密資料安全保護。

資安風險管理與持續改善架構：

資安具體管理方案分 3 大面向執行，以確保資安實務有效並降低風險：

資訊系統安全管理

- 伺服器及個人電腦或筆記型電腦安裝端點防護軟體，並自動更新病毒或特徵碼。
- 郵件主機建置郵件安全閘道器，具備垃圾郵件過濾、惡意檔案偵測、釣魚郵件偵測等資安模組，提升藉由郵件發動攻擊的防護能力。
- 重要系統及資料庫，定期備份及異地存放，確保資料可用性。
- 定期執行資訊系統弱點掃描，並修補系統漏洞。
- 公司電腦作業系統或伺服器，依照資安風險等級進行安全性更新。
- 內部網路設置防火牆並且設定防火牆規則，以保護重要資訊系統。
- 重要應用系統每年進行災難復原演練。

資訊系統存取控管

- 應用系統與檔案存取設定權限控管，以保障資訊機密性。
- 制定與實施帳戶之密碼複雜度原則，並定期更新密碼，確保身份認證有效性。
- 針對離職、部門異動員工，資訊部門依據單據即時調整權限，確保資料授權正確。
- 訂有非公司員工（協力廠商、外包商）申請帳號及系統使用管理辦法，通過申請後，開啟權限方可連線進入系統，並記錄處理情形。
- 針對外接資訊儲存媒體，禁止接入個人終端裝置。
- 禁止私人電腦設備連接存取公司網路與資源，並建立設備認證管理機制。

網路安全管理

- 對外設置防火牆來保護網路對外連結，並根據防火牆異常紀錄進行分析以加強防護。
- 連接網際網路及公司內部網路之界接採多迴路機制，避免因斷線影響營運。
- 設置有資訊服務監控平台監看網路流量與連線狀態，當網路有狀況時能及時處理排除問題。
- 資訊部門不定期寄發郵件安全提醒宣導訊息予全體同仁，提醒同仁應收到的郵件保持警覺，以防日趨嚴重的釣魚信件。
- 內部員工電腦皆安裝防毒軟體，防毒中控平台一旦發現有中毒事件，寄發通知信給 IT 相關人員進行電腦的病毒排除。
- 限制員工在外透過遠端連線至公司內部網路，只有業務必要時，人員經過授權方可遠端連線回公司，遠端連線並須使用多因子認證的 VPN 安全連線。

有鑑於目前資安新興趨勢，如 DDoS 攻擊、勒索軟體、社交工程軟體、網站側錄與漏洞問題等，本公司已加入台灣電腦網路危機處理暨協調中心（TWCERT/CC）會員與科學園區資安資訊分享與分析中心（SP-ISAC）會員，藉由每年與知名資安廠商交流，及透過專案合作方式，關注資安議題並規劃因應計畫，針對不同資安情境進行 DDoS、APT 攻防演練，強化處理人員的應變能力，以期能在第一時間即時偵測並阻擋。

2025 年度資通安全措施推動執行成果：

- 所有子公司資安 / 資訊主管於每季召開資訊安全委員會。
- 每年對全體員工實施「資通安全相關教育訓練」，2025 年度每位員工完成至少 2 堂資通安全相關訓練課程。
- 每位資安專責人員（目前設置資安專責人員二人）於 2025 年度完成平均 30 小時的專業資通安全相關訓練。
- 對外服務之系統弱點掃描監控評分得分 96 分。
- 委由專業資安廠商進行紅隊演練，提升應對潛在攻擊的能力與防護。
- 透過資訊安全委員會制定並定期稽核資安相關 KPI，提升組織的資安成熟度，2025 年達成三項指標 100% 落實於所有子公司。

02 產品服務與價值

2.1 創新管理

2.2 客戶與產品服務

2.3 客戶機密資訊保護

2.4 產品責任

2.5 供應鏈管理

2.1 創新管理

持續站穩能源供應商角色

面對全球極端氣候常態化，氣候行動已進入落實的深水區。繼 COP 28 確立 2030 年再生能源產能提升三倍、能源效率翻倍，以及 COP 29 達成 2035 年每年 3,000 億美元氣候融資框架（NCQG）後，第 30 屆聯合國氣候變遷大會 (COP 30) 在巴西貝倫正式迎來 「NDCs 3.0」 的關鍵時刻。各國不僅需提交更具野心的減碳目標，更將「自然解方」與「公平轉型」納入核心策略；響應全球綠色轉型潮流，台灣國家氣候變遷政策委員會亦訂定更積極的二氧化碳減排目標，至 2030 年，碳排放量將較基準年 2005 年減少 28±2%，太陽能裝置容量將達到 31.2GW，離岸風電將擴大到 10.9GW，相當於在 2025 至 2030 年間，年均需分別新增 2.82GW 與 1.17GW 的再生能源裝置容量，為再生能源的需求提供穩定的政策支撐。隨著台灣政府推動公對公協調機制的程序簡化、進口政策的收緊以及企業對於自身 ESG 的承諾，台灣的再生能源市場有望穩健成長。中美矽晶多角化布局半導體、汽車元件、特殊氣體、化合物材料與化學材料、集團關聯企業宏捷科、朋程、台特化等營收表現亮眼，在各自領域中持續發揮核心競爭力，成為中美矽晶拓展多元事業觸角的重要基石。

展望未來，中美矽晶於再生能源產業持續扮演台灣市場的領導角色。公司不僅在太陽能電池市佔率維持台灣前三大，並透過垂直整合與多元化經營，穩健拓展綠電、儲能及節能等新興業務，強化一站式能源服務平台的競爭優勢。儘管面臨國際政經局勢變動、原物料價格波動及國內政策調整等挑戰，公司持續投入高效產品研發，積極開發新客戶與國際市場，並深化與下游客戶的合作，提升產品附加價值與市場彈性。公司預期將受惠於政策利多與國際綠能趨勢，營收結構將更為多元，獲利能力亦有望隨高效產品與服務滲透率提升而穩健增長。整體而言，中美矽晶將以審慎態度面對產業風險，靈活調整經營策略，並善用集團資源與技術優勢，持續強化市場地位與永續競爭力。

持續創新研發先進產品與技術

響應國家淨零願景，實現能源轉型並有效利用國土面積，續日團隊專注於創新研發新世代技術研發，致力於生產高效率太陽能電池，朝向節能減碳、永續經營理目標邁進。於 2022 年進行生產線的第一次升級，並積極投入開發大尺寸 M10 太陽能電池製程並量產，搭配 P-PREC 新製程技術導入，量產效率可達 23.40%，以產能換算一年 23.40% 電池可發電 370MW 相當於減碳 229440 噸。由於 2023 開始台灣市場需求漸漸轉往大尺寸太陽能產品，中美矽晶自主設計開發 M10 大尺寸太陽能電池並量產，以提供市場有不同尺寸的太陽能電池選擇，並於 2024 年投入開發 N 型 TOPCon 太陽能電池，導入 N 型 TOPCon 製程技術，其量產效率可達 25.40%，以產能換算一年可發電 400MW 相當於減碳 252498 噸。而 2025 年更是將 N 型 TOPCon 太陽能電池平均效率推升至 25.87%，以產能換算一年發電為 415MW 相當於減碳 257175 噸。並榮獲 2025 年經濟部能源局所舉辦太陽光電金能獎。此外在團隊客製化研發優勢下使太陽能電池通過美系客戶低軌衛星的嚴苛信賴性測試，讓續日憑藉可靠的能源技術持續為能源轉型努力。

持續創新產品

憑藉豐富研發經驗延續研究發展成果，包括矽材料應用產品持續開發、提升超高效率單晶矽太陽能電池，並因應客戶在各種太陽能電池產品上的需求，於 2025 年將 N 型 TOPCon 型單晶電池 (G10) 量產平均轉換效率推高至 25.87%。預計 2026 年再將 N 型 TOPCon 型單晶電池量產平均轉換效率推高至 26.0%。更開發多款符合客戶特定需求的客製化產品導入量產，成功打入歐美等高門檻市場。其中部分高階客製化產品成功通過美系客戶低軌衛星的信賴性測試。

策略佈局搶攻再生能源市場

隨著全球再生能源發電產業持續增長，中美矽晶多年來深耕太陽能產業，自 2015 年起以旭鑫分公司投入太陽能發電產業，2020 年宜蘭分公司成立電站開發部，積極搶攻台灣再生能源市場。透過太陽能屋頂型、地面型及水面型電廠的規劃與投資，公司持續擴大再生能源事業版圖。

中美矽晶亦積極響應政府能源政策， 2025 年整合集團內的綠電資源成立「續升綠能」，成為全面性的綠能服務平台，將再生能源服務範圍擴大為發電系統建置、儲能系統建置、節能系統建置、系統維運及綠電交易五大服務主軸：

發電系統建置服務：由「續升綠能」其下旭鑫分公司提供電廠開發、設計與興建服務，受客戶委託與集團投資自建之海內外太陽能電廠累積裝置量 167.50MW。

儲能系統建置服務：於 2025 年與盛達電業集團旗下子公司盛齊綠能（Billion Watts）與中美晶集團旗下續升綠能合資成立「續齊儲能」，提供儲能系統建置與維運服務，聚焦高耗能製造業、半導體及 RE100 企業，提供整合性智慧能源管理解決方案

系統維運服務：2023 年新增桃園維運據點，目前電廠維運服務涵蓋台灣北、中、南與東部地區，包括宜蘭、桃園、苗栗與高雄。此外，宜蘭分公司廠區建置的 1.5 MW 儲能系統已於 2023 年投入電力市場，協助台灣電網穩定，並為未來的光儲整合方案奠定基礎。因應受委託管理之太陽能電廠數量持續增長，公司於 2024 年擴增維運工程人力，並持續強化人力訓練與考核機制，同時優化組織運作，以提供更高品質的能源管理服務。

綠電交易服務：「續興」與「艾涅爾電力（Anneal Energy）」致力於綠電供應，整合近 1,700 座太陽能電廠，裝置容量超過 800MW，年供電量達近 7 億度。兩者致力於為企業提供太陽能及多元再生能源解決方案，包含售電、綠電轉供及憑證申請服務，助力企業達成 RE100 目標。

節能系統建置服務：於 2025 年與翔盟科技工程合資成立合資子公司「續翔節能」，聚焦深度節能應用、工業節能、機房設備升級等，鎖定半導體等高耗能大廠的能源轉型需求，提供節能解決方案，幫助客戶改善能源效率。

▲ 再生能源的五大主軸服務

太陽能發電佈局與成果

截至 2025 年底，中美矽晶於海內外累積併網運轉的太陽能發電系統建置量約 167.50 MW，當年度發電量達 188,132,355 度電，預估可減少二氧化碳排放量約 89,175 公噸。

太陽能發電系統建置 (含受委託)

投資者	2025年裝置容量(MW)	2025年發電量(kWh)
中美矽晶	52.83	52,183,578
中美矽晶集團相關企業	29.99	37,432,063
外部客戶	84.68	98,516,714
合計	167.50	188,132,355

註：二氧化碳排放量：因以太陽能發電取代公用售電，故依據經濟部能源局公告之 2024 年度電力排碳係數 (公用售電業電力排碳係數) 0.474 $kgCO_2e/kWh$ 估算所減少之二氧化碳排放量。

攜手合作推動綠能

2023 年，中美矽晶與日立冷氣合作，於全國最大空調製造廠「日立冷氣桃園工廠」建置總裝置容量達 9.6 MW 的太陽能發電系統，於 2025 年上半年完成，此外，公司亦與高鐵停車場業者合作，於嘉義高鐵與台南高鐵站 3.8 MW 光電停車場已於 2025 年併網運轉。

拓展綠電服務與合作

為滿足企業對綠電的需求，中美矽晶於 2021 年成立子公司續興股份有限公司，提供綠電轉供與專業解決方案。2025 年，續興的太陽能綠電轉供電量已大幅成長至全台第三名，除了太陽光電之外，亦積極投入離岸風電購電媒合，協助企業與集團其他公司實現減碳目標。此外，合併旗下另一售電業者艾涅爾，進一步擴大綠電市佔率 2025 來到售電業第二名，為客戶提供更完善的綠電解決方案。

表後儲能市場 / 節能 ESCO 佈局

根據政府 2050 淨零轉型行動計畫，2025 年電池儲能裝置容量目標為 1.5 GW，2030 年擴大至 5.5 GW，作為提升再生能源併網、強化電網韌性的關鍵措施；節能市場正快速擴張，目前透過節能服務與能源管理解決方案，從需求端協助用戶提升能源使用效率，降低整體用電量與碳排放。整體而言，中美晶集團正以自身的經驗並能以一站式能源服務模式，串聯供給端與需求端，為客戶創造長期、穩定且可量化的經濟與永續效益。

創能 (旭鑫)

我們擁有豐富的屋頂型太陽能開發經驗，協助企業將閒置廠房屋頂轉化為持續產出綠電的資產。

節能 (續翔)

透過專業的 ESCO（能源技術服務），我們為客戶進行能效評估與設備汰換，從源頭降低能源消耗與營運成本。

2.2 客戶與產品服務

客戶服務

中美矽晶致力於提供客戶最好的服務，並深信良好的服務品質是提升客戶滿意度及鞏固客戶忠誠度的重要關鍵。中美矽晶秉持永續經營之理念，除維持經營績效，同時也了解傾聽客戶聲音的重要性，重視客戶的意見、滿足客戶的需求，以獲得客戶之長期支持，達永續經營之目標。

中美矽晶是太陽能晶片及電池專業廠，在 2019 年更著力於矽材料相關應用產品的開發，於 2023 年完成 M10/G12 大尺寸太陽能電池的產線升級，隔年 2024 年開始供應大尺寸 M10 Topcon 高效單晶電池，以提供市場先進製程技術及客製化產品服務，以滿足客戶產品需求為取向，強調以客戶需求為導向、專業為後盾，站在客戶立場思考、以客戶需求為依據，期望提供客戶全方位的服務，以達客戶滿意、永續經營的目的。

產品品質與客戶滿意度

中美矽晶一貫以來極力達成「顧客滿意、符合要求、全面品管、持續改善」的目標，讓客戶對於中美矽晶的產品及服務更具有信心；而提供客戶滿意的服務及優良品質的產品是中美矽晶的核心理念。從產品研發、成本、製造、品質、客戶服務皆有專業團隊，任何客戶的問題及回饋，皆可專業、快速且積極主動的提供服務，協助客戶端處理及解決問題，以獲得客戶的信賴與滿意。

為維持與客戶間之良好溝通，會安排與客戶之定期會議，與客戶進行產銷品質溝通、工程技術討論，並與客戶共同開發新世代產品，藉由供應鏈技術研討，提升產品轉換功率，進一步提升社會資源使用率，降低環境污染，並且與客戶能夠有更深的合作關係與客戶端對於產品、技術與服務更佳的滿意度。

我們每半年定期針對客戶滿意度進行調查，以收集客戶的聲音並彙整客戶意見後，由專屬團隊召開專屬會議，以客戶意見為指標擬定改進策略及方向，調查其針對客戶端滿意度較低或是不滿意項目部份，會進一步與客戶進行訪談以釐清問題，並針對缺失部份進行相關分析與擬出改善對策，將持續提升客戶滿意度的理念化為具體行動，以期獲得更多客戶的信賴與肯定，並成為客戶最佳合作夥伴，與客戶共同永續經營發展。

產品服務

中美矽晶秉持著高轉換效率電池生產，不斷創新研發高效率產品。中美矽晶藉由上下游供應鏈整合，於產品技術上，透過技術交流，快速整合上下游技術開發能力，縮短新產品上市時程，提升產品可靠度，增加品質信心水準，更有效率的提升產品貼近於終端使用需求。品質方面，中美矽晶從顧客資訊收集，產品設計開發，生產製作流程，都有嚴謹的程序流程進行把關，藉由各階段系統性管理，提供卓越與穩定產品品質。針對產品持續改善，中美矽晶定期召開生產晨會、營運週會、品質月會、管理審查會議、每年年度檢討會議等改善會議，不斷進行 PDCA，提升產品與服務，降低成本開銷，進而回饋社會。

多晶矽產品客戶滿意度

中美矽晶在 2022 年即面臨國際市場需求急速下降、原物料價格上升、物流費用增加挑戰外，也遭遇國內用電費率調漲推升生產及營運成本等多方壓力下，「降低成本」成為重要目標，內部擬定及推行各項對策，包含：製程改善、2nd source 驗證、定期審查成本變化…等方式因應市場變化及維持競爭力；內部亦鼓勵員工主動參與並提案與製程改善、降低成本、提升生產力、減少浪費、品質精進等能促進公司發展的行動，透過全員的努力穩定公司的運作，中美矽晶持續追求成本與品質間的平衡，以達到客戶認同及滿意。

從 2022 年開始，客戶對於多晶矽產品之滿意度不斷攀升，2025 年客戶滿意度加權平均得分達到 9.9 分（滿分 10.0 分），創下歷年新高。這不僅展現了客戶對本公司各項核心競爭力的高度肯定，更彰顯了我們在複雜市場環境下，維持卓越營運韌性的成果。聚焦 2025 年在各面向得分：「品質面向」得分為 9.6 分 (最滿意)，反映公司在產品穩定性與合規性上的不懈追求；「創新面向」、「服務面向」得分皆為 10.0 分 (最滿意)，甚至歷年被列入強化重點的「商務面向」在 2025 年被客戶評分為 10.0 分 (最滿意)，總結 2025 年表現，中美矽晶透過不間斷的技術改進與組織精進，致力於超越客戶期望，獲得客戶信任，反應在客戶滿意度上的成績亮眼。

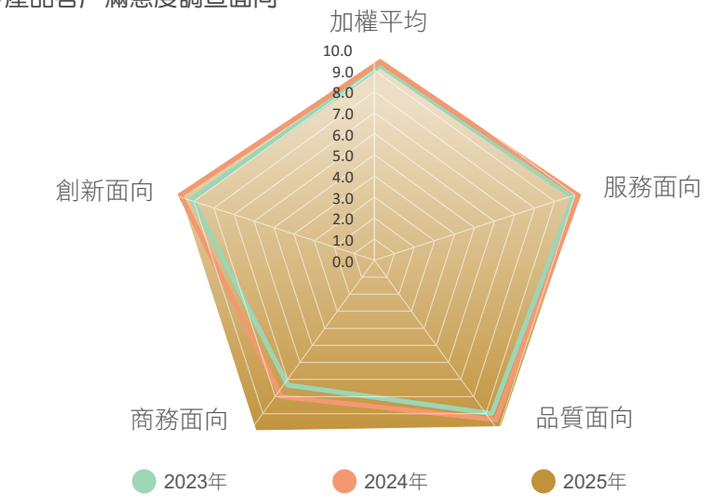
太陽能電池客戶滿意度

茲將客戶滿意度區分為 5 大面向評核，期望藉由不同面向了解市場客戶之需求，以提升客戶滿意度及產品競爭力；此 5 大面項分別為服務面向、創新面向、品質面向、成本面向、加權平均 (總評核)，每項 10 分 (表示「最滿意」) 為滿分、6 分（表示「尚可」）以下即需進行內部改善，由五大面向內各細項滿意度分數進行弱點分析或需改善方向，作為後續中美矽晶內部持續改善的策略方向。

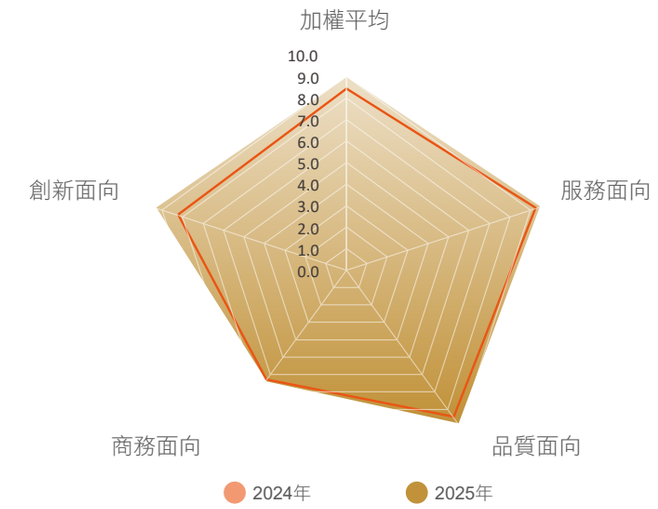
中美矽晶在 2025 年在台灣市場受到綠電審查嚴格及海外第三地模組進口之影響，導致許多中大型案廠延宕而需求急速收縮，中美矽晶運用靈活的轉線及產品多樣化來滿足客戶特定案場，並且持續努力降低電池生產成本及提升轉換效率來保有產品的競爭力。2025 年太陽能電池之整體客戶滿意度加權平均得分為 8.5 分，在成本方面在化學品及物料持續改善用量來降低生產成本，也透過機台待機及調整 Offline 機台開機時間等節電措施來降低用電成本；在創新方面則持續與國外客戶合作開發利基型及客製化產品，與客戶建立深入關係及滿足獨特需求來提升產品滿意度；在品質方面持續提升 N-Topcon 電池轉換效率，使客戶模組發電瓦數滿足市場需求並確保中美矽晶 N-Topcon 電池產品保有市場競爭力。

中美矽晶依循公司之品質政策、品質目標，持續性提高客戶滿意度、提供優質產品與服務，並透過品質系統管理的核心工具，針對未達成的項目提出改善對策及改善進度的追蹤，以期客戶能感受到中美矽晶自我改善的誠意，藉此不斷提升中美矽晶的服務品質與競爭力。

多晶矽產品客戶滿意度調查面向



太陽能電池客戶滿意度調查面向



2.3 客戶機密資訊保護

客戶隱私權

中美矽晶致力於客戶服務，同時也十分重視維護客戶各項隱私保密，並與客戶簽署保密協議並保護客戶機密。同時也強力要求相關同仁恪守中美矽晶智財政策，業務往來皆必須嚴謹保護客戶機密資訊。

中美矽晶在提供服務的過程中，不僅是提供客戶專業的建議，而因複雜的產業鏈關係，保護資訊的機密與客戶隱私更顯格外重要，在所有正式業務往來，皆會與客戶簽署保密協議以保護雙方權益，中美矽晶集團內部也會嚴加宣導及要求相關同仁遵守中美矽晶智財政策與規定，保護客戶機密資訊，確保業務能在沒有顧慮下進行，使客戶放心。同時也透過定期與不定期稽核加以把關，避免機密資料洩漏之可能性，在落實報密機制與稽核管理辦法的雙重機制之下，2025 年無接收任何來自於客戶訴願或主管機關的罰則，進而加深客戶對中美矽晶的良好形象，累積中美矽晶的無形資產。

客戶服務原則

智財保護

中美矽晶自 2010 年導入台灣智慧財產管理系統 (TIPS，Taiwan intellectual property management system)，依序建置管理流程且通過 TIPS 驗證，制度執行上由研發單位主管做為管理代表，聯合各單位執行代表組成推動團隊，每年定期舉辦內部稽核與管理審查。透過建置系統化管理強化與提升公司的智財管理能量，於 2024 年持續通過台灣智慧財產管理系統 (TIPS) 稽核 A 級驗證，2025 年再通過外部抽驗，參與外部驗證確保管理制度的落實。

中美矽晶以「鼓勵全員創新提案」與「建立機密管理機制」為兩大智財管理政策；配合營運與研發策略，考量中美矽晶以「全球技術領先的綠色能源解決方案供應商」為目標、「關鍵技術持續創新開發，拓展產品應用領域」為研發策略，依序建構專利管理、機密管理、研發管理、委外管理（例如產學合作）等程序。在智財管理方面，亦將綠色技術提案納為智財目標，拓展公司綠色技術佈局，為公司永續經營的重要利器；並強化技術專利佈局及營業秘密，持續優化專利提案制度及專利維護評估制度，並建構完善的機密管理機制，使公司持續保持競爭力、保障公司及客戶的權益。

近年來公司持續不斷強化機密管理制度降低洩密風險，機密管理以四大面向做管制：(1). 人員管制 - 提供智財教育訓練以提升員工對於機密管制的認知與危機意識，並針對重要員工簽訂 NDA；(2). 機密文件管制：文件部分由各部門盤點列管文件、劃分機密等級，依序進行等級標示、權限控管、流通與銷毀管制；(3). 設備管制：針對電子郵件與電子儲存裝置進行使用管控；(4). 環境設施管制：針對重要機房或生產作業區設定管制區，進行門禁與拍攝控管。每年透過內部稽核自我檢視，確認各部門於機密管制之落實程度。

2025 年中美矽晶機密管制違規案件保持 0 件，內部稽核在機密管制查檢數量逐年提升，顯示人員對機密管理的認識與重視，塑造公司機密管理之文化；導入營業秘密登記制度，務求以良善之智財管理，保障公司與客戶之權益，達到提升客戶信賴、增加產品市佔率之效益。

2.4 產品責任

產品安全與責任

由於矽材料應用產品相當廣泛，中美矽晶為確保產品能符合歐盟 EU RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment) 指令等國際法規及客戶有害物質的要求，產品會交由經認證合格之第三方公正單位實驗室進行檢測，2025 年中美矽晶產品皆符合歐盟 RoHS 要求；此外，中美矽晶同步要求原料、包材供應商需定期提供經認證合格之第三方公正單位實驗室出具之有害物質檢驗報告書以落實產品安全無毒性之要求外，更強化對環境的保護與友善度。

除此之外，中美矽晶了解太陽能電池及其後段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、產品在最終使用端在不同環境下的風險，及產品在到達其生命週期盡頭後等不同階段的風險。在太陽能電池管理體系中，我們從原物料採購到生產製造均落實嚴謹的源頭管控，確保原物料符合 RoHS 法規要求，此外也定期委由第三方公證機構針對太陽能電池產品進行有害物質檢測，確保產品符合最高國際環保標準，提供客戶最安全、最安心的綠色產品。

2025 年無來自利害關係者反應之產品標示不符情形。中美矽晶在市場行銷面，藉由產品規格書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。

2.5 供應鏈管理

隨著全球化與市場競爭的加劇，企業在追求經濟效益的同時，也逐漸意識到永續發展的重要性。供應鏈作為企業運營的重要組成，對於環境、社會及經濟的影響不容忽視。

2.5.1 供應商篩選與評估

為確保供應鏈營運與中美矽晶之永續承諾一致，中美矽晶建立完善之供應商篩選與評估機制，並將環境、社會與公司治理考量納入採購管理程序。

透過制度化的審查與持續監督，中美矽晶致力於推動負責任的供應鏈管理。

中美矽晶供應商依照原物料、工程承攬、非工程承攬分別進行供應商評鑑流程。新供應商建立時進行誠信經營審核並要求供應商簽署「供應商行為準則暨供應商承諾書」，其中原物料供應商進一步要求環境與品質系統第三方認證，若無相關認證，將會同品保、研發、生產或環保人員等單位，進行實地稽核。

新供應商評鑑流程 (承攬商)

新合格供應商評鑑 (承攬商)

誠信經營

規範準則

簽署「供應商行為準則暨供應商承諾書」

結果

>90 分 : 低度風險供應商
>80 分：中度風險供應商
<80：高度風險供應商

新供應商評鑑流程 (原物料供應商)

新合格供應商評鑑 (原物料供應商)

誠信經營

規範準則

簽署「供應商行為準則暨供應商承諾書」

風險評估

書面審核 (供應商問卷調查表 / 外部供應者問卷調查表；檢視 ISO9001 或 IATF16949 及 ISO14001 證書)

實地稽核 (無相關證書；依供應商品質管理系統調查表、供應商企業社會責任調查表進行稽核)

風險評估

合格
(具有效性 IOS9001 或 IATF16949 及 ISO14001 證書)

1. 合格供應商 (>80 分)
(至少≧ 70 分並完成不符合事項改善)
2. 不合格供應商 (<70 分)
(不列入合格供應商或由品保單位召集會議決議結果)

依上述考核評鑑流程，2025 年中美矽晶新增加 6 家合格原物料供應商。

年度	2022年	2023年	2024年	2025年
新增合格供應商家數	6	2	8	6
總合格供應商家數	80	82	80	75

供應商績效管理

中美矽晶依據供應商管理制度，對合格原物料供應商進行每月績效評比，評估面項包含品質、交期、成本與服務。在關鍵原物料供應商管理方面，將採購成本、環境影響、社會責任及品質改善需求納入年度評鑑指標；年度評鑑採取書面審查或實地稽核方式，目的為確保交貨品質符合要求，並持續提升供應商之永續管理水準。

中美矽晶供應商皆為長期合作夥伴，整體表現穩定。2025 年度因應部分產品調整與採購需求變化，合格供應商名單有所異動，排除 9 家合格供應商並新增 4 家合格供應商，相關供應商並無品質、交期、成本與服務不符合情況，2025 年度總合格供應商家數較 2024 年度減少 5 間。透過持續檢視供應商結構，維持採購實務之適切性，並確保供應商管理機制能有效支援營運效率。

2025 年每月評分之供應商均無低於 60 分者，且無終止合作之供應商。75 家合格供應商中，選出 32 家執行年度稽核評比，其中書面審查 26 家、實地稽核 6 家，稽核項目無重大缺失，並已完成追蹤改善事項，本年度無低於 70 分終止合作之供應商。

既有供應商稽核程序主要涵蓋以下面向：

環境：

1. 評估供應商是否符合政府環保法規，包括空氣污染排放、水資源管理及廢棄物處理之相關要求。
2. 確認其產品與原物料是否符合綠色採購標準 (如 RoHS、REACH、WEEE 等)。
3. 檢視供應商是否取得 ISO 14001 環境管理系統之有效性認證，以確保環境管理具備系統化與持續改善能力。

社會：

1. 評估供應商是否遵循「責任商業聯盟行為準則 (RBA)」所規範之社會責任與勞工人權管理要求，包括禁止強迫勞動與童工等。
2. 不採購來自衝突區域所生產之金屬，並要求供應商及其上游供應鏈不得採購或使用衝突礦產。

公司治理：

1. 檢視供應商是否遵循公平交易與誠信經營原則，並符合中美矽晶反貪腐之相關要求。
2. 確保供應商提供之產品與服務無侵犯智慧財產權之疑慮，並遵循相關貿易制度與法規規範。

產品品質：

1. 確認供應商是否取得 ISO 9001 品質管理系統之有效性認證。
2. 檢視供應商製程管理是否符合既定品質管理要求，以確保產品品質穩定性。

合格供應商持續評鑑流程

每月考核

合格供應商每月考核

交期、價格、品質、服務提供

結果

合格供應商	不合格供應商
≧ 71 分	≦ 60 分
61-70 分	(取消合格供應商資格)
(追蹤改善事項後合格)	

年度評鑑

合格供應商年度評鑑

交期、價格、品質、服務提供、環境影響、勞工安全、社會責任、碳排放

年度稽核

書面審查	實地稽核
(供應商品質系統調查表、供應商企業社會責任調查表進行書審)	(依據供應商品質系統調查表、供應商企業社會責任調查表進行實地稽核)

結果

合格供應商	不合格供應商
≧ 80 分	<70 分 (取消合格供應商資格)
70-79 分 (完成不符合事項改善)	

供應商稽核執行統計

執行項目	2024稽核家數	2025稽核家數	稽核結果
書面審查	24	26	終止合作家數 0
實地稽核	6	6	終止合作家數 0
總計	30	32	合格供應商家數 75 家

供應商稽核缺失占比

稽核項目	環境	勞工	健康及安全	商業道德	品質管理
不符合率	0%	21%	14%	0%	7%
改善率	100%	100%	100%	100%	100%

1. 不符合率 = (缺失家數 / 總稽核家數) x 100%
2. 改善率 = (缺失改善家數 / 總稽核家數)x 100%

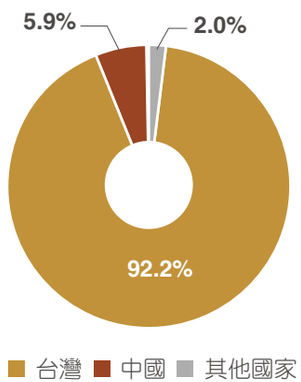
2.5.2 供應鏈在地採購

中美矽晶持續推動供應鏈在地化，以提升供應鏈韌性並落實永續承諾。透過優先採用在地供應商，可有效縮短物料運輸距離、降低物流成本及周轉庫存，同時提升供貨彈性並減少不必要之環境衝擊。此外，秉持綠色採購理念，優先選擇低能耗及具環境部認證之產品，以降低能源消耗並減輕環境負荷，促進綠色產業發展並帶動在地就業。

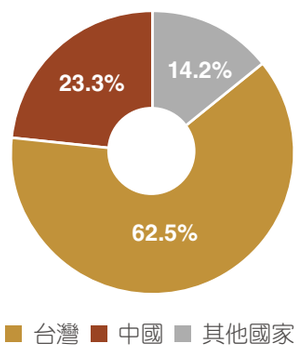
2025 年中美矽晶供應商總計 510 家，在地化廠商 470 家佔比 92.2%，其在地採購金額佔總採購金額 62.5%。日常營運之關鍵原物料包括矽原料、摻雜劑、矽晶片、導電漿，因受限於地緣條件與國際供應鏈經濟規模，此類產品無法全數自台灣取得。為強化關鍵原物料來源之多元供應，針對關鍵原物料供應商，依產品特性、供應風險程度及實際營運需求，持續評估導入第二供應商來源，以降低供應鏈中斷風險。目前，部分關鍵原物料皆已完成第二來源之評估或導入，惟部分關鍵原物料因涉及產品組合、製成相容性以及客戶認證等要求，需待品質測試與客戶核准，尚無法全面導入。

排除無法在地取得的矽原料及矽晶片，其餘品項之採購中，在地採購金額占比提升至 83.9%(以不含矽原料及矽晶片之採購金額基礎計算)，顯示公司在其他項目已具有高度的在地採購比例。

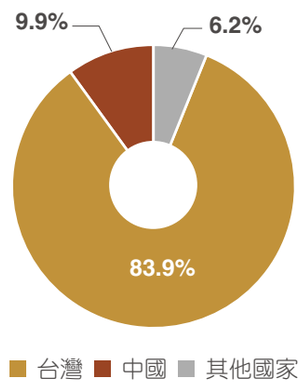
供應商所在地分布



供應商所在地採購金額占比



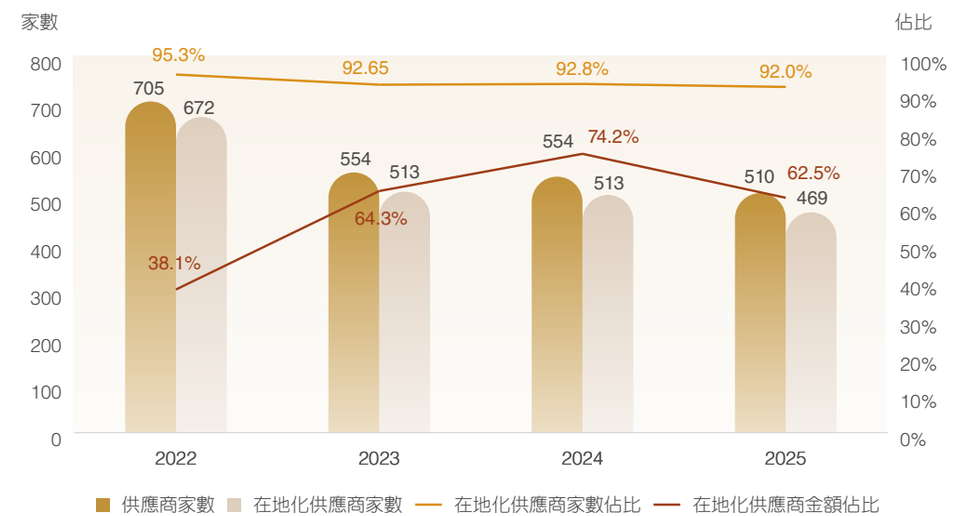
供應商所在地採購金額占比 (不含矽原料、矽晶片)



在地化家數與金額歷年佔比

年度	2022	2023	2024	2025
供應商家數	705	554	545	510
在地化供應商家數	672	513	506	469
在地化供應商家數佔比	95.3%	92.6%	92.8%	92.0%
在地化供應商金額佔比	38.1%	64.3%	74.2%	62.5%

供應商在地化佔比



2.5.3 衝突礦產管理

中美矽晶秉持信經營與尊重人權之核心價值，重視原物料來源之透明度，並支持國際負責任礦產採購倡議，以避免採購可能助長武裝衝突或涉及人權侵害之礦產。

中美矽晶製程原物料無使用衝突礦物，為確保供應鏈之透明與合規，於新供應商審核流程中，將衝突礦產議題納入管理。要求供應商承諾並遵循《供應商行為準則暨供應商承諾書》之負責任採購原則，不使用來自高風險區域之衝突礦產。若供應商產品涉及相關礦物，供應商須提供 RMI 最新版本之衝突礦產報告 (CMRT) 與擴展礦產報告 (EMRT)。截至目前，所有合作供應商均已完成《供應商行為準則暨供應商承諾書》回簽，並承諾其供應之產品未使用衝突礦產。

2.5.4 氣候變遷「減緩」行動倡導

為回應全球氣候變遷議題並落實綠色經營目標，中美矽晶除持續強化內部減碳管理外，也積極推動供應鏈展開氣候變遷減緩行動。要求供應商提升對減碳議題的關注度，並制定相應策略，以共同打造具韌性的綠色供應鏈。自 2023 年起，中美矽晶即鼓勵供應商啟動溫室氣體盤查、產品碳足跡計算等相關碳管理行動，以提升供應鏈碳排透明度。2025 年，除了高碳排之關鍵原物料，更將倡議範圍擴大至涵蓋採購金額 90% 以上之供應商，推動其取得 ISO 14064-1(溫室氣體盤查)、ISO 14067(產品碳足跡) 等第三方查驗聲明書。

行動倡導指標

氣候變遷「減緩」行動倡導指標	2025目標	2025達成	2026目標	2030目標	2035目標
ISO 14064-1 家數	7	8	12	20	28
ISO 14067 家數	1	7			

03 能（資）源與環境管理

3.1 能源管理與發展

3.2 水資源管理

3.3 空氣污染防制

3.4 資源循環

3.5 生物多樣性

中美矽晶持續將環境管理融入日常營運，依據相關環保法規，建置涵蓋能源使用、水資源管理、污染防治及廢棄物處理等面向的環境與能源管理制度。各廠區每年依據關注議題與實際營運需求，推動多項管理方案，逐步落實節能減碳、資源效率提升及風險預防措施。

其中，竹南廠區與續日子公司 (原宜蘭廠區) 已導入 ISO 14001 環境管理系統[註 1] 及 ISO 50001 能源管理系統[註 2]，並通過第三方驗證。相關認證資訊與效期已揭露於公司官網。公司亦透過制度化的管理架構與內部查核機制，持續推動污染防制與資源保護作為，以降低營運活動對環境的潛在衝擊，並提升營運的永續韌性。

註 1： ISO 14001 驗證期間：2025.03.12~2028.03.11
註 2： ISO 50001 驗證期間：2025.02.22~2028.02.21

▲ 能源政策

▲ 水資源管理政策

▲ 生物多樣性政策

3.1 能源管理與發展

中美矽晶的能源使用有電力、柴油及汽油，最大宗為電力使用，因此改善措施以節電為優先考量且解決方案須符合 S（Safe）、A（Affordable）、S（Sustainable）三項條件，方能算是最佳能源策略。

3.1.1 能源使用

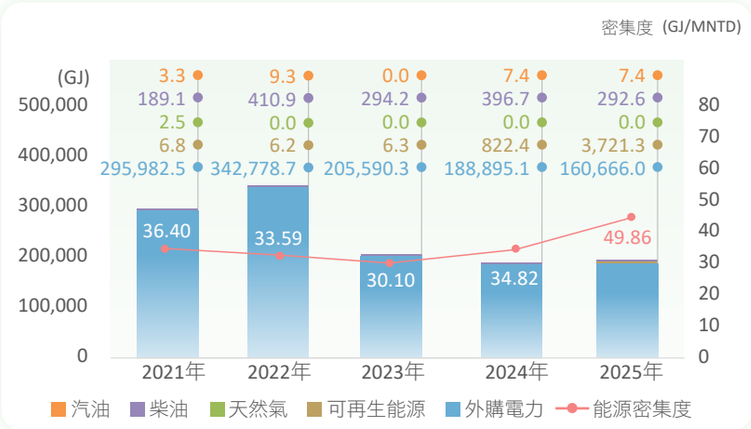
能源使用

中美矽晶近年能源使用以外購電力為主，2025 年外購電力占總能源使用比重為 97.56%；再生能源使用率則約為 2.3%[註]。2025 年能源密集度較 2024 年有所上升，主要受市場環境變動影響，產業需求趨緩，導致年度營收減少，使得能源使用效率在單位產值上的表現相對下降。

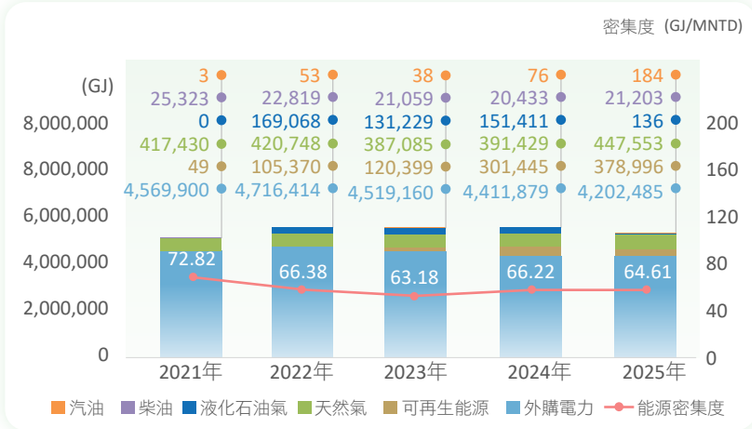
註：再生能源使用效率 = 再生能源 (GJ)/ 總使用能源 (GJ)

能源使用量

中美矽晶

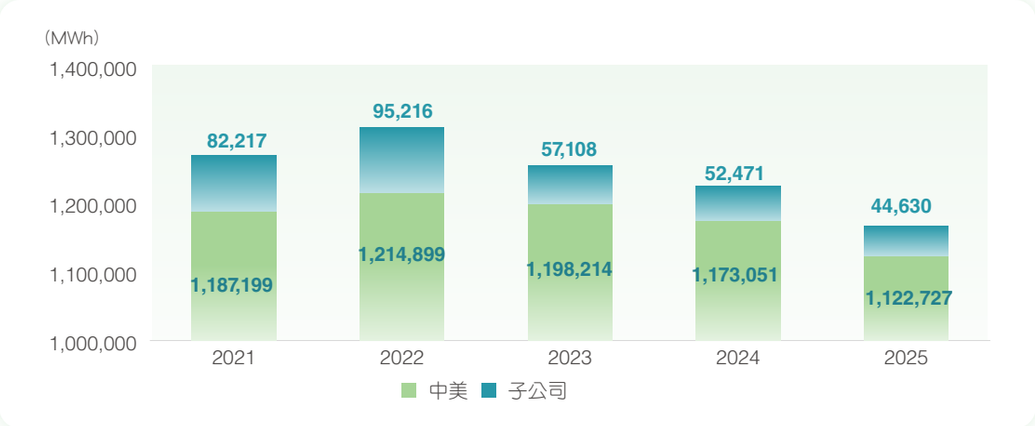


中美矽晶及子公司



註：
1. 換算單位：1 度電力 =0.0036 GJ；1 立方公尺天然氣 = 0.0477 GJ；1 公升柴油 =0.0315 GJ；1 公升汽油 =0.0327 GJ；1 公升液化石油氣 =27.762 GJ
2. 中美矽晶範疇：竹南分公司 (二廠)、續日；總公司及續升旭鑫場址分別位處於環球晶圓新竹廠、中美竹南分公司之建築物內並與之租賃辦公室 (無生產製程)，因無另設置獨立量錶記錄，故無統計其能源使用情形，惟其實際能源使用量，已分別計入環球晶圓新竹廠、中美竹南分公司。
3. 子公司範疇：(依循納入合併財報年份)
   2021 年 - 環球晶圓 (因台特化當年度尚未執行溫盤，故未揭露其相關能源使用資訊)
   2022 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科 (當年度新增之子公司)
   2023 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程 (當年度新增之子公司)
   2024 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程
   2025 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程
4. 能源密集度：能源使用量 (GJ) / 營收 (MNTD)；”中美矽晶”密集度採用個體營收、”中美矽晶及子公司”密集度則採用合併營收。

外購電力



3.1.2 再生能源

中美矽晶所屬之太陽能發電系統，其發電量大部分作為出售使用，2025 年出售之電力為 1,759,796 kWh (6,335 GJ)；為積極落實 RE100 及 SBTi 之減碳承諾，中美矽晶將能源轉型視為核心策略，透過簽署再生能源購電協議 (PPA) 及採購再生能源憑證 (RECs) 等多元路徑，循序漸進提升綠能使用佔比。關於中美矽晶再生能源之短中長期目標與具體路徑，請參閱章節「氣候策略與行動」之「相關氣候風險與機會指標目標」。

單位：kWh

項目			2021	2022	2023	2024	2025
能源類別	出售電力（太陽能發電）	總公司	85,524	126,455	128,508	124,260	123,472
		續日	1,771,991	1,653,130	1,655,553	1,568,745	1,531,310
		續升旭鑫	129,298	118,596	123,445	121,490	105,014
合計			1,986,814	1,898,181	1,907,506	1,814,496	1,759,796

註：竹南分公司之太陽能發電系統為自發自用，無出售電力情形。

3.1.3 能源管理與節能

能源管理

過往廠內的節能改善，大都為一次性的改善活動，此可能因為缺乏適當的管理機制，無法將節能效果最大化。有鑑於此，中美矽晶針對有生產製造之廠房自 2021 年起逐步導入能源管理系統 (ISO 50001：2018)，現行竹南廠區與續日均已建立系統化的 PDCA 管理循環：盤查廠內設備之能源使用情形，從中鑑別重大能源使用設備及優先改善設備，予以監督量測、採取行動改善計畫；另依廠內特性、能源使用鑑別結果，訂定相對應之能源基線及能源績效指標，每月更新、監視及檢討其合理性，以持續改善能源使用效率。

2025 年度節能成果

竹南廠區與續日 2025 年與前一年度相比，節能 1,290,393 kWh(4,645 GJ)，約可減少 611.6 公噸的二氧化碳排放量，若將環球晶圓台灣區的節能績效納入，則節能 5,247,127 kWh(18,890 GJ)，約減少 2,487.1 公噸二氧化碳排放量。

竹南廠區及續日 2025 年節能成果

類別	措施		節能量 (kWh)	節能量 (GJ)	減少二氧化碳排放 ($kgCO_2e$)
製程	1. 2025 年 G7 晶錠單位能耗下降專案 • OC-02 熱場保溫性優化 • 新型絕熱材料評估 • 多晶爐爐腔保溫優化 • 長晶爐 G7-35/36 製程參數優化	• 長晶爐 G7-37/38 製程參數優化 • HF Carbon • 節電估算：個別長晶爐生產每錠晶錠之改善前後用電量差異 × 晶錠產量 • 節電計算區間：2025/1~2025/12	540,702	1,947	256,293
照明改善	1. 生產區關閉部分電燈及加裝分開關 • 生產區未使用區域電燈加裝分開關，未使用時關閉。	• 節電估算：關閉電燈數量 * 瓦數 * 時數 • 節電計算區間：2025/1~2025/12	8,640	31	4,095
空調系統	1. 新增空調箱降低其他空調箱負荷 增加 2 台空調箱併入運作，降低整體空調箱頻率，減少耗電。 • 節電估算：實測改善前後用電量差距 • 節電計算區間：2025/1~2025/12 2. 空調冰水主機 CH-04 添加 FRIGAID 節能添加劑 在廠內冰水主機爭發器冷媒側添加 FRIGAID 冷媒添加劑，隨同冷媒添加於系統中，可清除原來附著在熱交換器管內壁之油膜，並在表面形成保護膜，防止微生物附著也避免管路結垢 同時改善熱交換效率。 • 節電估算：冰水主機之改善前後能效差異 × 冷卻水量 • 節電計算區間：2025/2~2025/12 3. 長晶製程冷卻水之進水溫調升 調升長晶製程冷卻水進水溫，由 23.5±0.5℃上調至 27±0.5℃，以減少冷卻水用量。 • 節電估算：長晶製程之改善前後冰水負荷差異 × 長晶製程運轉時間 × 冷卻水系統能耗 • 節電計算區間：2025/1~2025/2 4. AHU-F_{202} 空調箱感應式馬達汰換永磁馬達專案 空調箱感應式馬達汰換為高效永磁馬達。 • 節電估算：馬達節電量 × 運轉天數 • 節電計算區間：2025/5~2025/12	5. 濕粉塵 #3 洗滌塔循環泵節能專案 新增恆 (變) 流量控制邏輯，可經由流量設定確認變頻器輸出流量可常態達空操許可法規要求且達到降頻節能表現。 • 節電估算：節電量 × 運轉天數 • 節電計算區間：2025/5~2025/12 6. Marley 冷卻水塔更換節能風扇專案 -CT5 將廠內冷卻水塔傳統鋁葉片，此種葉片質地較重，且風阻較大，運轉過程較為耗電。 更換成質地輕 / 風阻小風扇葉片，降低電力耗損，減少能資源的使用。 • 節電估算：更換前後風機節電量 × 運轉天數 • 節電計算區間：2025/7~2025/12 7. Marley 冷卻水塔更換節能風扇專案 -CT4 將廠內冷卻水塔傳統鋁葉片，此種葉片質地較重，且風阻較大，運轉過程較為耗電。 更換成質地輕 / 風阻小風扇葉片，降低電力耗損，減少能資源的使用。 • 節電估算：更換前後風機節電量 × 運轉天數 • 節電計算區間：2025/9~2025/12	263,553	949	124,924

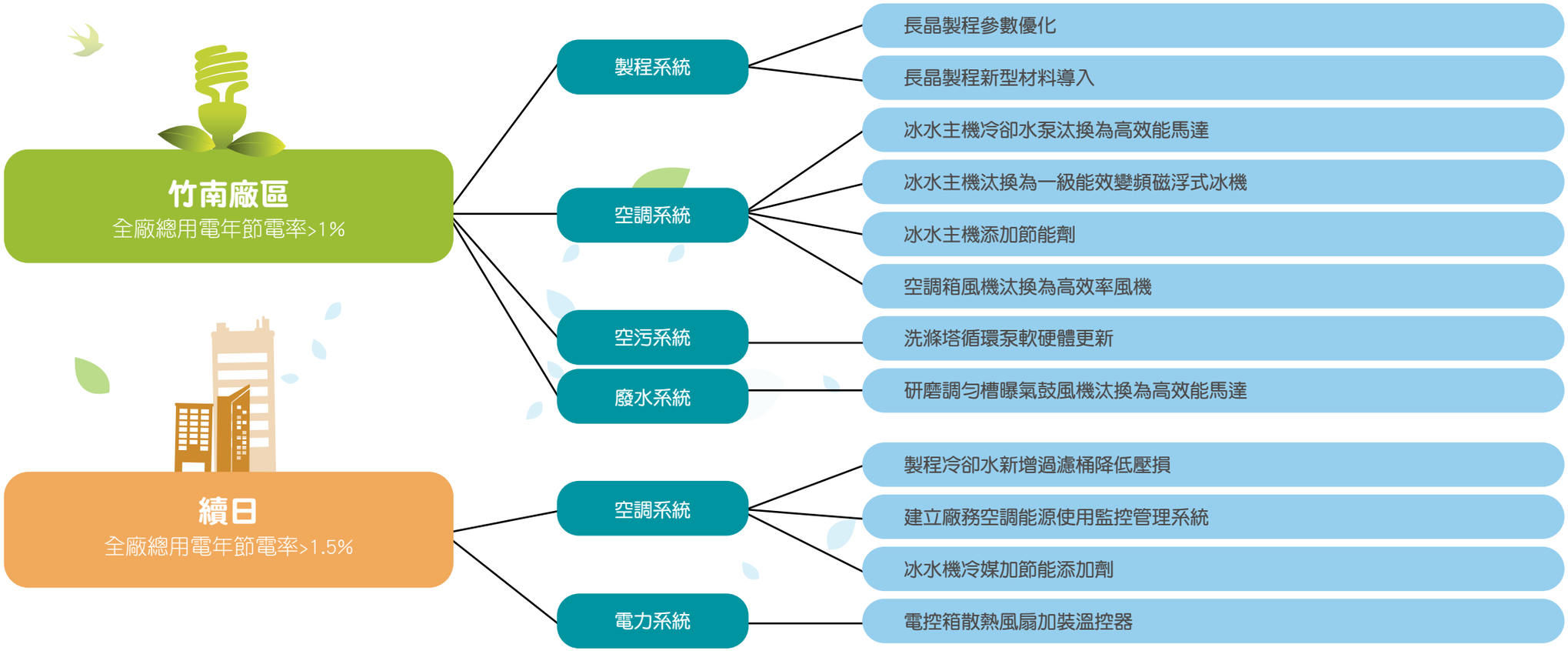
類別	措施		節能量 (kWh)	節能量 (GJ)	減少二氧化碳排放 ($kgCO_2e$)
其他	1. 空壓管路末端新增空壓機組降低能耗 新設 1 台變頻空壓機及乾燥機裝於空壓管路末端降低空壓機出氣壓力，出氣壓力可調降 1.0 kg/cm2。 • 節電估算：實測改善前後節電量 • 節電計算區間：2025/3~2025/12 2. 關閉有機廢水鼓風機 有機生物系統廢水水量減少 80%，好氧池曝氣量應可同步降低，嘗試關閉一台 7.5 HP 鼓風機，測試後仍可達到所需水中溶氧值 (2~4 mg/L)。-3 月完成 • 節電估算：實測改善前後節電量 • 節電計算區間：2025/3~2025/12	3. 化學品倉進、排氣風量調整 化學品倉進排氣風車加裝變頻器，將運轉頻率降低。 • 節電估算：實測改善前後節電量 • 節電計算區間：2025/3~2025/12 4. LID 電控箱風扇溫控系統改善 電控箱風扇電路中加裝溫度控制系統（>30℃啟動，≤30℃停止）。 • 節電估算：風扇功率 * 關機時數 • 節電計算區間：2025/10~2025/12	477,497	1,719	266,334
總計			1,290,393	4,645	611,646

註：
1. 電力排放係數依據經濟部能源局公告，2024 年度電力排碳係數 0.474($kgCO_2e$/kWh)
2. 1 度電力 =0.0036 GJ(十億焦耳)
3. 依經濟部能源署公告，年度節電量：實施節電措施，每年度節省之用電量，其計算期間，自實施日之次月起算，以 12 個月為限。但計算期間跨年度者，節省之用電量按年度分別計算。
4. 所統計之節能績效係以當年度新增的節能措施為主。

2026 年度節能目標與對策

中美矽晶各廠每年訂定「全廠總用電年節電率」作為短期目標，透過能源審查找出各大用電系統中的高耗能設備，積極尋找改善機會，並擬定具體對策後據以實施。

竹南廠區及續日 2026 年節能對策



3.2 水資源

3.2.1 水資源管理

水資源管理與節約

近年受氣候變遷影響，臺灣降雨時空分布日益不均，旱澇情形趨於極端，對整體供水穩定性與產業營運帶來挑戰。面對水資源風險升高之情勢，本公司持續強化水資源管理策略，將節水與循環利用納入營運管理重點，審慎因應氣候變遷對水資源供需之衝擊。

在節水推動方面，中美矽晶透過製程優化、設備效率提升及用水監測機制精進，降低單位產品之用水強度；同時積極導入水回收與再利用技術，提升製程廢水回收率與系統循環利用率，以減少對自來水及地表水資源之依賴。

此外，中美矽晶定期檢視各廠區用水績效與改善成果，並持續投入資源於節水技術研發與管理制度優化，確保水資源使用效率穩定提升。透過上述措施，展現中美矽晶對水資源永續管理之承諾，並為環境保護與企業長期發展創造兼具環境與經濟效益之價值。

廠區	2025年績效	2026年目標	2030年目標
竹南廠區	1. 防治 (制) 設備 100% 符合排放標準 2. 污染物 (COD、SS) 去除率≧ 80%	1. 防治 (制) 設備 100% 符合排放標準 2. 污染物 (COD、SS) 去除率≧ 85% 3. 預計此製程回收率 >80%，年回收約 19,272 m^3/ 年的水量	1. 防治 (制) 設備 100% 符合排放標準 2. 污染物 (COD、SS) 去除率≧ 90%
續日	1. 減少製程化學品用量：減少氫氟酸 (HF) 用量 (較前一年度減少 20~30%) 2. 廢水排放水質 KPI 逐年加嚴，加強生物處理效率：COD <480; SS<320; 氨氮 <75 mg/L; 硝酸鹽氮 <50mg/L 3. 減少廢水污泥量：生物 & 氟系廢水分流，生物汙泥量較前一年度減少 90%	1. 減少製程化學品用量：製程改善，硝酸用量歸零 2. 廢水排放水質 KPI 逐年加嚴，加強生物處理效率：COD <200; SS<120; 氨氮 <75 mg/L; 硝酸鹽氮 <40 mg/L 3. 減少廢水污泥量：製程減少使用 HF，氟化鈣汙泥同步減量，預期每公斤 HF 使用量可減少 20% 氟化鈣污泥	1. 廢水排放水質 KPI 逐年加嚴，加強生物處理效率：COD <100; SS<80; 氨氮 <20 mg/L; 硝酸鹽氮 <20mg/L 2. 增加水回收率：增設冷卻水塔排水回收系統 , 可增加 5~10% 水回收率 (目前約 60%)

水資源使用與排放

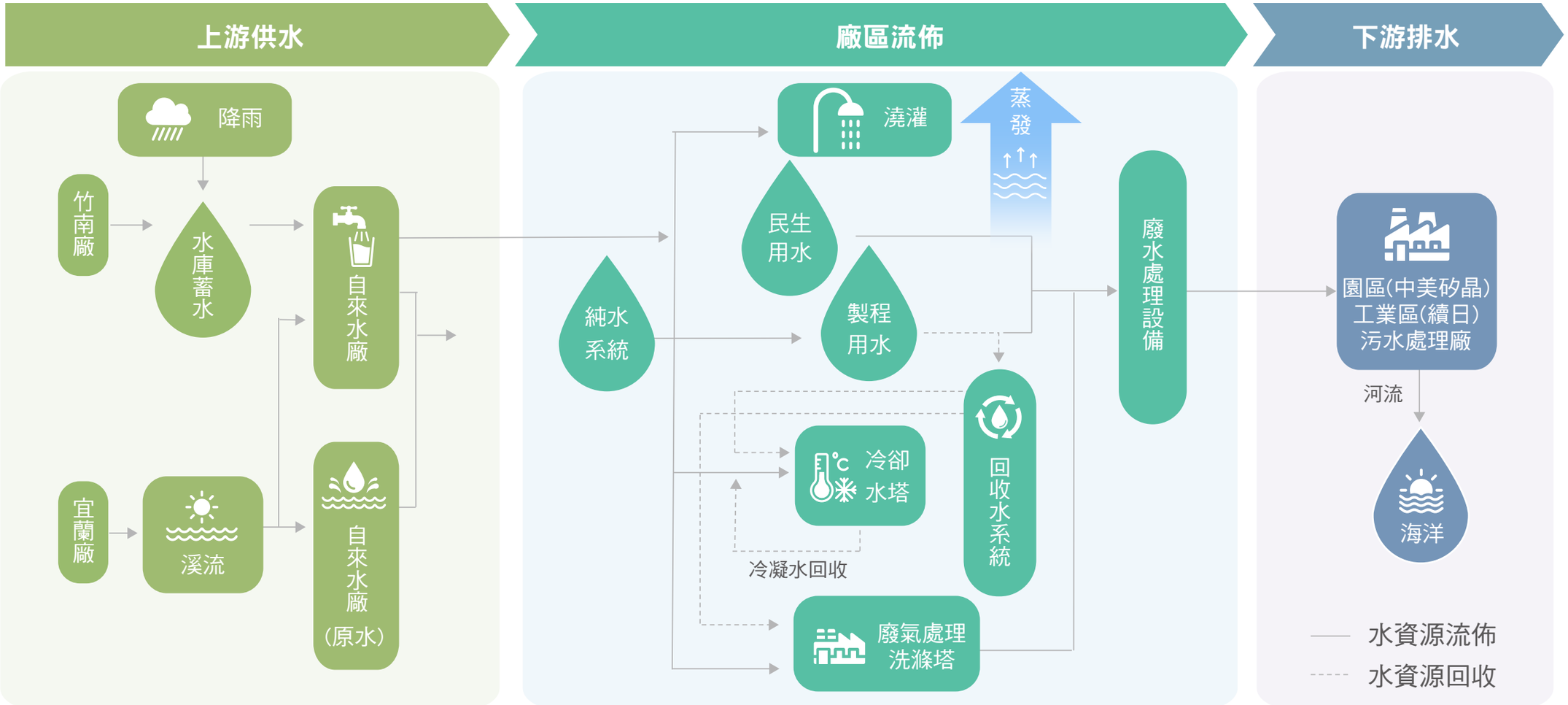
中美矽晶各廠區之營運用水皆依法向公部門申請，水源取自台灣自來水公司所供應之自來水及地表水系統，未使用地下水資源，因此無地下水超抽、地層下陷或破壞區域水文與生態環境之風險，公司透過合規取水與穩定供水管理，確保生產運作與環境保護之平衡。

竹南分公司之自來水供水來源為東興淨水廠，其原水取自永和山水庫，上述原水來源均未位於國家或國際級自然保護區範圍內，亦非屬於高生態敏感度之水體（例如面積或功能特殊、稀有、受威脅或瀕危生態系統），亦未涉及瀕危物種棲息水域。

本公司持續關注水源環境狀態與供水穩定性，透過水資源風險盤點與合規管理機制，確保取水行為符合相關法規規範，同時致力於提升用水效率與循環利用率，降低對自然水體之依賴與環境影響，朝向永續水資源管理之目標邁進。

參考 Aqueduct 水資源風險評估工具，台灣之總體水資源風險屬於 1~2 級 (低至中風險)，無屬於高水資源壓力地區，因此中美矽晶無來自於高水資源壓力地區的取水、排水及耗水量。

水資源使用與排放流向圖



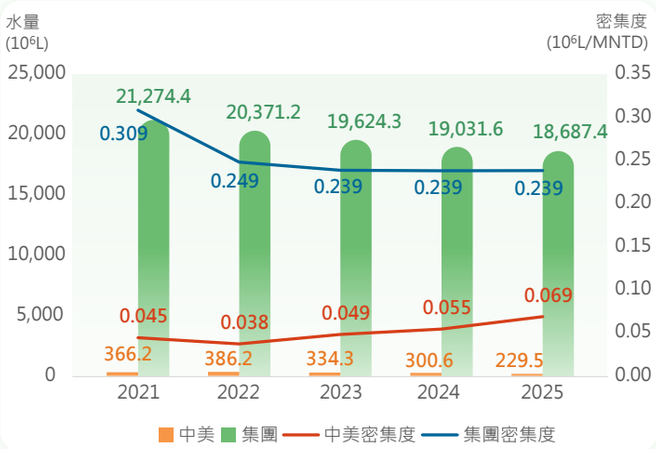
近年 取水量、排水量及耗水量

單位：百萬公升 (10^6 L)

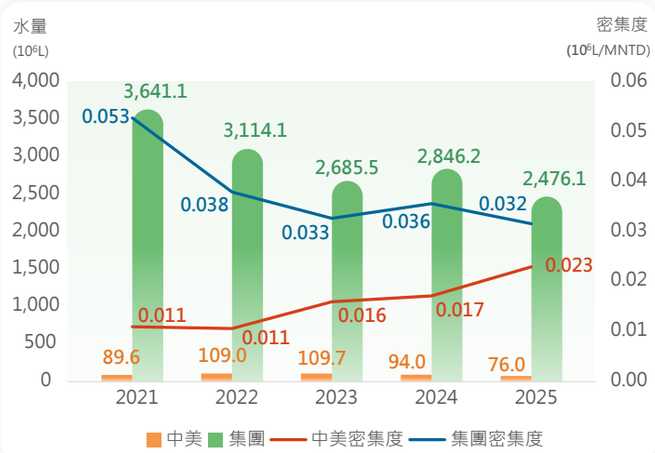
項目		2021				2022					2023					
		中美	子公司		集團	中美	子公司			集團	中美	子公司				集團
			環球	台特化			環球	台特化	宏捷科			環球	台特化	宏捷科	朋程	
取水量	地表水	0	1,269.413	0	1,269.413	0	1,261.181	0	0	1,261.181	0	1,495.874	0	0	0	1,495.874
	地下水	0	9,492.499	0	9,492.499	0	8,274.224	0	0	8,274.224	0	7,663.616	0	0	0	7,663.616
	海水 / 產出水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	第三方的水 - 原水	224.088	0	0	224.088	235.817	0	0	0	235.817	190.418	0	0	0	0	190.418
	第三方的水 - 處理後	142.154	10,133.984	12.208	10,288.346	150.346	10,228.225	13.019	208.448	0	143.849	9,714.552	10.149	164.798	241.092	10,274.440
	合計	366.242	20,895.9	12.208	21,274.35	386.163	19,763.6	13.019	208.448	20,371.23	334.267	18,874	10.149	164.798	241.092	19,624.306
排水量	地表水	0	5,656.671	0	5,656.671	0	4,634.591	0	0	4,634.591	0	3,912.772	0	0	0	3,912.772
	地下水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	海水	0	4,737.976	0	4,737.976	0	4,435.064	0	0	4,435.064	0	3,619.546	0	0	0	3,619.546
	第三方的水	276.634	6,952.960	8.976	7,238.570	277.206	7,755.557	8.971	145.724	8,187.458	224.61	8,858.033	7.235	96.937	219.697	9,406.512
	合計	276.634	17,347.607	8.976	17,633.217	277.206	16,825.212	8.971	145.724	17,257.113	224.61	16,390.351	7.235	96.937	219.697	16,938.830
耗水量		89.608	3,548.293	3.232	3,641.133	108.957	2,938.388	4.048	62.724	3,114.117	109.657	2,483.649	2.914	67.861	21.395	2,685.476

項目		2024						2025					
		中美	子公司				集團	中美	子公司				集團
			環球	台特化	宏捷科	朋程			環球	台特化	宏捷科	朋程	
取水量	地表水	0	1,648.196	0	0	0	1,648.196	0	1,468.2	0	0	0	1,468.2
	地下水	0	7,116.243	0	0	0	7,116.243	0	7,441.3	0	0	0	7,441.3
	海水 / 產出水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	第三方的水 - 原水	172.444	0	0	0	0	172.444	109.439	0	0	0	0	109.439
	第三方的水 - 處理後	128.125	9,533.713	10.7	178.205	243.991	10,094.734	120.097	9,098	11.34	186.335	252.705	9,668.477
	合計	300.569	18,298.153	10.7	178.205	243.991	19,031.618	229.536	18,007.5	11.34	186.335	252.705	18,687.416
排水量	地表水	0	3,703.614	0	0	0	3,703.614	0	3,781	0	0	0	3,781
	地下水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	海水	0	4,377.412	0	0	0	4,377.412	0	4,292.6	0	0	0	4,292.6
	第三方的水	206.565	7,562.899	7.408	100.215	227.338	8,104.425	153.487	7,646	7.408	106.148	224.651	8,137.694
	合計	206.565	15,643.924	7.408	100.215	227.338	16,185.450	153.487	15719.6	7.408	106.148	224.651	16,211.294
耗水量		94.004	2,654.228	3.292	77.99	16.653	2,846.167	76.049	2,287.9	3.932	80.187	28.054	2,476.122

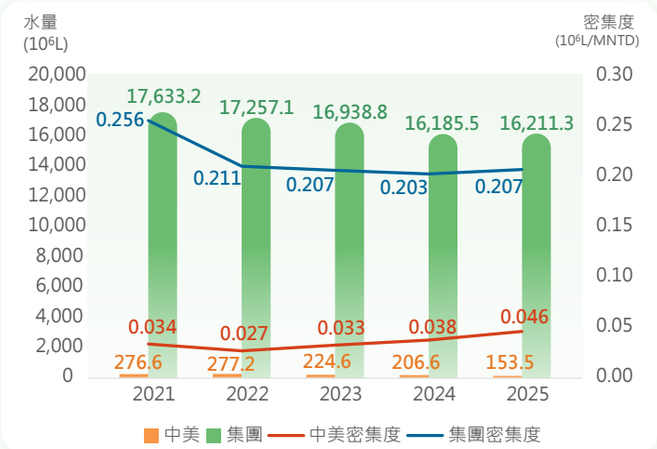
取水量



耗水量



排水量



註：

1. 中美矽晶範疇：竹南分公司 (二廠)、續日；總公司及續升旭鑫場址分別位處於環球晶圓新竹廠、中美竹南分公司之建築物內並與之租賃辦公室 (無生產製程)，因無另設置獨立量錶記錄，故無統計其水資源使用情形，惟其實際使用量，已分別計入環球晶圓新竹廠、中美竹南分公司。
2. 集團範疇：除了上述中美矽晶範疇之外，另涵蓋以下子公司
   (依循納入合併財報年份)
   2021 年 - 環球晶圓、台特化
   2022 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科 (當年度新增之子公司)
   2023 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程 (當年度新增之子公司)
   2024 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程
   2025 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程
3. 密集度 : 水量 (106L) / 營收 (MNTD) ;”中美密集度”採用個體營收、”集團密集度”則採用合併營收。

3.2.2 水污染防治

因應各廠區所在地之法規與基礎建設條件，中美矽晶之製程廢水分別納入科技部新竹科學園區管理局竹南園區污水處理廠及利澤工業區污水處理廠納管處理，為維持污染防治系統之穩定與高效運作，公司建立設備定期保養與巡檢制度，落實預防性維護與即時異常處理機制，並配置具備專業資格之專責人員，依標準作業程序與法規要求進行操作與管理，以確保處理效率與排放品質；並強化即時監控與風險應變能力，各廠區於廢水排放前均設置水量與水質自動監測設施，持續監控酸鹼值（pH）及氟離子濃度等關鍵指標，並依規定辦理定期水質檢測及申報作業。排放水質皆符合或優於納管標準；同時，園區管理單位亦不定期於排放口進行抽樣稽查，形成雙重監督機制，確保水質合規。2025 年度各廠區未發生重大洩漏、溢流或環保裁罰事件。

在水污染防治策略方面，公司秉持「源頭減量、廢液分流、分類處理」之管理原則，針對不同製程廢水特性進行分流與再分類，由廠內廢水處理設施依水質特性分別處理。各廠區建置完善之生物處理系統（厭氧處理結合好氧處理），有效提升有機污染物去除效率與整體處理穩定性。

依據 2025 年廢水排放水質分析結果，各廠排放水質均控制於科學園區管理局規範標準以下，顯示廢水處理設施運轉穩定、管理機制完善，本公司將持續精進廢水處理技術與管理制度，以降低對環境水體之影響，落實永續水資源管理責任。

3.3 空氣污染防制

3.3.1 空氣污染物排放

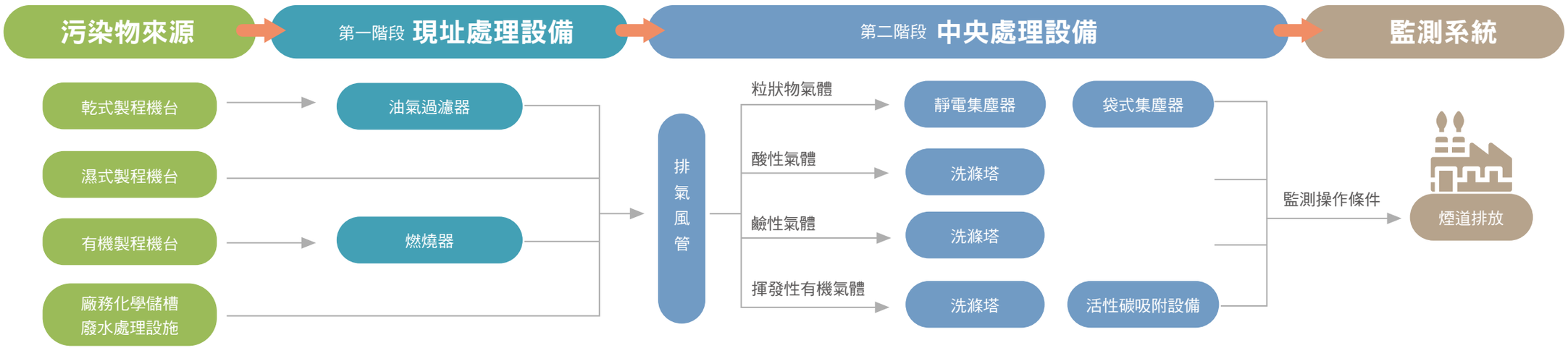
為落實環境保護責任與企業永續發展目標，中美矽晶依相關環保法規要求，設置完善且具充足處理容量之污染防治設備，中美矽晶因各廠生產製程不同，為確保各項污染物於排放前均經妥善處理，各廠區之製程廢氣略有差異。

竹南分公司有酸性、揮發性有機物及粒狀污染物等三大類廢氣；續日則有酸性、鹼性及揮發性有機物等三大類廢氣。依據製程尾氣特性，於污染物源頭進行分流，另針對油氣及燃燒性等氣體，先透過現址處理設備預先處理高濃度的污染物後，再將氣體送至中央處理設備進行第二階段的末端防制設備處理，以提升空氣污染處理效率。

公司持續關注空污防制設備的運轉穩定性，於排放管道前建置 NMHC 濃度監測器、連續自動監測流量計及其他監測儀錶，並設有備援設備，倘發生設備運轉故障時，可及時開啟備援設備支應，以維持防制設備穩定運轉，將污染風險降至最低；此外，廠務單位每日現場巡檢防制設備系統，落實走動管理，確認空污系統運轉正常與各項操作參數均在管制範圍。中美矽晶 2025 年無發生空污防制設備異常或其他空污相關之裁罰事件。

中美矽晶近 3 年的揮發性有機物（VOC）排放密集度穩定維持在 0.0001~0.0002 ton/MNTD。2023 年，集團的排放密集度有所提升，主要原因是朋程子公司於當年度成為中美矽晶的併表子公司，並納入統計範圍。由於朋程子公司的產業特性，其 VOC 排放量相對較高，進而反映在集團整體的排放密集度數據。

空氣污染防制處理流程



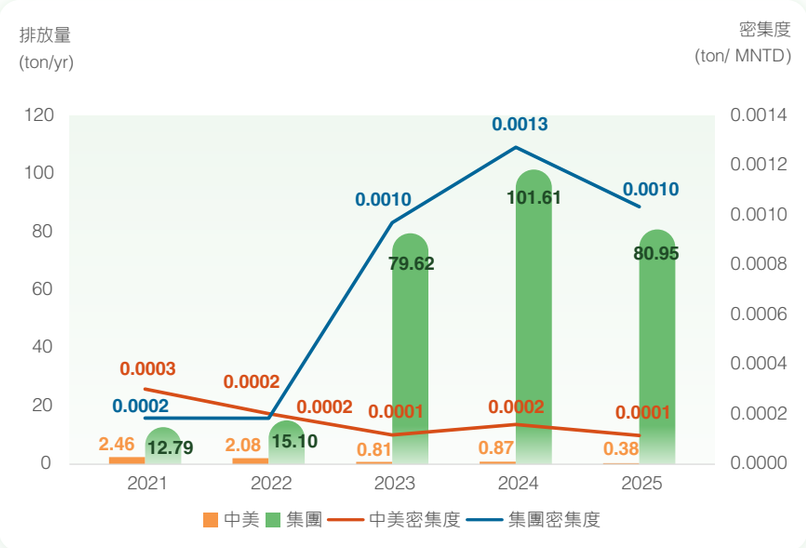
近年空氣污染物排放量

單位：(ton /yr)

項目	2021			2022				2023				
	中美	子公司	集團	中美	子公司		集團	中美	子公司			集團
		環球			環球	宏捷科			環球	宏捷科	朋程	
粒狀污染物 (Par)	0.398	5.513	5.911	0.823	4.655	-	5.478	0.341	4.566	-	-	4.907
硝酸 (HNO_3)	0.166	9.254	9.420	0.098	8.190	-	8.288	0.004	5.126	-	-	5.130
氫氟酸 (HF)	0.011	1.471	1.482	0.024	1.639	-	1.663	0.006	1.798	-	-	1.804
氯化氫 (HCl)	0.004	7.512	7.516	0.008	8.577	-	8.585	-	6.939	-	-	6.939
揮發性有機物 (VOC)	2.459	10.334	12.793	2.078	8.993	4.030	15.101	0.805	10.384	1.226	67.200	79.616
氨氣 (NH_3)	0.037	11.847	11.884	<0.001	12.580	-	12.580	-	27.067	-	-	27.067
磷酸 (H_3PO_4)	0.039	0.017	0.056	<0.001	0.007	-	0.007	-	0.007	-	-	0.007
硫酸 (H_2SO_4)	-	0.099	0.099	<0.001	0.155	-	0.155	-	0.122	-	-	0.122

項目	2024					2025				
	中美	子公司			集團	中美	子公司			集團
		環球	宏捷科	朋程			環球	宏捷科	朋程	
粒狀污染物 (Par)	0.504	4.842	-	-	5.346	0.466	8.524	-	-	8.991
硝酸 (HNO_3)	0.020	3.899	-	-	3.919	0.008	5.112	-	-	5.120
氫氟酸 (HF)	0.018	1.267	-	-	1.285	0.011	3.845	-	-	3.856
氯化氫 (HCl)	0.030	6.608	-	-	6.638	0.017	5.660	-	-	5.677
揮發性有機物 (VOC)	0.872	19.613	1.752	79.370	101.607	0.382	23.419	1.226	55.925	80.952
氨氣 (NH_3)	0.229	31.918	-	-	32.146	0.132	35.138	-	-	35.270
磷酸 (H_3PO_4)	<0.001	0.006	-	-	0.007	0.000	0.001	-	-	0.001
硫酸 (H_2SO_4)	0.003	0.325	-	-	0.328	0.002	0.005	-	-	0.006

揮發性有機物 (VOCs)



註：
1. 中美矽晶範疇：竹南分公司 (二廠)、續日；總公司及續升旭鑫場址分別位處於環球晶圓新竹廠、中美竹南分公司之建築物內並與之租賃辦公室，因無生產製程，故無空氣污染物排放。
2. 集團範疇：除了上述中美矽晶範疇之外，另涵蓋以下子公司
(依循納入合併財報年份；台特化非屬固定污染源列管事業，故無空污排放資訊)
2021 年 - 環球晶圓
2022 年 - 環球晶圓、宏捷科 (當年度新增之子公司)
2023 年 - 環球晶圓、宏捷科、朋程 (當年度新增之子公司)
2024 年 - 環球晶圓、宏捷科、朋程
2025 年 - 環球晶圓、宏捷科、朋程
3. 「-」表示無該項目或未揭露
4. 密集度：VOC 排放量 (ton) / 營收 (MNTD)；”中美密集度”採用個體營收、”集團密集度”則採用合併營收。

3.3.2 空氣污染突發事故緊急應變演練

竹南分公司及續日之製程廢氣均包含空氣污染突發事故管制物質 (氫氟酸、鹽酸)，每年針對廠內使用管制物質的單位，至少辦理一次空氣污染突發事故演練，並將演練成果報備主管機關，藉由定期演練以降低可能發生的意外事件所造成的環境衝擊、人員傷害及設備財產的損失，使意外事件發生時，能有效且即時的採取適當應變措施。

氫氟酸槽車洩漏演練

【職安衛】緊急應變小組教育訓練(HF)

演練地點	化倉充填區	演練情境	HF 洩漏

演練花絮

▲ 發現洩漏通報所該區所屬主管及環保局

▲ 召急緊急應變小組集合及各班別任務指派。

▲ 避難引導人員進行現場隔離區域管制

▲ 救災班進行A防穿戴

▲ 安全防護班進行C防穿戴

▲ 救災班進入洩漏點搶救

▲ 救災班進行HF濃度檢測

▲ 安全防護班進行除汙區開設

▲ 救災班進行洩漏處理1

▲ 救災班進行洩漏處理2

▲ 救災班進行除汙

▲ 緊急應變小組集合及清點人數並宣布狀況解除

全國聯防演練

演練地點	利澤服務中心前	演練情境	HF 槽車翻覆洩漏
參與人員	中美矽晶、台灣半導體、元耀科技、赫碩光電、僑力化工		

演練花絮

▲ HF槽車翻覆洩漏

▲ 召急各廠緊急應變集合及各組別任務指派。

▲ 偵測組進行A防穿戴

▲ 圍堵組除污組及進行C防穿戴

▲ 偵測組進入洩漏點搶救1

▲ 偵測組進入洩漏點搶救2

▲ 圍堵組進行排水溝孔圍堵

▲ 除污組對偵測組進行除汙

▲ 移槽組進行吊掛作業

▲ 移槽組進行移槽作業

▲ 移槽完成槽體上拖車後狀況解除

▲ 專家及緊急應變小組進行討論與觀察分享

3.4 資源循環

中美矽晶致力於落實循環經濟，透過製程優化與源頭減量降低廢棄物產生，並深化資源再利用策略以減輕環境負荷。我們建立制度化的管理改善機制，在強化風險控管的同時，積極朝向低碳生產與永續經營願景邁進。

具體推動原則以源頭減量為優先，從製程設計改善、減少源頭原物料之使用，以減少廢棄物之產出；其次為廠內回收再使用、再利用，努力提高製程物料回收再製比率，不只減少廢棄物之產出，還可以減少原材料、外購半成品使用，降低耗材及運輸能耗；再其次廠外資源回收、再利用；最後才是委託處理 (包含焚化、物理處理、化學處理、掩埋…等)。

此外，中美矽晶之案廠產出的廢太陽光電板，則至環境部「廢太陽光電板回收服務管理資訊系統」平台，登記廢光電板排出數量及型號等相關資訊後，再由平台比對太陽光電板序號及設廠資料，經核准無誤後會由環保署「廢太陽光電板回收清除處理體系」安排合法清除處理機構進行清理。現況中美矽晶產出之廢太陽光電板，均於國內處理，無跨國 (境外) 處理之情形。

3.4.1 廢棄物之相關衝擊與減緩行動

中美矽晶為了減緩因為自身營運活動產生之廢棄物衝擊，2025 年所採取的行動包含：

1. 源頭減量：

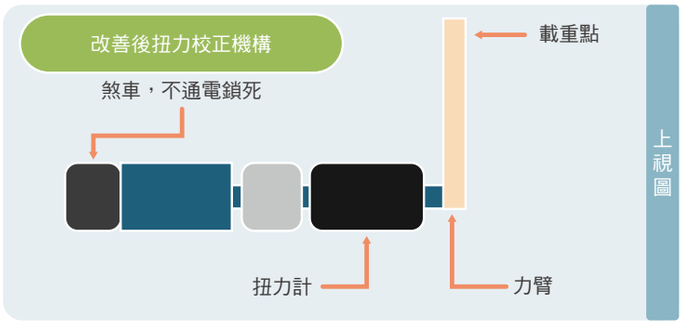
   針對磨耗損壞率高之零件進行改良，延長製程元件使用壽命，減少直接以新品替換之用量。

   改善案例

   a. 懸臂鑽床扭力錶頭替代方案：

   改善前：原廠扭力計錶頭頻發當機，且耗損壞率高。

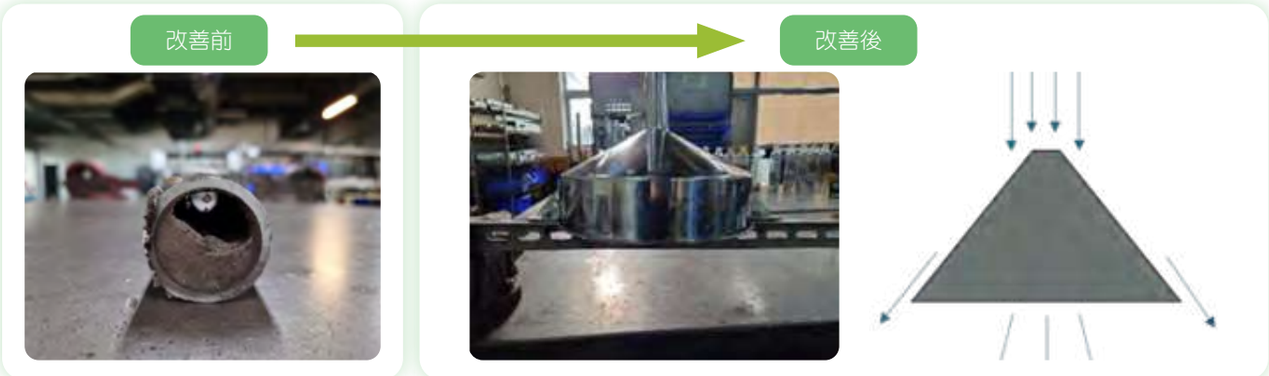
   改善後：以荷重元錶頭取代扭力計錶頭，損壞廢棄數量與前一年度相比減少 85.7%。



   b. 開方機灑水系統改善：

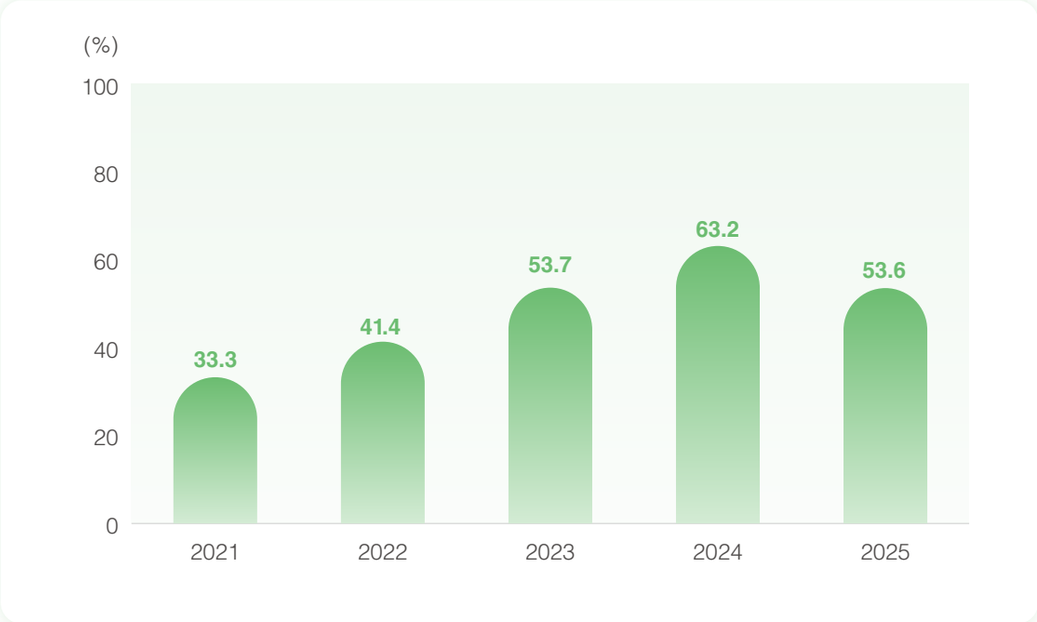
   改善前：灑水系統容易因矽泥阻塞失效，每台開方機每年須汰換 2 次灑水系統。

   改善後：消防參考灑水器運作原理，利用強勁水流衝擊特製漏斗，移除管路設計，排除管路阻塞問題。導入至今系統運行良好，無任何零件損壞或汰換紀錄。



2. 廠內回收再使用
   針對多晶矽晶錠產品，使用廠內矽回爐料，並自 2022 年起開始購入外部的矽回收料，透過使用再生物料降低有限原物料的使用，2025 年矽再生原物料比例下降，主要受外購矽料可取得之量體下降影響，若排除外部供應的不穩定性，廠內矽回爐料再生使用之比例仍可達 48%。
3. 廠外資源回收、再利用：產出之部分廢酸空桶、鋸線空軸等，優先讓原供應商回收再使用。

矽晶錠之採用再生原料比例



3.4.2 廢棄物產出與處理概況

中美矽晶 2025 年總廢棄物產出量為 1,768.0 公噸（包括矽回爐料及供應商回收後再利用之廢棄物），其中一般廢棄物約佔 99.8%（1,764.0 公噸），有害廢棄物約佔 0.2%（4.0 公噸）。公司廠內秉持資源循環利用原則，優先採取回收再利用方式處理廢棄物。針對 2025 年訂定廢棄物資源化比例須達 90% 以上之目標，目前實績已達 97.36%，穩定超前進度；展望 2030 年，將持續優化減廢動能，致力達成資源化比例 95% 之長期願景。

廢棄物資源化比例

2024 年度廢棄物密集度指標上升，主要原因是受太陽能市場變動影響，公司進行產線調整，在廠房淨空過程中產生衍生非常態性廢棄物。未來將持續完善廢棄物管理措施，藉此改善績效指標。2025 年各類廢棄物產出及處置方式彙整如下。

2025 年中美矽晶廢棄物統計

單位：公噸

廢棄物	1,768.0
一般廢棄物	1,764.0
有害廢棄物	4.0

廠內再使用	
矽回爐料	489.6

廠外處理	
焚化	0.3
掩埋	0.0
再使用(供應商回收後再回廠)	1.1
再生利用(物理處理、再利用)	2.5

廠外處理	
焚化	46.4
掩埋	0.0
再使用(供應商回收後再回廠)	0.4
再生利用(物理/熱處理、再利用、資源回收)	1,227.6

註：
1. 再使用：透過檢查、清潔或維修作業，使準備成為廢棄物的產品或組成物再使用於原本相同的用途。
2. 再生利用：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程 (如化學、物理、熱處理等方式)，以製造新的物料。

價值鏈上游 → **中美矽晶** → **價值鏈下游**

供應商活動 → 上游廢棄物

營運活動

投入

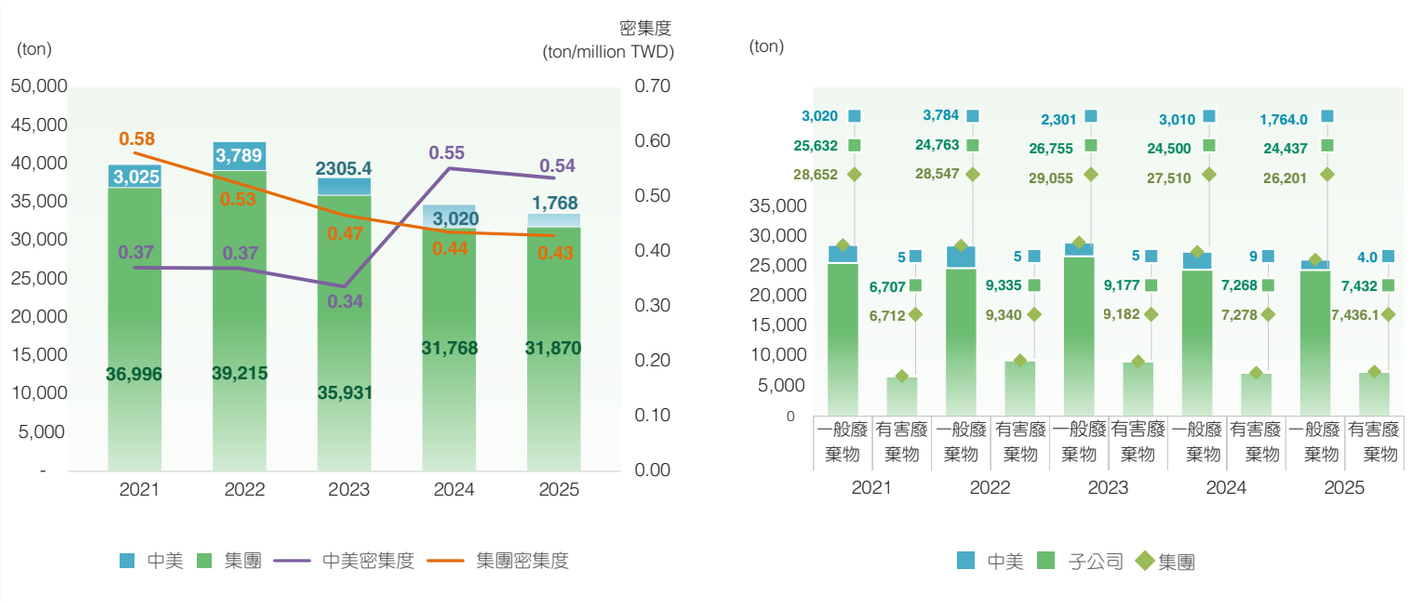
產品

廢棄物	一般廢棄物	不可回收之紙/塑膠/包材	43.8
		木材	59.2
		混合五金	1.4
		化學品(含空桶)	0.0
		潤滑油	0.0
		活性碳	7.3
		空調濾網	0.0
		石英坩堝	168.0
		保溫材	0.0
		污泥	960.4
		資源回收	34.4
		矽回爐料	489.6
	有害廢棄物	廢電子組件	0.3
		化學品(含空桶)	3.7
	合計		1,768.0
直接處置	一般/有害廢棄物	焚化、掩埋	0.0
從處置中移轉	一般廢棄物	再使用準備	489.6
		再生利用	0.0
	合計		489.6

客戶活動 → **下游廢棄物**

直接處置	一般廢棄物	焚化(含物理處理後採焚化)	46.4
		掩埋(含物理處理後採掩埋)	0.0
	有害廢棄物	焚化(含物理處理後採焚化)	0.3
		掩埋(含物理處理後採掩埋)	0.0
	合計		46.7
從處置中移轉	一般廢棄物	再使用準備	供應商回收後再回廠使用 0.4
		再生利用	物理處理 0.0
			熱處理 212.8
			再利用 980.5
			資源回收 34.4
	有害廢棄物	再使用準備	供應商回收後再回廠使用 1.1
		再生利用	物理處理 0.0
			再利用 2.5
	合計		1,231.7

近年中美矽晶及子公司廢棄物總產出量



註：
1. 中美矽晶範疇：竹南分公司 (二廠)、續日
2. 集團範疇：除了上述中美矽晶範疇之外，另涵蓋以下子公司
(依循納入合併財報年份)
2021 年 - 環球晶圓、台特化
2022 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科 (當年度新增之子公司)
2023 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程 (當年度新增之子公司)
2024 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程
2025 年 - 環球晶圓、台特化、宏捷科、朋程
3. 密集度：廢棄物產出量 (ton) / 營收 (MNTD)；”中美密集度”採用個體營收、”集團密集度”則採用合併營收。

3.4.3 委託清除、處理廢棄物之管理

中美矽晶之廢棄物管理依據「事業委託清理之相當注意義務認定準則」，訂定廠內廢棄物與廢氣物清理機構管理程序：

內部廢棄物管理

定期針對廢棄物貯存情形、網路申報紀錄及廠商清理資格，執行自主巡查與勾稽，並追蹤、留存廢棄物妥善處理紀錄。

廢棄物清理機構管理

- 遴選廢棄物清理機構需由相關單位（廢棄物專責人員、安衛、採購、法務人員）共同進行查核，並確認清理機構及從業人員無違反廢棄物清理法而遭判刑罰者，始得成為合格廠商；針對未委受託過之清理機構，於簽訂廢棄物清理合約前，會由廠內相關單位實地稽核廢棄物清理機構，稽核其處理 / 再利用設備 (施) 是否有足夠的能力可妥善處理所收受之廢棄物，及經處理後之再製產品銷售情形，以降低廢棄物被非法棄置或未被妥善處理的風險。
- 每年至少 1 次查訪高風險廢棄物之處理 / 再利用機構，查訪內容包含廠商之營運紀錄、經處理後的產品是否確實達到可銷售標準、及其銷售 / 廠內庫存情形、環保證照、現場環安法規符合性…等項目。並將稽核評分結果分為 A、B、C 級，若為 C 級者 (缺失 ≧ 3 項)，則為不錄用廠商。2025 年廢棄物廠商實地稽核結果均為 A 級。

3.5 生物多樣性

中美矽晶各廠區 / 據點 (總公司、竹南、續日、續升旭鑫) 均位於工業區內，營運活動對生物多樣性的影響相對有限。根據 WDKBA 地理資訊系統查詢，公司各據點皆未位於關鍵生物多樣性區（Key Biodiversity Areas, KBA），且水資源風險評估結果顯示，各廠區總體水資源風險屬 1~2 級（低至中風險），無處於高水資源壓力區域。經評估，公司據點均未位於須優先採取行動的生態敏感區。然而，隨著全球對生物多樣性議題的關注日益提升，公司將持續關注國際趨勢與法規要求，並評估適當的環境管理策略，以確保營運發展與生態保護並行。中美矽晶已規劃 2026 年將朝”友善環境契作”及”原生物種復育”二個面向來進行：以農場為中心，期望透過友善耕作契約保護區域物種，確保棲地不退縮；另，將透過專業協助，擬於廠區周邊適合的條件下，種植、復育台灣特有種植物，期望維護在地生態系統，以促進環境恢復力與多樣性。

此外，中美矽晶將再生能源與儲能服務等業務，視為保護生物多樣性的關鍵服務路徑。除集團已於 2021 年宣告 2050 RE100，並期望藉由提供潔淨能方案協助產業減碳，從源頭減緩氣候變遷對生態系統的破壞。另，子公司續升旭鑫於 2025 年跨足農電與漁電共生之太陽能發電廠，並依法規取得主管機關之同意，預計 2026 年可完成可竣工運轉；維運階段均以「機械除草」代替「化學除藥」，以減少對環境的衝擊；並於 2025 年簽署「太陽光電板清洗自律公約」承諾太陽能模組全程只使用清水清洗，不使用或噴灑任何化學藥劑、清潔去污劑，嚴禁影響周邊土地、水體及生態環境，確實達到友善環境之企業責任。2025 年實地查勘續升旭鑫過去設置興建之水面型電廠，發現電廠已興建多年，對當地生態環境影響程度仍低，電廠所在地 (桃園市大園區、觀音區) 可見多種野生鳥類於電廠棲息與繁衍 (參下圖)。

04 人才發展與社會共融

4.1 人力資源

4.2 人才吸引與留任

4.3 人才培育發展

4.4 友善守護

4.5 點亮在地幸福

4.1 人力資源

人才是企業永續成長的核心。中美矽晶重視多元與包容，尊重員工的選擇權與工作自主性，並致力於與員工攜手創造成果。因應全球化、科技變革、組織發展及人口結構變遷等挑戰，公司依循企業策略，規劃短、中、長期人力資源管理方案，以達到吸引、留任、發展與評價人才之目標。

在人力招募方面，透過結構化與公平的面試流程，延攬具專業能力與潛力的知識型人才；在人才發展上，藉由工作輪調與多元學習機制，培育具跨域能力之多能人才。同時公司內部鼓勵團隊合作與專案導向工作模式，打造安全、健康且尊重人權的職場環境。

中美矽晶建立與績效連結的獎酬制度，支持員工與主管共同訂定個人目標，促進組織與個人價值同步成長。我們持續精進人力資源服務品質，協助員工發揮潛能，創造更高的整體價值。

公司秉持「以人為本、多元共融」的人才核心價值，尊重並珍視來自世界各地的多元文化差異。我們鼓勵員工保持熱忱、彼此合作，並以誠信為行事準則，確實遵循各營運據點所在地之法令規範。同時，透過持續創新與自我精進，不斷提升組織能力，追求卓越表現。

為深化核心價值與企業願景的共識，公司透過內部網站、定期會議、刊物發行及教育訓練等多元溝通管道，與員工持續對話，凝聚文化認同，促進組織長期穩健發展。

中美矽晶 (總公司、竹南、宜蘭、旭鑫分公司) 及環球晶圓 2025 年之員工數為 7,389 人。

於中美矽晶之員工數為 434 人，公司支持性別平等就業，依性別區分，男性佔 69.8%、女性佔 30.2%；依年齡區分，30 歲以下佔 5.5%、30~50 歲佔 80.2%、50 歲以上佔 14.3%；依工作地區區分，新竹佔 8.1%、竹南佔 35.7%、宜蘭佔 56.2 %；依工作屬性區分，直接人員佔 49.1%、間接人員佔 50.9%；聘僱類型區分，正式職員工佔 95.2%、非正式職員工 4.8%；依聘僱合約區分，固定合約佔 4.8%、不固定合約佔 95.2 %；需要工作簽證的員工佔 0.4%，免工作簽證的員工佔 0.2%。

2023–2024 年期間，因產業景氣變化及市場需求調整，公司因應環境變化，採取彈性的人力資源管理策略，以維持營運穩定。部分人員經由內部調動至集團其他廠區，另有部分人員透過再培訓方式進行職務優化，持續強化組織整體競爭力。

2023~2025 年人力結構分析

人力結構 \ 年度		2023		2024		2025	
		中美矽晶	環球晶圓	中美矽晶	環球晶圓	中美矽晶	環球晶圓
依性別	男性	453	5,628	418	5,573	303	5,479
	女性	169	1,677	156	1,625	131	1,582
依正式 / 非正式	正式（一般員工）	622	6,765	574	6,828	413	6,589
	非正式（派遣、兼職）	0	540	0	370	21	472
依聘僱合約	不固定期限	621	6,522	573	6,489	413	6,387
	固定期限（約聘）	1	783	1	709	21	674
依工作屬性	直接	349	4,388	297	4,222	213	4,195
	間接	273	2,917	277	2,976	221	2,866
依學歷	博士	3	76	3	76	0	77
	碩士	83	561	83	595	58	610
	大專	387	1,651	365	1,974	265	2,168
	高中職	129	3,894	106	2,962	99	2,748
	高中以下	20	1,123	17	1,483	12	1,352

人力結構 \ 年度		2023		2024		2025	
		中美矽晶	環球晶圓	中美矽晶	環球晶圓	中美矽晶	環球晶圓
依年齡	<30 歲	31	1,095	22	1,241	24	1,139
	30-50 歲	437	3,543	488	3,541	348	3,491
	>50 歲	154	2,667	64	2,308	62	2,325
地區	台灣	622	1,701	574	1,722	434	1,596
	海外	0	5,604	0	5,476	0	5,465
外籍員工及派駐海外員工	免工作簽證	0	7	1	15	1	12
	需工作簽證	1	222	2	214	2	181
總人數		7,927		7,772		7,389	

註：
1. 2025 年中美矽晶之非正式員工，係為派遣人員（中美矽晶無部份工時或季節性員工）。
2. 中美矽晶 2025 年未雇無時數保證之員工。

聘僱身障人士

中美矽晶基於企業社會責任與社會關懷精神，公司配合政府身心障礙者進用政策，並依法僱用身心障礙者，落實就業平權，促進多元包容的職場環境。至 2025 年共僱用 5 位身心障礙之員工，其中 2 人屬重度以上身心障礙者，依法以 7 人計算，進用比例為員工總數之 1.6%，以創造共融多元的工作環境。

身心障礙人士聘用	7 人
身心障礙進用比例	1.6%

註：依「身心障礙者權益保障法」進用重度以上身心障礙者，每進用一人以二人合計

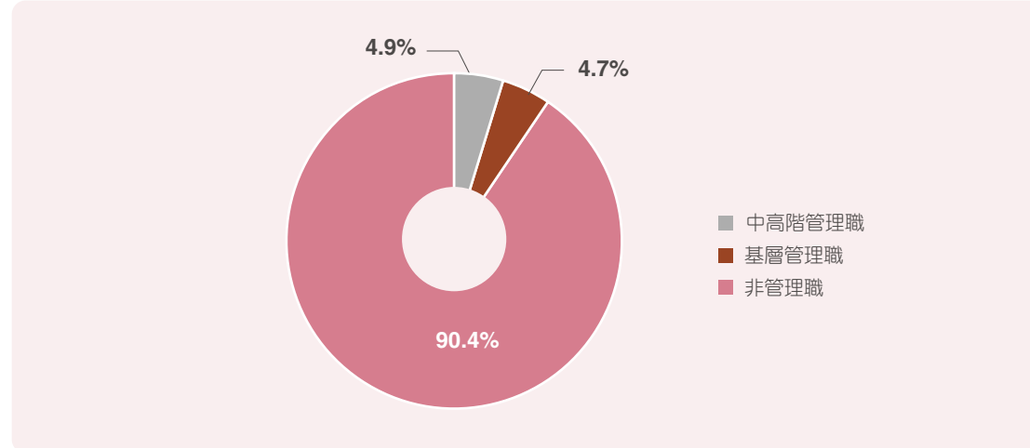
管理階層

在管理階層部分，中美矽晶主管總人數為 66 人，男性佔 69.7 %、女性佔 30.3%；依管理職級區分，中高階管理職 (經 (副) 理級以上)40 人、基層管理職 (課長級以上且未達經 (副) 理) 26 人。

各階層	中美矽晶				環球晶圓				合計			
	男	女	合計	百分比	男	女	合計	百分比	男	女	合計	百分比
中高階管理職	30	10	40	9.2%	256	68	324	4.6%	286	78	364	4.9%
基層管理職	16	10	26	6.0%	256	70	326	4.6%	272	80	352	4.7%
非管理職	257	111	368	84.8%	4968	1443	6411	90.8%	5225	1554	6779	90.4%
總人數	303	131	434	100.0%	5480	1581	7061	100.0%	5783	1712	7495	100.0%

註：
1. 中高階管理職：(副) 理級以上職級
2. 基層管理職：課長級以上且未達經 (副) 理職級
3. 非管理職：包含研究員、專業人員 (工程師、管理師)、助理工程師、技術員…等

管理階層統計



新進員工及離職員工統計

中美矽晶及環球晶圓 2025 年之新進員工人數為 689 人，依性別區分，新進男性員工佔當年度年底總員工人數之 6.5%、女性佔 2.8%；依年齡區分，<30 歲新進人員佔 4.3% 最高，30-50 歲佔 4% 次之。

2025 年離職員工人數為 1,185 人，自願離職率 19.8%，依性別區分，離職男性員工佔當年度年底總員工人數之 11.1%、女性佔 4.9%；依年齡區分，以 30~50 歲之離職人員佔 9.8% 為最高，<30 歲佔 3.0% 次之。

當員工提出離職申請時，人資單位將進行離職訪談，藉以了解員工離職原因，並就其工作內容、個人特質及所提出之問題，主動提供說明與必要之協助，評估可行之調整措施，以達成留才目標。

此外，當集團內部出現職缺時，將公告內部招募資訊，兼顧組織發展與員工職涯規劃需求，促進內部人才流動，進而降低整體離職率。

2023~2025 年新進員工統計分析

年度		2023												2024												2025											
地區		宜蘭		竹南		新竹		環球-台灣		環球-海外		合計		宜蘭		竹南		新竹		環球-台灣		環球-海外		合計		宜蘭		竹南		新竹		環球-台灣		環球-海外		合計	
年齡		人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
男	< 30 歲	0	<0.1%	1	<0.1%	0	<0.1%	51	0.6%	222	2.8%	274	3.5%	0	<0.1%	1	<0.1%	1	<0.1%	88	1.1%	199	2.6%	289	3.8%	16	0.2%	1	<0.1%	1	<0.1%	36	0.5%	155	2.0%	209	2.7%
	30~50 歲	0	<0.1%	3	<0.1%	1	<0.1%	35	0.4%	121	1.5%	160	2.0%	0	<0.1%	5	<0.1%	1	<0.1%	78	1.0%	148	1.9%	232	3.0%	45	0.6%	1	<0.1%	2	<0.1%	51	0.7%	121	1.6%	220	2.8%
	≧ 50 歲	4	<0.1%	0	<0.1%	1	<0.1%	3	<0.1%	48	0.6%	53	0.7%	1	<0.1%	0	<0.1%	0	<0.1%	4	0.1%	63	0.8%	68	0.9%	3	<0.1%	1	<0.1%	0	<0.1%	10	0.1%	36	0.5%	50	0.6%
女	< 30 歲	0	<0.1%	0	<0.1%	1	<0.1%	18	0.2%	52	0.7%	71	0.9%	0	<0.1%	0	<0.1%	3	<0.1%	24	0.3%	56	0.7%	83	1.1%	21	0.3%	0	<0.1%	2	<0.1%	20	0.3%	44	0.6%	87	1.1%
	30~50 歲	0	<0.1%	0	<0.1%	5	0.1%	25	0.3%	39	0.5%	69	0.9%	0	<0.1%	1	<0.1%	5	0.1%	35	0.5%	43	0.6%	84	1.1%	40	0.5%	2	<0.1%	5	0.1%	29	0.4%	25	0.3%	101	1.3%
	≧ 50 歲	0	<0.1%	0	<0.1%	0	<0.1%	3	<0.1%	19	0.2%	22	0.3%	0	<0.1%	0	<0.1%	0	<0.1%	1	0.0%	35	0.5%	36	0.5%	3	0.0%	1	<0.1%	0	<0.1%	2	<0.1%	16	0.2%	22	0.3%
合計		1	<0.1%	4	<0.1%	8	0.1%	135	1.7%	501	6.3%	649	8.2%	1	<0.1%	7	0.1%	10	0.1%	230	3.0%	544	7.1%	792	10.3%	128	1.6%	6	0.1%	10	0.1%	148	1.9%	397	5.1%	689	8.9%

2023~2025 年離職員工統計分析

年度		2023												2024												2025											
地區		宜蘭		竹南		新竹		環球-台灣		環球-海外		合計		宜蘭		竹南		新竹		環球-台灣		環球-海外		合計		宜蘭		竹南		新竹		環球-台灣		環球-海外		合計	
年齡		人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
男	< 30 歲	27	0.3%	8	0.1%	0	0.0%	46	0.6%	150	1.9%	231	2.9%	2	<0.1%	1	<0.1%	0	<0.1%	50	0.7%	131	1.7%	184	2.4%	15	0.2%	0	<0.1%	0	<0.1%	35	0.5%	79	1.0%	129	1.7%
	30~50 歲	48	0.6%	22	0.3%	0	0.0%	65	0.8%	129	1.6%	264	3.3%	29	0.4%	10	0.1%	2	<0.1%	73	1.0%	126	1.6%	240	3.1%	263	3.4%	8	0.1%	5	0.1%	104	1.3%	123	1.6%	503	6.5%
	≧ 50 歲	0	0.0%	3	<0.1%	0	0.0%	23	0.3%	55	0.7%	81	1.0%	2	<0.1%	0	<0.1%	0	<0.1%	26	0.3%	119	1.6%	147	1.9%	27	0.3%	1	<0.1%	3	<0.1%	37	0.5%	123	1.6%	191	2.5%
女	< 30 歲	1	<0.1%	0	<0.1%	3	0.0%	24	0.3%	35	0.4%	63	0.8%	2	<0.1%	0	<0.1%	3	<0.1%	18	0.2%	52	0.7%	75	1.0%	20	0.3%	0	<0.1%	2	<0.1%	21	0.3%	47	0.6%	90	1.2%
	30~50 歲	1	<0.1%	4	0.1%	1	<0.1%	58	0.7%	46	0.6%	110	1.4%	12	0.2%	2	0.2%	1	<0.1%	32	0.4%	29	0.4%	75	1.0%	116	1.5%	2	<0.1%	12	0.2%	56	0.7%	35	0.5%	221	2.8%
	≧ 50 歲	0	<0.1%	0	<0.1%	1	<0.1%	14	0.2%	21	0.3%	36	0.5%	2	<0.1%	0	<0.1%	1	<0.1%	10	0.1%	35	0.5%	48	0.6%	9	0.1%	0	<0.1%	0	<0.1%	13	0.2%	29	0.4%	51	0.7%
合計		77	1.0%	37	0.5%	5	0.1%	230	2.9%	436	5.5%	785	9.9%	49	0.6%	13	0.2%	7	0.1%	209	2.7%	492	6.4%	769	10.0%	450	5.8%	11	0.1%	22	0.3%	266	3.4%	436	5.6%	1185	15.2%

註：
1. 新進員工、離職員工之百分比，為佔前一年度年底時的總員工人數比例。
2. 本統計按地區與年齡劃分，「竹南」：涵蓋範圍中美竹南分公司及續升綠能旭鑫分公司。(竹南及旭鑫分公司營運位置均位處竹南)
3. 「環球晶圓 - 台灣」：涵蓋範圍為環球晶圓總部、竹南廠、中德分公司。
4. 因應全球能源轉型趨勢以及企業對綠能需求急遽攀升，2025 中美矽晶積極展開組織改造，許多員工配合營運方針轉調至子公司及新設子公司，組織重整過程也影響部分員工留任意願而流失人力。

4.2 人才吸引與留任

員工是企業成長與成功的關鍵動能。中美矽晶致力於提供具市場競爭力之薪酬與福利制度，每年綜合考量公司營運績效、整體產業薪資調整趨勢、物價變動指數及員工個人績效表現，訂定年度薪資調整標準，以確保薪酬水準的公平性與合理性。

為吸引並留任優秀人才，公司建構管理職與專業職並行的雙軌發展體系，搭配相應之薪酬制度，支持員工依專長與志向發展職涯，充分發揮個人潛能。敘薪標準係依職務內容、年資、能力及工作表現等與工作相關之客觀因素訂定，落實同工同酬原則，並避免因性別、年齡或其他非工作因素而產生差別待遇。

此外，中美矽晶為提升員工向心力並激勵同仁共同超越年度經營目標，秉持共創價值、共享成果的精神，依公司獲利狀況提撥員工酬勞，並透過年度績效與貢獻評核結果辦理晉升作業。期望員工能真切感受公司與同仁共享經營成果的承諾，進而凝聚團隊合作精神，提升組織認同感，打造積極成長、深受專業人才嚮往的職場環境。

項目		中美矽晶(總公司、竹南、宜蘭及旭鑫分公司)			環球晶圓(環球總部、竹南廠、中德廠)		
		2024	2025	與前一年度差異	2024	2025	與前一年度差異
非擔任主管務	全時員工人數 (人)	573	321	-43.98%	1,638	1,552	-5.25%
	薪資平均數 (新台幣仟元)	1,080	1,320	22.22%	1,205	1,216	0.91%
	薪資中位數 (新台幣仟元)	996	1,022	2.61%	1,101	1,145	3.99%

註：
1. 「全時員工」，係指工作時數達到公司規定之正常上班時數或法定工作時數者；未規定正常上班時數者，大致平均每周工作時數超過 35 小時者。
2. 「非擔任主管職務之全時員工」，係指全體受僱員工扣除擔任主管職務者、部分工時員工、及符合排除豁免統計人員後之全時員工人數。擔任主管職務者，係指公司經理人，依據主管機關規定「經理人」之適用範圍：總經理及相當等級者、副總經理及相當等級者、協理及相當等級者、財務部門主管、會計部門主管、其他有為公司管理事務及簽名權之人，與公司申報內部人 (經理人) 及股東會年報揭露 (經理人) 之範圍一致。
3. 「薪資」，係指歸屬當年度之員工薪資，採權責發生之應計基礎，包含經常性薪資 (本薪與按月給付之固定津貼及獎金)、加班費 (不論應稅或免稅) 及非經常性薪資 (非按月發放之津貼、獎金、員工酬勞等)。
4. 上揭員工人數係採加權平均之統計概念 (各月員工人數之平均數)，且僅涵蓋台灣地區環球晶圓及中德分公司。

績效與獎酬連結

中美矽晶每年定期辦理全體員工績效考核，綜合評估員工對工作之承諾、職責履行與整體貢獻，並同時考量其未來發展潛力及市場薪資水準，作為薪資調整之依據。另依績效評核結果核發分紅，確保員工之薪酬與職涯發展能與公司財務表現及經營成果緊密連結。

透過績效導向的獎酬機制，公司鼓勵員工持續精進專業、勇於突破自我，發揮個人價值，並與組織共同成長。

類型	對象	頻率	執行方式
年度評核	全體員工	每年一次	由主管依據年度目標達成情形，綜合評估同仁整體工作表現，作為績效與發展依據。
多面向評核	主管職	每年一次	由具協同工作經驗的跨部門主管或同事提供多面向的回饋，作為主管未來發展與精進之參考。
平時溝通與回饋	全體員工	即時	由同仁主動發起工作進度討論，或主管透過一對一面談方式，即時提供工作目標回饋與必要協助。

高階經營團隊績效與薪酬

高階經理人薪資結構與公司績效高度相關，每年依據公司績效指標得分決定經理人薪酬提案，經過薪酬委員會審議後，提交董事會決議。高階主管長期激勵辦法，能確實與公司長期績效及股東權利連動。

為落實本公司對永續發展之承諾，亦將 ESG (環境、社會、治理) 等非財務績效面向納入本公司高階經理人績效評估範圍（高階經理人包括總經理、副總經理、各廠廠長等），ESG 績效指標項目及權重占比依據其職務內容個別訂定，包括國內外相關 ESG 評鑑評等、減緩氣候變遷與調適相關作為 (如溫室氣體減量、節能減碳目標達成率…等)、職業安全衛生推動…等，並於績效考核時，將其 ESG 績效指標之達成情形納入計算以評定薪酬。

關鍵人才長期留任方案

公司針對關鍵崗位與核心關鍵人才，依各營運據點之市場薪酬水準與人才競爭狀況，採取因地制宜之留任策略，規劃具差異化之長期留任方案，持續提供具吸引力的激勵與支持措施，以鼓勵關鍵人才長期留任並持續為公司創造價值。

完善的福利制度

中美矽晶致力於建構完善且具競爭力的福利制度，期望持續協助員工安居樂業，安心投入工作並與公司共同成長。於各營運據點，公司為全職員工提供六大基本保障，包括人壽保險、醫療保險、傷殘保險、育嬰假、退休制度及員工持股信託，作為支持員工與其家庭的重要後盾。

此外，於臺灣廠區，公司依法提供勞工保險、全民健康保險、勞工退休金及團體保險，並進一步提供多元福利措施，包括員工用餐補助、年度旅遊補助、員工健康檢查、三節與生日禮金、婚喪喜慶補助、生育補助、傷病住院補助、社團活動補助、教育訓練補助、臨廠服務醫師、罹癌慰問金、員工持股信託及員工協助方案（EAP）等，協助員工平衡工作與生活，提升整體福祉。

公司亦將持續學習視為員工發展策略的核心，透過定期內部訓練與外部訓練補助，並訂有《員工在職進修辦法》，鼓勵員工依職涯規劃參與多元學習。公司提供學費補助、彈性工時等配套措施，以同時滿足公司經營需求與員工個人發展目標

獎勵優良員工

公司設置多元獎勵機制，以表揚工作表現主動且績效優異之員工，包括優良事蹟獎勵、創新提案獎勵及專利獎勵等，藉以肯定員工在專業表現與價值創造上的貢獻。

此外，臺灣地區每年定期辦理模範員工選拔活動，遴選具代表性的優秀同仁予以公開表揚與嘉許，期望透過正向激勵機制，形塑積極進取的企業文化，並落實持續改善與卓越追求的承諾

員工持股信託

於臺灣地區，公司推行員工持股信託制度，鼓勵員工透過每月定期定額方式投資公司股票。員工依其每月提存金額，公司相對提撥 100% 獎勵金共同投入信託，以協助員工分享公司長期經營成果與股東價值。

本制度在兼顧員工自主投資意願與權利之前提下，透過穩健的累積機制，提升整體員工福利，並協助員工進行退休及離職後之財務規劃，促進員工與公司之長期共同成長。

保險與退休制度

中美矽晶除依法為員工投保勞工保險與全民健康保險外，另提供優於勞動法令之團體保險方案，以強化員工整體保障。團體保險項目涵蓋定期壽險、意外傷害險、航空意外險、重大燒燙傷保險、傷害醫療險、住院醫療險、癌症保險及防疫保險等，其中防疫保險包含確診給付與住院醫療等多項保障內容，全面維護員工之人身安全與健康。

在退休制度方面，依據《勞動基準法》規定，符合勞工退休金舊制之員工，公司每月依規定提撥薪資之 2% 作為退休準備金，存入臺灣銀行勞工退休準備金專戶，並於年度結束時依法補足應提撥金額。勞工退休金準備金監督委員會除依法定期召開會議，執行退休金相關監督作業外，亦每年委由專業精算顧問公司進行退休金精算評估，以確保退休金足額提撥，保障員工未來請領退休金之權益。

對於適用勞工退休金新制之員工，公司每月依法提撥薪資之 6% 至員工於勞工保險局設立之個人退休金帳戶，支持員工建立穩健之退休保障。

建構完善的生育支持系統，提供產檢假、陪產檢假、安胎假、產假及育嬰假等制度

中美矽晶鼓勵不同性別員工共同參與育兒歷程，支持員工在職涯發展與家庭照顧之間取得良好平衡。各營運據點均依相關法令及公司制度，提供完整的生育與育兒假別安排。

於生產前，公司提供產檢假、陪產檢假、安胎假及彈性工時等措施，協助員工安心因應孕期需求。生產後，不論男性或女性員工，凡任職滿六個月，於每一子女未滿三歲前，若有照顧需求，皆可依法向公司申請育嬰留職停薪。

除工時與假期制度外，公司於生育前、中、後三個階段，透過健康中心推動母性健康保護措施計畫，執行母性健康風險評估，守護育齡及懷孕同仁之職場健康。相關支持措施包括提供懷孕同仁專屬停車位、孕期關懷禮（準媽媽好孕包）、設置哺集乳室及提供彈性休息時間，以滿足哺乳與育兒需求。

針對產後重返職場之女性員工，公司持續進行健康風險評估，並提供醫師諮詢與關懷服務；同時，與托育服務機構簽署特約合作，提供員工優於市場之托育優惠，減輕育兒負擔。公司相信，完善的生育支持與托育資源是打造友善職場的重要基石，亦有助於員工安心投入工作並持續發展。

申請育嬰留停執行結果

項目	性別	中美矽晶			環球晶圓-台灣區		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025
享有育嬰留停的員工總數	男	34	24	9	46	45	28
	女	16	3	4	22	21	18
實際使用育嬰留停的員工總數	男	5	10	11	2	8	9
	女	7	2	8	9	11	8
育嬰留停期滿應復職的員工總數	男	3	6	7	4	6	12
	女	6	4	8	12	8	10
育嬰留停期滿後實際復職的員工總數	男	2	5	7	3	6	10
	女	5	2	6	6	5	9
育嬰留停期滿後實際復職的員工比例（復職率）	男	66.7%	83.33%	100.0%	75.0%	100%	83%
	女	83.3%	50%	75.0%	50.0%	62.5%	90%
育嬰留停期滿且復職後 12 個月仍在職的員工總數	男	2	2	1	1	3	5
	女	3	4	0	4	6	3
育嬰留停期滿且復職後 12 個月仍在職的員工比例（留任率）	男	66.7%	100%	20.0%	50.0%	100%	100%
	女	42.9%	80%	0.0%	66.7%	100%	60%

員工膳食

中美矽晶為員工提供免費膳食及設置專屬員工餐廳，營造舒適用餐環境，並提供多元化餐點，滿足員工不同飲食需求。

為確保膳食品質與營養均衡，公司成立團膳監督小組，負責供餐管理、食品安全與營養把關，持續優化員工餐飲服務，保障員工健康。

福委制度

中美矽晶職工福利委員會成立於民國 77 年，長期致力於為員工爭取多元且完善的福利措施。福利內容涵蓋急難救助與初次罹癌救助，協助同仁於遭逢重大變故或困難時度過難關；並提供結婚、生育、喪儀補助金，以及三節與生日禮金、教育獎學金、生病住院補助等多項關懷措施。

此外，委員會亦規劃特約商店優惠、定期旅遊、尾牙活動，並贊助社福單位活動，落實企業社會責任。不定期舉辦家庭日與工廠參觀活動，邀請同仁與眷屬共同參與，增進對公司營運的認識，凝聚向心力與認同感。

同時成立多元員工社團，促進身心健康，提倡正當休閒娛樂，培養團隊合作與互助精神；舉辦淨灘等公益活動，為社會與環境盡一份心力。另增設視聽設施，提升員工用餐環境之品質與舒適度，全面照顧同仁福祉。

2025 年全年補助費用達 422 萬，平均員工補助 1 萬元。員工旅遊提供多元豐富的行程供員工選擇亦可攜眷參加。

4.3 人才培育發展

全方位的學習環境與發展

為持續提升人力資本，支持公司成長與發展，致力塑造學習型組織氛圍，透過多元學習資源與途徑，全面發展員工職涯能力。每年依據公司策略與職位需求，制定並執行年度教育訓練計畫，涵蓋廠內課程及在職訓練（OJT），以提升員工專業能力及工作勝任度。

公司亦鼓勵員工參與外部專業訓練，提供多元學習機會，促進知識技能累積。每季結束後，對當季課程進行檢討與評估，確保訓練成效落實，提升員工工作效率與競爭力，同時結合個人成長與公司永續發展目標。

中美矽晶提供全方位多元化的學習環境

為提供同仁隨時閱讀與複習訓練教材之便利性，公司建置「電子圖書學苑」，提供多元且豐富的館藏資源，使同仁即使在繁忙的工作之餘，亦能彈性安排閱讀與學習，逐步培養組織閱讀風氣。學苑同時涵蓋各專業領域之訓練教材，鼓勵同仁進行跨領域自主學習，提升專業能力與成長速度。透過持續且不間斷的學習機制，進一步強化整體營運績效。

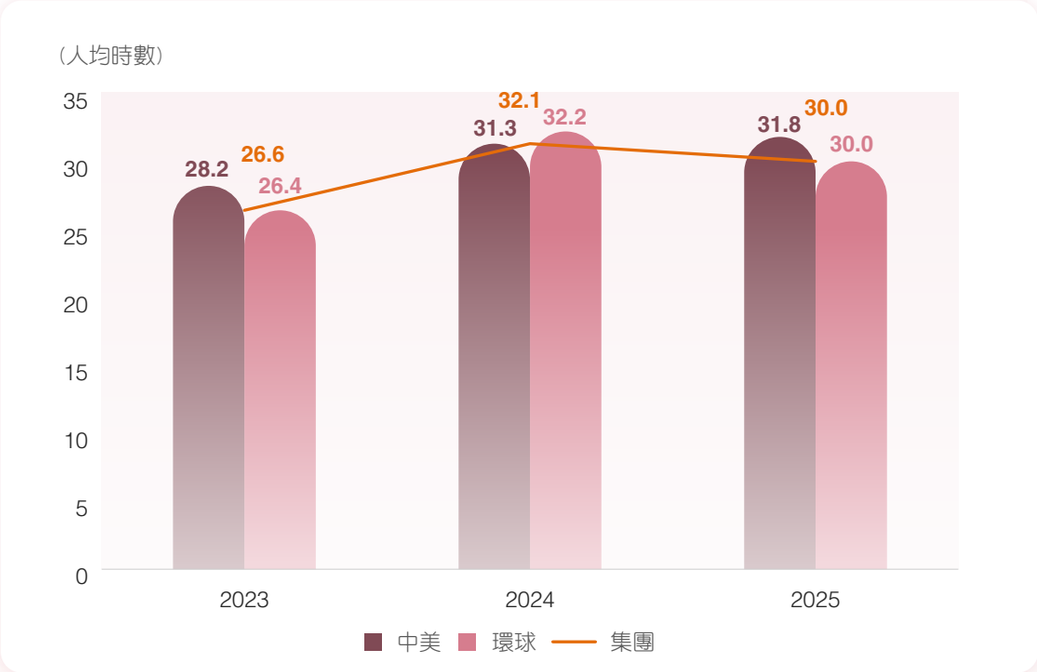
2025 年中美矽晶及環球晶圓投入於訓練發展總訓練時數為 225,956 小時。

於中美矽晶部分，依性別區分，男性及女性接受教育訓練平均時數分別為 33.5 小時、27.9 小時；依員工類別區分，直接人員及間接人員接受教育訓練平均時數分別為 28.2 小時、35.3 小時。

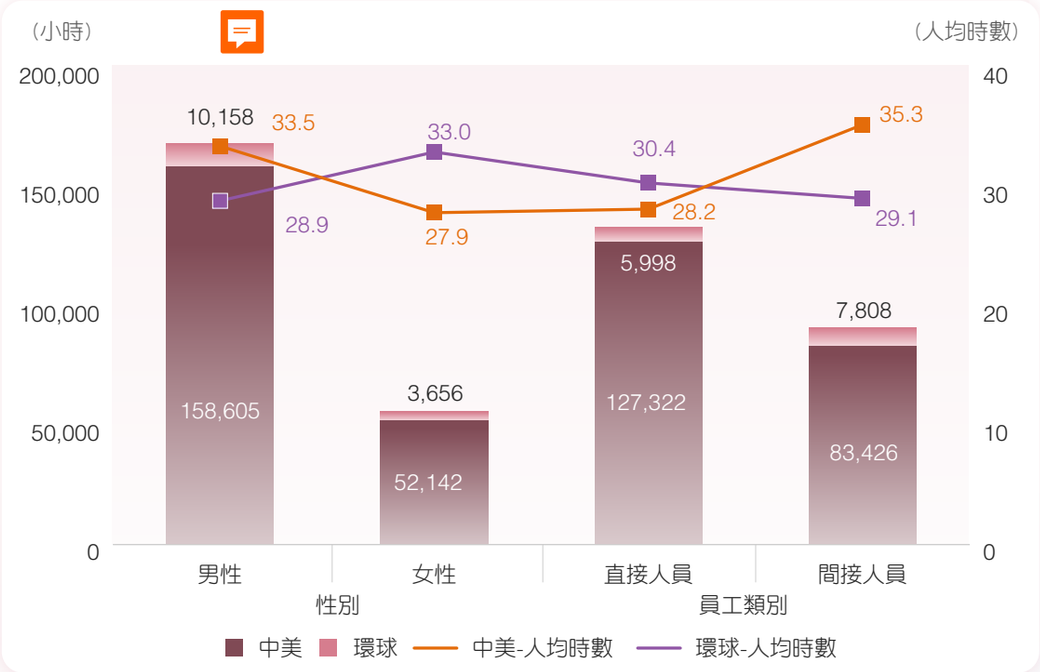
2023~2025 年度教育訓練人次及時數

訓練類型		2023				2024				2025			
		堂數	人次	開課總時數	上課總時數	堂數	人次	開課總時數	上課總時數	堂數	人次	開課總時數	上課總時數
中美矽晶	新人職能訓練	11	11	135.0	135.0	38	43	215.5	231.5	62	66	666.0	674
	專業教育訓練	704	12,440	1,939.5	12,882.5	784	10,887	2,002.5	12,593.0	582	5,180	1,705.0	8,401
	通識職能訓練	252	2,493	420.0	4,514.0	305	3,277	481.5	5,167.0	316	3,087	582.0	4,730.5
	總計	967	14,944	2,494.5	17,531.5	1,127	14,207	2,699.5	17,991.5	960	8,333	2953.0	13,805.5
環球晶圓	新人職能訓練	316	1,282	1,586.0	9,553.0	422	1252	23226.0	30027.0	290	927	28,597.5	33,201.5
	專業教育訓練	1,951	13,757	25,282.0	79,075.0	1,691	18,633	47,336.0	77,336.0	1,179	15,220	39,026.7	66,402.2
	通識職能訓練	1,263	47,246	3163.0	102,606.0	1,742	41,007	73,831.0	124,449.0	3,198	45,898	57,878.5	112,547.1
	總計	3,530	62,285	30,032.0	191,233.0	3,855	60,892	144,393.0	231,812.0	4,667	62,045	125,502.7	212,150.8
總計		4,497	77,229	32,526.1	208,764.7	4,982	75,099	147,092.5	249,803.5	5,627	70,378	128,455.7	225,956.3

2023~2025 年員工平均教育訓練時數



2025 年依員工性別、類別劃分之員工平均教育訓練時數

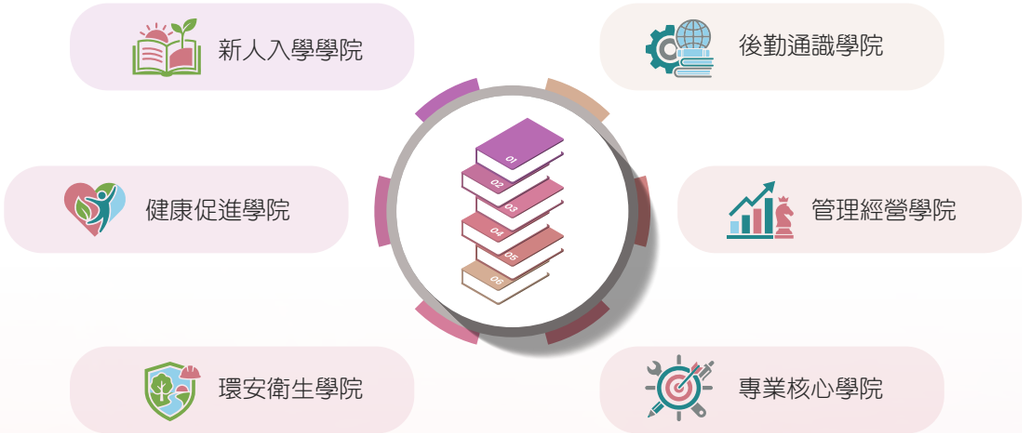


註：
1. 直接人員：實際從事與生產有關之作業人員，包括生產現場從事技術性工作人員、領班等人員
2. 間接人員：非直接從事與生產有關之工作者，包括主管人員、產品設計人員、會計、採購、工程師等人員。

多元人才培育管道

中美矽晶每年依據營運策略及短、中、長期目標，規劃年度教育訓練計畫，重視技術傳承與人才培育。課程形式多元，包括內部訓練、產學合作、專案研究，以及職務代理、職務輪調與在職訓練（OJT）等機制，確保員工能掌握全球市場趨勢及技術新知，並強化多元職能。

公司提供完整的訓練體系，包括：



透過分階段、分領域的訓練課程，員工能在不同職涯發展階段獲得適切培訓，提升知識、技能與能力，協助公司及員工快速適應世界急遽變化的環境。

為推動學習文化，公司制定「內部講師管理辦法」，鼓勵員工貢獻專長並充分運用訓練資源，落實知識管理與技術傳承，鞏固核心競爭力。

主管培訓計畫

為培訓並提升主管層級員工之管理與領導能力，公司規劃主管培訓計畫，協助主管因應各項管理挑戰，強化其領導力、決策能力與團隊管理效能，進而有效帶領並激勵團隊達成公司整體目標。除內部辦理部屬培育相關課程外，亦透過外部專業訓練機構（如社團法人中華民國企業經理協進會），系統性培育具潛力之高階經理人才，並藉由與業界先進交流互動，促進管理經驗分享，共同推動產業發展。

2025 年 2 位主管參與外部高階經理人培訓。

永續發展教育訓練

中美矽晶作為優質的綠色能源解決方案供應商，為落實企業對環境的保護、社會責任的推動以及公司治理，2025 年中美矽晶集團舉辦 2 場次 ESG 教育訓練，促進集團同仁了解 ESG 的重要性及企業永續經營目標，接受 ESG 教育訓練共 75 人次，總訓練時數達 221 小時，持續推廣永續發展的目標。

4.4 友善守護

人權政策

中美矽晶秉持著尊重員工、落實以人為本的核心理念，遵循且支持全球各營業據點所在地法令規範，維護包括正職員工、契約及臨時人員、實習生、求職者合法權益，並致力推動合作及供應鏈夥伴以相同的標準落實在營運活動當中。

我們認同並支持《聯合國世界人權宣言 (Universal Declaration of Human Rights)》、《聯合國全球盟約 (United Nations Global Compact)》、《國際勞工公約 (International Labour Conventions)》、《聯合國工商企業與人權指導原則 (United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights)》與《責任商業聯盟行為準則 (Responsible Business Alliance Code of Conduct)》等國際人權公約及規範所揭示之人權保護精神與基本原則，並遵守相關勞動法規，制定有「人權政策」，致力於建構平等、安全且有尊嚴的工作環境。

政策方針

1. 持續創造多元包容性與平等機會，禁止任何形式的歧視（含性別（含性傾向）、種 族、國籍、階級、年齡、婚姻、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、容貌、五 官、身心障礙等）
2. 禁止人口販運、強迫勞動與僱用童工
3. 建立安全與健康的工作環境，禁止任何形式的騷擾行為及不人道之待遇
4. 提供公平合理的薪資與工作條件
5. 提供自由表達意見的管道及環境，尊重員工自由結社之權利

多元、平等、共融 (DEI) 職場宣言

中美矽晶集團廠區分布於歐、美、亞洲，深植全球視野，支持多元 (DIVERSITY)、平等 (EQUITY)、共融 (INCLUSION) 的價值觀，致力於營造一個尊重差異、促進平等並激發創新的工作環境。我們珍視每一位員工的獨特背景、經驗和觀點，並視其為我們全球業務成長的重要資源。我們嚴格遵守各國當地法令，無論性別、種族、國籍、年齡、婚姻、語言、思想、宗教、文化、黨派、性傾向、階級或身心能力等因素，每個人都能在這裡感受到尊重和包容。我們相信，擁抱來自全球各地多元化力量，我們能夠持續提升競爭力，並更好地服務與回饋於我們的客戶與社會。人本 (PEOPLE) 為中美矽晶重視的核心價值觀之一，我們透過不斷完善政策及實踐，確保所有員工都能平等地參與公司事務，並有機會發展個人職業生涯。以人為本、以善意出發，積極推動員工、客戶、股東、社區等各方福祉。我們承諾將多元、平等與共融作為企業永續經營的長期目標，並為未來的每一步奠定堅實的基礎。

多元、平等、共融 (DEI) 職場宣言，請參考中美矽晶公司網站。

提供零騷擾的工作環境

為預防員工於執行職務時遭受任何身體或精神上之不法侵害，本公司訂定「預防職場不法侵害保護管理辦法」，並規劃相關教育訓練，採取必要之安全防護措施，以確保員工之工作安全與身心健康。同時，於廠區公告欄張貼預防職場不法侵害聲明，提供員工多元且暢通的申訴管道，並定期進行職場不法侵害風險評估。針對評估與調查結果，持續檢討並規劃相應之改善與安全措施，致力於營造平等、安全、尊重且友善的工作環境。

杜絕不法歧視、工作機會平權

本公司秉持多元包容性與平等原則，制定「人權政策」、「多元、平等、共融（DEI）職場宣言」，不因種族、階級、年齡、婚姻、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、容貌、五官、身心障礙等身份而歧視，為全體員工打造安全且友善的工作環境。中美矽晶竹南分公司與環球晶圓共同榮獲「2025 年新竹科學園區推動職場工作平權優良單位評選」優等獎殊榮。

禁用童工與禁止強迫勞工

本公司於招募及聘僱員工時，嚴格查驗員工身分證明文件，確保不於任何製造或營運流程中使用童工；惟符合法令規定之合法職場學習、實習或建教合作計畫，不在此限。

公司與員工於聘僱關係成立時，皆在雙方合意之前提下簽訂書面勞動契約，確保勞動條件透明明確，並嚴禁任何形式之強迫、脅迫或非自願勞動行為，以保障員工之基本勞動權益。

工時管理

本公司員工工時管理遵循當地勞動相關法令及 RBA 工時規範，確保員工於每七日內享有二日休息，其中一日為休息日、一日為例假日；每日總工時不超過十二小時；連續工作四小時至少提供三十分鐘休息時間；每月延長工作時數不超過四十六小時，以維護員工身心健康。

公司建置完善之考勤管理系統，針對工時異常或可能違反法令之出勤情形，系統將自動發出提醒通知，並提供員工即時查詢個人出勤紀錄之管道，以提升工時管理之透明度。

各單位如因業務需要安排加班，須事前取得員工同意，並依相關法令規定給付加班費或提供補休，確保員工權益。

另針對間接員工，公司提供每日三十分鐘之彈性上下班時間，以協助員工兼顧工作與生活平衡。

個資保護

本公司為確保員工、客戶及合作夥伴之個人資料安全，並維護公司合法權益，悉依《個人資料保護法》及其施行細則之相關規定辦理。對於個人資料之蒐集、處理及利用，均尊重當事人之權益，並秉持誠實及信用原則進行，確保其目的具正當合理性，且與蒐集目的具有實質關聯，同時兼顧個人隱私權之保護，不得逾越特定目的所必要之範圍。

公司因業務需要蒐集個人資料時，將事前明確告知當事人蒐集之目的、範圍及利用方式，並依法取得當事人之書面同意，以確保個人資料之合法、正當及安全使用。

員工溝通管道

中美矽晶重視員工的意見與權益，建立多元的溝通管道，包含員工意見＆申訴信箱、勞資會議召開，達成勞資雙向溝通，員工可透過任一管道表達意見。

遵照法令舉辦勞資會議及職工福利委員會，由各單位依據人數比例開放遴選委員代表。勞方代表透過每季勞資會議與資方溝通爭取權益，員工覆蓋率為 100%。

項目	2025年會議次數	說明
勞資會議	23	每季分別於中美矽晶總部公司、竹南分公司、旭鑫分公司與宜蘭分公司各舉辦一次。
福委會議	4	每季中美矽晶總公司與各分公司共同舉辦一次。

本公司秉持多元包容性與平等原則，除了制定「人權政策」，也公告「多元、平等、共融（DEI）職場宣言」，皆經由高階主管承諾，公開於公司官方網站中，並定期進行人權盡職調查，透過人權相關評估工具進行風險的鑑別與評估，針對各風險議題採取減緩措施與補救措施。當受到不法侵害或是有任何疑慮時，檢舉人得透過 E-mail、專線電話、實體意見箱等方式，以具名或匿名形式舉報，相關的委員會將以全程保密的方式處理，會議結果將用以積極追蹤、監督並給予當事人必要的支持，以保障人權及避免再發。

檢舉非法與不道德或不誠信行為	886-3-577-2255#2370 whistleblower@saswafer.com
員工申訴信箱	886-3-577-2255#2398 happywork@saswafer.com

員工滿意度調查

中美矽晶由人力資源單位每年辦理「員工滿意度調查」，以全面蒐集並評估員工之工作體驗與建議。調查內容涵蓋敬業度、領導與溝通、獎勵與認同、職涯發展、工作環境及工作與生活平衡等六大面向，藉以深入分析企業之優勢與待改善機會。

公司依據調查結果，擬定具體改善行動與追蹤措施，持續優化職場環境與管理制度，進而提升員工滿意度、組織效能及整體企業競爭力。

2025 年整體員工滿意度 3.82 分 / 滿分 5 分，員工覆蓋率為 62.35%，相較前一年度持平；

為提升員工滿意度，將強化透明度與溝通，除勞資會議外，將不定期舉辦部門會議，增進主管與員工的交流，並加強政策說明，避免資訊誤解。此外，將強化佈告欄資訊，確保薪酬福利政策清晰透明。

同步優化薪酬福利，透過數據分析觀察員工滿意度與離職率，確保優化方向符合人才吸引、培育及留任需求，以提升員工認同感。

另根據 2025 年度員工滿意度調查結果，開放員工於 07:30 至 08:30 間彈性上班，並以當日實際工作滿 8 小時為下班依據，藉此提升員工工作自主性，促進工作與生活平衡，強化整體員工福祉。

調查範圍	2024年		2025年	
中美矽晶全體	整體滿意度	員工覆蓋率	整體滿意度	員工覆蓋率
	3.89/5	63.45%	3.82/5	62.35%

人權盡職調查

根據 《聯合國工商企業與人權指導原則》(UNGPs)，所有企業都負有尊重人權之責任，人權盡職調查在中美矽晶的營運政策及活動當中是不可或缺的環節，我們依據以下架構進行以確保涵蓋國際人權組織所建議的核心要素：

鑑別與評估

對象	風險議題	內涵說明	共通評估因子	個別評估因子	評估工具
中美矽晶集團、供應商	勞動法規	落實並遵循各項勞動相關法令之基本承諾，涵蓋人員招募、面試、簽約與聘用流程，以及在職期間之工時管理、加班、休假、薪資給付、保險、退休金制度、職場安全、性別友善措施、職務調動與懲處機制，並延伸至員工離職、退休或解僱等相關管理作業。	1. 員工受人權相關教育訓練之人次與時數 2. 供應商是否簽署供應商行為準則	因違反勞動法規受主管機關裁罰的案件數	1. 勞動法律遵循 2. 員工健康檢查 3. 員工申訴機制 4. 勞資會議 5. 員工協助方案 EAP 6. 內部控制制度 7. 母性保護相關危害評估 8. 供應商風險評估及現場稽核 9. 供應商行為準則暨供應商承諾書
	童工	不得在任何營運活動中雇用童工，「童工」指十五歲以上未滿十六歲之受雇從事作業者。		是否於招募過程中進行身分查核	
	強迫勞動	禁止任何非員工本人自願提供之工作或服務。不得以任何形式涉及或容許強迫勞動行為，包括但不限於濫用弱勢處境、欺騙、限制人身自由或行動、隔離孤立、人身暴力或性暴力、恐嚇與威脅、扣留身分證件、扣發或拖欠薪資、以債務抵償勞務、施加不合理或苛刻之工作及生活條件，以及要求超時或非自願加班。		人權相關申訴成立之案件數	
	工作條件	確保員工於健康、安全且具尊嚴之工作環境下工作，包括每週工作時數原則上不超過六十小時，工資給付應符合所有相關薪酬與勞動法令規定，避免對員工施以任何苛刻、非人道或不當之對待，並確保職業安全衛生管理系統之有效運作，以降低職業災害風險並保障員工身心健康。		1. 單日工作超過 12 小時、連續出勤超過 6 日人數。 2. 違反工時、工資、職安等各類法規遭判罰案件數。 3. 職災統計之案件數 4. 異常工作負荷辨識與風險調查	
	歧視與騷擾	不得因人種、膚色、年齡、性別、性傾向、性別認同及表現、種族或民族、殘疾、懷孕、信仰、政治立場、團體背景、退伍軍人身份、受保護的基因資料或婚姻狀況等，在招聘、聘用或工作過程中歧視或騷擾員工，例如因此而影響工資、晉升、獎勵和接受培訓的機會等。		人權相關申訴成立之案件數	
	人口販運	不得利用他人不能、自知不知或難以求助之處境，或以任何違反其意願之方法，從事招募、買賣、質押、運送、交付、收受、藏匿、隱避、媒介、容留國內外人口。			
	集會結社自由	員工和或他們的代表能夠在不用擔心歧視、報復、威脅或騷擾的情況下，公開地就工作條件和管理方法與管理層溝通以及分享其想法和憂慮。		召開勞資會議次數及參與社團的員工人數	
	平等與同工同酬	對同樣勞動崗位、在同樣勞動條件下，不同性別、身份、戶籍或不同用工形式的勞動者之間，只要提供的勞動數量和勞動質量相同，就應給予同等的勞動報酬。			
	母性保護	對於女性勞工從事有母性健康危害之虞之工作所採取之措施，包括危害評估與控制、醫師面談指導、風險分級管理、工作適性安排及其他相關措施。		受保護對象人數	

行動與成效

對象	風險議題	減緩措施	補救措施	施行成果
中美矽晶集團、供應商	勞動法規	1. 制定工作規則並公告在易於取得的明顯處。並於新進人員訓練時，以員工母語進行工作規則與規章辦法的教育訓練，使員工充分了解勞動權益。 2. 透過內部控制制度、內部稽核，定期檢核並修訂所有規章辦法，確保所有作業符合勞動法令規範。 3. 建立多元的溝通管道，台灣、海外各廠區皆設有溝通、申訴管道，如：勞資會議、專門電子信箱、熱線、實體意見箱、吹哨者系統等，即時了解工作現場的問題並改善。 4. 遇有勞雇條件變更，充分諮詢公司內部專業法律部門，以確保員工權益受到保障。	1. 人資部、法令遵循單位介入調查，在充分考量員工個人利益並全程保密的前提下，偕同部門主管與當事人溝通，並於溝通完成後呈報最高主管，採取補償及矯正行動。 2. 經任何形式的稽核活動發現不合於勞動法規的程序或作業，立即了解根因並限期改善。 3. 由人資部處理員工申訴，必要時成立委員會進行裁決，以確保公正性。	各廠區無不法情事發生
	童工	1. 於招募階段嚴格核對身分證件，並根據交談、觀察等方式確保不聘僱未滿十六歲之童工。 2. 未滿十八歲的員工不得從事任何危害其健康與安全的工作，亦不得從事夜間工作。	1. 補救計畫持續六個月或直到童工滿十六歲止。如發現童工，立即將其撤離工作崗位，將童工送回原居住地、父母或其監護人，並補償其教育費用。 2. 安排童工進行體檢，確認其在工作過程中身體健康未受影響，如因此受到影響，其產生的醫療與生活費用由公司全額負擔。	各廠區無違法雇用童工
	強迫勞動	1. 於《人事任用辦法》中明訂：禁止僱用受強迫、威脅、非自願的勞工。 2. 每月彙整員工出勤分析，供主管作為工時管理依據。為確保員工身心健康，針對工時管理，每日透過系統即時預警，並由人資部與部門主管共同擬定對策，確保預防與補救措施的落實。 3. 依循 RBA 規範架構，制定供應商行為準則，並確保所有供應商承諾遵循。	1. 落實多能工培訓，增加人員運用彈性，避免過度依賴單一人員，造成工作負擔過量。 2. 施行輪休制度，保障員工家庭生活與個人身心健康。 3. 若發現供應商有不合規事項，使其立即改善並評估繼續合作與否。	各廠區未有因強迫勞動申訴而受到主管機關調查

對象	風險議題	減緩措施	補救措施	施行成果
中美矽晶集團、供應商	工作條件	1. 每年透過薪資調查，衡量市場的薪資水準及總體經濟指標，對員工薪資做出適當的調整，及提供具競爭力的起薪。 2. 員工協助方案 (Employee Assistance Programs, EAPs) 提供員工外部專業顧問免費、專業且高度保密的心理、管理、法律、健康與財務等五個層面的諮詢服務。 3. 針對在職員工實施定期健康檢查 4. 持續通過 ISO 45001 職業安全衛生系統驗證[註]，確保職業安全衛生系統的運作，如建立危害評估與分級管理機制、各廠區設置緊急應變小組、提供完整的職業安全衛生教育訓練。 5. 由各廠區最高主管設立 EHS 組織及職業安全衛生委員會。 6. 制定《預防職場不法侵害保護管理辦法》，定期評估職場不法侵害之風險，辦理職場不法侵害相關教育訓練。 註 驗證期間：2025.03.12~2028.03.11	1. 人因性危害：對各部門進行風險調查，逐年逐步進行工程 / 作業改善。 2. 異常工作負荷：工時符合法規，結合體檢報告、過勞及風險評估分析，安排衛教諮詢，與主管協調工作調度、員工調適。 3. 透過專業的員工協助機構介入輔導，協助員工解決其生活及心理層面的困擾。 4. 提供優於法令的健康檢查，透過健康檢查發現高風險族群，持續追蹤及管控，同時安排專業職業安全醫師到廠服務。 5. 若有職業災害發生，立即啟動正式的調查與輔導程序，由相關單位提供全面的協助，如保險理賠、急難救助、工時調整、心理諮詢等。 6. 提供彈性工時制度，員工可根據個人需求自行選擇上下班時段，確保員工兼顧家庭生活需求。 7. 接獲職場不法侵害申訴或通報時，依據事件處理流程進行調查及處理，提供受害人立即性、持續性及支持性的保護、安置及協助。	1. 2025 年人權相關教育訓練共計 1,190 人次參與、累計訓練時數 1,052 小時。 2. 2025 年 EAP 總諮詢人數 75 名 (涵蓋子公司環球晶圓股份有限公司。EAP 未提供區分後統計數字)。為保護使用者隱私，EAP 未提供區分後統計數字)。 3. 2023 至 2025 年連續三年榮獲新竹科學園區「推動職場工作平權優良單位評選」優等獎 4. 2025 年異常工作負荷追蹤管理人數 55 名，約佔員工總數之 13% 5. 2025 年職業安全衛生相關教育訓練累計訓練 2,135 人次、累計訓練時數 1,075.5 小時。
	歧視與騷擾	1. 於《人事任用辦法》中明訂：於招聘及實際工作中嚴禁任何非法歧視。 2. 每年對所有員工進行預防職場不法侵害暨性騷擾防治宣導，主管職列為必修學員，以避免因權力不對等而產生脅迫、欺壓及職場不法侵害。 3. 保障身心障礙就業機會。 4. 訂定《性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法》，於工作場所明顯處張貼「預防職場暴力聲明」，積極宣導尊重、平等及零容忍之職場文化，預防性騷擾及職場暴力事件發生，以展現中美矽晶杜絕性騷擾及職場暴力事件發生的堅定承諾。 5. 因應全球人口高齡化，為確保中高齡及高齡員工健康對於工作負荷的適任性，進行危害辨識及風險評估、預防與改善措施、以及執行成效追蹤，以保護中高齡及高齡員工身心健康。	由人力資源部啟動案件處理程序，組成專責委員會，負責以下事項： 1. 保護當事人權益，確保事件過程中的安全與隱私。 2. 評估並調整受影響員工的工作條件，減少不利影響。 3. 召開委員會會議，進行事件調查與裁決。 4. 對涉事人員進行再教育與行為矯正。 5. 提供必要資源與支持，協助事件妥善處理，並採取措施防止類似事件再發。	1. 2025 年身心障礙聘僱人數 5 名，其中 2 人屬重度以上身心障礙者，依法以 7 人計算，進用比例為員工總數之 1.6% 2. 各廠區無歧視與騷擾事件發生
	人口販運	確保所有勞動力來源皆為直接聘僱或經合法人力派遣、人力仲介業者所提供，未利用不法手段使人員從事違反法令或勞動與報酬顯不相當之工作。	接獲人口販運之案件時，立即提供受害人適當的保護、安置及協助。並確保所有生產程序不存在人口販運。	各廠區未發現人口販運

對象	風險議題	減緩措施	補救措施	施行成果
中美矽晶集團、供應商	集會結社自由	強化勞資溝通與對話機制，鼓勵員工成立社團及參與公司舉辦的團體活動。	1. 制定規章辦法，保障員工社團活動的合理性，並提供必要的社團補助。 2. 每四年改選勞資雙方代表，每季召開勞資會議，透過對等平台讓員工就工作條件、薪酬福利及其他相關議題進行充分溝通與交流。	各廠區每季皆定期召開勞資會議
	平等與同工同酬	1. 制定《薪資津貼獎金辦法》並撰寫職務說明書，依據客觀的條件（如職務內容、責任範圍及績效表現）來核定薪資，避免主觀認定造成差異。 2. 提供員工協助方案 (EAPs) ，供員工諮詢工作壓力、職場困難或生活問題，協助維持勞逸平衡，並確保主管對所有員工一視同仁。	1. 除依據職務性質定義薪資範圍，確保同工同酬。 2. 每年進行績效考核，針對績效優異的員工調整薪資待遇，確保薪酬與績效高度連結，並依據客觀條件核發薪酬，避免因個人身份或其他非客觀因素造成差別待遇。	中美矽晶每年評估市場水平及個人績效調薪
	母性保護	1. 設有《母性健康保護管理辦法》鑑別並追蹤哺乳期員工工作狀況，確保女性員工哺育期間能夠安心工作。 2. 於各廠區設置哺集乳室，提供有需求的員工使用。	依據主管機關的規範，將符合條件的員工，在不違反其意願的前提下調整工作時段、地點、內容等，並針對未即時辨識而遭受的風險，進行危害評估與追蹤，確保其健康無虞。	2025 年經鑑別、分級及進行母性保護措施的人數為 5 人

利害關係人溝通

中美矽晶透過多元的溝通管道，與所有中美矽晶的利害關係人持續溝通，如：員工、供應商、客戶、社區、投資人，主動於官方網站、媒體、永續報告書、股東會年報揭露人權盡職調查資訊，並同時提供中文與英文的資訊，使來自世界各地的利害關係人都可輕易閱讀，包含公司的企業承諾、盡職調查流程、政策與行動、鑑別與評估等。中美矽晶秉持著誠信的核心價值，承諾揭露資訊的真實性。

在大部分的營運據點，皆有對新進員工實施人權相關教育訓練，2025 年度統計，接受人權教育訓練共 1,190 人次，總訓練時數達 1,052 小時；另對在職員工，每年不定期舉辦職場暴力侵害及性騷擾防治宣導等相關課程，針對與中美矽晶營運有商業關係的人員訓練（如供應商），除官方網站內有揭示相關人權資訊供了解外，也提供「供應商行為準則」規範作為執行標準。

4.5 點亮在地幸福

中美矽晶集團秉持著「關懷社會、永續發展」之理念，積極履行企業社會責任，長期以「回饋地方」與「關懷弱勢」為行動方向，用「愛與責任」守護臺灣。公司為支持與響應公益，積極參與「關懷偏鄉與弱勢」等募款活動，將員工的愛心捐款與溫暖送往更多需要幫助的地方。本公司公益活動以各營運據點周邊社區為主要範圍，服務對象包括公益團體及社福機構，透過公益捐助及社區參與等方式，持續回饋地方，促進社區永續發展。這些努力不僅促進社會福利，也彰顯了企業在社會責任上的積極作為，對臺灣社會作出了正向的貢獻。

愛心公益

● 創世基金會苗栗分院 - 支持創世懸吊設備專案

中美矽晶與環球晶圓集團長期推動 ESG 永續行動，今年已連續第四年支持創世基金會苗栗分院。本次由集團攜手員工共同響應，於 11 月 26 日由主管帶領同仁親自前往分院，捐助善款新台幣 30 萬元，專款用於購置「懸吊式移位系統」。

透過這套系統的建置，護理人員僅需簡單的遙控操作，即可完成升降與移位，大幅降低人力負擔，讓原本繁重的照護過程變得更加平穩與安全，也確保每位院民在移動過程中不再感到恐懼。此次捐贈不僅是硬體設備的更新，更是對生命的尊重與守護。透過懸吊系統的啟用，期盼為苗栗分院的植物人院民帶來更具尊嚴的照護體驗，同時減輕第一線照服員沉重的體力負荷與職業風險。

中美矽晶與環球晶圓相信，企業匯聚而成的善意，能轉化為最實質的陪伴，為這些辛苦的家庭與照護者分擔重量，讓這份溫暖的愛在地方持續延續、生生不息。

● 天主教中華聖母基金會 - 丹娜絲風災修繕 修補一磚一瓦 點亮受災家園

針對丹娜絲風災對嘉義沿海與山區弱勢家庭造成的衝擊，中美矽晶與環球晶圓集團同仁，攜手天主教中華聖母基金會，以實際捐款支持災後修繕與生活重建行動。透過基金會深入在地的服務網絡，協助獨居身心障礙長者修復受損住屋、恢復基本居住安全，並提供受災家庭必要的修繕與生活支持，減輕災後長期壓力，讓重建之路不再孤單。

在海線風災後，破損的老屋得以再次擋風遮雨；在遠山狹小的鐵皮屋裡，小媽媽四個年幼的孩子，能睡在更安全的嬰兒床上，擁有基本的照顧用品。這些改變，都源於捐款者所託付的支持，讓孤身的身心障礙長者不再獨自面對破屋殘瓦；在困境中苦撐的年輕家庭，也重新看見可以繼續前行的力量。

孩子的書屋 - 協助孩子造一艘夢想之舟

中美矽晶與環球晶圓集團透過捐款支持「孩子的書屋」，推動台東海洋教育計畫，陪伴孩子走向海洋、親近海洋，也在每次體驗中慢慢學會與世界對話。對許多孩子而言，大海既遼闊又陌生，甚至帶著些許畏懼；然而，在老師與教練長期而溫柔的引導下，他們從站在岸邊觀望，逐步參與造舟的過程，親手划動獨木舟、升起帆船風帆，用自己的雙手與汗水親近海洋。

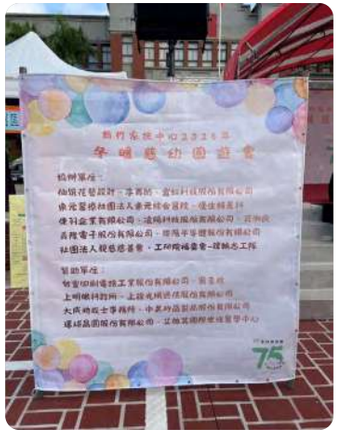
在動手製作船隻與實作課程的每個環節中，孩子們學會團隊合作、互相扶持，也逐步克服內心的不安，培養耐心與面對未知的勇氣。海洋不再只是遙遠的風景，而成為一座開放的教室，讓孩子們在文化與自然的學習中，累積自信、建立自我認同，感受努力完成作品的成就感。

中美矽晶與環球晶圓集團期盼以長期陪伴的方式，成為孩子成長路上的穩定力量，協助他們在探索與學習的過程中，看見自身潛能與價值。當孩子親手完成自己的船，也象徵著他們正一步步準備好迎向更寬廣的未來，為人生開啟更多可能。

新竹家扶中心 - 冬暖慈幼園遊會贊助公益活動

新竹家扶中心每年舉辦冬暖慈幼園遊會，為受扶家庭提供親子共遊的機會，增進親子關係。活動中，表揚了愛心扶助人士與優秀義工，並感謝企業對弱勢兒少家庭的長期支持，與弱勢家庭攜手合作，協助他們翻轉生命困境。

中美矽晶與環球晶圓集團已連續第 16 年參與並贊助家扶冬暖慈幼園遊會，展現企業對社會弱勢群體的持續關懷，與弱勢家庭共同邁向幸福未來，履行公司的企業社會責任。



中秋節月餅捐贈慈善公益活動

中美矽晶每年在中秋佳節來臨前，贈送每位同仁月餅禮盒，與大家共同歡度佳節。

同時在公司內部發起愛心募集活動，若同仁願意捐出月餅禮盒的金額來幫助弱勢團體，公司將統一匯集所有金額，並加倍捐贈，關懷弱勢群體，履行企業的社會責任。

兒童與青年教育

中美矽晶與環球晶圓再次攜手 IC 之音、愛惜社區推展協會與玄奘大學，連續 2 年合力舉辦「派歐尼 (Pioneer) 秧苗計畫 -2025 年公益科普營」，希望透過科技與人文的結合，支持偏鄉學童的學習發展。相信，每一位學童就像一株小秧苗，只要給予足夠的陽光與養分，終將成長為勇敢探索世界的先鋒探險家。

本次營隊於 6 月 26 日至 27 日舉行，邀請來自新竹縣五峰鄉桃山國小與尖石鄉新光國小近 60 位的學童與師長參與。活動規劃了一系列充滿趣味與啟發的體驗課程，包含運用 AI 繪圖工具創造個人專屬漫畫角色、空拍機闖關任務、AR 沉浸式互動等，引導孩子們在歡笑中動手實作、在探索中學習科學與創新，激發他們對科技的熱情與想像力。

這場營隊不僅是一堂科學課，更是一段陪伴孩子探索世界的溫暖旅程。中美矽晶暨環球晶圓董事長徐秀蘭表示：「我們相信，每一顆被點燃的好奇心，都是改變未來的起點。透過科普營隊與能源教育，希望陪伴孩子們看見更大的世界，也為永續社會培育希望的種子。」中美矽晶與環球晶圓將企業資源轉化為具體行動，期盼透過持續推動多元公益計畫，讓更多孩童有機會接觸再生能源與環境保護的知識，並與社會各界共同努力，培育更多懷抱夢想、勇於追求未來的科技新苗

05 職場健康與安全

5.1 安全職場

5.2 健康促進與關懷

職業健康與安全	2025年執行成效	2026年目標	2030年目標
	• 職業傷害統計 | FR 3.31 (較 2024 年下降約 57%) • 風險鑑別與改善 | 1,823 件／不可接受風險 3 件 (100% 改善) • 安全衛生教育訓練 | 1,805 人次 / 3,635 小時	• 職業傷害統計 | FSI (總和傷害指數) ≦ 2025 年 FSI • 緊急應變能力驗證 | 應變編組人員考核完成率 100%	• 職業傷害統計 | FSI ≦ 電子零組件製造業平均 FSI • 供應商參與 | 年度緊急應變觀摩及環保安全衛生訓練，累計 ≧ 10 場次

安全衛生管理執行	制度/管理作為	2025 年成果要點
風險鑑別及評估	• 建立危害辨識與風險分級管理機制，並依評估結果追蹤改善、形成閉環管理。	• 完成 1,823 件風險鑑別與評估；不可接受風險 3 件（0.16%）均完成改善。
化學品管理	• 建立化學品安全衛生審查與變更管理程序，並依化學品特性與法規要求執行暴露評估及管控措施。	• 需執行作業環境測定之化學品，測定結果均為第一級 (X95 < 0.5 PEL)
事件調查	• 建立事件通報與調查流程，並依原因分析落實矯正預防措施、追蹤改善完成。	• 本年度共發生 6 起事件（故）；改善完成率 100%。
緊急應變	• 建立緊急事件情境與應變處置流程（含規模分流）之標準化機制，並透過定期演練與能力驗證確保落實。	• 情境與流程標準化並納入常態管理；緊急應變編組人員考核完成率 100%。
承攬管理	• 建立電子化承攬作業管理流程（申請、危害告知、品質評核），並將入廠訓練與資格要求納入管控。	• 入廠承攬人員須完成 6 小時安全衛生教育訓練並提供保險證明後始可作業。
安全衛生教育訓練	• 建立年度安全衛生教育訓練計畫，並依對象與風險分級安排課程，強化法規認知、作業安全與應變救護能力	• 完成 1,805 人次、3,635 小時訓練（涵蓋員工 / 主管 / 承攬商）。
職業傷害與事件統計	• 建立職災指標統計與趨勢追蹤機制，並結合事件調查結果滾動檢討、持續精進管理作法。	• 員工職業傷害 6 件、虛驚 0 件；FR 3.31、SR 41；非員工工作者傷害事件 0 件。

推動安全文化 I 2025 年成果要點	健康促進管理 I 2025 年成果要點
• 9 月工安月：全員職安衛當責線上測驗 ＋「找碴王／職安找錯大挑戰」	• 年度健檢完檢 372 人；法定對象完檢率 100%；滿意度達 96%
• 外部講座：危機管理與應變策略	• 健康講座 59 場／ 972 人次；癌症篩檢 875 人次
• 緊急應變演練暨觀摩：供應商共同參與	• 竹南廠 / 續日股份有限公司取得安心場所認證（70% 以上員工完成 CPR+AED 訓練）
• 「小工安 2.0」：自檢發現 50 件；改善完成率 98%（持續追蹤改善）	• 員工協助方案（EAP）完成諮詢 75 人次

5.1 安全職場

中美矽晶深知一個安全、健康的工作環境，不僅能讓員工安心工作，也為公司的永續發展奠定了基石。因此，依照 ISO 45001 國際標準，建立職業安全衛生管理系統，將健康與安全融入日常營運。相信，職場安全不是單靠制度或規範來實現，而是來自全體員工與管理層的共同努力。

職業安全衛生管理系統涵蓋了公司內主要的營運場域註，從廠內員工到承攬商，我們致力於為每個人提供健康、安全的工作環境。為了讓系統能真正運作，我們重視以下幾個重點：

▲ 職業安全衛生政策

1. 全員參與的安全管理

我們相信安全是每個人都能參與的責任，無論是管理層、員工還是合作夥伴，大家都是職場安全的一部分。透過例會、意見交流平台和實務參與，我們鼓勵每個人分享對工作環境的觀察，並提出改進建議。我們相信，只有順暢的溝通與意見交流，才能讓安全與健康成為職場文化的一部分。

2. 系統化的執行與支持

公司內的專責團隊負責執行與追蹤安全管理措施的進展，高階管理層則定期檢討並提供支持。我們的目標是讓每一項工作不僅符合規範，更能針對潛在風險採取主動防範措施。

3. 透明與開放的溝通

我們將職安衛政策透過內部資訊站及例會等多元管道傳達給每位員工，並在公司官網及相關對外文件中揭露政策的核心內容，讓外部利害關係人也能了解我們的承諾。

我們持續在工作場域中深化健康與安全的理念，不僅希望減少意外與風險，更希望每個人都能參與其中，讓職場的安全與健康就不再只是公司的目標，而是我們共同創造的成果。

註：
1. 中美矽晶的職業安全衛生管理系統涵蓋總公司、竹南分公司、宜蘭分公司、續日公司、續升綠能公司及其旭鑫分公司，覆蓋 100% 的員工 (434 人) 及 32.6% 的非員工 (92 人)。
2. 竹南分公司與續日公司已通過第三方驗證，並定期執行內部稽核，涵蓋員工占總員工數的 79.0% (343 人)，非員工覆蓋比例同樣為 32.6% (92 人)。
3. 總公司位於環球晶圓總部，旭鑫分公司則位於竹南分公司內，雖未經管理系統驗證，但其員工所在場址均受管理系統控管。惟旭鑫分公司的非員工主要於廠區外作業，故未納入管理系統範圍（例如廠外施工承攬商）。然而，針對非員工，公司依循職安衛管理系統條文及法規實施承攬商管理，以確保作業安全。

職業安全衛生組織

高階管理層

角色定位：負責同意安全衛生政策，分配資源，並監督管理系統的整體運行。

主要職責：
- 定期檢視職安衛管理系統的執行進度，針對重大健康與安全議題做出決策，提供指導方向。
- 分配足夠的資源支持現場安全改善行動，確保安全衛生政策能夠落實到位。
- 檢討並審閱各場域安全衛生目標的完成情況，確保持續改進。

溝通機制：透過安委會、管審會或其他不定期會議，接收職安衛管理的進展報告，並針對改進項目做出資源調配或決策。

職業安全衛生委員會

角色定位：政策執行的協調與溝通樞紐，負責追蹤執行效果並提出改進方案，成員包含勞工代表、各級主管及安衛人員，促進多方意見融入決策。

主要職責：
- 每季度召開會議，檢討安全衛生政策的執行成效，針對現場巡檢與基層反饋提出具體改善建議。
- 制定年度安全衛生計畫，確保各項改進行動能被有效追蹤並逐步落實。
- 檢討各場域的安全衛生巡查發現，並審視應對措施的成效，必要時提出修正建議。
- 定期向高階管理層彙報執行成果，並提交下一步的管理規劃與建議。

溝通機制：透過季度會議與各部門溝通安全管理進展，收集來自基層人員的回饋意見，確保現場需求能夠被及時反映至決策層。

安全衛生管理人員及現場支持

角色定位：負責現場安全巡檢與問題即時反應，結合現場人員與小工安，形成一套多層次的支持體系，共同維護工作場域的健康與安全。

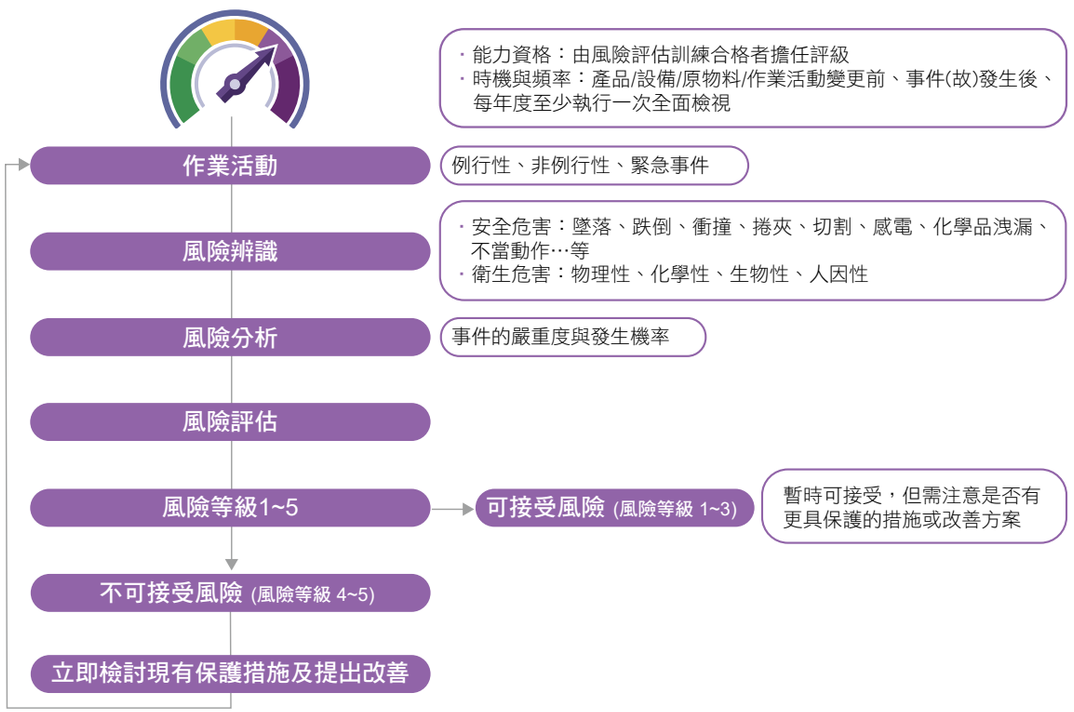
主要職責：
- 遵循安全操作規範，執行現場安全措施，並在發現異常狀況時，立即通報並協助現場改善。
- 進行日常巡檢，檢查設備運行安全性、操作合規性，確保作業環境符合標準。
- 擔任第一線職安衛工作的執行者，協助辨識廠區內的潛在風險，並採取適當措施加以消除或減緩。

溝通機制：透過季度安委會與月度小工安會議，佈達安全衛生管理的重點方向，並針對現場發現的風險提出處置建議，確保執行過程中的問題能夠有效回應。

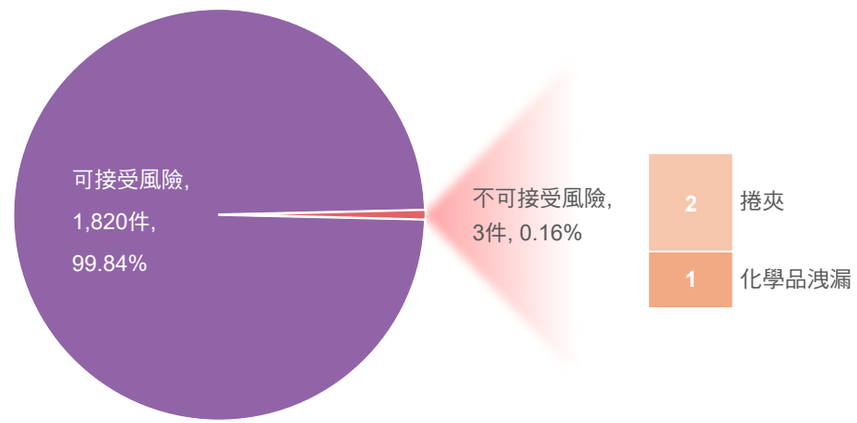
5.1.1 職業安全管理

風險鑑別及評估

- 執行員工及承攬人員的工作環境危害辨識與鑑別，並依風險鑑別結果採取分級管理機制。本年度共完成 1,823 件風險鑑別與評估，其中不可接受風險 3 件（0.16%），均已於當年度完成改善。
- 參考勞動部風險評估技術指引，執行例行與非例行性作業的危害辨識與風險評估，並鼓勵員工主動回報作業環境中的職業危害或潛在風險。公司透過多元管道（如主管會議、內部回報機制及工安會議），讓員工得以即時反映安全疑慮，所有回報事項均交由相關單位評估處理，且回報人員不會因提出職業安全相關問題而受到處分，以營造開放溝通的環境，鼓勵員工積極參與安全管理。
- 除了風險辨識與管理措施外，公司亦針對化學性與物理性危害執行定期的作業環境測定。針對具健康風險的化學性物質（如氫氟酸、硫酸、粉塵等）及物理性危害因子（如噪音），依法每半年進行一次測定，並依作業特性安排員工接受特殊健康檢查。檢查結果將作為健康分級管理的依據，並提供員工適切的健康指導與衛教，以強化健康風險管理。



風險鑑別統計



化學品管理

- 所有首次於廠內使用的化學品，必須經過安全衛生審查與變更管理程序，確保其潛在危害風險已全面辨識並控制在可接受範圍內，方可正式使用。
- 依據現行法規，部分化學品訂有容許暴露濃度標準（PEL），其中少部分須執行作業環境測定。公司依化學品特性及適用法規，定期執行環境監測與暴露評估，以評估作業人員的暴露風險並採取適當管理措施。

〇訂有容許暴露標準之化學品：

(1) 須執行作業環境測定者，結果均屬第一級（X95 < 0.5 PEL）。

(2) 非屬作業環境測定者，則依化學品特性採用定量評估（如無通風推估模式、飽和蒸氣壓模式）或半定量評估。定量評估結果均為第一級，半定量評估則屬風險等級 3(執行該類化學品相關危害告知)。

〇無暴露容許濃度之化學品：採用半定量評估（職安署 CCB 線上執行工具、控制分級法），並依風險等級執行對應管理措施。

首次使用化學品管理

- **化學品申請與資料蒐集**
  - 申請單位提供化學品基本資訊
  - 收集化學品之危害資料及相關法規要求
- **初步篩選與法規檢核**
  - 檢核適用的法規要求內容
- **安全衛生審查與危害辨識**
  - 執行變更管理
  - 辨識可能影響人員、設備、環境的風險，進行危害分析與風險分級
- **風險控制與預防措施**
  - 制定並落實必要的風險控制措施
  - 若風險分級屬不可接受風險，則進行替代物質評估或重新設計流程
- **變更管理與審查通過**
- **核可使用化學品**
- **納入全廠化學品，持續監控與定期評估**

全廠化學品管理

- **化學品調查與盤點**
  - 至少每 2 年全面調查廠內化學品的使用與運作情形
- **相似暴露族群風險評估**
  - 定量評估方法：作業環境監測、作業場所無通風推估模式、飽和蒸氣壓模式
  - 半定量評估方法：職安署 CCB 線上執行網站、控制分級法
- **風險評估與分級管理**
  - 定量方法 分級管理
    第一級 (X95 < 0.5 PEL)：維持現有管理措施，持續監控
    第二級 (0.5 PEL ≦ X95 < PEL)：檢視製程設備、作業程序或方法，並進行必要的改善
    第三級 (X95≧ PEL)：立即採取有效的控制措施，完成改善後重新評估
  - 半定量方法 分級管理
    依風險等級採取對應的管理方法
- **控制措施的執行與改善**
  - 依不同分級採取對應的控制措施
- **監控與持續改善**
  - 檢討調查結果，確認是否需要更新控制措施或調整管理計畫

事件調查

- 為維護工作者安全並防止類似事件再發，公司建立事件調查流程。本年度共發生 6 起事件 (故)，改善完成率達 100%。

事件調查流程

事件通報與應急應變

- 發生事件(故)時，現場人員應立即通報單位主管，並視現場情形採取應急措施，如人員疏散、隔離危險區域等
- 若工作者所處環境存在立即危害，有權立即暫停作業並離開現場，且不因暫停作業而受到公司處分或不利對待

組成事件調查小組並蒐集資料

- 調查小組成員包含：安全衛生人員、現場主管、相關技術人員及勞工代表

事件原因分析

- 從直接原因、間接原因到根本原因進行全面調查

制定防止再發對策及危害辨識與風險再評估

- 根據原因分析結果採取改善措施
- 將事件的危害或潛在風險及改善措施更新至風險鑑別清單，並確認改善後的風險等級已降至可接受範圍

改善追蹤與系統優化

- 將改善措施納入職業安全衛生管理系統，追蹤執行進度與成效
- 將事故調查結果與經驗教訓，納入內部培訓教材或安全會議中，借鏡過往事件以防止類似事故再發生

緊急應變

- 公司依據風險危害鑑別結果，規劃針對不同危害類型與情境之緊急應變演練，以提升廠區面對突發事件的應變能力。每年定期辦理緊急應變演練，並透過實境模擬（含無預警演練及全廠疏散）檢視應變流程與團隊協作成效，持續強化應變機制與現場處置效能。
- 2025 年起，公司以「快速辨識、立即應變」為核心，進一步盤點全廠可能發生之緊急事件情境，建立標準化情境資料與對應處置流程，協助同仁在不同情境下迅速掌握應變重點。同時，將緊急應變演練與人員能力驗證納入常態化管理，透過定期演練及情境式考核，持續檢視流程之適切性與完整性，並確認應變編組人員均能依流程要求執行；未達要求者須完成再訓練並通過複核。廠內應變編組人員每年至少接受一次應變考核，以持續維持團隊應變能力。
- 本年度緊急應變編組人員考核完成率 100%。

緊急應變流程：情境與流程標準化 × 規模分流 × 能力驗證

情境與應變流程標準化 I 依風險鑑別建立

- 盤點廠內緊急事件情境地點 / 災害類型 / 危害因子 / 規模 / 時段-日/夜/假日
- 建立 情境資料清單 + 對應處置流程納入廠內 ISO 文件管制與發行

事件規模判定與分流 I 界定影響範圍

小規模事件情境 I 簡易處置

- 依簡易處置表，執行現場初期處置

大規模事件情境 I 啟動指揮

- 依處理流程泳道圖，啟動指揮分工與應變處置

定期檢視與更新 I 緊急應變程序

- 情境資料清單 、 處理流程泳道圖

演練與能力驗證 I 應變編組

- 每季實體演練（含無預警/疏散）流程合理性/完整性檢視 → 人員依流程考核
- 未安排實體演練之單位情境抽測（桌上型兵演）

年度至少 1 次能力驗證 I 應變編組人員

- 如未達標再訓練/複核
- 維持「快速辨識、立即應變」能力

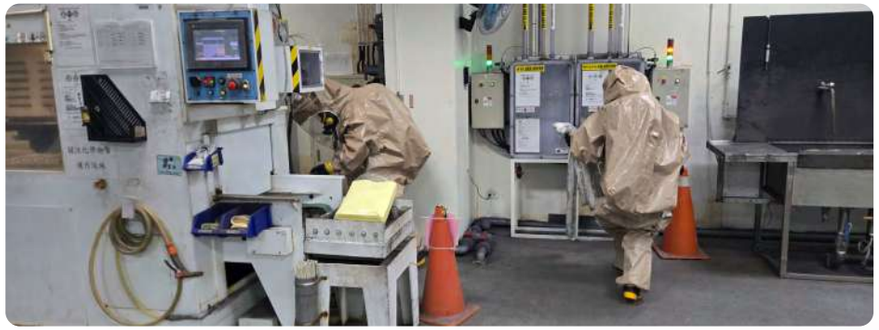
演練 / 驗證回饋
流程修訂(持續改善)

HF 洩漏演練

1. 人員發現酸洗機排酸管路洩漏，通報現場領班

2. 領班通報單位主管後，指派應變編組成員任務；單位主管通報相關單位，由權責單位執行廠內廣播、對外通報

3. 人員協助搶救班著裝 SCBA+B 防



4. 搶救班進入熱區：(1) 操作機台 - 停止排酸 (止洩)、(2) 於洩漏處鋪設吸液棉 (索)、(3) 洩漏處無殘液後，將吸液棉 (索) 放入有害廢棄物處理袋

5. 安全防護班協助搶救班除污及脫除緊急應變裝備，並放入有害廢棄物處理袋

6. 原地開檢討會議

承攬管理

- 公司建立電子化的承攬商作業流程管理機制，涵蓋施工申請、危害告知及施工品質評核，強化施工安全與品質管理。

承攬商管理

入廠前：危害告知與協議組織

- 承攬人在入廠前須接受廠內危害告知，了解作業環境中的潛在風險與安全要求。
- 參與由安全衛生管理人員召開的協議組織，確立作業過程中的安全配合事項。

入廠後：作業前危害告知與工具箱會議

- 每日作業前，由安全衛生人員進行危害告知，並要求入廠人員完成電子簽名確認。
- 承攬商與公司監工人員共同召開工具箱會議，針對當日的作業內容與安全注意事項進行協調。

作業中及作業後：施工安全檢查與巡檢

- 作業中及結束後，由監工單位執行現場安全點檢，確保作業符合規範。
- 安衛人員不定期進行現場巡檢，發現違規行為時要求立即改善。

完工後：施工品質與安全評核

- 施工完成後，由施工申請單位、安全衛生及採購部門進行承攬品質評核，涵蓋施工品質、安全管理與配合度等項目。
- 評核結果將作為後續合作條件，未達標者將不予採用。

採購管理

- 公司將安全衛生要求納入採購管理程序，適用於工程、化學品、設備及個人防護具等項目。在請購流程中，由安全衛生人員會簽，確認採購項目符合法規規範，並評估變更管理需求，以降低潛在的安全衛生風險。
- 供應商與承攬商管理
  - 〇原物料供應商：評鑑方式可參考章節 2.5.1 供應商篩選與評估，合格者方可列入合格供應商名單。
  - 〇承攬商入廠管理：承攬商皆須簽署【中美矽晶製品股份有限公司 供應商行為準則暨供應商承諾書】。施工類廠商入廠人員須完成 6 小時安全衛生教育訓練，並提供保險證明（特殊作業依規定辦理）後，方可進行作業；非施工類廠商簽署入廠危害告知即可換取來賓證入廠。
- 公司期望透過組織與業務關係的影響力，促進供應商與承攬商提升安全衛生管理作為及風險意識，並在突發事故發生時提供適當保障，以降低安全衛生風險與潛在衝擊，使安全管理延伸至供應鏈與合作夥伴，進一步減少作業過程中的職業健康與安全風險。

與工作者的諮詢溝通

- 公司透過多元溝通管道，促進工作者參與職業安全衛生管理，並使相關意見能被適時回應與採納。內部定期召開勞資會議（含勞方代表）、安全衛生委員會（含勞工代表）及「小工安」會議（由各部門工安種子組成），作為工作者反映安全衛生議題與討論改善方案的交流平台。
- 員工另可透過內部資訊服務站的提案改善系統及環安園地平台，提出對安全衛生的建議或申訴，讓現場需求獲得關注，並持續優化工作環境。對外則設置官網信箱，供利害關係人提供意見與建議。本年度未發生與工作安全或健康相關的爭議事件。

安全衛生教育訓練

- 為提升工作者職業安全衛生意識與應變能力，公司每年依據各單位作業需求、法規要求、管理重點及同仁回饋，系統性規劃教育訓練計畫，並由訓練單位彙整後依年度時程推動辦理。訓練對象涵蓋新進與在職員工、各級主管及承攬商，課程內容聚焦於法規認知、職能需求、作業安全管理及應變救護等主題。課程規劃分為例行性訓練及專題性訓練，並依訓練主題安排內部或外部具專業經驗之講師授課。針對職能資格、急救應變及在職訓練等課程，公司設有訓後評核機制，未達標準者須接受再訓練；其餘專題課程則透過互動交流與實作演練，強化學習吸收與應用，持續提升教育訓練之整體成效。

法規鑑別

- 公司運用雲端法規鑑別平台，透過自動更新法條與符合性鑑別功能，協助各權責單位掌握最新法規動態，並判別適用性及符合情況。每月檢視與業務相關的法規異動，每半年進行全廠適用法規的整體檢討，使管理作業符合最新規範。
- 法規鑑別結果將於安全衛生委員會、管理審查會議或小工安會議中呈報或討論，透過這項機制，持續關注法規變動對營運的影響，並適時調整相關措施。

內、外部查核

- 公司每半年透過內部稽核檢視安全衛生作業原則與標準的執行情況，並根據稽核結果執行矯正與改善措施，以推動管理系統的持續優化。
- 每年委託第三方驗證單位進行管理系統查核，評估系統的持續有效性。公司依據稽核發現調整作業方向，並強化管理措施，以提升安全衛生管理的整體效能。

5.1.2 安全文化

建立安全文化，從日常做起

在中美矽晶，安全不是一項指令，而是一種全員參與的文化。我們希望每位員工都能主動關注自己和同事的安全，將安全理念融入每一天的工作中。

9 月工安月，守護職場安全

自 2022 年起，集團將每年 9 月訂為「工安月」，透過多元活動深化同仁對職業安全衛生的重視，強化「當責」文化，並提升面對突發情境的危機意識與應變能力。2025 年工安月活動規劃如下：

- 工安競賽：以全員職安衛當責為核心，辦理線上測驗並結合「找碴王／職安找錯大挑戰」等活動，透過情境辨識與互動競賽，促進同仁對安全規範與現場風險的理解與落實。
- 專題講座：持續邀請外部專家，聚焦危機管理與應變策略，協助同仁建立正確的風險觀念與應變思維，並強化管理者在危機情境下的決策與溝通能力。
- 消防器材體驗、緊急應變演練暨觀摩：透過消防器材操作體驗與緊急應變演練，提升同仁實作熟悉度與協作效率；並邀請供應商共同參與演練，強化與外部夥伴於突發事件中的協同應對能力。

「小工安 2.0」：全員參與，共建安全

自 2024 年起，公司升級「小工安」活動，擴大參與範圍，讓安全文化不僅限於工安種子，而是擴展到全廠：

- 季度安全競賽：每季度舉辦不同主題的安全競賽，例如透過模擬有風險的作業場景或違規照片，讓員工進行問題辨識，並結合實務操作與觀察，提升風險意識與應變能力。
- 每月例會分享：由工安種子分享職場安全案例，說明改善方法，並鼓勵員工主動參與作業安全與環境自檢。2025 年共提出 50 件自檢發現，改善完成率達 98%。

工安講座 ｜ 危機管理與應變策略

參加：25 人

- 對象：課級以上主管必修
- 案例說明危機管理概念，並透過分組沙盤演練

找碴王 ｜ 職安找錯大挑戰

參加：15 組 (58 人)

- 從圖片中找出不安全行為 / 動作或具潛在風險
- 依得分率排序前 10 名獲獎

應變器材體驗 ｜ 應變演練觀摩

參加體驗：40 人

- 關卡 1：個人防護具 (C 級防護衣) 穿戴
- 關卡 2：操作滅火器 + 架設消防水帶射水
- 參加獎 $100

全員職安衛當責線上測驗

參加：81 人 (19 人得分 >90)

- 透過線上測驗了解自身職安衛知識，依答對數量計分獎勵
- 得分 >90 $400、參加獎 $100

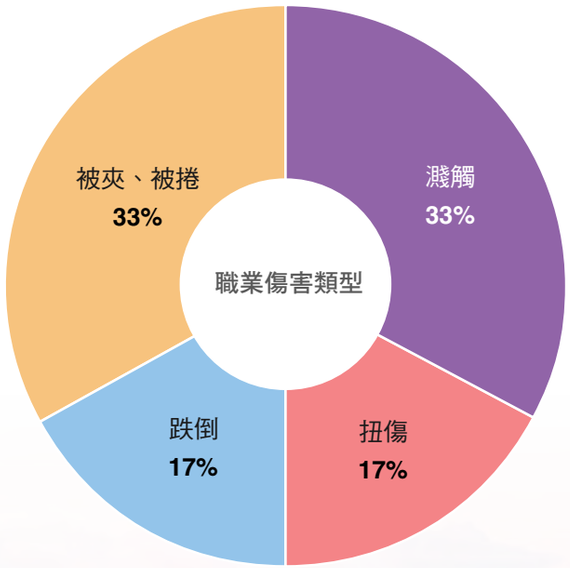
▲ 竹南廠工安月花絮

5.1.3 職業傷害與事件統計

2025 年在員工方面，共發生職業傷害 6 件（不含通勤事故），虛驚事件 0 件。依勞動部失能傷害指標之定義計算，本年度失能傷害頻率（FR）為 3.31，失能傷害嚴重率（SR）為 41。

回顧 2024 年員工職業傷害共 10 件、FR 為 7.66，公司因此訂定 FR 降低 20%（<6.12）的改善目標，並從日常作業的風險辨識與管控、事件調查與矯正預防、教育訓練與宣導，以及強化現場管理者參與等面向持續推進。2025 年 FR 降至 3.31，達成原訂降低 20% 的目標；未來將依事件調查與改善成效，持續優化管理作法，並強化現場落實，以穩定提升安全管理成效。

在非員工工作者方面，2025 年於公司廠區內未發生因工作導致的傷害事件。



捲夾傷事件改善

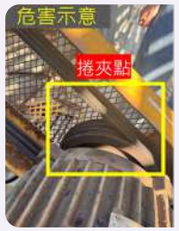
事件描述

員工執行風車皮帶更換作業時，右手不慎進入設備捲夾區，造成小指指甲翻起受傷。

改善措施

① 作業管制強化：執行風車皮帶更換作業時，以拆裝輔助工具進行作業，避免手部直接接觸或伸入設備捲夾點，降低捲夾風險。

② 制度化與落實管理：將上述要求納入相關作業程序標準化管理，並定期辦理教育訓練與作業考核，確保作業人員依規定執行。



化學接觸事件改善

事件描述

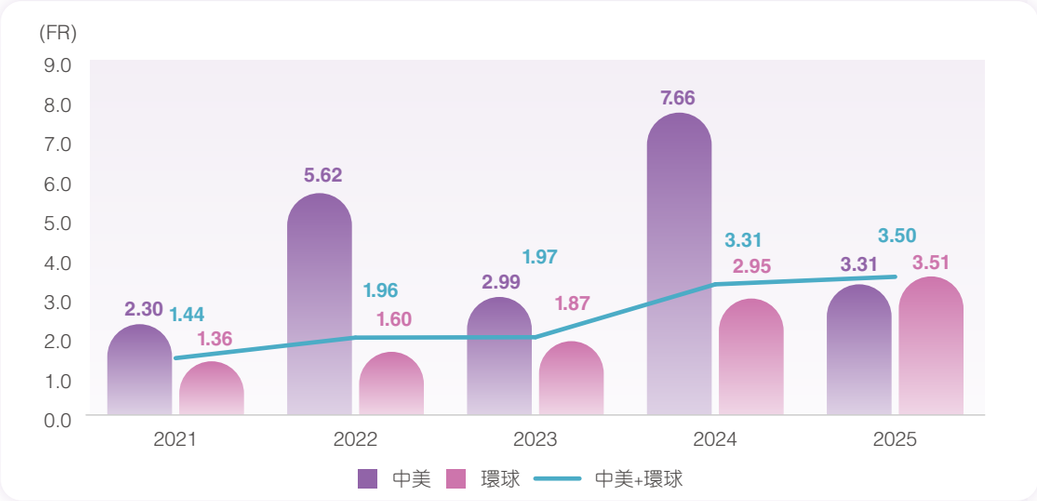
液鹼藥劑儲槽管線因颱風受損，人員於修護作業過程中，所配戴之防護手套遭螺帽尖銳毛邊劃破，導致手部接觸液鹼而受傷。

改善措施

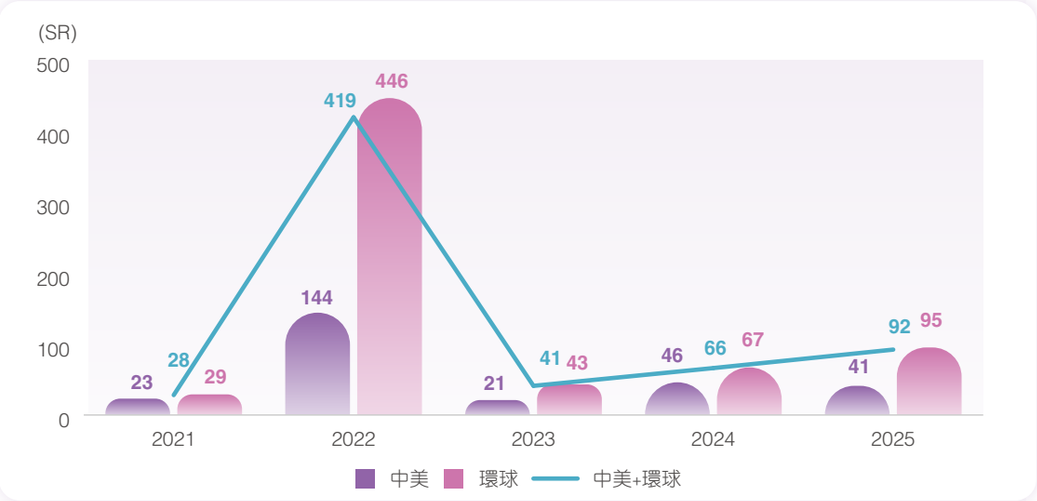
① 提升個人防護具防護力：針對該項作業，將原使用之防護手套更換為指腹增厚型抗化手套，以提升作業過程中對尖銳邊緣及化學接觸風險之防護。

② 納入作業規範管理：將相關防護要求納入作業規範，作為後續執行同類型作業之防護依據，強化作業一致性與現場落實。

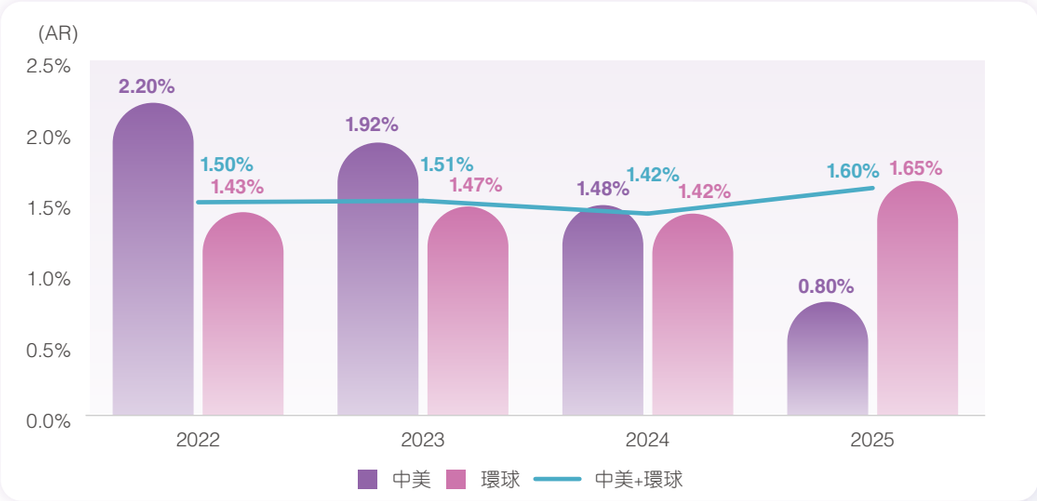
失能傷害頻率 (FR)



失能傷害嚴重率 (SR)



缺勤率 (AR)



註：
1. 失能傷害頻率 (FR)：每百萬工時中發生失能傷害的人次，FR= 失能傷害人次 x1,000,000÷ 總經歷工時
2. 失能傷害嚴重率 (SR)：每百萬工時中發生失能傷害所損失的日數，SR= 失能傷害損失日數 x1,000,000÷ 總經歷工時
3. 缺勤率 (AR)：缺勤總日數 / 總工作人天數 x100%

近年職業災害統計

項目	2021				2022				2023				2024				2025			
	中美矽晶		環球(台灣區)		中美矽晶		環球(台灣區)		中美矽晶		環球		中美矽晶		環球		中美矽晶		環球	
	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工
人數	657	195	1,674	88	729	294	1,711	110	622	274	7,305	847	574	396	7,198	481	434	282	7,061	541
工作時數	1,303,846	573,932	3,321,216	265,810	1,422,974	867,088	3,408,312	320,011	1,339,600	794,511.5	14,417,284	1,793,612	1,174,847	1,155,688	14,228,678	1,043,699	907,132	824,240	13,942,940	1,158,555
失能傷害人次	3	0	3	0	8	0	7	0	4	0	27	0	9	0	42	0	3	0	49	0
失能傷害日數	30	0	14	0	205	0	6,218	0	28	0	613	0	54	0	959	0	37	0	1,330	0
因公死亡人數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重職災人次	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害人次	5	0	10	0	10	0	34	0	6	0	55	0	10	0	60	0	6	0	60	0
可記錄之職業傷害率 (IR)	3.835	0	3.010	0	7.030	0	9.975	0	4.480	0	3.815	0	8.512	0	4.217	0	6.614	0	10.207	0
職業病率 (ODR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註：
1. 非員工：指非本公司員工，惟其工作或工作場所受本公司管控之工作者，包括警衛、清潔、團膳及施工廠商。施工廠商人數採全時當量法估算，以全年總出工人次除以 365 計算每日平均進廠人數。
2. 工作時數：員工 - 以當年度實際經歷之工作時數計算；非員工之其他工作者 - 以全年總出工人次之每日 8 小時計算。
3. 嚴重職災：工作者因職業傷害致工作者無法、難以於 6 個月內恢復至受傷前健康狀態的傷害。
4. 可記錄之職業傷害：指工作者因發生職業傷害致死亡、損工、限工或轉調工作、急救護理以上之醫療、喪失意識、被醫師診斷為嚴重傷病等傷害。
5. 可記錄之職業傷害率 (IR)：(可記錄之職業傷害數 / 工作總時數)*1,000,000
6. 職業病率 (ODR)：(發生職業病總數 / 工作總時數) *1,000,000
7. 中美矽晶總公司位處環球晶圓總公司的職安衛管理系統推行範圍內，其非員工之其他工作者的相關資訊，統計於環球晶圓總公司。

5.2 健康促進與關懷

員工是中美矽晶最寶貴資產，我們致力於營造安全舒適的工作環境，並視員工健康為企業邁向成功及永續發展的關鍵要素，廠區內設置健康中心，配置專職專任護理師與定期職業醫學專科醫師駐廠門診服務。

5.2.1 健康保護五大主軸

依據職業安全衛生管理系統，以母性保護、預防異常工作負荷、中高齡及高齡員工健康保護、預防職場不法侵害，與人因性危害預防及之五大主軸

健康保護項目	執行內容	2025年執行成果
母性健康保護	母性健康保護計畫	1. 母性保護 (育齡期、妊娠中及分娩後未滿一年之女性同仁) 作業場所危害辨識及危害告知共 18 人 2. 經職業醫學科醫師綜合評估後進行工作適性安排，第一級管理共 18 人，第二級以上管理 0 人，可繼續目前工作共 18 人，作業調整 0 人。 3. 哺集乳室設置共 3 間 4. 懷孕媽媽每人贈送「好孕包」- 孕哺乳枕 (月亮枕)/ 托腹帶共發送 1 份
預防異常工作負荷促發疾病	工作負荷促發疾病預防相關計畫	1. 鑑別異常工作負荷人數共 436 人，其中顯著風險共 4 人，透過職業醫學專科醫師面談與健康指導以及採取相關預防措施共完成 4 人，醫師建議需調整或縮短工作時間共 0 人，須變更工作者 0 人。
中高齡及高齡員工健康保護	中高齡及高齡員工健康保護計畫	1. 每兩年評估一次，2025 年追蹤管理 72 人並提供健康衛教資訊。
預防職場不法侵害	預防職場不法侵害保護管理辦法、工作場所性騷擾防制措施	1. 預防職場不法侵害宣導課程共舉辦 36 場次，共 833 人次參與，新人及主管 (副課含以上) 完訓 100%。 2. 主管小組討論課程辦理 9 場次，共 61 位主管參與，諮商心理師藉由活動引導主管換位思考，應對技巧等，主管參與度高 (完訓率 82%)。
人因性危害預防	人因性危害預防程序	1. 辨識疑似與工作相關之肌肉骨骼不適員工 2 位，並完成現場作業評估與職業醫學專科醫師面談指導。 2. 針對需改善部分，已完成工程 / 作業方式調整 (包含以搬運設備降低人力搬運負荷)，並納入作業管制與教育宣導，作為後續常態管理措施。

▲ 集乳室

SAS
GW
Employee Caring Program
Congrats
祝您好孕，好孕包
打造女性員工貼心職場環境
陪伴您走過孕育新生命的旅程
來領好孕
2021/04/01起，歡迎集團懷孕員工洽詢廠區職護申請
好孕流程
Step.1 同仁懷孕主動通報健管中心
Step.2 健管中心收案，提供職場風險評估與保護指導
Step.3 員工懷孕六個月時送上祝福好孕包
Step.4 健管中心不定期提供關懷及協助
好孕包介紹
孕婦哺乳枕 (月亮枕) 大大提升舒適感！
第1階段 孕期用，可讓媽咪維持良好睡姿
第2階段 產後用，協助哺乳、產痛減壓舒緩水腫
第3階段 寶寶用，餵奶後可固定防止溢吐奶
第4階段 平日用，可當頸枕、頸枕或背靠
洽詢窗口
● SSG+GWC1 Yawen #2363 ● GWC2 Ina #3752
● SAS+SPW Chinchi #3157 ● SSY Euna #5211
● TEM Jing #1661
人資部 健康管理中心關心您

▲ 好孕包

5.2.2 健康促進

項目	說明	2025年執行成果
優於法規年度健檢	1. 優於法規每年辦理健康檢查 2. 委託教學醫院林口長庚巡迴健檢團隊，專業的健檢團隊及高規格檢驗室品質。 3. 對於個人資料之蒐集、處理、利用行為依循個資法規定辦理，確保個人健康結果不會對工作者任何有利或不利的對待。	1. 年度健康檢查完檢人數共 372 人 (法定人數完檢 100%) 2. 年度健檢後通知急複檢名單共 17 人次。 3. 職業病危害控制，安排廠內特殊作業檢查項目如噪音、粉塵作業。 4. 集團廠內健檢滿意度高達 96%，健康檢查經費為新台幣 1,059,319 元，職業病導致死亡案例為 0 人。健檢費用包含 ERT(緊急應變小組) 成員提供額外心肺功能評估如運動心電圖、肺功能檢測。
癌症篩檢及疾病預防	結合年度健檢與巡迴醫療院所，為員工提供免費癌症篩檢服務，包括大腸癌、口腔癌，以及癌症血液指標篩檢（癌胚胎抗原、甲型胎兒蛋白）。	1. 癌症篩檢人數共 875 人次 (包含大腸癌篩檢、口腔癌篩檢、低劑量肺部電腦斷層肺癌篩檢、癌症抽血指標 (癌胚胎抗原、甲型胎兒蛋白) ，受檢者依個人狀況接受不同項目之篩檢，非每人皆完成全部項目。 2. 心血管疾病篩檢冠狀動脈鈣化分析共 11 人、骨質密度 X 光檢測共 7 人，異常結果回診率 100%。
健康促進活動	每日 7000 步健康促進競賽比賽。	1. 本次活動共 50 名同仁成功達成挑戰，透過遊戲設計累積星星數 (每日步數達標、忠實夥伴、互動問卷可集星星數抽獎，共累積 3994 顆星星數。 2. 健康促進 / 保健講座共辦理 59 場次，共 972 人參與。
公費廠內流感疫苗施打服務	免費員工流感疫苗接種活動，以提升員工防禦力，降低職場群聚感染機會，並提供員工眷屬合約廠商優惠流感疫苗方案	1. 流感疫苗廠內施打人數共 209 人
職醫臨場服務	職業醫學專科醫師駐廠服務	1. 臨場服務共 15 次、服務人次 64 人、經費共 120,000 元。
職業 / 一般傷病追蹤	針對公傷 / 交通意外事件或是長期病假、重大手術後之同仁。	1. 復配工評估共 18 人次，職業醫學專科醫師建議工作調整或其他建議共 4 人次，並與單位主管持續確認同仁復工後狀況。
員工協助方案	服務項目包含情緒管理、人際關係、法律、工作職涯、家庭親子、財務等多元面向諮詢服務，每年員工有 2 次第二階段聊聊服務	1. 集團即時熱線聊聊共 60 人次 2. 一對一專家顧問諮詢共 15 人次 3. 總諮詢人數共 75 人次
急救技能訓練	定期開設「廠內救護緊急應變措施暨化學品濺觸課程」，建立安全職場工作環境。	1. 廠內救護課程教育訓練共 395 人。 2. CPR+AED 救護課程共辦理 18 場次、共 226 人參與。 3. 中美矽晶竹南廠 / 續日股份有限公司取得衛服部安心場所認證 (70% 以上員工以接受 CPR+AED 訓練)
特殊族群追蹤與健康關懷	註 *	1. 特殊族群追蹤人數共 338 人

註：
※ 特殊族群定義：
(1) 預防異常工作負荷 (當年度追蹤 B2 級以上)
(2) 母性 (當年度收案追蹤、育齡期女性作業評估及危害告知)、(3) 身障 (當年度追蹤，2 年一次)、(4) 新人 (GWC：體檢異常發出指導單張者)、(5) 特殊作業健檢 (2 級以上) (6) 年度健檢 (4 級以上)、(7) 工傷 (以發生日統計)、(8) 心理 (心理健康量表 19 分以上、自殺意圖 (9) 中高齡關懷族群 (中高齡工作者 / 長青保護對象，2 年一次)、(10) 人因關懷族群 (3 分含以上)

新進員工

- 一般體格檢查
- 至指定醫院到職前完成
- 選工作業評估紀錄保存

在職員工

- 一般體格檢查
- 依勞工健康保護規則相關法規實施
- 配工作業評估記錄保存

高階主管

- 精緻健康檢查
- 優於勞工健康保護規則相關規則實施
- 健康風險評估記錄保存

供膳人員

- 警衛/清潔/團扇人員健康檢查
- 依職業安全衛生設施規則第322條
- 承攬商自行辦理並繳交紀錄/報告給公司

▲ 每日7000步活動、友善職場系列講座、健康講座等。

▲ CPR與AED訓練課程、年度健檢活動、流感疫苗活動、公益捐血活動

特殊族群追蹤與健康關懷

服務次數		2023	2024	2025
中美矽晶	宜蘭分公司[註2]	508	523	168
	竹南分公司	393	189	132
	旭鑫分公司	26	5	11
	新竹總公司	30	49	25
	合計	957	766	336
環球晶圓 - 台灣區		1,193	1,528	2477
總計		2,150	2,294	2813
追蹤人數[註1]：		2023	2024	2025
中美矽晶	宜蘭分公司[註2]	159	259	157
	竹南分公司	124	103	127
	旭鑫分公司	13	10	14
	新竹總公司	33	42	40
	合計	329	414	338
環球晶圓 - 台灣區		1,565	1,218	1,737
總計		1,894	1,632	2,075

註 1：
※ 特殊族群定義：
(1) 預防異常工作負荷 (當年度追蹤 B2 級以上)
(2) 母性 (當年度收案追蹤、育齡期女性作業評估及危害告知)、(3) 身障 (當年度追蹤，2 年一次)、(4) 新人 (GWC：體檢異常發出指導單張者)、(5) 特殊作業健檢 (2 級以上) (6) 年度健檢 (4 級以上)、(7) 工傷 (以發生日統計)、(8) 心理 (心理健康量表 19 分以上、自殺意圖 (9) 中高齡關懷族群 (中高齡工作者 / 長青保護對象，2 年一次)、(10) 人因關懷族群 (3 分含以上)
註 2：宜蘭分公司於 2025.07 分割為續日股份有限公司、續升綠能股份有限公司、續興股份有限公司，統計數據統一呈現於宜蘭分公司。

員工協助服務 (EAP) 使用統計

員工協助服務(EAP)		2023	2024	2025
即時熱線聊聊 電子郵件諮詢服務	不分區 *	69/ 人次	47/ 人次	60/ 人次
一對一專家顧問諮詢	中美矽晶環球晶圓 - 台灣區	10/ 人次	15/ 人次	15/ 人次
總諮詢人數		79/ 人次	62/ 人次	75/ 人次
同仁使用專業諮詢顧問 現場心理諮商整體滿意度		96.7%	97.8%	96.3%

* 方案涵蓋子公司環球晶圓股份有限公司。為保護使用者隱私，EAPC 未提供區分後統計數字。

06 附錄

全球永續性報導準則索引

永續會計準則委員會編製標準

上市上櫃公司氣候相關資訊

櫃檯買賣中心要求揭露永續指標

外部查證聲明

全球永續性報導準則 (GRI) 索引

使用聲明	中美矽晶製品股份有限公司已依循 GRI 準則編製，本報告書資訊揭露期間為 2025 年度 (2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日)
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	NA

GRI 2：一般揭露 2021

GRI準則	揭露項目	對應章節	頁碼	省略/備註
2-1	組織詳盡資訊	中美矽晶 - 公司概況	12	
2-2	組織永續報導中包含的實體	中美矽晶 - 公司概況	12	
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	3	
2-4	資訊重編	-	-	本年度未重編前期揭露之溫室氣體排放數據；另為提升年度比較之一致性，本公司以 2024 年電力排碳係數為一致基準，補充揭露範疇 2 排放比較情境，相關說明請參閱「氣候策略與行動」章節。
2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書 附錄 5 外部查證聲明	4 151	
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	中美矽晶 - 公司概況 2.2 客戶與產品服務 2.5 供應鏈管理	12 70 73	
2-7	員工	4.1 人力資源	98	

GRI準則	揭露項目	對應章節	頁碼	省略/備註
2-8	非員工的工作者	5.1 安全職場	133	
2-9	治理結構及組成	永續管理	18	
2-10	最高治理單位的提名及遴選	1.1 公司治理	50	
2-11	最高治理的主席	永續組織 1.1 公司治理	18 49	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	永續管理	18	
2-13	衝擊管理的負責人	永續管理	18	
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	永續管理	18	
2-15	利益衝突	1.1 公司治理	50	
2-16	溝通關鍵重大事件	永續管理 1.1.2 道德誠信	49 58	
2-17	最高治理單位的群體智識	1.1 公司治理	50	
2-18	最高治理單位的績效評估	1.1 公司治理	53	
2-19	薪酬政策	1.1 公司治理	52	
2-20	薪酬決定流程	1.1 公司治理	52	
2-21	年度總薪酬比率	-	-	保密限制，不揭露員工最高薪酬

GRI準則	揭露項目	對應章節	頁碼	省略/備註
2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話	5	
2-23	政策承諾	氣候策略與行動 - 氣候行動指標與目標 1.1 公司治理 4.4 友善守護	43 49 110	
2-24	納入政策承諾	氣候策略與行動 - 績效與目標 1.1 公司治理 4.4 友善守護	43 49 110	
2-25	補救負面衝擊的程序	1.1.2 道德誠信	55	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.1 公司治理	49	
2-27	法規遵循	1.1 公司治理	49	
2-28	公協會的會員資格	中美矽晶 - 參與外部協會	16	
2-29	利害關係人議合方針	永續管理 - 決定重大主題	19	
2-30	團體協約	-	-	不適用，無工會組織

GRI 3：重大主題 2021

GRI準則	揭露項目	對應章節	頁碼	省略/備註
3-1	決定重大主題的流程	永續管理 - 決定重大主題	19	
3-2	重大主題列表	永續管理 - 決定重大主題	25	

重大主題列表		對應章節	頁碼	省略/備註
3-3	重大主題管理	1.2 經營績效	61	
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2 經營績效	61	
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	氣候策略與行動	37	
201-3	確定給付制義務與其他退休計畫		61	
3-3	重大主題管理	1.1.2 道德誠信	55	
205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	1.1.2 道德誠信	55	
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.1.2 道德誠信	55	
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.1.2 道德誠信	55	
3-3	重大主題管理	1.3 風險管理	63	
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	氣候策略與行動	37	
3-3	重大主題管理	2.5 供應鏈管理	73	

重大主題列表		對應章節	頁碼	省略/備註
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2.5.2 供應鏈在地採購	76	
308-1	採用環境標準篩選新供應商	2.5.1 供應商篩選與評估	73	
308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	2.5.1 供應商篩選與評估	73	
414-1	使用社會標準篩選之新供應商	2.5.1 供應商篩選與評估	73	
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	2.5.1 供應商篩選與評估	73	
3-3	重大主題管理	3.1 能源管理與發展	79	
302-1	組織內部的能源消耗量	3.1 能源管理與發展	79	
302-3	能源密集度	3.1 能源管理與發展	79	
302-4	減少能源的消耗	3.1 能源管理與發展	79	
	重大主題管理	氣候策略與行動	34	
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	氣候策略與行動 - 碳排放管理	44	
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	氣候策略與行動 - 碳排放管理	44	
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	氣候策略與行動 - 碳排放管理	44	
305-4	溫室氣體排放強度	氣候策略與行動 - 碳排放管理	46	
305-5	溫室氣體排放減量	氣候策略與行動 - 績效與目標	43	

重大主題列表		對應章節	頁碼	省略/備註
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它重大的氣體排放	3.3.1 空氣污染物排放	89	
3-3	重大主題管理	4.2 人才吸引與留任	102	
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.2 人才吸引與留任	102	
401-3	育嬰假	4.2 人才吸引與留任	102	
3-3	重大主題管理	5.1 安全職場	122	
403-1	職業安全衛生管理系統	5.1 安全職場	122	
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	5.1.1 職業安全管理 5.1.3 職業傷害與事件統計	123 131	
403-3	職業健康服務	5.2 健康促進與關懷	134	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.1.1 職業安全管理	123	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.1.1 職業安全管理	123	
403-6	工作者健康促進	5.2.2 健康促進	136	
403-7	預防和減輕與業務關係直接關聯之職業安全衛生的衝擊	5.1.1 職業安全管理	123	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.1. 安全職場	122	
403-9	職業傷害	5.1.3 職業傷害與事件統計	131	
403-10	職業病	5.1.3 職業傷害與事件統計	131	

永續會計準則委員會編製標準索引

揭露主題	指標編號	揭露指標	性質	對應章節/說明	頁碼	外部查證
溫室氣體排放	TC-SC-110a.1	全球總排放量（範疇一） 來自全氟化合物的總排放量	量化	氣候策略與行動 - 碳排放管理	44	◎
	TC-SC-110a.2	討論有關管理範疇一排放量的長期和短期策略或計畫、減排目標及其績效分析	質化	氣候策略與行動 - 績效與目標	43	◎
製造過程中的能源管理	TC-SC-130a.1	能源總消耗量 使用電網佔總能源消耗比例 使用再生能源總能源消耗比例	量化	3.1 能源管理與發展	79	◎
水資源管理	TC-SC-140a.1	總取水量及屬於高水壓力地區比例 總耗水量及屬於高水壓力地區比例	量化	3.2.1 水資源管理	84	◎
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	製造過程中產生的有害廢棄物及回收比例	量化	3.4.2 廢棄物產出與處理概況	93	◎
員工健康與安全	TC-SC-320a.1	描述如何評估、監控及減少員工暴露於有害環境方法	質化	5.1 安全職場	122	◎
	TC-SC-320a.2	因違反員工健康和安全有關的法律事件而造成的金錢損失總額	量化	0 元，無因違反員工健康與安全法規違反事件造成之金錢損失	-	◎

揭露主題	指標編號	揭露指標	性質	對應章節/說明	頁碼	外部查證
招募及管理全球專業人才	TC-SC-330a.1	說明需要工作簽證的員工比例	量化	4.1 人力資源	98	◎
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	包括 IEC_{62474} 物質的產品收入比例	量化	利害關係者主要關注公司產品之 RoHS 指令，而產品檢測結果符合標準。	-	◎
	TC-SC-410a.2	處理器的整體系統層面能源效率： (1) 伺服器 (2) 桌上型電腦 (3) 筆記型電腦	量化	非終端產品製造商，無對應內容	-	◎
原物料採購	TC-SC-440a.1	描述使用關鍵材料的風險管理方法	質化	2.5 供應鏈管理	73	◎
知識產權保護與競爭行為	TC-SC-520a.1	與反競爭行為相關的法律事件所造成的金錢損失總額	量化	1.1.2 道德誠信	55	◎
活動指標	TC-SC-000.A	總產量	量化	1.2 營運績效	61	◎
活動指標	TC-SC-000.B	產量來自於自有廠房的百分比	量化	1.2 營運績效	61	◎

上市上櫃公司氣候相關資訊

項目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	請參閱「氣候策略與行動」
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務 (短期、中期、長期)。	請參閱「氣候策略與行動」
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	請參閱「氣候策略與行動」
4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	請參閱「氣候策略與行動」
5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	請參閱「氣候策略與行動」
6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	請參閱「氣候策略與行動」
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	本公司參考碳邊境調整機制 (CBAM) 價格 (2024 年暫定為 90 歐元) 將營運活動的碳排放量納入財務成本估算，作為我們的內部碳定價機制。(計算公式如下) Calculation: Verified carbon emission quantity (Scope 1 + Scope 2) * EUR 90 *10%
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。	請參閱「氣候策略與行動」
9. 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫	請參閱下表

年度	範疇	總排放量(公噸CO_2e)	密集度(公噸CO_2e/百萬元)	確信機構	確信情形說明
2022 年	範疇一	2,428.2	4.98	DNV	合理保證等級
	範疇二	48,465.1			
2023 年	範疇一	551	4.21	DNV	合理保證等級
	範疇二	28,268.7			
2024 年	範疇一	561.3	4.85	DNV	合理保證等級
	範疇二	25,920.6			
2025 年	範疇一	384.4	7.70	DNV	合理保證等級
	範疇二	20,671.9			

以上資料涵蓋範圍：總公司、竹南分公司 (竹南廠、二廠)、宜蘭分公司 (一廠、三廠)、旭鑫分公司

櫃檯買賣中心要求揭露永續指標

依〈上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法〉規定，揭露相關附表

附表一之八 永續揭露指標－半導體業

編號	指標	指標種類	揭露情形	單位	備註
一	消耗能源總量	量化	164,687.842	十億焦耳 (GJ)	
	外購電力百分比		97.56	百分比 (%)	
	再生能源使用率		2.8	百分比 (%)	
二	總取水量	量化	18,687,416.19	千立方公尺 (1,000 m^3)	
	總耗水量		2,476,121.712	千立方公尺 (1,000 m^3)	
三	有害廢棄物重量	量化	3.97	公噸 (t)	
	有害廢棄物回收百分比		93.2	百分比 (%)	(1.1+2.5) / 3.97*100%
四	職業災害類別	量化	本年度發生 6 件輕微以上事故，類別包含化學品濺觸 2 件、跌倒 1 件、扭傷 1 件、捲夾傷 2 件	數量	
	失能傷害人數		3	人數	
	失能傷害比率		0.69	比率 (%)	失能傷害比率 = 職災人數 ÷ 總員工人數
五	含報廢產品及電子廢棄物之重量	量化	0.3	公噸 (t)	
	再循環之百分比		100%	百分比 (%)	
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	請參考 2.5 供應鏈管理	不適用	
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟 而造成的金錢損失總額	量化	0 元	報導貨幣	未違反反競爭相關法規
八	依產品類別之主要產品產量	量化	請參考 1.2 營運績效	依產品類別而不同	

外部查證聲明

dqs

保證聲明書

致：中美矽晶製品股份有限公司 的管理階層與利害關係人

優麗國際管理系統驗證股份有限公司(DQS) 接受中美矽晶製品股份有限公司委託，依據AA1000 AS v3 2020 保證標準與GRI 永續性報導準則 (GRI通用準則2021) 執行中美矽晶2025年永續報告書保證 (以下稱永續報告書)。

此次保證的目的是除了對有關報告書報導流程做出獨立性結論，並對報告書質化與量化的驗證聲明，以減少利害關係人的誤解，提高報告資訊數據的整體可信度。

聲明書範疇及依循標準

DQS 永續報告書之保證作業，根據AA1000 AS v3 2020 保證標準及全球永續性標準理事會(GSSB)發布的GRI 永續性報導準則(GRI通用準則2021) 執行。
本聲明書包含下列：

1) 依照當責性原則AA1000 AP 2018年版本包容性、重大性、回應性與衝擊性的相關準則，衡量中美矽晶的永續性框架。
2) 中美矽晶的經濟、環境與人(人權)指標報告；此永續報告書所涵蓋的活動年度自 2025 年 1 月 1 日到 2025 年 12 月 31 日。
3) 報告書範疇：
   - 財務數據與公司年報合併財務範疇一致。
   - 環境績效以中美矽晶、子公司 (續日、續升、環球晶圓、朋程、台特化、宏捷科) 為主要揭露範疇。
   - 人群(含人權) 績效則以中美矽晶及環球晶圓、子公司 (續日、續升)為主要揭露範疇。
4) 中美矽晶負責發行、回應、績效數據、案例研究及下列管理永續發展相關數據與資訊系統相關的資訊。
5) 本報告書乃參考 GRI 通用準則 2021 版本、SASB 永續會計準則半導體體行業、台灣證券交易所半導體業永續揭露指標、TCFD 氣候變遷相關財務揭露規範等編製並宣告。

保證等級

依照AA1000 AS v3 2020保證標準第二應用類型，中度保證等級的要求。

限制性

本保證的內容不包含中美矽晶的財報數據來源、溫室氣體、建築物設備與製造流程或其他不涉及永續性的資訊等。

獨立聲明與保證單位的職能

DQS 集團是一個提供基於GRI、CDP及其他特定管理與報導機制的獨立專業服務機構，與中美矽晶為相互獨立的組織，在執行永續報告書保證時並無與中美矽晶或利害關係人有利益衝突。關於中美矽晶的永續報告書，DQS 除了對報告書保證事實報告書內的資料蒐集、分析、彙整與呈現由中美矽晶負責，DQS 執行此項報告保證作業的責任係依據與中美矽晶議定之範疇及參數準則規定，保證的委任範圍係乃參考 GRI 準則為依據，該報告書內所提供之數據與資訊，做出聲明外，不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

DQS Taiwan Inc.
8F, 23, Yuan Huan West Road,
Feng Yuan Dist., Taichung City,
Taiwan 420014

document no.: TF-0064
www.dqsglobal.com

dqs

DQS集團確保保證團隊擁有所需的能力，在整個參與過程中保持中立，並遵守道德規範。更多資訊，包括公正聲明，請參閱DQS公司網站：www.dqsglobal.com

保證方法

本次保證所採用的保證規範乃參考AA1000 AS v3 2020年版本及DQS所發展的方法如以下步驟：

1. 鑑別報告書所陳述的內容與資料，根據相關資料提供者和保證過程所需的證據類型進行分類 。
2. 審查永續報告書的重大議題的鑑別，乃依照程序文件適當揭露。
3. 與中美矽晶位於苗栗縣竹南鎮科中路6號的主要相關經理及資訊提供者面談 。
4. 評估收集到的資料並提供建議，以供在需要時立即修正，或改善將來報告書內容。

意見聲明

包容性 – 人們應在影響到他們的決定中擁有發言權。

中美矽晶在鑑別利害關係人以及進行相關溝通時，是依據其現有的活動和商業關係進行。考量利害關係人鑑別的重要性，中美矽晶宜採取更具系統性的方法以提升利害關係人的準確性與全面性。

重大性 – 決策者應識別並清楚明白重要的永續發展議題。

報告中所包含的永續性資訊，已完整納入本報告書範疇內，涵蓋所有與永續議題相關的永續績效指標。因應國際永續準則委員會(ISSB) 發布的IFRS最新指南，中美矽晶未來的報告書宜考慮以雙重重大性的方式來分析重大性的衝擊。此外，對於氣候相關的財務揭露(TCFD) 的分析，宜考慮揭露更具體相關財務資訊準確對焦氣候的風險 。

回應性 – 組織應就重大性永續發展議題及其相關衝擊上採取透明的行動。

中美矽晶針對其所鑑別的重大議題作出回應，完整呈現其ESG 績效指標，提供組織及相關利害關係人充實且可靠的資訊，作為形成觀點與決策的合理依據。

衝擊性 – 組織應對其行為如何影響更廣泛的生態系統進行監測、衡量和問責。

中美矽晶參考GRI 準則進行績效指標揭露，透過系統有效監控與評估其在經濟、環境與人(包括人權)領域各項影響執行狀況，並關注相關生態影響及對應的管理措施。

結論

基於上述保證的活動，DQS保證團隊沒有發現到任何在本次保證業務範圍內的揭露訊息存在重大錯誤。收集和整合資料的過程已完成本次獨立保證。

代表保證團隊

May 13, 2026

Taiwan

Bob Chen

Managing Director

AA1000
Licensed Report
000-368/V3-HCT7Y

DQS Taiwan Inc.
8F, 23, Yuan Huan West Road,
Feng Yuan Dist., Taichung City,
Taiwan 420014

document no.: TF-0064
www.dqsglobal.com

中美矽晶製品股份有限公司
Sino-American Silicon Products Inc.