

5.2.1 母公司矽創電子氣候相關財務揭露 TCFD 管理架構



永續治理 ▶

專責單位	定期追蹤
永續發展委員會為推動企業永續行動的核心，由召集人及委員評估各方議題後，擬定中長期的永續目標。整合內部資源，辨識與營運相關的氣候議題，擬定對應策略，檢視目標達成情形。	董事會定期聽取永續發展委員會報告、ESG 重大議題執行情形，董事會針對委員會報告內容提供策略可行性或建議方向，同時追蹤執行進度和督促委員會評估調整規劃事項。

策略 ▶

研發設計	節能設施
致力於多應用顯示晶片的设计與研發，提供客戶最佳解決方案、兼顧永續趨勢，開發高效節能的創新產品。	規劃汰換耗能設備和採購節能設施，提高能源使用效率。

風險管理 ▶

風險評估	評估追蹤
永續發展委員會執行辦公室透過風險鑑別流程進行企業內外部的潛在風險評估，彙整重大氣候風險議題和相對應之風險管理措施，並定期檢討追蹤。	每年檢視政策、法規、技術、市場及商譽於轉型風險與機會之變化，同時透過氣候險管理工具加強定期檢視實體風險、轉型風險與機會評估結果，且持續滾動式修正。

指標與目標

節水節電	通過驗證
每年度訂定內部節水與節電標準，定期追蹤目標達成度，積極因應氣候變遷的相關風險。規劃 2030 年達成「使用再生能源占該年度用電比率」達 5%。	母公司矽創電子 2023 年依照 ISO 14064-1:2018 進行 2022 年度盤查，並完成查證；2024 年續循 ISO 14064-1 進行 2023 年度溫室氣體自我盤查。

5.2.2 氣候變遷採取之相關因應

項目 1

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。

執行方式

母公司矽創電子董事會下之永續發展委員會為推動企業永續行動的核心，由召集人及委員核定各方議題後，定出中長期的永續目標。永續發展委員會下轄之執行辦公室，用以協助制訂程序，整合內部資源，並每年召集各營運單位辨識與評估氣候風險因子等各面向風險因子，針對高關注度風險召開風險管理會議，檢視對應策略及整體達成情形。董事會為最高監督單位，定期聽取永續發展委員會報告：ESG 重大議題執行情形及含有氣候風險等風險管理成果。董事會針對報告內容提供策略可行性，建議方向或機會，同時追蹤執行進度和督促委員會評估調整規劃事項。

項目 2

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)。

執行方式

實體風險類型	發生時點 / 議題描述、對業務的影響	潛在財務影響	策略因應作為
極端氣候事件增強	立即性、長期 / 颱風暴雨增加，或是出現乾旱缺水影響廠商運作，生產交貨延遲。	<ul style="list-style-type: none"> ● 營收下降 ● 產品採購成本及運輸成本上升 	<ul style="list-style-type: none"> ● 藉由 TCFD 風險管理框架進行模擬情境分析，檢視供應鏈廠區的風險分布。 ● 定期監控供應鏈是否設置相關水情監控機制與緊急應變辦法。

經公司內部辨識及參考主要供應商狀況，定義短期為3年以內，中期為3至10年，長期為10年以上。列入評估之氣候風險如下：

轉型風險類型	發生時點 / 議題描述、對業務的影響	潛在財務影響	策略因應作為
溫室氣體排放淨零排放承諾	短期 / 母公司矽創電子本身與重要利害關係人皆對溫室氣體排放呈現、減量的目標設定及成果達成有所關注；供應商亦受到溫室氣體排放總量管制影響，有節能減碳的需求。	<ul style="list-style-type: none"> ● 購買節能減碳設備費用上升。 ● 未來可能購買再生能源及碳權費用上升。 ● 廠商採購設備成本上升，進而影響公司生產成本上升。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 母公司矽創電子 2023 年依照 ISO 14064-1：2018 進行溫室氣體盤查，並取得外部機構的查證意見書。並初步規劃短期溫室氣體減量目標。長期則依法遵循政府 2050 淨零排放目標、相關綠能政策。 ● 逐步替換耗能設備，未來研議購買綠電計畫。 ● 檢視重要供應商是否有 ISO 14001 環境、ISO 50001 能源的標準導入，幫助其管理溫室氣體排放風險。
碳稅與碳費	中、長期 / 隨著《氣候變遷因應法》、《再生能源發展條例》等法規趨嚴，相關規費、稅額提升，若供應商未能符合法規要求，將導致相關成本提高。	<ul style="list-style-type: none"> ● 若臺灣未來實施「總量管制與碳罰緩」或「碳稅」機制，財務成本上升。 ● 供應商設置再生能源發電設備，造成其營運成本增加。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 母公司矽創電子密切關注臺灣、國際法令發展，同儕實踐及碳交易市場之狀況。

經公司內部辨識及參考主要供應商狀況，列入評估之氣候機會如下：

機會類型	發生時點 / 議題描述、對業務的影響	潛在財務影響	策略因應作為
產品與服務	短期 / 推動低碳、綠色產品及生產	<ul style="list-style-type: none"> ● 推出差異化產品，營收上升。 ● 生產成本下降。 ● 研發成本增加。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推出低功耗、超低功耗晶片，符合市場、客戶對節能商品的需求。 ● 設計上使用零電容技術，使製程生產成本下降。

項目 3

極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。

項目 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。

項目 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。

項目 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。

執行方式

極端氣候及轉型行動對本公司之潛在財務衝擊影響，請見前項中氣候風險、氣候機會表格裡的「潛在財務影響」。

執行方式

母公司矽創電子於 2023 年 8 月董事會通過「風險管理政策與程序」。於 10 月，永續發展委員會下轄之執行辦公室召集各營運單位進行風險管理會議、評估永續發展各面向之風險，其中包含環境面的氣候風險，以下為風險管理流程：

風險辨識

- 執行辦公室下轄之社會責任暨公司治理小組，對內與各營運單位溝通風險資訊，對外參考同業及國際趨勢，負責收集和彙整公司需辨識之永續營運相關的風險因子。
- 2023 年度所收集之環境面風險因子如下：氣候變遷 / 極端氣候 / 乾旱水災、天然災害 / 地震 / 海嘯、溫室氣體排放 / 能源耗用標準改變、國際及當地環保法令改變、碳稅、淨零排放 / 碳中和 / 採用綠電。

風險分析

- 各營運單位辨識風險因子後，列出針對風險因子之公司現有應對措施、新增對策說明、監控頻率與目標，並對其進行「發生可能性」與「一旦發生後負面衝擊度」的評分，由此乘積了解風險對公司之影響，作為後續風險管理的依據。

風險評量與回應

- 透過風險分析結果進行排名，經由各營運單位代表和執行長檢視後，決定公司優先關注和處理之風險議題。該內容由永續執行辦公室紀錄，並提報永續發展委員會進行核定。
- 各營運單位依據風險等級，規劃與執行後續風險回應方案，持續監控，並定期提交風險管理運作情況予執行辦公室彙整。

風險監督與審查

- 執行辦公室定期呈報永續發展委員會風險管理運作情況，委員會召集人或其指定人至少一年一次向董事會報告，監督風險管理流程及對策是否持續有效運作。

執行方式

- 母公司矽創電子為無廠晶片設計公司，對氣候風險的因應較製造業彈性大且速度快。我們將持續關注金管會成立之專案小組對情境分析所需參數及重大假設的資料庫建置。公司規劃未來在短、中、長期的時間邊界中進行情境分析評估時，情境選定以升溫控制在 1.5° C、2050 年達到淨零排放情況下評估。
- 財務衝擊分析使用之參數、分析因子包含營業所在地區之電力排放係數、電價（非再生能源與再生能源）、碳費單價；假設條件包含前述參數的變化趨勢。

執行方式

- 面對氣候風險，母公司矽創電子以淨零承諾為目標，透過執行溫室氣體盤查、參與國際永續指標評鑑、定期評估氣候風險、配合供應鏈減碳計畫、發展綠色低碳產品等策略，並每年度召集內部風險管理會議，以定期評估氣候相關風險，包括轉型風險。藉由氣候轉型行動，維護地球環境的乘載能力，實現共生共榮的永續生態體系。
- 為落實淨零承諾的目標，母公司矽創電子於 2023 年已提前完成 2022 年度溫室氣體盤查及外部查證，也推動旗下子公司進行自我盤查，打下後續溫室氣體排放減量目標的基石，並初步規劃相較 2022 年基準年，範疇一及二排放之加總，短期（2023 年 -2026 年）減量目標為 3%；指標上，母公司積極參與國際評比，例如 Sustainability, S&P Global Corporate Sustainability Assessment，藉以提前因應國際指標趨勢以及順應法規演變為目標。
- 除持續推動氣候變遷相應措施外，我們也鼓勵員工提出淨零的創新方案，讓同仁認識氣候變遷與採取行動的思維內化至日常工作與生活。在採購上，母公司矽創電子定期監督供應商氣候風險措施、檢視永續報告書、TCFD 相關內容，以推動「無氣候災害造成生產中斷情況、無違反環保法規」為目標，期能掌握並強化供應鏈氣候韌性。在提供綠色產品上，我們發展零電容技術減少物料元件耗費，持續設計低能耗、高能效產品為目標，令客戶使用及社會影響皆符合氣候變遷趨勢要求。
- 母公司矽創電子與多方利害關係人建立夥伴關係，加速落實氣候風險控管及減緩行動、半導體產業零碳綠色影響力，穩健邁向「2050 淨零排放」的長期目標。

項目 7

若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。

項目 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。

項目 9

溫室氣體盤查及確信情與減量目標、策略及具體行動計畫。

執行方式

母公司矽創電子 2023 年暫無內部碳定價工具，將持續觀察與評估碳交易市場及相關工具，未來配合政府單位規畫進行。

執行方式

母公司矽創電子於 2023 年完成 2022 年度 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，將 2022 年度的範疇一及範疇二溫室氣體排放量之加總，設定為自我比較的基準，短期 (2023-2026 年) 減量 3% 為目標。因專業晶片設計公司無製造、封裝、測試等生產機台或是化學製程的能源消耗，營運空間以辦公室為主體，故在範疇二的溫室氣體排放量占比最大，整體用電以空調、照明、電腦資訊、實驗室器材等用電設備構成整體能源使用組成。初步已針對用電量最大的空調主機設備，透過冰水出水溫度調整及適時啟動並聯運作，和調高室內冷房溫度、定時裝置的操作管理，減少空調用電量；在用電習慣方面，則進行宣導節電、辦公事務機器設定省電模式、降低螢幕待機時間、午休辦公區關燈 1 小時等節電措施，進而降低溫室氣體排放；研議陸續將公司 T5 日光燈管替換為更省電 LED 燈管。惟母公司尚未使用再生能源憑證抵減碳額度，公司將持續關注市場、同業實踐成果，謹慎評估使用再生能源類別所形成之汙染及其達成效益。

執行方式

集團溫室氣體盤查及確信情形詳見附表。為持續達成國際減量趨勢，母公司矽創電子透過永續發展委員會下轄永續辦公室進行減量追蹤，設定範疇一及二溫室氣體排放加總，短期 (2023 年 ~ 2026 年) 目標為較基準年 (2022 年) 減量 3%。2023 年度溫室氣體排放 (範疇一及二) 較 2022 年度增加 3.7%，主係臺北辦公室添購資訊設備，新竹總公司使用辦公室區域增加，且添購冷媒相關設備。目前已針對用電量最大的空調主機設備，透過冰水出水溫度調整及適時啟動並聯運作，和調高室內冷房溫度、定時裝置的操作管理，減少空調用電量；在用電習慣方面，則進行宣導節電、辦公事務機器設定省電模式、調降螢幕待機時間、午休辦公區關燈等節電措施，來達到降低溫室氣體排放目標，未來，公司將陸續以更省電 LED 燈管替換 T5 日光燈管，預期在積極減碳作為下，絕對總碳排仍可持續下修。