



關於本報告書
2023 關鍵指標與肯定
經營者的話
關於環球晶圓
永續管理
氣候策略與行動

1 治理與營運
1.1 公司治理
1.2 營運績效
1.3 風險管理

2 創新與服務
3 永續環境
4 人才發展與社會共融
5 職業健康與安全
附錄

1.3 風險管理

風險管理政策與程序

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，環球晶圓於 2015 年制定「風險管理政策」與「風險管理辦法」，並於 2021 年整合相關資訊重新訂定「[風險管理政策與程序](#)」，以建立有效風險管理機制，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。

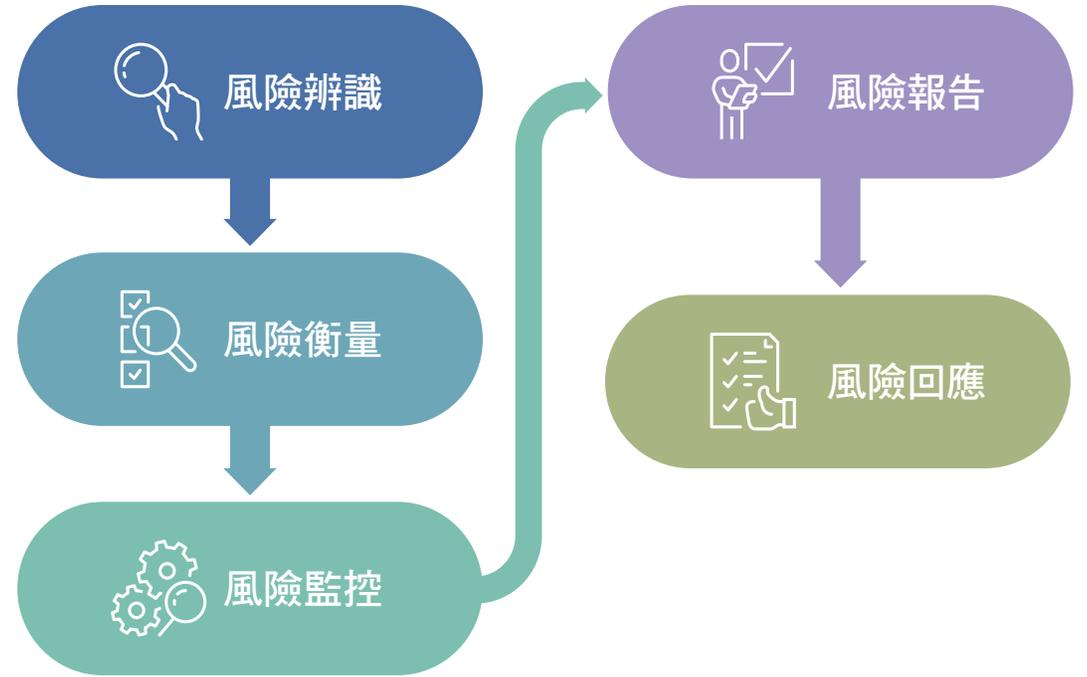
風險管理組織架構

◎環球晶圓的風險管理組織架構如下：

- 一、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，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。以上風險管理相關事項，並由審計委員會協助督導。
- 二、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。
- 三、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。
- 四、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，提供風險監控改善建議。

◎風險管理流程與運作

環球晶圓的風險管理流程包括風險辨識、風險衡量、風險監控、風險報告及風險之回應。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。



環球晶圓訂定風險管理的衡量方法，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、經營風險管理資訊也揭露於[公司年報](#)及[公司網站](#)。



關於本報告書

2023 關鍵指標與肯定

經營者的話

關於環球晶圓

永續管理

氣候策略與行動

1 治理與營運

1.1 公司治理

1.2 營運績效

1.3 風險管理

2 創新與服務

3 永續環境

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

◎ 環球晶圓執行風險管理係按照風險管理三級制分工架構運作

第一線
責任

各功能單位或業務承辦人為其承辦業務之風險責任人，需依相關業務之內部控制制度及內部規範執行業務，為最初的風險發現、評估及控制單位。

1

第二線
責任

各功能單位權責主管或經指派之功能單位風險管理人員，須負責相關業務之風險管理，並應根據實際業務之運作，審視作業細則或作業手冊，並應注意主管機關公告之最新法規增（修）訂及業務相關函令，必要時得增（修）訂相關內部規範。

2

第三線
責任

高階管理階層須審視本公司風險管理相關機制之完整性、監督風險管理之執行情形及成效，並定期向審計委員會及董事會報告。

3

為落實風險管理機制，本公司企業永續發展委員會每年定期（每年一次）向審計委員會（由 4 位獨立董事組成）及董事會報告與公司營運相關之環境、社會、公司治理之重大議題及風險議題相關因應策略、管理運作與執行情形，並由審計委員會及董事會給予意見與指導，最近一次呈報日期為 2024 年 5 月 7 日。另考量氣候變遷議題之重要性與特殊性，企業永續發展委員會每季另向董事會報告環境指標績效與目標、氣候變遷議題因應與管控等相關事務。

環球晶圓建立有效風險管理機制，以評估及監督其風險承擔能力、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。



關於本報告書

2023 關鍵指標與肯定

經營者的話

關於環球晶圓

永續管理

氣候策略與行動

1 治理與營運

1.1 公司治理

1.2 營運績效

1.3 風險管理

2 創新與服務

3 永續環境

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

◎ 本公司辨識出的 ESG 風險與將風險轉化為機會之策略說明如下

公司治理面

經營與投資面之各項風險

- 積極建立上中下游全面整合的供應鏈，以擴展營運規模，藉由多角化的經營策略以分散營運風險
- 建立自動回饋生產製造分析系統，提升製程穩定性、優化品質並降低成本
- 持續深耕研發先進技術，致力於功率元件關鍵材料的效能提升，以拉開與競爭者的差距
- 投入氮化鎵射頻元件關鍵技術的開發，以因應物聯網及第五代行動通訊市場之需求
- 建立資通安全風險管理架構及政策，透過具體管理方案之執行及相關教育訓練，強化資安管理意識及防範可能的資安風險及損失

內、外部利害關係人關係維繫與溝通之挑戰

- 強化公司網站利害關係人專區，定期舉辦法說會，保持與利害關係人暢通之溝通管道，對於各利害關係人所關注之重大議題做出回應

董事會職能之強化

- 健全董事會架構及董事組成，落實公司治理政策及具體推動措施，訂定相關治理規範及明訂懲戒與申訴制度，以提升企業永續價值

法令遵循之風險

- 持續關注應遵循之相關法規及其異動，並透過增修訂內部對應程序規範及教育訓練，確保法令之遵循

環境面

氣候變遷風險

以2019年為基準年，設定短、中、長期碳排放減量目標，為了達到此目標我們規劃四大減量策略

- 採用再生能源：以自建太陽能發電系統與購買再生能源(例如：PPA、RECs)同時並行持續提升再生能源之使用比例
- 提升能源使用效率：透過設備改良進而降低設備耗用之能源
- 購買碳補償商品：透過購買碳排放交易額度來抵銷其碳排放量
- 碳清除：支持推展植樹計畫並參與其他自然解決方案及自然保護計畫

環境保護之風險

- 設置污染排放監控系統，並致力降低污染減量
- 加強廢棄物資源化及再利用之風險管控，儘可能使用再生原物料

公司治理面

職業安全衛生之風險

- 辦理危害辨識與風險評估，進行風險降低措施訂定相關管理程序、作業辦法並定期執行緊急應變演練
- 公司定期辦理安全衛生教育訓練，防止職業災害，保障勞工安全與衛生

勞工健康之風險

- 針對特別危害健康之作業，於員工受雇或變更作業時提供特殊體格檢查，每年亦進行特殊健康檢查，執行勞工作業環境監測
- 為強化員工健康意識，不定期推動員工健康管理及健康促進活動，分享重大疾病訊息或健康資訊，使同仁能瞭解全方位健康訊息
- 因應新冠肺炎疫情，廠區成立CCA(Covid Contingent Action)防疫小組，依疫情發展變化，滾動式調整廠區防疫措施，並規劃防疫相關員工福利，包括疫苗接種獎勵及員工團險新增法定傳染病等，建立友善職場環境，讓員工健康安心工作

勞資關係之風險

- 勞資溝通：公司重視員工權益，重要決策改變前透過勞資會議、電子報或人事公告方式通知被影響員工，以保障員工權益
- 工時與產出管理：撰寫明確的職務說明書，確立工作目標。透過工時與產出管理，確保工作的價值與合理性，保障同仁能夠在工作與生活平衡的條件下創造價值，減少勞資爭議風險
- 員工申訴管道：設置員工意見專人處理窗口，即時處理員工所反應的問題，減少勞資衝突

◎【長期新興風險】

有鑑於國際情勢變化劇烈造成總體經濟震盪，極端氣候帶來能源短缺隱憂以及新興資安威脅等風險持續存在，本公司對所辨識之長期新興風險，所對應之因應策略如下

新興風險	風險描述	潛在衝擊	因應方式
地緣政治風險	國際情勢變化劇烈，地區性貿易衝突、俄烏戰爭、以哈戰爭與南海的潛在衝突等挑戰將衝擊總體經濟環境。	<ol style="list-style-type: none"> 1.地緣政治對總體經濟帶來不小震盪，造成半導體產業景氣波動，影響各國投資環境之變動。 2.地緣政治風險亦影響匯率變動。本公司目前在歐洲、美洲及亞洲均有生產據點，人工、水電等製造費用均係以當地幣別支付，而在銷售端則除了部份當地客戶係以當地幣別計價外，其餘客戶多為美金計價，因此美金對上述貨幣匯率大幅波動時，亦將影響本公司營運成本。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.高度區域化的全球營運據點 環球晶圓 18 處營運生產基地座落於全球 9 個國家，待美國新廠完成後，在美洲、亞洲及歐洲將擁有長晶到磊晶的一貫製程，對客戶而言是當地的本土供應商，能就近滿足需求，減輕地緣政治及總體經濟的變動影響。環球晶圓在全球各地皆設有生產據點，將彈性調度生產以因應相關法規、降低貿易關稅對營運成本之影響；遍佈全球各區域的客戶也能有效分散疫情對營收帶來的衝擊，降低單一地區的經濟風險，環球晶圓亦與客戶及供應商維持緊密關係，建立具有韌性的在地供應鏈及營運持續計畫 (BCP)，彈性因應各項挑戰。 2.匯率變動因應策略 由於外部經濟及匯率變化情勢複雜，本公司以採負債及資產部位互抵之自然避險為原則，盡量降低曝露於匯率波動風險下之淨部位，並由財務單位密切觀察匯率之走勢，必要時搭配以避險為目的之外匯操作工具，降低匯率波動對營運成本之影響。
能源轉型風險	極端氣候促使各國持續制定淨零碳排目標，能源轉型帶來能源短缺隱憂，恐影響生產。政府法規、投資機構，客戶及貿易夥伴的國家政策對於節能減碳的規範越趨嚴格，擴大對再生能源使用比例的要求，電力成本及出口地的碳關稅亦嚴格考驗企業生存能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1.極端氣候發生異常高溫，為維持廠內最適化生產條件，導致營運用電及溫室氣體排放量增加，將使營運成本增加。 2.為符合政府對再生能源使用之規範及客戶對綠色供應鏈的要求，如對用電大戶收取碳費、提供低碳產品等，可能增加生產成本。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.致力於優化現有設備，同時也導入各項節能措施，以對環境更友善的方式生產。環球晶圓之新蓋廠區也在興建時期便導入各項節能設備及方案以降低能耗，並綜合運用各項綠色方案，擴大綠電使用比例，同時監控極端氣候所帶來的各項衝擊，將營運風險降到最低。例如環球晶圓的丹麥子公司 Topsil 透過興建太陽能電廠，預計將於 2024 年下半年成為首座使用自發自用 100% 綠電的半導體長晶工廠。 2.藉由自建太陽能發電案場，簽訂購電協議 (PPA) 與購買再生能源憑證 (RECs)，輔以本公司 RE100 規劃藍圖，分階段達成目標。 3.母公司中美矽晶作為綠色能源全方位供應商 (Green Energy Total Solution Provider)，利用其豐富經驗與垂直整合供應鏈優勢、協助集團興建太陽能電廠以增加綠色能源發電量，並以旗下續興能源協助媒合綠電需求。



- 關於本報告書
- 2023 關鍵指標與肯定
- 經營者的話
- 關於環球晶圓
- 永續管理
- 氣候策略與行動

- 1 治理與營運
 - 1.1 公司治理
 - 1.2 營運績效
 - 1.3 風險管理

- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄



- 關於本報告書
- 2023 關鍵指標與肯定
- 經營者的話
- 關於環球晶圓
- 永續管理
- 氣候策略與行動

- 1 治理與營運
 - 1.1 公司治理
 - 1.2 營運績效
 - 1.3 風險管理

- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

新興風險	風險描述	潛在衝擊	因應方式
資安風險	進入數位科技時代，各類新興技術快速發展，企業將面對更複雜多變之資訊安全威脅，包括數據洩露、網絡攻擊、勒索軟體和身分盜竊等，相關資安風險將可能對本公司及客戶、供應商面臨風險。	資安風險事件將可能對本公司財務造成損害或影響整體業務營運，另一方面，如發生機密資訊外洩、駭客攻擊等事件等將可能損害公司聲譽和各利害關係人對本公司的信任。	<ol style="list-style-type: none"> 1.本公司設立資通安全委員會，各子公司並分別設立資通安全推動小組，以統籌資通安全及保護相關政策制定、執行、風險管理與遵循。另外，本公司訂定「資訊安全管理政策」與「資訊安全管理程序書」，每年定期執行資安演練，強化緊急應變力道。 2.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保護機密資料安全。 3.本公司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。 4.於2024年1月進行導入ISO 27001，並預計於2024年底取得ISO 27001認證，落實本公司資訊安全的風險管理。

