



GlobalWafers Co., Ltd.
環球晶圓股份有限公司

GLOBALWAFERS !

GLOBAL FAMILY !

GLOBAL SOLUTIONS !



2023

永續報告書

Sustainability Report

目錄 CONTENTS



關於本報告書	3
2023 關鍵指標與肯定	4
經營者的話	9
關於環球晶圓	12
永續管理	19
氣候策略與行動	31

1	治理與營運	40
	1.1 公司治理	45
	1.2 營運績效	56
	1.3 風險管理	59

2	創新與服務	66
	2.1 創新管理	68
	2.2 產品品質	73
	2.3 客戶服務	74
	2.4 永續供應鏈管理	74

3	永續環境	78
	3.1 能源管理	80
	3.2 水資源管理	86
	3.3 廢棄物管理	89
	3.4 空氣污染物排放	93

4	人才發展與社會共融	94
	4.1 人力資源	96
	4.2 人才吸引與留任	100
	4.3 人才培育發展	103
	4.4 人權	105
	4.5 社會參與	111

5	職業健康與安全	117
	5.1 安全環境	119
	5.2 職業安全衛生之工作者訓練	121
	5.3 緊急應變	122
	5.4 職業災害管理	123
	5.5 健康促進與關懷	125

附錄	130
GRI 準則檢索	131
永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引	136
上市上櫃公司氣候相關資訊	137
「上櫃公司編製與申報永續報告書作 業辦法」永續揭露指標—半導體業	139
獨立第三方檢驗聲明書	140



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

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

◎ 報告書主軸

環球晶圓股份有限公司（簡稱環球晶圓）為專業半導體晶圓供應商，所生產的產品應用在積體電路元件、電力電子元件。為因應全球氣候變遷及企業社會責任發展趨勢，環球晶圓近年來持續自主編制企業社會責任報告書 (CSR Report)，並於 2021 年度正式更名為永續報告書 (Sustainability Report)，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，揭露環球晶圓在公司治理、經濟、環境、人群（包含人權）重大議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

環球晶圓透過下列程序彙整資訊及編輯本報告書

● 規劃、彙整

由永續發展推動小組主要成員（包括總經理室及安衛管理部），負責報告書的整體規劃、資料彙整、溝通整合及編輯修訂。

● 編輯程序、審核及定稿

由企業永續發展委員會收集資料，撰寫報告，並經各部門主管確認數據無誤後，最後送呈董事長（企業永續發展委員會主任委員）核閱、定稿，並提報董事會通過後出版。

◎ 報告書依循標準

本報告內容架構主要參照全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, 簡稱 GRI) 所發行的「永續性報告準則」依循要求及永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, 簡稱 SASB) 所發行的「永續會計準則」依循半導體行業類別指標。另外，本報告書也依循上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法及 TCFD 氣候相關財務揭露的建議與實施指引 (Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 進行編製。對於利害關係人所關注的重要議題，環球晶圓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	涵蓋時間	前次發行日期
2024 年 7 月	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日， 若有重大事件則另於內文說明。	2023 年 6 月

◎ 涵蓋範疇

環球晶圓所有營運生產據點，以下就各績效分別說明涵蓋範疇：

● 經濟績效：

涵蓋範疇與 2023 年度環球晶圓合併財務報告範疇相同，包括本公司所有營運生產據點，詳細資訊請參考本公司 [2023 年年報](#) 之「關係企業相關資料」。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：

除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點（兆遠科技股份有限公司、忻州元鴻信息材料有限公司、上海召業申凱電子材料有限公司）以外，其他所有生產據點均納入環境績效揭露範疇，由各權責部門自行統計彙整。

● 人群（包含其人權）績效：

包含本公司所有營運生產據點，由各權責部門自行統計彙整，惟因部分據點數據資料未臻完整，將於內文統計資料中另備註揭露範圍。

環球晶圓每年定期發行永續報告書，並提供電子檔於環球晶圓網站[永續報告書下載專區](#)供下載瀏覽。



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

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

◎ 報告書確信

環球晶圓為強化本報告書與 GRI Standards 的符合度及提昇環球晶圓在永續經營資訊的透明度及公信力，經環球晶圓企業永續發展委員會決議由第三方獨立驗證機構查證，本報告書經立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV Business Assurance Co., Ltd.) 查證符合 GRI Standards 依循要求及 DNV VeriSustain 查驗準則中度保證等級的要求，查證聲明詳如[附錄](#)。

◎ 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：

- 環球晶圓股份有限公司
- 聯絡人：發言人 彭欣瑜 特別助理
- 電話：03-577-2255 # 2331
- 代理發言人：何禧樂 協理
- 電話：03-578-3131 # 1772
- 地址：新竹科學園區新竹市工業東二路八號
- E-mail：GWCIR@sas-globalwafers.com
- 官方網站：<https://www.sas-globalwafers.com>

2023 關鍵指標與肯定

- 合併總營收達新台幣 706.5 億元，年成長率 0.52%，年營收連續三年成長，突破歷史新高
- 營業毛利率為 37.42%
- 稅前淨利率為 37.5%，創歷史新高
- 稅後淨利率為 28.0%，創歷史新高
- 每股盈餘 (EPS) 新台幣 45.41 元，創歷史新高
- 截至 2023 年 12 月 31 日，環球晶圓集團歷年累計有效專利申請數量達 2,310 件
- 中華信用評等公司確認環球晶圓長期發行體信用評等為「twAA-」，短期發行體信用評等為「twA-1+」。環球晶圓長期評等的評等展望為「穩定」
- 榮獲「第十屆公司治理評鑑 - 上櫃公司排名前百分之五」之佳績
- 環球晶圓持續入選為 FTSE4Good Index Series 成份公司
- 環球晶圓董事長徐秀蘭榮獲「2023 安永世界企業家大獎」年度大獎
- 環球晶圓中德分公司榮獲「職場人因性危害預防優良實務案例競賽」優等獎
- 入選台灣董事學會發布之「2023 外資精選台灣 100 強」
- 榮獲 2023 年國家企業環保獎
- 榮獲 2023 年台灣企業永續獎
- 榮登 2023 年天下雜誌「2000 大企業調查」前百大企業
- 榮獲財團法人中衛發展中心「2023 台灣持續改善競賽」團結組銀塔獎 2 座
- 榮獲「2023 年新竹科學園區推動職場工作平權優良單位評選」優等獎
- 2023 年度 CDP「氣候變遷」問卷獲評 A- 領導等級，「水安全」問卷維持 B 等級



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

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

經濟面

◎ 公司治理關鍵指標

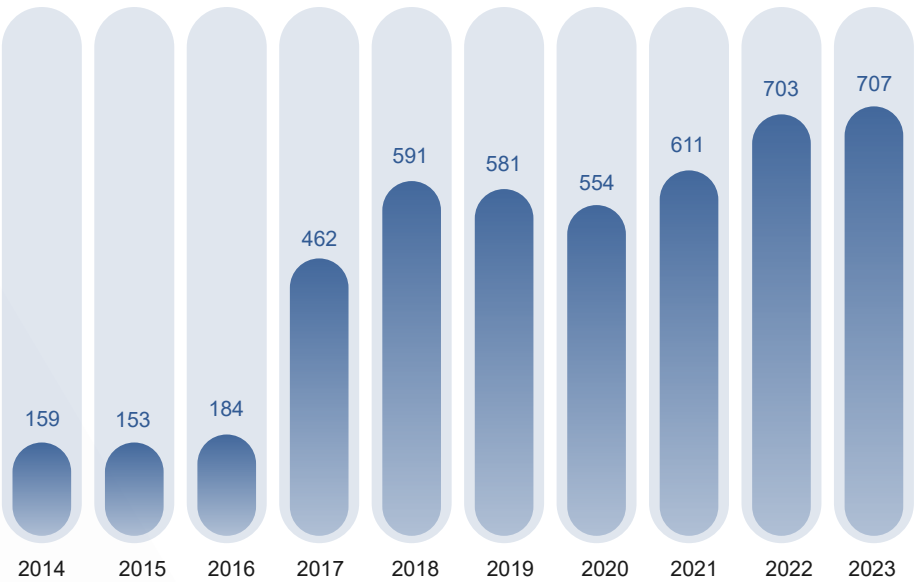
上市櫃公司資訊揭露及公司治理評鑑等級

- 2023 第十屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5 %
- 2022 第九屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5 %
- 2021 第八屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5 %
- 2020 第七屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5 %
- 2019 第六屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5 %
- 2018 第五屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 5 %
- 2017 第四屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 20%
- 2016 第三屆公司治理評鑑 - 上櫃組排名前 20%

◎ 經濟關鍵指標

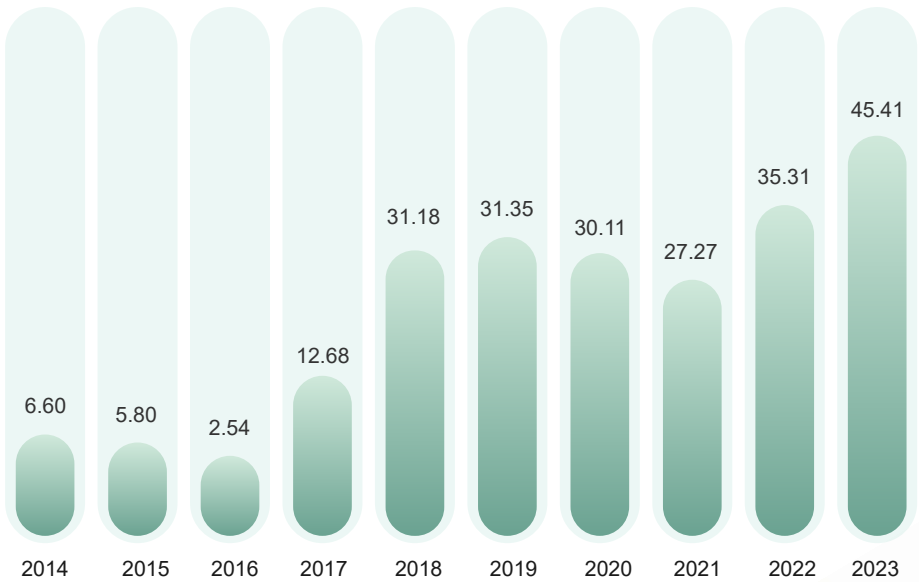
營業收入

單位：新台幣億元



EPS

單位：新台幣元





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

2 創新與服務

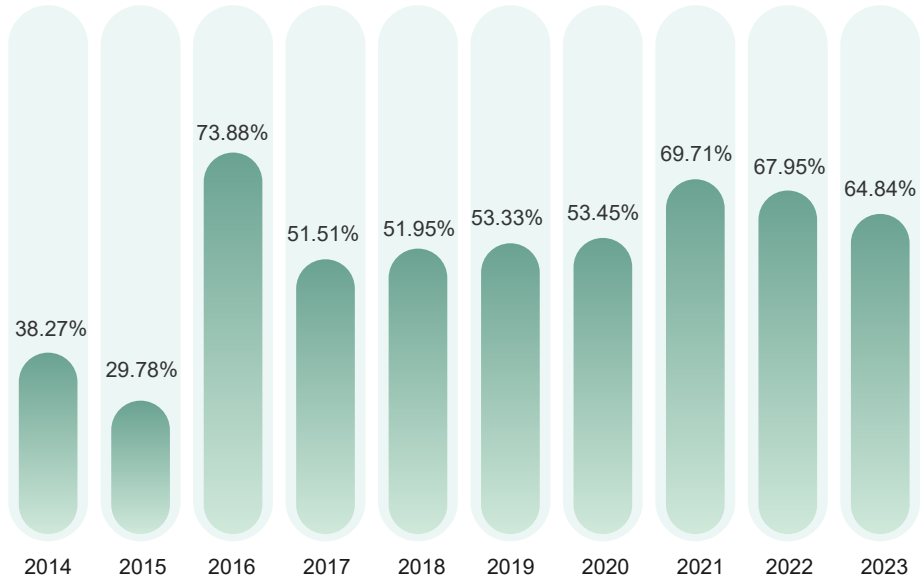
3 永續環境

4 人才發展與社會共融

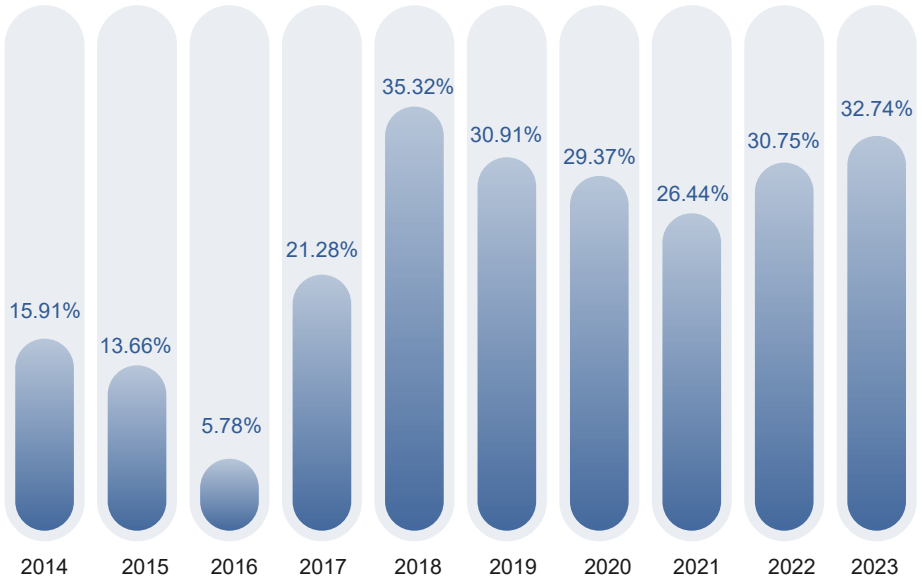
5 職業健康與安全

附錄

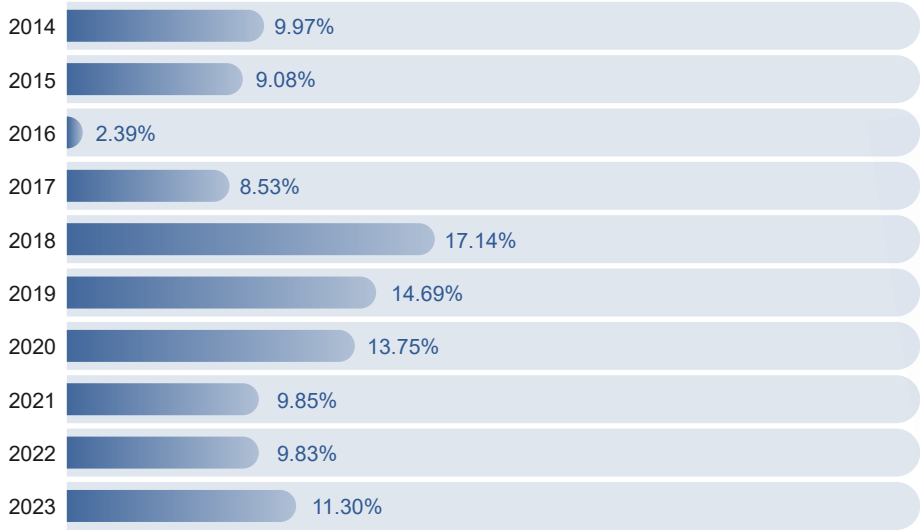
負債資產比



股東權益報酬率



資產報酬率





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

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

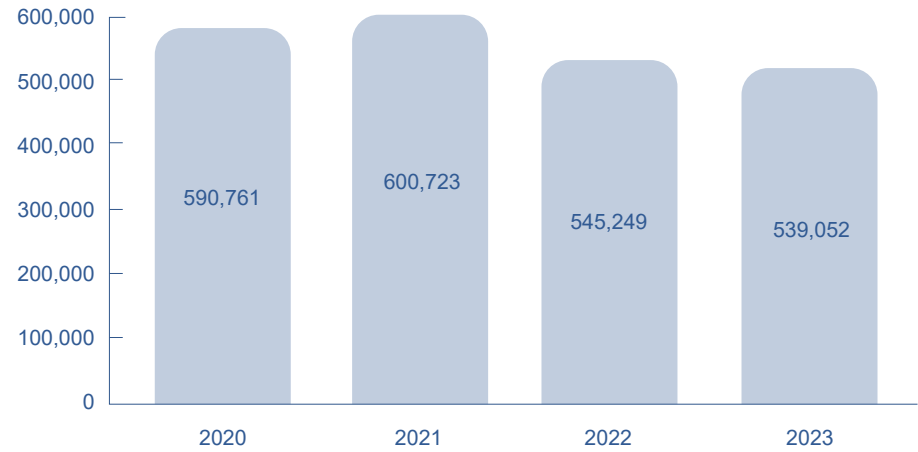
附錄

環境面

◎ 環境關鍵指標

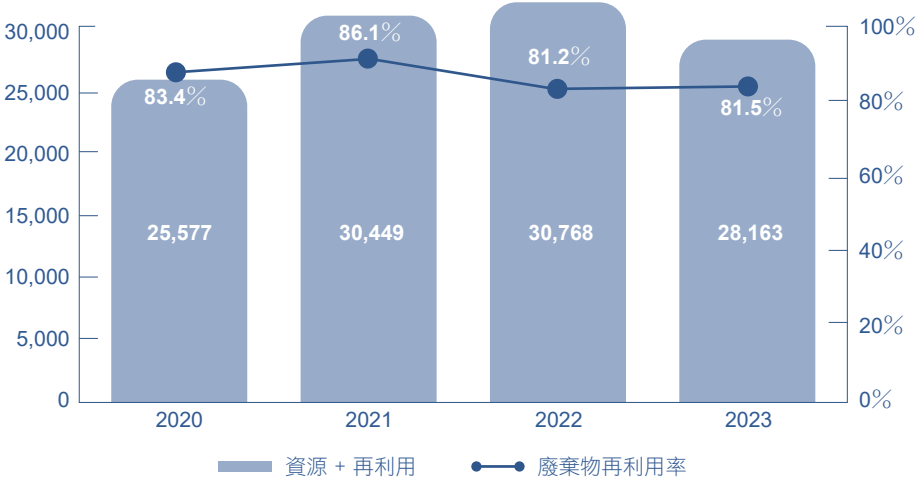
二氧化碳排放當量 (類別 1~2)

單位: ton CO₂e



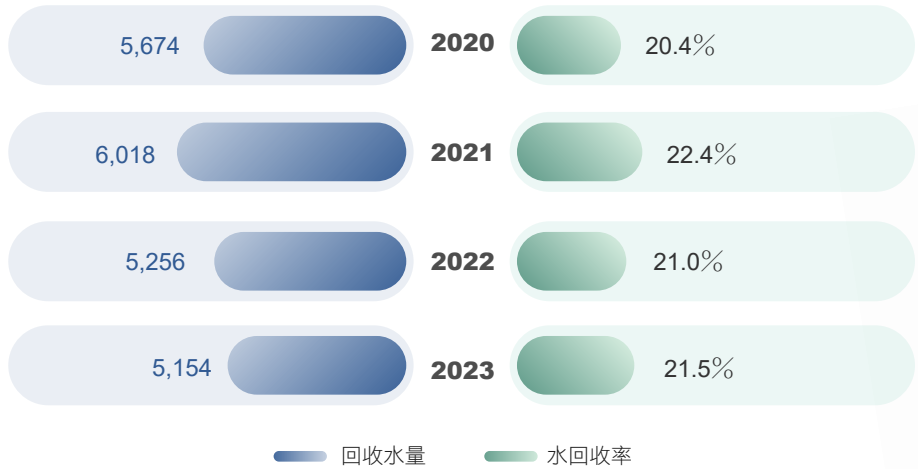
廢棄物之回收再利用

單位: 公噸



水資源回收

單位: 百萬公升





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

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

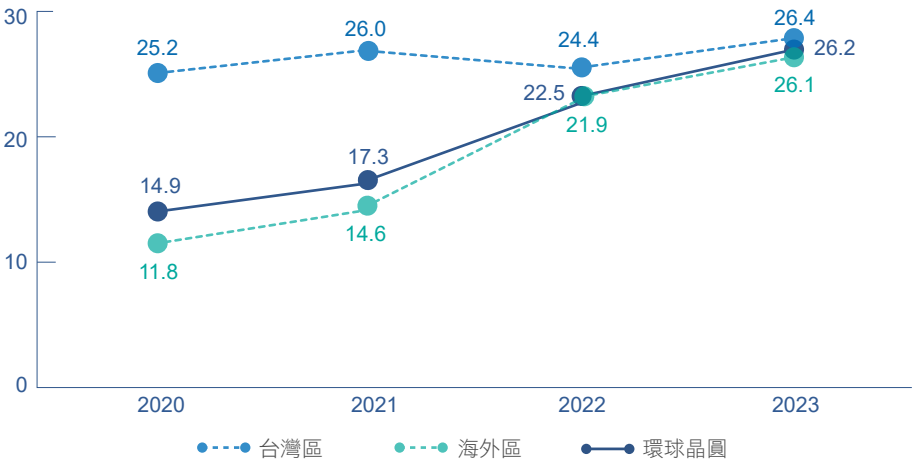
附錄

人群面

◎ 人群關鍵指標

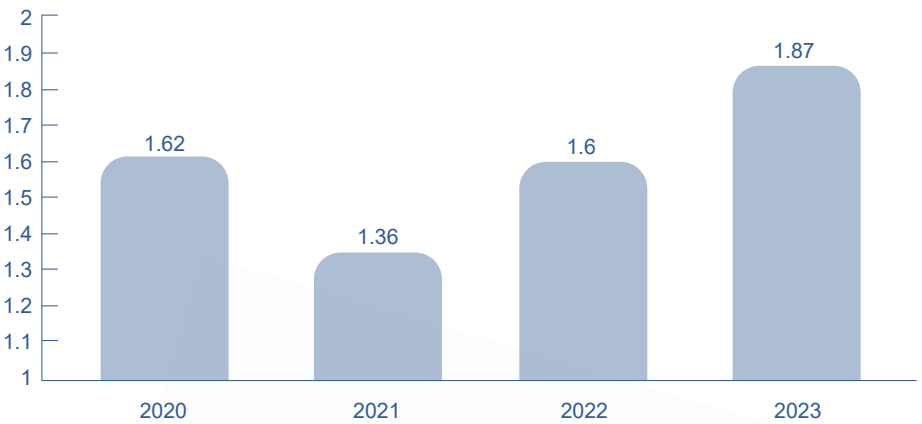
教育訓練人均時數

單位：小時



失能傷害頻率

單位：(FR)





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

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

經營者的話

近幾年的世界變化劇烈，更加彰顯企業社會責任的重要性。面對全球性的挑戰，包括疫情衝擊、地緣政治衝突和極端氣候等，如何在經濟、社會和環境層面取得平衡是企業的重要課題。環球晶圓作為半導體產業的一份子，深知永續發展不僅僅是企業的獲利表現，更是為了下一代建構更加穩固和諧的未來。環球晶圓秉持「負責任的成長」之理念，致力於在經濟、社會和環境層面取得平衡，我們將不斷努力實踐這些價值，以永續價值在不確定的環境中奠定強大的企業基石。

環球晶圓期許自身能成為形塑永續環境的美好力量，我們一系列的措施包括：

◎強化 ESG 執行架構

環球晶圓以企業永續發展委員會做為推動 ESG 事務的主要核心，以董事長擔任主任委員，簡明輝財務長擔任總幹事。企業永續發展委員會轄下涵蓋環境、社會及治理三個面向，為兼顧各項永續工作並能更有效推展，根據業務功能設置五個子委員會，包括「永續營運子委員會」、「綠色製造子委員會」、「永續供應鏈子委員會」、「社會與企業關懷子委員會」以及「公司治理與風險管理子委員會」：

- 永續營運子委員會
- 綠色製造子委員會
- 永續供應鏈子委員會 - 供應商端 & 客戶端
- 社會與企業關懷子委員會
- 公司治理與風險管理子委員會

每個子委員會另指派種子作為永續發展推動小組成員，針對 ESG 相關專案和議題，不定期召開工作會議與討論，建立通暢的溝通渠道。而當遇到跨單位、跨組的永續專案，則由永續發展推動小組統籌協調進行。

另外每年邀集各單位訂定與其業務有關的 ESG 目標，並檢視前一年的實踐進度，不同部門的人員彼此腦力激盪，以企業的綠色承諾為中心，發想出多元措施，共同推動企業永續進程。

除此之外，環球晶圓亦指派具備深厚的公司治理知識和專業技能的專責人員擔任公司治理主管，以確保公司治理遵從最新的法規、準則和最確實的實踐。

◎持續推動綠色製造

環球晶圓持續推動綠色技術和節能理念，藉由導入多項節能專案，優化能資源使用效率並取得卓越成效。環球晶圓竹南廠 2022 年度經由各項改善活動，使得單位產品的用電強度及溫室氣體排放強度較 2021 年度下降了 23.7%。2023 年度更透過空調冰水主機，冰水循環泵浦加裝變頻器，長晶製程冰水主機汰換成高溫型變頻冰水機及監控系統升級等節能改善，可根據實際需求自動調整設備的運轉頻率，在減少能耗的同時更進一步提高能源使用效率，創造年節電量近 309 萬度的優異成績，減少年碳排放 1,530 公噸。此外，針對晶圓製造過程能耗最大的部分著手，研發與導入長晶爐節能熱場設計，大幅減少製程能耗。



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

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

◎積極使用再生能源

半導體製程耗電量甚大，隨著近期國際情勢劇烈波動、極端氣候事件頻仍，能源短缺議題甚囂塵上，各國亦積極訂定淨零碳排目標，環球晶圓於 2021 年即自主宣布全集團將於 2050 年實踐 100% 使用再生能源的目標。並於 2022 年正式加入 RE100 倡議組織，在能源藍圖方面，藉由自建太陽能發電案場，簽訂購電協議 (Power Purchase Agreement; PPA) 與購買再生能源憑證 (Renewable Energy Certificates; RECs)，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。環球晶圓的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、並積極使用再生能源。我們的丹麥廠 Topsis GlobalWafers A/S 預計於 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，義大利廠新擴的 12 吋產線和美國興建的新廠也預計在量產階段使用 100% 再生能源。環球晶圓致力於提供客戶環境友善的半導體晶圓材料，成為永續旅程上可靠的夥伴。

◎迎向全球在地化趨勢，降低產品碳足跡

環球晶圓從創立以來就積極強化自身，在歐美亞洲都有營運據點，可就近服務當地客戶，待美國新廠興建完成後，環球晶圓的全球足跡將會增加至 18 個營運生產基地、橫跨於 9 個國家，在三大洲也將擁有長晶到終端磊晶的完整製程。這種分散式的全球生產網絡帶來多重永續效益。首先，短距供應鏈有助於減少運輸所產生的二氧化碳排放、降低環境成本。其次，分散的生產據點有助於提高風險管理和業務持續性。減少單一地區因自然災害、地緣政治等因素為整體業務帶來的風險，有助於提高公司的業務穩健性。

◎永續供應鏈

環球晶圓注重供應鏈管理，以確保在全球商業環境中的永續和負責任經營。

●供應商端

我們要求所有供應商在合作前簽署[供應商行為準則及承諾書](#)，明確表達遵守相關法規和道德標準的承諾。該準則包括反賄賂、反貪腐、社會及環境責任、無衝突礦產、貿易法令遵循、無侵權產物或商品、禁止包含強迫勞動成分之矽產品，以及綠色採購等。此外，環球晶圓亦進行供應商誠信經營評估調查，以評估其在商業實踐中的透明度、責任感和風險管理能力。透過以上措施，環球晶圓期許合作的供應商能與環球晶圓相同，以最高的法令、道德、環境及品質標準從事商業活動。

環球晶圓實踐[綠色採購](#)，包括購買綠色環保產品、在地化採購、木棧板回收等，並持續邀請供應商共同加入減碳行列，執行「組織型溫室氣體盤查 (ISO14064-1)」與「產品碳足跡計算 (ISO14067)」，進而掌握工廠碳排分布與計算該產品碳足跡，未來環球晶圓也將繼續推動供應鏈減碳目標制定，攜手供應商共同推動價值鏈永續發展。

●客戶端

環球晶圓與客戶建立緊密且長期的合作關係。在與客戶合作之前，均簽署保密協議，俾充分保障雙方之敏感及機密資訊。環球晶圓積極投入品質管理活動，奉行全方位的持續改善，精進製程技術，以提升產品品質。各廠區成立 QIT (Quality Improvement Team) 品質改善小組，由各功能別部門成員共同組成，QIT 品質改善小組人員長期致力於製程研究與產品品質之改善。另訂有「客戶訴願管理流程」，與客戶間保持良好之溝通管道，並對產品與服務提供透明且有效之客訴處理程序。每年並進行客戶滿意度調查，以客戶的回饋做為精進指標，持續改善與進步，以提升公司產品競爭力。



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

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

◎ 社會及員工關懷

環球晶圓訂有「[人權政策](#)」，致力於建構平等、安全且有尊嚴的工作環境。環球晶圓持續推動職場工作平權、共創友善職場，將多元 (Diversity)、平等 (Equity)、共融 (Inclusion) 等價值落實於公司內部，打造友善職場環境。

公司內部的員工關懷方案 (ECP, Employee Caring Program) 提供員工全面性的照護，包含導入新竹市生命線協會的員工協助服務 (EAPC, Employee Assistance Program Service Center)，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，期望讓員工安心、放心工作。環球晶圓關懷員工措施深獲肯定，榮獲「2023 年新竹科學園區推動職場工作平權優良單位評選」優等獎。除此之外，環球晶圓日本子公司宇都宮工廠 (MEMC Japan Ltd.) 亦獲得宇都宮市頒發“Kirari”獎，表彰其積極鼓勵女性管理者發展、支援育兒與工作生活平衡以及提供 65 歲以上勞工工作機會。

永續發展的道路充滿著挑戰，我深信這些挑戰同時也帶來機會。技術創新、市場需求變化和法規趨勢都將成為推動我們往前的動力。未來環球晶圓將繼續努力實踐更高的永續發展目標，以確保公司在環境、社會和公司治理方面持續進步，環球晶圓持續以負責任的成長為原則，積極承擔企業對於社會和環境的責任。



環球晶圓 董事長暨執行長

徐秀蘭



- 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

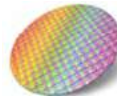
- 1 治理與營運
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

關於環球晶圓

公司概况

環球晶圓股份有限公司（以下簡稱環球晶圓），成立於 2011 年 10 月 18 日，總部設立於臺灣新竹市，從事製造 3 吋至 12 吋矽晶圓，產品廣泛應用於邏輯、記憶體、能源管理、汽車、資訊科技業及微機電系統（MEMS），是國內半導體產業最大、全球第三大、非日商第一大之半導體晶圓製造商。環球晶圓前身為中美矽晶製品股份有限公司（以下簡稱中美矽晶）半導體事業部門，於 2011 年自集團分割獨立。

環球晶圓於 2012 年收購當時全球排名第六之日商 Covalent Materials Corporation 公司旗下有關半導體矽晶圓業務事業體之子公司 Covalent、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）成為全球第三大晶圓供應商，從此產品領域更由 CZ 成功跨入大尺寸磊晶圓、拋光矽晶圓、SOI 晶圓、退火矽晶圓及 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 Semiconductor 遍布全球的據點與產品研發能力，建立了更完善的產品線，美國新廠建置完成後，共有 18 處營運生產據點，策略性分佈於亞洲、歐洲、美國等地區共 9 個國家。環球晶圓擁有絕佳完整產品組合，將加速提升新技術與新產品的開發能量及持續專注於服務客戶，為客戶、股東及員工創造更多價值。

	半導體晶圓尺寸 (英吋)				終端應用			
	<6"	6"	8"	12"				
退火矽晶圓			✓	✓	 記憶體	 液晶顯示驅動晶片	 類比 / 邏輯積體電路	
磊晶矽晶圓	✓	✓	✓	✓	 功率元件	 車用電子	 微處理器 / 微控制器	 影像感測器
拋光矽晶圓	✓	✓	✓	✓	 通訊設備	 功率元件	 類比 / 邏輯積體電路	 記憶體
擴散矽晶圓	✓	✓			 車用電子	 電源管理	 航太	
非拋光矽晶圓	✓	✓	✓		 分離式元件			
區融矽晶圓	✓	✓	✓		 醫療設備	 風力渦輪機	 高速鐵路	 車用電子
SOI 晶圓	✓	✓	✓	✓	 高伏功率元件	 微機電感測器	 互補金屬氧化物半導體	 射頻元件  光子元件
碳化矽晶圓	✓	✓	✓		 車用電子	 高伏功率元件	 高速鐵路	 風力渦輪機
矽基氮化鎵磊晶基板 碳化矽基氮化鎵磊晶基板		✓	✓		 太陽能逆變器	 電源供應器	 射頻元件	

環球晶圓經由與業界策略聯盟及對外轉投資所發揮的資源整合效益來提升經營績效，積極前進並立足站穩更佳的優勢地位，以股東權益最大化的集團經營模式來擴大事業經營版圖，持續深耕既有的核心技術，進一步貫徹產品多元化與企業多角化的經營，積極提昇全球市場佔有率，以進一步在晶圓製造領域取得全球領先地位。



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

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

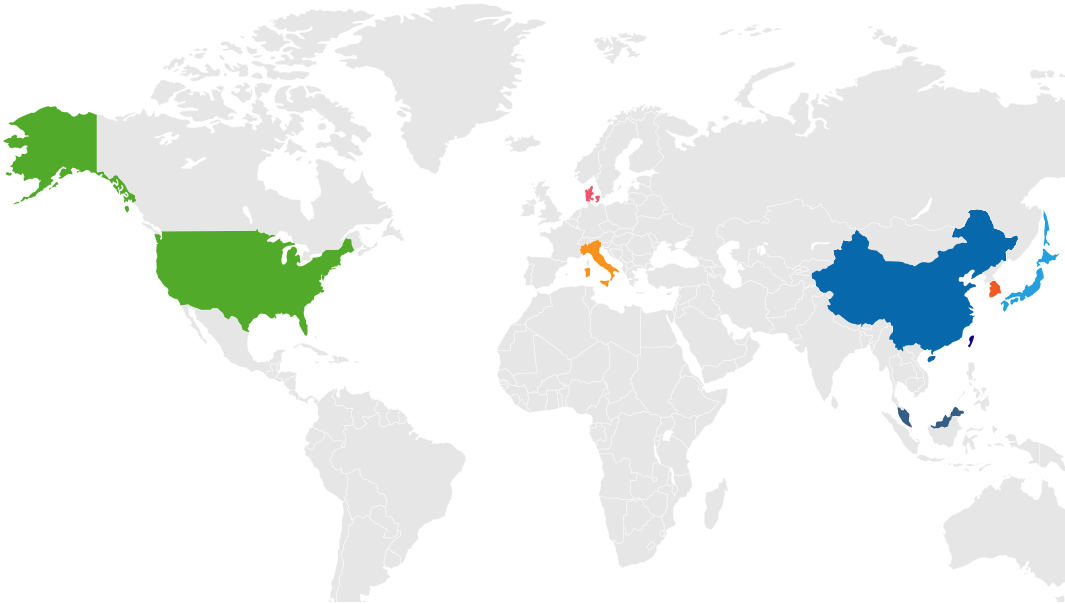
附錄

◎環球晶圓基本資料

公司全名	環球晶圓股份有限公司
設立日期	2011年10月18日
資本額	新台幣47.81億元 ^註 註:本公司已於2024年4月19日完成變更登記，實收資本額更新為47.81億元
主要產品與技術	3吋至12吋半導體晶圓
員工人數*	台灣：1,701名員工； 海外：5,604名員工
董事長暨執行長	徐秀蘭
總經理	Mark Lynn England
總部	新竹科學園區新竹市工業東二路八號
營運所在國家	台灣、中國、日本、南韓、馬來西亞、美國、義大利、丹麥、新加坡

*員工人數是依據2023.12.31統計資料

營運據點包括台灣、中國、日本、南韓、馬來西亞、美國、義大利、丹麥及新加坡等地，目前產品主要銷售於亞洲、歐洲及美洲等地區。環球晶圓擁有全球供應與在地供應之優勢，可靈活調配全球產能及彈性出貨，是深獲客戶信賴的合作夥伴。



01	台灣： • 環球晶圓新竹廠(總部) • 環球晶圓竹南廠 • 環球晶圓中德分公司 • 兆遠科技(股)公司	06	美國： • GlobiTech Incorporated. • MEMC LLC • GlobalWafers America, LLC
02	中國： • 昆山中辰矽晶(有)公司 • 上海召業申凱電子材料有限公司 • 忻州元鴻信息材料有限公司	07	義大利： • MEMC Electronic Materials S.p.A.
03	日本： • GlobalWafers Japan Co., Ltd. • MEMC Japan Ltd.	08	丹麥： • Topsil GlobalWafers A/S
04	南韓： • MEMC Korea Company	09	新加坡： • GlobalWafers Singapore Pte. Ltd.
05	馬來西亞： • MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.		



- 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
- 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

參與外部協會

協會 / 組織	參與運作	會員	擔任角色
台灣半導體產業協會		●	
SEMI 國際半導體產業協會	●	●	董事
國際半導體產業協會矽產品製造商組織 (SEMI SMG)	●	●	副主席
全球半導體氣候聯盟		●	創始會員
Japan Society of Newer Metals		●	
Federation of Malaysian Manufacturers (FMM)		●	
Malaysian Employers Federation (MEF)		●	
National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH)		●	
Local Industrial Association		●	
The Korea Chamber of Commerce & Industry		●	
Korea Environmental Preservation Association		●	
Korea Industrial Safety Association		●	
Korea Fire Safety Association		●	
高功率元件應用研發聯盟		●	
台灣科學園區科學工業同業公會		●	理事
中華民國內部稽核協會		●	
中華民國電腦稽核協會		●	
中華民國企業永續發展委員會		●	
臺灣化合物半導體及設備產學聯盟 (PIDA)	●	●	主委
台灣化學工程學會		●	
財團法人交大思源基金會			董事

協會 / 組織	參與運作	會員	擔任角色
國家太空中心			董事
Korean Nurses Association		●	
Local Emergency Planning Committee (LEPC)		●	
Sherman Safety Leaders Forum		●	
Sherman HR Networking Team		●	
Kiyohara Industrial Park Association	●	●	董事
SEMI Electronic Materials Group	●	●	
SEMI Test Method Task Force	●	●	
Japan Society of Abrasive Technology	●	●	
RE100		●	
Semi Standards	●	●	
Korea Semiconductor Industry Association		●	
Daejeon Chungnam Enterprises Federation		●	
Samsung Electronics Association of Partnership		●	
SEMI Silicon Wafer	●	●	
SEMI Compound Semi Wafer	●		
SEMI SOI Task Force	●		
SEMI SOI Governing Council	●	●	
University of Arkansas MSEN IAB (Industrial Adv. Board)	●		
University of Illinois-Chicago IAB	●		

公司大事記

發展沿革

2011/10	公司成立(自中美矽晶半導體事業處分割獨立)	2019/10	榮獲工業局頒發之綠色工廠標章認證
2012/04	收購日商 Covalent Materials Corporation 公司旗下半導體矽晶圓事業部	2020/02	中德電子材料(股)公司合併成為中德分公司
2013/08	ISO 14001認證通過	2020/04	榮獲證基會第六屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之五
2013/12	台灣智慧財產管理制度(TIPS)認證通過	2020/09	TOSHMS/CNS 45001：2018臺灣職業安全衛生管理系統通過驗證
2013/12	環球晶圓獲得國健署102年度健康職場啟動標章認證肯定	2021/03	中華信評授予環球晶圓長期發行體信用評等「twAA-」；短期發行體信用評等為「twA-1+」，展望「穩定」
2014/07	TS16949：2009認證通過	2021/04	榮獲證基會第七屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之五
2014/09	股票公開發行	2021/05	發行第1期無擔保普通公司債
2014/10	股票登錄興櫃買賣	2021/05	發行美金10億元首次海外可轉換公司債
2015/09	2015年9月25日於證券櫃檯買賣中心掛牌上櫃	2021/08	發行第2期無擔保普通公司債
2016/07	收購丹麥Topsil Semiconductor Materials A/S半導體事業群	2021/10	自主承諾集團下所有子公司將於2050年100%使用再生能源
2016/08	職業安全衛生管理系統OHSAS 18001：2007認證通過	2022/03	中華信評確認環球晶圓長期發行體信用評等「twAA-」；短期發行體信用評等為「twA-1+」，展望「穩定」
2016/08	TOSHMS/CNS 15506：2011臺灣職業安全衛生管理系統通過驗證	2022/04	榮獲證基會第八屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之五
2016/08	ISO 14001:2015認證通過	2022/10	正式加入RE100倡議組織，再度承諾2050年100%使用再生能源
2016/12	收購SunEdison Semiconductor Limited	2023/03	中華信評確認環球晶圓長期發行體信用評等「twAA-」，短期發行體信用評等為「twA-1+」，展望「穩定」
2017/04	榮獲證基會第三屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之二十	2023/04	榮獲證基會第九屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之五
2017/05	辦理現金增資發行新股參與發行海外存託憑證	2023/04	環球晶圓子公司昆山中辰於2023年4月23日取得上海召業申凱電子材料有限公司100%股權並完成股權移轉。
2017/07	IATF 16949：2016品質管理系統通過驗證	2023/11	環球晶圓於2023年11月1日與兆遠科技股份有限公司進行股份轉換，取得兆遠科技股份有限公司100%股權。
2018/04	榮獲證基會第四屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之二十		
2018/06	通過綠色工廠標章之清潔生產評估系統之評定		
2018/07	106年度科學園區研發精進產學合作計畫通過，開發具優良動態特性的6吋複合晶圓高耐壓E-mode GaN on Novel SOI HEMT技術。		
2019/05	榮獲證基會第五屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之五		



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

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

獲獎紀錄



2011/12

榮獲中華民國企經協會第29屆「國家傑出經理人獎-傑出台商總經理」獎項



2012/09

母公司中美矽晶併購日本商Covalent案榮獲台灣併購與私募股權協會頒發2012年度最具代表性併購金鑫獎



2013/12

榮獲健康職場標章



2016/06

榮獲經濟部能源局節能績優廠商



2016/08

TOSHMS/CNS 15506：2011台灣職業安全衛生管理系統通過驗證



2016/08

ISO 14001：2015環境管理系統認證通過



2016/08

OHSAS 18001：2007職業安全衛生管理系統認證通過



2017/05

榮獲上海華虹宏力半導體(HHGrace)的傑出合作供應商獎



2017/06

榮獲ON Semiconductor前製程材料年度最佳供應商獎



2017/07

IATF 16949：2016品質管理系統通過驗證



2017/12

李崇偉副總榮獲SEMI協會頒發卓越表現感謝狀



2017/12

併購SunEdison Semiconductor Limited榮獲台灣併購與私募股權協會頒發年度最具代表性併購獎，以及最佳跨國併購獎



2018/01

榮獲《The Asset財資》「2017年度台灣最佳海外存託憑證發行案」



2018/06

環球晶圓通過綠色工廠標章之清潔生產評估系統之評定



2018/11

榮獲財團法人中衛發展中心『第31屆QCC 全國團結圈競賽』一金二銀一銅



2018/12

榮獲中華民國企經協會第36屆「國家傑出經理獎-總經理獎」獎項



2019/01

環球晶圓通過綠建築認證並榮獲黃金級標章



2019/05

榮獲2019科技業幸福企業大賞



2019/05

榮獲證基會第五屆公司治理評鑑上櫃公司排名前百分之五



2019/07

榮獲上海華虹宏力半導體(HHGrace)的最佳品質獎



2019/10

榮獲工業局頒發之綠色工廠標準認證



2019/11

SGS ISO 45001 Plus Award典範獎



2019/12

榮獲財團法人中衛發展中心『2019台灣持續改善競賽』金塔獎



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

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



2019/12

環球晶圓子公司中德電子材料榮獲財團法人中衛發展中心『2019台灣持續改善競賽』金塔獎



2020/04

入圍第六屆公司治理評鑑前百分之五上櫃公司



2020/09

熱心協助辦理2020新竹科學園區工安環保月活動



2020/09

CNS 45001:2018 臺灣職業安全管理系統通過驗證



2020/09

環球晶圓新竹廠與竹南廠皆榮獲109年度廢棄物減量及循環經濟績優企業獎特優



2020/12

榮獲財團法人中衛發展中心『2020台灣持續改善競賽』金塔獎一座與銀塔獎一座



2021/03

宇都宮工廠(MJL)榮獲女性活躍推進事業主的「Eruboshi」標章



2021/04

入圍第七屆公司治理評鑑前百分之五上櫃公司



2021/05

榮登2020天下雜誌前百大企業



2021/11

榮獲行政院環保署『第3屆國家企業環保獎』銅級獎



2021/11

榮獲經濟部國際貿易局2021年度『金貿獎』最佳貿易貢獻獎



2021/12

財務長簡明輝先生榮獲中華民國企經協會第39屆「國家傑出經理獎-財務經理獎」獎項



2021/12

榮獲財團法人中衛發展中心『2021台灣持續改善競賽』金塔獎一座



2022/01

環球晶圓新竹廠和竹南廠雙雙榮獲衛生福利部國民健康署健康促進標章認證



2022/04

榮獲德州儀器頒贈優良供應商獎



2022/04

入圍第八屆公司治理評鑑前百分之五上櫃公司



2022/05

榮登2021天下雜誌前百大企業



2022/09

榮獲上海華虹宏力半導體(HHGrace)優秀供應商



2022/11

徐秀蘭董事長獲選 富比士雜誌2022亞洲前20強傑出女性經理人



2022/11

榮獲2022年台灣企業永續獎



2022/11

榮獲2022年國家企業環保獎銅級獎



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

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



2022/12

榮獲財團法人中衛發展中心「2022 台灣持續改善競賽」銀塔獎三座



2022/12

中德分公司製造副總黃俊榮先生榮獲中華民國企經協會第 40 屆「國家傑出經理獎-生產經理獎」獎項



2022/12

竹南廠深耕綠色製程榮獲 111 年度節能績優廠商



2022/12

環球晶圓入選 2022 年度外資精選台灣百強



2023/01

榮獲 NEXPERIA 最佳前端供應商獎



2023/01

榮獲 Diodes Incorporated 最佳供應商獎



2023/04

榮獲上櫃組「公司治理評鑑」前 5% 佳績，連續五年名列前 5%



2023/05

榮獲 2023 年《天下雜誌》「2000 大企業調查」2022 前百大企業



2023/06

環球晶圓徐秀蘭董事長代表臺灣出征 榮獲「2023 安永世界企業家大獎」年度大獎



2023/06

榮獲 BOSCH 2023 全球供應商獎肯定



2023/06

持續入選為 FTSE4Good Index Series 成份公司



2023/08

徐秀蘭董事長獲得《哈佛商業評論》繁體中文版「第二屆台灣最佳上市櫃女 CEO」



2023/09

榮獲「2023 外資精選台灣 100 強」



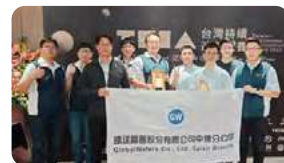
2023/10

環球晶圓中德分公司榮獲「職場人因性危害預防優良實務案例競賽」優等獎



2023/11

榮獲 2023 年 TCSA 台灣企業永續獎



2023/11

榮獲 2023 年台灣持續改善競賽 2 座「團結組-銀塔獎」



2023/11

榮獲 2023 年國家企業環保獎



2023/12

環球晶圓董事長徐秀蘭榮獲「國家卓越成就獎」，環球晶圓中德分公司工程暨集團研發副總陳亮欽獲頒「國家傑出經理獎」



2023/12

榮獲「2023 年新竹科學園區推動職場工作平權優良單位評選」優等獎



2023/12

榮獲台積公司最佳減碳夥伴獎



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
- 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

永續管理

企業永續發展政策

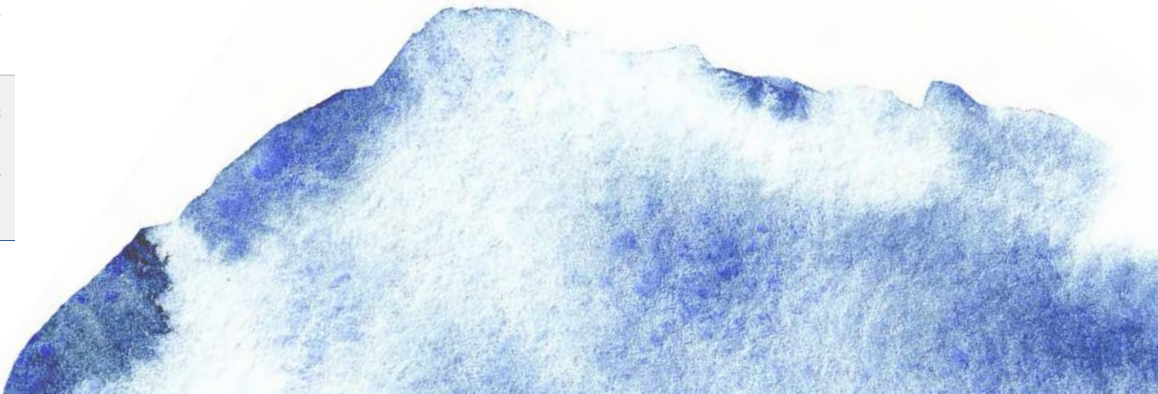
環球晶圓為全球半導體晶圓製造技術的領導者，我們持續提供高品質的半導體晶圓材料供應客戶的需求。環球晶圓秉持人本、誠信、熱誠、卓群與創新的理念，積極實踐永續發展，追求營運績效同時兼顧利害關係人之權益，並考量國際永續議題發展趨勢與企業核心業務之關聯性，將環境、社會與公司治理之因素納入公司制度、管理方針與營運活動計畫，以達到負責任的成長，共創社會永續價值。

策略	執行方針
落實公司治理	環球晶圓以誠信為企業核心價值，堅守法治並重視道德，建置有效之公司治理架構，以健全公司治理。我們積極平衡各利害關係人之權益，確保永續資訊揭露之完整，善盡企業公民責任
發展永續環境	環球晶圓許下綠色承諾，應對氣候變遷挑戰。環球晶圓遵循環境法規及國際準則規範，致力提升能源使用效率、採用再生能源、購買碳補償商品、支持碳清除計畫、使用環境負荷衝擊低之再生物料、落實循環經濟、建構綠色供應鏈、執行廢棄物減量與污染防治等措施，達成環球晶圓環境永續之規劃目標
建構友善職場	同仁是環球晶圓最珍視的夥伴，環球晶圓秉持以人為本的理念，遵循國際人權公約及相關法規，致力為員工創造多元平等、安全且有尊嚴的工作環境。我們重視人才培育，提供員工職涯發展有效之培訓計畫，並建立暢通員工溝通對話管道
維護社會公益	環球晶圓積極投入社區參與，關懷偏鄉弱勢，鼓勵集團企業與員工共同參與社會關懷與環境保育的具體行動。藉由發揮自身領域專業和影響力，響應聯合國永續發展目標，實現社會共好之願景

永續組織

環球晶圓藉由董事會通過「[永續發展實務守則](#)」，宣示最高治理階層推動企業永續發展的決心，期許透過自身影響力擴大業界的參與意識，齊心為永續社會盡心。為強化並落實永續治理，環球晶圓於 2017 年成立「企業永續發展委員會」，為公司內部最高層級的永續發展決策中心，並定期向董事會報告。企業永續發展委員會由各單位主管組成，並由董事長擔任主任委員，帶領全公司企業社會責任及永續發展方向與目標擬定，另由財務長擔任總幹事，負責統籌委員會相關事務。本公司設有稽核室行監督之責，另設置審計委員會、薪酬委員會與提名委員會協助督導相關事務，以提升董事會職能、強化公司治理。

為落實 ESG 各項工作之推行，企業永續發展委員會轄下涵蓋環境、社會及治理三個面向，根據業務功能設置五個子委員會，包括「永續營運子委員會」、「綠色製造子委員會」、「永續供應鏈子委員會」、「社會與企業關懷子委員會」以及「公司治理與風險管理子委員會」，由各單位主管帶領相關策略及管理方針之擬訂，就相關議題進行跨部門整合及執行推動，並進行實施成效檢討及持續改善。各該子委員會就其對應的各類利害關係人，透過不同的溝通與議合管道，瞭解利害關係人對環球晶圓在公司治理、環境及社會各面向關注事項與期望，並透過企業永續發展委員會推動持續落實本公司之永續承諾與 ESG 策略。企業永續發展委員會受董事會之督導，除每年度向董事會報告委員會之推行情形與目標訂定及執行績效外，每季並向董事會報告環境議題之法規政策趨勢以及執行績效數據（最近一次呈報董事會日期為 2024 年 5 月 7 日），另永續報告書之編制並每年度經董事會通過。



環球晶圓企業永續發展委員會



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

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
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

重大議題與利害關係人議合

環球晶圓依循最新版 GRI 準則 (2021)，並參考國內外永續相關指引的重大議題，經企業永續發展委員會討論後，決定出 23 個永續議題，再依雙重重大性原則以實際 / 潛在的衝擊程度與正向 / 負向的評估做為考量標準與維度，向與環球晶圓關係密切之內外部利害關係人 (客戶、員工 / 工會、股東 / 投資人、供應商 / 承攬商、政府機構、媒體、社區 / 非營利組織) 進行社會、環境與人群等三大面向問卷調查來評估排序，最後挑選出 12 個議題作為 2023 年環球晶圓永續重大議題，據以擬定各重大議題之管理方針，企業永續發展委員會並每年度向董事會呈報重大性主題分析與利害關係人溝通之情形。

◎ 重大性主題分析



◎ 環球晶圓重大議題矩陣



環球晶圓利用線上問卷向利害關係人展開問卷調查，2023 年度共回收有效問卷 588 份，包含員工問卷 192 份、供應商 / 承攬商問卷 376 份、客戶問卷 6 份、股東 / 投資人問卷 8 份、政府機構問卷 4 份、社區 / 非營利組織問卷 1 份、媒體問卷 1 份，另集團內部高階主管共回收有效問卷 96 份。經評估統計後，2023 年度相較前一年度新增「公司治理」、「永續供應鏈與管理」、「資安與個資保護」、「能源管理」四項重大議題。

面向	永續議題
治理面	公司治理
	經營策略與財務績效
	道德誠信
	風險與危機管理
	法規遵循
	資安與個資保護
	稅務
	永續供應鏈與管理
	人才吸引與留任

面向	永續議題
社會面	職場健康與安全
	人才培育
	人才吸引與留任
	人權
	職場團體多元化
	社會參與

面向	永續議題
經濟面	創新管理
	產品品質與安全
	客戶服務
	永續供應鏈與管理

面向	永續議題
環境面	氣候策略與行動
	能源管理
	廢棄物管理
	水資源管理
	空氣污染防制

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

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

◎ 2022 年與 2023 年度重大議題

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2023	氣候策略與行動	法規遵循	職場健康與安全	經營策略與財務績效	人才吸引與留任	水資源管理	廢棄物管理	產品品質與安全	永續供應鏈與管理	公司治理	能源管理	資安與個資保護
2022	氣候變遷的風險與機會	法規遵循	職業健康與安全	經營策略與財務目標	人才培育	水資源管理	廢棄物管理	產品品質	客戶服務	財務績效 & 財務健全	源頭減量	

◎ 環球晶圓利害關係人議合

主要利害關係人	對環球晶圓的意義	溝通管道	溝通頻率	關注議題	我們的回應
客戶	公司營收主要來源	業務會議	不定期	• 客戶服務 • 產品品質與安全 • 道德誠信 • 資安與個資保護 • 創新管理	• 秉持「客戶滿意」的精神，針對客戶滿意度調查較低面向，品保單位皆進行訪談後，提出相對改善計劃。 • 積極瞭解客戶聲音，當客戶提出各種需求時，組織內部即會進行評估及討論可行方案，以達成「符合要求」的目標。
		年度客戶滿意度調查	每年1次		
		客戶稽核	不定期		
		電話或電子信箱申訴或抱怨	不定期		
員工 / 工會	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	內部網站及電子郵件	不定期	• 職場健康與安全 • 人權 • 人才培育 • 人才吸引與留任 • 職場團體多元化 • 經營策略與財務績效	• 我們認為員工是環球晶圓最重要的資產，唯有良好而長久的勞資關係，才能造就組織的永續發展。透過制定正式的規範，持續不斷的雙向溝通，如內部網站、申訴信箱、勞資會議等，與員工面對面對談，讓每一位員工的聲音都受到重視。 • 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。 • 公司設置員工餐廳並提供員工膳食。除了法定的勞保、健保，另提供優於法令的團體保險，並視社會發展狀況，提供相關保險以提升員工個人保障，保障工作權。例如：在疫情期間提供員工防疫險。不僅如此，我們更依法成立了福委會以及額外的員工關懷方案，提供如員工旅遊、各項節慶津貼、健康檢查、社團活動等，讓員工充分參與公司福利持續改變與創新的過程，以持續提供並發想深具創意的福利措施。 • 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。
		公司佈告欄	不定期		
		勞資會議(台灣區)	每年4次		
		各申訴信箱或專線	不定期		
		績效考核面談	每年1次		
		各組織會議	不定期		
		工會會員大會(日本、韓國、義大利、美國)	不定期		



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

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

主要利害關係人	對環球晶圓的意義	溝通管道	溝通頻率	關注議題	我們的回應
股東 / 投資人	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	股東大會、法人說明會、海內外投資機構研討會及面對面溝通會議	2023年共舉辦1場股東大會、4場自辦法說明會、受邀參加7場海內外投資機構法人說明會	• 公司治理 • 經營策略與財務績效 • 道德誠信 • 風險與危機管理 • 稅務 • 創新管理 • 氣候策略與行動	• 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。 • 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。
		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		
供應商 / 承攬商	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	業務會議	不定期	• 道德誠信 • 經營策略與財務績效	• 藉由落實供應商在地化以降低成本。 • 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。
		現場稽核	不定期		
		電話及電子郵件收集訊息及回覆	不定期		
政府機構	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	公文往返、會議（公聽會或說明會）、問卷調查進行意見回饋	不定期	• 法規遵循 • 職場健康與安全 • 氣候策略與行動 • 廢棄物管理 • 水資源管理 • 空氣污染防制 • 能源管理	• 定期檢視法規內容、掌握法規更新動向。 • 參與主管機關法規說明會、了解主管機關要求。 • 透過公會或協會管道，針對政府政策提供產業意見與反饋。 • 配合主管機關訪廠或臨廠稽核。
		透過公會或協會會議或意見調查溝通	不定期		
媒體	建構媒體連繫管道，及時提供正確且公正客觀的產業及企業相關資訊	發布新聞 不定期接受媒體記者採訪及提供產業訊息	平均每季發布2~3則新聞稿	• 氣候策略與行動 • 經營策略與財務績效 • 法規遵循	• 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。 • 發佈營收及財報新聞稿。 • 資訊揭露透明化，以符合完整、即時、公平原則。
社區 / 非營利組織 (NGO)	與社區/NGO建立良好的夥伴關係，結合雙方資源與優勢，將投放的資源用得其所，為人群創造更多正面影響	與公益團體/社區之溝通會議 公益合作專案、志工活動 新聞稿、公司網站	不定期	• 社會參與 • 氣候策略與行動 • 風險與危機管理 • 空氣污染防制	• 與公益團體合作，關懷與捐助在地弱勢團體。 • 認養海岸淨灘及與在地社區合作舉辦環境教育之旅，定期號召內部同仁共襄盛舉環境保護活動。 • 與各社區團體、非營利組織合作，支持相關社會參與專案，如藝文推廣、科技人才培育等。



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

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

◎ 環球晶圓重大議題管理方針

議題面向	重大性永續議題	管理政策	管理方式	價值鏈影響邊界			權責單位	章節對應	GRI 特定主題 對應	SASB 準則對應
				上游	營運	下游				
經濟面	公司治理	• 公司章程 • 公司治理實務守則 • 道德行為準則 • 董事會議事規範 • 審計委員會組織規程 • 薪資報酬委員會組織規程 • 提名委員會組織規程 • 董事會暨功能性委員會績效評估辦法 • 董事選舉辦法 • 獨立董事之職責範疇規則 • 內部重大資訊處理作業程序 • 關係人間財務業務監督及管理作業規範	• 設置公司治理主管，負責帶領及督導總經理室進行公司治理相關事務之辦理及協助董事行使相關職權。 • 協助董事會擬訂董事會成員組成之多元化與獨立性方針。 • 協助董事就任、安排董事進修課程、執行董事會暨功能性委員會績效評估。 • 掌握主管機關最新公告及法令增修訂內容，確保公司治理制度運作正常。 • 定期更新/公告公司營運及財務相關資訊，另每季召開法說會，與股東、投資人保持暢通溝通管道。 • 參與國內外重要評鑑，定期檢視各項公司治理指標表現，持續改善。		●		總經理室	1.1公司治理	-	-
	經營策略與財務績效	• 內部重大資訊處理作業程序 • 資金貸與他人作業程序 • 背書保證管理辦法 • 從事衍生性商品交易處理程序 • 取得或處分資產處理程序 • 財務報表編製流程之管理辦法	• 至少每季召開董事會，確認營運策略與執行規劃之方針。 • 持續關注市場趨勢，透過擴充產能、分散生產據點，發展符合市場需求之產品，以持續獲利。 • 定期召開經營會議、檢視各生產據點經營績效與年度規劃執行情形，掌握目標達成進度。 • 掌握各式籌資工具，以健全的財務結構應對市場動盪，於穩健營運中創造盈餘獲利。 • 遵循主管機關認可之國際財務報導準則揭露財務資訊。	●	●		總經理室 財務處 會計處	1.2營運績效	GRI 201 經濟績效	-



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

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

議題面向	重大性 永續議題	管理政策	管理方式	價值鏈影響邊界			權責單位	章節對應	GRI 特定主題 對應	SASB 準則對應
				上游	營運	下游				
經濟面	法規遵循	本公司已訂定《誠信經營守則》、《誠信經營作業程序及行為指南》，作為主要政策文件及實務作業依歸。	- 法務室負責推動誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，透過郵件系統管理、門禁管制、舉報制度、法遵盤點、訪談人資及智財小組（違反競業禁止、不法侵害營業秘密、行賄收賄、智財侵權風險），以及遇特殊案件之個案調查方式執行查核，確保公司經營符合誠信經營準則，並於查核時一併檢討公司現行措施。法務室每年定期將前述執行情形提報董事會。 - 每年安排各部門填具【部門應遵循之相關法令檢視表】，並檢核填寫內容之完整性及正確性，確認同仁了解並遵守業務上所適用之法令；查有缺失者，將擬定適合的改善方案，並追蹤改善成果。法遵單位亦會主動或依需求協助各部門因應法規異動，及時修改或訂定相關內部辦法，並於必要時實施教育訓練及宣導，確保法令遵循制度有效落實。 - 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。	●	●	●	法務室	1.1.2道德與誠信 1.1.4遵循法令 1.3.2個人資料保護	GRI 206 反競爭行為 (道德誠信)	-
	資安與個資保護	本公司注重資訊安全，並訂定資訊安全政策，且每年至少檢視一次，以反映政府法令、資訊安全事故、資訊技術及本公司業務發展狀況。	- 每半年由資安長召開資訊安全委員會，訂定新一輪的改善計劃目標。 - 每季由各廠區資訊或資安最高主管舉辦資訊安全推動會議，並進行持續改善工作。 - 訂定資訊安全管理程序書，並規劃於2024年導入資訊安全管理國際標準(ISO 27001)。		●	●	資訊安全長 資訊安全處	1.3.1資訊安全	-	-
	產品品質與安全	以符合國際品質系統標準(IATF 16949)為基礎，並滿足客戶之特別要求，成為客戶第一優先的合作夥伴。	建立品質管理與境管理系統，由高階主管定期審查管理系統運作績效，並適時給予必要之決策以改善系統績效與因應內外部重大議題之變化。		●	●	品質保證處 環安衛單位	2.2產品品質 2.3客戶滿意	-	TC-SC-410a.1

議題面向	重大性永續議題	管理政策	管理方式	價值鏈影響邊界			權責單位	章節對應	GRI 特定主題對應	SASB 準則對應
				上游	營運	下游				
經濟面	永續供應鏈管理	與供應商長期合作，共同建與發展穩固關係，並敦促他們致力營造對環境、社會及公司治理負責任的營運模式。	- 採購管理流程辦法 - 環球晶圓供應商行為準則	●	●	●	採購處	2.4永續供應鏈與管理	GRI 204 採購實務	TC-SC-440a.1
環境面	氣候策略與行動	持續提高環球晶圓集團旗下據點之溫室氣體的查證覆蓋率。定期執行氣候風險評估掌握轉型機會，亦關注國際間氣候相關倡議與標準(RE100、ISO 14068:2023、SBTi等)，此外我們積極參與相關氣候倡議組織(RE100、SEMI全球半導體氣候聯盟(SCC))。	- 環球晶圓之氣候變遷治理與管理架構，以董事會、企業永續發展委員會與相關執行團隊，共設置三層管理結構，由上至下進行營運狀況與相關重大議題的管控。 - 審視機制：每月、每季、每半年與每年審視。 - 透過提高組織型溫室氣體(ISO 14064-1:2018)的查證覆蓋率，以掌握營運據點的溫室氣體排放狀況，並以此分析組織的溫室氣體排放源，進一步提出對於價值鏈溫室氣體的管理策略。	●	●	●	永續營運子委員會	氣候策略與行動/溫室氣體盤查	GRI 305 排放	TC-SC-110a.1 TC-SC-110a.2
	能源管理	持續提高集團內部營運工廠建置能源管理系統(ISO 50001:2018)的覆蓋率。為了達成RE100的目標，採用策略包括建立再生能源發電裝置、與當地電力公司簽訂供應合約、購買外部再生能源證書等方式，提高環球晶圓集團旗下據點之再生能源使用比例。	- 環球晶圓之氣候變遷治理與管理架構，以董事會、企業永續發展委員會與相關執行團隊，共設置三層管理結構，由上至下進行營運狀況與相關重大議題的管控。 - 審視機制：每月、每季、每半年與每年審視。 - 透過能源管理系統及其能源監督與量測管理程序，透過能源管理系統對主要耗能設備進行監控。	●	●	●	永續營運子委員會	3.1能源管理	GRI 302 能源	TC-SC-130a.1



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

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

議題面向	重大性永續議題	管理政策	管理方式	價值鏈影響邊界			權責單位	章節對應	GRI 特定主題對應	SASB 準則對應
				上游	營運	下游				
環境面	廢棄物管理	訂定事業廢棄物與清理機構相關管理程序	- 環球晶圓股份有限公司之氣候變遷治理與管理架構，以董事會、企業永續發展委員會與相關執行團隊，共設置三層管理結構，由上至下進行營運狀況與相關重大議題的管控。 - 審視機制：每月、每季、每半年與每年審視。 - 透過環境管理系統(ISO 14001:2015)的持續監控，以及不定期對廢棄物清理機構的稽核，提升廠內廢棄物管理流程。	●	●		永續營運子委員會	3.3 廢棄物管理	GRI 306 廢棄物	TC-SC-150a.1
	水資源管理	持續監控旗下據點之取水狀況和特殊氣候災害(淹水、海嘯、乾旱等)。根據GRI標準和水資源風險評估工具(Aqueduct Water Risk Atlas)，審視本公司營運據點的取水狀況，監控評鑑結果具有中度風險以上的工廠，其取水來源與可能造成的風險衝擊。	- 環球晶圓股份有限公司之氣候變遷治理與管理架構，以董事會、企業永續發展委員會與相關執行團隊，共設置三層管理結構，由上至下進行營運狀況與相關重大議題的管控。 - 審視機制：每月、每季、每半年與每年審視。 - 提高營運工廠的水回收比例或改變製程設計，減少來自第三方的取水量與生產過程中的耗水量。	●	●	●	永續營運子委員會	3.2水資源管理	GRI 303 水與放流水	TC-SC-140a.1
人群面	人才吸引與留任	定期檢視薪酬結構，以維護人才市場競爭力；建置人才發展體系，培養公司所需專業與管理人才。	- 提供符合法規、同仁需求的福利制度。透過接班人計劃及內部轉調或晉升提升員工職涯發展。 - 提供多元勞資溝通管道，讓員工自由提出建議。		●	●	人力資源單位 環安衛單位	4.1人力資源 4.2人才吸引與留任 4.3人才培育發展	GRI 401 勞雇關係 GRI 405 員工多元化與平等機會	TC-SC-330a.1
	職業健康與安全	訂定職安衛政策與建置職業安全衛生管理系統(ISO 45001)	依循ISO 45001標準建立相關管理程(承攬商管理、化學品管理…等)由高階主管定期審查管理系統運作績效，並適時給予必要之決策以改善系統績效與因應內外重大議題之變化。	●	●	●	人力資源單位 環安衛單位	5.2職業安全衛生之工作者訓練 5.4職業災害管理	GRI 403 職業安全衛生	TC-SC-320a.1 TC-SC-320a.2



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

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

◎ 環球晶圓重大議題的風險管理

環球晶圓邀請內部主管共同參與問卷填寫，針對各項永續議題設想各單位與整體企業可能遭遇的風險與危機，評估出重大議題對營運之衝擊程度與頻率，並針對各項議題進行風險分類，以便企業進行管理。

◎ 2023 年度對於重大議題的衝擊 (風險) 管理如下表：

重大議題	對於環球晶圓在經濟、環境、人群（人權）中的實際／潛在與負面／正面衝擊	風險管理範疇	風險管理評估		
			可能性	嚴重度	風險等級
公司治理	藉由健全的公司治理架構與強化董事會職能，使公司能有效形成完善的營運決策與執行計畫，維持公司穩健經營；並透過提升資訊揭露之及時性與透明度，保持與主管機關、股東等各利害關係人暢通之溝通管道，以降低未遵循相關法規所導致之裁罰，或資訊不對稱影響客戶及投資人對於公司經營之信心等負面衝擊。	合規風險	4	3	中度
經營策略與財務績效	追求持續獲利、維持良好財務結構，並善用公司經濟規模與全球據點，創造長期穩定之經濟價值，達到公司「負責任的成長」之永續經營目標。維持良好的信用評等等級以強化股東、投資人對於公司營運績效之信心。此外，善用獲利，為環境永續、員工照護及社會公益做出貢獻，帶來正向影響力。	財務風險	3	4	中度
法規遵循	落實誠信經營，遵循適用法令規定，有助穩定市場競爭秩序，維持企業競爭力，保障利害關係人權益。	合規風險	2	4	中度
資安與個資保護	本公司注重資訊價值之保護，將獲取商業夥伴的信賴，以提高經濟面之價值。 本公司注重隱私保護，已導入資料外洩防禦系統，維持公司競爭優勢，及避免對人權產生衝擊。	營運風險	3	4	中度
產品品質與安全	高品質和安全的產品有助於提高公司的聲譽，增加客戶忠誠度，且具有更長的使用壽命，減少了浪費和資源消耗，有助於保護消費者的健康和​​安全。相反的，品質不佳或不安全的產品可能導致產品召回、資源浪費、污染和能源消耗，損害公司形象，並對公司的收入和利潤造成損害。	營運風險	3	5	高度
永續供應鏈管理	憑藉持續提升供應商品質、節約成本、縮短交期、促進永續發展、穩固與供應商間的合作關係共創最大利潤等，在經濟面具有正面衝擊。	營運風險	2	4	中度
氣候策略與行動	極端氣候的影響，國際間之碳規範越趨嚴格(貿易碳關稅、防止碳洩漏等)，此將對企業帶來許多的營運衝擊，驅使企業必須提出更積極的氣候行動與應對措施來回應利害關係者的期望。 能夠達成企業的永續發展，以風險管理、能資源衝擊與綠色生產考量為基礎，符合政府法規、客戶要求，致力於提升能資源使用效率，訂定節能目標邁向永續發展，降低相關營運衝擊所提升之營運成本與減少對環境與經濟面之負面影響。	環境風險	4	4	高度



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

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

重大議題	對於環球晶圓在經濟、環境、人群（人權）中的實際／潛在與負面／正面衝擊	風險管理範疇	風險管理評估		
			可能性	嚴重度	風險等級
能源管理	極端氣候之高溫將影響企業營運過程中用電需求，提升營運用電成本，驅使企業必須提出更積極的氣候行動與應對措施來回應利害關係者的期望。 能夠達成企業的永續發展，以風險管理、能資源衝擊與綠色生產考量為基礎，符合政府法規、客戶要求，致力於提升能資源使用效率，訂定節能目標邁向永續發展，降低相關營運衝擊所提升之營運成本與減少對環境與經濟面之負面影響。	環境風險	4	5	極度
廢棄物管理	推動良好的廢棄物管理，能夠有效地減少公司在營運過程中產出的廢棄物。 若提高可回收或者可再利用的廢棄物處理量或者提升再利用的效率，降低相關處理成本並且得以促進能資源的再度利用，在經濟面與環境面上對於環球晶圓有正面衝擊。	環境風險	3	4	中度
水資源管理	在異常氣候日趨顯著的衝擊下，如何穩定取得乾淨水源(水資源安全)議題亦受到企業高度的重視，價值鏈下游亦關心氣候災害造成的負面影響是否會對企業造成營運中斷的衝擊，驅使企業提出合理且有效的行動與應對措施來回應利害關係者的關注。	環境風險	3	4	中度
人才吸引與留任	若無法吸引及留用足夠人才，可能影響營運生產及技術發展。造成經濟負面衝擊。	營運風險	5	3	高度
職業健康與安全	職業健康與安全管理有助於確保員工的身體和心理健康，這將提高員工的生產力、士氣和工作效率，有助於減少因健康風險造成的工作中斷或缺勤。	營運風險	3	4	中度

◎ 環球晶圓風險評估量表

分數		1	2	3	4	5
可能性		過去/未來 10年內未發生	過去/未來 1~10年內發生	過去/未來 1年內發生	過去/未來 1個月內發生	過去/未來 1週內發生
嚴重度	損失金額 (美金)	<10萬元	10萬~100萬元	100萬~500萬元	500萬~1000萬元	>1000萬元
	生產中斷 (時間)	<1小時	1小時~1天	1天~2天	2天~5天	>5天



- 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
- 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

氣候策略與行動

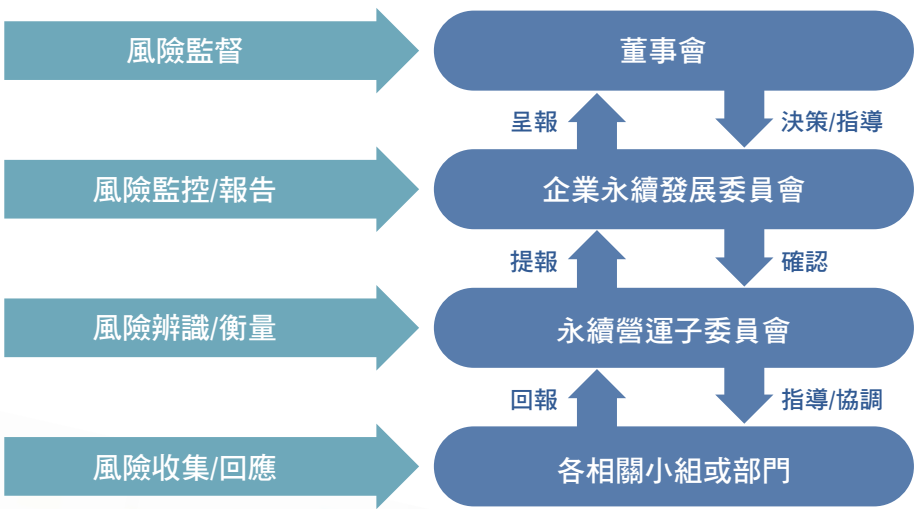
氣候變遷議題為聯合國、各國政府、社會與企業界目前最關注的環境議題之一。國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 為協助公、私立部門建立相關資訊的揭露，成立了氣候相關財務資訊揭露專案工作小組 (Task Force on Climate related Financial Disclosure, TCFD)，並於 2017 年 6 月，提供了一個明確、可比較及一致性的資訊揭露建議指引文件。環球晶圓依據金管會「上市櫃公司永續發展路徑圖」、「上市櫃公司永續發展行動方案」之推動主軸，參考 TCFD 架構強化永續報告書揭露資訊內容，鑑別評估氣候變遷對於公司的風險與機會，每年檢視更新。依治理、策略、風險管理、指標與目標四大核心要素揭露氣候變遷相關資訊。

治理架構與權責

本公司已訂定「[風險管理政策與程序](#)」，董事會為本公司風險管理最高決策單位，並由審計委員會協助督導風險管理相關事項。關於氣候變遷議題，董事會負責督導本公司氣候相關風險與機會的發展策略、短中長期目標與整體管理作為，並提供建言與反饋。另考量氣候變遷議題之重要性與特殊性，董事會並每季督導公司關於氣候變遷議題因應策略以及關鍵環境指標績效與目標達成狀況等相關事務。

「企業永續發展委員會」為環球晶圓最高層級氣候風險與機會管理組織，由各單位主管組成，並由董事長擔任主任委員，財務長擔任總幹事，負責統籌委員會相關事務，並定期向董事會報告。企業永續發展委員會下轄「永續營運子委員會」，由董事長監督其運作，審議公司氣候變遷目標、策略與具體行動計畫，督導氣候變遷風險與機會之管控，並定期檢視各營運據點氣候管理執行狀況與環境指標績效，每季向董事會報告，做為公司永續方針擬訂之重要參考依據。

◎環球晶圓氣候治理組織架構



◎環球晶圓氣候風險與組織權責分工

董事會	- 氣候變遷管理的策略／目標決策 - 督導環球晶圓整體氣候變遷管理作為
永續發展委員會	- 檢討修正公司永續發展守則，持續優化公司永續發展方針 - 審議公司永續報告書，並呈報董事會 - 指導及核准氣候變遷風險控管，督導持續改善的相關管理措施
永續營運子委員會	- 跨部門溝通、氣候變遷風險和機會策略規劃 - 氣候變遷風險與機會策略方案／行動計畫管理 - 衡量所評估之氣候變遷相關的風險與機會 - 監督各項節能減碳及節水方案／溫室氣體盤查執行情形 - 內外部溝通氣候變遷議題
各相關工作小組或部門	- 氣候變遷與能源風險和機會資訊的收集、分析和匯整 - 鑑別及評估氣候變遷相關的風險與機會 - 氣候變遷風險與機會策略方案／行動計畫之研擬



- 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
- 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

氣候變遷策略

環球晶圓在減緩策略中為有效落實節能減碳，環球晶圓以 2019 年為基準年，設定短、中、長期碳排放減量目標。另在調適策略中針對氣候變遷對公司資產帶來的實質風險進行模擬演習和教育訓練，建立廣泛而嚴謹的預防措施和緊急應變計畫；當危機或災難發生時，立即提出最適當的應對和恢復計畫，最大程度地降低災難的不確定性和可能的影響。

在轉型風險方面，順應能源多樣化趨勢，並配合《再生能源發展條例》相關規範與目標，投入高成本以因應氣候變遷所帶來之低碳經濟壓力，相關部門已著手進行規劃購置再生能源及綠電憑證之專案。我們為達成短中長期的目標所規劃之減量策略：

- 1. 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
- 2. 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
- 3. 購買碳補償商品：購買碳排放交易額度來抵銷其碳排放量
- 4. 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

此外，為因應各國制定相關碳管理政策與法規，如徵收碳費 / 碳稅，以及更有效追蹤與管控各生產營運據點溫室氣體排放情況，以達到本公司設定之 RE100 與減碳目標，本公司規劃將營運活動的碳排放量納入內部成本考量，於 2023 年環球晶圓重新審視內部碳定價的執行方式與查核點，改以各生產營運據點的範疇一和範疇二排放量做為收取內部碳費的基礎，並參考歐盟碳邊境調整機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism,CBAM) 的價格加以調整，作為本公司內部碳定價基準，於 2024 年將此項機制導入到集團各營運生產據點。

氣候變遷鑑別與評估

◎氣候變遷情境分析

環球晶圓依據 TCFD 架構及參考國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 及聯合國政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 發布的最新科學評估報告來建立氣候情境分析的依據。

風險類型	情境	情境摘要描述
實體風險 Physical Risk	IPCC-AR6 SSP1-2.6 (全球試圖達到永續目標但進展緩慢)	- 參考政府間氣候變化專門委員會(IPCC)第六次評估報告，依照此情境模擬結果顯示，全球近期(2021~2040年)將升溫1.5℃、中期(2041~2060年)將升溫1.7℃，長期(2081~2100年)在2100年平均將升溫1.8℃左右。 - 參考國科會「氣候變遷推估資訊與調適知識平台」，以2019年為基準年，環球晶圓台灣廠為例風險推估與基準年相比2030年度平均氣溫上升0.7℃，年平均降雨量降低0.2mm/天，至2050年度平均氣溫上升0.8℃，年平均降雨量降低1.9mm/天。
	IPCC-AR6 SSP5-8.5 (幾乎沒有氣候政策下的排放情境)	- 參考政府間氣候變化專門委員會(IPCC)第六次評估報告，依照此情境模擬結果顯示，全球近期(2021~2040年)將升溫1.6℃、中期(2041~2060年)將升溫2.4℃，長期(2081~2100年)在2100年平均將升溫4.4℃左右。 - 參考國科會「氣候變遷推估資訊與調適知識平台」，以2019年為基準年，環球晶圓台灣廠為例風險推估與基準年相比2030年度平均氣溫上升0.5℃，年平均降雨量降低1.9mm/天，至2050年度平均氣溫上升1.6℃，年平均降雨量降低1.6mm/天。
轉型風險 Transition Risk	國際能源署(IEA)的既有政策情境 (Stated Policies Scenario,STEPS)	- IEA STEPS著眼於能源系統以現有及正在擬定的政策和措施發展，且未來沒有再實施額外政策的情況下可能的走向。 - 環球晶圓以維持營運現況的情境進行評估。
	國際能源署(IEA)的承諾目標情境 (Announced Pledges Scenario,APS)	- IEA APS考慮各國政府提出的所有氣候承諾，包括國家自主貢獻(Nationally Determined Contributions,NDCs)以及長期淨零排放目標，並假設各國政府皆按時實現其所有的氣候承諾。 - 環球晶圓參考營運所在區域，包括台灣、中國大陸、日本、韓國、馬來西亞、美國、義大利、丹麥的NDC內容，進行減量因應評估。



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

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

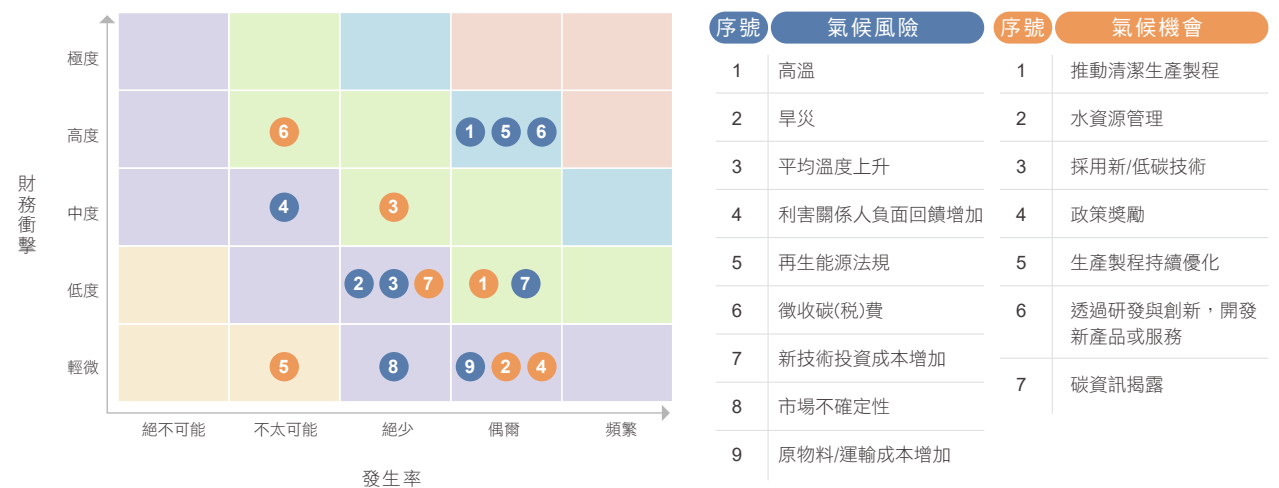
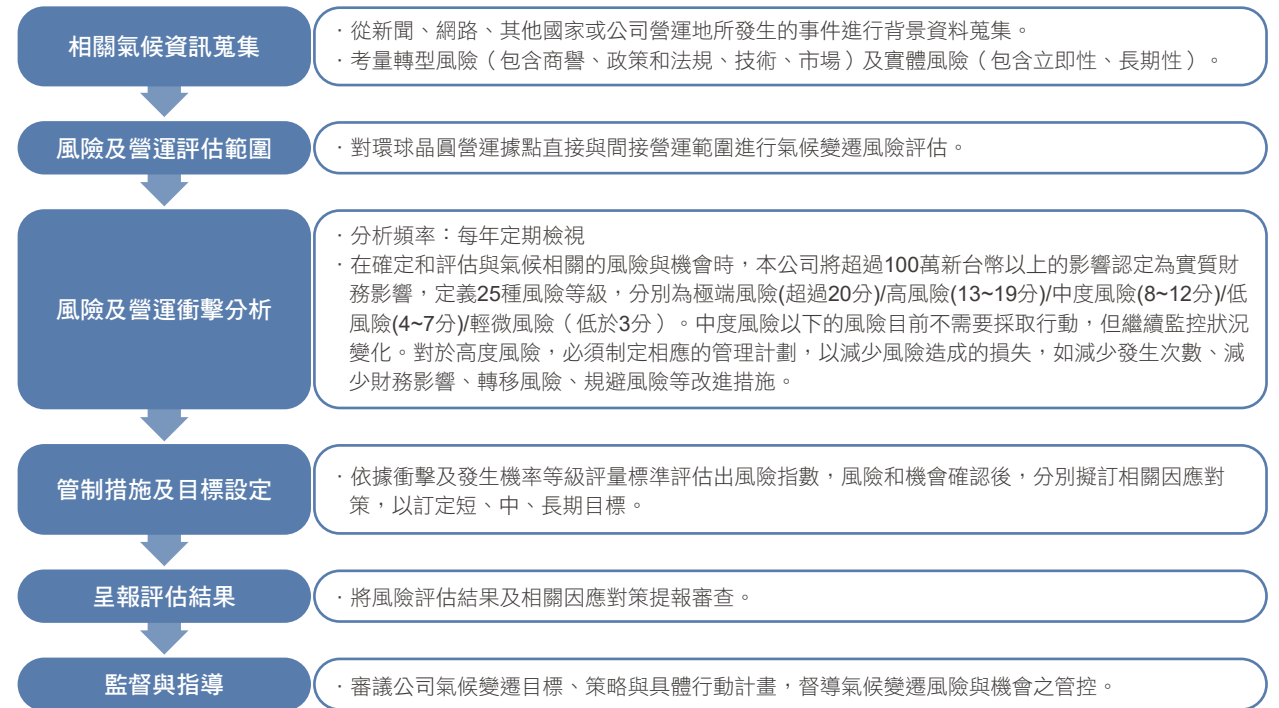
附錄

風險與機會鑑別及評估流程

本公司持續注重氣候變遷因應與管控，透過定期的風險辨識、衡量、監控、報告到回應等風險管理程序，將氣候變遷議題納入公司整體風險管理中。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）向董事會及審計委員會（由4位獨立董事組成）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。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。

隨著氣候的極端變化，氣候變遷對於地球以及企業造成顯著影響，為降低氣候變遷對環球晶圓的影響，環球晶圓針對部分氣候變遷風險進行財務衝擊評估並持續進行管理改善，完成2023年度氣候風險評估，從氣候風險項目中聚焦出下列九項風險及七項機會並說明各項風險機會的衝擊與因應作為，如再生能源法規、市場不確定性、新技術投資成本增加、原物料/運輸成本增加、衝擊公司形象、極端氣候事件的嚴重性加劇及平均溫度上升。且為降低前開風險因子，環球晶圓亦同步鑑別可行之機會並研擬因應措施。依推動清潔生產、水資源管理、碳資訊揭露、及新/低碳技術等項目發展措施。

環球晶圓之風險鑑別和評估氣候相關風險流程如下：



註：財務衝擊指標共分5個等級，財務影響分數1-5分。

註：風險發生機率分成5個等級，頻繁5分、偶爾4分、絕少3分、不太可能2分、絕不可能1分。

風險與機會的財務影響分析與因應

對財務或策略具有實質潛在影響的氣候變遷風險與機會							
類型		氣候風險	潛在財務衝擊說明	影響時間	衝擊程度	應對策略 / 案例	策略之財務影響
實體風險	立即性	高溫	極端氣候致使頻繁發生異常高溫，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，後續面臨之用電成本及碳稅/費成本提高	短	高度	推動能源管理系統執行各項節能方案，並由高階主管領導溫室氣體減量行動	推動各項節能措施，增加營運成本
		旱災	氣候異常造成的旱災衝擊，因生產受影響導致財務損失、營收下降	短	低度	適時調配用水系統推動各廠區節水措施，並評估製造廠區旱災風險，研擬與執行風險減緩措施(如租用水車載水)	投資水回收系統，增加營運成本
	長期性	平均溫度上升	廠區用電量增加，用電成本與碳排放量上升，使得營運成本增加	長	中度	排定全球廠區全面導入溫室氣體盤查及能源管理系統，並由高階主管領導溫室氣體減量行動	導入管理系統，增加營運成本
轉型風險	商譽	利害關係人負面回饋增加	無法滿足利害關係人期待，造成公司聲譽受損，導致市場銷售損失	短	低度	積極關注因應氣候變遷議題，推動清潔生產循環再利用，並定期發佈永續報告書、舉辦法說會與強化公司網站利害關係人專區，保持與利害關係人暢通之溝通管道，讓利害關係人了解公司節能減碳作為，即時對於各利害關係人所關注之重大議題做出回應	推動各項節能減廢措施，增加營運成本
	政策與法規	徵收碳稅(費)	溫室氣體排放成本增加	短	高度	推動各項節能措施，減少碳排放量	推動各項節能措施，增加營運成本
		再生能源相關法規	政策導致營運成本增加	短	高度	簽訂綠電購電協議與購買再生能源憑證，輔以氣候藍圖規劃，分階段達成目標	購買再生能源替代現有能源，增加營運成本
	技術	新技術投資成本增加	開發新技術與導入量產需要時間方能達到產能最大化，包括設計最佳製程與研擬最佳成本，開發初期無法立即達到收支平衡，可能造成財務負擔	中	中度	整合公司內外部資源，加速新技術開發時程。對外透過與學研機構合作，共同針對技術困難點進行改善；對內整合集團資源，在生產與銷售上達到最佳成本控制	開發新製程改善之研發，增加研發成本
	市場	市場不確定性	可能因應市場需求或價格波動產生的風險，造成出貨降低，營收減少	中	低度	因應市場變化開發更多元性及環境友善產品，以符合市場需求	新製程技術產線用電量提升，導致營運成本增加
		原物料/運輸成本增加	營運成本增加	中	低度	尋求備用替代物料供應商，提高供應鏈韌性	尋找備用及更換物料供應商需經時間及相關驗證過程，導致通成本增加

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

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

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

類型	氣候機會	潛在財務影響說明	影響時間	影響程度	應對策略 / 案例	策略之財務影響
資源效率	推動清潔生產製程	降低耗水/耗電，降低營運成本	短	中度	持續推動各項節水/節電措施	投入各項節能/節水/減廢方案，增加設備投資成本
	水資源管理	增加水資源利用率，降低取水量及減少相關支出	短	低度	提升廠內製程廢水回收率	推動製程改善及相關回收設備造成成本增加
新能源	採用新/低碳技術	降低營運成本	中	中度	加速長晶熱場設計開發	投入製程改善之研發成本增加
市場	政策獎勵	獲得政府補助，減少資本支出少	短	低度	評估政策補助計畫(以大帶小低碳轉型機制)，以加強供應鏈之碳管理，有助於公司產品碳足跡之減量效益	執行政策計劃預計會增加人力投入成本
韌性	生產製程持續優化	強化基礎措施、建構永續營運能力及充分運用高效率物料，降低成本	短	輕微	評估採用高效率原料，減少資源使用	投入製程改善之研發成本增加
產品和服務	透過研發與創新，開發新產品或服務	研發低功率低能耗產品，符合客戶對節能產品需求，增加營收	中	中度	持續投入研發資源，開發節能產品	滿足客戶對節能產品需求，增加營收
	碳資訊揭露	定期報導公司碳管理資訊與績效，提升企業形象，增加投資人及金融機構對公司的投資意願與借貸額度	短	低度	透過透明與優化公司官網及碳資訊揭露，提升永續評比成績，以利外部利害關係人及時獲取相關資訊並對公司產生認同感	增加公司官網之優化與維護支出



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
- 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

氣候變遷指標與目標

環球晶圓 2023 年度評估之氣候變遷風險與機會的衝擊程度鑑別結果，屬於高度衝擊以上的氣候風險議題為極端氣候事件的嚴重性加劇、徵收碳稅 (費) 及再生能源相關法規，對此我們為有效管理氣候變遷相關風險與機會對環球晶圓之衝擊，環球晶圓以實際行動支持淨零轉型加入 RE100 倡議組織，逐步實踐 2050 年 100% 使用再生能源之長期目標，並搭配簽訂購電協議 (Power Purchase Agreement; PPA) 與購買再生能源憑證 (Renewable Energy Certificates; RECs)，輔以氣候藍圖的分階段目標：2030 年達成 20%、2035 年達成 35%、2040 年達成 50% 的再生能源使用比例，逐步實踐 2050 年 100% 使用再生能源之長期目標，以減少發電過程所產生的碳排放量。

◎ 再生能源憑證

關於可再生能源，環球晶圓部份廠區除設有太陽能發電系統自發自用外，部份廠區也購買外部能源使用 (水力發電 & 生質能)，本公司再生能源憑證來源為環球晶圓竹南廠屋頂太陽能自發自用申請之憑證。

年份	2019	2020	2021	2022	2023	總計
憑證張數	8	7	12	48	21	96

◎ 氣候行動與目標

環球晶圓全球各生產據點訂定於 2024 年依續完全進行 ISO 14064 溫室氣體盤查與第三方查證和導入 ISO 50001 能源管理系統與第三方查證並設定短、中、長期的溫室氣體減量目標，環球晶圓將透過四大主軸減碳行動：優化製程提升產品效率、提升設備能源效率、汰老舊設備並維修優化既有設備設施及購買再生能源，來實現減碳目標。

環球晶圓持續關注節能減碳議題，100% 持股的子公司旭愛能源、旭信電力致力於再生能源服務與技術發展，積極投資太陽能電廠之開發、建置及維運。2023 年度新增簽約再生能源電廠裝置容量 15.872MW，新增投資金額為新台幣 7.4 億元，預估年發電量可達 2,046 萬度，約可減少 10,127 噸碳排放量。截至 2023 年年底，環球晶圓擁有之太陽能電廠累積裝置容量總計為 45.8MW，預估每年可發電 5,554 萬度電，每年約可減少 27,493 公噸的碳排放量，相當於 71 座大安森林公園吸碳量，累計總投資金額為新台幣 11.2 億元 (含已簽約未掛表之案場)。

時間軸	短期 1-3 年	中期 3-10 年	長期 10 年以上
目標標的 (基準年 : 2019 年)	1.電力單位耗能較 2019 年減量 1~3% 2.溫室氣體單位排放量 (範疇二) 較 2019 年減量 1~3%	1.電力單位耗能較 2019 年減量 4~10% 2.溫室氣體單位排放量 (範疇二) 較 2019 年減量 4~10%	1.電力單位耗能較 2019 年減量 ≥ 10% 2.溫室氣體單位排放量 (範疇二) 較 2019 年減量 ≥ 10%

◎ 目標歷年達成情形

目標標的	短期 1-3 年	中期 3-10 年	長期 10 年以上
電力單位耗能 (基準年 :2019 年)	• 2020年較基準年減量 1.2%(台灣區) • 2021年較基準年減量7.1% • 2022年較基準年減量9.38%	2023年較基準年減量8.17%	—
溫室氣體單位排放量 (範疇二) (基準年 :2019 年)	• 2020年較基準年減量 1.2%(台灣區) • 2021年較基準年減量 8.2% • 2022年較基準年減量 15.69%	2023年較基準年減量16.72%	—



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

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

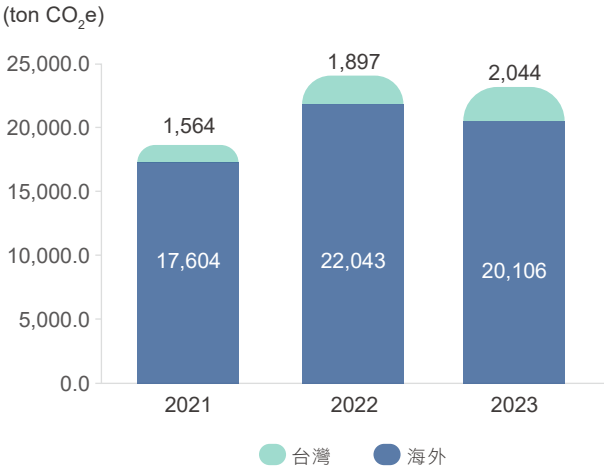
溫室氣體盤查

配合國家整體溫室氣體減量策略發展，及響應全球淨零轉型之積極目標，環球晶圓自主性推動及完成系統化的溫室氣體排放盤查 (ISO 14064-1：2018) 與清冊建置，期望能有效地管理溫室氣體風險並辨識減量機會。環球晶圓台灣區溫室氣體排放量均已取得第三方查證聲明書，海外各廠區為自主性盤查溫室氣體排放量，進而執行有效之自願性減量行動方案，趨緩全球暖化現象，善盡身為地球村一份子的責任。

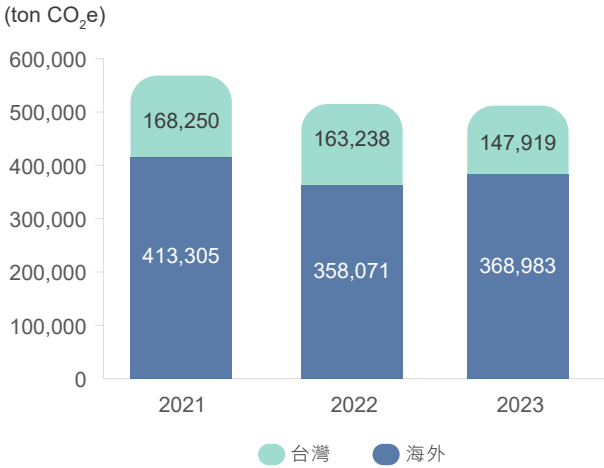
本公司之組織邊界設定採用「營運控制權法」，與組織營運相關產出之溫室氣體排放包含直接 (類別一，製程使用、燃料使用的溫室氣體、化糞池及消防設備等逸散源)、能源間接 (類別二，外購能源) 及其他間接溫室氣體排放源等三類，我們於本報告書揭露直接 (類別一)、能源間接 (類別二) 及其他間接排放源，計算包括的氣體種類計有二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫、三氟化氮，所用之 GWP 值來源為 IPCC 評估報告 (第六次)，另說明 2023 年度並無排放全氟化合物類別的污染物。

環球晶圓 2023 年度溫室氣體排放總量類別一、二約 53.91 萬公噸，主要來自類別二的電力排放，相較於 2022 年度呈現微幅下降情形，主要因為產能變動及持續針對各廠區內能源使用端進行管理改善所達到的節能減碳成效，我們於 2023 年之二氧化碳當量排放較 2022 年減少約 1.1%，約為 0.62 萬公噸二氧化碳當量，其中直接排放 (類別一) 之二氧化碳當量佔總排放量之 4.11%，能源間接排放 (類別二) 則佔 95.89%；於台灣區所排放之二氧化碳當量則佔總排放量之 27.82%。

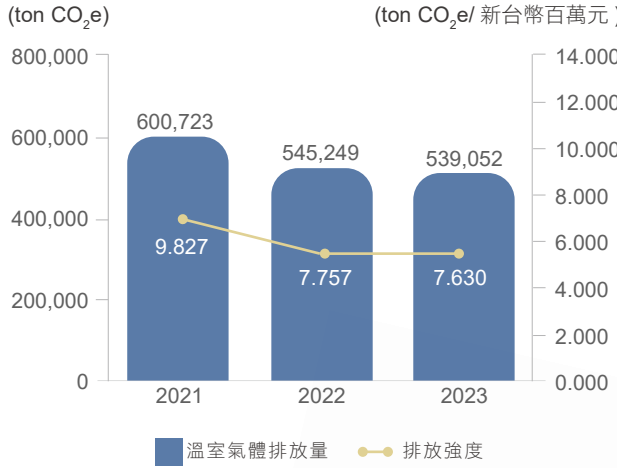
◎類別一 溫室氣體排放量



◎類別二 溫室氣體排放量



◎溫室氣體排放密集度



註：1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司
2. 海外區：GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Korea Company、MEMC LLC、MEMC Japan Ltd.、GlobiTech Incorporated.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、Topsil GlobalWafers A/S。
3. 二氧化碳當量排放，依據各廠址所在地國家頒布之排放係數計算。
4. 溫室氣體排放密集度：類別 1 & 2 合計排放量 (ton CO₂e) / 合併營收 (新台幣百萬元)
5. 上述圖表數據除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點之外，其統計範圍佔環球晶圓生產工廠總數之 100%。
6. 已完成第三方查證的據點：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司、MEMC Electronic Materials S.p.A、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、昆山中辰矽晶。



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

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

◎ 其他間接排放源：

單位：ton CO₂e

排放類別	2022		2023	
	台灣區	海外區	台灣區	海外區
類別 3 運輸產生的間接溫室氣體排放	5,680.57	19,183.33	7,090.76	19,310.09
3.1 上游運輸和貨物配送產生的排放	1,382.46	9,426.43	1,253.82	6,354.99
3.2 下游運輸和貨物配送產生的排放	3,487.43	8,538.31	4,791.76	9,732.20
3.3 員工通勤產生的排放	800.11	1,182.93	837.98	2,828.61
3.4 客戶和訪客運輸產生的排放	未量化	0.07	未量化	未量化
3.5 商務旅行產生的排放	10.57	35.58	207.20	394.29
類別 4 組織使用的產品之間接溫室氣體排放	231,821.64	125,356.70	197,274.51	228,017.31
4.1 源自採購商品的排放	231,387.05	120,665.77	196,829.33	194,522.79
4.2 資本商品的排放	未量化	無	未量化	28,000.00
4.3 固體和液體廢棄物處理產生的排放	434.59	4,690.93	445.18	5,494.51
4.4 資產使用產生的排放	無	無	無	無
4.5 上述子類別中未描述使用服務而產生的排放	未量化	無	未量化	無
類別 5 使用組織的產品所產生之間接溫室氣體排放	-	-	-	-
5.1 產品使用階段的排放或移除	無	無	無	無
5.2 下游租賃資產的排放	無	無	無	無
5.3 產品生命終期階段的排放	無	無	無	無
5.4 投資產生的排放	未量化	無	未量化	無
類別 6 其他來源的間接溫室氣體排放	無	無	無	無
區域排放合計	237,502.21	144,540.03	204,365.27	247,327.40
合計	382,042.24		451,692.67	

2023 年其他間接排放源 (以上下游類別說明)

單位：ton Co₂e

上游			下游		
	台灣區	海外區		台灣區	海外區
組織使用的產品(上游)之間接溫室氣體排放	199,573.51	237,595.19	與使用組織產品相關(下游)之間接溫室氣體排放	4,791.76	9,732.20
源自採購商品的排放	196,829.33	194,522.79	下游運輸和貨物配送產生的排放	4,791.76	9,732.20
固體和液體廢棄物處理產生的排放	445.18	5,494.51			
上游運輸和貨物配送產生的排放	1,253.82	6,354.99			
客戶和訪客運輸	0	0			
員工通勤產生的排放	837.98	2,828.61			
商務旅行產生的排放	207.201	394.29			
資本商品的排放	未量化	28,000.00			
上游排放合計 437,168.70			下游排放合計 14,523.96		
區域排放合計			台灣區 204,365.27 海外區 247,327.40		
合計 451,692.67					



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 治理與營運

1.1 公司治理

1.2 營運績效

1.3 風險管理





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

永續目標

關鍵績效指標	聯合國永續發展目標 (SDGs)	2023 年目標	2023 年達成狀況與成果	短期目標 (2024 年)	中期目標 (2025~2030 年)	長期目標 (2030 年 ~)
公司治理						
健全公司治理架構	  	維持公司治理評鑑上櫃組前5%	已達成	維持公司治理評鑑上櫃組前5%	持續維持良好公司治理架構	
董事會獨立性與多元化		-	獨立董事席次達董事會席次1/2	增加女性董事席次	董事每一性別達董事會席次1/3以上	維持董事每一性別達董事會席次1/3以上
資訊揭露及時性與透明度		-	每季召開法說會 每季揭露英文財報 定期更新/公告營運及財務相關資訊	每季召開法說會 每季揭露英文財報 定期更新/公告營運及財務相關資訊	每季召開法說會 每季揭露英文財報 定期更新/公告營運及財務相關資訊	每季召開法說會 每季揭露英文財報 定期更新/公告營運及財務相關資訊
經營策略與財務績效						
持續獲利	 	持續獲利	已達成	持續獲利，維持良好營運績效		
維持良好財務結構		維持良好財務結構(維持中華信評信用評等twAA- / twA-1+)	已達成 (獲中華信評確認信用評等為twAA-/twA-1+；長期評等之評等展望為「穩定」)	持續維持良好財務結構及信用評等等級		
法規遵循						
法規遵循		1.國內各公司內部辦法每週依法規變動狀況更新 2.海外各子公司依產業一般準則 (RBA Code of Conduct) 從事業務活動 3.出口管制法規追蹤、更新及內部跨廠區教育訓練	• 已逐週確認國內法令變動狀況，並於可能有修改內部辦法必要時，通知業掌部門、詢問是否需要修正，並於需要修正時追蹤後續作為 • TGW並依照歐盟要求，於其官網增設舉報管道(不使用集團總公司舉報機制) • 與研發同仁確認product mix、釐清管制項目後，於六月時對海內外子／分公司業務主管計10人舉行1小時EAR教育訓練，後續並與業務同仁合作，確保出口對象符合相關規範	• 國內各公司內部辦法每週依法規變動狀況更新 • 海外各子公司依產業一般準則(RBA Code of Conduct)從事業務活動 • 出口管制法規追蹤、更新；重大變化時並輔以教育訓練	• 公司營運及同仁作業均遵循所適用之法令 • 追蹤外國法令更新異動，以國際慣行標準開展業務活動	• 將參與全球市場競爭的法律風險降到最低，確保企業競爭力



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

關鍵績效指標	聯合國永續發展目標 (SDGs)	2023 年目標	2023 年達成狀況與成果	短期目標 (2024 年)	中期目標 (2025~2030 年)	長期目標 (2030 年 ~~)
道德誠信／反貪腐		1.新進人員落實道德誠信教育訓練 2.道德誠信風險監控制度(email 關鍵字管控 / 吹哨制度等) 維護與持續優化 3.無不道德或不誠信事件發生	- 對董事、部級以上主管及新進員工實施1小時「內部人教育訓練」；內容包含內線交易法令解析（構成要件、重大消息公開方式及時點、司法見解）及內部人股權異動法令解析（事前／事後申報義務、董監持股成數維持），參與人次計196人。 - 對董事、部級以上主管及新進員工實施2小時「誠信經營教育訓練」；內容包含營業秘密保護、競爭法、反貪腐、防範利益衝突及出口管制…等，與科技產業密切相關之重大法令遵循議題，參與人次計189人。 - 配合法規要求，修改內部辦法允許匿名檢舉 - 本年度無不道德或不誠信事件發生	- 維持新進人員與內部人之教育訓練 - 道德誠信風險監控制度(email關鍵字管控/吹哨制度等)維護與持續優化 - 無不道德或不誠信事件發生	(內部)無不道德或不誠信事件發生。 (外部)將「道德誠信」傳達至供應鏈，要求交易相對人以符合本公司標準的方式進行商業活動	供應鏈廉潔誠信，確保市場公平競爭
資安與個資保護						
個資保護		-	-	- 對個資權責單位實施教育訓練 - 對本公司業務涉及之個資實施盤點 - 資料權責單位對個資蒐集/處理/利用行為，依循個資法規定辦理	- 追蹤法令更新，滾動式調整作業方式若無調整作業方式必要，至少每兩年應盤點一次個資 - 配合各單位業務需求，協助擬定配套措施。	持續監督，確保個資蒐集/處理/利用行為符合法令規定
資訊安全事故		-	-	0 件	0 件	0 件
ISO 27001 認證		-	-	首次獲證	每年認證,並持續改善跟進改版	每年認證,並持續改善跟進改版



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

環球晶圓的核心價值 - 人本 (People)、誠信 (Integrity)、熱忱 (Passion)、卓群 (Excellence)、創新 (Innovation)。我們深信，秉持以人為本、正直誠信的原則，對生命和工作投注熱忱、努力不懈，自然會卓越超群，而不同的視野高度也會帶來源源不絕的創意、最終匯聚成改變未來的創新科技。同時亦積極落實企業社會責任並創造公司獨特的價值，以贏得投資人、客戶及員工的信任，邁向永續經營目標。

政策

- 積極掌握市場趨勢及國際情勢，在政治及疫情影響下靈活調度產品生產，穩定出貨、滿足客戶需求。
- 積極提升良率、解決瓶頸站點以最大化現有產能，謹慎控制資本支出，確保擴產計畫如期完成。
- 積極開發 GaN/Si/SiC 產品，與策略夥伴合作，發揮材料互補綜效。
- 廣泛產官學合作，佈局利基型應用先進製程，快速提升新技術之開發能量。
- 強化各事業體之營運績效，跨地整合研發、生產、行銷等，發揮最大效益。

承諾

- 遵循「負責任的成長」原則，恪盡環境、職場健康安全與公司治理的企業社會責任，追求永續成長。

目標

短期目標

- ★ 加強與下游客戶的研發連結，以核心技術能力開發高效率之利基產品，並積極降低製造成本，以增加獲利空間。
- ★ 加速提昇 8 吋、12 吋矽晶圓、化合物半導體及特殊晶圓 (FZ, SOI) 生產效能，提高全球市佔率。
- ★ 結合集團內技術、資源與各種可能性，優化各廠區瓶頸站點並極大化產品產能，深化跨國技術整合平臺，全面提升技術能力、產品品質及客戶滿意度，以滿足市場需求。
- ★ 穩定關鍵原料與零件供應來源，確保良好生產品質與準時達交，使生產線順暢運行。
- ★ 運用現有客戶網絡，擴大新產品的客戶基礎，提高產線的產能利用率，提升產品的獲利能力。
- ★ 廣泛產官學合作，佈局利基型應用先進製程，快速提升新技術之開發能量。
- ★ 密切掌握市場趨勢及產業脈動並適時調整經營策略，持續研發高附加價值產品並進行專利保護措施，以強化自身的企業競爭力。

長期目標

- ★ 運用集團尖端之領先技術開發符合次世代產品運用之 GaN/Si/SiC 晶片，朝向大尺寸重摻長晶及功率半導體磊晶技術發展。
- ★ 落實綠色製造、實踐企業社會責任、完備公司治理，建構永續經營基礎。
- ★ 藉由採用再生能源、提升能源使用效率、碳清除與購買碳補償商品，達到 2050 年前 100% 使用潔淨能源。
- ★ 積極導入各項節能措施及採用再生能源，配合遍布全球的生產營運據點，建構具有韌性及彈性的在地供應鏈，敏捷因應疫情及地緣政治緊張情勢，並降低環境衝擊，提供客戶碳哩程較短的綠色晶圓。
- ★ 透過擴產以增加營運規模，同時緊密掌握產業動向、積極爭取政府補助，提升在半導體晶圓產業的競爭力。
- ★ 與重要合作夥伴積極簽訂長期合作計畫以鞏固合作基礎。



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

制度

◎ 外部制度

★ 遵循公司法、證券交易法、企業併購法、公開發行公司網路申報公開資訊應注意事項、公平交易法、勞動基準法…等外部法規。

◎ 內部制度

★ 建置內部控制制度、公司章程、取得或處分資產處理程序、背書保證辦法、資金貸與他人作業程序、從事衍生性商品交易處理程序、公司治理實務守則、永續發展實務守則、風險管理政策與程序、誠信經營守則、道德行為準則、檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法、內部重大資訊作業程序、防範內線交易管理程序、公開資訊申報作業辦法、負債承諾及或有事項管理辦法、集團企業界特定公司及關係人交易作業程序、關係企業間財務業務監督及管理作業規範、長短期投資管理辦法…等內部規章程序。

具體行動

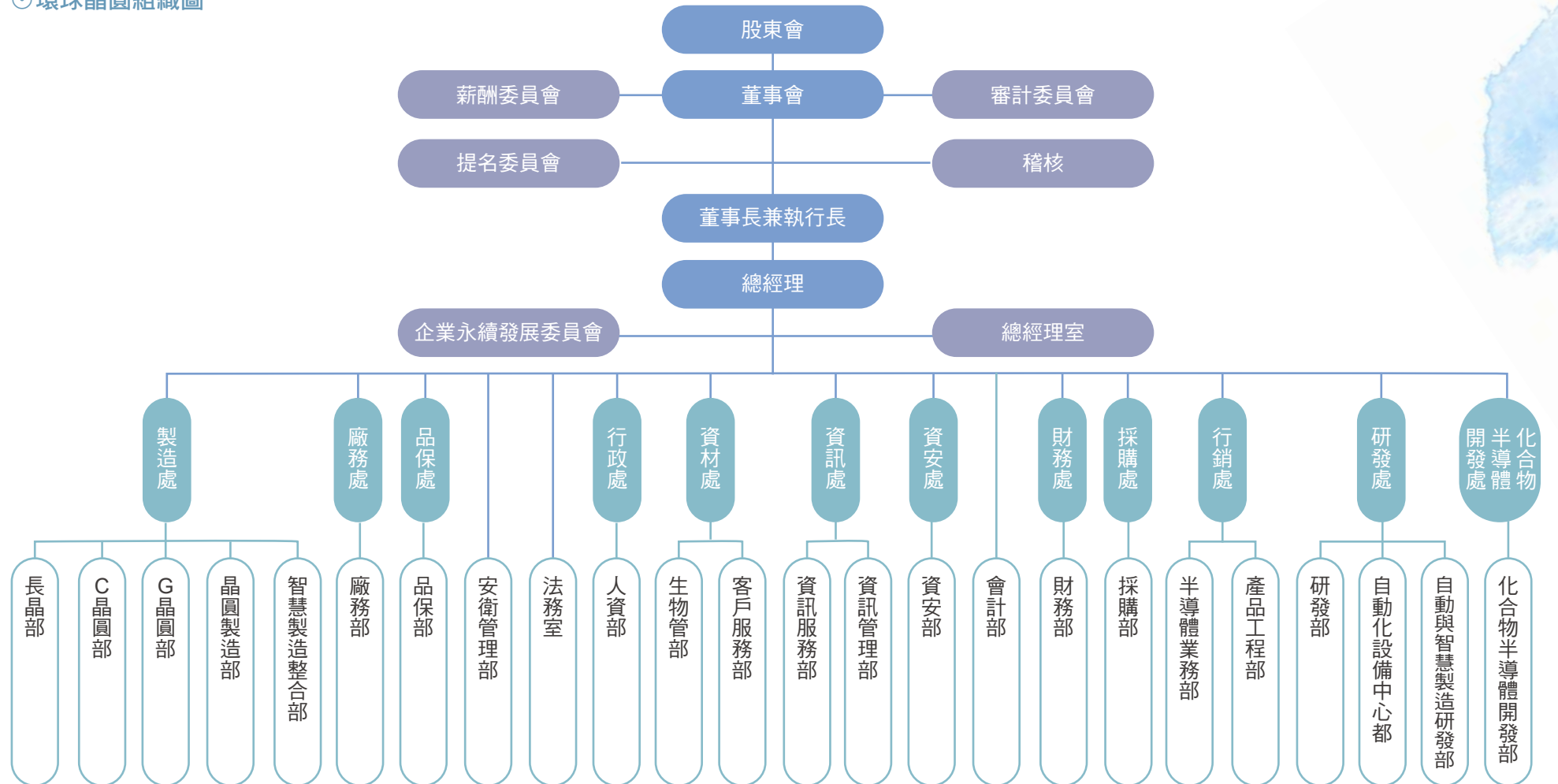
- 展開年度營運計畫，各部門訂定關鍵績效指標 (KPI)，以加強公司內部營運管理與控制。
- 定期召開經營會議及產銷會議，檢討目標達成狀況及提出改善因應對策。
- 設立提案改善獎勵制度，致力於製程研究與產品品質之改善。
- 各部門辨視其所可能面對之風險因子後，訂定適當之衡量方法（包括風險之分析與評估），並提出因應對策。
- 落實法務機制與內部稽核，貫徹永續發展的決心。

1.1 公司治理

環球晶圓秉持「誠信」的企業文化，充分落實廉潔誠信、公平透明、社會責任感的經營理念，透過各項道德規範政策，建立良好之公司治理制度，貫徹永續經營的目標。

1.1.1 治理架構

◎環球晶圓組織圖



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

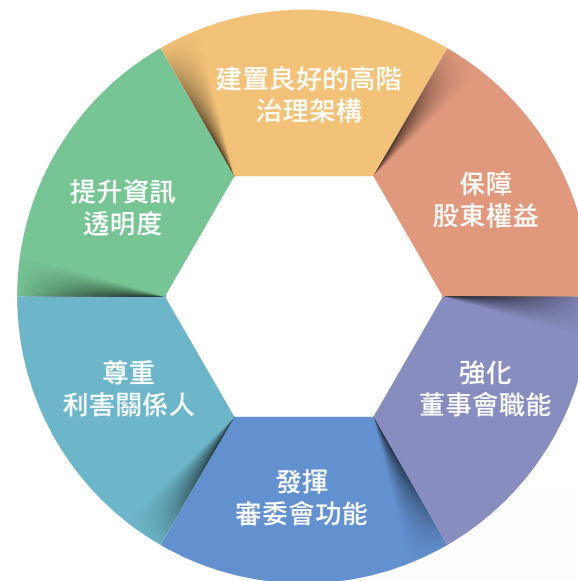
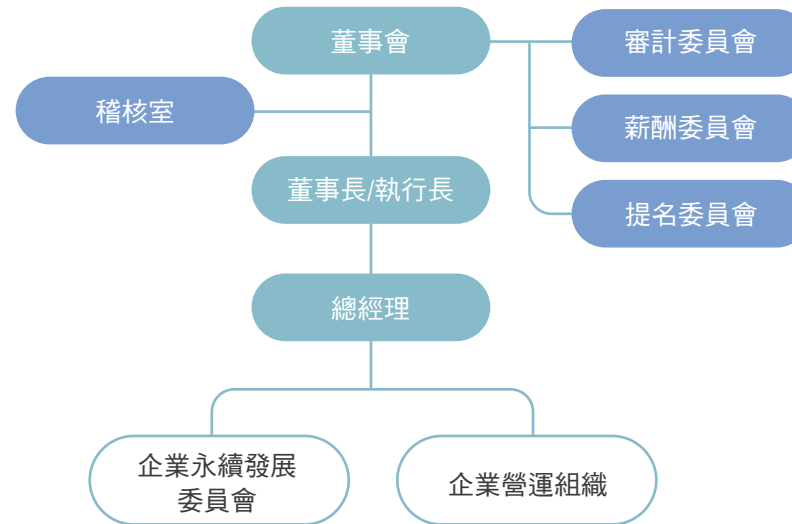
3 永續環境

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

◎ 高階經營管理



環球晶圓堅持誠信原則、注重股東權益，並相信有效率之董事會是優良公司治理的基礎。環球晶圓建置有效的公司治理架構，董事會授權其下設立審計委員會、薪酬委員會及提名委員會以協助董事會履行其監督職責，各委員會的組織章程皆經董事會核准，並定期向董事會報告其活動和決議。環球晶圓之審計委員會及薪酬委員會完全由獨立董事所組成，提名委員會半數以上成員為獨立董事。

環球晶圓建置完善的公司治理架構，設有稽核室行監督之責，透過內稽內控不斷改善精進，徹底落實公司治理。展望未來，環球晶圓仍將秉持誠信原則繼續展現公司治理藍圖，強化公司體質以提升經營績效並力行企業社會責任，積極朝標竿企業向前邁進。

◎ 公司治理組織重點摘要

- ★ 八位董事中有四位為獨立董事，獨立董事席次達董事會席次二分之一
- ★ 審計委員會及薪酬委員會皆由獨立董事所組成，提名委員會半數以上成員為獨立董事
- ★ 設置專任公司治理主管以增加對董事之支援並提升董事會效能
- ★ [各功能性委員會組織規程](#)公開揭露於公司網站投資人專區 > 公司治理 > [委員會](#)
- ★ 董事會及各委員會進行年度自我績效評量並揭露[評量結果](#)於[公司網站投資人專區 > 公司治理 > 董事會 > 董事會暨功能性委員會績效評估結果](#)

董事會運作

為落實良好公司治理制度、健全監督功能及強化管理機制，董事會成員由八席學識經驗豐富的董事組成，分別具備專業技術、營運管理、財務、策略管理領域之專長，董事會成員任期三年，連選得連任，每季至少召開一次會議。

另為提升公司董事的專業知能與法律素養，每年為董事安排至少 6 小時進修課程（新任董事安排至少 12 小時進修課程），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、氣候變遷與風險管理等相關課程。2023 年度董事進修的課程包含公司治理與證券法規、內線交易防制與因應、風險管理與內部控制、上市櫃公司永續發展行動方案、氣候變遷與永續金融等議題，董事進修情形請參閱[環球晶圓 2023 年年報](#)。



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

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。

本公司現任董事會由八位董事組成，包含四位獨立董事，除有一名女性董事外，董事並分別具有營運管理、專業技術、商務及財務之相關豐富產學經驗，具備執行職務所必須之知識、技能及素養，以落實董事會成員多元化之方針。本公司注重董事會成員之性別平等，女性董事目標至少一席以上，目前本公司女性董事為一席，未來將積極規劃增加女性董事席次，以公司董事任一性別均達董事會席次三分之一以上為規劃方針。董事專業資格及落實多元化情形請參閱[環球晶圓 2023 年度年報](#)。

董事會成員利益衝突迴避

環球晶圓訂定「[誠信經營守則](#)」及「[道德行為準則](#)」，期以促進董事會與公司全體員工建立誠信經營之企業文化及健全發展，以建立良好商業運作模式。

環球晶圓訂有[董事會議事規範](#)、[審計委員會組織規程](#)、[薪酬委員會組織規程](#)及[提名委員會組織規程](#)中皆有載明董事利益迴避條款，董事對於會議事項，與其自身（含董事之配偶、二親等內血親，或與董事具有控制從屬關係之公司）或其代表之法人有利害關係時，應於當次會議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。且董事為自己或他人從事屬於環球晶圓營業範圍內之行為時，應事先取得股東會核准。

環球晶圓於年報揭露董事成員兼任其他公司職務情形（包括但不限於擔任其他公司之董事或獨立董事）、持有本公司已流通在外 5% 以上或前 10 名之大股東名單及關係人交易等，另除了母公司中美矽晶因實際業務需要而為本公司主要供應商之一外，董事會成員皆無與主要供應商交叉持股之情形，詳細情形請參考[環球晶圓 2023 年度年報](#)。

本公司董事長兼任執行長，係考量公司之營運規模及為提升整體經營效率，本公司另設有總經理職位，執行長與總經理二者職權劃分不同，執行長重於規劃面（主要職掌為擬訂本公司經營方針、度預算計畫、重要客戶關係維繫、策略聯盟規劃、轉投資佈局規劃及度計畫實際達成情形追蹤等），總經理負責執行面（負責本公司業務之執行、協調並指揮監督所屬以達成營運目標，同時貫徹本公司之政策與執行長所規劃之經營策略及相關營運事項），二者相輔相成；本公司由董事長兼任執行長，能有效將董事會擘劃之公司發展藍圖落實到規劃執行面，亦能提高董事會對公司營運狀況之掌握度。本公司董事會成員中過半數董事並未兼任員工或經理人，且董事會設有 4 席獨立董事，獨董席次佔董事會比例達 50%，各功能性委員會成員並多數由獨立董事擔任，就各重要議題進行充分討論後向董事會提出專業之建議，可強化董事會之監督職能及落實公司治理。

關鍵重大事件溝通

環球晶圓訂定「[內部重大資訊處理作業程序](#)」，建立本公司內部重大資訊處理及揭露機制，相關作業程序亦適用於董事會成員。2023 年度環球晶圓關鍵重大事件之性質與總數，請參考本公司於[公開資訊觀測站](#)發布之重大訊息。

環球晶圓管理階層除了於每季向董事會報告公司營運與業務狀況外，亦就重大之資產或衍生性商品交易、資金貸與、背書保證等依法令、公司規章或主管機關規定應提請董事會決議之事項，透過審計委員會及董事會之討論及決議進行溝通。如日常營運有特別情事發生，而對公司管理產生重大影響時，則依需求及時與董事聯繫說明，並聽取其意見與看法。此外，公司有重大決策或有對股東權益造成重大影響情事而需董事會決議通過時，公司亦隨時召開臨時董事會以進行討論及溝通。

本公司訂有「環球晶圓集團營運危機緊急應變處理程序」，當廠區發生影響正常生產或產品供應之重大事故時，由各事業體最高主管立即應變，通報集團製造處副總召開緊急狀況應變會議，並同步向執行長報告。緊急狀況應變會議依權責指派任務小組，制定防止及減輕相關衝擊之措施，依災害通報定義向所屬對象報告，並於緊急狀況解除後，向執行長報告災變應變流程與減緩措施之檢討結果，並由執行長視影響情況向董事會報告。



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。2023 年環球晶圓董事會共計召開 5 次會議，平均出席率為 100%。董事會之組織及相關成員學經歷與出席情形如下表所示：

◎2023 年董事會成員主要經 (學) 歷與出席情形

職稱	姓名	性別	年齡			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
			51 歲至 60 歲	61 歲至 70 歲	71 歲至 80 歲					
董事長	徐秀蘭	女		✓		伊利諾大學電腦科學碩士/中美矽晶製品(股)公司執行副總經理	5	0	100%	第五屆 (2021 年 8 月 24 日選任)
董 事	中美矽晶製品 (股) 公司代表人：盧明光	男			✓	交通大學榮譽工學博士/大同大學名譽工學博士/工業技術研究院院士/中美矽晶製品(股)公司董事長/朋程科技(股)公司董事長/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	5	0	100%	
董 事	中美矽晶製品 (股) 公司代表人：姚宥梁	男		✓		淡江大學管研所碩士/中美矽晶製品(股)公司總經理/旭興科技(股)公司製造處協理	5	0	100%	
董 事	陳國洲	男		✓		南英商工/南海光電(股)公司董事長/三信商業銀行董事	5	0	100%	
獨立董事	鄭正元	男		✓		利物浦大學機械工程博士/台灣科技大學工程學院院長/3D列印協會理事長	5	0	100%	
獨立董事	王鍾渝	男			✓	中原大學化工系榮譽博士/哈佛大學高階經營管理班/中德電子(股)公司董事長/中國鋼鐵(股)公司董事長/東隆五金工業(股)公司董事長/高雄捷運(股)公司董事長	5	0	100%	
獨立董事	于明仁	男	✓			紐約大學企管碩士/摩根大通銀行副總經理/中強光電(股)公司財務長及背光模組事業群總經理/元大證券投資銀行部執行副總經理/富智康集團資深副總經理及執行董事/台光電子(股)公司財務長	5	0	100%	2023 年 6 月 20 日選任
獨立董事	羅達賢	男		✓		交通大學科技管理研究所博士/工業技術研究院產業學院執行長/冠臣電子(股)公司副總經理/美商台灣德州儀器公司品管部主管	3	0	100%	

董事之薪酬資料、董事兼任環球晶圓及其他公司職務、董事會決議事項，給付董事及經理人酬金之政策及訂定程序，請參考[環球晶圓 2023 年年報](#)



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

薪酬委員會

為落實公司治理，並健全公司董事（含獨立董事）及經理人薪資報酬制度，環球晶圓已於 2014 年 12 月 12 日設置薪酬委員會，委員會由三位獨立董事組成，每年至少召開二次會議，2023 年共計召開 3 次會議，平均出席率為 100%。

薪酬委員會旨在協助董事會執行與檢討公司整體薪酬與福利政策、制度、標準與結構，以及評估董事與經理人的目標達成績效，定期檢討薪酬委員會組織規程並提出修正建議以提送董事會討論。

依薪酬委員會組織章程之規定，薪酬委員有權聘請律師、會計師或其他顧問協助其評估職務。

- 薪酬委員會組織章程，請參考[環球晶圓網站](#)
- 薪酬委員會獨立董事出席情形及決議事項，請參考[環球晶圓 2023 年年報](#)

審計委員會

為強化公司治理之內部監督機制，環球晶圓於 2015 年 3 月 19 日成立審計委員會，委員會原由三位獨立董事組成，為增進董事多元化與專業性並提

高董事會監督職能，於 2023 年 6 月 20 日增設一席獨立董事，使獨立董事席次增加為四席，占董事會席次比例達二分之一，優於法令規範，以彰顯

環球晶圓落實公司治理的實際行動。審計委員會每季至少召開一次會議，2023 年共計召開 6 次會議，平均出席率為 100%。

◎審計委員會旨在協助董事會履行監督以下事項為主要目標

- ★公司財務報表之允當表達
- ★簽證會計師之選（解）任及其能力資格、獨立性與績效
- ★公司內部控制之有效實施
- ★公司遵循相關法令及規則
- ★公司存在或潛在風險之管控

依審計委員會組織章程之規定，審計委員於其負責範圍內，有權進行任何適當的審核及調查，並且與環球晶圓內部稽查人員、簽證會計師及相關人員皆有直接聯繫之管道。委員會也有權聘請律師、會計師或其他顧問協助其執行職務。

- 審計委員會組織章程，請參考[環球晶圓網站](#)
- 審計委員會決議事項，請參考[環球晶圓 2023 年年報](#)

提名委員會

為健全本公司董事及高階經理人提名制度，環球晶圓已於 2020 年 12 月 9 日設置提名委員會，委員會由三位董事組成，其中二位為獨立董事，2023 年共計召開 1 次會議，平均出席率為 100%。

提名委員會旨在協助董事會尋覓、審核及提名董事及高階經理人候選人，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，以及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。

依提名委員會組織章程之規定，提名委員有權聘請律師、會計師或其他顧問協助其執行職務。

- 提名委員會組織章程，請參考[環球晶圓網站](#)
- 提名委員會董事出席情形及決議事項，請參考[環球晶圓 2023 年年報](#)

董事會績效評估

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」每年執行績效評估作業，並於次一年度第一季結束前完成並提報董事會。

其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（包含審計委員會、薪資報酬委員會及提名委員會）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。2023 年績效評估各面向評核結果皆達成指標，顯示整體董



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

事會及各功能性委員會運作狀態完善，符合公司治理需求，[2023 年度董事會暨功能性委員會績效評估結果](#)已陳報 2024 年 2 月 27 日董事會報告並揭露於公司網站 > 投資人專區 > 公司治理 > 董事會 > 董事會暨功能性委員會績效評估結果。

董事與經理人的薪酬政策

本公司董事酬金包含董事報酬、董事酬勞、及業務執行費用三大項，係依公司章程及相關規定辦理；總經理及副總經理酬金包含薪資、獎金及員工酬勞三類，係依公司章程及核決權限訂定之。

本公司章程規定：「本公司年度如有獲利，應提撥百分之三至百分之十五為員工酬勞及不高於百分之三為董事酬勞。」董事酬勞之訂定，係以董事對公司營運參與之程度與貢獻，及參酌其董事績效評估結果，依公司章程及「董事及功能性委員會酬金給付辦法」規定辦理。總經理及副總經理所領取之酬金係依據公司章程以及每年董事會所通過年度預算之營運績效額度，併同考量其所擔任之職位、所承擔之責任及對本公司之貢獻度，另參酌同業水準議定之，並依「經理人薪資報酬管理辦法」及「員工酬勞分派辦法」程序辦理。

本公司於 103 年 9 月 2 日成立薪資報酬委員會，該委員會定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構；以及定期評估並審核董事及經理人之薪資報酬之內容及數額，並呈送董事會決議。

本公司董事及經理人之績效評估及酬金支付除參考其所任職位、對公司營運參與程度（包含董事之出席率、溝通頻率、提供之建議…等）、個人績效貢獻（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）及參酌同業通常水準外，並綜合考量薪資報酬之數額、支付方式及公司未來面臨之風險等事項，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，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。

●董事及經理人之酬金資訊，請參閱[環球晶圓 2023 年度年報](#)。

1.1.2 道德與誠信

核心價值

環球晶圓最重要的核心價值為「廉潔誠信」。為建立誠信的經營環境，環球晶圓已制定相關規範及溝通機制，供所有董事、經理人及全體同仁共同遵循。透過嚴謹的管理機制及有效控管，將不誠信風險降至最低，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。

內規制度

環球晶圓為落實誠信經營，已訂定「[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](#)」等重要內規，內容涵蓋誠信經營、道德行為、禁止不合理款待或不正当利益、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，以提升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「廉潔誠信」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。

對於防範資訊相關之不誠信行為，除了與員工簽訂「智慧財產權暨保密合約書」外，並要求行銷、採購單位與供應商、客戶合作前簽訂保密協議（NDA），不得洩露所知悉之公司營業秘密予他人，亦不得探詢或蒐集非職務相關之公司營業秘密，俾充分保障業務夥伴的敏感或機密資訊。環球晶圓亦訂定「個人資料保護管理辦法」，定期實施個資盤點，以最高道德標準實踐個人隱私之保密義務。

環球晶圓 2023 年並未發生任何與反競爭行為相關的法律事件或裁罰。



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

反賄賂、反貪腐

環球晶圓堅持「三不」：不行賄、不收賄、不索賄。「誠信經營守則」中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。

環球晶圓在 2023 年於所有新進員工到職時安排「誠信經營」教育訓練，明確傳達正確觀念，提升守法意識，確保貪腐風險獲適當控制。

◎環球晶圓不遺餘力向同仁傳達以下行為準則：

- ★ 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」。

環球晶圓行銷、採購單位因其業務屬性，身為第一線涉外單位，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），經由不誠信行為風險之評估機制鑑別為本公司貪腐風險較高者。鑒此，環球晶圓分別於「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；如因其行為致環球晶圓受有損害者，另應賠償本公司所受損失。

除上開內部風險控管措施外，環球晶圓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。環球晶圓要求供應商及客戶不得於任何情況下，為影響交易決定，而向環球晶圓或其代表行賄或收賄。

利益迴避

環球晶圓訂有「誠信經營作業程序及行為指南」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，不得加入討論及表決，且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。董事間亦應自律，不得不當相互支援。

環球晶圓同仁於執行公司業務時，發現與其自身或其所代表之法人有利害衝突之情形，或可能使其自身、配偶、父母、子女或與其有利害關係人獲得不正當利益之情形，應將相關情事同時陳報直屬主管及環球晶圓法遵單位，直屬主管應提供適當指導。

為提升公司治理、防範內線交易，本公司訂有「[防範內線交易管理程序](#)」，明文內部人、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，俾免獲悉重大消息者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於安排次度董事會日期後，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。

教育訓練

環球晶圓深信「誠信經營維繫於法令遵循之落實」，故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，俾全體同仁充分瞭解與確實遵守，以符合高標準的方式執行業務，具體落實「廉潔誠信」之核心價值於日常工作中。2023 年開設道德誠信及法令遵循議題相關課程，具體內容如下：



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

- ★ 對董事、部級以上主管、總經理室同仁以及新進員工實施「內部人教育訓練」計 1 小時；內容包含內線交易法令解析（構成要件、重大消息公開方式及時點、司法見解）及內部人股權異動法令解析（事前／事後申報義務、董監持股成數維持）。
- ★ 對董事、部級以上主管以及新進員工實施「誠信經營教育訓練」計 2 小時；內容包含營業秘密保護、競爭法議題、反賄賂貪腐、利益衝突防範及客戶盡職調查（KYC）及出口管制…等，與科技產業密切相關之重大法令遵循議題。
- ★ 對環球晶圓及海外各子公司半導體事業體系主管實施「美國出口管制法令（EAR）新制教育訓練」計 1 小時；內容彙整對於環球晶圓業務造成影響的美國 EAR 法令現況及採取因應措施之分析。

舉報管道與舉報者保護

為確保誠信經營的落實，環球晶圓已訂定「檢舉非法與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，且承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭受不當處置，以鼓勵環球晶圓內部及外部人員檢舉不誠信或不當行為。2023 年配合櫃買中心「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，修訂本公司「[檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法](#)」，明文允許匿名檢舉。

環球晶圓對於檢舉人身分及檢舉內容會確實保密，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；如經證實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
人資主管	1. 公司內部人、2. 客戶、3. 供應商、4. 承攬商
法務	同發言人及人事主管受理對象

◎ 2. 處理單位暨程序

被檢舉人	處理程序		處理單位
一般員工	金錢案件	呈報董事長	人資 法務得協助之
	非金錢案件	呈報董事長、 通知部門主管	人資及部門主管 法務得協助之
董事長、董事、 高階主管	呈報獨立董事或審計委員會		人資及法務

◎ 3. 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。



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

誠信查核

法務室負責推動誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，目前透過郵件系統管理、門禁管制、舉報制度、法遵盤點、訪談人資及智財小組（違反競業禁止、不法侵害營業秘密、行賄收賄、智財侵權風險），以及遇特殊案件之個案調查方式執行查核，確保公司經營符合誠信經營準則，並於查核時一併檢討公司現行措施。法務室每年定期將前述執行情形提報董事會，而 2023 年經調查無發生任何貪腐事件。環球晶圓將持續檢討、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。

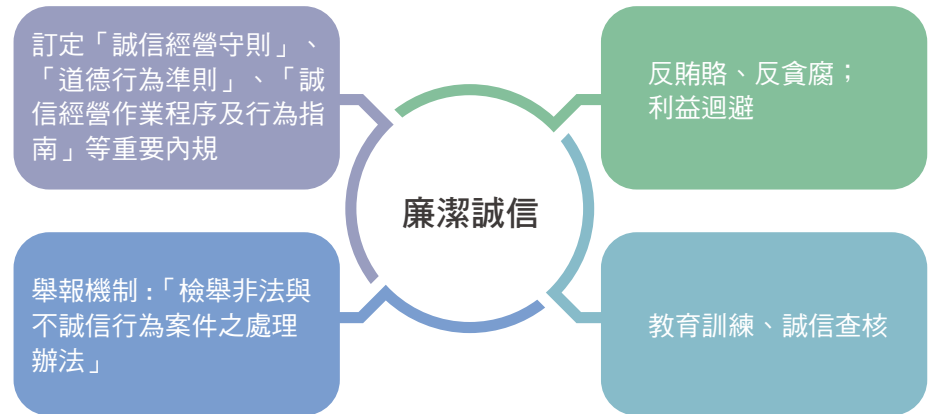
1.1.3 實踐內部稽核

設立主要目的

在於協助董事會及管理階層檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果效率、財務報導之可靠性與相關法令之遵循度，並適時提供改善建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施。

執行要項

1. 依據風險評估結果擬訂年度稽核計劃，包括每月應稽核之項目，確實依照年度稽核計畫執行查核作業。本公司年度稽核計畫經董事會通過；修正時亦同。
2. 稽核所發現之內部控制制度缺失及異常事項，據實揭露於稽核報告，並至少按季追蹤並作成追蹤報告至改善為止，以確定相關單位業已及時採取適當之改善措施。稽核報告及追蹤報告陳核後，於稽核項目完成之次月底前交付審計委員會查閱。
3. 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報告稽核業務外，稽核主管並列席董事會報告。



4. 本公司及子公司每年至少辦理一次內部控制制度自行檢查作業，並由稽核室覆核各單位及子公司之自行檢查報告，併同稽核單位所發現之內部控制缺失及異常事項改善情形，以作為董事會及總經理評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之主要依據。自行檢查作成工作底稿，相關自行檢查報告及相關資料至少保存五年。

詳細內容請參閱環球晶圓官網【[公司治理專區](#)】之內部稽核組織及運作。



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

1.1.4 遵循法令

環球晶圓除依我國及外國法令規定，制定相關政策與規範外，關係企業亦遵循各國的相關法律規範。環球晶圓亦透過持續的教育訓練與宣導，及每年責成各部門填具「部門應遵循之相關法令檢視表」之遵法自評制度，並由法遵單位檢核填寫內容之完整性及正確性，確認全體員工共同遵守並了解相關法令；查有缺失者，將擬定適合的改善方案，並追蹤改善成果。此外，法令遵循單位亦會主動或依需求協助各部門，因應不同部門應遵循之法規異動，及時修改或訂定相關內部辦法，並於必要時施以適當的教育訓練，確保法令遵循制度有效落實。

◎環球晶圓及子公司於 2023 年裁罰案件如下：

年份	裁罰次數	裁罰金額	裁罰廠址	違反情事	矯正措施
2023	1	NT\$30,000	環球晶圓 竹南廠	違反毒性及關注化學物質管理法第26條第2項規定，未依規定申報關注性化學物質運作紀錄	矯正措施： 當地環保局通知開放權限後完成該筆紀錄申報。 預防措施： 1.進貨明細資料擷取區間修正為當月1日至次月1日，避免作帳遺漏。 2.每月月底至現場盤點庫存數量核對物管收料紀錄。 3.每月通知各供應商提供出貨明細。 4.核對進貨明細、月底盤點各單位庫存量、收貨紀錄、供應商出貨明細等資料，以及申報時核對各供應商申報紀錄。

◎2023 年法令遵循重點：

證券法規	嚴謹管理機制 環球晶圓股票於臺灣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關建立良好的溝通管道。 法遵課關注法規動向，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，法遵課進一步研讀相關規定並與主管機關溝通、確認後，提供正確的因應方向。
產品與服務及進出口法規	•確認客戶及供應商營業地或指定交易地之法令法規要求，以確保所產品、流程和服務能符合具管轄權之法令法規要求。 •原物料來源遵守當地對應的法律規定，如歐盟地區RoHS 指令、REACH 法規（限制）、美國的有害物質限制法(TSCA)等。
勞動及人權法規	恪遵勞動及人權相關法令 •定期修訂各項工作制度與管理規範，以符合甚至優於當地勞動法規，藉由正式及非正式管道，與主管及員工雙向溝通，確保全員皆具備勞動法令基本概念，共同創造健全的工作環境。



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

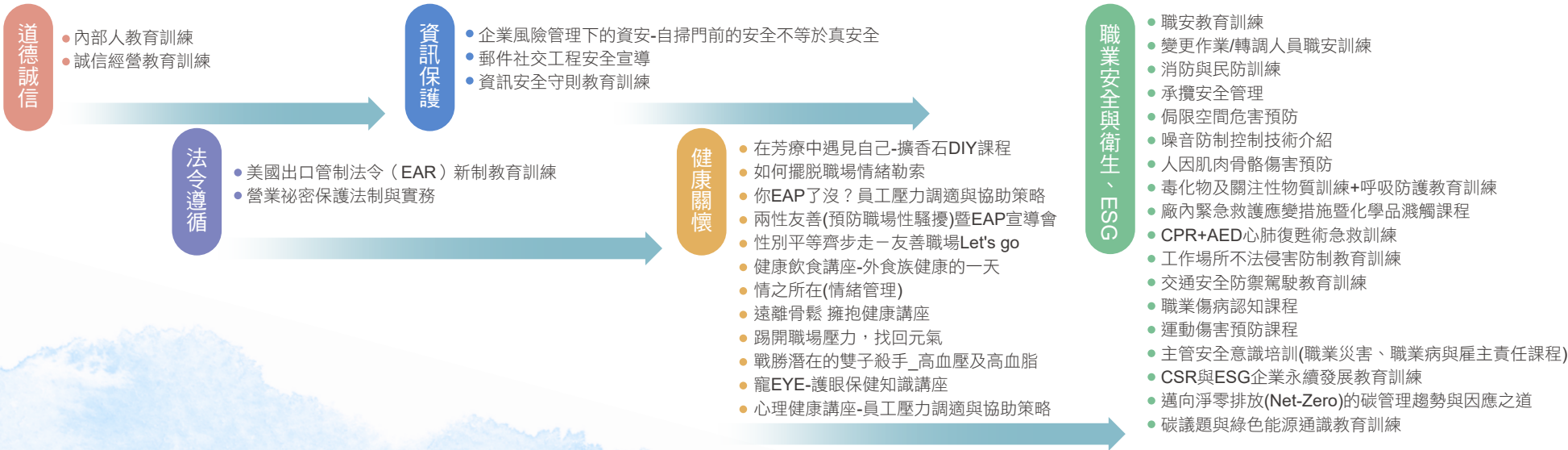
1 治理與營運
1.1 公司治理
1.2 營運績效
1.3 風險管理
2 創新與服務
3 永續環境
4 人才發展與社會共融
5 職業健康與安全
附錄

勞動及人權法規	- 重視同仁待遇及福利，並積極培育人才，落實勞工法令，保障員工權益。對於影響員工權益之重要政策變更、薪酬福利、休假制度變動等，於執行前透過勞資會議、電子報或人事公告方式通知員工，以保障員工權益。此外，透過勞資雙方共同運作環球晶圓股份有限公司職工福利委員會，持續提升福利，型塑共融的企業文化。 - 對新進員工實施0.5或1小時的相關人權教育訓練，並於員工到職後，定期針對單位主管及有興趣的同仁實施預防職場暴力、性騷擾防治相關教育訓練，此外，我們也設置相關辦法及申訴窗口，提供暢通的申訴管道與溝通平台，以杜絕不法事件發生，讓員工在安心的工作環境中達到自我實現，創造個人價值。
資料管理	- 制定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、智慧財產糾紛處理程序及保密契約書。 - 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。
公司治理	- 訂定誠信經營守則、道德行為準則、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：完成現有員工之教育宣導外，並將相關內容納入新進同仁之到職訓練，使全體員工於執行工作時均能依循明確之行為準則。
環保、職業安全與衛生法規	- 環保、能源管理及職業安全衛生相關法令之鑑別管理程序。 - 管理機制：每月審視最新異動之環保、職業安全衛生、能源管理等相關法規之符合性及其他要求事項，並定期評估適用法規要求事項的符合性。

法規遵循課程與宣導

公司透過定期推出的法規強化訓練課程，不僅讓同仁了解重要法令規範，更進一步增進同仁對於遵循從業道德規範的堅定承諾，除了在廠區內張貼宣傳海報，或於內部網站上提供法規遵循的政策引導，或透過下列主題課程的法規宣導活動等，以充實同仁對各項法規遵循的瞭解。

2023 年開設課程





- 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

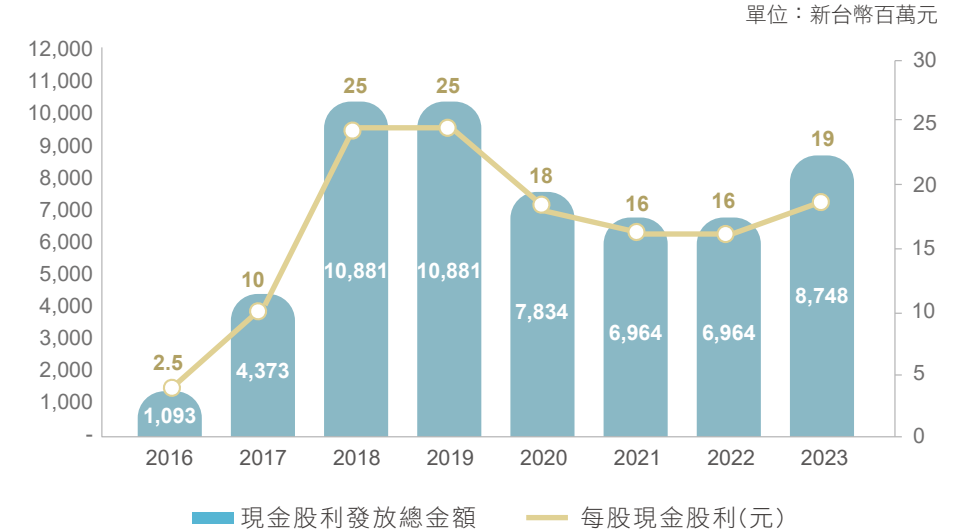
- 1 治理與營運
 - 1.1 公司治理
 - 1.2 營運績效
 - 1.3 風險管理
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

1.2 營運績效

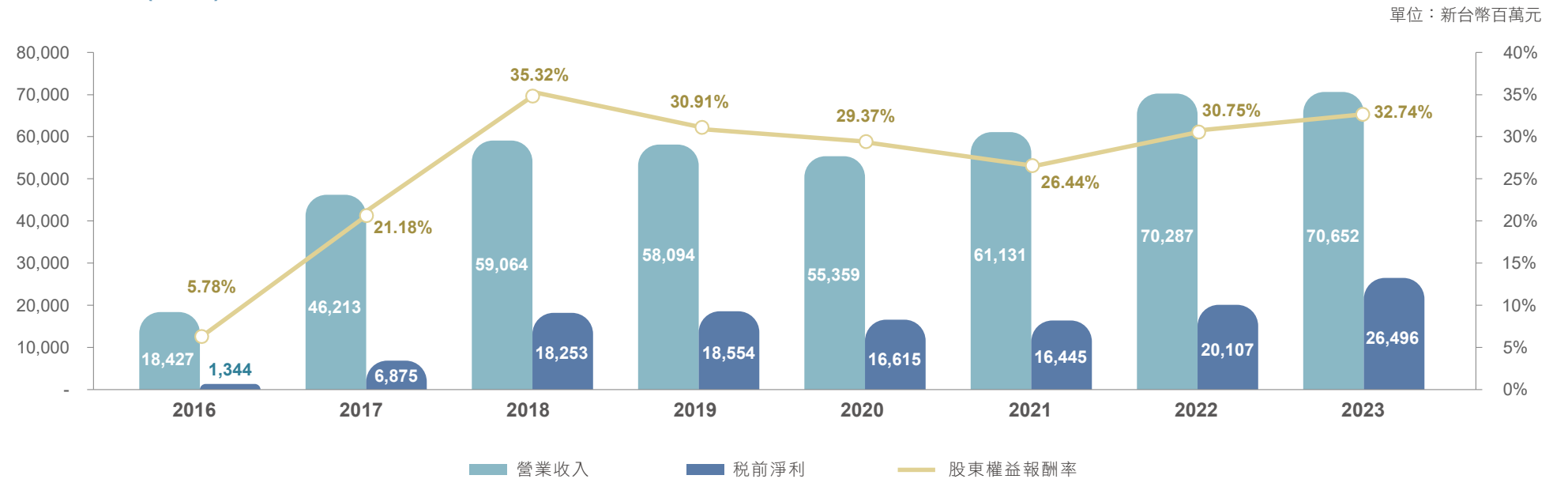
2023 年半導體產業動能受客戶調節存貨及終端需求不明確等因素影響相對減弱，環球晶圓憑藉與客戶的長期合約、可支持客戶更換為所需應用的廣泛產品光譜、加上車用電子與工業應用帶動大尺寸及特殊晶圓 (FZ、SOI) 與化合物半導體，在逆風中展現出經營韌性。環球晶圓 2023 年全年的合併營收為新台幣 706.5 億元，年增 0.52%，營業毛利新台幣 264.4 億元，營業淨利新台幣 200.6 億元，稅前淨利新台幣 265 億元，稅後淨利為新台幣 197.7 億元，稅後每股盈餘為 45.41 元，較前一年度成長 10 元以上！2023 年全年合併營收新台幣 706.5 億元，連續三年成長，再攀高峰！2023 年度全年 EPS、稅前淨利率、稅後淨利率皆突破歷史紀錄，成果豐碩。

詳細的公司營業績效及財務資料，請參考 [環球晶圓 2023 年合併財務報表](#)。

◎ 股利



◎ 財務表現 (合併)





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

2023 年度經濟價值分析

單位：新台幣百萬元

產生的直接經濟價值	報告年度 - 收入	70,652
	營運成本	44,211
分配的經濟價值	員工薪資與福利	13,748
	支付出資人的款項	6,964
	支付政府的款項	6,065
	社區資源	9

產品銷售

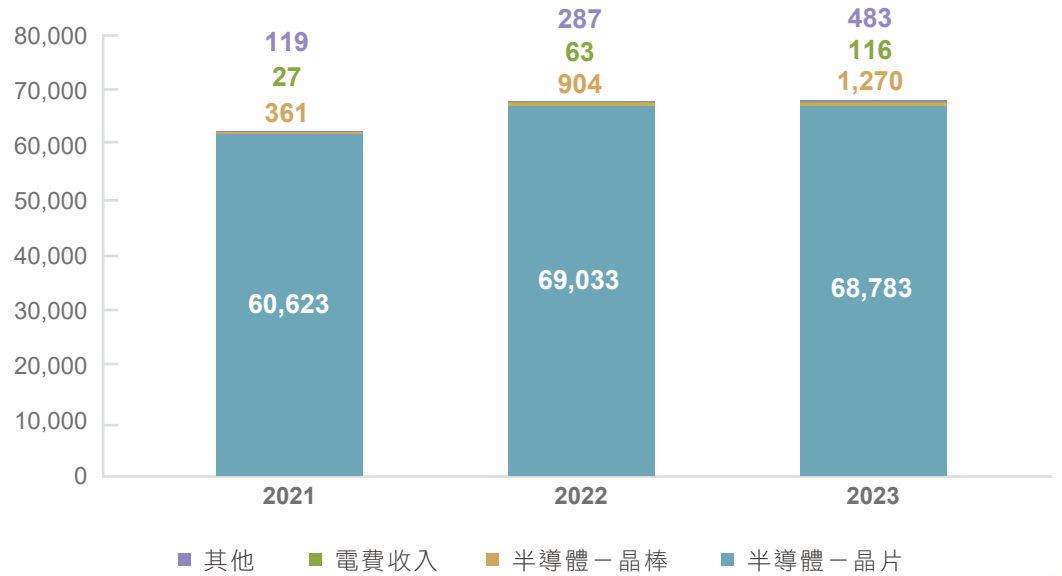
半導體市況於 2022 年末及 2023 年開始進入調整階段，2023 年半導體產業雖受總體經濟與消費性電子產品需求放緩，庫存壓力增加，環球晶圓受惠於長約比例覆蓋高，FZ 晶圓、化合物半導體晶圓稼動率維持高檔，2023 年度營收不懼逆風持續成長。2023 年合併營收達 706.51 億元，較 2022 年成長 0.52%，並繼續創下多項優異表現，充分顯示環球晶圓優異的管理經營能力。

2023 年度環球晶圓總產量 - 半導體晶片產品 44,747(千片) & 半導體晶錠產品 296 (公噸) & 其他產品 142(千片)註，其產量 100% 來自於自有廠房。詳見[環球晶圓 2023 年年報](#)。

註：
1. 半導體晶錠產品僅統計對外銷售部份，自製或關係人間使用未計入。
2. 其他項目來自本公司及子公司於 2023 年併購之兆遠科技股份有限公司及上海召業申凱有限公司及其子公司等。

營業額

單位：新台幣百萬元



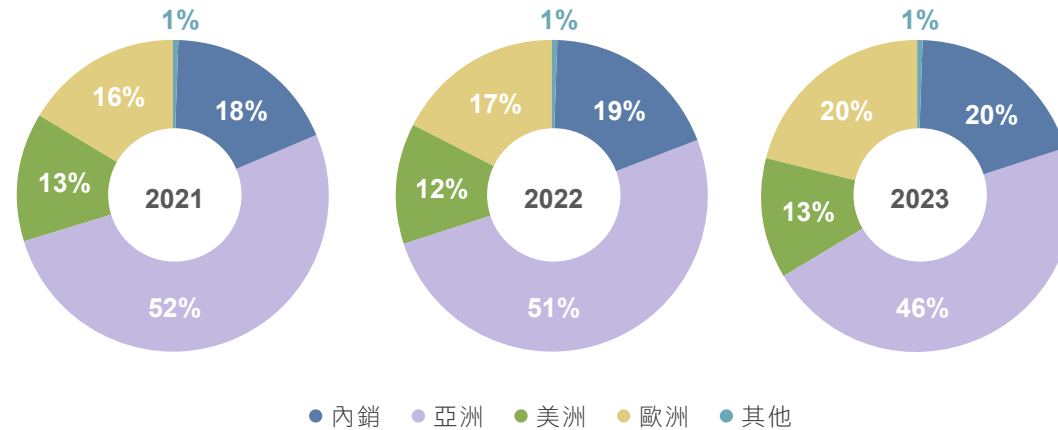


關於本報告書
2023 關鍵指標與肯定
經營者的話
關於環球晶圓
永續管理
氣候策略與行動

- 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

銷售地區比重

環球晶圓銷售地區營收配比均衡穩定，以亞洲地區為最大宗，包含內銷佔比近七成，歐洲次之。



總體經濟環境及產業趨勢

2023 年半導體產業雖受總體經濟與消費性電子產品需求放緩，庫存壓力增加，環球晶圓受惠於長約比例覆蓋高，FZ 晶圓、化合物半導體晶圓稼動率維持高檔，2023 年度營收不懼逆風持續成長。展望 2024 年，隨著終端市場庫存逐漸去化，AI 功能逐步導入個人電腦、平板電腦和智慧手機，有望推動一波換機潮。同時，AI 生態系統仰賴周遭裝置與半導體元件支持，帶動邊緣運算、高效能運算 (HPC) 等需求，催動低能耗相關元件 (SiC, ULLD, IGBT...) 發展，更多創新應用推出如 5G、電動化、智慧座艙、自動駕駛等，亦為半導體市場挹注成長動能，而各國能源轉型與淨零碳排相關政策為化合物半導體發展奠定長期發展基礎。預計 2024 年市場有望逐步復甦，由記憶體領銜釋放信號，惟景氣回溫速度與幅度需視不同終端應用及總體經濟不確定因素而定，如戰爭、運輸成本上漲、降息幅度、匯率變動等。環球晶圓位於半導體產業鏈上游，迎來春燕較下游晚一至兩個季度，鑒於客戶會優先消耗手上庫存，預期下半年表現將比上半年更加健康。

環球晶圓擁有 3 吋至 12 吋完整的產品光譜，能滿足客戶全方位需求，以因應單一產品的市場波動，近期的擴產計畫更為市場晶片產品加速轉向先進製程做好準備。環球晶圓以永續和高度區域化的獨特優勢成為客戶的長期夥伴，生產營運據點遍布全球，得以就近供應降低產品碳足跡與碳關稅之影響，並分散地緣政治風險，藉由靈活的資產配置與健全的財務結構應對市場動盪，於穩健營運中創造盈餘獲利。



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。

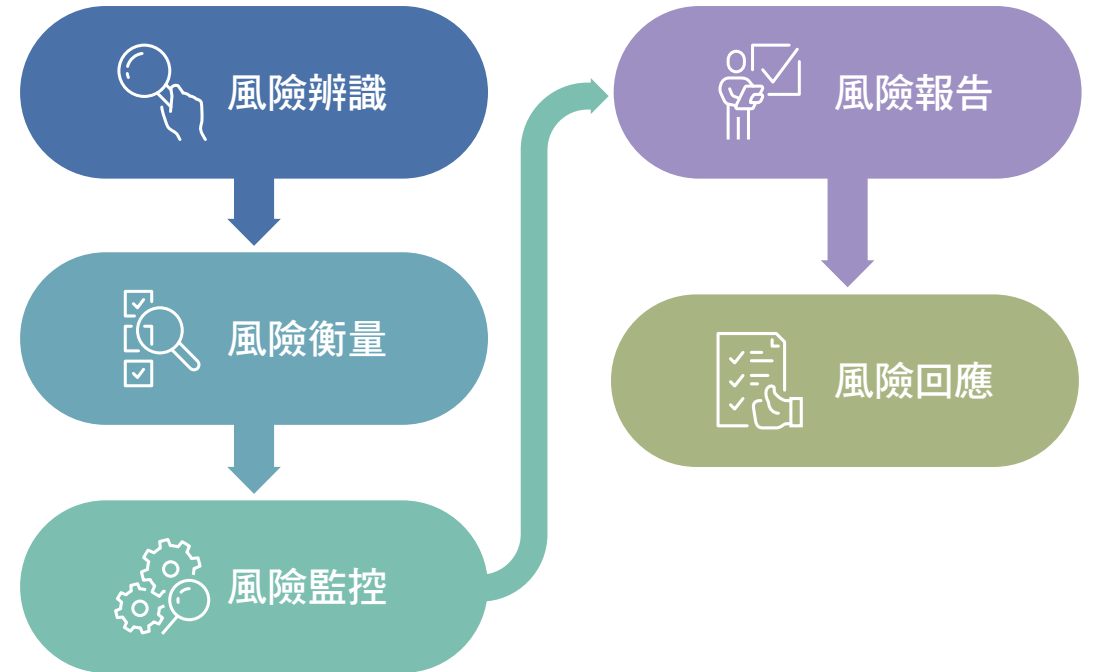
風險管理組織架構

◎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。	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。	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。	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。	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 Topsisil 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。	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。





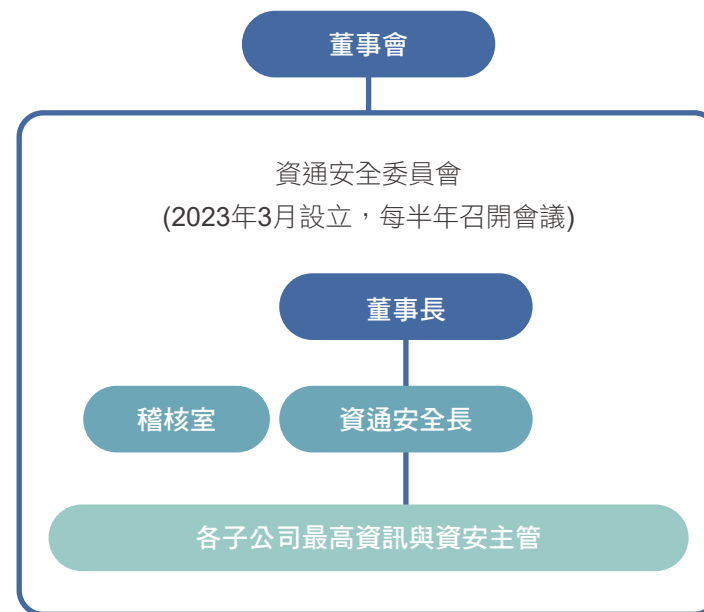
關於本報告書
2023 關鍵指標與肯定
經營者的話
關於環球晶圓
永續管理
氣候策略與行動

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

1.3.1 資訊安全

環球晶圓於 2022 年 3 月 1 日成立資通安全處，為強化環球晶圓資訊安全管理，另訂定[資訊安全管理政策](#)，並經董事會決議通過。環球晶圓於 2023 年 3 月 1 日設立資通安全委員會，委員會成員由本公司及集團各子公司資訊或資安最高主管擔任，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。

◎ 資通安全委員會



環球晶圓設有資安長 (CISO) 及資通安全組織，主導全公司資通安全作業執行以及資安風險管理機制之有效性，至少每年一次向董事會彙報資安管理成效及資安策略方向，並由具有電腦科學相關背景的徐秀蘭董事長督導整體資通安全管理組織相關資安管理作業及制度之執行成效，定期檢討修正。最近一次提報董事會日期 2024 年 5 月 7 日。

環球晶圓資訊系統委由集團母公司（中美矽晶製品股份有限公司）代為管理，每年由稽核單位主導進行資訊系統暨資通安全檢視，並定期向董事會報告查核狀況。

環球晶圓已於 2024 年 1 月委外進行 ISO 27001 輔導，預定於 2024 年底取得 ISO 27001 認證。

環球晶圓資安策略主軸以「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保護機密資料安全。

◎ 資安風險管理與持續改善架構：





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

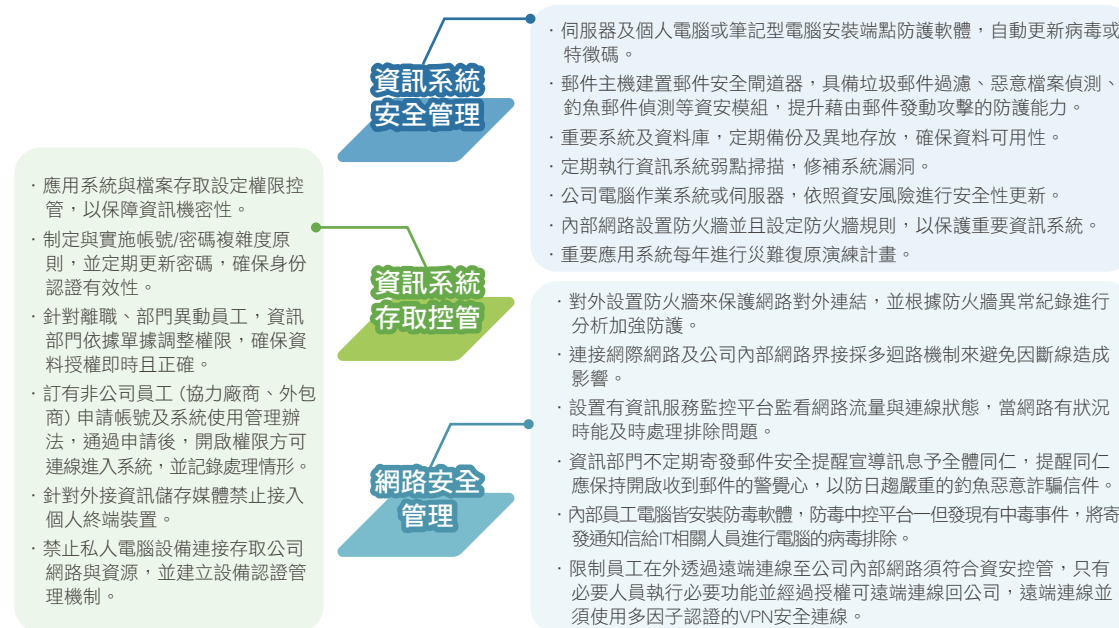
3 永續環境

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

◎ 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：



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。

◎ 2023 年度資通安全措施推動執行成果：

- ★ 本公司每年對全體員工實施「資通安全相關教育訓練」，2023 年度每位員工完成至少 1 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三人）於 2023 年度完成 40 小時的專業資通安全相關訓練。
- ★ 2023 年度社交工程演練經過 3 次的測驗，全體使用者皆通過考驗。
- ★ 對外服務之系統弱點掃描監控評分得分 98 分。

1.3.2 個人資料保護

環球晶圓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「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。本公司採取之三項個資保護政策為：（1）知情權利、（2）比例原則、（3）安全保障。

- ★ 知情權利：資料權責單位蒐集個資時，應明確以書面或口頭告知當事人蒐集之範圍及目的；使用期間、方式及對象；以及當事人依可行使之法定權利事項。
- ★ 比例原則：應尊重當事人之權益，依誠實及信用方法為之，並遵循適當性、必要性及最小化之原則，包含使用上應與蒐集目的有正當合理關聯，且不得逾越蒐集目的之範圍。
- ★ 安全保障：資料權責單位應辦理個人資料檔案安全維護事項。若有個資不法外洩或遭竊等資安危害，本公司將責成相關單位執行緊急應變；查明確定後，並通知當事人被害之事實及本公司已採取之因應措施。

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，均以符合個資法規。



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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理

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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理





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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理

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

永續目標

關鍵績效指標	聯合國永續發展目標 (SDGs)	2023 年目標	2023 年達成狀況與成果	短期目標 (2024 年)	中期目標 (2025~2030 年)	長期目標 (2030 年 ~~)
產品品質與安全						
客戶滿意度		8” &12” 產品品質 & 產品發展 > 82	已達成	產品品質 & 產品發展 > 83 滿足客戶在不同世代與不同應用產品上的需求	產品品質 & 產品發展 > 85 成為客人先進製程與成熟產品的一級供應商	產品品質 & 產品發展 > 88 成為客戶在不同世代與不同應用產品上的第一選擇
產品規範		100% 符合無有害物質相關法規及客戶規範	已達成	100% 符合無有害物質相關法規及客戶規範		
永續供應鏈管理						
供應商 ^註 取得 ISO 14001 認證	  	-	62% (120/194家)	65%	80%	100%
供應商 ^註 取得第三方碳盤查確證		-	11	20%	50%	80%
供應商 ^註 取得第三方產品碳足跡查證		-	3	+ 2	+ 2	> +10
盡職採購合規無衝突礦產 ^註		-	100%	100%	100%	100%
供應商年度稽核		-	供應商書面&實體稽核83%	增加供應商永續性稽核, 30%	增加供應商永續性稽核, 50%	增加供應商永續性稽核, 60%

註：主次要原物料合格供應商，「永續供應鏈管理」議題之 2023 年度目標達成僅計算台灣區，2024 年後目標均以全集團計算。



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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理

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

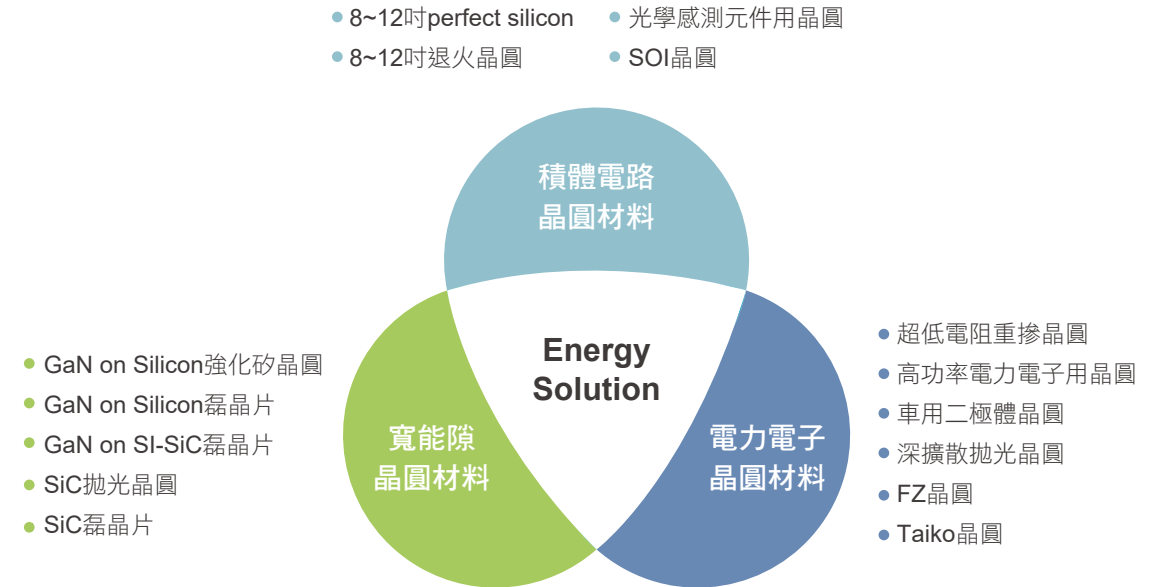
2.1 創新管理

為滿足科技創新所帶來的半導體單位含量增加需求，及因應疫情後的數位轉型加速，環球晶圓執行大規模產能擴充計劃，擴產地點包含亞洲、歐洲和美國。擴充產能涵蓋 12 吋晶圓與磊晶、12 吋 SOI、8 吋 FZ、SiC 晶圓 (含 SiC Epi)、GaN on Si 等大尺寸次世代產品。目前在竹科二期的廠房進行設備汰舊換新，投入先進製程用 12 吋矽晶圓以及擴大研發中心，開發包括碳化矽 (SiC)、氮化鎵磊晶 (GaN Epi) 等先進化合物半導體材料。此二種寬能隙材料在功率元件與微波射頻通訊領域應用廣泛，包括 5G、高功率元件與快充應用、高頻高電壓、車用電子、光子數據通訊、AIoT、綠能等應用領域發酵，市場需求已持續大幅攀升。目前這些產品已陸續進入量產，成為環球晶圓持續創高成長的新動能。

◎ 在產品及研發方面，擬定以下策略包括：

- 大幅提高先進製程專用的高階半導體晶圓產能與技術。
- 加速開發 5G、電力電子、電動汽車等新科技所需的 SiC 晶圓與半絕緣 SiC。
- 擴大台灣晶圓研發中心編制與研發能量。
- 投入國內綠色能源發展，增加半導體晶圓製程使用綠色能源比重。

◎ 以產品類型來看，共可分為三大產品，以下針對三大產品之發展方向說明：



◎ 1. 積體電路晶圓材料：

主要產品為 8 ~ 12 吋 perfect silicon、8 ~ 12 吋退火晶圓、光學感測元件用晶圓、SOI 晶圓。大尺寸晶圓主要應用於積體電路元件的製作，包含數位雙載子 (Bipolar Digital)、記憶體 (Memory)、微元件 (Micro)、邏輯 (Logic)、類比 (Analog) 等五大類的元件。當製程不斷的微縮，對矽晶圓的缺陷及表面的平坦度與潔淨度要求更為嚴苛，因此矽晶圓製程中拉晶工程技術 (例：氧濃度及微缺陷多寡) 的提升及晶圓加工技術的突破就愈顯得其重要性。積體電路製程的線寬越微小，對矽晶圓的品質要求也將越嚴苛。在積體電路晶圓材料領域，環球晶圓將持續開發符合先進積體電路製程需求的晶圓，同時提供客戶最佳的服務與選擇。



- 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

2 創新與服務

- 2.1 創新管理
- 2.2 產品品質
- 2.3 客戶服務
- 2.4 永續供應鏈管理

- 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

◎2. 電力電子晶圓材料：

隨著環保意識提高使綠能要求成為全球趨勢，同時採用可再生能源的需求不斷增加以及電動汽車行業的蓬勃發展，使得電力電子的發展躍升為全球主要議題。而工業自動化趨勢、大眾消費能力增強及對消費電子產品需求的增加都為電力電子的發展增添動力。產業參與者越來越關注高端電力電子解決方案達成的節能需求以及應用廣泛的工業化實績，更有助於電用電子相關的垂直市場擴張。矽基功率半導體的電力電子元件所需晶圓包含超低電阻重摻晶圓、高功率電力電子晶圓、車用二極體晶圓、FZ 晶圓、Taiko 晶圓等，在產業發展與市場大量應用下，晶圓品質與數量需求也逐年提升。在市場持續的增長下，2022 年電力電子市場規模為 433 億美元，預計至 2032 年將增長到 942.1 億美元，預測期間的複合年增長率 (CAGR) 為 8.3% (2021 - 2030)。更高功率密度和汽車行業不斷增長的需求是推動市場增長的主要市場驅動，同時材料轉換的革命正持續在進行，GaN 和 SiC 技術正在取代部份矽晶電晶體和更多二極體產品以提高產品性能。

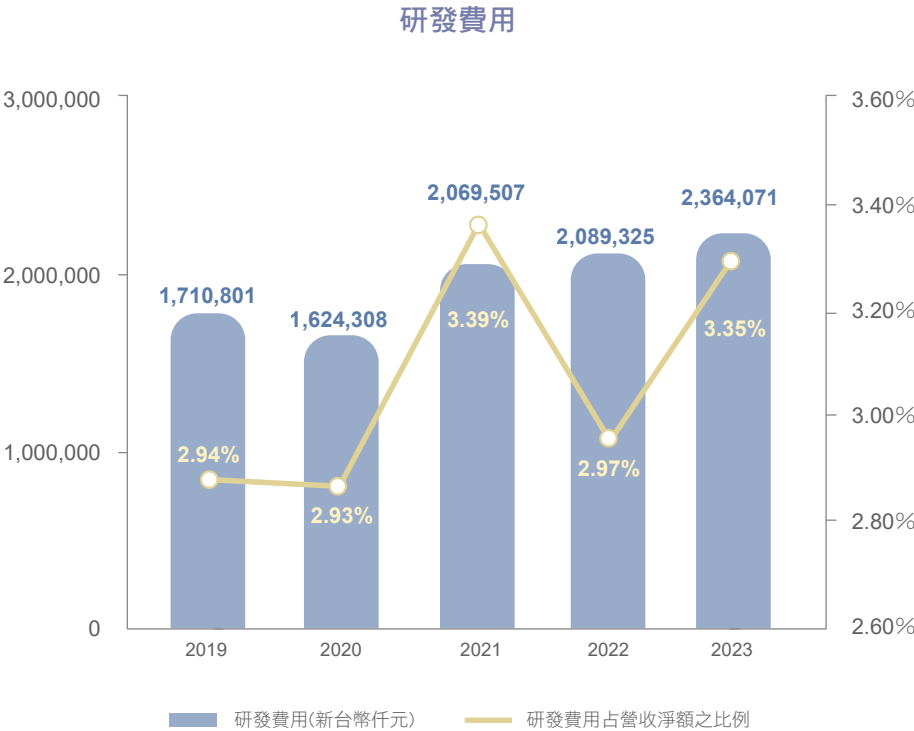
全球對於功率半導體的需求持續成長，環球晶圓在此領域具有領先的地位，同時持續深耕相關的產品與技術的開發。

◎3. 寬能隙晶圓材料：

寬能隙功率元件擁有許多優點，包含高耐壓電場、電子飽和速率高、以及高散熱係數等特性。這些特性使寬能隙元件更適合高功率、高頻率及高溫度環境的應用。使用寬能隙功率元件可以使導通與切換時的耗損能量降低，同時系統整體運作之功率耗損可下降一半。此外，因為耗能下降及優異散熱特性，使用寬能隙功率元件的系統其體積、重量可以大幅的減低。目前碳化矽及氮化鎵、氧化鎵等新材料，被視為下一世代的功率半導體材料。據 TrendForce 研究推估，SiC 功率元件市場在 2026 年的產值將較 2022 年大幅成長 3.3 倍。將由 2022 年的 16.9 億美元，至 2026 年將成長到 53.3 億美元。而根據 Transparency Market Research Inc. (TMR) 對 GaN 半導體市場的研究，GaN 半導體的產值在 2021 年為 18.5 億美元，預計 2022 年到 2031 年的複合年增長率 (CAGR) 為 27.4%，到 2031 年底產值達到 195 億美元。而全球對 GaN 基板的需求金額將會由 2022 年的 2.27 億美元至 2030 年將達到約 6.47 億美元的市場規模。環球晶圓針對氮化鎵與碳化矽晶圓開發投入研究，目前已可提供 GaN on silicon 專用矽晶圓基板及 GaN on silicon 磊晶片 /GaN on SI-SiC 磊晶片供客戶做元件設計開發，而碳化矽拋光晶圓與磊晶片也持續出貨中。這 2 個具爆發性成長的新材料，我們將持續投入研發資源，同時環球晶圓將可提供能源應用所需的各式各樣晶圓，為客戶提供全方位解決方案。

環球晶圓擁有陣容堅強的專業研發團隊，台灣研發工程師達 137 人、海外達 124 人。

◎歷年實際投入的研發費用：





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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理

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

2.1.1 研發資源

產品的開發耗時、耗人力、耗資源，一個產品開發成功，需要有多方的資源來提供支援。在資源有限的情況下，如何利用小資源創造大效益，是必需學習的課題。

◎內部資源

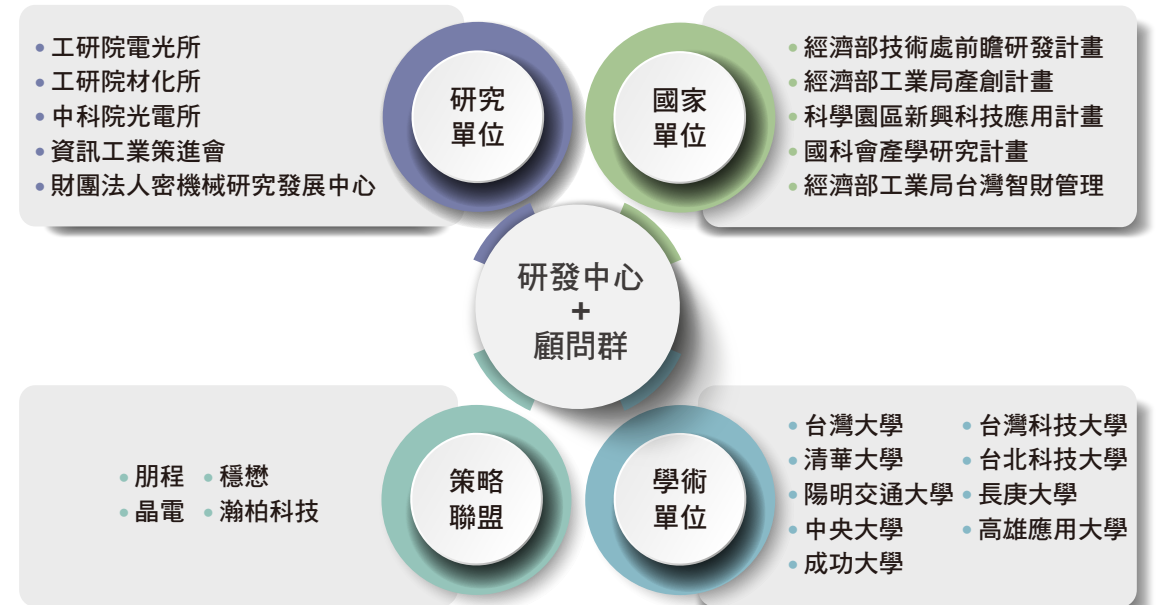
環球晶圓全球共有 18 處營運生產據點，分佈在 9 個國家，客戶遍及歐洲、亞洲與美洲。對於全球化競爭，資訊掌握與資源共享能讓決策更有效率且更精確。因此環球晶圓設立跨廠區的 KM(Knowledge Management) 交流平台，可使各廠區的資訊與技術互相交流。在交流平台上，各廠區面臨的技術問題、市場資訊與產品開發、生產管理、品質管理、IP 專利相關的活動等都可獲得資源與支援。同時透過交流平台建立內部競爭機制，加速各廠區的能力提升。

內部資源 -KM 交流平台



◎外部資源

台灣有優良的學術資源，在基礎研究與科學應用累積了大量的深厚知識，產學合作可迅速導入豐沛的研發能量，加速產品開發，縮短時間。其次是台灣有完整的 ICT(Information and Communication Technology) 產業鏈，透過上下游的整合運作，可使產品在開發階段就具有量產實現的能力。再者，為促進產業升級與學術研發實用化，政府單位每年提供豐富的研究經費補助企業與學術研究單位合作開發產品、新技術。自 2015 年起台灣政府推動產業升級創新平台輔導計畫，以四大發展策略 (推高值、補關鍵、展系統、育新興) 來協助產業進行結構轉型。環球晶圓總部在外部資源運用上，透過與學術單位的產學合作、與研究單位的委託研究、向國家單位申請補助執行國家計畫及與產業界進行策略聯盟。由這些外部資源組成研發的外部顧問群，共同解決產品開發過程的技術問題與進行研發產品驗證。





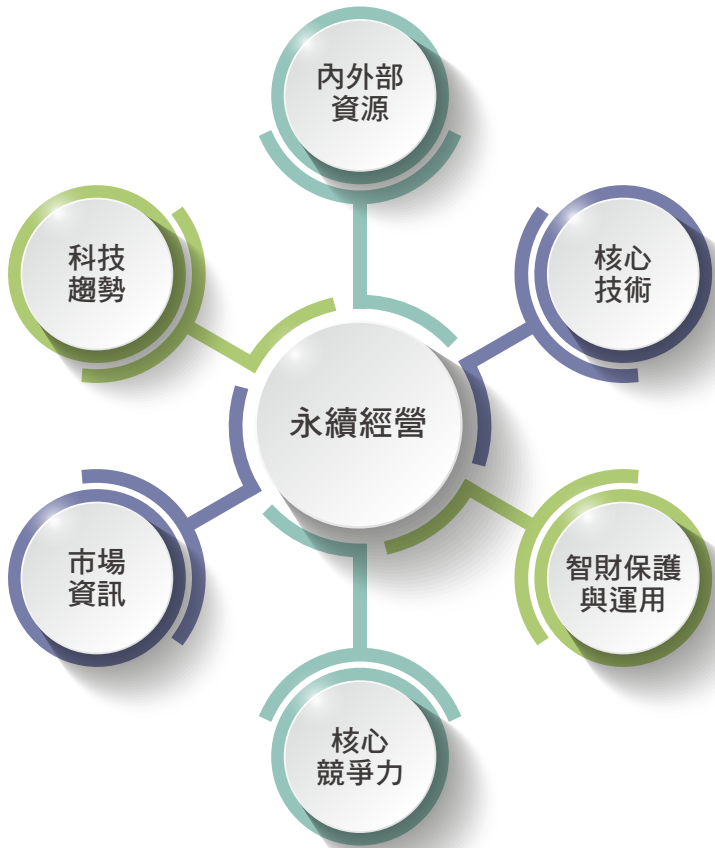
關於本報告書
2023 關鍵指標與肯定
經營者的話
關於環球晶圓
永續管理
氣候策略與行動
1 治理與營運

2 創新與服務
2.1 創新管理
2.2 產品品質
2.3 客戶服務
2.4 永續供應鏈管理

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

- 公司永續經營與持續獲利是每一個企業的期望，但面對全球化的競爭與科技技術的演進，一旦失去經營的成長動力，百年企業也會有消失的時候。公司的營運策略若符合趨勢的發展，則可搭上順風車不斷的成長與獲利。
- 以研發策略而論，必須持續深耕核心技術與核心競爭力，輔以科技趨勢與市場資訊做為發展方向，統合內外部資源，以最小的投入達到最大的效益，並對智財保護及運用妥善管理，達到公司永續經營的目的。

研發策略與公司營運

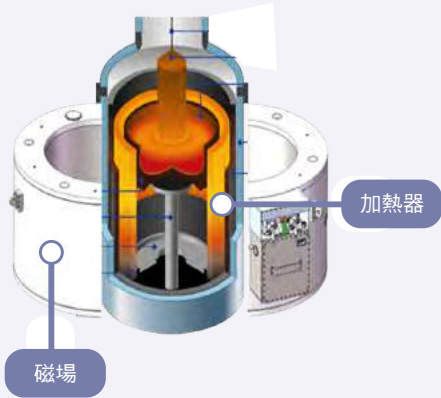


【焦點案例】

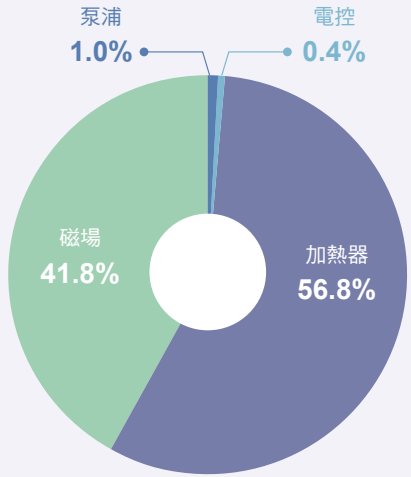
晶體生長節能專案

★ 專案介紹

為了永續經營，公司持續投入綠能技術，降低生產製造能源耗損。以此專案來說，原晶體生長製程中的磁場與加熱器所消耗的電力佔總比率 90% 以上，電箱變壓器數轉換效率差，舊型變壓器轉換產生大量熱能散失，無法做軟體磁場控制。本專案透過硬體與軟體的開發改善，在硬體面評估新型 IGBT 電箱，電箱的優勢為轉換效率高、低損耗，軟體面則搭配廠內自行開發的磁場控制軟體，調變磁場開關與大小。



長晶爐用電分佈比例



★ 具體成果

- 累計節省用電度數 5,576,000 度 (硬體改善 + 軟體改善) = 557 萬度 (32 萬度 / 月)
- 減少碳排放量 5,576,000 度 X 0.495kgCO₂e / 度 = 2,760 ton CO₂e (162 ton CO₂e / 月)
- 節省金額導入至今累積 5,576,000 度 X 3(新台幣 / 度) = 1,672 萬元 (新台幣 96 萬元 / 月)



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

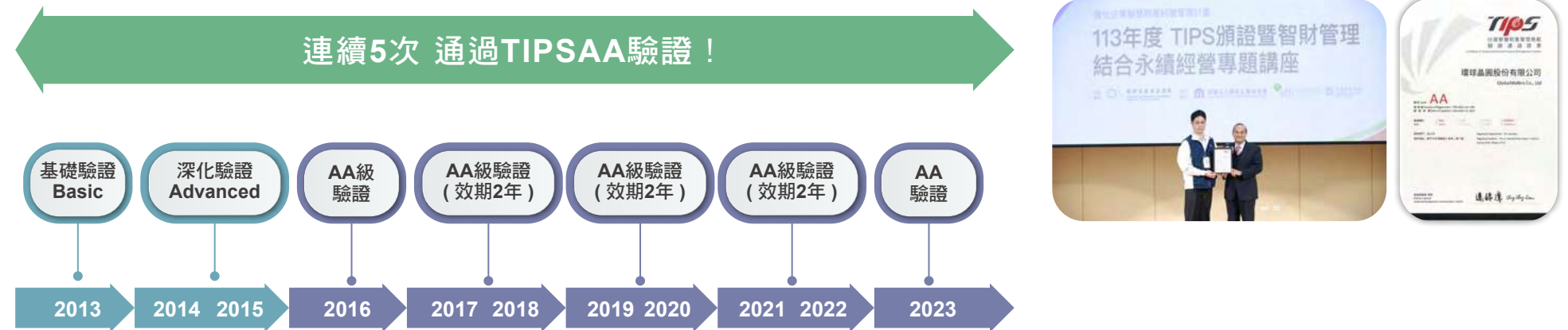
2 創新與服務
2.1 創新管理
2.2 產品品質
2.3 客戶服務
2.4 永續供應鏈管理

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

2.1.2 智慧財產管理制度

環球晶圓於 2013 年導入台灣智慧財產管理制度 (Taiwan Intellectual Property Management System, TIPS)，依序建置管理流程且通過基礎驗證，持續於 2014、2015 年通過深入驗證，2016、2017、2019、2021、2023 年連續五次通過 AA 級驗證。透過建置系統化管理強化與提升公司的智財管理能量，並且受到第三方的認證與肯定。

◎ TIPS 驗證歷程



◎ 智財管理策略

- ★ 提升智財管理能力，厚植長期競爭實力
- ★ 鼓勵全員創新提案，強化產品專利佈局
- ★ 建立機密管理機制，保障公司客戶權益

透過 TIPS 的推導，智財管理政策以機密管制與專利佈局為主軸，配合營運與研發策略，考量集團以全球規模最大、產品最完整之晶圓供應商為目標，以運用核心技術能力建立新世代產品競爭力為研發策略，期望透過智財管理制度的運作提升智財管理能力，強化產品專利佈局、建構完善的機密管理機制，提升公司競爭力、保障公司及客戶權益。

◎ 智財管理成果：多元專利佈局確保競爭優勢

制度執行上由研發單位主管做為管理代表，聯合智財單位與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，參與外部驗證確保管理制度的落實。在專利管理部份，建立專利管理程序確保專利產出品質，與創新開發團隊合作，對新產品或新技術加強專利佈局。

環球晶圓目前有效專利申請量為 493 件，申請範圍涵蓋廣泛，包括：(1) 矽基板長晶與加工技術，(2) 碳化矽晶圓晶體生長、加工、缺陷檢驗技術，(3) 氮化鎵磊晶技術，(4) 智慧製造與 AI 分析技術，從第一代半導體材料至新興科技之第三代半導體材料皆有佈局。若加上其他海外子公司，全集團有效專利申請量則累積達 2,310 件，包含 1,403 件已獲證與 907 件申請中專利（統計至 2023 年 12 月底）。



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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理

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

◎風險與因應對策：強化機密管制降低洩密風險

有鑒於機密外洩事件於新聞上時有所聞，為了避免公司產出技術遭人剽竊，同時必須保障客戶權益，公司持續強化機密管制方案，避免可能的風險發生。在機密管制上分別針對人員、機密文件、設備與環境設施建立管理機制。人員部分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；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；設備部分則針對私人電腦或電子儲存裝置進行使用管控；環境設施部分則是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。

機密管理四大方向



智慧財產權對集團來說，可以彰顯技術發展能量，創造策略聯盟機會，提升公司整體競爭力，爭取客戶信賴與認同。尤其在發展新技術或新產品時，在該領域進行專利佈局，避免可能的智財風險相當重要。智慧財產權不只是開發下一世代產品的競爭利器，同時也是能夠抵禦所有競爭者造成影響、公司得以永續經營的重要利器。

2.2 產品品質

環球晶圓秉持持續改善、精益求精的精神，提供最優良的品質、技術和全方位的服務，提升產品的品質和公司競爭力；與客戶共同成長、與員工追求卓越、為股東創造價值，和我們的客戶一起追求永續經營。

為確保環球晶圓營運策略方向之有效推行，依公司的品質方針頒布「品質政策」內容，以做為全體員工之信條；我們承諾全方位的持續改善以達成極致卓越的品質、技術與生產製造，我們的目標是提供客戶零缺陷的產品與服務。

◎強化公司改善文化

環球晶圓各廠區積極投入品質管理活動，執行全方位的持續改善，精進製程技術以提升產品品質。各廠區成立 QIT (Quality Improvement Team) 品質改善小組，由各功能別部門成員共同組成，QIT 品質改善小組人員長期致力於製程研究與產品品質之改善，改善成果包含創新、創新高、成本效益、精實生產、產品競爭力、客戶滿意度、客訴的原因分析檢討改善、品質指標的製程能力…等項目，經由不斷改善與進步而臻於完善的境界，以提升公司產品的形象與競爭力。我們以零缺陷為永恆的目標，持續改進並與客戶一同成長，成為客戶的第一選擇。

環球晶圓在 2023 年參加「台灣持續改善競賽」，獲得團結組自主改善類 (品質 & 效率) 及專案改善類共二座銀塔獎殊榮，我們將持續改善、精進製程技術。

斷片降降好圈 銀塔獎

改善主題：降低線切割製成斷片率



IE4.0 圈 銀塔獎

改善主題：節約能源度危機 共創減碳新契機





- 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
- 2 創新與服務
 - 2.1 創新管理
 - 2.2 產品品質
 - 2.3 客戶服務
 - 2.4 永續供應鏈管理
- 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

2.3 客戶服務

客戶是環球晶圓珍貴的資產，同時也是成長道路上的重要夥伴。除了維持營運績效、提升公司核心價值、追求先進技術與穩定品質，我們更提供全方位的客戶服務，維持與客戶良好的合作關係，期盼彼此能夠共繁共榮、永續經營、成就社會經濟價值。

客戶滿意度

客戶的肯定與支持是環球晶圓成為全球第三大晶圓廠的最大原因，因此，客戶服務一直是環球晶圓的工作關鍵。為了強化客戶關係、提升服務品質、促進技術創新，我們每年定期透過發放問卷或電話訪問方式，針對營收前 20 大客戶以及潛在重要客戶進行客戶滿意度調查，以傾聽客戶的聲音、瞭解客戶的需求，並透過調查結果找出需要改善的問題，以持續改善達到客戶滿意的最高目標。

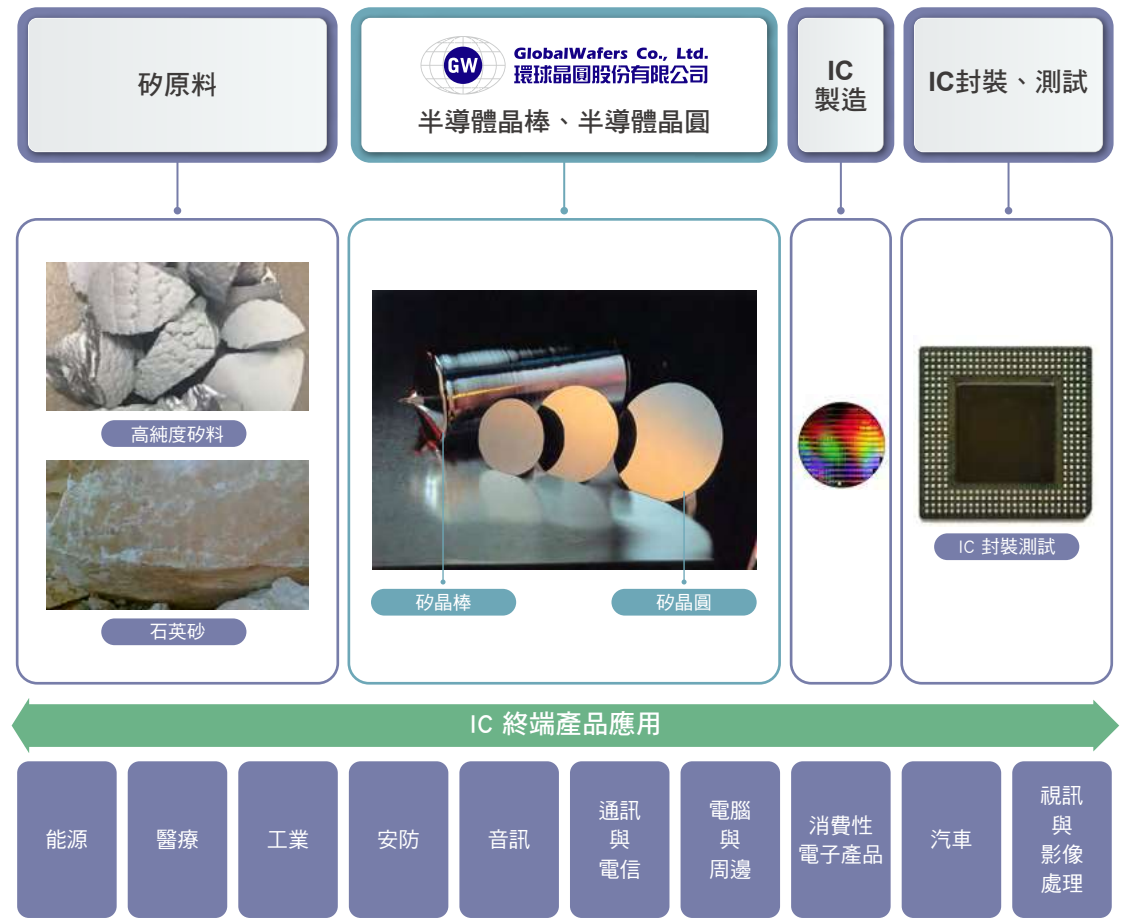
我們客戶滿意度調查內容主要涵蓋整體印象、業務服務、產品品質以及新產品開發。根據客戶的反饋，環球晶圓業務團隊會與公司同仁針對問題擬訂改善計畫，進一步與客戶深入討論以完成客戶滿意度調查流程。

2023 年經由環球晶圓各團隊的努力，客戶滿意度調查回收率達到 100%，在產品品質與新產品開發兩項評比上均達成公司所訂定的目標，顯示我們對於穩定品質與追求先進技術上，穩定獲得絕大多數客戶的認同，環球晶圓將持續改善精進以提升客戶滿意度，致力成為客戶在科技創新旅程上最信賴的夥伴。

2.4 永續供應鏈與管理

環球晶圓致力於責任採購並積極與供應商夥伴合作。我們同時關注社會與環境影響並確保供應鏈具備安全的工作環境、有尊嚴的勞工關係、遵守道德規範的營運，善盡企業社會責任，朝永續供應鏈發展為目標。

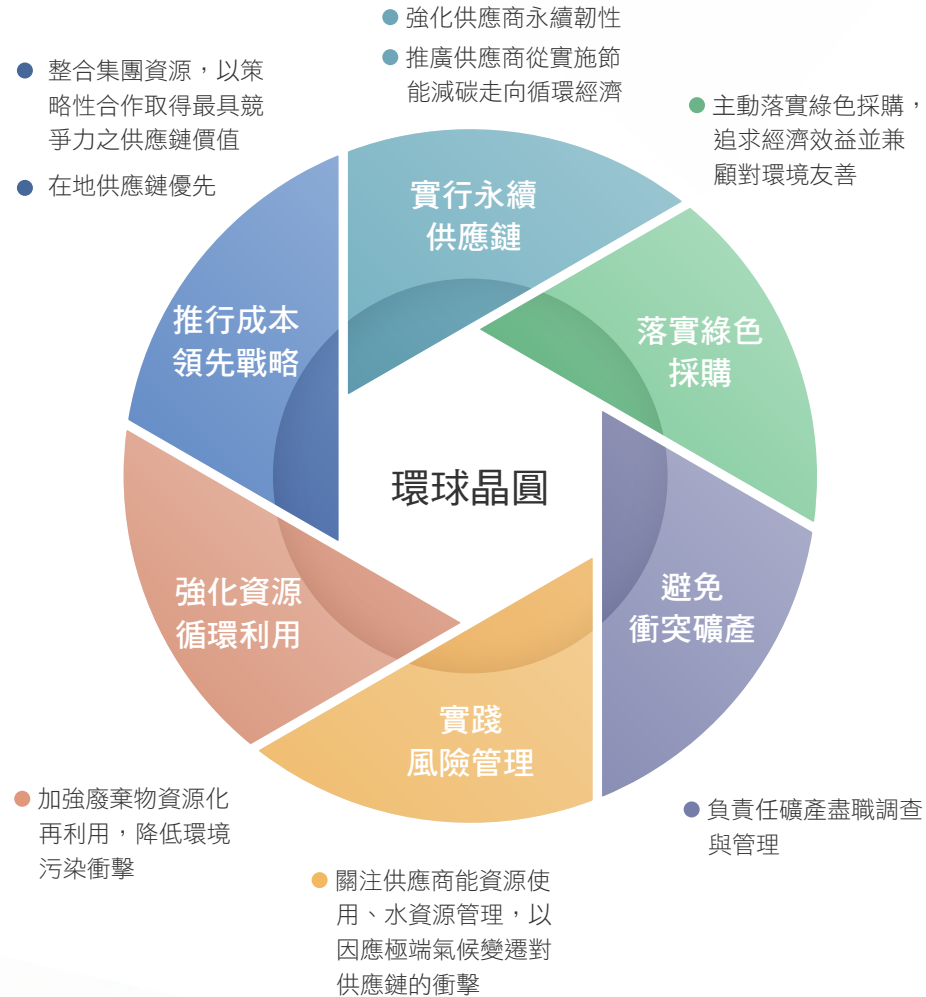
◎ 上下游供應鏈





- 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
- 2 創新與服務
 - 2.1 創新管理
 - 2.2 產品品質
 - 2.3 客戶服務
 - 2.4 永續供應鏈管理
- 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

供應商管理策略



環球晶圓秉持「視供應商為夥伴，引導供應商長期合作」之供應商政策，以期建立永續成長之供應鏈管理機制。

供應商之永續能力評估



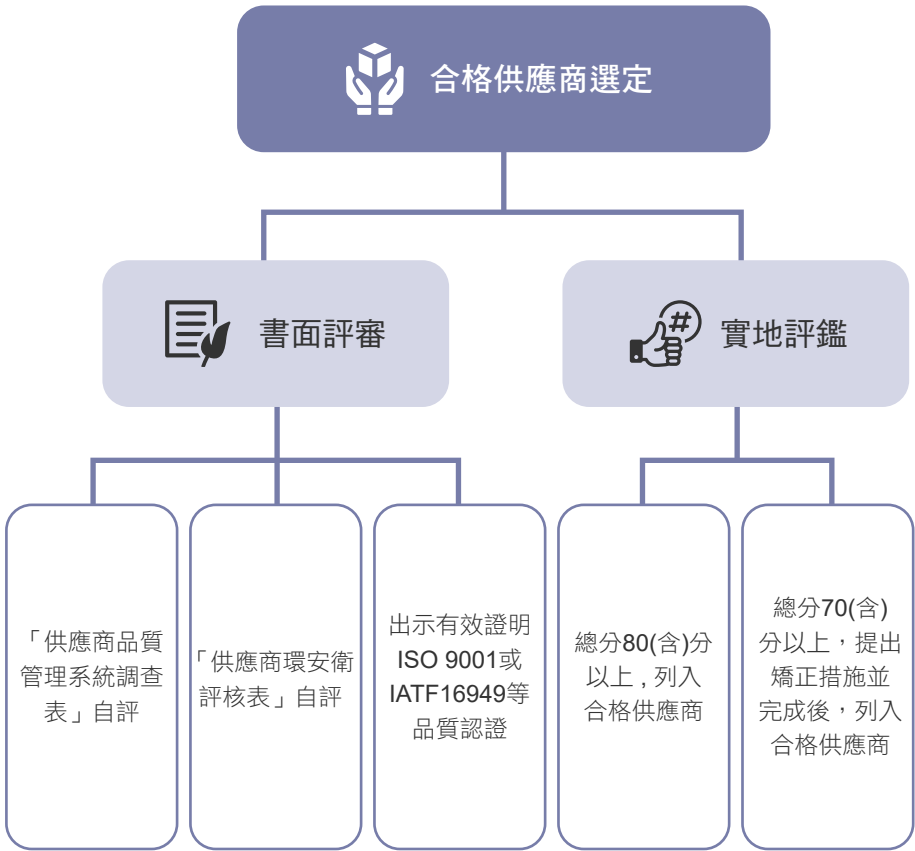


- 關於本報告書
- 2023 關鍵指標與肯定
- 經營者的話
- 關於環球晶圓
- 永續管理
- 氣候策略與行動
- 1 治理與營運
- 2 創新與服務
 - 2.1 創新管理
 - 2.2 產品品質
 - 2.3 客戶服務
 - 2.4 永續供應鏈管理
- 3 永續環境
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

◎ 供應商評鑑管理

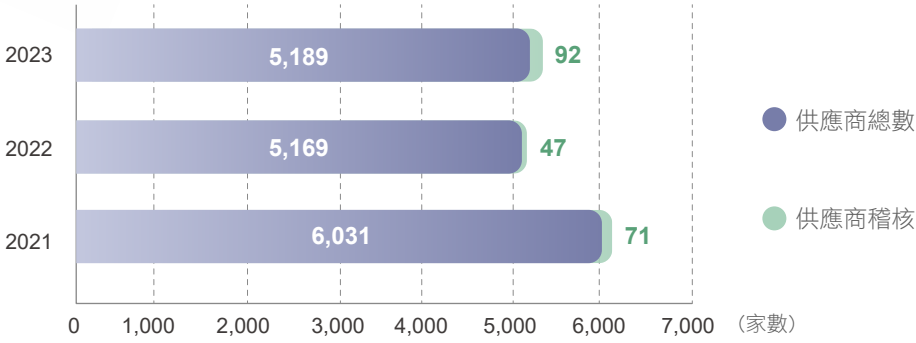
環球晶圓藉由適切的供應商評估作業，審慎界定及選擇合格之供應商，並建立密切之工作關係與回饋制度，以確保所採購之原物料與成品、半成品、治工具、技術服務及其他勞力服務均符合品質及環安衛要求，我們的合格供應商均需符合誠信經營守則，無不誠信行為之紀錄。我們每年由品保、採購、環安單位、研發及其他相關部門組成供應商評鑑小組，執行供應商廠區稽核、文件審查，並與其主管、員工面談，發掘問題並改善，其相關稽核紀錄均留存以供查核。

供應商資格之選定



於供應商實地稽核部分，2023 年之供應商實地稽核家數佔供應商總數約 1.8%，今年度供應商實地稽核比例較前二個年度微幅上升。

全球廠區之實地稽核供應商數量



◎ 法令法規要求

環球晶圓定期蒐集收貨地所在國、發送地所在國以及客戶指定送抵目的地所在國的法令法規要求，以確保所採購的產品、流程和服務均能符合標的所在國的適用法令法規要求。此外，當客戶對特定產品因應法令要求另訂有特殊管制，我們會確保此項特殊管制有被實施和維護，並包括監督供應商之落實。

在部分國家或地區對原物料來源或生產，均遵守所涉國家或地區當地相應的法規，如歐盟地區 RoHS 指令、REACH 法規（限制）、美國的有害物質限制法 (TSCA) 等。

為確保本公司品質管理系統持續符合客戶及適用法令與法規要求，我們定期實施相關資訊及法令規章遵循之檢視，列出公司之利害關係人及其關注議題，亦持續配合無衝突礦產計畫，要求供應商對供應鏈進行合理的盡責調查，以確保供應商提供我們的物料中沒有衝突礦產，以達客戶及法令的要求。

鑒於英國政府在 2015 年 10 月時通過 Modern Slavery Act 2015《現代奴役法案》，企業年營收達 3,600 萬英鎊且於英國境內有營運活動的企業必須遵守。我們在各國的營運活動皆遵守當地所有法律，包括反人口販賣和反奴隸制度的各項法案。環球晶圓決不容忍任何現代奴隸制度的行為，並堅持其所有的商業交易、商業關係和供應鏈活動皆符合道德規範，以誠信為上。



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

2 創新與服務

2.1 創新管理

2.2 產品品質

2.3 客戶服務

2.4 永續供應鏈管理

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

◎ 關鍵材料的風險管控

環球晶圓透過三大管理措施來減緩關鍵材料對於我們的營運風險：

1. 建立安全儲備量：我們依生產需求、運輸、公司及國內外政策等相關因素，滾動式管理關鍵材料的安全儲備量。
2. 落實供應商管理：我們除了定期執行供應商書面審查與實地稽核，包含但不限于品質、交期、環境及緊急應變計畫。亦要求供應商須遵循無衝突礦產與 ESG 相關永續議題。
3. 供應商多元化：我們持續維持 2 家以上的合格供應商，以避免供貨中斷風險。

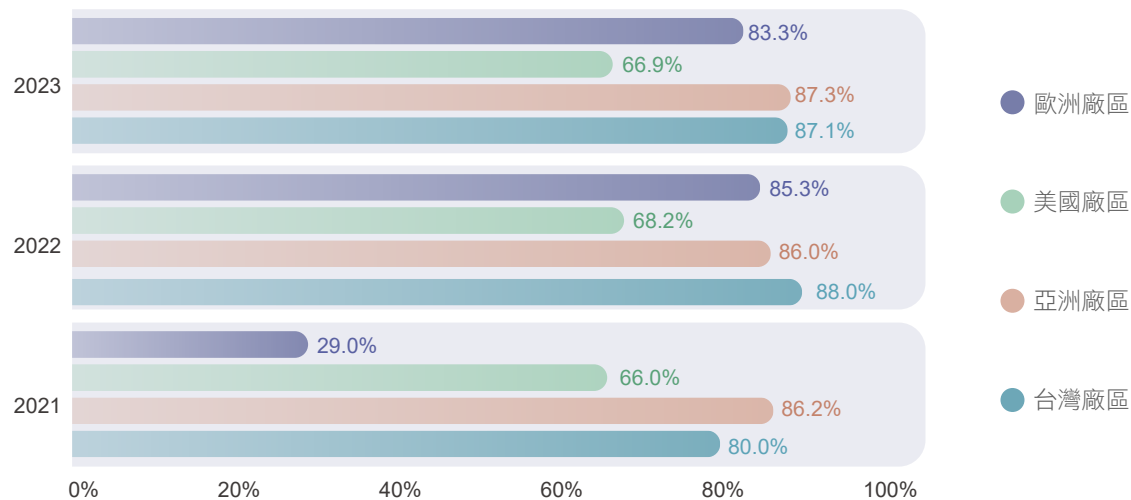
◎ 在地化採購

環球晶圓採購類別大致分為設備、零組件、原物料、廠務、自動化設備等項目，由各廠區自行採購。我們以落實供應鏈在地化為目標，在地化的供應鏈能提升供貨彈性、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。

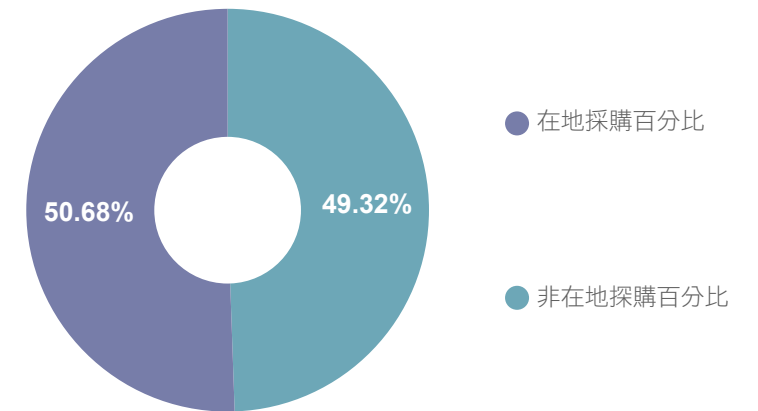
環球晶圓生產基地遍佈在全球各地區，我們視提升當地產業發展為企業社會責任之重要一環，以落實促進產業在地發展之理念。2023 年環球晶圓供應鏈未有重大改變，以採購總金額統計，亞洲廠區 (不包含台灣廠區) 佔比 49.48%、台灣廠區佔比 22.54%、美國廠區佔比 11.19%、歐洲廠區佔比 16.79%。

關於在地採購部份，以在地採購之供應商家數統計，亞洲廠區 (不包含台灣廠區) 之在地採購比例為 87.3%、台灣廠區則為 87.1%、歐洲廠區 83.3%、美國廠區 66.9%；若以在地採購金額統計，全球廠區之在地採購金額比例為 50.68%。

全球廠區之在地採購廠商百分比



2023 年度在地化採購金額佔比



註 1：在地採購：廠區所在地與供應商所在地同屬相同國家。

註 2：與上行對齊地採購數值百分比是以各區在地採購家數／供應商總數得出。

註 3：在地採購金額佔比是以各區在地採購金額／年度採購總金額得出。



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放





- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 3.1 能源管理
- 3.2 水資源管理
- 3.3 廢棄物管理
- 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

永續目標

關鍵績效指標	聯合國永續發展目標 (SDGs)	2023 年目標	2023 年達成狀況與成果	短期目標 (2024 年)	中期目標 (2025~2030 年)	長期目標 (2030 年 ~~)
氣候策略與行動						
單位溫室氣體排放 (範疇二) 減量 (與基準年 2019 年相比)		≥ 3%	已達成 (16.72%)	≥ 4%	≥ 10% (到2030年)	達成RE100
能源管理						
單位電力使用量減量 (與基準年 2019 年相比)	  	≥ 3%	已達成 (8.17%)	≥ 4%	≥ 10% (到2030年)	持續導入節能措施和提高再生能源使用率，降低單位電力使用量
廢棄物管理						
廢棄物回收率 (回收再利用處理占總廢棄物量) (與基準年 2019 年相比)	 	≥ 83%	未達成註 (81.53%)	≥ 84%	≥ 90% (到2030年)	持續提高營運生產據點產出之廢棄物再利用比率
異常事件通報主管機關 0 件		0件	已達成	0件	0件	0件
水資源管理						
單位取水量減量 (與基準年 2019 年相比)	 	≥ 4%	已達成 (26.08%)	≥ 5%	≥ 11% (到2030年)	持續執行節水及水回收再利用相關措施，降低單位取水量
異常事件通報主管機關 0 件		0件	已達成	0件	0件	0件

註：由於子公司廢棄物處理措施變更。



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

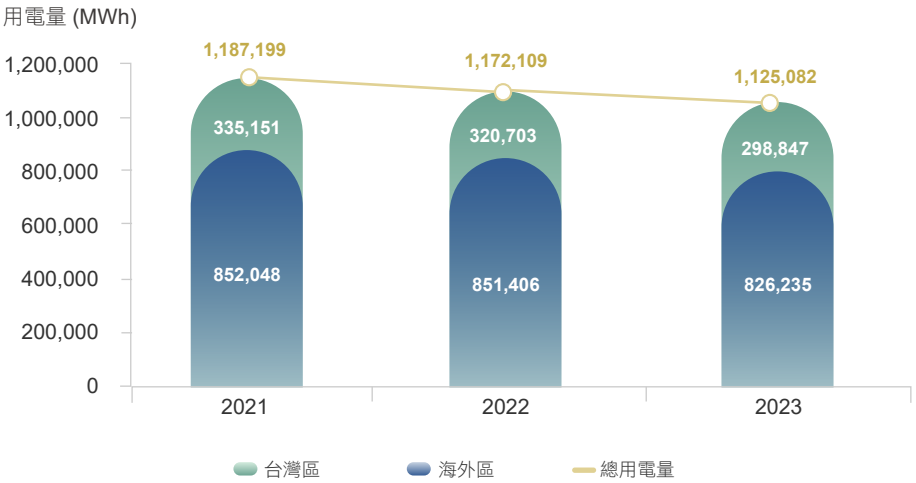
3.1 能源管理

環球晶圓藉由導入 ISO 50001 能源管理系統，監督量測重大能源使用設備，並訂定行動改善計畫，定期追蹤改善措施的績效，以達到持續改善、節能減碳的目標，目前生產據點 (以 16 個生產據點進行計算) 已有 62.5% 導入能源管理系統，海外廠區 5 個生產據點規劃將於 2024 年底前完成推動能源管理系統 (ISO 50001) 並取得第三方查證證書。環球晶圓期許能透過環保及永續議題的關注來促成企業創新的動力，降低各項產品及服務的環境生態足跡，以提升企業形象及競爭力。

根據統計 2023 年環球晶圓各廠區所使用的用電總量為 1,125,082 千度，較前一年度減少約 47,027 千度，環球晶圓統計外購電力佔能源使用約 90.75%；再生能源使用比率約 2.70% 註。台灣區 2023 年統計共節電 5,479,658kWh，除持續進行先前的節能措施外，2023 年於台灣區新增投資於空調節能、改善機組效能、機台改善、照明節能等 25 項節能措施，投入設置成本金額為新台幣 42,872,100 元，節電效益達 2,660,106kWh，可減少 1,316.6 公噸二氧化碳排放量。海外區方面，2023 年新增投資 37 項節能方案，投入設置成本金額美金 9,908,665 元 (約新台幣 304,242,550 元)，節電效益為 9,709,788kWh，可減少 4,469.2 公噸二氧化碳排放量。總計集團全年度執行節能方案後，共可減少 7,181.5 公噸二氧化碳排放量。

註：再生能源使用比率 = 再生能源 (MJ)/ 總使用能源 (MJ)

全球廠區用電總量



註：
1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司
2. 海外區：GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Korea Company、MEMC LLC、MEMC Japan Ltd.、GlobiTech Incorporated.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、Topsil GlobalWafers A/S。
3. 上述圖表數據除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點之外，其統計範圍佔環球晶圓生產工廠總數之 100%。

能源使用量

單位：MJ

項目	2021	2022		2023	
	台灣區	台灣區	海外區	台灣區	海外區
外購電力	1,206,543,762	1,154,530,714	3,065,061,703	1,075,847,996	2,974,446,691
可再生資源	42,496	76,420	105,287,309	76,779	120,316,442
天然氣	20,754,905	24,925,829	265,855,091	24,643,471	244,596,617
柴油	213,797	235,093	24,718,626	423,828	22,605,872
汽油	0	0	38,960	0	32,269
合計	1,227,554,960	1,179,768,055	3,460,961,689	1,100,992,074	3,361,997,892

註：
1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司。
2. 海外區：GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Korea Company、MEMC LLC、MEMC Japan Ltd.、GlobiTech Incorporated.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、Topsil GlobalWafers A/S。
3. 2021 年度僅揭露台灣地區，2022~2023 年度開始揭露海外區數據。
4. 換算單位：1 度電力 =3.6 百萬焦耳；1 立方公尺天然氣 = 33.494 百萬焦耳；1 公升柴油 =35.169 百萬焦耳；1 公升汽油 =32.657 百萬焦耳。
5. 2022~2023 年度上述圖表數據除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點之外，其統計範圍佔環球晶圓生產工廠總數之 100%。



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
 - 3.1 能源管理
 - 3.2 水資源管理
 - 3.3 廢棄物管理
 - 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

【焦點案例】

環球晶圓的丹麥子公司 Topsil
預計於 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

環球晶圓衝刺綠色製造，丹麥子公司 Topsil 於 2023 年 11 月與太陽能系統服務商 SolarFuture 簽署合作協議，規劃在 Topsil 廠區旁建造全新的太陽能電廠。環球晶圓的丹麥子公司 Topsil 預計於 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，透過興建裝置容量達 10.2MW 的太陽能電廠，估計每年發電度數可達 950 萬度電，其所生產的太陽能電力大於 Topsil 生產製程的耗電量，樹立環球晶圓綠色製造之重大里程碑。



丹麥廠太陽能
電廠模擬示意圖

◎ 節能措施

分類	節能項目	計算節能期間	年節能 (kWh)	年節能 (GJ)	節碳排放當量 (ton CO2e)	節省電費 (元)	設置成本 (元)
環球晶圓總部 & 竹南廠							
空調節能	B1中倉變頻箱型冷氣案(延續)	1/1~4/30	24,528	88,301	12.1	77,214	-
	品檢空調箱馬達節能改善案(30HZ)	5/1~12/31	10,368	37,325	5.1	32,638	1,000
	廠務冷卻水塔節能風扇	2/1~12/31	52,828	190,181	26.1	164,189	163,000
	空調冰機增加變頻控制	2/1~12/31	696,666	2,507,998	344.8	2,165,238	6,000,000
	永磁馬達節電專案	2/1~12/31	33,000	118,800	16.3	102,564	220,000
	MAU441頻率調降	3/1~12/31	7,790	28,044	3.9	24,211	0
機組效能提升	四字頭與4R送水泵改用IE3(延續)	1/1~10/31	7,694	27,699	3.8	24,221	-
	空壓機機頭老舊汰換效益改善案(延續)	1/1~3/31	13,946	50,206	6.9	43,903	-
	A005洗滌塔老化合併效益(延續)	1/1~11/30	118,470	426,492	58.6	372,944	-
	GWC1 冷卻水塔汰換節能風扇7.5HP*2組	4/1~12/31	7,808	28,107	3.9	24,578	140,000



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
2 創新與服務
3 永續環境
3.1 能源管理
3.2 水資源管理
3.3 廢棄物管理
3.4 空氣污染物排放
4 人才發展與社會共融
5 職業健康與安全
附錄

分類	節能項目	計算節能期間	年節能(kWh)	年節能(GJ)	節碳排放當量(ton CO2e)	節省電費(元)	設置成本(元)
機組效能提升	13T 10T超純水增壓泵調整案	4/1~12/31	16,632	59,875	8.2	52,358	1,000
	切削液攪拌機運轉控制(延續)	1/1~2/28	401	1,444	0.2	1,246	-
	全節能熱場導入(15爐)(延續)	1/1~5/31	811,250	2,920,500	401.6	2,521,365	-
	辦公電腦虛擬化*15(延續)	1/1~1/31	109	392	0.1	339	-
	多晶爐高效熱處理製程開發(延續)	1/1~3/31	7,680	27,648	3.8	23,869	-
	廢水放流B泵更新(延續)	1/1~11/30	4,004	14,414	2.0	12,444	-
	廠務長冰出水溫調整(延續)	1/1~9/30	439,200	1,581,120	217.4	1,365,034	-
	舊酸洗滌塔循環PUMP節能	2/1~12/31	4,004	14,414	2.0	12,444	80,000
	回收水中繼池傳送泵節能專案	5/1~12/31	866	3,118	0.4	2,692	100,000
	MCZ節能專案	1/1~12/31	322,346	1,160,446	159.6	1,001,851	6,500,000
	長晶冰機/監控系統更新	10/1~12/31	503,284	1,811,822	249.1	1,564,207	10,000,000
機台改善	TENCOR6220 固態鐳射評估報告(延續)	1/1~3/31	3,338	12,017	1.7	10,508	-
	FF研磨機真空機節能	8/1~12/31	1,073	3,863	0.5	3,335	2,000
照明節能	GWC1大廳照明節電改善案(延續)	1/1~4/30	324	1,168	0.2	1,021	-
	磨平清洗機照明節能案(延續)	1/1~6/30	362	1,303	0.2	1,140	-
	大會議室與新會議室燈具改善案	3/1~12/31	1,229	4,425	0.6	3,869	357,000
	品保照明燈具改為LED平板燈案	11/1~12/31	238	857	0.1	750	23,800
	晶圓區域照明燈具改為LED平板燈改善案	11/1~12/31	212	763	0.1	667	66,300
	1F化學倉照明改善(延續)	1/1~1/31	93	335	0.0	289	-
	目檢室照明燈休息時關燈(延續)	1/1~10/31	1,200	4,320	0.6	3,730	-
	3F大辦公室照明節能改善(延續)	1/1~2/28	1,303	4,691	0.6	4,050	-
	2F 走道區域燈具變更	10/1~12/31	1,392	5,011	0.7	4,326	130,000



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
 - 3.1 能源管理
 - 3.2 水資源管理
 - 3.3 廢棄物管理
 - 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

分類	節能項目	計算節能期間	年節能(kWh)	年節能(GJ)	節碳排放當量(ton CO2e)	節省電費(元)	設置成本(元)
中德分公司							
空調節能	IT資訊主機房水冷箱型冷氣機汰換為高效率環保機種(延續)	1/1~6/30	185,632	668,276	91.9	565,064	-
	長晶區晶棒冷卻室節能專案	8/1~12/31	150,446	541,605	74.5	457,957	1,684,000
	新增UB#7冰機(負載切換)	7/1~12/31	701,002	2,523,608	347	2,133,850	15,000,000
機組效能提升	採用新型加熱器提升研磨清洗機加熱效益(延續)	1/1~9/30	7,548	27,174	3.7	22,977	-
	改善200mm Wire Saw漿料管路(延續)	1/1~5/31	4,113	14,805	2	12,519	-
機台改善	改善300mm熱場設計以提高保溫效果 方案A(延續)	1/1~11/30	403,584	1,452,904	199.8	1,228,511	-
	改善300mm熱場設計以提高保溫效果 方案B(延續)	1/1~10/31	263,190	947,485	130.3	801,151	-
	改善長晶製程，縮短加料時間 方案A(延續)	1/1~11/30	514,145	1,850,924	254.5	1,565,059	-
	改善300mm熱場設計以提高保溫效果 方案C	12/1~12/31	7,859	28,292	3.9	23,922	1,089,000
	改善長晶製程，縮短加料時間 方案A	2/1~12/31	125,806	452,903	62.3	382,954	136,000
	採用新型加熱器提升噴砂清洗機加熱效益	10/1~12/31	3,418	12,305	1.7	10,404	108,000
	300mm磊晶機台使用低耗能Pump	11/1~12/31	2,467	8,880	1.2	7,508	360,000
照明節能	目檢機台鹵素燈更換為LED燈管	10/1~12/31	4,896	17,627	2.4	14,905	315,000
	目檢站強光燈更換為LED燈管	12/1~12/31	1,397	5,030	0.7	4,253	240,000
	檢測機台更換為LED燈管	4/1~12/31	3,079	11,085	1.5	9,373	156,000
	拋光機台LED燈加裝自動切斷裝置(延續)	1/1~9/30	6,635	23,884	3.3	20,196	-
	目檢機台鹵素燈更換為LED燈管(延續)	1/1~3/31	801	2,885	0.4	2,439	-
台灣區合計	電力		5,479,658	19,726,769	2,712.3	16,886,276	42,872,100



- 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
 - 2 創新與服務
 - 3 永續環境
 - 3.1 能源管理
 - 3.2 水資源管理
 - 3.3 廢棄物管理
 - 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

節能項目	計算節能 期間	年節能 (kWh)	年節能 (GJ)	節碳排放當量 (ton CO2e)	節省電費 (美元)	設置成本 (美元)
MEMC Electronic Materials S.P.A(Merano 工廠)						
Sludge drain pumps power reduction	2023年度	131,400	473,040	30.9	13,266	8,791
Replace the liquid nitrogen system's water evaporators with a natural convection model		50,174	180,626	11.8	5,066	0
Low power puller HZ expansion 2023 - 5 puller		547,000	1,969,200	128.5	55,226	0
Second inverter on pumps station of CZA demi cooling water loop		105,120	378,432	24.7	10,613	10,989
Recycle water from puller cooling loop to Administrative building heating		11,340	40,824	2.7	1,145	16,484
Energy usage efficiency improvements activities as for ISO 50001 plan		157,680	567,648	37.1	15,919	0
MEMC Electronic Materials S.P.A(Novara 工廠)						
New Guardhouse Heat Pump	2023年度	60,000	216,000	14.4	6,058	18,545
New sludge dryer		50,000	180,000	12.0	5,048	2,408,791
Electrical power station factor correction (CE 03)		700,000	2,520,000	168.0	70,673	19,181
Chiller replacement «Glicolated water» (only summer season)		70,000	252,000	16.8	7,067	0
Upgrade of the air compressors cooling system		75,261	270,940	18.1	7,598	0
MEMC Korea Company						
Reduce agitator operation time	2023年度	166,411	599,080	76.0	16,801	0
Install ceiling fan instead of the aircon		70,068	252,245	32.0	7,074	0
G-scrubber#5 circulation pump motor down sizing (45→37.5kW)		65,689	236,480	30.0	6,632	0
power off when vaccum pump for puller is not needed at Fab#1 and Fab#2		227,721	819,796	104.0	22,991	0
Grinder hydraic pump idle tiem controls at Fab#1 and Fab#2		10,948	39,413	5.0	1,105	0
Fab#2 Class 1 Clean Room Humidity (26%→28%)		602,146	2,167,726	275.0	60,793	0
CPCW Temperature Change (27→28.5)		1,057,587	3,807,313	483.0	106,775	0
昆山中辰矽晶						
1#350RT冰水機組更換磁懸浮變頻冰機&水系統整合	2023年度	710,000	2,556,000	552.8	71,682	0
高效T8 LED燈更換		40,800	146,880	31.8	4,119	0
MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.						
Install Variable Speed Drive (VSD) to control chiller cooling tower fan speeds (total 6 fans 11kW) based on condensor water supply temperature	2023年度	190,716	686,578	111.6	19,255	18,271
Install VSD to control Chiller condenser water pumps speed (total 3 pumps 45kW) based on return condensor water temperature from individual chillers.		397,920	1,432,512	232.8	40,174	36,166
Install VSD for 3DI RO pump (18.5kW - 4 units) to control flow of water by slow down the pump instead of controlling using valve		135,492	487,771	79.3	13,679	10,911



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

分類	節能項目	計算節能 期間	年節能 (kWh)	年節能 (GJ)	節碳排放當量 (ton CO2e)	節省電費 (美元)	設置成本 (美元)
Topsil Globalwafers A/S							
Re-use heat from kompressor		2023年度	40,000	144,000	5.6	4,038	10,000
MEMC LLC							
Optimize Cooling Tower G condensor water setpoint to reduce chiller energy use		2023年度	400,000	1,440,000	262.0	40,384	0
Reclaim SOI wastewater for use in cooling towers			524,000	1,886,400	343.2	52,903	865,836
MEMC Japan Ltd.							
Switch Heat Source of WSAW		2023年度	180,000	648,000	78.8	18,173	34,590
Reducing transformer no-load losses.			12,487	44,953	5.5	1,261	4,842,165
COP is improved by lowering the brine chiller cooling water temperature.			2,880	10,368	1.3	291	0
Change lighting to LED.			5,952	21,427	2.6	601	4,856
Updated package air conditioner.			35,784	128,822	15.7	3,613	51,885
Building 4 solar power generation			245,050	882,180	107.3	24,740	414,389
Inverter refrigerator installed in Building 4			2,160,000	7,776,000	946.1	218,075	775,233
GlobalWafers Japan Co.,Ltd.							
LED Lighting		2023年度	9,354	33,674	4.4	944	9,475
Renewal of Transformer			4,608	16,589	2.2	465	43,629
Replacement of cooling water pump for cooling tower			14,136	50,890	6.7	1,427	58,468
Aggregation of chiller			442,064	1,591,430	209.5	44,631	250,000
海外區 合計	電力		9,709,788	34,955,237	4,469.2	980,305	9,908,655

註：

1. 台灣區電力碳排放係數以 0.495 (kg CO₂e/ 度) 計算、MEMC Electronic Materials S.P.A(Merano 工廠) 以 0.235 (kg CO₂e/ 度) 計算、MEMC Electronic Materials S.P.A(Novara 工廠) 以 0.235(kg CO₂e/ 度) 計算、MEMC Korea Company 以 0.4567(kg CO₂e/ 度) 計算、昆山中辰矽晶以 0.77865(kg CO₂e/ 度) 計算、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd. 以 0.585(kg CO₂e/ 度) 計算、Topsil Globalwafers A/S 以 0.14(kg CO₂e/ 度) 計算、MEMC LLC 以 0.655(kg CO₂e/ 度) 計算、MEMC Japan Ltd. 以 0.438(kg CO₂e/ 度) 計算、GlobalWafers Japan Co.,Ltd. 以 0.474(kg CO₂e/ 度) 計算。

2. 各廠電費經加權計算後分別為環球晶圓總部以 3.148 元 / 度電計算、環球晶圓竹南廠以 3.108 元 / 度電計算、中德分公司以 3.044 元 / 度電計算，海外區因統計不易以台灣廠區平均金額換算美金計算。



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
 - 3.1 能源管理
 - 3.2 水資源管理
 - 3.3 廢棄物管理
 - 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

【焦點案例】

環球晶圓竹南廠深耕綠色製程 節能績效卓越

環球晶圓持續推動綠色技術和節能理念，藉由導入多項節能專案，在用電、用水和廢棄物方面都成效卓越。環球晶圓竹南廠作為節能績優廠商的代表，2023 年受邀主辦節能觀摩活動，為科學園區從業廠商提供經驗分享平台，同業互相交流學習，激發更多企業參與環保行動。

2022 年度經由各項改善活動，使得單位產品的用電強度及溫室氣體排放強度較前一年度下降了 23.7%。2023 年度更透過空調冰水主機，冰水循環泵浦加裝變頻器，長晶製程冰水主機汰換成高溫型變頻冰水機及監控系統升級等節能改善，可根據實際需求自動調整設備的運轉頻率。在減少能耗的同時更進一步提高能源使用效率，創造年節電量近 309 萬度的優異成績，減少年碳排放 1,530 公噸。

關於再生能源方面，為了符合集團 2050 年 100% 使用綠色能源之永續成長目標，環球晶圓竹南廠在屋頂增設太陽能板，屋頂利用率達到 100%，一年估計可發電 25 萬度，以強化能源韌性與減緩氣候變遷的影響。



3.2 水資源管理

在全球極端氣候下，氣候變遷風險成為企業營運必須面臨的關鍵議題，也使得水資源管理特別重要。

3.2.1 取水量、排放量及耗水量

◎與取水相關衝擊的管理

環球晶圓全球各廠取水來源可區分第三方供水、地表水及地下水源，各據點取水來源均為淡水 ($\leq 1,000$ mg/L 總溶解固體)，其中台灣區之取水，均取自台灣自來水公司之自來水供水，供水來源為寶一、寶二水廠及永和山水庫，其原水水源均未被劃分為國家或國際自然保護區，非來自敏感的水體。

環球晶圓之 2023 年總取水量相較於前幾個年度持續呈現下降趨勢，2023 年取水量 18,874 百萬公升 (megaliters) 相較於 2022 年減少 889.6 百萬公升 (megaliters)。在取水衝擊部分，以台灣區為例，2023 年取水量約為 2,149.6 百萬公升 (megaliters)。

另根據世界資源研究所的「水資源風險評估工具」參考 WRI Aqueduct 水資源風險評估，我們全球各廠區之水資源風險評估結果，顯示大陸廠區判定等級「High - Medium risk (3)」屬有水源壓力地區，其餘各據點均為不具水源壓力之地區，其等級為「Low - Medium risk (1-2)」，我們總取水量、總耗水量及屬於高水壓力地區比例分別為 1.64% 及 1.97%。儘管如此，各廠區仍透過內部用水管理及外部合作策略，以減少因營運活動所造成的水資源衝擊。

◎與排水相關衝擊的管理

環球晶圓為確保符合水質排放標準，各廠區依當地法令規範以及落實污染防制，除減少製程污染物用量及藉由高效率設備進行水回收與水中污染物處理外，也自行進行檢測並定期委外執行廢水檢測長期追蹤監測排放水水質，來確保各廠區之排放水水質均可符合當地之放流水標準，以台灣廠區主要關注性物質除原有列管物質外，針對氟離子新設前處理設備來降低排放濃度，以減少對排放水體的危害，環球晶圓 2023 年總排水量 16,390.4 百萬公升 (megaliters)，相較於 2022 年 16,825.2 百萬公升 (megaliters) 有略降情形。2023 年環球晶圓各廠區並無重大洩漏或溢流事件發生。



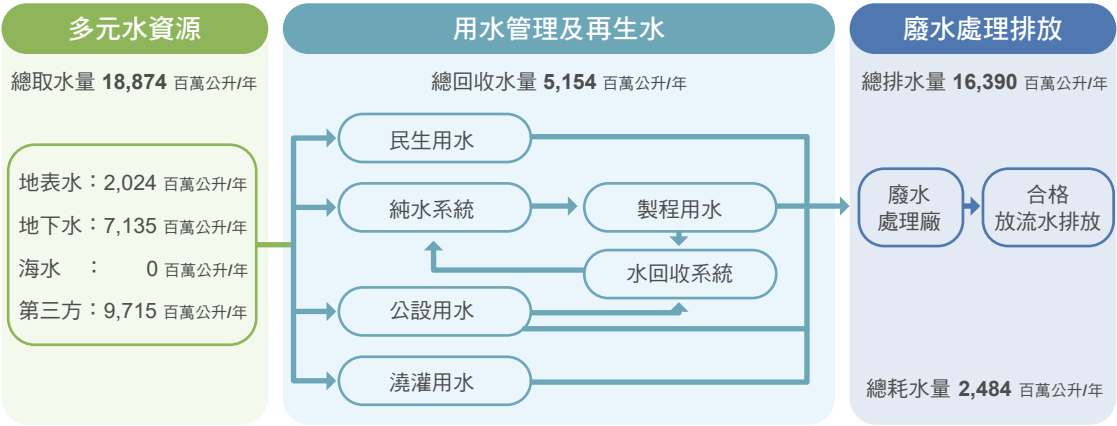
- 關於本報告書
- 2023 關鍵指標與肯定
- 經營者的話
- 關於環球晶圓
- 永續管理
- 氣候策略與行動
- 1 治理與營運
- 2 創新與服務

- 3 永續環境
 - 3.1 能源管理
 - 3.2 水資源管理
 - 3.3 廢棄物管理
 - 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

◎ 水資源管理與節約

近年來因極端氣候問題，造成全球降雨量的極端化現象，供水穩定度備受考驗，環球晶圓致力回收水再利用，以因應全球氣候變遷之缺水風險。在水資源回收再利用部分，2023 年全球總回收水量 5,154.2 百萬公升 (megaliters)，其中台灣區 2023 年回收再利用水量為 1,773.3 百萬公升 (megaliters)，佔總回收水量之 34.41%。於水資源回收率，2023 年全球廠區之平均水資源回收率為 21.45%，與 2022 年之 21.01% 增加 0.44%，其中台灣區 2022 年及 2023 年水資源回收率分別為 45.47% 及 45.2%，為我們全球廠區水資源回收率較優的區域。

水資源管理流程圖



◎ 2021~2023 取水量、排水量及耗水量

單位：百萬公升 (megaliters)

項目			2021			2022			2023		
			台灣區	海外區	具水資源壓力地區	台灣區	海外區	具水資源壓力地區	台灣區	海外區	具水資源壓力地區
取水量	地表水		0	1,269.4	0	0	1,261.2	0	0	2,024.4	0
	地下水		0	9,492.5	0	0	8,274.2	0	0	7,135.1	0
	海水		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	第三方的水		2,117	8,016.9	341.8	2,297	7,930.8	334.1	2,149.6	7,565.0	309.5
	合計		20,895.9		341.8	19,763.6		334.1	18,874.0		309.5
排水量	地表水		0	5,656.7	0	0	4,634.6	0	0	3,912.8	0
	地下水		0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
	海水		0	4,738	0	0	4,435.1	0	0	3,619.5	0
	第三方的水		1,731.3	5,221.6	300.6	1,869.9	5,885.6	273.0	1,788.6	7,069.5	260.3
	合計		17,347.6		300.6	16,825.2		273.0	16,390.4		260.3
耗水量			385.7	3,162.6	41.2	427.5	2,510.9	61.2	361.0	2,122.7	49.2
合計			3,548.3		41.2	2,938.4		61.2	2,483.7		49.2



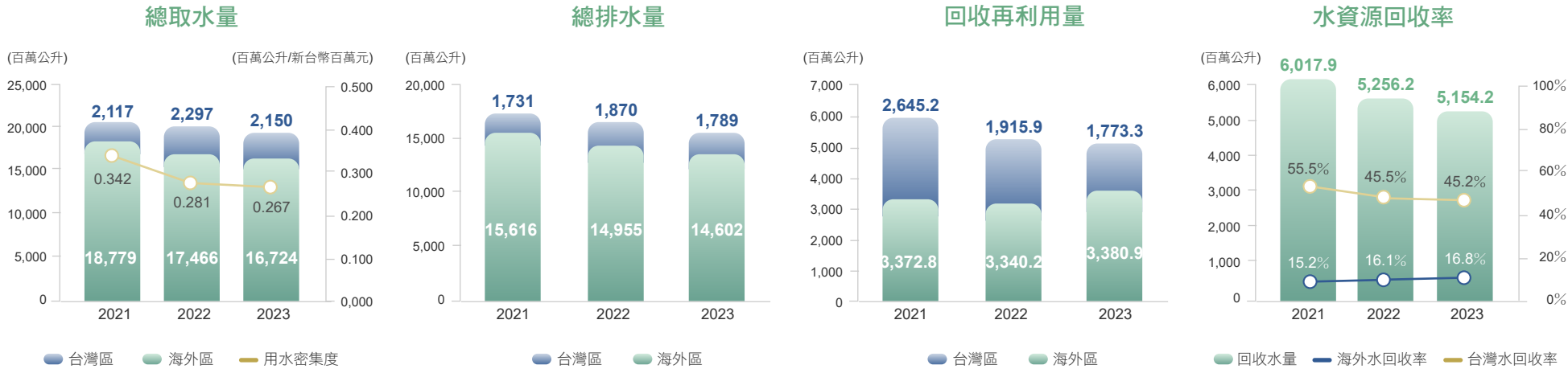
關於本報告書
2023 關鍵指標與肯定
經營者的話
關於環球晶圓
永續管理
氣候策略與行動

1 治理與營運
2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理
3.2 水資源管理
3.3 廢棄物管理
3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融
5 職業健康與安全
附錄



註：
1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司
2. 海外區：GlobeTech Incorporated、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、MEMC LLC、昆山中辰矽晶、Topsil GlobalWafers A/S
3. 用水密集度：用水量 (百萬公升) / 合併營收 (新台幣百萬元)
4. 上述圖表數據除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點之外，其統計範疇佔環球晶圓生產工廠總數之 100%。
5. 水資源回收率：回收水量 / (總取水量 + 回收水量)；其中台灣區之回收水量係依據所轄管理單位制定之水平衡圖申報數據。

節水措施

廠區	專案名稱	專案描述	專案效益 (例如：減少用水消耗量、減少水營運支出等)
環球晶圓竹南廠	超純水設備樹脂清洗水回收再利用專案	規劃管路工程，進行改管與新設水錶及記錄，把沖洗後的廢水回收再利用	預計每年可減少自來水取水量40立方公尺
環球晶圓中德分公司	EPI擴建區POU水回收系統	增設回水收系統，重複利用以減少外部自來水之取水量	預計每年可減少自來水取水量9萬立方公尺
MEMC Electronic Materials S.p.A. (Merano 工廠)	液態氮蒸發器的拆除	拆除液態氮蒸發器，用自然對流模型取代	減少一級水的連續消耗量30立方公尺/小時（每年節省約26萬立方公尺用水）
	行政大樓暖氣系統	將長晶機冷卻系統迴路中的水回收至行政大樓暖氣系統	行政大樓建築之供暖系統運作期間用水減少30立方公尺/小時（每年節省相當於13萬立方公尺用水）
	降低冷卻系統迴路壓力	將冷卻水迴路壓力從4.2巴(bar)降低至4.0巴(bar)，潛水泵浦能耗降低16%	減少一級水的連續消耗量30立方公尺/小時（每年節省約26萬立方公尺用水）
MEMC Electronic Materials S.p.A. (Novara 工廠)	空氣壓縮機冷卻系統升級	將使用井水的空氣壓縮機冷卻迴路更換為閉環冷凍水	每年連續節約一級水消耗30萬立方公尺



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

附錄

3.3 廢棄物管理

環球晶圓之廢棄物管理重視源頭減量，從製程改善、源頭減量，以減少廢棄物之產出；其次廠內進行回收再使用、再利用，減少新購原物料量，同時也減少廢棄物之產生；最後才是委託處理（包含焚化、掩埋、物理處理等），目前我們各廠區之所有廢棄物均採行委託清運處理，無跨國（境外）處理情形。近 3 年未發現廢棄物廠商有重大違規事件，且針對廢棄物廠商法令符合度建立審核機制提供是否雙方合作判定，於各廠區亦無發生重大洩漏事件及有害事業廢棄物境外處理。

在台灣，我們產生之廢棄物依廢棄物清理相關法規清除與處理，以符合法令規範為最基本要求，廢棄物委外處理前，於廠內做好分類收集及貯存管理，依廢棄物之特性，選擇適當、合法之廢棄物清除 / 處理業者簽訂合約後，始得由清除商依環保法令進行清除、流向申報，並交由處理廠妥善處理。為確實有效管控廢棄物流向及確保廢棄物已經被妥善處理，依廠商之性質（清除 / 處理 / 再利用）不同，每年廢棄物廠商，在清除機構方面環球晶圓著重進廠管制；處理 / 再利用機構則是針對其貯存設施、處理設施、處理能力、污染防治設備運轉情形、現場安全衛生與消防管理以及公司的營運狀況等資料稽核，並依稽核結果分級，以決定後續是否繼續合作或加強稽核之頻率。

◎ 此外我們針對廢棄物相關衝擊之管理有：

★ a. 預防管理廢棄物產生的顯著衝擊

- (1) 環球晶圓為預防管理廢棄物產生的顯著衝擊，於廠內設置空污污防設備、廢（污）水前處理設施及妥善貯存廢棄物的設施，且全球各廠區運作管理皆遵循當地環保法規之要求，妥善操作管理以降低對環境之衝擊。
- (2) 環球晶圓落實回收再利用原則，採取循環措施的機會，妥適進行控制作業活動以減低環境品質之衝擊。

★ b. 自身營運產生之衍生性廢棄物處理流向

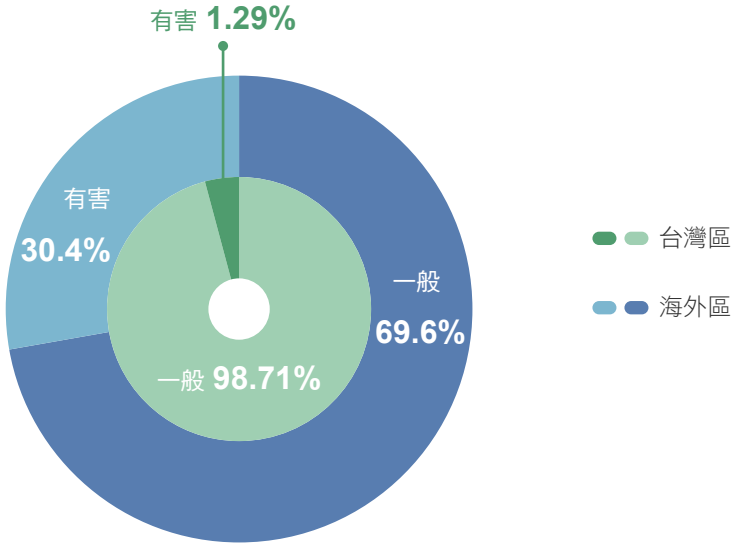
自身營運活動產生之衍生性廢棄物，可區分為焚化處理、掩埋處理及回收再利用等方式交由第三方組織管理，透過合約協議確保廢棄物妥善處理。

★ c. 廢棄物相關數據蒐集

自身營運活動產生之衍生性廢棄物每月均有統計記錄產出數量，並依照全球各廠區當地環保規定辦理清除作業，自行或交由第三方委外處理。

2023 年台灣區廢棄物處理量 7,733 公噸，其中一般事業廢棄物佔 98.71%、有害事業廢棄物佔 1.29%。海外區廢棄物處理量 26,832.6 公噸，一般事業廢棄物佔 69.6%、有害事業廢棄物佔 30.4%。

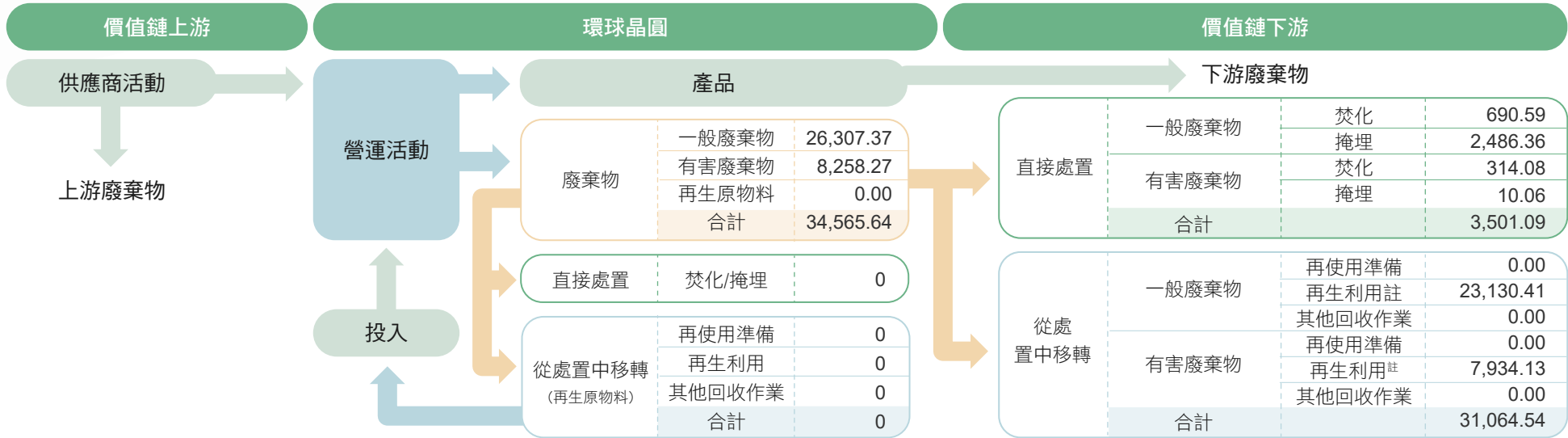
2023 年事業廢棄物比例



註：
1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司
2. 海外區：GlobeTech Incorporated.、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、MEMC Electronic Materials Sdn Bhd、MEMC Electronic Materials S.p.A.、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、MEMC LLC、昆山中辰矽晶、Topsil GlobalWafers A/S
3. 上述圖表數據除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點之外，其統計範圍佔環球晶圓生產工廠總數之 100%。

以環球晶圓整體營運活動所產出之廢棄物為例，2023 年一般廢棄物 (含再生原物料) 產出量佔總廢棄物量 76.11%(26,307.37 公噸)、有害廢棄物產量則佔總廢棄物 23.89%(8,258.27 公噸)；在廢棄物處理部份，我們優先採用處置中移轉的廢棄物回收作業作式 (如再使用、再生利用)，其約佔總廢棄物處理量 89.9%。

單位：公噸



註：
1. 再使用準備：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、固化、其他方式)，以製造新的物料。

單位：公噸

廢棄物種類	總產出量	處置中移轉				直接處置			
		移轉方式	現場	離廠	合計	處置方式	現場	離廠	合計
一般廢棄物 (含再生原物料)	26,307.37	再使用準備	0.00	0.00	0.00	焚化	0.00	690.59	690.59
		再生利用	0.00	23,130.41	23,130.41	掩埋	0.00	2,486.36	2,486.36
		合計	0.00	23,130.41	23,130.41	合計	0.00	3,176.95	3,176.95
有害廢棄物	8,258.27	再使用準備	0.00	0.00	0.00	焚化	0.00	314.08	314.08
		再生利用	0.00	7,934.13	7,934.13	掩埋	0.00	10.06	10.06
		合計	0.00	7,934.13	7,934.13	合計	0.00	324.14	324.14
總量	34,565.64	總量	0.00	31,064.54	31,064.54	總量	0.00	3,501.09	3,501.09



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

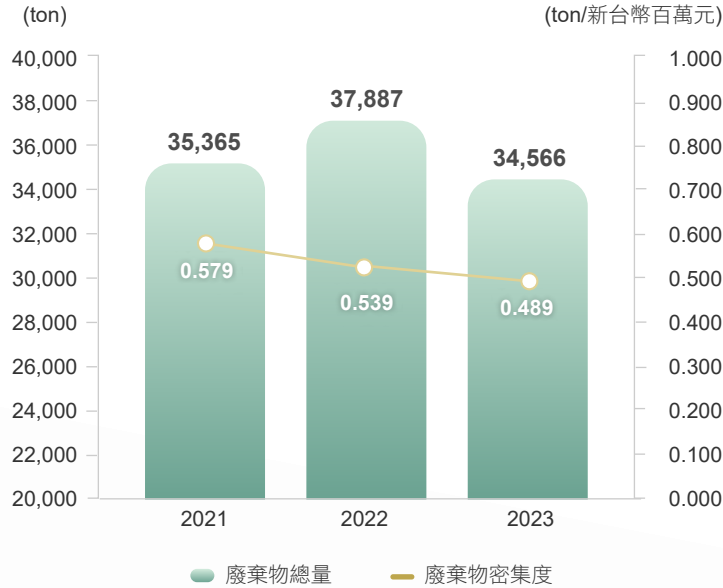
5 職業健康與安全

附錄

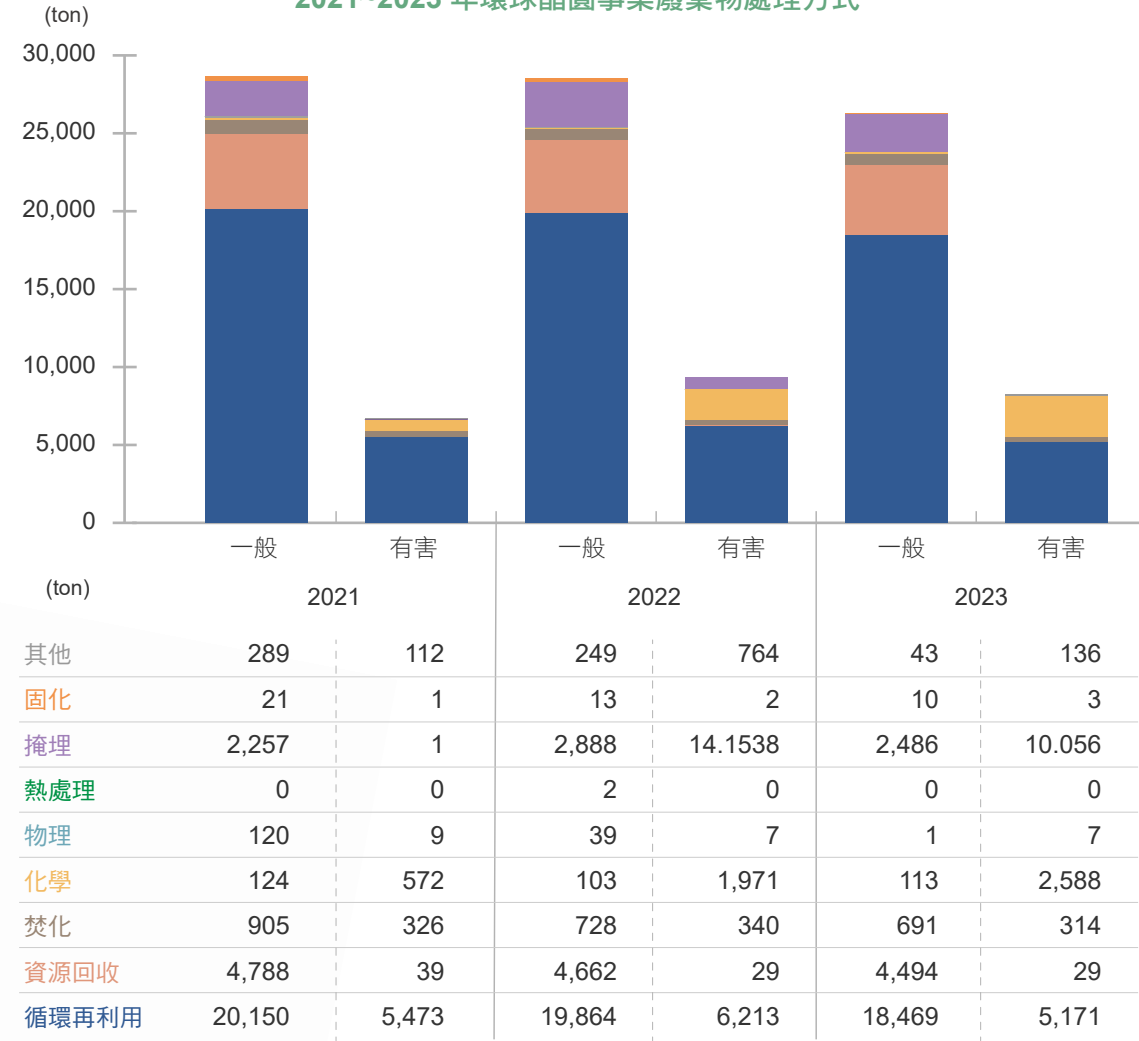


- 關於本報告書
- 2023 關鍵指標與肯定
- 經營者的話
- 關於環球晶圓
- 永續管理
- 氣候策略與行動
- 1 治理與營運
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
 - 3.1 能源管理
 - 3.2 水資源管理
 - 3.3 廢棄物管理
 - 3.4 空氣污染物排放
- 4 人才發展與社會共融
- 5 職業健康與安全
- 附錄

2021~2023 年環球晶圓廢棄物總產出量



2021~2023 年環球晶圓事業廢棄物處理方式



註：
1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司
2. 海外區：GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Korea Company、MEMC LLC、MEMC Japan Ltd.、GlobiTech Incorporated.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、Topsil GlobalWafers A/S。
3. 廢棄物產出量及一般廢棄物量，不包含再生原物料
4. 廢棄物密集度：廢棄物量 (ton)/ 合併營收 (新台幣百萬元)
5. 上述圖表數據除了辦公室及 2023 年 11 月新納入之生產據點之外，其統計範圍佔環球晶圓生產工廠總數之 100%。



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

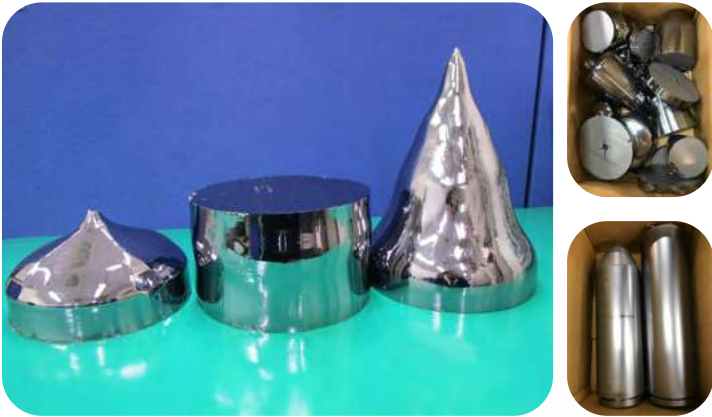
附錄

3.3.1 原物料再利用

環球晶圓透過 ISO 14001 環境管理系統之推動，導入產品生命週期之觀念，減少原物料耗用及廢棄物產出，以達成永續經營、環境保護的目標。

各廠區依製程特性不同，儘可能地使用再生原物料，環球晶圓全球各廠區使用的再生原物料包含矽原料、切削液（載劑）、產品包裝紙箱及晶舟盒等項目。

環球晶圓生產使用之主要原料為矽料，在長晶階段盡可能使用廠內回收的頭尾料，不但可節省購料之成本，亦可減少廢棄物之產出。



2023 再生原物料使用情形

項目	年度投入量 (噸)	年度回收量 (噸)	年度回收率
矽原料	5,269.94	1,012.15	19.21%

註：此表格含環球晶圓竹南廠、中德分公司、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Korea Company

單一廠區再利用率

- 環球晶圓竹南廠 24.55%
- 中德分公司 18.13%
- GlobalWafers Japan Co.,Ltd 19.73%
- MEMC Electronic Materials S.p.A 14.79%
- MEMC Korea Company 21.65%

單一廠區再利用率

- 中德分公司62.8%
- MEMC Electronic Materials S.p.A 71.3%
- MEMC Korea Company 55.8%
- MEMC Japan Ltd. 59.92%



單一廠區再利用率

- 環球晶圓總部 95.34%
- 中德分公司 5.18%
- GlobalWafers Japan Co., Ltd 18.34%
- MEMC Japan Ltd. 14.78%
- MEMC Korea Company 55.07%

單一廠區再利用率

- 環球晶圓總部 20.75%
- 中德分公司(Hybox) 80.88%



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

2 創新與服務

3 永續環境

3.1 能源管理

3.2 水資源管理

3.3 廢棄物管理

3.4 空氣污染物排放

4 人才發展與社會共融

5 職業健康與安全

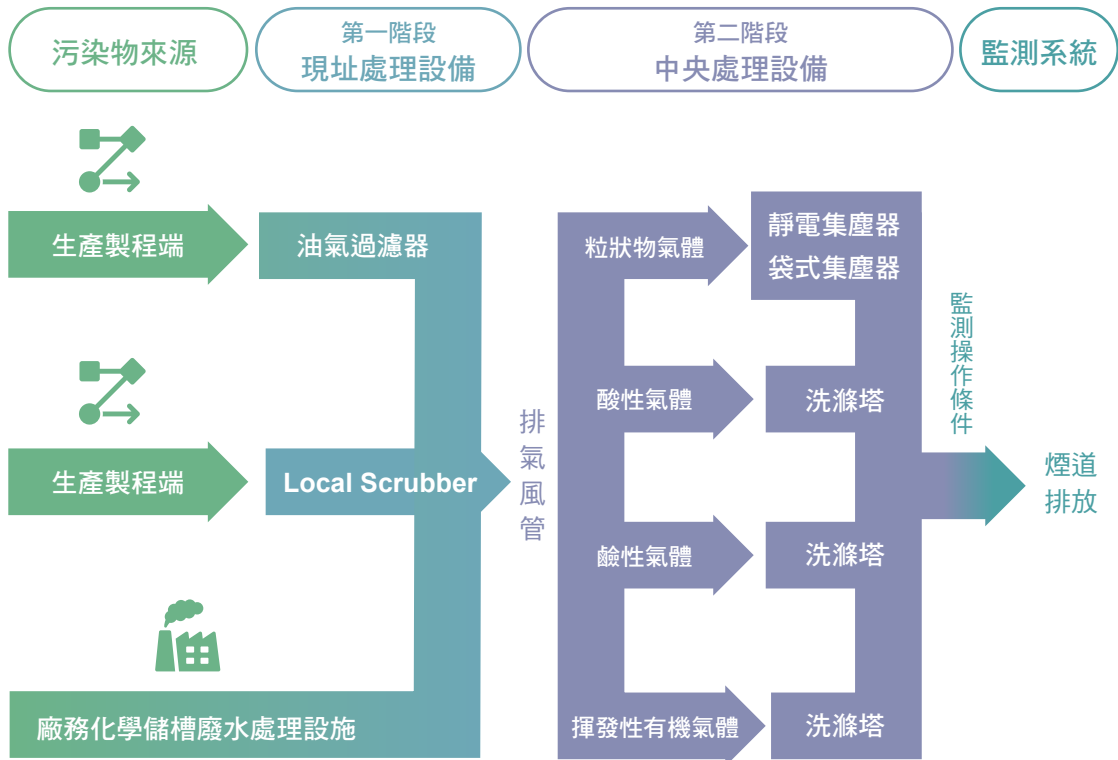
附錄

3.4 空氣污染物排放

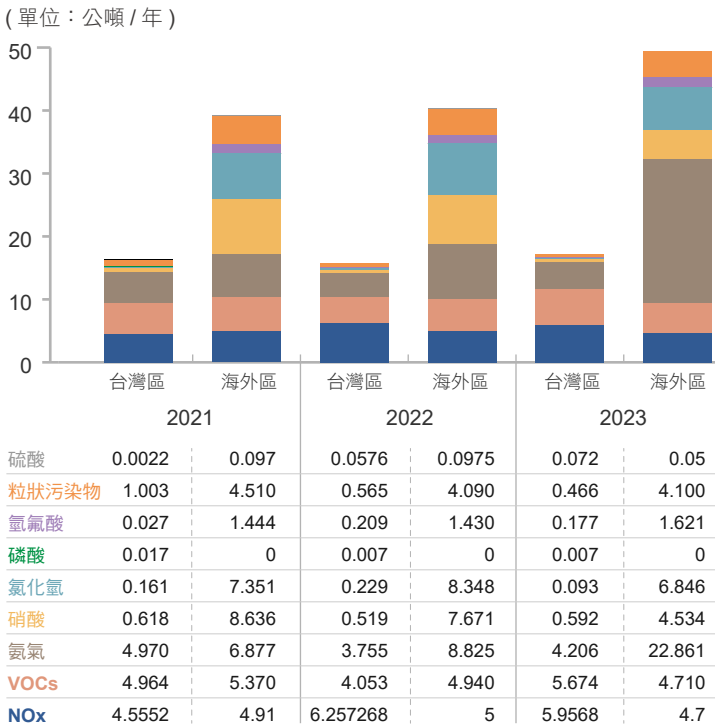
環球晶圓因各廠生產製程不同，各廠區之製程廢氣略有差異，以台灣區為例新竹廠 & 竹南廠有酸性、揮發性有機物及粒狀污染物等三大類廢氣；中德分公司則有酸性、氮氧化物、揮發性有機物及粒狀污染物等四大類廢氣。我們依據製程尾氣特性，於污染源頭進行分流，另針對油氣及燃燒性等氣體，先透過現址處理設備預先處理高濃度的污染物後，再將氣體送至中央處理設備進行第二階段的末端防制設備處理，以提升空氣污染處理效率。

我們持續關注空污防制設備的運轉穩定性，於排放管道建置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，負責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。我們 2023 年無發生空污防制設備異常或其他空污相關之裁罰事件。

空氣污染防制處理流程



空氣汙染物 2021~2023 年排放量



註：
1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司
2. 海外區：GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials S.p.A(NOV)、MEMC Korea Company、MEMC LLC.、GlobiTech Incorporated.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、Topsil GlobalWafers A/S。



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

4 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 人權

4.5 社會參與





- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 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 人權
- 4.5 社會參與
- 5 職業健康與安全
- 附錄

永續目標

關鍵績效指標	聯合國永續發展目標 (SDGs)	2023 年目標	2023 年達成狀況與成果	短期目標 (2024 年)	中期目標 (2025~2030 年)	長期目標 (2030 年 ~~)
人才吸引與留任	4 教育品質 5 性別平等 11 永續城市	集團員工平均教育訓練時數達16 小時	已達成	廠處長之人才梯隊狀態盤點完成率達75%	廠處長之人才梯隊狀態盤點完成率達80%	廠處長之人才梯隊狀態盤點完成率達80%
		新進人員100%接受新進人員教育訓練	已達成	經理級以上主管職缺由內部員工晉升或轉調比率不低於75%	經理級以上主管職缺由內部員工晉升或轉調比率不低於80%	經理級以上主管職缺由內部員工晉升或轉調比率不低於80%
		新進人員於到職30天內100%完成職場暴力防治教育訓練	已達成	年以內新進員工離職率不超過18%	年以內新進員工離職率不超過15%	年以內新進員工離職率不超過12%
		-	-	全體員工離職率介於5% 到10%	全體員工離職率介於5% 到10%	全體員工離職率介於5% 到10%
		-	-	各國之與至少3所高中或大學的產學合作	-	-
		-	-	各國廠區至少有一件工程相關人員一年以上外派至友廠支援, 或有三件國外出差支援或研討	-	-
		-	-	各國廠區至少有一位實習生為期三個月以上, 由主管職作為導師	-	-



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

4 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 人權
- 4.5 社會參與

- 5 職業健康與安全
- 附錄

4.1 人力資源

多元的人才才是企業成長的基石，我們重視人才的選擇權與工作自主權，致力於與員工共同創造成果。面對全球化、技術進步、組織發展以及人口結構變化帶來的挑戰，我們透過制定符合企業目標的短、中、長期人力資源管理計劃，達到吸引、整合、留任、評價及發展的目的。具體而言，我們設計結構化的面試流程，以有效招聘知識型人才；重視員工的潛能以及個人發展，實施工作輪調，以培育多能工；組成工作團隊，共同擬定與執行專案，致力於創造安全、快樂的健康環境，尊重每一位員工的基本權利；制定與績效連結的獎勵制度，鼓勵員工與主管共同制定個人目標並達成。我們持續提供員工高品質的人力資源服務，以協助員工創造更高的價值。

多元的資源人才

環球晶圓秉持以人為本的核心價值，尊重世界各地不同文化，員工保持熱忱互相合作、堅持誠信遵守當地法令、持續創新、不斷超越創造卓群。透過公司內部網站、會議、刊物與教育訓練等多種管道，持續與員工溝通公司的核心價值與願景。

2023 年環球晶圓全球員工總數共計 7,305 人，台灣員工佔全體員工比例為 23.96%，海外員工則佔全體員工比例為 76.71%。依雇用分類，台灣區正職員工 1,700 人，非正職員工 1 人；海外區正職員工 5,065 人，非正職員工 539 人；需要工作簽證的員工 222 人 (佔員工總數 3.04%)。以工作職位區分中高階管理者共計 342 人 (其中台灣區 166 人、亞洲區其他廠 69 人、歐洲區 63 人、美洲區 44 人)；基層管理者共計 340 人 (其中台灣區 131 人、亞洲區其他廠 153 人、歐洲區 33 人、美洲區 23 人)；研究員 Fellow 包含副研究員、研究員及資深研究員共計 79 人 (其中台灣區 7 人、亞洲區其他廠 20 人、歐洲區 18 人、美洲區 32 人)；專業人員共計 1,287 人 (其中台灣區 273 人、亞洲區其他廠 650 人、歐洲區 228 人、美洲區 138 人)；一般職員共計 5,257 人 (其中台灣區 1,124 人、亞洲區其他廠 2,880 人、歐洲區 883 人、美洲區 370 人)。

環球晶圓支持性別平等就業，2023 年男性員工總人數 5,628 人占比 77.04%，女性員工總人數 1,677 人占比 22.96%，男女比 3.36:1。依工作職位區分，女性主管佔全體主管人數的 18.62%；而各職位女性占比分別在中高階管理者為 19.53%、基層管理者為 18.39%、研究員 Fellow (包含副研究員及資深研究員) 為 5.06%、專業人員為 22.69%、支援人員為 23.82%。各地區女性員工比例分別為台灣區 28.0%、亞洲區其他廠 20.0%、歐洲區 21.6%、美洲區 29.8%。

◎ 環球晶圓各階層人數

雇用分類	台灣區	亞洲區其他廠	歐洲區	美洲區	合計
中高階管理者	167 人	69 人	63 人	44 人	343 人
基層管理者	139 人	153 人	33 人	23 人	348 人
研究員 Fellow	7 人	20 人	18 人	34 人	79 人
專業人員	271 人	652 人	228 人	136 人	1,287 人
一般職員	1,117 人	2,878 人	883 人	370 人	5,248 人



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

4 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 人權
- 4.5 社會參與

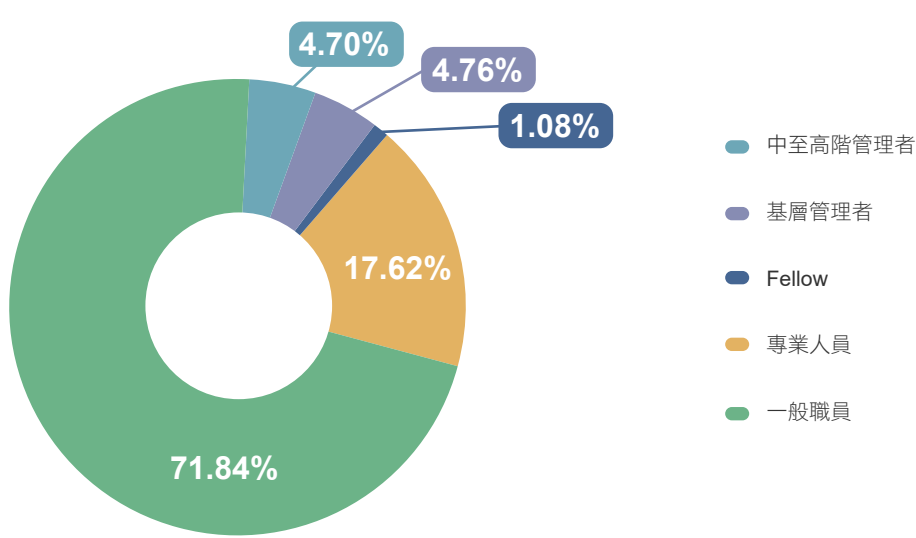
- 5 職業健康與安全
- 附錄

◎ 全球廠區人力結構

人力結構		年份	2021	2022	2023
依性別	男性		5,446	5,590	5,628
	女性		1,649	1,701	1,677
依正式 / 非正式	正式		6,755	6,740	6,765
	非正式		340	551	540
依聘僱合約	不固定期		6,095	6,371	6,522
	固定期限 (約聘、實習生、移工、季節性)		1,000	920	783
依工作屬性	直接		4,426	4,535	4,388
	間接		2,669	2,756	2,917
依學歷	博士		62	67	76
	碩士		493	543	561
	大專		1,752	1,556	1,651
	高中職		4,344	3,515	3,894
	高中以下		444	1,610	1,123
依年齡	<30 歲	男性	995	1,059	1,095
		女性	386	397	413
	30-50 歲	男性	2,950	2,621	2,667
		女性	902	858	878
	>50 歲	男性	1,501	1,850	1,866
		女性	361	384	386
外籍員工 & 派駐海外員工	免簽證		236 註	276 註	7
	需簽證				222
總計			7,095	7,291	7,305

註：2021~2022 外籍及派駐海外員工未區分需不需簽證

◎ 環球晶圓各階層人數佔比



與環球同行，讓未來永續

在人才吸引與留任上，環球晶圓致力提供優質工作機會以及友善職場環境。並鼓勵內外部人才不斷學習、擴展潛能，強化未來職涯發展。2023 年環球晶圓招募 636 位新進人員。依性別區分，新進男性人員佔總員工人數之 6.57%、女性佔 2.14%；依年齡區分，以小於 30 歲之新進人員佔 4.70% 為最高，30 至 50 歲之新進人員佔 3.01% 次之；2022~2023 年度新進率分別為 14.44%、8.71%，全體員工離職率分別為 13.08%、9.12%。另外，當員工提出離職申請時，人資單位進行離職訪談，透過訪談了解員工離職原因，針對員工工作內容、個人特質、提出的問題，積極的協助調整與說明，以達到適才適所，降低人才流失。



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

4 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 人權
- 4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

新進員工統計分析

年度	2021								2022								2023							
新進人員	台灣區				海外區				台灣區				海外區				台灣區				海外區			
性別	男		女		男		女		男		女		男		女		男		女		男		女	
年齡	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
< 30 歲	113	6.75%	51	3.05%	223	4.11%	72	1.33%	103	6.02%	67	3.92%	385	6.42%	129	2.31%	51	3.00%	18	1.06%	222	3.96%	52	0.93%
30~50 歲	104	6.21%	71	4.24%	99	1.83%	42	0.77%	102	5.96%	48	2.81%	143	2.56%	48	0.86%	35	2.06%	25	1.47%	121	2.16%	39	0.70%
50 歲以上	3	0.18%	2	0.12%	22	0.41%	15	0.28%	1	0.06%	3	0.18%	29	0.52%	22	0.39%	3	0.18%	3	0.18%	48	0.86%	19	0.34%
合計	220	13.14%	124	7.41%	344	6.35%	129	2.38%	206	12.04%	118	6.90%	530	9.50%	199	3.57%	89	5.23%	46	2.70%	391	6.98%	110	1.96%

離職員工統計分析

年度	2021								2022								2023							
新進人員	台灣區				海外區				台灣區				海外區				台灣區				海外區			
性別	男		女		男		女		男		女		男		女		男		女		男		女	
年齡	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
< 30 歲	68	4.06%	31	1.85%	106	1.96%	64	1.18%	76	4.44%	35	2.05%	246	4.41%	119	2.13%	46	2.70%	24	1.41%	150	2.68%	35	0.62%
30~50 歲	105	6.27%	52	3.11%	87	1.60%	33	0.61%	107	6.25%	55	3.21%	120	2.15%	67	1.20%	65	3.82%	58	3.41%	129	2.30%	46	0.82%
50 歲以上	7	0.42%	7	0.42%	48	0.89%	31	0.57%	0	0.00%	4	0.23%	76	1.36%	49	0.88%	23	1.35%	14	0.82%	55	0.98%	21	0.37%
合計	180	10.75%	90	5.38%	241	4.45%	128	2.36%	183	10.70%	94	5.49%	442	7.92%	235	4.21%	134	7.88%	96	5.64%	334	5.96%	102	1.82%

註：新進員工、離職員工之百分比，為佔當年度年底時的總員工人數比例



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

◎ 聘僱身障人士

環球晶圓遵循《身心障礙者保護法》第 38 條，秉持平等機會的原則確保所有人都有機會參與工作。

此外，基於對社會的關懷，我們致力於支持身心障礙者就業，並積極建立職場機會，不僅提供優質的工作機會給予身心障礙者，更著重於提供完善的支援，確保他們能夠充分發揮才華，實現自我價值。至 2023 年共聘僱 68 位身心障礙同仁，其中臺灣區共聘僱 21 位，海外區共聘僱 47 位，佔公司員工總數的 0.93%。我們也致力於拓展相應的就業機會，支持更多身心障礙者融入職場，堅持實踐職場的 DEI(多元 Diversity、平等 Equity、共融 Inclusion) 理念，秉持著尊重和珍視每位員工的獨特性，以建立一個包容共融的組織文化為目標。

◎ 海外地區人才招募

因應全球化趨勢，不論是產業、科技、教育皆日新月異，彰顯了人才培育與發展的重要性。環球晶圓致力招募優秀人才，將其發揮在適切的職位上，提供優質的教育培訓，讓優秀人才留在企業內部，以此鞏固國際競爭力。截至 2023 年，臺灣區聘僱 104 位，海外區聘僱 120 位，佔公司總體人員的 3.07%。

為了應對聘請海外人才所帶來的潛在風險，環球晶圓積極進行風險評估，涵蓋國際法規、簽證、合約到期等方面風險。在招聘前，我們評估目標國家的簽證法規、勞動市場限制以及政治和地緣情勢等因素對招聘活動的影響；於招聘時，遵循並確保招聘程序符合當地法規，以降低法律風險；於人才入職後，提供幫助適應新的工作和生活環境，減少人才流失的風險，並制定相對應的措施，以確保風險能夠得到有效管理。

為協助外國同仁更好地適應新工作和生活環境，環球晶圓了提供全面的支援措施。包含新人教育訓練、宿舍安置、翻譯老師的協助、生活管理及諮詢服務等。同時，定期舉辦移工溝通會議，保持開放性溝通管道，積極努力改善他們在海外的生活和居住條件。並進行不定期宣導，提醒所有員工遵守相關規定。為了促進文化交流與溝通，我們每年委託人力仲介公司為菲律賓籍移工舉辦聖誕節慶祝活動或準備聖誕禮物，以促進互動與共融。

環球晶圓持續實踐職場 DEI，營造一個友善且開放的工作環境，支持和尊重所有性別、年齡、種族、性取向等多元化。相信 DEI 不僅影響著員工的幸福感、績效和留任率，還對企業的創新能力、競爭力與社會責任產生正面影響。我們持續努力，促進多元文化和人才發展，以實現永續發展為目標。



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

4.2 人才吸引與留任

員工是企业成長與成功的重要能量，我們提供具有競爭力的薪酬福利以吸引及留任各方優秀人才，並不吝回饋同仁對公司的辛勞付出與貢獻。

為激發員工的潛能、發揮所長，並與環球晶圓一同成長，更透過內外部稽核機制、定期檢討人力制度、觀測勞動市場現況以持續不懈的提升人力發展制度，期許同仁感受到環球晶圓樂於與每一位同仁共享經營成果、並維繫良好的團隊合作關係，藉此增進向心力與認同感，並打造積極成長的文化，成為專業工作者嚮往的工作環境。

環球晶圓每年定期審視科技業薪資水平，並參考總體經濟指標、物價指數等客觀數據，對員工薪酬做適當調整；具競爭力的薪酬架構吸引及留任優質人才，並獎勵員工創造績效，合理性設計公司經營績效與員工薪資的關聯性，且因應人才需求及市場供需狀況做動態調整。同時為了公平性，同仁敘薪標準皆依職位、年資與專業能力等工作相關項目進行判斷，確保同工同酬並避免性別、年齡或其他條件上之歧視與差異。

◎ 2023 年非擔任主管職務之全時員工人數、薪資平均數及中位數

項目		2021	2022	2023	與前一年度差異
非擔任主管職務	全時員工人數 (人)	1,563	1,593	1,655	3.89%
	薪資平均數 (新台幣千元)	1,205	1,307	1,386	6.04%
	薪資中位數 (新台幣千元)	1,124	1,228	1,280	4.23%

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。

註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。

註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)。

註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

我們每年進行全體員工績效考核，針對員工對工作承諾、職責及貢獻程度，考量其未來發展性與市場薪資水準進行調薪，並按績效表現成果給予激勵獎金與分紅，確保員工的薪酬與發展，能與公司的財務與績效結合，鼓勵員工在環球晶圓勇於突破並創造個人的價值。

◎ 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。

◎ 研發及關鍵人才之長期留任方案

針對全球各地研發及關鍵核心人員，因應當地市場行情採取因地制宜之留才措施，持續給予特殊留任方案，以鼓勵人才長期服務及持續貢獻。



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

◎ 完善的福利制度

我們期望環球晶圓能夠持續幫助員工安居樂業，並在他們的生涯中擔任重要的角色。因此，我們在各重要營運據點^註為全職員工提供六大保障，包含：人壽保險、醫療保險、傷殘保險、育嬰假、退休制度、(台灣區)員工持股等基本保障，讓員工將熱情投注在工作之餘，也願意與環球晶圓一起持續成長。

此外，在台灣廠區，我們也提供員工勞健保、勞退及團保、員工用餐補助、年度旅遊補助、結婚補助、生育補助、育兒補助、員工及子女教育補助、員工健康檢查、年節與生日禮金、勞動節禮金、婚喪喜慶補助、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、(台灣區)員工福利儲蓄信託、員工協助方案(EAP)等相關福利，協助員工平衡工作與生活。海外區亦提供法規之外的健康保險包含住院醫療、癌症相關保險及員工健康檢查。

持續學習是公司員工發展策略的基石，透過定期內部訓練與相關外訓補助，另訂有《在職進修辦法》，亦鼓勵員工參與多樣化訓練提升知識技能，透過學費補助、彈性調整工作時間等輔助措施，以達成公司經營及個人發展需求。

註：重要營運點係指所有的營運生產據點

◎ 獎勵優良員工

我們設置了多項獎勵措施，用以鼓勵工作表現主動、優異的員工，如優良事蹟獎勵、提案獎勵、專利獎勵等。台灣區每年辦理模範員工選拔活動，選出楷模並公開表揚予以嘉許，期許塑造更加正面、積極的企業文化，並實現持續改善的承諾。

◎ 團體保險

公司團保內容有定期壽險、意外傷害險、航空意外險、重大燒燙傷、傷害醫療險、住院醫療險，癌症險、住院醫療等多重保障項目，提供員工完善的保障，維護員工的安全健康。

◎ 員工持股信託

在台灣地區，公司依據員工每月提存金，相對獎勵 100% 的金額，鼓勵員工透過定期定額投資公司股票，充份享受股東價值的穩健收益成果，並兼顧其自主權利，提升福利並協助員工規劃退休離職生活，在 2023 年，員工參與率約為 46%。

◎ 退休金制度

我們依照各營運地區國家法律提撥退休金，台灣地區則遵照「勞動基準法」及「勞工退休金條例」訂定員工退休辦法，並設立勞工退休準備金監督委員會，按月足額提撥勞工退休金，保障員工的權益。

我們不只提供福利，還希望福利充滿彈性與可能性，透過提高員工參與度來更加貼近第一線員工的需求。在義大利的廠區 Novara，經過一系列的調查，方案”Take Away, From the Factory to Home”在最後勝出，並實際啟動這項兼具健康與便利方案。透過便利的應用程式”Appetie”，員工可以直接使用自己的智慧型手機，查看所有餐點的營養成分，並預定喜愛的餐點。在下班之後，能夠直接從工作場所中將餐點帶回家與家人分享。我們不只提倡工作與生活平衡，更希望工作融入員工的生活，熱愛生活、享受工作。

此外在日本的廠區 MEMC Japan Ltd. 與 Kiyohara Industrial Park 附屬幼兒園簽訂了正式合約，這個幼兒園會優先考慮園區內的企業員工子女入園。我們將持續積極提供員工可以安心工作的舒適環境。



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

4 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 人權
- 4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

◎ 生育支持系統：產檢假、陪產檢假、安胎假、產假、育嬰假

環球晶圓鼓勵兩性員工共同陪伴子女成長，各營運據點皆提供產假及育嬰假的制度，支持員工在職涯發展與育兒間找到平衡。

台灣據點方面，員工生產前享有產檢假、陪產檢假、安胎假、產假、彈性工時等措施，能夠安心的平衡工作與生育需求。在生產後，無論男性或女性員工，只要任職滿 6 個月，於每一子女滿 3 歲前，若有照顧子女需求，皆可向公司申請育嬰留職停薪。除了工時及假期的提供，在生產前中後三個階段，透過健康中心訂定母性健康保護措施計畫，依計畫實施母性健康風險評估，保護職場育齡女性同仁的健康，提供懷孕同仁專屬車位、準媽媽好孕包，亦設有哺集乳室，給予額外的休息時間集、哺乳，滿足幼兒需求，對於懷孕、產後返回職場之女性員工進行健康風險評估，提供醫師諮詢關懷服務，並與托兒服務機構簽署特約廠商合約，讓員工們享有比坊間更優惠的托兒折扣，能夠全心在職場上衝刺，企業托兒衍生的意義與價值非比尋常，更是友善職場不可或缺的必要條件。

海外據點方面，以日本的營運據點為例，育兒假可以使用到每一子女滿 3 歲前。休假期間可從政府獲得津貼。重返工作崗位後，直到子女小學畢業，每天最多可以縮短 2 小時的工作時間，此期間不支付工資。一方面支持員工，另一方面消弭因育兒造成的人員流動，鼓勵員工持續留在職場發揮所長。

環球晶圓在全球各據點皆符合或優於當地法令，給予員工育兒相關的假期。部分廠區在屬於 OECD 國家如丹麥、義大利、美國，已發展成熟的有給產假、育嬰假制度，綜合各國學者實證研究結果顯示，育嬰假政策多有助於提升女性勞動參與。其他位處於亞洲國家的廠區，如馬來西亞、韓國、中國等，亦提供符合當地法令的育嬰假期制度，並持續優化支持系統，朝向符合國際勞工組織標準的方向前進。

於 2021~2023 年間共有 217 位同仁申請育嬰留停。

◎ 申請育嬰留停執行結果

項目	性別	總數 / 比例				
		2021	2022		2023	
		台灣區	台灣區	海外區	台灣區	海外區
享有育嬰留停的員工總數	男	60	41	1,023	46	985
	女	24	21	340	22	317
實際使用育嬰留停的員工總數	男	2	7	57	2	47
	女	11	8	23	9	28
育嬰留停期滿應復職的員工總數	男	2	6	55	4	45
	女	10	7	21	12	26
育嬰留停期滿後實際復職的員工總數	男	2	2	54	3	45
	女	8	6	19	6	26
育嬰留停期滿後實際復職的員工比例 (復職率)	男	100%	33.3%	98.2%	75%	100%
	女	80%	85.7%	90.5%	50%	100%
育嬰留停期滿且復職後十二個月仍在職的員工總數	男	2	- 註 1	46	1	24
	女	5	7	21	4	9
育嬰留停期滿且復職後十二個月仍在職的員工比例 (留任率)	男	100%	- 註 1	- 註 2	50.00%	44.44%
	女	83.33%	87.5%	- 註 2	66.67%	47.37%

註 1：“-” 表示無符合條件人員。
註 2：“-” 無去年數據可相比



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

- 4 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 人權
 - 4.5 社會參與

- 5 職業健康與安全
- 附錄

4.3 人才培育發展

為持續提升人力資本，支持公司的成長與發展，我們透過多元的學習資源和途徑塑造一個學習型組織的氛圍，並積極加強在職訓練，致力於全面發展所有員工的職涯。

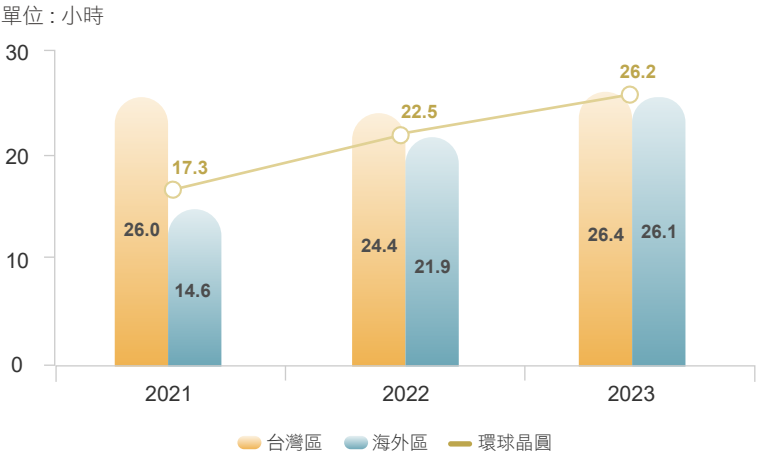
我們建立了完整的員工教育訓練體系與制度，涵蓋了新人入學學院、後勤通識學院、管理經營學院、專業核心學院、環安衛生學院、健康促進學院等 6 大項。每年，根據公司的發展和政策，結合各職位的職能和需求，制定並確實執行年度教育訓練計畫。透過廠內訓練和 OJT（On-Job Training）的方式提升員工的專業能力和工作勝任度，並鼓勵員工參加外部專業訓練機構的課程，期望以多元的訓練方式，為員工提供各種訓練機會，促進公司的持續發展。

2023 年環球晶圓台灣區與海外區總訓練時數為 191,233 小時，員工全年平均訓練時數為 26.2 小時，較前一年增加 16.6%。各廠區接受教育訓練依性別區分，男性及女性接受教育訓練平均時數分別為 23.7 小時、34.6 小時；依員工類性區分，直接人員及間接人員教育訓練平均時數分別為 26.7 小時及 25.4 小時。

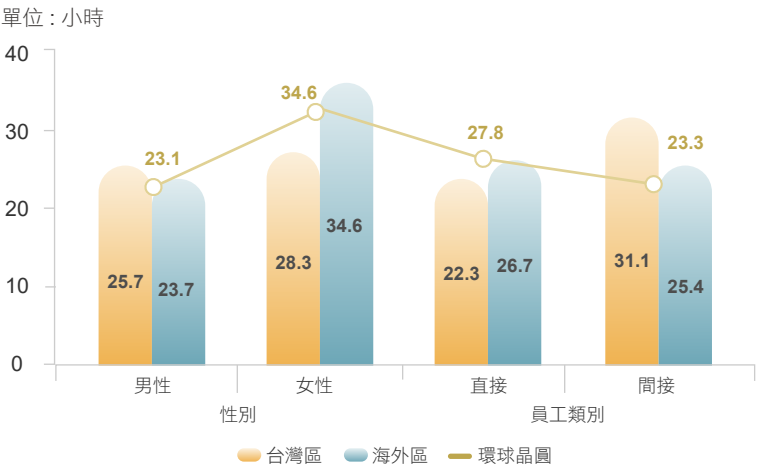
◎ 2021~2023 年度教育訓練人次及時數

培訓類型	年度	堂數	人次	開課總時數	上課總時數
新人職能訓練	2023	316	1,282	1,586	9,553
專業教育訓練		1,951	13,757	25,282	79,075
通識職能訓練		1,263	47,246	3,163	102,606
總計		3,530	62,285	30,032	191,233
新人職能訓練	2022	441	1,422	3,284	26,529
專業教育訓練		1,580	15,471	5,463	80,770
通識職能訓練		747	29,832	13,235	56,456
總計		2,768	46,725	21,982	163,755
新人職能訓練	2021	295	1,092	1,571	9,259
專業教育訓練		1,426	12,513	24,830	57,709
通識職能訓練		767	39,749	6,482	55,624
總計		2,488	53,354	32,883	122,592

員工每人平均訓練時數 (依區域)



員工每人平均訓練時數 (依性別、類別)



註：
1. 教育訓練表格統計涵蓋環球晶圓總部 & 竹南廠、GlobiTech Incorporated、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、中德分公司、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、MEMC Electronic Materials S.p.A.、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、Topsil GlobalWafers A/S、MEMC LLC、兆遠科技、元鴻山東、旭信電力、旭愛能源、MEMC Electronic Materials France SarL、GlobalWafers B.V.、上海召業申凱、忻州元鴻。
2. 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
3. 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



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

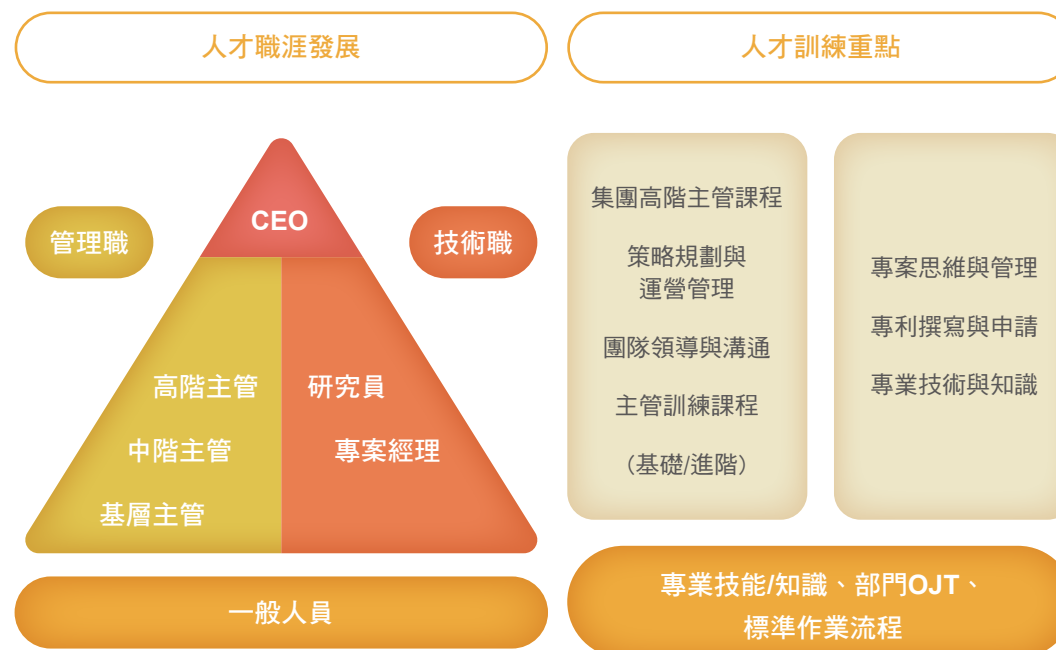
◎ 勞動部勞動力發展署人才發展品質管理系統 (TTQS) 評核 - 銅牌

我們在 2023 年參與我國唯一國家級辦訓品質的檢測標準 -- 人才發展品質管理系統 (Talent Quality-management System) 評核，由政府針對訓練品質進行評鑑，獲得銅牌殊榮。彰顯出公司教育訓練制度連結企業之經營理念、策略及目標，對員工職涯發展和專業成長的承諾，並能有效呈現人才培育之執行，奠定永續經營的基礎。



◎ 員工培育與職涯規劃

環球晶圓在員工培育與職涯規劃方面不僅提供晉升至管理職的機會，同時也重視技術職位的培育和發展。深刻理解技術人員在公司的發展中扮演著重要角色，因此提供多樣化的晉升管道和發展計畫，透過不同的機會讓員工依照專長展現技術才能或管理能力，使其不斷成長。我們也不斷地優化和調整人才培育計畫，以適應不斷變化的市場環境和公司需求。



◎ 主管培訓計畫

我們為培育和提升主管層次員工的管理能力而設立一項計畫，幫助主管們更好地理解與應對管理挑戰，提高其領導力與決策能力，以及有效地帶領和激勵團隊實現公司的目標。除了內部辦理部屬培育課程，也透過外部的訓練機構，如卡內基訓練、社團法人中華民國企業經理協進會，系統化的培訓潛在的高階經理人。同時藉由機會與其他業界先進相互交流，共同推動產業發展。2023 年共 6 位主管參與外部高階經理人培訓，目前共 19 位完成訓練。

◎ 研究員計畫 (Fellow Program)

自 2016 年開始，我們發展完善的研究員計畫，鼓勵集團之技術人員發揮所長，在其個人貢獻為公司帶來正向影響、且成就被公司認可時，為其設立多元的職涯發展選擇。每次由全球各廠區提名技術菁英們參與遴選，經過委員會嚴謹的審查評選，在 2023 年有 14 位優秀人才獲選。至今為止，在集團中，共有 79 名在職員工透過此計畫獲得青睞拔擢。



等級	2023 年遴選		在職總和	
	台灣廠	海外廠	台灣廠	海外廠
資深研究 Senior Fellow		1		6
研究員 Fellow		3	2	17
副研究員 Associate Fellow	2	8	5	49
總計	14		79	

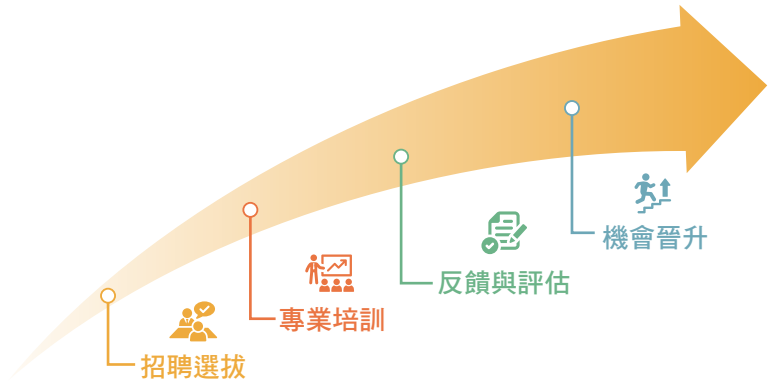


- 關於本報告書
- 2023 關鍵指標與肯定
- 經營者的話
- 關於環球晶圓
- 永續管理
- 氣候策略與行動
- 1 治理與營運
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 人才發展與社會共融
 - 4.1 人力資源
 - 4.2 人才吸引與留任
 - 4.3 人才培育發展
 - 4.4 人權
 - 4.5 社會參與
- 5 職業健康與安全
- 附錄

◎多元人才培育管道

為培養優秀新鮮人才，自 2017 年起與大專院校合作，迄今已成功培育 45 名以上在學生於畢業前至企業累積經驗，提供其專業技能培訓並實際應對實務場域能力。這些學生分別來自清華大學、中央大學、交通大學、臺灣科技大學、雲林科技大學…等多所大專院校，並專精於電子、工業工程、機械、心理…等相關領域，分別安排至研發、製程、製造、其他支援部門實習。為實習生提供寶貴的學習和成長機會，有助於順利踏入職業生涯的起點。

此外，我們與陽明交通大學合作辦理人才培育專案 - 半導體與重點科技產業人才發展基地，於 2023 年共辦理 3 場企業招募說明會，合計約 90~120 人參與，促進多元人才媒合及實務經驗交流。



◎產學研究合作

我們與學術單位進行產學合作、策略聯盟，透過合作研究項目進行專業知識和技術的交流，彼此互補優勢，共同解決產品開發過程的技術問題。持續提升公司研發人員的專業技能之外，亦同時培養學術界高素質人才，推動科技創新和產業發展。2023 年持續進行的合作計畫有 23 件，平均參與人數約 6 人，累計達 121 以上人次參與，合作院校有清華大學、陽明交通大學、中央大學、高雄科技大學等。

4.4 人權

本公司認同並支持《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)》與《國際勞工公約 (International Labour Conventions)》等國際人權公約所揭示之人權保護精神與基本原則，並依循相關勞動法規及上述國際人權公約，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。

環球晶圓尊重員工自由結社與公司協商溝通的權利，員工可選擇加入的組織或不參與任何組織。公司與員工互相尊重並共同努力創造公平的工作條件，平等機會和良好的勞資關係。

我們尊重工會和其他形式的員工的活動。我們確保任何員工都不會受到歧視，因其行為而遭到報復、騷擾或受到不利影響加入或組成工會、集體協商請求。

在互信的基礎上，努力解決問題善意和建設性討論，同時考慮勞工各地區的做法。

環球晶圓海外區共計 2,084 名員工參加其所屬國家之義大利廠 (MEMC Electronic Materials S.p.A)、韓國廠 (MEMC Korea Company)、日本廠 (GlobalWafers Japan Co., Ltd.、MEMC Japan Ltd.)、及美國廠 (MEMC LLC) 公司工會或產業工會。團體協約涵蓋的員工百分比為 28.52%。無論員工是否參加工會，均可透過會議、電話或電子郵件等以具名或不具名方式向公司經營團隊提出改善工作環境或工作條件等建議，強化公司經營團隊與員工間的良好溝通。

營運據點	參與工會之員工數
義大利廠 (MEMC Electronic Materials S.p.A)	在義大利，員工可以透過註冊會員卡加入 3 個主要工會聯合會 (CGIL、CISL 和 UIL)，義大利廠的 156 名員工隸屬於這些工會聯合會。
韓國廠 (MEMC Korea Company)	608人
日本廠 (GlobalWafers Japan Co., Ltd.、MEMC Japan Ltd.)	1,312人
美國廠 (MEMC LLC)	8人



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 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 人權
 - 4.5 社會參與
- 5 職業健康與安全
- 附錄

台灣廠區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	2023 年 會議次數	說明
勞資會議	8	每季分別於環球晶圓總部&竹南廠(共同舉辦)與中德分公司各舉辦一次。
移工溝通會議	4	於移工宿舍舉辦溝通會議，並有宿舍管理人員現場協助翻譯。
福委會議	4	每季環球晶圓總部&竹南廠與中德分公司共同舉辦一次。
電子佈告欄 【有話要說】	19 則	於公司電子佈告欄中，開放員工提出意見或改善建議，並由公司相關單位回覆說明。

員工滿意度調查

於台灣環球晶圓總部 & 竹南廠與中德分公司舉辦年度【員工滿意度】調查，針對敬業度、領導與溝通、獎勵與認同、職涯發展、工作環境及工作生活平衡六個面向，進行全面性了解員工的工作體驗及對公司的建議，分析公司的優勢及持續改善方向，並依調查結果制定改善行動。

環球晶圓總部 & 竹南廠	2023年總體員工滿意度 3.88分 /滿分5分
中德分公司	2023年總體員工滿意度 3.79分 /滿分5分

環球晶圓持續追求產品品質、創新技術與營運據點的成長，對世界的影響力與日俱增，追求發展的同時，我們有義務謹慎的進行人權盡職調查，以確認營運活動可能對員工、供應商、客戶、社區和環境等相關利益人產生的負面影響，並建立相應的政策和措施來管理和減少人權風險，同時確保我們的營運符合法律和法規要求。

針對重大人權議題，本公司制定有「[人權政策](#)」，並訂定下列管理方針：

- ★ 1. 持續創造多元包容性與平等機會，禁止任何形式的歧視（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. 禁止強迫勞動與僱用童工。
- ★ 3. 建立安全與健康的工作環境。
- ★ 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。

工時管理

台灣區遵循法規及 RBA 工時規定，建立「出勤系統」及「申報加班系統」，加班需取得勞雇雙方同意，並於事後提供加班費或補休。透過管理及分析供部門主管作為工作分派及工時管理。

提供完整申訴及員工協助管道

環球晶圓鼓勵與員工及關係人之開放溝通，當受到不法侵害或是有任何疑慮時，檢舉人得以具名或匿名形式舉報。公司 24 小時全天候開放獲取申訴，並接受各式語言包含但不限於：中文、英語、日文、韓文、義大利文或丹麥文等，使利害關係人提出申訴時不受到任何語言或時間限制。

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



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境
- 4 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 人權
 - 4.5 社會參與
- 5 職業健康與安全
- 附錄

◎人權盡職調查

根據 UNGPs，所有企業都負有尊重人權之責任，人權盡職調查在環球晶圓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
環球晶圓集團、供應商	勞動法規	落實勞動相關法令的基本承諾，包含招募、面試、簽約、聘用、工時、加班、休假、薪資、保險、退休金、職場安全、性別友善、職務調動、懲處，一直到員工辭職、退休或被解僱。	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. RBA SAQ 3. 員工健康檢查 4. 員工申訴機制 5. 勞資會議 6. 員工協助方案 EAP 7. 內部控制制度 8. 母性保護相關危害評估 9. 供應商風險評估及現場稽核 10. 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	禁止非本人自願提供的工作或服務，包含但不限於以下樣態：濫用弱勢處境、欺騙、行動限制、孤立、人身暴力及性暴力、恐嚇及威脅、扣留身分文件、扣發薪資、抵償勞務、苛刻的工作及生活條件、超時加班。		人權相關申訴成立之案件數	
	工作條件	確保員工於健康、安全的工作環境下工作，包含每週工作時數不超過60小時、工資應符合所有薪酬相關法律、避免苛刻或非人道地對待員工、確保職業安全衛生系統的運作等。		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	



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

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
環球晶圓集團、供應商	歧視與騷擾	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及實際工作中歧視或騷擾員工，如因此而影響工資、晉升、獎勵和接受培訓的機會等。	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	人權相關申訴成立之案件數	1. 勞動法律遵循 2. RBA SAQ 3. 員工健康檢查 4. 員工申訴機制
	人口販運	不得利用他人不能、不知或難以求助之處境，或其他違反本人意願之方法，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。			5. 勞資會議 6. 員工協助方案 EAP
	集會結社自由	員工和或他們的代表能夠在 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。		參與工會及社團的員工人數	7. 內部控制制度 8. 母性保護相關危害評估 9. 供應商風險評估及現場稽核
	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。			10. 供應商行為準則暨供應商承諾書
	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
環球晶圓集團、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、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。	各營運據點無不法情事發生



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
2 創新與服務
3 永續環境
4 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 人權
4.5 社會參與
5 職業健康與安全
附錄

對象	風險議題	減緩措施	補救措施	施行成果
環球晶圓集團、供應商	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。	各營運據點無違法雇用童工
	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.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。 3.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。 4.與外籍移工仲介不定期召開會議，確保其未收取不合理的費用或非法扣留身分證明文件。	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.經查有向外籍移工收取不合理費用的情事，立即停止該項行為並將超額收取的金額補償外籍移工。 4.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。	1.各營運據點未有因強迫勞動申訴而受到主管機關調查 2.2023年環球晶圓各據點依循RBA SAQ問卷進行自評，無高風險情況發生。公司自評結果為87分，經判定為低風險。
	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.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《國內外大專院校實習生任用及管理辦法》提供大專院校在學生職場實習機會	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。	1.2023年人權相關教育訓練共計13,489人次參與、累計訓練時數16,449小時。 2.2023年EAP總諮詢人數79名(涵蓋母公司中美矽晶製品股份有限公司。為保護使用者隱私，EAP未提供區分後統計數字)。 3.2023年取得台灣衛生福利部國民健康署「健康職場認證」之健康促進標章 4.2023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 5.2023年異常工作負荷追蹤管理人數164名，約佔台灣區員工9.64% 6.2023年職業安全衛生相關教育訓練累計訓練22,535人次。



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

對象	風險議題	減緩措施	補救措施	施行成果
環球晶圓集團、供應商	歧視與騷擾	1.每年對所有員工進行避免歧視與騷擾的教育訓練，並將主管職列為必修學員，避免因權力不對等而產生脅迫、欺壓及職場暴力。 2.保障身心障礙就業機會。 3.制定《性騷擾防制措施申訴及懲戒辦法》，並將預防職場暴力聲明張貼於明顯處，以明確環球晶圓杜絕此類情事發生的決心。 4.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、執行成效追蹤，以保護中高齡及高齡員工健康。	由人資部啟動，組成委員會，進行當事人保護、工作條件調整、召開會議、裁決、再教育並提供所需資源，保障當事人權益並避免再發。	1.2023 年身心障礙聘僱人數 68 名，約佔全體員工 0.93%。 2.各營運據點無歧視事件發生 3.2023 年於海外廠區接獲四起騷擾申訴，對相關人員進行面談，並即刻要求改善。 4.2023 年台灣廠區中高齡及高齡員工健康保護追蹤管理人數 328 名，佔 19.28%。
	人口販運	各營運據點每年進行RBA SAQ自我評估，進行風險評級、管理制度評級，以及時發現及矯正營運活動中的人口販運。	透過RBA SAQ鑑別人口販運對環球晶圓是否為高風險項目。若是，將立即制定管理措施與行動方案，確保所有生產程序不存在人口販運。	各營運據點未發現人口販運
	集會結社自由	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，保障社團活動的合理性，並給予社團營運補助。 2.定期改選勞資雙方代表，並召開勞資會議，經由正式的溝通使員工能夠於對等的平台與公司就工作條件、福利等進行充分的溝通。	2023年參與工會員工人數為2,084人，佔全體員工28.53%。
	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，依據客觀的條件而非主觀認定來核定薪資。 2.主管可透過員工協助方案(EAPs)諮詢管理問題，有效避免勞逸不均並一視同仁。	除依據職務性質定義薪資範圍，確保同工同酬外，另每年進行績效考核，針對績效較佳的員工調整薪資待遇，使薪酬與績效高度連結，確保薪資待遇是依據客觀的條件核給，不因個人的條件有差別待遇。	環球晶圓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。	2023年台灣廠區經鑑別、分級及進行母性保護措施的人數為13人



- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

◎ 利害關係人溝通

環球晶圓透過多元的溝通管道，與所有環球晶圓的利害關係人持續溝通，如：員工、供應商、客戶、社區、投資人，我們主動於官方網站、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，包含我們的企業承諾、盡職調查流程、政策與行動、鑑別與評估等。環球晶圓秉持著誠信的核心價值，承諾揭露資訊的真實性。

我們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，2023 年度統計，接受人權教育訓練共 13,489 人次，總訓練時數達 16,449 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，針對與環球晶圓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 社會參與

4.5.1 社會關懷

環球晶圓集團秉持著「關懷社會、永續發展」之理念，善盡企業社會責任，長期以「回饋地方」及「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」等公益募款活動，將員工的愛心捐款與溫暖推動至更多需要幫助的地方。

捐贈活動	受贈單位	數量
中秋愛心捐款	世光教養院 / 華光智能發展中心 / 香園紀念教養院	NT\$64,000
土耳其 / 敘利亞震災助援	世界展望會桃竹苗辦公室	NT\$921,000
2023 思源 STEM 創意大賽活動	財團法人光電科技工業協會	NT\$50,000
江賢二藝術推廣計畫暨江賢二藝術園區營運籌備	財團法人公益平台文化基金會	NT\$5,000,000
公廁促進認養計畫	新竹縣芎林鄉公所	NT\$48,000
早期療育募款計畫	財團法人心路社會福利基金會	NT\$250,800
在地關懷 助創世苗栗安養院設備更新	財團法人創世社會福利基金會	NT\$238,600
新竹家扶中心冬暖慈幼系統活動	新竹家扶中心	NT\$10,000
員工捐血活動	新竹捐血中心	參與員工共 182 人次，合計共捐血 75,250 c.c.
淨灘活動	苗栗縣龍 漁港淨灘	共號召 92 人參與，共清除 100 餘公斤垃圾
苗栗竹南官義渡生態園區環境教育活動	員工 / 眷屬 / 社區居民	環球晶圓主辦活動，並號召超過 100 名園區從業人員及社區民眾參與



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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

財團法人台灣世界展望會 - 搶救土耳其敘利亞賑災援助捐款

2023 年 2 月 6 日凌晨，靠近敘利亞邊境的土耳其東南部發生 7.8 級地震，造成超過 5.5 萬人喪生，至少 85 萬名兒童無家可歸。有鑒於土耳其與敘利亞嚴重的地震災情，以及災民所面對的生活困境，中美矽晶與環球晶圓集團與台灣世界展望會合作，在內部發起員工愛心募集活動，除了鼓勵員工關心與重視社會中的弱勢族群外，也期望能夠透過捐款的方式幫助這些需要協助的人們，援助他們度過眼前的難關。

本次募款在員工共襄盛舉以及公司 1：1 相對捐（員工捐多少，公司捐相同金額）的協助下，員工與公司共募得 \$921,000 元，款項提供台灣世界展望會協助土耳其與敘利亞受災兒童和家庭，從第一時間的緊急救援到長期災後復原，陪伴他們撫平傷痛並向復原之路。



財團法人心路社會福利基金會新竹分會 - 在地關懷・早療治療師經費募款

根據衛服部統計，2020 年以來 0 至 6 歲遲緩兒童通報人數每年超過 26,000 名。研究指出，發展遲緩兒若不能及早給予協助（例如：醫療復健、特殊教育等等），可能成為身心障礙的人口，將造成家庭及社會的負擔。對於發展遲緩的孩子，為孩子提供必要的協助，往往家長需要花費許多金錢，且社會上的資源不夠的情況下，許多兒童無法得到必要的協助與照顧。中美矽晶與環球晶圓集團秉持「取之社會、用之社會」之理念，為社會家庭做出貢獻。有鑒於這些遲緩兒童無法得到必要的協助與妥善的照顧，集團與心路基金會合作，期望透過捐款的方式，援助他們能夠接受早期療育，除了舒緩這些家庭面對的資金壓力外，也讓社會福利資源有足夠的量能提供專業的治療，為這些家庭與兒童盡一份心力。

本次公益在員工的共襄盛舉以及公司的協助之下總共募得 \$250,800 元，此經費將提供給心路基金會協助遲緩兒童家庭專業的早期療育資源，聘請專任的物理治療師或職能治療師為兒童服務。





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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

財團法人創世社會福利基金會苗栗分院 - 在地關懷 · 助創世苗栗安養院設備更新

環球晶圓集團長期致力於協助社會弱勢族群，創世基金會為全台唯一專門照護清寒植物人的社福機構，一般社會大眾因為對於植物人的知識較少，所以在這部分的善款也相對較難募集，有鑒於此，集團於 2022 年與創世基金會苗栗分院合作發起「家的守護者」募款活動，募集植物人一日餐食經費，為這些植物人及家庭盡一份心力。另外，因創世基金會苗栗分院已成立超過 20 年，院內許多設備已老舊不堪使用，急需進行汰舊換新，2018 年 5 月擴院後，從原先 55 床擴養至 87 床，院內尚有許多設備未補充。故於 2023 年下半年發起募款活動，以彌補這些需求。藉由募款活動，將愛心轉化為實際行動，讓植物人能擁有更周全之照護環境。

本次活動集團員工共捐款 \$238,600 元，這份關懷和支持將對植物人社群的生活質量產生深遠的影響，將愛心轉化為實際行動，讓植物人社群的生活變得更好。



新竹家扶中心 - 冬暖慈幼園遊會贊助公益活動

新竹家扶中心舉辦園遊會，提供受扶家庭親子共遊的機會，藉著活動增進親子關係，活動中表揚愛心扶助人士及優良義工楷模，以及感謝企業對弱勢兒少家庭長期付出，與弱勢家庭同在，並致力協助家庭與孩子們翻轉生命困境。

連續第 14 年參與家扶冬暖慈幼園遊會活動經費贊助，與弱勢家庭幸福共舞，本次活動公捐助 \$10,000 元。



中秋節月餅捐贈慈善公益活動

環球晶圓每年均發送同仁中秋月餅禮盒，公司在內部發起員工愛心募集活動，將願意將其捐出的同仁，金額加倍捐贈來關懷弱勢，執行慈善公益的企業社會責任。本次活動集團員工與公司共捐贈「世光教養院」\$16,000 元、「華光智能發展中心」\$16,000 元、「香園紀念教養院」\$32,000 元。





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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

捐血活動

中美矽晶集團與環球晶圓集團每年皆會舉辦廠內捐血活動，鼓勵同仁踴躍參與，一同捲起衣袖為社會貢獻一份心力。台灣區集團參與員工共 182 人次，合計共捐血 76,250cc。除了台灣廠區外，日本子公司 GlobalWafers Japan Co., Ltd. 也舉辦捐血活動，許多同仁踴躍響應，將自己的「熱血」化為社會中溫暖的力量。



科技人才培育 -

贊助 PIDA2023 思源 STEM 創意大賽

環球晶圓鼓勵青年參與科技競技，致力培育科技人才，持續贊助「思源科學創意大賽」，競賽對象包含台灣公私立高中職校學生以及東南亞地區華人高中學生，期望培養青年學子理論實踐、學會思考，從實作中培養解決問題的能力，同時強調團隊互助，讓學生不僅具備紮實的知識背景，更擁有良好的合作態度與能力，未來成為國家及產業所需要的科技人才。2023 年決賽共有來自全國及東南亞地區共 16 支隊伍晉級，歷時 5 個月初複決賽三階段競爭，由國立彰化女中獲得金牌獎、私立慧燈中學及曙光女中獲得銀牌獎、國立新竹高中、私立曉明女中、黎明高中同獲銅牌獎。



支持文化事業 - 贊助江賢二藝術推廣計畫及「江賢二藝術園區」籌備建置

環球晶圓長期關注偏鄉，投入社會參與，並響應政府政策，積極支持國內文化事業與藝術發展。2023 年環球晶圓與公益平台文化基金會合作，投入新臺幣 500 萬元贊助江賢二藝術推廣計畫以及「江賢二藝術園區」之籌備建置工作，期望串聯花東各項資源，藉由藝術活化地方社區，帶動花東永續文化發展。

為了擴大培養民眾參與藝文活動，2023 年環球晶圓贊助於高雄市立美術館舉辦之《江賢二 2023 個展》，展期自 2023 年 12 月 2 日起至 2024 年 3 月 10 日止，本次展覽吸引大批民眾，展期間參觀人次為 72,006 人。本次展覽以逾百件的作品呈現江賢二旅居海外到回台的生命轉折，連結藝術家對台灣土地、自然及海洋的眷戀。環球晶圓期盼透過企業的實際行動，讓藝術與文化激盪起大眾對於土地與自然的愛護，為社會注入感動人心的力量。知名台灣藝術家江賢二，以抽象形式創作，旅居巴黎、紐約 30 載，2008 年江賢二搬到台東海邊創作，當地的自然地景激發他的創作能量，更催生打造「江賢二藝術園區」，希望將藝術、建築融入台東的大自然美景。「江賢二藝術園區」位於台東金樽，預計於 2024 年竣工開放，園區完工後將開放民眾進入園區欣賞其藝術創作，並計畫邀請國內外藝術家進行交流，認識台東的自然優勢、原住民文化與永續生活態度，建立花東國際級的藝術地標。





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

2 創新與服務

3 永續環境

4 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 人權

4.5 社會參與

5 職業健康與安全

附錄

美國廠區 - 聖誕禮物與生活物資捐贈

聖誕節對於西方國家來說是一個非常重要的節日，環球晶圓集團美國子公司 GlobiTech Incorporated 特別發起聖誕禮物贈送活動，希望透過贈送禮物將聖誕祝福傳遞給弱勢家庭。此外，GlobiTech 也與 MasterKey Ministry 基金會合作籌辦物資捐贈活動，確保弱勢家庭有足夠的生活物資，並獲得更好的教育資源。



義大利廠區 - 地方公益與關懷

環球晶圓集團義大利子公司 MEMC Electronic Materials S.p.A. 非常投入社區關懷，2023 年，義大利廠區同仁組隊參加公益路跑與公益足球比賽，兩場活動的報名費用都將會全數捐贈給弱勢族群，不僅促進同事感情及促進身體健康，也為社會帶來溫暖；為響應紅十字會於全球施行人道援助運動，義大利子公司 MERANO 廠於 2023 年捐助數個貨櫃，支持紅十字會將物資與救護設備運往各地，讓更多有需要的人獲得援助；此外，MERANO 廠也透過同仁募款方式響應國際婦女節，募得的善款將全數捐贈給義大利婦女反暴力協會，為女性權益盡一份心力。



韓國廠區 - 新進工程師參與志工活動

2023 年，位於韓國的 MKC 廠區與當地兒童社福機構合作籌辦醃漬泡菜的公益活動，讓孩童們在冬天時能夠有充足的泡菜食用，許多新進工程師也踴躍參加，雖然製作過程中並不輕鬆，但相信同仁的愛心都將成為支持孩童成長的力量。



日本廠區 - 環境維護活動

秉持著環境保護與永續的精神，日本子公司 GlobalWafers Japan Co., Ltd. 發起攜手撿垃圾活動，清理因人為活動而在自然環境中留下的垃圾，並鼓勵同仁及親友身體力行落實環境保護，為我們生活的環境盡一份心力。





- 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
- 2 創新與服務
- 3 永續環境

- 4 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 人權
 - 4.5 社會參與

- 5 職業健康與安全
- 附錄

4.5.2 環境保育

極端氣候導致人類面臨著全球變暖、生物多樣性流失、空氣污染、水質污染等各種環境問題，為了實現可持續的未來，環球晶圓致力於環境保育的各項活動。

GWC 友善地球你 (妳) 我攜手淨灘活動

環球晶圓秉持著環境保育、回饋鄉里的態度，認養及維護龍鳳漁港海岸，並積極推動與響應環境保護活動，2023 年淨灘活動已邁入第四年，希望藉由該活動，鼓勵同仁及親友身體力行落實環境保護並喚起員工保護海洋和環境的意識，以發揮自身影響力並擴及周遭共同減塑減廢，為我們的環境盡一份心力。



生物多樣性

生物多樣性代表了地球生態環境的持續和孕育多樣的物種，但是隨著氣候變遷的影響，地球上的生物多樣性逐漸受到衝擊或者隨之而消失，更突顯其代表的價值和對永續發展的重要性。為了表達對於氣候變遷帶來的營運衝擊與其衍生的挑戰，環球晶圓於 2023 年 12 月正式發布由董事長簽署之[生物多樣性政策](#)，並以此承諾架構進行生物多樣性評估，並且以積極行動響應聯合國《生物多樣性公約》等維護生物多樣性的倡議。

◎ 生物多樣性敏感地區評估：

環球晶圓自 2022 年開始，每年進行營運活動的生物多樣性風險評估，我們引入全球或國家級重要生物多樣性區域、自然保護區網路 (Natura 2000)、聯合國教科文組織 (UNESCO) 公告之世界遺產位置，和關鍵生物多樣性區域 (KBA) 的覆蓋範圍等資訊，與我們公司設置的工廠位置進行疊圖分析，截至 2023 年底，我們公司並不位於或靠近此類生物多樣性敏感地區。

◎ 生物多樣性風險評估：

除了就現有工廠位置進行敏感地區評估之外，環球晶圓先行參考 ENCORE 資料庫對於產業類別的大方向風險性質，再採用「世界自然基金會 (WWF) 建置之生物多樣性風險分析工具與資料庫」，以公司整體性與地域性兩個層面評估本公司營運過程中對於生物多樣性的風險。本公司全球營運據點 (包含辦公室共計 20 個) 整體性的風險識別，前十大風險評估如下圖所示，綜合的實體風險 (=2.998) 和聲譽風險 (=3.176) 皆屬於中等風險。對於該項風險識別結果在「中等風險 (2.6)」以上，環球晶圓依照對於生物多樣性的依賴與風險衝擊程度，主要投入在「避免 (避免影響)」和「最小化」兩個源頭控制風險的層級，以鑑別結果訂定目標、採取減緩措施，用意降低營運活動對於生態的衝擊。

Number of sites by top 10 risk indicators

3.6 Tropical Cyclones	4	4	12	
3.1 Landslides	1	7	7	5
3.5 Extreme Heat	3	7	8	2
8.1 Media Scrutiny	3	17		
6.1 Protected/Conserved Areas	4	2	14	
6.2 Key Biodiversity Areas	5	6	9	
7.3 Labor/Human Rights	4	7	9	
8.3 Sites of International Interest	12	8		
2.2 Water Condition	6	9	5	
6.5 Range Rarity	12	3	5	

◎ 供應鏈生物多樣性管理：

與供應鏈共同合作，要求供應鏈夥伴遵守生物多樣性保育法規，避免營運活動影響重要的生物棲息地，造成顯著自然環境衝擊。



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

5 職業健康與安全

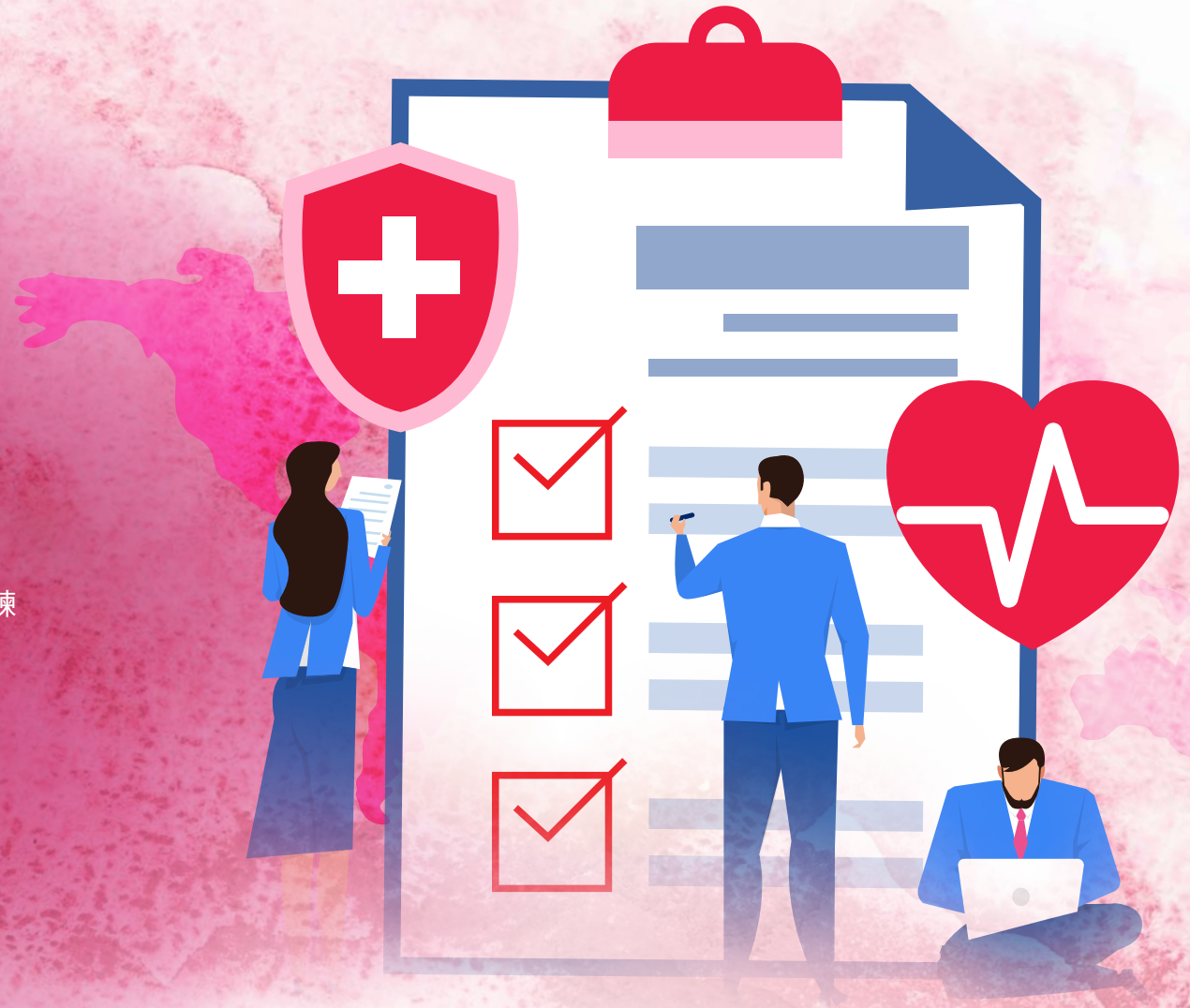
5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷





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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

永續目標

關鍵績效指標	聯合國永續發展目標 (SDGs)	2023 年目標	2023 年達成狀況與成果	短期目標 (2024 年)	中期目標 (2025~2030 年)	長期目標 (2030 年 ~~)
職業健康與安全 (含職業安全衛生、職場健康等友善職場議題)	 	零職業病 0重大工傷事故	已達成	零重大工傷事故	零重大工傷事故	零重大工傷事故
		每半年至少辦理一次的環境安全、緊急救護、防災演練等教育訓練課程	已達成	每半年至少辦理一次的緊急救護或防災演練	-	-
		新進人員於到職30 天內100%完成職場暴力教育訓練	已達成	新進人員到職30日內100%完成教育訓練(包含 ESH, RBA, 誠信/道德, 霸凌與性騷擾防治)	新進人員到職30日內100%完成教育訓練(包含 ESH, RBA, 誠信/道德, 霸凌與性騷擾防治)	新進人員到職30日內100%完成教育訓練(包含 ESH, RBA, 誠信/道德, 霸凌與性騷擾防治)
		所有員工每年至少受過一次ESG 相關教育訓練	已達成	平均每位員工接受至少10小時之職業安全衛生相關教育訓練	平均每位員工接受至少15小時之職業安全衛生相關教育訓練	平均每位員工接受至少20小時之職業安全衛生相關教育訓練
		-	-	每季企業報(CONNECTION) 中刊登健康/安全相關宣導	-	-
		-	-	建立/重新審查各廠勞工道德政策	-	-
		-	-	建立/重新審查各廠勞工道德程序書	-	-
		-	-	所有員工完成勞工道德相關教育訓練	-	-



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

5.1 安全環境

環球晶圓以營造更良好、安全健康之作業環境，推動企業永續發展為目標。為建構安全的工作環境，除遵守當地相關安全衛生法規外，並藉由審查、稽核、溝通及教育訓練，使全體同仁參與安全、衛生管理活動，適時採取適當之矯正措施，持續改善，除了各級主管提供充分的資源和支持外，也鼓勵部門主動參與提案改善和訓練，以主動為出發點，讓「零工傷、零災害」成為自我要求的基本態度，提高對自身、環境、機台、產品及施工時的高度警覺，強化對自己、同仁、廠商、來賓等整體安全的注重，創造永續經營的環境。

環球晶圓全球廠區陸續導入職業安全衛生管理系統^註(ISO 45001)，透過系統的管理機制 (P → D → C → A) 達到符合職業安全衛生管理系統持續改善的精神，消弭工作環境之危害，降低危害風險，確保所有危害皆在有效控制範圍，並持續關注預防職業災害，善盡保障員工的安全衛生之責任。每年執行內部稽核檢視管理系統落實度，並委託第三方驗證單位進行系統外部認證、查驗，以確保管理系統的有效性。

註：職業安全衛生管理系統驗證涵蓋人數：員工佔比 90.14%(以 6,585 人與總員工數 7,305 計算佔比)，非員工佔比 94.33%(以 799 人與非員工總數 847 計算佔比)。

◎ 職業安全衛生之工作者參與

於台灣區，我們依廠區設立職業安全衛生委員會，委員會係由管理階層、工程技術代表、勞工代表、醫護人員及安全衛生人員組成，其中勞工代表比例皆優於法規，佔總委員人數 1/3 以上席次。每三個月定期召開職業安全衛生委員會會議，負責職業安全衛生事務之審議、協調與推動安全衛生相關事項，讓員工參與、諮詢及溝通職安衛管理系統之執行成效。

◎ 工作者的諮商與溝通

公司建立員工意見箱、勞資會議、溝通會議、員工關係系統等溝通機制及各部門內部會議、網站公佈欄之方式，提供諮詢及參與的機制，傾聽員工及利害關係者的需求及期望，透過教育訓練及諮詢參與，提高對安全衛生環保與節能的認知及能力。

另外，我們亦積極與非員工之其他工作者溝通，建立承攬商夥伴合作關係，訂有承攬商作業管理辦法，落實對健康安全的承諾。與承攬商簽訂承攬合約時，除要求承攬商遵行安全衛生管理法令外，另須遵守本公司之施工人員資格、機具材料及安全防護等相關要求事項。另於入廠前，告知廠內工作環境、作業工項之危害風險及相關安全衛生規定，並要求參加由安全衛生管理人員召開之協議組織會議。

◎ 危害辨識、風險評估及事故調查

我們對公司所有作業活動鑑別可能的危害，此鑑別範圍包括工作者及受公司管控下的工作者，並評估此危害可能發生的風險及可能造成的傷害，如作業中各機台設備、化學品、侷限空間、倉庫堆高機等進行危害之辨識與實施評估及控制改善。

針對廠內例行性和非例行性作業之主要風險評估模式有：作業安全分析 (Job Safety Analysis, JSA)、失誤模式與影響分析 (Failure Modes and Effects Analysis, FMEA)。由各單位訓練合格人員對所屬之作業、活動執行危害鑑別與風險評估，並每年定期檢視鑑別結果。

此外，我們另訂定各項工作安全與衛生管理程序、作業標準，特殊危害作業管制、化學品管理、作業環境監測讓同仁遵循，預防職業傷病，促進員工身心健康，建立優質且安全健康之工作環境，消除危害及降低環安衛風險，提供員工安全的作業環境。另環球晶圓訂有事件通報處理調查程序與不符合事項矯正措施管理程序，當發生事件時不論輕重程度為何，均應予以調查，調查人員包含事件相關的管理、監督、作業人員及勞工代表，且為事件調查教育訓練資格者，事件調查應查找根本原因，並須重新檢視、調整危害風險評鑑，所採取之補救、改善措施應能消弭事故原因防止再次發生，且由安全衛生人員追蹤復核。

此外，當工作場所有立即發生危險之虞時，工作者可在不危及其他工作者的安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向現場主管通報，公司不會予以不利處分。



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

◎ 特殊危害作業管制

針對具有高度潛在風險之作業項目，高架、動火及侷限空間、吊掛作業、消防中斷等特殊作業，訂定相關作業管制並應有相關安全措施防護與檢點，同仁進行特殊作業前須事先提出申請，並於事前進行作業安全檢點，確保作業安全，亦藉由日常的巡檢制度提早發現異常，預防作業環境之潛在危害，強化作業環境之安全與衛生，以防範意外事故發生，達到預防災害發生之目的。

◎ 化學品管理

持續廠內所有化學品作業風險評估，及化學品資料庫與安全資料表專區建置，掌握高風險作業並研擬風險減緩規劃，保護勞工健康與安全。

安全衛生單位根據化學品供應商所提供之安全資料表訊息，依化學品分級管理工具 (CCB)，掌握廠內化學品風險與管理措施，並依據相關法規規定，定期向主管機關進行化學品申報。作業現場化學品機台設備均設有局部排氣裝置，機台上張貼中、英文併示之化學品 GHS 標示，作業區域備有安全資料表 (SDS)，讓同仁在操作時對其化學品儲存、危害及預防措施能有充份的了解。另針對高度易燃化學品，使用後需儲放於安全櫃、防爆櫃內，以降低化學品可能帶來之風險性。除了依作業區域差異性及特性提供個人防護具之外，並每年安排同仁進行呼吸防護用具密合度測試，確保同仁防護具配戴之有效性。

◎ 採購管理

環球晶圓將工程、財物或勞務等之安全衛生要求整合至採購管理作業程序，於請購時提出案件所需的安全衛生規格、安全檢查及相關紀錄文件等要求，包含工安設施、護具、作業人員資格 / 技術、機械設備應裝設或具備之安全防護、設備安全性能驗證文件或測試報告及其他應符合之法規或國際規範等項目，以避免因採購而可能引起之安全衛生危害及風險，並於驗收使用前確認其符合規定。

◎ 呼吸防護計畫

本公司參考相關呼吸防護計畫及採行措施指引及手冊訂定「呼吸防護計畫程序書，且每年定期實施呼吸防護用具密合度測試 (Fit Test)，以檢視員工是否正確的使用及配戴防護用具，與呼吸防護用具是否能夠達到法規要求的密合係數，確認面具能夠完全密合員工的臉型。並於測試前讓全數使用者完成生理自評問卷，若生理評估具有潛在風險者，轉由醫護室安排職醫臨廠面談，以降低呼吸危害暴露風險。

◎ 作業環境監測

為確保員工作業場所安全，依「勞工作業環境監測實施辦法」，委由合格之工礦衛生技師及作業環境監測機構定期研修作業監測計畫，並委由合格之作業環境監測機構實施作業環境監測之外，同時參照「危害性化學品評估及分級管理辦法」相關規定，將具有「勞工作業場所容許暴露標準」及符合國家標準 CNS 15030 分類具健康風險危害之化學品進行風險分級管理，以優於法規要求角度瞭解同仁於工作環境中危害暴露情形，其作業環境監測結果公開揭示於公司實體佈告欄，並檢視測定結果是否合乎法令規定，若監測結果有發現異常者則立即予以改善矯正，以提供同仁友善的作業環境。



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

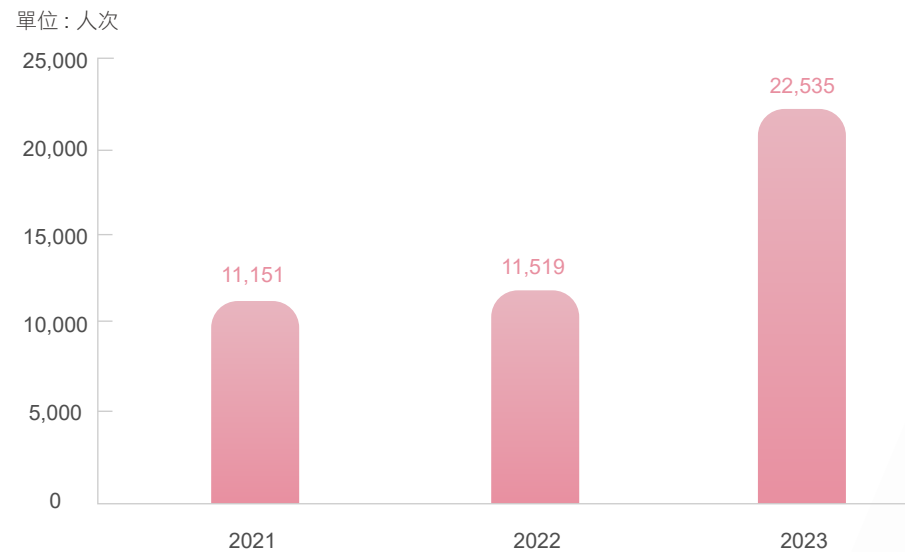
附錄

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

環球晶圓將安全衛生教育訓練課程列為員工入職、在職時的必修課程：包含危害物質辨識、緊急逃生演練、個人防護具穿戴、消防訓練操作、機械防護、人因肌肉骨骼傷害預防、AED & CPR 急救訓練等等，透過訓練、宣導讓員工一入職就具有環安衛意識，降低或消弭危害發生機率。從事特殊作業的員工如堆高機、高空作業車、起重吊掛..等，必須經過專業訓練取得合格證書，並穿戴相關個人防護具，才能執行工作，對於承攬商亦實施相同的要求。2023 年進行消防演練、緊急應變訓練、AED & CPR 急救訓練及多場職業安全衛生教育訓練，職業安全相關證照人員之受訓也依相關法規規定辦理，並於教育訓練系統中管理與定期追蹤。

同時，對於從事噪音、有機溶劑作業、特定化學物質作業等特別危害健康之員工也施行教育訓練，並提供適當之安全防護器具及實施入職前體格檢查、在職年度體檢之健康管理，來保障員工工作的安全與健康；至今未曾發生因從事特殊作業的員工罹患職業病的事件發生；在 2021、2022 年接受安全衛生教育訓練員工各達 11,151 及 11,519 人次以上，而在 2023 年共達 22,535 人次，訓練人次大幅增加原因為在 2023 年度首之納入海外區生產據點訓練資料，訓練人次持續上升顯示環球晶圓致力於傳達員工安全意識之作為。

安全衛生教育訓練人次



註：2021~2022 年統計範圍 - 環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司

2023 年統計範圍 - 環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials S.p.A、MEMC Korea Company、MEMC LLC、MEMC Japan Ltd.、GlobiTech Incorporated.、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、Topsil GlobalWafers A/S

◎承攬商管理

為避免承攬商於公司內從事相關作業活動造成人員危害或設備損失風險，制定承攬商管理辦法，將施工作業分一般作業與特殊危險作業（動火作業、侷限空間作業、吊掛作業與高架作業等高風險作業）管控施工申請與風險。施工期間，除要求承攬商指派現場監督人員監工作業外，工程負責人亦需執行現場監督管理，安全衛生管理人員亦會不定期巡查，以確保所有作業均符合安全、衛生與環保規定，強化廠區承攬商工作者施工安全管理。

除此之外，為了營造舒適及安全的工作環境，環球晶圓近年來持續推動職業安全提案競賽，透過提案內容及和加權評分選出獲獎單位，並於每季安全衛生委員會時給予表揚及頒發獎金以茲鼓勵，用以激勵員工提升安全衛生意識，促進員工積極參與，降低職業災害之發生。



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

5.3 緊急應變

緊急應變管理之目的在於讓廠內緊急事故發生時能予以即時處理，避免災害擴大，為使緊急異常狀況發生時能以正確而有效的應變策略，將意外事故可能引發的人員傷害、財產損失及對環境造成的衝擊減至最低程度，我們每年辦理緊急應變小組訓練及緊急逃生疏散演練，強化廠內救災與同仁對於工作環境、逃生動線的認識與熟悉度，另台灣各廠區均依法設置毒化物應變人員。2023 年辦理的緊急應變訓練包含緊急應變器材操作訓練、毒性化學物質與化學品洩漏處理演練、地震演練、心肺復甦術、哈姆立克法緊急救護訓練以及消防滅火、緊急逃生疏散等演練，亦配合消防局辦理化學倉庫火災之消防演練。



消防滅火緊急逃生訓練



救護訓練



化學品洩漏應變演練





- 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
- 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

- 5.1 安全環境
- 5.2 職業安全衛生之工作者訓練
- 5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

5.4 職業災害管理

失能傷害

依職業安全衛生法規定，訂定「職業災害防止計畫」與「傷害、疾病、事件報告程序」，作為事故發生之調查及處理依據，進而訂定預防及改善措施、管理、追蹤和報告職業傷害與疾病，保障員工安全。

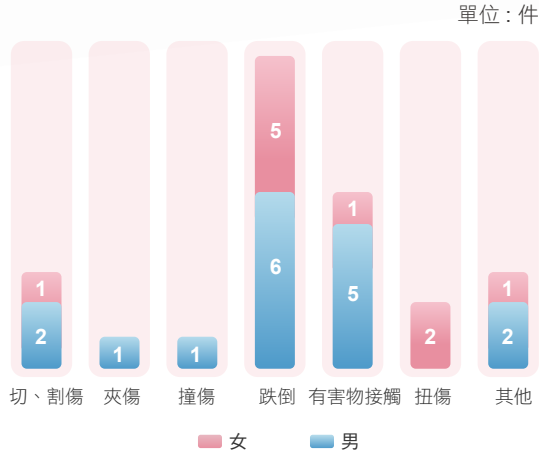
當事故發生時，由部門主管及安全衛生人員進行事故調查分析，事故單位應負責追蹤事故處理情形，直到結案為止；安全衛生管理單位每月會向勞動部職安署申報職業災害統計。

為有效防止職業災發生，我們定期實施員工、承攬商職安衛教育訓練、工作環境巡檢及內 / 外部稽核，檢視公司之環境、安全、衛生作業，以確保工作者環境安全，並邁向零災害事故為目標。

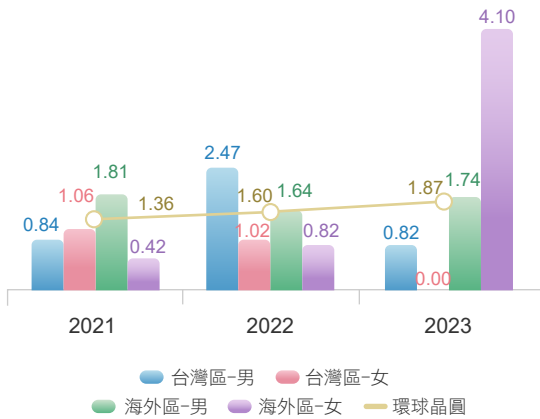
職業災害統計分析資料，係依據勞動部及 GRI 準則所公布之失能傷害統計指標，以每百萬工時為基準，以失能傷害頻率 (FR)、失能傷害嚴重率 (SR)、職業病率 (ODR) 及缺勤率 (AR) 做為主要統計依據（失能傷害統計數字不包含廠外交通意外事故）。

2023 年台灣區共發生 2 件工傷失能事件，海外區共發生 25 件工傷失能事件，在事故種類中，跌傷類型佔總工傷類型 40.74%，有害物接觸類型佔比 22.22%，為前二大類型。全球廠區失能傷害頻率為 1.87(男性 1.54、女性 2.96)，失能傷害嚴重率為 43(男性 29、女性 88)，無發生職業病。有關近 3 年職業災害統計，2023 年度失能傷害頻率較前一年度微幅上升，主要為工傷事件較前一年度增加四件，而關於失能傷害嚴重率，由於 2022 年度發生一起重大職災案件，經過全面檢討流程、導入改善措施，失能傷害嚴重率於 2023 年大幅下降，此外，2023 年於海內外各廠區作業之承攬商皆無發生工傷事件。

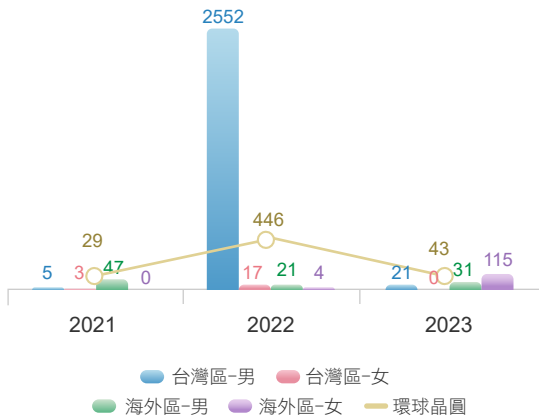
2023 年工傷類別統計



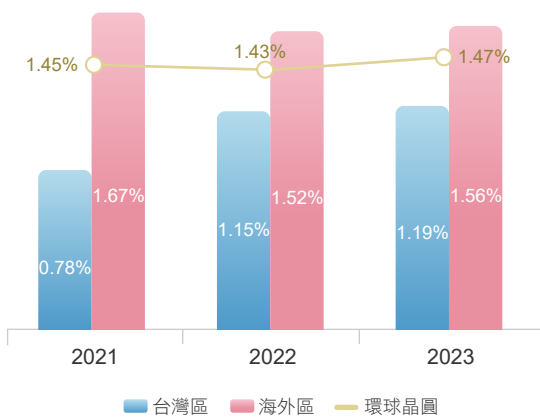
失能傷害頻率 (FR)



失能傷害嚴重率 (SR)



缺勤率 (AR)



註：

1. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司、兆遠科技、旭信電力、旭愛能源
2. 海外區：GlobeTech Incorporated.、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、MEMC Electronic Materials S.p.A.、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、MEMC LLC、Topsil GlobalWafers A/S、元鴻山東、MEMC Electronic Materials France SarL、GlobalWafers B.V.、上海召業申凱、忻州元鴻
3. 失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害總人數 × 10⁶ / 總經歷工時
4. 失能傷害嚴重率 (SR) = 失能傷害總損失日數 × 10⁶ / 總經歷工時
5. 總經歷工時：各廠區之所在地法定工作日數 × 法定工作時數 × 該廠區員工數之加總
6. 缺勤率 (AR) 揭露涵蓋據點：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司、GlobeTech Incorporated.、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、MEMC Electronic Materials S.p.A.、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、MEMC LLC、Topsil GlobalWafers A/S

2021~2023 年職業災害統計

職業災害統計	2021		2022		2023			
	台灣區		台灣區		台灣區		海外區	
	員工	非員工工作者	員工	非員工工作者	員工	非員工工作者	員工	非員工工作者
人數	1,674	88	1,711	110	1,701	133	5,604	714
工作時數	3,321,216	265,810	3,408,312	320,011	3,372,672	377,512	11,044,612	1,416,100
失能傷害人次	3	0	7	0	2	0	25	0
失能傷害日數	14	0	6,218	0	52	0	561	0
因公死亡人數	0	0	1	0	0	0	0	0
嚴重職災人次	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害人次	10	0	34	0	30	0	25	0
可紀錄之職業傷害率 (IR)	0.602	0	1.995	0	1.779	0	0.453	0
職業病人數 (ODR)	0	0	0	0	0	0	0	0

註：

1. 非員工之其他工作者：指非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者。以全年總出工人次除以 365 計算每日進廠平均人數

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) *200,000

6. 職業病率 (ODR)：(發生職業病總數 / 工作總時數) *200,000

7. 2021~2022 年度僅揭露台灣區，2023 年度開始揭露範圍涵蓋海外區數據

8. 台灣區：環球晶圓總部 & 竹南廠、中德分公司、兆遠科技、旭信電力、旭愛能源

9. 海外區：GlobiTech Incorporated.、GlobalWafers Japan Co., Ltd.、昆山中辰矽晶、MEMC Electronic Materials Sdn. Bhd.、MEMC Electronic Materials S.p.A.、MEMC Japan Ltd.、MEMC Korea Company、MEMC LLC、Topsil GlobalWafers A/S、元鴻山東、MEMC Electronic Materials France SarL、GlobalWafers B.V.、上海召業申凱、忻州元鴻



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

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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」永續揭露指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書



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
- 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

5.5 健康促進與關懷

員工是環球晶圓最寶貴資產，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，以我們台灣區為例，廠區內設置醫護室，配置專職專任護理師與定期職業醫學專科醫師駐廠門診，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，規劃企業內部的員工關懷方案 (ECP,Employee Caring Program)，提供員工全面性的照護，包括導入新竹市生命線協會的員工協助服務 (EAP, Employee Assistance Program)，透過此多元的健康照護方案、辦理健康講座及各類型的健康促進活動，守護同仁的身心健康；2023 年環球晶圓取得衛生福利部國民健康署健康職場證認健康促進標章，更榮獲 2023 年「新竹科學園區推動職場工作平權優良單位評選優等獎」，致力成為幸福健康職場的典範。環球晶圓全球廠區逐步導入並依據職業安全衛生管理系統 (ISO 45001) 的架構提供職業健康服務，以達到保障員工健康的目的。



◎ 健康保護五大主軸

主軸	執行方向	2023 年成果
母性保護	針對懷孕、產後返回職場之女性員工進行健康風險評估，提供醫師諮詢關懷服務，並提供準媽媽好孕包一份，守護懷孕、產後及哺乳同仁之身心健康。	一級管理：13人 二級管理：0 人 (環球晶圓8人；中德分公司4人；兆遠子公司1人) 健康風險評估完成率：100%
預防異常工作負荷	依據員工健檢資料、佛萊明罕危險評估表、過勞量表等資料分析過負荷高風險族群，並且針對該族群提供臨場醫師問診與保護指導措施，由護理師定期發送健康訊息，持續落實員工追蹤關懷。	追蹤管理：164人 (環球晶圓87人；中德分公司70人；兆遠子公司7人)
中高齡及高齡員工健康保護	為確保中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、執行成效追蹤，以保護中高齡及高齡員工健康。	追蹤管理：328人 (環球晶圓174人；中德分公司154人)
預防職場不法侵害	為提供健康正向的職場環境，每兩年進行全廠的風險評估，並安排不法侵害、心靈成長等正向課程，建立優質職場環境。	所有新進人員皆於到職30天內完成預防職場不法侵害與性騷擾防治的教育訓練。安排實體講座，每月定期分享心情專文，關懷員工的身心健康。
人因性危害預防	依據作業對各部門進行人因危害風險調查，包括作業觀察、員工訪談及醫療紀錄調查，篩選出優先改善目標(作業)，依據其作業時間、荷重、姿勢及工作狀況計算量化風險等級(KIM)，逐年逐步進行工程/作業改善，預防員工人因傷害之發生。	-



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

◎ 母性健康保護

為避免女性同仁暴露於健康危害作業場所，我們訂定母性健康保護計畫，依計畫實施母性健康風險評估，保護職場育齡女性同仁的健康，避免妊娠中及分娩後未滿一年之女性同仁，暴露於健康危害作業場所或從事可能影響胚胎發育、妊娠或哺乳期間之母體及幼兒健康之作業，經職業醫學科醫師綜合評估後進行分級管理與作業調整，提供懷孕同仁專屬車位、集乳室與愛心臂章等，集乳室於 2021 年起獲新竹縣市親善哺乳室之特優認證，2021 年起為鼓勵懷孕同仁及早通報，以利即時接受母性職場健康評估與啟動保護措施，特別規劃懷孕媽媽每人贈送「好孕包」- 孕婦哺乳枕（月亮枕）乙份，期待藉此措施營造媽媽友善職場環境，讓同仁於工作中能安心孕育新的生命誕生。

懷孕同仁專屬車位、愛心臂章



集乳室



好孕包



◎ 預防異常工作負荷促發疾病

為預防從事輪班、夜間工作、長時間工作及其他異常工作負荷促發疾病，我們訂定工作負荷促發疾病預防相關計畫，針對所有同仁的健檢資料、工時、過勞問卷結果彙整分析，進行分級管理並列出高風險族群，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，定期發送健康防過勞文章訊息，以降低促發疾病之風險程度，確保同仁身心健康。

◎ 中高齡及高齡員工健康保護

隨著國人人口結構高齡化，為確保中高齡員工健康對於工作負荷的適任性，訂定中高齡及高齡員工健康保護計畫，進行危害辨識及風險評估、預防與改善措施、執行成效追蹤，以保護中高齡及高齡員工健康，促使員工之身心健康，防止職業災害之發生。

◎ 預防職場不法侵害

為提供友善的職場環境，廠內建立預防職場不法侵害保護管理辦法，以預防執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害，並於廠區公佈欄張貼預防職場不法侵害聲明，提供員工多元的申訴管道，並定期進行職場不法侵害風險評估，針對調查結果予以規劃相關的安全措施，並定期辦理預防職場不法侵害、性騷擾防治、人際關係等講座，確保員工工作安全及身心健康。

◎ 人因性危害預防

為預防人因性危害及避免重複性肌肉骨骼傷病，訂定人因危害預防計畫全面發放肌肉骨骼傷害問卷進行調查，篩選出中高風險疑似有危害的個案，由職業衛生管理人員進行現場作業評估及職業醫學科醫師面談指導，依評估結果提出改善建議進行改善。



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

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

5.1 安全環境

5.2 職業安全衛生之工作者訓練

5.3 緊急應變

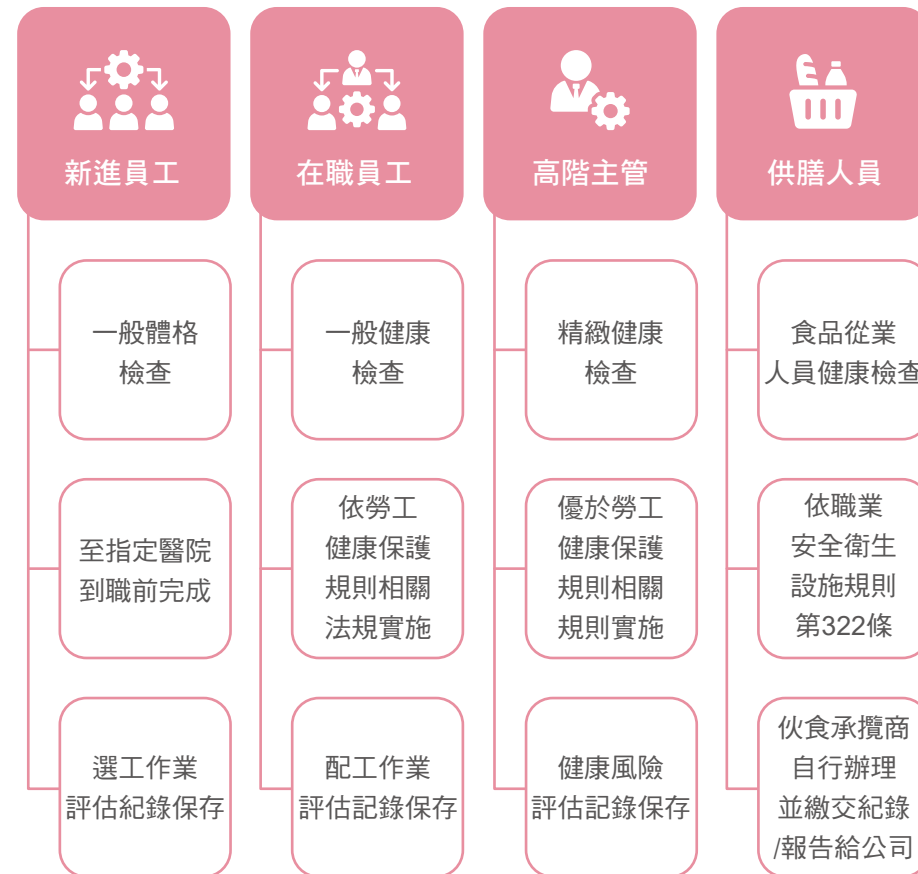
5.4 職業災害管理

5.5 健康促進與關懷

附錄

◎ 健康促進推廣、深化健康觀念

環球晶圓在員工健康照護上朝向多元方向進行，每年依員工健康檢查整體報告之檢測數據分析，並訂定符合健康需求及具改善規劃之年度健康管理計劃以維護員工之身體健康；此外，針對不同族群作業人員提供相關體格及健康檢查，不論實施項目、頻率皆優於法規規定，並結合醫療院所提供員工免費癌篩：大腸癌、子宮頸癌、乳房攝影、口腔癌等，進行員工整體的健康管理。員工健檢作業結束後，臨場服務醫師針對異常結果進行後續追蹤，專責單位依分析結果辦理健康改善活動及健康促進方案。



健康中心依據年度健康檢查結果進行統計分析，規劃當年度主題健康促進活動與健康講座及臨廠服務醫師諮詢，並結合新竹科學園區員工診所的醫療與保健服務，推動預防醫學與疾病防治，加強同仁健康意識。

2023 年環球晶圓推展許多健康促進活動，台灣廠區參與人次達 7,173 人次，包括防癌篩檢、健康講座（踢開職場壓力 - 找回元氣、寵 EYE 護眼保健知識健康講座、外食族健康的一天、遠離骨鬆 擁抱健康講座等）、告別大腹翁離別小腹婆減脂比賽、健身運動課程、芳療紓壓課程、園藝紓壓手作課程、骨質密度檢測活動、社區路跑活動，與緊急救護課程，使員工建立正確的健康保健知識，提升健康照護意識，另外每年辦理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，定期辦理公益捐血活動，參與捐血者由公司加碼贈送禮品票券，鼓勵同仁挽袖獻熱血，一起做公益，展現愛心不落人後的精神。

此外，在海外的廠區也依據當地的文化與環境，發展豐富的健康促進活動與設施，2023 年參與人次達 11,957 人次，辦理健康講座、緊急救護課程、防癌篩檢、流感疫苗施打、贊助社區運動活動並鼓勵員工參與、租借免費腳踏車、減少碳排放之腳踏車錦標賽、員工家庭健走、戒菸活動、預防跌倒運動、健康蔬果盒活動、健康員工餐、每週水果日、營養師視訊 APP、健康食品販賣機、提供員工冬季生存裝備包、營養師、物理治療師與按摩師專業特約、健身設施與運動中心等。環球晶圓持續透過集團內部的資訊交流，持續精進我們的健康促進系統，守護組織成員的健康。

為確保職場環境的安全性，除了依法令設置各班別之急救人員外，還有緊急應變人員之編制，公司於廠內設置 24 小時連線之自動體外心臟去顫器 (AED) 與 AED 管理員，於廠區內配置緊急救護包，使第一線救護人員有充足完善的救護器材執行救護工作，我們每年定期辦理 CPR+AED 實務的操作技能課程，並且定期開設「廠內救護緊急

應變措施暨化學品濺觸課程」，安排急救人員、有職務需求者參加，使意外事故發生時，廠內能有效、即時的採取適當應變救護措施，建立安全職場工作環境，亦榮獲衛生福利部安心場所之認證殊榮。





- 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
- 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

- 5.1 安全環境
- 5.2 職業安全衛生之工作者訓練
- 5.3 緊急應變
- 5.4 職業災害管理
- 5.5 健康促進與關懷

◎ 2021~2023 年健康促進活動 / 緊急救護活動

單位：人次

年度		2021	2022	2023
環球晶圓	台灣區	4,589	7,223	7,173
	海外區	-	-	11,957

告別大腹翁離別小腹婆減脂比賽、健身運動課程、芳療紓壓課程、園藝紓壓手作課程



CPR 與 AED 訓練課程、防癌篩檢活動、骨質密度檢測活動、流感疫苗活動、公益捐血活動、社區路跑活動



◎ 特殊族群追蹤與健康關懷

環球晶圓之健康中心提供完善健康照護，提供健康營養諮詢服務，並對於新人體格檢查或健康檢查結果異常族群、高風險族群、母性健康保護族群進行了解，並依個案需求安排醫師諮詢及進行關懷，提供同仁心理上之支持。

此外，針對發生公傷或交通意外事件之同仁，會對個案進行關懷、提供心理支持，提供保險理賠服務說明，並依個案狀況提供臨場醫師諮詢，協助同仁盡早回到工作崗位。

◎ 2021~2023 年特殊族群^{註1} 服務次數與追蹤人數

服務次數	2021	2022	2023
環球晶圓 - 台灣區 ^{註2}	1,247	1,690	1,193

追蹤人數	2021	2022	2023
環球晶圓 - 台灣區 ^{註2}	915	1,069	1,565

註 1：特殊族群定義：
(1) 預防異常工作負荷 (GWC：依預防異常工作負荷保護管理辦法當年度追蹤 B2 級以上 / TEM：醫師建議面談、Framingham Risk Score 10% 以上 + 過勞量表中負荷以上)
(2) 母性 (當年度收案追蹤)、(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 / TEM：依體檢分級級數 3 級以上者)、(5) 特作 2 級 (6) 年度健檢 (GWC：4 級以上 / TEM：依體檢分級級數 3 級以上者)、(7) 工傷 (以發生日統計)、(8) 心理 (GWC：心理健康量表 19 分以上、自殺意圖擇一 / TEM 過勞中負荷以上)。
註 2：「環球晶圓 - 台灣區」含環球晶圓總部、竹南廠、中德分公司、2023 年新增納入之兆遠子公司。



- 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
- 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

- 5.1 安全環境
- 5.2 職業安全衛生之工作者訓練
- 5.3 緊急應變
- 5.4 職業災害管理
- 5.5 健康促進與關懷

附錄

◎ 健康資訊與健康促進平台

為使員工具有正確的健康照護知識，健康中心提供員工疾病資訊及諮詢服務，並於公司內部設置健康管理網站及電子公佈欄，不定期張貼健康資訊提供同仁參考，並且不定期主動寄發各類健康促進 / 保健的活動及健康知識，員工可以透過網站得知最新的訊息與活動，即時掌握最新的健康資訊。

電子公佈欄不定期更新健康資訊



健康新知專欄、跑馬燈提供健康、防疫宣導



◎ 身心平衡、樂活職場

環球晶圓認為員工是公司最重要的資產，唯有員工身心健康，才能提高企業之生產力，因此致力打造安全、健康之友善職場。

2021 年起環球晶圓導入「人生心指南」員工協助服務 (EAP, Employee Assistance Program)，提供員工全面性的照護，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，每年提供不限次數的熱線聊聊，員工可即時透過電話、E-Mail 電子郵件、Line 或 Skype 通訊軟體，由個案管理心理師提供中英文服務，透過情緒支持，進行初步瞭解與評估，需進一步諮詢者，再安排顧問諮詢，每位員工每年可使用 2 次免費一對一諮商服務，而護理師亦會針對心情溫度計問卷高分者，主動轉介 EAP，定期追蹤及關懷同仁狀況。此外，配合新人訓練課程，同步宣導服務方案及發送聯繫說明小卡，定期發送心理衛教文章，經由專業的諮商服務協助員工抒發壓力情緒、解決根本問題，期望讓員工安心、放心工作。

員工協助服務 (EAP)		2022	2023
即時熱線聊聊 電子郵件諮詢服務	不分區 *	38/ 人次	69/ 人次
一對一 專家顧問諮詢	環球晶圓 - 台灣區	7/ 人次	10/ 人次
總諮詢人數		45/ 人次	79/ 人次
同仁使用專業諮詢顧問 現場心理諮商整體滿意度		97%	96.7%

*方案涵蓋母公司中美矽晶製品股份有限公司。為保護使用者隱私，EAPC未提供區分後統計數字。





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

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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

附錄

GRI 準則檢索

永續會計準則委員會 SASB 編製標準
(半導體行業類別指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續報告書
作業辦法」永續揭露指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書





- 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
- 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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

GRI 準則索引

使用聲明	環球晶圓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2023年度(2023年1月1日至2023年12月31日)
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎2021
適用的 GRI 行業準則	無適用的GRI行業準則

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解 / 未揭露資訊與原因	外部保證 / 確信
組織與報導					
2-1	組織詳細資訊	關於環球晶圓-公司概况	12		◎
2-2	組織永續報導中包含的實體	關於環球晶圓-公司概况	12		◎
2-3	報告期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	3		◎
2-4	資訊重編	4.1人力資源	96	原新進離職人員係以前一年度總員工人數比例計算，依據401-1要求改為佔當年度年底時的總員工人數比例，故修正2021~2022新進離職人員表格數據	◎
2-5	外部保證/確信	外部查驗聲明	140		◎
活動與工作者					
2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	2.3客戶服務 2.4永續供應鏈管理	74 74		◎
2-7	員工	4.1人力資源	96		◎
2-8	非員工的工作者	5.4職業災害管理	123		◎
治理					
2-9	治理結構和組成	1.1公司治理	45		◎
2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.1.1治理架構	45		◎



- 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
- 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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解 / 未揭露資訊與原因	外部保證 / 確信
2-11	最高治理單位的主席	1.1公司治理	45		◎
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	永續管理-永續組織 1.3風險管理	19 59		◎
2-13	衝擊管理的負責人	永續管理-永續組織 1.3風險管理	19 59		◎
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	永續管理-永續組織	19		◎
2-15	利益衝突	1.1.1治理架構 1.1.2道德與誠信	45 50		◎
2-16	溝通關鍵重大事件	1.1.1治理架構	45		◎
2-17	最高治理單位的群體智識	1.1.1治理架構	45		◎
2-18	最高治理單位的績效評估	1.1.1治理架構	45		◎
2-19	薪酬政策	1.1.1治理架構	45		◎
2-20	薪酬決定流程	1.1.1治理架構	45		◎
2-21	年度總薪酬比例	省略揭露	-	最高年度總薪酬為組織機密資訊	◎
策略、政策和實踐					
2-22	永續發展策略聲明	經營者的話 永續管理-企業永續發展政策	9 19		◎
2-23	政策承諾	經營者的話 4.4人權	9 105		◎
2-24	納入政策承諾	4.4人權	105		◎
2-25	補救負面衝擊的程序	永續管理-重大議題與利害關係人議合 1.1.2道德與誠信 4.4人權	21 50 105		◎
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.1.2道德與誠信 4.4人權	50 105		◎
2-27	法規遵循	1.1.4遵循法令	54		



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

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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解 / 未揭露資訊與原因	外部保證 / 確信
2-28	公協會的會員資格	關於環球晶圓-公司概况	12		◎
利害關係人溝通					
2-29	利害關係人議合方針	永續管理-重大議題與利害關係人議合	21		◎
2-30	團體協約	4.4人權	105		◎
GRI 3：重大主題					
3-1	決定重大主題的流程	永續管理-重大議題與利害關係人議合	21		◎
3-2	重大主題列表	永續管理-重大議題與利害關係人議合	21		◎
3-3	重大主題管理	永續管理-環球晶圓重大議題管理方針	25		◎
類別：經濟					
經濟績效					
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2營運績效	56		◎
201-2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	氣候策略與行動	31		◎
採購實務					
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2.4永續供應鏈與管理	74		◎
反貪腐					
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.1.2道德與誠信	50		◎
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.1.2道德與誠信	50	無貪腐事件發生事宜	◎
類別：環境					
物料					
301-2	使用的可再生物料	3.3.1原物料再利用	92		◎
301-3	回收產品及其包材	3.3.1原物料再利用	92		◎



- 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
- 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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解 / 未揭露資訊與原因	外部保證 / 確信
能源					
302-1	組織內部的能源消耗量	3.1能源管理	80		◎
302-4	減少能源的消耗	3.1能源管理	80		◎
水					
303-1	共享水資源之相互影響	3.2水資源管理	86		◎
303-2	與排水相關衝擊的管理	3.2水資源管理	86		◎
303-3	取水量	3.2水資源管理	86		◎
303-4	排水量	3.2水資源管理	86		◎
303-5	耗水量	3.2水資源管理	86		◎
排放					
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	氣候策略與行動-溫室氣體盤查	37		◎
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	氣候策略與行動-溫室氣體盤查	37		◎
305-5	溫室氣體排放減量	氣候策略與行動-溫室氣體盤查	37		◎
305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)，及其它重大的氣體排放	3.4空氣污染物排放	93		◎
廢棄物					
306-1	廢棄物產生與廢棄物相關的顯著衝擊	3.3廢棄物管理	89		◎
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.3廢棄物管理	89		◎
306-3	廢棄物的產生	3.3廢棄物管理	89		◎
306-4	廢棄物的處置移轉	3.3廢棄物管理	89		◎
306-5	廢棄物的直接處置	3.3廢棄物管理	89		◎
有關環境保護的法規遵循					
307-1	違反環保法規	1.1.4遵循法令	54		◎
類別：人群					
勞僱關係					
401-1	新進員工和離職員工	4.1人力資源	96		◎



- 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
- 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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	註解 / 未揭露資訊與原因	外部保證 / 確信
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	100		◎
401-3	育嬰假	4.2人才吸引與留任	100		◎
職業安全與衛生					
403-1	職業安全衛生管理系統	5.1安全環境	119		◎
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.1安全環境	119		◎
403-3	職業健康服務	5.5健康促進與關懷	125		◎
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.1安全環境	119		◎
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.2 職業安全衛生之工作者訓練	121		◎
403-6	工作者健康促進	5.5健康促進與關懷	125		◎
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.1安全環境 5.2職業安全衛生之工作者訓練	119 121		◎
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.1安全環境	119		◎
403-9	職業傷害	5.4 職業災害管理	123		◎
403-10	職業病	5.4 職業災害管理	123		◎
訓練與教育					
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.3人才培育發展	103		◎
員工多元化與平等機會					
405-1	治理單位與員工的多元化	1.1.1治理架構 4.1人力資源	45 96		◎
不歧視					
406-1	歧視事件以及所採取的改善行動	4.4人權	105	未發生歧視事件	◎
客戶隱私					
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2.1創新管理	68	無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	◎
社會經濟法規遵循					
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	1.1.4遵循法令	54		◎

永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引

揭露主題	指標編號	揭露指標	性質	對應章節 / 說明	頁碼
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/溫室氣體盤查 ※非半導體製程，無全氟化物使用及排放	37
	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 ※作業特性範疇一排放量佔比相對於範疇二低，故公司針對排放量佔比較高的範疇二訂定減量目標	31
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	80
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水資源管理	86
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	3.3廢棄物管理	89
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安全環境	119
	TC-SC-320a.2	因違反員工健康和安全的法律事件而造成的金錢損失總額	量化	1.1.4遵循法令	54
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百分比	量化	4.1人力資源	96
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	包括IEC62474物質的產品收入比例	量化	1.我們的利害關係者主要關注公司產品之 RoHS 指令與 REACH 高度關切物質 (SVHC)，而產品檢測結果符合標準。 2.我們依據利害關係者的期望與要求檢測產品，故無針對產品檢測 IEC 62474 物質，惟其大部分聲明物質種類與 RoHS 指令及 REACH 高度關切物質相同。	—
	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	2.4永續供應鏈與管理	74
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道德與誠信	50
活動指標	TC-SC-000.A	總產量	量化	1.2營運績效	56
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	56



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

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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」永續揭露指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書



- 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
 - 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
 - GRI 準則索引
 - 永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引
 - 上市上櫃公司氣候相關資訊
 - 「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」永續揭露指標－半導體業
 - 獨立第三方檢驗聲明書

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章節、1.3風險管理
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章節
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章節
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章節
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章節
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章節
7	若使用內部碳定價作為規畫工具，應說明價格制定基礎	請參閱氣候策略與行動章節
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章節
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(另填於1-1及1-2)。	溫室氣體盤查及確信情形如下表1-1。 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫如下表1-2。

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

◎ 1-1-1 溫室氣體盤查資訊

敘明溫室氣體最近兩年度之排放量 (公噸 CO ₂ e)、密集度 (公噸 CO ₂ e / 百萬元) 及資料涵蓋範圍。			
範疇一 (涵蓋範圍)	年度	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)
環球晶圓股份有限公司 (母公司)	2022 年 (查證)	1,896.7908	0.0626
	2023 年 (查證)	2,043.7293	0.0661
範疇二 (涵蓋範圍)	年度	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)
環球晶圓股份有限公司 (母公司)	2022 年 (查證)	163,237.8148	5.3887
	2023 年 (查證)	147,918.5493	4.7822

註：
1. 環球晶圓股份有限公司 (母公司) 資料涵蓋範圍包含總公司新竹廠及竹南廠、環球晶圓中德分公司
2. 2022 年度及 2023 年度環球晶圓母公司營業收入分別為 30,292.412 百萬元及 30,931.369 百萬元。
3. 密集度為每百萬營收所產生之溫室氣體 (公噸)。



- 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
 - 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
 - GRI 準則索引
 - 永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引
 - 上市上櫃公司氣候相關資訊
 - 「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」永續揭露指標－半導體業
 - 獨立第三方檢驗聲明書

◎ 1-1-2 溫室氣體確信資訊

敘明截至年報刊印日之最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見				
年度	確信範圍	確信機構	確信準則	確信情形說明 & 確信意見
2022	環球晶圓股份有限公司(母公司) - 總公司新竹廠及竹南廠	立恩威國際驗證股份有限公司(DNV)	ISO 14064-3:2019	確信情形說明：類別一與類別二基於合理保證等級；類別三與類別四基於有限保證等級，從DNV的查證結果，本公司在報告邊界中所鑑別出來的溫室氣體排放量和移除量，已經根據上述認證標準包含在查證聲明書中，如上述所述，這導致溫室氣體排放的量化是符合實際狀況、透明且可測量的 確信意見：無保留結論/意見
	環球晶圓股份有限公司(母公司) - 中德分公司	英商勞盛股份有限公司台灣分公司(LRQA)	ISO 14064-3:2019	確信情形說明：類別一與類別二基於合理保證等級；類別三與類別四基於有限保證等級，全部直接及能源間接的溫室氣體(類別一與類別二)排放總量實質正確,其他間接溫室氣體排放(類別三與類別四)沒有任何情形引起我們注意到計算沒有實質正確;溫室氣體盤查報告之準備也符合ISO 14064-1:2018 (組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範)相關要求 確信意見：無保留結論/意見
2023	環球晶圓股份有限公司(母公司) - 總公司新竹廠及竹南廠	立恩威國際驗證股份有限公司(DNV)	ISO 14064-3:2019	確信情形說明：類別一與類別二基於合理保證等級；類別三與類別四基於有限保證等級，從DNV的查證結果，本公司在報告邊界中所鑑別出來的溫室氣體排放量和移除量，已經根據上述認證標準包含在查證聲明書中，如上述所述，這導致溫室氣體排放的量化是符合實際狀況、透明且可測量的 確信意見：無保留結論/意見
	環球晶圓股份有限公司(母公司) - 中德分公司	英商勞盛股份有限公司台灣分公司(LRQA)	ISO 14064-3:2019	確信情形說明：類別一與類別二基於合理保證等級；類別三與類別四基於有限保證等級，全部直接及能源間接的溫室氣體(類別一與類別二)排放總量實質正確,其他間接溫室氣體排放(類別三與類別四)沒有任何情形引起我們注意到計算沒有實質正確;溫室氣體盤查報告之準備也符合ISO 14064-1:2018 (組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範)相關要求 確信意見：無保留結論/意見

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形

- 1.減量基準年及其數據：環球晶圓以 2019 年作為溫室氣體減量基準年(範疇二排放量為 529,872.21 噸 CO₂e)，因本公司之產業特性，溫室氣體排放量主要來源為範疇二，其約佔範疇一及範疇二總排放量之 95~98%，因此以溫室氣體單位排放量(範疇二)作為減量目標。
- 2.減量目標：溫室氣體單位排放量(範疇二)以2019年為基準年，短期階段(1-3年)目標較基準年度減量1-3%，中期階段(3-10年)較基準年度減量4-10%，長期階段(10年以上)較基準年度減量大於10%。
- 3.策略：
 - (1)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。
 - (2)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。
 - (3)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。
 - (4)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。
- 4.具體行動計畫：環球晶圓為有效管理氣候變遷相關風險與機會對環球晶圓之衝擊，以實際行動支持淨零轉型加入RE100倡議組織，逐步實踐2050年100%使用再生能源之長期目標，並搭配簽訂購電協議(Power Purchase Agreement; PPA)與購買再生能源憑證(Renewable Energy Certificates; RECs)，輔以氣候藍圖的分階段目標：2030年達成20%、2035年達成35%、2040年達成50%的再生能源使用比例，逐步實踐2050年100%使用再生能源之長期目標，另搭配生產製程優化製程提升產品效率、提升設備能源效率、汰換老舊設備並維修優化既有設備設施，減少發電過程所產生的碳排放量進而實現減碳目標。
- 5.減量目標達成情形：歷年達成情形等詳細數據資訊請參閱本公司2023年永續報告書「氣候策略與行動」專章。



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
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
GRI 準則索引
永續會計準則委員會 SASB 編製標準 (半導體行業類別指標) 索引
上市上櫃公司氣候相關資訊
「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」永續揭露指標－半導體業
獨立第三方檢驗聲明書

「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」永續揭露指標－半導體業

編號	指標	指標種類	2023 年度揭露情形	單位
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	1.消耗能源總量：4,462,989.966 GJ 2.外購電力百分比：90.75% 3.再生能源使用率：2.70%	十億焦耳 (GJ)、百分比 (%)
二	總取水量及總耗水量	量化	1.總取水量：18,874千立方公尺 2.總耗水量：2,483.7千立方公尺	千立方公尺
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	1.有害廢棄物產出總重量：8,258.27公噸 2.有害廢棄物回收百分比：96.07%	公噸 (t), 百分比 (%)
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	1.2023年環球晶圓共發生27起職業災害，分析事故類別包括切割傷、夾傷、撞傷、跌倒、有害物接觸、扭傷。 2.失能傷害人數：27 3.失能傷害比率：0.37%(職業災害人數與年底總員工人數的占比)	比率 (%), 數量
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比	量化	環球晶圓為了資源永續利用，盡可能將廢棄物作為有價值的資源進行回收再利用。所有廢棄物均有合格廢棄物清除、處理或再利用機構，協助妥善清除、處理或再利用。但因環球晶圓公司非終端產品製造商，故無相關報廢產品之統計資料。	公噸 (t), 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	環球晶圓透過三大管理措施來減緩關鍵材料對於我們的營運風險： 1.建立安全儲備量：我們依生產需求、運輸、公司及國內外政策等相關因素，滾動式管理關鍵材料的安全儲備量。 2.落實供應商管理：我們除了定期執行供應商書面審查與實地稽核，包含但不限于品質、交期、環境及緊急應變計畫。亦要求供應商須遵循無衝突礦產與ESG相關永續議題。 3.供應商多元化：我們持續維持2家以上的合格供應商，以避免供貨中斷風險。	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	未違反反競相關法規，故金錢損失為新台幣0元	報導貨幣
八	依產品類別之主要產品產量	量化	1.半導體晶片產品44,747(千片) 2.半導體晶錠產品296 (公噸) 3.其他產品142(千片)	依產品類型而不同



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

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

GRI 準則索引

永續會計準則委員會 SASB
編製標準 (半導體行業類別
指標) 索引

上市上櫃公司氣候相關資訊

「上櫃公司編製與申報永續
報告書作業辦法」永續揭露
指標－半導體業

獨立第三方檢驗聲明書

獨立第三方檢驗聲明書



Independent assurance statement

Scope and approach

GlobalWafers Co., Ltd. ("GWC" or the "Company") commissioned **DNV Business Assurance Taiwan** ("DNV") to undertake independent assurance of the 2023 ESG Report (the "Report") for the year ended 31 December 2023.

We performed our work using DNV's assurance methodology VeriSustain™¹, which is based on our professional experience, international assurance best practice including International Standard on Assurance Engagements 3000 (ISAE 3000) and the Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Standards.

The Report also incorporated disclosures with reference to relevant sustainability reporting guidelines, such as the Sustainability Accounting Standards Board's (SASB) Sustainability Accounting Standard for the Consumer Finance industry (version 2018-10) and the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.

We understand that the reported financial data and information are based on data from GWC's Annual Report and Accounts, which are subject to a separate independent audit process. The Green House Gases Emission of 12 manufacturing sites have been verified by third party, we tested transposition from these sources to the report. The review of financial data and GHG data is not within the scope of our work.

We planned and performed our work to obtain the evidence we considered necessary to provide a basis for our assurance opinion. We are providing the evaluation of reporting principles and selected performance information with a Moderate level of assurance, according to the DNV VeriSustain™.

Responsibilities of the Directors of GlobalWafers Co., Ltd. and of the assurance providers

The Directors of GWC have sole responsibility for the preparation of the Report. In performing our assurance work, our responsibility is to the management of GWC; however, our statement represents our independent opinion and is intended to inform all of GWC stakeholders. DNV was not involved in the preparation of any statements or data included in the Report except for this Assurance Statement. We have no other relationship potential conflicts of interests with the Company against the current assurance engagement under the established policies and procedures, to ensure the strict adherence of independence principle.

DNV's assurance engagements are based on the assumption that the data and information provided by the client to us as part of our review have been provided in good faith. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Assurance Statement.

Basis of our opinion

A multi-disciplinary team of ESG and assurance specialists performed work at headquarters and site level. We undertook the following activities:

- Review of the current corporate responsibility issues that could affect GWC and are of interest to stakeholders;
- Review of GWC approach to stakeholder engagement and recent outputs;
- Review of information provided to us by GWC on its reporting and management processes relating to the Principles;
- Interviews with selected Directors and senior managers responsible for management of corporate responsibility issues and review of selected evidence to support issues discussed;
- Site visits to the 2 major production sites at Hsinchu and include HQ to review process and systems for preparing site level corporate responsibility data and implementation of corporate responsibility strategy;
- Review of supporting evidence for key claims and 2023 data in the report. Past two years' data reported in the report are not within the scope of our work. Our checking processes were prioritised according to materiality and we based our prioritisation on the materiality of issues at a consolidated corporate level;
- Review of the processes for gathering and consolidating the specified performance data and, for a sample, checking the data consolidation.
- An independent assessment of GWC's reporting against the Global Reporting Initiative (GRI) Standards 2021.
- The verification was conducted based only on the Chinese version Report.

¹ The VeriSustain protocol is available on [dnv.com](https://www.dnv.com)



Opinion

On the basis of the work undertaken, nothing came to our attention to suggest that the Report does not properly describe GWC's adherence to the Principles. In terms of reliability of the performance data, in accordance with Moderate level assurance requirements, nothing came to our attention to suggest that these data have not been properly collated from information reported at operational level, nor that the assumptions used were inappropriate.

Observations

Without affecting our assurance opinion, we also provide the following observations.

Stakeholder Inclusiveness

The Company has identified the expectations of stakeholders through internal mechanisms in dialogue with different groups of stakeholders. The stakeholder concerns are identified and documented. The significant ESG issues identified through this process are reflected in the Report. Process to determine material topics can be improved in external stakeholders engagement.

Sustainability Context

ESG Report provides an accurate and fair representation of the level of implementation of related ESG policy and meets the content requirements of the GRI Standards.

Materiality

The process developed internally has not missed out any significant, known material issues, and these issues are fairly covered in the Report. A methodology has been developed to evaluate the priority of these issues.

Completeness

The Report covers performance data against the GRI Standards indicators that are material within the Company's reporting boundary. The information in the Report includes the company's most significant initiatives or events that occurred in the reporting period.

For the Climate-related Financial Disclosures, it is recommended to further analyze the specific financial impact to determine greenhouse gas emission reduction objectives and plans.

Accuracy and Reliability

The Company has developed the data flow for capturing and reporting its ESG performance. In accordance with Moderate level assurance requirements, we conclude that no systematic errors were detected which causes us to believe that the specified ESG data and information presented in the Report is not reliable.

To improve the data accuracy, more effort should be put in the process of verifying data from the overseas subsidiaries.

For and on behalf of DNV Taiwan

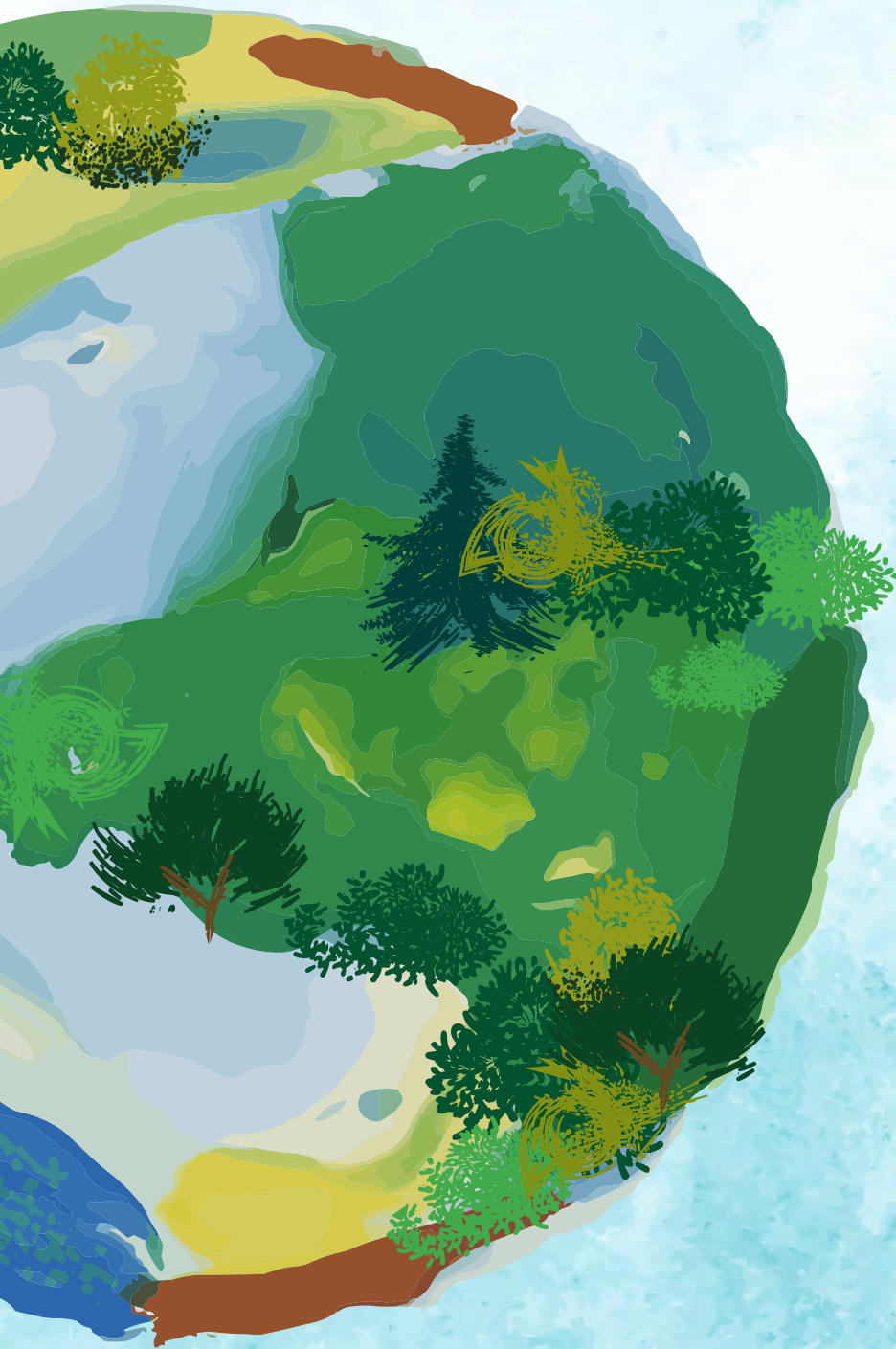
Date: 20 May, 2024

Chun-Nan Lin
Lead Verifier
DNV – Business Assurance Taiwan

Statement Number: C681576-2023-AG-TWN-DNV

David Hsieh
Sustainability Service Manager,
Greater China

DNV Business Assurance Taiwan is part of DNV – Business Assurance, a global provider of certification, verification, assessment and training services, helping customers to build sustainable business performance.
www.dnv.com



GlobalWafers Co., Ltd.
環球晶圓股份有限公司

新竹市科學園區新竹市工業東二路8號

TEL: 886-3-577-2255

FAX: 886-3-578-1706 / 886-3-579-0405