



2004
台積電(中國)有限公司開始量產

2004
晶圓十四廠第一期開始量產

2018
台積電(南京)有限公司開始量產

2011
晶圓十五廠第一期開始量產

2020
晶圓十八廠第一期、第二期開始量產

7. 企業永續 (ESG)

7.1 概述

身為半導體產業的全球領導者，台積公司積極善盡ESG（環境Environmental、社會Social、企業治理Governance）管理。秉持「誠信正直、強化環保、關懷弱勢」三大使命，與員工、股東、客戶、供應商、政府與社會等利害關係人攜手，共同成為驅動社會持續正向改變的力量。

ESG執行方針

以「提升社會」為願景，《台積公司ESG政策》是台積公司永續發展的最高指導原則，由台積公司創辦人張忠謀博士親自定義的「ESG矩陣表」，則清楚闡明公司ESG的涵蓋範圍。其中橫軸部分代表台積公司期許能在「道德、商業水準、經濟、法治、關懷地球與下一代、平衡生活／快樂、公益」等七大領域建立永續典範；縱軸部分則展現台積公司的具體做法。

台積公司ESG矩陣表

台積公司	社會	道德	商業水準	經濟	法治	關懷地球與下一代	平衡生活／快樂	公益
誠信正直		V	V					
守法					V			
反對貪腐、不賄賂、不搞政商關係		V	V		V			
環保、氣候變遷、節能					V	V		
重視公司治理			V	V	V			
提供優質工作				V			V	
優質股東回饋				V				
推動員工生活平衡							V	
積極鼓勵創新			V	V				
提供優良工作環境							V	
台積電慈善基金會						V	V	V
台積電文教基金會						V	V	V

ESG管理機制

台積公司ESG指導委員會致力於國際永續發展實務典範一致性。ESG指導委員會由董事長擔任主席、ESG委員會主席擔任執行秘書，與多位不同領域的高階主管共同檢視公司的核心營運能力，訂定短中長期的ESG策略方向與目標，合力擘畫鏈結台積公司核心優勢的聯合國永續發展目標推動藍圖。

「ESG委員會」擔任上下整合、橫向串聯的跨部門溝通平台，指示專責組織「企業永續」部門召集每季會議及依議題而設的任務小組，辨識攸關公司營運與利害關係人所關注的永續議題，擬定對應策略、目標與工作方針、編列各組織與ESG相關預算、調度協調資源、規劃並執行年度方案，同時追蹤執行成效，確保ESG策略充分落實於台積公司日常營運中。

「ESG委員會」主席每季向董事會報告ESG執行成果及未來工作計劃，由董事會督導公司永續發展之管理方針、策略與目標制定以及檢討措施。民國一百一十年，台積公司ESG主要管理範疇包括：氣候變遷因應策略（涵蓋淨零排放計劃、碳足跡管理、供應鏈碳排放管理）、新型冠狀病毒疫情期間人權保護措施、多元包容職場精進作為、永續報告書編製

及揭露情形，以及TSMC ESG AWARD深化企業永續文化成效等。同時，為吸引及留任公司高階主管，並將其獎酬連結股東利益與ESG成果，董事會核准民國一百一十年度限制員工權利新股發行辦法及發行限制員工權利新股，發行限制員工權利新股案已經民國一百一十年度股東常會核准。薪酬委員會將評估台積公司ESG成果為調整項，於高階主管可既得股數正負10%區間內調整之。

利害關係人的互動與經營

台積公司注重利害關係人權益，為瞭解各利害關係人對於公司永續議題的建議與關注程度，建立多元且系統化的利害關係人溝通平台，包括公司網站所設立的「聯結我們」、「ESG網站」、「ESG信箱」、「違反從業道德行為舉報系統」及「供應鏈員工申訴管道」等，透過鑑別、排序、確證等三大管理階段，掌握各利害關係人對公司永續議題的關注程度。

民國一百一十年台積公司與利害關係人的溝通管道

利害關係人	溝通管道
員工	<ul style="list-style-type: none"> 各單位組織溝通及工作會議 內部網站、電子郵件及其他公告方式（如公司內海報宣傳） 人力資源服務團隊 員工教育訓練與實體課程 各組織定期／不定期溝通會，如主管發展諮詢委員會／營運組織工程師訓練委員會／製造部技術委員會／專屬資訊保護委員會等 多元的員工意見管道，如各廠馬路中心／員工意見箱／各廠健康中心／健康中心網站／員工PIP與資安意見反應信箱及專線等等 員工申訴直通車（Ombudsman） 吹哨者舉報程序 福委會活動問卷調查 每二年執行「員工核心價值調查」、「員工意見調查」 台積公司人權政策課程 「年度從業道德與法規遵循」教育訓練及法規遵循線上課程，包含內線交易、出口管控以及反托拉斯（公平競爭）
股東／投資人	<ul style="list-style-type: none"> 年度股東大會 每季法人說明會 投資機構研討會 面對面會議、視訊會議及電話溝通會議 電子郵件 公司年報、永續報告書、美國證期局20-F報告書 不定期於公開觀測站發布重大訊息或於公司網站公布公司各項新聞
客戶	<ul style="list-style-type: none"> 客戶滿意度調查 客戶會議 客戶稽核 商業及技術評核 透過電子郵件回應客戶關注議題
供應商／承攬商	<ul style="list-style-type: none"> 供應商會議 供應商資訊安全協會會議 「環保安全衛生訓練計劃」實務經驗分享會 台積公司供應商行為準則宣導 現場輔導稽核 Supply Online 360全球責任供應鏈管理平台 供應商自評問卷 供應商從業道德問卷調查 供應鏈員工申訴管道
政府	<ul style="list-style-type: none"> 公文往來與參訪 提供產業經驗與建言、專題演講 會議（例如說明會、公聽會、座談會、研討會、聯誼會） 公協會溝通平台
社會	<ul style="list-style-type: none"> 舉辦社區大型藝術活動 贊助青年發展活動 贊助公益專案及挹注急難救助資源 贊助非營利組織舉辦各項教育專案 贊助大學講座及獎學金 專案合作或拜訪 贊助經費或物品、提供人力協助給非營利組織或機構 志工服務活動 ESG網站與電子報、ESG信箱、「台積電·愛·行動」臉書粉絲專頁 台積電文教基金會及台積電慈善基金會官方網站 「把愛送出去」公益平台

ESG指導委員會與ESG委員會成員責任

委員會成員	負責範圍	利害關係人
法務	公司治理、從業道德規範、法規遵循（如公平競爭、隱私與個人資料、舉報者保護）、智慧財產、機密資訊保護	員工、政府／公協會、社會（註）
客戶服務	客戶服務與滿意、客戶信任、客戶隱私、負責任商業聯盟及其行為準則	客戶、政府／公協會
資訊技術及資材暨風險管理	資訊安全、原物料與供應鏈風險管理、供應商管理、衝突礦產、負責任商業聯盟及其行為準則；風險管理、危機處理、緊急應變程序與行動計劃	員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府／公協會、社會
品質暨可靠性	產品品質與可靠性、產品召回管理機制	客戶、供應商／承攬商
研究發展	創新管理、綠色產品	員工、客戶、政府／公協會、供應商／承攬商
業務開發	引領訂定具備能源效率的技術藍圖；與客戶共組聯盟以促進更智慧化、更環保的產品創新；成為善盡企業責任的技術領導者，並對外分享相關經驗與成果	員工、客戶、社會
財務	財務資訊揭露、股利政策、稅務相關策略	員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府／公協會
投資人關係	妥善處理投資人關心議題、建立長期互信關係、經營有效的雙向溝通、年報編製	股東／投資人
營運	營運環保效率、污染防治、水資源風險管理、綠色製造	客戶、股東／投資人、供應商／承攬商
環保安全衛生	環境政策與管理系統、全球氣候變遷減緩與調適、污染防治、能源使用效率、碳排放與碳權管理、產品環境責任、環境問題反應機制、環保支出、綠色供應鏈；職業安全衛生政策與管理機制、作業場所安全、職業病預防與健康促進；環保、安全與衛生法規溝通	員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府／公協會、社會
人力資源	多元與共融、人才吸引及留任、人才發展、人權	員工、政府／公協會、社會
台積電文教基金會	青年培育、教育合作、藝文推廣	社會
台積電慈善基金會	慈善公益、社區關係	社會
公共關係	利害關係人的互動與經營、社會衝擊問題申訴機制、媒體關係	社會

註：「社會」在此涵蓋社區、非政府組織、非營利組織及一般社會大眾。

台積電公司已連續第23年發行非財務報告書，同時從日常營運過程聆聽不同利害關係人的期待與意見回饋，並透過重大性調查分析，遵循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）準則辨識重大議題，並融入風險管理（ERM）精神，以台積電公司台灣廠區（總部、台灣地區所有晶圓廠、後段封測廠）、台積電（中國）、台積電（南京）、美國WaferTech、采鈺公司及其他子公司，評估重大ESG議題的風險趨勢與風險影響，向外界說明台積電公司如何推動風險抵減措施，打造具韌性的營運組織，因應國際與產業變動情勢。台積電公司永續報告書（原企業社會責任報告書）除依循GRI準則、氣候相關財務揭露建議書（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD Recommendations）架構、永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）、AA1000當責性原則標準的編製標準，由第三方立恩威國際驗證股份有限公司驗證，其驗證項目及範圍係依據DNV VeriSustain™ Protocol及GRI準則。

面對充滿挑戰的未來，「誠信正直」與「負責任的經營」是台積電公司一貫不變的立業基石，台積電公司選定九個主要的聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），擬定民國一百一十九年長期目標與具體作為，並以SDG 17全球夥伴為軸心，攜手內部與外部利害關係人以及價值鏈的商業夥伴，透過參與、合作與對話，積極以具體行動為利害關係人創造涵蓋治理／經濟、環境與社會三大面向的永續價值，成為全球唯一連續21年獲選道瓊永續世界指數成分股的半導體公司。

民國一百一十年ESG獎項與評等

類別	授獎／評等單位	獎項／評等	
ESG	道瓊永續指數	<ul style="list-style-type: none"> 道瓊永續世界指數組成企業（連續21年） 道瓊永續新興市場指數成分股 	
	MSCI ESG指數	<ul style="list-style-type: none"> MSCI全球ESG領導者指數成分股 MSCI ESG Research的MSCI ESG評等—AAA評等 MSCI全球社會責任投資指數成分股 MSCI全球伊斯蘭指數成分股 MSCI新興市場ESG領導者指數成分股 	
	Sustainalytics	<ul style="list-style-type: none"> 企業ESG風險評等「低風險」—半導體業 	
	ISS ESG	<ul style="list-style-type: none"> 企業評比「最佳」等級 	
	地球憲章（Terra Carta Seal）	<ul style="list-style-type: none"> 永續市場倡議 	
	富時社會責任指數（FTSE4Good）	<ul style="list-style-type: none"> FTSE4Good新興市場指數成分股 FTSE4Good環球指數成分股 FTSE4Good臺灣永續指數成分股 	
	企業騎士（Corporate Knights）	<ul style="list-style-type: none"> 全球百大最佳永續發展企業 	
	世界標竿聯盟（World Benchmarking Alliance）	<ul style="list-style-type: none"> 全球2,000大最具影響力公司（SDG 2000） 	
	RobecoSAM（S&P Global）	<ul style="list-style-type: none"> 2021永續年鑑—銀級 	
	天下雜誌	<ul style="list-style-type: none"> 天下永續公民獎：大型企業組第一名 	
	台灣永續能源研究基金會	<ul style="list-style-type: none"> 台灣十大永續典範企業獎首獎（連續六年） 永續發展目標行動金獎 年度最佳報告書 英文報告書—金獎 循環經濟領袖獎 資訊安全領袖獎 供應鏈領袖獎 	
	經濟、公司治理	時代雜誌（TIME）	<ul style="list-style-type: none"> 全球百大最具影響力企業
		Institutional Investor Magazine	<ul style="list-style-type: none"> 亞洲最受尊崇企業之一（科技／半導體業） 亞洲最佳ESG指標企業第一名（科技／半導體業）—機構投資人及券商分析師投票 亞洲最佳執行長第一名（科技／半導體業）—機構投資人及券商分析師投票 亞洲最佳財務長第一名（科技／半導體業）—機構投資人及券商分析師投票 亞洲最佳投資人關係方案第一名（科技／半導體業）—機構投資人及券商分析師投票 亞洲最佳投資人關係經理人第一名（科技／半導體業）—機構投資人及券商分析師投票 亞洲最佳投資人關係團隊第一名（科技／半導體業）—機構投資人及券商分析師投票
		美國專利顧問公司（IFI Claims）	<ul style="list-style-type: none"> 2021美國前50大專利權人
		富比世雜誌（Forbes）	<ul style="list-style-type: none"> 2021全球十大科技企業 全球2000強企業
	普華永道（PricewaterhouseCoopers, PwC）	<ul style="list-style-type: none"> 未來品牌指數（FutureBrand Index）成分股 	
	財富雜誌（FORTUNE）	<ul style="list-style-type: none"> 2021最受推崇企業之一 全球500大企業 	
	品牌金融（Brand Finance）	<ul style="list-style-type: none"> 2021全球科技品牌100強 	
	亞洲金融雜誌（FinanceAsia）	<ul style="list-style-type: none"> 2021亞洲最佳管理公司 	
	亞元雜誌（Asiamoney）	<ul style="list-style-type: none"> 亞洲傑出公司獎—半導體及半導體設備業（連續四年） 	
	今周刊	<ul style="list-style-type: none"> 兩岸三地一千大企業 	
	臺灣證券交易所	<ul style="list-style-type: none"> 「公司治理評鑑」前5%公司（連續七年） 	
	資誠聯合會計師事務所	<ul style="list-style-type: none"> 全球市值百大企業（連續九年） 	
	經濟部智慧財產局	<ul style="list-style-type: none"> 本國專利申請排名第一名（連續六年） 本國專利獲准排名第一名（連續二年） 	
	經濟部工業局	<ul style="list-style-type: none"> 台灣智慧財產管理制度（TIPS）AAA級驗證（首家且唯一獲得最高等級驗證） 	
	德國聯邦資訊安全局	<ul style="list-style-type: none"> 資訊安全共同準則（ISO/IEC 15408- EAL6）廠區驗證—晶圓十二B廠、晶圓十四A廠、晶圓十四B廠、晶圓十五B廠 	
	英國標準協會	<ul style="list-style-type: none"> 國際資訊安全管理標準（ISO 27001）認證 	
	財團法人中衛發展中心	<ul style="list-style-type: none"> 台灣持續改善競賽「金塔獎」—晶圓三廠、晶圓八廠、晶圓十四A廠、企業資訊技術 台灣持續改善競賽「銀塔獎」—晶圓八廠、晶圓十五A廠、晶圓十五B廠 台灣持續改善競賽「最佳改善創新獎」—晶圓十四A廠 	

（接次頁）

類別	授獎/評等單位	獎項/評等
環保安全衛生	企業騎士 (Corporate Knights) 及As You Sow	• 2021清淨低碳全球200大企業
	碳揭露專案 (CDP)	• 供應鏈議合領導者 • 水安全A等級 • 氣候變遷B等級
	可持續水管理標準 (Alliance for Water Stewardship, AWS)	• 白金級—晶圓五廠、晶圓十二A/B廠、先進封測三廠
	美國綠建築協會評量系統「能源與環境設計先導」 (Leadership in Energy and Environmental Design, LEED) 認證	• 「黃金級」認證—晶圓十八廠第二、三期廠房、晶圓十八廠第一期廠房辦公室
	UL 2799	• 廢棄物零掩埋認證白金級—晶圓十二廠
	經濟部工業局	• 溫室氣體自願減量績優廠商—晶圓十四A廠、晶圓十五A廠
	行政院環保署	• 國家企業環保獎
社會	Cheers快樂工作人雜誌	• 新世代最嚮往企業第一名 (連續五年)
	富比世雜誌 (Forbes)	• 2021全球最佳雇主之一
	文化部	• 第15屆文馨獎—特別獎—長期贊助獎
	教育部	• 社會教育貢獻獎—團體獎

7.2 環保、安全與衛生管理

台積公司相信在推動環保、安全與衛生業務時，不但必須符合相關法令的規定，也需與國際認同的標準接軌。台積公司的環保、安全與衛生政策期許達成「安全零事故」及「環境永續發展」的目標，並成為世界級的環保、安全與衛生標竿企業。為達成此目標，台積公司的策略是「遵守法規承諾、促進安全健康、強化資源利用及污染預防、管控環安衛風險、深植環安衛文化、建構綠色供應鏈、善盡企業社會責任」。

台積公司與子公司所有廠區均已取得「環境管理系統」(ISO 14001: 2015)及「職業安全衛生管理系統」(ISO 45001: 2018) 驗證，所有位於台灣的廠區及子公司廠區亦均取得「台灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS) 驗證，以上所有驗證台積公司皆持續維持其有效性。而針對新建廠，台積公司內部規定新建廠必須於取得工廠登記證後的18個月內取得前述之驗證。

台積公司秉持著持續改善的精神，積極強化在因應氣候變遷、污染預防與控制、能源及資源節約、廢棄物減量與回收再利用、安全衛生管理、火災爆炸預防及地震危害防阻等各方面的表現，以降低整體的環保、安全與衛生風險。

為因應法規以及客戶對有害物質管理的要求，台積公司自民國九十六年起導入有害物質流程管理系統 (IECQ QC 080000 Hazardous Substance Process Management System)，所有廠區均取得認證並持續維持其有效性。台積公司透過建立產品有害物質流程管理系統，持續確保產品符合國際法規及客戶要求，包括歐盟的有害物質限用指令 (RoHS)、歐盟新化學品政策 (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH)、蒙特婁議定書之臭氧層破壞物質、電子產品無鹵素標準、全氟辛烷磺酸、全氟辛酸及其相關物質限制標準等。此外，台積公司自民國一百零五年開始進行危害物質N-甲基吡咯烷酮 (N-Methylpyrrolidinone, NMP) 之減量計劃，至民國一百一十年底，製程中NMP使用量已較民國一百零五年減少75%，我們將持續推動減量。

台積公司為持續推動節約能源，自民國一百年導入「ISO 50001能源管理系統」，截至民國一百一十年，台積公司與子公司所有廠區除美國子公司WaferTech外，均取得第三方驗證並持續維持其有效性。美國子公司WaferTech原預計於民國一百一十年取得驗證，因受新冠疫情影響，相關驗證將延遲至民國一百一十一年取得。

台積公司為致力於建構最佳健康職場，於民國一百零六年成立公司層級健康促進委員會，依職業病案例或特定需求不定期召開會議，由副總級主管主持，成員涵蓋各廠廠長、安全衛生環保部門主管、健康中心、人力資源、法務等代表，

並邀請外部專家共同探討半導體製程可能衍生的職業疾病風險及擬定職業疾病預防計劃。為了降低員工、供應商、承攬商於工作場所可能的健康風險，台積公司採取嚴格的安全衛生管控措施，以預防職業傷害與疾病，促進員工安全與身心健康。

為降低供應鏈風險與善盡企業社會責任，台積公司不只是做好自身的環境、安全與衛生管理，亦透過稽核與輔導，致力於全面提升供應商及承攬商的環保安全衛生水準。

針對承攬商施工採行重點管理及自主管理，台積公司要求承接第一級高風險工程的承攬商，必須建構ISO 45001管理系統且完成施工人員的技能認證後始得施作，藉此加重承攬商自主管理的責任感，進而提升整個業界對安全文化與技能素質的意識。台積公司每年針對廠務駐廠人員，執行安全意識提升計劃，不但將安全訓練課程標準化，同時提高教育訓練頻率，以達到強化安全意識及訓練有效性的目的。台積公司亦建立承攬商電子化雙向溝通平台，確保台積公司現場施工的安全規定可以即時且正確地傳達給承攬商，降低施工現場的作業風險。

台積公司與供應商合作，著手進行供應鏈永續管理，包含訂定供應商永續標準、擬定查核計劃、執行查核及追蹤改善、輔導與訓練、績效差之供應商再輔導，其中輔導與訓練為民國一百一十年度重點項目，包含建立消防專責人員制度 (113家供應商已建立) 及消防實務訓練 (48位參與者來自48家供應商)、連續六年邀請供應商參與台積公司年度緊急應變演習觀摩 (累計人數達131位，參與者來自131家供應商)、環安衛永續論壇及優良案例分享 (298位參與者來自201家供應商) 等，以提升其環保安全衛生與消防之績效。台積公司針對供應商製造場域進行環安衛稽核，並積極協助供應商改善環安衛之績效。此外，台積公司亦監控與供應鏈相關的氣候變遷潛在風險，要求供應商執行碳盤查，並鼓勵供應商進行節能、減碳、省水與減廢措施。

7.2.1 環境保護

氣候變遷與能源管理

● 氣候相關財務揭露

有鑑於氣候變遷對營運可能造成的財務風險，台積公司自民國一百零七年起，開始運用金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 的氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 來鑑別風險及機會，並依鑑別結果建立衡量指標與目標管理。

台積公司氣候相關風險與機會之管理架構

類別	公司管理策略與行動
治理	董事會定期審視氣候變遷相關的風險與機會 • ESG指導委員會：台積公司氣候變遷管理的最高組織，由董事長擔任主席，ESG委員會主席出任執行秘書，每季審議台積公司氣候變遷策略與目標，並且向董事會報告 • 節能減碳委員會：台積公司執行及管理氣候變遷風險與機會行動的組織，由負責晶圓廠營運的副總經理擔任主席，每季擬定管理方案、檢視執行狀況與討論未來計劃
策略	透過跨部門討論與鑑別短、中、長期的氣候風險與機會 評估重大氣候風險與機會對公司帶來的潛在營運與財務衝擊 進行情境分析、評估科學基礎目標 (Science Based Targets, SBT) 與淨零排放
風險管理	利用TCFD架構建構台積公司的氣候風險辨識流程 依據氣候風險之鑑別與排序結果，設定相關因應方案 將氣候風險鑑別與評估納入企業風險管理 (ERM) 流程
指標和目標	設定氣候變遷相關的管理指標 透過ISO 14064-1每年盤查與揭露溫室氣體排放量，檢視公司營運所面臨的衝擊，並評估範疇一、二、三的風險及其減緩策略 擬定氣候變遷管理目標，檢視目標達成進度與實際績效

氣候變遷風險與機會財務影響分析

氣候風險	潛在財務影響	氣候機會	潛在財務影響	民國110年因應作為
溫室氣體總量管制與碳稅、碳費	產能擴增受限、營運成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 參與再生能源計劃 參與碳交易市場 	早期購買再生能源，順利擴增產能	<ul style="list-style-type: none"> 在台灣簽署再生能源合約已達160萬瓩(1.6GW) 全球共購買約16.6億度再生能源、再生能源憑證及碳權以100%抵銷海外分公司及全球辦公室電力碳排放
淨零排放趨勢	<ul style="list-style-type: none"> 減碳設備設置與運轉成本增加 購買抵碳產品費用增加 	取得公部門獎勵與碳排放抵減合作	累積未來排放抵減所需碳權	<ul style="list-style-type: none"> 通過含氣溫室氣體與氧化亞氮削減抵換專案獎勵 使用碳權抵減達成全球辦公室淨零排放
環境影響評估承諾	因為再生能源與再生水取得不順，導致先進技術生產受阻	使用再生水	順利建設先進產線	<ul style="list-style-type: none"> 興建「台積電南科再生水廠」
新節能減碳技術發展不確定	新製程技術產線用電量提升，導致營運成本增加	興建綠建築	降低營運水電成本	<ul style="list-style-type: none"> 取得三張綠建築證照
公司聲譽衝擊	無法滿足利害關係人期待，造成公司聲譽損害	提升企業聲譽	提升利害關係人對台積電永續評比成績	<ul style="list-style-type: none"> 全球唯一連續21年入選道瓊永續發展指數成分股的半導體企業 名列CDP水安全A領袖評級
水災	生產受影響，導致財務損失、營收下降	提升天災抵禦韌性與能力	強化氣候韌性，降低營運中斷機率與可能損失	<ul style="list-style-type: none"> 晶圓十八廠第四、五期基地提高2公尺 晶圓十八廠第四、五期承諾使用、開發再生水 建立完善水情監控機制
旱災	營運費用增加		節約用電，節省成本	<ul style="list-style-type: none"> 節能專案節約7億度
天災保險費增加	營運費用增加			
氣溫上升	用電量增加，成本與碳排放量上升	推動低碳綠色生產	節約用電，節省成本	<ul style="list-style-type: none"> 節能專案節約7億度

溫室氣體排放減量與能源管理

面對極端氣候帶來的威脅，台積電從自身做起，訂定管理策略和目標，確立執行控管、建立永續文化。於民國一百一十年，台積電提出「民國一百三十九年淨零排放」的長期目標，並同步設定「民國一百一十四年排放零成長」的短期目標，積極落實各項排碳減量作為，以期於民國一百一十九年碳排放量回歸民國一百零九年水準，致力成為全球綠色製造的領導者。

台積電主動參與世界半導體協會的倡議，依據以往經驗彙整成全氟化物(PFCs)減量半導體廠房最佳可行技術方案，並自民國一百零一年開始全面導入施行。民國一百零二年，依據「環保署溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則」，將民國九十四年至民國一百年溫室氣體自願減量績效提出認證申請，並於民國一百零四年取得先期減量額度528萬噸二氧化碳，此先期減量額度可作為抵減新建廠環境影響評估法之溫室氣體減量要求，幫助公司永續經營並減緩氣候變遷風險。

民國九十四年起，台積電全面盤查公司的溫室氣體，並取得ISO 14064認證。根據廠區每年溫室氣體盤查的結果顯示，溫室氣體主要直接排放源為半導體製程所廣泛使用的全氟化物，間接排放源則主要來自電力使用。這些盤查資料的分析，除了符合國內法規申報要求外，更是台積電溫室氣體減量策略的參考基準。台積電自民國九十四年起已連續十七年參與國際評比機構「碳揭露計劃(Carbon Disclosure Program, CDP)」，公開揭露氣候變遷管理相關訊息，並藉此持續檢討精進管理作為。

為因應全球氣候峰會「巴黎協議」承諾及台灣於民國一百零四年公布之「溫室氣體減量及管理法」，台積電於民國一百零五年成立跨組織的碳管理平台，並以法規遵循、節能減碳與碳權取得為三大工作方向，除積極參與國內各項法規的諮詢與溝通會議，並透過營運組織副總領導的「節能減碳委員會」規劃短中長期減量目標，再由各晶圓廠節能減碳小組實際執行各項措施。由於電力耗用的溫室氣體排放佔台積電整體溫室氣體排放的七成五以上，所以節能減碳一

直是台積電公司努力的重點。不僅在新建廠房及辦公室採用節能設計，在營運階段亦持續提升工廠能源效率，這些措施除了節約成本，同時也達到降低溫室氣體二氧化碳排放量之目的，自民國一百零五年起，台積電公司累計節能已達24億度電。

民國一百零四年至民國一百零六年，台積電公司連續三年響應經濟部自願性綠電認購制度，共認購4億度綠色電力，為全台最大的綠電購買者。民國一百零七年起，雖然台灣電力公司已不再出售綠電，台積電公司仍積極向台灣再生能源業者洽談購買再生能源，期望於民國一百一十九年底前達到「全公司40%用電量為再生能源」，並進而以全公司使用100%再生能源為長期目標。自民國一百零七年起，台積電公司海外生產基地與辦公室購買再生能源、再生能源憑證與碳權以抵銷全部電力使用造成的碳排放；民國一百一十年，台積電公司所有海外據點再次達成電力零碳排放，並利用碳權抵減廚房所耗用之天然氣碳排放，取得全球辦公室淨零排放的里程碑。雖然台灣再生能源發展仍屬萌芽階段，台積電公司仍藉由成立再生能源專案小組，持續透過科學工業園區同業公會、台灣半導體協會與政府密切溝通，提供政府再生能源發展相關建言，例如建議政府擴大發展離岸風力發電與增加再生能源交易平台供給，期望與政府合作，加速台灣再生能源發展。台積電公司亦持續洽購再生能源，至民國一百一十年底，已完成簽約再生能源總裝置容量達160萬瓩(1.6GW)，俟相關商業程序完成後，陸續轉供再生能源給台積電公司，這是積極支持聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)的明確體現。

民國一百零九年，台積電公司領先業界加入RE100(全球企業再生能源倡議)行列，具體承諾民國一百三十九年底前，全公司包含生產廠房與辦公室等所有據點將100%使用再生能源，成為RE100會員中第一個半導體企業成員。

最近二年度台積電公司溫室氣體排放統計

單位：公噸二氧化碳當量

年度	範疇一	範疇二
110年	2,591,231	8,045,102
109年	2,450,354	7,459,856

註一：溫室氣體包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮。
 註二：範疇一：直接排放量，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源。
 範疇二：能源間接排放量，即來自於外購電力、熱或蒸氣而造成間接之溫室氣體排放。
 註三：表格內數據為台積電公司初步統計計算結果，尚未經第三方查驗。

台積電公司溫室氣體減量目標與達成情形

策略	民國119年目標	民國110年目標及成果	達成情形
持續採用最佳技術減少溫室氣體排放，成為產業低碳製造標竿	單位產品溫室氣體排放量(公噸-二氧化碳當量/十二吋晶圓當量-光罩數)減少40%(基準年：民國99年)	單位產品溫室氣體排放量(公噸-二氧化碳當量/十二吋晶圓當量-光罩數)減少23%(目標：20%)	達成

空氣及水污染防治

台積電公司各晶圓廠均設置空氣及水污染防治設備，並符合法規排放標準。此外，各種污染防治設備亦擁有緊急電源在內的備援系統，以降低若設備故障時造成污染物異常排放的風險。台積電公司也將所有水污染防治、空氣污染防治設備的運轉狀況，納入中央監控系統，由每日24小時的輪值人員監控，並將系統效率檢知資訊列入重點追蹤項目，以確保空氣及廢水的排放品質。

為使台灣地區有限的水資源使用效益最大化，台積電公司各廠區均透過調整設備製程用水量及改善廢水回收系統，致力提升水回收率，民國一百一十年台積電公司單位產品用水量較基準年民國九十九年下降15%(長期目標：民國一百一十九年降低30%)。所有廠區均符合或優於科學園區管理局所訂定的製程用水回收率標準，部分廠區的製程用水回收率更高達90%以上，優於國際間絕大部分半導體廠製程用水回收率。台積電公司對於非製程用水減量也不遺餘力，例如減少空調用水、衛生設施使用回收水、管控外牆清洗與景觀澆灌用水以及節約廚房用水等。台積電公司亦使用公司內部網站系統，量測與蒐集全公司之水回收量。

因為水資源受限於地區的先天條件，台積電公司透過參與台灣科學園區同業公會的專業委員會活動，與半導體同業分享節水經驗與專業知識，共同提倡節水，以達到全園區的共同目標並確保長期水資源供需平衡。此外，為使水資源更進一步循環使用並支持政府推廣再生水政策，台積電公司承諾在未來的新建廠房將會部分使用再生水。

為進一步強化水資源管理，台積電公司引進全球唯一可持續水管理標準(AWS Standard)，民國一百零八年年初，以晶圓六廠及晶圓十四廠第五/六/七期廠房為示範廠區，並通過AWS驗證，成為全球第一家取得AWS白金級認證的半導體企業。民國一百零九年，位於中部科學園

區的晶圓十五A廠及晶圓十五B廠亦同時通過第三方驗證機構的稽核，取得AWS白金級認證。民國一百一十年十二月，位於新竹科學園區的晶圓十二A廠、晶圓十二B廠、晶圓五廠以及龍潭科學園區的先進封裝三廠亦同時通過第三方驗證機構的稽核，預計民國一百一十一年初取得AWS白金級認證。

最近二年度台積公司用水量統計

年度	總用水量 (立方公尺)	單位產品用水量 (公升/十二吋晶圓當量-光罩數)
110年	82,674,982	119.7
109年	77,257,163	128.4

註一：包含台積公司台灣廠區與子公司。
註二：表格內數據為台積公司初步統計計算結果，尚未經第三方查驗。

台積公司用水減量目標與達成情形

策略	民國119年目標	民國110年目標及成果	達成情形
執行減緩氣候風險方案，持續落實日常節水與缺水調適	單位產品用水量降低30% (公升/十二吋晶圓當量-光罩數) (基準年：民國99年)	單位產品用水量降低15% (目標：9%)	達成

廢棄物管理與資源回收

台積公司近年來國內外快速擴廠生產，民國一百一十年委外一般廢棄物產生量為335,080公噸；委外有害廢棄物產生量為339,623公噸；單位晶圓委外廢棄物處理量為0.99公斤/十二吋晶圓當量-光罩數。相比之下，民國一百零九年委外一般廢棄物產生量為277,340公噸；委外有害廢棄物產生量為298,400公噸；單位晶圓委外廢棄物處理量1.01公斤/十二吋晶圓當量-光罩數。

為達到廢棄物妥善管理與資源永續利用目標，台積公司成立一專責單位統籌廢棄物再利用及清除處理，針對廢棄物管理以製程減廢、廠內再生、廠外回收再利用為主，無法回收再利用者才進行委外焚化及掩埋處理。民國一百零六年，為強化廢棄物流向掌控並降低委外處理廠商未妥善處理之風險，台積公司通過修改公司章程，新增化學材料等四類營業項目，同時設置廠內資源活化設施，將製程活動中所產出廢棄資源轉製成產品，直接提供廠內或販售給其他工廠使用。至民國一百一十年，台積公司已針對硫酸銅廢液、硫酸鈷廢液、硫酸廢液及硫酸銨廢液轉製為產品，亦發展冰晶石合成系統，將廢氫氟酸回收轉製工業級原料再利用，成為廢棄資源回收再製的標

竿。與此同時，台積公司台灣廠區廢棄物回收率連續七年達95%，掩埋率連續十二年維持於1%以下，晶圓十二廠亦取得UL 2799廢棄物零掩埋最高等級鉑金認證。

最近二年度台積公司廢棄物總量與單位晶圓委外廢棄物處理量

年度	委外一般廢棄物 (噸) (註一)	委外有害廢棄物 (噸) (註一)	單位晶圓委外廢棄物處理量 (註二) (公斤/十二吋晶圓當量-光罩數)
110年	335,080	339,623	0.99
109年	277,340	298,400	1.01

註一：委外廢棄物總量包含台灣廠區與子公司。
註二：台灣廠區單位晶圓委外廢棄物處理量。
註三：表格內數據為台積公司初步統計計算結果，尚未經第三方查驗。

台積公司廢棄物減量目標與達成情形

策略	民國119年目標	民國110年目標及成果	達成情形
持續推動源頭分類減廢，要求廠商提供低耗量化學品機台	單位晶圓委外廢棄物處理量 (公斤/十二吋晶圓當量-光罩數) ≤0.50	單位晶圓委外廢棄物處理量 (公斤/十二吋晶圓當量-光罩數) 0.99 (目標：≤1.15)	達成

為確保所有廢棄物均合法且妥善再利用與清理，以及確實追蹤廢棄物清理廠商落實回收再利用程序，台積公司慎選廢棄物清除處理及再利用廠商，其須具備廢棄物相關合格證書與許可文件，定期至廠商端確認現場操作情形及調閱聯單、處理紀錄等資料，比對實際接收廢棄物再利用與處理情形，並積極強化廠商稽核效能，例如要求所有廢棄物清運商加入全球衛星定位系統 (GPS) 衛星車隊系統，以追蹤所有清運車輛清運路徑及異常停留點；所有廢棄物再利用及處理廠裝設閉路電視監視系統 (CCTV) 以利調閱及稽核廢棄物處理情形。此外，台積公司亦進行再利用產品追蹤調查，要求所有再利用處理廠商皆須按月回報產銷紀錄，確保再利用產品最終流向為合法去處。

環境會計

台積公司的環境會計制度除了辨識、統計公司的環境成本外，也對因執行環境保護計劃而產生的成本降低或經濟效益進行效益評估與統計，以持續推動具經濟效益之環境保護計劃。著眼未來企業環境成本日益攀升的趨勢，環境會計可使台積公司更有效管理成本。台積公司環境會計的編制準則將各類環境支出清楚分類，並訂出獨

立的環境會計科目類別，使各單位正確編列年度預算。至於經濟效益的統計，則是依據執行環境保護計劃所減少的能源、水使用量或廢棄物產生量，估算出可節省的成本，再加上廢棄物回收再利用所帶來的收益而成。

本報告呈現的環保效益包括實質收入，例如廢棄物回收再利用收益，以及其他因執行環保計劃而節省的成本。民國一百一十年，台積公司各廠區推動環境保護計劃，加上廢棄物回收再利用，總計帶來超過新台幣54億5,700萬的經濟效益。

民國一百一十年台積公司位於台灣廠區之環保支出統計表

單位：新台幣仟元

分類	說明	費用支出	資本支出
1. 減輕環境負荷之直接成本			
(1) 污染防治	包括空氣污染防治費用、水污染防治費用、其它污染防治費用	7,436,815	7,139,312
(2) 節省資源耗用	為節省資源 (例如：水資源) 所花費的成本	0	2,904,434
(3) 節省能源耗用	為節省用電所花費的成本	0	2,202,263
(4) 減少溫室氣體排放	包括 (1) 製程溫室氣體排放處理設備；(2) 購買綠電溢價；(3) 購買碳權費用；(4) 其他減少溫室氣體直接排放之成本	1,090,032	4,075,604
(5) 事業廢棄物處置及回收	為事業廢棄物處理 (包括再利用、焚化、掩埋等) 費用	2,932,377	0
2. 減輕環境負荷之間接成本 (環保相關管理費用)		432,606	693,743
3. 其他環保相關成本		127	0
總計		11,891,957	17,015,356

民國一百一十年台積公司位於台灣廠區之環保效益統計表

單位：新台幣仟元

類別	說明	效益
1. 推動環保計劃所節省的費用		
	節能方案	3,999,575
	節水方案	31,002
	減廢方案	818,000
2. 事業廢棄物回收再利用之經濟效益		609,200
總計		5,457,777

綠建築與綠色工廠

自民國九十五年起，台積公司對於新建廠房及辦公室建築物設計，採用台灣「綠建築標準」及美國綠建築協會 (U.S. Green Building Council, USGBC) 綠建築評量系統「能源與環境先導設計 (Leadership in Energy and Environmental Design, LEED)」較傳統設計更為節省能資源。台積公司亦逐年改善現有辦公室建築物，以符合美國綠建築LEED標準。自民國九十七年至民國一百一十年，台積公司共有37座晶圓廠房及辦公棟獲得美國綠建築LEED標章—3座白金級、34座黃金級，同時亦取得5座鑽石級台灣智慧建築認證、25座台灣綠建築 (Ecology, Energy Saving, Waste Reduction and Health, EEWH) 標章—20座鑽石級、4座黃金級、1座銀級。自民國九十八年起，台積公司領導業界與政府合作制訂包括「清潔生產評估系統」與「廠房綠建築評估系統」的「綠色工廠」標準，並率先取得台灣第一個「綠色工廠標章」，截至民國一百一十年底共計獲得13座「綠色工廠標章」，為全國取得最多此標章的企業。

環境保護稽查結果違反環保法規事項

民國一百一十年及截至年報刊印日止，台積公司並無因污染環境而遭受損失。然而，本公司有二件因違反環保相關法令，被處以罰鍰計新台幣127,000元：(1)《110年1月6日府授環空字第1108650075號函》因營建工程現場未設置有效空氣污染防治措施，違反空氣污染防治法第23條第2項規定，被處以罰鍰新台幣10萬元。本公司已於主管機關稽查後立即改善；(2)《110年1月28日府授環水字第1108650749號函》因營建工程現場施作與經主管機關核備之逕流廢水削減計劃不符，違反水污染防治法第18條暨水污染防治措施及檢測管理辦法第10條規定，被處以罰鍰新台幣2.7萬元。本公司已於主管機關稽查後完成逕流廢水削減計劃書變更申請，同時亦加強相關管理措施。

7.2.2 永續產品

台積公司與上游原物料及設備供應商、設計生態系統合作夥伴，以及下游封裝測試業共同合作，以降低對環境所造成的衝擊。經由減少單位生產所消耗的資源與能源，台積公司可以協助客戶生產更先進、更低耗電且更環保的晶片產品，例如：超低功耗 (Ultra-Low Power, ULP) 及低操作電壓 (Low Operating Voltage, Low Vdd) 穿戴式裝置及物聯網裝置晶片、低功耗行動通訊晶片、平板顯示器背光系統高效率發光二極體 (LED) 驅動晶片、室內及室外固態照明LED驅動晶片、通過能源之星 (Energy Star) 節能認證之低待機耗電交流／直流變壓器晶片、高效能直流無刷馬達晶片、電動車晶片及低耗電伺服器晶片等綠色產品應用。這些採用台積公司高效節能技術所生產的晶片，能夠支援永續城市基礎建設、更省電節能的交通工具、智慧電網，及更具能源效率的伺服器與數據中心等應用。台積公司除了協助客戶設計低耗能、高效率產品，以降低產品生命週期的資源耗用外，同時亦積極投入綠色製造，進一步為客戶及其他利害關係人創造綠色價值 (Green Value)。

台積公司為客戶生產的晶片被廣泛地運用在電腦、通訊、消費性、工業應用、電動車、伺服器與數據中心及其他產品市場。透過台積公司的晶圓製造技術，客戶的設計得以實現並應用在人類生活。這些晶片對於現代社會的進步具有重大的貢獻。台積公司在不斷努力達到獲利成長的同時，也致力提升環境保護與社會價值。台積公司對環境及社會具顯著貢獻的產品列舉如下：

台積公司專業積體電路製造服務對環境的貢獻

1. 持續推進新製程技術以降低晶片耗電及節省資源

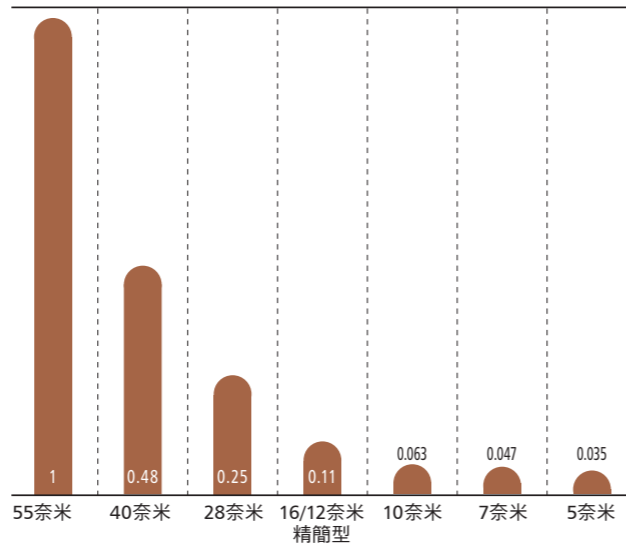
- 台積公司持續推進半導體高階製程技術，為客戶生產更先進、更具能源效率及更環保的產品，為地球永續發展盡一份心力。半導體製程技術每向前推進一個世代，積體電路線寬就得以持續縮小，使得電晶體愈來愈小，也讓電子產品在完成相同任務或達到相同水準運作效能時所消耗的電力更為降低。此外，根據民國一百零九年工研院產業科技國際策略發展所 (Industry, Science and Technology International Strategy Center, ISTI) 模型推導分析結果，台積公司每使用1度生產用電，能為全球減省4度電，由內而外實現綠色製造的承諾。(請參考台積公司民國一百零九年度企業社會責任報告第11頁「台積公司永續產品促使全球節能」)
- 台積公司7奈米及更新世代的製程技術快速量產，佔全年晶圓銷售比例由民國一百零七年的9%，大幅提升至民國一百一十年的50%。台積公司的目標是持續投資於製程技術的研發，並增加7奈米及更先進的製程佔台積公司晶圓銷售營收的比重，對公司成長及地球永續發展做出貢獻。

7奈米及更先進製程技術對台積公司晶圓銷售貢獻

民國107年	民國108年	民國109年	民國110年
9%	27%	41%	50%

不同技術的產品晶粒大小比較

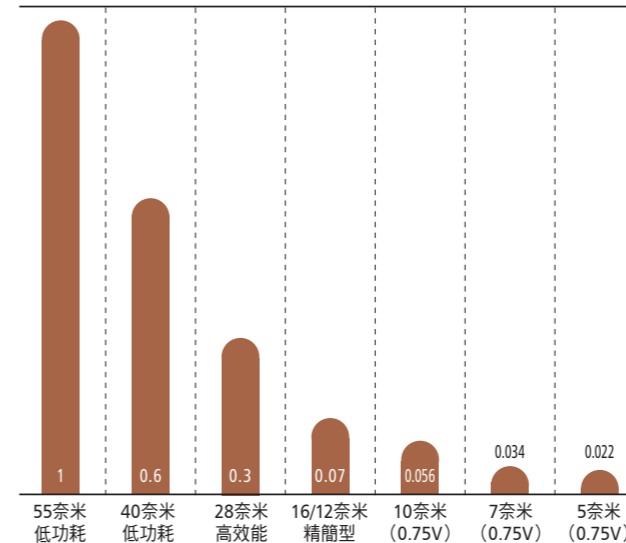
一線寬愈小晶粒愈小



註：邏輯晶片／靜態隨機存取記憶體／輸入輸出的比例影響晶粒大小與耗電量，已重新調整校正。

不同技術的產品使用耗電比較

一線寬愈小愈省電



註：邏輯晶片／靜態隨機存取記憶體／輸入輸出的比例影響晶粒大小與耗電量，已重新調整校正。

2. 提供客戶領先且具備最佳電源效率的電源管理晶片 (Power Management IC) 技術

- 台積公司領先全球的製造技術，成功協助客戶實現綠色產品的設計與製造，其中電源管理晶片是最具代表性的綠色產品。電源管理晶片是所有電子產品供電及調節用電需求的核心元件，台積公司協助客戶生產優於同業的電源管理晶片，能使電源供應更穩定、更有效率並能降低能耗。台積公司為客戶所生產的電源管理晶片，廣泛應用於全球的電腦、通訊、消費性電子、自動車、伺服器與資料中心等系統之中。

3. 推動領先業界完備的ULP技術平台

- 為因應物聯網市場，例如穿戴式和智慧家庭產品等對低耗電的需求，台積公司持續投資擴展及強化ULP製程技術，並提供業界領先且最全面的超低功耗ULP技術平台來支援需要具備更高運算能力的智能邊緣裝置 (Smart Edge Device) 的眾多物聯網應用創新，包括智能音箱、智能相機、穿戴式裝置，及其他各種智能家電。台積公司領先業界的ULP技術，包括採用FinFET架構，具備能源效率與高效能以提供更多運算

能力及人工智慧推論 (AI inferencing) 能力的12奈米技術-N12e™、22奈米超低漏電 (Ultra-low Leakage, ULL) 技術、28奈米ULP技術、40奈米ULP技術，以及55奈米ULP技術，已被各種終端智能系統單晶片 (Edge AI system-on-a-chip) 和電池供電的應用廣泛採用。台積公司更進一步擴展其Low Vdd技術，並提供更寬操作電壓範圍的電子電路模擬模型，以滿足極低功耗 (Extreme-low Power) 產品應用。

4. 減少能源消耗的綠色製造

- 台積公司持續研發製造技術，提供更先進、效率最佳的製造服務，持續減少單位產出所消耗的能資源與污染物產生量，而在產品使用階段亦能達到低耗能、低污染的目標。半導體製程技術每向前推進一個世代，積體電路線寬就得以持續縮小，使得採用相同電路設計的晶片面積愈來愈小，因此製造單位晶片所耗用的能源、原物料自然也愈來愈少。此外，在卓越製造能力的襄助下，台積公司不斷簡化製造流程及提供更新的設計方法，協助客戶降低在晶片設計及產品製造上的資源浪費，為客戶生產更先進、更節能及更環保的產品。關於民國一百一十年透過綠色製造實現的整體效益，請參考第142-143頁「環境會計」。

台積公司專業積體電路製造服務對社會的貢獻

1. 協助客戶實現行動運算及無線通訊晶片創新，使得行動通訊生活更快速便利

- 智慧型手機及平板電腦近年的快速成長，反映出對行動通訊產品的強烈需求，並且帶動基頻處理器 (Baseband)、射頻收發器 (RF Transceiver)、應用處理器 (AP)、無線區域網路 (WLAN)、互補式金氧半導體影像感測器 (CMOS Image Sensor, CIS)、近場通訊 (NFC)、藍芽 (Bluetooth)、全球定位系統 (GPS) 等晶片產品的快速創新。行動裝置為日常生活帶來極大的便利性，台積公司也在其中貢獻良多，包括：(一) 新製程使晶片尺寸更小並具備更快的運算速度，進而使電子產品尺寸也得以縮小。此外，系統單晶片的技術可將更多不同的功能集中在單一晶片上，減少了電子產品需配置的晶片數量，也能使得電子產品系統縮小尺寸；(二) 新製程使晶片耗電更少，使行動裝置產品的使用時間

更長；及(三)利用3G/4G/5G、無線區域網路／藍芽等更便利的無線通訊能力，使人們可以隨時彼此溝通、處理事務，大幅提高現代生活的機動性。

2. 協助客戶實現CIS及微機電系統 (MEMS) 晶片創新，提升人類健康與安全；創造綠色產品

●感測器 (Sensor) 是使得機器設備具備更高智能、更安全、更便利，以及更環保的必要關鍵。光學感測器、聲波感測器、動作感測器以及環境感測器，大多是採用CIS或MEMS來製造。台積公司持續大力投入開發更先進的CIS及MEMS技術，協助客戶針對新的應用推出創新的產品。在CIS方面，台積公司與客戶共同將產品應用從傳統的紅、綠、藍三原色 (Red, Green, Blue, RGB) 感測，拓展至三維深度感測 (3D Depth Sensing)、光學指紋辨識 (Optical Fingerprint)，以及近紅外光機器視覺 (Near Infrared Machine Vision) 等應用。在MEMS方面，台積公司與客戶共同將產品應用從傳統的動作感測，拓展至麥克風、生物感測 (Bio-sensing)、微型揚聲器 (Microspeaker)，以及醫療超音波致動器 (Medical Ultrasound Actuator) 等應用。台積公司客戶的感測晶片應用於消費性電子、行動通訊、車用電子、工業以及醫療設備等。這些晶片尺寸越來越小、速度更快、更精確、更具能源效率的優點，能大幅增進生活便利、改善健康、增進安全，以及有利永續發展。舉例來說，台積公司客戶的CIS及MEMS晶片，能夠應用於先進醫療設備，也被廣泛運用在許多預防醫療的照護上，例如偵測老人跌倒的預警系統、感測個人生理狀況變化系統以及汽車安全系統等，從各種層面大幅提升人類的健康與安全。特別值得一提的是，台積公司於民國一百一十年協助客戶推出先進的基因檢測晶片，協助研究單位快速完成辨識COVID-19病毒的變異，其中包含了辨識出第一個Omicron病毒案例，對於疫情的瞭解與控制有相當大的幫助。此外，先進感測器能夠協助設備偵測使用時的環境及情境，使其更智慧化，因此能以更具能源效率的方式運作。

7.2.3 安全與衛生

安全與衛生管理

台積公司的安全衛生管理架構在符合國家及國際標準，透過計劃、執行、檢查、行動 (P-D-C-A) 的管理精神，達成預防意外事故、促進員工安全衛生及保護公司資產的目標。自民國九十八年起，所有位於台灣的廠區均取得「台灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS) 認證。國際標準化組織 (ISO) 於民國一百零七年發布「職業健康和安全管理系統」(ISO 45001: 2018) 條文以取代 OHSAS 18001 規範，此標準涵蓋規範擴大至領導階級的支持參與、內外部議題的蒐集與規劃、利害關係人的需求與期望、風險鑑別的建置評估、非管理職人員的諮詢與溝通、績效指標的應用及矯正預防措施有效性的評估。同時，透過管理審查、內部稽核、自動檢查、安衛巡檢等機制，發掘安全疑慮及改善機會，確保系統精神被有效落實至管理層面。台灣廠區於民國一百零八年全數取得「職業健康和安全管理系統」(ISO 45001) 認證，所有子公司亦於民國一百零九年取得ISO 45001認證，以上所有驗證台積公司皆持續維持其有效性。而針對新建廠，台積公司內部規定新建廠必須於取得工廠登記證後的18個月內取得前述之驗證。

除了致力於事故預防之外，台積公司亦擬定災害緊急應變程序，以在災害發生時保障公司員工與廠商人員的生命安全，並避免或降低事故災害發生時對社會與環境的衝擊。台積公司與供應商定期溝通，將既有生產機台的潛在風險降到最低，並於機台安裝時依循裝機安全管制程序。此外，台積公司更嚴格要求落實高風險作業管制，進行廠務設施與設備耐震評估，以降低地震發生時的損失。

關於傳染病，台積公司建立公司層級的防疫委員會與緊急應變程序，以因應傳染病大流行的現象。

工作環境與員工安全衛生保護

台積公司環保安全衛生政策之重點在於建構安全的工作環境，積極預防職業傷害與疾病，維護員工身心健康，並深化全體員工對環保安全衛生的認知、責任承擔，同時塑造公司環保安全衛生文化。

民國一百一十年，台積公司之職業災害共44件，人數44人（佔民國一百一十年底員工總人數之0.08%），失能傷害頻率為0.38，符合小於0.4之目標；失能傷害嚴重率為7，未達小於4之目標。台積公司檢討改善對策，例如機台安全連鎖元件查核、標準安全作業流程查核等，除定期檢討改善成效外，並重視主管關懷注意同仁身心狀態，確保同仁工作期間之安全。

台積公司的安全與衛生管理之運作方式說明如下：

●硬體設施安全衛生管理

台積公司除了在建廠及擴廠時符合減低環保、安全與衛生風險的法規與內部標準外，亦針對新機台與新原物料、機台安裝使用核可、安全規則修改、防震設施及其他安全措施等建立管理程序。

台積公司要求所有新進的機台設備須符合半導體設備人因標準 (SEMI-S8) 相關之人因設計，並採取適當之控制與管理措施降低人因風險。此外，台積公司致力於十二吋晶圓傳送盒搬運系統的自動化，以避免人工長期搬運所累積的傷害，目前台積公司十二吋晶圓廠之搬運系統已達全面自動化。

●新機台與化學物質環保、安全與衛生評估

身為全球半導體產業的技術領先者，台積公司在研發階段所使用的新機台或新化學物質已越來越多樣化。在決定使用前，這些機台或化學物質均須經由台積公司新機台與新化學物質環安衛審查委員會審慎評估，以確保新機器設備設計符合半導體設備安全標準 (例如SEMI-S2)，且新化學物質的環境、安全與健康等危害特性，都能透過工程防護、個人防護具、安全操作教育訓練等方式，在貯存、運送、使用及廢棄時將其有效管控。民國一百一十年新機台與化學物質通過審核共403件，進廠前均依照前述規範進行評估與審查。

●一般安全管理、訓練與稽核

台積公司所有廠區每月均定期舉行環保、安全與衛生委員會會議，同時採取多項預防措施，例如高風險作業管理、承攬商管理、化學品安全管理、個人防護具要求及安全稽核管理等。此外，台積公司亦維持完整之災害應變

程序並進行定期演練，藉以將員工與公司資產損失及因災害產生之社會與環境衝擊降至最低。

最近二年度台積公司工安教育訓練與宣導

年度	教育訓練人次
110年	289,398
109年	244,747

●作業環境危害因子管理

為提供員工安全舒適的工作環境，台積公司實施作業現場評估。另外，公司也教導並要求員工必須使用個人防護具，防止員工暴露於作業場所之危害因子。

整體作業環境方面，台積公司每半年均會進行作業環境監測，包含法規所定義的物理性及化學性因子，如二氧化碳濃度、照明、噪音、國內法規規定之危害性化學物質等。此外，台積公司也更進一步對具有潛在健康危害之化學品進行人員暴露評估，並依照不同的評估結果進行分級管理。一旦作業環境發生異常現象，或評估結果顯示對員工的健康有影響，廠區工安環保單位會立即進行作業行為觀察與改善措施，確保危害因子暴露風險降低至可接受的範圍。

●健康促進專案

為建立友善健康職場與預防職業疾病發生，台積公司建立公司層級的委員會以推行健康促進活動，主要涵蓋下列三大範疇：

- (一) 暴露評估與健康風險評估：建立暴露評估系統，鑑別高健康風險員工。
- (二) 危害訓練及危害告知：針對在台積公司所有廠區的員工及承攬商，使用標準化的健康風險訓練教材，使員工及承攬商於台積公司內進行任何作業、提供服務或施工前，皆清楚作業的健康風險及作業現場的健康相關保護措施。
- (三) 強化高健康風險化學物質管理：要求各供應商所有提供給台積公司的原物料皆須符合法規，並依法明確揭露危害物質。抽樣分析製程中使用的原物料，確認成分是否與安全資料表中揭露之不含致癌、致畸胎或致生殖突變物質一致。

●緊急應變

有效之緊急應變執行計劃，需依風險評估結果鑑別出高風險事件，並為各種不同的情境做準備。其範圍應包括所有可能有嚴重結果的事件，並著重於持續改善與演練。台積公司的緊急應變計劃包括對於潛在事故之快速反應、危機處理以及災害復原程序。

台積公司所有廠區每年均舉行緊急應變與疏散演習，除了公司同仁之外，承攬商之駐廠服務人員亦需參與緊急應變計劃與演習，以確保災害應變時合作將災害造成的損失降至最低。同時，各廠在廠長主持下，邀集廠內及支援單位，至少每二年針對可能的高風險事件如地震、火災及洪水（南科廠區）進行營運持續演習。自民國一百零七年開始，台積公司推動複合型災害緊急應變演習，將地震、火災、化學品洩漏等事故同時納入演習情境，確保緊急應變的快速應變能力，以因應實際災害發生時將損失降至最低。民國一百零九年，台積公司領先國內業界，導入由美國聯邦緊急事務管理署（Federal Emergency Management Agency, FEMA）提出的「全災害管理（All-hazard Management）」思維部署防災演習。

台積公司因應COVID-19疫情，亦增加桌上演習輔助防災訓練、減少實兵演習可能產生的群聚感染風險，同時藉此驗證實兵演習流程劇本，使災害應變作為更加周全，降低未來各類型災害造成的營運衝擊；截至民國一百一十年，除了執行215場實兵演習外，並完成125場桌上演習。

除了工程及廠務部門每季舉行緊急應變演習外，台積公司也針對實驗室、餐廳、宿舍及交通車等人員，舉行如地震、化學品洩漏、氨氣外洩、火災與交通事故等緊急應變演習。

●新興傳染病應變

台積公司設有環保、安全與衛生專職單位監控全球新興的傳染病、評估其對工作場所的潛在影響，並擬定適切的因應計劃。依據台積公司過去的防疫經驗（如民國九十二年的SARS、民國九十八年的H1N1新型流感及民國一百零四年的MERS中東呼吸症候群冠狀病毒感染症），以及

目前具威脅性的COVID-19。當新興傳染病威脅來臨時，遵照疾病管制署的防疫措施，並將立即召開「企業傳染病應變委員會」制定防疫因應策略。這些策略包括教育員工預防與應變常識、制定管理階層因應指引、制定員工病假處理準則和於合適地點設置含酒精的洗手滅菌設施。該委員會還負責監督員工病假狀態，同時擬定營運持續計劃，以解決人力短缺現象並使業務的影響最小化。台積公司為保護員工自己、其家人與工作夥伴的身心健康，鼓勵員工在健康無虞之下完整接種疫苗，並依規定在進入台積公司前完成每日體溫申報及更新疫苗接種資訊，持續落實防疫規範，戴口罩、勤洗手及保持安全社交距離。

●員工身心健康保護

台積公司認為員工的身心健康不僅是維繫企業正常營運的基礎，照顧員工的身心健康亦為企業的責任。為保護與促進員工身心健康，台積公司強化廠區工安環保單位、健康中心之職業健康照護管理人員與職業醫學科專科醫師三方的合作，致力於預防因長時間、夜間工作、輪班等作業引起之腦心血管疾病、母性健康保護與人因高風險危害人員管理等專案之規劃與執行，並提供多項促進身心健康的資源及舉辦相關活動，不僅保護員工免於受到工作環境中的危害，更積極促進員工的健康。民國一百一十年，透過有規劃的健康管理措施，依法進行：（一）母性健康保護，共評估與管理550位，完成率100%，其中549位為第一級管理（無害母體、胎兒或嬰兒健康），有一位員工，原列第二級管理（可能影響母體、胎兒或嬰兒之健康），經協助調整工作後，醫師複評後均改判第一級管理；（二）經由分析員工腦心血管罹患情形，與特約臨場服務醫師討論修改中高風險族群篩選評估條件，合併年度健檢問卷與工時資料擴大進行管理共3,520人，除提供衛教、就醫協助，並將醫師配工建議提供給主管參考，以降低罹病風險；（三）人因高風險族群管理168位，其中一位可能有工作相關風險，已主動協助調整其工作環境以避免可能的風險；（四）因應體重過重可能引起續發性疾病如高血糖、高血脂與高血壓等問題，台積公司持續辦理健康促進活動，並因COVID-19防疫契機，考量年輕人愛好使用社交或影音媒體的趨勢，民國一百一十年除了辦理實體減重活動（參加人數671人、總減重數達3,155.82公斤）外，調整活動辦理方式，規劃一系列線上

互動式衛教活動，包含（1）專家在線開講三場次，參與人數共1,527人；（2）衛教影片閱覽三集（減重飲食／運動、睡眠），參與人數共8,947人；（3）健康隨堂考三梯次（減重飲食／運動、睡眠），參與人數共14,910人；（4）健康食堂聰明選二梯次（減醣飲食、211餐盤飲食原則），參與人數共3,373人。此外，民國一百一十年，新增心理相關一對一睡眠諮詢，參與人數共220人。上述活動，皆得到員工正面的回饋，未來將持續辦理相關健康促進活動，照顧員工健康。

7.2.4 供應商管理

管理面向

台積公司持續強化供應鏈管理，溝通並鼓勵供應商（包括承攬商）致力於品質、成本效益、交期、環保、安全與衛生方面的精益求精。藉由管理階層間的定期交流、管理稽核與經驗分享，台積公司與主要供應商、承攬商攜手合作，強化夥伴關係，共同追求更好的績效，並對社會做出更大的貢獻。如上述，承攬商進行高風險作業時，需明確定義施工人員所必須採取的安全防護及預防措施；更要求承接廠務高風險工程的承攬商，必須建構職業安全衛生管理系統（ISO 45001或OHSAS 18001），其工作人員則必須完成完整的工作技能訓練。所有承接本公司高風險工程的承攬商已於民國一百一十年底前取得ISO 45001認證。

永續供應鏈

台積公司於多項永續發展議題與供應商攜手合作，如推動綠色供應鏈、因應氣候變遷的碳管理、降低火災風險、環保、安全與衛生管理、天然災害下的營運計劃。

自民國一百零四年起，台積公司已成為負責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA）的正式會員，透過自我評估與檢視公司於勞工、健康與安全、環境、道德規範及管理體系政策與流程，實現「負責任商業聯盟行為準則」。

為加強供應鏈永續管理及有效的風險管理，台積公司承諾與供應商合作，共同遵守符合台灣環保、安全、衛生與消防法規。台積公司亦建立供應商行為準則，內容包含勞

工權益、健康與安全、環境、道德規範及管理系統。台積公司與供應商合作，共同評估與改善經濟、環境及社會各個面向的風險與影響。台積公司同時藉由經驗分享與培訓，協助供應商提升永續績效，期許超越國際標準，並成為全球標竿的世界級半導體供應鏈。

台積公司遵守美國證券交易委員會（U.S. Securities & Exchange Commission, SEC）的「衝突礦物來源揭露規定」（Rule 13p-1 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934）。作為全球高科技產業供應鏈的領導者，台積公司將採購「非衝突（Conflict-free）」的原物料，致力提倡人道精神與實踐人性尊嚴等社會道德準則，列為台積公司善盡企業社會責任之一。基於此信念，台積公司依循領先的行業慣例，作為採取一系列的合規保障措施，包括符合經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）於民國一百年所發布之「受衝突影響與高風險地區之全球責任礦物供應鏈模範政策（Model Supply Chain Policy for a Responsible Global Supply Chain of Mineral from Conflict-Affected and High Risk Areas）」的盡職調查（Due Diligence）框架。

台積公司是負責任商業聯盟與全球永續議題e化倡議組織（Global e-Sustainability Initiative, GeSI）堅定的支持者。台積公司依循這二個國際組織所發展出的「負責任礦產計劃」（Responsible Minerals Initiative, RMI），協助台積公司供應商採購非衝突的原物料。台積公司除自民國一百年起要求所有供應商即時揭露熔煉廠與礦場名單外，更積極鼓勵供應商向通特定產業組織（例如：RBA）認證為非衝突的熔煉廠與礦場來進行採購，並要求供應商積極督促尚未取得此認證的熔煉廠與礦場接受「負責任礦產計劃」或其他同等之獨立第三方稽核計劃的檢驗。台積公司要求自身所使用的鉍、錫、鎢及金均須符合「非衝突」的原則。

台積公司將每年對供應商進行持續調查，要求供應商改進與擴大資訊揭露的範圍，以符合法規與客戶的要求。如需更多資訊，請參閱台積公司於美國SEC網站上所申報的Form SD (https://www.tsmc.com/english/investorRelations/sec_filings.htm)。

7.3 台積電文教基金會

民國一百一十年國內新冠疫情升溫，社會各界深受衝擊，藝文教育各項推動備受挑戰。面對疫情，台積電文教基金會仍竭其所能，持續支持各項教育活動及藝文展演，並因應防疫限制，結合科技力量，鼓勵女子高中生投入科學領域、賦能偏鄉教師，於大學開立戲曲傳承課程等計劃，使文教耕耘不因疫情嚴峻而停歇。本年度台積電文教基金會共計投入逾新台幣8,700萬元，以「青年人才培育」、「教育合作」及「藝文推廣」三項主軸，持續為藝文及教育活動注入充沛資源，以驅動社會共好的正向循環與永續成長。

重視性別多元，鼓勵女性投入STEM領域

台積電文教基金會攜手國立自然科學博物館，共同舉辦「台積電女科學家之旅」，透過科學展館參訪及女性科學家講座，引發女性學子對於科學的興趣，進而培養女性科技力。民國一百一十年邀請國內12所女子高中，共計450名女子高中生參與「台積電女科學家之旅」，內容包含「半導體的世界」教育展廳參觀，由台積公司女工程師進行導覽解說，讓學子對半導體的設計、製造及應用有進一步的認識；活動更安排國內知名女性科學家及傑出女工程師，與年輕學子分享學習歷程及職涯發展經驗；學員更透過電路版工作坊，進一步體驗基礎電學的應用。台積電文教基金會期盼藉由「台積電女科學家之旅」，鼓勵更多女子高中生投入STEM學習，為國家培育更多理工人才。

民國一百一十年台積電文教基金會持續舉辦「台積電盃－青年尬科學」，因應疫情改由線上競賽。賽事分為「科學創意表達競賽」及「科普書籍閱讀寫作競賽」。除主題競賽外，活動期間也特別為參與學子舉辦線上表達課程，強化其表達能力。本屆賽事雖遭遇疫情，學子參與不受影響，總參賽人數共計達530人。

除推廣科普教育，台積電文教基金會亦持續鼓勵青年學子實踐自我夢想。民國一百一十年「台積電青年築夢計劃」將競賽區域推展至全國，面向全國大專院校學子，並以SDGs為專題組主題，期盼學子在追尋自我夢想時，也能關心、重視聯合國17項永續發展目標，為社會盡一份心力。本屆共計122隊全國青年參加，最終來自國立臺灣

海洋大學、國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、國立臺北藝術大學、國立臺北大學、國立政治大學、玄奘大學、國立清華大學、國立陽明交通大學、國立中正大學以及國立臺東大學11組學生團隊共獲得300萬築夢獎金，開始展開為期一年的築夢計劃。

賦能偏鄉教師，縮小城鄉教育落差

台積電文教基金會特別關注城鄉教育資源的落差，自民國九十三年起即與天下教育基金會共同發起「希望閱讀計劃」，持續地改善偏鄉校園閱讀環境及風氣。因應十二年國民基本教育課程綱要總綱施行，文教基金會著眼於賦能一線教育工作者之重要性，台積電文教基金會於民國一百一十年攜手天下雜誌基金會及清華大學柯華葳閱讀研究中心，共同發起為期五年的「厚學計劃」，於51所偏鄉聯盟學校推動此計劃。「厚學計劃」內容包含提供教師專業教案、線上教學建議及支援系統，並建立課室教學案例研討機制，為偏鄉教師打造堅實的後盾，幫助教師引領偏鄉孩子提升實質的讀寫能力，開啟翻轉的契機，實質地縮小教育落差。

除偏鄉教師的賦能計劃外，台積電文教基金會亦持續關懷教育弱勢，鼓勵弱勢學子進入高等學府，助其向上。民國一百一十年共有82名來自國立中央大學、國立清華大學、國立中正大學、國立成功大學與國立中山大學的學生獲得獎助學金，助其求學之路無後顧之憂。

藝文教育向下扎根，延續文化薪火

台積電文教基金會珍視文化的價值，持續藝文教育的扎根。民國一百一十年文教基金會與國光劇團共同規劃「校園戲曲傳承」計劃，於國立清華大學與東海大學二校開設全學期課程，課程內容涵括京劇背景知識、文本解說，同時安排國光專業演員親授指導，於課程中進行京劇藝術表演實作，深化與拓展新世代戲曲傳承，讓戲曲的種子持續地向下扎根；除校園課程外，文教基金會更為近500位新竹地區高中、國立清華大學與國立陽明交通大學學子安排「台積電苑－當愛情來敲門」四場京戲專場演出，透過專業導聆及專業演員的示範，引領青年世代領略京劇之美；台積電文教基金會更於今年贊助IC之音竹科廣播電台製播「打開戲箱說故事」廣播節目，邀請國光劇團藝術總監王安祈教授與清華大學中文系羅仕龍老師聯合主持，以深入淺出的方式介紹戲曲，引領大眾一窺傳統戲曲背後的趣聞典故。

除傳統戲曲外，台積電文教基金會持續支持國家交響樂團，開啟第二年「樂無界教育計劃」，邀請指揮家呂紹嘉先生進行指揮大師班，透過音樂名家的經驗與技術傳承，拓展習樂學子的藝術視野；而大師班的教學過程也以紀錄片方式留存，將藉由傳媒與網路公開播出，讓更多學子與大眾一同感受古典音樂的美好。

社區年度藝文展演「台積心築藝術季」本年度以「她的舞台」為題，透過展覽、演出及講座等系列活動，勾勒出女性藝術家們的群像，引領大眾見證其卓越成就與生命故事。雖因疫情影響，28場精緻藝文饗宴部分轉由線上形式進行，仍吸引逾1萬7,000位社區民眾欣賞。

7.4 台積電慈善基金會

台積電慈善基金會自民國一百零六年成立以來，持續聚焦四大公益主軸：關懷弱勢、照護獨老、推廣孝道、保育環境，延伸公益計劃與專案，張淑芬董事長親自走到第一線，帶領全員用心體察社會議題與事件，透過提升偏鄉教育能量與提供急難救助，試圖改善社會貧富不均，讓弱勢家庭與偏鄉孩童能獲得最實質的幫助；建立公益平台串聯社會的愛心，用慈善號召各企業響應，共同提升社會向上的力量。

台積電慈善基金會於民國一百一十年持續投入公益並擴大公益專案影響力，提升服務效益：

- 關懷弱勢：聚焦於「培力偏鄉」及「弱勢救助」兩大關懷方向，透過志工服務、經濟援助、食物供給，以及資訊設備購置與教學資源導入，持續改善偏鄉教育環境及生活支助。民國一百一十年，基金會更重視培養偏鄉學生的就業謀生能力，攜手和泰興業股份有限公司和快樂麗康股份有限公司提供三所高工職的78名學生在地技職培訓，改善企業缺工問題也創造學子留鄉工作的機會；同時為協助7年級和8年級偏鄉孩童探索興趣與未來志向，基金會與一零四資訊科技股份有限公司合作「工作世界，職業引路」計劃，於民國一百一十年拍攝55種職業介紹影片，幫助孩童找到適合自己的職涯發展可能（計劃預計將邀請超過100種職業的達人參與拍攝）。

民國一百一十年，基金會照顧96個偏鄉學生照顧機構，共計8,359位學生接受幫助，並結合台積志工的用心與

知識製作科普教學影片，推廣科普實驗與教育。在疫情停課時，也提供科普素材包幫助學生在家自學，將實體課程轉變為線上教學，幫助學生停課不停學。「把愛送出去」專案則持續進行，基金會同仁實地訪視與篩選亟需經濟支持之弱勢個案，持續實地走訪各高風險的弱勢家庭，並透過台積公司內外部善心捐款，提供經濟補助與日常生活物資，協助弱勢家庭改善其生活條件，累計至民國一百一十年已協助共計182戶家庭。

- 照護獨老：與愛互聯夥伴合作，連結獨老長輩照護社福團體與醫療單位，提升獨老長輩的健康福祉。民國一百一十年，台積電慈善基金會提供長者接駁車至台東縣都蘭診所及隆昌文化健康促進站，增加醫療移動效率，提升醫療服務品質與效益；與台積公司廠務處繼續合作，幫助花蓮地區五處因地震而受損的長者住處修繕，給弱勢長輩們一個安全健康的生活空間。目前的愛互聯夥伴有：臺北市立關渡醫院、臺北榮民總醫院、苗栗醫院、老五老基金會、豐原醫院、中國醫藥大學附設醫院、財團法人台中市私立林增連社會福利慈善基金會、台灣普力關懷協會、新樓醫院、臺南市立醫院、衛生福利部嘉南療養院、門諾醫院、財團法人門諾社會福利慈善事業基金會、輔英科技大學、澎湖醫院及旗山醫院。

- 推廣孝道：推廣與弘揚東方文化中「孝」之精神，透過提升年輕世代的孝道意識，致力於減少高齡化社會衍伸之社會風險與問題。民國一百一十年，持續與教育部國民及學前教育署孝道資源中心合作推廣，於台積電志工長期照顧的小學舉辦二場次孝道親子工作坊，並共同參與孝道微電影及優良教案頒獎典禮，鼓勵師生開啟世代間的對話，深植現代孝道精神。

- 保育環境：幫助弱勢社福機構增加綠色能源與節能用電，並以線上形式宣導環境知識及持續執行惜食計劃降低資源浪費。民國一百一十年開啟「公益綠能」專案，為弱勢社福機構裝設太陽能板與汰換燈具為LED節能燈管，創造綠能、節能減碳，尤其在疫情時募款銳減，躉售的電費可以幫助弱勢社福機構維持營運；在疫情時基於停課不停學，利用線上形式進行環境教育推廣，以地方生態特色為題材，讓無法出門的學生也能透過電腦學習環境知識；持續與多家食品公司合作，將格外品捐予與台積電慈善基金會合作之122個弱勢機構，達到減少食物浪費及保育環境之目標。目前合作的食

品夥伴有奇美食品股份有限公司、宏亞食品股份有限公司、桂冠實業股份有限公司、聯華食品股份有限公司、新東陽股份有限公司、大成長城企業股份有限公司及老協珍股份有限公司。

7.5 台積i公益

台積i公益平台於民國一百零三年上線，員工可使用此內部互動網站，主動提出關懷專案、分享專案成果，提供回應及建議，並即時進行線上資助等活動以回饋社會。

民國一百一十年，共計有超過4萬5,500人次參與捐款「力挺醫療專案」、「關心印度，氧氣資助」、「太魯閣號事故」、「均一教育平台」及「為台灣而教」等公益專案，累積愛心資助超過新台幣8,050萬。

自民國一百零三年至民國一百一十年，台積i公益平台已累計超過新台幣1億9,400萬的愛心捐款。台積公司將持續其關注社會之承諾，鼓勵員工以各種形式關懷及回饋社會。

7.6 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專(兼)職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？	V		有關本公司推動永續發展之治理架構，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。 有關本公司推動永續發展專職單位、組成、運作及當年度執行情形，以及向董事會報告之頻率，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。 有關本公司董事會對永續發展之督導情形，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。	無
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？	V		有關本公司風險評估之邊界，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。 有關本公司辨別環境、社會、公司治理相關重大性議題之風險評估標準、過程、結果及風險管理政策或策略，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。	無
三、環境議題 (一)公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V		(一)有關本公司環境管理制度及所依據之法規，請參閱本報告「7.2 環保、安全與衛生管理(第138-149頁)」及「6.3.6 未遵循出口管控、環保及氣候變遷相關法規及協議，或未即時取得營運所需相關核可之風險」(第130-131頁)說明。 有關本公司所通過國際相關驗證標準及其所涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2 環保、安全與衛生管理」說明(第138-149頁)。	無
(二)公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V		(二)有關本公司提升能源使用效率及使用再生物料之政策，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理、廢棄物管理與資源回收」說明(第139-140、142頁)。	
(三)公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取相關之因應措施？	V		(三)有關本公司評估氣候變遷對現在及未來的潛在風險與機會、其評估結果及所採取相關之因應措施，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理」說明(第139-140頁)。	
(四)公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V		(四)有關本公司溫室氣體、用水量及廢棄物最近兩年之統計數據、密集度及資料涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理、溫室氣體排放減量與能源管理、空氣及水污染防治、廢棄物管理與資源回收」說明(第139-142頁)。 有關本公司溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策，請參閱本報告「7.2.1 環境保護」說明(第139-144頁)。 有關本公司各項資訊之驗證情形及其所涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理、溫室氣體排放減量與能源管理、空氣及水污染防治、廢棄物管理與資源回收」說明(第139-142頁)。	

(接次頁)

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
四、社會議題 (一)公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	V		(一)有關本公司保障人權之政策與具體管理方案，以及所依據之相關法規與國際人權公約，請參閱本報告「5.6.1 人權政策與具體作為」說明(第101-106頁)。	無
(二)公司是否訂定及實施合理員工福利措施(包括薪酬、休假及其他福利等)，並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	V		(二)有關本公司之員工福利措施(包含員工薪酬、職場多元化與平等、休假、各項津貼、禮金與補助等，請參閱本報告「5.6.6 有競爭力的整體薪酬」(第103-104頁)、「5.6.2 多元與共融」(第101頁)、「5.6.3 人力結構」(第102頁)、「5.6.7 優於法令的福利制度」說明(第104頁)。 有關本公司經營績效或成果如何反映於員工薪酬之政策及其實施情形，請參閱本報告「5.6.6 有競爭力的整體薪酬」說明(第103-104頁)。	
(三)公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	V		(三)有關本公司對員工安全與健康工作環境之措施、對員工之教育政策與其實施情形，請參閱本報告「7.2.3 安全與衛生」說明(第146-149頁)。 有關本公司所取得相關驗證情形及其所涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2.3 安全與衛生」說明(第146-149頁)。 有關本公司當年度員工職災之件數、人數及佔員工總人數比率，及相關改善措施，請參閱本報告「7.2.3 安全與衛生」說明(第146-149頁)。	
(四)公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計劃？	V		(四)有關本公司員工培訓計劃所涵蓋面向、範圍及實施情形，請參閱本報告「5.6.5 員工發展」說明(第102-103頁)。	
(五)針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	V		(五)本公司並非最終產品製造者，故消費者保護項目不適用。 有關本公司客戶權益政策，請參閱本報告「5.4.1 客戶－客戶資訊保護」說明(第98頁)。	
(六)公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V		(六)有關本公司供應商管理政策及相關遵循規範，且其內容對供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權應有積極具體之要求，請參閱本報告「7.2.4 供應商管理(第149頁)」及「5.6.1 人權政策與具體作為(第101頁)」說明。 有關本公司供應商管理政策及相關遵循規範之實施情形，請參閱本報告「7.2.4 供應商管理」說明(第149頁)。	
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	V		有關本公司所參考之國際編製準則或指引，及所編製揭露非財務資訊之報告書，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。 有關本公司永續報告書之第三方驗證機構，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第134-138頁)。	無
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形；台積公司依循董事長劉德音博士所訂定的「ESG政策」。有關本公司企業永續運作情形，請參閱本報告「7. 企業永續(ESG)」說明(第134-153頁)及本公司網站企業永續相關資訊，網址： https://esg.tsmc.com/ch/index.html				
七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊：請參考本公司網站ESG相關資訊，網址： https://esg.tsmc.com/ch/index.html				