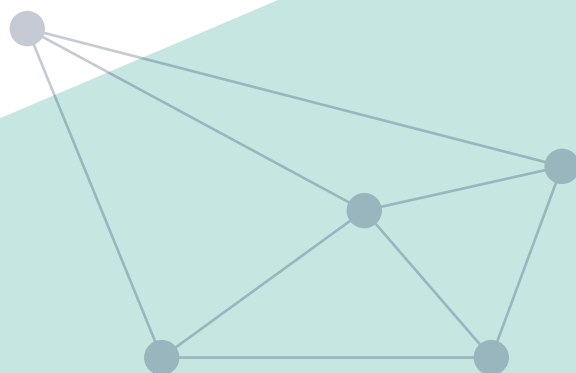




2022

台光電子永續報告書

Sustainability Report



目錄 CONTENTS

關於本報告書	P.04
董事長的話	P.06
永續績效	P.10
▶ 01 重大議題與利害關係人議和	
1-1 重大議題分析	P.18
1-2 利害關係人溝通	P.26
▶ 02 公司治理	
2-1 公司概況	P.31
2-2 公司治理	P.34
2-3 營運績效	P.47
2-4 落實誠信經營、反貪腐與法規遵循	P.49
2-5 風險管理	P.51
2-6 資訊安全管理	P.54
▶ 03 永續供應鏈	
3-1 綠色材料使用	P.59
3-2 供應鏈管理	P.60
3-3 客戶關係管理	P.66

▶ 04 永續環境保護	
4-1 能源管理	P.71
4-2 氣候變遷與溫室氣體管理	P.81
4-3 污染源管理	P.89
▶ 05 建構安全衛生職場	
5-1 職業安全衛生管理	P.99
5-2 全方位員工健康管理	P.117
▶ 06 員工關懷	
6-1 員工雇用狀況	P.125
6-2 員工薪酬與福利	P.128
6-3 人才發展與教育訓練	P.130
6-4 員工溝通與關懷	P.136
▶ 附件	
附件一 GRI Content Index	P.140
附件二 SASB Index(Industrial Machinery & Goods)	P.146
附件三 報告書查證聲明 / 確信意見書	P.150

關於本報告書

本報告書依循全球永續性標準理事會(Global Sustainability Standard Board，簡稱GSSB)發布之GRI永續性報導準則(以下簡稱GRI準則)，向所有關心台光電子的利害關係人揭露2022年的營運表現及未來的計畫，實際呈現台光電子永續經營理念與目標。未來台光電子將持續性公布社會、環境與公司治理各個層面的相關資訊，讓社會大眾了解台光電子整體的營運作為與持續前進的展望。

報告書撰寫原則

本報告書依循 GRI Standards (2021) 新版要求，並採用永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 的永續指標。詳細內容請參考本報告書附件一的GRI Content Index與附件二的SASB Index。

揭露時間

本報告書揭露2022年度(2022年1月1日至2022年12月31日)，台光電子於企業社會責任中社會、公司治理及環境永續面向之作為與績效，並回應利害關係人關注之議題。

報告書範圍邊界GRI 2-2，GRI 2-4

本報告書呈現的財務數據為合併營收財務報告，非財務數據涵蓋了公司治理、環境和社會面的表現，績效則以下列所述生產營運據點為主。相較於2021年報告書邊界增加了子公司台光(昆山)公司、中山台光公司與台光(黃石)公司，其他若有先前報導期間產生的錯誤而修訂部分則於各章節中備註說明。在部分章節中若有提及台灣廠區，則是涵蓋了觀音廠與新竹廠。生產廠區美國加州之Arlon EMD僅揭露廠房面積，公司治理、環境面和社會面的表現績效則未揭露於此報告書。

1 台光電子材料股份有限公司觀音廠

(含桃園市觀音區草漯里大同一路18號及源遠街10號(一廠與三廠)、桃園市觀音區樹林里經建二路3號(二廠))

2 台光電子材料股份有限公司新竹廠 (新竹縣湖口鄉文化路14號)

3 台光(昆山)公司

4 中山台光公司

5 台光(黃石)公司

資訊與數據品質

報告書所揭露的統計數據皆來自於自行統計與調查結果，惟有關財務數據係經會計師簽證後公開發表的資訊，並以一般慣用的數值描述方式呈現。

報告書查證 GRI 2-5

本報告書依循GRI Standards (2021) 新版要求，報告資訊揭露方向亦遵循「上市上櫃公司永續發展實務守則」等法令規章要求。我們委託BSI英國標準協會台灣分公司進行查證，取得保證聲明書。經查證後，本報告書符合GRI準則：AA1000AS v3/ Type 1/Moderate的保證標準。

聯絡資訊GRI 2-3

非常歡迎您閱覽台光電子的2022年永續報告書。本報告書同時已提交GRI內容索引服務，重大議題揭露服務。

出版日期：2023年6月(我們每年將持續發行永續報告書)

如果您對本報告書有任何建議或指教，歡迎您與我們聯絡

台光電子材料股份有限公司
公司治理主管

EMC
台光電子



(03)483-7937



wesly.lin@mail.emctw.com



桃園市觀音區大同一路 18 號

■ 董事長的話 GRI 2-22、GRI 2-23

從2020年初開始，全球不僅受到新冠疫情的影響，地緣政治風險也不斷升高，對台灣的科技業造成了前所未有的挑戰。然而，在台光電子全體同仁不懈的努力下，各廠區及辦公場所都執行嚴格的防疫措施，以全力確保公司的營運正常。故2021年創下了歷史新高的營收與獲利。這幾年台光電子在企業永續與循環經濟的浪潮下，除了在創造利潤，對股東負責的同時，還要承擔所有利害關係人的責任，以達成經濟繁榮及環保永續之理念。我們認為企業須時時保持不斷進步並在快速成長中實踐「環境、社會及公司治理」理念，並積極發揮正向影響力，才是一個企業永續存在的價值。

■ 經營管理

台光電子為全球第一大無鹵基板及黏合片的供應商，持續專注於手持及高速相關應用產品之無鹵基材的開發，延伸其領先同業的高階 HDI 技術基礎，滿足低軌衛星客戶對於嚴苛材料電性及多層壓合的要求，經過數年，在市場占有一席之地，市占逐年倍數成長。同時，由於低軌衛星不需架設基地台，可與移動通訊 5G 互補，隨著衛星發射數量大增，衛星設備、地面接收站、用戶終端設備等需求也隨之大增，台光電將受惠。台光電高階 HDI 類載板的材料，除了手機客戶對於類載板的需求日益增加以外，因為新的晶片設計功能提升，近期推出的筆電及平板新產品也採高層數多層壓合設計，也有助台光電營運。2022年全年營收以386.72億元改寫歷史新高，連續四年創歷史新高，每股純益為15.24元，創歷史同期次高。

■ 永續供應鏈

「做好上下游的合作關係，穩定市場機制」是我們的供應鏈政策。台光電子是全球最大的無鹵素基板製造商，產品特色就是環保，並應用在高階HDI板，支撐我們邁向無鹵素基板製造商的是我們強大的原料供應鏈，主要使用之原物料為銅箔、玻布、化學品，其中銅箔與玻布主要為在地廠商。HDI高階製程及無鹵素環保基材應用範圍擴張至手機以外，像是車用材料、基礎建設網通類產品等，擴大台光電產品應用需求，我們將持續與供應商共創高峰。在2022年雖然因為疫情延續而影響到少許數量的供給緊張、同時部份特殊規格的材料也有臨時提升的需求，但在供應商全力配合下，所幸並未影響生產。

此外，由於全球經濟迅速發展，導致地球有限資源急遽消耗，因此資源永續利用與發展已成為國際共識，循環經濟議題隨之成為社經發展的重要課程，在台光電子的重要原物料銅箔，已有供應商可以提供47~98%不等的回收銅，全力使資源效益最大化，共建循環經濟社會。

■ 環境保護

台光電子針對各項製造、服務與活動所衍生之空氣污染問題能加以管制及掌控。除了基本遵行廢棄物清理法、水污染防治法、空氣污染防治法等相關環保法令外，每年度也針對廠區環境保護投入相當金額，執行污染防治以維護環境品質。因應國際減碳趨勢，以天然氣作為高碳過渡到低碳之能源。以天然氣對環境污染衝擊性小的特性，取代污染性較高之重油，以達成減少溫室氣體排放的目的；且使用天然氣作為燃料，鍋爐燃燒效率比燃重油時約可提高0.5~1%，即在相同的熱能需求下，可以降低燃料的消耗，對環境的永續發展更有所助益。

相較於之前，在報告書內僅揭露台灣廠區之環境面表現，在2022首次納入台光電子大陸廠區的表現，也將以2022年為基準年建構基線數據規劃減量目標。

■ 安全職場

台光電子努力打造安全健康職場，為的就是能讓每位同仁安心上班平安回家。然安全的作業環境不單單是軟體或是硬體的升級，不分職位的同仁們共同遵守才是實現之道。秉持著「提升作業環境安全衛生，保障工作者減少職業性傷害」的理念，台光電子提升全面性建設，逐年改善員工作業環境，員工便能專心投入職場。台光電子每年定期辦理員工健康檢查，實施勞工作業環境監測「友善工作環境」，透過「提案改善」、「安全觀察」、「虛驚事件通報」等制度，積極消彌工作場所潛在危害。並且在於緊急應變程序、自動檢查、安全衛生教育訓練、作業環境測定等相關作業，每年持續不斷的檢討及改善，努力為員工創造健康及安全之工作環境。2020年迄今受新冠病毒疫情波及，本公司各廠區及辦公場所都執行嚴格的防疫相關措施，已全力確保公司營運正常。

展望未來，台光電子將提供高階產品材料銷售比例，並增加附加價值；分散原料來源，降低風險，並與供應商以兩岸集團需求量來議定長期之統購系統，達成穩定的成本和供應量的目標。本公司已經成為全球環保材第一大基板廠商，有強大的研發和市場開拓能力，台光電子累積的技術及產品強項，均為未來市場必需的基材架構，前景看好。

董事長



2022年重點績效摘要

公司治理績效

1. 2022年全年營收以 38,672,549千元改寫歷史新高，年增 0.45%。
2. 本公司注重董事會成員組成之性別平等，並以提高女性董事席次為目標。目前董事會成員男性占86%(6位)，女性占14%(1位)。
3. 2022年未發生任何違反誠信原則之不法行為及貪腐事件，全體員工均符合道德法規，具體落實企業誠信經營理念。
4. 2019年至2022年，台光電子皆未違反資訊安全相關法規，亦未發生任何資訊安全事件。

永續供應鏈績效

1. 2022年開始針對EM-390系列銅箔基板進行產品碳足跡研究，確認有近70%的碳排放量在設計階段(即原物料階段)。
2. 使用回收銅比例達40~98%。(2022年台灣廠區已達98%)。
3. 2022年供應商簽訂「社會責任約定書」與「無衝突金屬宣告書」家數及達成狀況皆達100%。
4. 2022年完成稽核的廠商中，未有因企業社會責任或環安衛管理系統表現而不合格的廠商。
5. 2022上、下半年度客戶滿意度調查問卷回收率為 100 %，顧客滿意(整體項目)分別為71.8%與74.4%，優於目標值65%。

環境保護績效

1. 2022年度新增揭露台光電子大陸廠區，除原本的觀音廠區、新竹廠區、新增子公司台光(昆山)公司、中山台光公司與台光(黃石)公司數據。建立2022年為基準年並以此規劃減量目標。
2. 大幅減少燃料油，將天然氣瓦斯鍋爐取代燃油鍋爐，台灣廠2022年空氣污染排放量(NOx (氮氧化物)+ SOx (硫氧化物)+ VOCs(揮發性有機氣體)+ PM(粒狀污染物)較2021年減少23 %。
3. 透過汰換老舊空壓機、改用LED燈、空壓機更換為高效能、冰機溫度控制、冷卻塔更新、水泵增加變頻、冰水機水泵增加溫差控制流量等，2022年度台光電子台灣廠區與大陸廠區節能減碳成果共1,617.33公噸CO₂e /年。
4. 2022年總取水量較2021年減少9.6%。

員工關懷績效

1. 台光電子員工達3700人以上，員工組成以50歲以下為主，比例平均達90%以上。
2. 擴大教育訓練範圍，舉凡基層主管、中間主管，高階主管，縮小公司管理職斷層。每人訓練時數為25小時以上。
3. 除黃石廠區外，其餘廠區離職率低於30%。
4. 建立員工關懷體系，期加深同仁對公司的安心感。

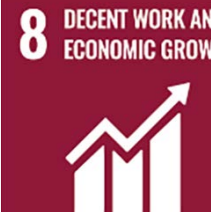
安全職場績效

1. 職安衛教育訓練計畫展開執行率100%(達15.5小時)。
2. 持續針對廠區未汰換的舊型機台增設安全防護相關設施，除了消除作業時的罹災風險，更主動促進人員危害警覺性。(新增調膠槽噴洗球裝置、包裝作業平台增設油壓升降功能或在台光中山廠的基板裁切包裝機堆疊吊車增加光柵等)。

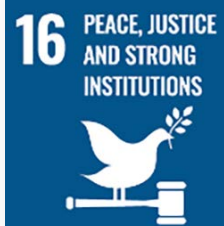
I 台光電子呼應聯合國永續發展目標(SDGs)

SDGs 目標	
	確保健康及促進各年齡層的福祉
	3.3 在西元2030年前，消除愛滋病、肺結核、瘧疾以及受到忽略的熱帶性疾病，並對抗肝炎，水傳染性疾病以及其他傳染疾病。
	3.6 在西元2020年前，讓全球因為交通事故而傷亡的人數減少一半。
	3.8 實現醫療保健涵蓋全球(以下簡稱UHC)的目標，包括財務風險保護，取得高品質基本醫療保健服務的管道，以及所有的人都可取得安全、有效、高品質、負擔得起的基本藥物與疫苗。
台光電子呼應 SDGs 做法	對應章節
1. 定期舉辦健康檢查 2. 辦理健康講座 3. 醫師臨場服務	6.2 全方位員工健康管理

SDGs 目標	
	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習
	4.4 在西元2030年以前，將擁有相關就業、覓得好工作與企業管理職能的年輕人與成人的人數增加x%，包括技術與職業技能。
	4.5 在西元2030年以前，消除教育上的兩性不平等，確保弱勢族群有接受各階級教育的管道與職業訓練，包括身心障礙者、原住民以及弱勢孩童。
	4.6 在西元2030年以前，確保所有的年輕人以及至少x%的成人，不管男女，都具備讀寫以及算術能力。
	4.7 在西元2030年以前，確保所有的學子都習得必要的知識與技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式、人權、性別平等、和平及非暴力提倡、全球公民、文化差異欣賞，以及文化對永續發展的貢獻。
	4.a 建立及提升適合孩童、身心障礙者以及兩性的教育設施，並為所有的人提供安全的、非暴力的、有教無類的、以及有效的學習環境。
台光電子呼應 SDGs 做法	對應章節
1. 確保各階層同仁皆能接受相關訓練 2. 提供實習機會進行產學合作	6.3 人才發展與教育訓練

SDGs 目標	
	促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個
	8.2 透過多元化、科技升級與創新提高經濟體的產能，包括將焦點集中在高附加價值與勞動力密集的產業。
	8.3 促進以開發為導向的政策，支援生產活動、就業創造、企業管理、創意與創新，並鼓勵微型與中小企業的正式化與成長，包括取得財務服務的管道。
	8.8 保護勞工的權益，促進工作環境的安全，包括遷徙性勞工，尤其是婦女以及實行危險工作的勞工。
	8.9 在西元2030年以前，制定及實行政策，以促進永續發展的觀光業，創造就業，促進地方文化與產品。
台光電子呼應 SDGs 做法	對應章節
1. 設置職業安全衛生委員會，打造安全、健康的工作環境 2. 確保落實禁用童工政策，符合勞工、健康與安全、環境及企業道德等規範	5. 建構安全衛生職場 6.4 員工溝通與關懷

SDGs 目標	
	確保永續消費及生產模式
	12.5 在西元2030年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。
	12.6 鼓勵企業採取可永續發展的工商作法，尤其是大規模與跨國公司，並將永續性資訊納入他們的報告週期中。
	12.7 依據國家政策與優先要務，促進可永續發展的公共採購流程。
台光電子呼應 SDGs 做法	對應章節
致力於綠能產品開發，減少有害物質使用，打造 HSF(Hazardous Substance Free) 製程產線	3.1 產品綠色設計

SDGs 目標	
	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有的階層建立有效的、負責的且包容的制度
	16.5 大幅減少各種形式的貪污賄賂。
台光電子呼應 SDGs 做法	對應章節
台光電子奉行「誠信」為員工行為準則之圭臬及核心價值觀。我們訂立且公布「誠信經營作業程序及行為指南」、「道德行為準則」等相關內部規章。	2.4 落實誠信經營、反貪腐與法規遵循

SDGs 目標	
	採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響
	13.1 強化所有國家對天災與氣候有關風險的災後復原能力與調適適應能力。
	13.2 將氣候變遷措施納入國家政策、策略與規劃之中。
	13.3 在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。
台光電子呼應 SDGs 做法	對應章節
藉由 ISO 14064-1:2018 的標準將基準年的溫室氣體排放量計算出，並根據結果進一步訂定節能措施。	4.1 氣候變遷與溫室氣體管理

01

► 重大議題與利害關係人議和

◆ 1.1 重大議題分析 GRI 3-1、GRI 3-2、GRI 3-3

GRI準則與AA 1000當責性原則標準，以包容性、重大性、回應性、衝擊性四大原則，辨識重大議題，並依循GRI通用準則2021版，進一步評估重大議題在經濟、環境、公司治理方面衝擊的顯著性，作為永續發展策略規劃的依據，也是本報告書揭露資訊的基礎。

執行步驟	執行內容	成果
Step 1. 鑑別溝通對象	依循AA1000SES利害關係人議合原則(AA1000 Stakeholder Engagement Standard)的五個面向：影響力、關注度、責任、依賴度和多元觀點，向工作小組同仁發送利害關係人鑑別問卷，統計結果經企業社會責任委員會(簡稱CSR委員會)核定後，依重要性歸類為5類利害關係人群體：投資人(股東、董事會)、主管機關、客戶、供應商、員工。	5大 利害關係人 族群
Step 2. 蒐集永續議題	參考 1.GRI永續報導準則、 2.氣候相關財務揭露(TCFD)、 3.評估SDGs 17項目標(Goals)與其涵蓋169項標的(Targets)，篩選出台光電子可能做出貢獻的行動 4.美國永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board, SASB)，以及 5.利害關係人溝通過程，由工作小組彙整並列舉22項永續議題。	25項 永續議題
Step 3. 調查 利害關係人 關注程度	工作小組鑑別關係密切及具有影響性的對象，透過「2022台光電子利害關係人ESG問卷」調查5類利害關係人對22項永續議題的關注程度，共收到651份有效回饋，包括客戶(46份)、員工(563份)、供應商(42份)。	33份 有效回饋 問卷
Step 4. 確認重大議題	工作小組檢視Step 3結果，並依據CSR委員會建議調整，選定11項高度關注的永續議題作為本年度重大議題，繪製重大性矩陣圖並向CSR委員會報告與董事會報告。	11項 重大議題

執行步驟	執行內容	成果
Step 5. 評估衝擊 顯著性	Step 1~ Step 4於2022年11月至2023年1月執行及完成後，工作小組透過衝擊評估問卷，進一步評估11項重大議題相關的營運活動對經濟、環境及公司治理方面的衝擊強度正面/負面衝擊分別評分，以及了解重大議題在價值鏈的衝擊邊界及涉入程度。經此步驟，台光電子確認11項重大議題皆有顯著衝擊。	11項 重大議題
Step 6. 確認議題排序 及揭露內容	工作小組將重大議題依衝擊強度進行排序，依據各主題報導要求於本報告書說明重大議題的因應策略、短中長期目標、成果績效及管理方針。11項重大議題總計對應12個GRI主題。	12個 GRI主題

22項永續議題

環境 (E)	社會 (S)	公司治理 (G)
● 空污 / 空氣品質管理 ● 水資源管理 ● 廢棄物管理 ● 循環生產 ● 氣候變遷與能源管理 ● 綠色產品和服務 (有害物質管理) ● 生態影響	● 職業安全衛生管理 ● 人才發展與教育訓練 ● 多元化與平等機會 ● 勞雇關係 ● 社區參與發展 ● 人權 ● 客戶隱私 & 資訊安全	● 商業道德、誠信經營 ● 法規遵循 ● 營運風險管理 ● 永續發展策略 ● 供應鏈管理 ● 經濟績效 ● 商品設計與生命週期管理 ● 技術創新與市場布局 (商業模式靈活度)

衝擊顯著性評估

CSR委員會工作小組評估11項重大議題對經濟、環境及公司治理面向產生的影響，就實際/潛在、正向/負向的影響程度及發生機率進行綜合評估並彙整為初步結果，經過經營團隊建議後將2022年台光電子重大性依衝擊程度排序。

1. 評估流程：

(1) 量化衝擊：

將重大議題對經濟、環境、公司治理的衝擊程度、正面/負面衝擊各分為1~5分，由各相關單位評分、CSR委員會工作小組彙整，範例如下：

重大議題	環境			
	影響程度		發生機率	
	正向	負向	正向	負向
氣候變遷 (含溫室氣體管理)	4	2	4	5

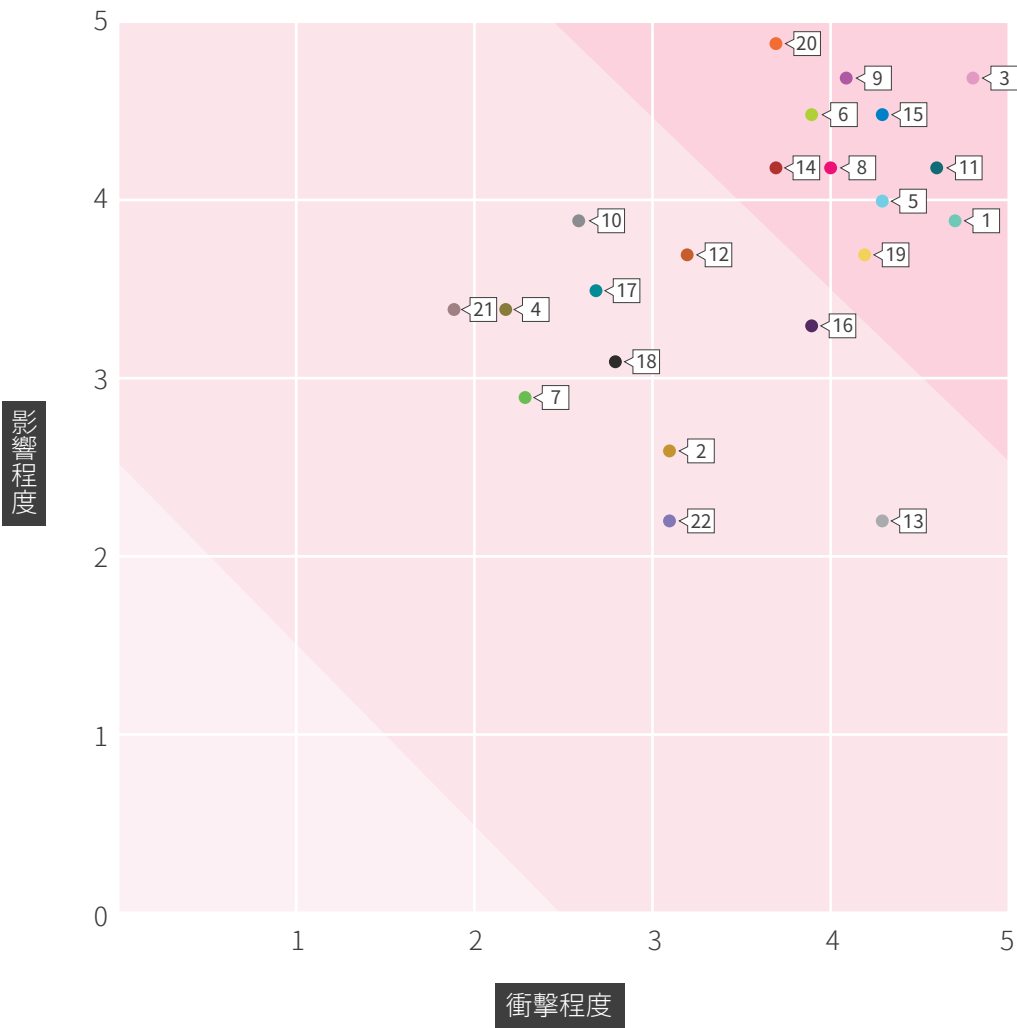
重大議題	社會 (或人權)			
	影響程度		發生機率	
	正向	負向	正向	負向
職業安全衛生管理	5	3	4	2

重大議題	公司治理			
	影響程度		發生機率	
	正向	負向	正向	負向
經濟績效	5	3	4	3

(2) 衝擊排序：

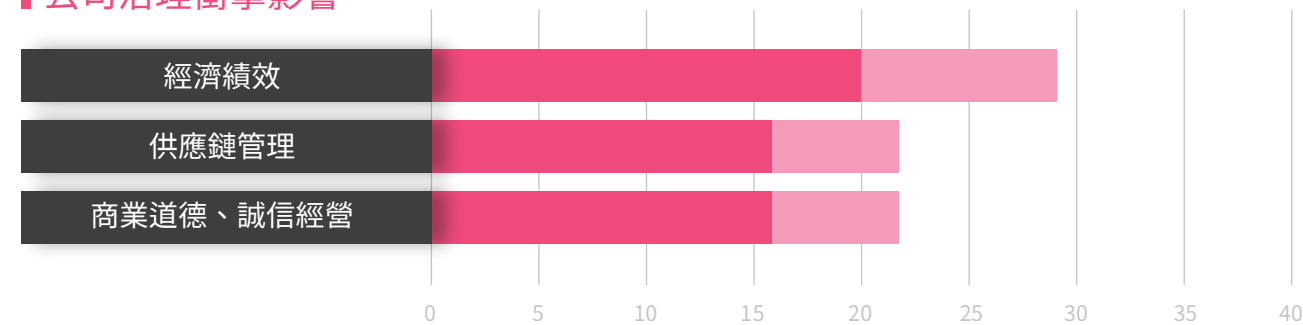
CSR委員會工作小組計算11項重大議題衝擊量化結果，綜合考量經營團隊建議後，得到右圖評估結果：

台光電子ESG重大議題調查表

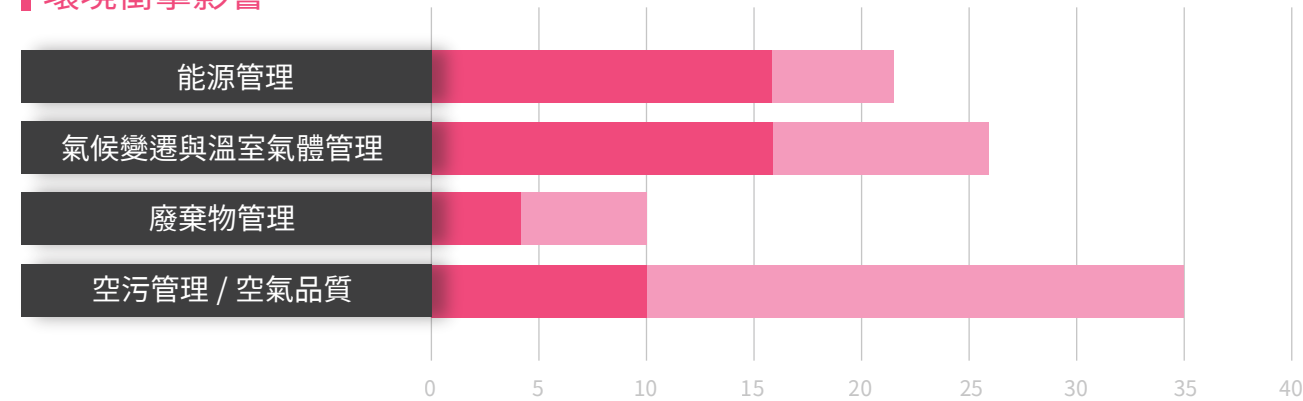


1. 空污 / 空氣品質管理	9. 人才發展與教育訓練	17. 營運風險管理
2. 水資源管理	10. 多元化與平等機會	18. 永續發展策略
3. 廢棄物管理	11. 勞雇關係	19. 供應鏈管理
4. 循環生產	12. 社區參與發展	20. 經濟績效
5. 氣候變遷與能源管理	13. 人權	21. 商品設計與生命週期管理
6. 綠色產品和服務(有害物質管理)	14. 客戶隱私&資訊安全	22. 技術創新與市場布局 (商業模式靈活性)
7. 生態影響	15. 商業道德、誠信經營	
8. 職業安全衛生管理	16. 法規遵循	

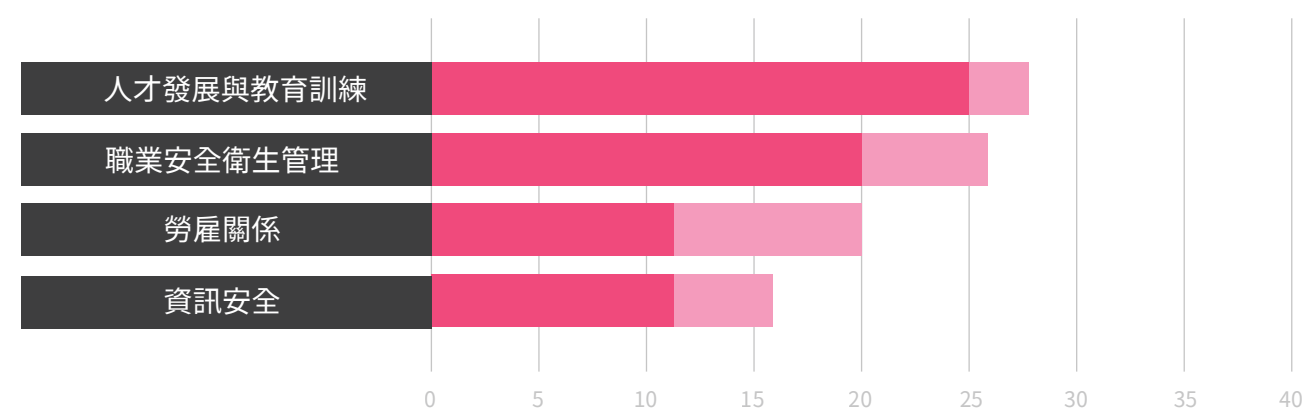
公司治理衝擊影響



環境衝擊影響



社會（或人權）衝擊影響



定期審視重大議題

台光電子的永續主題經過內部衝擊評估，整合利害關係人觀點等流程鑑別產生。最後由CSR委員會的最高負責人確認定案。未來我們將持續藉由與利害關係人的定期、不定期接觸機會，即時了解台光電子所造成正負面衝擊，以及內外部利害關係人對我們的期待。並透過每年一次的重大性鑑別的機會，整合公司的內外部觀點，收斂成為重大主題。

對於重大主題，台光電子建立管理方針與規劃行動方案，並依據數據化衡量策略建立目標與指標，定期追蹤成果。其它非重大性的主題，則依據現有的管理流程與措施，揭露相關指標予利害關係人了解南港輪胎的整體永續成果。

面向	重大議題	對台光電子的意義
環境面	空污/空氣品質管理	營運過程中以天然氣取代重油致力污染防制、降低能資源耗用，發展循環經濟。
	氣候變遷與能源管理	透過盤點在營運過程產生的溫室氣體排放，評估成本有效的減緩機會及設定目標，並對外溝通其採取的行動及目標的達成情形。 確認氣候變遷與台光電子的關係，轉變業務模式，發展其氣候思維，建立一套可用於減少排放、適應氣候風險並展開新商業模式的企業營運流程。
	廢棄物管理	確認廢棄物經過處理業者的妥善處理，確保台光電子所產生之廢棄物不會對周遭環境造成顯著衝擊。
	綠色產品和服務 (有害物質管理)	台光電子不僅持續深耕高階應用材料，亦負擔起社會責任持續以無鹵環保材為主要發展方向，以減低材料對環境的衝擊。

面向	重大議題	對台光電子的意義
社會面	職業安全衛生管理	維護職場安全衛生，建立員工健康管理方案，是台光電子對員工的第一線保障。
	人才發展與教育訓練	將以人才長期發展為最終目標，從零開始培養人才，搭配完善的配套機制及培育規劃，加速人才視野與能力成長。
	勞雇關係	員工是台光電子最重要的夥伴，除保障員工工作權益，提供具市場競爭力的薪酬外，亦絕對尊重與關懷照顧員工，以吸引優秀人才加入。
	客戶隱私&資訊安全	近年企業遭受駭客攻擊、網路資通訊與產品的安全性受威脅事件頻傳影響資訊安全問題，更為企業所重視，該如何控制並降低其風險、減少災害損失，成為企業管理焦點。
公司治理	供應鏈管理	台光電子在供應鏈的管理流程標準化建立供應商管理程序，將供應商在勞工權益、環保、安全衛生管理上納入評選與稽核要件，並依據評鑑結果制定改善措施並協助供應商持續精進，期望提升供應鏈永續管理體質與降低供應鏈營運風險，建立永續成長的夥伴關係。
	經濟績效	維持穩定的財務績效，是台光電子對所有利害關係人的承諾。

重大議題衝擊說明及管理方針

●直接衝擊 ◎促成衝擊 ○商業關係

	重大議題	重大主題	涉入程度與衝擊範圍					GRI 對照準則	對應章節
			主管機關	股東	供應商	員工	客戶		
環境面	空污/空氣品質管理	GRI 305排放	●		◎	●	●	305-7	4.3.1 空氣污染防制
	氣候變遷與能源管理	GRI 302能源 GRI 305 排放	●	◎	◎	●	●	302-1、302-3 305-1、305-2、305-4	4.1能源管理 4.2氣候變遷與溫室氣體管理
	廢棄物管理	GRI 306廢棄物	●		◎	●	●	306-1、306-2、306-3、306-4、306-5	4.3.2 廢棄物管理
	綠色產品和服務(有害物質管理)	-	●		◎	●	●	-	3.1 綠色材料使用
社會面	職業安全衛生管理	GRI 403 職業安全衛生	●	◎		●		403-1、403-2、403-3、403-4、403-5、403-6、403-7、403-8、403-9、403-10	5.1職業安全衛生管理 5.2全方位員工健康管理
	人才發展與教育訓練	GRI 404 訓練與教育	●	◎		●	◎	404-1、404-3	6.3人才發展與教育訓練
	勞雇關係	GRI 405 員工多元化與平等機會 GRI 401勞雇關係	●			●		401-1、401-2、401-3	6.1員工雇用狀況 6.2員工薪酬與福利
公司治理	客戶隱私&資訊安全	GRI 418 客戶隱私	●			●	●	418-1	2.6 資訊安全管理
	商業道德、誠信經營	GRI 2-15 GRI 205	●			●		205-1、205-2、205-3	2.4落實誠信經營、反貪腐與法規遵循
	供應鏈管理	GRI 204 採購實務 GRI 414 供應商社會評估 GRI 308 供應商環境評估		●	●	●		204-1、308-1、414-1	3.2 供應鏈管理
	經濟績效	GRI 201 經濟績效	●	●	◎	●	●	201-1	2.3營運績效

共鑑別出11個重大議題，並對照GRI Standards 作為企業永續報告書揭露依據，並確實回應利害關係人，相較2021年數量一樣。商業道德、誠信經營取代了營運風險管理題，重大議題之管理方法則於每一章節說明，附件GRI指標索引，於各指標中說明。

◆ 1.2利害關係人溝通 GRI 2-29

利害關係人的訴求，是企業朝向永續與成功的關鍵。台光電子相信透過與利害關係人的交流、了解他們的需求與期望並予以回應，除了可協助企業檢視與規劃短中長期策略，亦可創造企業對利害關係人的價值，開創永續經營的新商機。

台光電子依照AA1000利害關係人議合標準(AA1000 SES)，經由各部門進行鑑別，鑑別的主要利害關係人分別為：投資人(股東、董事會)、主管機關、客戶、供應商、員工，與2021年度報告書比較，本公司主要利害關係人無重大變動。

利害關係人	溝通管道	頻率
投資人 (股東)	1. 年度股東大會	1. 一年1次
	2. 定期依規定發佈財務季報/年報	2. 一年4次
	3. 回覆電話或是電子郵件的詢問與需求	3. 不定期，隨時
	4. 重要訊息揭露於公司對外網站	4. 不定期，隨時
投資人 (董事會)	1. 董事會	8次/2022年
	2. 稽核業務報告	定期
	3. 每年度內控聲明書	定期
	4. 薪酬委員會	3次/2022年
主管機關 (金管會 或證交所)	1. 公開資訊觀測站 2. 電話 3. E-mail 4. 公文 5. 說明會等	定期/不定期
主管機關 (環保局)	1. 書面信函 2. 政策宣導會議 3. 現場查核	不定期
主管機關 (勞檢單位)		
主管機關 (工業區 管理中心)		

利害關係人	溝通管道	頻率
客戶	1. 客戶稽核 2. 各種業務會議 3. 客戶滿意度調查 4. 技術研討會 5. 稽核	定期/不定期
供應商	1. 供應商定期會議 2. 定期稽核、評比及輔導 3. 供應商申訴管道 4. 技術研討會 5. 專案水平展開	定期/不定期
員工	1. 直屬主管 2. 人力資源部專責人員 3. 公司網頁 4. 公司佈告欄 5. 員工意見信箱 6. 員工座談會/定期勞資座談會 7. 各廠部月會/週會 8. 員工申訴管道 9. 職工福利委員會 10. 訓練課程及政策宣導會議	不定期

02

► 公司治理

◆ 2. 公司治理

成立以來，以「追求卓越，成為全球無鹵素基板材料的領導廠商」為願景，並以「承擔責任、成就團隊、創造價值」為核心價值。秉持著創造價值的信念，致力於持續的技術創新與改善。

面向	公司治理(G)
重大議題	商業道德、誠信經營、經濟績效
管理機制	1. 將誠信與道德價值融入公司經營策略，並配合法令制度訂定確保誠信經營之相關防弊措施。 2. 根據經濟(含公司治理)、環境及社會等三大面向，鑑別、掌握可能影響企業永續發展的相關風險。 3. 給員工優良穩定的工作環境，使股東獲得長期最大的利潤。
權責單位	集團財會、稽核室、人資部
承諾/政策	1. 不出現任何舞弊之情況，也不允許相關商業道德的舉報與相關的法律訴訟。 2. 透過風險轉移、削減及避免等相關管理策略與因應措施，將可能的風險降至最低。 3. 無違反重大社會、環境與經濟相關法規之事件。
2022年度評估機制與成果	1. 2022年全年營收以 38,672,549仟元改寫歷史新高，年增 0.45%。(達標) 2. 本公司注重董事會成員組成之性別平等，並以提高女性董事席次為目標，目前董事會成員男性占86%(6位)，女性占14%(1位)，未來將盡力增加女性董事席次，以達成目標。(達標) 3. 2022年未發生任何違反誠信原則之不法行為及貪腐事件，全體員工均符合道德法規，具體落實企業誠信經營理念。(達標) 4. 2022年度共進行4次備援演練，分別於台光電子公司、台光(昆山)公司、中山台光公司、台光(黃石)公司進行演練，包含跨廠主要設備、服務切換與備份資料復原測試。

面向	公司治理(G)
中長期目標	1. 看好5G手機放量與車市復甦，期望在2023年營運可望再攀高峰。 2. 持續維持全球環保材第一大基板廠商，有強大的研發及市場開拓能力，台光電子累積的技術及產品強項，均為未來市場必須的基材架構，前景看好。 3. 電子產品除持續朝向輕薄短小、高可靠度，多功能化外，高頻高速與綠色環保趨勢與日俱增，HDI板、高層樹板、IC載板、軟硬板等應用在手機、消費性電子可攜式產品需求環保化比重較高，高功能綠色環保基材具有強勁的成長潛力，將是未來PCB產品的發展重點。

◆ 2.1公司概況 GRI 2-1

■ 創立日期：1992年，股票代號2383

■ 2022年台光電子營收：新台幣38,672,549仟元

公司初期主要供應FR-4銅箔基板與膠片；並於2013年，成為全球最大無鹵素基板供應商，迄今仍在市場保持領先地位。靠著專業的研發團隊，台光持續開發出各種優良的無鹵素新產品，從Mid. Loss、Low Loss、Very Low Loss、Ultra low loss到Extreme Low Loss等不同等級材料，並符合各種高精密先進PCB技術，如Anylayer、mSAP、IC載板、超高層板、高速傳輸及高頻產品等各應用場域之需求，並獲得眾多客戶肯定。秉持著創造價值的信念，致力於持續的技術創新與改善，台光電子已獲得全球250項以上的專利，並於智慧型手機、AI人工智慧、超級電腦、雲端資料中心、5G網路、電動車及自動駕駛等應用領域取得技術領先地位。

生產過程首先將玻纖布等補強材料加上含浸樹脂，經裁片後再於單面或雙面附加銅箔，再透過熱壓成型。銅箔基板需具備印刷電路板製造時所需之機械加工強度及電器絕緣性能外，依不同功能印刷電路板要求，還需具備良好之熱傳導性、抗化學藥品性、耐高溫或其他特殊性能要求。

銅箔基板依其基材材質的不同可區分為多種不同特性的基板，常見包含紙質基板、複合基板、玻纖環氧基板、軟質基板等，其中玻纖環氧基板最常被使用。

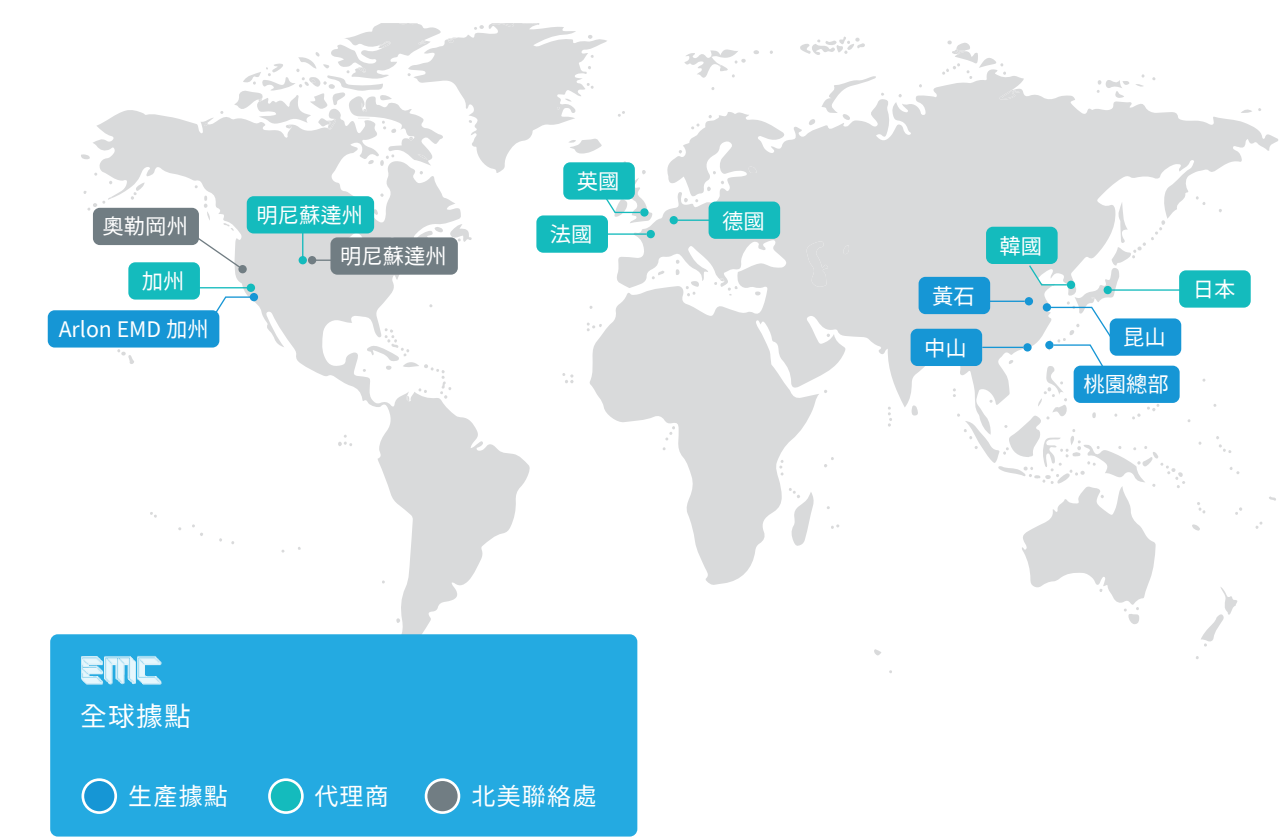
Vision 願景	Strive For Excellence追求卓越 Become The World Leading Brand Of “Green” Laminate Materials 成為全球無鹵素基板材料的領導廠商
Core Value 核心價值	RESPONSIBILITY承擔責任 TEAMWORK成就團隊 VALUE CREATION創造價值

總部與主要生產據點

總部所在位置:台灣桃園市觀音區大同一路18號
主要生產據點

- 1 台光電子材料股份有限公司觀音廠
(含桃園市觀音區大同一路18號(廠房面積: 164,445.08平方英尺)及源遠街10號(廠房面積: 53,315.8平方英尺) (一廠與三廠)、桃園市觀音區樹林里經建二路3號(二廠) (廠房面積: 36,347.28平方英尺)
- 2 台光電子材料股份有限公司新竹廠(廠房面積: 149,069.04平方英尺)
(新竹縣湖口鄉文化路14號)
- 3 台光(昆山)公司(廠房面積: 1,183,183.59平方英尺)
- 4 中山台光公司(廠房面積: 433,161.02平方英尺)
- 5 台光(黃石)公司(廠房面積: 545,153.25平方英尺)
- 6 美國加州之Arlon EMD(廠房面積: 76,396平方英尺)

全球據點



地區	國家	營運據點
亞洲	台灣	總部觀音廠、新竹廠
	中國大陸	昆山廠、中山廠、黃石廠
	日本	代理商：Imanaka Ltd、Molymer SSP Co., Ltd
	韓國	代理商：Landmark International Corp
美洲	美國	代理商：Arlon 聯絡處：CA、MN 於2020年併購位於美國加州之Arlon EMD，成為台光電子於美國首個生產據點，海外第四個生產基地
歐洲	法國	代理商：CCI Eurolam S.A.、Roland Jacquet
	德國	DetlevKüBLER
	英國	Mark Gordon

註：各營運據點詳細聯絡方式請參閱台光電子官網
(https://www.emctw.com/zh-TW/contact_us/index#tw)

主要產品：

銅箔基板、黏合片、多層壓合板等，2022年營業收入比例與金額如下表(依生產量值表)(合併營收)

主要產品	單位	數量	營業收入金額(仟元)	營業收入比例(%)
銅箔基板	仟張(SHT)	34,487	21,565,368	55.76
黏合片	仟米(MTR)	108,678	16,447,245	42.53
多層壓合板	仟SF(S.F.)	3,358	574,143	1.49
其它	-	-	85,793	0.22
合計	-	-	38,672,549	100.00

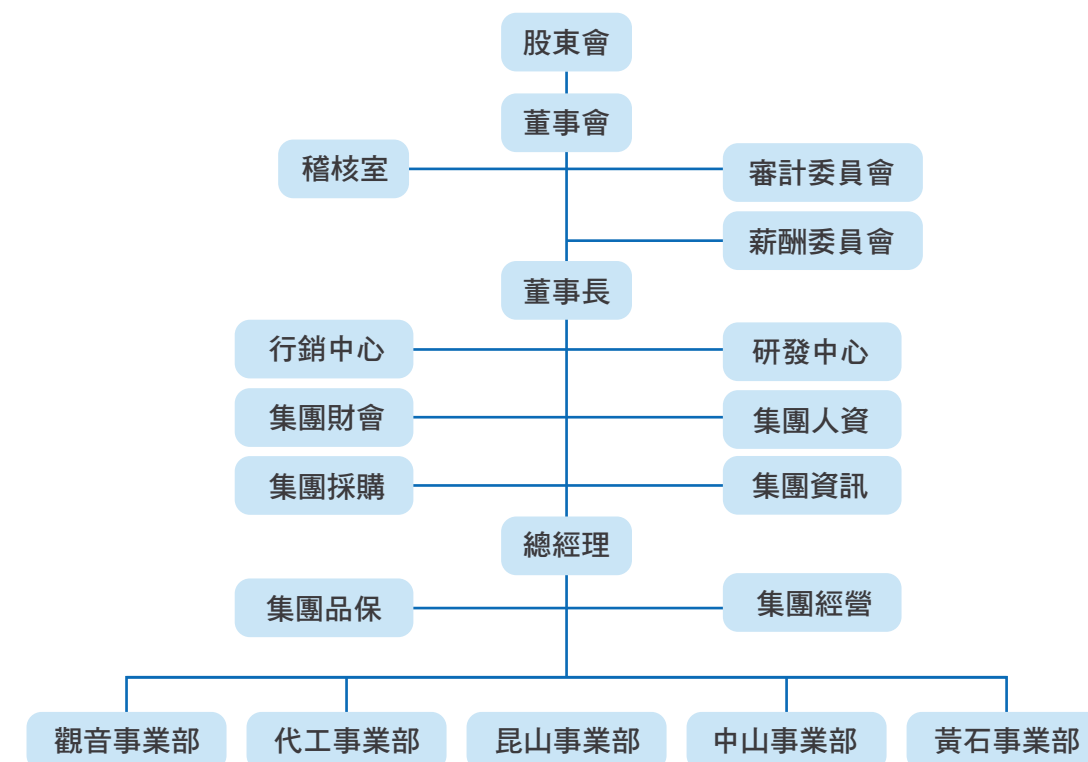
員工人數

員工總數為3,712人，男性為3,005人(佔員工總數80.95%)；
女性為707人(佔員工總數19.05%)

2.2 公司治理

2.2.1 公司組織架構 GRI 2-9

董事會是台光電子最高治理單位及重大經營決策中心，為能持續強化公司治理，董事會中設置獨立董事席次，並成立薪資報酬委員會與審計委員會等功能性委員會，以健全公司董事及經理人績效目標與薪資報酬結構，有效推行內部控制與風險管控等事項，因應各種潛在可能的企業危機風險。



各部門業務範圍

董事長室	統籌集團營運及策略規劃。
總經理室	負責年度經營方針及管理策略、經營績效之評核及分析、重大投資案之規劃。
稽核室	執行集團一切內部稽核規劃並提供制度改善建議。
行銷中心	負責集團產品市場調查及行銷策略規劃發展事宜。
研發中心	負責統合規劃及管理集團所屬各地研發單位之運作。
集團財會	統籌集團財會作業等規劃及管理、投資人關係業務管理等事宜。
集團人資	統籌集團人力資源、訓練、總務及福利制度之規劃等事宜。
集團採購	審核及規劃年度採購計畫、採購項目及相關專案等。
集團資訊	統籌集團資訊作業規劃及管理等事宜。
集團品保	負責集團品質系統之整合並建立相關產品特性資料庫等。
集團經管	統籌製造及營運效益提升。優化資本支出審查作業與相關效益追蹤機制。
各事業部 (觀音、代工、 昆山、中山、 黃石)	執行年度經營方針、目標及經營管理策略及環安衛等事宜。

► 2.2.2董事會運作

GRI 2-10、GRI 2-11、GRI 2-11、GRI 2-12、GRI 2-16、GRI 2-17、GRI 2-18、GRI 2-19
台光電子即依據《公司法》、《證券交易法》分別設置「董事會」、「薪資報酬委員會」、「審計委員會」，其中董事與委員均依相關辦法定期遴選，並決議出對台光電子永續發展有所貢獻之最佳決策。

董事會為台光電子最高治理單位，並透過董事長擔任主席所領導之董事會執行及監督公司各項業務。本公司已具有下列措施：

- 1 董事會成員中過半數董事未兼任經理人或員工。
- 2 本公司三席獨立董事，佔本公司所有董事席次3/7，分別在財務會計、經營管理領域、法務方面具有豐富的工作經驗，能有效發揮其監督職能。
- 2 本公司審計委員會及薪資報酬委員會之委員均由獨立董事組成，各委員會皆可充分討論並提出建議供董事會決策，以落實公司治理。

董事會2022年召開8次會議，負責審議、督導公司營運、社會、環境等重大議題決策，為公司股東創造最大利益。此外，董事對於會議事項，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迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。

台光電子依據「臺灣證券交易所股份有限公司對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序」之要求，發生以下狀況時視為重大關鍵事件，需向董事會溝通報告。發生災難、集體抗議、罷工、環境污染、資通安全事件或其他重大情事，致有下列情事之一者：

- 1 造成公司重大損害或影響者
- 2 經有關機關命令停工、停業、歇業、廢止或撤銷污染相關許可證者
- 3 單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者

2022年台光電子未發生重大關鍵事件。

姓名	職稱	性別	主要經(學)歷
董定宇	董事長	男	美國史丹佛大學工程博士 加州聖合西州立大學助理教授
宇昌投資(股)公司 代表人：蔡輝亮	副董事長	男	清華大學化工碩士 台耀科技(股)公司總經理
宇昌投資(股)公司 代表人：李文雄	董事	男	淡江大學化學工程系 欣興電子董事 台灣德聯高科(股)公司President
謝孟璋	董事	男	美國哥倫比亞大學國際事務碩士 財團法人食品工業發展研究所董事長 財團法人艾森豪獎金中華民國協會董事 中華民國全國工業總會理事
沈 平	獨立董事	男	美國哈佛大學商學院碩士 世界銀行財務分析師 國際銀行公司投資主管 美商摩根史旦利公司執行董事 中華開發工業銀行副總經理 開發國際投資公司總經理
鄭敦謙	獨立董事	男	美國哥倫比亞大學MBA Appier Holdings Inc.董事 大亞電線電纜(股)公司獨立董事 華星光通科技(股)董事長 公信電子(股)公司董事長 UMC Capital Corporation 總經理
陳希佳	獨立董事	女	臺灣大學法學博士/北京大學法學博士 品誠梅森律師事務所合夥人 北京辦公室首席代表 中國區聯合負責人暨亞太運營委員會委員 金杜律師事務所實習律師 寰瀛法律事務所律師、合夥人

註：其他更詳細內容依2022年度年報

董事會多元化與獨立性 GRI 2-11

✓ 董事會多元化：

現任董事擁有上市櫃公司之經營企業管理實務，均具備領導決策、危機處理及國際市場觀外，其中3位獨立董事中，沈平獨立董事及鄭敦謙獨立董事，具有財務會計、產業知識及營運判斷等專業、陳希佳獨立董事為眾才國際律師事務所合夥人具有法律專業背景及實務經驗。另4位非獨立董事中，董定宇董事長、蔡輝亮董事、李文雄董事、謝孟璋董事等，均有擔任上市櫃公司之董事長或總經理等重要管理職務經驗，公司產業含括科技、生化、食品、製造業等，具備行銷、科技、經營管理、產業知識及營運判斷等專業能力。

董事會成員7席中：具員工身份之董事占14%(1位)，1位獨立董事任期年資在3年以下，2位獨立董事任期年資在3-9年，2位董事年齡在71歲以上，3位在61~70歲，2位在60歲以下。本公司注重董事會成員組成之性別平等，並以提高女性董事席次為目標，目前董事會成員男性占86%(6位)，女性占14%(1位)，未來將盡力增加女性董事席次，以達成目標。

多元化項目 董事姓名	基本組成							專業背景			專業知識與技能			
	國籍	性別	兼任本公司員工	年齡			獨立董事任期年資	產業經驗	財務金融	法律	營運判斷能力	經營管理能力	領導決策能力	國際市場觀
				51-60	61-70	71-80								
董定宇	中華民國	男	✓		✓			✓			✓	✓	✓	✓
蔡輝亮	中華民國	男			✓			✓			✓	✓	✓	✓
李文雄	中華民國	男				✓		✓			✓	✓	✓	✓
謝孟璋	中華民國	男		✓				✓			✓	✓	✓	✓
沈平	中華民國	男				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
鄭敦謙	中華民國	男			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
陳希佳	中華民國	女		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

✓ 董事會獨立性：

本公司共有7席董事，全體董事會成員均未有公司法第30條所列各款情事，亦未有證券交易法第26條之3第3項(董事間具有配偶、二親等以內親屬關係超過半數之席次)及第4項(監察人間或監察人與董事間，不得具配偶、二親等以內親屬關係)規定之情況發生。

獨立董事均全數符合金管會所訂有關獨立董事之規範，獨立性情形如下所示：

姓名	本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人	本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重	是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人	最近2年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額
沈平	否	無此情形	否	無此情形
鄭敦謙	否	無此情形	否	無此情形
陳希佳	否	無此情形	否	無此情形

董事會績效評估

本公司已依上市上櫃公司治理實務守則，於2020年經董事會通過訂定「台光電子材料股份有限公司董事會績效評估辦法」，每年由董事會成員及董事會議事單位以內部自評方式，進行當年度之董事會績效評估，並明訂至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次。2022年度本公司委託「臺灣董事會績效協進會」執行外部評估，2022年董事會內部及外部績效評估結果摘要如下：

評估方式

董事自評

評估內容

九大面向，計36項指標

- | | |
|-------------|------------|
| ① 公司的任務及目標 | ⑥ 董事會的文化 |
| ② 公司的內控及風險 | ⑦ 董事會的運作 |
| ③ 內部關係的經營 | ⑧ 董事長/會議主席 |
| ④ 外部關係的經營 | ⑨ 董事自評 |
| ⑤ 董事會的組成及能力 | |

評估期間

起：2022年 01月 01日
迄：2022年 12月 31日

評估結果

依據評估指標及評量標準辦理評估後，2022年本公司董事會績效評估屬於中高段(96分)。

評估方式

董事會內部自評

評估內容

二大面向，計7項指標

遵守相關法令及規定

- ① 依法應提董事會討論事項之遵守
- ② 每季是否至少召開一次董事會
- ③ 董事利益迴避之遵守

對公司營運參與程度

- ① 監督並了解營運計畫之執行、財務報表之表達、稽核報告及其追蹤情形
- ② 評估會計師之獨立性
- ③ 評估監督公司存在或潛在之各種風險
- ④ 與公司管理階層溝通互動情況

評估結果

依據評估指標及評量標準辦理評估後，2022年本公司董事會績效評估屬於中高段(96分)。

評估方式

外部評估

評估內容

七大構面，計70項指標

- | | |
|--------------|-------------------|
| ① 董事會組成與結構 | ⑥ 環境、社會和公司治理(ESG) |
| ② 董事之選任及持續進修 | ⑦ 價值創造 |
| ③ 對公司營運之參與程度 | |
| ④ 提升董事會決策品質 | |
| ⑤ 內部控制 | |

評估期間

起：2019年 01月 01日
迄：2022年 09月 30日

評估結果

結論：整體而言，本公司董事會之治理及運作符合臺灣證券交易所對公司治理實務及董事會評鑑所提出的規範。

具體而言，董事會治理的優點包括：

1. 公司董事會成員專業背景多元化。一般董事產業經驗豐富，對公司營運非常嫻熟。獨立董事則具有財務、經營管理及法律專長，對公司營運策略與永續發展皆有助益。
2. 管理階層對於公司重大營運議題，均能提供董事會成員詳細資料，並充分溝通，從而董事會可在資訊充足情況下進行討論與決策。
3. 董事會除每年進行自我評估外，每三年亦委託外部獨立機構進行董事會績效評估一次。績效自我評估結果亦提報董事會與股東會，充分展現董事會的自律與當責。
4. 董事長對於各事業部人才培育及接班規劃有獨到見解，而在產能需求擴大時，亦能，及時把握公司成長機會。
5. 公司重視研究與發展，且公司經營發展策略能貼近產業需求脈動，藉由不斷創新掌握商機並持續創造成長曲線。

建議：

1. 公司可建置董事初任講習制度，俾利新任董事履行職責。
2. 可考慮設置獨立董事親自收發之信箱，或委託公正第三方之專業機構為接受檢舉之窗口，以期利害關係人檢舉制度更臻完善。
3. 公司可將「企業社會責任委員會」更名為「永續發展委員會」，並邀請一位以上獨立董事為成員，且將其層級提升至功能性委員會，以彰顯公司重視永續發展之決心。

改善計劃：

2023年增訂董事進修推行辦法，俾利董事持續充實新知，以保持其核心價值及專業優勢與能力。

現有內外部舉報管道皆正常運作中，故未來再視實際營運需求評估設置以獨董/公正第三方為收件者檢舉制度之必要性。

除後續將進行更名外，未來再視實際營運需求評估升級為功能性委員會之必要性。

董事會進修 GRI 2-17

依據上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點之要求，新任者於就任當年度至少宜進修12小時，就任次年度起每年至少宜進修6小時。

2022年度董事進修情形，共54小時。平均每位董事6小時，符合法規建議6小時。

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長	董定宇	2022.4.27	社團法人中華公司治理協會	解析勒索軟體威脅，建構上市櫃公司資安防護策略	3
		2022.8.17	財團法人台灣金融研訓院	公司治理論壇-俄烏戰爭對台灣的啟示	3
合計					6
董事	蔡輝亮	2022.4.27	社團法人中華公司治理協會	解析勒索軟體威脅，建構上市櫃公司資安防護策略	3
		2022.7.27	中華獨立董事協會	淨零排放、碳中和與企業法規遵循	3
合計					6
董事	謝孟璋	2022.6.10	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	解析勒索軟體威脅，建構上市櫃公司資安防護策略	3
		2022.8.5	社團法人中華公司治理協會	淨零排放、碳中和與企業法規遵循	3
合計					6
董事	李文雄	2022.4.27	社團法人中華公司治理協會	解析勒索軟體威脅，建構上市櫃公司資安防護策略	3
		2022.7.27	中華獨立董事協會	淨零排放、碳中和與企業法規遵循	3
合計					6

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事	沈 平	2022.3.10	寬量國際、Georgeson、臺灣證券交易所	以國際觀點論獨立董事與2022年股東會	1
		2022.4.27	社團法人中華公司治理協會	解析勒索軟體威脅，建構上市櫃公司資安防護策略	3
		2022.8.3	社團法人中華公司治理協會	調查局-企業肅貪思維、偵辦經驗及案例分享	3
合計					6
獨立董事	鄭敦謙	2022.4.27	社團法人中華公司治理協會	解析勒索軟體威脅，建構上市櫃公司資安防護策略	3
		2022.5.6	台灣董事學會	中美匯流大未來董事會的應變	3
		2022.7.14	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	氣候變遷與淨零排放政策對企業經營的風險與機會	3
合計					9
獨立董事	陳希佳	2022.7.20	臺灣證券交易所與證券櫃檯買賣中心	永續發展路徑圖產業主題宣導會	2
		2022.7.27	中華獨立董事協會	淨零排放、碳中和與企業法規遵循	3
		2022.10.18	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	企業併購實務分享-以敵意併購為中心	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	公司治理重要判決解讀:以董事責任為核心	3
		2022.11.15	社團法人中華公司治理協會	經營權爭奪與預防策略分析	3
合計					14

▶ 2.2.3審計委員會運作情形

本公司審計委員會由3名獨立董事組成，審計委員會旨協助董事履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。審計委員會於2022年度開會7次，審議的事項主要包括：

1. 重大之資產交易、對外投資案。
2. 內部控制制度暨相關之政策與程序。
3. 取得或處分資產程序修訂。
4. 背書保證、關聯企業增資案。
5. 會計師公費審議案。
6. 審閱財務報告：

(1)董事會造具本公司2021年度營業報告書、財務報表及盈餘分派議案等，其中財務表業經委託安侯建業聯合會計師事務所查核完竣，並出具查核報告。上述營業報告書、財務報表及盈餘分派議案經本審計委員會查核，認為尚無不符。

(2)2022年第一季、第二季、第三季合併財務報表。

▶ 2.2.4薪資報酬委員會 GRI 2-19、GRI 2-20

台光電子依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」設立薪資報酬委員會，委員任期3年由3名獨立董事組成，每年至少召開會議兩次，負責評估、審核公司內部薪資制度是否符合相關法規，並足以吸引、留任優秀人才。

(1)本公司之薪資報酬委員會委員計3人。

(2)本屆委員任期：2022年5月26日至2025年5月25日，2022年薪資報酬委員會開會3次，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	出席率	備註
獨立董事	沈平	3	100%	
獨立董事	鄭敦謙	3	100%	
獨立董事	陳希佳	2	100%	2022.5.26新任
獨立董事	蔡榮棟	1	100%	2022.5.26解任

■ 董事與經理人的薪酬政策

本公司給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性如下：

(1) 董事：

本公司董事之酬勞，依「公司章程」規定年度如有獲利，應提撥不高於百分之一點二為董事酬勞。董事訂定酬金之程序，以本公司「董事會績效評估辦法」作為評核之依循，除參考公司整體的營運績效、產業未來經營風險及發展趨勢，亦參考個人的績效達成率及對公司績效的貢獻度，考量面向包含公司目標與任務之掌握、董事職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、董事之專業及持續進修、內部控制等納入績效評核與薪酬發放考量而給予合理報酬，相關績效考核及薪酬合理性均經薪資報酬委員會及董事會審核，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，以謀公司永續經營與風險控管之平衡。

(2) 總經理及副總經理：

本公司給付總經理、副總經理及其他經理人酬金之政策乃參考市場上相對職務之薪資水準、該職務權責範圍及對公司營運目標的貢獻度，並依產業特性進行薪酬結構規劃，該薪酬規劃並經薪酬委員會於公司績效、個人表現、同業水準及未來風險等因素綜合考量下審議通過。獎金之發放依本公司「管理獎金給付辦法」、「員工酬勞辦法」，就辦法內評估項目如：各廠營收及獲利達成預算目標、各廠工傷工時損失比前一年進步、各廠內控稽核甲等及個人績效考核給予相對合理的報酬。

(3) 本公司酬金政策係考量公司當年度之營運成果、財務狀況暨未來之資金運用需求規劃，對於未來風險之評估亦納入考量之範圍，以將風險發生之可能性降至最低。

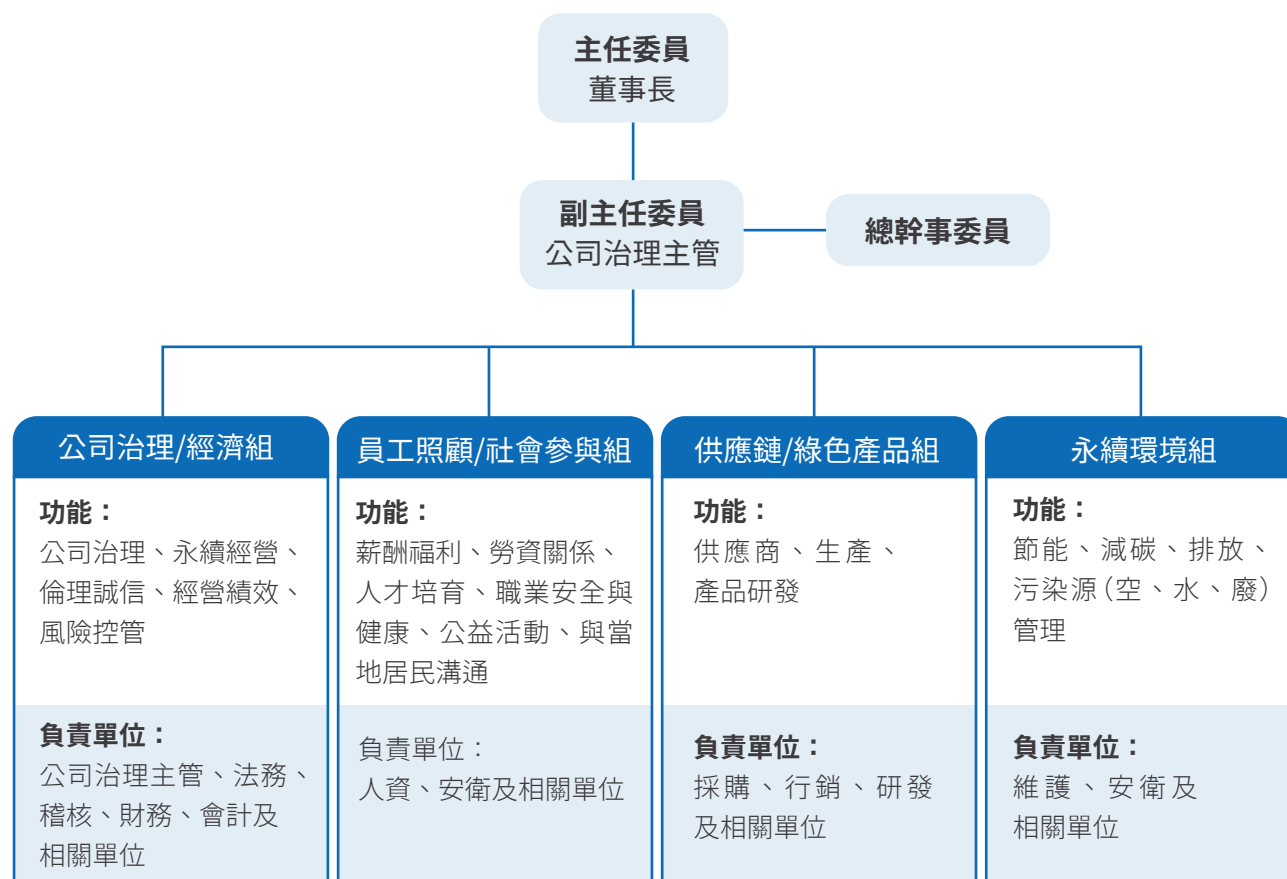
因全球氣候變遷對環境影響日益劇增，國際上也越來越多準則來規範企業對於環境的影響，也造成利害關係人所關注議題隨時改變。台光電子秉持永續經營的理念，積極參與相關協會活動，透過參與協會組織將自身營運經驗與同業交流，建構夥伴合作關係，期盼能對整體產業有所貢獻，提升產業的可持續發展性。

2022年參與公協會與倡議：GRI 2-28

倡議名稱	責任商業聯盟(RBA)
公協會	台灣電路板協會(TPCA)
參與程度	會員，董事長擔任常務理事

2.2.5企業社會責任治理與CSR委員會 GRI 2-14

台光電子為善盡企業社會責任，落實永續經營理念，董事會通過「企業社會責任實務守則」，並自2020年起創設「企業社會責任委員會」(簡稱CSR委員會)負責落實企業社會責任及展開永續經營具體規畫「企業社會責任委員會」由董事長擔任主任委員，下轄公司治理/經濟組、供應鏈/綠色產品組、員工照顧/社會參與組、永續環境組等四個工作小組，由相關單位部門主管或其派代表所組成。負責各議題資料蒐集、規劃、評估及執行。



小組	負責單位	功能
公司治理/經濟組	公司治理主管、法務、稽核、財務、會計及相關單位	公司治理、永續經營、倫理誠信、經營績效、風險控管
供應鏈/綠色產品組	採購、行銷、研發及相關單位	供應商管理、客戶滿意度、原物料把關
員工照顧/社會參與組	人資、環安衛及相關單位	薪酬福利、勞資關係、職業健康與安全、人才培育、與當地居民溝通、推廣產
永續環境組	維護、安衛及相關單位	污染源管理、溫室氣體管理、能源管理

32

2.3營運績效GRI 201-1

本公司採用國際財務報導準則，近3年度之合併財務報告營運數據如下(本公司經會計師查核簽證之財務報告以及股東會年報，請查詢臺灣證券交易所公開資訊觀測站(<http://mops.twse.com.tw>)。

2022年全年營收以38,672,549仟元改寫歷史新高，年增0.45%，台光電除規劃在台灣桃園設立載板材料廠之外，也同時計畫赴東南亞地區設廠因應客戶的需求。

台光電子延伸其領先同業的高階HDI技術基礎，滿足低軌衛星客戶對於嚴苛材料電性及多層壓合的要求，經過數年，在市場占有一席之地，市占逐年倍數成長。同時，由於低軌衛星不需架設基地台，可與移動通訊5G互補，隨著衛星發射數量大增，衛星設備、地面接收站、用戶終端設備等需求也隨之大增，台光電子將受惠。台光電子高階HDI類載板的材料，除了手機客戶對於類載板的需求日益增加以外，因為新的晶片設計功能提升，近期推出的筆電及平板新產品也採高層數多層壓合設計，也有助台光電營運。

最近3年財務資料 (合併財務報告)

單位：新台幣仟元

項目 \ 年度	2020	2021	2022
營業收入	27,200,786	38,500,026	38,672,549
營業成本	20,160,757	28,431,472	28,962,487
營業毛利	7,040,029	10,068,554	9,710,062
營業費用	2,356,578	3,145,934	3,484,815
營業利益	4,683,451	6,922,620	6,225,247
營業外收入及支出	160,112	-10,724	70,808
繼續營業部門稅前淨利	4,843,563	6,911,896	6,296,055
所得稅費用	1,149,293	1,411,739	1,219,815
本期淨利	3,694,270	5,500,157	5,076,240
每股盈餘(元)	11.33	16.50	15.24

註：有關2022年支付員工薪資和福利、政府款項，請參閱本公司2022年合併財務報告第35頁及第53頁，支付股東股利請參閱本公司2022年股東會年報，而社區參與的支出在2022年為5萬元。(捐贈TPCA)

最近3年重要財務比率(財務分析-國際財務會計報導準則)

項目 \ 年度	2020	2021	2022
財務結構	負債佔資產比例(%)	39.85	45.92
	長期資金佔不動產、廠房及設備比例(%)	265.38	247.13
償債能力	流動資產比例(%)	203.55	178.41
	速動資產比例(%)	165.04	140.68
獲利能力	資產報酬率(%)	13.98	17.26
	權益報酬率(%)	24.39	30.11
	稅前純益占實收資本額比率(%)	145.49	207.62
	純益率(%)	13.58	14.29

列入合併財務報告之子公司如下：

子公司名稱	主要業務
EMC OVERSEAS HOLDING INCORPORATED	一般投資業務
大武漢有限公司	一般投資業務
EMC INTERNATIONAL HOLDING INCORPORATED	一般投資業務
大珠海有限公司	一般投資業務
大上海有限公司	一般投資業務
大中山有限公司	一般投資業務
台光電子材料(昆山)有限公司	生產印刷電路板用黏合片及銅箔基板
中山台光電子材料有限公司	生產印刷電路板用黏合片及銅箔基板
台光電子材料(黃石)有限公司	生產印刷電路板用黏合片及銅箔基板
EMC SPECIAL APPLICATION INCORPORATED	一般投資業務
EMC USA HOLDING INCORPORATED	一般投資業務
EMD SPECIALTY MATERIALS, LLC	生產印刷電路板用黏合片及銅箔基板

◆ 2.4落實誠信經營、反貪腐與法規遵循GRI 2-15、GRI 205-1、GRI 205-2、GRI 205-3

▶ 2.4.1誠信經營

台光電子自成立以來，奉行「誠信」為員工行為準則之圭臬及核心價值觀。我們訂立且公布「誠信經營作業程序及行為指南」、「道德行為準則」等相關內部規章。為了使員工在行為上及工作之獎懲作業有所遵循，本公司所頒定之「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」訂有舉報任何非法或違反道德行為準則或誠信經營守則之行為和接受個人申訴等措施，同時，官網提供獨立檢舉電子信箱和專線電話，做為本公司內部及外部人員陳述之管道，若有檢舉事項，專責單位即予處理。並要求員工遵循相關法規及內部規範，再透過廣泛宣導忠誠廉潔之價值觀，提升企業良好文化。

除了對企業內部人員進行宣導，傳達誠信之重要性外，對於企業外部人員，如供應商等，則要求其簽署「供應商廉潔承諾書」，明訂商業活動中不得有不正當或不誠信的交易行為，若違反者即拒絕往來，並於公司制式買賣契約中明訂廉潔條款，禁止不誠信交易行為。2022年末發生任何違反誠信原則之不法行為及貪腐事件，全體員工均符合道德法規，具體落實企業誠信經營理念。透過內部稽核、人員訪談等機制，未鑑別出各生產廠區有重大貪腐風險。

誠信經營作業程序及行為指南				道德行為準則			
台光電子材料股份有限公司		文件編號	EMC-30-17	台光電子材料股份有限公司		文件編號	EMC-30-18
文件名稱		誠信經營作業程序及行為指南	總共頁次	文件名稱		道德行為準則	總共頁次
		1.1	3 / 8			1.2	3 / 4
第一條 訂定目的及適用範圍 本公司基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，為落實誠信經營政策，並積極防範不誠信行為，依「上市上櫃公司誠信經營守則」及本公司及集團企業與組織之營運所在地相關法令，訂定本作業程序及行為指南，具體規範本公司人員於執行業務時應注意之事項。 本作業程序及行為指南適用範圍及於本公司之子公司、直接或間接捐助基金累計超過百分之五十之財團法人及其他具有實質控制能力之機構或法人等集團企業與組織。				第一條 訂定目的及依據 為使本公司董事、經理人及所有員工之行為符合道德標準，並使本公司之利害關係人更加瞭解本公司道德標準，爰訂定本準則，以資遵循。			
第二條 適用對象 本作業程序及行為指南所稱本公司人員，係指本公司及集團企業與組織董事、監察人、經理人、受僱人、受任人或具有實質控制能力之人。 本公司人員藉由第三人提供、承諾、要求或收受任何形式或名義之金錢、餽贈、禮物、佣金、職位、服務、優待、回扣、疏通費、款待、應酬及其他利益，推定為本公司人員所為。				第二條 適用對象 本準則適用本公司董事、經理人及所有員工（以下簡稱「本公司人員」）。			
第三條 禁止不誠信行為 本公司人員禁止不誠信行為，所稱不誠信行為係指本公司人員於執行業務過程，為獲得或維持利益，直接或間接提供、收受、承諾或要求任何不正當利益，或從事其他違反誠信、不法或違背受託義務之行為。 前項行為之對象，包括公職人員、參政候選人、政黨或黨職人員，以及任何公、民營企業或機構及其董事（理事）、監察人（監事）、經理人、受僱人、受任人、具有實質控制能力者或其他利害關係人。				第三條 誠實信用原則 本公司及本公司人員在企業經營及執行職務時，應遵循道德規範，並秉持積極進取、認真負責之態度，摒棄本位主義、注重團隊精神，恪遵誠實信用原則。			
第四條 利益之態樣 本作業程序及行為指南所稱利益，係指任何形式或名義之金錢、餽贈、禮物、佣金、職位、服務、優待、回扣、疏通費、款待、應酬及其他有價值之事物。				第四條 防止利益衝突 本公司人員應以客觀及有效率的方式處理公務，且不得以其在公司擔任之職務而使得其自身、配偶或二親等以內之親屬獲致不當利益。 本公司與前述人員所屬之關係企業有資金貸與或為其提供保證、重大資產交易、進（銷）貨往來之情事時，相關之本公司人員應主動向公司說明其與公司有無潛在之利益衝突，並依本公司所訂之「員工行為規範」辦理，以防止利益衝突。			
第五條 法令遵循、防範措施及專責單位 本公司應遵守公司法、證券交易法、商業會計法、政治獻金法、貪污治罪條例、政府採購法、公職人員利益衝突迴避法、上市相關規章或其他商業行為有關法令，以作為落實誠信經營之基本前提。				第五條 不得圖己私利 本公司人員不得為下列事項： （1） 透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便獲取私利。 （2） 與公司競爭。其經股東會同意解除競業禁止之限制者不在此限。 （3） 本公司行為規範或其他相關規定所訂禁止之行為。			
				第六條 保密責任 本公司人員對於公司本身或其進（銷）貨客戶之資訊，除經授權或法律規定公開外，應負保密義務。應保密的資訊包括所有可能被他人利用或洩漏之後對公司或客戶有損害之未公開資訊。			
				第七條 公平交易 本公司人員應公平對待公司進（銷）貨客戶、競爭對手及員工，不得透過操縱、隱匿、濫用其基於職務所獲悉之資訊、對重要事項做不實陳述或其他不公平之交易方式而獲取不當利益。			
				第八條 保護並適當使用公司資產 本公司人員均應保護公司資產，並確保其能有效合法地使用於公務上，避免被			

註：詳細規範內容請參閱台光電子官網。

► 2.4.2法規遵循GRI 2-27

企業嚴格依據法令營運，是社會責任的實踐，也是永續經營的關鍵之一。台光電子的產品與服務遍及全球，為確保符合全球相關法令規範，台光電子設法務單位，密切注意可能對公司造成影響的法規制訂與發展，並建立法令、政策與法規的符合性評估制度，協助各單位落實各項規範。依據ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001，針對營運、環保、職安衛等面向法令進行鑑別與管理，落實法令監控，若因行政法律案件受裁處罰鍰或嚴重影響公司營運之重大事件須於永續報告書揭露之原則，達成平衡報導及資訊透明之目標。

2022年台光電子新竹廠因壓力錶頭與操作許可證上標示不符，故遭環保局罰款10萬元，後續已全廠盤查確認全廠壓力錶頭與許可證符合。

觀音三廠於2022年5月份因違反職業安全衛生設施規則第58條1項5款(電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備)因人員保養維修不慎遭到機械捲夾，遭勞檢罰款6萬元整，後續檢查各項設備捲夾處，並加設光閘預防相關事件再次發生。

◆ 2.5風險管理

為因應全球經濟環境變化與永續風險，台光電子以完整的風險管理組織架構及落實的推展層次，根據經濟(含公司治理)、環境及社會等三大面向，鑑別、掌握可能影響企業永續發展的相關風險，並透過風險轉移、削減及避免等相關管理策略與因應措施，將可能的風險降至最低，甚而轉化成為營運契機。

台光電子之風險管理政策係依照公司整體營運方針來定義各類風險，建立及早辨識、準確衡量、有效監督及嚴格控管之風險管理機制，在可承受之風險範圍內，預防可能的損失，依據內外環境變化，持續調整改善最佳風險管理實務，以保護員工、股東、合作夥伴與顧客的利益，增加公司價值，並達成公司資源配置之最佳化原則。

風險範疇辨識

台光電子依各單位權責功能，包含不同層次的各類風險項目。CSR委員會依重大性原則將風險依經濟(含公司治理)、環境、社會等三大面向再細分相關風險類型，詳如表述。

面向	風險類型	風險說明	風險控制措施
經濟面 (含公司治理)	1.1 市場風險	1.1.1 政經面向：包含因國內外政治、經濟與監管要求等因素，對公司造成財務或業務影響的風險。 1.1.2 產業面向：包含因國內外科技與產業變化等因素，對公司造成財務或業務影響的風險。 財務面向：包含公司之金融資產或負債(含財務狀況表內外資產暨負債)因市場風險因子(利率、匯率、股價、商品價格及電價等)波動，使得價值發生變化，所造成種種損失的風險。	1. 在萬物連網的世代除了高速運算需求外，訊號收發的高頻基材亦是另一大重要產品，唯有高頻基材的收發才能真正達到無線傳輸，以往高階訊號收發的高頻基材採用PTFE作為線路基材，但因PTFE材料之加工難度較高，不易大量普及，尤其自駕車時代來臨，行車偵測用雷達及車用晶片需求量大增，為了滿足自駕車及後5G時代的電子產品需求，台光電子進一步投入車用雷達高頻基材及高階封裝基材的開發，以滿足全球客戶的成長需求。
	1.2 營運風險	1.2.1 營運面向：包含因營運模式改變、組織架構調整、銷貨/採購過於集中、產品淘汰、產品與服務之設計及品質管理以及商業合約重大風險管理等對公司造成影響的風險。 1.2.2 財務面向：包含因資產評估、信用與償付能力、流動性風險及會計政策等對公司造成影響的風險。 1.2.3 內控面向：包含與公司內部控制相關之風險。 1.2.4 供應鏈面向：包含因供應商品質、價格、交期與企業社會責任等有關議題而對公司造成影響的風險。	2. HDI板、高層數板、IC載板、軟硬板等應用在手機、消費性電子等可攜式產品需求環保化比重較高，高功能化綠色環保基材具有強勁的成長潛力，將是未來PCB產品的發展重點。
	1.3 投資風險	1.3.1 投資面向：包含因轉投資標的過於集中、高風險高槓桿操作、衍生性金融商品交易、金融理財等短期投資市價之波動風險，或長期投資被投資公司之營運規範管理風險等對公司造成影響的風險。	3. 提供高階產品材料銷售比率，增加附加價值。

面向	風險類型	風險說明	風險控制措施
經濟面 (含公司治理)	1.4 法規符合風險	1.4.1 合規面向：包含未能遵循相關法規之風險，包括但不限於勞動法令、公司法及證券交易相關法規、進出口法規管制、產業行為準則、反貪腐等，而可能衍生之風險。 1.4.2 法律面向：包含未能遵循各式法律規範而可能衍生之風險，或各項可能侵害公司權益之法律風險等。	4. 分散原料來源，降低風險，並與供應商以兩岸總集團需求量來議定長期配合之統購系統，達成穩定的成本和供應量之目標。
環境	2.1 環境風險	2.1. 包含因應氣候變遷與天然災害相關議題所展開之溫室氣體排放管理、碳權管理、能源管理...等有關議題之風險；以及需符合國際及當地環保法令如空水廢毒噪排放管理或環評要求等風險。	1. 除持續深耕高階應用材料，亦負擔起社會責任持續以無鹵環保材為主要發展方向，以減低材料對環境的衝擊。 2. 面對環境保護議題，持續改善製程，減少碳排放量。 3. 用生命週期觀點，鑑別出可能對環境造成重大影響的環境考量面，進行改善、管制與監督。
社會	3.1 工作場所 危害風險	3.1.1 作業面向：包含因職業安全衛生與健康、化學品管理、安全防護暨緊急應變，以及其他人為管理操作不當或失誤，所造成公司的風險等。 3.1.1 工作環境面向：包含與員工或承攬商安全工作環境有關議題所造成之風險。	1. 遵循相關法規要求，制定各項作業管理要點。 2. 職場安全健康委員會定期檢視環境/職安法令符合度。
	3.2 人力資源 風險	3.2.1 包含員工或供應商之人權議題，包含但不限於勞資關係、童工、強迫勞動等所造成之風險；以及公司人才發展管理，如招募及留任人才、人才發展機制等議題所造成之風險。	1. 定期進行人力盤點與查核。 2. 規劃並執行員工教育訓練與發展規劃。 3. 設計具競爭力的薪酬與員工福利措施。 4. 完整的培訓及在地人才發展培育計畫。

◆ 2.6資訊安全管理GRI 418-1

台光電子以資訊安全管理的三大原則「機密性、完整性、可用性」訂立《資訊安全管理辦法》，除了提供台光集團整體業務持續運作的資訊環境，並建置管理制度與標準程序，目的為達成符合相關法規要求，並免於遭受各種不當使用、洩漏、竄改、竊取、破壞等資安事故威脅，降低可能危害。

台光電子公司、台光(昆山)公司、中山台光公司、台光(黃石)公司均設有資通安全處理小組，由總經理擔任召集人，組員包含各部門主管及資通安全通報網聯絡人員。台光依據美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 評估企業資安防禦現況與目標，採用網路安全框架(Cybersecurity Framework, CSF) 作為資訊安全政策規劃，目的在降低營運關鍵基礎設施安全風險。



► 2.6.1資安落實與防護

為保護公司及客戶商業機密安全，將資料進行分級分類管理，妥善檢視並強化公司與客戶往來資訊的管理措施，對存取網路、電腦與人員進行權限控管，台光制定了三大資安重點管理目標：

1 資訊設備安全管理

對系統分級分類，建置企業資料不落地架構、訂定檔案權限管理、系統事件管理系統 (SIEM) 日誌監控及雙因子認證(MFA)強化驗證機制等管理作法，以確保營運不中斷，並每半年進行一次備份還原演練，確保事件或災難發生時快速恢復運作，降低潛在風險、減少事件和災難帶來的損失。2022年度共進行4次備援演練，分別於台光電子公司、台光(昆山)公司、中山台光公司、台光(黃石)公司進行演練，包含跨廠主要設備、服務切換與備份資料復原測試。

2 網路與防毒管理

為防範網路攻擊與因應惡意入侵行為，設置防火牆、入侵防禦系統、郵件安全過濾系統、病毒/惡意程式防護系統、端點進階偵測與回應及主機深度防禦系統以阻擋零時差系統漏洞等攻擊行為，並持續取得外部威脅情資及結合現有資安系統判定外部惡意攻擊行為進行自動化部署偵測與阻擋，每月透過弱掃工具掃描並針對系統弱點進行修補，並使用網路資安風險管理系統持續進行台光網路資安風險評估。同時定期委託外部專業資訊安全專家進行滲透測試等資訊安全強化工作，全面性找出資安防護上的盲點，建立系統安全作業環境，確保永續經營。

3 員工資訊安全教育訓練

除新進同仁皆需接受資訊安全宣導外，本公司不定期實施資訊安全宣導及訓練，以強化同仁對客戶隱私與機密資訊的意識，以加強資訊安全重要性的觀念。

► 2.6.2資安事件通報流程及事件

當發生資訊安全事件時，公司同仁應依據《台光電子資通訊安全事件通報及應變作業流程》，向資訊最高主管進行通報，權責單位並依照該事件進行判定、分類與分級，以立即採取相因應的控制措施，並在最短的期間內處理該資安事件，2020年至2022年，台光皆未違反資訊安全相關法規，未發生任何資訊安全事件。

近三年資安事件管理執行情形	2020 年	2021 年	2022 年
違反資訊安全事件總數	0	0	0
遭受駭客入侵安全事件總數	0	0	0
受資安事件所影響的客戶總數	0	0	0
違反資安 / 網路安全事件相關的罰款總額	0	0	0

► 2.6.3具體管理方案

本公司實體及環境安全、網路及電腦安全、系統存取控制、系統的永續運作、資安宣導與教育訓練等均有依作業規範確實執行。公司稽核室為資訊安全監理之督導單位，由稽核室負責督導內部資安執行狀況，定期查核如有發現缺失，由權責單位提出相關改善計畫與具體作為，且定期追蹤改善成效，以降低內部資安風險。另為強化本公司資訊安全風險管理，於2022年12月21日已將年度資安持續改善項目提報董事會，確保公司持續經營。

03

► 永續供應鏈

3. 永續供應鏈

台光電子重視建立永續供應鏈的重要性，透過「供應商管理程序」等相關制度，以規範供應商管理的各種程序。同時要求供應商簽署「社會責任約定書」、「無衝突金屬宣告書」，以對於供應鏈的勞工權益、環境保護、道德規範、安全與衛生風險管控等項目進行了解與控管，降低自身與供應商之營運風險及成本，共同攜手邁向穩健及永續成長的未來。

面向	公司治理	環境面
重大議題	供應鏈管理	綠色產品和服務(有害物質管理)
管理機制	1. 依據「供應商管理程序」執行，針對主要的原物料供應商均需透過審核、評鑑與稽核，以管控其風險，並確保能永續管理。透過審核、評鑑與稽核供應商環境/勞動/人權/社會評估為選擇合適之供應商並做善盡管理之責。 2. 依「有害物質管理程序」並頒佈HSF(Hazardous Substance Free)政策做為遵循，從設計、製造、檢測到供應鏈管理，採取有效的管制措施，建置了相對應的管理系統。	
權責單位	採購部、研發單位	
承諾/政策	1. 視供應商為永續成長的重要夥伴，落實永續供應鏈管理，以降低經營風險及成本。 2. 致力於綠能產品開發，減少有害物質使用，打造HSF(Hazardous Substance Free)製程產線。	
2022年度評估機制與成果	1. 使用回收銅比例達47~98% (2022年台灣廠區已達98%)。 2. 2022年供應商簽訂「社會責任約定書」與「無衝突金屬宣告書」家數及達成狀況皆達100%。 3. 2022年完成稽核的廠商中，未有因企業社會責任或環安衛管理系統表現而不合格的廠商。 4. 2022上、下半年度客戶滿意度調查問卷回收率為 100 % (總共發出13份主要客戶問卷調查)，顧客滿意(整體項目)分別為71.8%與74.4%。優於目標值65%。	

面向	公司治理	環境面
中長期目標	1. 至今已成為全球第一大無鹵素環保材料HDI PCB板供應商，更積極延伸開發無鹵素環保材料產品線至5G及網通基礎設施與汽車相關應用，並持續拓展各廠重點利基產品，以提高產品附加價值及開創高附加價值產品，發展銷售藍海市場。 2. 應對未來市場需求，開發無玻璃布型態的背膠銅箔產品達成零玻布使用的目標。同時維持無鹵素環保材料之一貫公司方針，並採用新型態製程方式減少配方中溶劑使用量(1kg減少約10-20%溶劑量)與生產過程中的膠量損耗，大幅縮減生產過程廢棄物的生成。 3. 著手評估生質或可重複使用之環保樹脂。	

3.1 綠色材料使用

隨著全球暖化與氣候變遷所帶來的環境衝擊日益嚴重，台光電子也關注產品生命週期對環境面向所帶來的影響，於2022年開始針對EM-390系列銅箔基板進行產品碳足跡研究，確認有近70%的碳排放量在設計階段(即原物料階段)。

台光電子的「有害物質管理程序」其管控涵蓋了歐盟危害物質限用指令(EU RoHS)、歐盟化學品政策(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical; REACH)、IEC 61249-2-21無鹵(Halogen free)等國際環保法規及產業標準。為了使產品品質符合綠色相關環保規定，本公司制定了進料檢驗作業程序及螢光X射線有害物質分析儀，以非破壞檢測方式來偵測原物料、包耗材與製程中半成品、出貨成品之有害物質之含量。亦要求供應商在生產及產品中不得使用或含有禁用物質，並要求簽屬環境保證書(不使用證明)，以確保產品均可符合RoHS、REACH等相關環保法規要求。

另外，每年會定期將所使用的原物料、包耗材及廠內所生產之半成品、出貨成品委託第三方公證單位進行物質檢測，確保台光電子所生產之產品為100%符合RoHS、REACH等法規要求。

台光電子產品主要使用之原物料為銅箔、玻璃布、化學品，簡稱三大原物料。

無鹵管制規範

因應全球環保意識抬頭，加上歐盟實施RoHS環保規章日益競爭激烈的產業環境，台光電子發展至今已成為全球第一大無鹵素環保材料HDI PCB板供應商，更積極延伸開發無鹵素環保材料產品線至5G及網通基礎設施與汽車相關應用，並持續拓展各廠重點利基產品，以提高產品附加價值及開創高附價值產品，發展銷售藍海市場。此外為提供客戶最新產品訊息，透過公司網站頁面，展示產品開發成果。

高性能且低污染新型綠色產品

持續開發無玻璃布型態的增層材產品，除背膠銅箔外，Film材亦是重點，以逐步降低使用玻璃布為目標。同時維持無鹵素環保材料之一貫公司方針，並採用新型態製程方式，減少溶劑使用量及生產過程中廢膠量，大幅縮減生產過程產生的廢棄物。每年逐漸減少玻璃布使用，由市場訊息預估2024年每月將有40萬m² ~ 80萬m²，即每年約500萬m² ~ 1000萬m²的需求，相對每年可減少約500萬m² ~ 1000萬m² 的玻璃布使用。

3.2 供應鏈管理

3.2.1 供應鏈管理政策

台光電子認為要落實企業永續管理不應該只侷限於企業本身，更應該妥善管理供應鏈可能造成的間接環境衝擊、社會衝擊。為傳達台光電子對供應鏈的管理要求，並確保本公司的核心價值能透過供應鏈獲得延伸，故長期以來我們已建立完善的供應商管理程序，要求所有供應商除需符合我們所要求的品質外，也應遵守社會一般道德及誠實信用原則，以及符合產品與營運階段的環保規範，以善盡企業社會責任。因此在日常採購作業中，除成本與品質的考量外，也將供應商在勞工權益、環保、安全衛生管理納入評選與稽核要件，並依據評鑑結果制定改善措施以協助供應商持續精進，藉此提升供應鏈永續管理體質與降低供應鏈營運風險，建立永續成長的夥伴關係。在2022年雖然因為疫情延續而影響到少許數量的供給緊張、同時部份特殊規格的材料也有臨時提升的需求，但在供應商全力配合下，所幸並未影響生產。

3.2.2 落實在地採購原則 GRI 2-6、GRI 204-1

台光電子的主力產品銅箔基板是印刷電路板產業鏈之中游產品，下游則為各類電子產品的供應商。整個印刷電路板產業鏈如下：

上游	中游	下游
玻璃纖維 / 玻璃布 環氧樹脂 酚醛樹脂 銅箔 聚氫醯胺樹脂 生產製程及檢測設備	銅箔基板 硬板、軟板、IC 載板製造 基板組裝加工及相關製造	各類電子產品

台光電子產品主要使用之原物料為銅箔、玻璃布、化學品，簡稱三大原物料。銅箔及玻璃布均為當地採購(非進口品)的比例較高；化學品比例較低，乃因目前所使用之化學品，皆為高階產品，技術仍在供應端，短期間內尚無法找到在地廠商。詳如下表：

三大原物料	當地供應商比例(以支出金額統計)			
	觀音廠&新竹廠	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
銅箔	100.00%	46.15%	53.85%	58.00%
玻璃布	100.00%	66.67%	56.25%	83.00%
化學品	14.00%	57.14%	35.48%	59.00%

3.2.3 銅箔使用回收銅比例

由於全球經濟迅速發展，導致地球有限資源急遽消耗，因此資源永續利用與發展已成為國際共識，循環經濟議題隨之成為社經發展的重要課程，在台光電子的重要原物料銅箔，已有供應商可以提供47~98%不等的回收銅，全力使資源效益最大化，共建循環經濟社會。

廠區	觀音廠&新竹廠	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
銅箔使用回收銅比例 (加權後合計占比)	98%	60%	62%	47%

(每一廠區的各供應商依交貨金額比例加權統計)

► 3.2.4供應商管理流程GRI 308-1、GRI 414-1

為確保供應商所供應原料均能符合本公司品質特性要求、RoHS、無有害物質(HSF)、相關法規及客戶要求，特訂定供應商管理流程，藉以提升本公司的生產力與競爭力。

我們參考責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance，簡稱RBA) 及國際相關規範，納入既有供應商評鑑與稽核內容訂定「供應商管理程序」，針對主要的原物料供應商均透過審核、評鑑與稽核，以管控其風險，並確保能永續管理。透過審核、評鑑與稽核供應商環境/勞動/人權/社會評估以選擇合適之供應商並善盡管理之責。



1. 新供應商評鑑

(1)供應商稽核評鑑小組: 由各單位組成，稽核人員資格須經資格認定，於正式下單前完成進行評鑑。

(2)供應商稽核內容：

①新供應商進行評估時，採購處應檢附下列六大項目內容，以進行審查，並經相關單位會簽後，始完成新供應商認可程序，並登錄於合格供應商名冊中，以了解供應商經營狀況、財務的穩定性、營運連續性規劃等，以降低採購風險。

項目	調查內容
1	新供應商開發風險評估表
2	供應商品質系統現況調查表
3	製造商基本資料調查表
4	代理商/貿易商基本資料調查表
5	社會責任約定書、無衝突金屬宣告書
6	供應商稽核評鑑報告

②其中第6項「供應商稽核評鑑報告」涵蓋11大項目內容進行稽核，其內容分別為：品質系統、資源管理、設計開發、採購、生產控制、監視與量測、績效評價持續改善、經營與管理、企業社會責任、有害物質管理、環安衛管理系統。

③評定等級。

在2022年在台光電子的四個主要生產廠區，共新增11家新供應商，100%新供應商皆依新供應商評鑑流程涵蓋環境管理與企業社會責任要求項目進行評核。

等級	說明	2022年新供應商評估結果							
		觀音廠 &新竹廠		台光(昆山) 公司		中山台光 公司		台光(黃石) 公司	
		家數	占比	家數	占比	家數	占比	家數	占比
合格 得分率80%-100%	對應供應商可進行合作。	0家	0	6家	100%	3家	75%	0家	0
條件式認可 得分率70%-79%	可合作，但要求供應商進行改善，半年內再次稽核，若得分率仍未到80%以上，將暫不予合作。	1家	100%	0家	0	1家	25%	0家	0
不合格 得分率<70% 或單項得分率 低於70%	暫不予合作。	0家	0	0家	0	0家	0	0家	0

④除此之外，台光電子針對主要原物料供應商(貿易商/代理商除外)必須簽訂『社會責任約定書』，以要求供應商遵守勞動法律及道德，加強供應商對社會責任的確實執行及『無衝突金屬宣告書』簽訂，確保供應產品皆為無衝突金屬之產品。

2022年供應商簽訂「社會責任約定書」家數及達成狀況							
觀音廠&新竹廠		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
家數	占比	家數	占比	家數	占比	家數	占比
55	100%	39	100%	45	100%	60	100%

⑤台光電子要求所有主要原物料供應商均簽回「無衝突金屬宣告書」，聲明並保證供應商並無透過無政府軍團或是非法集團取得金、鉍、鎢、鈷、錫、鈮，或是由剛果民主共和國衝突區域之礦區開採或尋非法走私途徑取得。以下國家(即「衝突地區」)出口之金屬不符合「無衝突規範」：剛果民主共和國、盧安達、烏干達、蒲隆地、坦尚尼亞、肯亞。

2022年供應商簽訂「無衝突金屬宣告書」家數及達成狀況

觀音廠&新竹廠		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
家數	占比	家數	占比	家數	占比	家數	占比
55	100%	91	100%	91	100%	63	100%

透過進行供應商評估與稽核，並追蹤至關鍵問題改善完成，並持續進行供應商教育訓練。

2. 合格供應商評鑑

台光電子定期針對合格供應商進行評鑑。評鑑項目包含：

①月評鑑項目：

權責單位	評鑑項目
品保單位	進料品質、製程品質、客戶端品質、VCAR回覆、異常再發、資料提供及其它等分數統計。
採購單位	負責價格滿意度、交期管制、服務/配合度/未來性等分數評鑑並彙整評鑑總分及列等作業

②年評鑑項目：

透過「供應商稽核評鑑報告」所涵蓋11大項目內容進行稽核。2022年完成稽核的廠商中，並未有因企業社會責任或環安衛管理系統表現而不合格的廠商。

3. 評定等級

等級	說明	2022年評鑑結果			
		觀音廠 &新竹廠	台光(昆山) 公司	中山台光 公司	台光(黃石) 公司
A級	特優 90.01 以上	391次	794次	718次	500次
B級	優良90.00~75.01	65次	107次	104次	36次
C級	輔導75.00~60.01	0次	9次	2次	0次
D級	限制 60.00~00.00	0次	0次	0次	0次

備註：連續2個月被評為C級-採購減量並要求供應商到廠檢討改善。

台光電子每月皆會由品保、採購單位進行供應商月度評鑑，評分若達A級 90.01以上加強雙方合作區域及範圍，增加採購量、B級 90.00~75.01維持正常採購量、C級 75.00~60.01進行輔導 (在不影響客戶需求和廠內供應的情況下減量採購。連續2個月被評為C級，要求供應商會議檢討並輔導；連續3個月被評為C級，則直接降為D級)、D級 60.00~00.00 要求供應商限期改善，若再次評分仍為60分以下，則剔除合格供應商資格。

每年則由評鑑小組對主要合格供應商進行年度評鑑，評鑑小組成員包括品保、生產、技術、材發、採購等單位組成，並視需要納入其他單位。若得分率或單項得分率低於70%者，對應供應商將暫不予合作。

3.3 客戶關係管理

客戶滿意度：

台光電子基於以人為本精神，透過產品可靠度及完善的服務，提供客戶最高品質承諾，同時產品和服務在使用的過程中，維護社會整體利益和生態價值，從而有利於社會文明的發展、人類的環境、生存與進步達到客戶滿意的最終精神。

透過每半年發出問卷調查，從客戶的角度、觀點來分析需求，儘可能全面尊重和維護客戶的利益，精準掌握市場動態與情勢，超越客戶期望。業務扮演客戶與企業之間的溝通橋樑，做好客戶服務及提高客戶滿意度不單是業務部門的職責，更是全體同仁持續努力的目標。EMC非常注重客戶權益與寶貴意見，與客戶持續良性互動及溝通，形成良性循環共同成長，追求雙贏之合作關係。

滿意度調查結果：

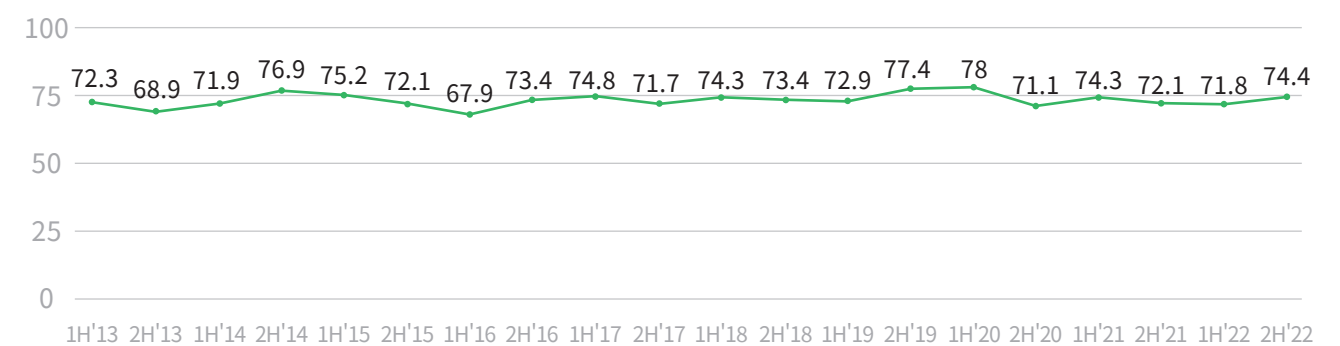
2022年上、下半年度客戶滿意度調查問卷回收率為 100 % (總共發出13份主要客戶問卷調查)，顧客滿意(整體項目)分別為71.8%與74.4%。由調查結果顯示在交期、品質、價格、信賴性、售後服務，皆表滿意。

U公司最高分(88)，進步最多的是S公司(+21%)，2022年下半年受到景氣衰退影響，EMC固守訂單占比，持續在各方面增進加強，得到客戶的認同使得滿意度有所提升，另外在整體市場對EMC產品反應熱烈，特別是在疫情爆發後對伺服器產品的需求，使得EMC不只在消費性電子領域獨佔綠色環保材料龍頭，亦在伺服器方面突飛猛進躍進全球第四大並持續成長中。EMC秉持以客戶為中心的理念，不斷吸收客戶反饋及寶貴意見，持續改善進步，超越客戶需求，卓越創新。

2022 Second-Half Year , Customer Satisfaction Survey Report

2nd'2022	Price	Design	Quality	HSF	Deilvery	Reliability	Response	Service	Cooperation	HSF (Management)	Sub TTL
1	W	0	8	8	8	8	8	5	8	10	71
2	U	8	10	8	10	8	10	8	8	10	88
3	U	5	8	8	5	8	8	8	5	10	73
4	T	0	8	8	8	8	8	5	8	10	71
5	G	5	8	6	8	6	8	6	4	10	69
6	C	4	8	8	7	8	7	8	8	10	76
7	C	5	8	5	10	5	8	8	8	10	75
8	L	6	8	7	7	6	7	8	8	10	75
9	S	9	8	8	7	8	9	9	9	10	85
10	I	5	5	5	10	7	5	5	8	10	65
11	M	5	5	5	8	8	10	10	10	10	76
12	K	8	8	5	8	5	10	8	8	10	78
13	L	5	5	5	8	7	7	7	6	10	65
Sub TTL	65	97	86	106	87	99	104	95	98	130	967
Avg	5.0	7.5	6.6	8.2	6.7	7.6	8.0	7.3	7.5	10.0	74.

Customer Satisfaction of EMC - Trend of Grand Average



04

► 永續環境保護

◆ 4. 永續環境保護

面向	環境面
重大議題	空污/空氣品質管理、廢棄物管理、氣候變遷與能源管理
管理機制	- 以天然氣對環境污染衝擊性小的特性，取代污染性較高之重油，以達成減少溫室氣體排放的目的；且使用天然氣作為燃料，鍋爐燃燒效率比燃重油時約可提高0.5~1%，即在相同的熱能需求下，可以降低燃料的消耗，對環境的永續發展更有所助益。 - 篩選具有有效處理廢棄物能力之合格供應商，進行妥善處理，確認廢棄物經過處理業者的妥善處理，確保台光所產生之廢棄物不會對周遭環境造成顯著衝擊。 - 藉由ISO 14064-1：2018的標準將基準年的溫室氣體排放量計算出，並根據結果進一步訂定減碳措施。
權責單位	維護部、安衛部
承諾/政策	- 因應國際減碳趨勢，以天然氣作為高碳過渡到低碳之能源。 - 定期追蹤及申報廢棄物產生量、訂定減廢目標。 - 配合政府與法規要求訂定碳減量目標。
2022年度評估機制與績效	2022年度新增揭露台光電子大陸廠區，除原本的觀音廠區、新竹廠區、新增子公司台光(昆山)公司、中山台光公司與台光(黃石)公司數據。建立2022基準年數據以規劃減量目標。 - 無其他違反環境法規而遭受重大罰款和非金錢處罰之情事。(未達標)(2022年新竹廠因壓力錶頭與操作許可證上標示不符，故遭環保局罰款10萬元，後續已全廠盤查確認全廠壓力錶頭與許可證符合，避免相同情形再次發生。) - 大幅減少燃料油，將天然氣瓦斯鍋爐取代燃油鍋爐。(達標)。台灣廠區2022年空氣污染排放量(NO_x(氮氧化物)+SO_x(硫氧化物)+VOCs(揮發性有機氣體)+PM(粒狀污染物)較2021年減少23%。 - 汰換老舊空壓機、改用LED燈、空壓機更換為高效能、冰機溫度控制、冷卻塔更新、水泵增加變頻、冰水機水泵增加溫差控制流量，年節電量約86萬度電。台灣廠區2022年總耗電量36,743.13(千度/年)較2021年37,461.39(千度/年)下降1.9%。 2022年總取水量較2021年減少9.6%。(達標)

面向	環境面
中長期目標	- 訂定碳中和目標。 - 能源績效指標比逐年降1.2%以上。

◆ 4.1 能源管理GRI302-1、GRI302-3

台光電子對於公司內的電器、機械設備均有控管，節約用電、用水、用油或燃料不恣意揮霍資源，為使同仁的節約意識提升，愛惜身邊能使用的資源，而維護部同仁也會定期統計能源使用量，以利台光電子針對不足之處進行改善，落實真正的能源節約。台光電子目前所使用的能源皆為外購能源，未使用再生能源且無出售能源之情形。

2022年度新增揭露台光電子大陸廠區，除原本的觀音廠區、新竹廠區、新增子公司台光(昆山)公司、中山台光公司與台光(黃石)公司數據，2022年度各廠區能源使用統計如下表：

註：能源密集度僅針對電力計算。

廠區	觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
年度	2022	2022	2022	2022	2022	2022
外購電力(千度/年)(前段製程，黏合片)	12,851.42	6,990.00	23,258.51	23,896.00	20,985.00	87,980.93
外購電力(千度/年)(後段製程，銅箔基板)	14,768.88	2,132.83	18,771.75	20,281.00	16,640.00	72,594.46
鍋爐蒸氣程序重油用量(公升/年)	1,830,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,830,000.00
天然氣用量(千立方公尺/年)	3,085.83	1,431.27	6,168.12	4,621.93	5,005.00	20,312.15

廠區		觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
年度		2022	2022	2022	2022	2022	2022
轉換為GJ/年	外購電力(GJ/年)(前段製程，黏合片)	46,273.44	25,168.53	83,745.71	86,041.08	75,559.60	316,788.36
	外購電力(GJ/年)(後段製程，銅箔基板)	53,177.54	7,679.57	67,590.46	73,024.74	59,914.78	261,387.09
	鍋爐蒸氣程序重油用量(GJ/年)	73,553.70	0.00	0.00	0.00	0.00	73,553.70
	天然氣用量(GJ/年)	110,221.35	47,939.57	206,597.47	154,808.64	167,639.47	687,206.50
	消耗能源總計(GJ/年)	283,226.03	80,787.67	357,933.64	313,874.46	303,113.85	1,338,935.65
能源密集度	黏合片(PP)生產量(千米)-A	29,069.89	11,485.57	52,736.48	36,726.74	47,131.77	177,150.45
	銅箔基板(CCL)生產量(千張)-B	4,336.76	1,246.01	14,546.13	8,412.21	7,293.28	35,834.39
	單位生產量電力消耗-A(用電(千度)/生產量)	0.44	0.61	0.44	0.65	0.45	0.50
	單位生產量電力消耗-B(用電(千度)/生產量)	3.41	1.71	1.29	2.41	2.28	2.03
	單位生產量電力消耗-A(用電(GJ)/生產量)	1.59	2.19	1.59	2.34	1.60	1.79
	單位生產量電力消耗-B(用電(GJ)/生產量)	12.26	6.16	4.65	8.68	8.22	7.29

廠區		觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
年度		2022	2022	2022	2022	2022	2022
永續指標	外購電力百分比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	再生能源使用率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

能源統計表轉換係數說明

能源產品	熱值(千卡)	單位	熱值(GJ)	單位
燃料油(重油)	9,600	千卡/公升	40.1933	GJ/公秉
液化天然氣 ^{註1}	9,000	千卡/立方公尺	33.4944	GJ/千立方公尺
電力(消費面)	860	千卡/度(kWh)	3.6006	GJ/千度

參考資料：經濟部能源局-能源產品單位熱值表(2019-10-15更新) 1 Kcal=4,186.8 J 1 GJ=10⁹ J
註1：觀音廠另採供應商提供之熱值

未來將以2022年為基準年建構基線數據並以電力能源密集度為指標，規劃減量目標。

能源消耗量	外購電力(千度/年)(前段製程，黏合片)	87,980.93
	外購電力(千度/年)(後段製程，銅箔基板)	72,594.46
能源密集度	黏合片(PP)生產量(千米)-A	177,150.44
	銅箔基板(CCL)生產量(千張)-B	35,834.39
	單位生產量電力消耗-A(用電(千度)/生產量)	0.50
	單位生產量電力消耗-B(用電(千度)/生產量)	2.03

► 4.1.1用電管理

1. 台光電子材料股份有限公司觀音廠

在一廠前段製程為黏合片生產，後段製程為銅箔基板生產；三廠則皆為後段製程。
。二廠皆為後段製程。

廠區		觀音廠區					
		一廠(前段製程+後段製程) 與三廠(後段製程)			二廠(後段製程)		
年度		2020	2021	2022	2020	2021	2022
能源消耗量	外購電力 (千度/年) (前段製程， 黏合片)	12,714.71	13,233.53	12,851.42	0.00	0.00	0.00
	外購電力 (千度/年) (後段製程， 銅箔基板)	10,995.59	11,847.27	11,505.18	3,199.50	3,489.90	3,263.70
	鍋爐蒸氣程序 重油用量 (公升/年)	1,824,000.00	2,220,000.00	1,830,000.00	0.00	0.00	0.00
	天然氣用量 (千立方公尺/年)	2,119.45	2,576.90	2,768.79	329.86	347.16	317.04
轉換為GJ/年	外購電力 (GJ/年) (前段製程， 黏合片)	45,781.20	47,649.28	46,273.44	0.00	0.00	0.00
	外購電力 (GJ/年) (後段製程， 銅箔基板)	39,591.25	42,657.85	41,426.10	11,520.27	12,565.90	11,751.43
	鍋爐蒸氣程序 重油用量 (GJ/年)	73,312.54	89,229.08	73,553.70	0.00	0.00	0.00
	天然氣用量 (GJ/年)	70,989.84	86,311.85	98,895.64	11,048.60	11,627.78	11,325.71
	消耗能源 總計(GJ/年)	229,674.83	265,848.07	260,148.89	22,568.87	24,193.68	23,077.14

廠區		觀音廠區					
		一廠(前段製程+後段製程) 與三廠(後段製程)			二廠(後段製程)		
年度		2020	2021	2022	2020	2021	2022
能源密集度	黏合片(PP) 生產量 (千米)-A	36,530.20	38,426.05	29,069.89	0.00	0.00	0.00
	銅箔基板(CCL) 生產量 (千張)-B	3,518.50	3,968.21	3,342.23	987.13	1,097.96	994.53
	單位生產量 電力消耗-A (用電(千度) /生產量)	0.35	0.34	0.44	/	/	/
	單位生產量 電力消耗-B (用電(千度) /生產量)	3.13	2.99	3.44	3.24	3.18	3.28
	單位生產量 電力消耗-A (用電(GJ) /生產量)	1.25	1.24	1.59	/	/	/
	單位生產量 電力消耗-B (用電(GJ) /生產量)	11.25	10.75	12.39	11.67	11.44	11.82

2. 台光電子材料股份有限公司新竹廠

包含有前段製程(黏合片)與後段製程(銅箔基板)

廠區		新竹廠區(前段製程+後段製程)		
年度		2020	2021	2022
能源消耗量	外購電力(千度/年)(前段製程，黏合片)	7,421.00	6,836.00	6,990.00
	外購電力(千度/年)(後段製程，銅箔基板)	1,916.31	2,054.69	2,132.83
	鍋爐蒸氣程序重油用量(公升/年)	0.00	0.00	0.00
	天然氣用量(千立方公尺/年)	1,037.59	946.94	1,431.27
轉換為GJ/年	外購電力(GJ/年)(前段製程，黏合片)	26,720.41	24,614.03	25,168.53
	外購電力(GJ/年)(後段製程，銅箔基板)	6,899.96	7,398.22	7,679.57
	鍋爐蒸氣程序重油用量(GJ/年)	0.00	0.00	0.00
	天然氣用量(GJ/年)	34,753.49	31,717.22	47,939.57
	消耗能源總計(GJ/年)	68,373.85	63,729.47	80,787.67
能源密集度	黏合片(PP)生產量(千米)-A	13,639.92	14,149.69	11,485.57
	銅箔基板(CCL)生產量(千張)-B	1,610.44	1,408.15	1,246.01
	單位生產量電力消耗-A(用電(千度)/生產量)	0.54	0.48	0.61
	單位生產量電力消耗-B(用電(千度)/生產量)	1.19	1.46	1.71
	單位生產量電力消耗-A(用電(GJ)/生產量)	1.96	1.74	2.19
	單位生產量電力消耗-B(用電(GJ)/生產量)	4.28	5.25	6.16

3. 台光電子材料股份有限公司台灣廠區統計

廠區		新竹廠區(前段製程+後段製程)		
年度		2020	2021	2022
能源消耗量	外購電力(千度/年)(前段製程，黏合片)	20,135.71	20,069.53	19,841.42
	外購電力(千度/年)(後段製程，銅箔基板)	16,111.40	17,391.86	16,901.71
	鍋爐蒸氣程序重油用量(公升/年)	1,824,000.00	2,220,000.00	1,830,000.00
	天然氣用量(千立方公尺/年)	3,486.91	3,871.00	4,517.10
轉換為GJ/年	外購電力(GJ/年)(前段製程，黏合片)	72,501.60	72,263.31	71,441.97
	外購電力(GJ/年)(後段製程，銅箔基板)	58,011.48	62,621.97	60,857.11
	鍋爐蒸氣程序重油用量(GJ/年)	73,312.54	89,229.08	73,553.70
	天然氣用量(GJ/年)	116,791.92	129,656.86	158,160.91
	消耗能源總計(GJ/年)	320,617.55	353,771.22	364,013.69
能源密集度	黏合片(PP)生產量(千米)-A	50,170.12	52,575.74	40,555.46
	銅箔基板(CCL)生產量(千張)-B	6,116.07	6,474.32	5,582.77
	單位生產量電力消耗-A(用電(千度)/生產量)	0.40	0.38	0.49
	單位生產量電力消耗-B(用電(千度)/生產量)	2.63	2.69	3.03
	單位生產量電力消耗-A(用電(GJ)/生產量)	1.45	1.37	1.76
	單位生產量電力消耗-B(用電(GJ)/生產量)	9.49	9.67	10.90

2022年因整體景氣下降，雖總耗電量下降但生產量亦降低，因機台須持續處於開機運轉狀態，製程必須維持基本用電量，致使2022年能源密集度較2021年上升，後續將依據各項節能指標積極改善。

台灣廠區2022年總耗電量36,743.13(千度/年)較2021年37,461.39(千度/年)下降1.9%。

4. 台光電子材料股份有限公司大陸廠區

廠區		台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
年度		2022	2022	2022
能源消耗量	外購電力(千度/年)(前段製程，黏合片)	23,258.51	23,896.00	20,985.00
	外購電力(千度/年)(後段製程，銅箔基板)	18,771.75	20,281.00	16,640.00
	鍋爐蒸氣程序重油用量(公升/年)	0.00	0.00	0.00
	天然氣用量(千立方公尺/年)	6,168.12	4,621.93	5,005.00
轉換為GJ/年	外購電力(GJ/年)(前段製程，黏合片)	83,745.71	86,041.08	75,559.60
	外購電力(GJ/年)(後段製程，銅箔基板)	67,590.46	73,024.74	59,914.78
	鍋爐蒸氣程序重油用量(GJ/年)	0.00	0.00	0.00
	天然氣用量(GJ/年)	206,597.47	154,808.64	167,639.47
	消耗能源總計(GJ/年)	357,933.64	313,874.46	303,113.85
能源密集度	黏合片(PP)生產量(千米)-A	52,736.48	36,726.74	47,131.77
	銅箔基板(CCL)生產量(千張)-B	14,546.13	8,412.21	7,293.28
	單位生產量電力消耗-A (用電(千度)/生產量)	0.44	0.65	0.45
	單位生產量電力消耗-B (用電(千度)/生產量)	1.29	2.41	2.28
	單位生產量電力消耗-A (用電(GJ)/生產量)	1.59	2.34	1.60
	單位生產量電力消耗-B (用電(GJ)/生產量)	4.65	8.68	8.22

► 4.1.2 用油(重油)管理

重油的使用主要是在鍋爐程序，將重油添加於鍋爐燃燒設備以產生水蒸氣，本廠鍋爐設備煙管是蒸氣鍋爐，為使鍋爐能順利供生產線使用蒸汽，特制訂相關管理辦法、設備定期保養、運轉紀錄表以及自動檢查表協助維護部能輕易掌握設備狀態，鍋爐協會亦會每年做定期檢查，確認核可後方能繼續使用，目前只有總公司(一廠)有使用重油，近三年重油用量揭示如下：

廠區	觀音廠區		
	一廠(前段製程+後段製程)與三廠(後段製程)		
年度	2020	2021	2022
鍋爐蒸氣程序重油用量(公升/年)	1,824,000.00	2,220,000.00	1,830,000.00
鍋爐蒸氣程序重油用量(GJ/年)	73,312.54	89,229.08	73,553.70

► 4.1.3 天然氣管理

因環保污染排放標準日趨嚴謹與為求企業永續經營之考量下，本公司已陸續規畫天然氣瓦斯鍋爐取代燃油鍋爐，2020~2022年天然氣的使用量如下：

1. 台光電子材料股份有限公司觀音廠

廠區	觀音廠區					
	一廠(前段製程+後段製程)與三廠(後段製程)			二廠(後段製程)		
年度	2020	2021	2022	2020	2021	2022
天然氣用量(千立方公尺/年)	2,119.45	2,576.90	2,768.79	329.86	347.16	317.04
天然氣用量(GJ/年)	70,989.84	86,311.85	98,895.64	11,048.60	11,627.78	11,325.71

2. 台光電子材料股份有限公司新竹廠(四廠)

廠區	新竹廠區(前段製程+後段製程)		
年度	2020	2021	2022
天然氣用量(千立方公尺/年)	1,037.59	946.94	1,431.27
天然氣用量(GJ/年)	34,753.49	31,717.22	47,939.57

3. 台光電子材料股份有限公司大陸廠區

廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
年度	2022	2022	2022
天然氣用量(千立方公尺/年)	6,168.12	4,621.93	5,005.00
天然氣用量(GJ/年)	206,597.47	154,808.64	167,639.47

► 4.1.5 用水管理

台光電子觀音廠與新竹廠的供水來源100%來自市政用水(自來水)，主要用水為員工生活及廠房周邊設備及清洗機用水，尤其是空調用水(佔耗水量七成)。所產生之廢污水經合法管路分別排至觀音工業區與湖口工業區污水處理廠進行處理。我們認為水資源是珍貴的地球資源，因此如何減少水資源使用並提升水資源利用，也是重要的任務，為落實水資源管理，台光有因應的節水措施：建置空調用水水質管控，並評估空調用水水質監控；於生活用水方面，宣導員工節約用水觀念，採用節水器等措施，降低水資源消耗，善盡環境保護之責任。台灣廠區2022年總取水量較2021年減少9.6%。

這三年的取水量與密集度統計(觀音廠與新竹廠)如下：

	2020	2021	2022
1. 取水量(度/年 or m ³ /年)	107,785	101,897	92,126
2. 2022年營收(個體財務報告，單位：新台幣仟元)	6,930,636	9,189,939	9,202,695
3. 總取水量密集度(耗水量/總營收(單位：新台幣仟元))	0.016	0.011	0.010
4. 2022年總取水量節水績效	-9.6%		

2022年各廠區取水量與耗水量統計

廠區		觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
年度		2022	2022	2022	2022	2022	2022
水資源管理	自來水取水量(m ³ /年)	75,968	16,158	155,492	202,272	142,599	592,489
	地下水取水量(m ³ /年)	0	0	0	0	0	0
	其他水取水量(m ³ /年)合計	0	0	0	0	0	0
	取水量(m ³ /年)	75,968	16,158	155,492	202,272	142,599	592,489
	生活污水排水量(m ³ /年)	21,239	12,141	39,600	30,422	26,576	158,438
	製程廢水排水量(m ³ /年)				28,460		
	合計排水量(m ³ /年)	21,239	12,141	39,600	58,882	26,576	158,438
	耗水量(m ³ /年)	54,729	4,017	115,892	143,390	116,023	434,051

未來將以2022年為基準年建構基線數據並以總取水量密集度為指標，規劃減量目標。

2022年合計取水量(m ³ /年)	592,489
2022年營收(單位：新台幣仟元)	37,899,357
總取水使用強度(取水量/總營收)	0.0156

◆ 4.2 氣候變遷與溫室氣體管理

► 4.2.1 溫室氣體管理GRI305-1、GRI305-2、GRI305-4

台光電子依循ISO 14064-1：2018藉由盤查過程與結果掌握各廠區溫室氣體排放，透過溫室氣體盤查確實掌握溫室氣體之排放狀況，並提出溫室氣體減量的可行方案。為增加溫室氣體盤查資訊與報告之可信度，同時提升溫室氣體盤查之品質，在完成內部查證工作後，再委由公正第三者查驗機構進行外部查證作業，以建立完整的盤查程序並提高數據品質。

以營運控制方法來計算溫室氣體排放量，並使用IPCC第六次評估報告(2023)的GWP值計算。為了有效掌握溫室氣體排放量，以溫室氣體密集度(公噸CO₂e/總合併營收(新台幣仟元))為溫室氣體管理指標。台灣廠區以2021年為基準年減碳成效如下：類別1加類別2總排放量減量6%；排放強度下降6.1%。2022年度新增揭露台光電子大陸廠區，故改以2022年為基準年逐年揭露溫室氣體排放減量。

2022年台光電子未使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)，亦未使用內部碳定價作為規劃工具。

台灣廠區溫室氣體排放量如下表：類別1與類別2溫室氣體排放狀況：

廠區	觀音廠		新竹廠		台灣廠小計		減碳成效 以2021 為基準
年度	2021	2022	2021	2022	2021	2022	
類別1 (公噸CO ₂ e/年)	13,146.1561	12,398.6629	2,533.2730	2,868.1874	15,679.4291	15,266.8503	-2.6%
CO ₂ (公噸CO ₂ e/年)	12,823.0218	11,920.4352	2,410.8408	2,713.9396	15,233.8626	14,634.3748	
CH ₄ (公噸CO ₂ e/年)	70.3164	72.5344	29.1312	38.4463	99.4476	110.9807	
N ₂ O (公噸CO ₂ e/年)	17.1455	15.2880	1.1660	1.3377	18.3115	16.6257	
HFCs (公噸CO ₂ e/年)	235.6724	390.4053	92.1350	114.4638	327.8074	504.8691	
PFCs (公噸CO ₂ e/年)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
SF ₆ (公噸CO ₂ e/年)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
NF ₃ (公噸CO ₂ e/年)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
類別2 (公噸CO ₂ e/年)	14,342.4914	14,058.7327	11,413.0704	10,213.3904	25,755.5618	24,272.1231	-5.8%
類別1+類別2 (公噸CO ₂ e/年)	27,488.6479	26,457.3956	13,946.3434	13,081.5778	41,434.9913	39,538.9734	-4.6%
總合併營收 (單位： 新台幣仟元)					9,189,939	9,202,695	
類別1+類別2 總計溫室氣體 排放強度 (公噸CO ₂ e /總合併營收)					0.0045	0.0043	-4.7%

2022年度新增揭露台光電子大陸廠，除原本的觀音廠區、新竹廠區、新增子公司台光(昆山)公司、中山台光公司與台光(黃石)公司數據，2022年度類別1與類別2溫室氣體排放狀況如下表：

以2022年為基準年建構基線數據並以類別1+類別2總計溫室氣體排放強度為指標，規劃減量目標。

廠區	觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山) 公司	中山台光 公司	台光(黃石) 公司	總計
年度	2022	2022	2022	2022	2022	2022
類別1 (公噸CO ₂ e/年)	12,398.6629	2,868.1874	14,305.0000	13,789.1200	15,635.2470	58,996.2173
CO ₂ (公噸CO ₂ e/年)	11,920.4352	2,713.9396	13,592.0000	12,897.7300	11,633.7036	52,757.8084
CH ₄ (公噸CO ₂ e/年)	72.5344	38.4463	88.0000	101.5700	80.7935	381.3442
N ₂ O (公噸CO ₂ e/年)	15.2880	1.3377	12.0000	7.0400	8.1076	43.7733
HFCs (公噸CO ₂ e/年)	390.4053	114.4638	613.0000	782.7800	3,912.6423	5,813.2914
PFCs (公噸CO ₂ e/年)	0	0	0	0	0	0
SF ₆ (公噸CO ₂ e/年)	0	0	0	0	0	0
NF ₃ (公噸CO ₂ e/年)	0	0	0	0	0	0
類別2 (公噸CO ₂ e/年)	14,058.7327	10,213.3904	26,463.2400	25,641.2200	21,581.6348	97,958.2179
類別1+類別2 (公噸CO ₂ e/年)	26,457.3956	13,081.5778	40,768.2400	39,430.3400	37,216.8818	156,954.4352
總合併營收 (單位： 新台幣仟元)						37,899,357
類別1+類別2 總計溫室氣體 排放強度 (公噸CO ₂ e /總合併營收)						0.0041

類別3~類別6 其他間接溫室氣體排放情形 單位: (公噸CO₂e/年)

廠區	觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	總計
年度	2022	2022	2022	2022	2022	2022
類別3上游運輸的間接溫室氣體排放	946.3487	185.4871	-	1,407.1150	3,178.8186	5,717.7694
3-1上游原物料運輸及配送(4) ^{註1}	250.5500	29.1755	-	798.3400	1,802.0537	2,880.1192
3-2商務旅行(6)	121.7997	-	-	198.3700	6.9608	327.1305
3-3員工通勤(7)	573.9990	156.3116	-	6.9550	82.5062	819.7718
3-4下游運輸及配送(9)	-	-	-	403.4500	1,287.2979	1,690.7479
類別4組織使用產品的間接溫室氣體排放	4,480.3786	2,604.5159	2,490.5940	58,454.9900	121,227.0321	189,257.5106
4-1採購商品與服務(1)	-	-	-	53,793.9900	85,332.7449	139,126.7349
4-2資本財(2)	-	-	-	168.9600	32,130.7797	32,299.7397
4-3燃料及能源相關之活動(3)	4,190.6972	2,514.9762	386.2520	4,378.5500	3,717.9898	15,188.4652
4-4營運產生之廢棄物(5)	289.6814	89.5397	2,104.3420	113.4900	45.5177	2,642.5708
4-5上游資產租賃(8)	-	-	-	-	-	-
類別5使用組織相關產品的間接溫室氣體排放	-	-	-	-	-	-
5-1銷售產品之加工(10)	-	-	-	-	-	-
5-2銷售產品之使用(11)	-	-	-	-	-	-
5-3銷售產品使用壽命終端處理(12)	-	-	-	-	-	-
5-4下游資產租賃(13)	-	-	-	-	-	-
類別6其他間接排放	-	-	-	-	-	-

註1：()之數字乃依據GHG Protocol Scope 3 Evaluator Tool(溫室氣體盤查議定書範疇三評估工具)進行範疇三的鑑別量化分類。

註2：台光(昆山)公司之溫室氣體盤查數據，係引用2023年2月所出具之綠色工廠認證之相關報告數據，故範疇3及範疇4部份項目未列入盤查範圍。

► 4.2.2氣候變遷的風險與機會

氣候變遷跨國小組(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)在已發佈的歷次評估報告中，列舉了多項科學證據，舉證氣候變遷是已經發生不可改變的事實。其中最具代表性的就是在近150年(由1860年代到2000年代)全球平均溫度有上升的趨勢，而且攀升的速度越來越快；而全球平均海平面，因冰河面積的融解也觀察到有上升的趨向。台光電子面對氣候變遷的議題，無法置身事外，對於產品端，我們已做到無鹵素銅箔基板；對於廠內的氣候變遷議題，我們思考因應措施。

台光電子面對氣候變遷，我們的公司管理行動：

項目	公司管理行動	內容	2022相關作為
治理	董事會監督	董事會為氣候議題的最高治理單位，負責監督及決策，並由「企業社會責任委員會」定期向董事會呈報氣候變遷相關議題之工作進展。	企業社會責任委員會定期將台光電子所面臨之核心氣候風險與因應策略呈報董事長，並至少一年一次向董事會報告氣候變遷相關議題之企業社會責任執行情況，使董事會瞭解氣候相關風險，決行相關管理政策並監督其實施情形。
	管理階層角色與責任	「企業社會責任委員會」由董事長擔任主任委員，下轄公司治理/經濟組、供應鏈/綠色產品組、員工照顧/社會參與組、永續環境組等四個工作小組，由相關單位部門主管或其派代表所組成。	氣候變遷議題涉及層面廣泛，為充分掌握氣候相關風險對公司營運與發展的影響或可能創造的機會，台光電子依循TCFD框架指引，透過跨部門討論及交流每年至少一次進行營運衝擊及發生可能性的評估，鑑別出重大風險與機會，並研擬減緩或調適策略。
策略	短中長期風險與機會鑑別	導入氣候相關風險與機會辨識，完整盤點並評估各項風險與機會議題對集團營運之短、中、長期影響，依內部既有目標管理期程。定義短期為3年以內、中期為3-5年、長期為5年以上。	氣候變遷致使營運成本之增加下，促使公司使用或採用降低成本之作為，例如盤查各類採購成本，高單價或採購量大者其評估替代品或開發替代廠商，無法替代者則以長期契約方式降低價格；在降低溫室氣體方面考慮由電力節約方面及乾淨能源使用(以天然瓦斯替代重油)做起，以降低間接排放之溫室氣體排放量。

CSR委員會盤點了面對氣候變遷，我們的風險與機會：

類型	氣候變遷項目	潛在影響	對公司營運可能的業務發展
風險	天然災害事件(颱風、地震、水災等)	營運成本上升 職災發生率上升 環境污染發生率上升 機台設備異常率上升	天然災害的發生可能造成機台設備或公用設施的損壞，或使公司營運
	溫室氣體排放	營運成本上升 環境污染發生率上升	依《巴黎協定》未來政府徵收碳稅，造成營運成本提高。
	異常溫度與氣壓變化	營運成本上升 環境污染發生率上升 機台設備異常率上升	異常溫度與氣壓變化發生可能造成設備過載，須增加空調系統造成用電量上升。
機會	客戶定期稽核及要求	職災發生率下降 環境污染發生率下降 機台設備異常率下降	配合外部定期稽核及要求，進行廠內各項設備及設施優化，降低職災、環境污染、機台設備異常率。
	參與節能減廢計畫與訂定目標	營運成本下降 環境污染發生率下降	每年訂定廠內減廢計畫，可減低廢棄物產生率，降低廢棄物清運成本，減低環境污染。
	新環保法規發佈與實施	環境污染發生率下降 機台設備異常率下降	遵守並辦理政府發佈的新法規，可能改善設備及調整廠內作業方式，降低職災發生率及環境污染率。
	綠色產品(無鹵基板)開發	營收上升 環境污染發生率下降	因應未來國際環保趨勢持續開發綠色產品，提高產品競爭力，並減低產品造成環境污染。
	高效能廠房與設備	營收上升 職災發生率下降 環境污染發生率下降 機台設備異常率下降	定期進行廠房設備的改善，提升產品良率，可使營收上升。重新評估過的設備，也可提升作業環境安全性，使職災發生率下降。

► 4.2.3氣候變遷因應措施(廠區節能改善措施)

氣候變遷已是全球須共同面對的議題，對於台光電子來說，更應不遺餘力的精進相關作為。各部門配合廠區的維護單位，針對每年度溫室氣體盤查後結果，改善廠區內較耗能的區域進行設備維護與改善。

公司各廠區持續關注生產和營運活動對氣候變遷的影響，制定公司節能減碳及溫室氣體減量策略與目標，2022年各廠區再針對節能減碳進行專案改善工程效益統計，其中廠內空氣污染防治設備原使用燃油改為低碳排天然氣；另廠內空調用水泵亦參考工研院節能建議汰換成節能馬達及溫差控制，以降低用電提高效能，積極改善達成減排目標。

(節電量乃更換前後的使用用電量估算，減碳量=節電量x電力排放係數(0.509公噸CO₂e/千度)(台電公告)

廠區	觀音廠			新竹廠			台灣廠小計		
年度	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
節電量(千度/年)	409.55	113.13	409.00	152.89	44.62	453.90	562.44	157.75	862.90
減碳量(公噸CO ₂ e/年)	208.46	57.58	208.18	77.82	22.71	231.04	286.28	80.29	439.22

2022年度台光電子台灣廠區與大陸廠區節能減碳成果如下表：

廠區	觀音廠	新竹廠	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	總計
節電量(千度/年)	409.00	453.90	1,915.01	385.76	13.80	3,177.47
減碳量(公噸CO ₂ e/年)	208.18	231.04	974.74	196.35	7.02	1,617.33
能源轉換係數(GJ/千度)	3.6006	3.6006	3.6006	3.6006	3.6006	3.6006
節省能源量(GJ/年)	1,472.67	1,634.33	6,895.26	1,388.99	49.69	11,440.93

2022年台光電子材料股份有限公司各廠區節能減碳措施

廠區	觀音廠
年度	2022
節能減碳管理措施	節電量 單位(仟度/年)
#2TO 燃料使用低碳排天然氣	43
原老舊燈具，改用LED燈，低耗電量	40
空壓機更換為高效能2台100HP	102
1、2區冰機溫度控制合計175HP	224
小計	409

廠區	新竹廠
年度	2022
節能減碳管理措施	節電量 單位(仟度/年)
冷卻塔更新2座	8.9
ML冰水機水泵增加變頻2台溫差控制流量	288
冰水機水泵增加溫差控制流量	157
小計	453.9

廠區	台光(昆山)公司
年度	2022
節能減碳管理措施	節電量 單位(仟度/年)
24H燈具常亮區域，燈管汰換為超級節能燈	98.42
PRE組合FFU汰換為直流電機FFU	42.77
金茂廠空壓管道更換為鋁合金管道	373.24
金茂廠太陽能光伏發電系統	400
EF線壓機熱媒油供給泵共用	225
5#RTO增加捕捉箱	52.33 註1
上膠機製程風量降低	691.25 註1
空調水泵汰換為永磁電機	32
小計	1915.01

註1：由節約之天然氣熱值轉換為節電量。

廠區	台光(黃石)公司
年度	2022
節能減碳管理措施	節電量 單位(仟度/年)
原老舊燈具，改用LED燈，低耗電量	13.8
小計	13.8

◆ 4.3 污染源管理

▶ 4.3.1 空氣污染防治 GRI 305-7

台光電子針對各項製造、服務與活動所衍生之空氣污染問題加以管控，以符合法規要求的情形下執行改善。台光電子觀音廠從2019年開始已陸續將A012、A016廢氣焚化爐使用燃料由重油更換為天然氣系統。2022年度已將A003廢氣焚化爐使用燃料由重油更換為天然氣，並且廢氣焚化爐去除效率95%以上，故VOCs排放量降低。因產品訂單型態轉換，故2022年NOx排放量略為上升。

2021年前，原二廠VOCs排放量未達列管，故未進行申報，後續已於2022年度開始自主申報，故二廠VOCs數量上升。

台灣廠2022年空氣污染排放量(NOx (氮氧化物)+ SOx (硫氧化物)+ VOCs(揮發性有機氣體)+ PM(粒狀污染物))較2021年減少23 %。計算如下表：

廠區	台灣廠合計		
污染物排放量單位(kg)	2020	2021	2022
NOx (氮氧化物)	20,565.03	24,836.66	26,390.91
SOx (硫氧化物)	40,656.80	31,493.72	39,317.45
VOCs(揮發性有機氣體)	772,981.71	720,142.01	533,974.86
PM(粒狀污染物)	3,517.86	3,334.32	3,265.44
總計(kg)	837,721.41	779,806.72	602,948.62
2022年績效	-23%		

1. 台光電子材料股份有限公司觀音廠(一廠與三廠,M01)

污染物(kg)	2020	2021	2022
NOx (氮氧化物)	14,641.40	19,122.95	19,656.81
SOx (硫氧化物)	25,579.94	16,998.36	21,489.84
VOCs(揮發性有機氣體)	408,562.81(註)	430,640.68	346,156.20
PM(粒狀污染物)	2,866.22	2,666.98	2,596.29
總計(kg)	451,650.37(註)	469,428.97	389,899.14

註：更正2020年VOCs總量為408,562.81，總計應為451,650.37

2. 台光電子材料股份有限公司觀音廠(二廠,M02)

污染物(kg)	2020	2021	2022
NOx (氮氧化物)	480.77	506.98	507.88
SOx (硫氧化物)	0	0	0
VOCs(揮發性有機氣體)	0	0	9.28
PM(粒狀污染物)	0	20.85	27.54
總計(kg)	480.77	527.83	544.70

3. 台光電子材料股份有限公司新竹廠

污染物(kg)	2020	2021	2022
NOx (氮氧化物)	5,442.86	5,206.73	6,226.22
SOx (硫氧化物)	15,076.86	14,495.36	17,827.61
VOCs(揮發性有機氣體)	364,418.9	289,501.33	187,809.38
PM(粒狀污染物)	651.64	646.49	641.61
總計(kg)	385,590.26	309,849.91	212,504.82

4. 2022年度台光電子台灣廠區與大陸廠區污染物排放量統計如下表：

廠區	觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
NOx (氮氧化物)	20,164.69	6,226.22	2,988.00	22,082.00	10,885.21	62,346.12
SOx (硫氧化物)	21,489.84	17,827.61	未檢出	7,036.00	392.12	46,745.57
VOCs(揮發性有機氣體)	346,165.48	187,809.38	8,625.60	17,348.00	3,964.43	563,912.89
PM(粒狀污染物)	2,623.83	641.61	707.26	759.00	1,167.22	5,898.92
總計(kg)	390,443.84	212,504.82	12,320.86	47,225.00	16,408.98	678,903.50

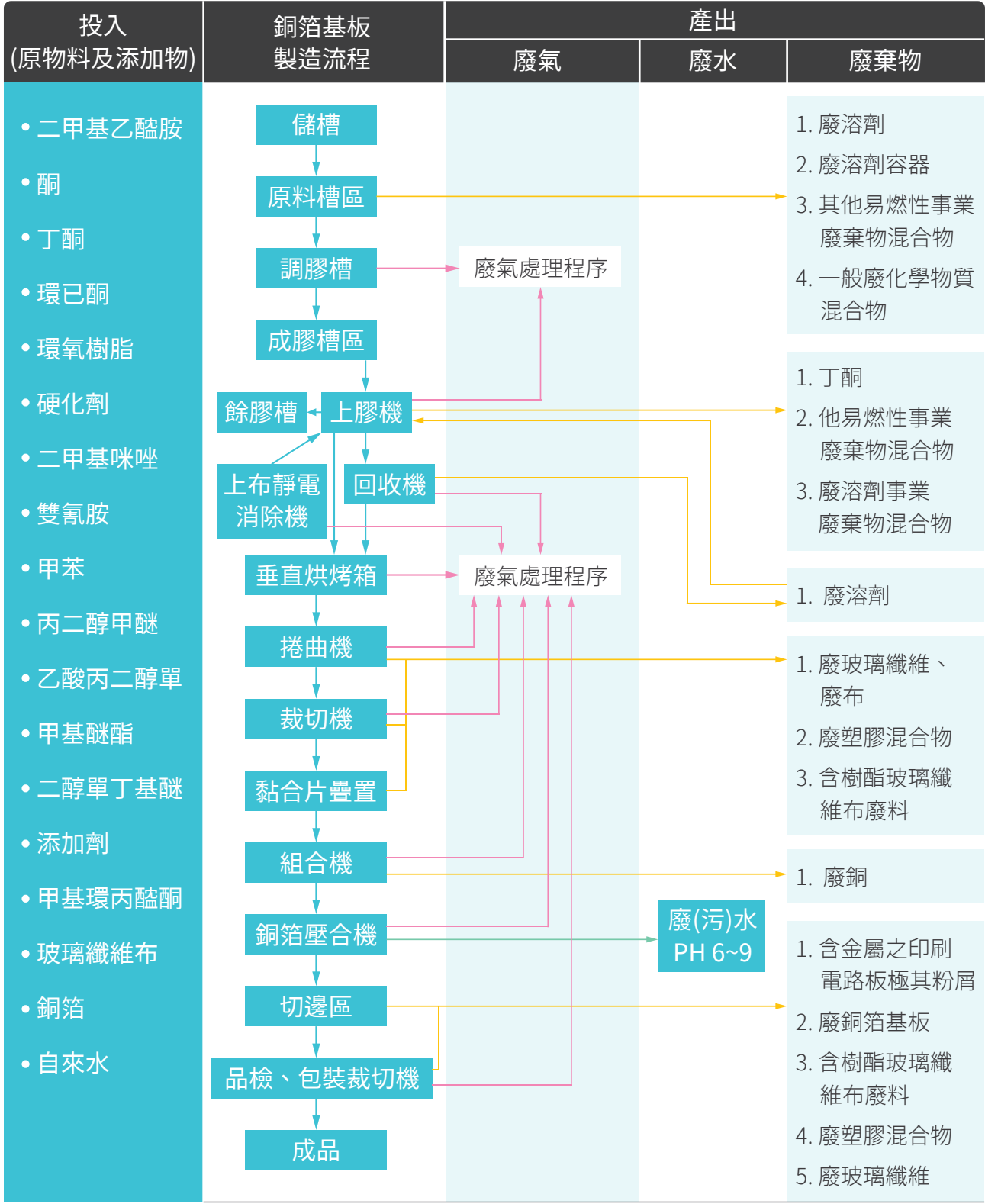
觀音廠新竹廠資料來源：環保署空氣污染防制費申報資料
昆山廠、中山廠、黃石廠資料來源：排污許可證執行年報

觀音廠新竹廠計算方法說明

1. NOx (氮氧化物)計算方法：物料用量*排放係數<環保署公告>
2. SOx (硫氧化物)計算方法：物料用量*排放係數<環保署公告>*物料含硫百分比
3. VOCs(揮發性有機氣體) 計算方法：Σ製程排放量(物料用量*排放係數<環保署公告>)
4. PM (粒狀污染物)計算方法：Σ製程排放量(物料用量*排放係數<環保署公告>)

4.3.2廢棄物管理GRI306-1、GRI306-2、GRI306-3、GRI306-4、GRI306-5

台光電子之事業廢棄物包含一般事業廢棄物及有害事業廢棄物，製程廢棄物管理策略著重在合法清運處理與減廢再利用，廠內廢棄物均依法令規定，委託經政府核可之廢棄物清除處理廠商進行廢棄物清運與處理，對於可資源化再利用之廢棄物，依其類別進行分類委託處理。



2022年廢棄物清除處理承包商無違反法令及合約之情形，對於化學品、油料、燃料無洩漏之情形發生。台光電子致力不使廢棄物造成顯著環境衝擊。製造流程、投入(原物料及添加物)、產出如上表所示：

廠內廢棄物均依據環保局核准之「事業廢棄物清理計畫書」執行，廢棄物委託主管機關認證合格之環保清運公司處理，本公司定期追蹤清運公司車輛路線以掌握廢棄物最終流向是否合法。又如上表所示，製造流程中投入之原物料及添加物均不含臭氧層破壞物質(ODS)，產出及成品亦不含臭氧層破壞物質。

可回收(下腳料)廢棄物包含玻璃纖維布、回收溶劑、報廢溶劑、空膠桶、沉底桶等，亦經分類收集後交由合法回收業者進行回收，以提升資源回收再利用之生命週期，並妥善建立分類回收制度，強化資源回收觀念。

2022年廢棄物處理方式揭示如下：

1. 2022年度各廠回收比率統計如下表：

廠區			觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
廢棄物處置方式 單位(公噸)			2022	2022	2022	2022	2022	2022
一般廢棄物	可回收	再利用	721.97	600.65	0.00	0.00	0.00	1,322.62
		委外再利用	548.99	200.34	1,834.18	2,588.31	1,318.29	6,490.11
		合計	1,270.96	800.99	1,834.18	2,588.31	1,318.29	7,812.73
	不可回收	焚化處理	0.00	179.28	325.08	741.50	0.00	1,245.86
		物理處理	996.69	189.91	0.00	0.00	637.02	1,823.62
		固化處理	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
		熱處理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		穩定處理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		洗淨處理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		合計	997.19	369.19	325.08	741.50	637.02	3,069.98
一般廢棄物可回收比例		56.04%	68.45%	84.94%	77.73%	67.42%	71.79%	

廠區		觀音廠區	新竹廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	各廠區合計
廢棄物處置方式 單位(公噸)		2022	2022	2022	2022	2022	2022
有害廢棄物	再回收	再利用	0.00	63.67	0.00	0.00	63.67
	委外再回收	0.00	0.00	2,814.51	11,484.36	812.34	15,111.21
	合計	0.00	63.67	2,814.51	11,484.36	812.34	15,174.88
	不可回收	焚化處理	562.11	242.45	130.30	184.13	1,398.00
		物理處理	0.00	63.91	0.00	0.00	63.91
		固化處理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		熱處理	0.00	626.63	0.00	0.00	626.63
		穩定處理	0.00	75.46	0.00	0.00	75.46
		洗淨處理	0.00	2.33	499.39	1,307.44	1,809.16
	合計	562.11	1,010.78	629.69	1,491.57	279.01	3,973.16
	有害廢棄物可回收比例		0%	5.93%	81.72%	74.43%	79.25%

其中觀音廠分為觀音廠(一廠與三廠)以及觀音廠(二廠) 分別說明如下：

2. 台光電子材料股份有限公司觀音廠(一廠與三廠)

廢棄物類別	合計	處置方式	重量(公噸)	一般廢棄物	有害廢棄物
可回收廢棄物	1,270.96	再利用	721.97	721.97	0
		委外再利用	548.99	548.99	0
不可回收廢棄物	1,496.35	焚化處理	561.62	0	561.62
		物理處理	934.23	934.23	0
		固化處理	0.50	0.50	0
合計(公噸)			2,767.31	2,205.69	561.62

數據來源：行政院環境保護署 - 事業廢棄物申報及管理資訊系統

3. 台光電子材料股份有限公司觀音廠(二廠)

廢棄物類別	合計	處置方式	重量(公噸)	一般廢棄物	有害廢棄物
可回收廢棄物	0	再利用	0	0	0
		委外再利用	0	0	0
不可回收廢棄物	62.94	焚化處理	0.49	0	0.49
		物理處理	62.45	62.45	0
合計(公噸)			62.94	62.45	0.49

廢棄物管理措施

- (1)不定期查核處理場是否妥善處理本公司廢棄物。依ISO 14001環境管理系統「廢棄物管理程序」，定期(每年至少一次)查核委託之廢棄物貯存、清除、處理、再利用之操作管理情形。
- (2)每批廢棄物清運時依法規要進行上網申報，每月依環保署要求申報廢棄物處理情形。
- (3)對於委託處理之廢棄物每批要求供應商提供妥善處理文件。
- (4)依公告類別委託再生機構，處理公司相關可回收(下腳料)廢棄物。
- (5)落實廢棄物分類回收，減少清運之種類及數量。
- (6)逐步導入環保材質之耗材及原材料。
- (7)減少使用免洗餐具，員工發給個人餐具、餐廳使用不鏽鋼餐具可供重覆使用。

以2022年為基準年建構基線數據並以總廢棄物量產生強度為指標，規劃減量目標。

2022年總廢棄物產生量(公噸/年)	30,030.75
2022年營收(單位：新台幣仟元)	37,899,357
總廢棄物產生量強度 (公噸/新台幣千元)	0.0008

台光電子除了基本遵行廢棄物清理法、水污染防治法、空氣污染防制法等相關環保法令外，每年度也針對廠區環境保護投入相當金額，執行污染防制以維護環境品質。2022年度污染防治費用下降主要原因是：1.因VOCs排放量下降，故整體固定污染源空污費下降。2.訂定下腳料分類SOP，並落實執行回收，故廢棄物處理費用降低。台灣廠區污染防治費用統計如下：

污染防治費用			
項目	2020年	2021年	2022年
	金額(仟元)	金額(仟元)	金額(仟元)
土壤及地下水污染整治費	261	261	178
固定污染源空污費	20,651(更正)	20,840	13,984
水污染防治費	602	0	0
污水處理費	2,932	2,824	2,657
廢棄物處理費	86,403	87,762	81,597
合計	110,849	111,687	98,416

單位：新台幣仟元

05

► 建構安全衛生職場

◆ 5. 建構安全衛生職場

台光電子秉持著「提升作業環境安全衛生，保障員工減少職業性傷害」的理念進行全面性建設，逐步改善員工作業環境，讓員工能更安心的投入職場。

面向	社會面(S)
重大議題	職業安全衛生管理
管理機制	加強設備操作管理、人員訓練、檢查維修工作及改善集塵系統使能確保所有環保設備正常運作。為落實職安政策，每年會依據年度目標訂定相關投入與目標，以檢視執行成效。
權責單位	安衛部
承諾/政策	1. 依ISO 45001：2018職業安全管理系統之各項標準程序文件展開，致力建置安全工作職場，讓每位同仁能在安全之條件下工作。 2. 各廠區現場單位對於職場安全與同仁健康管理皆建立標準作業流程，並定期舉辦員工安全衛生教育訓練及模擬演練，針對相關工作環境、設備、有害物質的管理教育訓練宣導，以保障員工安全與健康。
2022年度評估機制與成果	1. 職安衛教育訓練計畫展開執行率100%(達15.5小時)，達標。 2. 持續針對廠區未汰換的舊型機台增設安全防護相關設施。(新增調膠槽噴洗球裝置、包裝作業平台增設油壓升降功能)，達標。 3. 舉辦兩場以上健康講座，參與人數達100人以上。(因為疫情未舉辦健康講座，未達標)
中長期目標	1. 台光電子要求每個生產環節對於安全必須嚴格遵守，務必建立員工安全意識，絕不輕忽職場安全，內部必須徹底分析職災發生原因，並討論預防對策及事後處理。 2. 各單位應將工作安全做為策略目標之一，工安損失工時時數零為目標。 3. 持續關心員工身體狀態，協助各項健康風險因素追蹤與關懷。 4. 工安損失工時時數零為目標。

◆ 5.1職業安全衛生管理

► 5.1.1職業安全衛生管理系統GRI 403-1

台光電子環安衛政策
遵守法規、控制風險
污染預防、節約減廢
諮詢溝通、持續改善

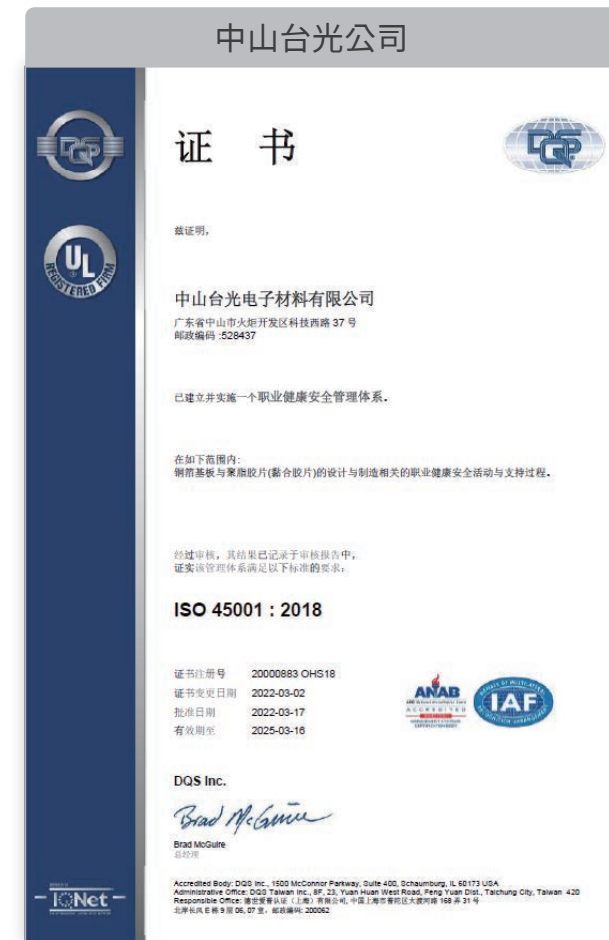
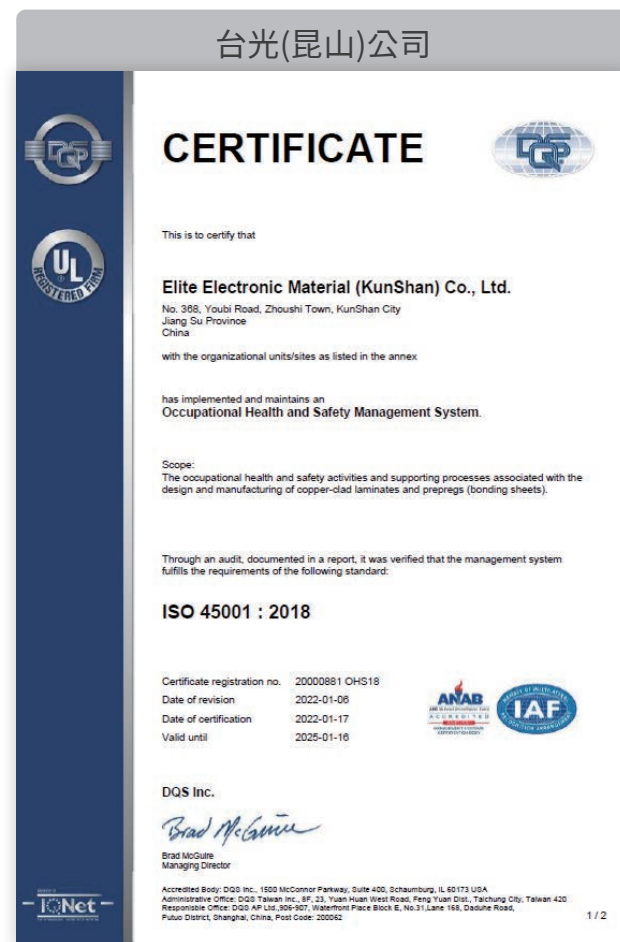
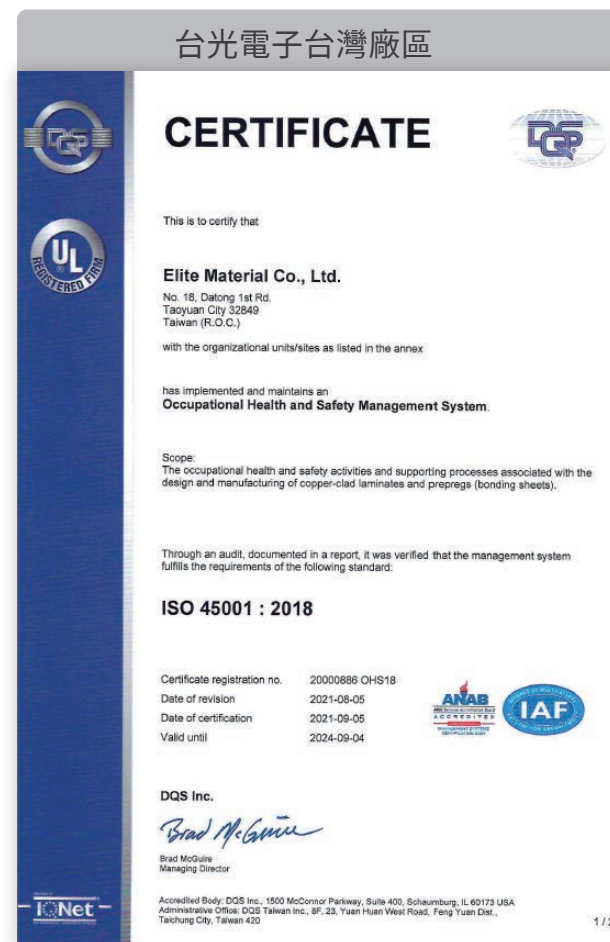
為達成此環安衛政策，公司作以下承諾：

1. 遵守環安衛法令，維護勞工安全健康，控制可能發生之環境污染與安全事故之風險。
2. 透過系統管理，預防污染並降低能資源耗損，愛惜能資源。
3. 採用適當管理措施，控制局限空間、墜落、化學品危害、火災爆炸、機械設備夾傷、感電等危害之風險。
4. 透過各種會議進行諮詢、溝通，使全體員工、協力廠商認識並了解環安衛政策及其涵義，並制定目標持續改善。

台光電子努力打造安全健康職場，為的就是能讓每位同仁安心上班平安回家。然安全的作業環境不單單是軟體或是硬體的升級，不分職位的同仁們共同遵守才是實現之道。安衛部及現場單位針對職場安全與健康管理建立標準作業流程，工作環境、設備、化學品等管理教育方面，我們定期舉辦教育訓練及模擬演練，以保障員工安全健康。為確保機台設備正常運行，加強設備操作管理、人員訓練、檢查維修工作並改善集塵系統。以上將根據每年度設定目標後執行，再檢視其成效是否能真正達到落實環安衛政策。

台光電子重視職業安全衛生管理績效，致力於員工、客戶、社區及相關營運夥伴等利害關係人安全、舒適、低環境負荷且具效益的營運服務。秉持著「提升作業環境安全衛生，保障工作者減少職業性傷害」的理念，台光電子提升全面性建設，逐年改善員工作業環境，員工便能專心投入職場。相關管理要求乃依據國際標準及台灣地區勞動部公告之相關法令，建立職業安全衛生管理系統，已在2020年成功轉換ISO 45001。在標準化作業流程要求下我們要求每個生產環節對於安全必須嚴格遵守，務必建立員工安全意識，不怠忽職場安全，職災發生原因釐清並徹底分析，以利後續研討預防對策及處理。

台光電子在總公司與各生產廠區皆導入職業安全衛生管理系統(ISO 45001)，亦設置職業安全衛生管理單位及專職人員，負責擬訂、規劃、督導、推動安全衛生管理事項，並指導有關單位實施及矯正與預防災害措施，以期降低工作職場危害風險，提升安全衛生管理水準。

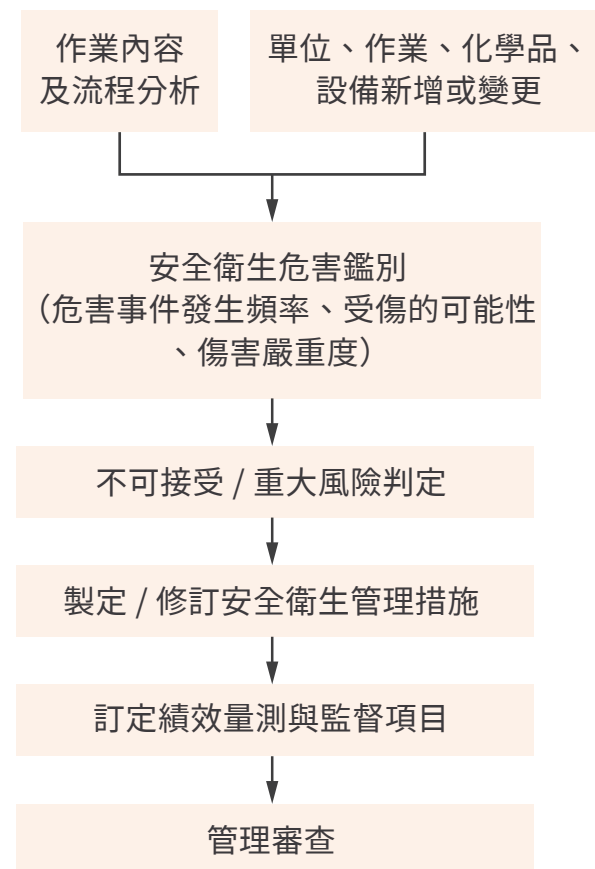


► 5.1.2危害辨識、風險評估與事故調查 GRI 403-2、GRI 403-9、GRI 403-10、GRI 2-8

1. 危害鑑別風險評估流程

台光電子重視工作者之作業環境安全與健康，秉持事前預防、零事故及零災害之精神。其範圍除公司例行性作業外，並包含其他於台光電子作業場所活動之人員(包含承攬商、訪客、供應商等)，每年由職業安全衛生管理系統推動小組依據「危害鑑別風險評估管理程序」(參考危害鑑別風險評估流程)進行審查危害鑑別、風險評估，然後針對風險等級進行相關改善及管控；風險等級(分成五個等級)由危害事件發生頻率、受傷的可能性及傷害嚴重度來判定(參考危害鑑別風險評估判定標準)，並對不可接受之風險(一至三級)採取消除、取代、工程控制、教育訓練或個人防護護等措施及持續追蹤改善效益。另外工作者可自行離開其所認為可能導致傷害或疾病的工作狀態及場所，不會因其退避而有扣薪、減薪或扣假的不利處分。

■ 危害鑑別與風險評估流程



1. 危害鑑別風險評估對象

在組織控制下從事工作或與工作相關活動的人員，可以是組織雇用的工作者或其他人員，包含高階管理者、管理人員、非管理人員及來自於外部人力派遣公司的人員、承攬商的工作者、個人，也包括由組織共同控制其工作或與工作相關活動的其他人員。

2. 危害鑑別風險評估範圍

- (1) 對工作場所中的基礎設施、機械設備、材料、物質、作業環境、製造流程、操作程序、作業活動、產品及服務等，辨別其潛在的危害因素並評估其可能風險，訂定不可接受風險等級，對不可接受風險採取消除、取代、工程控制、教育訓練或個人防護等措施。
- (2) 承攬商作業人員風險鑑別及評估，於施工前安全會議及協議組織會議時討論作業之風險及控制方式。
- (3) 在製程變更、新設備、原物料改變或作業環境條件改變時，透過變更管理作業進行變更前安全評估，藉以增加安全防護措施或評估選用低危害性化學品取代高危害性化學品等，確保組織人員之安全與健康。

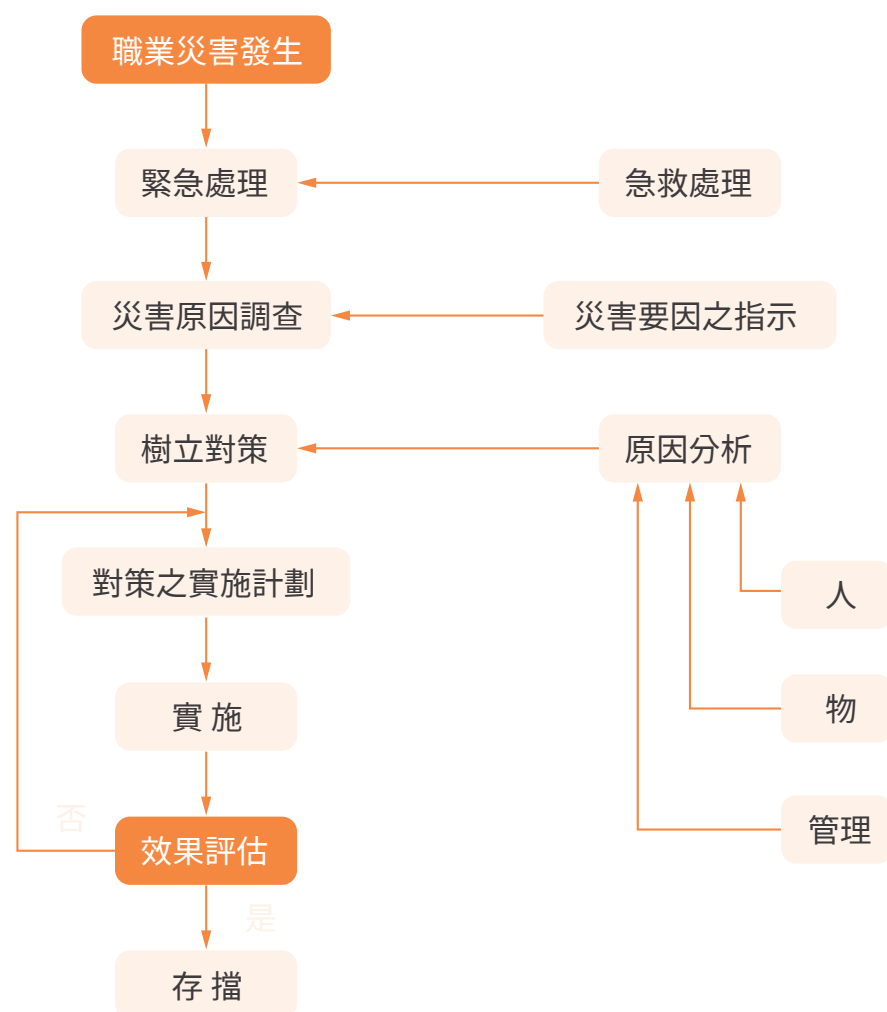
■ 危害鑑別風險評估判定標準

(1) 危害發生頻率：				
評分	8	4	2	1
判定準則	發生頻率高	偶爾發生	很少發生	幾乎不發生
	1回／年	1回／1-3年	1回／3-5年	1回／5年以上
(2) 受傷的可能性：軟硬體評分結果以高分者做為ER計算之參數。				
評分	8 (確實發生)	4 (可能性高)	2 (有可能)	1 (幾乎不會)
硬體	幾乎沒有實行安全對策，即使有標示卻仍有多處不足的状态。	無安全護欄、護蓋或安全裝置，或是有卻相當不完備。有確實設置警報、標示、緊急停止裝置等設施。	雖有安全護欄、護蓋或其他安全裝置，但護欄低矮或間隙寬大等不完備狀態，造成可能發生進入危險區域並與危險源接觸。	使用安全護欄、護蓋完整隔離並設置安全裝置，使得不容易進入危險區域，或無法接觸危險源。
軟體	即使遵守作業規範、但注意力不足會直接導致災害發生。或者，根本沒有規範。	雖有作業規範但難以遵守。若注意力不足會導致災害發生的可能性高。	雖有作業規範但少部分遵守困難。若無視的話可能導致災害的發生。	作業規範(安全衛生守則等)容易遵守。即使不特別關注也不會引起災害。
(3) 嚴重度：				
評分	8	4	2	1
判定準則	致命傷	重症	輕傷	小傷
	基準：死亡、手足切斷、失明等重大傷害。	基準：必須住院治療之傷害(需停工之災害)。	基準：需醫師處置之傷害(不需停工之災害)。	基準：緊急對應後可繼續工作，或是虛驚事故。
風險評估分數 (1) x (2) x (3)		危險程度		風險等級
≥ 73		極其危險，不能繼續作業		一級
51－72		高度危險，須立即整改		二級
36－50		顯著危險，需要整改		三級
13－35		一般危險，需要注意		四級
≤ 12		稍有危險，可以接受		五級

2. 事故調查

依據ISO 45001：2018職業安全衛生管理系統建立職業災害通報制度，並有專職單位進行職業安全衛生績效及職業災害指標管理。統計2019-2022年職業災害發生次數依災害類型，職災佔最多數的災害類型為「交通事件」，其次為「跌倒」及「被夾、捲」類型。

2022年與2021年相較總次數上升8件，主要還是發生「交通事故」，廠區定期執行交通安全危害宣導，預期提升人員自主安全意識，降低交通事件發生率，而「物體飛落」及「被夾、被捲」職災的發生顯示了廠區內作業環境安全防護仍然有改善的空間，根據其原因及參考同業相似事故進行全面性的分析及探討並做改進，期望能真正達到職場「零職災」的目標。依據「環安衛事故調查暨零重大事故活動規範」，建立事故通報流程，如下：



台光電子職業傷害 主要類型	台灣廠區			台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
危害類別	2020	2021	2022	2022	2022	2022
化學品洩漏	0	0	0	0	0	0
火災	0	0	0	0	0	0
交通事件	5	6	11	0	0	0
物體飛落	0	0	1	0	0	0
物體倒塌/崩塌	0	0	0	0	0	0
物體破裂	0	0	0	0	0	0
被夾、被捲	0	0	2	0	0	1
壓傷/砸傷	0	0	0	0	1	1
被刺、割、擦傷	0	0	0	0	0	2
被撞	0	0	0	0	0	0
跌倒	0	0	0	1	0	0
感電	0	0	0	0	0	0
與高(低)溫接觸	0	0	0	0	0	0
與有害物接觸	0	0	0	0	0	0
墜落/滾落	1	0	0	1	0	1
衝撞	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0
總計	6	6	14	2	1	5

台光電子每年皆會定期針對各部門的作業項目可能造成人員傷害或事故進行全面危害鑑別，並依現有安全衛生防護設施加以檢討及考量其控制效果，評估各危害之風險等級，主動發掘不可接受之風險，藉以設定職安衛高風險改善目標。但職業災害仍會因人、物、管理等因素意外發生，故為正確掌握環安衛事故之發生原因及影響程度，特訂定管理規範調查及分析事故進而加以控制，確保事故發生經過有完整記錄，以防止職業災害再次發生並避免造成公司財產及資源損耗，另額外辦理零重大事故活動，鼓勵員工主動發現異常、通報安全疑慮及不符合事項，以達成降低職業災害發生率之目標。

2022年5月份觀音三廠因人員保養維修不慎遭到機械捲夾，因違反職業安全衛生設施規則第58條1項5款（電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備）遭勞檢罰款6萬元整，後續檢查各項設備捲夾及其他危險疑慮之處，並加設光閘預防相關事件再次發生。

依據事故通報結果與內容，台光電子台灣廠區2019年至2022年所發生職災無死亡事故，職業病率(ODR)為0%；2022年男性失能傷害損失日數為50日，失能傷害頻率(FR)平均為1.60，失能傷害嚴重率(SR)(取至整數)為31。

台光電子台灣廠區2022年與過去一年相比，失能傷害頻率(FR)上升及失能傷害嚴重率(SR)上升(2021年FR及SR皆為0)，造成此趨勢原因為工傷件數上升及損失工時上升，因此2023年會持續加強宣導並與現場單位主管合作，不管是工程改善還是強化行政管理，更重要的是讓安全意識深植員工心中，內化成習慣才是長久之道，零職災、低風險的職場仍是我們的最終目標。

2022年台灣廠區與大陸廠區員工工傷統計

工傷統計 概況	台灣廠區		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
	男	女	男	女	男	女	男	女
性別								
總經歷工時(小時)	1,877,749	379,115	2,787,636	696,909	2,004,888	518,483	1,531,281	316,213
失能傷害頻率(FR)	1.60	0	0.57	0	0.50	0	2.61	0.54
職業病數量	0	0	0	0	0	0	0	0
職業病率(ODR)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
失能傷害嚴重率(SR)	30.89	0	28.70	0	3.49	0	60.73	28.46
嚴重職災件數	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重職災率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
工傷死亡人數	0	0	0	0	0	0	0	0
工傷死亡比例	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

承攬商(僅統計台灣廠區)

工傷統計概況	2020		2021		2022	
	男	女	男	女	男	女
總人次	-		-		7594	
總經歷工時(小時)	1,077,272		1,209,584		1,386,080	
失能傷害頻率(FR)	0	0	0	0	0	0
職業病數量	0	0	0	0	0	0
職業病率(ODR)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
失能傷害嚴重率(SR)	0	0	0	0	0	0
工傷死亡人數	0	0	0	0	0	0
工傷死亡比例	0%	0%	0%	0%	0%	0%

註1：失能傷害頻率(FR) = (總計工傷件數/總經歷工時) × 106。

註2：失能傷害嚴重率(SR) = (總計損失工作日數 / 總經歷工時) × 106。

註3：職業病率(ODR) = 職業病總人數 × 106 / 總經歷工時。

註4：嚴重職災 = 因職業傷害而導致死亡、或導致工作者無法或難以於六個月內恢復致受傷前健康狀況傷害。

註5：嚴重職災率 = (嚴重職災件數/總計工傷件數) × 100%。

註6：職安資料統計：員工因工傷、職業病之災害。不包括批准的假期、產假、陪產假、喪假、一般病假、上下班交通事故。

註7：台光電子每年定期辦理員工健康檢查，實施作業環境檢測「友善工作環境」，透過「提案改善」、「安全觀察」、「虛驚事件通報」等制度，積極消彌工作場所潛在危害。並且在緊急應變程序、自動檢查、安全衛生教育訓練、作業環境測定等相關作業，每年持續不斷的檢討及改善，努力為員工創造健康及安全之工作環境。

註8：非員工工作者為非台光電子員工，包含委外人力、派遣人力，如警衛、清潔人員與廚房人員等，2022年共164人，為四廠區員工人數的4%，與前一年度相較人數無顯著波動。

廠區	台灣廠區	台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司	四廠區總計
非員工工作者	26	44	38	56	164
當年底員工數	1,032	1,144	867	669	3,712
非員工工作者佔比	3%	4%	4%	8%	4%

► 5.1.3職業安全衛生教育訓練GRI 403-5

台光電子遵守職業安全衛生教育訓練規則及相關規定，於任用新進員工時，即提供職業安全衛生教育訓練，除新進人員實施之一般安全衛生及危害通識教育訓練，各項作業主管初訓及在職複訓包括職業安全衛生管理員、缺氧作業主管、有機溶劑作業主管、荷重一公噸以上堆高機操作人員、急救人員等，依法令規範安排訓練課程，以維持證照之有效性及人員安全衛生意識。且公司也會不定期舉辦相關安全衛生教育訓練課程，公司辦理的教育訓練皆於工作期間辦理，不會因員工參與相關訓練，而有扣薪、減薪或扣假的不利處分。

1. 安全衛生證照在職複訓 (對象：安全衛生證照人員)

類型	證照名稱	在職複訓人數		
		2020	2021	2022
職安	甲種勞工安全衛生業務主管	0	3	0
	甲級職業安全衛生管理師	0	1	0
	乙級職業安全衛生管理員	1	3	1
	荷重一公噸以上之堆高機操作人員	16	20	42
	急救人員	0	11	0
	有機溶劑作業主管	2	3	10
	特定化學作業主管	3	0	3
	屋頂作業主管	0	0	1
	粉塵作業主管	2	4	1
	缺氧作業主管	2	1	2
	道路危險物品運送人員(貨車)	0	0	0

類型	證照名稱	在職複訓人數		
		2020	2021	2022
職安	吊升荷重三公噸以上之固定式起重機操作人員	3	0	0
	吊升荷重未滿三公噸以上之固定式起重機操作人員	16	0	4
	使用起重機具從事吊掛作業人員	14	6	1
	乙級鍋爐操作	12	6	3
	高壓氣體容器操作人員	0	0	0
消防	保安監督人	1	1	0
	防火管理人	0	0	0
	輻射防護人員	4	8	8

類型	證照名稱	大陸各廠區2022年在職複訓人數		
		台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
安全	安全負責人	3	1	1
	安全管理員	15	3	4
	職業衛生負責人	1	1	1
	職業衛生管理員	8	2	1
	危化品操作人員	38	0	28
	高危企業班組長	7	0	0
	電工	39	40	16
	特種設備安全管理	4	3	4
	食品安全管理員	0	2	0
	廠內專用機動車輛安全管理	7	0	0
	叉車	103	85	39
	電梯司機	2	0	0
	一級鍋爐司爐	5	7	2
	鍋爐作業	4	0	0

類型	證照名稱	大陸各廠區2022年在職複訓人數		
		台光(昆山)公司	中山台光公司	台光(黃石)公司
安全	高處作業	18	9	7
	焊接與熱切割作業	6	10	3
	輻射安全與防護	2	10	0
	製冷與空調作業	2	2	2
	急救員	0	0	40
消防	消防設施操作員(中級)	6	0	3
	建(構)築物消防員(初級)	3	6	5

2. 一般安全衛生與緊急應變訓練(對象：一般員工、承攬商)

除了依法辦理之訓練課程，台光電子亦十分重視員工、承攬商、訪客等整體安全性，每年定期辦理全廠區疏散演練、消防暨化災應變演練、新竹消防訓練基地滅火技能訓練、承攬商入廠教育訓練及廠內作業安全危害預防宣導(堆高機作業、局限空間、動火作業...等)等，積極消除工作場所潛在危害，每年持續不斷的檢討及改善，與員工共同創造健康及安全之工作環境。

2022年廠區安全衛生教育訓練(台灣廠區)		
教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數
一般安全衛生教育訓練	3	169
危害通識教育訓練	3	136
年度消防暨化災應變演練(全廠)	3	36
緊急疏散演練(全廠)	0.5	300
廠內作業安全危害預防宣導	6	105
總計	15.5 小時	-

大陸各廠區2022年教育訓練統計								
台光(昆山)公司			中山台光公司			台光(黃石)公司		
教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數	教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數	教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數
工業安全培訓	2	1000	環安事故應急預案知識培訓	1	895	一般安全衛生教育訓練	2	423
金茂廠危廢洩漏演練	0.5	18	化學品事故應急編組訓練	1	13	2022年監工培訓	1	239
優比廠危廢洩漏演練	0.5	18	上半年火災事故應急演練(全廠)	1	860	2022年4月職業健康培訓	1	29
優比廠化學品洩漏演練	0.5	20	班組安全管理技能提升培訓	3	95	2022年上半年廠內消防演練	1	347
金茂廠上半年消防演習	1	500	環安衛巡查技巧培訓	1	9	2022年下半年廠內火災應急疏散演練	1	435
金茂廠有限空間應急演練	0.5	18	受限空間事故應急演練	1	28	ISO 14064溫室氣體內部核查員培訓	16	22
優比廠消防演習	0.5	550	施工監督管理人員安全培訓	1	129	危廢管理培訓	1	33
兩廠上半年宿舍消防疏散演練	0.5	350	職業衛生管理培訓	1	38	危險化學品和易制毒化學品培訓	1	21
金茂廠化學品洩漏演練	0.5	20	6S管理基礎知識	1	20	安全輪值官培訓	2	98
兩廠危險化學品培訓	1	200	廢棄物(危廢)處理培訓	2	20	環安衛法律法規學習	1	46
金茂廠機械傷害事故應急演練	0.5	16	化學品安全管理培訓	1	45	宿舍應急疏散演練	1	130
金茂廠觸電事故應急演練	0.5	16	基于風險的工藝安全管理培訓	24	3	現場作業員工工傷預防培訓	1	635
金茂廠下半年消防演習	1	500	急救員培訓	16	41	-	-	-
兩廠下半年宿舍消防疏散演練	0.5	350	颱風BCM演練	1	20	-	-	-

大陸各廠區2022年教育訓練統計

台光(昆山)公司			中山台光公司			台光(黃石)公司		
教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數	教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數	教育訓練項目	訓練時數(小時)	參與人數
優比廠有限空間應急演練	0.5	18	消防主機及消防器材操作說明	1	9	優比廠有限空間應急演練	-	-
優比廠下半年消防演習	1	550	ISO 14064-1溫室氣體標準培訓	14	25	優比廠下半年消防演習	-	-
-	-	-	ISO14001&45001內審員培訓	14	25	-	-	-
-	-	-	新人環安衛入職培訓(6回)	1	161	-	-	-
總計	11.5小時	-	總計	85小時	-	總計	29小時	-

緊急疏散演練(全廠區)



緊急疏散演練(全廠區)



3. 承攬商危害告知、協議組織會議訓練(對象：承攬商)

承攬商管理事宜繁複卻也是無法省略的一環，一則必須控管進出廠之人員，二則承攬商人員非本廠員工，是否具充足安全意識實為隱憂，除每次施工前安全會議外，初次進廠者皆由安衛部及工程主辦單位同仁進行入廠教育訓練及危害告知講習，以確保承攬商了解廠內規定。並於進廠前工程主辦單位需填寫施工申請單，可以確定施工日期及人數、作業內容及施工位置等資訊，以確實管理承攬商作業。

自2020年起，每年年底辦理承攬商評鑑，統計當年度承攬商違規件數，劃分承攬商等級為：甲級、乙級、丙級，違規件數在5件以下，評鑑等級為丙級之承攬商將自評鑑日期起停權三個月，不予發包。2022年評鑑結果(共721間廠商)：甲級共716間、乙級共5間、無丙級廠商。

觀音廠承攬商評鑑結果

承攬商等級	2019	2020	2021	2022
甲級	221	291	343	381
乙級	3	3	1	2
丙級	0	0	0	0
總計	224	294	344	383

新竹廠承攬商評鑑結果

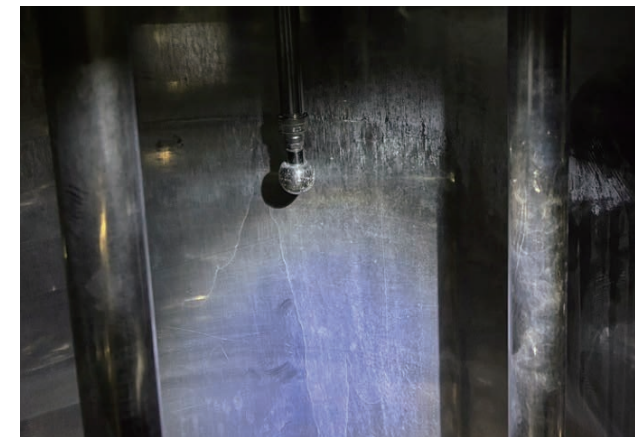
承攬商等級	2019	2020	2021	2022
甲級	412	442	315	335
乙級	1	0	0	3
丙級	0	0	0	0
總計	413	442	315	338

► 5.1.4預防和減輕職業安全衛生衝擊 GRI 403-7

台光電子為使公司職安衛規劃管理能確實達成，管理系統能被持續地維持運作，並預防和減輕與業務相關之職業安全衛生的衝擊，秉持環安衛政策之精神，每年定期建立職安衛目標，打造員工安全及舒適的作業環境，充份考量危害鑑別風險評估結果、內外部安全衛生議題、利害關係人需求與期望、法規與其他要求、技術、財務等議題，建立新年度持續改善目標。

由安衛部督導各部門主管，依據公司環安衛政策擬訂安全衛生管理計劃，並將各項計劃明細分別填列在目標計劃表中。凡年度內可完成之計劃視為短期計劃，需跨年度(2-3年)方可達成之計劃視為長期計劃。自2012年起台光電子為提升廠區整體安全衛生，由各部門針對其潛在危害風險訂定新年度安全衛生改善目標，2022年多針對製程現場實施風險控制防護措施，新增調膠槽噴洗球裝置及包裝作業平台增設油壓升降功能，除了消除作業時的罹災風險，更主動促進人員危害警覺性，2022持續加強承攬商入廠教育訓練，說明各區域作業注意事項，使初次入廠施工人員熟悉作業環境，提升施工人員危害性作業安全衛生意識，遵守法令規範，並配合不定期安全衛生稽查，確保皆遵守規範執行作業，預期以降低承攬商職業災害發生風險，打造同仁、承攬商、客戶等所有入廠人員皆能安心作業之場所。

新增調膠槽噴洗球裝置



包裝作業平台增設油壓升降功能



台光(昆山)公司



基板裁切包裝機堆疊吊車
增加光柵

中山台光公司



新增調膠槽桶底閥處增加
單向氣動閥防呆

台光(黃石)公司



廠區RTO廢氣進氣主管
加裝阻火閥

► 5.1.5 工作者參與、諮詢與溝通GRI 403-4

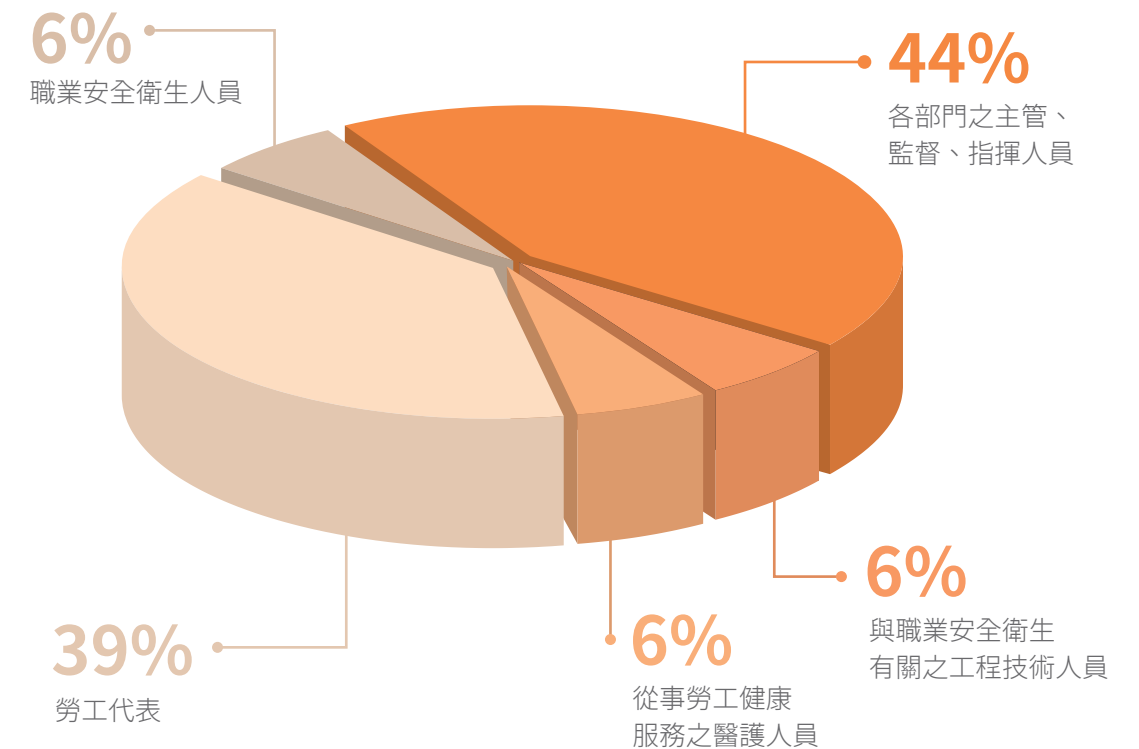
使環安衛管理制度、公司各項管理機制能達成公司內部之共識，並建立與公司內部員工及外部相關團體對環安衛管理、公司各項管理機制之承諾與有效雙向溝通之管道，建立「諮詢與溝通管理程序」。工作者應在任何工作場所之安全與衛生情況改變時被諮詢，諮詢的安排應予文件化如會議通知或記錄並通知利害相關者。

員工是台光電子的重要資產，而健康安全是員工的首要財富，為確保員工在一個健康及安全環境中工作及貫徹安全衛生政策，台光電子設置「職業安全衛生委員會」，委員會每三個月召開1次會議並針對下列項目提出建議：

- (1) 職業安全衛生政策。
- (2) 職業安全衛生管理計劃。
- (3) 安全、衛生教育訓練實施計畫。
- (4) 作業環境監測計畫、監測結果及採行措施。
- (5) 健康管理、職業病預防及健康促進事項。
- (6) 各項安全衛生提案。
- (7) 事業單位自動檢查及安全衛生稽核事項。
- (8) 機械、設備或原料、材料危害之預防措施。
- (9) 職業災害調查報告。
- (10) 考核現場安全衛生管理績效。
- (11) 承攬業務安全衛生管理事項。
- (12) 其他有關職業安全衛生管理事項。

職業安全衛生委員會勞方代表占總成員的39%，其組成如下：

- (1) 職業安全衛生人員。
- (2) 各部門之主管、監督、指揮人員。
- (3) 與職業安全衛生有關之工程技術人員。
- (4) 從事勞工健康服務之醫護人員。
- (5) 勞工代表。



◆ 5.2 全方位員工健康管理GRI 403-3

台光電子以「人」為本，向來重視人員的健康與安全，在員工健康管理上，除遵循法規提供免費身體健康檢查並分級管理外，各廠區均設置廠護、每月安排職業病專科醫師臨廠服務，提供員工相關健康諮詢、給予同仁醫療指導及改善建議，並追蹤後續改善情形。針對女性員工推動母性健康保護計畫，提供妊娠及產後員工哺集乳室、相關健康指導與衛教諮詢，並進行作業危害風險、健康狀況及工作適性評估。

2022年參與一般健檢與特殊健檢的人數統計如下：

項目		台光電子觀音廠	台光電子新竹廠
一般健檢	一般健檢	97	63
特殊健康檢查	粉塵作業	77	22
	噪音	133	25
	游離輻射作業	12	31
	錳作業	-	4
一般健康檢查結果屬第一級管理人數		10	9
一般健康檢查結果屬第二級管理人數		38	19
一般健康檢查結果屬第三級管理人數		28	16
一般健康檢查結果屬第四級管理人數		21	19
粉塵作業(二級管理)		8	2
噪音作業(二級管理)		44	9
游離輻射作業(二級管理)		6	8
異常工作負荷 (二級管理)		40	23
異常工作負荷 (三級管理)		12	8

廠內健康促進活動



廠內健康促進活動



針對健康檢查結果，職業病專科醫師每月臨廠服務，提供員工相關健康諮詢、給予同仁醫療指導及改善建議，並追蹤後續改善情形。

1. 台光電子觀音廠職醫臨廠服務項目與人數統計

項目	第一季(人)	第二季(人)	第三季(人)	第四季(人)
新人體檢報告審核	46	48	58	11
外籍入境檢及定檢審核	22	10	45	12
員工諮詢(過負荷)	2	3	0	2
員工諮詢(母性保護)	2	1	3	0
員工諮詢(特殊作業)	0	0	24	0
員工諮詢(呼吸防護)	0	0	0	24
員工諮詢(復工評估)	2	0	2	7
員工諮詢(年度健檢追蹤)	4	2	7	3
員工諮詢(其他健康相關問題)	11	2	0	2
總計	355			

2. 台光電子新竹廠職醫臨廠服務項目與人數統計

項目	第一季(人)	第二季(人)	第三季(人)	第四季(人)
新人體檢報告審核	10	37	24	7
外籍入境檢及定檢審核	16	8	9	0
員工諮詢(過負荷)	1	1	3	9
員工諮詢(母性保護)	0	0	2	2
員工諮詢(特殊作業)	3	0	1	0
員工諮詢(呼吸防護)	0	0	0	53
員工諮詢(復工評估)	4	0	0	4
員工諮詢(新進/年度健檢追蹤)	2	2	2	16
員工諮詢(其他健康相關問題)	6	2	4	2
總計	230			

06

► 員工關懷

◆ 6. 員工關懷

台光電子相信企業的永續關鍵來自員工的幸福，故一直秉持著珍惜、重視及善待員工，提供安全、舒適、優質的友善工作環境。

面向	社會面(S)
重大議題	勞雇關係、人才發展與教育訓練
管理機制	1. 建立出不同模組的學習藍圖，職務輪調、知識分享、軟實力培育等安排，創造出屬於台光電子的競爭力。 2. 設立不同的溝通管道/申訴機制給不同的利害關係人。
權責單位	人力資源部
承諾/政策	1. 增進員工管理與專業職能、提升團隊績效並發揮綜效、強化組織運作效能與動力、達成企業永續經營及發展。 2. 提供多元福利與活動，平衡工作與生活。
2022年度評估機制與成果	1. 台光電子員工達3700人以上，員工組成以50歲以下為主，比例平均達90%以上。 2. 擴大教育訓練範圍，舉凡基層主管、中間主管，高階主管，縮小公司管理職斷層。每人訓練時數為25小時以上。 3. 除黃石廠區外，其餘廠區離職率低於30%。 4. 建立員工關懷體系，期加深同仁對公司的安心感。
中長期目標	1. 員工教育訓練：依職能別及階層別規劃公司訓練體系，同時發展線上課程，採取線上與實體之混成學習模式，導入內外部講師專業、通識及管理..不同課程，不受時間地點限制，增加集團同仁學習彈性。 2. 員工關懷：加強新進同仁對公司的適應，期望加深同仁對公司的認同感；強化員工關懷，並視同仁情況給予其建議；建立員工關懷體系，期加深同仁對公司的安心感。

◆ 6.1員工雇用狀況

▶ 6.1.1人力結構GRI 2-7、GRI 202-2、GRI 405-1

身為全球企業公民，台光電子支持責任商業聯盟(Responsible Business Alliance, RBA)、社會責任標準(Social Accountability 8000, SA 8000)及國際公認人權規範，包含「聯合國世界人權宣言」(Universal Declaration of Human Rights)、「國際勞動組織」(International Labour Organization)、「聯合國工商企業與人權指導原則」(UN Guiding Principles on Business and Human Rights)，並參考上述規範指導原則及營運所在地之當地法令規範，制定勞動標準基礎並建立「勞工及道德管理行為準則」、「公司社會及環境責任政策聲明」、「企業社會責任實務守則」，以作為實踐企業社會責任之準則。明定禁止使用童工，確保絕無雇用未滿法定最低就業年齡之童工，並確保未成年員工之身心健康與安全，禁止安排危險性之工作。在台灣廠區與大陸廠區，管理職為公司經理以上，管理職員工皆為當地居民。

截至2022年底，台光電子員工達3700人以上，員工組成以50歲以下為主，比例平均達90%以上，基於產業特性與就業市場等因素，男女比例差異頗大。

2022年台灣與大陸各廠區勞動力組成(統計至2022.12.31)

廠區		台灣廠區		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
當年底員工數		1,032		1,144		867		669	
本國	男	725	70.25%	915	79.98%	682	78.66%	548	81.91%
	女	165	15.99%	229	20.02%	185	21.34%	121	18.09%
	其他	0	0	0	0	0	0	0	0
外國	男	135	13.08%	0	0	0	0	0	0
	女	7	0.68%	0	0	0	0	0	0
不定期契約人員 (永久聘僱員工)	男	726	70.35%	295	25.79%	222	25.61%	46	6.87%
	女	167	16.18%	92	8.04%	44	5.07%	2	0.30%
定期契約人員 (臨時員工)	男	134	12.98%	620	54.20%	460	53.06%	502	75.04%
	女	5	0.49%	137	11.97%	141	16.26%	119	17.79%

廠區		台灣廠區		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
無時數保證的員工	男	0	0	0	0%	0	0%	0	0%
	女	0	0	0	0%	0	0%	0	0%
全職員工	男	860	83.33%	915	79.98%	682	78.66%	548	81.91%
	女	172	16.67%	229	20.02%	185	21.34%	121	18.09%
兼職員工	男	0	0	0	0%	0	0%	0	0%
	女	0	0	0	0%	0	0%	0	0%
年齡與比率(%)	<30歲	185	17.93%	324	28.32%	215	24.80%	178	26.61%
	30~50歲	726	70.35%	812	70.98%	650	74.97%	489	73.09%
	>50歲	121	11.72%	8	0.70%	2	0.23%	2	0.3%
管理階層(經理級以上)	男	89	8.62%	18	1.57%	8	0.92%	2	0.30%
	女	11	1.07%	2	0.70%	3	0.46%	0	0
研發人員	男	89	8.62%	43	3.76%	29	3.34%	0	0
	女	10	0.97%	8	0.70%	4	0.46%	0	0
現場技術人員	男	561	54.40%	743	64.95%	563	64.94%	496	74.14%
	女	95	9.21%	150	13.11%	116	13.38%	76	11.36%
業務行政與其他	男	121	11.7%	111	9.70%	82	9.46%	50	7.47%
	女	56	5.43%	69	6.03%	62	7.15%	45	6.73%
少數或弱勢團體		3	0.29%	0		3		2	

► 6.1.2 新進與離職員工結構 GRI 401-1

台光電子在招聘員工時，無分性別、宗教、黨派、婚姻狀況，在就業機會上一律平等；並提供員工良好的工作環境，確保員工免受歧視及騷擾。公司亦提倡就業自由，所有的工作都是自願性的，並設有員工申訴制度，處理有關員工申訴案件，並設置員工意見箱，博採員工建議，擴大溝通管道。

離職率統計資訊包括外籍同仁期滿返國、正式聘僱同仁以勞基法工作至65歲退休或依法提早自願離退，若勞雇雙方因故終止契約，本公司均依法於規定期間預告。

1. 2022年度台灣與大陸各廠區人員新進率統計

廠區		台灣廠區		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
當年底	員工數	1,032		1,144		867		669	
	員工<18歲	0		0		0		0	
新進員工數		299		219		122		226	
新進率		28.97%		19.1%		14.1%		33.78%	
性別比例	男	240	27.90%	192	20.98%	98	14.37%	183	33.39%
	女	59	34.30%	27	11.79%	24	12.97%	43	35.53%
年齡分佈	<30歲	96	51.89%	111	34.26%	58	26.98%	76	42.70%
	30~50歲	182	25.07%	107	13.18%	64	9.85%	149	30.47%
	>50歲	21	17.36%	1	12.50%	0	0.00%	1	50.00%

註：新進率=新進員工總數/當年度員工總數

新進員工總數(比例)=新進員工數/當年度佔該族群總員工百分比

2. 2022年度台灣與大陸各廠區人員離職率統計

廠區		台灣廠區		台光(昆山)公司		中山台光公司		台光(黃石)公司	
離職員工數		296		523		167		279	
離職率		28.68%		46.00%		19.00%		41.70%	
性別	男	229	26.63%	413	45.13%	131	19.20%	224	40.87%
	女	67	38.95%	110	48.03%	36	19.46%	55	45.45%
年齡分佈	<30歲	86	46.49%	261	80.56%	69	32.09%	107	60.11%
	30~50歲	195	26.86%	262	32.27%	98	15.08%	172	35.17%
	>50歲	15	12.40%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

註：離職率=離職員工總數/當年度員工總數

離職員工總數(比例)=離職員工數/當年度佔該族群總員工百分比

◆ 6.2員工薪酬與福利

▶ 6.2.1員工福利GRI 401-2

為邁向永續經營的卓越企業，台光電子秉持以人為本的理念，致力提供員工優於同業的薪酬制度，積極為員工爭取福利，關心員工的身心及生活，打造兩性平權、多文化融合、跨世代組成的友善職場環境。公司提供各項完善安全制度、依法提供退休及勞保健保、完整教育訓練、激勵獎酬等。相關福利如下：

- 依照年度經營目標達成率核發員工酬勞及年終獎金
- 管理幹部依照年度經營目標達成率及績效表現核發管理獎金
- 每月依績效表現發放績效獎金
- 依據勞基法實施退休制度
- 提供勞工保險/社保、公積金、全民健保、員工團險(定期、意外、醫療職業災害險)
- 辦理員工定期健康體檢
- 提供各項員工訓練及定期舉辦讀書會
- 健康營養美味的免費中餐與晚餐
- 免費員工制服
- 提供機車停車位(免費)、汽車停車位
- 提供宿舍
- 年終尾牙聚餐
- 疫情期間，每季發放生活物資福利

▶ 6.2.2員工薪酬GRI 202-1、GRI 405-2、GRI 2-21

員工薪資由人資部門參照薪資市場概況、公司財務狀況、組織結構，訂定薪給標準。並依據員工個別專業職能、工作職掌、績效表現及公司營運目標達成狀況，決定總體薪酬。新進同仁薪資不因性別、種族、黨籍、思想、宗教、性別傾向或婚姻狀況而有所差異。起薪高於政府基本工資規定，敘薪標準皆綜合考量其專業能力與所任職位為核心依據。

新進同仁男女薪資比例 (揭露至百位數)

性別	基層人員基本薪資	
	男性	女性
平均起薪(元)/月	32,077	33,945
性別薪資比	1:1.06	
基層人員基本薪資與基本工資比例(%)	121.5%	128.6%

註1：基層人員基本薪資與基本工資比例係根據勞動部公布2022年基本薪資26,400元與本公司基層人員基本薪資比較

註2：僅統計台灣廠區，不含派駐人員

註3：基層人員定義：包含外勞，副主任(含)以上之主管不納入。

註4：含經常性工資不含加班費。

註5：2022年台光電子薪酬最高個人之年度總薪酬為組織其他員工年度總薪酬之中位數的比率為21。台光電子薪酬最高個人之年度總薪酬為組織其他員工年度總薪酬之平均數的比率為15。另從2021年與2022年薪酬最高個人年度總薪酬增加之百分比與組織其他員工(不包括該薪酬最高個人)平均年度總薪酬增加百分比之中位數的比率為10.2。

▶ 6.2.3育嬰留停GRI 401-3

(僅統計台灣廠區)

	2022台光電子(新竹廠)			2022台光電子(新竹廠)		
	男	女	合計	男	女	合計
2022年符合育嬰留停人數	39	6	45	8	5	13
2022年申請育嬰留職停薪人數	2	0	2	2	1	3
2022年應復職人數(A)	3	1	4	1	1	2
2022年實際復職人數(B)	3	1	4	0	1	1
回任率(B/A)	100%	100%	100%	0	100%	50%
2021年育嬰留職停薪復職人數(C)	1	2	3	0	1	1
2021年育嬰留職停薪復職，且於2022年在職滿一年之人數(D)	1	2	3	0	1	1
留任率(D/C)	100%	100%	100%	0	100%	100%

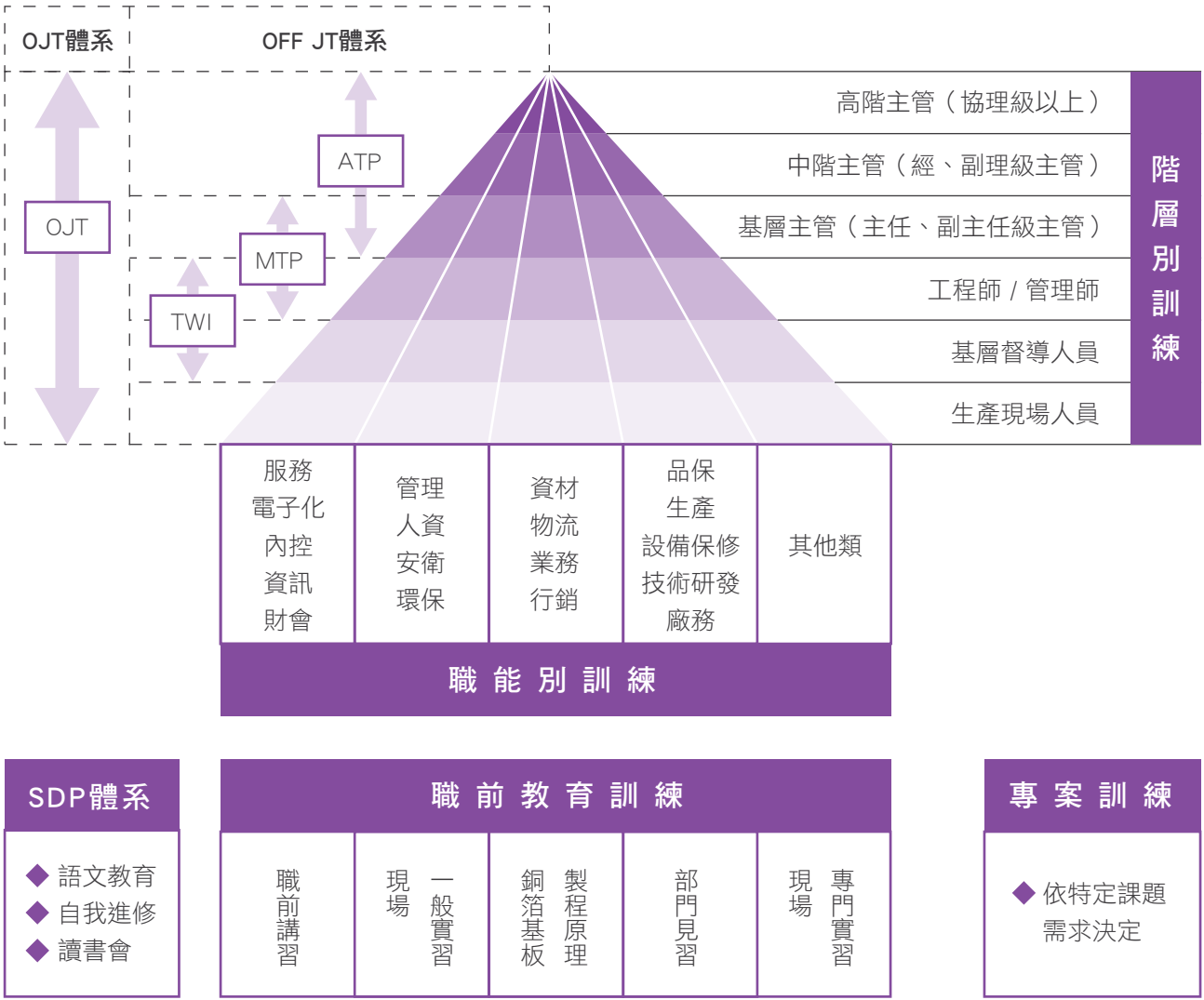
註1：本次報告書各項人力數據僅呈現台灣地區統計人數(含外勞)。

註2：員工流動率不包含留職停薪。

6.3人才發展與教育訓練

6.3.1員工進修與訓練GRI 404-1

台光電子針對員工教育訓練訂有「教育訓練作業程序」做為遵循依據。目的在於以教育訓練充實員工知識與技能，提升工作效率與品質；且有效運用與開發人力資源，使員工成長與企業發展目標相結合。自員工入職開始，公司即投入充足的資源培訓員工。在不同階段進行培訓，例如新進人員；公司亦採取不同的訓練計畫，如員工在職訓練、自我研修等，務求達到最佳的效果。另制定「員工進修費用補助辦法」以鼓勵員工持續自我提升與成長。



1. 2020~2022年度台灣廠區教育訓練時數統計(依管理職與非管理職) 單位：時數

年度	2020			2021			2022		
性別	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
管理職	338.3	162.5	500.8	410	63	473	223.2	96.6	319.8
平均時數	2.42	9.56	3.19	5.13	9	5.44	2.69	10.73	3.48
非管理職	15,108.7	2,910.3	18,019	14,634.7	2,970.8	17,605.4	12809.8	1886.2	14696
平均時數	24.17	20.5	23.49	18.86	17.27	18.57	16.49	11.57	15.63
總計	15,447.1	3,072.75	18,519.8	15,044.7	3,033.75	18,078.4	13033	1982.7	15015.7
總平均時數	20.19	19.33	19.98	17.58	16.95	17.47	15.15	11.53	14.55

2. 2022年度台灣廠區教育訓練時數統計(依訓練課程類別) 單位：時數

年度	2020			2021			2022		
性別	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
營運管理	361.4	395.2	756.6	430.3	326.1	756.4	435.7	237.2	672.9
行銷研發	1572.5	324.5	1897	1546.6	323.4	1870	1365.6	215.3	1581
生產製造	13513.1	2353.1	15866.2	13067.8	2384.2	15452	11231.7	1530.1	12761.9
總計	15,447.1	3,072.75	18,519.8	15,044.7	3,033.75	18,078.4	13033	1982.7	15015.7
總平均時數	20.19	19.33	19.98	17.58	16.95	17.47	15.15	11.53	14.55

團隊共識建立課程



3. 2022年大陸各廠區教育訓練時數統計(依管理職與非管理職) 單位：時數

年度	台光(昆山)公司			中山台光公司			台光(黃石)公司		
性別	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
營運管理	29.7	6.8	36.5	43.0	3.5	46.5	53.5	0	0
行銷研發	1.0	1.7	1.1	6.1	3.5	9.6	7.6	0	7.6
生產製造	143,588.0	19,452.0	163,040.0	25,454.0	5,361.0	30,815.0	34,180.5	6,327.0	40,507.5
平均時數	162.2	86.5	146.9	38.0	29.3	67.3	63.2	52.3	61.2
總計	143,617.7	19,458.8	163,076.5	25,497.0	5,364.5	30,861.5	34,234.0	6,327.0	40,561.0
總平均時數	157.0	85.0	142.5	37.7	29.2	66.9	62.5	52.3	60.6

4. 2022年大陸各廠區教育訓練時數統計(依訓練課程類別) 單位：時數

年度	台光(昆山)公司			中山台光公司			台光(黃石)公司		
性別	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
營運管理	3,528.0	696.0	4,224.0	2,561.5	727.0	3,288.5	5,602.0	1,571.5	7,173.5
行銷研發	34.0	10.0	44.0	171.0	54.0	225.0	54.0	108.5	162.5
生產製造	140,055.7	18,752.8	158,808.5	22,838.5	4,583.5	27,422.0	28,578.0	4,647.0	33,225.0
總計	143,617.7	19,458.8	163,076.5	25,497.0	5,364.5	30,861.5	34,234.0	6,327.0	40,561.0
總平均時數	157.0	85.0	142.5	37.7	29.2	66.9	62.5	52.3	60.6

中山台光公司幹部教育訓練



台光(昆山)公司幹部訓練



台光(黃石)公司幹部訓練



退休制度

為鼓勵員工專業服務，並安定退休後生活，台光電子設有「員工退休辦法」，為每位員工提撥繳納勞工退休金。同時依法成立「退休金監督管理委員會」，負責舊制退休金管理與退休辦法之推行，舊制退休金按每位具舊制退休金年資者之2% 月薪資，按月提存至台灣銀行舊制退休準備金帳戶。每年亦委請精算師提出精算報告，確保足額提撥以保障員工權益。勞退新制推行後，公司依照員工之退休金級距，按月提撥6% 至個人退休金帳戶；除公司固定提撥外，員工另可依個人意願選擇6% 以內之退休金提存至專戶，以享有免稅優惠。

員工若符合法定退休條件，可提出退休申請，完成辦理程序後，有舊制年資者可領取舊制退休金，個人專戶之退休金待年滿60 歲後亦可依法提領，2022 年申請退休人數有1位，並依法結清舊制退休金。

6.3.2績效管理 GRI 404-3

績效考核乃透過客觀的績效標準及公平的考核程序，幫助組織了解預定計劃的執行進度與狀況，並提供組織人力資源規劃如調薪、異動、升遷等作業之參考，同時提供員工回饋及發展的訊息，使員工了解績效目標與機構發展策略間的關係，教導並協助員工透過績效評估的回饋認識自己的潛力，進而鼓勵員工自我改善及發展。

依對象不同其考核項目與頻率而有不同，內容如下：

員工考核結構	考核項目	考核時間
直接人員	工作績效、工作態度評價、能力、激勵	每月
間接人員		每季
理級主管	工作績效評估、職能發展評估	每年

員工任職期間依其考核時間進行考核，全體員工皆100%完成考核

登山健行活動



策略共識營



2022年終尾牙活動



廠區	設置情形
台光電子台灣廠區	台光電子並無設立工會，故未簽訂團體協約。以勞資會議方式進行(資方代表10人、勞工代表10人)
台光(昆山)公司	1. 成立工會 2. 全體工會委員每月召開會議，有益於建立和諧勞資關係，促進勞資合作。(有7名會議代表)
中山台光公司	1. 各區位每季召開座談會，並形成會議記錄追蹤改善。 2. 座談會有益建立和諧的勞資關係，員工對公司有任何意見、建議、投訴等，能及時反映及處理。
台光(黃石)公司	2022年3月17日，台光電子材料(黃石)有限公司第一次會員代表大會順利召開，出席會議代表41名，會議選舉產生了我單位第一屆工會委員會、經費審查委員會、女職工委員會。

◆ 6.4員工溝通與關懷

■ 勞資會議GRI 2-30

台光電子台灣廠區未成立工會，故未簽訂團體協約。依勞基法八十三條以及內政部公佈之辦法，訂有「勞資會議實施辦法」，並依法定期舉行勞資會議，進行勞資協商與勞工議題之討論。勞資會議由勞資雙方同數代表組成，各不得少於5人，最多以15人為原則。其中勞方代表由全體勞工直接選舉之，任期四年連選得連任。勞資會議每三個月舉辦一次。目前兩廠區資方代表共10位，勞方代表10名。全體員工皆可透過勞資雙方代表向公司提出建議。透過每季的勞資會議，勞工代表可清楚獲知公司近期重要營運資訊、人力狀況，以及與勞動力相關溝通議題，有益於建立和諧勞資關係，促進勞資合作。而在台光電子大陸廠區乃以工會方式運行，亦未簽訂團體協約且依據中國「工會基層組織選舉工作條例」選舉出委員代表，藉由不定期內部會議之召開，達到完善的溝通。各廠工會運作狀況詳如下表。

另外，公司內訂有「員工意見箱管理辦法」，當有下列情形可以填寫「員工意見書」：

1. 員工對公司的管理、福利、工作、環境等工作上或生活上有任何建言時。
2. 當有檢舉不法、申訴不平等相關事項時。
3. 員工有任何疑惑或期望時，經向所屬主管作充分溝通及反映後，如其主管仍無法處理或代為向上反映時，或反應之當事人為主管時。

員工意見箱設立於本公司各廠區員工餐廳，由人資部主管保管鑰匙，每週開箱一次收取信件，或寄E-MAIL至hr-emc@mail.emctw.com。對於每一投書者之身分公司均將予以保密，並承諾不會因此遭到報復或不平等對待。如反應之意見對公司有所貢獻，經特案呈報獎勵後，視情況以公開或機密方式處理。收件二週內須以書面或其他方式回覆意見提供者，副本抄送總經理室。2022年經由正式申訴管道申訴案件共1件，已處理結案。

附件

- ▶ 附件一 GRI Content Index
- ▶ 附件二 SASB Index(Industrial Machinery & Goods)
- ▶ 附件三 報告書查證聲明 / 確信意見書

◆ 附件一 GRI Content Index

使用聲明	台光電子依據GRI準則出版2022永續報告書，數據資訊範疇為2022年1月1日至12月31日
GRI 使用版本	GRI 1:Foundation 2021
GRI 行業準則聲明	無

GRI 2				
指標	揭露要求	報告書章節或說明	省略說明	頁碼
1. 組織與報導 (Organization and reporting)				
2-1	組織詳細資訊	2.1 公司概況		31
2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書		04
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書		04
2-4	資訊重編	關於本報告書		04
2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書 / 附件三		04
2. 活動與工作者 (Activities and workers)				
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	3.2.2 落實在地採購原則		70
2-7	員工	6.1.1 人力結構		125
2-8	非員工的工作者	5.1.2 危害辨識、風險評估與事故調查		101
3. 治理 (Governance)				
2-9	治理結構及組成	2.2.1 公司組織架構		34
2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.2.2 董事會運作		36
2-11	最高治理單位的主席	2.2.2 董事會運作		36
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.2.2 董事會運作		36
2-13	衝擊管理的負責人	2.2.2 董事會運作		36
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	2.2.5 企業社會責任治理與CSR委員會		46
2-15	利益衝突	2.4.1 誠信經營		49
2-16	溝通關鍵重大事件	2.2.2 董事會運作		36

GRI 2				
指標	揭露要求	報告書章節或說明	省略說明	頁碼
3. 治理 (Governance)				
2-17	最高治理單位的群體智識	2.2.2 董事會運作		36
2-18	最高治理單位的績效評估	2.2.2 董事會運作		36
2-19	薪酬政策	2.2.4 薪資報酬委員會		44
2-20	薪酬決定流程	2.2.4 薪資報酬委員會		44
2-21	年度總薪酬比率	6.2.2 員工薪酬		128
4. 策略、政策和實踐 (Strategy、policies and practice)				
2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話		06
2-23	政策承諾	董事長的話		06
2-24	納入政策承諾	2.4.1 誠信經營		49
2-25	補救負面衝擊的程序	2.4.1 誠信經營		49
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	2.4.1 誠信經營		49
2-27	法規遵循	2.4 落實誠信經營、反貪腐與法規遵循		49
2-28	公協會的會員資格	1.2 利害關係人溝通		26
5. 利害關係人議合 (Stakeholder engagement)				
2-29	利害關係人議合方針	1. 重大議題與利害關係人議和		18
2-30	團體協約	6.4 員工溝通與關懷	未簽訂團體協約	136

GRI 3 重大主題 2021				
指標	揭露要求	報告書章節或說明	省略說明	頁碼
3-1	決定重大主題的流程	1.1 重大議題分析		18
3-2	重大主題列表			18
3-3	重大主題管理			18

GRI 內容索引揭露	章節	頁碼
主題準則 200/300/400		
GRI 200 經濟		
GRI 201 經濟績效 (2016)		
201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	2.3 營運績效	47
GRI 204 採購實務 (2016)		
204-1 來自當地供應商的採購支出比例	3.2.2 落實在地採購原則	61
GRI 205 反貪腐 (2016)		
205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	2.4 落實誠信經營、反貪腐 與法規遵循	49
205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練		
205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動		
GRI 300 環境		
GRI 302 能源 (2016)		
302-1 組織內部的能源消耗量	4.1 能源管理	71
302-3 能源密集度	4.1 能源管理	71
GRI 305 排放 (2016)		
305-1 直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.2.1 溫室氣體管理	81
305-2 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放		
305-4 溫室氣體排放強度		
305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他重大的氣體排放	4.3.1 空氣污染防治	89
GRI 306 廢棄物 (2020)		
306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.3.2 廢棄物管理	92
306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.3.2 廢棄物管理	92
306-3 廢棄物的產生	4.3.2 廢棄物管理	92
306-4 廢棄物的處置移轉	4.3.2 廢棄物管理	92
306-5 廢棄物的直接處置	4.3.2 廢棄物管理	92
GRI 308 供應商環境評估 (2016)		
308-1 採用環境標準篩選新供應商	3.2.4 供應商管理流程	62

GRI 內容索引揭露	章節	頁碼
主題準則 200/300/400		
GRI 400 社會		
GRI 401 勞雇關係 (2016)		
401-1 新進員工和離職員工	6.1.2 新進與離職員工結構	126
401-2 提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	6.2.1 員工福利	128
401-3 育嬰假	6.2.3 育嬰留停	129
GRI 403 職業安全衛生 (2018)		
403-1 職業安全衛生管理系統	5.1.1 職業安全衛生管理系統	99
403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	5.1.2 危害辨識、風險評估與事故調查	101
403-3 職業健康服務	5.2 全方位員工健康管理	117
403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.1.5 工作者參與、諮詢事故調查與溝通	116
403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	5.1.3 職業安全衛生教育訓練	108
403-6 工作者健康促進	5.2 全方位員工健康管理	117
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	5.1.4 預防和減輕職業安全衛生衝擊	114
403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.1.2 危害辨識、風險評估與事故調查	101
403-9 職業傷害	5.1.2 危害辨識、風險評估與事故調查	101
403-10 職業病	5.1.2 危害辨識、風險評估與事故調查	101
GRI 404 訓練與教育 (2016)		
404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	6.3.1 員工進修與訓練	130
404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	6.3.2 績效管理	134
GRI 405 員工多元化與平等機會		
405-1 治理單位與員工的多元化	6.1.1 人力結構	125
405-2 女男基本薪資和薪酬的比率	6.2.2 員工薪酬	128

GRI 內容索引揭露	章節	頁碼
主題準則 200/300/400		
GRI 400 社會		
GRI 414 供應商社會評估		
414-1 新供應商使用社會準則篩選	3.2.4 供應商管理流程	62
GRI 418：客戶隱私 (2016)		
418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴詞	2.6 資訊安全管理	54

臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」(2022.09.22)					
附表一之十二 永續揭露指標—電子零組件業					
編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	頁碼
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	4.1 能源管理	十億焦耳 (GJ)、百分比 (%)	71
二	總取水量及總耗水量	量化	4.1.5 用水管理	千立方公尺 (m³)	80
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	4.3.2 廢棄物管理	公噸 (t) 百分比 (%)	92
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	5.1 職業安全衛生管理	比率 (%), 數量	99
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 (註 1) 註 1：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。	量化	4.3.2 廢棄物管理	公噸 (t) 百分比 (%) 不適用	92
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	3.1 綠色材料使用		59
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	無	報導貨幣	
八	依產品類別之主要產品產量	量化	2.1 公司概況	依產品類型而不同	31

臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」(2022.09.22)	
附表二 氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施。	
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。	4.2.2 氣候變遷的風險與機會
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)。	4.2.2 氣候變遷的風險與機會
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	4.2.2 氣候變遷的風險與機會
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。	4.2.2 氣候變遷的風險與機會
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。	未使用情境分析
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。	尚未有轉型計畫
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	未使用內部碳定價
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。	4.2.1 溫室氣體管理
9. 溫室氣體盤查及確信情形	4.2.1 溫室氣體管理

附件二 SASB Index(Industrial Machinery & Goods)

編號	指標說明	量測單位	章節及說明
1. 能源管理 (Energy Management)			
RT-IG-130a.1	總能耗、電網電量百分比、可再生能源百分比	千兆焦 (GJ)、百分比 (定量)	總耗能 117,539,775.43GJ/ 年 電網電量 (外購電力) 百分比為 100% 可再生能源百分比為 0%
2. 員工健康與安全 (Employee Health & Safety)			
RT-IG-320a.1	總可記錄事故率 (TRIR)、死亡率和未遂事故率 (NMFR)	比率 (定量)	2022 年台灣廠區與大陸廠區員工工傷統計依 5.1.2 危害辨識、風險評估與事故調查。
3. 使用階段的燃油經濟性和排放 (Fuel Economy & Emissions in Use-phase)			
RT-IG-410a.1	中型和重型車輛車隊的銷售加權燃油效率	加侖 /1000 噸英里 (定量)	不適用
RT-IG-410a.2	非道路設備的銷售加權燃油效率	加侖 / 小時 (定量)	不適用
RT-IG-410a.3	固定式發電機的銷售加權燃油效率	瓦特 / 加侖 (定量)	不適用
RT-IG-410a.4	銷售加權排放：船用柴油發動機、機車柴油發動機、道路中型和重型發動機以及其他非道路柴油發動機的氮氧化物 (NOx) 和粒狀污染物 (PM)	克 / 度 KWh (定量)	不適用

編號	指標說明	量測單位	章節及說明
4. 材料採購 (Materials Sourcing)			
RT-IG-440a.1	描述與使用關鍵材料相關的風險管理	討論與分析	台光電子要求所有主要原物料供應商均簽回「無衝突金屬宣告書」，聲明並保證供應商並無透過無政府軍團或是非法集團取得金、鈹、鎢、鈷、錫、鈾，或是由剛果民主共和國衝突區域之礦區開採或尋非法走私途徑取得。以下國家（即「衝突地區」）出口之金屬不符合「無衝突規範」：剛果民主共和國、盧安達、烏干達、蒲隆地、坦尚尼亞、肯亞。詳細管理流程依 3.2.4 供應商管理流程。
5. 再製造設計與服務 (Remanufacturing Design & Services)			
RT-IG-440b.1	再製造產品和再製造服務收入	報告貨幣 (定量)	不適用

活動指標 (Activity Metrics)

編號	指標說明	章節及說明		
RT-IG-000.A	按產品類別生產的單位數量	台光電子主要產品為銅箔基板、黏合片、多層壓合板等，依其生產量值表如下		
		主要產品	單位	數量
		銅箔基板	仟張 (SHT)	34,487
		黏合片	仟米 (MTR)	108,678
		多層壓合板	仟 SF(S.F.)	3,358
RT-IG-000.B	員工人數	員工總數為 3,712 人，男性為 3,005 人 (佔員工總數 80.95%)；女性為 707 人 (佔員工總數 19.05%)。		

附件二 SASB Index(Hardware)

編號	指標說明	章節及說明
1. 產品安全 (Product Security)		
TC-HW-230a.1	說明如鑑別及解決產品中數據安全風險的方法。	台光電子以資訊安全管理的三大原則「機密性、完整性、可用性」訂立《資訊安全管理辦法》，除了提供台光集團整體業務持續運作的資訊環境，並建置管理制度與標準程序。詳見 2.6 資訊安全管理。
2. 員工多元化與包容性 (Employee Diversity &Inclusion)		
TC-HW-330a.1	管理人員、技術人員及所有其他員工的性別和種族 / 族裔群體的代表性百分比。	截至 2022 年底，台光電子員工達員工總數為 3,712 人，男性為 3,005 人 (佔員工總數 80.95%)；女性為 707 人 (佔員工總數 19.05%)，詳見 6.1.1 人力結構。
3. 產品生命週期管理 (Product Lifecycle Management)		
TC-HW-410a.1	包含 IEC 62474 應申報物質的產品的營收百分比。	台光電子因應國內外環保及禁用物質法規定期更新「有害物質管理程序」，並涵蓋 IEC 62474 所列之應申報管制物質清單。應申報物質的產品佔營收為 0。
TC-HW-410a.2	符合 EPEAT 申請或同等要求的合格產品的百分比 (按營收)。	台光電子主要產品非終端產品，無法直接取得針對終端電子電器產品進行驗證的 EPEAT 標章。
TC-HW-410a.3	符合 ENERGY STAR® 標準或同等要求的合格產品百分比 (按營收)。	台光電子主要產品非終端產品，無法直接取得針對終端電子電器產品進行驗證的 Energy Star 標章。
TC-HW-410a.4	報廢產品中回收再利用的電子廢棄物的重量百分比。	報廢產品中無電子廢棄物產生。
4. 供應鏈管理 (Supply Chain Management)		
TC-HW-430a.1	經過實體審查的一階供應商在 RBA 驗證審計流程 (VAP) 或等效標準中設施的百分比，其中包含 (a) 所有設施和 (b) 高風險設施。	目前尚未針對供應商進行 RBA 驗證，但有參考責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance，簡稱 RBA) 及國際相關規範，納入既有供應商評鑑與稽核內容訂定「供應商管理程序」
TC-HW-430a.2	實體配合的一階供應商中 (1) 不符合 RBA 驗證審核流程 (VAP) 或等效標準的比率，以及 (2) 相關改善措施於 (a) 重大不符合項 (b) 其他不符合項的比率。	目前尚未針對供應商進行 RBA 驗證，但有參考責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance，簡稱 RBA) 及國際相關規範，納入既有供應商評鑑與稽核內容訂定「供應商管理程序」

編號	指標說明	章節及說明
5. 材料採購 (Materials Sourcing)		
TC-HW 440a.1	描述使用關鍵材料有關的風險管理。	台光電子將金、鈹、鎢、鈷、錫、鈮及其衍生物定義為關鍵材料，衝突礦產的管理與績效詳見 3.2 供應鏈管理。要求所有主要原物料供應商均簽回「無衝突金屬宣告書」，聲明並保證供應商並無透過無政府軍團或是非法集團取得。衝突礦產的管理與績效詳見 3.2.4 供應商管理流程。

活動指標 (Activity Metrics)

編號	活動指標	章節及說明
TC-HW-000.A	按產品類別生產的單位數量。	台光電子主要產品為銅箔基板、黏合片、多層壓合板等，依其生產量值表如下
TC-HW-000.B	製造設施面積。	1. 台光電子材料股份有限公司觀音廠 (含桃園市觀音區草漯里大同一路 18 號 (廠房面積：164,445.08 平方英尺) 及源遠街 10 號 (廠房面積：53,315.8 平方英尺) (一廠與三廠)、桃園市觀音區樹林里經建二路 3 號 (二廠) (廠房面積：36,347.28 平方英尺)
		2. 台光電子材料股份有限公司新竹廠 (廠房面積：149,069.04 平方英尺) (新竹縣湖口鄉文化路 14 號)
		3. 台光 (昆山) 公司 (廠房面積：1,183,183.59 平方英尺)
		4. 中山台光公司 (廠房面積：433,161.02 平方英尺)
		5. 台光 (黃石) 公司 (廠房面積：545,153.25 平方英尺)
		6. 美國加州之 Arlon EMD(廠房面積：76,396 平方英尺) 廠房面積共 2,641,071.06 平方英尺
TC-HW-000.C	自有設施的生產百分比。	所有產品皆在自有場所中生產 (100%)



獨立保證意見聲明書

台光電子材料股份有限公司 2022 年永續報告書

英國標準協會與台光電子材料股份有限公司(簡稱台光電)為相互獨立的公司,英國標準協會除了針對台光電子材料股份有限公司 2022 年永續報告書進行評估和查證外,與台光電並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的,僅作為對台光電子材料股份有限公司 2022 年永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論,而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外,對於其他目的之使用,或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人,英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查台光電提供之相關資訊所作成之結論,因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內,英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問,將由台光電一併回覆。

查證範圍

台光電與英國標準協會協議的查證範圍包括:

1. 本查證作業範疇與台光電子材料股份有限公司 2022 年永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估台光電遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度,並評估適用的 SASB 行業準則永續揭露之符合性,不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結台光電子材料股份有限公司 2022 年永續報告書內容,對於台光電之相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、台光電所提供資訊與數據以及抽樣之測試,此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關台光電的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了台光電對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行,以及策劃和執行這部分的工作,以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就台光電所提供之足夠證據,表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則和 SASB 準則係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據,我們執行了以下工作:

- 對來自外部團體的議題相關於台光電政策進行訪談,以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式,然而,我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 7 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查
- 對組織使用 SASB 準則的指標或目標來評估和管理與主題相關的風險和機會進行評估。

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性, GRI 永續性報導準則與 SASB 準則的詳細審查結果如下:

包容性

2022 年報告書反映出台光電已持續尋求利害關係人的參與,並建立重大永續主題,以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息,足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了台光電之包容性議題。

重大性

台光電公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言,這份報告書適切地涵蓋了台光電之重大性議題。

回應性

台光電執行來自利害關係人的期待與看法之回應。台光電已發展相關道德政策,作為提供進一步回應利害關係人的機會,並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了台光電之回應性議題。

衝擊性

台光電已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。台光電已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程,從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言,這份報告書涵蓋了台光電之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

台光電提供有關依循 GRI 永續性報導準則 2021 之自我宣告,並對每個涵蓋其行業準則和具相關性的 GRI 主題準則之重大主題,其揭露項目依循全部報導要求的相關資料。基於審查的結果,我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則之永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言,此自我宣告涵蓋了台光電的永續性主題。

SASB 準則

台光電提供有關依循 SASB 準則(工業機械與物品永續會計準則)進行永續揭露之自我宣告。基於審查的結果,我們確認報告書中參照 SASB 準則(工業機械與物品永續會計準則)的永續揭露主題與會計指標已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言,此自我宣告涵蓋了台光電適用的 SASB 準則之永續揭露主題、相關會計指標與活動指標。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查本聲明書為中度保證等級,如同本聲明書中所描述之範圍與方法;另審查 SASB 準則為中度保證等級。

責任

這份永續報告書所屬責任,如同責任信中所宣稱,為台光電負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法,提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立,為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景,且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練,具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:




Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan
...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-788232
2023-06-14

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.

