



長華科技股份有限公司

永續報告書

ESG REPORT 2022

目 錄

關於本報告書	1
資訊揭露期間	1
1. 永續經營	6
1.1 公司概況	6
1.2 公司治理	10
1.3 經營績效	24
1.4 創新與服務	26
1.5 風險管理	27
1.6 利害關係人	32
2. 供應鏈管理	38
2.1 供應商永續管理	38
2.2 衝突礦產	39
2.3 在地採購政策	40
3. 友善環境	41
3.1 環境永續發展	41
3.2 能源管理	43
3.3 水資源管理	46
3.4 汙染排放與防制	54
4. 和諧職場	57
4.1 人才招募與人力結構	57
4.2 人才培育與養成	61
4.3 員工福利計劃	62
4.4 職場安全與衛生	64
5. 附錄	70
GRI 準則對照表	70
SASB 準則對照表	74
永續揭露指標	75
外部查驗聲明	76

關於本報告書

公司參考全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 所發布之 GRI 永續性報導準則並依循證券櫃檯買賣中心「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」進行撰寫並於公司官網建置企業社會責任專區。

本報告書邊界為長華科技股份有限公司及其所屬子公司。報告書資訊數據的範疇，財務資訊及社會類別涵蓋合併財務報表所有實體；環境及職安衛類別資訊僅包括生產製造工廠。

本報告書中的財務數字是依金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則編製，且經勤業眾信聯合會計師事務所(Deloitte & Touche) 查證，若無特別標註，皆以新台幣為單位。

本報告書相關資料內容由各廠部門主管審核內容之正確性與完整性，由集團ESG組進行資料彙整與編纂報告書，最終由永續發展委員會審視整份報告書送董事會報告後發行。

本報告書亦委任第三方公正單位立恩威國際驗證股份有限公司(DNV)對本報告書，按GRI Standards及DNV VeriSustain查驗準則中度保證等級，查證聲明書如附件。

資訊揭露期間

本報告書資訊揭露期間為2022 年1 月1 日至2022 年12 月31 日。

本報告書為公司所發行之第三本永續報告書，公司每年定期發行。

上次發行版本：2022年9月

現行發行版本：2023年6月

下一發行版本：預定2024年6月

聯絡方式

為持續與利害關係人溝通，誠摯歡迎您與我們聯繫，提供您寶貴的建議，聯絡資訊如下：

地址：81170高雄市楠梓區開發路24號

電話：07-365-3592


傳真：07-962-8203

郵件信箱：cwtkh@cwtcglobal.com

公司網址：<http://www.cwtcglobal.com/>

SDGs 核心目標	對應議題	推動實績
 <p>「消除貧窮」目標，從強化社會中弱勢群體的安全照顧著手，針對經濟弱勢、長者與兒少、受災弱勢團體等提供生活扶助與社會急難救助，促進包括弱勢群體在內之全體國民安居樂業，在住居與就業均受有保障。</p>	1.3 經營績效	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 協助果農推廣並購買因疫情影響無法銷售之農產品。 ◆ 攜手櫃買中心挺公益送愛1919食物銀行
 <p>「健康福祉」目標，提高各個年齡層全體國民之醫療保健覆蓋率，並加強因應生命與健康危害，進行健康風險管理。</p>	4.4 職場安全與衛生	<p>每年定期員工健檢，並建立健康風險分級管理，適時對員工健康追蹤及鼓勵治療，並預防職業病發生。</p>
 <p>「教育品質」目標，提倡終身學習，確保全體國民可以在各階段均享有全面、公平及高品質的教育資源。此外，亦著重於推動公共托育、科技與職業技能培訓、弱勢群體扶助、文化涵養提升等支持性措施。</p>	4.2 人才培育與養成	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 每年舉辦職業訓練課程，提供員工多元領域的學習。 ◆ 2022年職訓總時數145,982小時，參與人次19,518人，相較2021年總時數增加13%。
 <p>「性別平等」目標，提倡性別主流化與維持出生性別平衡，鑑於女性長期為性別弱勢，故著重推動女性之伴侶施暴與性侵害保護、消弭有偶女性無酬家務與家庭照護落差、鼓勵女性擔任管理職。</p>	4.1 人才招聘與人力結構	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2020年女性員工占全體員工約為37.83%，2022年增加至38.6%，女性員工比例逐年增加。 ◆ 兩性薪資差距於2021年薪資差距約為44%，2022年縮減至39%。 ◆ 營造性別友善職場，提供生育津貼、哺乳室設立、哺（集）乳時間、育嬰留職停薪以及特約幼兒園合作。
 <p>「環境品質」目標，包含環境品質與資源治理等2個面向，納入水資源治理、空氣污染防治、廢棄物與資源循環、土壤污染整治、確保環境衛生等，同時亦注重全民參與。</p>	3.友善環境	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 廠區管制廢水排放，符合當地法規，無環境違規事件。 ◆ 廠區水回收系統與機台省水設計等節水措施下，2019年水回收利用率26%，2021年水回收利用率32%，提升6%。2022年水回收率38%，提升6%。 ◆ 廢棄物中貴金屬銀、金、鈮回收再利用。 ◆ 廢棄物再利用處理於2022年達到2,114噸，是2019年回收量的近4倍。

SDGs 核心目標	對應議題	推動實績
 <p>7 可負擔能源</p>	<p>「可負擔能源」目標，著眼於確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代之能源，持續精進現代化、永續的能源服務，推動節能減碳之能源系統，並提高潔淨燃料發電配比，如再生能源、燃氣等。</p>	<p>3.2 能源管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2020年增設屋頂式太陽能電站裝置容量約98kwp，2022年累計屋頂式太陽能裝置容量達107kwp。 ◆ 2022年電力密集度為5.32 kWh/仟元(新台幣)，與2021年相比，降低8%。
 <p>8 就業與經濟成長</p>	<p>「就業與經濟成長」目標，重點有二，「優質就業」旨在提升勞動生產力、強化青年就業能力及工作環境性別平等與安全等，「經濟成長」則是透過推動物聯網、數位經濟、融資協助等措施，鼓勵並輔導產業投入高質化、綠色經濟與創新發展，促進包容且永續的經濟實力。</p>	<p>4.和諧職場</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 重視工作環境安全，成立安全衛生管理委員會，並定期檢測作業環境，以排除並進行改善不安全狀況及潛在危害的因素。 ◆ 就業平等、尊重人權、員工多樣性、禁用童工及禁止強迫勞工等規範融入到人才招募原則與工作中。 ◆ 無論任何因素，均提供所有男女員工、身心障礙者等給予對應之薪資待遇及公平的晉升機會。 ◆ 聘請非本國籍員工共233人，身心障礙者共9人。
 <p>12 責任消費與生產</p>	<p>「責任消費與生產」目標，掌握物料使用與資源循環，推廣搖籃到搖籃設計理念，推動循環農業並發展永續觀光，以促進綠色經濟，確保永續消費及生產</p>	<p>2.2衝突礦產 2.3在地採購政策 3.1環境永續發展</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 導入最新版 ISO14001:2015環境管理系統，並獲取認證書。 ◆ 負責任的礦物採購，並鼓勵供應鏈的所有供應商，含外包商及冶煉廠參與 RBA 及 RMI 等計畫。 ◆ 2022年在地採購比例佔全部採購的43%。 ◆ 成立環境管理委員會，檢討環境管理議題及成效。
 <p>13 氣候行動</p>	<p>「氣候變遷」目標，著眼於完備減緩與調適行動，包括增進氣候變遷調適能力、強化韌性並降低脆弱度、執行溫室氣體階段管制目標、提升氣候變遷永續教育與民眾素養等等，藉此因應氣候變遷及其影響。</p>	<p>4.4 職場安全與衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2019~2022年間台灣廠區無發生重大災害。 ◆ 每年皆有防災教育相關演練。

SDGs 核心目標	對應議題	推動實績
 <p>16 和平與正義 制度</p>	<p>「和平與正義制度」目標，期盼促進和平多元的社會，強化社會安全網與完善兒少保護，確保司法平等，並透過開放政府資料與公共政策網路參與，建立具公信力且廣納民意的體系。</p>	<p>1.永續經營</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 對於任何違反規定的行為或活動採取零容忍政策，嚴格禁止任何貪污、賄賂、盜用公款及其它不正當收益活動。 ◆ 聲明不接受販賣人口或雇用任何形式的奴隸、受強迫、抵債、契約或監獄勞工。 ◆ 杜絕採購過程中的腐敗、歧視和不公正的行為，嚴禁供應商使用童工、強迫勞工，並且嚴謹遵守公平營運原則。 ◆ 設有利害關係人專區信箱，提供意見徵詢與檢舉不當利益之管道。 ◆ 長華科技現有之供應商與承包商 2019~2022年均未發生實際或可預期發生之重大環境、勞動條件、人權、社會等負面影響。

總裁的話

長華集團自 1989 年成立以來至今，已進入「而立」之年。回想過去這 30 年來創業路，我體悟出「感恩、責任、惜福、回饋」是最佳的寫照及心得。這八字可作為企業文化根本，以落實永續發展。

感恩

這一路走來，曾出現很多幫助我們的貴人，我特別要提及前新加坡住友金屬礦山董事古國府昇 (Furukofu Noboru) 先生。當年長華在創建之初，在古國府先生的信任和幫助下，取得日商住友 (Sumitomo) 的代理權，才奠定了日後長華在封裝材料代理的領導地位。

責任

所謂天助人助自助，有貴人相助的我們更要有勇於承擔責任的精神，方能真正追求企業永續發展。我們持續精進公司體質，創造穩定獲利，將企業社會責任的思維整合於經營過程中，近年來我們陸續贊助地方社區性體育活動，使自己成為更有能量的公司。

惜福

企業要創造經濟價值，為股東和投資人賺取利潤，努力維繫客戶、股東與員工共同創造的價值基礎。企業更需要善盡社會責任，對社會要有惜福的觀念，創造社會價值，認同公司賺錢和關懷社會是同等重要的事，這是企業永續發展的根基。

回饋

「工欲善其事，必先利其器」，我們不斷投資設備及研發，唯有先進精良的製造設備，才能增加產能、提升產品品質、發揮生產效益，進而降低成本，將利潤回饋給客戶，等同提升客戶和我們的競爭力，雙方互蒙其利、取得雙贏。

展望

集團未來的轉型佈局，我們除了轉型為發展製造之外，也積極尋求投資機會，透過整合轉投資事業所需電子上游材料，互相支援技術，以期在產業中扮演更關鍵的角色。我期許長華集團不僅是半導體產業鏈的重要供應成員，更希望做為市場規格制訂者，在產業界擁有強力話語權。

長華集團 總裁 黃嘉能

1. 永續經營

1.1 公司概況

股票代號	6548	公司名稱	長華科技股份有限公司	產業類別	半導體業
地址	高雄市楠梓區開發路 24 號				
董事長	黃嘉能	總經理	洪全成		
主要經營業務	導線架製造				
公司成立日期	2009/12/24	營利事業統一編號	70849957		
實收資本額	386,568,680 元	普通股每股面額	新台幣 0.4 元		

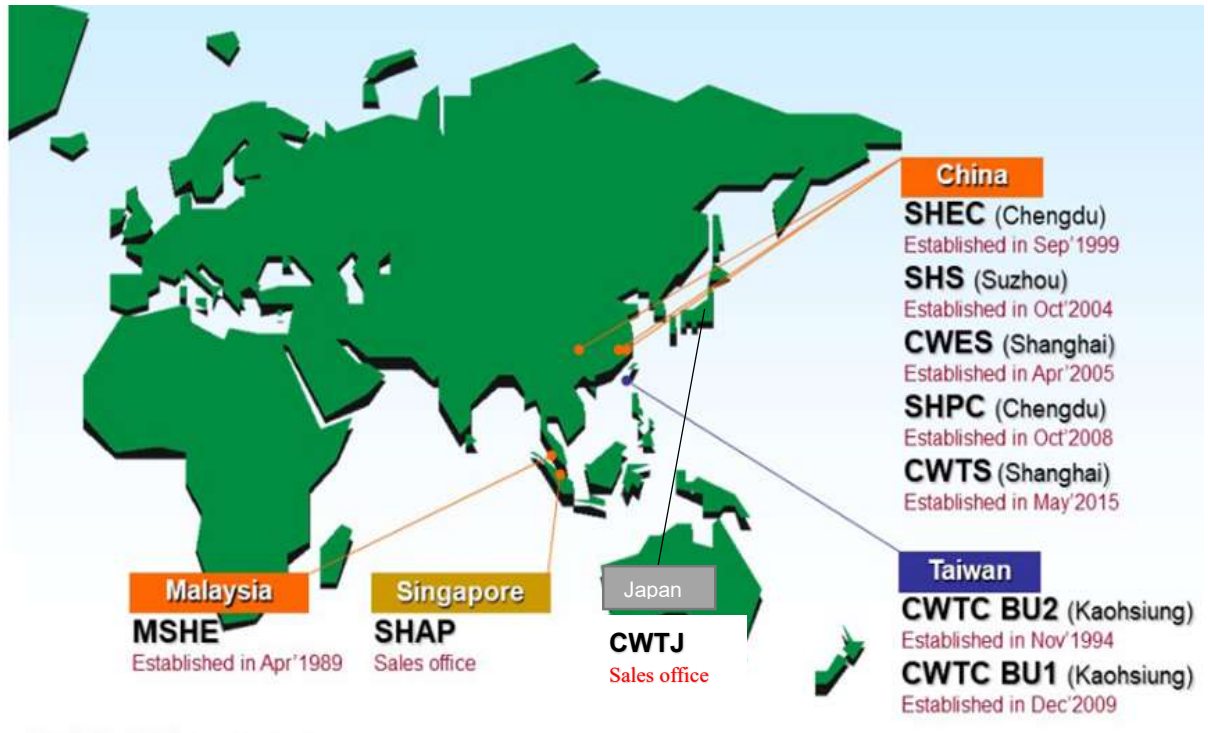
長華科技股份有限公司設立於 2009 年 12 月 24 日，為長華電材股份有限公司之子公司。公司成立初期係從事 LED 導線架封裝材料之開發與生產，2016 年在台灣掛牌上櫃(6548TW)，並於 2017 年 3 月 17 日向日商 SH Materials Co., Ltd.(S.H.M) 購買其轉投資公司新加坡商 SH Asia Pacific Pte. Ltd.(SHAP) 股份，正式跨入上游金屬導線架產業，晉升為全球主要 IC 基板領導廠商。本公司於積體電路(IC)與發光二極體(LED)產業供應鏈中所扮演的角色，為提供晶圓生產後之封裝製程使用之材料，經封裝後之產品才能提供後階段模組化生產之應用，再進而安裝/使用於各項電子民生消費用品上；在產業鏈上與所有 IC 及 LED 封裝廠相同，均位於整體產業鏈前階段的後製程材料供應商，為全球導線架前五大之供應商之一。



*重大事蹟摘要

項目	重大事蹟內容
關鍵技術或服務模式	<ul style="list-style-type: none"> ● 專注於 Pre-mold IC 技術，國際頂級客戶 IDM、ASTS 等大廠均開始導入長華科技產品。 ● 以台灣為主要研發中心，研發經費逐年增長，專利計有 125 件。 ● Post Plating 鍍鈀金鍍層結構設備為全球業界首推之技術。 ● 擁有全球唯一之 Pre-mold 金屬基板技術。 ● 為全世界唯一能將 IC 基板產品之供應鏈進行垂直(或水平)整合的廠商。 ● 公司推動 ISO9001 國際品保制度，並於 2011 年 7 月取得法國標準協會 (AFNOR)ISO9001 與 2015 年 2 月取得法國標準協會 (AFNOR)ISO/TS16949 品保管理系統驗證及 2016 年 4 月取得大洋洲認可委員會 (JAS—ANZ) ISO14001 環境管理系統認證，建置層級化、標準化之品質與環境管理系統。
市場定位	<ul style="list-style-type: none"> ● 專注於金屬基板產品製造，生產之導線架產品為全世界前五大。 ● 長華科技所開發生產的 EMC LED 導線架產品，屬於主流的 EPOXY 導線架，具有高密度、高耐熱、抗黃變、高氣密性等優勢。 ● 核心技術在於具有關鍵精密導線架製程技術，與傳統 PPA LED 導線架的製程及結構完全不同。 ● 發展 IC 封裝技術之 Pre-Molding(模壓封膠)應用於 LED 導線架領先業界。 ● 積極推動 Mini LED 產品的商業化進程。
品牌通路發展	<ul style="list-style-type: none"> ● 以 CWTC 品牌行銷全球。 ● 成為 IDM 等知名大廠之全球前 5 大策略夥伴。 ● 全球產銷總值突破新台幣 100 億元，為金屬基板產業全球產值最大之集團之一。 ● 目前長華科技海外分公司/子公司與孫公司共有 9 間，主要分布於亞太地區
經營績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022 年營業額新台幣 144 億元，較 2021 年成長 13%，毛利率達 30%。 ● 每股盈餘(EPS)3.01 元(每股面額 0.4 元)，較 2021 年之 EPS 成長 57%。

*營業據點



長華科技股份有限公司	
所在地	台灣高雄市楠梓區開發路 24 號、台灣高雄市楠梓區東七街 16 號(二廠) 台灣高雄市楠梓區經五路 133 號(三廠)
主營事業	Lead Frame 生產
長華科技股份有限公司日本分公司	
所在地	東京都千代田區神田須田町 1 丁目 10 番 2 號 8 樓
主營事業	Lead Frame 買賣貿易
蘇州興勝科半導體材料有限公司	
所在地	中國江蘇省蘇州工業園區龍潭路 123 號
主營事業	Lead Frame 生產
成都興勝半導體材料有限公司	
所在地	中國四川省成都市高新技術產業開發區新加坡工業園新園南二路 7 號
主營事業	Lead Frame 生產
成都興勝新材料有限公司	
所在地	中國四川省成都市高新區西部園區科新路 8 號成都出口加工區(西區)6 號廠
主營事業	Lead Frame 生產
上海長華新技電材有限公司	
所在地	中國上海市長寧路 1027 號兆豐廣場 20 樓 04 座
主營事業	IC 封裝材料買賣貿易

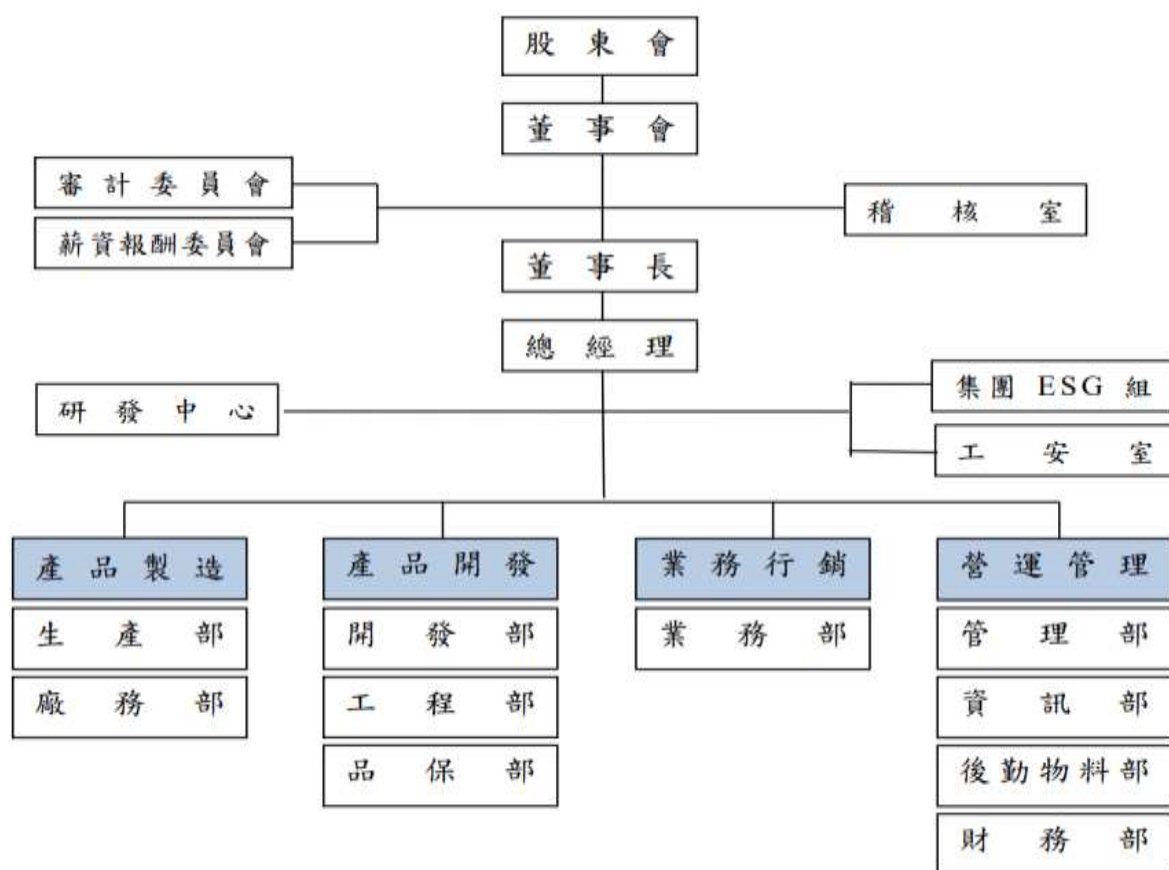
長華實業(上海)有限公司	
所在地	中國(上海)自由貿易試驗區富特北路 207 號 2 層 E01 室
主營事業	Lead Frame 買賣貿易
SH Asia Pacific Pte. Ltd	
所在地	10 Eunos Road 8 #05-04/05 Singapore Post Centre Singapore 408600
主營事業	Lead Frame 買賣貿易
Malaysian SH Electronics Sdn. Bhd.	
所在地	Lots 5, 7&9, Jalan Ragum 15/17, 40200 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
主營事業	Lead Frame 生產

1.2 公司治理

公司以維護股東權益為出發點，除健全公司經營、促進公司價值極大化之外，亦必須確保所有利害關係人權益，使公司得永續經營。

公司依據台灣金融監督管理委員會（簡稱「金管會」）推動的公司治理評鑑及於2020年董事會通過訂定之「公司治理實務守則」，檢視公司治理實踐狀況及其有效性，並透過自我評估的過程，管理階層更加注重公司治理制度的持續改善，期望進一步形塑和提升公司治理的品質。

*組織結構



部門	主要職	務
稽核室	執行內部稽核、風險評估、內部控制制度規劃與執行，衡量營運效率，並提供制度改善建議。	
總經理	負責公司整體營運規劃與執行，公司中長期營運策略的發展與執行，各部門組織運作與系統之建立及監督管理。	
工安室	擬定、規劃、督導及推動職業安全衛生管理事項。	
集團 ESG 組	規劃及推動集團永續發展目標並關注永續風險管理與機會。	
研發中心	負責公司未來短中長期產品及技術研究與開發。	

部門	主要職	務
業務部	市場開發及銷售、客戶各項服務及諮詢，營業資源規劃、管理及運用，產業資料調查及蒐集。	
開發部	新產品之市場資訊調查，新技術及模具研發及製作，新產品之初期業務活動與客戶服務。	
工程部	製程良率掌控與品質良率改善，產品專案開發，新產品導入量產測試，樣品送樣規劃及樣品出貨控管，廠內設備原件構成及損耗估算	
品保部	品質系統建立及維護，供應商稽核管理，進料與製程品質管制，內外部及客戶稽核應對改善活動，產品可靠度測試保證，儀校系統維護，客訴異常處理與追蹤。	
生產部	生產線運作模式及生產流程規劃，生產進度管控及生產目標規劃	
廠務部	擬定安全作業標準、查核危險因子並協調消除、勞工法令、勞工安全與衛生訓練、環保設備操作、污水處理、廠務及水電工程維修	
後勤物料部	量產產能安排、交期掌握、產銷協調、物料規劃及生產成本控制，委外生產管理及倉庫控管。	
財務部	財會管理、資金調度、稅務管理及投資人關係等。	
管理部	人力資源規劃、各項教育課程、綜合公司營運管理及一般庶務事項等。	
資訊部	建置、導入與維護軟硬體資訊系統及智慧科技應用發展。	

*董事會

長科董事會為最高治理機構並向股東會負責，且董事會整體具備有營運判斷、會計及財務分析、經營管理能力等，以高度自律及審慎之態度行使職權，對於公司業務之執行，除依法律或公司章程規定應由股東會決議之事項外，並確實依董事會決議為之，並負責制定公司企業社會責任及永續發展策略。

本屆董事任期為 2021 年 7 月 22 日至 2024 年 7 月 21 日；董事專業資格及獨立董事獨立性如下：

姓名	條件 專業資格及經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行 公司董事家數
元耀能源 科技(股) 公司 代表人： 黃嘉能	畢業於中原大學機械系，曾任職日月光電子、華泰電子及華立企業協理等多間跨國企業之主管，於半導體產業之經營與策略管理已有超過 30 年的資歷；除在長華集團所屬公司(包括長華電材(股)公司、本公司及易華電子(股)公司等)擔任董事長外，在相關電子科技產業鏈之公司，亦有擔任董事職務，以貢獻公司治理專長，因此，具備市場行銷、產業知識、領導能力、決策能力及經營管理經驗。	—	6 家

條件 姓名	專業資格及經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行 公司董事家數
	未有公司法第 30 條各款情事之一。		
長華電材 (股)公司 代表人： 黃修權	<p>畢業於大同大學電機系，曾任職惠普集團台灣區、鴻海集團及群創光電等多間跨國企業的副總或副董事長，於高科技產業領域已有超過 30 年的資歷；現為望隼科技董事長及 Vizio Inc. 董事，具有豐富的公司治理、市場行銷、產業知識、領導能力、決策能力及經營管理經驗。</p> <p>未有公司法第 30 條各款情事之一。</p>	—	3 家
長華電材 (股)公司 代表人： 洪全成	<p>畢業於香港理工學院，曾任職栢獅電子及台灣住礦總經理，於半導體產業之經營與策略管理已有超過 30 年的資歷；現為本公司總經理，兼任長華集團所屬公司董事，具有豐富的公司治理、市場行銷、產業知識、領導能力、決策能力及經營管理經驗，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。</p> <p>未有公司法第 30 條各款情事之一。</p>	—	3 家
長華電材 (股)公司 代表人： 蔡榮棟	<p>畢業於美國印第安那大學企管碩士，曾任職大眾銀行及台新銀行總經理，於金融產業之經營與策略管理已有超過 30 年的資歷；現為台光電子及三商美邦等多家獨立董事，具有豐富的公司治理、市場行銷、產業知識、領導能力、決策能力、經營管理及會計及財務分析經驗，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。</p> <p>未有公司法第 30 條各款情事之一。</p>	—	3 家
林宜靜	<p>畢業於東海大學會計系，中華民國會計師高考及格，擁有會計師合格專業證照，曾任職勤業眾信聯合會計師事務所協理，專精於企業財務金融及會計事務；現為東捷科技及旭東環保等多家獨立董事，具有豐富的經營管理及會計及財務分析經驗，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。</p> <p>未有公司法第 30 條各款情事之一。</p>	已依據金融監督管理委員會頒訂之「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所列之獨立性要件核實，仍符合相關獨立性要求。	2 家
林壬林	<p>畢業於紐約市立大學資訊管理碩士，曾任職瀚宇電子副總經理及功林數位科技總經理等，於電子產業之經營與策略管理已有超過 20 年的資歷；現為信誼育樂總經理，具有豐富的公司治理、市場行銷、產業知識、領導能力、決策能力、經營管理，能適時對本公司董事會提出相關公司</p>	已依據金融監督管理委員會頒訂之「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所列之獨立性要件核實，仍符合相關獨立性要求。	無

姓名	條件 專業資格及經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行 公司董事家數
歐嘉瑞	治理及營運管理意見。 未有公司法第 30 條各款情事之一。 畢業於國立交通大學交通運輸研究所工學博士，曾任職經濟部能源局局長、大葉大學校長及台灣中油董事長等，產、官、學經歷豐富；現為中華民國阿拉伯文化經濟協會理事長，具有豐富的公司治理、領導能力、決策能力、經營管理，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。 未有公司法第 30 條各款情事之一。	已依據金融監督管理委員會頒訂之「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所列之獨立性要件核實，仍符合相關獨立性要求。	無

長科公司第五屆董事會迄 2022 年共召開 12 次董事會，董事出席情形如下：

姓名	實際出(列) 席次數	委託出席次 數	實際出(列) 席率(%)	備註
元耀能源科技股份有限公司	12	0	100%	
代表人：黃嘉能				
長華電材股份有限公司	12	0	100%	
代表人：黃修權				
長華電材股份有限公司	12	0	100%	
代表人：洪全成				
長華電材股份有限公司	12	0	100%	
代表人：蔡榮棟				
林宜靜	12	0	100%	
歐嘉瑞	12	0	100%	
林王林	12	0	100%	

註：董事針對有利益衝突之議題均有迴避不做討論與表決。

*董事會多元化

董事會成員多元化政策

本公司於「公司治理實務守則」第三章「強化董事會職能」訂有董事會成員多元化方針。

本公司之董事會應指導公司策略、監督管理階層、對公司及向股東會負責，其公司治理制度之各項作業與安排，應確保董事會依照法令、公司章程之規定或股東會決議行使職權。

本公司之董事會結構，應就公司經營發展規模及其主要股東持股情形，衡酌實務運作需要，決定七至九人之適當董事席次。

董事會成員組成應考量多元化，除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當之多元化方針，宜包括但不限於以下二大面向之標準：

- 1.基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等，其中女性董事比率宜達董事席次三分之一。
- 2.專業知識與技能：專業背景(如法律、會計、產業、財務、行銷或科技)、專業技能及產業經歷等。

董事會成員應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力如下：

- 1.營運判斷能力。
- 2.會計及財務分析能力。
- 3.經營管理能力。
- 4.危機處理能力。
- 5.產業知識。
- 6.國際市場觀。
- 7.領導能力。
- 8.決策能力。

董事會成員多元化之具體管理目標

董事會成員多元化有助於董事會功能有效發揮，本公司董事會成員之提名與遴選係遵照公司章程之規定，並採用候選人提名制，由財務部就資格進行審查後送交董事會決議，以確保董事成員之多元性及獨立性。除兼任公司經理人之董事不逾董事席次三分之一外，本公司能夠邀請與提名一名以上女性董事候選人，並遴選具有不同之專業知識之技能之董事，提供不同角度思維與貢獻，以進一步強化董事會職能。

董事會成員多元化之落實情形

依據多元化之具體管理目標之兼任公司經理人之董事不逾董事席次三分之一、至少一名以上女性董事以及整體董事會專長面向需包含企業策略、會計與稅務金融、法律、行政與生產管理，本公司於 2021 年 7 月選舉第五屆董事，設置七席董事(含三席獨立董事)，董事成員中有一名為女性，董事專業背景涵蓋產業、會計、技術及管理等多層面，並具備執行職務所必須之知識、技能及素養，各董事之產業經驗及專業能力多元且互補。

此外，本公司員員工身分之董事占比為 28.57%，獨立董事占比為 42.86%；女性董事占比為 14.29%，本公司獨立董事其連續任期均未超過 3 屆。本屆董事會成員多元化之之具體管理目標皆已達標。

本屆董事具備多元背景之情形如下：

多元化核心		基本組成							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			產業經營	行銷管理	科技研發	風險管理	會計及財務分析
					60以下	61~70	71以上	3年以下	3至9年	9年以上					
董事姓名															
董事長	元耀能源科技(股)公司 代表人：黃嘉能	中華民國	男	V	V						V	V	V	V	
董事	長華電材(股)公司 代表人：黃修權	中華民國	男			V					V	V	V	V	
董事	長華電材(股)公司 代表人：洪全成	香港	男	V	V						V	V	V	V	
董事	長華電材(股)公司 代表人：蔡榮棟	中華民國	男		V						V	V		V	V
獨立董事	林宜靜	中華民國	女		V				V					V	V
獨立董事	林玉林	中華民國	男		V				V		V	V		V	
獨立董事	歐嘉瑞	中華民國	男		V			V			V	V		V	

*董事進修情形

年度	人數	進修時數	平均進修時數
2022	7	53	7.57
2021	7	53	7.57

*董事績效與薪酬

我們建立了董事會績效評估制度並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，以非財務指標，並納入永續相關元素，衡量董事會及個別董事成員在領導與監督公司之運作績效，以提升其整體效能。

董事於2022年12月完成評核2022年度董事會運作情形，評估著重於「對公司營運之參與程度」、「提升董事會決策品質」、「董事會組成與結構」、「董事之選任及持續進修」及「內部控制」等面向及委請臺灣董事會績效協進會進行董事會外部績效評估，並提出具體建議，有助於提升董事會功能並加強董事會運作效率，並將評估結果於2023年呈送薪資報酬委員會成員，以作為董事薪資報酬之參考。公司最高治理單位董事會之薪酬政策皆會於每年的股東會年報中揭露，詳情請參考年報。

董事會績效評估結果

年度	內部評估結果	外部評估結果
2022	4.72分/5分 整體運作評等良好。	董事會運作溝通良好，並尊重專業往積極進步的董事會氛圍邁進。
2021	4.51分/5分 整體運作評等良好。	

公司章程中明定不高於當年度獲利狀況之1.5%分派董事酬勞，且公司董事酬勞及經理人酬勞於發放前必先經薪酬委員會審議後再提報至董事會通過後才予以發放。

總經理薪酬政策

高階管理階層的部分，公司總經理具體薪酬制度，除固定薪資其離職金與退休金福利皆依據法令執行，變動薪資部分結合KPI與短中期激勵制度，作為總經理薪酬的發放依據，並接受薪酬委員會的評核與確認後執行之。

2022年，總經理年度總薪酬與其他員工年度總薪酬之中位數比率為10倍，年度總薪資報酬變化比率則為0倍。

*審計委員會

審計委員會負責監督公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選(解)任及獨立性與績效、內部控制之有效實施、應遵循相關法令及規則及公司存在或潛在風險之管控。其主要職權列示如下：

1. 依證交法第十四條之一規定訂定或修正內部控制制度。
2. 內部控制制度有效性之考核。
3. 依證交法第三十六條之一規定訂定或修正取得或處分資產、從事衍生性商品交、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序。
4. 涉及董事自身利害關係之事項。
5. 重大之資產或衍生性商品交易。
6. 重大之資金貸與、背書或提供保證。
7. 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券。
8. 簽證會計師之委任、解任或報酬。
9. 財務、會計或內部稽核主管之任免。
10. 年度財務報告及半年度財務報告。
11. 其他公司或主管機關規定之重大事項。

運作情形資訊：

本公司之審計委員會委員計三人。

本屆委員任期：2021年07月22日至2024年07月21日。

第三屆審計委員會成員資料如下：

姓名	學歷	經歷	現職
林宜靜	東海大學會計系	勤業眾信聯合會計師事務所協理 眾信聯合會計師事務所副理 安城國際股份有限公司監察人	靜誠會計師事務所執業會計師 靜誠管理顧問有限公司負責人 東捷科技(股)公司獨立董事、審計委員會委員及薪資報酬委員會委員 健生實業(股)公司監察人 旭東環保科技(股)公司獨立董事/審計委員/薪酬委員 本公司獨立董事、薪資報酬委員會委員、審計委員會召集人
歐嘉瑞	國立交通大學交通運輸研究所工學博士	台灣中油(股)公司董事長 中國鋼鐵(股)公司董事 大葉大學校長 經濟部能源局局長 經濟部加工區管理處處長	中華民國阿拉伯文化經濟協會理事長 本公司獨立董事、審計委員會委員及薪資報酬委員會委員
林王林	美國紐約市立大學資訊管理碩士	功林數位科技(股)公司總經理 瀚宇電子(股)公司副總經理 華新麗華(股)公司經理	信誼育樂事業(股)公司總經理 本公司獨立董事、薪資報酬委員會召集人、審計委員會委員

*薪酬委員會

薪資報酬委員會之組成

身份別 (註1)	條件		專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行公司薪資報酬委員會成員家數	備註
	姓名					
獨立董事 (召集人)	林王林		畢業於紐約市立大學資訊管理碩士，曾任職瀚宇電子副總經理及功林數位科技總經理等，於電子產業之經營與策略管理已有超過20年的資歷；現為信誼育樂總經理，具有豐富的公司治理、市場行銷、產業知識、領導能力、決策能力、經營管理，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。 未有公司法第30條各款情事之一。	已依據金融監督管理委員會頒訂之「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所列之獨立性要件核實，仍符合相關獨立性要求。	無	無
獨立董事	林宜靜		畢業於東海大學會計系，中華民國會計師高考及格，擁有會計師合格專業證照，曾任職勤業眾信聯合會計師事務所協理，專精於企業財務金融及會計事務；現為東捷科技及旭東環保等多家獨立董事，具有豐富的經營管理及會計及財務分析經驗，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。 未有公司法第30條各款情事之一。	已依據金融監督管理委員會頒訂之「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所列之獨立性要件核實，仍符合相關獨立性要求。	2家	無
獨立董事	歐嘉瑞		畢業於國立交通大學交通運輸研究所工學博士，曾任職經濟部能源局局長、大葉大學校長及台灣中油董事長等，產、官、學經歷豐富；現為中華民國阿拉伯文化經濟協會理事長，具有豐富的公司治理、領導能力、決策能力、經營管理，能適時對本公司董事會提出相關公司治理及營運管理意見。 未有公司法第30條各款情事之一。	已依據金融監督管理委員會頒訂之「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所列之獨立性要件核實，仍符合相關獨立性要求。	無	

註1：身分別請填列係為獨立董事或其他(若為召集人，請加註記)。

薪資報酬委員會之職責：

- 1.訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- 2.定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。

薪資報酬委員會運作情形資訊：

本公司薪資報酬委員會委員計 3 人。

本屆委員任期：2021 年 07 月 22 日至 2024 年 07 月 21 日

*誠信經營守則

董事會陸續通過商業行為與道德相關規章，明訂政策規範、準則、作業程序、行為指南及申訴制度以防範不誠信行為，承諾秉持誠信從事所有商業活動及作為，於工作規則內設立工作人員行為準則專章，適用本公司及其子公司全體員工遵守。公司每年度責由集團ESG組評估企業誠信經營結果送董事會報告。

相關規章

規章名稱	訂定(修訂)日期
道德行為準則	2015 年 10 月 21 日
誠信經營守則	2015 年 10 月 21 日
誠信經營作業程序及行為指南	2015 年 10 月 21 日
防範內線交易管理作業程序	2015 年 10 月 21 日
企業社會責任實務守則	2022 年 03 月 17 日
公司治理實務守則	2023 年 02 月 21 日
風險管理政策	2023 年 02 月 21 日

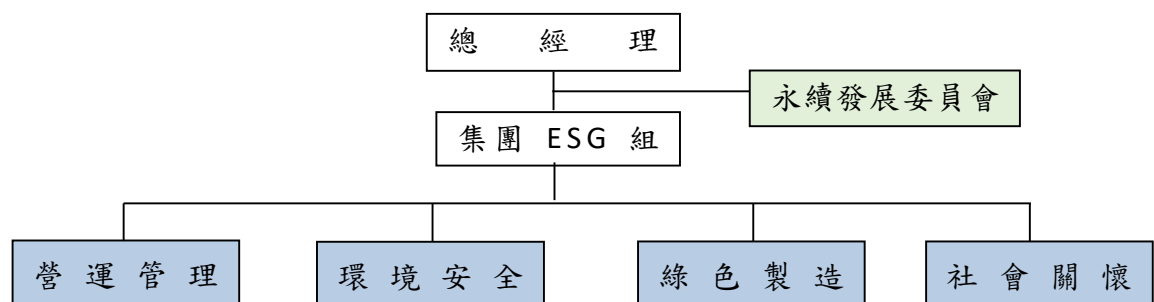
遵循事項

防止利益衝突
避免圖私利之機會
保密責任
公平交易
保護並適當使用公司資產
遵循法令規章
鼓勵呈報任何非法或違反道德行為準則之行為
懲戒措施

*推動永續發展

公司推動永續發展之架構，由董事會委任總經理擔任召集人，由集團 ESG 組統籌辦理永續發展之相關事宜，並將永續發展納入總經理 KPI 指標內，董事會就永續發展之環境、社會及公司治理議題進行監督與指導，並向董事會報告推動成效與公司策略並每年定期提報編製永續報告書範疇及內容；董事會除檢視策略的進展，並且在需要時敦促經營團隊進行調整。

永續發展架構



推動永續發展治理執掌

集團 ESG 組：接軌公司治理趨勢，落實法令之遵循。

環管廠務組：擬定安全作業標準、查核危險因子並協調消除、環保設備操作、污水處理。

集團環安組：落實勞工關係、員工健康與安全及各項教育課程規劃。

推動永續發展風險評估

重大議題	風險評估項目	風險管理政策與措施
環境	環境保護 氣候變遷	推動製程用水減量，建置廢水回收設備，提升廢水處理效能，預計逐年增加 10%回收量。
		力行節能減碳，每年定期執行溫室氣體盤查，以逐年減少二氧化碳排放量為目標。
社會	職場安全 員工招募與培訓	每年至少進行 2 次全廠防災演練及緊急應變，內容包含地震、火災、化學品洩漏等，依據作業特性及危害種類進行情境設定。
		招聘與錄用優先選擇在地人做為工作夥伴；公司訓練課程包括新人教育訓練及在職訓練，並針對課程進行考核與成效評估，以激勵員工並獲得適當的授權。

重大議題	風險評估項目	風險管理政策與措施
公司治理	法令遵循	透過建立治理組織及落實內部控制機制，確保所有人員及作業確實遵守相關法令規範。

2022 年集團 ESG 組與董事會溝通事項與次數

時間	內容
03/17	企業誠信經營執行情形並檢視前一年度公司均為違反相關規定
05/06	溫室氣體盤查及查證時程規畫情形並按季控管執行內容與進度
08/05	永續報告書編制範疇與重大議題分析
11/04	溫室氣體盤查及查證規劃執行進度彙報說明

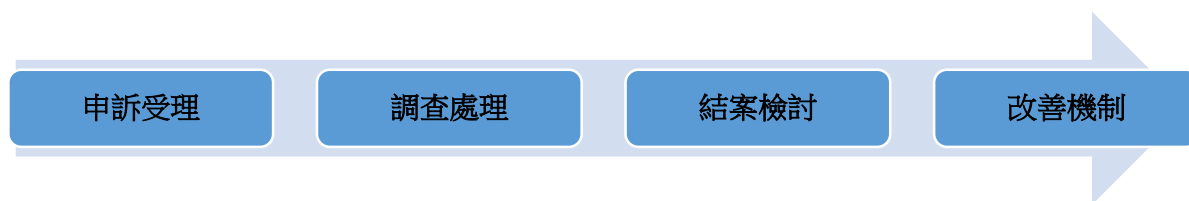
*防範與檢舉

為導引員工及公司之利害關係人瞭解本公司之企業社會責任政策，我們公告相關政策規範、做法於公司網站以及於公司內部透過教育、宣導等多種方式傳達公司企業社會責任政策觀念以及公司具體作為。

在人權方面，2022年邀集全公司勞資會議代表共計召開4次勞資會議，勞資會議涵蓋總員工數達100%，討論與公司經營及人事業務相關提案，針對提案內容請相關單位提出說明，並於下次召開勞資會議時追蹤報告。

在環境面，2022年每季召開環境管理委員會，委員會涵蓋總員工人數達100%，除法規宣導及教育訓練布達外，並將環境監督與量測及與內外部溝通及建議於委員會充分討論與決議。

檢舉程序



公司設有檢舉制度，為確保執行之有效性，指派稽核單位主管為受理檢舉之專責人員，並設立利害關係人專區信箱(michelle.hsu@cwtcglobal.com) 供利害關係人使用、提供意見徵詢與檢舉不當利益之管道，並對檢舉人身份絕對保密。如經調查發現重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，立即作成報告，以書面通知獨立董事。公司截至2022年底尚無發生檢舉之情事。

*內部稽核

本公司設置內部稽核，其目的在於協助董事會及管理階層檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率、財務報表之可靠性與相關法令之遵循度，並適時提供改善建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據，促進本公司之健全經營。

稽核工作執行如下：

1. 稽核室每年依風險評估結果擬訂次年度稽核計畫，其中並包含「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」第 13 條應列為年度稽核計畫的項目。
2. 稽核室按月就計畫之稽核項目查核各作業執行情形，並提出稽核報告，轉呈各董事及審計委員會核閱。
3. 稽核室於每季董事會，就內部稽核業務內容列席報告稽核情形。
4. 稽核室督促母子公司每年至少辦理一次自行檢查作業，由各單位填寫自行檢查評估表，並由稽核室覆核，再呈給總經理及董事長核閱。並依自行檢查作業結果，作為評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之主要依據。

*法規遵循情形

單位	遵循情形	外部協助
總經理室	定期彙報相關合約法律爭議、相關訴訟及爭議案件之進度並採取相應行動。	規劃外部法律顧問諮詢與服務。
管理部	辦理相關法規內部訓練強化員工守法意識。	配合外部顧問規劃相關教育訓練並取得合格證明。
各部門及子公司	遵循當地相關法令規範。	配合當地相關主管單位進行法規訓練課程並取得相關證照證明。
稽核室	落實內部稽核、控制企業經營風險。	

2022 年公司共有 1 件違反台灣勞動基準法事件，總罰鍰為 5 萬元，相關違規項目已完成改善。

歷年違規案件及改善

年度	類別	地區	違規說明	罰鍰	改善執行
2022	社會	二廠	違反勞動基準法第 32 條第 2 項:延長工時 1 個月不得超過 46 小時。	新台幣 5 萬元	強化人資系統管控加班申請時數限制, 並責其部門主管宣導勿超時加班。
2021	環境	一廠	違反廢棄物申報類別	新台幣 6 千元	已修正申報並加強覆核機制及教育訓練。
2020	環境	蘇州	違反廢水排放標準, 總銅濃度超標	人民幣 30 萬元	已進行設備改善加強廢水處理, 管制廢水達標排放已符合法規標準。

公司重大違規事件為單一事件罰鍰金額累計達 100 萬台幣。

*參與公協會組織

公司陸續規畫參與產業公會與各協會活動, 透過加入協會或公會之具體行動, 能建構與產業及社會良好之互動。

參與組織名稱	擔任角色
社團法人中華公司治理協會	會員
台灣董事學會	會員
中華民國內部稽核協會	會員
財團法人會計研究發展基金會	會員
中華民國對外貿易發展協會	會員

1.3 經營績效

長華科技之產品以 Metal Substrate 為主，製造、研發與銷售 IC 導線架封裝材料，以服務全球一線 IC 製造封裝代工廠與垂直整合製造商。長華科技將持續執行自有產能擴建與併購策略以追求長期可持續之營收成長，目標於 2025 年以前成為全球最大之 IC 導線架供應商。2022 年度銷售值達新台幣 14,431,284 千元，較 2021 年成長約 12.8%。

*財務績效

項目 單位：千元	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比
營業收入	14,431,284	100%	12,792,169	100%	9,678,146	100%
營業毛利	4,385,586	31%	3,405,690	26%	1,804,906	19%
營業利益	3,121,660	22%	2,210,299	17%	960,286	10%
稅前純益	3,634,255	25%	2,249,184	18%	966,360	10%
稅後純益	2,844,969	20%	1,738,645	14%	790,618	8%
現金及約當現金	5,625,570	30%	3,685,370	25%	2,501,535	21%
流動資產	12,255,703	65%	10,080,244	68%	7,413,573	61%
流動負債	5,672,796	30%	4,335,495	29%	3,215,572	26%
長期借款	2,473,985	13%	1,736,873	12%	3,250,392	27%
權益總計	9,774,807	52%	8,411,732	57%	5,426,259	45%
總資產	18,828,652	100%	14,842,063	100%	12,164,162	100%
現金流量比率	72%		38%		31%	
資產報酬率	17%		13%		7%	
權益報酬率	31%		25%		15%	

		2022 年	2021 年	2020 年
產生的直接經濟價值	收入	14,431,284	12,792,169	9,678,146
	營運成本	8,983,599	8,828,993	7,395,093
分配的經濟價值	員工薪資與福利	1,775,461	1,691,299	1,305,307
	營所稅	789,286	510,539	175,742
	董事酬勞	4,000	4,000	4,000
	員工紅利	32,969	18,693	7,386
	股東紅利	1,427,036	892,995	467,445
	社區投資	1,000		
留存的經濟價值		1,417,933	845,650	323,173

***政府財務補助**

項目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府補助收入	32,184 千元	32,058 千元	83,183 千元

2022 年本公司及子公司獲得政府補助收入主要為臺商回臺投資行動方案之借款補助及申請研究發展計劃所產生的稅收減免。

1.4 創新與服務

隨著 5G、AI 及 IoT 等新興技術的興起，消費電子與車用電子市場規模將持續成長將帶來新的顯示應用商機，隨著產品朝向輕薄短小、高附加價值或高階規格發展。以 QFN 當成原料，增加不同製程做出與市場差異化的產品，切入 Mini LED 與車用電源管理導線架的利基。



以平面金屬導線架將 LED 晶片發光角度(簡稱光角)打開至 170 度，優於傳統封裝架構的 130 度，讓原本受限多晶粒排布的 Mini LED 背光對比亮度大幅提升，成本卻明顯降低的 PMMS(Pre-Mold Metal Substrate)基板之「Mini LED」標準規格產品，以及應用於車用/工控電源相關與搭載於 GaN/SiC 高可靠度導線架。應用方向，一是 TFT 背光，另一是車用電源管理導線架。

MiniLED 顯示技術/車用電源管理導線架產品進入量產階段，新的挑戰也隨之而來，藉由研發中心之研發成果商業化研發更精密、更輕薄、更可靠、更多元之封裝 Metal Substrate 型態的載板產品，將導線載板內顆數極大化、大面積、高密度，協助客戶端提升產品效能、封裝品質與生產效率，將成為市場未來的主流。

*研發投入情形與研發實績

年度		2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	
項目						
研發投入	營業收入(A)	14,431,284	12,792,169	9,678,146	9,320,275	
	研發經費(B)	422,484	461,211	228,583	149,707	
	員工總人數(C)	2,202	2,066	1,927	1,918	
	研發總人數(D)	266	213	118	55	
	平均研發人員研發經費(B/D)	1,588	2,165	1,937	2,722	
	研發經費比例(B/A)	2.93%	3.61%	2.36%	1.61%	
研發產出	累計專利權(件)	國內	43	37	39	37
		國外	109	88	78	74

1.5 風險管理

面臨經營策略及環境變化，建立完善的風險評估及危機管理制度，可降低營運衝擊，確保競爭優勢，以保護公司、客戶、投資者、供應商和員工的權益與安全。公司究責各功能單位依專業分工進行風險鑑別，並擬訂降低、轉移或避免風險的管理策略及因應方案，以有效降低公司營運風險。

*永續發展的策略聲明

公司的經營理念如下(公開連結詳見[企業社會責任政策](#))

1. 品質保證

- 滿足及超越客戶的期望
- 完成客戶要求的品質及交期
- 卓越的服務及工藝

2. 三大文化

以人為本

提供員工安全、友善、公平的工作環境，注重工作環境安全，持續培養人才，提供完整升遷管道，打造高度發展性舞台。

誠信正直

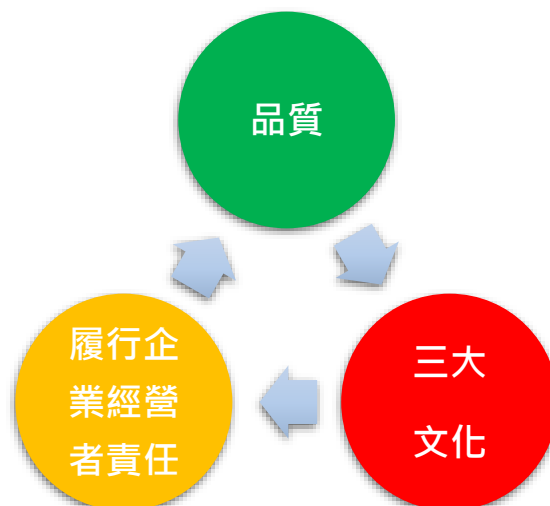
誠信為企業永續經營的基礎

創新求變

創新是成長的來源，持續創新並改良產品，滿足客戶期望

3. 履行企業經營者的責任

- 股東：透過效率管理、永續經營及，追求股東權益最大化。
- 顧客：在技術、品質、交期及生產成本做出市場區隔，成為高度競爭力企業。
- 員工：建立良好勞動環境，明確責任分工。
- 政府機關：貫徹遵守法紀原則。



*風險的因應策略

公司依據風險管理政策，由各風險管理單位就風險管理範疇辨識其所面臨的各項風險及其因應策略，確保所涉風險控制於可承擔之範圍內；各功能單位將定期監控風險，並定期向管理小組提報風險管理的執行狀況。

財務風險

利率影響	<ul style="list-style-type: none"> • 定期評估貨幣市場利率及金融資訊。 • 視其資金成本及可能報酬風險，選擇資金運用方式。
匯率影響	<ul style="list-style-type: none"> • 對未來匯率走勢及匯率影響因素做綜合考量評估，以決定最適報價。 • 藉由交易達一定程度自然避險效果，適時調整外幣資產與負債部位。
通貨膨脹影響	<ul style="list-style-type: none"> • 密切注意上游原物料市場價格波動。 • 與供應商及客戶保持良好互動關係，以適當調整原物料庫存量。

營運風險

同業競爭	<ul style="list-style-type: none"> • 跨區佈局策略，深耕亞太市場，凸顯優勢。 • 深耕客戶提升黏著度及信任度。
獲利空間壓縮	<ul style="list-style-type: none"> • 增加產品運用面。 • 強化產品可靠度設計與驗證，提高客戶滿意度，以獲得更多的產品銷售機會。
客製化規格影響生產效能	<ul style="list-style-type: none"> • 聚焦主要客戶，專注主流產品優勢，朝向計畫性生產，提升生產效率。 • 加強聯繫，增加生產的及時與效率，期降低在製品庫存產生。

氣候變遷風險

<p>水資源</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 推動製程用水減量，建置廢水回收設備，提升廢水處理效能。 • 規劃短、中、長期回收目標，預計逐年增加5~10%回收量。
<p>碳管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 執行節能方案，定期追蹤碳排放並檢討減量措施。 • 增設再生能源，增設太陽能屋頂增加綠電佔比。

社會風險

<p>人才招募</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 啟動育才政策，輔以計畫性及系統性培育進行長期養成工作以降低人力斷層對公司之衝擊。 • 依法引進外籍同仁補充人力缺口，確保公司正常產能。
--------------------	--

*氣候變遷之影響評估

1.公司對於溫室氣體排放之影響或衝擊之程度：

(1)公司受氣候變遷相關法規規範之風險

台灣已制定「溫室氣體減量及管理法」、「再生能源發展條例」等規範，公司將配合國家政策及善盡保護地球之責逐步改善溫室氣體排放。

(2)公司受氣候變遷之實質風險

短期實質風險：氣候變遷可能導致颱風、洪水、旱災等極端氣候事件，影響廠區的設備與運作。

中長期實質風險：極端氣候造成水、電、燃料等能、資源逐漸匱乏，可能導致工廠停工。

(3)氣候變遷提供公司之機會

推動低碳技術與製程：提高能源資源使用效率，降低中長期營運成本並達成減碳目的。

提升供應鏈穩定性：優化產品提供方式及頻率並提升客戶滿意度。

提升天災抵禦能力：積極參與再生能源計畫以提升氣候變遷之調適能力，透過管理掌控氣候變遷相關風險。

2.公司對於溫室氣體管理之策略、方法、目標等：

(1)公司對於因應氣候變遷或溫室氣體管理之策略

公司推動永續發展之架構，由總經理擔任召集人，由總經理室統籌辦理永續發展之相關事宜，董事會就永續發展之環境、社會及公司治理議題進行監督與指導，並於每年度向董事會報告推動成效與公司策略，董事會除檢視策略的進展，並且在需要時敦促經營團隊進行調整。

(2)公司溫室氣體排放量減量目標

力行節能減碳，每年定期執行溫室氣體盤查，以逐年減少二氧化碳排放量為目標。

(3)公司溫室氣體排放量減量之預算與計畫

廠內設備需選用能源效率高之設備

廠區全面更換 LED 照明設備

廠內優先選用節能等級 1 級相關設備

(4)公司產品或服務帶給客戶或消費者之減碳效果

2021 年之電力密集度較 2020 年降低 18%。

2022 年之電力密集度較 2021 年降低 8%。

*資通安全管理

1. 目的與範圍：

(1)目的：為維護公司資訊系統正常運作，降低人為過失，外部網路攻擊或天然災害等不可抗力因素導致的營運風險，以確保公司永續經營。

(2)範圍：與公司營運相關之資訊系統與軟硬體設備。

2. 資通安全管理架構：

(1)本公司設有資安專責單位，由溫文郁副總擔任資安主管，並設置資安專責人員。

(2)資安政策視現況定期檢討修正，以確保資安管理系統有效運作。

(3)資安宣導與資安事件處理，由資訊部負責執行。

3. 資安控管措施：

(1)威脅防護：

A.個人電腦與伺服器安裝端點防護軟體，統一由主控台控管，定期更新威脅定義檔。

B.透過WSUS定期修補作業系統漏洞，排程重新開機以生效。

C.建製UTM防止惡意攻擊。

(2)資訊設備控管：

A.禁止攜帶私人電腦設備進入廠區使用。

- B.公司電腦一律封鎖USB存取，欲使用者需填寫申請單方可使用。
 - C.建立NAC平台，封鎖外來不明資訊設備介接公司網路。
- (3)帳號與人員管理：
- A.新進員工於報到即簽署NDA保密協議書，新人教育訓練時實施資安宣導。
 - B.資訊系統帳號與權限，由資訊單位審核控管。
 - C.定期進行資安宣導，以強化員工資訊安全意識。
- (4)系統可用性：
- A.訂定備份計畫，以遵循備份3-2-1原則。
 - B.啟用虛擬化平台，建構HA機制。
 - C.透過SYSLOG監測核心系統運作效能。
4. 投入資訊安全管理之資源：
- (1)本公司於年度資訊預算編列提列新台幣150萬元為資通安全各項事務執行使用。
 - (2)資安單位每年定期對資安資產做安全評估，並視資安工具或技術之更新，隨時調整資通安全政策以符合現況。
5. 本公司2022年並無重大的侵犯客戶隱私權或遺失客戶資料的相關投訴。

1.6 利害關係人

我們與利害關係人建立透明及有效的多元溝通管道，盼能藉此了解利害關係人所關注之議題，做為公司永續發展的重要參考指標，瞭解其所關心的議題，做為公司營運決策及資訊揭露之參考基礎，以規劃永續之經營方針。

*重大主題分析

公司依循全球永續性標準理事會發行的GRI 準則，相關步驟說明如下：



步驟一：

鑑別利害關係人：公司推動小組依據各部門提供及參考同業的經驗，其公司利害關係人為政府、當地社區、非政府組織、投資人、員工、客戶及供應商。

步驟二：

蒐集永續議題：利害關係人溝通議題，參酌GRI準則並由各相關單位將議題納入年度工作事項或目標。並參酌財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」相關之要求議題編製。

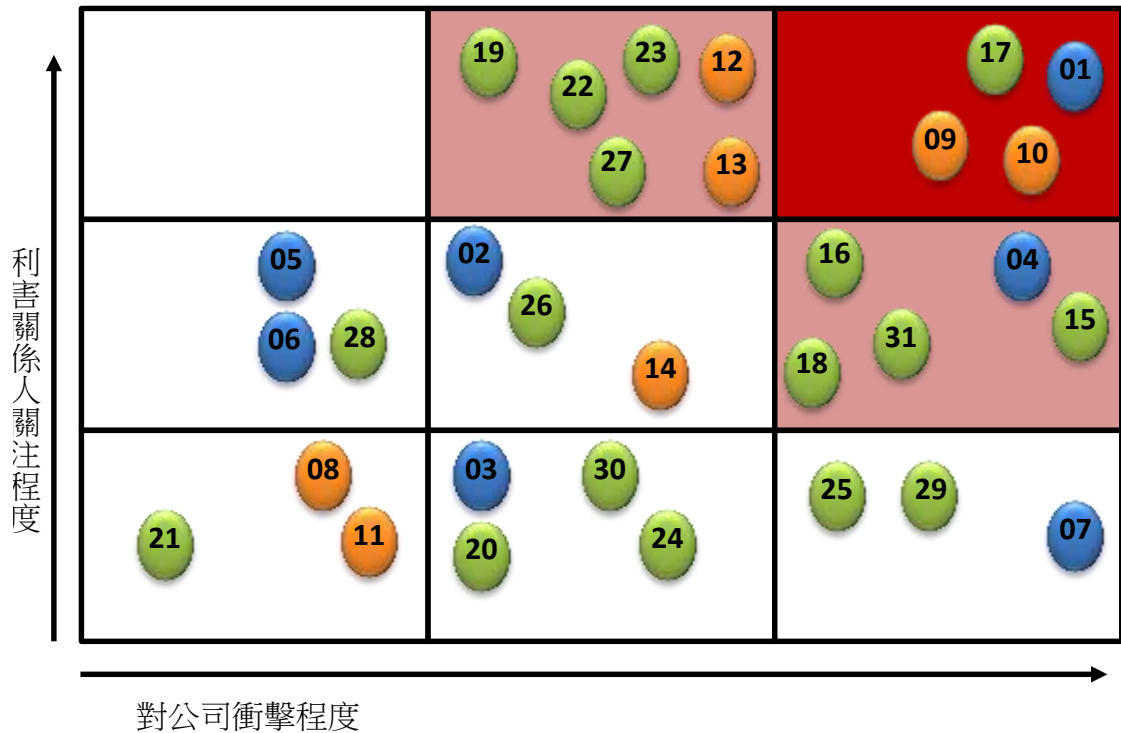
步驟三：

重大議題鑑別：推動小組與公司各部門代表召開永續發展委員會會議就利害關係人關注度及對永續經營衝擊程度之得分後，成為首要重大主題。

步驟四：

檢視與討論：依據實質性分析之重大主題，作為優先揭露議題，持續加強管理並將相關資訊揭露於報告書中。

*利害關係人關切議題的「實質性分析圖」



經濟主題	環境主題	社會主題
01. 經濟績效	08. 物料	15. 勞雇關係
02. 市場地位	09. 能源	16. 勞/資關係
03. 間接經濟衝擊	10. 水與放流水	17. 職業安全衛生
04. 採購實務	11. 生物多樣性	18. 訓練與教育
05. 反貪腐	12. 排放	19. 員工多元化與平等機會
06. 反競爭行為	13. 廢棄物	20. 不歧視
07. 稅務	14. 供應商環境評估	21. 結社自由與團體協商
		22. 童工
		23. 強迫或強制勞動
		24. 保全實務
		25. 原住民權利
		26. 當地社區
		27. 供應商社會評估
		28. 公共政策
		29. 顧客健康與安全
		30. 行銷與標示
		31. 客戶隱私

*利害關係人關注議題邊界鑑別

排序	重大主題	對應 指標	對應章節	組織內			組織外	
				各廠區	客戶	供應商	投資人	非營利單位
1	經濟績效	GRI201	1.3經營績效	●	●	●	●	●
2	職業安全衛生	GRI403	4.4職場安全與衛生	●	●	●	●	●
3	能源	GRI302	3.2能源管理	●	●			●
4	水與放流水	GRI303	3.3水資源管理	●	●			●
5	排放	GRI305	3.2能源管理	●	●			●
6	廢棄物	GRI306	3.4汙染排放與防制	●	●			●
7	勞雇關係	GRI401	4.1人才招聘與人力結構	●			●	●
8	供應商社會評估	GRI414	2.1供應商永續管理	●	●	●		
9	員工多元化與平等機會	GRI405	1.2公司治理	●				●
10	採購實務	GRI204	2.3在地採購	●		●		
11	勞/資關係	GRI402	4.3員工福利計畫	●				●
12	強迫或強制勞動	GRI409	4.1人才招聘與人力結構	●				●
13	客戶隱私	GRI418	1.5風險管理	●	●			
14	童工	GRI408	4.1人才招聘與人力結構	●				●
15	訓練與教育	GRI404	4.2人才培育與養成	●				●

*與利害關係人的溝通管道

利害關係者	關注之重大主題	頻率	溝通路徑	溝通管道
員工	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 採購實務 ● 能源 ● 水與放流水 ● 排放 ● 廢棄物 ● 勞雇關係 ● 勞/資關係 ● 職業安全衛生 ● 訓練與教育 ● 員工多元化與平等機會 ● 童工 ● 強迫或強制勞動 ● 供應商社會評估 ● 客戶隱私 	季、半年、不定時	<ol style="list-style-type: none"> 1.提案獎勵改善表：員工可隨時提報建議，提案採用後將依成果核發獎金以茲鼓勵。 2.員工意見信箱及申訴專線：供員工反應問題狀況，一旦接獲通報，立即由專人立案處理。 3.勞資會議、福委會議：向公司提出建議及進行協商。 4.人事評議委員會：每年二次進行績效考核及晉升名單審議，及不定期獎懲名單審議會議。 5.環境管理委員會:每季召開，員工若對環境有所建議均可在環境管理委員會提出並立案通過及執行。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯絡人：張先生 cwtkh@cwtcglobal.com ● 聯絡人：許小姐 michelle.hsu@cwtcglobal.com

利害關係者	關注之重大主題	頻率	溝通路徑	溝通管道
客戶	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 能源 ● 水與放流水 ● 排放 ● 廢棄物 ● 職業安全衛生 ● 供應商社會評估 ● 客戶隱私 	季、年	<ol style="list-style-type: none"> 1.不定期追蹤及討論產品品質與製程，並提供技術支援。 2.與客戶進行訂單與交期溝通。 3.進行年度客戶訪談與稽核，溝通產品品質、新品開發及公司未來發展。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯絡人：張先生 cwtkh@cwtcglobal.com ● 聯絡人：許小姐 michelle.hsu@cwtcglobal.com
供應商	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 採購實務 ● 職業安全衛生 ● 供應商社會評估 	年	<ol style="list-style-type: none"> 1.供應商稽核及訪談。 2.設備供應商工廠會勘。 3.面談/電話溝通/E-mail聯絡。 4.廠商施工安全承諾書。 5.供應商評鑑表。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯絡人：張先生 cwtkh@cwtcglobal.com ● 聯絡人：許小姐 michelle.hsu@cwtcglobal.com
投資人	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 勞雇關係 ● 職業安全衛生 	月、季、年	<ol style="list-style-type: none"> 1.官網設置投資人專區。 2.每年度股東大會。 3.定期公告財務報告。 4.定期法人說明會。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯絡人：張先生 cwtkh@cwtcglobal.com ● 聯絡人：許小姐 michelle.hsu@cwtcglobal.com
非營利單位 (政府/當地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 能源 	月、季、年	<ol style="list-style-type: none"> 1.遵循各級機關相關法規。 2.公文往來。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯絡人：張先生 cwtkh@cwtcglobal.com

利害關係者	關注之重大主題	頻率	溝通路徑	溝通管道
社區/非政府組織等)	<ul style="list-style-type: none"> ● 水與放流水 ● 排放 ● 廢棄物 ● 勞雇關係 ● 勞/資關係 ● 職業安全衛生 ● 訓練與教育 ● 員工多元化與平等機會 ● 童工 ● 強迫或強制勞動 			<ul style="list-style-type: none"> ● 聯絡人：許小姐 michelle.hsu@cwtcglobal.com

2. 供應鏈管理

2.1 供應商永續管理

供應商是公司的重要資源，同時也是重要的夥伴，因此我們重視供應商的永續經營能力。公司也透過供應商管理程序來確保供應鏈中工作環境的安全、保護環境、勞動條件、人權、社會責任並遵守道德操守。公司透過供應商基本資料表確認供應商基本財務狀況、品質管理、環境管理等相關系統認證並要求簽署無使用衝突礦產，針對新供應商還需執行工廠訪查評鑑，確保供應商可符合相關規範，並每年定期進行供應商實地訪查評鑑作業。訪查評鑑內容包含品質管理、交期、系統管理及永續性風險評估，完成訪查評鑑並經採購、品保、工程及相關單位會簽同意後，始可成為合格供應商。2022年末新增主要原物料供應商，故未執行工廠訪查評鑑。

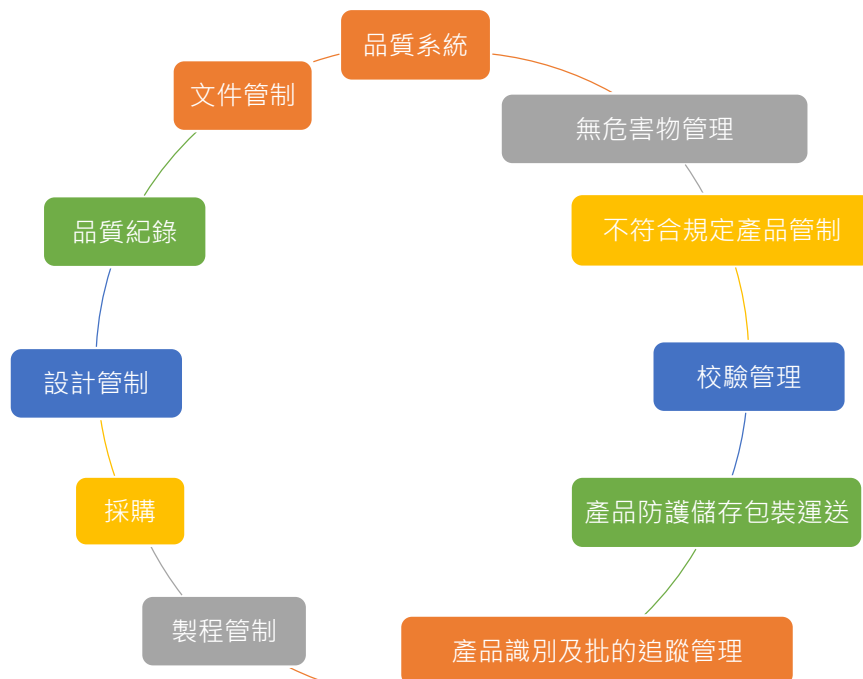
公司現有之供應商與承包商2022年均未發生實際或可預期發生之重大環境、勞動條件、人權、社會等負面影響。

*產業上下游 (物料穩定性及價格存貨控管)

產業	上游	中游	下游	產品相關應用
IC	銅合金、鎳	導線架製造廠	IC 封裝廠	液晶面板、汽車、電腦及周邊產品、照明燈具、手持式消費電子產品、精密儀器、航太工業。
LED	鐵合金、工業環氧樹脂		LED 封裝廠	

*供應商品質稽核流程

公司定期針對關鍵供應商實施品質稽核，針對以下11項進行供應商自評與公司



實地訪查評鑑。

***供應商分級管理**

Rank	Score	Result	Action
A	90~100	Approval 合格	正常採購
B	70~89	Conditional approval 有條件合格	每年稽核輔導
C	<70	Fail 不合格	要求7日內提出改善方案，對無法如期改善之供應商不予採購

***供應商評鑑**

公司遵循RBA精神保障勞工、環境及道德管理，實施供應商永續風險調查及高風險供應商查核管理；將供應商型態區分為主要基礎材料、次要基礎材料及其他，並將供應商實施永續經營區分5個風險等級；高風險供應商將被要求在規範的時間表內改善，未能在時限內遵守的供應商將相應地被取消公司認可供應商的資格。2022年針對主材料供應商共10家進行評估，鑑別結果皆未具有顯著或潛在的負面社會衝擊。

風險概況	風險等級	家數
極低度	0~3	9
低度	4~6	1
中度	7~9	0
高度	10~12	0
極高度	13~15	0

2.2 衝突礦產

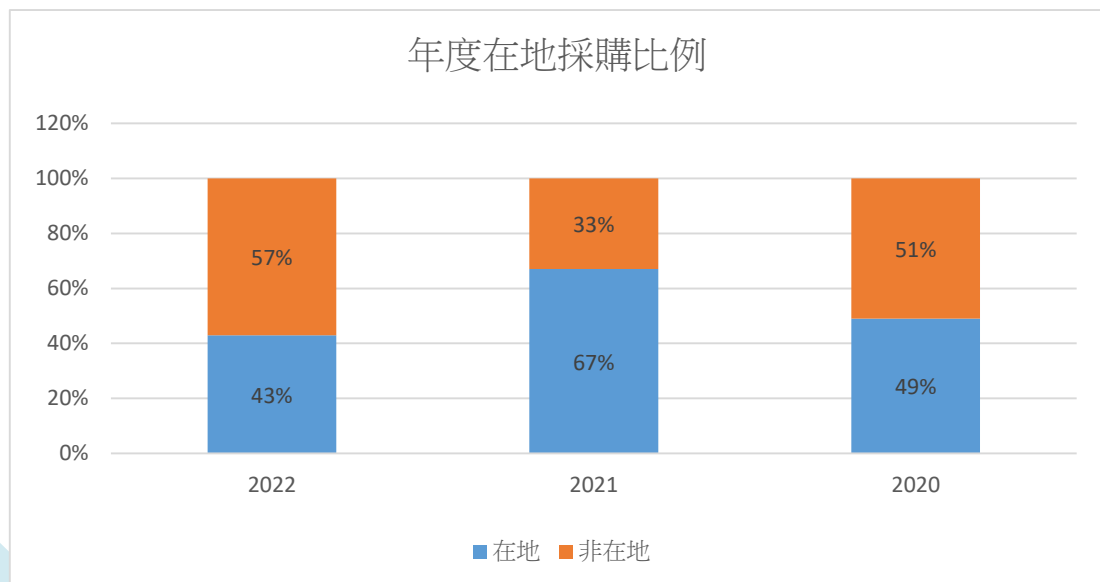
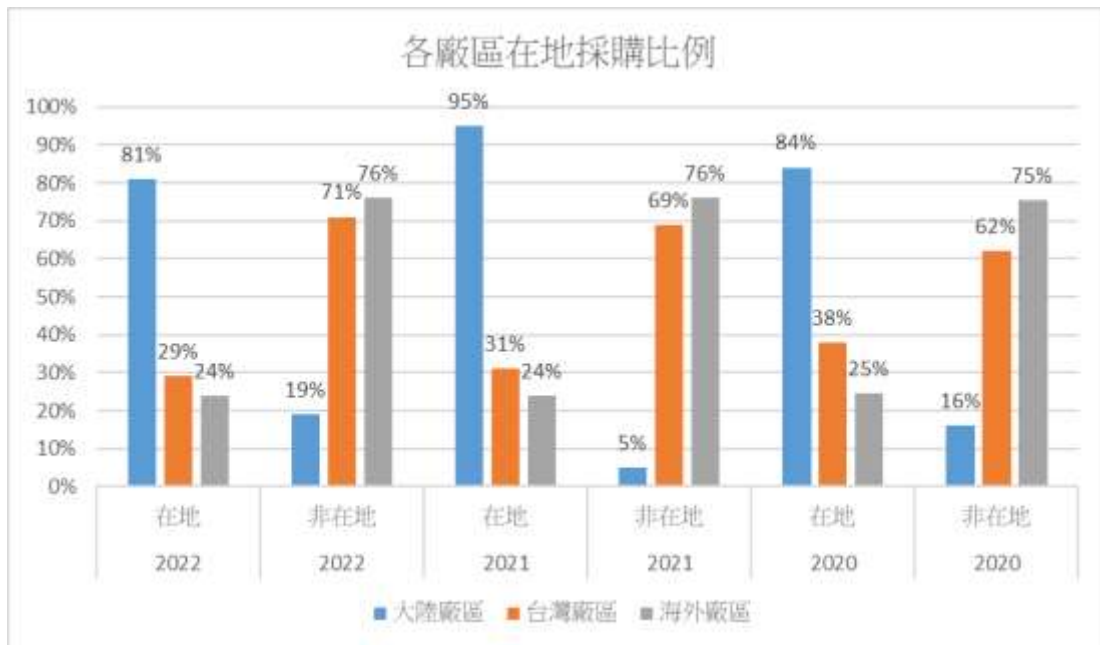
公司及其子公司長期致力於符合責任商業聯盟(RBA)及全球永續議題e化倡議組織，其中亦包含責任礦產計劃(RMI)。本公司乃為良好的公司公民，自當善盡社會責任、尊重人權，並持續關注衝突礦產議題，致力詳實供應鏈調查，以確保錫(Sn)、鉭(Ta)、鎢(W)、金(Au)、鈷(Co)等金屬，並非來自剛果民主共和國及其鄰近受武裝團體控制區域之礦區或冶煉廠所開採。CWTC亦期許與對環境及社會盡責之供應商合作，要求供應商能一同遵守責任商業聯盟行為準則：

1. 不使用任何不正當取得之衝突礦產。
2. 不採購來自衝突重創區及衝突高風險區所生產的衝突金屬。
3. 鼓勵我們供應鍊的所有供應商，含外包商及冶煉廠參與RBA及RMI等計畫。

4.致力於衝突礦產盡責調查以期更透明化之衝突金屬礦產來源。

2.3 在地採購政策

在地化採購比例的提升，一直是公司的採購策略重點。我們透過提升在地化採購來創造當地就業率並促進當地經濟成長。在地化採購可以提供更快速的服務，更直接的溝通，同時也降低了運輸成本並縮短交貨時間，也因為運輸的距離縮短，亦同步減少碳排放量進而減輕對環境的污染。近二年雖受疫情影響但在地採購比率均有逐步提高之趨勢；台灣地區受擴廠影響2022年銅合金需求銳增，由於台灣廠區的銅合金大多為特殊規格故主要來源為日本供應商。

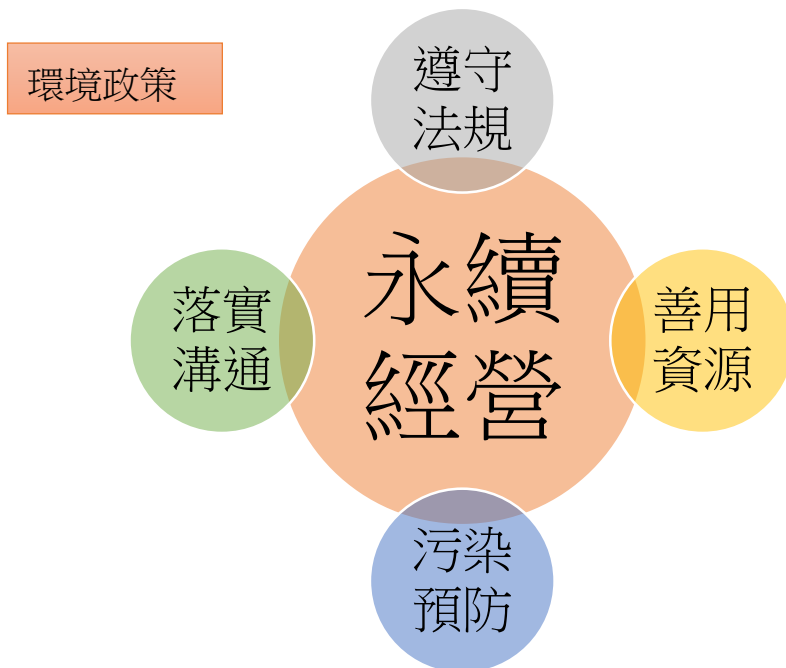


3. 友善環境

3.1 環境永續發展

公司為金屬導線架之專業製造廠商，致力於生產、製造與產品開發。我們秉持人性化、合理化、制度化、國際化之經營理念及公正、公開的管理方式建立公司運作模式。在深刻體認公司之產品、活動及服務可能帶來對環境的衝擊，我們決定全面實施「環境管理系統」並倡導「全員參與、珍惜社會資源、遵守環保法規」。環境管理組織包括總公司環境管理委員會及各廠區環安中心與工安室專責執行各單位提出的內外部議題及環境考量面鑑別資料之環境考量及評估整合作業，並負責各單位環境考量面資料協助審查及內容確認。各廠區成立委員會，由廠負責人為主席，每季皆召開會議檢討執行績效，邀集單位主管及員工代表共同協調、研議、檢討環境管理議題，展現對環境管理的重視。

公司海內外各廠區均導入ISO 14001環境管理系統並驗證，台灣廠區亦在2016年導入並完成最新版ISO14001:2015驗證，而海外各廠區已於2020年全面導入並完成最新版ISO14001:2015驗證，將環境管理擴及整個產品生命週期，及各階段的環境風險與機制，並宏觀的決定策略方針與行動方案，以符合最新國際管理趨勢。





圖、ISO14001：2015 認證書 台灣廠區



圖、ISO14001：2015 認證書 大陸廠區



圖、ISO14001：2015 認證書 海外廠區

3.2 能源管理

因應國際能源短缺及溫室氣體減量之急迫性等重要環境議題，公司努力推動評估生產線機台以降低能源資源耗用量，以及研討廠務公用系統能源使用效率提升，每年設定節能目標與執行方案，統合各單位節能措施的提案，定期追蹤及控管執行成果。依據每年向經濟部能源局申報之節電規劃，2022 年台灣廠區核定之平均年節電率為 2.11%。

配合政府鼓勵再生能源的利用，公司已於 2020 年在高雄廠區增設裝置容量約 98kwp(0.098MWp)之太陽能板，累計至 2022 年裝置容量為 107kwp，2022 年發電量為 131,804kwh；2023 年將啟用之高雄廠區新廠將再新增裝置容量約 126kwp 之太陽能板總計容量約達 233kwp，以善盡地球公民及企業社會責任盡一份心力。

*2022 年能源消耗

以高雄廠區、大陸廠區及馬來西亞廠區為統計範疇，柴油、汽油、天然氣及電力之總能源消耗如下

2022 年消耗量	項目	KWH	GJ	%
直接能源	柴油	326	1	-
	汽油	223	1	-
	天然氣	6,261,349	22,540	7%
間接能源	外購電力	77,665,563	279,597	93%
總能源		83,927,461	302,139	100%

註：單位換算依據經濟部之「能源產品單位熱值表」計算。

*生產用電指標

公司電力耗用主要在製程生產設備及廠務系統上，2022 年總用電量達 77 百萬度，其中製程耗電量佔總用電量 54%、空調佔總用電量 24%；為提升每一度電的使用效率，我們落實執行節能措施，2022 年製程之單位產品用電量較 2021 年下降 19%電的使用效率。



*節能措施

因應國內外減碳壓力，降低能源耗用與溫室氣體排放問題，公司推動各項節能措施，持續在廠務設施及生產設備提升能源使用效率，以生產設備運轉效率最佳化、參數調整，以及更換節能照明為主軸。2023 年預定的節電目標為該年度總用電量之 2%。

重點節能計畫

廠區	台灣廠區	大陸廠區	海外廠區
調整製程參數	★	★	★
整合生產流程	★		★
整合設備流程	★	★	
廠務設備節能	★	★	★

公司透過多面向的努力來達成環保節能，採階段性的推動節電措施，短期內將既有冷氣機改為中央空調系統、廠區全面更換 LED 照明設備、廠區周邊設置感應式 LED 投射探照燈照明、人行道採用感應式景觀地燈、設備採購考量納入以能源效率高設備、節能等級 1 級為優先選用，並陸續將舊有耗電設備，如空壓機、冰水主機等汰換為能源效率高之設備，並設置中央監控系統管理之。中長期規劃，將增設中央監控系統管控公用設備能耗，並持續導入最新節能技術，以提升製程及公用設備效率。

所有人員則透過節能宣導（如隨手關燈、下班關電腦等），採用節能燈具；非常態照明需求區域改以感應式開關控制，藉由改變生活中的習慣達到減少能源耗損。2022 年公司用電量為 279,596GJ，電力密集度為 5.38 kWh/仟元(新台幣)，因產能上升，2022 年用電量較 2021 年上升 268,054GJ，但是電力密集度仍較 2021 年下降 8%，顯示在能源管理已具成效，未來將持續專注於能源的使用效率、選擇再生能源、替代能源等規劃執行。

*溫室氣體排放管理

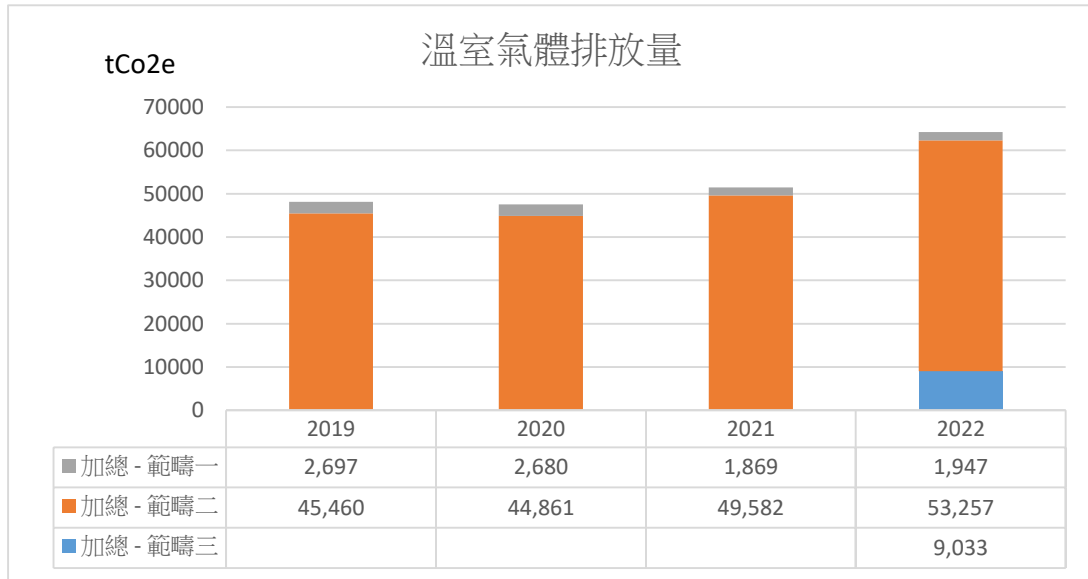
公司為善盡社會責任，每年自主盤查並揭露溫室氣體排放量。因應自我期許，公司以台灣廠為示範，引用 ISO14064-1:2018 進行 2022 年溫室氣體盤查，以營運控制權法作為彙整溫室氣體總量之方法，並經第三方公證單位完成數據查證。中國廠區及海外廠區則持續進行自願性盤查，公司預計於 2024 年底依據 ISO14064-1:2018 標準，完成全集團溫室氣體盤查之外部查證。

溫室氣體排放來源主要為外購電力產生，因此分析廠區設備用電來源，並致力於降低能源耗損與提升能源效率。最大用電來源為製程動力，佔總用電量

2022年全年用電比例圖



的 54%，依序為空調設備、空壓設備、廠內照明與汙水設備。



註：台灣廠區 2022 年開始統計範疇三排放量。

*** 歷年溫室氣體排放量**

公司台灣廠區於 2022 年首度導入 ISO 14064-1:2018 外部盤查；大陸廠區及海外廠區僅對範疇一及範疇二做自主盤查。公司溫室氣體主要採用『排放係數法』及引用環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版及 IPCC AR-6 進行溫室氣體排放量計算。

類別1(1,947噸) 直接溫室氣體排放 範疇一	<ul style="list-style-type: none"> • 移動式燃燒:公務車、堆高機-CO₂、CH₄、N₂O • 固定式燃燒:緊急發電機、實驗室分析儀器-CO₂、CH₄、N₂O • 逸散排放:化糞池/空冷設施/消防設施-CH₄、HFC₅
類別2(53,257噸) 間接溫室氣體排放 範疇二	<ul style="list-style-type: none"> • 輸入電力排放(外購電力)
類別3~6(9,033噸) 其他間接溫室氣體排放 範疇三	<ul style="list-style-type: none"> • 上游運輸及配送/員工通勤/商務差旅 • 購買商品 • 營運廢棄物處理 • 燃料及能源相關活動(不包括類別1、2)

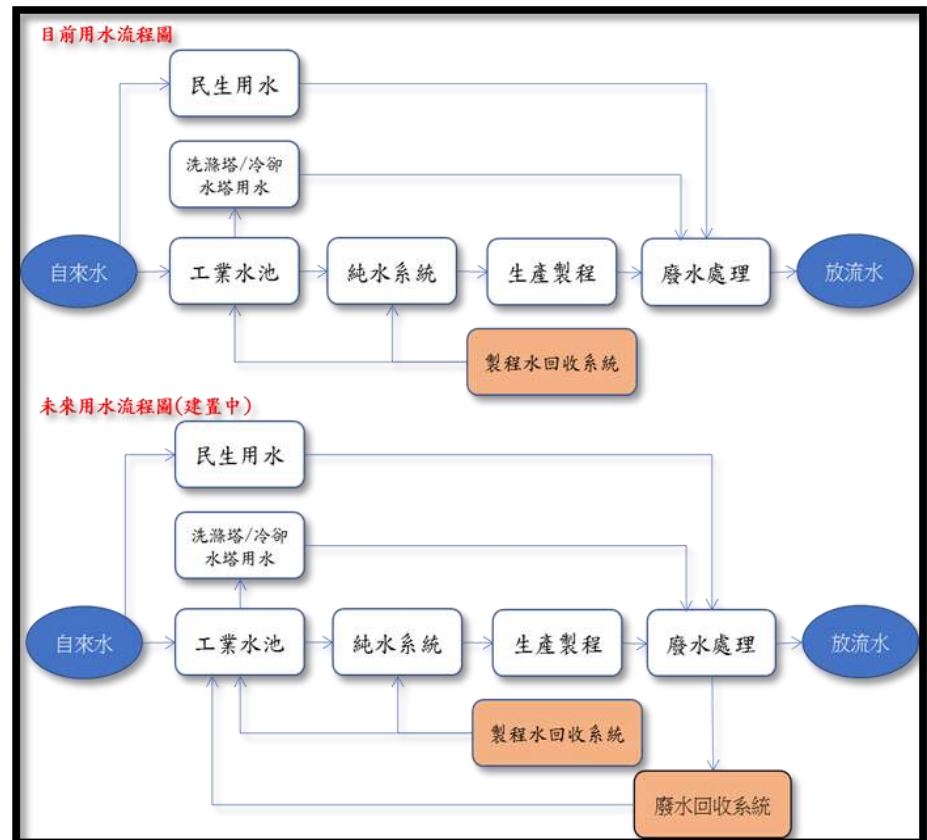
溫室氣體的排放密集度(範疇 1+ 範疇 2)

年度	2019	2020	2021	2022
溫室氣體總排放量 tCO ₂ e	48,157	47,541	51,451	55,204
密集度(Tco2e/百萬元營收)	5.167	4.912	4.022	3.825

3.3 水資源管理

公司在台灣廠區位於楠梓科技產業園區內，用水完全來自於台灣自來水公司，並不影響水源地。有鑒於台灣地區水資源有限，台灣廠區均有投資回收設施，從 2021 年度起陸續增設製程廢水薄膜過濾回收系統，提升用水回收率、降低自來水消耗，同時亦降低每逢乾旱早期影響廠區供水系統的風險。

海外廠區均位於園區內，用水均來自當地自來水公司，配合節水與回收政策，蘇州廠區已優先設置中水回收系統，將產線中達一定水質之生產用水進行回收再利用，主要針對用水量較大之洗淨與電鍍製程，透過回收次級水並再進行處理，讓公司整體內部水循環達到一定



標準，藉此降低原水之供應量，達到大幅降低水資源之目的。有鑒於蘇州廠的節水效益，目前各廠區陸續規劃中水回收系統。

* 區域用水佔比

地區別		高雄地區		大陸		海外
		高雄廠區		成都廠區	蘇州廠區	馬來廠區
水源	自來水	高屏堰+南化聯管及鳳山水庫		岷江	太湖	雪蘭莪河
	地下水及其他	地下水		無	無	無
供水能力(萬噸/天)		158.7		60	45	49.6
取水量(萬噸/天)		0.11		0.06	0.1	0.09
區域用水佔比(%)		0.07%		0.1%	0.2%	0.18%

註：供應水量為水利署網頁及當地水公司網頁之供水情形。

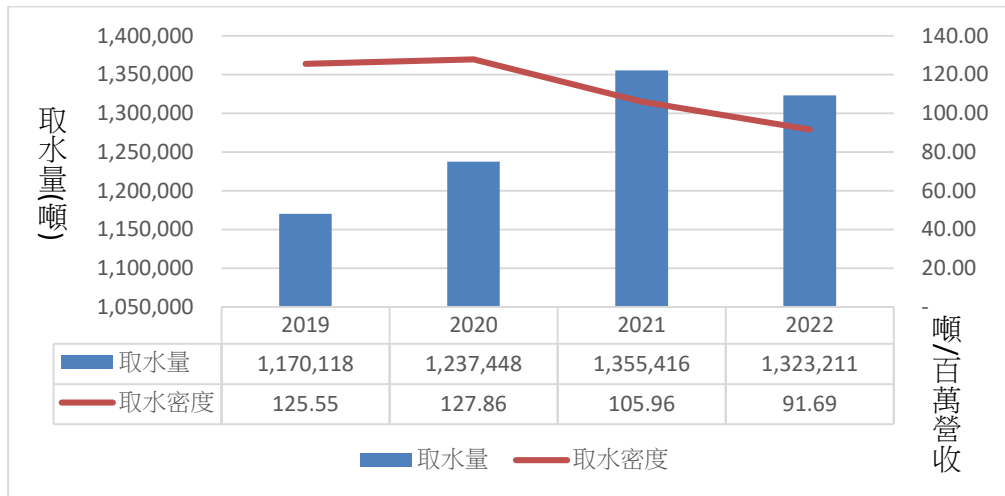
水資源使用與績效管理

本公司主要以自來水作為濕製程(電鍍)、洗淨與環保之用途。2022 年公司各廠區用水量如表所示。面對近年來全球氣候變遷，為確保廠區不因水資源匱乏造成立即性的缺水危機，公司持續落實監控用水量並積極推動廠區節水措施。台灣廠更於 2021 年開始著手增設製程回收系統，針對含有高酸性濃度的水洗水經過處理過濾再利用，取代原先直接經廢水處理廠處理後放流，提高製程廢水回用率，並配合各項節水措施降低水資源的耗用。

單位:噸		Year			
SITE	數值	2019	2020	2021	2022
大陸廠區	取水量(A)	603,849	628,945	640,388	585,540
	回收水(B)	964	27,271	97,820	140,633
	總用水(C=A+B)	604,813	656,216	738,208	726,173
	排水量(D)	474,900	472,011	527,604	474,698
	耗水量	129,913	184,205	210,604	251,475
台灣廠區	取水量(A)	278,415	306,547	387,883	417,085
	回收水(B)	36,261	47,694	70,084	95,757
	總用水(C=A+B)	314,676	354,241	457,962	512,842
	排水量(D)	261,477	293,842	369,735	379,147
	耗水量	53,199	60,399	88,232	133,695
海外廠區	取水量(A)	287,854	301,956	323,892	320,586
	回收水(B)	215,919	245,082	266,632	265,953
	總用水(C=A+B)	503,773	547,038	590,524	586,539
	排水量(D)	215,919	245,082	266,632	265,953
	耗水量	287,854	301,956	323,892	320,586

SITE	數值	2019	2020	2021	2022
大陸廠區	回收水/總用水(%)=(B/C)	0.2	4.2	13.3	19.4
	水回收率(%)=(B/A)	0.2	4.3	15.3	24.0
台灣廠區	回收水/總用水(%)=(B/C)	11.5	13.5	15.2	18.7
	水回收率(%)=(B/A)	13.0	15.6	17.9	23.0
海外廠區	回收水/總用水(%)=(B/C)	42.9	44.8	45.2	45.3
	水回收率(%)=(B/A)	75.0	81.2	82.3	83.0
總計	回收水/總用水(%)=(B/C)	26.6	31.7	37.3	44.9
	水回收率(%)=(B/A)	21.6	25.9	32.1	38.0

* 取水密集度變化



* 2022 年取水概況

取水量(單位:百萬公升)				
項目		所有廠區	具水資源壓力的地區	
總取水量	第三方的水(總量)	1,323	383	
	淡水	1,323	383	
	其他	0	0	
	依取水來源劃分第三方的總取水量	地表水	1,323	383
		地下水	0	0
		海水	0	0
產出水		0	0	
總取水量	地表水(總量)+地下水(總量)+海水(總量)+產出水(總量)+第三方的水(總量)	1,323	383	

註: 1.公司取水來源無地表水、地下水、海水及產出水。

2.具水資源壓力的地區參照 AQUEDUCT WATER RISK ATLAS。

* 2022 年耗水概況

耗水量(單位:百萬公升)			
項目		所有廠區	具水資源壓力的地區
依終點劃分耗水量	總耗水量	706	233

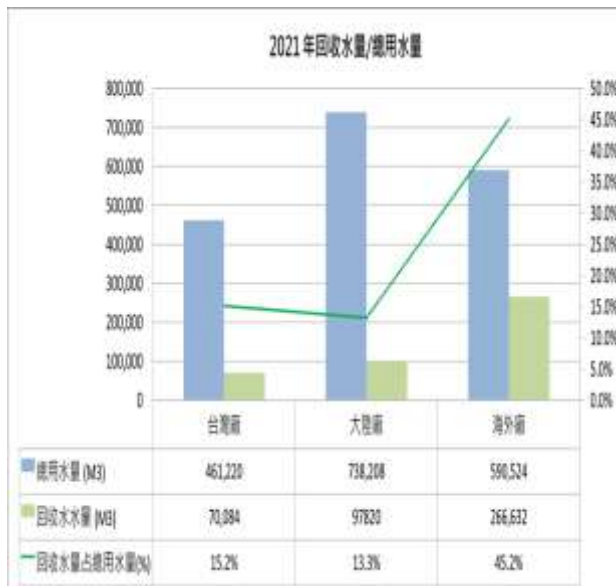
廠區節約用水措施

◇ 中水回收系統-製程回收水並再利用

珍惜水資源，各廠區陸續設置「中水回收系統」，將產線中達一定水質之生產用水進行回收再利用，主要針對用水量較大之洗淨與電鍍製程，透過回收次級水並

再進行處理，讓公司整體內部水循環達到一定標準，藉此降低原水之供應量，達到大幅降低水資源之目的。

台灣廠區於 2021 年增建製程水薄膜過濾回收系統，利用超過濾(Ultra Filtration,UF) 搭配逆滲透(Reverse Osmosis,RO)處理製程排水回收利用；於 2022 年續投入薄膜過濾(Membrane Bio Reactor,MBR)設備替代 UF 系統放大過濾孔徑增加膜通量改善阻塞問題以提高水回收系統效率，同時亦可減少逆洗、藥洗頻率降低回收水消耗，此外減少更換濾袋流程亦達成減廢成效。2022 年 MBR 搭配 RO 平均每日可增加 200 噸回收水至工業水池，提高用水回收率(相較 2021 年增加 5.1%)，預計於 2023 年將續投入第二套 MBR 過濾回收系統，預估每日可再增加 100 噸回收水。



◇ 純水回收系統-純水製程回收再利用

純水 RO 逆滲透系統所產生之濃縮水，透過二次 RRO 系統回收其產水供製程使用，而 RO 純水系統設計經 2B3T 前處理因此二次 RRO 系統濃縮水質甚至優於自來水質故導入工業水池回收循環使用。2022 年台灣廠區純水製程回收水量合計為 66,767 噸，佔總水量的 13%。

◇ 機台省水設計

電鍍機台採多段逆流水洗設計，故一道水循環使用於三道水洗槽水洗用途，達省水設計。

◇ 相關設施

回收系統電控盤	回收原水桶
	
MBR 過濾	RO 過濾
	

廢水排放量及水質監控與管制

2022 年台灣、大陸及海外廠區廢水排放量分別約為 37.9 萬噸, 47.4 萬噸及 26.5 萬噸；2021 年台灣、大陸及海外廠區廢水排放量分別約為 37 萬噸, 52.7

萬噸及 26.6 萬噸，各營運據點之廢水皆經處理後排放。



公司每年都會定期進行採樣與檢測放流水各項數據，以確保製程產生的廢水完全符合現行環保法規及園區納管標準，以降低對環境的污染衝擊。2022 年各廠區放流水質檢測結果彙整如下表，由於公司積極針對廠區廢水污染防治系統進行檢討及改善，目前各廠排放之水質皆維持符合當地法規之核可標準。

* 2022 年排水量

排水量(單位:百萬公升)				
項目		所有廠區	具水資源壓力的地區	
依終點劃分	A 地表水	266	0	
	B 地下水	0	0	
	C 海水	0	0	
	D 第三方的水(總量)	854	283	
	E 供其他組織使用的第三方的水	0	0	
總排水量	F=A+B+C+D+E	1,120	283	
淡水		0	0	
其他		1,120	283	
依處理程度劃分	初級	旨在除去沉澱或漂浮在水面上的固體	9	0
	二級	旨在除去殘留於水中或溶解或懸浮於水中的成分或物質	1,111	283

✧ 台灣廠水質檢測結果

Year	項目	PH	化學需氧量COD (mg/L)	懸浮固體物 SS (mg/L)	銅離子濃度 Cu ⁺ conc. (mg/L)	鎳離子濃度 Ni ⁺ conc (mg/L)
2020 年	檢測結果	7.6	102	<1	0.126	0.028
	納管標準	6~9	280	100	2	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合
2021 年	檢測結果	6.8	63.4	7.3	0.325	0.033
	納管標準	6~9	280	100	2	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合
2022 年	檢測結果	7.6	68.2	1.9	0.223	0.047
	納管標準	6~9	280	100	2	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合

✧ 大陸廠水質檢測結果

Year	項目		PH	化學需氧量COD (mg/L)	懸浮固體物 SS (mg/L)	銅離子濃度 Cu ⁺ conc. (mg/L)	鎳離子濃度 Ni ⁺ conc (mg/L)
2020年	檢測結果	蘇州廠	7.22	67	20	-	-
		成都廠	8.01	55.5	-	0.68	-
	納管標準	蘇州廠	6~9	500	400	-	-
		成都廠	6~9	500	-	2	-
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合	-
2021年	檢測結果	蘇州廠	7.49	69.5	16	-	-
		成都廠	7.25	38	-	1.39	-
	納管標準	蘇州廠	6~9	500	400	0.3	0.1
		成都廠	6~9	500	-	2	-
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合	符合
2022年	檢測結果	蘇州廠	7.9	71.5	18	-	-
		成都廠	7.8	157	-	0.3	-
	納管標準	蘇州廠	6~9	500	400	0.3	0.1
		成都廠	6~9	500	-	2	-
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合	符合

◇ 海外廠水質檢測結果

Year	項目	PH	化學需氧量COD (mg/L)	懸浮固體物 SS (mg/L)	銅離子濃度 Cu ⁺ conc. (mg/L)	鎳離子濃度 Ni ⁺ conc (mg/L)
2020 年	檢測結果	8.41	28.69	7.84	0.44	0.20
	納管標準	5.5~9.0	200	100	1	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合
2021 年	檢測結果	8.46	30.60	9.00	0.49	0.07
	納管標準	5.5~9.0	200	100	1	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合
2022 年	檢測結果	8.45	32.80	6.00	0.51	0.13
	納管標準	5.5 - 9.0	200	100	1	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合

3.4 汙染排放與防制

公司秉持「回饋社會」之理念並深切體認「地球資源有限」及「環保工作之重要」，公司承諾在所有的商業運作，產品及服務各方面保護環境。

1. 應用低汙染原物料、清潔生產，致力於環境保護，減少產品供應鏈對環境的衝擊。
2. 遵守相關環保法規以及其他長科集團所屬公司應履行的環境職責。
3. 透過環保目標設定、定期稽核以及管理審查已持續改進及增強環境績效。
4. 採用適當的風險控制技術，有效減少對利害相關者之危害風險；持續並加強與合約商、供應商等互動關係。
5. 透過有效利用及廢棄物減量方案以保護自然資源。
6. 減少及預防有害物質對環境所造成的影響，以保護員工及環境。
7. 提高生產品質以減少廢料產生。

廢棄物管理

公司所產出的廢棄物可區分為「一般事業廢棄物」、「有害事業廢棄物」及「再利用廢棄物」三大類。公司除了落實垃圾分類外，各類廢棄物遵循當地法規進行申報、分類及貯存，且委託合格廠商協助清運處置及回收處理，並透過定期廠商審查及稽核機制，以確保廢棄物確實被妥善處理。

2022 年廢棄物產量及再利用率受產能增加而些微上升，但各項占比與 2021 年皆相似，顯見落實廢棄物分類管理，而台灣廠區再利用率高於其他廠區主因為蝕刻製程中所產出的廢蝕刻液，可交由供應商回收處理成新液投入製程，除了提高廢棄物再利用率亦促進循環經濟。此外今年台灣廠區獲頒 2021 年度資源回收績優廠商，公司將持續以源頭減量、回收再利用作為管理目標，期望降低廢棄物產出量，以減少公司營運成本及環境衝擊。

廢棄物處理方式及種類

大類	處理方式	處置	種類
一般事業廢棄物	再利用、回收	離場	下腳料、廢鋼帶、樹脂、廢潤滑油
	掩埋、焚化	離場	生活垃圾、廢乾膜、廢塑膠混合物
	物理化學處理	離場	廢電子零組件、下腳品及不良品
	生物處理	離場	水肥或糞尿等廢棄物
	境外處理	離場	下腳料
有害事業廢棄物	再利用	離場	廢濾心、濾袋、化學藥品廢容器、廢玻璃容器、鐵桶
	焚化	離場	廢液、丙酮、廢空桶(塑膠袋)
	物理處理	離場	廢液

廢棄物產出量統計表

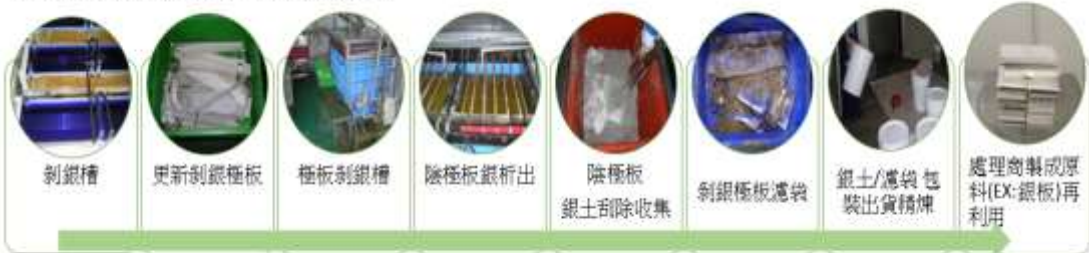
分類	2020 年		2021 年		2022 年	
	產出量(噸)	佔比	產出量(噸)	佔比	產出量(噸)	佔比
一般事業廢棄物	6,805	39%	5,408	26%	5,698	28%
有害事業廢棄物	9,953	58%	13,247	64%	12,229	61%
廢棄物產出量小計	16,758	97%	18,655	90%	17,927	89%
廢棄物密集度(噸/千元)	0.0017		0.0015		0.0012	
再利用廢棄物	534	3%	2,075	10%	2,114	11%
總計	17,292	100%	20,730	100%	20,041	100%

註:廢棄物密集度=廢棄物產生量/營收

循環經濟案例-製程中產製之廢棄物中貴金屬銀、金、鈰回收再利用

公司為響應永續環境，引進貴金屬回收技術在廠內建立自行處理系統，降低廢棄物的排放；就公司主要回收技術說明如下：

➢ 廢濾心(袋)、剝銀銀土回收精煉成原料



➢ 含銀廢液電解回收精煉成原料



➢ 設置金、鈰樹脂塔回收含金鈰低濃度水洗，高濃度廢鍍槽液收集委外處理回收

金樹脂塔



鈰樹脂塔



金/鈰廢液收集桶



公司對一般事業廢棄物處理，經包裝材料減量及獎勵包裝材料回收機制、宣導員工使用環保材質及可再利用之產品下將會逐年降低，故在 2022 年營收較 2021 年增長 13%，一般廢棄物量並未明顯增長，故預計 3~5 年間公司將再減量 5% 為目標。

4. 和諧職場

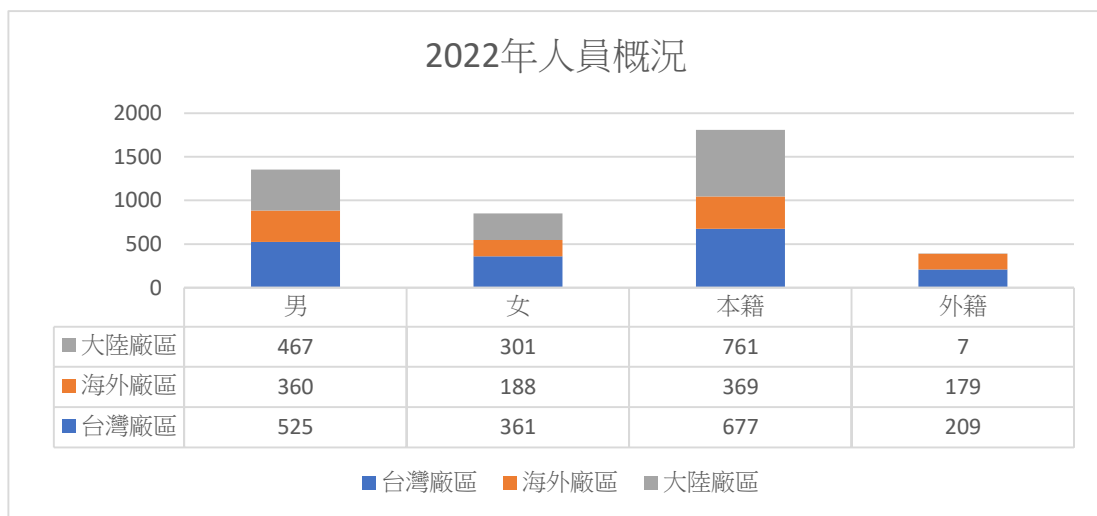
4.1 人才招募與人力結構

公司將員工視為公司最重要的資產，在招募任用、薪酬設計、績效管理與訓練發展等政策與制度上，均考量強化公司成長動能產力及員工工作效能。招聘與錄用優先選擇在地人做為工作夥伴；我們認為，與員工共好，才能成就公司永續發展的生命力，使員工樂在工作，並發揮群體的力量。

公司依據聯合國國際勞工組織與勞動基準法等法令之規定，未雇用童工從事工作；且不會強制或脅迫任何無意願之人員進行勞務行為。

基於國民就業機會平等之基本人權，在僱用員工時，完全以專業能力及適才適所為依據，從未有因種族、思想、宗教、黨派、國籍、性別、婚姻、身心障礙等，予以不同考量。公司亦遵循相關法令，晉用身心障礙者，並依其能力安排可勝任之工作內容。2022 年公司無發生營運重大變化。如有發生重大營運變化，將依據勞動基準法第十六條，在職年資提前 10~30 日前預告之。

*多元表現實績



截至 2022 年 12 月底止，公司總員工人數 2,202 人，非員工之工作者 70 人，主要工作內容為廠區清潔及駐衛警。

年度	合計	男			女			男/女 比
		台灣廠區	大陸廠區	海外廠區	台灣廠區	大陸廠區	海外廠區	
2020	1,927	373	477	349	241	296	191	1.64
2021	2,066	434	475	353	312	309	183	1.57
2022	2,202	525	467	360	361	301	188	1.59

類別	年度	2020		2021		2022		
		組別	性別	人數	佔總人數	人數	佔總人數	人數
雇用	永久聘僱員工	男	1,094	56.77%	1,170	56.63%	1,262	57.31%
		女	637	33.06%	727	35.19%	771	35.01%
	臨時員工	男	105	5.45%	92	4.45%	90	4.09%
		女	91	4.72%	77	3.73%	79	3.59%
契約	全職員工	男	1,199	62.22%	1,262	61.08%	1,352	61.40%
		女	728	37.78%	804	38.92%	850	38.60%
	兼職員工	男	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
		女	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
年齡	30歲以下	男	358	18.58%	367	17.76%	390	17.71%
		女	207	10.74%	206	9.97%	219	9.95%
	31-49歲	男	711	36.90%	755	36.54%	810	36.78%
		女	478	24.81%	544	26.33%	567	25.75%
	50歲以上	男	129	6.69%	139	6.73%	152	6.90%
		女	44	2.28%	55	2.66%	64	2.91%
合計			1,927	100.00%	2,066	100.00%	2,202	100.00%
職級	高階管理職	男	17	0.88%	16	0.77%	17	0.77%
		女	5	0.26%	5	0.24%	5	0.23%
	理級主管	男	61	3.17%	62	3.00%	63	2.86%
		女	23	1.19%	25	1.21%	25	1.14%
	管理職人員	男	271	14.06%	279	13.50%	305	13.85%
		女	118	6.12%	133	6.44%	137	6.22%
	間接人員	男	155	8.04%	152	7.36%	151	6.86%
		女	157	8.15%	147	7.12%	156	7.08%
	直接人員	男	694	36.01%	752	36.40%	816	37.06%
		女	426	22.11%	495	23.96%	527	23.93%
工作類型	銷售	男	31	1.61%	20	0.97%	21	0.95%
		女	25	1.30%	23	1.11%	23	1.04%
	製造	男	1,047	54.33%	1,012	48.98%	1,081	49.09%
		女	550	28.54%	597	28.90%	623	28.29%
	研發	男	39	2.02%	137	6.63%	172	7.81%
		女	53	2.75%	76	3.68%	94	4.27%
	行政+其他	男	81	4.20%	92	4.45%	78	3.54%
		女	101	5.24%	109	5.28%	110	5.00%
學歷	碩士	男	29	1.50%	32	1.55%	32	1.45%
		女	11	0.57%	15	0.73%	22	1.00%
	大專/大學	男	434	22.52%	459	22.22%	478	21.71%
		女	277	14.37%	306	14.81%	307	13.94%
	高中以下	男	735	38.14%	773	37.42%	842	38.24%
		女	441	22.89%	481	23.28%	521	23.66%

新進人力狀況

		2020			2021			2022		
		新進人員	在職人數	新進率	新進人員	在職人數	新進率	新進人員	在職人數	新進率
30 歲以下	男	101	358	28%	158	374	42%	178	390	46%
	女	55	207	27%	74	217	34%	90	219	41%
	小計	156	565	28%	232	591	39%	268	609	44%
31 ~ 49 歲	男	60	710	8%	85	751	11%	130	810	16%
	女	46	480	10%	108	540	20%	92	567	16%
	小計	106	1,190	9%	193	1,291	15%	222	1,377	16%
50 歲以上	男	3	126	2%	6	136	4%	7	152	5%
	女	1	46	2%	5	48	10%	5	64	8%
	小計	4	172	2%	11	184	6%	12	216	6%
合計		266	1,927	14%	436	2,066	21%	502	2,202	23%

離職人力狀況

		2020			2021			2022		
		離職人員	在職人數	離職率	離職人員	在職人數	離職率	離職人員	在職人數	離職率
30 歲以下	男	75	358	21%	100	374	27%	118	390	30%
	女	53	207	26%	63	217	29%	55	219	25%
	小計	128	565	23%	163	591	28%	173	609	28%
31 ~ 49 歲	男	62	710	9%	75	751	10%	94	810	12%
	女	46	480	10%	48	540	9%	79	567	14%
	小計	108	1,190	9%	123	1,291	10%	173	1,377	13%
50 歲以上	男	2	126	2%	12	136	9%	15	152	10%
	女	5	46	11%	5	48	10%	8	64	13%
	小計	7	172	4%	17	184	9%	23	216	11%
合計		243	1,927	13%	303	2,066	15%	369	2,202	17%

*人權維護

公司恪守全球各營業據點所在地之勞動相關法規，保障員工之合法權益，並遵循《聯合國全球盟約》、《聯合國世界人權宣言》及《國際勞工組織工作基本原則與權利宣言》等各項國際人權公約所揭櫫之人權保護精神與基本原則，充分體現尊重與保護人權之責任，有尊嚴的對待及尊重一切受薪同仁。

公司並將「人權政策」、「企業社會責任政策」、「禁止工作場所職場暴力之書面聲明」及「女性勞工母性健康保護實施辦法」作為新人教育訓練及年度教育訓練之必修課程；使全體員工充分瞭解公司對人權保障、消除對婦女一切形式歧視、職場暴力及性騷擾防治的重視。

此外，員工若於職場上遭遇如職場安全衛生、性別平等、職場暴力等各項問題均能透過申訴管道由專人保密處理。

目前廠內母性健康保護作為

防護措施 Protection measures

- 粉紅色無塵衣 Pink clean clothes
- 孕婦停車位 Parking for pregnant women
- 哺乳室設置 Breastfeeding room setting

廠內主要保護優先對象 Protection range

- 以妊娠中勞工及分娩後1年內或還有哺乳者
- labor during pregnancy and within 1 year after delivery or still breastfeeding

哺(集)乳室 Breastfeeding room setting

- 按法規提供分娩後女性勞工每日1小時之哺乳時間
- Breastfeeding time of 1 hour per day

除了包括上司對下屬的欺凌之外，也可能來自能力對等的同事、或來自顧客、客戶、照顧對象及陌生人。

權責部門/人員	管理流程	內容說明	使用表單
員工 各部門	疑似職場不法侵害事件通報	1. 員工主動告知 2. 經由他人檢舉、申訴或反映	職場不法侵害通報及處置表
管理部	1. 接受通報或申訴 2. 同步協助處理	1. 管理部信箱 2. 員工意見專線：07-3653592 分機115 員工意見信箱：E-service@cwctglobal.com	依管理部表單為主
員工 管理部 環安中心 人資單位 部門主管	<p>是否為職場不法侵害事件?</p> <p>是</p> <p>區分內、外部侵害事件?</p> <p>1. 依調處理 2. 後續追蹤</p>	<p>1. 由職安人員、護理師、人資單位及員工本人(及相關適當之人員)進行訪談、危害鑑別與風險評估</p> <p>2. 如為內部事件，應有勞工代表介入參與調查</p> <p>3. 如為外部事件，需與當地警政機構或相關主管機關聯繫</p> <p>1. 雇主可適時轉介或安排諮商、輔導、休報、或彈性調整工作職務、工時、等</p> <p>2. 可由醫護人員或適當人員作後續追蹤，或轉介當地職業傷病防治中心、等醫療資源介入</p> <p>3. 必要時進行內部懲處程序</p> <p>4. 協助必要時之後續法律協助</p> <p>5. 必要時兩方得以適時工作調整</p>	<p>1. 職場不法侵害通報及處置表</p> <p>2. 疾病健康的談紀錄</p> <p>3. 職場不法侵害預防之危害辨識及風險評估表</p>
各部門 環安中心 安全衛生暨風險管理委員會	檢討及改善與預防措施	於安全衛生暨風險管理委員會中檢討、研議、適時公佈不法侵害之政策、制度、報告、等	<p>1. 職場不法侵害預防之作業場所環境檢查記錄表</p> <p>2. 職場不法侵害預防之危害辨識及風險評估表</p> <p>3. 安全衛生暨風險管理委員會會議紀錄</p>
管理部 環安中心 部門主管 人資單位	結案	權責部門分別妥善備查各所屬相關紀錄	依法定年限進行保存

職場不法侵害事件通報流程

4.2 人才培育與養成

為有效增進同仁的工作知識與技能，培養正確的工作態度與行為，以有效達成公司經營目標。公司訓練課程包括新人教育訓練及在職訓練，並針對課程進行考核與成效評估，以激勵員工並獲得適當的授權。

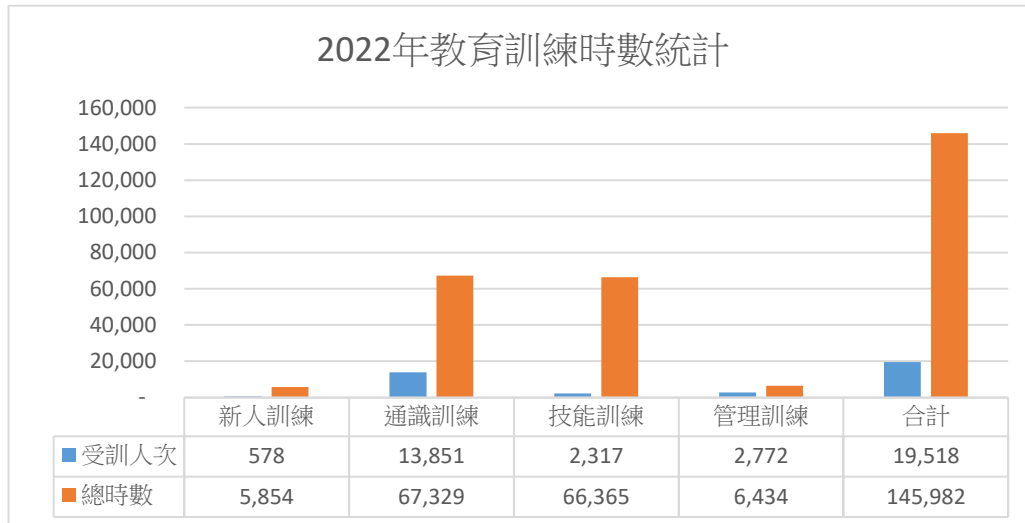
新人教育訓練：一般通識教育及基礎技能訓練。

在職訓練：主要區分通識訓練及技能訓練，訓練內容為部門內訓類、品質系統類、工安環安類、內稽內控類、生產管理類及行政管理類。

人力培訓：主要為管理訓練，訓練內容視為公司對員工的一種長期投資，除利用各種在職訓練外，尚可採取出國考察、至國內著名公司參觀、出席各項會議、工作輪調等方式培訓員工。

公司亦遵循 ISO9001 品質管理系統、ISO14001 環境管理系統定期安排人員內訓及外訓課程，針對員工工作內容特性，進行相對應的職安衛教育訓練，讓員工充分了解職業健康與安全的重要性，並依據當地法規要求派員進行外部訓練取得職安衛相關人員證照。以台灣廠區為例，包含特定化學物質作業主管、有機溶劑作業主管、游離輻射作業人員、堆高機操作人員等。

2022 年相關訓練課程統計如下：



種類		男	女	主管職	非主管職
內部訓練	人次	11,809	7,059	3,298	15,570
	時數	85,534	53,479	10,621	128,392
	人均時數	63	63	19	78
外部訓練	人次	483	167	313	337
	時數	5,705	1,264	3,306	3,663
	人均時數	4	1	6	2

4.3 員工福利計劃

公司重視員工的待遇與福利，並提供優於相關法令之保障，每位員工之薪資不因性別有任何差異。員工福利包含本薪、津貼、獎金、退休金及保險等。公司透過學歷、經歷及與市場薪資調查結果比較，規劃符合當地競爭力薪酬；並依公司整體經營、個人績效、消費者物價指數及政府政策作為薪資調動之依據。每年均進行二次績效考核，並以有效的激勵方案來肯定、獎勵與激發員工傑出績效表現。2022 年除新進員工外公司進行績效考核員工占比為 100%；台灣廠並於每年度終了前進行員工職業發展檢核，涵蓋率為 100%。2022 年在公平的薪酬及績效考核制度下，期許員工發揮最大之工作潛能。2022 年員工福利費用為 1,775,461 千元較前年度成長 5%。

2022 年非擔任主管職務之全時員工人數及其薪資平均數與比較表

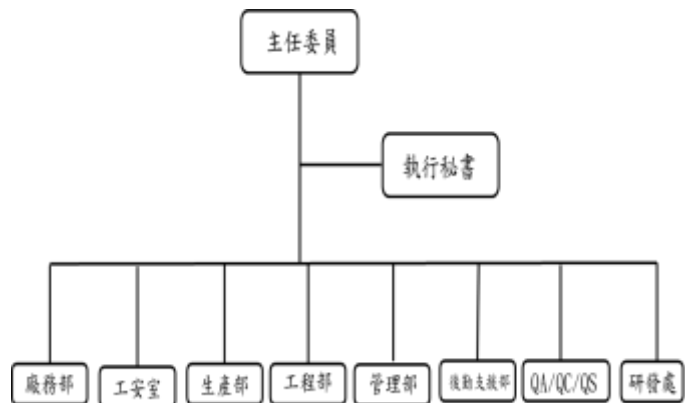
項目/年度	2022	2021	增(減)%	2020	增(減)%
員工人數	731	195	275	159	23
薪資平均數	757 千元	681 千元	11	568 千元	20
薪資中位數	622 千元	616 千元	1	503 千元	22

註：本表之員工人數不含公司經理人。經理人之定義係依據主管機關 92.3.27 台財證三字第 920001301 號函令規定「經理人」適用範圍。與本公司年報揭露經理人範圍一致。

年度	2020		2021		2022	
	女性	男性	女性	男性	女性	男性
非主管職女性平均薪資對男性比率	0.85	1	0.88	1	0.92	1
主管職女性平均薪資對男性比率	0.91	1	0.78	1	1.01	1
理級主管職女性平均薪資對男性比率	1.35	1	1.01	1	1.02	1
高階主管職女性平均薪資對男性比率	0.73	1	0.98	1	1.49	1

此外並依法提供特別休假、半薪病假、事假、婚假、傷假及家庭照顧假等。在建構和諧平權的職場環境，女性同仁享有生理假、產檢假及生產假；有配偶之同仁享有陪產假。若同仁有家庭需求亦可申請育嬰假及留職停薪，待期間屆滿後再申請復職。

公司已依法成立勞資會議，至少每季定期舉行會議。除各單位依法所提交送議的勞資事項外，該會亦委由雙方代表徵詢員工提案。透過此會議，勞資雙方意見皆充分溝通與協商，2022 年均未曾發生勞資糾紛之情形。



公司依當地法令成立職工福利委員會，且根據相關法令提撥福利金，各廠並責陳相關單位規劃執行以下福利政策：

項目	內容
員工保險	除配合當地法令員工享有勞、健保及退休金保險外；另享有團體保險。
員工分紅	依本公司章程規定，公司以當年度獲利狀況之 1% 分派員工分紅。
員工酬勞計畫	配合公司規劃，員工享有現金增資保留員工認購、庫藏股轉讓員工、員工認股權憑證及限制型股票之權益。 2021 年辦理庫藏股轉讓員工計 1,053 千股。 2022 年辦理限制員工權利新股計 5,925 千股。
員工福利計畫	為提昇內部福利、獎勵員工理財規劃，增進員工對公司之參與感，進而使公司達到勞資雙贏共享效益，於 2020 年開辦員工持股信託業務，讓員工擁有集團公司之股票。公司公提金依員工提存金相對提撥 100%；員工每年可領回獲配之股息且滿五年可全數領回股票。 2022 年公司響應節能減碳，獎勵補助員工換購電動機車補助每台新台幣 3 萬元共規劃 150 台。
團體活動	定期舉辦員工旅遊、部門聚餐、趣味競賽等活動。
禮金	生日禮金、三節獎金及員工婚喪喜慶等補助。
員工健康檢查	每年固定舉辦員工身體健康檢查。



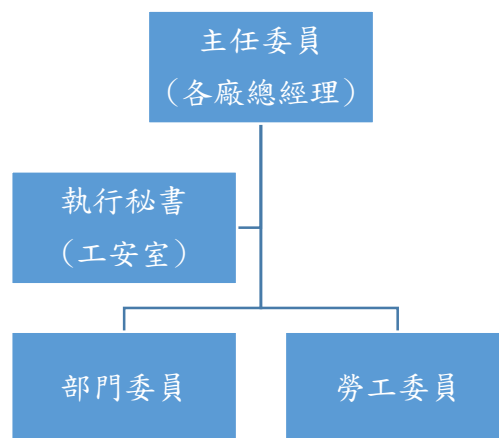
4.4 職場安全與衛生

*職業安全衛生管理系統

職業健康安全管理體系涵蓋人數共 2,272 人，包含員工 2,202 人，非員工之工作者 70 人，涵蓋員工百分比達 100%。為了有效研商解決廠內職業安全衛生實務問題，特設置安全衛生管理委員會。

安全衛生管理委員會架構如下：

主任委員由各廠總經理擔任，並定期召開會議，台灣廠區至少每 3 個月 1 次，大陸廠區及海外廠區為每月 1 次。



委員會相關職掌如下：

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

公司定期進行安全衛生法規查核，以確保業務運作符合法規規範，2022年各廠區均符合當地法規要求，無安全衛生違規事件。而為了使員工能在安全、健康的

環境下工作，提升公司競爭力，各廠區依當地法規要求定期進行作業環境監測/職業危害因素監測，分別為台灣廠區2次/年，海外廠區及大陸廠區為1次/年，監測結果皆符合要求，低於當地法規限值。

*安全促進

零災害為公司職業災害管理之目標，並以此展開各項安全強化活動。每年度在各廠區辦理的安全風險週是安衛促進活動的重頭戲，全廠成員從上到下皆積極參與。

為降低職業傷害，每年針對廠內各部門作業進行危害鑑別及風險評估，依照嚴重度及發生機率判定風險等級，中高度風險等級之作業需導入額外風險控制措施來降低風險等級。

除了落實職災通報不隱匿，鼓勵各部門於日常作業中發覺安全隱憂，透過進行勞工工作中行為觀察來發覺作業中的不安全狀況，佐以安全提案來追蹤改善，也將虛驚事件納入通報程序，在尚未造成人員傷害時即介入進行改善，阻斷下一次災害發生的可能性。

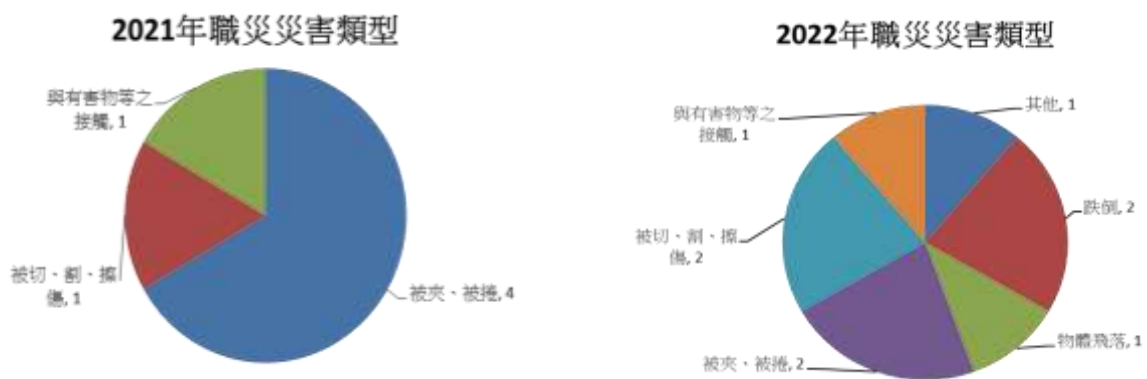
各廠區每年至少進行 2 次全廠防災演練及緊急應變，內容包含地震、火災、化學品洩漏等，依據各廠區的作業特性及危害種類進行情境設定。



*職災管理

2022 年全集團職業傷害件數共 9 件，無死亡之職業災害案件。職災件數與前一年度相較略為增加，但傷害程度降低，故失能傷害嚴重率為去年之 0.64 倍。每件職災均需填寫意外事件報告，調查傷害發生的直接/間接/根本原因，除了教育訓練及 SOP 檢討之外，亦需再檢視該作業之風險評估是否完善，在探討每件職業災害案件發生真因後，導入適切之改善措施，並平行展開至各相似之工作環境/類型，將危害最小化，以有效預防同類型事故之再發。

集團工傷統計



2022 年度	台灣廠區	海外廠區	大陸廠區	合計
可記錄之職業傷害人數	9	0	0	9
職業傷害死亡率	0	0	0	0
嚴重的職業傷害率	0	0	0	0
可記錄之職業傷害率	5.06	0	0	1.80

註 1.嚴重的職業傷害指無法或難以於六個月內恢復至受傷前健康狀態之傷害。

註 2.可記錄之職業傷害率 = (可記錄之職業傷害人數 ÷ 工作總時數) × 1,000,000。

註 3.統計數據不包含通勤事故。

年度	失能傷害頻率 FR				失能傷害嚴重率 SR			
	台灣廠區	海外廠區	大陸廠區	合計	台灣廠區	海外廠區	大陸廠區	合計
2019	2.30	0	0	0.70	71	0	0	22
2020	5.72	0.91	0.50	2.08	155	16	2	49
2021	3.93	0	0	1.24	45	0	0	14
2022	5.06	0	0	1.80	26	0	0	9

*承攬商安衛管理

公司各廠區皆制定承攬商管理辦法，確保承攬商入廠施工之安全管理機制，達到承攬商零工傷之目標。承攬商施工前須先會同工程承辦人員及工安人員共同召開安全會議，由工安人員提出該工程之安全要求事項，完備後始可開始施工。工程內容如牽涉特殊作業，如吊掛、動火、局限空間、危險管路等，還須進行特殊作業申請，檢附相關防護計畫書，核准後才能施作。

工程承辦人員及工安人員會於承攬商施工過程中不定時進行巡檢，確保一切作業均合乎安全要求，保障承攬商之作業安全。2022 年度海內外各廠區均未通報承攬商職災件數。

*職場健康促進及管理

公司提供優於法規的健康檢查頻率，提供全體員工每年定期健康檢查，含一般健檢及特別危害健康作業檢查，藉以保護及掌握員工健康狀態。台灣廠區自 2019 年起更納入心電圖檢查，作為腦心血管疾病評估，預防過勞。員工健康檢查結果將進行分級管理，追蹤高風險健康危害族群員工，提供員工相關衛教及諮詢服務，維護員工健康並預防職業病發生。2022 年台灣廠區特殊健康檢查結果列為第 2 級~第 3 級管理共有 71 位同仁，職護及駐廠職醫皆對其進行訪談追蹤，並依法將回診結果上傳至官方系統。2022 年度海內外各廠區均未有職業病確診案例。

年度	健康檢查參加人數			特殊健康檢查 參加人數		特殊健康檢查 異常人數	
	台灣廠區	海外廠區	大陸廠區	台灣廠區	海外廠區	台灣廠區	海外廠區
2019	557	528	420	284	94	74	43
2020	566	507	462	312	40	116	12
2021	608	521	467	294	11	102	10
2022	761	532	457	346	82	71	40

註：大陸廠區執行的健康檢查內容已包含特殊作業檢查項目，故不獨立列出。

台灣廠區每月有特約執業醫學專科醫師臨廠服務，2022 年總計訪視 56 人次，服務內容包含疾病健康訪談及指導關懷，傷病復工/配工評估，工作場所環境危害改善建議，覆核護理人員健康訪談文件等。

台灣廠區及海外廠區之到廠定期健康檢查



台灣廠區及大陸廠區於公司內設有健身區域，提供健身器材、桌球及撞球設施、籃球場(成都廠區)供員工在休息時間使用。台灣廠區每月發行健康 E 手報，宣導各式健康新知；不定時舉辦健康促進活動，如健走活動、衛教講座等。為豐富同仁的健康飲食選擇，要求團膳公司提供五穀飯，以少油少鹽少糖方式烹飪多種蔬菜，也設立提供無糖飲料及水果之販賣機可供員工選擇。

健身區域



台灣廠區



台灣廠區



大陸成都廠區



大陸蘇州廠區



*COVID-19 防疫管理

COVID-19 自 2020 年起肆虐全球，為了全體同仁的健康，各廠區皆依據當地政府防疫要求，擬定並落實各項防疫管控措施，包含加強每日環境清消頻率、定期進行環境大消毒、用餐使用隔板、辦公室位置梅花座、進行訪客管制措施、禁止員工國外出差及暫緩至國內疫情熱區出差、鼓勵施打 COVID-19 疫苗、維持至少 3 個月份量之防疫物資安全庫存、定期發布防疫資訊通告、擬定(疑似)確診人員處理流程等等。大陸廠區於 2022 年下半年因疫情嚴峻及配合當地政府防疫政策，採取閉環式生產，並積極調整人力，確保確診同仁可充分休息後再返回工作崗位。



5. 附錄

GRI 準則對照表

使用聲明		長華科技股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2022/1/1~2022/12/31 期間的內容。			
使用的 GRI 1	GRI 1: 基礎 2021				
適用的 GRI 行業準則	沒有適用的行業準則				
GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
一般揭露					
GRI 2 一般揭露 2021	2-1	組織詳細資訊	1.1 公司概況	6	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	1.1 公司概況	6	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	1	
	2-4	資訊重編	無此情形		
	2-5	外部保證/確信	關於本報告書	1	
	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 公司概況	6	
	2-7	員工	4.1 人才招募與人力結構	54	
	2-8	非員工的工作者	4.1 人才招募與人力結構	54	
	2-9	治理結構及組成	1.2 公司治理	10	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.2 公司治理	10	
	2-11	最高治理單位的主席	1.2 公司治理	10	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.2 公司治理	10	
	2-13	衝擊管理的負責人	1.2 公司治理	10	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	1.2 公司治理	10	
	2-15	利益衝突	1.2 公司治理	10	
	2-16	溝通關鍵重大事項	1.6 利害關係人	32	
	2-17	最高治理單位的群體智識	1.2 公司治理	10	
	2-18	最高治理單位的績效評估	1.2 公司治理	10	
	2-19	薪酬政策	1.2 公司治理	10	
	2-20	薪酬決定流程	1.2 公司治理	10	
	2-21	年度總薪酬比率	1.2 公司治理	10	
	2-22	永續發展策略的聲明	1.5 風險管理	27	
	2-23	政策承諾(環境保護政策)	1.5 風險管理	27	
	2-24	納入政策承諾	4.2 人力培育與養成	61	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
	2-25	補救負面衝擊的程序	1.2 公司治理	10	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.6 利害關係人	32	
	2-27	法規遵循	1.2 公司治理	10	
	2-28	公協會的會員資格	1.2 公司治理	10	
	2-29	利害關係人議合方針	1.6 利害關係人	32	
	2-30	團體協約	4.3 員工福利計劃	59	
重大主題					
GRI 3 : 重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.6 利害關係人	32	
	3-2	重大主題列表	1.6 利害關係人	32	
	3-3	重大主題管理	各章節說明		
經濟績效					
GRI 201 經濟績效 2016	GRI 201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.3 經營績效	24	
	GRI 201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	1.5 風險管理	27	
	GRI 201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	4.3 員工福利計畫	59	
	GRI 201-4	取自政府的財務補助	1.3 經營績效	24	
採購實務					
GRI 204 採購實務 2016	GRI 204-1	來自當地供應商採購支出比例	2.3 在地採購	39	
能源					
GRI 302 能源 2016	GRI 302-1	組織內部的能源消耗量	3.2 能源管理	43	
	GRI 302-3	能源密集度	3.2 能源管理	43	
水與放流水					
GRI 303 水與放流水 2018	GRI 303-1	共享水資源之相互影響	3.3 水資源管理	46	
	GRI 303-2	與排水相關衝擊的管理	3.3 水資源管理	46	
	GRI 303-3	取水量	3.3 水資源管理	46	
	GRI 303-4	排水量	3.3 水資源管理	46	
	GRI 303-5	耗水量	3.3 水資源管理	46	
排放					
GRI 305 排放 2016	GRI 305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	3.2 能源管理	43	
	GRI 305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	3.2 能源管理	43	
	GRI 305-3	其他間接(範疇三)溫室氣體排放	3.2 能源管理	43	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
	GRI 305-4	溫室氣體排放密集度	3.2 能源管理	43	
廢汗水與廢棄物					
GRI 306 廢棄物 2020	GRI 306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	3.4 汙染排放與防制	54	
	GRI 306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.4 汙染排放與防制	54	
	GRI 306-3	廢棄物的產生	3.4 汙染排放與防制	54	
勞雇關係					
GRI 401 勞雇關係 2016	GRI 401-1	新進員工和離職員工	4.1 人才招募與人力結構	57	
	GRI 401-2	提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	4.3 員工福利計劃	62	
	GRI 401-3	育嬰假	4.3 員工福利計劃	62	
勞/資關係					
GRI 402 勞/資關係 2016	GRI 402-1	關於營運變化最短預告期	4.1 人才招募與人力結構	57	
職業安全衛生					
GRI 403 職業安全衛生 2018	GRI 403-1	職業安全衛生管理系統	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-2	危害辨識、風險評估、事故調查	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-3	職業健康服務	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商及溝通	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	4.2 人才培育與養成	61	
	GRI 403-6	工作者健康促進	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 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	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-9	職業傷害	4.4 職場安全與衛生	64	
	GRI 403-10	職業病	4.4 職場安全與衛生	64	
訓練與教育					
GRI 404 訓練與教育 2016	GRI 404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.2 人才培育與養成	61	
	GRI 404-2	提升員工職能及過渡協助方案	4.2 人才培育與養成	61	
	GRI 404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	4.3 員工福利計劃	61	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
員工多元化與平等機會					
GRI 405 員工多元化 與平等機會 2016	GRI 405-1	治理單位與員工的多元化	4.1 人才招聘與人力結構	57	
	GRI 405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	4.3 員工福利計劃	62	
童工					
GRI 408 童工 2016	GRI 408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	4.1 人才招聘與人力結構	57	
強迫或強制勞動					
GRI 409 強迫或強制 勞動 2016	GRI 409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	4.1 人才招聘與人力結構	57	
供應商社會評估					
GRI 414 供應商社會 評估 2016	GRI 414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	2.1 供應商永續管理	38	
客戶隱私					
GRI 418 客戶隱私 2016	GRI 418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	1.5 風險管理	27	

SASB 準則對照表
(半導體業)

主題	編碼	項目	對應章節	頁碼	備註
溫室氣體排放	TC-SC-110a.1	範疇一溫室氣體及全氟化合物排放	3.2 能源管理	43	
	TC-SC-110a.2	範疇一長短期溫室氣體管理、減量策略及目標達成	3.2 能源管理	43	
製程能源管理	TC-SC-130a.1	總能源消耗量、電網能源比例、再生能源比例	3.2 能源管理	43	
水資源管理	TC-SC-140a.1	總取水、耗水量及各自在水資源壓力地區比例	3.3 水資源管理	46	
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	製程有害廢棄物量與回收百分比	3.4 汙染排放與防治	54	
職業安全衛生	TC-SC-320a.1	說明評估、監控與減少員工暴露於危害因子的努力	4.4 職場安全與衛生	64	
	TC-SC-320a.2	違反員工健康安全相關法律程序造成之財務損失數	4.4 職場安全與衛生	64	
全球高技能人才招募及管理	TC-SC-330a.1	外國籍員工/海外員工百分比	4.1 人才招募與人力結構	57	
原物料來源	TC-SC-440a.1	說明關鍵原物料風險管理方法	2.1 供應商永續管理	38	
智慧財產權保護與競爭行為	TC-SC-520a.1	反競爭行為相關法律程序造成之財務損失數	2022 年公司未發生因反競爭行為相關法律程序造成之財務損失。		
總產量	TC-SC-000.A	依產品類型而不同	公司產量皆會於每年的股東會年報中揭露，詳情請參考年報。 2022 年總產量為 127,887KKPCS 2021 年總產量為 150,580KKPCS		
自有設施產量百分比	TC-SC-000.B	百分比(100%)	公司為專業導線架製造廠商，產量 100%來自公司自有設施。		

永續揭露指標

編號	指標	指標 種類	年度揭露情形	單位	備註
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	消耗能源總量:302,139GJ ; 外購電力:93% 再生能源使用率 0 %	十億焦耳(GJ)、百分比(%)	
二	總取水量及總耗水量	量化	總取水量:1,324m ³ 總耗水量:706m ³	千立方公尺(m ³)	
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	有害廢棄物 12,229t 回收:11%	公噸(t) · 百分比(%)	
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	跌倒 2 件 22% 物體飛落 1 件 11% 被夾、被捲 2 件 22% 被切、割、擦傷 2 件 22% 與有害物之接觸 1 件 11% 其他 1 件 11%	比率(%) · 數量	
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比(註 1)	量化	有害廢棄物 12,229t 再利用廢棄物:2,114t ; 再循環 11%	公噸(t) · 百分比(%)	
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化 描述	公司無使用衝突礦物於產品 製造，並於供應鏈執行衝突礦 產盡責調查，確保產品 100% 未使用來自衝突地區之礦物。	不適用	
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	2022 年公司未發生因反競爭 行為相館法律程序造成之財 務損失。	報導貨幣	
八	依產品類別的主要產品產量	量化	127,887KKPCS		

註 1：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。

外部查驗聲明
ISO 14064 1:2018



Independent Assurance Opinion

Statement No.:
CS05686-2023-AG-TWN-DNV

Issued date:
19 June, 2023

Page 1 of 2

This is to verify initiate reporting of Greenhouse Gas Inventory Management Report (2022) of

Chang Wah Technology Co., Ltd.

Scope of Verification

DNV Business Assurance (DNV) has been commissioned by Chang Wah Technology Co., Ltd. (hereafter the "Organization") to perform a verification of the greenhouse gas statements of Greenhouse Gas Inventory Management Report (2022) (hereafter the "Inventory Report") in Taiwan, ROC with respect to the sites listed in Appendix A.

The Reporting Boundary for the verification including direct GHG emissions and removals, indirect GHG emissions from imported energy, indirect GHG emissions from transportation, and indirect GHG emissions from products used by the Organization. The further descriptions for the Reporting Boundary listed in Appendix B.

Verification Criteria and GHG Programme

The verification was performed on the basis of ISO 14064-1:2018 as well as criteria given to provide for consistent GHG emission identification, calculation, monitoring and reporting.
The verification was conducted in accordance with ISO 14066:2011, ISO 14065:2020, ISO 14064-3:2019.

Verification Statement

It is DNV's opinion that the Inventory Report (2022), which was published on June 12, 2023 (Ver. 4), is free from material discrepancies in accordance with the verification criteria identified as stated above. The opinion is decided based on the following approaches:

- For the Direct (Category 1) and Indirect GHG emissions from imported energy (Category 2), the reliability of the information within the Inventory Report (2022) were verified with reasonable level of assurance.
- For the other indirect GHG emissions, the involved information was tested using agreed-upon procedures, AUP, defined in Inventory Report.

Sophie Kim
GHG Verifier

Place and date:
Taipei, 19 June, 2023

For the issuing office:
DNV Business Assurance Co., Ltd.
29Fl., No. 293, Sec. 2, Wenhua Rd.,
Banqiao District, New Taipei City 220,
Taiwan

Management Representative

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.
立思達國際驗證股份有限公司, 新北板橋區文化路二段 293 號 29 樓, TEL: +886-2-82537803, website www.dnv.com/ta
DNV 28K7W-04-F36, Rev.10, 2022-2



Statement No.: C605686-2022-AG-TWN-DNV
Place and date: Taipei, 19 June, 2023

Page 2 of 2

Supplement to Statement

Process and Methodology

The reviews of the Inventory Report and relevant documents, and the subsequent follow-up interviews have provided DNV with sufficient evidence to determine the fulfilment of stated criteria.

Quantification of Greenhouse Gas Emission

The Inventory Report covering the period 1st January to 31st December, 2022, it is DNV's opinion that relevant GHG emissions and removals identified within the Reporting Boundary has been included in the Inventory Report as claimed in accordance with the verification criteria identified as stated above, and results in quantification of GHG emissions that are real, transparent and measurable.

Organizational Boundary of Verification

Financial Management Control Operational Management Control Equity Share

GHGs Verified

CO₂ CH₄ N₂O HFCs PFCs SF₆ NF₃

The Quantification of GHG emissions and removals in Direct and Indirect Emission Source: Tonnes CO₂ e

Category	BU1	BU2	Total
Direct Emissions	15.8192	551.9963	567.8155
Imported Energy Indirect Emissions	2,266.4284	12,223.7343	14,490.1627
Indirect GHG emissions from transportation	58.0501	1,069.9965	1,128.0466
Indirect GHG emissions from products used by organization	677.4196	7,227.6136	7,905.0332

*: Unless other indicated, the Indirect Emissions was calculated based on 2021 electricity emission factor of 0.509 kg CO₂-e/kwh, which was announced by Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs. The Global Warming Potential (GWP) defined in IPCC AR6 (2023) has been choose and correctly referred by the Organization.

** : The details subcategory of each category could be refer later in the Report.

Verification Opinion

unmodified
 modified
 adverse



Independent Assurance Statement

Scope and Approach

Chang Wah Technology Co., Ltd. ("CWTC" or "the Company") commissioned DNV Business Assurance Co., Ltd. ("DNV" or "we") to undertake independent assurance over the 2022 Sustainability Report for the year ended 31 December 2022 ("the Report").

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

The Report also incorporated disclosures with reference to relevant sustainability reporting guidelines, such as the Sustainability Accounting Standards Board's (SASB) Sustainability Accounting Standard for the Semiconductors industry (version 2018-10).

We understand that the reported financial data and information are based on the data from the Company's Annual Report and Accounts, which are subject to a separate independent audit process. The review of financial data taken from the Annual Report and Accounts and greenhouse gas emission data verified by other assurance engagements are not within the scope of our work.

We planned and performed our work to obtain the evidence we considered necessary to provide a basis for our assurance opinion. We are providing the evaluation of reporting principles with a Type 1, Moderate level of assurance, according to the DNV VeriSustain™ Protocol.

Responsibilities of the Directors of Chang Wah Technology Co., Ltd. and of the Assurance Providers

The Directors of CWTC have sole responsibility for the preparation of the Report. In performing our assurance work, our responsibility is to the management of CWTC; however, our statement represents our independent opinion and is intended to inform all of CWTC's stakeholders. DNV was not involved in the preparation of any statements or data included in the Report except for this Assurance Statement.

This is the first year we have performed relevant assurance work, and we have no other contractual relationship with CWTC that constitutes a conflict of interest against the current assurance engagement.

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

Basis of Our Opinion

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

- Review of the current sustainability issues that could affect CWTC and are of interest to stakeholders.
- Review of CWTC's stakeholder engagement approach and recent outputs.
- Review of information provided to us by CWTC on its reporting and management processes relating to the Principles.
- Interviews with selected senior managers responsible for the management of sustainability issues and review of selected evidence to support the issues discussed.
- Site visits to CWTC's Plant 2 in Kaohsiung City and data checks on the five selected production sites in Taiwan, China (Suzhou and Chengdu) and Malaysia to assess processes and systems for preparing site-level data and implementing sustainability strategies.
- Review of supporting evidence for key claims and 2022 data in the Report, as reported information beyond 2022 is not within the scope of the current engagement. Our checking processes were prioritised according to materiality, and we based our prioritisation on the materiality of issues at the consolidated corporate level.
- Review of the processes for gathering and consolidating the specified performance data and, for a sample, checking the data consolidation. Where data on financial performance and greenhouse gas emissions had been checked by other assurance providers or engagements, we tested the transcription from these sources to the Report.
- An independent assessment of CWTC's reporting according to the Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Standards.
- The verification was conducted based only on the Chinese version Report.

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



Opinion

On the basis of the work undertaken, nothing came to our attention to suggest that the Report does not properly describe CWTC's adherence to the Principles.

In terms of reliability of the performance data, in accordance with Moderate level assurance requirements, nothing came to our attention to suggest that these data have not been properly collated from the information reported at the operational level nor that the assumptions used were inappropriate.

Observations

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

- We encourage the continual development of material topic identification methodology to provide the basis for more focused and well-grounded sustainability initiatives.
- As the concept of impact has been reaffirmed, we encourage the Company to continue to develop due diligence mechanisms across its material sustainability topics, supported by coordinated annual targets and indicators to elucidate longer-term strategies.
- Considering the broad operating context of the Company and its subsidiaries, we also encourage continued efforts to advance data collection mechanisms for enhanced quality and entirety.

Stakeholder Inclusiveness

The Company has identified the expectations of stakeholders through internal mechanisms in dialogue with different groups of stakeholders. The stakeholder concerns are well identified and documented, and the significant sustainability issues identified through this process are reflected in the Report.

Sustainability Context

The Report provides an accurate and fair representation of the level of implementation of related corporate sustainability policies and meets the content requirements of the GRI Standards.

Materiality

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

Completeness

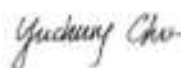
The Report covers performance data against the GRI Standards disclosures that are identified as material within the Company's reporting boundary. The information in the Report includes the Company's most significant initiatives or events that occurred in the reporting period.

Accuracy and Reliability

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

For and on behalf of DNV Taiwan

Date: 29 June, 2023



Yu Chung Chen
Lead Verifier
Business Assurance
DNV Taiwan

Statement Number: C607787-2022-AG-TWN-DNV



David Hsieh
District Manager,
Business Assurance
DNV Taiwan