



長華科技股份有限公司

企業永續報告書

CSR REPORT 2021

目 錄

關於本報告書	1
資訊揭露期間	1
聯絡方式	1
經營者的話	2
1. 永續經營	3
1.1 公司概況	3
1.2 公司治理	8
1.3 經營績效	16
1.4 創新與服務	18
1.5 風險管理	19
1.6 利害關係人	23
2. 供應鏈管理	29
2.1 供應商永續管理	29
2.2 衝突礦產	29
2.3 在地採購政策	29
3. 友善環境	31
3.1 環境永續發展	31
3.2 能源管理	33
3.3 水資源管理	35
3.4 汙染排放與防制	40
4. 和諧職場	42
4.1 人才招募與人力結構	42
4.2 人才培育與養成	45
4.3 員工福利計劃	46
4.4 職場安全與衛生	48
5. 附錄	54
GRI 準則對照表	54
SASB 準則對照表	60
確信項目彙總表	61
外部查證聲明	62

關於本報告書

公司依據全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 發布的 GRI 準則之核心選項進行撰寫。採自發性發行本報告書，並於公司官網建置企業社會責任專區。

本報告書內容揭露長華科技股份有限公司及其所屬子公司的經濟、環境與社會相關資訊。

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。

本公司亦委任資誠聯合會計師事務所(PwC)對本報告書，按中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」執行獨立有限確信(limited assurance)，會計師有限確信報告附於本報告書附錄。

資訊揭露期間

本報告書資訊揭露期間為2021 年1 月1 日至2021 年12 月31 日。

本報告書為公司所發行之第二本企業社會責任/永續報告書。

上次發行版本：2021年6月

現行發行版本：2022年9月

下一發行版本：預定2023年9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：07-962-1258

傳真：07-368-4393

郵件信箱：cwtkh@cwtcglobal.com

公司網址：<http://www.cwtcglobal.com/>

經營者的話

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	1998/12/24	營利事業統一編號	70849957		
實收資本額	384,198,680 元	普通股每股面額	新台幣 1 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 鍍鈹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三大。 ● 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
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 90 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"> ● 2021 年營業額新台幣 127 億元，較 2020 年成長 32%，毛利率達 26%。 ● 每股盈餘(EPS)4.80 元(每股面額 1 元)，較 2020 年之 EPS 成長 120%。

*經營理念

1.品質保證

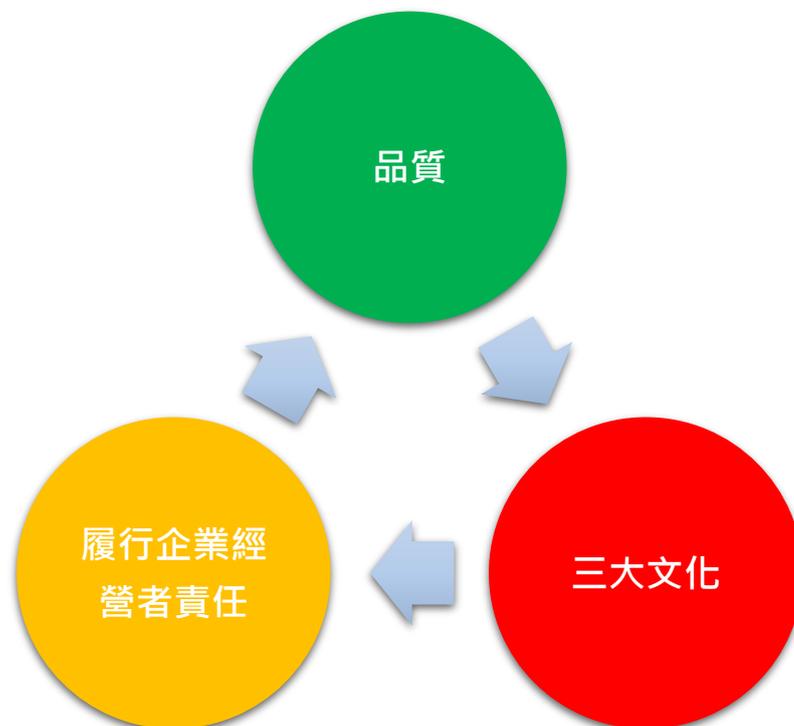
滿足及超越客戶的期望
完成客戶要求的品質及交期
卓越的服務及工藝

2.三大文化

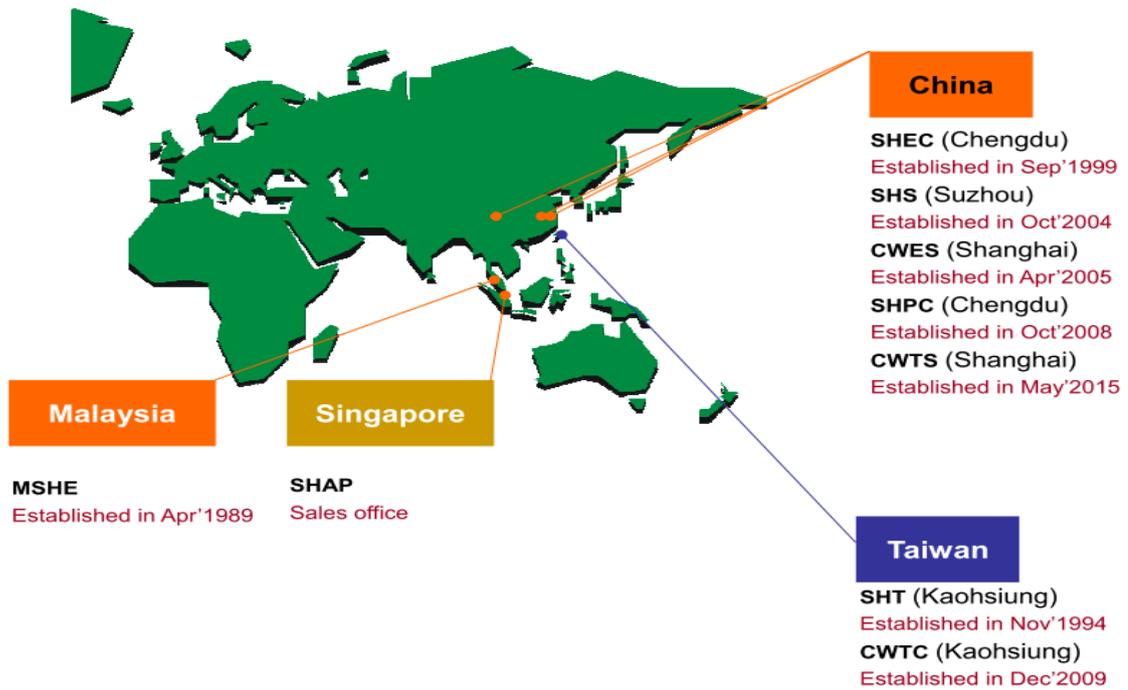
以人為本
提供員工安全、友善、公平的工作環境，注重工作環境安全，持續培養人才，提供完整升遷管道，打造高度發展性舞台。
誠信正直
誠信為企業永續經營的基礎
創新求變
創新是成長的來源，持續創新並改良產品，滿足客戶期望

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。



*營業據點



長華科技股份有限公司 / 262 人	
所在地	台灣高雄市楠梓區開發路 24 號
主營事業	Lead Frame 生產
長華科技股份有限公司日本分公司 / 3 人	
所在地	日本鹿兒島縣伊佐市大口牛尾 1746 番地 2
主營事業	Lead Frame 買賣貿易
台灣興勝半導體材料股份有限公司 / 485 人	
所在地	台灣高雄市楠梓區東七街 16 號
主營事業	Lead Frame 生產
蘇州興勝科半導體材料有限公司 / 483 人	
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 / 186 人	
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 / 84 人	
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 / 27 人	

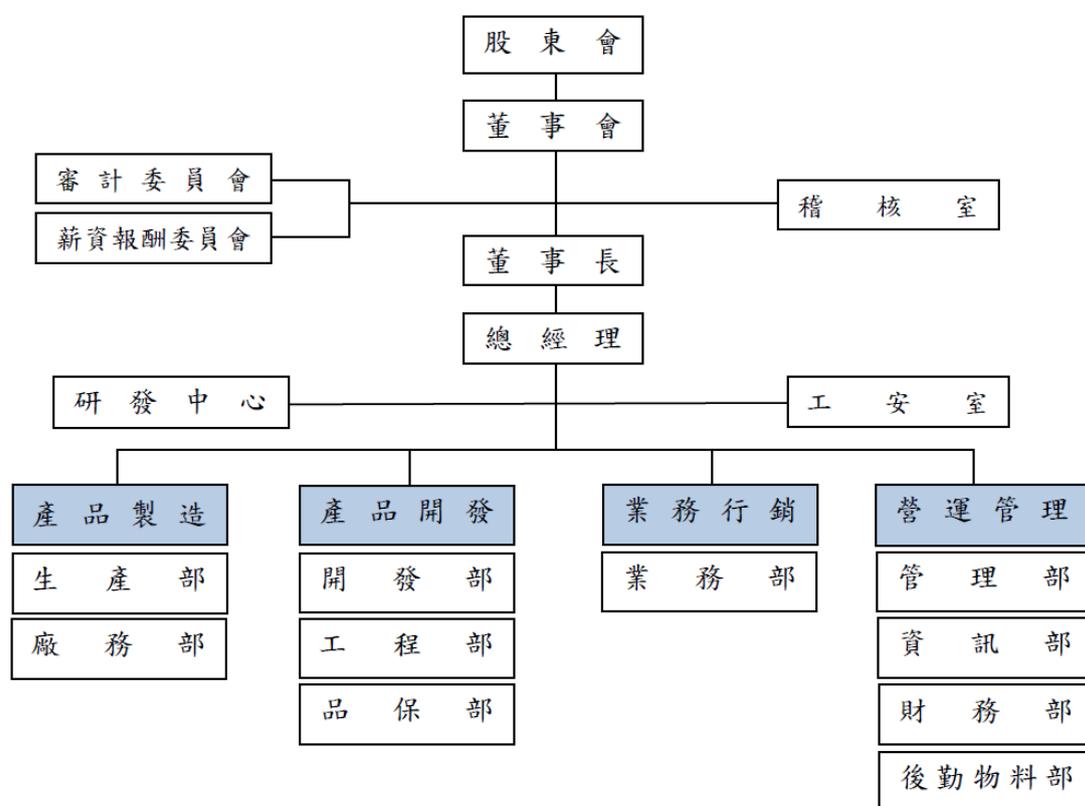
所在地	中國上海市長寧路 1027 號兆豐廣場 20 樓 04 座
主營事業	IC 封裝材料買賣貿易
	長華實業(上海)有限公司 /3 人
所在地	中國(上海)自由貿易試驗區富特北路 207 號 2 層 E01 室
主營事業	Lead Frame 買賣貿易
	SH Asia Pacific Pte. Ltd /15 人
所在地	10 Eunos Road 8 #05-04/05 Singapore Post Centre Singapore 408600
主營事業	Lead Frame 買賣貿易
	Malaysian SH Electronics Sdn. Bhd. /521 人
所在地	Lots 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及集團子公司監理之執行。
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。
研發中心	負責公司未來短中長期產品及技術研究與開發。
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。

部門	主要職務
工程	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	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	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	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	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	財會管理、資金調度、稅務管理及投資人關係等。
管理	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	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。

2021年股東會全面改選，長科公司第五屆董事會迄2021年共召開4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	4	0	100%	
代表人：黃嘉能				
長華電材股份有限公司	4	0	100%	
代表人：黃修權				
長華電材股份有限公司	4	0	100%	
代表人：洪全成				
長華電材股份有限公司	4	0	100%	
代表人：蔡榮棟				
林宜靜	4	0	100%	
歐嘉瑞	4	0	100%	
林王林	4	0	100%	

*董事進修情形

課程名稱	進修時數 (時數 x 人數)
人工智慧技術發展與應用商機	3
上櫃興櫃公司內部人股權宣導說明會	9
公司治理評鑑之企業社會責任(CSR、ESG)典範實務解析	3
公司治理與證券法規	6
公平待客原則董事及監察人進修課程	3
公平待客原則講座-以保險商品生命週期論之	2
台灣併購趨勢與投控公司發展	3
企業永續的加速器-CSR、ESG 及 SDGs	3
企業誠信經營與防制洗錢	3
企業數位轉型如何兼顧智能安全風險共創三贏	3
員工與董事薪酬議題探討-從證交法第 14 條修正條文談起	3
從全球政經情勢談台商經營及併購策略	3
第十三屆臺北公司治理論壇研習證書	6
富邦產險董監事責任暨風險管理研討會	3
董監事責任暨風險管理研討會	9
合計	62

*董事績效與薪酬

我們建立了董事會績效評估制度，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 2021 年 12 月完成評核 2021 年度董事會運作情形，評估著重於「對公司營運之參與程度」、「功能性委員會職責認知」、「提升功能性委員會決策品質」、「功能性委員會組成及成員選任」及「內部控制」等面向，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 2022 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。

*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2
獨立董事	莊鎮		不適用	不適用	無	註2

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)。

註2：獨立董事歐嘉瑞先生於民國110年7月22日就任；獨立董事莊鎮先生於民國110年7月22日卸任。

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。

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	2022 年 03 月 17 日

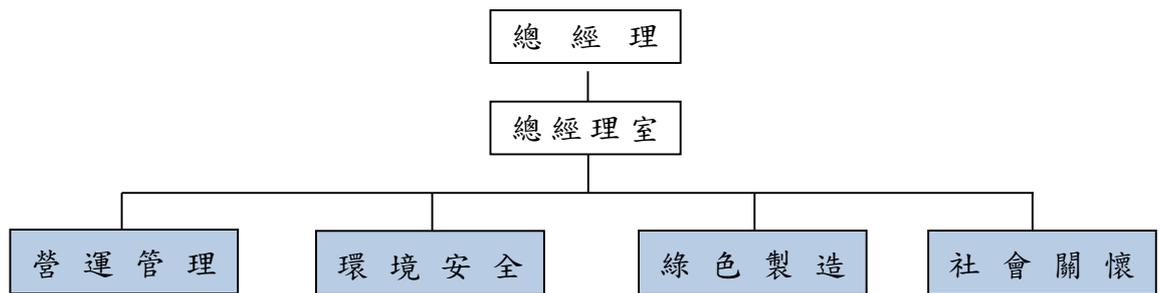
遵循事項

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。

永續發展架構



推動永續發展治理執掌

總經理室：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。
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。

*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道德標準，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商業道德觀念以及公司具體作為。

檢舉程序



公司設有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。如有不法情事依工作規則懲處，必要時依相關法律處置。公司截至2021年底尚無發生檢舉之情事。

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。2021 年度銷售值達新台幣 12,792,169 千元，占全球導線架產值約 11%，市佔率僅次於日商 MHT。

*財務績效

項目	2021 年度		2020 年度		差異數	
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比
營業收入	12,792,169	100%	9,678,146	100%	3,114,023	32.18
營業毛利	3,405,690	26%	1,804,906	19%	1,600,784	88.69
營業利益	2,210,299	17%	960,286	10%	1,250,013	130.17
稅前純益	2,249,184	18%	966,360	10%	1,282,824	132.75
所得稅費用	510,539	4%	175,742	2%	334,797	190.50
稅後純益	1,738,645	14%	790,618	8%	948,027	119.91
現金及約當現金	3,685,370	25%	2,501,535	21%	1,183,835	47.32
流動資產	10,080,244	68%	7,413,573	61%	2,666,671	35.97
流動負債	4,335,495	29%	3,215,572	26%	1,119,923	34.83
長期負債	1,736,873	12%	3,250,392	27%	(1,513,519)	(46.56)
權益總計	8,411,732	57%	5,426,259	45%	2,985,473	55.02
總資產	14,842,063	100%	12,164,162	100%	2,677,901	22.01
現金流量比率	38%		31%		-	
資產報酬率	13%		7%		-	
權益報酬率	25%		15%		-	

*2021 年度營業收入

銷售地區	2021 年度		2020 年度	
	銷售淨額(千元)	比例(%)	銷售淨額(千元)	比例(%)
內銷	3,274,922	26%	2,398,924	25%
亞洲	8,506,101	66%	6,390,551	66%
其他	1,011,146	8%	888,671	9%
合計	12,792,169	100%	9,678,146	100%

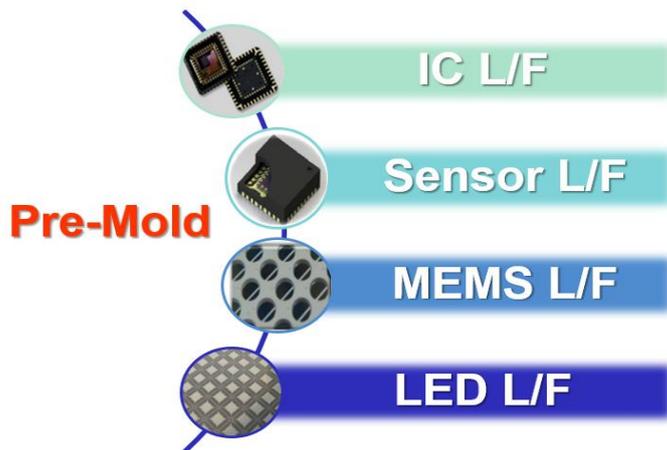
***政府財務補助**

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

本公司及子公司獲得臺商回臺投資行動方案之借款補助、當地政府 COVID-19 紓困補助及投資節能減碳設備補助。

1.4 創新與服務

未來消費電子與車用電子市場規模將持續成長，這些技術與市場皆需使用 MEMS、Sensor、Power，隨著產品朝向輕薄、高效能及多元化發展，IC 封裝不僅封裝空間受限，講求多引腳、特殊功能及多元件的封裝技術，特別是車用電子



更加強調抗候能力與安全性，使得具有較佳電性與散熱效能之 Metal Substrate 型態的載板較具優勢，使 Metal Substrate 需求強勢回歸，然而，傳統與現有技術仍面臨許多問題待解決，長華科技將藉由 Pre-Mold Metal Substrates(PMMS) 技術的研發來解決，例如：

金屬與塑料結合性、後續封裝材料與 Metal Substrate 結合性、Metal Substrate 表面變質變形、可靠度、製程管控能力、製程驗證方法等問題。

藉由前瞻技術研發，掌握封裝 Metal Substrate 關鍵技術，提升公司在 IC 封裝市場競爭利基，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，積極擴展消費電子及車用電子等應用領域，拉大與競爭對手的技術與產品差異，減少整體產業鏈之 IC 成品設計與製作成本，減少封裝不良率，加速 IC 成品製作時間。

*研發投入情形與研發實績

項 目		年 度	2021 年	2020 年	2019 年
研發投入	營業收入(A)		12,792,169 千元	9,678,146 千元	9,320,275 千元
	研發經費(B)		461,211 千元	228,583 千元	149,707 千元
	員工總人數(C)		2,066 人	1,927 人	1,918 人
	研發總人數(D)		213 人	118 人	55 人
	平均研發人員研發經費(B/D)		2,165 千元	1,937 千元	2,722 千元
	研發經費比例(B/A)		3.61%	2.36%	1.61%
研發產出	累計專利權	國內	37 件	39 件	37 件
		國外	88 件	78 件	74 件

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。

*風險的因應策略

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%。

*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。

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。

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、社會、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 G4 指標之考量面分類，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公司社會責任報告書作業辦法」相關之要求議題編製。

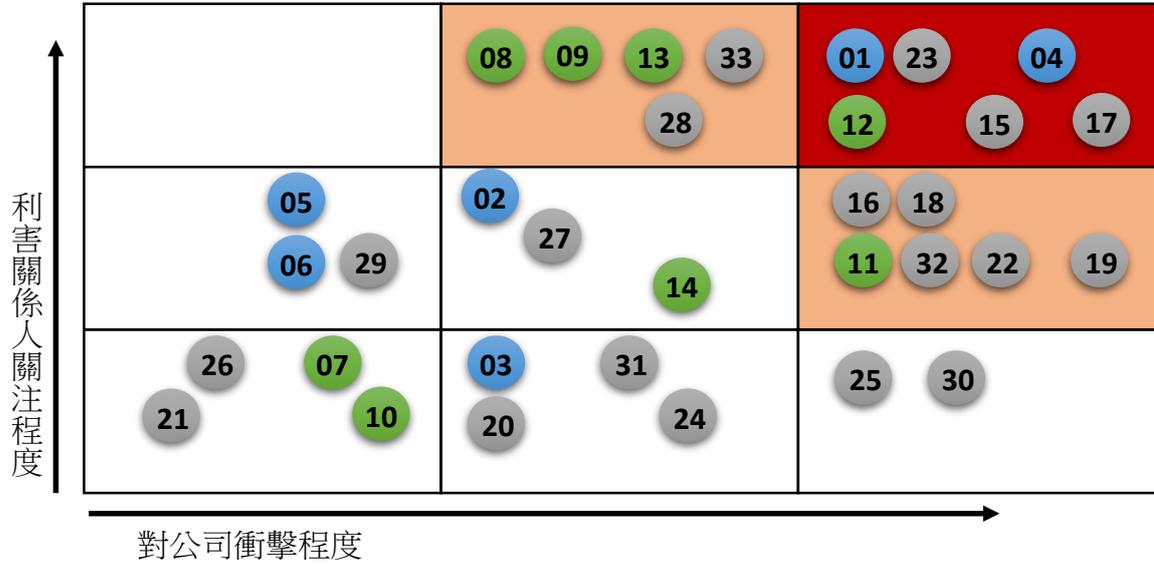
步驟三：

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

*利害關係人關注議題邊界鑑別

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	非營利組織	
經濟面	經濟績效	GRI201	1.3經營績效	●	●	●	●	●
	採購實務	GRI204	2.3在地採購	●		●		
環境面	能源	GRI302	3.2能源管理	●	●			●
	水與放流水	GRI303	3.3水資源管理	●	●			●
	排放	GRI305	3.4能源管理	●	●			●
	廢汗水和廢棄物	GRI306	3.4汙染排放與防制	●	●			●
	有關環境保護的法規遵循	GRI307	3.1環境永續發展	●	●		●	●
社會面	勞雇關係	GRI401	4.1人才招聘與人力結構	●			●	●
	勞/資關係	GRI402	4.3員工福利計畫	●				●
	職業安全衛生	GRI403	4.4職場安全與衛生	●	●	●	●	●
	訓練與教育	GRI404	4.2人才培育與養成	●				●
	員工多元化與平等機會	GRI405	1.2公司治理	●				●
	童工	GRI408	4.1人才招聘與人力結構	●				●
	強迫或強制勞動	GRI409	4.1人才招聘與人力結構	●				●
	供應商社會評估	GRI414	2.1供應商永續管理	●	●	●		
	客戶隱私	GRI418	1.5風險管理	●	●			
	社會經濟法規遵循	GRI419	4.3員工福利計畫	●			●	●

*與利害關係人的溝通管道

利害關係者	關注之重大議題	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 ● 排放 ● 廢汙水及廢棄物 ● 有關環境保護的法規遵循 ● 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 ● 社會經濟法規遵循 	<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。 	<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	關注之重大議題	溝通路徑	溝通管道
客戶	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 能源 ● 水 ● 排放 ● 廢汙水及廢棄物 ● 有關環境保護的法規遵循 ● 職業安全衛生 ● 供應商社會評估 ● 客戶隱私 	<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 	<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 ● 有關環境保護的法規遵循 ● 勞雇關係 ● 職業安全衛生 ● 社會經濟法規遵循 	<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. 不定期法人說明會。 	<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

利害關係者	關注之重大議題	溝通路徑	溝通管道
非營利單位 (政府/社會)	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 能源 ● 水 ● 排放 ● 廢汙水及廢棄物 ● 有關環境保護的法規遵循 ● 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 ● 社會經濟法規遵循 	<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 ● 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。

公司現有之供應商與承包商2021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。

2.2 衝突礦產

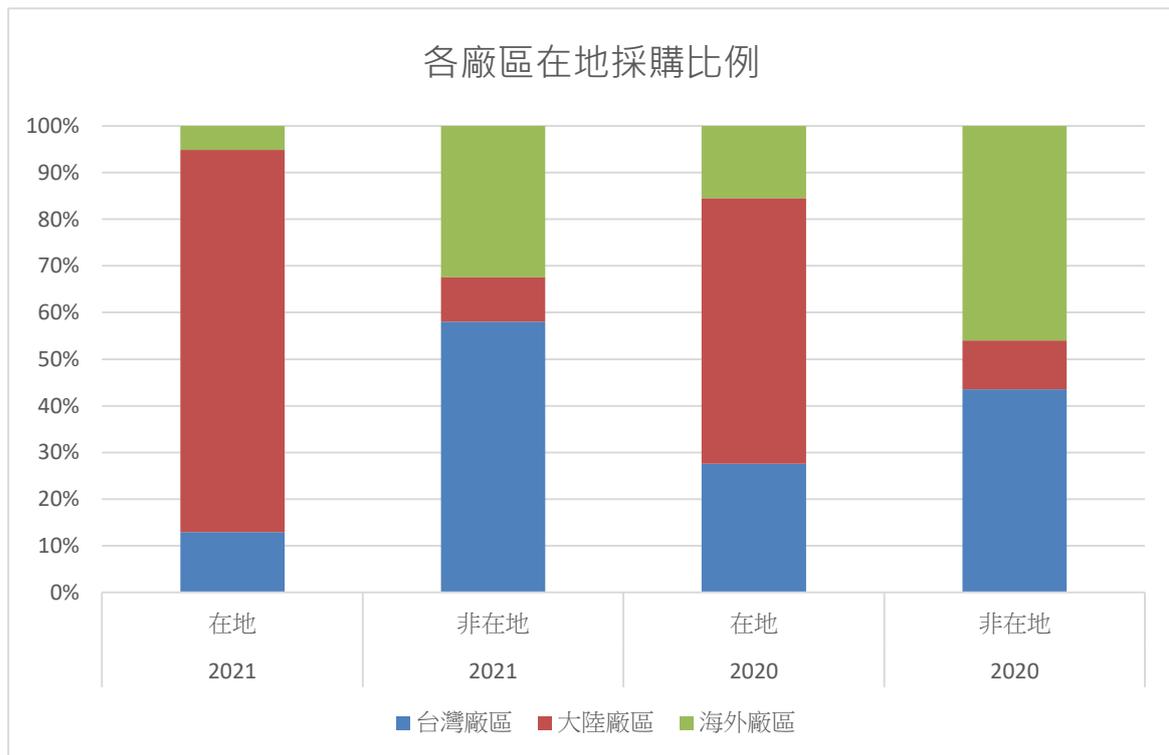
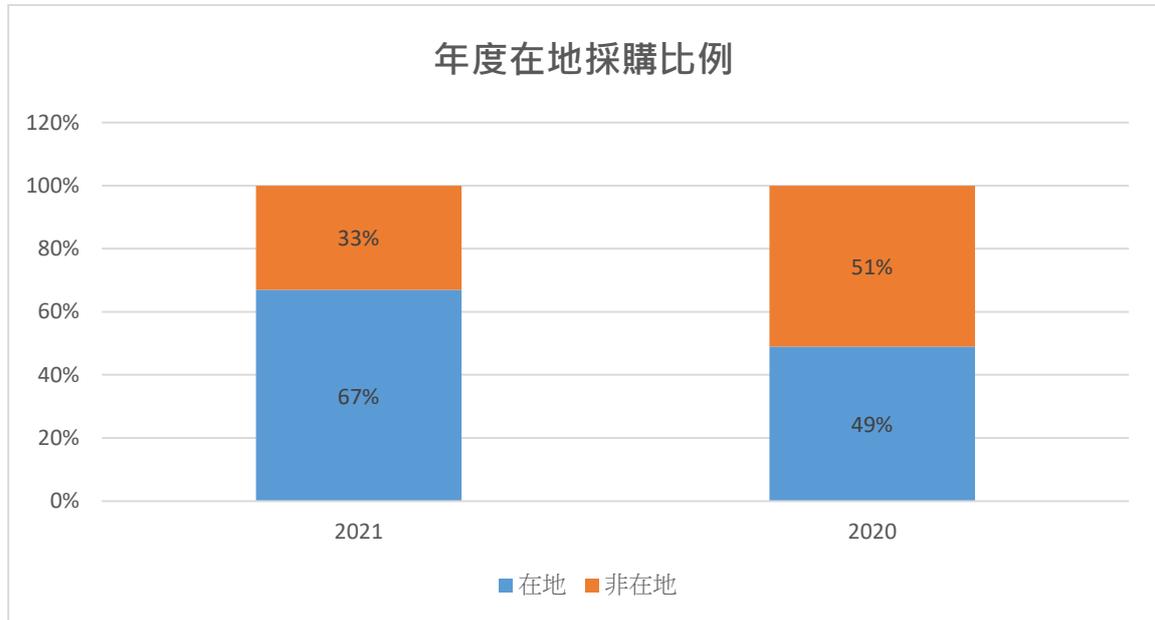
公司及其子公司長期致力於符合責任商業聯盟(RBA)及全球永續議題e化倡議組織，其中亦包含責任礦產計劃(RMI)。本公司乃為良好的公司公民，自當善盡社會責任、尊重人權，並持續關注衝突礦產議題，致力詳實供應鏈調查，以確保錫(Sn)、鉭(Ta)、鎢(W)、金(Au)、鈷(Co)等金屬，並非來自剛果民主共和國及其鄰近受武裝團體控制區域之礦區或冶煉廠所開採。CWTC亦期許與對環境及社會盡責之供應商合作，要求供應商能一同遵守責任商業聯盟行為準則：

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. 鼓勵我們供應鏈的所有供應商，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。



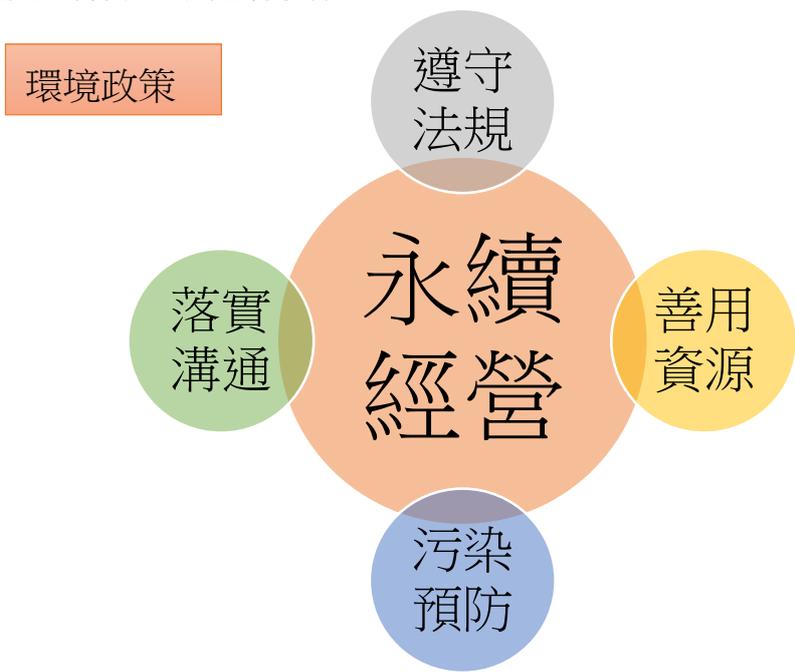
3. 友善環境

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。

2020年蘇州廠因總銅濃度超標，罰款30萬元人民幣，並已進行設備改善加強廢水處理，管制廢水達標排放，以符合法規標準；2021年楠梓一廠因廢棄物申報有誤，罰款6千元台幣，已修正申報並加強覆核機制及員工教育訓練外，其他各廠區均符合當地法規無環境違規事件。





圖、ISO14001：2015 認證書 台灣廠區



圖、ISO14001：2015 認證書 大陸廠區

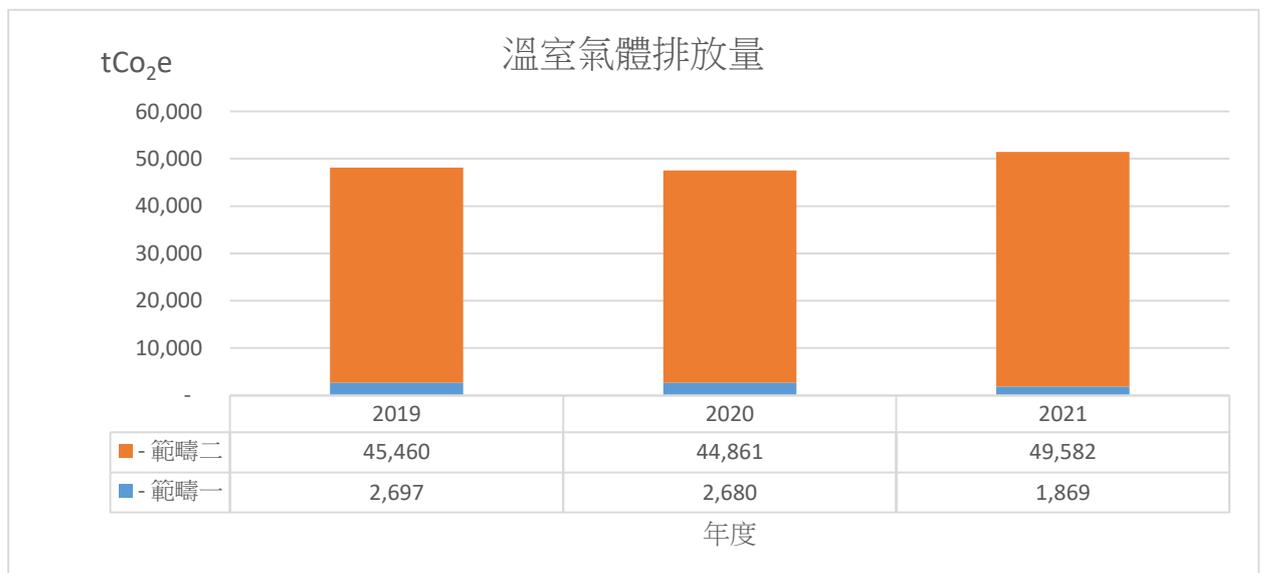
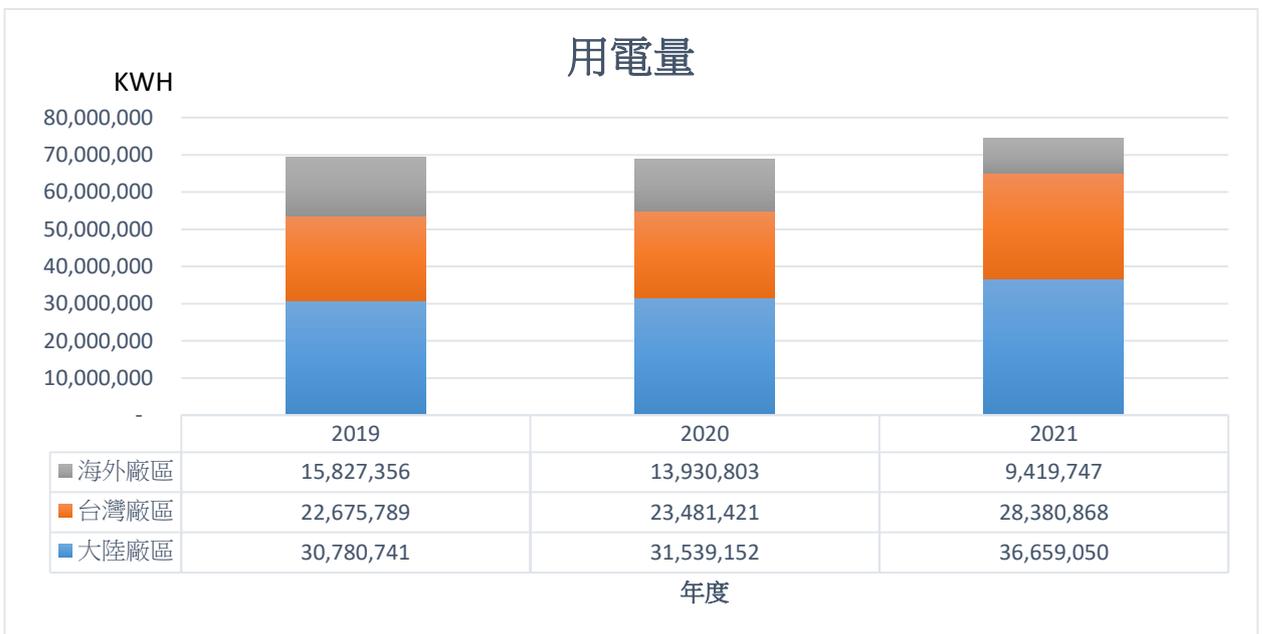


圖、ISO14001：2015 認證書 海外廠區

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。

配合政府鼓勵再生能源的利用，公司在高雄廠區增設太陽能板，2020 年完成裝置容量約 98kwp，預計於 2022 年第四季完成增設約 126kwp 以善盡地球公民及公司社會責任盡一份心力。



範疇一 直接溫室氣體排放

- 主要為發電機、冰箱、冷氣機及公務車、堆高機等設備
- 氣體排放占比約4%
- 主要氣體為CO₂、CH₄、HFCs
- 再生能源2021年佔比0.12%
- 2022年目標減量2~5%

範疇二 間接溫室氣體排放

- 外購電力
- 氣體排放占比約96%
- 2022年目標電力密集度降低2~5%

範疇三 其他間接溫室氣體 排放

- 委外運輸、員工通勤及廢棄物處理等
- 定性盤查為主

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，佔總用電量的 43%，依序為空調設備、空壓設備、汙水設備與廠內照明。

廠區設備用電比例為製程動力 43%、空調設備 38%、空壓設備 11%、汙水設備 3%及廠內照明 5%。

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，也將陸續汰換舊有耗電設備，如空壓機、冰水主機等。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。

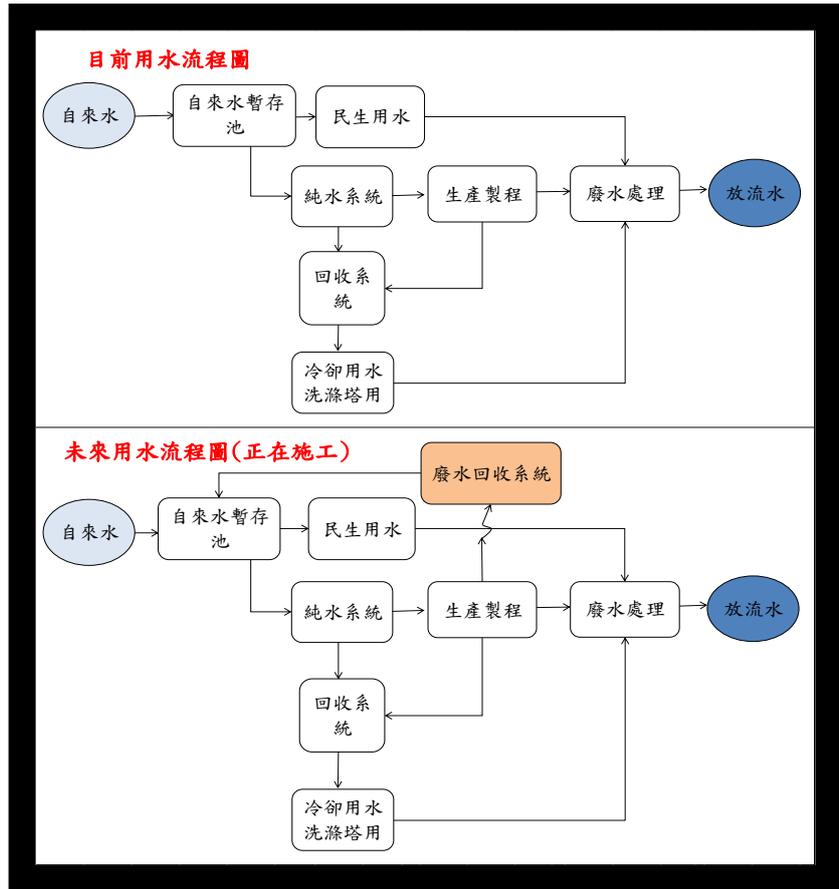
所有人員則透過節能宣導（如隨手關燈、下班關電腦等），採用節能燈具；非常態照明需求區域改以感應式開關控制，藉由改變生活中的習慣達到減少能源耗損。2021 年公司用電量為 74,459,665(kWh)，電力密集度為 5.82 kWh/仟元(新台幣)，因產能上升，2021 年用電量較 2020 年上升 5,508,289(kWh)，但是電力密集度仍較 2020 年下降 18%，顯示在能源管理已具成效，未來將持續專注於能源的使用效率、選擇再生能源、替代能源等規劃執行。

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，將冷卻水塔廢水透過過濾系統，提升用水效率、降低水量消耗。

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。



單位:噸		Year		
SITE	數值	2019	2020	2021
大陸廠區	自來水(A)	603,849	628,945	640,388
	回收水(B)	964	27,271	97,820
	取水量總量(C=A+B)	604,813	656,216	738,208
	排水量	474,900	472,011	527,604
	耗水量	129,913	184,205	210,604
台灣廠區	自來水(A)	278,415	306,547	391,136
	回收水(B)	36,261	47,694	70,084
	取水量總量(C=A+B)	314,676	354,241	461,220
	排水量(D)	261,477	293,842	370,051
	耗水量	53,199	60,399	91,169

單位:噸 SITE	Year	Year			
		數值	2019	2020	2021
海外廠區	自來水(A)		287,854	301,956	323,892
	回收水(B)		215,919	245,082	266,632
	取水量總量(C=A+B)		503,773	547,038	590,524
	排水量(D)		215,919	245,082	266,632
	耗水量		287,854	301,956	323,892

SITE	數值	2019	2020	2021
大陸廠區	回收水/總用水(%)	0.2	4.2	13.3
	水回收率(%)	0.2	4.3	15.3
台灣廠區	回收水/總用水(%)	11.5	13.5	15.2
	水回收率(%)	13.0	15.6	17.9
海外廠區	回收水/總用水(%)	42.9	44.8	45.2
	水回收率(%)	75.0	81.2	82.3
總計	回收水/總用水(%)	26.6	31.7	37.3
	水回收率(%)	21.6	25.9	32.1

水資源使用與績效管理

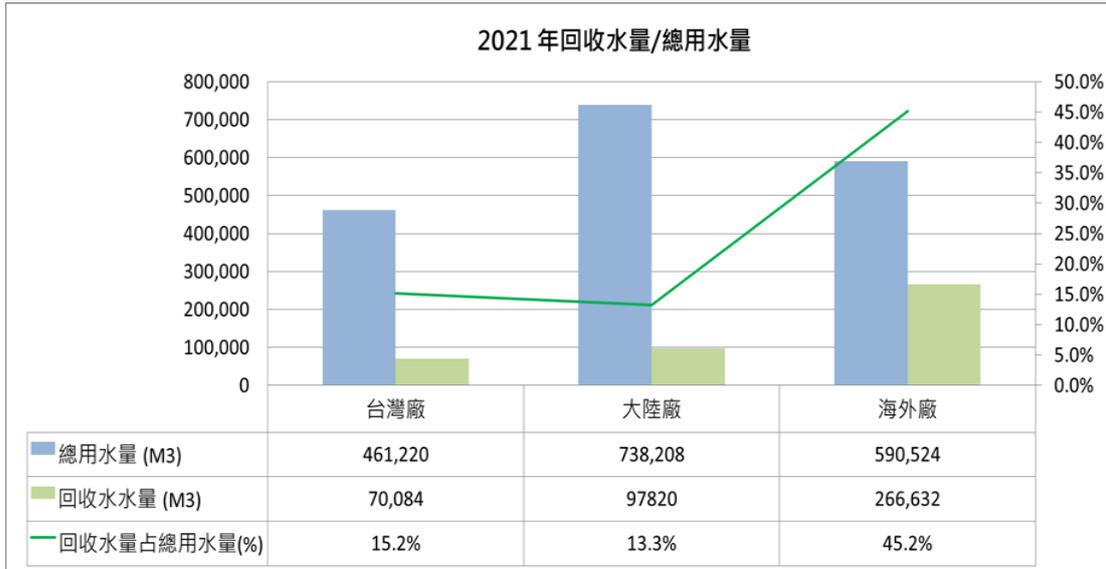
本公司主要以自來水作為濕製程(電鍍)、洗淨與環保之用途。2021 年公司各廠區用水量如表所示。面對近年來全球氣候變遷，為確保廠區不因水資源匱乏造成立即性的缺水危機，公司持續落實監控用水量並積極推動廠區節水措施。台灣廠更於 2021 年開始著手增設一水回收系統，針對含有高酸性濃度的水洗水經過處理過濾再利用，取代原先直接經廢水處理廠處理後放流，提高製程廢水回用率，降低水資源的耗用。

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。

「中水回收系統」於 2021 年增建製程水薄膜過濾回收系統，利用超過濾(Ultra Filtration,UF)與逆滲透(Reverse Osmosis,RO)過濾純水製程回收水並再利用，台灣廠區合計可再增加回收水 13,410 噸，佔單廠總水量的 3%；於 2022 年續增設廢水薄膜過濾回收系統，設計預計每天回收量 200 噸。



◇ 純水回收系統-純水製程回收再利用

純水回收系統採用 RO 逆滲透系統產生 RO 濃縮水，透過以下不同程序實施回收再利用。

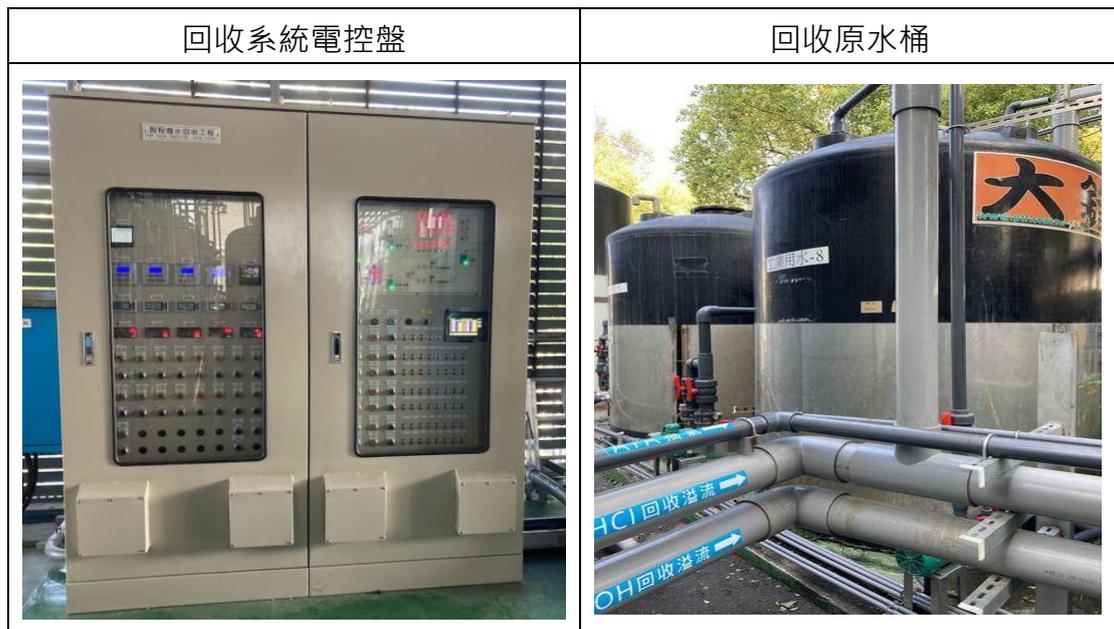
- ✓ 經二次 RRO 系統，產水回用工業水池。
- ✓ 經軟水塔，產水回用冷卻水塔補水用。

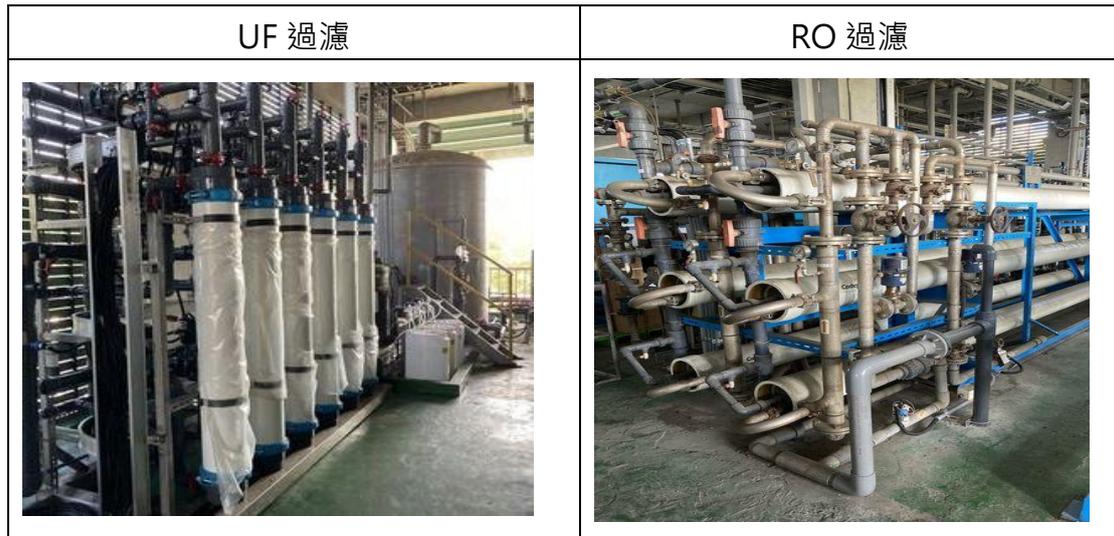
2021 年純水製程回收水量合計為 356,320 噸，佔總水量的 20%。

◇ 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。

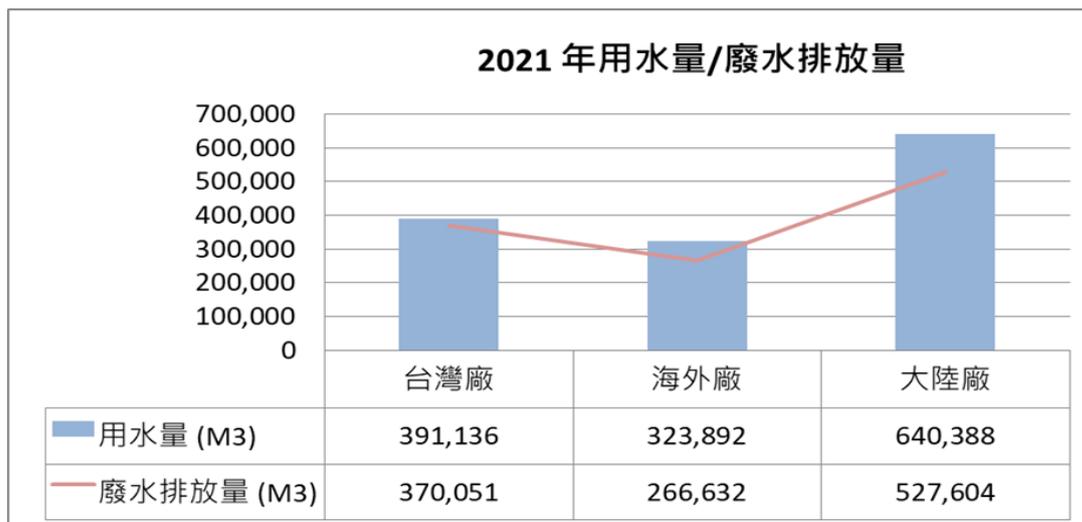
◇ 相關設施





廢水排放量及水質監控與管制

2021 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。2020 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。

◇ 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)
2019 年	檢測結果	8.10	66.10	1.40	0.20	0.08
	納管標準	6~9	280	100	2	1
	符合度	符合	符合	符合	符合	符合
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

◇ 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)	
2019年	檢測結果	蘇州廠	7.21	63	27	-	-
		成都廠	7.97	125	-	1.04	-
	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	-
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

◇ 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)
2019年	檢測結果	8.64	35.84	6.61	0.43	0.08
	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
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

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。

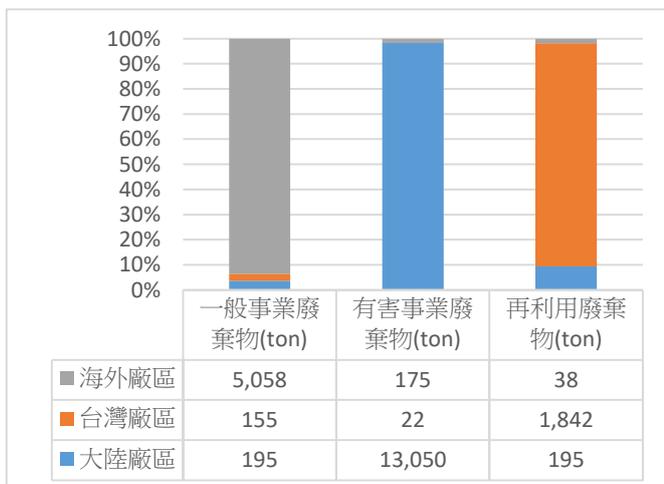
1. 應用低汙染原物料、清潔生產，致力於環境保護，減少產品供應鏈對環境的衝擊。
2. 遵守相關環保法規以及其他長科集團所屬公司應履行的環境職責。
3. 透過環保目標設定、定期稽核以及管理審查已持續改進及增強環境績效。
4. 採用適當的風險控制技術，有效減少對利害相關者之危害風險；持續並加強與合約商、供應商等互動關係。
5. 透過有效利用及廢棄物減量方案以保護自然資源。
6. 減少及預防有害物質對環境所造成的影響，以保護員工及環境。
7. 提高生產品質以減少廢料產生。

廢棄物管理

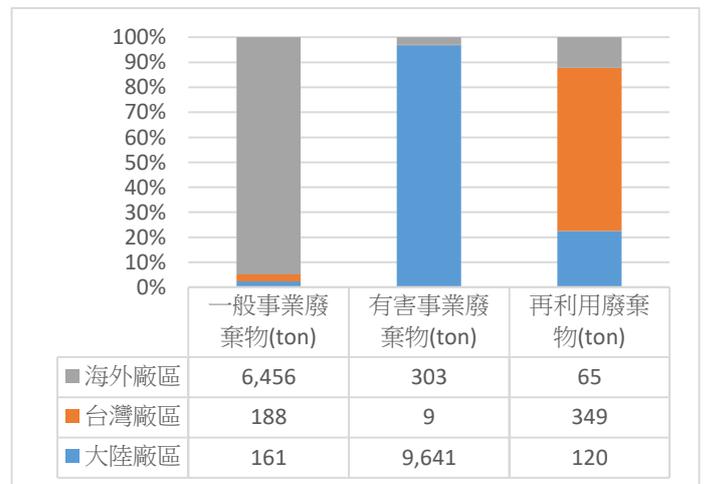
公司所產出的廢棄物可區分為「一般事業廢棄物」、「有害事業廢棄物」及「再利用廢棄物」三大類。公司除了落實垃圾分類外，各類廢棄物遵循當地法規進行申報、分類及貯存，且委託合格廠商協助清運處置及回收處理，並透過定期廠商審查及稽核機制，以確保廢棄物確實被妥善處理。

2021 年再利用量相較 2020 年增加，蝕刻製程中所使用的氟化鐵及氟化銅，屬可回收再利用廢棄物，提高了廢棄物再利用率。公司持續以源頭減量、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。

2021 年廢棄物產量及再利用率



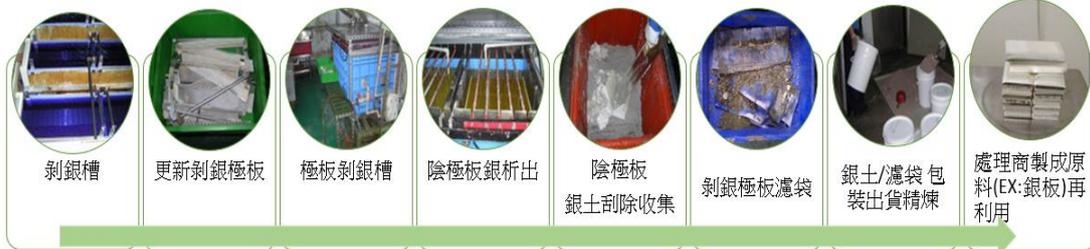
2020 年廢棄物產量及再利用率



循環經濟案例-製程中產製之廢棄物中貴金屬銀、金、鈦回收再利用

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、鈦樹脂塔回收含金鈦低濃度水洗，高濃度廢液收集委外處理回收

金樹脂塔



鈦樹脂塔



金/鈦 廢液收集桶



台灣廠區廢棄物再利用處理於 2021 年達到 1,842 噸，是 2020 年回收量的近 4 倍；一般廢棄物產生也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逐年降低，預計 3~5 年間再減少 5%。

4. 和諧職場

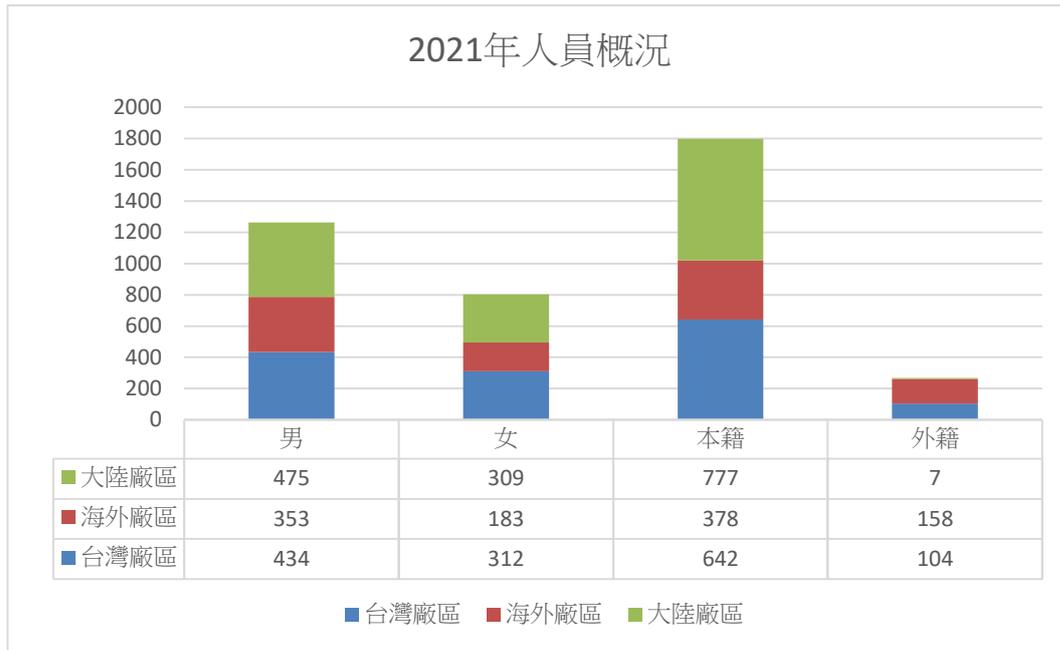
4.1 人才招募與人力結構

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。

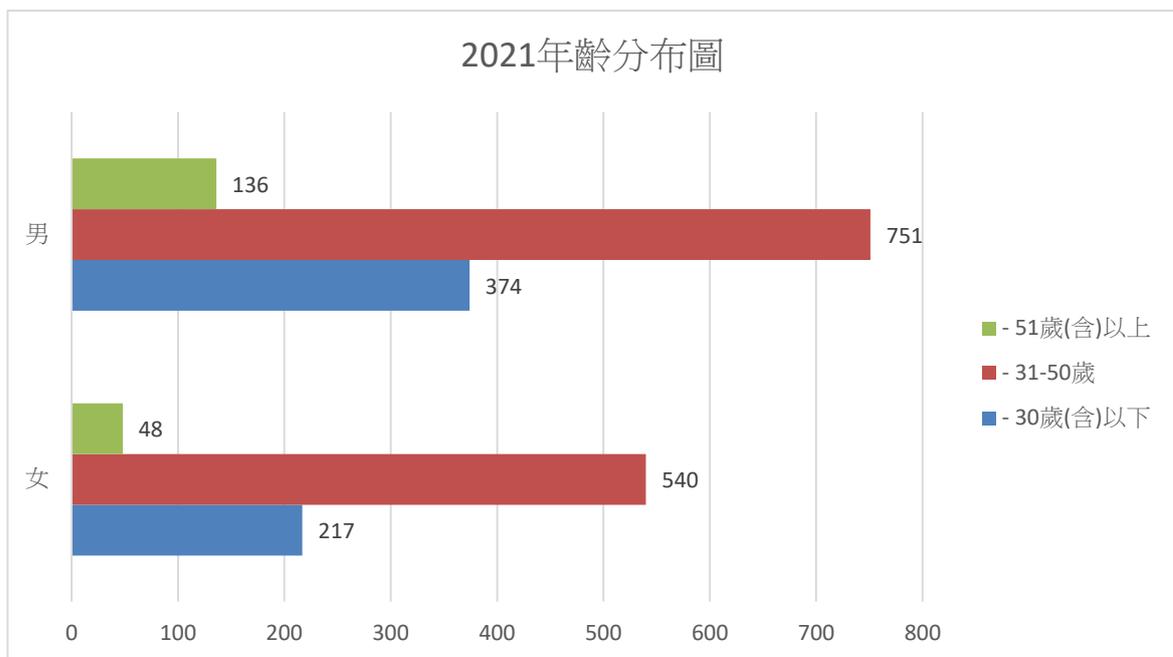
公司依據聯合國國際勞工組織與勞動基準法等法令之規定，未雇用童工從事工作；且不會強制或脅迫任何無意願之人員進行勞務行為。

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。

廠區(單位：人)		2020 年	2021 年
員 工 人 數	銷 售 人 員	49	37
	管 理 人 員	145	146
	研 發 人 員	118	213
	製 造 人 員	1,615	1670
	合 計	1,927	2,066
女 性 主 管		250	264
%		37	37
女 性 經 理 人		23	23
%		26	27
身 心 障 礙 員 工		9	11
平 均 年 歲		36	40
平 均 服 務 年 資		9	9
學 歷 分 布 比 率	博 士	-	-
	碩 士	2%	2%
	大 專	27%	31%
	高 中 (含 以 下)	71%	67%



年度	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	373	477	349	241	296	191	1.64
2021	434	475	353	312	309	183	1.57



新進人力狀況

		2020			2021		
		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%
	女	55	207	27%	74	217	34%
	小計	156	565	28%	232	591	39%
31 ~ 49 歲	男	60	710	8%	85	751	11%
	女	46	480	10%	108	540	20%
	小計	106	1,190	9%	193	1,291	15%
50 歲以上	男	3	126	2%	6	136	4%
	女	1	46	2%	5	48	10%
	小計	4	172	2%	11	184	6%
合計		266	1,927	14%	436	2,066	21%

離職人力狀況

		2020			2021		
		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%
	女	53	207	26%	63	217	29%
	小計	128	565	23%	163	591	28%
31 ~ 49 歲	男	62	710	9%	75	751	10%
	女	46	480	10%	48	540	9%
	小計	108	1,190	9%	123	1,291	10%
50 歲以上	男	2	126	2%	12	136	9%
	女	5	46	11%	5	48	10%
	小計	7	172	4%	17	184	9%
合計		243	1,927	13%	303	2,066	15%

4.2 人才培育與養成

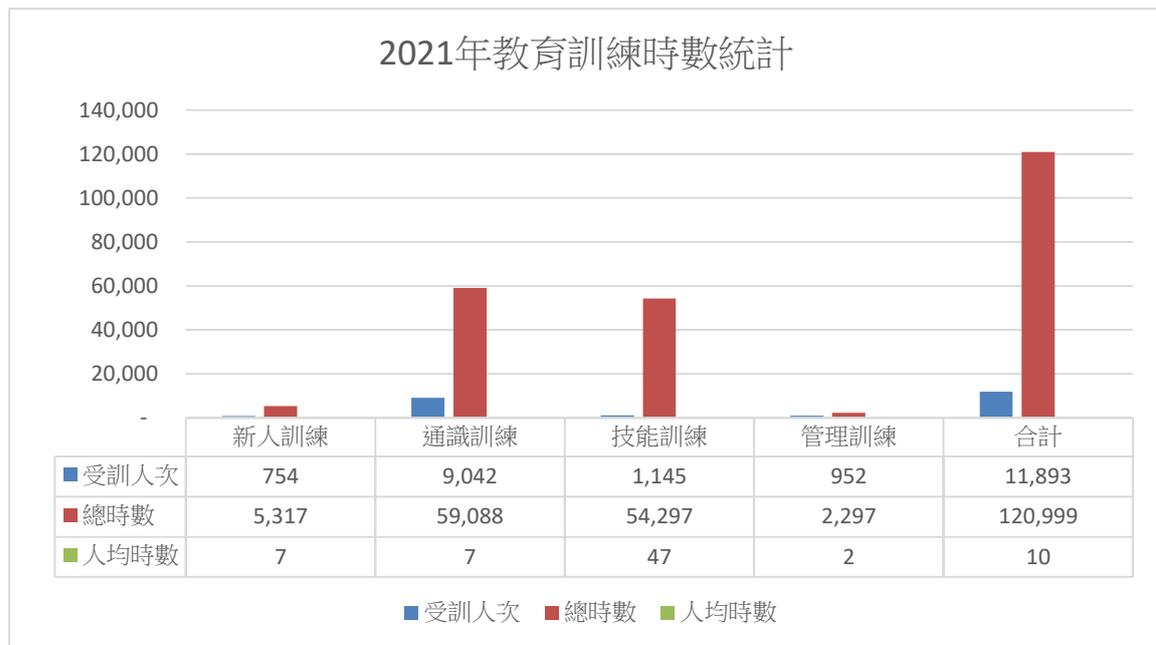
為有效增進同仁的工作知識與技能，培養正確的工作態度與行為，以有效達成公司經營目標。公司訓練課程包括新人教育訓練及在職訓練，並針對課程進行考核與成效評估，以激勵員工並獲得適當的授權。

新人教育訓練：一般通識教育及基礎技能訓練。

在職訓練：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：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。

2021 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	7,384	3,863	809	10,438
	時數	73,862	40,269	1,160	112,970
	人均時數	10	10	1	11
外部訓練	人次	411	235	133	513
	時數	5,157	1,712	1,326	5,543
	人均時數	13	7	10	11

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。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。2021年員工福利費用為1,691,299千元較前年度成長30%。

2021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

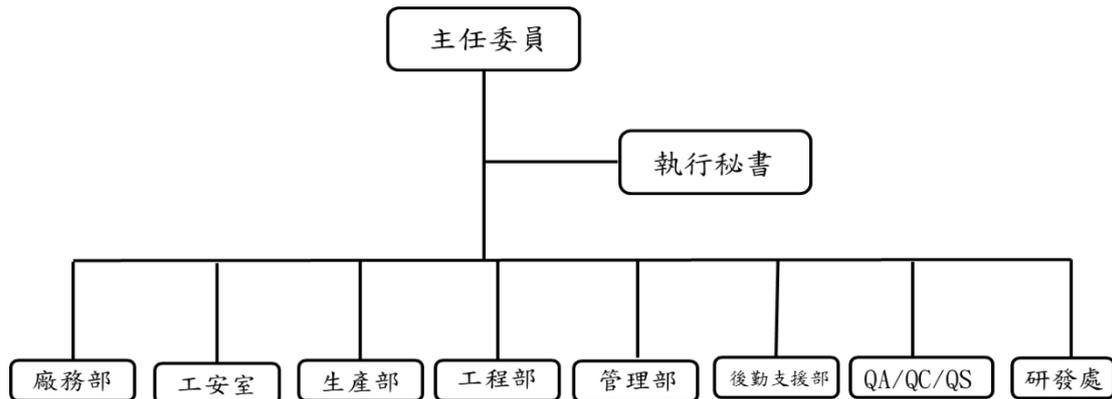
項目/年度	2021	2020	增(減)	2019	增(減)
員工人數	195	159	23%	175	(9%)
薪資平均數	681千元	568千元	20%	565千元	1%
薪資中位數	616千元	503千元	22%	484千元	4%

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	
	女性	男性	女性	男性
非主管職女性平均薪資對男性比率	1	1.08	1	1.11
理級主管職女性平均薪資對男性比率	1	1.06	1	1.11
高階主管職女性平均薪資對男性比率	1	1.21	1	1.08

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，2021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。
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。
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。

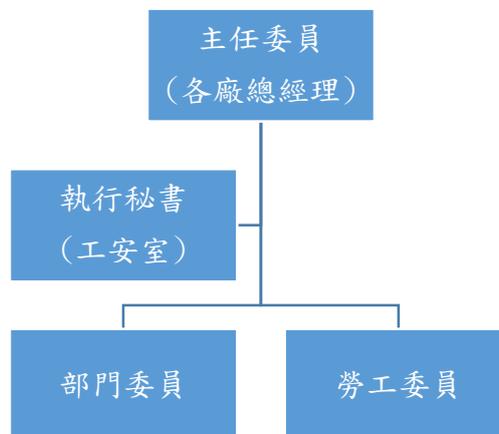
4.4 職場安全與衛生

*職業安全衛生管理系統

為了有效研商解決廠內職業安全衛生實務問題，特依據「職業安全衛生管理辦法」，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外，其餘委員應含勞工代表至少占總委員人數三分之一以上，並定期召開會議（台灣廠區至少每 3 個月 1 次，及大陸廠區為每月 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，2021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。

台灣廠區



大陸廠區-蘇州廠



大陸廠區-成都廠



海外廠區



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，進行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。

台灣廠區



海外廠區



大陸廠區-蘇州廠



大陸廠區-成都廠

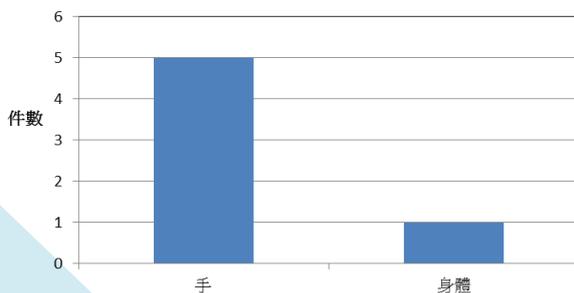


***職災管理**

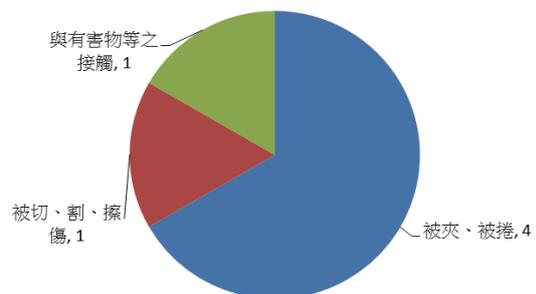
2021 年全集團職業傷害件數共 6 件，無死亡之職業災害案件。在探討每件職業災害案件發生真因後，導入適切之改善措施，並平行展開至各相似之工作環境/類型，將危害最小化，以有效預防同類型事故之再發。

集團工傷統計

2021年職災受傷部位



2021年職災災害類型



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	0.7	71	0	0	22
2020	5.72	0.91	0.50	2.08	155	16	2	49
2021	3.93	0	0	1.3	45	0	0	15

*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。

*職場健康管理

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。2021 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 102 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。2021 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

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。

台灣廠區及海外廠區之到廠定期健康檢查



台灣廠區每月有特約執業醫學專科醫師臨廠服務，2021 年總計訪視 51 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。

*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。其中海外廠區配合當地政府要求，每 2 週進行全員 PCR 檢測。在全體同仁的努力下，2020 年僅海外廠區有 20 例 COVID-19 確診個案，確診同仁皆已康復並返回工作崗位。

廠區	COVID-19 疫苗施打率		
	第一劑	第二劑	第三劑
海外廠區	100%	100%	99%
大陸廠區	97.7%	94.7%	55%
台灣廠區	92%	83.5%	40%



5. 附錄

GRI 準則對照表

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
一般揭露					
GRI 102 一般揭露 2016	GRI 102-1	組織名稱	1.1 公司概況	3	
	GRI 102-2	活動、品牌、產品與服務	1.1 公司概況	3	
	GRI 102-3	總部位置	1.1 公司概況	3	
	GRI 102-4	營運活動地點	1.1 公司概況	3	
	GRI 102-5	所有權與法律形式	1.1 公司概況	3	
	GRI 102-6	提供服務的市場	1.1 公司概況	4	
	GRI 102-7	組織規模	1.1 公司概況	6	
	GRI 102-8	員工與其他工作者的資訊	4.1 人才招聘與人力結構	42	
	GRI 102-9	供應鏈	2.1 供應商永續管理	29	
	GRI 102-10	組織與其供應鏈的重大改變	2.1 供應商永續管理	29	
	GRI 102-11	預警原則或方針	1.5 風險管理	19	
	GRI 102-12	外部倡議	1.1 公司概況	4	
	GRI 102-13	公協會的會員資格	1.1 公司概況	4	
	GRI 102-14	決策者聲明	經營者的話	2	
	GRI 102-16	價值、原則、標準及行為標準	1.2 公司治理	8	
	GRI 102-18	治理結構	1.2 公司治理	8	
	GRI 102-40	利害關係人團體	1.6 利害關係人	23	
	GRI 102-41	團體協約	4.3 員工福利計畫	46	
	GRI 102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.6 利害關係人	23	
	GRI 102-43	與利害關係人溝通的方針	1.6 利害關係人	26	
	GRI 102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.6 利害關係人	24	
	GRI 102-45	合併財務報表中所包含的實體	1.1 公司概況	6	
	GRI 102-46	界定報告書內容與主題邊界	1.6 利害關係人	25	
	GRI 102-47	重大主題列表	1.6 利害關係人	25	
	GRI 102-48	資訊重編	關於本報告書	1	
	GRI 102-49	報導改變	關於本報告書	1	
	GRI 102-50	報導期間	關於本報告書	1	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
	GRI 102-51	上一次報告書日期	關於本報告書	1	
	GRI 102-52	報導週期	關於本報告書	1	
	GRI 102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	1	
	GRI 102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告書	1	
	GRI 102-55	GRI 內容索引	附錄	54	
	GRI 102-56	外部保證/確信	關於本報告書	1	
經濟績效					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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	16	
	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	19	
	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	46	
	GRI 201-4	取自政府的財務補助	1.3 經營績效	16	
採購實務					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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	29	
能源					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 302 能源 2016	GRI 302-1	組織內部的能源消耗量	3.2 能源管理	33	
	GRI 302-2	組織外部的能源消耗量	3.2 能源管理	33	
	GRI 302-3	能源密集度	3.2 能源管理	33	
	GRI 302-4	減少能源消耗	3.2 能源管理	33	
	GRI 302-5	降低產品和服務的能源需求	3.2 能源管理	33	
水與放流水					
GRI 103	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
管理方針 2016	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 303 水 2018	GRI 303-1	共享水資源之相互影響	3.3 水資源管理	35	
	GRI 303-2	與排水相關衝擊的管理	3.3 水資源管理	35	
	GRI 303-3	取水量	3.3 水資源管理	35	
	GRI 303-4	排水量	3.3 水資源管理	35	
	GRI 303-5	耗水量	3.3 水資源管理	35	
排放					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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	33	
	GRI 305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	3.2 能源管理	33	
	GRI 305-3	其他間接(範疇三)溫室氣體排放	3.2 能源管理	33	
	GRI 305-4	溫室氣體排放密集度	3.2 能源管理	33	
	GRI 305-5	溫室氣體排放減量	3.2 能源管理	33	
	GRI 305-6	破壞臭氧層物質的排放	3.2 能源管理	33	
	GRI 305-7	氮氧化物(Nox)、硫氧化物(Sox)· 及其他重大的氣體排放	3.2 能源管理	33	
廢汗水與廢棄物					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 306 廢汗水與廢棄物 2016	GRI 306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放量	3.4 汙染排放與防制	40	
	GRI 306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	3.4 汙染排放與防制	40	
	GRI 306-3	嚴重洩漏	3.4 汙染排放與防制	40	
	GRI 306-4	廢棄物運輸	3.4 汙染排放與防制	40	
	GRI 306-5	受放流水及其他(地表)逕流排放而影響的水體	3.4 汙染排放與防制	40	
有關環境保護的法規遵循					
GRI 103	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
管理方針 2016	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 307 有關環境保護的法規遵循 2016	GRI 307-1	違反環保法規	3.1 環境永續	31	
勞雇關係					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 401 勞雇關係 2016	GRI 401-1	新進員工和離職員工	4.1 人才招聘與人力結構	42	
	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	46	
	GRI 401-3	育嬰假	4.3 員工福利計劃	46	
勞/資關係					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 402 勞/資關係 2016	GRI 402-1	關於營運變化最短預告期	4.3 員工福利計劃	46	
職業安全衛生					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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	48	
	GRI 403-2	危害辨識、風險評估、事故調查	4.4 職場安全與衛生	48	
	GRI 403-3	職業健康服務	4.4 職場安全與衛生	48	
	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	48	
	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	45	
	GRI 403-6	工作者健康促進	4.4 職場安全與衛生	48	
	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	48	

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
	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	48	
	GRI 403-9	職業傷害	4.4 職場安全與衛生	48	
	GRI 403-10	職業病	4.4 職場安全與衛生	48	
訓練與教育					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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	45	
	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	45	
	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	46	
員工多元化與平等機會					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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 人才招募與人力結構	42	
	GRI 405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	4.3 員工福利計劃	46	
童工					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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 人才招募與人力結構	42	
強迫或強制勞動					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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 人才招募與人力結構	42	
供應商社會評估					

GRI 準則	對應指標	項目	對應章節	頁碼	備註
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 414 供應商社會 評估 2016	GRI 414-1	新供應商使用社會準則篩選	2.1 供應商永續管理	29	
	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	29	
客戶隱私					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
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	19	
社會經濟法規遵循					
GRI 103 管理方針 2016	GRI 103-1	解釋重大主題及其邊界	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-2	管理方針及其要素	1.6 利害關係人	23	
	GRI 103-3	管理方針的評估	1.6 利害關係人	23	
GRI 419 社會經濟法 規遵循 2016	GRI 419-1	違反社會與經濟領域的法律和規定	4.3 員工福利計劃	46	

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	33	
	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	33	
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	33	
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	35	
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	40	
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	48	
	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	48	
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	42	
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	29	
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	2021 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。		

確信項目彙總表

編號	標的資訊	適用基準
1	董事出席情形	附表記錄董事參與董事會運作情形，該表記有包含但不限於以下資訊：董事會開會次數、職稱、姓名、實際列席次數、實際列席率。
2	水資源管理(用水量)	2021 年之目前與未來之用水流程圖、用水量與廢水排水量、用水計畫書、用水平衡圖。
3	汙染排放與防治(廢水排放量)	2021 年之目前與未來之用水流程圖、用水量與廢水排水量、廢水排放率、用水計畫書、用水平衡圖。
4	員工多元化與平等機會(女性主管及經理人比率)	截至 2021 年 12 月 31 日，依公司定義之主管及經理人，按性別統計女性主管及經理人人數，並計算佔全數主管及經理人人數比率。
5	職場安全與衛生(職災統計)	職業安全衛生法、職業安全衛生管理辦法。

外部查證聲明



會計師有限確信報告

長華科技股份有限公司 公鑒：

本事務所受長華科技股份有限公司（以下稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定 2021 年度永續報告書所報導之績效指標執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

確信標的資訊與適用基準

有關 貴公司選定 2021 年度永續報告書所報導之績效指標（以下稱「確信標的資訊」）及其適用基準詳列於 貴公司 2021 年度永續報告書第 61 頁之「確信項目彙總表」。前述確信標的資訊之報導範圍業於永續報告書第 1 頁之「關於本報告書」及「資訊揭露期間」段落述明。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照適當基準編製永續報告書所報導之績效指標，且維持與績效指標編製有關之必要內部控制，以確保績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師係依照確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對確信標的資訊執行確信工作，以發現前述資訊在所有重大方面是否有未依適用基準編製而須作修正之情事，並出具有限確信報告。

本會計師依照上述準則所執行之有限確信工作，包括辨認確信標的資訊可能發生重大不實表達之領域，以及針對前述領域設計及執行程序。因有限確信案件取得之確信程度明顯低於合理確信案件取得者，就有限確信案件所執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件者不同，其範圍亦較小。

本會計師係依據所辨認之風險領域及重大性以決定實際執行確信工作之範圍，並依據本委任案件之特定情況設計及執行下列確信程序：

- 對參與編製確信標的資訊之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程、所應用之資訊系統，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，對確信標的資訊選取樣本進行查詢、觀察、檢查等測試，以取得有限確信之證據。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
70151 台南市東區林森路一段 395 號 12 樓
12F, No. 395, Sec. 1, Linsen Rd., East Dist., Tainan 70151, Taiwan
T: +886 (6) 234 3111, F: +886 (6) 275 2598, www.pwc.tw



此報告不對 2021 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信，另外，2021 年度永續報告書中屬 2020 年 12 月 31 日及更早期間之資訊未經本會計師確信。

會計師之獨立性及品質管制規範

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。

本事務所適用審計準則公報第四十六號「會計師事務所之品質管制」，因此維持完備之品質管制制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

先天限制

本案諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

有限確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現確信標的資訊在所有重大方面有未依適用基準編製而須作修正之情事。

其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何確信標的資訊或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資誠聯合會計師事務所

會計師 林姿妤



中華民國 111 年 9 月 28 日