GUC
Global Unichip Corporation

2022
創意電子永續報告書
ESG Report

創意電子 ESG 政策 2
環境永續五大面向 3
永續管理之目標及當年度績效 4
實踐聯合國 SDGs 目標 5

關於報告書 6

ESG 永續委員會執行秘書的話 9

1 導言 10

1.1 公司簡介 11
1.2 我們的信念、使命與願景 12

2 永續管理 13

2.1 ESG 的執行架構 14
2.2 ESG 的管理平台 15
2.3 ESG 的關鍵績效 16
2.4 ESG 的管理實績 19

3 利害關係人的互動 22

3.1 利害關係人管理程序 23
3.2 與利害關係人溝通 24
3.3 重大性分析 25
3.4 重大主題變動 32

4 公司治理 33

4.1 高效的治理系統 34
4.2 財務績效 34
4.3 董事會職能與策略 37
4.4 創新的管理 44
4.5 客戶關係的管理 46
4.6 負責任的採購 47
4.7 風險管理 59

5 環保與節能 66

5.1 關鍵成果與策略 67
5.2 氣候變遷之因應策略 68
5.3 碳管理與淨零的承諾 72
5.4 能源管理 73
5.5 水資源管理 76
5.6 廢棄物管理 77
5.7 綠色產品 79
5.8 環境管理 83

6 員工關係與社會參與 84

6.1 關鍵成果與策略 85
6.2 友善職場 86
6.3 人權維護 107
6.4 社會參與 108

附錄 112

永續指標索引 112
獨立第三方查證意見聲明書 116

創意電子 ESG 政策

2022 年 10 月，創意電子成立了碳中和推動委員會，我們的目的是除了響應政府推行的永續發展藍圖外，並向所有的利害關係人表達創意電子不因公司規模小且沒有工廠，而推遲企業所應盡的相關社會責任，而是以更積極的作為，設定淨零成為最終的減碳目標，向 SBTi 宣告創意電子訂定 2030 年減碳 50%，並在 2050 年實現碳中和的願景。

創意電子的永續政策為：「重視環境、社會、公司治理議題；落實共好的精神，成為全球永續發展的一份子」。

創意電子 2022 年度績效亮點

在這份報告中，我們將說明公司 2022 年的企業社會責任表現，並透過永續報告書的編纂，透明詳實揭露公司關鍵訊息，並回應利害關係人重視的議題，進而導入公司永續經營理念，發揮友善社會的正向循環。後疫情時代全球跨產業對半導體晶片的激增需求，在 2022 年下半年起，隨著大廠調整產能及終端需求緩步放緩，市場也逐漸恢復正常，雨露均霑的榮景不再，半導體產業鏈營運強弱相當分明。創意電子在 2022 年營運成長動能不減，持續締造亮眼的業績紀錄。

240.40 億元
2022 年合併營業收入淨額，較前一年營收增加 59%，創歷史新高

34.7%
2022 年毛利率，較前一年度之 34.6% 增加 0.1 個百分點，創歷史新高

80.83 億元
4Q22 單季營收創歷史新高

13.46 億元
4Q22 單季稅後淨利，EPS 超過 10 元，創歷史新高

連續七個月
營收創歷史新高 (2022/6~2022/12)

18,568 仟股 (10/28/2022)
成交量創歷史新高

榮獲 TIRI 年度最佳投資人關係大獎 (公司及個人雙獎項)

完成 2021 年全球據點溫室氣體盤查與查證

GLink 2.5D
GLink 2.5D IP 榮獲全球電子成就獎

GLink 3D
GLink 3D IP 榮獲亞洲金選獎

179 億元
2022 年當地採購金額，佔總採購金額 94%

237 家
GUC 採用 100% 責任礦產認可的冶煉廠

環境永續五大面向

環境永續

碳中和

創意電子逐步朝向 2050 年碳中和的目標邁進，目前已完成 ISO 14064-1 全球 (包含子公司) 碳盤查，並於 2023 年排定 SBTi & TCFD 輔導計畫，透過完整盤查碳排放的數量，以訂定科學且可行的減碳目標。

法規遵循

在各國日益重視碳議題的現今，除了因應台灣政府的當地法規進程，也隨時關注國外相關法規認知，以強化法規認知與制定因應計畫。

綠色產品

生產品設計階段，即導入 3R 綠色設計理念，並針對綠色採購有審查與相關要求，務求從原料、製造到最終處置降低對環境的影響。未來預計導入碳足跡管理，讓排碳量降到最低。

綠色供應鏈

創意電子採取各種環境友善的行動，並從產品設計、製造到包裝，全面採用綠色材質，將環保意識導入生產及品質管理系統。

綠色意識

為響應綠色金融，扶植永續產業，創意電子於 2022 年率先參與兆豐及永豐綠色定存，共投入 2.7 億元，共同為永續目標邁進。並於公司頂樓完成太陽能板的安裝，預計未來每年可產生約 22,000 kWh 的綠電，不僅提升能源自給率，也降低能源使用的碳排放，更將綠色意識深植全體員工心中。

永續管理之目標及當年度績效

	ISO 系統管理	能源管理	水資源管理	廢棄物管理	碳排放管理
目標	維持現有 ISO 驗證並視永續政策納入新 ISO 系統	每年節能前一年總用電量之 1%，並長期規劃使用再生能源降低碳排放量	配合園區工會政策，於節水期間加強節水措施，並每日進行用水紀錄，達到單月節水 10% 之目標	持續以進行原料供應流程之檢核及加強內部原料控管機制為長期目標，在生產過程中對環境負責	以 2021 年為基準，目標每年減少碳排量 6%，2050 年達成碳中和目標
措施	1. 符合 ISO 9001 及接受第三方驗證 2. 創意電子通過 ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準並取得證書 3. 於 2021 年度起，符合資訊安全相關的 ISO 27001 國際標準並取得查證 4. 於 2017 年取得 ISO 13485 醫療器材品質管理系統驗證	1. 掌握能源使用狀況，取得 ISO 14064-1 查證聲明書，有計畫性地推行能源管理 2. 藉由建築大樓照明、空調設備等節能改善管理方案，持續推動各種能源績效管理	1. 設置雨水回收系統 2. 確保水設備、水龍頭及馬桶妥善率 3. 持續宣導節水措施	透過減量（Reduce）、再使用（Reuse）、原料回收（Recycle）的 3R 綠色設計概念，在產品初始設計階段，即投入大量的研發資源以及採用創新的節能技術，以降低對環境產生的衝擊	1. 辦公室及走道區更換 LED 照明燈具 2. 不斷電設備汰舊換新，更換效率高能耗低的新設備 3. 空壓主機汰舊換新，更換效率高能耗低的新設備
績效	取得 ISO 9001、ISO 14064-1、ISO 27001、ISO 13485	2022 年電力能源密集度為 0.0255%，較前一年下降 0.0165%	2022 年用水密集度為 0.066%，較前一年下降 0.041% （前年為 0.107%）	2022 年以節省發票紙本數約 5,500 筆，減少碳排約 70kg 晶舟盒個數減少 2,400 個，省下 12,000,000 元	2022 年推動 24 個節能專案，年節能 216,400 度，減少二氧化碳排放量 110.15 tCO_2e/ 年

實踐聯合國 SDGs 目標

創意電子為提升產業技術，與相關教育體系，每年提撥 240 萬元和台灣大學、陽明交通大學、成功大學電子電機究所合作。

創意電子積極參與並致力投入在地產學合作及高等教育人才培育，並將大學院校當成重要的合作夥伴，透過產學合作，提供經費支援大學實驗室，鼓勵從事矽智財設計相關技術研究。

除了每年固定的產學合作案，創意電子亦配合台積電「大學晶圓快捷專案」（TSMC University Shuttle Program），與台灣半導體研究中心（TSRI）攜手合作，建立先進製程的晶片設計環境，激勵學界創新。

創意電子支持「聯合國世界人權宣言（UDHR）」及相關國際尊重人權理念，制定「人權政策」作為創意電子人權治理的最高指導原則，並採取和責任商業聯盟（RBA）一致的行動方案，且同時恪守全球各營運據點所在地法規，有尊嚴地對待並尊重所有員工，確保每位員工得到公平的對待與尊重。

創意電子每年持續辦理捐血活動、並與新竹盲人福利協進會合作提供視障按摩服務給員工。

除了滿足創意電子員工所需的防疫需求之外，更主動提供防疫物資給烏克蘭。

創意電子在 2022 年 5 月成立志工社，成立後即開始積極推動環境保育及關懷弱勢等活動，並對內發起長期募集食物捐贈給安德烈食物銀行。

創意電子響應永豐銀行與兆豐銀行推出的綠色金融、綠色存款商品，資金將運用於支應銀行綠色建築、可再生能源貸款及汙染防治產業等綠色放款項目。

關於報告書

ESG 永續委員會執行秘書的話

關於報告書

這是創意電子第 12 次發行的永續報告書，我們每年持續發行此報告。報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈並無任何重大變化。本報告書除了回應股東、員工、客戶、供應商、政府機關、社會等利害關係人關注的永續議題外；作為創意電子股份有限公司（簡稱創意電子）永續發展的主軸，我們持續推動在環境保護、社會參與及公司治理等面向重大主題之實際作為，並將氣候變遷 (TCFD) 的因應及依永續會計準則 (SASB) 所對應產業之機會與風險，做一適當之揭露。

外部倡議與驗證

本報告書依證交所指定 GRI 準則編製，並通過獨立第三方驗證機構：香港商英國標準協會太平洋有限公司台灣分公司 (BSI Taiwan) 查證，並已取得 GRI 2021 和 AA1000 雙重保證聲明書。本報告書所揭露內容並倡議聯合國永續發展目標 (SDGs) 。

報告期間

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

上一次報告的日期

2021 ESG 報告書 /2022 年 5 月 12 日

報告週期

每年發行 1 次

報告邊界與範疇

本次報告書邊界為創意電子台灣地區，涵蓋新竹總部、新竹分部、台北辦公室及台南辦公室，納入海外子公司。報告書資訊數據的範疇，財務資訊涵蓋創意電子合併財務報表所有實體；社會和環境類別資訊以新竹總部為主，部分資訊包含海外子公司。

本報告書與前一年度報告書中所提供之任何資訊相較，無進行重編。並且，和先前報告期間相比，在範疇與主題邊界上也無顯著改變。報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈皆無任何重大變化。

編撰指南

本報告書依據全球報告倡議組織全球永續性報告指南（GRI Universal Standards 2021，簡稱 GRI 2021) 編撰。本報告書編輯核心依循 GRI 精神，著重：**影響力（impact）、重大性議題（materiality）、盡職調查（due diligence）、利害關係人議合（stakeholder engagement）**。報告書中亦另揭露美國永續會計準則委員會（SASB）所發布之半導體業永續會計準則指標，以及國際金融穩定委員會（FSB）的氣候相關財務揭露建議（TCFD）資訊。此外，我們亦依循臺灣證券交易所之《上市公司編製與申報永續報告書作業辦法》之規定，針對半導體業之永續揭露指標要求進行說明，並依第四條之一之規定說明氣候相關資訊；以上內容，請詳見附錄索引。

關於本報告書圖片使用

本報告書 100% 圖片擁有版權購買與平面刊物使用證明。

查證標準與結果

本報告書透過內部最高管理階層會議，決議尋求外部查證以提高本報告的可信度。委託第三方公正查證機構英國標準協會 (British Standards Institution, BSI) 針對報告書中揭露的資訊進行查證。BSI 採用全球性非營利組織 Accountability 所制定的 AA1000AS v3 (AA1000 Assurance Standards) 第 1 應用類型 (Type 1) 、中度保證等級 (The Moderate Assurance) 作為查證標準 (Assurance standards)。BSI 在查證報告中指出，本報告書已符合 AA1000 當責性原則之包容性、重大性、回應性及衝擊性等四大原則。最終在查證聲明書上做出右列陳述：本年度報告書已經完整展現與揭露永續議題，目前組織的企業社會責任運作已經納入與高階管理階層定期溝通，值得肯定，未來宜持續依照企業永續責任政策持續落實。

ESG 永續委員會執行秘書的話

淨零減碳已是全球趨勢，也是各行各業不可迴避且必須嚴肅面對的議題。創意電子雖然在事業體規模不大，且為無廠房的 IC 設計服務公司，是目前尚未屬於主管機關規定需出具永續報告書的企業，但創意電子自 2014 年開始，即使未有投資人及客戶提出揭露永續經營資訊的需求，我們仍然依據 GRI 準則和 AA1000 AS 保證標準，每年自願編製並揭露經由第三方查證的永續報告書。因為我們相信，創意電子基於企業社會責任的前提下，不以法令為限，經由自律且負責的公司治理系統，才能真正落實高道德標準且永續的精神。

雖然相關資源不如標竿企業，但創意電子仍然努力一步一步地改善與推動淨零減碳。在 2022 年，我們完成了公司永續發展 2050 淨零碳排目標路徑規劃，包括母公司及各子公司之溫室氣體盤查及碳中和推動與執行的時程規劃，並提報至董事會。在綠電使用方面，我們已經於公司頂樓完成太陽能板的安裝，預計未來每年可產生約 22,000 kWh 的綠電，另外設定年度減碳目標為總排放量之 6% 以上。在永續供應鏈管理方面，已完成關鍵供應商與新供應商對「創意電子供應商行為準則」100% 的簽署率，並新增對持續營運計畫、人權與勞動保障以及職安衛等關鍵供應商的稽核。在社會面向，我們支持社會共好，除了成立志工社外，也支持綠色金融。例如我們在 2022 年，針對綠色存款項目與永豐銀行及兆豐銀行進行合作，希望透過綠色金融的創新做法，能對環境及社會產生正面的影響與長期效益。在資金運用方面，除了考量金錢上的回報外，更將環境保護及社會正義納入公司責任投資的評量標準。目前已將綠色金融納入公司永續策略規劃項目之一，展現公司對推動永續發展的決心，也是社會共好的具體實現。

在 2023 年 2 月 2 日，董事會檢視了我們 2022 年 ESG 的推動進度及 2023 年 ESG 的目標設定。除了期許在 2023 年 ESG 評鑑方面有長足進步外，也會加強有關 TCFD 方面的資訊揭露，以因應日益明顯的氣候相關風險。在訂定減碳目標方面，計畫將由科學基礎減碳目標倡議組織（SBTi）來驗證我們訂下的科學基礎減碳目標，以 2021 年為基準年，將地球平均溫度上升幅度控制在攝氏 1.5 度內，預計 2030 年達成將溫室氣體排放量減少 50% 的目標，並由董事會定期檢視執行情形。公司在財務資訊方面的揭露，除了過去已得到公司治理評鑑的認同，在 2022 年也被台灣投資人關係協會評選為上市大型企業最佳投資人關係企業。此外，我們也盡力提升永續經營資訊的透明度，希望能讓利害關係人對公司在永續經營風險及因應能力方面的非財務資訊能夠有更多的了解。在 2022 年的永續報告書中，我們除了揭露公司的碳排放量、能源使用效率、綠色供應鏈管理情形、員工勞動條件、與利害關係人權益等項目外，我們也針對 TCFD，揭露了公司因氣候變遷所產生相關的風險與機會。另外，我們對「永續會計準則委員會」的 SASB 議題對應也有所著墨，希望未來可依 SASB 準則指標，充分揭露本公司所處產業的風險及機會，讓投資人清楚知道對公司財務有重大衝擊的永續資訊。

將來 ESG 的重要性只增不減，資源雖有限，但推動永續發展的決心是無限。公司經營團隊已經完成 ESG 風險的評估並訂定了永續發展的具體推動計畫，董事會也定期督導永續發展推動情形。愛地球不能只是口號，期待公司所有的利害關係人以最熱忱的心，共同推動永續發展，地球將因您的珍惜，得以永續！

資深副總經理暨公司治理主管
暨永續委員會執行秘書錢培倫

1 導言

1.1 公司簡介
1.2 我們的信念、使命與願景

1.1 公司簡介

本公司營運宗旨包括經濟、環境和社會的各項主題，為確保相關機構和個人的權責相符，我們深切的了解在公司治理 (Corporate Governance) 和組織內部的透明度將更顯重要。因此在報告書中揭露本公司最高治理機構的設立與組成，並且也確保最高治理團隊的決策符合創意電子的營運宗旨，透過經營團隊的監督與制衡制度，落實公司治理的最終目標：確保股東利益的最大化，並合理界定和配置全體股東與營運團隊的權利與責任關係。同時期許創意電子成為提升社會的向上力量，為股東、員工、客戶、供應商、政府機關、社會等利害關係人謀求最大利益。

創意電子股份有限公司 (GLOBALUNICHIP CORP., GUC) 是客製化 IC 領導廠商 (The Advanced ASIC Leader) 。1998 年 1 月於台灣新竹科學園區成立總部，提供完整的先進 IC 客製化服務，滿足當今創新科技公司獨一無二的業務與技術需求。我們的目標是提供世界級的先進 IC 客製化服務，協助具有前瞻性的 IC 廠商提升其市場領導地位。本公司追求卓越的理念，實現絕佳的功耗、速度、品質、良率與及時交貨，以滿足創新企業所需具快速導入、及時解決客戶問題並成功完成驗證的 IC 設計服務。

半導體產業在台灣分工相當明確，這對於國內發展設計服務相當地有利。創意電子的先進 IC 客製化模式 (The Advanced ASIC Model™) 為結合設計專業、系統知識和製造資源，以先進技術、低功耗與內嵌式 CPU 設計能力，且搭配與台積公司 (TSMC) 以及各大封測公司緊密合作的生產關鍵技術，持續開發先進製程設計平台與先進封裝技術，提供領先同業之高效能、系統級設計解決方案。並為客戶提供一次購足 (One-Stop Shopping) 的設計服務，協助客戶在最短時間內完成「從設計概念的產生到產品上市量產」的全方位 SoC (System on a Chip) 解決方案，提供客戶 IC 生產流程中所有的重要服務，亦可依需求或依客戶之技術能力選擇不同的服務及出貨方式。不僅有助於降低中、小型 IC 設計公司的資金和技術門檻，亦幫助系統廠商自行開發客製化晶片，實現軟硬體差異化、縮短產品開發時程的產品設計，從而快速切入市場，為產品創造更高的附加價值。

創意電子在全球各地 (如美國、中國、日本、韓國、歐洲) 提供客戶 (類型有 AI/ML 、網路、數位消費者、工業、或其他類型) 完整的技術服務 (如系統公司與無廠半導體公司) 。本公司已在台灣證券交易所掛牌上市，股票代號為 3443 。

後疫情時代全球跨產業對半導體晶片的激增需求，在 2022 年隨著大廠調整產能及終端需求緩步放緩，市場也逐漸恢復正常，雨露均霑的榮景不再，半導體產業鏈營運強弱相當分明。創意電子在 2022 年營運成長動能不減，持續締造亮眼的業績紀錄。2022 年全年合併營業收入為新台幣 240 億元，自 2020 年起連續三年創新高，合併每股盈餘則為新台幣 27.69 元，自 2021 年後持續創歷史新高。

我們已制定《永續發展實務守則》，並由跨部門人員組成的方式，設置永續發展委員會，董事會並指定公司治理主管暨財務長為委員會執行秘書負責處理，定期向董事會報告企業永續發展之推動與執行績效，並將經第三方查證後之永續報告書送請董事會核准後公布於公司網站。

1.2 我們的信念、使命與願景

1.2.1 技術惟新、品質惟精、服務惟心

成立於 1998 年 1 月，創意電子走過了 25 個年頭，隨著科技戰接續而來的供應鏈版圖移動以及高階製程應用晶片設計定案的複雜化，都是創意電子必須關注的挑戰與機會。本公司仍將攜手世界級客戶及合作夥伴，以掌握目標市場成長的重要契機。放眼 2023 年，我們秉持著堅定的信念，對中長期的營運目標充滿信心。

1.2.2 創意未來 永續創新

創意電子從未停下在研發創新前進的腳步，目前使用 CoWoS 和 InFO 的小晶片架構已蔚為基礎設施產品的主流，而創意電子研發團隊憑藉與重要夥伴的緊密合作，在 HBM 與 GLink IP 的開發以及 CoWoS 產品的大量製造上，都有多年的豐富經驗。為支持客戶在 2.5D/3D 高階封裝領域取得先機，同時協助其維持市場的領導地位，2022 年，創意電子持續堅定地展現了我們提供最具競爭力之 2.5D 全方位解決方案的長期承諾，包括業界首個通過矽驗證的 HBM3 實體層與控制器、GLink 2.5D 與 3D 小晶片介面、電氣和熱模擬、封裝設計、DFT 與生產測試、CoWoS 與 InFO 製造專業能力等。

另外本公司截至 2022 年底，已取得各國專利權達 462 件，展現創意電子積極投入研發的成果，更有效提昇了核心競爭力。

2 永續管理

2.1 ESG 的執行架構
2.2 ESG 的管理平台
2.3 ESG 的關鍵績效
2.4 ESG 的管理實績

2.1 ESG 的執行架構

ESG 的執行架構

ESG 的策略方針

1. **從企業核心價值中找出發展目標：**創意電子檢視企業存在的價值，並確定目標是否簡單到可以理解並採取行動。應將目標與使命、願景連結起來，實踐在包括決策、員工行為、與合作夥伴和客戶間的聯繫，使所有利害關係人（員工、客戶、股東等）對目標產生共鳴，並將目標與內部獎勵制度（包括薪酬及其他內容）相互連結。

2. **從「利害關係人」及「永續發展性」決定發展方向：**ESG 是解決社會問題的一項解方，牽涉的領域、利益關係人錯綜複雜，但掌握的資源有限，公司僅能從自身能力出發，排列出問題的優先順序，以確保資源花在刀口上，並透過 ESG 委員會向董事會報告，來獲得發展方向的正當性。

3. **將關注主題規劃細項設定測量標準：**創意電子在建立 ESG 策略時，已設置相關委員會並制定好行動規範方針，在此基礎上選定重要 ESG 課題；擬定 ESG 中長期經營計畫，內容包括願景、目標、KPI 設定，以及從 ESG 裡找到企業能夠協助解決的社會問題，間接替企業挖掘新商機。對於風險管理，除了識別 ESG 不同層面的風險、建立管理體制，也將一般合作時所需的盡職調查一併列入 ESG 風險管理範疇中。

4. **揭露 ESG 執行情形：**創意電子每年定期報告 ESG 目標。並針對這些目標，揭露公司所達成的績效，並提供評鑑單位進行評鑑。揭露的方式有 ESG 報告書，也透過公司官網發布。主要目標是提升 ESG 策略透明度，以增加對社會影響力，並在競爭市場上確保、提升企業價值。

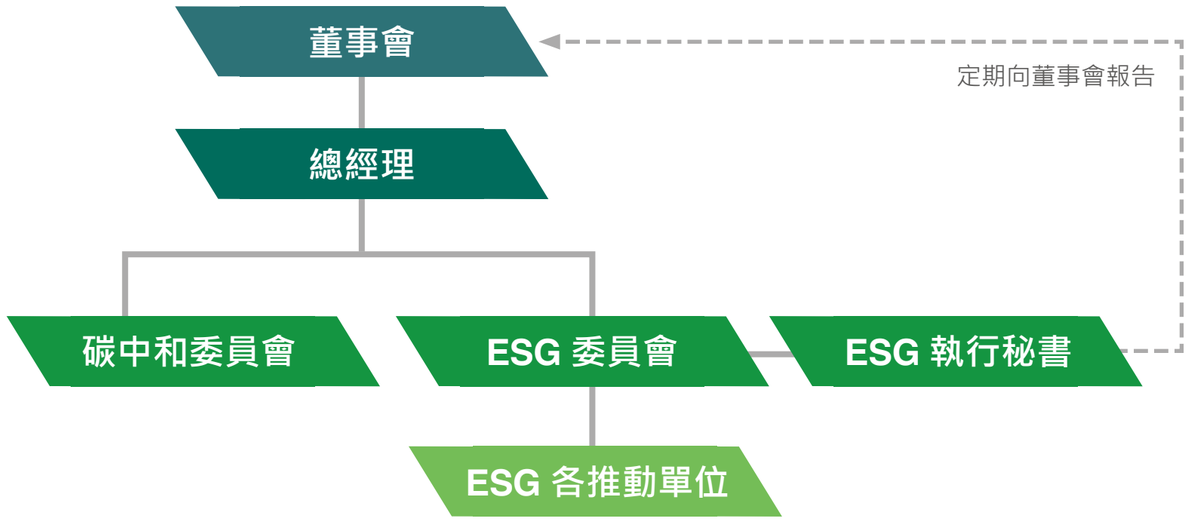
2.2 ESG 的管理平台

創意電子自成立以來，除了專注在本業中追求最大成就外，我們的管理階層承諾並建立管理系統，確保公司及供應商遵循本套標準及其持續改善，同時對於股東、員工、客戶、供應商、政府機關、社會等利害關係人建立良好的互動及平等對待，積極落實企業社會公民責任，以實現永續經營之理念。

因此我們於 2015 年成立「企業社會責任推動委員會」，並於 2021 年改制為「永續發展 (ESG) 委員會」，由董事會任命資深副總暨財務長錢培倫擔任 ESG 委員會執行秘書，並由各相關功能部門委派代表，包括人力資源、投資人關係、法務、營運、業務、工安環保、財務會計、客戶服務、研發、設計服務等單位，每年定期召開會議，推動相關活動，隨時檢討實施成效及持續改進。為確保 ESG 委員會運作順暢，執行秘書定期向董事會報告永續經營之重大主題及其改善情形。並將永續經營成效揭露經「英國標準協會」查證後發布聲明書。

為確保執行 ESG 委員會之年度計畫目標，我們建置由上而下、橫向串聯的運作模式，以 ESG 委員會為跨部門溝通平台，並由委員會執行秘書依據國際標準，領導各功能組織成員依擬定之永續發展計畫，逐步落實策略及目標，定期追蹤成效以達成永續經營之管理。並對董事會每年定期報告：

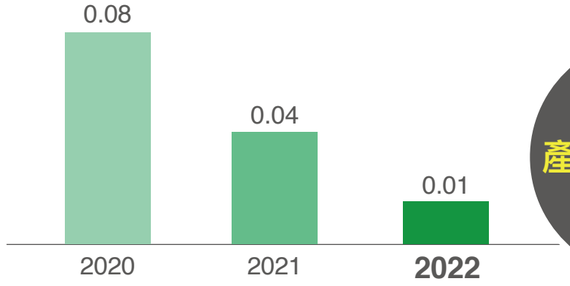
1. 每年鑑別關注的永續議題，擬定策略與因應方案。
2. 每年報告 ESG 成果與次年度目標。
3. 每季報告 ESG 改善進度。



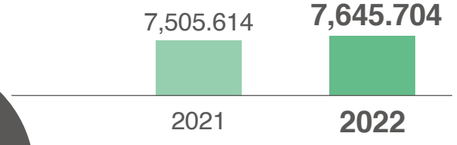
2.3 ESG 的關鍵績效

GLink	GLink 1.0	GLink 2.0	**GLink 2.3**
製程 / 年度	N7 / 2020	N5 / 2021	**N5 / 2022**
速度 (bps/mm)	0.7T	1.3T (+85.7%)	**2.5T (+92.3%)**

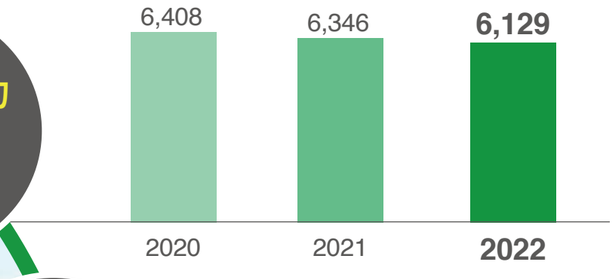
產品設計 / 每單位耗能量



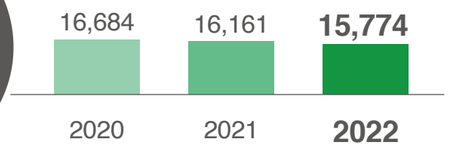
(單位：公噸 /CO_2 當量)



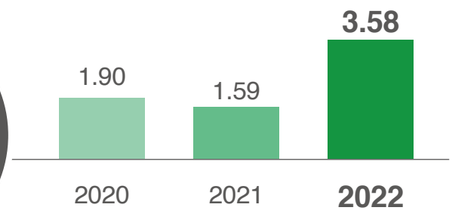
(千度)



(度)



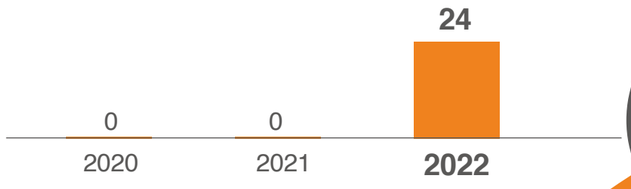
(公噸)



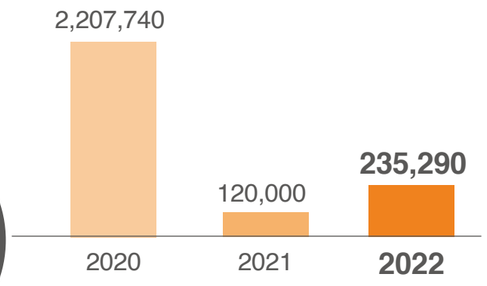
S 社會面

志工人數

（人）



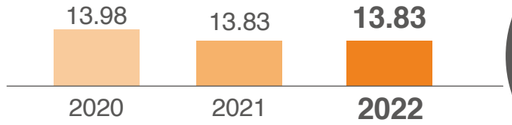
社會救助總金額



（新台幣：元）

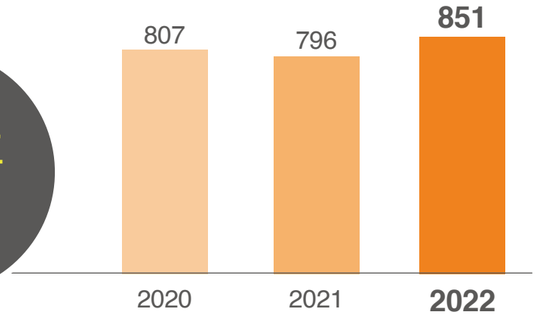
女性主管比率（全球人數）

(%)



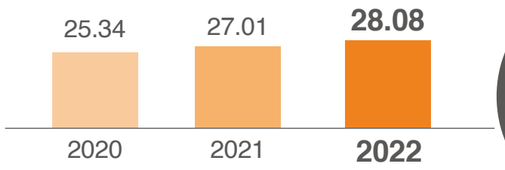
全球員工總數

（人）



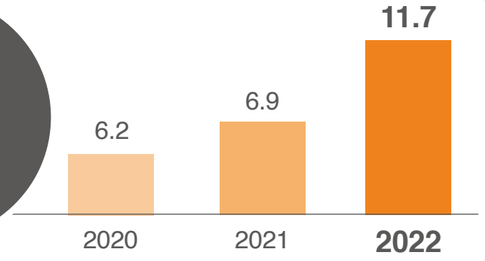
女性員工比率（全球人數）

(%)



員工平均學習時數

（小時）



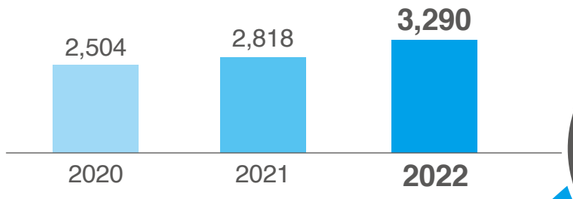
註：
1. 主管為擁有部門領導管理權責之人員
2. 員工人數範圍為全球人數

G

公司治理

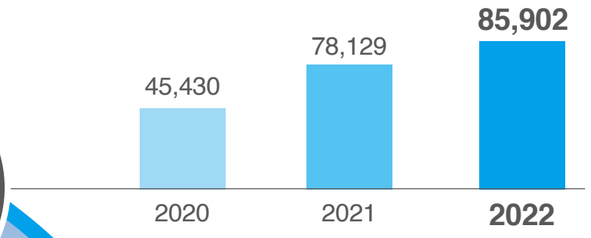
公司研發費用投入

（台幣百萬）



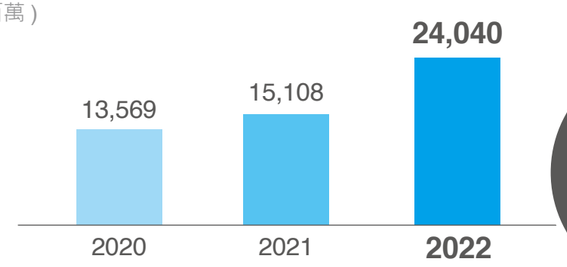
公司市值

（台幣百萬）



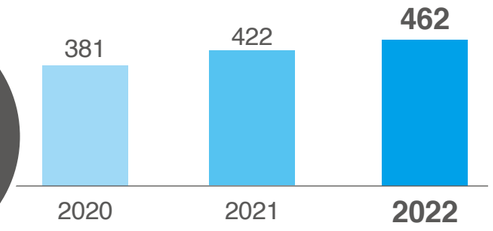
公司營收表現

（台幣百萬）



公司累積取得且維持有效專利數

（個）



董事成員 9 席，其中 5 席獨立董事，1 席女性董事

公司涉及貪腐、反競爭等道德訴訟件數

（件）

2.4 ESG 的管理實績

2022 年 ESG 議題呈報董事會要點

本公司永續發展委員會執行秘書在 2022 年分別於 04/28、05/19、07/28 及 10/27 針對永續發展議題向董事會報告，內容如下：

(一) 修改企業社會責任實務守則

(二) 2022 年永續發展檢討及改善情形

E 環境永續

可改善議題	已改善議題
• 是否獲得環境相關認證或標章？ • 公司的環境永續精進措施為何？ 1. 在地採購的比例 2. 強化對供應商的永續稽核與輔導 3. 增進客戶的環境永續意識	• 已取得 ISO 14064-1 盤查與查證 • 創意電子供應商認證辦法 • 要求廠商簽屬從業道德規範承諾函比例達 100% • 盤查供應商之溫室氣體排放量及管制措施 • 在地採購的比例達 94% • 進行碳中和 (淨零) 規劃

S 社會參與

可改善議題	已改善議題
• 創造良好職場環境，促進母性保護計畫推動 • 曾如何鼓勵員工投入社會參與活動？ • 有無與供應商一起合作推動社會參與活動？ • 有無與客戶一起合作推動社會參與活動 • 公司是否每年以一定金額投入社會參與的相關活動？	• 為鼓勵生育，提高產假為 12 週 • 已成立志工社，協助推動社會公益之參與。待規模擴大後會邀請供應商及客戶共同參與志工行動 • 於 2022 年討論後預計於 2023 年提撥新台幣 36 萬元協助藝文及弱勢團體

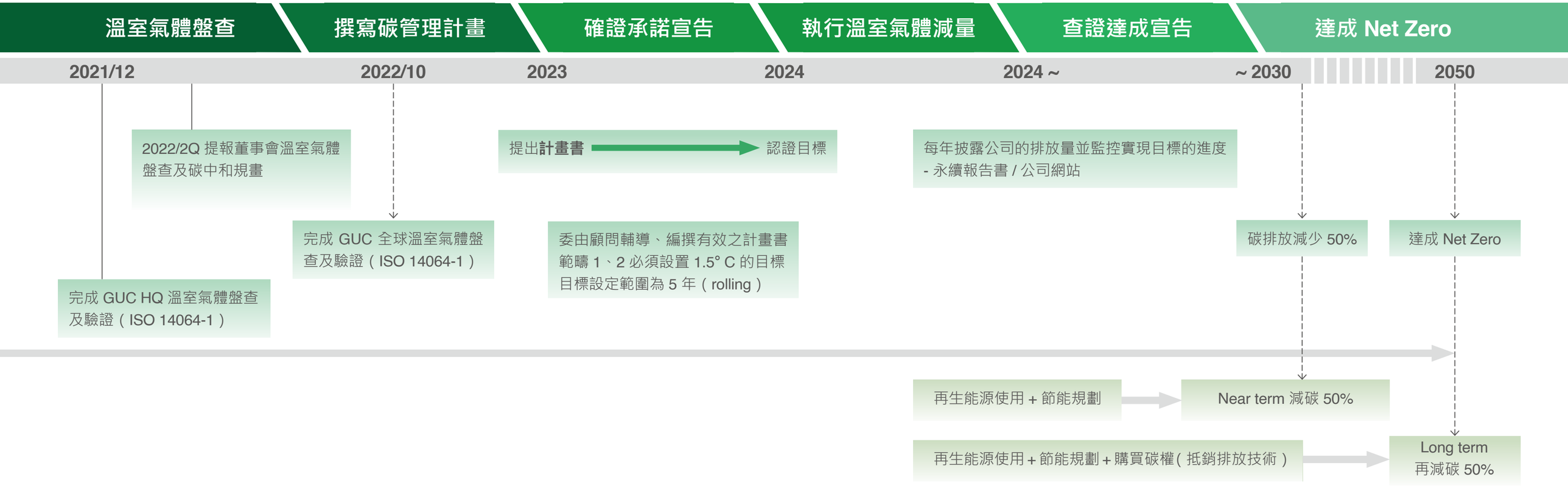
G 公司治理

可改善議題	已改善議題
• 是否訂定經理人 ESG 之績效目標？	• 已將 ESG 納入經理人 KPI

(三) 2022 年公司永續發展推動計畫及進度報告

(四) 公司永續發展 2050 淨零碳排目標路徑規劃報告

1. 母公司及集團 (包含各子公司) 之溫室氣體盤查及查證時程規劃。
2. 碳中和推動與執行時程規劃。(如下圖)



(五) 永續發展評鑑結果檢討及改善計畫

ESG Rating	FTSE Russell	DJSI/S&P Global	公司治理評鑑
2022 目標	**4**	**60**	**Top 5%**
2021	3.4	42	6%~20%
2020	1.9	27	Top 5%
Best (Range)	5 (0~5)	100 (0~100)	Top 5% (0%~100%)

3 利害關係人的互動

3.1 利害關係人管理程序
3.2 與利害關係人溝通
3.3 重大性分析
3.4 重大主題變動

3.1 利害關係人管理程序

創意電子追求永續發展，重視利害關係人的訴求及對本公司的期許。為瞭解利害關係人對於本公司永續議題的關注程度，以及自我檢視組織內部推動企業永續的成效，我們透過 GRI 建議之重大性分析流程，篩選出與創意電子相關之利害關係人類別，並透過溝通鑑別出關鍵的永續議題。

永續發展委員會依據《永續發展實務守則》，鑑別出包括股東、員工、客戶、供應商、政府機關、社會，共計 6 大利害關係人。創意電子透過長期的經營與堅持，與所有的利害關係人建立透明、有效、即時的多向溝通管道，得到利害關係人的信任與支持。並由各團隊代表在日常業務中與利害關係人持續溝通並收集問卷及意見，掌握各利害關係人關心並希望回應之議題，實現企業社會責任的相關事宜。透過報告書的編撰與發布，我們期望達到以下利害關係人溝通目標：

- 充分了解利害關係人關注議題，持續改善企業永續發展相關績效。
- 獲取利害關係人對創意電子的信任與支持，以及滿足不同利害關係人的期望，一直是創意電子追求企業永續經營的目標。

創意電子對重大議題管理程序分為鑑別、分析與確認三大步驟：

1. **關注議題重大性分析：**利害關係人的重大關注議題問卷收集完成後，依據其對創意電子的影響力與關注程度，建立創意電子利害關係人溝通平台，並透過各團隊負責單位建立多元的溝通管道，彙整出各利害關係人關注的議題，考量創意電子在永續經營的理念上，同時參考 GRI Standards 的主題，鑑別出 19 個利害關係人關注的永續議題，並依議題所受關切程度進行重大性評估與分析。
2. **利害關係人相關計劃：**創意電子各相關團隊依據前述分析結果訂定管理方針，納入其日常工作或年度計劃中，並定期檢討與評估管理方針之有效性，做為公司推動永續發展策略的重要依據。
3. **利害關係人之互動管理：**創意電子依據利害關係人重要性而有不同程度的互動，以有效運用公司資源，創造互惠互利的多贏關係。

在鑑別出利害關係人類型後，接下來我們從各利害關係人所關注的議題中，篩選並統整為 7 個重大主題。創意電子於 2022 年中透過各部門主管蒐集利害關係人意見，再於總部召開 2 次主管會議討論，統整利害關係人對公司的想法與關切議題，我們同時也聘請領導力企業管理顧問公司總經理王聖源先生及領導力企管專業顧問群團隊審定 GRI Standards 指標對應，透過部門訪談方式，訂出利害關係人關注主題。後經公司內部再次決議，訂定出 2022 年度的重大主題，創意電子將於永續報告書中針對利害關係人關切主題一一回應。相較於上一個報導期間，重大主題及主題邊界略有調整，但無重大改變。

除上述標準流程之外，我們亦於官網設立利害關係人專區，提供與利害關係人溝通及聯繫的聯絡方式，對於相關的各項議題，如有任何疑問、建議或甚至是申訴事項，都可依不同利害關係人身份前往對應的「業務服務專區」、「投資人關係暨股東服務專區」、「從業道德專區」找到適合的聯絡方式，保持暢通及良好的互動。

3.2 與利害關係人溝通

▼創意電子利害關係人關切議題和溝通方式、頻率與特定程序表

利害關係人	股東	員工	客戶	供應商	政府機關	社會
關注議題	研發與創新、品質及競爭力、永續經營、公司治理、風險管理	永續經營、勞資關係與薪資福利、勞工人權、職業安全與衛生	氣候變遷、環境政策、綠色產品與營運、環保節能支出、產品責任、水資源管理	品質及競爭力、供應商管理、永續經營、客戶關係的維護	永續經營、公司治理、供應商管理、從業規範：反貪腐、反壟斷、風險管理、產品責任、勞工人權、職業安全與衛生	綠色產品與營運、客戶關係的維護、產品責任、社會參與、勞資關係與薪資福利
溝通方式與頻率	股東大會（每年 Q2）、永續報告書（每年）、股東會前發行年報（每年）、電話及電子郵件溝通（不定期）、法人說明會（每年二次）、財務報告（每季一次）、參加海內外投資機構與券商舉辦之投資人論壇或法人說明會（不定期）、接待法人股東、海內外投資機構與券商來訪（不定期）、公開資訊觀測站及公司官網發布訊息（不定期）	員工溝通大會（每季）、勞資會議（每季）、單位定期會議（每週 / 月）、人力資源服務及問卷調查（不定期）、EFS Service Center（不定期）、EAP 員工生活服務方案（不定期）、員工申訴檢舉信箱 (包括從業道德舉報、PIP 機密資訊保護、PMD 績效管理發展、不法侵害申訴、員工重大申訴)/ 生活服務意見信箱等 / 審計委員會舉報信箱（不定期）、公司一般公告（不定期）	客戶稽核（不定期）、客戶會議（不定期）、年度技術研討會（每年）、客戶滿意度調查（每年）、配合客戶之產業環境與社會責任調查並改善（不定期）、專責對口電子郵件信箱（不定期）、客訴即時回應(ACSS 系統)（不定期）	供應商資訊平台（不定期）、定期問卷調查（每年）、供應商稽核（不定期）、面訪與會議（不定期）、從業道德規範（創意電子誠信經營作業程序暨從業道德規範）之宣導（不定期）	公司財報（每年）、透過協會或工會與主管機關溝通（不定期）、公文收發（不定期）、參加產官學研討會（不定期）、依各主管機關要求與規定，提供相關報告或回覆（不定期）	提供營收報告（每月）、提供公司財務 / 營運報告（每季）、發布永續報告書（每年）、其他媒體公益活動（不定期）、官方網站與 E-mail（不定期）、參與賑災活動（不定期）、新技術、新產品新聞稿（不定期）、參與公益活動計畫（不定期）、配合回覆問卷調查（不定期）、產學合作計畫（不定期）、暑期實習計畫（不定期）、參訪計畫之配合（不定期）
溝通績效	1. 財務績效 / 依據國際財務會計準則、Taiwan-IFRSs 及相關法令分別編製各式財務報表，並針對各期財務差異進行分析與說明 2. 經營策略 / 說明公司中長期發展方向及相對應策略 3. 股利政策 / 說明公司股利政策及影響因素 4. 公司治理 / 向投資人揭露公司治理相關訊息並進行溝通	1. EFS Service Center 及外部諮詢協助需求 2. 勞資關係與員工認同 / 員工溝通大會的 Q&A 3. 反歧視與工作權平等 / 透過內部稽核機制、RBA 查證單位共同監督 4. 吸引及留任人才 / 提供具競爭力的薪酬及福利 5. 人權政策 / 遵守 RBA 及特定客戶要求，讓同仁感受到尊嚴的工作	1. 產品有害物質管理 / 本公司遵守 RoHS & REACH 相關規定 2. 環境管理與污染預防 / 本公司遵守國內外環保相關法規相關規定 3. 客戶服務與滿意 / 透過問卷及業務人員調查反饋 4. 透過客訴系統處理及追蹤	1. 衝突礦產 / 要求供應商聲明或簽署 2. 從業道德及供應商行為準則 / 要求供應商遵守 RBA 相關規定，並聲明或簽署	1. 法令制度 / 關注法規與遵循，透過溝通管道適時給予建議及回應	1. 積極參與公益專案、適當回饋社會 2. 人才招募 / 人才之培育、訓練、養成及輔導就業 3. 研發創新 / 鼓勵專利申請並核發獎金 4. 聘請大學院校教師對企業永續議題提出建議

▼ 創意電子歷年與投資人互動場次及人數統計

年度	2018	2019	2020	2021	**2022**
會議次數	181	127	81	82	**124**
與會人次	1,158	860	749	971	**1,647**
平均每次與會人次	6.40	6.77	9.25	11.84	**13.28**

註：自 2020 起會議方式包含實體及視訊。

3.3 重大性分析

重大性分析是創意電子在編撰永續報告書、擬定長期永續目標與利害關係人溝通上的重要方針。依循 GRI 通用準則 (GRI Universal Standards) 2021 與 AA1000 當責性原則（AA1000 Accountability Principle: 2018）建立重大性分析的方法論，同時參考利害關係人的關注議題與創意電子永續經營的觀點，辨識具重大性的 ESG 議題。自 2022 年起，創意電子觀察 ESG 議題變化的趨勢與追蹤長期永續目標的進展，透過多元的溝通管道蒐集及回應利害關係人的回饋與建議，同時由公司 ESG 委員會持續推動 ESG 策略與承諾。

評估營運衝擊

針對已優先向利害關係人進行關注度調查的十九項永續議題 ，再藉由《永續議題之重大性評估問卷》，邀請各部門 部經理 級（職位）以上之十一名高階主管針對各議題之嚴重性（規模、範疇）、發生的可能性、人權侵害風險等構面進行更細緻化、標準化的內部評估（問卷回收率達 75 % ）

鑑別重大主題

將《利害關係人關注議題問卷》及《永續議題之重大性評估問卷》所蒐得之結果進行等權分析後，依其量化數值進行排序，並訂定重大主題之門檻標準；2022 年共計鑑別出七項重大主題 。

檢視重大主題

委請外部顧問共同檢視重大主題及門檻標準之合適性，確認應優先報導之重大主題未有疏漏、不足處，以確保其完整、包容及宏觀性，及與本公司永續發展策略的一致程度。

確立重大主題

創意電子 2022 年所鑑別出之七項重大主題，經永續發展委員會確立後，於本報告書中逐一揭露各重大主題之衝擊情形，及本公司相應之政策、承諾、管理行動、指標及目標等內容。

▼ 重大主題與價值鏈衝擊程度列表

次序	重大主題	對創意電子的意義與重要性	價值鏈衝擊			對應章節
			上游 EDA 及 IP 廠商	創意電子	下游 晶圓製造業、半導體封測業	
1	氣候變遷	全球暖化加劇、極端氣候災害頻傳，對許多國家及企業皆造成重大的經濟損失。創意電子為減緩氣候變遷所帶來的風險衝擊，除了內部推動各項環保節能減碳措施、提升綠色能源占比等，我們亦對外發表綠色產品，增加對氣候變遷衝擊的調適能力及韌性。	營運成本加劇	營運成本加劇及斷鏈的衝擊	成本加劇及斷鏈的衝擊	5.2 氣候變遷之因應策略
2	供應商管理	為滿足客戶需求、降低生產成本、提高營運效率，創意電子透過供應商評選、供應商認證等辦法，建立穩定且健全的供應商系統，並提供激勵機制、溝通管道，達成共同的品質觀念，期能與供應鏈夥伴商維持長期良好的合作關係，為永續供應鏈而努力。	產品競爭、品質提升	管理效能及稽核實績	產品競爭、品質提升	4.6 負責任的採購
3	研發與創新	創意電子為滿足當今創新科技公司獨一無二的業務與技術需求，我們積極求新求變，為產業或市場創造新價值。 同時塑造創新的企業文化，除了能提升產品附加價值，也為我們的利害關係人謀求最大利益、一同成為提升社會的向上力量。	持續提升技術創新的研發投入	持續提升技術創新的研發投入	持續提升技術創新的研發投入	4.4 創新的管理
4	品質與競爭力	科技快速進步、產品生命週期縮短，產業經營風險也隨之增加。創意電子為提供世界級的先進客製化 IC 服務，我們積極追求創新卓越的研發技術以及優良的產品品質，除了能協助客戶為產品創造更高的附加價值外，還能降低市場風險、提升產業競爭力。	產品競爭、品質提升	管理效能及研發人才的激勵	產品競爭、品質提升	4.6.3 品質管理
5	綠能政策與成果	創意電子兼顧能源使用、環境永續及綠色經濟發展均衡下，建構安全穩定、效率及潔淨能源供需體系，創造永續價值，於 2022 年設置太陽能來提升能源自主比重，並期許在 2050 年達成淨零目標。	配合溫室氣體盤查與查證	持續投入綠能投資計畫	配合溫室氣體盤查與查證	5.1 關鍵成果與策略
6	永續經營	創意電子為滿足目前市場所需的經濟發展要件，並追求永續能源發展。我們積極檢視自家產品與服務對社會、環境和經濟所帶來的衝擊，並持續進行改善 、追求永續。	承諾配合創意電子永續發展政策	持續發布永續報告書報告成效	承諾配合創意電子永續發展政策	2. 永續管理
7	公司治理	創意電子為提升公司績效、保障股東權益，並且兼顧其他利害關係人利益，創意電子持續致力於健全董事會權責，並且執行財務揭露與內部稽核，強化治理階層的誠信，以確保公司未來在面臨任何形式的風險衝擊時能有效調適、永續經營。	承諾配合創意電子公司治理實務守則	公司治理評量成績、公司治理指數成分股	承諾配合創意電子公司治理實務守則	4. 公司治理

重大主題及衝擊範圍與涉入程度

● 直接衝擊　○ 促成衝擊　▲商業衝擊

排序	重大主題	對營運的重要性	內部		外部利害關係人			
			員工	股東	客戶	廠商	政府機關	社會
1	氣候變遷	全球暖化加劇、極端氣候災害頻傳，對許多國家及企業皆造成重大的經濟損失。創意電子為減緩氣候變遷所帶來的風險衝擊，除了向內推動各項環保節能減碳措施、提升綠色能源使用量等，我們亦對外發表綠色產品，增加對氣候變遷衝擊的調適能力及韌性。	○	○	▲	▲	●	●
2	供應商管理	為滿足客戶需求、降低生產成本、提高營運效率，創意電子透過供應商評選、供應商認證等辦法，建立穩定且健全的供應商系統，並提供激勵機制、溝通管道，達成共同的品質觀念，期能與供應鏈夥伴商維持長期良好的合作關係，為永續供應鏈而努力。		●	▲	●	○	○
3	研發與創新	創意電子為滿足當今創新科技公司獨一無二的業務與技術需求，我們積極求新求變，為產業或市場創造新價值。 同時塑造創新的企業文化，除了能提升產品附加價值，也為我們的利害關係人謀求最大利益、一同成為提升社會的向上力量。	●	○	▲	●	○	
4	品質與競爭力	科技快速進步、產品生命週期縮短，產業經營風險也隨之增加。創意電子為提供世界級的先進客製化 IC 服務，我們積極追求創新卓越的研發技術以及優良的產品品質，除了能協助客戶為產品創造更高的附加價值外，還能降低市場風險、提升產業競爭力。	○	●	▲	▲	○	
5	綠能政策與成果	創意電子兼顧能源使用、環境永續及綠色經濟發展均衡下，建構安全穩定、效率及潔淨能源供需體系，創造永續價值，於 2022 年設置太陽能來提升能源自主比重，並期許在 2050 年達成淨零目標。	○	○	▲	●	●	○
6	永續經營	創意電子為滿足目前市場所需的經濟發展要件，並追求永續能源發展。我們積極檢視自家產品與服務對社會、環境和經濟所帶來的衝擊，並持續進行改善 、追求永續。	●	●	▲	▲	○	○
7	公司治理	為提升公司績效、保障股東權益，並且兼顧其他利害關係人利益，創意電子持續致力於健全董事會權責，並且執行財務揭露與內部稽核，強化治理階層的誠信，以確保公司未來在面臨任何形式的風險衝擊時能有效調適、永續經營。	●	●	▲	▲	○	○

重大主題矩陣圖

● 公司治理議題 ● 社會議題 ● 環境保護議題

發生機會 ＼ 衝擊程度	低	中	高
非常可能		● 品質與競爭力 ● 綠能政策與成果	● 氣候變遷 ● 供應商管理 ● 研發與創新
可能	● 環保節能支出 ● 環境政策	● 綠色產品與營運 ● 風險管理	● 永續經營 ● 公司治理
不太可能	● 人才培訓	● 社會參與 ● 水資源管理 ● 產品責任 ● 職業安全與衛生	● 勞工人權 ● 勞資關係與薪資福利 ● 從業規範：反貪腐、反壟斷

▼ **創意電子 2022 年重大主題管理情形**

重大主題	氣候變遷
對應 GRI 指標	GRI 201-2
連結之 SDGs	SDG 13
政策或承諾	針對氣候異常，擬定應變計畫，減少公司及供應商溫室氣體排放量。積極規劃各項環保節能減碳措施、減少溫室氣體排放量、增加使用綠色能源等，以減緩氣候變遷所帶來之營運衝擊，也為下一代創造更好與安全的環境。
指標及目標	短期目標：制定節能減碳政策，每年減少碳排放 6% 中期目標：關注國內外法規，並結合碳盤查與 SBTi，訂定穩健可行的減碳目標 長期目標：呼應全球減碳潮流，逐步達成 2050 年碳中和
有效性追蹤機制	● 以 2021 年為基準，目標每年減少碳排量 6% ● 逐步確立及規劃節能策略及行動。同時將訂定包含 2025 年溫室氣體、水、電等能資源減量之未來目標 KPI ● 台灣地區出口貨物之碳足跡是否符合歐美規範 ● 2022 年全年在節能投資項目所投下的金額為 403 萬元 ● 持續開發 N5/3 (5/3 奈米) 設計流程，導引客戶未來使用功率效率更佳的 N5/3 製程，對整體耗能做出貢獻
年度行動及措施	(一) 首先要做到綠色研發設計和綠色生產，全部實現清潔生產 — 不污染環境、不使用有害材料、提高資源利用率。 (二) 2022 年起建置太陽能光電系統，透過建置綠能設備規劃設置，為減少全球暖化與環境污染貢獻一份心力。 (三) 要通過相關營銷活動，樹立企業綠色形象，引導消費者重新識別品牌價值，並促進綠色產品的推廣和銷售，開拓綠色市場容量。

重大主題	研發與創新
對應 GRI 指標	GRI 201-1
連結之 SDGs	SDG 9
政策或承諾	開發核心商品成為 IC 設計服務代工的領導者
指標及目標	及時跟上最新 IP 規格並對應最新台積電先進製程及高階封裝測試技術。
有效性追蹤機制	● 新一代 8.4~8.6G 高頻寬記憶體 (HBM3)，創意電子已於 2022 年完成 5 奈米製程矽智財 (IP) 驗證。以高達 8.4Gbps 的傳輸速度下，功耗僅須 3.96 瓦。並於 2023 年一月完成 3 奈米製程設計定案，基於製程演進以及研發人員的努力之下，預期提升速度至 8.6Gbps，同時將功耗降低至 3.51 瓦，減少約 11.4%，協助客戶開發功能更強大，同時更節省能源的產品。
年度行動及措施	● 2022 年研發相關投資金額 32.9 億元。 ● 創意電子結合台積電 InFO/CoWoS 封裝技術推出第三代 5 奈米晶片互聯 IP "GLink 2.3"，已於 2022 年第四季完成矽驗證，可提供客戶完整的多晶片互聯解決方案，並榮獲 2022 ASPENCORE (EE Times) 全球電子成就獎 "EDA/IP/Software of the year."。 ● 創意電子於 2022 年第二季完成用於 3D SoIC 的 5 奈米和 6 奈米 GLink-3D IP 驗證晶片設計定案，並榮獲 EE Awards Asia 2022 亞洲精選獎 "Best IP/Processor." ● 創意電子已先後為 6 個客戶量產搭配 HBM2/2E/3 與 CoWoS 的超大型 SoC 晶片，成功整合 2 至 8 顆不等之 HBM 記憶體，主要應用為 AI 與 HPC 領域。 ● 創意電子已成功於 2022 年第一季完成 5 奈米 HBM3 8.4G (PHY & Controller) 設計定案，於 2022 年第四季完成矽驗證，並獲得數個客戶採用。 ● 創意電子領先業界首推 HBM3 CoWoS 平台，驗證 N7 HBM3 7.2G、GLink 與 112G SerDes IP，結合台積電最新 CoWoS-S 與 CoWoS-R 封裝技術，已於 2022 年第二季完成矽驗證。 ● 創意電子成功開發客戶 7 奈米與 16 奈米工作站等級光通訊晶片，整合 28G/56G 高速 SerDes，可供超大型資料中心使用，已於 2022 年第四季完成客戶端驗證，並預計於 2023 年進入量產。 ● 創意電子成功於 2022 年為 6 奈米高效能運算客戶進行 ASIC 設計。該產品預計於 2023 年第二季完成設計定案，並於 2024 年進入量產。 ● 創意電子採用台積電先進製程，整合客戶為大規模雲端資料中心設計之 AI/HPC 晶片與 2.5D 封裝技術，已陸續協助多個客戶進入量產。預計 5 奈米高效能運算客戶於 2023 年第一季完成設計定案，並於 2024 年進入量產。 ● 創意電子與 5G 領導廠商合作 12 奈米高速類比前端 IP，支援毫米波 (mmWave) 與 sub-6G 頻段，已完成矽驗證並獲得客戶採用，並協助客戶進入量產。 ● 創意電子提供超低功耗設計服務解決方案，可大幅降低 AI SoC 晶片所需功耗，滿足邊緣運算之超低功耗需求，並已協助客戶順利進入量產。 ● 創意電子提供領先業界之 spec-in 服務，繼 2020 年協助超大型資料中心人工智慧晶片客戶及知名消費性電子產品客戶晶片進入量產後，又於 2021 年協助網路晶片客戶完成晶片設計並驗證成功，已於 2022 年進入量產。 ● 創意電子領先業界開始進行 3 奈米開發，於 2022 年第四季完成 3 奈米增強版的設計流程開發，預計 2023 年一月完成 HBM3 及 GLink IP 設計定案，滿足客戶產品設計需求。

重大主題	供應商管理
對應 GRI 指標	GRI 204/GRI 308/GRI 414
連結之 SDGs	SDG 17
政策或承諾	建構符合 RBA 要求的供應鏈，致力與國內和國外供應商維持長期合作關係，共同建立穩定發展的永續供應鏈。建立有效的激勵機制、良好的溝通管道以及共同的品質觀念。
指標及目標	短期目標：以最低的成本獲得符合企業品質和數量要求的產品或服務 中期目標：確保供應商提供最優質的服務和及時的送貨 長期目標：發展和維持良好的供應商關係，開發潛在的供應商
有效性追蹤機制	● 透過供應商評選程序及供應商認證辦法建立供應商評價系統。
年度行動及措施	● 供應商資訊平台 ● 不定期供應商稽核 ● 不定期面訪與會議 ● 定期問卷調查 ● 從業道德規範（創意電子誠信經營作業程序暨從業道德規範）之宣導 ● 衝突礦產 / 要求供應商聲明或簽署 ● 從業道德及供應商行為準則 / 要求供應商遵守 RBA 相關規定，並聲明或簽署

重大主題	品質與競爭力
對應 GRI 指標	自訂
連結之 SDGs	n/a
政策或承諾	● 訂定公司技術發展規劃，在設計階段即完成可靠度驗證作業。 ● 推行全面性的持續改善活動，內化品質文化。
指標及目標	短期目標：持續提案改善活動之獎金及公開表揚等激勵措施。 中期目標：致力推動「客製化的品質服務」，以優良且可靠的產品品質，協助客戶取得市場先機，強化競爭力。 長期目標：客戶的競爭力就是創意電子的驅動力，致力成為客戶信任且賴以成功的長期重要夥伴。
有效性追蹤機制	● 企業形象、服務品質、客戶滿意度均為影響公司競爭力的重要指標。
年度行動及措施	● 本公司訂有品質管理政策。 ● 確保品質管理系統有效執行，並達成品質目標與品質管理系統的要求。 ● 確保當品質管理系統變更規劃時，品質管理系統之完整性仍能維持。 ● 持續提案改善活動。

重大主題	綠能政策與成果
對應 GRI 指標	GRI 302/GRI 305
連結之 SDGs	SDG 13
政策或承諾	● 創意電子能源使用主要為廠務及辦公設備所使用，能源主要為外購電力，為減少溫室氣體排放，本公司設立節能減碳目標，為減緩氣候變遷付諸更多行動。 ● 創意電子著重於綠色創新設計與綠色辦公推廣，持續提升員工綠色意識並推動具體規劃。
指標及目標	短期目標：自建太陽能光電設施，提升能源自產率 中期目標：搶進如太陽能、自駕車等綠能產業 長期目標：逐年增進自產能源比率，降低營運成本
有效性追蹤機制	● 在廠區內與辦公室推廣節能減碳措施，透過教育宣導、政策規範讓員工自發性做起節約能源活動，一同來為地球環境盡一份心力。
年度行動及措施	● 2022 太陽能發電年發電 21,776 度 (等於 78.4GJ)，減少二氧化碳排放量 11.08tCO_2e / 年。

重大主題	永續經營
對應 GRI 指標	GRI 201
連結之 SDGs	SDG 12
政策或承諾	隨著氣候變遷加劇、全球政經局勢的變動，唯有將 ESG 因子與風險情境納入評估，並透過內控流程不斷重新檢視，才能使公司具備韌性以因應未知的挑戰。透過循環式品質管理 (PDCA) 精神持續改進企業績效，並成為世界首屈一指的 IP 及 ASIC 供應商。
指標及目標	短期目標：落實公司治理及平等對待利害關係人，善盡社會責任。 中期目標：致力環境保護及公益活動，同時亦與 17 項聯合國永續發展目標 SDGs 相結合。 長期目標：訂定工作計畫並有效地實踐創意電子永續發展的願景與使命。
有效性追蹤機制	● 董事會扮演督導與指導角色，每年度由永續發展委員會執行秘書向董事會報告當年度執行成果與未來工作計畫。
年度行動及措施	● 董事會通過「永續發展實務守則」做為長期推動 ESG 的指導原則。 ● 每年定期開會並向董事會報告。 ● 每年定期舉辦教育訓練，與同仁說明 ESG 重點策略及執行方式，促使全體員工共同貫徹企業永續經營願景。

重大主題	公司治理
對應 GRI 指標	GRI 405-1
連結之 SDGs	n/a
政策或承諾	依照公司治理藍圖，建置有效之公司治理架構、強化董事會職能、提高資訊透明度、強化利害關係人溝通、接軌國際規範，引導盡職治理，並有效發揮各功能委員會之功能。持續落實平等對待所有利害關係人、成為台股公司治理的資優生。管理階層承諾建立管理系統並確保公司遵循公司治理實務守則持續改善。
指標及目標	目標：保證股東利益的最大化並持續維持在台灣公司治理指數成份股。
有效性追蹤機制	● 參與公司治理評鑑。
年度行動及措施	● 董事會下另設立審計委員會及薪資報酬委員會及規劃其他功能委員會之設立。 ● 設立公司治理專職單位。 ● 基本薪資無性別差異，以專業與經驗作為評估標準。 ● 設立企業誠信經營專職單位並定期向董事會報告執行成效。

3.4 重大主題變動

2022 年我們對於重大主題範疇的評估，除參考 GRI 的永續議題外，亦另參考 SASB 準則對本公司所屬產業之要求揭露項目，且為呼應創意電子的淨零目標，我們將氣候變遷的相關主題優先順序向上提升。以使利害關係人更能理解創意電子的目標與做法。

▼ 2022 年度創意電子重大主題異動情形

2021 年重大主題	**2022 年重大主題**	異動情形	異動說明
研發與創新	**氣候變遷**	↑	創意電子重視氣候變遷對全人類的影響，因此本公司將淨零視為 2050 年需達成的首要目標，本年度我們新增了「綠能政策與成果」重大主題，並提升「供應商管理」需與更多供應商合作，攜手共創永續未來。
品質與競爭力	**供應商管理**	↑	
氣候變遷	**研發與創新**	↓	
永續經營	**品質與競爭力**	↓	
供應商管理	**綠能政策與成果**	新增	
客戶關係的維護	**永續經營**	↓	
公司治理	**公司治理**	不變	

4 公司治理

4.1 高效的治理系統
4.2 財務績效
4.3 董事會職能與策略
4.4 創新的管理
4.5 客戶關係的管理
4.6 負責任的採購
4.7 風險管理

4.1 高效的治理系統

為因應 ESG 推動與管理，我們依據《創意電子永續發展實務守則》，由跨部門人員組成委員會的方式設置永續發展委員會，並由董事會指定財務長爲委員會主席負責處理，再向董事會報告社會責任推動與執行績效。想瞭解更多公司治理架構與各部門業務執掌，請前往我們的官方網站（ https://www.guc-asic.com/zh-tw/investor_financial/annual ），下載並閱讀《2022 年度年報》。

4.2 財務績效

4.2.1 各項財務績效

創意電子 2022 年合併營業收入淨額為新台幣 240.40 億元，較前一年營收 151.08 億元增加 59%；稅後淨利為新台幣 37.10 億元，較前一年度成長 154%；每股盈餘為新台幣 27.69 元，較前一年之 10.9 元成長 154 %，大幅高於營收年度成長率。

2022 年毛利率為 34.7%，較前一年度 34.6% 提升，主要因 Turnkey 業務毛利率提升且營收比重較高；營業利益率提升至 17.1%，前一年度則為 11.1%，主要因營運費用成長率大幅低於營收成長率。2022 年之稅後純益率為 15.4 %，較前一年度之 9.7% 增加 5.7 個百分點。

▼創意電子最近年度生產量值 (單位：千顆；新台幣仟元)

主要商品	2020 年度		2021 年度		**2022 年度**	
	產量	金額	產量	金額	**產量**	**金額**
ASIC 及晶圓產品	166,213	5,591,090	176,489	4,712,990	**221,629**	**12,625,874**
委託設計 (NRE)	-	2,971,329	-	2,654,621	**-**	**4,088,945**
其他	-	10,650	-	38,458	**-**	**71,771**
合計	166,213	8,573,069	176,489	7,406,069	**221,629**	**16,786,589**

▼ 近五年營運績效統計 (單位：新台幣佰萬元)

		2018	2019	2020	2021	**2022**
產生的直接經濟價值	營收	13,460	10,710	13,569	15,108	**24,040**
分配的經濟價值	成本	9,443	7,180	9,499	9878	**15,705**
	營所稅	159	150	152	281	**635**
	董事酬勞	14	5	12	28	**45**
	員工紅利 - 現金	153	75	134	272	**668**
	員工紅利 - 獎金	153	75	134	272	**668**
	股東紅利 - 現金	670	670	670	938	**1,876**
留存的經濟價值		318	-37	180	522	**1,840**

註：
1. 留存的經濟價值 = 產生的直接經濟價值 - 分配的經濟價值
2. 2022 年綠色投資 270 百萬元

兆豐銀行首筆綠色定存 創意電子續作新臺幣 7,000 萬

創意電子戴尚義總經理表示，我們支持聯合國永續發展目標 (SDGs)，透過永續發展委員會的運作，持續關注綠色產業相關議題。除了自願發行經第三方驗證的永續報告書外，並已針對 2050 淨零排放目標，規劃了短、中、長期執行方案。同時也鼓勵同仁積極參與社會公益，落實取之社會、用之社會的理念。很高興有此機會能與兆豐銀行就綠色定存進行合作，希望透過綠色金融，創造企業永續價值，成就社會共好。

加速實踐永續金融　永豐啟動綠色存款
首筆定存攜手台積關聯企業－創意電子共同響應

創意電子總經理戴尚義表示，「我們除了自願發行經第三方驗證的永續報告書外，也積極推動溫室氣體排放查證 (ISO 14064-1)，並在供應商的管理上，加入「負責任商業聯盟 /RBA」之成員，此外也已針對 2050 淨零排放目標，規劃了短、中、長期執行方案。很高興有此機會能與永豐銀行就綠色存款進行合作，希望透過綠色金融的創新做法，追求企業永續未來。

4.2.2 技術發展狀況

創意電子使用 CoWoS 和 InFO 的小晶片架構已蔚為基礎設施產品的主流，而創意電子研發團隊憑藉與重要夥伴的緊密合作，在 HBM 與 GLink IP 的開發以及 CoWoS 產品的大量製造上，都有多年的豐富經驗。為支持客戶在 2.5D/3D 高階封裝領域取得先機，同時協助其維持市場的領導地位，2022 年，創意電子持續堅定地展現了我們提供最具競爭力之 2.5D 全方位解決方案的長期承諾，包括業界首個通過矽驗證的 HBM3 實體層與控制器、GLink 2.5D 與 3D 小晶片介面、電氣和熱模擬、封裝設計、DFT 與生產測試、CoWoS 與 InFO 製造專業能力等。

另外本公司截至 2022 年底，已取得各國專利權達 462 件，展現創意電子積極投入研發的成果，更有效提昇了核心競爭力。

2022 年 成功開發技術及創新成就

1 創意電子結合台積電 InFO/CoWoS 封裝技術推出第三代 5 奈米晶片互聯 IP "GLink 2.3"，已於 2022 年第四季完成矽驗證，可提供客戶完整的多晶片互聯解決方案，並榮獲 2022 ASPENCORE (EE Times) 全球電子成就獎 "EDA/IP/Software of the year."。

2 創意電子於 2021 年第二季完成用於 3D SoIC 的 5 奈米和 6 奈米 GLink-3D IP 驗證晶片設計定案，並榮獲 EE Awards Asia 2022 亞洲精選獎 "Best IP/Processor."。

3 創意電子已先後為 6 個客戶量產搭配 HBM2/2E/3 與 CoWoS 的超大型 SoC 晶片，成功整合 2 至 8 顆不等之 HBM 記憶體，主要應用為 AI 與 HPC 領域。

4 創意電子已成功於 2022 年第一季完成 5 奈米 HBM3 8.4G (PHY & Controller) 設計定案，於 2022 年第四季完成矽驗證，並獲得數個客戶採用。

5 創意電子領先業界首推 HBM3 CoWoS 平台，驗證 N7 HBM3 7.2G、GLink 與 112G SerDes IP，結合台積電最新 CoWoS-S 與 CoWoS-R 封裝技術，已於 2022 年第二季完成矽驗證。

6 創意電子成功開發客戶 7 奈米與 16 奈米工作站等級光通訊晶片，整合 28G/56G 高速 SerDes，可供超大型資料中心使用，已於 2022 年第四季完成客戶端驗證，並預計於 2023 年進入量產。

7 創意電子成功於 2022 年為 6 奈米高效能運算客戶進行 ASIC 設計。該產品預計於 2023 年第二季完成設計定案，並於 2024 年進入量產。

8 創意電子採用台積電先進製程，整合客戶為大規模雲端資料中心設計之 AI/HPC 晶片與 2.5D 封裝技術，已陸續協助多個客戶進入量產。預計 5 奈米高效能運算客戶於 2023 年第一季完成設計定案，並於 2024 年進入量產。

9 創意電子與 5G 領導廠商合作 12 奈米高速類比前端 IP，支援毫米波 (mmWave) 與 sub-6G 頻段，已完成矽驗證並獲得客戶採用，並協助客戶進入量產。

10 創意電子提供超低功耗設計服務解決方案，可大幅降低 AI SoC 晶片所需功耗，滿足邊緣運算之超低功耗需求，並已協助客戶順利進入量產。

11 創意電子提供領先業界之 spec-in 服務，繼 2020 年協助超大型資料中心人工智慧晶片客戶及知名消費性電子產品客戶晶片進入量產後，又於 2021 年協助網路晶片客戶完成晶片設計並驗證成功，已於 2022 年進入量產。

12 創意電子領先業界開始進行 3 奈米開發，於 2022 年第四季完成 3 奈米增強版的設計流程開發，預計 2023 年一月完成 HBM3 及 GLink IP 設計定案，滿足客戶產品設計需求。

未來研發計畫及預計投入之研發費用

為因應未來的成長，本公司將持續投入研發資源優化 5 奈米與 3 奈米設計流程，並且繼續發展高速介面晶片互聯 IP “GLink”、HBM PHY & Controller、SerDes、PCIe、High-speedADC 與 TCAM 等。(CIPRD：update IP) 預估未來二年內將投入約新台幣 13 億元的研發費用，相關計畫如下：(DS：add N3, revise N5, remove N6)(CIPRD：update IP plan)

最近年度計畫	目前進度	預計完成驗證時間
3 奈米 HBM3 controller & PHY 研發	2023 年 1 月完成測試晶片設計定案	2023 年 Q4 完成矽驗證
3 奈米 PLL, THM, Process Monitor 研發	2023 年 Q3 完成測試晶片設計定案	2024 年 Q2 完成矽驗證
3 奈米晶片互聯 IP “GLink2.3” PHY 研發	2023 年 1 月完成測試晶片設計定案	2023 年 Q4 完成矽驗證
3 奈米 UCIe IP	2023 年 9 月完成測試晶片設計定案	2024 年 Q3 完成矽驗證
6 奈米及 5 奈米晶片互聯 IP “GLink-3D” PHY 研發	已完成測試晶片設計定案	2023 年 Q1 完成矽驗證
3 奈米設計流程開發	N3 V0.9 已完成測試晶片矽驗證	2023 年 H1 完成 N3E v1.0 流程
4 奈米設計流程開發	已完成 N4P v1.0 PPA benchmark	2023 年 H1 完成 N4P v1.0 設計流程
2.5D/3D 先進封裝設計流程	已完成 CoWoS -S 設計流程	2023 年 Q1 完成 InFO 設計流程 2024 年 H1 完成 CoWoS-L 設計流程 2023 年 H2 完成 WoW, DoD 3D SoIC 設計流程
3 奈米 HBM3 controller & PHY 研發	2023 年 1 月完成測試晶片設計定案	2023 年 Q4 完成矽驗證
3 奈米 PLL, THM, Process Monitor 研發	2023 年 Q3 完成測試晶片設計定案	2024 年 Q2 完成矽驗證

4.3 董事會職能與策略

4.3.1 董事會職能

本公司注重董事會成員組成多元化，為強化公司治理並促進董事會組成與結構之健全發展，本公司「公司治理守則」第 20 條明載董事會整體應具備之能力如下：1. 營業判斷能力 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

本公司現任董事會由九位董事組成，其中本公司獨立董事為五席，超過半數，董事成員年齡皆為 50 歲以上，男性佔 89%，女性佔 11%，且董事間不具有配偶及二等親以內親屬關係，同時僅一位董事具有公司經理人身分，即由法人董事代表之一戴尚義先生兼任本公司總經理，因此本公司董事會具獨立性。同時本公司董事會成員具備跨產業領域之多元互補能力，也各自具有產業經驗與相關技能，如法律、財務會計、產業、行銷研發、科技、經營管理、專業技能及產業經歷，除了專業能力之外，亦保障一席女性董事人員。而本公司個別董事落實董事會成員多元化政策之情形如下：

本公司董事會成員未來多元化目標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。本公司於 2022 年 (民國 111 年) 股東會之第九屆董事補選時，選任一席女性獨立董事。未來至少保留一席女性董事並以三分之一女性董事成員為目標。並且在年齡條件上，做一平衡之規劃。

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。

▼創意電子 2022 年董事會成員

董事姓名 \ 多元化核心項目	國籍	性別	任期	員工身份	年齡	經營管理營業判斷	財務及會計	危機管理	產業知識	國際市場觀	領導與決策能力
曾繁城	中華民國	男	7	否	78	V	V	V	V	V	V
戴尚義	中華民國	男	1	是	58	V	V	V	V	V	V
侯永清	中華民國	男	5	否	61	V	V	V	V	V	V
黃仁昭	中華民國	男	2	否	61	V	V	V	V	V	V
王文宇	中華民國	男	5	否	67	V		V		V	V
吳重雨	中華民國	男	4	否	72	V		V	V	V	V
金聯舫	中華民國	男	2	否	76	V		V	V	V	V
丁予康	中華民國	男	1	否	69	V	V	V		V	V
黃翠慧	中華民國	女	1	否	58	V	V	V		V	V

▼創意電子 2022 年董事會進修課程及總時數

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長	曾繁城	111/04/28	社團法人中華公司治理協會	打造永續新日常	3
		111/12/13		氣候變遷的風險與機會	3
董事	侯永清	111/04/28		打造永續新日常	3
		111/10/28	財團法人證券暨期貨市場發展基金會	企業財務資訊之解析及決策運用	3
董事	戴尚義	111/04/28	社團法人中華公司治理協會	打造永續新日常	3
		111/11/04		企業併購實務與案例分析	3
董事	黃仁昭	111/10/18	財團法人會計研究發展基金會	ISSB S2 準則「氣候相關資訊揭露」概念解析	3
		111/10/19		編製 TCFD 報告書：主要參考重點	3
獨立董事	黃翠慧	111/05/13	社團法人中華公司治理協會	內線交易的防制	3
		111/09/06		循環與低碳創新所創造的真實價值 - 看懂循環經濟與治理	3
		111/10/25		公司治理重要判決解讀：以董事責任為核心	3
		111/11/15		經營權爭奪與預防策略分析	3
獨立董事	王文宇	111/01/26	凱基證券股份有限公司	從金融消費者保護與公平待客談高齡 / 脆弱族群之金融友善	2
		111/04/28	社團法人中華公司治理協會	打造永續新日常	3
		111/12/22	董監聯誼會	經營權爭議的起源、預防與董事責任	1

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
獨立董事	丁予康	111/02/22	社團法人中華公司治理協會	董事會應考量之 ESG 相關法律議題	3
		111/03/19	台灣董事學會	新現實下重新啟動 - 看見數位新台灣	3
		111/05/04	會計研究發展基金會	營建業之 ESG 與 TCFD 實務解析	3
		111/05/17	公司經營暨永續發展協會	公司經營權爭奪與法律爭議解析	3
		111/08/18	安泰商業銀行	董事會稽核座談會	1
		111/10/07	公司經營暨永續發展協會	股東會決議無效與撤銷爭訟實務	3
		111/11/02	證券暨期貨市場發展基金會	區塊鏈的應用與發展 - 從比特幣到元宇宙	3
		111/11/03	經濟日報	財務管理大趨勢論壇 - 把錢活化 把錢變大	3.5
		111/11/04	安泰商業銀行	董事暨高階主管防制洗錢及打擊資恐暨公平待客原則教育訓練	1
獨立董事	吳重雨	111/04/28	社團法人中華公司治理協會	打造永續新日常	3
		111/05/06	財團法人證券暨期貨市場發展基金會	邁向淨零排放的碳管理趨勢與因應之道	3
		111/05/06		ESG 治理面面觀 - 從知道到做到	3
		111/06/09	社團法人中華公司治理協會	元宇宙商機下企業面臨的智財機會與風險	3
		111/07/29		國際稅和國內稅最新發展與修法趨勢 (上)	3
		111/07/29		國際稅和國內稅最新發展與修法趨勢 (下)	3
獨立董事	金聯舫	111/04/28	社團法人中華公司治理協會	打造永續新日常	3
		111/07/29		國際稅和國內稅最新發展與修法趨勢 (上)	3
		111/07/29		國際稅和國內稅最新發展與修法趨勢 (下)	3
		111/12/13		氣候變遷的風險與機會	3

4.3.2 提名遴選

為落實董事會成員組成多元化政策以提升公司整體表現，並且響應《上市上櫃公司治理實務守則》之獨立董事連續任期不宜逾三屆之倡議，本公司擬逐步改善董事會組成結構。

兩位連續任期已超過三屆之獨立董事劉文正先生及任建葳先生於 2022 年 1 月 14 日遞交辭任書，自 2022 年 5 月 19 日起辭去本公司獨立董事職務，創意電子已於 2022 年 1 月 26 日召開董事會，會中通過並核准獨立董事候選人名單為丁予康及黃翠慧，並於 2022 年度股東會補選兩位新任獨立董事。補選後本公司有三席 (半數以上) 獨立董事至少三席且連續任期不超過三屆，此外公司為保障多元性至少保障一席女性董事名額，且董事需含專業背景包含科技、法律、財會及管理相關經驗，並透過產業專業人士推薦，產生董事候選名單。

董事會授權其下設立之審計委員會、薪資報酬委員會及策略委員會，分別協助董事會履行其監督職責，並預計於 2023 年將提名委員會相關功能納入薪資報酬委員會。各委員會的組織章程皆經董事會核准，且各委員會的主席定期向董事會報告其討論和決議，關於各委員會詳細資訊請見 :「4.7.1 風險管理架構」。

4.3.3 績效評估

創意電子以高度自律來達成公司治理的各項目標，強化董事職能，維護股東權益，提升信息的透明度並關注環境及社會議題對公司的影響，確保公司的永續經營。在此原則下，本公司於 2020 年自願提前設置公司治理主管協助董事會運作。

並為落實公司治理並提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司訂定並通過《董事會績效評估辦法》，每年定期執行董事會、功能性委員會（含審計委員會、薪酬委員會 ...）自評，亦包括個別董事成員之自我績效評估（採問卷方式）；其中董事會績效評估指標包含「對公司營運之參與程度」、「提升董事會決策品質」、「年度永續績效及其策略目標達成情形」... 等六大面向，薪酬委員會亦據此評鑑結果檢討、建議相關薪酬發放標準及確切數額。2022 年董事會與功能性委員會自評及董事成員自我考核已於第四季完成，並於 2023 年 1 月提報董事會。

2022 年度本公司董事會及董事成員內部績效評估皆達到考核標準之「優」評等，在提升董事會決策品質及董事對公司營運的參與程度等面向均運作良好。

除內部自評以外，亦定期每三年聘請外部評估機構進行董事會績效評估；2022 年本公司再次委託外部獨立評估機構社團法人中華公司治理協會執行相關作業。評估報告並就公司為兼顧監理趨勢及經驗傳承，分階段更新董事會成員。並建議公司可於適當時機設立提名委員會，或將發揮遴選、培育及繼任人選功能納入薪資報酬委員會職權範圍之內，展現追求公司治理之決心。 本公司擬將發揮遴選、培育及繼任人選功能納入薪資報酬委員會職權範圍之內。

4.3.4 關鍵重大事件溝通

本公司自 2022 年起設立策略委員會，由五名獨立董事組成第一屆策略委員會，任期自 2022 年 10 月 27 日起至 2023 年 5 月 13 日止。並於 2022 年 12 月 1 日召開第一屆第一次策略委員會討論未來的營運策略與方針，該次會議全體委員均全程參加。委員會對於公司管理階層所呈報之營運方針給予諸多建議及指導，並要求管理階層應當從公司策略方向 --> 商務策略 --> 功能部門策略執行對未來要做什麼（不做什麼）？ 為什麼要做（不做）？ 如何做？為每個功能部門制定可操作和可衡量的里程碑，以形成一個完整的功能策略循環。並於第一次策略委員會議中訂立每年至少召開兩次會議，於其職權範圍內，得邀請管理階層、專家或其他人列席會議並提供相關資訊。本委員會職權為策畫及指導以下事項：公司之成長策略 (包含短、中、長期發展目標及策略) 、重大投資與併購計畫、永續發展 (ESG) 相關議題、風險管理議題及其他重要策略議題。

另外，獨立董事與內部稽核及簽證會計師皆有直接聯繫之管道，溝通情形良好。內部稽核主管依年度稽核計畫及實際執行情形，於每季召開的審計委員會中向審計委員會報告並與獨立董事互動；內部稽核主管每月並以書面之月報與各獨立董事報告並做必要之溝通。會計師亦列席每季召開的審計委員會，並就財務報告核閱或查核情形，或財務、稅務或內控相關議題與獨立溝通及互動。獨立董事們在審計委員會與財務主管、會計主管、內部稽核主管及簽證會計師溝通及互動之重要內容並記錄於審計委員會議事錄中。

其他有關最高治理單位溝通之關鍵重大事件的說明請參閱公司年報。

4.3.5 誠信經營

為提倡誠信及合乎道德之從業行為，並落實法規命令之遵循，創意電子依據國家《上市上櫃公司誠信經營守則》，制定內部道德規範《誠信經營作業程序暨從業道德規範》，由人力資源部門為專責單位，並負責訓練及管理其他部門。我們的員工、各級主管以及董事會成員皆自我高度要求，體現合乎職場行為素養及從業道德。並制定《供應商行為準則》要求供應商了解並共同遵循。

創意電子提供內、外部舉報途徑，以聽取來自內部及外部的聲音，維護利害關係人與公司權益。所有創意電子收受的舉報事件，均予以妥善記錄、保密調查及改善措施等追蹤處理。

- **預防措施**
  - 利益衝突申報
    - 新進員工：入職時若有利益衝突狀況者需申報
    - 員工申報：依照從業道德之規範若有利益衝突發生時間申報
  - 教育訓練
    - 新進員工：新人訓練時完成從業道德規範課程
    - 全部員工：年度從業道德與規範訓練課程
  - 持續宣導
    - 內部公告、溝通大會
  - 供應商
    - 供應商簽署協力廠商從業道德（商業行為）規範承諾函
    - 供應商稽核
- **檢視**
  - 內部自我檢視
    - 內部稽核
    - 每年參與負責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA）自我評估（Self Assessment Questionnaire, SAQ）
  - 內 / 外部舉報途徑
    - Ombudsman 舉報系統
    - 違反從業道德行為舉報系統
  - 行政懲處 / 法律制裁
    - 經 Ombudsman 負責人會同法務調查舉報事件是否成立及懲處結果，採取適當的處置
- **改善**
  - 檢視及分析風險評估
    - 審視違規事件，持續改善公司管理流程及內部控制程序
  - 提出改善建議
  - 執行並追蹤改善成效

本公司每年對所有員工舉辦誠信經營相關之教育訓練，課程內容含重大訊息之機密資訊保護、誠信經營作業程序、從業道德規範、禁止內線交易以及責任商業聯盟行為守則等課程，每年完訓率皆為 100%；而對於新任受雇者，本公司亦有相關的新人導引與訓練，向所有新人宣導及佈達公司相關的重要政策、與利益衝突迴避資訊，禁絕員工利用職權或職務上之身分關係，圖謀私人利益，而使相關人員或企業獲致不當利益。

公司治理專職單位

本公司董事會於 2020/07/30 任命本公司資深副總經理暨財務長錢培倫先生擔任公司治理主管，並由財務處、法務處、內部稽核及人力資源處共七人為公司治理工作小組，負責公司治理相關事務，包括提供董事執行業務所需數據、協助董事遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、辦理公司登記及變更登記、製作董事會及股東會議事錄，並協助董事會強化職能，落實維護利害關係人權益及股東平等對待等。

企業誠信經營專職單位

本公司承諾遵循政府法令及商業倫理規範，致力秉持公開、廉潔及當責的最高標準，積極落實企業社會公民責任、確保企業道德、秉持誠信經營來拓展業務！謹此本公司制定《誠信經營作業程序暨從業道德規範》及《申訴及檢舉辦法》，並積極設置保密管道，給予客戶、股東、政府機關、社會、學術研究機構、供貨商及本公司員工等利害關係人士（例如業務夥伴、供貨商、以及公眾人士等等），得就違反法律之情事（例如欺詐）、不誠信行為（例如貪污或賄賂），或實際、或潛在違反法律及 / 或公司政策進行申訴或檢舉。

董事會透過檢舉信箱督導相關作業之運作。此外，我們也在官方網站設立「違反從業道德行為舉報系統」專區（https://www1.guc-asic.com:8443/guc/），並以中英雙語呈現，同樣由人力資源部門負責資訊蒐集與揭露。

除了對內要求員工須遵守從業道德之行為規範，對外也一併要求供應商遵循，供應商需簽署《創意電子協力廠商從業道德規範承諾函》，以為聲明保證。本公司的營運據點 100% 完成貪腐風險評估。

參與公會組織及會員

創意電子積極參與產業公會與協會活動，透過加入協會或公會成為會員之具體行動，期待能為產業及社會貢獻心力。

公協會	會員資格
台灣半導體產業協會	會員
科學園區同業公會	會員
中華公司治理協會	會員
社團法人新竹市企業經理協進會	會員
財團法人會計研究發展基金會	會員
新竹市護理師公會	會員
中華民國內部稽核協會	會員
中華民國電腦稽核協會	會員

利益迴避

▼ 本公司董事會成員持股情形

職稱	姓名	持股	目前兼任本公司及其他公司職務
董事長	曾繁城	0 股	台積公司董事、台積電 (中國) 有限公司董事長、世界先進積體電路股份有限公司副董事長
董事	戴尚義	0 股	本公司總經理
董事	黃仁昭	0 股	台積公司副總經理暨財務長兼發言人、台積公司所屬子公司董事 / 監察人 / 總經理
董事	侯永清	0 股	台積公司歐亞業務資深副總經理、台積公司所屬子公司董事 / 總經理
獨立董事	王文宇	0 股	國際比較法學會 (IACL) 台灣分會召集人、尼得科超眾科技股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員、精材科技股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員
獨立董事	吳重雨	0 股	國立交通大學榮譽退休講座教授、國立交通大學生醫電子轉譯研究中心創辦人、聯發科技股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員、通嘉科技股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員、力晶積成電子製造股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員、晶神醫創 (股) 公司董事長暨技術長、晶焱科技股份公司董事之法人代表人
獨立董事	金聯舫	0 股	國立清華大學科管院顧問暨榮譽講座教授、國立清華大學經濟學系兼任教授、力旺電子股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員、世界先進積體電路股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員、聯發科技 (股) 公司董事
獨立董事	丁予康	0 股	安泰銀行董事長、達欣工程股份有限公司獨立董事暨薪資報酬委員會委員
獨立董事	黃翠慧	0 股	創投公會名譽理事長、和通創投集團董事長暨執行長、美國康乃爾大學 President Council for Cornell Women、台灣女董事協會理事

註：其他有關利害關係人揭露利益衝突事項詳細說明請參閱公司年報。

法令遵循

為使全體員工了解各項法規遵循議題，公司內部提供相關的教育訓練及宣導資源。例如，透過多種管道宣導《個人資料保護法》及《營業秘密法》等課程，管理階層及相關同仁都必須參加；並以 e-learning 方式要求所有同仁學習、遵守誠信經營作業程序暨從業道德規範及電子行業工業聯盟行為守則。創意電子經營團隊持續密切注意任何影響公司財務及業務的國內外政策與法令，並建立法令遵循作業程序由法務單位統整並檢視遵循情形。 2022 年創意電子在經濟、環境與社會類別主題，皆無因未遵守法令而受到重大之金錢罰鍰或其他非金錢上之處罰。並且也遵守《公平交易法》，無涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟。我們的每一項營運活動，皆遵循國內外法令法規，並做為持續營運能力的基礎。此外，我們也依循 GRI Standards 所要求揭露的 3 個法規遵循指標，逐一檢視執行成果。

環境類別法規遵循：針對環保相關法規，2022 年無違反環境法律和法規被處巨額罰款，以及受罰款以外之制裁的次數為 0 。也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴。

社會類別法規遵循：針對財務報告、工作場所歧視或貪腐等社會議題，2022 年無違反法規被處巨額罰款，以及受罰款以外之制裁次數為 0。也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量。

產品銷售法規遵循：針對產品銷售過程，2022 年無發生因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款之情事。

2022 年內

- 無發生貪腐事件。
- 無發生侵犯顧客隱私權或顧客資料有關的投訴。
- 無發生違反有關行銷推廣，包括廣告、推銷及贊助的法規及自願性準則的事件。
- 無發生爭議產品的銷售。
- 無發生違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件。
- 無發生違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件。

4.4 創新的管理

4.4.1 創新研發的績效

晶圓產品 ASIC 設計服務

創意電子的主要業務為提供特殊應用積體電路 (Application-Specific Integrated Circuit, ASIC) 設計服務，來滿足市場對於晶圓設計、製造、封裝、測試完整服務的需求。

ASIC 及晶圓產品：提供客戶從設計到晶圓製造、封裝、測試的完整服務。

委託設計 (NRE, Non-Recurring Engineering)：提供設計產品時所需的電路設計元件資料庫及各種矽智財，及製作產品光罩組的電路圖，並委託代工廠生產光罩、晶圓、切割與封裝，再由本公司工程人員做產品測試，之後交由客戶試產樣品。

多客戶晶圓驗證計劃 (MPW, Multiple-Project Wafer)：提供低成本且具時效性的晶片驗證服務，將不同客戶之設計整合起來，分攤同一套光罩及同一批晶圓 (Engineer Run) 之製造成本，使設計工程師在大量投片前就能以先進製程技術達到低成本且快速的試產驗證目的。

矽智財 (IP, Intellectual Property)：經過設計、驗證，為可重複使用且具備特定功能的積體電路設計。隨著積體電路製造技術的進步，多功能晶片甚至 SoC 已成為 IC 設計的主流，可重覆使用 (Reusable) 的 IP 可減少客戶重複設計與設計資源的投入。

創意電子引進高容量仿真器 (emulator) ，除了加速系統單晶片 (SoC) 硬體開發驗證速度 (與工作站模擬速度相比提升超過七百倍) 也讓軟體 / 韌體可以提前開發驗證，縮短晶片上市時間。

提供先進客製化 IC (Advanced ASIC Services)

半導體產業供應鏈依上中下游可區分為設計、製造、封裝、測試等 4 大族群，創意電子提供上游的 IC 設計服務。而在晶片的設計流程 (Design flow) ，不只是純粹的硬體規格設計，更需要設計軟體的協助，高自動化整合後，才能在極細微的奈米尺寸上，設計出高效率、低耗能的晶片。面對半導體產業的快速變化與客戶多變的需求，本公司 Advanced ASIC Services 的架構，可協助客戶彈性地選擇在「產品概念、規格制定、開發、驗證、生產到最終成品」等任一階段進入半導體設計的產業鏈。

Advanced ASIC Services 包含了三大核心：

1.IP Solution：幫助客戶縮減設計時間成本並減少 SoC 開發風險，以滿足客戶的客製化 IC 需求。

2.Chip Implementation：我們與台積公司緊密配合，在先進製程上的資訊掌握度極高，能夠提早建立先進製程技術知識，縮短客戶進入先進製程的時間，協助客戶快速量產、提升良率，強化市場競爭力。為了提供能滿足當前創新科技企業所需具快速導入特性、能及時解決客戶問題並成功完成簽證的先進 ASIC 服務，我們選擇採用 Cadence 的 Voltus 和 ANSYS 的 RedHawk-SC 解決方案來支援客戶的重要需求，該解決方案能有效執行超過十億個節點大小的設計，並在兩天內完成全晶片 (Fullchip) 系統單晶片 (Systems-on-chip,SoC) 的電源完整性和可靠性簽證量。在時序驗證方面，我們採用 Synopsys Hyperscal 時序分析和我們自有加強版 Hyperscal 模型時序分析解決方案，該解決方案能有效分析數十億等效邏輯閘的時序問題。這些解決方案 (DS) 都是 AI-HPC 高速晶片開發實現必備的技術。

3.ASIC Manufacturing：創意電子經由與世界級晶圓廠、封裝與測試業者以及其他支援供應商合作，為客戶提供專業與高品質製造服務，使進入障礙與技術風險降到最低，縮短產品上市時間 (Time-to-market) 與進入量產時間 (Time-to-volume) ，確保高品質、高良率，和準時交貨，進而讓客戶的寶貴資源能夠精準投入到他們的核心能力上。

為關注永續未來，並響應聯合國 (SDGs) 目標 3「確保及促進各年齡層健康生活與福祉」，創意電子自發性獲得了 ISO 13485 醫療器材品質管理系統驗證，以確保具有醫療晶片設計及有效機制。我們與客戶合作設計客製 ASIC IC，協助醫療器材市場推出符合法規及市場要求的產品，進而提升醫療科技造福人群。

CERTIFICATE

GLOBAL UNICHIP CORPORATION

Quality Management System

ISO 13485 : 2016

DQS Inc.

4.4.2 持續投入創新研發

本公司除了持續開發高階製程 7 奈米、6 奈米與 5 奈米與 3 奈米等矽智財包括超高速界面晶片互聯 IP “GLink” 、HBM2/2E/3Controller and PHY、28G/32G SerDes、PCIe Gen3/4/5 等元件與高速 ADC/DAC 外，現有關鍵基礎元件如 Power Management Solution、Clock Generator 等也持續銜接至更高階製程。本公司也已經成立研發團隊開發自有記憶體 IP (TCAM, SRAM)，客製化 Standard cell，以及豐富的自有 IP 與 Library 資料庫，來提供客戶更完整的解決方案 (CIPRD edited 3 奈米)。關於新一代 8.4~8.6G 高頻寬記憶體 (HBM3)，創意電子已於 2022 年完成 5 奈米製程矽智財 (IP) 驗證。以高達 8.4Gbps 的傳輸速度下，功耗僅須 3.96 瓦。並於 2023 年一月完成 3 奈米製程設計定案，基於製程演進以及研發人員的努力之下，預期提升速度至 8.6Gbps，同時將功耗降低至 3.51 瓦，減少約 11.4%，協助開戶開發功能更強大，同時更節省能源的產品。

4.5 客戶關係的管理

4.5.1 客戶服務與滿意度

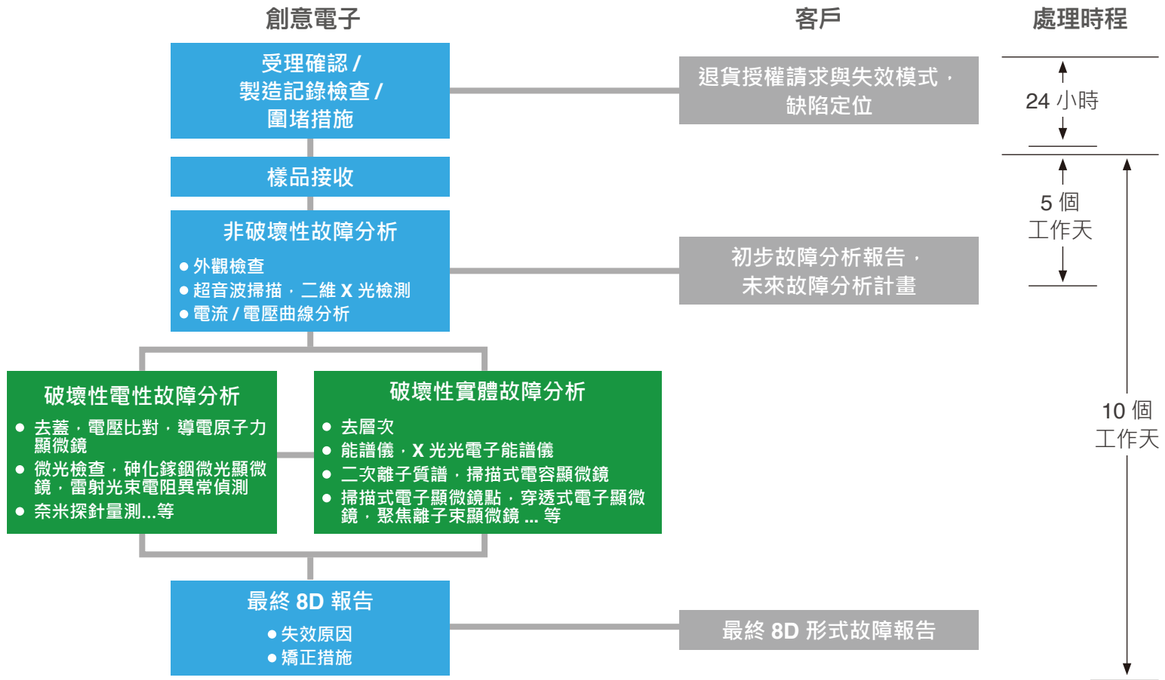
對於客戶關係與溝通的規劃上，創意電子透過定期與不定期的會議與拜訪，與每季每月績效檢討或稽核等方式，以期建立無縫的合作關係，在雙方短中長期發展目標與社會責任的規劃上，取得一致且共同合作的綜效。為了就近服務客戶，於台灣總部、中國、日本、韓國、美國、歐洲等六區域設有客服專責辦公室，並設置專責服務窗口，負責雙方對於環境管理、社會責任、有害物質管制以及衝突礦產等規劃執行上的支援，並符合 ISO 9001 及接受第三方查證，不僅即時提供必要且充分的資訊，以滿足下游與終端客戶或公部門之要求，並且配合客戶企業社會責任計畫實施必要的活動、調查、確認、稽核以及相關資料收集。

為了確認客戶對創意電子服務品質的滿意，創意電子在每年第 1 季或專案完成時，執行客戶滿意度調查，客戶可透過評分、意見回饋、或與創意電子競爭者的比較等方式，提供對創意電子服務品質與成效的滿意度；創意電子客戶滿意度專責團隊除將客戶具體回覆，追蹤相關權責部門改善外，並透過精確的數據分析，找出背後問題，彙整報告予高階經營者，作為中長期營運計畫的方針參考。

▼ 台灣總部，位於新竹市

迄 2022 年的近五年客戶滿意度調查均獲得 80% 問卷回覆率，對創意電子滿意度超過「滿意」等級及以上者，近五年均超過 90% 以上，2022 年度更高達 95%。顯示創意電子在技術演進與商業越趨競爭下仍可持續提升客戶服務效能以獲致客戶滿意。在 2022 年之客戶滿意度調查中，共有 28 位客戶留下了如「即時反應」、「積極面對問題」、「可靠的供應鏈保障體系」、「專業的技術團隊」及「可靠的技術和服務」等滿意的讚美，對創意電子來說是最大的鼓勵。

針對客訴，我們制定「客戶抱怨管理程序」，要求相關部門在收到客訴後 24 小時內回覆客戶，2022 年客訴的回覆準時率達 90%。



4.6 負責任的採購

4.6.1 綠色供應鏈

氣候變遷與全球暖化是當代全球性議題對人類、生態與地球環境皆造成衝擊及影響故對此進行管理及因應，推動及執行「落實規劃節約能源，減少溫室氣體排放」、「廢棄物減量管理」，善盡企業社會責任，提升企業整體形象，降低公司營運成本，確保永續經營發展。

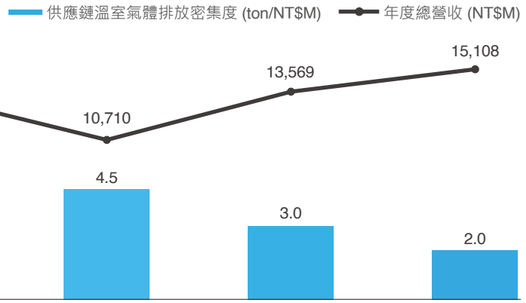
我們有計畫的透過管理制度，實踐對環境友善的永續經營原則。不僅將《RBA 負責任商業聯盟行為準則》(Responsible Business Alliance, RBA) 內化為公司內部行為守則，並成立負責任商業聯盟行為準則 (RBA) 委員會，直屬營運管理委員會。RBA 委員會定期召開會議評估檢討及落實行為守則。

透過環安部門及 RBA 委員會的運作，我們致力於降低對自然資源的衝擊以及減少環境污染。對環境資訊進行量化統計揭露，得以記錄外購的電力能源、再生能源、水資源以及各項原物料使用的情形。長期的資訊紀錄與揭露，有助於我們逐年檢視對地球的環境友善措施，是否已逐步達成既定的目標。此外，我們也積極因應氣候變遷，採取減少自然資源消耗的行動方案，包括結合本業改善產品能源效率、綠色供應鏈管理、原料暨廢棄物管理、產品包裝減量及回收再使用、雲端辦公室、降低營運總部二氧化碳濃度以及提升能源使用效率。

價值鏈之溫室氣體排放

隨著全球氣候變遷的問題不斷升級，創意電子正積極關注其供應鏈中的溫室氣體排放量及相關管理措施，並已經採取行動。在進行溫室氣體排放量盤查時，我們尤其關注產品的排放量，並已實施查證措施，與供應鏈共同合作展開行動，產品以雷射取代印泥製程提出減量改善具體作為，未來將持續發揮我們對供應商的影響力，以減少其溫室氣體排放量，將有助於打造一個綠色、永續的供應鏈。

▼ 價值鏈之溫室氣體排放密集度



年度	2018	2019	2020	**2021**
供應鏈溫室氣體排放密集度 (單位：CO_2e 公噸 / 營收 (NT$M))	5.1	4.5	3.0	**2.0**
年度總營收 (NT$M)	13,460	10,710	13,569	**15,108**

生物多樣性承諾及零毀林宣言

創意電子在對於生態資源保護的責任行動中，將「生物多樣性承諾」設定為公司及第一階關鍵供應商的績效指標與目標，以期提升在整體價值鏈的生物多樣性正向影響力，鼓勵供應商評估其營運據點的生物多樣性風險，以減少環境負面影響，一同尋求降低生物多樣性損害的可能及零毀林最佳實踐措施。

透過生物多樣性承諾調查書，要求第一階關鍵供應商應符合下列保護生態資源的承諾：

- 承諾未來不在重要生物多樣性地點或其附近進行營運活動
- 若現有營運活動或所提供的產品與服務有砍伐森林的現象，承諾進行林地復育的補償措施，並終止未來任何形式的開發行為
- 承諾營運活動及所提供的產品與服務符合森林零砍伐的標準，並以內部環境管理系統之運作監督法規之符合性
- 若現有營運活動周圍被鑑別為生物多樣性地區，承諾提出減輕衝擊對策 (包含迴避、減輕衝擊、恢復、補償)
- 定期針對營運活動據點周遭進行生態調查與衝擊評估
- 與外部合作夥伴共同合作及履行本承諾

4.6.2 供應商永續管理

供應商永續管理原則

我們努力於提昇環境永續發展性，並以身作則，藉由符合第三方機構的驗證與規範，來對保護環境盡一份心力，同時也將此原則推及到我們的供應商，以期在穩定成長中亦兼顧環境永續發展。我們要求供應商以創意電子所制定供應商遵循準則為行動依據，提升勞動人權、安全衛生、環境保護、商業道德與管理系統績效，持續降低營運中斷風險。

目標	短期	• 與第一階關鍵供應鏈共同致力於降低溫室氣體排放 • 2022 年第一階關鍵供應商 100% 簽屬行為準則 (以 RBA 規範為依歸)
	中長期	響應國內外綠色環保減碳倡議，發揮對供應商的影響力，盤查供應商溫室氣體排放量及管理措施
如何管理	責任	• 權責單位：營運處 • 外部責任：合作供應商
	資源	營運副總為指揮官，除所屬權責單位直屬員工外，因應稽核需求，人力資源部及員工設施服務部亦會派員協助
	溝通管道	與供應商每月進行會議交流意見
	評估機制	• 行為準則保證書簽回率 • 供應商 ESG 風險評估結果 • 實地稽核比率 • 供應商響應比率
具體實績		• **行為準則**：第一階關鍵供應商 100% 已完成供應商行為準則簽署 • **供應商社會責任評估**：2022 年稽核第一階關鍵供應商皆達 B 級以上水準，並進行輔導與溝通 • **衝突礦產**：確保供應商提供之產品使用來源可靠的非衝突礦產 • **在地採購**：2022 年當地採購金額新台幣 179 億元，佔總採購金額 94% • **創意電子影響力**：訂定目標並納入年度供應商企業社會責任評鑑中，以持續溝通、鼓勵方式引導供應商不斷精進

身為全球 IC 設計服務領導廠商，出於對環境永續的責任，與我們直接往來的供應商，已導入一系列綠色環保及節能減碳的活動，共同努力避免原物料或零組件造成環境汙染，迄 2022 年，創意電子 54 家以上之供應商，其中超過 90% 以上取得 ISO 14001 環境管理系統驗證或 QC 080000 有害物質流程管理系統，2022 年 6 家第一階關鍵供應商 100% 取得 ISO 14001 環境標準驗證，同時創意電子於 2022 年起，除了 ISO 9001 之外亦同步將 ISO 14001 認證納入供應商遴選的標準。

創意電子主要產品之原料為晶圓，主要供應商為台灣積體電路製造股份有限公司。台積公司同時為我們的最大股東，且已建立長期合作關係，故原料供應狀況穩定。 此外創意電子也與其他供應商合作，與我們合作的供應商產品之晶圓及封裝材料必須符合歐盟 RoHS Directive 2011/65/EU 及 2015/863（增加 4 項禁用物質 DEHP,BBP, DBP, DIBP），與符合歐盟新化學品政策 (Registration, Evaluation, Authorization & Restriction of Chemical substances, REACH 化學品法規）。創意電子將綠色環保的政策及概念推廣到整個供應鏈，所有新的產品製造供應商皆必須符合創意電子 RBA 相關要求，並簽署相關規範聲明書，在符合審查通過後，成為合格供應商。

創意電子第一階關鍵供應商已 100% 簽屬不使用有害物質聲明書，新增之供應商 100% 皆完成回簽聲明書。我們在報告期間無發生供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響。

同時，創意電子也要求供應商，不論在工廠或是在運送途中，均應使用回收材料及減少耗材的使用。例如重複使用 IC 產品的塑膠承載盤、或是在產品生產的運輸過程中全面採用抗靜電「黑箱」等可重複使用包材運送產品以減少紙箱的使用。透過供應鏈上下游密切合作，共同提升產業的社會責任與世界公民認知。創意電子採取各種環境友善的行動，並從產品設計、製造到包裝，全面採用綠色材質，全面將環保意識導入生產及品質管理系統。

▼IC 產業鏈供應商名單

Foundry	cadence, Synopsys
Wafer Sort	ARM, Synopsys, cadence
Foundry	tsmc
Wafer Sort	Amkor Technology, Ardentec, ASE GROUP, CT, KYEC, SPIL, tsmc
Rackage	Amkor Technology, ASE GROUP, SPIL, PTI
Final Test	Amkor Technology, Ardentec, ASE GROUP, CT, KYEC, PAT, SPIL
Reliability	華證科技, IST, MA

RBA SAQ 評核

為避免潛在風險的發生，創意電子已全面遵守 RBA 行為準則規定並透過 RBA 平台評估公司的風險程度。創意電子在 2022 年自主完成評估問卷 (Self-assessment Questionnaire，SAQ)，評估結果顯示風險程度為「低風險」，並要求其關鍵供應商完成 RBA 自我評估問卷以進行風險評估。此外，創意電子要求其第一階關鍵供應商完成 RBA 自我評估問卷以進行風險評估。每年定期檢視供應商所取得的風險評等，以納入創意電子整體供應鏈的風險評量。

供應鏈新興風險鑑別

鑒於原物料供應不足以及地緣政治風險的新興項目對供應鏈穩定性造成的影響，我們密切關注風險的發展趨勢以及其後續影響，以加強供應鏈的安全性，掌握風險變化趨勢，並及早展開風險因應對策。我們正在評估這些風險對公司未來營運可能帶來的潛在負面影響和衝擊，並進行匯整如下表：

新興風險	地緣政治風險
風險描述	俄烏戰爭和台海政治緊張局勢等地緣政治風險可能對供應鏈產生重大影響，例如物料短缺和供應中斷，進而對公司的營運成本造成負面影響。
潛在衝擊	地緣政治因素對供應鏈產生的不確定性，導致公司的營運成本增加。
因應方式	1. 為了因應地緣政治發展，我們提前進行了原物料和特殊氣體的分散供應鏈佈局，並採用多元供應配置整合，以增加上游原材料供應商的彈性，確保供應鏈的穩定性。 2. 此外，我們建立了每周原物料供應商追蹤機制，以檢視和審核原物料的交貨進度，以便在必要時調整產能。

關鍵原物料風險評估與管理

為了應對供應鏈風險評估和管理的挑戰，創意電子已經實施了多元替代供應鏈佈局，並啟動了備料機制，持續分散風險，以避免政治、疫情等因素對供應鏈造成物料短缺和中斷的影響。同時，我們持續強化供應鏈控制力，以確保供應鏈的穩定性和可靠性。

新興風險	供應鏈缺料、斷料風險
風險描述	政治動盪、疫情等因素可能會對供應鏈造成巨大影響，造成物料短缺和中斷，進而對公司的營運造成重大影響。
潛在衝擊	如果沒有適當的供應鏈風險管理，可能會增加物料短缺和中斷的風險。
因應方式	1. 採用多元替代鏈佈局，以尋求多元供應來源進行合作，以減少對單一供應商的依賴。每年會對新的供應商進行嚴格篩選和認證，持續增加合格供應商名單。 2. 建立原物料追蹤機制，能夠即時掌握供應鏈的原物料交貨進度，並能適時調整產能配置。 3. 啟動備料（second source）機制，以確保關鍵原物料的供應穩定。

供應鏈永續管理

創意電子每年定期對供應商進行風險評估，確認合作供應商的風險等級。供應商需通過工程評估與系統稽核，特別是第一階關鍵供應商除了定期的 QBR 在品質、交期、服務、技術支持、信息互動等方面的審查外，也增加 ESG 永續議題評估各供應商風險等級。若供應商風險評估等級為 D 級者列為「高風險 供應商」，需有對應措施並追蹤管控與檢討。

第一階關鍵供應商依規定實施年度稽核，調查結果皆達 B 級 (Good) 以上水準，在稽核過程中仍有發現缺失，已 100% 完成實施關鍵改善。

▼供應商稽核 - 定期評鑑作業

類別	主要稽核缺失	關鍵改善成果
供應商稽核	1. 待清洗 FOSB 與待廢棄包材與待使用包材，無標示 / 無管理的放置一起	1. 供應商已標示分類與標示清楚，避免交叉污染 & 拿錯風險
	2. EOL 定義為 6 個月前通知客戶，與 GUC 定義需符合 J-STD 048(12 個月前通知) 不相符	2. 供應商已根據 GUC 規範要求完成修正
	3. 部分供應商尚未使用綠色能源或再生能源	3. 供應商將此議題列入其 2023 年計畫，2023 年稽核時，再次確認改善成果
	4. 執行整腳作業需由 " 專職整腳人員 " 作業，但卻沒有針對整腳人員驗證資格證，無法確保整腳品質皆符合規定	4. 供應商已完成制定整腳人員驗證資格證

▼2022 年關鍵績效與策略

重大議題	企業策略行動	關鍵指標 KPI	2022 年目標	狀態	2022 年績效	2023 年目標	中長期目標
永續供應鏈	確保供應商遵循創意電子採購與供應鏈發展承諾，提升供應鏈的韌性，重視勞動人權、安全衛生、環境保護、商業道德與管理系統績效，持續降低營運中斷風險	衝突礦產盡責調查 (透過 CMRT 及 CRT 調查), 鑑別為非衝突礦產比例 (%)	100%	達成	100%	100%	2024：100% 2025：100%
		第一階供應商完成 RBA 責任商業聯盟行為準則簽署比例 (%)	100%	達成	100%	100%	2024：100% 2025：100%
		第一階關鍵供應商完成 ESG 永續管理 & 風險評估調查與評估比例 (%)	100%	達成	100%	100%	2024：100% 2025：100%
	提升在地供應商核心能力和永續影響力，積極建立在地關鍵供應商合作，保障在地勞工權益，致力減少物料運輸所產生的碳排	在地化採購計畫，原物料在地採購金額比例 (%)	80%	達成	94%	80%	2024：80% 2025：80%

▼ **供應商稽核評鑑制度**

等級	分數	水準	處理辦法
A	≧90	Excellent	得以調整兩年稽核一次
B	80~89	Good	每年稽核與輔導
C	70~79	Normal	每年稽核並要求供應商限期改善
D	<70	Bad	由品質管理單位和相關部門討論是否繼續採用，如需繼續採用，將要求供應商立即進行改善，若無需求則取消其合格供應商資格

供應商識別

為了有效管理供應商的永續性風險，創意電子已考慮到採購金額、數量和內容的差異，並將第一階關鍵供應商的條件訂為加工付款金額佔比前 80% 或季出貨數量達一百萬顆。對於第一階和非第一階供應商，我們制定了符合其加工項目或服務責任的標準和要求。到 2022 年，我們共有 6 家供應商列入並完成供應鏈永續性風險調查與評估，回覆率達到 100%。

考慮到供應鏈所面臨的各種風險，創意電子將持續強化非第一階供應商的永續性風險管理。我們已開始追蹤非第一階供應商之資訊，並鑑別出非第一階關鍵供應商 (註 1)。我們將繼續監測非第一階關鍵供應商的風險狀況，並建立完善的風險管控措施。

註 1 :「非第一階關鍵供應商」指供應超過 2 家以上第一階關鍵供應商或透過代理商交易的供應商。

1 供應商導入

主動評估，依供應商區域、採購金額，進行初步風險鑑別

- 確保供應商之營運符合負責任商業聯盟行為準則
- 供應商營運管理
- 技術能力

2 風險評估

第一階關鍵供應商風險評估

供應商加工付款金額占比為前 80% 或季出貨數量達一百萬顆列為第一階供應商

- 定期 QBR 評鑑
- 簽署創意電子供應商行為準則，完成 RBA SAQ 評估調查
- 供應商 ESG 永續管理風險評估問卷調查表

第一階供應商風險評估

- 創意電子協力廠商從業道德（商業行為）規範承諾函
- 簽署創意電子供應商行為準則，完成 RBA SAQ 評估調查

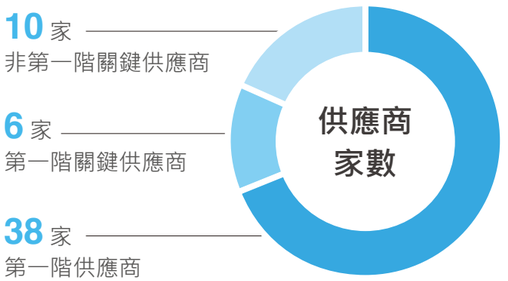
3 現場稽核

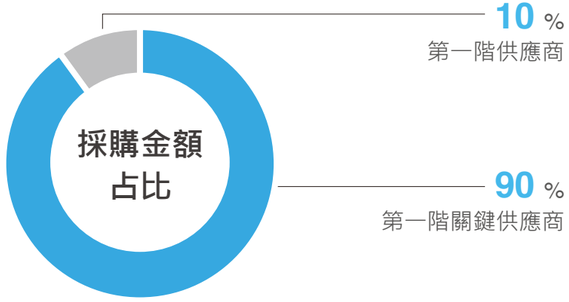
高風險程度之供應商進行現場稽核與確認

- 針對品質、交期、服務、技術支持、信息互動等方面進行審查
- ESG 永續議題評估
- 現場稽核未通過或發生重大違反之供應商，將取消供應商資格

▼ **2022 年供應商數量及採購金額占比**

供應商類別	供應商家數	採購金額占比	RBA 負責任商業聯盟行為準則簽署率
第一階供應商	38	10%	100%
第一階關鍵供應商	6	90%	100%
非第一階關鍵供應商	10	-	100%





第一階關鍵供應商級別及風險評估管理

供應鏈永續性風險調查與評估 - 第一階關鍵供應商稽核調查結果 - 2022 年無任何供應廠商列入 D 級高風險，稽核調查結果如下：

▼ 供應鏈永續性風險調查與評估

第一階關鍵供應商	RBA 負責任商業聯盟行為準則	ISO 14001 環境管理系統	ISO 14064-1 溫室氣體查證標準	ISO 50001 能源管理系統	IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統	ISO 22301 營運持續相關管理系統	ISO 45001 職業安全衛生管理系統
Foundry A	V	V	V	V	V	V	V
OSAT A	V	V	V	V	V	V	V
OSAT B	V	V	V	V	V	V	V
OSAT C	V	V	V	V	V	V	V
OSAT D	V	V	V	V	V	V	V
OSAT E	V	V	V	V	V	V	V

註：標示 v 列為 2023 強化輔導項目

▼ 供應鏈管理 5 大策略

▼ 深化 ESG 責任供應鏈管理：

創意電子供應商行為準則簽署佔比 **100%**

不使用衝突礦產承諾書簽署佔比 **100%**

GUC 供應商 ESG 永續管理調查完成佔比 **100%**

創意電子邀請第一階關鍵供應商夥伴在永續的願景上一齊努力，針對《創意電子供應商行為準則》，《不使用衝突礦產承諾書》，《供應商 ESG 永續管理 & 風險評估問卷調查表》等重要議題，已在 2022 年完成第一階關鍵供應商 100% 調查及簽署，全力支持 RBA 各項要求，確保供應商不使用衝突礦物等各項承諾與目標。

確實執行永續供應鏈風險控管，由創意電子永續團隊參考永續議題各發展趨勢，識別以下 12 項主題同時納入「供應商 ESG 永續管理 & 風險評估問卷調查表」，進一步透過稽核 / 調查 / 改善措施等各項管理流程，提升供應鏈的韌性，強化密切合作，互利共榮攜手創造永續。

12 項永續供應鏈風險控管主題	年度查核調查項目
永續管理 Sustainability Management	• 企業永續管理負責單位或組織 • 社會責任或永續發展之報告書 • 回覆碳揭露計畫（CDP）
營運持續 Operation Sustainability	• 營運持續相關管理系統（如 ISO 22301 等）驗證 • 鑑別營運持續相關風險，制定緊急應變 • 威脅營運之事件回報
營運風險管理 Operation Sustainability Risk Management	• 風險管理之相關政策 • 反貪腐之相關政策及年度定期內部宣導並建立自主檢查防範機制 • 通訊安全管理之相關政策 • 確認供應商三年內是否沒有違反相關法規（排除環境、健康與安全及勞動權益事件）遭裁罰（e.g. 違反公司法、證券交易法等）事件
供應鏈永續性管理 （將供應商之永續性 (ESG) 視為評選條件） Supply Chain Sustainability Management	• 供應商評選要求永續性（ESG）視為評選條件 • 供應商行為準則或相關之規範 • 訂定鑑別供應商永續性風險的程序 • 稽核供應商永續性風險的管理績效 • 要求供應商針對所稽核之缺失進行改善 • 供應商 / 供應鏈斷鏈事件回報

12 項永續供應鏈風險控管主題	年度查核調查項目
衝突礦產 Conflict Minerals	• 不使用衝突礦產承諾 ,CMRT(Conflict Minerals Reporting Template) 與 CRT(Cobalt Reporting Template) 調查
環境管理 Environmental management	• ISO 14001 或相關的環境管理系統驗證 • 違反環境保護相關法規事件回報
碳管理 / 能源管理 Greenhouse Gas (GHG)/Energy Management	• 溫室氣體查證標準 (ISO 14064-1) 驗證 • 近一年度之溫室氣體範疇二排放量（單位：tCO_2e) • 前一年度範疇三排放量（單位：tCO_2e) • 當年度減碳目標與相關減碳措施 • 能源管理系統 (ISO 50001) 驗證 • 產品相關的製造廠或研發中心，綠色電力或再生能源使用比例
水管理 Water Management	• 營運所在地是否位於中度以上之水風險 (OVERALL WATER RISK) 地區 • 水資源回收執行成效 • 當年度水資源減量目標 • 汙水排放或棄置，是否進行相關管控措施（如分類、監視、控制與處理）
有害物質與廢棄物管理 Hazardous Substance Process Management	• 有害物質流程管理系統 (IECQ QC 080000) 驗證 • 有害物質流程管理進行教育訓練 • 廢棄物回收執行成效 • 當年度廢棄物減量成效 • 廢棄物處理廠商是否為主管機關許可並合法登記
人權規範 Human Rights	• 人權風險評估 / 盡職調查程序，鑑別勞動相關之衝擊 / 風險 • 反歧視（包括性別、種族、宗教等）與非人道待遇（包括騷擾、侵犯、體罰等）之政策 / 規定 • 禁用童工之政策 / 規定 • 保護青年勞工之政策 / 規定 • 禁止強迫性勞動之政策 / 規定 • 允許勞工自由結社之政策 / 規定 • 鑑別重大 (Salient) 人權議題 • 鑑別容易遭受人權影響的對象（如婦女、少數族裔、殘障、原住民等） • 是否每年執行人權教育訓練

12 項永續供應鏈風險控管主題	年度查核調查項目
勞動保障 Labor	• 支付是否符合當地政府法令所訂定的最低基本工資 • 建立與勞工的溝通或匿名申訴管道，如意見箱、申訴電話 ... 等 • 對員工妥善說明勞動權益及規範 • 違反勞動或人權相關法規遭裁罰事件回報
職業安全衛生管理 Occupational Health and Safety Management	• ISO 45001 或相關的職業安全衛生管理系統驗證 • 工傷 / 職業病事件回報 • 違反勞工健康與安全相關法規事件回報

簽署《供應商行為準則》

為使供應商了解並逐步落實企業永續，我們制定了《創意電子供應商行為準則》，並向第一階關鍵供應商進行宣導及要求事項，已完成 100% 調查及簽署，該承諾書包含負責任商業聯盟行為準則 (RBA Code of Conduct) 之規定與要求，供應商承諾遵守該承諾書之企業社會責任規範。

供應商社會責任要求

創意電子定期以下列三項規章稽核與我們合作的供應商，若發現有違反環境法規事項，我們將提出警告並要求限期改善，情節嚴重者將不再合作，2022 年度無違反規章之供應商。

- 創意電子負責任商業聯盟 (RBA) 行為守則
- 創意電子有害物質限定 Hazardous Substance Restriction
- 創意電子供應商認證辦法

創意電子 ESG 永續教育訓練

創意電子舉辦永續人才培訓課程，以提升全體同仁的 ESG 思維，並鼓勵將永續觀念融入科技專業中，創造正向的永續與業務績效循環，同時也提供多元志工活動，讓同仁定期參與永續議題，攜手邁向永續發展。

此外，公司聘請了企業永續專家，對負責供應鏈管理的同仁進行授課。包括全球 ESG 與 SRI 趨勢、新版 GRI 2021 重點、台版永續分類準則、國際 ESG 評比機構的評鑑重點以及半導體供應鏈與品管的 ESG 案例分析等課程內容，課程中以實務案例為例，深入探討世界趨勢，引發同仁熱烈迴響。

供應鏈合作與交流

透過每年度的評鑑，創意電子除召開研討會議，與供應商討論生產相關需求外，亦宣導相關永續議題，由主管對供應商直接傳達永續供應鏈等面向及各項目標與要求。

2022 年 12 月由創意電子舉辦「供應商 ESG 精進計畫論壇」，邀請第一階關鍵供應商夥伴共襄盛舉，藉由舉辦論壇深入說明創意電子年度 ESG 政策包含願景與使命及執行方針，針對綠色生產和「創意電子供應商行為準則」、節能減碳等多面向目標精益求精，同時透過現場面對面溝通討論等方法鼓勵供應商與創意電子共同承諾，一起對永續議題付諸實踐，全力創造社會價值，實踐永續承諾。

▼ 創意電子 ESG 永續教育訓練

▼ 創意電子 2022 年度供應商 ESG 精進計畫論壇

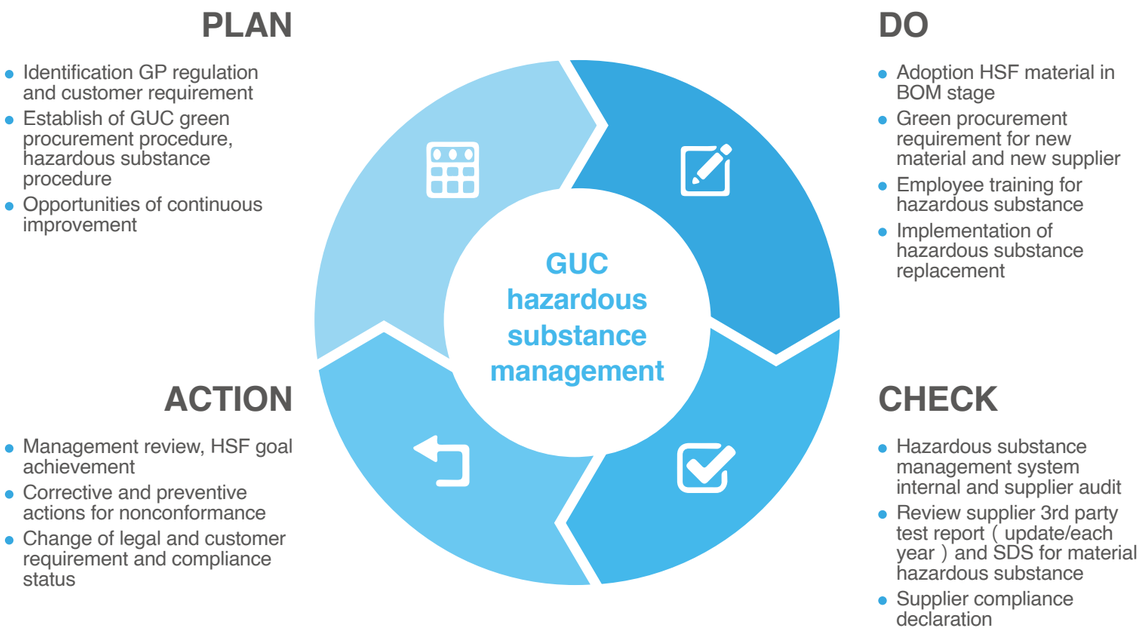
4.6.3 品質管理

品質與競爭力

創意電子鼓勵所有員工，本著創新與持續改善的精神，提供客戶高品質設計服務、矽智財及具競爭力的產品，並致力於傾聽客戶的聲音，建立與客戶間可信互利的夥伴關係。透過循環式 (PDCA) 品質管理精神，確保品質管理系統有效執行，持續改進企業績效，朝向成為世界首屈一指的 IP 及 ASIC 供應商。

創意電子在綠色物質管理方面實施 PDCA 管理流程，以應對法規風險。藉由調查供應商，提出改善對策，並與供應鏈攜手合作減少有害物質的使用。這些努力旨在提前因應國際法規趨勢，提高創意電子產品的競爭力。

GUC material hazardous substance management



產品設計與生命週期控管

綠色 IC 設計

選取符合國際法規之材料，及滿足客戶對綠色材料要求，2022 新增或修訂標準有美國 TSCA 持久性，生物蓄積性和毒性物質（PBT）物質、France Decree 2020-105 法案管制使用礦物油等，並積極尋求替代材料，產品中不使用含禁限用的有害物質。

並將有害物質削減 HSF 列入供應商稽核項目，評估執行結果，以期與供應商夥伴同步努力創造綠色產品，以確保人員安全與健康，避免汙染環境。

1. **創意電子從產品生命週期之設計研發階段，即導入綠色設計具體作為：**有害物質雙酚 A (BPA) 對人體健康有害，及造成環境汙染。截至目前歐盟法規雖對於含有雙酚 A (BPA) 產品並無出貨限制，基於保護客戶及消費者健康，創意電子領先同業嚴格把關，自發性高於歐盟規範，從 2018 年開始，所有新產品全面導入 100% 無雙酚 A (BPA-free) 基板關鍵零組件，落實企業永續經營。

2. **為減少環境污染及能源消耗，創意電子亦關心我們供應鏈夥伴健康：**原本在生產線所用來印字的印泥稀釋劑含有甲醛成分，為降低其環境危害及健康風險，自 2020 年起公司產品標字已逐漸由印泥印字轉換為雷射蓋印。由雷射蓋印之出貨比重已由 2021 年 87% 提升至 2022 年 95 %，減少物料使用對環境產生的衝擊，所產生效益包含節省的油墨量等，與烤箱所節省的能耗，換算減少溫室氣體排放量之效益為 13.145 tCO_2e 年，及揮發性有機化合物 (VOC, Volatile Organic Compounds) 減量效益為 9kg/ 年，我們將持續提升產品雷射正印比例，以守護產業供應鏈安全，及供應鏈夥伴的健康。

3. **在電子產品製程中常見的有害物質鉛 (Pb) 具生殖毒性，同時也是致癌物，會危害人體健康。**本公司的產品已於 2018 年開始全面導入無鉛 (Pb-free) bump，2022 年已全面達成 100% 無鉛 (Pb-free) bump，提前符合國際法規趨勢。

4. **綠色 IC 生產對產品限制有害物質的要求：**新增國際法規，美國環保署有毒物質控制法規 (TSCA) 對 5 項物質 PBT(十溴二苯醚 DecaBDE，十溴二苯醚 DecaBDE，五氯苯硫酚 (Hexachlorobutadiene)，六氯丁二烯 (Hexachlorobutadiene)，2,4,6 三 - 叔丁基苯酚 (2,4,6-tris(tert-butyl) phenol)) 具特定持久性、生物蓄積性、毒性物質，為降低其環境危害及健康風險，提前進行控管，以符合國際法規趨勢及客戶對產品限制物質的要求。

5. **綠色 IC 生產對產品包材限制有害物質之要求：**新增法國 France Decree 2020-105 法案，對油墨包材管制礦物油物質，礦物油飽和碳氫化合物 (MOSH) 和芳香烴類礦物油 (MOAH) 被證實具有致癌性和生物累積性。為了遵守國際法規的趨勢並維護客戶健康，我們嚴格把關盤查了 14 家供應商的符合程度。目前，我們正在輔導 8 家供應商積極制定改善計劃，以確保他們符合法規要求。

6. **導入可循環使用導電箱：**考量包裝材料丟棄所產生的環境影響，採用可循環使用的導電箱，取代一次性使用的紙箱，以落實廢棄物減量 (Reduce) ，以及回收導電箱回廠區，進行再利用 (Reuse) ，與回收再利用 (Recycle) ，務求將環境衝擊降至最低。另產品從封裝廠運送至測試廠的包裝程序也因此簡化，提升包裝、拆包流程效率，包括節省大箱之內盒包裝程序，亦可減少作業時間浪費。

導入可循環使用
導電箱

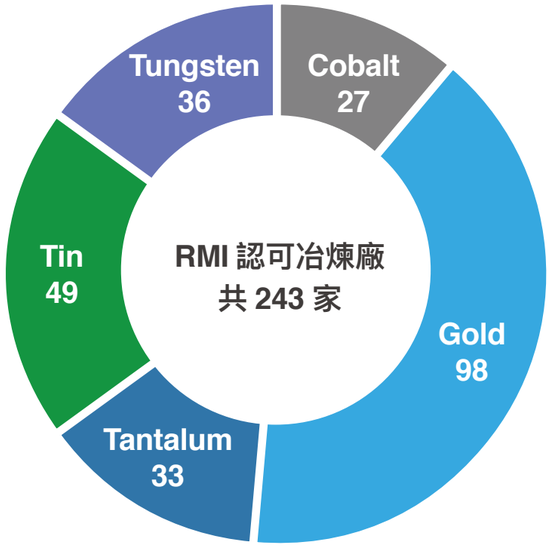
相較前一年度
2022 年減少
25,669
個內盒及紙箱

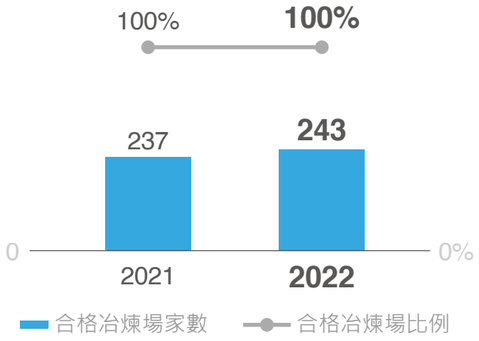
封裝廠包裝流程
效率提升
76%
12.25 -> 2.9 min

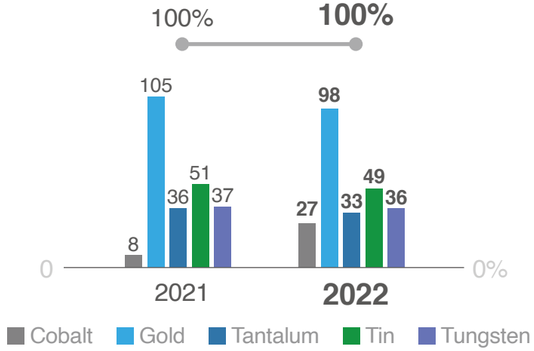
測試廠拆包流程
效率提升
78%
10.5 -> 2.3 min

原物料管理 - 無衝突礦產

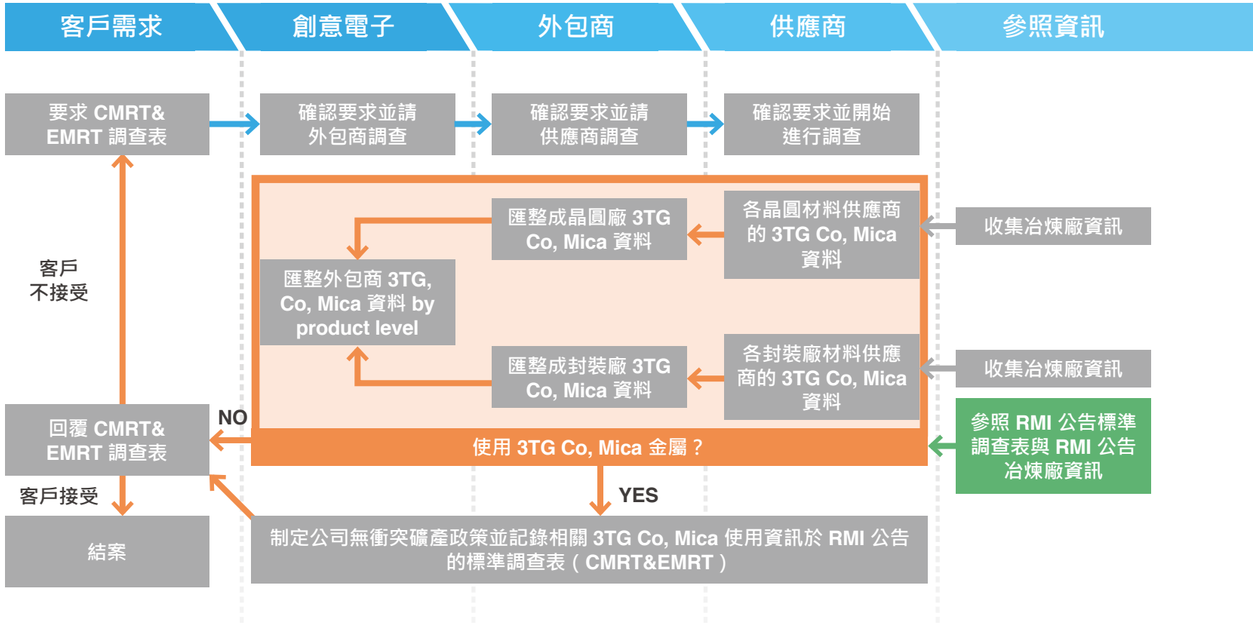
在全球人權保護趨勢下，客戶堅持不使用來自衝突礦區的礦產來生產產品，目前 GUC 100% 採用責任礦產認可的冶煉廠 (Responsible MineralsInitiative) 共 243 家，以採購原物料的金、鎢、錫、鉭、鈷。隨著 CMRT(Conflict Minerals Reporting Template) 與 CRT(Cobalt Reporting Template) 調查版次更新，我們將持續積極管理供應商之衝突礦產盡責調查。







▼ 衝突礦產 (CMRT) 及擴展礦產 (EMRT) 管理流程



疫情期間品質可靠度不縮水

疫情期間產品可靠度各階段的出爐上機測試，在供應商不開放客戶借機進廠測試的情況下，我們事先做好規劃，提早計劃各項可靠度測試的出爐時間，以及和客戶進行技術討論，調整或改變出爐時間，並透過運送專車將出爐的待測品直接送達供應商廠內，再由供應商進行測試並上傳測試結果，滿足既定的產品測試計劃，同時又避免人員接觸風險。

4.7 風險管理

4.7.1 風險管理架構

本公司已於 2010 年經董事會通過《風險管理政策》，以作為本公司風險管理之最高指導原則。各管理單位定期對風險事項予以評估及檢討，並向營運管理風險委員會報告評估結果，再由總經理彙整重大風險事項後，定期向董事會報告。

在經營管理的過程中，對於可能發生的風險進行預防與控管，並製定相關預警措施。並依重大性原則進行與公司營運相關之風險評估，作為本公司風險管理及營運策略之參考，以有效辨識、衡量，及控制本公司之各項風險，將因業務活動所產生的風險控制在可接受的範圍。

創意電子已設立審計委員會、薪資報酬委員會及營運管理委員會，並制定《風險管理政策》。各管理單位定期對風險事項予以評估及檢討，再由總經理彙整重大風險事項後，定期向董事會報告。對於經營管理的過程中，對於可能發生的風險進行預防與控管，並制定相關預警措施。以下是我們更詳盡的風險管理執行細則。

風險管理相關單位

審計委員會

審計委員會主要職權在執行企業風險控管。係由股東常會選任 5 名獨立董事，並由這 5 位獨立董事組成審計委員會，每季至少開會 1 次，執行公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則，以及管控公司存在或潛在風險。

薪資報酬委員會

薪資報酬委員會針對高階經營團隊的酬金及員工酬勞提撥比率予以評估和審查。委員會已制定《董事、總經理及副總經理酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例》表。請見本公司《2022 年度年報》第 37 頁。委員會針對管理階層團隊個人的能力、對公司的貢獻度和績效表現，評估並審查其薪資及獎酬的合理性，確保整體薪酬制度能平衡兼顧所有利害關係人的權益，並有效吸引及留任人才。董事成員年度報酬包含：董事酬勞、薪資及獎金 (後兩者僅涵蓋兼任員工者); 高階經理人之酬金則包含薪資、獎金、退職金等，每年均定期揭露於公司年報。委員會中設有獨立董事提供外部多元觀點及意見，且每年至少召開 4 次 會議檢視並確保薪資報酬之競爭性與合理性。

營運管理委員會

每二周定期開會 1 次，主要檢視公司經營策略之執行情形以及營運目標之達成情形，由總經理主持，業務單位、生產管理單位彙整後向總經理報告。並對重大足以影響營運計畫之潛在風險予以評估並提供因應對策，彙整後由營運管理委員會主任委員呈報董事會。

風險管理範疇

- 智慧財產管理計劃
- 資安風險
- 合約風險
- 產品質量與競爭力風險

- 氣候變遷及環境風險管理緊急應變
- 營運風險

營運管理委員會運作情形

營運管理委員會每月定期開會兩次，各單位除了簡報營運計畫執行情形，並報告相關職掌之風險控制情形，以及對潛在風險予以評估並提供因應對策，重大風險足以影響營運計畫之情形，彙整後由營運管理委員會主任委員呈報董事會。

2022 年度運作情形

1. 本公司各處級單位已依年度計劃向營運管理委員會報告相關職掌之風險控制情形。
2. 本公司總經理於 2022/01/26 董事會報告公司長期計畫及重要之潛在風險及其因應之道。
3. 本公司管理團隊於 2022/10/27 董事會報告公司資安風險管理、合約風險管理政策、智慧財產管理計畫。

4.7.2 各項風險管理辦法

為了鑑別、管理、營運風險，創意電子訂定《風險管理政策》、《對子公司監理作業辦法》、《內控制度聲明書》、《集團企業、特定公司及關係人交易作業辦法》等，以建立與關係企業間之風險控管機制。並且，我們也制定《誠信經營作業程序暨從業道德規範》，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券。

在提升員工和諧、公司氛圍方面，訂定《創意電子股份有限公司申訴辦法》以維護員工合法權益，發展良好勞資關係並健全完善之管理體系。訂定《創意電子股份有限公司檢舉辦法》，明確建立本公司檢舉管道及調查處理程序，並維護本公司之合法權益。

而在保護資安與個資方面，制定《機密資訊保護 (Proprietary Information Protection, PIP)》政策明定公司機密資訊保護的管理程序及規範，妥善控管公司的營業秘密及相關創意電子未經公開揭露的機密資訊，以確保公司、股東、員工、客戶及供應商的最佳利益。

4.7.3 社會風險評估 (反貪腐)

本公司承諾遵循政府法令及商業倫理規範，致力秉持公開、廉潔及當責的最高標準，積極落實企業社會公民責任、確保企業道德、秉持誠信經營來拓展業務。謹此本公司特制定《誠信經營作業程序暨從業道德規範》及《舉報與申訴政策、及其檢舉辦法》。

本申訴政策 / 辦法的建立，即在有效管理公司內、外部從業道德舉報 (申訴) 管道，確保本公司上述的誠信經營承諾得以落實執行，並確保舉報 (申訴) 人之合法權益。並積極設置保密管道，給予客戶、股東、政府機關、社會、供應商及本公司員工等利害關係人士 (例如業務夥伴、供應商、以及公眾人士等等)，得就欺詐行為、不道德行為 (例如貪污或賄賂)，或實際、或潛在違反法律及 / 或公司政策進行舉報或申訴。此申訴管道，調查委員會指派窗口定期回覆申訴人案件審理之進度，並由高階主管管理會議定期追踪及控管審理進度。

本公司每年至少一次對經理人與所有員工舉辦誠信經營相關之教育訓練，對新任受僱者則在新人訓練時予以訓練宣導，完訓率皆為 100%。

申訴 (檢舉) 流程

▼ **本公司員工申訴 (檢舉)**

申訴 (檢舉) 人 → 違反從業道德舉報或員工重大申訴信箱 → 填寫申訴 (檢舉) 內容 → 受理單位問題收集及處理 → 會辦相關單位 (副本呈送管轄副總、總經理) → 處理結果通知申訴 (檢舉) 人

▼ **外部利害關係人申訴 (檢舉)**

公司官網 → 利害關係人專區 → 違反從業道德專區 → 填寫申訴或檢舉事實陳述 → 受理單位問題收集及處理 → 會辦相關單位 (副本呈送管轄副總、總經理) → 處理結果通知申訴 (檢舉) 人

2020 年至 2022 年所接獲之舉報及所進行之調查的相關數據請參考下列附表。

▼ **誠信經營作業程序暨從業道德規範申訴管道**

		2020	2021	**2022**
獨立董事信箱 (審計委員會)		1	0	**0**
從業道德舉報系統或其他管道	員工重大申訴 / 檢舉 (不分類)	2	2	(註一) **4**
	性騷擾	0	0	**0**
	不法侵害申訴	0	0	**0**
	機密資訊保護管制程序	0	0	**0**
經調查成立之案件		2	2	(註二) **0**

註一：一具名案件以內部申訴信箱提出，由於非屬違反重大誠信經營及從業道德規範，且已由當事人撤案，不予以計算之。 一匿名案件以內部申訴信箱提出，為前一年已結案相同之案例，不予以計算之。

註二：一匿名案件以從業道德舉報系統提出，由審計委員會主席直接受理，由於非屬違反重大誠信經營及從業道德規範，且資訊不足又為匿名之情況下，暫無法處理。 二匿名電子郵件舉報案件，由於非屬違反重大誠信經營及從業道德規範，予以不處理結案。 一透過一般郵件方式匿名舉報，由於非屬違反重大誠信經營及從業道德規範，且未提供具體明確之事證與資料，故不予受理。

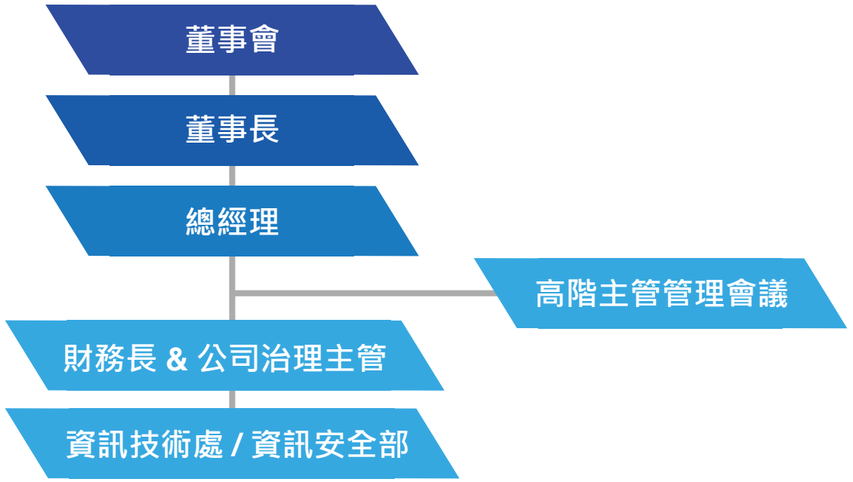
4.7.4 資訊安全管理

創意電子的資訊安全願景是以資安治理一致性為基礎，逐步提升全方位防護能力，打造嚴密有效的資安防禦網，期望成為於資安治理成熟度表現傑出之企業。資訊安全部統籌資訊安全制度及合規遵循，並推動相關作業的落實，如建立符合法規與客戶需求之資訊安全管理規範、全面落實全員資安防護認知的共識、保護公司與客戶資訊的機密性、完整性、可用性與法律遵循性。持續提升資安意識與專業能力。

並透過技術的運用，識別資安風險與弱點，並進行有效的強化，建構完善的治理制度與全方位的資安防護能力，同時培養同仁良好的資訊安全意識。

資訊安全組織

▼ **資安治理組織架構圖**



資訊安全委員會

「資訊安全委員會」負責執行資訊作業安全管理規劃，建置與維護資訊安全管理體系，由資訊安全主管督導全公司資訊安全作業執行以及資安風險管理機制之有效性，向財務長 & 治理主管報告，每季必須向高階主管管理會議與每年向董事會呈報整體資訊安全管理組織相關資安管理作業及制度之執行成效，為資訊安全最高負責主管。每年召開「資安代表會議」，審查資訊安全發展計畫、執行成果及宣達相關資訊安全政策與執行要點。

機密資訊保護 (Proprietary Information Protection, PIP) 委員會

PIP 委員會：由全公司 (含全球分公司) 各部門主管指派代表組成，由副總級主管每季召開會議，負責全公司的機密資訊管制作業之研議、建置、稽核與推動等事項。保護機密資訊是創意電子對顧客、股東及公司同仁的承諾。創意電子了解機密資訊保護攸關公司現在與未來的競爭優勢，制定《機密資訊保護(Proprietary Information Protection, PIP)》政策明定公司機密資訊保護的管理程序及規範，妥善控管公司的營業秘密及相關創意電子未經公開揭露的機密資訊，以確保公司、股東、員工、客戶及供應商的最佳利益。

創意電子的機密資訊保護，是依據規劃、執行、查核與行動 (Plan-Do-Check-Act, PDCA) 的管理循環，持續不斷強化機密資訊保護的能力，並提升人員對機密資訊保護的正確觀念及警覺性，降低機密資訊外洩的風險，除了將機密資訊管制相關內容，列為新進人員的必訓課程外，每年所有員工均必須進行複訓，以期能不斷強化與提升員工資安意識。落實員工的教育訓練，提高員工資安意識與能力，透過日常工作與各種場合，宣導機密資訊的觀念與遵守事宜。

PIP 訓練	2020	2021	**2022**
該年度員工總數	773	757	**759**
完成訓練比例	100%	100%	**100%**

每季定期進行查核活動，以確保公司的機密資訊保護措施的落實。針對 PIP 違規事件，已經依據違規事由及影響程度進行相關懲處與必要校正措施，並持續宣導及教育訓練。歷年 PIP 違規事件如下表所列。2022 年度員工因未遵守機密資訊保護程序的總違規事件佔員工比率為 0.13 %

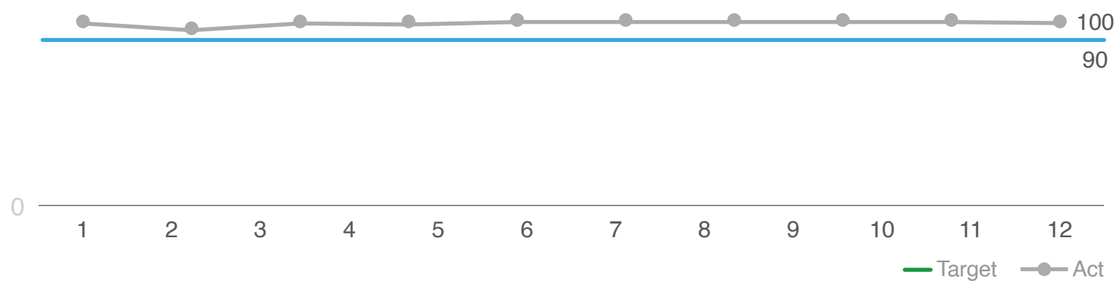
PIP 違反狀況	2020	2021	**2022**
同仁違反事件數	2	6	**1**
外包廠商違反事件數	0	0	**0**

資安風險管理架構因應對策

1. 強化資安防禦能力及成熟度評鑑

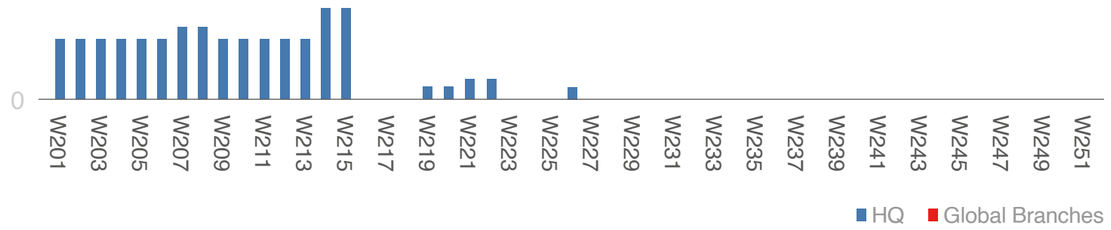
定期進行資安系統測試並加以補強，持續進行營運持續應變演練。建立網路安全事件應變計畫，採取對應的通報及復原行動。同時透過第三方驗證之客觀結果與威脅情資，進行風險分析，進階強化資安管理體制。2022 年度 Security Scorecard 預期目標為 90 分，評分從 2022 年 4 月份起，自 99 提高至 100 分並每月維持此目標。

Security Scorecard



外部弱點掃描的頻率從 2022 年起每月一次增加到目前每週一次，一旦發現高風險漏洞都能在一周內完成修補，執行成效如下表。

Remaining Vulnerabilities



2. 精進資安管理程序：

TCIC Ltd.

TCIC

TCIC CERTIFICATE

Name of the certified Organization:

GLOBAL UNICHIP CORP.
No.10, Li-Hsin 6th Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 300, Taiwan

This TCIC Certificate confirms the application and further development of an effective.

Information Security Management System
Complying with the requirement of standard
ISO/IEC 27001:2013、CNS 27001:2014

[Site-1] No.10, Li-Hsin 6th Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 300, Taiwan
[Site-2] No.12, Dusing Rd.1, Hsinchu Science Park, Hsinchu City 300, Taiwan

Scope of Application:
Management of information systems and computer rooms of Information Technology Division in accordance with the Statement of Applicability (v2.0).

Certificate Number: 0-028-2021-ISMS
Originally Certified: 2021-11-05
Valid Until: 2024-11-04

The validity of the TCIC Certificate will be maintained via annual surveillance audits and three yearly renewal audits.

IAF TAF Management System Certification MSC

TCIC Ltd.
Tax ID. : 80160703
Address : 12F-2, No.161, Songde Rd., Xinyi District, Taipei City 11085, Taiwan
TEL : +886-2-2726-0262 FAX : +886-2-2726-0663
Email : office@mail.tcicgroup.com

Taipei, 2021-11-05

Certification Body, TCIC Ltd.

創意電子已於 2021 年度符合資訊安全相關的 ISO 27001 國際標準並取得驗證，透過年度的複審作業不斷地進行持續改善，並已通過 2022 年度的 ISO 27001 複審作業，同時因應國際標準組織 (ISO) 已於 2022 年 10 月 25 日正式公布 ISO/IEC 27001:2022 標準，創意電子亦準備 ISMS 轉版事宜，預計於 2024 年完成新版驗證作業。

4.7.5 智慧財產權管理

本公司採取結合營運發展重點目標與保護智慧財產權之策略，針對特定開發之矽智財 (SIP)，例如 CoWoS、HBM 與 G-Link，由專利工程師會同相關研發人員定期檢視研發、設計過程及成果，以評估專利申請之可行性後，針對具有專利布局價值之個案積極進行專利申請，並持續追蹤相關提案進度。近兩年，本公司針對特定開發之矽智財 (SIP) 已陸續進行專利布局，該作為除了強化本公司在特定領域之競爭優勢，並同時落實「矽智財 (SIP) 專案 /IC 產品專利化」，以達成「專利保護矽智財 (SIP) 專案 /IC 產品」之目標。專利智財與矽智財 (SIP) 之關聯性管理，例如，專利技術盤點作業亦可作為本公司專利智財之價值評估依據。截至 2022 年 12 月 31 日止，本公司近五年於臺灣、中國與美國之專利獲證數量為 246 件，前述國家審查中之專利總數為 144 件。法務主管每年至少一次向董事會報告智慧財產管理計畫執行情形。

另外，本公司自 2000 年起推動智慧財產權相關管理計畫，並已於 2016 年制定「智慧財產權管理辦法」。

4.7.6 稅務風險

本公司訂有以下稅務政策，以妥善管理集團稅務風險，並在符合稅務法規的精神下申請適用租稅優惠，以提升公司的稅務利益。該稅務政策經董事會通過，由權責單位負責執行並向管理階層報告，以確保稅務管理機制有效運作。

稅務政策

- 遵循集團公司營運所在地的稅務法規與其立法精神
- 不將集團公司創造之利潤從高稅率國家移轉至低稅率國家
- 不以避稅為目的使用沒有商業實質之租稅架構或使用避稅天堂進行租稅規劃
- 關係人交易係依據常規交易原則，並遵循經濟合作暨發展組織（OECD）公布的國際公認移轉訂價準則
- 稅務政策的核准及變更皆須經董事會核准

稅務風險管理及治理

稅務風險管理已納入本公司每年度的財會部風險管理報告中，由財會部主管定期向總經理報告。

本公司的財務長為稅務管理負擔最終責任，日常稅務行政與管理則委託由會計主管監督稅務專業人員執行。會計主管則需向本公司審計委員會報告是否有影響本公司之重大租稅法規。另委任外部專業機構提供稅務諮詢服務，以強化稅務決策品質。

此外，為讓董事會有效掌握公司稅務資訊，財務長曾於 2017 年向董事會報告公司稅務政策和稅基侵蝕與利潤移轉行動計畫十三 (BEP Action 13) 對公司之影響及於 2022 年向董事會報告公司 2021 年所得稅支付金額、法定稅率 / 有效稅率及租稅優惠適用情形。已於 2022 年度如期完成各項稅務申報，無發生稅務違規或行政救濟之情形。

公司組織架構及主要營業項目

台灣母公司為本公司主要營運企業，執行核心業務職能並為本公司營運總部，負責制定各項營運決策與監督管理，主要營業項目包含 ASIC 設計及量產統包管理服務。另外，為就近提供全球各地客戶服務並及時滿足需求，本公司於美國、日本、中國、韓國與歐洲成立子公司以建立服務網絡。前

述子公司接受台灣母公司之委託，於其所在國提供產品設計、技術支援及諮詢服務予本公司的客戶。故本公司及子公司之營運所在地皆非在低稅率國家或租稅天堂，而且皆從事具有商業實質之營業活動。

▼ 年度合併個體稅務資訊

公司名稱	主要營運活動	年度	員工人數	收入	稅前損益	所得稅費用	所得稅支付數（預計數）
GUC	ASIC 設計與量產統包管理服務	2022	697	23,995,308	4,321,985	611,543	591,484
		2021	653	14,983,822	1,711,977	251,828	217,382
GUC-NA	產品諮詢、設計及技術支援服務	2022	18	246,643	15,032	5,855	6,296
		2021	25	231,011	14,571	6,296	6,062
GUC-JP	產品諮詢、設計及技術支援服務	2022	31	255,248	16,491	5,094	5,229
		2021	26	231,397	15,471	4,749	4,460
GUC-CN	產品諮詢、設計及技術支援服務	2022	31	110,241	9,782	1,827	1,896
		2021	23	87,990	6,082	1,460	1,357
GUC-NJ	產品諮詢、設計及技術支援服務	2022	59	953,104	102,693	9,676	8,852
		2021	63	762,299	134,939	16,443	16,020
GUC-EU	產品諮詢、設計及技術支援服務	2022	4	30,045	1,753	288	239
		2021	5	32,439	1,883	331	230
GUC-KR	產品諮詢、設計及技術支援服務	2022	1	7,270	448	49	52
		2021	1	7,147	436	48	46

註：收入、稅前損益及所得稅費用兌換匯率為 2022 年度每月當期臺灣銀行買進賣出之平均匯率；已支付所得稅款兌換匯率為 2022 年 12 月 30 日臺灣銀行買進賣出之平均匯率。

▼ 有效稅率及現金稅率

公司名稱	2021 年		2022 年（預估）	
	有效稅率 (%)	現金稅率 (%)	有效稅率 (%)	現金稅率 (%)
GUC	14.71	12.70	14.15	13.69
GUC-NA	43.21	41.60	38.95	41.88
GUC-JP	30.70	28.83	30.89	31.71
GUC-CN	24.01	22.31	18.68	19.38
GUC-NJ	12.19	11.87	9.42	8.62
GUC-EU	17.58	12.21	16.43	13.63
GUC-KR	11.01	10.55	10.94	11.61

本公司及 GUC-NJ 於西元 2022 年的有效稅率分別為 14.15% 與 9.42%；現金稅率分別為 13.69% 與 8.62%，二者均低於 SAM CSA Companion 發布的「半導體及半導體設備」產業之平均有效稅率 15.90% 與平均現金稅率 14.12%，亦低於主要營運據點中華民國及中國大陸營利事業所得稅的法定稅率 20% 及 25%，主要係本公司依據產業創新條例規定，本公司享有投入研究發展支出而依法取得的投資抵減稅額所致。而 GUC-NJ 則適用研發費用加計扣除政策，並取得技術先進企業資格，故適用營所稅優惠稅率 15%。

5 環保與節能

5.1 關鍵成果與策略
5.2 氣候變遷之因應策略
5.3 碳管理與淨零的承諾
5.4 能源管理
5.5 水資源管理
5.6 廢棄物管理
5.7 綠色產品
5.8 環境管理

5.1 關鍵成果與策略

依據安全舒適、環境保護、節能減碳原則，選用高能源效率與節能設計之設備及積極推動各項能源減量措施，加強宣導節約能約之觀念，提倡資源再利用，藉以有效利用資源，達成節能減碳的目標。

2022 年關鍵成果

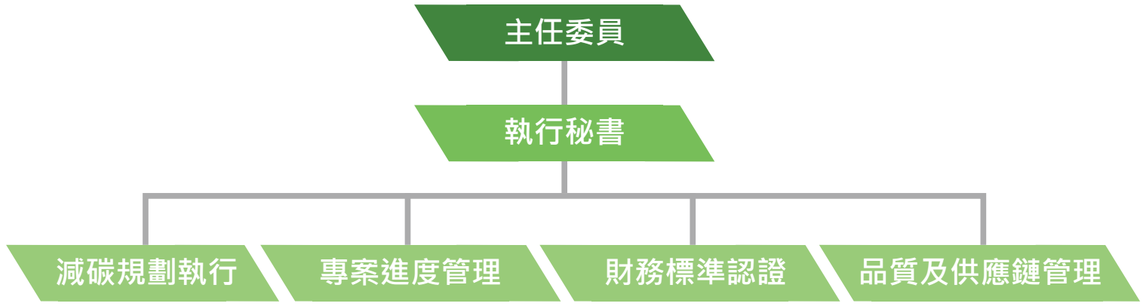
2022/3	2022/6	2022/10	2022/10	2022/1~12
GUC **台灣地區溫室氣體盤查**（SGS 查驗通過）	成立 **碳中和委員會**	GUC **全球據點溫室氣體盤查**（SGS 查驗通過）	總部頂樓興建 **11.8**KW 太陽能發電板，年發電 **21,776** 度，年減 **11.08** tCO_2e	選購 **綠色辦公用品**及落實 **減廢減塑**行動

短中長期策略方針

策略方針	承諾	KPI	2022 年目標與績效		中長期目標		
環保與節能	**節能減碳** **降低氣候變遷風險**	碳管理與淨零的承諾	目標：減碳 1%	**實際達成：1.7 %**	2023：**4.8 %**	2024：**9.6 %**	2025：**14.4 %**
		能源管理	目標：能源耗用量降低 1%	**實際達成：1.5 %**	2023：**1 %**	2024：**1 %**	2025：**1 %**
		再生能源管理	目標：再生能源使用 0.3%（自建自用）	**實際達成：0.35 %**	2023：**4 %** 以上	2024：**8 %** 以上	2025：**12 %** 以上
		水資源管理	目標：水資源耗用降低 1%	**實際達成：2.3 %**	2023：**1%**	2024：**1%**	2025：**1%**
		環境管理	目標：違反法規事件 0 件	**實際達成：0 件**	2023：**0 件**	2024：**0 件**	2025：**0 件**
		廢棄物管理	目標：違反法規事件 0 件	**實際達成：0 件**	2023：**0 件**	2024：**0 件**	2025：**0 件**

5.2 氣候變遷之因應策略

5.2.1 氣候變遷之管理架構



本公司於2022年成立碳中和委員會，並由總經理擔任主任委員統籌相關事宜。委員會主要職掌如下：

1. 訂定各項目詳細推動時程，包含 TCFD 及 SBTi 輔導規劃。
2. 擬定人才培訓、策略目標、控管機制、內部查證及外部驗證規劃、溫室氣體盤查及報告書規劃內容等。
3. 協助董事會督導及控管階段性目標。

5.2.2 氣候變遷之因應

氣候變遷的風險及機會

創意電子為收集有助於決策及具前瞻性的財務影響資訊，以利組織邁向低碳經濟轉型所涉及的風險與機會，本公司參照「氣候相關財務揭露」(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構，擬定一套具一致性的自願性氣候相關財務資訊揭露建議，協助公司釐清組織重大風險，並可更準確評估氣候相關之風險與機會。

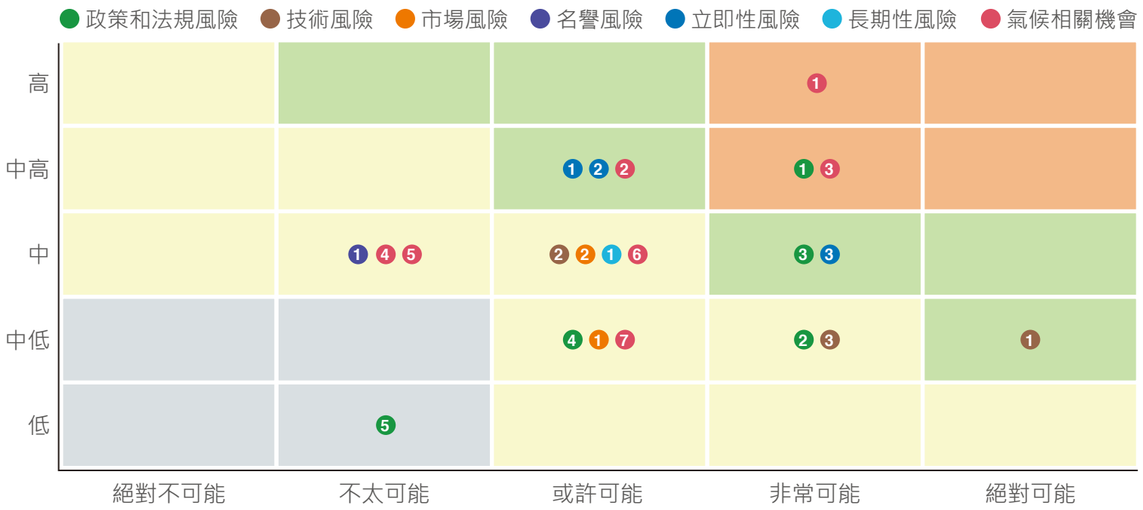
▼ **TCFD 核心要素**

核心元素	創意電子氣候變遷因應說明
治理 (Governance)	創意電子目前由 ESG Committee 負責探討氣候變遷議題，並確認各項議題對組織內、外部的潛在影響，包含氣候變遷風險鑑別評估及氣候衝擊因應策略。負責人員每年向永續發展委員會報告年度 ESG 績效及次一年度氣候變遷調適目標，並由永續發展委員會執行秘書向董事會報告氣候變遷風險之因應，董事會檢視該因應對策並給予指示。
策略 (Strategy)	為了提供使用者更加便利且節能的商品應用模式，創意電子自源頭即提供更加節能且友善環境的設計及研發服務，全面提升人工智慧產品在生活、工作、學習等新型態的運作模式及品質，並持續透過績效展現、管理機制推動與制度建立，甚至結合社會與企業間的環保合作，逐步達成氣候變遷調適的短、中、長期目標。定義短期為未來 3 年內、中期為未來 10 年內、長期為未來 10 年以上。創意電子將擬定氣候變遷政策作為公司因應氣候變遷之最高指導原則。
風險管理 (Risk Management)	為了評估持續營運的相關產品和服務是否會對環境造成重大衝擊或風險，創意電子透過相關部門參與「氣候變遷風險與機會評估工作小組」，工作小組定期進行組織風險評估，並依評估結果作為政策制定和目標的基礎。針對前三大風險發展調適與減緩之因應對策，整體評估結果呈報永續發展委員會。
指標和目標 (Metrics and Targets)	創意電子為降低環境衝擊，積極提升自身與廠商的資源效率，並針對氣候變遷擬定中長期規劃，除了訂定減廢及節水目標之外，亦設立減碳計畫，相關排放資訊已依溫室氣體盤查議定書及 ISO 14064 標準進行溫室氣體盤查並委由第三者進行數據查證。以 2021 年為基準，目標每年減少碳排量 1%。另外，自 2021 年起，逐步確立及規劃節能策略及行動。同時將訂定包含 2025 年溫室氣體、水、電等能資源減量之未來目標 KPI。

氣候變遷風險評估程序

氣候資料蒐集	評估方法	評估相關作業	確認評估結果	改善與追蹤
「政府間氣候變化專門委員會」(IPCC) 所發表的氣候變遷評估報告與政府降尺度模擬報告鑑別氣候變遷導致潛在物理危害項目進行氣候模擬資料蒐集與更新。	創意電子依據 TCFD 執行氣候相關風險與機會鑑別，跨部門評估氣候變遷風險的因應措施，界定可能產生之風險與機會。	相關部門針對前三大風險發展調適與減緩之因應對策；針對市場低碳需求之機會，發展與公司綠色設計服務之開發藍圖，提升綠色設計服務競爭優勢與韌性。	將評估結果經由永續發展委員會討論後確認，並呈報董事會。	每年檢核政策、法規、技術、市場及商譽於轉型風險與機會之變化；每三至五年於 IPCC 氣候情境更新時，重新檢視轉型風險、實體風險與機會，評估結果進行滾動式修正。

氣候相關風險與機會矩陣圖



氣候相關風險財務影響及因應措施

風險		潛在影響 / 影響時程	2022 年因應措施與機會	財務影響數
轉型風險	政策和法規風險	1. 徵收碳費 / 碳稅，造成營運成本提高 (立即性風險) 2. 客戶綠能要求，研發新技術成本增加 (長期性風險) 3. 合規成本和原料零件成本增加，提高營運成本 (長期性風險) 4. 政策變化導致現有資產沖銷和提前報廢，使營收造成損失 (長期性風險) 5. 因罰款和判決導致的成本增加，或產品和服務需求降低，造成營收減少 (中期風險)	• 自建太陽能發電設施 • ISO 14064-1 溫室氣體排放查證 • 搶進如太陽能、自駕車等綠能產業 • 相對於現有的 3G/4G，5G 無線通訊服務能提供十倍以上傳輸效能，並支援各種不同的應用場景。 • 滿足各類新興應用如：AI，AR/VR，8K 影像及車聯網等低延遲、高頻寬的傳輸需求。 • 創意電子持續布局先進製程設計平台方案與 2.5D、3D 先進封裝技術，並達到高效能、低延遲、與低功耗的需求。 • 使用綠色能源，包括使用太陽能板、熱泵系統等低汙染能源與機具 • 推動 24 個節能專案，經管理共節省用電度數達 216,400 度	• 為達到至 2050 年相較 2021 年 (基準年) 減碳 50% 之目標，2023 年至 2030 年增購的綠電成本相較於灰電成本將增加約 2,100 萬元。 • 升級或汰換既有資產，改為較為節能之資產預計 2020 年至 2022 年已投入約 757 萬元，2023 年預計將再投入 319 萬元。

	風險	潛在影響 / 影響時程	2022 年因應措施與機會	財務影響數
轉型風險	技術風險	❶ 技術開發的資本投資及新型和替代型技術研發支出 (中期風險) ❷ 技術開發失敗，造成成本增加 (中期風險) ❸ 採用 / 建置新型實務運作和流程的成本 (中期風險)	• 持續強化既有成熟製程的設計實現技術，成功提供 2 個太陽能國際客戶設計服務並導入量產。 • 為因應未來的成長，創意將持續投入研發資源優化 7 奈米與 5 奈米設計流程，並且繼續發展高速介面 SerDes、PCIe、LPDDR/DDR Controller & PHY、HBM Controller & PHY、TCAM 與 High-speed ADC 技術的開發。	• 為因應未來的成長，本公司將持續投入研發資源優化 7 奈米、6 奈米、5 奈米與 3 奈米設計流程，並且繼續發展高速介面晶片互聯 IP “GLink”、UCIe、HBM PHY & Controller、high-speed ADC 與 TCAM 等。預估未來二年內將投入超過新台幣 13 億元的研發費用。
	市場風險	❶ 產品和服務需求量下降 (中期風險) ❷ 市場的不確定性導致可能的成本損失 (中期風險)	• 持續透過產品的永續設計，著重於提昇能源效率、可回收與削減有害物質等三大方向，來提昇產品的綠色競爭力 • 持續開發 N5/3 (5/3 奈米) 設計流程，導引客戶未來使用功率效率更佳的 N5/3 製程，對整體耗能做出貢獻。	• 高階封裝測試需求的市場正處於發展期，市場不確定性不至於導致成本損失，至多影響收入的估計。
	名譽風險	❶ 如不發展節能技術或措施，導致客戶或消費者採用對手產品，恐導致營收損失。	• 2022 年購置台陽能版自主性供應部分綠能。	• 2022 年在節能投資項目所投下的金額為 289 萬元。

	風險	潛在影響 / 影響時程	2022 年因應措施與機會	財務影響數
實體風險	立即性風險	❶ 自來水每日減供 (短期風險) ❷ 產能下降導致收益降低 (如停線停產、運輸困難、供應鏈中斷)(短期風險) ❸ 員工勞動力受影響導致收益降低和成本增加 (如衛生、安全、缺勤)	• 自主節水 • 2022 年度用水較 2021 年減少 387 度，用水密集度下降 0.041%。	• 節約約 1.2 萬元水費。
	長期性風險	❶ 室溫不穩定或影響儀器及設備壽命，現有資產沖銷和提前報廢，基礎設施成本升高 (長期風險)	• 掌握能源使用狀況，取得 ISO 14064-1 查證聲明書，有計畫性的推行能源管理。 • 執行空調節能措施，降低建物溫度	• 升級或汰換既有資產，改為較為節能之資產預計 2020 年至 2022 年已投入約 757 萬元，2023 年預計將再投入 319 萬元。

▼ 氣候相關機會財務影響及因應措施

機會	潛在影響 / 影響時程	2022 年因應措施與機會	財務影響數
資源效率	• 降低營運成本（如取得太陽能資源，或透過回收再利用降低成本） • 提高固定資產價值（如高效能綠建築物） • 有利於員工勞動力管理和規劃（如改善衛生和安全、員工滿意度），降低人力成本	• 採廢棄物減量策略，持續透過分類及宣導減量、從源頭減低廢棄物的產生，同時以再利用為優先考量，增加資源再利用的回收效率 • 持續推動各種能源績效管理，藉由建築大樓照明、空調設備等節能改善管理方案	• 廢棄物減量成效請詳「5.6.2 廢棄物回收減量成效」。 • 升級或汰換既有資產，改為較為節能之資產預計 2020 年至 2022 年已投入約 757 萬元，2023 年預計將再投入 319 萬元。
能源來源	• 降低營運成本（如透過太陽能降低能源成本）	• 持續使用綠色能源，包括使用太陽能板、熱泵系統等低汙染能源與機具 • 落實執行各項照明及空調設備等節能改善方案及措施，打造低碳生活 • 取得綠色憑證	• 為達到至 2050 年相較 2021 年（基準年）減碳 50% 之目標，2023 年至 2030 年增購的綠電成本相較於灰電成本將增加約 2,100 萬元。
產品服務	• 透過設計低碳產品和服務提高收入 • 透過新的解決方案滿足客戶對於氣候調適的需求，促進收入提升	• 搶進如太陽能、自駕車等綠能產業 • 開發 AI、高速運算及邏輯自我測試相關技術，提供電動自駕車業者設計服務	• 2022 年銷售予太陽能產品客戶之營收約 5.94 億元。

機會	潛在影響 / 影響時程	2022 年因應措施與機會	財務影響數
市場	• 搶進新型和新興市場（如與政府、公家機關、醫院合作），提高收入	• 因應政府投資重點廠家 • 搶進 5G 的市場運用。相對於現有的 3G/4G，5G 無線通訊服務能提供十倍以上傳輸效能 • 搶進 AI 市場運用。根據客戶需求的特定功能量身定製 AI ASIC 晶片，比通用晶片 (ASSP) 更具效能優勢。 • 滿足各類新興應用，如：AI，AR/VR，8K 影像及車聯網等低延遲、高頻寬的傳輸需求。	• 為因應未來的成長，本公司將持續投入研發資源優化 7 奈米、6 奈米、5 奈米與 3 奈米設計流程，並且繼續發展高速介面晶片互聯 IP “GLink”、UCIe、HBM PHY & Controller、high-speed ADC 與 TCAM 等。預估未來二年內將投入超過新台幣 13 億元的研發費用。
韌性	• 透過韌性規劃提高市場估值（如基礎設施、土地、建築物）	• 規劃建置太陽能發電系統，以減緩供電吃緊風險，並提供公司面對氣候變遷風險得韌性。	• 2023 年規畫建置太陽能發電裝置，預計支出 700 萬元。

5.3 碳管理與淨零的承諾

5.3.1 碳排放之盤查

創意電子關心環境與生態永續發展，自 2019 年起自主進行溫室氣體盤查與管理，2021 年起依照 ISO 14064-1 進行盤查並接受外部查證，並在 2022 年具體承諾在 2050 年碳中和 / 淨零的目標與未來碳足跡的揭露。2021 年為創意電子溫室氣體盤查與管理基準年，2022 年溫室氣體盤查尚未經外部查證，預計於 2023 年 Q2 通過查證。

2022 年新竹營運總部溫室氣體排放共計 4,371.2 tCO_2e，2022 年之溫室氣體排放主要排放源為外購電力 (範疇二)，占整體排放量 71.3%，其餘為固定排放源 (緊急發電機之柴油)、移動排放源 (公務車之汽油) 及逸散排放源 (冷媒、滅火器) 等排放 (範疇一)；GUC 為單純辦公室無製程生產產線，故無製程排放源。

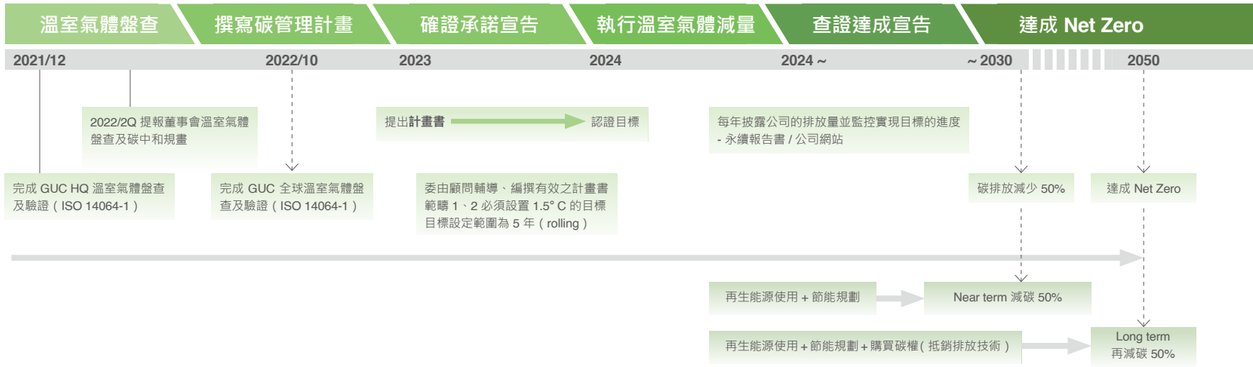
範疇一直接排放量為 121.4 公噸 CO_2e/ 年，占整體排放量 2.8%，均為員工生活所需 (公務車、冰箱、飲水機、空調等) 之生活能源耗用，創意電子有心減低此類能源消耗以及溫室氣體排放，但因技術所限，尚無較合適之替代方案，將會持續關心相關技術以追求溫室氣體減量。

▼ 2022 年 GUC 範疇一之七大溫室氣體排放量統計表

	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6	NF_3	總量
排放當量 (tCO_2e/ 年)	2.9834	0.0294	0.0921	118.315	0.0000	0.0000	0.0000	121.4198
氣體別占比 (%)	2.46%	0.02%	0.08%	97.44%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

註：全球暖化潛勢 (GWP) 值引用自 IPCC 2021 第六次評估報告，排放係數資料來源為行政院環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4。

5.3.2 碳中和計畫的管理



溫室氣體減排行動

▼ 持續性節能具體措施

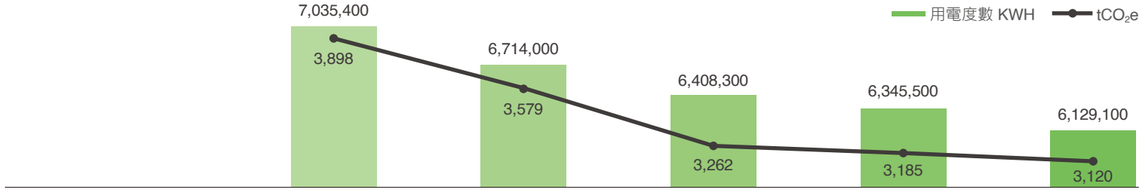
節能文化	• 鼓勵多走路上下樓梯，減少電梯用電。 • 會議結束後隨手關閉會議室的電燈、空調及投影機開關。 • 下班、停止工作時，隨手關閉電腦及開關螢幕。 • 辦公區午休時間關燈。 • 靠窗之公共走道區利用自然採光，部分區域天花板設採光罩。 • 廁所及各電源、空調開關處皆設置節能、節水標語。

5.4 能源管理

時控管理	• 飲水機以電子式定時控制器管理，控制飲水機於離峰時段殺菌製水，減少尖峰時段用電。 • 新鮮進氣、廁所通風排氣、開放式辦公區及隔間辦公室空調分別設定時控管理，以減少冷氣流失及不必要用電。 • 中央監控系統控制設備於必要時間起停節能，降低能源消耗。 • 停車場送排風機縮短運轉時間，除上下班時段外，其餘時段不開啟。 • 逃生樓梯消防正壓風車增設電子式控制啟動及停止時間，以減少用電。 • 停車場在非上班時段，照明採跳盞開燈。 • 逃生樓梯利用開窗自然採光，並配合照明時控設定。
效能維護	• 選用符合節能標章之冷氣機、電冰箱等家電產品。 • 空調定期維護保養，維持空調設備高效率運轉狀態。 • 設定控制冰水主機出水溫度 8° C 以上。 • 室內空調溫度建議設定在 26° C 之最適溫度，並考量日曬及熱負荷不同，適當裝設窗簾及隔熱紙。 • 依冷卻水回水溫度決定每台冷卻水塔啟動機組冷卻風扇，並增設控制閥散熱。 • 採用高效能節能燈具及自然光照明降低能耗。 • 辦公室照明採用電子式高效能照明燈具及燈管。

因應氣候變遷帶來的衝擊，降低能源消耗和溫室氣體減排已成現今企業追求永續營運所必須關注之議題，創意電子能源使用主要為廠務及辦公設備所使用，能源主要為外購電力 (範疇二)，為減少溫室氣體排放，本公司設立節能減碳目標，為減緩氣候變遷付諸更多行動。創意電子為專業 IC 設計公司，主要能源使用來源為外購電力 (台灣電力公司電網提供)，佔總能源消耗比例 100%，2022 年使用 6,129,100KWH，因此創意電子著重於綠色創新設計與綠色辦公推廣，持續提升員工綠色意識並推動具體規劃，除了廠務設備效能提升、汰換老舊設備、透過優化廠務設備來降低能源消耗等，此外，亦在廠區內與辦公室推廣節能減碳措施，透過教育宣導、政策規範讓員工自發性做起節約能源活動，一同來為地球環境盡一份心力。

▼ 創意電子近五年用電量 (範疇二) 及溫室氣體排放統計



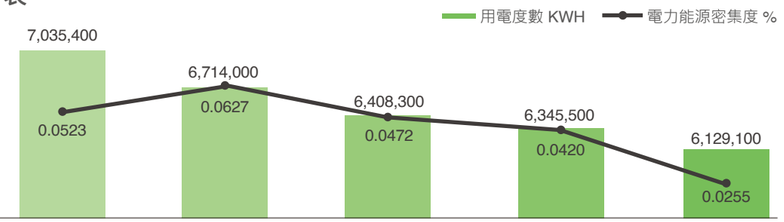
年度	2018	2019	2020	2021	**2022**
用電度數	7,035,400	6,714,000	6,408,300	6,345,500	**6,129,100**
G 焦耳	25,327	24,170	23,070	22,843	**22,065**
tCO_2e	3,898	3,579	3,262	3,185	**3,120**

註 1. 2018 年電力排碳係數為 0.533 公斤 CO_2e / 度；2019 年電力排碳係數為 0.509 公斤 CO_2e 度；2020 年電力排碳係數為 0.502 公斤 CO_2e / 度；2021 年電力排碳係數為 0.509 公斤 CO_2e / 度；2022 年電力碳排係數尚未公布，故以 2021 年電力排碳係數為 0.509 公斤 CO_2e / 度做計算 。
註 2. 1 度 (Kwh) =0.0036G 焦耳
註 3. 用電碳排放 =(用電度數 * 當年度電力排放係數)/1,000
註 4. 依據 GRI Standards，以二氧化碳 tCO_2e 為單位。
註 5. 溫室氣體彙整為營運控制法。

能源密集度

2022 年電力能源密集度為 0.0255%，較前一年下降 0.0165% (前年為 0.0420%)，能源使用量下降 3% (216,400 度)。

▼ **創意電子近五年能源密集度統計表**



計算單位	2018	2019	2020	2021	**2022**
年度營收 (新台幣百萬元)	13,459	10,710	13,569	15,107	**24,040**
電力年度使用量 (度)	7,035,400	6,714,000	6,408,300	6,345,500	**6,129,100**
電力能源密集度 (%)	0.0523	0.0627	0.0472	0.0420	**0.0255**

註：能源密集度計算公式：電力年度使用量 / 年度營收

5.4.1 節能成效

2022 年全年節電措施投資項目共為 24 項，投入的金額為 406 萬元，24 項目共節電 216,400 度，減少二氧化碳約 110.15 公噸，主要節電計畫執行參考如下：

措施	績效	範疇
辦公室更換節能照明燈	年節能 8,126 度 (等於 29.3 GJ)，6 月更換完成，所以 2022 年減少二氧化碳排放量 2.07 tCO_2e / 年	範疇二
冰水主機增設變頻器節能	年節能 135,009 度 (等於 486 GJ)，11 月增設完成，所以 2022 年減少二氧化碳排放量 5.73 tCO_2e / 年	範疇二
空壓主機汰舊換新，更換效率高能耗低的新設備	年節能 113,131 度 (等於 407.3 GJ)，9 月更換完成，所以 2022 年減少二氧化碳排放量 14.4 tCO_2e / 年	範疇二

註 1：1 kWh (度) =3,600,000 Joule (焦耳) 創意電子並參與工研院高效率馬達應用推廣專案輔導計畫，進行空壓主機汰舊換新並獲節能專案補助 20 萬元。
註 2：本表格採用 2021 年度電力排碳係數標準，每 1 度電將產生 0.509 公斤二氧化碳當量。
註 3：創意電子於 2022 年計畫宣誓 2050 碳中和，進行溫室氣體盤查，將基準年設立為 2021 年。

▼ **辦公室更換節能照明燈具，並注意光源的平均度**

節能減碳計畫

2022 年持續向節能方向邁進，預估總投資金額超過 406 萬元，並訂立短、中及長期目標如下：

策略目標	2022 年執行狀況	2023 年短期目標	目標 1~3 年中期	目標 3~5 年長期目標	GRI
	• 採用氣候變遷相關財務架構指引（TCFD）之框架，鑑別公司之氣候風險與機會，擬定因應方向與措施。 • 執行 GUC 集團全球據點之溫室氣體盤查計畫，總結溫室氣體數據為 7,505.6 tCO_2e。 • 宣告淨零排放成立碳中和委員會。 • GUC 集團節電改善（冰水主機增設變頻器節能、空壓機汰換、節能照明燈換裝），年節電 216,400 度，減碳 110.15 tCO_2e。 • 自建完成太陽能發電系統年發電 21,775.7 度，減碳 11.08 tCO_2e。 • 持續揭露用水、廢棄物資訊。	• 運用氣候變遷風險管理工具，俾利財務量化影響評估。 • 持續盤查 GUC 全球據點 ISO 14064-1 並取得第三方（SGS）驗證。 • 完成 SBTi 目標設定。 • 減碳目標 GUC 集團總排放量 4.2%。 • 持續推動節能措施，2023 年有效節電 1% 以上。 • 完成新竹總部再生能源憑證申請。 • 新竹總部 2023 年 ISO 14001 環境管理系統通過驗證。	• 持續推動節能措施，每年至少節電 1% 以上。 • 新竹總部 2024 年 ISO 5001 能源管理系統通過驗證。 • 持續評估及修訂節能措施及減碳目標。 • 2023 年簽訂綠能採購契約及開始使用再生能源。	• 2025 年起逐年增加再生能源採購量。 • 再生能源使用比率，2023 年目標達到 RE30。 • 2023 年降低溫室氣體排放量 50%。	201 302 305 306

5.4.2 再生能源的投入

購置綠電 - 太陽能發電

GUC 身處地球村的一份子為力行減碳及使用永續能源，於 2022 年起建置太陽能光電系統，透過建置綠能設備規劃設置，為減少全球暖化與環境污染貢獻一份心力。

設置場域	太陽能光電系統容量	績效
新竹總部大樓頂樓	11.8 KW	年發電 21,776 度（等於 78.4GJ），減少二氧化碳排放量 11.08 tCO_2e / 年

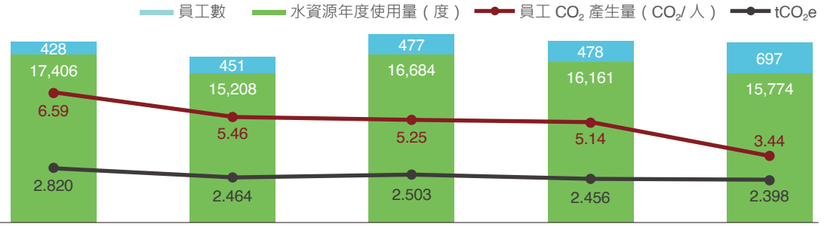
▼ 太陽能光電系統

5.5 水資源管理

5.5.1 水資源風險的評估

創意電子主要水源 100% 來自臺灣自來水公司，並無使用地下水、地表水及雨水等其他水源，對周遭環境及水質未產生負面影響。用水主要為空調用水及員工之生活用水 (含飲用、洗滌、清潔環境等用途)，藉由長期記錄水資源消耗統計，顯示我們使用當地水資源的數據，並依記錄計算二氧化碳當量。透過執行節水措施，2022 年度用水較 2021 年減少 387 度，用水密集度下降 0.041%。每位員工使用水資源產生二氧化碳當量亦逐年下降。生活之廢污水排放也均合法透過污水下水道逕行處理，2022 年無污染之情事發生，對環境水源地亦無顯著之衝擊。

▼ **創意電子近五年取水量及溫室氣體排放統計**



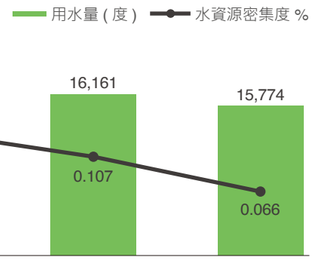
年度	2018	2019	2020	2021	**2022**
取水量 (度)	17,406	15,208	16,684	16,161	**15,774**
tCO_2e	2.820	2.464	2.503	2.456	**2.398**
$KgCO_2e$/ 每位員工	6.59	5.46	5.25	5.14	**3.44**

註 1. 台灣自來水公司公布 2022 年度用水排放係數，預估每 1 度水產生 0.152 公斤二氧化碳當量。
註 2. 依據 GRI Standards，以 tCO_2e 為單位。

用水密集度

創意電子除統計用水量以外，為了能真正得知我們的水資源耗用情形，2022 年水資源密集度為 0.066%，較前一年下降 0.041% (前年為 0.107%)。

▼ **創意電子近五年用水密集度統計表**



計算單位	2018	2019	2020	2021	**2022**
年度營收 (新台幣百萬元)	13,459	10,710	13,569	15,107	**24,040**
水資源年度使用 (度)	17,406	15,208	16,684	16,161	**15,774**
用水密集度 (%)	0.129	0.142	0.123	0.107	**0.066**

註：用水密集度：水資源年度使用量 / 年度營收

2022 年，創意電子的廢汙水，皆為生活污水，排放量為 15,774 百萬公升；廢水排放均符合新竹科學園區法規納管標準。

5.5.2 節水成效與回收水的利用

為了真正省下地球上珍貴的水資源，創意電子訂定及執行以下各措施，以持續節省用水，2022 年度用水較 2021 年減少 387 度，用水密集度也下降 0.041%。

降低用水措施：

1. 調降空調冷卻水塔排水降低空調耗水。
2. 調降水龍頭出水量，降低生活用水耗用。

持續節水措施：

1. 設置雨水回收系統，澆灌景觀花草樹木。
2. 確保廁所自動感應水龍頭妥善率，控制水龍頭出水量，省水衛生。
3. 確保廁所兩段式省水馬桶妥善率，控制水源無洩漏。
4. 加強水設備定期巡檢，提升設施妥善率，損壞及時修復。
5. 配合園區工會政策，於節水期間加強節水措施，並每日進行用水量紀錄，達到單月節水 10% 之目標。
6. 持續宣導節水措施，並張貼省水標語，提醒同仁養成省水習慣。

5.6 廢棄物管理

5.6.1 廢棄物的監管

創意電子嚴格遵循永續環境企業經營原則，持續降低營運過程中包括運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的環境衝擊。在 2022 年，創意電子無違反任何環保法規之情事，也沒有接獲利害關係人正式申訴立案的環境衝擊申訴。創意電子將持續以進行原料供應流程之檢核及加強內部原料控管機制為長期目標，隔絕衝突金屬滲入生產流程，以維護利害關係人權益，在生產過程中對環境負責。創意電子的電子原料供應、廢棄物管控系統，均符合國際環境法規及客戶要求。我們簽署並倡議以下由外部機構所制定的環境政策與規章。

- 無衝突礦產保證書
- 歐盟危害物質限用指令 (EU RoHSCompliance)
- 歐盟全氟辛烷磺酸禁用指令 (EU PFOSDirective)
- 歐盟新化學品政策 (Registration,Evaluation, Authorization & Restriction of Chemicals, REACH)
- 電器電子產品有害物質限制使用管理辦法 (ChinaRoHS Compliance)

5.6.2 廢棄物回收減量成效

創意電子認同綠色生產及責任製造的理念，採用產品生命週期之管理方式，在產品初始設計階段，檢視從製造到最終處置的各階段對環境衝擊的相關因素，投入大量的研發資源以及採用創新的節能技術。透過減量 (Reduce) 、再使用 (Reuse) 、原料回收 (Recycle) 的 3R 綠色設計概念，納入產品初始設計考量。

我們提供的服務包含非終端之實體產品及無形的設計 /IP 智財服務，所售出的實體產品為非終端產品。包裝材料主要包含紙箱、緩衝泡棉、晶圓承載盒、晶片承載盤。此外，所有產品均委外製造，也要求供應商全面使用合格的回收包材。

創意電子近五年廢棄物處理情形

創意電子為客製化 IC 廠商，負責晶片之設計與銷售，並無製造、封裝或測試。報告書所揭露之有害廢棄物非由製造過程所產生，主要為廠商提供測試之晶片樣品，所產生之不良品 IC 依報廢作業程序送交榮獲環保署處理廠評鑑 A 級處理廠並取得 ISO 14001 及 ISO 9001 系統證書等國際環安衛管理系統驗證之廢棄物處理廠商，進行絞碎報廢處理。

有害事業廢棄物 (單位：公噸)		一般事業廢棄物 (單位：公噸)			
類別年度	廢 IC	紙	鐵	塑膠類	廢 PC
2018	0.975	14.813	0.456	0.411	0
2019	0.227	1.473	0.074	0.109	0
2020	1.07	0.69	0.06	0.08	0
2021	1.062	0.52	0	0.01	0
2022	**1.036**	**1.532**	**1.008**	**0**	**0**
總計	4.37	19.028	1.598	0.61	0
處理方式	委託清除 (回收商回收再利用)	委託清除 (回收商回收再利用)	委託清除 (回收商回收再利用)	委託清除 (回收商回收再利用)	委託清除 (回收商回收再利用)

註：
1. 委託清除業者均為經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構，且 2017 ~ 2022 年度亦未有任何違反法令規定之情事。
2. GUC 有害事業廢棄物委託經主管機關許可清除業者，全數有害事業廢棄物 100% 回收處理。

產品及活動減量及回收再使用

我們在新人報到時提供環保筷組，減少一次性竹筷使用量，進而降低廢棄物產生量；同時在員工餐廳提供循環使用餐具，降低廢棄物產生量。

5.7 綠色產品

5.7.1 綠色設計

創意電子開發在系統單晶片 (SoC) 設計的能耗預估流程 ，在流片時產生晶片能耗數據，提供能耗模型讓設計工程師在晶片設計流程中，作更多晶片能耗的優化、控制晶片整體耗能，以及在封裝設計上提供客戶最佳功耗完整解決方案。

矽智財 (IP) 方面

本公司除了持續開發高階製程 7 奈米、6 奈米、5 奈米與 3 奈米等矽智財包括超高速界面晶片互聯 IP “GLink”、HBM2E/3 Controller and PHY、28G/32G SerDes、PCIe Gen3/4 等元件與高速 ADC/DAC 外，本公司也已經成立研發團隊開發自有記憶體 IP (TCAM, SRAM) ，客製化 Standard cell，以及豐富的自有 IP 與 Library 資料庫，來提供客戶更完整的解決方案。

高頻寬記憶體 IP HBM2E/3 IP

創意電子結合台積電最新 CoWoS-S 技術，通過 TSMC 3.6Gbps 高頻寬記憶體 (HBM2E) 實體層 / 控制器之矽智財 (IP) 驗證。藉由使用專利架構與先進製程的特性，功耗由 2020 年 7 奈米矽智財 (IP) 驗證的 1.8 瓦，降低至 2021 年 5 奈米驗證的 1.2 瓦，大幅減少約 33.3%。

針對新一代 8.4~8.6G 高頻寬記憶體 (HBM3)，創意電子已於 2022 年完成 5 奈米製程矽智財 (IP) 驗證。以高達 8.4Gbps 的傳輸速度下，功耗僅須 3.96 瓦。並於隔年 2023 年一月完成 3 奈米製程設計定案，基於製程演進以及研發人員的努力之下，預期提升速度至 8.6Gbps，同時將功耗降低至 3.51 瓦，減少約 11.4%，協助客戶開發功能更強大，同時更節省能源的產品。

HBM2E	N7 / 2020	N5 / 2021
速度 (bps)	3.6G	3.6G (+0%)
功耗 (W)	1.8W	1.2W (-33.3%)

HBM3	N5 / 2022	N3 / 2023
速度 (bps)	8.4G	8.6G (+2.4%)
功耗 (W)	3.96	3.51 (-11.4%)

超高速界面晶片互聯 IP GLink 2.5D

創意電子在 2020 年即成功結合台積電 InFO 封裝技術，將第一代 7 奈米 GLink 1.0 超高速界面晶片互聯 (IP) 通過晶片驗證，第二代 5 奈米晶片互聯 IP GLink 2.0 也於 2021 年第三季完成驗證，在傳輸速度提升 85.7% 的狀況下，功耗僅提升 20%。讓客戶能在相同的效能要求下大幅降低能源損耗。同年，再度提升產品競爭力，完成 5 奈米晶片互聯 IP GLink 2.3 設計定案，並於 2022 年第三季完成矽驗證。測試結果在相同功耗水準下，效能大幅提升 92.3%，已獲得多位客戶詢問及使用。創意電子的 GLink 產品 以卓越的開發技術與前瞻規格，榮獲首屆 2022 EE Awards- 亞洲金選獎「The Promising Product」。

GLink 2.5D	GLink 1.0	GLink 2.0	GLink 2.3
製程 / 年度	N7 / 2020	N5 / 2021	N5 / 2022
速度 (bps/mm)	0.7T	1.3T (+85.7%)	2.5T (+92.3%)
功耗 (pJ/bit)	0.25	0.30 (+20%)	0.30 (+0%)

低功耗 TCAM 實體矽智財 IP

創意電子持續開發並成功驗證 5 奈米 TCAM，較 7 奈米功耗減少 15% 以上，且增加 LVTLL 版本進一步降低漏電流 60%。另外優化設計提供不同的字元分割選項以得到較佳的面積與速度平衡，例如可選擇降低 6%~10% 速度換取 25%~30% 較小面積，這些精進的設計明顯貢獻客戶晶片的功耗及面積競爭力。

GLink-3D 晶片堆疊介面 IP

2021 年 4 月，創意電子成功開發高速 die-on-die interface Master PHY 及 Slave PHY IP 整合於台積電第一顆 SoIC 測試晶片，此先進技術用於晶片間的資料傳輸控制，實現晶片 3D 堆疊 (3DFabric) 的小晶片良率優勢，大幅減少高速設計 (5.0 Gbps) 時序收斂的困難度，其內建自我測試電路能實現跨晶片訊號驗證，並包含備用 TSV (Through-Silicon Via) 及修復機制提升堆疊後的良率。這是業界第一個支援 3D IC 的 IP，5 奈米 +6 奈米 stacked wafer 已通過測試，2023 年 Q1 將取得封裝晶片執行完整的電性量測。2022 年更獲得 EE Awards Asia 亞洲金選獎年度最佳 IP 的肯定。

單晶片 (SoC) 方面

隨著科技進入網際網路、無線通訊、智慧手機、物聯網、車用電子、及人工智慧高性能運算時代，整合更多功能的系統單晶片 (SoC) 已成為積體電路設計 (IC) 的主流趨勢。但高度整合的複雜設計，與先進製程導致的設計時程、成本和規格成為不可避免的挑戰。

為協助客戶完成市場目標，SoCRD 部門持續精進設計整合和驗證技術，縮短計畫執行時程，實現功耗 / 效能 / 成本最佳解決方案。包括：

系統單晶片 / 矽智財自動整合流程 (SoC/IP Constructor, unicoRn)

關鍵子系統 (處理器、高速介面、記憶體) 整合平台	硬體加速器為基礎的先進驗證流程	低功耗設計驗證及最佳化	軟體和硬體協同驗證流程
(Subsystem)	(Emulation)	(Power profiling)	(Virtual/Hybrid platform)

自 2021 年起，SoCRD 部門已完成 16 奈米自駕車晶片 (Automotive)、12 奈米 5G 網路晶片 (Networking)、2022 年完成 7 奈米虛擬實境晶片 (Metaverse) 等，到 2023 年將更進一步完成 5 奈米資料中心等級人工智慧晶片 (Datacenter AI)。

多年來憑藉著研發能量提升和領先業界的設計整合驗證流程，根據計畫執行的成果顯示，可有效縮短 30~50% 前置作業時程，在設計整合初期進行關鍵的除錯項目，可節省 30~50% 後期大量的功能模擬和驗證除錯回歸的資源，並依製程演進達成晶片規格之最佳化，包括提升 20~30% 效能、降低 15~20% 功耗及縮減 20~30% 晶片面積。

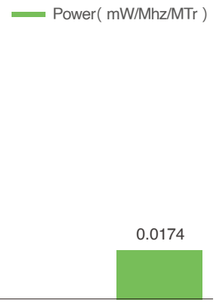
未來，SoCRD 部門將持續以此綠色設計的理念為基礎，深耕高階設計整合驗證技術，將系統單晶片所需資源最佳化，為先進半導體用領域做出貢獻。

Year	2021	2022	**2023**
Technology node	N16	N7	**N5**
Gate Count (Million)	27.4	13	**5,000**
Die size (mm^2)	30.7	7.7	**632.1**
Power consumption (W)	4.8	1.5	**200**
Power consumption / gate count	0.175	0.115	**0.040**

設計服務方面

本公司在先進設計技術流程上不斷精進，除了持續導引客戶使用更節能的先進製程外 ，並於 2022 年提供 N7/N5 低電壓 Standard cell 模型，讓客戶可在設計開發初期即可採用低電壓技術來達到耗能及效能最佳化，在設計技術上我們亦引進 Cadence mixed placer 及 Synopsys Freeform placer，並整合到先進的低功耗設計流程中，除了可以節省人工外，在功耗效率方面亦可節省 3-10%，綜合製程演進及使用各種低功耗的設計技術，創意過去三年來的設計服務案件其平均每百萬等效電晶體功耗持續不斷的降低，創意電子以強大的技術力，發揮對環境友善的影響力。

Power Efficiency



年度	2020	2021	**2022**
功率 (mW/MHz/M transistor)	0.0827	0.0446	**0.0174**
與前一年度的比較	-	54%	**39%**

5.7.2 綠色採購

創意電子遵守綠色採購原則，建立完善供應商盡職調查及有害物質管理，透過《原物料採購規範》，確保公司產品均符合國際勞動人權及環境管理物質規範，確認供應商符合環保、安全或衛生等各項要求。

原物料採購規範

- 創意電子負責任商業聯盟 (RBA) 行為守則
- 創意電子有害物質限定 Hazardous Substance Restriction
- 創意電子供應商認證辦法

綠色環保原物料

創意電子主要產品之原料為晶圓，主要供應商為台灣積體電路製造股份有限公司。台積公司同時為我們的最大股東，且已建立長期合作關係，故原料供應狀況穩定。此外創意電子也與其他供應商合作，與我們合作的供應商產品之晶圓及封裝材料必須符合歐盟 RoHS Directive 2011/65/EU 及 2015/863 (增加 4 項禁用物質 DEHP,BBP, DBP, DIBP)，與符合歐盟新化學品政策 (Registration, Evaluation, Authorization & Restriction of Chemical substances, REACH 化學品法規)。創意電子將綠色環保的政策及概念推廣到整個供應鏈，所有新的產品製造供應商皆必須符合創意電子 RBA 相關要求，並簽署相關規範聲明書，在符合審查通過後，成為合格供應商。

創意電子第一階關鍵供應商已 100% 簽署不使用有害物質聲明書，新增之供應商 100% 皆完成回簽聲明書。我們在報告期間無發生供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響。

同時，創意電子也要求供應商，不論在工廠或是在運送途中，均應使用回收材料及減少耗材的使用。例如重複使用 IC 產品的塑膠承載盤、或是在產品生產的運輸過程中全面採用抗靜電「黑箱」等可重複使用包材運送產品以減少紙箱的使用。透過供應鏈上下游密切合作，共同提升產業的社會責任與世界公民認知。創意電子採取各種環境友善的行動，並從產品設計、製造到包裝，全面採用綠色材質，全面將環保意識導入生產及品質管理系統。

綠色環保 採購行動

創意電子 100% 使用 PEFC 認證紙張，PEFC 是一個位於瑞士的國際非營利、非政府組織，通過第三方獨立機構驗證，促進森林的永續經營。創意電子透過購買符合此認證的用紙，支持森林保育及呼應 SDG 15「保育陸域生態」倡議。

創意電子致力於推廣電子發票取代傳統紙本發票，同時全面提升主要供應商之請款作業效率，大量節省紙本發票，在 2022 年已節省發票紙本數約 5,500 筆，減少碳排約 70kgCO_2e，持續朝無紙化方向前進。

註：每筆發票約以 2 張 A4 紙計算，減碳量換算依據行政院環保署臺灣產品碳足跡資訊網，計算基礎為每包 500 張 A4 紙張碳足跡為 3.2kg CO_2e。

落實在地綠色採購

創意電子關懷在地經濟發展，考量適時、適地採購，降低運輸成本，致力減少物料運輸上所產生的碳排放，秉持在地採購原則，2022 年在台灣下單採購金額超過 179 億台幣。同時積極與供應商合作共同訂立節水、節電、減廢與減碳目標，提升在地供應鏈永續發展。

強化供應鏈韌性 - 佈局國際化生產策略

由於氣候變遷加劇，國際政治情勢升溫等各項因素，考量供應鏈韌性和快速因應市場變化，創意電子已著手擴大海外生產佈局，分散供應鏈包括日本、韓國、菲律賓、中國.....等海外生產基地，因而 2022 年在地採購比率微幅下降，仍持續維持在地採購一定的占比。

▼創意電子近 5 年在地採購資訊

	原物料在地採購金額（單位：新台幣百萬元）	原物料採購金額（單位：新台幣百萬元）	原物料在地採購金額比例
2018	8,959	8,965	99.9%
2019	7,496	7,531	99.5%
2020	9,615	9,744	98.7%
2021	11,850	12,078	98.1%
2022	**17,911**	**19,050**	**94.0%**

5.8 環境管理

5.8.1 環保法規的遵守

針對環保相關法規，創意電子 2022 年無違反環境法律和法規被處巨額罰款，以及受罰款以外之制裁的次數為 0。也無發生正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴。

5.8.2 環保支出

GUC 為專業 IC 設計服務公司，公司無製造流程因此無環保費用支出。

6 員工關係與社會參與

6.1 關鍵成果與策略
6.2 友善職場
6.3 人權維護
6.4 社會參與

6.1 關鍵成果與策略

創意電子秉持人才與社會永續發展的核心價值，落實多元與共融文化，致力營造開放的管理模式，吸引與留任不同背景與專業人才，並提供優質的薪酬與福利以及持續學習、安全、健康且愉快的工作環境，讓所有員工都能以身為創意電子員工為榮。

全體員工數 851 人	育嬰留停復職比例 100%	平均學習時數成長率 69%
員工人數成長 6.8%	台灣區非本國籍員工佔比 1%	實體開課堂數成長 3 倍
各階段女性主管佔比 13.8%	薪酬在 74 家半導體產業排名 前 20 名	關鍵職位人才梯隊盤點 完成率 100%
全體員工月平均自願離職率 1.1%	員工持股信託參與率 88.1%	志工社 2022/5 成立

策略方針	承諾	KPI	2022 年目標與績效		中長期目標
友善職場	打造優質工作環境及具競爭力的薪酬，以吸引優秀人才，提升雇主品牌	聘書接受率	目標：72%	實際達成：74%	2023：76% 2024：78% 2025：80%
		績效考核完成率	目標：100%	實際達成：100%	2023：100% 2024：100% 2025：100%
		工程師平均薪資	目標：半導體業前 25%	實際達成：前 24%	2023：前 25% 2024：前 25% 2025：前 25%
		關鍵人才留任率	目標：95%	實際達成：98%	2023：96% 以上 2024：96% 以上 2025：96% 以上
		年度離職率	目標：15% 以下	實際達成：13.4%	2023：13% 以下 2024：12.5% 以下 2025：12.5% 以下
		職業災害案件	目標：0 件	實際達成：0 件	2023：0 件 2024：0 件 2025：0 件

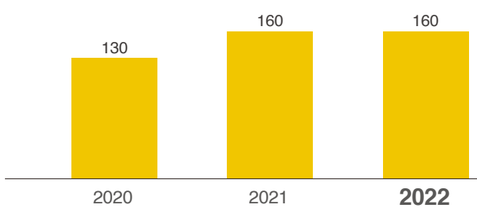
策略方針	承諾	KPI	2022 年目標與績效		中長期目標
人權維護	恪守公司人權政策，杜絕一切歧視、騷擾及霸凌，確實執行負責任商業聯盟行為準則	新進同仁課程完訓率	目標：100%	實際達成：100%	2023：100% 2024：100% 2025：100%
		全體同仁年度人權課程完訓率	目標：100%	實際達成：100%	2023：100% 2024：100% 2025：100%
		違反人權案件	目標：0 件	實際達成：0 件	2023：0 件 2024：0 件 2025：0 件
社會參與	致力投入於環境保育、扶助弱勢對象、支持文化產業與教育，讓整個社會一起共生共好	公益 / 環保活動參與	目標：Q3~Q4 參與 2 件	實際達成：完成 3 件	2023：年度 6 次 2024：年度 6 次 2025：年度 6 次
		培育青年學子	目標：20 位	實際達成：33 位	2023：25 位 2024：25 位 2025：25 位
		藝文推薦	2022 規劃中，預計 2023 年推行		2023： 至少贊助一個藝文團體 2024： 至少贊助一個藝文團體 2025： 至少贊助一個藝文團體

6.2 友善職場

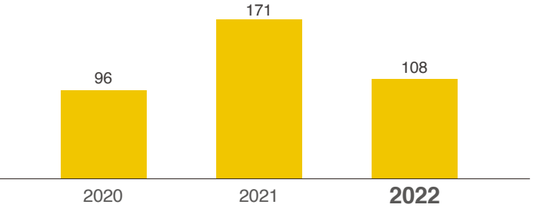
6.2.1 多元人才與獎酬

創意電子持續投入資源強化人才吸引與留任政策，今年度強化招募人才提升競爭力的同時，更大幅降低離職率，以因應人力市場競爭對營運的衝擊。

新進員工數



離職員工數



提供多元、有競爭力的整體薪酬

創意電子致力創造多元、公平與共融的職場環境，各項薪酬及獎勵制度均不依性別不同而有所差異。另創意電子致力關懷員工，制定具備薪酬競爭力的政策，在主要營運據點的基層人員標準薪資（依無經驗工程師起薪）均大幅高於當地法定最低薪資。

▼ **基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率**

主要營運據點	台灣	上海	南京	日本	美國
基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	1.5-3 倍	4.5-6 倍	3-4.5 倍	1.5-3 倍	1.5-3 倍

提供優於法令之假勤福利

創意電子關心員工健康福祉，依法定標準制定福利相關制度外，更提供優於法令的休假制度，包括給予同仁額外 7 天的特定彈性休假、15 天有薪病假。在育嬰期間，除了可依法申請育嬰留職停薪，公司更貼心提供完善的假勤管理制度，讓員工能更彈性運用，以安心於護理照護與育嬰，促進員工家庭照顧需求平衡。

▼ **優於法令之假別如下：2022 年 1 月修訂公司《請假管理辦法》，提供更優於政府法規的假別福利**

優於法令假別	內容
特定彈性休假	全年額外 7 天的特定彈性休假
有薪病假	全年 15 天全薪病假、15 天半薪病假
產假	女性同仁有薪產假由法定 8 星期延長為 12 星期
陪產檢及陪產假	員工適逢配偶懷孕至新生兒出生 1 年內，由法定 7 天延長為給予 10 天陪產檢及陪產假

福利計畫義務與其他退休計畫

為員工規劃之退休金制度，包括依台灣《勞動基準法》訂定之確定福利計畫，以及依台灣《勞工退休金條例》及海外當地實務訂定之確定提撥計畫。除依法令規定提存退休準備金，每年亦透過專業會計顧問，進行退休準備金精算，以確保足額提撥，保障員工未來請領退休的權益。

		2022 年退休金準備狀況
確定福利計畫	• 台灣地區依《勞動基準法》之規定，按員工服務年資及退休前六個月之平均薪資計算退休金給付 • 退休金提撥金額由勞工退休準備金監督委員會以該委員會名義存入台灣銀行之專戶	• 創意電子台灣區每月按員工薪資 2% 提撥員工退休準備金 • 創意電子台灣區 2022 年底計畫資產公允值 5,045 萬 9,990 元。依上述相關規定，創意電子於 2022 年認列為費用之金額為 115 萬 1,000 元，對於未來依法須提撥的金額已帳列應計退休金負債，至 2022 年底金額為 2,728 萬 7,000 元
確定提撥計畫	• 台灣地區依《勞工退休金條例》規定訂定之員工退休辦法，提撥退休金至勞工保險局之個人專戶 • 海外子公司亦就當地員工每月薪資總額之特定比率提撥退休金	• 創意電子台灣區依員工每月薪資 6% 提撥退休金，全球含各海外子公司所提撥之退休金於 2022 年認列為費用之金額為 6,827 萬 1,000 元

福利計畫提升

提升福利計畫	• 員工持股信託 • 提升員工財務素養加強理財知識教育 • 投保團體保險	• 自 2011 年起推出員工持股信託購股計畫：員工自提本薪 8%，公司相對提撥 80%，每月投入購買公司股票，2022 年參與率為 88.1%。 • 增加員工在個人財務管理的知識，提供相關資源輔導與協助。 • 透過團體年金險或特定保險商品的方式，加強退休金的結構與來源。

公平的薪酬福利制度

公司的薪酬福利制度不因其性別、宗教、種族、國籍或政治傾向而有不公平對待，晉用員工係依職務所需人才之學經歷等條件而訂定，同職等職位之女男員工起薪皆相同，其後則視其工作表現逐年調薪及晉升，並給予相對應之薪酬；人才在組織內有積極發展的空間，支持女性員工發揮個人專才持續成長。

總經理及員工總薪酬比率

高階主管薪酬皆依照公司治理精神，由薪酬委員會審議、董事會核定。近三年總經理總薪酬與員工總薪酬及調整倍數如下表所示：

	總經理總薪酬較前一年增減	其他員工總薪酬中位數較前一年增減	總經理與其他員工總薪酬倍數	總經理與其他員工薪酬調整倍數
2020	-36%	-3%	6~7 倍	12~13 倍
2021	22%	9%	7~8 倍	2~3 倍
2022	**53%**	**16%**	**10-11 倍**	**3~4 倍**

註：2019 年 EPS 較低，影響 2020 年的獎金。由於總經理薪酬與公司營運績效高度連動，因 2020 較 2019 減少幅度較大，但公司高層希望盡量保障基層員工薪酬，因此主動承擔較多的薪酬調降幅度。2020 年後公司營運績效佳，總經理的薪酬增加幅度亦接近於員工調整幅度。

新人留任與關懷

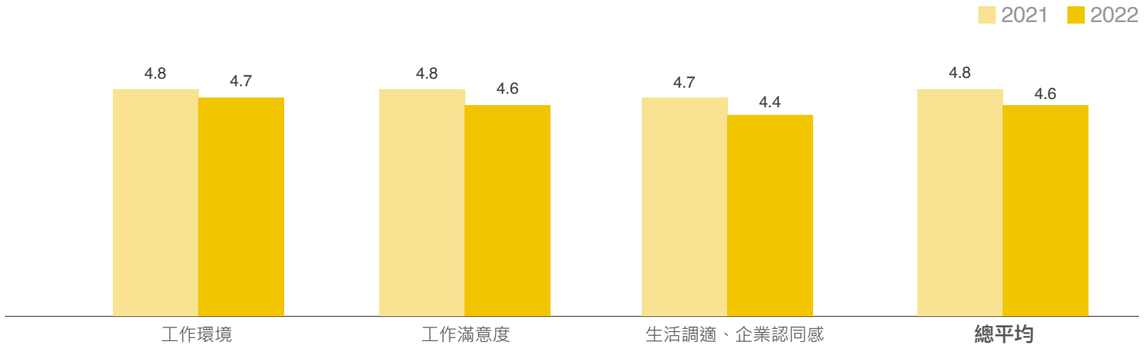
為協助新人迅速適應工作與生活環境，公司規劃師徒制的機制適時提供新人所需的協助，並建立新進員工對公司的認同及歸屬感。新進同仁到職 90 天內發送滿意度問卷，讓新進人員可以即時回饋適應狀況，回饋意見亦會提供給相關部門評估調整。 2022 年度整體新人滿意度調查平均分數為 4.6 分（滿分 5 分）、填答率為 82.3%，較 2021 年度為低，評估因受疫情影響採分流上班，新人關懷及協助受到影響，故 2022.Q2 的填答率及分數狀況較低。

新進同仁關懷問卷調查

一季一次的問卷調查以「工作環境」、「工作滿意度」、「生活調適、企業認同感」三大面向進行評分，滿分為 5 分。

▼ 2021 與 2022 年度各季填答狀況

項目	2021 年度	2022.Q1	2022.Q2	2022.Q3	2022.Q4	2022 全年度
工作環境	4.8	4.6	4.5	4.7	4.8	4.7
工作滿意度	4.8	4.6	4.3	4.6	4.7	4.6
生活調適、企業認同感	4.7	4.5	4.3	4.4	4.5	4.4
總平均	**4.8**	**4.6**	**4.4**	**4.6**	**4.7**	**4.6**
填答率	90.9%	89.8%	62.5	92.3	90.2%	82.3%



6.2.2 人才培育與發展

為促進公司的永續經營與成長，創意電子積極培養優質人才與技術，教育訓練計畫緊密連結公司永續發展策略及員工能力提升計畫。公司設置專責單位針對各階層及職務的員工與主管們，設計並給予相對應的訓練及學習資源，以能提升員工及主管的能力，更能幫助其職涯發展，讓公司成為產業的領導者外，還能夠永續的經營與成長。

目標

短期目標

- 年度課程搭配訓練藍圖
- 年度必修課程完訓率 100%
- 推動鼓勵內部分享方案

中長期目標

- 持續開辦先進技術論壇及相關課程，持續增強員工的創新思維及市場競爭力
- 訂定並落實潛力人才發展制度
- 持續精進員工及主管的專業技術及管理能力，以保持公司技術與營運領先地位
- 鼓勵自主學習與開放分享的學習型組織

實績

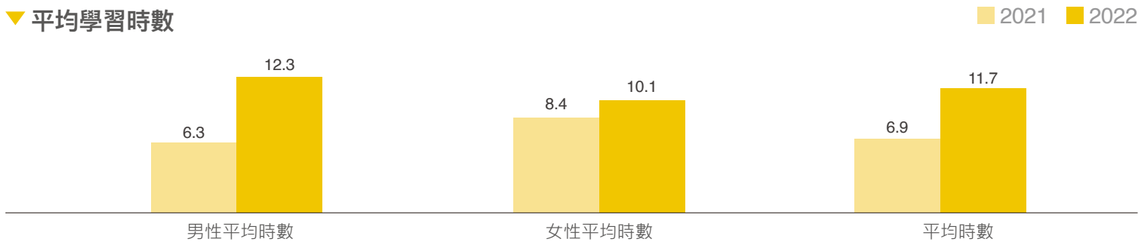
- **訓練藍圖**
  2022 年公司擴大員工的訓練藍圖，與 2021 年相比，開課堂數為去年的 4 倍、課堂時數為 3 倍，而全公司的訓練時數也為去年的 1.7 倍，整體開課與參與學習狀況都較去年有顯著的成長
- **年度必修**
  2022 年度必修課程（機密資訊保護、誠信經營暨從業道德規範、禁止內線交易、職場不法侵害之預防以及責任商業聯盟行為守則等）員工完訓率達 100%
- **先進技術論壇**
  2022 年開辦兩場先進技術論壇，共參訓 96 人次
- **內部講師，鼓勵互相分享及經驗傳承**
  2022 年調整內部講師制度，以鼓勵為前提，透過分享以建立知識循環，提升研發競爭力。2022 年內部講師開課比例已達到總開課堂數的 60%，而內部講師的人數來到了 67 位，相較去年 26 位有 1.5 倍的成長，望能繼續鼓勵並維持自主學習且樂於分享的學習文化

2022 年平均每位同仁學習時數為 11.7 小時（較去年 6.9 小時成長了 69%）；另外，平均男性學習時數為 12.3 小時（較去年 6.3 小時成長 95%），女性學習時數為 10.1 小時（較去年 8.4 小時成長 20%）。

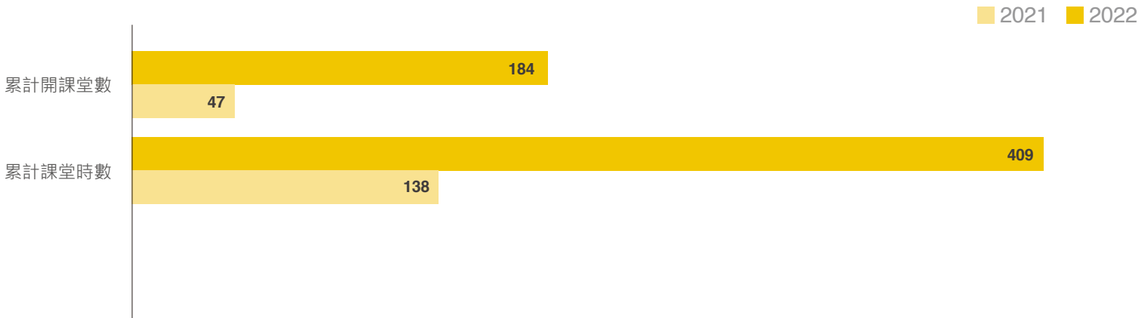
2022	男性	女性	總計
人數（A）	612	239	851
學習總時數（B）	7,548.7	2,410.6	9,959.3
平均學習時數（B/A）	12.3	10.1	11.7

註：
1. 年度教育訓練資料包括課堂訓練、數位學習、外訓等訓練時數；但未含導師制、工作指導、工作輪調等其他學習方式。
2. 教育訓練資源分配以公司與個人成長學習為主要考量，不受性別、年齡等差異而有所限制。

平均學習時數



創意電子依據專業能力盤點，2022 年重新規劃工程師學習地圖，依此開發多堂專業類課程，並精進課程內容以縮短課程時數，以提升工程師整體訓練效率與品質。2022 年實體開課堂數已達 184 堂，較去年（47 堂）成長近 3 倍；而總課堂時數達 409 小時，亦較去年（138 小時）成長了近 2 倍。



全面的訓練發展計畫

創意電子在面對各種不同階段的員工，不管是新進同仁、主管及非主管同仁，皆根據訓練藍圖開辦各類課程，進行全面且完善的訓練發展計畫。亦透過「師徒制」、「內部講師制度」及「技術論壇分享」，以達成同仁之間相互學習、相互分享的正向學習環境。

項目 / 對象	2022 執行成果
新進同仁	• **新人必修課程** 針對訓練藍圖，定義不同單位新人的共通能力及必修課程，在到職後給予 e-Learning 進行必修的自主學習，全球員工完訓率達 100% • **新人訓練** 為了讓新人迅速融入公司、了解公司的核心價值與未來發展等，並加以介紹員工的權利及義務，2022 年共 144 人（台灣區）完成新人訓練 • **ESG 相關課程** 其課程內容包括員工到職第一天的入職課程，以利新人能快速認識公司的硬體相關設施以及公司永續政策制度等，此外，還有安全衛生管理、職場不法侵害防治、從業道德規範等重要議題，全球員工完訓率達 100%，讓同仁了解企業永續經營的核心價值
研發及工程同仁	• **專業訓練** 依照職務、年資、階層等訂定專業訓練藍圖，提供工作上所需之完整專業知識技能，開課率達 100%，共計 231 人次參訓 • **跨業合作** 創意電子與其他 EDA Tool 廠商合作，在技術不斷推陳出新的專業領域，仍能夠讓員工即時的學習且學以致用，增進員工的專業能力，共計 138 人次參訓

項目 / 對象	2022 執行成果
主管同仁	• **高階領導論壇** 每年結合公司營運目標辦理，於 2022 年開辦「客戶關係管理」課程，學習客戶關係管理思維與策略以提升客戶信賴之全方位服務優勢。共計 71 人次主管參訓 • **主管發展課程** 針對疫情時代，應對分流遠距工作之職場管理，開設壓力及情緒管理相關 2 門課程，強化重要管理階層之成長思維，學習如何正向思考並面對高壓的工作環境，關懷與輔導部屬，讓團隊都能有效並正向的應對情緒及壓力，在達成公司目標的同時，也能兼顧每個人的心理健康。共計 48 人次主管參訓
全體同仁	• **年度必修課程** 其中包含機密資訊保護、誠信經營作業程序、從業道德規範、不法侵害之防治、禁止內線交易以及責任商業聯盟行為守則等課程，全體同仁完訓率達 100% • **前瞻技術講座** 為因應未來技術快速的演變及發展，讓同仁能即時獲得更多相關資訊，2022 年開立元宇宙及電動車相關的講座，共計 96 人次參訓 • **個人效能與通識課程** 為協助同仁工作效能的提升，並增進各項自身能力，2022 年依然提供豐富的學習發展課程，包括英文簡報力、Office 技巧、理財思維、緊急救護等課程，共計超過 600 人次參訓，鼓勵員工依照公司成長方向、組織需求及個人績效目標，參與多元的學習課程
其他學習資源	• **外部訓練** 除了上述學習資源外，亦鼓勵同仁自主學習，根據自身的專業領域及工作相關需求至外部參加訓練以強化工作技能，創意電子提供全額補助學費，2022 共計 82 人次至外部參訓，總學習時數達 970 小時 • **獎學金補助** 創意電子設置在職進修獎學金補助，包括進修獎學金、學分獎學金、學位獎學金等，支持同仁進修學位，2022 年共累計補助 11 萬元

▼ 理財通識課程，訓練員工財務管理觀念

▼ 新人訓練，建立員工對企業文化認知及向心力

師徒制學習

為讓所有加入創意電子的員工能夠迅速融入公司，並能在自己的工作領域盡快進入狀況，且有任何問題都能得到妥善的處理及回饋，在所有新進同仁加入的第一天，都會指派一位指導者，新人皆可透過指導者得到個人或工作層面指引及輔導。

此外，為促進新人與指導者之間的良好互動及溝通，公司也設計一些活動與任務，包括共同的目標設定及安排 Coffee Break 等，希望新人在剛加入公司的期間，能夠透過此制度加速了解工作內容與環境以及適應組織文化等。在 2022 下半年，已成功幫助超過 60 位新人順利融入公司環境，針對師徒制滿意程度達 4.8 分 (滿分 5 分)。

內部講師與技術論壇

創意電子持續推動內部講師制度，鼓勵各單位將專業的技術、知識、技能等，利用開課的方式分享給同單位甚至是跨部門的同仁，透過知識的傳遞與延續，增進組織的發展動能。

同時，於 2022 年技術論壇分享會以及實作工作坊等形式，讓同仁利用這些平台及課程教學相長，學習其他同仁成功的實例及重要的專案案例分享，能夠最直接且有效幫助到自己的工作及專業，而其開課比例已占今年全開課堂數之 60%；此外，內部講師的人數來到了 67 位，相較去年 26 位有 1.5 倍的成長。

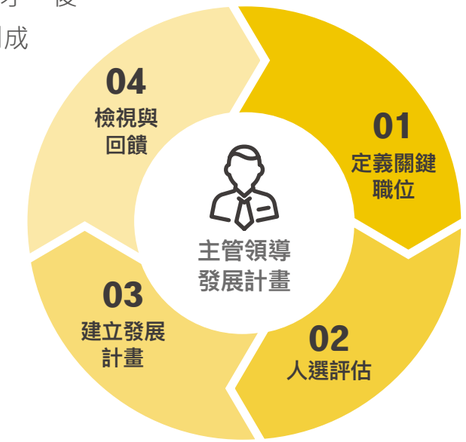
此外，為感謝內部講師，除了寄發電子感謝卡外，亦給予相關講師獎勵，希望講師能夠樂於持續分享，並且感染其他人，創造樂於分享、樂於學習的工作環境。

關鍵人才與主管培育

為確保關鍵職位都有合適的人才與足夠備位，創意電子透過定義關鍵職位、識別人才、布署與檢視，以及人才發展，來進行關鍵人才的準備及培育，俾利公司之永續經營。

接班人計畫：透過與高階經理人的對焦及人才遴選工具，評選出具發展潛力之主管，進行定義關鍵職務、識別及評選出候選人才。後續將針對關鍵人選做相對應的發展規劃，以利人才順利成長及發展，並接任更重要任務或職位。2022 年，執行關鍵主管人才梯隊盤點，盤點完成率達 100%，藉此有系統且詳細地討論人才程度，對焦公司營運所需，完備人才梯隊。

另外，設計跨部門教練輔導機制，安排具富產業經驗之資深顧問進行一對一導師輔導，指導高階主管與關鍵主管之專業能力與管理、領導等能力，於 2022 下半年起共計完成 22 場高階主管輔導會談。



遠端學習資源

創意電子提供完整、豐富的實體及線上課程，近幾年為因應 COVID-19 疫情，為讓同仁能不受限於實體教室學習，不少的課程學習方式轉換為線上數位學習，其中包括對所有新人的必修課程達成 100% 開課率。

除此之外，今年課程總參與人次超過了 5,000 人次，相較去年系統剛上線時（僅有 1,102 人次）成長了 5 倍，課堂通過率亦達 9 成。可見同仁對於線上學習的踴躍度相當高，也希望能藉此提升每位同仁的工作表現及自我價值。

ESG 工作坊

創意電子重視環境及社會的永續發展，為推動企業內部的永續觀念，舉辦 ESG 工作坊。2022 年持續邀請國立臺北大學企業永續發展研究中心諮詢顧問，現任金融與合作經營學系黃啟瑞教授至本公司授課，聚焦國際趨勢與實際行動策略，指導 GRI、永續分類準則相關重點，與國際評比標準因應與落實，並精進學習半導體供應鏈與品質管理行動建議，其課堂學習時數共 91 小時。

學習讓創意電子更好，本公司期待同仁享受優質的學習經驗，並持續推動職涯成長以獲得更好的發展機會。

績效管理與發展

創意電子每年定期實施員工績效考核作為員工晉升、調薪、以及其他人事作業的重要依據；每位同仁不分性別、年齡、工作類別均需參與當年度的績效評核作業。透過績效管理協助主管與員工共同檢視過去目標達成成效，針對優良的表現給予高度肯定與強化激勵；針對不足之處給予指導進行補

強。除了工作成效的評估外，我們更重視員工的潛能開發與未來展望，希望能有效引導員工追求更高的工作品質。因此，創意電子落實執行績效管理與發展（Performance Management and Development, PMD）制度，依據同仁於公司內各階段的發展，區分為新進人員試用期考核、年度績效評核，以及績效輔導計畫。

除服務未滿三個月與定期契約人員外，2022 年接受績效評核之全球員工比例為 100%、績效輔導通過比例 75%。另外，本公司之績效評核也加入跨部門意見回饋，透過多元管道的反饋取得更為客觀的評鑑結果，提供更有效的個人改善建議與未來發展指引。「績效」與「發展」並重的 PMD 管理系統強調持續性地互動與溝通，促進主管與部屬之間共同合作；有效整合並提升個人與組織的整體績效，協助員工達成工作目標、獲得成就感，並對未來發展方向充滿動力與熱情！

▼ 績效管理與發展制度三大流程

目標設定 3 月	期中檢視 7 月	期末評核 11 月 ~ 12 月
協助員工瞭解工作發展方向，針對其設定之工作績效目標與個人發展目標從旁進行評估並給予建議及經驗分享。	檢視期初設定之目標實踐情形，再次對焦下半年目標方向；持續性溝通與指導，提升員工目標達成之成效。	評核員工該年度目標達成成果，給予具建設性回饋及提供合適之未來發展指引，同時奠定下年度目標建立的基礎。

6.2.3 員工福利與獎勵

提供具競爭力的薪酬政策與優渥員工福利

薪酬政策制定

- 參照薪資市場行情、公司營運狀況及組織結構，訂定薪資給付標準
- 參與地區性之薪資調查

年度調薪	固定薪資	分紅獎金
• 固定於 4 月調薪 • 每年調薪幅度平均 3~7%	• 12 個月月薪 • 2 個月年節獎金	與公司營運績效、團隊表現及個人績效直接相關的紅利獎金

員工持股信託	獎勵獎金	保險
獎勵員工提撥一定比率及公司加碼提撥之持股信託購股計畫	• 專利論文獎金 • 提案獎金 • 介紹獎金 • 優良員工表揚獎金	• 依法投保勞保健保 • 完善的團體保險 • 出差旅平險

創意電子結合公司經營目標，提供具競爭力及合宜的薪酬政策，激勵員工優異表現，讓公司在嚴峻的人力市場競爭中，吸引並留任公司重要的人才，提升整體戰力與競爭力。

創意電子秉持與員工利潤共享的理念，吸引、留任、培育與激勵各方優秀人才。每位員工之起薪及待遇，不因性別或其他條件有任何差異。創意電子不僅遵守當地勞動法令之要求，並積極參與地區性之薪資調查以制定合宜的薪酬政策。以台灣總部為例，整體薪酬政策包括：

- **固定薪資**：固定薪資十二個月及兩個月的年節獎金。
- **員工分紅**：與公司營運績效、團隊表現以及個人績效直接相關的員工分紅制度。
- **持股信託**：依員工個人意願加入，公司相對提撥獎勵金，鼓勵員工共享營運成果。

其中，連續三年的持股信託員工自願參與率，持續正成長，顯示同仁對於本項福利制度與公司營運前景均高度認同。

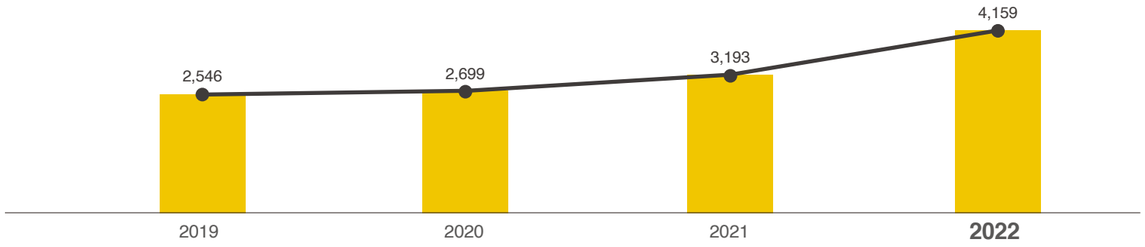
年分	2020	2021	**2022**
參與率	81.1%	85.2%	**88.1%**

- **獎金：**包括提案獎金、專利獎金、工程師介紹獎金以及優良員工表揚獎金。
- **福委會福利：**員工福委會提供生日禮券、年節禮券、旅遊補助及婚喪喜慶補助金。
- **保險照顧：**除法定勞工保險及健康保險外，公司提供優於市場的員工、員工親屬團體醫療保險方案，並由公司全額負擔員工本人的保險費用。
- **短期性鼓勵休假獎勵措施：**在疫情趨緩之後提供短期性的鼓勵休假獎勵措施，讓員工在工作與生活之間可以獲得平衡，給予連休三天 5,000 元現金獎勵、連休五天 8,000 元現金獎勵，並得以累積計算及重複申請。

依台灣證券交易所規定，揭露企業非擔任主管職務之全時員工人數、薪資平均數、薪資中位數，本公司之薪酬在半導體產業皆排列在前 20 名（半導體產業共 74 家）。

年度	非擔任主管職務之全時員工資訊 - 員工薪資總額（仟元）	非擔任主管職務之全時員工資訊 - 員工人數 - 加權平均（人）	非擔任主管職務之全時員工資訊 - 員工薪資 - 平均數（仟元 / 人）	非擔任主管職務之全時員工 -「薪資中位數」（仟元 / 人）
2019	1,200,507	565	2,125	1,756
2020	1,223,705	601	2,036	1,705
2021	1,440,389	644	2,237	1,856
2022	**1,748,299**	**646**	**2,706**	**2,163**

▼年度總薪酬（新台幣百萬元）亦逐年增加



獎酬計畫

創意電子持續提供豐富多元的獎酬計畫，促進同仁樂於工作，持續學習與成長，以獲得高度成就感與歸屬感，凝聚創新敏捷的企業文化。

獎勵方案

▼ **創意電子 2022 年獎勵方案執行成效（單位：人次）**

2022 年	專利獎金	企業變革獎（團隊獎項）CTA Award	提案改善獎	年資服務獎
Q1	35	7	22	
Q2	30	0	0	
Q3	37	21	5	121
Q4	61	24	9	
合計	163	52	36	121

年資服務獎勵

為感謝資深員工對公司長期的服務貢獻與承諾，定期舉辦頒獎活動並致贈員工禮品。

樂活職場

創意電子重視員工工作與生活的平衡，提供多項福利措施，讓員工在工作之餘也有多元的生活體驗，並建造舒適的工作環境，讓員工可以安心地工作。

工作與生活平衡的福利措施

- **員工旅遊**：提供高額國內外員工旅遊補助，不僅福委會有貼心安排的多條旅遊行程可選擇，同仁亦可自行組團規劃喜歡的行程內容。希望藉由員工旅遊讓員工拉近與家人、朋友的距離，更可以在忙碌的工作之餘有放鬆的時間，以達到工作與生活的平衡。旅遊補助每人最高可達 12,000 元。2022 上半年度雖仍疫情壟罩，在福委會多元方案努力下，使用旅遊補助人數達 559 人，參與率高達 75.4%，總補助金額為 6,511,541 元。
- **年終尾牙**：2022 年因應疫情取消實體尾牙，但為了感謝所有員工對公司的貢獻與努力，改以線上舉辦尾牙活動，中獎率為 100%，活動總費用約為 450 萬元。
- **電影家庭日**：公司與外部電影院合作，2022 年舉辦兩梯次電影欣賞活動，電影欣賞內容會以親子共賞及大朋友愛看的影片兩大類型為主，希望滿足不同族群的需求。2022 年度員工參加人數共 286 人、合計親友共 926 人。

- **多元社團活動**：制訂「社團辦法」並提供活動經費補助，鼓勵同仁舉辦或參加各種休閒及社團活動，目前已成立 10 個多元休閒社團，其中有 4 個運動類型相關的社團，每一位同仁皆可自活動中鍛鍊身心並促進交流。

- **電影票補助**：每年提供同仁以補助優惠價格 100 元（原價 240 元）購得華納威秀電影票 12 張，促進員工培養健康休閒育樂與藝文活動，亦便於與親友共享，期許增進工作與生活平衡。電影贈票提供員工抽獎，添增同仁生活小確幸。2022 年度補助人次共 2,619 人次，總補助金額為 707,940 元。
- **三節福利**：福委會除了固定提供三節、生日的禮金以外，年中考慮疫情分流上班，實體活動較少，故安排母親節溫馨禮盒，端午節燒肉粽一日午餐，並結合公益採購，發起一份公益兩份愛捐贈，共 187 位員工響應捐贈。中秋節前夕多元化邀約 14 家廠商進行評選，嚴選出不同以往的手工肉乾禮盒伴員工歡度佳節。
- **戶外活動**：於春季安排九族文化村、秋季安排飛牛牧場，讓同仁活動筋骨、放鬆心情，以享受大自然及紓壓。

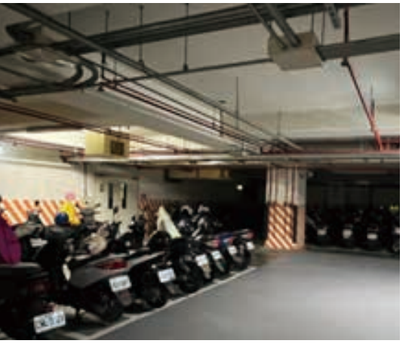
- **盲人按摩服務**：與盲人按摩協會合作，每週會有 2~3 天的盲人按摩駐廠服務，用最優惠的價格讓員工可以按摩放鬆，也提供視障人員工作的機會，2022 年使用人次為 345 人。

舒適的工作環境

- **便利商店**：提供定價 9.5 折商品。
- **特約商店**：為了讓同仁在外消費可以享有更好的折扣與福利方案，福委會協助簽約特約廠商，2022 年度合作的特約廠商共有 510 家。
- **三餐補助**：提供每人每日高額用餐補助金，累計 2022 年總補助金額逾 2,000 萬元。
- **員工餐廳**：提供同仁三餐與多元餐飲選擇，包括自助餐、麵食、素食、中西式簡餐、特色餐點或各地著名的特色小吃、咖啡吧。

- **戶外籃球場**：設置戶外籃球場。

- **室內健身房**：公司設置專業健身房，附設投籃機、電視遊樂器及桌球桌等設施。
- **免費停車場**：設立員工專屬寬敞停車場，全體同仁皆可免費停放汽車及機車。同時也設置孕婦專屬停車位，可享有最靠近出入口的停車空間。此外，於轉彎區鋪設防滑地板，在下雨潮溼的天候狀態下，避免機車騎士在下坡轉彎時打滑。透過各種細心規劃，提供員工方便又安全的停車空間。



6.2.4 職業安全衛生

已於 2020 年通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證，每年再進行外部稽核查驗，惠及台灣新竹總部員工及外包承攬工作者比例達 100%，依此審核本公司管理體系運作的有效性。

策略目標	2022 年執行狀況	2023 年短期目標	1-3 年中期目標	3~5 年長期目標	GRI
	• 依單位部門及職安單位共同進行安全衛生危害鑑別、風險及機會評估。 • 辦理新人職安衛訓練，完訓率 100%。 • 辦理年度疏散演練，參與率 98%。 • 持續推行 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，並取得第三方 (SGS) 驗證。 • 安全目標：零職災、無罰單。	• 持續評估高風險危害作業並執行管理方案，降低其危害性。 • 提高承攬商及員工安衛訓練頻率，強化安全意識。 • 建置疏散演練結訓之意見回饋，作為改善依據。 • 以員工需求為導向，推動健康促進活動與員工協助方案，提高員工自主參與率，落實健康生活。 • 持續推行 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，並取得第三方驗證。 • 持續安全目標：零職災、無罰單。 • 分析員工普遍健康問題，針對前三名項目規劃健康促進活動，鼓勵或優先開放名額予異常族群參與。	• 持續增加健康與安全管理改善方案數量 (逐年新增 1 件)，提升職安衛管理。 • 持續提高承攬商及員工安衛訓練頻率，強化安全意識。 • 針對往年疏散演練意見回饋進行改善措施，適度修正做法。 • 持續提高員工參與健康促進活動，並於 ESG 報告書分享經驗。 • 持續推行 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，並取得第三方驗證。 • 持續安全目標：零職災、無罰單。 • 比對近三年 (2021~2023) 員工健康分級變化，加強重度異常、輕度轉為中度異常族群 100% 追蹤管理。 • 員工代謝症候群異常人數降低 3%。	• 持續推動安全衛生管理方案，並於 ESG 報告書分享經驗。 • 持續推動健康促進，落實健康生活。 • 持續安全目標：零職災、無罰單。	403

內部管理運作情形

創意電子致力於達成「安全零事故、環境永續發展」，成為世界級環保、安全與衛生的標竿企業。工作環境安全不僅符合國內勞工安全衛生及環保相關法規，同時也積極與國際標準接軌，已於 2020 年通過 ISO 45001 驗證，每年再行外部稽核（SGS）查驗，惠及台灣地區員工及外包承攬工作者比例達 100%，依此審核本公司管理體系運作的有效性。為打造安全職場環境，創意電子長期在職場安全衛生相關的議題努力，深信為延續企業的生命力，安全衛生與經濟發展為同等重要議題，故編制職業安全衛生環保委員會，審議職安衛相關議題。第 9 屆職業安全衛生環保委員會組織（詳見下表），勞方代表比例為三分之一以上，委員代表與負責人員，以制度化、系統化、由上而下的安全衛生管理機制，落實公司的安全衛生管理。

▼ 第 9 屆安全衛生環保委員會組織

委員代表	所屬單位
1 事業代表人	總經理
2 RD 廢棄物及實驗室相關代表委員	研發實驗室
3 品保	品質暨可靠工程處
4 安衛主管	職業安全室
5 安衛人員	職業安全室
6 員工代表	福委會（各單位推舉委員）
7 員工代表	福委會（各單位推舉委員）
8 員工代表	福委會（各單位推舉委員）
9 醫護人員	職護

職災或意外處理事故

創意電子為專業 IC 設計服務公司，本公司員工無從事具有高風險或高特定疾病發生率的職務，排除公司外發生之交通意外事故後，創意電子 2022 年全年度所有工作者皆無受傷失能案件，亦無職業病案例及無因公身故案例。針對公司外發生之交通意外事故，創意電子透過每季召開之職業安全衛生環保委員會議，說明事件發生過程，製作成案例，再向同仁進行宣導，以防止再度發生類似事故。

年度	職業災害（含交通事故）									交通事故案件	職業災害案件
	失能傷害頻率（FR）註 1			失能傷害嚴重率（SR）註 2			總合傷害指數（FSI）				
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計		
2020	3.16	0	3.16	4	0	4	0.11	0	0.11	3	1
2021	1.56	3.92	5.48	3	9	12	0.07	0.19	0.26	6	1
2022	**0.72**	**0**	**0.72**	**1**	**0**	**1**	**0.03**	**0**	**0.03**	**1**	**0**

註 1：失能傷害頻率（FR）=（總計傷害損失總人次數 $\times 10^6$）÷ 總經歷工時
註 2：失能傷害嚴重率（SR）=（總計傷害損失日數 $\times 10^6$）÷ 總經歷工時
註 3：總和傷害指數（FSI）= √（失能傷害頻率 FR × 失能傷害嚴重率 SR）÷1000
註 4：2020 年總工時 = 1,264,240 小時；2021 年總工時 =1,275,872 小時；2022 年總工時 =1,398,520 小時

職安衛的風險危害鑑別

員工職安衛的風險危害鑑別每年由各單位代表參與及職安單位進行安全衛生危害鑑別、風險及機會評估，評估結果呈報高階管理審查會及職業安全衛生委員會進行審查，並公告於公司內部公布欄。

2022 年度高風險危害（風險等級大於或等於 4）共計 2 項：

【改善方案一】B1F 冰機房、高壓變電站上下階梯未有安全護欄（風險等級 5），以增加護欄之工程控制方式進行風險改善，增設安全護欄，改善後之風險等級降為 2。

【改善方案二】更換頂樓運動場防撞牆墊，將老化防撞牆墊汰舊換新，確保員工運動過程之安全性（此為跨年度方案，製作防撞牆墊進行中，預計 2023 Q1 完成）。

兩項管理方案改善後進行安全衛生變更管制，對於管理單位進行試車前檢查以及維護人員進行告知與教育訓練。透過風險危害鑑別及其他相關方法依 ISO 45001 管理系統 P-D-C-A 手法進行風險預防及再發防止。

▼改善方案一：上下階梯無安全防護

▼改善方案一：已裝設安全護欄

職業安全衛生之工作者訓練

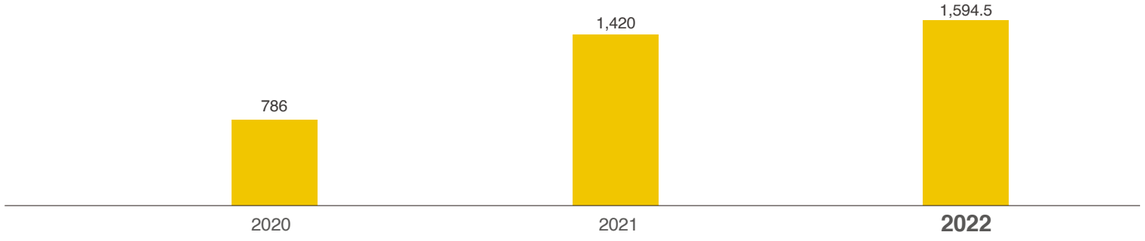
創意電子依循職業安全衛生教育訓練規則及相關規定，於任用新進員工時，即提供職業安全衛生教育訓練。使新進員工了解創意電子的職安規範與遇到災害時之應變措施。此外，公司也會於台灣地區定期舉辦相關安全衛生教育訓練課程、消防演練、急救課程等。藉由安全、健康教育訓練來強化員工對於安全衛生之認知，使員工能學習於工作上必要之安全知識，2022 年共有 144 人參訓，參訓率 100%。

▼創意電子 2022 年度職安衛訓練課程執行情形

員工類別	訓練類別	2022 年度訓練課程	參訓人數（人）	參訓時數（小時）	職安衛總訓練（人 * 小時）
新進員工	一般訓練	新進員工職安衛訓練	144	4	576
在職員工	一般訓練	緊急逃生訓練	164	1	164
		職業安全衛生管理人員在職教育訓練	1	18	18
		急救人員在職教育訓練	6	3	18
		急救人員安全衛生教育訓練	2	18	36
		安委會委員在職教育訓練	8	1	8
		各級業務主管安全在職訓練	32	2	64
		承攬商安全職責訓練	7	1	7
		自衛消防編組訓練	46	8	368
		民防團常年組訓	4	4	16
		外租廠區承攬安全衛生教育訓練	5	1	5
		職場不法侵害訓練	629	0.5	314.5
總計			**1,048**		**1594.5**

展望 2023 年職安衛訓練規劃，創意電子重視同仁工作安全，為增進本公司各級人員對安全衛生之認識與重視，針對關鍵性作業或潛在危害較高事件，2023 年持續實施危害鑑別及風險評估及辦理法定職安衛相關訓練，以利符合法規要求並達到職場零災害。

▼ 2020 ~ 2022 年職安衛總訓練 (人 * 小時)



全方位健康管理

健康是每一位員工最重要的基石，擁有健康的身心靈才能激盪出良好的工作效率及創新思維。本公司全方位健康管理致力於職業疾病預防、降低疾病風險並推動健康促進，提升員工追求健康的意識。

本公司無從事特殊危害作業之職務，員工可避免相關工作環境風險。為了持續建構安全健康的職場環境，定期召開安全衛生環保委員會，根據《職業安全衛生法》及職業安全衛生署公告之工作指引，制定「異常工作負荷促發疾病預防計畫」、「母性健康保護計畫」、「人因性危害預防計畫」、「執行職務遭受不法侵害預防計畫」，執行危害辨識及評估，篩選可能之風險族群。與臨場醫師及外部資源合作，執行相對應的預防措施，執行狀況說明如右：

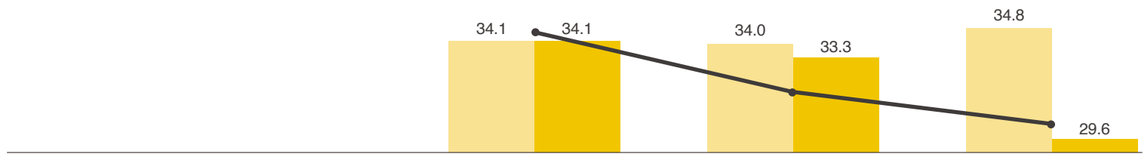
異常工作負荷促發疾病預防計畫

根據《職業安全衛生法》及職業安全衛生署公告之相關指引訂定「異常工作負荷促發疾病預防計畫」，確保員工身心健康，達到壓力管理及預防異常負荷之成效。透過相關資料評估篩選可能促發疾病之高風險族群，積極安排醫師面談及健康指導，必要時調整、縮短工作時間或更換工作內容之採行措施，以降低風險，進而移除危險因子。

2022 年透過員工健檢結果、加班時數、疲勞量表綜合評估後，篩選出異常工作負荷高度風險族群共 1 位、中度風險族群共 38 位，進行衛教及相關健康管理活動，包括安排醫師面談、員工紓壓講座等改善措施。

2020-2022 年期間，整體員工個人疲勞負荷分級屬低負荷；工作疲勞負荷平均分數呈現下降趨勢，屬低負荷；高風險族群人數亦呈現下降趨勢。期間共安排 26 人次中高負荷之風險族群與醫師面談，執行健康指導並收案追蹤，後續追蹤員工疲勞程度獲得改善，無調整工作內容之需求。

▼ 2020 ~ 2022 年員工疲勞量表暨高風險族群統計



	2020	2021	2022
個人疲勞度平均分數	34.1	34.0	**34.8**
工作疲勞度平均分數	34.1	33.3	**29.6**
高風險族群人數	4	2	**1**

母性健康保護計畫

根據《職業安全衛生法》及職業安全衛生署公告之相關指引訂定「母性健康保護計畫」，確保妊娠中、產後及哺乳女性勞工的身心健康，並採取必要之措施，以達到母性勞工健康保護之目的。本公司育齡期女性員工共 186 人，其中 16 位為 2022 年度主要保護對象，包含 3 位妊娠中；13 位產後一年內或哺乳之女性員工。

針對妊娠及產後一年內女性員工進行危害辨識及風險分級評估，搭配醫師健康指導，必要時進行工作適性安排。另提供寬敞舒適的哺乳空間及母乳冰箱，協助產後女性同仁工作之餘可以兼顧哺乳育兒。

人因性危害預防計畫

為預防同仁因長期暴露在設計不理想的工作環境、重複性作業、不良的作業姿勢，引起與工作相關肌肉骨骼之危害、傷害發生，本公司制定「人因性危害預防計畫」，每年評估提案並提供改善專案，以期打造舒適健康之適宜工作場所。

本公司作業環境利用鍵盤及滑鼠等操作，以行政文書作業為主，可能因長時間坐姿、用眼過度、姿勢不正確等造成人因工程危害，每年健康檢查前請同仁自填之「肌肉骨骼健康調查表」，經健康檢查團隊評估後，共建議 13 位員工 2023 年度起與醫師一對一諮詢，並會同職安人員現場訪視，給予健康及醫療建議，提供專業健康諮詢及改善建議。

執行職務遭受不法侵害預防計畫

當評估可能或已經出現之職場暴力，即啟動本計畫，維護本公司員工避免不法侵害行為，造成身體或精神之傷害，致力確保員工之工作安全及身心健康。除了安排新任受僱者在新人訓練給予宣導之外，於 2022 年台灣地區全體員工及長期駐廠人員（例：清潔與保全）每年至少進行一次職場不法侵害之在職訓練，2022 年人數受訓人數共 639 人，完訓率為 100%。

2021 年 完訓率 100%

2022 年 完訓率 100%

員工健康促進及風險管理

創意關懷員工健康，更鼓勵員工注重自我健康。除了安排每一位員工到職前完成體格檢查，每年均安排到職滿 6 個月之員工健康檢查，其檢查項目及頻率皆優於法規。另提供體檢異常族群，於健檢活動 6 個月後複檢追蹤及免費電腦斷層檢查機會，藉此達到早期診斷治療、異常個案追蹤之成效。2022 年度新進人員體格檢查受檢率 100%、一般員工健檢（含高階主管健檢）應檢 621 人，實檢 612 人，受檢率 98.55%。

▼ **2020 ~ 2022 年員工體格 / 健康檢查受檢率**

	2020	2021	**2022**
新進人員體格檢查	100%	100%	**100%**
一般員工健檢（含高階主管健檢）	96.92%	96.82%	**98.55%**

根據當年度健康檢查結果分析員工普遍健康問題，進行健康管理分級及高風險族群辨識（三高、代謝症候群、BMI 過高、吸菸族群），經醫師判定需實施健康管理者，將由專業職護人員進行健康追蹤及安排一對一醫師諮詢，以確保員工健康。2022 年度安排 26 位健康高風險族群與臨場醫師面談諮詢並收案追蹤，進一步為員工健康把關。醫師臨場諮詢服務亦開放予全公司同仁報名使用，讓員工不必額外抽出下班時間，即有機會與專業醫師諮詢，協助釐清個人健康問題，並獲得健康指導及建議，2022 年度共辦理 19 場次，累積 152 人次參與醫師諮詢。

▼ **2020 ~ 2022 年醫師臨場服務統計**

	2020	2021	**2022**
使用總人次	111	49	**152**
臨場服務場次	16	9	**19**

本公司更致力推動每一位員工具備「對自己的健康負責」概念，鼓勵所有員工從平常生活做起，養成良好飲食、運動習慣，關注自我健康狀況。偕同當地醫療資源及專業醫事人員，2022 年度共辦理 16 場次的健康促進活動，累積 419 參與人次，活動內容包括一對一健檢報告解說、健康講座、疫苗施打、捐血、急救訓練課程等主題。不定期依當前時事提供健康衛教文宣，使員工了解正確健康知識，打造支持健康的職場環境，並順利取得國民健康署頒發之健康職場認證標章。

▼ **2020 ~ 2022 年健康促進活動統計**

	2020	2021	**2022**
辦理場次	15	10	**16**
參與人次	623	372	**419**

EAP 員工協助方案

創意電子關注員工身心健康平衡，委由外部專業機構辦理員工協助方案（EAP），2022 年起提高同仁每年免費個人心理諮商次數，由 2 次提高為 4 次，諮商內容涵蓋工作職涯、家庭親子、人際關係、兩性情感、身心壓力等。為落實員工隱私保障，相關服務人員皆遵守專業倫理，並依法律規範絕對保密諮詢內容，非經本人書面同意，絕不透漏個人資料予任何人員。

為提升員工使用率，2022 年度起於新進人員訓練課程中加入宣導影片，並透過定期發布心靈成長書籍推薦、電影推薦、心靈點滴、寬心報等文宣共 13 篇，並印製隨身小卡使員工更了解此協助方案服務內容並提升使用率，亦辦理相關講座課程，協助員工解決個人與家庭之困擾，維持工作與生活間的平衡。2022 年度員工協助方案使用率約 4.9%，較 2021 年度使用率 2.14% 提高 2.76%。

COVID-19 防疫因應

因應全球 COVID-19 疫情，本公司成立持續營運專責單位，搭配政策持續更新防疫因應措施，協助本公司員工更從容地面對 COVID-19 疫情，對職場環境及日常生活產生的衝擊。為加強公司同仁對 COVID-19 各種緊急情況之應變能力，規劃防疫措施、疫情防止及應變人力之職責，釐定正確的處理程序，以確保有效疫情防治作為，不衝擊公司正常營運。

▼ 因應 2022 冠狀病毒疾病（COVID-19）疫情之布署措施及風險管理

情境	對策	應變組織
預防疫情階段	• 落實個人及工作場域之健康管理 • 各樓層配置額溫槍提供同仁量測 • 同仁自主線上登錄體溫 • 同仁健康監測管理	預防疫情階段組織 - 疫情決策小組
應變嚴重疫情階段	• 配合疾管局宣導旅遊警示地區 • 來賓 / 訪客需填寫健康 / 旅遊聲明書並配戴口罩 • 以 1:100 濃度的漂白水泡製消毒水加強清潔環境，並委外定期進行辦公室環境全區消毒 • 定期與全體員工溝通相關防疫計畫和最新疫情資訊 • 宣導相關防疫觀念與知識，如：遵守咳嗽禮節並保持手部衛生 • 提供防疫物品，如：酒精性乾洗手液、口罩等	應變嚴重疫情階段組織 - 緊急應變組織

訪客、來賓、廠商、面試者等外部人員管制措施

1. 外部人員管制措施依 CDC 公布疫情等級滾動式調整。
2. 購置非接觸型紅外線體溫量測儀器放置於大廳，量測訪客體溫避免櫃台人員接觸，降低感染風險。
3. 如遇外部人員（以下稱為該員）有類似上述 COVID-19 之症狀，請依以下流程執行：
   - 請該員配戴口罩並於大廳等候
   - 通知該員之接洽同仁，請同仁對該員進行防疫管制通知，並告知對方需離開，不得入本公司大樓。

防疫用品提供

為降低員工遭受疾病感染，或於工作環境形成傳播鏈之風險，提供數量充足的防疫衛材。每一個辦公樓層皆備有乾洗手機、 體溫測量儀器（額 / 耳溫槍）， 使同仁能隨時消毒雙手及確認當下體溫狀態。另備有出差防疫包、防護衣套組、防護面罩、COVID-19 居家快篩試劑等用品，提供員工必要時取用。本公司醫用口罩之庫存數量持續確保足以因應緊急狀況之使用；其餘各防疫品項之庫存，皆確保能提供具使用需求之員工 6 個月使用數量。

對抗疫情，增進員工防疫新知

因應國內外疫情持續變化，搭配最新時事分享提升免疫力、COVID-19 疫苗資訊、疫苗施打注意事項、外出返家消毒對策、防疫生活提案等主題，從身心靈各面向提供給員工防疫新知及實用資訊。

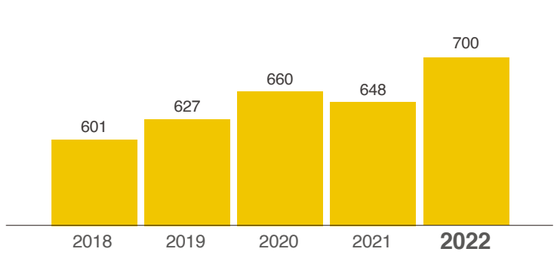
6.2.5 人才多元與共融

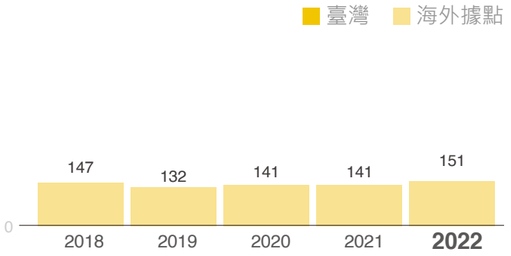
創意電子以研發服務為重要發展方針，因此積極布局全球人才，透過多元化的人才聘用策略更有效率的服務全球客戶，並以穩健營運為目標，強化人力資本之韌性。截至 2022 年年底，創意電子全球員工總人數為 851 人，海外營運據點包含北美、歐洲、日本、中國大陸及南韓等，共計占全球員工總人數之 17%。

全體員工總人數	海外營運據點佔比	外籍員工佔比
851 人	17%	18%

在全球人才管理上，創意電子積極聘用當地人才為高階主管，從全球在地化的思維，達成人才管理與營運的永續發展，截至 2022 年年底主要海外營運據點實際管理之高階主管均聘請當地人才擔任。

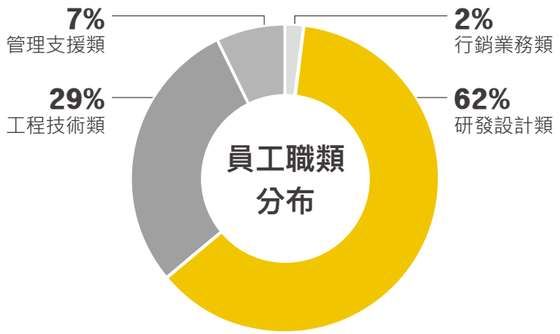
創意電子除面對外部人才市場競爭的衝擊外，在公司穩健營運的情況下，以強化雇主品牌為策略，配合營運需求厚植研發實力，員工數亦因此穩健的逐年成長。

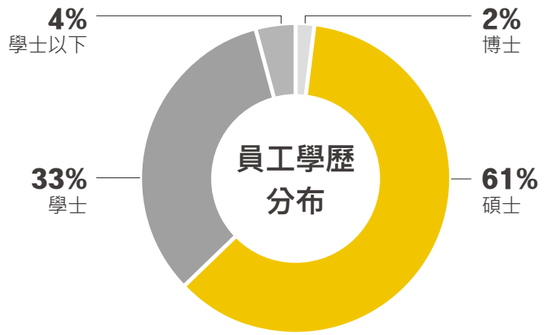




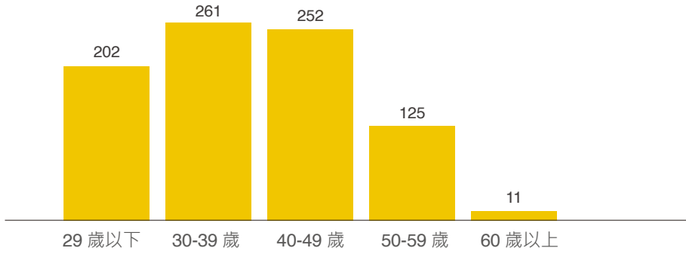
人力資源結構

截至 2022 年底，創意電子員工總數共計 851 人，較前期共增加 54 人，員工人數成長約 6.8%，依公司整體營運策略穩健發展人力資源，以優質的研發及技術人才推展創新的服務與成果；研發及工程類人才約占 90%，而其中碩士以上人才占 60% 以上最多。





在員工年齡分布上，創意電子員工以 30-49 歲之青壯人力為主，其中 25-54 歲同仁占比達 88.9%，能夠避免主要營運據點勞動力高齡化的問題，此外創意電子亦同時兼容青年與資深就業者，打造具有韌性的人力資源結構。



此外，創意電子亦妥善運用不同的勞雇合約及類型，以支持公司營運所需，考量員工權益，並未聘僱無時數保證之員工，依聘僱合約及類型，員工組成如下表所示。

雇用類型		永久聘用	臨時聘用	全職員工	兼職員工
地區	性別				
臺灣	男	489	4	493	1
	女	199	5	205	1
亞洲	男	94	6	100	0
	女	28	1	29	0
北美	男	16	0	16	0
	女	2	0	2	0
其他	男	3	0	2	0
	女	3	1	2	0
總計	**男**	**602**	**10**	**611**	**1**
	女	**232**	**7**	**238**	**1**

創意電子在勞雇關係之聘用上，以全職及永久聘僱為原則，臨時聘用之員工主要為與大專院校合作之實習計畫所聘僱，以培養人才及深化產學合作，聘用學生以全職方式為原則簽訂定期合約，並於學生離開校園後，依雙方意願成立永久之聘僱關係。此外，為因應臨時性的業務需求，亦保有極少數臨時聘用之員工，而創意電子 2022 年營運穩健成長，並未在報導年度發生員工人數有顯著波動之狀況。

本公司除一般勞雇關係定義之員工外，亦有 3 位技術生以技術學習為原則，接受本公司培訓，並有實作的成果，其他非員工之工作者則包含承包本公司清潔、保全及部分設備維護之廠商，所派遣至本公司提供勞務之人員（清潔 14 位、保全 4 位及設備維護 5 位），其數量於報導年度之近三年未有顯著波動。

人力資源多元化

創意電子提倡平等的就業機會，並主張不以國籍、性別及年齡等與就業無關之個人特徵予以不平等的工作條件與待遇，2022 年創意電子所招募的新進員工中，研發設計類及工程技術類之女性占比為 25.7%，略高於主要營運據點（臺灣）高等教育中女性畢業於科學、技術、工程及數學領域比例（25.6%）。

樣態		新進員工		離職員工	
		總數	佔比	總數	佔比
性別	男性	112	69.8%	83	78.3%
	女性	48	30.2%	23	21.7%
年齡	30 歲以下	91	57.2%	31	29.2%
	30-50 歲	65	40.3%	61	57.5%
	50 歲以上	4	2.5%	14	13.2%
地區	臺灣	116	73.0%	81	76.4%
	中國大陸	33	20.8%	20	18.9%
	日本	7	3.8%	1	1.0%
	其他	4	2.5%	4	2.5%

註：計算基準以 2022 年最後一個營業日之統計資料為準。

創意電子的人才多元化政策以合宜勞動為目標，致力於提供平等及人性的職場環境，除確保不同性別間的同值同酬（詳見 6.2.1 留任與吸引人才）外，也期待給予女性工作者更充足的發展機會，訂定女性員工、技術職及主管之目標占比，逐步落實人才多元發展。

2021 年成果	2022 年成果	2023 年目標
女性員工占比 **27.01%**	女性員工占比 **28.08%**	女性員工占比 **30.00%**
女性技術職占比 **21.13%**	女性技術職占比 **22.18%**	女性技術職占比 **24.00%**
女性主管占比 **13.83%**	女性主管占比 **13.83%**	女性主管占比 **14.50%**

為有效營造多元共融的職場環境，創意電子亦致力於打造友善職場，對待多元人才保持平等及開放，其中，針對具有育兒需求的同仁皆按當地法令享有育嬰留職停薪的權利，在申請育嬰留職停薪後復職的比例達 100.0%，較主要營運據點（臺灣）主管機關統計之數據 79.0% 高。

項目	男性	女性	總計
育嬰留職停薪申請	2	2	4
育嬰留職停薪復職	2	2	4
育嬰留職停薪復職率	100%	100%	100%

綜合以上說明，創意電子雖依產業特性在性別比上無法趨近，但仍致力於提升女性工作者在職場的平等機會，各階層主管女性占比約 13.83%，除性別外，對於多元人才的吸引、留任、關懷及權利皆可於後續章節中看到積極的作為。

而面對營運衝擊，例如由營運變化產生勞動契約終止 ... 等，在內部規章辦法上都能遵循當地法令，降低對營運及內、外部利害關係人所產生的負面影響。創意電子於 2022 年度未發生前述情事。

6.3 人權維護

6.3.1 人權關注議題與盡職調查

創意電子支持「聯合國世界人權宣言（UDHR）」及相關國際尊重人權理念，制定「人權政策」作為創意電子人權治理的最高指導原則，並採取和責任商業聯盟（RBA）一致的行動方案，且同時恪守全球各營運據點所在地法規，有尊嚴地對待並尊重所有員工，確保每位員工得到公平的對待與尊重。2023 年度亦將規劃進行人權盡職調查，持續關注人權議題並進行調整及優化。本公司遵循各項勞動法令與相關規定，2022 年度無重大違法及勞資爭議情事。

▼ **2022 年度人權關注事項與做法**

議題	目標與作為	管理與減緩措施
提供安全與健康且零騷擾的工作環境	• 創造友善職場環境 • 持續修訂職安相關辦法 • 設置員工申訴信箱	• 舉辦預防不法侵害的教育訓練與宣導 • 提供外部 EAP 服務，讓員工有專業人士提供輔導 • 提供醫生諮詢服務並聘僱專任職業護理師
多元任用與反歧視	• 制定多元共融政策 • 尊重不同文化及信仰的員工	• 因應外籍員工飲食文化，舉辦活動時給予員工選擇權 • 因信仰與喜好而有素食需求者，員工餐廳、活動舉辦時皆主動提供多元餐食選項
禁止強迫勞動與禁用童工	• 遵守 RBA 自由選擇就業相關規範 • 絕不雇用非自願工作者及年齡未滿 18 歲人員，並透過聘僱通知書完整說明受僱方之權利義務及福利項目，以維護平等而透明的僱傭關係	• 面談時詢問工作者對於工作內容的工作意願 • 應徵者報到時須提供身分證明文件
工時管理	• 避免員工異常工作負荷 • 符合法規工時規定 • 工作與生活平衡	• 每月統計出勤及加班情形定期提報主管會議，並要求加班同仁之主管進行必要之改善措施 • 確保合理之人力計畫、工時管理與休假排程 • 對於加班之員工，提供符合法規規定之加班費或補休規定，並提供醫師諮詢服務避免產生過度工作負荷 • 鼓勵同仁休假以達工作與生活平衡，提供短期性的鼓勵休假獎勵措施，給予連休三天 5,000 元現金獎勵、連休五天 8,000 元現金獎勵，並得以累積計算及重複申請
性別平權與關懷	• 建置友善及平等的職場 • 讓員工安心孕育下一代	• 提供舒適的哺乳環境給女性員工 • 因應法規調整產檢假由 5 天增加為 7 天 • 提供優於法規規定的陪產檢及陪產假，由 5 天調整為 10 天 • 提供優於法規規定的產假，由 8 周調整為 12 周

6.3.2 員工權益與溝通

創意電子重視員工的意見與權益，落實良性雙向的溝通機制，員工可以透過多元的溝通管道提出意見，並設有申訴檢舉信箱，由專責單位處理並會保護申訴人及處理人資訊，不因申訴舉報而影響其個人權益。

2022 年度本公司無不法侵害、性騷擾或損及員工權益等相關申訴案件。2022 年度申訴信箱之案件請參考 4.7.3 社會風險評估（反貪腐）章節說明。

▼ **創意電子溝通管道架構**

溝通管道		溝通頻率 / 處理方式	2022 執行狀況
面對面溝通	• 員工溝通大會 • 勞資會議 • 福委會會議 • 單位會議及活動	• 每季一次 • 每季一次 • 定期會議及臨時會議 • 不定期	**• 員工溝通大會共舉辦四次（因應疫情影響故有限制現場開放人數）** - Q1：263 人參加 +68 人觀看影音檔 - Q2：110 人參加 +104 人觀看影音檔 - Q3：97 人參加 +146 人觀看影音檔 - Q4：105 人參加 +72 人觀看影音檔 **• 勞資會議共舉辦四次，無重大議題** - Q1：出席率 100% - Q2：出席率 100% - Q3：出席率 100% - Q4：出席率 90% **• 福委會會議共舉辦 6 次，出席率皆為 100%** **• 新人滿意度調查平均為 4.6 分（滿分 5 分）** **• 員工敬業度調查共 593 位員工填答，台灣區員工填答率為 69.58%，整體滿意度為 4.74 分（滿分為 6 分）** **• 申訴信箱請見 4.7.3 社會風險評估（反貪腐）章節說明** **• EAP 使用率 4.9%**
內部單位	• 員工敬業度調查 • 人資服務 • 活動滿意度調查 • 新人滿意度調查	• 每年一次 • 不定期 • 不定期 • 每季一次	
功能信箱	• 申訴檢舉信箱 - 從業道德舉報 - PIP 機密資訊保護 - PMD 績效管理 - 不法侵害申訴 - 員工重大申訴 • 生活服務信箱	收到舉報案件將由專責單位負責處理及案件追蹤，並對申訴人員及相關承辦人員進行保護措施	
外部協助	• EAP 專線	• 不定期 • 由外部專業單位提供員工協助	

6.4 社會參與

6.4.1 公益及慈善活動

創意電子在 2022 年 5 月成立志工社，成立後即開始積極推動環境保育及關懷弱勢等活動，並對內發起長期募集食物捐贈給安德烈食物銀行，不僅員工熱情踴躍參加，員工的親友們也積極投入其中，讓社會永續的種子向下扎根到我們的下一代。

創意電子每年持續辦理捐血活動、並與新竹盲人福利協進會合作提供視障按摩服務給員工，讓我們的福利措施可以跟公益一起做結合。因應疫情狀況，除了滿足創意電子員工所需的防疫需求之外，更是主動提供防疫物資給烏克蘭，實現世界共好的精神。

佳節愛分享

端午節讓同仁自由選擇是否將購粽預算轉為採購喜憨兒禮盒並送給弱勢團體，讓一份愛心成就兩份希望，本活動共有 187 位員工響應。

捐血活動

定期邀請捐血車到場駐點，邀請所有員工一同響應，傳遞愛心挽袖捐熱血，2022 年度共 47 人次參加、募集到 72 袋血。

防疫物資捐贈

於 2022 年 3 月響應外交部「募集民間愛心物資援助烏克難難民」活動，透過防疫物資 20,000 片口罩捐贈，向飽受戰事所苦的民眾伸出援手，期待能雪中送炭，將創意電子所有同仁的愛心送達烏克蘭。

盲人按摩服務

與新竹盲人福利協進會合作，提供盲人工作機會並提供同仁按摩服務。2022 年度共有員工 345 人次使用此項服務，時數約 198 小時，金額約 170,400 元。

二手義賣

邀請同仁捐出二手物品進行義賣，除了響應環保更可捐助弱勢，共募得 103,790 元捐助聖方濟少女之家作為院生居所的翻修經費。

食物捐贈

志工社成立後，號召同仁響應食物捐贈，每月定期捐贈安德烈食物銀行，已於 2022 年 12 月完成第一次捐贈。

淨灘活動

9 月份在新竹南寮幸福沙灘舉辦淨灘活動，有 40 位員工及親友響應，共清除了 166 公斤海廢。

6.4.2 責任投資

因應氣候變遷及國際永續趨勢，永豐銀行響應政府「綠色金融行動方案 2.0」啟動綠色存款項目，也積極發展各項綠色金融商品，於 2022 年 4 月推出各項綠色金融商品，創意電子亦率先共同響應，存款金額高達 2 億元，資金將運用於支應銀行綠色建築、可再生能源貸款及汙染防治產業等綠色放款項目。

另外兆豐銀行積極推動綠色金融，創下公股銀行首例，針對企業戶推出綠色及永續定存專案。創意電子支持聯合國永續發展目標（SDGs），持續關注綠色金融與產業相關議題，不僅已針對 2050 淨零排放目標規劃了短、中、長期執行方案，也鼓勵同仁積極參與關懷社會公益活動。因此搶先於 2022 年 4 月存入首筆綠色定存新台幣 7,000 萬元，成為兆豐銀行首筆綠色定存戶，以實際行動力挺綠色金融，落實取之社會、用之社會的理念。

創意電子除了每年自主發行經第三方驗證的永續報告書外，也積極推動溫室氣體排放查證（ISO 14064-1），並在供應商的管理上，加入「責任商業聯盟（RBA）」成員，也已針對 2050 淨零排放目標，規劃了短、中、長期執行方案。

與兆豐、永豐兩大銀行合作的主要原因，在於綠色及永續定存結合了綠色、社會效益兩大 ESG 特色，將客戶存入的資金作為綠色貸款及永續連結貸款的資金來源，也就是說，企業客戶透過存款來支持願意對 ESG 投注心力發展的店家或公司，同時也對環境及社會產生正面影響與長期效益，正與創意電子永續創新的理念相符合，也呼應了 SDGs 目標 17「與多元夥伴共創永續未來」。

6.4.3 推動社會共好理念

創意電子積極參與並致力投入在地產學合作及高等教育人才培育，並將大學院校當成重要的合作夥伴，透過產學合作，提供經費支援大學實驗室，鼓勵從事矽智財設計相關技術研究，增加學生實作經驗，縮短學用落差。合作單位遍及國內外，包括臺灣大學、陽明交通大學、清華大學、成功大學、中央大學、中正大學、嘉義大學、高雄科技大學、虎尾科技大學、哈爾濱理工大學、廈門集美大學、桂林電子科技大學，除了讓學生能在理論與實務上可以同時學習、培養國家及企業未來所需要的人才之外，也提供了學生未來可以直接就業的機會。

自 2021 年起連續三年，創意電子每年提撥 200 萬元，與國立陽明交通大學電子研究所與智慧科學暨綠能學院合作，投入溫度感測演算法、製程監控演算法、類比數位轉換及靜電防護設計等研究，

將共計 4 位教授及其實驗室學生，參與多達 6 項合作專案。 藉以促成技術發展與人才培育，達成人才、學校、企業三贏的合作成果。

創意電子亦長期關注晶片設計人才培育，除了每年固定的產學合作案，亦配合台積電「大學晶圓快捷專案」(TSMC University Shuttle Program)，與台灣半導體研究中心 (TSRI) 攜手合作，建立先進製程的晶片設計環境，提供學界晶片設計及實現的機會，並提供豐富的業界經驗，協助學界完成複雜晶片下線 (Tape out) 流程，此計畫有效串聯產官學三方，讓頂尖大學教授及研究生能夠共享先進半導體技術，激勵學界創新。

▼ 創意電子教育合作說明

說明			對象	2022 執行成果
教育合作	知識分享	• 與大專院校合作進行專題技術講座 • 參與校園徵才博覽會，分享產業職涯經驗	主要合作學校包含： ✔ 臺灣大學 ✔ 陽明交通大學 ✔ 清華大學 ✔ 成功大學 ✔ 中央大學 ✔ 中正大學 ✔ 嘉義大學 ✔ 高雄科技大學 ✔ 虎尾科技大學 ✔ 哈爾濱理工大學 ✔ 集美大學 ✔ 桂林電子科技大學	• 創意電子投入超過 1,000 萬以上的金額發展產學合作 • 與臺灣大學、陽明交通大學及成功大學共同執行並完成 4 項專案研究計畫，並取得專利或相關研究成果 • 超過 570 位的學生參與產學合作方案。 • 提供 33 個實習機會予大專院校學生
	專案研究	• 結合校園研究計畫，深厚研發能量		
	實習計畫	• 提供合作學校技術培訓和教學參觀 • 提供高等教育學生暑期實習活動 • 提供完整在學培訓計畫，發展畢業即戰力		
	將加入 TSMC 大學合作計畫	• 將共同執行大學合作計畫，提供研究生在不同終端產品的應用上創新的研發平台，協力培育新世代的半導體人才		

▼ 創意電子加入 TSMC 大學晶圓快捷專案

創意電子秉持讓社會更好的永續願景，以「ESG 政策」為承諾持續關注社會議題，並在 2022 年度成立志工社，以「環境保育」及關懷「偏鄉、弱勢對象」為主要公益與慈善的服務範疇。除此之外，亦持續投入資源培養在地學子並提供學校產學合作，以具體行動創造社會共好價值。

創意電子為提升產業技術，與相關教育體系，每年提撥 240 萬元和臺灣大學、陽明交通大學、成功大學電子電機究所合作，執行包含機器學習、multiple supply voltage island(MSV) 低功耗設計技術等研究計畫，同時創意電子也呼應了 SDG 9 倡議，為半導體產業做出貢獻。

合作對象	金額	合作期間	合約名稱
臺灣大學	1,600,000	2021/6/1~2023/5/31	Register Clustering at Advanced Technology Nodes
陽明交通大學 - 趙家佐	1,600,000	2021/4/1~2023/3/31	Machine Learning Techniques for Predicting Routing Hot Spots with Layout-Pattern Images
成功大學	2,400,000	2021/8/1~ 2024/7/31	An IR-drop aware cell placement methodology in multiple supply voltage island designs

另外，創意電子亦關注到國內藝文團隊資源普遍不足，期許以自身力量支持國內文化產業，目前已在評估規畫中，預計於 2023 年度開始投入藝文活動，並持續支持教育以培養國內優秀科技人才。

永續指標索引

GRI 2021

附錄 1：國際永續揭露框架對照表—全球永續性報告 (GRI)

使用聲明	創意電子已依循 GRI 準則報導 2022 年 1 月 1 號至 2022 年 12 月 31 日期間的內容。
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	無

一般揭露

GRI 2

GRI 準則編號	揭露項目	對應章節 / 頁碼
GRI 2-1	組織詳細資訊[註]	關於報告書 p.7 公司簡介 p.11
GRI 2-2	組織永續報導中包含的實體[註]	關於報告書 p.7
GRI 2-3	報導期間、頻率及聯絡人[註]	關於報告書 p.7
GRI 2-4	資訊重編[註]	關於報告書 p.7
GRI 2-5	外部保證 / 確信[註]	關於報告書 p.7
GRI 2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	公司簡介 p.11 提供先進客製化 IC p.44
GRI 2-7	員工	人力資源結構 p.105
GRI 2-8	非員工的工作者	人力資源結構 p.105
GRI 2-9	治理結構及組成	董事會職能 p.37
GRI 2-10	最高治理單位的提名與遴選	提名遴選 p.39
GRI 2-11	最高治理單位的主席	利益迴避 p.42
GRI 2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	風險管理相關單位 p.59
GRI 2-13	衝擊管理的負責人	ESG 的管理平台 p.15
GRI 2-14	最高治理單位於永續報導的角色	ESG 的管理平台 p.15
GRI 2-15	利益衝突	利益迴避 p.42
GRI 2-16	溝通關鍵重大事件	利害關係人管理程序 p.23
GRI 2-17	最高治理單位的群體智識	董事會職能 p.37
GRI 2-18	最高治理單位的績效評估	績效評估 p.40
GRI 2-19	薪酬政策	薪資報酬委員會、年報 p.59
GRI 2-20	薪酬決定流程	薪資報酬委員會 p.59
GRI 2-21	年度總薪酬比率	多元人才與獎酬 p.86
GRI 2-22	永續發展策略的聲明	環境永續五大面向 p.3
GRI 2-23	政策承諾	誠信經營 p.41 人權關注議題與盡職調查 p.107
GRI 2-24	納入政策承諾	誠信經營 p.41 人權關注議題與盡職調查 p.107

GRI 準則編號	揭露項目	對應章節 / 頁碼
GRI 2-25	補救負面衝擊的程序	誠信經營 p.41 法令遵循 p.43 社會風險評估 (反貪腐) p.60
GRI 2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	社會風險評估 (反貪腐) p.60
GRI 2-27	法規遵循	法令遵循 p.43
GRI 2-28	公協會的會員資格	參與公會組織及會員 p.42
GRI 2-29	利害關係人議合方針	利害關係人的互動 p.22
GRI 2-30	團體協約	無

註：不得使用省略理由

重大主題

GRI 準則編號	揭露項目	揭露項目標題	對應章節 / 頁碼
GRI 3-1	重大主題	決定重大主題的流程	3.3 重大性分析 p.25
GRI 3-2	重大主題	重大主題列表	3.3 重大性分析 p.25
GRI 3-3	重大主題	重大主題管理	3.3 重大性分析 p.25

特定主題

GRI 200

重大主題	GRI 準則編號	揭露項目	揭露項目編號	揭露項目標題	對應章節 / 頁碼
經濟績效	GRI 201: 2016	經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	4.2.1 各項財務績效 p.34 6.2.1 員工福利與獎勵 p.93
氣候變遷	GRI 201: 2016	經濟績效	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	5.2 氣候變遷之因應策略 p.68
	GRI 201: 2016	經濟績效	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	6.2.1 員工福利與獎勵 p.93
	GRI 204: 2016	採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	5.7.2 綠色採購 p.81

GRI 300

重大主題	GRI 準則編號	揭露項目	揭露項目編號	揭露項目標題	對應章節 / 頁碼
綠能政策與成果	GRI 302: 2016	能源	302-1	組織內部的能源消耗量	5.4 能源管理 p.73
綠能政策與成果	GRI 302: 2016	能源	302-3	能源密集度	5.4 能源管理 p.73
綠能政策與成果	GRI 302: 2016	能源	302-4	減少能源消耗	5.4.1 節能成效 p.74
綠能政策與成果	GRI 305: 2016	排放	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	5.3.1 碳排放之盤查 p.72

重大主題	GRI 準則編號	揭露項目	揭露項目編號	揭露項目標題	對應章節 / 頁碼
綠能政策與成果	GRI 305: 2016	排放	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	5.3.1 碳排放之盤查 p.72 5.5.1 水資源風險的評估 p.76
綠能政策與成果	GRI 305: 2016	排放	305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	5.5.1 水資源風險的評估 p.76
綠能政策與成果	GRI 305: 2016	排放	305-5	溫室氣體排放減量	5.4.1 節能成效 p.74
供應商管理	GRI 308: 2016	供應商環境評估	308-1	採用環境標準篩選新供應商	ESG 永續委員會執行秘書的話 p.9

GRI 400

重大主題	GRI 準則編號	揭露項目	揭露項目編號	揭露項目標題	對應章節 / 頁碼
	GRI 405: 2016	員工多元化與平等機會	405-1	治理單位與員工的多元化	4.3.1 董事會職能 p.37 6.2.5 人才多元與共融 p.104
供應商管理	GRI 414: 2016	供應商社會評估	414-1	使用社會標準篩選之新供應商	ESG 永續委員會執行秘書的話 p.9

自訂主題

GRI 準則編號	主題名稱	對應章節 / 頁碼
GRI 3-3 重大主題管理	品質與管理	

SASB 編制標準 —— 半導體業

主題	揭露項目編號	類別	會計指標	對應章節 / 頁碼
溫室氣體排放量	TC-SC-110a.1	定量	(1) 全球範疇一排放量 (2) 全氟化合物總排放量	5.3.1 碳排放之盤查 p.72
	TC-SC-110a.2	討論分析	檢視分析範疇一之排放、減排目標、並分析實際績效與目標之差異等短期及長期之管理策略或計畫	5.3.1 碳排放之盤查 p.72
製造作業中之能源管理	TC-SC-130a.1	定量	(1) 耗用總能源、(2) 電網百分比、(3) 可再生百分比	5.4 能源管理 p.73
水資源管理	TC-SC-140a.1	定量	各高基準水壓力或極度基準水壓力地區之 (1) 總取水量、百分比 (2) 總用水量、百分比	5.5 水資源管理 p.76
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	定量	製程中產生的危害性廢棄物及其循環利用百分比	創意電子近五年廢棄物處理情形 p.78
員工健康安全	TC-SC-320a.1	討論分析	說明對員工暴露於人類安全危害情形之評估監督及減少相關情形之作法	6.2.4 職業安全衛生 p.97
	TC-SC-320a.2	定量	因員工健康安全違法情事導致法律程序所產生之金錢損失量	6.2.4 職業安全衛生 p.97
招募管理全球 & 優秀人才	TC-SC-330a.1	定量	(1) 外國人、(2) 位於海外之員工百分比	人力資源結構 p.105

主題	揭露項目編號	類別	會計指標	對應章節 / 頁碼
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	定量	產品中內含 IEC 62474 可申報物質之收益百分比	8.5%
	TC-SC-410a.2	定量	(1) 伺服器、(2) 桌上型電腦、(3) 筆電之系統級處理器能源效率	本指標所提及軟體或標準，均是針對系統產品進行耗電測試或是跑分比較，並非針對零組件或是 IP 進行測試，故不適用。 IP 耗電測試結果應以測試晶片實際上驗證板量測的結果為準。
材料採購	TC-SC-440a.1	討論分析	使用關鍵材料之風險管理說明	本公司製造係由台積公司代工，主要生產製造之原料採購之風險係依台積公司之因應策略為據。
智財管理及競爭行為	TC-SC-520a.1	定量	反競爭行為法相關法律程序造成之金錢損失總額	4.3.5 誠信經營 p.41
總產量	TC-SC-000.A	定量	依產品類型而不同	4.2.1 各項財務績效 p.34
自有設施產量百分比	TC-SC-000.B	定量	百分比 (%)	創意電子為提供 IC 客製化設計服務廠商，本身並不生產產品。

永續揭露指標 —— 半導體業

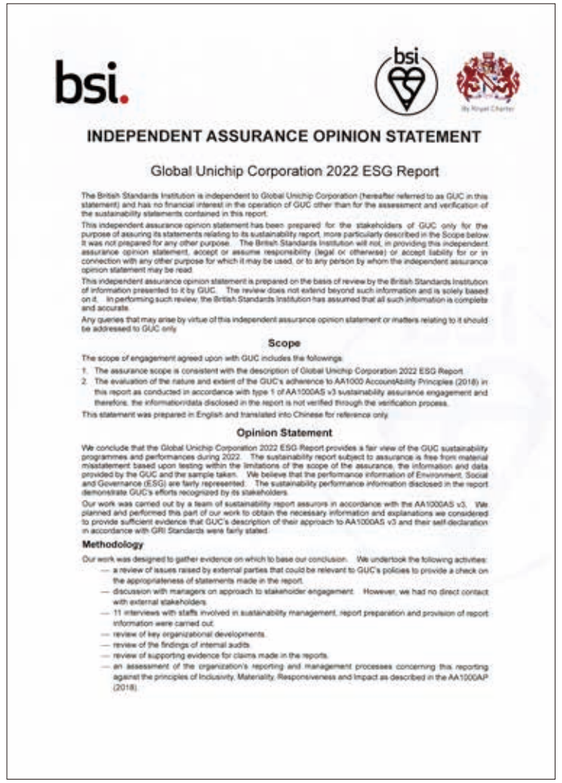
編號	指標	指標種類	單位	對應章節 / 頁碼
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	十億焦耳 (GJ)、百分比 (%)	5.4 能源管理 p.73
二	總取水量及總耗水量	量化	千立方公尺 (m^3)	5.5 水資源管理 p.76
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	公噸 (t), 百分比 (%)	5.6.2 廢棄物回收減量成效 p.77
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	比率 (%), 數量	6.2.4 職業安全衛生 p.97
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比 (註 1)	量化	公噸 (t), 百分比 (%)	5.6.2 廢棄物回收減量成效 p.77
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	不適用	本公司製造係由台積公司代工，主要生產製造之原料採購之風險係依台積公司之因應策略為據。
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	報導貨幣	4.3.5 誠信經營 p.41
八	依產品類別之主要產品產量	量化	依產品類型而不同	4.2.1 各項財務績效 p.34

註 1：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。

上市上櫃公司氣候相關資訊

項次	項目	對應章節 / 頁碼
1	敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	氣候相關財務揭露 TCFD p.68
2	敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務 (短期、中期、長期)。	
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	
4	敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	
5	若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	
6	若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	暫無相關規劃
8	若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。	暫無相關規劃
9	溫室氣體盤查及確信情形。	5.3.1 碳排放之盤查 p.72

獨立第三方查證意見聲明書



bsi.

INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

Global Unichip Corporation 2022 ESG Report

The British Standards Institution is independent to Global Unichip Corporation (hereafter referred to as GUC in this statement) and has no financial interest in the operation of GUC other than for the assessment and verification of the sustainability statements contained in this report.

This independent assurance opinion statement has been prepared for the stakeholders of GUC only for the purpose of assuring its statements relating to its sustainability report, more particularly described in the Scope below. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this independent assurance opinion statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used, or to any person by whom the independent assurance opinion statement may be read.

This independent assurance opinion statement is prepared on the basis of review by the British Standards Institution of information presented to it by GUC. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate.

Any queries that may arise by virtue of this independent assurance opinion statement or matters relating to it should be addressed to GUC only.

Scope

The scope of engagement agreed upon with GUC includes the followings:

1. The assurance scope is consistent with the description of Global Unichip Corporation 2022 ESG Report.
2. The evaluation of the nature and extent of the GUC's adherence to AA1000 AccountAbility Principles (2018) in this report as conducted in accordance with type 1 of AA1000AS v3 sustainability assurance engagement and therefore, the information/data disclosed in the report is not verified through the verification process.

This statement was prepared in English and translated into Chinese for reference only.

Opinion Statement

We conclude that the Global Unichip Corporation 2022 ESG Report provides a fair view of the GUC sustainability programmes and performances during 2022. The sustainability report subject to assurance is free from material misstatement based upon testing within the limitations of the scope of the assurance, the information and data provided by the GUC and the sample taken. We believe that the performance information of Environment, Social and Governance (ESG) are fairly represented. The sustainability performance information disclosed in the report demonstrate GUC's efforts recognized by its stakeholders.

Our work was carried out by a team of sustainability report assurors in accordance with the AA1000AS v3. We planned and performed this part of our work to obtain the necessary information and explanations we considered to provide sufficient evidence that GUC's description of their approach to AA1000AS v3 and their self-declaration in accordance with GRI Standards were fairly stated.

Methodology

Our work was designed to gather evidence on which to base our conclusion. We undertook the following activities:

- a review of issues raised by external parties that could be relevant to GUC's policies to provide a check on the appropriateness of statements made in the report.
- discussion with managers on approach to stakeholder engagement. However, we had no direct contact with external stakeholders.
- 11 interviews with staffs involved in sustainability management, report preparation and provision of report information were carried out.
- review of key organizational developments.
- review of the findings of internal audits.
- review of supporting evidence for claims made in the reports.
- an assessment of the organization's reporting and management processes concerning this reporting against the principles of Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact as described in the AA1000AP (2018).

Conclusions

A detailed review against the Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact of AA1000AP (2018) and GRI Standards is set out below:

Inclusivity

This report has reflected a fact that GUC has continually sought the engagement of its stakeholders and established material sustainability topics, as the participation of stakeholders has been conducted in developing and achieving an accountable and strategic response to sustainability. There are fair reporting and disclosures for the information of Environment, Social and Governance (ESG) in this report, so that appropriate planning and target-setting can be supported. In our professional opinion the report covers the GUC's inclusivity issues.

Materiality

GUC publishes material topics that will substantively influence and impact the assessments, decisions, actions and performance of GUC and its stakeholders. The sustainability information disclosed enables its stakeholders to make informed judgements about the GUC's management and performance. In our professional opinion the report covers the GUC's material issues.

Responsiveness

GUC has implemented the practice to respond to the expectations and perceptions of its stakeholders. An Ethical Policy for GUC is developed and continually provides the opportunity to further enhance GUC's responsiveness to stakeholder concerns. Topics that stakeholder concern about have been responded timely. In our professional opinion the report covers the GUC's responsiveness issues.

Impact

GUC has identified and fairly represented impacts that were measured and disclosed in probably balanced and affective way. GUC has established processes to monitor, measure, evaluate and manage impacts that lead to more effective decision-making and results-based management within the organization. In our professional opinion the report covers the GUC's impact issues.

GRI Sustainability Reporting Standards (GRI Standards)

GUC provided us with their self-declaration of in accordance with GRI Standards 2021 (For each material topic covered in the applicable GRI Sector Standard and relevant GRI Topic Standard, comply with all reporting requirements for disclosures). Based on our review, we confirm that sustainable development disclosures with reference to GRI Standards' disclosures are reported, partially reported or omitted. In our professional opinion the self-declaration covers the GUC's sustainability topics.

Assurance level

The moderate level assurance provided is in accordance with AA1000AS v3 in our review, as defined by the scope and methodology described in this statement.

Responsibility

The sustainability report is the responsibility of the GUC's chairman as declared in his responsibility letter. Our responsibility is to provide an independent assurance opinion statement to stakeholders giving our professional opinion based on the scope and methodology described.

Competency and Independence

The assurance team was composed of Lead auditors experienced in relevant sectors, and trained in a range of sustainability, environmental and social standards including AA1000AS, ISO 14001, ISO 45001, ISO 14064 and ISO 9001. BSI is a leading global standards and assessment body founded in 1901. The assurance is carried out in line with the BSI Fair Trading Code of Practice.

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

AA1000 Licensed Report 000-4/V3-CZYSW

...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-2022032
2023-03-29

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
A Member of the BSI Group of Companies

聯絡資訊

如果您對於《創意電子永續報告書》有任何建議，歡迎您透過以下方式聯繫我們。為便於查詢，我們也同步將此份報告書公佈於官網。

1. 地址：新竹科學園區力行六路 10 號
2. 聯絡窗口：財務規劃暨投資人關係部林新洲 副處長
3. 電話：+886-3-5646600 分機 6868
4. 電子郵件：irinfo@guc-asic.com
5. 官方網站：www.guc-asic.com