

RichWave

立積電子

2024

永續報告書
Sustainability Report



目錄

董事長的話	P.1	1 永續經營	P.8	4 員工照護	P.51
願景與理念	P.2	1.1 關於立積電子	P.9	4.1 人力資源管理	P.52
關於本報告書	P.3	1.2 永續實踐	P.12	4.2 勞資與勞雇關係	P.57
立積榮耀	P.4	1.3 利害關係人溝通與重大主題分析	P.16	4.3 職場安全與衛生	P.62
永續亮點	P.6				
附錄	P.91	2 公司治理	P.25	5 環境管理	P.66
附錄一 GRI 準則揭露索引表	P.92	2.1 經營治理	P.26	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理	P.67
附錄二 TCFD 準則及上市公司氣候 相關資訊索引表	P.96	2.2 誠信經營	P.29	5.2 能源管理	P.74
附錄三 永續揭露指標 (SASB 行業準則揭露索引表)	P.97	2.3 風險管理	P.31	5.3 水資源使用	P.78
附錄四 確信項目彙總表	P.97	2.4 資訊安全與客戶隱私	P.33	5.4 廢棄物管理	P.79
附錄五 會計師有限確信報告	P.98	2.5 法規遵循	P.35		
		3 產品管理	P.36	6 社會關懷	P.81
		3.1 創新管理	P.37	6.1 公益投入與人文關懷	P.82
		3.2 永續供應鏈	P.43		
		3.3 客戶關懷	P.49		

董事長的話

2024 年全球經濟表現呈現地區及產業的雙重差異，美、歐經濟表現較 2023 年預估為佳，而東亞主要經濟體則低於預期。美國經濟因內需強勁表現優於預期，而歐洲則面臨製造業疲軟和地緣政治壓力。亞洲方面，日本受天災與產業危機影響，經濟表現低迷，而中國則在房地產市場疲軟與內需不振下進行政策調整以支撐成長。根據研調(Gartner)統計，全球半導體市場在 2024 年的總營收達到了 18.1%，但推動 2024 年半導體產業的強勁表現，主要來自 AI 處理器和繪圖處理器(GPU)的暴增需求，尤其在資料中心領域的半導體達到 1,120 億美元，大幅高於 2023 年 648 億美元，使得資料中心成為全球第二大半導體市場，僅次於智慧手機市場。立積電子一直專注於射頻(RF)IC 設計本業，尤其在 Wi-Fi FEM 領域的研發進度更是領先，成功取得美系 Wi-Fi 7 晶片廠的認證，手機 Wi-Fi 7 FEM 的市場擴展對立積電子營收將帶來貢獻。2024 年立積電子全年合併營收約為 37 億元年成長 23%，全年淨利為 1.6 億元，年增長 170%，每股淨利 1.73 元。展望 2025 年，全球經濟仍將面臨許多挑戰與機遇，立積電子亦將積極因應，持續研發新技術，提升產品功率、效能與低功耗特性，擴大技術人才與研發資源投入，提升全球市佔率。

2024 年對立積電子來說是有其特別的意義，因為立積電子自 2004 年成立至今 20 年，從成立時的小小 IC 設計公司，經過一番辛苦努力，在 2015 年 11 月上市，至今天已達到 300 多人的中型公司，20 年來除了面臨經營管理的各種挑戰更是歷經許多不可控的外在政治及經濟因素的挑戰。2007 年至 2008 年環球金融危機、COVID19 疫情、中美貿易戰、烏俄戰爭、以巴戰爭等國際事件。但，我們秉持創業初衷之經營理念——「誠信正直」、「持續創新」、「專心致力」、「成就榮耀」，同心協力以不懈的精神面對全球環境的變化及挑戰，「面對困難或挑戰，不輕言放棄，勇於承擔已經過詳細分析利弊的風險機會～JUST DO IT」，繼續為邁向百年企業目標而努力。除此之外，立積電子為了更積極有效地推動及發展企業永續相關策略計劃及行動效能，於今年成立永續發展委員會直接向董事會報告。我們將企業社會責

任進一步融入日常營運中，加強公司治理相關指標，致力於建構有效的公司治理架構，以保障股東權益、強化董事會監督效能、尊重利害關係人權益，並視提升公司資訊透明度為最高原則，同時加強永續績效與營運管理的連結，以專業融入的方式推動永續發展，讓這份堅持成為砥礪創新的動力。

永續環境方面，因應國際淨零碳排趨勢，立積電子以環境保護為己任，持續研發低耗能、高效率之產品，並將其視為研究發展的重點項目之一。由於立積電子是無製造工廠(Fabless)的 IC 設計公司，與供應商緊密攜手共同推動綠色生產供應鏈，確保供應鏈在提高能源效益、減少碳排、降低污染產品等政策目標，互相配合，符合法規，一起實現供同的經濟。由於「氣候風險的衡量」對現代企業永續經營產生關鍵影響。為因應此一重要企業永續主題，立積電子已規劃於 2024 年導入氣候相關財務揭露建議書(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)，藉由治理、策略、風險管理及訂定指標與目標四大核心要素，達到有效管理氣候變遷之風險與機會，向投資人及客戶等利害關係人提供可靠的財務基礎衡量資訊。

友善職場方面，立積電子視員工為夥伴，提供樂活、健康並積極開放的工作環境，激發員工的創意與積極度，再輔以培訓制度與完善的薪資福利制度，提供員工正面的職涯發展機會與平台，進而推動公司整體的技術創新與發展，達到公司與員工雙贏的目標。

展望未來，行動通訊及無線通訊產業仍將蓬勃發展，立積電子的雷達感測器及 Wi-Fi 7 的前端模組，將為 AI、邊緣計算、機器人、車聯網、工業互聯網、VR 及遠距醫療等提供更高效的連接支援。在終端應用方面，除了電信營運商與手機廠商外，2025 年的業務目標是持續拓展包括物聯網(IoT)和車載聯網在內的應用領域。我們將秉持誠信經營與綠色環境管理的理念，提升公司治理、環境永續、人才培育、關懷弱勢的投入，善盡企業社會責任，提升客戶滿意度，實現永續發展的共生共榮願景。

董事長

周代慶

願景與理念

INNOVATION / DEDICATION / TO BRILLIANCE

THE TRUSTED RF PROVIDER

立積電子是一家提供射頻前端元件以及無線通訊系統收發器的 IC 設計公司。

我們以創新、技術與獨有的市場定位，做出具有市場差異化且性能優異的產品。

在立積電子，我們尊重每位團隊成員的想法及創造力，以專注精神及團隊合作，共同創造閃耀的未來。

關於本報告書

報告書概述

立積電子股份有限公司(以下稱立積電子)自 2022 年起自主發行永續報告書,期望藉由此報告書,展現立積電子在永續議題上的承諾、行動、以及成果,與利害關係人建立良好溝通互動模式。除財務資料涵蓋立積電子之子公司外,永續報告書揭露範圍為立積電子台灣地區營運據點。本報告期間公司組織規模、結構、所有權與供應鏈並無重大變化。

報告書時間範圍與發佈週期

本報告書為立積電子發行的第四本永續報告書,所揭露的數據及內容以 2024 年度(2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)的資料為主,部分績效數據將會追溯到 2022 年及 2023 年之資訊,以呈現出相關趨勢與變化。本報告書已於 2025 年 7 月 31 日經永續發展委員會及董事會討論案通過。

本次報告公告時間

2025 年 7 月

下次報告預定時間

2026 年 7 月

報告書編製準則

本報告書資訊揭露係依循全球永續性報告協會(Global Reporting Initiative, GRI)所發布之 GRI 通用準則 2021(GRI Universal Standards 2021)進行編製,並於報告書最後檢附 GRI 準則揭露索引表供閱讀者對照檢索。本報告書相關統計數據及資訊,來自於立積電子自行調查及統計各部門日常營運管理之數據而得,並依照當地法規規定、國際通用指標、產業標準或產業慣例做為計算基礎表示。

本公司亦積極關注主管機關「永續經濟活動認定參考指引」相關規範,經檢視 2024 年底發佈之第二版「永續經濟活動認定參考指引」,立積電子所屬之行業尚未被納入,故暫不適用,惟公司仍持續追蹤此指引的更新狀況,待未來加入 IC 設計業後再行評估與揭露。



意見回饋

若您對本報告書有任何問題或寶貴意見,敬請與我們聯絡

立積電子股份有限公司
RichWave Technology Corp

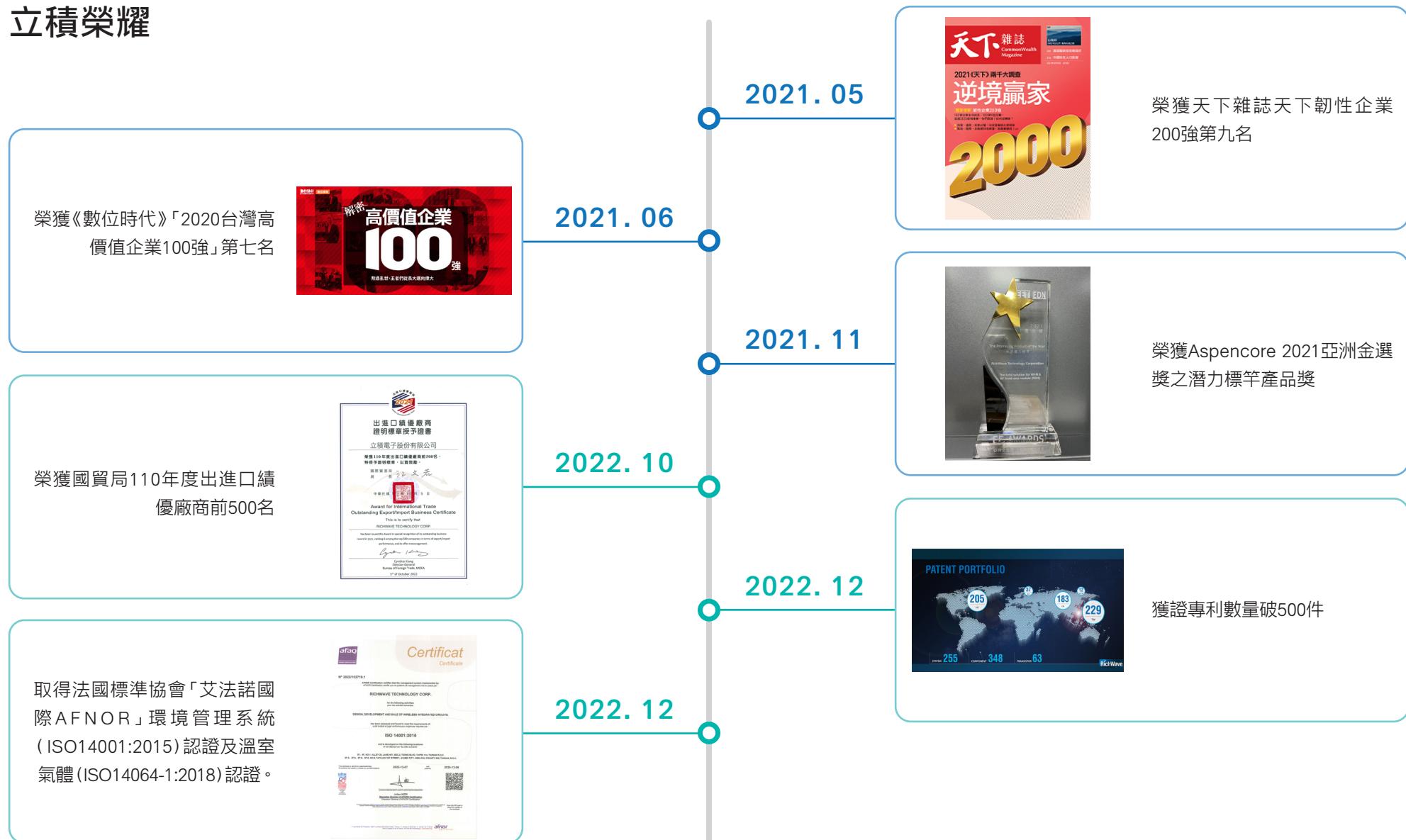
連絡電話 (02) 8751-1358

聯絡人 Wendy Juan

E-mail wendyjuan@richwave.com.tw

地址 11493 台北市內湖區堤頂大道二段 407 巷 20 弄 1 號 3 樓

立積榮耀



立積榮耀

獲頒2023台灣企業永續獎
(TCSA)電子資訊製造業「最佳
永續報告-第二類企業金獎」



榮獲2024 EcoVadis全球供應鏈
持續評鑑之銅牌獎



- 荣獲2024台灣企業永續獎
(TCSA)電子資訊製造業「最佳
永續報告-第二類企業白金獎」
- 連續二年獲頒最佳永續報告書
之榮譽



2023. 11

2023. 08

2024. 02

2024. 03

2024. 09

2024. 12



總經理王是琦 榮登《哈佛商業評論》全球中文版「2023台灣最佳上市櫃公司女性CEO 30強」



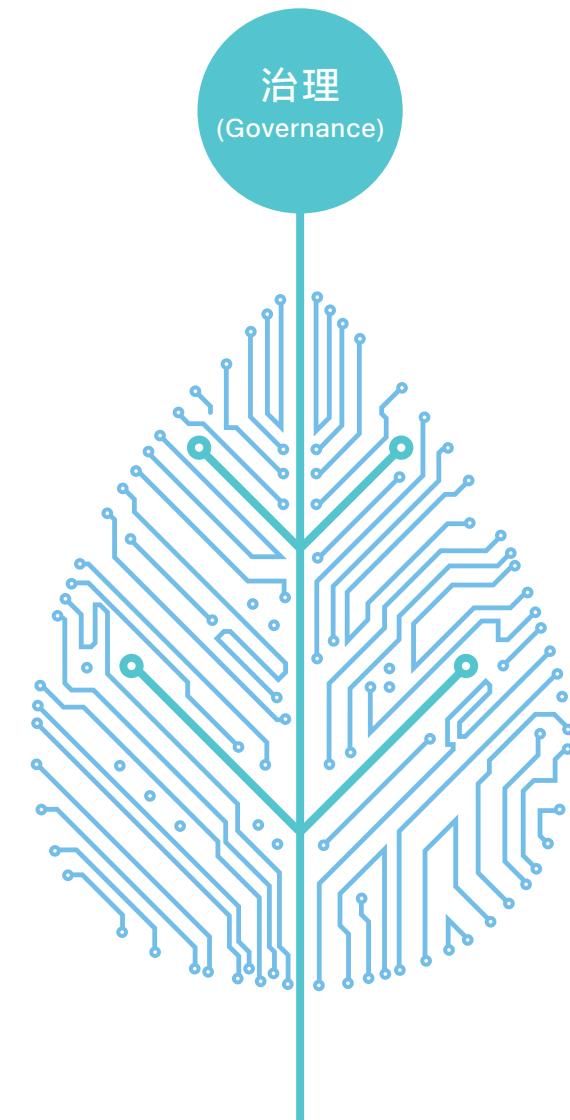
- 榮登2023台灣智慧財產局 (TIPO)專利前百大
- 本國法人發明專利申請第72名
- 本國法人發明專利公告發證第74名
- 連續5年蟬聯百大專利排名



榮獲村田製作所 (Murata Manufacturing Co., Ltd.)評選
「2023最佳RFIC供應商」連續3年蟬聯第一

永續亮點

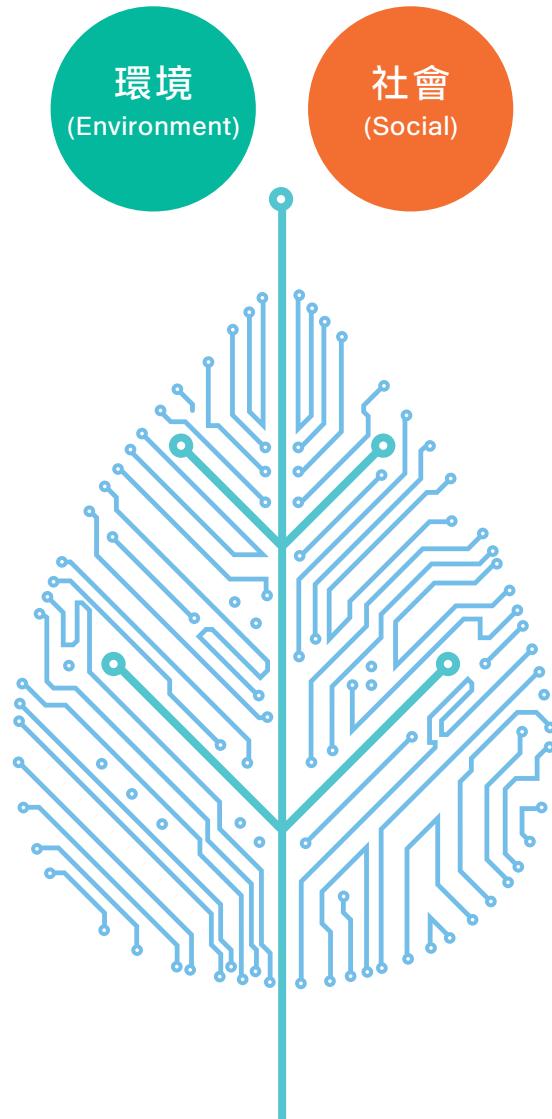
- 根據第十一屆(2024年)公司治理評鑑結果，立積電子總成績相較2023年度成長 **8%**。顯示我們積極優化公司治理制度及提升永續績效已經展現成果。
- 榮獲2024年台灣企業永續獎(TCSA)電子資訊製造業「最佳永續報告-第二類企業白金獎」，連續二年獲頒最佳永續報告書之榮譽。
- 榮獲2024年EcoVadis銅牌獎章，為其評級客戶中排名前 **35%** 的公司。
- 2024年董事會共召開 **6** 次會議，平均出席率為 **98%**；審計委員會及薪資報酬委員會出席率均達 **100%**。
- 2024年未發生違反誠信經營案件且無誠信經營行為檢舉案件數；2024年誠信經營相關教育訓練之受訓人數共 **289** 人、立積總公司受訓涵蓋率達 **100%**。
- 2024年資訊安全教育訓練受訓人數總參與 **587** 人次，累計時數共 **587** 小時。
- 2024年未發生違反社會法規、產品法規、治理法規之裁罰事件。
- 2024年累積專利提案數為 **49** 件，年度目標專利提案數為 **51** 件，達成率為 **96%**，且累積全球專利數量達 **695** 件。
- 2024客戶整體平均滿意度達 **92%**，展現客戶對立積電子的高度認可。
- 榮登2024年TIPO 本國法人發明專利申請與公告發證百大排名，且連續六年蟬聯百大排名內。
- 2024年研發投入金額達 **685,841** 仟元，占公司營收 **18.6%**。
- Wi-Fi 7低功耗且高線性度之射頻晶片已通過各大網通主晶片平台認證及打入全球電信商、運營商、網通及通路品牌，累積出貨量已超過 **3,300** 萬顆。
- 微波雷達內建訊號節能減碳應用之感測器獲得英特爾(Intel)感測器匯流中心(ISH)列入第三方供應商名單。
- 2024年主要供應商 **100%** 取得 ISO 14001環境管理系統、ISO 9001品質管理系統及IATF 16949 汽車業品質管理系統認證。
- 2024年供應商ESG稽核之執行率達 **100%**，通過率達 **100%**。
- 2024年度在地採購佔總採購金額比例達 **70.5%**，相較於2023年提升 **0.2%**。
- 2024年品質管理系統追蹤材料 **100%**符合 RoHS、無鹵、REACH的要求。
- 2024年客戶整體平均滿意度達 **92%**，展現客戶對立積電子的高度認可。



永續亮點

- 1.2024年度 CDP 中小企業問卷 (SME) 氣候議題獲得最高評比中小企業 B (Management Level) 等級肯定。
- 2.2024年響應環境部實踐綠色辦公之指標及措施，經審查通過 **26** 項環保措施，成為「企業綠色夥伴」成員之一。
- 3.2024年為連續第三年參與慈心發展基金會舉辦的種樹活動，合作種植並贊助 **4.4** 萬元認養 **80** 顆樹，估算碳匯約 **320** 公斤，帶動公司同仁及社會大眾對種樹與環境的關心與重視，為地球減碳盡一份心力。
- 4.2024年整體用電量較基準年2022年下降 **2.7%**，達成用電量較基準年減少 **1.2%**的年度目標。
- 5.2024年自來水取水量較2023年減少 **6.3%**、用水密集度減少 **6.0%**。
- 6.2024年廢棄物產生量較2023年減少 **9.35%**。

- 1.2024年女性員工占比 **28.2%**，其中管理職女性比例為 **21%**。
- 2.2024年持續舉辦「原始點醫學職場健康講座與體驗活動」，推廣原始點按推痛點療法，提升員工健康意識，降低家庭與社區醫療負擔，促進公共健康。
- 3.2024年不論是依職別或職級分類，接受定期績效考核及職涯發展檢視的員工比例皆為 **100%**。
- 4.2024年人因性風險個案管理，追蹤管理達成率 **100%**。
- 5.2024年接待美國賓州理海大學馬丁代爾中心「馬丁代爾學生榮譽計劃」訪團，參訪行程包括對談產業趨勢及企業導覽解說，提升企業能見度，增進國際交流及強化全球人才移動。
- 6.2024年贊助類水墨國際展覽會，支持國內藝文創作，提升文化底蘊並推展至國際舞台。
- 7.2024年邀請書法名家劉神扶老師講授書法藝文美學，提倡中華藝術文化，並分享「一個科技人的書藝生活」協助員工心靈提昇，為生活增添風雅情趣。
- 8.2024年立積電子重視生態永續，邀請員工攜帶親眷參與大山背梭德氏赤蛙棲地生態維護活動，共同體驗野地及環境清潔保育工作，並認識維護生態系統的多樣性和穩定性的重要性。
- 9.2024年聖誕公益活動透過公司捐款及員工自主認購票卷，共計 **6** 萬元予「新竹縣政府社會處-急難救助金專用」，協助陷入緊急事故困境的家庭。
- 10.公司汰換的LED燈管 **105** 支贈送給當地非營利組織，促進環保循環，協助拓展節能減碳的活動。
- 11.2024年贊助第22屆筑波木笑盃全國青少年網球錦標賽，立積電子以支持運動推展永續正能量。



永續經營

- 1.1 關於立積電子
- 1.2 永續實踐
- 1.3 利害關係人溝通與重大主題分析

章節亮點

- 根據第十一屆(2024 年) 公司治理評鑑結果，立積電子總成績相較 2023 年度成長 **8%**。顯示我們積極優化公司治理制度及提升永續績效已經展現成果。
- 榮獲 2024 年台灣企業永續獎(TCSA) 電子資訊製造業「最佳永續報告 - 第二類企業白金獎」，連續二年獲頒最佳永續報告書之榮譽。
- 榮獲 2024 年 EcoVadis 銅牌獎章，為其評級客戶中排名前 **35%** 的公司。

1.1 關於立積電子

公司介紹

立積電子股份有限公司(以下簡稱立積電子)成立於 2004 年,致力於射頻前端晶片器件(Radio-frequency integrated circuit, 以下簡稱 RF IC)之開發及設計,主要產品涵蓋 IEEE 802.11n/ac/ax/be(Wi-Fi 4/5/6/6E/7)無線網路與 5G/4G/LTE 行動通訊相關之 RF 射頻前端元件、微波感測器、廣播數位接收單晶片、無線影音傳輸之 RF 收發器等系統單晶片,以及車用領域射頻元件。立積電子提供完整射頻前端產品組合,產品應用遍及各類無線通訊市場,專業涵蓋系統設計、射頻微波積體電路、半導體工程與後段技術開發。立積電子強調基礎技術建構與分享,透過創意與先進的電路設計,細膩且嚴格的品質管控,差異化的產品行銷策略,以及全方位的客戶服務,獲得廣大客戶的支持與認同。

立積電子採用矽鋅、砷化鎵、SOI/CMOS 及 IPD 等多製程設計技術,以產品性價比為導向,成功打入全球市場,建立立積自有品牌,成為全球主要的 Wi-Fi 射頻前端元件供應商之一。立積電子持續創新並深耕技術,為客戶提供更有競爭力的解決方案,邁向世界級 RF IC 領導廠商。

立積電子主要商品

				
無線影音傳輸	物聯網 (IOT)	Wi-Fi 無線網路	行動通訊	微波 / 毫米波雷達
射頻 IC 單晶片研發及銷售： 包含 1. 12.4GHz 跳頻無線收發射頻晶片 (RF Frequency Hopping Transceiver) 2. 2.4GHz/5.8GHz 無線收發射頻晶片 (Wireless Transmitter and Receiver)	BT/Zigbee/NB-IoT/LoRa/Wi-Fi HaLow 之射頻前端元件研發與銷售： 包含 1. 2.4GHz/900MHz 射頻開關 2. 2.4GHz/900MHz 射頻前端模組晶片 (RF FEM, 包含功率放大器及低雜訊放大器) 3. 穿戴式裝置及 GPS 相關應用之 LNA 及 GNSS 模組晶片 (包含 SAW filter)。	Wi-Fi 無線網路使用之 RF IC 射頻前端晶片研發及銷售：包含 1. 2.4GHz/5GHz/6GHz 功率放大器 (PA, Power Amplifier) 2. 2.4GHz/5GHz/6GHz 低雜訊放大器 (LNA, Low Noise Amplifier) 3. 2.4~10GHz 天線開關 (SW, Switch) 4. 2.4GHz/5GHz/6GHz 射頻前端整合射頻晶片 (RF FEM, RF front end module, 晶片內容涵蓋 PA、LNA、SW 三者之任意整合) 5. 2.4GHz/5GHz Wi-Fi 頻段適用之 SAW 濾波器及 LTCC 雙功器 6. 2.4GHz/5GHz Wi-Fi 頻段適用之體聲波 (BAW) 濾波器及雙功器。 7. 6GHz Wi-Fi 頻段適用之 BAW 濾波器。	4G/LTE 及 5G NR 射頻前端元件之研發與銷售： 包含 1. 4G/LTE 及 5G NR 頻段的低雜訊放大器、天線開關。 2. 4G/LTE 頻段使用之表面聲波 (SAW) 濾波器、低溫共燒陶瓷 (LTCC) 濾波器及雙功器 (Diplexer)。 3. 5G NR 頻段使用之開關及射頻前端整合射頻晶片	微波 / 毫米波雷達之前端晶片與系統單晶片研發及銷售： 包含 1. 5.8GHz 雷達單晶片 2. 8~10GHz 雷達及 SOC 單晶片 3. 60GHz AIP (Antenna In Package) 雷達單晶片 4. 雷達 AI 演算法：移動偵測、測距定向、生命訊號偵測、存在偵測、看護偵測、及智慧城市。

經營績效

2024 年全球經濟表現呈現明顯的地區及產業的差異。美、歐經濟表現較 2023 年預估為佳，美國經濟因內需強勁表現優於預期，歐洲則面臨製造業疲軟和地緣政治壓力。相較之下，東亞主要經濟體則不如預期，日本受天災與產業危機影響，經濟低迷，中國則因房地產市場疲軟與內需不振，進行政策調整以支撐成長。在這樣的經濟背景下，根據研調機構 Gartner 統計，2024 年全球半導體市場總營收成長率達 18.1%，主要受到 AI 處理器和繪圖處理器(GPU)的暴增需求推動。

立積專注於射頻(RF)IC 設計本業，在 Wi-Fi 射頻前端模組(FEM)領域的研發進度持續領先，成功取得美系 Wi-Fi 7 晶片廠的認證，不僅有利於擴張手機 Wi-Fi 7 射頻前端模組市場，並大幅提升營收。

2024 年立積電子全年合併營業收入為 36.79 億元，年成長 23%，全年淨利為 1.565 億元，年增長 170%，每股淨利 1.73 元。展望 2025 年，全球經濟將面臨許多挑戰與機會，立積將積極應對，持續研發新技術以提升產品功率、效能與低功耗特性，並擴大投入技術人才與研發資源以提升全球市場佔有率，同時呼應全球 2050 淨零碳排目標，持續推展節能減碳及企業永續活動。2024 年度組織所產生及分配的經濟價值如下表所示：



更多的經營績效訊息請詳見本公司投資人專區，或公開資訊觀測站

經濟價值統計

單位：新台幣仟元

項目	年度	2022	2023	2024	與前一年比較增減 %
營業收入		3,429,371	2,984,581	3,679,348	23%
營業成本及費用		3,446,576	3,282,060	3,600,598	10%
營業淨利 (損)		-17,205	-297,479	78,750	126%
稅前淨利 (損)		61,289	-278,131	196,667	171%
所得稅費用 (利益)		6,230	-55,842	40,097	172%
本期淨利 (損)		55,059	-222,289	156,570	170%
員工薪資福利		562,847	592,864	621,007	5%
現金股利		0	0	1.1	100%
毛利率		31.00	27.00	33.00	22%
每股盈餘(虧損) (元)		0.62	-2.46	1.73	170%



外部組織參與

■ 國際產業公會及協會參與

立積電子推動全球射頻積體電路(RFIC)領域技術發展不遺餘力,持續參與國際技術交流活動且提供專業技術支持,與國內外產官學合作打造更穩健可靠的設計和產品,並協助國際產業組織發展產業白皮書、指引及標準,促進產業和社會的良好發展。

立積電子主要參與的產業相關公協會與會議包含:

● IEEE RFIC Symposium (電機電子工程師學會射頻積體電路研討會)

為國際一流的射頻積體電路領域會議,結合最新射頻及微波技術會議和商業展覽。立積電子連續多年贊助,並與眾多學、業界專家交流射頻和微波研究與應用,取得國際間最新電子電路領域及無線通訊RF技術新知。

● IEEE BiCMOS and Compound Semiconductor Integrated Circuits and Technology (BCICTS, 電機電子工程師學會 BiCMOS 和化合物半導體積體電路與技術研討會)

立積電子連續多年參與並贊助,且本公司鄧維康副總經理擔任其技術委員,促進高能源效率之產品設計及研發。

● The Industry Council on ESD Target Levels (ESD 等級目標產業委員會)

立積電子參與團體討論,並協助問卷準備、問卷分析與技術文件檢討,協助制定產業標準,研發更為耐用又可靠的產品,提高產品使用年限。

● Taiwan ESD Association (台灣靜電放電防護工程學會)

立積電子趙傳珍副總經理自2003年起擔任台灣靜電放電防護工程學會協會理事、國際年會之技術委員會成員,並自2021年起擔任該協會理事長。

● Ultra Wide Band Alliance (UWB 聯盟)

立積電子自2021年起加入UWB聯盟,積極參與各項UWB應用與標準討論,了解並影響全球UWB頻段規範的制定,推廣UWB協定相關應用。

● IEEE Radio Frequency Integrated Circuits Symposium (RFIC, 射頻積體電路會議)

為射頻積體電路領域最高等級會議,與全球微波領域三大會議之一的國際微波會議同時舉辦,專注於展示射頻、毫米波和無線積體電路最新研究成果及先進技術交流。2024年RFIC與國際微波會議(IMS)、ARFTG(自動射頻技術組會議)在美國華盛頓共同舉行。立積電子連續多年贊助此具指標性的射頻與微波技術研討會,論壇主辦單位亦持續邀請立積電子參與,與業界專家、合作夥伴等相互交流最新產品與技術。

立積電子參與公協會列表

編號	組織名稱	適用之國家或地區	會員資格
1	台灣半導體產業協會	台灣	會員
2	台灣女董事協會	台灣	個人會員
3	MIPI Alliance (MIPI 聯盟)	全球	會員
4	IEEE (電機電子工程師學會)	全球	個人會員
5	The Industry Council on ESD Target Levels (ESD 等級目標產業委員會)	全球	會員
6	台灣靜電放電防護工程學會	台灣	個人會員
7	Ultra Wide Band Alliance (UWB 聯盟)	全球	會員

1.2 永續實踐

永續願景與策略

■ 永續願景

立積電子的企業願景是「以創新和專注邁向卓越，成為令人信賴且具有市場差異化及性能優異的射頻元件供給者」。自創立以來，公司以企業永續發展為方向，結合公司「創新力、產品力、問題解決力、團隊力、客戶力和人才力」六大核心價值，並奉行「堅持」的企業理念，推動誠信經營、綠色製造、環境保護、開發創新、品質保證、人才發展與營造友善職場，期待與所有團隊成員共同創造閃耀的未來。



■ 發展策略

短期發展計畫 (1 ~ 3 年)

中長期發展計畫 (4 ~ 10 年)

產品創新與客戶關係管理



- 公司持續研發各種無線產品，掌握資訊、通訊及消費性電子產品之市場永續發展趨勢，擴大市場應用產品之佔有率。
- 善用公司技術知識創造產品差異化，提升既有產品品質，同時研究降低成本、開發產品線，強化產品競爭力。
- 利用台灣專長之半導體垂直分工與製造能力，提供客製化作業彈性，並與國內晶圓廠與封裝測試廠密切合作，確保產能並掌握產品交期。
- 強化客戶的合作關係與信任，提供快速良好之技術服務，並透過通路代理商提升公司利潤與永續市場佔有率。

- 根據市場永續發展的應用需求，提供完整產品系列，開拓產品線廣度及深度，並利用先進技術開發高階產品，滿足客戶多樣化產品需求。
- 與國內外學術研究機構進行技術交流，並與系統公司建立長期策略夥伴關係，打造獨特的技術品牌。
- 推行產品永續與創新設計以實踐綠色設計、提高產品能效為目標。
- 建立與主晶片商的長期夥伴關係，提前開發晶片架購及主晶片平台 (platforms) 之參考設計，擴大市場佔有率。

人才選用及育留



- 制定《員工行為準則》聲明平等任用及禁止歧視原則，並要求員工共同維護健康與安全的工作環境，落實無歧視的公司政策；依個人優點和工作資歷提供平等的就業機會，不因種族、宗教、國籍、性別、等因素而有所不同。
- 建立多元管道且不分性別的招募合適人才，並實施分紅及績效獎金制度，提高員工留任意願。
- 審視員工個人工作績效，提供符合其發展需求之個人效能及專業培訓課程，協助其職涯發展並發揮潛能，不因性別而有差異。
- 每年提供員工健檢、補助員工成立各種社團，並訂定工作場所母性健康保護計畫，確保員工在懷孕、產後、哺乳期之身心健康。

- 推展國際化理念與厚植國際企業之經營管理能力，不分性別，積極培育國際化人才，保持公司技術與營運領先地位，朝向國際級之企業目標邁進。
- 因應環境變化及市場的強烈競爭，不分性別，強化各階層主管管理職能與領導力，培養具備面對未來挑戰能力的管理人才。

供應鏈永續管理



- 供應商在環境、職業安全衛生或勞動人權等面向均符合法規要求並善盡企業社會責任，共同營造長期穩定的合作關係並深化供應鏈的永續影響力。
- 持續透過新供應商篩選、既有供應商評鑑及稽核，嚴格要求供應商遵守當地經濟、環境與勞動法規，遵守 RBA 責任商業聯盟行為準則及禁止使用衝突礦產，並落實節能減排與污染防治，履行社會環境責任。
- 每年要求所有供應商配合長程 2050 年淨零排碳最終目標，提出中程 2030 年的管理目標及工作計劃並確實追蹤審核。
- 鼓勵供應商參與可再生能源項目並採用節能措施。

- 持續與上游晶圓代工、封裝、測試廠商維持長期合作關係，成為策略夥伴，並共同合作開發具特殊利基之製程，降低生產成本，開發高品質及具競爭性的產品。
- 積極響應國內外綠色環保節能減碳倡議，要求供應商長期配合，發揮綠色生產供應永續影響力。

短期發展計畫 (1 ~ 3 年)

中長期發展計畫 (4 ~ 10 年)

氣候變遷因應



- 配合國家 2050 年「淨零排放 Net Zero」政策，規劃再生能源購買及預算，2025 年再生能源使用目標達總用電量 1%。
- 執行氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 專案，財務衝擊質化評估納入氣候變遷相關風險及機會。

- 配合全球節能減碳的環境目標進行更先進、更精密之產品整合開發，積極成為世界級綠色射頻 IC 的領導公司。
- 配合國家 2050 年「淨零排放 Net Zero」政策，規劃再生能源購買及預算，2030 年再生能源使用目標達總用電量 3%。
- 持續執行氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 專案，財務衝擊量化評估納入氣候變遷相關風險及機會。

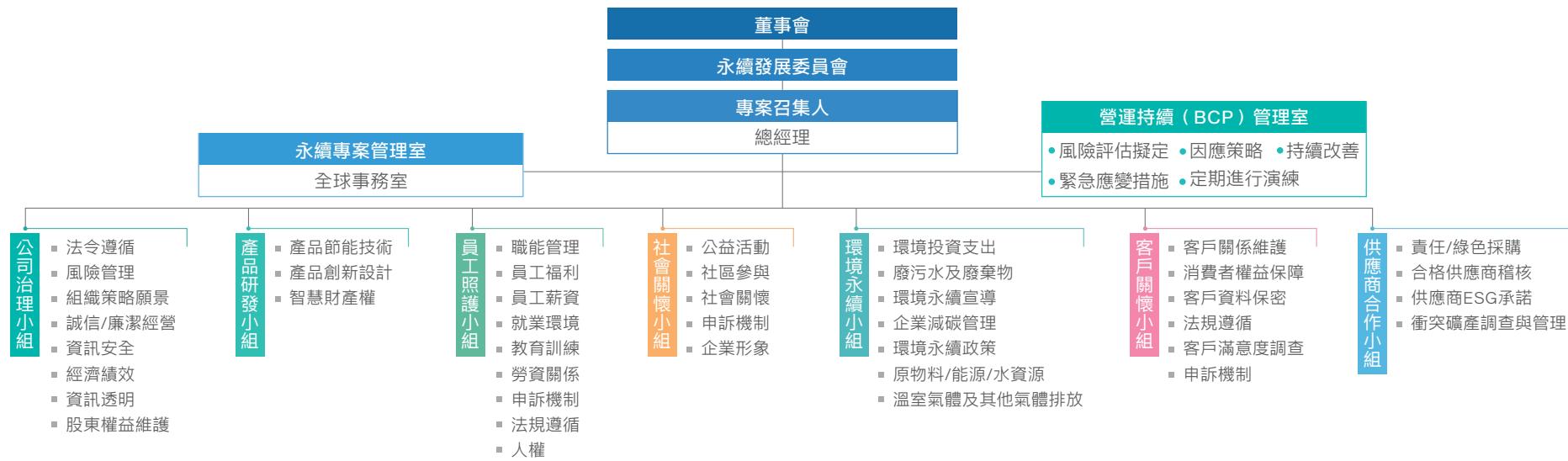
公司治理與法令遵循



- 落實法令遵循，確保無重大違法情事。
- 遵守各營運據點當地法令規範，依循國際公認的《聯合國工商企業與人權指導原則》與《負責任商業聯盟行為準則》等人權標準並制定「人權政策」，承諾尊重和保護所有員工、合作夥伴及利益相關者的基本人權。
- 持續參與 EcoVadis 企業永續評鑑、TCSA 台灣企業永續獎評鑑。

- 掌握世界局勢變化與公司營運及治理相關之各國法令，建立良好管理制度。
- 為支持長期營運規模之成長，利用資本市場的多樣化理財工具，強化公司財務結構，並運用健全與多元之籌資管道，建構最適當的資金需求組合，作為公司營運發展後盾。

■ 企業永續發展組織



為落實永續發展目標,本公司於 2024 年 12 月 26 日成立永續發展委員會,並制定《永續發展委員會組織規程》,委員會成員經董事會決議委任,由總經理擔任主席,指派永續專案管理室主管,成員均具備企業永續專業知識與能力,且有至少一名董事參與督導,制定永續發展政策與目標,執行永續相關管理。

本委員會成員人數三人,由董事會決議委任王是琦總經理、馬嘉應獨立董事及盧文祥獨立董事擔任,以下為當年度運作情形:

- 一、制定、推動及強化公司永續發展政策、年度計畫及策略等。
- 二、檢討、追蹤與修訂永續發展執行情形與成效。
- 三、督導永續資訊揭露事項並審議永續報告書。
- 四、督導本公司永續發展守則之業務或其他經董事會決議之永續發展相關工作之執行。

永續發展委員會下設立營運持續(BCP)管理室及永續專案管理室。營運持續(Business Continuity Planning, 簡稱 BCP)管理室在 2020 年 6 月成立,負責評估營運風險(含氣候風險)、規劃因應策略及監督管理。永續專案管理室在 2021 年 4 月初成立,由總經理擔任專案召集人,由全球事務室為兼任單位,負責公司永續發展(ESG)及風險評估相關事務。永續專案管理室設有公司治理、客戶關懷、供應商合作、環境永續、員工照護、社會關懷、產品研發七個工作小組,由各部門推派代表參與,囊括多元背景、專長和經驗之人才,定期向董事會報告永續推動成果。本公司已於

2024 年 12 月 26 日向董事會報告公司永續專案推動情形,並經董事許可通過;永續報告書亦於 2025 年 7 月 31 日經董事會決議通過。

■ 永續發展成果

立積電子自 2021 年起正式啟動由總經理領軍、各部門主管共同參與之永續專案管理室,從七大構面盤點公司 ESG 現況,制定經董事會通過之風險管理政策、資訊安全管理政策等重要公司治理制度,並針對公司治理評鑑建議之 ESG 重點議題進行專案精進,同時發行首份公司電子報促進內部溝通與建立企業永續價值。2022 年永續專案管理室加入產品研發小組,在公司核心產品的研發階段即連結永續績效,以技術專業推動企業永續發展,從內而外樹立永續文化。我們持續優化公司治理制度及提升永續績效,在第十一屆(2024 年)公司治理評鑑結果中,立積電子總成績相較 2023 年成長 8%。

2024 年公司積極經營 ESG 社群,設立 LinkedIn、YouTube、優酷社群平台,指派專人經營社群媒體,並於公司官網永續專區設立永續新聞頁面,即時對外分享公司最新永續新訊。立積電子 2024 年再度獲頒台灣企業永續獎(TCSA)電子資訊製造業第二類企業白金獎,為連續二年獲頒最佳永續報告書之榮譽,且在 2024 年 EcoVadis 永續發展審查中榮獲銅牌,在其評級客戶中排名前 35%。在永續發展的道路上,立積電子將持續前行。



↗ 企業永續專區



↗ LinkedIn



↗ YouTube 影音平台



↗ 優酷社群



↗ 立積電子 ESG 影片

1.3 利害關係人溝通與重大主題分析

■ 利害關係人議合

立積電子參考 GRI 準則「利害關係人包容性」章節對利害關係人的說明，將產生影響或受公司影響的內、外部團體或個人定義為公司的利害關係人，並依照此定義辨別出對公司在治理、環境及社會三個構面上具有影響力或會被影響的 7 大類利害關係人群體，包含政府機關、股東與投資人、媒體、社區、客戶／消費者、供應商／承攬商／代銷商和員工。

利害關係人的意見為公司 ESG 發展的核心，公司推動利害關係人議合之主要目的為建立有效的溝通和交流管道，確實掌握其關心的議題與建議，作為公司精進成長的方向。我們透過多元利害關係人溝通媒介，蒐集其優先關注的議題，依據利害關係人對立積電子的影響力與關注領域，建立個別溝通平台，透過各負責單位與利害關係人建立良好的溝通管道，積極的回應和滿足各利害關係人對公司的期待，每年呈報與各利害關係人溝通情況至董事會，已於 2024 年 12 月 26 日向董事會報告，並將相關資訊揭露於公開平台，展現公司對利害關係人關注項目之重視。

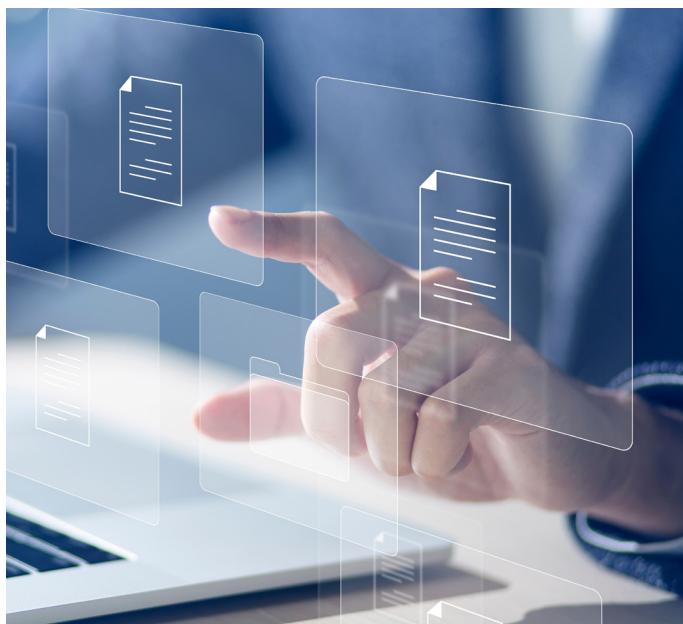
利害關係人	優先關注議題	溝通管道 / 回應方式與溝通頻率	2024 實績	溝通窗口及聯絡方式
 政府機關	法令遵循	<ul style="list-style-type: none"> 確保公司行為符合法規令要求 不定期與主管機關溝通 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年度，本公司未收到任何證券、稅務主管機關要求改正之函令。 2024 年度，公司在勞動局各項法令上並無違規事件。 2024 年度，在環境與職安衛相關法令上無違規或任何缺失改善事件 	勞動及環保法令相關議題，請將您的問題寄至 人資行政部張先生 dennischang@richwave.com.tw 證券或稅務法令相關議題，請將您的問題寄至 財務部秦小姐 gloriachin@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999
 股東與投資人	經營績效 誠信經營 公司治理	<ul style="list-style-type: none"> 股東會、股東會年報、議事手冊：每年一次 法人說明會：每季一次 月營收公告：每月一次 國內外券商投資論壇：每季約 3 場 國內外法人訪談會議每月約 10 場 重大訊息揭露 / 新聞露出：不定期 投資人致電或 email 詢問公司狀況：每日 公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露資訊 	<ul style="list-style-type: none"> 股東會：5 月 29 日舉辦，並將股東會年報及議事手冊上傳於公開資訊觀測站及公司投資人關係網站。 法人說明會：於 3/1、4/26、7/26、11/1 舉辦線上法人說明會，共 649 人參與直播。 月營收公告：每月於公開資訊觀測站及公司投資人關係網站公告營收資訊。 參加 38 場國內外法人舉辦之線上會議 / 實體拜訪，與 126 位投資人對談。 重大訊息揭露 / 新聞露出：中 / 英文重大訊息共 28 則；新聞露出約 40 則。 投資人致電或 email 詢問公司狀況：平均每天 10 通電話或 email。 公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露資訊：股東會年報、議事手冊、法人說明會、國內外券商投資論壇、月營收公告。 	投資人相關議題，請將您的問題寄至 投資人關係暨行銷企劃部阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999

利害關係人	優先關注議題	溝通管道 / 回應方式與溝通頻率	2024 實績	溝通窗口及聯絡方式
媒體	品牌市場形象 社會公益活動	<ul style="list-style-type: none"> ● 電話訪問：不定期 ● 平面媒體約訪及報導：不定期 ● 股東會：每年一次 ● 於公司官網揭露社會公益活動 ● 於公司公開活動上接受訪問 ● 重大訊息揭露 / 新聞露出：不定期 ● 公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露資訊 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電話訪問：不定期 ● 平面媒體約訪及報導：不定期 ● 股東會：每年一次，5 月 29 日舉辦 ● 法人說明會：共舉辦 4 場 ● 於官網揭露社會公益活動： <ul style="list-style-type: none"> a. 資助支持《湧動墨潮 - 類水墨 2024 國際交流展》邀請民眾拜訪桃園展演中心共賞國際藝術饗宴。 b. 特邀書法名家劉神扶老師向員工介紹書法並分享科技人的書藝生活。 c. 資助由社團法人中華民國荒野保護協會新竹分會主辦之「大山背梭德氏赤蛙棲地保育行動」。 d. 資助由國際扶輪 3501 地區新竹竹塹扶輪社主辦的親子律動推廣活動，並透過新竹縣政府邀請高關懷家庭共同參加。 e. 2024 年贊助第 22 屆筑波木笑盃全國青少年網球錦標賽。 ● 於公司公開活動上接受訪問：創辦人兼總經理王是琦接受日本時報的獨家專訪（2024 年 5 月 20 日發行） ● 重大訊息揭露 / 新聞露出：中 / 英文重大訊息共 28 則；新聞露出約 40 則。 ● 公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露資訊：股東會年報、議事手冊、法人說明會、國內外券商投資論壇、月營收公告。 	<p>如有相關之議題詢問，可將問題寄至 投資人關係暨行銷企劃部阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999</p>
社區	品牌市場形象 社會公益活動	<ul style="list-style-type: none"> ● 設立公司 LinkedIn 專頁 ● 設立公司 Youtube 專頁 ● 產學合作 ● 贊助捐款 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設立公司 LinkedIn 專頁：共上傳 15 篇貼文 ● 設立公司 Youtube 專頁：共上傳 35 部影片 ● 產學合作：美國賓州理海大學馬丁代爾中心「馬丁代爾學生榮譽計畫」訪團與員工深度交流。 ● 贊助捐款： <ul style="list-style-type: none"> a. 贊助國際論壇「2024 IEEE BCICTS」共美金 4,500 元。 	<p>如有相關議題詢問，可將問題寄至 投資人關係暨行銷企劃部阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999</p>

利害關係人	優先關注議題	溝通管道 / 回應方式與溝通頻率	2024 實績	溝通窗口及聯絡方式
 客戶 消費者	客戶產品發展趨勢 客戶關係維護 品牌市場形象 客戶滿意度調查	● 每日經常性的溝通 ● 即時處理 ● 客戶滿意度調查，每年一次	● 2024 年客戶滿意度調查於 12 月完成，平均滿意度達 92 分。 ● 每年與重要客戶開 4 次以上的業務檢討含新產品介紹說明等會議。	產品銷售相關議題之詢問，可將問題寄至 客服部陳小姐 sunnychen@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999
 供應商 承攬商 代銷商	供應商稽核申訴管道	● 品質會議：每週 / 每季 ● 年度供應商稽核 ● 供應商端稽核 - 不定期	● Q4 已完成 100% 稽核作業。 ● 2024 有害物質報告已更新 724 份。皆符合國際及客戶要求。 ● 衝突礦產調查合計 155 間冶煉廠，合格率 100%。	產品品質管控、供應商相關議題之詢問，可將問題寄至 品管部張先生 patrickchang@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999
 員工	公司政策與員工相關資訊	● 每季召開勞資會議 ● 福委會每季召集一次	● 勞資會議每季一次，2024 年於 3/22、6/28、10/7、12/17 共舉辦 4 場。 ● 福委會 2024 年於 1/12、1/31、3/1、4/26、5/27、8/20、12/4 共舉辦 7 場。	員工關係與福利議題之詢問，可將問題寄至 人資行政部張先生 dennischang@richwave.com.tw 性騷擾申訴信箱 hr@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999

■ 重大主題鑑別

為了深入了解利害關係人對永續議題的關注程度並將其轉化為公司永續發展的重點方向,我們按照 GRI 準則 2021 版內容,使用脈絡分析、衝擊鑑別、顯著性評估和檢視確認四大程序進行重要主題鑑別,以此分析全球永續趨勢、國內外相關產業和利害關係人高度關注的永續議題,評估這些議題可能對公司造成的正面和負面影響,並通過問卷調查分析衝擊的發生機率和影響程度,篩選出年度重要主題清單,並經由永續專案管理室成員確認和決議。2024 年度透過上述流程鑑別出 19 項永續議題,從中選出 9 項重大主題,作為本永續報告書之編寫和揭露依據,並藉此全面檢視公司的永續經營治理成效。



2024 重大主題

■ 正向分數 ■ 負向分數



重大議題管理方針

類型	重大議題	組織內		組織外					實際與潛在的正負面衝擊	政策 / 承諾	行動	有效性評估
		立 積 ~ 員 工	政 府 機 關	股 東 與 投 資 人	媒 體	社 區	客 戶 ~ 消 費 者	~ 代 銷 商				
治理	誠信經營								<div style="background-color: #2e7131; color: white; padding: 2px 5px; text-align: center;">正面</div> <p>公司依誠信經營守則提供道德和合規教育訓練、反貪腐政策和程序的溝通及訓練，確保公司同仁的行為都能符合商業倫理及社會期待，以避免公司貪腐情形發生，增加企業聲譽。</p> <div style="background-color: #667380; color: white; padding: 2px 5px; text-align: center;">負面</div> <p>未建立誠信經營制度，若有負面事件發生，將造成企業形象受損，甚至可能面臨訴訟，導致市場失靈、大量投資人損失等。</p>	<p>公司訂有《誠信經營作業程序及行為指南》基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，為落實誠信經營政策，並積極防範不誠信行為。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">年度目標</div> <ul style="list-style-type: none"> 0 件違反誠信經營事件。 	每年透過教育訓練方式強調誠信經營的重要性。	<ol style="list-style-type: none"> 檢舉違反誠信經營情形目標為 0 件，2024 年無檢舉情事。 2024 年誠信經營教育訓練受訓人數共 289 人，受訓時數共計 289 小時。
	風險管理								<div style="background-color: #2e7131; color: white; padding: 2px 5px; text-align: center;">正面</div> <p>針對可能發生之風險進行預先評估與規劃，降低企業營運之風險，減少可能受到之損失，避免發生企業營運中斷之情事。</p> <div style="background-color: #667380; color: white; padding: 2px 5px; text-align: center;">負面</div> <p>若針對可能的風險未事先進行預判與準備，事情發生可能導致公司財務上及商譽上之損失，或是可能因此流失企業商機，嚴重的甚至可能造成營運中斷。</p>	<p>公司訂有《風險管理政策與程序》確保公司健全經營及強化公司治理，並落實董事會之風險管理監督功能，以永續經營為企業營運最高目標。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">年度目標</div> <ul style="list-style-type: none"> 0 件對公司產生危害的重大風險事件。 	公司成立跨單位的營運持續 (Business Continuity Planning, 簡稱 BCP) 管理室，由總經理為管理室總召集人，各業務單位推派代表參與。為避免潛在的重大風險事件對公司產生的危害，BCP 管理室針對公司可能遭遇的重大風險進行嚴謹的風險評估、擬定因應策略、安排緊急應變措施、不定期進行演練並持續改善。	無發生對公司產生危害的重大風險事件。

類型	重大議題	組織內	組織外							實際與潛在的正負面衝擊	政策 / 承諾	行動	有效性評估	
		立 積 ~ 員 工	政 府 機 關	股 東 與 投 資 人	媒 體	社 區	客 戶 ~ 消 費 者	供 應 商 ~ 承 攬 商	~ 代 銷 商					
治理	客戶隱私									<div style="background-color: #2e7131; color: white; padding: 2px 10px; text-align: center;">正面</div> <p>有效保護客戶的資料，維持客戶對公司的信任感。</p> <div style="background-color: #667380; color: white; padding: 2px 10px; text-align: center;">負面</div> <p>商業機密外洩，侵犯客戶的個資權益。</p>	<p>1. 公司透過完善的資安機制確保客戶資料能夠獲得有效的保管。</p> <p>2. 公司訂有『資訊安全風險管理政策與程序』包括員工，客戶，供應商和股東以及營運相關資訊軟硬體設備，以確保本公司資訊安全，並制定相關規章制度，應用技術和數據安全標準制定，納入管理運作體系，以保障員工，供應商和客戶進行業務接洽時之隱私權保護與資訊安全維護。</p>	<p>1. 總經理召集成立跨部門資訊安全管理小組，資訊部門與行政管理部門負責主導及規劃，各業務相關單位配合執行，以確認本公司資訊安全管理運作之有效性。</p> <p>2. 本小組負責制定資訊安全管理政策，至少每年一次檢討修正。</p> <p>3. 本小組定期召開會議檢討執行情形，並至少每年向董事會報告一次執行情形與檢討。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 無發生資安及客戶隱私外洩事件 	
										<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; text-align: center;">年度目標</div> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 件資安及客戶隱私外洩事件。 				
治理	供應商管理									<div style="background-color: #2e7131; color: white; padding: 2px 10px; text-align: center;">正面</div> <p>落實供應鏈永續管理，除了可使原物料供應無虞，更可透過提升整體供應鏈永續績效與符合國際規範，展現企業的正面外部影響力，提高企業聲譽。</p> <div style="background-color: #667380; color: white; padding: 2px 10px; text-align: center;">負面</div> <p>若發生供應鏈 ESG 相關問題，可能產生外部的環境破壞或人權侵害問題等，造成公司客戶、投資人及社會大眾對公司的負面觀感，導致商譽受到損失，甚至可能影響到整體供貨的穩定性。</p>	<p>1. 要求供應商應符合當地的法律規範及集團的企業社會責任行為準則。</p> <p>2. 於環境物質管理程序規定供應商需遵循衝突礦產管控要求。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; text-align: center;">年度目標</div> <ul style="list-style-type: none"> ● 供應商認證覆蓋率 100%。 ● 供應商 ESG 面向稽核執行率 100%。 	<p>1. 透過《環境物質管理程序》訂制有害物質管理與要求，並將其傳遞至整體供應鏈，確保供應鏈的符合性。</p> <p>2. 執行衝突礦產調查，每季度進行符合性名單比對。</p> <p>3. 優先採購環境友好的產品與服務。</p> <p>4. 定期進行供應商評鑑及不定期進行供應商稽核。</p> <p>5. 每季舉辦供應商會議。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 2024 年 100% 主要供應鏈符合 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統，以及 IATF 16949 汽車業品質管理系統的認證要求，持續維持 100% 的認證覆蓋率。 2. 供應商 ESG 面向稽核之執行率達 100%，通過率達 100%。

類型	重大議題	組織內	組織外						實際與潛在的正負面衝擊	政策 / 承諾	行動	有效性評估	
		立 積 ~ 員 工	政 府 機 關	股 東 與 投 資 人	媒 體	社 區	客 戶 ~ 消 費 者	供 應 商 ~ 承 攬 商					
環境	能源管理								正面 有效進行能源管理與節能，可降低企業營運成本，並且產生減碳效果，降低營運據點缺電風險。	2023 年起，未來 5 年內計劃用電、溫室氣體減量、其他廢棄物管理以 3% 減量為管理政策目標。	年度目標 <ul style="list-style-type: none">用電強度下降再生能源使用量增加廢棄物產生量減少	<ul style="list-style-type: none">辦公室節能減碳行動。台電契約容量檢討與調整。持續進行辦公室節能減碳措施及內部宣導。持續運行 ISO 14001 及 ISO 14064 盤查及認證。	<ul style="list-style-type: none">2024 年用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 為 216.9 kWh/m²，較溫室氣體盤查基準年 (2022 年) 下降 2.7%。2024 年外購電力使用量為 1,135,747 度，即 4,088.6 GJ，其中有 6,900 度使用再生能源，整體用電量較去年度增加 1.2%。2024 年廢棄物產生量較 2023 年減少 9.35%。
		●	●	●				●	負面 高能耗企業無法滿足投資人及社會大眾對於節能減碳的期待，長期可能產生負面企業形象，並且影響資金取得的難度；未實施節能方案，導致用電量增加，增加電費成本，也對環境造成負面衝擊。				
社會	勞雇關係								正面 提供員工友善的職場環境，吸引人才加入並保留優秀人才，促進職場和諧並增加企業競爭力。	1. 人力資源是公司最重要的資產，公司重視員工的需求與福祉。提供多元化與創新的招募管道，接納與歡迎任何國籍的優秀人才。 2. 掌握業界薪酬水準，制訂具競爭力的薪酬策略與符合法規退休福利。 3. 針對不同層級與職務的同仁，規劃與提供訓練資源。 4. 提供多樣化的福利措施與補助以及每年度健康檢查等，建構身心靈都健康的職場環境。	年度目標 <ul style="list-style-type: none">0 件勞資糾紛案件健康檢查執行率 >85%勞資會議執行率 100% 公司	<ul style="list-style-type: none">建立多元與創新的招募管道，吸引各類優秀人才的加入。提供具競爭力的薪酬福利制度，並且每年度會依照個人績效結果，進行調薪作業與個人發展規劃，建立完善薪酬架構。安排同仁參與個人效能及專業培訓課程，協助其職涯發展。持續開辦先進技術講座及課程。促進和諧的勞資關係，定期安排利於勞資雙方溝通的勞資會議，減少勞資糾紛，落實法令規範，保障員工權益，吸引優秀人才。照顧員工人身安全及健康保障，持續關注員工身心健康護及提供優良健康的職場環境。	<ul style="list-style-type: none">2024 年無發生勞資糾紛案件。每季定期檢視整體薪酬福利水準相較於同產業的競爭力。2024 年度健康檢查執行率達 88%。2024 年勞資會議執行率為 100%。
		●	●	●									

類型	重大議題	組織內	組織外						實際與潛在的正負面衝擊	政策 / 承諾	行動	有效性評估
		立積 ~員 工	政府 機關	股東 與投 資人	媒 體	社 區	客 戶 ~消 費者	供 應商 ~承 攬商 ~代 銷商				
行銷與標示	行銷與標示	●	●	●	●	●	●	●	<p>正面</p> <p>真實不誇大的行銷策略，可替公司建立踏實可靠的企業形象，增加客戶及社會大眾對公司產品及品牌的信賴感。</p> <p>負面</p> <p>行銷相關的負面事件可能使客戶和消費者失去對公司品牌的信任，因而影響產品銷售，若嚴重甚至可能須面臨訴訟及罰款。</p>	<p>行銷與標示遵循銷售地的規範或客戶要求，明確相關規格與物質標示。</p> <p>年度目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 件違反有關產品與服務的健康和安全法規事件 	<p>於產品外包裝及規格表中明確標示 RoHS、無鉛(Lead Free)、無鹵(Halogen FREE) 標章，並依產品型號提供各物料的第三方檢測 ICP 報告。</p>	<p>2024 年透過管理系統追蹤材料 100% 符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求，無違反有關產品與服務的健康和安全法規之情事。</p>
		●	●	●	●	●	●	●	<p>正面</p> <p>建立產品創新優勢，維持市場競爭力，增加營收；公司機密保護良好避免造成市場震盪和投資人損失；公司研發考量 ESG，推動市場永續進程，有機會發展出永續相關新興商業模式等。</p> <p>負面</p> <p>若開發商品失敗或時程過長，可能耗費公司鉅額的資源及時間成本，影響公司市場地位與競爭力；此外，若未能有效的進行專利管理，公司可能因此產生財務損失甚至衍生相關訴訟。</p>	<p>年度目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 51 件研發提案 	<ol style="list-style-type: none"> 積極布局專利管理，在美、中、台皆有專利布局計畫。在拓展產品線之時，也確保不會侵犯其他競爭者專利，使公司造成危害。 積極布局 RFIC 周邊電路元件，如濾波器、雙工器，並開發面積更小之整合性射頻前端產品，達到 ESG 考量之目標。 設定各研發部門專利目標，且鼓勵員工撰寫與提出周邊搭配之演算法、天線等專利，而不僅限 IC 本身之專利。 2024 年累積全球專利數量達 695 件。 Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證並且在客戶端穩定量產出貨當中。 	<ol style="list-style-type: none"> 2024 年研發提案目標為 51 件，2024 年實際提案為 49 件，目標達成率為 96%。 2024 年申請專利 96 項，共 73 項獲得專利證明。 榮登 2024 年全國專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯六年百大排名內。 2024 年累積全球專利數量達 695 件。 Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證並且在客戶端穩定量產出貨當中。
產品與客戶關係	創新管理	●	●	●	●	●	●	●	<p>正面</p> <p>強化公司的創新能力與產品競爭力，並保護公司的先進技術成果，本公司每年從營運目標中開展訂定該年度需要達成的專利獲證增加數，並鼓勵研發各單位同仁積極達成。</p> <p>負面</p> <p>若開發商品失敗或時程過長，可能耗費公司鉅額的資源及時間成本，影響公司市場地位與競爭力；此外，若未能有效的進行專利管理，公司可能因此產生財務損失甚至衍生相關訴訟。</p>	<p>年度目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 51 件研發提案 	<ol style="list-style-type: none"> 積極布局專利管理，在美、中、台皆有專利布局計畫。在拓展產品線之時，也確保不會侵犯其他競爭者專利，使公司造成危害。 積極布局 RFIC 周邊電路元件，如濾波器、雙工器，並開發面積更小之整合性射頻前端產品，達到 ESG 考量之目標。 設定各研發部門專利目標，且鼓勵員工撰寫與提出周邊搭配之演算法、天線等專利，而不僅限 IC 本身之專利。 2024 年累積全球專利數量達 695 件。 Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證並且在客戶端穩定量產出貨當中。 	<ol style="list-style-type: none"> 2024 年研發提案目標為 51 件，2024 年實際提案為 49 件，目標達成率為 96%。 2024 年申請專利 96 項，共 73 項獲得專利證明。 榮登 2024 年全國專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯六年百大排名內。 2024 年累積全球專利數量達 695 件。 Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證並且在客戶端穩定量產出貨當中。
		●	●	●	●	●	●	●	<p>正面</p> <p>強化公司的創新能力與產品競爭力，並保護公司的先進技術成果，本公司每年從營運目標中開展訂定該年度需要達成的專利獲證增加數，並鼓勵研發各單位同仁積極達成。</p> <p>負面</p> <p>若開發商品失敗或時程過長，可能耗費公司鉅額的資源及時間成本，影響公司市場地位與競爭力；此外，若未能有效的進行專利管理，公司可能因此產生財務損失甚至衍生相關訴訟。</p>	<p>年度目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 51 件研發提案 	<ol style="list-style-type: none"> 積極布局專利管理，在美、中、台皆有專利布局計畫。在拓展產品線之時，也確保不會侵犯其他競爭者專利，使公司造成危害。 積極布局 RFIC 周邊電路元件，如濾波器、雙工器，並開發面積更小之整合性射頻前端產品，達到 ESG 考量之目標。 設定各研發部門專利目標，且鼓勵員工撰寫與提出周邊搭配之演算法、天線等專利，而不僅限 IC 本身之專利。 2024 年累積全球專利數量達 695 件。 Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證並且在客戶端穩定量產出貨當中。 	<ol style="list-style-type: none"> 2024 年研發提案目標為 51 件，2024 年實際提案為 49 件，目標達成率為 96%。 2024 年申請專利 96 項，共 73 項獲得專利證明。 榮登 2024 年全國專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯六年百大排名內。 2024 年累積全球專利數量達 695 件。 Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證並且在客戶端穩定量產出貨當中。

類型	重大議題	組織內	組織外							實際與潛在的正負面衝擊	政策 / 承諾	行動	有效性評估
		立 積 ~ 員 工	政 府 機 關	股 東 與 投 資 人	媒 體	社 區	客 戶 ~ 消 費 者	供 應 商 ~ 代 銷 商	供 應 商 ~ 承 攬 商				
產品與客戶關係	客戶關係管理						●	●		<p>正面</p> <p>與客戶建立互信的關係，有效替客戶解決問題，能夠增加客戶的品牌忠誠度及對公司的信任，帶來穩定的商業機會及提升公司的商譽。</p> <p>負面</p> <p>客戶關係不佳，可能導致客戶的負面使用經驗及無法順利發揮產品功效，造成公司訂單流失，可能影響外部對公司的企業評價並有礙公司長遠發展。</p>	<p>公司訂有客戶抱怨管理程序、客戶退換貨作業規範。</p> <p>年度目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶滿意度高於 90 分 	<p>每季一次進行產品滿意度調查。</p> <p>每年與重要客戶開 4 次以上的業務檢討會議(含新產品介紹說明)。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2024 年客戶滿意度平均 92 分。 2. 2024 年每百萬個產品中田的不良數 (DPPM) 為 2.8。

註：2024 年各重大主題皆無涉及負面衝擊的活動或商業關係



公司治理

- 2.1 經營治理
- 2.2 誠信經營
- 2.3 風險管理
- 2.4 資訊安全與客戶隱私
- 2.5 法規遵循

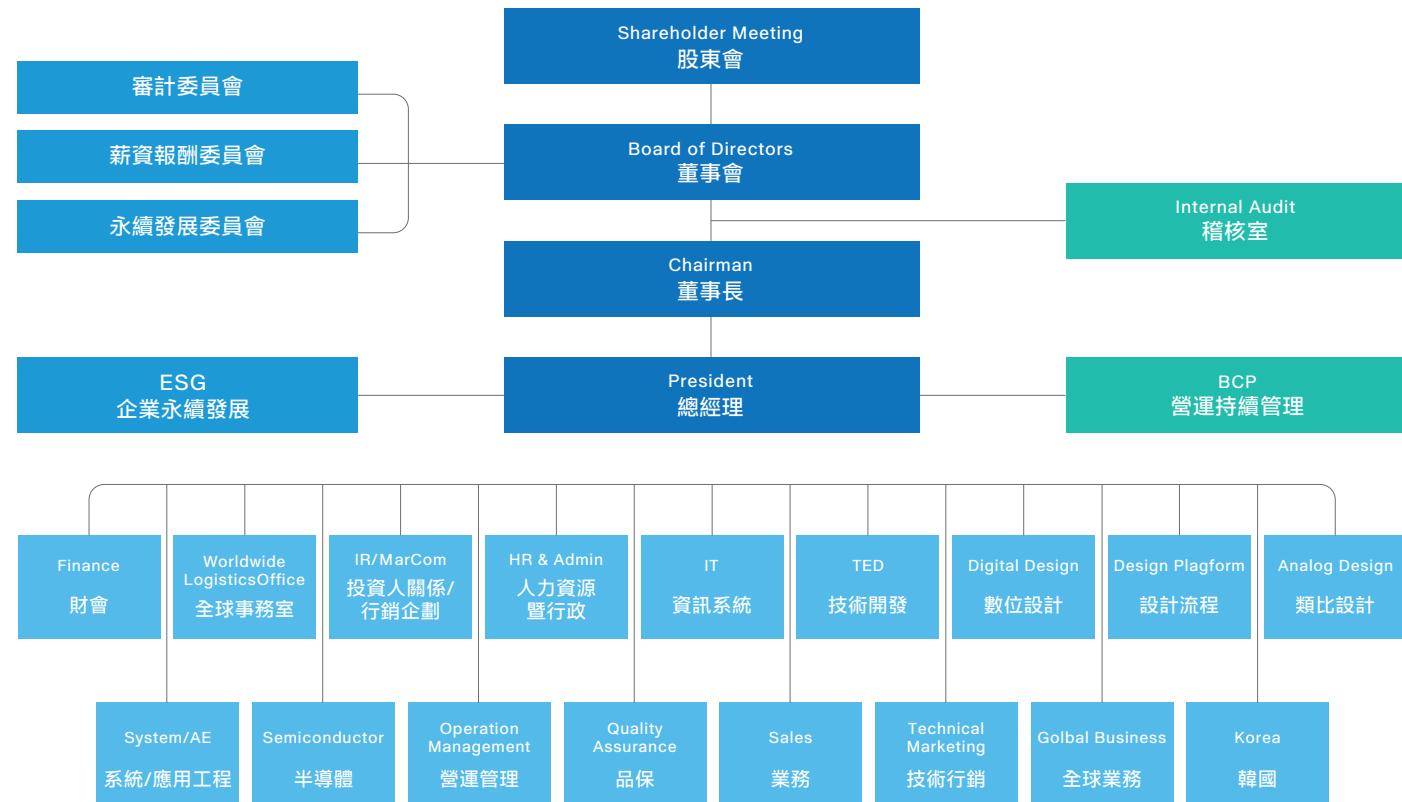
章節亮點

- 2024 年董事會共召開 **6** 次會議，平均出席率為 **98%**；審計委員會及薪資報酬委員會出席率均達 **100%**。
- 2024 年未發生違反誠信經營案件且無誠信經營行為檢舉案件數。
- 2024 年誠信經營、營業秘密保護暨防範內線交易教育訓練受訓人數共 **289** 人，立積總公司受訓涵蓋率達 **100%**。
- 2024 年資訊安全教育訓練受訓人數總參與 **587** 人次，累計時數共 **587** 小時。
- 2024 年未發生違反社會法規、產品法規、治理法規之裁罰事件。

2.1 經營治理

公司治理架構

穩健的公司治理制度是企業永續經營的關鍵，良好的董事會運作不只是優良公司治理的基礎，更能夠引領公司邁向永續發展。立積電子制定「公司治理實務守則」，以此作為強化董事會職能、保障股東權益及尊重利害關係人權益之依憑，並透過「公司章程」規範董事會的選任及組成。本公司於董事會下設有審計委員會、薪資報酬委員會及永續發展委員會，以強化公司治理獨立性，健全公司薪酬制度，並確保永續發展相關工作之推動。



董事會運作

立積電子董事會共有 9 席董事，由 5 位董事及 4 位獨立董事組成，任期均為 3 年。董事選舉採候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任之，連選得連任。所有董事會成員遵循內部獨立性原則及防止利害衝突政策，董事及經理人須主動說明潛在利害衝突，且不得操縱、隱匿、濫用其基於職務所獲悉之資訊，對重要事項做不實陳述或透過其他不公平之交易方式而獲取不當利益。董事長馬代駿先生 2024 年度未兼任本公司高階管理職務。

董事會運作依法令、公司章程、股東會決議行使職權。本公司董事成員組成多元，成員包含科技產業經營者、理工、會計教授及律師，涵蓋管理、理工、會計、財務及法律等領域，且擁有產業、學術、永續等知識，以多元角度提供專業意見指導公司策略及監督管理階層，確保公司永續經營績效並保障利害關係人權益。董事會每年定期召開會議討論公司之重大事項，2024 年董事會共召開 6 次會議，平均出席率為 98%。

立積電子 9 席董事中包含 1 席女性董事，設置至少 1 席不同性別董事，以達董事會成員性別多元化，其中女性董事占比 11.1%；董事會年齡組成結構，1 位董事年齡在 51~60 歲，7 位董事年齡在 61~70 歲，1 位董事年齡在 71 歲以上。

為有效落實公司治理並提升董事會效能，立積電子每年安排董事參與外部進修課程，2024 年續任董事進修時數合計達 72 小時以上，100% 符合董監事進修時數法規規範，課程類型涵蓋經濟、環境與社會三面向，議題包含公司治理、法規遵循與內控、永續淨零與碳中和、氣候變遷與 TCFD 氣候相關財務揭露等；此外，立積電子規範每年執行一次董事會績效評鑑，透過內部問卷對董事及功能性委員會之整體運作、董事會參與、對公司了解與職責認知及持續進修等項目進行評估，以作為董事會成員未來持續精進之參考，本公司已於 2025 年 2 月 27 日完成 2024 年度董事績效評估，年度評鑑結果為優等。



董事會績效評估



董事會成員績效評估



功能性委員會績效評估

- (1) 對公司營運之參與程度。
- (2) 提升董事會決策品質。
- (3) 董事會組成與結構。
- (4) 董事的選任與持續進修。
- (5) 內部控制。

- (1) 公司目標與任務之掌握。
- (2) 董事職責認知。
- (3) 對公司營運之參與程度。
- (4) 內部關係經營與溝通。
- (5) 董事之專業與持續進修。
- (6) 內部控制。

- (1) 對公司營運之參與程度。
- (2) 功能性委員會職責認知。
- (3) 提升功能性委員會決策品質。
- (4) 功能性委員會組成及成員選任。
- (5) 內部控制。

功能委員會

本公司在董事會下設立審計委員會、薪資報酬委員會和永續發展委員會，以協助董事會履行策略帶領職責及發揮監理功能。永續發展委員會之組成、職責與年度執行情形詳見 [1.2 永續實踐](#)。

審計委員會由全體 4 位獨立董事組成，遴選原則規範委員會人數不得少於三人，其中一人為召集人，且至少一人應具備會計或財務專長，負責監督公司之簽證會計師選(解)任、內部控制有效性、法令遵循狀況以及進行潛在風險管控；立積電子訂有審計委員會組織規程，規範至少每季召開 1 次審計委員會會議，並得視情況隨時召開；2024 年審計委員會共召開 6 次會議，平均出席率為 100%。

薪資報酬委員會亦由 4 位獨立董事組成，遴選原則規範委員會成員由董事會決議委任之，其中人數不得少於三人，且過半數成員應為獨立董事。薪資報酬委員會以獨立客觀的地位，負責向董事會提出董事及經理人薪資報酬建議，以供董事會決策參考；根據公司薪資報酬委員會組織規程，每年應至少舉行 2 次薪資報酬委員會會議，並得視需要隨時召開會議；2024 年薪資報酬委員會共召開 3 次會議，平均出席率為 100%。



審計委員會

- 公司財務報表之允當表達
- 簽證會計師之選(解)任及獨立性與績效
- 公司內部控制之有效實施
- 公司遵循相關法令及規則
- 公司存在或潛在風險之管控

本公司董事及高階管理階層之薪酬政策，有關給付酬金予董事及經理人之作法、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效均係參考同業薪資水準，並經薪資報酬委員會建議後，經董事會通過後辦理，相關機制如下：

董事：董事之酬勞基於盈餘分配，由不高於 1.5% 的公司獲利提撥，並評估董事對本公司營運參與程度及貢獻價值核發。公司年度決算有純益時，於彌補虧損、提列法定盈餘公積或特別盈餘公積、分派特別股股息、分派員工酬勞後，由董事會參酌產業環境與公司資金需求，擬具盈餘分派案(含董事之酬勞)，經股東會同意後發放。

總經理及副總經理：經理人薪資報酬給付參考同業通常水準、個人績效表現，及薪資報酬對公司經營與未來風險之合理性。總經理及副總經理酬金包括薪資、獎金及員工紅利，依所擔任之職位、所承擔之責任、績效評核、個人績效達成程度與貢獻度，包含公司綜合營運管理指標、財務與企業永續(ESG)各指標達成度(例如：完成 ISO 14001、ISO 14064-1 認證)，並參酌同業水準議定之。本公司重視 ESG 永續發展目標實現，為確保經理人的決策行為與 ESG 目標方向一致，同時激勵經理人關注 ESG 績效與達成情形，將 ESG 績效列入經理人績效指標，並以達成程度作為經理人薪酬之參考。



薪資報酬委員會

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

2.2 誠信經營

誠信經營與反貪腐規範

■ 誠信經營規範及負責單位

立積電子基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，訂有經董事會通過、範疇涵蓋全集團母公司及子公司之「誠信經營作業程序及行為指南」，本指南具體規範本公司人員於執行業務時應注意之事項，藉此落實公司誠信經營政策，並積極防範不誠信之行為，避免公司人員於執行業務過程，為獲得或維持利益，直接或間接提供、收受、承諾或要求任何不正當利益，或從事其他違反誠信、不法或違背受託義務之行為。本指南明確規範公司同仁應避免貪腐及賄賂、政治獻金、利益衝突、反競爭行為等不誠信之行為，闡明不誠信行為可能帶來的紀律處分並提出明確的舉報流程。

本公司規範推動誠信經營相關宣導及執行由總經理室負責，應至少每年一次向董事會報告，並有隨時向董事會報告之義務，項目包含：

1. 協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，並配合法令制度訂定確保誠信經營之相關防弊措施。
2. 定期分析及評估營業範圍內不誠信行為風險，並據以訂定防範不誠信行為方案，及於各方案內訂定工作業務相關標準作業程序及行為指南。
3. 規劃內部組織、編制與職掌，對營業範圍內較高不誠信行為風險之營業活動，安置相互監督制衡機制。
4. 誠信政策宣導訓練之推動及協調。

5. 規劃檢舉制度，確保執行之有效性。
6. 協助董事會及管理階層查核及評估落實誠信經營所建立之防範措施是否有效運作，並定期就相關業務流程進行評估遵循情形，作成報告。
7. 製作及妥善保存誠信經營政策及其遵循聲明、落實承諾暨執行情形等相關文件化資訊。
8. 2024 年於 12 月 26 日向董事會報告誠信經營推動狀況並經董事會通過核准。

■ 道德行為準則

立積電子訂定「道德行為準則」，明確規範董事及經理人的道德標準，涵蓋八大面向：防止利益衝突、避免私利、保密責任、公平交易、保護及合理使用公司財產、法規遵循、鼓勵檢舉行為、懲戒措施。準則要求董事及經理人主動說明潛在利益衝突情形，並對公司及客戶資訊負有保密義務。董事及經理人須公平對待公司客戶、競爭對手及員工，禁止透過操縱、隱匿、濫用基於職務獲悉之資訊、對重要事項做不實陳述或其他不公平交易方式獲取不當利益。

本公司亦在制式聘僱合約中納入員工行為準則並要求所有員工簽署。內容包含誠信原則、平等任用、禁止性騷擾與暴力、尊重隱私與智慧財產權、防止利益衝突、公平交易、反貪腐與賄賂等內容，並明列違反之懲處機制。

誠信經營落實及溝通

■ 檢舉制度

本公司於「誠信經營作業程序及行為指南」21 條明訂公司檢舉之原則與機制，並隨時檢討不誠信可能存在之

風險，加強教育宣導。本公司於公司網站及內部網站建立並公告內部獨立檢舉信箱、專線或委託其他外部獨立機構提供檢舉信箱、專線，供本公司內部及外部人員使用，為鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信行為或不當行為，依其檢舉情事之情節輕重，酌發新臺幣 500,000 元以下獎金，以提升公司誠信經營之成效，鼓勵全公司同仁一同塑造組織的誠信文化。

本公司之檢舉制度，允許匿名檢舉員工及董事的不道德行為，向經理人、內部稽核主管或其他適當人員呈報，違反者將依準則懲戒，並於公開資訊觀測站揭露違反情事及處理情形。在客戶關係方面，本公司嚴格遵循法規與國際準則，對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，禁止任何欺騙或損害消費者權益之行為，並提供透明的消費者申訴程序，公平且即時處理，並保障消費者之隱私權，確保消費者個人資料受到保護。

檢舉人應至少提供下列資訊：

1. 檢舉人之姓名、身分證號碼，亦得匿名檢舉，及可聯絡到檢舉人之地址、電話、電子信箱。
2. 被檢舉人之姓名或其他足資識別被檢舉人身分特徵之資料。
3. 可供調查之具體事證。

本公司處理檢舉情事之相關人員應以書面聲明對於檢舉人身分及檢舉內容予以保密，本公司並承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。

本公司專責單位應依下列程序處理檢舉情事：

1. 檢舉情事涉及一般員工者應呈報至部門主管，檢舉情事涉及董事或高階主管，應呈報至獨立董事。

- 本公司專責單位及前款受呈報之主管或人員應即刻查明相關事實，必要時由法規遵循或其他相關部門提供協助。
- 如經證實被檢舉人確有違反相關法令或本公司誠信經營政策與規定者，應立即要求被檢舉人停止相關行為，並為適當之處置，且必要時向主管機關報告、移送司法機關偵辦，或透過法律程序請求損害賠償，以維護公司之名譽及權益。
- 檢舉受理、調查過程、調查結果均應留存書面文件，並保存五年，其保存得以電子方式為之。保存期限未屆滿前，發生與檢舉內容相關之訴訟時，相關資料應續予保存至訴訟終結止。
- 對於檢舉情事經查證屬實，應責成本公司相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。
- 本公司專責單位應將檢舉情事、其處理方式及後續檢討改善措施，向董事會報告。

2024 年本公司未發生違反誠信經營法規案件及相關財務損失，且無誠信經營行為檢舉案件。

檢舉電子信箱 : hr@richwave.com.tw

	2022 年	2023 年	2024 年
違反誠信經營行為檢舉案件數	0	0	0

■ 員工誠信道德規範 - 員工行為準則

本公司「員工行為準則」內容包含誠信原則、平等任用及誠信原則、禁止性騷擾與暴力、尊重隱私、尊重他人智慧財產權、防止利益衝突、公平交易、反貪腐與賄賂等內容並包含違規之懲處辦法，列入員工的聘僱合約中，要求所有員工簽署。



➤ 誠信經營作業程序及行為指南

➤ 道德行為準則

➤ 員工行為準則

■ 消費者 / 客戶權益保護

本公司產品與服務對於顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示，遵循各項相關法規及國際準則，制定「客戶抱怨管理程序」以便有效率的處理客戶訴怨，積極檢討可能原因及防止問題再度發生。我們重視每位客戶的寶貴意見，設有專人及電子郵件信箱，處理有關公司消費者權益申訴之相關問題，確保消費者之申訴能夠被公平且即時的回應。立積電子針對客戶所提供的意見進行分類建檔，製作「客戶抱怨通知單」，以確保相關資料能夠被有效的處理與管控，協調各部門進行改善與回應，並於結案前與客戶確認其對於改善方案的滿意程度。此外，針對與客戶滿意度高度相關的退換貨作業，我們也制定了「客戶退換貨作業規範」，以確保客戶能夠有良好的退換貨體驗，並且透過每年度的客戶滿意度調查，將客戶對公司服務的滿意程度做為次年度的持續改善依據。

消費者申訴電子信箱 : hr@richwave.com.tw

■ 誠信經營相關教育訓練

本公司要求專責單位每年至少舉辦 1 次誠信經營內部宣導，由董事長、總經理或高階管理階層向董事、管理階層和公司同仁傳達誠信之重要性。新進員工教育訓練涵蓋員工道德行為準則，且每年舉辦一次大型課程，聚焦營業秘密保護、禁止內線交易，由外部律師授課，講解相關法律條文及案例，使員工理解其範疇及違規後果。2024 年舉辦年度誠信經營、營業秘密保護及防範內線交易之教育訓練，參與訓練人數共 289 人，受訓時數共計 289 小時，訓練涵蓋率達 100%，達成公司年度訓練目標。

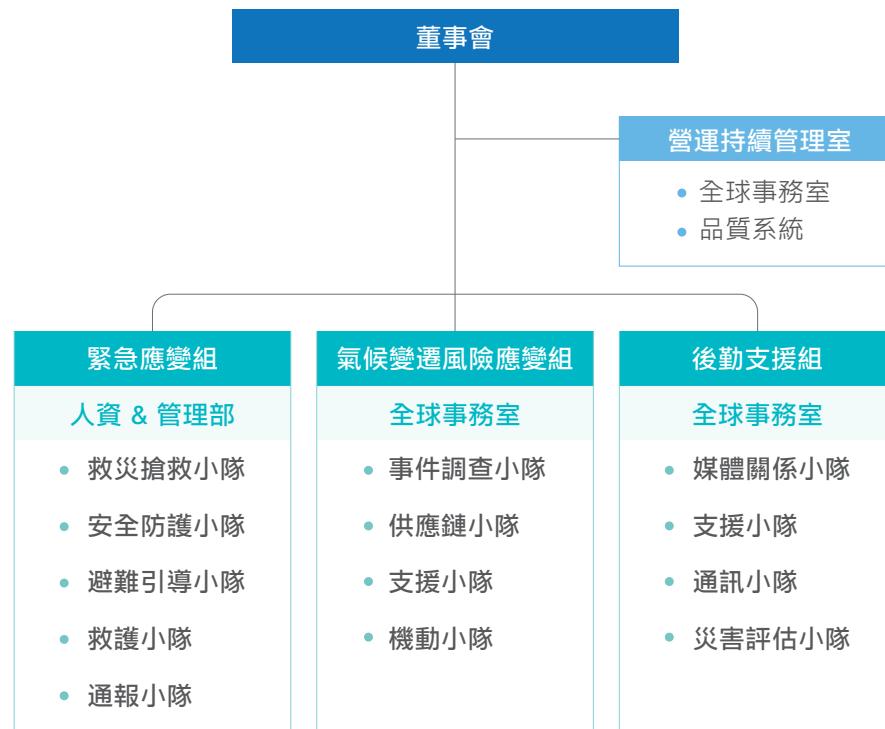
誠信經營 相關教育訓練	2024 年 實際受訓人數	2024 年 應受訓人數	訓練涵蓋率	2024 年 目標涵蓋率	2025 年 目標涵蓋率
總受訓人數	289	289	100%	100%	100%
總受訓時數 (1hr/ 人)	289	289		達成目標	

2.3 風險管理

風險政策

■ 風險管理組織

立積電子成立跨單位的營運持續(Business Continuity Planning, 簡稱 BCP)管理室,下轄緊急應變組、後勤支援組及氣候變遷風險應變組,由總經理為管理室總召集人,各業務單位推派代表參與,由董事會作為風險管理之最高指導單位。為避免潛在的重大風險事件對公司產生的危害,BCP 管理室針對公司可能遭遇的重大風險進行嚴謹的風險評估、擬定因應策略、安排緊急應變措施、不定期進行演練並持續改善。



風險政策與管理流程

為確保立積電子經營團隊得以積極並具成本效益的方式,整合並管理所有涵蓋營運及獲利可能造成影響之各種策略、營運、財務及危害性等潛在的風險,並強化董事會落實風險管理監督之功能,本公司訂有經董事會通過之「風險管理政策與程序」,透過風險辨識、風險分析、風險評估、風險應變與控制、風險監督之流程,完整進行各項既有風險因子的評估與管理,定期觀察新興風險可能對公司產生的衝擊,以此清楚掌握各風險之範疇,並採行適當措施及資源分配,確保公司妥適管理相關風險。

風險項目辨識與管理

透過分析世界情勢、產業脈動、法規趨勢及公司現況,立積電子辨識出策略面、營運面、財務面、危害事件面和法規遵循面五大面向之風險,項目如下:



針對公司日常營運可能遇到的風險項目，公司訂有風險與機會管理程序，依公司背景作SWOT分析，且針對利害關係人關注議題與訴求，經風險分析小組納入利害關係人風險評估單進行管控。2024年辨識出的高風險項目包含法規遵循及營運管理兩大高風險項目，對於法規遵循，各相關部門對於所負責法規應持續監控法規變化，確保公司掌握訊息及時更新內部政策規定。2024年由於烏俄戰爭仍未止息及加薩與以色列戰爭等，我們產品銷售時配合我國出口管制相關規定，立積電子實施客戶簽署遵守我國、美國出口管制條例及歐盟軍民兩用貨品出口管制等出貨管制辦法之盡責查證(due diligence)。透過營運持續BCP加強改善公司治理之策略面、營運面、財務面、危害事件面和法規遵循面等五大面向之風險。

2025年主要執行高風險改善的項目如下：加強內部培訓，提升各相關部門對合約執行狀況的監控能力，確保每位部門負責人對合約履行擁有明確的責任，並與供應鏈、財務及法務等部門緊密協作。法務部將負責審查公司所有自動生效合約的潛在風險，並向相關部門提出必要的重審建議。

於2024年12月26日向董事會報告公司的風險管理辨識現況及因應作為，並獲得董事會之核准。

稽核與內部控制

立積電子訂有「內部控制制度自行評估作業辦法」，制度涵蓋公司所有營運活動並適用於本公司及所屬子公司。內部控制制度分為控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通與監督作業五大組成要素，並針對每個組成要素區分細部項目。



係指塑造組織文化、影響員工控制意識之綜合因素。影響控制環境之因素，包括員工之操守、價值觀及能力；董事會及經理人之管理哲學、經營風格；聘僱、訓練、組織員工與指派權責之方式；董事會及審計委員會之關注及指導等。

係指公司辨認其目標不能達成之內、外在因素，並評估其影響程度及可能性之過程。

係指設立完善之控制架構及訂定各層級之控制程序，以幫助董事會及經理人確保其指令已被執行，包括核准、授權、驗證、調節、覆核、定期盤點、記錄核對、職能分工、保障資產實體安全與計劃、預算或前期績效之比較及對子公司之監理等政策及程序。

所稱資訊，係指資訊系統所辨認、衡量、處理及報導之標的，包括與營運、財務報導或遵循法令等目標有關之財務或非財務資訊。所稱溝通，係指把資訊告知相關人員，包括公司內、外部溝通。內部控制制度須具備產生規劃、監督等所需資訊及提供資訊需求者適時取得資訊之機制。

係指自行評估內部控制制度品質之過程，包括評估控制環境是否良好、風險評估是否及時、確實，控制作業是否適當、確實，資訊及溝通系統是否良好等。

本公司透過上述內部控制制度判斷項目，評估公司內部控制制度之有效性。於2025年2月27日完成2024年的內部控制作業，確認公司營運之效果、效率目標之達成程度、法令規章遵循之狀況，並出具經董事會通過之內部控制制度聲明書。

2.4 資訊安全與客戶隱私

資訊安全作為

■ 資訊安全組織

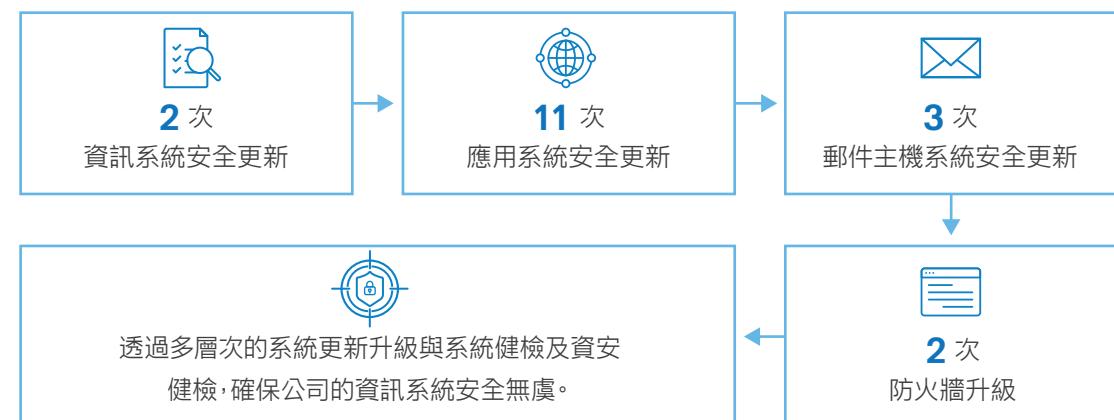
在當前數位化的浪潮下，網路、IT系統和數據安全的重要性日漸攀升，主管機關和利害關係人對公司資訊安全的要求和期待也與日俱增，若是公司系統品質低下，發生資料外漏事件或遭遇服務中斷事件會導致高昂的成本並造成公司的聲譽受損。有鑑於此，立積電子成立跨部門資訊安全管理小組，由總經理為小組召集人，資訊部門與行政管理部門負責主導及規劃，各業務相關單位配合執行；資訊安全管理小組定期召開會議檢討公司資安系統運作的執行情形，並規範每年至少1次向董事會報告公司資訊安全事務的執行情形，以取得來自公司最高層級的建議與指導，藉此確保公司資訊安全管理運作之有效性。資安小組於2024年12月26日向董事會報告公司的資安事務運作狀況，並獲得董事會的指導與確認。



■ 資訊安全政策

為確保本公司提供的資訊服務可穩定使用，並有效保障員工、供應商及客戶相關資訊資產之機密性、完整性與可用性，立積電子訂有經董事會通過之「資訊安全風險管理政策與程序」，規範公司資訊資產盤點、資訊安全宣導、公司資料保密、資訊設備維護與備援、個人電腦安全系統維護、資訊安全事件通報之作為，保障公司資訊業務的永續運作。

本公司透過資訊安全管理程序文件，確保各項系統電子資料安全性與正確性，並達到使公司營運業務持續正常運作之政策目標。本政策涵蓋公司所有的系統資料及資訊設備，並明文規範公司的資訊安全控管作業(包含權限控管、檔案管理和防毒措施)、資料處理作業、資訊設備管理與維護作業、表單填寫作業及表單保存期限，以此確保公司系統能夠有效的進行分級管控、重要資料能夠受到妥善的保管和檢閱審核、資訊系統能夠有充分的保護和備援；此外，公司亦定期建置資料備份系統進行災難復原演練，配合資安系統建構有效資訊安全防護環境，確保企業持續營運。2024年本公司投入資通安全管理之資源，共執行2次資訊系統安全更新、11次應用系統安全更新、3次郵件主機系統安全更新、2次防火牆升級，透過多層次的系統更新升級與系統健檢及資安健檢，確保公司的資訊系統安全無虞。



2024 年資安管理規劃

- 1、每年安排外部資安廠商針對公司進行一次資安健檢及演練，包含電子郵件社交工程演練、弱點偵測。
- 2、每年安排一次資料還原演練，針對重要的備份資料進行還原驗證，確保還原的資料正確無誤。
- 3、每年應安排至少一次系統安全更新，針對重大系統漏洞進行修補(patch)更新。
- 4、應建立資安通報機制，資安小組持續進行全面性的資安管理。



立積電子資訊安全管理措施

作業項目	作業內容	作業項目	作業內容
 資訊設備管理	<ul style="list-style-type: none"> 建立每年定期盤點資訊資產清單，依資安風險評鑑進行風險管理，落實各項管控措施。 	 資安事件管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定資訊安全事件的回應及通報標準程序，以適當對資訊安全事件做即時處理，避免傷害擴大。
 資安宣導與落實	<ul style="list-style-type: none"> 公司定期執行資訊安全宣導作業，每年至少辦理一次資訊安全教育訓練，新進人員皆須簽定資訊保密協定。 全體人員應遵守法律規範與資訊安全政策要求，主管人員應督導資安遵行制度落實情況，強化同仁資安認知及法令觀念。 	 供應商資安控管	<ul style="list-style-type: none"> 本公司所有員工、委外廠商暨其協力廠商須簽定保密聲明書，以確保使用本公司資訊以提供資訊服務或執行相關資訊業務者，有責任及義務保護其所取得或使用本公司之資訊資產，防止遭未經授權存取、擅改、破壞或不當揭露。
 軟體管理	<ul style="list-style-type: none"> 個人電腦應安裝防毒軟體且定期確認病毒碼之更新，並禁止使用未經授權軟體。 	 資料備援	<ul style="list-style-type: none"> 重要資訊系統或設備應建置適當之備援或監控機制並定期每年至少一次演練，維持其可用性。
 帳密保護	<ul style="list-style-type: none"> 同仁帳號、密碼與權限應善盡保管與使用責任並定期換置。 		

資訊安全教育訓練

2024 年資安教育訓練規劃

- 辦理 2 次資訊安全教育訓練，每次最少一小時(包含資安意識、社交工程)。
- 不定期對內發布相關資安通報，並提供特殊的資安事件分析報告。

為建立同仁的資訊安全觀念，使每一位員工都成為公司資訊安全保護網的一環，立積電子對新進員工進行資訊安全教育訓練，並不定期透過電子郵件進行資安宣導。資安新人教育訓練涵蓋公司資訊系統、文件管理系統、電子表單操作、電腦及網路使用規範、USB 使用注意事項等議題，由公司資安主管引導說明，確保員工有效依循資訊安全制度與規範。

公司亦持續觀察當前社會的資訊安全現況，針對高度風險議題製作資訊安全宣導，並透過內部公告系統公告，議題包含帳戶安全管理及釣魚詐騙信件等，以提高資安意識和 email 使用警覺，並定期更換系統登入密碼。2024 年我們於 5 月及 11 月各舉行一次資安教育訓練，分享國內外資安事件及其造成的損失，提醒常見的資安風險、駭客攻擊手法、社交工程及密碼管理注意事項，各有 293 及 294 人參與，累計參與時數共 587 小時。課程錄影留存於公司文件管理系統，方便同仁隨時線上學習與複習。

客戶隱私

立積電子重視與客戶之間的信任關係，致力確保所有商業交易過程中涉及的資料保持安全與保密。雖然我們的業務不涉及收集終端客戶個人資料，但仍對於商業交易過程可能接觸的任何個人資料與商業機密進行保密。我們承諾在合作過程中，依照業界標準對所有隱私與資料進行適當保護，且所有業務資料僅用於達成雙方協議的目的。為確

保資料不外洩，我們採取嚴格的保密措施，並設有專責單位負責處理相關事宜。至 2024 年為止，立積電子未接獲任何與資料保護或保密相關的投訴。

2.5 法規遵循

遵守法規是企業公民的本份，積極了解法規變化並即時調整是企業負責任態度的展現。立積電子秉持正直誠信的嚴謹態度對待利害關係人。公司設有法務單位專職進行公司所有合約的合規性審查，各單位亦有指派同仁定期關注及追蹤與公司業務及財務相關或具潛在影響之國內外政策與法令如公司法、專利法、職業安全衛生法及勞動基準法等，並針對法規異動處向主管報告及進行內部規範調整，確保公司執行業務時都能符合法規要求；此外，公司長期與律師事務所簽約合作，透過專業團隊對較高法律風險之議題進行專題研究，並每年安排一次外部法律條文相關教育訓練課程，藉此提升公司經營團隊之法律知能。2024 年，立積電子未有違反勞動基準法之情事發生，且未發生違反環境相關法規的裁罰事件、有關產品與服務的健康和安全法規、產品與服務之資訊與標示、有關行銷傳播(包括廣告、促銷及贊助)法規及反競爭行為之訴訟事件。



產品管理

- 3.1 創新管理
- 3.2 永續供應鏈
- 3.3 客戶關懷

章節亮點

- 2024 年累積專利提案數為 **49** 件，年度目標專利提案數為 **51** 件，達成率為 **96%**，且累積全球專利數量達 **695** 件。
- 立積電子榮登 2024 年 TIPO 本國法人發明專利申請與公告發證百大排名，且連續六年蟬聯百大排名內。
- 2024 年研發投入金額達 **685,841** 仟元，占公司營收 **18.6%**。
- Wi-Fi 7 低功耗且高線性度之射頻晶片已通過各大網通主晶片平台認證及打入全球電信商、運營商、網通及通路品牌，累積出貨量已超過 **3,300** 萬顆。
- 微波雷達內建訊號節能減碳應用之感測器獲英特爾（Intel）感測器匯流中心（ISH）列入第三方供應商名單。
- 2024 年主要供應商 **100%** 取得 ISO 14001 環境管理系統、ISO 9001 品質管理系統及 IATF 16949 汽車業品質管理系統認證。
- 2024 年 ESG 面向稽核之執行率達 **100%**，通過率達 **100%**。
- 2024 年度在地生產性採購金額比例達 **70.5%**，相較於 2023 年提升 **0.2%**。
- 2024 年品質管理系統追蹤材料 **100%** 符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求。
- 2024 年客戶整體平均滿意度達 **92%**，展現客戶對立積電子的高度認可。

3.1 創新管理

創新作為

創新力是立積電子的六大核心價值之一，也是企業成長的核心元素，我們以「品質精益求精、客戶滿意至上」為公司的品質政策，透過創新、技術與獨有的市場定位，做出具有市場差異化且性能優異的產品，在 Wi-Fi 無線通訊 IC 領域不停地推陳出新以滿足市場需求。我們密切關注產業相關之科技改變及技術發展演變，保持對產業動態的高度掌握，持續地加強提升公司的自行研發能力，同時聘請外部專業顧問進行新技術介紹，並與學術單位進行產學合作，搭配專利機制保護公司的創新概念及設計開發成果，使公司維持產業的技術領先地位，逐步以技術力成為全球射頻晶片市場領導者。我們積極投入資源進行各項研發創新，2024 年研發投入金額達 685,841 仟元，較去年增加 32,126 仟元，占公司營收 18.6%，比去年略減 3.3%。

單位：新台幣仟元



綠色產品節能效益

立積電子主業為晶片設計，公司所設計之晶片廣泛銷售於全世界，應用在各種無線通訊產品上。透過晶片設計，公司致力於研發更節能減碳之產品，降低對環境之影響，亦提高產品競爭力，透過改善產品之性能，如降低功率消耗、極小化設計及轉換製程等，達到節能減碳、友善環境之目的。

製造材料節省溫室氣體

設計及製程創新為公司主要研發方向之一，除了展現公司對產品品質的追求，同時也為環境盡一份心力，透過晶片設計對面積的控制以及製程上的創新，除了可大幅度提升每片晶圓的裸晶產出，更能將每一裸晶涉及的溫室氣體排放量減少約 60% 的幅度，進而達到減少溫室氣體排放之目的；以年度出貨量計算，Wi-Fi 7 應用上中功率的 2.4GHz 射頻前端模組，2024 年的產品晶片的總面積較 2023 年的產品縮減 22%。Wi-Fi 7 應用上中功率的 6GHz 射頻前端模組，2024 年的產品較 2023 年的產品縮減 21.5%，該射頻前端模組 2023 年二氧化碳排放減少 6.8 公噸，2024 年的二氧化碳排放總減少 17.6 公噸。



新節能產品 - 非線性功率放大器

2024 年網通上 Wi-Fi 7 應用的射頻前端模組由線性射頻前端模組演化到非線性射頻前端模組，2.4GHz 非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省 30%，5GHz 非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省 25%，6GHz 非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省 10%。

非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省如下：

2.4GHz：電流節省 **30%**

5GHz：電流節省 **25%**

6GHz：電流節省 **10%**



行動通訊產品

行動通訊產品處於特殊模式時擁有極低的待機功耗，各產品處於特殊模式時功耗僅為一般模式的 25%~87%；於傳輸狀態下，行動通訊產品效率模式擁有相近於一般模式的傳輸能力，但功耗僅為一般模式的 28%~66%，故可延長電池使用時間，同時也減少電池的污染發生。



特殊模式
25% ~ 87%



一般模式
28% ~ 66%

平板與智慧型手機產品

平板與智慧型手機產品於特殊待機模式下，配合效率模式的傳輸，可達成降低耗電之效果，相關技術已於 2024 年應用於平板與智慧型手機等專案並出貨。以一天待機模式 12 小時傳輸模式 12 小時計算，省下的耗電約為 3,909 萬度，若以中華民國能源局公告 113 年電力排碳係數計算，大約減少 16,253 公噸二氧化碳排放。



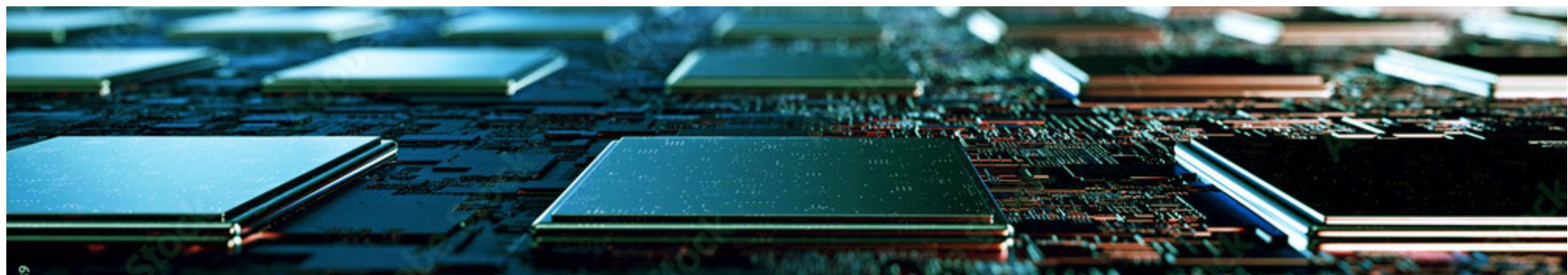
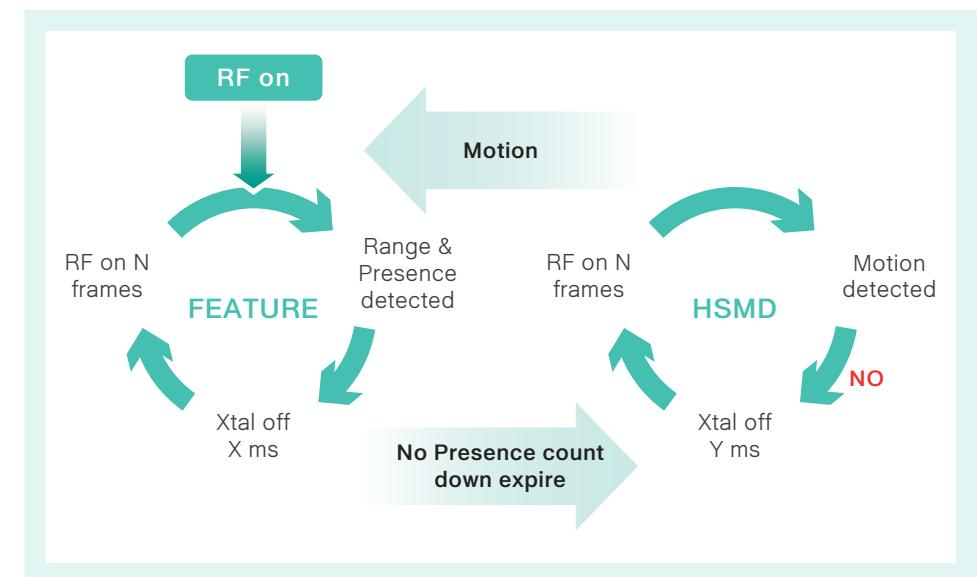
3,909 萬度



16,253 公噸

微波雷達內建訊號處理感測器產品

我們持續對此系列產品進行降電流設計，8~10GHz 超寬帶 (UWB) 微波雷達內建訊號處理感測器之脈衝波運動感測模式電流，2021 年原設計規格為 150mA，2022 年產出規格為 110mA，2023 年下降至 5mA，2024 年再度下降至 1.9mA，且較 2023 年產出規格減少 61%。該產品發揮節能效果，廣泛應用在智慧家庭、智慧照明、監視系統、車用行車紀錄器等產品。



微波雷達內建訊號處理感測器之節能減碳應用

- 燈具或燈泡搭配雷達傳感器的自動感應功能，可於無人時自動關燈。
- 冷氣機搭配雷達傳感器，可偵測室內各個角度並評估有無人存在。若無人存在時，自動將風量降至最低或是自動休眠，並且可調整風扇角度達到最佳舒適體驗與冷房效果。
- 電視機搭配雷達傳感器的自動感應功能，偵測無人時自動關機或休眠，減少能源消耗。
- 桌上型電腦或筆電搭配雷達傳感器，一旦使用者遠離螢幕，螢幕自動關閉並進入休眠。
- 監視系統搭配雷達傳感器，偵測到有人移動才啟動照相機拍照 / 錄影，減少整體系統能源消耗。
- 行車紀錄器搭配雷達傳感器進行防盜功能，偵測到異常移動才開啟錄影系統，減少電池消耗。
- 微波雷達感測器獲英特爾（Intel）感測器匯流中心（ISH）列入第三方供應商名單。



立積電子掌握關鍵技術，市占率提升並於世界嶄露頭角

立積電子是國內唯一同時具有完成 GaAs、SiGe、SOI、CMOS 及 IPD 等製程技術商品化設計的射頻前端器件供應商，在公司專業研發團隊的努力下，已逐步建立相關射頻的先進器件技術和設計能力，可以因應下一代 Wi-Fi 7 的到來迎接挑戰，為國內之射頻前端器件技術繼續努力，期許成為超越國外大廠主要供應商。立積電子應用於 Wi-Fi 的 IC 前端射頻晶片產品系列，於 2024 年平均單月出貨已達 9,000 萬顆，全年 10.79 億顆以上，預估立積電子在 2024 年 Wi-Fi 產品（射頻單刀雙擲開關、射頻單刀三擲開關、Wi-Fi 線性射頻前端模組、Wi-Fi 非線性射頻前端模組）出貨額占全球之市場占有率約為 25%。

積極參與學術研討，逐步建立產業領導地位

立積電子是台灣半導體產業協會 (TSIA) 會員之一，透過參與協會活動，與其它會員廠商交流合作，凝聚產業發展共識及前瞻科研技術，期以促進產業鏈之共榮互惠，提升半導體產業體系之健全發展。立積電子持續接軌全球，贊助國際論壇包括 IEEE RFIC Symposium (國際微波論壇)、BCICTS (BiCMOS 與化合物半導體集成電路與技術研討會) 及 ISPACS (智慧型訊號處理及通訊系統國際研討會)。另外也參與國內論壇活動，如台灣靜電放電防護技術暨可靠度技術研討會 (Taiwan ESD and Reliability Conference)，主持學術議題，及發表技術論文。立積電子在半導體設計產業深耕 20 餘年，耀眼的技術能量及全球銷售已成為全球市場的重要成員之一，持續參與國內、國際會議及學術研討，可建立產業間互通有無，促成競爭中的合作，在變動的國際環境中保持先趨者優勢，深化立積電子品牌價值。

專利管理

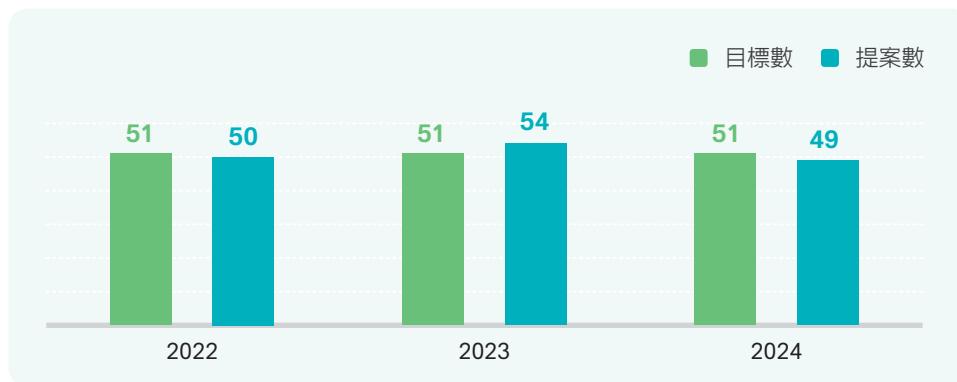
立積電子積極推動智慧財產管理計畫，為強化公司的創薪能力與產品競爭力，並保護公司的先進技術成果，本公司以「用技術力成為全球射頻晶片市場領導者」和「市場差異化」作為營運策略目標，並根據此目標制定年度專利提案及獲證數量，鼓勵研發各單位同仁積極達成。立積電子制定「專利管理規範」文件，以此系統性地協助同仁申請專利，將研發成果以專利的形式保存，保障公司研發成果及專利權益；公司設有專利評審會，由總經理主導，負責專利提案審查、經濟效益審查、評選申請國家、專利維持審查、技術顧問諮詢、專利管理政策等事項。為鼓勵同仁踴躍申請專利，公司設置發明專利申請獎金、發明專利核准獎金、新型專利申請獎金、新型專利核准獎金、設計專利申請獎金、設計專利核准獎金及檢舉專利侵害獎金等項目，以此提高公司專利品質及專利競爭力。

■ 專利目標達成情形：

本公司每年第4季向董事會提報專利數量及智慧財產相關事項，並於2025年2月27日向董事會報告結算至2024年目標專利提案數為51件、累計提案數為49件，達成率達96%。至2024年12月31日止，本公司申請數達96件，獲證數達73件，且累積全球專利數量達695件。立積電子榮登2024年全國發明專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯六年百大排名內。



單位：件數



註：結算至2024/12/31日止

單位：件數



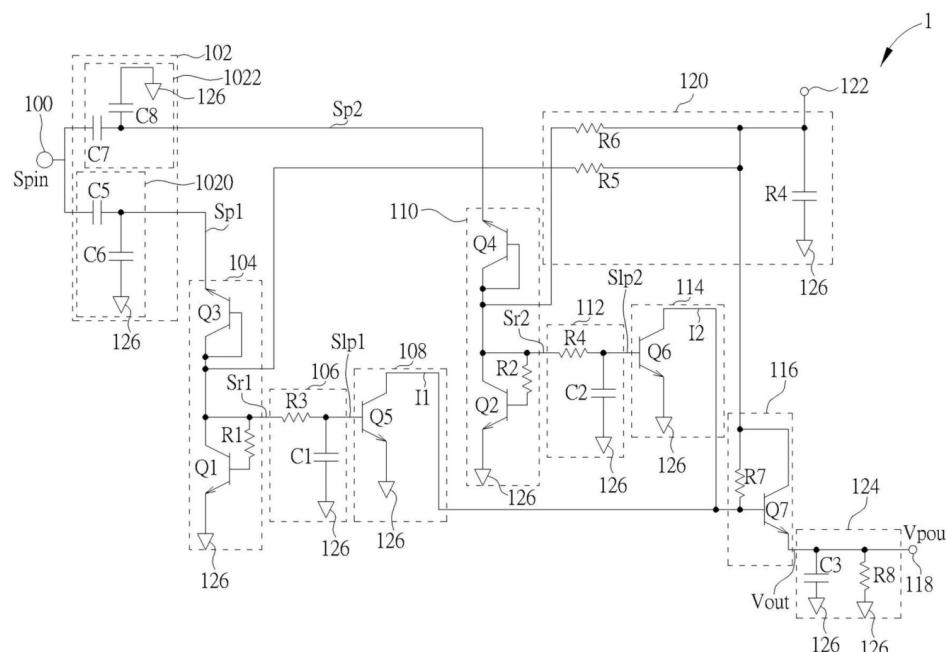
註：結算至2024/12/31日止

2024 年代表性專利：

能夠準確偵測輸入信號的功率及增加輸出訊號的線性度跟運作帶寬。

[CN112448679B]

在射頻通訊中，功率放大器會產生射頻信號以透過天線傳送。射頻信號的功率需要控制在特定功率範圍內，以在預定覆蓋範圍內傳送同時減低信號干擾。對數功率偵測器可偵測射頻信號的功率，進而控制功率放大器以調整射頻信號的功率。然而目前的對數功率偵測器無法精準量測射頻信號的功率，且其運作頻寬有限。因此，需要一種對數功率偵測器，能夠準確偵測輸入信號的功率，及增加輸出信號的線性度及可運作頻寬。

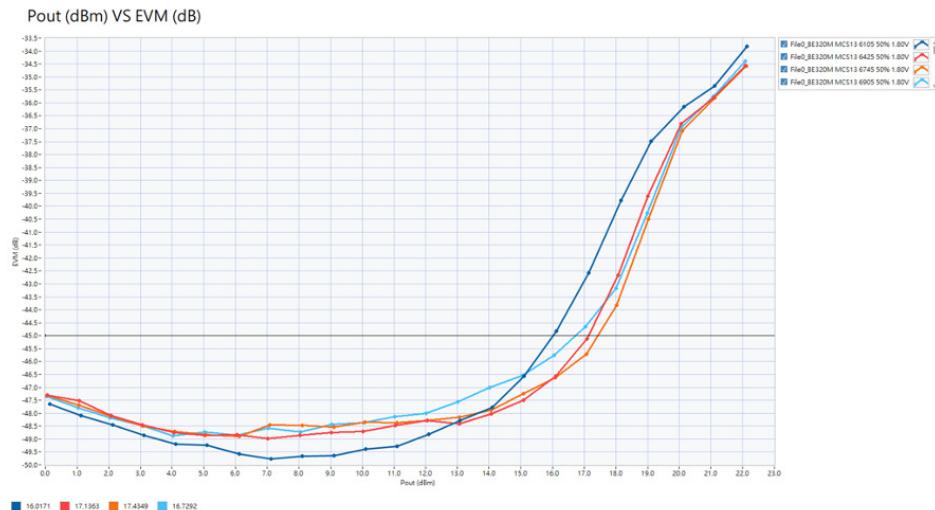


Wi-Fi 7 數位預失真特性

立積電子研發的 Wi-Fi 7 操作在 6 兆赫頻段的非線性射頻前端模組，以創新的電路架構，搭配主晶片提供的數位預失真 (digital Pre-distortion) 訊號，在 4.2V 的操作電壓下，採用 320 兆赫茲 (320 MHz) 頻寬的 EHT320 並使用 MCS13 的調變模式時，射頻輸出功率可達平均 18 分貝毫瓦 (18 dBm)，同時確保誤差向量幅度 (EVM) 優於 -45 分貝 (-45 dB)。

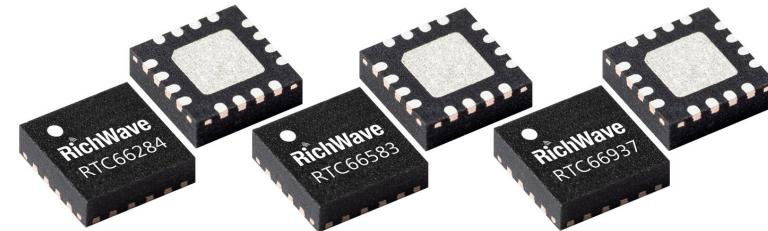
DEVM (11be, MCS13, EHT320, 50% duty cycle)

Pout= 16.02~17.43 dBm @ EVM = -45dB



2024 年代表性新品

新世代 Wi-Fi 7 非線性射頻前端模組晶片，3x3 尺寸和 3x5 尺寸的射頻前端模組，於 2.4GHz、5GHz、6GHz 都將陸續量產。
該 Wi-Fi 7 射頻晶片已通過各大網通主晶片平台認證及打入全球電信商、運營商、網通及通路品牌，累積出貨量已超過 3,300 萬顆。



立積電子的新世代 Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) 非線性射頻前端模組晶片系列，完整涵蓋國內外主晶片不同平台需求之高功率射頻前端模組、中 / 高功率射頻模組和高效率射頻前端模組。

其中 RTC66284 (2.4 GHz) 、 RTC66583 (5 GHz) 及 RTC66937 (6GHz) 的非線性射頻前端模組系列，以 QFN 3mmx3mm 的封裝設計，內建高效率功率放大器、功率檢測器、低噪聲放大器及單刀雙擲 (SPDT) 發送 / 接收 (T / R) 開關的完整功能。於 2024 年和美國、台灣的主晶片平台進行數位預失真 (Digital-Pre-Distortion , DPD) 演算法驗證完畢。

而 RTC66291 (2.4 GHz) 、 RTC66591 (5 GHz) 及 RTC66951 (6GHz) 的非線性射頻前端模組系列，以 QFN 3mmx5mm 的封裝設計，內建高效率功率放大器、功率檢測器、低噪聲放大器及單刀雙擲 (SPDT) 發送 / 接收 (T / R) 開關的完整功能。2GHz, 5GHz 的非線性射頻前端模組系列在 2024 年美國主晶片平台進行數位預失真 (Digital-Pre-Distortion , DPD) 演算法驗證完畢。6GHz 的非線性射頻前端模組預計在 2025 年第一季於美國主晶片平台搭配數位預失真 (Digital-Pre-Distortion , DPD) 演算法完成系統驗證。

2024 年網通上 WI-FI 7 應用的射頻前端模組由線性射頻前端模組，轉換到非線性射頻前端模組

2.4GHz 非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省 30% 。

Wi-Fi 7 2.4GHz FEM	RTC77201E	RTC66284
Type	Linear FEM	Nonlinear FEM
ICC@21dBm	325	170
ICC@25dBm	395	265

5GHz 非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省 25% 。

Wi-Fi 7 5GHz FEM	RTC77501E	RTC66583
Type	Linear FEM	Nonlinear FEM
ICC@20dBm	315	200
ICC@25dBm	395	295

6GHz 非線性射頻前端模組比線性射頻前端模組在高功率下的電流節省 10%，以達到綠能及減碳之效果。

Wi-Fi 7 6GHz FEM	RTC77601E	RTC66937
Type	Linear FEM	Nonlinear FEM
ICC@20dBm	330	260
ICC@25dBm	420	380

■ 產品應用

Wi-Fi 7 系統: Wireless AP、Router、Gateway 以達到大幅節能之效果。

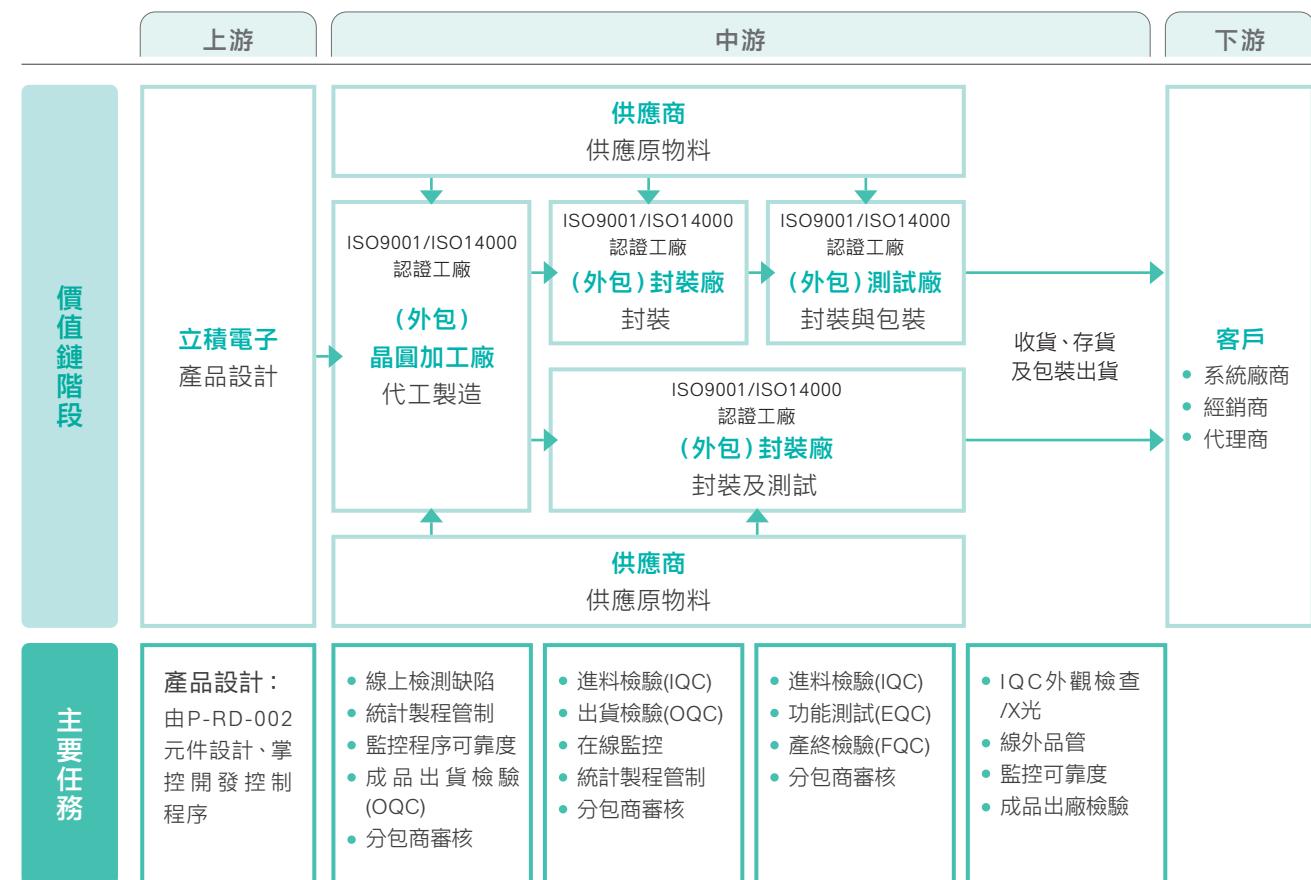
3.2 永續供應鏈

供應鏈管理

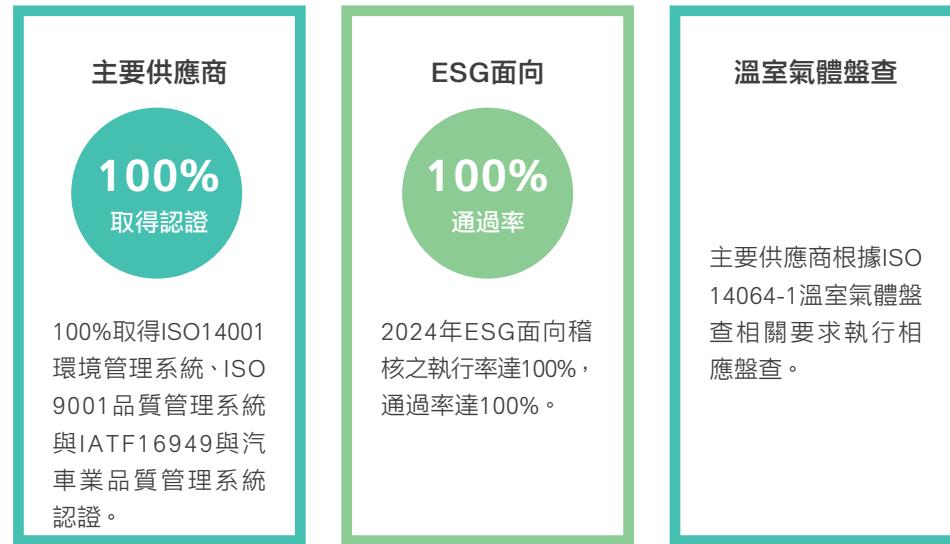
立積電子為專業的晶片研發設計公司，企業本身無大規模生產製程，產品之原物料採購、晶圓製造、封裝與測試等環節皆委由供應商夥伴執行。由於產品生命週期中的原料開採、設計製造、運輸階段皆與供應鏈息息相關，為避免社會與環境負面衝擊的發生，我們致力與供應商共同合作，透過新供應商篩選、既有供應商評鑑及稽核，嚴格要求供應商遵守當地經濟、環境與勞動法規、履行社會環境責任、遵守 RBA 責任商業聯盟行為準則及禁止使用衝突礦產，並落實節能減排與污染防治，以形成立積電子產品的永續供應鏈。

上中下游產業鏈關係

立積電子的產品與服務自業務接單、設計開發、採購、生產製造、品管至成品之包裝、送貨一直到售後服務，均依循 ISO9001 品質管理系統、ISO14001 環境管理系統之標準要求。本公司營運是以既定或客製化規格產品的製造與銷售為核心，管制產品製造與銷售相關之所有主流程與各相關子流程，自溝通客戶要求、生產製造、成品之交貨，乃至製程與產品之持續改善，皆依循國際標準規範，持續監控與審查上述內外部因素資訊。



責任供應鏈



為減緩產品價值鏈對當地環境及社會的負面衝擊,以及有效管理潛在的風險,立積電子設有品保部門以監督供應商在環境、職業安全衛生或勞動人權等面向均符合法規要求並善盡企業社會責任。我們已建立完善的供應商管理流程,由新供應商篩選階段即詳實檢視其企業社會責任履行情形;在審核其工程技術能力之餘,更要求供應商提供國際品質認證證書、完成無使用有害物質的宣告以及衝突礦產調查,方可成為立積電子核准登錄之供應商。

在既有供應商方面,我們亦每年定期進行供應商評鑑及供應商稽核。除了評估供應商之品質與可靠度外,亦於供應商稽核納入 ESG 相關評分項目,對於評比分數低於要求之供應商,我們將予以輔導改善,若複評追蹤結果仍未能達標則停止採購或取消合格供應商資格。2024 年我們針對既有晶圓、封裝、測試三大類共 23 家主要供應商全面進行稽核,稽核涵蓋率達 100%,皆未發現具 ESG 潛在負面衝擊的供應商。

此外,我們每季舉辦供應商會議,與供應商就品質、工程、交期及產能方面交換意見,並於永續領域進行交流,分享經驗並凝聚共識,建立長期穩定的合作關係並深化供應鏈的永續影響力。

立積電子供應商管理流程



立積電子供應商 ESG 稽核計畫

管理面向	E (環境)	S (社會)	G (治理)
管理策略	要求供應商具備完善的環境政策與環境管理系統並正確落實；確保投產之原物料符合無鹵、RoHS、REACH 規範，並且在生產過程中遵守環保法規，無損害環境及人體之虞。	我們認為供應商應向其工作者提供平等、安全、健康之作業環境，故我們持續關注並要求供應商遵守 RBA 責任商業聯盟行為準則，含勞工人權、職業安全履行情況等，確保我們的供應鏈對人權、環境與道德的行為合於規範。	為確保產品的品質與供貨穩定性，我們重視供應商之製程技術、品質良率、設備產能，與供應鏈合作夥伴共同提升產品競爭力，推動產業鏈的技術升級。
評分指標	<ul style="list-style-type: none"> 供應商之環境政策、管理架構 環境管理系統 環境物質認證與管理(含內部稽核) 環保法規遵循情形 包材之檢測報告、SDS、HSF 承諾書 材料之有害物質風險評估與管控 	<ul style="list-style-type: none"> 人權承諾 不使用童工 無強迫勞動 反歧視 不因宗教信仰、種族、社會階層、國籍、殘障而差別待遇 禁止對員工的體罰、脅迫、言語侮辱 勞工權益 工時及工資符合法規及行業標準要求 	<ul style="list-style-type: none"> 製造系統效能 品質系統 可靠度監控 持續營運計畫(Business Contingency Plan, BCP)



■ 供應商取得認證之統計

2024 年相較 2023 年新增 1 家 FAB House 獲得 RBA·SA 8000 社會責任管理系統認證,2024 年立積電子 13 家主要供應商已全數取得 ISO 9001 品質管理系統、IATF 16949 汽車業品質管理系統及 ISO 14001 環境管理系統認證,其他認證項目則依各家供應商的規劃進度持續取得。

面向	管理標準	FAB		Assembly House		Testing House		合計	
		Total	5	Total	5	Total	3	Total	13
		認證家數	占比	認證家數	占比	認證家數	占比	認證家數	占比
經濟面	ISO 9001 品質管理系統	5	100%	5	100%	3	100%	13	100%
	IATF 16949 汽車業品質管理系統	5	100%	5	100%	3	100%	13	100%
環境面	ISO 14001 環境管理系統	5	100%	5	100%	3	100%	13	100%
	QC080000/SONY GP 有害物質管理 / 有害物質符合性	3	60%	5	100%	3	100%	11	85%
社會面	OHSAS 18001/ ISO 45001 職業安全衛生管理	4	80%	5	100%	3	100%	12	92%
	RBA/SA 8000 社會責任管理	4	80%	3	60%	2	67%	9	69%



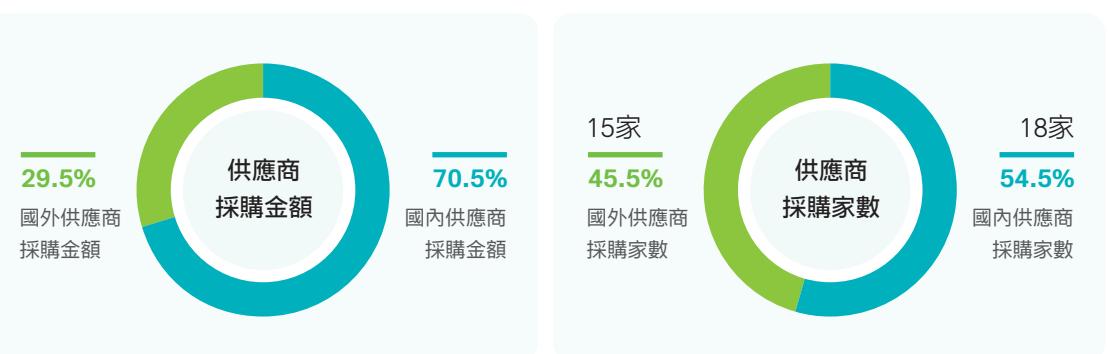
■ 立積電子 2024 年第 3 季 QBR 會議

■ 在地採購

立積電子深知原物料運輸是產品生命週期溫室氣體排放的重要面向,積極推動在地採購政策,在進行各項採購時優先考量在地之供應商。立積電子 2024 年針對國內供應商之生產性採購金額達總採購金額的 70.5%,相較於 2023 年提升 0.2%;我們將在確保交期與降低

供貨風險的前提下,持續落實在地採購,除了減少運輸碳排與成本外,更能同時帶動國內產業發展、降低對國外廠商之依賴。

立積電子 2024 年度在地採購比例



註：在地採購之定義為「以產品出貨地統計」

■ 綠色採購

因應綠色消費已成為國際主流，消費者與企業在進行消費行為時，皆逐漸傾向選購具綠色思維之商品與服務；立積電子亦將環境永續概念內化至我們的採購政策中，我們在進行採購時優先考量具國內外環保標章、節能標章、碳足跡標籤、減碳標籤、能源之星、FSC 及 PEFC 永續林業標章等符合綠色環保規範的產品，在減少營運所造成的環境衝擊的同時，亦能獲得節省能源支出之效益，我們將持續落實綠色採購、以實際行動支持綠色產品與產業的發展。

立積電子 2024 年綠色採購

標章名稱	產品	金額 (新台幣元)
森林監管委員會(FSC)認證	衛生紙	\$5,156
綠建材標章(GBM0102708)	裝潢工程用油漆	\$25,000
森林驗證(PEFC)合法木材認證 (Indonesian LEGAL Wood)	影印紙	\$9,692
中華民國節能標章	LED 平板燈 具安裝工程	\$124,976
總計		\$164,824

原物料管理

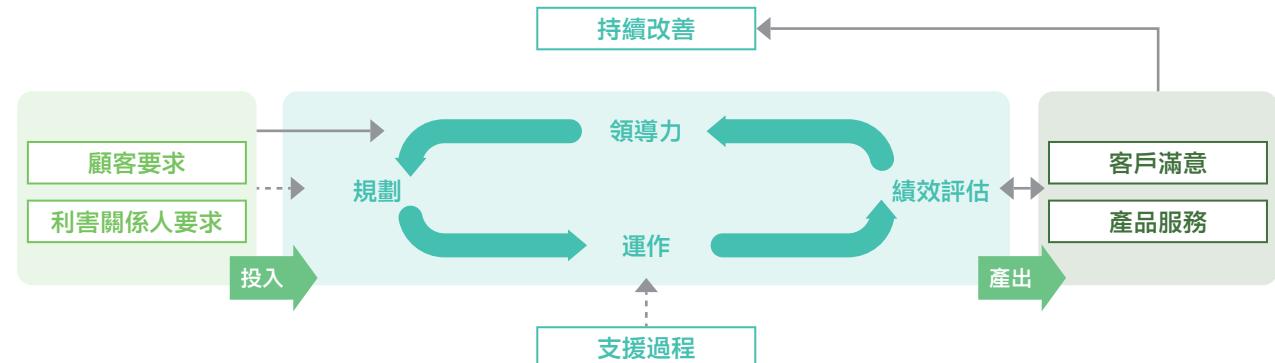
■ 化學物質管理

立積電子以維護顧客健康與安全及自然環境為己任，已獲得 ISO 9001:2015 認證及維持 IECQ QC080000 的符合性，並獲得 SONY GP(Green Partner)及 Samsung Eco-Partner 認證，嚴格管控原物料之化學物質。為確保產品安全與環境友善，我們制定環境物質管理程序，要求一級供應商在歐盟 REACH 法規每年兩次的更新發布後回覆調查結果，所有供應商需提供 REACH 不使用保證書、物料之安全資料表(Safety Data Sheet, SDS)、無有害物質(Hazardous Substance Free, HSF)承諾書，並每年將成品晶片送至第三方進行有害物質檢測。2024 年所有成品晶片檢測已 100% 符合 RoHS 及無鹵標準。

此外，所有供應商須提供一年內的第三方檢測 ICP 報告予本公司，報告中須包含 RoHS 10 項及鹵素(針對有機物)測試結果，2024 年所有原材料之檢測報告更新達成率及符合率皆為 100%。針對 SONY GP、POP 65、REACH Annex XVII 等其他客戶特殊要求，我們個別審核，並將其列入 HSF 客規及法規一覽表中管理。

2024 年立積電子透過品質管理系統追蹤 100% 材料符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求，且無違反有關產品與服務的健康和安全法規之情事。我們並於產品外包裝及規格表中明確標示 RoHS、無鉛(Lead Free)、無鹵(Halogen FREE)標章，並依產品型號提供各物料的第三方檢測 ICP 報告，使消費者在享受科技帶來的便利生活的同时，避免有害物質對人體健康及周遭環境的危害。

立積電子品質管理流程

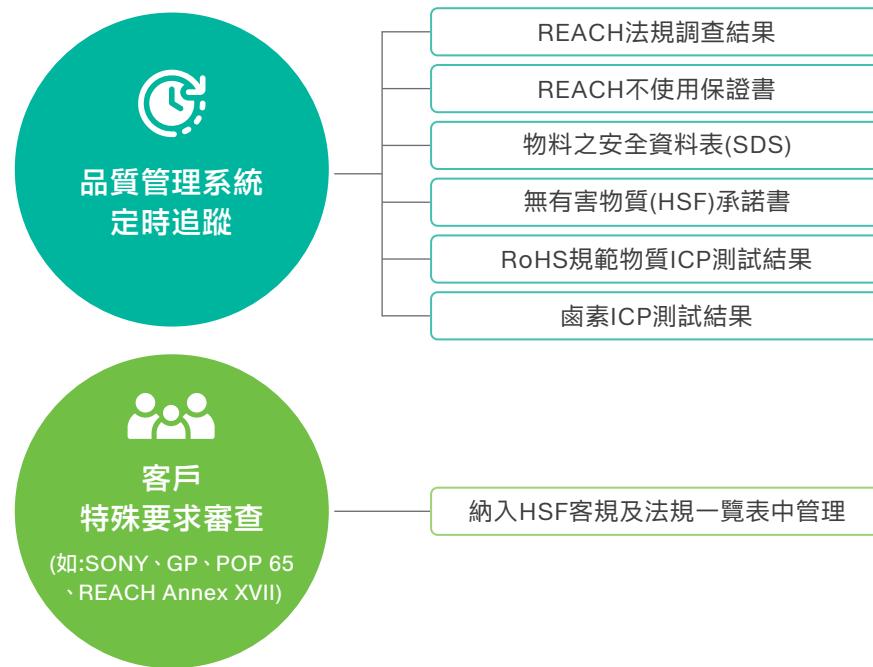


品質管理系統追蹤材料 100%

符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求



立積電子化學物質管理架構



立積電子所獲得之綠色產品相關認證與標章一覽

RichWave



立積電子產品獲符合 RoHS、無鉛 (Lead Free)、無鹵 (Halogen FREE) 之產品標章一覽

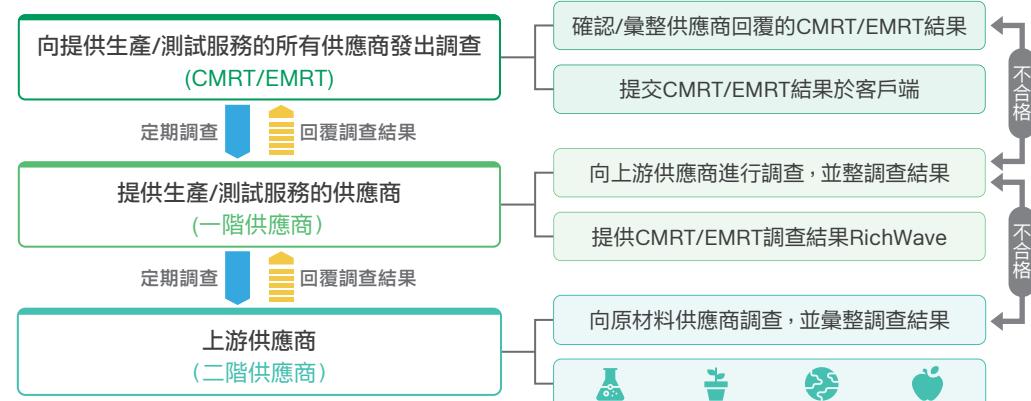
■ 關鍵原物料管理

立積電子將採購金額為高標的原物料定義為關鍵原物料，2024 年晶圓占總原物料採購金額的 61%，相較於 2023 年提升 10%，故我們將其視為立積電子的關鍵原物料；為確保關鍵原物料能夠穩定、持續的供應，在相同類型的晶圓製程(如 GaAs/SOI 等)，皆有導入兩家(含)以上的晶圓代工廠以降低生產風險，避免因突發性氣候災害、缺料、運輸延誤等因素影響產品的生產。

■ 衝突礦產管理

衝突礦產係指開採自剛果民主共和國，並有武裝衝突、危害當地環境及人權疑慮之礦物，包含鉭、錫、金、鎢等。由於鉭、錫、金、鎢為電子產品中的重要原物料，如何遏止採購衝突礦產所衍生的人權侵害及環境破壞已成為電子產品供應鏈管理之關鍵課題。立積電子已於環境物質管理程序明確規定供應商需遵循的衝突礦產管控要求，我們要求所有供應商提供的產品、零組件及材料皆不得採用來自剛果民主共和國及其周邊國家和地區的衝突礦產（含鉭、錫、金、鎢以及其他被斷定其資助剛果民主共和國及其周邊國家和地區武裝衝突的礦產及其衍生物）。此外，我們亦建立完善的衝突礦產管理流程，針對一階供應商及二階供應商執行衝突礦產調查，藉此辨識並妥善管控供應鏈之衝突礦產相關風險。

■ 立積電子衝突礦產管理流程



■ 立積電子衝突礦產調查執行情況

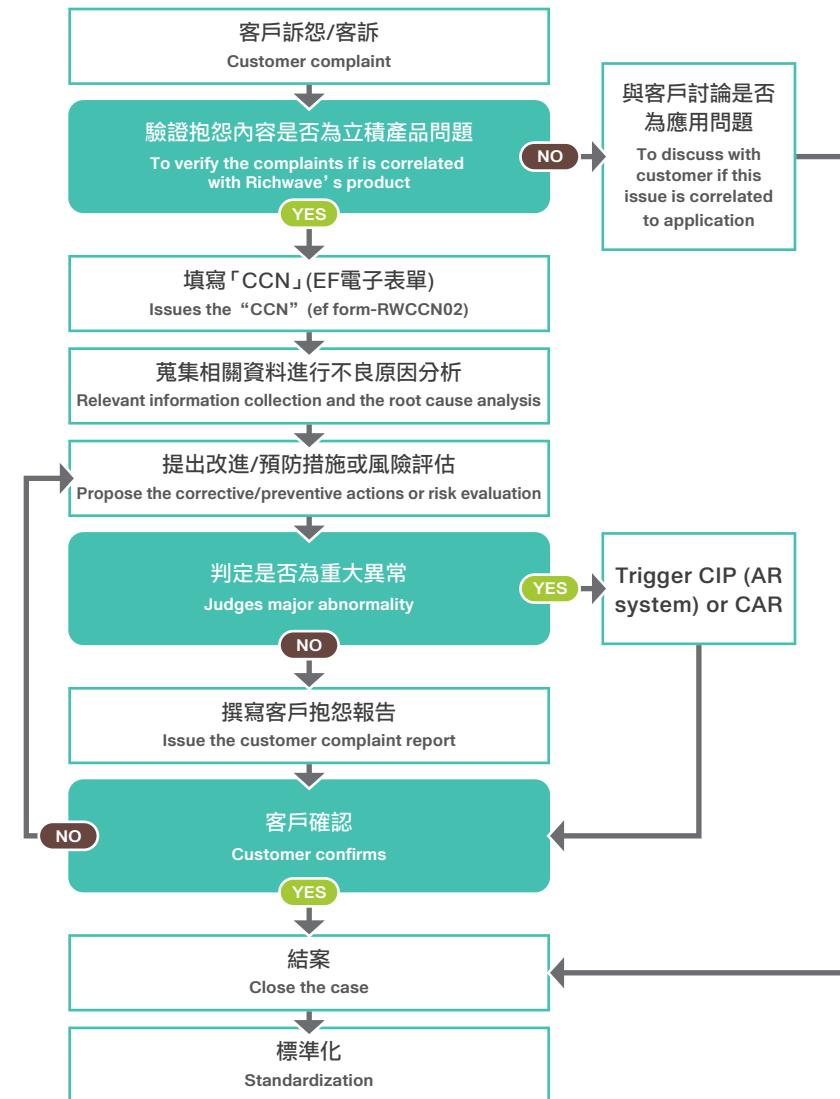
衝突礦產調查方式		執行結果
定期調查	不定期調查	
<ul style="list-style-type: none"> 於責任礦產倡議組織 (the Responsible Minerals Initiative, RMI) 公佈新版衝突礦產報告模版 (Conflict Minerals Report Template, CMRT) 及擴展礦物報告模版 (Extended Mineral Reporting Template, EMRT)，未涵蓋礦產的盡職調查 (Pilot Reporting Template, PRT) 時要求供應商更新調查衝突礦產調查結果。 	<ul style="list-style-type: none"> 約每半年至 RMI 網站上下載最新的合格的治煉廠名單，針對供應商回覆的內容進行比對，若有非存在於合格治煉廠名單時，將向該供應商進行確認，並要求更新。 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年針對 13 間一階供應商及治煉廠發出 CMRT 調查和 EMRT 調查。 衝突礦產調查回覆率 100% 衝突礦產調查合格率 100%

3.3 客戶關懷

客戶關係管理

客戶力是立積電子的六大核心價值之一，我們強調客戶滿意至上，並持續在產品品質上精益求精以滿足客戶需求。在執行上，我們透過全球客戶支援體系做多面向的系統溝通，從客戶角度思考、主動積極解決客戶問題，並與研發團隊密切合作，充分傳遞客戶需求現況、開發出多元且符合客戶需求之產品，以此建立市場形象及品牌價值，創造客戶的高滿意度和黏著度。我們重視每位客戶的寶貴意見，制定「客戶抱怨管理程序」以便能夠有效率的處理客戶訴怨，積極檢討可能原因及防止問題再度發生；針對客戶提供的意見，我們會先將其進行分類建檔，製作「客戶抱怨通知單」以確保相關資料能夠被有效的進行處理與管控，接著我們會積極釐清問題、蒐集相關資料、協調各部門進行改善與回應，並與客戶確認其對於改善方案的滿意程度後方進行結案。此外，針對與客戶滿意度高度相關的退換貨作業，我們也制定了「客戶退換貨作業規範」，以此確保客戶能夠有良好的退換貨體驗，維持客戶對公司服務的高滿意度。

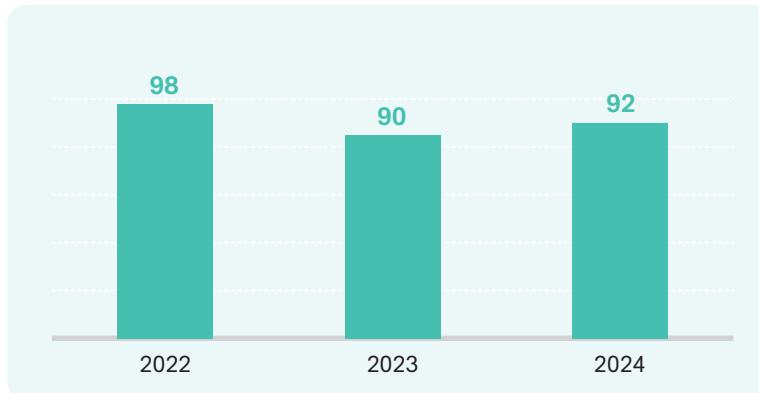
客戶抱怨處理流程



為確保有效紀錄、分析與回應客戶需求,本公司設有年度客戶滿意度調查機制,透過 5 級分制李克特量表進行調查,並以 Email 和傳真的方式提供及回收問卷。2024 年立積電子針對台灣、大陸、日韓地區的重大客戶進行滿意度調查,內容包含產品品質及包裝標示、技術專業度及解決問題效率、業務專業度及服務態度效率、交貨及退貨機制等面向。各事業部根據各調查結果提出改善計畫,維繫客戶關係並優化公司的服務能量。

總體而言,儘管全球政經環境不穩,半導體產業需求回溫,立積電子逐季降低庫存水位,庫存壓力已減緩,且產品不良率逐年下降,達成年度目標。2024 年在 Murata 年度供應商評比中獲得最高分,顯示本公司在研發技術、品質、交付及支援服務的優秀表現。客戶的高度認可使得整體平均滿意度 92%。公司亦針對客戶建議,如貨品包裝整併、增加 5G 產品型號的豐富度等進行檢討與優化,提升品牌滿意度和黏著度。

近三年客戶平均滿意度



註 1: 滿意度計算 = 該項目總得分 / 該項目滿分分數

註 2: 2022 年調查對象為五大終端客戶; 2023 及 2024 年調查對象為台灣、中國大陸及日韓重大客戶

立積電子歷年產品不良率

	2022 年	2023 年	2024 年
DPPM 年度目標	平均 \leq 50	平均 \leq 50	平均 \leq 50
DPPM	2.4	2.4	2.8

註: DPPM= 每百萬個產品中的異常類數 / 總出貨量。





員工照護

- 4.1 人力資源管理
- 4.2 勞資與勞雇關係
- 4.3 職場安全與衛生

章節亮點

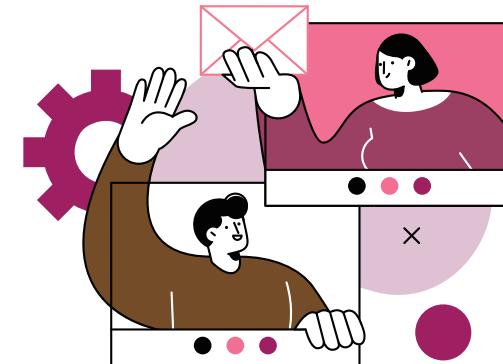
- 2024 年女性員工佔比 **28.2%**，其中管理職女性比例為 **21%**。
- 2024 年持續舉辦原始點醫學、一個科技人的書藝生活分享等 ESG 課程，促進員工身心健康與自我保健，以及陶冶員工藝術氣息。
- 2024 年不論是依職別或職級分類，接受定期績效考核及職涯發展檢視的員工比例皆為 **100%**。
- 2024 年人因性風險個案管理，追蹤管理達成率 **100%**。

4.1 人力資源管理

人才是 IC 產業重要的核心資產，立積電子積極投入資源招募優秀的人才並建立多元人才招募管道，提供具競爭力的薪酬制度吸引及留住適合的人才，並建立完善且符合員工需求的培訓制度，提升公司競爭優勢。

人力結構及人才招募

立積電子 2024 年員工總人數為 302 人，男性員工比例 71.8%，女性員工比例 28.2%，其中管理職女性主管比例為 21%。在招募上，立積電子會依個人優勢和工作資歷提供平等的就業機會，不因種族、宗教、國籍、性別、等因素而有所不同，但因產業特性需較多理工科學背景人才，因此在人員結構上有較高的男性員工比例，立積電子持續支持職場多元性與包容性，2024 年總計僱有 4 位身障員工，超過政府定額進用身心障礙者比例。



立積電子員工總數：依類別劃分

類別 ^(註1)	男性	女性	合計
正職	217	85	302
臨時	0	0	0
合計 ^(註2)	217	85	302
全職	217	85	302
兼職	0	0	0
合計	217	85	302

註 1：員工總數計算係以年底(2024 年 12 月 31 日)當天之員工人數據以統計。

註 2：2024 年立積電子無「無時數保證工時」之員工。

立積電子員工總數：依職等劃分

類別	男性	女性	合計
高階主管	22	5	27
中階主管	19	6	25
一般人員	176	74	250
合計	217	85	302

註：高階主管包含處級以上之主管；中階主管包含部課以上之主管；一般人員包含工程師、一般主管等人員。

立積電子員工總數：依年齡劃分

類別	男性	女性	合計
>50 歲	47	15	62
30-50 歲	134	63	197
<30 歲	36	7	43
合計	217	85	302

立積電子員工總數：依學歷劃分

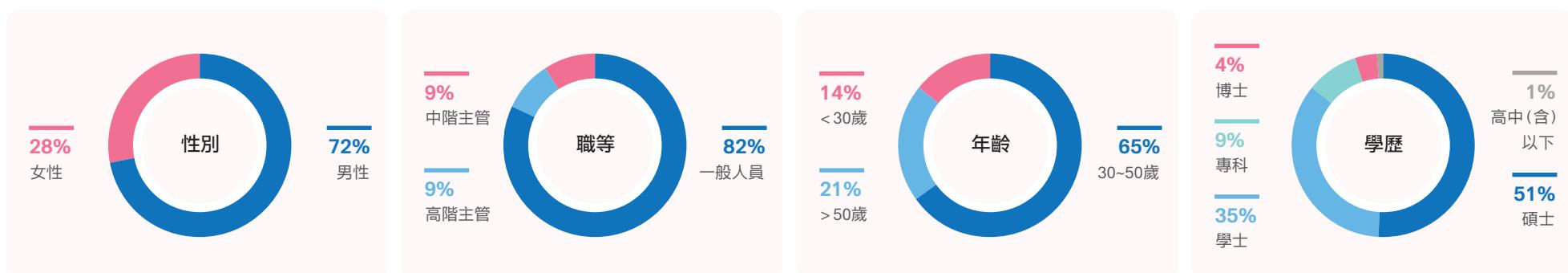
類別	男性	女性	合計
博士	10	2	12
碩士	130	23	153
學士	60	45	105
專科	16	13	29
高中(含)以下	1	2	3
合計	217	85	302

立積電子非員工工作者總數

類別	男性	女性	合計
清潔人員	0	2	2
合計	0	2	2

註：非員工的工作者總數計算係以年底(2024 年 12 月 31 日)當天之工作者人數據以統計，僅有 2 位外部人力派遣公司之清潔人員(台北、新竹各 1 位)未有保全及其他派遣人員。

2024 年人力結構



為創造成長動能,立積電子積極招募和留任關鍵人才,透過 104 徵才網站招募潛在優質的員工,同時重視專業人才培育與學校長久且密切的合作關係,積極投入與高等科技教育產學合作,依技術領域發展分別與不同學校進行各種前瞻技術開發,快速與國際接軌,並從中延攬關鍵人才。此外,公司致力營造積極的工作環境,並在員工離職前與員工進行離職訪談,透過訪談了解員工離職原因,以利協助員工轉調或改善工作環境,消除離職推力。

立積電子 2024 年員工總人數為 302 人,男性 217 人,女性 85 人;2024 年國內正職員工中新進人數總計為 43 人,新進員工比例為 14.2%,其中男性 33 人,女性 10 人;2024 年國內正職員工中離職人數總計為 45 人,離職員工比例為 14.9%,離職員工人數中男性 39 人,女性 6 人。

員工新進與離職人數

類別	全體員工	新進人員	新進人員		離職人員	
	人數	該類別占比	人數	該類別占比	人數	該類別占比
男性	217	71.9%	33	15.2%	39	18.0%
女性	85	28.1%	10	11.8%	6	7.1%
合計	302	100.0%	43	14.2%	45	14.9%

員工薪資與考核

■ 績效考核

績效管理與發展制度,透過連結工作任務與發展的持續目標對焦、雙向對話、即時回饋與績效評估,協助員工達成最佳工作成果與展現核心價值,進而創造最佳的組織與個人績效。立積電子的員工績效評核具階段性,透過期初目標設定、年終考核的績效管理循環,評核員工年度內工作績效、設定未來職涯發展目標,依績效評核結果作為績效獎金、晉升調薪及人才發展等人力資源決策之參考。2024 年不論是依職別或職級分類,接受定期績效考核及職涯發展檢視的員工比例皆為 100%。



■ 薪酬政策

立積電子將員工視為公司的重要資產,提供具有競爭力的薪資水準,依據公司整體營運狀況與個人績效,每年進行薪資調整評估。公司年度如有獲利,提撥不低於 8% 為員工酬勞,由董事會決議以股票或現金分派發放,其發放對象依據員工績效表現作為獎勵與共享。

根據公開資訊觀測站所揭露的資訊,立積電子 2024 年非擔任主管職務全時員工註 1 的「薪資平均數」為 1,490 仟元,「薪資中位數」為 1,266 仟元,較去年成長。

非擔任主管職務之全時員工薪資

項目	2022 年	2023 年	2024 年
全時員工人數	278	296	290
薪資總額 (仟元)	403,824	433,615	432,208
薪資平均數 (仟元)	1,453	1,465	1,490
薪資中位數 (仟元)	1,202	1,206	1,266

註：非擔任主管職務全時員工為非屬台財證三字第 920001301 號函定義之經理人,且工作時數達到公司規定之正常上班時數之員工。

訓練與教育

立積電子重視人才培育,注重員工教育訓練及職涯能力發展,提供從新進人員訓練、通識課程、專業職能訓練到管理職能訓練的完整訓練架構,為員工的各個職涯階段提供多元學習發展規劃。公司參考各部門之需求,每年依《教育訓練管理程序》規劃年度教育訓練與預算投入,經主管及總經理核准後執行。

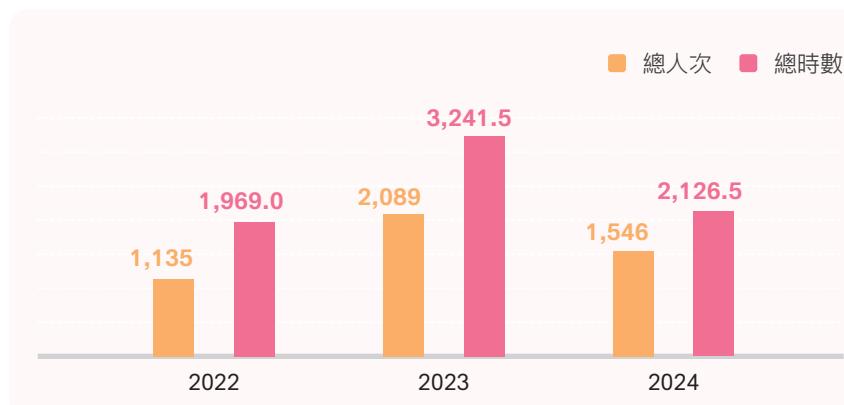
新進人員在到職後三個月須完成新進人員訓練,包含各部門主管指派之職務相關訓練以及年度公司新人訓練。通識課程依照年度教育訓練規劃辦理,涵蓋 ESG 相關內容、人際溝通、身心健康等多元內容,例如氣候相關風險與機會辨識工作坊、綠色產品及有害物質管理介紹、原始點醫學的誕生、一個科技人的書藝生活分享。專業課程涵蓋多層感知器神經網路(Multi-Layer Perceptron Neural Networks)、非線性功率放大器(Nonlinear PA)、射頻及類比訊號失真(RF and Analog Signal Distortion)、AMAM 及 AMPM 曲線、誤差向量幅度(Error Vector Magnitude, EVM)等技術,以及射頻功率放大器模擬與量測、近年射頻功率放大器之研究發展、三維暫態熱理論與功率放大器 IC 模型提取(3D Transient Thermal Theory and Model Extraction on PA IC)等領域。管理職能訓練則為各層級管理職員工辦理,強化高階與中基層主管之管理能力。2024 年新進人員訓練以外課程之累計訓練人數共 1,546 人次,總訓練時數共 2,126.5 小時;新進人員訓練之累計訓練人數共 40 人次,總訓練時數共 480 小時。2024 年教育訓練累計投入 74,160 元。



類型	2022 年		2023 年		2024 年	
	人次	訓練時數(小時)	人次	訓練時數(小時)	人次	訓練時數(小時)
管理職能訓練	78	234	34	68	11	16.5
專業職能訓練	336	930	874	1,909.5	581	1,149
通識課程	721	805	1,181	1,264	954	961
總計	1,135	1,969	2,089	3,241.5	1,546	2,126.5

類型	2022 年		2023 年		2024 年	
	人次	訓練時數(小時)	人次	訓練時數(小時)	人次	訓練時數(小時)
新進人員訓練 (含安衛教育訓練)	140	1,680	32	384	40	480
總計	140	1,680	32	384	40	480

近三年教育訓練總時數及人次趨勢圖(不含新人訓練)



專業知識強化課程 Professional Knowledge Enhancement



身心靈成長課程 Physical and Spiritual Growth

工作生活平衡可以帶來更好的績效表現與生活品質,自 2021 年起,立積電子持續規劃身心靈與健康的系列課程講座,讓員工掌握自我的身心靈狀態,透過正念的技巧,讓壓力與情緒得以獲得舒展,進而翻轉職場困境並在職場發現幸福感,獲得員工熱烈迴響,2024 年接連舉辦原始點醫學的誕生、一個科技人的書藝生活分享等 ESG 課程,不僅落實員工關懷,也強化內部對於國內文化推廣與發展的重視,未來將持續辦理健康促進課程,打造優良的職場環境。



4.2 勞資與勞雇關係

立積電子致力打造和諧、平等及安全的工作環境，提供多元的員工福利措施，建立多元的員工溝通管道，維護員工人權，並且重視工作場所的安全，減少潛在危險事件。

員工健康與福祉

■ 保險福利

立積電子除提供基本勞保、健保外，同時也為每位同仁規劃完善的團體綜合保險，保障內容涵蓋壽險、重大疾病險、意外傷害險、醫療險及癌症險，保費由公司負擔；另外除了關照同仁外，更同步關心同仁眷屬健康保障與生活，正式員工可替配偶、子女及父母投保公司的團體綜合保險，讓眷屬也能同樣享受公司提供的保障。針對海外出差同仁，皆會主動其投保旅行平安險，以提供同仁更充分的保障。

■ 母性保護政策

立積電子之《工作場所母性健康保護計畫》依據《職業安全衛生法》規定規劃及採取必要之安全衛生措施，訂定工作場所母性健康保護計畫，以確保懷孕、產後、哺乳期女性員工之身心健康。除此之外，立積電子設有特約臨場健康服務護理師及特約臨場健康服務醫師，進行母性健康保護期間員工面談及健康危害初判、提供孕期及哺乳健康指導與諮詢，當有健康疑慮時，進行健康保護面談及相關醫療健康指導。為讓員工安心成家，適時平衡工作與生活，立積電子不分性別提供育嬰假，且不影響其獎金、考績或為其他不利之處分。2024年符合育嬰留停人數達5人（含女性2人、男性3人），其中100%女性同仁申請育嬰留停，獲准率為100%。

項目	2022 年		2023 年		2024 年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
符合育嬰留停申請資格人數(A)	3	3	3	3	3	2
實際申請育嬰留停人數(B)	0	1	0	1	0	2
育嬰假後應該復職的員工總數(C)	0	1	0	1	--	1
育嬰假後實際復職的員工總數(D)	0	0	0	0	--	1
前年度育嬰留停復職總人數(E)	--	1	--	1	--	0
前年度申請復職後服務滿一年人數(F)	--	1	--	1	--	--
育嬰留職停薪申請率(B / A)	--	33%	--	33%	0	100%
復職率(D / C)	--	0%	--	0%	--	100%
留任率(F / E)	--	100%	--	100%	--	100%

註：2024年實際申請育嬰留停的其中1位同仁期限未到期（到期期限為2025/5月中旬）。

■ 退休制度

立積電子退休制度依照勞動基準法及勞工退休金條例之規定辦理，自勞工退休金條例實行後，員工得選擇適用舊制或新制之退休金制度，並保留舊制年資。適用勞退舊制員工，公司設立勞工退休準備金監督委員會，每月按薪資總額2%提撥退休準備金，存入監督委員會之台灣銀行專戶，依國際會計準則第十九號「員工福利」之規定，透過合格精算師之退休金精算報告，提撥足額退休金，保障員工未來請領退休金的權益，進一步鼓勵員工久任，加強員工之向心力。民國九十四年七月一日起，施行勞工退休金條例，採確定提撥計畫，適用勞退新制員工，依照退休金級距表，按月提撥6%至勞工保險局之個人退休金專戶，另依照員工個別意願協助配合勞工退休金自願提繳作業。

各項員工福利

項目	說明
獎金津貼	包含三節獎金、生日禮金、結婚生育喪葬津貼、旅遊津貼及其他各類獎金。正式員工即享有本項福利，惟其他各類獎金視公司營運狀況發給。
	台北辦公室健康服務 3 次 / 月醫護人員。 新竹辦公室健康服務 3 次 / 月醫護人員。 執行以下健康管理服務： 1. 勞工體格(健康)檢查結果之分析與評估、健康管理。 2. 協助選配勞工從事適當之工作。 3. 辦理健康檢查結果異常者之追蹤管理及健康輔導。 4. 與職業健康相關高風險勞工之評估及個案管理。 5. 協辦勞工之健康教育、衛生指導、身心健康保護、健康促進等措施。 6. 工作相關傷病之預防、健康諮詢。 7. 協辦復工勞工之職能評估、職務再設計或調整之諮詢及建議。
醫護臨場健康服務	本公司提供每年度全體員工提供員工健康檢查，加強關懷照顧員工健康。
員工健康檢查	體恤同仁工作辛勞，額外提供優於勞基法之 7 日彈性假期供同仁使用。

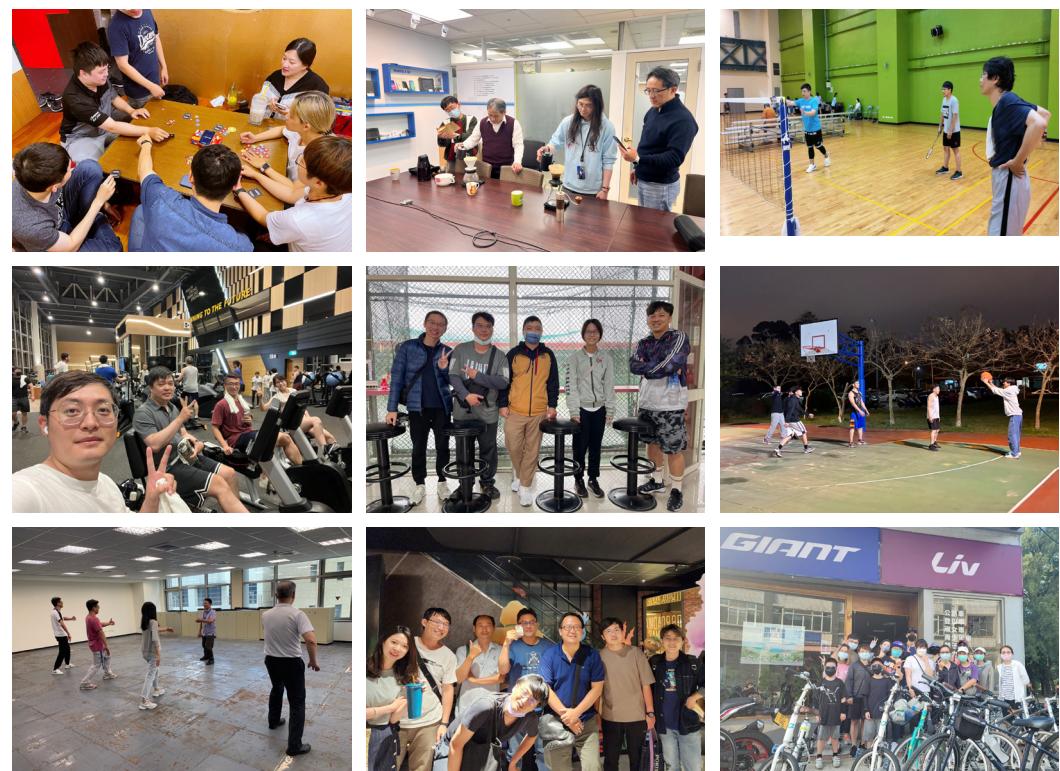
■ 職工福利委員會

立積電子設有職工福利委員會，由各部門推派代表組成，負責統籌與規劃公司多元活動。每年度規劃員工尾牙、員工慶生會等，讓員工可以舒緩身心，與紓解壓力，讓工作與生活相互兼顧，且為增進同仁身心健康，提倡正當娛樂，以充實休閒活動，提高工作效率，陶冶合群德性，增進同仁間感情，鼓勵同仁踴躍成立公司社團。

每月員工慶生會及不定期節慶下午茶活動



公司多元化社團



2024 年終立積電子尾牙盛宴



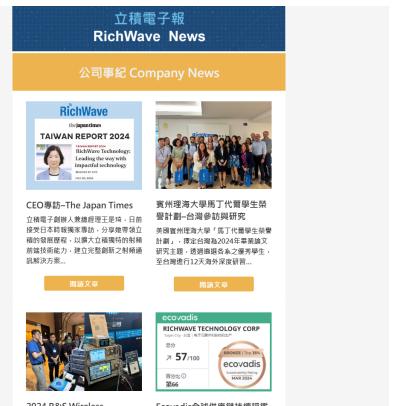
■ 員工溝通

立積電子致力打造開放且有效的員工溝通管道，促進公司與員工的相互理解及凝聚共識。為促進員工了解公司運作、公司布達政策並解決工作環境相關問題，立積電子建置溝通平台且定期辦理員工溝通會與勞資會議，邀請員工代表當面與公司高階主管代表進行重大議題的回覆與討論，確保員工意見獲得及時回應。各部門主管並不定期召開會議與員工溝通，掌握員工出勤狀況並在突發狀況下給予即時關懷。

此外，如發生勞動基準法第 11 及 13 條之情事，預告期間依下表進行集體協商具體說明：

- 繼續工作三個月以上未滿一年者，於十日前預告之。
- 繼續工作一年以上未滿三年者，於二十日前預告之。
- 繼續工作三年以上者，於三十日前預告之。

立積電子為了加強內部資訊的溝通，於 2021 年 12 月創刊「立積電子報」，截至目前共計發布 13 次電子報訊息，規劃每季 1 份電子報發行，讓員工即時掌握公司動態與營運策略，電子報亦包含應用專欄與產業動態，洞察最新專利新知與科技趨勢，提升思維並掌握國際商業脈動，同時布達福委會活動消息，有效橫向與縱向的溝通傳遞。



■ 人權評估

立積電子人權政策

立積電子視員工為最重要資產,依循《聯合國工商企業與人權指導原則》與《負責任商業聯盟行為準則》,訂定人權政策,並提供員工有意義的工作內容、安全與健康的工作環境、優質的薪酬與福利,同時鼓勵同仁平衡工作與生活,包括經營家庭、交友、發展個人興趣等。立積電子制定《員工行為準則》,除聲明平等任用及禁止歧視原則外,也要求員工應共同維護健康與安全的工作環境。

多元平等



依個人優點和工作資歷提供平等的就業機會,不因種族、階級、血統、語言、意識形態、宗教、政黨關係、國籍、出生地、性別、性向、年齡、婚姻狀況、外觀、面部特徵、身心殘疾、星座、血型或工會會員身份等因素而給予差別待遇。

不歧視



制定程序來監督並配合所有國家適用的平權法令政策,以俾處理任何可證實的歧視投訴。任何可證實的歧視投訴將得到完整及公正的調查及處置,讓我們一起在公平快樂的環境中共同努力工作。

尊重自由勞動權益,禁止強迫勞動與禁用童工



尊重所有勞工的自由勞動意願,嚴禁各種形式強逼束縛勞工,零容忍任何形式的強迫或非人道方式對待受聘之勞工。

恪尊政府相關法令規定,僅接受 18 歲以上應徵者應試公司職務,入職時將會同時查驗,確保公司符合不任用童工之規範。嚴禁人口販賣,與禁止甄聘人口販賣相關管道人員。

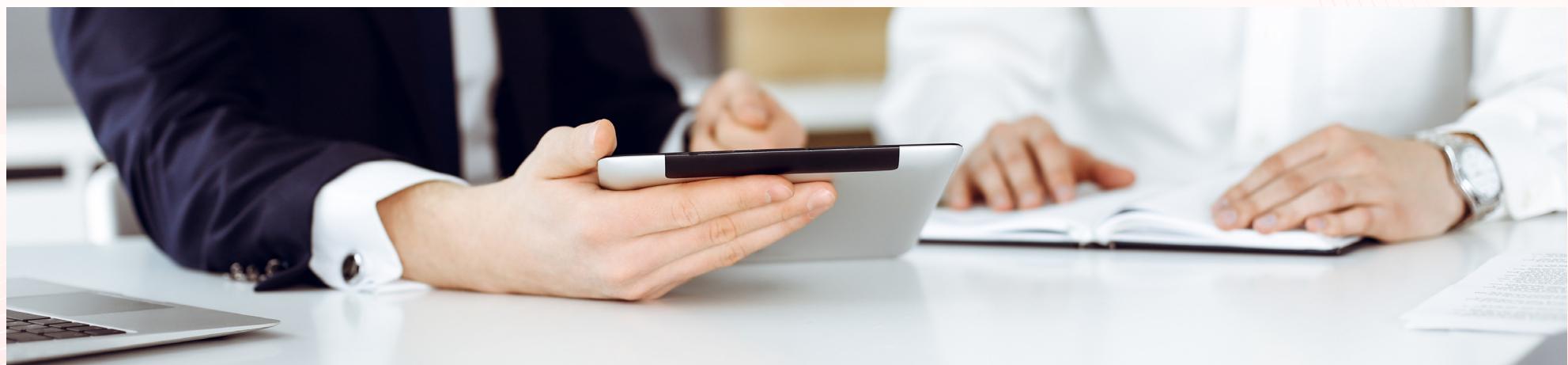
立積電子定期評估營運中的潛在人權風險,並制定補救措施。設置「員工內部申訴信箱」、「性騷擾防治專線及申訴信箱」,承諾保障申訴者受到保護且不被報復。收到申訴後,將依照規定執行調查,如調查屬實,將採取必要的補救措施與回應。

人權風險減緩 措施人權議題	異常工作負荷	職場不法侵害
適用範圍	輪班、夜間工作、長時間之員工	全體員工
政策	《異常工作負荷促發疾病預防計畫》	《執行職務遭受不法侵害預防計畫》 《預防職場暴力之書面聲明》
目標與作為	避免員工因異常工作負荷促發疾病,針對異常工作負荷可能促發疾病之員工提供保護措施,以預防同仁因過度勞累而促發腦、心血管疾病。	預防員工於執行職務,因他人行為致遭受身體或精神上傷害。每年目標無不法侵害發生情事及申訴案件。
減緩措施	<ul style="list-style-type: none"> 利用員工體格或健康檢查報告之血液檢查項目推估心血管疾病發病風險程度,並進一步評估負荷風險程度。 臨場健康服務之醫師與相關員工面談,臨場健康服務護理師進行後續追蹤。 若發現該員工的健康不如預期發展或對其健康有疑慮,則需聯繫該單位主管、員工本人和醫師進行討論。 	<ul style="list-style-type: none"> 定期辦理單位主管及員工訓練,使其了解職場不法侵害與辨識。 提供暢通之職場暴力諮詢及申訴管道: 申訴專線: 03-6008999 #529 申訴信箱: hr@richwave.com.tw 於內部會議及系統公佈欄中,聲明對各種職場不法侵害採取零容忍之原則。 由人力資源暨行政部召集調查專案小組,負責主持調查專案小組會議,指導調查作業進行與風險防制事宜,並做成決議。
補救措施	將員工的風險因子評估結果區分為低、中、高三級,並根據三種情況進行補救措施。	<ul style="list-style-type: none"> 員工若遭遇職場不法侵害時,可依申訴管道處理。而公司受理申訴後,將指定專責處理人員協調處理。 每年進行一次風險評估,確認採取控制措施後的殘餘風險及新增風險,並檢討其適用性及有效性。

■ 人權政策溝通年度實施情形

立積電子積極落實人權政策與職場多元化原則，推動以下措施。2024 年男性員工比例 71.8%，女性員工比例 28.2%，其中管理職女性主管比例為 21%，相關資訊詳見 [4.1 人力資源管理](#)。

項目	內容	2024 年度目標設定	2024 年執行情形
公司內部溝通規範	於新進人員職前訓練中提供人權政策相關法規遵循宣導。	一年 4 次	在新進人員職前訓練舉行人權相關訓練，主題包含性騷擾說明、職場不法侵害預防等，2024 年舉辦 4 場，共 40 人參與，參與時數共 40 小時。
反霸凌宣導	定期於內部會議及系統公佈欄中，聲明對各種職場不法侵害採取零容忍之原則	一年 1 次	宣導文件放置於 ISO 文書管理系統，2024 年張貼宣導共 1 則。
風險評估	每年進行風險評估，確認採取控制措施後的殘餘風險及新增風險，並檢討其適用性及有效性，2024 無發生不法侵害事件。	無違反人權議題事件發生	配合 BCP 風險評估鑑別作業，2024 年無歧視及性騷擾相關申訴案件。



4.3 職場安全與衛生

立積電子依《職業安全衛生法》暨相關子法訂定安全衛生工作守則，除定期執行工作環境安全檢查及監測外，也安排訓練及宣導，強化員工的緊急應變能力。本公司透過每季內部會議，進行環境與安全衛生管理相關事項討論及推動各項環境與安全衛生管理相關業務。立積電子屬第二類事業單位，目前未達《職業安全衛生管理辦法》規定建置職業安全衛生管理系統之人數，未來擬依國家標準 CNS 45001 同等以上規定，建置職業安全衛生管理系統。

營造健康安全的職場環境

透過完善的管理政策、危機和風險管理、健康促進活動和教育訓練等，立積電子於 2024 年無嚴重職業災害及職業病之發生，一般職業傷害件數共 1 件，總損失工作日數為 6 天，職業傷害比率為 0.34。2024 年一般職業傷害主因為同仁外訪期間，因不熟悉廠外環境，導致跌倒受傷，後續除加強安全衛生危害預防措施外，並實施專案健康管理。

類別 ^(註 1)	涵蓋範疇 ^(註 1)	總經歷工時 ^(註 2)	可記錄之職業傷害比率 ^(註 3)	嚴重職業傷害比率 ^(註 4)	職業傷害死亡比率 ^(註 5)
員工	全職員工、兼職員工	592,656	0.34	0.00	0.00
非員工工作者	清潔人員、保全人員	2,420.00	0.00	0.00	0.00

註 1：直接僱員包括立積電子工資單上的僱員，參考勞動部職業安全衛生署職業災害統計填報作業之「受僱勞工」；合約僱員為不在公司工資單上，但在公司日常監督下的人員，參考勞動部職業安全衛生署非屬受僱勞工之其他工作者。

註 2：總經歷工時計算，亦參考勞動部職業安全衛生署職業災害統計填報作業之要求。

註 3：可紀錄之職業傷害人數包含因職業傷害而造成的死亡人數；可記錄之職業傷害比率 = (可記錄之職業傷害人數 / 總工作時數) × 200,000。本表之職業傷害記錄依循勞基法定義之職業災害，與職災統計填報作業一致，不包含上下班交通事故；2024 年總計 1 起上下班交通事故 (失能傷害損失日數為 63 日)，公司持續加強員工宣導，並於教育訓練教材中引用內政部警政署用路人安全手冊相關資料，加強員工通勤安全之意識。

註 4：嚴重職業災害係指工作者難以於 180 天內恢復至受傷前健康狀態的傷害，不包含死亡人數；嚴重職業災害比率 = (嚴重職業災害件數 / 總工作時數) × 200,000。

註 5：職業傷害死亡比率 = (職業傷害死亡人數 / 總工作時數) × 200,000。

職安風險管理與訓練

■ 風險評估與危害控制

本公司根據內部風險評估流程，鑑別職業安全衛生危害因子，每年一次於內部會議提報與討論危害鑑別與評估風險結果。本年度新增 2 項風險等級三之作業活動及 3 項風險等級 4之作業活動，其中倒塌、崩塌、排放物質危害之三項危害類別經專案改善後，風險等級降至三。

危害鑑別與風險評估面向

作業活動	危害評估	風險評估、改善及預防
<ul style="list-style-type: none"> 員工評估範圍為例行性及非例行性之作業或活動，包含所有進入本公司工作場所之利害相關者的作業或活動 	<ul style="list-style-type: none"> 由作業條件、危害類型、可能造成之危害綜合評估 作業條件：包含週期、環境、機械 / 設備 / 工具、化學物質等 危害類型：由人為、環境、設備、物料等方面考量 可能造成的危害：考量各種危害可能發生的原因及災害的情境 	<ul style="list-style-type: none"> 風險評估：以現有防護措施^(註)，依照風險發生可能性與嚴重度評估風險等級 風險控制或改善：依據風險評估結果，採取對應措施 控制後預估風險：預估實施降低風險之改善設施後的殘餘風險，確認已降至低度風險以下

註：現有防護設施為預防或降低危害發生之可能性，或減輕其後果嚴重度所設置或採取的相關設備及措施。

■ 職業災害預防管理作為

立積電子依循《職業安全衛生法》規定,若勞動場所發生相關職業災害,將於八小時內通報勞動檢查機構;若工作場所有立即發生危險之虞時,將立刻停止作業,並使勞工退避至安全場所。勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時,得在不危及其他工作者安全情形下,自行停止作業及退避至安全場所,並立即向直屬主管報告。立積電子恪守《職業安全衛生法》,不對前項勞工予以解僱、調職、不給付停止作業期間工資或其他不利之處分。

立積電子營運據點以辦公室型態為主,為保障員工的職業環境安全,每年主要辦理的工作環境保護措施包含公共場所消防安全檢查、勞工作業環境監測、新人安全衛生教育訓練及門禁系統管制,詳細說明及執行情形如下:

項目	頻率	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度目標	
公共場所消防安全檢查	每年	2022 年 4 月 25 日已辦理公共場所消防安全全檢查。	2023 年 5 月 24 日已辦理公共場所消防安全全檢查。	2024 年 4 月 22 日已辦理公共場所消防安全全檢查。	依園區規定辦理	
勞工作業環境監測	每半年	2022 年 7 月及 2023 年 1 月已辦理新竹及台北勞工作業環境監測,皆符合法規標準。	2023 年 7 月及 2024 年 1 月已辦理新竹及台北勞工作業環境監測,皆符合法規標準。	2024 年 7 月及 2025 年 1 月已辦理新竹及台北勞工作業環境監測,皆符合法規標準。	一年 2 次	
加強新人教育訓練與宣導,養成員工緊急應變能力及安全觀念,加強員工認知能力,降低不安全行為造成意外事故的發生,近年教育訓練情形如下:						
新人安全衛生教育訓練	不定期	<ul style="list-style-type: none"> ● 場次數: 3 ● 教育訓練: 85 人次 ● 教育訓練時數: 380 小時 	<ul style="list-style-type: none"> ● 場次數: 4 ● 教育訓練: 140 人次 ● 教育訓練時數: 840 小時 	<ul style="list-style-type: none"> ● 場次數: 4 ● 教育訓練: 40 人次 ● 教育訓練時數: 240 小時 	一年 4 次	
急救人員訓練	不定期	<ul style="list-style-type: none"> ● 總計派訓 6 位, 通過訓練並取得執照為 6 位 	<ul style="list-style-type: none"> ● 總計派訓 1 位, 通過訓練並取得執照為 1 位 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年度無需複訓或新派訓人員 	依規定派訓及複訓	
職安人員訓練	不定期	<ul style="list-style-type: none"> ● 總計派訓 1 位, 通過並取得證明為 1 位 	<ul style="list-style-type: none"> ● 總計派訓 1 位, 通過並取得證明為 1 位 	<ul style="list-style-type: none"> ● 總計派訓 1 位, 通過並取得證明為 1 位 	依規定派訓及複訓	
火災安全與 CPR 宣導	每半年	<ul style="list-style-type: none"> ● 2022 年 6 月及 10 月已辦理自衛消防編組訓練 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2023 年 5 月及 10 月已辦理自衛消防編組訓練 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年 5 月及 10 月已辦理自衛消防編組訓練 	依園區規定辦理	
門禁系統管制	持續	<ul style="list-style-type: none"> ● 由各區保全系統連線, 管理公司門禁與保障公司財產安全。 				

2024 年度自衛消防編組演練



完善的健康管理

立積電子提供完善的健康管理涵蓋員工體格及健康檢查、健康服務、健康風險管理及職業傷病預防，管控工作環境及人員健康風險，促進員工身心健康。我們持續推動各項健康促進活動，並將年度員工健康檢查 85% 使用率及每年 4 次健康資訊公告作為我們的年度目標。

健康管理執行成效

類別	項目	2022 年	2023 年	2024 年
健康檢查	新人體格檢查	73 人次 完成率 100%	41 人次 完成率 100%	39 人次 完成率 100%
	年度健康檢查	263 人次 完成率 87%	268 人次 完成率 89%	266 人次 完成率 88%
健康服務	健康促進活動 ^(註 1)	13 次	9 次	15 次
健康管理	健康風險管理 ^(註 2)	258 人次	351 人次	210 人次
	職業傷病預防 ^(註 3)	11 人次	31 人次	41 人次
健康宣導	健康資訊電子報 ^(註 4)	2022 年 4 月、7 月、 10 月及 2023 年 1 月	2023 年 4 月、7 月、 10 月及 2024 年 1 月	2024 年 4 月、7 月、 12 月及 2025 年 2 月

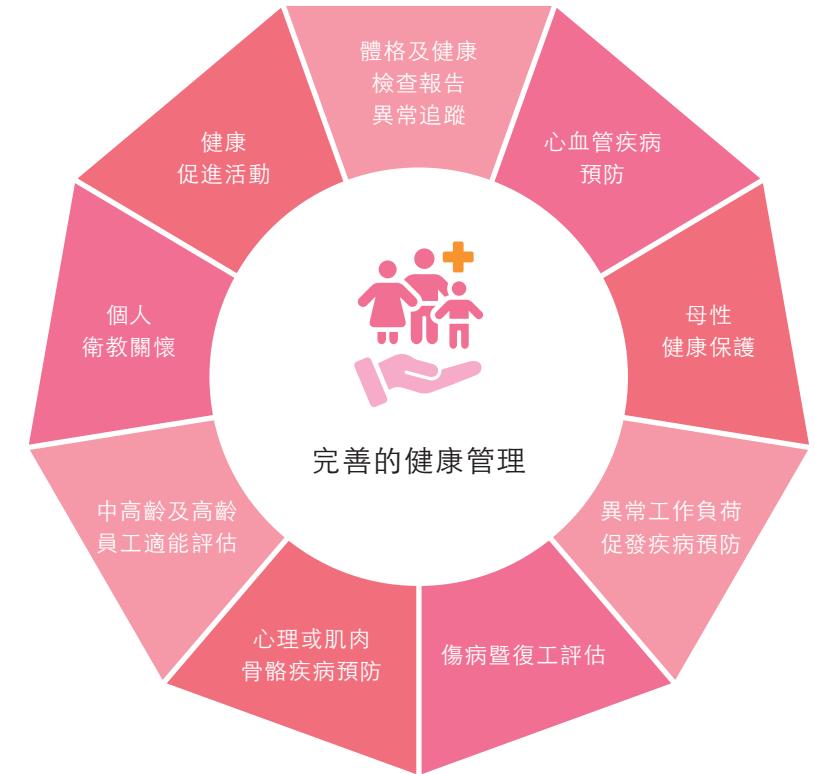
註 1：健康促進活動計算項目包含健康宣導及預防身心疾病健康講座。

註 2：健康風險管理計算項目包含體格及健康檢查報告異常追蹤、心血管疾病預防、母性健康保護、異常工作負荷促發疾病預防、傷病暨復工評估。

註 3：職業傷病預防計算項目包含心理或肌肉骨骼疾病預防、中高齡及高齡員工適能評估、個人衛教關懷。

註 4：經由公司內部電子報提供，健康資訊等衛生教育宣導。讓員工瞭解健康與衛生資訊。

我們為新進人員提供到職前體格檢查的高額補助，並每年實施優於法規之全體在職員工健康檢查。2023 年首次為全體在職員工安排特約院所健康檢查，並提供半日健檢假以提升檢查品質與服務。2024 年度新人體格檢查共 39 人參與，參與率達 100%；員工健康檢查共 266 人參與，參與率達 88%。如健檢結果經醫師判定需實施健康管理，專業護理人員將進行健康追蹤並安排一對一醫師諮詢。此外台灣區各據點提供每月 3 次的醫護人員定期駐點健康服務，關心員工健康。



2024 年度員工健康檢查



醫護臨場健康服務



立積電子為避免同仁因長期暴露在設計不理想的工作環境、重複性作業、不良的作業姿勢所造成的工作相關肌肉骨骼傷害、疾病等人因性危害之發生，制定《人因性危害預防計畫》並採取相關預防措施，以防止因工作引起肌肉骨骼傷害或疾病。經過員工健康調查及醫護人員分析結果，2024年共計5位同仁列入風險個案管理，除予以專業醫護衛教管理外，並會同職安人員進行現場訪視，追蹤管理達成率100%。

定期內部安全健康宣導



環境管理

- 5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理
- 5.2 能源管理
- 5.3 水資源使用
- 5.4 廢棄物管理



章節亮點

- 2024 年度 CDP 中小企業問卷 (SME) 氣候議題獲得最高評比中小企業 B (Management Level) 等級肯定。
- 2024 年響應環境部實踐綠色辦公之指標及措施，在工作環境中落實節省能資源、源頭減量、環境綠美化，帶領員工參與環保活動及加強對員工宣導，經審查通過 **26** 項環保措施，成為「企業綠色夥伴」成員之一。
- 2024 年為連續第三年參與慈心發展基金會之種樹活動，合作種植並贊助 **4.4** 萬元認養 **80** 棵樹，估算碳匯約 **320** 公斤，帶動公司同仁及社會大眾對環境的關心與重視，也為地球減碳盡一份心力。
- 2024 年整體用電量較基準年 2022 年下降 **2.7%**，達成用電量較基準年減少 **1.2%** 的年度目標。
- 2024 年自來水取水量較 2023 年減少 **6.3%**、用水密集度減少 **6.0%**。
- 2024 年廢棄物產生量較 2023 年減少 **9.35%**。

立積電子長期關注環境保護,力求企業營運與環境共榮共好,推出具備卓越效能並融入綠色思維之電子產品。因此,在落實環境管理政策並妥善管控自身營運的環境衝擊的同時,我們也積極推動供應鏈環境管理,監督並輔導供應鏈夥伴善盡環境永續責任,一同打造半導體綠色價值鏈。



5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理

氣候變遷

面對全球暖化日益加劇,立積電子認知到應對氣候變遷刻不容緩。世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 在 2024 年發布的最新全球風險報告 (The Global Risks Report) 將「極端氣候事件」、「地球系統的重大變化」、「生物多樣性喪失及生態系崩壞」和「自然資源短缺」列為未來 10 年全球性重大風險的前 4 名。對此,各國政府逐步推動強制性法規,要求企業按照氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 框架進行財務影響分析,台灣金管會也要求自 2024 年起上市櫃公司於年報揭露氣候變遷相關九大資訊。



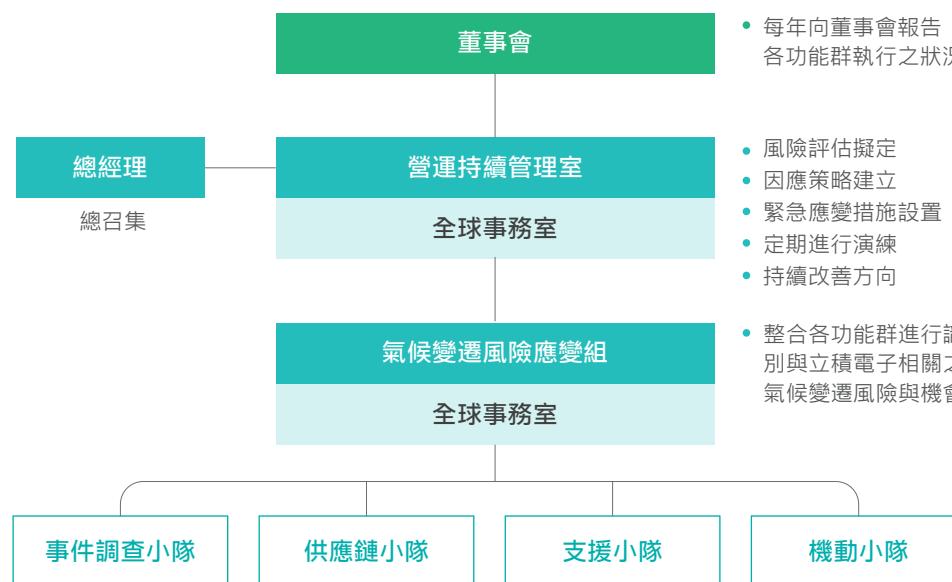
為符合國際趨勢與法規要求,立積電子在 2022 年初步導入 TCFD 框架,從治理、策略、風險管理和指標與目標建構氣候治理架構,訂定排放減量規劃及階段性目標,並辨識氣候相關風險與機會對公司之潛在財務衝擊,研擬因應策略與行動,提升氣候調適韌性。2023 年擴大氣候風險與機會評估,邀請更多部門參與並完整考量其實際與潛在對公司的財務影響。立積電子自 2023 年參與國際非營利組織 CDP 問卷填寫與揭露,在 2024 年度 CDP 中小企業問卷 (SME) 氣候議題問卷,獲得最高評比中小企業 B (Management Level) 級等肯定。

■ TCFD 四大核心要素

一、治理

立積電子設立營運持續(Business Continuity Plan, BCP)管理室,作為管理氣候相關風險和機會的專責單位,並由董事會監督,每年評估氣候風險與機會、制定和執行因應策略和行動計劃。總經理為總召集人,全球事務室為兼任單位,負責制定政策、行動計劃及宣導,下設有「氣候變遷風險應變組」,分為事件調查小隊、供應鏈小隊、支援小隊及機動小隊,由各業務部門推派代表參與,進行跨部門溝通與協調,每年呈報執行成果予董事會。

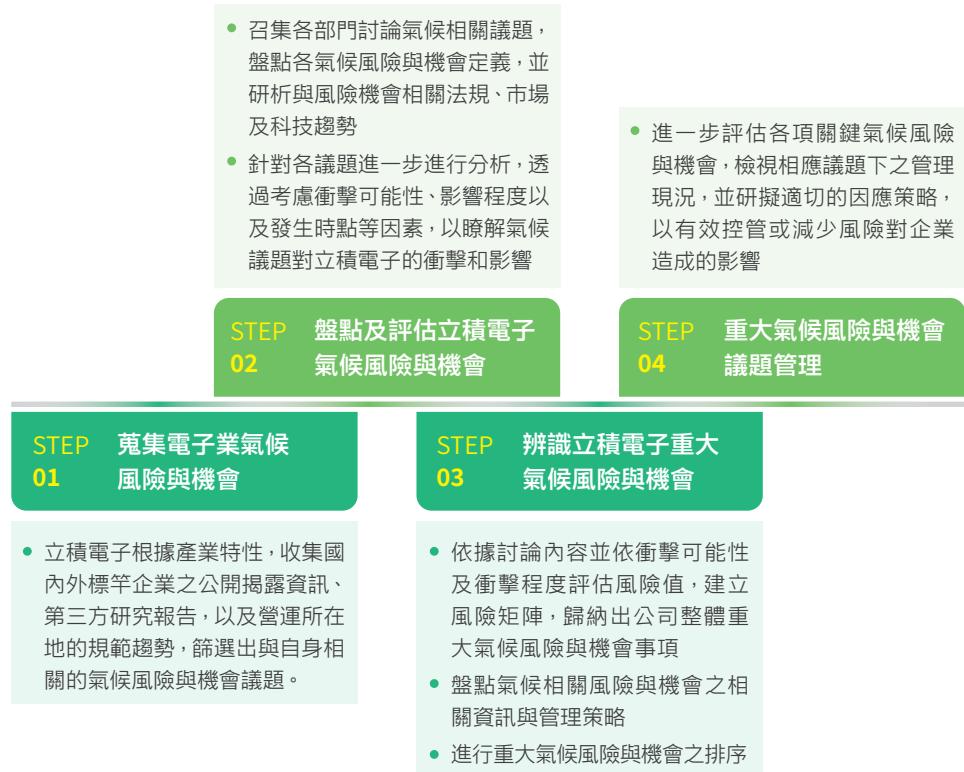
立積電子氣候治理組織架構圖



二、風險管理

立積電子之氣候風險管理以公司營運持續管理模式為基礎,全面評估政策、法規、技術等潛在氣候風險並制定因應作為。各業務單位辨識重要氣候風險與機會後,氣候變遷因應小組即規劃相應的因應策略和措施,並納入公司的一般性風險管理機制,使氣候議題管理常態化,確保公司有效監管與回應氣候相關議題之挑戰。

立積電子重大氣候風險及機會評估流程



三、策略

1. 氣候風險與機會辨識

我們依各部門營運現況，考量公司產業特性及趨勢、營運據點之法規趨勢及所在地理特性等要素，篩選出與立積電子相關之12項風險與機會，包含5項轉型風險、2項實體風險與5項機會議題。

立積電子相關氣候風險與機會

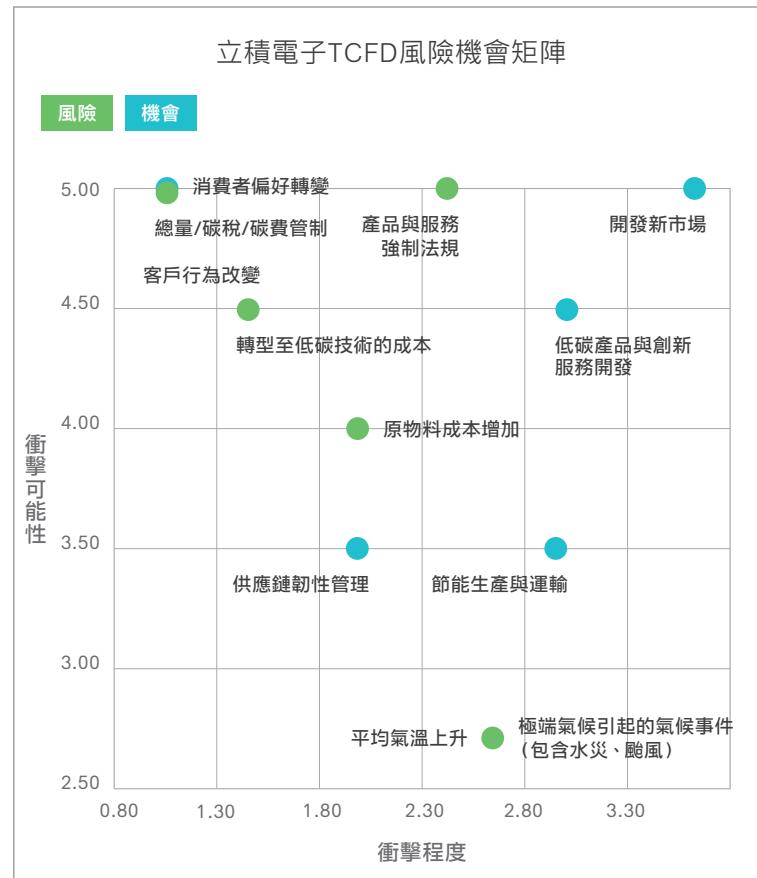
氣候風險及機會		風險 / 機會描述	財務影響	影響期程	影響價值鏈範圍	
氣候風險	轉型風險	總量、碳稅及碳費管制	<ul style="list-style-type: none"> 歐盟執委會擴大「碳邊境調整機制」(CBAM)的適用範圍至鋼鐵下游的螺絲、螺栓等產品徵收碳稅，將增加公司於五金原料之採購成本。 隨著台灣溫室氣體排放及碳權交易等法規發布，更多細項法規應運而生，公司依照金管會要求執行相應措施，可能增加營運成本。 	採購成本增加、營運成本增加	中長期 (3-10年)	上游供應鏈、自身營運
	轉型風險	產品與服務強制法規	<ul style="list-style-type: none"> 為符合銷售地區與該產品及服務相關之環境或氣候法規規範，如美國毒性物質控制法案(TSCA)、歐盟電子及電器設備中使用禁限用有害物質(RoHS)法、台灣《氣候變遷因應法》等，將增加管理成本，若違反可能因此受罰，進而影響銷售及公司商譽。 	營運成本增加	中長期 (3-10年)	自身營運
	轉型風險	轉型至低碳技術的成本	<ul style="list-style-type: none"> 升級主力產品規格以符合客戶低碳產品需求，將增加研發人力投入及產品成本。例如：投入非線性功率放大器產品的研發，以達到市場要求之節能25%至30%的成效。 	研發成本增加	中長期 (3-10年)	下游客戶、自身營運
	轉型風險	客戶行為改變	<ul style="list-style-type: none"> 因應歐洲客戶對氣候變遷的關注與節能要求，Wi-Fi射頻前端產品的耗電規範趨嚴，各家射頻前端廠商積極開發非線性功率放大器產品，且美、日等國家亦逐步要求提升產品能效。公司須投入新技術開發，導致研發成本增加。 	研發成本增加	中長期 (3-10年)	下游客戶
	轉型風險	原物料成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 企業所需的原物料和能源可能因氣候變遷和永續相關成本轉嫁，面臨供應短缺或價格上升。例如：電費受到碳費機制影響或增加綠電使用造成價格上漲，原物料因為極端天氣事件造成運送延後而影響物流費用等，使得公司自身營運及代工廠生產成本增加。 	營運成本增加	短期 (1-3年)	上游供應鏈、自身營運
	實體風險	極端天氣引起的強降水事件 (包括水災、颱風)	<ul style="list-style-type: none"> 極端天氣造成水災或颱風，可能引起直接或間接營運中斷或財務損失。例如：員工無法上班產生停工損失；代工廠營運機台受損、廠房淹水導致產線中斷；進口原物料因颱風或洪水導致交貨中斷或運費上漲。 	營運中斷、採購成本增加	短期 (1-3年)	上游供應鏈、自身營運
	實體風險	平均氣溫上升	<ul style="list-style-type: none"> 為維持產線運轉效能，機房須在特定溫度範圍下運轉，持續性高溫將導致溫度設定下降與使用時數增加，導致用電量上升，進而提升營運成本。 	營運成本增加	短期 (1-3年)	自身營運

氣候風險及機會		風險 / 機會描述	財務影響	影響期程	影響價值鏈範圍	
氣候機會	市場	開發新市場	<ul style="list-style-type: none"> 因應市場對智慧家居、智能照明、安防等產品需求，立積電子持續耕耘雷達感測器市場，並提供給燈具、燈控模組、電視、冷氣、監視攝影機等廠商，擴大雷達感測器在智慧感測燈、智慧浴缸等相關終端產品線的應用，提升公司市占率與營收。 	營收增加	中長期 (3-10 年)	自身營運、 下游客戶
	創新產品與服務	低碳產品與創新服務開發	<ul style="list-style-type: none"> 各國節能規範和需求持續提升，尤其是歐洲客戶對 Wi-Fi 射頻前端產品的耗電提出更嚴格的要求，驅使射頻前端產業重新開發節能產品以迎合市場需求。立積電子持續提供多樣化的綠色產品，有機會提升競爭力並擴大市場份額。 	營收增加	中長期 (3-10 年)	自身營運、 下游客戶
	創新產品與服務	消費者偏好轉變	<ul style="list-style-type: none"> 立積電子開發各式高能效產品，並積極展現溫室氣體減量成效，回應消費者對綠色產品之關注及客戶供應鏈之減碳需求。2022 年已完成母公司溫室氣體盤查與查驗證，預計設定 2025 年為子公司溫室氣體盤查的基準年。 	營收增加	中長期 (3-10 年)	下游客戶
	資源使用效率	節能生產與運輸	<ul style="list-style-type: none"> 公司持續運作 ISO 14001 環境管理系統，執行年度節能減碳計畫，包含辦公室節能及更換設備、與物流夥伴合作使用電動或低排放車輛、優化物流路線和運輸模式等，並自 2024 年起導入再生能源，降低公司的整體碳排放及營運成本。 	營運成本降低	中長期 (3-10 年)	自身營運、 物流
	韌性	供應鏈調適能力	<ul style="list-style-type: none"> 與供應商合作進行 BCP 管理計劃，建立緊急情況應變程序及措施，以迅速應對供應鏈緊急情況，減少供應中斷對業務的影響，增加供應鏈可靠性及營運能力，進而提高市場競爭力與供應鏈韌性。 	提升韌性	中長期 (3-10 年)	上游供應鏈



2.立積電子重大氣候風險及機會

立積電子鑑別以下三項議題為重大氣候風險與機會：產品與服務強制法規、開發新市場、低碳產品與創新服務開發。我們依據市場現況、國際趨勢與外部研究報告，探討氣候風險與機會對公司潛在與實質的影響，並檢視自身資源投入及未來業務發展情況，制定相應的應對策略。



立積電子重大氣候風險及機會之財務影響評估與調適作為

風險 / 機會	議題	財務影響項目 ^(註)	調適因應作為
風險	產品與服務強制法規	<ul style="list-style-type: none"> 增加與維護各項 ISO 國際查驗認證，以避免違反法規。以 RoHS 為例，若電子電氣設備中的有害物質含量超標，可能造成 40~400 萬歐元之罰款，且嚴重影響商譽。 為跟進國內外法規趨勢，公司持續執行節能減碳措施，並展開各項淨零布局之策略與方針，增加公司相關營運及人力成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 設立專責人員持續關注國內外各項法規要求與趨勢變化。 持續增加與維護各項 ISO 國際查驗證，同時開發節能產品，且產品開發階段在選用原材料時的有害物質確認，以符合國際環保法規。 持續執行節能相關方案與措施，並自 2024 年導入再生能源使用，目標 2030 年前再生能源使用占比達到母公司總用電量 3%。
機會	開發新市場	<ul style="list-style-type: none"> 因應新市場需求，拓展業務範圍提供高能源效率的新產品，增加營業收入。例如開發微波雷達內建訊號處理感測器並應用於家電，使其可透過智慧偵測進行自動開關，降低能源消耗。 投入新興技術研發，增加研發成本。 開發新商品，投入額外人力成本投入。 	<ul style="list-style-type: none"> 開發低能耗新品：調整設計規格以調降電流數值，例如 8~10 GHz 超寬帶微波雷達 (UBW) 內建訊號處理感測器之脈衝波運動感測模式電流，廣泛應用於智慧家庭、智慧照明、監視系統、車用行車紀錄器等領域。 拓展產品多面向運用：拓展 5.8 GHz 與 8~10 GHz 頻段雷達感測器應用，如智慧照明、電子鎖及安全系統與更多其他智慧家電；持續研發毫米波雷達，開發產品多面向應用。 開發新客戶，積極向家電類型客戶推廣雷達感測器。
機會	低碳產品與創新服務開發	<ul style="list-style-type: none"> 開發與推出低碳新品，以擴大市占率並增加營業收入。2024 年 Wi-Fi 7 應用的網通射頻前端模組由線性演化為非線性版本。在高功率下，2.4GHz 模組節省電流 30%，5GHz 模組節省 25%，6GHz 模組節省 10%。公司持續拓展 Wi-Fi IC 前端射頻晶片產品，預估 2027 年市場占有率將達 30%。 	<ul style="list-style-type: none"> 持續研發非線性功率放大器：與 Wi-Fi 主晶片廠及量測儀器供應商合作開發和優化產品能效，確保性能符合預期。 改善旗艦產品功耗：持續研發低功耗的產品組合，以符合甚至高於國內外廠商要求，增加市占率。

3.量化氣候風險及機會財務影響

立積電子由實體風險、轉型風險與機會項目中各擇定一項重要議題進行量化分析，並以衝擊路徑法評估氣候風險與機會對營運造成之影響，擬定可能之量化方式並計算出各氣候議題的財務影響，以確保利害關係人能充分了解這些影響及其在財務規劃中的考量。

議題	影響期程	情境說明	計算假設與參數	潛在財務衝擊
轉型風險 產品與服務強制法規	中期	<ul style="list-style-type: none"> 為因應產品相關強制法規，投入專職人員追蹤最新規範，以避免受罰；若違反產品禁限用有害物質 ROHS、REACH 標準，在進入歐盟市場時將被懲處 40 至 400 萬歐元，情節重者將判刑六個月至六年。 為因應溫室氣體強制性法規，投入減碳相關專案、供應鏈碳足跡管理，並提升再生能源使用 	<ul style="list-style-type: none"> 因違反產品相關法規機率極低，僅考慮因應法規之人力管理成本增加。 公司未來新產品均著重於節能減碳的基礎目標，目前雖尚未規劃長期之減碳專案，但已規劃加強供應鏈碳足跡管理及再生能源使用，將投入相關驗證費用並增加綠電採購支出。 	<ul style="list-style-type: none"> 預期 2030 年營業費用增加 6,919 千元，占本年度營收 0.2%。
實體風險 平均氣溫上升	短期、長期	<ul style="list-style-type: none"> 平均氣溫升高，機房或辦公室冷氣溫度設定下調，用電量增加，且國家發電成本上升，導致電價調漲，整體電費支出增加。 	<ul style="list-style-type: none"> 考量新冠疫情後影響能源需求，以 2020 年後台電歷年電價線性推估 2050 年電價漲幅，並假設空調每調降 1 度增加用電量 6%。 採用《IPCC 氣候變遷第六次評估報告之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷評析更新報告》之 SSP5-8.5 氣候情境推估，假設台灣各地升溫幅度相近，預期 2050 年平均氣溫較 2024 年升高 1.8 度 C。 	<ul style="list-style-type: none"> 預期 2025 年電費增加 126 千元，占本年度年營收 0.003%。 預期 2050 年電費增加 3,688 千元，占本年度年營收 0.1%。
機會 低碳產品與創新服務開發	中期	<ul style="list-style-type: none"> 因應客戶對於低碳產品的要求提高，升級旗艦產品、研發新產品並與量測廠商合作確保新產品性能符合預期，預期增加營業收入。 	<ul style="list-style-type: none"> 考量 2030 年低碳產品貢獻之營收成長、預期增加之低碳產品研發費用及量測供應商外包費用，推估 2030 年因為低碳產品可能產生之營業利益。 	<ul style="list-style-type: none"> 依現階段排除一些不可控之政治、環境、經濟等因素，預期 2030 年來自低碳產品增加之營業利益為 2024 年低碳產品營收的 155.7 倍。

註：氣候相關財務影響分析結果受評估範疇、情境假設、資料範疇與資料可取得性等因素導致差異，請審慎評估數據引用時之適用性。

四、指標與目標

立積電子定期監測重大氣候風險與機會之發展情況，並制定相應的管理指標和目標。我們設定減排、節水、節電及減廢目標，規劃再生能源使用計畫，且將相關管理要求擴展至供應鏈夥伴，以共同推動環境永續。我們定期追蹤各項指標達成情形並向董事會呈報，持續優化改善各項管理措施以提升公司的氣候韌性。

指標	目標
環境永續	<ul style="list-style-type: none"> 能源及溫室氣體管理：以 2022 年為基準年，五年內用電量、溫室氣體排放量減量達 3% 廢棄物管理：以 2022 年為基準年，五年內用電量、溫室氣體排放量減量達 3% 水資源管理：2030 年前用水密集度較 2022 年下降 2 % 供應鏈合作：積極推動供應鏈取得 ISO 國際認證，如碳排放、能源管理等，促進推動供應鏈環境永續，確保整體供應鏈綠色發展符合國際標準。 再生能源：承諾在未來五年內，逐步提高再生能源使用比例，透過參與再生能源電力交易市場、確立再生能源使用策略，實現長期環境永續目標；目標在 2030 年前再生能源使用比例達 3%，2025 年再生能源累計使用量達 18,000 度。
產品法規遵循	<ul style="list-style-type: none"> 定期維護各項 ISO 國際查驗認證。 維持 0 件違反國際或國內環境法規事件數。 產品 100% 符合無有害物質相關法規及客戶規範比例。
低碳產品研發	<ul style="list-style-type: none"> 持續研發毫米波雷達 2025 年非線性功率放大器的產品市占率達 15%，預期可節省 602 萬度電。 2027 年 Wi-Fi 產品出貨額占全球市場占有率 30%。 2028 年射頻前端技術研發與應用全球專利數突破 900 件。 每年整體在地採購占比達 71 %。 每年關鍵原物料在地採購占比達 52 %。

溫室氣體管理

■ 營運面溫室氣體管理

立積電子自 2022 年六月起導入 ISO 14064-1:2018 溫室氣體管理系統並取得第三方驗證，採用營運控制權法進行台灣據點之範疇一、二及三溫室氣體盤查，依據盤查結果積極推動各項溫室氣體排放減量措施，並在 2023 年設定 2028 年前台灣據點之範疇一及範疇二溫室氣體排放總量較基準年 2022 年減少 3% 的減量目標。因本公司無高耗能設備及產品製程，外購電力為能源消耗之大宗，溫室氣體減量推動措施請見 5.2 能源管理。

立積電子 2024 年範疇一溫室氣體排放量為 19.9100 tCO₂e，較 2023 年減少 2.5%，範疇二溫室氣體排放量為 535.0735 tCO₂e，較 2023 年增加 0.6%。範疇一與範疇二的排放強度為 0.1509 tCO₂e/ 百萬營收，較 2023 年減少 22.9%，範疇二增加主要原因為進、出貨量較前一年成長 17%，連帶提升作業期間用電量且台北租賃辦公室之大樓公共用電量較前一年增加 16%。

2024 年範疇三排放調查依照重大性原則進行評估，盤查類別包含類別三與類別四，排放活動包含上游產品運輸、下游產品運輸、員工通勤、原料開採製造與加工、處置固體與液體廢棄物。2024 年範疇三溫室氣體排放量為 200.4103 tCO₂e，較 2023 年減少 12.4%，其中以員工通勤產生之排放為主要間接溫室氣體排放源。

近三年立積電子溫室氣體排放量



註 1：2024 年盤查組織邊界設定採用營運控制法，資料涵蓋範圍為台灣地區所有據點；以 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準進行盤查，依據「環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4」選擇排放係數，並以 IPCC AR6 公告之溫室氣體全球暖化潛勢 (GWP) 計算。

註 2：計算所包括的氣體種類為：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟硫化、三氟化氮等七種氣體。

註 3：範疇三排放類別包含類別三與類別四，排放活動包含上游產品運輸、下游產品運輸、員工通勤、原料開採製造與加工、處置固體與液體廢棄物。

註 4：2023 年溫室氣體排放量依 2024 年 10 月 21 日第三方查驗結果，修正範疇一排放量由 29.0 tCO₂E 異動為 20.4 tCO₂E，範疇二排放量由 555.8 tCO₂E 異動為 554.4 tCO₂E，範疇三排放量由 219.0 tCO₂E 修正為 228.8 tCO₂E。

註 5：2024 年排放數據尚未經過第三方查驗證，後續將依照 2025 年第三方查驗結果調整。

■ 其他間接溫室氣體排放管理

立積電子之營運業務僅包含 IC 研發設計與銷售,產品製造全部仰賴供應鏈協力廠商之加工,供應鏈是減少產品生命週期碳排放之重要環節。我們注重範疇三溫室氣體管理,積極推動組織營運範圍以外之溫室氣體減量。透過持續精進、提昇高功率低耗能產品效能與全體供應鏈能源管理的落實,降低各類終端電子產品的碳足跡,於帶給消費者高效能優質產品的同時,共同達成能資源永續。

1. 綠色產品設計

我們於 IC 設計階段即考量產品生命週期對環境的衝擊,持續推動節能設計的革新。除了能夠有效減少產品製程的能資源使用並降低生產成本,亦可降低產品使用過程的能耗,與供應商及消費者一起降低生產及消費成本並愛護地球,攜手創造綠色永續未來。

2. 供應鏈碳管理

為推動供應鏈減碳,我們要求供應商需通過 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統、ISO 45001 職業安全衛生管理系統、QC 080000 有害物質流程管理系統、IATF 16949 汽車業品質管理系統等認證,降低產品製程對環境之負面衝擊。此外,我們針對晶圓、封裝、測試三大類共 23 家主要供應商全面進行稽核,確保供應商持續改善能源與溫室氣體減量,並完成訂定 2030 年及 2050 年零碳目標及行動方針。

3. 綠色交通運輸

在日常通勤方面,我們鼓勵同仁多搭乘大眾捷運系統或採共乘方式上下班;而在商務差旅方面,除了要求搭乘大眾捷運系統外儘量透過視訊系統進行會議,以減少交通運輸產生之碳排放。

5.2 能源管理

能源使用

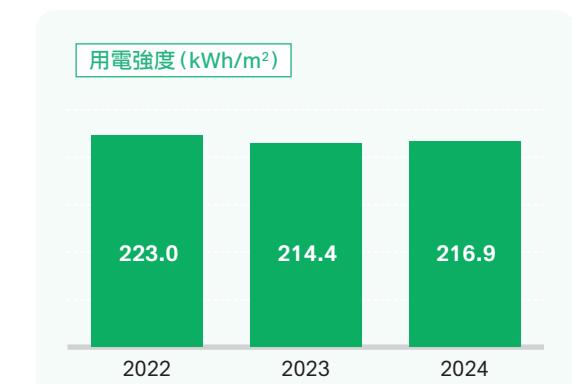
立積電子屬於 IC 研發設計業,無高耗能設備及產品製程,亦無設置公務車及緊急發電機,故外購電力為能源消耗之大宗。為落實能源管理,我們定期統計電力使用量以掌握能源使用情形,依此制定改善策略,並在 2023 年設定 2028 年台灣據點整體用電量較基準年 2022 年減少 3% 的減量目標。

立積電子自 2024 年起使用再生能源,2024 年外購電力使用量為 1,135,747 度,即 4,088.6GJ,其中有 6,900 度使用再生能源,預計 2025 年累計使用量可達 18,000 度;2024 年再生電力使用達 0.7%,目標至 2030 年前達 3%。2024 年整體用電量較去年度增加 1.2%,但較基準年下降 2.7%,主要原因為進、出貨量相較前一年成長 17%,連帶提升作業期間用電量。在能源密集度方面,2024 年的用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 為 216.9 kWh/m²,較基準年 2022 年下降 2.7%,立積電子將持續展開更多的能源使用規劃以提升使用效率,實踐綠色永續。

近三年立積電子能源使用情形



近三年立積電子用電強度



註 1: 外購電力使用量擴大數據範圍包含大樓獨立電表及公共用電,以俾與當年度範疇二溫室氣體排放之數據範圍一致,並回溯至 2022 年。

註 2: 電力熱值換算為 1KWH=0.0036GJ。

註: 用電強度 = 全台營運據點之用電量(度) / 全台營運據點之樓地板面積(M²)。

綠色營運

立積電子以落實環境永續為己任，秉持綠色環保理念。管理部定期檢視能源使用量並統籌能源管理政策，與營運持續(BCP)管理室共同推行節能減碳計畫，包含年度節能改善方案、辦公室節能措施、空調系統改善措施、導入節能設備與技術等，並在產品研發著重高功率、低耗能，以期提升能源使用效率。

公司已在 2018 年取得 ISO 9001 品質管理系統認證、維持 IECQ QC080000 的符合性，且於 2020 年獲得 SONY GP(Green Partner)認證，並在 2022 年首次獲得 ISO 14001 環境管理系統及 ISO 14064-1 溫室氣體盤查雙項國際認證，2024 年持續運行 ISO 14001 環境管理系統及執行 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，並已分別於同年 11 月及 12 月完成第三方查證。

2024 年響應環境部推動「淨零綠生活，響應綠色辦公」所列環保指標及措施，加強宣導環境保護，在工作環境中落實節省能資源、源頭減量、環境綠美化，並帶領員工參與環保活動，共同形塑實踐綠色生活圈，經環境部審查通過 26 項環保措施，登錄於綠色夥伴響應名單中，正式成為企業綠色夥伴之一員。

自 2023 年起，立積電子與凱基銀行承作綠色存款，截至 2025 年 1 月 8 日承作額度達新台幣 3 千萬元，資金將運用於再生能源、能源節約、廢氣污染防治、污水處理、廢水處理廠與基礎建設、綠色建築等綠色融資項目和計畫。

立積電子透過建立完善的環境管理機制，致力減少營運過程中的能源消耗，實現永續經營目標，滿足客戶及社會大眾對綠色營運的期待。

項目	中文名稱	認證範疇	認證效期
ISO 9001:2015	品質管理系統	台北總公司、竹北辦公室	2024.06.05 ~ 2027.06.04
IECQ QC080000:2017	有害物質流程管理系統	台北總公司、竹北辦公室	(註 1)
ISO 14001:2015	環境管理系統	台北總公司、竹北辦公室	2022.12.07 ~ 2025.12.06
ISO 14064-1:2018	溫室氣體盤查標準	台北總公司、竹北辦公室	(註 2)

註 1 : IECQ QC080000:2017 每年確認符合管理標準要求但未持續認證。

註 2 : ISO14064-1:2018 最近一次查驗證範圍為 2023 年全年數據。

立積電子節能減碳計畫



- 持续運行 ISO 14001 環境管理系統及執行 ISO 14064-1 溫室氣體盤查並取得第三方查證，且有效地規劃及執行年度節能減碳方案。
- 辦公室節能措施：鼓勵員工改變空調溫度設定及開啟時間的習慣、隨手關燈、落實電腦關機、會議結束後隨手關閉會議系統、採取節能激勵活動、空調設備健診等，以降低能源使用。2024 年起參與響應環境部「淨零綠生活」運動。
- 持續評估並引進節能設備，如採用 LED 節能燈管並汰換傳統燈具、參與經濟部節能設備補助計畫。
- 研發並設計低碳產品，以低耗能、高效率節能減碳為重要設計指標之一。
- 推動日常營運之電子化並鼓勵日常減廢，如：以電子化文件取代紙本文件、鼓勵員工購飲料時自帶保溫杯，外食自帶筷子、湯匙等。
- 自 2023 年起，與銀行承作綠色存款。
- 自 2024 年起，導入再生能源使用計畫。

2024 年立積電子節能行動方案

行動方案	說明	年度績效
辦公室節能措施	<ul style="list-style-type: none"> 響應政府淨零轉型政策，精進公司現行節能減碳措施。 每日進行辦公區空調盤巡檢，維持空調溫度設定值。 汰換耗電量較高燈具。 舉辦員工節能激勵活動，鼓勵同仁自主節電。 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年通過環境部「綠色辦公」審核，成為「綠色夥伴」。 2024 年台北辦公區平均每月用電量減少 190 度。 本年度總計更換 115 盒高效能 LED 燈具，預計每日較原燈具減少 55% 耗電量。 2024 年總計送出 218 杯咖啡獎勵各辦公區自主參與空調與燈具節能同仁。
資訊機房節能措施	<ul style="list-style-type: none"> 整併工作站功能，減少非必要性設備之耗電量。 汰換老舊資訊設備，降低設備運轉耗電量。 針對機房環境進行 3S，包含整理 (Seiri)、整頓 (Seiton)、清掃 (Seiso) 三大環節，減少冷空氣外流，增強冷循環。 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年新購入 3 台高規工作站，投入約 710 萬，並在進行功能整併後，汰除老舊主機，預計每日可減少 0.4GJ 耗電量。
實驗室節能措施	<ul style="list-style-type: none"> 導入智能焊接設備，降低待機時間耗電量。 實施儀器與設備節能管理輪值機制。 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年總計投入 104 人次進行實驗室之儀器與設備節能管理。
產品庫房節能措施	<ul style="list-style-type: none"> 出入口門掩閉不上鎖，減少冷氣外流。 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年相較 2023 年進與出貨成長 17%，故連帶增加用電量。

響應綠色辦公室 立積電子邁向淨零綠生活

立積電子響應環境部推動「淨零綠生活 - 綠色辦公」政策，包括辦公室節能減廢、資源回收再利用、環境綠美化、向同仁宣導綠生活訊息，及舉辦淨山水或植樹等環保行動。立積電子順利通過綠色辦公響應指標及措施，成為「綠色夥伴」成員之一。打造綠色低碳空間已成為標準辦公模式，立積電子持續提升環保意識與落實減碳活動並成為辦公日常，為企業、員工打造一個永續美好的職場與生活。



淨零綠生活
Green Lifestyle



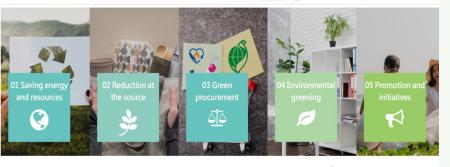
辦公夠綠
綠色辦公

綠色夥伴 嘘應名單

響應日期	縣市	單位性質	單位名稱	響應措施數量
2024/10/09	臺北市	企業	立積電子股份有限公司	26



Green Lifestyle



01 Saving energy and resources
02 Reduction at the source
03 Green procurement
04 Environmental greening
05 Promotion and initiatives

Green Office Partners - RichWave

Date	Company Name	Response Indicators
2024/10/09	RichWave Technology Corporation	26

植樹造林計畫：立積植樹 共創生態永續發展

為實踐綠色永續的承諾，配合全球 2050 淨零碳排目標，並期提昇國際競爭力，立積電子連續第三年參與主辦單位「慈心發展基金會」合作認養種植 80 顆樹，並贊助 4.4 萬元，估算碳匯約 320 公斤。

台灣四周臨海，海岸線人工開發及侵蝕造成海岸線退縮嚴重及海岸林消失，藉由植樹造林計畫帶動公司同仁及社會大眾對種樹與環境的關心與重視，也為地球減碳盡一份心力，讓綠色環境永續成為最有意義的投資。

歷年植樹造林計畫成果：



5.3 水資源使用

近年台灣缺水事件頻傳，政府與企業積極關注水資源之稀缺性與其對生產和營運的衝擊。立積電子利用世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 之渡槽水風險地圖集，進行台灣營運據點之水風險評估，結果顯示台北總部與竹北辦公室之整體水風險分級屬於低至中度風險。



台北總部及竹北辦公室所處地區水風險等級處於低至中度風險，取水來源皆為自來水，無取自水資源壓力地區之水源。

立積電子營運據點所使用之水源皆為自來水，主要用途為提供辦公室生活用水，無取自水資源壓力地區之水源，並統一由園區排放至水處理廠，故未能計算排水量；因耗水量通常計算工業製造用水之消耗，辦公室生活用水之排水量可視為與取水量相等，故耗水量為 0。2024 年立積電子自來水取水量為 3.75 百萬公升，即 3,750 立方公尺，較 2023 年減少 6.3%；2024 年用水密集度為 12.4 百萬公升 / 千人，較 2023 年減少 6.0%。我們將持續落實水資源管理以提升水資源使用效率，使水資源得到最有效的運用。

我們認為水是珍貴的共享資源，定期監控日常營運用水量，並持續進行節水宣導，期望能夠將節水意識融入同仁的日常生活。立積電子目前為租賃辦公室，整體用水由園區統籌管控，本公司積極與園區管理單位合作，實施戶外園藝降次澆灌、停止景觀用水、使用省水馬桶及水龍頭等節水措施，持續尋求與測試其他節水方案，以全面減少水資源浪費。

水資源管理目標

類別	管理政策	減量目標	推動措施	達成情形
用水量	2030 年前用水密集度較 2022 年下降 2 %	每年四次節水宣導 每年進行外部驗證	1. 於內部進行電子宣導 2. 監控用水量並取得外部驗證	V V

近三年立積電子水資源使用情形



註 1：立積電子水資源統計邊界包含台北總部及竹北辦公室，辦公室取水量以大樓總用水量依據立積電子租借空間之樓地板面積計算。

註 2：整體用水密集度 = 全台營運據點自來水取水量 (百萬公升) / 員工人數 (千人)。

5.4 廢棄物管理

立積電子營運據點無生產製程，營運產生的廢棄物以辦公室生活垃圾為大宗，電子廢棄物則主要來自於定期產出公司實驗室測試與品保留存之產品樣品，包含電子下腳料與產品報廢不良品等有害廢棄物。立積電子設有廢棄物管理專責單位，負責管控有害廢棄物之申報及清運，透過掌握廢棄物流向，確保廢棄物處置過程符合政府環境政策與環保法規，落實廢棄物妥善處置與減量，並在 2023 年設定減量目標，目標在 2028 年前台灣據點廢棄物產生量較基準年 2022 年減少 3%。

為落實責任生產並減緩營運廢棄物之潛在環境衝擊，我們在各階段的廢棄物管理策略如下：



廢棄物管理目標

類別	管理政策	減量目標	推動措施	達成情形
廢棄物	自 2023 年起，廢棄物產生量在未來 5 年內較基準年減少 3%	<ul style="list-style-type: none"> 一般事業廢棄物回收率大於 50% 有害事業廢棄物回收率達 95% 	<ol style="list-style-type: none"> 源頭減量 落實垃圾分類 妥善清運 資源再利用 	V V

2024 年廢棄物產生量為 11.3006 公噸，廢棄物密集度為 0.0031 公噸 / 百萬營收，其中一般事業廢棄物占廢棄物總量的 97.4%，處理方式以焚化為主；有害事業廢棄物則主要為報廢產品以及電子廢棄物，達 0.2900 公噸，占廢棄物總量約 2.6%，回收率約 95%，其中有 5.66% 將經由再循環進入到產品生命週期各階段。2024 年廢棄物產生量較 2023 年減少 9.35%，主要原因為持續推廣廢棄物資源化處理。

立積電子目前廢棄物回收項目主要為產品相關之包裝包材、IC 下腳料與不良品，2024 年總計回收量達 2.22 公噸，交付合格專業廢棄物處理廠商進行回收再利用，未來將積極規劃及拓展再生物料使用之多元性，藉此達成循環經濟的目的，提升資源使用效率。

近三年立積電子之廢棄物產生量

類別	種類	主要處理方式	2022	2023	2024
非有害事業廢棄物 (公噸)	一般性垃圾	焚化	5.4361	3.5031	3.4427
	廢紙	回收		5.9301	5.5385
	廢塑膠	回收	14.9107	2.3152	1.8829
	廢金屬	回收		0.1039	0.0526
	廢玻璃	回收		0.0853	0.0940
有害事業廢棄物 (公噸) ^{註 2}	廢電子零組件、下腳品及不良品	回收	0.2087	0.5290	0.2900
總計 (公噸)		焚化	5.4361	3.5031	3.4427
總計 (公噸)		回收	15.1193	8.9636	7.8580

註 1：2024 年一般廢棄物估計方式為以新竹分部每人每日實際一般廢棄物產生量，推估全公司每人每日一般廢棄物產生量。

註 2：有害事業廢棄物包含電子下腳料與產品報廢不良品。

註 3：廢棄物 100% 委託合格處理廠商離場處置，統計範圍為台灣地區營運據點。



社會關懷

6.1 公益投入與人文關懷



章節亮點

- 2024 年接待美國賓州理海大學馬丁代爾中心「馬丁代爾學生榮譽計劃」訪團，參訪行程包括對談產業趨勢及企業導覽解說，提升企業能見度，增進國際交流及強化全球人才移動。
- 2024 年贊助類水墨國際展覽會，支持國內藝文創作，提升文化底蘊並推展至國際舞台。
- 2024 年邀請書法名家劉神扶老師講授書法藝文美學，推廣傳統書法藝術，提倡中華藝術文化，傳承獨特藝術菁華。
- 2024 年舉辦「原始點醫學 - 職場健康講座與體驗活動」，推廣原始點按推痛點療法，提升員工健康意識，降低家庭與社區醫療負擔，促進公共健康。
- 2024 年立積電子重視生態永續，邀請員工攜帶親眷參與大山背梭德氏赤蛙棲地生態維護活動，共同體驗野地及環境清潔保育工作，並認識維護生態系統的多樣性和穩定性的重要性。
- 2024 年聖誕公益活動透過公司捐款及員工自主認購票卷，共計 **6** 萬元予「新竹縣政府社會處 - 急難救助金專用」，協助陷入緊急事故困境的家庭。
- 公司汰換的 LED 燈管 **105** 支贈送給當地非營利組織，促進環保循環，協助拓展節能減碳的活動。
- 2024 年贊助第 22 屆筑波木笑盃全國青少年網球錦標賽，立積電子以支持運動推展永續正能量。

6.1 公益投入與人文關懷

立積電子在本業上追求良好的績效展現，回應利害關係人期待，同時秉持取之社會、用之社會的信念，積極投入社會公益、環保活動及人文關懷等，承擔善盡企業社會責任，希冀發揮正向影響力，讓永續精神落地開花，齊力創造共存、共榮、共好的社會價值。

2024 年公益實績

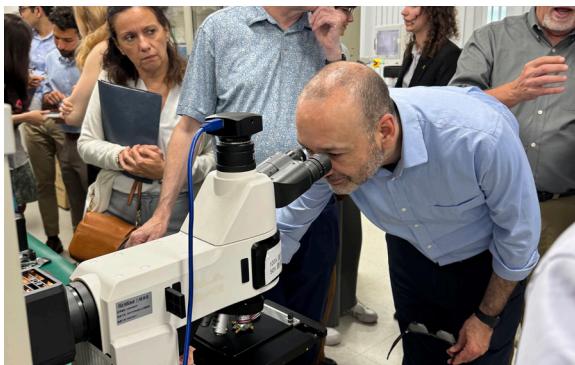
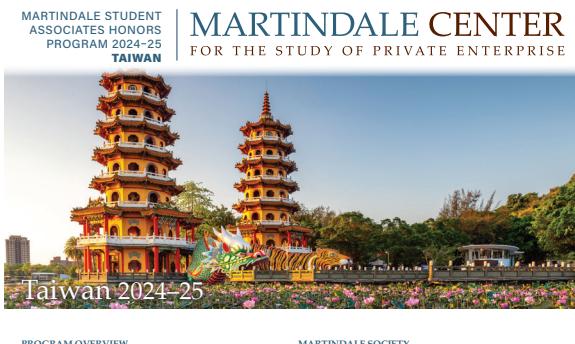
項目	對象	目的	投入資源與成果	影響力
 國際產學交流參訪	美國賓州理海大學 (Lehigh University, Pennsylvania USA) 馬丁代爾中心「馬丁代爾學生榮譽計劃」(Martindale Student Associates Honors Program) 訪問團	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; border-radius: 10px; text-align: center;">2024 5/27</div> 深化產學合作關係，增加學生實務能力，培養國際性移動力、跨域應變力之人才，帶動企業成長及產業發展助力。	<ul style="list-style-type: none"> 立積電子行銷、業務、工程及人事單位同仁共 5 位，協助公司及產業內容介紹、工作場域導覽解說及實務體驗。 共 6 位教授、12 位大學生參與。 	<ul style="list-style-type: none"> 支持台灣產業與國際高等教育交流，讓青年學子有機會親身體驗觀摩，深化國際人才培育，創造更大社會價值。 推動全球化人才發展，滿足半導體產業高技術人力需求及研發創新，鞏固台灣半導體產業在國際上的堅強實力。
 文化與藝術推廣	湧動墨潮—類水墨 2024 國際交流展	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; border-radius: 10px; text-align: center;">2024 7/11-7/28</div> 支持國內藝文創作、提升文化底蘊並推展至國際舞台。	<ul style="list-style-type: none"> 贊助款項 1 萬元，與元墨畫會合作，贊助類水墨國際展覽會。 	<ul style="list-style-type: none"> 促進跨國藝術交流互動，建構具高水準藝術環境及聚落，扶植國內藝術創作與發展，與全球藝術界同步分享及聯結。 拓展民眾對於藝術的喜愛及探索，持續積累藝術及人文涵養，繁榮社會文化能量。
 健康促進推廣	書藝美學：探索書法藝術傳承文化精粹	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; border-radius: 10px; text-align: center;">2024 12/17</div> 鼓勵員工參加，促進員工身心和諧。	<ul style="list-style-type: none"> 投入費用 1 萬元，邀請書法名家劉神扶老師，舉辦書法藝術講座及示範教學，共 14 位員工參與。 	陶冶員工藝術氣息，體會藝術之美，為工作場域增添正向力量。
 健康促進推廣	原始點 - 養生保健講座及按摩體驗活動	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; border-radius: 10px; text-align: center;">2024/12/4 基礎理論課程 2024/12/6 按推體驗活動</div> 舉辦健康講座與福利措施，鼓勵全體同仁參加，提高員工健康意識、生活品質和工作效率。	<ul style="list-style-type: none"> 投入近 2 萬元，邀請原始點竹北站 - 新竹縣鬆筋保健推廣協會講師及人員為全體同仁講授醫學保健並參與身體舒緩體驗，共 27 位員工參與。 	改善員工健康狀態，讓員工以健康的身心投入工作，帶來更好的工作績效，進而提升企業競爭力。

項目	對象	目的	投入資源與成果	影響力
環境與生態保育	荒野保護協會一大山背梭 德氏赤蛙棲地維護	2024 9/21 透過生態互動式親子活動促進親子情感升溫，同時培養親子的環境保護意識和愛護自然的情懷，使棲地得到妥善照顧，落實生物多樣性保育。	<ul style="list-style-type: none"> 同仁攜家眷組成生態公益親子團隊，參加荒野協會舉辦的棲地清潔及生態維護活動，以環境教育增進親子共學互動，並深化生物多樣性保育行動實踐。 	<ul style="list-style-type: none"> 支持永續環境及生態保育，促進環境生物多樣性與物種復育，進一步實現企業與環境的共榮，守護在地生態。 由員工攜帶眷屬體驗野地及環境清潔保育工作，透過環境教育了解維護生態系統多樣性和穩定性的重要性。
社區與公益參與	扶輪大手拉小手、聖誕公 益共玩趴	2024 12/15 參與公益活動，扶助在地弱勢團體	<ul style="list-style-type: none"> 公司捐款贊助「國際扶輪 3501 地區新竹竹塹扶輪社」50 張票卷，金額 4 萬元；公司同仁自發性認購及捐贈票卷，金額 2 萬元。 主辦單位將活動款項扣除行政費用後捐助至「新竹縣政府社會處 - 急難救助金專用」，並由其邀請高關懷家庭參與活動。 	<ul style="list-style-type: none"> 透過物資捐贈、慈善義賣及愛心捐款，落實社區關懷，發展多軌完整公益方案，打造企業與社會共好的永續價值。 帶領員工與眷屬參與社會公益，增加親子互動和睦，促進員工認同並樂於本職，增加生活幸福感。
	第 22 屆筑波木笑盃全國青 少年網球錦標賽	2024 8/2-8/9 促進國內網球風氣並擢升人才，讓選手參與賽事累積實力以榮耀國際。	<ul style="list-style-type: none"> 贊助賽事摸彩獎項與選手獎品。 	立積電子以運動推展永續正能量，以行動力支持運動發展並提供國內選手競技舞台。

國際產學交流

立積電子提供美國賓州理海大學馬丁代爾中心「馬丁代爾學生榮譽計劃」

半導體產業持續競爭熱潮下，人才永續是全球性議題，也是維持企業競爭力的關鍵要素。立積電子重視人才培育，建立完整召募、訓練及留才體系，強化員工專業能力，持續完善人才發展制度。本公司今年獲邀參加美國賓州理海大學馬丁代爾中心「馬丁代爾學生榮譽計劃」台灣訪團的企業參訪行程之一，與代表學生及教授分享公司事業、技術實力，並對談台灣身為半導體產業領先者的發展及未來趨勢。立積電子也藉由本次產業與學界的合作活動，幫助國外青年學子有機會體驗台灣半導體實務及探索海外職涯，提升企業能見度，增進國際交流及強化全球人才移動。



文化與藝術推廣

立積電子贊助支持《湧動墨潮 - 類水墨 2024 國際交流展》

立積電子持續推廣各類優質藝術活動，致力普及藝文欣賞，提倡藝術文化的休閒生活。本次展覽以「類水墨」為題，集結各國共 99 位藝術家，展出當代水墨、蠟彩、絹畫、漆畫、油畫等 140 幅作品，風格多元，內容豐富。立積電子身為贊助單位，也獲邀出席致詞，我們以行動支持藝文創作、鼓勵各界人士參與，冀盼能提升國內文化底蘊並推展至國際舞台。



文化與藝術推廣

立積電子舉辦書法藝文講座 為員工打造親近藝術的場域

立積電子長期照顧員工身心健康，舉辦多樣化主題活動及講座，引導同仁參與體驗。本次所舉辦的書法藝文講座，特邀書法名家劉神扶老師主持，分享科技人的書藝之美，陶冶員工藝術氣息。文化藝術的滋養可為工作場域增添正向力量，也是立積電子對國內文化發展的支持，讓在地獨特的藝術菁華能在藝文舞台上繼續發揚。



健康促進推廣

舉辦「原始點 - 養生保健講座及按推體驗」健康促進活動主動關心員工健康

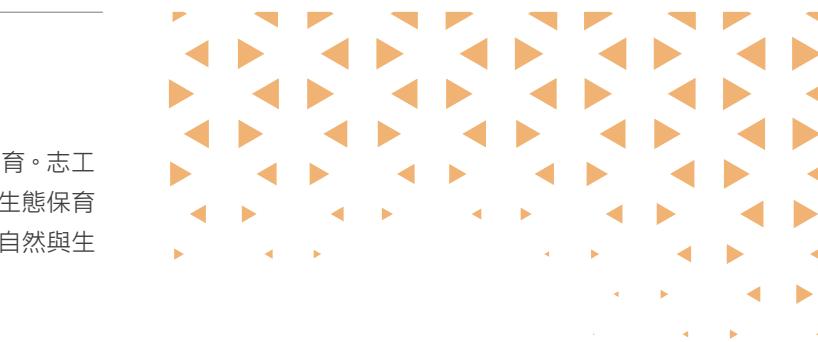
立積電子關注員工身心健康，除了健康保險、健康檢查和保健醫學諮詢等福利外，更主動依據員工整體健康狀態，安排符合需求的健康講座及健康促進活動。2024年舉辦「原始點醫學講座及體驗」活動，提倡在日常生活中運用簡單易行的自然醫學，按推原始痛點，可有效修復體傷舒緩不適，幫助身體自我康復及維持健康。本次活動採用主動式的健康管理，引導同仁認識自己的身體狀態並有效且漸進改善及復原，同仁對本次活動反應熱烈及持正面肯定。立積電子持續推動職場永續健康，為員工創造更健康舒適的工作環境，不僅提高員工的健康水平及工作滿意度，並增加生產力及積極工作表現，進而增加公司的競爭力及營運績效。



環境與生態保育

立積電子與荒野同行 動手護赤蛙棲地實現環境永續

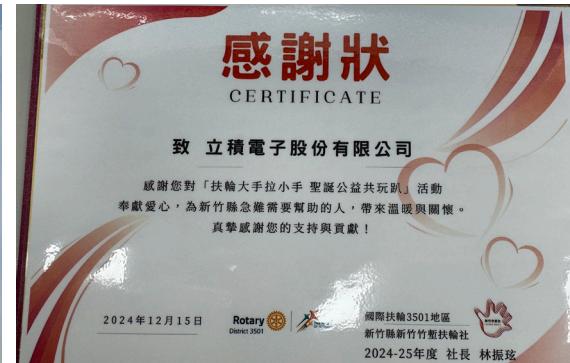
立積電子攜手荒野協會舉辦「大背山梭德氏赤蛙棲地保育行動」，由員工及其眷屬組成志工團隊，守護台灣環境及生態保育。志工團隊藉由參與撿拾垃圾、淨溪、護蛙告示牌清洗等環境守護工作，了解台灣自然環境，深化環保意識，並在親子共同參與生態保育活動的過程中，增進孩子對動植物的觀察力，同時培養家庭情感聯繫與互動，建立更緊密的親子關係。立積電子持續關注自然與生態永續，展現我們對環境永續的承諾與實踐。



社區與公益參與

《讓愛動起來》立積電子贊助聖誕活動 邀弱勢團體同樂助公益

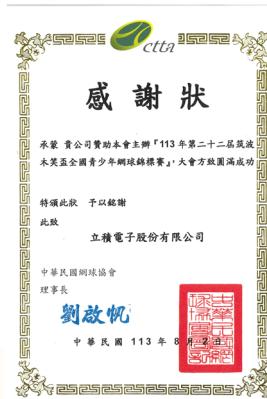
立積電子觀察到公司所處的新竹地區，當地經濟脆弱家庭暴露於資源缺乏的高風險狀態，故積極響應國際扶輪 3501 地區新竹竹塹扶輪社所主辦之「扶輪大手拉小手、聖誕公益共玩趴」活動；該活動以「運動跳舞做公益」為主題，由專業老師主持，邀請新竹縣社會處推薦高關懷家庭免費參加。立積電子致力關懷在地社區，以行動支持公益，公司率先捐款購票，同仁也熱烈響應，自發性購買票券並贈送給「新竹縣政府社會處 - 急難救助金專用」。這次活動特別設計親子透過健康律動，提升父母對孩子肢體表達的了解，強化家庭天倫之樂。本次公益活動的成功舉辦，可促進與當地社區的融合與凝聚，也展現出立積電子回饋社會及關懷弱勢的 ESG 具體行動。



社區與公益參與

支持體育賽事

立積電子將運動作為永續發展的重要推進力，運動具有實際落實、廣泛傳達以及影響人心的特質，同時具備教育與提倡的力量，2024 年贊助第 22 屆筑波木笑盃全國青少年網球錦標賽，推廣國內運動風氣。經由贊助支持運動發展，促進健康的全民運動，並成就榮耀的競技運動，與利害關係人、社區及社會大眾建立良好互動關係，也傳遞企業永續精神，實踐永續發展的最佳正能量。



圖片來源：筑波科技股份有限公司 https://www.acesolution.com.tw/tw/company/company_tennis.html



附錄

- 9.1 附錄一 GRI 準則揭露索引表**
- 9.2 附錄二 TCFD 準則及上市公司氣候相關資訊索引表**
- 9.3 附錄三 永續揭露指標 (SASB 行業準則揭露索引表)**
- 9.4 附錄四 確信項目彙總表**
- 9.5 附錄五 會計師有限確信報告**

附錄一 GRI 準則揭露索引表

■ GRI 準則揭露索引表

使用聲明	立積電子已依循 GRI 準則報導 2024/1/1-2024/12/31 期間的內容	使用的 GRI 1	GRI 1 基礎 2021	適用的 GRI 行業準則	無
------	--	-----------	---------------	--------------	---

■ GRI 準則揭露項目：一般揭露

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露 (2021)	2-1 組織詳細資訊	9	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	3	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	3	
	2-4 資訊重編	73	1. 2023 年溫室氣體排放量依 2024 年 10 月 21 日第三方查驗結果，修正範疇一排放量由 29.0 tCO ₂ e 變動為 20.4 tCO ₂ e，範疇二排放量由 555.8 tCO ₂ e 變動為 554.4 tCO ₂ e，範疇三排放量由 219.0 tCO ₂ e 修正為 228.8 tCO ₂ e。 2. 本年度外購用電量數據範圍擴大包含大樓獨立電表與公共用電，以俾與範疇二溫室氣體排放之數據範圍一致，並回溯至 2022 年，詳見 5-2 能源管理註解。
	2-5 外部保證／確信	97-98	
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	9, 43	
	2-7 員工	52-53	
	2-8 非員工的工作者	53	
	2-9 治理結構及組成	26-28	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	27	
	2-11 最高治理單位的主席	26	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	14-15	
	2-13 衝擊管理的負責人	14-15	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	15	
	2-15 利益衝突	27	
	2-16 溝通關鍵重大事件	-	2024 年未發生關鍵重大事件。
	2-17 最高治理單位的群體智識	27	
	2-18 最高治理單位的績效評估	27	
	2-19 薪酬政策	54	
	2-20 薪酬決定流程	54	

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露 (2021)	2-21 年度總薪酬比率	-	薪酬最高個人之年度總薪酬可能因職務內容、年度績效、與公司獲利情形等原因而有所浮動，為避免資訊揭露之誤導情形，僅揭露經會計師查證之非擔任主管全時員工之薪資相關資訊。
	2-22 永續發展策略的聲明	1	
	2-23 政策承諾	29 , 60	
	2-24 納入政策承諾	29-30 , 60-61	
	2-25 補救負面衝擊的程序	30 , 60	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	29-30 , 60	
	2-27 法規遵循	35	
	2-28 公協會的會員資格	11	
	2-29 利害關係人議合方針	16-18	
	2-30 團體協約	-	2024 年無團體協約。

■ GRI 準則揭露項目：重大主題

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
重大主題			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-1 決定重大主題的流程	19	
	3-2 重大主題列表	19	
誠信經營			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	20	
GRI 205 反貪腐 (2016)	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	30	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	30	2024 年未發生貪腐相關之事件。
風險管理			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	20	
供應商管理			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	21	
GRI 308 供應商環境評估 (2016)	308-2 供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	44-45	
GRI 414 供應商社會評估 (2016)	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	44-45	
能源管理			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	22	
GRI 302 能源 (2016)	302-1 組織內部的能源消耗量	74	
	302-3 能源密集度	74	密集度計算方式為全台營運據點之用電量 (度) 除以全台營運據點之樓地板面積 (m ²)。
	302-4 減少能源消耗	75-76	

GRI 標準	揭露項目	頁碼	補充說明
勞雇關係			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	22	
	401-1 新進員工和離職員工	54	
GRI 401 勞雇關係 (2016)	401-2 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	57-59	
	401-3 育嬰假	57	
GRI 404: 訓練與教育 (2016)	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	56	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	54	
行銷與標示			
GRI 417 行銷與標示 (2016)	3-3 重大主題管理	23	
	417-1 產品和服務資訊與標示的要求	47-48	
	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	35	2024 年未發生違反產品與服務之資訊與標示法規之事件。
	417-3 未遵循行銷傳播相關法規的事件	35	2024 年未發生違反行銷傳播相關法規之事件。
客戶隱私			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	21	
GRI 418 客戶隱私 (2016)	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	35	2024 年無發生任何違反客戶隱私之投訴事件。
創新管理			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	23	
客戶關係管理			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	24	

■ GRI 準則揭露項目：其他主題

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 200：經濟			
GRI 201 經濟績效 (2016)	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	10	
GRI 204 採購實務 (2016)	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	46	
GRI 300：環境			
GRI 303 水與放流水 (2018)	303-3 取水量	78	
	305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	73	
GRI 305 排放 (2016)	305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	73	
	305-3 其它間接(範疇三)溫室氣體排放	73	
	305-4 溫室氣體排放強度	73	
GRI 400：社會			
GRI 403 職業安全衛生 (2018)	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查	62	
	403-3 職業健康服務	65	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	63	
	403-6 工作者健康促進	64-65	
	403-9 職業傷害	62	
	403-10 職業病	62	
GRI 405 員工多元化與平等機會 (2016)	405-1 治理單位與員工的多元化	27 , 53	
GRI 416 顧客健康與安全 (2016)	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	35	2024 年未發生違反產品與服務的健康和安全法規之事件。

附錄二 TCFD 準則及上市公司氣候相關資訊索引表

氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施

項目	揭露內容	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	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 治理小節	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)	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 策略小節	69-72
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 策略小節	69-72
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	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 治理與風險管理小節	68
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	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 策略小節	72
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	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 指標與目標小節	73
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	本公司無使用內部碳定價工具	-
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。	5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 指標與目標小節	73

溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫

1-1 最近二年公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

敘明溫室氣體最近兩年度之排放量 (公噸 CO₂e)、密集度 (公噸 CO₂e / 百萬元) 及資料涵蓋範圍。

資料涵蓋範圍：母公司個體

項目	2023	2024
範疇一 (公噸 CO ₂ e)	20,4260	19,9100
範疇二 (公噸 CO ₂ e)	554,3981	535,0735
範疇三 (公噸 CO ₂ e)	229,7762	200,4103
合計範疇一及範疇二 (公噸 CO ₂ e)	574,8241	554,9835
範疇一及二密集度 (公噸 CO ₂ e / 百萬元營業額)	0.1956	0.1509

9 註：詳細資訊請見 5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理。

1-1-2 溫室氣體確信資訊

敘明截至年報刊印日之最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見。

項目	2023	2024
確信範圍	母公司個體	母公司個體
確信機構	AFNOR	AFNOR
確信準則	ISO 14064-1	ISO 14064-1
確信意見	不含保留意見	完整確信資訊將於次年度永續報告書揭露

註：本公司揭露 2024 年完整確信資訊於本公司網站。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明截至年報刊印日之最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見。

請見 5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理。

附錄三 永續揭露指標 (SASB 行業準則揭露索引表)

其他電子業

編號	永續揭露指標	年度揭露情形	單位	SASB 編號	頁碼
1	消耗能源總量	4,088.6 GJ, 請見「5.2 能源管理」章節	十億焦耳 (GJ)		74
1	外購電力百分比及再生能源使用率	外購電力占總能源消耗比例 100%, 再生能源使用率為 0.7%	百分比 (%)	TC-SC-130a.1	74
2	總取水量	總取水量 3,750 立方公尺, 請見「5.3 水資源使用」章節	立方公尺 (m ³)		78
2	總耗水量	立積電子無生產工廠, 僅辦公室生活用水, 無耗水量統計	立方公尺 (m ³)	TC-SC-140a.1	-
3	所產生有害廢棄物之重量	0.2900 公噸, 請見「5.4 廢棄物管理」章節	公噸 (t)		80
3	有害廢棄物回收百分比	100%, 請見「5.4 廢棄物管理」章節	百分比 (%)	TC-SC-150a.1	80
4	說明職業災害類別、人數及比率	2024 年無嚴重職業災害, 有 1 件一般職業災害事件, 職業傷害比率為 0.34, 請見「4.3 職場安全與衛生」	比率 (%), 數量	TC-SC-320a.1 TC-SC-320a.2	62
5	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	本公司主要業務為射頻前端晶片器件開發與設計, 再委由代工廠生產製造, 無直接生產之產品	公噸 (t), 百分比 (%)	TC-SC-410a.1	-
6	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	請見「3.2 永續供應鏈 - 原物料管理」章節	不適用	TC-SC-440a.1	48
7	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	2024 年無發生相關事件	新台幣	TC-SC-520a.1	35
8	依產品類別之主要產品產量	本公司主要業務為射頻前端晶片器件開發與設計, 再委由代工廠生產製造, 無直接生產之產品	依產品類型	TC-SC-000.A	-

附錄四 確信項目彙總表

項次	標的資訊	適用基準	頁碼
1	2024 年外購電力使用量	2024 年電費單總用電量	74
2	2024 年自來水取水量	2024 年水費單總用水量	78
3	2024 年職業災害發生比率	2024 年發生之可記錄之職業傷害人數, 除以總工作時數乘 200,000 之比率	62
4	2024 年累計教育訓練人次及總訓練時數	2024 年各職等正式員工(含 2024 年離職者)之訓練人次及總時數	55-56
5	2024 年在地採購金額比例	2024 年已驗收之台灣地區採購金額佔 2024 年總驗收採購金額之百分比	46

附錄五 會計師有限確信報告

pwc 資誠

會計師有限確信報告

貴會綜字第 24012254 號

立積電子股份有限公司 公鑒：

本會計師受立積電子股份有限公司（以下簡稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定民國 113 年度永續報告書所報導之關鍵績效指標（以下簡稱「所選定之關鍵績效指標」）執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

標的資訊與適用基準

本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司民國 113 年度永續報告書之「確信項目彙總表」，前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍參於永續報告書之「關於本報告書」段落述明。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標，且設計、付諸實行及維持與所選定之關鍵績效指標編製有關之內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

先天限制

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

會計師之獨立性及品質管理

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

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

商誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw

pwc 資誠

會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規範及執行有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則 3000 號之規定，本有限確信案件工作包括評估 貴公司採用適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標之適切性、評估所選定之關鍵績效指標因舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估所選定之關鍵績效指標之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本會計師對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對流程之觀察、文件之檢查與分析性程序是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。

基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：

- 已對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，已對所選定之關鍵績效指標進行分析性程序，並選取樣本進行包括查詢、觀察、檢查及重新執行等測試，以取得有限確信之證據。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面，是否依照適用基準編製，表示合理確信之意見。

此報告不對民國 113 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信，另外，民國 113 年度永續報告書中屬民國 112 年 12 月 31 日及更早期間之資訊未經本會計師確信。

pwc 資誠

有限確信之結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面有未依照適用基準編製之情事。

其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

貴 資誠聯合會計師事務所
會計師 李典易
中華民國 114 年 7 月 17 日

RichWave

- 📍 11493 台北市內湖區堤頂大道二段407巷20弄5號6樓
- 📞 +886-2-8751-1358
- 🌐 www.richwave.com.tw/zh/page.aspx?id=3

