

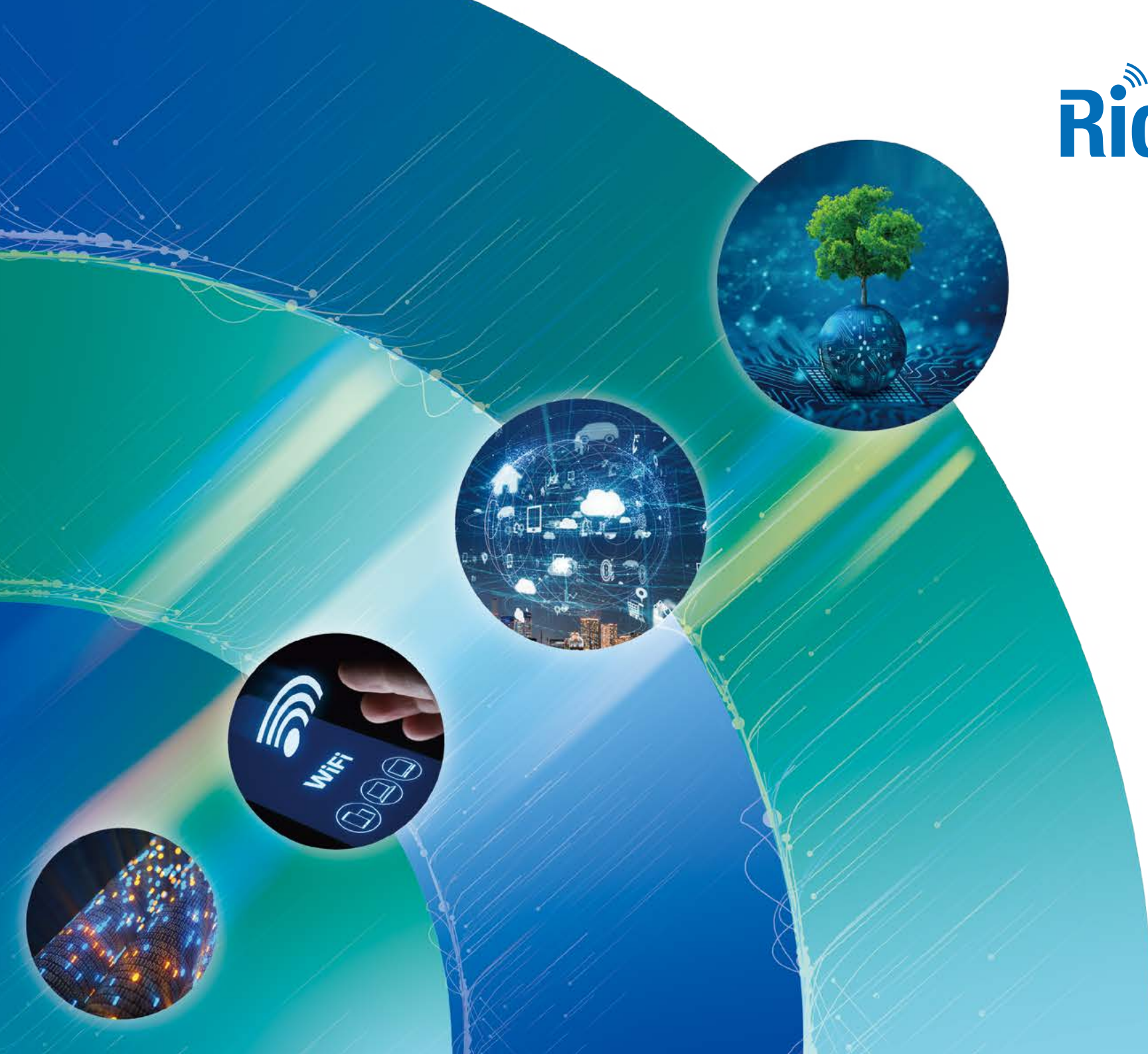


2023

立 積 電 子

永 續 報 告 書

Sustainability Report



目錄

CONTENTS

董事長的話	3
願景與理念	4
關於本報告書	5
立積榮耀	6
永續亮點	7

1 永續經營

1.1 關於立積	10
1.2 永續實踐	13
1.3 利害關係人溝通與重大主題分析	15

2 公司治理

2.1 經營治理	25
2.2 誠信經營	28
2.3 風險管理	30
2.4 資訊安全與客戶隱私	32
2.5 法規遵循	34

3 產品管理

3.1 創新管理	36
3.2 永續供應鏈	42
3.3 客戶關懷	47

4 員工照護

4.1 人力資源管理	50
4.2 勞資與勞雇關係	54
4.3 職場安全與衛生	58

5 環境管理

5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理	63
5.2 能源管理	70
5.3 水資源使用	73
5.4 廢棄物管理	74

6 社會關懷

6.1 產學及公益活動	77
-------------	----

附錄

GRI 準則揭露索引表	84
TCFD 準則揭露索引表	89
永續揭露指標	91
確信項目彙總表	92
會計師有限確信報告	93

董事長的話

2023 年為 COVID 後疫時期，但烏俄戰爭自 2022 年 2 月年一直延續仍未止息，加上以巴戰爭，土耳其及摩洛哥的強震及一些國際間經濟制裁行動，中國經濟復甦不如預期等因素造成全球整體經濟市場，受到的負面衝擊與 2022 年相較並未逆轉，導致立積營運上所面臨的挑戰亦未改變，但我們仍秉持創業初衷理念——『堅持』『正直』『誠信』，同心協力以不懈的精神面對全球環境的變化及挑戰，成為未來前進的基石。

在新的一年，我們將企業社會責任進一步融入日常營運當中，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，對此，我們與供應商攜手共同推動綠色供應鏈，確保供應鏈在提高能源效益、減少碳排、低污染產品等目標，與前一年度相比已有一些成果。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，立積電子提前規畫於 2024 年導入氣候相關財務揭露 (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、健康與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，立積電子除持續精進及完善 Wi-Fi 6E 產品，並持續投入研發資源開發 Wi-Fi 7 產品。我們將持續凝聚公司資源，結合客戶、供應商與員工的力量，專注本業經營與堅持綠色經營的理念，持續加強公司治理、關懷弱勢、善盡企業社會責任，實現永續發展的共生共榮願景。



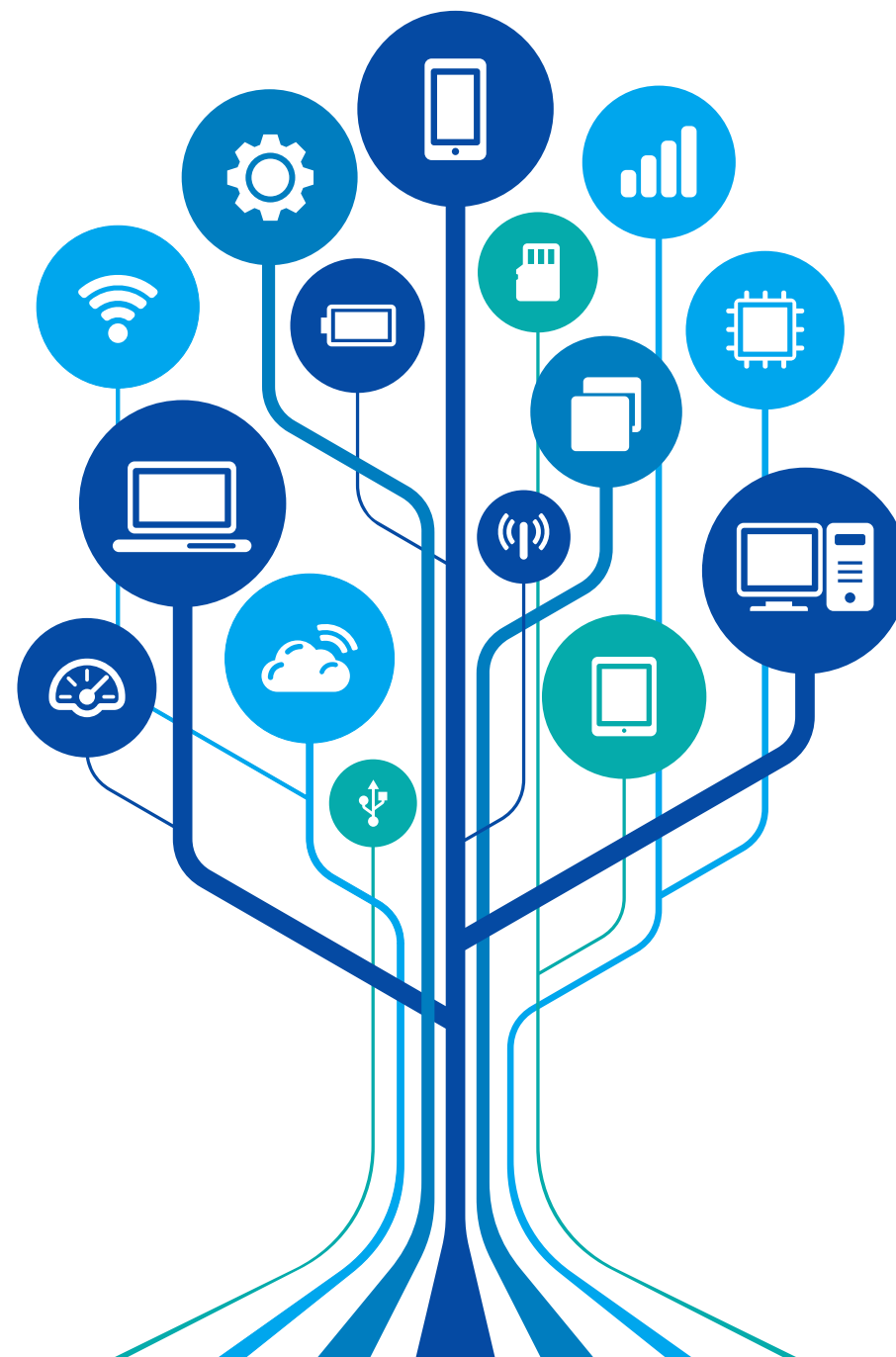
願景與理念

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，我們尊重每一位團隊成員的想法及創造力，期以專注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 2021 年度永續報告書，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。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三本永續報告書，所揭露的數據及內容以 2023 年度（2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）的資料為主，部分績效數據將會追朔到 2022 年及 2021 年之資訊，以呈現出相關趨勢與變化。本報告書已於 2024 年 7 月 25 日經董事會討論案通過。

- 本次報告公告時間：2024 年 7 月
- 下次報告預定時間：2025 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。

◎ 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

- 台北市 11493 內湖區堤頂大道二段 407 巷 20 弄 1 號 3 樓
- 連絡電話：(02) 8751-1358
- 聯絡人：Wendy Juan
- E-mail：wendyjuan@richwave.com.tw



立積榮耀



2021. 06

榮獲《數位時代》
「2020 台灣高價值企業 100 強」第七名。



2022.10

榮獲國貿局 110 年度
出進口績優廠商前 500 名



2022.12

取得法國標準協會「艾法諾國際 AFNOR」
環境管理系統 (ISO14001:2015) 認證
及溫室氣體 (ISO14064-1:2018) 認證。



2023.11

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

2021. 05

榮獲天下雜誌天下
韌性企業 200 強 第九名。



2021. 11

榮獲 Aspencore 2021
亞洲金選獎之潛力標竿產品獎



2022.12

獲證專利數量破 500 件



2023.08

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」。



永續亮點

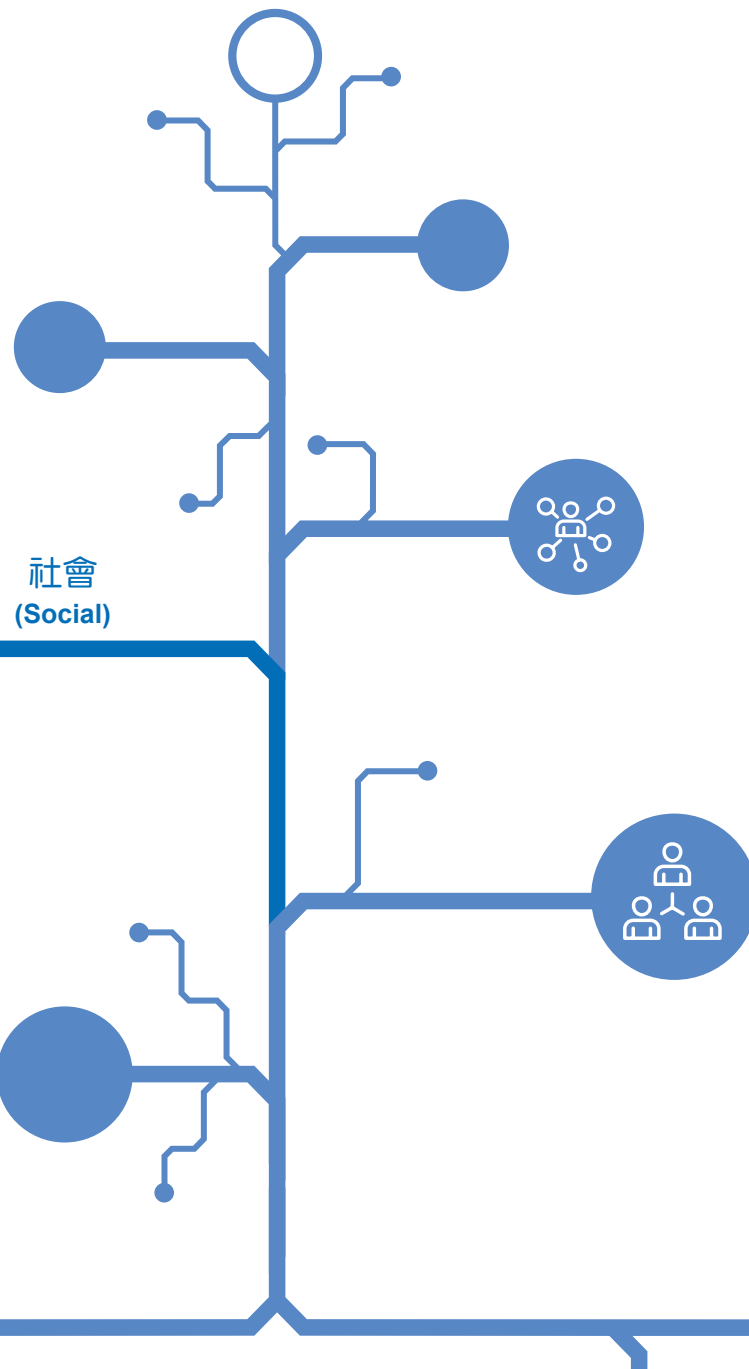
1. 2023 年用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 較前一年度下降 **5%**，超越原年度目標下降 **0.6%**。
2. 2023 年推動多項節能減碳方案，減少 **51,768** 度外購電力使用，相當於減少 **25.5734 tCO₂e** 的溫室氣體排放。
3. 2023 年廢棄物排放量較 2022 年減少 **39.35%**。
4. 2023 年範疇二溫室氣體排放量為 **554.7 tCO₂e**，較 2022 年減少 **4.5%**。

環境 (Environment)

治理 (Governance)

1. 根據第十屆 (2023 年) 公司治理評鑑結果，立積電子在市值 100 億以上之電子類產業的排名較前一年度 (2022) 進步一個級距，來到 **41~60%**。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。
2. 2023 年董事會共召開 **5** 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%**。
3. 2023 未發生違反誠信經營案件且無誠信經營行為檢舉案件數。
4. 2023 誠信經營教育訓練受訓人數共 **299** 人、受訓涵蓋率達 **99.7%**。
5. 2023 年未發生違反環境法規之裁罰事件。
6. 2023 年全球累積專利數超過 **600** 件。
7. 2023 年目標專利提案數為 **51** 件、累計提案數為 **54** 件，達成率達 **105.8%**。
8. 2023 年研發投入金額達 **653,715** 仟元，佔公司營 **21.9%**。
9. 2023 年主要供應鏈 **100%** 取得 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統及 IATF 16949 汽車業品質管理系統認證。
10. 2023 年 ESG 面向稽核之執行率達 **100%**，通過率達 **100%**。
11. 2023 年品質管理系統追蹤材料 **100%** 符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求。
12. Wi-Fi 7 射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證。
13. 立積電子首次參獎，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。

1. 2023 年舉辦多種類別之專業及通識課程，累計教育訓練共 **2,089** 人次、總訓練時數共 **3,241.5** 小時，相較 2022 年總訓練時數提升 **65%**。
2. 本公司於 2023 年無論是依照性別或職級分類，接受定期績效考核及職涯發展檢視的員工比例皆為 **100%**。
3. 本公司重視每一位人才，參加培育人才的公益活動 (104 人力銀行舉辦的 Be a Giver)，協助職場新鮮人履歷健診與職涯諮詢。
4. 重視員工身體健康，提供每月 **3** 次的醫護人員定期駐點健康服務。
5. 2023 年首辦全體在職員工到特約院所健康檢查，健檢使用率提升至 **89%**。
6. 立積電子成為 2023 年「CHR 健康企業公民」許諾企業。
7. 產學合作：與台灣大學電子所、陽明交大電信工程研究所等學校進行產學合作研究，包含博士、碩士及研究生共計 **13** 位學生參與。
8. 種樹活動：連續第二年參與主辦單位「慈心發展基金會」合作認養種植 **80** 顆樹，並贊助 **4.4** 萬元，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。
9. 立積家庭日活動：分別於台北及新竹辦公室舉辦「第一屆 立積家庭日」活動，邀請員工同仁家中的小朋友與父母一起上班，進行職場工作體驗，期望透過親子育教娛樂打造友善家庭工作環境，該活動並邀請仁親協會社區兒童陪讀班小朋友一起加入同樂。
10. 聖誕慈善音樂會活動：立積電子主辦「音愛生命講座 - 社會永續關懷聖誕慈善音樂會」，邀請公益組織、學校團體及社會大眾免費觀賞聆聽，立積員工也進行小額捐贈，活動當日員工志工團也鼓勵大家愛心捐款，以支持社福機構及弱勢團體。



永續經營

1.1 關於立積

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

- 根據第十屆 (2023 年) 公司治理評鑑結果，立積電子在市值 100 億以上之電子類產業的排名較前一年度 (2022) 進步一個級距，來到 **41~60%**。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。
- 立積電子首次參獎，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。
- 積極經營 ESG 社群，設立立積電子 Linkedin、YouTube、優酷社群平台，指派專人進行社群媒體經營，並於公司官網永續專區新設立永續新聞頁面即時與利害關係人分享公司最新永續新訊。



1.1 關於立積

公司介紹

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 IEEE 802.11n/ac/ax/be (Wi-Fi 4/5/6/6E/7) 無線網路、行動通訊、IoT、車用相關之 RF 射頻前端元件、被動元件、雷達感測器、廣播數位接收單晶片與無線影音傳輸之 RF 收發器等系統單晶片。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，公司團隊成員專業涵蓋系統設計、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，已獲得廣大客戶的支持與認同。

立積電子採用矽鍺、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，已成為全球主要的 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。

立積電子股份有限公司

成立日期	2004 年 1 月 7 日
總部位置	台北市 11493 內湖區堤頂大道二段 407 巷 20 弄 1 號 3 樓
產業別	半導體業
主要業務	RF IC 射頻前端元件之研發及銷售 RF IC 無線影音傳輸之研發及銷售
產品類型	本公司及本公司之關係企業所經營業務包括無線通訊產品之積體電路 (IC) 設計及銷售業務與業務推廣。本公司整體關係企業所主要經營業務包含 IEEE 802.11n/ac/ax/be (Wi-Fi 4/5/6/6E/7) 無線網路、行動通訊、IoT、車用相關之 RF 射頻前端元件、被動元件、雷達感測器、廣播數位接收單晶片與無線影音傳輸之 RF 收發器等系統單晶片研發、銷售及一般投資業務。
員工數量	全球員工人數共 338 人 (台灣：303 員；其他區域：35 員)
營運據點	台灣 / 台北、新竹
資本額 (元)	2,000,000,000

立積電子主要商品



Wi-Fi 無線網路使用之 RF IC 射頻前端晶片研發及銷售，包含功率放大器、低雜訊放大器、天線開關與前端整合射頻晶片。

功率放大器 (PA, Power Amplifier) – PA 主要功能是将經過基頻處理過的訊號加以放大，使得該訊號能夠被傳送出去。

低雜訊放大器 (LNA, Low Noise Amplifier) – LNA 的主要功能是将所收到的訊號加以放大，同時將訊號內的雜訊加以降低，以利後端系統的使用。

天線開關 (SW, Switch) – SW 的主要功能是由電壓驅動而使得電子通道產生電荷累積或排擠的現象進而控制信號傳輸路徑之通過或斷開。

前端整合射頻晶片 (FEM, frond endmodule) – FEM 為 PA、LNA、SW 三者之任意整合。



2.4GHz 無線影音傳輸之 RF IC 與系統單晶片 (SOC, system onchip) 研發及銷售，包含 2.4GHz 跳頻無線收發射頻晶片 (RFtransceiver) 與影音壓縮 / 解壓縮系統單晶片。



4G LTE femtocell 使用之 RF IC 射頻前端晶片研發及銷售，包含功率放大器與天線開關。



IOT

BT/Zigbee/NB-IoT 使用之開關及 RF FEM。

藍芽應用、穿戴式裝置及 GPS 相關應用所使用之 RF IC 射頻前端晶片研發及銷售，包含前端整合模組與 GNSS 模組。



被動元件

3G/4G LTE 頻段適用之 SAW filter 及 LTCC filter and Diplexer。

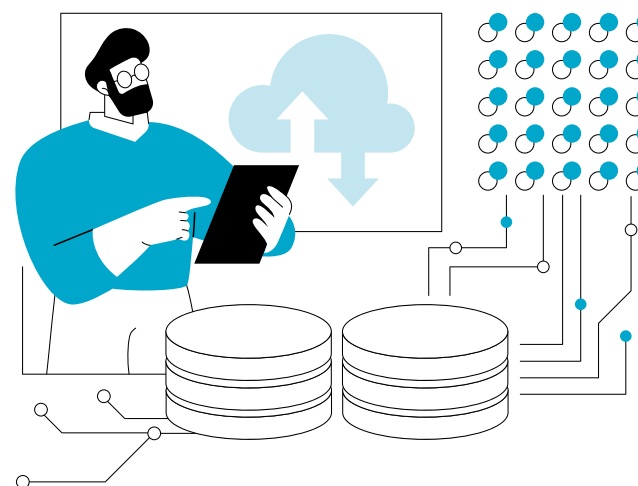
2.4GHz/5GHz Wi-Fi 頻段適用之 SAW filter 及 LTCC Diplexer。



5.8GHz/ 10GHz/ 60GHz 微波 / 毫米波雷達感測器 RF 前端晶片與系統單晶片 (SOC, system on chip) 研發及銷售，包含偵測及辨認應用之 DSP 演算法韌體 IP 提供。

經營績效

經營績效上的穩定獲利及持續成長是企業永續發展的重要前提。2023 年受到 Wi-Fi 主晶片短缺影響、後疫時期之中國市場復甦需求不如預期、烏俄戰爭、以巴戰爭及 2022 年供應鏈庫存調整等多重因素影響，合併營業收入為 298,458 萬，合併稅後淨損為 22,229 萬。展望下一年度，整體行動通訊及無線通訊產業依舊持續蓬勃發展，市場注入 Wi-Fi 6E 及 Wi-Fi 7 的需求日增與多模多頻智慧型手機對 RF IC 前端射頻晶片需求的成長態勢，帶動立積的 RF IC 前端射頻晶片產品成長動力與業績營收，預期在 Wi-Fi 主晶片短缺問題逐步緩解及大陸疫情解封後，公司將再迎來下一輪發展契機及持續穩定的出口表現。2023 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：新台幣千元

項目 \ 年度	2021	2022	2023	與前一年比較增減 %
營業收入	5,316,267	3,429,371	2,984,581	-13.0%
營業成本及費用	4,782,659	3,446,576	3,282,060	-4.8%
營業淨利	533,608	-17,205	-297,479	-1629.0%
稅前淨利	526,906	61,289	-278,131	-553.8%
所得稅費用	61,389	6,230	-55,842	-996.3%
本期淨利	465,517	55,059	-222,289	-503.7%
員工薪資福利	519,786	562,847	592,864	5.3%
現金股利	3.5	0	0	0
毛利率	29.00%	31.00%	27.00%	-12.9%
每股盈餘（元）	5.26	0.62	-2.46	-496.8%

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，透過參與國際技術交流活動、提供專業領域的技術支持、與國內外產官學共同尋求更穩健、更可靠的設計和產品，促進延長產品生命週期，降低資源消耗，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發展相關公協會包含：

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

國際第一流的射頻積體電路領域會議，結合最新射頻 / 微波技術會議和商業展覽。立積電子連續多年贊助此活動，與眾多學 / 業界專家交流射頻和微波研究與應用，在活動得以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協會活動，鄧維康副總擔任其技術委員，旨在提倡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)

立積電子參與及協助其團體討論、問卷準備及分析、技術文件檢討，旨在協助制定標準，研發更為耐用又可靠的產品，提高使用年限。

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

立積電子趙傳珍副總自 2003 年起擔任台灣靜電放電防護工程學會協會理事，及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)

立積電子由 2021 年開始參與 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，以推廣 UWB 協定相關應用。

RFIC 2023 年會

IEEE RFIC Symposium 是國際間具代表性的 IC 設計會議之一，著重於射頻 (RF)、微波及毫米波 IC 系統、及電路等相關技術交流。

RFIC 2023 年會與 IMS、ARFTG 等單位共同舉行，於 2023 年 6 月 11- 13 日在美國聖地牙哥展開交流活動。立積電子連續多年持續贊助此技術研討會，RFIC 論壇主辦單位邀請立積電子共襄盛舉，與業界專家、合作夥伴等相互交流最新產品與技術；立積電子王是琦總經理並獲邀出席 RFIC 領導者與學生論壇，與青年學子對談分享在學期間對無線射頻的基礎課程學習、暢談王總經理豐富的職場經驗及領導哲學。

立積參與公會及協會列表

編號	組織名稱	適用之國家或地區	會員資格 (理事 / 監事...)
1	台灣半導體產業協會	台灣	會員
2	台灣女董事協會	台灣	會員
3	MIPI Alliance	全球	會員
4	IEEE	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	Taiwan ESD Association (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

「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信能優異的射頻元件供給者」是立積電子的企業願景。公司自創立以來持續奉行「堅持」的企業理念，我們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，堅持推動永續發展與誠信經營、堅持進行綠色製造與打造保護環境、堅持開發創新與要求品質、堅持人才發展與營造友善職場，期待與團隊中的每一位成員共同創造閃耀的未來。



◎ 發展策略

» 短期發展計畫：

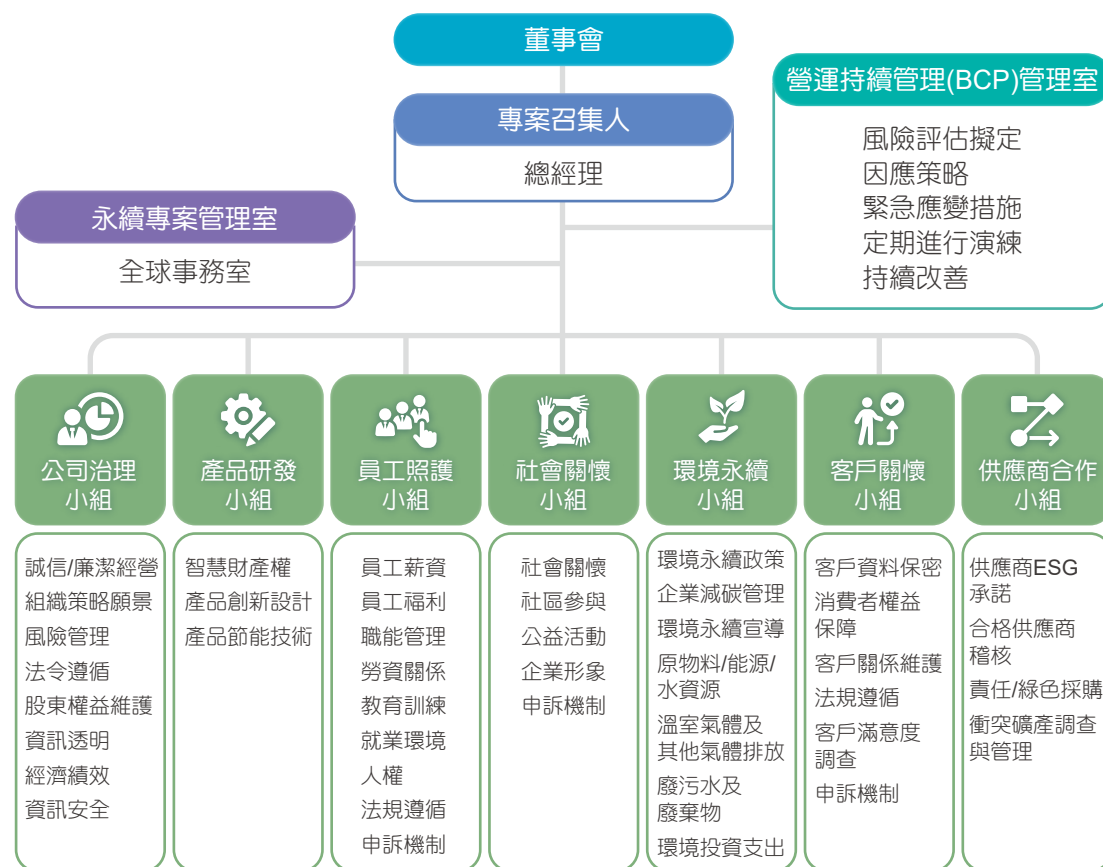
1. 利用資訊、通訊及消費性電子產品之市場發展趨勢，研發各種無線產品，提供客戶所需，進一步擴大市場應用產品之佔有率。
2. 善用公司累積之技術知識，創造技術差異化，除提升既有產品外，同時研究降低成本暨開發其他產品線導入市場銷售，提昇產品品質並強化產品競爭力。
3. 利用台灣專長之半導體垂直分工與良好之製造能力，提供客製化作業彈性並與國內晶圓廠與封裝測試廠等持續良好關係及維持密切代工合作，以確保產能之取得並掌握產品準確之交期以符合客戶及市場之需求。
4. 深耕與客戶之間的合作關係與信賴，提供快速與良好之技術服務，並利用通路代理商來滲透到每個角落來提升利潤與產品市場佔有率。
5. 配合導入氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）專案，將氣候變遷有關風險及機會納入財務衝擊質化的評估。
6. 重視員工福利政策，實施分紅及績效獎金制度，以提高員工士氣，增加其向心力。

» 長期發展計畫：

1. 結合市場的應用需求，提供完整產品系列，開拓產品線之廣度及深度，並利用更先進的技術開發高階產品，使產品多元化以滿足客戶之市場需求。
2. 尋求國內外學術機構、研究單位技術交流，並藉由與系統公司建立長期策略夥伴，建立自己獨特的技術品牌。
3. 建立主晶片商長期夥伴關係，早期開發並佈局平台之參考設計，擴大市場占有率。
4. 持續與上游晶圓代工、封裝、測試廠商維持長期合作關係，進而成為策略夥伴，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產品。
5. 掌握關鍵技術，將產品做最佳化利用，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，積極成為世界級的領導公司。
6. 推展國際化理念與厚植國際企業之經營管理能力，積極培育國際化人才，朝向國際級之企業目標邁進。
7. 為配合長期營運規模之成長，利用資本市場多樣化之理財工具，將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，以作為公司營運發展後盾。

◎ 企業永續發展組織

本公司為配合聯合國永續發展目標推動企業永續發展（ESG）政策，於 2020 年 6 月成立營運持續（Business Continuity Planning，簡稱 BCP）管理室，並於 2021 年 4 月初成立永續專案管理室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，組員由各部門推派代表參與，囊括多元背景、專長和經驗之人才，並定期將永續推動成果向董事會進行報告，2023 年於 12 月 21 日向董事會報告公司永續專案的推動情形，並經董事許可通過。



永續績效

2021 年為立積電子永續元年，公司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組織，從七大構面完整盤點公司 ESG 現況，建置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，針對公司治理評鑑建議之 ESG 重點議題進行專案精進，並發行首份公司電子報作為內部溝通與建立企業永續價值之重要平台。2022 年於永續專案管理室中加入產品研發小組，將公司的核心產品於研發階段即與永續績效進行連結與管理，以技術專業融入的方式推動企業永續發展，帶動公司從內而外的樹立永續文化；本公司持續優化公司治理制度及提升永續績效，根據第十屆（2023 年）公司治理評鑑結果，立積電子在市值 100 億以上之電子類產業的排名較前一年度（2022）進步一個級距，來到 41~60%，顯示我們的努力已經展現成果。公司更積極經營 ESG 社群，設立立積電子 LinkedIn、YouTube、優酷社群平台，指派專人進行社群媒體經營，並於公司官網永續專區新設立永續新聞頁面即時與利害關係人分享公司最新永續新訊。此外，立積電子首次參獎，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。



1.3 利害關係人溝通與重大主題分析

利害關係人議和

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和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，並將相關的年度作為揭露於公開平台，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	2023 實績	溝通窗口及聯絡方式
 政府機關	法令遵循	確保公司行為符合法規令要求。不定期與主管機關溝通。	1. 2023 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。 2. 2023 年度，公司在勞動局各項法令上並無違規事件。 3. 2023 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	1. 股東會、股東會年報、議事手冊：每年一次。 2. 法人說明會：每季一次。 3. 月營收公告：每月一次。 4. 國內外券商投資論壇：每季約 3 場。 5. 國內外法人訪談會議每月約 10 場。 6. 重大訊息揭露 / 新聞露出：不定期。 7. 投資人致電或 email 詢問公司狀況：每日。 8. 公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露資訊。	1. 股東會：5 月 25 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。 2. 法人說明會：於 2/23、4/28、7/28、10/27 舉辦線上法人說明會，共 519 人參與直播。 3. 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。 4. 參加 26 場國內外法人舉辦之線上會議 / 實體拜訪，與 97 位投資人對談。 5. 重大訊息揭露 / 新聞露出：中 / 英文重大訊息共 19 則；新聞露出約 30 則。 6. 投資人致電或 email 詢問公司狀況：平均每天 20 通電話或 email。 7. 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，請將您的問題寄至公關部阮小姐 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	2023 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	1. 電話訪問：不定期。 2. 平面媒體約訪及報導：不定期。 3. 股東會：每年一次。 4. 於公司官網揭露社會公益活動。 5. 於公司公開活動上接受訪問。 6. 重大訊息揭露 / 新聞露出：不定期。 7. 公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露資訊。	1. 電話訪問：不定期。 2. 平面媒體約訪及報導：不定期。 3. 股東會：5 月 25 日舉辦。 4. 於公司官網揭露社會公益活動： a. 減緩海岸退縮，與慈心基金會攜手多家公司員工於新月沙灘植樹。 b. 舉辦 2023 聖誕慈善音樂會。 c. 「立積家庭日」邀親子同樂於公司公開活動上接受訪問： a. 股東會：5/25。 b. 法人說明會：2/23、4/28、7/28、10/27。 5. 重大訊息揭露 / 新聞露出：中 / 英文重大訊息共 19 則；新聞露出約 30 則。 6. 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。	如有相關之議題詢問，可將問題寄至公關部阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999
社區	品牌市場形象 社會公益活動	1. 設立公司 LinkedIn 專頁。 2. 設立公司 Youtube 專頁。 3. 產學合作。 4. 參加培育人才的公益活動。 5. 贊助捐款。	1. 設立公司 LinkedIn 專頁：2023 年共上傳 20 篇貼文。 2. 設立公司 Youtube 專頁：2023 年共上傳 26 部影片。 3. 產學合作： a. 協助台灣大學電子所進行雷達演算法相關研究。 b. 協助台灣大學電子所進行高速 PLL 研究。 c. 協助台灣大學電子所進行毫米波電路研究。 d. 協助陽明交大電信工程研究所進行射頻電路設計研究。 4. 本公司重視每一位人才，參加培育人才的公益活動 (104 人力銀行舉辦的 Be a Giver)，協助職場新鮮人履歷健診與職涯諮詢。 5. 贊助捐款： a. 贊助 2023 年 IEEE RFIC Symposium：Gold Sponsorship (US\$6,000/ 場)。 b. 贊助 2023 年 IEEE BiCMOS and Compound Semiconductor Integrated Circuits and Technology Symposium (BCICTS)：Bronze Sponsorship (US\$4,000/ 場)。 c. 捐贈陽明交通大學電機系 TWD\$60,000。	如有相關之議題詢問，可將問題寄至公關部阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999



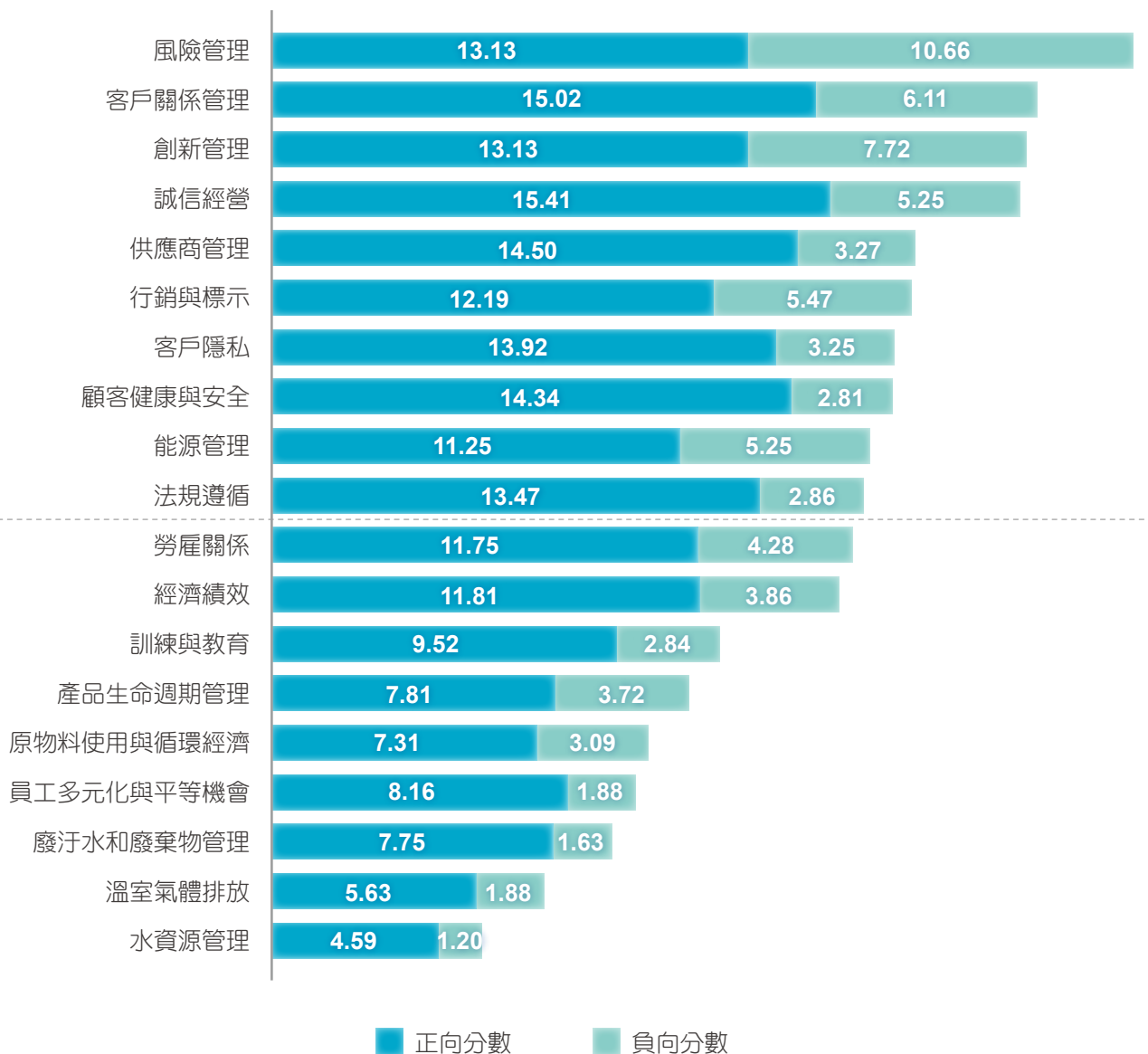
利害關係人	優先關注議題	溝通管道 / 回應方式與溝通頻率	2023 實績	溝通窗口及聯絡方式
 客戶 / 消費者	客戶產品發展趨勢 客戶關係維護 品牌市場形象 客戶滿意度調查	1. 每日經常性的溝通。 2. 即時處理。 3. 客戶滿意度調查，每年一次。	1. 2023 年客戶滿意度調查於 12 月完成，平均滿意度達 90 分。 2. 每年與重要客戶開 4 次以上的業務檢討含新產品介紹說明等會議。	產品銷售相關議題之詢問，可將問題寄至客服部陳小姐 sunnymchen@richwave.com.tw 或撥打服務專線電話 02-87511358, 03-6008999
 供應商 / 承攬商 / 代銷商	供應商稽核 申訴管道	1. 品質會議：每週 / 每季。 2. 年度供應商稽核。 3. 供應商端稽核。	1. Q4 已完成 100% 稽核作業。 2. 2023 有害物質報告已更新 688 份。皆符合國際及客戶要求。 3. 衝突礦產調查合計 137 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。	1. 勞資會議每季一次，2023 年於 3/21、6/14、9/27、12/28 共計舉辦四場。 2. 福委會 2023 年於 1/31、4/26、6/6、9/5、12/1、12/5 已舉辦 6 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。2022 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，2023 年度報告書延續 2022 年度的分析結果，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。



2023 重大主題



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					供應商承攬商代銷商
公司 治理	誠信經營	V	V	V	V	V	V	V	正面：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。 負面：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。	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。	公司除訂定『誠信經營作業程序及行為指南』外，每年亦透過教育訓練方式強調誠信經營的重要性。	1.檢舉違反誠信經營情形目標為 0 件，2023 年無檢舉情事。 2.2023 年，參與訓練受訓人數共 299 人，受訓時數共計 299 小時。
	風險管理	V		V	V		V	V	正面：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。 負面：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。	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。	公司成立跨單位的持續營運 (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。

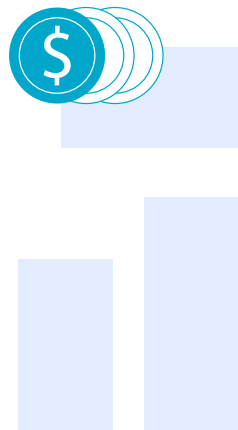
類型	重大議題	組織內		組織外					實際與潛在的正負面衝擊	政策 / 承諾	行動	有效性評估
		立積 / 員工	政府機關	股東與投資人	媒體	社區	客戶消費者	供應商承攬商代銷商				
公司治理	 客戶隱私	V			V			V	正面:有效保護客戶的資料，維持客戶對公司的信任感。 負面:商業機密外洩，侵犯客戶的個資權益。	1.公司透過完善的資安機制確保客戶資料能夠獲得有效的保管。 2.我們訂有『資訊安全風險管理政策與程序』包括員工，客戶，供應商和股東以及營運相關資訊軟硬體設備，以確保本公司資訊安全，並制定相關規章制度，應用技術和數據安全標準制定，並納入管理運作體系，以保障員工，供應商和客戶進行業務接洽時之隱私權保護與資訊安全維護。	1.由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。 2.本小組負責制定資訊安全管理政策，定期至少每年一次檢討修正。 3.本小組定期召開會議檢討執行情形，並每年定期至少每年一次向董事 會報告執行情形與檢討。	無發生資安及客戶隱私外洩事件。
	 供應商管理	V	V					V	正面: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，展現企業的正外部影響力，提高企業聲譽。 負面: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，導致收入損失，甚至可能影響到整個供貨的穩定性。	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。 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。	1.透過『環境物質管理程序』，訂制其有害物質管理與要求，並將本要求傳遞至所有供應鏈，確保供應鏈的符合性。 2.執行衝突礦產調查，每季度進行符合性名單比對。 3.在採購活動中，優先採購環境友好的產品與服務。 4.定期進行供應商評鑑及不定期進行供應商稽核。 5.每季舉辦供應商定期會議。	1.在 2023 年，我們再次確保了主要供應鏈完全符合 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.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					供應商承攬商代銷商
環境	 能源管理	V	V	V				V	正面：有效的進行能源管理與節能，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。 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，導致用電增加，增加電費的成本，也對環境造成負面衝擊。	2023 年起，未來 5 年內每年計劃用電、溫室氣體減量、其他廢棄物管理以 3% 減量為管理政策目標。	1.辦公室節能減碳行動。 2.台電契約容量檢討與調整。 3.持續進行辦公室節能減碳措施及內部宣導。 4.持續運行 ISO 14001 及 ISO 14064 盤查及認證。	1.2023 年用電強度（Energy Use Intensity, EUI）較前一年度下降 5%，超越我們所設定的 0.6% 降低目標。 2.2023 年推動節能減碳方案，減少 51,768 度外購電力使用，相當於減少 25.57341tCO ₂ e 的溫室氣體排放。 3.2024 年廢棄物排放量較 2022 年減少 39.35%。 4.2023 年範疇二溫室氣體排放量為 554.7 tCO ₂ e，較 2022 年減少 4.5%。
產品與客戶關係	 顧客健康與安全	V	V	V	V		V	V	正面：提供顧客之商品皆符合國家規範，確保使用者的安全無虞，也增加顧客對公司的信任感。 負面：若發生相關事件會影響顧客健康與安全，造成營業損失、商譽受損、影響消費者對公司商品及品牌的信心，嚴重還可能面臨與消費者之間的訴訟、罰款。	1.提供符合客戶有害物質管理要求之產品。 2.遵循當地政府的環境管理規範及要求。 3.環境物質管理程序。	1.要求一級供應商需於每年兩次的歐盟 REACH 法規更新發布後回覆調查結果。 2.每年將成品 IC 送至第三方公證單位，進行有害物質檢測。 3.系統化管理第三方檢測報告。	1.所有原材料第三方檢測報告更新達成及符合率 100%。 2.成品 IC 100% 符合 RoHS、無鹵。 3.品質管理系統追蹤材料 100% 符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求。

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
產品與客戶關係	 行銷與標示	V	V		V		V	V	正面：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。 負面：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。	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。	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。	2023 年立積電子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。
	 創新管理	V		V			V		正面：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。 負面：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，影響公司的市場地位與競爭力；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。	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。	1.積極布局專利管理，在美、中、台皆有專利佈局計畫。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。 2.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。 3.設定各研發部門專利目標，並且不限於 IC 本身之專利，周邊搭配之演算法、天線等專利也鼓勵同仁撰寫與提出。	1.結算至 2023 年 12 月 31 日止，2023 年目標提案 51，提案數 54，達成率 105.8%。 2.結算至 2023 年 12 月 31 日止，2023 年申請數 116，獲証數 101。 3.立積電子榮登 112 年全國專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯五年百大排名內。 4.2023 年全球累積專利數超過 600 件。 6.Wi-Fi 7 射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證。

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				
產品與客戶關係	 客戶關係管理	V					V	正面：與客戶建立正面與互信的關係，有效的替客戶解決問題，能夠增加客戶的品牌忠誠度及對公司的信任感，帶來穩定的商業機會及提升公司的商譽。 負面：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，甚至可能影響外部對公司的企業評價並有礙公司長遠發展。	公司訂有客戶抱怨管理程序、客戶退換貨作業規範。	每季一次進行產品滿意度調查。 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。	1. 2023 年客戶滿意度平均 90 分。 2. 2023 年每百萬個產品中的不良數 (DPPM) 為 2.4。

*2023 年各重大主題皆無涉及負面衝擊的活動或商業關係



2

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

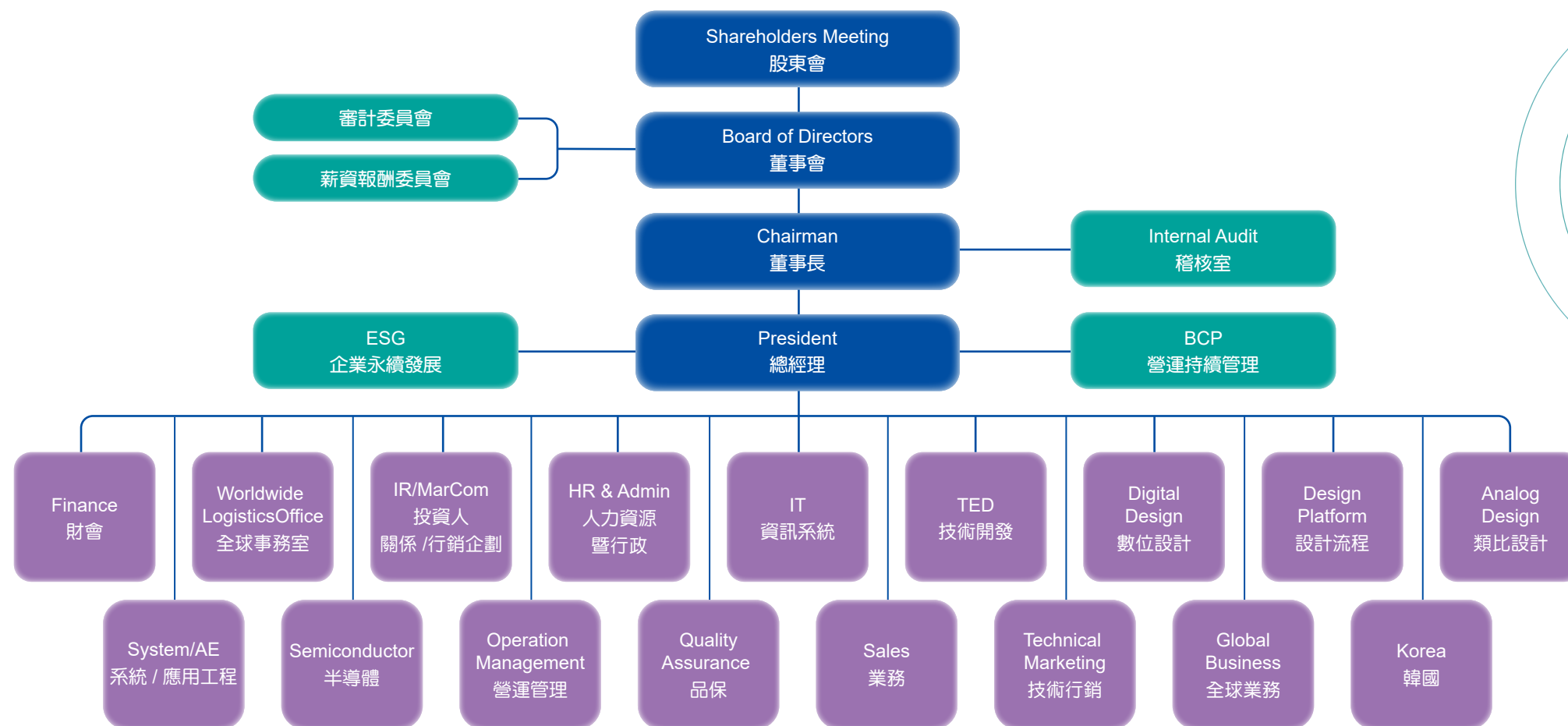
- 2023 年董事會共召開 5 次會議，平均出席率為 **98%**；審計委員會及薪資報酬委員會出席率均達 **100%**。
- 2023 未發生違反誠信經營案件且無誠信經營行為檢舉案件數
- 2023 誠信經營、營業秘密保護暨防範內線交易教育訓練受訓人數共 **299** 人、受訓涵蓋率達 **99.7%**
- 2023 資訊安全教育訓練受訓人數共 **599** 人、累計時數共 **599** 小時
- 2023 年未發生違反環境法規之裁罰事件



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。立積定有「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和薪資報酬委員會，以強化公司治理獨立性並健全公司薪酬制度。



董事會運作

立積電子依公司章程，設董事 7 至 9 人，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。其中獨立董事人數 3 人以上，且不得少於董事席次 1/5，任期均為 3 年。董事會運作依法令、公司章程、股東會決議行使職權。本公司董事的組成多元，成員專業背景涵蓋管理、理工、會計財務及法律，且為科技產業經營者、理工、會計教授及律師，董事會成員具備產學、學術、知識多樣化背景，透過多元角度提供專業意見指導公司策略及監督管理階層，以確保公司的永續經營績效及保障利害關係人權益。立積董事會共有 9 席董事，由 5 位董事及 4 位獨立董事組成。

為有效落實公司治理並提升董事會效能，立積每年安排董事參與外部進修課程，2023 年續任董事進修時數合計達 54 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、影響力投資、供應鏈資安管理、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 2024 年 2 月 29 日完成 2023 年度董事績效評估，年度評鑑結果為優等。

董事會績效評估

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。

董事會成員績效評估

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。

功能性委員會績效評估

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。

董事會每年定期召開會議討論公司之重大事項，
2023 年董事會共召開 5 次會議，
平均出席率為 98%。



功能委員會

本公司在董事會下設立審計委員會和薪資報酬委員會，以協助董事會履行策略帶領職責及發揮監理功能。審計委員會由全體獨立董事組成，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；立積定有審計委員會組織規程，規範至少每季召開 1 次審計委員會議、並得視情況隨時召開；2023 年審計委員會共召開 5 次會議，平均出席率為 100%。



審計委員會

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

2023 年審計委員會
共召開 **5** 次會議，
平均出席率為 **100%**



薪資報酬委員會

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

2023 年薪資報酬委員會
共召開 **3** 次會議，
平均出席率為 **100%**

本公司薪資報酬委員會亦由 4 位獨立董事組成，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之建議，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 次薪資報酬委員會議，並得視需要隨時召開會議；2023 年薪資報酬委員會共召開 3 次會議，平均出席率為 100%。

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，呈董事會通過後辦理，相關機制如下：

董事：董事之酬勞為盈餘分配之酬勞，其獲利提撥不高於 1% 為董事酬勞，並評估對本公司營運參與程度及貢獻之價值核發。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：總經理及副總經理之酬金包括薪資、獎金及員工紅利，係依所擔任之職位、所承擔之責任、績效評核、對本公司之貢獻度及企業永續 (ESG) 各指標達成度 (例 ISO14001, ISO14064-1 完成認證) 並參酌同業水準議定之。

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

誠信經營係企業經營的根本，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。本守則明確規範公司同仁應避免貪腐及賄絡、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，應定期（至少一年一次）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。
2023 年於 12 月 21 日向董事會報告誠信經營推動狀況並經董事會通過核准。

依循「誠信經營作業程序及行為指南」之原則，公司隨時檢討非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。2023 年本公司未發生違反誠信經營案件且無誠信經營行為檢舉案件。

	2021 年	2022 年	2023 年
違反誠信經營行為檢舉案件數	0	0	0

◎ 道德行為準則

立積相信誠信行為應該由高層開始，以身作則引導公司同仁，故額外訂定「道德行為準則」，描述公司董事及經理人對道德標準應有的良好行為模式，包含防止利益衝突、避免圖私利之機會、保密責任、公平交易、保護並適當使用公司財產、遵循法令規章、鼓勵呈報任何非法或違反道德行為準則之行為、懲戒措施八大面向之應有作為。本守則界定個人利益介入或可能介入公司整體利益時即產生利害衝突，制定防止利益衝突之政策，並提供適當管道供董事或經理人主動說明其與公司有無潛在之利益衝突；當公司有獲利機會時，提醒董事或經理人有責任增加公司所能獲取之正當合法利益；闡明董事或經理人對於公司本身或其進（銷）貨客戶之資訊，除經授權或法律規定公開外，應負有保密義務；董事或經理人應公平對待公司進（銷）貨客戶、競爭對手及員工，不得透過操縱、隱匿、濫用其基於職務所獲悉之資訊、對重要事項做不實陳述或其他不公平之交易方式而獲取不當利益；規範董事或經理人均有責任保護公司資產，並確保其能有效合法地使用於公務上；公司內部加強宣導道德觀念，並鼓勵員工於懷疑或發現有違反法令規章或道德行為準則之行為時，向經理人、內部稽核主管或其他適當人員呈報，公司另訂定具體檢舉制度，允許匿名檢舉；董事或經理人有違反道德行為準則之情形時，公司應依據其於道德行為準則訂定之懲戒措施處理之，且即時於公開資訊觀測站揭露違反道德行為準則人員之違反日期、違反事由、違反準則及處理情形等資訊。透過此規範文件，建立公司董事及經理人的道德共識，並使公司所有利害關係人更加瞭解本公司企業道德規範。

本公司將員工行為準則列入員工的制式聘僱合約中，要求所有員工皆須進行簽署，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，並明列違反之懲處機制，以此確保員工都能夠充分了解並遵循公司的誠信道德規範。

員工工作規則



誠信經營業務程序
及行為指南



道德行為準則

誠信經營、營業秘密保護及防範內線交易教育訓練

本公司規範專責單位每年應至少舉辦 1 次誠信經營內部宣導，安排董事長、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。為確保公司員工知所規範及維護競爭秩序，本公司對新進員工講座包含員工道德行為準則說明，且本公司每年一次舉辦大型營業秘密之保護與內線交易之禁止誠信經營正直行為法規遵循守則教育訓練課程，邀請外部律師對公司主管及員工進行授課，透過法律條文的解析，使員工清楚地了解到營業秘密和內線交易包含的範疇，並藉由深入淺出的實際案例分享，增加員工認知到違反此議題可能對個人及公司產生的負面影響及可能造成的民事和刑事責任，以避免產生對應的不誠信行為，本公司於 2023 年 12 月 26 舉辦年度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 299 人，受訓時數共計 299 小時，訓練涵蓋率達 99.7%，達成公司年度訓練目標。

誠信經營、營業秘密保護及防範內線交易教育訓練

	2023 實際受訓	2023 應受訓	訓練涵蓋率	2023 訓練目標	2024 目標
總受訓人數	299	300			
總受訓時數 (1hr/人)	299	300	99.7% (註)	98% (達成目標)	98%

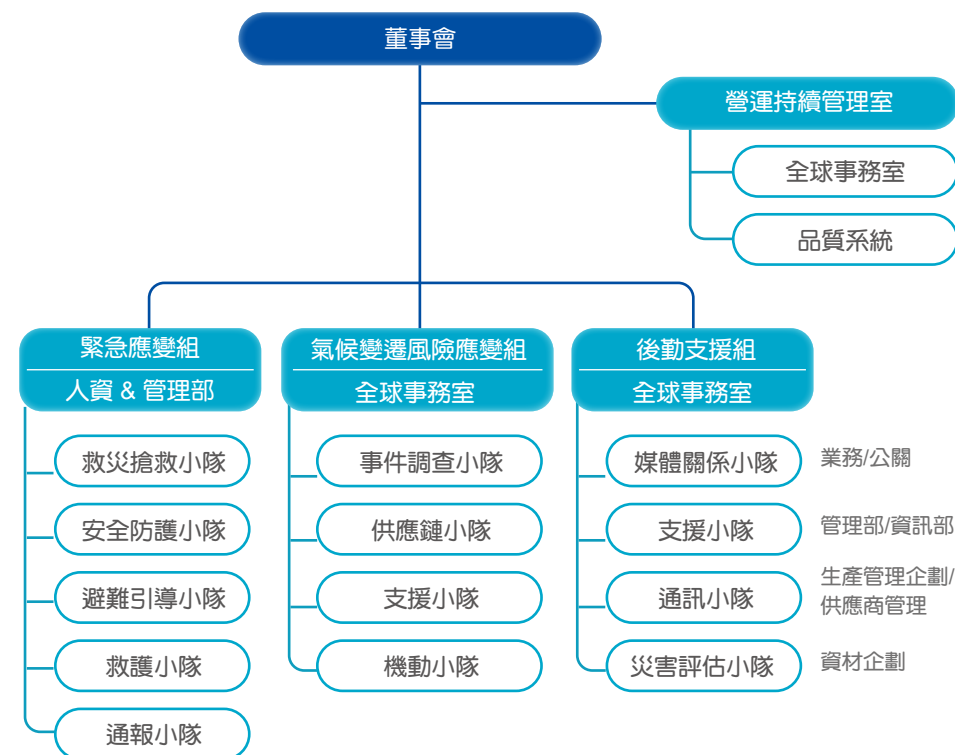
註：1 名員工者因病假而未參加受訓，公司已提供線上訓練教材讓同仁可隨時線上閱讀。

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，含緊急應變小組、後勤支援小組及氣候變遷風險應變小組，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。

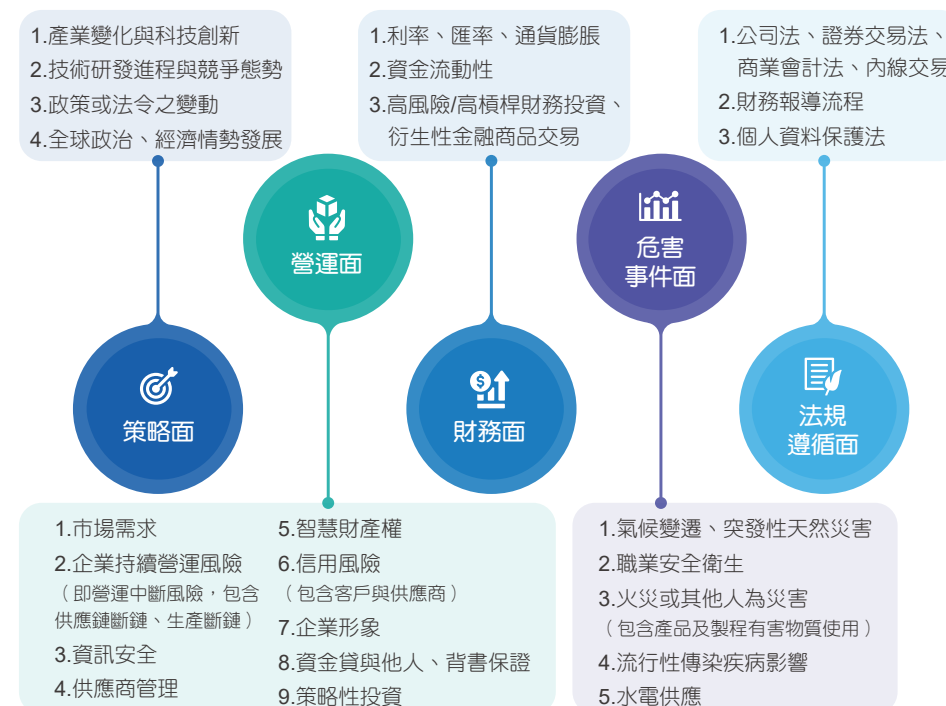


◎ 風險政策與管理流程

為確立立積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，本公司定有經董事會通過之「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：



此外，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。2023 年辨識出的高風險項目包含產品競爭力、價格競爭力和供應商管理三大高風險項目，並規劃透過強化產品稽核、建立持續計畫 BCP、強化供應商管理程序及關鍵供應商駐廠管理以進行因應。

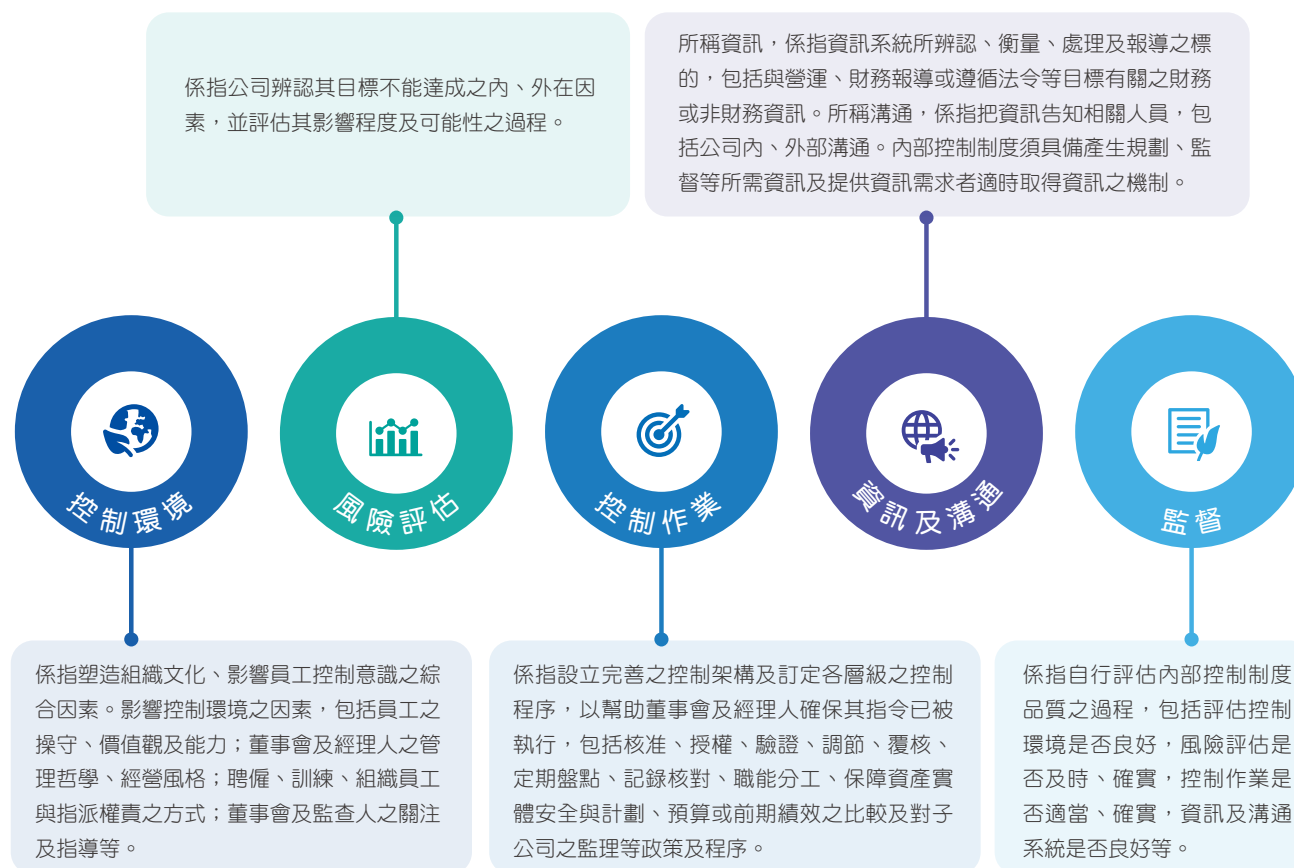
為有效因應及管理重大營運風險，本公司董事會於 2022 年提出建議公司應定期檢核經銷商與我司生意往來狀況、其財務信用狀況及落實合約規範之作業程序執行狀況。營運持續管理室，透過 BCP 制度找出實際風險項目進行改善，2023 年主要執行的項目如下：

1. 審查所有經銷商 / 代理商名單，終止兩年內未有生意往來的業務經銷商 / 代理商。
2. 由全球事務室暨客服部共同整頓經銷商狀況並完成經銷合約改版審查有效經銷商 / 代理商之合約內容，由財部確認經銷商 / 代理商之信用擔保規範，總經理核准各經銷 / 代理的獎金比例，並由業務單位確實配合相關作業程序之執行，尤其要求核准之經銷商執行提供其信用擔保。

2023 年於 12 月 21 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

立積電子訂有適用於本公司及所屬子公司的「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。本公司將內部控制制度劃分為控制環境、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。



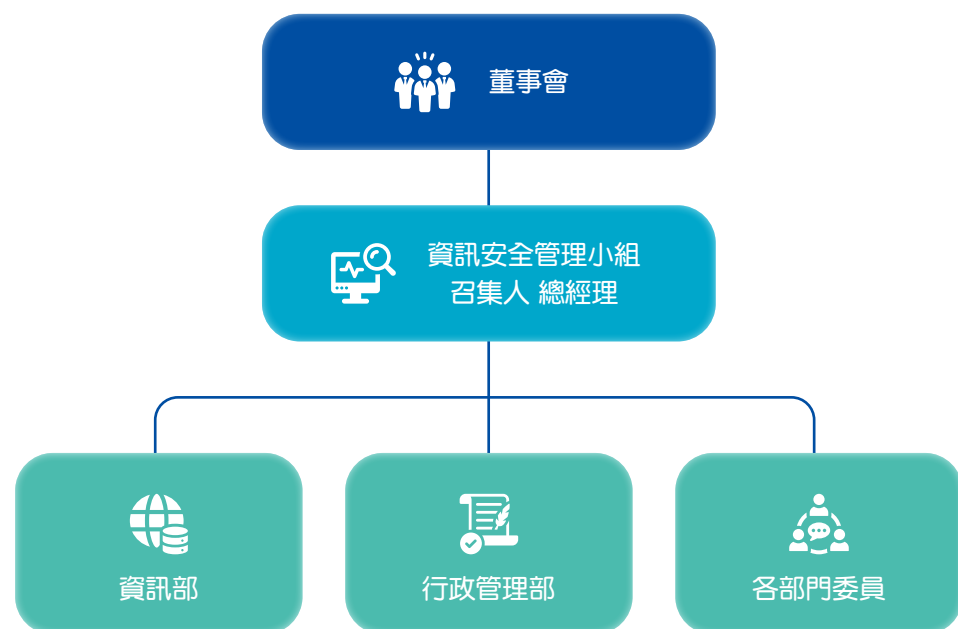
本公司透過上述內部控制制度判斷項目，評估公司內部控制制度之有效性。我們於 2024 年 2 月 29 日完成 2023 年的內部控制作業，確認公司營運之效果、效率目標之達成程度、法令規章遵循之狀況，並出具經董事會通過之內部控制制度聲明書。

2.4 資訊安全與客戶隱私

資訊安全作為

◎ 資訊安全組織

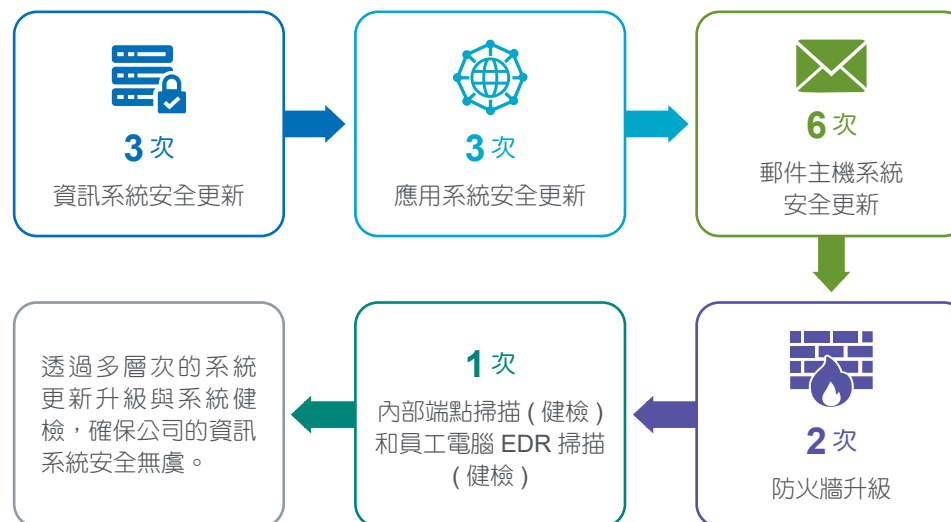
在當前數位化的浪潮下，網路、IT 系統和數據安全的重要性日漸攀升，主管機關和利害關係人對公司資訊安全的要求和期待也與日俱增，若是公司系統品質低下，發生資料外漏事件或遭遇服務中斷事件會導致高昂的成本並造成公司的聲譽受損。有鑑於此，立積成立跨部門資訊安全管理小組，由總經理為小組召集人，資訊部門與行政管理部門負責主導及規劃，各業務相關單位配合執行；資訊安全管理小組定期召開會議檢討公司資安系統運作的執行情形，並規範每年至少 1 次向董事會報告公司資訊安全事務的執行情形，以取得來自公司最高層級的建議與指導，藉此確保公司資訊安全管理運作之有效性。資安小組於 2023 年 12 月 21 日向董事會報告公司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，並能有效保障員工、供應商及客戶相關資訊資產之機密性、完整性與可用性，立積定有經董事會通過之「資訊安全風險管理政策與程序」，規範公司在資訊資產盤點、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，藉此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。2023 年本公司共執行了 3 次資訊系統安全更新、3 次應用系統安全更新、6 次郵件主機系統安全更新、2 次防火牆升級、1 次內部端點掃描（健檢）和員工電腦 EDR 掃描（健檢），透過多層次的系統更新升級與系統健檢，確保公司的資訊系統安全無虞。



◇ 立積電子資訊安全管理措施

作業項目	作業內容
 資訊設備管理	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。
 資安宣導與落實	- 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。
 軟體管理	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。
 帳密保護	同仁帳號、密碼與權限應善盡保管與使用責任並定期換置。
 資安事件管理	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。
 供應商資安控管	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、篡改、破壞或不當揭露。
 資料備援	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。

2023 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 / 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，並成立資安小組，進行全面性的資安管理。

資訊安全教育訓練

2023 年資安教育訓練規劃

1. 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）。
2. 不定期對內發布相關資安通報（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，立積針對每一位新進員工都進行資訊安全教育訓練，並且不定時的透過電子郵件對公司同仁進行資安宣導。資安新人教育訓練涵蓋公司資訊系統介紹、文件管理系統介紹、電子表單操作介紹、電腦及網路使用規範、USB 使用注意事項等議題，由公司資安主管向所有新進同仁進行引導說明，以確保其能夠有效依循公司的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，針對其中的高度風險議題製作資訊安全宣導，寄發給全公司同仁以避免危害事件發生，2023 年透過內部公告系統，進行多次資訊安全宣導，議題包含帳戶安全管理及釣魚詐騙信件等，藉此提高同仁的資安意識和使用 email 的警覺心，並提醒同仁定期進行系統登入密碼更換；我們透過實體 + 線上方式於 7 月及 12 月各舉行一次資安教育訓練，向全公司同仁分享國內外資安事件及其造成的損失，提醒同仁常見的資安風險、駭客攻擊手法、社交工程及密碼管理注意事項，分別各有 300 及 299 人參與、累計時數共 599 小時，我們並將課程錄影留在公司的文管系統，方便同仁隨時進行線上學習與複習。



資安風險



駭客攻擊手法



社交工程



密碼管理注意事項

資安教育訓練分別於 7 月及 12 月各舉行一次，
各有 **300** 及 **299** 人參與、累計時數共 **599** 小時



客戶隱私

立積重視客戶的個人資料與客戶隱私，以嚴謹負責的態度蒐集並管理客戶資訊。在與客戶簽約時，我們將保密協議書列為正式合約的一部分，以正式的文件規範公司同仁及合作夥伴雙方都需確實遵循資料保密行為；在取得客戶資訊後，資料會立即建檔以電子化的形式留存，透過公司的資訊安全管理系統進行維護，並搭配帳戶權限管理機制，確保公司能夠有效控管客戶隱私資料的使用。此外，本公司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。2023 年，立積無發生任何違反客戶隱私之投訴事件。

2.5 法規遵循

遵守法規是企業公民的基本本份，積極的了解法規變化並即時調整是企業負責任態度的展現。立積秉持著正直誠信的嚴謹態度對待利害關係人，為確保法令遵循之落實，公司設法務單位專職負責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。2023 年，立積電子未有違反勞動基準法之情事發生。其餘面向未發生違反環境相關法規的裁罰事件整，未發生違反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。

3

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

- 2023 年全球累積專利數超過 **600** 件。
- 2023 年目標專利提案數為 51 件、累計提案數為 54 件，達成率 **105.8%**。
- 立積電子榮登 112 年全國專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯五年百大排名內。
- 2023 年研發投入金額達 653,715 仟元，占公司營收 **21.9%**。
- Wi-Fi 7 射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證。
- 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。
- 2023 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。
- 2023 年 ESG 面向稽核之執行率達 **100%**，通過率達 **100%**。
- 2023 年度在地生產性採購金額比例達 **70.3%**。
- 2023 年品質管理系統追蹤材料 **100%** 符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求。

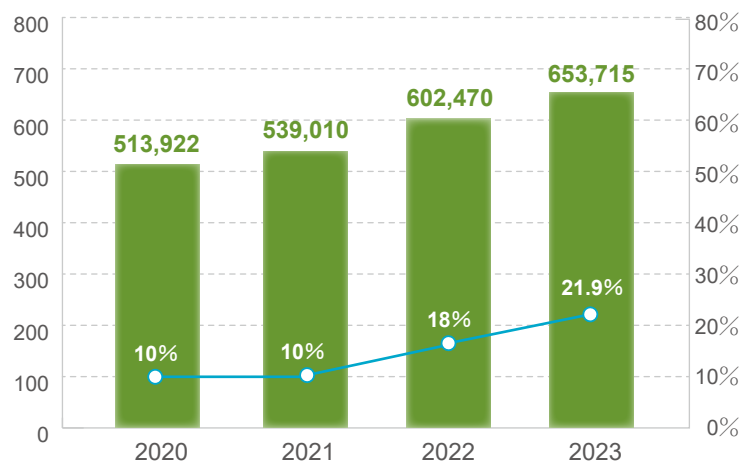


3.1 創新管理

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，2023 年我們的研發投入金額達 653,715 仟元，占公司營收 21.9%。

單位：新台幣仟元



● 研發經費投入 ● 營收占比

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，2022 年我們總共減少約 4 公噸的二氧化碳排放，2023 年更減少達 6.8 公噸的二氧化碳排放。



◎ 新節能產品 - 非線性功率放大器

射頻前端模組晶片的電流消耗或效率指標與系統上熱處理的投資息息相關。高效率節能的射頻前端晶片，也成為射頻前端晶片設計廠商的關鍵指標。非線性射頻前端模組晶片配合主晶片 DPD 演算法 (digital pre-distortion) 是低功耗、高效率的產品組合，也是國內外 Wi-Fi 7 品牌廠商追求 ESG 品質提升的產品藍圖。以 2024 年出貨量預估，採用非線性功率放大器的產品市占率預估能達到 50%，則可節省 2,008.8 萬度電。



◎ 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 35%~85%；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 35%~70%，故可延長電池使用時間，同時也減少電池的污染發生。



35%~85%



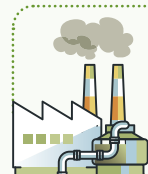
35%~70%

◎ 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 2023 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 112 年電力排碳係數計算，大約減少 19,310 公噸二氧化碳排放。



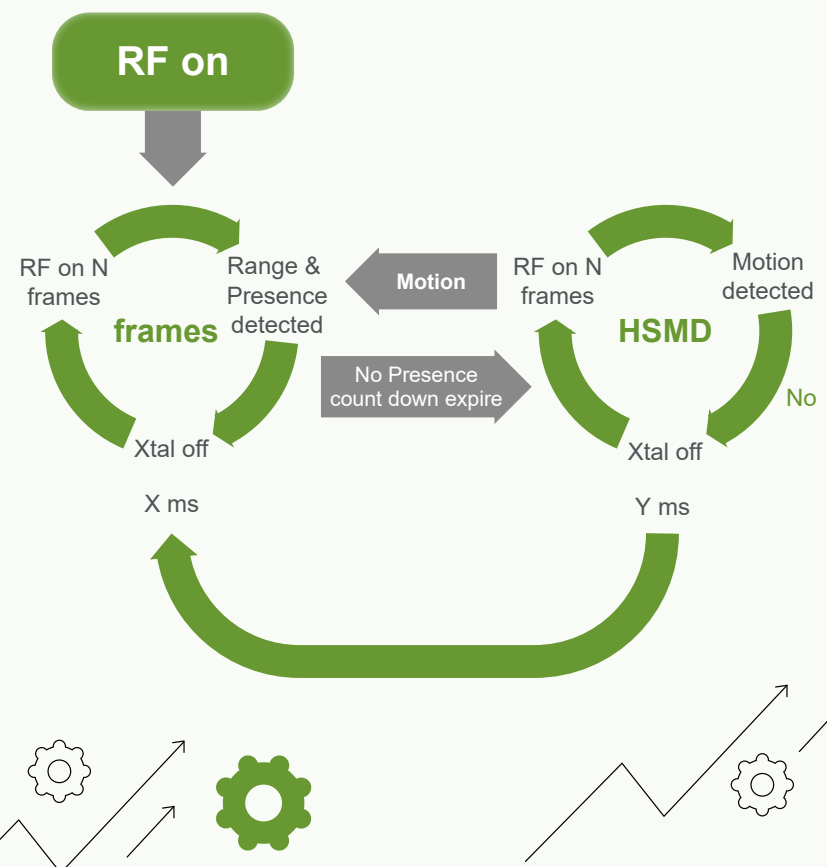
3,909 萬度



19,310 公噸

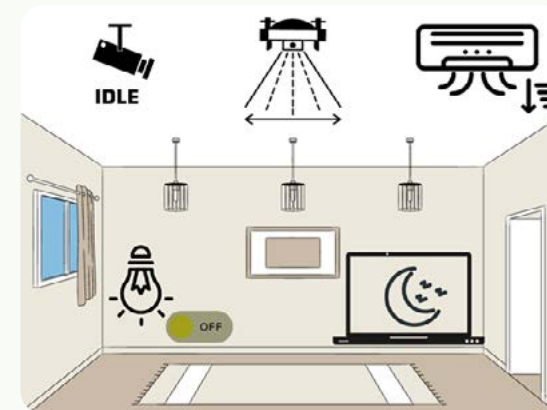
◎ 微波雷達內建訊號處理感測器產品

我們持續對此系列產品進行降電流設計，10GHz 超寬帶微波雷達 (UWB) 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，於 2023 年更進一步下降至 5mA，減少 95.5%。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 2023 年平均單月出貨已達 9,000 萬顆，全年 10.79 億顆以上，預估立積在 2023 年 Wi-Fi 產品出貨額占全球之市場占有率約為 20%。

◎ 積極參與學術研討，逐步建立產業領導地位

立積電子自 2019 年起連續四年贊助 IEEE RFIC Symposium，積極曝光立積電子品牌。除此之外，我們也定期參與台灣半導體產業協會 (TSIA) 季報發表以及台大系統晶片中心研發季報的內容製作，使立積電子的技術知識得以透過學術機構權威刊物加以擴散傳播。

專利管理

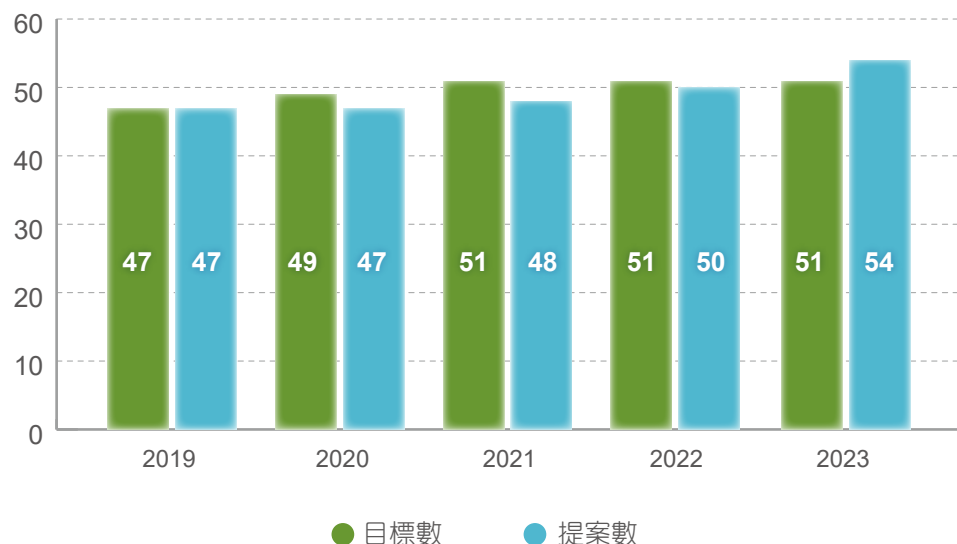
立積電子積極推動智慧財產管理計畫，為強化公司的創新能力與產品競爭力，並保護公司的先進技術成果，本公司以「用技術力成為全球射頻晶片市場領導者」和「市場差異化」為營運策略目標，並從此目標中開展訂定年度需要達成的專利提案及獲證增加數，鼓勵研發各單位同仁積極達成。立積制定「專利管理規範」文件，以此協助同仁有系統地申請專利，將研發成果以專利的形式保存，保障公司研發成果及專利權益；公司設有專利評審會，由總經理主導，負責專利提案審查、經濟效益審查、評選申請國家、專利維持審查、技術顧問諮詢、專利管理政策等事項。為鼓勵同仁踴躍申請專利，公司設置發明專利申請獎金、發明專利核准獎金、新型專利申請獎金、設計專利申請獎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：

本公司定期於每年第 4 季將專利數量及智慧財產相關事項向董事會提報，並於 2024 年 2 月 29 日向董事會報告結算至 2023 年目標專利提案數為 **51** 件、累計提案數為 **54** 件，達成率達 **105.8%**。統計結算至 2023 年 12 月 31 日止，本公司申請數達 **116** 件，獲證數達 **102** 件，且達到公司累積全球專利數量突破 **600** 件 (**622** 件) 之重要里程碑。立積電子榮登 112 年全國專利申請與獲證百大排名，且獲證連續蟬聯五年百大排名內。

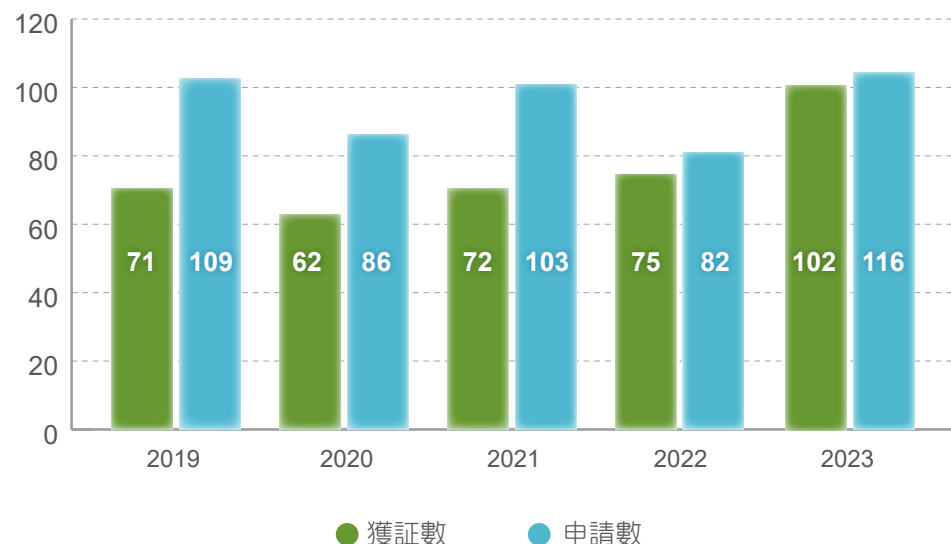


單位：件數



註：結算至 2023/12/31 日止

單位：件數



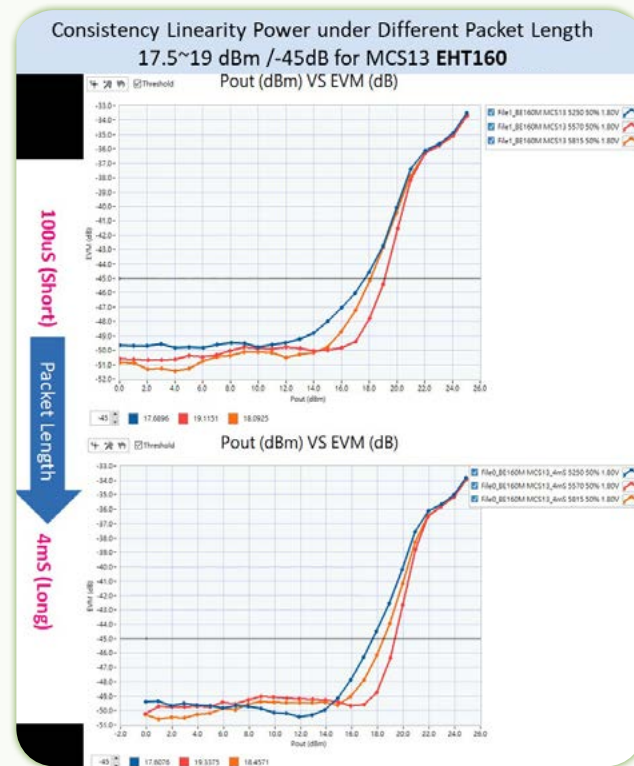
功率放大器包括電晶體、溫度感測器和濾波器。電晶體用以接收偏壓信號並放大射頻 (RF) 信號。溫度感測器設置於電晶體附近，用以檢測電晶體的溫度，以相應地在控制節點提供電壓信號。濾波器耦接於溫度感測器，用於對電壓信號進行濾波以產生濾波電壓。根據濾波後的電壓調整偏置信號。

因 Wi-Fi 7 通訊標準需要達到更大的傳輸吞吐量 (30Gbps 以上)，因此長封包使用的頻率會較以往的 Wi-Fi 技術更高，若不能保障長封包造成的熱效應影響降低，將會浪費功率放大器的能源消耗，並且傳輸量也會受到影響。而高功率時候產生的熱效應，也可能讓功率放大器性能衰退，導致傳輸距離受限。



立積電子研發之可適應性偏壓電路，以創新的電路架構，達成各級工作電壓設置及高效率的性能

在封包長度的高動態變化 (100us to 4ms)、MCS13 EHT160/EHT320 的調變波形下符合 EVM (<45dB) 的，以維持 MIMO 工作時的穩定高速傳輸速率及吞吐量。本公司所開發的 Wi-Fi 7 射頻晶片已陸續通過各大網通主晶片業者的平台驗證。



2023 代表性新品：新世代 Wi-Fi 7 非線性射頻前端模組晶片



[產品介紹]

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、具旁路模式的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。目前正與各主晶片平台進行數位預失真 (Digital-Pre-Distortion, DPD) 演算法驗證中。

立積電子新世代之 Wi-Fi 7 非線性射頻前端模組系列，經由非線性技術使功率放大器的轉換效率達到最佳響應，搭配主晶片不同平台 DPD 演算法，可在維持線性度的同時，達到功耗降低 20~30% 的效果。在 Wi-Fi 7 目前為了達到高吞吐量以及三頻段同時傳輸的情況下，讓系統功耗以及發熱能夠維持不變甚至相較 Wi-Fi 6 降低，以達到綠能及減碳之效果。

立積電子 Wi-Fi 7 非線性射頻前端模組，除了能夠減少功耗外，具有長短封包的低 EVM 底噪設計，極低 -50dB 的 MCS13 EVM 底噪搭配小於 0.1dB 的振幅失真 (AM-AM distortion)，在 4096QAM 的信號調變搭配 DPD 演算法情況下，提供 Wi-Fi 7 高吞吐量的性能需求。同時雜訊指數 (NF) 小於 2dB 的優異性能，可以提升終端客戶對 MCS13 高速近距離及 MCS0 低速遠距的靈敏度需求。

[產品應用]

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

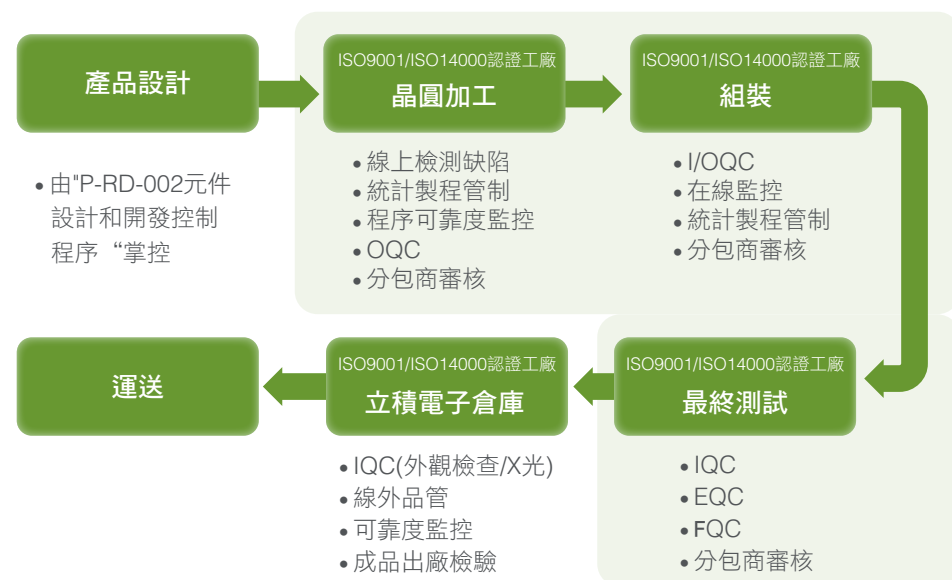
3.2 永續供應鏈

供應鏈管理

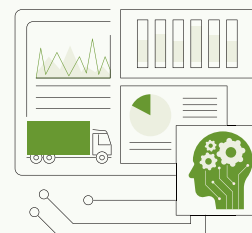
立積電子為專業的晶片研發設計公司，企業本身無大規模生產製程，產品之原物料採購、晶圓製造、封裝與測試等環節皆委由供應商夥伴執行。由於產品生命週期中的原料開採、設計製造、運輸階段皆與供應鏈息息相關，為避免社會與環境負面衝擊的發生，我們致力與供應商共同合作，透過新供應商篩選、既有供應商評鑑及稽核，嚴格要求供應商遵守當地經濟、環境與勞動法規、履行社會環境責任及禁止使用衝突礦產，並落實節能減排與污染防治，以形成立積電子產品的永續供應鏈。

◎ 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 / ISO14001 之品質 / 環境物質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



主要供應商 **100%** 取得 **ISO 14001 環境管理系統**、**ISO 9001 品質管理系統** 與 **IATF 16949 汽車業品質管理系統認證**

2023 年 **ESG 面向稽核**之執行率達 **100%**，通過率達 **100%**

自 2022 年起針對供應商新增 **ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查**相關要求

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。2023 年我們針對既有晶圓、封裝、測試三大類共 20 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定期會議，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，彼此分享經驗並凝聚共識，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。

立積電子供應商管理流程



供應商基本資料建立

- 了解供應商之營運與生產概況。



品質及環境管理系統評核

- 品質管理
供應商需提供 ISO 9001/ISO 14001/ISO 45001/QC 080000/IATF 16949/ 安規認證等國際品質認證證書。
- 環境管理
供應商需完成無有害物質 (HSF) 宣告，並提供材料有害物質檢測報告、材料成分表 (MCD)、安全資料表 (SDS)、HSF 符合宣告書。
- 衝突礦產管理
供應商需完成衝突礦產調查 (CMRT/EMRT)。



工程技術能力評核

- 供應商需提供品質與可靠性報告。



供應商品質管理

- 定期評鑑
依據品質、工程技術、生產三大面向評估供應商之製造品質。
- 定期稽核
評估供應商之品質、可靠度與持續營運計畫 (BCP)，亦針對供應商之企業社會責任與環境政策之履行情況進行評估。

立積電子供應商 ESG 稽核計畫



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，故我們持續關注供應商之勞工人權、職業安全履行情況，確保我們的供應鏈沒有侵害勞工權益的疑慮。

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

- 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。

- 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。

- 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

2023 年相較 2022 年新增 1 家 Assembly House 獲得 RBA/SA 8000 社會責任管理系統認證，以及 1 家 FAB House 獲得 RBA/SA 8000 社會責任管理系統認證，2023 年立積電子主要 13 家供應商已全數取得 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	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	3	60%	3	60%	2	67%	8	62%

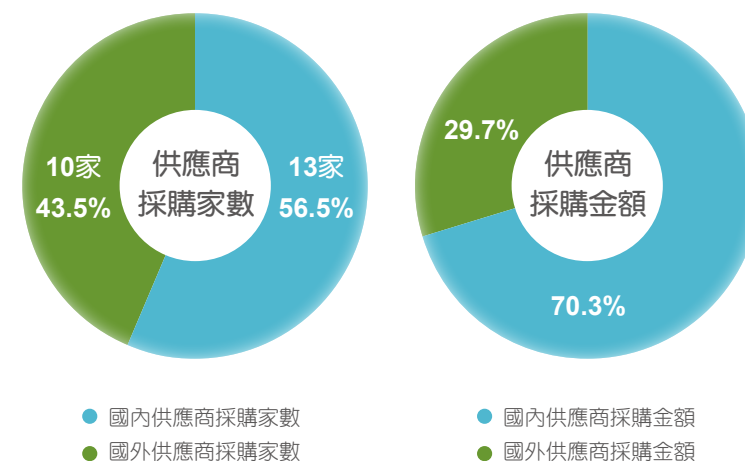


立積電子 2023 年第 3 季 QBR 會議

◎ 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，故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 2023 年針對國內供應商之生產性採購金額達總採購金額的 70.3%；未來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 2023 年度在地採購比例



◎ 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 2023 年所採購具有綠色國際標章之產品

標章名稱	產品	金額 (新台幣元)
PEFC(森林驗證) / Indonesian LEGAL Wood (合法木材認證)	影印紙	\$12,853
森林監管委員會 (FSC) 認證	衛生紙	\$3,900
綠建材標章 (GBM0102708)	裝潢工程 (油漆)	\$43,200
中華民國能源效率標示	無風管空氣調節機安裝工程	\$425,303
總計		\$485,256

原物料管理

◎ 化學物質管理

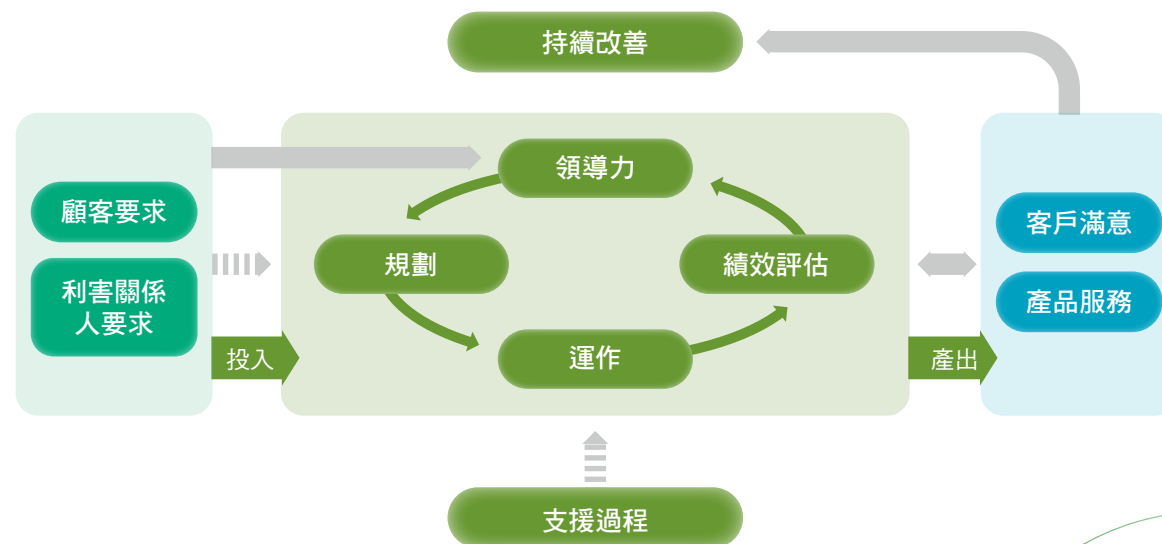
立積電子以維護顧客健康與安全及保護自然環境為己任，我們已取得 ISO 9001:2015 認證及維持 IECQ QC080000 的符合性，並獲 SONY GP (Green Partner) 及 Samsung Eco-Partner 認證，嚴格管控原物料之化學物質。為了確保我們的產品之安全性與環境友善，我們制定環境物質管理程序，要求一級供應商需於每年兩次的歐盟 REACH 法規更新發布後回覆調查結果，且所有供應商皆應提供 REACH 不使用保證書、物料之安全資料表 (Safety Data Sheet, SDS)、無有害物質 (Hazardous Substance Free, HSF) 承諾書，且每年將成品 IC 送至第三方公證單位進行有害物質檢測，2023 年成品 IC 檢測 100% 符合 RoHS、無鹵。此外，所有供應商亦須提供一年內的第三方檢測 ICP 報告予立積電子進行系統化管理，報告中須至少含有 RoHS 10 項及鹵素 (針對有機物) 之測試結果，2023 年所有原材料第三方檢測報告更新達成及符合率為 100%。而針對 SONY GP、POP 65、REACH Annex XVII 等其他客戶特殊要求，我們則會進行個別審核，並列入 HSF 客規及法規一覽表中進行管理。



品質管理系統追蹤材料 100%
符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求



立積電子品質管理流程



2023 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，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時，得以避免有害物質對人體健康及周遭環境的危害。

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



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

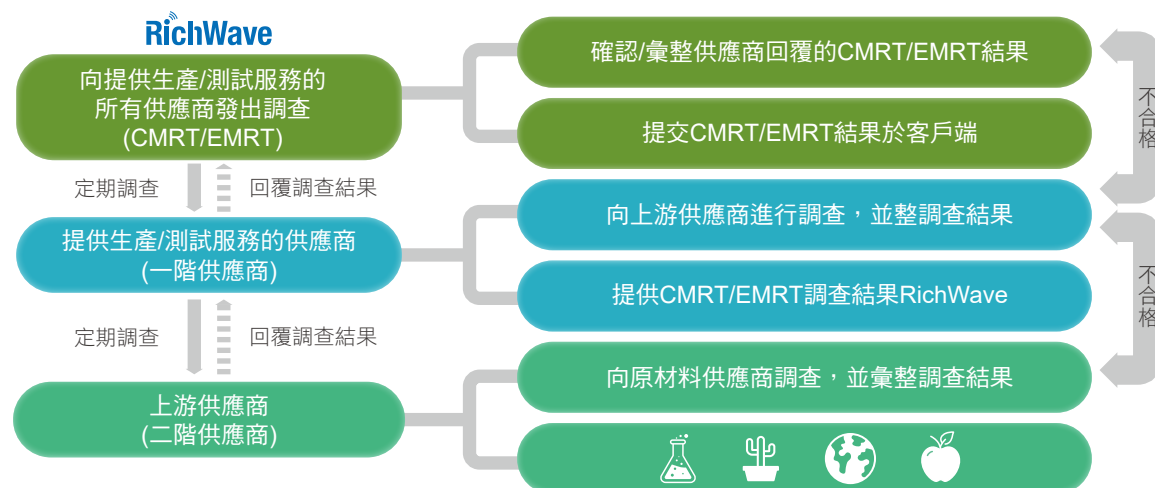
立積電子將採購金額為高標的原物料定義為關鍵原物料，2023 年晶圓占總原物料採購金額的 51%，視為立積的關鍵原物料，為確保關鍵原物料能夠穩定、持續的供應，在相同類型的晶圓製程 (如 GaAs/SOI 等)，皆有導入兩家 (含) 以上的晶圓代工廠以降低生產風險，避免因突發性氣候災害、缺料、運輸延誤等因素影響產品的生產。

◎ 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，包含鉍、錫、金、鎢等。由於鉍、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 (含鉍、錫、金、鎢以及其它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

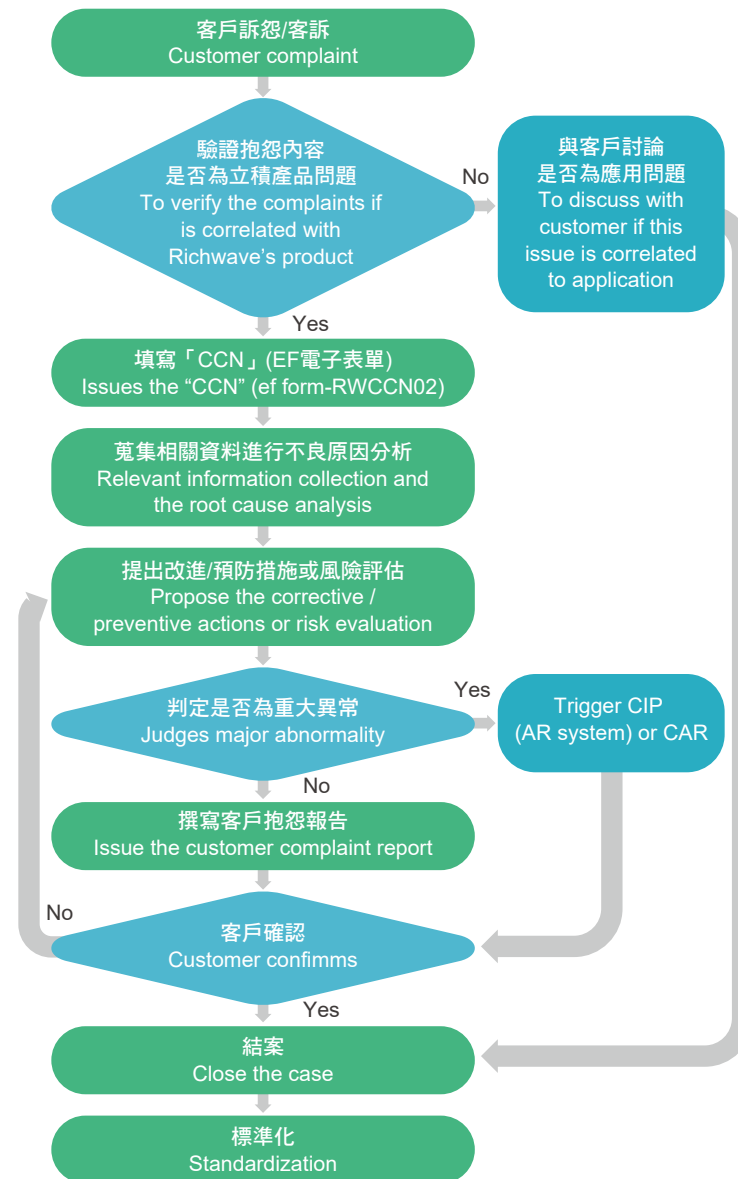
衝突礦產調查方式		執行結果
定期調查	不定期調查	
於責任礦產倡議組織 (the Responsible Minerals Initiative, RMI) 公佈新版衝突礦產報告模板 (Conflict Minerals Report Template, CMRT) 及擴展礦物報告模版 (Extended Mineral Reporting Template, EMRT)，未涵蓋礦產的盡職調查 (Pilot Reporting Template, PRT) 時要求供應商更新調查衝突礦產調查結果。		約每半年至 RMI 網站上下載最新的合格的冶煉廠名單，針對供應商回覆的內容進行比對，若有非存在於合格冶煉廠名單時，將向該供應商進行確認，並要求更新。 2023 年針對 16 間一階供應商及冶煉廠發出 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

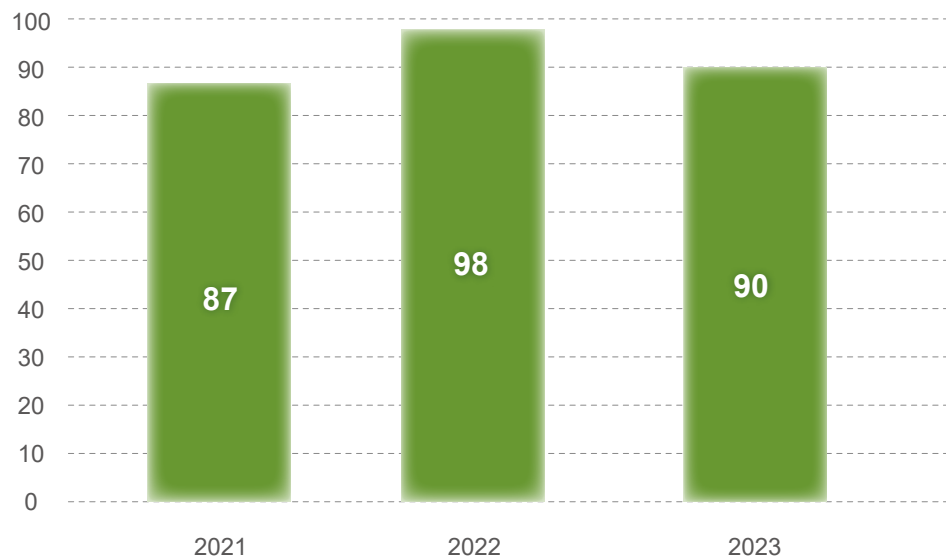
客戶力是立積電子的六大核心價值之一，我們強調客戶滿意至上，並持續在產品品質上精益求精以滿足客戶需求。在執行上，我們透過全球客戶支援體系做多面向的系統溝通，從客戶角度思考、主動積極解決客戶問題，並與研發團隊密切合作，充分傳遞客戶需求現況、開發出多元且符合客戶需求之產品，以此建立市場形象及品牌價值，創造客戶的高滿意度和黏著度。我們重視每位客戶的寶貴意見，制定「客戶抱怨管理程序」以便能夠有效率的處理客戶訴怨，積極檢討可能原因及防止問題再度發生；針對客戶提供的意見，我們會先將其進行分類建檔，製作「客戶抱怨通知單」以確保相關資料能夠被有效的進行處理與管控，接著我們會積極釐清問題、蒐集相關資料、協調各部門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

立積電子客戶抱怨處理流程



為確保客戶需求能夠被有效的紀錄、分析與回應，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滿意度調查問卷。2023 年立積電子針對台灣、大陸區、日韓區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、商品達交和退貨機制等面向；公司各事業部會再根據各指標評比之結果提出改善計畫，以此持續維繫客戶關係並優化公司的服務能量。總體而言，全球政經環境紛擾不斷，半導體產業景氣底谷需求減緩持續迄今，電子終端產品需求不振，通膨等因素仍持續干擾且期間超乎預期。立積目前積極降低庫存水位，庫存壓力已逐季減緩，第三季，雖有短暫缺貨時期，但客戶對立積的各項服務仍表示高度肯定，整體平均滿意度 90%，而公司也針對客戶提出的建議如：貨品包裝整併、增加 5G 產品型號的豐富度等面向進行檢討與優化，以持續累積及提升終端客戶對立積電子的品牌滿意度和黏著度。此外，本公司每百萬個產品中的不良數逐年下降，每年所設定的產品不良數目標均有達成。

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

2. 2021 年調查對象為各銷售區的前五大終端客戶；2022 年調查對象為五大終端客戶；2023 調查對象為台灣、大陸區及日韓區重大客戶

立積產品不良率：DPPM(異常顆數 / 總出貨量)

	2021 年	2022 年	2023 年
每百萬個產品中的不良數 目標 (DPPM)	平均 ≤ 100	平均 ≤ 50	平均 ≤ 50
每百萬個產品中的不良數 (DPPM)	3.1	2.4	2.4

4

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

- 2023 年舉辦多種類別之專業及通識課程，累計教育訓練共 **2,089** 人次、總訓練時數共 **3,241.5** 小時，相較 2022 年總訓練時數提升 **65%**。
- 本公司於 2023 年無論是依照性別或職級分類，接受定期績效考核及職涯發展檢視的員工比例皆為 **100%**。
- 重視員工身體健康，提供每月 **3** 次的醫護人員定期駐點健康服務。
- 2023 年首辦全體在職員工到特約院所健康檢查，健檢使用率提升至 **89%**。
- 立積電子成為 2023 年「CHR 健康企業公民」許諾企業。



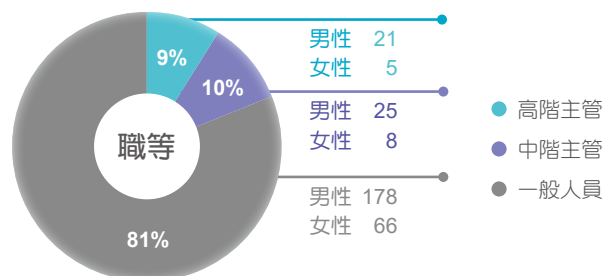
4.1 人力資源管理

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任適合的人才，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 2023 年總員工總人數為 303 人，男性員工比例 73.9%，女性員工比例 26.1%，其中管理職女性主管比例為 22%。在招募上，立積電子會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，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，2023 年總計僱有 3 位身障員工，符合政府定額進用身心障礙者比例。

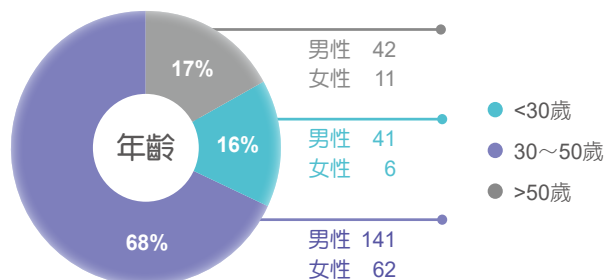
立積電子員工總數：依職等劃分



2023 年	男性	女性
高階主管	21	5
中階主管	25	8
一般人員	178	66
合計	224	79

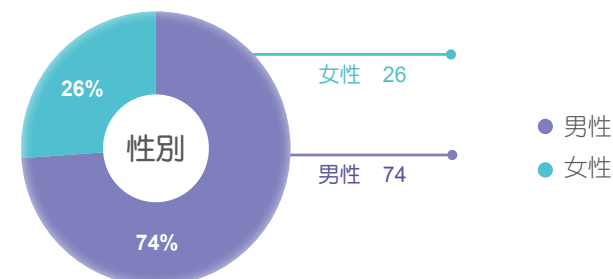
註：高階主管包含處級以上之主管；中階主管包含部課以上之主管；一般人員包含工程師、一般主管等人員。

立積電子員工總數：依年齡劃分

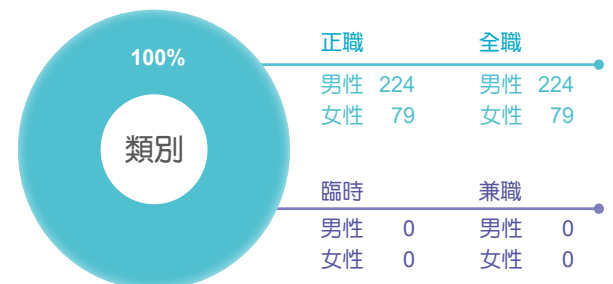


2023 年	男性	女性
>50 歲	42	11
30-50 歲	141	62
<30 歲	41	6
合計	224	79

立積電子員工總數：依性別劃分



立積電子員工總數：依類別劃分



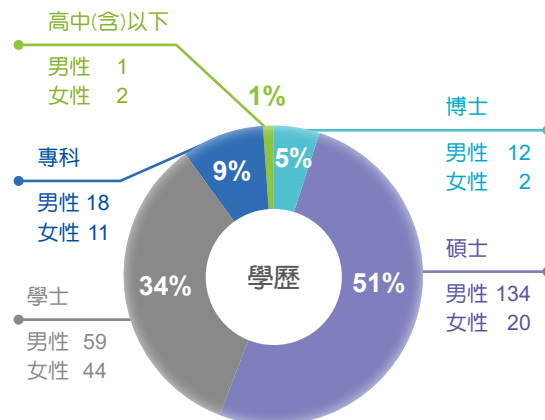
2023 年 (註 1)	男性	女性
正職	224	79
臨時	0	0
合計 (註 2)	224	79
全職	224	79
兼職	0	0
合計	224	79

註：1. 員工總數計算係以年底 (2023/12/31) 當天之員工人數據以統計。

2. 2023 年立積電子無「無時數保證工時」之員工。

立積電子員工總數：依學歷劃分

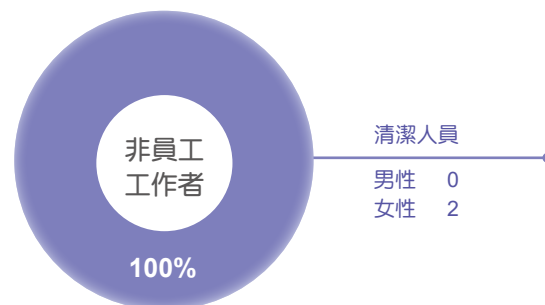
2023 年	男性	女性
博士	12	2
碩士	134	20
學士	59	44
專科	18	11
高中(含)以下	1	2
合計	224	79



立積電子非員工工作者總數

2023 年 (註)	男性	女性
清潔人員	0	2
合計	0	2

註：非員工的工作者總數計算係以年底 (2023/12/31) 當天之工作者人數據以統計，工作者僅有 2 位外部人力派遣公司之清潔人員 (台北、新竹各 1)，未有保全及其他派遣人員。



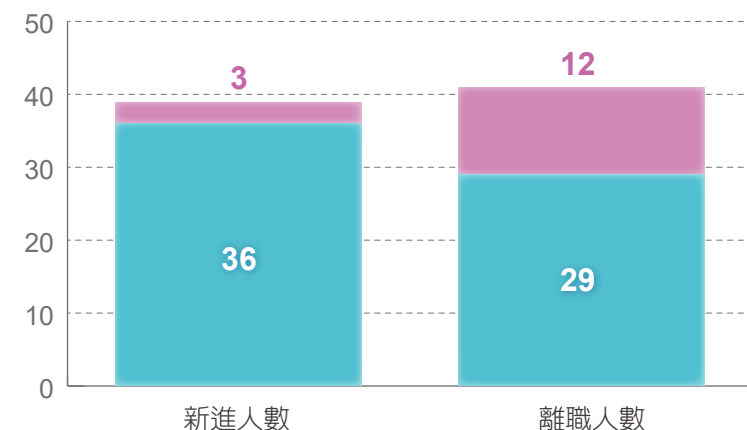
2023 年人力結構

立積電子為創造成長動能，積極招募和留任關鍵人才，透過 104 徵才網站及 LinkedIn 招募潛在優質的員工。我們同時也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。



立積電子 2023 年國內正職員工中新進人數總計為 39 人，新進員工比例為 12.9%，其中男性 36 人，女性 3 人；2023 年國內正職員工中離職人數總計為 41 人，離職員工比例為 13.5%，離職員工人數中男性 29 人，女性 12 人。公司致力替員工營造積極正面的工作環境，針對離職員工會在離職前與員工進行離職訪談，透過訪談實際了解員工離職原因，以利從中協助員工轉調或進而改善工作環境，以利消除離職推力。

2023 年國內正職員工新進及離職人數



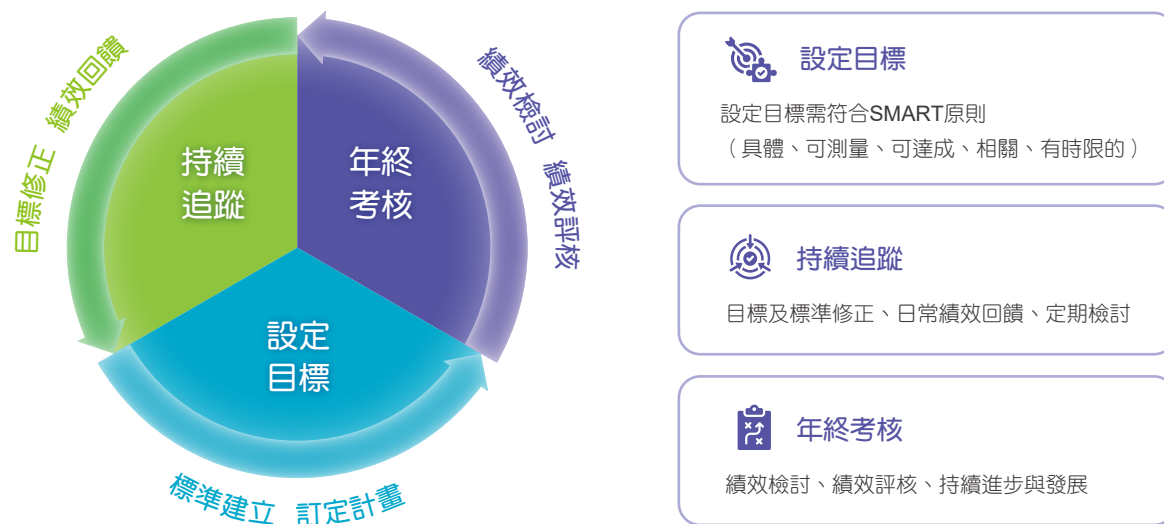
● 男性 ● 女性

員工薪資與考核

◎ 績效考核

立積電子的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。

立積電子員工績效評核具階段性，透過其出目標設定、期中考核及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。本公司於 2023 年無論是依照性別或職級分類，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，重視員工的待遇及福利，我們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 2023 年非擔任主管職務全時員工註 1 的「薪資平均數」為 1,465 千元，「薪資中位數」為 1,206 千元，若再細分產業別，根據行政院主計處薪情平臺網提供的比較資訊，立積電子薪資平均數高於同類型之「電子零組件製造業」的受僱員工平均薪資^{註 2} 許多。

非擔任主管職務之全時員工薪資

項目	2021 年	2022 年	2023 年
全時員工人數	276	278	296
薪資總額 (千元)	408,426	403,824	433,615
薪資平均數 (千元)	1,480	1,453	1,465
薪資中位數 (千元)	1,205	1,202	1,206

註：1. 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。

2. 根據行政院主計處薪資平台資訊，112 年電子零組件製造業之受僱員工每月平均總薪資為 67.27 千元（年平均總薪資約 807.26 千元）

訓練與教育

立積電子持續提供完整的訓練架構，包含新進人員訓練、管理職能訓練、專業職能訓練及通識課程，於員工的各個職涯階段提供多元的學習與發展，讓每個階段的人才培育皆能夠符合企業、環境與員工的期待。2023 年立積電子舉辦多種類別之專業及通識課程，包含技術課程如 Devices/Semiconductor Physics of MOS, HBT and Diode 系列課程、Power Management IC Design 系列課程、TLT for Silicon-Based Integrated Power Amplifiers、Class-J PA Operation、高績效人才管理、2019 營運持續管理系統 TCFD 氣候相關財務揭露、一條脊椎七處原始點等，另外，內部講師舉辦專業課程如 Lectures of Power Amplifier Design、Theories/Practices of Machine Learning and Deep Neural Networks、專利基礎知識等仍持續進行，重視同仁培訓不遺餘力，累計教育訓練共 2,089 人次、總訓練時數共 3,241.5 小時，相較 2022 年總訓練時數提升 65%。2023 年新進人員訓練，累計教育訓練共 32 人次、總訓練時數共 384 小時。

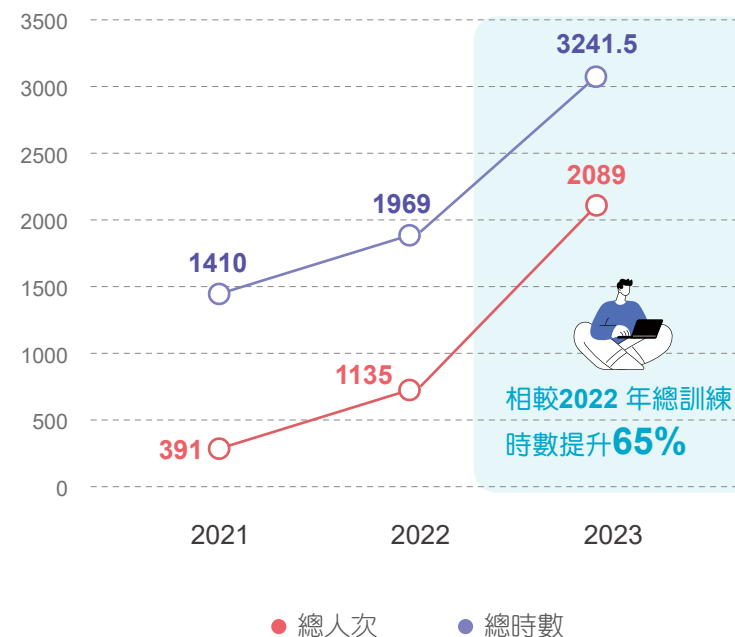
近三年員工教育訓練時數持續增長，未來將持續規劃更多元豐富的課程，輔助員工發揮潛力和所長，並厚實公司人力資源競爭力。



類型	2021 年		2022 年		2023 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	0	0	78	234	34	68
專業職能訓練	333	1,294	336	930	874	1,909.5
通識課程	58	116	721	805	1,181	1,264
總計	391	1,410	1,135	1,969	2,089	3,241.5

類型	2021 年		2022 年		2023 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 (含安全衛生教育訓練)	85	806	140	1,680	32	384
總計	85	806	140	1,680	32	384

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



專欄：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，透過學習正念思考的技巧，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。開辦系列課程後獲得員工熱烈的迴響，2023 年接連續辦包含一條脊椎七處原始點、幸福人生密碼六主題職場與生活系列課程、認識人體九大關節、易經之力：創造無限可能等，未來也將持續規劃健康課程，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。

員工健康公籌與福祉

◎ 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。

此外，為讓員工安心成家，並適時平衡工作與生活，立積電子不分性別提供育嬰假，且不影響其全勤獎金、考績或為其他不利之處分。2023 年符合育嬰留停人數達 4 人（含女性 1 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	2021 年		2022 年		2023 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)	9	3	3	3	3	1
實際申請育嬰留停人數 (B)	--	2	0	1	0	1
育嬰假後應該復職的員工總數 (C)	--	2	0	1	--	--
育嬰假後實際復職的員工總數 (D)	--	1	0	0	--	--
前年度育嬰留停復職總人數 (E)	--	--	--	1	--	--
前年度申請復職後服務滿一年人數 (F)	--	--	--	1	--	--
育嬰留職停薪申請率 (B / A)	--	67%	--	33%	--	100%
復職率 (D / C)	--	50%	--	0%	--	--
留任率 (F / E)	--	--	--	100%	--	--

註：2023 年實際申請育嬰留停的同仁期限未到期 (到期期限為 2024/8 月中旬)。

◎ 退休制度

立積電子對正式聘用之員工訂有退休辦法，依勞動基準法規定設立勞工退休備金監督委員會，每月按薪資總額一定比例提撥退休準備金，交由勞工退休準備金監督委員會，並以該委員會名義存入台灣銀行之專戶。

勞工退休金條例自民國九十四年七月一日起施行，並採確定提撥制。實施後員工得選擇適用「勞動基準法」有關之退休金規定，或適用該條例之退休金制度並保留適用該條例前之工作年資，對適用該條例之員工，本公司每月依勞工退休金條例提撥不低於工資之 6% 至員工個人退休金帳戶。

有關本公司職員之退休制度，係依照勞動基準法及勞工退休金條例之規定辦理，並依法按月提撥退休基金，撥交勞工退休準備金監督委員會專戶儲存及支用。但自民國九十四年七月一日勞工退休金條例開始實行起，員工得選擇適用勞動基準法有關之退休金規定（舊制），或適用該條例之退休金制度（新制）並保留適用該條例前之工作年資（保留舊制年資）。對適用退休新制之員工，本公司每月負擔之員工退休金提撥率，不得低於員工每月薪資百分之六。本公司並依國際會計準則第十九號「員工福利」之規定依合格精算師之退休金精算報告，於帳上提撥退休金，承認退休金負債。

其他各項員工福利

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。
醫護臨場健康服務	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. 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。
員工健康檢查	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。
7 日彈性假期	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。每年度規劃戶外員工日活動、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。



公司多元化社團



2024 立積電子尾牙盛宴



員工溝通

立積電子各部門主管不定時召開會議建立管理階層與員工溝通之管道，隨時掌握員工出勤狀況，如有突發狀況能適時給予協助關懷。為協助員工達成「瞭解公司營運」、「認識主管」、「改善工作環境」及「共識凝聚」等不同的目的，立積電子建構溝通平台與辦理溝通會議，有效率地協助員工瞭解公司、布達公司政策及解決同仁與工作環境相關的問題，聆聽同仁的意見與聲音，提供不間斷運作的雙向溝通平台，讓員工提出問題並獲得迅速的回應。

以定期舉辦的員工溝通會及勞資會議為例，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，對於促進公司與員工之間相互理解並產生凝聚力，都有相當大的助益。

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：

1. 繼續工作三個月以上未滿一年者，於十日前預告之。
2. 繼續工作一年以上未滿三年者，於二十日前預告之。
3. 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 9 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

◎ 人權政策及措施

立積電子視員工為最重要資產，提供有意義的工作內容、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。未來將持續依循《聯合國工商企業與人權指導原則》與《責任商業聯盟行為準則》，進一步實踐公司之人權政策。



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

製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。



禁用童工

恪遵政府相關法令規定，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。

具體目標及減緩措施

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。每年目標無發生件數。
減緩措施	1. 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。 2. 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。 3. 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、員工本人和醫師進討。	1. 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。 2. 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 3. 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。 4. 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。
如何補救	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。	1. 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。 2. 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。

年度實施情形

項目	內容	2023 年度目標設定
公司內部溝通規範	於新進人員職前訓練中提供相關法規遵循宣導。	一年 4 次
定期反霸凌宣導	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
風險評估	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，2023 無發生不法侵害事件。	無違反人權議題事件發生

4.3 職場安全與衛生

立積電子視員工為最重要的資產，依《職業安全衛生法》暨相關子法訂定員工手冊，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。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 2023 年無嚴重職業災害之發生，一般職業傷害件數共 1 件，總損失工作日數為 2 天，職業傷害比率為 0.33。2023 年一般職業傷害主因為同仁行走樓梯間時，因突發性個人身體狀況，導致滾落受傷，後續除加強樓梯間行走安全教育及護欄設備使用宣導外，並實施專案健康管理直至追蹤無異狀。

立積電子成為 2023 年「CHR 健康企業公民」許諾企業，允諾未來將持續規劃豐富的身心靈健康課程及提供每年優於法規的員工健康檢查，提倡公司多元化社團活動及舉辦團體健康競賽活動，打造優質的職場環境。



類別 (註 1)	涵蓋範疇 (註 2)	總經歷工時 (註 3)	可記錄之職業傷害比率 (註 4)	嚴重職業傷害比率 (註 5)	職業傷害死亡比率 (註 6)
員工	全職員工、兼職員工	604,072.00	0.33	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&2. 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。

3. 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。

4. 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；可紀錄之職業傷害比率 = (可紀錄之職業傷害人數 / 總工作時數) x 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；2023 年總計 4 起上下班交通事故 (失能傷害損失日數為 175 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。

5. 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) x 200,000。

6. 職業傷害死亡比率 = (職業傷害死亡人數 / 總工作時數) x 200,000。

職安風險管理與訓練

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	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度目標設定
 執行公共場所消防安全檢查	每年	2021 年 9 月 6 日已辦理公共場所消防安全檢查。	2022 年 4 月 25 日已辦理公共場所消防安全檢查。	2023 年 5 月 24 日已辦理公共場所消防安全檢查。	依園區規定辦理
 執行勞工作業環境監測	每半年	2021 年 8 月 23 日及 9 月 10 日已辦理新竹及台北勞工作業環境監測，皆符合法規標準。	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。	一年 2 次
 新人安全衛生教育訓練	不定期	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：			一年 4 次
		場次數：3 教育訓練：85 人次 教育訓練時數：380 小時	場次數：4 教育訓練：140 人次 教育訓練時數：840 小時	場次數：4 教育訓練：32 人次 教育訓練時數：192 小時	
 急救人員訓練	不定期	--	總計派訓 6 位，通過訓練並取得執照為 6 位。	總計派訓 1 位，通過訓練並取得執照為 1 位。	依規派訓及複訓
 職安人員訓練	不定期	--	總計派訓 1 位，通過並取得證明為 1 位。	總計派訓 1 位，通過並取得證明為 1 位。	依規派訓及複訓
 火災安全與 CPR 宣導	每半年	2021 年 12 月 20 日辦理	2022 年 6 月及 10 月已辦理自衛消防編組訓練。	2023 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	由各區保全系統連線，管理公司門禁與保障公司財產安全。			持續辦理

2023 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	2021 年	2022 年	2023 年
 健康檢查	新人體格檢查	75 人次 完成率 100%	73 人次 完成率 100%	41 人次 完成率 100%
	年度健康檢查	306 人次 完成率 100%	263 人次 完成率 87%	268 人次 完成率 89%
 健康服務	健康促進活動 ^(註 1)	5 次	13 次	9 次
	健康風險管理 ^(註 2)	19 人次	258 人次	351 人次
 健康管理	職業傷病預防 ^(註 3)	3 人次	11 人次	31 人次
	健康資訊電子報	2021 年 12 月	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
 健康宣導				

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。
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。
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。
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。



2023 年度公司員工健康檢查



提供新進人員到職前體格檢查高額補助，並且每年度實施優於法規之全體在職員工健康檢查，2023 年首辦全體在職員工到特約院所健康檢查，並提供半日健檢假，以優化年度健康檢查品質與服務。2023 年度新人體格檢查共 41 人參與 (100%)、員工健康檢查共 268 人參與 (89%)，較前一年度提升 2%。健檢結果如經醫師判定需實施健康管理，將由專業臨場護理人員進行健康追蹤及安排一對一醫師諮詢，此外，我們還提供台灣區各據點每月 3 次的醫護人員定期駐點健康服務，以確保員工健康。



健康調查

- 透過「肌肉骨骼症狀問卷 NMQ」對員工實施自覺症狀的調查。



確認改善對象

- 根據傷病調查結果區分為確診疾病、有危害、疑似有危害、無危害等四個等級。
- 依其危害等級結果進行管控與諮詢。



改善執行

- 人因工程改善（包含環境、設備與器具的改善）
- 臨場健康服務人員提供預防及改善建議，並追蹤管理。
- 安排肌肉骨骼相關教育訓練，提升員工對相關危害的認知。



分析

- 臨場健康服務人員依據結果，對於確認有危害及疑似危害的員工進一步分析危害對工作的影響及造成痠痛之可能因素。

醫護臨場健康服務



立積電子為避免同仁因長期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，2023 年共計 3 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



5

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

- 2023 年用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 較前一年度下降 **5%**，超越原年度目標下降 **0.6%**。
- 2023 年推動多項節能減碳方案，減少 51,768 度外購電力使用，相當於減少 **25.5734** tCO₂e 的溫室氣體排放。
- 2023 年廢棄物排放量較 2022 年減少 **39.35%**
- 2023 年範疇二溫室氣體排放量為 **554.7** tCO₂e，較 2022 年減少 **4.5%**。



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。

環境管理目標

2023 年起，未來 5 年內計畫用電、溫室氣體減量及其他廢棄物管理以 3% 減量為管理政策目標。
於 2030 年前將用水密集度較 2023 年下降 2 %。



立積電子環境管理政策

1. 符合國際法規、響應綠色環保

持續關注國內外環境政策法規動態，確保公司之營運均符合法令要求；推出符合國際環境法規與發展趨勢、滿足客戶永續要求之綠色產品。

2. 落實環境管理、資源回收利用

運作 ISO 9001:2015、ISO 14001:2015 及 ISO 14064-1:2018 管理系統，全面落實環境管理；電子廢棄物均交由合格清運廠商進行資源再利用，發揮資源之循環經濟效益。

3. 鼓勵全員參與、持續推動改善

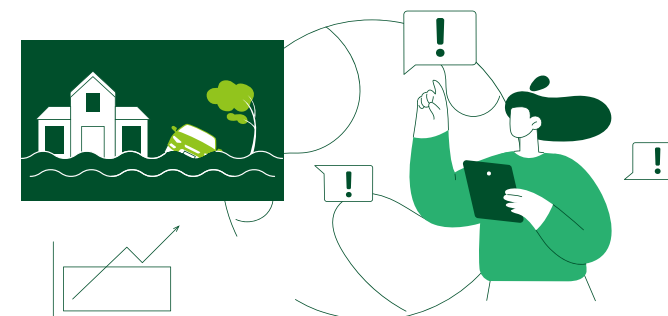
持續對全體同仁推行環保觀念與教育宣導，並響應政府、環保團體等相關活動；定時檢視環境績效，針對不足之處進行檢討與改善。

5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理

氣候變遷

在全球暖化日益顯著之際，立積電子認知到氣候變遷是刻不容緩的議題。世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）於 2023 年發布的全球風險報告（The Global Risks Report），長期（未來 10 年內）的十大風險中，氣候環境面向的風險具有 6 項，其中以「氣候變遷減緩失敗」列居首位。2024 年發布的最新全球風險報告（The Global Risks Report），則將「極端氣候事件（Extreme weather events）」、「地球系統的重大變化（Critical change to Earth systems）」、「生物多樣性喪失及生態系崩壞（Biological loss and ecosystem collapse）」和「自然資源短缺（Natural resource shortages）」列為未來 10 年全球性重大風險的前 4 名，顯而易見，這些風險皆是氣候相關的環境風險。為了因應日益嚴峻的氣候危機，各國政府已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，以評估企業所面臨的氣候風險和機會。台灣金管會也積極回應此一趨勢，參照 TCFD 的揭露框架、規定 2024 年起上市櫃公司須於年報中揭露氣候變遷對公司產生影響之九大資訊，其中包括四項應揭露資訊、四個氣候假設情境與溫室氣體盤查資訊。

為符合國際趨勢與法規要求，立積電子秉持著綠色創新、循環經濟、負責任的價值鏈、企業社會責任、環境保護及良好治理為核心的 ESG 策略，於 2022 年初步導入 TCFD 框架，從治理、策略、風險管理和指標與目標四個方面揭露公司氣候治理架構，訂定溫室氣體排放減量規劃及階段性目標與策略，並辨識出氣候相關風險與機會項目可能對公司造成之財務衝擊，進一步研擬因應策略與行動，以提升公司的氣候調適韌性；2023 年我們深化評估方式，邀請更多部門一起加入辨識公司所面臨之風險與機會，並完整考量重大風險與機會曾經及未來可能為公司帶來的財務影響，以此制定相應之策略及管理目標。透過相關舉措，除提升立積電子氣候治理能力與韌性、減少氣候風險對公司的財務衝擊外，亦希望能為減緩全球氣候變遷做出貢獻。

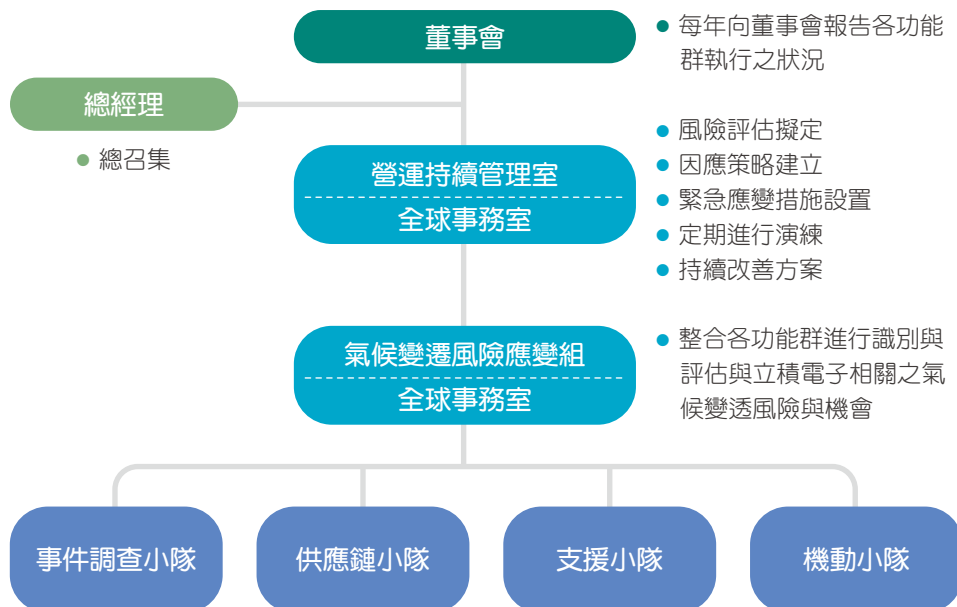


◎ TCFD 四大核心要素

一、治理

立積電子導入營業持續計劃（Business Continuity Planning, BCP）管理模式，設立跨單位的「營運持續管理（BCP）管理室」，做為公司管理氣候相關風險和機會的主導單位，負責制定和實施氣候風險管理的策略和行動計劃，並推動一年一次定期風險與機會鑑別；營運持續管理（BCP）管理室由董事會為最高指導及監督單位，總經理為召集人，各業務單位推派代表參與。營運持續管理（BCP）管理室下設有「氣候變遷風險應變組」，分別為事件調查小隊、供應鏈小隊、支援小隊及機動小隊，營運持續管理（BCP）管理室由總經理擔任總召集人，全球事務室負責政策、計劃及宣導，並由各小組及跨部門之溝通與協調及督促執行。為了進行有效的風險評估與管理，「營運持續管理（BCP）管理室」在完成風險辨識、訂定管理目標、推動因應方案後，會將執行成果呈報董事會以獲得其監督和指導。

立積電子氣候治理組織架構圖



二、風險管理

立積電子設有完善的「營運持續管理（BCP）」模式，通過相關風險鑑別流程全面評估企業面臨的潛在風險，如政策、法規、技術等各面向，並針對重要風險提出對應因應作為。我們的氣候風險管理以公司 BCP 模式為基礎，在公司各業務單位識別完重要氣候風險機會後，氣候變遷因應小組接著針對重大的風險機會議題建立相應的因應策略和措施，並透過公司的 BCP 風險組織架構進行管理。藉由上述機制，立積電子逐步將氣候風險管理納入公司的一般性風險管理機制，透過將氣候議題進行常態化管理，確保氣候風險能夠受到有效的監管與回應。

1. 立積電子關鍵氣候風險及機會評估流程



三、策略

1. 重要氣候風險與機會辨識

2023 年我們依各部門營運現況，評估公司產業特性及趨勢，探討各項發展策略、營運據點之當地法規趨勢及地理特性等要素，初步篩選出與立積電子相關之 12 項風險與機會，其中涵蓋 5 項轉型風險、2 項實體風險與 5 項機會議題。

立積電子重要氣候風險與機會

氣候風險及機會			風險 / 機會描述	影響期程	影響價值鏈範圍
 氣候風險	轉型風險	總量 / 碳稅 / 碳費管制	現今碳定價機制與逐漸普及，如歐盟執委會擴大「碳邊境調整機制」（CBAM）的適用範圍至鋼鐵下游的螺絲、螺柱等產品，開始徵收碳稅，這將增加公司於五金原料之採購成本。而隨著台灣溫室氣體排放及碳權買賣等相關法規陸續發布，將有更多細項法規因應而生。因此，未來公司將需按照金管會的要求執行相應措施，這可能將增加公司的營運成本。	中期 (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	公司所提供的產品及服務需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用有害物質 (RoHS) 法、台灣《氣候變遷因應法》等。公司為符合國內外銷售地區與產品及服務相關之法規或規範，需增加額外的管理營運成本，且如違反將可能因此受罰並影響銷售，甚至可能對公司商譽造成影響。	中期 (3-10 年)	自身營運
	轉型風險	轉型至低碳技術 的成本	為符合客戶低碳產品需求，公司需增加研發人力及產品成本，以升級主力產品的規格。例如：投入非線性功率放大器產品的研發，以達到市場要求節能 25~30% 的效果。	中期 (3-10 年)	下游客戶 自身營運
	轉型風險	客戶行為改變	回應客戶對節能減碳及再生能源使用關注。歐洲客戶因應氣候變遷與綠能要求，因此對於 Wi-Fi 射頻前端產品的耗電流要求變得更加嚴格，迫使各家射頻前端廠商須盡速開發非線性功率放大器產品。且美、日等國家也因應趨勢逐步要求產品能效，使立積電子須投入新技術開發符合客戶要求之產品，造成公司研發成本增加。	中期 (3-10 年)	下游客戶
	轉型風險	原物料成本增加	因應氣候變遷和永續考量，企業所需的原物料和能資源可能面臨供應短缺或價格上升的情況。隨著氣候變遷日益嚴峻，IC 設計產業所需的主要原物料與能資源也將受到影響，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、或原物料因為極端氣候造成運送延後而影響物流費用等，這些額外的成本會導致公司自身及代工廠生產的成本增加。	短期 (1-3 年)	上游供應鏈 自身營運
	實體風險	極端氣候引起的 氣候事件 (包括 水災、颱風)	極端氣候造成水旱災或颱風，可能引起直接或間接營運中斷或財務損失，例如：公司員工無法上班產生停工損失、代工廠營運機台受損與廠房淹水等災害使產線中斷、進口原物料因颱風洪水等因素無法運輸造成交貨中斷或運費上漲等。	短期 (1-3 年)	上游供應鏈 自身營運

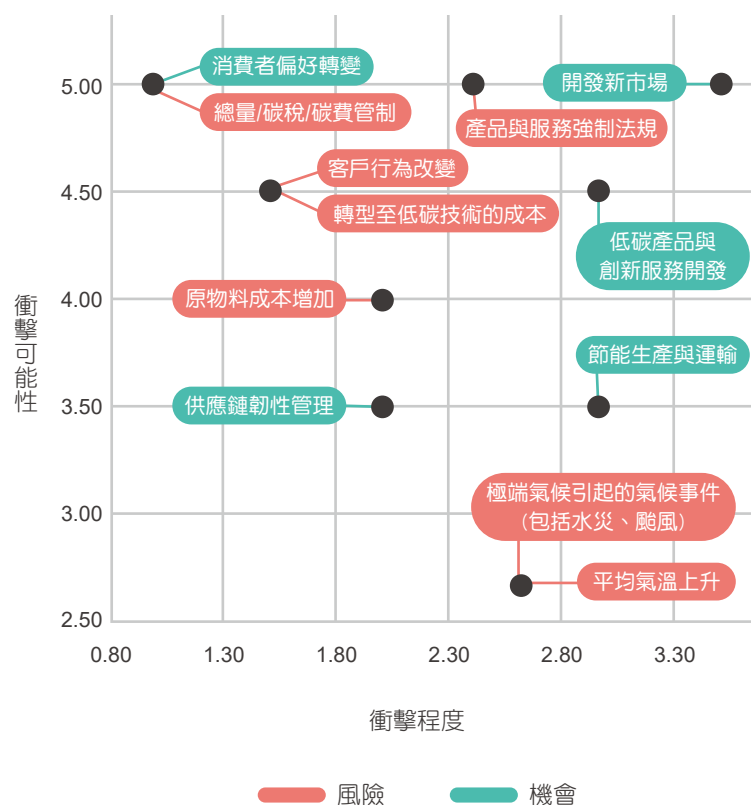
氣候風險及機會			風險 / 機會描述	影響期程	影響價值鏈範圍
 氣候風險	實體風險	平均氣溫上升	持續性高溫可能導致用電量上升，可能引起營運成本上升與碳排放量增加，如為維持產線運轉效能，須使機房於特定範圍為溫度下運轉，或辦公室冷氣設定溫度下降與使用時數增加，皆可能造成電費增加，進而使營運費用提升。	短期 (1-3 年)	自身營運
	市場	開發新市場	因應市場對智慧家居、智能照明、安防等產品的節能與綠能需求，立積電子開發並持續耕耘雷達感測器市場，將產品提供給燈具、燈控模組、電視、冷氣、監視攝影機等廠商，擴大雷達感測器在智慧感測燈、智慧浴缸等相關終端產品線的應用，以提升公司市占率與營收。	中期 (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	全球 Wi-Fi 業務及客戶數量持續增加，各國節能規範和需求日益提升，特別是歐洲客戶，受到氣候變遷、節能要求以及能源價格上漲的影響，對 Wi-Fi 射頻前端產品的耗電流提出更嚴格的要求，這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。	中期 (3-10 年)	自身營運、 下游客戶
 氣候機會	創新產品與服務	消費者偏好轉變	1. 隨著消費者對環境保護意識的提高，一般消費者對於環境友好之產品的關注越來越高。立積電子為應對客戶與消費者端對節能高效產品的期望，積極盤點開發各式高能效的產品。 2. 隨著大客戶的供應鏈減碳需求及對其供應商永續經營的期待日增，立積電子需積極展現現在溫室氣體盤查與減量的績效。我們已於 2022 年完成母公司溫室氣體盤查及查驗，預計 2025 年為子公司溫室氣體盤查的基準年。 3. 我們主動應對並滿足客戶及一般消費者對綠色產品的期望，有助於提升企業的市占率並維護長期競爭力。	中期 (3-10 年)	下游客戶
	資源使用效率	節能生產與運輸	減少能資源使用量及增加回收再利用率，降低營運成本。為有效管理環境，公司持續運行 ISO 14001 環境管理系統，並積極執行年度節能減碳計畫，以降低營運過程所碳足跡、減少能源成本，這包含自身營運減碳及物流減碳（例如辦公室節能及更換設備、與物流夥伴合作探索使用電動或低排放車輛，或優化物流路線和運輸模式等）。此外，公司積極考慮導入再生能源，以此減少公司的整體碳排放。	中期 (3-10 年)	自身營運、 物流
	供應鏈韌性管理	供應鏈韌性管理	立積電子透過與供應商合作進行 BCP 管理計畫，共同制定了應對緊急情況的程序與應對措施，使供應鏈面臨各式緊急情況時，可迅速做出反應，盡量減少中斷對業務的影響。透過相關管理機制可有效增加供應鏈的可靠性及營運能力，以提高市場競爭力與供應鏈韌性。	中期 (3-10 年)	上游供應鏈

2. 立積電子關鍵重大氣候風險及機會

立積電子本年度鑑別出之三項主要氣候風險與機會分別為：開發新市場、低碳產品與創新服務以及產品與服務強制法規。我們依市場現況、國際趨勢與其他外部研究報告等，探討各項氣候風險與機會實質產生之影響，對其過去曾發生或未來可能的實質影響進行分析，檢視自身資源以及未來業務發展的情況，並提出相應的應對策略。

立積電子重大氣候風險機會之財務影響評估與調適作為請見下表：

立積電子 TCFD 風險機會矩陣



重大氣候風險及機會

氣候相關財務影響評估 (註)

調適因應作為

產品與服務強制法規

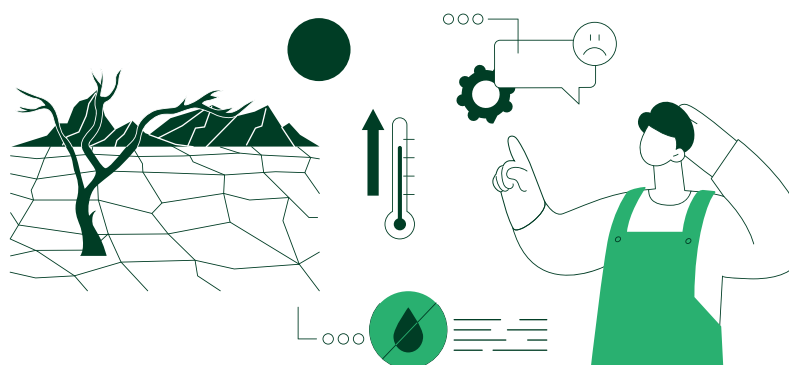


氣候風險

- 隨著國內外氣候變遷法規的持續發展，如歐盟的能源標籤和生態設計相關法案，及台灣的《氣候變遷因應法》和《上市櫃公司永續發展路徑圖》等，為了回應客戶期待和維持企業形象，已展開相應計劃，並評估潛在的財務衝擊項目如下：
- 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（約 1 仟 4 佰萬 ~1 億 4 仟萬新台幣）之罰款，且會嚴重影響商譽，並可能導致無法營運。
- 因應國內外法規限制，促使公司持續執行節能減碳措施，增加公司相關成本。
- 各項淨零布局之策略與方針，如國內外法規跟進與各項節能減碳專案導入等，皆需編列相關人力與工時投入，使得人力成本上升。

雖然 2023 年公司盈餘為負數，但為企業永續全力配合相關因應措施共投入共花費 78 萬元，占公司年度營收約 0.03%。

- 持續增加與維護各項 ISO 國際查驗認證，藉此提升客戶期待與企業形象。
- 2023 年立積電子已投入 70 人次參與 ISO 14064-1 系統 PDCA 循環。
- 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，並預計 2024 年導入再生能源使用，目標至 2030 年達母公司總用電量 3%。
- 法規要求遵守與跟進，設立專責人員持續關注國內外各項法規要求與趨勢變化。持續投入研發資源，開發節能產品。





氣候機會

重大氣候風險及機會

氣候相關財務影響評估 (註)

調適因應作為

開發新市場

- 市場產品正朝著高能效產品的發展方向前進，立積電子持續研究射頻前端技術，並增加新式雷達感測器應用於各式家電，透過各種智慧家電，如燈具、燈控模組、電視、冷氣、監視攝影機等，滿足新興市場需求，拓展立積電子的市場占有率。此項目可能會對立積電子帶來以下的財務影響：
- 因應新市場需求拓展業務範圍。以微波雷達內建訊號處理感測器為例，立積電子開發微波雷達內建訊號處理感測器並應用於家電中，使家電可透過智慧偵測進行自動開關，以降低能源消耗。向市場提供具能源效率的新產品，以增加營業收入。
- 投入新興技術研發，增加研發成本。例如 2023 年射頻前端技術開發及應用之全球專利數突破 600 件。
- 為開發新商品之額外人力成本投入。

雖然 2023 年公司盈餘為負數，但為企業永續，公司積極投入資源研發拓展新產品，2023 年研發經費共投入 653,715 仟元，占公司年度營收約 22%。

低碳產品與創新服務開發

為因應氣候變遷，各國相繼推出各式環境相關法規限制，這使得客戶端對於低能耗與低碳產品之需求提高，帶動 Wi-Fi 業務不斷成長。立積電子因應趨勢，積極研發並提供多樣化的綠色產品，藉此提升產業競爭力，以增加市場份額。此項目可能會對立積電子帶來以下的財務影響：

- 開發與推出低碳新品，以此擴大市占率並增加營業收入。
- 1) 2023 年 Wi-Fi 7 非線性射頻前端模組系列，搭配主晶片不同平台 DPD 演算法，可在維持線性度的同時，達到功耗降低 20~30% 的效果；預估 2024 年採用非線性功率放大器的產品市占率將能達到 50%。
- 2) 持續拓展 Wi-Fi 的 IC 前端射頻晶片產品，2023 年預估 Wi-Fi 產品出貨額市場占有率約達 20%。

雖然 2023 年公司盈餘為負數，但為企業永續，公司積極投入資源研發拓展新產品，2023 年研發經費共投入 653,715 仟元，占公司年度營收約 22%。

- 開發可降低產品能耗新品：調整設計規格以調降電流數值，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，2021 年原設計規格為 150mA，2022 年產出規格為 110mA，於 2023 年更進一步下降至 5mA，減少 95.5%。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。
- 拓展產品多面向運用：拓展 5.8 GHz 與 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。

- 持續研發非線性功率放大器：調配研發資源，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，確保其性能符合預期。
- 旗艦產品功耗改善：持續研發低功耗、高效率的產品組合，以符合甚至高於國內外廠商要求，以增加市占率。

四、指標與目標

立積電子為因應氣候變遷所產生的機會與風險，制定相應的管理指標和目標，並定期檢視重大氣候風險與機會的發展情況。我們針對氣候相關的重要環境指標設定了減排、節電、減廢的目標，並透過安排使用再生能源的計畫，希望公司能夠在自身營運範圍內最小化氣候風險對公司的影響；我們更進一步將氣候管理議題擴展到供應鏈，希望能夠與供應商攜手邁向環境永續。我們將定期追蹤各項指標的達成情形並將其回報董事會，在其指導下持續優化改善，以在氣候變遷的全球浪潮下樹立公司的氣候韌性。

整體指標與目標

- 立積電子致力於每年制定與實施節水、節電政策，設定五年內用電、溫室氣體減量及廢棄物管理的減量目標達 3%，於 2030 年前將用水密集度較 2023 年下降 2%，並進行定期的效果追蹤與目標調整，以確保符合環境變化與風險管理需求。
- 積極推動供應鏈取得 ISO 國際認證，如碳排放、能源管理等，促進供應商與立積電子共同邁向環境永續，確保整體供應鏈的綠色發展符合國際標準。
- 計畫在未來五年內，逐步提高再生能源使用比例，參與再生能源電力交易市場，確立再生能源使用策略，以實現長期的環境永續目標。我們預計再生能源使用目標至 2030 年再生能源使用比例達 3%，2025 年再生能源累計使用達 18,000 度。



註：1. 氣候相關財務影響分析結果受評估範疇、情境假設、資料範疇與可取得性等而導致差異，請審慎評估數據引用時之適用性。

2. 歐元匯率以 1：35 進行估算。

氣候風險及機會		指標與目標
氣候風險	產品與服務強制法規	1. 定期維護各項 ISO 國際查驗認證。 2. 維持 0 件違反國際或國內環境法規事件數。 3. 產品 100% 符合無有害物質相關法規及客戶規範比例。
	開發新市場	1. 有關射頻前端技術研發與應用至 2028 年全球專利數突破 700 件。 2. 持續研發毫米波雷達。
氣候機會	低碳產品與創新服務開發	1. 提升整體在地採購占比達 71%。 2. 關鍵原物料在地採購占比達 52%。 3. 採用非線性功率放大器的產品市占率於 2025 年達到 15%，並可節省 602 萬度電。 4. 2025 年 Wi-Fi 產品出貨額占全球之市場占有率達到 20%。

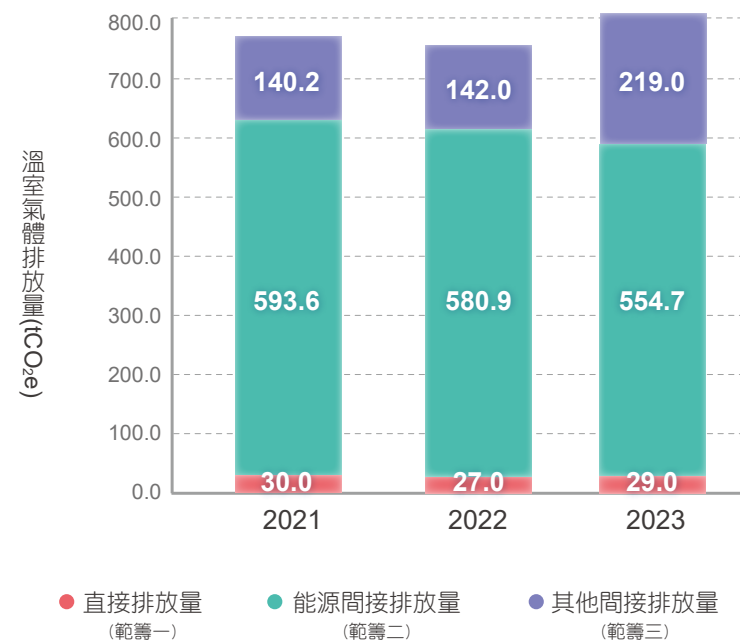
溫室氣體管理

◎ 營運面溫室氣體管理

面對全球氣候變遷，立積電子在積極採取各項因應措施的同時，亦針對減緩溫室氣體排放持續努力。立積電子屬於 IC 研發設計業，顯著排放源為外購電力的使用；對此，立積電子自 2022 年六月起導入 ISO 14064-1:2018 溫室氣體管理系統，並於同年 11 月通過國際認證，以 2021 年為基準年，採用營運控制權法進行溫室氣體盤查，依據盤查結果積極推動各項溫室氣體排放減量措施，透過持續改善計畫與措施，降低組織營運範圍以內之溫室氣體排放量，以善盡企業社會責任。2023 年起，我們計畫未來 5 年內要以 3% 減量為溫室氣體排放管理政策的目標。

立積電子 2023 年範疇二溫室氣體排放量為 554.6735 tCO₂e，較 2022 年減少 4.5%，範疇一與範疇二的排放強度為 0.1956 tCO₂e/ 百萬營收，主要原因為實施多元的節能方案及獎勵政策，並透過實驗室、資訊機房、產品庫房與環安及行政部的跨單位合作，2023 年總計執行 4 件節能方案及 6 件改善措施，詳細說明請見 5.2 能源管理。為了減少營運過程中所產生的溫室氣體，立積電子積極推行各項節電方案（具體措施請參考「綠色營運」章節），以逐步達成溫室氣體減量目標。

近三年立積電子溫室氣體排放量



註：1. 依據 ISO 14064-1:2018 採營運控制法進行溫室氣體盤查，並依據「環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4」選擇排放係數後，再依 IPCC AR6 公告之各種溫室氣體之全球暖化潛勢（GWP）進行計算。

2. 範疇三排放類別包含類別三與類別四，排放活動包含下游產品運輸、員工通勤、原料開採製造與加工、處置固體與液體廢棄物；2022 年起新增上游產品運輸。

3. 2022 年溫室氣體排放量依 2023/10/27 第三方查驗結果，修正範疇二排放量由 597.1313 tCO₂e 異動為 580.9381 tCO₂e、範疇三排放量由 142.9742 tCO₂e 修正為 141.9830 tCO₂e，查證意見類型為不含保留意見。

4. 2023 報告書溫室氣體排放數據依 2024Q3 第三方查驗後資訊進行調整。

◎ 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，共同達成地球的能資源永續。

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/ISO 14001/ISO 45001/QC 080000/IATF 16949 等國際品質認證，避免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 20 家主要供應商全面進行稽核，確保供應商遵守當地環保法規，並在節約能源與溫室氣體減排方面持續改善並訂出 2030 年及 2050 年的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盡量透過視訊系統進行會議，以減少交通運輸產生之碳排放。

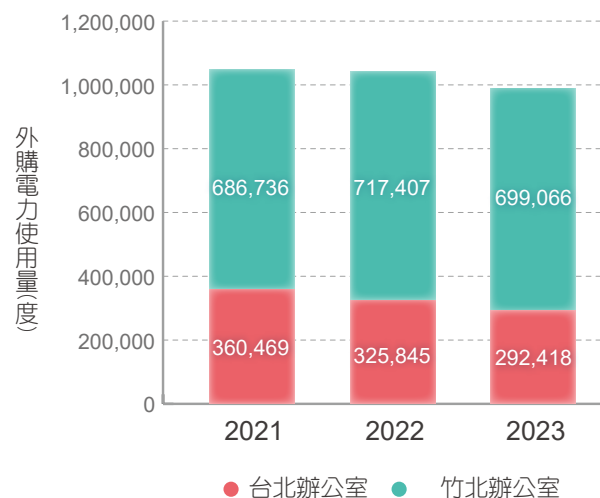
5.2 能源管理

能源使用

立積電子屬於 IC 研發設計業，無高耗能加熱設備及產品製程，因此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，並依據統計結果持續制定改善策略，計畫性地達到用電量減少的目標。2023 年起，我們計畫未來 5 年內要以 3% 減量為能源管理政策的目標。

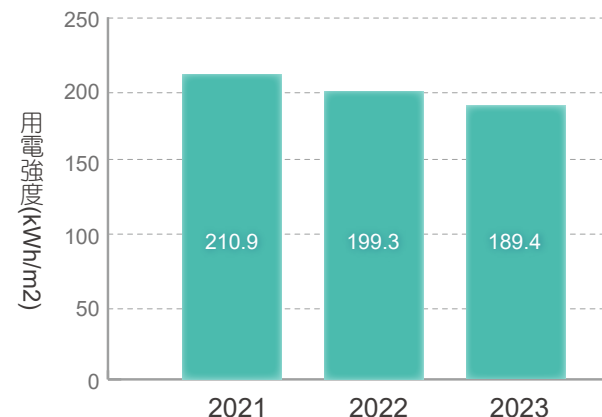
立積電子 2023 年之外購電力使用量為 991,484 度，3,569.3 GJ，較上年度減少 5%，超越原年度下降 0.6% 目標，其主要原因為公司之節能政策實踐及多元節能措施方案，以及節能激勵活動。而在能源密集度方面，2023 年的用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 為 189.4 kWh/m²，較前一年度下降 5%，顯示立積電子過去的節能措施執行成效良好，未來也將持續展開更多的能源使用規劃以提升使用效率，實踐綠色永續。

近三年立積電子能源使用情形



註：1. 2022 年起立積電子調整外購電力使用量計算方式，改以大樓獨立電表計算，且扣除跨月月份的用電量，並以此方式重新計算 2021 年之外購電力使用量。
2. 外購電力使用量所採用之熱值轉換係數係參考經濟部能源局 2023 公告之最新版能源產品單位熱值表。

近三年立積電子用電強度



註：2022 年起立積電子調整用電強度計算方式，為全台灣營運點之用電量 (度) 與樓地板面積 (m²) 之比值，並以此方式重新計算 2021 年之用電強度。

綠色營運

立積電子以落實環境永續為己任，在營運過程中持續秉持綠色環保理念，由管理部定期檢視能源之使用合理性、統籌能源管理政策，並與營運持續管理 (BCP) 管理室共同規劃及推行各項節能減碳計畫，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，產品研發著重高功率低耗能以期能夠提升能源使用效率。立積電子已取得 ISO 9001:2015 認證及維持 IECQ QC080000 的符合性，並獲 SONY GP (Green Partner) 及 Samsung Eco-Partner 認證；此外，本公司於 2022 年獲得 ISO 14001 環境管理系統及 ISO 14064-1 溫室氣體盤查雙項國際認證，2023 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，已分別於同年 11 月及 12 月完成第三方查證，並取得相關證書。

透過建立完善的環境管理機制，減少營運過程中的資源能耗，朝向公司永續經營目標並滿足客戶及大眾對於綠色營運的期待。

立積電子節能減碳計畫

1. 持續運行 ISO 14001 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。
2. 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。
3. 持續導入節能設備與技術：
持續評估引進新節能技術的可行性，如：採用 LED 節能燈管並汰換傳統燈具、規劃導入空調節能裝置可能性及參與經濟部能源局節能計畫，以及檢討用電契約容量合理量。
4. 持續低碳產品研發設計：
以低耗能、高效率節能減碳為重要設計指標之一。
5. 減少用紙與廢棄物減量：
加強日常營運之 E 化，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，於日常生活中減少用紙量及廢棄物的產生。
6. 自 2023 年起，與銀行承作綠色存款。
7. 規劃自 2024 年起，導入再生能源使用計畫。



◎ 2023 年立積電子節能減碳目標及績效

行動方案		說明	年度績效
 提升能源使用效率	節能減碳方案	- 調降台電契約容量，減少不必要的能源耗損。 - 新竹區辦公室參與政府節能診斷推廣計畫，針對重點耗能設備實施改善。 - 舉辦員工節能激勵活動，鼓勵同仁自主節電。	- 自 2023 年 4 月起，調降 35% 台電契約容量。 - 針對高耗能空調設備進行設備盤整，新竹辦公室總計減少 18,341 度。 - 自 2023 年 7 月起，總計送出 158 杯咖啡獎勵各辦公區自主參與空調與燈具節能同仁。 - 公司提撥 35% 節下的用電度數並兌換為全體同仁之獎勵金，2023 年總計提撥 NT\$45,297。
	辦公室節能措施	每日進行辦公區空調盤巡檢，維持空調溫度設定值。	2023 年各辦公區平均每月用電量減少 602 度。
	資訊機房節能措施	- 優化現有伺服器效能，減少非必要性設備之耗電量。 - 汰換高功率空調設備，減少設備因運轉耗能。 - 機房環境 3S，減少冷空氣外流，增強冷循環。	- 總計卸載 6 台 server 改備用，約節省 3,000w/24hrs。 - 冷房能力由 6kW 提升至 14kW，空調設備耗電功率減少 6.1%。
	實驗室節能措施	- 新增隔熱貼紙於日曬玻璃面，以降低室內溫度。 - 抽風機加裝定時器，定時開關。 - 盤整送風機效能，新增送風機於高熱源區，調節整體溫度，減少空調設備因高頻運轉所生之耗能。	該區每月平均用電量由 2022 年 13,626 度下降為 12,806 度，降幅 6%。
	產品庫房節能措施	出入口門掩閉不上鎖，減少冷氣外流。	產品庫房每月平均用電量由 2022 年 13,743 度下降為 13,174 度，降幅 4.1%。

立積電子除積極規劃與推行節能減碳計畫於公司營運過程外，我們長期關注並支持地球資源永續發展，並自 2023 年起，與凱基銀行承作綠色存款，截至 2023 年 12 月 31 日承作額度為新台幣 5 千萬元，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，與銀行一同為促進環境永續發展貢獻心力。

5.3 水資源使用

隨著大氣中溫室氣體濃度持續上升，全球氣候變遷亦逐年加劇，並驅動降雨型態變化而使得台灣降雨時空間分布不均之情形更加嚴重。近年台灣缺水事件頻傳，使得政府與企業更積極關注水資源之稀缺性與其對生產和營運的衝擊。對此，立積電子已完成台灣營運據點之水風險評估，台北總部與竹北辦公室於世界資源研究所 (WRI) 之渡槽水風險地圖集之整體水風險分級屬於低至風險。

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，故未能計算總耗水量。2023 年立積電子的自來水取水量為 4.00 百萬公升，較 2022 年增加 3.1%；2023 年用水密集度為 13.2 百萬公升 / 千人，較 2022 年增加 3.9%。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。

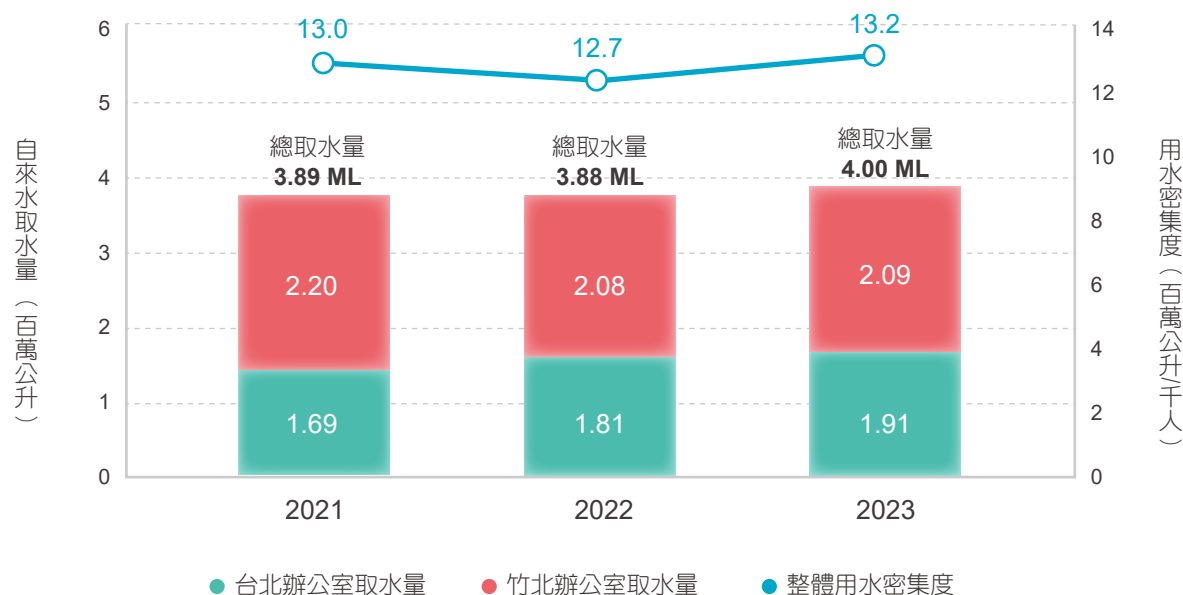
我們認為水是珍貴的共享資源，在日常營運即定時管控用水量，並持續進行節水宣導，期望能夠將節水意識融入同仁的日常生活。此外，辦公室大樓管理單位亦實施回收水再利用澆灌花草、使用省水馬桶等節水措施，全面減少水資源浪費。



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	於 2030 年前將用水密集度較 2023 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	預計 2024 年起 V

近三年立積電子水資源使用情形



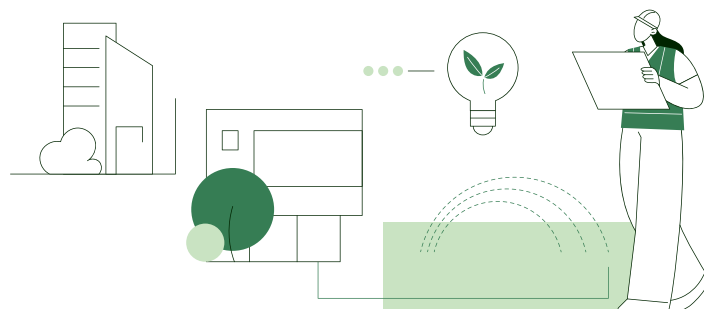
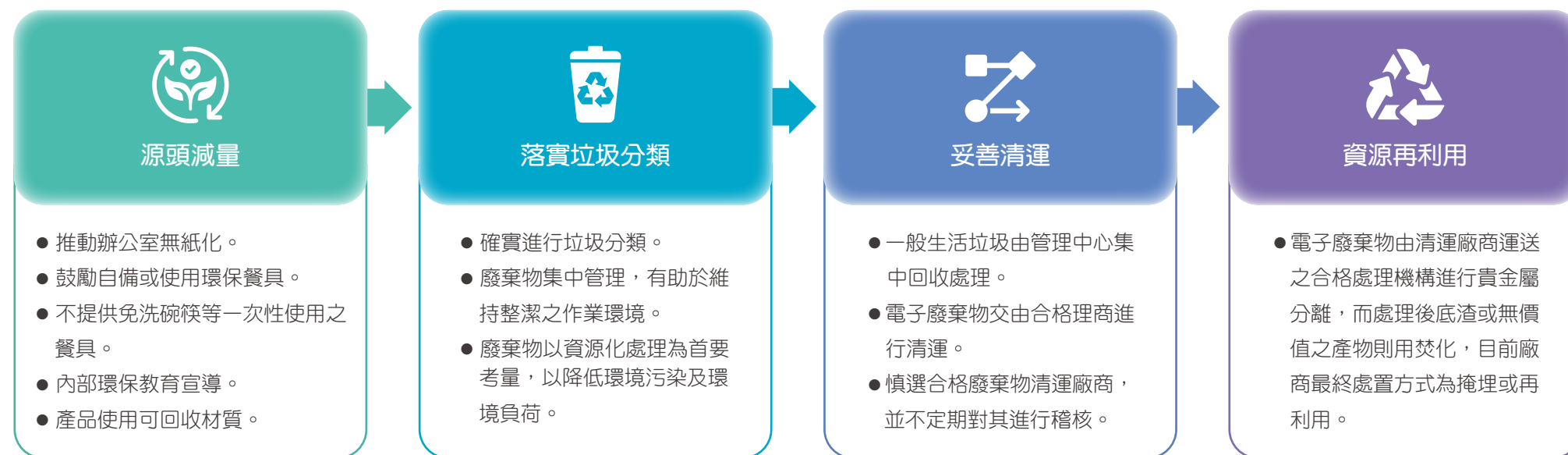
註：1. 2022 年起立積電子辦公室取水量改為以大樓總用水量根據立積電子租借空間之樓地板面積計算，並以此計算方法重新計算 2020 及 2021 年總取水量。

2. 整體用水密集度為全台營運據點之自來水取水量 (百萬公升) 與員工人數 (千人) 之比值。

5.4 廢棄物管理

立積電子營運據點無生產製程，因此所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時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之專責單位，負責管控有害廢棄物之申報、清運，目的在於完整掌握廢棄物流向，確保廢棄物之處置過程符合政府環境政策與環保法規，並落實廢棄物的妥善處置與減量。2023 年起，我們計畫未來 5 年內要以 3% 減量為廢棄物管理政策的目標。

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，未來 5 年內減少 3%	一般事業廢棄物回收率 >50%	1. 源頭減量	預計 2024 年起 V
			2. 落實垃圾分類	
		有害事業廢棄物回收率達 95%	3. 妥善清運 4. 資源再利用	

2023 年立積電子之廢棄物排放量為 12.4667 公噸，廢棄物密集度為 0.0042 公噸 / 百萬營收，其中又以一般事業廢棄物為主，占廢棄物總量的 95.8%，處理方式以焚化為主；其餘則為有害事業廢棄物，主要為報廢產品以及電子廢棄物，2023 年重量為 0.5290 公噸，占廢棄物總量約 4.2%，約有 95% 會進行回收處理，其中更有 9.36% 會透過再循環進入到產品生命週期的各階段，以達資源的循環利用。2023 年廢棄物排放量較 2022 年減少 39.35%，主要原因為一般事業廢棄物統計方式的變更註 1 以及持續推廣廢棄物資源化處理。於再生物料之政策或未來規劃方面，立積目前再生物料主要為產品相關之包裝包材及 IC 下腳料與不良品，2023 年總計回收量達 2.89 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。

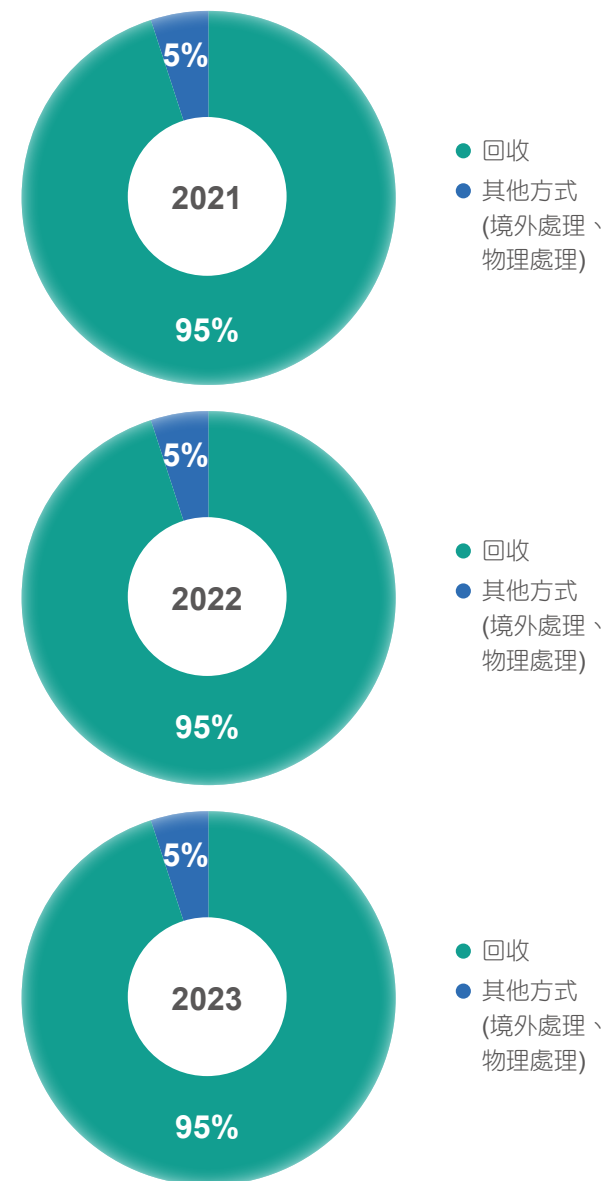
近三年立積電子廢棄物排放量

廢棄物種類	主要處理方式	2021	2022	2023
一般事業廢棄物 (公噸)	焚化	29.1792	20.3468	11.9377
有害事業廢棄物 (公噸) 註 2	回收	0.6243	0.2087	0.5290
總計 (公噸)		29.8035	20.5554	12.4667

註：1. 2023 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。

2. 有害事業廢棄物包含電子下腳料與產品報廢不良品。

2021-2023 年有害廢棄物處理方式



社會關懷

6.1 產學及公益活動

* 章節亮點

- 產學合作：2023 年延續 2022 年方案與台灣大學電子所、陽明交大電信工程研究所等學校進行產學合作研究，包含博士、碩士及研究生共計 **13** 位學生參與。
- 種樹活動：連續第二年參與主辦單位「慈心發展基金會」合作認養種植 **80** 顆樹，並贊助 **4.4** 萬元，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。
- 職涯諮詢公益活動：加入 104「Be a Giver」社會公益活動，協助求職者履歷健診、職涯諮詢及求職建議，實踐跨界知識分享及貢獻，擴大善的傳承與循環。
- 立積家庭日活動：分別於台北及新竹辦公室舉辦「第一屆 立積家庭日」活動，邀請員工同仁家中的小朋友與父母一起上班，進行職場工作體驗，期望透過親子育教娛樂打造友善家庭工作環境，該活動並邀請仁親協會社區兒童陪讀班小朋友一起加入同樂。
- 聖誕慈善音樂會活動：立積電子支持文化藝術活動並做愛心，邀請玫瑰墓樂團，主辦「音愛生命講座 - 社會永續關懷聖誕慈善音樂會」，新竹縣政府衛生局協辦，由 12 間公司，1 位個人及本公司員工們捐款贊助。邀請公益組織、學校團體及社會大眾免費觀賞聆聽，以支持社福機構及弱勢團體。該活動總收入 **\$329,658**，總支出 **\$111,233**，捐贈藍天家園 **\$130,425**，捐贈玫瑰墓 **\$88,000**。



6.1 產學及公益活動

立積電子在本業經營上追求良好的綜合績效，同時回應利害關係人的期待，進一步落實企業社會責任，以企業公民的角色回饋社會。立積電子以「產學合作」、「贊助捐贈」及「社會關懷」作為實踐社會公益三大主軸，在發展本業的同時也關心地方發展。

產學合作

為掌握及培育關鍵人才，立積電子將部分研究專案委託政府機關、大專院校或民間團體進行研究，據以達成育產品研究開發及延攬潛在優質員工雙贏局面。

贊助捐贈

積體電路設計技術為國內產業最具國際競爭力的技術之一，透過提供相關研討會贊助金，增進IC設計產業與學術研究互動，以邁向知識矽島為目標。

社會關懷

透過參與及協助社會公益、教育及藝文等活動，對內增強員工向心力，對外回饋社會並擴大正向影響力，關懷弱勢族群，為下一代營造更友善的環境。

2023 年公益主軸實績

公益主軸	對象基本資訊	投入 (時間/人力/物資)	產出 (受益人次與需求)	效益及影響力
 產學合作	台灣大學電子所： 雷達演算法相關	2022/3~2023/8 - 工程師 8 人	1 位教授 2 位碩士生 2 位博士生	- 透過基礎研究落實產品應用技術，進而提升產品性能，增加品牌競爭力。 - 透過學術與實務交流，刺激半導體產業技術創新突破，鞏固台灣半導體產業於國際上之影響力。 - 提供學生銜接職涯之基礎知識，瞭解業界脈動及實際需求，培育未來優秀人才與國際接軌。
	台灣大學電子所： 高速 PLL 研究	2022/2~2024/1 - 工程師 3 人	1 位指導教授 2 位研究生	
	台灣大學電子所： 毫米波電路研究	2022/2~2023/11 - 工程師 5 人	1 位指導教授 3 位研究生	
	陽明交大電信工程研究所：射頻電路設計	2022/8~2023/7 - 工程師 4 人	1 位教授 4 位碩士生	
	職涯諮詢公益活動	2023.06 - 人資部同仁	1 場次活動 - 提供求職者履歷健診服務及職涯諮詢及探索服務	
 贊助捐贈	陽明交大電機工程學系	2023.06	- 贊助陽明交大電機系 - 捐贈款項 6 萬元。	持續支持教育發展，以實際捐款行動提升教學資源，以培育具國際競爭力的未來企業菁英。
	臺灣色拉傑雲登山寺	2023.12	贈送 3 台電視移動架	支持社團法人學會之發展，持續給予關注，擴大實施公益作為的企業影響力，進而獲得社會正面支持及回應。

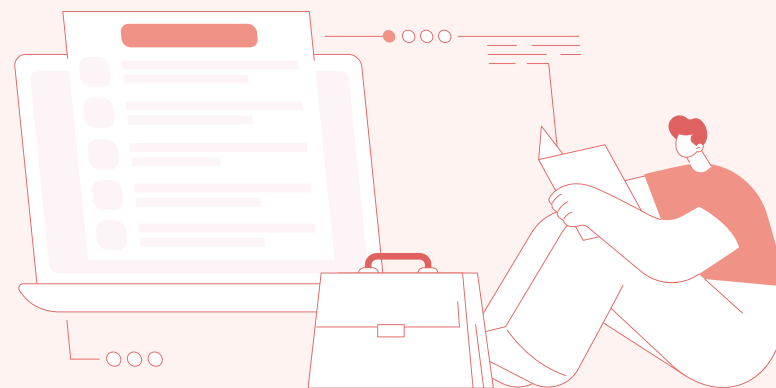
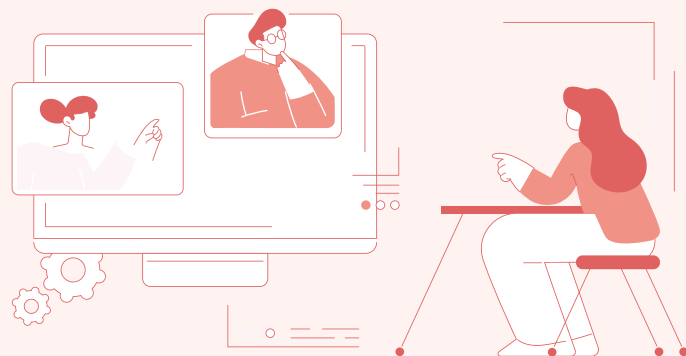
公益主軸	對象基本資訊	投入 (時間 / 人力 / 物資)	產出 (受益人次與需求)	效益及影響力
 社會關懷	植樹造林計畫	• 2023.03 • 10 位志工	• 認養種植 80 棵樹 • 贊助費用 4.4 萬元	• 透過親身體驗，增進同仁對於種樹與環境的關心與重視。 • 透過內部刊物 (立積電子報) 分享同仁之活動成果，強化永續的企業文化。
	104【Be a Giver】 社會公益活動	• 2023.06 • 主辦單位：104 人力銀行 • 協辦單位：立積電子與台達電、微星、Coach、Dell、奧美廣告、無印良品、台灣大哥大 ... 等兩百家企業 • 1 位志工	• 1 場次活動 • 協助約 25 位職場求職者進行履歷健診與面試模擬教學	• 展現立積的企業影響力 • 促進知識的傳承與貢獻 • 提升品牌形象與人才招聘知名度
	立積家庭日	• 2023.08 • 11 位志工	• 2 場次活動 • 另專程邀請中華仁親社區關懷協會一社區陪讀班小朋友 參與同樂	• 藉由體驗活動，可增進親子互動，讓員工樂於本職，進而提升工作效率。 • 持續投入公益善舉，本次活動也邀請中華仁親社區關懷協會一社區陪讀班小朋友參與同樂。
	聖誕慈善音樂會	• 2023.12 • 主辦單位：立積電子 • 協辦單位：新竹縣政府衛生局 • 贊助單位：貴研實業、雲河機械、愛視森眼鏡、宏捷科技、矽格、南宜國際、菱生精密、全明廣告、鴻谷科技、清盛電子、全智科技、嘉盛 (蘇州) • 20 位志工	• 1 場次活動共有 300 多位參加 • 募款捐贈予玫瑰墓樂團 \$88,000，支持其對音樂文藝持續創作 • 募款捐贈予藍天家園 \$130,425，提昇照顧教育園區的孩子	• 透過免費音樂會活動與募款，協助國內社福機構，捐款支持青少年中途之家及玫瑰墓。 • 同仁透過參與志工團及投入愛心公益活動，增進企業認同感與向心力。 • 音樂會記錄影片連結： • https://www.youtube.com/watch?v=qxFKpLTaqg



職涯諮詢公益活動：

為求職者解惑職涯疑難 傳承知識及善的循環

立積電子重視每一位人才，長期投入人才培育活動不遺餘力。今年公司也積極加入 104 人力銀行所舉辦的 104【Be a Giver】社會公益活動，人資部同仁於 2023 年 6 月 2 日參加「我的未來無限」實體活動，以企業主及職涯志工身份，免費提供履歷健診、職涯諮詢、分享企業職能需求等項目，給予求職或轉職人才多樣協助。參與此活動也展現立積的企業影響力，協助求職者職涯、履歷、面試等相關問題，也促進知識的傳承與貢獻，可彰顯企業品牌理念、提升品牌形象與人才招募知名度。

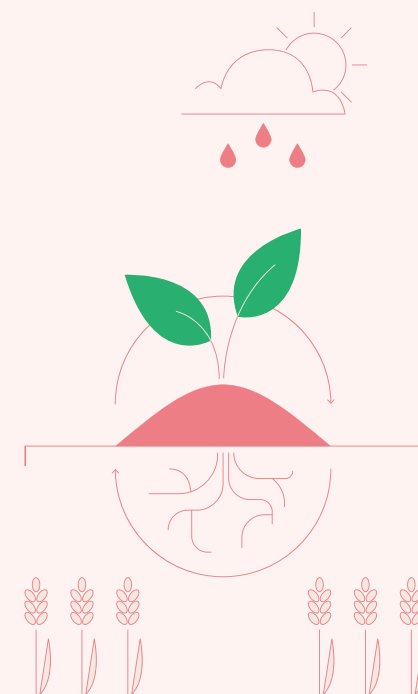


植樹造林計畫：

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，2023 年 3 月 26 日立積電子 10 位同仁組成志工團，贊助 4.4 萬元與主辦單位「慈心有機農業發展基金會」合作認養種植 80 顆樹。

從解說人員說明及示範，到親手種植，了解每一棵大樹不僅可以一年可以減少 10~15 公斤的碳排，更深刻體會到種樹及養護的不容易，需要付出體力和時間來完成。尤其台灣四周臨海，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，藉由此活動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。



立積家庭日：

親子同樂 打造友善家庭工作環境

立積電子首次舉辦「立積家庭日」活動，分別在新竹及台北邀請全體同仁攜家帶眷前來參與。此外，立積也持續與「社團法人中華仁親社區關懷協會」合作，邀請社區陪讀班小朋友加入同樂！

首屆「立積家庭日」，安排一系列精彩活動，包括向大家介紹立積電子的誕生與成長、揭密工程師的工作日常、參觀實驗室感受科學魅力等。透過活動的互動學習、趣味遊戲、有獎徵答及美味饗宴，讓同仁子女瞭解父母親平時上班情形，增進親子間情感交流，促進家庭關係的和樂，讓員工家庭安心，樂在工作，進而提升工作效率。

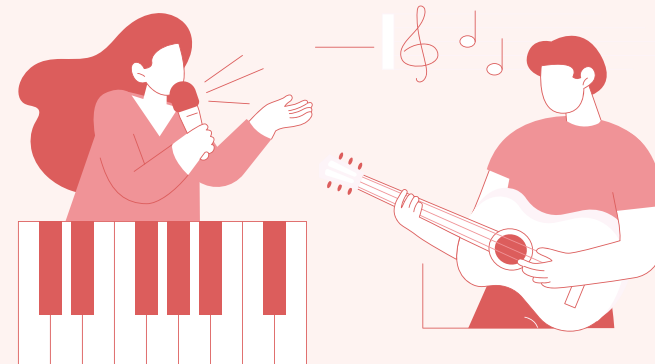


聖誕慈善音樂會：

用音樂傳遞愛與關懷

由立積電子主辦「音愛生命講座-社會永續關懷聖誕慈善音樂會」，在新竹縣政府衛生局協辦指導下，聘請長期投身公益演唱的「玫瑰墓樂團」演出，集結業界好友共同支持，邀請對象包括各級學校、企業同仁、社福團體等免費入場參與優質藝文活動。我們期望用「音、愛」對青少年、學校師生及社會大眾推廣宣導反毒，防治自殺，以及對後疫時期生命意義的重新看待及調適。此外，立積員工同仁也響應發起小額捐款活動，以持續支援社福機構的營運，活動當日也邀請天主教會新竹教區附設私立藍天家園一同參加音樂會，讓我們的社會擁有更多正向的力量。立積電子藉由此次主辦音樂會，積極推動分享愛以撫慰大眾心靈，並持續援助弱勢團體及關愛社會。該活動總收入 \$329,658，總支出 \$111,233，捐贈藍天家園 \$130,425，捐贈玫瑰墓 \$88,000。

立積電子 2023 聖誕慈善音樂會影片連結：<https://www.youtube.com/watch?v=qxFKkpLTaqg>



附錄

GRI 準則揭露索引表

TCFD 準則揭露索引表

永續揭露指標

確信項目彙總表

會計師有限確信報告

CHAPTER

* 章節亮點

- 2023 年董事會共召開 5 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%**。
- 2023 未發生違反誠信經營案件且無誠信經營行為檢舉案件數。
- 2023 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 **299** 人、受訓涵蓋率達 **99.7%**。
- 2023 資訊安全教育訓練受訓人數共 **599** 人、累計時數共 **599** 小時。
- 2023 年未發生違反環境法規之裁罰事件。





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 2023/1/1-2023/12/31 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

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露 (2021)	一般揭露		
	2-1 組織詳細資訊	10	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	5	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	5	
	2-4 資訊重編	-	部分環境資訊因第三方查驗結果進行變更，請詳見第五章環境管理章節註解。
	2-5 外部保證／確信	92	
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	10, 42	
	2-7 員工	50-51	
	2-8 非員工的工作者	51	
	2-9 治理結構及組成	25-27	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	26	
	2-11 最高治理單位的主席	25	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	14	
	2-13 衝擊管理的負責人	14	



GRI 準則揭露項目

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露 (2021)	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	14	
	2-15 利益衝擊	28-29	
	2-16 溝通關鍵重大事件	30	2023 年未發生關鍵重大事件。
	2-17 最高治理單位的群體智識	26	
	2-18 最高治理單位的績效評估	26	
	2-19 薪酬政策	52	
	2-20 薪酬決定流程	52	
	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	3	
	2-23 政策承諾	28-29	
	2-24 納入政策承諾	28-29	
	2-25 補救負面衝擊的程序	28	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	28	
	2-27 法規遵循	34	
	2-28 公協會的會員資格	12	
	2-29 利害關係人議和方針	15-18	
	2-30 團體協約	-	2023 年無團體協約。



GRI 準則揭露項目

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	18	
	3-2 重大主題列表	18	
誠信經營			
GRI 205 反貪腐 (2016)	3-3 重大主題管理	19	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	29	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	28	2023 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	19	
供應商管理			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	20	
GRI 308 供應商環境評估 (2016)	308-2 供應鏈對環境的負面衝擊以及所採取的行動	42-44	
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	42-44	
能源管理			
GRI 302 能源 (2016)	3-3 重大主題管理	21	
	302-1 組織內部的能源消耗量	70-72	
	302-3 能源密集度		密集度計算方式為全台營運據點之用電量 (度) 與樓地板面積 (m2)。
	302-4 減少能源消耗	71-72	



GRI 準則揭露項目

GRI 準則

揭露項目

頁碼

補充說明

顧客健康與安全

GRI 416 顧客健康與安全 (2016)	3-3 重大主題管理	21	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	34, 45-46	2023 年未發生違反產品與服務的健康和安全法規之事件。

行銷與標示

GRI 417 行銷與標示 (2016)	3-3 重大主題管理	22	
	417-1 產品和服務資訊與標示的要求	46	
	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	34	2023 年未發生違反產品與服務之資訊與標示法規之事件。

客戶隱私

GRI 418 客戶隱私 (2016)	3-3 重大主題管理	20	
	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	34	2023 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	22	
-------------------	------------	----	--

客戶關係管理

GRI 3 重大主題 (2021)	3-3 重大主題管理	23	
-------------------	------------	----	--



GRI 準則揭露項目

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
其他主題			
GRI200: 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	11	
GRI 204 採購實務 (2016)	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	44	
GRI300: 環境			
GRI 303 水與放流水 (2018)	303-3 取水量	73	
	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	69	
	305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	69	
GRI 305 排放 (2016)	305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放	69	
	305-4 溫室氣體排放強度	69	
	305-5 溫室氣體排放減量	69-71	
GRI400: 社會			
	401-1 新進員工和離職員工	51	
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	54-56	
	401-3 育嬰假	55	
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	59	
	403-3 職業健康服務	61	
GRI 403 職業安全衛生 (2018)	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	59	
	403-6 工作者健康促進	60	
	403-9 職業傷害	58	

GRI 準則揭露項目

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
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	52-53	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	52	
GRI 413 當地社區 (2016)	413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	76-82	

TCFD 準則揭露索引表

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	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	64
2	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	65-68
3	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	65-68
4	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	64
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	本公司尚未使用情境分析評估氣候變遷風險	-
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	68
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	68



項目	揭露內容
----	------

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 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

資料涵蓋範圍：母公司個體

溫室氣體排放量（公噸 CO ₂ e）	2022	2023	備註
直接排放量（範疇一）	26.9953	29.0359	類別一
能源間接排放量（範疇二）	580.9381	554.6735	類別二
其他間接排放量（範疇三）	141.9830	218.9705	類別三 + 類別四
密集度（公噸 CO ₂ e／百萬元）	0.1773	0.1956	範疇一 + 範疇二

詳細資訊請見第五章（p.69）

- 註：1. 本公司揭露 2022 年溫室氣體總排放量中，範疇一及範疇二合計 607.9334 公噸 CO₂e（佔總排放量之 81%）經確信機構採 ISO 14064-1：2018 準則確信，確信意見為合理保證。
2. 2022 年溫室氣體排放量依 2023/10/27 第三方查驗結果，修正範疇二排放量由 597.1313 tCO₂e 異動為 580.9381 tCO₂e、範疇三排放量由 142.9742 tCO₂e 修正為 141.9830 tCO₂e。
3. 本公司揭露 2023 年完整確信資訊將於永續報告書及本公司網站 (<https://www.richwave.com.tw/zh/page.aspx?id=5>) 揭露。
4. 2023 報告書溫室氣體排放數據依 2024Q3 第三方查驗後資訊進行調整。

1-1-2 溫室氣體確信資訊

項目	2022	2023
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 14064-3	ISO 14064-3
確信意見	不含保留意見	不含保留意見

註：本公司揭露 2023 年完整確信資訊於本公司網站（網址：<https://www.richwave.com.tw/zh/page.aspx?id=5>）。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

請見 5.1 氣候變遷因應與溫室氣體管理 - 四、指標與目標（p.68）



永續揭露指標

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	3,569.3 GJ，請見「5.2 能源管理」章節	十億焦耳 (GJ)	TC-SC-130a.1	70
	外購電力百分比及再生能源使用率	本公司無使用再生能源	百分比 (%)		
2	總取水量	總取水量 4,000 立方公尺，請見「5.3 水資源使用」章節	立方公尺 (m3)	TC-SC-140a.1	73
	總耗水量	立積無生產工廠，僅辦公室生活用水，因此無耗水量統計	立方公尺 (m3)		
3	所產生有害廢棄物之重量	0.5290 公噸，請見「5.4 廢棄物管理」章節	公噸 (t)	TC-SC-150a.1	75
	有害廢棄物回收百分比	95%，請見「5.4 廢棄物管理」章節	百分比 (%)		
4	說明職業災害類別、人數及比率	2023 年無任何職業災害之發生，請見「4.3 職場安全與衛生」	比率 (%), 數量	TC-SC-320a.1 TC-SC-320a.2	58
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	45
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	2023 年無發生相關事件	新台幣	TC-SC-520a.1	34
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	-



確信項目彙總表

項次	標的資訊	適用基準	頁碼
1	2023 年 ESG 面向稽核之執行率達 100%，通過率達 100%	2023 年已稽核之件數除以需稽核件數得出執行率，及已稽核通過之件數除以已稽核之件數得出通過率。	42
2	2023 年客戶滿意度達 90 分	就 2023 年實際發出獲回函且有效之客戶滿意度問卷各項目分數簡單平均，換算百分位後，得到平均客戶滿意度。	48
3	2023 年舉辦多種類別之專業及通識課程，累計教育訓練共 2,089 人次、總訓練時數共 3,241.5 小時	2023 年所有正式員工 (含 2023 年離職者) 之教育訓練總人次及總時數。	53
4	2023 年度在地採購金額比例達 70.3%	2023 年已驗收之台灣地區採購金額佔 2023 年總驗收採購金額之百分比。	44
5	2023 年董事會共召開 5 次會議，平均出席率為 98%	2023 年度董事會召開次數，及實際出席總人次除以應出席董事總人次得出平均出席率。	26

會計師有限確信報告



會計師有限確信報告

賈會綜字第 23011965 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 112 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 112 年度永續報告書第 92 頁之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書第 5 頁之「關於本報告書」段落說明。

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。

賈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



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」規劃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妥適性、評估所選定之關鍵績效指標導因於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、量化方法是否適當之評估，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。



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，本會計師將不負責該等資訊重新執行確信工作之責任。

賈誠聯合會計師事務所

會計師 李典易

李典易



中華民國 113 年 7 月 17 日



📍 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

