

2021 Sustainability Report
企業永續報告書

RichWave
立積電子
股份有限公司



目錄

Contents

董事長的話	02
願景與理念	03
關於本報告書	04
立積榮耀	05

1 永續經營

1-1 關於立積	07
1-2 永續實踐	10
1-3 利害關係人溝通與重大主題分析	13

4 員工照護

4-1 人力資源管理	37
4-2 勞資與勞雇關係	40
4-3 職場安全與衛生	43



2 公司治理

2-1 經營治理	18
2-2 誠信經營	20
2-3 風險管理	22
2-4 資訊安全與客戶隱私	24
2-5 法規遵循	25

5 環境管理

5-1 能源管理	46
5-2 氣候變遷因應與溫室氣體管理	47
5-3 水資源使用	49
5-4 廢棄物管理	49

3 產品管理

3-1 創新管理	27
3-2 永續供應鏈	30
3-3 客戶關懷	34



6 社會關懷

6-1 產學及公益活動	51
-------------	----



董事長的話

『堅持』一直是立積電子創立以來的企業理念。堅持企業社會責任，誠信經營；堅持綠色製造，永續環境；堅持創新與服務，友善職場，以確保公司的營運和願景符合利益關係人的需求及滿足客戶的期望。

我們堅持企業社會責任，在誠信經營的層面，立積電子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。立積電子深知企業的影響力越大，肩負的責任越重，在締造佳績的同時，秉持重視企業社會責任、公司治理等誠信經營理念，是督促企業不斷前行的力量，永續經營與發展的重要關鍵。

永續環境的層面，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，並將其視為立積電子研究發展的重點項目；在供應鏈管理方面，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、減少碳排放等目標能與立積電子保有一致的認知與意識，也樹立行業的表率。

友善職場方面，一路走來，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，立積電子仍將持續匯結公司資源，結合客戶、供應商與員工的力量，堅持不懈的投入環保、節能、創新與人才養成，不斷的增強公司治理、關懷弱勢、善盡企業社會責任，達成永續經營的目標。



董事長 馬代駿

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 年度起自主發行企業永續報告書，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一本企業永續報告書，所揭露的數據及內容以 2021 年度 (2021 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 2020 年及 2019 年之資訊，以呈現出相關趨勢與變化。

本次報告公告時間：2022 年 8 月

下次報告預定時間：2023 年 6 月

■ 報告書編製準則

本報告書資訊揭露係依據全球永續性報告組織 (Global Reporting Initiative, GRI) 所發布之 GRI 準則 (GRI Standards) 之核心選項 (Core) 選項進行編製，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

2020.08

榮獲客戶頒發
「優秀質量協作獎」



2021.05

贊助陽明交大
2021 TEDxNYCU 活動



2020.10

榮獲客戶於
全球精英合作夥伴大會
頒發「優秀供應商」



2021.03

贊助第 11 屆台中聯合交響樂團
傳愛行動慈善音樂會
- 2021 彼得與狼親子音樂會



2021.05

榮獲天下雜誌 天下
韌性企業 200 強 第九名



2021.06

贊助 IEEE 射頻集成
電路研討會 (RFIC 2021)



2021.08

贊助第 32 屆超大型積體
電路設計暨計算機輔助設計
技術研討會



2021.06

榮獲《數位時代》
「2020 台灣高價值企業 100 強」第七名

2021.11

榮獲 Aspacore 2021
亞洲金選獎之潛力標竿產品獎



1 永續經營

1.1 關於立積 07

1.2 永續實踐 10

1.3 利害關係人溝通與重大主題分析 13



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，主要產品涵蓋 WiFi 802.11n/ac/ax 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、及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 WiFi 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 WiFi 無線網路使用之 RF IC 射頻前端晶片 (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) 及 2.4GHz 無線影音傳輸之 RF IC 與系統單晶片研發、銷售及一般投資業務
員工數量	332 人
營運據點	台灣 / 台北、新竹
資本總額 (元)	2,000,000,000

立積電子主要商品

- WiFi 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 主要功能是將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 的主要功能是將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 的主要功能是藉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 end module) – 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 on chip) 研發及銷售，包含 2.4GHz 跳頻無線收發射頻晶片 (RF transceiver) 與影音壓縮 / 解壓縮系統單晶片。
- 3G/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。

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。2021 年受到 WiFi 主晶片短缺影響及供應鏈漲價影響，合併營業收入為 5,316,267 千元。獲利方面，合併稅後淨利為 465,517 千元。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 WiFi 6 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，在 WiFi 主晶片短缺問題逐步緩解後依舊成長可期。2021 年度組織所產生及分配的經濟價值如下表所示：

經濟價值統計

單位：新台幣千元

項目	年度	2019	2020	2021	與前一年比較增減 %
營業收入		2,749,555	5,350,200	5,316,267	-0.6%
營業成本及費用		2,506,321	4,342,248	3,770,235	-13.2%
營業淨利		243,234	1,007,952	533,608	-47.1%
所得稅費用		53,008	150,891	61,389	-59.3%
本期淨利		190,737	866,216	465,517	-46.3%
員工薪資福利		350,713	471,917	513,421	8.79%
現金股利		1.94	8	3.5	-56.3%
毛利率		36.00%	36.00%	29.00%	-19.44%
每股盈餘 (元)		3.13	9.87	5.26	-46.7%

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



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會及協會包含：

- IEEE RFIC Symposium (電機電子工程師學會射頻積體電路研討會)
立積電子連續多年贊助此活動，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。

RFIC 2021 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。

鑑於 COVID-19 影響，RFIC 2021 年會首次採用聯合舉辦的方式，與 RFIC、IMS、ARFTG 等單位共同舉行，今年超過 4,000 人次參與。

本次的實體會議由 RFIC 及 IMS 合併舉行，於 2021 年 6 月 7 - 9 日在亞特蘭大展開交流活動；虛擬 RFIC 研討會於 2021 年 6 月 20 - 25 日線上舉行。立積電子連續多年持續贊助此技術研討會，表達我們對提升產業技術與創造社會福祉的決心。

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

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，除維持既有產品外，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. 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，擴大市場佔有率。
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，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 2021 年 4 月初成立永續專案小組由總經理擔任專案召集人，由全球事務室為兼職單位，該單位主管負責公司永續發展 (ESG) 相關事務，並設有公司治理、客戶關懷、供應商合作、環境永續、員工照護、社會關懷六個工作小組，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，2021 年於 12 月 23 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小組，從六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。2021 年公司完整的 ESG 亮點如下：

ESG 亮點

面向	2021 年度亮點
 <p>治理 (Governance)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 💡 2021 年董事會共召開 8 次會議，平均出席率為 98% 💡 制定經董事會通過之「風險管理政策與程序」 💡 制定經董事會通過之「資訊安全風險管理政策與程序」 💡 2021 年研發投入金額達 539,010 仟元，佔公司營收 10% 💡 於 2021 年《天下雜誌》「2000 大企業調查」榮獲第 9 名的佳績 💡 榮獲 Aspencore 2021 亞洲金選獎之潛力標竿產品獎 💡 主要供應商 100% 取得 ISO 14001 環境管理系統驗證 💡 2021 年 ESG 面向現場稽核之執行率達 100%，通過率達 100% 💡 2021 年度在地採購金額比例達 68.3% 💡 2021 年首次將滿意度調查擴展至各地區前五大終端客戶，並取得整體滿意度 87 分的佳績 💡 積極優化公司治理制度及提升永續績效，第八屆 (2021 年) 公司治理評鑑分數比前一年度進步 55%
 <p>環境 (Environment)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 💡 2021 年用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 較前一年度下降 6.2% 💡 2021 年人均用水量較前一年度降低 2.8%
 <p>社會 (Social)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 💡 重視員工身體健康，提供每月 3-4 次的醫護人員定期駐點健康服務 💡 重視勞工權益與多元包容性，2021 年無發生違反人權相關事件 💡 2021 年舉辦多種類別之專業及通識課程，累計教育訓練共 488 人次、總訓練時數共 2,240 小時 💡 2021 年產學合作、贊助捐贈及獎助學金共計約新台幣 300 萬元 💡 2021 年疫情衝擊下的社會關懷行動：共募集新台幣 30 萬元，合計 300 個禮物箱予所處社區受助家庭 💡 提供「第三十二屆超大型積體電路設計暨計算機輔助設計研討會」銀級 (NT\$100,000) 贊助金

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。

我們透過利害關係人問卷，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。

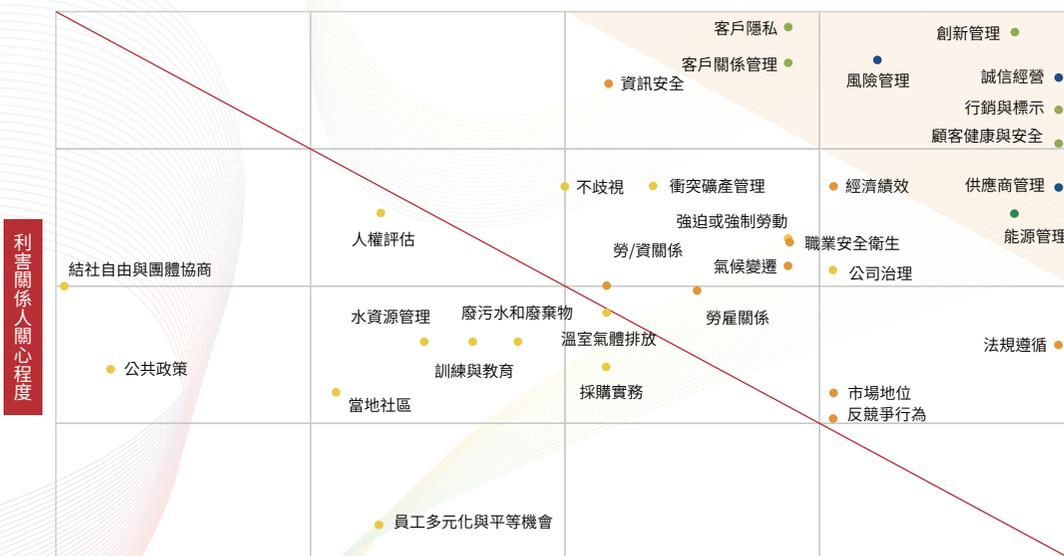
利害關係人	優先關注議題	溝通管道 / 回應方式與溝通頻率	2021 實績	溝通窗口及聯絡方式
 政府機關	法令遵循	確保公司行為符合法規令要求 不定期與主管機關溝通	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年度，本公司未收到任何證券、稅務主管機關要求改正之函令 2021 年度，勞動局到公司檢查一次，無違規事項 2021 年度，配合消防隊進行大樓消防安檢，無違規或需改善項目事項 2021 年度，進行產品報廢一次，透過合格廢品處理公司進行處理，亦依法向環保局進行申報 	勞動及環保法令相關議題，請將您的問題寄至人資行政部張先生 dennischang@richwave.com.tw 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：7 月 27 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：2021 年舉辦四場線上法說會，召開日 2/26、5/4、8/5、10/28，共 1,069 人參加線上直播，皆於公開資訊觀測站及公司投資人關係網站揭露法說會簡報及線上收看重播網址 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 國內外券商投資論壇：共受邀參加 12 場國內外券商舉辦之論壇，與 363 位投資人對談 國內外法人訪談會議：參加 111 場國內外法人舉辦之線上會議 / 實體拜訪，與 395 位投資人對談 重大訊息揭露 / 新聞露出：中 / 英文重大訊息共 35 則；新聞露出約 80 則 投資人致電或 email 詢問公司狀況：平均每天 20 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，請將您的問題寄至總經理室阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線 電話 02-87511358

利害關係人	優先關注議題	溝通管道 / 回應方式與溝通頻率	2021 實績	溝通窗口及聯絡方式
 <p>媒體</p>	<p>品牌市場形象 社會公益活動</p>	<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 ■ 技術高峰會：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： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 天下雜誌「全年成長 100 強企業」第九名 ▪ 數位時代「高價值企業 100 強」第七名 ■ 股東會：7 月 27 日舉辦 ■ 技術高峰會：12 月 17 日舉辦 ■ 於公司官網揭露社會公益活動： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 贊助中興大學辦理台灣綜合大學【勇敢逐夢 讓愛環繞】單車環島志工服務活動 ▪ 贊助『華山基金會』及『為台灣而教教育基金會』彼得與狼音樂會 ▪ 贊助 2021 TEDxNYCU 年會 ▪ 贊助「第三十二屆超大型積體電路設計暨計算機輔助設計研討會」 ■ 於公司公開活動上接受訪問： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 股東會：7/27 ▪ 法人說明會：2/26、5/4、8/5、10/28 ▪ 技術高峰會：12/17 ■ 重大訊息揭露 / 新聞露出：中 / 英文重大訊息共 35 則；新聞露出約 80 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，可將問題寄至總經理室阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線 電話 02-87511358</p>
 <p>社區</p>	<p>品牌市場形象 社會公益活動</p>	<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 21 篇貼文 ■ 設立公司 Youtube 專頁：共上傳 29 部影片 ■ 產學合作： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 協助台灣大學系統晶片中心進行類比電路研究 ▪ 協助中山大學應用數學系進行雷達演算法研究 ▪ 協助交大電信工程研究所進行射頻電路研究 ■ 贊助捐款： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 贊助財團法人為台灣而教教育基金會 NT\$25,000 元 ▪ 提供「第三十二屆超大型積體電路設計暨計算機輔助設計研討會」銀級 (NT\$100,000) 贊助金 ▪ 贊助 2021 年 IEEE RFIC Symposium (US\$3,000~5,000/ 場) 	<p>如有相關之議題詢問，可將問題寄至總經理室阮小姐 wendyjuan@richwave.com.tw 或撥打服務專線 電話 02-87511358</p>
 <p>客戶 / 消費者</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每日經常性的溝通 ■ 即時處理 ■ 產品滿意度調查，每季度一次 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2021 年客戶滿意度調查於 12 月完成，平均滿意度達 87 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 	<p>產品銷售相關議題之詢問，可將問題寄至客服部馬小姐 amberma@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	2021 實績	溝通窗口及聯絡方式
 供應商 / 承攬商 / 代銷商	供應商稽核 申訴管道	<ul style="list-style-type: none"> 品質會議：每週 / 每季 年度供應商稽核 不定期供應商端稽核 	<ul style="list-style-type: none"> Q3 已完成 100% 稽核作業 Q3- 有害物質報告已更新 395 份。皆符合國際及客戶要求 衝突礦產調查合計 147 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	<ul style="list-style-type: none"> 每季召開勞資會議 福委會每季召集一次 	<ul style="list-style-type: none"> 勞資會議每季一次，2021 年於 6/16、9/28 及 12/30 已舉辦三場，第一季礙於新冠疫情影響，故未召開 福委會 2021 年於 2/26、6/8、8/3、8/23、9/1、11/1、11/15、12/15 已舉辦 8 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

立積重大主題辨識成果



永續衝擊程度(議題對內與對外經濟環境與社會的影響)

2021 重大主題	
治理	1 誠信經營
	2 風險管理
	3 供應商管理
環境	4 能源管理
	5 顧客健康與安全
	6 行銷與標示
產品	7 客戶隱私
	8 創新管理
	9 客戶管理關係

中度主題	
1	資訊安全
2	法規遵循
3	經濟績效
4	職業安全衛生
5	氣候變遷
6	勞雇與勞資關係
7	市場地位
8	反競爭行為

本公司遵循 GRI Standards(永續性報告準則) 與 AA1000 SES 之指引，透過鑑別、排序、執行、溝通四大步驟辨識及確認利害關係人所關注的主題，蒐集並篩選其中 33 項關鍵之永續主題，再透過蒐集同業對於經濟、環境及社會的關心程度予以分析及排序，鑑別出 9 項永續重大主題及 8 項中度主題，作為本企業永續報告書之編撰與揭露依據。

重大議題管理方針

類型	重大議題風險評估項目	組織內	組織外						風險管理政策或策略	
		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	●	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 經董事會通過已訂定「誠信經營作業程序及行為指南」，並推動誠信經營相關宣導及執行。 為確保公司員工知所規範及維護競爭秩序，相關教育訓練課程，提升員工法遵意識。 	
	風險管理	●		●	●			●	<ul style="list-style-type: none"> 成立跨單位的持續營運 (Business Continuity Planning, 簡稱 BCP) 小組，為避免潛在的重大風險事件對公司產生的危害，BCP 小組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。 	
	供應商管理	●	●					●	●	<ul style="list-style-type: none"> 落實供應鏈管理程序，要求供應商符合相關規範： <ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001/ISO 14001/ISO 45001/QC 080000/IATF 16949/ 安規認證等國際品質認證證書 - 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)、HSF 符合宣告書 - 供應商需完成衝突礦產調查 (CMRT/CMT) - 供應商需提供品質與可靠性報告
 環境	能源管理	●	●	●				●	<ul style="list-style-type: none"> 掌握與盤點營運據點之用电與碳排情形，尋求未來減碳機會。 	
 產品與客戶關係	顧客健康與安全	●	●	●	●			●	●	<ul style="list-style-type: none"> 透過供應鏈管理，完善無有害物質管理，符合 RoHS 及 WEEE 的法遵規範。
	行銷與標示	●	●		●			●	●	
	創新管理	●		●				●		<ul style="list-style-type: none"> 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。
	客戶關係管理	●						●		<ul style="list-style-type: none"> 定期展開客戶滿意度調查，滾動式修正相關議題，維護客戶良好關係。
	客戶隱私	●			●			●		<ul style="list-style-type: none"> 透過落實資安管理，保護客戶隱私資料之安全性。

2 公司治理

2-1 經營治理	18
2-2 誠信經營	20
2-3 風險管理	22
2-4 資訊安全與客戶隱私	24
2-5 法規遵循	25

章節亮點

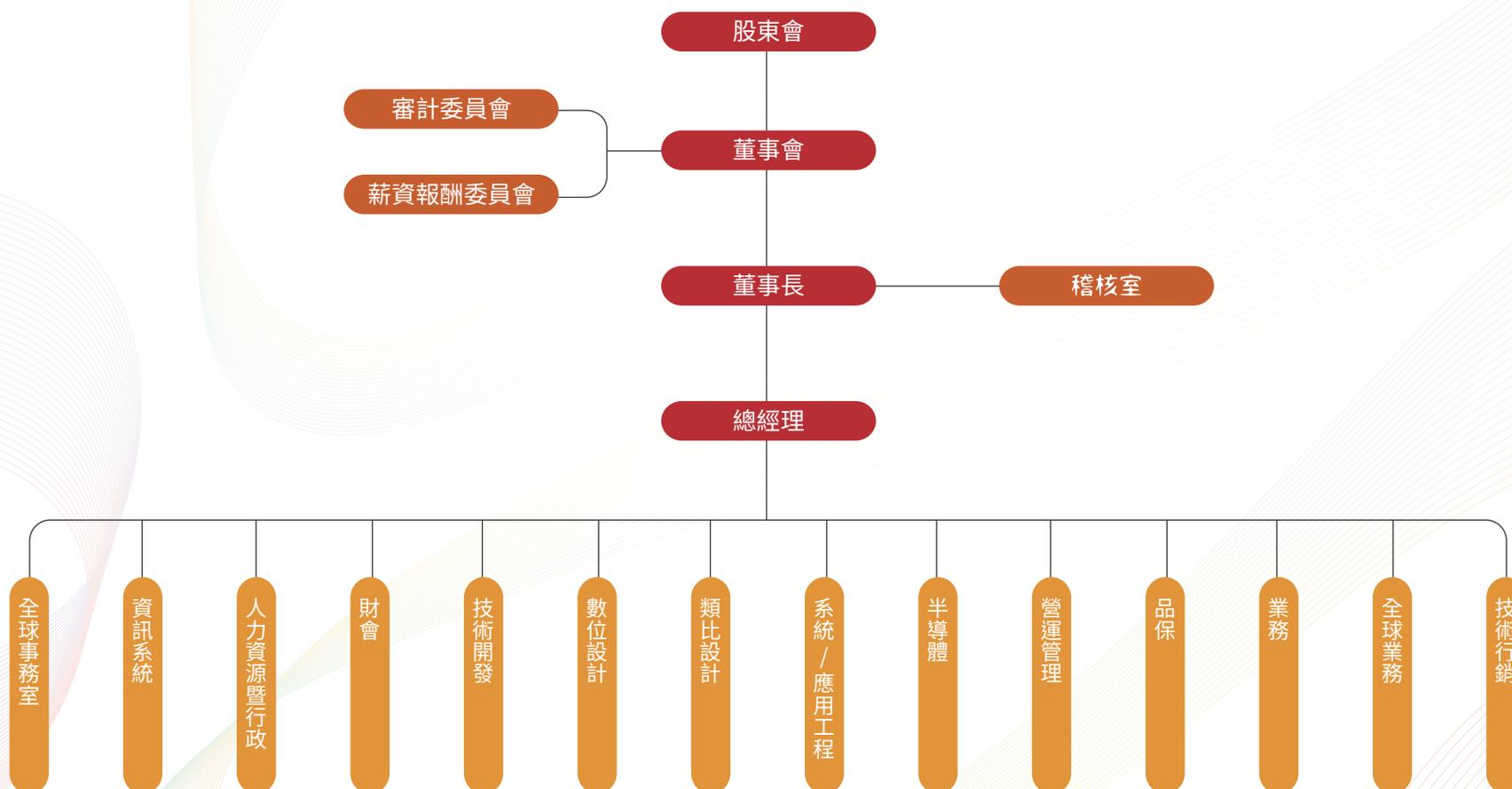
- ◆ 2021 年董事會共召開 8 次會議，平均出席率為 98%。
- ◆ 制定經董事會通過之「風險管理政策與程序」。
- ◆ 制定經董事會通過之「資訊安全風險管理政策與程序」。
- ◆ 揭露公司治理相關規章共 19 件，請詳見公司官網。



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 5 至 7 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。其中獨立董事不得少於 2 人，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、理工及會計財務，且為科技產業經營者、理工及會計教授，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 7 席董事，由 4 位董事及 3 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。

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
<ul style="list-style-type: none"> ✔ 對公司營運之參與程度。 ✔ 提升董事會決策品質。 ✔ 董事會組成與結構。 ✔ 董事的選任與持續進修。 ✔ 內部控制 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ 公司目標與任務之掌握。 ✔ 董事職責認知。 ✔ 對公司營運之參與程度。 ✔ 內部關係經營與溝通。 ✔ 董事之專業與持續進修。 ✔ 內部控制。 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ 對公司營運之參與程度。 ✔ 功能性委員會職責認知。 ✔ 提升功能性委員會決策品質。 ✔ 功能性委員會組成及成員選任。 ✔ 內部控制。



董事會每年定期召開會議討論公司之重大事項
2021 年董事會共召開 8 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；2021 年審計委員會共召開 5 次會議，平均出席率為 93%。



本公司薪資報酬委員會亦由 3 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；2021 年薪資報酬委員會共召開 4 次會議，平均出席率為 92%。



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：

- 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。
- 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。
- 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。
- 誠信政策宣導訓練之推動及協調。
- 規劃檢舉制度，確保執行之有效性。
- 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。
- 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。

● 2021 年於 10 月 28 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。



員工工作規則



誠信經營作業程序
及行為指南



道德行為準則



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。

誠信經營教育訓練

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，本課程 2021 年參與訓練受訓人數共 294 人，受訓時數共計 294 小時。

誠信經營教育訓練	2021 目標	2021 成果	目標達成狀況	2022 目標
總受訓人數	302	294	98%	349
總受訓時數 (1hr/ 人)	302	294	98%	349

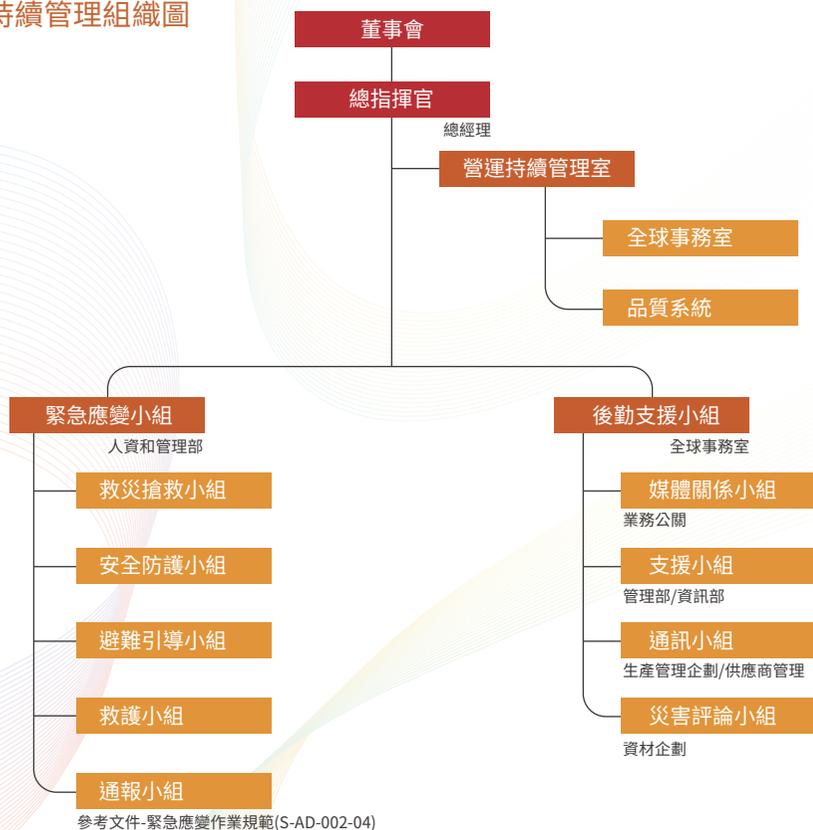
2.3 風險管理

風險政策

風險管理組織

立積電子成立跨單位的持續營運 (Business Continuity Planning, 簡稱 BCP) 小組，由總經理為小組總召集人，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 小組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。

營運持續管理組織圖



風險政策與管理流程

為確保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，本公司於 2021 年 12 月 23 日制定「風險管理政策與程序」並經董事會通過。本公司透過風險辨識、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，並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：

策略面	營運面	財務面	危害事件面	法規遵循面
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 產業變化與科技創新 ❖ 技術研發進程與競爭態勢 ❖ 政策或法令之變動 ❖ 全球政治、經濟情勢發展 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 市場需求 ❖ 企業持續營運風險 (即營運中斷風險，包含供應鏈斷鏈、生產斷鏈) ❖ 資訊安全 ❖ 供應商管理 ❖ 智慧財產權 ❖ 信用風險 (包含客戶與供應商) ❖ 企業形象 ❖ 資金貸與他人、背書保證 ❖ 策略性投資 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 利率、匯率、通貨膨脹 ❖ 資金流動性 ❖ 高風險 / 高槓桿財務投資、衍生性金融商品交易 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 氣候變遷、突發性天然災害 ❖ 職業安全衛生 ❖ 火災或其他人為災害 (包含產品及製程有害物質使用) ❖ 流行性傳染疾病影響 ❖ 水電供應 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 公司法、證券交易法、商業會計法、內線交易 ❖ 財務報導流程 ❖ 個人資料保護法

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。2021 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，本公司透過 BCP 制度進行回應，2021 年主要執行的項目如下：

● 疫情風險管理：

因應新冠肺炎帶來的風險情事，公司安排對應的應變措施，定期消毒、安排同仁強制配戴口罩及每日量測體溫。為避免疫情在公司內傳播影響到公司營運，立積規劃在家工作和分流工作制度，鼓勵視訊會議和電話溝通，禁止訪客及停止台北新竹辦公室的通勤；在公司內辦公的同仁，立積規劃每日進行員工健康狀況檢視，提供彈性上班制度以避開大眾運輸的尖峰時間，並建議員工待在室內用餐。

● 各廠區的缺水、缺電和疫情風險分析：

分別針對台北、新竹辦公室及主要供應商位於桃園、新竹、台中、台南的各廠區進行分析，從發生的可能性和可能產生的影響兩個維度進行旱災、缺電和疫情的評估，歸納出低、中、高三個風險等級，以此避免其可能對公司產生的影響。

2021 年於 12 月 23 日向董事會報告公司的風險管理辨識現況及因應作為，並獲得董事會之指導與建議。

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，立積於 2021 年 12 月 23 日制定「資訊安全風險管理政策與程序」並經董事會通過。本政策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。

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。
帳號保護	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、擅改、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。

資訊安全教育訓練

2022 年資安教育訓練目標設定

- ❖ 每年辦理 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)
- ❖ 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)
- ❖ 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
- ❖ 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)
- ❖ 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 patch 更新
- ❖ 應建立資安通報機制，並成立資安團隊，進行全面性的資安管理

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，2021 年共進行了 4 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。

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。2021 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，公司設有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、專用法、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。2021 年，立積未發生違反環境相關法規、社會相關法規的裁罰事件，亦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) 法規之事件。



3 產品管理

3-1 創新管理 27

3-2 永續供應鏈 30

3-3 客戶關懷 34

章節亮點

- 💡 2021 年研發投入金額達 539,010 仟元，佔公司營收 10%
- 💡 於 2021 年《天下雜誌》「2000 大企業調查」榮獲第 9 名的佳績
- 💡 榮獲 Aspencore 2021 亞洲金選獎之潛力標竿產品獎
- 💡 2021 年目標提案數為 51 件、累計提案數為 48 件，達成率達 94%
- 💡 2021 年首次將滿意度調查擴展至各地區前五大終端客戶，並取得整體滿意度 87 分的佳績
- 💡 主要供應商 100% 取得 ISO 14001 環境管理系統驗證
- 💡 2021 年 ESG 面向現場稽核之執行率達 100%，通過率達 100%
- 💡 2021 年度在地採購金額比例達 68.3%



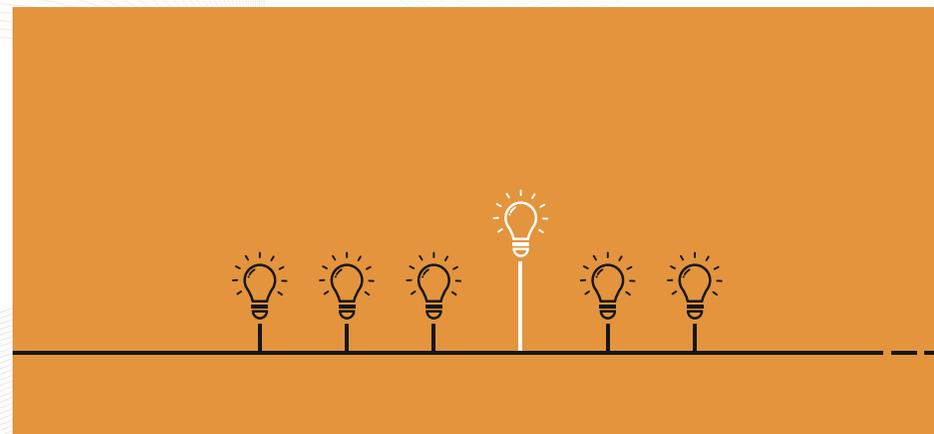
3.1 創新管理

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 WiFi 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，保持對產業動態需求的高度掌握，尤其重視產品環保，加強研發低耗能、高效率的產品，持續不斷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種研發創新，2021 年我們的研發投入金額達 539,010 仟元，佔公司營收 10%。

單位：新台幣仟元

	2019	2020	2021
研發經費投入	399,253	513,922	539,010
營收佔比	15%	10%	10%

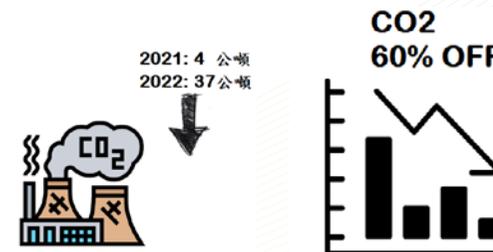


綠色產品節能效益

公司主業為晶片設計，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，可大幅度提升每片晶圓的裸晶產出而達到減少溫室氣體排放之目的，每一裸晶涉及的溫室氣體排放量減少幅度約 60%，依對 2021 年度出貨量估算，總共減少約 4 公噸的二氧化碳排放，依 2022 年預估出貨量估算，預計可減少 37 公噸的二氧化碳排放。



✂ 旗艦產品節能技術

針對傳輸距離具優勢的產品，已於 2021 年完成「綠色創新」設計，針對各種情境下的功率消耗做改善，處於待機模式時有效將功率消耗降低 34%，於工作模式時功率減少 18%。部分客戶已於 2022 年對此節能產品提出需求，根據客戶之需求，以一天待機模式 12 小時傳輸模式 12 小時計算，預計全年可節省 143 萬度耗電。



🔧 行動通訊產品

行動通訊產品擁有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 30%~45%；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 80%~92%，故可延長電池使用時間，同時也減少電池的汙染發生。



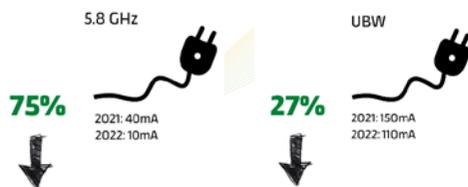
🔧 平板與智慧型手機產品

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，已於 2021 年於平板與智慧型手機的專案上應用，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 352 萬度，以 2022 年預估出貨量計算，全系列產品可節省約 2,197 萬度電，若以中華民國能源局公告 109 年電力排碳係數計算，大約減少 43,765 公噸二氧化碳排放。



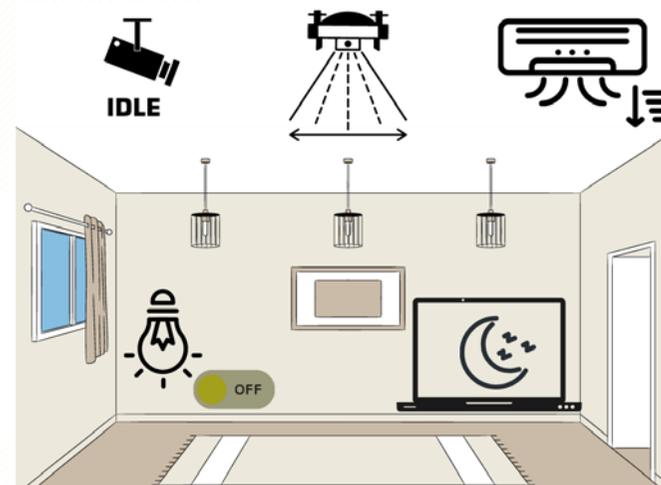
🔧 微波雷達內建訊號處理感測器產品

產品持續進行降電流設計，5.8GHz 微波雷達前端感測器之連續波模式電流原為 40mA，於 2022 年將下降至 10mA，減少 75%，10GHz 微波雷達內建訊號處理感測器之連續波模式電流原為 150mA，於 2022 年將下降至 110mA，減少 27%。



🔧 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
- 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，若一段時間無偵測到物體移動，監視系統自動進入待機模式



立積電子掌握關鍵技術，市占率提升並於世界嶄露頭角

近年來隨著台灣射頻 IC 產業技術逐漸成熟，國內僅立積電子使用先進材料「矽鍺 (SiGe)」製程設計 PA，以及以 SOI 製程設計 SW，技術能力已達經濟規模；且本公司運用技術團隊與客戶及協力廠商間緊密的技術交流，開發設計符合國內系統廠商所需產品整合度高且具有價格競爭力之設頻 IC 產品，並且持續穩定增加產量，已在國際大廠的激烈競爭中占有一席之地，改變原本完全由國外大廠所壟斷的市場態樣，同時間接逐年提高國內射頻 IC 市場之全球佔有率。立積電子應用於 WiFi 的 IC 前端射頻晶片產品系列，於 2021 年平均單月出貨已達 1.04 億顆以上，全年 12.43 億顆以上，預估立積在 2021 年 WiFi 產品出貨額佔全球之市場佔有率約為 20%。

積極參與學術研討，逐步建立產業領導地位

立積電子每年年底皆會舉辦產品發表會，會中向我們的供應鏈夥伴介紹新產品及技術開發成果。2021年，因應5G快速行動聯網時代和Wi-Fi效能提升帶來智慧物聯網商機，我們專題分享立積的WiFi/5G技術與產品、物聯網與車用、被動元件和感測器在家用、消費性商品、工業與汽車的應用，協助利害關係人快速掌握公司的產品及技術之布局及未來展望；與此同時，立積自2014年起對於IEEE及其分會舉辦之活動每年持續贊助如下：2015年為BCTM-IEEE EDS銅級、2016年至2017年BCTM-IEEE銀級、2018年BCICTS-IEEE銅級、2019RFIC銀級、2020RFIC學生計劃。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。而由於新冠疫情導致美國國家大規模居家辦公、遠距教學，不少過去成長率遲滯的電子周邊零組件大廠營收大增，毛利較高的上游IC設計族群更是供不應求，綜合前述因素，立積電子於2021年《天下雜誌》「2000大企業調查」榮獲第9名的佳績。

《天下》韌性企業200強

全年成長Top100

排名	公司名稱	2020年 營收成長率 (%)	產業別	排名	公司名稱	2020年 營收成長率 (%)	產業別
1	世紀鋼鐵結構	166.82	製造	51	譜瑞科技	29.37	製造
2	瀛威生活	162.07	服務	52	中華行國際物流	28.91	服務
3	國剛科技	139.26	製造	53	新日興	28.89	製造
4	岱宇國際	124.30	製造	54	矽力杰	28.74	製造
5	茂林光電科技(開曼)	111.99	製造	55	凱基證券	28.58	金融
6	采鈺科技	104.53	製造	56	瑞昱半導體	28.01	製造
7	明泰科技	103.28	製造	57	展碁國際	27.98	服務
8	新唐科技	99.36	製造	58	增你強	27.44	服務
9	立積電子	94.55	製造	59	晶豪科技	27.41	製造
10	祥碩科技	86.52	製造	60	力晶集成電子製造	27.27	製造

榮獲 Aspencore 2021 亞洲金選獎之潛力標竿產品獎

立積電子的WiFi6 RF Front-End Module (FEM) 榮獲由ASPENCORE主辦的2021 EE Awards Asia 亞洲金選獎之射頻/無線晶片(RF/Wireless IC)產品獎。

「EE Awards Asia-亞洲金選獎」得主是由ASPENCORE台灣/亞太區廣大網路用戶群進行線上投票(佔據70%得分)，與旗下全球編輯群以及業界專家組成的評審團投票(佔據30%得分)共同評選得出。根據ASPENCORE表示，在提推選程中，EE Awards Asia 亞洲金選獎總共獲得來自全球133間公司，超過300個項目的提名，一同角逐包含「企業獎」、「產品獎」、「新創獎」、「推薦獎」等四大種類之27個獎項。

立積電子的WiFi6 RF Front-End Module (FEM)，在《EE Times》與《EDN》台灣與亞太區廣大讀者社群近1萬名網友投票中脫穎而出，獲得潛力標竿產品獎，展現出業界對公司創新能力和貢獻的肯定。



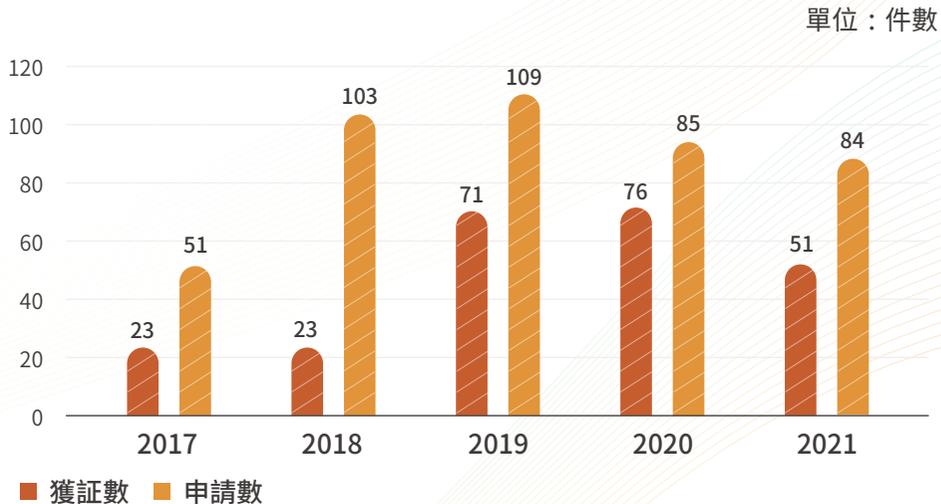
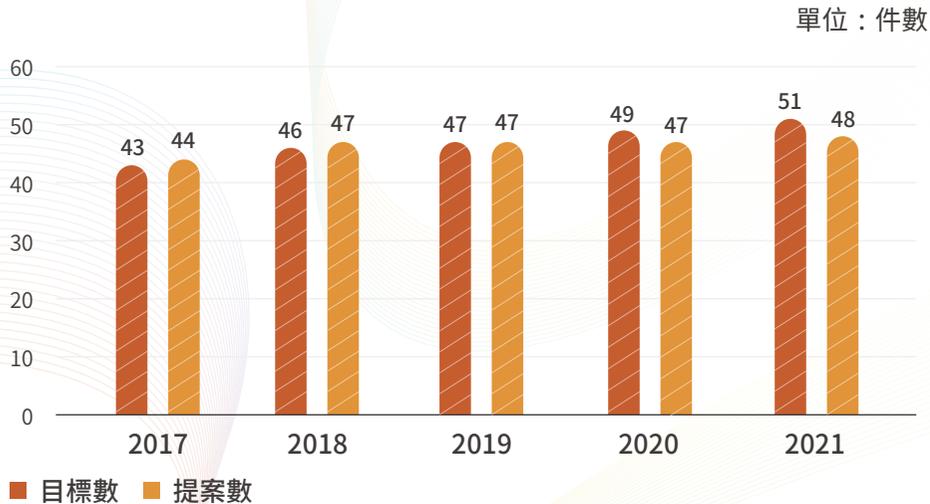
專利管理

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、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。

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，分別於 2021 年 10 月 28 日及 12 月 23 日向董事會報告達成情形如下：

專利目標達成情形：

2021 年目標提案數為 51 件、累計提案數為 48 件，達成率達 94%。



2021 代表性專利：US10833745B2 和 US10530413B2



CMOS 雷達感測器以其運動檢測、距離測量、存在檢測、生命跡象感應等功能廣泛應用於照明、安全防護和智能家居應用。身為射頻技術的領導品牌，立積提供客戶 CMOS 雷達感應器從感測器 IC、演算法到參考設計的完整解決方案。目前公司的產品組合包含 5.8GHz 多普勒雷達和 10GHz 雷達 SoC。透過 US10833745B2 和 US10530413B2 二專利，公司能夠替客戶提供更優化的尺寸設計解決方案並提升產品的性能。

個人電腦應用

以對應產品 RTC6031 為例，透過將立積 CMOS 雷達感應器安裝到桌上型電腦中，系統可以自動進行使用者動作感測，當使用者靠近電腦時可以自動喚醒螢幕、增加使用上的方便性；當使用者離開螢幕前時，系統能夠自動將螢幕上鎖，確保資料的安全性並增加能源使用效率；此外，系統也能夠偵測使用者的電腦使用時間和呼吸心律等身體數值，友善提醒使用者調整使用習慣，促進身體健康。

智能家居應用

立積的微波感測器能夠提供距離、方向、存在感應以及人數偵測等功能，若將 RTC6031 裝設置家用冷氣中，系統能夠透過波形監測判斷出人員存在與否的資訊，並會自動回報使用者與空調裝置的相對距離，如此一來，家裡的空調裝置便能依照您的移動，適時的調整出風口扇葉的最佳擺角及風扇轉速，使冷氣機化身為智慧家居的一員，讓使用者同時享受最舒適的溫度，又能節能省電，為消費者看緊荷包。

相關介紹影片請見



立積電子微波感測器 ~ 讓您的空調裝置更加 Smart 的秘密武器

立積電子的微波感測器，提供距離、方向、存在感應以及人數偵測等功能。只要選用裝有立積電子微波感測器的空調裝置，您家裡的空調裝置便能依照您的移動，適時的調整出風口扇葉的最佳擺角及風扇轉速，讓您同時享受最舒適的溫度，又能節能省電，為您看緊荷包

<https://www.youtube.com/watch?v=QlHPb2VyQVE>

3.2 永續供應鏈

供應鍊管理

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。我們了解價值鏈的社會與環境衝擊主要發生於後端製造作業，故我們致力與供應商共同合作，嚴格遵守當地環保及勞動法規、落實節能減排及污染防制，形成電子產品的永續供應鏈。

責任供應鏈

- ▶ 主要供應商 100% 取得 ISO 14001 環境管理系統驗證與 ISO 9001 品質管理系統
- ▶ 2021 年 ESG 面向現場稽核之執行率達 100%，通過率達 100%
- ▶ 2022 年起供應商新增 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衝擊，立積電子設有品保部門以監督供應鏈在環保、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，並確認供應商無使用有害物質及衝突礦產，方可成為立積電子核准登錄之供應商。2021 年通過前述 ESG 風險評估而獲核准登錄的新供應商共計 3 家，涵蓋率達 100%。

而在既有供應商方面，我們亦定期進行供應商評鑑及不定期進行供應商稽核。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。2021 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



立積電子 2021 年第 1 季 QBR 會議優良供應商頒獎

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	<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 ☑ 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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)

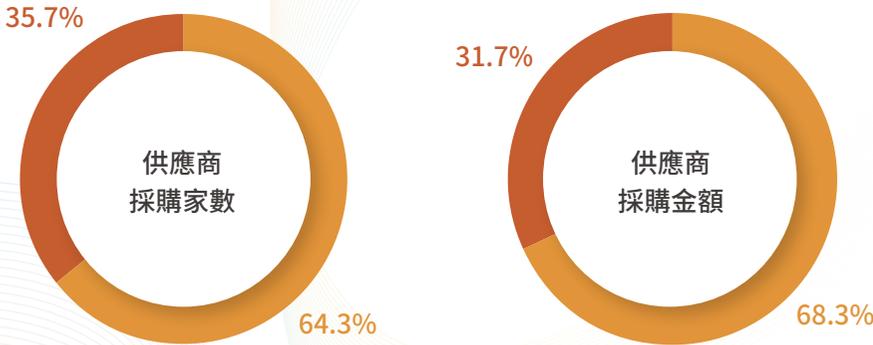
供應商取得認證之統計

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%	4	80%	3	100%	12	92%
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%	2	67%	10	77%
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	2	40%	2	40%	2	67%	6	46%

在地採購

立積電子深知原物料運輸所造成之碳排放亦是產品週期碳排放的重要面向，故我們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 2021 年針對國內供應商之採購金額達總採購金額的 68.3%；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經濟發展、降低對國外廠商之依賴。

立積電子 2021 年度在地採購比例



■ 國內 ■ 國外

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。

原物料管理

化學物質管理

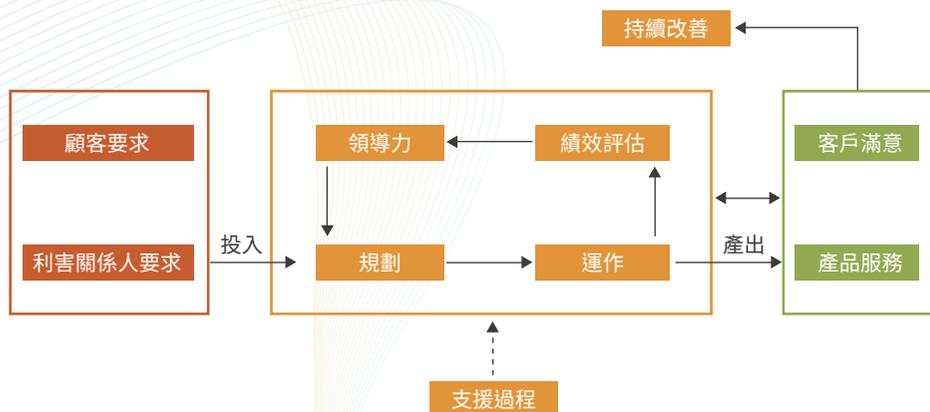
品質系統追蹤

材料 **100%**

符合 RoHS、無鹵、REACH 的要求

立積電子以維護消費者健康及保護自然環境為己任，我們已取得 ISO 9001:2015 及 IECQ QC080000 認證，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的安全性與環境友善，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；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。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。

立積電子品質管理流程



2021 年立積電子透過管理系統追蹤 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



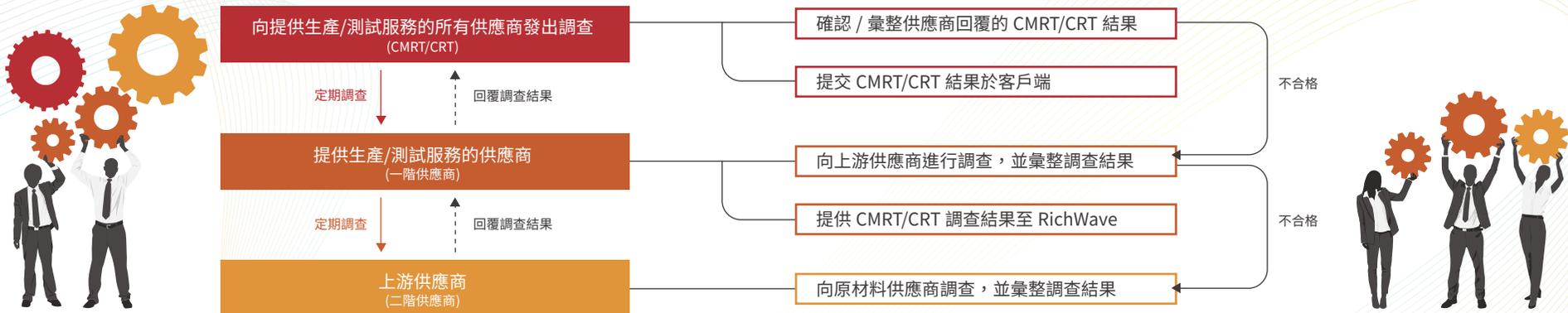
衝突礦產管理

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，包含鈿、錫、金、鎢等。由於鈿、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所提供的產品、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 (含鈿、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

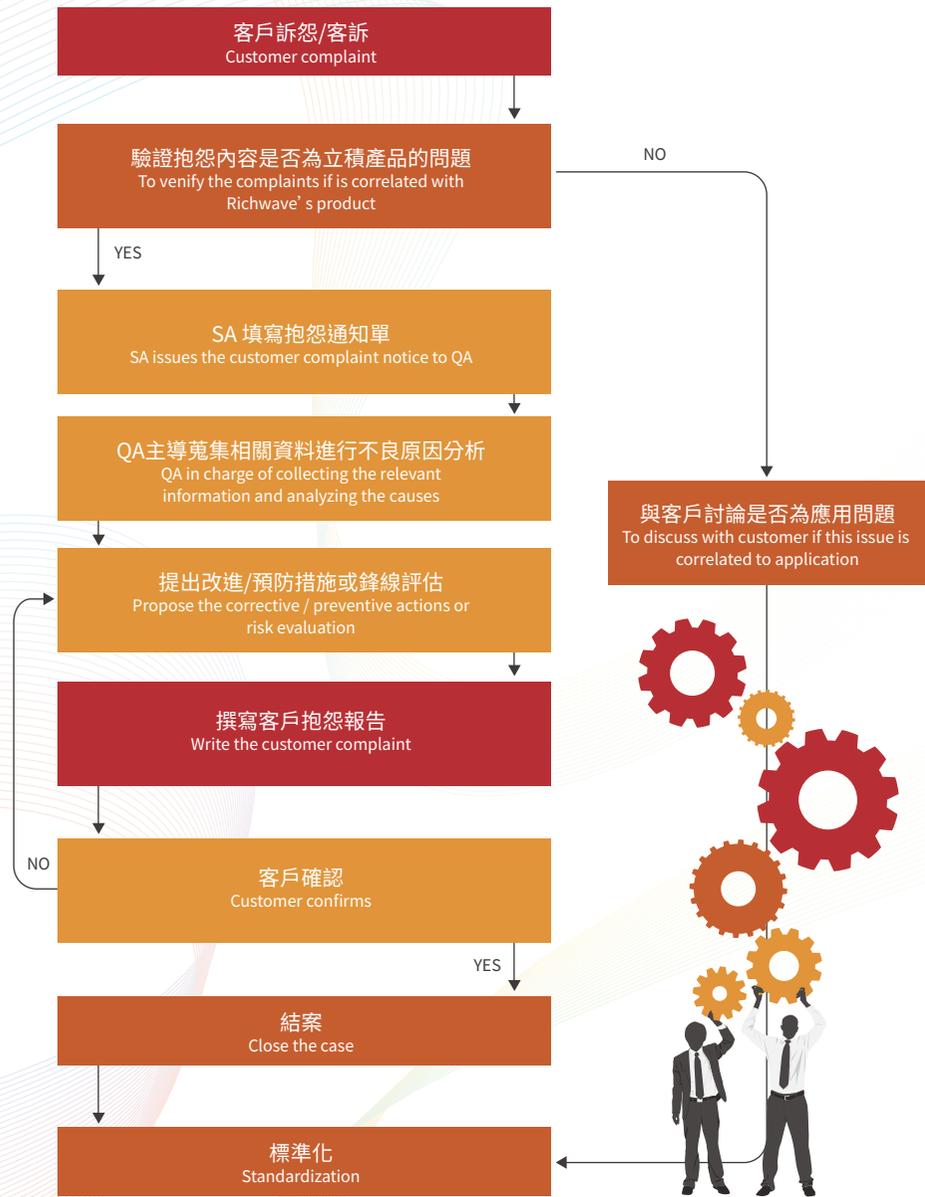
衝突礦產調查方式		執行結果
定期調查	不定期調查	
於責任礦產倡議組織 (the Responsible Minerals Initiative, RMI) 公佈新版衝突礦產報告模板 (Conflict Minerals Report Template, CMRT) 及鈷報告模板 (Cobalt Reporting Template, CRT) 時要求供應商更新調查衝突礦產調查結果。	約每半年至 RMI 網站上下載最新的合格的冶煉廠名單，針對供應商回覆的內容進行比對，若有非存在於合格冶煉廠名單時，將向該供應商進行確認，並要求更新。	2021 年針對 16 間一階供應商及冶煉廠發出 CMRT 調查、16 間一階供應商及冶煉廠發出 CRT 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

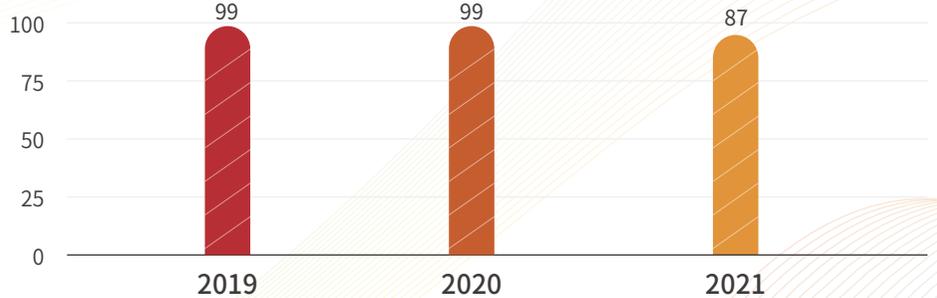


為確保客戶需求能夠被有效的紀錄、分析與回應，本公司設有年度客戶滿意度調查機制商，透過 5 級分制李克特量表進行調查，並以 Email 和傳真的方式提供及回收滿意度調查問卷。2021 年立積電子為進一步掌握終端使用者的需求和期待，將滿意度調查範疇從前五大代理商延伸至各銷售區的前五大終端客戶，共調查了台灣、華南、華東、韓國、日本、歐美六大區 30 家重要終端客戶，內容包含產品品質及包裝標示、技術專業度及解決問題效率、業務專業度及服務態度效率、商品達交和退貨機制等面向；公司各事業部會再根據各指標評比之結果提出改善計畫，以此持續維繫客戶關係並優化公司的服務能量。2021 年雖然在新冠肺炎及主晶片缺貨的挑戰下，整體終端客戶滿意度還是達到 87 分，其中台灣和韓國地區都達到超過 90 分以上的高客戶滿意度；整體來說客戶對於我們的服務態度感到十分滿意，在各地區都有填答了超過 90 分的高滿意度，更有客戶特別表示非常滿意立積對突如其來需求增加的全力支持，而針對客戶提出較需要加強的地方如貨品包裝整併、增加 5G 產品型號的豐富度上，我們會再進行檢討與優化，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。

立積產品不良率：DMMP(異常顆數 / 總出貨量)

	2020 年	2021 年	2022 年目標
每百萬個產品中的不良數 目標 (DPPM)	平均 ≤ 200	平均 ≤ 100	平均 ≤ 50
每百萬個產品中的不良數 (DPPM)	16	3.1	

歷年平均滿意度



* 滿意度計算 = 該項目總得分 / 該項目滿分分數
 * 2019 及 2020 年調查對象前五大代理商，2021 年調查對象為各銷售區的前五大終端客戶

4 員工照護



4-1 人力資源管理 37

4-2 勞資與勞雇關係 40

4-3 職場安全與衛生 43

章節亮點

- 📍 重視員工身體健康，提供每月 3-4 次的醫護人員定期駐點健康服務
 - 📍 重視勞工權益與多元包容性，2021 年無發生違反人權相關事件
 - 📍 2021 年舉辦多種類別之專業及通識課程，累計教育訓練共 488 人次、總訓練時數共 2,240 小時
-

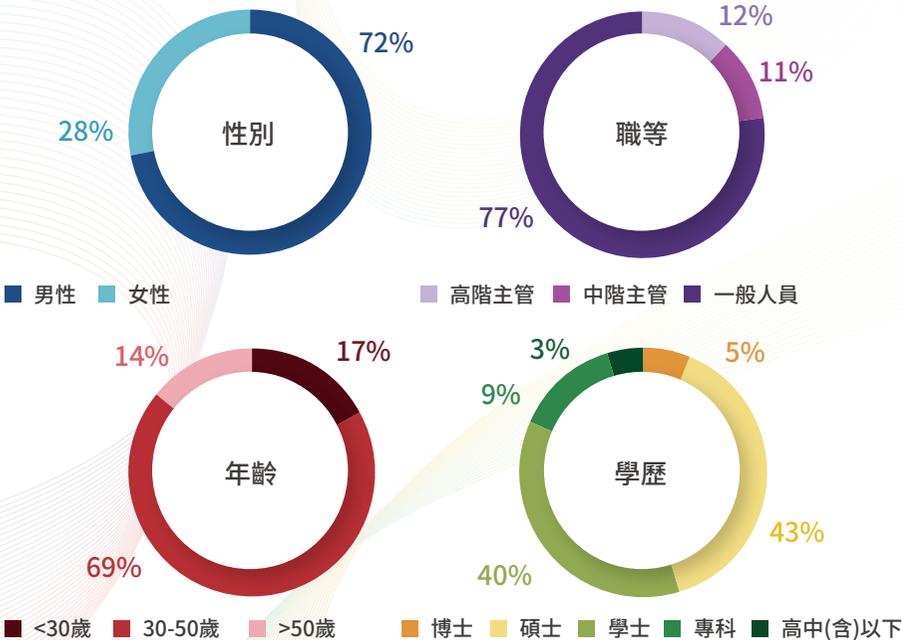
4.1 人力資源管理

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 2021 年總員工總人數為 298 人，其中男性員工比例 71.8%，女性員工比例 28.2%；國內的正職員工中，女性主管比例為 3.7%。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，2021 年總計進用 5 位身障員工，優於政府定額進用身心障礙者比例。

2021 年人力結構

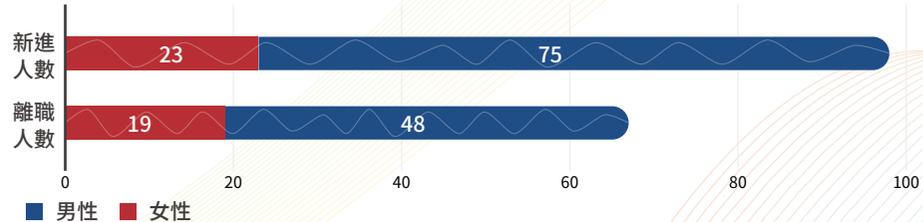


立積電子為創造成長動能，積極招募和留任關鍵人才，透過 104 徵才網站及 LinkedIn 招募潛在優質的員工。我們同時也重視專業人才培育與學校長久且密切的合作關係，積極投入與高等科技教育產學合作，依技術領域發展分別與不同學校進行各種前瞻技術開發，快速與國際接軌，並從中延攬關鍵人才。



立積電子 2021 年國內正職員工中新進人數總計為 98 人，新進員工比例為 32.7%，其中男性 75 人，女性 23 人；2021 年國內正職員工中離職人數總計為 67 人，離職員工比例為 16.7%，離職員工人數中男性 48 人，女性 19 人。

2021 年國內正職員工新進及離職人數



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，透過期初目標設定、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 2021 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%。



設定目標 設定目標需符合 SMART 原則 (具體、可測量、可達成、相關、有時限的)

期中考核 目標及標準修正、日常績效回饋、定期檢討

年終考核 績效檢討、績效評核、持續進步與發展

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 2021 年非擔任主管職務全時員工的「薪資平均數」為 1,480 仟元，「薪資中位數」為 1,205 仟元，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¹許多。

非擔任主管職務之全時員工薪資

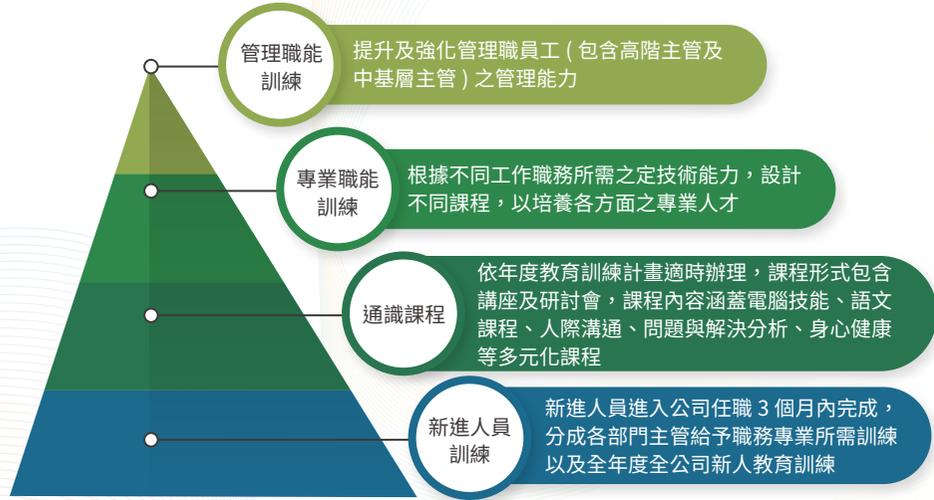
項目	2019 年	2020 年	2021 年
非擔任主管職務 全時員工人數	206	236	276
薪資總額 (仟元)	259,679	307,648	408,426
薪資平均數 (仟元)	1,261	1,304	1,480
薪資中位數 (仟元)	1,097	1,073	1,205

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

1 根據行政院主計處薪情平台資訊，110 年電子零組件製造業之受僱員工每月平均總薪資為 82,640 元 (每年平均約 992 仟元)

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。2021 年立積電子舉辦多種類別之專業及通識課程，包含技術課程如積體電路整合技術、城市大數據資料、法律觀念如專利侵權簡介、職場溝通技巧等，累計教育訓練共 488 人次、總訓練時數共 2,240 小時。



類型	2020 年		2021 年	
	人次	訓練時數 (小時)	人次	訓練時數 (小時)
管理職能訓練	62	376	12	24
專業職能訓練	52	104	333	1,294
通識課程	368	736	58	116
新進人員訓練 (含安全衛生教育訓練)	72	278	85	806
總計	554	1,494	488	2,240

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，未來也持續規劃健康課程，包含辦公室伸展運動、健康飲食等，提升同仁健康意識與健康管理，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，並且重視工作常所的安全，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。2021年符合育嬰留停人數達12人（含女性3人、男性9人），其中67%女性同仁申請育嬰留停，獲准率為100%。當育嬰留停結束時，女性同仁申請復職率為50%。

項目	2020年		2021年	
	男性	女性	男性	女性
符合育嬰留停申請資格人數 (A)	3	3	9	3
實際申請育嬰留停人數 (B)	--	1	--	2
育嬰假後應該復職的員工總數 (C)	--	1	--	2
育嬰假後實際復職的員工總數 (D)	--	1	--	1
前年度育嬰留停復職總人數 (E)	--	0	--	--
前年度申請復職後服務滿一年人數 (F)	--	0	--	--
育嬰留職停薪申請率 (B / A)	--	33%	--	67%
復職率 (D / C)	--	100%	--	50%
留任率 (F / E)	--	100%	--	--

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 4 次 / 月醫護人員 執行員工新進人員體檢與員工健康檢查，根據健康情況較有疑慮項目，提供專業建議與健康諮詢。 若個人有其他健康諮詢需求，可請承辦窗口協助預約醫護人員諮詢時間。
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。
非平日加班誤餐費及交通費補助	體恤同仁工作辛勞，除了符合勞基法規給予加班費津貼，並免費提供訂餐服務及交通費補助。

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。

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



2022 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和員工溝通之管道，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、佈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。

公司季會



此外，如發生勞動基準法第 11、13、16 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。

立積電子報

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」，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，同時佈達福委會活動消息，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《負責任商業聯盟行為準則》，進一步實踐公司之人權政策。



1 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、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、身心殘疾或工會會員身份等因素而給予差別待遇。

2 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。

3 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。

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。	<ul style="list-style-type: none"> 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	<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： <ul style="list-style-type: none"> - 申訴專線：03-6008999 #333 - 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組成調查專案小組，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。	<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。

年度實施情形

項目	內容	2022 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，2021 年無人權議題及迫害事件之發生。	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。立積電子目前尚未推行 ISO 45001，預計將於 2023 年推行導入。

職安風險管理

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	2020 年度	2021 年度	2022 年度目標設定
執行公共場所消防安全檢查	每半年	--	2021 年 9 月 6 日已辦理公共場所消防安全檢查。	依台元科技園區規定辦理
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。	一年 2 次
舉辦員工健康檢查	每年	年度共 241 使用人次	年度 306 使用人次	年度 310 使用人次
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：72 人次 教育訓練時數：36 小時	場次數：2 教育訓練：65 人次 教育訓練時數：265 小時	
火災安全與 CPR 宣導	不定期	由新竹縣政府消防局到公司進行消防逃生安全宣導及 CPR 教學，因防疫台北同仁線上連線參加，提升員工火災逃生與人員急救等相關知識，可加強公司員工防火安全意識。		一年 1 次
		--	2021 年 12 月 20 日辦理	
健康資訊公佈欄	不定期	經由公司內部公佈欄提供，健康資訊等衛生教育宣導，讓員工瞭解健康與衛生資訊。		一年 3 次
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

公司內部安全健康宣導網站 (即時更新相關健康衛生資訊)



2021 年度公司防火安全講習及 CPR 急救宣導



2021 年度公司員工健康檢查



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。

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。

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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。

5 環境管理

5-1 能源管理	46
5-2 氣候變遷因應與溫室氣體管理	47
5-3 水資源使用	49
5-4 廢棄物管理	49

章節亮點

- 📌 2021 年用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 較前一年度下降 6.2%
- 📌 2021 年人均用水量較前一年度降低 2.8%

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

2022年起，未來3年內每年計劃用電、溫室氣體減量、其他廢棄物管理以1%減量為管理政策目標。

立積電子環境管理政策

符合國際法規、響應綠色環保

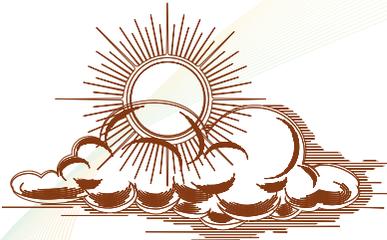
持續關注國內外環保政策法規動態，確保公司之營運均符合法令要求；推出符合國際環保法規與發展趨勢、滿足客戶環保要求之綠色產品。

落實環境管理、資源回收利用

運作 ISO 9001:2015 及 IECQ QC080000 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。

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 能源管理

能源使用

立積電子屬於 IC 研發設計業，能源消耗以外購電力為大宗，無高耗能加熱設備及產品製程。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改善。

立積電子 2021 年之外購電力使用量為 3,988.8 GJ，較上年度增加 20.3%，其主要原因為公司使用空間隨業務成長而持續增加。而在能源密集度方面，2021 年的用電強度 (Energy Use Intensity, EUI) 為 498.7 kWh/m²，較前一年度下降 6.2%，顯示立積電子提升能源使用效率，在企業成長的同時實踐綠色永續。

近三年立積電子能源使用情形



註：

- 立積電子辦公室用電量係以大樓總用電量根據立積電子租借空間之樓地板面積依比例拆分
- 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 2021 公告之最新版能源產品單位熱值表
- 整體用電強度為全台灣營運據點之用電量 (度) 與樓地板面積 (m²) 之比值

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 IT 部門共同規畫及推行各項節能減碳計畫，包含年度節能改善方案、辦公室節能宣導、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 及 IECQ QC080000 認證，並獲 SONY GP (Green Partner) 及 Samsung Eco-Partner 認證，並計劃於 2022 年導入 ISO 14001 環境管理系統及 ISO 14064 溫室氣體盤查，透過建立完善的環境管理機制減少營運過程中的環境資源能耗，朝向公司永續經營改善目標並滿足客戶及大眾對於綠色營運的期待。

立積電子節能減碳目標及績效

2021 年

行動方案		說明	年度績效
提升能源使用效率	燈具汰換	部份 T5 燈管 (56W) 改為 T5 LED 燈管 (40W)	減少用電量 327.36 度 減少溫室氣體排放量達 164.3 kgCO ₂ e

註：

- 由於照明設備未設置專用電表，故減少用電量係透過計算新舊設備功率差值，並假設設備於每個工作日運作 10 小時每月開燈天數 22 天推估其年度節電量
- 溫室氣體減排量係以各年度節電量與該年度源局公告之電力排碳係數計算。其中，由於 2021 年電力排碳係數尚未公布，因此以能源局公告 2020 年度電力排碳係數 0.502 公斤 CO₂e/ 度進行計算



立積電子節能減碳計畫

- 2022 年導入 ISO14064-1 認證後，以有效的方式進行年度節能減碳方案**
- 辦公室節能宣導**
鼓勵員工對於隨手關燈，關閉電腦，會議結束後隨手關閉會議系統等，以降低能源使用。辦公室照明分區開關，透過分區照明開關規劃，避免無使用區域能源浪費。
- 空調系統改善措施**
在機房空調方面，立積電子由 IT 部門推動機房空調環境的改善措施（如：改優化機房空調循環、減少空調洩漏、適度提高溫度等），並進行系統調控以降低空調耗損。而在辦公區空調節能管理措施方面，我們於不影響設備 / 人員正常運作之條件下，適度提高環境溫度並降低空調設備運轉數量及時間，以達成節約能源的目標。
- 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。
- 持續產品研發設計**
以低耗能、高效率節能減碳為重要指標之一。
- 減少用紙及廢棄物減量**
加強 E 化，鼓勵員工購飲料時自帶保溫杯，外食自備筷子，湯匙等日常生活中減少用紙量及廢棄物產生。
- 每年認養種樹**
提昇地球碳匯，降低碳排。

5.2 氣候變遷因應與溫室氣體管理

氣候變遷

巴黎協定後，氣候變遷已成為各國政府及企業高度關注之議題。其中，溫室氣體排放法規變化及極端氣候皆可能對企業營運與人類福祉帶來顯著衝擊。對此，立積電子持續加強氣候調適韌性，並初步辨識出以下可能造成財務衝擊之氣候相關風險與機會項目，進一步研擬其因應策略。

氣候相關風險與機會及其因應策略

類型	影響項目	因應策略	年度行動
實體風險	缺水	節水措施	節水計畫行動方案
	強降雨導致淹水	建立颱風應變計畫	颱風應變計畫
轉型風險	環保法規與碳足跡規定	廢棄物管理措施，加強回收再用比例與節能行動方案	減廢措施與節能行動方案
機會	使用更有效率的生產與配送流程	用電度數降低節能	傳統燈管更換 LED 節能燈具
		提高空調冰水入水溫度	空調節能
		關閉時常待機設備	設備節能行動方案

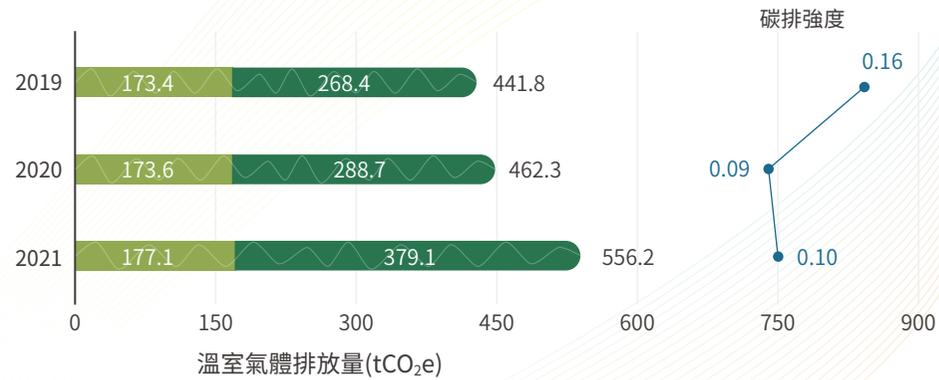
溫室氣體管理

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，我們每年執行範疇二溫室氣體盤查，並針對盤查結果進行檢討與改善，未來亦將逐步擴大溫室氣體盤查範疇以建立完善的溫室氣體盤查與管理架構。

立積電子 2021 年範疇二溫室氣體排放量為 556.2 tCO₂e，隨營運空間擴大而較 2020 年增加 20.3%。為了減少營運過程中所產生的溫室氣體，立積電子並積極推行各項節電方案（具體措施請參考「綠色營運」小節）。

近三年立積電子溫室氣體排放量



■ 台北總部 ■ 竹北辦公室 ● 碳排強度(tCO₂e/百萬營收)

註：

- 溫室氣體排放係計算採營運控制權法進行盤查，考量營運特性僅盤點外購電力。
- 範疇二溫室氣體排放量之計算方式為活動數據 * 各年度能源局公告之電力排碳係數。其中，由於 2021 年電力排碳係數尚未公布，因此以能源局公告 2020 年度電力排碳係數 0.502 公斤 CO₂e/度進行計算。



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，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。我們相信，透過提昇高功率低耗能產品效能持續精進與全體供應鏈能源管理的落實，將能降低各類終端電子產品的碳足跡的碳排，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。



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。



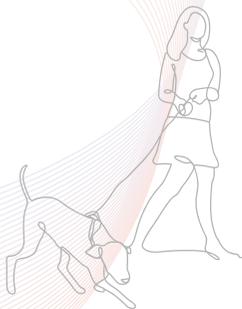
供應鏈碳管理

為推動供應鏈減碳，我們要求供應商需通過 ISO 9001/ISO 14001/OHSAS 18001/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。



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。



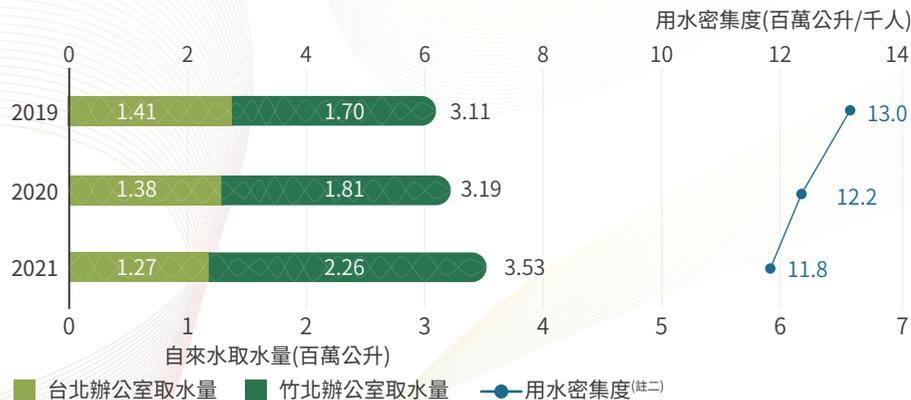
5.3 水資源使用

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。2020 年台灣偶傳水情緊張，更使得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。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。我們 2021 年的自來水取水量達 3.53 萬公升，較前一年度上升 10.5%，而人均用水量則降低 2.8%。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。

近三年立積電子水資源使用情形



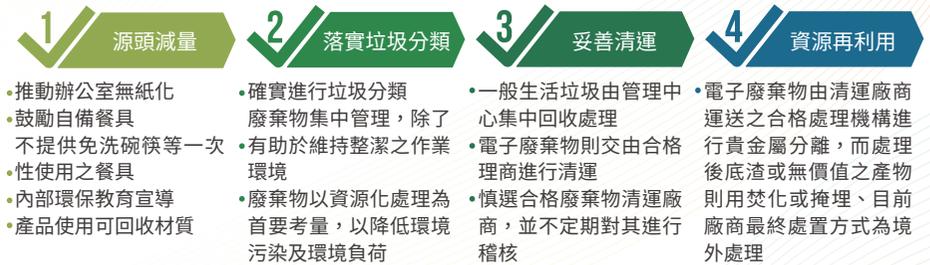
註一：立積電子辦公室取水量係以大樓總用水量根據立積電子租借空間之樓地板面積依比例拆分

註二：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

立積電子之營運據點無生產製程，所產生的廢棄物以辦公室所產生之生活垃圾為大宗，並定時產出公司實驗室測試與品保留存之產品樣品等電子廢棄物，包含電子下腳料與產品報廢不良品等有害廢棄物。立積電子設有作為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。

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。



2021 年立積電子之廢棄物排放量為 29,803.5 公斤，其中又以一般事業廢棄物為主，佔廢棄物總量的 97.8%；其餘則為有害事業廢棄物，佔廢棄物總量的 2.2%。2021 年廢棄物排放量較 2020 年上升 15.4%，主要因為公司人數增加及出貨量增加。

近三年立積電子廢棄物排放量

廢棄物種類	處理方式	2019	2020	2021
一般事業廢棄物	焚化 (kg)	22,499.8	24,977.3	29,179.2
有害事業廢棄物	資源再利用 (kg)	367.8	172.2	624.3
總計 (kg)		22,867.6	25,149.5	29,803.5

註一：一般事業廢棄物涵蓋辦公室所產生之生活垃圾，其估計方法為參考環保署環保統計查詢網 2019、2020、2021 年所公布之平均每人每日一般廢棄物產生量，並假設員工於各年度工作日每日到班 8 小時進行推估

註二：有害事業廢棄物包含電子下腳料與產品報廢不良品

6 社會關懷



章節亮點

- 💡 2021 年產學合作、贊助捐贈及獎助學金共計約新台幣 300 萬元。
- 💡 2021 年疫情衝擊下的社會關懷行動：共募集新台幣 30 萬元，合計 300 個禮物箱贈予所處社區的受助家庭。

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。



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，提升台灣產業之國際競爭力。

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。

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。

2021 年公益主軸實績

公益主軸	對象	推動內容及效益
產學合作	台灣大學系統晶片中心：類比電路研究	期能透過產學合作協助落實基礎研究，建立 IP，落實產品應用，進而提升產品性能

公益主軸	對象	推動內容及效益
產學合作	中山大學應用數學系：雷達驗算法研究	期能透過產學合作協助落實基礎研究，建立 IP，落實產品應用，進而提升產品性能。
	交大電信工程研究所：射頻電路研究	
贊助捐贈	財團法人為台灣而教教育基金會	為孩童及學生舉辦慈善音樂會及演講活動，創造平等優質的教育環境。
	TEDxNYCU 年會	
	第三十二屆超大型積體電路設計暨計算機輔助設計研討會	協助產業交流、經驗傳承，幫助學術圈瞭解且掌握最新技術、業界脈動及實際需求。
	陽明交大國際半導體產業學院捐款	發展台灣下一代半導體技術、培育專業高階人才，鞏固台灣半導體產業於國際上之影響力。

第十一屆傳愛行動慈善音樂會新竹場

立積電子關懷慈善活動，透過華山基金會及為台灣而教教育基金會贊助「彼得與狼親子音樂會暨田園風情—聽·見齊柏林台灣情懷」活動，該活動於 2021 年 4 月 10 日於新竹市文化局演藝廳由指揮家李振聲教授，帶領台中聯合交響樂團演出，跳躍的音符與動人的樂章搭配齊柏林導演的空拍影像，邀請大家一起看見臺灣，並呈現絕無僅有的台灣田園視聽美感，在疫情期間凝聚眾人之力，用音樂傳播愛、推展慈善，見證社會中愛的力量與美好。

立積電子多年來鼓勵員工與社會互動，找到更多具體實踐愛心與回饋社會的著力點，期盼展現愛心與溫暖，讓更多需要的孩童及家庭得到幫助與關懷，一起帶給社會正向的能量。



攜手愛無限·聖誕送暖

2021年，Covid-19 疫情在台北市爆發，隨著確診人數快速飆高，台北市變得人心惶惶、充滿了恐懼，其中，中低收入家庭所受到的影響更為劇烈，原來賴以為生微薄的薪資，因著疫情升上三級警戒，如同雪上加霜，歲末年終之際，更是一年之中經濟上最為艱鉅的時刻。

為關心我們所處在的社區，立積電子和當地社福團體合作，發起『攜手愛無限·聖誕送暖』募款活動，公司全體同仁熱烈參與此次募款活動，自掏腰包愛心捐款，總共募集新台幣30萬元，合計300個禮物箱，每一個禮物箱裝滿五口之家所需之圍巾、手套、襪子、暖暖包、食品、沖泡飲品、口罩、衛生紙...等禮物，從2021年12月開始一路發送到春節，透過一戶一戶登門拜訪，將我們的關懷送到需要幫助的家庭手中，希望能在這個不容易的寒冬中，溫暖他們的心，也為他們加油打氣。

除了發放禮物箱，2021年12月17號的「攜手愛無限·聖誕送暖餐會」，邀請當地受助家庭一起前來參與，由立積電子員工負責帶位及發放餐點，餐會現場致贈每戶受助家庭禮物箱及全聯禮券，並安排豐富的活動表演，現場氣氛歡樂溫馨，使所有參與的受助家庭在聖誕佳節期間感受到愛與溫暖。



WiFi 科普教育

秉持著貢獻所學回饋社會的精神及推廣無線網路知識的初衷，立積電子於2021年12月30日來到新竹縣內思高工，向高三電子科同學介紹WiFi及AP router基礎知識，團隊成員包含應用工程、客戶支援及技術行銷部門之工程師，教學內容包含WiFi歷史沿革、通訊方法、無線通訊概念介紹、性能指標、AP Router設定、電路板介紹、RF front end產品介紹...等，並致贈學校兩台路由器，作為充實網路設備使用，協助學生將課堂內所學銜接職場，同仁發揮「學而優則教」的精神，並透過教學凝聚員工向心力及加深公司認同感。



GRI 準則揭露索引表

GRI 準則揭露項目			
GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
一般揭露			
	102-1 組織名稱	7	
	102-2 活動、品牌、產品與服務	7	
	102-3 總部位置	7	
	102-4 營運活動據點	7	
	102-5 所有權與法律形式	7	
	102-6 提供服務的市場	7	
	102-7 組織規模	7-8	
	102-8 員工與其他工作者的資訊	38	僅揭露正職人員
	102-9 供應鏈	31-32	
	102-10 組織與其供應鏈的重大改變	4	
	102-11 預警原則或方針	22-23	
	102-12 外部倡議	9	
	102-13 公協會的會員資格	9	
	102-14 決策者的聲明	2	
GRI 102 一般揭露 (2016)	102-16 價值、原則、標準及行為規範	20-21	
	102-18 治理結構	18-19	
	102-40 利害關係人團體	13-15	
	102-41 團體協約	--	2021 年無團體協約
	102-42 鑑別與選擇利害關係人	13	
	102-43 與利害關係人溝通的方針	13-15	
	102-44 提出之關鍵主題與關注事項	15-16	
	102-45 合併財務報表中所包含的實體	--	詳見合併財務報告網站
	102-46 界定報告書內容與主題邊界	4	
	102-47 重大主題表列	15	
	102-48 資訊重編	--	本報告書為立積電子第一本企業永續報告書
102-49 報導改變	--	本報告書為立積電子第一本企業永續報告書	
102-50 報導期間	4		
102-51 上一次報告書的日期	--	本報告書為立積電子第一本企業永續報告書	

GRI 準則揭露項目			
GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 102 一般揭露 (2016)	102-52 報導週期	4	
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	4	
	102-54 依循 GRI 準則報導的宣告	4	
	102-55 GRI 內容索引	55-56	
	102-56 外部保證 / 確信	--	本年度未進行外部保證 / 確信
重大主題			
誠信經營			
GRI 205 反貪腐 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素	20-21	
	103-3 管理方針之評估		
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	21	
205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	20-21	2021 年未發生貪腐相關之事件。	
風險管理			
風險管理	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素	22-23	
	103-3 管理方針之評估		
供應商管理			
供應商管理	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素	31-35	
	103-3 管理方針之評估		
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	31	
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	31	
能源管理			
GRI 302 能源 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素	47	
	103-3 管理方針之評估		
GRI 302 能源 (2016)	302-1 組織內部的能源消耗量	47	
	302-3 能源密集度		
GRI 302 能源 (2016)	302-4 減少能源消耗	48	

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)	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針之評估	34	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	25	
行銷與標示			
GRI 417 行銷與標示 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針之評估		
	417-1 產品和服務資訊與標示的要求	25	
	417-2 未遵循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)	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針之評估	24-25	
	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	25	
創新管理			
創新管理	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針之評估	27-30	
客戶關係管理			
客戶關係管理	103-1 解釋重大主題及其邊界	15-16	
	103-2 管理方針及其要素		
	103-3 管理方針之評估	35-36	
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	8	
GRI 204 採購實務 (2016)	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	33	

GRI 準則揭露項目			
GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI300: 環境			
GRI 303 水與放流水 (2018)	303-3 取水量	51	
GRI 305 排放 (2016)	305-2 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	49	
GRI 307 有關環境保護的法規遵循 (2016)	307-1 違反環保法規	25	2021 年未發生違反環境相關法規之事件。
GRI400: 社會			
GRI 401 勞雇關係 (2016)	401-1 新進員工和離職員工	38	
	401-2 提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	41-42	
	401-3 育嬰假	41	
GRI 403 職業安全衛生 (2018)	403-3 職業健康服務	44-45	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	44	
	403-6 工作者健康促進	44-45	
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	40	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	39	
GRI 412 人權評估 (2016)	412-2 人權政策或程序的員工訓練	43-44	
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	53-54	
GRI 419 社會經濟法規遵循 (2016)	419-1 違反社會與經濟領域之法律和規定	25	2021 年未發生違反社會相關法規之事件。