

啓碁科技永續報告書



Wistron NeWeb Corporation
Sustainability Report 2021

The background of the entire page is a photograph of a modern, multi-story office building with a glass facade. In the lower-left foreground, there is a blurred green plant. To the left of the main building, a smaller grey structure features the 'WNC' logo in blue. A small white wind turbine is visible near the entrance of the main building.

WNC

目錄

目錄	2
董事長的話	3
永續長的話	5
永續成果	6
COVID-19 因應措施	8

1 關於啓碁

1.1 公司概况	11
1.2 營運績效	15
1.3 產品與服務	16
1.4 智慧財產	18

2 永續管理

2.1. 政策與組織	20
2.2. 重大主題分析	25
2.3. 回應利害關係人	30

3 公司治理與價值鏈

3.1 公司治理	34
3.2 誠信經營	36
3.3 風險管理	39
3.4 客戶夥伴關係	46
3.5 供應商管理	48

4 友善職場與 社會關懷

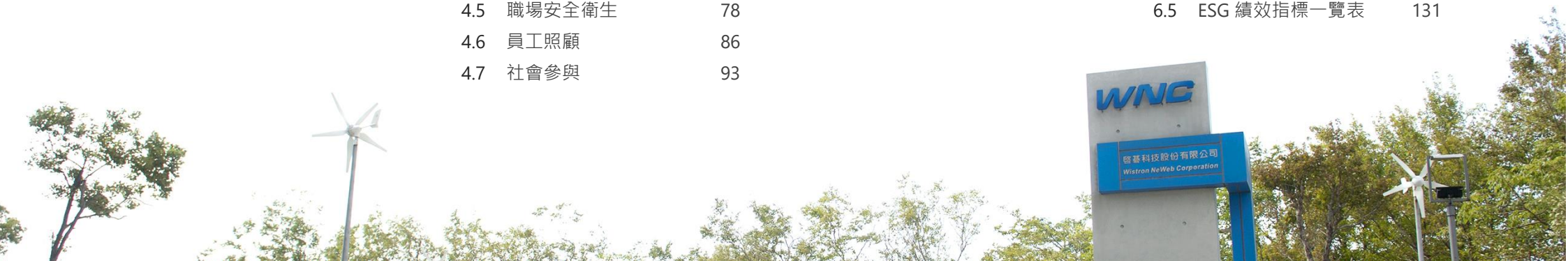
4.1 尊重人權	56
4.2 人才任用	61
4.3 整體薪酬	68
4.4 人才培育	72
4.5 職場安全衛生	78
4.6 員工照顧	86
4.7 社會參與	93

5 氣候變遷與 環境保護

5.1 氣候變遷管理	100
5.2 產品綠色設計	106
5.3 環境保護	110

6 附錄

6.1 關於報告書	120
6.2 查證聲明書	121
6.3 GRI 準則對照表	122
6.4 SASB 準則對照表	129
6.5 ESG 績效指標一覽表	131



董事長的話

2021 年，全球疫情持續蔓延，隨之而來的缺料、缺工、限電、通貨膨脹與供應鏈重整，以及氣候變遷所引起的大規模天然災害、地緣政治所造成的經濟壁壘與軍事衝突等諸多國際議題，均影響了全球經濟表現；感謝啓碁所有的同仁、客戶、供應商、投資人與合作夥伴的信任、支持與努力，配合啓動持續營運相關應變措施，讓啓碁 2021 年營收維持合理成長，達新臺幣 672 億（約美金 24.3 億）；除了成立德國子公司 NeWeb GmbH，越南河南省新廠也於 2021 年第四季正式量產，2022 年第一季順利與舊廠完成移轉與整併，臺灣南科新廠則預計於今年第三季開始營運、第四季正式量產。

隨著全球業務與營運據點的快速拓展，以及各種政治、經濟、自然因素所造成的不確定性，我們深刻了解利害關係人對於企業在 ESG（環境保護、社會參與及公司治理）等各面向都有愈來愈高的期待，為確保公司長期營運策略與目標一致，我們以符合利害關係人期待與重大性原則為前提，調整原《企業社會責任政策》為《永續發展政策》，並擬定相對應的短中長期目標與行動方案，接著也於 2022 年設置「永續發展指導委員會」、「永續發展委員會」與「永續長」，以完善企業永續治理架構。

受地緣政治與全球保護主義影響，全球產業供應鏈的重組與位移已是正在發生的未來，而科技強國與龍頭企業的積極淨零碳排目標，也帶動全球製造業在環境永續上的作為與投資，身為通訊產業領導廠商，啓碁已加速數位轉型、人才轉型與低碳轉型，並拓展全球產能布局；期以更敏銳的察覺力與更靈活的反應力，依據情勢變化調整客戶組合與產品組合，降低外部因素可能造成的衝擊並持續優化營運體質。次世代通訊技術與應用在後疫情時代（Post Pandemic）遠端通訊需求的趨動下迅速發展，啓碁與策略夥伴合作開發多款 5G、雲端、AI 與大數據等先進技術與產品，醫療級產品線也順利通過 ISO 13485 醫療器材品質管理系統認證的同時，並透過內部跨單位協作機制，成功開發多個高附加價值的軟體解決方案；接下來，啓碁將依託現有資源與業務持續拓展無線通訊、寬頻網路、車聯網、物聯網、智慧家庭/工廠/城市等多元通訊應用。



董事長 謝宏波

謝宏波

經歷過病毒為全球帶來的巨大衝擊，所有人正在學習調整與適應新的生活型態與工作模式；處於氣候緊急狀態（Climate Emergency）時期，更需要所有人、所有企業正視氣候變遷所導致的極端氣候所可能帶來的風險，並依其所可能面臨的危機，制訂並落實氣候緩解與調適方案。啓碁將發揮通訊技術專長，把握未來幾年的市場成長動能，結合對永續發展的願與力，攜手同仁、客戶、供應商和所有合作夥伴，為所有利害關係人創造最大利益，共同為環境、社會與人類打造更和諧的未來。也期待各位利害關係人給予良性的建議與回饋，擴大並深化我們的正面影響力。

願景

成為值得信賴的通訊解決方案合作夥伴，共同為環境、社會與人類，創造更正向的連結、互動與發展。

策略

將環境保護、社會責任與公司治理綜合考量納入公司營運與商務決策，持續提升永續競爭力。



環境保護

- ✓ 低碳轉型
- ✓ 促進循環經濟
- ✓ 提供永續產品解決方案



社會責任

- ✓ 優化安心職場
- ✓ 支持兒童與青少年教育
- ✓ 支持社會創新與藝文發展



公司治理

- ✓ 健全公司治理與財務體質
- ✓ 推動互信互助、共榮共好的永續價值鏈



2030 目標

- ✓ 溫室氣體（範疇 1&2）排放密集度減少 50%（基準年：2019）
- ✓ 再生能源使用比例達總用電量 30%

永續長的話

2022 年是啓碁成立第 26 年，也是啓碁的永續元年，除了重新定位《永續發展政策》與目標，也設置「永續發展指導委員會」與「永續發展委員會」，並設立「永續長」一職，帶領公司接軌國際，整合集團內外部資源、確保溝通與管理措施，有效推動 ESG 各項作為。

啓碁十分榮幸入選國際永續評比機構「標普全球 (S&P Global)」所發行的《2022 永續年鑑 (Sustainability Yearbook)》，為台灣唯一入選本年度標普全球永續年鑑的網路通訊企業，也再次經亞元雜誌 (Asiamoney) 「亞洲傑出企業」評比為 2021 年臺灣地區「最優秀企業」、臺灣地區「最佳科技企業-技術設備」與臺灣地區「最佳中小型企業」，同時榮獲「臺灣企業永續報告獎」企業永續報告銅獎、經濟部「Buying Power 社會創新產品及服務採購機制」參獎、「公司治理評鑑」排名全臺上市上櫃公司前 20%；5G 室外無線固網設備與 5G 網路基礎設施加速卡也分別榮獲「CES 創新獎」與新竹科學園區「創新產品獎」肯定。

低碳轉型為提升氣候韌性與發展永續作為的重點策略，因此，除了訂定積極減碳目標、推動節能減碳與減廢措施、擬定再生能源建置計畫與綠建築標章專案，也依據氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosure, TCFD) 建議，針對氣候變遷所帶來的風險與機會進行鑑別與揭露，並針對產品永續設計現況進行盤點，作為日後優化產品永續設計規劃的參考。2021 年，所有主要生產據點的節能成效等同於減少二氧化碳排放量 1,948 公噸 CO₂e，太陽能發電站年發電量達 2.13 GWh，廢棄物回收率均超過 85%。

在社會參與的部分，啓碁同樣以「支持兒少教育」為主軸，除了延續偏鄉小學特色教育資源挹注，以及苗栗家扶中心與新竹家扶中心合作長期認養計畫，也持續與多所重點大專院校進行產學合作交流與活動贊助。2021 年間，共有 410 位同仁主動響應，認養竹苗地區共 106 位具有特色專長的偏鄉學童；原訂於 2021 年暑期與博幼基金會合作的偏鄉學童免費英語課後輔導，以及由啓碁同仁自行設計規劃的「啓碁小學堂」基礎通訊課程，因疫情取消，預計於 2022 年間配合政府防疫政策擇期舉辦。

展望未來，我們將持續以企業核心價值為根基，和全球所有同仁齊心協力，為人與人、人與地球的共存、共好與共榮，投入更多的心力，落實啓碁永續經營的承諾。



永續長 林夢如

林夢如

永續成果

外部肯定

Sustainability Yearbook
Member 2022

S&P Global

S&P Global 2022
入選 2022 永續年鑑



EcoVadis CSR 年度審查
Platinum Medal



亞元雜誌
「亞洲傑出企業」評比



臺灣企業永續獎
企業永續報告類 銅獎



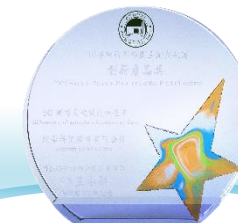
Buying Power
社會創新產品及服務採購獎勵機制

TOP
20%

臺灣證券交易所
公司治理評鑑



CES 創新獎
智慧家庭類別-5G ODU



新竹科學園區創新產品獎
5G 網路基礎設施加速卡

重大永續績效

面向	分類	2021 年成果
治理面	公司治理	■ 第八屆公司治理評鑑 Top 20% ■ 獨立董事任期不超過三屆 ■ 9 席董事中有 4 席為獨立董事，女性董事占 1 席
	道德誠信	■ 具有相對較高風險的主管與同仁^{註 1}，接受廉潔承諾自評問卷調查完成率達 100%
	風險管理	■ 零違法與重大訴訟案件
	創新研發	■ 美國、臺灣、中國及其他地區合計專利數量達 2,077 件
	價值鏈管理	■ 客戶滿意度為 95 分 ■ 57 家新供應商完成供應商 CSR 調查 ■ 49 家供應商完成 CSR 稽核
環境面	再生能源	■ 太陽能發電站年發電量達 2.1GWh，年發電效果換算減碳量等同於 108 個臺灣人年排碳量
	溫室氣體	■ 溫室氣體排放密集度較 2019 年減少 15%
	產品綠色設計	■ 可回收包材材料採購金額占包材材料總採購金額約為 81% ■ 產品採用 PCR 再生塑膠材料，累積減少原生塑料用量約 183 公噸
	廢棄物	■ 廢棄物回收率達 84%
社會面	友善職場	■ 推動「安心職場」專案，以職場共好、安全衛生守護、健康照護、諮詢協助與多元平權為五大推展主軸 ■ 零重大職業災害
	人才培育	■ 啓碁產學專班與「中華大學」合作，提供學生在職進修機會，截至 2021 年底，共有 190 位學生就讀
	社會公益	■ 共有 410 人次同仁主動響應，認養竹苗地區共 106 人次具有特色專長的偏鄉學童
	偏鄉教育	■ 從「專才」到「學科」支持：2020 年起與博幼基金會合作展開偏鄉英文課後輔導三年計畫，第二年的愛心募捐，募款金額總計新台幣 84 萬元，總計有 50 位學童參與此計畫而受惠

註 1: 含高階主管、業務、產品管理、採購、供應商品質管理、總務與廠務所有同仁，以及法務、資訊管理、研發同仁部級以上主管。

COVID-19 因應措施

防疫管理

自 2020 年起，COVID-19 對全球經濟、社會與人類身心健康造成極大威脅，啓碁以維護同仁健康安全為優先考量，在 2020 年 2 月即建立啓碁 COVID-19 防疫組織，由執行長擔任指揮官，帶領防疫小組及所有同仁，全力配合政府主管機關與全球共同抗疫。

啓碁依據臺灣衛生福利部疾病管制署發布之「因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情整備應變計畫」，採取疫情分級管理、擬定防疫管控流程及應變計畫，並於啓碁各據點陸續推行防疫措施，包括人員進出管制、強化人員清潔與保護、加強環境清潔與消毒、減少群聚活動、關注同仁健康以及落實營運持續計畫。同時因應疫情變化，滾動式調整防疫措施，包括提供具彈性的家庭照顧假、防疫照顧假與居家工作方案，以及於春節連假前提供免費居家快篩試劑給生產相關單位同仁，請同仁配合於春節後上班前一日自行檢測與回報，確保所有同仁的健康安全。

啓碁臺灣據點 COVID-19 防疫小組



啓碁 COVID-19 防疫管控流程



啓碁 COVID-19 防疫重點措施



持續營運

為有效降低疫情對營運與生產的衝擊，啓碁除了視疫情嚴重性調整各個生產據點的生產計劃，也啓用物料供應鏈備案，包含關注全球各地供應鏈所在地疫情變化、追蹤關鍵物料供貨狀態、擴展工單期間以檢視缺料狀況、導入替代料、預備供應商並調整全球物料運籌等措施。

2021 年 5 月，因應臺灣衛生福利部疾病管制署將防疫等級升至第三級，啓碁臺灣據點啓動分組居家工作與現場作業分流機制：業務性質可居家工作者，採分組居家工作方案；生產相關單位則採用分組/分區機制。各廠辦除了備妥出現疑似或確診個案的應變計畫與通報機制，亦安排高強度清潔與消毒，並針對可能受影響人力進行盤查與遞補計畫，同時配合政府政策與主管機關要求，加強移工防疫管理。7 月底，配合防疫等級降級，所有同仁回復正常出勤，相關防疫措施則依疫情調整。

啓碁位於越南北寧工業區的生產據點，配合當地防疫政策，以人員健康安全為最優先考量，於 6 月啓動駐廠生產模式，並為所有同仁申購與施打新冠疫苗，7 月疫情緩解後逐步回復正常生產模式；10 月後，啓碁越南兩廠均依據越南政府頒布的《安全適應、靈活、有效控制 COVID-19 疫情臨時條例》，配合「三就地政策」持續推動廠內防疫管控措施、宣導，以及相關檢驗與申報事宜。

強化溝通

為了更即時掌握同仁健康狀況，啓碁臺灣據點在疫情較嚴峻時啓動「防疫小天使」機制，以部門為單位，每 100 位同仁中配置一位防疫小天使，協助廠護進行防疫宣導、健康狀況追蹤、出勤異常調查、防疫酒精補充等任務。同仁也可自行透過內部網站防疫專區，查詢公司防疫政策、居家工作資訊、疫苗預約與施打資訊、衛教宣導事項與相關申請表單，或使用「WNC COVID-19 通報平台」即時通報旅遊史、接觸史與健康異常情況，提供廠護判斷同仁是否須進行自主健康管理、居家隔離或就近篩檢，並追蹤其後續健康狀況。

越南據點在駐廠生產期間，為了協助同仁適應政府防疫政策、駐廠生活，並及時改善環境與軟硬體問題，特別設置「員工意見反應管道」與「越南衛生部疫情通報管道」QR Code，讓同仁可及時通報或回饋意見。



啓碁臺灣據點 COVID-19 防疫宣導



啓碁越南據點 COVID-19 防疫宣導

01 關於啓碁

公司概況

營運績效

產品與服務

智慧財產

A photograph of a modern, white building with large glass windows. On the right side of the building, the WNC logo is displayed in large, blue, 3D letters. Below the logo, the company name is written in Chinese and English: "啓碁科技股份有限公司" and "Wistron NeWeb Corporation". A small potted plant is visible in the foreground on the right.

WNC
啓碁科技股份有限公司
Wistron NeWeb Corporation

1.1 公司概况

啓碁科技股份有限公司（以下簡稱啓碁）專精於通訊產品的設計、研發與製造，提供包含 RF 天線設計、軟硬體設計、機構設計、系統整合、介面開發、產品測試與認證等完整的技術支援。除了提供短/中/長通訊距離的技術服務，更跨足消費性、企業級、工規與車用產品，並在網路通訊、數位家庭、網路基礎建設與智慧駕駛輔助等領域深耕多年，持續與世界級大廠密切合作。

願景

成為卓越的無線通訊與通訊網路技術整合的領先者，以專業的通訊技術提供客戶全方位無線通訊解決方案。

目標

組織一群士氣高昂的工作團隊，確實執行高附加價值的商業模式及高效的營運流程來服務客戶，讓客戶滿意我們的服務品質，讓股東滿意我們整體的經營表現。

企業文化

「崇本務實」、「團隊合作」、「以客為尊」與「創造價值」是企業文化也是核心價值。提醒啓碁同仁以誠信、當責的態度與言行，以謙虛、同理、積極、共好的心態，用心了解並滿足客戶需求，持續自我學習、追求卓越，並維持公司一貫良好的企業形象。

董事長
謝宏波



總經理暨執行長
高健榮

營運總部

臺灣新竹



成立於

1996/12/07



資本額

新台幣 39.76 億元



2021 年營收

新台幣 672.3 億



2003/9/22 上市

股票代碼 6285

2021 年

全球員工數

10,736 人



WNC

啓碁科技股份有限公司
Wistron NeWeb Corporation

1.1.1 全球據點

啓碁全球共設有 16 個據點，提供全球客戶全方位解決方案與在地支援。啓碁營運總部位於臺灣新竹科學園區，結合研發、銷售、物流及售後服務等功能，負責協調全球據點的客戶需求與資源運籌；台北市內湖區設有研發中心；美國、英國、德國、日本、中國等地亦設有業務推廣、技術服務與產品研發中心。

主要生產據點位於臺灣新竹科學園區的力行廠（S1）、台南科學園區的南科廠（S2）、中國江蘇省昆山市的啓佳、啓新與啓基永昌（昆山）三個廠區，以及越南子公司 NeWeb Vietnam Co., Ltd.（VN）。臺灣台南科學園區南科新廠（S3）預計於 2022 年第三季開始營運、第四季正式量產。

啓碁全球據點詳細資訊，請參閱[啓碁官網](#)。

啓碁全球據點地圖



1.1.2 管理系統

為提升營運效率與客戶滿意度，啓基各據點自成立以來即依據營運與業務發展需求，依循國際標準建置各類管理系統，並組織專責委員會負責驗證/認證事宜，以及相關政策與作業的執行與持續改善。各管理系統依國際標準規範取得第三方認證後，每年均持續更新，確保各管理系統依其標準規範確實運作。

啓基各據點管理系統

面向	管理系統	臺灣			中國				越南
		總部	力行廠	南科廠	啓佳	啓新	啓基永昌 (昆山)	啓承	越南廠
 治理面/經濟面	ISO 9001	●	●	●	●	●	●	●	●
	TL 9000	●	●	●					
	IATF 16949	●	●		●			●	
	ISO 13485	●		●					
	ANSI/ESD S20.20	不適用	●	●	●	●	●	不適用	●
	ISO/IEC 17025	●							
	ISO/IEC 27001		●	●	●	●	●	●	
 環境面	ISO 14001	●	●	●	●	●	●	●	●
	ISO 50001	●	●	●	●	●	●	●	
	ISO 14064-1	●	●	●	●	●	●	●	
	IECQ QC 080000	●	●		●	●	●	●	
	FSC™ Chain-of-Custody	●							
 社會面	ISO 45001	●	●	●	●	●	●	●	●
	CNS 45001	●	●	●	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用

1.1.3 參與組織



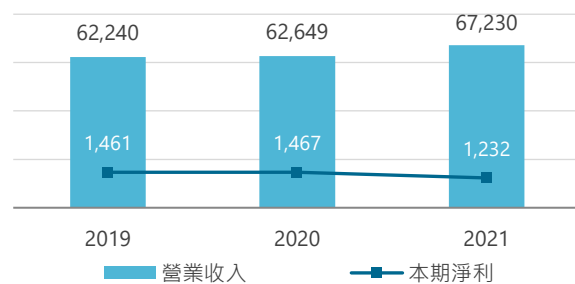
啓碁的技術與產品領域相當廣泛，因此積極參與相關產業公會組織、技術聯盟及活動，以獲取產業與技術新知，並與相關領域的企業與機構建立良好合作關係。啓碁參與的外部組織包括：

- 5G 產業創新發展聯盟
- 5G 智慧杆標準推動聯盟
- MIH Consortium (Mobility In Harmony)
- 臺灣區電機電子工業同業公會
- 台北市電腦商業同業公會，及轄下之物聯網應用聯盟與臺灣 5G 垂直應用聯盟
- 臺灣科學工業園區科學工業同業公會
- 臺灣熱管理協會
- 臺灣資通產業標準協會
- 臺灣低軌衛星產業聯誼會
- 社會創新及創新創業 CSR 聯誼會
- 數位智慧服務推動聯盟 (DISA)
- Bluetooth SIG
- Global Certification Forum (GCF)
- Global mobile Suppliers Association (GSA)
- Global TD-LTE Initiative (GTI)
- HDMI Licensing
- Intel® Network Builders
- IMT-2020 (5G) C-V2X
- MoCA Alliance
- ORAN Alliance
- Open Compute Project (OCP)
- Prpl Foundation
- Reference Design Kit (RDK)
- FiRa Consortium
- Telecom Infra Project (TIP)
- Wi-Fi Alliance (WFA)
- zigbee Alliance

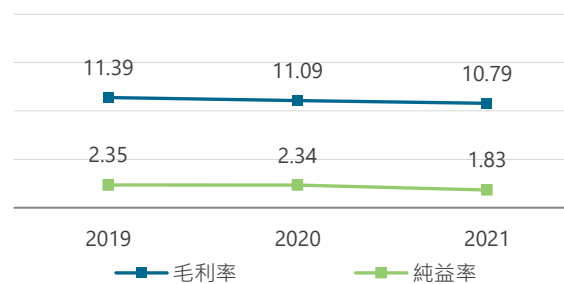
1.2 營運績效

自 2018 年起，啓碁合併財務績效與獲利能力分析均採用 IFRS 新制計算。詳細財務績效，請參閱[啓碁年報](#)。2022 年 4 月，股東會停止過戶時，啓碁的外資持股比率達 9.63%。我們將持續優化公司整體營運績效，以回饋所有投資人。詳細訊息請參閱[投資人關係](#)。

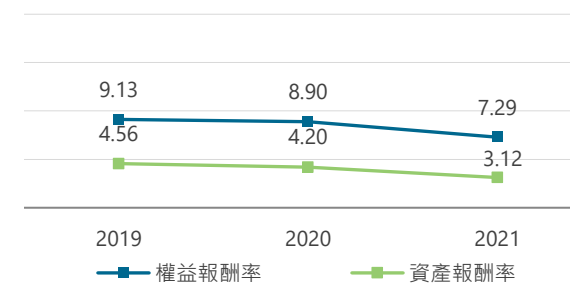
營業收入與淨利
(新臺幣百萬元)



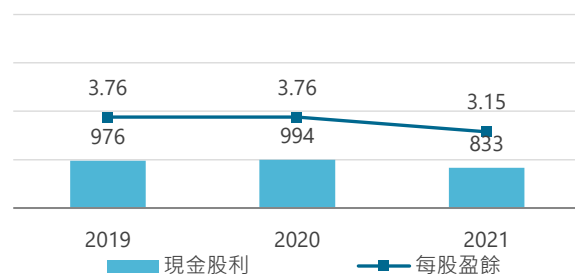
毛利率與純益率
(%)



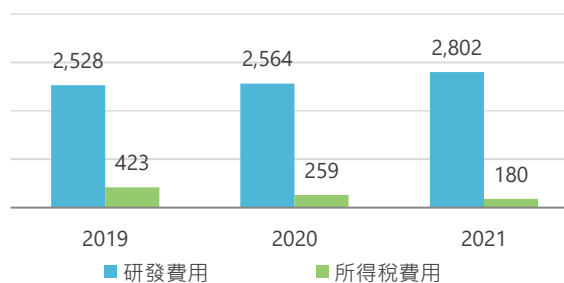
資產報酬率與權益報酬率
(%)



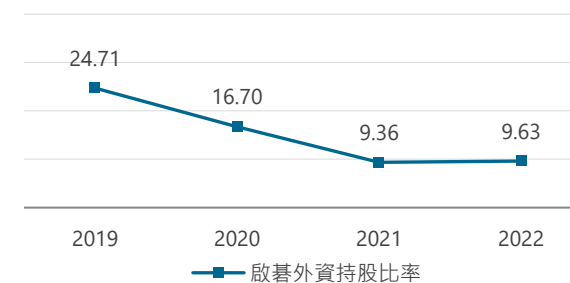
現金 / 股票股利 (新臺幣百萬元) 與每股盈餘 (新臺幣元)



研發與所得稅費用
(新臺幣百萬元)



啓碁外資持股比率
(%)



1.3 產品與服務

1.3.1 產品範疇

啓碁專注於各頻段無線通訊技術的開發，所提供的產品與服務均依循客戶需求，也符合國際環境與安全相關規範，為減低產品使用上的安全健康疑慮，啓碁制定「產品安全保證辦法」，所有產品均會依據客戶需求進行安全標準之檢測與驗證，包括美國 UL 和 FCC、歐盟 CE、德國 GS、日本 PSE、臺灣 BSMI 與 NCC、中國 CCC 和各國電池和廢電池標示等項目。產品標示內容與架構亦須完全符合驗證標準之需求，始可標示於產品上。

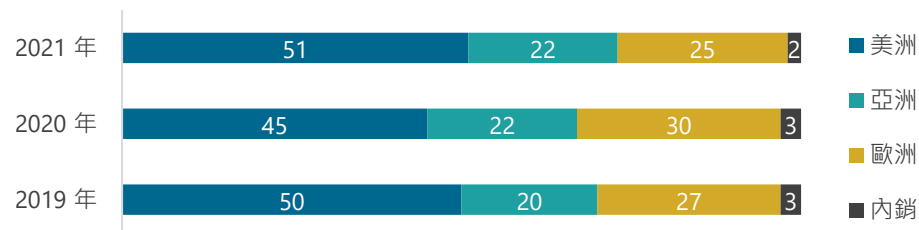
啓碁同時致力於減少營運和產品製造對環境造成的衝擊，積極與客戶和供應商合作，推動綠色產品與生產，降低資源消耗與環境污染，期能透過多元的產品與優異的服務，創造更高的經濟與社會價值。啓碁於臺灣總部、竹科廠及中國主要生產據點均已取得 IECQ QC 080000 驗證，並定期進行內部稽核與第三方驗證，確實執行有害物質管理。2021 年間，啓碁無任何產品與服務違反相關法規或判決有罪之情事。

產品類別

結合寬頻、多媒體與無線通訊技術，啓碁擁有廣泛的產品應用範疇：以產品類別來分，包括天線、模組、網路接取、智慧家庭、工業與車用等各式解決方案；若以應用場域來分，跨足了包含消費性、企業級、工規與車用領域。

產品銷售對象包括電信系統服務營運商、系統整合廠商、資訊科技品牌廠商、消費性電子品牌廠商、汽車製造商、汽車音響製造商等多種不同類型客戶。銷售地區遍佈全球，以美洲為主要銷售區域，2021 年美洲地區營收百分比為 51%。詳細產品與出貨資訊，請參閱[啓碁年報](#)及[啓碁官網](#)。

產品銷售地區比例（單位：%）



1.3.2 製造與品質服務

啓碁 品質政策

將零缺點且具有競爭力的產品和服務，
準時送達顧客。

啓碁以「零缺點」為長期品質管理目標，不論是設計品質 (Design Quality)、產品品質 (Product Quality) 或是服務品質 (Service Quality)，都期許能達成並超越客戶的期望，成為所有客戶可信賴之合作夥伴。

在平日各項品質作業流程中，依據產品類別，以 ISO 9001、IATF 16949、TL 9000 與 ISO 13485 管理系統為前提，每年訂定或調整包括品質、服務與交期三類別的品質目標，由上而下展開至各職責單位，並以「預測 Prediction、預防 Prevention、保護 Protection」3P 精神為核心，導入不同品質手法、工具與系統，結合產品開發流程，深化於日常作業。啓碁所有生產據點，均採用同一套製造系統與品質管理標準，包括 SFCS 現場監控系統 (Shop-Floor Control System)、e-JIT (Just-in-Time) 與 SMS 供應商管理系統 (Supplier Management System)，各生產據點透過各種持續改善專案，包括 BPI (Business Process Improvement)、TCS (Total Customer Satisfaction)、CIP (Continuous Improvement Program)、6 Sigma 與 DFSS (Design For Six Sigma) 等，以分析與研討等方式，預防相同問題再發生，並進一步預測潛在風險以事先規劃防護機制。

啓碁臺灣、中國與越南據點均取得 ANSI/ESD S20.20 工廠靜電防護稽查驗證，確保全製程均具備完善的靜電防護措施與機制。啓碁總部可靠度實驗室並取得 ISO/IEC 17025 測試與校正實驗室能力一般要求認證，確認自有實驗室具備良好測試技術與管理能力，以提供客戶高品質的產品測試環境。



自動化生產

為邁向工業自動化，產品設計以自動化生產為目標，啓碁利用多年來不同產品線所累積的經驗，將自動化產線拆解成可重複整合的不同標準化模組，再依照不同產品的生產特性，快速組合成高適應性的自動化產線，避免高額成本投入卻無法產生實際效益。公司內部並設置專職自動化中心，負責統籌規劃啓碁內部各項自動化生產需求。

1.3.3 行銷溝通

啓碁產品行銷事宜均由客戶自行處理，產品標示內容亦符合各地相關法令規範，依循客戶需求製作與張貼。公司同時制定「對外發言暨資訊揭露管理辦法」，針對須對外揭露之公司、市場、產品與服務、客戶與供應商等相關資訊，規範其發言範圍、發言代表與揭露內容審核流程，確保所有對外揭露資訊之必要性、正確性、即時性與一致性。

啓碁除了提供[公司年報](#)、[議事手冊](#)、[議事錄](#)、[永續報告書](#)之外，公司網站設有[新聞中心](#)、[投資人關係](#)與 [ESG](#) 專區，即時更新公司動態、重大訊息、財務與企業永續發展等相關資訊，並提供各項[業務聯絡窗口](#)。

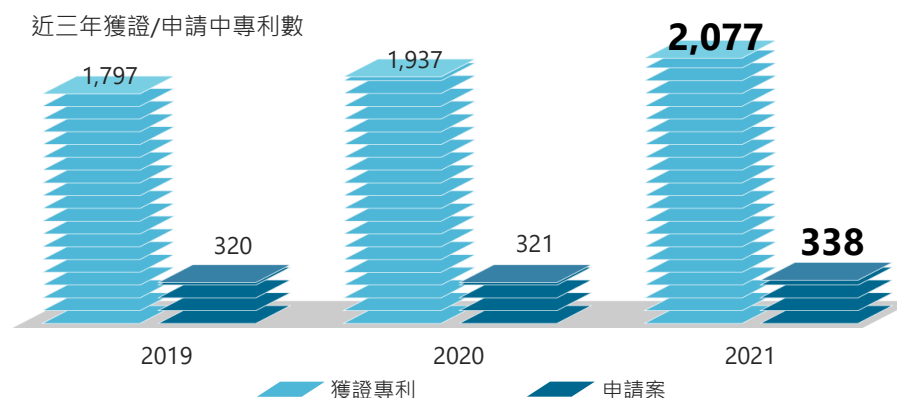


1.4 智慧財產

隨著通訊技術的演進與市場需求成長，啓碁積極開發各類通訊產品，同時也重視各類型專利的開發。為厚植自身研發能量，法務與人資單位每半年舉辦一次專利面授課程，並將其列為新進研發同仁必修課程，課程內容包含專利制度的介紹與防止侵權的宣導，同時也鼓勵研發同仁申請專利提案，2021 年共開辦兩梯次，共計有 178 人參與；另開設以產品經理、業務與業務助理為主要授課對象的「權利金介紹」課程，說明如何落實專利授權合約的權利義務與相關注意事項，共計 84 人參與。

為維護公司創新技術能力的競爭優勢，以及保障所有利害關係人的利益，啓碁制定「資訊設備控管及資料文件保護管理辦法」、「智慧財產權管理辦法」與「啓碁集團產品開發文件、專案暨專利獎勵辦法」，明定公司營業秘密與業務相關機密資訊的管理作業程序與辦法，以及智慧財產權的管理與運用政策，鼓勵同仁積極從事創新研發，持續累積包含專利權、著作權、商標權、營業秘密與專業技術等智慧資產。

截至 2021 年底，啓碁已獲證專利數達 2,077 件（包含美國 555 件、臺灣 850 件、中國 593 件以及其他國家共 79 件），除了持續名列智慧財產局本國法人專利申請百大排行（網通產業專利發證數第一名），創新研發成效亦屢次獲得國際獎項如「CES 創新獎」、新竹科學園區「研發成效獎」與「創新產品獎」等肯定。



02 永續管理

政策與組織

重大主題分析

回應利害關係人



2.1 政策與組織

2.1.1 永續管理政策

願景

成為值得信賴的通訊解決方案合作夥伴，共同為環境、社會與人類，創造更正向的連結、互動與發展。

策略

將環境保護、社會責任與公司治理綜合考量納入公司營運與商務決策，持續提升永續競爭力。



環境保護

- ✓ 低碳轉型
- ✓ 促進循環經濟
- ✓ 提供永續產品解決方案



社會責任

- ✓ 優化安心職場
- ✓ 支持兒童與青少年教育
- ✓ 支持社會創新與藝文發展



公司治理

- ✓ 健全公司治理與財務體質
- ✓ 推動互信互助、共榮共好的永續價值鏈

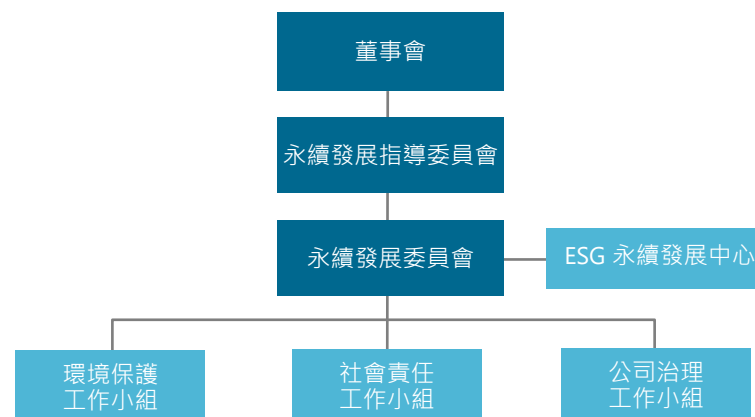
2021 年，依據國際永續趨勢與業務發展策略，調整原「企業社會責任政策」為「永續發展政策」，並提報董事會後公告。同時也制訂有「永續發展實務守則」、「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」與「道德行為準則」等管理辦法，並不定期依據國際趨勢、臺灣證券交易所建議與實際作業情形進行更新。

2.1.2 永續管理組織

永續發展委員會

2022 年 4 月，經董事會決議，正式成立「永續發展指導委員會」與「永續發展委員會」，以促進由上而下、橫向合作以落實 ESG 策略的跨部門溝通與協作平台，並於同年 5 月設立「永續長」一職，由行銷暨產業訊息處最高主管擔任，以完善企業永續治理架構。「永續發展指導委員會」由總經理暨執行長與各單位一級主管組成，為公司永續發展議題最高決策中心，負責審議永續發展政策、管理方針與中長期目標，以及永續發展事務推動成效，並依據經營管理方針、業務發展策略與客戶要求，提供 ESG 專案發展建議與指導；「永續發展委員會」為公司永續發展議題跨部門協作平台，依據永續發展政策，因應客戶期待與要求，合作擬定短中長期目標、推動 ESG 專案與揭露永續資訊。2019 年起，由總經理暨執行長定期（每年一次）向董事會報告利害關係人溝通結果、永續發展相關業務之執行成效與工作規劃；2022 年起，改由永續長向董事會報告。

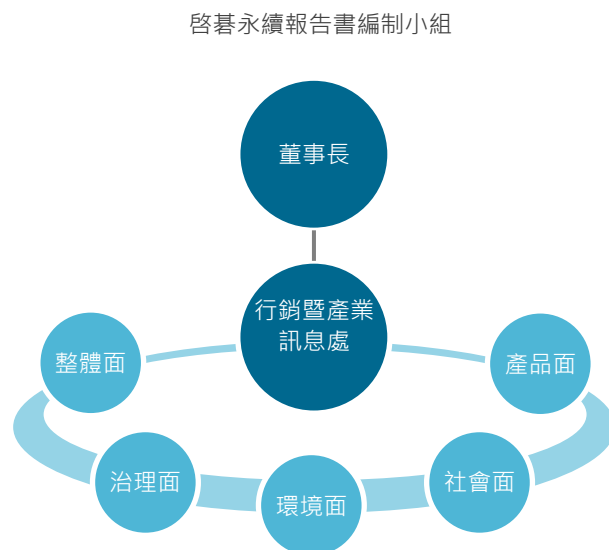
啓碁永續治理組織架構



永續報告書編制小組

啓碁永續報告書（簡稱報告書）編制小組由行銷暨產業訊息處負責統籌、搜集資料、編撰、設計、排版與查證事宜，邀請各功能單位最高主管指派窗口擔任報告書編制小組成員，並於年底召開報告書編制專案啓動會議，說明並討論年度報告書工作計畫。各

編制小組成員依據其日常工作與利害關係人互動的經驗，與行銷暨產業訊息處合作進行永續議題的蒐集、討論與審視，將上一年度工作成果彙編於報告書，提交董事長進行最後核決，並定期於第二季完成外部查證，於 6 月發行上一年度報告書。

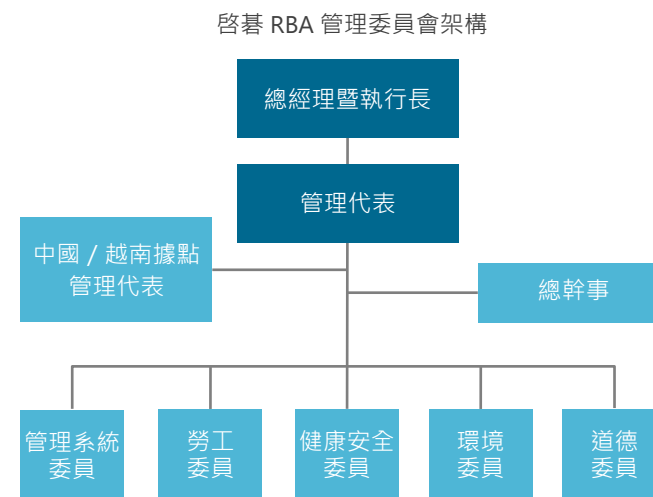


RBA 管理委員會

啓碁自發性支持並採用 RBA 行為準則（The RBA Code of Conduct，以下簡稱 The RBA CoC），制訂有「啓碁科技 RBA 行為準則」，作為關係企業、全體同仁以及供應商等之遵循與規範。啓碁於臺灣、中國與越南等主要生產據點均設置有 RBA 管理委員會（簡稱 RBA 委員會），最高呈報主管為總經理暨執行長，若有重大議題，則提交由董事會核決。

RBA 委員會設置有環境、健康與安全、勞工、道德與管理系統等委員，由各功能單位指派窗口擔任（包括全球資材處、工安部、廠務中心、品質保證處、財務處、人資管理處、數位資訊管理處、行銷暨產業訊息處、法務智權處等單位），每年定期召開管理審查會議，與各委員會討論 RBA 相關議題、評估 RBA 管理系統風險、設定關鍵績效指標（Key Performance Indicator，KPI）。

除了定期每半年檢視作業績效，每年也定期進行 RBA 內部稽核員培訓課程與內部稽核作業，2021 年，臺灣據點共計有 78 位同仁參與內部稽核員培訓課程。為符合產業標準以及客戶需求，定期於主要據點進行 RBA 有效性稽核計畫（Validated Audit Program，以下簡稱 VAP），期以公正客觀的立場評核啓碁 RBA 管理系統，以確認管理制度的有效性與完整性。針對客戶個別需求，也會召開特定議題的臨時會議，相關事項與決議則由各委員所隸屬之功能單位負責推展與檢核事宜。

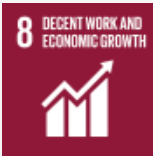


為了讓全體同仁對 RBA 有更深入的認知，啓碁在新人訓練課程中均安排 RBA 線上教育訓練課程，宣導 RBA 觀念與政策，也針對法令規定、政策推行或客戶需求，另行舉辦線上或面授教育訓練課程。

2.1.3 回應聯合國永續發展目標 (SDGs)

啓碁以環境保護、社會責任及公司治理三大面向所發展的策略與中長期目標，可呼應 17 項 SDGs 其中的 8 項目標，彙整說明如下。

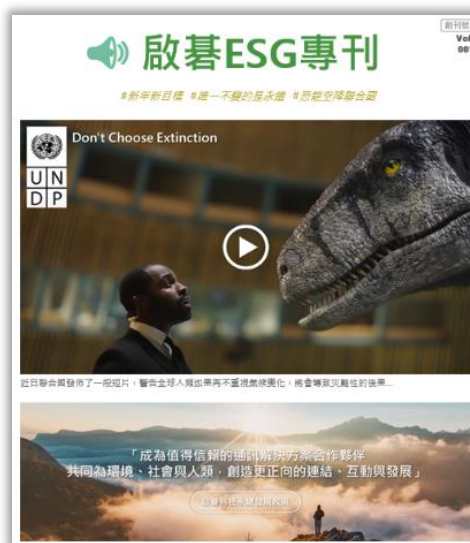
回應 SDGs	管理方式與中長期目標	2021 年成果	章節
 目標 4：優質教育	■ 管理方式： - 啓碁重視同仁教育訓練與學習成長，規劃一系列員工教育訓練課程。 - 啓碁深信教育是翻轉世界的基礎，發起原鄉教育專案，由新竹秀巒國小作為起點，逐步拓展至苗栗的象鼻與梅園國小。	■ 啓碁學院共開課辦 544 梯次課程，共計有 213,812 人次參與。 ■ 員工教育訓練人均 29.7 小時，共投入新臺幣 1,040 萬元，訓練整體滿意度為 4.5 分（總分 5 分）。 ■ 啓碁與同仁資助新竹縣秀巒國小與苗栗縣象鼻國小發展特色教育經費，共計新臺幣 57 萬元。 ■ 啓碁與家扶中心合作，帶動 410 人次同仁認養偏鄉學童，共投入新臺幣 123 萬元；與博幼基金會合作，展開偏鄉英文課後輔導三年計畫，共投入新臺幣 84 萬元。	4.4 人才培育 4.7 社會參與
 目標 5：性別平等	■ 管理方式： 秉持「尊重人權」與「用人適才」的原則，不因性別而對同仁有所禮遇或歧視，提供員工公平、合理且符合業水準的薪酬福利條件。	■ 男性與女性同仁育嬰留停留任率分別為 100%與 70%。 ■ 啓碁男性與女性同仁接受職涯發展的比率分為 20.5%與 19.2%。	4.1 尊重人權 4.4 人才培育
 目標 6：清潔飲水和衛生設施	■ 管理方式： - 提供安全、衛生、營養的飲水與團膳供同仁食用。 - 增進製程廢水處理效能，降低環境污染。 ■ 目標： 2025 年用水密集度較 2020 年減少 10%。	■ 定期每兩個月進行飲水機水質檢測，並公告檢測結果，皆符合標準。 ■ 推動各項節水與回收方案，節約水量占總取水量約為 18.7%，推估每年可節約新臺幣 508 萬元的取水成本。 ■ 2021 年用水密集度較 2020 減少 6%。	5.3 環境保護
 目標 7：經濟適用的清潔能源	■ 管理方式： 採用清潔能源，以提升能資源使用之多樣性。 ■ 目標： 2030 年再生能源使用比例達總用電量 30%。	■ 太陽能發電站年發電量達 2.1GWh，占總用電量 2.07%；減碳量約等同 108 個臺灣人年排放量。	5.1 氣候變遷管理

回應 SDGs	管理方式與中長期目標	2021 年成果	章節
 目標 8：體面工作和經濟成長	■ 管理方式： 1. 透過內外部招募管道公開徵才，並重視同仁的職涯發展與工作生活平衡，以留任優秀人才。 2. 啓碁產專班培養專業工程與科技人才，同時提供專才的就業機會，也補足公司的人才缺口。 3. 要求供應商確實符合啓碁 CSR 規範與期許，共同打造綠色供應鏈。	■ 參與清大企業領航人才培育計畫、成大職涯教練計畫與競賽選秀活動，透過公司主管、同仁與學生的互動，提升學生對通訊產業與啓碁的認知與興趣。 ■ 第五屆啓碁產學專班共招生 49 位學生，歷屆學生留任率為 83.7%。 ■ 完成 49 家供應商 CSR 稽核，累計 509 家次。	4.2 人才任用 3.5 供應商管理
 目標 9：產業創新與基礎建設	■ 管理方式： 持續投入研發動能，保持關鍵技術領先。	■ 截至 2021 年底，啓碁已獲證專利數達 2,077 件。	1.4 智慧財產
 目標 12：負責任消費與生產	■ 管理方式： 1. 制定「綠色產品有害物質管理程序」與「環境有害物質標準規範」，並依此建立有害物質管制清單，嚴格要求供應商遵循。 2. 導入各項廢棄物資源化與再利用專案，以提高廢棄物再次循環使用機會。 3. 自主選購具有環保標章的產品，期能為永續環境多盡一份心 ■ 目標： 2025 年廢棄物回收率達到 90%。	■ 接獲客戶綠色產品需求共 611 件，均於 2022 年第一季完成；所出貨產品無任何違反綠色產品指令事項。 ■ 廠內推動 7 件廢棄物回收專案，回收 / 節約效益為新臺幣 3,483 萬元。 ■ 2021 年廢棄物回收率達 84%。	5.2 產品綠色設計 5.3 環境保護
 目標 13：氣候行動	■ 管理方式： 工作環境中落實節能減碳，確保有效運用與管理有限的能資源，同時結合企業內部活動向同仁推廣環保意識，期能有效降低碳排放。 ■ 目標： 2030 年溫室氣體密集度較 2019 年減少 50%。	■ 簽署支持 TCFD 倡議，並導入 TCFD 框架，進行氣候風險機會鑑別強化企業氣候調適能力。 ■ 導入 ISO 50001 能源管理系統，節能成效等同於二氧化碳減排 1,948 公噸 CO₂e，推估每年可節約新臺幣 958 萬元的用電成本。 ■ 2021 年溫室氣體密集度較 2019 年減少 15%。	3.3 風險管理 5.1 氣候變遷管理

註：參考[環保署 2021 年版溫室氣體排放清單報告](#)，2019 年人均二氧化碳排放量為 10.96 公噸 CO₂e/人。

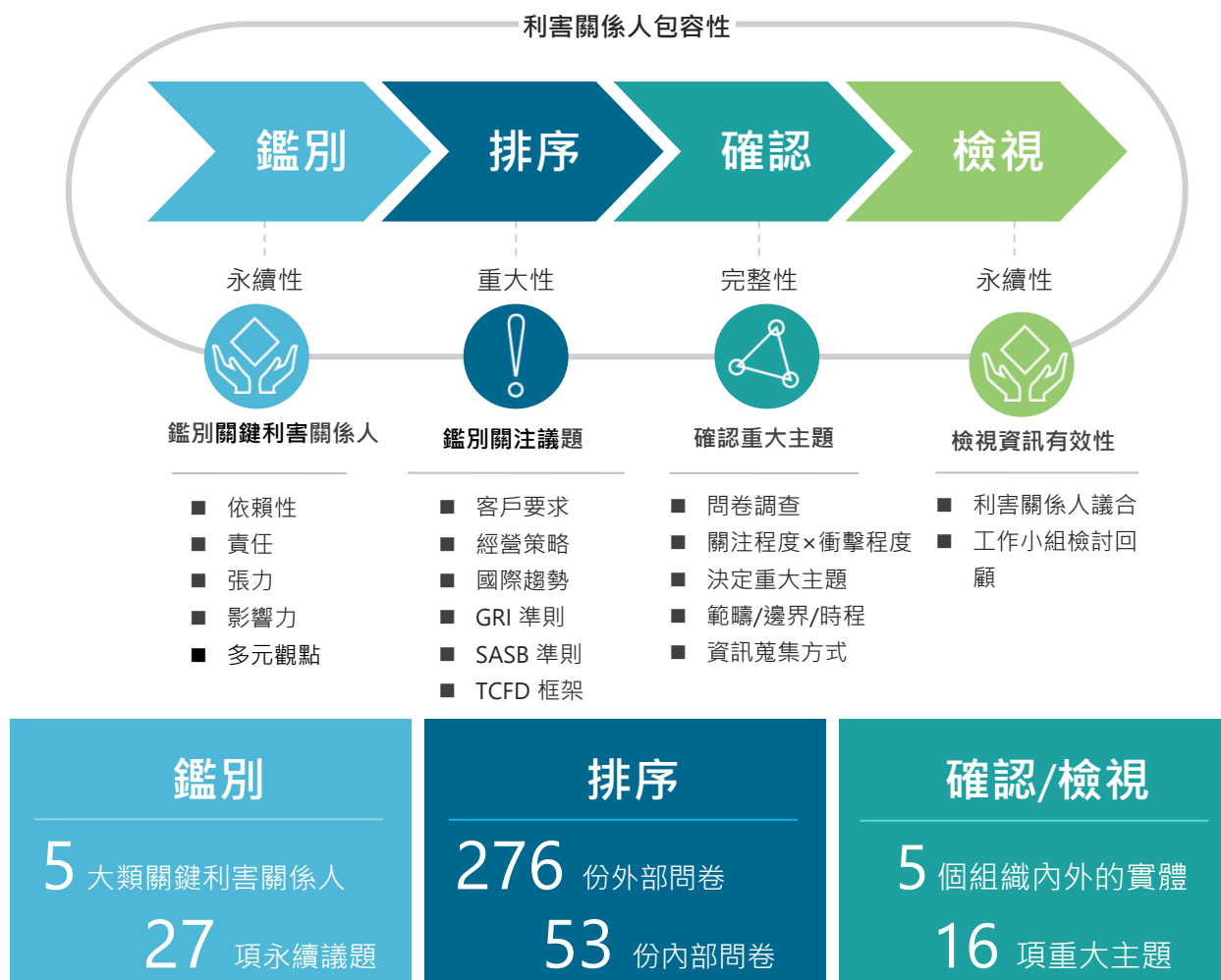
2.1.4 永續活動推廣

為了協助同仁更有系統且即時地獲取國際永續發展趨勢與新知，在日常生活中也能落實永續理念，行銷暨產業訊息處持續蒐集國內外永續議題、新聞與標竿企業作為；2022年起，整合 ESG 議題與時事，定期於內部發行 ESG 專刊。



2.2 重大主題分析

以適當的方式在適當的時間與利害關係人溝通是身為企業公民的基本責任。啓碁力求務實經營、穩健發展，因配合業務模式與客戶需求，在各種形式的廣告與宣傳上較為保守且低調，仍力求透過多元途徑與各利害關係人維持通暢的溝通與互信關係。



2.2.1 鑑別關鍵利害關係人與關注議題

關鍵利害關係人

我們採用 AA1000 利害關係人參與標準 2015 年版 (Stakeholder Engagement Standard 2015) 五大原則，依照利害關係人之於啓碁的依賴性、責任、張力、影響力與多元觀點，鑑別出五大類關鍵利害關係人，包括：客戶、員工、投資人/股東、供應商與政府/主管機關。



鑑別關注議題

除了透過日常業務與利害關係人保持互動，我們也集結部分與企業社會責任相關的國際趨勢報告、客戶要求、業界、第三方評鑑機構所重視的議題，並透過下列內部與外部資訊蒐集利害關係人關注的相關議題，參考 GRI 準則的定義與分類，依整體面、經濟面、環境面、社會面與產品面區分，共蒐集 27 個永續議題。

- 內部：公司企業文化、經營理念、各單位工作內容與計畫、永續發展實務守則、員工溝通管道、外部問卷調查結果、內部問卷調查結果；
- 外部：國際趨勢與規範、客戶要求、同業作法、[責任商業聯盟 \(RBA \)](#)、[全球標普企業永續評比 \(S&P Global CSA \)](#)、企業社會責任第三方評比機構 [EcoVadis](#)、[美國電信產業協會 \(Telecommunications Industry Association \)](#)、[臺灣企業永續獎/天下企業公民獎](#)等獎項評選項目、[GRI](#) 所出版的各產業永續議題 ([Sustainability Topics for Sectors](#))、永續會計準則委員會 ([SASB](#))、氣候相關財務揭露建議 ([TCFD](#)) 與世界經濟論壇 (World Economic Forum) 所發行的「[全球風險報告](#)」 ([The Global Risks Report](#))。

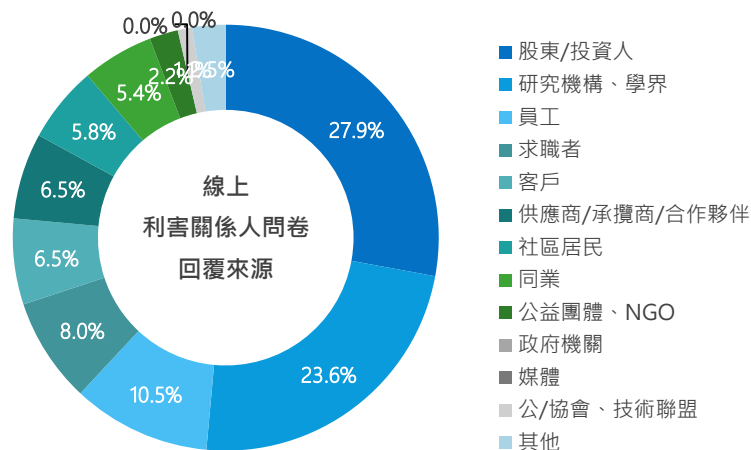
2.2.2 確認重大主題

內部問卷

為鑑別啓碁關鍵利害關係人與重大性議題，以決定本報告書主要報告對象與陳述內容，我們召集業務職掌與利害關係人相關之同仁代表，包括財務、投資人關係、行銷暨產業訊息、客戶關係管理、人力資源、員工關係、數位資訊管理、資材採購、供應商管理、RBA 委員會等代表，進行各單位窗口與利害關係人關注議題 (簡稱內部問卷) 調查，各自就所負責的業務內容以及其對利害關係人的認知，針對利害關係人對各項議題關注程度，以及各項議題對營運衝擊程度進行分析與排序；2021 年間，共回收 53 份內部問卷。

外部問卷

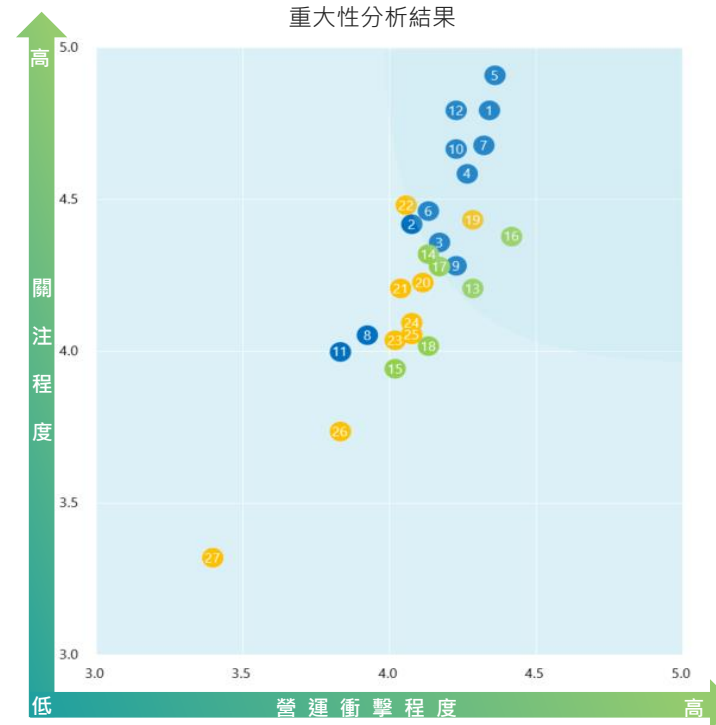
為蒐集多元利害關係人的意見回饋，我們將線上利害關係人問卷 (簡稱外部問卷) 公開於[啓碁 ESG 網站利害關係人專區](#)供利害關係人填寫，2021 年間，共回收 276 份，其中五大類關鍵利害關係人回覆件數約佔 51.4%。



決定重大主題

依照重大性分析流程，內部問卷將各職責單位窗口就其業務範圍內所接觸、所認知「利害關係人對該議題的關注程度」以及「該議題對啓碁營運的衝擊程度」，依程度低至高給予 1 至 5 分。衝擊程度考量營收、成本、客戶滿意、員工認同、商譽、法遵與風險的六大衝擊因子；關注程度則將內部問卷結合外部利害關係人意見，最後計算平均分數時，由外部問卷統計結果所得知「利害關係人最關注的前 15 項議題」進行加權計算，其中前 5 項議題加權 10%；前 6 至 10 項議題加權 8%；前 11 至 15 項議題加權 5%。再以關注程度與衝擊程度乘積排列於平面座標軸，鑑別出同時具備較高的利害關係人關注程度與較高的對公司營運衝擊程度的考量面。各議題在「利害關係人對該議題的關注程度」以及「該議題對啓碁營運的衝擊程度」乘積分數達 16 分並取分數前 20 名的項目即視為重大永續議題，對應 GRI 準則，共包含 16 個重大主題。

重大性分析結果



治理面		環境面		社會面	
1	經濟績效	13	能源管理	19	人才雇用
2	經濟衝擊	14	綠色產品管理	20	勞資關係
3	永續治理	15	水資源管理	21	職業安全衛生
4	風險管理	16	氣候變遷與碳管理	22	人才發展
5	誠信經營	17	排放與空污管理	23	員工多元化與平等機會
6	申訴機制	18	廢汙水和廢棄物管理	24	人權議題
7	法規遵循			25	童工
8	在地採購與供應鏈管理			26	衝突礦產
9	持續營運			27	公共政策參與
10	技術與品質				
11	行銷與標示				
12	COVID-19 因應				

針對所鑑別出的 16 項重大主題，我們召集各職責單位主管所推派的單位窗口，以實際作業情形確認各重大主題對營運的重要性與其可能產生衝擊的範圍，衝擊範圍包含臺灣據點的啓碁（總部、力行廠與南科廠）、位於中國昆山的子公司（啓佳、啓新與啓基永昌）、位於越南北寧的子公司（WNC Vietnam），以及組織外的客戶、供應商與承攬商等單位，實際揭露情形與對應章節請參閱「[6.3 GRI 準則對照表](#)」，其中對啓碁重大但未包含於 GRI 準則指標的項目均歸類為其他。

2021 年啓碁重大永續議題與重大主題對應表

面向	重大永續議題	營運的重要性	重大主題 (對應 GRI 準則)	組織內邊界		組織外邊界			回應章節
				啓碁	子公司	客戶	供應商	承攬商	
治理面	經濟績效	企業獲利回饋股東、政府與員工，創造取之社會與用之社會的正向循環。	201 經濟績效	●	●	●			1.2 營運績效
	經濟衝擊			●	●	●			
	永續治理	透過高階主管承諾，為企業訂定永續發展策略，確保各項永續方案得以落實。	102 一般揭露（策略）	●	●	●	●	●	2.0 永續管理
	風險管理	企業應識別營運過程潛在的風險來源，並予以適當的管控方式。	102 一般揭露（策略）	●	●	●			3.3 風險管理
	誠信經營	誠信經營為企業永續的根基，落實風險管控與盡職調查，塑造當責文化。	102 一般揭露（倫理與誠信） 205 反貪腐 206 反競爭行為 418 客戶隱私	●	●	●	●		3.2 誠信經營
	申訴機制		自訂主題	●	●	●	●	●	3.2 誠信經營
	法規遵循	確保公司營運的合規，以避免罰款與勒令停業的風險。	307 有關環境保護的法規遵循 419 社會經濟法規遵循	●	●	●	●	●	3.2 誠信經營
	持續營運	確保公司在面對各式營運風險時，皆有標準對應的因應機制，得以立時降低營運衝擊。	自訂主題	●	●	●			3.3 風險管理
	技術與品質	保持技術領先與品質管控，可建立優質品牌形象，獲得客護信任。	自訂主題	●	●	●			1.3 產品與服務
	COVID-19 因應	及早因應全球疫情，以人員染疫可能對營運造成的影響。	自訂主題	●	●	●	●	●	COVID-19 因應與管理

2021 年啓碁重大永續議題與重大主題對應表 (續)

面向	重大永續議題	營運的重要性	重大主題 (對應 GRI 準則)	組織內邊界		組織外邊界			回應章節
				啓碁	子公司	客戶	供應商	承攬商	
環境面	能源管理	提升能源使用效率、開發綠色產品，以提升企業營運績效。	302 能源	●	●				5.1 氣候變遷管理
	綠色產品管理	透過開發創新的綠色產品，以增進產品優勢。	416 顧客健康與安全	●	●	●	●		5.2 產品綠色設計
	氣候變遷與碳管理	落實碳管理，以提升企業因應氣候變遷風險的韌性。	305 排放 302 能源	●	●				5.1 氣候變遷管理
	排放與空污管理	管控營運過程的廢氣排放，建立安全健康的工作環境。	305 排放	●	●				5.3 環境保護
	廢汙水和廢棄物管理	推動廠內減廢、提升廢棄物回收率，避免資源浪費與造成環境汙染。	306 廢棄物 303 水與放流水	●	●			●	5.3 環境保護
社會面	人才雇用	營造友善職場環境，以激勵員工士氣與向心力。	401 勞雇關係	●	●				4.2 人才任用
	勞資關係	提供員工暢通的溝通管道、包容多元觀點，以共同創造和諧的工作環境。	402 勞雇關係	●	●		●		4.1 尊重人權
	職業安全衛生	保護員工安全與健康，以確保良好的生產動能與品質。	403 職業安全衛生	●	●		●	●	4.5 職場安全衛生
	人才發展	人才為公司重要的資產，培養員工創新力，以發揮企業成長潛能。	404 訓練與教育	●	●				4.4 人才培育
	人權議題	保障基本人權，提供優良工作環境與條件，以維護公司良好商譽。	409 強迫與強制勞動	●	●		●	●	4.1 尊重人權

2.3 回應利害關係人

利害關係人所關注議題的處理與回應，均有相對應的權責單位或專案小組負責，我們希望藉由多元且公開的溝通管道，了解利害關係人對公司的期許，進一步將這些回饋反應給權責單位與公司高層，作為擬定營運政策與企業社會責任活動的重要參考依據，亦可依此審視前一年度報告書是否充分呈現公司在企業社會責任方面的績效，提供下一年度報告書內容編撰參考。

[啓碁公司網站](#)、[啓碁 ESG 網站](#)、[公開資訊觀測站](#)、公開電子信箱（請見[公司網站](#)>[關於啓碁](#)>[聯絡我們](#)）、[公司年報](#)與[永續報告書](#)均為一般例行性的溝通管道，利害關係人可隨時透過公司網站與公開資訊觀測站了解公司重要訊息，或透過公開電子信箱與相關單位取得聯繫，亦可詳閱每年發行一次的年報與永續報告書，以了解我們在前一年度的財務績效與非財務績效，其餘關注議題與溝通管道則彙整於下表，各議題的施行成效說明也請參閱各相關章節。所有利害關係人均可透過「利害關係人信箱」public@wnc.com.tw反應與永續發展事務相關的問題、建議或申訴。2021 年間，未有任何與環境、勞工人權、社會衝擊或誠信經營相關申訴案件。

2021 年利害關係人溝通成果

利害關係人	意義	主要關注議題	職責單位	回應章節	溝通管道	溝通頻率	2021 溝通成果
客戶	客戶是營收來源，也是公司成長最主要的力量。提供符合市場與客戶需求的優質產品與專業服務，才能持續提升客戶滿意度，與客戶共同成長。	產品與服務	產品事業群/處	1.3	客戶滿意度調查	每年一次	■ 接獲客戶綠色產品需求共 611 件，均於 2022 年第一季完成。 ■ 客戶滿意度為 95 分，高於設定目標 90 分。
		供應商管理	品質保證處	4.2	客戶問卷或現場稽核	依需求	
		勞工人權	人資管理處	5.1	專案檢視會議	依需求	
		能源管理與減量	廠務中心	3.1	客訴管理制度	依需求	
		環境安全衛生	工安部	4.4	全球維修中心及售後服務	依需求	
		風險管理	RBA 委員會	3.5			
				2.3			
員工	員工是公司組成，也是永續發展的基礎。提供優質工作環境與薪酬條件，才能培養願意且樂意充分發揮長才與熱情的工作團隊，為公司創造更高的營運績效與價值。	勞工人權	人資管理處	3.1	勞資會議	每季一次	■ 同仁溝通與諮詢管道回應率均為 100%。 ■ 男性與女性同仁接受職涯發展的比率分為 20.5%與 19.2%。 ■ 啓碁與新竹縣市、桃園市、苗栗縣、台南市及高雄市托兒服務機構簽訂特約，共 26 家。 ■ 新人滿月茶會辦理 9 梯次共計 149 人次參加。 ■ 執行長座談會辦理 2 梯次共計 96 人參加。
		勞資關係		3.2	員工滿意度問卷調查	依需求	
		薪酬福利		3.3	公司內部 Portal	依需求更新	
		訓練與教育		3.4	滿月新人茶會	每月一次	
		環境安全衛生		3.5	執行長座談會	每季至少一次	
					績效面談與考核	每半年一次	

2021 年利害關係人溝通成果 (續)

利害關係人	意義	主要關注議題	職責單位	回應章節	溝通管道	溝通頻率	2021 溝通成果
投資人/ 股東	投資人與股東是公司出資者。提供透明、正確、即時的營運資訊，才能提升投資人與市場的信任度，彰顯公司合理的市場價值。	公司治理 經營績效 股東權益 產品與服務	董事會 投資人關係部 產品事業群/處	2.1 1.2 1.3	股東大會 法人說明會 投資人會議	每年一次 每半年一次 每年約 180 場	■ 第八屆公司治理評鑑排名前 20%。 ■ 121 場法人會議，與 218 家國內外法人溝通。
供應商/ 承攬商	供應商與承攬商是建構專業產品與服務的重要環節。建立有效且暢通的供應商管理與溝通機制，才能為彼此創造多贏局面。	產品與服務 供應商管理 承攬商管理	產品事業群/處 品質保證處 工安部 全球資材處	1.3 5.2 5.3	供應商入口網站 供應商評比 供應商稽核/承攬商考核 供應商大會	依需求更新 每季一次 每年一次 每年一次	■ 49 家供應商完成 CSR 稽核。 ■ 91 家啓基供應商參與緯創集團供應商大會。
政府/ 主管機關	政府與主管機關是企業發展的重要支持者。遵循政府法規、積極配合國家政策是企業公民應盡義務，也才能取得政府與主管機關的信任與支持。	法規遵循 環境安全衛生 能源管理與減量 申訴機制	財務處 法務智權處 人資管理處 廠務中心 工安部	2.2.3 3.5 4.4 2.2	公文/問卷調查 獎項競賽 法規說明會/研討會/公會活動	不定期 不定期 不定期	■ 榮獲 2021 年新竹科學園區「創新產品獎」。 ■ 獲得經濟部 Buying Power 社會創新產品及服務採購獎勵機制參獎。 ■ 無違法與重大訴訟（金額超過新臺幣 200 萬元或與產品交易相關之訴訟）案件。

03 公司治理與價值鏈

公司治理

誠信經營

風險管理

客戶夥伴關係

供應商管理

啓碁重視公司營運的正當性與透明度，持續完善公司治理制度、保障股東權益、強化利害關係人溝通，並依照法規與客戶需求推動相關制度與措施。除了符合 **RBA** 行為準則基本要求，也制定「永續發展實務守則」、「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」與「道德行為準則」等內規，以針對公司治理、誠信經營與企業永續發展等相關作業進行有效的管理與推行，並由各功能單位依職責分工，配合公司政策推展相關措施，定期每半年檢討作業績效；財務處、法務智權處、人資管理處、品質保證處、行銷暨產業訊息處與 **RBA** 委員會等單位，同時密切注意相關國際倡議與規範，隨時檢視是否需更新相關管理辦法與作業流程。啓碁奠基於健全穩定的經營體質，持續在營運管理、產品開發、市場推廣與內部作業流程上投入創新開放的思維，為市場、客戶創造更多元的價值。自 2015 年起，臺灣證券交易所股份有限公司（簡稱證交所）與財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心（簡稱櫃買中心）每年舉辦「公司治理評鑑」活動，評鑑上市上櫃公司前一年度的公司治理成效，啓碁評鑑結果均為全體上市公司前 20%。

年度績效

公司治理



- 第八屆公司治理評鑑 **Top 20%**
- 9 席董事中有 **4 席為獨立董事**，女性董事 **1 席**
- 獨立董事任期不超過三屆

道德誠信



具有相對較高風險的主管與同仁，
接受廉潔承諾自評問卷調查完成率達 **100%**

法規遵循



零違法與重大訴訟案件

技術專利



全球專利數量達
2,077 件

價值鏈管理



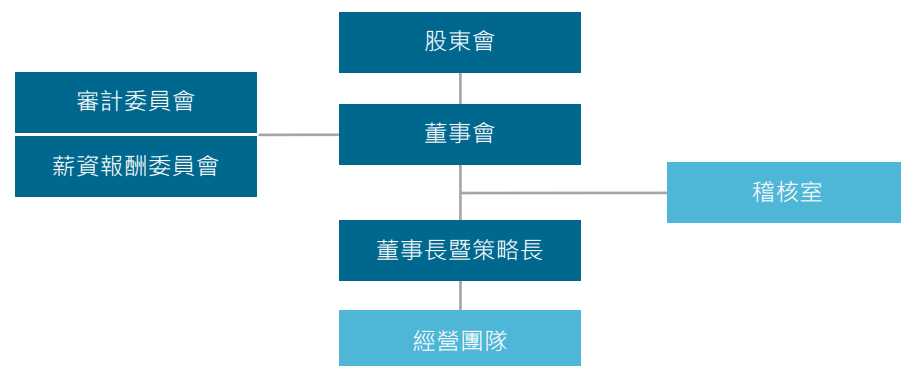
- 客戶滿意度為 **95 分**，高於設定目標 90 分
- **57 家**新供應商完成供應商 CSR 調查
- 完成 **49 家**供應商 CSR 稽核，累計 **509 家次**

重大主題與目標管理

重大主題	管理策略	短期目標	中長期目標	2021 年目標達成狀況
■ 經濟績效 ■ 反貪腐 ■ 反競爭行為 ■ 客戶隱私 ■ 社會經濟法規遵循	■ 健全公司治理與財務體質 ■ 推動互信互助、共榮共好的永續價值鏈	符合證交所「公司治理 3.0—永續發展藍圖」建議與要求，包括： ■ 永續報告書導入 TCFD 與 SASB 揭露準則 ■ 導入企業風險管理機制 ■ 設置提名委員會	公司治理評鑑由 Top 20% 提升至 Top 5%	■ 第八屆公司治理評鑑 Top 20% ■ 2021 年度永續報告書採用 TCFD 與 SASB 雙框架揭露永續資訊

3.1 公司治理

3.1.1 治理架構



3.1.2 董事會

啓碁依照公司章程規定，得設董事 7 至 9 人，任期 3 年，連選得連任。第十屆董事於 2020 年股東會選任，共有 9 席，其中有 1 席為女性，其餘皆為男性，均 50 歲以上，並均具有商務、法務、財務、會計或公司業務所需之豐富工作經驗與專業資格；9 席董事中有 4 席為獨立董事，各就其專業領域提供客觀意見，協助董事會制定對公司與股東最有利的決策。每年集團皆會舉辦董事成員進修課程，近年來，公司治理相關議題也納入課程標的。為健全監督功能並強化管理機能，董事會下分設審計委員會與薪資報酬委員會等共兩個功能委員會。

董事會職責包括監督公司之正當經營以及財務透明化、核定高階經理人之任免與報酬、提供經營團隊在公司營運方面之策略指導，以及評核公司在經濟、環境與社會相關議題上之績效，核決由 RBA 委員會或各功能單位所提報之企業永續發展相關議題，經營團隊亦須向董事會報告公司營運狀況或其他重要議題，提供董事會決策時之參考資訊與意見。

啓碁董事會組成

姓名	職務	性別	專業知識與技能		
			產業或科技	財務	法律
謝宏波	董事長暨策略長	男	●		
高健榮	董事、總經理暨執行長	男	●		
林福謙	董事、緯創資通股份有限公司代表	男	●	●	
黃俊東	董事、緯創資通股份有限公司代表	男	●		
彭錦彬	董事	男	●	●	
辛幸娟	獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會委員	女	●	●	●
林能白	獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會主席	男	●	●	
蔡國智	獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會主席	男	●		
賴泰岳	獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會委員	男	●		

董事會績效評估

為落實公司治理、優化董事會運作效率，啓碁制定有「董事會績效評估辦法」，每年定期進行績效評估作業，評估範圍包含整體董事會、功能委員會及個別董事成員。評估期間為當年度 1 月 1 日起至 12 月 31 日止，且績效評估結果應於次年度第一季董事會完成報告，並將評估結果揭露於公司年報中。2021 年度董事會及功能委員會績效評估結果皆為「超越標準」。

董事酬金之訂定係參考公司整體的營運績效、產業未來經營風險及發展趨勢，並依董事對公司營運參與程度及貢獻度，給予合理報酬。相關績效考核及薪酬合理性均經由薪資報酬委員會及董事會審核，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討。

酬金制度，以謀公司永續經營與風險控管之平衡。

董事會績效評估作業內容

整體董事會 ↓	董事會議事單位依據對公司營運參與度、決策品質、職責認知、董事會（包含功能委員會）組成與結構、持續進修情形與內部控制等評量標準之評分進行整體董事會（包含功能委員會）績效評核。
個別董事成員 ↓	董事成員依據對公司目標與任務掌握度、職責認知、對公司營運參與度、內部關係經營與溝通、專業及持續進修情形、內部控制等評量指標進行自評作業。
報告與揭露	■ 董事會績效評核結果於第一季董事會中報告； ■ 於年報中揭露前一年度董事會（包含功能委員會）績效評估方式、執行情形與結果。

3.1.3 審計委員會

啓碁設置審計委員會，每季定期於董事會前召開會議，檢視公司內控制度之執行和重大財務業務行為，並與簽證會計師進行溝通及交流，以確實監督公司運作及風險管控，藉由委員的專業分工及獨立立場，協助董事會執行其監督之責，增加公司財務的可靠性及公信力。審計委員會由全體獨立董事組成，其中至少 1 人具備會計或財務專長。委員會獨立董事之任期為 3 年，連選得連任。目前共有 4 席委員。審計委員會至少每季召開 1 次會議，2021 年共召開 5 次會議。

3.1.4 薪資報酬委員會

啓碁設置薪資報酬委員會負責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，以及評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。董事薪酬依公司章程規定，不高於當年獲利之（稅前利益扣除分派員工酬勞及董事酬勞前之

利益）1%，並以現金發放之。高階經理人之薪酬包含固定項目：底薪、獎金、福利，變動項目之獎金、分紅（現金/股票）、股票（限制型股票/庫藏股）及認股權。固定項目以保持本公司在業界之平均競爭水準為原則，變動項目則以公司及其個人績效表現與貢獻綜合考量。每年初依據內、外經營發展狀況訂定評核項目、目標與權重比例，並參酌其績效目標表現與產業薪資水平，由薪資報酬委員會審核，提報董事會通過後執行。目前共有 4 席委員，皆為獨立董事。

薪資報酬委員會至少每年召開 2 次，得視需求隨時召開會議。委員會應邀請董事長或執行長列席，唯與其自身有利害關係之議案應予以迴避，不得參與討論，另得請董事、內部稽核人員、會計師、法律顧問或其他人員列席會議並提供相關必要之資訊。2021 年共召開 3 次會議。

更多董事會、審計委員與薪資報酬委員會資訊，請參閱啓碁科技 110 年度年報「3、公司治理報告」。

3.1.5 稽核室

啓碁遵循法令，建立內部控管制度與專責執行之稽核室，此為直接隸屬董事會之獨立單位，專責督導包含公司及子公司之內部控制作業流程、執行年度稽核工作計劃以及追蹤改善成效，其範圍包含公司所有作業及其子公司。

稽核室除了依循「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」統籌內部控制自評作業，也會定期評估自評問卷題目的適用性、確保自評項目涵蓋主要作業流程與因應組織變動能彈性調整，同時落實主管分層負責審核與風險評估機制。

稽核工作計劃依據可辨識風險項目擬定，並經董事會審定通過，得視需求進行專案稽核項目。稽核室主管須及時回報經營階層已存在缺失或潛在風險，並針對稽核重大發現定期向董事會報告，必要時得隨時向董事長與審計委員會提出報告。

3.2 誠信經營



零違法與重大訴訟*案件

*金額超過新臺幣 200 萬元或與產品交易相關之訴訟

啓碁對於貪腐秉持零容忍態度，制訂有「道德行為準則」、「誠信經營守則」與「WNC 舉報與處理辦法」等內部規章制度，均明確揭示公司誠信經營政策，要求公司及轄下子公司之整體營運活動都應遵循相關法規，包含美國聯邦「海外反貪污行為法」(The Foreign Corrupt Practices Act, FCPA) 與英國「反賄賂法」(The UK Bribery Act of 2010) 等反貪腐法規，並恪守高度職業道德標準，避免從事不公平競爭之行為、確實履行納稅義務、反賄賂貪瀆並建立適當管理制度，以打造公平競爭環境。啓碁董事與高階管理階層(一級主管)皆出具遵循誠信經營政策之聲明，並成立誠信調查室，由法務智權處負責完善各項誠信經營作業，並由董事長進行相關事務最後核決，由法務智權處最高主管定期(每年至少一次)向董事會報告其執行情形。

盡職調查

啓碁亦要求所有新進同仁與主要供應商簽署「廉潔承諾書」，允諾不提供或接受賄賂，以及任何其他形式的不正當收益；並要求職務範圍內與客戶、供應商與承攬商有直接接觸且有實質影響力者(包含高階主管、業務、產品管理、採購、供應商品質管理、總務與廠務所有同仁，以及法務、資訊管理、研發同仁部級以上主管)，每年接受廉潔承諾自評問卷調查。2021 年間，啓碁共有 2,925 位同仁接受調查並完成問卷填寫，完成率為 100%。每年並由 RBA 委員會定期針對所有主要生產據點進行勞工與道德風險評估作業。

訓練與宣導

為深化同仁對於廉潔與誠信的認知與落實，啓碁不定期舉辦線上和面授訓練課程，以及更新內部網站宣導資源。每年定期開辦「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上訓練，並納入新進同仁必修課程，協助同仁了解在自己的工作職位上，當公司規範與社會規範、企業利益、私人利益產生衝突時，該如何取舍，以及發現不法行為時，該採取的行動。2021 年，啓碁開辦之「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上課程完訓率為 100%。

3.2.1 申訴機制

啓碁設有公開的「利害關係人信箱」與「檢舉不法信箱」，供所有利害關係人對公司提出企業永續發展相關疑問與建議，或進行申訴與舉發。



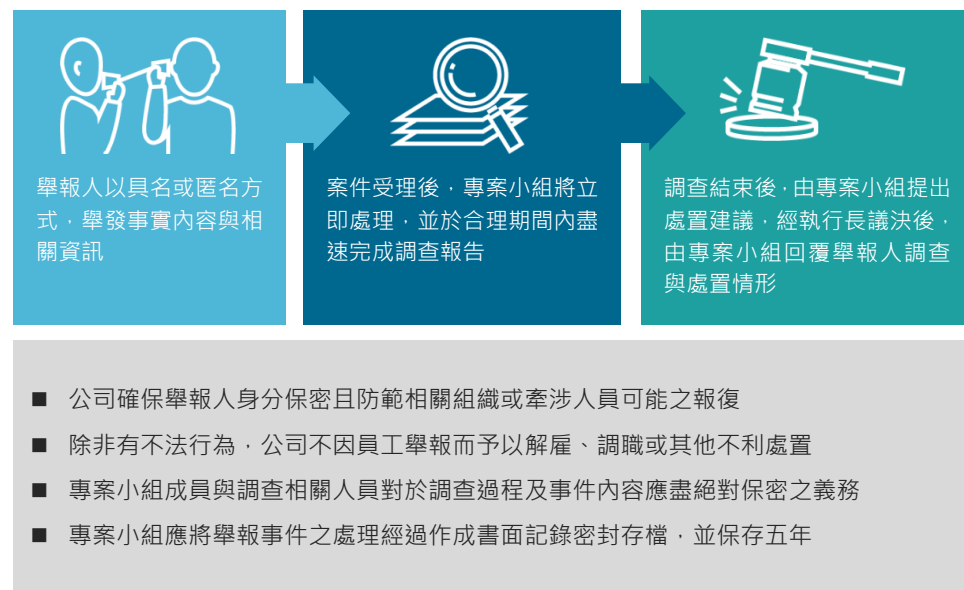
利害關係人信箱
public@wnc.com.tw

供所有利害關係人針對企業永續發展
政策與實務提出相關疑問和建議

檢舉不法信箱
wnc.integrity@wnc.com.tw

供內、外部人員對於違反相關法令之
行為進行匿名或具名的申訴與舉發

「WNC 舉報與處理辦法」明訂檢舉不法之舉報處理程序與作業辦法，並由誠信調查室成立專案小組負責受理舉報與調查相關事項。簡要列出舉報處理流程與原則如下：



2021 年間，無接獲與個人誠信相關的申訴案件。其他屬於各部門管理問題的申訴內容，因未涉及不法情事，均轉由各所屬部門處理。

3.2.2 尊重市場機制

我們相信良性的市場競爭可以提升企業的品質與效率，確保消費者權益，同時也能促進總體經濟的安定與繁榮，因此，我們嚴守政府與產業相關法規，不採取任何不正當、不公平的反競爭行為，以維持健全的市場機制與結構。2021 年間，啓碁無涉及任何反競爭和反壟斷的行為與事件。

啓碁保持政治中立，鼓勵同仁履行公民義務，不以公司名義從事政治選舉公關或進行任何政治捐獻。2021 年，啓碁無任何政治捐獻相關支出。

3.2.3 法規遵循

自成立以來，啓碁依循各營運據點之區域法規制定內部規範，指導同仁、各級主管及董事會成員。此外，啓碁密切注意主管機關命令、國內外相關法規，以及投資業務範圍之趨勢脈動，以適時修訂包括環境保護、職業安全衛生、防賄賂/貪腐、反騷擾/歧視、公平競爭、進出口、內部控制、資訊安全、智慧財產與公益扶助等相關領域之規章制度。

為提升價值鏈的服務品質與落實社會責任，啓碁也要求供應商遵循國際與當地法規聘雇員工，依循 ISO 14001 環境管理系統與 ISO 45001 職業安全衛生管理系統等國際標準，積極創造健康良善的工作環境，將員工在生產、營運與廢棄物處理過程中可能受到安全與衛生的威脅與傷害降至最低。

2021 年，啓碁無任何違反當地法令規定之情事或重大訴訟（金額超過新臺幣 200 萬元或與產品交易相關之訴訟）紀錄。

法規雲平台

2021 年啓碁導入「法規雲」平台管理系統，將各面向啓碁適用的法令規範，透過智能法規資料庫即時追蹤法規異動情形，以最完整的法規更新狀況執行合規性審查，並將鑑別結果與改善追蹤進度整合為視覺化儀表板，方便管理者掌握法規合規性最新動向。

3.2.4 財政補助

啓碁積極投入經費從事研究發展，以配合政府促進產業創新、改善產業環境及提升產業競爭力相關政策。2021 年間，各據點獲政府相關補助項目彙整如下表：

2021 年啓碁獲政府財政補助紀錄				
國家	補助項目	補助單位	補助依據	金額（新臺幣千元）
中國	投資抵減 ^{註 1}	經濟部工業局	產業創新條例	40,000
	獎勵金	昆山市商務局	規上外貿企業做大做強扶持資金	2,529
		昆山市委臺灣事務辦公室	昆山融合發展高質發展突出貢獻獎	
	補助金	昆山市工業和信息化局	工業技術改造綜合獎補資金、自動化設備補貼	15,460
		昆山市財政局	穩定崗位補貼	
		國網電力	太陽能發電補貼	
		昆山市社會保險基金管理中心	留昆優技補貼	
		昆山市社會保險基金管理中心	崗前培訓補貼	
	免稅額	昆山市國稅局	代扣繳稅金手續費返還	337
總計				58,325

註 1：年度產業創新條例投資抵減之賦稅金額為預估值，實際數字為國稅局根據啓碁提報之租稅減免優惠計畫申請書所核定金額。

3.3 風險管理

啓碁採行既有的行政組織架構及內部控管機制，管理企業營運相關風險。各事業處與功能單位各司其職分工進行各面向風險鑑別，擬定關於預防、降低或轉移風險的管理策略與因應措施，各單位營運管理階層也會在每週定期召開的高階主管會議中檢視與企業營運相關的內外變數（包括總體經濟、產業與技術、客戶與市場、供應鏈、內部人員以及作業流程等相關事項），分析其可能為企業營運帶來的威脅與機會，經各面向審慎分析後，若評估為對企業營運具有潛在重大威脅的項目，即判定為重大風險，重大風險項目會隨時間與內外環境的變化而有所調整。

除了透過各單位營運管理階層、各事業處與功能單位共同推展的風險管控措施，也不斷強化內部風險管控機制、加強緊急危難應變與復原能力，期待透過與供應商共同學習、合作，協助彼此提升各類風險的抵禦力，以應對變幻莫測的外部環境。下列僅就營運面風險，以及根據世界經濟論壇（[World Economic Forum](#)）2021 全球風險報告（[2021 Global Risk Report](#)）中所列出和企業營運相關程度較高的項目包括極端氣候、回應氣候變遷行動、重大自然災害、缺水危機、大規模網路攻擊等項目簡要說明啓碁做法。

3.3.1 財務風險管理

啓碁以研發、製造及銷售為主，並無從事高風險、高槓桿之財務投資。啓碁的資金運用皆透過風險評估後做適當之投資，並定期評估銀行借款利率。在匯率方面，外銷金額占營業收入比重約 98%，且主要係以美元報價，而原物料採購亦以美元報價為主，故大部分外幣部位可藉由經常性之進銷貨沖抵達到自然避險效果，其餘部分再依資金需求及市場狀況轉換成新臺幣。啓碁對利率、匯率及通貨膨脹之因應措施為：

- 加強外幣債權債務互抵之自然避險效果
- 針對公司未來營運預測和資金需求，及早規劃、安排資金收益與借款成本
- 利用輔助工具如衍生性金融商品，於適當風險規範下作避險安排

財務績效相關內容，請參閱「[1.2 營運績效](#)」。

3.3.2 經營風險管理

啓碁遵守國家政策及法令，配合法源變動即時調整公司內部制度，確保公司合法運作。針對公司營運狀況，除了定期召開股東與法人說明會、定期製作財務報告與永續報告書以增加公司資訊透明度，並積極投入產品綠色設計、參與社會公益活動，確實履行社會公民責任。為維護客戶與股東權益，同時也因應通訊產業的快速變遷，啓碁以永續發展為目標，積極評估導入新材料、新技術與新設備的風險和效益，期能以最具競爭力的品質、速度與成本，提升產品整體價值。此外，啓碁對內嚴謹管控費用支出，確保有效管控整體經營成本與風險。

市場風險

面對歐美政治經濟情勢的轉變以及產業價值鏈變化與其相對應的市場更迭，啓碁持續關注市場動向，行銷暨產業訊息處針對全球政經局勢變化與產業趨勢提出觀察與分析，法務智權處定期追蹤法規變更以提前做好合規因應，各事業單位則依據產業價值鏈變化與上下游廠商進一步了解後，進行即時分析並研擬因應措施，以及時應變，降低因市場角色急劇變化所帶來的衝擊。

3.3.3 氣候變遷風險管理

氣候變遷所引發的全球氣溫升高、暴風雨/雪及乾旱等異常氣候，除了影響企業正常營運與生產活動，也帶來包括財物損失或勞工健康安全威脅等衝擊，為企業永續發展帶來種種挑戰。全球企業與其供應鏈必須更加正視這項議題，並共同提升面對氣候變遷時所具備的應變與問題解決能力。

啓碁於 2021 年依據氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD) 建議，由行銷暨產業訊息處統籌各職責相關單位組成工作小組，針對能資源、行政暨資產、市場暨業務、產品暨技術及供應鏈管理五大議題，透過分組進行相關資訊蒐集彙整與討論，以鑑別與該議題相關的潛在氣候風險與機會，以及其重大性，並構思重大氣候風險與機會的管理策略，進一步透過情境分析，將這些風險與機會量化為對公司可能造成的財務衝擊，及早規畫與準備相關因應措施，強化公司氣候變遷調適能力；繼 2021 年導入 TCFD 後，2022 年 1 月，啓碁於 TCFD 官網正式簽署支持 TCFD 倡議，除了呼籲產業、企業與民間須重視氣候變遷議題，也承諾將持续提升公司處理氣候相關議題的資訊揭露質量。



TCFD 工作坊

治理

董事會

職責包括責成永續發展相關業務績效與工作規劃，以及核決由各功能單位與委員會所提報之永續發展相關提案；2019 年起，由行銷暨產業訊息處彙整前一年度各項永續發展相關業務執行成效與工作規劃，包括利害關係人溝通成效、碳管理、能資源管理等重大議題，定期於第一季向董事會報告。

永續發展委員會

2022 年正式成立「永續發展委員會」，由各功能單位一級主管擔任委員，並設立「永續長」一職，由行銷暨產業訊息處最高主管擔任；委員會將定期召開會議，檢視法規與客戶要求符合性、ESG 各專案進度與新工作規劃。

ESG 永續發展中心

氣候變遷議題已成為目前企業經營必須關注且積極控管的風險項目，啓碁於 2021 年依據 TCFD 建議，由行銷暨產業訊息處轄下 ESG 永續發展中心統籌各單位成立 TCFD 工作小組，由各營運面向分別進行氣候相關風險與機會鑑別，評估可能造成的潛在衝擊與財務影響，並針對重大風險與機會項目制訂相對應的管理方針與行動方案，以強化公司氣候變遷調適能力。

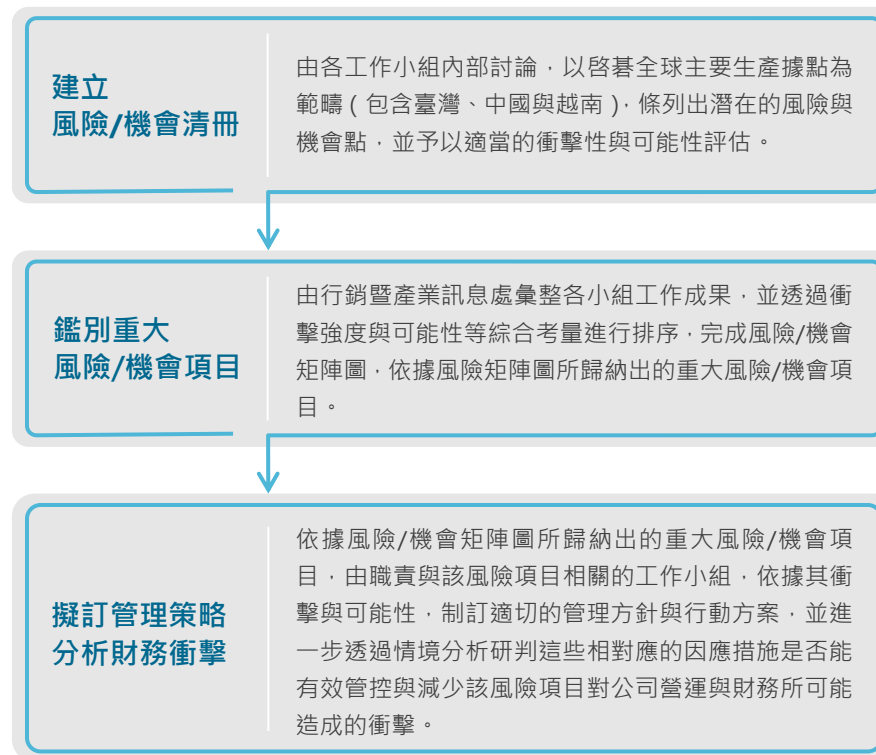
策略

依據上述流程，啓碁以短期（1-2 年）、中期（3~5 年）、長期（6~10 年）劃分不同階段，由 TCFD 工作小組依各自職責、專業與經驗提供與氣候相關的風險與機會相關資訊，鑑別出主要的風險與機會面向，簡要說明其因應措施如下：

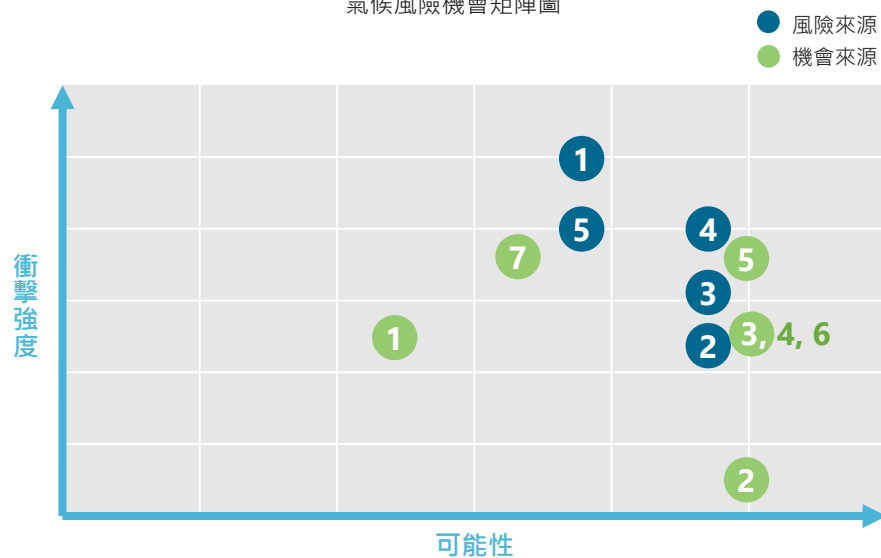
項目	來源	管理說明
主要風險	法規	持續關注國際趨勢與法規動向，確保完全符合各營運據點所在地與氣候變遷相關法令。
	市場與商譽	發展具備永續設計概念的通訊產品與低碳生產能力，同時透過低碳轉型相關專案，優化廠辦能資源使用效率與再生能源使用，以降低整體碳排放量與其相關成本，提升產品與市場競爭力。
	長期實體風險	確保廠辦各面向安全防護機制，將各類自然與人為災害對人身安全、實體資產安全與持續生產所可能造成的衝擊降到最低，同時透過多元教育訓練提升同仁與供應商氣候變遷相關意識與各類安全防護知能。
主要機會	能資源管理	透過各式節能措施減少水資源消耗，達成成本節約，並持續擴增太陽能板設置，提升能源自主性，以因應未來能源轉型趨勢。
	產品與市場	持續投注研發資源於通訊產品技術，並將產品綠色設計納入設計考量，開拓市場商機並持續提升產品競爭力。

風險管理流程

啓碁氣候相關風險與機會鑑別流程



氣候風險機會矩陣圖



序號	風險類別	風險來源	序號	機會類別	機會來源
1	轉型風險	再生能源法規	1	氣候機會	水資源使用
2	轉型風險	顧客行為轉變	2	氣候機會	新技術採用
3	轉型風險	市場訊息的不確定性	3	氣候機會	低碳產品或服務
4	轉型風險	顧客偏好改變	4	氣候機會	調適與解決方案
5	實體風險	平均雨量改變	5	氣候機會	研發創新
			6	氣候機會	營運多樣化
			7	氣候機會	找尋新商機

指標與目標

為避免無法有效控制溫室氣體排放所造成的潛在風險，包括無法滿足客戶對低碳供應鏈的期待、須繳納各國政府所規範的碳費、對企業品牌價值造成損害等，啓碁以「廠辦節能」及「產品綠色設計」為兩大主軸，針對氣候風險設定減碳指標與目標。



廠辦節能

包括落實溫室氣體盤查、積極節能減碳、提升再生能源使用三個面向，詳細內容請參閱 5.3 碳管理



產品綠色設計

包括產品節能設計、採用可回收物料與環境友善包材三個面向，詳細資訊請參閱 5.2 產品綠色設計。

氣候變遷風險				
風險類別	面向	來源	潛在財務影響	管理做法
轉型風險	法規	再生能源法規	配合臺灣政府再生能源，企業將被要求裝置一定比率之再生能源。	■ 定期執行變動性查核，於年底或新據點設立時全面檢視法規適用性，以確保維持法規符合度。 ■ 各據點需進行屋頂太陽能版建置，並於未來評估購買綠電憑證。
	市場	顧客行為轉變		
	市場	市場訊息的不確定性	隨著全球紛紛設定積極減碳目標、偏好綠色產品與包裝，客戶對於產品服務的需求勢必有所轉變。	組成專責單位與工作小組持續關注並了解國際趨勢、客戶自身目標與對供應商的要求與同產業指標企業作法，擬定或調整啓碁因應氣候變遷或其他永續議題的策略與作法。
	商譽	顧客偏好改變		
實體風險	長期	平均雨量改變	■ 暴雨頻率增加，使原水濁度飆升，可能導致減壓供水、淨水成本增加。 ■ 持續乾旱可能造成水資源短缺與帶動水費上漲，將影響廠區製程用水及生產成本，甚而導致營運中斷。 ■ 嚴重水災可能引起廠商生產或運輸受影響，造成供貨之延遲，而引發公司可能無法準時出貨給客人，導致營收受影響。	■ 為因應旱災風險，由廠務單位建立水情監控機制，以掌握水源供廠區用水情況穩定。 ■ 提升供應商的氣候變遷意識（問卷、E-learning、Vendor conference），計畫使用讓供應商進入 WNC 供應商管理平台時，自動宣導影片或問卷填寫。

氣候變遷機會

機會類別	面向	來源	潛在財務影響	管理做法
氣候機會	資源效率	水資源使用	依近年原水供應狀況顯示水資源愈趨珍貴，若能減少原水耗用量，可降低水資源成本。	善加利用飲水機 RO 廢水、空調冷凝水、製程純水系統廢水回收於廁所用水及植栽澆灌，減少對原水的依賴與用量。
	能源來源	新技術採用	於屋頂建置太陽能板，可降低碳排放量、符合國家法令政策與回應客戶需求，採自發自用，更可提高能源自主性。	目前各據點太陽能設置容量總計為 1.7 MW，後續新廠建置後預計再增加屋頂太陽能設置。
	產品與服務	低碳產品或服務	公司主業為網路通訊產品，可降低人員移動需求（減少通勤碳排放），符合未來全球減碳趨勢需求。	持續投注研發資源於通訊產品技術，並同時兼顧產品綠色設計持續提升啓碁產品競爭力。
	產品與服務	調適與解決方案		
	產品與服務	研發創新	■ 開發低耗能的技術或系統降低生產成本。 ■ 創新的交通效率的服務可帶來業務商機。	■ 開發低耗能的技術或系統，例如採用低溫回焊錫膏（減少耗能）、採用 FOTA 遠端更新軟體。 ■ 參與提高交通效率的服務方式，例如 Mobility as a service。
	產品與服務	營運多樣化	因應氣候變遷與後疫情時代，居家工作與居家學習蔚為趨勢，企業用與家用網路通訊產品需求明顯增加，若能提供具有節能減碳效益的企業用與家用網路通訊產品與服務，將可提升一定程度的市場競爭力。	■ 組成專責單位與工作小組持續關注並了解國際趨勢、客戶自身目標與對供應商的要求與同產業指標企業作法，擬定或調整啓碁因應氣候變遷或其他永續議題的策略與作法。 ■ 適當並充分地向利害關係人揭露啓碁永續發展政策、目標、作法與能力。 ■ 建立永續材料/設計資料庫，備妥低碳材料供應與低碳產品設計能力。
	市場	找尋新商機	透過事業群整合協作與不同市場資源與產品開發經驗，發揮團隊綜效，以開發新的市場與產品應用（新型遠端/雲端應用）。	

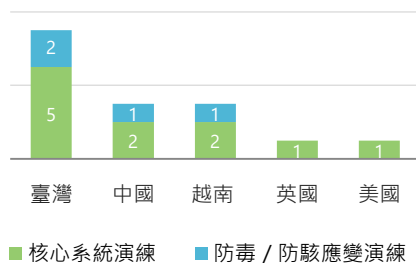
3.3.4 持續營運管理

為確保公司在發生各種緊急意外事故時，能迅速妥善處理，恢復正常營運，以防止或降低對環境所造成的影響，維護員工安全，並預防營運中斷，減少公司及客戶之財產損失，啓碁訂定「重大環境考量面鑑定管理程序」、「危害鑑別與風險評估管理程序」與「緊急應變計畫管制程序」等作業程序，並依據各種重大災害情境，擬定「持續營運計畫 (Business Continuity Plan)」。2021 年，啓碁總部與其他營運據點均無發生因天然災害或人為災害(包括恐怖攻擊或勞資糾紛等)所引起的人員傷亡或財物損失。以下茲就 2021 年因 COVID-19 疫情，較受利害關係人關注的相關議題進行簡要說明。

資訊安全

為提升同仁資訊安全意識、強化公司整體資安管理系統，以確保公司(個人資料與隱私權)與客戶機密資訊(包括商業秘密與智慧財產權等)安全，我們的做法包括：(a) 訂定、宣導 [資訊安全政策](#) 與作業流程；(b) 於總部、力行廠、南科廠、越南廠、中國據點及美國與英國子公司導入 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS) 並通過驗證；(c) 每年進行 ISO/IEC 27001 ISMS 內、外部稽核、風險評鑑及營運衝擊分析；(d) 執行年度資訊系統災害還原演練，2021 年共完成 15 件演練；(e) 內部專屬雲端研發平台加密存放與管控研發資料；(f) 配合客戶要求，提升內外管控機制；(g) 要求供應商簽訂保密協議，與供應商共同檢討與改進相關計劃，強化整體供應鏈資訊安全。

2021年資訊安全BCP演練統計



供應鏈中斷

為避免供應鏈中斷，全球資材處依據「啓碁採購管理程序」以及外部環境、實際生產及原物料需求，於必要時進行政策性備料，並執行替代零件 (Second source) 或雙承認料 (Dual source) 策略。

勞動力

為補足公司的勞動人才缺口，啓碁積極和大專院校推動產學合作方案，以發掘優秀青年人才，並針對在職同仁提供人才培育計畫與各項進修鼓勵措施，以留任優秀人才。人力資本管理重點工作項目與內容，請參閱「[4 友善職場與社會關懷](#)」章節。

因應2021年COVID-19疫情可能引發勞動力短缺問題，啓碁已擬定異地工作、短期招募派遣/約聘/工讀或勞務外包等應變方案。

傳染疾病

COVID-19 疫情使全球更加重視新興傳染病可能對人類帶來的衝擊。啓碁以維護同仁健康安全為優先考量，由防疫小組統籌防疫事務，配合政府主管機關的政策，擬定應變計畫，並透過多元管道加強同仁防疫相關衛教宣導。另外，為預防 COVID-19 對供應鏈可能造成的衝擊，啓碁啓用物料供應鏈備案、每日追蹤料況、隨時調整應變措施。更多 COVID-19 因應措施相關內容，請參閱「[COVID-19 因應措施](#)」。

3.4 客戶夥伴關係

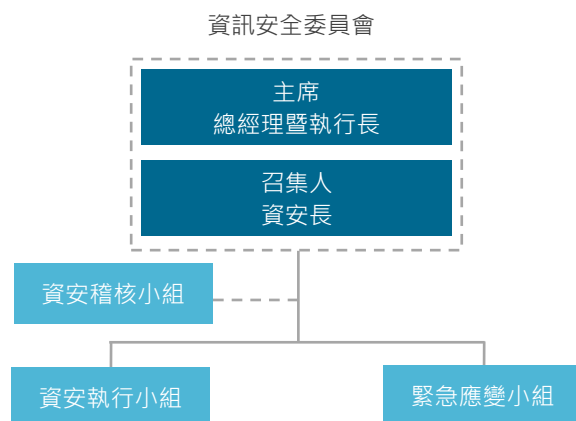
3.4.1 機密資訊保護

啓碁嚴守客戶合約內容與保密承諾，為落實機密資訊控管，訂有[資訊安全政策](#)，建立 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統，確保所有資訊的機密性、完整性、可用性。2021 年，因應證交所「公開發行公司年報應行記載事項準則」，啓碁進行「資安事件通報辦法流程」之調整；加強威脅情資之收集與因應；資訊類供應商風險之識別與評估。2021 年，無任何違反客戶機密資訊之訴訟記錄，亦無接獲申訴案件。

資訊安全委員會

啓碁於 2014 年成立資訊安全委員會，由各單位一級主管組成，由總經理暨執行長擔任主席，由資安長（數位資訊管理處一級主管）擔任召集人，每半年召開一次管審會議，負責制訂與推動各項資訊保護措施，轄下功能小組分別為資安執行小組、緊急應變小組與資安稽核小組，均由資安長擔任組長。

2022 年籌組「系統與產品資訊安全委員會」，將資安及風險管控要求擴及至相關產品之研發、開發及生產等安全議題；以強化產品資安管控韌性，避免交付客戶的產品含有潛藏弱點及漏洞，而影響公司商譽及降低客戶滿意度。



資訊安全教育訓練

規範宣導	新進同仁	須簽署保密合約。
	所有同仁	可透過公司內部網站資安宣導專區了解資安相關訊息。
訓練課程	新進同仁	依新人訓練計畫完成資安課程，內容包括資安政策、規範與範例。
	所有同仁	每年均須完成各項主題式資安課程。

3.4.2 資訊安全管理系統

為確保所有資訊的機密性、完整性、可用性，啓碁依循 ISO/IEC 27001：2013 版標準要求建立管理文件，每年盤點及更新資訊資產清冊，並執行包括風險評鑑、營運衝擊分析、災難還原演練、使用者帳號權限覆核、防火牆規則覆核、資安宣導與教育訓練、弱點掃描、滲透測試、管審會議，以及不定期社交工程演練等管控機制。

資訊安全控管機制

啓碁資訊安全控管措施可分為對外安全控管與對內安全控管兩種。對外主要建置防火牆與入侵防禦系統等不同系統，預防病毒及外部駭客侵入；對內則針對各種資料輸出管道建置防止利用通訊軟體、外接裝置等方式洩漏敏感資料，以強化行動用戶資料防護，降低資料外洩風險。



依據客戶滿意度調查結果，雖各事業處因提供不同的產品與服務，有不同的評比結果，但整體客戶滿意度均維持滿意。2021 年，啓碁各事業處均獲得獲得客戶的正面肯定與鼓勵，客戶滿意度調查結果達 95.07 分（滿分 100 分），其中「售後服務」與「訂單/業務人員服務」為客戶滿意度評比最高的項目。針對客戶提出各建議事項，以及滿意度調查結果指出未達目標的項目，則由各事業處與客戶溝通、確認並提出改善對策，以持續提升客戶滿意度。

近五年客戶滿意度調查結果					
年份	2017	2018	2019	2020	2021
客戶滿意度平均分數	94.4	95.2	94.4	94.27	95.07

3.4.3 客戶滿意度績效

「以客為尊」為啓碁核心價值，啓碁由品質保證處轄下之客戶服務部專責處理客戶售後服務事宜，包括新品換貨（Dead on Arrival，DOA）、異常返修（Return of Materials Authorization，RMA）、維修零件銷售、客訴處理與回報，以及每年的客戶滿意度調查，致力提供客戶最優質的技術與售後服務。

各事業處、品質保證、研發、資材與製造等各相關單位亦為不同客戶設置相對應的負責窗口，並依據專案需求，與客戶進行每週、每月、每季的定期溝通會議，檢視產品開發進度與各項目標達成率，各事業處也會安排代表參與客戶每季的供應商業務檢討會議，與客戶進行即時的溝通，以穩固並強化客戶信任關係。

啓碁定期於每年第 4 季由客戶服務部進行全球客戶滿意度問卷調查，各事業處所定義重點客戶群之問卷回收率須達 70%以上，以了解客戶需求是否及時與妥善回應，每年的客戶滿意度評量內容與目標於定期的品質管理系統審查會議中制定，2021 年，啓碁客戶滿意度目標訂為 90 分。

3.5 供應商管理

啓碁 供應商 管理政策

政策

啓碁透過持續優化的供應商管理策略和營運效率，與供應商共同經營永續供應鏈，以實現企業盈利、環境保護與社會責任平衡發展為目標，為所有利害關係人創造更高的價值。

使命

啓碁將持續以支持公司業務發展與提升公司市場競爭力為前提，針對供應商品質、價格、交期、服務，以及環境與社會責任表現進行有效管理與共同提升，發展最適供應商組合與採購方針，與供應商共同經營負責任的供應鏈。

啓碁採購的原物料與零組件主要包括有積體電路、電路板、顯示面板、機電元件、機構件及包材類等類別；生產耗材則為製程用錫膏與錫絲等消耗性物料。中美貿易衝突導致合約製造（Contract Manufacturing，CM）模式的生產需求增加，加上越南廠開始導入當地供應商，2021年，啓碁各據點有採購交易記錄的原物料、零組件與生產耗材供應商家數由2020年的1,075家增加為1,112家。

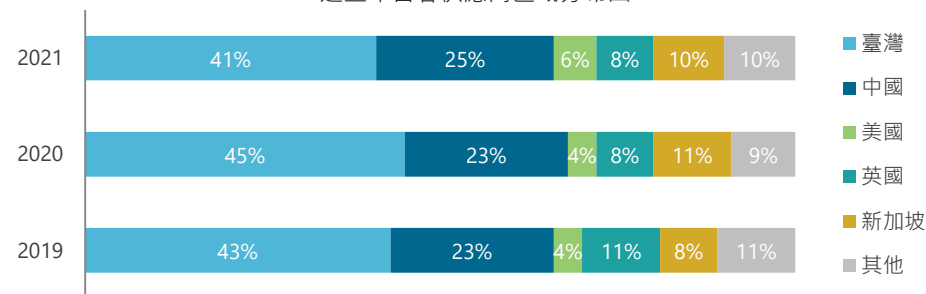
啓碁將供應商管理視為落實社會責任的重點行動之一，進行供應商企業社會責任稽核（簡稱供應商CSR稽核），期與供應商一同努力，持續關注與提升在產品與服務品質、勞工人權、職業安全衛生、綠色產品等各面向的施行成效。啓碁亦導入永續採購課程予全球資材處業務關聯同仁，透過永續採購趨勢與案例分享，期能將永續採購觀念具體落實於物料採購與供應商篩選與管理。

3.5.1 採購策略

在地採購

依據啓碁採購原物料、零組件與生產耗材採購金額計算，啓碁採購對象以臺灣的供應商為主，2021年佔比為41%，其次為中國的供應商，約佔25%，其餘供應商則分布於亞洲及歐美等。

近三年啓碁供應商區域分布圖



在地採購可減少運輸成本與碳排放，因此啓碁在各國家區域均設有採購專責單位，負責當地供應商的選擇與管理。依採購金額計算，2021年，啓碁總部於臺灣的在地採購比例為47%，中國各據點於中國的在地採購比例為42%，越南廠生產所需原物料目前仍多來自臺灣與中國地區的供應商，在地採購項目以生產耗材為主，僅佔3%。由於越南地區生產需求有明顯增長的趨勢，將持續進行當地供應鏈建置之評估與規劃。

綠色採購

為打造綠色供應鏈，因應國際潮流與客戶需求，啓碁積極推動綠色產品與綠色生產，亦致力於供應鏈推廣綠色採購的觀念與作為，將綠色管理原則納入供應商管理機制中，針對供應商製程、綠色產品設計及有害物質進行最根本的源頭管理。啓碁自 2006 年開始進行「供應商品質合約」的簽訂工作，中國各據點也自 2007 年開始跟進，嚴格要求供應商遵循啓碁所制訂之「環境有害物質標準規範」，必要時須提交第三公正單位之檢測報告，並要求供應商簽署「供應商環境有害物質符合聲明書」，保證其交給啓碁的產品及零件（包含隨產品交付的配件、包裝材料及其他料件）符合環境有害物質標準規範，確保產品符合 RoHS、WEEE、REACH、ErP 與 Batteries 等指令，以及未使用衝突礦物相關之國際規範與啓碁對環境有害之禁用物質的要求。

除簽署各項環保聲明書外，啓碁亦將有害物質管制納入進料檢驗程序，對於違反管制物質規範之原物料，要求供應商立即提出矯正及預防再發之措施，並依據生產性零組件核准流程(Production Part Approval Process, PPAP)進行關鍵零組件承認，制訂檢核表與規定，從源頭把關避免因生產規格品質問題造成後續衍生之生產浪費與社會成本。

2021 年間，啓碁增加 76 家原物料、零組件與生產耗材供應商簽署「供應商品質合約」。未來也將持續與所有往來的供應商簽訂品質合約保證書，確保由啓碁所設計製造的產品可同時符合客戶禁限用物質相關國際法規需求，達到建立綠色供應鏈的目標。

關鍵原物料管理

啓碁依據材料類別之採購價值高低及市場供應風險，將物料區分成四大類，分別為重要物料、一般物料、戰略性物料及瓶頸物料。並擬定各類供應商的採購策略方針、採購管理辦法及材料產能規劃與管理。

類別	重要物料	一般物料	戰略性物料	瓶頸物料
採購價值	價值高	價值低	價值高	價值低
供應風險	低風險	低風險	高風險	高風險
管理辦法	一般合作關係： ■ 供應商選擇 ■ 建立採購優勢 ■ 目標價格管理 ■ 訂購批量優化 ■ 最小庫存	一般交易關係： ■ 產品標準化 ■ 訂購批量優化 ■ 庫存優化 ■ 業務效率	戰略伙伴關係&長期合作： ■ 詳細的市場調查和市場預測 ■ 嚴格的庫存監控 ■ 嚴格的物控 ■ 對突發事件準備	穩定長期的合作關係： ■ 詳細的市場數據和長期供需趨勢信息 ■ 尋找替代方案 ■ 備用計劃 ■ 供貨數量和時間控制

3.5.2 供應商篩選與考核

新供應商調查

由全球資材處各全球採購中心負責依物料採購需求提出新供應商調查需求，並成立調查小組針對候選供應商進行書面審查或實地評鑑，調查小組成員包含全球資材處、供應商品質管理中心、研發單位等相關部門代表，針對候選供應商之營運服務、品質系統、研發能力、製造等各面向進行審查，同時，要求供應商確實符合「[啓碁供應商行為準則](#)」，調查與稽核結果須符合標準，始可列為啓碁之合格供應商 (Approved Vendor List · AVL)；如遇特殊情形，須另外進行特殊案件許可 (Conditional Approval) 流程。2021 年，新供應商依「供應商評鑑管理作業規範」完成評鑑，並入選啓碁合格供應商 (AVL) 共計有 101 家，其中有 57 家完成新供應商 CSR 調查計畫，佔合格供應商 (AVL) 56.4%。

啓碁新供應商調查程序



啓碁要求一般料件供應商必須取得 ISO 9001 品質管理系統驗證，車用零件供應商則須取得 IATF 16949 全球汽車產業品質管理系統驗證，並鼓勵所有供應商取得 TL 9000 電信業品質管理系統、ISO14001 環境管理系統與 ISO 45001 職業安全衛生管理系統等驗證。除了簽署資訊保護保密文件 (WNC Security NDA)、限制計劃承認書 (Restricted Project Acknowledgement · RPA) 等智慧財產保護相關文件，2016 年起，啓動供應商智慧財產保護管理流程，要求新供應商符合客戶所提出的保密要求，以保障啓碁與客戶的智慧財產。因應中美貿易衝突不斷，2020 年起，啓碁亦要求新供應商簽署「法律遵循承諾書」，承諾遵守所有可適用的出口管制法律法規。

供應商績效評核

每季審查：集全球採購中心、供應商品質管理中心與研發工程等單位人員，設立「供應商績效評核委員會」，每季均會針對供應鏈效能指標進行綜合表現評比，並透過訪查與輔導，確保供應商在品質、交期、服務、價格競爭力與 RBA 符合性的整體表現，持續提升啓碁價值鏈之競爭力。在完成每季進行的供應商績效評核 (Vender Performance Evaluation · VPE) 之後，全球採購中心將依據 VPE 結果與策略性考量，會同包括供應商品質管理中心、研發工程與機構設計等單位，於每季的推薦供應商會議中達成共識，推選出推薦供應商名單 (Recommended Vender List · RVL)，作為新案合作與採購下單之選擇依據。截至 2021 年底，共計有 1,112 家供應商依新版供應商管理辦法完成 VPE。

年度查核與輔導：每年針對重點供應商進行產品與安全生產現場稽核，並要求供應商配合持續改善；對於稽核結果未達應有標準的供應商，也指派專員與供應商共同檢討並擬訂改善方案，提供適切的協助、輔導與教育。2021 年，臺灣、中國與越南地區共計安排 490 場次的供應商現場稽核與輔導。

電子化管理系統

因應數位轉型趨勢及公司全球佈局發展，啓碁於 2020 年開始規劃與整合各項與供應商協同合作之數位化供應鏈平台 (Digital Supply Chain Portal · DSCP)，並於 2021 年 4 月中完成上線，該系統提供單一入口，涵蓋資材、機構、品保等三大應用範疇，支援資訊、文件、資料交換功能，新供應商完成註冊後，即可上傳「企業社會責任聲明書」、「企業社會責任調查表」、「廉潔承諾書」與「法律遵循承諾書」等文件，並可執行各項業務，強化供應鏈協同合作並提高效率。

啓碁已於 2022 年 4 月底完成 DCSP，並透過此系統展開供應鏈反貪腐教育與企業社會責任之宣導，共創永續經營之目的。

禁用衝突礦產

啓碁未直接採購金屬原料，並採用責任礦產倡議組織（Responsible Minerals Initiative, RMI）制定的衝突礦物報告模板（CMRT）進行衝突礦產調查，避免使用來自衝突地區的非合法礦產。

啓碁禁用 衝突礦產 政策

- 所有產品不使用來自剛果民主共和國（DRC）及其周邊非法礦區，以及在低劣工作環境中採集之礦產。
- 要求供應商拒絕使用衝突礦產，並揭露其使用的錫石（Sn）、黑鎢（W）、鉭（Ta）和黃金（Au）等金屬的礦產來源。
- 要求供應商應將此政策傳達給其上游供應商及其供應鏈。

啓碁透過供應商衝突礦物調查，了解供應商所採用的冶煉廠是否參與責任礦產冶煉廠計畫（Responsible Minerals Assurance Process, RMAP），同步透過供應商品質合約簽署要求供應商承諾提供啓碁的產品不得含有直接或間接資助或有利剛果民主共和國（DRC），以及美國多德法蘭克法案第 1502 章節所定義的週邊國家中任何武裝團體的衝突礦物，並且遵守其他國際衝突礦產法律及法規。根據 2021 年調查結果，啓碁共有 228 家冶煉廠，其中 RMAP 合規冶煉廠達 219 家，RMAP 計畫參與中冶煉廠有 6 家，

RMAP 不合規冶煉廠有 3 家，此 3 家不合規冶煉廠中之 2 家冶煉廠原為合規冶煉廠，直至 2021 年 9 月底後轉為不合規冶煉廠，啓碁將持續監控此 3 家冶煉廠的狀況並要求供應商改善，以符合出貨給客戶的產品可以滿足其衝突礦產要求的目標。

啓碁供應鏈冶煉廠分佈

區域	金	鉭	錫	鎢	總計
亞洲	61	21	27	30	139
歐洲	28	4	3	3	38
北美洲	11	7	3	4	25
南美洲	4	3	11	2	20
非洲	4	0	1	0	5
澳洲	1	0	0	0	1
總計	109	35	45	39	228

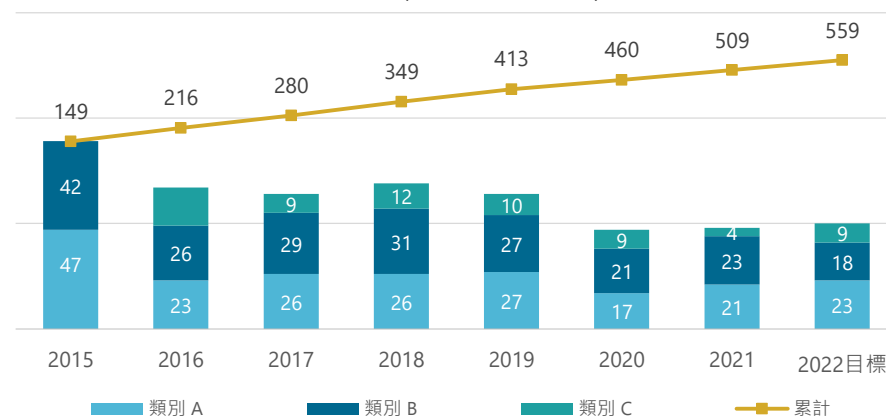
企業社會責任稽核

啓碁制定「[供應商行為準則](#)」，要求所有供應商簽署「供應商企業社會責任聲明書」與「供應商廉潔承諾書」，宣告確實履行社會責任，並承諾禁用童工、禁止強迫勞動、落實職業安全衛生管理、反賄賂與反貪腐、公平交易、支持勞工自由結社與勞資協議權利等事項；並請供應商回覆「供應商 CSR 調查表」以了解供應商在勞工、健康與安全、環境、道德規範與管理體系等各面向的施行成果。截至 2021 年底，已有 529 家供應商簽署供應商 CSR 聲明書、496 家供應商回覆供應商 CSR 調查表與 225 家供應商完成 CSR 實地稽核，分別為 2021 年間有採購交易記錄供應商的 47.57%、44.6%與 20.23%。

啓碁將不同類型的主要供應商依其在勞工、道德、健康與安全、環境與管理系統等議題的風險程度，畫分為 A（高度風險：印刷電路板、噴漆、塑膠射出件、化鍍、沖壓件等廠商）、B（中度風險：天線、包材、線材、轉接器、連結器、被動元件等廠商）與 C（低風險：其他電子料件廠商）三個類別，每年再依照「前一年度進料量前十大且近一年未稽核」、「必須符合客戶 CSR 要求」，以及「前一年度稽核是否有優先項（Priority）缺失」等條件，篩選出需要進行 CSR 稽核的供應商，排入當年度 CSR 稽核計畫。除了類別 C 因屬低風險，僅進行文件審核（部分由客戶所指定的供應商例外），其餘兩類別均依循下列 4 個步驟，以及 RBA 所規範的勞工、健康與安全、環境、道德規範與管理體系等 5 個面向，進行供應商 CSR 稽核。

2021 年，原定針對 50 家供應商進行 CSR 實地稽核，因 COVID-19 疫情影響完成 49 家稽核，包含類別 A 的 21 家廠商、類別 B 的 24 家廠商與類別 C 的 4 家廠商。稽核結果中的不符合項目多屬勞工面向與職業與安全面向；供應商不符合項目與相對應的改善計畫，由供應商品質管理中心負責追蹤，並協同全球資材處依循「供應商評鑑管理作業規範」督導供應商確切落實 RBA 規範並持續改善。2021 年，無供應商因 CSR 稽核結果或改善成果未符合標準而被終止合作關係。2022 年，啓碁供應商 CSR 實地稽核目標家數為 50 家。

啓碁供應商企業社會責任稽核方法

啓碁歷年供應商企業社會責任稽核統計與目標
(單位：供應商家次)

3.5.3 供應商夥伴關係

啓碁重視與供應商之間的互動與學習，除了例行的業務檢討會議，於每年舉辦的緯創集團供應商大會 (Wistron Group Vendor Conference) 中均會表揚績效優異或具有特殊貢獻的供應商，以表達對供應商的支持與感謝。2021 年，因考量 COVID-19 疫情，供應商大會改為戶外活動與感恩晚宴，啓碁的供應商共有 91 家參與盛會。



04 友善職場與社會關懷

尊重人權
人才任用
整體薪酬
人才培育

職場安全
員工照顧
社會參與

啓碁尊重人權並重視人才，除提供員工合理的薪資福利、頒訂各種獎勵制度以鼓勵績效優越員工與單位外，更強調與人才共同提升專業與通識素養。為落實「人對，事情就會對」適才適所理念，啓碁於 2021 年啟動人力資源數位轉型三年計劃，優化既有人力資源管理流程，並導入人力資本管理系統，期能配合公司營運策略優化人力配置並建構人才發展計畫。啓碁致力於提供健康、安全、平等與包容的工作環境，並於 2021 年在臺灣據點推出「安心職場」，帶領公司所有同仁共同響應並一起打造一個支持、重視、承諾並保障啓碁人擁有身心安全感的職場環境。除關懷內部員工，更將這份心意延展到外部社會，啓碁持續支持兒童與青少年，並以行動支持社會創新與藝文發展，亦邀請同仁、客戶與廠商共同響應，創造更正向的連結、互動與發展。

年度績效

薪資福利



- 啓碁員工最低敘薪標準優於法定基本工資，約為 1.00 至 **1.63** 倍
- 截至 2021 年底，共 **1,074** 位同仁參加員工持股信託，相較 2020 年參加人數成長 **29%**
- 男性與女性同仁之育嬰留職停薪之留任率分別為 **100%**與 **70%**

人才培育



- 員工教育訓練人均 **29.7** 小時，相關支出共計新臺幣 **1,040** 萬元
- 持續與臺灣據點周邊重點大專院校發展產學合作專案，共計有 **242** 位學生參與
- 啓碁產學專班與「中華大學」合作，提供學生在職進修機會，截至 2021 年底，共有 190 位學生就讀

員工溝通



共接獲 2,150 件員工提案與諮詢事項，回應率為 **100%**

友善職場



- 共計有 **259** 人次使用「啓碁科技員工協助服務方案」免費諮詢專線，**28** 人次使用個別面談服務
- 導入安心職場五環：「職場共好」、「安全衛生守護」、「健康照護」、「諮詢協助」、「多元平權」
- 2021 年零重大職業災害

偏鄉教育



- 共有 **410** 位同仁主動響應，認養竹苗地區共 **106** 位具有特色專長的偏鄉學童，助養金額達新臺幣 **123** 萬元
- 與博幼基金會合作，提供偏鄉弱勢學童免費英語課後扶助，啓碁內部高階主管愛心募款，共募得總金額新臺幣 **84** 萬元，總計有 **50** 位學童參與此計畫而受惠

社會公益



- 投入社會捐助金額達新臺幣 **112** 萬元
- 採購有機蔬菜的金額達新臺幣 **892** 萬元
- 開放社福、社區發展、社會企業入廠公益展售金額達新臺幣 **13** 萬元

重大主題與目標管理

重大主題	管理策略	短期目標	中長期目標	2021 年目標達成狀況
■ 勞雇關係 ■ 勞/資關係 ■ 職業安全衛生 ■ 訓練與教育 ■ 強迫或強制勞動	■ 優化安心職場專案 ■ 支持兒童與青少年教育 ■ 支持社會創新與藝文發展	■ 員工照顧 — 零重大職災 — 推廣安心職場專案 ■ 支持與推展多元化偏鄉教育資源 — 重啓啓碁小學堂 — 重啓博幼英文志工營 — 新增台南家扶認養專案 ■ 支持社會創新與藝文發展 — 新增在地藝文團體合作案 — 新增環境教育合作案 ■ 持續社會企業採購合作案	配合管理策略持續發展公司友善職場與社會關懷專案	■ 2021 年零重大職業災害 ■ 導入安心職場五環：「職場共好」、「安全衛生守護」、「健康照護」、「諮詢協助」、「多元平權」各項細部專案 ■ 啓碁小學堂：結合 6 位參與志工的同仁以及 10 位大學生志工，舉辦志工講師教學培訓與行前會議 ■ 博幼英文志工營：啓碁發起愛心募捐，募款金額總計新台幣 84 萬元 ■ 獲得經濟部 Buying Power 社會創新產品及服務採購獎勵機制參獎

4.1 尊重人權

啓碁遵循國際規範和當地法令，承諾「尊重人權」，不因性別、年齡、種族、國籍、宗教、婚姻狀況或政治立場不同而對同仁有所禮遇或歧視。為落實勞動人權，除了在新進與在職同仁的訓練課程中，宣導人權觀念與相關規範，並建置多元、開放且透明的提案與溝通管道，更不定期檢視童工與未成年工、強迫勞動、性騷擾、勞資溝通、表達自由等各項議題的施行成效。

4.1.1 禁用童工

啓碁依法不僱用未滿法定最低就業年齡的童工，啓碁全球據點皆不僱用未滿 16 歲員工。「啓碁科技 RBA 責任商業聯盟行為準則手冊」明訂禁止使用童工，並在「新進人員任用管理辦法」與「未成年工雇用管理辦法」規範新進人員報到時，應出示身分證明資料供公司檢核，以確保無僱用未滿 16 歲員工。2021 年，啓碁各據點均無聘僱童工之情事。

4.1.2 未成年工保護

依照中央主管機關規定之「高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法」，僱用 16 歲以上未滿 18 歲之技術生，提供職業訓練以協助其獲得工作技能，但不使其從事繁重及具危險性之工作、不得於夜間與例假日工作，且須符合工時限制之規定，同時也配合建教合作學校加強未成年工的紀律管理，以確保其身心發展及勞動權益。

為支持技職教育體系，縮短學術與實務工作需求的落差，自 2002 年起，啓碁和私立東吳高職資訊與資料處理科建教合作班簽訂長期建教合作計畫，安排學生到臺灣據點產線實際操作並學習相關專業技術。2021 年間，共計有 337 位東吳高職建教合作學生至啓碁產線實習，其中包含 285 位 16 歲以上未滿 18 歲的未成年工。

4.1.3 消除強迫勞動

啓碁各營運據點遵循國際社會準則與當地法規，包含美國「2010 年加州供應鏈透明度法案」(California Transparency in Supply Chains Act of 2010) 與英國「2015 年現代奴隸法」(UK Modern Slavery Act 2015)，提供同仁良好工作條件與合理工時，不會要求同仁繳交身份證、護照或工作許可證，工作內容均尊重同仁意願，所有同仁依法擁有自由離職之權利；「啓碁科技供應商行為準則」中明定禁止強迫勞動相關規範，並持續將此行為準則推行至所有供應商。啓碁每年定期發布「啓碁反奴役制聲明」，說明啓碁與供應商營運無涉及奴役或人口販運情事之政策、管理與相關作法。

啓碁除了以「工時預警系統」與「七未休一通知系統」自動通知加班時間或連續上班天數過長的主管與/或同仁，也在每月月初提供主管「月工時異常月報表」說明同仁工時異常狀況，提醒主管主動關懷同仁工作狀況；產線亦會透過每季的領班座談會與勞資會議，向主管加強宣導加班工時與相關勞動法令。

4.1.4 性別平權

啓碁臺灣據點依「勞動基準法」與「性別工作平等法」規定，為促進性別工作平等、避免性別歧視與懷孕歧視，女性同仁可依生理需求申請生理假、產檢假、產假、流產假與哺乳時間，男性同仁可依需求申請陪產假，也給予需要照顧嬰幼兒之同仁育嬰留職停薪假 (以下簡稱育嬰假)，公司將於育嬰假期滿一個月主動詢問復職意願，並協助復職準備。2021 年，啓碁臺灣據點共計有 25 人申請育嬰留職停薪，其中男性有 5 人，女性有 20 人。

啓碁臺灣據點員工育嬰留職停薪統計

項目	男	女
2021 年符合育嬰留職申請資格人數 (A) ^註	70	48
2021 年實際申請育嬰留職人數 (B)	5	20
2021 年育嬰留職申請率 (B/A)	7.1%	41.7%
育嬰留職預計於 2021 年復職者人數 (C)	3	13
2021 年育嬰留職復職人數 (D)	2	8
2021 年育嬰留職復職率 (D/C)	66.7%	61.5%
2020 年育嬰留職復職人數 (E)	1	20
2020 年復職持續工作滿一年人數 (F)	1	14
2021 年育嬰留職留存率 (F/E)	100.0%	70.0%

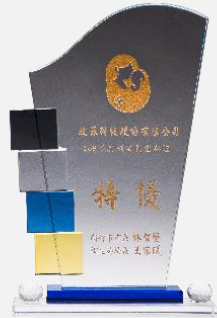
註：2019 年至 2021 年間曾申請產假或陪產假的員工人數

中國據點依照當地「女職工勞動保護特別規定」給予給薪的產檢假、產假、流產假與哺乳時間，以維持女性同仁在工作與家庭間的生活平衡，3 月 8 日婦女節若遇平日可享有 4 小時補假，若遇假日則直接申報 4 小時加班費；2022 年起，依據最新公告《江蘇省關於優化生育政策促進人口長期均衡發展實施方案的通知》施行新制育兒假：子女滿 3 歲前，夫妻雙方每年分別享有 10 天育兒假。

越南據點目前尚無育嬰假相關法令，依照當地「勞動法」，由公司協助同仁申請社會保險，給予給薪的產檢假、產假、流產假、產後 / 流產康復假；依照當地「社會保險法」給予給薪的生理期休息（每日可休息 30 分鐘），以及懷孕 7 個月以上或小孩未滿 1 歲的女性同仁提早 1 小時下班。

啓碁各據點針對同仁孕哺與托育需求，除了符合法規要求，也提供下列友善方案：

啓碁孕哺與托育友善方案

臺灣	■ 「母性關懷」專案：廠護主動關心懷孕與哺乳同仁，並結合駐廠醫師、護理人員、工安與個案主管共同進行個別化的孕期與產後工作評估，確認個案的身心狀況及工作內容對孕期或哺乳有無影響。 ■ 「啓碁寶寶好孕滿袋」專案：同仁或其配偶懷孕，可於懷孕期間憑媽媽手冊向公司提出申請，內容物包含好孕手冊、媽媽包與新生寶寶禮盒。2021 年，好孕手冊因應 7 月最新法規修訂內容，並提供線上版手冊供同仁即時查詢最新生育補助政策與公司福利資訊。2021 年間，公司共送出 107 份好孕滿袋。 ■ 啓碁總部與力行廠集乳室分別取得「新竹縣職場親善哺集乳室認證」與「新竹市親善哺集乳室特優認證」。 ■ 啓碁與新竹縣市、桃園市、苗栗縣、台南市及高雄市托兒服務機構簽訂特約，讓同仁享有優惠托兒折扣，2021 年，共 26 家托兒服務機構簽約。	
中國	■ 中國昆山據點設置寬敞舒適的哺集乳室「寶寶加油站」，2018 年取得昆山市政府「哺乳室示範點」認證。	
越南	■ 廠內設置集乳室。 ■ 依照當地「勞動法」規定，同仁小孩未滿 6 歲可有補助，補助金額由公司決定。	

4.1.5 溝通管道

提案與溝通機制

啓碁提供多元、開放且透明的提案與溝通管道，透過不同形式的委員會、座談會、活動，或經由實體信箱、電子信箱、電話專線與系統平台，持續強化與同仁雙向、即時的溝通。

臺灣據點主要溝通管道包括員工提案平台、勞資會議、福委會、安委會與設置於產線的實體意見箱；2021年，各溝通管道平台共計收集809件員工提案，員工提案平台為最主要的提案來源，共計接獲588件提案，包括報修類425件、福委會8件、不分類提案155件，已依提案類別移送至各專責單位追蹤處理；其中，不分類提案由勞資會議進行討論與追蹤，包括勞資議案、員工餐飲、福利與活動、公共設施與環境、系統/網路電信等。截至2021年底，結案率約95%，針對公共設施整改等較大規模的改善計畫則預計於2022年第二季全數結案。2021年，臺灣據點勞資會議問卷調查結果為4.5分（滿分5分）。



臺灣據點員工提案平台提案方式

中國據點主要溝通管道為員工代表座談會、8585員工關懷熱線與微信公眾平台；越南據點主要溝通管道為工會與實體意見箱。2021年，中國據點共接獲1,178件提案，包括公司制度、工作適應與生活服務等，均已全數結案並回報提案人；越南廠則無接獲任何提案。

職場不法侵害防治

為創造安全和諧的職場，並防治同仁遭受職場不法侵害（包括肢體、語言、心理暴力與性騷擾），臺灣據點制訂有「職場不法侵害舉報及處置通則」，由人資管理處負責職場不法侵害防治措施推動、申訴與懲戒相關事項。2021年間，接獲19件職場不法侵害申訴案件，經人資管理處調查、加強教育訓練與宣導，並進行內部懲處，皆已全數結案。

因應不同風俗文化與行政需求，中國與越南據點制定內部投訴管理規定，同仁可向人資管理處進行包括性騷擾在內等各類議題的投訴和舉報，由人資管理處負責受理、調查、處置、報告與回饋。員工代表及工會則負責監督公司對於同仁及相關方的投訴處置。2021年間，中國與越南據點皆未接獲任何申訴案件。



2021 年啓碁臺灣據點溝通管道及提案受理紀錄

對象	溝通與諮詢管道	簡介	提案 件數	回應 件數	結案 件數
員工 代表	勞資會議與福委會	以全體員工為主體，透過定期改選選出各廠區員工代表，每季蒐集同仁建議事宜，召開季會以解決同仁問題，討論決議相關議案。	163	163	154
產線 同仁	廠長座談會	產線除了派代表參與每季勞資會議，也針對間接人員與領班的不同需求，每季分別召開「廠長座談會」與「領班座談會」，均由各廠區廠長主持，內容包括公司政策宣導、意見溝通與專案改善案件分享，會議前均先公開向同仁徵求提案與意見，若無任何提案或須討論事項，則延至下期召開。	23	23	23
	領班座談會		69	69	69
	外籍同仁座談會	透過「外籍同仁座談會」，向廠區內的外籍移工說明公司政策與相關注意事項宣導，2021 年，共計召開 4 次外籍同仁座談會。	1	1	1
	實體意見箱	產線作業人員可直接透過設置於廠內的「實體意見箱」向廠長反應工作或生活上的問題與建議，廠長將針對同仁意見進行調查與改善，並公告該事項處理情形與結果於產線公告欄，且對於意見提供人員與相關受調查人員身分一律保密。	14	14	14
新進 同仁	新人啓飛體驗活動暨執行長座談會	任職滿三個月的新進同仁透過團隊競賽與創意遊戲，引導新進同仁體驗企業文化；座談會中直接與執行長面對面溝通，也協助新進同仁快速了解公司政策與動向。	37	37	36
全體 同仁	與 CEO 有約座談會	每季邀請在各工作領域表現優異的同仁與總經理暨執行長會談，提出對公司或總經理暨執行長的問題與建議。	77	77	77
全體 同仁	WNC 員工提案平台	2020 年 9 月，推出「WNC 員工提案平台」，同仁可透過公司內部網站或直接以手機掃描 QR code 登入此提案平台進行提案。各項提案依類別分發由各職責委員會受理，包括勞資會議、福委會、職業安全衛生委員會在內的職責委員會將於例行會議中針對同仁提案進行討論或研擬解決方案。同仁並可於員工提案平台上隨時追蹤處理進度。	588	588	566
小計			809	809	786

註 1：員工提案平台因部分提案涉及較大範圍的公共設施整改，故於次年度始能結案；為落實 RBA 規範，涉及同仁個資或不當言論提案，同樣收案處理並列入每季提案追蹤，但不公開提案內容。

註 2：員工提案平台因涉及面向較廣，故經評估可改善之案件將納入勞資會議進件討論，不符合法規、公司政策，以及可行性或改善效益低的提案項目則依提案內容回應提案人，不納入結案統計。



新人滿月茶會



新人啓飛體驗活動暨執行長座談會：分組活動



新人啓飛體驗活動暨執行長座談會：上台分享

2021 年啓碁中國與越南據點溝通管道及提案受理紀錄

	對象	溝通與諮詢管道	簡介	提案件數	回應件數	結案件數
中國	員工代表	工會委員會	依據「中華人民共和國工會法」設有工會，工會委員代表由各據點同仁推選組成，任期 3 年，視實際需求不定期召開會議或參加政府所舉行的會議、訓練與活動。各部門亦有另外的員工代表，由部門主管推選。每年至少召開 1 次座談會，由各部門員工代表與公司高階主管面對面溝通，反應同仁在食、衣、住、行與薪資各方面的問題與建議。	0	0	0
	員工代表	員工代表座談會	各部門亦有另外的員工代表，由部門主管推選。每年至少召開 1 次座談會，由各部門員工代表與公司高階主管面對面溝通，反應同仁在食、衣、住、行與薪資各方面的問題與建議。	20	20	20
	全體同仁	實體意見箱	中國昆山據點除了於產線與辦公區設置有「實體意見箱」之外，另設有線上「廠長電子信箱」，由人資單位彙整同仁問題與建議後，協同相關權責單位處理與回覆。	3	3	3
		廠長電子信箱		0	0	0
		8585 員工關懷熱線	同仁可透過手機或座機撥打員工關懷熱線 (公司電話號碼轉分機 8585)，此專線由人資單位負責管理，並協同相關權責單位處理與回覆同仁問題與建議。	715	715	715
		微信公眾平臺	啓佳通訊 (昆山) 設有微信公眾平臺，可主動發布公司活動訊息，也開放線上諮詢，提供中國據點內外部利害關係人快速便捷的溝通管道。	440	440	440
	小計			1,178	1,178	1,178
越南	員工代表	工會委員會	依據「越南工會憲章」設有工會，工會委員代表由各據點同仁推選組成，任期 3 年，每季蒐集同仁建議事宜，召開季會以解決同仁問題。	0	0	0
	間接人員	廠長座談會	由越南廠資深廠長主持，宣導公司政策、意見溝通與專案改善經驗分享。	0	0	0
	新進同仁	新人座談會	協助新進同仁解答工作問題與環境適應。	0	0	0
	管理職同仁	領導及員工座談會	由廠長主持，每週兩次與管理職同仁分享工作經驗與意見溝通。	0	0	0
	全體同仁	實體意見箱	產線休息室與餐廳設置有「實體意見箱」，提案皆轉由工會討論，並由資方於工會回應。	0	0	0
	小計			0	0	0

4.2 人才任用

啓碁秉持「尊重人權」與「用人適才」的原則，一切遵循「勞動基準法」、「就業服務法」與「性別工作平等法」等國家法規，以個人專業能力為主要遴選要件，在招募過程中，透過公開透明的遴選，所有人才皆享有公平的甄試機會；招募單位也持續接受面試相關訓練，包括面試技巧提升以及專業測驗工具的使用等，以達到面試甄選的公平性及有效性。

4.2.1 人力結構

截至2021年12月底，啓碁全球員工總數為10,755人，較2020年減少10.1%，其中全職與兼職員工分別為10,736人與19人。臺灣據點因有短期人力需求，聘有派遣人員共371人。

臺灣據點全職員工總數5,261人，相較2020年增加10%，並有43%的同仁服務年資在3年以上。中國據點全職員工總數為5,283人，相較2020年減少2.1%。越南據點全職員工總數為125人，因工廠遷移，相較2020年減少92.7%。

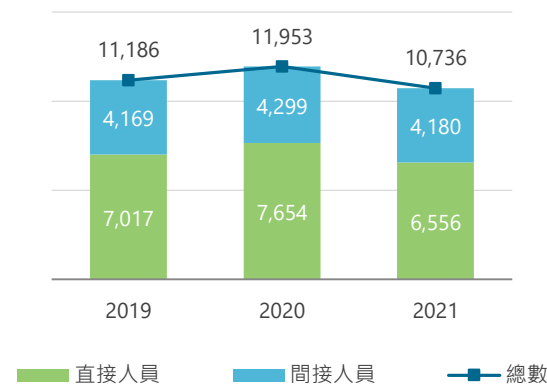
2021 年啓碁全球員工總人數 ^{註 1}							
國家	全職			兼職			總計
	正職	約聘	小計	正職	約聘	小計	
臺灣	5,143	118	5,261	0	19	19	5,280
中國	5,283	0	5,283	0	0	0	5,283
越南	0	125	125	0	0	0	125
其他 ^{註 2}	67	0	67	0	0	0	67
總計	10,618	118	10,736	0	19	19	10,755

註1：正職指不定期契約人員，約聘指定期契約人員。臺灣據點約聘人員包含建教/實習生與一般約聘人員；越南據點的勞動契約以固定期限勞動合同為常態，公司與同仁簽訂兩次（第一次1年；第二次2年）固定期限勞動合同，即轉換為無固定期限勞動合同。

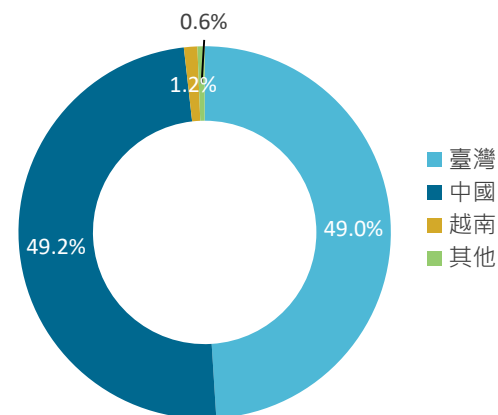
註2：其他包含美國、英國與日本據點。

近三年啓碁全球全職員工總數

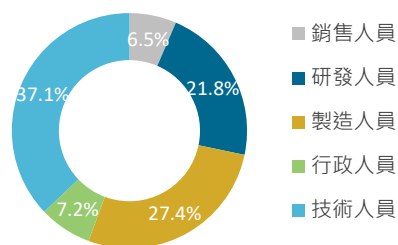
（單位：人數）



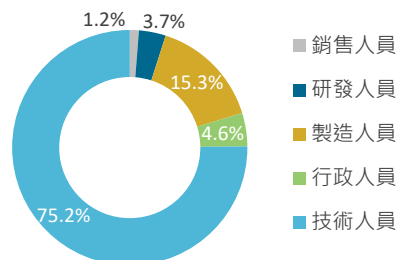
啓碁全球全職員工分布



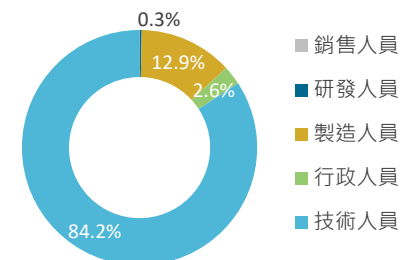
臺灣據點全職員工職類分布



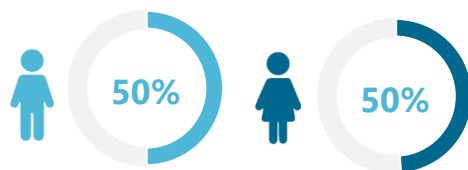
中國據點全職員工職類分布



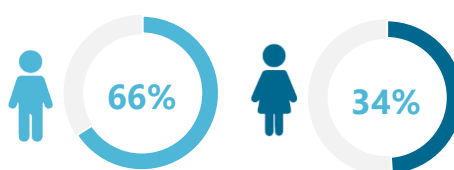
越南據點全職員工職類分布



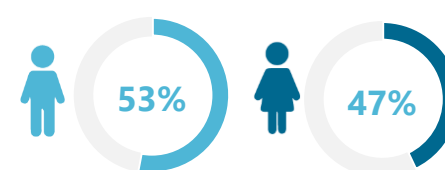
臺灣據點全職員工性別比例



中國據點全職員工性別比例



越南據點全職員工性別比例



2021 年啓碁全球全職員工人力結構

類別		臺灣				中國				越南				其他			
		男	女	小計	總計	男	女	小計	總計	男	女	小計	總計	男	女	小計	總計
功能	直接人員	本籍同仁	718	908	1,626	2,654	1,317	3,971	35	17	52	0	0	0	0	0	0
	外籍同仁	12	803	815	2,533	0	0	0	3,971	0	0	0	52	0	0	0	0
	建教/實習生	69	23	92		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
間接人員	主管職	463	122	585	2,728	284	126	410	1,312	7	3	10	73	12	1	13	67
	專業職 ^註	1,364	779	2,143		538	364	902		24	39	63		39	15	54	
年齡	直接人員	30 歲以下	407	723	1,130	2,135	939	3,074	24	7	31	0	0	0	0	0	0
	31-49 歲	371	925	1,296	2,533	508	372	880	3,971	11	9	20	52	0	0	0	0
	50 歲以上	21	86	107		11	6	17		0	1	1		0	0	0	
	間接人員	30 歲以下	361	183	544	177	106	283	17	24	41	0	0	0	0	0	0
	31-49 歲	1,262	653	1,915	2,728	640	374	1,014	1,312	13	15	28	73	48	16	64	67
	50 歲以上	204	65	269		5	10	15		1	3	4		3	0	3	
總數		2,626	2,635	5,261		3,476	1,807	5,283		66	59	125		51	16	67	

註：負有管理權責之同仁為主管職，專業職即為非主管職。

4.2.2 人才進用與留任

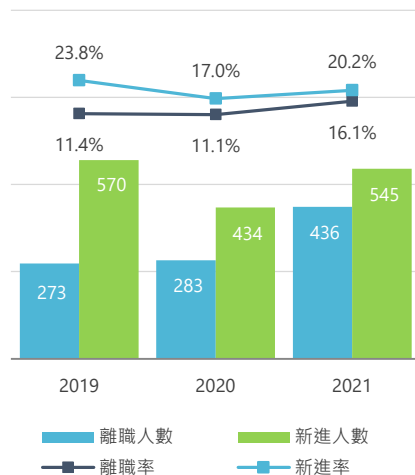
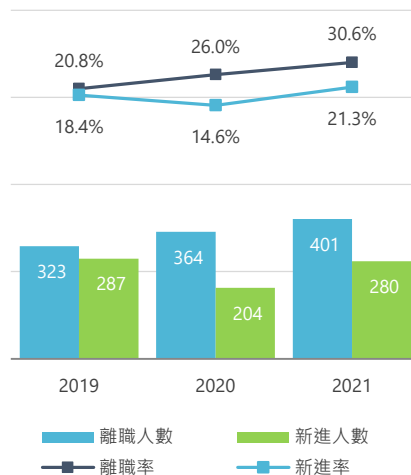
啓碁各據點人資管理處與用人單位密切配合，持續網羅優秀人才，並針對不同資歷與專業同仁，提供包括新人引導訓練、員工關懷和激勵、久任與優秀員工獎勵、內部職務轉調、晉升晉等作業、薪資結構調整以及管理制度強化等各項鼓勵措施，積極建立一個制度完善與優良的工作環境。

2021 年，臺灣據點共聘用 1,240 位新進員工，間接人員與直接人員新進率分別為 20.17%與 28.47%；中國據點共聘用 19,672 位新進員工，間接人員與直接人員新進率分別為 21.3%與 488.3%。中國經濟型態已由製造業為主逐漸轉向以服務業為主，服務業從業人員需求增加，導致製造業線上人員出現缺口，加上青年人口易以短期利益為導向，因此直接人員流動率普遍偏高。

2021 年啓碁全職正職員工新進率與離職率^註

類別	總計	間接人員							直接人員					
		小計	依性別		依年齡			小計	依性別		依年齡			
			男	女	<=30	31-49	>=50		男	女	<=30	31-49	>=50	
臺灣	新進人數	1,240	545	187	358	221	314	10	695	305	390	343	341	11
	新進率 (%)	24.11	20.17	10.35	39.96	42.66	16.40	3.72	28.47	41.78	22.79	33.04	26.31	10.28
	離職人數	1,187	436	302	134	111	303	22	751	307	444	303	439	9
	離職率 (%)	23.08	16.14	16.72	14.96	21.43	15.82	8.18	30.77	42.05	25.95	29.19	33.87	8.41
中國	新進人數	19,672	280	185	95	127	151	2	19,392	14,479	4,913	15,329	4,063	0
	新進率 (%)	372.4	21.3	22.5	19.4	44.9	14.9	13.3	488.3	545.6	373.0	498.7	461.7	0
	離職人數	19,530	401	274	127	149	249	3	19,129	14,149	4,980	15,070	4,058	1
	離職率 (%)	369.7	30.6	33.3	25.9	52.7	24.6	20.0	481.7	533.1	378.1	490.2	461.1	5.9
越南	新進人數	9	7	0	7	3	2	2	2	2	0	2	0	0
	新進率 (%)	7.20%	9.59	0	16.67	7.32	7.14	50	3.85	5.71	0	6.45	0	0
	離職人數	1,413	90	53	37	24	65	1	1,323	697	626	1,039	279	7
	離職率 (%)	1130.4	123.29	170.97	88.1	58.54	232.14	25	2544.23	1991.43	3682.35	3351.61	1395	700

註：新進率=當年度直（間）接該類別新進全職正職員工人數/當年底直（間）接該類別全職正職員工總人數；離職率=當年度直（間）接該類別離職全職正職員工人數/當年底直（間）接該類別全職正職員工總人數

近三年臺灣據點間接人員新進率與離職率^註近三年中國據點間接人員新進率與離職率^註

當地管理人才進用

臺灣據點主管職由臺灣籍同仁擔任比例為 99%；中國與越南據點也積極培育當地管理人才，當地同仁擔任主管職比例分別為 92%與 43%。

2021 年啓碁各據點當地管理人才進用情形

國家	當地同仁任主管職 ^註	
	人數	當地進用比率
臺灣	585	99%
中國	410	92%
越南	10	43%

註：啓碁當地主管職包含各據點派駐之外派人員。

多元人才組成

因應科技與各類生活應用的快速發展，啓碁期以多元人才所組成的專業團隊，提供不同觀點與需求，打造更符合人類便利生活需求的產品與服務。各單位除了依據功

能需求任用多方專才，不同國籍與不同族群的進用比率也逐漸提升。2020 年間，啓碁僱用包括美國、中國、尼泊爾、越南、菲律賓、馬來西亞、澳洲、紐西蘭、印尼與印度等多位外籍員工，以增進啓碁與各國客戶、供應商之間的互動，同時提升國際化能力。

同時，啓碁關注弱勢團體與少數族群之聘用，為提供身心障礙人士工作機會，保障其基本生活與權益，啓碁支持進用具工作能力之身心障礙人士。2021 年底，臺灣據點共雇用 47 名（加權後）身心障礙人士，為臺灣據點員工總數 0.89%，其中包括輕度與中度障礙 21 人，重度障礙 13 人，工作內容包含按摩師、線上作業員、工程師、外派人員等，在工作環境適切安排下，身心障礙同仁也能順利融入環境並在工作崗位發揮所長。針對未達法令規範之進用比例，啓碁將會持續評估合適職務，陸續進用身心障礙人士。啓碁總部與南科廠設有無障礙廁所，提供行動不便同仁與訪客使用；中國據點身心障礙人士進用率為 0.09%；越南據點尚未進用身心障礙人士。臺灣、中國與越南據點少數族群進用率為分別為 0.74%、0.53%與 16%。

2021 年啓碁各據點多元人才進用情形

國家	少數族群 ^註		身心障礙	
	人數	當地進用比率	人數	當地進用比率
臺灣	39	0.74%	47	0.89%
中國	28	0.53%	5	0.09%
越南	20	16%	0	0.00%

註：臺灣少數民族為原住民與新住民；中國少數民族為非漢族之民族；越南少數民族為非京族之民族。

人才招募與產學合作

為網羅優秀人才，啓碁透過內外部招募管道公開徵才，並與多所大專院校緊密合作，舉辦校園徵才、師生參訪、企業導師、技術講座與書報討論等多元活動。啓碁亦積極參與及推動政府各項產學合作計畫，協助青年學子提前了解產業結構，並僱用有各方專才與具發展潛力的社會新鮮人，以儲備海內外關鍵技術人才。

啓碁人才培育產學合作計畫

專案形式	計畫	合作對象	計畫內容	計畫成果
產專班	勞動部 青年就業領航計畫	中華大學 工業管理學系 學士生	為提供新竹及鄰近縣市學子可兼顧升學與就業的工作機會，同時培育工程專業人才，2017 年起，啓碁與中華大學工業管理學系合作開辦「中華大學工業管理學系產學專班」，提供宿舍與交通車，由內部同仁擔任設計專題課程講師，並提供學期成績合格的學生學雜費補助，學校則派駐專責宿舍老師協助生活照顧。	2021 年 63 位入職學生共有 49 位學士生留任。自開辦至今，已連續招收五屆共 227 位學生，目前有 165 位學生仍在職，留任率為 73.0%。
	勞動部 產學訓合作訓練計畫	臺北科技大學 機械工程 / 電子工程系 學士生	啓碁與臺北科技大學合作，開辦為期兩年的產學訓專班，課程目標著重於製造工程技術人才養成，將產業所需知識技能轉為訓練內涵，期能符合啓碁工程技術的人才培育需求。	2021 年間，共計有 14 位學生仍在廠內實習。
	海外工廠製造工程	明新科技大學 碩士生	開辦為期 4 年的外國學生產學合作專班，引導學生將研究論文與實際專案結合，進階驗證並持續優化。	2021 年，共 11 位越南籍碩士生參與。
	國際產學合作計畫	明新科技大學 學士生	2021 年由啓碁主動向明新科技大學提案，提供實習學分，邀請相關科系外籍學生進入工廠實習，使學生提早了解產業運作生態，並予以實習結束留任機會。	2021 年，共 14 位學生參與。
實習	暑期實習	國、內外大學 學士生 / 碩士生	提供學生於暑假期間至啓碁各單位參與各領域實務作業的企劃與執行。人資管理處亦會安排跨單位小組分享、成果報告與職涯座談會，促進學生之間的相互交流與學習。	2021 年，共 18 位國、內外學士生與碩士生參與啓碁暑期實習計畫，其中 10 位因實習期間表現優異獲得預聘書。
	產學實習	臺北科技大學、元智大學、高雄科技大學、南台科技大學等大三以上學生	為培育工程人才，啓碁招攬大三以上學生於製造部門擔任工程師或助理工程師，參與為期一個學期的實習計畫，完成實習考核後，依學校課程取得實習學分。	2021 年，共有 9 位大學生參與。
	學期/學年實習	正修科技大學、高雄科技大學、崑山科技大學、雲林科技大學、勤益科技大學、嘉南藥理大學 學士生	與南科廠周邊重點科技大學展開產學合作，引薦對通訊產業有興趣的學生擔任儲訓工程師或基層技術實習生，並於給予實習期間表現優異學生留任機會。	2021 年，共 26 位學生生參與，實習結束後共 16 位留任於啓碁。
	產碩技術	臺北科技大學 工業工程 碩士生	提供研究生入廠實習，由指導教授與啓碁主管共同指導，將實驗理論落實於實際生產作業中。	2021 年，共有 5 位工業工程所碩士生參與。

啓碁人才培育產學合作計畫 (續)

專案形式	計畫	合作對象	計畫內容	計畫成果
專案	企業領航人才培育計畫	清華大學在校學生	進行為期 7 個月的企業跨領域培訓課程，由企業導師帶領學生瞭解職涯方向，培養學生堅強的軟實力。	2021 年，自參加徵選的學生中選出 10 位菁英參與，共計開辦 6 堂的訓練課程，並帶領同學共同發想：「圖」發「啓」想：借書還書流程優化專案，獲得學生的優良評價。
	職涯教練計畫	成功大學在校學生	依據學生感興趣的職涯面向規畫課程，再由企業中高階主管擔任職涯教練，引導學生了解產業實務面向，提供需要的就業準備資訊。	2021 年共計開辦 5 場次教練課程，由啓碁指派事業單位、人資、資訊、行銷部門等主管擔任教練，分享不同面向的實務經驗，同時提供學生與人資長進行一對一深入訪談的機會，由學生主動提問履歷健診、職涯分享、面試技巧與企業選才標準等相關問題。
	5G+產業新星揚帆啓航計畫	主辦單位：經濟部工業局 執行單位：財團法人資訊工業策進會	以發展 5G 產品與創新商業模式為主軸，透過產學合作模式，養成與發掘 5G 技術人才，促進臺灣 5G 產業人才發展及升級轉型。	邀請學生參與公司實務專題研究，2021 年與 2 位學生合作：小基站/無線接取：毫秒延遲等級 gNB LBO 專案。
	Mobileheroes 通訊大賽	主辦單位：經濟部工業局	啓碁自 2019 年起即贊助中山大學舉辦每年一度的通訊大賽，並派員指導高雄科技大學學生進行相關專案參加當年度通訊大賽，強化學生學術與產業的連結。	與高雄科技大學 2 位學生合作： 5G 高增益共形相控陣列天線暨圓錐效應校正 ，獲得 2021 年主題式創新媒合獎。

啓碁產專班歷屆學生留任率

項目	2017 (第一屆)	2018 (第二屆)	2019 (第三屆)	2020 (第四屆)	2021 (第五屆)	總計
入職學生人數	21	47	54	42	63	227
留任學生人數	19	39	46	37	49	190
學生留任率	90.5%	83.0%	85.2%	88.1%	77.8%	83.7%

回顧自己當初的報名動機，討論專題的過程中，著實也累積了不少跨領域合作的經驗，不論是發想主題，或是針對問題提出改善方案，抑或是統整專題內容，每個環節因為有組長的帶領，還有大家互相腦力激盪、交流想法，才能集思廣益，匯聚各方創意建構出完善的改善計畫。而自己靈機一動想出來的專題題目「『圖』發『啓』想：借還書流程優化——以清大圖書館為例」，很開心受到大家的認同。

最後，謝謝怡娜姐，還有各個企業小組的助教們，因為有你們付出時間和心力認真籌備，才讓企業領航活動舉行圓滿順利，謝謝你們營造這麼棒的环境讓大家能夠盡情學習！

李慕瑄 2021/6/3

清大領航專案：學生心得分享



國、內外學/碩士生參與啓碁暑期實習計畫



2021 年通訊大賽主辦單位與支持產業合影



成功大學生涯教練計畫開幕式



清華大學學生參與啓碁企業參訪

WNC

啓碁科技產學專班

啓碁與中華大學合作科技人才養成計畫

加入啓碁行列—穩定職涯 夢想起飛

- ➔ 免住宿費、水電費、交通費
- ➔ 每學期補助學費10,000元 (成績合格)
- ➔ 保障年薪14個月

薪資福利

年薪：保障月薪12個月+三節獎金(2個月)
 月薪：NT\$23,000元
 調薪：每年7月調薪
 績效獎金：依個人績效表現及公司營運狀況發放
 學生宿舍、學校全職駐廠輔導老師

課程特色

跨領域整合工管、機械、電機、電子、資訊等專業課程

大學畢業成績優良且工作表現良好，銜接碩士班最快2年取得碩士學位，學校將給予專案獎助金！

☎ 啓碁同仁親友推薦專線：03-6667799 #5565
 ☎ 學校報名諮詢專線：037-663687
 0980-000239
 0988-872629

Designed by the Marketing Division

4.3 整體薪酬

4.3.1 薪酬制度

為提供同仁合理的獎酬吸引並留任優秀人才，且同時顧及股東權益與同仁生活水準維持公司長期穩定發展，啓碁定期依據物價水準、市場供需、薪資標準與當地法令要求等相關因素調整薪資水準。2021 年，啓碁提前於 2 月對臺灣所有正職員工進行結構調薪，並提高公司盈餘提撥比率，且對直接員工增設月工作獎金；響應越南法令基本工資調漲，於 1 月進行調薪，並於 4 月進行結構調薪，期能打造更友善的留才環境。

啓碁適時頒訂各種獎勵制度以鼓勵績效優越的正職員工與單位，例如：績效獎金、員工酬勞、專案獎金、限制型股票等股權激勵計畫，以及每年頒發久任員工獎、優良團隊獎、優秀員工獎及專利獎等。啓碁承諾不因性別、年齡、種族、國籍、宗教或政治立場不同而有所優遇或歧視。

啓碁為協助同仁長期儲蓄、規劃退休基金，並凝聚向心力，於 2020 年 10 月推出「員工持股信託」方案，鼓勵同仁持續積存資金以取得及管理公司股票，共享公司經營成果、創造利益。為鼓勵更多同仁參與持股信託，於 2021 年 11 月修改章程，放寬入會資格及公提金取得年限等條件。截至 2021 年底，共有 1,074 位同仁參加員工持股信託，相較 2020 年參加人數成長 29%。

詳細薪酬制度，請參閱[啓碁年報](#)。

啓碁臺灣據點非擔任主管職務之全時員工薪資^註

項目	前一年度差異	2021	2020
人數 (人)	6.6%	4,548	3,862
薪資總額 (仟元)	14.8%	4,475,438	3,712,560
薪資平均數 (仟元)	7.7%	984	961
薪資中位數 (仟元)	7.9%	736	713

註：非擔任主管職務之全時員工人數係依照臺灣證券交易所編訂發布之「申報作業說明」豁免排除項目規定，扣除因新進、退出、留職停薪等因素，致員工任職給薪期間不滿 6 個月者。

2021 年啓碁員工最低敘薪標準與法定基本工資比例

國家	類別	男性	女性
臺灣	直接人員	1.00	1.00
	間接人員	1.25	1.25
中國	直接人員	1.14	1.14
	間接人員	1.14	1.14
越南	直接人員	1.21	1.21
	間接人員	1.63	1.63

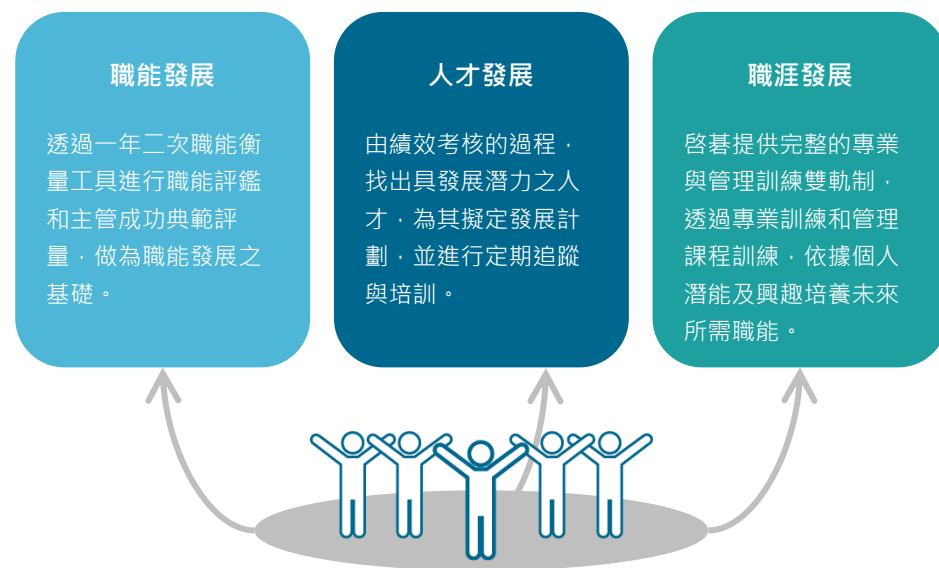
啓碁平均薪酬比例^{註1}

國家	類別	男性 ^{註2}	女性
臺灣	直接人員	1	0.97
	主管職	1	0.85
	專業職	1	0.83
中國	直接人員	1	0.94
	主管職	1	0.90
	專業職	1	0.85
越南	直接人員	1	0.92
	主管職	1	0.96
	專業職	1	0.84

註1：平均薪酬包含整年度全職員工基本薪資、全年津貼與獎金的平均值。

註2：由於研發人力以男性佔多數，因此男性平均薪資略高於女性

4.3.2 績效管理



職涯發展

間接人員依「員工升等管理辦法」，人員經過一定年資的工作歷練，其能力經評估可勝任重大職責時，便依據績效表現、職能表現以及權責主管認定之專業能力予以職務或職等晉升。

- 晉升管理規劃：採專業職與管理職雙軌制，進行組織人員適性規劃。
- 晉升人選評量：參照過去職務歷練、績效表現及晉升後職務能力的準備程度，於單位主管提名後，由人事評議委員會進行評核。

直接人員則由各產線主管視同仁表現與組織功能需求，經考核通過後，轉任為產線幹部並給予職務加給，或轉任特殊崗位並給予崗位津貼。此外，針對表現優異的直接人員，可依據間接人員任用程序轉為間接人員，擔任助理工程師、工程師、功能主任等職務。2021年，啓碁男性與女性同仁接受職涯發展的比率分別為 20.5% 與 19.2%。

啓碁同仁接受職涯發展比率^{註1}

國家	職務別	人數		比率(%) ^{註2}	
		男	女	男	女
臺灣	直接人員	83	103	11.4	6.0
	主管職	75	26	16.2	21.3
	間接人員 專業職	180	112	13.4	14.5
	小計	338	241	13.3	9.1
中國	直接人員	745	511	28.1	38.8
	主管職	72	32	25.4	25.4
	間接人員 專業職	82	58	15.2	15.9
	小計	899	90	25.9	33.3
越南	直接人員	8	7	22.9	41.2
	主管職	0	0	0	0.0
	間接人員 專業職	0	1	0.0	2.6
	小計	8	8	12.1	13.6
總計		1245	850	20.5	19.2

註1：不包含董事長與總經理暨執行長。

註2：比率分母為當年底各類別員工人數。

績效評核

啓碁所建構的績效考核系統以兼顧企業營運效率與同仁個人職能發展為原則，由行為評量 (Management by Behavior, MBB) 與目標評量 (Management by Objective, MBO) 兩面向，同時進行質與量的評估與考核，定期每半年進行績效評核及面談，輔以期中一對一晤談，以檢視同仁工作績效，同時加強溝通、及時校正工作內容、協助職能發展，並提供適當的獎勵或晉升機會。除了董事長與執行長，凡於績效評核期間在啓碁服務經試用合格且連續在職一個月之同仁，均須接受績效評核，啓碁同仁接受績效考核比例為 100%。

4.3.3 員工保險

啓碁臺灣據點除了依法加入勞工保險(提供傷病給付、失能給付、生育給付與死亡給付)、全民健康保險，並按照「勞動基準法」第 55 條退休金之給付標準及第 56 條規定勞工退休預備金，按月提撥勞工退休金至法定帳戶，新、舊制勞工退休金由雇主提撥比例分別為 6%與 2%，依據「勞工退休金條例」規定，除了建教生與外籍同仁不需提撥外，同仁參與退休計劃比例為 100%，其中僅有 6 人採用舊制。此外，同仁自入職當天即享有團體保險規劃(壽險、意外險、住院醫療險、癌症醫療險與職業災害險)，同仁也可自費幫眷屬加保，提供同仁及其家人多一份保障。長期派駐至國外據點之派外同仁除享有員工醫療升等，同行眷屬(配偶及子女)亦享有意外險的保障。

中國據點依「中華人民共和國勞動法」為同仁加入社會保險及住房公積金(簡稱五險一金)，其中社會保險包含養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險與生育保險五個項目，養老保險金按繳納基數由雇主每月提撥 16%，同仁參與退休計劃比例為 100%；越南據點依「社會保險和失業保險制度支付管理條例」為同仁加入社會保險(包含退休金與死亡保險金)、醫療保險、工傷保險、失業保險，其中社會保險依法要求按月提撥勞工退休金至法定帳戶，同仁參與退休計劃比例為 100%。

4.3.4 休假制度

啓碁各據點均依照各地法令訂定正職員工及約聘人員休假規定。臺灣據點提供下列優於「勞動基準法」的補休假制度：

- 新進同仁於到職第一年即享有 5 天特休假；
- 特定職等以上同仁可享有帶薪之事、病假；
- 依同仁生理狀況與家庭照顧需求提供育嬰假、家庭照顧假、女性同仁生理假、男性同仁陪產(檢)假等假別，同仁可依實際需求彈性安排休假；
- 為鼓勵同仁接種 COVID-19 疫苗，自 2021 年起，啓碁提供每劑有薪疫苗假 2 天；
- 因應同仁經由內部提案平台所提出的需求，為協助同仁避開上下班交通壅塞時段，並兼顧同仁接送小孩需求，啓碁自 2022 年 1 月 1 日起放寬彈性上下班時間，未來將規畫其他彈性出勤方案，提供同仁更多元的工作型態。

中國據點依據當地法令，工作年資滿 1 年，即享有 5 天特休假、婚假 13 日、產假 128 日或陪產假 15 日、難產假 15 日；配合江蘇省人口計畫與生育政策，也提供同仁依據不同需求申請不同天數的休養假。2022 年起，依據最新公告《江蘇省關於優化生育政策促進人口長期均衡發展實施方案的通知》落實新制育兒休假制度：女性同仁產假延長為 158 天，男性同仁於妻子生產後可享護理假 15 天；子女滿 3 歲前，夫妻雙方每年分別享有 10 天育兒假；同仁若為家中獨生子女，當父母年滿 60 歲後患病住院，獨生子女同仁可享有每年 5 天帶薪護理假。

越南據點依據當地法令，新進同仁於到職第一年即享有 12 天特休假、婚假 3 日、產假 6 個月或陪產假(自然產 5 日、剖腹產 7 日)，以及家庭照顧假(小孩未滿 3 歲者 20 日；小孩 3 歲以上未滿 7 歲者 15 日)。

臺灣據點勞工退休金每月提撥一覽表

退休計劃類別	提撥來源	提撥金比例
勞動基準法（舊制）	雇主提撥	2%
勞工退休金條例（新制）	雇主提撥	6%
	員工自提	上限 6%

中國據點五險一金每月提撥一覽表

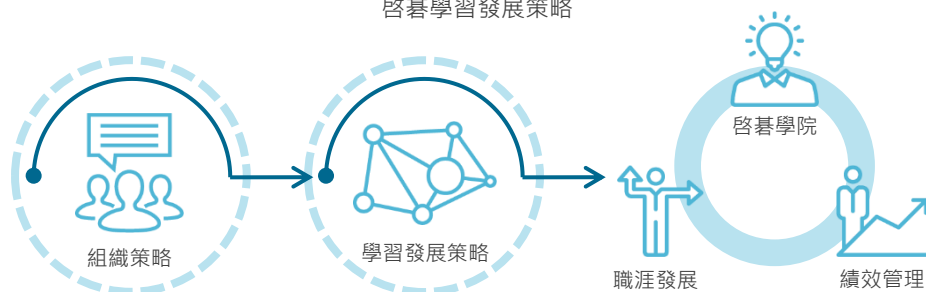
項目		提撥金來源 / 比例	
		雇主提撥	員工自提
江蘇省社會保險費征繳條例	養老保險	16.00%	8.00%
	醫療保險	7.00%	2.00%
	工傷保險	0.70%	N/A
	失業保險	0.50%	0.50%
	生育保險	0.80%	N/A
蘇州市住房公積金管理辦法	住房公積金	8.00%	8.00%

越南據點社會保險每月提撥一覽表

項目		提撥金來源 / 比例	
		雇主提撥	員工自提
社會保險和失業保險制度支付管理條例	社會保險	17.00%	8.00%
	醫療保險	3.00%	1.50%
	工傷保險	0.50%	N/A
	失業保險	1.00%	1.00%

4.4 人才培育

啓碁學習發展策略



4.4.1 動態人才管理

啓碁重視人才延攬，更強調與人才共同提升專業與通識素養，因此以成長、創新、合作為原則，依據部門職掌、核心職能和主管典範等準則，規劃一系列教育訓練課程，各地營運據點亦依據當地法令僱用人才，並提供健康安全的工作環境與完善的教育訓練，協助同仁在工作之餘，也能不斷提升各項專業技能與管理職能。

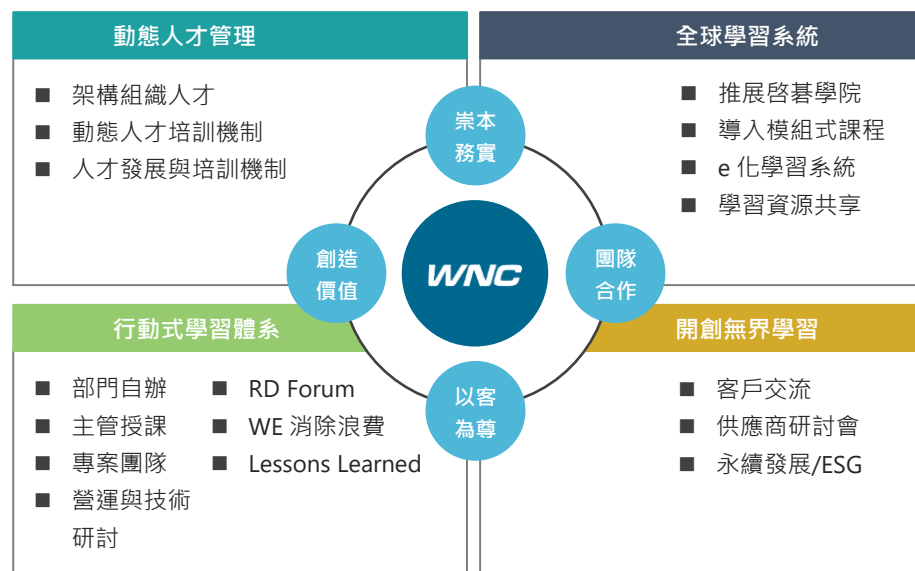
績優人員培育

針對高潛力績優人才，給予能力評鑑並規劃個人發展計劃，以結合組織發展目標，並藉由多元學習內容與方式，包含課程訓練、行動學習、工作輪調、專案指派、挑戰性任務執行與一對一指導（One-on-One Coach），以激勵與強化同仁各方面能力，提升實務經驗並獲得更多職業發展的機會。每年定期進行「人才盤點」，藉此選定高潛力績優人員並找到組織人才發展缺口，規劃組織的學習發展計畫。

管理能力培育

人資管理處依不同職級與職務內容，規劃人才培育課程，並以系統化的訓練發展架構實踐學習發展策略，透過多元學習管道與人才發展計劃，協助同仁提升包含專業技能、溝通技巧與管理實務等全方位能力，和公司一起朝向更高的目標前進。

啓碁訓練發展架構



4.4.2 行動式學習體系

鼓勵參與內外部課程

除了五大學院課程，啓碁也鼓勵同仁參與其他內外部訓練，以增加個人職能培訓的廣度與深度。外訓課程包括各類研討會、講座、專業培養與在職進修課程，外訓課程經所屬單位主管核可，即可獲全額補助，英語進修課程則是每人每年最高可獲得 1 萬元補助。此外，亦鼓勵部門自辦讀書會，互相分享學習心得。為確保課程品質，每堂內外部訓練課程結束後均會進行課後滿意度調查，了解學員對課程的學習狀況及建議，提供後續課程規劃參考。

發展學習型組織

各階層主管每年鼓勵進行至少 2 小時的主管授課，包含管理實務、專業知識/技術、Lesson Learned、新趨勢/新技術、專案經驗分享等主題，培養組織自主學習風氣。公司也設立內部講師認證制度，依年度訓練發展重點，由啓碁臺灣與中國據點各單位一級主管推選講師人選，在接受人資管理處安排的講師訓練系列課程，並通過試講、試教與評核後，方能成為內部認證講師。每年教師節會公開表揚當年度取得認證的內部講師，並舉辦教師節感恩系列活動。截至 2021 年底，啓碁各據點共培養 349 位內部認證講師，並持續進行相關智識學能的推展。

工作專案研討

在定期的工作專案會議中，除了與專案團隊共同確認進度、研討產品相關問題，也可藉由提問與討論，透過實例解析與 Lesson Learned，做好事前準備與因應措施，以預防可能產生的問題。另外，藉由參與定期舉辦的季度營運會議與技術業務交流會議，各單位也可相互學習組織管理、產品開發與業務拓展等技巧，讓公司資源都能更有效率地被運用。

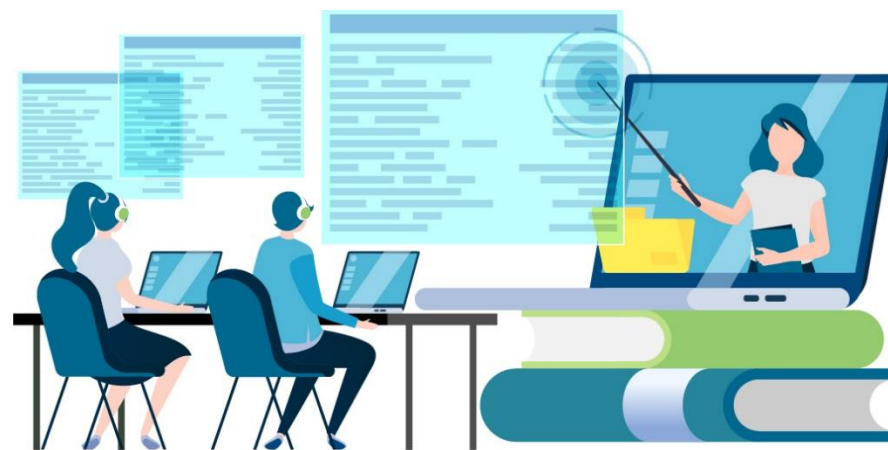
4.4.3 全球學習系統

發展數位學習系統

啓碁 LMS(learning management system)人力發展系統是一個教育訓練與績效管理的資源共享平台，除了提供包括政府與公司政策法令宣導、管理系統宣導、新人引導課程以及與各類與職能相關的通識課程線上學習課程內容，亦可透過本系統管理組織與個人學習紀錄，例如申請舉辦內部教育訓練，或申請參加內外部教育訓練，系統將自動發出課程通知、繳交課後學習報告和課後滿意度調查等提醒訊息。

i-Learning 自主學習網站

始於新知快速變化，承於疫情影響，為協助同仁「即需即學」，2021 年 6 月於公司內部網站推出 i-Learning 自主學習網站。透過連結內外部資源，提供學院年度課程架構圖，並即時更新數位課程清單，提供多元學習管道，期能協同仁與組織建立自主學習氛圍與習慣。



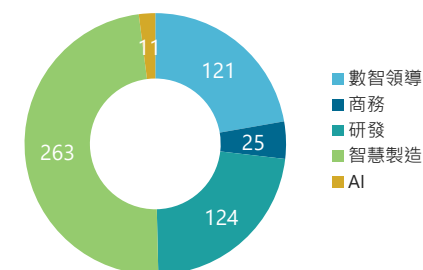
模組化課程

依據不同職能與管理層級的工作需求，啓碁亦擬訂模組化課程，依同仁職務的調升，以及該職務所應具備的職能要求，提供相對應的訓練課程，包括新進人員的「新人啓航系列課程」、專業人員的「6 Sigma 系列課程」、「目標選才系列課程」與「新任主管系列課程」、一般管理職的「基礎管理系列課程」，以及適用中高階主管的「績效管理」、「策略規劃」與「組織發展」等進階管理系列課程。

啓碁學院

「啓碁學院」成立於 2010 年，因應產業趨勢變化與內部組織調整，2021 年將原本 6 個學院重新編製為「數智領導學院」、「商務學院」、「研發學院」、「智慧製造學院」與「AI 學院」等 5 個學院，分別由相關單位之最高主管擔任院長，期以組織議題、願景與策略為出發點，建立以成功典範為基礎的人才發展系統。2021 年間，啓碁學院共開辦 544 梯次課程，共計有 213,812 人次參與。

啓碁學院開課梯次



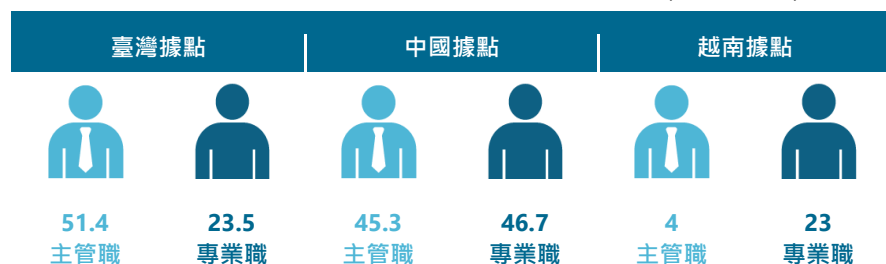
啓碁學院

學院名稱	院長	參與成員	學院宗旨	課程說明
 數智領導學院	人資長	功能單位主管	■ 聚焦於主管管理才能培養，依各級主管應具備之管理職責等需求規劃訓練課程，包括主管與重點培育人才的管理、領導、激勵、訓練與自我成長等管理能力養成，以及中高階主管策略規劃發展。 ■ 協助新進人員了解公司文化、工作環境及系統操作。同時配合政府法令與公司政策，規劃多項職能與技能相關課程，加強所有同仁工作效率及自我管理能力。	■ 除依各階段主管之管理能力提升課程規劃外，並結合人員盤點作業，規劃設計對應特定對象人才發展訓練。 ■ 包含新人訓練、消防演習、緊急應變演練、當責、向上管理、簡報製作與技巧、內部講師技巧培訓等課程；另針對新人輔導員進行培訓，使輔導員了解新人特性、提升輔導技巧並成功引領，以協助新進同仁縮短適應期，順利融入啓碁大家庭。
 商務學院	總經理	產品管理/ 業務中心主管	依據公司營運方向及全球化趨勢，落實專案管理 / 業務本職學能及專業知識，包括專案管理、成本管控、產業動態、市場資訊及客戶分析、簡報溝通、會議技巧、國際貿易與客戶管理及服務能力。	將持續安排高階主管分享，將成功的客戶互動經驗，透過案例分享和同仁彼此學習，達成教學相長成效。
 研發學院	技術長	產品研發中心/ RD Forum 主席	依循公司研究與發展脈絡，建立 RD Forum 及引進研發創新手法，以充實研發同仁本職學能並進一步培植研發新知。透過 RD Forum，研發同仁可進行跨領域技術交流，讓專精於不同領域的研發同仁能有更全面的視野與思維。	RD Forum 每位版主均參與規劃研發學院課程，並透過產學合作與外部專家，精進研發同仁之技術智識。
 智慧製造學院	總廠長/ 品質長/ 資材長	製造/品保/資材 中心主管	落實公司品質政策及提升工廠技術能力，將零缺點且具有競爭力的產品和服務送達顧客，課程內容包含工程實務、6 Sigma、製程、綠色產品設計、品質系統、設備、問題分析與解決等專業課程，以及 IATF 16949 與 IECQ QC080000 等品質意識訓練與應用。	每年均定期進行各項品質認證系統之內稽人員訓練及精進實務與專業能力。
 AI 學院	資訊長	自動化/資訊/研發 單位主管	配合公司數位轉型與產品開發專案，提供專案審查與建議、相關專業知識與技能學習活動等，有效整合與分享內、外部資源，將人工智慧與數位學習深化於同仁工作中。	以「學習、觸發、落地」為理念的 AI 學院，結合線上及線下資源帶領同仁汲取 AI 新知，有效整合與分享內、外部學習資源，分享 AI 專案以激發各單位的靈活應用，促使 WNC AI 與數位化學習的推動。

4.4.4 員工訓練參與

啓碁所有員工教育訓練的規劃與安排，不因性別而有差異。2021 年，啓碁員工教育訓練人均 29.7 小時(其中越南據點因遷廠因素，多數重點主管轉移至新廠任職，造成原越南據點主管職平均訓練時數較低)，相關支出共計新臺幣 10.4 百萬元，滿意度調查結果為 4.5 分 (滿分 5 分)。

2021 年啓碁間接人員教育訓練依職級統計之人均時數 (單位：小時)



教育訓練人均時數



教育訓練支出金額
(新台幣)



教育訓練滿意度
(滿分 5 分)



2021 年教育訓練課程依職級與性別統計之時數

國家	組別	男性			女性			總計		
		訓練時數 (A)	員工人數 ^{註1} (B)	人均時數 ^{註2} (A/B)	訓練時數 (C)	員工人數 ^{註1} (D)	人均時數 ^{註2} (C/D)	訓練時數 (E)	員工人數 ^{註1} (F)	人均時數 ^{註2} (E/F)
臺灣	直接人員	7,820	799	9.8	16,488	1,734	9.5	24,308	2,533	9.6
	主管職	24,696	463	53.3	5,399	122	44.3	30,095	585	51.4
	專業職	33,992	1,364	24.9	16,286	779	20.9	50,278	2,143	23.5
中國	直接人員	95,699	2,654	36.1	47,266	1,317	35.9	142,965	3,971	36.0
	主管職	12,591	284	44.3	5,976	126	47.4	18,568	410	45.3
	專業職	26,239	538	48.8	15,847	364	43.5	42,085	902	46.7
越南	直接人員	7,380	35	210.9	93	17	5.5	7,473	52	143.7
	主管職	8	7	1.1	32	3	10.7	40	10	4.0
	專業職	1,235	24	51.5	216	39	5.5	1,451	63	23.0
總計		209,660	6,168	34.0	107,603	4,501	23.9	317,263	10,669	29.7

註 1：統計至當年底在職之全職員工訓練時數

註 2：人均時數=訓練時數/員工人數

員工過渡協助

當主管發現同仁工作表現不如預期或不適任，除了主動關懷同仁身心狀況，也須釐清是否有其他內外部原因；如有必要，將由主管與人力資源處合作啟動績效改善計畫 (Performance Improvement Plan · PIP)，與不適任同仁共同制定績效改善計畫與行動方案，於期限內進行定期的績效檢核與輔導面談，提供同仁即時引導與回饋，協助提升同仁職能與工作表現，同時降低對組織績效的影響。為協助管理者及時且有效地處理與改善同仁不適任情形，每年均為該年度新任主管開辦「不適任人員處理」課程。

4.5 職場安全衛生

4.5.1 職業安全衛生管理

職業安全衛生管理系統



啓碁依據 ISO 45001 建立職業安全衛生管理系統且經第三方驗證，定期檢視職業安全衛生系統運作情形，以期預防職業疾病及傷害發生，積極促進同仁身心健康。2021 年，所有據點均無重大職業災害。

啓碁 環境安全 衛生暨 能源管理 政策

- 遵行政府法令，符合國際環安衛與能源相關趨勢，提倡保護環境與防治職業傷病，以提供員工安全、健康之工作環境。
- 所有員工同心協力設計、製造綠色產品，並盡可能降低其對環境的影響與傷害，以兼顧利害相關者需求、環境考量與能源有效利用。
- 持續強化環境污染防治、提昇能源使用效率，並推展適當的管控與減量措施，支持採購具改善能源績效之產品，致力減少對環境的衝擊。
- 持續落實職場健康管理制，做好職業傷病預防教育與改善工作，並對職場不法侵害採取「零容忍」原則，以維護員工身心健康。
- 深化全體員工對環安衛暨能源績效的認知與當責，提供適切的溝通諮詢管道及參與機制，以確保環安衛暨能源管理系統之有效運作。

職業安全衛生委員會

臺灣據點遵循「職業安全衛生管理辦法」成立職業安全衛生委員會（以下簡稱安委會），每季召開安委會會議，會同勞工代表審視職安衛業務執行成果，其委員會成員每兩年改選一次，2021 年度於 12 月進行勞工代表改選，其中勞工代表共 15 位，佔安委會委員人數比例三分之一以上，為同仁及公司間溝通安全衛生的橋樑，以持續維護及改善安全衛生管理。

承攬商則透過每年舉辦 1 場的協議組織會議進行宣導與溝通，2021 年，共 211 家承攬商參加。

中國生產據點設有安全生產委員會，每季召開安全生產管理會議，由各單位部級主管與會討論各項職安衛管理事項。除此之外，各單位均須推派同仁兼任安全員，參與外部核可之安全員培訓課程，並取得安全員證書，確保安全員具備充足的職安衛知識與能力。

越南生產據點設有勞動衛生安全委員會，每季召開勞動安全衛生會議，由各單位推派勞工代表共 20 位，其中包含工會委員代表共 7 位，並透過工會委員代表於工會中向資方反應各項職安衛管理事項。

風險鑑別

為持續改善啓碁職業安全衛生風險衝擊，各單位每年定期及不定期進行風險鑑別及評估，依據評估結果進行相對應管控措施，避免意外狀況發生。

教育訓練

配合各項職業安全衛生措施，啓碁不定期舉辦各項職業安全衛生教育訓練，以提升同仁安全意識與應變能力，加強危害預知能力。

2021 年啓碁職業安全衛生重點教育訓練課程

課程名稱	課程目標	課程內容	講師
全員基礎安全訓練	強化同仁工作需要之安全知識與技能，以降低事故發生機率。	產線基礎安全教育訓練、實驗室安全衛生通則	工安單位
用電安全訓練	設備導入、架線及運作階段，管控用電負載，避免跳電影響生產並確保用電安全。	紅外線熱顯像儀操作教學及判讀。	外部技術顧問
機械設備安全迴路訓練	瞭解國際安全標準，透過風險評估及安全迴路、元件設計，提升設備安全可靠度，同時減少日後隱性成本。	國際安全法規、風險評估及安全迴路實作訓練	外部技術顧問
事故調查訓練	提升事故調查人員發掘事故真因，以及擬定有效預防事故再發之能力。	分享實際案例，講解事故調查、資訊收集與改善要領，並進行分組演練。	前勞動檢查處處長
安全駕駛技能訓練	提升同仁道路安全駕駛技能，降低交通事故之發生。	案例分享及事故處理分析	新竹市交通隊分隊長
全球各廠異常及人傷事故探討	經由事故探討，提出預防與改善對策，降低全球工廠異常事件與事故。	案例分享，探討預防與改善對策	各廠工安

作業環境監測

臺灣據點依據「勞工作業環境監測實施辦法」，定期每半年實施作業環境監測並因應法規生效，推動呼吸防護計畫與呼吸防護具密合度測試，以掌握同仁工作環境與防護用具的適切性。若檢測出不符合項目，則針對該項目訂制相關改善措施。此外，亦於辦公室設置二氧化碳監測系統，以確保工作環境維持良好空氣品質；力行廠於

2021 年建置廢水廠及新增廠房棟 1F 生產面積，各區域啓用後亦實施作業環境監測，確保環境中各項化學品濃度低於容許暴露標準，維護作業人員健康。

啓碁臺灣據點作業環境監測流程

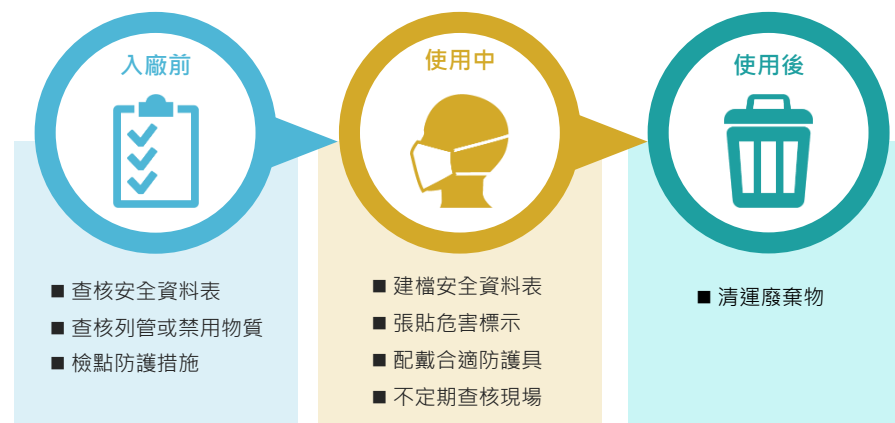


中國據點依據「中華人民共和國職業病防治法」與「中華人民共和國大氣污染防治法」進行勞工安全相關維護，每年進行一次職業現場有害物質監測及環境監測；越南據點則是依照「勞動衛生安全法」進行勞工安全相關維護，每年進行 2 次職業現場有害物質監測及環境監測。

化學品管理

為避免誤用列管或禁用之化學物質，並能有效使用與管理化學品，臺灣據點導入「新化學品線上審查系統」，系統建置完成後將可快速審查新化學品之危害風險，按化學品的危害性分級簽審，並串聯採購及料號系統以強化源頭管制。預計將於 2022 年完成並啓用此新系統。

啓碁化學品管理流程



事故調查

臺灣據點並依據「事故調查管理作業程序」執行事故調查、分析，以確實了解虛驚、異常、傷害及重大事故發生經過，並擬訂預防再發對策；平行展開各廠盤查並推動預防措施。同時也運用 FMEA (失效模式與效應分析) 與骨牌分析手法，針對全球據點事故進行更深入的真因檢討與探討，並由人、機、料、法、環各流程源頭著手改善，並將安全規範及規格標準化，強化防呆機制。

啓碁事故調查流程



職業傷害統計

2021 年間，臺灣據點同仁失能傷害人次數有 18 件，工作者失能傷害人次數 2 件，傷害類型以切割、跌倒、扭傷及砸傷為主，均已針對各事件進行事故經過調查及原因分析，並請權責單位針對廠內人員擴增及環境變化擬定適當改善及預防再發措施，以降低廠內同仁及工作者作業風險。

中國據點同仁失能傷害人次數共計 21 件，工作者失能傷害人次數 0 件，傷害類型包括交通事故、手部夾傷、公設環境事故等；越南據點同仁失能傷害人次數共計 0 件，工作者失能傷害人次數 0 件，已針對各事件進行事故經過調查及原因分析，並請權責單位擬定改善措施以降低廠內同仁作業風險。啓碁各據點皆無因職業傷害導致同仁或工作者永久失能或死亡的事件。

2021 年啓碁同仁職業傷害統計^{註 1}

項目	臺灣 ^{註 2}		中國		越南	
	男	女	男	女	男	女
嚴重的職業傷害的數量	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害的數量	8	10	13	8	0	0
嚴重的職業傷害的比率 ^{註 3}	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害比率 ^{註 4}	0.31	0.39	0.37	0.44	0	0
職業病率 (O.D.R.) ^{註 5}	0	0	0	0	0	0
虛驚事故發生率 ^{註 6}	1.410		0.019		0	

註 1：總工時 = 當年度年底該類別員工人數 × 總工作日數 × 每日工作小時數

註 2：臺灣據點工傷紀錄僅於廠內執行業務範圍，不含上下班途中交通事故

註 3：嚴重的職業傷害的比率 = 嚴重的職業傷害數 (排除死亡人數) / 工作小時 × 200,000

註 4：可記錄之職業傷害比率 = 可記錄之職業傷害數 / 工作小時 × 200,000

註 5：職業病發生率 (O.D.R.) = 職業病總數 / 總工作小時數 × 200,000

註 6：虛驚事故發生率 = 虛驚事故數 / 總工作小時數 × 200,000

2021 年啓碁工作者職業傷害統計

對象	項目	臺灣		中國		越南	
		男	女	男	女	男	女
承攬商 人員	嚴重的職業傷害的數量	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害的數量	0	0	0	0	0	0
	嚴重的職業傷害的比率 ^{註3}	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害比率 ^{註4}	0	0	0	0	0	0
駐廠 人員	嚴重的職業傷害的數量	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害的數量	0	0	0	0	0	0
	嚴重的職業傷害的比率 ^{註3}	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害比率 ^{註4}	0	0	0	0	0	0
派遣 人員	嚴重的職業傷害的數量	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害的數量	2	0	0	0	0	0
	嚴重的職業傷害的比率 ^{註3}	0	0	0	0	0	0
	可記錄之職業傷害比率 ^{註4}	2.4	0	0	0	0	0
虛驚事故發生率 ^{註6}		0		0		0	

緊急應變

為了提升緊急事故應變能力，啓碁各據點設立緊急應變小組，每年執行災害應變模擬演練。2021 年，臺灣據點演練規畫強化複合情境模擬，並結合災害前期應變處置，包含現地查找、初步災害處理、區域型疏散、疏散人員清點等全流程演練，並於演練後，透過觀察現場錄影檢討與調整作法，以於緊急事件發生時能更確實應變。啓碁臺灣據點日班與夜班共舉辦 15 場次全廠疏散演練。

中國昆山據點除了每月定期舉辦一次消防員消防技能與防災安全演練，2021 年，啓新、啓佳、啓基永昌（昆山）日班與夜班共舉辦 12 場次全廠消防疏散演練，宿舍區則每半年進行一次全員逃生演練；啓基永昌（南京）舉辦 1 場次的全廠消防疏散演練；越南據點日班與夜班共舉辦 4 場次全廠疏散演練。



化災演練：洩漏處理



疏散演練：集合點名



疏散演練：水帶滅火

2021 年啓碁廠內減災計畫

分類	項目	內容
提升緊急應變能力	現地查找 ^註	於全球各廠區設置現地異常通報話機及確認機制，當異常事故發生時，同仁可立即通報，及時啓動應變小組，有效控制初級災害，降低災損。
	疏散演練	- 除每月定期高溫/高危害機台無預警演練外，亦每月針對廠區高風險區域，執行區域型演練。2021 年，為兼顧演練與防疫，演練前公告相關防疫提醒事項，演練時將疏散集合點加大安全間距，且各單位清點完畢即返回工作崗位，以落實防疫措施，遏止疫情擴散。 - 總部於年底模擬「地震引發停電並引發化學災害」情境，舉辦人員疏散演練與洩漏處理。 - 力行廠於年底模擬「廠內燒機台車起火」情境，舉辦火災應變與人員疏散演練，日班與夜班共計舉辦 4 場次。
強化作業安全	燒機室 (Burn-in Room) 安全提升	- 制定安全規格，提升測試板/治具板在燒機室使用的安全性。 - 紙類、泡棉與塑膠類等禁入物品標準制定、告示以降低火災風險。 - 台車啓用前檢查，並定期檢查台車安全；同時將無線偵煙探測器納入 SCADA 監控系統、制定燒機室安全設計指引，並加強宣導禁入物品標準。
	產線噪音改善	調查與引進降噪技術，並偕同權責單位討論與驗證成效。
	行走安全提升	- 透過多元管道以實際案例加強同仁安全觀念，包括廠內人傷事故文宣、國外下樓跌倒死亡事件影片、外籍宿舍管理 Line 群組宣導、領班口頭宣導； - 增加安全標示，包括樓梯間增設行走安全文宣或標語，提醒同仁上下樓梯時注意安全； - 不定期巡查與稽核內部落實情形。
	掛牌上鎖原則	停機維修、異常排除時，均須掛牌與上鎖，以警示他人並防範設備遭誤啓或能源洩放。
	作業告示設置	架線、維修、施工或異常排除時，均須設置作業告示，避免非作業人員誤闖或誤觸。
	危險崗位安全管理制度	針對廠內高風險作業，操作人員均須具備操作資格或標準，包括接受充分的教育訓練、專業技能考核或認證，方能上線作業。
早期預防	設備安全檢查	臺灣及中國據點推動高溫設備安全檢查制度，利用紅外線熱顯像儀定期檢測設備電盤及配線溫升情況，以利早期評估設備安全性，並降低火災風險。
	隱患通報	提升廠區安全，新竹據點建立隱患通報平台，並設立競賽，鼓勵同仁主動發掘潛在問題、積極管理作業、預防環境危害。若同仁於廠內發現安全隱患時，可透過線上平台即時通報，加速消除隱患，提升職場安全。
	異常報表	2021 年力行廠導入高溫高危異常報表，分析過往發生警報，與相關單位合作制訂改善與優化方案，以降低誤報頻率。

註：現場作業人員於第一時間在區域內找到異常現象

交通減災計畫

除了在工作場所注重員工的安全外，啓碁也同步設法降低員工在上下班通勤交通安全風險，2021 年推動下列專案：

- 交通安全宣導管道多元化：新人教育訓練課程新增防禦性駕駛課程，並運用網站公告、電子看板、公佈欄與有獎徵答等多元宣導方式，期能協助同仁更加瞭解安全駕駛觀念；
- 交通安全種子定期宣導：定期培訓各單位/區域交通安全種子人員，協助公司加強宣導廣度與深度；
- 交通安全有獎徵答活動：藉由簡易的問答活動，提升同仁對於交通安全宣導的參與度，同時強化同仁安全駕駛技巧與防禦駕駛觀念；
- 安全駕駛宣導：邀請新竹市交通警察單位至廠內針對較高風險族群（主要對象為產專生與曾發生事故同仁）宣導防禦駕駛觀念。



邀請交通警察入廠安全宣導



交通安全種子人員培訓



交通安全有獎徵答活動



交通安全宣導海報

4.5.2 承攬商管理

為保障承攬商人員、公司同仁及維護廠區安全，啓碁遵守職業安全衛生法令，並制定承攬商環安衛管理程序，以規範本公司權責單位與承攬商責任，以及環安衛應注意的相關事項。承攬商於申請入廠施工前須簽署「承攬商進廠工作安全紀律承諾書」，並接受工安部舉辦的入廠危害告知與安全衛生教育訓練。申請入廠施工審核通過後，承攬商人員須參加「工具箱會議」以瞭解廠內危害及安全程序，並與施工區域主管進行工作確認後，方可入廠作業，入廠後承攬商人員仍須接受承攬商環安衛管理單位之督導與考核。

啓碁每年定期執行承攬商評鑑，審查承攬商的安全衛生管理能力，依評鑑結果進行輔導及汰換，以確保工作安全。自 2020 年起，針對新承攬商增加不定期工程類評鑑，並將承攬商評鑑項目、給分標準及計算公式給予更明確與具體的定義，確保各據點評鑑平準化並減少人工計算錯誤。另外，為強化承攬商危險性作業管理，針對包括動火、屋頂、吊掛與局限作業等較高危險性作業擬定檢核表，以確保承攬商皆依作業前中後之安全標準執行。2021 年，針對廠務工程類新廠商共評鑑 4 家，並汰換 1 家廠商。

啓碁承攬商評鑑

對象	類型	項目	
既有承攬商	年度評鑑 (一年一次)	■ 教育訓練紀錄	■ 廠內違規事項
		■ 作業防護措施	■ 證照需求
新承攬商	工程類新承攬商評核 (不定期)	■ 自動檢查	
		■ 重大職災揭露	■ 現場施工管理制度
		■ 證照需求	■ 再承攬審查機制
		■ 施工巡檢機制	

為維繫與承攬商之間的良好溝通，啓碁提供多種溝通管道，除了直接聯繫對應窗口，承攬商亦可透過包括協議組織會議、工具箱會議、危害告知教育訓練、供應商評鑑及現場查核等場合，與啓碁對應窗口共同討論施工安全與衛生管理、現場作業協調等事宜，以確保作業安全。

啓碁承攬商溝通管道



針對在啓碁廠內進行日常作業的承攬商（包含保全、團膳與清潔人員），為提升其對於勞工人權、不歧視、廉潔、反貪瀆、檢舉不法與職業安全衛生等方面的落實度，2016 年起，總務承攬商合約中明訂承攬商均應符合「啓碁科技供應商行為準則」相關規定，並於承攬生效日之前完成「供應商廉潔承諾書」、「供應商 CSR 調查表」與「供應 CSR 聲明書」的簽署。

4.5.3 食品衛生安全



提供同仁安全、衛生 及健康的飲食與用餐環境

管理	■ 制訂廚房安全衛生管理辦法，明訂管理權責及措施，從食材進料、食材處理、餐具安全、供膳人員管理及環境設備維護五構面全面管控。 ■ 嚴格挑選合格的團膳廠商作為供膳合作對象，每日巡查供膳情形，並要求其遵守食品安全衛生相關法令。 ■ 供膳人員定期健康檢查，不得由患肺結核、肝炎、性病、化膿性皮膚病或傷寒帶菌者等具傳染性疾病者擔任。 ■ 訂定團膳廠商徵選標準，將食品安全相關認證 (HACCP、ISO 22000) 列為必要具備條件，在食安上替同仁更嚴格把關。 ■ 防疫措施：為降低鄰座用餐感染疑慮，餐廳減少內用座位、座位間增設分隔板並提高清潔頻率。
監督	■ 總務與工安單位每月執行廚房安全衛生巡查，並公告廚房安全衛生重點檢查結果，以確認符合食品安全衛生規範。 ■ 建置食材供應商清冊，嚴格要求團膳廠商不得使用來源不明的食材，且須經檢驗確認符合安全衛生標準，啓碁也會進行不定期抽檢。 ■ 因應臺灣據點近年陸續發生的食品安全議題，依衛生福利部公告不合格品項清冊，進行廠內食材安全清查，對疑似問題產品項目，自行防禦性下架暫停供應，待檢驗確認無任何疑慮後才可重新上架。 ■ 定期每兩個月進行飲水機水質檢測，並公告檢測結果。

4.6 員工照顧

4.6.1 友善健康職場

為創造友善健康職場，啓碁持續推動一系列健康照顧措施與健康促進活動。



員工健康檢查

啓碁臺灣據點每年與新竹馬偕醫院、台大醫院新竹分院、竹科員工診所、台南 / 麻豆新樓醫院及南科聯合診所合作，辦理一般 / 特殊新進體格檢查、一般 / 特殊在職健康檢查及職業醫學專科醫師的到廠健康服務，每年健康檢查到檢率高達 99%。

中國據點所有新進同仁均須接受一般健康檢查，另外依據「中華人民共和國職業病防治法」規定，也會針對具有潛在職業病危害風險的同仁，提供新進、在職期間與離職前的特殊項目職業健康體檢；越南據點的所有同仁每年均須定期接受一般健康檢查，另外依據「勞動法」與「勞動衛生安全法」規定，也提供具有潛在職業病危害風險的同仁每半年的特殊項目職業健康體檢。

專業醫護服務

啓碁各據點聘有專職醫護人員，其臨床經驗涵蓋內科、外科、婦產科、兒科及急重症等科別。廠護除了依據健康檢查結果進行異常分析及個人健康分級管理，也為同仁規劃各類健康照護及健康促進活動，以協助同仁提升保健意識、落實健康生活。

2021 年啓碁各據點專職醫護人員統計

醫護人員	臺灣	中國	越南
廠醫	2	0	0
廠護	6	1	1
總計	8	1	1

啓碁臺灣據點購置「健康管理系統」，以便於紀錄與管理同仁健康履歷；制訂健康分級管理，依檢查項目結果分成 A 至 E 級共 5 級等，級數越高代表健康風險越高，依不同級等提供不同管理措施，包括定期追蹤、廠護衛教、廠醫諮詢或門急診複檢等。2021 年間，已進行 500 例廠醫諮詢，健康風險最高的 E 級等追蹤率達 100%。

健康促進活動

啓碁臺灣據點每年皆為同仁規劃各類型的健康促進專案。因應疫情瞬息萬變，配合 2021 年主打「安心職場」主題活動，以數位化方式推出「職場共好」、「健康照護」、「諮詢協助」活動，在防疫的同時能持續照顧員工身心靈健康。於疫情穩定時舉辦春季健走活動，號召員工攜家帶眷一起到戶外踏青賞花。

2021 年 5 月，臺灣疫情升溫，即迅速通知各部門防疫窗口，重啟防疫小天使機制，協助防疫小組宣達公司防疫政策與定期關懷，並於內部網站設立健康觀測平台，期能全員合作共同築起防疫防護網。

心理衛生資源

除了關注同仁生理健康，啓碁也提供因公務或個人傷病同仁所需要的衛教關懷及通報，包括傷病追蹤、合理休養天數建議、復工/配工評估與復工協助等安排。臺灣據點並與外部顧問公司合作推動「啓碁科技員工協助服務方案」(Employee Assistance Program, EAP)，提供同仁工作、家庭、人際、身心健康、精神疾病、財務、法律及管理諮詢。同仁可於諮商顧問服務時間內撥打免費專線進行諮詢，若須進一步安排個別面談，則由心理師轉介至專業顧問諮詢，每位同仁每年可享 2 次免費個別面談服務。

為協助同仁瞭解「啓碁科技員工協助服務方案」內容與使用方式，更製作並發放 EAP 隨身小卡。截至 2021 年底，共計有 259 人次使用第一階段免費諮詢專線，共計有 28 人次使用第二階段個別面談服務，其中第二階段服務類別包括有法律議題 14 件、家庭親子 2 件、人際 / 職場關係 7 件、生涯工作 2 件、領導管理 1 件、壓力情緒 1 件、財務議題 1 件。



預防保健服務

母性保護

啓碁制定「母性健康保護規範」，對妊娠中或分娩後同仁工作環境訪視及廠醫諮詢，並提供孕期前中後相關衛教。

傳染病防治

每年辦理全廠員工 (包含駐廠人員) 「免費四價流感疫苗」接種活動，同仁眷屬也可以享用啓碁特約價及保障名額。2021 年，同仁與駐廠人員共接種 1,606 劑流感疫苗，全廠接種率達 27.9%，相關支出共計新臺幣 104 萬元進行防疫工作。

因應 COVID-19 疫情，啓碁參照 CDC 相關資訊制訂疫情分級與防疫措施，積極預防廠內群聚感染。除加強同仁防疫觀念補給外，更於第一時間篩選並隔離高風險個案 (本人或親密接觸者有疫區旅遊史或疑似接觸史等)，百分之百追蹤與管理高風險個案後續健康情形。2021 年，共完成 263 位個案追蹤，維持廠內零確診個案；為提供同仁相對安全的工作環境，另備齊耳 (額) 溫槍、75%酒精、醫用口罩等防疫物資，有效防堵疫情。

職業病預防

不定期辦理視力保健、肌肉骨骼傷害預防講座，並定期舉辦聽力防護課程，由廠護、工安、廠醫、單位主管進行工作環境訪視暨作業流程及環境改善。因應 2020 年職業安全衛生法實施呼吸防護計畫，2021 年間共安排 16 位佩戴呼吸防護具同仁，並完成廠醫諮詢生理評估作業。

緊急救護機制

廠內設立 24 小時廠護值班專線、定期檢視急救人員配置與派訓、配合全廠疏散演練調訓、稽核並補充各單位之醫藥箱用品；啓碁總部與員工診所簽立特約救護車，提供第一時間的緊急救護。

安心職場

啓碁於 2021 年在臺灣據點推出「安心職場」，其宗旨是支持、重視、承諾並保障啓碁人擁有身心安全感的職場環境。透過「安心五環」帶領公司所有同仁共同響應並一起打造啓碁安心職場。



■ 「職場共好」：預防職場不法侵害；提供便利管道友善溝通平台。

2021 年「職場共好」宣傳活動在一級主管們的承諾影片中熱情開跑，並帶動同仁一起透過「職場共好」相框的照片投稿共計 45 件接力響應，串起「職場共好」從上到下、從下至上一同支持「友善共事、職場共好」。自 2020 年 9 月推出的「員工提案平台」，於 2021 年新增影片介紹並搭配有獎徵答活動，讓員工更清楚了解提案平台進行方式與制度。

■ 「安全衛生守護」：把關食品、環境衛生及職業安全衛生管理。

2021 年 8 月推出「安全衛生守護」與「食在安心」影片，介紹公司在安全防護、作業安全與安全衛生環境的具體措施，並配合有獎徵答小遊戲，讓員工安心在安全與衛生的環境中工作。

■ 「健康照護」：守護員工健康，傷病照顧、健康追蹤及母性關懷。

啓碁健管團隊是由兼具臨床與職場經驗的廠護團隊組成，另聘有專業的駐廠醫師擔任健康顧問，提供健檢結果說明、個人健康諮詢服務。2021 年起為提供更便捷的「健康照護」，開放駐廠醫師健康諮詢線上預約服務，當年度共 13 人進行線上預約並完成諮詢。

■ 「諮詢協助」：提供排解您惱人大小事及群組共享資源/資訊服務。

2021 年 12 月透過公告與文宣海報加強「員工協助服務方案」與「新手爸媽互聯網」資源宣導，提供有需要的同仁分憂解勞的支援服務。

■ 「多元平權」：擁抱多元，響應平權。

啓碁尊重每位同仁對於性別、婚姻、族群及政治宗教的自由，持續推動及創造多元共融的職場環境。於 2021 年 12 月推出「多元平權」快閃連署活動，並舉辦「異國文化美食週」，期待透過多元活動，讓來自不同背景的同仁，在啓碁都能找到安心的歸屬感。

4.6.2 休閒運動設備

啓碁臺灣據點設置有活力館、韻律教室、閱覽室等休憩空間。活力館提供多種運動健身設施，同仁可利用午休與下班時間鍛鍊身體，另設置淋浴間與盥洗設備，同仁可在運動後梳洗，恢復精神與活力；韻律室除供有氧韻律課程使用，也開放供部門團體活動使用；按摩中心目前共聘有 12 位視障按摩師，於每週一到週四晚間，提供免費的專業按摩服務，幫助同仁紓解壓力與舒緩痠痛；閱覽室提供豐富的雜誌與書報，以及寬敞的閱讀空間。啓碁總部 1 樓之陽光走廊與力行廠 B1 藝文中心南科廠 4 樓藝文走廊不定期展出公司內部活動照片。中國昆山據點員工宿舍區建置有

完善、多元的員工生活館「啓園」，除了提供餐飲服務及民生超市外，也設置有電子圖書室等娛樂設備，為鼓勵同仁利用閒暇之餘促進健康，另設有寬廣的羽球場、籃球場、桌球及撞球等場地及運動設備。中國昆山據點為豐富員工下班生活，並促進同仁之間的互動與交流，於「啓園」設置「職工之家」休閒娛樂空間供同仁使用，內部設有沙發、電視機、投影儀、舞臺、KTV 等設備，可同時容納 150 人。越南據點員工宿舍區提供餐飲服務及運動設備（桌球、跑步機等）。



啓碁總部活力館



啓碁總部活力館



中國據點員工宿舍區超市



力行廠活力館



啓碁總部韻律教室



中國據點員工宿舍區羽毛球場

4.6.3 員工活動與福利

除了健康照護、休閒運動相關措施，啓碁亦以「關懷同仁身心」與「提升同仁生活質感」為兩大主軸，擬定年度員工活動與福利計劃，2021 年活動內容與成果摘要說明如下。

25 周年歡慶活動：全球同心 共創啓碁

為歡慶啓碁在 2021 年邁入第 25 個年頭，舉辦「啓碁核心價值文化牆與 ICON 設計賽」、「全民 Party 歌唱大賽」、個人/團體運動挑戰賽與各式趣味競賽等系列活動邀請全球啓碁人共襄盛舉，共同攜手迎接下一個 25 年。

啓碁 25 周年紀念服外套係由全體同仁票選而出，採用 100% 保特瓶紗環保材料，由臺灣在地師傅車縫客製，除了與同仁共享 25 周年成果，也落實公司對環境永續的承諾。



核心價值 ICON 設計賽優等獎作品



啓碁 25 周年歡慶活動：線上直播主持



啓碁 25 周年歡慶活動：藝人表演



啓碁 25 周年歡慶活動：有丟有保佑



啓碁 25 周年歡慶活動：果嶺的王者



職工福利委員會

臺灣據點依據職工福利條例成立職工福利委員會(以下簡稱福委會)，以全體員工為主體，年度經費來源主要來自公司營業收入與員工福利金等，由勞資雙方派代表來管理及妥善運用職工福利金，促進勞資雙方和諧關係。由福委會發放給同仁的節慶禮券均改採「電子禮券」，節慶禮品選項也改由全體同仁投票決議，有效避免不必要的浪費，響應環保，更可貼近同仁需求。

啓碁尊重員工的結社自由，鼓勵同仁透過社團發展個人興趣與專長。各社團均有固定集會，並不定時舉辦各項社團活動。



飛鏢社團活動



高爾夫球社團活動



網球社團活動



壘球社團活動

食在安心

啓碁以照顧員工為出發點，嚴格把關團膳食材品質上，並定期檢驗所有食材；臺灣據點員工餐廳均採用有機葉菜與瓜果類，肉品及調味料更使用符合 HACCP、CAS、ISO 22000 等食品安全相關認證標章，讓所有同仁看得放心、吃得安心、吃得開心。

啓碁臺灣據點團膳特色

啓碁團膳廠商均採用有機葉菜與瓜果類。2021 年採購有機蔬菜的金額達新臺幣 8,923,314 元，包含公司支付的新臺幣 4,461,657 元，以及福委會支付的新臺幣 4,461,657 元。

每週二、四中午供應健康餐，增加健康食材、減少過度的料理與調味，提供同仁更健康的午餐選項；各據點亦提供同仁有機蔬菜訂購服務。

飲食紅綠燈、健康新主「章」

為喚醒同仁注重飲食健康，於健檢前夕推出「飲食紅綠燈、健康新主「章」」活動，以簡單易辨識的紅綠燈概念轉換到食物烹調方式中，在臺灣據點的團膳餐點依照烹調方式與建議攝取頻率標示紅燈、黃燈、綠燈，提供同仁輕鬆選餐，吃得輕盈，減少身體負擔。

環島美食攻略

2021 年 4 月起，臺灣據點於每週三推出環島美食，諸如宜蘭阿娘給蒜肉羹、彰化肉圓和台南碗粿等各地特色小吃，讓同仁在員工餐廳也能享用各地排隊小吃。

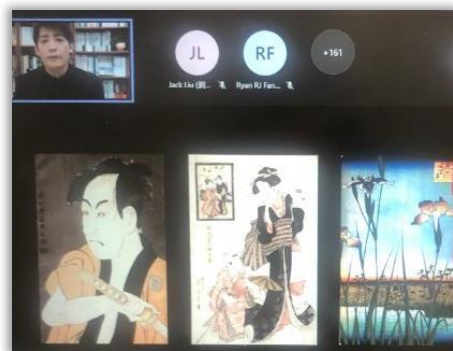
健康有機蔬食

多元美食

藝啟防疫放輕鬆

2021 年 5 月，隨著疫情升溫、啟動分流上班，居家上班的型態成為生活日常。考量同仁因工作與生活型態改變可能產生的不適應與焦慮，推出「藝啟防疫放輕鬆」藝文專案，透過 Podcast 與藝文電子報，主題式介紹各類書籍與藝文資訊，協助同仁疏解疫情期間宅在家的苦悶。

此藝文專案另在藝文電子報中設置「心靈加油站」投稿專區，開放同仁用簡短的話語對想要傳遞的對象捎來祝福與鼓勵。期間共有 107 人次的聽眾參與投稿，傳遞各式祝福與感謝、與鼓勵的話語，以及聆聽 Podcast 後的心得分享，內容溫馨，充滿感恩，為疫情下的緊繃增添了不少溫暖與正向力量。



五感療癒，藝文覺旅

2021 年下旬推出「五感療癒，藝文覺旅」長期性藝文專案，主打從五種感官—看、聽、聞、嚐、觸—出發，透過多元藝文活動參與，喚醒漸失去敏銳覺知能力的五感。希望開啓同仁自身的覺察，讓大家得以重新歸零、療癒、啟發，共振出啓碁人的美感生活。

在 2021 年秋季率先推出用「聽覺」帶給啓碁人空中饗宴的 Podcast 節目「啓碁人文沙龍」，並由啓碁謝宏波董事長專訪打頭陣，同仁可以聽到屬於啓碁的大小故事、以及新奇有趣的新發現。2021 年末推出兼具視覺與聽覺的空中饗宴「啓碁線上曬

書節」，透過線上藝文活動三部曲：線上書展、線上名人講座與線上音樂劇，陪伴同仁一起度過 2021 年的最後一個月。透過本次活動，線上書展提倡推廣閱讀，一周內共有 59 本書籍被購置；線上名人講座提供知性分享，邀請知名文史作家謝哲青老師與同仁分享後疫情時代的旅遊，共 199 位同仁報名參與，廣受好評。而線上音樂劇則是支持在地藝文，與新竹在地的多元創作劇團「玉米雞」合作，提供親子詼諧音樂劇給同仁線上觀看，同時也將此資源嘉惠偏鄉弱勢學童，不僅支持在地有才華的藝文工作者，也兼做公益。

手工藝 DIY 課程

公司每月免費 DIY 手作教學，讓同仁在下班時間學習完成每一件作品，呈現獨一無二的特性，更能表現其珍貴及創作性。2021 年開辦 14 場手工藝 DIY 課程包含：包含喬巴機器人-喬巴坦克鋼彈、喬巴吊車、淨化空氣抗輻射開運植栽設計、乾燥繡花掛環、鋼彈模型、可愛真皮鑰匙圈、手做布筆記本、母親節 5.5 吋雙色生乳酪蛋糕、韓式包裝小花束等，共計 729 人次參與。



手工藝 DIY 活動

多元運動課程

臺灣據點每季均開辦有氧、肌力、瑜珈、律動平衡等各式運動課程。因應 COVID-19 防疫措施，2021 年間僅開辦三梯次運動課程，共計有 394 人次參與。

4.7 社會參與

啓碁以「提供教育機會」和「扶助弱勢團體」為主軸，規畫一系列公益專案與活動，並邀請同仁、客戶與廠商共同響應。

4.7.1 支持大學服務性社團

為鼓勵大學生關懷人群、服務人群，以實際行動參與志願服務工作，培養關愛社會的價值觀，啓碁長期資助大學服務性社團，目前共與清華大學（以下簡稱清大）原住民文化社、科學服務社、懷幼社，以及成功大學（以下簡稱成大）成大服務團、慈幼社與社會服務隊等 6 個社團合作，協助其推行偏鄉及弱勢學童課後輔導與科學教育，以及關懷弱勢老人、兒童與殘障者的服務工作。同時也鼓勵大學生提交活動企劃書以及社團成果報告，增進其企劃力、執行力、簡報力與團隊合作精神。2021 年，啓碁與同仁共資助新臺幣 54.5 萬元供上述 6 個大學服務性社團作為服務偏鄉及弱勢團體的社團基金。因應 COVID-19 疫情，各校社團活動皆遵照政府防疫政策舉辦，大型營隊活動因應防疫則停辦，課後輔導改以線上方式進行，讓關懷持續，不因疫情而中斷。



清大原文社



成大社服隊活動



清大懷幼社活動



成大慈幼社活動

4.7.2 發展偏鄉特色教育

啓基關注弱勢學童，也了解偏鄉特色教育發展的重要性。自 2013 年起，啓基與新竹縣尖石鄉秀巒國小長期合作，協助校方推展柔道、合唱與射箭等特色教育，培養學童發展多元長才。2021 年，啓基與同仁共資助新臺幣 37 萬元供秀巒國小作為場地、設備、教練師資與出賽等費用。

自 2017 年 6 月起，啓基認養苗栗縣泰安鄉象鼻國小的射箭隊，支持其深耕奧運正式比賽項目「反曲弓射箭」，培育射箭運動人才，同時傳承泰雅族狩獵文化。2021 年，啓基同仁共資助新臺幣 20 萬元供象鼻國小作為射箭裝備、服裝採買及參與區域競賽行政費用，而射箭隊也在全國區域射箭賽中獲得好表現。

偏鄉學童助養計畫

2019 年 6 月，啓基與苗栗家扶中心合作啟動「偏鄉學童助養計畫」，將這份關懷延伸至偏鄉學童的家庭支援。2020 年，啓基將成功經驗複製至新竹家扶中心，延續對偏鄉小學發展特色教育的支持，扶助的原鄉學童族群範圍也更加廣泛，從原先的泰雅族、賽夏族二族，擴展至泰雅、賽夏、布農、排灣四族，並分別於 2021 年 6 月與 12 月共公開徵求 410 人次助養同仁，兩次均受同仁熱烈響應，迅速登記額滿，共同助養 106 人次的偏鄉學童，多數同仁更選擇在職期間持續助養，展現對此助養計畫的無限支持。

偏鄉學童助養計畫

日期	合作對象	助養學童 (人次)	帶動同仁 (人次)	助養金額 (萬元)
2021 年 6 月	苗栗家扶	34	122	36.6
	新竹家扶	21	92	27.6
2021 年 12 月	苗栗家扶	31	108	32.4
	新竹家扶	20	88	26.4
總計		106	410	123



秀巒國小舞蹈課程



秀巒國小表演傳統舞蹈



象鼻國小學生參與新竹縣縣長盃



象鼻國小學生練習射箭



啓基家扶計畫感謝函

啓碁送愛 「英」材施教

啓碁瞭解偏鄉孩童學科教育的匱乏，2020 年與博幼基金會合作推動為期三年的「英文差異化教學計畫」，針對新竹縣尖石鄉秀巒國小學童規劃免費的英語輔導課程，補足偏鄉英語學習資源，協助國小學童順利銜接國中課程。此計畫採用特殊編制的英語教材，實施小班制教學及個別指導，照顧每位學童不同英語程度的學習需求，提升學習成效。此外，也搭配人文、品格及輔導課程，給予學童在學習路上的支持。此外，在疫情期間也提供學童「防疫學習包」，搭配通訊軟體及線上教學設備使學習不中斷。

此計畫於 2020 年 9 月啟動，獲得許多啓碁高階主管的支持；2021 年，啓碁發起第二年的愛心募捐，募款金額總計新台幣 84 萬元已全數捐予秀巒國小，做為英語輔導課程的師資、課程教材、英文營、戶外教學等費用。2021 年 9 月至 12 月間，總計有 50 位學童參與此計畫而受惠。

啓碁小學堂

啓碁從本業出發，於 2020 年間研擬一整套「啓碁小學堂」基礎通訊科學公益教材，提供給偏鄉小學作為科技類補充教材，期能縮短城鄉教育資源的落差。啓碁也邀請清華大學實習生一同參與「啓碁小學堂」的課程規劃及編撰，為國小一至六年級的學生設計遊戲式課程內容，增加學童探索科技趨勢與應用的樂趣。啓碁也同時透過「清華大學領航計畫」，積極號召大學生響應公益。2021 年 3 月至 5 月，啓碁結合 6 位參與志工的同仁以及 10 位大學生志工，舉辦志工講師教學培訓與行前會議。原訂於 2021 年 5 月展開「啓碁小學堂」的第一堂課，惟 2021 年 5 月全國疫情升溫，因應政府防疫政策規範各學校停止實體課程，因此「啓碁小學堂」活動延期舉辦。



「英」材施教課程與活動紀錄

4.7.3 扶助公益團體

啓碁持續以「WNC 社會關懷捐助」為名，參與社會公益，內部的「社會關懷捐助平台」也提供一個隨時可以了解公司社會公益主張並響應公益活動的管道，同仁可隨時得知募款/募資訊息，以及贊助受助團體的活動成效，期能鼓勵同仁繼續和公司一起投入社會公益，讓這股力量伸得更遠、更久。

公益募款

啓碁積極投入公益募款活動，如遇各類重大災況或變故，均會主動於公司內部發起專案募捐、鼓勵同仁進行公益捐贈，以因應同仁或社區的特殊需求，並提供傷病或亡故同仁慰問關懷、經濟援助、法律諮詢或治喪協助。2021 年間，福委會提供 2 位因意外身亡同仁家屬慰問金新臺幣 6 萬元。

此外，啓碁亦鼓勵同仁主動關懷社會，邀請同仁共同響應公益募款，同仁可於三節禮品選項選擇「公益捐款」將禮品額度轉換為公益募款，供清大科學服務社、清大懷幼社、清大原住民文化社、成大社會服務隊、成大慈幼社、成大服務團、尖石鄉秀巒國小與苗栗縣泰安鄉象鼻國小等單位作為活動補助與生活津貼。2021 年間，啓碁與同仁資助金額合計達新臺幣 111.5 萬元，其中由同仁募集新臺幣 76.2 萬元。

公益展售

每月 5 日為「啓碁公益日」，鼓勵同仁支持公益行動。啓碁員工關係部每個月邀請 1 家公益機構至台灣各據點展售，2021 年間，因應防疫政策，共邀請 16 家公益團體（包含社福機構、社會發展機構、社會企業）參加線上展售，總收入為新臺幣 13.4 萬元。

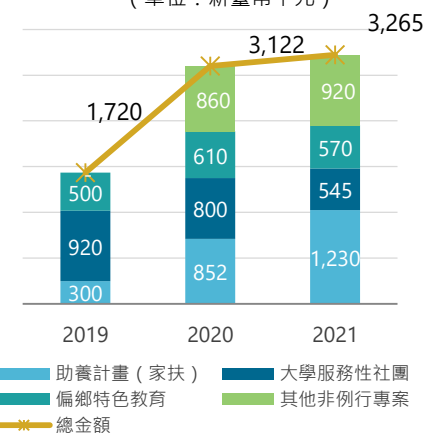


疫起加油公益專案

COVID-19 疫情衝擊各行各業，啓碁也發起愛心物資箱募集活動，於 2021 年 8 月號召同仁一起響應，短短一天內即達成募集目標，募得 100 份愛心物資箱，內容物包括隨身香皂、濾掛式咖啡、白米、零食等。所有愛心物資分別採購自喜樂愛加倍庇護工場、財團法人唐氏症基金會-愛不囉嗦庇護工場、新北市育成集賢庇護工場、心路基金會新竹分會。啓碁也與 iGoods 愛物資合作媒合公益單位及運送，將 100 份愛心物資箱分送至臺灣展翅協會、社團法人 IPOW 培力學社、新北市蘆洲少年福利服務中心、永和耕莘醫院以及聯合醫院松德院區，為疫情期間需要幫助及鼓勵的人加油打氣。



近三年臺灣據點公益募款金額註
(單位：新臺幣千元)



註：2021 年其他非例行專案包括博幼英材施教計畫與疫起加油公益專案。

中國據點

昆山據點同仁自發成立美慈基金社，目前共有 16 位社員。公司也協助經濟困難或遭遇變故的同仁向工會申請補助金，2021 年間，配合綜保區工會舉辦夏日送涼活動，協助申請人民幣 16,000 元清涼物資，發放給高溫作業一線人員；也籌辦冬日送暖方案，協助 2 名同仁各獲人民幣 1,500 元補助金及慰問品（被褥與食品）。

05 氣候變遷與環境保護

氣候變遷管理

產品綠色設計

環境保護

啓碁由全球製造總廠統籌，協同工安部、廠務中心與數位資訊管理處，進行包括廠房、產線、設備能耗以及產品製程等各面向的節能減碳應對措施與改善、建置太陽能發電站與數據採集與監控系統（Supervisory Control and Data Acquisition，以下簡稱SCADA），以及設置「能源管理系統委員會」導入能源管理系統，積極降低產品生產過程與日常營運中的能源消耗，並結合企業內部活動向同仁推廣環保意識，期能有效降低碳排放，並朝綠色工廠的方向邁進。



年度績效

溫室氣體



2021 年範疇一、二溫室氣體排放密集度較 2019 年減少 **15%**。

再生能源



太陽能發電站年發電量達 **2.1GWh**，占總用電量 **2.07%**；減碳量約等同 108 個臺灣人年排放量^註。

註：參考環保署 2021 年版溫室氣體排放清冊報告，2019 年人均二氧化碳排放量為 10.96 公噸 CO₂e/人。

水資源



節水與回收水量占總取水量約為 **18.7%**，推估每年可節約新臺幣 **508 萬**元的取水成本。

能源管理



導入 ISO 50001 能源管理系統，節能成效等同於二氧化碳減排 **1,948 公噸 CO₂e**，推估每年可節約新臺幣 **958 萬**元的用電成本。

產品綠色設計



- 接獲客戶綠色產品需求共 **611 件**，皆於 2022 年第一季完成。
- 2021 年包材材料為可回收材質占整體包材總採購金額約達 **81%**。
- 2021 年產品採用 PCR 再生塑膠材料，累積減少原生塑料用量約 **183 公噸**。

廢棄物



- 廢棄物再利用率達 **84%**。
- 廠內推動錫渣、木棧板、塑膠桶等廢棄物回收專案，共 **7 件**，回收效益為新臺幣 **3,483 萬元**。

重大主題與目標管理

重大主題	管理策略	目標項目	短期目標	中長期目標	2021 年目標達成狀況
■ 能源 ■ 水與放流水 ■ 排放 ■ 廢棄物 ■ 環境保護法規遵循 ■ 顧客健康與安全	■ 低碳轉型 ■ 促進循環經濟 ■ 提供永續產品解決方案	溫室氣體 (範疇一與 範疇二)	2022 年溫室氣體排放密集度 較 2019 年減量 10%	■ 2025 年溫室氣體排放密集度 較 2019 年減量 27% ■ 2030 年溫室氣體排放密集度 較 2019 年減量 50%	2021 年溫室氣體排放密集度 較 2019 年減少 15%
		再生能源	2020 至 2022 年・太陽能發電 量累計達 5.0 GWh	--	2020 至 2021 年・太陽能發電 量累計達 4.3 GWh
			2022 年再生能源使用比例 ≥6%	■ 2025 年再生能源使用比例 ≥15% ■ 2030 年再生能源使用比例 ≥30%	(2022 年新增目標項目)
		廢棄物	2022 年廢棄物產生密集度較 2021 年減少 3%	2025 年廢棄物產生密集度較 2021 年減少 10%	(2022 年新增目標項目)
			2022 年廢棄物再利用率達 83%	2025 年廢棄物再利用率達 90%	2021 年廢棄物再利用率達 84%
		水資源	2022 年取水密集度較 2020 年 減少 5%	2025 年取水密集度較 2020 年 減少 10%	2021 年取水密集度較 2020 年 減少 6%

5.1 氣候變遷管理

極端氣候問題日益嚴重，對地球環境資源與人類生活所造成的影響也愈趨明顯而直接，氣候相關風險與機會已成為企業營運必要且重要的議題，為此，啓碁積極設定溫室氣體減量、廢棄物減量與再利用，以及水資源等目標，具體作為包含建置再生能源發電設備、推動節能省水減廢專案、開發節能產品、綠建築轉型，以及促進同仁環境友善意識與行動。

5.1.1 碳管理

溫室氣體盤查

自 2012 年起，啓碁參照 ISO 14064-1 及溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol) 規範，依據營運控制權法設定組織邊界，並設定基準年為 2020 年，計算溫室氣體排放量及查證，主要溫室氣體排放包括二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄) 與氫氟碳化物 (HFCs)。2020 年底，啓碁導入碳管理線上平台 [UL Turbo Carbon](#)，由總部統籌各據點之盤查數據與驗證標準，2021 年範疇一直接溫室氣體排放量為 2,668 公噸 CO₂e，範疇二間接溫室氣體排放量為 55,704 公噸 CO₂e，近三年溫室氣體盤查結果均彙整於下表。

近三年啓碁溫室氣體排放盤查結果^{註 1}

(單位：公噸 CO₂e)

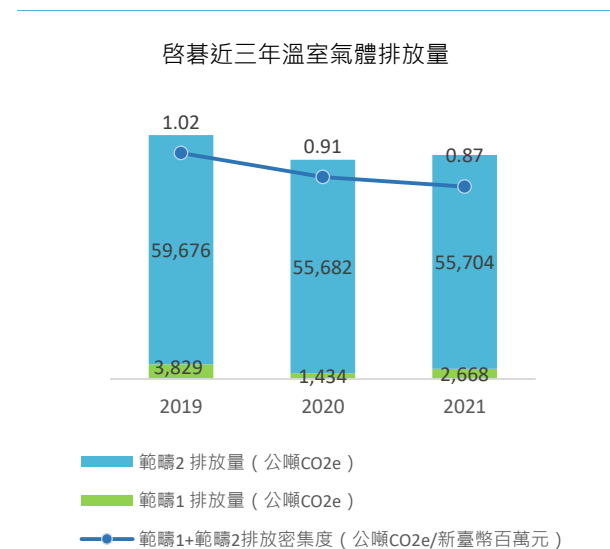
據點		2019				2020				2021			
		範疇 1	範疇 2	範疇 3	總排放量	範疇 1	範疇 2	範疇 3	總排放量	範疇 1	範疇 2	範疇 3	總排放量
臺灣	總部	355	4,137	--	4,492	214	4,003	1	4,218	385	3,975	167	4,527
	力行廠	240	15,849	--	16,089	201	15,983	34	16,218	205	16,703	694	17,602
	南科廠	4	4,325	--	4,329	64	4,831	8	4,903	486	5,357	222	6,056
	小計	599	24,311	--	24,910	479	24,817	43	25,339	1,076	26,035	1,084	28,195
中國	啓佳	753	13,274	--	14,027	176	9,785	22	9,983	598	10,454	544	11,597
	啓新	867	18,632	--	19,499	285	12,634	14	12,933	660	11,660	602	12,921
	啓基永昌 (昆山)	1,610	3,459	--	5,069	124	2,901	2	3,027	142	2,648	138	2,929
	小計	3,230	35,365	--	38,595	585	25,320	38	25,943	1,401	24,762	1,284	27,447
越南	越南廠	--	--	--	--	369	5,545	2	5,916	192	4,907	310	5,409
	小計	--	--	--	--	369	5,545	2	5,916	192	4,907	310	5,409
總計		3,829	59,676	--	63,505	1,433	55,682	83	57,198	2,668	55,704	2,679	61,051

註 1 排放係數臺灣據點採用經濟部能源局公告，中國與越南據點則採用 IEA 國際能源署 ([International Energy Agency](#) · IEA) 公告，GWP 年份為「IPCC 2014 AR5」。

溫室氣體減量

依據溫室氣體盤查結果，啓碁溫室氣體排放主要來源為範疇二的廠辦外購電力，占溫室氣體總排放量的 90%以上，因此溫室氣體減量主要措施為提升能源使用效率及再生能源建置，詳細內容請參閱本報告書 [5.1.2 能源管理](#)。啓碁因業務發展與產線逐步擴增，用電量也逐年增加，為據實反應產能規模變動對溫室氣體排放量與減量目標達成率的影響，均以排放密集度說明產能規模與排放量之相關性。啓碁近 3 年溫室氣體排放密集度皆呈現下降趨勢，2021 年範疇二排放密集度為 0.83 公噸 CO₂e/新臺幣百萬元，較基準年 2019 年減少 14%，已提早達成 2022 年範疇二溫室氣體排放密集度減少 5%之目標，故重新訂定更積極的短、中、長期溫室氣體減量目標，並將範疇一納入減量目標。

範疇	排放源類別	對應活動 / 設備
範疇一： 直接排放 	固定式設備燃料燃燒	備用緊急發電機或冬季供暖氣所使用柴油
	交通運輸移動燃燒	公務車所使用汽油
	逸散性排放源	■ 化糞池的逸散 ■ 空調 / 冰箱、SMT 冷卻機、公務車所使用冷煤的逸散 ■ 二氧化碳滅火器的逸散
範疇二： 能源間接排放 	外購電力、熱、蒸汽或其他化石燃料衍生能源，所產生之溫室氣體排放	向電力公司購買電力 ■ 臺灣：臺灣電力公司 ■ 中國：江蘇華智售電公司 ■ 越南：越南電力集團 - 北部電力公司
範疇三： 其他間接排放	非屬自有或可支配控制之排放源所產生之排放，如營運產生的廢棄物、商務旅行、燃料和能源相關活動(不包含在範疇一或二中) 等造成之其他間接排放	■ 營運產生的廢棄物 ■ 員工差旅 ■ 輸配電損失



註：溫室氣體排放量計算範圍為啓碁總部、力行廠、南科廠、啓佳、啓新、啓基永昌(昆山)、越南廠，其中越南廠於 2020 年起納入計算範圍。

氣候資訊揭露

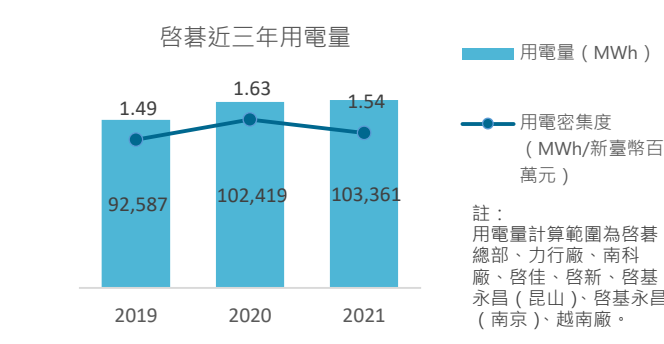
啓碁於 2021 年導入氣候變遷相關財務揭露 (TCFD) 框架，進行氣候相關風險與機會鑑別、制定管理策略，分析氣候變遷對公司營運的衝擊並構思未來的因應方針，詳細內容請參閱本報告書 [3.3.3 氣候變遷風險管理](#) 章節。此外，啓碁持續參與 CDP 供應鏈計畫，2021 年「氣候變遷」與「水安全」兩份問卷回覆作業，分別獲得 C 與 B-評級，「價值鏈議合」問卷則獲 C-評級，並依據 CDP 回饋內容，檢視與制定需要改善的工作項目。



5.1.2 能源管理

能源使用

啓碁各據點所使用的能源以電力為主，約占 97.5%，柴油約占 2.5%。臺灣與越南據點以少量柴油供停電時之緊急發電機備用燃料，而中國據點因冬天氣候偏低，使用柴油供暖氣運轉。2021 年，啓碁臺灣據點用電密集度較 2020 年減少 7.3%，達成 2020 年所設定減少 2% 的目標；中國據點用電量較 2020 年減少 1.8%，未達 2020 年所設定減少 2% 的目標，推測主要原因為中國據點於 2021 年持續擴增產能，用電增加貢獻高於節電措施。



近三年啓碁主要能源消耗統計表

(單位：千兆焦耳)

據點		用電量 ^{註 1}			柴油 ^{註 2}			總計		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
臺 灣	總部	27,941	28,313	28,506	39	20	20	27,980	28,333	28,526
	力行廠	107,047	113,043	119,784	97	77	77	107,144	113,120	119,861
	南科廠	29,214	34,167	38,417	23	46	26	29,237	34,213	38,443
	小計	164,202	175,523	186,707	159	143	123	164,361	175,666	186,830
中 國	啓佳 ^{註 3}	59,392	57,186	61,095	760	204	4,097	60,152	57,390	65,192
	啓新	83,365	73,832	68,141	0	623	4,604	83,365	74,455	72,745
	啓基永昌 (昆山)	15,475	16,956	15,476	753	332	836	16,228	17,288	16,312
	啓基永昌 (南京)	1,000	1,321	1,837	0	0	0	1,000	1,321	1,837
	小計	159,232	149,295	146,549	1,513	1,159	9,537	160,745	150,454	156,086
越 南	越南廠	9,880	43,890	38,844	0	14	53	9,880	43,904	38,897
	小計	9,880	43,890	38,844	0	14	53	9,880	43,904	38,897
總計		333,314	368,708	372,100	1,672	1,316	9,713	334,986	370,024	381,813

註1：啓碁各據點電力統計期間係依據電費單上之計費起迄日期

註2：依據「能源局109年能源統計手冊」之能源產品單位熱值表與能源常用單位換算表計算，每1公升柴油等於0.0352千兆焦耳

註3：啓佳數據包含啓承用電量

再生能源

啓碁各據點太陽能發電站設置容量為 1.7MW，2021 年發電量達 2,134MWh，年發電效果推估約可減碳 1,190 公噸 CO₂e，約等同 108 個臺灣人年排放量^{註 1}。

2021 年啓碁太陽能發電站效益

	總部	力行廠	南科廠	啓新	總計
設置容量 (MW)	0.37	0.50	0.50	0.33	1.70
發電水準 (MWh)	453	628	661	392	2,134
減碳量 ^{註 2} (公噸 CO ₂ e)	227	315	332	316	1,190

註 1：參考環保署 2021 年版溫室氣體排放清冊報告，2019 年人均二氧化碳排放量為 10.96 公噸 CO₂e/人。

註 2：臺灣據點依據 2021 年經濟部能源局公布之電力排碳係數，0.502 公噸 CO₂e/MWh 換算減碳量；中國與越南據點依據國際能源署 ([International Energy Agency · IEA](#)) 公布之電力排碳係數，分別為 0.616 與 0.4548 公噸 CO₂e/MWh 換算減碳量。



總部停車棟屋頂太陽能發電站



力行廠屋頂太陽能發電站



南科廠屋頂太陽能發電站



啓新廠屋頂太陽能發電站

能源管理

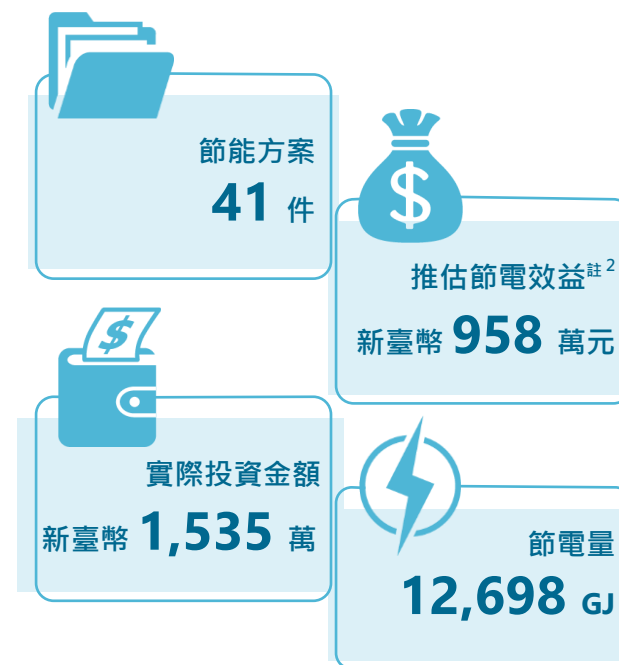
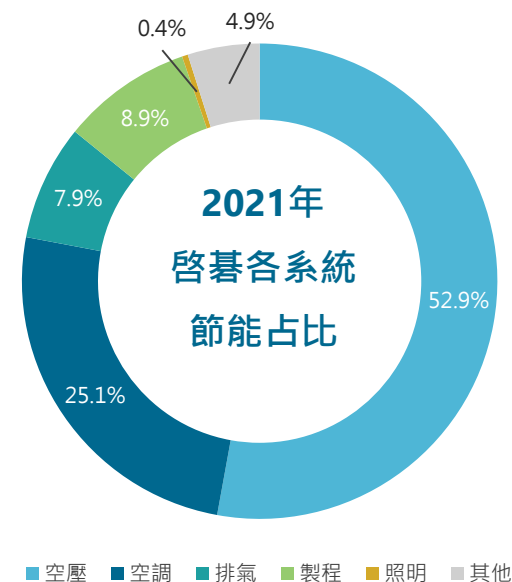
除了積極提升產品設計、研發與生產流程的能資源使用效率，節能減碳的觀念也落在啓碁各據點工作環境中，包含每日用電量記錄與分析、用電效能提升、管路/線路工程改善、廠務舊設備改善與汰換，以及各項節能方案的推動。啓碁導入 ISO 50001 能源管理系統，針對照明電力、排氣、空調、空壓等系統擬定明確的改善計畫，節能相關成效彙整如下。

2021 年啓碁節能成效^{註 1}

系統	項目	臺灣	中國	小計
照明	節能方案 (件數)	0	3	3
	節電量 (GJ)	0	51	51
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	0	0	0
排氣	節能方案 (件數)	10	2	12
	節電量 (GJ)	954	44	998
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	237	35	272
空調	節能方案 (件數)	6	5	11
	節電量 (GJ)	2,378	810	3,188
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	435	84	519
空壓	節能方案 (件數)	3	6	9
	節電量 (GJ)	3,768	2,945	6,713
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	244	500	744
製程	節能方案 (件數)	0	3	3
	節電量 (GJ)	0	1,127	1,127
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	0	0	0
其他	節能方案 (件數)	0	3	3
	節電量 (GJ)	0	621	621
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	0	0	0
總計	節能方案 (件數)	19	22	41
	節電量 (GJ)	7,100	5,598	12,698
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	917	618	1,535

註 1：依據設備運轉時間，計算設備改善前與改善後之功率差，推估節約用電量。

註 2：臺灣據點節電效益以每度電新臺幣 2.5 元計算；中國據點節電效益以每度電新臺幣 3.0 元計算。



綠建築

啓碁自 2021 年起將綠建築設計納入新建廠房規劃，期能由施工、節能設計與材料選用等各面向，分別減少資源消耗與對環境可能造成的負面影響。預計於 2022 年中完工的啓碁南科新廠已取得綠建築候選證書，持續準備綠建築標章申請作業；各據點既有廠房則持續導入節能、節水與減廢相關專案。

2021 年啓碁日常節能措施

	所有據點通用措施	臺灣據點	中國據點	越南據點
 照明設計	產線採分區照明，減少不必要的能耗	- 辦公樓層皆採用全開放式、四面自然採光設計，且外牆帷幕玻璃採用 8+12A+8mm 複層微反射 LOW-E 低輻射玻璃，具節能效果 - 辦公區裝設照明拉繩開關，同仁可依個人需求開關座位照明 - 停車棟與樓梯間設置照明定時開關裝置或感應式照明設備 - 光源設計符合 CNS 照度標準，並考慮到光照衰減值稍作調整，避免過度照明所造成的電力浪費	廠區走道與機房採用感應式照明，自動調整亮度	- 辦公區裝設照明拉繩開關，同仁可依個人需求開關座位照明 - 停車棟與樓梯間設置照明定時開關裝置或感應式照明設備
 空調控管	- 夏季維持辦公室空調溫度在 26±2°C - 冬天採用外氣空調裝置，降低室內溫度 - 冷卻水塔及風扇安裝溫控變頻設備調節運轉，減少能耗	- 冰水主機採用熱回收系統，降低運轉能耗 - 利用地下管道預冷，降低外氣溫度，減少空調負荷 - 提高空調設備冰水主機出水溫度，降低運轉能耗，並依室內負載自動調整冰水主機與送風機的啟動及停止時間 - 辦公室空調採恆溫控制，並分區域、時間做間歇性停機處理，避免空調溫度過低造成電力浪費 - 採購具節能標章的冷氣機	- 為提升 SMT 回焊爐運轉功率，改採中央空調冷卻，以達節電效益 - 空調箱電機改用變頻控制調節運轉，減少能耗	產線空調箱採用變頻控制，在滿足溫濕度要求的前提下，降低風機運行頻率
 排氣調節	製程排風系統採變頻控制	- 製程排氣風機加裝 PID 控制器，自動調節風機變頻節能 - 空壓機採用變頻式及全頻式相互調節供氣，降低能耗	- SMT 製程排氣風管加裝保溫棉，減少夏季電量 - 使用空壓熱回收系統，夏季時可除濕，冬季則無須添購柴油	使用空壓熱回收系統，夏季時可除濕
 電力使用	開 / 飲水機時段性關機	- 舉辦活動鼓勵同仁多加使用樓梯 - 實施電梯分層管制		

5.2 產品綠色設計

啓碁致力於各類通訊技術與產品的開發與商品化，透過禁限用物質管理、採用循環再利用的環保材料、開發產品節能技術，以及導入易拆解回收、包裝減量設計等措施，以期能有效降低產品在生命週期各階段對環境所可能造成的負面影響，提供客戶無毒、低污染、可回收、能源效率良好的產品設計與製造服務。



5.2.1 永續產品設計

生態化設計

啓碁制定有「能源使用產品生態化設計作業規範」，可運用產品生命週期評估方法 (Life Cycle Assessment · LCA)，針對產品化學物質、能源效率與回收三大方向，進行產品環境衝擊評估；並依據客戶需求導入產品生態化管理流程，將環境化設計的訴求轉化為先期產品設計基本要求，及早將環境考量因素置入產品設計階段，包含有關危害物質限制、能源效率、回收再利用、環境資訊揭露等生態化設計環節，同時也將供應商零組件設計提升至符合啓碁所規範之能源使用生態化設計。

包裝材料管理

啓碁致力於研發製造綠色產品，使其符合低毒性、低汙染、省能源、省資源及易回收等對環境友善的產品，產品包裝出貨階段所使用的包裝材料，包含瓦楞紙、發泡泡棉 (EPE)、塑膠袋、標籤貼紙、說明書、紙漿盒、泡殼，均為可回收環保材料，並符合歐盟包裝材與包裝材廢棄物指令 (Directive of Packaging and Packaging Waste · 94/62/EC，簡稱 PPWD) 規範的鉛 (Pb)、鎘 (Cd)、汞 (Hg)、六價鉻 (Cr6+) 四種有害物質的管制規範。同時也持續縮減包裝材積，以提升有效的空間利用率，增加裝櫃數量，降低產品在運輸時所造成的能源消耗與環境汙染，減少不必要的運輸成本與碳排放。

因應客戶需求，同時倡議永續森林，啓碁於 2014 年底開始導入經森林管理委員會 (Forest Stewardship Council · FSC) 核發產銷監管鏈標準 (以下簡稱 FSC™ CoC) 的認證紙材，並於 2015 年取得 FSC™ CoC 認證，定期進行內部稽核與第三方驗證，期能透過有計畫、有制度的森林管理與產銷監管鏈，確保啓碁所使用的包裝彩盒、瓦楞紙袋、黏性標籤與其他印刷紙材原料均採用經認證的栽培林，讓更多森林能受到適當的保護與管理。2022 年 2 月，完成 FSC™ CoC 第三方驗證稽核。

啓碁亦導入使用搖籃到搖籃 (Cradle to Cradle · C2C) 認證的包裝材料，也就是以無毒原料與潔淨能源、節水製程取代對環境有害、耗能的原料及製程，並規劃回收管道。啓碁目前使用的 C2C 認證產品包括用於產品封箱的加筋濕水牛皮紙膠帶，以及彩盒印刷用的全蔬菜油油墨，均不含揮發性有機溶劑，對環境友善且可確保從業人員的安全與健康。



紙束帶取代塑料打包帶



採用 FSC™ 認證包材

Water Activated Tape



經 C2C 認證之加筋濕水牛皮紙膠帶



hubergroup Eco-Offset Ink Premium
HUBERGROUP DEUTSCHLAND GMBH



經 C2C 認證之德國繪博印刷油墨

啓碁永續產品設計理念應用於生命週期案例

原料	製造	運輸	使用	棄置
採用回收材料	製程低耗優化	提升運輸效率	產品節能方案	產品易拆解回收設計
■ 產品機構導入使用 PCR 再生塑膠材料 2021 年累積減少原生塑膠用量約 183 公噸，其出貨量占家用連網裝置產品約 8%。 ■ 2021 年包材材料為再製材料占整體包材總採購金額約達 57% ■ 2021 年包材材料為可回收材質占整體包材總採購金額約達 81%。	■ 透過機構設計組裝，可減少熱熔固定的製程。 ■ 在產品設計開發時，避免模具開模，以減少模具開發過程中產生的廢料及污染。	■ 透過研發包裝設計，縮小包裝材積，提升運輸裝載率。 ■ 案例分享：協助客戶改善包裝設計，使裝棧量由 30 Boxes 提升至 40 Boxes，運載量約可提升 33%。	■ 透過產品能源使用效率提升設計，讓產品使用過程減少碳排放。 ■ 案例分享：產品散熱機制採用智慧化的風扇控制管理，隨環境溫度靈活變速，使系統在低轉速低耗能下維持散熱之功能。	持續推行產品易拆解與易回收設計，提升廢棄電子產品及材料之回收再利用率，符合相關環保要求，如歐盟 WEEE。

5.2.2 禁限用物質管理

啓碁已導入無鉛製程，並陸續將產品無鹵化規範導入產品物料與生產製程中，降低生產過程對環境的衝擊。啓碁在廠內也使用精密的 XRF 進料檢驗儀器，對原物料及產品中具有對環境衝擊及有害的禁限用物質，進行確實而嚴謹的量測與監控。

供應商使用綠色產品資訊管理系統上傳其產品成分分析報告、檢測結果、保證書等相關文件，採購單位與品質管理相關單位即可及時且有效地確認供應商所提供的原物料是否符合客戶禁限用物質要求，產品經理亦可迅速取得產品的有害物質資訊隨時掌握綠色供應鏈執行成效。透過綠色採購與溝通，與供應商共同達成國際環保規範，致力於提供客戶省能源、無毒或低毒性、低汙染、可回收之設計與製造服務，以及對環境衝擊較低之綠色產品。

啓碁綠色產品指令發展

啓碁制定有「綠色產品有害物質管理程序」與「環境有害物質標準規範」，並依此建立有害物質管制清單，嚴格要求供應商遵循，以及簽署「供應商環境有害物質符合聲明書」，確保其交付啓碁的產品及零件（包含隨產品交付的配件、包裝材料及其他料件）符合 RoHS、WEEE、REACH、Batteries 等指令、相關國際規範，以及啓碁對環境有害之禁質的要求。

啓碁在產品開發階段均會依照「綠色產品有害物質管理程序」確認產品符合歐盟 RoHS (2011/65/EU)、REACH SVHC (Substances of Very High Concern)、歐盟電池指令

(2006/66/EC)、歐盟包裝及包裝廢棄物指令 (94/62/EC)、歐盟全氟辛烷磺酸指令 (2006/122/EC) 以及客戶指定之有害物質禁限用要求。2021 年，啓碁所出貨產品無任何違反綠色產品指令事項。

IECQ QC080000 驗證

啓碁透過有害物質管理系統 QC 080000，確保產品遵循歐盟對電子產品所列限用物質，由國際電工技術委員會〈The International Electrotechnical Commission，IEC〉依據其電子零件品質評估制度所發展出的有害物質流程管理標準 IECQ QC080000，其建構於 ISO 9001、TL 9000 與 IATF 16949 管理系統上，以「流程導向」手法，針對組織產品中所含有害物質進行減免或消除，並系統化進行有害物質管理，以減少或避免有害物質的產生，同時可以滿足 RoHS、REACH 以及其他客戶特殊需求。

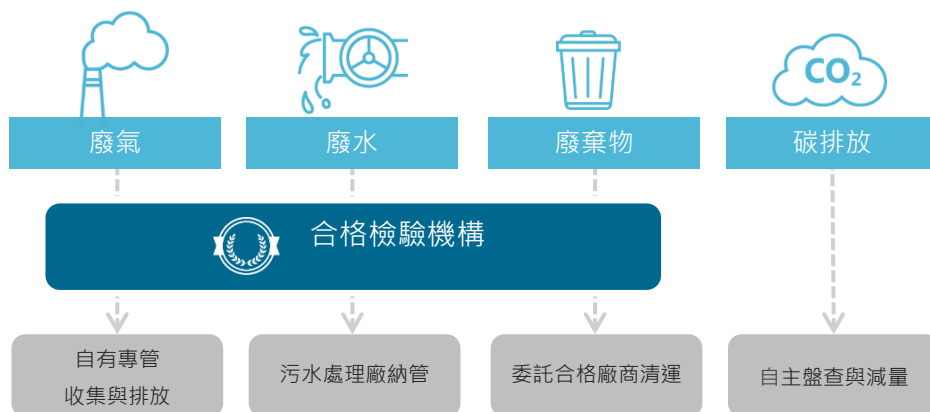
SONY 綠色夥伴認證

自 2007 年起，啓碁、啓新、啓基永昌 (昆山) 已陸續成為 SONY 等全球一線品牌大廠認可的綠色夥伴，至今仍持續通過每年的驗證，顯見啓碁管理有害物質之成效，已獲得廣大客戶認同。

5.3 環境保護

啓碁屬研發與技術密集產業，生產過程僅包括表面黏著、精密組裝、測試與研發等項目，衍生之廢氣、廢水與廢棄物皆有效收集與妥善處理，並持續推動廢棄物回收再利用、能資源管理、產品綠色設計，以減少對環境造成衝擊。

啓碁汙染物質管理方式



5.3.1 環境管理系統

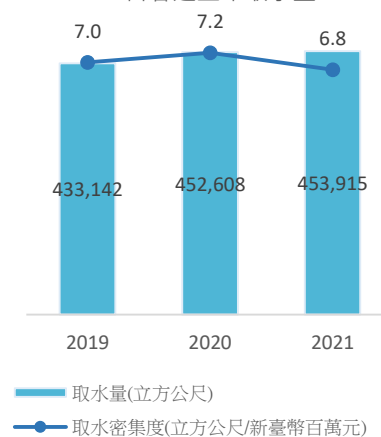
啓碁關注全球環境保護議題與趨勢，除了遵守全球營運據點所在地的環境相關法令規範，積極配合客戶需求與供應商共同推動環境管理系統與綠色產品管理系統，也在工作環境中落實節能減碳，確保有效運用與管理有限的能資源。制定有啓碁環境安全衛生暨能源管理政策，依此目標推動各項相關措施，並於每年定時進行內部稽核與第三方驗證，確保符合 ISO 14001、ISO 14064、ISO 50001、IECQ QC080000、FSC™ CoC 與相關環境法規。為掌握法規遵循風險，導入法規雲管理系統，將法規鑑別作業數位系統化，以降低人工作業疏漏或錯誤的風險。

啓碁於 2021 年無因違反環境法律或法規而遭受重大罰款和非金錢的處罰。前述「重大」指《臺灣證券交易所股份有限公司對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序》第四條所稱之重大情事。

5.3.2 水資源管理

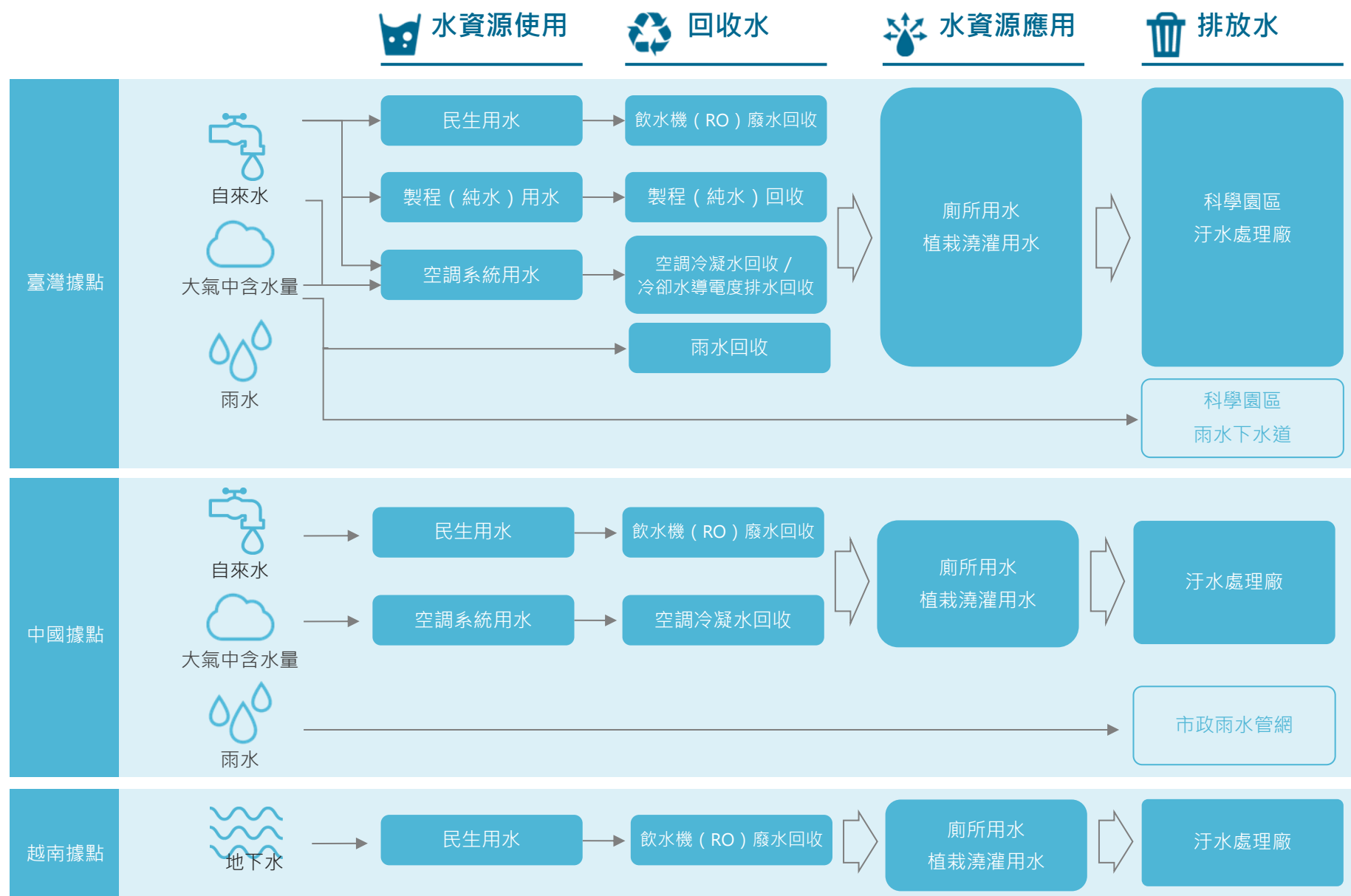
啓碁屬研發與技術密集產業，用水需求大部分為民生用水，少部分為廠務設備用水。啓碁臺灣與中國據點用水均為自來水；越南據點用水則來自地下水。透過監控用水情況及推廣節水措施，2021 年啓碁臺灣的取水密集度較 2019 年減少 10.9%，達成減量 5% 之目標。啓碁中國 2021 年取水量較 2020 年增加 3.2%，未達成減少 2% 之目標，主要為冬季車間要求濕度管控，加濕用水大幅增加而導致無法達成取水量減量目標。

啓碁近三年取水量註



註：取水量計算範圍為啓碁總部、力行廠、南科廠、啓佳、啓新、啓基永昌（昆山）、啓基永昌（南京）、越南廠。

啓碁各據點水平衡圖



近三年啓碁水資源使用情形

(單位：百萬公升)

據點 \ 項目 ^{註1}			取水量			排水量			耗水量		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
臺灣	新竹	總部	40.391	42.974	40.395	21.909	21.755	20.926	18.482	21.219	19.443
		力行廠	118.817	122.818	120.124	15.201	21.660	30.105	103.616	101.158	90.019
	臺南	南科廠	45.159	59.382	61.968	15.460	20.911	26.188	29.699	38.471	35.780
	小計		204.367	225.174	222.487	52.570	64.326	77.255	151.797	160.848	145.232
中國	昆山	啓佳 ^{註2}	51.568	53.226	51.780	25.784	26.613	25.890	25.784	26.613	25.890
		啓新	147.790	118.743	120.183	73.895	59.372	60.092	73.895	59.371	60.091
	南京	啓基永昌 (昆山)	16.621	18.570	24.280	8.311	9.285	12.140	8.311	9.285	12.140
		啓基永昌 (南京)	2.863	2.463	3.012	1.923	2.259	1.506	940	0.204	1.506
		小計	218.842	193.002	199.255	109.913	97.529	99.628	108.930	95.473	99.627
越南	北寧	越南廠	9.933	34.432	32.173	7.946	27.545	25.738	1.987	6.887	6.435
	小計		9.933	34.432	32.173	7.946	27.545	25.738	1.987	6.887	6.435
總計			433.142	452.608	453.915	170.429	189.400	202.621	262.714	263.208	251.294

註1：臺灣與中國南京據點取水與排水量為抄錶數據；中國昆山據點取水為供水公司抄錶數據，排水量則依經驗值計算為取水量一半；越南據點取水為抄錶數據，排水量則依當地政府公告之建議值計算為取水量八成。

註2：啓佳數據包含啓承取水與排水量。

廢污水管理

啓碁僅力行廠設有水洗製程所生成之水洗用水，因此於 2020 年增建專業廢水處理設備，2021 年取得廢水納管許可，以因應擴充產能所增加的廢水量，並於廠內自行設置放流水監控儀器，確保廢水符合園區污水下水道水質納管規定。新竹科學園區園區管理局每月不定期抽測排放口水質，啓碁均符合規定，亦自行每半年委託行政院環境保護署環境檢驗所公告認可之檢驗機構，定期採樣水質狀況，嚴格把關廢水排放標準。

其他廠區廢污水主要為民生廢水，為計畫性排水，臺灣據點均依循「科學園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」，確保符合園區下水道可容納排入之水質標準，再由專管處理至符合國家放流水標準與園區環評承諾值以下後，統一將廢水排放至汙水下水道系統與汙水處理廠納管。中國昆山地區依循「污水排入城鎮下水道水質標準」將廢水排放至昆山汙水處理廠；中國南京地區依循「南京市城市排水管理條例」將廢水排放至江寧開發區汙水處理廠；越南據點依循「國家工業廢水技術規定」將廢水排放至京北都市發展總公司汙水處理廠。啓碁各據點取水與排放水對水源均無顯著影響。

水壓力評估

啓碁為進一步掌握各生產據點的水源壓力及用水風險，依據[世界資源研究院 \(World Resources Institute · WRI \)](#) 的水風險圖集及水源供水量情形，鑑別各生產據點水資源潛在衝擊和風險，以利研擬水風險管理策略。2021 年，啓碁臺灣新竹、臺南、昆山與南京地區的取水量均遠小於該區水源供水量的 1%。

2021 年啓碁水資源使用影響度

地區		地區供水量		使用影響度	水壓力風險 ^{註 2}	汙水處理廠	排放流域
		主要水源	年供水量 (百萬公升) ^{註 1}				
臺灣	新竹	頭前溪、寶山水庫、寶山第二水庫	159,549	0.1006%	Low (<10%)	新竹科學園區汙水處理廠	客雅溪
	臺南	曾文溪、曾文水庫、南化水庫	325,391	0.0190%	Low (<10%)	台南科學園區汙水處理廠	鹽水溪
中國	昆山	長江與傀儡湖	402,266	0.0488%	High (40-80%)	昆山開發區汙水處理廠	吳淞江
	南京	長江	1,081,130	0.0003%	Low (<10%)	江寧開發區汙水處理廠	長江
越南	北寧	地下水	尚無官方資料	NA	Low (<10%)	京北都市發展總公司汙水處理廠	橋河

註 1：臺灣地區依據[臺灣自來水事業統計年報](#)公告主要水源年供水量；中國昆山與南京地區分別依據[昆山市自來水](#)與[南京水務公司](#)公告該水源區的日供水量來推估年供水量。

註 2：依據 2022 年第一季 [世界資源研究所 \(WRI \)](#) 所公布的全球各地區水壓力風險，分為 Low (<10%)、Low-Medium (10-20%)、Medium-High (20-40%)、High (40-80%)、Extremely High (>80%)。

節水措施

2021 年，啓碁節水與回收水量占總取水量約為 18.7%，推估每年可節約新臺幣 508 萬元的取水成本，節水成效如下表所示。

2021 年啓碁節水成效					
國家	水源	項目 ^{註 1}	節約水量 (百萬公升)	節水效益 ^{註 2} (新臺幣萬元)	總取水量佔比 (%)
臺灣	自來水	飲水機 RO 廢水回收	1.346	9	16.2%
		製程純水系統廢水回收	22.329	144	
	自來水、雨水、大氣含水量	冷卻水導電度排水回收	23.469	151	
		空調冷凝水回收	20.168	130	
	雨水	雨水回收	6.109	39	
	小計		73.421	473	
中國	自來水	飲水機 RO 廢水回收	4.770	16	2.0%
	大氣含水量	空調冷凝水回收	4.536	15	
	小計		9.306	30	
越南	地下水	霧狀水龍頭節水	1.54	3	0.5%
		飲水機 RO 廢水回收	0.62	1	
	小計		2.16	4	
總計			84.887	508	18.7%

註 1：

- 飲水機 RO 廢水回收：依員工總人數計算總飲用水量，推估全年回收水量。
- 霧狀水龍頭節水：依據廠內更換霧狀水龍頭節水器數量、使用人次與時間，推估全年節約用水量。
- 冷卻水導電度排水回收量與製程純水系統廢水回收：依據水表抄表紀錄推估全年回收水量。
- 空調冷凝水回收：啓碁總部以每年 6 個月（溫度較高的 5 月至 10 月）、每月 22 工作天、每日 10 小時，依每台空調風量、密度與濕度比推估全年回收水量；力行廠為依據水表抄表紀錄推估全年回收水量。中國生產據點以每月 26 個工作天、每日 24 小時，依每台空調風量、密度與濕度比推估 4 月至 10 月之回收水量。
- 雨水回收：依回收池水或回收桶槽容積，以及交通部中央氣象局統計實際每日雨量，推估全年回收雨水量。

註 2：節水效益以當地水費與汙水處理費換算，臺灣、中國與越南據點每度水節水效益分別為新臺幣 64.5、32.5 元與 18.6 元計算。

2021 年氣體排放情形（單位：公噸）

據點	揮發性有機化合物 (VOC) ^{註 1}	氮氧化物 (NOx) ^{註 2}	硫氧化物 (SOx) ^{註 3}
臺灣	力行廠	14.51	-
	南科廠	9.29	-
中國	啓佳	1.63	1.33
	啓新	3.27	2.30
	啓基永昌	0.18	0.27
總計		28.87	3.90
			0.02

註 1：VOCs 依空污費計算方式或定期檢測結果計算。

註 2：NOx 依定期檢測結果計算。

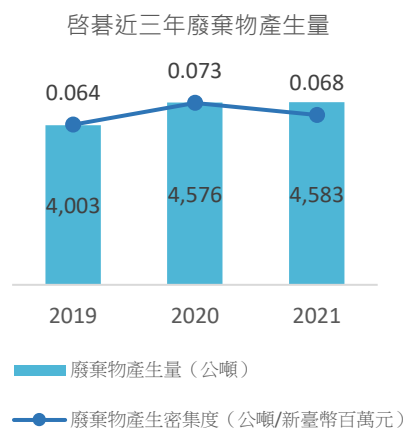
註 3：SOx 依定期檢測結果計算。

5.3.3 氣體排放管理

啓碁的氣體排放主要來源為因使用電力所產生之二氧化碳，其他管制氣體如揮發性有機物（主要來自製程所使用之有機溶劑如助焊劑、清洗劑等的揮發）、廠區緊急使用發電機、熱水鍋爐等活動所產出之氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），依定期檢測結果與空污費計算方式推估，2021 年僅有少量排放量。

5.3.4 廢棄物管理

啓碁投入生產的主要原物料包含電子零件、機構料件、包材材料等，產出廢棄物主要來源為物料廠商配送及啓碁生產、儲存過程中使用的包裝材料及棧板，包括廢紙、廢塑膠及廢木材等，為減少對環境造成衝擊，持續推動產品綠色設計、廢棄物回收再利用專案及廢棄物管理，從源頭減少原物料耗用、對可重複使用物料進行循環使用（含供應商逆向回收及重複使用）。而對已產出之廢棄物則以委託廢棄物廠商製成資源化產品為主，最終無法回收再利用者才以焚化或掩埋處置。各據點廠區內設置符合規定的廢棄物貯存區，並確實執行垃圾分類，離廠時委由廢棄物處理業者過磅計算各別廢棄物重量，上網申報及確認清運聯單，並針對合作清理業者及潛在合作廠商進行年度評鑑審核，以確保廢棄物廠商符合啓碁要求。2021 年，事業廢棄物總量約為 4,583 公噸，各據點均依當地法規進行廢棄物處理與回收，無發生任何重大污染事件或環境保護方面之違規情事與相關罰鍰。



註：廢棄物產生量計算範圍為啓碁總部、力行廠、南科廠、啓佳、啓新、啓基永昌（昆山）、越南廠，其中越南廠於 2020 年起納入計算範圍。

2021 年廢棄物產出情形（單位：公噸）

據點	分類	組成	產量	回收作業	處置作業			
				再生利用	焚化 (含能源回收)	焚化 (不含能源回收)	掩埋	其他
臺灣	一般事業廢棄物	廢紙	901	859		42		
		廢塑膠	425	289		136		
		廢木材	247	60	145	42		
		產線垃圾	72	1		72		
		廢混合五金	54	54				
		污泥	38	12			26	
		廢錫	25	25				
		其他資源回收物	88	88				
		其他一般事業廢棄物	79	43				
	有害事業廢棄物	廢混合五金	116	116				
		廢擦拭布	22			22		
		廢溶劑	18			18		
		廢鹼液	6					6
		廢液空桶	6	3		3		
中國	一般事業廢棄物	廢紙	993	993				
		廢塑膠	492	492				
		產線垃圾	232			232		
		廢錫	13	13				
		其他	2	2				
	有害事業廢棄物	廢混合五金	98	98				
		廢擦拭布	4			4		
		廢活性炭	23	23				
		廢溶劑	21			21		
		廢液空桶	5	5				
		其他	5	4		1		

2021 年廢棄物產出情形 (續) (單位：公噸)

據點	分類	組成	產量	回收作業	處置作業			
				再生利用	焚化 (含能源回收)	焚化 (不含能源回收)	掩埋	其他
越南	一般事業廢棄物	廢紙	339	339				
		廢塑膠	46	46				
		廢木材	136	136				
		產線垃圾	45			45		
		廢錫	4	4				
		污泥	38	12			26	
	有害事業廢棄物	廢混合五金	22			22		
		廢擦拭布	0			0		
		廢溶劑	3			3		
		廢液空桶	1			1		
		其他	1	0		1		
總計		4,583	3,706	145	700	26	6	

註 1：未包含員工產出之生活垃圾

註 2：啓碁廢棄物均為離場回收處置

註 3：其他處置方式為化學處理

2021年廢棄物回收及處置情形 (單位：公噸)

類別		一般事業廢棄物	有害事業廢棄物	總計
回收作業	再生利用	3,457	249	3,706
	掩埋	26		26
處置作業	焚化 (不含能源回收)	605	95	700
	焚化 (含能源回收)	145		145
	其他處置		6	6
總計		4,233	350	4,583

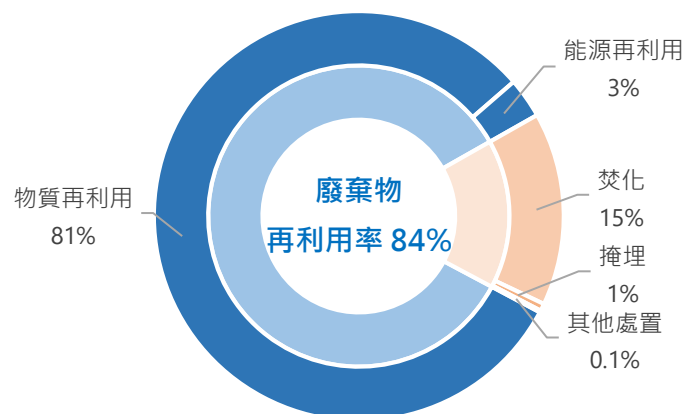
提升廢棄物回收專案

啓碁採用再利用的廢棄物除了物質再利用以外，也包含以廢棄物做為輔助燃料供能源回收的再利用方式。2021 年，啓碁廢棄物再利用率達 84%，達成再利用率 83% 之目標。啓碁除了持續回收錫渣、印刷電路板金屬邊料，提供給再利用廠商回收金屬再製之外，更全面推展各項循環再利用之環保專案，同時也要求新供應商回收並重複使用包裝材料，包含製程使用的塑膠托盤 (Tray) 與隨貨供應的紙箱。2021 年回收再利用收益約新台幣 3,483 萬元。

2021 年啓碁廢棄物回收效益

類別	作法	回收量 (公噸)	回收效益 (新台幣萬元)
廢紙	公司銷毀的機密文件，交由正隆股份有限公司回收再製作為 100% 使用再生紙漿、不使用森林資源的蒲公英環保用紙	4	0
廢塑膠容器	塑膠容器提供給再利用廠商洗淨處理後，破碎為塑膠粒再製成其他塑膠品項	80	25
塑膠托盤	產線使用後之塑膠托盤，交付回收廠商進行細分類，減少一次性拋棄、增加循環再使用。	19	17
廢木棧板	廠內不堪使用之廢木棧板提供給再利用廠商再製成燃料球，供汽電共生廠商輔助燃燒使用	340	26
錫渣	回收廠內製程中所產生的廢錫渣，提供給再利用廠商以再生為電鍍極板	27	2,226
印刷電路板邊料	製程中所產生的廢印刷電路板邊料，提供再利用廠商以回收重金屬 (如：銅、金等)	205	1,189
保麗龍	回收隨貨廢棄保麗龍包材，交付回收廠商熱熔再製為保麗龍球，供包材廠商使用。	33	0

2021年廢棄物再利用率



廢棄物承攬商管理

為善盡廢棄物委託清理管理之責，啓碁每年定期評鑑廢棄物清除、處理、再利用業者，2021 年完成廢棄物承攬商現場或書面評鑑廠商共 11 家次，追蹤包括清除車輛載運作業、廢棄物貯存設施、現場作業安全管理及再利用產品銷售流向等項目，確認委託廠商均依法進行檢測、清除與處理廢棄物，並將依據評鑑結果評比配合廠商，以進行分級管理與相對應的溝通或要求。2020 年起導入新廠商預審制度，經確認為符合啓碁供應商資格後，始得簽約合作。

臺灣據點廢棄物承攬商評鑑標準：

- **A 級 (≥80)：**維持現狀並列為下年度續約優先廠商。
- **B 級 (65-79 分)：**列入觀察名單，通知改善並加強稽核頻率。
- **C 級 (<65 分)：**則尋找替代廠商後予以淘汰，以降低風險。

5.3.5 綠色生活

環保推廣

啓碁持續推動節電、節水與減廢(減塑)措施，每年舉辦一系列環保推廣與宣導活動，邀請同仁共同為環境永續盡一份心力。2021 年，臺灣據點舉辦環保講座「環境、生活與健康的關係」，邀請「環境教育協會」講師到廠分享減碳新觀念，透過環境與健康、生活與健康、健康人生從自我管理做起等議題，增進同仁對於環境之於健康生活的重要性的認知，並鼓勵同仁在生活中落實環境保育，以提升自己與家人的健康。

2021 年度因應新冠肺炎疫情，多數活動暫停舉辦或延期，以減少群聚行為保護員工健康。啓碁將持續推行綠色文化，以「節能減碳、減廢再利用」為主軸規劃活動提升同仁環保觀念、強化廢棄物污染認知及培養再利用觀念。



環保支出

啓碁除了取得環境相關的管理系統驗證，也採取各類環保措施，2021 年間，啓碁環保支出達新臺幣 7,189 萬元，其中管理系統驗證佔 2.9%、環境與綠色產品檢測佔 3.6%、廢棄物處理佔 17.2%、空氣/土地/水污染防治佔 20.4%、節能投資佔 55.5%與法規雲管理平台佔 0.3%。

2021 年啓碁環保支出

項目		金額 (新臺幣萬元)	總支出占比 (%)
管理系統驗證	ISO 14001、14064-1、50001、IECQ QC080000、FSC™ CoC	209.9	2.9%
環境與產品檢測	廢氣、廢水、廢棄物、周界噪音	84.8	3.6%
	綠色產品與進料塑化劑檢測費	174.2	
廢棄物處理	廢液、廢棄物清理與審查費	1,238.6	17.2%
污染 防制	空氣	活性碳更換費	372.7
		洗滌塔保養費	237.5
		空汙費	102.5
	土地	土汙費	0.5
	水	雨汙水管道整改	0
		廢水處理設備	268.0
		汙水處理費	487.5
節能投資	太陽能發電站建置與維護費		2972.0
	能源監測系統建置與維護費		50.0
	節能方案投入金額		807.4
	採購環保標章產品 ^註		163.9
其他	法規雲管理平台		19.7
總計		7,189	100.0%

註：採購具有環保標章的冰箱及符合環保署五期新車之大貨車。

啓碁日常節約活動



電力使用

- 開 / 飲水機時段性關機
- 舉辦活動鼓勵同仁多加使用樓梯
- 實施電梯分層管制



減廢生活

- 利用公共空間張貼節能減廢等標語及製作物
- 不定期舉辦樂活講座，宣導環保觀念
- 推動辦公室少紙化與減廢回收等作業
- 員工餐廳提供乾淨清潔的環保餐具給同仁使用



節約用水

- 廁所全面使用感應式霧狀水龍頭；茶水間水龍頭調整至適當水流量
- 實施節水改善專案
- 綠化植栽採多層次規劃，地面多使用透水性鋪面，並以植草磚設計取代汽車迴轉及停車之硬鋪面空間，增加綠化及地面排水功能
- 澆灌用水減量

06 附錄

關於報告書

查證聲明書

GRI 準則對照表

SASB 準則對照表

ESG 績效指標一覽表



6.1 關於報告書

自 2011 年起，啓碁每年定期發行企業社會責任報告書 (Corporate Social Responsibility Report)，向所有利害關係人報告啓碁在公司營運、環境保護與社會參與等非財務面的投入與績效表現；本報告書並同時提供中文與英文版本，公開於啓碁 ESG 網站，期盼能與所有關心我們的利害關係人保持順暢且透明的良性溝通。

發行

啓碁每年定期發行前一年度永續報告書。

- 現行版本：2022 年 6 月發行
- 前一版本：已於 2021 年 6 月發行
- 下一版本：預計於 2023 年 6 月發行

聯絡方式

如果有任何疑問或建議，歡迎您隨時與我們聯繫：

啓碁科技股份有限公司 行銷暨產業訊息處

地址：臺灣 300 新竹科學園區園區二路 20 號

電話：+886-3-666-7799

傳真：+886-3-666-7711

網站：www.wnc.com.tw

E-mail：public@wnc.com.tw

範疇

本報告書揭露啓碁於 2021 年 1 月至 12 月間在企業社會責任各面向所採行的相關措施與綜合成效，除了

涵蓋啓碁位於臺灣新竹科學園區園區二路的全球營運總部(簡稱總部)、位於力行六路的力行廠與台南科學園區的南科廠，部分內容亦包含下列位於中國與越南的子公司，不包含位於台北市內湖區研發中心、美洲、歐洲與日本的各營運據點與服務中心，以及其他不具直接控制權之企業體：

- 啓佳通訊 (昆山) 有限公司，簡稱啓佳
- 啓新通訊 (昆山) 有限公司，簡稱啓新
- 啓承技術服務 (昆山) 有限公司，簡稱啓承
- 啓基永昌通訊(昆山)有限公司，簡稱啓基永昌(昆山)
- 啓基永昌南京研發中心，簡稱啓基永昌 (南京)
- WNC Vietnam Co., Ltd，簡稱越南廠：配合營運策略規劃，於 2021 年起逐步遷移廠區至新廠 Neweb Vietnam Co., Ltd.，因新廠於 2021 年底開始營運與量產，故不列入本報告書資訊揭露範疇，預計於 2022 年永續報告書開始揭露相關資訊。

撰寫原則及綱領

本報告書依循全球永續性報告書協會 (Global Reporting Initiative，以下簡稱 GRI) 所出版的永續性報導準則 (以下簡稱 GRI 準則) 與永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board，以下簡稱 SASB) 對應之行業準則編撰(啓碁依循之行業別準則為：電子製造服務與原廠委託設計代工)，並依據 GRI 及 SASB 官方指定時間內採用最新版本準則；經獨立第三方公正單位英國標準協會台灣分公司

(BSI Taiwan) 依據 AA1000 保證標準、GRI 與 SASB 準則進行查驗，確認符合 SASB 對應行業準則、GRI 準則核心選項以及 AA1000 第一類型中度保證等級，查證聲明書已列於本報告書附錄供參閱。

本報告書與前一年度報告書所涵蓋的組織邊界與計算方式相同，亦採用國際通用指標呈現企業社會責任績效數據，若有推估值，將另外說明。本報告書中的財務數據均以新臺幣計算，人民幣與越南盾兌換新臺幣之匯率分別為 4.3483 與 0.0012，為 2021 年底結算之匯率；營運績效、產品出貨資訊、董事會/審計委員會/薪資委員會資訊與薪酬制度，均可直接參閱經安侯建業聯合會計師事務所查證之年報內容。

管理系統運作與維護

啓碁 ISO 9001、ISO 14001、ISO 50001、IATF 16949、ISO 45001、IECQ QC 080000、ANSI/ESD S20.20、TL 9000 與 CNS 45001 均經臺灣德國萊因股份有限公司 (TÜV Rheinland) 驗證通過並核發證書；ISO 13485 由 BSI Taiwan 驗證通過並核發證書；FSC™ Chain-of-Custody 由立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV-GL) 驗證通過並核發證書；ISO/IEC 17025 由財團法人全國認證基金會 (Taiwan Accreditation Foundation) 驗證通過並核發證書；ISO/IEC 27001 由台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS Taiwan Ltd.) 驗證通過並核發證書；ISO 14064-1 溫室氣體盤查由 UL (Underwriters Laboratories Inc) 查證通過並核發證書。

6.2 查證聲明書



獨立保證意見聲明書

啟基科技股份有限公司 2021 年永續報告書

英國標準協會與啟基科技股份有限公司(簡稱啟基)為相互獨立的公司。英國標準協會除了針對啟基科技股份有限公司 2021 年永續報告書進行評估和查證外，與啟基並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對啟基科技股份有限公司 2021 年永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負責或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查啟基提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由啟基一併回覆。

查證範圍

啟基與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範圍與啟基科技股份有限公司 2021 年永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 V3 的第 1 應用類型評估啟基遵循 AA1000 實質性原則(2018)的性質和程度，並評估適用的 SASB 行業準則永續揭露之符合性，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結啟基科技股份有限公司 2021 年永續報告書內容，對於啟基之相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、啟基所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關啟基 2021 年度的環境、社會及治理等績效資訊是誠正確無誤地呈現。報告書所揭露之績效資訊展現了啟基對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 V3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就啟基所提供之足夠證據，表明其依據 AA1000 保證標準 V3 的報告方法與自我聲明符合 GRI 永續性報導準則核心選項和 SASB 準則(電子專業製造服務&委託代工永續會計準則)係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於啟基政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性。
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人。
- 訪談 22 與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工。
- 審查有關組織的關鍵性發展。
- 審查內部稽核的發現。
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據。
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 實質性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查。
- 對組織使用 SASB 準則的指標或目標來評估和管理與主題相關的風險和機會進行評估。

結論

針對 AA1000 實質性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性，GRI 永續性報導準則與 SASB 準則的詳細審查結果如下：

包容性

2021 年報告書反映出啟基已尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題。以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應，報告書中已公正地報告與環境、社會和治理的議題，足以支持適當的計畫與目標設定，以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了啟基之包容性議題。

重大性

啟基公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效產生實質性影響與衝擊之重大主題，永續性資訊揭露便利利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷，以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了啟基之重大性議題。

回應性

啟基執行來自利害關係人的期待與看法之回應，啟基已發展相關溝通政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並針對利害關係人所關切之議題作出及時性回應，以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了啟基之回應性議題。

衝擊性

啟基已識別並以平衡和有效之監測及揭露方式公正展現其衝擊，啟基已建立監督、監測、評估和管理衝擊之流程，從而從組織內實現更有效之決策和結果管理，以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了啟基之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

啟基提供有關依據 GRI 永續性報導準則之自我宣告，與相當於“核心選項”(每類涵蓋特定主題 GRI 準則之重大主題，至少一個特定主題的揭露項目依據其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則的社會責任與永續發展之相關揭露項目已被報告、部分報告或省略，以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了啟基的社會責任與永續性主題。

SASB 準則

啟基提供有關依據 SASB 準則(電子專業製造服務&委託代工永續會計準則)進行永續揭露之自我宣告，基於審查的結果，我們確認報告書中參照 SASB 準則(電子專業製造服務&委託代工永續會計準則)的永續揭露主題與會計指標已被報告、部分報告或省略，以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了啟基適用的 SASB 準則之永續揭露主題、相關會計指標與活動指標。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 V3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所所述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為啟基負責人所有，我們的責任為基於所述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者，本查證團隊係由其專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成，本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:



Statement No: SRA-TW-2021028

2022-05-17

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan
...making excellence a habit.™

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., N-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.

6.3 GRI 準則對照表

一般揭露

主題	揭露項目		對應章節	頁碼
組織概況 :2016	102-1	說明組織名稱	1.1	11
	102-2	說明主要活動、品牌、產品與服務	1.3	16
	102-3	說明組織總部所在位置	1.1.1	12
	102-4	組織營運所在的國家數量及國家名 (包括主要營運所在國或與永續發展議題有關的所在國)	1.1.1	12
	102-5	所有權的性質與法律形式	1.1	11
	102-6	說明組織所提供服務的市場 (包含地理細分、所服務的行業、客戶/受惠者的類型)	1.3	16
	102-7	說明組織規模，包括：員工總人數、營運據點總數、淨銷售額 (私部門組織適用) 或淨收入 (公部門組織適用)、按債務和權益區分的資本總額 (私部門組織適用)、提供產品或服務的數量	1.1, 1.2, 1.3.1	11,15-16
	102-8	依性別統計，聘僱類型 (正式/非正式)、聘僱合約、地區分類的總勞動力 (說明聘僱人數的任何重大變化)	4.2.1	61-62
	102-9	描述組織的供應鏈	3.5	48
	102-10	說明報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	1.1.1, 6.1	12,120
	102-11	說明組織是否具有因應之預警方針或原則	3.3	39-45
	102-12	列出經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	2.1.2, 3.3.3	21,40
	102-13	列出組織參與的公協會 (如產業公協會) 和國家或國際性倡議組織的會員資格	1.1.3	14
策略 :2016	102-14	提供組織最高決策者的聲明 (如 CEO、董事長或等同的高階職位者)，內容包含判斷與組織相關的永續性議題，及針對這些對組織具相關性的面向提出永續性策略	董事長的話 永續長的話	3-5
	102-15	描述關鍵衝擊、風險及機會	3.3	39-45
倫理與 誠信 :2016	102-16	描述組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	1.1, 3.2	11,36
	102-17	說明組織內外部徵求倫理及合法行為之建議以及舉報機制	3.2	36
治理 :2016	102-18	說明組織的治理結構，包括最高治理機構的委員會。鑑別哪些委員會分別負責經濟、環境及社會衝擊的決策	3.1	34-35
	102-40	列出組織進行議合的利害關係人群體	2.2.1	26

利害關係人溝通 :2016	102-41	受集體協商協定保障之總員工數比例	1. 台灣據點無成立工會。 2. 昆山據點設立工會，由啓碁代表與政府簽署集體合同書，其覆蓋率為：100%。 3. 越南據點設立工會，由員工與工會簽署自願參加工會文件，其覆蓋率為100%。	
	102-42	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	2.2.1	26
	102-43	說明與利害關係人溝通的方式，包含依不同利害關係群體及形式的溝通頻率，並說明任何的溝通程序是否特別為編製此報告而進行	2.3	30-31
	102-44	說明經由利害關係人溝通所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應這些關鍵議題與關注事項，包括透過報告說明提出每一關鍵議題與關注事項的利害關係人群體	2.3	30-31
報告書 基本資料 :2016	102-45	列出組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體，以及說明是否有在組織合併財務報表或等同文件中的實體未包含在此報告書中	6.1	120
	102-46	界定報告內容和主題邊界的流程，以及組織如何依循「界定報告內容的原則」	2.2	25-29
	102-47	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大主題	2.2	25-29
	102-48	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	無重編先前報告書資料	
	102-49	說明和先前報告期間相比，在重大主題和主題邊界的顯著改變	無顯著變動	
	102-50	所提供資訊的報告期間（如會計年度或日曆年度）	6.1	120
	102-51	上一次報告的日期	6.1	120
	102-52	報告週期（如每年一次、兩年一次）	6.1	120
	102-53	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	6.1	120
	102-54	報導組織 GRI 準則依循選項	6.1	120
	102-55	使用 GRI 內容索引的方式	6.3	122-128
	102-56	外部保證/確信的政策與現行做法，說明最高治理機構與管理階層是否參與	2.1	21

特定主題揭露

標註*為年度重大主題

經濟類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼
經濟績效* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3	32
		103-2	管理方針及其要素	3	32
		103-3	管理方針的評估	3	32

	揭露項目	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2	15
		201-2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	3.3.3	40-44
		201-3	組織確定福利計畫義務的涵蓋範圍	4.3	68,70
		201-4	自政府取得之財務補助	3.2.4	38
市場地位 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.3.1	68
		103-2	管理方針及其要素	4.3.1	68
		103-3	管理方針的評估	4.3.1	68
	揭露項目	202-1	在重要營運據點，不同性別的基層人員之標準薪資與當地最低薪資的比例	4.3.1	68
		202-2	在重要營運據點，僱用當地居民為高階管理階層的比例	4.2.2	64
間接經濟衝擊 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.7	93-96
		103-2	管理方針及其要素	4.7	93-96
		103-3	管理方針的評估	4.7	93-96
	揭露項目	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	4.7	93-96
採購實務 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.5	48
		103-2	管理方針及其要素	3.5	48
		103-3	管理方針的評估	3.5	48
	揭露項目	204-1	在重要營運據點，採購支出來自當地供應商的比例	3.5.1	48
反貪腐* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2	36-37
		103-2	管理方針及其要素	3.2	36-37
		103-3	管理方針的評估	3.2	36-37
	揭露項目	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點總數及百分比，以及所鑑別出的顯著風險	3.2	36-37
		205-2	反貪腐政策和程序的溝通與訓練	3.2	36-37
		205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	3.2	36-37
反競爭行為* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2	36-37
		103-2	管理方針及其要素	3.2	36-37
		103-3	管理方針的評估	3.2	36-37
	揭露項目	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	3.2.2	37
環境類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼

能源* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5	97
		103-2	管理方針及其要素	5	97
		103-3	管理方針的評估	5	97
	揭露項目	302-1	組織內部的能源消耗量	5.1.2	102
		302-3	能源密集度	5.1.2	102
		302-4	減少能源的消耗	5.1.2	104
水與放流水* :2018	管理方針	303-1	共享水資源之相互影響	5.3.2	110-114
		303-2	與排水相關衝擊的管理	5.3.2	110-114
	揭露項目	303-3	取水量	5.3.2	112
		303-4	排水量	5.3.2	112
		303-5	耗水量	5.3.2	112
排放* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.1.1, 5.3.3	100,114
		103-2	管理方針及其要素	5.1.1, 5.3.3	100,114
		103-3	管理方針的評估	5.1.1, 5.3.3	100,114
	揭露項目	305-1	直接溫室氣體排放量 (範疇 1)	5.1.1	100
		305-2	能源間接溫室氣體排放量 (範疇 2)	5.1.1	100
		305-4	溫室氣體排放強度	5.1.1	101
		305-5	減少溫室氣體的排放量	5.1.1	101
廢棄物* :2020	管理方針	306-1	廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊	5.3.4	115-117
		306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	5.3.4	115-117
	揭露項目	306-3	廢棄物的產生	5.3.4	115-116
		306-4	廢棄物的處置移轉	5.3.4	115-116
		306-5	廢棄物的直接處置	5.3.4	115-116
環保 法規遵循* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.3.1	110
		103-2	管理方針及其要素	5.3.1	110
		103-3	管理方針的評估	5.3.1	110
	揭露項目	307-1	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	3.2.3	110
供應商環境	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.5	48

評估 :2016		103-2	管理方針及其要素	3.5	48
		103-3	管理方針的評估	3.5	48
	揭露項目	308-1	採用環境標準篩選新供應商的比例	3.5.2	50
		308-2	供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	3.5.2	50-52
社會類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼
勞雇關係* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.2	61
		103-2	管理方針及其要素	4.2	61
		103-3	管理方針的評估	4.2	61
	揭露項目	401-1	依年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工總數及比例	4.2.2	63
		401-2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工的福利	4.3	68-71
		401-3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	4.1.4	57
勞/資關係* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1.5	58-60
		103-2	管理方針及其要素	4.1.5	58-60
		103-3	管理方針的評估	4.1.5	58-60
	揭露項目	402-1	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	依法於工作規則中明訂勞務變更的最短告知期限	
職業 安全衛生* :2018	管理方針	403-1	職業安全衛生管理系統	4.5.1	78
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	4.5.1	78
		403-3	職業健康服務	4.6.1	86-88
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	4.5.1	78
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	4.5.1	78-79
		403-6	工作者健康促進	4.6.1	86-88
		403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	4.5.1	78-80
	揭露項目	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.5.1	78-81
		403-9	職業傷害	4.5.1	80-81
		403-10	職業病	4.5.1	80-81
訓練與教育* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.4	72-77
		103-2	管理方針及其要素	4.4	72-77

	揭露項目	103-3	管理方針的評估	4.4	72-77
		404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.4.4	76
		404-2	提升員工職能及過渡協助方案	4.4	77
		404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.3.2	69
員工多元化與 平等機會 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.2	61
		103-2	管理方針及其要素	4.2	61
		103-3	管理方針的評估	4.2	61
	揭露項目	405-1	治理單位與員工的多元化	3.1.2, 4.2	34, 61-64
		405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	4.3.1	68
不歧視 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1	56
		103-2	管理方針及其要素	4.1	56
		103-3	管理方針的評估	4.1	56
	揭露項目	406-1	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	4.1	56-60
童工 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1.1	56
		103-2	管理方針及其要素	4.1.1	56
		103-3	管理方針的評估	4.1.1	56
	揭露項目	408-1	已發現具有嚴重使用童工風險的營運據點和供應商，以及採取有助於杜絕使用童工的行動	4.1.1, 3.5.2	56, 51
強迫與 強制勞動* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1.3	56
		103-2	管理方針及其要素	4.1.3	56
		103-3	管理方針的評估	4.1.3	56
	揭露項目	409-1	已發現具有嚴重強迫或強制勞動事件風險的營運據點和供應商，以及有助於減少任何形式的強迫或強制勞動的行動	4.1.3, 3.5.2	56, 51
人權評估 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1	56
		103-2	管理方針及其要素	4.1	56
		103-3	管理方針的評估	4.1	56
	揭露項目	412-1	接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	2.1	21
		412-2	人權政策或程序的員工訓練	2.1	21
供應商 社會評估 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.5	48
		103-2	管理方針及其要素	3.5	48
		103-3	管理方針的評估	3.5	48

	揭露項目	414-1	針對新供應商使用社會標準篩選的比例	3.5.2	50
		414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.5.2	50-52
公共政策 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3	32
		103-2	管理方針及其要素	3	32
		103-3	管理方針的評估	3	32
	揭露項目	415-1	按國家和接受者/受益者分類的政治獻金總值	無政治獻金	
顧客的 健康安全* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.3.1	16
		103-2	管理方針及其要素	1.3.1	16
		103-3	管理方針的評估	1.3.1	16
	揭露項目	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	1.3.1, 5.2.2	16, 108
		416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	1.3.1, 5.2.2	16, 108
行銷與標示 :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.3.1, 1.3.3	16, 18
		103-2	管理方針及其要素	1.3.1, 1.3.3	16, 18
		103-3	管理方針的評估	1.3.1, 1.3.3	16, 18
	揭露項目	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	1.3.1	16,
		417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	1.3.1	16,
		417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	1.3.3	18
客戶隱私* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.4.1	46
		103-2	管理方針及其要素	3.4.1	46
		103-3	管理方針的評估	3.4.1	46
	揭露項目	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	3.4.1	46
社會經濟法規 遵循* :2016	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2	36
		103-2	管理方針及其要素	3.2	36
		103-3	管理方針的評估	3.2	36
	揭露項目	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	3.2	36

6.4 SASB 準則對照表：電子製造服務與原廠委託設計代工

Table 1 永續揭露主題

指標編號	主題	指標	單位	啓碁回應內容			
TC-ES-140a.1	水管理	(1) 總取水量 (2) 總耗水量 (3) 位於高或及高基線水壓力區域的百分比	立方公尺 (m³) 百分比 (%)	(1) 總取水量：453,915 m³ (2) 總耗水量：251,294 m³ (3) 請參閱本報告書：5.3.2 水資源管理			
TC-ES-150a.1	廢棄物管理	有害廢棄物產生量與回收百分比。	公噸 百分比 (%)	(1) 有害廢棄物產生量：350 公噸 (2) 有害廢棄物回收率：71% (3) 請參閱報告書：5.3.4 廢棄物管理			
TC-ES-310a.1	勞工實務	停工人數或停工日數	人數 停工日數	2021 年無發生停工或罷工事件			
TC-ES-320a.1	勞工概況	員工與契約工的可記錄工傷率與虛驚事故發生率	發生率	請參閱報告書：4.5.1 職業安全衛生			
TC-ES-320a.2	勞工概況	分別揭露公司與 Tier 1 供應商的所有廠區與高風險廠區有執行 RBA VAP 或同類型稽核的比例	百分比 (%)	項目	啓碁	Tier 1 供應商	
				有執行 RBA VAP 或同類型稽核廠區的比例	17%	4%	
				有執行 RBA VAP 或同類型稽核高風險廠區的比例	0% (無高風險廠區)	21%	
TC-ES-320a.3	勞工概況	依照 RBA VAP 或同類型稽核的不符合項目發生狀況與矯正措施完成狀況，分別揭露公司與 Tier 1 供應商的優先不符合發生比例與其它不符合發生比例	百分比 (%)	項目	啓碁	Tier 1 供應商	
				RBA VAP 或同等類型稽核不符合項目發生率	優先不符合	100%	37%
					其它不符合	100%	80%
				RBA VAP 或同等類型稽核矯正措施完成率	優先不符合	0%	78%
其它不符合	0%	62%					
TC-ES-410a.1	產品生命週期管理	產品廢棄階段及電子廢棄物的總回收重量及百分比	公噸 百分比 (%)	啓碁商業模式屬 B2B 模式，不適用此項指標資訊收集			
TC-ES-440a.1	物料採購	描述使用關鍵物質(critical materials)的風險管理。	--	請參閱報告書：3.5.1 在地採購與採購策略、5.2.2 禁限用物質管理			

Table 2 活動指標

指標編號	主題	單位	回應內容
TC-ES-000.A	生產據點數量	數量 (座)	啓碁共有 6 個生產據點，包括位於台灣的力行廠與南科廠、位於中國的啓佳、啓新與啓基永昌 (昆山)，以及位於越南的越南廠。
TC-ES-000.B	生產據點面積	平方英尺 (ft ²)	上述 6 個生產據點的總樓板面積為 3,251,589 平方英尺
TC-ES-000.C	員工數量	人數 (人)	截至 2021 年 12 月底，啓碁全球員工共有 10,736 人

6.5 ESG 績效指標一覽表

面向	指標	單位	2018	2019	2020	2021
經濟/治理	營業收入	新臺幣百萬元	56,049.68	62,239.58	62,648.73	67,229.60
	稅後淨利	新臺幣百萬元	1,929.35	1,461.17	1,466.92	1,232.15
	所得稅費用	新臺幣百萬元	296.24	422.55	258.83	179.51
	研發費用	新臺幣百萬元	2,196.51	2,527.77	2,563.77	2,801.74
	基本每股盈餘	元	5.21	3.76	3.76	3.15
	獨立董事佔董事席次比率	%	33.33	33.33	44.44	44.44
	外資持股比例	%	22.55	24.71	16.70	9.36
	獲證專利	件數	1,655	1,797	1,937	2,077
環境	溫室氣體排放量 (範疇一+範疇二)	公噸 CO ₂ e	61,947.48	63,505.12	57,115.54	58,372.15
	溫室氣體排放量 (範疇一)	公噸 CO ₂ e	4,243.36	3,829.26	1,433.82	2,668.02
	溫室氣體排放量 (範疇二)	公噸 CO ₂ e	57,704.12	59,675.86	55,681.72	55,704.14
	總量排放密集度 (範疇一+範疇二)	公噸 CO ₂ e / 新臺幣百萬元	1.11	1.02	0.91	0.87
	總用電量	仟瓦時	81,032,337.00	92,587,195.00	102,418,722.17	103,360,664.99
	用電密集度	仟瓦時 / 新臺幣百萬元	1,445.72	1,487.59	1,634.81	1,537.43
	再生能源發電量	仟瓦時	910,138	1,860,011	2,125,420	2,134,483
	太陽能發電量佔總用電量	%	1.12%	2.01%	2.08%	2.07%
	總用水量	立方公尺	367,994.00	433,142.00	452,608.06	453,915.00
	總排水量	立方公尺	155,594.50	170,428.50	189,400.00	202,621.00
	取水密集度	立方公尺 / 新臺幣百萬元	6.57	6.96	7.22	6.75
	廢棄物產量	公噸	3,806.50	4,003.08	4,575.42	4,583.20
	廢棄物回收率	%			85.34	84.02
	廢棄物產出密集度	公噸 / 新臺幣百萬元	0.07	0.06	0.07	0.07
	環境相關違規次數 (超過新臺幣 100 萬元)	件數	0	0	0	0

面向	指標	單位	2018	2019	2020	2021
社會	全球據點全職人數 (不含派遣)	人數	9,925	11,186	11,953	10,736
	全球據點女性比例	%	41.20%	40.91%	42.79%	42.07%
	全球據點管理階層女性比例	%	25.03%	23.99%	23.00%	24.75%
	正職員工新進人數	人數	22,208	20,437	21,187	20,921
	正職員工新進率	%	224.70	194.30	209.30	194.87
	正職員工離職人數	人數	21,004	19,858	20,629	22,130
	正職員工離職率	%	212.5	188.8	203.8	206.1
	訓練人均時數	小時 / 人數	21.70	24.70	22.20	29.74
	失能傷害人次數	次數	34	33	29	39



www.wnc.com.tw

啓碁科技股份有限公司

300 新竹科學園區園區二路20號

電話：+886 3 666 7799

傳真：+886 3 666 7711

