

啟碁科技

Wistron NeWeb Corp.

2019

企業社會責任報告書

Corporate Social Responsibility Report



目錄



目錄	1
關於報告書	2
大家長的話	3
永續管理	5
永續成果	7
利害關係人溝通	12

1 關於啟碁

1.1 公司概况	20
1.2 營運績效	24
1.3 產品與服務	25
1.4 智慧財產	28

2 完善公司治理

2.1. 公司治理	30
2.2. 誠信經營	32
2.3. 風險管理	35

3 發展人力資本

3.1 尊重人權	42
3.2 員工任用	46
3.3 整體薪酬	52
3.4 人才培育	55
3.5 員工照顧	59

4 珍愛自然資源

4.1 環境管理	69
4.2 綠色產品	73
4.3 碳管理	75
4.4 能資源管理	77

5 強化價值鏈與 社會關係

5.1 客戶夥伴關係	86
5.2 供應商管理	88
5.3 承攬商管理	93
5.4 社會參與	93

6 附錄

6.1 查證聲明書	99
6.2 GRI 準則對照表	100

關於報告書

自 2011 年起，啟碁科技股份有限公司（以下簡稱啟碁）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啟碁在公司營運、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，公開於公司網站

<http://www.wnc.com.tw>，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

啟碁每年定期發行前一年度企業社會責任報告書。

- 現行版本：2020 年 6 月發行
- 前一版本：已於 2019 年 6 月發行
- 下一版本：預計於 2021 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：

啟碁科技股份有限公司 行銷暨產業訊息處

地址：臺灣 308 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

本報告書揭露啟碁於 2019 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，除了涵蓋啟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，不包含位於美洲、歐洲與日本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：

- 啟佳通訊（昆山）有限公司，簡稱啟佳
- 啟新通訊（昆山）有限公司，簡稱啟新
- 啟承技術服務（昆山）有限公司，簡稱啟承
- 啟基永昌通訊（昆山）有限公司，簡稱啟基永昌（昆山）
- 啟基永昌南京研發中心，簡稱啟基永昌（南京）
- WNC Vietnam Co., Ltd，簡稱越南廠

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）編撰，主要依據 2016 年發布之準則內容，惟 GRI 303 與 GRI 403 採用 2018 年更新內容；經獨立第三方公正單位臺灣

檢驗科技股份有限公司（SGS Taiwan Ltd.）依據 AA1000 保證標準與 GRI 準則進行查驗，確認符合 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，人民幣兌換新臺幣之匯率為 4.3090，為 2019 年底結算之匯率；「1.2 營運績效」中所揭露之財務數據均經安侯建業聯合會計師事務所查帳確認。

啟碁 ISO 9001、ISO 14001、ISO 50001、IATF 16949、OHSAS 18001、IECQ QC 080000、ANSI/ESD S20.20、TL 9000、FSC™ Chain-of-Custody 與 CNS 15506 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/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；臺灣與中國據點 ISO 14064-1 溫室氣體盤查分別由英國標準協會（BSI Taiwan Branch）與中國質量認證中心（China Quality Certification Center）查證通過並核發證書。

大家長的話

感謝所有的同仁、客戶、供應商、協力廠商與投資人，因為有您們的信任、支持與努力，啟碁在總體政經快速變化、技術更迭與市場競爭力道加劇的 2019 年間，除了順利完成臺灣南科廠 S2 及越南廠 V1 的建廠與導入量產，也創下年營收新臺幣 622 億（約美金 20 億）的新高點，並在繼續擴充產能與調控品質的同時，導入工業 4.0 與數位轉型，有效提升協同作業資訊交換與日常營運作業效率。

近年來，全球異常氣候與大規模自然災害頻傳，為調適氣候變遷可能造成的環境衝擊，能源與廢棄物的減量管理為啟碁持續推行的重點工作項目。2019 年間，除了針對 S2 與 V1 兩新廠進行再生能源方案評估，S1 因應新製程導入，已規劃並確認增設廢水處理設施，新廠 S2 則增設雨水回收設備，以提升整體用水效能；各據點並持續推動各項廢棄物回收再利用專案，2019 年，臺灣據點廢棄物回收率達 82%。

2018 年於臺灣據點開設的「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上課程，以及「廉潔承諾自評問卷調查」也於 2019 年擴大實施於中國與越南各據點，並因應國際趨勢，制定與公告「啟碁現代奴役制聲明」；為保障並促進同仁身心健康與工作環境品質，我們也持續在各據點推動多種友善職場方案，包括團膳健康飲食、免費流感疫苗接種、定期健康檢查與分級追蹤管理，以及不定期的健康促進活動與課程，並推行「員工生活服務方案」，提供同仁包括心理、法律、理財、管理與精神醫療等各類諮詢。2019 年，S1 榮獲衛生福利部國民健康署「績優健康職場 活力躍動獎」肯定。

因應各類人才需求同時培育青年人才，除了持續以新技術開發專案、暑期實習等方式與多所重點大專院校進行產學合作與交流，也擴大啟碁產專班規模，期能協助有意願投入科技產業的學子透過實務操作發揮所學，並提早進行自我職能規劃；截至 2019 年底，共有 113 位產專班學生在職，留任率為 92.6%。社會參與的部分，啟碁仍專注於支持弱勢學童教育，除了延續新竹偏鄉小學的特色教育資源挹注，也與苗栗家扶中心合作長期認養計畫；2019 年間，共有 100 位同仁主動響應，認養苗栗地區共 27 位具有特色專長的偏鄉學童，支持其 18 歲前的生活、教育與專才培訓所需，也透過簡單書信對學童們傳遞關懷與鼓勵，期能在求學期間提供他們足夠的養分，專注學習、發揮長才、貢獻所學，並繼續推動這樣的正向循環。

2019 年，啟碁蟬聯本國法人專利發證數網通產業之冠，持續積累研發創新能量；企業社會責任整體表現除了榮獲天下雜誌「天下企業公民獎」大型企業組 TOP 50、經濟部「Buying Power 社會創新產品及服務採購獎勵機制」貳獎、「臺灣企業永續報告獎」企業永續報告類金獎，以及「公司治理評鑑」排名全臺上市上櫃公司前 20%，也由 1111 人力銀行評選為「2019 科技業幸福企業」電信/通信類前二十大企業，並榮獲 SGS 臺灣檢驗科技股份有限公司所頒發的「SGS CSR Awards 年度永續菁英獎」。



董事長

謝宏波

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資訊揭露、誠信治理、環境保護與社會回饋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，我們將妥善運用集團內的資源，以符合利害關係人期待與重大性原則為前提，並以下列長期目標，持續落實企業公民應盡的社會責任：

- 打造優質工作環境與公司治理制度
- 鞏固核心競爭力，為所有利害關係人創造多元且平衡的價值
- 打造綠色工廠、落實溫室氣體減量，擴大再生能源使用
- 與客戶、供應商共創永續經營價值鏈
- 支持弱勢學童教育，為其拓展學習與發展機會

2019 年底，由新型冠狀病毒所引起的新冠肺炎疫情，於 2020 年 2 至 3 月間迅速向全球蔓延，對人類身心健康造成前所未見的威脅，各國陸續祭出的封鎖政策也嚴重影響全球的人力、物資、運輸、生產與商業活動；啟碁各據點除了透過各種防疫管控措施優先保障所有同仁與工作環境的健康安全，也及時透過中國、臺灣與越南三個生產據點，以及各功能單位之間的緊密合作，陸續提供客戶合理且適切的應變方案，確保將營運與生產中斷的衝擊降至最低。我們相信：「風險可以

帶來機會、危機也能化為轉機」，持續延燒的國際貿易衝突、地緣政治所造成的經濟壁壘，以及大規模天然災害、嚴重傳染疾病所引發的供應鏈重整等全球性議題，都將為各個產業帶來更嚴峻的考驗，甚至改變企業的商業與營運模式、以及人們的生活與工作方式；在這個高度軟硬融合、虛實整合、萬物互聯的通訊世代，啟碁所具備的研發實力，能透過 5G 和 AI 等新興科技加速各類通訊機制的優化與普及；啟碁所涵養的營運彈性與韌度，能讓我們信守「崇本務實、團隊合作、以客為尊、創造價值」的堅持，持續提供客戶優質、可信賴的產品與服務。

面對充滿更多不確定的市場，以及無法預料的全球性新興風險，我們除了專注「寬頻接取、智慧家庭、工業連網、智連交通」四大方向新產品與新技術的開發，持續將營運流程、生產效能與品質調整至最佳化，也將於 2020 年起，啟動全面向的「數位轉型」計畫，期能強化營運效率及供貨彈性、具備更靈活的應變能力，以支持全球業務的統籌與發展，同時也透過積極的「產品轉型」，改善利潤組合、提升獲利率；身為企業公民，啟碁期待能有效發揮在經濟面、環境面與社會面的正面影響力，也期待各位利害關係人持續給予良性的建議與回饋，讓我們一同善盡心力，打造健康、安全、和諧且便利的生活環境。



永續管理

啟碁於 2012 年起陸續制訂並經董事會通過「企業社會責任實務守則」、「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。由行銷暨產業訊息處與責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance，以下簡稱 RBA) 管理委員會統籌永續發展業務之推動，包括制訂永續議題相關政策與管理辦法、揭露永續相關績效，以及協助各功能單位推動相關作業。相關作業由各功能單位依職責分工，配合公司政策推展相關措施，並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。2019 年起，由總經理暨執行長定期 (至少每年一次) 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。

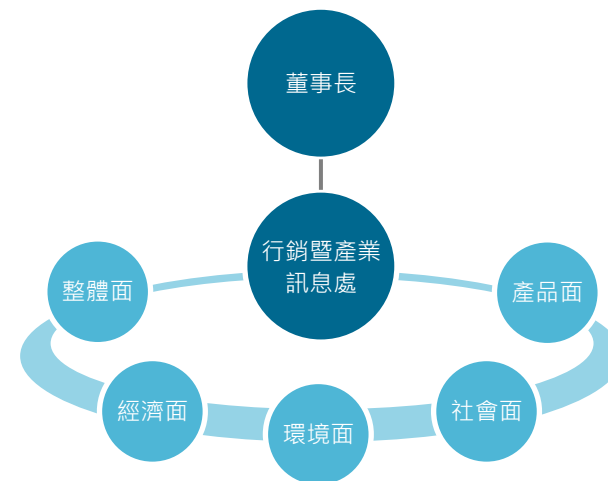
CSR 報告書編制

啟碁企業社會責任報告書 (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啟動會議，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負責窗口進行永續議題的蒐集、討論與審視，將該年度工作成果彙編於該年度報告書，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。

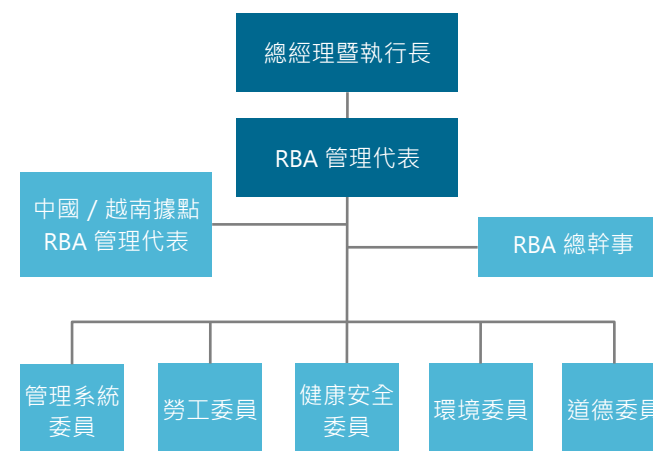
RBA 管理委員會

啟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「啟碁科技 RBA 行為準則」，作為關係企業、全體同仁以及供應商等關係人之遵循與規範。啟碁於臺灣、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)，作為公司主要推行企業社會責任與 RBA 的指導單位，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。

啟碁企業社會責任報告書編制小組



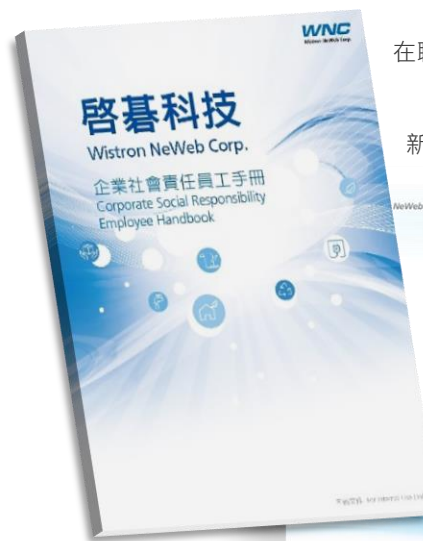
啟碁 RBA 管理委員會架構



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、法務智權中心等單位），每年定期召開管理審查會議，與各委員會討論企業社會責任與 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）。

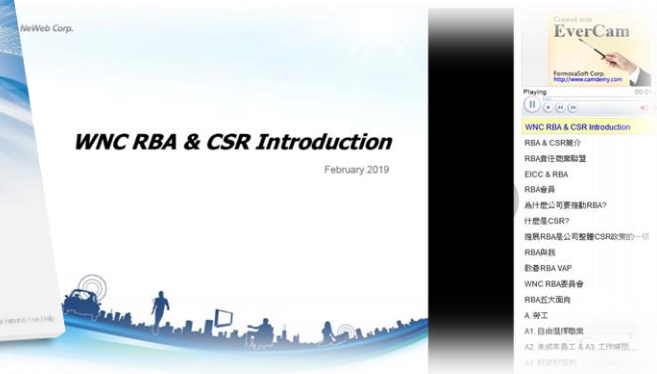
除了定期每半年檢視作業績效，每年也定期進行 RBA 內部稽核員培訓課程與內部稽核作業，以確認管理制度的有效性與完整性。2019 年，臺灣、中國與越南三廠共計有 83 位同仁參與內部稽核員培訓課程，並陸續於第 3 季與第 4 季完成 RBA 內稽作業。為符合產業標準以及客戶需求，也定期於主要據點進行 RBA 有效性稽核程序（Validated Audit Program，以下簡稱 VAP），期以公正客觀的立場評核啟碁 RBA 管理系統，並根據 VAP 稽核結果逐步展開環境、健康與安全日常工作之改善計畫。針對客戶個別需求，也會召開特定議題的臨時會議，相關事項與決議則由各委員所隸屬之功能單位負責推展與檢核事宜。

為使全體同仁對企業社會責任意涵有更深入的認知，啟碁在臺灣與中國據點新人訓練課程中均安排 CSR/RBA 線上教育訓練課程，宣導 CSR/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，並提供由行銷暨產業訊息處與 RBA 委員會合作彙編的「啟碁科技企業社會責任員工手冊」於內部 CSR KM 供同仁參閱。另外，每年也會針對中國據點的團膳廠商安排 1 梯次的集中調訓，2019 年，共有 36 位人員完訓。



在職同仁企業社會責任員工手冊

新進同仁 CSR/RBA 線上課程



RBA 內稽人員內稽員培訓課程



永續成果

外部肯定



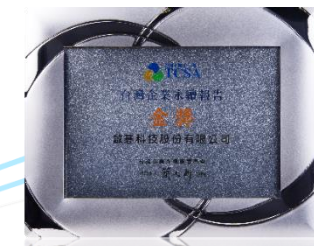
天下企業公民獎

大型企業組 TOP 50



EcoVadis CSR 年度審查

Gold Level



台灣企業永續獎

企業永續報告類 - 金獎



2019 SGS CSR Award

年度永續精英獎



績優健康職場

活力躍動獎 (S1 廠)



Buying Power

社會創新產品及服務
採購獎勵機制 - 貳獎



1111 人力銀行

2019 科技業
幸福企業

長期目標

啟碁企業社會責任政策



鞏固核心競爭力，
為所有利害關係人
創造多元且平衡的價值

我們承諾為永續發展努力，將商業決策納入經濟、環境、社會各項綜合考量，立足於最適的平衡點，並持續改善。



與客戶、供應商
共創永續經營價值鏈

我們和認同我們理念的供應商合作，並嚴格要求他們遵循我們與客戶所必須遵循的法令與規範。
我們以客為尊，以高品質與高效率達成高客戶滿意度，成為客戶可以信賴的長期合作夥伴。



打造綠色工廠，
落實溫室氣體減量，
擴大再生能源使用

我們設計與生產能增進人類生活便利的產品與服務，並盡可能降低其對環境的影響與傷害。



支持弱勢學童教育，為
其拓展學習與發展機會

我們尊重且願意幫助那些我們所生活或工作的社區與社會，樂於成為實踐企業社會責任的企業公民。



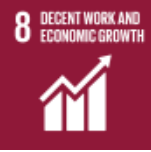
打造優質工作環境與
公司治理制度

我們提供員工公平、合理且符合同業水準的薪酬福利條件，以及專業職能與才能發展訓練課程。
我們提供健康安全的工作環境，以及系統化的環境安全衛生管理措施，極力預防環境汙染與職業傷害的發生。
我們擁有健康的公司治理與財務體質，以及具前瞻性的商業計畫，期能讓所有投資人獲得適當的報酬。

回應聯合國永續發展目標 (SDGs)

呼應聯合國 17 項 SDGs，啟碁鑑別與彙整其實際行動於其中的 8 項目標，簡要說明如下。

行動計畫	2019 年執行成效	章節
 目標 3：良好健康與福祉	推動多項友善職場，除了培養同仁對健康的重視，並推行「員工協助服務方案」，提供同仁工作、家庭、人際關係、身心健康等諮詢，全方位照護同仁身心健康。 ■ 辦理「免費四價」流感疫苗接種活動，同仁與駐廠人員共接種 1,536 劑流感疫苗。 ■ 「員工協助服務方案」免費諮詢專線，共 312 人次使用，同仁滿意度為 4.7 分 (總分 5 分)。 ■ 「4D 俱樂部」健康促進活動，由營養師打造低熱量與健康之團膳菜單，共推出 2,663 份餐食，同仁滿意度為 4.2 分 (總分 5 分)，高達 99.3% 的同仁願意繼續參與活動。 ■ 「良食運動 - 天天健康日」啟碁團膳均提供有機蔬菜，採購金額達新臺幣 1 千萬元。	3.5.3 5.4.5
 目標 4：優質教育	■ 啟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。 ■ 啟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。	3.4.3 3.4.4 5.4.2
 目標 5：性別平等	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、合理且符合同業水準的薪酬福利條件。 ■ 無接獲歧視相關之申訴案件。 ■ 男性與女性同仁育嬰留停復職率分別為 100% 與 69%。 ■ 啟碁女性與男性同仁接受職涯發展的比例為 0.66：1，略高於女性與男性同仁人數比例 0.56：1。	3.1.4 3.1.5 3.3.2
 目標 6： 清潔飲水和衛生設施	■ 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。	3.5.2 4.4.2

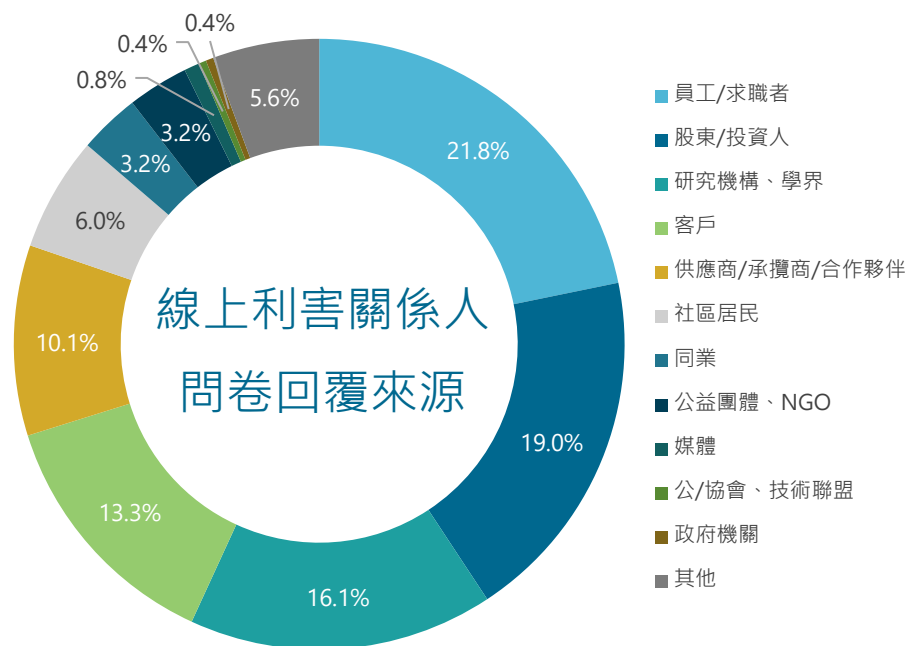
行動計畫		2019 年執行成效	章節
 目標 7： 經濟適用的清潔能源	採用清潔能源，以提升能資源使用之多樣性。	太陽能發電站年發電量達 1.8GWh，推估約可減碳 1,090 公噸 CO₂e，年發電效果等同於 2.8 座大安森林公園的年碳吸附量。	4.4.1
 目標 8： 體面工作和經濟成長	■ 透過內外部招募管道公開徵才，並重視同仁的職涯發展與工作生活平衡，以留任優秀人才。 ■ 啟碁產專班培養專業工程與科技人才，補足公司的人才缺口。	■ 啟碁全職員工人數較去年增加 12.7%，增加 1,452 名額的就業機會。 ■ 第三屆啟碁產學專班共招生 53 位學生，歷屆學生留任率為 92.6%。	3.2 5.4.4
 目標 12： 負責任消費與生產	■ 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。 ■ 要求供應商確實符合啟碁 CSR 規範與期許，共同打造綠色供應鏈。 ■ 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。 ■ 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力。	■ 接獲客戶綠色產品需求共 559 件，已全數結案，所出貨產品無任何違反綠色產品指令事項。 ■ 完成 64 家供應商 CSR 稽核，累計 413 家次。 ■ 廠內推動 5 件廢棄物回收專案，回收 / 節約效益為新臺幣 1,638 萬元。 ■ 辦公事務與生活用品（電腦、碳粉匣與擦手紙）採用具有環保標章的產品，採購金額達新臺幣 4,634 萬元。	4.2.1 5.2.3 4.1.2 4.1.4
 目標 13：氣候行動	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。	■ 範疇二溫室氣體排放強度減少 14%（基準年：2016）。 ■ 導入 ISO 50001 能源管理系統，節能成效等同於二氧化碳減排 599 公噸 CO₂e，推估每年可節約新臺幣 277 萬元的用電成本。 ■ 舉辦 3 場環保推廣活動，包含淨灘、自備購物袋與爬樓梯等減廢減碳活動，共有 400 人次參與。	4.3 4.4.1 4.1.4

永續目標與成果

長期目標	短中期目標	2019 年成果
打造優質工作環境 與公司治理制度	■ 獨立董事任期不超過三屆 ■ 增列獨立董事一席，優於法令規定 ■ 女性董事至少一席	■ 公司治理評鑑 TOP 20% ■ 董事會成員共 9 席，其中一席為女性董事 ■ 入選臺灣證券交易所「臺灣公司治理 100 指數」與「臺灣高薪 100 指數」成分股
	■ 零重大職業災害	■ 達成零重大職業災害之目標
打造綠色工廠、落實溫室氣體減量，擴大再生能源使用	再生能源 ■ 太陽能發電量累計達 5.0 GWh (2020 年 - 2022 年)	■ 太陽能發電站年發電量達 1.8GWh，推估約可減碳 1,090 公噸 CO₂e，年發電效果等同於 2.8 座大安森林公園的年碳吸附量
	溫室氣體 ■ 每百萬營業收入的範疇二溫室氣體排放量 (公噸 CO₂e / 新臺幣百萬元) 較 2019 年減少 5.0% (2022 年)	■ 範疇二溫室氣體排放強度較 2016 年減少 14.3%，目標達成率為 143%
	電力 ■ 臺灣據點：每百萬營業收入的用電量 (千兆焦耳 / 新臺幣百萬元) 較 2019 年減少 2% (2020 年) ■ 中國據點：用電量較 2019 年減少 2% (2020 年)	■ 推動各項節能方案，節電量占總用電量 1.13%，推估每年可節約新臺幣 277 萬元的用電成本
	水資源 ■ 臺灣據點：每百萬營業收入的取水量 (立方公尺 / 新臺幣百萬元) 較 2019 年減少 5% (2021 年) ■ 中國據點：取水量較 2019 年減少 2% (2020 年)	■ 推動各項節水與回收方案，節約水量占總取水量約為 14.8%，推估每年可節約新臺幣 518 萬元的取水成本
	廢棄物 ■ 臺灣與中國據點廢棄物回收率分別達 81%與 84% (2020 年)	■ 臺灣據點：廢棄物回收率達 83% ■ 中國據點：每百萬營業收入的廢棄物產出量 (公噸 / 新臺幣百萬元) 減少 12.6%
與客戶、供應商共創永續經營價值鏈	■ 完成 50 家供應商 CSR 稽核 (2020 年)	■ 76 家新供應商完成供應商 CSR 調查 ■ 64 家供應商完成 CSR 稽核 ■ 供應商衝突礦產調查回覆率達 91.5%
	■ 客戶滿意度問卷調查結果達 90 分	■ 客戶滿意度問卷調查結果達 94 分
支持弱勢學童教育，為其拓展學習與發展機會	■ 啟碁產學專班預計招生 60 位學生 (2020 年) ■ 擴大苗栗家扶中心偏鄉學童長期認養計畫規模	■ 啟碁產學專班與「中華大學」合作，提供學生在職進修機會，截至 2019 年底，共有 113 位學生就讀 ■ 與苗栗家扶中心合作，帶動 100 位同仁認養苗栗偏鄉學童，共投入新臺幣 30 萬元

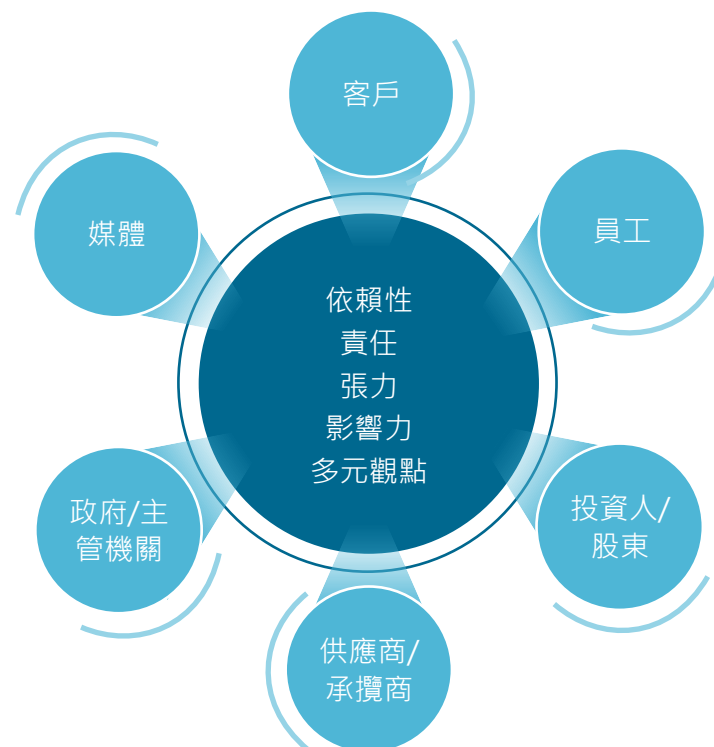
利害關係人溝通

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。啟碁力求務實經營、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。為鑑別啟碁關鍵利害關係人與實質性議題，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；2019 年間，共回收 32 份內部問卷。



鑑別利害關係人

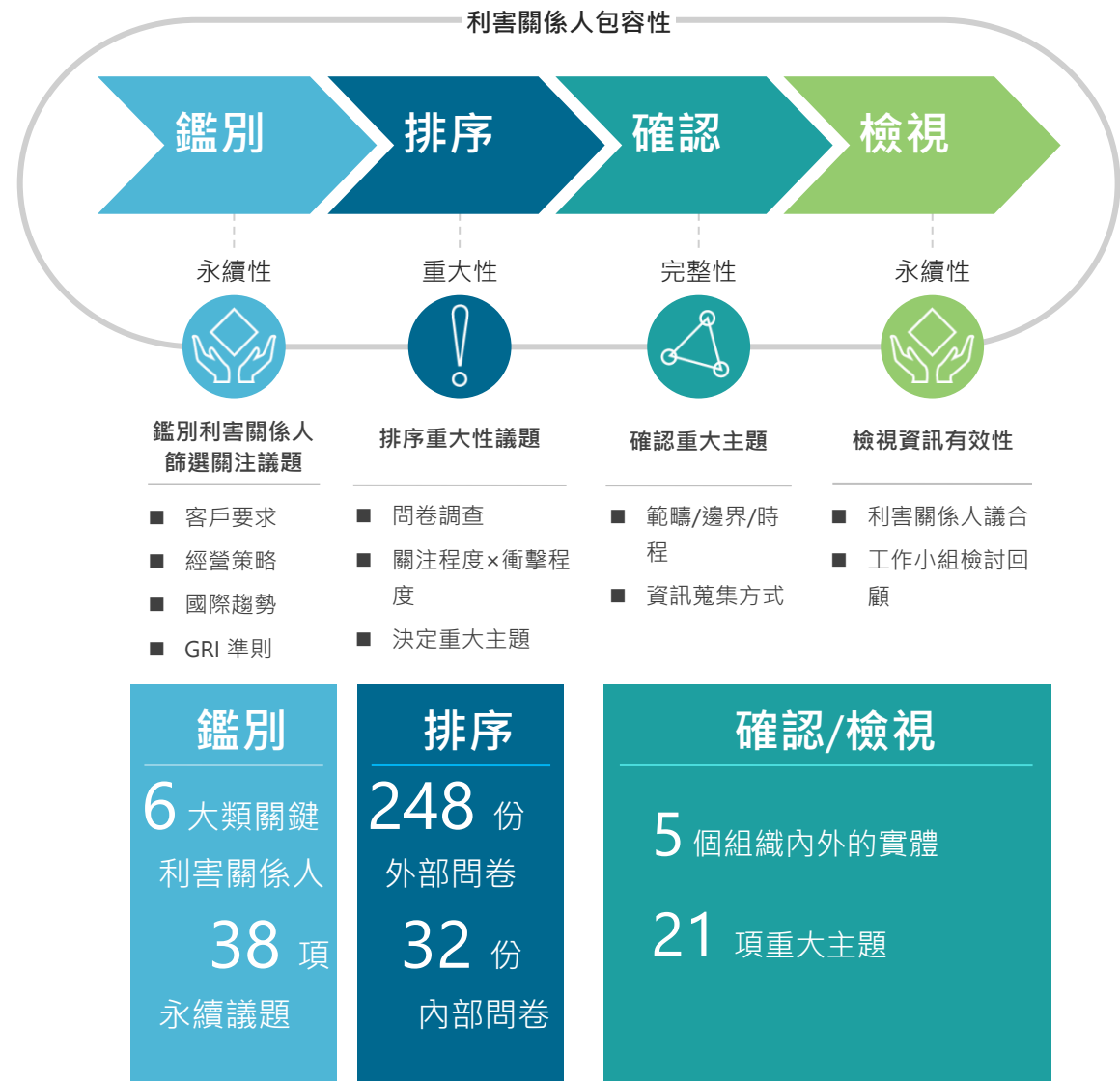
我們採用 AA1000 利害關係人參與標準 2015 年版 (Stakeholder Engagement Standard 2015) 五大原則，依照利害關係人之於啟碁的依賴性、責任、張力、影響力與多元觀點，鑑別出六大類關鍵利害關係人，包括：客戶、員工、投資人/股東、供應商、政府/主管機關與媒體。為蒐集多元利害關係人的意見回饋，我們將線上利害關係人問卷（簡稱外部問卷）公開於啟碁公司網站利害關係人專區供利害關係人填寫，2019 年間，共回收 248 份，其中六大類關鍵利害關係人回覆件數約佔 65%。



鑑別重大主題

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 38 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、企業社會責任實務守則、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 \(RBA\)](#)、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](#))、世界經濟論壇 (World Economic Forum) 所發行的「[2019 全球風險報告](#)」 ([The Global Risks Report 2019](#))。



依照實質性分析流程，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切程度」以及「該議題對啟碁營運的衝擊程度」，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；關切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「利害關係人最關切的前 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%。再以其平均分數排列於平面座標軸，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切程度」以及「該議題對啟碁營運的衝擊程度」平均分數達 3.7 的項目即視為重大性議題，共計有 28 項，對應 GRI 準則，整併其中 4 個議題，共包含 5 個一般揭露項目與 21 個重大主題。

重大性分析結果



整體面	環境面
1 永續管理	20 廢汙水和廢棄物管理
2 風險管理	21 生物多樣性
3 申訴機制	22 包裝材料使用
4 法規遵循	
5 供應商管理	社會面
	23 人才雇用
經濟面	24 勞資關係
6 公司治理	25 職業安全衛生
7 技術與品質	26 訓練與教育
8 反貪腐	27 員工多元化與平等機會
9 反競爭行為	28 人權評估
10 經濟績效	29 不歧視
11 當地聘用	30 結社自由與集體協商
12 經濟衝擊	31 童工
13 在地採購	32 強迫勞動
環境面	33 衝突礦產
14 原物料管理	34 當地社區的影響
15 能源管理與減量	35 公共政策參與
16 綠色產品管理	
17 水資源管理	產品面
18 碳管理	36 顧客健康與安全
19 排放與空污管理	37 行銷與標示
	38 顧客隱私

2019 年啟碁重大議題對應 GRI 準則

面向	重大議題	衝擊因子						GRI 準則	
		營收	成本	客戶滿意	員工認同	商譽	法遵與風險	標題	編號
整體面	永續管理			●	●	●	●	一般揭露項目	102-14
	風險管理			●	●	●	●		102-15
	申訴機制			●	●	●	●		103-2
	法規遵循			●		●	●	環境保護、社會經濟法規遵循	307-1、419-1
	供應商管理			●		●	●	供應商環境、社會評估	308-1、308-2、414-1、414-2
經濟面	公司治理	●		●	●	●	●	一般揭露項目	102-18
	技術與品質	●	●	●					102-2
	反貪腐			●	●	●	●	反貪腐	205-1、205-2、205-3
	反競爭行為			●		●	●	反競爭行為	206-1
	經濟績效	●	●		●			經濟績效	201-1、201-2、201-3、201-4
	經濟衝擊	●	●		●			間接經濟衝擊	203-1
環境面	能源管理與減量		●	●			●	能源	302-1、302-3、302-4、302-5
	綠色產品管理		●	●					
	水資源管理		●	●			●	水與放流水	303-1、303-2、303-3、303-4、303-5
	碳管理		●	●			●	排放	305-1、305-2、305-3、305-4、305-5、305-7
	排放與空污管理		●	●			●		
	廢汙水和廢棄物管理			●		●	●	廢汙水和廢棄物	306-1、306-2、306-3
社會面	人才雇用		●		●		●	勞雇關係	401-1、401-2、401-3
	勞資關係				●		●	勞/資關係	402-1
	職業安全衛生				●	●	●	職業安全衛生	403-1~403-10
	訓練與教育			●	●	●	●	訓練與教育	404-1、404-2、404-3
	人權評估			●	●	●	●	人權評估	412-2
	不歧視			●	●	●	●	不歧視	406-1
	童工			●		●	●	童工	408-1
	強迫勞動			●		●	●	強迫或強制勞動	409-1
產品面	顧客健康與安全	●		●			●	顧客健康與安全	416-1、416-2
	行銷與標示	●		●		●	●	行銷與標示	417-1、417-2、417-3
	顧客隱私	●		●		●	●	顧客隱私	418-1

針對所鑑別出的 21 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啟碁（總部、力行廠與南科廠）、位於中國昆山的子公司

（啟佳、啟新與啟基永昌）、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「[6.2 GRI 準則對照表](#)」，其中對啟碁重大但未包含於 GRI 準則指標的項目均歸類為其他。

2019 年啟碁重大主題邊界

● 重大，本次揭露 ○ 重大

面向	重大議題	營運的重要性	回應章節	組織內邊界		組織外邊界		
				啟碁	子公司	客戶	供應商	承攬商
整體面	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。	4.1.2、2.2.3、1.3.1	●	●	●	●	●
	供應商管理	與供應商建立策略夥伴關係，強化價值鏈的整合力。	5.2	●	●		●	
經濟面	反貪腐	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。	2.2	●	●	○	●	
	反競爭行為	維護健全的市場機制，以強化企業競爭力。	2.2.2	●	●			
	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。	1.2、2.2.1、2.3.4、3.3	●	●			
	間接經濟衝擊		5.4	●	●			
	能源	提升能源使用效率、開發綠色產品，以提升企業營運績效。	4.4.1	●	●			
環境面	水與放流水	透過回收水再利用與有效的水資源管理，減少用水對公司營運衝擊。	4.4.1	●	●			
	排放	落實碳管理，以提升企業因應氣候變遷風險的韌性。	4.3、4.1.1	●	●			
	廢汙水和廢棄物	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。	4.1.2、4.4.2	●	●			●
社會面	勞雇關係	營造友善職場環境，以激勵員工士氣與向心力。	3.1.4、3.2.2、3.3	●	●			
	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。	3.1.5	●	●		●	
	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。	3.5.1	●	●		●	●
	訓練與教育	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。	3.4	●	●			
	人權評估	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。	3.1	●	●		●	●
	不歧視		3.2	●	●		●	●
	童工		3.1.1	●	●		●	●
	強迫或強制勞動		3.1.3	●	●		●	●
產品面	顧客健康與安全	透過開發創新的綠色產品，以增進產品優勢。	1.3.1、4.2	●	●	○	●	
	行銷與標示	透明與確實的資訊揭露，以維護公司良好商譽。	1.3.1、1.3.3	●	●	○	●	
	顧客隱私	提升客戶滿意與合作，以加強企業競爭優勢。	5.1	●	●		●	

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	2019 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 559 件，已於 2020 年第 1 季全數結案。 ■ 客戶滿意度為 94 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	依需求	
		風險管理	RBA 委員會	3.5			
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		3.1	園丁關係促進會	每季一次	■ 同仁溝通與諮詢管道之回應率，均為 100%。 ■ 全職員工人數較去年增加 12.7%，增加 1,452 名額的就業機會。 ■ 女性與男性員工接受職涯發展的比例為 0.66：1，高於女性與男性員工人數比例 0.56：1。 ■ 啟碁與新竹縣市、桃園市及台南市托兒服務機構簽訂特約，共 29 家。
		勞資關係	人資管理處	3.2	勞工安全衛生會議	每季一次	
		薪酬福利	工安部	3.3	職工福利委員會	每季一次	
		訓練與教育	職工福利委員會	3.4	員工滿意度問卷調查	依需求	
		環境安全衛生		3.5	公司 Portal	依需求更新	
					滿月新人茶會	每月一次	
					執行長座談會	每季至少一次	
					績效面談與考核	每半年一次	
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	董事會	2.1	股東大會	每年一次	■ 第六屆公司治理評鑑排名前 20%。 ■ 參加 124 場次投資人會議，與 197 家國內、外機構法人面對面溝通。
		經營績效	投資人關係部	1.2	法人說明會	每半年一次	
		股東權益	產品事業群/處	1.3	投資人會議	每年約 180 場	
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	產品事業群/處	1.3	供應商入口網站	依需求更新	■ 64 家供應商完成 CSR 實地稽核。 ■ 97 家供應商參與緯創集團供應商大會。
		品質保證處		5.2	供應商評比	每季一次	
		供應商管理	工安部	5.3	供應商稽核/承攬商考核	每年一次	
		承攬商管理	全球資材處		供應商大會	每年一次	
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	財務處	2.2.3	公文/問卷調查	不定期	■ 獲經濟部「Buying Power 社會創新產品及服務採購獎勵機制」貳獎。 ■ 力行廠獲全國績優健康職場「活力躍動獎」。
		環境安全衛生	法務智權中心	3.5	獎項競賽	不定期	
		能源管理與減量	人資管理處	4.4	法規說明會/研討會/公會活動	不定期	
		申訴機制	廠務中心	2.2			
媒體	媒體是公司與所有利害關係人溝通的重要橋梁。良好的媒體關係，有助於利害關係人快速、正確地了解公司營運狀況，維護公司形象。	人才招聘	工安部				■ 於公司官網揭露新聞稿/聲明稿 17 則。 ■ 獲選天下企業公民獎 大型企業組 TOP 50。
		企業社會責任	人資管理處	3.2	新聞稿/聲明稿	不定期	
		經營績效	行銷暨產業訊息處	1.3.3	問卷調查/採訪	不定期	
				1.2	媒體聯絡人	不定期	

01 關於啟碁

公司概況

營運績效

產品與服務

智慧財產

1.1 公司概况

啟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、衛星廣播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。

公司全名	啟碁科技股份有限公司
董事長	謝宏波
總經理暨執行長	高健榮
營運總部	臺灣新竹
成立日期	1996/12/07
上市日期	2003/09/22 (股票代碼：6285)
2019 年資本額	新臺幣 39.03 億元
2019 年營收	新臺幣 622.4 億元 (合併)
2019 年員工總數	11,186 人 (全球全職員工)

願景

啟碁的願景是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

啟碁的目標是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能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。

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。「十大信念」與「十大戒律」在提醒啟碁同仁，不論是對待客戶、協力廠商、同仁或社會，都必須秉持誠意、正心、篤實、守法的態度，促進團隊紀律、提升組織效率，並維持公司一貫良好的企業形象。

崇本務實

以誠信、當責的態度與言行，持續並紮實地精進專業上的知識與技能，以公司長期最大利益作為行事與決策的依據。

團隊合作

以謙虛、同理、積極、共好的心態，和公司內外部伙伴們建立並維繫良好的互動，以發揮最佳綜效。

以客為尊

用心了解並滿足客戶需求，積極維繫與客戶各單位與各層級的良好關係，贏得客戶信賴。

創造價值

持續自我學習、追求卓越，在營運流程、產品開發、業務拓展與客戶服務各面向，尋求提升效能、創造具差異化的價值。

十大信念

- 一、追求卓越品質
- 二、貫徹執行力
- 三、勇於任事、積極主動
- 四、恪守誠信、發揮道德勇氣
- 五、重視團隊合作
- 六、嚴守紀律、賞罰分明
- 七、樂於學習與分享
- 八、以客為尊
- 九、提升成本意識、創造效益
- 十、成為產業標竿

十大戒律

- 一、不與客戶的認知爭辯
- 二、未經授權不得揭露公司或工作上的機密
- 三、不爭功諉過，不找藉口推諉責任
- 四、不收賄、不行賄
- 五、勿公器私用以圖個人利益
- 六、勿本位主義，勿自私自利
- 七、不在公開場合發表不當言論，不應毀害公司的信譽
- 八、勿言過其實，勿言不符實
- 九、不鄉愿，不官僚
- 十、不遲到，不早退，開會不遲到

1.1.1 全球據點

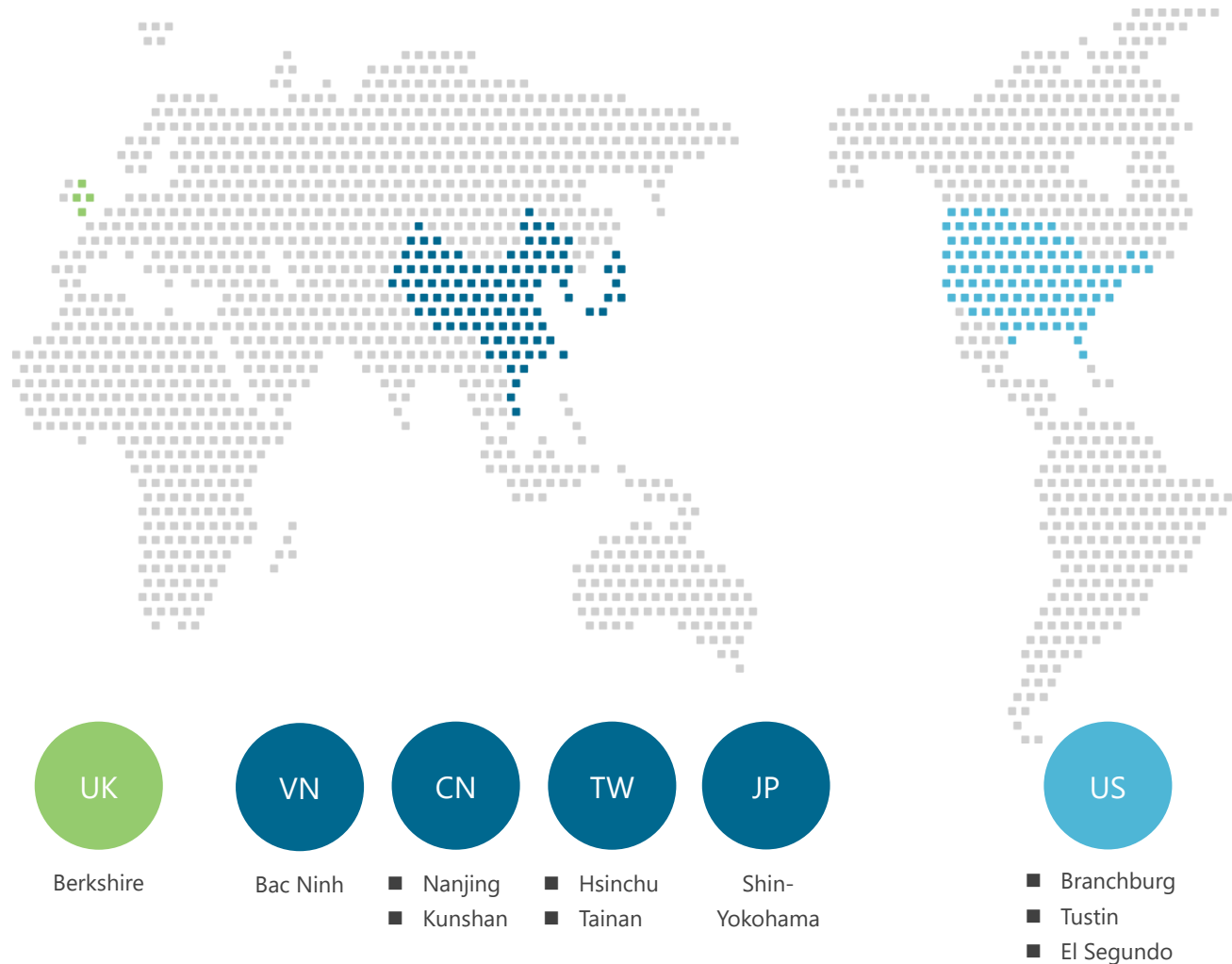
啟碁營運總部位於新竹科學園區，結合研發、銷售、物流及售後服務等功能，負責協調全球據點的客戶需求與資源運籌。

主要生產據點除了臺灣新竹科學園區的力行廠、中國江蘇省昆山市的啟佳、啟新與啟基永昌（昆山）三個廠區，為了優化全球產能調配、增加生產及供貨彈性，2018 年第 4 季於台南科學園區購置南科廠，並在越南設立子公司 WNC Vietnam Co., Ltd.，作為第三生產基地；南科廠與越南廠兩廠分別於 2019 年第 2 季與第 3 季開始量產。

為提供全球客戶全方位解決方案與在地支援，啟碁於美國、英國、日本、中國昆山與南京等地亦設有業務推廣、技術服務與產品研發等據點。2019 年 12 月，於台北市內湖區增設台北研發中心。

由於越南廠與台北研發中心建置階段與營運初期的數據資料不完整，本年度報告書將僅揭露越南廠人力數據，並預計將於下一年度報告書揭露其於 2020 年 1 月起的相關資訊。

全球據點詳細資訊，請參閱啟碁官網
(www.wnc.com.tw)。



1.1.2 管理系統

為提升營運效率與客戶滿意度，啟碁各據點自成立以來即依循國際標準建立包括品質、綠色產品、資訊作業、特定產業、環境管理與安全衛生等範疇的管理系統，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。啟碁各據點已取得管理系統驗證/認證項目彙整於下表。

啟碁各據點管理系統

面向	管理系統	臺灣			中國				越南
		總部	力行廠	南科廠	啟佳	啟新	啟基永昌 (昆山)	啟承	越南廠
 經濟面	ISO 9001	●	●	●	●	●	●	●	●
	TL 9000	●	●	●	●				
	IATF 16949	●	●		●				
	ANSI/ESD S20.20	●	●	●	●	●	●		●
	ISO/IEC 17025	●							
 環境面	ISO 14001	●	●	●	●	●	●		●
	ISO 50001	●	●		●	●	●		
	ISO 14064-1	●	●		●	●	●		
	IECQ QC 080000	●	●		●	●	●		
	FSC™ Chain-of-Custody	●							
 社會面	OHSAS 18001	●	●	●	●	●	●		●
	CNS 15506: 2011	●	●	●					
	ISO/IEC 27001	●	●	●	●	●	●	●	●

1.1.3 參與組織



啟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、技術聯盟及其所舉辦的活動，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。2019 年，啟碁所參與的外部組織包括：

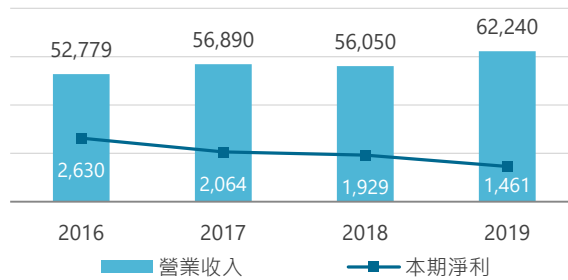
- 臺灣區電機電子工業同業公會
- 資通訊產業聯盟轄下之智慧生活網
- 台北市電腦商業同業公會，及轄下之物聯網應用聯盟與臺灣 5G 垂直應用聯盟
- 臺灣科學工業園區科學工業同業公會
- 臺灣熱管理協會
- 臺灣資通產業標準協會
- 臺灣經貿網
- 社會創新及創新創業 CSR 聯誼會
- 數位智慧服務推動聯盟 (DISA)
- Wi-Fi Alliance (WFA)
- Global Certification Forum (GCF)
- zigbee Alliance
- Global TD-LTE Initiative (GTI)
- Bluetooth SIG
- Frog by Wyplay
- Reference Design Kit (RDK)
- Broadband Forum
- 5G Automotive Association (5GAA)
- OPEN Alliance
- IoT Security Foundation
- HDMI Licensing
- ORAN Alliance
- Open Compute Project (OCP)
- prpl Foundation
- Intel® Network Builders
- AWS Partner Network (APN)
- The Linux Foundation China ITS Industry Alliance (C-ITS · 中國智慧交通產業聯盟)

1.2 營運績效

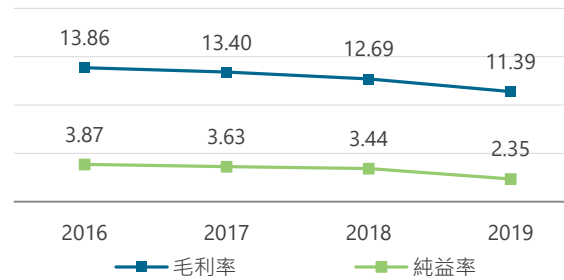
啟碁近四年合併的財務績效與獲利能力分析以圖表呈現如下，均採用 IFRS 新制計算。詳細財務績效數字，請參閱啟碁科技 108 年度年報「6、財務概況」P92。

2020 年 4 月，股東會停止過戶時，啟碁股東結構中的外資比例達 16.70%。我們將持續優化公司整體營運績效，以回饋所有投資人。投資人相關訊息，請見公司網站[投資人關係](#)專區。

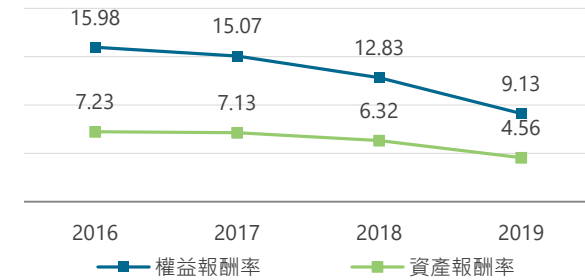
營業收入與淨利
(新臺幣百萬元)



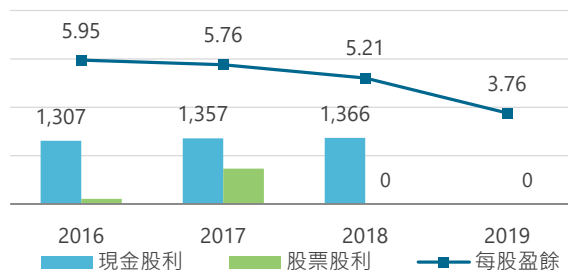
毛利率與純益率
(%)



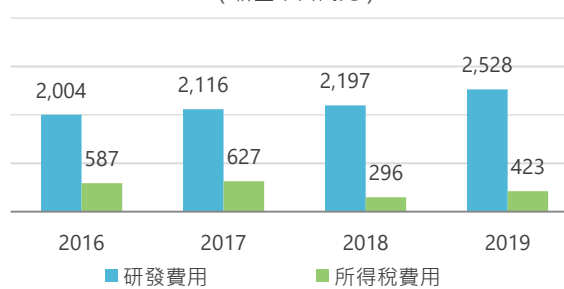
資產報酬率與權益報酬率
(%)



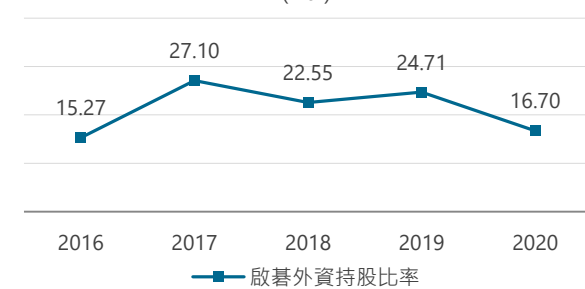
現金 / 股票股利 (新臺幣百萬元) 與每股盈餘 (新臺幣元)



研發與所得稅費用
(新臺幣百萬元)



啟碁外資持股比率
(%)



1.3 產品與服務

1.3.1 產品範疇

啟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和健康疑慮，啟碁制定「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。

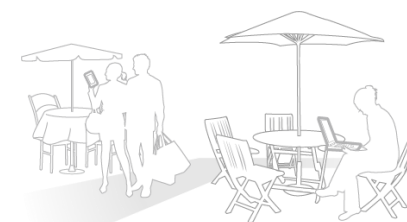
啟碁同時致力於減少營運和產品製造對環境造成的衝擊，積極與客戶和供應商合作，推動綠色產品與生產，降低資源消耗與環境汙染，期能透過多元的產品與優異的服務，創造更高的經濟與社會價值。啟碁於臺灣及中國主要生產據點均已取得 IECQ QC 080000 驗證，並定期進行內部稽核與第三方驗證，確實執行有害物質管理。

2019 年間，啟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，啟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。

產品銷售對象包括衛星廣播服務營運商、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，2019 年美洲地區營收百分比為 50%。



天線解決方案 (Antenna Solutions)

- 泛用型天線：4G 天線、WWAN/WLAN/Bluetooth®天線、Wi-Fi 2×2、3×3、4×4 天線解決方案以及近場通訊 (NFC) 天線等。
- 創新天線：11 dBi 高功率贴片式陣列天線、智慧型天線、雷射直接成型 (LDS) 天線以及 mmWave 天線等、4G 天線、4G LDS 天線以及戶外型指向性高增益天線等。



模組解決方案 (Module Solutions)

- 4G 模組。
- WLAN 模組：IoT 模組。
- 客製化模組：XRBH Bluetooth® Low Energy 模組、XRBH-1 Bluetooth® Low Energy 模組、Bluetooth®低功耗 SiP 模組。
- 近場通訊 (NFC) 模組。
- 藍牙模組：藍牙 SiP。
- mmWave 模組：WiGig RF 模組、4G + WiGig 組合式天線模組、WiGig 基頻模組。



網路接取解決方案 (Network Access Solutions)

- 衛星電視：直播衛星。
- 固網無線：4G 行動熱點、4G 閘道器/IAD、4G 戶外裝置、Small Cell。
- 企業網路：Wi-Fi AP/路由器/中繼器、Gigabit 乙太網路交換器。
- 基礎建設網路：網路卡、資料中心交換器。

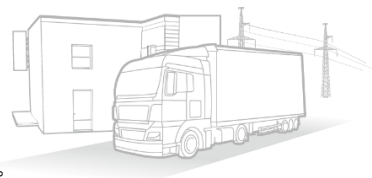
智慧家庭解決方案 (Smart Home Solutions)

- 居家控制：家庭安全閘道器、安全 IP 網路攝影機。



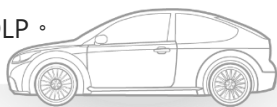
工業解決方案 (Industrial Solutions)

- 智慧能源：智慧電表通訊模組/集線器。
- RFID：RFID Tunnel、smartPORTAL™、AluBox、wave® Antenna。
- 智慧追蹤：Sub G 路由器/閘道器、藍牙手環。



車用解決方案 (Automotive Solutions)

- 衛星廣播：衛星廣播模組、接收器、轉換盒與 UDLP。
- 數位廣播：數位廣播模組、HD Radio™ 模組。
- 雷達感測器：24GHz/77GHz/79GHz 車用雷達感測系統。
- 汽車相機模組：超微型車用 FHD 攝影鏡頭模組。
- 車用蜂巢式裝置：4G 無線通訊模組、3G LGA 模組。
- 車用連結：車用 Wi-Fi 藍牙模組。
- 車用資訊娛樂系統：Qualcomm SiP 解決方案。
- 追蹤器：車隊管理行車紀錄器、OBDII 追蹤器。
- C-V2X 模組。



2019 年詳細產品與出貨資訊請參閱啟碁科技 108 年度年報「5.1、業務內容」P69-P70。

1.3.2 製造與品質服務

啟碁品質政策

將零缺點且具有競爭力的產品和服務，準時送達顧客。

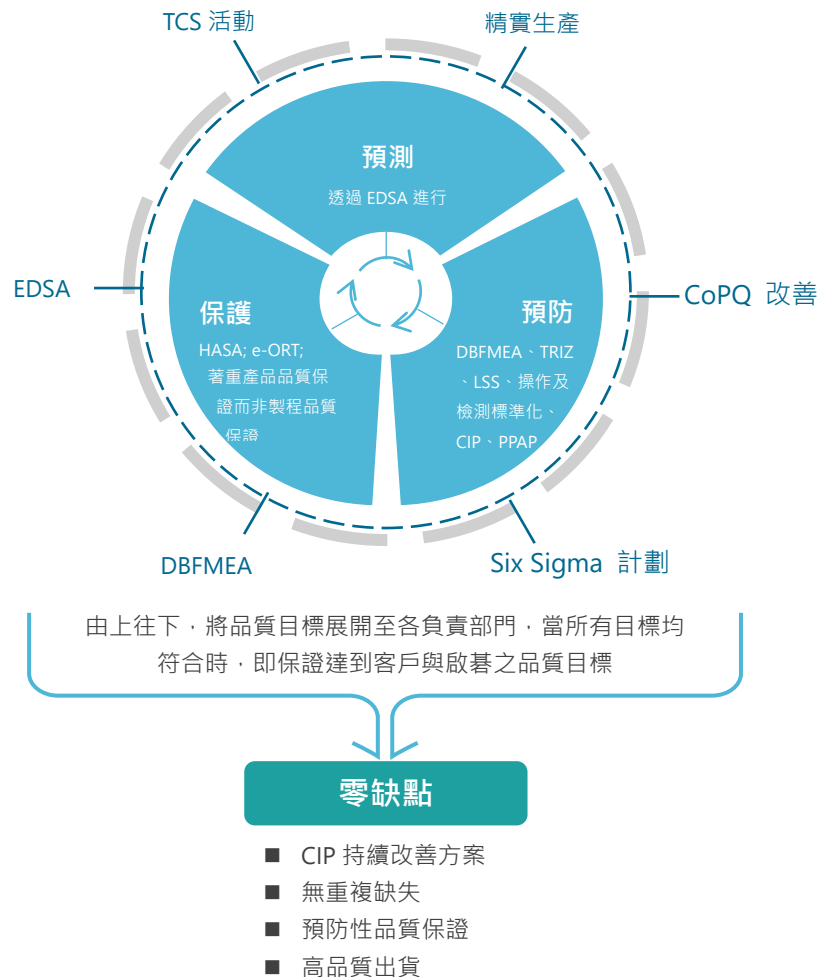
啟碁以「零缺點」為長期品質管理目標，不論是設計品質 (Design Quality)、產品品質 (Production Quality) 或是服務品質 (Service Quality)，都期許能達成並超越客戶的期望，成為所有客戶可信賴之合作夥伴。

在平日各項品質作業流程中，以 ISO 9001、IATF 16949 與 TL 9000 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「防護 Protection、預防 Prevention、預測 Prediction」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。啟碁所有生產據點，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。

啟碁臺灣、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。啟碁總部並取得 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，啟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，負責統籌規劃啟碁內部各項自動化生產需求。



1.3.3 行銷溝通

啟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。

啟碁除了在[公司年報](#)、[議事手冊](#)、[議事錄](#)、[企業社會責任報告書](#)提供中、英文版本之外，公司網站設有[新聞中心](#)、[投資人關係](#)與[企業社會責任](#)專區，即時更新公司動態、重大訊息、財務與企業社會責任等相關資訊，並提供各項[業務聯絡窗](#)□，以供國內、外利害關係人正確詳實的資訊與便利的溝通管道。



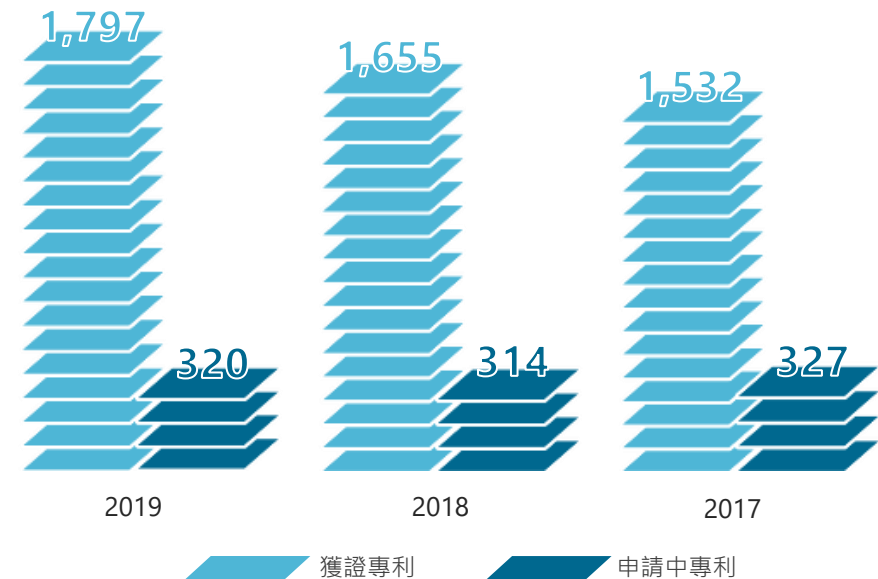
1.4 智慧財產

隨著通訊技術的演進與市場需求成長，啟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，2019 年共開辦兩梯次，共計有 135 人參與。2019 年間，另開辦「影音技術相關授權介紹」課程，以業務與產品經理同仁為主要授課對象，介紹專利授權合約的權利義務與相關注意事項，共計 29 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，啟碁相當重視智慧財產與機密商業資訊的保護與管制，制定有「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「啟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。

啟碁近年除了名列智慧財產局本國法人專利申請百大排行，創新研發成效亦屢次獲得國際獎項如「CES 創新獎」、國內獎項包括「國家發明創作獎」、新竹科學園區「研發成效獎」與「創新產品獎」等肯定，我們期勉在專利數量與品質上均能持續成長，保障智慧財產。截至 2019 年底，已獲證專利數達 1,797 件（包含美國 460 件、臺灣 750 件、中國 536 件以及其他國家共 51 件），申請中的專利案件達 320 件。

近三年獲證/申請中專利數



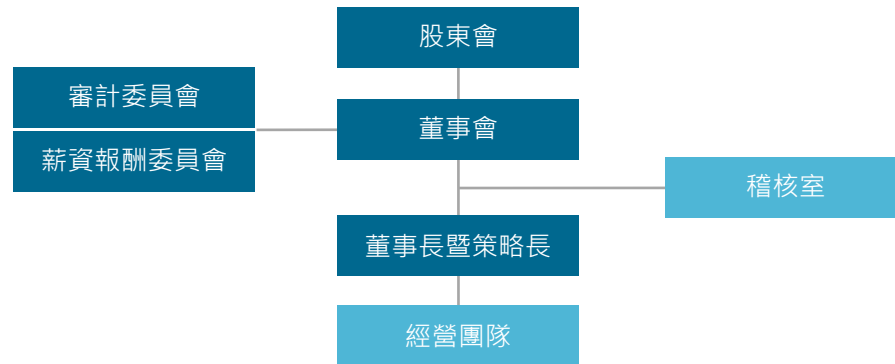
02 完善公司治理

公司治理 誠信經營 風險管理

啟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「啟碁科技企業社會責任實務守則」、「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、誠信經營與企業社會責任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、法務智權中心、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。啟碁奠基於健全穩定的營運系統，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，啟碁評鑑結果均為全體上市公司前 20%。

2.1 公司治理

2.1.1 治理架構



2.1.2 董事會

啟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。第九屆董事於 2017 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 3 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。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。

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社會責任相關議題，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。

啟碁董事會組成

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	●	●	
吳廣義	董事	男	●		
洪永鎮	獨立董事、審計委員會主席、薪資報酬委員會委員	男	●	●	
林能白	獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會主席	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	●	●	●

董事會績效評估

為落實公司治理、優化董事會運作效率，啟碁於 2018 年 3 月 14 日董事會通過「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、功能性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。2019 年度董事會及功能性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。

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。

2.1.3 審計委員會

啟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 3 席委員。審計委員會至少每季召開 1 次會議，2019 年共召開 4 次會議。

2.1.4 薪資報酬委員會

啟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 3 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。2019 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，請參閱啟碁科技 108 年度年報「3、公司治理報告」P9-12、24-39。

2.1.5 稽核室

啟碁遵循法令，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。2018 年起，啟碁內控自評作業改採線上作業。

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。

2.2 誠信經營

2020 年目標

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 0 件

2019 年成果

- 違法與重大訴訟案件 0 件
- 「WNC 道德與反貪腐行為規範」課程完訓率 100%
- 廉潔承諾自評問卷調查完成率 100%

啟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。啟碁成立誠信調查室，由法務智權中心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。2019 年起，由法務最高主管定期 (每年至少一次) 向董事會報告其執行情形。

盡職調查

啟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。2019 年間，啟碁共有 2,869 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，2019 年主要風險項目與因應措施

彙整如下表：

國家	主要風險項目	因應措施
臺灣	智慧財產權	■ 同仁簽訂智慧財產權保密協定 ■ 客戶、供應商簽署保密合約
中國	不正當利益	■ 同仁、供應商簽署廉潔承諾書 ■ 設立公開的檢舉不法信箱 ■ 成立誠信調查室負責處理調查
越南	不正當利益	■ 依「誠信經營作業程序與行為指南」辦理相關措施 ■ 執行年度廉潔承諾自評問卷與反貪腐教育訓練

訓練與宣導

為深化同仁對於廉潔與誠信的認知與落實，啟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。2017 年，開辦「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上訓練，讓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，該如何取捨，以及發現不法行為時，該採取的行動。2019 年，將「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上訓練擴大至中國與越南據點，進行全員調訓，同時納入新進同仁必修課程。2019 年底，啟碁已有 7,421 位同仁完成「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上課程，完訓率為 100%。

「WNC 道德與反貪腐行為規範」線上課程綱要

整體應用			
■ 應用法令條文	■ 尋求主管意見	■ 通知專責部門	■ 訴諸個人良心
正直誠信	維護公司	尊重他人	關懷社會
■ 不欺騙隱瞞	■ 避免利益衝突	■ 不歧視	■ 維護人權
■ 不造謠八卦	■ 不隱瞞機會	■ 不騷擾	■ 公平交易
■ 不剽竊智財	■ 不任意發言	■ 不虐待	■ 金融秩序
■ 不貪污賄賂	■ 不洩漏機密		■ 珍惜地球
■ 不違反法律	■ 不濫用資源		



申訴機制

啟碁設有公開的「企業社會責任交流信箱」與「檢舉不法信箱」，供所有利害關係人對公司提出企業社會責任相關疑問與建議，或進行申訴與舉發。

	企業社會責任交流信箱 public@wnc.com.tw	供所有利害關係人針對企業社會責任 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，並由誠信調查室與稽核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：



- 公司確保舉報人身分保密且防範相關組織或牽涉人員可能之報復
- 除非有不法行為，公司不因員工舉報而予以解雇、調職或其他不利處置
- 專案小組成員與調查相關人員對於調查過程及事件內容應盡絕對保密之義務
- 專案小組應將舉報事件之處理過程作成書面記錄並密封存檔，隨人事資料保存五年

2019 年間，檢舉不法信箱共接獲 3 起與道德誠信相關的申訴案件，均由誠信調查室負責進行調查、回應與結案；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。

2019 年舉報案件處理件數

申訴管道	案件類別	舉報件數	成案件數 ^註	結案件數	調查中件數
檢舉不法信箱	利益衝突	0	0	0	0
	不當饋贈、招待、賄賂	3	3	3	0
	不當使用公司	0	0	0	0
CSR 交流信箱		0	0	0	0
同仁直接向主管舉報		0	0	0	0

註：舉報人須提出具體舉報事實與內容後，才能列為成案案件。

2.2.1 財政補助

2019 年間，啟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」的政策方向，獲得投資抵免新臺幣 4 千萬元。

2019 年啟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)
臺灣	投資抵減	經濟部工業局	產業創新條例 ^註	40,000
中國	獎勵金	昆山市財政局	高質量發展先進企業獎勵	4,309
	獎勵金		江蘇省智能車間	8,618
	獎勵金	昆山市人社局	技能人才培养先進單位獎金	90
	補助金		電子設備裝接工職業技能認定政府獎補	246
	補助金		機器換人自動化設備補貼	1,505
	補助金	昆山市經信委	工業技術改造綜合獎補資金	1,965
	補助金		穩崗返還	471
	免稅額	昆山市國稅局	企業所得稅、代扣繳稅金手續費返還	162
		國家稅務總局	生產企業出口貨物免、抵、退稅	147,404
總計				204,770

註：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啟碁提報之租稅減免優惠計畫申請書所核定金額。

2.2.2 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。2019 年間，啟碁無涉及任何反競爭和反壟斷的行為與事件。

啟碁保持政治中立，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。2019 年，啟碁無任何政治捐獻相關支出。

2.2.3 法規遵循

自成立以來，啟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，啟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，啟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 OHSAS 18001 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。

2019 年，啟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。

2.3 風險管理

啟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。

回顧 2019 年，國際間的政治對立與區域經濟整合力道加劇，全球暖化所導致的極端異常氣候與重大自然災害愈加頻繁，也對人類與其他生物造成長期的健康或生存危機；2019 年底爆發、迅速傳播至各國的新型冠狀病毒 COVID-19，更是造成全球經濟與社會高度動盪與不安，各面向的風險都已經並且將繼續以不同以往且難以預測的方式呈現。下列僅就營運面風險，以及根據世界經濟論壇（World Economic Forum）2019 全球風險意見調查報告（[2019 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啟碁做法。

2.3.1 財務風險管理

啟碁以研發、製造及銷售為主，並無從事高風險、高槓桿之財務投資。啟碁的資

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 96.75%，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。啟碁對利率、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](#)」。

2.3.2 經營風險管理

啟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企業社會責任報告書以增加公司資訊透明度，並積極投入產品環境工程、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，啟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，啟碁對內嚴謹管費用支出，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，啟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，法務智權中心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。

重大災害

臺灣位處亞熱帶、歐亞板塊與菲律賓海板塊交界處，屬於自然災害風險高的地理位置，為確保公司在發生各種緊急與意外事故（包括火災、地震、颱風、停電、爆炸、化學溶劑外洩、食物中毒等可能造成人員生命財產損失、環境污染或令公司無法迅速復工之任何緊急狀況）時，能迅速妥善處理，恢復正常營運程序，以防止或降低對環境所造成的影響，維護員工安全，並減少公司及客戶之財產損失，啟碁訂定「重大環境考量面鑑定管理程序」與「危害鑑別與風險評估管理程序」等相關作業程序，以評估與管制因自然災害或人為因素可能在公司內造成的各種緊急意外事故。另外，緊急異常事件則依據「緊急應變計畫管制程序」定義緊急應變團隊、職掌及相關作業程序，期能以保障人員生命安全為最優先前提，盡可能預防並控制可能導致營運中斷事件的發生，並努力最小化災害發生時的緊急應變、以及災後復原的整體時間與成本。2019 年，啟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。

供應鏈中斷

為避免供應鏈或生產中斷，由各事業單位依客戶需求與全球資材處、各生產據點、品質保證處、人資管理處與工安部共同研擬持續營運計畫（Business Continuity Plan），針對可能引起營運中斷的潛在風險與危害事件，提供適切的採購、生產、物流的預防措施與解決方案，並依據外部環境、實際生產及原物料需求調整執行方案。

全球資材處依據「啟碁採購管理程序」進行政策性備料，除了緊急導入替代零件（Second source），積極以雙承認料（Dual source）策略因應市場料況變化、降低停工待料的風險。2019 年，啟碁於臺灣和中國據點均無發生物料供應中斷或生產中斷的情形。

啟碁通過「安全認證優質企業（Authorized Economic Operator，AEO）」認證，

除了提升進出口效率，亦透過與海關的合作、國與國海關的相互承認，達成防範恐怖主義或犯罪集團透過國際供應鏈進行危害的安全機制，共同維護全球貿易安全。

資訊安全

為確保公司與客戶機密資訊（包括商業秘密與智慧財產權等）安全，並降低各種損失和營運衝擊，啟碁除了訂有[資訊安全政策](#)與作業流程，啟碁總部、力行廠、南科廠、越南廠、中國據點及美國與英國子公司均已取得 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統驗證，相關單位每年並定期進行 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統（Information Security Management System，ISMS）內外部稽核及風險評鑑、營運衝擊分析，以及依營運持續計畫執行資訊系統災害還原演練，針對潛在風險處評估導入及制定各種管控機制及保護措施，規劃與執行各式資訊安全政策、宣導及教育訓練課程，以提升同仁資訊安全意識、強化公司整體資安管理系統，打造有效的資安防護網，建構整合資安防護架構，提升核心資訊系統可用率。

數位資訊管理處亦依據公司業務需求，建置內部雲端研發平台，集中存放與管控研發資料，以保護公司研發成果與機密資訊，並提供安全有保障的資訊存取與交換空間。啟碁視供應商為公司重要合作夥伴，除要求供應商簽訂保密協議，也透過供應商問卷及查核遵循狀態、分享經驗、檢討與改進計劃，以促使供應商有效配合並遵守啟碁資安政策及規定。

供應鏈管理與資訊安全重點工作項目與內容，請參閱「[5.2 供應商管理](#)」與「[5.1.1 機密資訊保護](#)」。

2.3.3 人力資本風險管理

隨著高齡化與少子化趨勢，全球勞動力呈現逐年遞減的情況，加上新科技與新應用的迅速發展，各產業均面臨人力資源供需失調與學用落差的問題，為補足公司的勞動人才缺口，啟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「[3 發展人力資本](#)」。

2.3.4 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。啟碁依據氣候相關財務揭露架構 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD) 揭露氣候變遷帶來的風險與機會，並評估可能造成企業潛在衝擊與財務影響，以採取相關因應措施進而強化公司氣候變遷調適能力。啟碁透過溫室氣體盤查與各項節能減碳計劃 (請參閱本報告書「[4 珍愛自然資源](#)」) 進行氣候變遷調適，管理方式與 2019 年管理成本整理如下：

項目	氣候變遷調適	
	管理方式	2019 年管理成本 (新臺幣元)
環境友善產品	■ 導入有害物質管理標準	IECQ QC080000 認證費 457,800
	■ 研發節能與低汙染的產品	綠色產品檢測費 1,492,890
	■ 採用友善森林的包裝紙材	FSC™ CoC 認證費 60,672
能源效率分析	■ 導入能源管理系統	ISO 50001 認證費 244,736
		能源監測系統建置與維修費 388,481
	■ 導入能源監測系統	節能專案投入金額 2,162,250
	■ 推動節能專案	採購環保標章產品金額 46,344,740
溫室氣體減量	■ 導入溫室氣體盤查標準	ISO 14064-1 認證費 328,686
	■ 使用再生能源	太陽能發電站建置與維修費 0
落實廠內減廢	■ 廢棄物回收再利用	廢棄物處理費 4,159,153

氣候變遷風險

風險類別	面向	潛在衝擊	潛在財務影響
轉型風險	法規	企業將被要求配合國家層級之溫室氣體排放管制目標，共同承擔減碳責任。	增加合規成本，相關投入直接影響財務成本。
	技術	為取得市場領先地位與競爭優勢，積極研發綠色技術與開發低碳產品。	供應鏈調整、生產方式、設備與流程變更等導致營運成本增加。
	市場	■ 各國政府扶植綠色產業發展，找尋經濟發展與環境保護共存的商業模式，制定愈趨嚴格之產品材質與能耗規格。 ■ 市場需求不明朗	■ 原料/零件成本、設計/驗證等生產成本增加。 ■ 因客戶需求轉移，導致既有產品與服務需求減少。
	商譽	無法即時回應利害關係人對於氣候變遷議題的期待與要求。	投資人大眾投資意願降低、客戶流失或抽單。
物理風險	立即	極端氣候所產生颱風、乾旱、水患、海嘯與傳染病傳播等，使得產能減少或中斷。	實體災害造成生命與財產的損失。
	長期	全球增溫、海平面上升與降雨不穩定，導致糧食危機與干擾生態的平衡。	能資源供需不平衡，導致生產成本增加。

氣候變遷機會

機會類別	潛在機會	潛在財務影響
資源效率	製程優化與節能、提升廢棄物回收率、廢水回收再利用等減碳減廢措施。	持續推行廠內節能減碳，能資源使用效率提升。
能源來源	投入創新製程與卓越技術，採用高效能與低污染設備，打造綠色工廠。	導入自動化智能生產，提升產品良率與生產效率，降低營運成本。
產品與服務	環境友善產品成為市場趨勢，導入綠色設計以強化產品優勢，同時拓展創新產品或應用。	取得客戶信任，發展綠色或低碳產品，合作建立長期策略夥伴關係。
市場	行政院推動「綠色金融行動方案」，促進金融市場支持低碳永續之企業。	入選「企業社會責任指數」，獲得投資人大眾較高的投資意願，降低資金取得成本。
韌性	■ 使用再生能源，尋求替代能源方案。 ■ 強化災後復原能力，包含異地備援與緊急應變措施等，以增進企業因應氣候變遷的韌性。	■ 能資源使用多樣化，以增進企業持續營運力。 ■ 增加供應鏈的穩定度與在不同情形下營運的能力。

2.3.5 傳染病風險管理

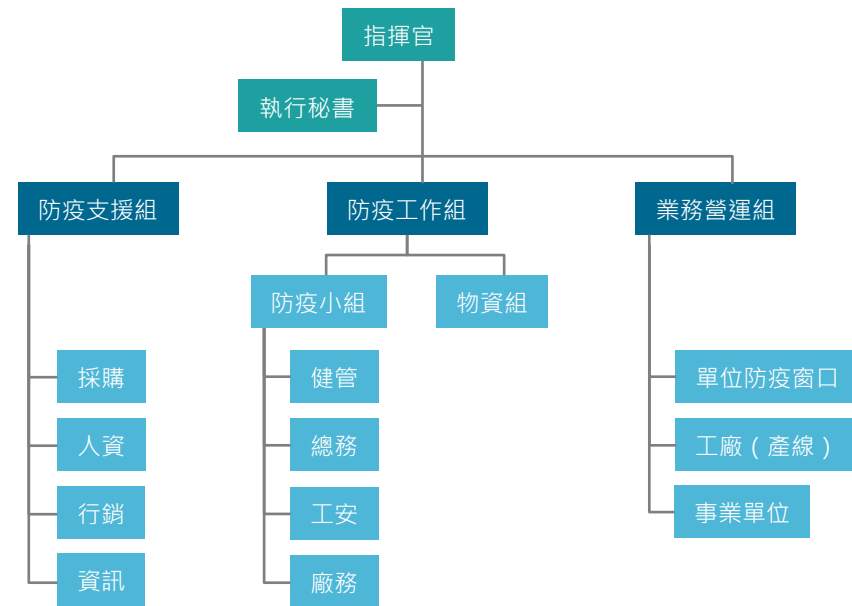
近年來，多種新型病毒與細菌以前所未見的方式生成、存活，並隨著人流與物流在全球各地快速傳播著，除了嚴重急性呼吸道症候群 SARS、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症 MERS、伊波拉病毒、非洲豬瘟，2020 年，由新型冠狀病毒所引起的新冠肺炎更造成全球經濟、社會與人類身心健康的巨大威脅。啟碁在這次疫情中看見了更多不可預期、不可控制的風險，身為企業公民，我們以維護同仁健康安全為最優先考量，於春節期間即迅速建立防疫指揮小組，配合政府與主管機關的政策，擬定相關的分級管控與應變計畫，並陸續推行於各個據點。

為了有效降低新冠肺炎對營運與生產所造成的衝擊，啟碁除了以臺灣與越南據點做為中國據點的備援生產地點，也啟用物料供應鏈備案，包含中國供應鏈復工率調查與分析、每日跟催關鍵物料的供貨狀況、擴展工單（Manufacturing Order）期間以檢視缺料狀況、積極導入替代料、尋求非中國生產供應商與調整全球物料運籌等措施，同時依據疫情變化，採行下列防疫管控流程與措施。

防疫管控流程



防疫指揮小組



啟碁臺灣據點防疫管理原則與防疫重點措施

原則

參照臺灣中央流行疫情指揮中心公告之疫情等級與疫區定義，即時調整作法。

1

人員進出管制



2

強化人員清潔與保護



3

加強環境清潔與消毒



4

減少群聚活動



5

關注同仁健康



6

營運持續計畫

- 備妥分組/分區與遠距工作方案
- 當場內出現疑似或確診個案的應變計畫



03

發展人力資本

尊重人權
員工任用
整體薪酬
人才培育
員工照顧

啟碁承諾遵守「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約十項原則」、「國際勞工組織基本公約的核心勞動標準」與「RBA 行為準則」等相關國際規範，並遵循勞動法規與性別工作平等法等國家法令，秉持「尊重人權」與「用人適才」的原則，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，定期檢視、調整、研擬具產業優勢之獎酬制度，並致力於建立誠信、健康及安全的工作環境，每年進行 OHSAS 18001 內部稽核與第三方驗證，確保工作環境的安全與衛生條件符合國際標準。為落實勞動人權，除了在新進人員與在職同仁的訓練課程中，宣導人權觀念與相關規範，也會依客戶需求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。2019 年，啟碁無接獲任何侵犯人權或歧視申訴案件。

2019 年度績效

幸福職場

- 開辦 19 場次手工藝 DIY 課程，共計有 1,057 人次參與。
- 開辦 4 期、每期 10 堂的韻律有氧、肌力訓練與瑜珈等多元運動課程，共計有 711 人次參與。

薪酬福利

- 啟碁員工最低敘薪標準優於法定基本工資，約為 1.0 至 1.26 倍。
- 男性與女性同仁之育嬰留職停薪之復職率分別為 100%與 69%。

健康職場

- 共計有 1,536 人次參與（包含駐廠人員）「免費四價流感疫苗」接種活動，接種率達 33.1%，相關支出共計新臺幣 93 萬元。
- 共計有 279 人次使用「啟碁科技員工協助服務方案」免費諮詢專線，33 人次使用個別面談服務。

員工溝通

- 共接獲 1,314 件員工提案與諮詢事項，均已結案，回應率為 100%。
- 舉辦 83 場次啟碁員工座談會，共計有 2,107 人次參與。

促進就業

- 全職員工總數 11,186 人，相較 2018 年增加 12.7%。
- 臺灣據點聘用 2,435 位新進員工；中國據點共聘用 18,802 位新進員工。

人才培育

- 員工教育訓練人均 24.7 小時，相關支出共計新臺幣 1,074 萬元。
- 持續與 4 所大學（清華大學、台北科技大學、明新科技大學、中華大學）發展產學合作專案，共計有 109 位學生參與。

3.1 尊重人權

3.1.1 禁用童工

啟碁依法不僱用未滿法定最低就業年齡的童工，臺灣與中國各據點皆不僱用未滿 16 歲員工。「啟碁科技 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，應繳交身分證證明資料供公司檢核，以確保無僱用未滿 16 歲員工。2019 年，啟碁臺灣與中國據點均無聘僱童工之情事。

3.1.2 未成年工保護

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，啟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生產線實際操作並學習相關專業技術。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。2019 年間，共計有 112 位東吳高職建教合作學生至啟碁生產線實習，學生皆為 16 歲以上未滿 18 歲的未成年工。2019 年，啟碁與東吳高職合作開辦「高職就業導向專案」，安排高三學生畢業前入廠實習，共計有 22 位高三學生參加，其中包含 7 位 16 歲以上未滿 18 歲的未成年工。

3.1.3 消除強迫勞動

啟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；「啟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。2019 年，啟碁發布「啟碁現代奴役制聲明」，說明啟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。

啟碁除了以「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。2019 年，透過每季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。

3.1.4 女性平權

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，臺灣據點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前主動詢問復職意願，並協助復職準備。

啟碁臺灣據點員工育嬰留職停薪統計

項目	男	女
2019 年符合育嬰留停申請資格人數 (A) 註	101	52
2019 年實際申請育嬰留停人數 (B)	1	25
2019 年育嬰留停申請率 (B/A)	1%	48%
育嬰留停預計於 2019 年復職者人數 (C)	1	29
2019 年育嬰留停復職人數 (D)	1	20
2019 年育嬰留停復職率 (D/C)	100%	69%
2018 年育嬰留停復職人數 (E)	4	15
2018 年復職持續工作滿一年人數 (F)	2	13
2019 年育嬰留停留存率 (F/E)	50%	87%

註：2017 年至 2019 年間曾申請產假或陪產假的員工人數

2019 年，啟碁臺灣據點共計有 45 人申請育嬰留職停薪，其中男性有 1 人，女性有 44 人。中國據點目前尚無育嬰假相關法令，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。



臺灣與中國據點針對同仁孕哺與托育需求，除了符合法規要求，並另外提供下列友善方案：

啟碁孕哺托育友善方案

臺灣	中國
■ 「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。 ■ 「啟碁寶實好孕滿袋」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。2019 年間，公司共送出 129 份好孕滿袋。 ■ 啟碁總部集乳室於 2016 年 8 月取得「新竹縣職場親善哺集乳室認證」；力行廠集乳室也於 2017 年 8 月取得「新竹市 106 年度親善哺集乳室特優認證」。 ■ 啟碁與新竹縣市、桃園市及台南市托兒服務機構簽訂特約，讓同仁享有優惠托兒折扣，2019 年，共 29 家托兒服務機構簽約。	■ 配合江蘇省人口計畫與生育政策，除了放置或取出節育器的女性同仁可申請 2 天休養假，女性同仁實行輸卵管結紮與復通手術，均可申請 21 天休養假；男性同仁實行輸精管結紮與復通手術，可分別申請 7 天與 14 天休養假。 ■ 中國昆山據點設置寬敞舒適的哺集乳室「寶實加油站」，2018 年取得昆山市政府「哺乳室示範點」認證。



3.1.5 溝通管道

內部雙向溝通

啟碁提供多元、開放且透明的溝通管道，並持續強化與同仁雙向、即時的溝通。臺灣據點設有園丁關係促進委員會（以下簡稱園丁會），以全體員工為主體，透過定期改選選出各廠區園丁（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，並徵詢資深園丁同意兼任勞方代表，參與勞資會議，討論決議相關議案。2019 年，啟碁總部、力行廠各召開 4 次季會，南科廠召開 3 次季會，共有 186 件提案，其中包括員工餐飲 24 件、員工福利與其他 41 件、公司環境 107 件、電腦資訊 14 件，已於 2020 年第 1 季全數結案。2019 年，臺灣據點園丁會滿意度調查結果高於 4.4 分（總分 5 分）。

由於工作時間與內容差異，臺灣據點生產線除了派代表參與每季園丁會議，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。2019 年，廠長座談會共計召開 5 次，無接獲提案。領班座談會依廠區管理實務需求共計召開 18 次，共 1 件提案，目前均已全數結案。除此之外，生產線休息室設有實體意見箱，生產線作業人員可直接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生產線公告欄，且對於意見提供人員與相關受調查人員身分一律保密。2019 年，共接獲並處理 35 件透過意見箱反應之提案。

中國據點以設置在產線、辦公區與宿舍的實體意見箱為主要溝通管道，另設置有廠長電子信箱與 8585（幫我幫我）員工關懷熱線。啟佳通訊（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。2019 年，中國據點所有溝通與諮詢管道共收到

1,092 件提案，包括公司制度、工作適應與生活服務等相關內容，全數均已處理完畢並回報提案人。

2019 年啟碁各溝通與諮詢管道受理紀錄

溝通與諮詢管道		提案件數	回應件數	結案件數
臺灣	園丁關係促進會	186	186	186
	廠長座談會	0	0	0
	領班座談會	1	1	1
	實體意見箱（廠長信箱）	35	35	35
	小計	222	222	222
中國	工會委員會	0	0	0
	員工代表座談會	128	128	128
	8585 員工關懷熱線	507	507	507
	實體意見箱（廠長信箱）	10	10	10
	廠長電子信箱	0	0	0
	微信公眾平臺	447	447	447
小計		1,092	1,092	1,092
總計		1,314	1,314	1,314

2019 年啟碁座談會開辦紀錄

國家	項目	對象	梯次	參與人次
臺灣	新人滿月茶會	新進同仁	27	393
	新人啟飛體驗活動暨執行長座談會	新進同仁	9	319
	與 CEO 有約座談會	在職同仁	11	187
	廠長座談會	間接人員	5	354
	領班座談會	產線領班	18	324
中國	工會	委員代表	3	240
	員工代表座談會	員工代表	10	290
總計			83	2,107

員工座談會

臺灣據點每個月舉行的「新人滿月茶會」，可協助到職剛滿一個月的新進同仁解答問題、促進環境適應與同儕互動。任職滿三個月的新進同仁，則由組織人才發展單位安排參加「新人啟飛體驗活動暨執行長座談會」，透過團隊競賽與創意遊戲，引導新進同仁體驗企業文化，並透過團隊合作與創新思考解決問題，促進公司內部團隊信任與學習模式；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。2018 年起，組織人才發展單位開辦「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。

中國據點依據「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。除了工會委員代表，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「員工代表座談會」，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。



新人滿月茶會



新人啟飛體驗活動暨執行長座談會



與 CEO 有約座談會



員工申訴管道

公司網站設置「檢舉不法信箱」，同仁若發現有損及公司或同仁權益之情事，可透過此信箱舉報，將有專案小組依據「WNC 舉報與處理辦法」負責受理舉報與調查相關事項，詳細舉報處理程序可參閱「[申訴機制](#)」或「[公司網站誠信經營](#)」。產線同仁則可透過實體意見箱進行申訴，2019 年間，臺灣據點實體意見箱共接獲 1 件類職場霸凌申訴案件，經人資管理處釐清與協調，已將申訴同仁轉調部門，經追查後確認已無類似情形再發生。

為防治工作場所發生性騷擾行為，以及維護兩性工作平等與人格尊嚴，由臺灣據點人資管理處制訂「工作場所性騷擾防治及懲戒辦法」，負責性騷擾防治措施推動、申訴與懲戒相關事項，並設立性騷擾申訴管道。2019 年間，未接獲任何性騷擾申訴案件。

因應不同風俗文化與行政需求，中國據點另制定「內部投訴管理規定」，由崑山區人資中心負責受理、調查、處置、報告與回饋所有來自同仁及相關方的投訴和舉報，以及管理投訴體系的日常運作，同仁可依據此規範，向人資中心進行包括性騷擾在內等各類議題的投訴和舉報。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。2019 年間，崑山區人資中心則未接獲任何申訴案件。

3.2 員工任用

啟碁秉持「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，包括面談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。

3.2.1 人力結構

截至 2019 年 12 月底，啟碁全球員工總數為 11,414 人，其中全職人員 11,186 人（正職與約聘人員分別為 9,715 人與 1,471 人）、兼職人員 6 人，以及派遣人員 222 人。因 2019 年啟用南科廠與越南廠，進用較多全職人員，較 2018 年增加 12.7%。

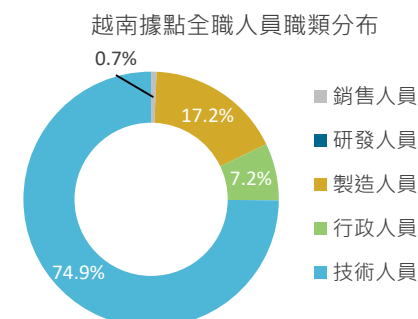
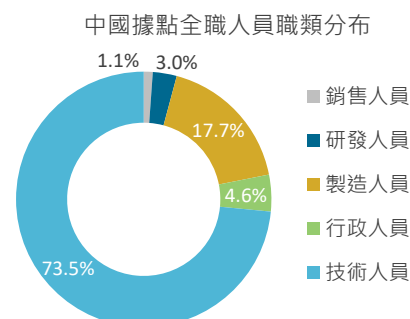
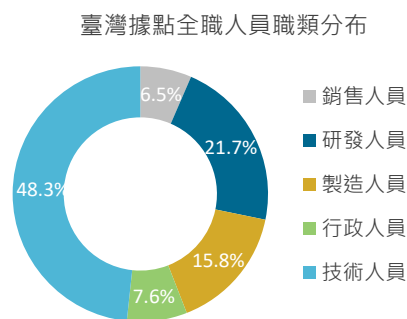
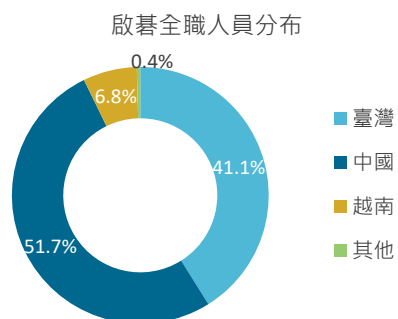
2019 年啟碁全球員工總人數

類別		臺灣			中國			越南			其他 ^{註 1}			總計		
		男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
全職	正職人員	2,222	1,567	3,789	3,992	1,887	5,879	0	0	0	30	17	47	6,244	3,471	9,715
	約聘人員 ^{註 2}	46	841	887	0	0	0	317	264	581	3	0	3	366	1,105	1,471
	小計	2,268	2,408	4,676	3,992	1,887	5,879	317	264	581	33	17	50	6,610	4,576	11,186
兼職 ^{註 3} 實習生		4	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6
派遣人員		34	25	59	0	0	0	99	64	163	0	0	0	133	89	222
總計		2,306	2,435	4,741	3,992	1,887	5,879	416	328	744	33	17	50	6,747	4,667	11,414

註 1：其他包含美國、英國與日本據點。

註 2：臺灣據點約聘人員包含外籍移工、建教/實習生與一般約聘人員；越南據點為 2019 年新建廠區，2019 年間，所有人員均以約聘方式任用，將依職務內容陸續轉為正職人員。

註 3：啟碁臺灣據點與國、內外高中職與大學合作，提供學生工讀機會，聘有兼職之實習生 6 人。



臺灣據點全職人員總數 4,676 人，相較 2018 年增加 43.7%，其中間接人員 2,451 人，直接人員 2,225 人；男性與女性各佔比為 49%與 51%，31 歲至 49 歲之同仁占比為 62%，並有 41%同仁服務年資在 3 年以上。中國據點全職人員總數 5,879 人，相較 2018 年減少 11.3%，其中間接人員共 1,556 人，直接人員 4,323 人；男性與女性各佔比為 68%與 32%，31 歲至 49 歲之間之同仁占比為 32.8%。越南據點全職人員總數 581 人，其中間接人員 146 人，直接人員 435 人；男性與女性各佔比為 55%與 45%，31 歲至 49 歲之間之同仁占比為 22.0%。

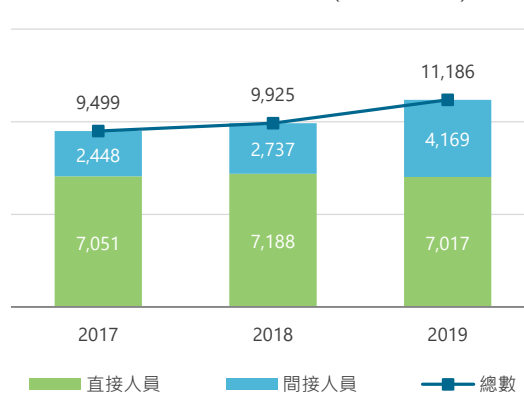
2019 年啟碁全職員工之人力結構^{註 1}

類別	組別	臺灣			中國			越南			其他		
		男	女	總計	男	女	總計	男	女	總計	男	女	總計
功能	直接人員												
	一般同仁	593	799	1,392	2,983	1,340	4,323	221	214	435	0	0	0
	外籍移工	0	801	801	0	0	0	0	0	0	0	0	0
間接人員	建教/實習生	37	29	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	主管職	429	104	533	320	135	455	15	2	17	6	2	8
	專業職 ^{註 2}	1,209	675	1,884	689	412	1,101	81	48	129	27	15	42
年齡	直接人員												
	30 歲以下	303	816	1,119	2,456	923	3,379	185	173	358	0	0	0
	31-49 歲	322	758	1,080	516	415	931	36	41	77	0	0	0
	50 歲以上	5	55	60	11	2	13	0	0	0	0	0	0
	間接人員												
	30 歲以下	263	162	425	369	178	547	60	30	90	0	3	3
間接人員	31-49 歲	1,219	585	1,804	637	361	998	35	16	51	18	8	26
	50 歲以上	156	32	188	3	8	11	1	4	5	5	6	11
總數		2,266	2,410	4,676	3,992	1,887	5,879	317	264	581	33	17	50

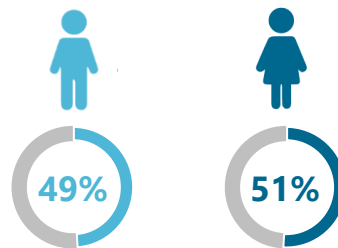
註 1：人力結構僅就全職人員分析，不包含派遣人員。

註 2：負有管理權責之同仁為主管職，專業職即為非主管職。

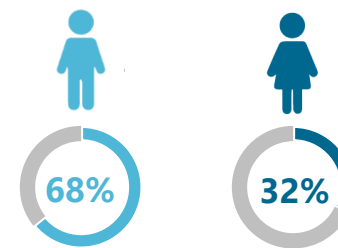
近三年啟碁全職員工總數 (單位：人數)



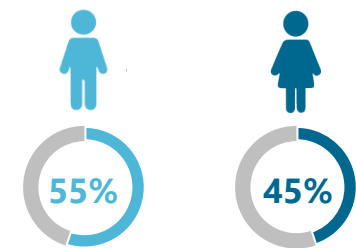
臺灣據點全職員工性別比例



中國據點全職員工性別比例



越南據點全職員工性別比例



3.2.2 人才進用與留任

啟碁各據點人資管理處和用人單位密切配合，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。2019 年，臺灣據點共聘用 2,435 位新進員工，間接人員與直接人員新進率分別為 23.8%與 134.0%；中國據點共聘用 18,802 位新進員工，間接人員與直接人員新進率分別為 18.4%與 409.8%。

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。

2019 年臺灣據點員工新進率^{註1}與離職率^{註2}

類別	總計	間接人員 (總人數：2,397)						直接人員 ^{註3} (總人數：1,392)					
		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
新進人數	2,435	570	388	182	262	296	12	1,865	783	1,082	1,134	727	4
新進率 (%)	64.3	23.8	23.8	23.7	61.7	16.4	6.4	134.0	132.0	135.4	249.2	82.9	6.7
離職人數	1,031	273	186	87	77	177	19	758	385	373	410	345	3
離職率 (%)	27.2	11.4	11.4	11.3	18.1	9.8	10.1	54.5	64.9	46.7	90.1	39.3	5.0

2019 年中國據點員工新進率^{註1}與離職率^{註2}

類別	總計	間接人員 (總人數：1,556)						直接人員 (總人數：4,323)					
		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
新進人數	18,002	287	221	66	153	134	0	17,715	13,295	4,420	13,924	3,791	0
新進率 (%)	306.2	18.4	21.9	12.1	28.0	13.4	0.0	409.8	445.7	329.9	412.1	407.2	0.0
離職人數	18,827	323	227	96	128	189	6	18,504	13,509	4,995	14,324	4,180	0
離職率 (%)	320.2	20.8	22.5	17.6	23.4	18.9	54.6	428.0	452.9	372.8	423.9	449.0	0.0

註 1：新進率=當年度直（間）接該類別新進人數/當年底直（間）接該類別員工總人數

註 2：離職率=當年度直（間）接該類別離職人數/當年底直（間）接該類別員工總人數

註 3：臺灣據點直接人員的人數不包含外籍移工與建教生

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 91%與 28%。

多元人才組成

因應科技與各類生活應用的快速發展，啟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。2019 年間，啟碁僱用包括美國、中國、尼泊爾、越南、菲律賓、馬來西亞、澳洲、紐西蘭、巴西、印尼與巴拉圭等多位外籍員工，以增進啟碁與各國客戶、供應商之間的互動，同時提升國際化能力。

同時，啟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，啟碁支持進用具工作能力之身心障礙人士。2019 年間，臺灣據點共雇用 43 名（加權後）身心障礙人士，為臺灣據點員工總數 0.92%，進用比例較 2018 年增加，其中包括輕度與中度障礙 13 人，重度障礙 15 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，啟碁將會持續評估合適職務，陸續進用身心障礙人士。啟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；臺灣據點原住民與新住民進用率為 0.88%。

2019 年當地管理人才進用情形

國家	當地同仁任 主管職 ^註 (人)	當地同仁任 主管職比例
臺灣	533	99%
中國	455	91%
越南	17	28%

註：啟碁當地主管職包含派駐各據點之外派人員。

2019 年臺灣據點多元人才進用情形

類別	2019		2018	
	進用比率	人數	進用比率	人數
原住民	0.88%	18	1.04%	10
新住民		23		24
身心障礙	0.92%	43	0.77%	25

校園徵才

除了透過內外部招募管道公開徵才，啟碁也積極和大專院校緊密合作，透過校園深耕計劃、暑期實習及研發替代役招募，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。2019 年，共計有 1,018 位學生透過校園徵才活動加入啟碁人才資料庫。

3.2.3 產學合作

青年培育專案

為提早延攬與培育人才，啟碁以多元方式與各大專院校合作，包括臺灣大學、交通大學、清華大學、成功大學、中華大學、臺灣科技大學、臺北科技大學、明新科技大學等校園徵才/師生參訪/企業導師/技術講座等活動，亦積極參與政府推展的各項產學合作計畫，包含「勞動部青年就業領航計畫」、「勞動部產學訓合作計畫」與「教育部核心系統達人培育計畫」。



2019 年間，啟碁配合勞動部產學訓合作訓練計畫，與臺北科技大學機械工程系與電子工程系進行產學訓專班合作，共計 9 位大二、大三學生進廠實習，為期兩年，課程目標著重製造工程技術人才養成，將產業所需技能知識轉為訓練內涵，期能符合啟碁工程技術的人才培育需求。啟碁未來仍延續多元的產學合作方案，整合理論與產業實務，以儲備海內外關鍵技術人才。

啟碁參與政府產學合作計畫

政府計畫	啟碁專案名稱	主要對象	執行內容	執行期間	2019 年參加人數	
					徵選	入選
勞動部 青年就業領航計畫	啟碁產專班	中華大學工業管理學系 學士生	與技職體系的大學與高中職以產學合作的方式，培養專業工程與科技人才，補足公司的勞動人才缺口，也提供學生可兼顧升學與就業的管道。	2018 年 6 月至 2022 年 6 月 (每年 4 月申請)	165 位	53 位
教育部 核心系統達人培育計畫	啟碁暑期 實習專案	國、內外大學 學士生 / 研究生	學生暑假期間至啟碁各單位進行學習，提供學生實際工作的實務經驗。實習期間安排跨單位小組分享、成果報告與職涯座談會，結合理論與實務應用，亦讓學生認識更多同儕、累積人脈。	每年暑期	70 位	28 名
勞動部 產學訓合作訓練計畫	啟碁產學訓專案	臺北科技大學 機械工程系 / 電子工程系 學士生	為培養製造工程技術人才，啟碁與臺北科技大學合作，透過 2 年完善的實務訓練計畫，讓學生實際學習職場經驗。	2019 年 9 月至 2021 年 6 月	17 位	9 位

支持專業競賽

2019 年，啟碁響應經濟部工業局舉辦的 [Mobileheroes 通訊大賽](#)，贊助「[聯網未來挑戰賽](#)」與「[5G 多天線系統創新設計競賽](#)」共 40 萬元參賽獎金，並邀請專業評審及業師指導，鼓勵學生及新創公司投入網路通訊產業、匯聚次世代天線設計能量。

3.3 整體薪酬

3.3.1 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，啟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，例如年度調薪及完善的升遷制度等，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、員工酬金、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，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。

2019 年詳細薪酬福利費用相關資訊請參閱啟碁科技 108 年度年報 P158。

啟碁平均薪酬比例 ^{註1}			
國家	類別	男性 ^{註2}	女性
臺灣	直接人員	1	0.95
	主管職	1	0.83
	間接人員	1	0.83
中國	直接人員	1	1.00
	主管職	1	0.89
	間接人員	1	0.89

註1：平均薪酬=2019 年底所有正職員工薪酬之平均值，含非固定津貼與獎金

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

啟碁臺灣據點非擔任主管職務之全時員工薪資

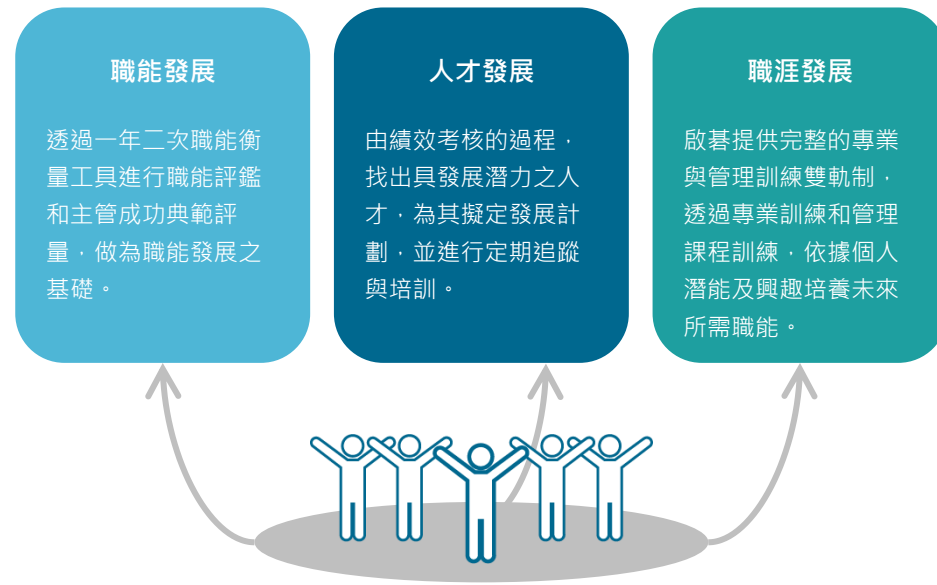
項目	前一年度差異	2019	2018
非擔任主管 職務之全時 員工	人數 (人)	41.47%	3,862
	薪資總額 (仟元)	27.27%	3,712,560
	薪資平均數 (仟元)	-10.10%	961
	薪資中位數 (仟元)	NA	713

啟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	1.26	1.26
中國	直接人員	1.14	1.14
	間接人員	1.20	1.20



3.3.2 績效管理



績效評核

每年定期進行人才盤點，以瞭解組織人才學習發展進度。啟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, MBM) 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，以檢視同仁的工作表現，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啟碁服務四個月以上且經試用合格之正職員工，均須接受績效評核，啟碁同仁接受績效考核比例為 100%。

職涯發展

間接人員依「員工升等管理辦法」，視組織發展需求，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估。

直接人員則由各生產線主管視同仁表現與組織功能需求，經考核通過後，轉任為生產線幹部（如全才、領班與組長等職務）並給予職務加給，或轉任特殊崗位（如熔鐵員、領料員、備料員等專業職務）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。

2019 年，啟碁女性與男性同仁接受職涯發展的比例為 0.66 : 1，略高於女性與男性同仁人數比例 0.56 : 1。

啟碁同仁接受職涯發展檢核比例^{註1}

國家	職務別	男性 (人數)	女性 (人數)	女 / 男 檢核人數比例	女 / 男 員工人數比例
臺灣	直接人員	208	269	1.29	1.35
	間接人員				
	主管職	63	24	0.38	0.24
	專業職	165	80	0.48	0.55
	小計	436	373	0.86	0.71
中國	直接人員	862	482	0.56	0.45
	間接人員				
	主管職	56	32	0.57	0.42
	專業職	79	61	0.77	0.60
	小計	997	575	0.58	0.47
	總計	1,433	948	0.66	0.56

註1：不包含董事長與總經理暨執行長

3.3.3 員工保險

啟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，正職員工參與退休計劃比例為 100%，其中僅有 8 人採用舊制。此外，正職員工與約聘員工自入職當天即享有團體保險規劃 (壽險、意外險、住院醫療險與癌症醫療險)，同仁也可自費幫眷屬加保，提供同仁及其家人多一份保障。詳細的退休制度與實施情形，請參閱啟碁科技 108 年度年報「6、財務概況」P135-137。

中國據點正職員工依中華人民共和國勞動法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%，正職員工參與退休計劃比例為 100%。

3.3.4 休假制度

啟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。臺灣據點訂定優於「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，並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、男性同仁陪產假等假別，同仁可依實際需求彈性安排休假。

中國據點也配合「計生條例」修訂，實施陪產假 15 日、婚假 13 日、產假 128 日，並延長 難產假上限為 15 日。

2019 年臺灣據點勞工退休金每月提撥一覽表

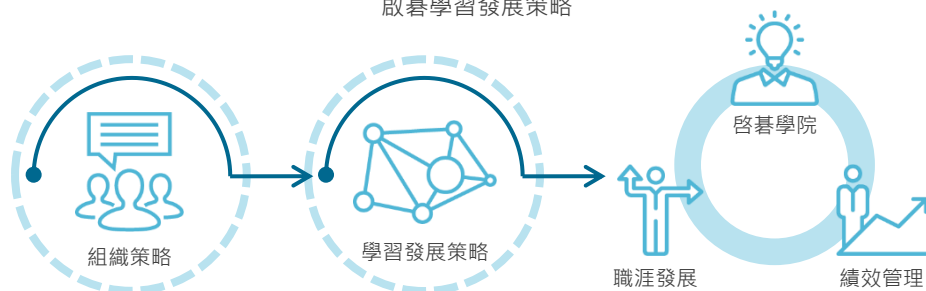
退休計劃類別	提撥來源	提撥金比例
舊制 (勞動基準法)	雇主提撥	2%
新制 (勞工退休金條例)	雇主提撥	6%
	員工自提	上限 6%

2019 年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
社會保險 (江蘇省社會保險 費征繳條例)	養老保險	16.00%
	醫療保險	8.00%
	工傷保險	0.55%
	失業保險	0.50%
	生育保險	0.80%
住房公積金 (蘇州市住房公積金管理辦法)	8.00%	8.00%

3.4 人才培育

啟碁學習發展策略



啟碁訓練發展架構



3.4.1 動態人才管理

啟碁重視人才延攬，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 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涯發展的機會。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。

3.4.2 行動式學習體系

鼓勵參與內外部課程

除了六大學院課程，啟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

各階層主管每年須進行至少 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，由啟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 2019 年底，啟碁臺灣與中國據點各培養 79 與 200 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。

3.4.3 全球學習系統

發展數位學習系統

啟碁 LMS 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。

模組式課程

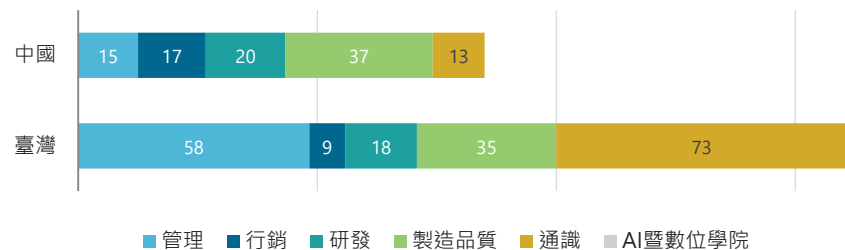
依據不同職能與管理層級的工作需求，啟碁亦擬訂模組化課程，依同仁職務的調升，以及該職務所應具備的職能要求，提供相對應的訓練課程，包括新進人員的「新人啟航系列課程」、專業人員的「SIX SIGMA 系列課程」、「目標選才系列課程」與「新任主管系列課程」、一般管理職的「基礎管理系列課程」，以及適用中高階主管的「績效管理」、「策略規劃」與「組織發展」等進階管理系列課程。

啟碁學院

「啟碁學院」成立於 2010 年，共包含管理學院、行銷學院、研發學院、製造品質學院、通識學院與 AI 暨數位學院，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。

為因應人工智慧快速發展與數位轉型需求，啟碁於 2019 年 12 月成立 AI 暨數位學院，負責統整人工智慧與數位學習相關事務。2019 年間，啟碁學院共開辦 298 梯次課程，共計有 22,837 人次參與。

啟碁學院開課梯次



		院長	參與成員	學院宗旨	課程說明
	管理學院	執行長	一級主管 / 外部顧問	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。	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。
	行銷學院	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 / 研發論壇主席	依循公司研究與發展脈絡，建立研發論壇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。透過研發論壇，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。	每個論壇的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。
	製造品質學院	總廠長	品質長、製造 / 品保中心主管	落實公司品質政策，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 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。
	通識學院	人資長	功能單位主管	新進同仁從報到當日至試用期滿，共須修讀 25 門必修新人引導 e-learning 課程，以迅速了解公司文化、工作環境及系統操作。同時配合政府法令與公司政策，規畫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。	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，順利融入啟碁大家庭。
	AI 暨數位學院	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。	2019 年 12 月甫成立，即舉辦 1 場大師講座，簡介機器學習的理論與未來趨勢，並開辦 2 場線上課程，以提升所有同仁對人工智慧相關議題的了解與興趣。

3.4.4 員工訓練參與

啟碁所有員工教育訓練的規劃與安排，不因性別而有差異。2019 年，啟碁員工教育訓練人均 24.7 小時，相關支出共計新臺幣 1,074 萬元，滿意度調查結果高於 4.5 分（總分 5 分）。啟碁員工教育訓練時數依職級統計整理如下表。

2019 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	3,837	630	6.1	9,709	1,629	6.0	13,546	2,259	6.0
	主管職	17,710	429	41.3	4,037	104	38.8	21,747	533	40.8
	間接人員 專業職	23,780	1,209	19.7	13,070	675	19.4	36,850	1,884	19.6
	小計	41,490	1,638	25.3	17,107	779	22.0	58,597	2,417	24.2
中國	臺灣據點派外人員	2,814	48	58.6	149	3	49.7	2,963	51	58.1
	直接人員	78,613	2,983	26.4	38,173	1,340	28.5	116,787	4,323	27.0
	主管職	12,624	320	39.4	5,152	135	38.2	17,775	455	39.1
	間接人員 專業職	36,127	689	52.4	18,301	412	44.4	54,428	1,101	49.4
	小計	48,751	1,009	48.3	23,452	547	42.9	72,203	1,556	46.4
總計		172,692	6,258	27.6	88,442	4,297	20.6	261,133	10,555	24.7

註 1：統計至當年底在職之全職員工

註 2：人均時數=訓練時數/員工人數

2019 年啟碁間接人員教育訓練依職級統計之人均時數（單位：小時）



3.5 員工照顧

3.5.1 職業安全衛生管理

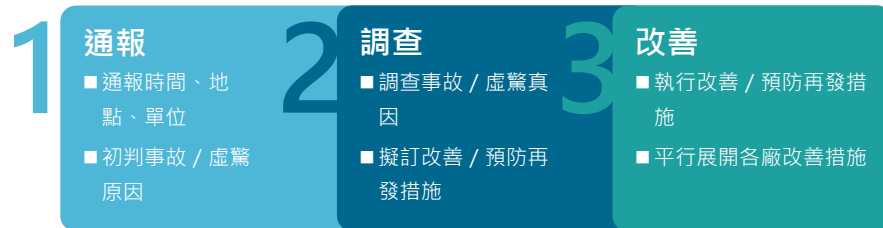
目標

2020 年，零重大職業災害。

啟碁依據 OHSAS 18001 建立職業安全衛生管理系統，積極營造優良工作環境，除了制定職業安全衛生管理規章並推動相關工作，並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。

為確實了解虛驚、傷害及重大事故發生經過並預防事件再發，啟碁臺灣據點依據「事故調查管理作業程序」執行事故調查、分析，並擬訂防範/改善措施。2019 年，達成零重大職業災害之目標。

啟碁臺灣據點事故 / 虛驚調查流程



職業傷害統計

2019 年間，臺灣據點同仁失能傷害人次數有 11 件，以非例行作業與公設環境事故為主，傷害類型則以切割傷、跌倒件數最多；工作者失能傷害人次數有 2 件，包含清潔人員作業時摔倒及廚工燙傷事件，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措施，以降低廠內同仁及工作者作業風險；中國據點各據點同仁失能傷害人次數共計 22

件，傷害類型包括交通事故、手部壓傷等，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；工作者失能傷害人次數 0 件。2019 年，啟碁臺灣與中國據點皆無因職業傷害導致同仁或工作者永久失能的事件。

2019 年啟碁同仁職業傷害統計

項目	臺灣 ^{註1}		中國	
	男	女	男	女
失能傷害人次數	6	5	13	9
失能傷害總損失日數	111	135	207	83
失能傷害頻率 (I.R.) ^{註2}	0.27	0.21	0.33	0.48
失能傷害嚴重頻率 (L.D.R.) ^{註3}	4.98	5.67	5.19	4.38
職業病率 (O.D.R.) ^{註4}	0	0	0	0
缺勤率 (A.R.) ^{註5}	0.82%	1.32%	4.04%	4.78%

註 1：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 2：失能傷害頻率 (I.R.) = 失能傷害人次數 / 總工作小時數 x 200,000

註 3：失能傷害嚴重頻率 (L.D.R.) = 失能傷害總損失日數 / 總工作小時數 x 200,000

註 4：職業病發生率 (O.D.R.) = 職業病總數 / 總工作小時數 x 200,000

註 5：缺勤率 (A.R.) = 總缺勤時數 (病假、事假、工傷與生理假) / 總工作小時數 x 100%

2019 年啟碁工作者職業傷害統計

對象	項目	臺灣		中國	
		男	女	男	女
承攬商人員	失能傷害人次數	0	0	0	0
	失能傷害頻率 (I.R.) ^{註2}	0	0	0	0
駐廠人員	失能傷害人次數	1	1	0	0
	失能傷害頻率 (I.R.) ^{註2}	1.32	1.32	0	0
派遣人員	失能傷害人次數	0	0	0	0
	失能傷害頻率 (I.R.) ^{註2}	0	0	0	0

風險鑑別

為持續改善啟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。

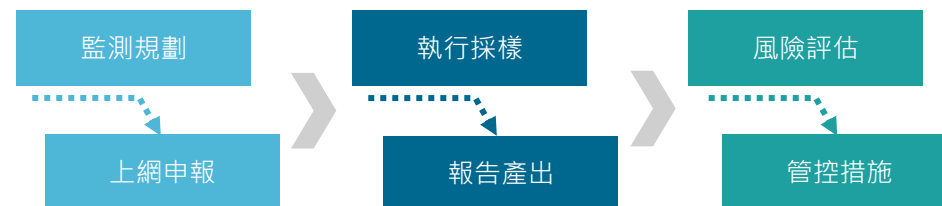
溝通管道

臺灣據點遵守「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，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，2019 年，共 132 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。

現場管理

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，若檢測出不符合項目，則針對該項目制訂相關改善措施。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。

啟碁在中國據點根據「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」等法規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。

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，啟碁所使用的化學品自源頭採購至使用後共分三階段進行管理：



機器設備安全

啟碁機器設備安全管理措施

項目	內容
機械設備轉入安檢流程建立	為確保設備及人員安全，已建立轉廠機台安檢流程，包含銳角 / 銳邊防護、安全防護裝置設置及教育訓練訂定，機台完成檢核後，方能於廠內使用。
廠內危害標示整合 / 直覺化推動	檢視廠內機械設備危害標示實況及盤查高風險作業危害，推動啟碁全球生產據點採用一致的、設計直觀且符合企業識別系統（Corporate Identity System，CIS）及國際通用原則「半導體設備與材料安全標準」（SEMI Safety Guidelines）的標示，減少廠區認知落差與溝通障礙外，亦提高同仁及主管危險預知能力及安全思維，預防災害發生。
自動倉儲安全改善方案	為強化自動倉儲設備安全，委由專家進行安全輔導，並依照專業建議調整自動化安全設計，包含採用安規元件、解剎車、寸動功能、緊急停機（Emergency Off，EMO）雙迴路設計與安全門檢等項目。

緊急應變演練

為了提升緊急事故應變能力，啟碁臺灣與中國各據點設立緊急應變小組，每年執行災害應變模擬演練。2019 年，啟碁總部、力行廠與南科廠各舉辦 1 梯次，日班與夜班共舉辦 5 場次全廠疏散演練，並結合廠內火災與太陽能系統火災緊急應變演練，集結自衛消防編組成員進行災害處置。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，2019 年，啟新、啟佳、啟基永昌（昆山）每年各舉辦 3 梯次，日班與夜班共舉辦 18 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；啟基永昌（南京）舉辦 1 場次的全廠消防疏散演練。

教育訓練

配合各項職業安全衛生措施，啟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技能，加強危害預知能力，2019 年間重點訓練項目彙整如下：

消防訓練

每年重新擬定緊急應變計劃，針對滅火班、避難引導班及救護班施行進階課程。2019 年，導入太陽能發電系統火災應變處理，協助第一線應變人員熟悉事故處理流程。

監工人員安全衛生教育訓練

由專家分享他廠承攬商事故案例、肇責歸屬、高風險作業管制及稽核要領等事項，強化監工人員對承攬商作業安全管理的認知與當責。

防禦性駕駛教育訓練

利用道路交通情境及同仁交通事故案例為主軸製作教材，並於停車場出入口或梯廳張貼安全駕駛技巧、危險路段宣導海報，同時設置安全天數看板，顯示廠內外的無災害持續天數，提醒同仁以零災害為共同目標，謹慎預防任何災害或事故發生。此外，針對高風險族群（曾經發生事故或虛驚事件者），委由專業安全駕駛

教練進行實體訓練，以提升同仁道路安全駕駛技能，降低發生交通事故的機率。

3.5.2 食品衛生安全

為提供安全、衛生、營養的飲水與團膳供同仁食用，啟碁臺灣與中國各據點皆推行以下食品安全管理措施：

目標	提供同仁安全、衛生及舒適的用餐環境。
管理	■ 成立「伙食委員會」檢討團膳狀況及改善，為同仁食品安全衛生監督把關。 ■ 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。 ■ 調整供餐配菜原則，減少油炸餐點，採用有機蔬菜與橄欖油，並輔導團膳商改採較為健康的烹調方式，讓同仁吃的安全又健康。
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，啟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。

3.5.3 友善健康職場

為創造友善健康職場，啟碁臺灣據點持續推動一系列例行健康照顧措施與健康促進活動。2019 年，啟碁總部及力行廠順利並取得衛生福利部國民健康署舉辦健康職場認證活動之「健康促進標章」，力行廠更榮獲績優健康職場之活力躍動獎項。



專業醫護服務

啟碁臺灣據點共聘有 5 位專職廠護，其過往臨床經驗涵蓋內科、外科、婦產科、兒科及急重症等科別，專責同仁各類健康照顧與健康促進活動規劃與執行。

健康促進活動

2019 年度共計有 6,023 人次參與健康促進系列活動，滿意度 4.6 (總分 5 分)。

全員健康檢查

啟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臨場健康服務，每年到檢率均高達 99%。廠護依據健檢結果進行廠內十大異常分析及個人健康分級管理，並據此規劃年度健康促進活動，例如健走、減重、名醫開講、骨質密度檢測等，以協助同仁提升保健意識、落實健康生活。

健康促進活動

啟碁臺灣據點每年均推動一項健康促進專案，繼 2018 年廣受好評的「加入 4D 俱樂部，健康減重非夢事」活動，2019 年接著推動「4D 俱樂部 - 再戰江湖之民以食為天」，期許以「營造 4D 健康生活」(Do Right Choice, Do Health Diet, Do Exercise, Do Control) 為目標，幫助同仁擁有健康體態、遠離三高慢性病、共同打擊代謝症候群。2019 年，與新竹馬偕醫院營養課與竹科團膳團隊共同合作，由專業廚師團隊依據營養師擬訂的低熱量菜單烹調出健康團膳料理，結合「營養轉盤快閃活動」、「吃飯皇帝大」與「廚神換你做」等主題活動，在 3 個月內推出 2,663 份特色健康餐點，同仁滿意度為 4.2 分 (總分 5 分)，高達 99.3% 的同仁願意繼續參與活動。

健康異常管理

啟碁臺灣據點制訂健康分級管理，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。2019 年間，已進行 417 例廠醫諮詢，健康風險最高的 E 級等追蹤率達 100%，並購置「健康管理系統」，以便於紀錄與管理同仁健康履歷。

生理 / 心理衛生資源

生理衛生資源

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。

心理衛生資源

舉辦紓壓市集活動，並引進員工協助服務方案 (Employee Assistance Program，EAP)，辦理 EAP 宣導會，不僅照顧員工身體健康，更關注心理的健全發展及社會良好適應，例如人際關係、親子教養、法律諮詢等，臺灣據點共聘僱 12 位視障按摩師為正職員工，為同仁提供專業的紓壓按摩服務。

2017 年起，臺灣據點與外部整合諮商顧問公司合作啟動「啟碁科技員工協助服務方案」，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。



為協助同仁更進一步瞭解「啟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 2019 年底，共計有 279 人次使用第一階段免費諮詢專線，共計有 33 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 5 件、人際/職場關係 5 件、生涯工作 4 件、壓力情緒 3 件、財務議題 2 件，同仁滿意度為 4.7 分 (總分 5 分)。

預防保健服務

母性保護

制定「母性健康保護規範」，與工安單位分工合作進行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啟碁特約價及保障名額，2019 年，同仁與駐廠人員共接種 1,536 劑流感疫苗，全廠接種率達 33.1%，相關支出共計新臺幣 93 萬元進行防疫工作；另不定期宣導健康相關時事與新興傳染病防治等資訊。

職業病預防

不定期辦理視力保健、肌肉骨骼傷害預防講座，定期與工安單位共同舉辦聽力防護課程，並協同工安、廠醫、單位主管進行工作環境訪視暨作業流程及環境改善。

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；啟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。

中國據點所有同仁在入職時，均需接受一般健康檢查，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因素的特殊作業同仁，提供新任時、在職期間與離職前的特殊項目職業健康體檢。

3.5.4 員工活動與福利

全公司活動	健康休閒活動	生活福利
尾牙 端午節活動 生活服務快閃活動 家庭日與運動會 辦公區聖誕佈置	廠醫諮詢服務 健康促進活動 多元運動課程 專業按摩紓壓	公司特約廠商 有機蔬菜團膳 知性藝文活動 員工協助服務專案

2019 年，以「關懷同仁身心」與「提升同仁生活質感」為兩大主軸，擬定年度員工活動計劃，活動內容與成果摘要如下：

全公司活動

尾牙、端午節「美食地圖」活動，以及「冬衣收藏、洗滌服務」、「快剪、造型剪髮」與「居家清潔服務」等生活服務快閃活動。

知性藝文活動

舉辦「啟碁曬書節」，並安排理財講座與親子共讀講座，共有 192 人次參與；開辦 19 場次手工藝 DIY 課程，共有 1,057 人次參與。

多元運動課程

2019 年啟碁總部共開辦 4 期，每期均有 10 堂韻律有氧、肌力訓練、美肌曲線雕塑、養生太極、瑜珈與律動平衡等各式運動課程，共計有 556 人次參與；力行廠共開辦 4 期，每期均有 10 堂瑜珈、雕塑拳擊與肌力循環等各式運動課程，共計有 155 人次參與。

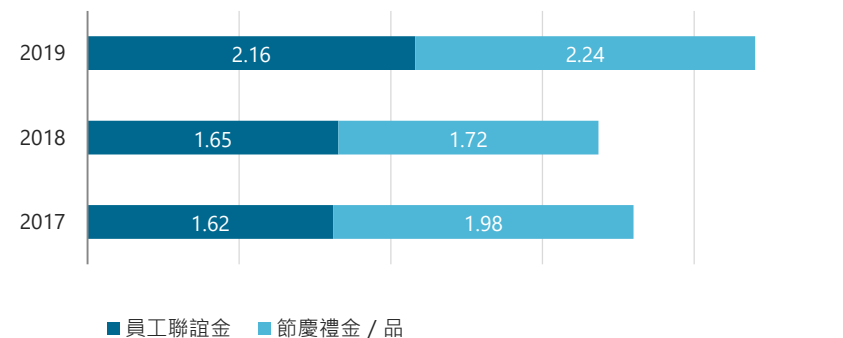
職工福利委員會

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。

2019 年，為響應環保，節慶禮券改以「電子禮券」形式發放；同時，隨著擴廠與人員擴編，為能盡量顧及同仁需求，春節、五一勞動節與中秋節禮品選項，也於 2019 年第二季起，改由全體同仁投票決議。

啟碁尊重員工有結社的自由，鼓勵同仁透過社團活動發展個人興趣與專長。目前啟碁臺灣據點共有 14 個社團，包括健行登山社、高爾夫球社、籃球社、壘球社、羽球社、網球社、桌球社、創意音樂社、單車社、路跑社、保齡球社、志工社、健身社與創意模型研究社；中國據點則有梅花拳社、逸軒雲籃球社、騎行社、才藝社、游泳社、美慈基金、乒乓球社、英語社、羽球社、釣魚社、電競社、輪滑社與檯球社等 13 個社團。各社團均有固定集會或練習，並不定時於公司內部舉辦各項社團活動供同仁參與。

2019 年職工福利金支出（新台幣百萬元）



3.5.5 休閒運動設備

啟碁總部與力行廠內均設置有活力館、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。啟碁總部 1 樓之陽光走廊與力行廠 B1 藝文中心不定期展出公

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「啟園」，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。2019 年 1 月，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「啟園」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。



啟碁總部活力館



啟碁總部活力館



中國據點員工宿舍區超市



力行廠活力館



啟碁總部韻律教室



中國據點員工宿舍區羽毛球場

04

珍愛自然資源

環境管理

綠色產品

碳管理

能資源管理

啟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。

啟碁環境目標

再生能源



2019 至 2022 年，太陽能板發電量累計達 **5.0 GWh**。

溫室氣體

2022 年，
範疇二溫室氣體排放強度
減少 **5.0%**
(基準年：2019)



廢棄物

2020 年，
廢棄物回收率

- 臺灣據點：達 **81%**
- 中國據點：達 **84%**



電力

臺灣據點：2020 年，每百萬營業
收入的用電量 (千兆焦耳 / 新臺幣
百萬元) 較 2019 年減少 **2%**

中國據點：2020 年，用電量
較 2019 年減少 **2%**



水資源

- 臺灣據點：2021 年，每百萬營業
收入的取水量 (立方公尺 / 新臺
幣百萬元) 較 2019 年減少 **5%**
- 中國據點：2020 年，取水量較
2019 年減少 **2%**

2019 年度績效

綠色生活

- 臺灣據點辦公事務與生活用品（電腦、碳粉匣與擦手紙）採用具有環保標章的產品，採購金額達新臺幣 4,634 萬元。
- 臺灣據點舉辦 3 場環保推廣活動，包含淨灘、自備購物袋與爬樓梯等減廢減碳活動，共有 400 人次參與。

再生能源

- 太陽能發電站年發電量達 1.8GWh，年發電效果等同於 2.8 座大安森林公園的年碳吸附量。

綠色產品

- 接獲客戶綠色產品需求共 559 件，已於 2020 年第 1 季全數結案。
- 5G 家庭路由器以脈波寬度調變技術控制 LED 發光二極體面板中的電流，以降低產品使用時的耗電量；經實測，該產品採用此節能設計後可降低約 48.37% 耗電量。

水資源

- 節水與回收水量占總取水量約為 14.8%，推估每年可節約新臺幣 518 萬元的取水成本。

廢棄物

- 廢棄物回收率達 80% 以上。
- 臺灣據點廠內推動錫渣、木棧板、塑膠桶等廢棄物回收專案，共 5 件，回收 / 節約效益為新臺幣 1,638 萬元。

溫室氣體

- 範疇二溫室氣體排放強度減少 14%（基準年：2016）。
- 導入 ISO 50001 能源管理系統，節能成效等同於二氧化碳減排 599 公噸 CO₂e，推估每年可節約新臺幣 277 萬元的用電成本。

4.1 環境管理

啟碁環安衛暨能源管理政策

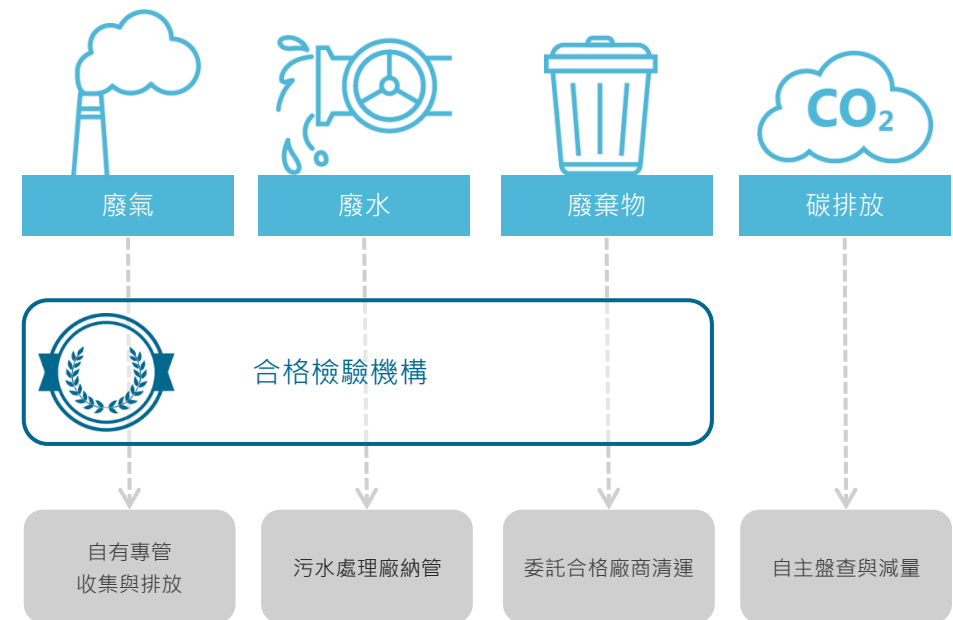
- 遵行政府法令，符合國際環安衛相關趨勢，提倡保護環境與防治職業傷病，以提供員工安全、健康之工作環境。
- 所有員工同心協力設計、製造綠色產品，並盡可能降低其對環境的影響與傷害，以兼顧利害相關者需求、環境考量與能源有效利用。
- 持續強化環境污染防治、提升能源使用效率，並推展適當的管控與減量措施，支持採購具改善能源績效之產品，致力減少對環境的衝擊。
- 持續落實職場健康管理制，做好職業傷病預防教育與改善工作，並對職場不法侵害採取「零容忍」原則，以維護員工身心健康。
- 深化全體員工對環安衛暨能源績效的認知與當責，提供適切的溝通諮詢管道及參與機制，以確保環安衛暨能源管理系統之有效運作。

啟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。

4.1.1 汙染物質管理

由於啟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，不易生成廢氣、廢水、噪音及毒化物等污染，亦無排放氮氧化物（NO_x）、硫氧化物（SO_x）與其他空氣污染物質，主要溫室氣體排放為因使用電力所產生之二氧化碳。

啟碁汙染物質管理方式



4.1.2 廢棄物管理

2019 年，啟碁因臺灣據點產能需求擴增，廢棄物產出總重量較 2018 年增加。為持續提升廢棄物回收率，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。

目標

2020 年，臺灣據點與中國據點廢棄物回收率目標分別調整為 81%與 84%。

啟碁廢棄物減量目標與成果

成果（目標）		2019	2018	2017
臺灣	廢棄物回收率	83% (78%)	77% (75%)	79% (70%)
中國	廢棄物產出量密集度 YoY (公噸 / 新臺幣百萬元)	-12.6% (-5%)	-4.3% (-5%)	NA

提升廢棄物回收專案

2017 年 10 月起，啟碁參與正隆股份有限公司所推廣「蒲公英計畫」，2019 年間，公司銷毀的機密文件共計 5.26 公噸，交給正隆回收再製作為 100%使用再生紙漿、不使用森林資源的蒲公英環保用紙。

啟碁的廢棄物主要來自於產品生產過程，2019 年間，陸續推動工廠廢棄物分類優化專案，增加回收分類項目，並於廢棄物集中處張貼分類圖示，加強源頭分類以提升回收率。同時，要求新供應商回收並重複使用包裝材料，包含製程使用的托盤（Tray）與隨貨供應的紙箱，期能減少一次性廢棄物。

2019 年啟碁廢棄物回收 / 節約效益

類別	作法	回收量 (公噸)	回收/節約效益 (新臺幣萬元)
廢錫渣	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	18.09	1,434
廢印刷 電路板邊料	回收廠內製程中所產生的廢印刷電路板邊料，提供給再利用廠商以回收重金屬（如：銅、金等）	72.67	184
廢木棧板	將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	57.39	5
廢塑膠桶	裝有溶劑之廢空桶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	1.01	8
廢塑膠袋	將部份組裝線所產生的廢塑膠袋，作為表面組裝技術（SMT）生產線的分類垃圾袋；推估每年約可減少 5,000 個一次性產品的購買	NA	7
總計		149.16	1,638

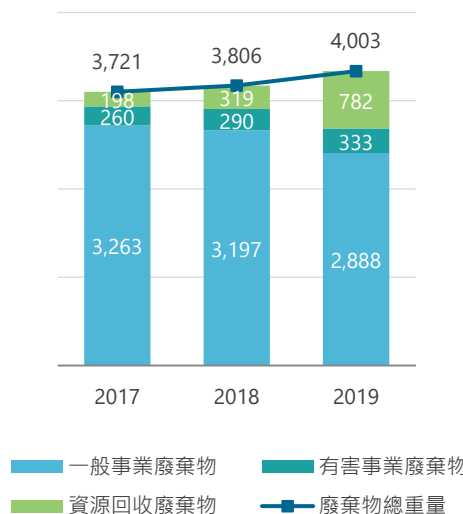
廢棄物清運商管理

在廢棄物清除處理部份，均確實執行垃圾分類及廢棄物減量，設置符合規定的廢棄物貯存區，並委託政府許可的廢棄物清除處理業者進行清運，及依規定上網申報，確保無環境污染問題，啟碁並每年定期至處理有害事業廢棄物的配合廠商進行現場稽核，稽核內容包括清除車輛載運作業、貯存設施、處理方式與文件查核等項目，確認配合廠商均依法進行檢測、清除與處理廢棄物，並將依據稽核結果評比配合廠商，以進行分級管理與相對應的溝通或要求。

2019 年，啟碁臺灣與中國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。

2019 年，啟碁各類廢棄物之申報重量詳列於下表。

近三年啟碁廢棄物總重量統計 (單位：公噸)



2019 年啟碁廢棄物總量與處理方式

(單位：公噸)

廢棄物類別 ^{註 1}	臺灣				中國				總計			
	總量	回收再利用	焚化處理	化學處理	總量	回收再利用	焚化處理	化學處理	總量	回收再利用	焚化處理	化學處理
一般事業廢棄物	531	317	214	0	2,357	2,017	340	0	2,888	2,334	554	0
有害事業廢棄物	117	90	24	3	216	175	41	0	333	265	65	3
資源回收廢棄物 ^{註 2}	782	782	0	0	0	0	0	0	782	782	0	0
總廢棄物量	1,430	1,189	238	3	2,573	2,192	381	0	4,003	3,381	619	3

註 1：依廢棄物中間處置方式進行分類

註 2：臺灣據點依資源回收管理基金管理委員會回收途徑處理

4.1.3 包裝材料管理

啟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，啟碁於 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，確保啟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。2020 年 2 月，完成 FSC™ CoC 第三方驗證稽核。



4.1.4 綠色生活

環保推廣

啟碁持續推動節電與節水措施，2019 年間，啟碁舉辦下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。

2019 年啟碁環保推廣活動			
月份	環保活動	內容	成果
9 月	中秋節廠內展售活動	同仁自備購物袋消費即享折扣。	參與人數 106 位
10 月	新竹市環保局淨灘活動	邀請同仁與眷屬至新竹南寮魚鱗天梯海岸參與淨灘活動。	參與人數 105 位 撿拾垃圾 282kg
11 月	「減碳減重愛地球」爬樓梯活動	南科廠鼓勵同仁爬樓梯取代搭乘電梯。	參與人數 189 位

2020 年，啟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、養成隨手關燈習慣、強化廢棄物污染認知及培養再利用觀念。



環保支出

啟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，2019 年間，啟碁環保支出達新臺幣 6,343 萬元，其中管理系統驗證佔 2.1%、環境與綠色產品檢測佔 2.9%、廢棄物處理佔 6.6%、空氣 / 土地 / 水污染防治佔 12.1%、節能投資佔 76.3%。

2019 年啟碁環保支出 (單位：新臺幣萬元)

項目		臺灣	中國	小計
管理系統驗證	ISO 14001、ISO 14064-1、ISO 50001、IECQ QC080000、FSC™ CoC	82	51	133
環境與產品檢測	廢氣、廢水、廢棄物、周界噪音檢測費	22	14	185
	綠色產品檢測費 ^{註 1}	149	0	
廢棄物處理	廢液、廢棄物清理與審查費	358	58	416
汙染防制	空氣			
	活性碳更換費	9	50	
	洗滌塔保養費	5	37	
	空汙費	23	24	
	土地			
水	土汙費	0.1	0	767
	雨水管道整改	36	0	
節能投資	汙水處理費	425	158	
	太陽能發電站建置與維護費	0	0	
	能源監測系統 (SCADA) 建置	24	15	
	節能方案投入金額	150	19	4,842
總計	採購環保標章產品 ^{註 2}	4,634	0	
		5,917	426	6,343

註 1：啟碁臺灣綠色產品檢測費用包含其他據點之綠色產品檢測費用。

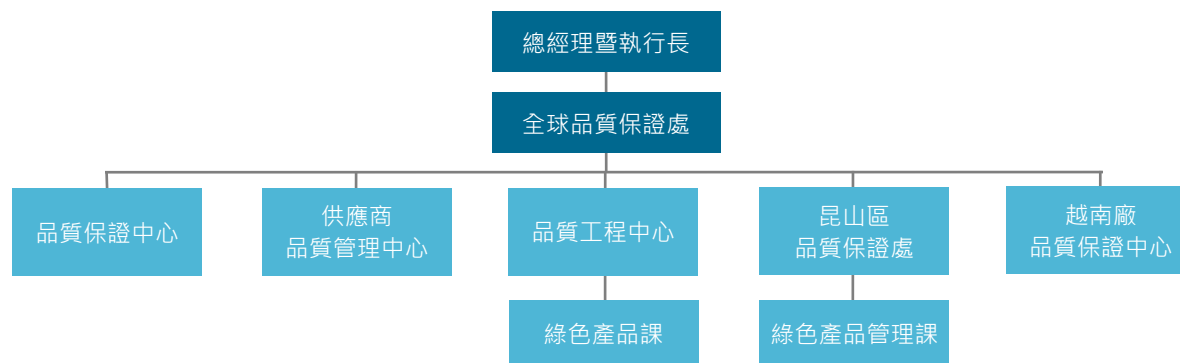
註 2：啟碁辦公用品自主選購具有環保標章的產品，包含電腦、碳粉匣、擦手紙等。

4.2 綠色產品

4.2.1 綠色產品管理

啟碁所有綠色產品相關事項均由綠色產品課負責統籌，協同業務、採購、研發、製造等各單位在產品設計、生產、出貨階段中，有效監控環境產品開發之管理流程，工作內容包含：國際法規與客戶環保要求的符合性評估與執行、環保標章符合性評估、建立與執行客戶的綠色環保指令及要求、推動綠色產品持續改善專案、管制有害物質以及綠色產品稽核，並將供應商納入管理，確保啟碁綠色政策實施成效。2019 年，接獲客戶綠色產品需求共 559 件，已於 2020 年第 1 季全數結案。

啟碁綠色產品管理組織圖

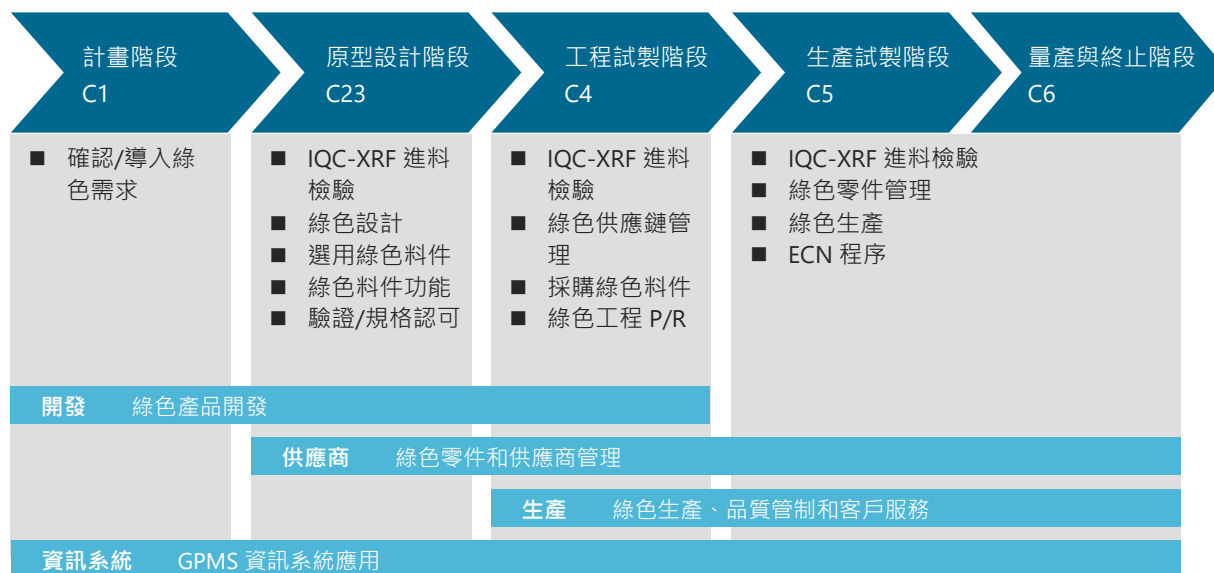


4.2.2 有害物質管理

啟碁導入無鉛製程，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。啟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成分隨時掌握綠色供應鏈執行成效。

啟碁綠色產品管理流程圖



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。

啟碁綠色產品指令發展

啟碁制定有「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」，確保其交付啟碁的產品及零件（包含隨產品交付的配件、包裝材料及其他料件）符合 RoHS 2.0、WEEE、REACH、ErP、Batteries 等指令，以及未使用衝突礦物等相關之國際規範與啟碁對環境有害之禁用品質的要求。

啟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。2019 年，啟碁所出貨產品無任何違反綠色產品指令事項。

IECQ QC080000 驗證

啟碁臺灣與中國各據點均已取得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、WEEE 以及其他客戶特殊需求。

SONY 綠色夥伴認證

自 2007 年起，啟碁、啟新、啟基永昌（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，顯見啟碁管理有害物質之成效，已獲得廣大客戶認同。



4.2.3 生態化設計

歐盟能耗相關產品生態化設計指令 (Energy-related Products directive, ErP, 2009/125/EC) 對所有進入歐盟市場的能源使用相關產品，做出生態化設計的框架性規範，涵蓋產品全生命週期 (Life Cycle Assessment, LCA)，從設計、生產、包裝、運輸、使用到廢棄處理。目的在於提高產品所使用能源和資源的效益，並減少污染物排放。啟碁制定有「能

源使用產品生態化設計作業規範」，運用產品生命週期評估方法，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啟碁所規範之能源使用生態化設計。

產品節能方案

因應 5G 新世代的連網需求，啟碁和客戶所共同開發的 5G 家庭路由器 (5G Home Router) 在產品前端設計時，即採用脈波寬度調變 (Pulse Width Modulation, PWM) 控制 LED 發光二極體面板中的電流，以降低產品使用時的耗電量；經實測，該產品採用此節能設計後可降低約 48.37% 耗電量。

AP/Router 為啟碁主要產品項目之一，2019 年，優化新款戶外無線存取點 (Outdoor Wireless Access Point) 生產流程，以降低產品測試時間，同時降低製程耗電量與碳排放量；經實測，該產品導入新生產流程後可降低約 10% 製程耗電量。

4.3 碳管理

溫室氣體盤查

自 2012 年起，啟碁參照 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，計算範疇 1 及範疇 2 之溫室氣體排放量，基準年為 2016 年，主要溫室氣體排放包括二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O) 與氫氟碳化物 (HFCs)。2019 年，臺灣與中國據點溫室氣體盤查作業於 2020 年第一季完成，並於 2020 年 5 月取得 ISO14064-1 查證聲明，近三年溫室氣體盤查結果均彙整於下表。

CDP

2019 年，啟碁參與 CDP 供應鏈計畫「氣候變遷」與「水安全」兩份問卷回覆作業，均獲得 C 評級，「價值鏈議合」問卷則獲 B-評級，並已依據 CDP 回饋內容，檢視與制定需要改善的工作項目。



近三年啟碁溫室氣體排放盤查結果

(單位：公噸 CO₂e) ^{註 1}

據點		2017				2018				2019			
		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	160	4,376	--	4,536	811	4,155	--	4,966	355	4,137	--	4,492
	力行廠	50	13,077	--	13,127	94	12,643	--	12,737	240	15,849	--	16,089
	南科廠 ^{註 2}	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4,325	--	4,329
	小計	210	17,453	--	17,663	905	16,798	--	17,703	599	24,311	--	24,910
中國	啟佳	816	13,524	--	14,340	813	13,377	--	14,190	753	13,274	--	14,027
	啟新	577	23,179	--	23,756	900	22,452	--	23,352	867	18,632	--	19,499
	啟基永昌（昆山）	690	5,774	--	6,464	1,625	5,077	--	6,702	1,610	3,459	--	5,069
	小計	2,083	42,477	--	44,560	3,338	40,906	--	44,244	3,230	35,365	--	38,595
總計		2,293	59,930	--	62,223	4,243	57,704	--	61,947	3,829	59,676	--	63,505

註 1：臺灣據點排放係數採用「環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.3 版」，GWP 年份為「IPCC 2007 AR4」；中國據點排放係數採用「IPCC2006 排放指南」與「中國能源統計年鑒 2008」，GWP 年份為「IPCC 2006 排放指南」。

註 2：南科廠於 2019 年 6 月啟用，未有整年度數據，故無 ISO 14064-1 查證。

溫室氣體減量

目標

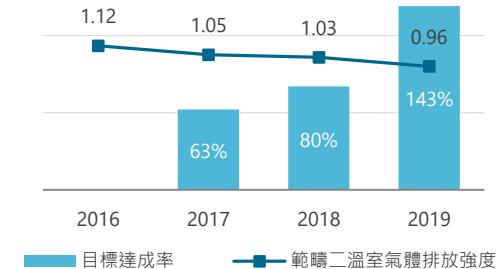
2019 年，臺灣與中國據點範疇二溫室氣體排放強度減少 10%
(基準年：2016)。

啟碁因業務發展與產線逐步擴增，用電量也逐年增加，且溫室氣體主要排放源為廠辦的外購電力（間接能源），範疇二溫室氣體排放量占溫室氣體總量的 90% 以上。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，以排放強度說明產能規模與排放量之相關性。2019 年，由於持續推動各項節能專案，範疇二溫室氣體排放強度較 2016 年減少 14.3%，目標達成率為 143%。

因擴建南科廠與越南廠，溫室氣體排放減量目標將調整為：以 2019 年度為基準年，2022 年範疇二溫室氣體排放強度減少 5%。

啟碁範疇二溫室氣體排放強度

(總排放量單位：公噸 CO₂e；
排放強度單位：公噸 CO₂e / 新臺幣百萬元)



2019 年啟碁溫室氣體排放源類別與對應活動

範疇	排放源類別	對應活動 / 設備	佔比 (%)	
			臺灣	中國
範疇 1： 直接溫室氣體排放 	固定式設備燃料燃燒	備用緊急發電機所使用柴油 (CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O)	2.42	8.37
	交通運輸移動燃燒	公務車所使用汽油 (CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O)		
	逸散性排放源	■ 化糞池的逸散 (CH ₄) ■ 空調 / 冰箱、SMT 冷卻機、公務車所使用冷煤的逸散 (HFCs) ■ 二氧化碳滅火器的逸散 (CO ₂)		
範疇 2： 間接溫室氣體排放 	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 (CO ₂) ■ 臺灣：台灣電力公司 ■ 中國：江蘇華智售電公司	97.58	91.63

4.4 能資源管理

4.4.1 能源使用

啟碁臺灣及中國各據點所使用的能源以電力為主。臺灣據點以少量柴油供台電歲修或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。2019 年，由於增設南科廠與擴增產能，啟碁總用電量相較於 2018 年增加 10.9%。啟碁臺灣與中國各據點近三年主要能源使用量如下表所示。

近三年啟碁^{註1} 主要能源消耗統計表

(單位：千兆焦耳)

據點		用電量			柴油 ^{註2}			總計		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
臺灣	總部 ^{註3}	30,142	27,000	27,941	29	20	39	30,171	27,020	27,980
	力行廠	88,992	82,158	107,047	81	137	97	89,073	82,295	107,144
	南科廠	0	0	29,214	0	0	23	0	0	40,974
	小計	119,134	109,158	164,202	11	157	159	119,244	109,315	176,121
中國	啟佳 ^{註4}	60,494	59,363	59,392	0	962	760	60,494	60,325	60,152
	啟新	106,032	99,640	83,365	420	479	0	106,452	100,119	83,365
	啟基永昌(昆山)	25,624	22,531	15,475	208	692	753	25,832	23,223	16,228
	啟基永昌(南京)	720	920	1,000	0	0	0	720	920	1,000
	小計	192,870	182,454	159,232	628	2,133	1,513	193,498	184,587	160,745
總計		312,004	291,612	323,434	738	2,287	1,672	312,742	293,899	336,866

註1：啟碁各據點電力統計期間係依據電費單上之計費起迄日期

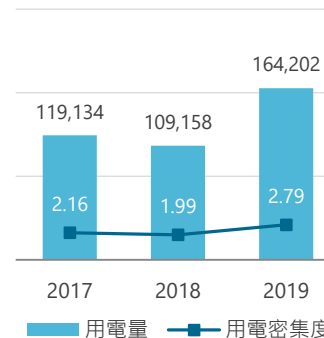
註2：依據「能源局 107 年能源統計手冊」之能源產品單位熱值表與能源常用單位換算表計算，每 1 公升柴油等於 0.0352 千兆焦耳

註3：啟碁總部數據包含力行辦公室用電量，力行辦公室已於 2017 年售出，電力統計截止至 2017 年 3 月底

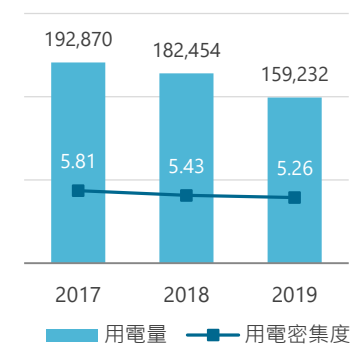
註4：啟佳數據包含啟承用電量

註5：總用電量單位：千兆焦耳；用電密度單位：千兆焦耳 / 新臺幣百萬元

近三年臺灣據點總用電量與用電密度^{註5}



近三年中國據點總用電量與用電密度^{註5}



再生能源

2019 年，啟碁太陽能發電站年發電量達 1,860MWh，推估約可減碳 1,090 公噸 CO₂e，年發電效果等同於 2.8 座大安森林公園的年碳吸附量。

2019年啟碁太陽能發電站效益

項目	臺灣			中國	總計
	總部 (停車棟屋頂)	力行廠 (廠房屋頂)	南科廠 (廠房屋頂)	啟新 (廠房屋頂)	
太陽能發電站面積 (m ²)	2,445	4,000	2,959	1,952	11,357
太陽能發電站設置容量 (MW)	0.37	0.50	0.50	0.33	1.70
發電水準 ^{註 1} (MWh)	421	595	481	363	1,860
減碳量 ^{註 2} (公噸 CO ₂ e)	225	317	256	292	1,090

註 1：依據美國國家航空暨太空總署大氣科學資料中心 (National Aeronautics and Space Administration Atmospheric Science Data Center，NASA ASDC) 提供太陽能發電裝置位置之平均日照量資料，扣除所有能量損失後，模擬估算太陽能預期發電水準。

註 2：臺灣據點依據 2019 年經濟部能源局公布之電力排碳係數，0.533 公噸 CO₂e/MWh 換算減碳量；中國據點依據 2018 年底國家發展改革委應對氣候變化司公布「2017 年中國區域電網基準線排放因數」，中國華東地區 0.8046 公噸 CO₂e/MWh 換算減碳量。



臺灣總部停車棟屋頂太陽能發電站



力行廠屋頂太陽能發電站



啟新廠屋頂太陽能發電站

節能成效

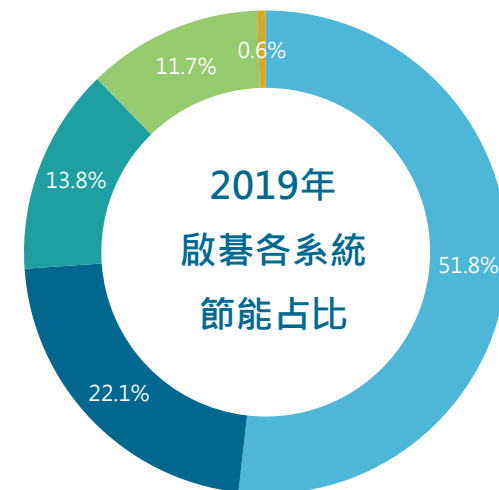
除了積極提升產品設計、研發與生產流程的能資源使用效率，節能減碳的觀念也落實在啟碁各據點工作環境中，包含每日用電量記錄與分析、用電效能提升、管路/線路工程改善、廠務舊設備改善與汰換，以及各項節能方案的推動。啟碁導入 ISO 50001 能源管理系統，針對照明電力、排氣、空調、空壓等系統擬定明確的改善計畫，節能相關成效彙整如下。

2019 年啟碁節能成效^{註 1}

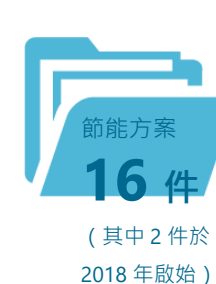
系統	項目	臺灣	中國	小計
照明	節能方案 (件數)	3	4	7
	節電量 (GJ)	472	336	808
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	28	15	43
排氣	節能方案 (件數)	5	0	5
	節電量 (GJ)	505	0	505
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	91	0	91
空調	節能方案 (件數)	2	0	2
	節電量 (GJ)	1,894	0	1,894
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	0	0	0
空壓	節能方案 (件數)	0	0	0
	節電量 (GJ)	0	0	0
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	0	0	0
製程	節能方案 (件數)	0	1	1
	節電量 (GJ)	0	428	428
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	0	3	3
其他	節能方案 (件數)	1	0	1
	節電量 (GJ)	21	0	21
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	13	0	13
總計	節能方案 (件數)	11	5	16
	節電量 (GJ)	2,892	764	3,656
	實際投資金額 (新臺幣萬元)	132	19	150

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 2.60 元計算；中國據點節電效益以每度電新臺幣 3.2 元計算。



■ 空調 ■ 照明 ■ 排氣 ■ 製程 ■ 其他



4.4.2 水資源

啟碁屬研發與技術密集產業，用水均為自來水。2019 年，由於增設南科廠與擴增產能，臺灣據點總取水量、排水量與耗水量相較於 2018 年均有增加；近三年總取水量、排水量與耗水量如下表所示。

近三年啟碁水資源使用情形

(單位：百萬公升)

據點 \ 項目 ^{註 1}		取水量			排水量			耗水量		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
臺灣	總部	38.399	32.510	40.391	12.794	14.180	21.909	25.605	18.330	18.482
	力行廠	83.852	87.532	118.817	17.035	17.578	15.201	66.817	69.954	103.616
	南科廠	0	0	45.159	0	0	15.460	0	0	29.699
	小計	122.251	120.042	204.367	29.829	31.758	52.570	92.422	88.284	151.797
中國	啟佳 ^{註 2}	62.757	53.760	51.568	31.378	26.880	25.784	31,379	26,880	25.784
	啟新	141.392	166.500	147.790	70.696	83.250	73.895	70,696	83,250	73.895
	啟基永昌 (昆山)	22.920	23.505	16.621	11.389	11.753	8.311	11,531	11,753	8.311
	啟基永昌 (南京)	2.253	4.035	2.863	1.190	1.832	1.923	1.063	2.203	940
	小計	229.332	247.800	218.842	114.653	123.715	109.913	114.669	124.086	108.930
總計		351.573	367.842	423.209	144.482	155.473	162.483	207.091	212.370	260.727

註 1：臺灣據點取水與排水量為日抄錶數據；中國據點取水量為月抄表數據，排水量則為取水量一半。

註 2：啟佳數據包含啟承取水與排水量。

啟碁除了力行廠於 2017 年 7 月增設水洗製程所生成之水洗用水，其餘排放皆為民生廢水，為計畫性排水，啟碁臺灣據點均依循「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；因應先進製程的導入，2019 年年底，力行廠確認購置專業廢水處理設備，以提升整體用水效率，預計於 2020 年建置完成。

中國昆山地區主要水源來自長江與傀儡湖，排放之廢水皆為民生用水，排水量依規定以取水量的一半作為廢水處理費的計算，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；中國南京地區主要水源來自長江，排放之廢水皆為民生用水，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，對水源均無顯著影響。

2019 年，啟碁臺灣新竹、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%。

2019 年啟碁水資源使用影響度

地區		地區供水量		使用影響度	水資源風險 ^{註 2}	汙水處理廠	排放地
		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	171,643	0.0928%	1-2	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	328,370	0.0138%	1-2	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	0.0606%	3-4	昆山汙水處理廠	吳淞江
	南京	長江	953,380	0.0003%	2-3	江寧開發區汙水處理廠	長江

註 1：臺灣地區依據台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：依據世界資源研究所 (World Resource Institute, WRI) 所公布的全球各地區水資源風險由最低風險 0-1 等級至極高風險 4-5 等級。

節水成效

2019 年，啟碁節水與回收水量占總取水量約為 14.8%，推估每年可節約新臺幣 518 萬元的取水成本，節水成效如下表所示。

2019 年啟碁節水成效

國家	水源	項目	節約水量 (百萬公升)	節水效益 ^{註 1} (新臺幣萬元)	總取水量佔比 (%)
臺灣 ^{註 2}	自來水	飲水機 RO 廢水回收	1.060	10	12.0%
	自來水	製程純水系統廢水回收	6.880	65	
	自來水、雨水、大氣含水量	冷卻水導電度排水回收	14.247	134	
	大氣含水量	空調冷凝水回收	21.902	207	
	雨水	雨水回收	6.782	64	
	小計		50.871	480	
中國 ^{註 3}	自來水	霧狀水龍頭節水	2.496	8	2.8%
	自來水	飲水機 RO 廢水回收	4.770	15	
	大氣含水量	空調冷凝水回收	4.536	15	
	小計		11.802	38	
總計			62.673	518	14.8%

註 1：臺灣與中國據點節水效益以當地水費與汙水處理費換算，每度水節水效益分別為新臺幣 94.4 與 32.1 元計算。

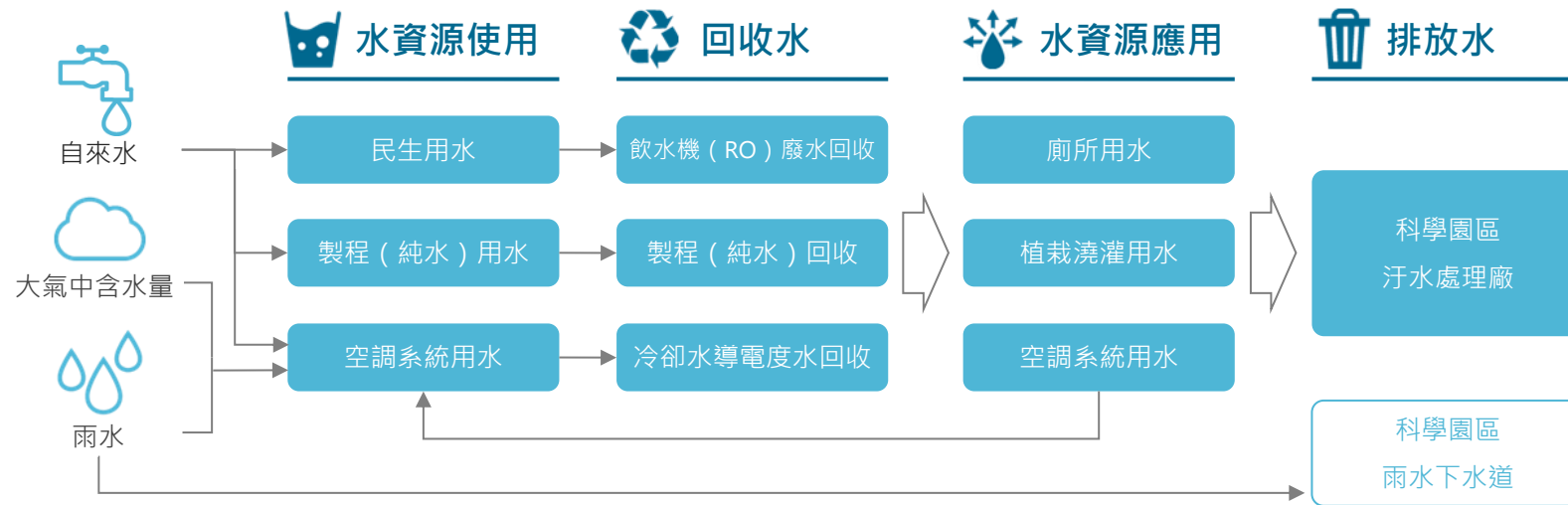
註 2：

- 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。
- 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：啟碁總部以每年 6 個月（溫度較高的 5 月至 10 月）、每月 22 个工作日、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。
- 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。

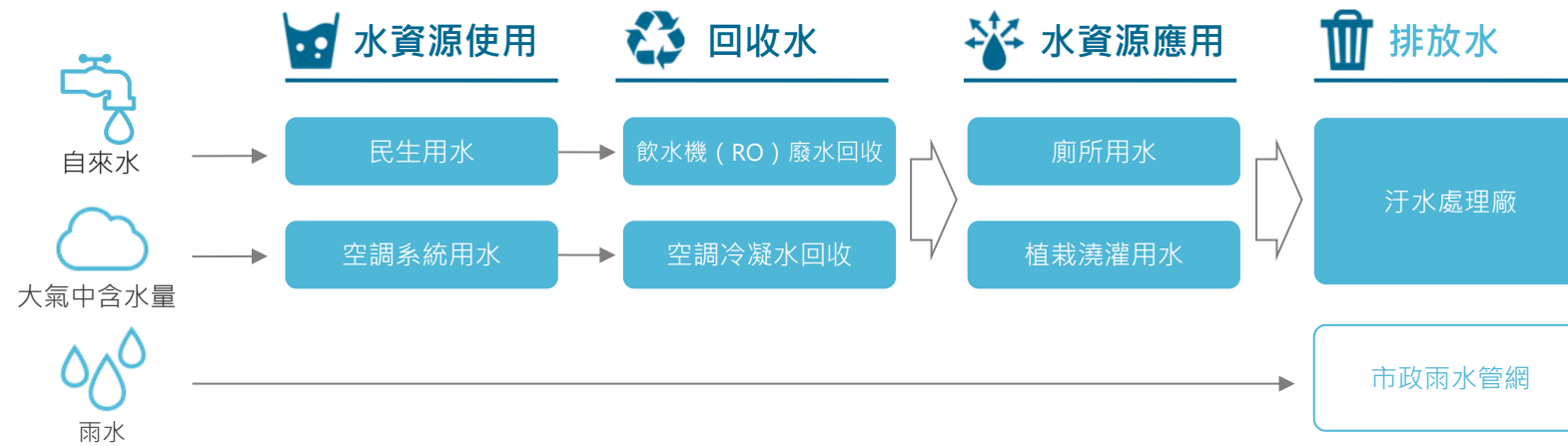
註 3：

- 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。
- 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。
- 空調冷凝水回收：以每月 26 個工作日、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。

臺灣據點水平衡圖



中國據點水平衡圖



日常節約措施

	所有據點通用措施	臺灣據點	中國據點
 電力使用	■ 夏季維持辦公室空調溫度在 26±2°C ■ 產線採分區照明，減少不必要的能耗 ■ 製程排風系統採變頻控制 ■ 開 / 飲水機時段性關機	■ 舉辦活動鼓勵同仁多加使用樓梯 ■ 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 ■ 實施電梯分層管制 ■ 製程排氣風機加裝 PID 控制器，自動調節風機變頻節能 ■ 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 ■ 空壓機採用變頻式及全頻式相互調節供氣，降低能耗	■ 廠區走道與機房採用感應式照明，自動調整亮度
 空調控管	■ 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	■ 使用空壓熱回收系統，夏季時可除濕，冬季則無須添購柴油 ■ SMT 製程排氣風管加裝保溫棉，減少夏季電量 ■ 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
 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 ■ 不提供免洗餐具及紙杯，要求同仁自備環保杯具，鼓勵重複使用 ■ 員工餐廳提供乾淨清潔的環保餐具給同仁使用 ■ 節約使用辦公用品	■ 廁所全面使用可溶於水的短纖維衛生紙，減少垃圾量 ■ 產線部分改使用鐵棧板，並重覆使用木棧板	
 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 ■ 力行廠超純水設備廢水回收	

05 強化價值鏈 與社會關係

客戶夥伴關係
供應商管理
承攬商管理
社會參與

啟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。

2019 年度績效

社會參與

- 資助偏鄉國小特色教育與大學服務性社團，共計新臺幣 142 萬元。
- 響應偏鄉學童助養計畫累計共 200 人次。
- 邀請公益團體至廠內展售，展售收入約為新臺幣 27 萬元。

啟碁 產專班

- 與中華大學合作開辦產學專班，目前有 113 位學生在職，學生留任率為 92.6%。

永續 供應鏈

- 391 家供應商簽署供應商 CSR 聲明書。
- 363 家供應商回覆供應商調查表。
- 187 家供應商完成 CSR 實地稽核。

客戶滿意

- 客戶滿意度調查結果為 94.4 分。
- 無任何違反客戶機密資訊之訴訟記錄，亦無接獲申訴案件。

良食運動

- 透過社會企業「鄰鄉良食」採購有機蔬菜的金額約達新臺幣 246 萬元。

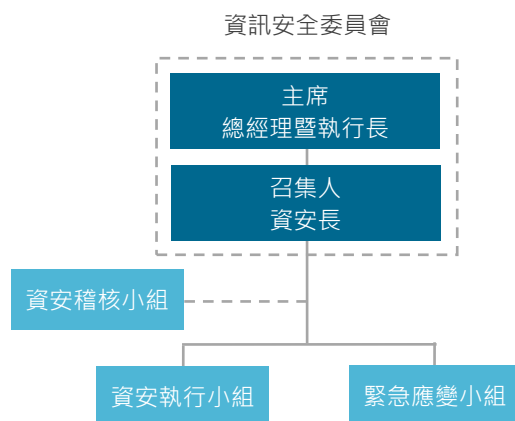
5.1 客戶夥伴關係

5.1.1 機密資訊保護

啟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。2019 年，啟碁無任何違反客戶機密資訊之訴訟記錄，亦無接獲申訴案件。

資訊安全組織架構

啟碁於 2014 年成立資訊安全委員會，由各單位一級主管組成，主席為總經理暨執行長，召集人為資安長，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，轄下設有三個功能小組，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。



資訊安全管理機制

為確保所有資訊的機密性、完整性、可用性，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。

啟碁資安治理運作

持續改善

- 定期執行營運衝擊分析
- 定期演練災難復原計畫
- 改善措施及追蹤改善成效

風險鑑別

- 定期評鑑資訊資產風險
- 定期執行內/外稽核作業

事件處理

- 相關事件通報/回應/處理

政策制定

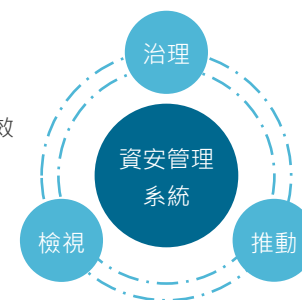
- 制訂資安管理系統 SOP
- 依現況及政策更新條文

意識提升

- 資安意識宣導及教育訓練
- 社交工程演練

合規確保

- 遵循 ISO27001
- 遵循國內/外相關法令
- 遵循客戶要求事項



資訊安全控管機制

啟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。

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

5.1.2 客戶滿意度績效

「以客為尊」為啟碁核心價值，啟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。

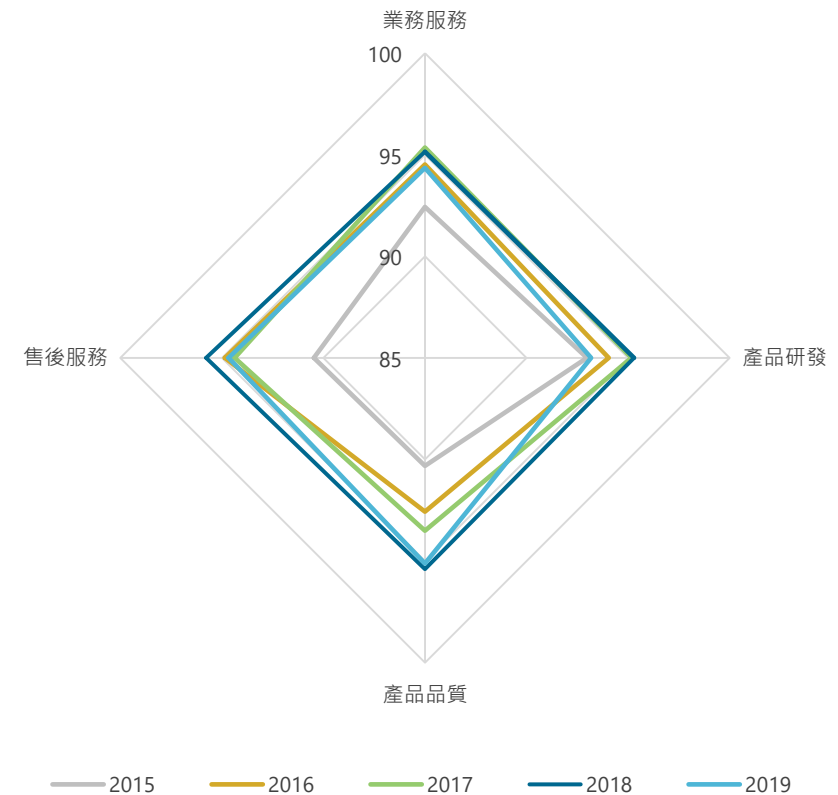
各事業群/處與品質保證、研發、資材與製造等各相關單位亦為不同客戶設置相對應的負責窗口，並依據專案需求，與客戶進行每週、每月、每季的定期溝通會議，檢視產品開發進度與各項目標達成率，各事業群/處也會安排代表參與客戶每季的供應商業務檢討會議，與客戶進行即時的溝通，以穩固並強化客戶信任關係。

啟碁定期於每年第 4 季由客戶服務部進行全球客戶滿意度問卷調查，各事業群/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，2019 年，啟碁客戶滿意度目標訂為 90 分。

近五年客戶滿意度調查結果					
年份	2015	2016	2017	2018	2019
客戶滿意度平均分數	91.5	93.9	94.4	95.2	94.4

依據客戶滿意度調查結果，雖各事業群/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。2019 年，啟碁各事業群/處均獲得獲得客戶的正面肯定與鼓勵，其中「售後服務」與「產品品質」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，則由各事業群/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。

近五年啟碁客戶滿意度調查結果



5.2 供應商管理

全球供應鏈管理政策

政策

啟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

啟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。

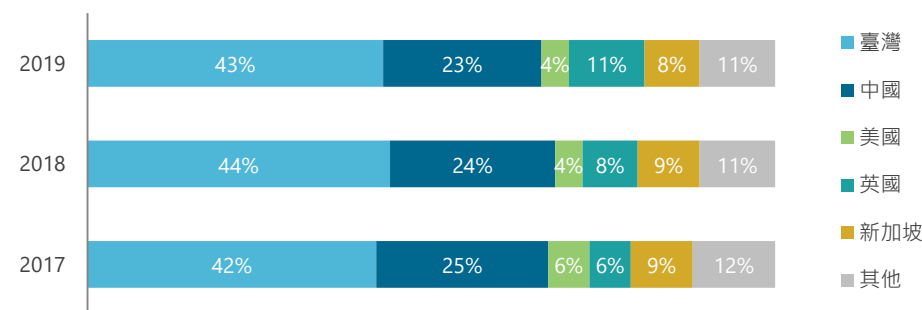
啟碁採購的原物料與零組件主要包括有積體電路、電路板、顯示面板、機電元件、機構件及包材類等類別；生產耗材則為製程用錫膏與錫絲等消耗性物料。中美貿易衝突導致合約製造（Contract Manufacturing，CM）模式的生產需求增加，造成客戶指定供應商數量大幅增加，2019 年，啟碁臺灣與中國據點有採購交易記錄的原物料、零組件與生產耗材供應商家數由 2018 年的 881 家增加為 1,005 家。

啟碁以打造世界級供應鏈為目標，除了持續要求供應商提升品質、交期、服務與價格等綜合表現，也直接將客戶所要求的綠色產品指令納入供應商的進料檢驗程序與稽核作業中，做好源頭管理。此外，啟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。2019 年 5 月，啟碁舉辦「永續採購管理實務」課程，聘請外部講師至啟碁總部為負責物料採購與供應商管理的全球資材處同仁說明永續採購趨勢與常見實際案例，以協助全球資材處同仁將永續採購觀念具體落實於供應商篩選與管理，共計有 74 位全球資材處同仁完訓。

5.2.1 在地採購

依據啟碁採購原物料、零組件與生產耗材採購金額計算，啟碁採購對象以臺灣的供應商為主，2019 年佔比為 43%，其次為中國的供應商，約佔 23%，其餘供應商則分布於亞洲及歐美等。

近三年啟碁供應商區域分布圖



為降低原物料與產品在運輸時所造成的能源耗費與環境汙染，除了提升包裝材料與空間的有效使用、採用可回收包裝材料，也支持在地採購，減少不必要的運輸成本與碳排放，因此啟碁臺灣與中國據點均設有採購中心，負責當地供應商的選擇與管理。依採購金額計算，2019 年，啟碁總部於臺灣的在地採購比例為 46%，中國各據點於中國的在地採購比例為 30%。

因應客戶需求及全球產能佈局，啟碁於越南設立新生產據點，並於 2019 年第二季開始量產。由於多數供應商尚未於越南設置生產據點，越南廠生產產品所需原物料來源主要由臺灣與中國地區的供應商提供，因此越南廠在地採購比例僅有 3%，主要項目為生產耗材；啟碁並已積極進行當地供應鏈建置之評估與規劃。

5.2.2 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「[啟碁供應商行為準則](#)」，調查與稽核結果須符合標準，始可列為啟碁之合格供應商 (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。2019 年，新供應商依「供應商評鑑管理作業規範」完成評鑑，並入選啟碁合格供應商 (AVL)，共計有 134 家，其中有 76 家完成新供應商 CSR 調查計畫，佔合格供應商 (AVL) 56.7%。

啟碁新供應商調查程序



啟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 國際環境管理系統與 OHSAS 18001 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，啟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，以保障啟碁與客戶的智慧財產。

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，持續提升啟碁價值鏈之競爭力。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 2019 年底，共計有 1,005 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。2019 年，臺灣、中國與越南地區共計安排 964 場次的供應商現場稽核與輔導。

電子化管理系統

全球資材處透過供應商關係管理系統 (Supplier Relationship Management System, SRM)，彙整包括供應商活動、推薦供應商清單、商品策略、客戶/供應商稽核等相關資訊，可有效處理或記錄供應商管理相關作業，提升與供應商即時互動的溝通效率。

2018 年，新增 CSR 專區，上傳新供應商簽署的企業社會責任聲明書 (後簡稱 CSR 聲明書)、企業社會責任調查表 (後簡稱 CSR 調查表) 與廉潔承諾書，以利發展永續經營的供應商關係與策略；2019 年，因應數位轉型趨勢，也開始規劃與建置整合物料採購與供應商管理作業的新式線上平台，預計於 2020 年完成後，供應商將可由單一網頁登入進行各項供應商作業。

5.2.3 綠色採購

為打造綠色供應鏈，因應國際潮流與客戶需求，啟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。啟碁自 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啟碁所制訂之「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」，保證其交給啟碁的產品及零件（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啟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，啟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。

2018 年 4 月，為整併供應商簽署文件，「供應商品質合約」新增條文要求供應商遵循 RBA 行為準則，以及承諾不使用衝突礦物與提交衝突礦產報告。2019 年間，啟碁增加 90 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，確保由啟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。

禁用衝突礦產

啟碁禁用衝突礦產政策

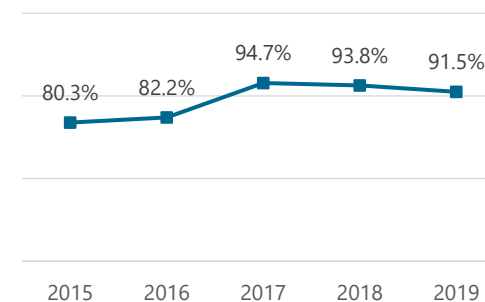
- 所有產品不使用來自剛果民主共和國（DRC）及其周邊非法礦區，以及在低劣工作環境中採集之礦產。
- 要求供應商拒絕使用衝突礦產，並揭露其使用的錫石（Sn）、黑鎢（W）、鉭（Ta）和黃金（Au）等金屬的礦產來源。
- 要求供應商應將此政策傳達給其上游供應商及其供應鏈。

啟碁未直接採購金屬原料，亦宣告不採用衝突礦產的政策，並支持責任商業聯盟（RBA）及全球電子可持續發展倡議組織（Global e-Sustainability Initiative, GeSI）所合作發起的責任礦產計劃（Responsible Minerals Initiative, RMI），採用其制定的衝突礦物報告模板（Conflict Minerals Reporting Template, CMRT），自 2010 年起，啟碁每年對供應商的衝突礦物調查，並依「啟碁衝突礦產管理程序」的調查結果鑑別供應商風險等級，避免使用來自衝突地區的非非法礦產。

啟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），並要求供應商承諾提供啟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物法律及法規，鼓勵供應商協助其尚未參與 RMAP 的合作冶煉廠參與該計畫，成為 RMAP 的合格冶煉廠。

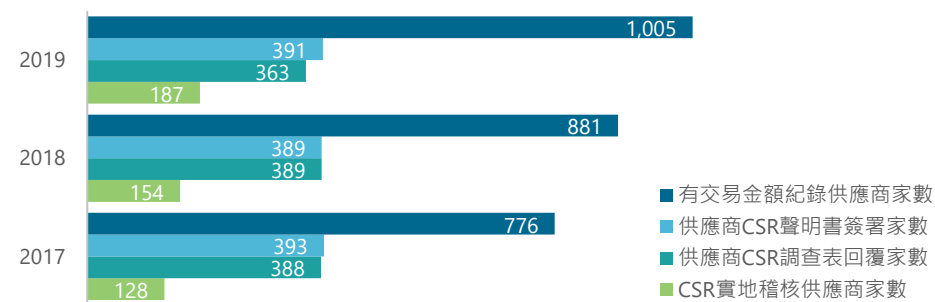
近五年啟碁供應商衝突礦產回覆率



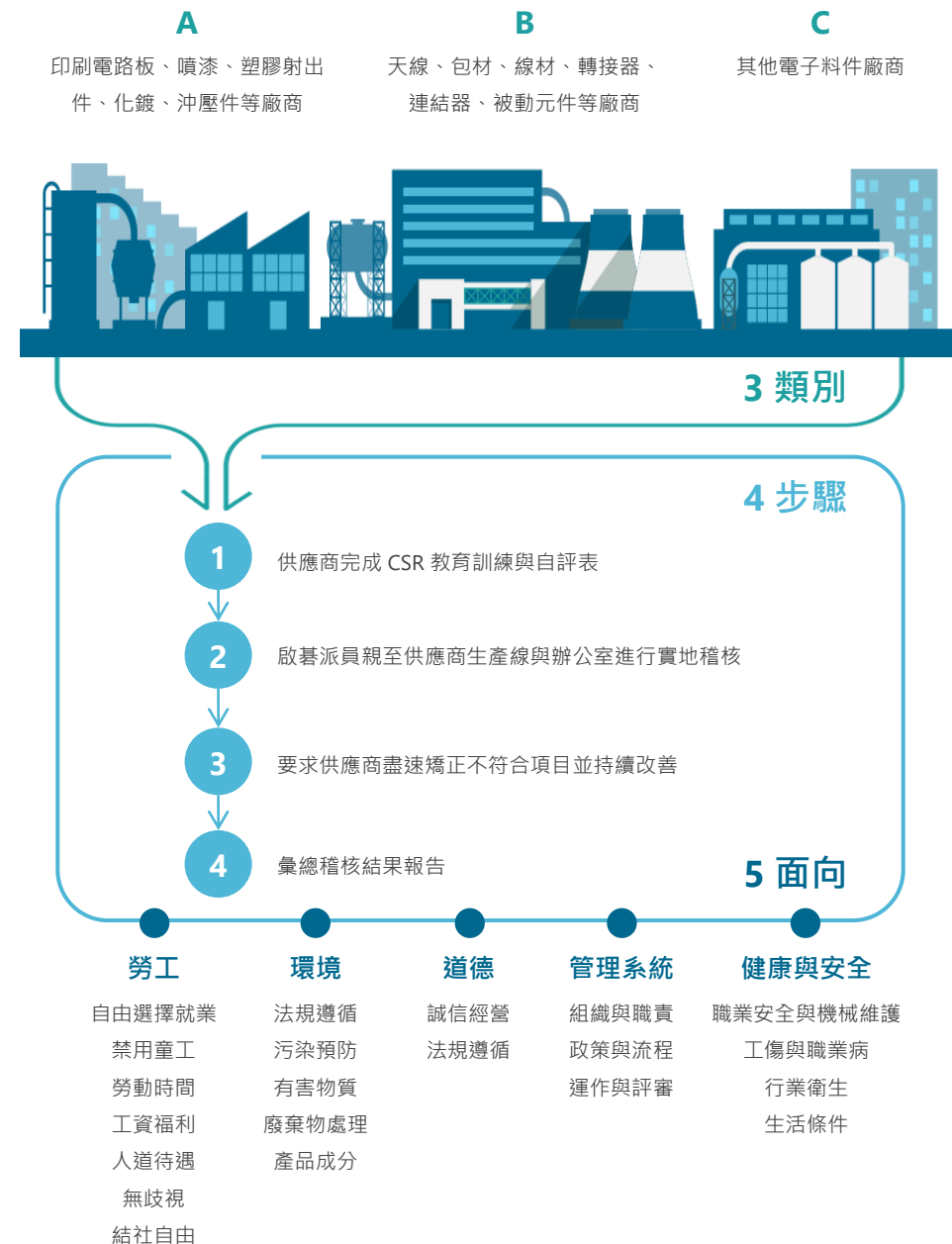
企業社會責任稽核

啟碁制定「[供應商行為準則](#)」，要求所有新進供應商簽署「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的承諾，保證並承諾禁用童工、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、環境保護、管理系統、商業道德等各面向的施行成果。截至 2019 年底，已有 391 家供應商簽署供應商 CSR 聲明書、363 家供應商回覆供應商調查表與 187 家供應商完成 CSR 實地稽核，分別佔 2019 年間有採購交易記錄的供應商 38.9%、36.1%與 18.6%。

近三年啟碁供應商簽署供應商CSR聲明書查與實地稽核家數

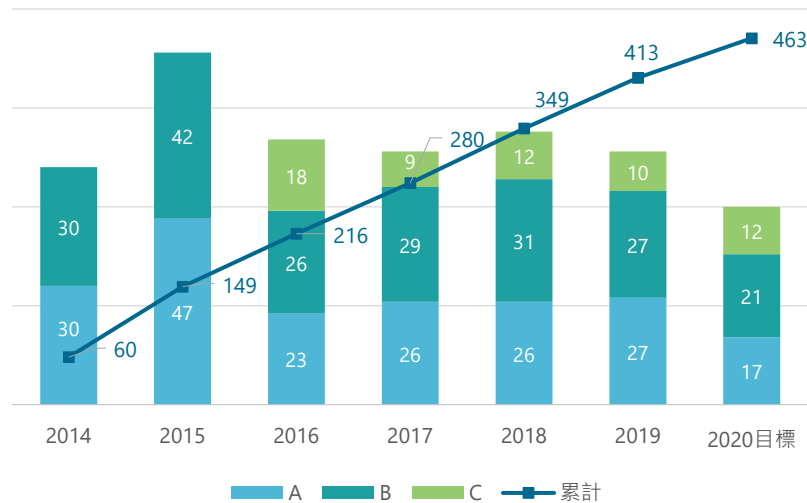


啟碁將不同類型的主要供應商依其在勞工、道德、健康與安全、環境與管理系統等議題的風險程度，畫分為 A (高度風險：印刷電路板、噴漆、塑膠射出件、化鍍、沖壓件等廠商)、B (中度風險：天線、包材、線材、轉接器、連結器、被動元件等廠商) 與 C (低風險：其他電子料件廠商) 三個群組，每年再依照「前一年度進料量前十大且近一年未稽核」、「必須符合客戶 CSR 要求」，以及「前一年度稽核是否有優先項 (Priority) 缺失」等條件，篩選出需要進行 CSR 稽核的供應商，排入當年度 CSR 稽核計畫。除了群組 C 因屬低風險，僅進行文件審核 (部分由客戶所指定的供應商例外)，其餘兩群組均依循下列 4 個步驟，以及勞工、道德、健康與安全、環境與管理系統等 5 個面向的評分進行供應商 CSR 稽核。



2019 年，因應重點客戶要求，增加其指定供應商進行 CSR 實地稽核，故稽核家數超過 2019 年所設定的目標 58 家，共 64 家供應商完成 CSR 稽核，包含 A 群組 27 家廠商、B 群組 27 家廠商與 C 群組 10 家廠商。2020 年，啟碁供應商 CSR 實地稽核目標家數為 50 家。

啟碁歷年供應商CSR稽核家次與目標



2019 年，供應商 CSR 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。供應商實地稽核結果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。2019 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。

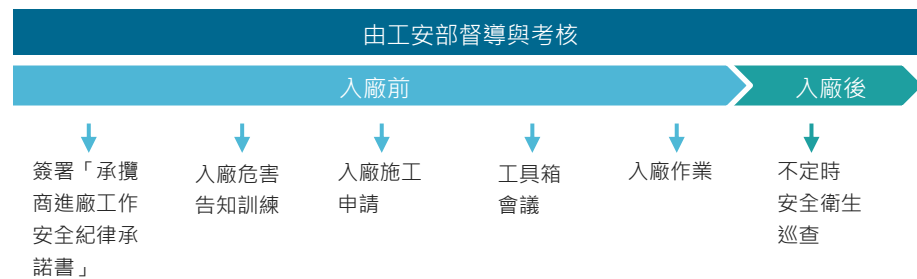
5.2.4 供應商夥伴關係

啟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，會中與供應商針對產品與服務品質進行回顧與展望，互相更新產業動態，以共同推出符合市場需求之產品與服務，同時對供應商宣導啟碁 CSR 規範與期許。2019 年，啟碁共有 97 家供應商共同參與緯創集團供應商大會，並於現場表揚 5 家卓越協力夥伴。



5.3 承攬商管理

為保障承攬商人員、公司同仁及維護廠區安全，啟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，承攬商員工須參加「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，入廠後仍須接受承攬商環安衛管理單位之督導與考核。



為強化承攬商施工安全衛生管理、現場作業協調，以及與承攬商間建立良好溝通管道，啟碁除了每年定期召開年度承攬商協議組織會議之外，對於須協調之特殊作業，邀請監工單位與啟碁相關執行單位開會共同討論，以確保啟碁同仁及承攬商作業安全。2019 年，臺灣據點承攬商人員無發生致死職業災害，亦無發生職業傷害與職業病事件。

為提升在啟碁廠內進行日常作業的承攬商（包含保全、團膳與清潔人員）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「啟碁科技供應商行為準則」相關規定，並於承攬生效前簽署完成「供應商廉潔承諾書」、「供應商 CSR 調查表」與「供應 CSR 聲明書」。

5.4 社會參與

啟碁以提供「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。

5.4.1 支持大學服務性社團

為鼓勵大學生將所學知識轉化為關懷人群、服務人群的能力，以實際行動參與志願服務工作，培養關愛社會的價值觀，啟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，協助其推廣偏遠地區與弱勢族群的學童課後輔導與科學教育，以及針對弱勢老人、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，為未來職場生涯立下根基。2019 年，啟碁與同仁資助上述 6 個學生公益社團，共新臺幣 92 萬元。



清大原民文化社例行上山教學活動



成大慈幼社營隊活動

5.4.2 發展偏鄉特色教育

啟碁關注弱勢學童，也了解偏鄉特色教育發展的重要性。自 2013 年起，啟碁與新竹縣尖石鄉的秀巒國小長期合作，協助其師生拓展柔道、合唱與射箭方面的長才。2019 年，公司與同仁共贊助新臺幣 30 萬元供秀巒國小作為場地、設備、教練師資與出賽等費用。

2017 年 6 月起，啟碁認養苗栗縣泰安鄉象鼻國小射箭隊，支持其推動奧運正式比賽項目「反曲弓射箭」，傳承泰雅族傳統狩獵射箭文化，同時培育射箭運動人才。2019 年，啟碁同仁共贊助新臺幣 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。



新竹縣秀巒國小學童舞蹈快閃活動



苗栗縣象鼻國小射箭隊學童

偏鄉學童助養計畫

延續對偏鄉小學發展特色教育的支持，啟碁也希望能將這份關懷延伸至偏鄉學童的家庭，提供學童能安心學習特色專才的生活環境，因此於 2019 年 6 月與苗栗家扶中心合作啟動「偏鄉學童助養計畫」，分別於 2019 年 6 月與 12 月公開徵求 100 位助養同仁，兩次均受同仁熱烈響應，迅速登記額滿，共同助養 56 人次（第一次助養 27 位；第二次助養 29 位）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。

在苗栗家扶中心所彙整的計畫成果報告書裡，不僅看到許多學童的成長以及家長的感動，助養同仁也紛紛表示從中獲得助人的感動與喜悅。

認養學童回饋卡片



5.4.3 扶助公益團體

啟碁持續以「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

啟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。2019 年間，2 位因病身故同仁家屬慰問金分別由同仁募集與福委會提供，共計新臺幣 115 萬元；福委會提供新臺幣 5 萬元做為 1 位同仁生活急難救助金。

此外，啟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。

2019 年間，啟碁與同仁資助金額合計達新臺幣 142 萬元，其中由同仁募集新臺幣 82 萬元。

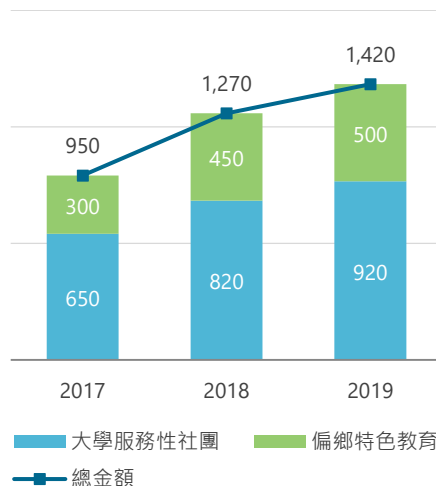
共享小舖

2017 年起，舉辦「共享小舖」專案活動，鼓勵同仁捐物共享，除了響應環保、推廣舊物再利用之外，也可將二手物整理捐贈給有需要的弱勢團體。

2019 年間，員工關係部號召同仁募集物資捐贈偏鄉學校、公益團體與同仁共享使用，共計 2 次，募集物資詳列如下圖。



近三年臺灣據點公益募款金額
(單位：新臺幣千元)



公益展售

啟碁將每月 5 日定為啟碁公益日，鼓勵同仁支持公益行動，由員工關係部每月邀請 1 家公益機構至啟碁總部、力行廠與南科廠展售，2019 年間，共有 16 家公益團體參加，展售收入為新臺幣 192,652 元，佔 2019 年度公益展售活動總收入近 7 成。

2019 年，啟碁規劃年貨大節、中秋節等主題式公益設攤活動，邀請下列公益團體參與擺攤販售與推廣，展售收入為新臺幣 81,307 元。



2019 年臺灣據點公益展售活動		
活動	公益團體類型	展售收入 (新臺幣元)
公益日市集	社福機構	192,652
	社區發展	
	社會企業	
主題式公益	社福機構	81,307
	社區發展	
公益展售活動總收入		273,959

捐血

啟碁每年 4 月定期舉辦廠內捐血活動，2019 年 4 月，共 59 位同仁響應，捐出 90 袋血，22,500c.c. 的血液。10 月間接獲捐血中心通知血庫告急後，啟碁再度動員同仁挽袖捐血，共 68 位同仁響應，捐出共 97 袋、24,250 c.c. 的血液。



臺灣據點舉辦廠內捐血活動

志工社

啟碁志工社成立於 2017 年底，截至 2019 年底，共計有 24 位社員，2019 年間，啟碁志工社共響應 2 場志工活動，未來將持續以志工社的力量，號召更多同仁投入志工活動。

2019 年 7 月 13 日

前往桃園市大溪區的狗腳印幸福聯盟，協助流浪的黃金獵犬洗澡、吹狗毛、刷狗屋、清潔園區，共計 6 位志工社員參與。

2019 年 9 月 8 日

參加「和泰 TOYATO 集團」舉辦的家庭支持淨灘減塑活動，於南寮幸福沙灣淨灘，共計 5 位志工社員參與。



中國據點

2014 年起，由同仁自發成立美慈基金社，目前共有 16 位社員。此外，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，2019 年間，綜保區工會舉辦「冬日送溫暖 困難家庭」補助方案，公司協助 3 名同仁，各獲得人民幣 1,000 元補助金。2019 年 7 月，中國據點亦配合當地政府正規機構與醫院，以公告方式鼓勵同仁參與捐血活動，共計有 84 位同仁參與。

5.4.4 啟碁產學專班

為提供新竹及鄰近縣市學子工作機會，培育工程專業人才，2017 年起，啟碁與中華大學工業管理學系合作，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。2017 年，招募第一屆中華大學工業管理學系產學專班學生，截止至 2019 年已連續招募至第三屆，共招募 122 位學生，目前有 113 位學生在職，學生留任率為 92.6%，歷屆學生留任人數與留任率詳列如下表。2020 年，預計開放 60 位招生名額。

啟碁產學專班歷屆學生留任率

項目	2017 (第一屆)	2018 (第二屆)	2019 (第三屆)	總計
入職學生人數	21	47	54	122
留任學生人數	19	41	53	113
學生留任率	90.5%	87.2%	98.1%	92.6%

5.4.5 推展良食運動

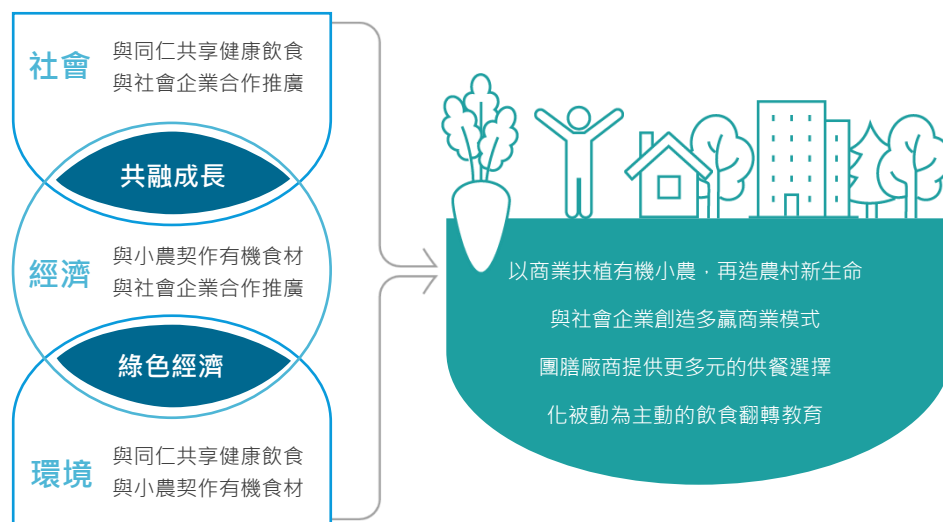
自 2014 年起，啟碁與社會企業「鄰鄉良食」合作推展「良食運動」，由於啟碁長期支持社會企業，2019 年，獲經濟部「社會創新產品及服務採購獎勵」貳獎。

「良食運動 - 天天健康日」以照顧員工為出發點，合作團膳廠商所使用的蔬菜均採自小農與有機蔬菜供應商提供的有機作物，包括葉菜與瓜果類。

為分散風險及提高蔬菜品質，啟碁透過有機蔬菜供應商（新一葉菜行與城南精緻有機農場、題陞自然農場、伍食蔬農業有限公司）購買有機蔬菜，讓公司同仁可以享用更多元的有機作物；力行廠仍透過與社會企業「鄰鄉良食」合作，尋求可配合啟碁需求的在地小農，以及後續的合作事宜，「鄰鄉良食」不定期安排工作人員至小農產地指導，藉由專業技術輔導，培養小農種植、採收等各種生產技術，以穩定生產力並提升蔬菜品質。

2019 年度，啟碁採購有機蔬菜的金額達新臺幣 10,370,084 元，包含公司支付的新臺幣 5,337,484 元，以及福委會支付的新臺幣 5,032,600 元。同仁對於公司提供有機菜團膳這項福利，更表達高度的支持及評價，滿意度調查結果達 4.2 分（總分 5 分）。

啟碁良食運動



06 附錄

查證聲明書

GRI 準則對照表

啟碁科技 2018 年企業社會責任報告書勘誤表

頁數	章節	更正前	更正後
P76	4.4.1	2018 年，力行廠柴油用量為 134 千兆焦耳。	2018 年，力行廠柴油用量更正為 137 千兆焦耳。
P76	4.4.1	2018 年，臺灣據點總用電量為 109,501 千兆焦耳。	2018 年，臺灣據點總用電量更正為 109,158 千兆焦耳。
P79	4.4.2	2017 年與 2018 年，啟碁總部取水量分別為 38.607 與 32.527 百萬公升；2018 年，啟碁總部排水量為 14.193 百萬公升。	2017 年與 2018 年，啟碁總部取水量分別更正為 38.399 與 32.510 百萬公升；2018 年，啟碁總部排水量更正為 14.180 百萬公升。

6.1 查證聲明書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE WISTRON NEWEB CORPORATION'S SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2019

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Wistron NeWeb Corporation (hereinafter referred to as WNC) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2019 (hereinafter referred to as CSR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during on-site verification (21/01/2020-24/06/2020). SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

The information in the WNC's CSR Report of 2019 and its presentation are the responsibility of the management of WNC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in WNC's CSR Report of 2019.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all WNC's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts and Task Force Climate-related Financial Disclosures have not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from WNC, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

TWLPP 5008 Issue 2005

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within WNC's CSR Report of 2019 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of WNC sustainability activities in 01/01/2019 to 12/31/2019.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organization's Stakeholders. We believe that the organization has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

WNC has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, WNC may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality

WNC has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, WNC's CSR Report of 2019, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, the management approach for each identified material topic could be further enhanced with consideration of its related economic, environmental and social impacts and how these impacts are mitigated through WNC's daily operation. When reporting GRI 403:2018, in order to fulfill the requirements, WNC shall follow the requirements of GRI standards accordingly.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
15 July, 2020
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

TWLPP5008 Issue 2005

6.2 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	102-1	說明組織名稱	1.1	20
	102-2	說明主要活動、品牌、產品與服務	1.3	25-26
	102-3	說明組織總部所在位置	1.1.1	21
	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	21
	102-5	所有權的性質與法律形式	1.1	20
	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	25-26
	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	1.1, 1.2, 1.3.1	20, 24-26
	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)	3.2.1	46-47
	102-9	描述組織的供應鏈	5.2	88
	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	關於報告書	1, 21
	102-11	說明組織是否具有因應之預警方針或原則	2.3	35-39
	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	永續管理	5-6
	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	23
策略	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	大家長的話	3-4
	102-15	描述關鍵衝擊、風險及機會	2.3	35-39
倫理與誠信	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	20
	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	2.2	33
治理	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	2.1	30-31
利害關係人溝通	102-40	列出組織進行議合的利害關係人群體	鑑別利害關係人	12
	102-41	受集體協商協定保障之總員工數比例	臺灣據點無成立工會； 中國與越南均依法成立工會， 所有員工均受工會保障。	
	102-42	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	鑑別利害關係人	12
	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	回應利害關係人	17-18

	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	回應利害關係人	17-18
報告書 基本資料	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	關於報告書	1
	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」	利害關係人溝通	12-18
	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	利害關係人溝通	12-18
	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）	關於報告書	1
	102-51	上一次報告的日期	關於報告書	1
	102-52	報告週期（如每年一次、兩年一次）	關於報告書	1
	102-53	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	關於報告書	1
	102-54	報導組織 GRI 準則依循選項	關於報告書	1
	102-55	使用 GRI 內容索引的方式	附錄	100-106
	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	附錄	99

特定主題揭露

經濟類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼
經濟績效	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2	29
		103-2	管理方針及其要素	2	29
		103-3	管理方針的評估	2	29
	揭露項目	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2	24
		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	2.3.4	37-38
		201-3	組織確定福利計畫義務的涵蓋範圍	3.3	52-54
		201-4	自政府取得之財務補助	2.2.1	34
市場地位	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.3.1	52
		103-2	管理方針及其要素	3.3.1	52
		103-3	管理方針的評估	3.3.1	52
	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	3.3.1	52
		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	3.2.2	49

間接經濟衝擊	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.4	93-97
		103-2	管理方針及其要素	5.4	93-97
		103-3	管理方針的評估	5.4	93-97
	揭露項目	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	5.4	93-97
採購實務	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.2	88
		103-2	管理方針及其要素	5.2	88
		103-3	管理方針的評估	5.2	88
	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	5.2.1	88
反貪腐	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2	32-33
		103-2	管理方針及其要素	2.2	32-33
		103-3	管理方針的評估	2.2	32-33
	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	2.2	32-33
		205-2	反貪腐政策和程序的溝通與訓練	2.2	32-33
		205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2.2	32-33
反競爭行為	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2	32-34
		103-2	管理方針及其要素	2.2	32-34
		103-3	管理方針的評估	2.2	32-34
	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	2.2.2	34
環境類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼
能源	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4	67
		103-2	管理方針及其要素	4	67
		103-3	管理方針的評估	4	67
	揭露項目	302-1	組織內部的能源消耗量	4.4.1	77-79
		302-3	能源密集度	4.4.1	77
		302-4	減少能源的消耗	4.4.1	79
		302-5	降低產品和服務的能源需求	4.2.3	74
水與放流水	管理方針	303-1	共享水資源之相互影響	4.4.2	80-82
		303-2	與排水相關衝擊的管理	4.4.2	80-82

	揭露項目	303-3	取水量	4.4.2	80
		303-4	排水量	4.4.2	80
		303-5	耗水量	4.4.2	80
排放	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1.1, 4.3	69, 75-76
		103-2	管理方針及其要素	4.1.1, 4.3	69, 75-76
		103-3	管理方針的評估	4.1.1, 4.3	69, 75-76
	揭露項目	305-1	直接溫室氣體排放量（範疇 1）	4.3	75
		305-2	能源間接溫室氣體排放量（範疇 2）	4.3	75
		305-4	溫室氣體排放強度	4.3	76
		305-5	減少溫室氣體的排放量	4.3	76
		305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）、及其它重大的氣體排放	4.1.1	69
廢污水和 廢棄物	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1	69
		103-2	管理方針及其要素	4.1	69
		103-3	管理方針的評估	4.1	69
	揭露項目	306-1	依水質及排放目的地所劃分的總排放水量	4.4.2	80-82
		306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	4.1.2	70-71
		306-3	嚴重洩漏	4.1.2	70
環保 法規遵循	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	4.1	69
		103-2	管理方針及其要素	4.1	69
		103-3	管理方針的評估	4.1	69
	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	4.1.2	70
供應商環境 評估	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.2	88
		103-2	管理方針及其要素	5.2	88
		103-3	管理方針的評估	5.2	88
	揭露項目	308-1	採用環境標準篩選新供應商的比例	5.2.2	89
		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	5.2.3	90-92
社會類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼
勞雇關係	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2	46

		103-2	管理方針及其要素	3.2	46
		103-3	管理方針的評估	3.2	46
	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	3.2.2	48
		401-2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工的福利	3.3	52-54
		401-3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	3.1.4	42-43
勞/資關係	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.1.5	44-45
		103-2	管理方針及其要素	3.1.5	44-45
		103-3	管理方針的評估	3.1.5	44-45
	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	
職業健康與安全	管理方針	403-1	職業安全衛生管理系統	3.5.1	59
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	3.5.1	59-61
		403-3	職業健康服務	3.5.3	62-63
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	3.5.1	60
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	3.5.1	61
		403-6	工作者健康促進	3.5.3	62-63
		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	3.5.1	59-61
	揭露項目	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	3.5.1	60
		403-9	職業傷害	3.5.1	59
		403-10	職業病	3.5.1	59
訓練與教育	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.4	55-58
		103-2	管理方針及其要素	3.4	55-58
		103-3	管理方針的評估	3.4	55-58
	揭露項目	404-1	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	3.4.4	58
		404-2	加強員工持續受聘能力以及協助員工管理職業退休生涯的職能管理及終生學習計畫	3.4	55-58
		404-3	依性別和員工類別劃分，接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	3.3.2	53
員工多元化與平等機會	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.2	46
		103-2	管理方針及其要素	3.2	46
		103-3	管理方針的評估	3.2	46

	揭露項目	405-1	治理單位與員工的多元化	2.1.2, 3.2	30, 46-51
		405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	3.3.1	52
不歧視	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3	40
		103-2	管理方針及其要素	3	40
		103-3	管理方針的評估	3	40
	揭露項目	406-1	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	3.1	42-45
童工	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.1.1	42
		103-2	管理方針及其要素	3.1.1	42
		103-3	管理方針的評估	3.1.1	42
	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	3.1.1	42
強迫與 強制勞動	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.1.3	42
		103-2	管理方針及其要素	3.1.3	42
		103-3	管理方針的評估	3.1.3	42
	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	3.1.3, 5.2.3	42, 92
人權評估	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3	40
		103-2	管理方針及其要素	3	40
		103-3	管理方針的評估	3	40
	揭露項目	412-1	接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	永續管理	5
		412-2	人權政策或程序的員工訓練	永續管理	5
供應商 社會評估	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.2	88
		103-2	管理方針及其要素	5.2	88
		103-3	管理方針的評估	5.2	88
	揭露項目	414-1	針對新供應商使用社會標準篩選的比例	5.2.2	89
		414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	5.2.3	90-92
公共政策	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2	29
		103-2	管理方針及其要素	2	29
		103-3	管理方針的評估	2	29
	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	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.3.1	25

健康安全		103-2	管理方針及其要素	1.3.1	25
		103-3	管理方針的評估	1.3.1	25
	揭露項目	416-1	為改善健康和 safety 而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之比例	1.3.1, 4.2	25, 73-74
		416-2	違反有關產品與服務的 healthy 和 safety 法規之事件	1.3.1, 4.2.2	21, 74
行銷與標示	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1.3.1, 1.3.3	25, 27
		103-2	管理方針及其要素	1.3.1, 1.3.3	25, 27
		103-3	管理方針的評估	1.3.1, 1.3.3	25, 27
	揭露項目	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	1.3.1	25
		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	25
		417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	1.3.3	27
客戶隱私	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.1.1	86
		103-2	管理方針及其要素	5.1.1	86
		103-3	管理方針的評估	5.1.1	86
	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	5.1.1	86
社會經濟法規 遵循	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2	32-34
		103-2	管理方針及其要素	2.2	32-34
		103-3	管理方針的評估	2.2	32-34
	揭露項目	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	2.2	32-34
其他類別					
主題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼
禁用衝突礦產	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.2.3	90
		103-2	管理方針及其要素	5.2.3	90
		103-3	管理方針的評估	5.2.3	90
	揭露項目	--	衝突礦產調查	5.2.3	90
推展良食運動	管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	5.4.5	97
		103-2	管理方針及其要素	5.4.5	97
		103-3	管理方針的評估	5.4.5	97
	揭露項目	--	環境保護	5.4.5	97
		--	農業支持	5.4.5	97



WNC

www.wnc.com.tw

啓碁科技股份有限公司

308 新竹科學園區園區二路20號

電話：+886 3 666 7799

傳真：+886 3 666 7711