

CHAPTER 04

永續風險與機會

新興風險	43
新興機會	44
氣候風險與機會	46
資訊安全風險	52

中華電信高度重視企業營運及永續風險之管控，2016年正式成立「風險管理委員會」，由總經理擔任召集人，高階主管為委員，主責包含氣候變遷風險及新興風險在內的所有風險控管與督導，辨識及覆核風險之優先順序，研商重大風險管理議題之因應對策，並適時向董事會報告，透過各層面把關，將企業營運可能面臨之風險及損失降至最低。



設有「**風險管理委員會**」，以《風險管理規則》做為全體員工各項業務執行依據，並透過企業風險管理系統 (ERM) 進行 E 化管理



AIoT 智慧應用將成主流，邊緣運算、物聯網、無人機、AR、VR、智慧家庭等新興服務崛起，並將**促進平台、硬體機會發展**



全球電信業**首家**通過英國標準協會「**TCFD 符合性查核**」，並**連續 2 年**榮獲最高級別認證



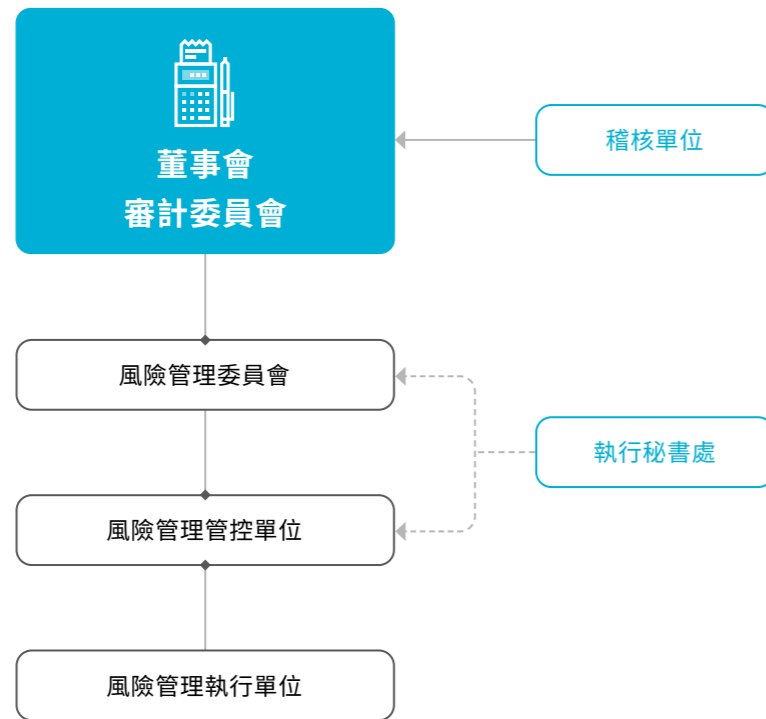
積極發展再生能源，自建及代建**太陽光電裝置**



以風險管理為導向，參考 NIST Cybersecurity Framework(CSF) 安全框架，並依循國內外標準及法規，**建立「資安與個資風險管理架構」**，階段包含：辨識、保護、偵測、回應及改善

本章回應之 SDGs

 <p>7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 可負擔能源</p>	 <p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 產業、創新和基礎建設</p>	 <p>11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 永續城市</p>	 <p>13 CLIMATE ACTION 氣候行動</p>
--	---	---	---



組織面	2016 年成立「風險管理委員會」，向審計委員會通報重大風險事件相關資訊；每年至少 1 次向董事會報告
政策面	<ul style="list-style-type: none"> 由董事會訂定風險管理政策及架構 訂有《風險管理規則》做為全體員工執行各項業務的依據
管理	<ul style="list-style-type: none"> 四大管控目標：策略目標、營運目標、財務報告與法規遵循 設有企業風險管理系統（ERM），定期管控各單位、各項業務之風險 為及時因應環境的變化，採滾動式管理，針對重點營運項目，加強執行敏感度分析與壓力測試 透過風險接受、風險轉移、風險削減與風險避免，將可能產生的損失降至最低
評估工具	<ul style="list-style-type: none"> 以「風險分析矩陣」為評估工具，進行法規風險、網路維運風險、市場競爭風險、氣候變遷風險，以及財務操作等風險的評估 針對重點營運項目、關鍵 ESG 議題（含氣候變遷相關風險），加強執行敏感度分析與壓力測試 依照《氣候相關財務揭露建議書》（Task Force on Climate Related Financial Disclosure，簡稱 TCFD），分析營運範疇與上下游，以及資產整個生命週期的短中長期的氣候風險與機會
考核面	<ul style="list-style-type: none"> 風險管理委員會推動落實公司風險管理行動，並評核風險管控績效 由稽核處覆核風險，向董事會報告
回饋與改善	<ul style="list-style-type: none"> 每月追蹤風險狀況，並統一匯報予風險管理委員會，副知審計委員會 委員會根據各單位回饋意見，改善既有風險管理機制，確保流程更符合營運面之需求
2021 年執行成果	<ul style="list-style-type: none"> 召開 3 次委員會議，聚焦與 BP 目標連結之企業層級風險，及探討重大風險議題方向 5 月董事會會議報告「2021 年風險管理推動」

更多關於風險管理內容，請詳 2021 年報 p.104-110。



新興風險

為掌握數位匯流時代的商機，降低營運風險，中華電信持續投入各項技術之研究發展，吸納、培養並善用優秀人才，整合各項網路與行銷資源，與策略夥伴密切合作，推出滿足客戶需求的新產品與服務，成為「數位經濟的發動機、創新產業的領航員」，為客戶、股東、員工及社會創造價值。

風險因子



行動市場優勢因競業合併縮小

潛在商業衝擊（困境）
競業頻寬擴增、用戶規模擴大，衝擊行動市佔率。

行動措施（避險及掌握商機）

- 增強 4G / 5G 建設、導入 5G 雙頻，在競業整併期間，提前布局拉大行網品質領先優勢。
- 透過行網、光纖、Wi-Fi 三網編配，建構寬頻隨時連線（Always Broadband Connected，簡稱 ABC）優勢，提升用戶體驗品質。

風險因子



淨零碳排政策之能源轉型不順，影響電力供應穩定性

潛在商業衝擊（困境）
淨零碳排政策之能源轉型不順，影響電力供應穩定性。

行動措施（避險及掌握商機）

- 強化網路韌性，確保營運不中斷，如：強化網路與機房之災難備援能量、關鍵機房請台電採雙迴路供電、增加緊急發電與蓄電池配置、汰換老舊耗能與導入低碳網路設備等。
- 提早布局跨足能源轉型產業，掌握先機。

新興機會

5G 將驅動智慧應用科技，未來生活中即將充滿人工智慧。新型態的服務 AIoT（人工智慧 AI+ 物聯網 IoT）將成為快速匯流的主軸，邊緣運算、物聯網門號、無人機、AR、VR 與智慧家庭等新興產業崛起，促進台灣企業從「雲端、軟體」走向「平台、硬體」的發展。預計全球 AI 硬體產值將超過 5 兆台幣，勢必成為帶動全球經濟成長的重要動能。在網路新興應用科技及工業 4.0 轉型帶動下，資訊安全威脅已演變成多面向且複合式攻擊，使得整合式資安服務成為未來發展趨勢及新興機會。我國政府目前已將資安議題提升到國安層次，除提出「資安即國安」的政策目標外，也將資安納入「5+2 產業創新計畫」中「國防產業」的一環。

面對使用者便利及多樣化新興科技應用快速上市的發展趨勢，使得安全邊界變得更加模糊，同時因開放化、軟體化亦造成曝險機會擴大，引發安全疑慮。因此，企業除兼顧使用者體驗情境、服務功能外，發展初期應就以安全設計為考量（Secured by Design），才能夠有效降低潛在的資訊安全風險。

中華電信持續深耕資安技術發展，配合政府鼓勵資安自主及產業創新政策，於 2017 年成立中華國際資安子公司，亦積極發展新興領域之資安解決方案，除厚植國家資通安全防禦能力外，並可有效擴大資安商機及創造營收成長。

機會因子



5G 發展

潛在商業衝擊（商機）

根據預測，5G 將在 2035 年為台灣廠商帶來 1,340 億美元產值。

行動措施（避險及掌握商機）

- 結合經濟部技術處 5G 辦公室、工研院及資策會，組成「台灣 5G 產業發展聯盟－中華電信領航隊」。
- 領航隊把實驗室測試擴展到實際操作「5G 試驗與培訓場域」，國內善用此環境，發展創新應用，掌握先機。
- 參與國發會「亞洲·矽谷」計畫，提供 5G 開放網路系統整合與可靠度驗證服務、建置國產化 5G 開放網路示範場域、推廣國產 5G 開放網路與可靠度驗證機制；結合台灣網通產業研發實力，組建開放網路台灣國家隊、打國際盃，推動下一個兆元產業。
- 針對具備 5G 最多客戶、最大頻寬的優勢，持續以廣結盟理念，與國內外網通廠暨相關 5G 產品商，投入 5G 專網市場應用打造 5G 專網高頻寬、低延遲、大連結的 5G 場域。

機會因子



物聯網 / 大數據

潛在商業衝擊（商機）

2025 年全球 IoT 產值將高達 6 兆美元。

行動措施（避險及掌握商機）

- 成立 IoT 智慧聯網大平台，結合資安、大數據、區塊鏈、AI 與 AR 五大服務功能。

[中華電信 IoT 智慧聯網大平台](#)

機會因子

資訊安全管理

潛在商業衝擊（商機）



- 新興科技應用普及（如 5G、IoT、AI、物聯網、雲端服務）及駭客攻擊型態趨於多元，防護資安威脅的難度遽增，創造資安領域的新興機會。
- 金管會頒布「金融資安行動方案」，趨動金融業資安防護、監控、聯防需求增加。
- 行政院公布資安產業發展行動計畫，預期 2025 年產值將達 780 億元以上。
- Gartner 指出，全球資安市場規模約占全球 IT，支出的 3.32%，且佔比有持續上升的趨勢。

行動措施（避險及掌握商機）

- 自主研發網路情資聯防平台、MEC 安全監控等關鍵新技術，提供 5G、物聯網更安全可靠的應用環境。
- 發展跨領域金融安全解決方案，如區塊鏈與 CloudHSM，成為數位金融之資安服務提供者。
- 發展 ICS / OT 資安服務與產品，並結合既有之 IT 資安服務，提供複雜度更高的混合型網路整體解決方案。
- 規劃並發展各類型 MSSP 資安服務解決方案，除擴展國內上網資安新市場，並尋求與國外網路服務提供者合作。
- 整合國內、外優質產品，運用 ISP 網路、通路及研發優勢，提供大企業整體解決方案，成為資安產業鏈整合的領頭羊。

機會因子

氣候變遷（低碳產品與服務）

潛在商業衝擊（商機）



- WEF 世界經濟論壇預測，未來十年可能風險，前五大中，有四項皆為環境問題，尤其是「極端氣候」。
- 全球資金開始投入低碳基礎建設，包括投資於再生能源、發展電動車及建置智慧低碳城市（降低能源需求）等。
- 2021 年全球綠色企業債券即高達發行量 4,165 億美元，佔全球企業債發行量的 3.51%，占比日趨攀升。

行動措施（避險及掌握商機）

- 落實開發「綠色產品及服務」，提供企業專業的節能技術及服務。
- 透過綠色創新服務及雲端產品等技術降低碳足跡，並善用 ICT 本業優勢、運用科技打造智慧城市。
- 採用雲端平台提供客戶節能績效運算、設備運行狀態以及即時通報，達到預知與預防機制。
- 發展 Green ICT 技術，佈局再生能源。截至 2021 年，無論是自建或代建的太陽光電裝置容量，皆持續大幅成長。
- 2022 年發行 35 億元可持續發展債券，是首檔國內電信業所發行永續發展債券。募集資金將投入綠色建築，電話等網路全面 IP 化，離島偏鄉廣布寬頻設備縮減城鄉，以科技力落實全民減碳。

氣候風險與機會

中華電信建構系統性和組織化的公司治理架構，確保與氣候變遷相關的各項挑戰，能即時納入公司年度策略之規劃中，並落實相關專案之執行。

董事會監督責任

2021 年，中華電信配合組織轉型及 ESG 趨勢，將 CSR 委員會正式更名為「永續發展委員會」，由董事長及總經理擔任主任及副主任委員，此外，總經理亦為「風險管理委員會」召集人，在雙重機制運作下，確保氣候變遷相關風險與機會，能在永續發展委員會及董事會上，獲得充分的討論與審查，並結合既有內控及風險管理機制，透過每半年向董事會報告，強化氣候變遷議題與董事會監督責任之連結。

管理的角色

中華電信永續發展委員會下設「環境分組」，專責環境永續、氣候變遷、碳管理，及環境保護行動之策略規劃及行動方案執行。按董事會及永續發展委員會所擘劃之 ESG 願景及碳管策略，配合國際機構投資人、評比單位，及關鍵利害關係人之需求，規劃、落實及管理各項氣候變遷及碳管理行動方案之執行，相關機制包括：

- 1 **目標設定** 擬定中華電信淨零排放、溫室氣體減量，及強化氣候韌性之目標。
- 2 **策略規劃** 以減緩與調適為主軸，強化公司與供應鏈的碳管理能力，並提升電信基礎設施、通訊設備的氣候韌性，確保營運不中斷。
- 3 **解決方案** 監管及提出創新解決方案，減少自身及產業鏈之溫室氣體排放；規劃及執行「通信網路因應未來 20 年氣候變遷調適行動方案 / 計畫」，展開氣候變遷調適行動。

氣候相關財務揭露建議 (TCFD)

中華電信為全台第一家簽署支持 TCFD 倡議的電信業者，並於 2019 年導入氣候相關財務揭露（以下簡稱 TCFD），展開氣候風險與機會之分析，據此推動氣候變遷調適與減緩工作，持續降低企業營運風險，並帶動產業鏈低碳轉型。2021 年，中華電信連續 2 年榮獲 TCFD 查核最高級別認證。

中華電信 TCFD 揭露對照表

架構	揭露項目
治理	董事會對氣候相關風險和機會的監督情況
	管理層級評估和管理氣候相關風險和機會的責任
策略	辨識出短期、中期及長期氣候相關風險和機會
	氣候相關風險和機會對業務、策略和財務規劃的影響
風險管理	不同情境對業務、策略和財務規劃的潛在影響
	辨識和評估氣候相關風險的流程
	管理氣候相關風險的流程
指標和目標	辨識、評估和管理氣候相關風險的流程，如何與企業風險管理機制融合
	評估氣候相關風險和機會時使用的指標
	範疇一、範疇二和範疇三溫室氣體排放
	氣候相關風險和機會之管理目標及實現情況

中華電信氣候變遷策略



為分析未來氣候變遷對中華電信的影響，我們使用國際能源總署提出的永續發展情境（SDS），和聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）所提出的 RCP 2.6 情境，作為氣候情境展開分析。

氣候變遷「減緩與調適」情境



提升能源效率 機房與基地台為我們主要耗能來源，因此展開一系列節能能效方案，如結合固網機房優勢，採取「集中式無線接取網路」架構布建 5G，具有故障率低、維修簡單、更為節能的優點。

使用再生能源 除積極建設再生能源裝置容量外，亦規劃採購再生能源，以降低碳排放量，此外亦有與外部單位合作，代建太陽能電廠，符合我國再生能源發展政策外，更能貢獻營收。

此外，我們依據 IEA SDS 氣候情境所提出與預估碳價升高、電費上漲、能源效率提升與法規趨勢等議題，分析在短中長期下的風險機會，並對重大潛在風險提出因應與管理措施，以減緩風險，掌握未來先機。

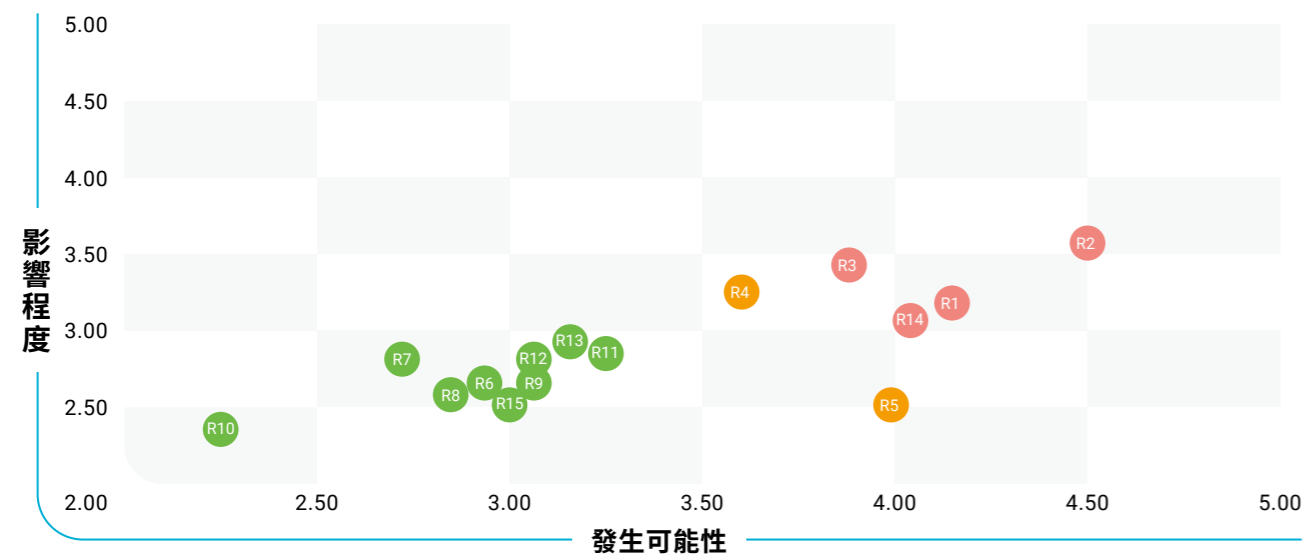


我們的候調適策略是以提升設施 / 設備的氣候韌性，以降低氣候極端事件的危害，因此已提出「通信網路因應未來 20 年氣候變遷調適行動方案 / 計畫」，並編列相關預算，對氣候高風險設備實施重點改善與調適計畫，以提升我們的氣候韌性。

此外，亦將依據 IPCC RCP2.6 的氣候情境下的實體風險議題，辨識對我們的影響程度，並對重大潛在氣候風險議題，進行持續管理與監督，達成超前部署的含義，以強化對抗氣候災害的能力。

我們將產業相關風險區分為轉型風險與實體風險，透過蒐集全球產業風險管理報告和台灣法規政策，建立風險與機會議題清單。另為掌握氣候變遷風險變化，每年重新檢視風險評估結果，調整氣候變遷策略，降低風險衝擊及掌握氣候機會。2021 年度總計鑑別出 15 項風險議題，分別是 10 項轉型風險和 5 項實體風險。

我們參考 ISO 31000 風險管理指引，對每一個風險所造成之危害，採用「風險危害=發生可能性 × 影響程度」作為「危害程度」評估依據。透過專家評鑑法，調研相關部門資深主管的專業經驗，針對發生可能性從「極無可能、不太可能、有可能、很有可能至極有可能」分為五個級距，影響程度則依據中華電信實收資本額比例進行級距劃分為五個等級：極高、重大、高度、中度、輕度。經評估後，共鑑別出 4 項高度風險、2 項中度風險與 9 項低度風險。



編號	項目	風險等級	時間範圍
R1	永續相關法規增加（以再生能源法規為例）	高度	短期、中期
R2	台灣能源結構變化，以致電費上漲	高度	短期、中期
R3	溫室氣體排放成本增加（如因應法規額外支出碳費）	高度	短期、中期、長期
R4	碳權價格上升，以致須花費更多成本達成淨零排放	中度	中期、長期
R5	為提升能源效率，汰換低耗能之設備（如電動車）	中度	短期、中期、長期
R6	新科技投資失敗（如原先開發技術不符合低碳效益，以致原本投資的新科技失敗）	低度	短期、中期、長期
R7	未投入於低碳轉型的技術，錯失投入於低碳研發的趨勢	低度	短期、中期、長期
R8	客戶行為改變（如消費者氣候變遷意識提升，轉變產品服務的需求）	低度	中期、長期
R9	供應商減碳成效不如預期，以致影響聲譽	低度	短期、中期、長期
R10	面臨訴訟風險，影響聲譽	低度	中期、長期
R11	強颱發生頻率與嚴重性增加，以致設施 / 設備受損	低度	短期、中期、長期
R12	暴雨發生頻率與嚴重性增加，以致淹水損壞設施 / 設備	低度	短期、中期、長期
R13	因極端氣候事件衝擊供應商營運生產，以致產品供給中斷 / 延誤	低度	短期、中期、長期
R14	平均溫度持續上升，以致能源消耗量增加	高度	短期、中期、長期
R15	全球海平面持續上升，台灣沿海低窪地區遭淹沒，導致資產受損	低度	短期、中期、長期

註：短期為 2021 年至 2025 年；中期為 2026 年至 2030 年；長期為 2031 年至 2050 年。

2021 年中華電信重大氣候風險與機會

重大風險

台灣能源結構變化，以致電費上漲

配合台灣再生能源發展政策，台灣發電結構加速使用再生能源與電費上漲將成為未來趨勢，經濟部預估未來電價至 2025 年累積上漲 30%。中華電信的電力使用量高，這將導致營運成本上升。

對應風險所採行措施

我們深知用電需求高，電費上漲對營運成本影響顯著。因此我們相當重視公司節能與提升能效作為，以機房為例，我們自行研發的智慧節能系統（iEN）及機房電力空調集中監控管理系統（POSS），透過網路進行動態之能源管理，發揮科技節能減碳、環境保護之效益。

重大風險

溫室氣體排放成本增加（如因應法規額外支出碳費）

我國已提出 2050 年淨零排放的規劃，目前《溫室氣體減量及管理法》設定每噸碳最高 1,500 元，且正規劃實施碳費機制（目前規劃向重點製造業徵收每噸碳 100 元）。若未來碳費徵收對象擴及中華電信，將增加中華電信的營運成本。

對應風險所採行措施

依據國際能源總署的建議，提升能源效率與使用再生能源為有效的減碳方法，因此中華電信設定 2050 年淨零排放目標，除了積極展開節能與提升能效作為外，亦開始佈局於再生能源領域。截止 2021 年，中華電信自建太陽光電裝置容量達 4,506kWp，且正在規劃採購再生能源，以期逐漸降低中華電信碳排放量。

重大風險

平均溫度持續上升，以致能源消耗量增加

根據我國科技部「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台（TCCIP）」推估，2021-2060 年間全台平均溫度將提升 1.35°C。根據能源局之資訊，冷氣溫度每降低 1 度，需增加 6% 用電量，而中華電信仰賴空調系統，以維持機房運作。因此溫升將導致中華電信營運成本上升。

對應風險所採行措施

重視能源使用效率，除了研發環境永續發展管理系統（EARTH）、智慧節能系統（iEN）及機房電力空調集中監控管理系統（POSS），以管理和節降電量外，另結合固網機房優勢，採取「集中式無線接取網路」（C-RAN）架構布建 5G，具有故障率低、維修簡單、更為節能的優點。

48

49

重大機會



降低溫室氣體排放量，營運成本下降

我們已設定淨零排放目標，並以提升能效和再生能源作為兩大減碳主軸方向，努力下降中華電信碳排放量。假設中華電信受我國碳排放相關法規規範，以致需要繳交碳費，而中華電信順利達成淨零排放後，可抵減政府法規要求，而不需要繳交碳費。

對應機會
所採行措施

採用國際能源總署 (IEA) 的意見，以提升能效和再生能源作為兩大減碳主軸方向，逐漸達成 2050 淨零排放的目標。
於提升能效部分，透過自行研發管理與節能系統，掌握和節降中華電信用電量；於再生能源部分，則藉由自建太陽光電裝置容量達 4,506 kWp，另刻正規劃採購再生能源。

重大機會



採用低碳技術，提升能源效率

因產業屬性關係，中華電信的用電需求高，因此範疇二約佔總量的 97.57%。若我們採用低碳技術，提升能源使用效率，則能有效降低公司的用電需求與碳排放量。

對應機會
所採行措施

積極採用低碳技術，如首創國內先例，第一家採用「集中式無線接取網路 (C-RAN)」架構布建 5G，以集中管理方式，有效達到降低成本、故障快速反應及快速維修效益，且個別站點也可節省空調能耗及安裝空間，發揮高效及節能的效益，將助益節能減碳成果。

重大機會



5G、IoT、大數據等新興科技普及，帶動產業轉型

國際電信聯盟 (ITU) 指出，為達成巴黎協定的氣候目標，ICT 產業將能利用自身的技術優勢與能力，為全球節能減碳做出貢獻。以 IoT 為例，2021 年台灣 IoT 產值約達約新臺幣 1.76 兆元。

對應機會
所採行措施

積極投入資源於創新研發，帶動產業低碳轉型：
① 積極拓展新興業務，善用研發資源、策略夥伴能量，建構產業生態系，拓展國內和海外市場。
② 透過智慧化、數位化及網路虛擬化、軟體定義網路等相關技術，提升資源的產出 / 投入比，有效優化投資建設成本。

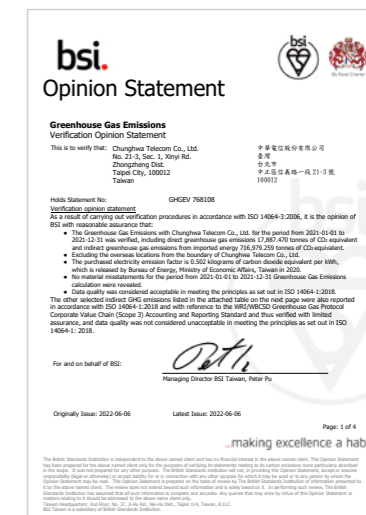
溫室氣體排放管理

項目	2019 年	2020 年	2021 年
直接排放量 (類別一)	28,455.5921	22,192.9316	17,887.470
間接排放量 (類別二)	795,295.4952	768,128.0670	716,979.259
總排放量 (類別一 + 類別二)	823,751.0873	790,320.9986	734,866.729
排放密集度 (t-CO ₂ e / 佰萬元)	4.0	3.8	3.5
涵蓋範圍佔營收比例	100%	100%	100%

單位：t-CO₂e

註：

1. 間接排放量 (類別二) 係以地域基準進行盤查計算。
2. 2021 年總排放量下降說明：PSTN 汰換為 SVG、不影響網路運作用電優化、老舊接取及高耗能基地台設備汰換、降低 IDC 機房 PUE。



盤查及認證

類別	項目	排放量 (t-CO ₂ e)
上游	類別三 上游的運輸和配送	571.0138
	下游的運輸和配送	141.8628
	商務旅行	4,771.1007
	員工通勤	8,665.2226
	類別四 購買的產品和服務	466,201.0584
下游	採購資本財	364,752.9818
	類別五 燃料及能源相關活動	135,568.0273
	營運產生之廢棄物	1,359.3998
	上游租賃資產	18,492.1388
	售出產品之使用	307,742.3346
下游	售出產品的最終處置	383.1154
	下游租賃資產	145,217.4281
	特許經營	2,969.6603

總排放量
1,456,835.344

排放量單位：t-CO₂e



資訊安全風險

隨著工業 4.0 發展及網路新興應用科技（如 5G 應用、軟體化、虛擬化 / 雲化、AIoT）帶動下，資訊安全威脅已演變成多面向且複合式攻擊，此外，供應鏈攻擊型態趨於多元，軟體供應商被入侵且植入惡意程式事件頻傳，增加企業資通安全管理之挑戰。

我們持續研析風險防護對策，同時接軌國際資安標準，並與政府、國際資安組織建立聯防機制，建立漏洞情資預警系統，有效強化企業整體資安防禦與應變能力，更積極發展資安關鍵技術，持續強化供應鏈安全，除可促進新興業務發展，並提供客戶安全可靠之數位環境。

因應策略

我們以「打造符合國際標準之最有價值、安全、可靠與可信賴的電信服務商」之資安願景為目標，透過智慧資安監控中心（CHT SOC），能於駭客攻擊前期，採取更積極態度，及時發掘隱藏惡意行為及獵殺可能之威脅，從源頭即落實《資通安全政策》及《隱私權保護政策》，依循 ISO 27001 資訊安全管理系統精神，按 PDCA 循環持續檢討修正，並融入在日常營運活動中，確保達成「零容忍」重大資安與個資事故之目標。

為確保「資通訊系統」及「關鍵基礎設施」之安全，我們參考 NIST Cybersecurity Framework(CSF) 安全框架，並依循國內外標準及法規，建立「資安與個資風險管理架構」，實施具體有效的資安防護管理及個資隱私保護措施，確實預防可能產生的資安風險。

針對資安與個資風險控管情形，已納入「風險管理委員會」每月追蹤管理，若有重大風險議題提報至審計委員會，或直接向董事會報告。在嚴謹機制控管規範下，截至 2021 年止，並無發生因資安或個資外洩，而導致業務影響或遭裁罰之情事，並已投保「資安險 - 資料保護險」，保障客戶及投資人權益。

機會與行動

為達成「全員關注資安、落實資安」之目標，我們將「資訊安全」納入員工的績效評核指標，並定期執行內外部稽核，通過主管機關查核，目前中華電信 100% IT 相關基礎建設，均通過相關國際資安標準規範（ISO 27001 / ISO 27011 / ISO 27017 / ISO 27018 / BS 10012 / CSA STAR Certification）認證。

更多具體的資安防護管理及個資隱私保護措施，包含多層次縱深防禦資通安全防護與管理、智慧化監控中心與資安威脅偵測告警、關鍵基礎設施及資通系統營運持續運作管理、即時事件通報及快速回應機制、外部第三方資安檢測與健診等，詳我們的年報 p.94-98。

更多中華電信資安與個資隱私保護相關資訊，請參閱[官網](#) / [永續 ESG](#) / [資訊安全](#)

資通安全管理策略與架構

- ① 為確保資安管理作為有效運行，中華電信設置「資通安全與個資保護策略委員會」，由董事長代表董事會，進行資通安全政策之監管，同時指派總經理為召集人，及執行副總擔任「資通安全長（CISO）」，專責監管公司內部資通安全事宜。
- ② 為確保內部落實遵循資安相關規定，定期召開「資通安全工作會議」及「個資隱私保護工作會議」，資通安全處擔任執行秘書，彙報資安管理成效、資安風險相關議題之檢討與改善，檢視資安與個資及隱私權保護政策方針之適切性，監督、評核管理措施之合規與有效性，向董事會進行彙報。
- ③ 2013 年建立智慧資安監控中心（CHT SOC），累積豐富的大規模駭客攻防實戰經驗，並於 2016 年設置資通安全管理專責單位，貫徹「資通安全與個資保護策略委員會」政策方向，對齊法規及新業務之技術發展，統籌全公司整體資通安全政策規範、風險控制與管理、資安監控處理與聯防、教育宣導、有效性評核及遵循性查核。依國內外標準及法規持續完善資安管理相關作業，以降低企業資安風險，促進公司新興業務發展，提供客戶安全可靠之數位環境。
- ④ 「資通安全與個資保護策略委員會」轄下各分公司（院）設有「資通安全與個資保護執行委員會」及專責單位，由各分公司（院）資安督導副首長督導，承接及貫徹各項資安與個資隱私保護工作。

更多資訊請參閱 2021 年報 p.94-98。

打造最有價值、安全、可信賴的數位環境，促進智慧生活及數位經濟之發展

響應政府「資安即國安」政策，投入大量資源及培育人才：



對內

建立完善資通安全管理制度及資安監控中心，確保電信關鍵基礎設施及客戶隱私安全，同時與國家級資安組織境內外互助聯防。2021 年協防完成 50,871 件用戶事件處理並分享 1,445 件情資，降低國家及客戶整體受駭風險。



對外

配合政府資安自主及產業創新政策，深耕資安技術發展，於 2017 年成立中華資安國際子公司，自主研發資安產品 68 項，唯一連續三年獲得行政院 5A 資安服務最高評價，提供 30 萬家庭、2 萬多家中小企業、超過 100 家大型企業及上百家政府機關之資安防護，厚植國家資安防禦能力，建構有利數位創新之基礎環境，達成富裕數位國家之願景。