

## ASUS TCFD報告

氣候變遷是當代全球性議題，對人類、生態與地球環境皆帶來重大深遠的影響及挑戰。因此2015年於法國巴黎召開聯合國氣候變化綱要公約第二十一屆締約方會議(The 21st session of the Conference of the Parties, COP21)，正式揭示全球必須面對的低碳未來，並宣告低碳與永續時代的來臨。考慮到「巴黎協定」將全球升溫控制在攝氏2度以內的目標進行低碳轉型，金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）發佈「氣候相關財務揭露建議書, Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures」，提供全球企業氣候變遷相關的財務曝險指引。

華碩支持以TCFD架構揭露氣候變遷帶來的財務風險與機會，以及治理、策略、風險管理、指標與目標等核心資訊。

治理	
<p>董事會對氣候變遷相關風險與機會的監督</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 華碩企業永續發展政策由董事長核示通過，董事長作為集團永續相關議題的最高負責人，包括也負責核示氣候變遷因應策略。</li> <li>- 董事會中會呈報年度永續報告書，其中包括2020永續目標的執行成果及溫室氣體減量目標進度。</li> <li>- 成立營運持續管理委員會，隸屬於審計委員會。營運持續管理委員會由董事長監督策略發展，共同執行長、營運長與業務高階主管擔任決策小組監督運作成效。識別未來可能之挑戰，事先建立良好的防護機制，展現組織韌性，其中包括氣候相關風險與機會。</li> </ul>
<p>管理階層評估與管理氣候變遷相關風險與機會的權責</p>	<p>執行長為氣候變遷及永續管理的最高負責管理階層，設有下列單位，負責推動氣候行動議題與目標管理，每年定期呈報董事會</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 「永續暨綠色品質管理處」的永續議題專責單位，設有永續長一職，負責分析全球永續脈動及執行相關永續專案，同時永續發展是營運持續管理委員會任務小組(Task Unit)之一，每季回報氣候變遷相關風險管理指標。</li> <li>- GreenASUS and SERASUS管理委員會，由永續長擔任管理代表向執行長呈報。負責橫向跨部會協調與合作，將永續策略與氣候行動議題落實在產品、營運及價值鏈管理上。</li> </ul>

策略	
鑑別的短、中、長期風險與機會	<p>依據TCFD及CDP建議的轉型與實體風險，評估每個風險與機會的發生的機率/頻率及對營運的影響程度，對風險與機會排序後鑑別出優先關注的風險，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 實體風險：極端的嚴重氣候災害</li> <li>- 轉型風險：強制的產品與服務法令、碳稅/再生能源機制、客戶行為改變。</li> </ul> <p>機會包括： 開發或擴大低碳產品與服務、創新的新產品與服務等。</p>
氣候變遷相關風險與機會如何影響組織營運、策略及財務規劃	<p>華碩以以國家自主減量(Intended Nationally Determined Contributions, INDC)及2°C的情境進行財務曝險模擬。鑑別在供應鏈、營運及產品分別面臨碳稅、再生能源及能源效率法令的風險。消費行為改變則涉及大量假設，並須從事全球大規模調查，故以情境一替代，同時實體風險因事件的發生頻率、規模、持續時間、發生地點具高度不確定性，尚待進一步開發模式模擬。</p> <p>依據重大風險在情境模擬下的分析結果，華碩重新擬定了新的氣候行動目標，除了將再生能源納入營運策略之中，也將引領供應鏈減少溫室氣體排放。</p>
在不同氣候變遷情境下，組織營運、策略及財務規劃之影響	<p>依據新的氣候行動，我們預估在全球氣候行動下的影響如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 營運：華碩非能源密集性產品，不會受到立即性的影響，但考量全球大廠皆已將再生能源做為營運策略，同時台灣法令亦有逐步擴大再生能源用電大戶的趨勢，我們已規劃2035年前全球營運100%使用再生能源目標，朝向RE100方向努力。</li> <li>- 產品：據華碩觀察分析，全球政府皆採用前一版的Energy Star做為制訂法令的參考基準。華碩自2013年以來，所有筆記型電腦皆符合Energy Star規範，因此無潛在風險。同時為因應未來日趨嚴格的法令，我們設訂目標要優於Energy Star 30%，確保維持績效表現。</li> <li>- 供應鏈：BAU情境下，碳排放量隨生產規模增加，未來供應鏈將面臨課徵碳稅導致營運成本上升。因此華碩建立排放清冊，鑑別主要排放源，並要求全數供應鏈符合ISO 14001認證，設定環境管理目標並進行年度碳足跡調查。並訂立供應鏈的排放強度目標，將可控制碳稅的轉嫁成本。</li> </ul>

風險管理	
組織鑑別和評估氣候變遷相關風險的程序	分析價值鏈各階段所面臨的轉型風險與物理性風險衝擊與潛在機會，重大氣候風險依據治理架構，由營運持續管理委員會監控。
組織管理氣候變遷相關風險的程序	<p>華碩針對重大氣候風險與機會，從產品與服務、供應鏈及自我營運等面向，擬定相關減緩、轉移或控制等管理措施，主軸行動包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 產品與服務：導入綠色設計平台，持續投入研發創新能量，提升軟硬體能源使用效率，在比重最大的關機模式功率，限值較法令要求嚴格10%。</li> <li>- 供應鏈：持續與RBA稽核機制下，協輔供應商強化因應氣候變遷的韌性，要求供應鏈符合ISO 140001認證並設訂環境管理目標，帶動供應鏈進行低碳製造轉型。</li> <li>- 營運：導入ISO 50001能源管理系統，鑑別高耗能的熱點區域及設備，逐步改善其能源效率，並與再生能源廠商合作，逐步採用再生能源。</li> </ul>
描述鑑別、評估與管理氣候變遷相關風險的程序如何被整合在組織整體的風險管理架構中	為降低風險事件發生時對華碩的影響，營運持續管理委員會下的各組別進行事件的事前風險評估、模擬及演練，鑑別預防的可行策略，以及訂立危機處理程序及復原計劃，以持續改善及降低風險。永續暨綠色品質管理處為氣候相關風險的主要負責單位，檢視華碩氣候風險管理的有效性及其因應韌性。

指標及目標	
揭露組織在訂定策略及風險管理中，運用哪些指標評估氣候變遷相關風險與機會	<p>華碩依據氣候變遷衝擊發生位置，分別設定關鍵績效指標：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 營運面：溫室氣體排放量(噸)與再生能源使用</li> <li>- 產品面：能源效率優於Energy Star的比例</li> <li>- 供應鏈：碳排放強度的減量程度</li> </ul>
揭露範疇1、2及3溫室氣體排放量及相關風險	<p>持續執行溫室氣體盤查作業，歷年盤查資訊請參考華碩企業社會責任報告書及官方網站資訊：</p> <p>參考「溫室氣體盤查議定書—企業會計與報告標準第二版」建立溫室氣體排放資料清冊。</p> <p>針對製程有顯著溫室氣體排放之供應商與代工廠，依據「企業價值鏈範疇三會計與報告標準」進行溫室氣體盤查。此外，也持續盤查員工差旅等範疇三排放。</p>

<p>組織管理氣候變遷相關風險與機會時的目標，以及績效與目標的差異</p>	<p>華碩現行減碳基線因用電結構改變，無法真實反應減緩氣候風險的長期策略。因此基於情境模擬的分析結果以及參考科學基礎減碳路徑，制訂新氣候行動目標，以2020年為基準年：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 營運：2030年全球營運據點碳排放量減少50%</li> <li>2030年台灣營運據點再生能源使用比例達100%;2035年全球營運據點再生能源使用達100%</li> <li>- 供應鏈：2025年關鍵供應商排放強度減少30%</li> <li>- 產品：每年主要產品能源效率優於Energy Star 30%以上</li> </ul>
---------------------------------------	--

近年其它氣候行動重要里程碑概述如下：

- (1) 華碩企業總部新建「立功大樓」取得美國LEED新建築類別白金級綠建築認證。
- (2) 2020年筆記型電腦平均能源效率優於Energy Star標準28%，協助消費者減少使用階段的碳排放量，並增加綠色競爭力。
- (3) 2016年企業總部取得美國綠建築LEED白金級標章與台灣綠建築鑽石級標章。
- (4) 2016年企業總部取得台灣智慧建築既有建築銀級標準。
- (5) 2016年通過ISO 50001能源管理系統認證。
- (6) 2013年榮獲「臺北市商業大樓節能標示」。
- (7) 依循英國BSI公告的碳足跡標準PAS 2050:2008完成全生命週期碳排放盤查，獲得國際驗證公司DNV頒發全球第一張依據PAS 2050:2008執行碳足跡認證的筆記型電腦證書。華碩進一步分析碳盤查結果，採行生態化設計以綠色創新的概念推出筆記型電腦U53SD- 竹韻機。U53SD除採用天然竹革代替傳統塑膠材質，產品更搭載獨家Super Hybrid Engine (SHE)節能技術，以材料替代及提升能源使用效率的方式改善產品碳足跡。2012年度本公司依循英國BSI公告的碳中和標準PAS 2060:2010，在經由碳額度交易抵換產品在減量過後的殘餘碳排放量，達到產品碳中和狀態。獲得國際驗證公司DNV頒發依據PAS 2060執行碳中和認證證書。
- (8) 2011年因開發能夠有效降低電耗，提升續航力的超效節能技術，以及容易回收、省能的顯示器產品所仰賴的精湛工藝技術，得到美國環保署舉辦的2011能源之星大獎「產品節能設計」（Excellence in Efficient Product Design）殊榮。
- (9) 2010年經環保署評比為「節能減碳行動標章」績優單位，榮獲『節能減碳行動標章』。
- (10) 2010年U53Jc竹革機取得PAS 2050/ISO14067「碳足跡」證書。
- (11) 2009年全球第一家筆記型電腦廠商取得「第三類環境宣告(EPD)」及「產品碳足跡」認證。