

在環境方面，美時之永續發展目標在減少整體營運所致對環境的衝擊。除了由 EHS 部門確保工廠之運作合乎環保法規要求外，工務部門亦已訂定能源管理政策，以每年在標準產能基準上提高能源效率 1 至 2% 為目標，持續加強環保工作。美時設有 EHS 部門，且成立「環境與安全衛生管理委員會」，並制定『環境健康與安全 (EHS) 指南手冊』，以管理督導藥廠所產生廢棄物對於環境之影響。於 2021 年起，美時亦依能源局之公告標準，計算、記錄生產基地與研發中心的溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，同時也遵循金管會上市櫃公司永續發展路徑圖，已完成主要營運據點之 2024 年溫室氣體盤查及確信。

5.1 TCFD 氣候相關財務揭露

近年因氣候變遷造成的災害頻仍，美時為提前因應氣候災害，與預防相關財務損失，導入由國際金融穩定委員會 (FSB) 在 2015 年成立的氣候相關財務揭露小組 (TCFD) 所擬定的氣候相關財務揭露建議，自願性揭露本公司於氣候相關風險侵襲時，所擬定之因應政策與預防作為，並適當揭露其所造成之財務影響，並在經過妥善氣候調適與災害復原後，找出機會確保獲利，增強本公司氣候韌性，以因應隨之而來的氣候災害。2024 年新增韓國、新加坡及印度營運據點之 TCFD 揭露。

▼ TCFD 四大核心要素

治理	美時由公司治理處召集永續暨風險管理小組成員，定期討論、決策、評估、監督氣候相關議題及事項。在鑑別出氣候相關衝擊後，針對風險可能造成的危害與高階主管開會研討並提出改善建議與措施，以調適減緩氣候財務風險。並由永續暨風險管理小組主席確認短、中、長期目標。永續暨風險管理小組定期一年一次向董事會報告年度 ESG 績效，包含氣候變遷相關議題。
策略	美時將積極推動綠能環保政策，減少用電量，全面降低企業營運與產品產銷的碳足跡。為了因應全球氣候變遷與溫室效應對環境的影響，除訂定節能減碳措施，更推廣辦公室及公共區域節能管理、廢棄物減量及實施綠色採購，購買具節能環保標章的產品，營運中落實節能減碳。
風險管理	為了鑑別和評估與營運相關的重大衝擊或風險，公司治理處會定期評估氣候變遷風險，以了解具體的潛在財務影響，作為政策制定和目標的基礎，與建立完善的氣候管理程序，包括：鑑別、評估、管理、復原、調適等步驟，並持續監控，流程請參考「氣候相關風險鑑別與評估、管理流程圖」。
指標和目標	<p>短期目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 實施 ISO 14064-1 溫室氣體查驗標準，逐步擴大盤查範圍以遵守各國法規。 以 2022 年為基準年設定減碳目標，包括年減 1% 的溫室氣體排放和用電密集度。 提升相關單位溫室氣體範疇三盤查項目之認知。 <p>中期目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 台灣及南韓主要營運據點，目標減少 36% 碳排放。 揭露 2027 年減碳目標、策略及行動計畫。 2028 年完成合併公司的碳盤查和確信工作。 逐步推進範疇三的碳盤查計畫。 提升鍋爐運轉效率，計劃將柴油鍋爐更換為天然氣鍋爐。 購入節能設備，改善能源使用結構，推動持續的節能減碳措施。 <p>長期目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 於 2050 年實現淨零排放。

5.1.1 氣候風險管理

為了鑑別和評估氣候變遷與營運相關的重大衝擊或風險，美時建立永續暨風險管理小組為核心的專責單位，定期進行內部會議調查評量氣候變遷風險，以了解具體的潛在財務影響，作為制定氣候風險管理行動和目標的基礎，降低氣候風險衝擊，建立完善的氣候管理程序，並且定期檢討氣候變遷相關因應措施。

▼ 氣候風險管理流程

風險管理流程	流程內容
風險辨識與評估	依據 TCFD 架構，跨部門鑑別與評估氣候風險及因應措施盤點，邀集各權責部門代表與外部專家，針對氣候變遷議題之「實體風險」、「轉型風險」、「機會」進行訪談評估，產出「氣候風險與機會矩陣」作為對氣候風險事件發生機率與對營運衝擊影響程度之評估工具。
風險控制與監督	各權責部門透過「氣候風險與機會矩陣」，決定風險控制之優先順序，並據以制定、執行相對應之氣候風險控制方案，同時將風險控制之有效性納入定期自我評估，相關執行成果由永續暨風險管理小組主席進行審查，並呈核董事會報告。
風險溝通	本公司依據 TCFD 架構，對各項氣候風險與機會產生之預期衝擊損失、可能效益進行評估，並定期揭露於本公司年度永續報告書，向利害關係人持續溝通。

▼ 氣候風險與機會鑑別流程

步驟一：建立風險氣候清單	參考國際趨勢及法規要求，洞察潛在氣候風險與機會，建立清單，包含 8 項氣候風險及 1 項氣候機會。
步驟二：蒐集意見與評估分析	蒐集主要營運據點台灣、韓國、印度及新加坡之氣候風險議題，與外部顧問及內部各部門主責同仁討論，以發生可能性及財務衝擊影響程度進行評估分析。
步驟三：鑑別排序關鍵因子	透過矩陣分析，排序美時 2024 年氣候相關風險與機會，鑑別關鍵因子。
步驟四：因應作為與發展策略	將高風險與機會納為優先決策及發展項目，盤點美時現有因應作為，並發展未來策略與目標，徹底落實氣候風險管理。

5.1.2 氣候相關風險與機會鑑別與評估

美時依據 TCFD 架構，以 2024 年首次盤查結果為依據，並考量製藥業產業特性與美時永續策略經營目標，以 4 項轉型風險、4 項實體風險與 1 項機會進行氣候重大性鑑別，將相關風險與機會以氣候風險矩陣圖表示，發生可能性分為短、中、長期 3 級；財務衝擊程度以 2024 年營收新臺幣 185.84 億元為基準，分為 5 級：極低（短期可忽略）、低（小於 0.1%）、較低（0.1%~0.5%）、中（0.5%~1%）、高（大於 1%）；並以發生可能性乘上財務衝擊得出風險程度之結果。依據風險程度鑑別出關鍵項目，幫助公司針對未來氣候變遷風險進行妥善管理，並制定後續相因應之措施與策略，有效提升公司對風險之韌性。

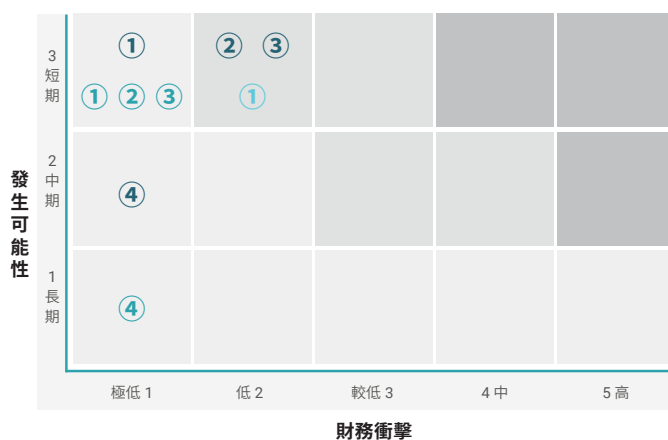
▼氣候相關風險與機會清單

轉型風險
① 轉型 - 政策和法規（碳費／碳稅）
② 轉型 - 政策和法規（淨零及碳中和政策）
③ 轉型 - 政策和法規（再生能源政策使電費增加）
④ 轉型 - 市場變化（原物料取得門檻提高）

實體風險
① 實體 - 立即性（極端高溫）
② 實體 - 立即性（淹水，多天強降雨延遲交貨）
③ 實體 - 立即性（天災颱風增加人事成本）
④ 實體 - 長期性（缺水：韓國／印度，用水限制）

氣候機會
① 資源效率

▼氣候相關風險與機會矩陣圖（發生可能性 X 財務衝擊）



註：1. ● 轉型風險 ● 實體風險 ● 氣候機會
 2. 風險程度：風險程度：深灰 / 高風險；中灰 / 中風險；淺灰 / 低風險。

根據矩陣圖結果得知，美時各項氣候相關風險與機會均落中、低風險區，經「永續暨風險管理小組」與外部顧問進一步考量後，鑑別出 2 項轉型風險與 1 項氣候機會。後續透過情境分析進行財務衝擊數據揭露，並依此擬定因應策略與短中長期目標。「永續暨風險管理小組」原則上每 2 年重新鑑別重大氣候風險與機會，每年於例行會議中常規蒐集風險與機會資訊，如有發現或資訊顯示原定之重大風險與機會可能變動，「永續暨風險管理小組」得依需要啟動重新鑑別程序。

▼氣候風險與機會鑑別結果

類型	風險及機會項目	編號	風險程度	是否列入	說明
轉型風險	政策和法規風險	碳費／碳稅	① 低	X	各營運據點之法規尚未規範製藥業，短期內暫無影響。
		淨零及碳中和政策	② 中	V	
		再生能源政策	③ 中	V	
市場變化	原物料取得門檻提高	④ 低	X		全球每年進口藥品及產品的原物料、人力成本增加，疫情期間已開始因應方法調整產品組合，並已拓展多元原物料供應鏈，適度降低風險。
	極端高溫	① 低	X		美時需冷鏈配送僅一種藥品，短期內暫無影響。
實體風險	立即性	淹水或暴雨導致交貨延期	② 低	X	2024 年台灣有 1 件交期延誤：因社拜機場發生淹水，貨物停留在台北，造成需更改航空公司，產生 TWD 141,825 元費用。因財務影響極低，判斷短期內暫無顯著影響。
		颱風（颱風假）	③ 低	X	2024 年台灣有 6 天颱風假，人事成本 TWD 123,169 元。並有 3 件為台灣颱風影響交期之訂單，皆重新安排航班，未產生額外費用。韓國、新加坡、印度並無颱風假之規範。
	長期性	缺水	④ 低	X	各營運據點非水資源壓力區，短期內暫無影響。
氣候機會	資源效率	使用節能設備	① 中	V	

5.1.3 氣候相關風險與機會對財務的影響

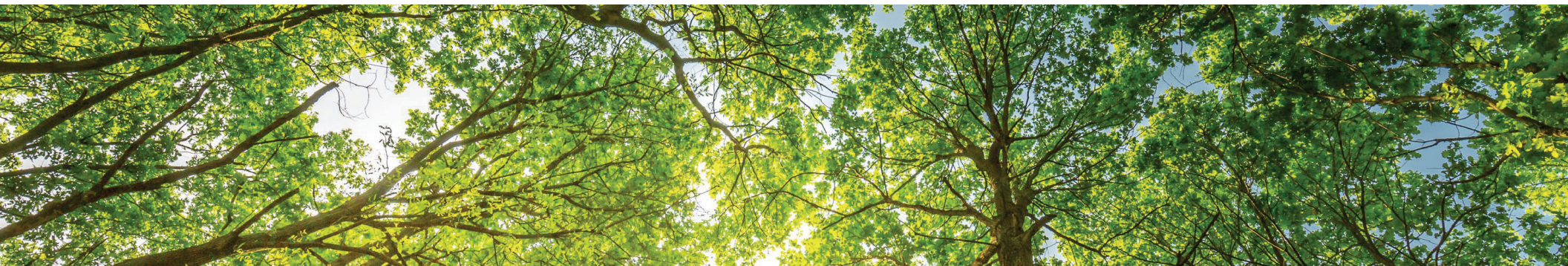
2024 年本公司在檢視氣候變遷相關風險、機會後，依各業務單位運作功能，推動相關作業層級風險評估，將可能面臨的轉型風險與實體風險進行鑑別，並識別適切之情境進行可能的財務影響揭露。我們將風險與機會可能對於潛在業務、策略及財務造成的影響揭露整理如以下表格，並計算相對應之推估財務影響金額。

本公司在檢視風險後，分析出氣候變遷對本公司財務狀況的影響，與年度調適因應作為，分別為「氣候相關風險及財務影響」、「氣候相關機會及財務影響」揭露如下：

▼美時氣候相關風險與機會之財務影響及因應策略

類型	風險及機會項目	風險描述及財務影響	影響期間	調適與因應作為	影響範圍		
					上游	美時	下游
轉型風險	政策法規	淨零及碳中和政策，依據國家制定減碳目標進行。主管機關要求每年必須揭露溫室氣體排放數值與確信，營運成本增加。	短期	1. 因應主要營運據點之國家減碳目標，進行各營運據點之碳盤查與確信。 2. 關注範疇三之盤查。並攜手供應商進行碳盤查計畫。 3. 設定減碳策略。	V	V	V
	再生能源政策	依據台電提供數據，台灣未來若以再生能源取代核電、以燃氣取代燃煤，發電成本將增加 40% 以上，費用支出增加。	短期	1. 逐年汰換耗能設備，以達節能減碳目標。 2. 從製程及運輸等源頭進行節能減碳措施，以減少對環境衝擊影響及用電量，降低未來發電成本增加之風險。	V	V	
氣候機會	資源效率	使用節能設備	短期	1. 減少一次性消耗垃圾，落實分類制度，訂立分公司資源回收管理指標，邁向資源永續。 2. 訂定節能減碳措施，更推廣辦公室及公共區域節能管理、廢棄物減量及實施綠色採購，購買具節能環保標章的產品，在營運中落實節能減碳。 3. 將陸續更換廠內公共設施設備，汰換成可節約能源之變頻設備及 LED 照明。 4. 長期規劃能源監控系統，檢視廠內用電量狀況，在可允許範圍內做能源調節，以達節約能源之效。	V	V	V

註：短期 / 發生時間為 1~3 年；中期 / 發生時間為 3~5 年；長期 / 發生時間為 5 年以上。



5.1.4 氣候風險情境評估

轉型風險 - IEA NZE2050 情境

情境	
IEA 淨零排放情境 Net Zero Emissions by 2050 Scenario	
全球達到 2050 年淨零排放，並實現全球平均溫度較工業化前水平高 1.5° C 目標。其中，煤炭需求下降，至 2030 年需求下降 55%，並且全球能源密集度在 2020 年至 2030 年間，每年至少下降 4%。2050 年，全球煤炭使用量將下降 90%。	

【再生能源政策 - 電費成本增加】

美時因應國際及國內相關法規的情境分析，推估未來電力成本的財務衝擊。

若以 2024 年台灣地區外購電量 20,331,571 度，用電量漲幅 0.68 來估算；加上韓國地區外購電量 7,219,178 度，用電量漲幅 0.31 來估算，能源成本在 2025 年可能會增加至新台幣 1,800 萬元（主要影響台灣與韓國工廠）。由此情境分析結果，針對外購電力之可能衝擊，美時將持續力行各項節能措施，以降低用電衝擊。

實體風險 - RCP 8.5 情境

實體風險在本次鑑別過程雖未列為重大風險，但仍透過極高的溫室氣體排放情境 RCP 8.5，使用科學工具模擬情境進行預防性風險評估。

以下分別說明極端高溫、淹水及缺水風險，運用科學工具模擬之情境對本公司的預估影響。

- 極端高溫風險：使用 [Climate Analytics](#) 工具，用於評估全球暖化對極端高溫事件的潛在影響，包括熱浪和高溫極端事件的頻率和強度。
- 淹水風險：使用 [Climate Central](#) 工具，用於衡量海平面上升和氣候變化對沿岸和低窪地區淹水風險的影響，提供相應的資料和模型。
- 缺水風險：使用 [Aqueduct Water Risk Atlas - Water Stress](#) 工具，專門用於評估全球各地的水資源壓力和缺水風險，分析水資源管理的挑戰和可能的解決方案。

▼美時實體風險科學情境模擬情況

實體風險	風險因子描述	台灣		韓國		新加坡		印度	
		2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
立即性	極端高溫	中風險	高風險	低風險	低風險	低風險	低風險	高風險	高風險
立即性	淹水：導致供應鏈斷鏈或延遲交貨	低風險	低風險	低風險	低風險	低風險	低風險	低風險	低風險
長期性	缺水：用水限制	(中) 低風險	(中) 低風險	(高) 中風險	(高) 中風險	(中) 低風險	(中) 低風險	(極高) 高風險	(極高) 高風險

▼美時實體風險鑑別結果

實體風險	鑑別評估結果
極端高溫	美時所在地區的氣候變遷數據顯示，未來高溫影響幅度有限，或現有的空調、通風、降溫系統已經足夠應對氣溫上升，則高溫對生產營運影響不顯著。
淹水：導致供應鏈斷鏈或延遲交貨	若根據模擬數據顯示，美時製藥的主要工廠與供應鏈設施位於海拔較高、非易淹水區域，則發生洪水的風險較低。 新加坡公司所在地雖顯示周邊地區於淹水高風險區，但因其僅為辦公室場域，非工廠營運據點，未來亦無於新加坡設工廠之規劃，故評估淹水對生產營運影響不顯著。
缺水：用水限制	目前美時的水資源供應穩定，科學模型預估韓國及印度所在地，中長期會有缺水風險，未來將持續監控營運地區的水資源政策，制定因應策略，以降低水資源短缺的風險。

5.1.5 環境管理指標與目標

【淨零及碳中和政策 - 溫室氣體盤查及確信】

依據 IFRS 永續揭露準則專區之**美時專屬路徑圖**顯示，美時依法規要求之溫室氣體盤查及確信項目時間進程如下圖。美時於 2024 年起導入 ISO 14064-1:2018 碳排放盤查，盤查 2023 年美時主要營運據點台灣及韓國之溫室氣體排放，並於 2024 年取得第三方確信報告書。經由標準化過程鑑別公司內部能源耗用及碳排放量，進一步管控大宗耗能及碳排項目，並規畫於法定年限之前完成合併子公司之盤查資訊及確信，同時逐步完成溫室氣體減量目標、策略行動。

2024 年間，美時並無因違反環境法規而遭受重大裁罰之情事，且要求各營運據點執行營運活動及內部管理時，應致力達成環境管理目標，並持續執行相關行動方案；未來，美時將持續評估針對環境相關風險設立專責單位之方法，以進一步提高環境治理權責與應對外在風險之能力。

期間	短期 (2024-2025 年)	中期 (2026-2030 年)	長期 (~2050 年)
溫室氣體	<ul style="list-style-type: none"> 本公司已導入 ISO 14064-1 溫室氣體查驗標準，2024 年盤查及確信範圍詳 5.2，後續將逐步擴大盤查範圍，以符合各國政府法規要求規範。 以 2022 為基準年，制定減碳目標值。 溫室氣體排放量年減 1%。 關注溫室氣體範疇三之盤查項目，並提升相關單位認知。 	<ul style="list-style-type: none"> 主要營運據點台灣及南韓之溫室氣體排放較基準年減少碳排放 36%。 揭露 2027 年度減量目標、策略及具體行動方案。 2028 年完成揭露 2027 年合併公司盤查資訊及確信。 逐步落實範疇三碳盤查計畫。 評估鍋爐運轉效率，預計現有柴油鍋爐更換成天然氣鍋爐。 	<ul style="list-style-type: none"> 2050 年達到淨零排放。
能源 (用電)	<ul style="list-style-type: none"> 用電密集度年減 1%。 	<ul style="list-style-type: none"> 購入節能設備，以改善能源使用結構。 持續推動節能減碳措施。 	<ul style="list-style-type: none"> 規劃使用能源監控系統。
水資源	<ul style="list-style-type: none"> 用水密集度年減 1%。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認製程用水並優化用水工序，降低使用量。 	<ul style="list-style-type: none"> 規劃水回收系統。
廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> 廢棄物產出密集度年減 2%。 	<ul style="list-style-type: none"> 透過廠內教育訓練，持續優化分類，加強分類的落實，提高廢棄物回收率。 	<ul style="list-style-type: none"> 廢棄物循環經濟。

