



2025

緯穎科技服務 股份有限公司

氣候暨自然環境 評估報告

Nature and Climate
Assessment Report



目錄 CONTENTS

信念與願景
成果與亮點

3
4

CHAPTER.1 組織風險管理

- 1.1 整體風險治理
- 1.2 氣候暨自然相關議題治理架構

5
6
6

CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

- 2.1 氣候風險與機會鑑別與評估流程
- 2.2 氣候重大風險與機會
- 2.3 氣候風險財務影響情境分析
- 2.4 氣候機會財務影響情境分析

8
9
9
12
16

CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

- 3.1 自然相關定位分析 (Locate)
- 3.2 自然相關重大風險與機會 (Evaluate / Assess)
- 3.3 自然相關風險與機會情境分析
- 3.4 自然相關管理與生態保護行動 (Prepare)

17
18
21
23
23

CHAPTER.4 供應鏈永續管理

- 4.1 供應鏈永續性風險評估
- 4.2 供應鏈碳管理
- 4.3 供應鏈自然議題管理

25
26
27
28

CHAPTER.5 邁向永續承諾與行動

- 5.1 氣候與自然承諾及目標
- 5.2 脫碳路徑及減碳行動
- 5.3 溫室氣體排放目標管理與追蹤
- 5.4 能源目標管理與追蹤
- 5.5 其他環境議題管理

29
30
30
31
32
33

CHAPTER.6 附錄

- 關於本報告書
- TCFD 索引表
- TNFD LEAP 方法學索引表

35
36
37
37



信念與願景

釋放數位能量，點燃永續創新

“

緯穎科技以

「釋放數位能量，點燃永續創新」為願景
在推動數位化與科技創新的同時
積極將永續理念融入企業營運與決策
以創新科技力量實現永續發展

”

我們秉持「人與環境共好」的核心理念，將 ESG（環境、社會、治理）視為企業成長與永續發展的重要基石，並以「環境友善營運」、「員工與企業共善共榮」、「永續供應鏈」與「綠色創新」四大策略為行動架構，將永續發展融入營運管理、人才培育與產業協作之中，從內部營運優化到外部價值鏈串聯，全面推動永續轉型。我們持續強化能源管理與綠色營運，落實節能減碳與資源循環；致力營造包容、安全且支持成長的職場環境；並攜手供應鏈夥伴建構低碳且具韌性的永續價值鏈，同時以綠色創新與科技應用回應環境挑戰，為自然生態創造正向價值。

緯穎科技關注全球氣候變遷與自然環境變化所帶來的風險、挑戰與轉型契機，並持續將相關議題納入企業策略與營運決策之中。自 2019 年起，我們依循氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）建議架構揭露氣候相關資訊，透過強化能源管理、提升再生電力使用比例及推動溫室氣體減量措施，積極降低營運與價值鏈的碳排放；同時，我們亦逐步深化對自然資本與生物多樣性議題的管理，於 2025 年發布《自然與生物多樣性暨不毀林政策》，並首次依循自然相關財務揭露（Taskforce on Nature-related Financial

Disclosures, TNFD）建議方法，系統性評估營運活動對自然環境的依賴、衝擊，以及營運據點與生態敏感區的關聯性，更全面辨識並揭露氣候與自然相關風險與機會。

在實際行動上，緯穎科技持續推動低碳轉型與自然保育並行，自 2021 年起啟動 Ocean Hugs 海岸林造林計畫，從陸地延伸至海洋生態系統，打造串聯海岸與森林的綠色生命帶，促進生物多樣性與生態系統恢復。未來，我們將持續完善氣候與自然治理框架，深化碳管理、自然資本管理與相關行動，並攜手利害關係人共同提升企業韌性，為永續發展與自然環境共創長遠價值。

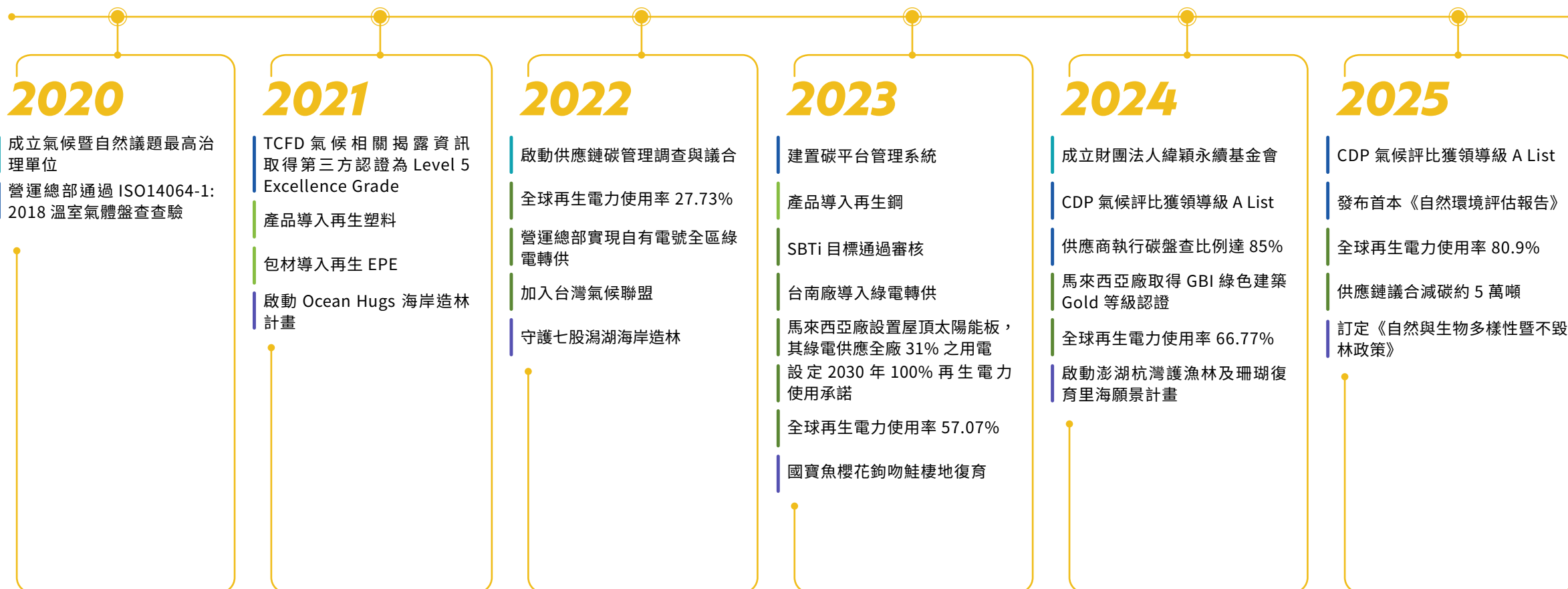


成果亮點

緯穎科技將氣候行動與自然保育納入永續發展藍圖，設立氣候暨自然議題最高治理單位，持續完善管理機制並落實具體行動。緯穎以 2030 年達成 100% 再生電力使用為目標，透過減碳路徑規劃，推進節能減碳、再生能源導入及能源替代方案評估。各營運據點每年定期盤點節能機會並執行改善措施，不斷提升能源使用效率與綠色營運成效。截至 2025 年，緯穎全球再生電力使用率已達 80.9%。

此外，緯穎亦將減碳行動延伸至價值鏈管理，藉由供應商議合與能力建構，協助供應鏈夥伴強化碳管理能力與低碳韌性；在產品面，持續推動低碳設計、資源循環利用及再生材料導入，於產品生命週期各階段擴大減碳效益。緯穎支持《生物多樣性公約》（CBD）與《聯合國永續發展目標》（SDGs），並頒布《自然與生物多樣性暨不毀林政策》，攜手學術研究機構、在地社區及非營利組織，共同推動海洋保育、棲地復育與環境教育計畫，實踐淨零永續與生態共生的願景。

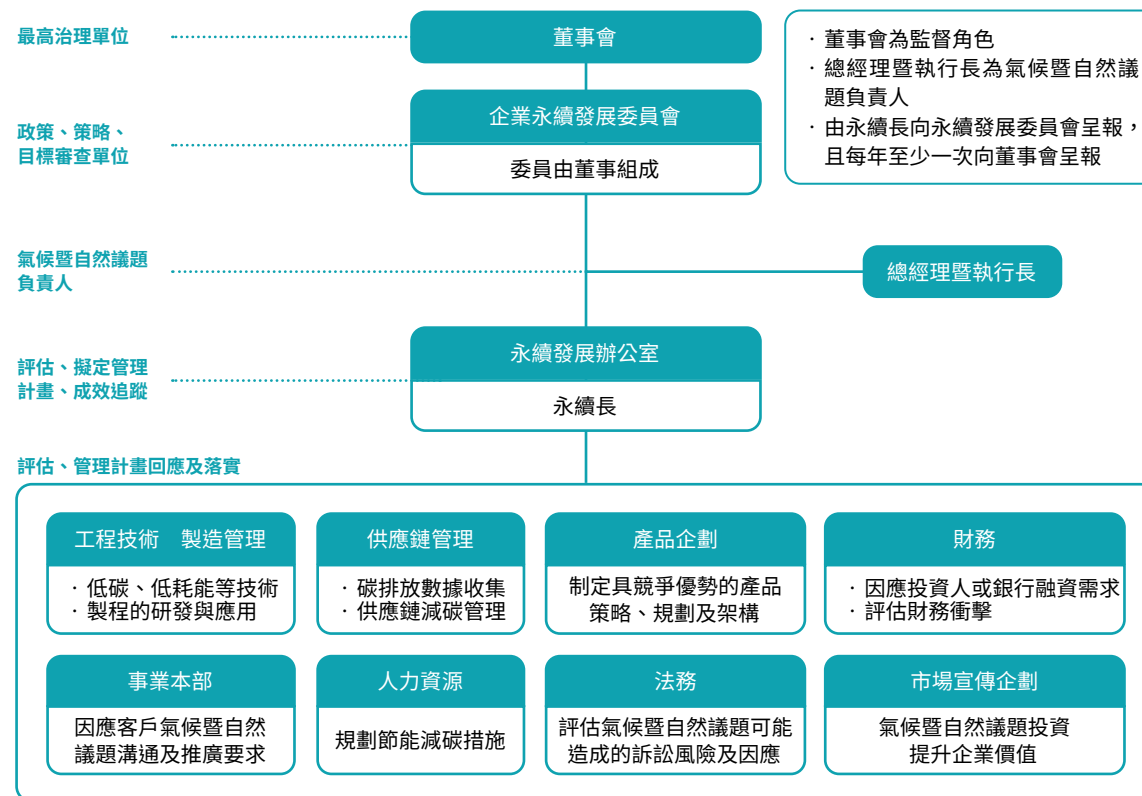
圖例：治理組織 資訊揭露 低碳產品 氣候行動 自然行動





CHAPTER.1 組織風險 管理





CHAPTER.1 組織風險管理

氣候暨自然管理與獎酬制度的連結

董事的酬金給付政策係依據本公司《公司章程》及《董事暨功能性委員會酬勞給付原則》，參酌同業通常支給水準、公司經營及永續績效，並考量董事職位、所承擔的責任以及參與各功能委員會之狀況。

在高階經理人的薪酬方面，包含固定薪資、變動獎酬（現金 / 股票）、退休金及其他法定給付。其薪酬水準參酌國內外同業標竿，並依職責、績效表現及所承擔風險進行調整。變動獎酬與年度經營績效密切連動，績效評核指標涵蓋財務面、非財務面及永續發展面。

關鍵績效指標		總經理暨執行長	各事業單位主管 (含各策略目標負責人)
財務面	營收、獲利、成長率、權益報酬		
非財務面	公司治理、員工與顧客滿意度、供應鏈管理		
永續發展面	再生電力使用承諾	10%	10%
	全球員工敬業度調查結果符合業界常模		
	供應鏈減碳升綠		
	減少料件使用量		

除高階主管外，公司亦針對一般員工訂定《節能減碳獎勵作業程序》，作業程序包括為溫室氣體減量與能源效率提升的提案設定獎勵機制。2025 年營運總部首度舉辦「永續創新提案競賽」，以「節能減碳」及「減廢循環」為核心主軸，鼓勵同仁從日常工作與辦公場域出發，提出具創新性與實踐性的永續改善方案，總計徵得 86 件提案，展現同仁對永續議題的積極參與及創新能量。

本次提案內容涵蓋「生活減碳與減廢」、「智慧環控」、「發電儲能」、「綠建築」及「廢熱回收」五大類，充分展現同仁從辦公行為、空間管理到能源使用等不同層面，積極思考永續改善的可能性。

評選過程依據永續影響力、可行性及創新性等面向進行綜合評審，並頒發獎金予以鼓勵。透過此次競賽，不僅激發同仁參與永續行動的熱情，也進一步凝聚企業內部的創新能量。未來將持續推動永續理念融入日常營運，鼓勵更多同仁將創意轉化為具體行動，共同為低碳轉型與資源循環創造更大價值。





CHAPTER.2 氣候風險與 機會管理



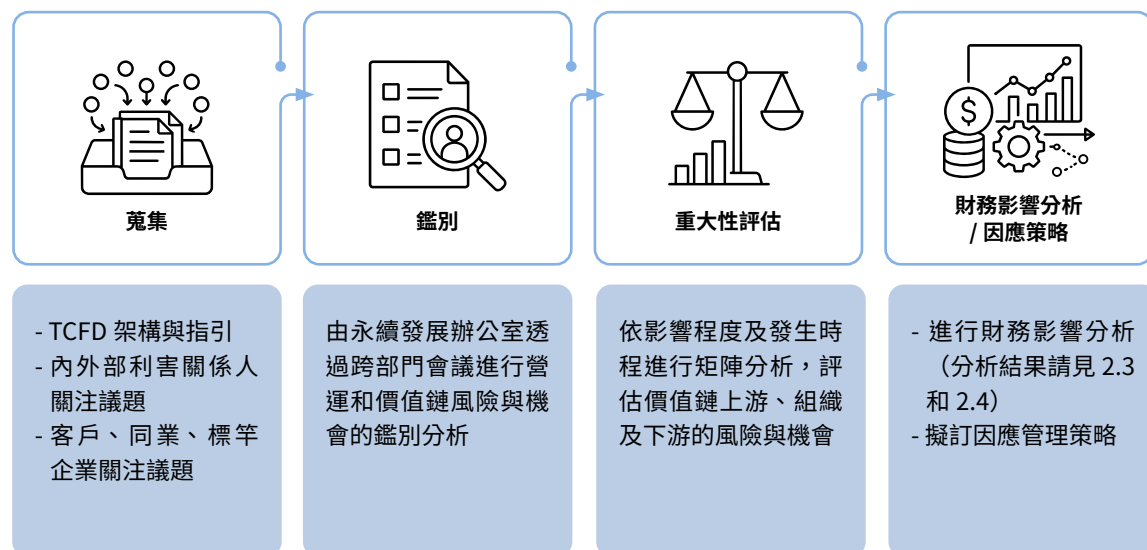
CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

2.1 氣候風險與機會鑑別與評估流程

因應氣候變遷與自然環境變化可能對企業營運帶來的挑戰，本公司永續發展辦公室每年與各營運單位進行氣候相關風險與機會的鑑別與評估。評估過程參考 TCFD 架構、國際相關指引、內外部利害關係人關注議題，以及同業與標竿企業所關注或揭露的氣候相關議題，系統性蒐集與盤點相關資訊，作為鑑別公司營運潛在風險與機會之依據。

氣候風險涵蓋轉型風險與實體風險，包括既有法規、新興法規、技術、市場、商譽、訴訟以及急性與慢性氣候災害等類型；氣候機會則涵蓋資源效率、能源來源、產品與市場等面向。其中，法規轉型風險納入既有與新興法規要求，在台灣地區主要包含《氣候變遷因應法》、《再生能源發展條例》及各縣市低碳城市自治條例等；此外，各營運據點亦同時考量國際氣候倡議及所在區域市場的相關氣候政策。

完成議題鑑別後，進一步進行風險與機會重大性矩陣分析。矩陣 X 軸依影響發生的時程與發生機率，區分為短期（1-3 年）、中期（3-5 年）及長期（5 年以上）；並綜合評估各項風險與機會可能帶來的財務與非財務影響，以判定其影響程度。



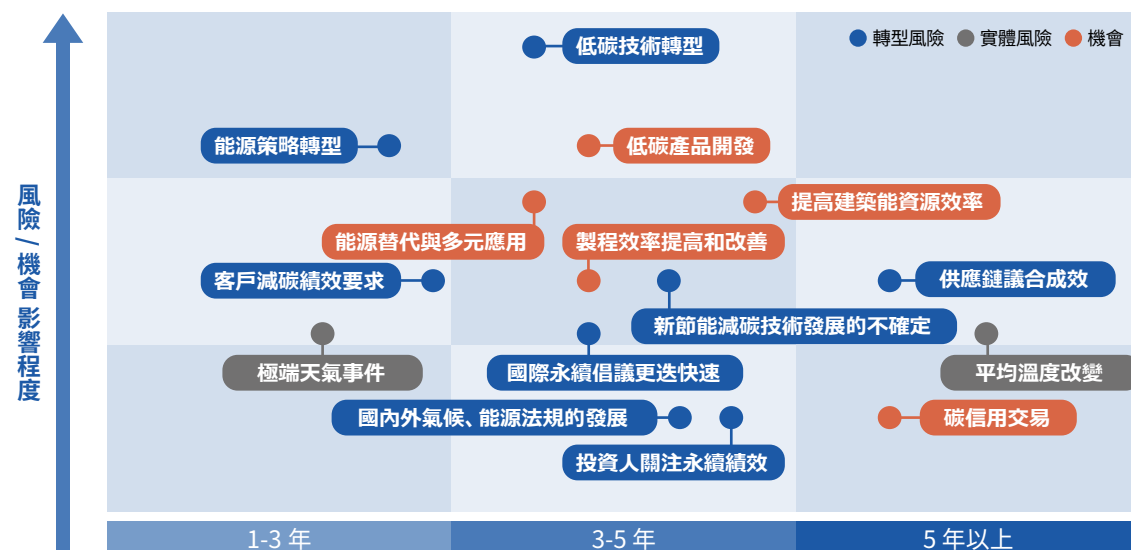
2.2 氣候重大風險與機會

本公司依據自身營運模式與產業特性，鑑別出 8 項轉型氣候風險、2 項實體氣候風險及 5 項氣候機會，並透過重大性矩陣分析評估其影響程度與發生可能性，以排序各項議題的重大性。

透過氣候相關風險與機會重大性矩陣分析，短中期內轉型風險影響程度較高的議題包括「能源策略轉型」、「客戶減碳績效要求」及「低碳技術轉型」等。面對日益增強的外部減碳壓力，本公司已將能源轉型及低碳技術布局列為優先策略方向，以確保營運韌性並維持市場競爭力。

在實體風險方面，「極端天氣事件」為短期內即可能發生的實體風險，本公司持續關注氣候事件對營運據點、供應鏈及物流系統的潛在衝擊，並強化緊急應變機制與營運持續計畫（BCP）。

在機會面向辨識出「低碳產品開發」及「能源替代與多元應用」等議題具有較高影響程度，透過製程優化與設計創新，為企業提供關鍵成長契機，有助於在全球減碳趨勢下維持長期競爭優勢；此外透過提高再生能源使用比例及建立多元化能源組合（如太陽能、風電、儲能系統等），可降低未來碳定價成本風險，提升能源供應穩定性。





CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

氣候轉型風險

風險項目	影響程度	影響範圍	影響時間	衝擊 / 財務影響	因應管理措施
國內外氣候、能源法規的發展	低	上游 自身營運	3-5 年	· 合規成本增加 · 再生能源建置資本支出增加	· 持續追蹤營運據點碳定價制度如碳費、碳稅、總量管制及 CBAM 等法規發展，並建立因應的碳管理機制 · 研擬內部碳定價機制，考量碳成本於營運決策中
國際永續倡議更迭快速	中	上游 自身營運 下游	3-5 年	· 營運成本增加 · 影響評級與客戶採購決策	· 持續關注和評估國際倡議如 SBTi、RE100 及國際淨零倡議等發展趨勢 · 設定符合國際標準的減碳路徑 · 強化永續報告書揭露品質，符合 ISSB、GRI 標準
低碳技術轉型	高	上游 自身營運	3-5 年	· 研發與製造成本上升 · 資本支出增加	· 投資製程節能改善，導入高效率回焊爐、智慧排程系統 · 高耗能設備汰換提升能源效率 · 與技術夥伴開發高效能伺服器架構
能源策略轉型	高	上游 自身營運 下游	1-3 年	· 營運成本上升 · 綠電採購成本增加 · 能源價格波動影響營運成本	· 優化 AI 伺服器測試能源效率 · 強化能源供應穩定 · 建立全球多元綠電採購組合 · 確保綠電品質符合要求
客戶減碳績效要求	中	上游 自身營運	1-3 年	· 營運成本增加 · 影響客戶採購決策	· 建立與利害關係人溝通機制，掌握減碳績效要求 · 開發低碳伺服器解決方案，協助客戶降低資料中心碳排 · 強化供應鏈碳數據收集與議合，推動供應商減碳
投資人關注永續績效	低	自身營運	3-5 年	· ESG 評鑑投入成本增加 · 評級不佳影響融資成本	· 持續關注國際評鑑與投資人關注議題，進行缺口改善 · 強化永續績效管理與資訊揭露品質
供應鏈議合成效	中	上游 自身營運	5 年以上	· 議合與數據查證成本增加	· 建置供應鏈碳數據平台，提升供應鏈碳數據蒐集與查證效率 · 建立供應商分級管理與輔導機制，提供供應商減碳資源與能力建構 · 將碳管理績效納入 QBR（季度業務審查）與供應商評選指標
新節能減碳技術發展的不確定性	中	上游 自身營運	3-5 年	· 新技術投資風險 · 成本與資產減損	· 建立前瞻技術評估與導入機制，持續追蹤高效散熱、低碳備援能源及 AI 伺服器相關節能技術之成熟度與可行性 · 評估未來 AI 晶片功耗與散熱需求趨勢，提前布局散熱技術能力 · 參與開放社群，推動產業合作與降低技術導入成本

CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

氣候實體風險

風險項目	影響程度	影響範圍	影響時間	衝擊 / 財務影響	因應管理措施
平均溫度改變	中	上游 自身營運 下游	5 年以上	- 能源成本與營運費用增加 - 資本支出增加	- 持續監測氣候變遷與升溫趨勢對營運據點、測試環境及員工工作條件之影響 - 導入 ISO 50001 能源管理系統，推動節能目標與持續改善機制 - 優化空調、冷卻與通風系統效率，降低單位產出能源使用 - 於新建或擴建廠房評估導入綠建築、節能設備與高效率冷卻設計
極端天氣事件	中	上游 自身營運 下游	1-3 年	- 產能損失與復原成本 - 保費與防災支出	- 強化廠區排水、防洪、備援電力及關鍵設施防護能力 - 建立氣象、水位與災害風險監測及預警機制，提升應變效率 - 制定並定期演練災害應變與營運持續計畫（BCP），降低對生產與交付之衝擊 - 定期檢視據點設施韌性與供應鏈風險，提升整體營運恢復能力

機會項目	影響程度	影響範圍	影響時間	財務影響	因應管理措施
製程效率提高和改善	中	自身營運	3-5 年	- 資本支出增加 - 降低單位能耗及優化成本結構	- 透過數位化、自動化及智慧化管理強化製程控制，提升生產效率與能源使用效率 - 持續評估產線及測試設備能耗，導入高效率製程與測試設備 - 優化 AI 伺服器測試流程與能源使用管理，降低單位產品能源消耗
低碳產品開發	高	上游 自身營運	3-5 年	- 強化市場競爭力 - 提升客戶合作機會 - 吸引潛在新客戶	- 聚焦高效能伺服器之節能、散熱與系統效率設計，協助客戶降低資料中心能源使用與碳排放 - 導入再生材料、循環材料及低碳材料應用，降低產品生命週期環境衝擊 - 持續投入低碳產品研發，提升產品能源效率與市場差異化優勢 - 與供應鏈及技術夥伴合作開發低碳材料、節能設計與創新解決方案
提高建築能資源效率	高	自身營運	3-5 年	- 資本支出增加 - 長期降低能源成本與營運費用	- 於新建及擴建廠房導入節能、低碳與高效率廠務設計，提升能源與資源使用效率 - 規劃新建或擴建廠房取得綠建築相關認證，提升據點營運韌性 - 導入能源管理系統，強化能源績效監測與持續改善機制 - 各營運據點設定節能目標，持續推動空調、照明、冷卻及高耗能設備改善
能源替代及多元應用	高	自身營運	3-5 年	- 降低灰電依賴與能源價格波動風險 - 穩定客戶合作與低碳供應鏈競爭力	- 依各營運據點所在地能源市場條件，採取多元再生能源採購策略，包括 PPA、綠電方案、再生能源憑證等 - 建立全球多元化綠電採購組合，提升再生能源供應穩定性與彈性 - 持續評估不同能源組合之成本效益、合規性與客戶要求符合度 - 配合公司再生能源使用目標，逐步提升全球營運據點再生電力使用比例
碳信用交易	低	自身營運	5 年以上	長期可增加碳管理彈性，降低未來碳成本或合規成本上升之衝擊	- 持續關注國際碳市場與交易機制發展 - 制定碳權與高品質碳信用的應用策略，作為內部減量以外之補充工具



CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

2.3 氣候風險財務影響情境分析

為分析氣候相關風險在不同溫室氣體排放管控與氣候情境之下對緯穎營運可能造成的影響，本公司依據 TCFD 建議架構進行氣候情境分析，透過比較不同政策力度與減碳情境下的差異，評估氣候風險可能對營運及財務造成的影響。

氣候情境選用

本公司參考國際能源署（International Energy Agency, IEA）發布的《世界能源展望 2025》（World Energy Outlook 2025, WEO），採用其既定政策情境（Stated Policies Scenario, STEPS）及 2050 淨零排放情境（Net Zero Emissions by 2050 Scenario, NZE）進行轉型風險情境分析。

在實體風險方面，參考政府間氣候變化專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）發布的第六次評估報告（AR6），採用 SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0 及 SSP5-8.5 等四種共享社會經濟路徑，並採用台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台（TCCIP）的降尺度氣候資料，評估各情境下極端天氣事件及溫度變化可能對營運據點造成的財務衝擊。

	選用情境	情境說明	預估本世紀末全球升溫
轉型風險	既定政策（STEPS）	納入已實施及部分已公告之氣候與能源政策，假設政策持續推進，不假設所有氣候目標都能實現。	~2.5°C
	2050 淨零排放（NZE）	此情境描繪在 2050 年前將全球能源相關二氧化碳排放降至淨零的路徑，各國將依其自身情況採取不同的轉型途徑。	~1.5°C
實體風險	低度排放（SSP1-2.6）	此為全球朝向永續發展路徑，各國積極推動氣候政策與能源轉型，再生能源快速發展且能源效率提升，溫室氣體排放逐步下降，屬低度排放情境。	~2° C
	中度排放（SSP2-4.5）	此為全球發展大致延續現況的情境，氣候政策逐步推動但力道有限，能源轉型進程中等，溫室氣體排放於世紀中期後趨於穩定並逐步下降，全球升溫仍維持於中度水準。	~3° C
	高度排放（SSP3-7.0）	此情境中全球趨於區域化發展，國際合作程度下降，氣候政策推動有限，能源系統持續依賴化石燃料，致使溫室氣體排放持續上升，屬高度排放情境。	~4° C
	極高排放（SSP5-8.5）	此情境假設全球經濟快速成長並依然高度依賴化石燃料，能源需求持續增加，氣候政策推動有限，溫室氣體排放於本世紀持續上升，屬極高排放情境。	>4° C

CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

轉型氣候風險 – 法規風險

本公司依營運據點當地既有或未來規劃的碳定價機制法規，評估在 STEPS 與 NZE 兩種氣候情境下碳定價制度與電力成本的發展，並設定「BAU 策略」與「RE 策略」兩種公司因應策略進行情境比較，其中 BAU 策略係指公司維持既有營運模式，不考慮再生能源使用或導入額外減碳措施；RE 策略則係指公司依再生能源目標逐步提升再生電力使用比例，以降低外購電力相關排放及碳管理成本。

評估結果顯示，在 BAU 策略下，NZE 情境之財務衝擊高於 STEPS 情境，反映在較嚴格之減碳政策、較高碳價及電力成本假設下，若公司未導入再生能源或減碳措施，將面臨較高之營運成本壓力。相較之下，在兩種氣候情境下，RE 策略之整體財務衝擊均明顯低於 BAU 策略，顯示提高再生電力使用比例可降低公司對灰電及碳定價制度之暴露程度，有助於減緩長期財務風險。

		STEPS			NZE		
因應策略		2030	2040	2050	2030	2040	2050
BAU 策略							
RE 策略							
備註	1. 碳定價制度與電力成本對緯穎的潛在財務衝擊占營收比例： ≤ 0.05% 0.05% < x ≤ 0.1% x > 0.1%						
	2. 情境假設與參數說明： ① 碳價：本分析以台灣碳費作為主要碳成本估算基礎；其他營運據點因尚無明確適用條件或可量化費率，暫不納入本次量化估算。台灣碳費自 2026 年起依前一年度排放量申報繳納，適用對象為年排放量達 25,000 公噸 CO ₂ e 以上之電力業、燃氣供應業及製造業，一般費率為每公噸 CO ₂ e 新台幣 300 元。本分析假設徵收門檻於分析期間維持不變，並參考 IEA WEO 2025 之碳價成長趨勢推估未來碳成本。						
	STEPS 情境 本分析以台灣現行碳費作為初始基準，並採用 IEA APS 情境中「Selected emerging market and developing economies（特定新興市場與發展中經濟體）」之碳價變化趨勢，作為推估台灣未來碳價成長之參數。APS 情境為已宣布承諾情境，與僅考慮既有政策的 STEPS 情境相比，APS 假設各國能如期達成所有已承諾的氣候目標。				NZE 情境 參考 Net Zero Emissions by 2050 Scenario 中「Selected emerging market and developing economies（特定新興市場與發展中經濟體）」之碳價路徑，作為推估未來碳價變化之參數。		
	② 非再生與再生能源成本：以各營運據點的實際成本為基準，再參考 IEA WEO 2025 各類型電力成本成長率推估中長期電力成本變化，其中，再生能源成本估算不納入核能：						
	STEPS 情境 台灣和馬來西亞廠區電力成本變化率參考 IEA STEPS 的中國市場預估趨勢；美國和墨西哥廠區則參考 IEA STEPS 的美國市場預估趨勢。				NZE 情境 台灣和馬來西亞廠區電力成本變化率參考 IEA NZE 的中國市場預估趨勢；美國和墨西哥廠區則參考 IEA NZE 的美國市場預估趨勢。		
3. 資料引用來源： International Energy Agency (2025), Global Energy and Climate Model Documentation 2025, IEA, Paris							

CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

實體氣候風險

本公司針對「平均溫度變化」與「極端天氣事件」兩項實體氣候風險進行情境分析。本分析引用 TCCIP 提供的 AR6 降尺度氣候推估資料，選用多種全球氣候模式（GCM/ESM），並採用 SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0 及 SSP5-8.5 四種氣候情境，將未來氣候變數推估值與基準期（1995–2014 年）氣候平均值進行比較。

在各氣候情境中，再依據不同氣候指標變化設定營運影響門檻值，據以評估高溫造成能源需求上升、極端降雨及乾旱事件造成營運中斷等對營運成本的潛在影響，進一步量化為其對公司營收與成本的財務風險。

平均溫度改變

隨著氣候變遷導致平均氣溫上升及極端高溫事件頻率增加，本公司台灣地區主要生產據點可能面臨空調與冷卻系統負載提升、用電量增加，進而造成營運成本上升的風險。

情境分析結果顯示，在各情境與評估時點下，升溫對本公司營收的潛在財務衝擊均低於 0.1%，對財務影響程度相對有限，惟未來氣候變化及能源價格仍具不確定性，本公司將持續透過強化能源管理及提升設備效率，以降低升溫帶來的潛在影響。

溫度改變	2030		2040		2050	
	新北	台南	新北	台南	新北	台南
SSP1-2.6						
SSP2-4.5						
SSP3-7.0						
SSP5-8.5						

備註

1. 相較於基準期的增溫程度對營運的財務影響：

☐ 增溫變化（℃） <1℃

☒ 增溫變化（℃） ≥ 1℃且電力成本對財務的潛在衝擊占營收比例 0%< x ≤ 0.1%

☒ 增溫變化（℃） ≥ 1℃且電力成本對財務的潛在衝擊占營收比例 x >0.1%

2. 情境假設與參數說明：

①高溫對空調電力需求影響：本分析參考日高溫最大值之變化，評估升溫對營運空調與冷卻系統用電需求之潛在影響。假設日高溫每增加 1℃，營運空調電力需求平均增加 6%，並據以推估相關電力成本增加。

②各情境的電力成本推估依據：

SSP1-2.6

參考 NZE 情境下 BAU 策略之非再生電力成本變化路徑。

SSP2-4.5/SSP3-7.0/SSP5-8.5

參考 STEPS 情境下 BAU 策略的非再生電力成本變化路徑。

3. 資料引用來源：

TCCIP 關鍵氣候指標

CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

極端天氣事件

針對極端天氣事件之實體氣候風險，本公司分別評估極端降雨及乾旱事件對營運可能造成的潛在財務衝擊。本分析以台灣台南子公司為主要評估範圍，依據 TCCIP 關鍵氣候指標資料，評估不同 SSP 氣候情境及評估時點下，極端降雨天數及乾旱天數相較基準期之變化，並依據事件變化幅度設定可能停工日數，以量化其對營運之潛在財務影響。

分析結果顯示，多數情境下極端降雨與乾旱事件對公司營運的財務衝擊占營收比例皆低於 0.1%，惟於部分高排放情境及較長期評估時點下，氣候事件變化幅度增加，台南據點可能面臨較高的停工風險與固定性營運成本增加。未來本公司將持續關注氣候變化趨勢，並透過優化營運調度、強化防災應變及提升營運韌性等措施，降低極端天氣事件可能造成的營運衝擊。

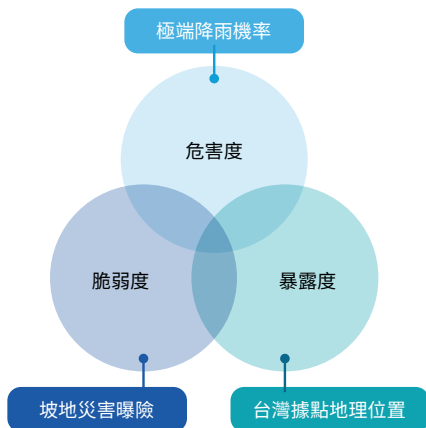
極端降雨	2030	2040	2050
SSP1-2.6			
SSP2-4.5			
SSP3-7.0			
SSP5-8.5			
備註	1. 相較於基準期的極端降雨天數變化對營運的潛在財務影響： 0.2 < 變化 (天數) ≤ 0.3 且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 ≤ 0.1% 0.2 < 變化 (天數) ≤ 0.3 且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 > 0.1% 0.3 < 變化 (天數) ≤ 0.4 且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 ≤ 0.1% 0.3 < 變化 (天數) ≤ 0.4 且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 > 0.1% 2. 情境假設與參數說明： ①極端降雨事件定義為日降雨量達 200 毫米以上 ②當年極端降雨天數相較基準期（1995-2014 年）增加超過 0.2 天，假設可能造成 1 日停工風險；當超過 0.3 天，假設可能造成 2 日停工風險。 ③本次分析範圍僅考慮台灣台南子公司；台北屬辦公據點，故未納入本次評估範圍。 ④停工造成的財務影響僅計算停工期間仍需負責之固定性成本，包括員工福利費用（薪資、勞健保、退休金等）、折舊費用及攤銷費用。 3. 資料引用來源：TCCIP 關鍵氣候指標		

乾旱	2030	2040	2050
SSP1-2.6			
SSP2-4.5			
SSP3-7.0			
SSP5-8.5			
備註	1. 相較於基準期的乾旱天數變化對營運的財務影響： 4 < 變化 (天數) ≤ 5，且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 ≤ 0.1% 4 < 變化 (天數) ≤ 5，且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 > 0.1% 5 < 變化 (天數) ≤ 6，且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 ≤ 0.1% 5 < 變化 (天數) ≤ 6，且停工風險之潛在財務衝擊占營收比例 > 0.1% 2. 情境假設與參數說明： ①乾旱事件定義為一年之中日降雨量少於 1 毫米之連續最長天數 ②當年乾旱天數相較基準期（1995-2014 年）增加超過 4 天，假設可能造成 1 日停工風險；當超過 5 天，假設可能造成 2 日停工風險。 ③本次分析範圍僅考慮台灣台南子公司；台北屬辦公據點，故未納入本次評估範圍。 ④停工造成的財務影響僅計算停工期間仍需負擔之固定性成本，包括員工福利費用（薪資、勞健保、退休金等）、折舊費用及攤銷費用。 3. 資料引用來源：TCCIP 關鍵氣候指標		

CHAPTER.2 氣候風險與機會管理

此外，考量極端降雨事件可能提高土石流、邊坡滑動等坡地災害發生風險，本公司針對坡地災害進行情境分析，以更全面評估極端天氣事件對營運據點的潛在影響。

分析方法採用危害度（Hazard）、暴露度（Exposure）與脆弱度（Vulnerability）之風險評估架構，運用 CMIP6 氣候模式推估不同氣候情境下極端降雨發生機率之變化，並據以評估未來坡地災害風險等級的空間分布變化。其中，危害度以極端降雨發生機率作為評估指標，暴露度以本公司於台灣地區的營運據點位置為基礎，脆弱度則參考坡地災害潛勢分布與全台崩塌範圍，綜合上述三項指標將坡地災害風險量化並分級為五級，風險等級愈高代表潛在衝擊愈大。



分析結果顯示，北部地區營運據點於不同氣候情境及評估期間下，坡地災害風險等級最高可達第三級，顯示該區域於未來氣候變遷情境中具有一定程度的脆弱度。本公司將持續關注極端降雨及坡地災害風險變化，並將風險納入既有營運風險管理與防災應變考量，視營運需求及風險變化情形，評估必要之調適與應變措施，以降低極端天氣事件可能造成的營運衝擊，並提升營運韌性。

時間軸		調適計畫
短期	1-3 年	風險追蹤與防災應變：持續關注營運據點周邊坡地災害與極端降雨風險變化，並將相關風險納入既有營運風險管理及防災應變考量，視需要檢視應變流程與相關管理措施。
中期	3-10 年	營運風險管理：依據氣候風險評估結果及營運需求，持續檢視較高風險區域對營運穩定性之潛在影響，並視情形評估營運調度、備援安排或其他降低營運中斷風險之可行措施。
長期	>10 年	營運韌性提升：持續將氣候變遷與坡地災害風險納入長期營運規劃及永續發展考量，並依未來風險變化、營運需求及資源配置情形，逐步評估提升營運韌性之相關措施。

導入綠建築與氣候韌性設計

緯穎於海外新建營運據點之規劃與建置階段導入綠建築及資源效率設計，以降低高溫、水資源壓力等實體氣候風險可能帶來的影響。馬來西亞廠於 2024 年 9 月取得 Green Building Index (GBI) Gold 等級認證，並通過完工驗證評估 (Completion and Verification Assessment, CVA)，評估面向涵蓋能源效率、用水效率及永續基地規劃與管理，將節能、節水及永續設計融入廠區營運。

墨西哥新廠（墨西哥三廠）之製造廠房及倉儲建築於 2025 年分別取得 EDGE Certificate 及 EDGE Advanced Certificate。其中，製造廠房相較基準建築可節省用水 38%、能源 36%，降低建材隱含碳 55%；倉儲建築可節省用水 51%、能源 63%，降低建材隱含碳 58%。相關設計可降低據點對外部供水及能源之需求，並提升面對水資源壓力與氣候變化的調適能力。

2.4 氣候機會財務影響情境分析

為因應氣候變遷帶來之轉型挑戰與市場需求，本公司盤點提高能資源效率、低碳產品開發、製程效率改善、能源替代與多元使用，以及碳市場機制等氣候相關機會，並評估其對營運成本、合規風險及市場競爭力之潛在影響。

評估結果顯示，以「低碳產品開發」之潛在機會效益最為顯著，主要反映低碳產品可回應客戶減碳需求與市場轉型趨勢，並有助於強化產品競爭力及創造營收機會。其次為「能源替代及多元使用」則可透過再生能源及其他低碳能源導入，降低對傳統能源之依賴，並減少未來能源價格波動與碳成本上升所帶來之財務風險；「提高能資源效率」潛在效益規模相對較低，但因應成本亦較低，具較佳成本效益。

綜上，本公司氣候相關機會主要體現在低碳產品市場需求、能源成本降低及轉型風險緩解等面向，有助於公司在低碳轉型趨勢下強化產品競爭力、提升營運效率並降低中長期合規與能源成本風險。

坡地災害	短期		中期		長期	
	新北	台南	新北	台南	新北	台南
SSP1-2.6						
SSP2-4.5						
SSP3-7.0						
SSP5-8.5						
備註	1. 短期（2021-2040 年）、中期（2041-2060 年）、長期（2081-2100 年）。 2. 風險等級：					
	第一級	第二級	第三級	第四級	第五級	



CHAPTER.3 自然相關風險 與機會管理

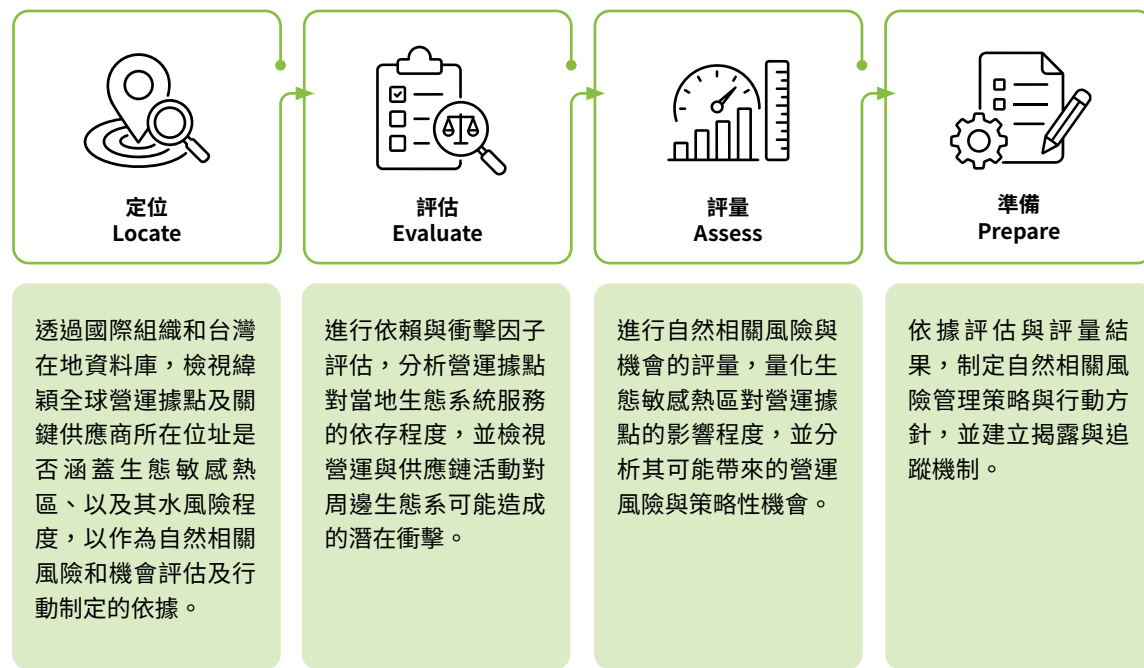


CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

本公司參考 TNFD 建議之 LEAP 方法，作為自然相關議題辨識、評估及管理之分析架構。相關分析依序涵蓋定位（Locate）、評估（Evaluate）、評量（Assess）及準備（Prepare）四個階段，並依各階段成果分別說明營運據點自然敏感性、自然依賴與衝擊、重大自然風險與機會，以及後續管理行動。

3.1 自然相關定位分析 (Locate)

本公司依循 LEAP 方法中之定位（Locate）階段，針對本公司全球主要營運據點進行自然相關敏感度分析，包含營運據點與生態敏感地區之關聯性，以及所在地水資源壓力、洪水、水質等水相關風險，透過前述分析以掌握各營運據點所在地之自然相關曝險情形，並作為後續自然依賴、衝擊、風險與機會評估之基礎。

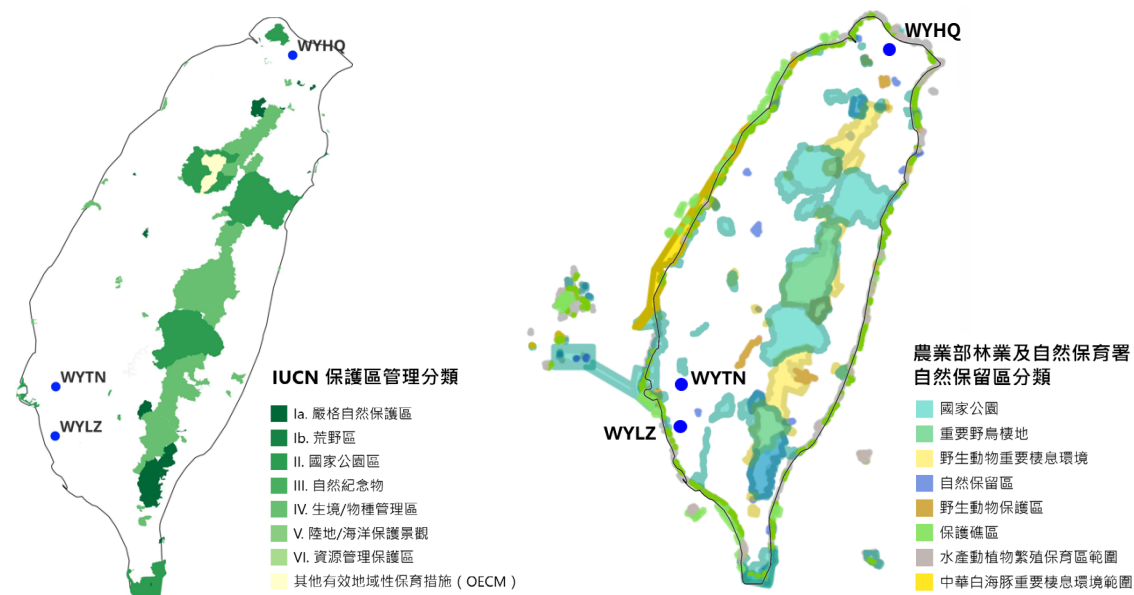


3.1.1 鑑別營運據點生態敏感地區

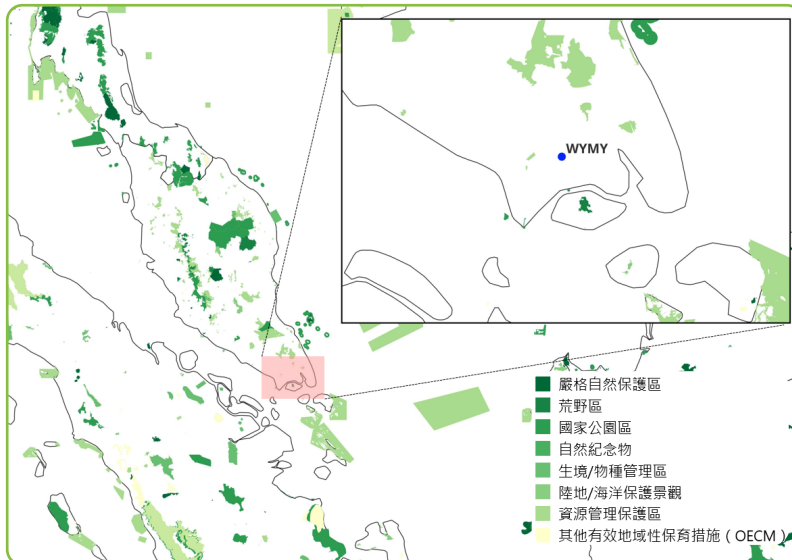
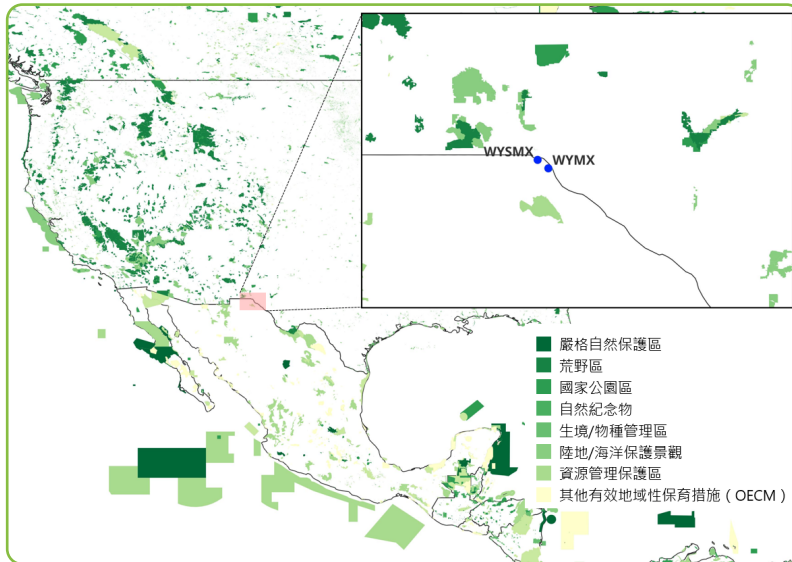
緯穎科技全球主要營運據點包括汐止營運總部（WYHQ）、台南子公司（WYMTN）之台南廠（WYTN）及路竹廠（WYLZ）、馬來西亞子公司（WYMY）、墨西哥子公司（WYMX）和美國子公司（WYUS）等，共計 6 處主要營運據點。為評估營運據點周邊環境的生態敏感程度，本公司以各營運據點之地理座標與自然保護區相關圖資進行空間疊圖分析。台灣營運據點採用農業部林業及自然保育署自然保留區圖資庫，全球其他據點則採用 World Database on Protected Areas (WDPA) 資料，以辨識據點與各類生物多樣性保護區的空間關係。

此外，考量生物活動範圍與營運據點距離的關聯性，本公司採用距離分層分析方法，將營運據點位於保護區範圍內的情形定義為「直接衝擊」，而營運據點周邊半徑 2 公里範圍內涉及保護區者則定義為「間接衝擊」，以評估營運活動對鄰近生態系統可能造成的潛在影響。

分析結果顯示，緯穎目前主要營運據點均未位於生態敏感區內，亦未與重要生物多樣性保護區形成直接或間接衝擊關係。未來本公司將持續依循 TNFD 建議框架，結合最新國際與在地生態資料，定期檢視營運據點周邊的生物多樣性風險與潛在影響，並視需要採取適當的管理與調適措施，以落實企業對自然環境保護與永續發展的長期承諾。



CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理



3.1.2 鑑別營運據點水風險地區

緯穎科技各主要營運據點之用水主要為員工生活用水、辦公及一般營運需求，製程無用水。為強化各營運據點之水資源韌性，本公司持續關注所在地氣候條件、水資源供應穩定性及水資源管理政策變化，並將相關因素納入水風險鑑別與管理機制。

本公司採用世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）之 Aqueduct Water Risk Atlas 與 WWF Water Risk Filter 兩項國際水風險評估工具，鑑別各營運據點於不同水風險指標下之曝險程度。其中，Aqueduct Water Risk Atlas 採 Baseline 基準評估各據點所在地之水資源供需壓力；WWF Water Risk Filter 則以 2030 年作為中期水風險評估年度，並依 Current trend/BAU、樂觀及悲觀三種情境，評估未來氣候變遷、水資源供需及治理條件變化下，各營運據點水風險可能產生之變化。

依評估結果，WYMX 所在區域之水資源壓力相對較高，顯示當地水資源供需承受較高壓力，需持續關注水資源供應穩定性及用水管理；另依 WWF Water Risk Filter 分析結果，各據點於實體風險、法規治理風險及聲譽風險面向呈現不同程度之曝險情形，本公司將持續追蹤相關變化，以強化營運據點之水資源韌性。

主要營運據點水資源壓力指數與水資源管理資訊

	水資源壓力指數 ^註	取水水源	廢水處理單位	排水承受水體
WYHQ	中低	新山水庫	迪化污水處理廠	淡水河
WYTN	中低	白河、烏山頭、曾文、南化、阿公店等水庫	台南科學園區污水處理廠	鹽水溪
WYLZ	中低	主要為高屏溪攔河堰和伏流水	南部科學園區高雄園區污水處理廠	阿公店溪
WYMY	低	Layang Water Reservoir	Indah Water Konsortium Sdn. Bhd.(IWK)	Sungai Skudai
WYMX	極高	Hueco Bolson Aquifer Mesilla/Conejos Medanos Basin	Valle de Juarez water treatment plant	Use in agricultural irrigation

備註：參考 Aqueduct Water Risk Atlas Baseline 情境下之 Water Stress 指標評估結果。

CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

主要營運據點 2030 年水風險情境分析結果

實體風險					法規與治理風險				聲譽風險			
2030 年 Current trend / BAU 情境												
營運據點	水資源短缺	洪水、淹水	水質	生態系服務狀態	政策與制度環境	制度與治理能力	水資源管理工具	基礎設施與資金	文化重要性	生物多樣性重要性	媒體關注度	水資源衝突
WYHQ												
WYTN												
WYLZ												
WYMY												
WYMX												
2030 年悲觀情境												
營運據點	水資源短缺	洪水、淹水	水質	生態系服務狀態	政策與制度環境	制度與治理能力	水資源管理工具	基礎設施與資金	文化重要性	生物多樣性重要性	媒體關注度	水資源衝突
WYHQ												
WYTN												
WYLZ												
WYMY												
WYMX												
2030 年樂觀情境												
營運據點	水資源短缺	洪水、淹水	水質	生態系服務狀態	政策與制度環境	制度與治理能力	水資源管理工具	基礎設施與資金	文化重要性	生物多樣性重要性	媒體關注度	水資源衝突
WYHQ												
WYTN												
WYLZ												
WYMY												
WYMX												

1. 情境說明：

- ① Current trend/BAU 情境（Current trend /Business as usual）：
代表延續當前政策、氣候與用水趨勢之未來發展路徑（SSP2）。
- ② 樂觀情境（Optimistic）：
代表在氣候變遷減緩和 water 資源治理相對較佳情況下之未來發展路徑（SSP1）。
- ③ 悲觀情境（Pessimistic）：
代表在氣候變遷影響加劇、水資源治理挑戰升高情況下之未來發展路徑（SSP3）。

2. 曝險程度：

極低風險	低度風險	中低度風險	中高度風險	高度風險	極高風險
------	------	-------	-------	------	------

3. 指標定義：

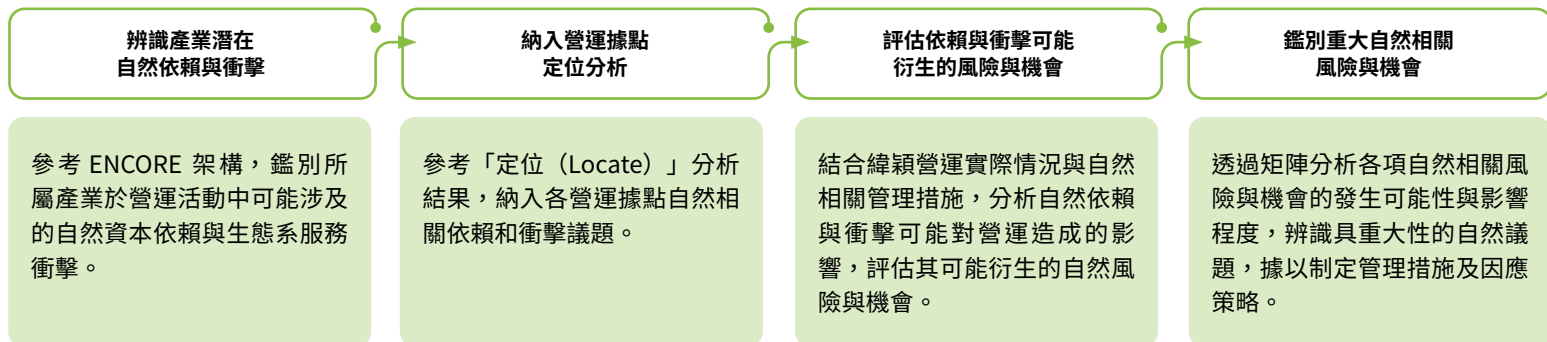
- ① 水資源短缺：衡量流域內水資源供需壓力、可用水量及乾旱發生情形，反映水資源可取得性風險。
- ② 洪水及淹水風險：衡量洪水發生機率及其變化趨勢，評估對營運據點造成淹水影響的潛在風險。
- ③ 水質風險：衡量地表水污染程度與水質狀況，反映水資源可用性及處理成本風險。
- ④ 生態系服務狀態：評估流域生態系健康與服務功能，反映水資源長期調節能力。

- ⑤ 政策與制度環境：衡量當地國家層級水資源政策、法律及管理計畫的完善程度。
- ⑥ 制度與治理能力：評估當地政府治理效能、透明度及相關機構管理水資源的能力。
- ⑦ 水資源管理工具：衡量當地水資源監測、管理制度及工具的建置與執行情形。
- ⑧ 基礎設施與資金：評估當地供水、衛生設施及水資源管理投資的可及性與充足程度。
- ⑨ 文化重要性：衡量水資源對當地文化、社會及社群的重要性與敏感度。
- ⑩ 生物多樣性重要性：評估當地淡水生態系和物種多樣性的重要性與保護需求。
- ⑪ 媒體關注度：衡量水資源相關議題受到當地和外部媒體關注與監督的程度。
- ⑫ 水資源衝突風險：評估當地因水資源分配或短缺引發社會或政治衝突的可能性。

CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

3.2 自然相關重大風險與機會 (Evaluate / Assess)

依據前述定位 (Locate) 分析結果，並參考 ENCORE 等自然相關資料庫，本公司辨識所屬產業活動對自然資本與生態系服務之依賴與衝擊，進一步評估其可能衍生之自然相關風險與機會。



3.2.1 辨識自然依賴與衝擊，建立風險與機會因子 (Evaluate)

本公司參考 ENCORE 架構，辨識所屬產業活動可能涉及之自然依賴與衝擊，並結合營運據點定位分析結果及既有管理措施，評估各面向可能對營運造成之影響。相關自然依賴、衝擊及其可能衍生之風險與機會因子彙整如下。

自然依賴與衝擊之風險與機會因子

面向	依賴 / 衝擊說明	潛在自然相關風險因子	潛在自然相關機會因子
供水和淨水服務	營運用水主要為員工生活、辦公室及一般營運需求，穩定供水與水質維持有助維持營運日常運作	若發生區域供水限制、水質惡化或污水處理服務中斷，可能影響日常營運或增加用水與處理成本	強化用水監測、節水管理及水回收措施評估，提升水資源使用效率，降低用水風險
水流量調節、防洪及風暴減緩服務	穩定之水文條件、區域水資源調節功能、自然防洪功能及生態系緩衝作用，有助於降低缺水、暴雨、洪水或強風等事件對營運據點造成之影響	極端降雨、洪水、颱風或水文條件變化，可能造成場址淹水、設施受損、營運中斷、資產損失或供應鏈延遲	投資防洪與雨水管理設施，將選址與設計納入氣候韌性考量，提升營運據點韌性
氣候調節服務	穩定氣候條件有助於降低極端高溫、寒潮及風暴等事件對營運、能源使用與供應鏈穩定性的影響	極端氣候與風暴增加，可能導致能源成本上升、設備負荷提高或供應鏈中斷	提升能源效率與設備管理，降低極端氣候下能源使用及營運成本上升之風險
溫室氣體與空氣污染排放	營運活動使用電力及能源，可能產生直接或間接溫室氣體排放及空氣污染物排放，對氣候與空氣品質造成潛在影響	隨著氣候相關法規、碳成本及客戶減碳要求增加，可能提高營運成本，並增加供應鏈減碳壓力	導入節能措施、再生能源與低碳營運管理，降低碳排放與空氣污染，提升低碳競爭力並回應客戶減碳要求
新廠開發與土地利用變更	新增據點、擴廠或土地開發可能改變土地利用方式，並對周邊自然環境或棲地造成潛在影響	若土地開發或生態影響管理不當，可能衍生環評風險、審批延宕或額外改善成本	將生態敏感性納入選址與開發評估，採取低自然衝擊之營運與設計模式，降低對周邊生態環境之潛在影響
污染物排放至水體與土壤	營運過程涉及一般廢棄物及化學品等管理，若管理不當，可能對周邊水體與土壤造成污染	廢棄物或化學品管理不當，可能造成環境影響、罰款、改善成本或營運中斷	強化污染防治、化學品管理及廢棄物減量措施，降低環境風險並提升資源循環效率
利害關係人對自然議題關注	客戶、投資人及社區日益重視企業對自然風險、生物多樣性及自然資本之管理與揭露。	若自然相關風險揭露不足或管理薄弱，可能影響公司聲譽、客戶信任或投資人評價	建立自然資本資訊揭露機制，主動與利害關係人溝通，提升企業透明度

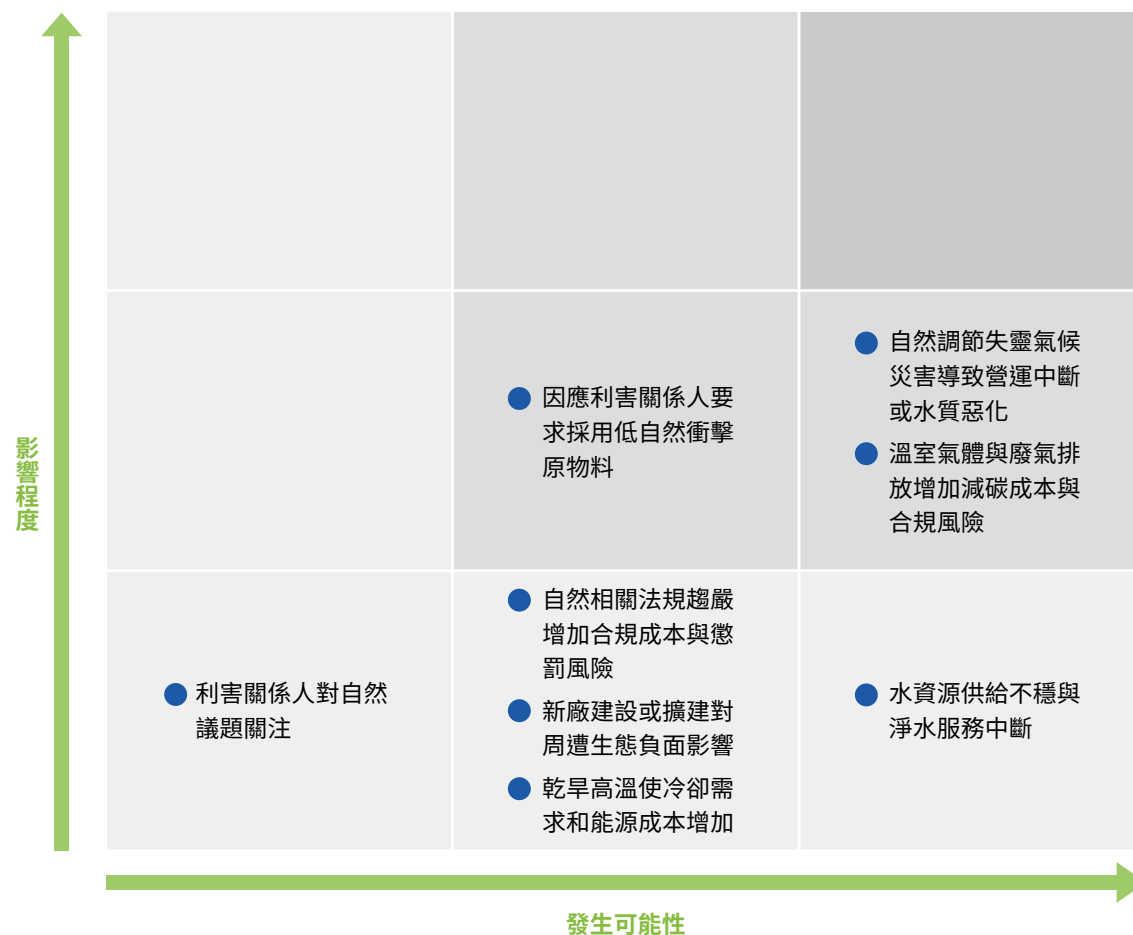


CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

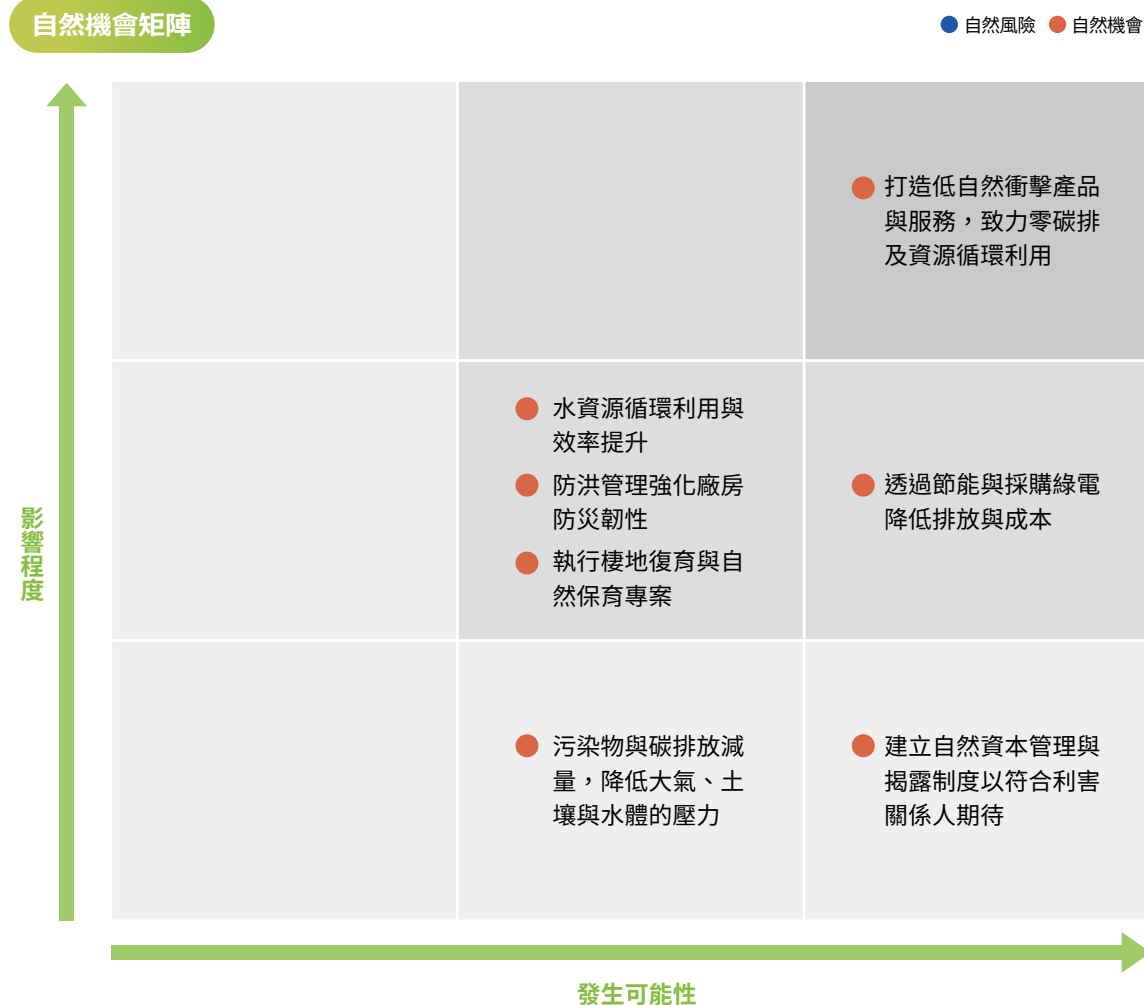
3.2.2 鑑別重大自然風險與機會 (Assess)

本公司綜合考量營運據點地理位置、營運情形、產業特性及既有管理措施，進行自然相關風險與機會之重大性評估 (Assess)。透過發生可能性與影響程度兩項維度進行矩陣分析，本公司共鑑別出 8 項自然風險及 7 項自然機會，並將相關結果納入後續管理措施擬定與資訊揭露規劃。

自然風險矩陣



自然機會矩陣



● 自然風險 ● 自然機會

CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

3.3 自然相關風險與機會情境分析

本公司依據重大自然風險與機會矩陣結果，並依循 TNFD 情境分析架構，考量「生態系服務退化程度（可反映實體風險）」與「市場與非市場力量一致性（可反映轉型壓力）」兩項因素，區分為 Ahead of the Game、Go Fast or Go Home、Sand in the Gears 及 Back of the List 四種情境，檢視重大自然風險與機會於不同未來情境下之變化。

當生態系服務退化程度提高時，水資源供應、洪水、暴雨、颱風及高溫等實體風險可能對營運據點及供應鏈穩定性造成較大影響；當市場與非市場力量一致性提高時，法規、客戶、投資人及社會對自然相關管理與揭露之要求亦可能增加。考量國際自然與生物多樣性議題持續受到重視，外部利害關係人對企業自然相關管理與揭露之期待逐步提升，本公司將優先關注 Ahead of the Game 及 Go Fast or Go Home 兩種情境，作為後續自然風險與機會管理、資源配置及生態保護行動規劃之重要基礎。



3.4 自然相關管理與生態保護行動 (Prepare)

依據重大自然風險與機會鑑別及情境分析結果，本公司將相關分析結果轉化為自然相關管理與生態保護行動。針對 Ahead of the Game 情境下日益提升的自然相關管理與揭露要求，本公司將持續強化自然風險盤點、資訊揭露及利害關係人溝通；針對 Go Fast or Go Home 情境下可能加劇的自然衝擊與外部要求，則進一步推動減碳、污染防治、資源循環、低自然衝擊設計及生態保護行動。

本公司依循 AR3T 原則，從迴避（Avoid）、減緩（Reduce）、復育及再生（Restore & Regenerate）及轉型（Transform）四個面向，將自然議題納入營運管理與決策流程，以降低營運活動對生態與環境的潛在影響，並強化長期自然資本管理。

Avoid 迴避

從源頭避免負面影響發生

- 新廠開發與擴建於選址階段避開國家保護區、重要棲地及高風險地質區域，降低對敏感生態系的潛在影響
- 大型施工與營運規劃避開生物繁殖期，減少對當地物種及棲地的干擾
- 專案初期納入生態風險評估，於決策階段避免高衝擊開發活動。

Reduce 減緩

降低無法完全避免的衝擊

- 導入節能設備並打造低耗能 PCBA 新線，降低閒置與測試階段用電，提升能源效率
- 強化空氣污染物監測與控制，降低 VOCs、NOx、PM 等排放對環境的影響
- 透過機殼壓花設計減少約 15%-20% 原生鋼材使用量，降低資源消耗

Restore& Regenerate 復育與再生

修復已受影響的自然資源，推動生態系統恢復或再生

- 推動棲地復育與造林計畫，恢復森林、濕地與溪流生態功能，保護關鍵物種棲地並提升生物多樣性
- 推動海洋珊瑚復育與棲地營造，透過珊瑚花園、人工基質、長期監測及海域調查，建立珊瑚礁生態系復育基礎
- 落實水資源、再生材料及零組件回收再利用，包括雨水、空調冷凝水、洗手水回收，再生鋼材與再生塑料導入，以及記憶體良品與托盤回收再利用。

Transform 轉型

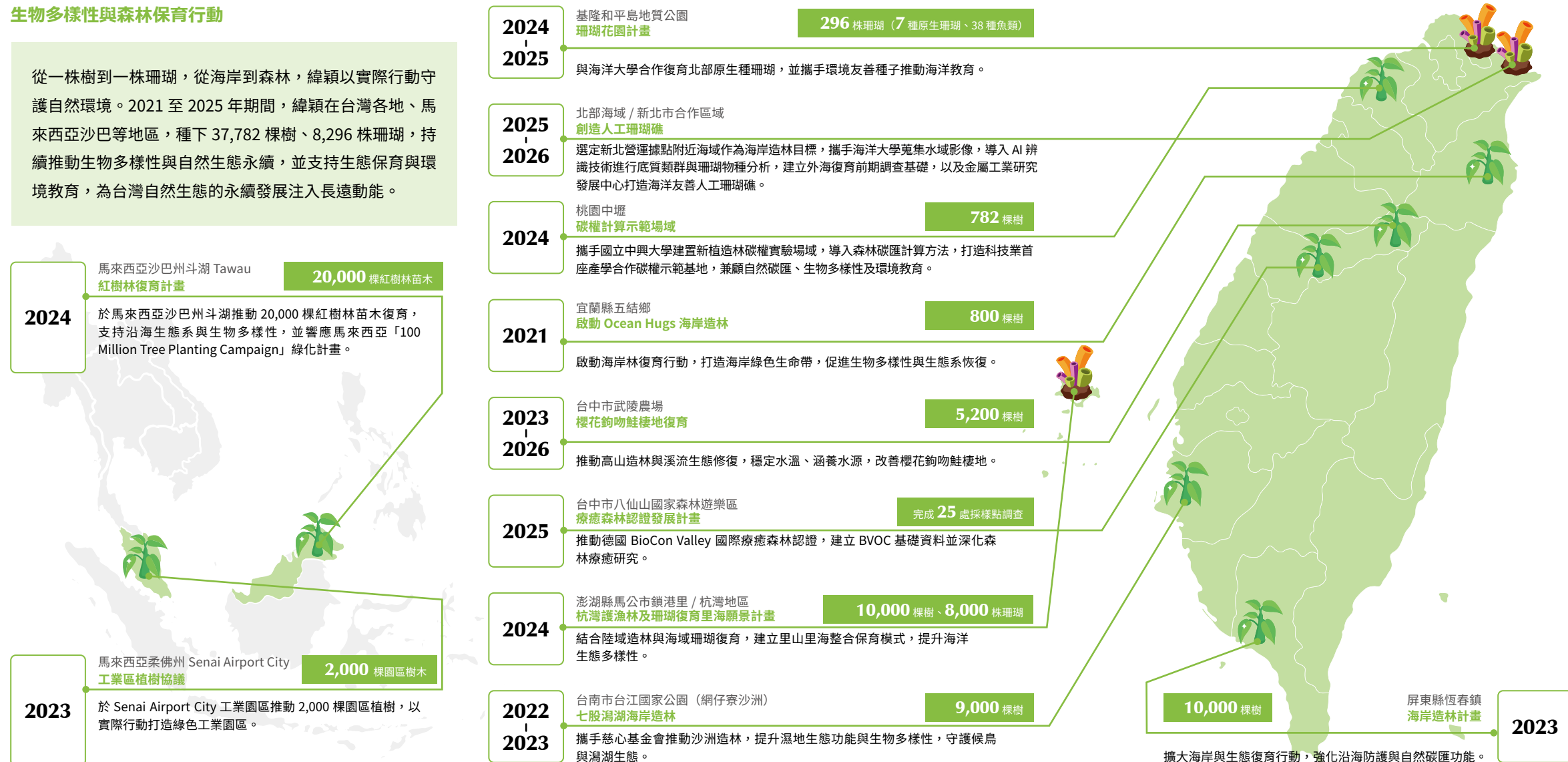
從根本改變策略與模式，推動系統性轉型

- 將生物多樣性保育、再生能源、資源循環及環境教育納入永續行動規劃，從營運減碳延伸至自然資本保護
- 結合政府、學研機構、教育平台、醫療單位與在地社群，建立跨界合作模式，擴大自然保育的社會影響力
- 發展海洋教案、珊瑚主題繪本、海洋紀錄片及減碳桌遊等多元教育媒材，提升員工、學童及社會大眾對生物多樣性、海洋保育與氣候行動的認識
- 透過療癒森林、早療家庭森林療癒及綠色照護推廣，將自然保育延伸至健康福祉與社會照護場域

CHAPTER.3 自然相關風險與機會管理

生物多樣性與森林保育行動

從一株樹到一株珊瑚，從海岸到森林，緯穎以實際行動守護自然環境。2021 至 2025 年期間，緯穎在台灣各地、馬來西亞沙巴等地區，種下 37,782 棵樹、8,296 株珊瑚，持續推動生物多樣性與自然生態永續，並支持生態保育與環境教育，為台灣自然生態的永續發展注入長遠動能。



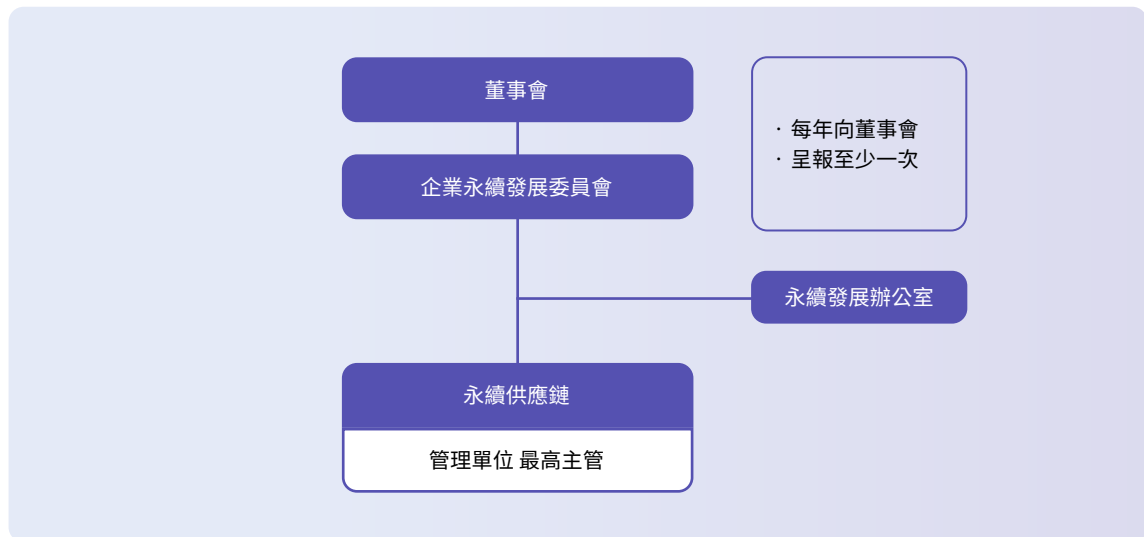


CHAPTER.4 供應鏈 永續管理



CHAPTER.4 供應鏈永續管理

為有效管理供應鏈的自然相關議題，緯穎在整體永續供應鏈治理架構下，建立明確的管理層級與決策機制，將環境、社會及治理相關衝擊納入供應鏈管理與營運決策中，落實永續供應鏈的政策與承諾。有關永續供應鏈的管理流程、執行情形、成果及績效等事項，由永續供應鏈管理單位最高主管分層呈報永續發展委員會及董事會。最近一次提報董事會日期為 2026 年 2 月 26 日。



緯穎與全球超過 300 家供應商合作，為有效管理供應商，建立供應商分類與分級制度，作為管理決策時的考量並分析供應鏈概況，透過永續風險的評估，降低供應鏈可能的斷鏈風險，提升緯穎科技供應鏈的韌性。緯穎科技 2025 年關鍵供應商（包含第一階及非第一階供應商）共 171 家。

供應商		關鍵供應商
第一階供應商	定義為直接進行採購交易的供應商	年採購金額新台幣 1,000 萬元以上
非第一階供應商	定義為透過代理商或第一階供應商交易的供應商	

4.1 供應鏈永續性風險評估

4.1.1 供應商自我評估與風險鑑別

為掌握供應鏈永續發展現況，緯穎科技每兩年執行一次供應鏈永續風險評估，並依評估結果排定實地稽核優先順序，針對高風險供應商分兩年度完成實地稽核，以持續強化供應鏈永續風險管理。

2025 年初，以 2024 年採購金額達新臺幣 1,000 萬元以上之關鍵供應商為評估對象，共計 142 家（含關鍵第一階供應商 135 家及關鍵非第一階供應商 7 家）。其中 6 家屬客戶指定等特定供應商，未納入本次 SAQ 調查，其餘 136 家均完成問卷填答，回覆率達 100%。評估內容涵蓋勞工人權、健康與安全、環境管理、商業道德及管理系統五大面向。

4.1.2 供應商稽核與改善追蹤

為確認關鍵供應商 SAQ 回覆內容與實際管理情形一致，緯穎科技於 2025 年針對前述 136 家關鍵供應商，以文件審查及遠端稽核方式辦理 SAQ 稽核，稽核涵蓋率達 100%。除參考 SAQ 評分結果外，並綜合考量近兩年稽核表現、使用單位與採購單位評價，以及材料是否含有客戶 Logo 等三項指標進行風險評估，辨識出 2 家高風險材料供應商。

針對前述 2 家高風險供應商，緯穎科技進一步執行現場稽核。稽核結果顯示，不符合率為 2.19%，缺失主要分布於「安全衛生」及「環境」面向，包括切削液溢漏致地面油污、急救藥品逾期、安全鞋穿著不確實、粉塵堆積及柴油儲桶清潔不足等情形。另有部分警示、工作標語及危害告知未提供多語版本，影響外籍同仁對安全資訊之理解與傳達。相關缺失均已完成輔導與改善，改善完成率達 100%。

CHAPTER.4 供應鏈永續管理

4.2 供應鏈碳管理

為掌握上游供應鏈的排放熱點與潛在減量機會，本公司建立供應商碳數據蒐集與管理機制，並每年執行碳數據問卷調查。調查結果作為供應商議合、減碳目標追蹤及再生能源推動之依據。

4.2.1 供應鏈碳數據調查

本公司於 2025 年針對 159 家供應商進行碳數據問卷調查，調查對象包含交易金額超過新台幣 1,000 萬元之一階及非一階供應商、以及範疇三類別一（購買商品與服務）上游排放量貢獻超過 0.5% 之供應商，並排除無實體製程之經銷商。調查範圍涵蓋範疇三類別一上游排放量約 99.49%，占年度採購金額 99.89%，整體調查回覆率為 84.9%。

依據調查結果，93.7% 之調查供應商已完成溫室氣體盤查，62.3% 已設定減碳目標，51.6% 已使用再生能源，平均再生能源使用率為 19.4%。整體而言，供應商於溫室氣體盤查方面已有一定基礎，惟在減碳目標設定及再生能源使用方面仍具提升空間。此外 2025 年供應商透過再生能源使用，經供應商同意分配予本公司所採購產品之減碳量約為 50,000 公噸碳。本公司將持續追蹤供應商再生能源使用情形，並鼓勵供應商提升再生能源使用比例，以逐步降低供應鏈碳排放。

供應商碳數據調查結果

供應商碳數據調查廠商家數	159 家
碳問卷發放對象為關鍵供應商占比	100%
整體問卷回覆率	84.9% ^{註 1}
供應商已進行溫室氣體盤查比例	93.7%
供應商已訂定減碳目標比例	62.3%
供應商已使用再生電力比例	51.6%
供應商平均再生電力使用率	19.4%
供應商使用再生電力減碳量 ^{註 2}	50,000 公噸 CO ₂ e

註 1：未回覆問卷廠商為客戶指定特定供應商。

註 2：依供應商回報範疇二地區基準與市場基準排碳量之差異作推估，並僅計入經供應商同意分配予本公司之排碳量。

4.2.2 關鍵供應商減碳管理策略

為系統性提升供應鏈減碳能力，緯穎依據供應商的交易金額、策略重要性及減碳成熟度，建立分級管理機制，採取差異化推動策略。管理重點包含溫室氣體盤查、外部查證、再生能源使用及減碳目標設定，並逐步將供應商減碳表現連結至採購決策。

針對關鍵一階供應商，本公司依其減碳成熟度區分為培育型、進取型及指標型，分別推動溫室氣體盤查、外部查證，再生能源使用及減碳目標管理；對於未具備減碳意願之非策略供應商，則評估進行汰換。針對關鍵非一階策略供應商，則依成熟度區分為基礎型、演進型及潛力型，並透過輔導、追蹤及採購誘因，提升其減碳行動力。

一階供應商 交易金額 大於新台幣 1000 萬	培育型	進取型	指標型
	策略 輔導進行溫室氣體盤查	完成溫室氣體外部查驗 再生能源使用	達成緯穎設定目標 制定 RE100 計畫
非一階策略供應商 交易金額 大於新台幣 1000 萬	非策略 無意願推動溫室氣體盤查或使用 再生能源者進行汰換		
	基礎型	演進型	潛力型
	輔導進行溫室氣體盤查 或再生能源使用	完成溫室氣體外部查驗 再生能源使用	達成緯穎設定目標 增加採購金額
	低成熟度	中成熟度	高成熟度

依據 2025 年碳數據調查結果，緯穎已識別 14 家高排放貢獻之關鍵供應商，並將其列為「減碳升綠」專案之優先推動對象。本公司將與供應商共同設定中長期的再生能源使用目標，並定期追蹤執行狀況，推動前述關鍵供應商逐年提升再生能源使用比例，目標於 2030 年達到 50%。本公司將持續提升供應鏈碳管理透明度，並引導關鍵供應商逐步強化減碳行動，以降低範疇三上游排放風險，提升供應鏈整體氣候韌性。

CHAPTER.4 供應鏈永續管理

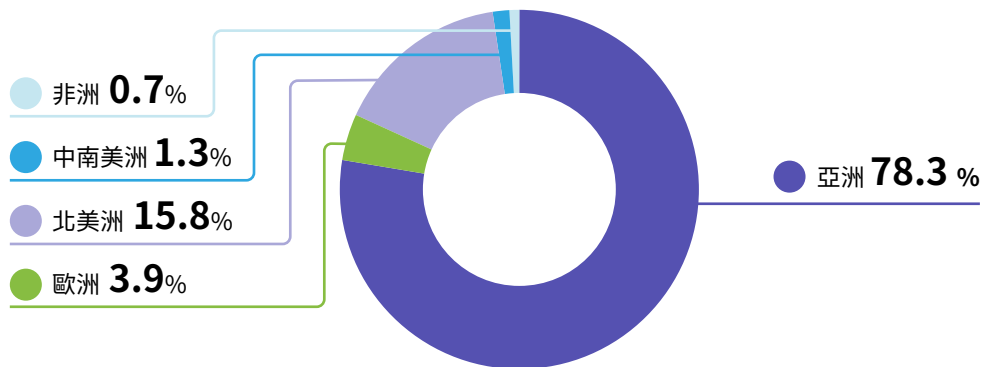
4.3 供應鏈自然議題管理

4.3.1 鑑別供應鏈生態敏感及水壓力風險地區

為掌握上游供應鏈可能面臨的自然相關風險，本公司將生態敏感地區鑑別和 Aqueduct Water Risk Atlas 水壓力風險分析延伸至關鍵供應鏈。生態敏感地區之鑑別係參考 Protected Planet 所彙整之 World Database on Protected Areas (WDPA) 及其他有效區域保育措施 (Other Effective Area-based Conservation Measures, OECMs) 資料，並以供應商廠址周邊 2 公里半徑範圍作為評估邊界；水資源壓力風險則採用 Aqueduct Water Risk Atlas 評估供應商所在地之水資源供需壓力。

2025 年共評估 152 家關鍵廠商，主要為年度採購金額達新台幣 1,000 萬元以上之供應商。評估結果顯示，其中 22 家位於生態敏感地區，另有 18 家位於高度以上水資源壓力風險地區。就曝險比例觀察，歐洲及北美洲供應商位於生態敏感地區之比例相對較高；高度以上水資源壓力風險則以中南美洲及北美洲相對較高。惟歐洲和中南美洲納入評估之家數較少，須進一步就供應商重要性、採購金額及實際廠址等條件予以評估，以作為供應鏈自然相關風險管理之參考。

受調查供應商洲別分布



關鍵供應商 所在地洲別	位於生態敏感地區 曝險比例	高度以上水壓力 曝險比例
亞洲	8.4%	8.4%
歐洲	66.7%	16.7%
北美洲	33.3%	25.0%
中南美洲	0.0%	50.0%
非洲	0.0%	0%

4.3.2 關鍵供應商水資源管理調查

除辨識供應商所在地之水資源壓力風險外，本公司亦透過供應商自我評估問卷 (SAQ) 盤點供應商水資源管理政策與措施，並依據供應商製程特性，辨識出 15 家屬於較高用水需求產業之供應商，包含半導體及 PCB 電路板供應商。針對前述供應商，本公司進一步檢視其環境異常事件應變、廢水處理及監控措施，以掌握供應鏈水資源管理情形。

調查結果顯示，前述 15 家較高用水需求產業供應商均已訂有環境異常事件緊急應變計畫，涵蓋廢水、空污、噪音等環境異常事件，同時亦皆訂有廢水處理及監控措施，顯示其已具備基本水資源與環境風險管理機制。

較高用水需求產業供應商水資源管理調查結果

屬於高用水需求產業供應商家數	15 家
訂有環境異常事件緊急應變計畫比例	100%
訂有廢水處理及監控措施比例	100%

註：較高用水需求產業係指半導體及 PCB 電路板供應商。



CHAPTER.5 邁向永續 承諾與行動



CHAPTER.5 邁向永續承諾與行動

面對氣候變遷與自然環境變化所帶來的營運挑戰與轉型需求，緯穎科技將減碳、能源轉型、資源效率提升及自然保育納入永續發展策略，並透過目標設定、數據追蹤及行動方案推動，逐步落實低碳營運與自然共好。

本公司以 2030 年達成 100% 再生電力使用、2040 年邁向淨零排放為長期方向，並依循 SBTi 減碳路徑推動溫室氣體減量。同時，緯穎亦持續強化能源管理、水資源管理、廢棄物減量與污染防治，並將自然與生物多樣性納入營運及價值鏈管理，以提升企業韌性並回應利害關係人期待。

5.1 氣候與自然承諾及目標

緯穎科技以「環境友善營運」、「永續供應鏈」及「綠色創新」為核心方向，逐步推動氣候與自然相關目標管理。於氣候行動方面，本公司依據 SBTi 減碳路徑，以 2021 年為基準年，設定範疇一及範疇二溫室氣體絕對排放量每年減少 2.5%，並以 2031 年範疇一及範疇二減量 25%、範疇三減量 12.3% 為階段性目標。為進一步使減碳目標與全球升溫控制於 1.5° C 之路徑一致，本公司於 2026 年重新提交科學基礎減量目標（SBTi）予 SBTi 進行審查。

在能源轉型方面，本公司承諾於 2030 年達成全球營運據點 100% 使用再生電力，並透過長期購電協議、再生能源憑證及自建太陽能發電等多元方式，逐步提高再生電力使用比例。在自然議題方面，本公司發布《自然與生物多樣性暨不毀林政策》，並依循自然相關風險與機會鑑別結果，推動生態保護、棲地復育、資源循環及自然相關管理行動。

5.2 脫碳路徑及減碳行動

本公司營運規模持續擴增，自 2021 年後陸續增建台灣路竹廠、馬來西亞廠、墨西哥三廠及美國德州廠，營運活動及能源需求隨之增加，面對成長帶來的排放壓力，緯穎科技以能源效率提升、再生能源導入、低碳設備轉型、供應鏈減碳及低碳產品設計作為主要脫碳方向，逐步降低自身營運與價值鏈排放，推動企業成長與減碳行動並進。

本公司依範疇一、範疇二及範疇三排放來源特性，規劃 2030、2040 及 2050 年中長期減碳行動如下：

排放源	2030	2040	2050
範疇一 直接排放	- 盤點使用高 GWP 溫室氣體的設備 - 透過用量監測、設備維護與效率提升以強化來源管理 - 盤點使用化石燃料之設備，評估節能改善、低碳燃料替代或電氣化可行性	- 逐步汰換高 GWP 溫室氣體的設備 - 逐步推動低碳化或電氣化轉型 - 提升電氣化設備占比	- 視技術成熟度與營運需求，優先採用低碳或零碳設備 - 持續優化設備效率及能源使用管理，支持長期淨零目標。
範疇二 間接能源 排放	- 優化製程能效，降低設備閒置和測試階段用電 - 依各營運當地法規及資源規劃再生能源採購策略 - 逐步提升再生電力使用比例	- 持續擴大低耗能產線及節能設備導入，提升製程與營運能源使用效率 - 全球營運據點維持 100% 再生電力使用	- 持續優化能源管理與低碳營運模式，維持高效率、低碳化之能源使用結構 - 全球營運據點持續 100% 使用再生電力
範疇三 其他間接 排放	- 強化供應商碳數據蒐集與管理，提升供應鏈排放資料品質 - 推動關鍵供應商減碳議合，鼓勵供應商設定減碳目標及提升再生能源使用比例 - 導入再生鋼材、再生塑料及循環材料，降低原生材料使用 - 持續優化產品節能、散熱及系統效率設計，降低產品生命週期碳排放	- 深化供應鏈減碳合作，推動高排放貢獻供應商落實中長期減碳與再生能源目標 - 擴大低碳材料、循環材料及低碳產品設計應用 - 強化產品層級碳數據管理，提升低碳產品競爭力	- 持續推動價值鏈低碳轉型，提升供應鏈及產品生命週期減碳效益 - 與供應鏈及技術夥伴共同擴大低碳材料、循環設計及高能效產品應用

除範疇一、範疇二及範疇三減碳行動外，緯穎亦參考各營運據點所在國家或地區之碳稅、碳費及相關碳定價制度，導入內部碳定價（Internal Carbon Pricing, ICP）機制，並規劃逐步應用於設備汰換、能源效率提升、再生能源導入及低碳技術應用等投資評估。透過將碳成本納入決策考量，本公司得以更一致地比較不同減碳方案之成本效益與減碳潛力，優先推動具可行性及明確減碳效益之改善措施。未來將持續依外部制度及市場趨勢滾動檢視 ICP 設計與應用範疇，以強化減碳投資管理並提升營運韌性。

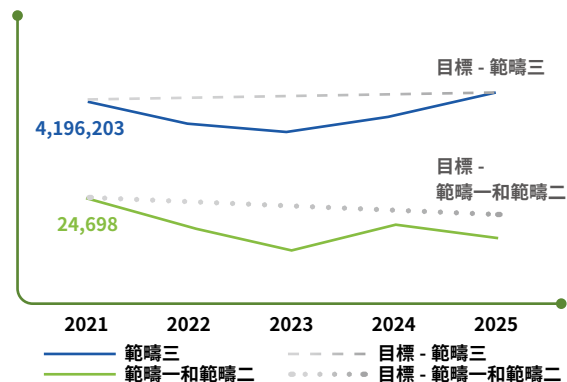
CHAPTER.5 邁向永續承諾與行動

5.3 溫室氣體排放目標管理與追蹤

緯穎以「環境友善營運」為永續發展策略之一，持續強化溫室氣體盤查與減量管理。公司參考溫室氣體盤查議定書（GHG Protocol），以營運控制權確立組織邊界，並定期追蹤範疇一、範疇二及範疇三排放情形，作為檢視減碳成效與調整後續減量行動之依據。

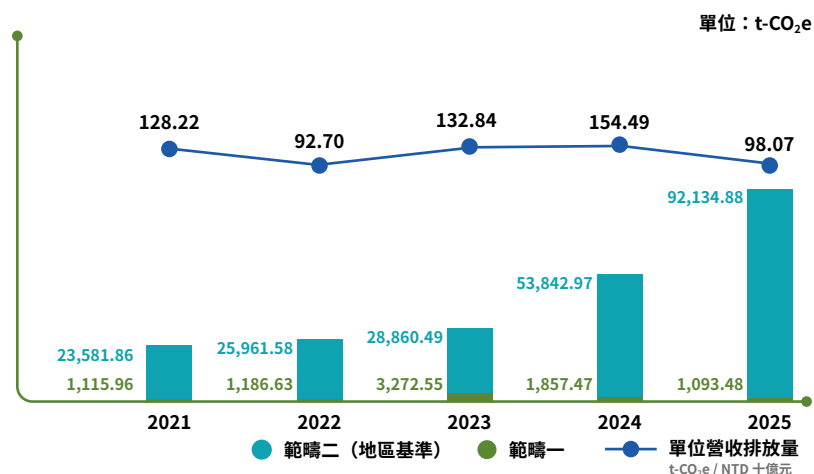
本公司以 2021 年為基準年，訂定中長期溫室氣體減量目標，規劃範疇一及範疇二排放量每年以絕對減量 2.5% 為推動方向，並於 2031 年達成較基準年減少 25%；範疇三排放量則以較基準年減少 12.3% 為目標，持續推動供應鏈及價值鏈減碳。

溫室氣體減量目標達標狀況

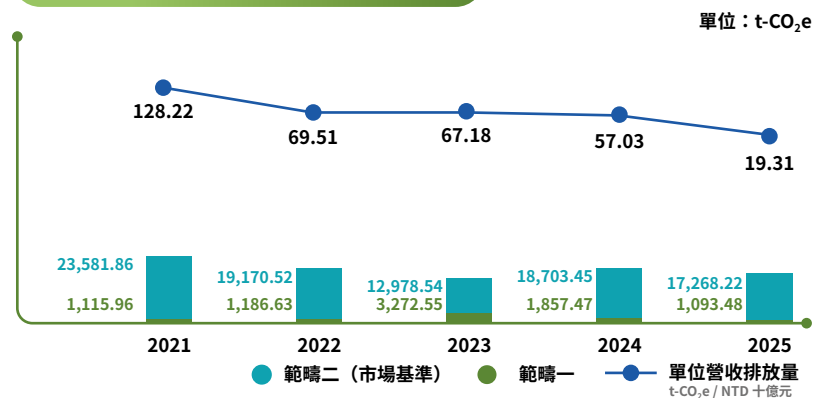


備註：為確保基準年排放數據具可比性，範疇一及範疇二採調整後基準年排放量作為後續減量目標追蹤、績效比較及相關揭露之依據。

範疇一和範疇二（地區基準）排放量

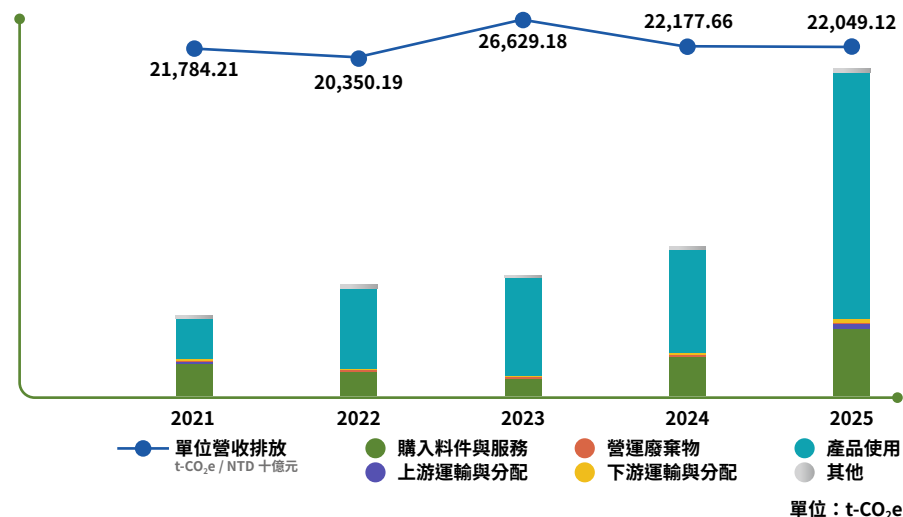


範疇一和範疇二（市場基準）排放量



備註：墨西哥子公司 (WYMX) 於 2019 年 2 月 14 日成立，原產能採外包方式，至 2021 年下半年轉型為具生產製造功能的營運據點。為確保排放數據具可比性，本公司以經濟分配方式將 2021 年數據調整為完整年度排放量，並將調整後之數據定義為「排放邊界調整後之基準年排放量」（以下簡稱「調整後基準年排放量」）。

範疇三排放量



類別	2021	2022	2023	2024	2025
購入料件與服務	1,848,446.65	1,408,286.77	972,236.09	2,252,496.23	3,743,162.47
上游運輸與分配	393.96	1,084.20	15,171.43	34,248.42	310,746.36
營運廢棄物	8.25	3.63	57.08	284.69	1,809.56
下游運輸與分配	13,115.94	5,735.47	44,104.09	36,475.92	106,837.55
產品使用	2,310,467.87	4,381,640.92	5,342,771.10	5,613,329.76	16,644,476.79
其他	22,243.84	161,561.94	67,286.09	59,123.58	154,254.07
範疇三合計	4,196,203.02	5,960,082.29	6,441,625.88	7,995,958.59	20,961,286.80

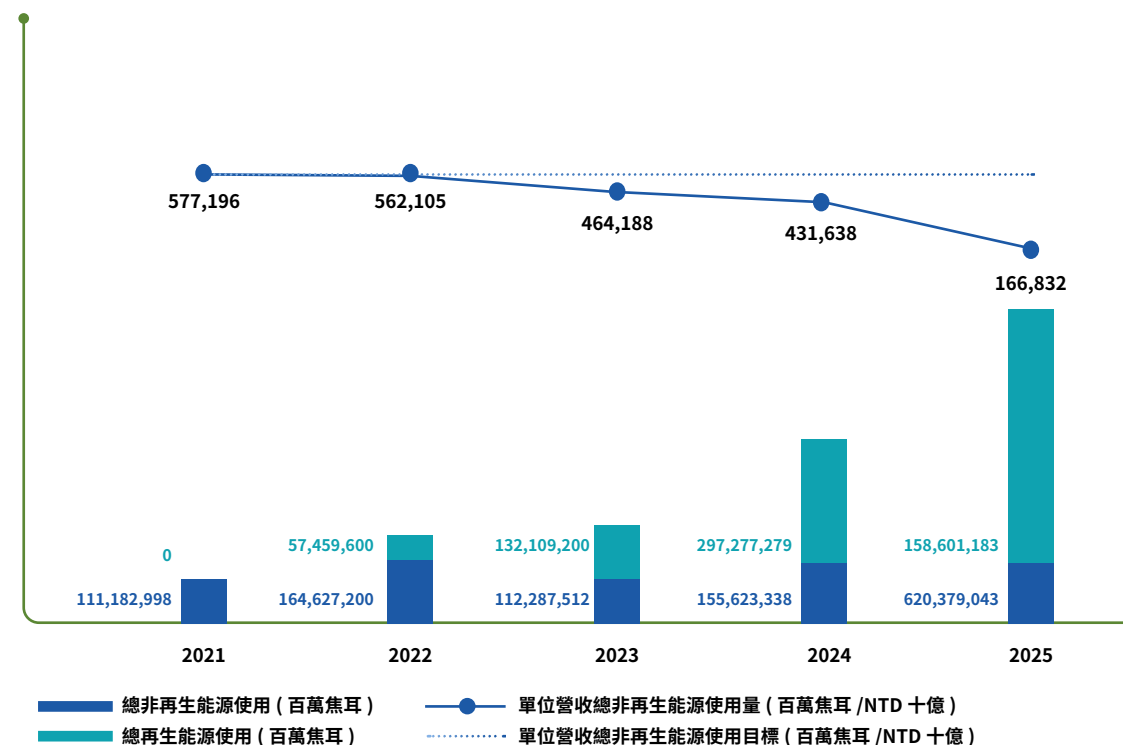
CHAPTER.5 邁向永續承諾與行動

5.4 能源目標管理與追蹤

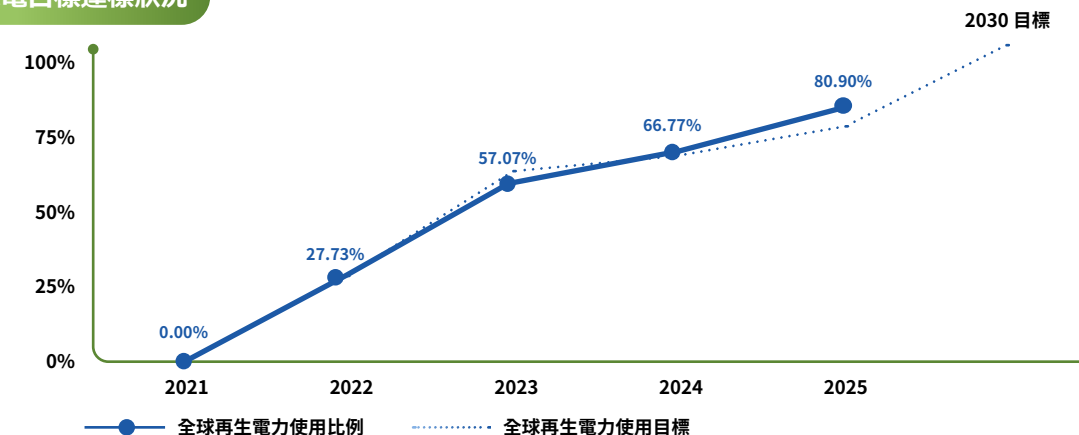
2025 年外購電力占整體能源消耗的 94.59%，其中外購再生電力占 76.52%，外購非再生電力為 18.07%。

緯穎承諾 2030 年達成 100% 使用再生電力目標。為穩健推動能源轉型，本公司持續透過多元方式取得綠電，包括簽署長期購電協約、採購再生能源憑證，並於新建廠房屋頂設置太陽能板進行自發自用，同時持續導入綠建築設計與節能措施，提升能源使用效率，進一步降低非再生能源的使用比例，落實能源轉型與低碳目標。透過上述行動，2025 年全球營運據點再生電力使用比例達 80.90%。

能源使用量



綠電目標達標狀況

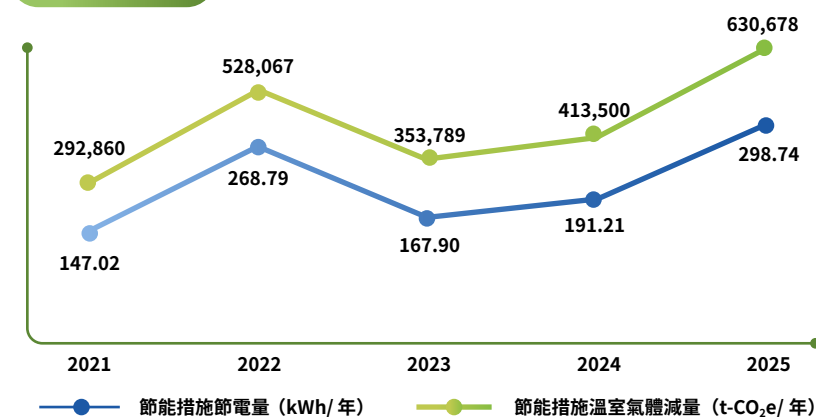


緯穎科技每年於各廠區進行節能機會辨識，並據此推動節能改善計畫。2025 年各廠區實行的節能減碳措施經估算每年可節省 630,678 度電力使用，相當於減少 298.74 公噸排放量。緯穎科技將持續推動節能改善行動，提升設備運轉效率與能源使用效率，落實低碳營運與能源有效管理。

2025 年節能措施

- 冰機出口溫度調升
- 冰機出水溫度調升
- 排氣風車頻率優化
- Reflow 機台導入節能模式
- 空調系統定時控制
- 生產區照明汰換為 LED

歷年節能績效



CHAPTER.5 邁向永續承諾與行動

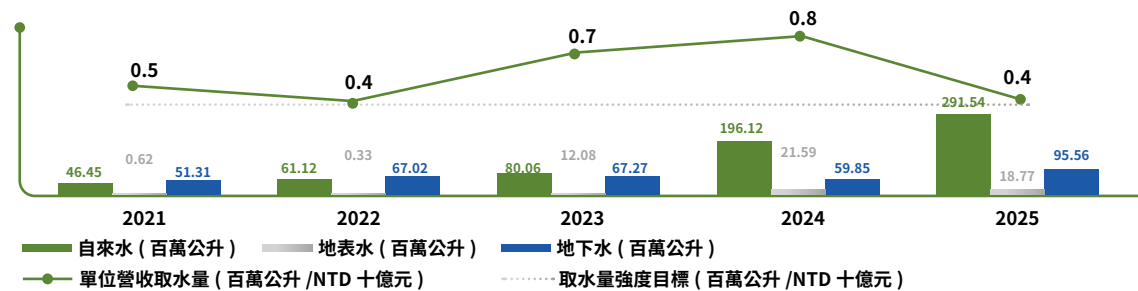
5.5 其他環境議題管理

水資源管理

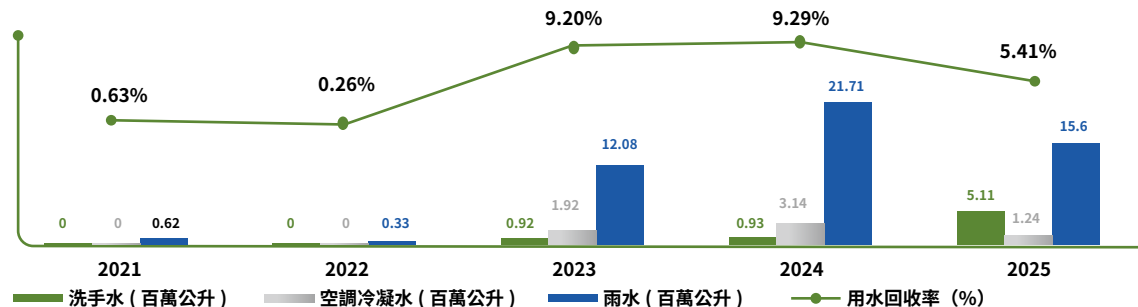
緯穎科技目前營運用水多屬民生用途，製程未涉及用水需求，主要取水來源包含自來水、地表水及地下水，所產生之廢水亦為一般生活污水。

2025 年用水回收率為 5.41%，較前一年度下降，主要係因營運規模擴大帶動總取水量增加，且雨水及空調冷凝水回收量受氣候條件與設備運轉情形影響而有所波動，致整體回收率下降。未來，緯穎科技將持續推動回收水再利用及節水改善措施，提升水資源使用效率，降低營運活動對水資源之依賴。

歷年用水情形



歷年水資源回收情形

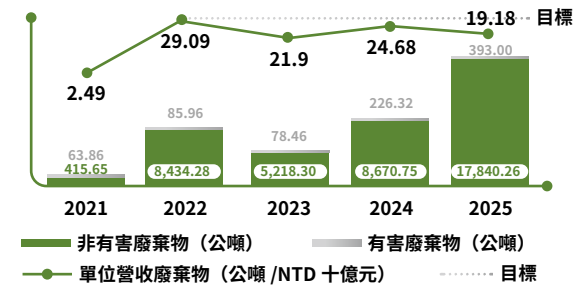


廢棄物管理

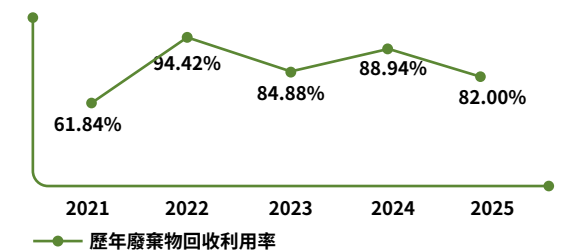
緯穎科技依據各營運活動之環境衝擊鑑別結果，辨識廢棄物產生來源及其可能對價值鏈造成之影響，並依廢棄物性質進行分類管理。針對有害事業廢棄物，公司遵循當地法規及廢棄物管理規範，於符合法規要求之作業環境中進行貯存、標示、申報、清運及處理，並委託合格廢棄物清運與處理廠商執行後續回收、再利用或最終處置，以降低對環境及人體健康之潛在影響。

2025 年緯穎科技總廢棄物量為 18,233.26 公噸，單位營收廢棄物量為 19.18(公噸 / NTD 十億元)，低於公司設定之目標。2025 年廢棄物回收利用率為 82.00%，維持八成以上水準。

歷年廢棄物情形

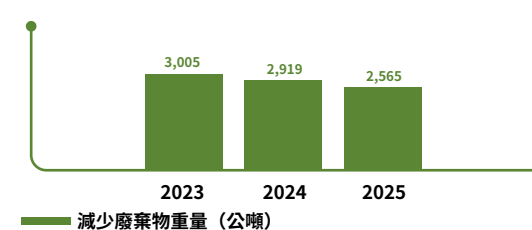


歷年廢棄物回收利用率

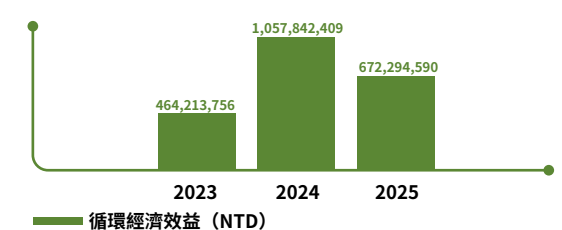


為減少廢棄物產出並提升資源循環效益，墨西哥子公司針對產品運送所需之木箱及木棧板推動回收再利用，平均回收次數達 5 次。2025 年透過木箱及木棧板循環使用，估計減少廢棄物產出 2,565 公噸，創造循環經濟效益新台幣 672,294,590 元。未來，緯穎科技將持續拓展廢棄物再利用管道，強化資源回收與循環管理機制，提升資源使用效率並持續改善環境績效。

減少廢棄物重量



廢棄物循環利用經濟效益



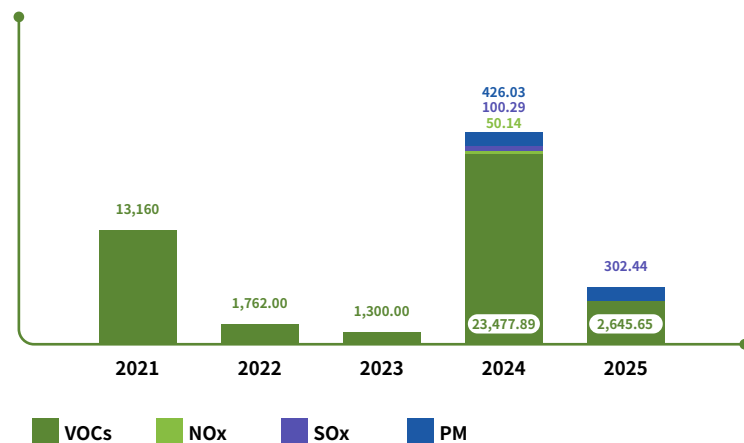
CHAPTER.5 邁向永續承諾與行動

空污防治

為有效管製製程中產生之揮發性有機化合物 (Volatile Organic Compounds, VOCs) 及其他空氣污染物，緯穎建立相關管理機制，並持續透過排放監測、申報作業及污染防治措施，降低營運活動對空氣品質之潛在影響。2025 年各營運據點之 VOCs 排放均未超過當地法定管制限值。

此外緯穎依據《蒙特婁議定書》對破壞臭氧層物質 (Ozone Depleting Substances, ODS) 之管制精神，將 ODS 納入有害物質管理範疇，並要求供應鏈交付之物料不得使用相關受管制物質，包括氟氯烴 (HCFCs)、海龍 (Halon)、四氯化碳 (CCl₄)、1,1,1- 三氯乙烷、氟溴烴 (HBFC) 及溴化甲烷等物質，以強化產品與物料之有害物質管理。

減少廢棄物重量



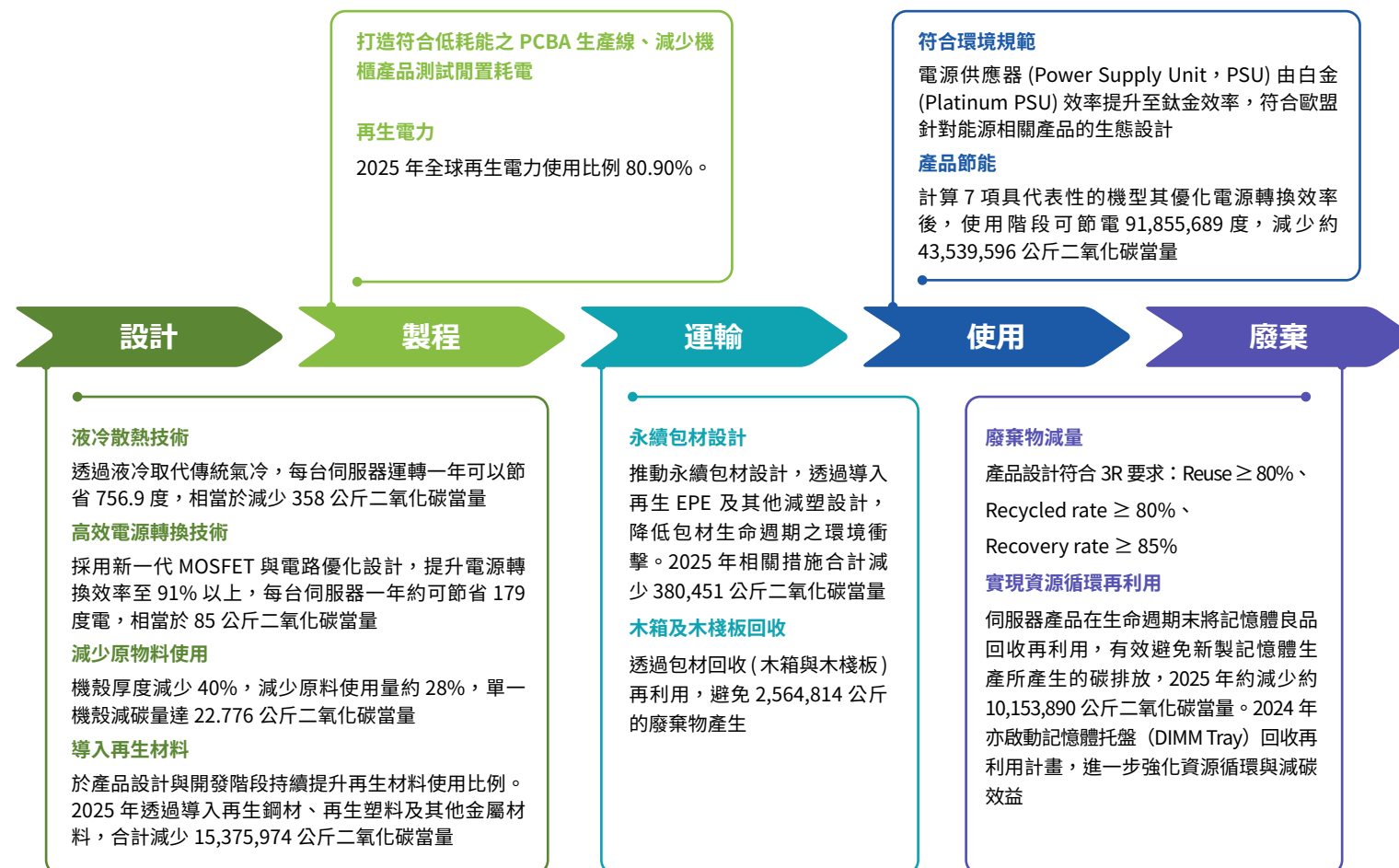
註 1：台灣地區 VOCs 排放係以 100% 揮發進行估算，2025 年使用量為 2,645.65 kg/ 年。

註 2：馬來西亞廠排放量依下列公式計算：

煙道橫截面積 m² × 煙氣流速 m/h × (濃度 × 0.000001 Kg/mg) × 24 小時 × 365 天。

產品節能減碳

緯穎科技將永續與創新精神融入產品全生命週期管理，從設計、生產、運輸、使用到產品回收各階段，全面考量產品對環境的影響。我們不僅致力於創造產品本身的價值，更積極降低環境碳足跡、減少能源耗用，並落實有害物質管控，以兼顧產品效能與環境永續。緯穎科技亦遵循國際環保法規與客戶要求，提供安全、低危害、可回收且具能源效率的綠色產品。





CHAPTER.6 附錄





CHAPTER.6 附錄

關於本報告書

本報告書為緯穎科技服務股份有限公司（以下簡稱「緯穎科技」或「本公司」）發布的第四本氣候相關評估報告。自 2025 年起，本公司除依循氣候相關財務揭露工作小組（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）的揭露建議外，亦參考自然相關財務揭露工作小組（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）的框架進行撰寫，旨在檢視並呈現緯穎科技於自然環境管理的行動與成果。透過科學方法與系統性評估，本公司提供透明、完整且可驗證的資訊，為邁向具備永續韌性的未來奠定堅實基礎。更多相關資訊，請參閱《緯穎科技 2025 年永續報告書》。

本報告書的範疇與邊界，係以緯穎科技集團合併財務報告所納入的所有子公司為基準，並提供中文與英文版本，於本公司官方網站「ESG 永續發展」專區公開。

若您對本報告書或緯穎科技永續發展有任何建議與意見，誠摯歡迎與我們聯繫。

負責單位：永續發展辦公室

電話：(02)6615-8888

電子郵件：esg@wiwynn.com

網站：<https://www.wiwynn.com/zh/esg>



CHAPTER.6 附錄

TCFD 索引表

構 面	指 標	頁 碼
治理	a) 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	6, 26
	b) 描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之角色	6, 26
策略	a) 描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會	10
	b) 描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊	10
	c) 描述組織的策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境 (包括 2° C 或更嚴苛的情境)	12
風險管理	a) 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程	9
	b) 描述組織在氣候相關風險的管理流程	9, 27
	c) 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度	6
指標與目標	a) 揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標	31
	b) 揭露範疇 1、範疇 2 和範疇 3 (若適用) 溫室氣體排放和相關風險	31
	c) 描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現	30

TNFD LEAP 方法學索引表

LEAP	代號	項 目	頁 碼
定位 (Locate)	L1	商業足跡	18
	L2	影響與依賴性篩選	18
	L3	界定具生態優先性的地點 (priority location)	18
	L4	與敏感地區的鏈結	18
評估 (Evaluate)	E1	界定相關環境資產和生態系統服務	21
	E2	界定依賴和衝擊	21
	E3	依賴分析	21
	E4	衝擊分析	21
評量 (Assess)	A1	界定風險與機會	22
	A2	現存風險與機會減緩及管理	23
	A3	風險補強措施和機會管理	23
	A4	風險與機會重要性評量	23
準備 (Prepare)	P1	策略與資源分配	23
	P2	目標設定與績效管理	23
	P3	報告	36
	P4	發布	36

2025

緯穎科技服務
股份有限公司

氣候暨自然環境
評估報告

Nature and Climate
Assessment Report

