



2025

氣候自然報告書

Climate and Nature Report

目錄

關於本報告書 03

壹、治理

1.1 治理架構與權責 05
1.2 政策規章 06
1.3 能力建構與績效衡量 07

貳、策略

2.1 自然資本的依賴與影響 09
2.2 LEAP 評估流程 10
2.3 氣候及環境的依賴、影響、風險、機會傳導路徑 17
2.4 機會辨識及因應策略 19
2.5 風險辨識及影響性評估 23

參、氣候變遷暨自然環境情境分析

3.1 情境分析總覽 26
3.2 氣候變遷情境分析 27
3.3 自然環境情境分析 37

肆、風險與影響管理

4.1 氣候環境風險管理架構及程序 43
4.2 風險管理措施 45
4.3 投資管理機制 46

伍、指標與目標

5.1 玉山碳排結構 48
5.2 投資組合財務碳排放分析 49
5.3 低碳轉型指標與目標 50

附錄

附錄一、TCFD 揭露建議對照表 52
附錄二、TNFD 揭露建議對照表 53
附錄三、投資碳排結構 54
附錄四、溫室氣體查驗聲明書 55



關於本報告書

非常歡迎您閱讀玉山綜合證券股份有限公司（以下簡稱玉山證券或本公司）2025 年的氣候自然報告書，本報告書依循 TCFD 公布之氣候相關財務揭露建議書 Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures（以下簡稱 TCFD）架構與參考自然相關財務揭露工作小組 Task Force on Nature-related Financial Disclosure（以下簡稱 TNFD）編製。

氣候變遷與自然環境衰退是 21 世紀人類無可避免的共同挑戰，不僅導致極端天氣事件頻傳，更會對生物多樣性產生巨大衝擊，影響我們賴以生存的自然資本及生態系統。玉山懷抱對這片美好土地的關懷，依循 TNFD 揭露框架，由對自然資本的依賴（Dependency）、影響（Impact）、風險（Risk）與機會（Opportunity）傳導路徑，評估營運活動上、中、下游對自然環境造成的潛在衝擊，以及因自然環境變遷所遭受的潛在影響，更全面地檢視並評估營運活動與自然環境之關係。

本報告書之財務碳排放盤查數據委請第三方機構 PwC 進行確信，致力於提升資訊揭露之透明度及嚴謹性，並符合國際標準。透過公開透明的資訊，玉山證券與社會大眾互相學習共同成長，持續努力推動永續發展，朝向淨零排放與自然正成長（Nature Positive）發展邁進。

受限於資料的可取得性及精確度，各公私部門產製之資料主要目的為學術、防災及政策制定，未必能完全契合企業運用之場景，玉山廣泛蒐集資訊後，挑選顆粒度較佳且最符合分析需求選擇資料及指標進行分析（best available），力求降低不確定性使評估可提供具決策參考價值之洞見。

報告書期間

報告書每年編製並公開揭露。本報告書資訊揭露期間為 2025 年度（2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日），內容涵蓋治理、策略、風險管理及結合業務各面向的具體實踐及績效數據，為求專案及活動績效的完整性，部分內容會涵蓋 2025 年 1 月 1 日之前，以及 2025 年 12 月 31 日之後的資訊。

上一版本發行時間：2025 年 6 月。

報告書範疇

本報告書揭露邊界以玉山證券所有營運據點為核心，涵蓋轄下 17 間分公司，含子公司玉山投顧。報告書所揭露數據，除特別標示幣別外，所有使用金額均以新台幣為單位。若有範疇不一致、所揭露之量化指標含特殊意義之情形時，將於報告書另行說明。

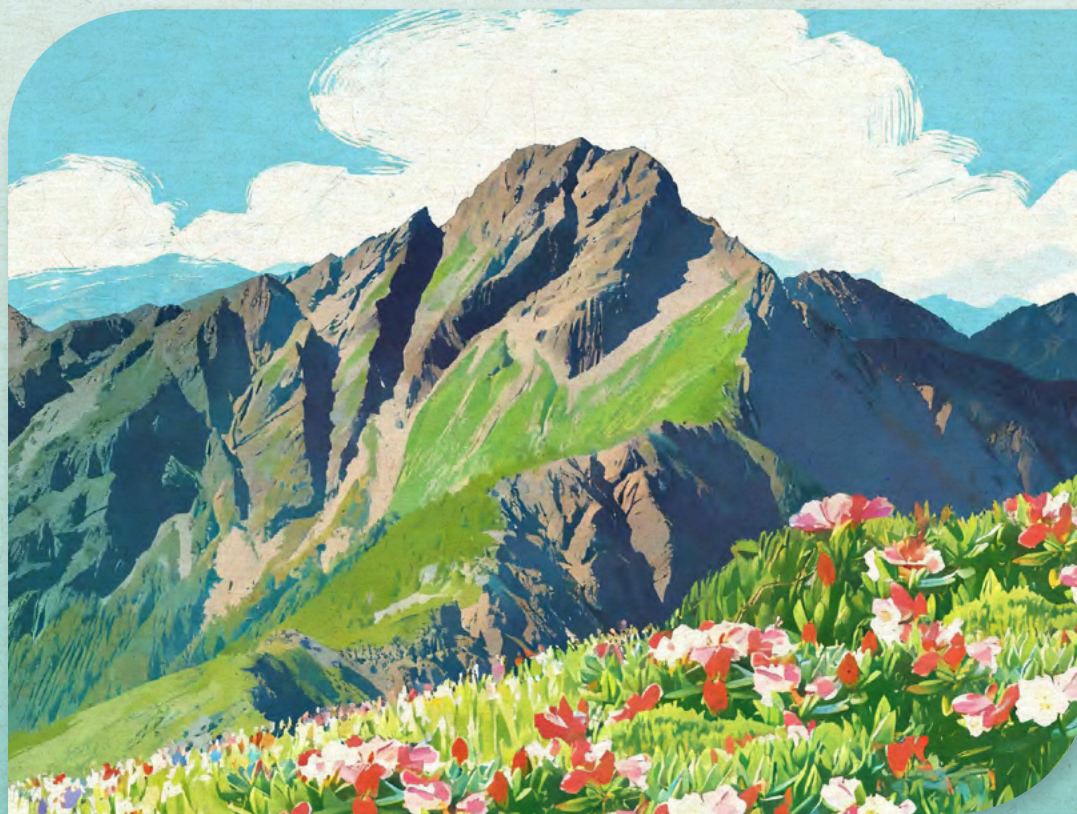
撰寫依據

TCFD	氣候相關財務揭露建議
TNFD	自然相關財務揭露建議

CH 1

治理

- 1.1 治理架構與權責 05
 - 1.2 政策規章 06
 - 1.3 能力建構與績效衡量 07
-



1.1 治理架構與權責

玉山證券採取由上而下的氣候治理架構，董事會為氣候治理最高權責單位，負責擬定公司整體氣候發展策略並監督與管理氣候政策執行情形；董事會轄下之永續發展委員會協助訂定與監督年度永續策略，並由風險管理部負責氣候風險的衡量與管控，定期將管理結果報告董事會。永續發展委員會下設氣候變遷工作小組，負責鑑別、評估氣候風險與機會，發展量化指標與管理措施；永續金融及環境永續工作小組則負責氣候變遷機會的執行，推動永續投資與商品，以減緩與調適氣候變遷影響，並創造業務機會。各業務與執行單位在日常流程與決策中納入氣候議題，依風險衡量結果訂定指標與目標，定期管理指標進度及結果，並陳報風險管理部。此外，稽核處亦針對第一道與第二道防線進行獨立查核，確保各部門各司其職，遵守氣候治理相關規範及控管程序。



1.2 政策規章

玉山金控氣候自然相關治理政策

永續金融政策	氣候環境風險管理政策	煤炭及非傳統油氣撤資要點	投融资企業永續發展議合要點
旨在確保永續發展價值納入金融服務與風險評估流程，使公司能發揮金融影響力，以促進企業營運、社會及環境之永續發展。	旨在落實評估氣候變遷及自然環境變化的潛在風險與機會，發展相關之減緩及調適措施，並提升本公司對氣候及環境風險之風險管理能力。	玉山致力實踐 COP26 目標，加速淘汰燃煤及停止補貼低效率化石燃料。目標 OECD 企業部位至 2030 年完全撤資、非 OECD 企業部位至 2040 年底全面撤資。	旨在透過具體行動持續推動永續轉型，與各利害關係人展開對話、促進交流並提供協助，以提升永續績效與長期價值。

玉山證券氣候自然相關治理政策

永續發展政策

旨在將永續發展議題落實至業務與營運管理，善盡企業責任，並發揮金融影響力，鼓勵往來企業與顧客重視環境保護、氣候變遷與人權維護等重大議題，以達到企業、社會及環境的永續發展。此政策針對環境、社會、公司治理三大面向訂定短、中、長期政策。其中，環境面向的政策摘要如下：

短期政策

- 辨識及盤點 ESG 相關之重大性議題，如：責任投資、氣候變遷等，並設立階段性目標，定期追蹤執行情形
- 適時透過溝通管道向利害關係人揭露 ESG 目標達成狀況與執行進度

中期政策

- 推動環保節能及低碳營運
- 致力於 2030 年前要求據點 100% 使用再生能源
- 定期參考最新 SBT 設定之減碳目標，調整本公司之永續發展政策
- 依據 TCFD 架構深化氣候治理行動，並推動永續金融業務

長期政策

- 依循臺灣政府宣布之 ESG 相關承諾，2050 年前達成「淨零碳排」之轉型

氣候變遷風險管理政策

旨在落實本公司評估氣候變遷相關潛在之風險與機會，以發展減緩及調適措施，並提升本公司氣候變遷相關風險之管理能力。爰依據玉山金控永續及氣候環境風險相關政策、本公司「風險管理政策」、「證券商風險管理實務守則」、「證券商氣候變遷資訊揭露指引」及 TCFD 指引訂定本政策。

有價證券永續投資管理要點

旨在落實本公司永續投資，並將環境、社會與公司治理（ESG）等相關議題納入有價證券投資流程管理及分析執行決策，以提升顧客、員工及股東等長期價值。

1.3 能力建構與績效衡量

因應全球氣候環境議題不斷演變，玉山證券從治理階層開始致力實踐玉山氣候環境文化，擘畫長期永續發展藍圖，並落實於日常營運中。本公司董事會及高階管理階層持續透過內/外部課程及會議，精進氣候及自然環境變遷知識與能力。對內有系統地培育綠色金融人才，除了舉辦氣候變遷教育訓練，亦有 e-Learning+ 數位學習平台提供多元的自主學習課程；並將 ESG 與氣候環境結合玉山發展策略，輔助於內部決策、管理流程與業務範疇。

建立氣候治理文化

- 成立永續發展委員會，由董事長擔任召集人。
- 建立氣候環境相關政策及流程，並定期進行報告追蹤成效。
- 每年度安排董事參與氣候環境相關進修課程，協治理階層多管道掌握氣候環境趨勢。

培育氣候金融人才

教育訓練

- 新進人員訓練課程涵蓋 ESG 經營及實踐相關課程，建立永續發展及氣候環境風險觀念。
- 於內部教育訓練結合 ESG 相關議題，導入氣候環境風險概念及知識。
- 鼓勵同仁積極參與永續淨零及氣候自然相關外部課程及講座。

課程類型	本年度進修人數
新進人員訓練班課程「氣候變遷風險管理導論」	64 人次
e-Learning+「永續金融教育訓練」	710 人次
e-Learning+「氣候變遷及自然環境基礎通識課程」	660 人次
其他內部教育訓練 / 課程	53 人次
外部氣候自然相關教育訓練 / 研討會 / 論壇	45 人次

註：本表課程數及人次統計包含內部實體 / 線上課程、外部機構培訓、外部研討會 / 論壇等。

證照專業

- 玉山證券持續鼓勵同仁主動獲得或考取與氣候變遷、自然環境管理相關的內外部特殊專業認證與證照，並提供專業認證補助。

證照類型	累計人數	
國際認證	ISO14064-1 溫室氣體盤查標準	3 人
	ISO14068-1 碳中和標準	2 人
	ISO50001 能源管理系統標準	1 人
永續金融證照	永續發展基礎能力測驗	103 人
	進階能力證照	5 人
臺灣永續能源研究基金會「企業永續管理師」	1 人	
永續金融與影響力投資學院「ESG 投資管理分析師」	3 人	

總經理績效指標

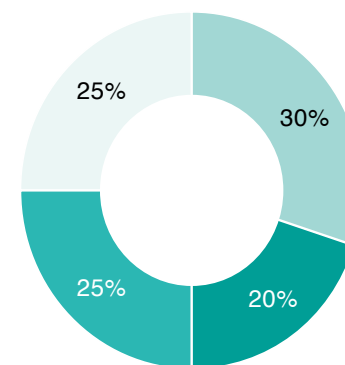
在推動淨零目標之策略之下，本公司依循玉山集團政策，將總經理之績效衡量指標連結 ESG 發展推動。

文化與品牌經營

- 企業文化
- 永續發展推動
- 品牌發揚

基礎工程

- 培育關鍵人才
- 提升服務效率
- 資訊科技、資安維護



財務業務績效

- 獲利能力
- 整體業務成長率
- 客群分層經營

策略發展

- 串聯數位與業務團隊
- 多元業務推動、發展特色經營
- 發展多元交易策略

CH 2

策略

- 2.1 自然資本的依賴與影響 09
 - 2.2 LEAP評估流程 10
 - 2.3 氣候及環境的依賴、影響、
風險、機會傳導路徑 17
 - 2.4 機會辨識及因應策略 19
 - 2.5 風險辨識及影響性評估 23
-



2.1 自然資本的依賴與影響

自然資本是指地球上的動植物、空氣、水、土壤、礦物等可再生和不可再生的自然資源，自然資本不僅滿足人類生活的基本需求，這些資源也透過生態系服務提供企業和社會價值，是奠定經濟活動的重要根本。

玉山證券身為金融業者，對自然資本的依賴與影響可分為直接與間接，直接依賴包括自身營運對清潔用水、氣候調節、防洪等服務，氣候變遷導致的極端氣候則可能直接影響玉山證券；間接依賴與影響主要透過供應商、客戶與投融資組合，不同產業對不同的生態系統服務所產生之依賴與影響。玉山證券遵循玉山金控管理進程，依照 TNFD LEAP 方法，運用 ENCORE^註盤點自身營運、供應商及投融資組合的「依賴／影響」，識別重點區域與驅動因子，並將自然相關風險與機會納入風險管理與投資策略。



註：ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) 為聯合國環境規劃署之世界保護監測中心 (UNEP-WCMC) 和金融倡議 (UNEP-FI) 和全球樹冠層 (Global Canopy) 所開發的自然資本依賴與影響評量工具。

2.2 LEAP 評估流程

玉山證券依據 TNFD 提出的 LEAP 方法框架，致力於提升企業對自然相關金融風險的揭露透明度。該框架包含四個階段，分別是定位（Locate）、評量（Evaluate）、評估（Assess）、準備（Prepare），用於全面評估自然相關的風險與機會。透過 LEAP 框架，系統化地評估其上下游供應鏈及自身營運中對自然的依賴、影響、風險與機會。

Locate 定位 與自然的交界

- 蒐集玉山證券的供應商、自有營運據點、投融資企業地理位置資料及產業相關資料
- 定位價值鏈對自然具有高度依賴與影響之產業
- 將自有營運據點、供應商、投融資部位與生態敏感區域相關指標之接口進行分析
- 辨認價值鏈當中哪些活動或業務地點落在生態敏感性區域（Sensitive Location），並評估其依賴及影響的程度

Evaluate 評量 依賴與影響

- 依循 TNFD 與 ENCORE 等國際框架，評估不同產業之營運活動與地理空間之依賴與影響因子
- 量化企業在營運與價值鏈中對自然資本的依賴程度，並衡量其對自然造成的正、負面影響，包括影響的範圍與強度
- 依影響與依賴程度衡量結果及投融資餘額與地理空間資訊，量化重大性地點（Material Location），並檢視企業位置是否坐落於敏感性區域，交集結果為「優先地點（Priority Location）」

Assess 評估 重大性風險與機會

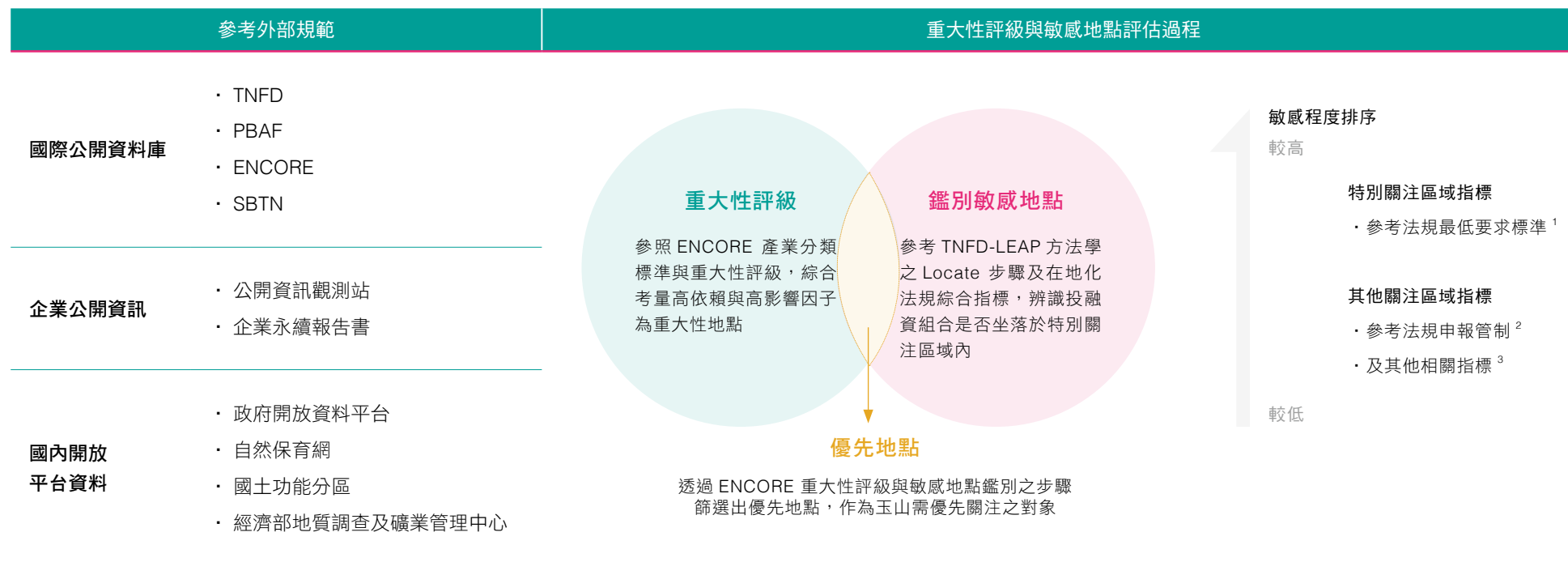
- 每年辨識玉山證券自身以及投融資部位之氣候自然相關風險與機會
- 定期對實體風險與轉型風險進行情境分析
- 自然情境分析建立於氣候情境分析之上，進一步考量水壓力情境對企業營運的衝擊及對玉山證券財務的影響

Prepare 準備 因應與報告

- 強化自然相關資訊揭露
- 透過教育訓練、內部公告與活動提升員工專業
- 持續發展資料及方法論提高依賴、影響、風險與機會評估能力
- 至少每年向董事會陳報氣候環境風險管理資訊
- 每年持續發布氣候自然報告書

2.2.1 優先地點之鑑別過程

玉山證券營運以及投融资地區主要位於臺灣，因此評估以國內為優先分析範圍。玉山證券考量自然環境因子受地理位置影響甚鉅，依我國自然環境相關法規作為辨識「敏感性區域 (Sensitive Location)」之基礎，以價值鏈中具有重大自然相關依賴、影響作為辨識之「重大性地點 (Material Location)」，並取最終地交集處為「優先地點 (Priority Location)」。



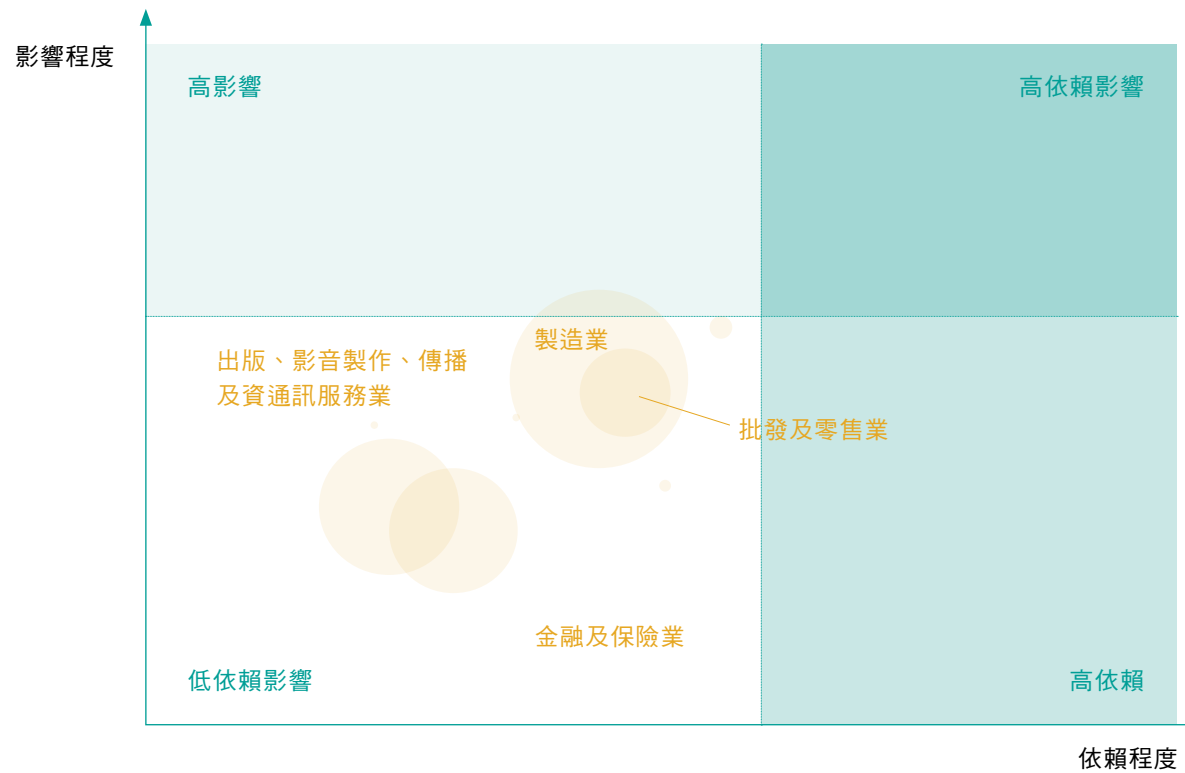
註：1. 法規最低要求標準：針對特定地區或活動設定的最低合規要求。例如：針對自然保留區、野生動物保護區、特定水土保持區等區域的範圍劃定及相關限制

2. 法規申報管制指標：這些指標的目的是監控並評估合規狀況，強化對特定地區的營運活動或資源使用的管控，如山崩與地滑地質敏感區、自來水水質水量保護區、野生動物重要棲息環境等項目

3. 其他相關指標：指尚無特定法規或標準規範的自然相關指標，例如土壤品質、生物多樣性等，這些指標在政策之外也能为企業依賴與影響性提供參考依據

2.2.2 重大性地點評估

由於自然資本依賴與影響除了來自自身營運外，更大部分是來自於供應商與投融资部位，玉山證券使用 ENCORE 工具針對供應商以及投融资部位評估依賴與影響程度，取 ENCORE 評級為「高」的產業作為重大性篩選。結果顯示，玉山證券供應商及投資部位皆無高依賴與高影響產業。



2.2.3 價值鏈敏感區域分析

玉山證券依循 TNFD 揭露建議指標進行自身營運、供應商以及投融资部位的依賴與影響分析。採用臺灣在地化指標，作為價值鏈評估依賴與影響之依據，針對水資源、土地資源與生物多樣性之議題，並依據法規最低要求區分為特別關注區域指標與其他關注區域指標，作為主要的分析指標。

特別關注區域指標

臺灣目前依據《森林法》、《野生動物保育法》、《濕地保育法》等法規，已劃定超過百處具法定保護層級之自然區域，涵蓋濕地、動物保護區等，成為金融業進行自然風險評估的重要依據。

玉山參考國內多項自然相關重要規範，包括自然保留區、特定水土保持區等綜合指標，藉以分析自有營運、供應商據點與投融资部位於特別關注區域內之依賴與影響。

其他關注區域指標

除了特別關注區域外，企業在進行自然風險評估時，也需關注具潛在生態價值與環境風險之區域。這些區域在生物多樣性、土地資源與水資源管理方面，雖未完全納入管制，但仍可能對企業之整體價值鏈產生潛在影響。

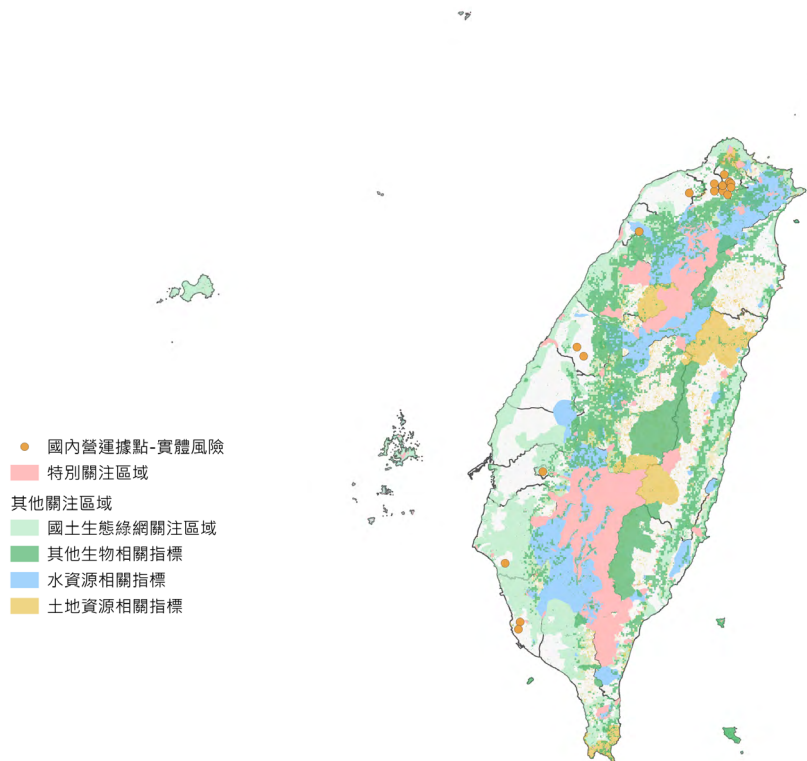
其他關注區域之指標，主要參考臺灣生物多樣性重點區域，包含國土生態綠網關注區域、國家公園、野生動物重要棲息環境等指標，進行綜合影響性評估。此外，有鑑於水資源是重要的自然資本，玉山證券考量企業營運對周遭水源同時具有依賴性與影響性，故選擇以自來水水質水量保護區、水庫蓄水範圍等指標，作為分析自有營運、供應商據點與投融资部位的影響指標。

若評估標的位於其他關注區域指標所涵蓋範圍，代表該地區具備豐富的水資源或生物多樣性等特性，具高度自然資本價值。於未來的投融资決策過程中，可納入生態保育與環境共融的概念，不僅有助於提升項目永續性與社會接受度，亦可預先降低潛在的自然環境風險，提升長期效益。



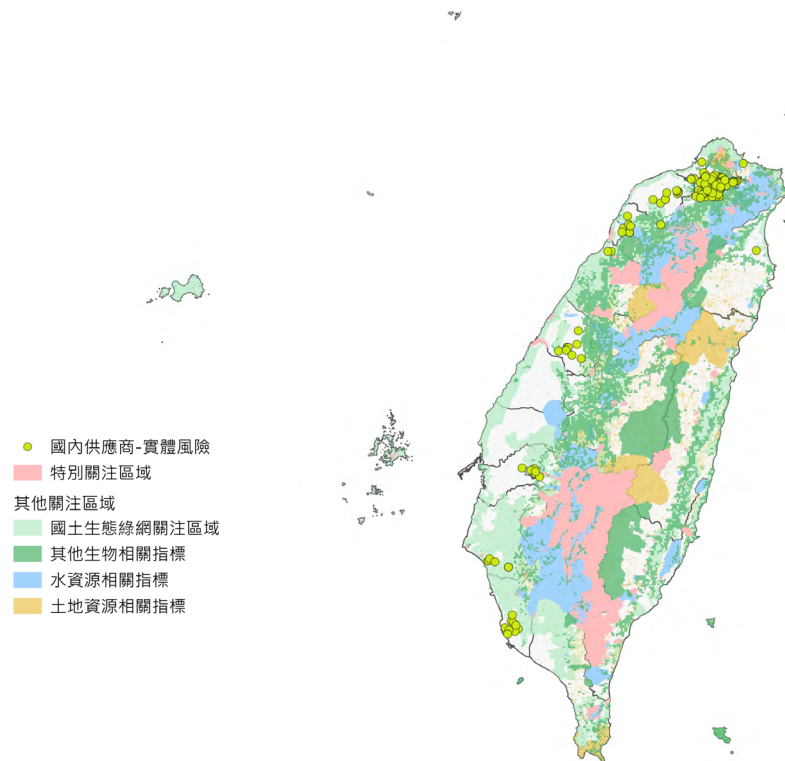
自有營運據點

玉山證券自有營運據點位址，並無據點位於特別關注區域內，表示玉山證券營運據點並無對自然資本產生重大依賴與影響。而透過進一步分析其他關注區域指標，僅有 1 家據點位於水資源關注區域，其餘據點皆無坐落在土地資源關注區域或生物多樣性關注區域。經內部判定，金融業並非 ENCORE 當中對自然資本具重大依賴與影響之產業，故玉山證券自有據點之營運活動對上述自然資本指標亦無重大依賴或影響。



供應商

玉山證券的供應商方面，並無供應商據點位在特別關注區域內，表示玉山證券的供應商並無對自然資本具重大依賴與影響。在其他關注區域內，亦無供應商位於土地資源關注區域；營運據點位於水資源指標之供應商不到 3%；在生物多樣性指標方面，超過 90% 的供應商據點未落於區域內。經評估，供應商之性質屬批發零售業與服務業，經由內部判定，供應商對上述自然資本並無重大依賴與影響。



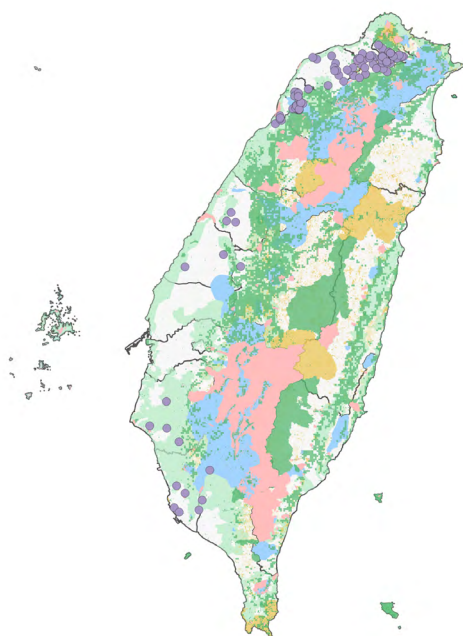
註：圖資評估之基準日皆為 2025/12/31

投融資部位

玉山證券投融資部位根據工廠廠址分析，位於特別關注區域的佔比僅有 1 家。而其他關注區域中，未有投資部位工廠位於土地資源關注區域；將近 90% 的工廠並未落在水資源關注區域；國土生態綠網關注區域佔比約為 12%；其他生物多樣性區域之工廠佔比不到 6%。

由於臺灣地狹人稠、山多平原少之特性，約 70 % 以上的土地屬於山區或丘陵地形，故企業工廠位址與高生物多樣性價值之區域容易重疊。玉山證券依分析結果，規畫未來持續關注與投融資業務相關生物多樣性與水資源議題，致力於發掘並發揮金融正向影響力的機會。

- 投資部位
- 特別關注區域
- 其他關注區域
 - 國土生態綠網關注區域
 - 其他生物相關指標
 - 水資源相關指標
 - 土地資源相關指標



註：圖資評估之基準日皆為 2025/12/31

2.2.4 優先地點評估結果

根據前述分析，玉山證券自有據點、供應商皆無據點坐落於特別關注區域，投資部位則僅有 1 家間位於特別關注區域，係屬製造業；經重大性地點評估，製造業非屬高依賴、高影響產業，因此判斷無優先地點。

價值鏈	優先地點
供應商	無
自有據點	無
投融資部位	無



2.2.5 高氣候及自然環境敏感性產業

玉山證券依循母公司玉山金控氣候風險管理程序，參考 TNFD 建議之環境敏感性產業名單及國內外相關風險管理指引（如 UNEP FI、SASB），結合 ENCORE 工具與 Science Based Targets Network（SBTN）重大性環境議題，辨識較易受氣候及自然環境變遷影響之行業別，作為對外揭露及內部風險決策參考，採取風險導向管理機制。2025 年底玉山證券高氣候及自然環境敏感性之產業及暴險佔比如下表，敏感性產業投資總額佔比約 30%，主要為半導體與半導體設備業、食品與飲料業、製藥與生物科技等產業佔比較高。

敏感性產業別	依賴								影響					投資總和 佔比
	空氣	棲息地	地貌	礦物	海洋 地貌	土壤與沉 積物	物種	水資源	自然環境 變遷	資源不當 開發	汙染	物種 干擾	其他	
1. 汽車業														0.01%
2. 化學業														0.12%
3. 建築材料業														0.00%
4. 耐用消費品與服裝														1.48%
5. 必需消費品分銷與零售														2.01%
6. 容器與包裝業														0.02%
7. 食品與飲料業														4.36%
8. 個人照護用品														0.01%
9. 金屬與採礦業														0.01%
10. 石油、天然氣與消耗性燃料														0.00%
11. 紙類與森林製造品業														0.00%
12. 製藥與生物科技														2.93%
13. 不動產經營與開發														0.72%
14. 半導體與半導體設備														16.46%
15. 交通運輸														0.56%
16. 公用事業														1.34%
自然環境敏感性產業													30.03%	
非自然環境敏感性產業													69.97%	
合計													100.00%	

極高
 高
 中等
 低
 極低
 無資料

2.3 氣候及環境的依賴、影響、風險、機會傳導路徑

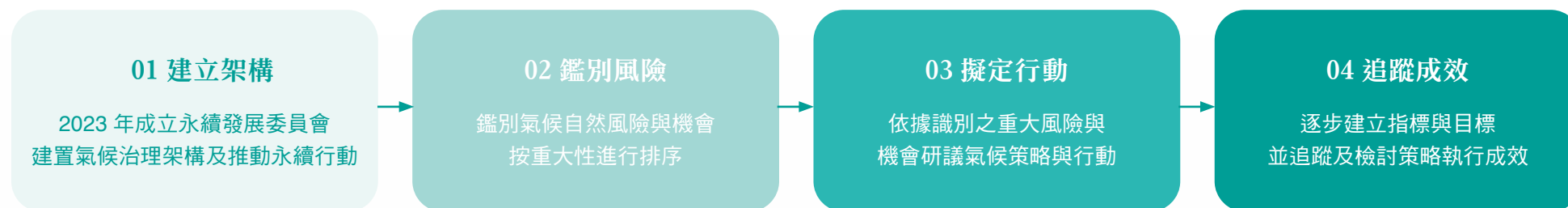
企業的商業活動依賴並影響自然資本、生態系統服務，涵蓋從採購到投融資的整個價值鏈。金融機構在引導企業轉型中扮演重要的角色，除了自身商業活動面臨氣候與自然風險外，也因投資與貸款承擔客戶及其價值鏈相關的風險與機會。為此，玉山證券參考 TNFD 的 LEAP 方法論，導入氣候與自然相關的風險與機會識別流程，以了解自身商業活動、投資、承銷參與客戶及其價值鏈的活動對自然資本、生態系統服務的依賴及影響。玉山證券期許能以更為宏觀視野面對環境的議題，將自然相關議題納入核心營運策略，透過完整的自然評量，量化對自然資本的依賴及潛在影響，增進對顧客及內部氣候與自然相關風險的管理。除積極應對風險外，也把握永續轉型與發展綠色金融的機會，與自然環境共融，發揮金融正向影響力。



2.3.1 氣候自然風險與機會鑑別方法

氣候變遷與自然環境存在複雜的交互作用，全球正面臨氣候自然環境變遷帶來的影響，玉山證券在 2023 年成立永續發展委員會及專案工作小組，建置氣候治理架構及推動永續行動，並參考國內外機構所發布有關氣候及自然相關管理之法規、報告等資訊，每年評估及鑑別公司營業活動與氣候變遷衝擊與自然環境改變之下所面臨的風險與機會，由各單位執行氣候及自然相關風險與機會評估與排序。針對所蒐羅之氣候及自然相關風險與機會議題，綜合考量「發生時間」、「發生可能性」及「影響程度」，將各維度之鑑別分數計算及排序，從矩陣結果中篩選出風險與機會之重大項目，作為相關減緩與調適因應策略擬定與風險管理之依據，並將相關結果呈報永續發展委員會及董事會。

策略形成流程

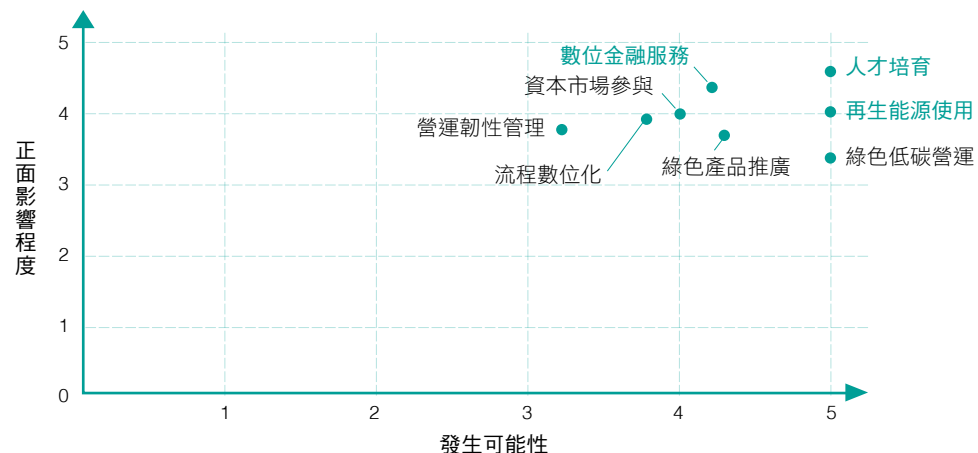


玉山證券將永續發展相關議題落實至業務發展與營運管理，善盡企業社會責任，發揮金融影響力，鼓勵往來企業與顧客重視環境保護、氣候變遷等重大議題，以達到企業、社會與環境的永續發展。

2.4 機會辨識及因應策略

2.4.1 機會辨識

ESG 不僅是挑戰，更是一個創造商機的過程。金融業作為市場力量的重要推手，必須發揮正面的影響力，透過投融資來推動永續發展，將資金引導至環境友善的產業，以實現淨零碳排和自然正成長目標。玉山證券依循 TCFD、TNFD 指引，將氣候自然機會主要分為「資源使用率」、「能源來源」、「產品和服務」、「市場」與「韌性」等五大面向，運用氣候自然機會可讓金融業發揮其正面的影響力，將資金引導至友善環境的產業，亦透過議合的力量關注被投資公司永續活動與轉型，創造新的業務機會且兼顧環境永續，達到雙贏局面。



潛在正面影響			影響期間
能源來源	再生能源使用	使用再生能源，降低對化石燃料之依賴及對碳價格敏感度，降低溫室氣體排放	長期
資源使用率	綠色低碳營運	透過綠色採購、綠色營運及綠建築達到省水、節電及減廢，提升能源使用效率並降低營運成本	長期
	流程數位化	作業流程數位化，提升作業效率並減少紙張使用	中、長期
產品和服務	數位金融服務	數位化便捷金融服務，提升顧客滿意度，並減少紙張使用、降低服務所需之成本	中、長期
	綠色產品推廣	推出或引進綠色金融產品，拓展顧客經營，創造業務機會	長期
市場	資本市場參與	鼓勵投資及承銷綠色債券、投資綠能產業及承銷綠色產業股票，引導資本市場責任投資	長期
韌性	營運韌性管理	提升氣候變遷的因應能力，強化營運韌性，以更有效率管理風險並掌握機會	中、長期
	人才培育	培育永續金融人才，提升氣候環境變遷的因應能力，以推動永續創新	長期

■ 為較重大議題

註：時間範疇定義 1 年以內屬於短期，1 年以上至 10 年屬於中期，10 年以上屬於長期。

2.4.2 機會因應策略

玉山證券於 2025 年透過鑑別出的氣候機會，依內部能力擬定營運、業務、產品或財務規劃相關氣候策略與行動，並制定相關策略目標，逐步達成減碳目標，發揮金融機構引導資金流向低碳路徑之功能，亦積極推動各項環保節能減碳措施、減少溫室氣體排放量及推廣綠色金融服務。

機會項目	影響價值鏈	內部策略及目標	因應作為
能源來源	再生能源使用		<ul style="list-style-type: none"> 2025 年 1 月已完成所有據點導入再生能源，依循設定之 SBT 目標執行減碳中
資源使用率	綠色低碳營運	供應商 自身營運 <ul style="list-style-type: none"> 以 2022 年為基準年，2030 年範疇 1&2 絕對碳排減少 42% 於 2030 年國內據點達成 100% 使用再生能源 	<ul style="list-style-type: none"> 營業據點全面汰換耗能燈具 採購優先挑選符合環保標章之設備，新據點及搬遷行舍時優先挑選符合環保標章之裝潢建材及設備。推動綠色交通，新購公務車統一採購電動車 提供購買自用電動汽、機車同仁優惠補助，以實質方式鼓勵同仁響應環保
	流程數位化	供應商	<ul style="list-style-type: none"> 改善實體作業流程，推廣各項流程數位化，減少用紙量並提升內部作業效率
產品和服務	數位金融服務	自身營運 金融產品與服務 <ul style="list-style-type: none"> 線上開戶佔比 82% 以上 	<ul style="list-style-type: none"> 持續推動作業表單和線上開戶流程的無紙化，提升電子下單交易和電子對帳單佔比
	綠色產品推廣	自身營運 金融產品與服務 <ul style="list-style-type: none"> 電子交易佔比 91% 以上 	<ul style="list-style-type: none"> 透過官網、APP 等多重管道，鼓勵客戶響應節能減碳或進行綠色投資 提供顧客 ESG 商品資訊、永續風險評級資訊，促使投資人關注企業的永續經營表現 持續引進及推出 ESG 相關永續商品
市場	資本市場參與	自身營運 投資業務 金融產品與服務 <ul style="list-style-type: none"> 2026 年中長期投資部位 (FVOCI/AC) 被投資公司通過 SBT 的比例達 33.9% 	<ul style="list-style-type: none"> 落實責任投資精神，將 ESG 因素納入有價證券投資流程管理與執行決策 透過 ESG 議合行動，善盡投資人企業社會責任 承銷案件納入永續轉型評估，滿足輔導企業籌資需求並兼顧環境永續議題 與金控共同協作向顧客提供永續貸款、ESG 議題等相關法規與事件分享服務
韌性	營運韌性管理	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 建立氣候變遷管理制度及管理組織，修訂氣候相關內部管理規範
	人才培育	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 確保營運持續與組織韌性 培育永續金融人才，落實永續發展經營理念 培育內部永續及氣候環境人才，並規劃補助相關證照 內部教育訓練結合 ESG 相關議題，導入氣候風險管理課程

■ 為較重大議題

永續金融推動

玉山證券為金融服務業，致力將永續發展及 ESG 相關議題落實至業務發展與營運管理，透過盡職治理、提供數位金融服務與產品等策略，推動整體產業低碳轉型，善盡企業責任，發揮金融影響力。

盡職治理與議合

玉山證券響應國際永續金融趨勢，發揮機構投資人正面影響力，於 2018 年簽訂「機構投資人盡職治理守則遵循聲明」，並依據遵循聲明訂定「玉山證券機構投資人盡職治理準則」，透過對被投資事業之關注、對話、互動等過程，促使被投資事業改善公司治理品質、帶動產業、經濟之良性發展，並建立議合機制，瞭解被投資事業的營運狀況、ESG 風險與績效等，鼓勵或協助議合對象重視 ESG 議題，發揮金融正面影響力。我們每年定期揭露履行機構投資人盡職治理報告，實際執行情形請詳玉山證券官網「盡職治理專區」。

數位金融服務

永續理念及數位化金融是低碳轉型的關鍵力量，玉山證券近年推出許多數位化服務，例如：線上開戶、帳務線上查詢功能、電子帳單以及 ETF IPO 線上申購等，持續優化原有的數位服務。此外，服務型 APP「玉山證券 e 櫃台」，提供整合性的多元線上證券服務，不但提升了顧客辦理業務的便利性，同時減少交通產生之碳足跡及降低紙張的使用。

推出或引進銷售綠色產品

E-Trader 個股 ESG 風險評分

近年投資人對於永續相關議題重視度逐漸提高，因應 ESG 投資，玉山證券除了代銷含有 ESG 指數評估的 ETF IPO 商品，亦自主開發 E-Trader 下單 APP，串接全球知名評鑑機構的 ESG 風險評分，將臺灣上市櫃公司 ESG 評分比分数與下單系統結合，使投資人可一鍵式依據產業別、市場別搜尋優質 ESG 概念股後，瀏覽股票資訊並下單。

ESG 債券推廣

每季精選 ESG 相關債券置於海外債券介紹報告中之 ESG 專區，除了說明發債公司的營運財務狀況外，也包含環境（E）、社會（S）、治理（G）之行為與目標，同時逐一介紹 ESG 債券（如：綠色債券、社會責任債券）的資金用途。

營運低碳轉型

為了發揮金融業者引領產業發展之影響力，貫徹永續營運的理念，玉山證券持續在自身營運面上執行多樣的低碳轉型行動，包含永續採購、節能措施及導入再生能源等轉型計畫，邁向永續金融願景。

推動再生能源

玉山金控響應淨零排放也積極推動再生能源使用，於 2022 年正式以臺灣首家金融業「低用電企業」加入 RE100 會員。玉山證券依循金控母公司推動能源系統脫碳轉型，從 2025 年 1 月起將全面於總公司、全臺 17 間分公司據點及子公司玉山投顧轉供綠電，透過工作型態轉型與綠電採購，支持玉山金控 2030 年國內據點全面使用再生能源目標，朝向 2050 年成為淨零排放證券目標努力。

能源管理

玉山證券透過定期檢視高耗能設備，並且逐步汰換耗能設備，持續落實能源減量，提升能源使用效率，如玉山證券 2024 年全面汰換營業據點燈具，藉由使用 LED 照明設備、推動機房能源使用效率等，以提升用電效率，期望以系統性的作法改善氣候變遷問題。

永續採購

為建立一個保護環境、人權、安全且兼顧可持續發展的供應鏈，玉山證券導入永續採購標準管理供應商，定期檢視供應商各項質、量化指標績效，並與遵循「玉山金控促進供應商落實永續發展作業要點」的供應商合作。此外，玉山證券積極響應環保署推動全民綠色生活與消費之政策，秉持綠色消費與環保採購原則，期望透過採購需求影響供給，促進形成綠色供應鏈，與供應商夥伴共創永續發展契機，促進循環經濟發展。

水資源管理

本公司依循金控政策在水足跡盤查的架構下深入檢討據點的用水改善措施，規劃至 2030 年間逐步將各項用水設備汰換、裝設符合省水標章之節水設備，透過落實水資源管理與日常節水來達到水資源保護之目的。2025 年於 9 家營業據點增設符合省水標章之水龍頭節水設備，並藉由不斷宣導正確用水觀念、建立同仁個人良好之生活習慣，減少日常不必要的浪費。

內部碳定價

玉山證券參考國際趨勢與標竿作法，導入內部碳定價機制，將碳費概念融入節能作為的成本效益，並透過溫室氣體盤查分析各單位碳排放量與碳費資訊，以影子價格方式向部門或業務單位徵收碳排放費用，並透過每月部門損益表揭露內部碳定價、碳排資訊，藉此引導各部門建立碳排管理作為及實施減碳運動。未來將依據實際減碳開銷、國內外碳費趨勢與減碳相關法規滾動式調整碳費結構，透過碳成本管理機制加速邁向淨零排放。

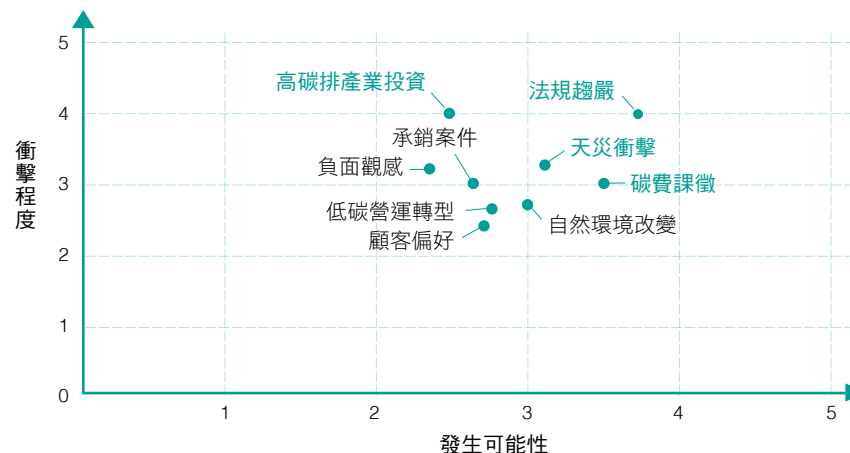
廢棄物管理

玉山證券的廢棄物主要來源為一般生活垃圾，全面落實減量（Reduce）、再利用（Reuse）、回收（Recycle）的 3R 措施，採廢棄物主動式管理，留下廢棄物處理量紀錄。此外，為強化公司垃圾分類成效並落實環境永續政策，自 2025 年起總公司及玉山投顧實施「個人座位區垃圾桶取消」措施，改以集中垃圾分類區統一丟棄方式辦理，有效提升回收品質與分類正確率，將環保理念落實於日常工作之中。

2.5 風險辨識及影響性評估

2.5.1 風險辨識

本年度玉山證券透過辨識問卷，匯集各部門評估氣候變遷及自然環境風險對業務之影響程度及發生可能性，以重大性排序建立氣候風險矩陣，並且盤點目前之風險因應方式，研擬整體風險策略以減緩氣候變遷之衝擊。



風險項目		潛在影響	影響期間
政策與法規	碳費課徵	政府徵收或提高溫室氣體排放定價對公司自身營運的財務衝擊	中、長期
	法規趨嚴	氣候相關資訊揭露法令及金融監理趨嚴，使企業需調整營運模式以符合標準，造成費用及成本上升	中、長期
技術	低碳營運轉型	公司自身營運模式轉型為低碳營運致成本增加	中、長期
市場	高碳排產業投資	投融資對象轉型成本增加或轉型失敗，對本公司投資收益之負面影響	中、長期
	顧客偏好	消費者偏好轉變，公司未即時發展低碳產品及服務，可能失去業務機會	短、中期
名譽	承銷案件	協助高碳排產業籌資或承銷客戶發生氣候議題負面新聞，影響企業觀感，造成企業的負面聲譽	中期
	負面觀感	公司未能致力於低碳轉型或信守環境永續承諾之風險	長期
立即性	天災衝擊	極端氣候造成營運據點營運中斷或資產損失	中、長期
長期性	自然環境改變	氣候模式改變與海平面上升影響公司運作模式，衝擊自身營運模式，使得資產減損或提早汰換增加成本	中、長期

■ 為較重大議題

2.5.2 影響性評估

風險項目		當前影響描述	潛在影響	影響價值鏈	連結風險
政策與法規	碳費課徵	· 本公司尚非為政府碳費課徵對象，自身營運未受衝擊	政府徵收或提高溫室氣體排放定價對公司自身營運的財務衝擊		作業風險
	法規趨嚴	· 2025 年未有相關財務影響	氣候相關資訊揭露法令及金融監理趨嚴，使企業需調整營運模式以符合標準，造成費用及成本上升	供應商 自身營運 投資業務	作業風險 法律風險
技術	低碳營運轉型	· 2025 年採購再生能源費用約為 695 萬元 · 2025 年永續、綠色採購費用約為 3,700 萬元	公司自身營運模式轉型為低碳營運致成本增加		作業風險
市場	高碳排產業投資	· 玉山證券約有 29.53% 投資部位屬於經濟部公布之六大主要能源消費產業，若企業排碳成本增加，將可能使投融资組合收益下降 · 依氣候情境分析結果，本公司投資部位（股權、公司債）受碳費課徵之潛在財務影響佔淨值比 1.494%	投融资對象轉型成本增加或轉型失敗，對本公司投資收益之負面影響	金融產品與服務	市場風險 信用風險
	顧客偏好		消費者偏好轉變，公司未即時發展低碳產品及服務，可能失去業務機會		
名譽	承銷案件	· 2025 年未有相關財務影響	協助高碳排產業籌資或承銷客戶發生氣候議題負面新聞，影響企業觀感，造成企業的負面聲譽		信譽風險 策略風險
	負面觀感		公司未能致力於低碳轉型或信守環境永續承諾之風險	自身營運 金融產品與服務	
立即性	天災衝擊	· 依實體風險情境分析結果，2030 年及 2050 年所有情境下，均無高風險據點；然而，在世紀末高度排放情境，則有約 10% 之營運據點將列於較高淹水風險等級	極端氣候造成營運據點營運中斷或資產損失		
長期性	自然環境改變	· 營運據點可能受極端天氣影響，造成行舍、設備毀損，或員工無法正常出勤，影響服務提供 · 供應商可能因災害影響服務提供，導致玉山證券營運受阻	氣候模式改變與海平面上升影響公司運作模式，衝擊自身營運模式，使得資產減損或提早汰換增加成本	自身營運	作業風險

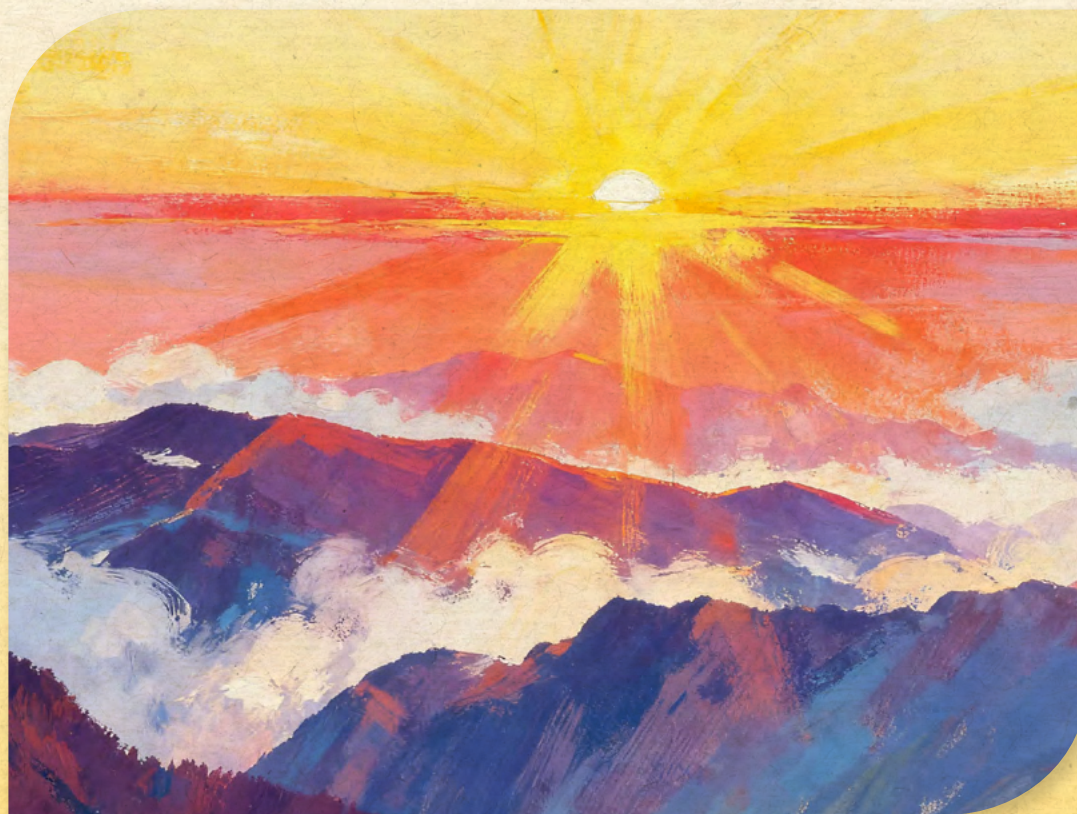
■ 為較重大議題

註：時間範疇定義 1 年以內屬於短期，1 年以上至 10 年屬於中期，10 年以上屬於長期。

CH 3

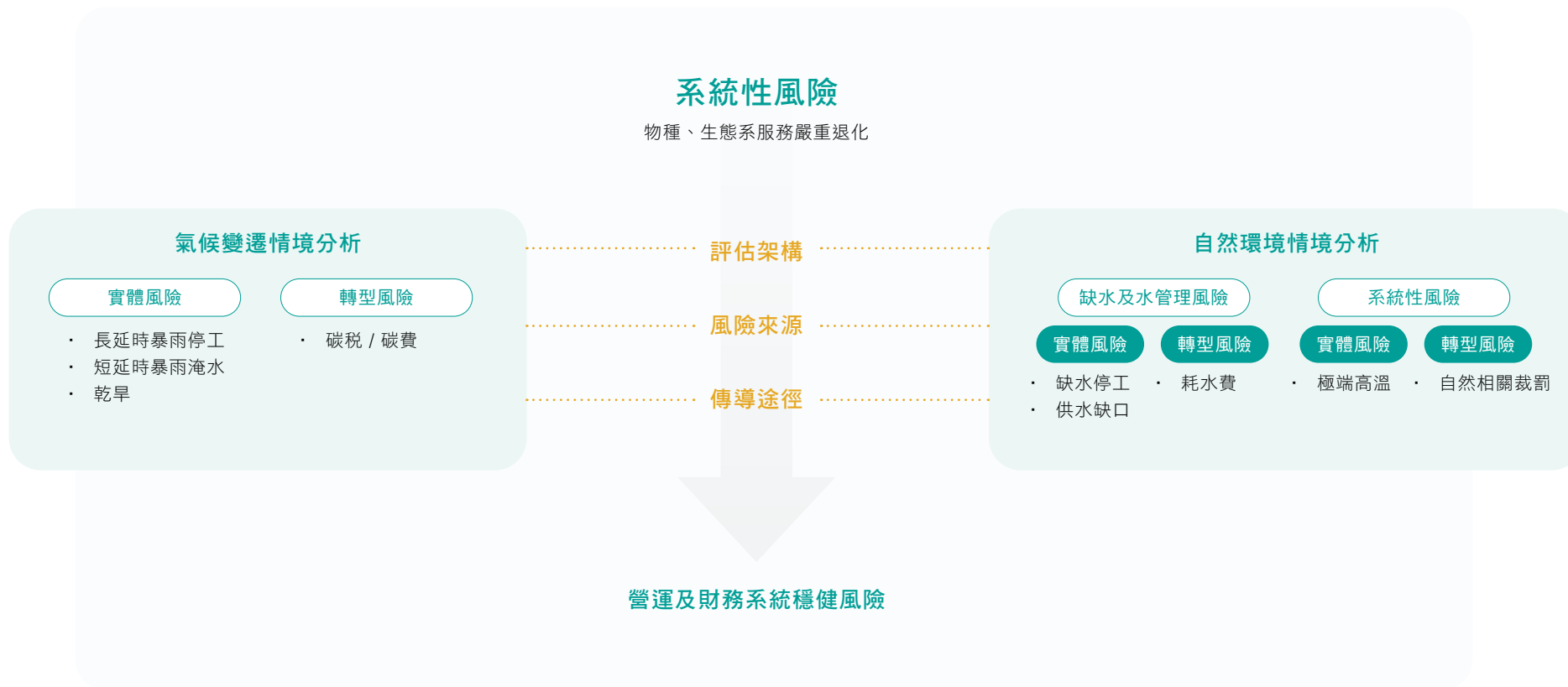
氣候變遷暨自然環境情境分析

- | | |
|--------------|----|
| 3.1 情境分析總覽 | 26 |
| 3.2 氣候變遷情境分析 | 27 |
| 3.3 自然環境情境分析 | 37 |
-



3.1 情境分析總覽

情境分析是在面對不確定性條件下，針對未來可能發生的情況進行鑑別與評估的程序。透過將分析結果納入企業的治理策略與風險管理流程，不僅能提升組織對相關風險的應對能力，更能有效衡量其中所蘊含的風險與機會，以利制定更具前瞻性與韌性的發展策略。氣候變遷與自然環境的情境分析涵蓋壓力測試與敏感性分析兩大面向，透過定量與定性方法，評估相關風險對業務活動可能造成的財務衝擊。鑒於氣候及自然環境變遷所造成之影響不僅只於實體風險與轉型風險，更會大規模地影響經濟、社會及生態系統之穩健性，有必要針對氣候及自然環境相關風險強化潛在財務衝擊之評估，並積極尋求潛在的業務發展機會。



3.2 氣候變遷情境分析

3.2.1 氣候情境設定

玉山證券參考國際能源總署（IEA）2025 年發布之 Global Energy and Climate Model、綠色金融合作網路體系（NGFS）情境、聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）第六次評估報告（AR6）情境、「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」以及中華民國證券商業同業公會公告之「證券商氣候變遷情境分析指引」，針對上、中、下游價值鏈設定短期、中期與長期氣候情境進行分析，以評估氣候相關風險對營運可能造成的財務衝擊，並據以擬定相應的管理對策。

價值鏈階段	設定情境	風險來源	評估時期	採用國際情境資源				
				情境來源	採用情境	情境假設	對應溫升	
供應商	短期情境		未來一年	我國《氣候變遷因應法》	-	參考我國碳費政策基本費率	-	
	IEA Net Zero	轉型風險	2030 年	IEA GEC Model 2024	Net Zero 2050	假設全球能源部門循序漸進以達到 2050 年淨零排放	1.5°C	
	NGFS Net Zero		2050 年	NGFS Phase 4	Net Zero 2050	假設積極的氣候政策和技術創新，使全球加速減碳，實現 2050 年淨零排放	1.4°C	
	低度排放情境				SSP1-2.6	假設全球有序積極合作推動永續發展，成功實現 2050 年淨零排放	1.8~2°C	
	中度排放情境	實體風險	2030 年	IPCC AR6	SSP2-4.5	假設全球社會經濟發展延續當前趨勢，延遲開始進行轉型而未能達成淨零排放	2.7°C	
	高度排放情境		2050 年		SSP5-8.5	假設全球經濟快速成長且高度依賴化石燃料，排放持續增加而使氣候變遷加劇	4.4°C	
自有營運據點	低度排放情境		2030 年		SSP1-2.6	假設全球有序積極合作推動永續發展，成功實現 2050 年淨零排放	1.8~2°C	
	中度排放情境	實體風險	2050 年	IPCC AR6	SSP2-4.5	假設全球社會經濟發展延續當前趨勢，延遲開始進行轉型而未能達成淨零排放	2.7°C	
	高度排放情境		2090 年		SSP5-8.5	假設全球經濟快速成長且高度依賴化石燃料，排放持續增加而使氣候變遷加劇	4.4°C	
投融资資產	短期 - 轉型風險情境	轉型風險	未來一年	我國碳費徵收政策	-	假設我國實施較嚴格之碳費政策且對國內企業以均一費率徵收	-	
	短期 - 實體風險情境	實體風險	未來一年	歷史事件重現	-	假設歷史莫拉克颱風事件重現且強度上升	-	
	中長期 - 有序淨零情境				SSP1-1.9	假設全球循序漸進透過嚴格的氣候政策及技術創新，以達到 2050 年淨零排放	1.5°C	
	中長期 - 無序轉型情境	實體風險	2030 年	IPCC AR6	SSP1-2.6	假設全球有序積極合作推動永續發展，成功實現 2050 年淨零排放	1.8~2°C	
	中長期 - 消極轉型情境		2050 年		SSP2-4.5	假設全球社會經濟發展延續當前趨勢，延遲開始進行轉型而未能達成淨零排放	2.7°C	
	中長期 - 有序轉型情境				NGFS Phase 5	Net Zero 2050	假設全球循序漸進透過嚴格的氣候政策及技術創新，以達到 2050 年淨零排放	1.5°C
	中長期 - 無序轉型情境	轉型風險	2030 年	NGFS Phase 5	Delayed Transition	假設延遲至 2030 年始開始進行轉型但仍控制世紀末升溫於 2°C 以內	2°C	
	中長期 - 全球暖化情境		2050 年	NGFS Phase 5	Current Policies	假設僅延續目前執行之政策，未進一步採取轉型措施，且無法控制世紀末升溫於 2°C 以內，而帶來較嚴重的暖化情況	3°C	

3.2.2 評估架構

依轉型風險及實體風險，由產業別、國家別、營運地等，綜合評估風險路徑對價值鏈上、中、下游的影響，進而識別氣候變遷風險造成的潛在財務衝擊。在轉型風險方面，主要評估外部碳定價導致的成本上升；在實體風險方面，則主要考量長延時暴雨造成停工、短延時暴雨造成之淹水，以及乾旱、熱浪、坡災等風險來源。

價值鏈階段		上游供應商		自有營運據點	投融資資產				
分析範疇		國內		國內	國外	國內外			國內
		供應商		自有行舍	主債權	股權	公司債	股權、公司債	
風險傳遞途徑	風險來源	轉型風險	實體風險	實體風險	轉型風險	轉型風險	轉型風險	實體風險	
	風險因子	碳費、碳成本 產業排放強度	暴雨、淹水	暴雨、淹水	碳費、碳成本	碳費、碳成本 產業碳排放成長預測	碳費、碳成本 產業排放強度	熱浪	暴雨、乾旱 淹水、坡災
	加壓途徑	碳費轉嫁使 採購成本上升	氣候變遷使 暴雨機率上升	氣候變遷使 暴雨機率上升	依國家別建立個情 境轉型風險等級	依情境碳價及預測 碳排成長評估企業 額外碳成本	依產業別、國家別 建立各情境轉型 風險等級	依產業別建立 各情境營收損失 風險等級	依企業營運地建立 各情境營收損失 風險等級
鏈結因子		採購金額增額	淹水機率	淹水機率	信評等級	額外碳成本	信評等級	損失風險等級	
影響指標		採購金額	淹水風險等級	淹水風險等級	信用風險違約率	企業淨值相對損 失比例	信用風險違約率	營業額損失比率	

3.2.3 分析結果

(1) 上游供應商

為量化評估供應商氣候風險對玉山證券的影響，我們針對轉型風險及實體風險進行分析。轉型風險評估結果顯示，若供應商將新增碳費全數轉嫁玉山證券，採購成本增加程度以 2050 年 NGFS Net Zero 情境最高，碳費轉嫁金額佔採購金額比例約 0.99%。實體風險評估結果則顯示，在 2030、2050 年各情境下國內供應商有 94% 以上屬低至中低風險。玉山證券將持續透過教育訓練宣達及交流，鼓勵供應商及早建立因應策略，在互惠的基礎下降低成本並帶動供應商永續發展。

國內供應商轉型風險分析結果

單位：新臺幣仟元

情境設定	短期情境	NGFS Net Zero		IEA Net Zero	
		2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
其他製造業	10	195	502	142	253
服務性質（金融、服務、地產）	74	1,486	3,836	1,083	1,933
建築	10	203	523	148	264
合計	93	1,883	4,862	1,372	2,450
碳費轉嫁總額佔採購金額比例	0.02%	0.39%	0.99%	0.28%	0.50%

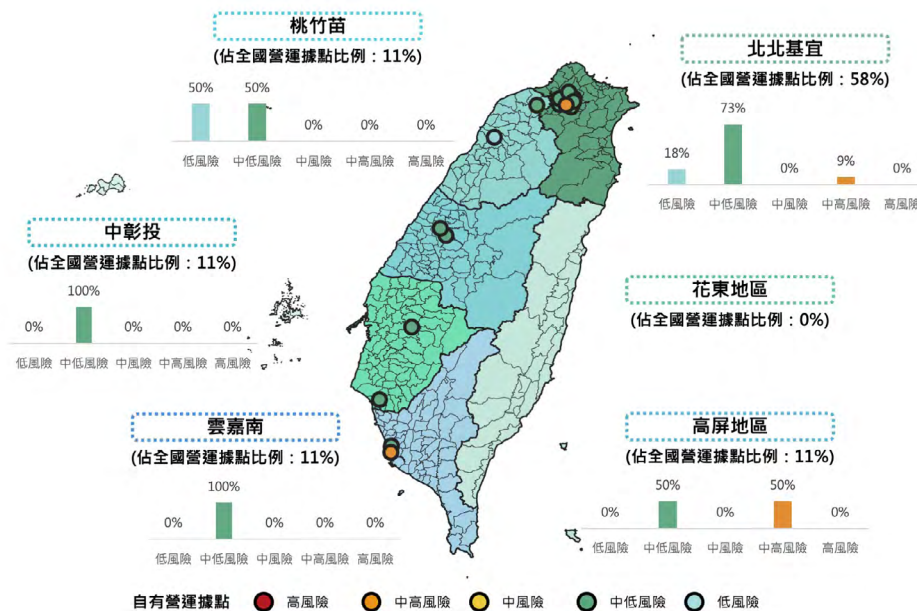
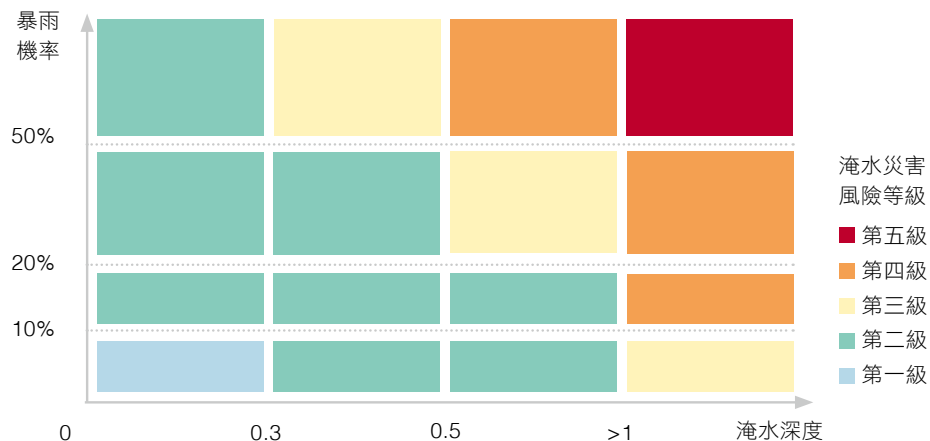
國內供應商實體風險分析結果

單位：供應商家數佔比

情境設定	低度排放情境（SSP1-2.6）		中度排放情境（SSP2-4.5）		高度排放情境（SSP5-8.5）	
	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
高風險	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
中高風險	1.21%	1.61%	0.00%	1.61%	1.21%	2.02%
中風險	0.81%	4.03%	2.02%	0.81%	0.81%	1.61%
中低風險	68.95%	85.89%	41.13%	81.85%	74.19%	88.71%
低風險	29.03%	8.47%	56.85%	15.73%	23.79%	7.66%

(2) 自有營運據點

依實體風險之危害度、脆弱度及暴露度，分別考量氣候情境下極端暴雨發生機率、淹水潛勢深度及自有營運據點所在地，參考 IPCC 第六次評估報告 (AR6) 發布之 SSP1-2.6、SSP2-4.5 及 SSP5-8.5 情境，建立低度排放情境、中度排放情境及高度排放情境，以 2030、2050、世紀末為分析時間點，綜合評估玉山證券自有營運據點之淹水災害風險等級。分析結果顯示，在 2030 年及 2050 年的所有情境下，均無高風險據點；然而，在世紀末高度排放情境，則有約 10% 之營運據點將列於較高淹水風險等級。



註：取用 2050 年 SSP5-8.5 情境計算據點家數。

單位：據點佔比

情境	低度排放情境 SSP1-2.6			中度排放情境 SSP2-4.5			高度排放情境 SSP5-8.5			
	時間點	2030 年	2050 年	世紀末	2030 年	2050 年	世紀末	2030 年	2050 年	世紀末
高風險		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.53%
中高風險		0.00%	5.26%	0.00%	0.00%	5.26%	0.00%	0.00%	10.53%	0.00%
中風險		10.53%	10.53%	10.53%	10.53%	5.26%	10.53%	10.53%	0.00%	5.26%
中低風險		68.42%	68.42%	26.32%	47.37%	63.16%	68.42%	68.42%	73.68%	84.21%
低風險		21.05%	15.79%	63.16%	42.11%	26.32%	21.05%	21.05%	15.79%	0.00%

自身營運防範及應變措施

災害防範措施

適逢颱風來臨季節，為預防可能的強勁風勢及豪大雨，當中央氣象署發布陸上颱風警報時，於玉山內部系統提醒全公司同仁需提高警戒以防範颱風帶來淹水、停電、物品墜落等風險，並進行颱風前清理排水口雜物、加強固定門窗及建立緊急聯絡窗口等預防措施。

營運持續計畫

玉山證券訂有「資訊服務持續管理作業要點」，設立兩處異地備援場地，以確保極端災害（包括氣候災害）發生致業務中斷時，能以最迅速之方式移轉營運機房，使公司能持續營運，並降低災害造成之衝擊以維護顧客權益。此外，亦配合證券交易所每半年實施備援演練測試，讓全體員工熟悉災害應變及通報流程，以培養公司災害應變能力。

(3) 投資部位

轉型風險

氣候變遷轉型風險主要來源為碳排放成本，企業為遵守低碳轉型法規，需承擔減碳支出和碳稅 / 費相關費用，進而對營運或營收產生負面影響。玉山證券主要考量碳價制度造成企業額外成本，以及不同產業、國家別因應低碳轉型造成信評下降等風險因子，進行轉型風險情境分析。

參數設定

關於國際碳成本預測假設，主要參考證券商同業公會公布之碳費參數，另外透過 NGFS Phase 5 REMIND-MAgPIE 3.3-4.8 模型蒐集並採用部位涵蓋的國家之碳費參數，並考量通膨率調整後續年度碳價。轉型風險等級係參考銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」。投資企業碳排放資料係參考彭博（Bloomberg）資料庫、公開資訊觀測站或從標的公司之 ESG 報告書及公開資料等蒐集而得；若為推估數據，則使用玉山參考 PCAF 所建議方法學推估之產業碳排放係數進行計算。產業碳排放成長預測資訊計算則採用 IEA 之 Energy Technology Perspectives (ETP) 揭露之資訊。

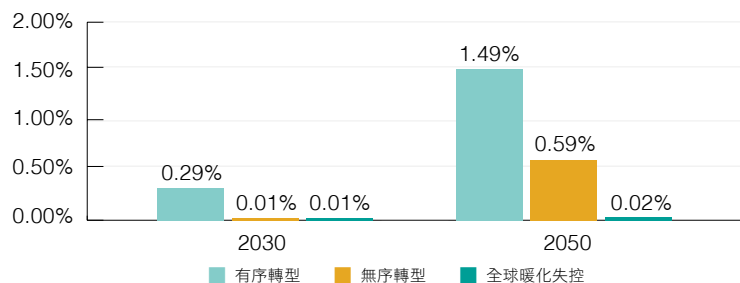
股權投資

評估範圍 以 2025 年 12 月底作為部位基準日，透過損益或其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產股票部位（排除 ETF），並排除風險沖銷部位。

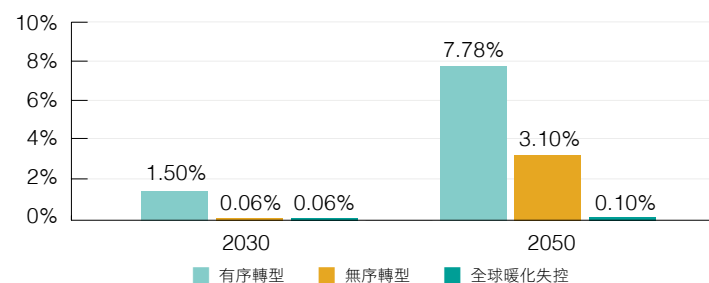
分析方法 在靜態資產負債假設的前提下，股票部位採用 NGFS 碳費數據及 IEA 之產業碳排放成長預測數據，計算投資標的企業於不同氣候情境下因繳納碳費而面臨的碳成本費用衝擊（單位碳定價 * 預測公司碳排放），並考量稅收比例、本公司投資金額，將該企業承受之額外碳費成本轉換成本公司投資部位潛在財務損失。

分析結果 根據分析結果，最大預期損失發生於 2050 年有序轉型情境，佔玉山證券基準年（2025 年）淨值約 1.49%、佔持有資產規模 7.78%。主要因為受到情境碳費參數設定的影響，有序轉型情境碳費在 2030 年及 2050 年皆高於無序轉型情境及全球暖化失控情境之碳費。

預期損失金額佔淨值比例 (%)



預期損失金額佔持有資產比例 (%)



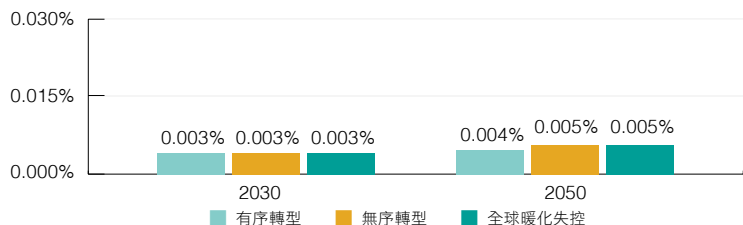
公司債投資

評估範圍 以 2025 年 12 月底作為部位基準日，透過損益或其他綜合損益按公允價值衡量之公司債部位，並排除風險沖銷部位。

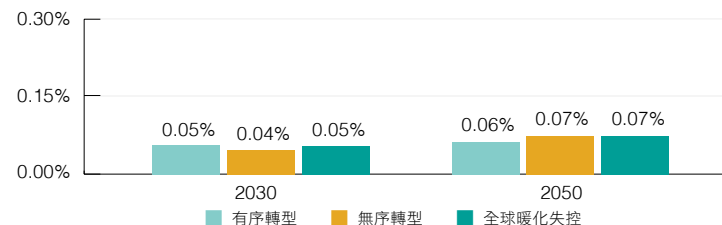
分析方法 在靜態資產負債假設的前提下，公司債部位採用 NGFS 碳費數據及 IEA 之產業碳排成長預測數據，計算債券發行公司因繳納碳費而面臨之額外碳成本費用衝擊（單位碳定價 * 預測公司碳排放量），並納入產業別轉型風險及國家別轉型風險等因子，推估不同情境下信用評等降等情形，導致違約率（PD）及信用風險預期損失金額（EL）之變化量。

分析結果 2030 年公司債部位最大預期損失發生於有序轉型情境，預期損失金額佔持有資產規模比例為 0.05%，2050 年最大預期損失則為全球暖化情境，預期損失金額佔持有資產規模比例為 0.07%。各情境預期損失金額佔淨值比皆小於 0.01%，經評估公司債氣候轉型風險對本公司之財務影響性較低。

預期損失金額佔淨值比例 (%)



預期損失金額佔持有資產比例 (%)



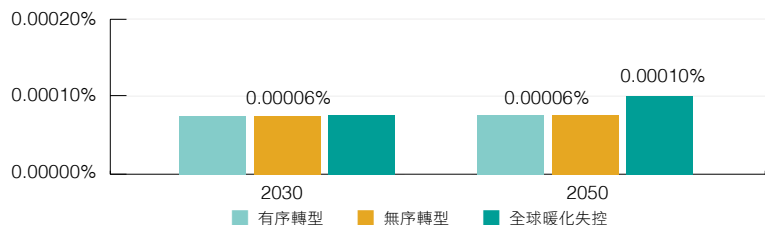
主權債投資

評估範圍 以 2025 年 12 月底作為部位基準日，透過損益或其他綜合損益按公允價值衡量之主權債部位，並排除風險沖銷部位。

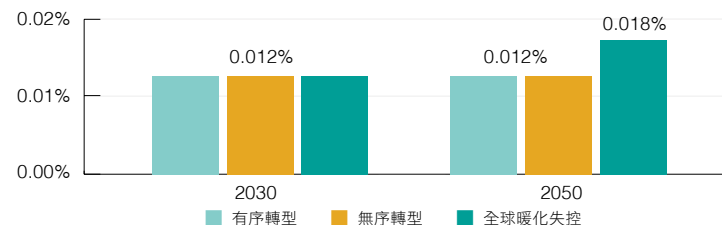
分析方法 在靜態資產負債假設的前提下，主權債部位以國家別轉型風險因子，推估不同情境下信用評等降等情形，導致違約率（PD）及信用風險預期損失金額（EL）之變化量。

分析結果 2030 年三種情境下最大預期損失金額相同，皆佔持有資產規模 0.012%；2050 年最大預期損失發生於全球暖化失控情境，預期損失金額佔持有資產規模比例為 0.018%，各情境預期損失金額佔淨值比皆小於 0.0001%，經評估對本公司之財務影響性較低。

預期損失金額佔淨值比例 (%)



預期損失金額佔持有資產比例 (%)



高耗能及高碳排產業情境分析

因應極端氣候，各國訂定「2050淨零排放」目標，並提出各種減碳的應對措施和政策，可能對高耗能及高碳排產業帶來較大的營運、營收衝擊，影響企業還款能力，進而增加違約風險。因此，有必要針對高耗能及高碳排產業進行分析，以落實氣候風險管理。參考經濟部依「能源管理法」第八條第二項規定公布之六大主要能源消費產業（石化業、電子業、鋼鐵業、水泥業、紡織業、造紙業），以國內外企業股權及債券部位為分析對象，結果如下表，約有 29.53% 之部位屬於高耗能及高碳排產業，皆屬電子業。

各情境下預期損失佔玉山證券基準年（2025 年）淨值比率則以 2050 年有序轉型情境為最高，合計佔比 0.84%。

產業	暴險金額佔比	預期損失金額佔玉山證券基準年淨值比率					
		有序轉型		無序轉型		全球暖化失控	
		2030 年	2050 年	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
石化業	0.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
電子業	29.53%	0.16%	0.84%	0.01%	0.33%	0.01%	0.01%
紡織業	0.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
造紙業	0.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
水泥業	0.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
鋼鐵業	0.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
總計	29.53%	0.16%	0.84%	0.01%	0.33%	0.01%	0.01%

應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量排放源之事業

根據「氣候變遷因應法」規定，發電業、鋼鐵業、石油煉製業、水泥業、半導體業及薄膜電晶體液晶顯示器業等行業製程別之範疇一年排放量，以及製造業合併範疇一、二之年排放量達 2.5 萬公噸者（屬碳排大戶），應公開揭露溫室氣體排放資訊。截至 2025 年 12 月底，玉山證券共有 21 家國內投資企業為應盤查登錄對象，投資餘額以電子製造業為主（約 7 成），總暴險金額佔國內投資部位約 22.39%。針對上述顧客進行氣候變遷情境分析評估，結果如下表，以 2050 年有序轉型情境之預期損失為最高、受氣候相關風險影響最大。

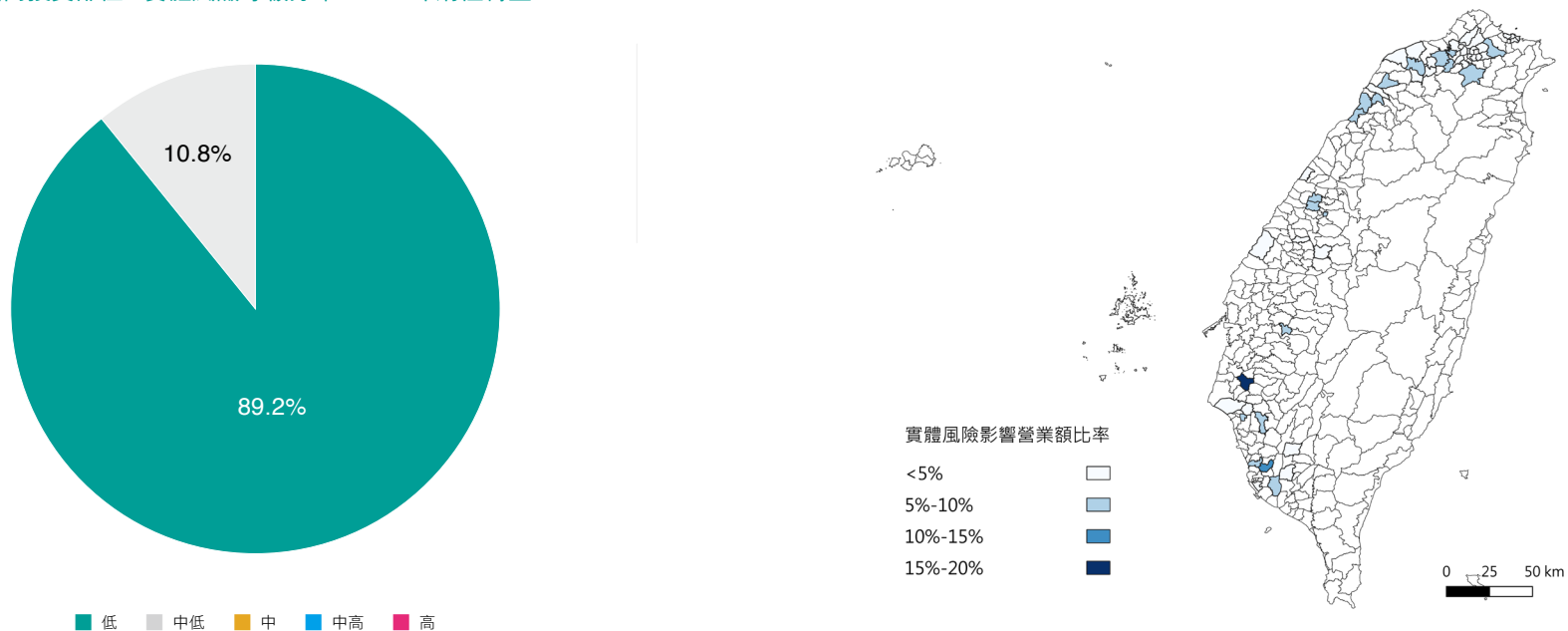
暴險金額佔比	預期損失金額佔玉山證券基準年淨值比率					
	有序轉型		無序轉型		全球暖化失控	
	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
22.39%	0.07%	0.34%	0.003%	0.14%	0.003%	0.005%

實體風險

實體風險係指由極端氣候事件（如：暴雨停工、淹水、乾旱、坡災及熱浪等）引起的直接損害或損失，造成資產價值減損、營運中斷或業務損失等風險，玉山證券檢視投資企業之實際營運地及產業別可能因上述事件所導致的營運衝擊或價值減損之情形。

評估範圍	以 2025 年 12 月底作為部位基準日，透過損益或其他綜合損益按公允價值衡量之國內股權及公司債部位，並排除風險沖銷部位。
分析方法	參考銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」，依企業所屬產業別及所在之鄉鎮市區，檢視暴雨造成之停工、淹水、坡災及乾旱與熱浪等因子綜合後對應之實體風險等級，計算不同情境下營業額減損比率。
分析結果	依暴險金額進行加權平均，空間顆粒度分析至鄉鎮市區，結果如下：在實體風險影響程度最高之 2050 年消極轉型情境下，國內投資部位營運地共計 89.2% 為「低」風險等級，餘 10.8% 則為「中低」風險等級；其中，部位受實體風險影響營業額之平均比率約在 4.5%，最大影響比率約為 17.7%。

國內投資部位 - 實體風險等級分布 - 2050 年消極轉型

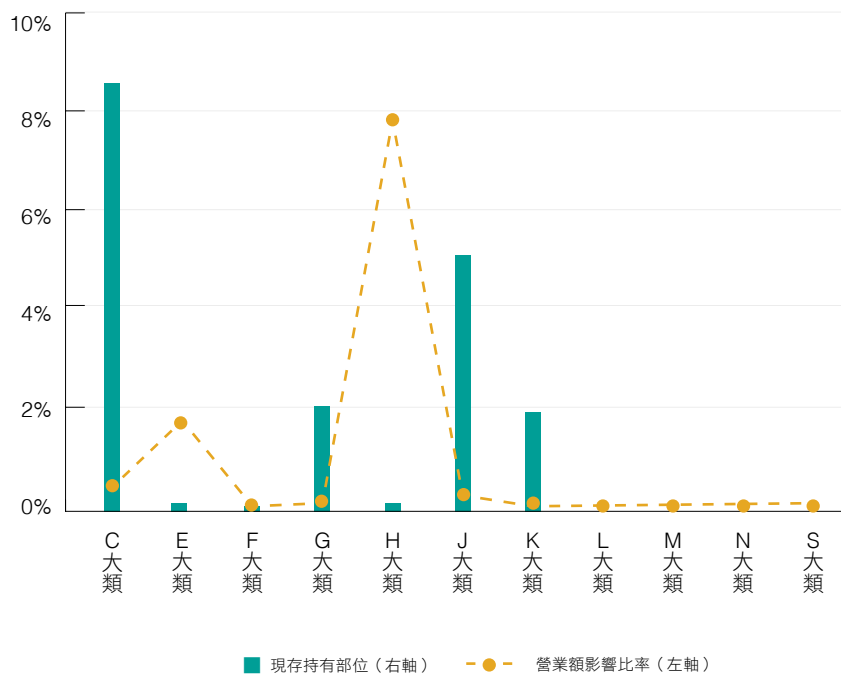


短期情境財務影響分析

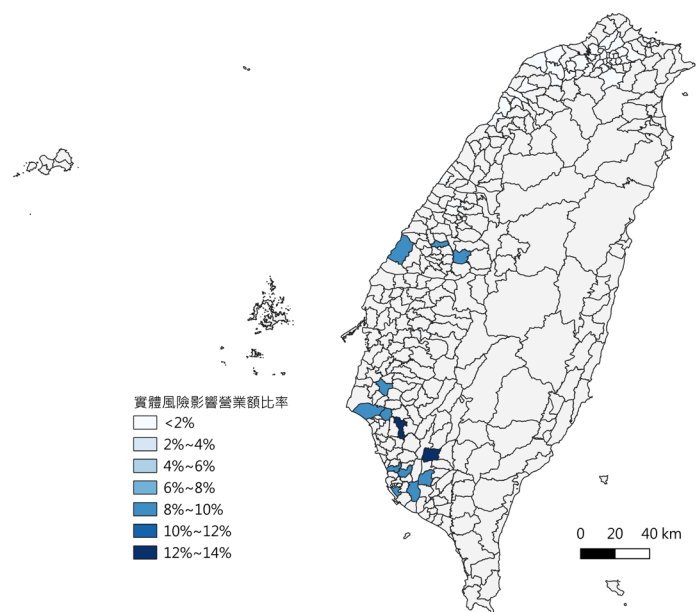
短期情境主要評估在未來一年內，因氣候相關特定實體或轉型衝擊事件發生，對投融资部位可能造成的影響程度。相較於長期情境著重於氣候變遷所帶來的整體影響，短期情境則假設特定氣候事件必然發生，進而推估其可能導致的預期損失金額。本次評估依危害類型區分為「轉型風險情境」與「實體風險情境」（詳見 3.2.1 氣候情境設定），惟受限於氣候衝擊事件之假設前提，短期情境評估範疇僅納入國內股權、公司債投資。

評估結果顯示，轉型風險對企業營業額的平均影響比率約為 1.1%；而實體風險的平均影響比率則達 3.7%，顯示在短期情境中，實體風險事件為主要的風險驅動因子。

國內投資部位 - 轉型風險對營業額影響比率



實體風險對企業營業額影響比率分布



3.3 自然環境情境分析

氣候變遷與自然環境變遷密不可分，世界經濟論壇（WEF）2026 年全球風險報告（Global Risks Report 2026）指出，極端天氣事件、生物多樣性與自然資本風險為長期最重要的風險議題。為強化風險辨識之全面性與完整性，玉山證券以「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」之氣候變遷情境分析中消極轉型（Passive Transition）情境為基礎，將自然環境相關風險中的系統性風險（Systemic Risk）與水資源風險納入考量，設定「被動因應情境」及「無作為情境」等兩項自然環境情境以進行評估。其中，系統性風險係指物種或生態系服務嚴重退化所造成之連鎖反映，導致整個系統失去平衡，並且無法回復到原本的狀態，進而對標的營運活動及擔保品價值產生負面影響之風險；水資源風險則係指由水資源乾旱所帶來的缺水風險，以及政府介入水資源管理所帶來的水管理風險。

3.3.1 自然情境設定

以氣候消極轉型情境為基礎

- | | |
|--|--|
| <p>情境說明</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 延遲開始進行轉型且無法於 2050 年達成淨零排放 | <p>考量風險</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 轉型風險：對應 NGFS 之「Fragmented World」情境 實體風險：對應 IPCC AR6 SSP2-4.5 情境 總體經濟：考量 NGFS 情境 GDP 成長率、失業率及長期利率變化 |
|--|--|

評估「缺水與水管理風險」、「系統性風險」設定 2 項自然情境

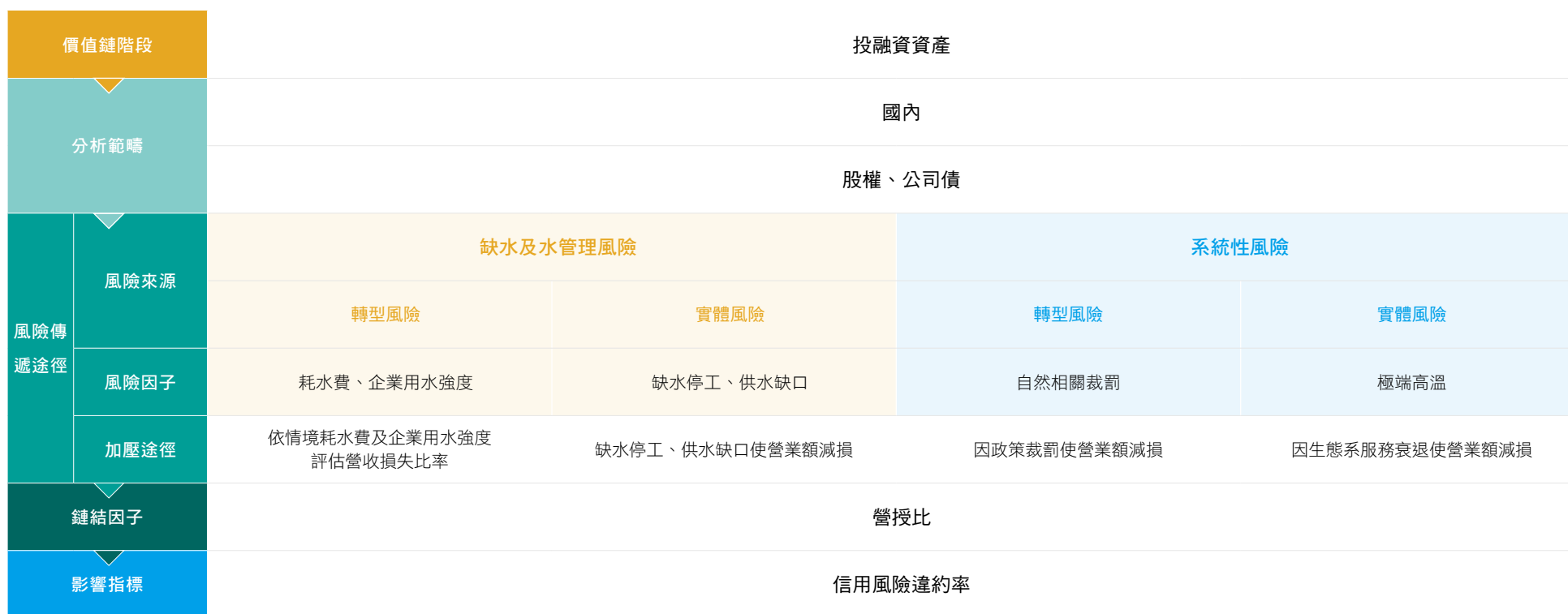
	被動因應情境	無作為情境
情境說明	● 基於氣候變遷消極轉型（Passive Transition）情境，考慮更嚴峻的缺水與水管理風險，及生態系服務受到劇烈衝擊下的系統性風險	
缺水與水管理風險	<ul style="list-style-type: none"> ● 因政府開徵耗水費而導致的成本上升 ● 因缺水而導致的停工損失 ● 企業被動因應外部水定價與營運缺水問題，消極採取調適行動 	<ul style="list-style-type: none"> ● 在已知供水缺口的情況下，企業仍然沒有實質採取調適行動
系統性風險	<ul style="list-style-type: none"> ● 極端升溫超過 2°C 造成生態系服務大幅受破壞，尤其對自然具依賴性之產業 / 企業產生衝擊 ● 環境脆弱度提升，政府在自然領域祭出更嚴峻罰則，尤其過去曾受過自然相關裁罰的產業，及企業營運地坐落於法規最低要求標準的空間範圍者將首當其衝 	

註：缺水係指長時間自然降水偏低導致儲水體缺水，以至於無法滿足工商與社會經濟活動的水資源需求。

3.3.2 評估架構

依系統性風險與水資源風險，考量產業別、營運地及顧客自然資源使用情形，評估自然環境風險可能對財務造成的衝擊。評估資料包含 IPCC 第六次評估報告（AR6）、經濟部《耗水費徵收辦法》，以及 2019 至 2024 年間企業因自然資源使用或排放相關議題所受裁罰紀錄等，作為設定風險衝擊程度的依據。

在系統性風險方面，主要考量兩項風險因子：極端高溫事件，以及因應自然環境政策所可能引發的裁罰風險；在水資源風險方面，則聚焦於水價政策導致的營運成本上升、缺水造成的停工損失，以及供水缺口擴大等潛在風險。

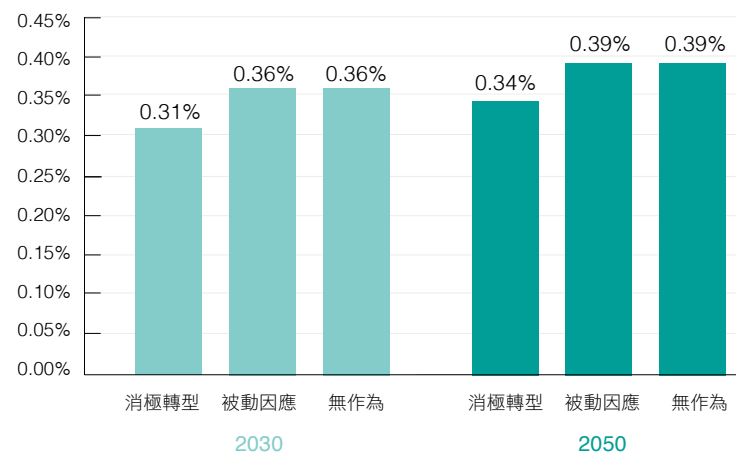


3.3.3 分析結果

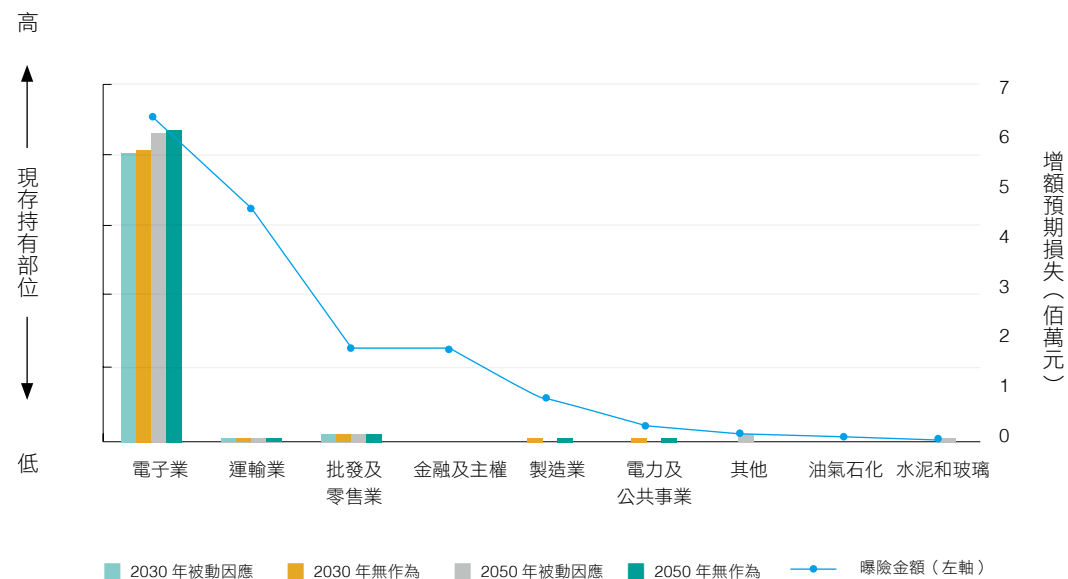
投資部位暴險分析

根據分析結果，相較於消極轉型情境，被動因應情境及無作為情境之預期損失金額佔淨值比差異極小，約佔玉山證券淨值 0.36%~0.39% 間；進一步依產業類別檢視各情境下自然環境風險對國內投資部位的影響，預期損失增加金額均在新臺幣 700 萬元以下，評估整體風險衝擊有限。

預期損失佔玉山證券淨值比率

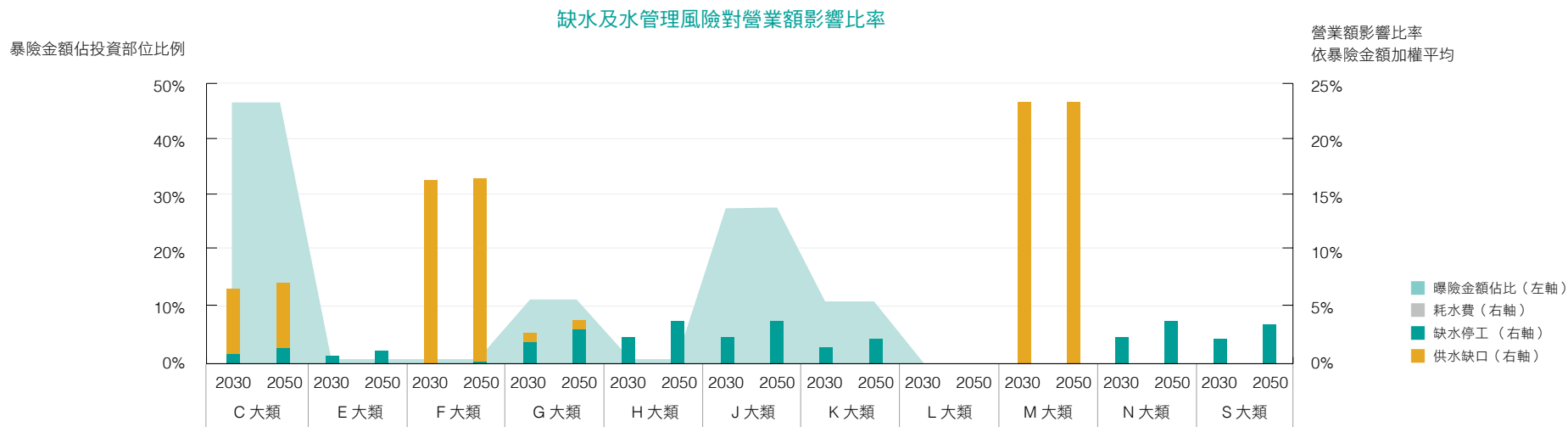


自然情境增額預期損失
(相較消極轉型情境)



缺水及水管理風險

近年來，缺水與水管理風險的重要性日益提升，水資源供應的穩定性不僅攸關產業供應鏈韌性，亦可能影響外資之投資意願。玉山證券考量政府開徵耗水費可能導致營運成本上升、缺水造成的停工損失可能導致營業額減損或供應鏈中斷，以及供水缺口擴大等潛在風險，針對投資部位進行評估，並以營業額影響比率為最終風險傳導標的。分析結果顯示，國內投資部位以 C 大類（製造業）、F 大類（營建工程業）、M 大類（專業、科學及技術服務業）受缺水及水管理風險影響程度較高，其中又以供水缺口為主要風險主導因子，整體影響比率約在 25% 以下。



大類	業別	大類	業別
A	農林漁牧業	J	出版、影音製作、傳播及資通訊服務業
B	礦業及土石採取業	K	金融及保險業
C	製造業	L	不動產業
D	電力及燃氣供應業	M	專業、科學及技術服務業
E	用水供應及汙染整治業	N	支援服務業
F	營建工程業	O	公共行政及國防；強制性社會安全
G	批發及零售業	P	教育業
H	運輸及倉儲業	Q	醫療保健及社會工作服務業
I	住宿及餐飲業	R	藝術、娛樂及休閒服務業
		S	其他服務業

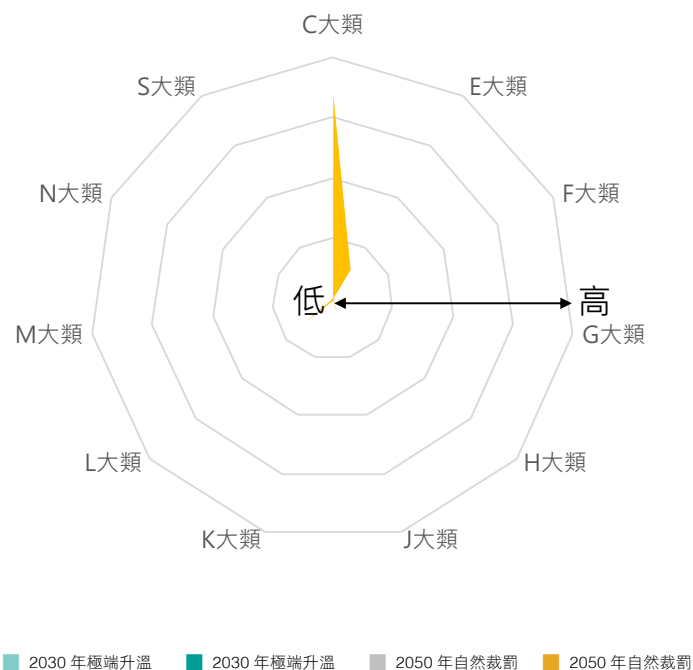
系統性風險

玉山證券考量極端升溫可能導致生態系服務嚴重受損，進而造成生物多樣性喪失與自然資本大幅衰退，亦納入政府可能加強自然環境管理規範所帶來的風險，包含相關裁罰金額上升的可能性，針對投資部位進行評估。分析結果顯示，國內投資部位受系統性風險影響之程度，以自然裁罰為主要風險主導因子，尤其以長期情境（2050年）下對C大類（製造業）產業影響程度較高。

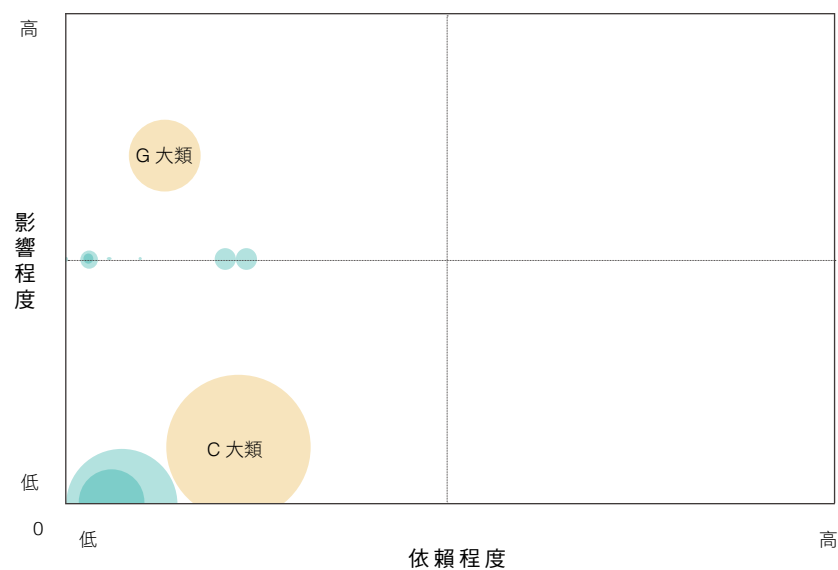
依賴與影響程度分析

結合CH2之依賴及影響評估結果，檢視各產業別在依賴程度、影響程度，與投融资部位之關係，區分投融资部位進行評估；其中，依賴及影響程度由低至高分別為1至5分，圓圈大小則反映部位暴險之比例。分析結果顯示，國內投資部位之依賴及影響程度均落於低至中低等級，其中以C大類（製造業）、G大類（批發及零售業）佔比較高。

系統性風險對營業額影響比率



依賴及影響程度



CH 4

風險與影響管理

- 4.1 氣候環境風險管理架構及程序 43
 - 4.2 風險管理措施 45
 - 4.3 投資管理機制 46
-



4.1 氣候環境風險管理架構及程序

玉山證券遵循「玉山金控及子公司氣候環境風險管理政策」，將氣候變遷風險納入「風險管理政策」及「風險管理辦法」，並於 2024 年經董事會通過「氣候變遷風險管理政策」。我們正視氣候議題並全面盤點氣候轉型及實體風險可能對公司產生之衝擊，進而擬定相關因應策略，並依三道防線架構為基礎，管理各項氣候風險管理機制的遵循情況和執行效果，藉以落實氣候風險管理及內部控制。

4.1.1 三道防線架構

第三道防線

針對第一道及第二道防線獨立查核，並定期向董事會報告

稽核處

- 隸屬於董事會之獨立單位，依內部控制制度及標準作業流程進行事後內部查核，向董事長及董事會揭露相關缺失及改善事項。
- 就本公司風險管理制度進行獨立的查核，確保其符合既定政策與控管程序有效運作。

第二道防線

規劃並導入風險管理機制，針對業務及執行單位作業進行監督

風險管理部

- 隸屬於董事會，為專責獨立於業務之風險管理執行單位。
- 整合本公司各項風險管理機制之審議、監督與協調運作，負責擬定風險管理政策與原則，以作為業務單位之依循，並監督、協調業務單位風險管理機制之運作。

法令遵循部

- 確認內部規範均配合主管機關所公布之氣候變遷風險相關法規進行適時更新，使各項營運活動符合法令規定。

第一道防線

應辨識及衡量業務風險，並訂定管理程序

業務管理單位

- 負有第一線風險管理之責任，針對作業流程，應建立授權與權責劃分。
- 對於經管業務，應辨識、評估及控管其風險，依各項風險管理規章，據以執行及檢討。
- 配合風險管理部完成各項風險控管，並確實遵循本公司之內部控制程序。

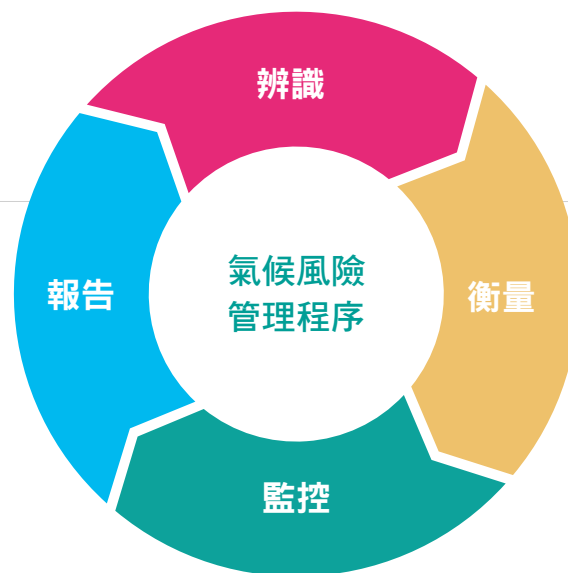
4.1.2 風險管理程序

辨識

- 定期關注國內外法規及文獻，辨識氣候變遷可能產生之衝擊。
- 於有價證券投資及承銷業務流程管理及分析執行決策中，納入氣候變遷相關風險與機會之議題
- 定期辨識公司營運及投資部位產生之氣候風險與機會

報告

- 依循主管機關氣候變遷相關指引進行資訊呈報與對外揭露
- 風險管理部統籌管理氣候及自然環境相關風險暴險與管理情形，至少每年向董事會提出氣候及自然環境風險報告
- 若發生氣候及自然環境風險衝擊危及整體營運或業務狀況時，應立即採取適當管理措施並向董事會報告



衡量

- 導入科學基礎減量目標 (SBT)
- 進行投資標的財務碳盤查，衡量高氣候風險資產之佔比
- 執行實體及轉型風險情境分析，作為本公司擬定策略及管理方針之依據

監控

- 定期追蹤氣候相關指標目標與達成情形
- 每年定期鑑別重大氣候自然風險與機會，並依評估結果，分析可能產生之潛在衝擊，採行風險導向差異化之管理措施

4.2 風險管理措施

為減輕氣候環境風險下可能造成的潛在衝擊，以提升組織因應氣候及自然資源變遷的營運韌性，綜合氣候環境風險評估結果及氣候變遷與自然環境情境分析，依內部能力擬定管理措施、因應作為重點摘要如下表。

風險項目	影響價值鏈	因應作為
政策與法規	供應商 自身營運 投資業務	<ul style="list-style-type: none"> 盤查範疇 1、2 自身營運碳排，並規劃減緩措施 2025 年起推動內部碳定價，將排碳成本納入日常營運，藉此引導各部門建立碳排管理作為
		<ul style="list-style-type: none"> 訂定「氣候變遷風險管理政策」，建立氣候變遷風險治理架構、辨識流程與管理機制 定期於永續報告書、氣候及自然報告書及官網對外揭露氣候變遷管理及相關資訊
技術	低碳營運轉型	<ul style="list-style-type: none"> 營業據點自 2025 年起使用再生能源 逐步汰換耗能設備，採購優先挑選符合環保標章之設備及行舍裝潢建材 積極推動各項無紙化措施，包含作業表單電子化、線上開戶等，減少人工作業產生之碳足跡
市場	金融產品與服務	<ul style="list-style-type: none"> 遵循 PCAF 之方法學進行投融资活動碳盤查 落實責任投資，決策參考投資標的 ESG 表現，並避免投資煤炭企業、非傳統油氣企業；另亦避免投資對環境及社會有直接或潛在衝擊等高風險企業，如煤礦場或燃煤火力發電廠 透過議合鼓勵或協助企業重視永續經營議題、展開 ESG 行動
		<ul style="list-style-type: none"> 透過官網、APP 等多重管道，鼓勵客戶響應節能減碳或進行綠色投資 E-Trader 下單 APP 設置 ESG 選股專區，提供顧客瀏覽個股 ESG 風險評分
名譽	自身營運 金融產品與服務	<ul style="list-style-type: none"> 避免承作煤炭企業及非傳統油氣企業之承銷業務 分散產業案源、開發綠能產業等相關供應鏈之案源開發機會
		<ul style="list-style-type: none"> 響應玉山金控永續承諾及倡議，已設定科學基礎減量目標（SBT），並定期追蹤減碳目標執行成效 訂定內部永續發展政策、防漂綠管理要點及相關規範，並舉行教育訓練加強主管同仁相關意識，以推動氣候變遷風險與機會（SDG 13）等相關議題
立即性	天災衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 訂定「玉山證券及子公司緊急應變及危機處理辦法」確保營運持續與組織韌性
長期性	自然環境改變	<ul style="list-style-type: none"> 進行營運據點潛在淹水深度分析，經分析現有據點遭受淹水風險衝擊有限 已取得 ISO27001 認證，針對資訊服務訂定完善持續營運計畫，並完成建置異地雙活機房

■ 為較重大議題

4.3 投資管理機制

玉山重視股權及債券投資標的企業社會責任表現，並參考責任投資原則（Principles for Responsible Investment, PRI），將環境、社會與公司治理（ESG）相關議題納入投資分析及決策制定過程。玉山證券制定「有價證券永續投資管理要點」，針對 ESG 高風險企業建立管理機制，經評估對於 ESG 永續發展無重大不利影響始可承作，亦建立玉山 ESG 永續投資評估模型評等，將國內外公正機構之 ESG 指標納入投資檢核標準，加權並納入 SBT 與碳價成本考量後，將評分級距分為七個評等。未來玉山將持續精進 ESG 評估模型，與國內外機構合作取得更詳盡之資料庫，納入更多量化指標資料，以利做出更全面的評估以及更完善的投資決策，進一步引導被投資公司朝永續目標邁進，對企業、社會、及環境發揮金融影響力。

投資分析及決策制定過程

煤炭及非傳統油氣產業撤資

- 遵循「玉山金控及子公司煤炭及非傳統油氣撤資要點」，針對高溫室氣體排放之煤炭及非傳統油氣相關企業強化控管及提出逐步撤資計畫（Phase-out Plan）

高風險行業及企業管理機制

- 具直接衝擊：涉及色情、爭議性軍火、非法砍伐、有害瀕危野生動植物、新增煤礦場或新設燃煤火力發電專案等均避免往來
- 具潛在衝擊：涉及菸草、博弈、皮革及毛皮整製、採礦等商業活動應審慎評估並定期追蹤

慎選投資標的

- 玉山自行建立 ESG 永續投資評估模型，將投資標的劃分為 AAA 至 CCC 七個評等
- 參考外部機構之 ESG 指標，納入檢核標準

MSCI ESG 評級

Bloomberg ESG 評分

Sustainalytics ESG 風險評級

S&P Global ESG Score

臺灣企業永續獎

臺灣永續指數成分股

臺灣公司治理評鑑

- 長期持有投資標的須達 ESG 評估模型 BBB（含）以上評等
- 同時納入 SBT 減碳目標審查作為模型評分參考依據

期中管理

- 依規定複審或逐季檢視被投資公司是否符合原投資標準及投資目的
- 被投資公司如有對 ESG 具負面影響之重大議案，向企業查證或與經營團隊議合

永續計畫設立與落實

- 設定中長期有價證券被投資公司 SBT 目標比例，並定期檢視追蹤達成情形

CH 5

指標與目標

- | | |
|-----------------|----|
| 5.1 玉山碳排結構 | 48 |
| 5.2 投資組合財務碳排放分析 | 49 |
| 5.3 低碳轉型指標與目標 | 50 |
-



5.1 玉山碳排結構

玉山證券自 2022 年起，每年落實自身營運及投融資部位溫室氣體盤查，並透過第三方查證主要溫室氣體的排放源。其中，自身營運溫室氣體排放係參酌 ISO 14064-1:2018 及 GHG Protocol 準則進行盤查，再依序制定減量目標及採取行動。而金融業最大的排放來源來自投融資業務，玉山證券依據碳核算聯盟（Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF）發布之第二版指引進行盤查，以投融資對象之公開資訊觀測站、彭博（Bloomberg）資料庫或從標的公司之 ESG 報告書等公開資料計算投融資對象的溫室氣體排放，盤查結果經第三方確信，持續將淨零排放（Net Zero）思維納入投融資決策過程。

溫室氣體排放統計^{註 1}

單位：tCO₂e

項目	2023 年	2024 年	2025 年
範疇一	35.39	93	13.55
範疇二 ^{註 2}	985.7	932.65	295.31
範疇三：投融資 ^{註 3}	2,739.82	3,226.68	3,758.69
範疇三：其他	468	525.61	633.9
總和	4228.91	4,777.94	4,701.45

註 1：各年度之營運排放量包含玉山證券以及子公司玉山投顧。

註 2：範疇二碳排放量根據市場基準進行計算。

註 3：投融資碳排放以排除土地利用、土地利用變化和林業（Land Use, Land Use Change, and Forestry; LULUCF）活動之溫室氣體排放量表示。

註 4：2025 年範疇一及範疇二碳排放之碳排強度為 0.05 tCO₂e/ 新臺幣佰萬元營收。

溫室氣體類型

單位：tCO₂e

項目	種類	2025 年
Scope 1	碳排放量（噸）	13.55
Scope 2	碳排放量 Location-based（噸）	822.13
	碳排放量 Market-based（噸）	295.31
Scope 1+2 碳排放量 Market-based（噸）		308.86
Scope 3	1 購買的商品和服務	4.18
	2 資本貨物	211.53
	3 燃料和能源相關活動	81.15
	4 上游運輸配送	-
	5 運營中產生的廢棄物	6.96
	6 商務旅行	46.1
	7 員工通勤	283.98
	8 上游租賃資產	-
	9 下游運輸配送	-
	10 銷售產品加工	-
	11 銷售產品的使用	-
	12 售出產品報廢處理	-
	13 下游租賃資產	-
	14 特許經營	-
	15 投資	3,758.69
Scope 3 其他間接溫室氣體排放加總		4,392.59
合計 - 溫室氣體排放總計 (Market-based)		4,701.45

投資部位盤查覆蓋率

項目	2025 年
盤查覆蓋率（%） ^{註 1}	88.94%
適用 PCAF 方法學之覆蓋率（%） ^{註 2}	88.94%
適用 PCAF 方法學資產之盤查覆蓋率（%） ^{註 3}	100%

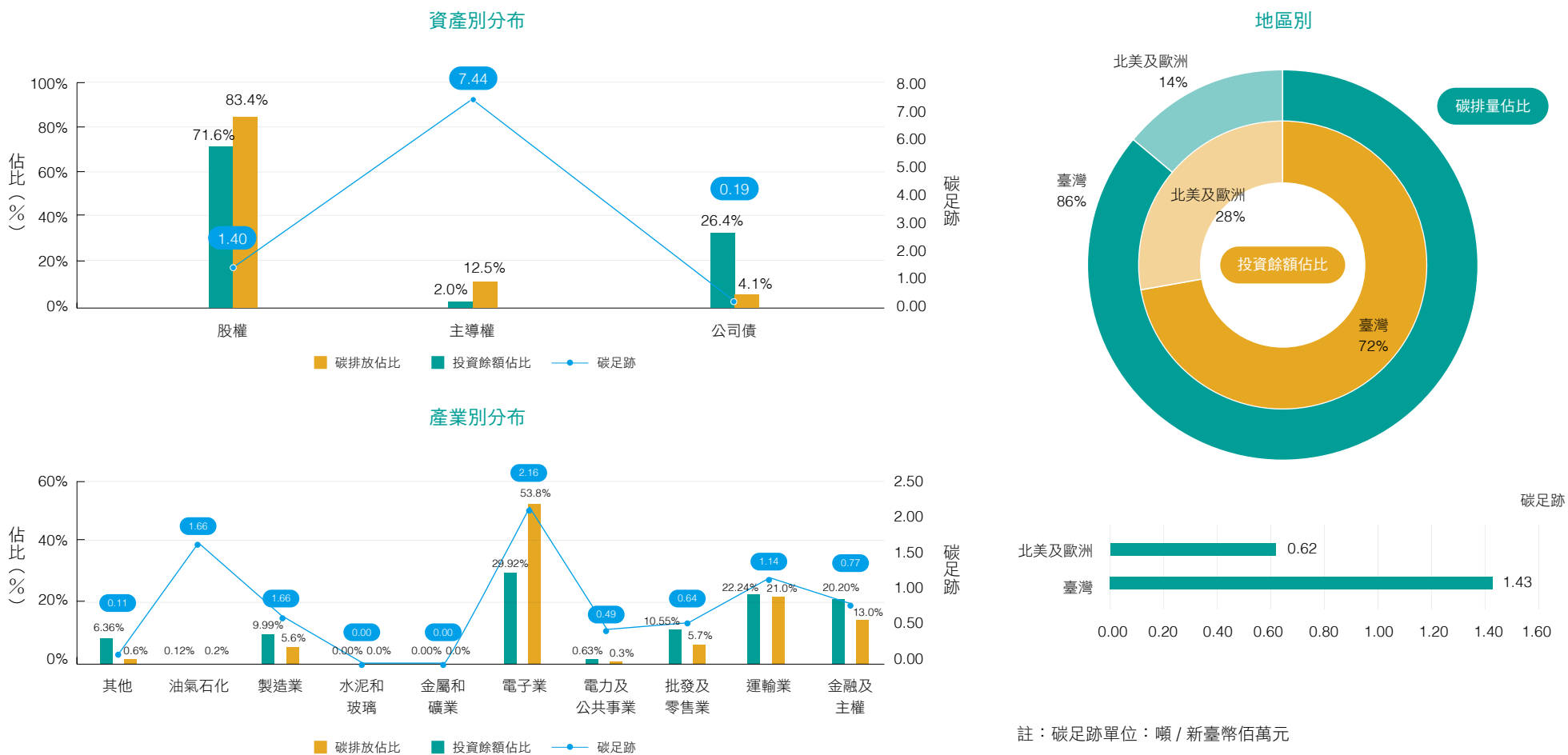
註 1：盤查覆蓋率為所有盤查投融資部位金額佔整體投融資組合金額之比率

註 2：適用 PCAF 方法學之覆蓋率為符合 PCAF 方法學之投融資業務部位佔總投融資業務部位之比例。

註 3：適用 PCAF 方法學資產之盤查覆蓋率為已依據 PCAF 盤查之投融資部位佔適用於 PCAF 方法的資產總投資金額。

5.2 投資組合財務碳排放分析

玉山證券將投資組合溫室氣體排放量依照資產類別、地區別及產業別進行分析，結果如下圖所示，各資產類別碳排放量佔整體碳排放量以股權資產為主，佔比達 83.4%，碳足跡則以主權債投資為最高；而主要投資地區則為臺灣，佔 86% 的碳排放量。另外，在產業別方面，依碳排放佔比排序，電子業及運輸業為主要碳排放來源，而碳足跡則以電子業與油氣石化業呈現較高。整體投資部位資料品質為 1.42（1 為最佳）。



5.3 低碳轉型指標與目標

5.3.1 氣候行動執行成果

減碳績效

- 國內經紀業務電子對帳單發送約 200 萬份，共節省約 400 萬張 A4 用紙，平均電子對帳單使用率達 87.34%

支持綠色承銷

- 承銷符合「永續經濟活動」企業案件數共 5 件，總承銷金額約 2,700 萬元

永續採購

- 秉持綠色消費與環保採購原則，2025 年綠色採購金額達近 3,700 萬元

綠色議合

- 於 3 場股東會現場提問交流議合
- 向 2 家企業寄發議合信件
- 參與 1 場聯合議合會議

永續實踐

- 80 位玉山證券與玉山銀行同仁參與玉山金控「一生一樹 玉山植樹」計畫，親手種下原生種樹苗，為環境永續盡一份心力
- 68 位同仁參與金控「美麗臺灣 Smile 玉山」環保清掃，用具體行動守護美麗的家園
- 主辦「美麗臺灣 Smile 玉山」環保淨灘活動，共計 95 名玉山志工及志工家屬參與，並清理 210 公斤的海洋廢棄物，透過實際行動守護海洋生態



5.3.2 中長期目標

項目	風險因子	SBT 目標	淨零行動																														
範疇一	<ul style="list-style-type: none"> 使用公務車、冷媒、天然氣瓦斯 基準年為 2022 年 	<p>2030 年總碳排放量降低 42%。</p> <table border="1"> <caption>SBT 減碳目標與實際執行情形</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>SBT 減碳目標 (%)</th> <th>實際執行情形 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022</td> <td>100</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>92.9</td> <td>92.9</td> </tr> <tr> <td>2024</td> <td>93.4</td> <td>93.4</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>93.4</td> <td>28.1</td> </tr> <tr> <td>2026</td> <td>88.8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2027</td> <td>84.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2028</td> <td>79.6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2029</td> <td>75.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2030</td> <td>42.0</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	年份	SBT 減碳目標 (%)	實際執行情形 (%)	2022	100	-	2023	92.9	92.9	2024	93.4	93.4	2025	93.4	28.1	2026	88.8	-	2027	84.2	-	2028	79.6	-	2029	75.0	-	2030	42.0	-	<p>再生能源 2030 年國內據點 100% 使用再生能源</p> <p>空調節能</p> <ol style="list-style-type: none"> 汰換改善空調主機設備 定期維護並增設循環風扇 新址安裝全熱交換機 <p>照明設備 汰換老舊耗能照明設備</p>
年份	SBT 減碳目標 (%)	實際執行情形 (%)																															
2022	100	-																															
2023	92.9	92.9																															
2024	93.4	93.4																															
2025	93.4	28.1																															
2026	88.8	-																															
2027	84.2	-																															
2028	79.6	-																															
2029	75.0	-																															
2030	42.0	-																															
範疇二	<ul style="list-style-type: none"> 營運據點及大樓用電 基準年為 2022 年 	<p>2026 年中長期投資部位 (FVOCI/AC) 被投資公司通過 SBT 的比例達 33.9%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>成效</th> <th>達成情形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023</td> <td>43.7%</td> <td>符合進度</td> </tr> <tr> <td>2024</td> <td>61.4%</td> <td>符合進度</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>72.1%</td> <td>符合進度</td> </tr> </tbody> </table>	年度	成效	達成情形	2023	43.7%	符合進度	2024	61.4%	符合進度	2025	72.1%	符合進度	<p>永續投資</p> <ol style="list-style-type: none"> 將 ESG 檢核納入投資分析及決策制定過程 避免投資或承作煤炭企業、非傳統油氣企業，並提出撤資計畫 																		
年度	成效	達成情形																															
2023	43.7%	符合進度																															
2024	61.4%	符合進度																															
2025	72.1%	符合進度																															
範疇三	<ul style="list-style-type: none"> 投資及融資 (依 PCAF 方法學盤查) 基準年 2019 年 																																
範疇三	<p>其他 (採購流程、員工差旅、廢棄物處理等)</p>	-	供應商議合實施在地採購與綠色採購																														

附錄一、TCFD 揭露建議對照表

架構	建議揭露事項	章節
治理	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	1.1 / 1.2 / 4.1
	描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會角色	1.1 / 1.2 / 1.3 / 4.1
策略	描述組織鑑別的短期、中期和長期氣候相關風險和機會	2.3 / 2.4 / 2.5
	描述氣候相關風險和機會對組織的業務、策略和財務規劃的影響	2.4 / 2.5 / 4.2
	描述組織的策略韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）	2.5 / 3.1 / 3.2
風險管理	描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程	2.3 / 2.5
	描述組織在氣候相關風險的管理流程	2.3 / 4.1
	描述組織在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	1.2 / 4.1 / 4.2 / 4.3
指標與目標	揭露組織依循策略和風險進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標	1.3 / 2.4 / 2.5 / 4.3 / 5.1 / 5.3
	揭露範疇一、範疇二和範疇三溫室氣體排放和相關風險	5.1 / 5.2 / 5.3
	描述組織在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	2.4 / 5.3

附錄二、TNFD 揭露建議對照表

架構	建議揭露事項	章節
治理	描述董事會對自然相關風險與機會的監督情況。	1.1 / 1.2 / 4.1
	描述管理階層在評估和管理自然相關風險與機會的角色。	1.1 / 1.2 / 1.3 / 4.1
	描述組織在評估和應對與自然相關依賴、影響、風險和機會時，對原住民、當地社區、受影響者和其他利害關係人的人權政策、議合活動及董事會和管理階層的監督情況	1.1 / 1.2 / 1.3
策略	描述組織所鑑別的短、中、長期自然相關風險與機會。	2.1 / 2.2 / 2.4 / 2.5
	描述組織在業務、策略和財務規劃上與自然相關風險與機會的衝擊。	2.4 / 2.5 / 4.2
	描述組織在策略上對自然相關風險的韌性，並考慮不同相關情境。	3.1 / 3.3
	揭露組織直接運營的資產和 / 或活動的地點，並盡可能地揭露符合優先地點標準的上下游價值鏈	2.1 / 2.2 / 2.4 / 4.2
風險管理	(i) 描述組織在自身營運自然相關風險的鑑別和評估流程。	2.1 / 2.2 / 2.5
	(ii) 描述組織在上、下游價值鏈自然相關風險的鑑別和評估流程。	2.1 / 2.2 / 2.5 / 4.3
	描述組織在自然相關風險的管理流程。	2.2 / 4.1
	描述自然相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。	1.2 / 4.1 / 4.2 / 4.3
指標與目標	揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估自然相關風險與機會所使用的指標。	1.3 / 2.2 / 2.4 / 2.5 / 4.3 / 5.1 / 5.3
	揭露組織用於評估和管理對於自然的依賴與影響的指標	2.2
	描述組織在管理自然相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。	2.4 / 5.3

附錄三、投資碳排結構

資產類別

資產類別	碳排放量 (t-CO ₂ e)	碳排放量佔比 (%)	碳足跡 (t-CO ₂ e/ 新臺幣佰萬元)	資料品質
股權	3,133.93	83.4%	1.40	1.46
主權債	470.19	12.5%	7.44	1.00
公司債	154.57	4.1%	0.19	1.35
合計	3,758.69	100%	1.20	1.42

地理區域分佈

地理區域	碳排放量 (t-CO ₂ e)	碳排放量佔比 (%)	碳足跡 (t-CO ₂ e/ 新臺幣佰萬元)
臺灣	3215.51	85.5%	1.43
北美及歐洲	543.18	14.5%	0.62
合計	3,758.69	100%	1.20

產業別分佈

產業別	碳排放量 (t-CO ₂ e)	碳排放量佔比 (%)	碳足跡 (t-CO ₂ e/ 新臺幣佰萬元)
其他	22.44	0.6%	0.11
油氣石化	6.4	0.2%	1.66
製造業	208.78	5.6%	0.67
水泥和玻璃	0	0.0%	-
金屬和礦業	0	0.0%	-
電子業	2021.97	53.8%	2.16
電力及公用事業	9.64	0.3%	0.49
批發及零售業	212.43	5.7%	0.64
運輸業	789.64	21.0%	1.14
金融及主權	487.39	13.0%	0.77
合計	3,759	100%	1.20

註 1：投融資碳足跡 = 投融資部位碳排放 (t-CO₂e) / 盤查投融資部位餘額 (新臺幣佰萬元)。

註 2：數據品質 (Data quality) 1 分為最高數據品質；5 分最低數據品質。

附錄四、溫室氣體查驗聲明書

2. 查驗標準：WBCSD/WRI Greenhouse Gas (GHG) Protocol

意見書編號 TW26/00189GG

溫室氣體查驗意見書

2025年溫室氣體排放資訊

玉山綜合證券股份有限公司

台北市松山區民生東路三段156號2、6、16樓

經本公司依據 ISO 14064-3:2019 完成查驗，提出鑑修改之查驗意見，其符合下列標準要求

WBCSD/WRI Greenhouse Gas (GHG) Protocol

直接溫室氣體排放量
13.5504 公噸二氧化碳當量

能源間接溫室氣體排放量
822.1253 公噸二氧化碳當量

其他間接溫室氣體排放量
633.9027 公噸二氧化碳當量

直接與間接溫室氣體總排放量
1,469.5784 公噸二氧化碳當量

簽署人



鮑柏宇
 管理與保證事業群副總裁
 日期: 2026年05月25日
 版次: 1

TCP568-15-2 2601
 台灣檢驗科技股份有限公司
 248016 新北市五股區(新北產業園區)五工路 136 之 1 號
 t (02) 22993279 f (02) 22999453 www.sgs.com



意見書編號 TW26/00189GG, 檢附



台端委託查驗之玉山綜合證券股份有限公司(以下簡稱SGS)，針對玉山綜合證券股份有限公司以下簡稱玉山證券，在台北市松山區民生東路三段156號2、6、16樓，依據ISO 14064-3:2019之要求執行直接與間接溫室氣體排放量之查驗，查驗範圍內容說明如下：

查驗範圍

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗標準

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗方法

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

類別	排放源	再生能源類別/地點/國家	所在地區	市場標準	市場標準
玉山證券總行	T-REC	台灣電力股份有限公司	822.1253	296.3089	

意見書編號 TW26/00189GG, 檢附



台端委託查驗之玉山綜合證券股份有限公司(以下簡稱SGS)，針對玉山綜合證券股份有限公司以下簡稱玉山證券，在台北市松山區民生東路三段156號2、6、16樓，依據ISO 14064-3:2019之要求執行直接與間接溫室氣體排放量之查驗，查驗範圍內容說明如下：

查驗範圍

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗標準


玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗方法

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

類別	排放源	再生能源類別/地點/國家	所在地區	市場標準	市場標準
玉山證券總行	T-REC	台灣電力股份有限公司	822.1253	296.3089	

意見書編號 TW26/00189GG, 檢附



台端委託查驗之玉山綜合證券股份有限公司(以下簡稱SGS)，針對玉山綜合證券股份有限公司以下簡稱玉山證券，在台北市松山區民生東路三段156號2、6、16樓，依據ISO 14064-3:2019之要求執行直接與間接溫室氣體排放量之查驗，查驗範圍內容說明如下：

查驗範圍

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗標準

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗方法

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

意見書編號 TW26/00189GG, 檢附



台端委託查驗之玉山綜合證券股份有限公司(以下簡稱SGS)，針對玉山綜合證券股份有限公司以下簡稱玉山證券，在台北市松山區民生東路三段156號2、6、16樓，依據ISO 14064-3:2019之要求執行直接與間接溫室氣體排放量之查驗，查驗範圍內容說明如下：

查驗範圍

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗標準

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

查驗方法

玉山證券之溫室氣體排放範圍包括：玉山證券之組織、附屬機構及玉山證券之合併資產。

主筆查驗員: 林千鈺

查驗員: 林千鈺, 李冠霖, 黃玉如

