



2023

# 氣候相關財務揭露報告書

Task Force on Climate-Related Financial Disclosures

# 目 錄

董事長與總經理的話

02

## 壹、治理

1.1 氣候治理組織架構

04

1.2 氣候變遷政策與治理職責

06

## 貳、策略

2.1 永續發展政策

08

2.2 氣候機會辨識

09

2.3 因應氣候策略

10

## 參、風險管理

3.1 氣候風險辨識

13

3.2 影響性評估及因應

14

3.3 氣候風險管理架構及程序

16

3.4 氣候敏感性資產

17

3.5 產業風險矩陣及情境分析

18

3.6 實體風險情境分析

23

3.7 產業差異化管理

26

## 肆、指標與目標

4.1 玉山碳排結構

28

4.2 低碳轉型指標與目標

29

## 附錄

附錄一、TCFD 揭露建議對照表

30

附錄二、溫室氣體查驗聲明書

31

附錄三、會計師有限確信報告

32

## 董事長與總經理的話



2023 年依舊是全球政經局勢變動的一年，烏俄戰事未歇、以巴烽火又起，縱使地緣政治加添紛擾，然各方仍持續關注並推動 ESG 永續發展相關議題。根據世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）2023 年《全球風險報告》統計結果顯示長、短期的十大重要風險皆以環境面為主，其中長期的十大風險中，氣候環境面向的風險更達 6 項，氣候議題已被認為是當今全球面臨的最大挑戰之一，在日益嚴峻的氣候危機下，如何培養氣候韌性將成為企業永續經營的關鍵課題。

玉山證券為玉山金控子公司，跟隨金控朝向「綜合績效、企業社會責任與永續發展」三座大山邁進的道路上，同樣了解氣候變遷風險對社會與經濟所造成的影響，故自 2023 年起導入氣候相關財務揭露（TCFD）框架，同年年底成立永續發展委員會及相關工作小組，將氣候議題納入公司治理與經營戰略的重要一環。善盡企業責任並發揮金融影響力，我們將 ESG 議題納入投資分析及決策制定過程，循序漸進落實永續發展的行動。數位化金融更是低碳轉型的關鍵力量，我們致力推廣與優化各式數位服務，提升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。打造永續營運環境從自身做起，我們導入 ISO 14064 溫室氣體盤查，並搭配設備汰換及綠色採購等措施，積極落實自身營運管理。

金融業不僅作為資金的提供者，更有責任與能力擔任 ESG 的領航者，協助企業轉型邁向永續發展。玉山證券邁入第三個十年，我們將持續以創造顧客的價值與感動為永續經營之目標，並發揮正向的金融影響力，矢志在更多的面向實踐永續行動，攜手志同道合的夥伴，於淨零道路上向前邁進。

玉山證券  
董事長

玉山證券  
總經理

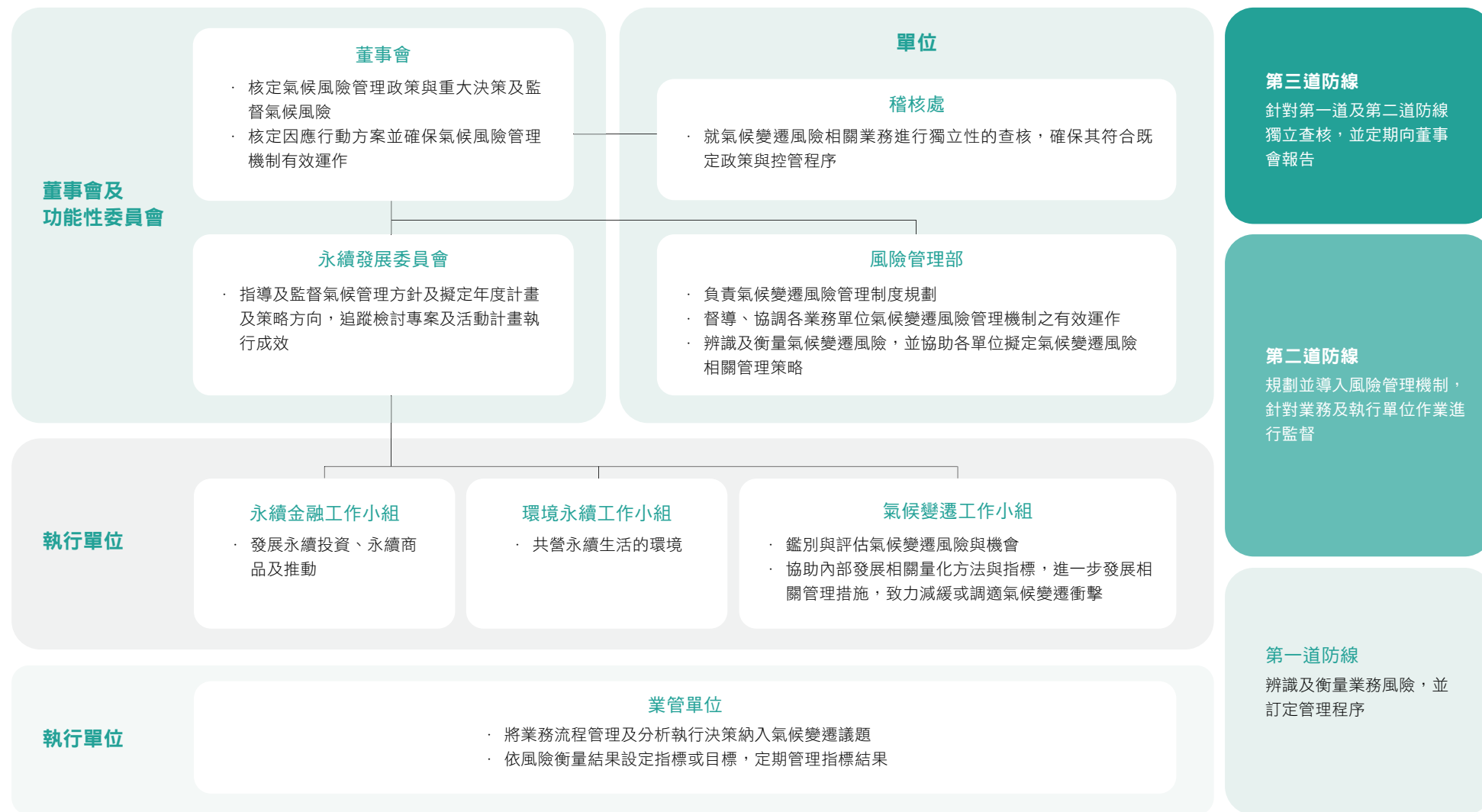


# 壹、 治理

1.1 氣候治理組織架構

1.2 氣候變遷政策與治理職責

# 1.1 氣候治理組織架構



玉山證券董事會為氣候治理最高權責單位，持續關注國內外氣候議題並滾動式調整營運策略。2024 年董事會核定「氣候變遷風險管理政策」，定義氣候風險與機會，並依據三道防線架構明確劃分各防線職責，以確保氣候風險與機會管理機制能有效運作。董事會轄下之永續發展委員會及風險管理部協助管理氣候策略訂定及監督、協調各部門運作情形，定期將管理結果向董事會報告，以利評估氣候變遷風險暴險與管理情形。

氣候變遷風險與機會的鑑別與評估由永續發展委員會轄下氣候變遷工作小組負責，協助內部發展相關量化方法與指標，進一步發展相關管理措施，致力減緩與調適氣候變遷衝擊。氣候變遷機會的執行則由永續金融及環境永續工作小組負責，發展永續投資、永續商品及推動、共營永續生活的環境，以減緩與調適氣候變遷影響，並創造業務機會。

站在第一線面對顧客的業務管理單位，宜檢視自身業務是否受到氣候衝擊影響，在業務流程管理及分析執行決策中納入氣候變遷議題，並依風險衡量結果設立指標與目標，定期管理指標進度及結果並陳報風險管理部。

此外，玉山證券也透過稽核處針對第一道及第二道防線之獨立查核，確保部門間各司其職，遵守氣候治理相關規範及控管程序。



## 1.2 氣候變遷政策與治理職責

玉山證券董事會為氣候治理最高治理單位，負責公司整體氣候發展策略的擬定，並監督與管理氣候政策之執行情形。在全球氣候意識抬頭的趨勢下，氣候議題已成為我們經營策略重要的一環。2022 年到 2023 年間董事會提案之氣候相關議題列示如下：

訂定「玉山證券永續發展政策」，並依金管會「證券期貨業永續發展轉型執行策略」，針對環境、社會、公司治理三大面向訂定短、中、長期政策

2022 年董事會通過制定「玉山證券永續發展政策」：

- 瞭解並評估公司經營過程可能重大影響環境、社會與利害關係人之 ESG 相關議題，針對環境、社會、公司治理三大面向訂定短、中、長期政策，以落實永續發展及維護利害關係人權益之目的，擴大 ESG 影響力。

2023 年及 2024 年董事會通過修訂，配合玉山金控集團政策目標，擬定短、中、長期政策如下：

- 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、公平待客、人才培育等。
- 中期政策：致力於 2030 年前要求據點 100% 使用再生能源。
- 長期政策：於 2050 年前達成「淨零碳排」之轉型。

2023 年永續發展計畫訂有年度執行措施、目標及 KPI，責任投資執行情形	績效指標	2023 目標	執行成效
	中長期投資部位被投資公司完成設定 SBT 目標之部位佔比	玉山證券遵循金控政策，設定於 2026 年達成 33.9% 之目標。	符合進度
	股票、債券中長期投資標的，達玉山 ESG 永續投資評估模型之內部標準以上的部位佔比	100%	符合進度
訂定「氣候變遷風險管理政策」	已依「證券商氣候變遷資訊揭露指引」制定玉山證券「氣候變遷風險管理政策」，並於 2024 年董事會通過。		

此外，全球氣候議題不斷演變，玉山證券董事會及高階管理階層持續透過內外部工作坊及會議，精進氣候變遷知識與能力，並發展符合之氣候變遷風險評估與調適方式。



## 貳、 策略

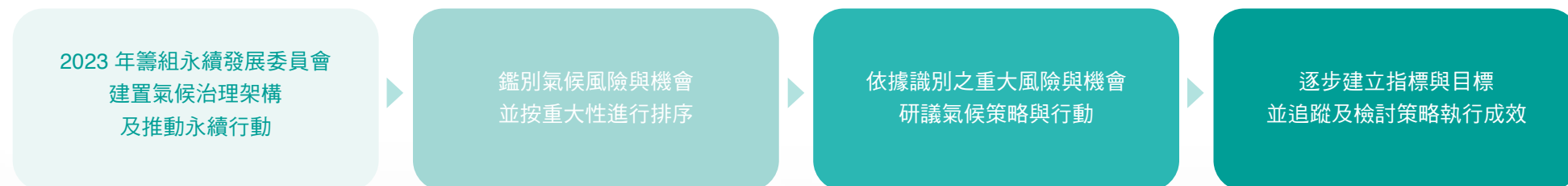
- 2.1 永續發展政策
- 2.2 氣候機會辨識
- 2.3 因應氣候策略

## 2.1 永續發展政策

氣候變遷與自然環境存在複雜的交互作用，全球正面臨氣候變遷帶來的影響，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。

玉山證券於 2023 年成立永續發展委員會及專案工作小組，並與外部顧問合作，建置氣候治理架構及推動永續行動。我們依循玉山金控之「永續金融政策」、玉山證券之「永續發展政策」及「氣候變遷風險管理政策」，評估公司營業活動與氣候變遷衝擊之下所面臨的風險與機會，並制定不同期間（短、中、長期）之影響評估及因應策略。

### 策略形成流程



## 2.2 氣候機會辨識

金管會在 2022 年發布「綠色金融行動方案 3.0」，願景是「整合金融資源，支持淨零轉型」，逐步推動揭露碳排帶動產業減碳，而企業在調適氣候變遷過程中也持續發展出新的機會。

依氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, 以下簡稱 TCFD) 指引說明，氣候機會可分為「資源使用率」、「能源來源」、「產品或服務」、「市場」及「韌性」等五大面向，運用氣候機會可讓金融業發揮其正面的影響力，將

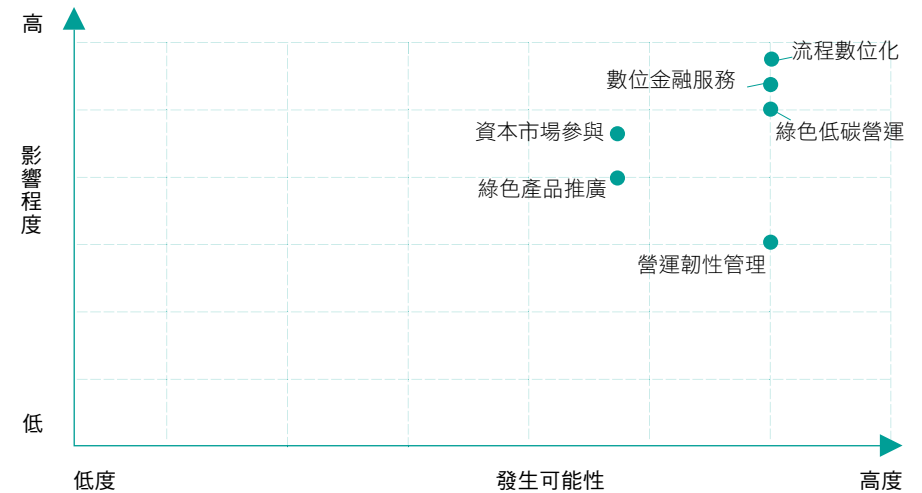
資金引導至友善環境的產業，亦透過議合的力量關注被投資公司永續活動與轉型，創造新的業務機會且兼顧環境永續，達到雙贏局面。

玉山證券除了面對氣候環境風險外，也積極尋找氣候轉型的契機，本年度透過問卷方式，由各相關部門考量其業務相關活動，評估在相關氣候機會面向上相應之影響，匯集各部門評估辨識氣候變遷對業務的影響及可能的機會，進而盤點歸納因應的氣候策略。

### 鑑別之氣候機會

機會類別	玉山證券識別之氣候機會	影響時間
資源使用率	流程數位化	中、長期
能源來源	綠色低碳營運	長期
產品或服務	數位金融服務	中、長期
市場	綠色產品推廣	長期
	資本市場參與	長期
韌性	營運韌性管理	中、長期

### 氣候機會矩陣



## 2.3 因應氣候策略

玉山證券於 2023 年透過鑑別出的氣候機會，擬定營運、業務、產品或財務規劃相關氣候策略與行動，我們將氣候策略歸納為「永續金融」、「永續營運低碳轉型」及「強化氣候韌性及內外部溝通」三大部分：

### 2.3.1 策略一：永續金融

玉山證券為金融服務業，受到氣候變遷直接衝擊的影響相較其他產業較小，但我們仍致力將永續發展及 ESG 相關議題落實至業務發展與營運管理，透過永續金融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。

#### 責任投資

玉山證券參考聯合國責任投資原則（Principles for Responsible Investment, PRI），於「永續發展政策」中將環境、社會與公司治理相關議題納入投資分析及決策制定過程，投資之分析及決策機制列示如下：

1. **有價證券投資**：針對中長期投資部位設定 SBT 目標；另定期檢視投資部位是否符合 ESG 相關投資規範，若不符且無改善計畫者，將持續進行議合或逐步減少投資部位。
2. **承銷業務**：進行承銷活動時，輔導企業重視 ESG 相關議題並遵循主管機關之 ESG 相關規範，滿足顧客籌資需求並兼顧環境永續議題。2023 年玉山證券擔任綠能、再生資源、節能等相關產業之 IPO 及籌資案主協辦券商，共經手 9 個案件，佔當年度 IPO 及籌資承銷主協辦案件 15.25%，總承銷金額為 2.23 億元。

#### 實際案例

2023 年擔任 IPO 主辦期間內輔導具節能效益之 M 公司，輔導期間評估該公司之內控內稽制度，針對該公司永續經營相關項目進行檢查及評估並引導其改善，協助該公司辦理興櫃前法說會使其提升市場聲量、增加與投資人溝通，並於 2023 年 4 月該公司登錄興櫃，使市場投資人得以投資具永續、節能之公司，引導市場資金邁向永續。

3. **高風險企業管理機制**：對於環境與社會面向有直接或潛在衝擊之企業應建立管理機制，其機制說明請詳「參、風險管理」之說明。

#### 推出或引進銷售綠色產品

近年投資人對於環保相關議題重視度逐漸提高，而因應 ESG 投資，玉山證券除了代銷含有 ESG 指數評估的 ETF IPO 商品，也預計未來規劃 ESG 主題式債券組合專區，並於官網上架供投資人有更多樣的投資選擇，同時計畫引進及推出更多 ESG 相關永續商品。

### 2.3.2 策略二：永續營運低碳轉型

為了發揮金融業者引領產業發展之影響力，玉山證券在日常營運中，除了積極發展數位金融服務，也積極執行自身營運面的低碳轉型，持續貫徹永續理念。

#### 數位客服低碳轉型

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、電子帳單等。除了不斷優化原有的數位服務，玉山證券也開發 E-Trader 下單 APP，串接全球知名 ESG 評鑑機構的 ESG 風險評分，並將台灣上市櫃公司 ESG 評分比數與下單系統結合，供投資人搜尋優質 ESG 概念股作下單。

此外，在 2023 年上線服務型 APP「玉山證券 e 櫃台」，提供整合性的多元線上證券服務，不但提升了客戶辦理業務的便利性，同時減少交通產生之碳足跡及降低紙張的使用。

#### 自身營運低碳轉型

為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，包含優化內部管理系統 e 化、綠色採購、節電措施等轉型計畫，邁向永續金融願景。

1. **永續採購及綠色採購**：導入永續採購標準管理供應商，並與遵循「玉山金控促進供應商落實企業社會責任作業要點」的供應商合作，內容說明對供應商在環安衛風險、禁用童工、消除各種形式之強迫勞動、基本人權及誠信經營等面向的要求及期待。此外，也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，2023年綠色採購金額達1,600萬元。
2. **節電措施**：在空調節能及照明設備方面，分別汰換老舊設備及加裝節能裝置，以達節能省電之目的，詳細說明請詳「4.2 低碳轉型指標與目標」。
3. **實體分公司零碳轉型**：玉山證券2020年後新址行舍據點除優先選用符合綠建材標章或其他符合使用再生材質、可回收、低污染等相關條件環保建材，另行舍也透過使用節能LED燈具、節能空調設備及省水標章器具來達到提升能源使用效率，同時做到節能及減碳之作為，打造低碳環保的行舍據點。目前已有3家分公司據點全面使用LED燈具，其中2家分公司亦已全面規劃節能環保空調設備及省水標章器具，其它據點預計規劃於2024年將全面汰換為LED燈具。

### 2.3.3 策略三：強化氣候韌性及內外部溝通

為了強化在氣候議題上的內外部溝通及氣候韌性，我們不僅在2023年啟動TCFD專案，逐一建立治理、策略、風險管理及指標與目標四大面向的架構及規章流程，同時亦加強內部員工教育訓練及透過盡職治理與議合提高氣候韌性。

#### 培養氣候金融人才

1. 參與玉山金控與永續能源基金會合作首創「永續金融管理師」，強化ESG與氣候相關專案，共計16位主管同仁參與課程並取得認證。
2. 參與永續金融與影響力投資學院開辦之「ESG投資管理分析師」課程，共計3位同仁參與課程並取得認證。
3. 參與國際認證相關課程，共計3位主管同仁通過ISO14064-1課程認證，以強化溫室氣體盤查品質。
4. 參與氣候變遷相關外部教育訓練時數共計186小時。
5. 於新進人員訓練加入ESG課程，建立永續發展及氣候風險觀念。
6. 規劃自2024年起，針對全體同仁進行ESG教育訓練3小時。

### 盡職治理與議合

玉山證券為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，以電話、見面會議、參與法說會、股東常會或重大之股東臨時會等方式，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，促進被投資公司永續發展，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」。

2023年玉山證券共計對8家被投資公司寄發議合信（包括4家與玉山金控共同議合）、參與12場現場股東會，並於2家現場股東會發言，向被投資公司主動議合及倡議ESG議題（如：通過SBT減碳目標設定、2050年淨零排放、關切生物多樣性等議題）。

#### 議合成果追蹤案例

1. 2022年寄發議合信給A公司議合加入SBT，該公司於2023年3月21日發布新聞稿揭露已著手評估與規劃導入SBT，以強化整體價值鏈的碳治理，朝實踐淨零排放的目標邁進，符合玉山證券議合目的及時程，未來將持續追蹤該公司的推動進度。
2. 2022年寄發議合信予B公司議合加入SBT，該公司於2023年6月前已簽署SBTi承諾，將接軌國際淨零排放趨勢，符合玉山證券議合目的及規劃時程，未來將持續追蹤該公司的完成進度。

關於氣候風險管理之因應作為及產業差異化管理，請詳本報告書「參、風險管理」之說明。



# 參、 風險管理

- 3.1 氣候風險辨識
- 3.2 影響性評估及因應
- 3.3 氣候風險管理架構及程序
- 3.4 氣候敏感性資產
- 3.5 產業風險矩陣及情境分析
- 3.6 實體風險情境分析
- 3.7 產業差異化管理

### 3.1 氣候風險辨識

根據世界經濟論壇（World Economic Forum）2023 年發布之《The Global Risks Report 2023》顯示，當今全球風險排名中前三名皆為環境風險，包括未能減緩氣候變化、氣候變遷調適失敗以及天災和極端天氣事件威脅。

盤點玉山證券各項業務及未來發展計畫可能面臨之氣候變遷風險，首要業務經紀手續費收入方面，應當持續推動綠色及永續投資以提供客戶更多元的投資機會。

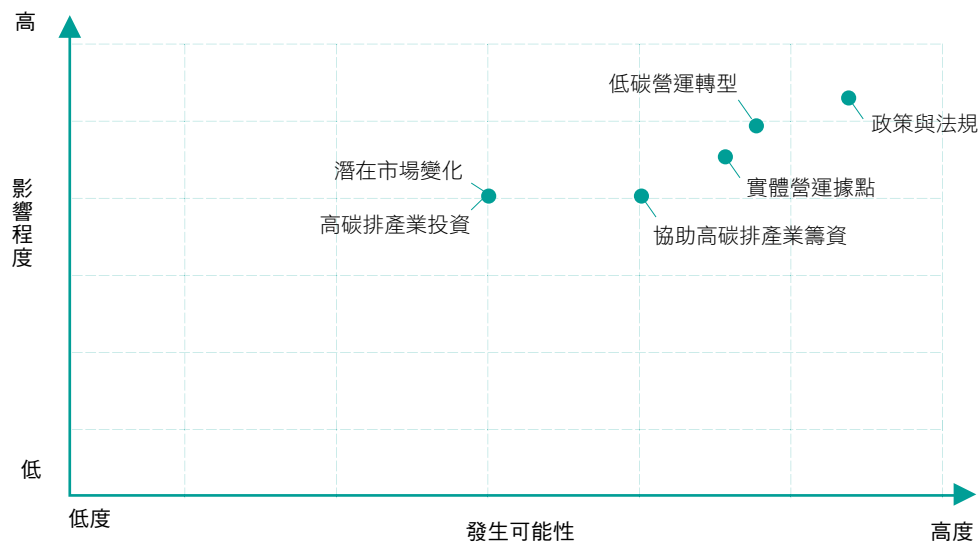
此外，玉山證券身為資金擁有者，在投資及承銷業務中，於氣候變遷議題更扮演重要的角色，引導企業綠色轉型並重視企業 ESG 發展。我們遵循「玉山金控及子公司氣候環境風險管理政策」，將氣候變遷風險納入「風險管理政策」及「風險管理辦法」，並於 2024 年經董事會通過「氣候變遷風險管理政策」，正視氣候議題並全面盤點氣候轉型及實體風險可能對公司產生之衝擊，進而擬定相關因應策略。

依據 TCFD 指引，氣候風險區分為轉型風險以及實體風險。隨著國內外減碳趨勢及法規政策監管下，企業為因應低碳經濟轉型，需調整為低碳營運方針、改變服務提供方式，因而增加額外營運成本；碳稅、費及碳關稅的課徵，更將對高碳排產業、無法減碳之企業及相關供應鏈之產生負面財務影響。

此外，面對氣候異常造成之強降雨、溫度急遽升溫亦可能對自身營運產生衝擊。氣候風險不僅可能對玉山證券自身營運產生影響，亦可能對投資標的或承銷客戶產生影響。當傳統風險如信用風險、流動性風險、市場風險等與新興氣候風險交互影響下，可能會進一步影響到財務運作。

本年度玉山證券透過問卷方式，匯集各部門評估氣候變遷風險對部門業務之影響程度及發生可能性，並且盤點目前之風險因應方式。此外，亦透過內部會議討論整體風險策略以減緩氣候變遷之衝擊。

氣候風險矩陣



## 3.2 影響性評估及因應

氣候風險類型	風險因子描述	影響時間	與既有風險連結
政策與法規	法規對於碳排放與其他氣候相關風險資訊的揭露要求對自身營運之影響	短、中期	作業風險
協助高碳排放產業籌資	協助高碳排放產業向市場籌資對本公司之影響	中、長期	信譽風險
高碳排放產業投資	投資高碳排放產業對本公司價值之影響	中期	市場風險 信用風險
實體營運據點	實體風險對公司營運據點之影響	中、長期	作業風險
低碳營運轉型	公司自身營運模式轉型為低碳營運的成本	中、長期	作業風險
潛在市場變化	公司未即時發展低碳產品及服務，創造業務機會	中、長期	信譽風險 策略風險

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。

根據跨部門問卷統計結果，玉山證券鑑別出「政策與法規」及「低碳營運轉型」是目前面臨較大之氣候風險。我們透過會議討論，檢視是否有現有計畫因應相關風險，並積極擬定未來策略及行動來減緩氣候風險帶來的衝擊。

氣候相關風險	因應作為
政策與法規	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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，並定期揭露氣候風險相關資訊。</li> <li>2. 進行 2023 年底投資部位財務碳排放盤查。</li> <li>3. 投融資部位依其減碳作為進行議合，並定期檢視議合目標達成情況、評估議合成效並採取議合後的可能行動。</li> <li>4. 每季配合主管機關檢視申報「證券期貨業永續發展轉型執行策略」執行成效。</li> </ol>
協助高碳排產業籌資	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 承銷業務避免承作煤碳企業及非傳統油氣企業之承銷業務，並逐步退出特定高碳排產業。</li> <li>2. 分散產業案源、開發綠能產業（如太陽能發電、風力發電、儲能等）、電動車、環境保護等相關供應鏈之案源開發機會。</li> </ol>
高碳排產業投資	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依循玉山金控「煤碳及非傳統油氣產業撤資要點」及玉山證券「有價證券永續投資管理要點」，針對有價證券投資標的之 ESG 評比進行篩選，避免承作「爭議性產業」或具 ESG 高風險因子之產業或投資標的。</li> <li>2. 避免投資高碳排產業，目前已設定上市櫃油電燃氣類等有價證券為不得買入之股票。</li> </ol>
實體營運據點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 異地備援機制：近期規劃完成交易及帳務兩地雙活機房；並依據主管機關避風港計畫內容，規劃建置資料第三地及雲端備份資料儲存中心。</li> <li>2. 營業據點搬遷：規劃將處於地下室空間的營業據點尋找適合的地上層空間為搬遷地點。</li> <li>3. 訂定「緊急應變及危機處理辦法」，並每半年參與證交所備援演練測試，藉以強化營運韌性。</li> </ol>
低碳營運轉型	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 推動線上開戶及服務、作業流程數位化，藉以達到無紙化，減少人工作業產生之碳足跡。</li> <li>2. 逐步汰換耗能設備、更換為節能設備。</li> <li>3. 規劃 2030 年國內據點 100% 使用再生能源。</li> </ol>
潛在市場變化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將全球知名 ESG 評鑑機構的 ESG 風險評分，串接於下單 APP 中，方便投資人作為投資參考。</li> <li>2. 代銷投信 ETF 商品時，選擇具綠色金融及永續金融為標的之 ETF。</li> </ol>

## 3.3 氣候風險管理架構及程序

### 3.3.1 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。

### 3.3.2 風險管理流程

辨識	衡量	監控	報告
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 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。</li> <li>· 針對有價證券投資及承銷業務管理，將氣候因子納入決策流程中。</li> <li>· 定期辨識氣候風險與機會，發展氣候減緩措施並開發綠色金融商品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 藉由投融資標的財務碳盤查，衡量高氣候風險資產之占比。</li> <li>· 執行實體及轉型風險情境分析，作為擬定策略及管理方針之依據。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 定期追蹤整體日常營運及業務發展於不同期間之氣候環境風險，視實務運作情形調整管理模式。</li> <li>· 導入科學基礎減量目標（SBT）。</li> <li>· 依氣候相關風險評估結果，採行風險導向差異化之管理措施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 風險管理部統籌管理氣候變遷相關的目標與達成情形，至少每年向董事會提出氣候風險報告。</li> <li>· 若發生氣候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。</li> <li>· 依循氣候變遷相關指引進行資訊揭露。</li> </ul>

### 3.4 氣候敏感性資產

玉山證券依循母公司玉山金控氣候風險管理程序，參考國內外相關風險管理指引（如 UNEP FI、SASB），辨識較易受氣候變遷影響之行業別，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。

2023 年底氣候敏感性產業暴險金額佔比如右表，氣候敏感性產業約占投資總額 0.37%。玉山證券依循「氣候變遷風險管理政策」及母公司「玉山金控煤碳及非傳統油氣產業撤資要點」，設定 2035 年全面「撤煤」及 2050 年達成淨零目標，並以科學化的方法及強韌的風險管理逐步往淨零的目標邁進。

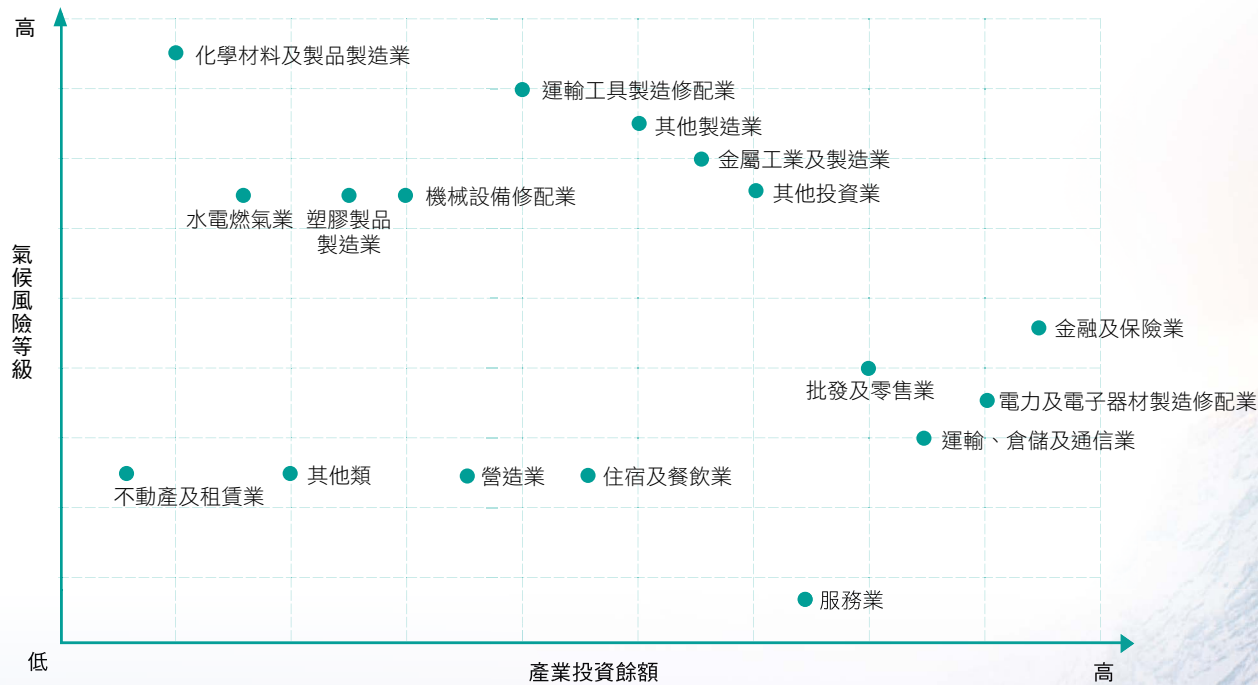
氣候敏感性資產分類		投資金額佔比
能源及公用事業	化石燃料	0.10%
	電力設施及公共事業	0.02%
交通運輸行業	交通運輸業	0.00%
材料和建築業	石化 / 化學	0.18%
	金屬製造 / 冶煉	0.05%
	水泥和玻璃	0.02%
農業、食品和林業產品	農林漁牧	0.00%
	造紙	0.00%
氣候敏感性資產		0.37%
非氣候敏感性資產		99.63%
合計		100%

## 3.5 產業風險矩陣及情境分析

### 3.5.1 產業風險矩陣

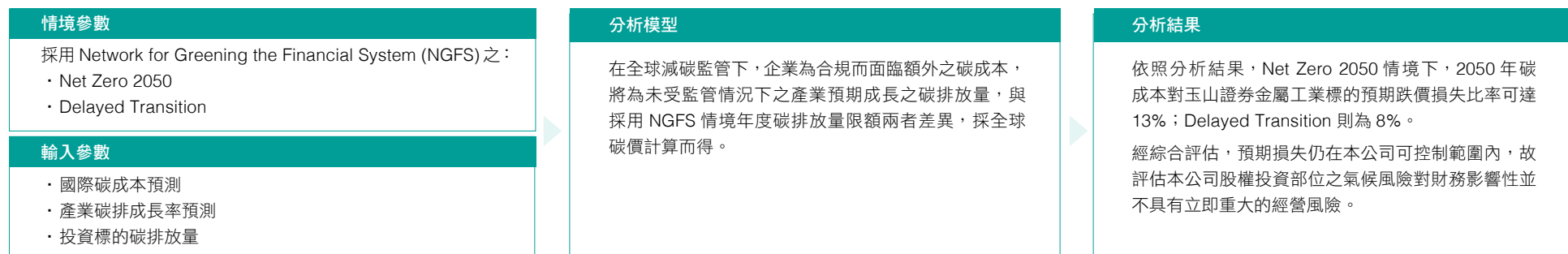
為了解玉山證券在自營投資過程中，投資組合受到碳成本衝擊之影響程度，並作為轉型風險情境分析之產業選擇依據，透過盤點 2023 年底股權及債券投資餘額，氣候風險等級參考 Moody's Investors Service 產業分析報告之風險評分，以了解各產業氣候風險與玉山證券暴險規模，並挑選氣候轉型風險高且暴險金額大的產業進行情境分析，以了解氣候變遷可能帶來之財務影響。

依分析結果顯示，「運輸工具製造修配業」、「其他製造業」及「金屬工業及製造業」為本次情境分析評估之高氣候風險產業，2023 年度優先以此三大產業進一步進行氣候風險情境分析。



### 3.5.2 轉型風險 – 氣候情境說明

2050 淨零碳排已然是世界趨勢，各國利用碳交易、碳權以及碳稅徵收等減碳政策以求達成減少二氧化碳排放之全球目標。未來，企業將面臨低碳轉型之成本及減碳未達標而受到額外碳成本課徵之可能，此將間接影響玉山證券之投資標的價值下跌，進而產生財務損失。玉山證券遵循中華民國證券商業同業公會 2023 年 9 月 20 日公告之「證券商氣候變遷情境分析指引」，盤點股權及債券投資部位進行情境分析，相關模型參數請詳下圖。



#### NGFS 情境假設

面對氣候變遷相關議題在不同情境下可能造成之財務或業務影響，玉山證券採用國際通用的 NGFS 情境，並以有序轉型中之 2050 淨零排放（Net Zero 2050）及無序轉型中之轉型遞延（Delayed transition）作為分析情境。

NGFS 情境分類	氣候情境	情境說明
有序轉型 (Orderly)	2050 淨零排放 (Net Zero 2050)	透過嚴格的氣候政策及技術創新，將全球升溫控制在低於 1.5°C，在 2050 年達到全球淨零排放。
無序轉型 (Disorderly)	轉型遞延 (Delayed transition)	假設年度碳排放量到 2030 年之前都不會減少，需要強而有力之政策來將全球升溫控制在低於 2°C。

#### 參數假設

國際碳成本預測假設，係依據 NGFS Phase 3 Scenario Explorer REMIND-MAGPIE 3.0-4.4，並考量通膨後調整後續年度碳價。

投資標的碳排放資料係參考公開資訊觀測站、彭博（Bloomberg）資料庫或從標的公司之 ESG 報告書及公開資料等搜集而得；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係數進行計算。

產業碳排成長預測資訊計算則採用 IEA 之 Energy Technology Perspectives (ETP) 揭露之資訊。

### 3.5.3 股權投資情境分析

#### 分析背景

因碳成本增加，被投資公司需要負擔額外成本以符合法規要求，額外成本將影響其淨值變化造成股價下降，進而影響股權資產價值，故我們透過情境分析模型評估在不同期間及不同情境下之財務影響性，以作為未來氣候變遷投資管理決策之參考。

#### 分析邊界

盤點玉山證券 2023 年底持有之國內、外股權投資部位，分析產業為選定之「運輸工具製造修配業」、「其他製造業」及「金屬工業及製造業」。

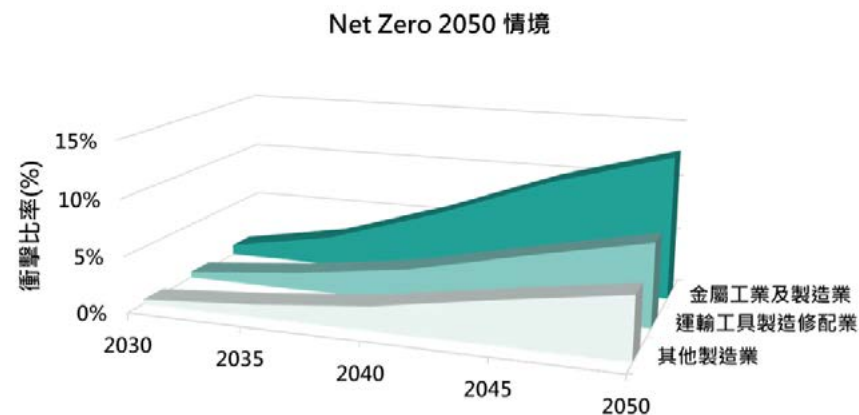
#### 分析方法學

假設玉山證券於 2023 年底持有之被投資標的投資部位皆繼續持有至 2050 年，在一般情境下的產業碳排放量與設定之 NGFS 情境下之碳排放限額計算出超額碳排放量，並推估被投資公司之額外碳成本，評估對其企業淨值之影響數，並分析股權投資氣候預期跌價損失占該產業投資餘額比率。

#### 財務影響 結果

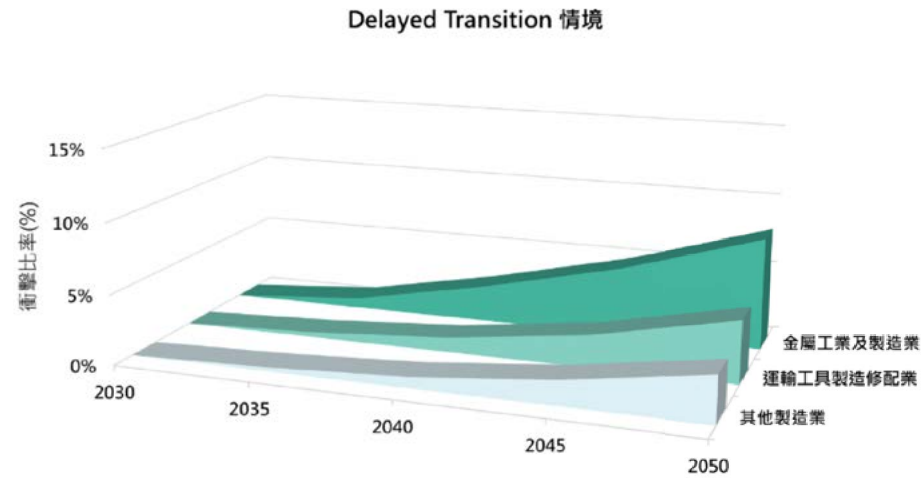
#### Net Zero 2050 情境

玉山證券按前述分析模型計算所挑選之高氣候風險產業，碳成本隨著時間推移下增加，間接提高氣候風險對本公司之財務衝擊。分析結果顯示，Net Zero 2050 情境下，減碳相關政策是逐步施行，故在 2030 至 2035 年間並未有顯著衝擊。然而在 2035 年後，由於金屬工業及製造業排放大量溫室氣體，再加上碳成本預測及產業碳排成長率預測皆提高的基礎下，2050 年碳成本對玉山證券金屬工業標的預期跌價損失比率可達 13%。



### Delayed Transition 情境

另在 Delayed Transition 情境下，本假設從 2030 年開始提出嚴厲的減碳政策，因此 2030 年前對投資標的而言假設並未產生任何碳成本。然而 2030 年後，碳成本快速增加，也導致預期跌價損失比率變動較 Net Zero 2050 更為明顯。



由於玉山證券主要經營經紀業務，故持有之股權投資部位占整體資產規模甚小，各年度預期損失仍在可控制範圍內，故評估玉山證券股權投資部位之氣候風險對財務影響性並不具有立即重大的經營風險。

### 因應策略

為因應氣候變遷對投資標的產生之轉型風險，玉山證券遵循玉山金控訂定之「玉山金控煤碳及非傳統油氣產業撤資要點」強化高風險產業控管及提出逐步撤資計畫，此外，亦依照「有價證券永續投資管理要點」針對環境及社會有直接或潛在衝擊之企業，建立投資管理機制。詳細請詳本報告書「3.7 產業差異化管理」之說明。然而，未來公司仍應持續關注國內外碳成本相關政策施行變化及投資標的落實減碳政策之情形，滾動調整投資產業部位以及情境分析之方法學，定期辨識氣候風險對玉山證券之衝擊。

### 3.5.4 債券投資情境分析

#### 分析背景

考量被投資債券發行公司未來若受轉型風險及額外碳成本影響，將造成該公司償債能力下降，進而影響其信用評等，故我們將透過情境分析模型評估在不同期間及不同情境下對財務影響性，以作為未來氣候變遷投資管理決策之參考。

#### 分析邊界

盤點玉山證券於 2023 年底持有之國內、外公司債投資部位，分析產業為選定之「運輸工具製造修配業」、「其他製造業」及「金屬工業及製造業」等債券現貨部位。

#### 分析方法學

分析被投資債券發行公司之產業別轉型風險、國家別轉型風險與額外碳成本造成其信用評等變動，並以違約率變動及市價變動分別分析公司債部位 2030 年至 2050 年潛在氣候預期信用損失及氣候預期跌價損失。

#### 財務影響 結果

經盤點債券投資屬高氣候風險之「運輸工具製造修配業」、「其他製造業」及「金屬工業及製造業」部位餘額，佔玉山證券債券投資比重極低；此外，截至 2023 年底持有上述公司債券部位其到期日皆早於 2030 年，故按分析模型計算之預期損失金額為零，因此玉山證券在氣候風險下並未產生預期損失，故評估氣候風險對公司債券部位之財務影響性較低，不具有立即重大之經營風險。

#### 因應策略

玉山證券持有之公司債到期年限平均小於 3 年，未來我們仍會定期評估與檢視投資標的減碳目標成效，並隨著分析模型工具、參數及國際方法學之更新，以及增加未來評估之產業別，滾動更新債券部位之情境分析，定期辨識、衡量及監測氣候風險，若評估後屬重大經營風險者，將制定相關應對策略因應。

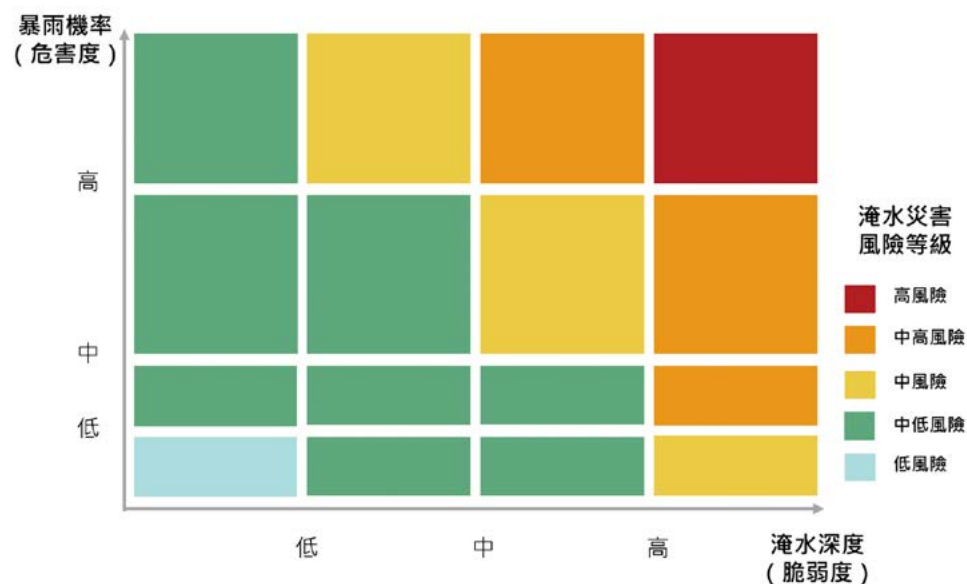
### 3.6 實體風險情境分析

氣候變遷下極端事件頻傳，為評估公司面臨之實體風險，玉山證券槓桿母公司資源，參考 IPCC 實體風險分析架構與內部專家意見，使用危害度、脆弱度及暴露度（位置），分別於不同情境及不同評估年度下，針對投資部位及自身營運據點，分析淹水災害風險等級。

#### IPCC 情境假設

玉山證券採用聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC），進行臺灣主要之實體風險 - 淹水之情境測試。危害度使用 IPCC AR6 情境資料，分析低度、中度及高度排放下的影響，由氣候專業顧問轉化為在地化之極端降雨機率；脆弱度使用水利署第三代淹水潛勢圖透過地理空間資訊技術（GIS）比對淹水潛勢資訊，將兩者綜合評估並進行敏感度（風險）分級。情境說明如下：

IPCC 情境分類	氣候情境	情境說明
SSP1-2.6	低度排放	全球二氧化碳排放大幅減少，經濟及社會亦轉向永續發展，但成果不如預期。
SSP2-4.5	中度排放	至 2050 年全球二氧化碳排放量開始下降，經濟與社會遵循歷史發展趨勢，永續發展推進較前兩種情境緩慢。
SSP5-8.5	非常高度排放	全球經濟增長迅速，但是依靠開發化石燃料及高能密集型產業所推動，且幾乎沒有任何氣候政策，導致 2050 年全球二氧化碳排放量倍增，為應不惜一切代價避免發生的情境。



### 3.6.1 投融資部位實體風險分析

#### 分析背景

因極端氣候及自然資源變化，實體風險事件將可能造成公司投資對象營運成本增加或獲利降低，進而導致公司投資部位價格波動。

#### 分析邊界

盤點玉山證券於 2023 年底持有之國內投資股票及債券現貨部位。

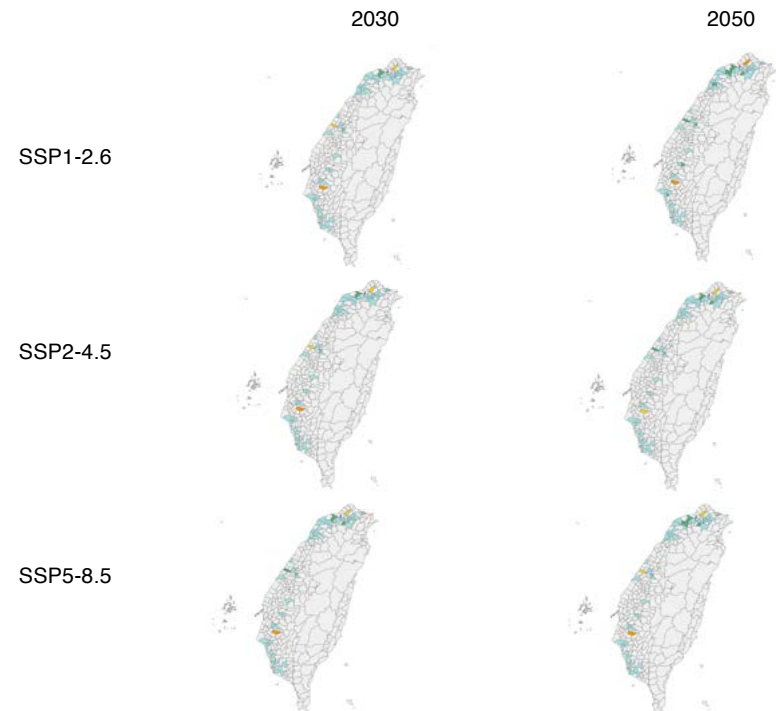
#### 分析方法學

玉山證券投資部位之實體風險主要檢視投資對象企業登記地於 IPCC AR6 情境下發生暴雨機率及淹水潛勢，並進行風險等級分類。

#### 分析結果

在三種不同情境下投資部位實體風險分級主要皆落於中低風險與低風險等級，對營運衝擊有限，各投資部位企業登記所在地區之風險等級分布如右圖：

情境	SSP1-2.6		SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
高風險	0.04%	0.11%	0.04%	0.00%	0.04%	0.04%
中高風險	0.18%	0.56%	0.65%	0.18%	0.18%	1.09%
中風險	0.95%	0.53%	0.48%	0.99%	0.95%	0.04%
中低風險	51.23%	63.96%	34.44%	59.26%	52.39%	62.63%
低風險	47.60%	34.84%	64.38%	39.57%	46.43%	36.20%



### 3.6.2 自身營運實體風險分析

#### 分析背景

金融業面臨的氣候風險包含轉型風險與實體風險，其中自身營運據點的轉型風險主要為水電價格上漲及相關規範遵循成本增加的影響；實體風險則是營運據點建築物本身或設備受到氣候災害而毀損，造成營運負面影響。相較實體風險的影響，轉型風險對公司財務之衝擊相對輕微，故自身營運情境分析以實體風險為主。

#### 分析方法學

自身營運實體風險主要考量營運據點生命週期，檢視營運據點於 IPCC AR6 情境下發生暴雨機率及淹水潛勢，並進行風險等級分類。

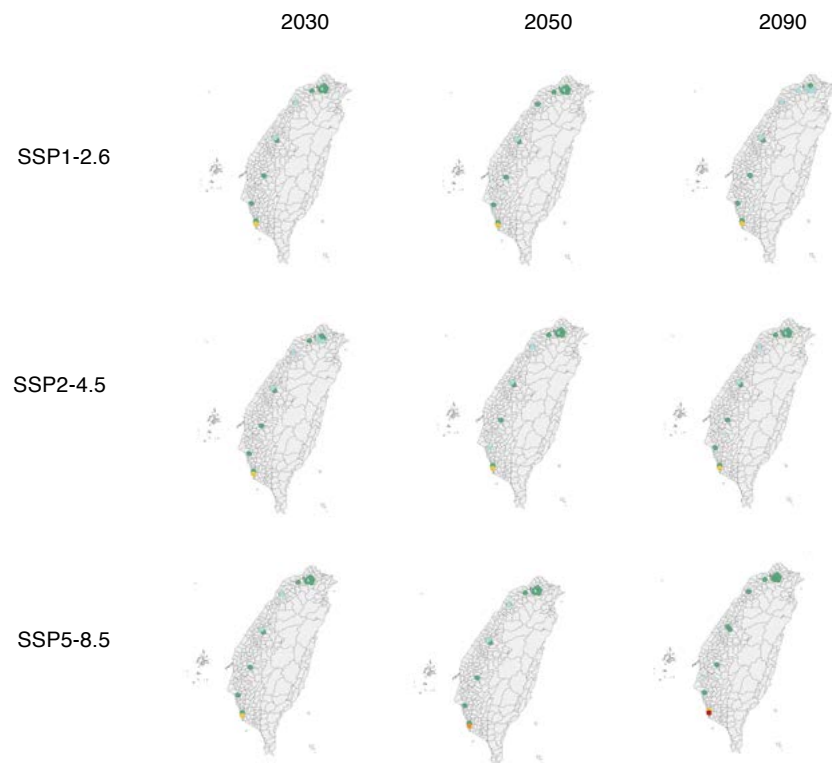
#### 分析結果

參考據點營運之生命週期，主要考量 2030 及 2050 年之時間點，分析結果顯示評估時間區間內無高風險據點，對營運衝擊有限，後續另將提供公司未來營運據點選址時的實體風險評估，作為選址參考指標之一。

情境	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP5-8.5		
	2030 年	2050 年	2090 年	2030 年	2050 年	2090 年	2030 年	2050 年	2090 年
高風險	0	0	0	0	0	0	0	0	2
中高風險	0	1	0	0	1	0	0	2	0
中風險	2	1	2	2	1	2	2	0	1
中低風險	11	12	5	8	10	11	11	11	14
低風險	4	3	10	7	5	4	4	4	0

#### 因應策略 - 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客戶權益。此外，我們亦配合證券交易所備援演練測試，每半年實施演練，讓全體員工熟悉災害應變及通報流程，以培養公司全體員工災害應變能力。未來也將依據主管機關避風港計畫內容，規劃建置資料第三地及雲端備份資料儲存中心，持續增強因應氣候變遷之營運韌性。



### 3.7 產業差異化管理

2015年聯合國氣候峰會中通過的《巴黎協定》，首要任務就是將全球平均氣溫升幅控制在工業化前水平以上低於2°C之內。然而，世界氣象組織公布2023年全球氣溫將比工業化之前的均值高了攝氏1.4度，其主要原因為不斷燃燒化石燃料，並將二氧化碳等吸熱氣體排放至大氣中。今年第28屆聯合國氣候變遷大會決議提出「轉型脫離所有化石燃料」，並於2030年前，全球再生能源成長2倍、能源效率提高1倍，顯示能源轉型之必要性已刻不容緩。玉山證券遵循母公司訂定之「玉山金控煤碳及非傳統油氣產業撤資要點」，針對高溫室氣體排放之煤碳及非傳統開採石化油氣相關產業強化控管及提出逐步撤資計畫（Phase-out Plan），具體作為說明如下：

1. 包括經營之投資業務（股票及債券）、財富管理業務、承銷業務等，顧客/交易對手涉及化石燃料營運活動。
2. 原則上業務涉及需要各別對象進行審查、或長期往來、或提供資金資源等類型應納入。
3. 本要點針對下述類型企業優先進行逐步撤資計畫。  
**煤碳企業：**包括煤礦開採、燃煤發電及煤碳基礎建設。  
**非傳統油氣企業：**包括油砂、頁岩油氣、北極油氣、深海油氣，及上述非傳統方式所衍生天然氣。

此外，為落實永續投資，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，玉山證券訂有「有價證券永續投資管理要點」，藉以提升顧客、員工及股東等長期價值，落實責任投資精神。

1. 對於環境及社會有直接或潛在衝擊之企業，應建立管理機制，包含：
  - 直接衝擊：**企業涉及色情、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應避免往來。
  - 具潛在衝擊：**企業涉及燃煤火力發電、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，若違反下列永續相關重點，則應避免往來。

#### 2. 投資流程與決策

##### 投資業務

- |                |  |
|----------------|--|
| 長期持有之國內外股票以及債券 | 1. 應瞭解並評估可能重大影響投資績效、投資決策及投資分析之ESG相關議題。<br>2. 股票、債券中長期投資標的須達玉山ESG永續投資評估模型之內部標準以上。 |
|----------------|--|

短期持有之標的	以公司治理評鑑結果為ESG評估標準。
---------	--------------------

未上市櫃公司股權投資新增投資案件	應逐案申請簽核，如無上述相關檢核指標時，應述明投資理由。
------------------	------------------------------

#### 3. 承銷業務

針對承銷業務，本公司另訂「承銷暨與櫃業務作業管理要點」，審查客戶是否對於ESG有負面衝擊之可能性。

- 發行公司若屬「玉山金控永續金融政策」對於環境及社會有直接或潛在衝擊之企業，本公司不予承作。
- 發行公司之公司治理評鑑結果應為前80%，評鑑結果為81%~100%者或無評鑑結果可參考者，需經部門內部評估是否承作。
- 應依主管機關相關法令規定，對發行公司永續發展推動進行評估並協助落實。

企業風險管理是公司營運過程不可或缺的管理手段，除過去既有風險外，對於新興氣候風險亦應持續辨識、衡量及監控以確保企業長期穩定發展，為股東創造最大利益。未來，玉山證券會定期關注國內外氣候風險議題及全球趨勢，滾動式調整風險管理方針，以達成穩健獲利並透過金融業的力量，帶動整體產業邁向永續新里程碑。



# 肆、 指標與目標

4.1 玉山碳排結構

4.2 低碳轉型指標與目標

## 4.1 玉山碳排結構

玉山證券自 2022 年起依循 ISO14064 落實盤查自身營運據點及營運過程溫室氣體排放情形，再依序制定減量目標，並採取實際行動，持續將淨零排放（Net Zero）思維納入投融資決策過程。

金融業最大的排放來源來自投融資業務，玉山證券 2023 年度投融資碳排放依據碳核算聯盟（Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF）發布之第二版指引進行盤查，排放量為 2739.82 公噸 CO<sub>2</sub>e。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，數據品質為 1.45(1 為最佳)，盤查結果經第三方確信，以確保盤查符合 PCAF 方法論。

### 溫室氣體數據統計：

玉山證券導入 ISO14064 溫室氣體盤查，透過第三方查證主要溫室氣體的排放源，並檢視範疇一、二、三之排放量，持續擴大範疇。

#### 玉山證券溫室氣體排放量<sup>註1</sup>（單位：tCO<sub>2</sub>e）

項目	2023 年	2022 年
範疇一 <sup>註2</sup>	35.39	48.36
範疇二 <sup>註2</sup>	985.70	1,050.78
範疇三：投融資 <sup>註3</sup>	2,739.82	2,286.30
範疇三：其他 <sup>註2</sup>	468.00	196.59
總和	4,228.91	3,582.03

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：範疇一、範疇二及其他範疇三（不含投融資組合）之溫室氣體盤查方法係採用 ISO 14064-1:2018；排放係數引用環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。

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：本公司 2023 年範疇一及範疇二碳排放之碳排強度為 0.30 tCO<sub>2</sub>e/ 新台幣佰萬元營收。

註 5：本公司 2023 年範疇三投融資碳排放 2023 年盤查覆蓋率為 87.28%，符合 PCAF 方法學覆蓋率為 100%。

#### 溫室氣體類型（範疇一）

2023 年	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC <sub>s</sub>	小計
範疇一排放量 （公噸 CO <sub>2</sub> e/ 年）	5.29	18.05	0.16	11.90	35.39
占總排放量比例	14.94%	51.00%	0.45%	33.61%	100%



## 附錄一、TCFD 揭露建議對照表

層級	一般行業揭露建議	章節
治理	a. 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	1.1 氣候治理組織架構 1.2 氣候變遷政策與治理職責
	b. 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 氣候治理組織架構 1.2 氣候變遷政策與治理職責 3.3 氣候風險管理架構及程序
策略	a. 描述組織鑑別的短期、中期和長期氣候相關風險和機會	2.2 氣候機會辨識 3.1 氣候風險辨識
	b. 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	2.3 因應氣候策略 3.2 影響性評估及因應 3.7 產業差異化管理
	c. 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）	3.5 產業風險矩陣及情境分析 3.6 實體風險情境分析
風險管理	a. 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程	3.1 氣候風險辨識 3.2 影響性評估及因應
	b. 描述組織在氣候相關風險的管理流程	3.3 氣候風險管理架構及程序 3.4 氣候敏感性資產
	c. 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	3.2 影響性評估及因應 3.7 產業差異化管理
指標與目標	a. 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	4.2 低碳轉型指標與目標
	b. 揭露範疇一、範疇二和範疇三溫室氣體排放和相關風險	4.1 玉山碳排結構
	c. 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	4.2 低碳轉型指標與目標

## 附錄二、溫室氣體查驗聲明書



查驗意見編號 TW24/00203GG

### 溫室氣體查驗意見

2023 年溫室氣體排放資訊

### 玉山綜合證券股份有限公司

臺北市松山區民生東路三段 156 號 2 樓・6 樓

經本公司依據 ISO 14064-3:2019 完成查驗並符合下列標準要求

#### ISO 14064-1:2018

直接溫室氣體排放量
<b>35.3932</b> 公噸二氧化碳當量
間接溫室氣體排放量
<b>1,453.7034</b> 公噸二氧化碳當量
直接與間接溫室氣體總排放量
<b>1,489.097</b> 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: 2024年04月30日  
版次:1

TGP56B-15-1 2401  
台灣檢驗科技股份有限公司  
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




本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及結論頁共同使用始具效力
第1頁 共9頁

# 附錄三、會計師有限確信報告



## 會計師有限確信報告

資誠字第 23011818 號

玉山綜合證券股份有限公司 公鑒：

本會計師受玉山綜合證券股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)之委任，對 貴公司選定西元 2023 年度永續報告書所報導之財務碳排放量及數據品質分數(以下簡稱「所選定之關鍵績效指標」)執行確信程序。本會計師業已確信該等事項，並依據結果出具有限確信報告。

### 標的資訊與適用基準

本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司西元 2023 年度永續報告書第 85 頁之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書第 3 頁之「報告書範疇與邊界」段落述明。

上開適用基準係為 貴公司參照「碳會計金融合作夥伴關係」(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF)所設計之「投融資組合財務碳排放計算基準」。

### 管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照貴公司參照「碳會計金融合作夥伴關係」(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF)所設計之「投融資組合財務碳排放計算基準」以編製所選定之關鍵績效指標，且設計、付諸實行及維持與所選定之關鍵績效指標有關之內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

### 先天限制

本業務多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信有更高先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

財務碳排放的計算受溫室氣體之量化具先天不確定性之影響，主要係因用以決定排放係數之科學知識並不完整，以及報導之數值須合併不同溫室氣體之排放，使 貴公司所使用第三方提供之溫室氣體排放資料可用性與品質存在先天限制。此外，由於財務碳排放目前缺乏普遍認可之報導架構，相關編製、揭露及驗證也未受法規規範而有統一標準，因此所選定之財務碳排放指標應與 貴公司所設計之「投融資組合財務碳排放計算基準」一同報導，供預期使用者閱讀及理解。



## 會計師之獨立性及品質管理規範

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之政策或程序。

### 會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，以及確信準則 3410 號「溫室氣體聲明之確信案件」，規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述貴公司所選定之關鍵績效指標是否存有重大不實表達取得有限確信，並做有限確信之結論。

依確信準則 3000 號 3410 號之規定，本有限確信案件工作包括評估 貴公司採用適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標之妥當性、評估所選定之關鍵績效指標導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估所選定之關鍵績效指標之整體表達。有關風險評估程序(包括對內部控制之瞭解)及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本會計師對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對風險之觀察、文件之檢查與量化方法(如適用)是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。

基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：

### 1.1 財務碳排放

- 已評估財務碳排放所制定之計算基準的合理性；
- 已透過查詢，取得對 貴公司與排放量及報導相關之控制環境及資訊系統之瞭解，但並未評估特定控制作業之設計、取得該等控制作業付諸實行之證據或測試其執行有效性；
- 已評估 貴公司建立估計方法之適當性及一致性。然而，所執行程序並未包含測試估計所依據之資料或單獨建立會計師之估計，以評估 貴公司所作之估計；



- 已對財務碳排放數據採取樣本核對原始紀錄，以取得有限確信之證據。惟本所執行之確信程序不包括確認第三方提供之原始溫室氣體排放量及財務數據之正確性與完整性。
- 1.2 其他所選定之關鍵績效指標
  - 已對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程、所應用之資訊系統(若適用)，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
  - 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，已對所選定之關鍵績效指標選擇樣本進行測試，以取得有限確信之證據。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面，是否依照適用基準編製，表示合理確信之意見。

此報告不對西元 2023 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信，另外，2023 年度永續報告書中屬 2022 年 12 月 31 日及更早期間之資訊未經本會計師確信。

### 有限確信之結論

據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面未依照適用基準編製而須作修正之情事。

### 其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負責就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資誠聯合會計師事務所

會計師 趙永濼

2024 年 6 月 20 日