



國泰綜合證券

Cathay Securities Corporation

# 2025 氣候自然風險管理報告書

Climate and Natural Risk Management Report

# 目錄

## Table Of Contents



**00** 關於本報告書 03

**01** 氣候治理 04  
1. 管理組織 04  
2. 氣候治理文化 05

**02** 氣候策略 06  
1. 重大風險與機會 06  
2. 行動方案與策略藍圖 10  
3. 氣候情境分析 12

**03** 風險管理 21  
1. 風險管理架構 21  
2. 氣候風險管理 22

**04** 指標與目標 27  
1. 氣候指標與目標 27  
2. 指標歷年數據 28

**05** 結語 32

**06** 附錄 33

# 關於本報告書

## 氣候治理

## 氣候策略

## 風險管理

## 指標與目標

## 結語

## 附錄

因應主管機關金融監督管理委員會證券期貨局2022年3月8日發布證券期貨業永續發展轉型策略，證券商應公布氣候變遷與風險因應之資訊。國泰綜合證券股份有限公司(以下簡稱國泰證券或本公司)依中華民國證券商業同業公會112年9月20日中證商業四字第1120005026號函公告之「證券商氣候變遷資訊揭露指引」撰寫本報告書，並根據國際金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)氣候相關財務揭露建議(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)及國際永續準則委員會(International Sustainability Standards Board, ISSB)於2023年6月出版《國際財務報導準則》IFRSS2「氣候相關揭露」之報導框架進行揭露，透過全面性的指導，確保本報告書具有可比性和可靠性，且氣候相關揭露資訊足以符合利害關係人之需求。

此外，為展現本公司在面臨氣候及自然風險之下的策略與行動，除了持續深化並精進氣候風險管理，更積極回應生物多樣性流失的議題，因此亦參酌2023年9月所發布自然相關財務揭露工作小組(TNFD)建議，於本報告書中補充自然相關風險與機會之辨識與衡量，以期持續提升企業之自然韌性，履行對永續發展之承諾。

- ◆ 報導期間：本報告書所刊載之資訊期間為2025年1月1日至2025年12月31日，並補充近年及部分2026年之實際資訊。
- ◆ 報導範圍：國泰證券暨百分之百持股之子公司，並以臺灣營運據點為主軸。
- ◆ 呈報與揭露：呈董事會核定後公佈於「國泰綜合證券股份有限公司官方網站」(<https://www.cathaysec.com.tw/cathaysec/ESG/reportsnStatements.aspx>)



# 1.1 管理組織

氣候治理

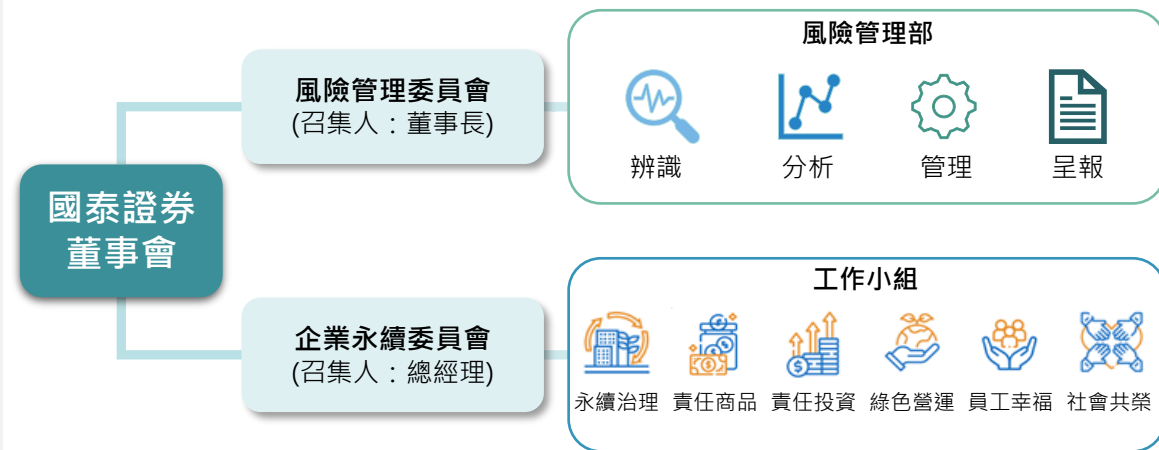
氣候策略

風險管理

指標與目標

結語

附錄



國泰證券董事會為本公司最高治理單位，轄下「風險管理委員會」負責監督氣候自然相關風險之管理機制，透過制定風險管理政策敘明管理範疇與權責單位。此外，本公司設有以總經理為首之「企業永續委員會」，由高階主管帶領六大工作小組推動ESG暨氣候相關策略，持續強化本公司對於氣候自然風險與機會之回應能力及韌性。

國泰已承諾2050年前達成淨零碳排並訂定「氣候策略藍圖」，因此本公司亦積極參與氣候倡議，啟動零碳營運轉型專案，並導入氣候管理績效與獎酬機制，將減碳成效、確保營運持續與韌性等指標和KPI進行連結，定期追蹤執行概況，以確保ESG暨氣候相關行動之落實。

同時，國泰集團每季召開由金控總經理主持之氣候治理會議，積極研議氣候相關議題，以期創造更多元的潛在發展機會。

組織	主席/督導	呈報/開會頻率	氣候議題職責
董事會	董事長	至少每季1次	董事會為ESG與氣候風險管理最高治理單位，負責監督氣候相關政策及策略與目標之核定，督導本公司ESG與氣候風險業務計畫之執行，並檢視氣候風險所衍生之新興監管措施與其對公司聲譽及法律義務之影響。
風險管理委員會	董事長	每季/每半年	隸屬董事會，負責協助董事會監督本公司ESG暨氣候變遷風險管理，進行ESG暨氣候風險管理機制發展、建置及執行效能之檢視與審核，並由風險管理部辨識、分析氣候自然相關風險並擬定管理措施，將各單位執行概況納入風險管理執行工作報告，每季呈報風險管理委員會，每半年呈報董事會。
企業永續委員會	總經理	每年/每半年	共分為6大組，共同負責ESG與氣候相關策略規劃、目標及商機開創，依循三主軸，氣候、健康、培力，積極推動集團永續計畫，每月以書面彙總相關專案進度與規劃，每半年召開企業永續委員會，並每年定期向董事會呈報執行工作概況。更多永續作為內容請見本公司永續報告書。
氣候治理會議	金控風控長	每季	由金控母公司召開，各子公司共同聚焦氣候與自然議題之會務組織，由金控風控長擔任主席，並由金控總經理擔任督導。
氣候與自然工作小組	金控風控長	每月	由金控母公司召開，推動集團氣候自然風險相關專案，並發揮各子公司之專長與資源，將集團效益最大化。

## 1.2 氣候治理文化

### 提升氣候風險意識，深化氣候治理文化

- 本公司董事會於「永續發展短中長期政策」下訂有「永續人才轉型計畫」，定期實施董監事、高階主管及員工之訓練。
- 本公司董事及監察人於2025年間累計進修59場次、127.7小時。
- 將氣候風險議題納入員工年度風險管理必修課程，每年完訓率皆達100%。
- 參與集團氣候自然工作小組及MSCI教育訓練暨研討會，透過定期例會與交流，提升風險敏感度，並促進整體氣候策略及相關風險管理之推動。

### 訂定薪酬政策，績效連結永續目標

- 本公司自2022年起將永續發展目標列入經營管理階層績效考核，並由總經理率先設定永續關鍵績效指標，期能在持續推動業務成長外，更確實將永續思維融入核心業務及營運策略，並帶動全體員工由上而下具體落實。

### 培養氣候風險評估、永續金融影響力

- 積極與金控母公司合作，並引用主管機關提供之公開數據及工具，評估氣候變遷議題對本公司之影響，詳細內容請見2.3氣候情境分析。
- 2020年與國立臺北大學合作提供機構法人投資ESG研究服務，後續將ESG導入國證App自然人選股服務，更領先業界推出國泰證券App「永續專區」，提供投資人檢視台股庫存之ESG評級。2025年台股ESG評級已達到上市櫃公司100%覆蓋率，永續專區年度使用人數突破54萬人、累計點擊突破277萬次，於每年持續優化服務。

「氣候、健康、培力」為國泰集團三大永續主軸，培養氣候能力為本公司永續經營重點項目之一，藉由各項內、外部教育訓練、專題及講座分享，提升企業員工之氣候意識、風險管理與金融建構能力。

#### 董監事

持續規劃多元進修課程，包含ESG治理、氣候變遷、綠色金融等各項構面之內容，深化公司氣候治理

#### 高階主管

舉辦講座及外部派訓，包含永續課程及永續共識營，增進永續風險因應及業務發展能力

#### 全體員工

推動數位培訓課程，並將氣候自然風險議題納入風險教育通識課程，並鼓勵員工取得永續相關證照

註：更多永續治理內容請見國泰綜合證券永續報告書

# 2.1 重大風險與機會

## A. 氣候自然風險與機會辨識流程

參考國際趨勢及監理規範，包含IFRS S2、TCFD及TNFD指引，本公司進行氣候自然風險機會之辨識作業，透過辨識、評估與分析盡可能以量化方式評估各項風險對本公司財務之影響，以期降低氣候變遷與自然災害對本公司帶來之衝擊。

本次作業由國泰氣候自然工作小組初步研究國泰集團業務、營運對環境的依賴與影響性，再判別潛在的氣候自然相關議題，鑑別出11項風險與7項機會，再依據其類型與特性判斷風險因子，並連結傳統風險來進行衡量，評估氣候變遷及自然災害對本公司業務或營運之衝擊。

衝擊分析係由內部高階主管透過經營層思維，對各項風險機會議題進行評估與衡量，以其「影響程度」與「發生可能性」進行重大性排序，並檢視其影響層面及潛在財務影響。

最後，根據重大性排序結果，研議相對應之3年期工作重點與行動方案(詳2-2A)，檢視氣候策略藍圖(詳2-2B)，確保本公司永續策略與評估結果相符，並將執行成果呈報風險管理委員會及董事會。

此外，同時定期舉辦教育訓練或防災演練，深化全體員工對氣候變遷及重大災害之認知，以強化本公司風險管理機制，提升氣候韌性，實踐永續之承諾。

### 環境依賴與影響

#### 依賴

- ✓ 土地
- ✓ 海洋
- ✓ 自然環境變化
- ✓ 淡水
- ✓ 大氣

#### 影響

- ✓ 溫室氣體排放
- ✓ 廢棄物
- ✓ 水資源
- ✓ 土壤

### 氣候自然風險機會辨識

#### 轉型風險

- 政策法規
- 市場變化
- 聲譽、技術

#### 實體風險

- 立即
- 長期

#### 系統風險

- 生態系統崩潰
- 系統性風險
- 金融穩定度

#### 機會

- 市場、資源
- 產品與服務
- 韌性

### 經濟風險因子

#### 個體經濟變化

- ✓ 企業資產損失、法律責任
- ✓ 家庭收入、財產損失

#### 總體經濟變化

- ✓ 物價
- ✓ 生產力
- ✓ 勞動市場
- ✓ 社會經濟
- ✓ 利率匯率
- ✓ 財務政策

### 連結傳統風險

- 市場風險：有價證券價格變化
- 信用風險：擔保品減損
- 作業風險：營運中斷
- 聲譽風險：聲譽受損
- 流動性風險：市場需求增/減
- 產業風險：特定產業衝擊

### 衝擊分析



重大排序



金融資產



商品服務



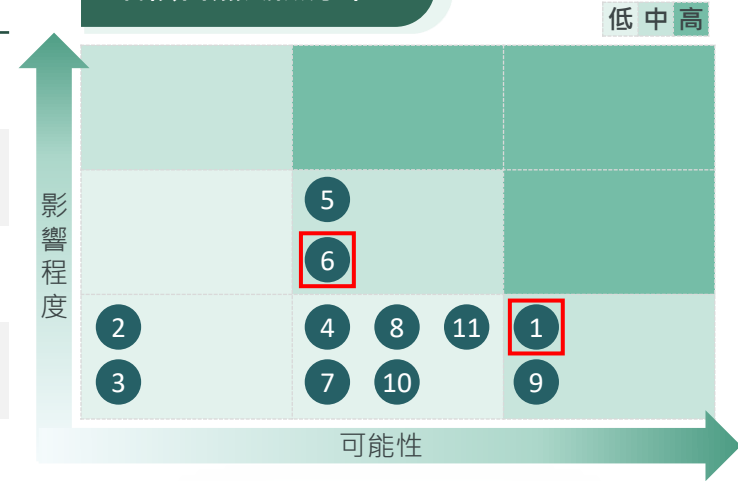
營運管理

## 2.1 重大風險與機會-風險

項次	類型	風險項目	關鍵業務類別	影響程度	可能性	衝擊期間
1	轉型 法規	碳排相關政策趨嚴 或不確定性	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	
2	轉型 法規	永續/氣候揭露與 內控要求提升	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	
3	轉型 市場	消費者偏好改變	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	
4	轉型 技術	技術不確定性風險	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	
5	轉型 聲譽	永續/氣候訴訟與裁罰及 負面聲譽風險	Assets & Financial markets	●	●	短、中期
			Operations	●	●	
6	實體 立即	極端天氣事件- 颱風、洪水	Assets & Financial markets	●	●	短期
			Operations	●	●	
7	實體 立即	極端天氣事件- 乾旱、極端高溫	Assets & Financial markets	●	●	短期
			Operations	●	●	
8	實體 長期	氣候模式長期變化- 平均溫度上升	Assets & Financial markets	●	●	短、中期
			Operations	●	●	
9	實體 長期	氣候模式長期變化- 海平面上升	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	
10	自然	自然轉型風險	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	
11	自然	自然實體風險	Assets & Financial markets	●	●	中期
			Operations	●	●	

低 中低 中 中高 高  
 短期: 1年內 中期: 2~5年(含) 長期: 6年以上

氣候自然風險分布圖



## 2.1 重大風險與機會-機會

項次	類型	機會項目	影響程度	可能性	衝擊期間
1	投融资 產品與服務	建立履行對外永續承諾之管理機制 提升客戶信賴度	●	●	中、長期
2	投融资 自身營運 產品與服務	深化氣候自然相關風險管理機制	●	●	中、長期
3	韌性	提升自身營運據點損害防阻韌性	●	●	短、中、長期
4	產品與服務	發展綠色創新服務，提升客戶往來黏著度， 強化品牌價值	●	●	中、長期
5	韌性	營運據點導入綠電及推動節能措施， 以提升氣候韌性	●	●	短、中、長期
6	投融资 產品與服務	透過倡議及議合行動，發揮金融影響力，並 與議合企業合作開展氣候與自然創新金融	●	●	中、長期
7	產品與服務	推動低碳永續商品與服務	●	●	中、長期
8	自身營運	推動永續採購與供應商管理	●	●	短、中、長期

低 中低 中 中高 高  
 ● ● ● ● ●  
 短期: 1年內 中期: 2~5年(含) 長期: 6年以上

氣候自然機會分布圖



## 2.1 重大風險與機會

### B. 氣候自然風險與機會重大議題

重大風險	風險類型		對應風險	衝擊期間	關鍵業務類別	潛在財務影響
1 碳排相關政策趨嚴或不確定性	轉型	政策法規	信用風險 聲譽風險	中期	Assets & Financial markets	隨著各國碳排相關政策與法規逐步趨嚴，包含碳稅、碳費、能源效率規範、再生能源政策等，或面臨氣候相關政策推動不確定性，使企業將面臨營運成本上升、轉型壓力、與營運計畫難以預判與調整。另投融資對象屬高碳排且未積極轉型之企業，其轉型成本上升可能導致財務惡化，進而提高違約風險或使有價證券價格下跌
					Operations	
6 極端天氣事件- 颱風、洪水	實體	立即性	市場風險 聲譽風險	短期	Assets & Financial markets	隨著氣候變遷加劇，颱風與洪水事件的頻率與強度均可能增加，將導致位於低窪或易淹水地區的資產暴露於淹水與風災風險，進而造成實體資產損壞、營運中斷、保險理賠與財務損失，影響企業資產價值與財務穩健。
					Operations	

重大機會	影響期間	影響層面	潛在財務影響
4 發展綠色創新服務，提升客戶往來黏著度，強化品牌價值	中、長期	產品與服務	在淨零轉型的驅動下，國泰加速發展綠色創新服務，並透過精進既有數位技術強化系統效能，如：優化APP、發展創新電子化與行動化之服務等，穩健朝向淨零營運目標發展外，同時滿足顧客多樣化之服務需求，提升與國泰往來意願。
6 透過倡議及議合行動，發揮金融影響力並與議合企業合作開展氣候與自然創新金融	中、長期	投融資 產品與服務	向台灣指數公司採購台灣永續評鑑資料庫，提供個股永續評級，讓投資人掌握自身投資影響力，引領其提升對ESG的重視程度，同時透過議合行動鼓勵氣候敏感產業或高碳排企業朝向低碳轉型及因應氣候自然相關風險，亦透過組成聯盟、遵循倡議及舉辦氣候及永續等各項論壇，結合產官學及跨領域共同推動因應氣候變遷等議題，與各界共同朝向淨零、永續邁進。

註：短期為1年以內、中期為2~5年(含)、長期為6年以上。

## 2.2-A.行動方案

### 工作重點

### 行動方案(2026)

### 對應風險項目

#### 永續相關資訊揭露

- 依S1/S2分析關鍵風險財務影響

- 因應證交所導入IFRS S1/S2計畫，參與集團內部永續資訊揭露專案計畫，並協助重大永續風險之資訊蒐集及後續揭露。專案規劃於2027年初正式於股東會年報揭露2026年底相關資訊。

2

#### 精進ERM控管機制

- ESG暨氣候風險管理機制
- 氣候轉型評估框架
- 氣候實體風險評估框架
- 氣候暨自然風險指標

- 持續優化產業分類架構與敏感性產業定義，強化風險管理效能。並不定期盤查國內外重大事件或趨勢對本公司潛在的財務影響。
- 配合金控精進氣候轉型風險評估範疇；建構可量化之公正轉型指標。
- 配合金控作業，識別關鍵資產類型與地理位置、敏感實體風險因子，建立集團層級風險分級制度
- 參與集團確信作業，明確化集團氣候轉型風險及實體風險指標定義、計算邏輯；精進自然指標，並更新水管理政策指標定義；完善TNFD之核心全球揭露指標、金融機構產業核心指標及其他補充揭露

1

5

#### 提升風險韌性驗證

- 情境分析與壓力測試
- 策略韌性驗證機制與風險胃納

- 參考監理版情境分析定期辦理投資情境分析
- 依IFRS S2，彙整及揭露參數與假設，確保透明性、可比性與合規性，並發展自然情境分析
- 配合金控作業，將例行情境分析轉型為系統化流程，透過與數發合作開發數位平台，整合模型數據、自動化計算，並提供視覺化儀表板與報告產出，提升管理效益。
- 配合金控作業，參考國內外標準作法，應用質化與量化方法，精進風險承受度及資本適足性等管理

6

8

7

9

#### 金融創新與工具應用

- 風險管理平台及數據整合應用
- 跨域數據管理暨策略商機應用

- 配合金控作業，精進集團氣候風險資訊平台資料涵蓋度，持續完善投資部位上線程序及作業環境。
- 協助集團探索具效益之氣象資料應用合作方式，強化跨領域應用與資料價值最大化。
- 持續向大眾投資人提供永續相關之商品或服務，包含國泰證券APP永續專區內容、ESG研究報告等。

10

11

#### 國際趨勢研究與應用

- 深化集團氣候暨自然風險文化
- 前瞻性議題研究

- 本公司風險管理部從事氣候風險相關作業人員，取得基礎能力測驗證照或基礎能力課程證書占比達50%，或取得任一進階能力課程模組證書占比達25%
- 金控將委請外部顧問研究氣候調適目標與指標、生物多樣性信用額度、美國政策趨勢對於國際ESG暨能源政策與趨勢影響、產業衝擊影響及金融機構的因應，本公司將共同參與。

3

4

## 2.2-B.氣候策略藍圖

國泰綜合證券為落實集團永續策略，遵循國泰金控永續三主軸「氣候」、「健康」、「培力」，共同建構永續策略藍圖，其中「氣候」分為低碳經濟及環境永續兩大構面，並分別設定短、中、長期目標，積極進行相關行動，以展現本公司氣候韌性與金融影響力。(完整藍圖請見本公司永續報告書)

## 氣候治理

## 氣候策略

## 風險管理

## 指標與目標

## 結語

## 附錄

構面	Ambitious Goal		目標與行動	對應機會項目
低碳經濟	2050金融資產淨零排放	透過科學化的脫碳目標設定及推動金融資產轉型，達成淨零排放	<ol style="list-style-type: none"> <li>科學減碳目標(SBT): 以碳排強度基礎(Emission-base)設定投融資組合減碳路徑。</li> <li>Coal-Exit Action: 依公司煤炭營收比例設定逐步退出之門檻，不得新增投資營收超過門檻值且未積極轉型的煤礦業、煤礦鐵路運輸、煤炭輔助服務及燃煤發電業者</li> <li>監管非常規石油及天然氣產業：不得新增投資營收超過門檻值且未積極轉型的「非常規石油及天然氣」。</li> </ol>	1 2 4
	全方位氣候金融解決方案提供者	透過資金、金融產品或服務支持企業、產業創造低碳轉型機會或減緩/調適氣候變遷，讓產業轉型更具競爭力，並促進社會有序地往綠色經濟時代邁進	<ol style="list-style-type: none"> <li>增加低碳投資，透過金融影響力支持具低碳轉型機會之企業。</li> <li>承銷綠色債券，引導資金流向永續發展項目。</li> <li>發展綠色金融服務，如透過國泰證券APP向客戶提供ESG資訊。</li> </ol>	4 6 7
環境永續	2050淨零營運	綠色能源Green Energy：推動能源轉型，2030年台灣營運據點100%使用再生能源，全球營運據點再生能源使用達60%	<ol style="list-style-type: none"> <li>營運據點全面使用再生能源，參與集團綠電採購計劃，購買多元再生能源。</li> <li>建立完善的內部碳定價機制，積極鼓勵員工參與相關活動。如2025年舉辦「省電特派員」及「節電競賽」，透過這些活動連結碳定價機制，將員工累積的節電效益轉換為碳費，並存入「公益存錢筒」持續推動氣候變遷調適與環境公益，展現企業積極行動，為環境與社會帶來正面影響。(詳情請參閱國泰證券永續報告書)</li> <li>擬定具體行動方案，持續汰換老舊設備以提升能源使用效率，同時透過安裝定時器、加強職場巡檢等措施，減少人為耗電行為，從而有效降低整體用電強度。</li> </ol>	3 5
		綠色營運Green Operation：實施三化-作業行動化、服務數位化、職場共用化，並將共享、循環之概念引入職場規劃，型塑低碳職場	<ol style="list-style-type: none"> <li>實踐SBT承諾，建立與實施範疇1~3盤查與減碳，並將盤查範疇與財報邊界對齊。</li> <li>節約水資源使用量、減少廢棄物、服務無紙化、數位化。</li> <li>進行綠色採購，並已獲選為行政院環保署綠色採購績優廠商。</li> </ol>	5 8

## 2.3 氣候情境分析

為理解氣候變遷對本公司帶來之影響性，採用國際組織所發佈之氣候情境，包含「聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)」及「中央銀行與監理機關綠色金融系統網絡(NGFS)」，並將「國家自主貢獻」(Nationally Determined Contributions, NDCs)納入評估，盡可能發展量化情境分析，並依分析結果檢視本公司氣候策略韌性及風險管理之適當性，確保本公司足以因應氣候變遷帶來之災害風險。

本公司每年將至少進行一次氣候情境分析與壓力測試，本報告書揭露之方法論及資料均取自政府機關、具公信力之組織或研究機構所公佈之公開研究成果，並已視公司業務範圍與屬性，使用最新且最適當之數據進行分析評估作業，故本情境分析方法應屬合規且足以反映本公司真實面臨之氣候風險。

### 🔗 情境分析項目說明

項次	情境說明	風險類型	分析期間	氣候情境
A	淹水災害風險	實體風險	世紀末	SSP5-8.5
B	氣候變遷下颱風洪水對自有不動產修繕影響	實體風險	近未來、世紀中、世紀末	SSP1-2.6, 2-4.5, 3-7.0, 5-8.5
C	全球政經及天災影響股債投資部位價值	實體風險	世紀中	SSP5-8.5
		轉型風險	世紀末	NGFS
D	政策法規趨嚴及天災影響投資部位預期損失	實體風險、轉型風險	近未來、世紀中	SSPs, NGFS
E	敏感性產業轉型風險分析	轉型風險	現況	-
F	乾旱情境分析	實體風險	近未來、世紀中	SSP1-2.6
G	自然實體風險情境分析	實體風險	現況	-

### 氣候情境及其對應世紀末升溫

對應世紀末升溫	IPCC-AR6	NGFS
~1.5°C	SSP1-1.9	Net Zero2050
		Divergent Net Zero
~2°C	SSP1-2.6	Below2°C
		Delay Transition
~3°C	SSP2-4.5	NDCs
~4°C	SSP3-7.0	Current Policies
>4°C	SSP5-8.5	

註：「近未來」為西元2035年前、「世紀中」為西元2046年至2065年、「世紀末」為西元2081年至2100年

## 2.3 氣候情境分析

### A. 淹水災害風險

為評估在未來期間因氣候變遷帶來的極端降雨影響下，本公司位於台灣之營運據點、長期投資標的及承銷輔導企業之淹水風險分布狀況，根據國家災害防救科技中心(NCDR)，在IPCC AR6的SSP5-8.5路徑下，採24小時延時降雨量超過650mm之機率與淹水潛勢進行分析，並展示至世紀末推估風險圖，將淹水危害-脆弱程度由低到高區分為等級1至5，並與標的座落地點進行對照，檢視淹水災害風險。

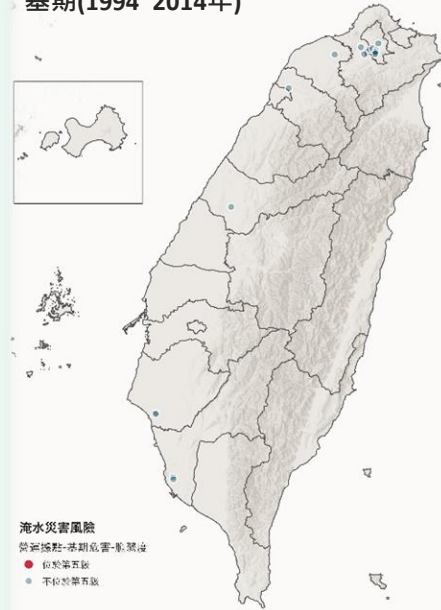
#### 韌性分析結果&風險因應：

- 營運據點均未落入淹水風險區域，亦均非屬本公司自有不動產。  
**風險因應：**為避免營運中斷之風險，本公司導入營運持續管理機制(詳P.26營運風險管理)，建立完善的應變與備援機制，同時提升內部人員防災意識並定期辦理人員疏散演練，強化本公司之氣候韌性以減緩氣候變遷帶來之災害風險。
- 投資與承銷標的在未來推估期間有94.4%未落入淹水風險區域，4.2%位於中低度淹水風險區域，僅1.4%落入第五級淹水風險，合計投資金額約1,500萬元。若以極端情境假設，淹水造成企業營運全數中斷，使本公司蒙受100%損失，損失金額小於本公司淨值0.01%，氣候風險損失應屬可控。  
**風險因應：**本公司投資均依循ESG暨氣候投資風險管理辦法，進行投資前、後管理(詳3.2氣候風險管理)；如屬承銷輔導性質，則於接案承審會議前進行ESG暨氣候相關風險評估，以降低潛在衝擊。

盤查範疇:台灣上市櫃(含興櫃)股權、債券，不含短期多空價差及避險部位

#### 營運據點概況

基期(1994~2014年)

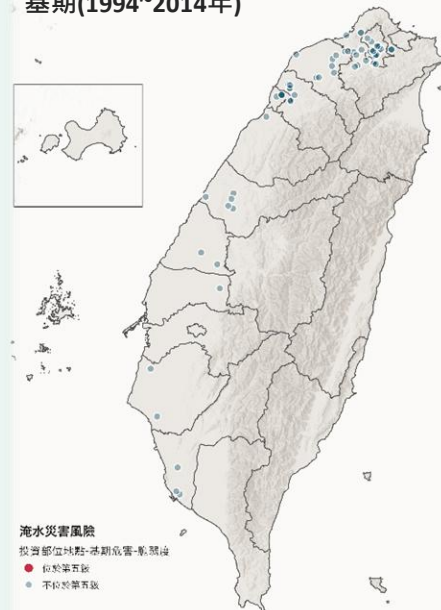


未來推估(2081~2100年)



#### 投資部位概況

基期(1994~2014年)



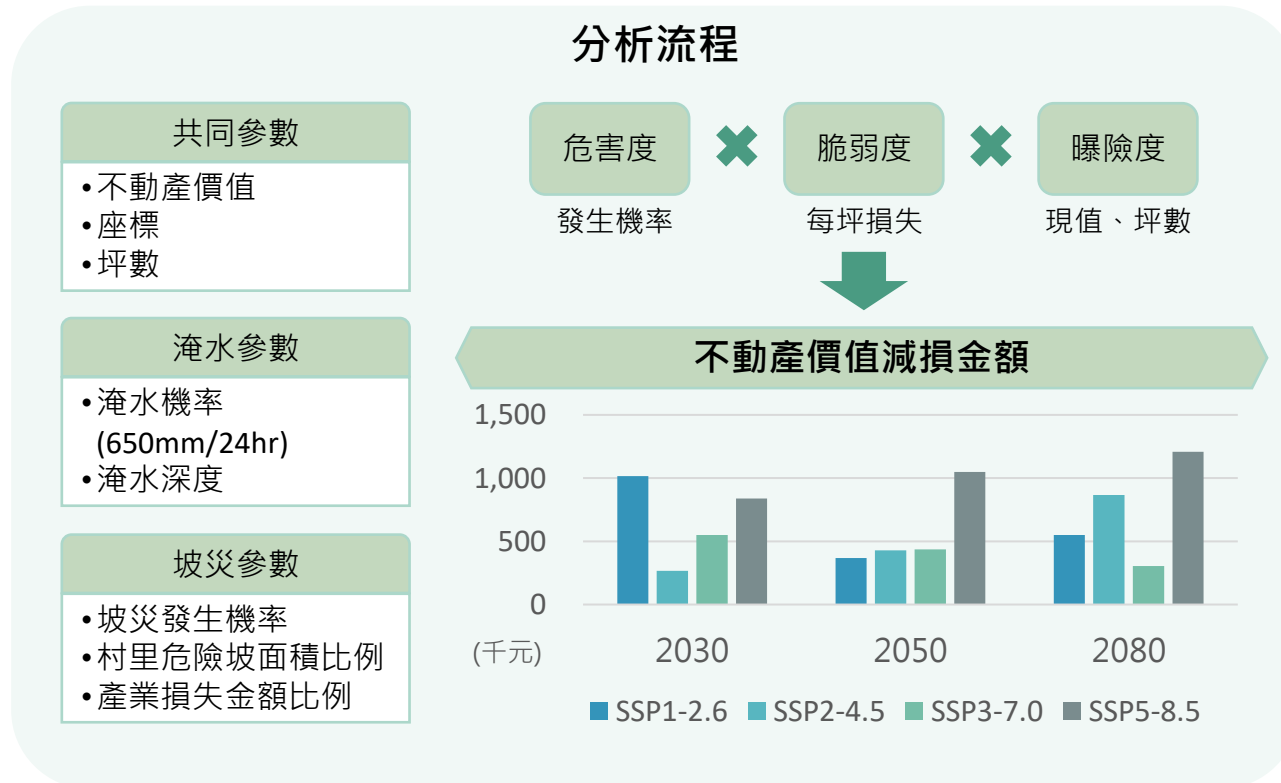
未來推估(2081~2100年)



## 2.3 氣候情境分析

### B. 淹水及坡地災害對自有不動產減損影響

台灣經常受颱風侵襲，易產生洪水及土石流災害等實體風險，而天災強度隨著全球氣候的暖化上升，導致災害加劇。為了解淹水及坡災對公司帶來之衝擊，國泰集團模擬IPCC AR6的SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0、SSP5-8.5共享社會經濟路徑下，自有不動產價值減損情形。自金融業氣候實體風險資訊整合平台取得淹水、坡災發生機率、對不動產造成之減損比例、坡災面積等參數，套用水利署第三代淹水潛勢圖，透過危害度、脆弱度、曝險度三個維度分析，評估自有不動產在不同期間可能產生的淹水、坡災減損程度，作為擬定持續營運計畫及資產配置策略之重要依據。



### 韌性驗證結果&風險因應策略

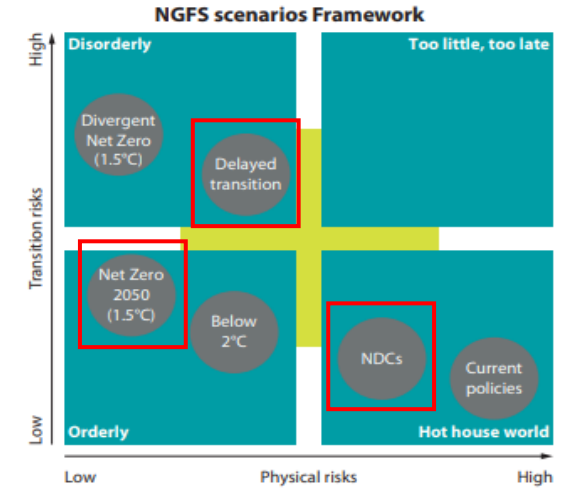
預估自有不動產最大減損發生於2080年SSP5-8.5路徑下，約新台幣121萬元，減損百分比約為0.35%，減損金額佔本公司淨值<1%，未達單一風險因子情境損失警示水準，長期氣候風險應屬可控。為提升本公司氣候韌性，選擇營運據點/投資標的前，參考氣候相關風險因子(如淹水、土石流及地震)對資產之安全性及潛在衝擊，並定期檢視、加強安全檢修。同時持續遵循營運持續管理策略，包括天災預防及處理程序、備援與復原計畫BCP、定期演練，以加強災害之應變能力，詳細風險管理流程請見章節3.2之營運風險管理。

註：淹水發生機率採進階法，並以鄰近500m範圍有24小時降雨650mm潛勢區為尺度

## 2.3 氣候情境分析

### C. 全球政經及天災影響股債投資部位價值

為評估全球因應低碳轉型風險、極端氣候事件之實體風險對本公司金融資產之衝擊情形，導入MSCI所開發之模型，採用NGFS之情境，針對2050淨零排放(有序轉型)、延遲轉型與國家自主貢獻情境，評估所持之企業股債投資標的因氣候變遷對其價值影響，以氣候風險值(Climate VaR, CVaR)進行衡量，並將其結果做為未來投資決策或管理機制精進標準之一。另外，主權債標的則透過MSCI的Sovereign Climate VaR方法論，以衡量不同NGFS轉型情境下，各國長、短期利率及隱含殖利率曲線之變化對主權債投資組合所產生的潛在損失風險。



NGFS情境	NetZero2050 (Orderly)	Delayed Transition (Disorderly)	National Determined Contribution (Hot House World)
分析流程說明	<p><b>預期額外成本分析</b> (轉型)預期成本=減碳量×單位碳價 (實體)預期成本=暴露度×危害度×脆弱度</p> <p><b>殖利率分析</b> (轉型)NGFS1年/10年利率導出殖利率曲線</p>	<p>➡</p>	<p><b>折現結果</b> 計算氣候成本現值</p> <p><b>折現結果</b> 計算各氣候情境殖利率變化後折現之差距 (考慮氣候情境Curve-原Curve)</p>
轉型風險設定	1.5°C Orderly (實體風險Aggressive)	2.0°C Disorderly (實體風險Aggressive)	3.0°C NDC (實體風險Aggressive)

- 氣候風險值(CVaR)指投資組合未來所累計承受的成本折現，轉型風險估計至2050年，實體風險估計至2100年，詳閱MSCI網站。選用REMIND-MAgPIE模型，模型與情境所用參數涵蓋範圍包含碳排放量、碳價、升溫度數及相關社會經濟脈絡(如GDP、失業率、通膨率、利率等)。
- 更新實體風險情境，因MSCI系統優化，實體風險已對接NGFS各溫度情境，並採極端氣候變化估計。
- MSCI Sovereign CVaR方式論為將主權債至2050因各國公債殖利率變動所承受的損益折現，詳閱MSCI網站。
- NGFS情境資料來源：NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors, November2023

## 2.3 氣候情境分析

### 韌性分析結果：無重大風險

**分析說明：**本公司以MSCI最新模型並透過資料庫數據回溯計算，2025年股債投組在NGFS各情境下的整體風險最大損失幅度為-11.83%(10.98億)，佔公司淨值5.86%，變動原因為氣候情境參數更新，在Orderly情境中碳價格有顯著上升情形，損失幅度小於單一風險因子情境損失警示水準。主權債部位在Orderly情境之損失較高，主因投資於台灣及美國之公債佔比較高，承諾淨零之國家將具有較高的轉型風險，最大損失幅度為-3.24%(約1.27億)，佔公司淨值0.68%，小於單一風險因子情境損失警示水準，整體氣候風險損失應屬可控。

**風險因應對策：**本公司已將ESG暨氣候風險評估納入投資決策流程，監控風險暴險概況，並定期審視衡量指標，持續強化風險管理機制。

MSCI CVaR 分析結果	NetZero2050 (Orderly)	Delayed Transition (Disorderly)	National Determined Contribution (Hot House World)
<b>2025年</b> 股債投資組合 帳面值 <b>92.84億</b> (興櫃 <b>10.10億</b> )	<p>-0.07% -11.76% -11.83%</p> <p>(+0.17% NA +0.17%)</p>	<p>-1.86% -0.14% -2.00%</p> <p>(+0.01% NA +0.01%)</p>	<p>-0.92% -0.24% -1.15%</p> <p>(+0.03% NA +0.03%)</p>
<b>2024年</b> 股債投資組合 帳面值 <b>85.88億</b> (興櫃 <b>8.32億</b> )	<p>-1.62% -0.60% -2.22%</p> <p>(+0.17% NA +0.17%)</p>	<p>-0.06% -0.60% -0.66%</p> <p>(+0.01% NA +0.01%)</p>	<p>-0.02% -0.95% -0.97%</p> <p>(+0.03% NA +0.03%)</p>
<b>主權債MSCI CVaR</b> 2024帳面值 <b>34.52億</b> 2025帳面值 <b>39.21億</b>	<p>-3.74% -3.24%</p>	<p>-3.38% -2.67%</p>	<p>-0.79% -0.68%</p>

1. 股債投資組合範疇：上市櫃股權、債券，不含短期多空價差及避險部位。
2. 興櫃部位列於括號內，均為承銷輔導取得，因尚在IPO階段，無充足資訊，故以MSCI模組僅計算其轉型風險。
3. MSCI Sovereign CVaR因隨著方法論逐年更新，故主權債之投資部位不進行回溯計算。

## 2.3 氣候情境分析

### D. 政策法規趨嚴及天災影響投資部位預期損失

國外		2030				2050			
PD	NGFS	基準	有序	無序	消極	NGFS	有序	無序	消極
	公司債	0.08%	0.13%	0.11%	0.15%	公司債	0.08%	0.15%	0.18%
	主權債	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	主權債	0.00%	0.01%	0.02%
	股權	0.02%	0.05%	0.04%	0.05%	股權	0.02%	0.05%	0.05%
EL	公司債	3.15	5.18	4.71	5.89	公司債	6.42	7.74	9.96
	主權債	0.00	0.19	0.14	0.19	主權債	0.22	0.38	0.45
	股權	0.01	0.03	0.03	0.03	股權	0.03	0.03	0.03
	SUM	<b>3.16</b>	<b>5.40</b>	<b>4.87</b>	<b>6.11</b>	SUM	<b>6.67</b>	<b>8.15</b>	<b>10.44</b>

國內		2030				2050			
PD	NGFS	基準	有序	無序	消極	NGFS	有序	無序	消極
	債券	1.80%	1.81%	2.23%	2.17%	債券	1.88%	2.11%	2.63%
	股權	1.69%	1.63%	1.96%	1.93%	股權	1.70%	1.87%	2.26%
EL	債券	42.46	41.47	53.98	48.11	債券	46.38	51.61	62.54
	股權	22.79	20.13	24.98	24.33	股權	21.60	23.46	28.13
	SUM	<b>65.25</b>	<b>61.60</b>	<b>78.96</b>	<b>72.44</b>	SUM	<b>67.98</b>	<b>75.06</b>	<b>90.67</b>

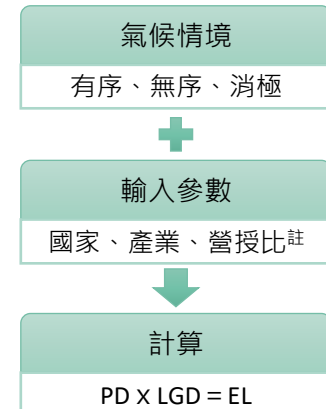
盤查範疇：上市櫃(含興櫃)股權、債券，不含短期多空價差及避險部位；國內不含政府機構與金融服務業。(MNNTD)

### 韌性分析結果：無重大風險

說明：國泰參考銀行局「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」進行情境分析與壓力測試，以NGFS的有序轉型、無序轉型、消極轉型三種情境，依轉型、實體風險將各產業及地區進行風險分級，並評估其違約機率(PD)及違約損失率(LGD)，以預估投資部位在各情境下的預期損失(EL)。

結果：國內、外投資最大損失均發生於2050年之消極轉型情境，預期損失分別為10.44百萬和90.67百萬，合計101.11百萬，佔本公司淨值0.54%，小於單一風險因子情境損失警示水準，整體氣候風險應屬可控。

風險因應對策：本公司將定期監控風險暴險概況，並配合集團建立韌性驗證之相關指標與管理機制，持續強化控管措施。



註：營授比=營收/付息負債

## 2.3 氣候情境分析

### E. 敏感性產業轉型風險評估

在全球邁向淨零趨勢下，高碳排產業轉型已成為當務之急。因此，國泰積極評估投融資對象的氣候轉型風險，並提前部署管理行動，以減少因投融資對象資產貶值、違約或監管趨嚴對國泰帶來的可能財務與聲譽衝擊。

**評估方法與流程：**國泰金控以敏感性產業為主體，參考MSCI評估方法及CDP資料庫，考量產業碳排風險及轉型速度，全面評估敏感性產業氣候轉型風險，並針對轉型風險較高之產業分析投資部位轉型速度。

轉型速度	轉型風險較高之 敏感性產業占比
快	77.31%
中	22.59%
慢	0.10%

註：涵蓋範疇為上市櫃、興櫃股權、公司債

#### 分析結果：無重大風險

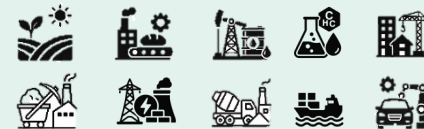
截至2025/12/31，礦業、石油與天然氣、建築材料業、化石燃料發電及煤炭、化學原料相關產業與運輸業為轉型風險較高之敏感性產業。六個產業投資標的轉型速度快的占比達77.31%；六產業合計投資金額占敏感性產業66.88%，占整體投資金額12.25%，整體氣候轉型風險應屬可控。

#### 風險因應策略：

- 1) 敏感性產業已制定限額控管並定期監控暴險狀況，另遵循ESG暨氣候投資風險管理辦法，進行投資前、後管理。
- 2) 隨金控母公司定期更新評估指標，並持續關注轉型風險較高的敏感性產業發展趨勢與風險概況。

#### 評估流程

評估10個敏感性產業



產業碳排風險 × 產業轉型速度 = 產業轉型風險

找出轉型風險較高的敏感性產業



## 2.3 氣候情境分析

### F. 乾旱情境分析

在氣候變遷趨勢下，極端氣候事件之發生頻率與嚴重程度持續升高，已成為不可忽視之氣候實體風險來源。考量乾旱對國內產業用水穩定性、製程連續性及原物料供應具有高度關聯性，爰針對國內投融資標的進行乾旱情境分析。

**評估方法與流程：**本次以國泰集團國內曝險金額較高之三大產業為分析對象，包含科技硬體及半導體業、必需消費品業及原物料業。透過營利率變動情境推估企業信用風險變化，進而反映於信用評等與違約率之調整。

**情境設定：**採SSP1-2.6氣候情境，模擬不同時間尺度下乾旱嚴重程度對產業財務表現之影響，計算各產業於各期別之預期損失，作為評估國內投融資組合氣候實體風險曝險程度之參考依據。

**分析說明：**截至2025/12，科技硬體及半導體業、必需消費品、原物料業投資金額約2,912.28百萬，經情境加壓後，分析結果最大損失為3.94百萬，占投資金額0.14%，整體氣候實體風險應屬可控。

**風險因應策略：**定期執行相關氣候情境分析並跟隨金控母公司適時更新評估指標，持續關注氣候風險較顯著或對本公司衝擊較高之產業風險概況。

### 結果 無重大風險

		(MNNTD)			
年度		Base	2030	2040	2050
PD	必需消費品	1.36%	0.73%	1.36%	1.36%
	科技硬體及半導體	0.13%	0.12%	0.06%	0.06%
	原物料	0.09%	0.08%	0.07%	0.07%
EL	必需消費品	0.97	0.52	0.97	0.97
	科技硬體及半導體	2.44	2.30	2.31	1.73
	原物料	0.52	0.41	0.48	0.41
	<b>SUM</b>	<b>3.94</b>	<b>3.23</b>	<b>3.77</b>	<b>3.12</b>

### 信評調整流程

營利率變化	無	0~-1%	-1%~-2%	-2%~-3%	<-3%
信評加壓程度	0	1	2	3	4

註1.目前集團乾旱情境呈現方式均尚在進行中，如後續因配合集團進行調整，將依修正後結果更新揭露。

註2.盤查範疇：國內股權、公司債，不含短期多空價差及避險部位。

# 2.3 氣候情境分析

## G. 自然實體風險情境分析

國泰參考TNFD指引中的LEAP方法學，評估投資標的涉及自然相關議題之程度，分析潛在的自然依賴與影響。

**評估方法與流程：**以國泰集團國內曝險金額較高且對自然資源較高依賴/高影響之產業為分析對象，包含非必需消費品業、不動產管理及開發業及原物料業。參考「銀行公會自然實體風險操作手冊」，蒐集投資對象公司及工廠登記地資訊，找出自然敏感地點，並透過矩陣將物種、區位敏感度進行分級。

**分析說明：**截至2025/12，投資標的之公司與廠房均未落於高度敏感區域。

**風險因應：**定期執行相關氣候情境分析並跟隨金控母公司適時更新評估指標，持續關注對自然敏感度之產業。

### 自然敏感度評分矩陣

		區位敏感度				
		5	4	3	2	1
物種敏感度	等級	5	4	3	2	1
	5	10	9	8	7	6
	4	9	8	7	6	5
	3	8	7	6	5	4
	2	7	6	5	4	3
1	6	5	4	3	2	

### 分析結果 - 無重大風險

敏感度	高	中高	中	中低	低
占比(%)	0	20.45	29.55	11.36	38.64

### 社會回饋

國泰證券關注生物多樣性喪失對自然環境造成的影響，積極參與各種公益活動，並支持在地復育計劃，保護生物多樣性，促進自然生態正向成長。

國泰證券2023年與台東池上鄉公所及社會企業合作，於池上種植420棵台灣原生種牛樟與毛柿等樹苗，2024與2025年在淡水沙崙地區種下共計210顆耐風、耐潮、耐鹽的台灣原生種「草海桐」與「枯里珍」樹苗，不僅為濱海地區防風保安貢獻心力，更打造一個兼具保育與美化的生態永續空間。



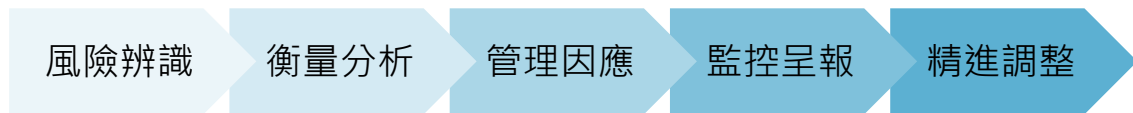
註1.目前集團敏感度分析之區域權重及呈現方式均尚在進行中，如後續因配合集團進行調整，將依修正後結果更新揭露。

註2.盤查範疇：國內股權、公司債，不含短期多空價差及避險部位。

# 3.1 風險管理架構

## 企業風險管理

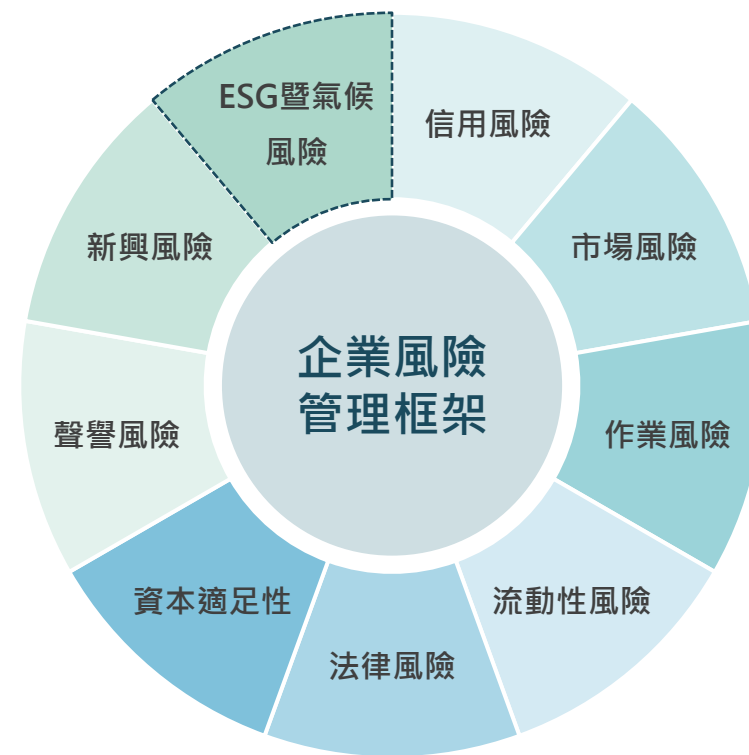
國泰證券於2022年整合既有的企業風險管理框架，將ESG暨氣候風險納入本公司《風險管理政策》中，且依內部控制三道防線架構進行風險管理。本公司遵循國泰集團氣候策略藍圖，訂定ESG暨氣候風險管理機制，除了辨識氣候相關風險、明定氣候風險胃納聲明，將氣候風險因子導入現有業務流程，並研擬自然風險之辨識，積極進行情境分析與壓力測試，以強化整體氣候自然風險管理機制。



## 內部控制三道防線

為落實風險管理及內部控制，國泰內部控制自第一道防線辦理相關業務時，即將氣候相關風險納入評估考量，第二道防線獨立於第一道防線，對第一道防線氣候相關風險管理執行進行監控，並留意法規遵循情形。最後，第三道防線對前兩道防線之氣候相關風險管理有效性進行查核評估並提出改進建議。

第一防線	第二防線	第三防線
業務單位	風險管理、資訊安全、法令遵循、洗錢防制、人力資源、財務會計、營運管理	稽核單位

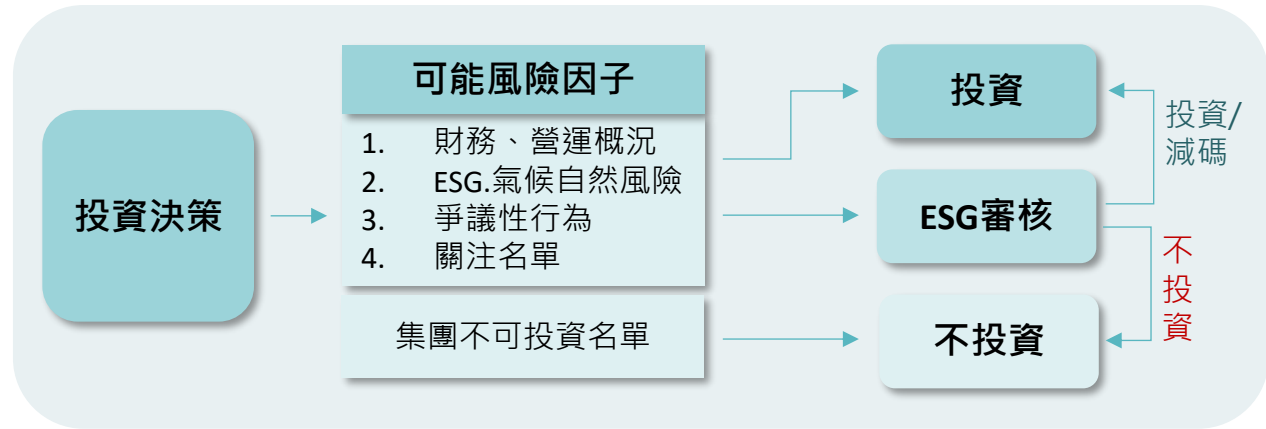


# 3.2 氣候風險管理

## 投資決策流程

### ※納入ESG&氣候自然風險因子

為符合國際發展趨勢，落實本公司企業永續、支持TCFD、TNFD，並增進因應ESG與氣候自然風險之能力，以促進健全經營，本公司參考了內、外部機構，包含但不限於Bloomberg、S&P或SBTi等機構之評分或評級，或考量資訊可取得性，採用溫室氣體排放量、碳強度、氣候風險值或其他實體及轉型風險等指標進行評估與管理，本公司訂有「ESG暨氣候風險管理準則」，並於2024年增訂「產業風險管理辦法」，明訂敏感性產業之定義與限額，持續強化本公司投資前、後之ESG及氣候風險管理機制。



### 投資前

#### 風險評估

本公司進行投資決策前，均遵循國泰金控「不可投資與放貸政策」與本公司「責任投資暨議合政策作業辦法」，將具重大爭議性國家之投資標的及存在高度環境、社會或道德風險的產業列為排除名單。針對本於投資目的預計持有標的時間超過一年之長期投資，如該投資標的屬國證「關注名單」，應進行ESG評估作業，提供至少一種優於內、外部機構之ESG評等標準值之證明，否則將予以減碼、限額或不得投資。如未達標準仍需投資者，則應出具ESG暨氣候風險評估報告，說明投資原因及風險趨避方式。

### 投資後

#### 風險管理

應每半年檢視，進行ESG暨氣候風險評估作業，且未符合內、外部機構之ESG評等標準值之未結清部位，業務單位應每半年檢視該部位之ESG暨氣候曝險概況，並於次月十日前，提供檢視結果並說明其風險趨避、控制或抵減方式，呈處主管核定後知會風險管理部，送風險管理委員會監督。

## 3.2 氣候風險管理

### 關注名單&標準值

前段所稱「關注名單」係指本公司除依循金控「不可投資與放貸政策」中爭議性產業之關注名單外，另經檢視集團規劃、主管機關規範、國際趨勢及情境分析結果後，評估出對ESG、氣候風險衝擊較大或對自然依賴程度較高之敏感性產業，並將其訂於本公司「產業風險管理辦法」中，如右方圖示所述。

而ESG評等標準值，包含Bloomberg、S&P或SBTi等機構之評分或評級，數據來自Bloomberg、CDP等第三方資料庫，鑒於各機構之評級方式均不相同，且涵蓋標的亦不同，故本公司採用之標準值係以該方法論的評鑑數據中，以排名優於在20<sup>th</sup>~25<sup>th</sup>百分位數之企業為基準。

ESG暨氣候風險評估與衡量標準值

Bloomberg ESG評分	S&P Global	SBTi溫度法	其他第三方評鑑
>=10	>=20%	<Default value	應提出相關依據

### 關注名單

#### 敏感性產業



農林漁牧業



食品飲料  
製造業



石油與天然氣



化學原材料  
相關產業



不動產開發  
及管理



礦業



化石燃料發電  
及煤炭



建築材料業  
(含水泥)



運輸業



汽車及零件  
製造業

#### 爭議性產業關注名單



爭議性武器



色情產業

依Nature-related Financial Risks報告及ENCORE評估結果，易受自然風險影響之產業包含：石油與天然氣業、建築材料業(含水泥)、礦業、化石燃料發電及煤炭相關產業、農林漁牧業、食品飲料製造業。

# 3.2 氣候風險管理

圖例: 極高 高 中 低 無資料

## 敏感性產業辨識流程

國泰參考國外權威機構出具相關ESG報告，考量氣候變遷、自然資本、人權等議題及內部專家意見，參考ENCORE工具，辨識敏感性產業，導入內部風險管理流程，強化產業別風險管理機制。

產業	依賴					影響					
	水資源	大氣	物種	土壤	棲息地	水資源使用	其他資源使用	氣候變遷	自然生態變遷	污染	物種干擾
不動產開發及管理	中	低	低	高	低	低	高	中	高	中	中
化石燃料發電及煤炭相關產業	中	低	低	高	低	低	中	高	高	中	高
化學原材料相關產業	中	低	低	低	低	低	高	中	中	中	高
石油與天然氣	中	低	低	低	低	低	高	中	中	中	低
汽車及零件製造	中	低	低	低	低	低	高	中	高	中	中
建築材料(含水泥)	中	低	中	低	低	中	高	高	中	中	中
食品飲料製造	高	低	低	低	低	中	中	中	高	中	中
農林漁牧	中	中	中	高	低	中	高	中	中	中	中
運輸	中	低	低	低	低	低	高	中	中	中	高
礦業	中	低	低	低	低	低	中	中	中	中	中

## 3.2 氣候風險管理

### 敏感性產業管理概況

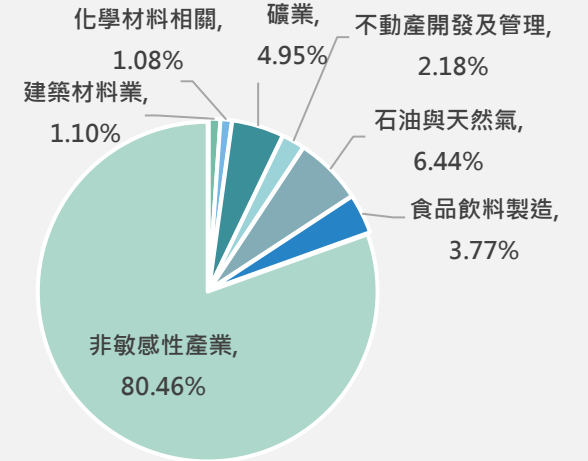
根據本公司ESG暨氣候風險管理準則，應定期盤查長期上市櫃股票及公司債投資部位之ESG概況，並進行風險管理。因2025年增訂不動產開發及管理、汽車及零件製造業為敏感性產業，故2025年敏感性產業投資金額較2024年增加；另一方面，本公司自營投資亦持續建置部位，係業務成長所致整體金額增加，然而所投資之標的ESG評等均符合前段衡量標準值，代表該等企業均已開始重視ESG及氣候相關議題。

最後，本公司透過產業分布及投資資產情境分析和壓力測試(見2.3氣候情境分析)，辨識與管理本公司所面臨之投資轉型風險，並依集團策略或國際趨勢進行調整，積極強化ESG暨氣候風險管理機制。

註：涵蓋範疇為上市櫃股權、公司債

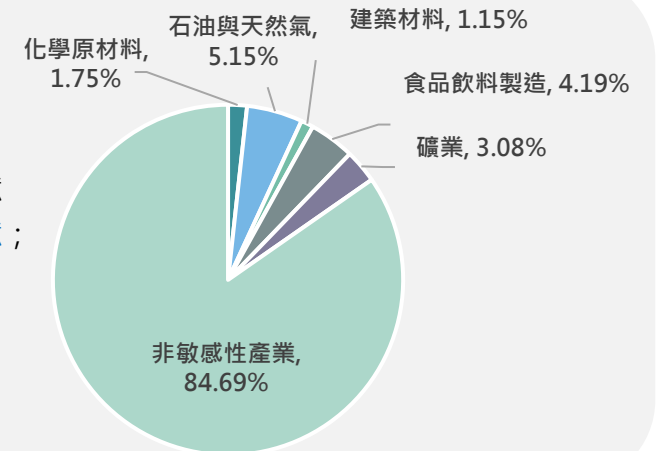
#### 2025投資產業分布

- 長期股債投資共92.84億
- 敏感性產業共計18.14億；佔投資組合約19.54%。



#### 2024投資產業分布

- 長期股債投資共85.88億
- 敏感性產業共計13.15億；佔投資組合約15.31%。



## 3.2 氣候風險管理

### 驗證&聲明



#### 氣候風險胃納聲明

對於氣候變遷風險敏感之產業或企業，以及具高實體風險之區域，如經評估後不易管理或控制相關風險者，宜減少涉入或避免承作。



#### 責任投資遵循

為增加本公司長期投資/放貸價值、減低相關風險，本公司於2021年起依循國泰金控投資暨放貸政策、不可投資與放貸政策、及議合政策，並參照具重要性之環境、社會、公司治理 (Environmental, Social and Governance, 以下簡稱ESG) 意旨訂定「國泰綜合證券股份有限公司責任投資暨議合政策作業辦法」，其要點包含將ESG因子導入投資管理流程等項目，詳細內容請參見國泰綜合證券盡職治理報告書。



#### 投資氣候風險管理

- ✓ 為增進本公司因應ESG、氣候與生物多樣性風險之能力，依循風險管理流程，進行辨識、衡量、因應、監控與報告，再適時精進管理機制。
- ✓ 如發現ESG或氣候變遷相關之重大異常或特殊事件，且觸及本公司市場風險管理辦法例外管理規定時，應依相關規範辦理，並由原核決層級核定後由風管部提董事會報告。



#### 營運氣候風險管理

本公司與集團共同發展營運持續管理 (Business Continuity Management, BCM) 策略，強化包括氣候變遷等相關天然災害重大緊急事件時之緊急應變處理能力，確保核心及關鍵業務營運不中斷，以維護客戶權益。本公司除遵循金控集團管理與通報機制外，亦訂有「營運持續管理準則」，當遭遇天然災害等緊急危難事件時，將依各事件判斷等級與通報層級，啟動相關緊急應變處理程序及業務復原作業，並於2022年導入「ISO22301營運持續管理系統」國際管理標準，增訂「營運持續管理委員會組織辦法」、「營運持續管理施行規則」、「營運持續管理風險評鑑規則」及「營運衝擊分析規則」等作業規範，且每年依據前開作業規範定期舉辦教育訓練及實地演練，以確保發生突發性天災或不可抗拒之因素時，關鍵業務不中斷且備援機制有效，並自2023年起，每年就資訊、電力等核心營運系統進行營運韌性評估並呈報董事會鑒核。

本公司關鍵業務業於2023年元月取得英國標準協會 (BSI) 國際驗證，並於2023、2024、2025年先後完成續審及換證審查，取得「證書持續有效」之認證，更多資訊請詳見本公司永續報告書。



# 4.1 氣候指標與目標

國泰以2050年達成淨零排放為目標，宣示RE100，接軌全球再生能源百分之百倡議，針對環境永續和低碳經濟兩大構面制定氣候與自然相關目標，包含承諾設定科學基礎減碳目標(SBT)、金融資產的減碳目標、水資源及廢棄物減量，以期減少碳足跡並降低對自然環境的衝擊。本公司依據氣候策略藍圖(詳2.2-B)，訂定以下量化目標：

構面	目標	項目	基準年	2026年目標	2030年目標	2035年目標
環境永續	綠色能源	RE100 再生能源使用量	2020	達台灣據點總用電量65% 達全球據點總用電量60%	達台灣據點總用電量100% 達全球據點總用電量90%	達全球據點總用電量100%
	綠色營運	SBT範疇1+2 溫室氣體排放	2020	累計減碳25.2%	累計減碳42%	累積減碳63%
		節約水資源 使用量	2020	較2020年減少7% 人均用水量13.7度	較2020年減少15% 人均用水量12.5度	較2020年減少15% 人均用水量12.5度
		減少廢棄物	2023	較2023年基線減少6% 人均廢棄物量23.5Kg	較2023年基線減少10% 人均廢棄物量22.5Kg	較2023年基線減少10% 人均廢棄物量22.5公斤
低碳經濟	2050金融資產淨 零排放 <sup>註</sup>	SBT投資組合 減碳路徑	-		至2050年投組溫度 S1+S2=1.5 S1+S2+S3=1.75	
	全方位氣候金融 解決方案提供者	低碳投資金額	2020	成長300%	成長500%	成長750%
		綠色債券承銷	2020	累計26檔	累計35檔	累計40檔

註：另有階段性撤出煤炭產業、非常規石油及天然氣產業之目標與承諾，請見2.2B氣候策略藍圖。

## 4.2 指標歷年數據

### 環境永續指標

為因應本公司氣候策略藍圖中「環境永續」之策略與目標，以下為本公司近年之溫室氣體排放量、能源使用、水資源使用及廢棄物排放概況。2025年碳排放量與去年相當，另本公司採購之再生能源於2022年始啟用，再生能源佔比持續上升，故Market-based Approach為基礎盤查的範疇2碳排放量降低；人均用水及人均廢棄物亦逐年下降，持續朝向環境永續的目標前進。

A. 溫室氣體排放(tCO <sub>2</sub> e)		2023		2024		2025	
範疇1		61.03		54.13		59.89	
範疇2 Location-based/Market-based		1,213.55	561.81	1,293.48	545.89	1,280.97	417.85
範疇1+2 Location-based/Market-based		1,274.58	622.84	1,347.61	600.02	1,340.86	477.74
範疇3&4	運輸排放	37.96		40.34		53.01	
	營運廢棄物+採購商品排放	10.02		13.08		12.52	

註：範疇涵蓋國泰證券及其子公司之國內與國外據點。

B. 能源使用狀況	2023	2024	2025	C. 水資源與廢棄物管理	2023	2024	2025	
能源使用量(GJ)	8,093.64	9,153.22	9,142.84	水資源(度)	(總量)	12,659.4	13,385.5	12,842.40
電力耗用(kWh)	2,248,232	2,542,560	2,539,679		(人均)	12.97	11.34	9.17
再生能源採購(kWh) [綠電占比]	1,308,288 [58.19%]	1,539,653 [60.56%]	1,728,537 [68.05%]	廢棄物(Kg)	(總量)	21,058	26,236	28,286
					(人均)	23.31	22.23	20.20

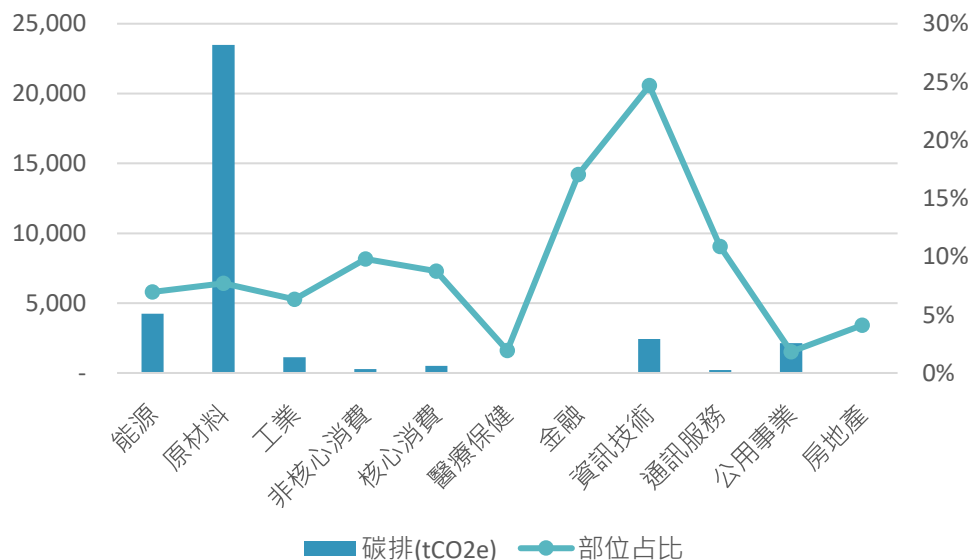
註：盤查範疇僅限國泰證券自身營運據點。2025年數據依盤查清冊揭露，認證結果請依永續報告書為主。

## 4.2 指標歷年數據

### 低碳經濟指標-2050金融資產淨零排放

本公司依據PCAF方法論計算股權、債券資產之碳足跡，做為投資氣候風險的管理及評估標準之一。為積極控管投資部位，採MSCI碳排數據及CDP溫度資料盤查，本公司2025年股債投資總碳排為34,519.31 tCO<sub>2</sub>e、經濟碳排強度4.02，資料品質為2.66，涵蓋度93%，未盤查之部位皆為綠債、社會債券等永續發展債券。變動主要來自長期投資之股票及債券擴大建置部位，係業務成長及策略轉變所致。雖經濟碳排強度略增，然SBT溫度持續降低，詳如下頁。另主權債承擔碳排放量如下表，EXCL\_LULUCF呈降低趨勢，資料品質為4；INCL\_LULUCF則微幅上升，資料品質為2.58。

產業碳排分布概況



歷年股債投資組合碳排放	2023	2024	2025
合計盤查金額(mnNTD)	6,627.79	7,902.53	8,591.55
總碳排(tCO <sub>2</sub> e)	12,051.80	21,621.41	34,519.31
經濟碳排強度(tCO <sub>2</sub> e/mnNTD)	1.82	2.74	4.02
資料品質	2.04	2.36	2.66
<b>股權盤查金額(mnNTD)</b>	<b>99.69</b>	<b>7.86</b>	<b>303.86</b>
總碳排(tCO <sub>2</sub> e)	96.41	8.62	148.18
經濟碳排強度(tCO <sub>2</sub> e/mnNTD)	0.97	1.10	0.49
<b>公司債盤查金額(mnNTD)</b>	<b>6,528.10</b>	<b>7,894.66</b>	<b>8,287.69</b>
總碳排(tCO <sub>2</sub> e)	11,955.39	21,612.79	34,371.13
經濟碳排強度(tCO <sub>2</sub> e/mnNTD)	1.83	2.74	4.15

主權債投資碳排放		2024	2025
SCOPE_1_EXCL_LULUCF (涵蓋度73%)	盤查金額(mnNTD)	3,451.78	3,920.71
	總碳排(tCO <sub>2</sub> e)	28,242.13	26,541.29
	資料品質	4	4
SCOPE_1_INCL_LULUCF (涵蓋度73%)	盤查金額(mnNTD)	2,310.82	3,920.71
	總碳排(tCO <sub>2</sub> e)	19,343.20	23,761.62
	資料品質	4	2.58

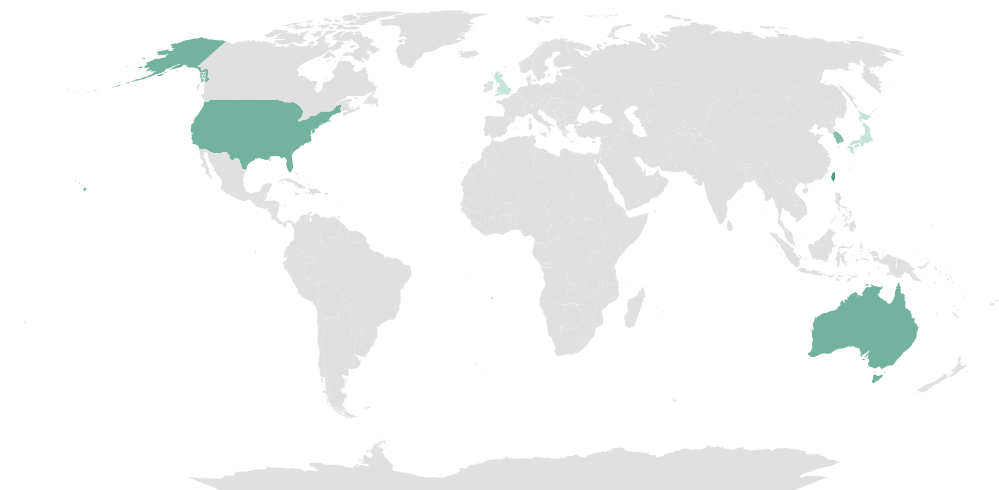
註1：涵蓋範圍為長期投資之股權、債券部位；排除地方債、綠債、社會債券、因承銷取得之與櫃部位  
 註2：係以PCAF方法論為基礎，採MSCI系統之資料來源

# 4.2 指標歷年數據

## 低碳經濟指標-2050金融資產淨零排放

呈前頁，投資組合SBT溫度持續降低，2025年S1+S2溫度為2.09度，S1+S2+S3溫度為2.75度，如右圖顯示，S1+S2溫度實績已達2025年目標，S1+S2+S3溫度實績達成率為99%。主要係因溫度方法論調整將沒有有效氣候目標數據之企業的預設溫度(即Default值)調整成3.4度並採用更保守但穩健的方式估算S3，故多數企業之S1+S2+S3溫度較去年明顯增加。投資組合分布主要集中於台灣和美國兩地，如下圖。本公司未來將持續依循氣候策略藍圖，達成低碳經濟目標，落實企業永續及淨零碳排的承諾。

### 2025年投資部位全球碳排分布概況(含主權債)

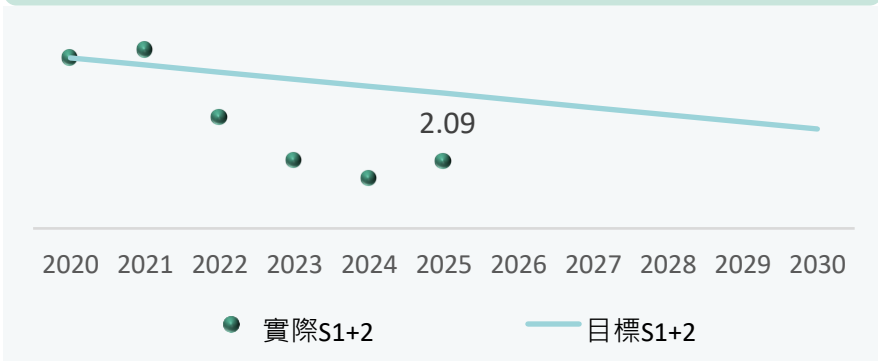


由 Bing 提供

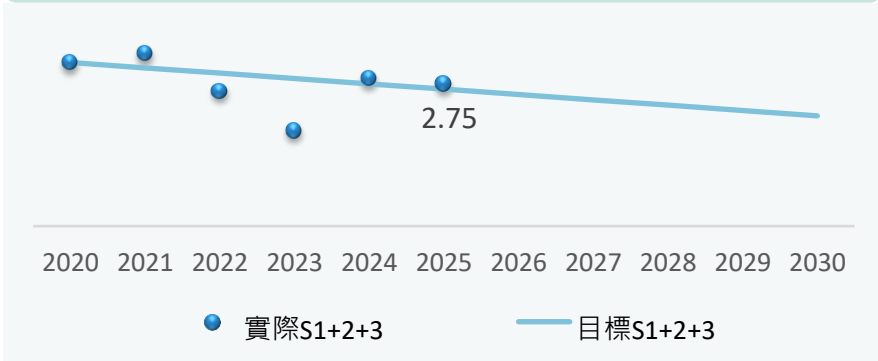
註1：涵蓋範疇為長期投資之股權、債券部位；排除地方債、綠債、因承銷取得之興櫃部位

註2：溫度法係參考CDP資料庫進行估計，本公司已於董事會呈報版本中說明，後續如 CDP 進行資料或方法論更新，將視情況配合修正揭露內容。因 CDP-WWF 於 2026/4/30 發布新版本，爰依前揭原則調整相關估計與揭露。

### S1+S2各年投組溫度趨勢概況



### S1+S2+S3各年投組溫度趨勢概況



## 4.2 指標歷年數據

### 低碳經濟指標-全方位氣候金融解決方案提供者

低碳主題除綠色債券外，亦包含替代能源、建築、廢棄物回收、交通及節能產業及自然碳匯等類別。近3年低碳主題投資、綠色債券投資金額及承銷案件數如下表：

	2023		2024		2025	
綠色債券	1.91億元	2.72%	4.90億元	5.70%	4.94億元	5.33%
其他類別	3.10億元	4.42%	0.00億元	0.00%	1.33億元	1.43%
低碳主題合計	5.01億元	7.14%	4.90億元	5.70%	6.27億元	6.76%
投資總部位	70.17億元	100%	85.88億元	100%	92.84億元	100%
自2020年起綠債承銷件數	累積檔數13件		累計檔數20件		累計檔數22件	

註：涵蓋範疇為長期投資之上市櫃股權、公司債



## 結語

氣候為國泰企業永續策略發展重要主軸之一，辨認氣候變遷帶來的風險與機會，積極建構氣候策略與風險管理能力，本公司已承諾設定科學減碳目標，並宣示再生能源百分之百的倡議「RE 100」，本公司依循氣候策略藍圖之規劃，以「環境永續」及「低碳經濟」兩大構面制定氣候策略與推動方向。在自然風險管理方面，除訂定水資源與廢棄物管理目標外，亦強化自然風險與機會之辨識作業，進一步執行情境分析或壓力測試，以檢視策略韌性與風險承受能力；同時，規劃氣候與自然五大工作重點並發展行動方案，作為後續管理精進與資源投入之依據。未來將持續依相關規範及揭露架構精神，發揮金融業影響力，精進ESG、氣候與自然風險管理機制，提升氣候韌性並降低對自然環境之衝擊，穩健推進淨零與自然正向之長期目標。



## TCFD指引索引表

氣候治理

氣候策略

風險管理

指標與目標

結語

附錄

構面	TCFD建議揭露項目	本報告書對應章節	頁碼
氣候治理	a.董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	1.1管理組織	P.4
	b.管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色		
氣候策略	a.組織已鑑別出之短、中、長期的氣候相關風險與機會	2.1重大風險與機會	P.6
	b.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		
風險管理	c.組織在策略上的韌性，並考量不同氣候相關情境(包括2C或更嚴苛的情境)	2.3氣候情境分析	P.12
指標與目標	a.組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程	2.1重大風險與機會	P.6
	b.組織在氣候相關風險的管理流程	2.2行動方案與策略藍圖	P.10
	c.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	3.1風險管理架構 3.2氣候風險管理	P.21 P.22
結語	a.組織依循策略與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	2.2行動方案與策略藍圖	P.10
	b.範疇一、範疇二和範疇三溫室氣體排放和相關風險	4.1氣候指標與目標	P.27
	c.組織在管理氣候相關風險與機會所使用之目標，以及落實該目標的表現	4.2指標歷年數據	P.28

## TNFD指引索引表

構面	TNFD建議揭露項目	本報告書對應章節	頁碼	
氣候治理	a.董事會對自然相關風險與機會的監督情況	1.1管理組織	P.4	
	b.管理階層在評估和管理自然相關風險與機會的角色			
氣候策略	a.組織已鑑別出之短、中、長期的自然相關依賴性與衝擊以及風險與機會	2.1重大風險與機會	P.6	
	b.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			
	c.考慮不同的情況，描述組織策略的韌性	2.3氣候情境分析	P.12	
	d.描述組織於上游、自身營運與下游/投融資活動中的資產與營運活動於保護區之地點			
風險管理	a.(i)組織在自然相關依賴性與衝擊以及風險與機會的鑑別和評估流程	2.1重大風險與機會	P.6	
	a.(ii)組織鑑別和評估於上游、自身營運與下游/投融資活動之自然相關依賴性與衝擊以及風險與機會的方法			
	b.組織在自然相關依賴性與衝擊以及風險與機會的管理流程	2.2行動方案與策略藍圖	P.10	
	c.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	3.1風險管理架構	P.21	
結語	d.描述組織在評估自然相關依賴性與衝擊以及風險與機會時，如何影響與回應利害相關者	3.2氣候風險管理	P.22	
	a.揭露組織以符合其策略和風險管理流程的方式，用於評估和管理自然相關風險與機會的指標	2.2行動方案與策略藍圖	P.10	
b.揭露組織用於評估和管理自然相關依賴性與衝擊的指標	4.1氣候指標與目標			P.27
c.描述組織用在管理自然相關依賴性與衝擊以及風險與機會的目標，以及針對目標的績效	4.2指標歷年數據			P.28

序章

## IFRS S2指引索引表

氣候治理

氣候策略

風險管理

指標與目標

結語

附錄

構面	IFRS S2揭露條文	本報告書對應章節	頁碼
目的	條文1~2	整本適用	-
範圍	條文3~4	整本適用	-
治理	條文5~7	1.1管理組織 3.1風險管理架構	P.4 P.20
策略	條文8~9	2.1重大風險與機會 2.2行動方案與策略藍圖	P.6 P.10
	條文9~12	2.1重大風險與機會 2.2行動方案與策略藍圖 3.2氣候風險管理	P.6 P.10 P.22
	條文13~14	2.2行動方案與策略藍圖	P.10
	條文15~23	2.2行動方案與策略藍圖 2.3氣候情境分析	P.10 P.12
風險管理	條文24~26	2.3氣候情境分析 3.2氣候風險管理	P.12 P.22
指標與目標	條文27~32	4.1氣候指標與目標 4.2指標歷年數據	P.27 P.28
	條文23~37	2.2行動方案與策略藍圖 4.1氣候指標與目標 4.2指標歷年數據	P.10 P.27 P.28



國泰綜合證券

Cathay Securities Corporation

# 氣候自然風險管理報告書

Climate and Natural Risk Management Report