

ESG與企業 永續發展

第一組

富邦金控 2022 TCFD 報告書

E24 呂佳翰

E24 瞿瑞華

E25 王有禾

E25 蔡忠文

E25 蔡詩薇

E25 彭述珊

目錄

1 前言

2 治理

- 氣候治理架構
- 權責劃分與呈報機制
- 訓練計畫
- 獎酬機制

3 策略

- 氣候/自然相關風險與機會
- 氣候策略與行動
- 氣候策略韌性驗證
- 氣候相關機會績效

4 風險管理

- 風險治理
- 風險辨識
- 風險變遷情境分析
- 風險管理與監控程序

5 指標與目標

- 氣候關鍵指標
- 氣候關鍵目標

6 未來展望

7 附錄

8 小組總結

前言

Preface

在這份富邦金控的報告前言中，
公司強調了永續經營和對氣候變遷的重視。
他們指出已經制定和實施了戰略以應對這些挑戰，並透過具體的措施和目標推動公司的綠色轉型。
報告中提到的關鍵點包括加入全球倡議和運動、
實施Run for Green項目，
以及設定了至2050年達到淨零碳排放的目標。



“金融業為實踐淨零碳排目標的關鍵角色。”

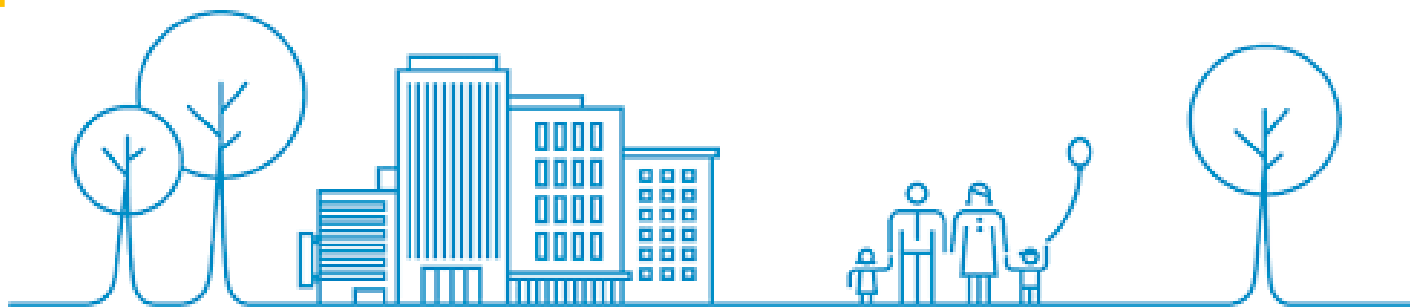
這部分的報告中，富邦金控強調了財務穩定性與氣候相關風險揭露的重要性。

他們致力於完善氣候相關財務資訊披露，並根據TCFD建議進行策略、風險管理、目標設定與績效評估的溝通。公司透過這些透明的溝通標準，提升氣候治理的能力，並參與了多項國際合作，持續提升在氣候變遷方面的企業責任和行動。

此外，富邦透過Run for Green計畫實踐綠色承諾，展示了對永續經營的堅定立場。



“永續經營願景工程”



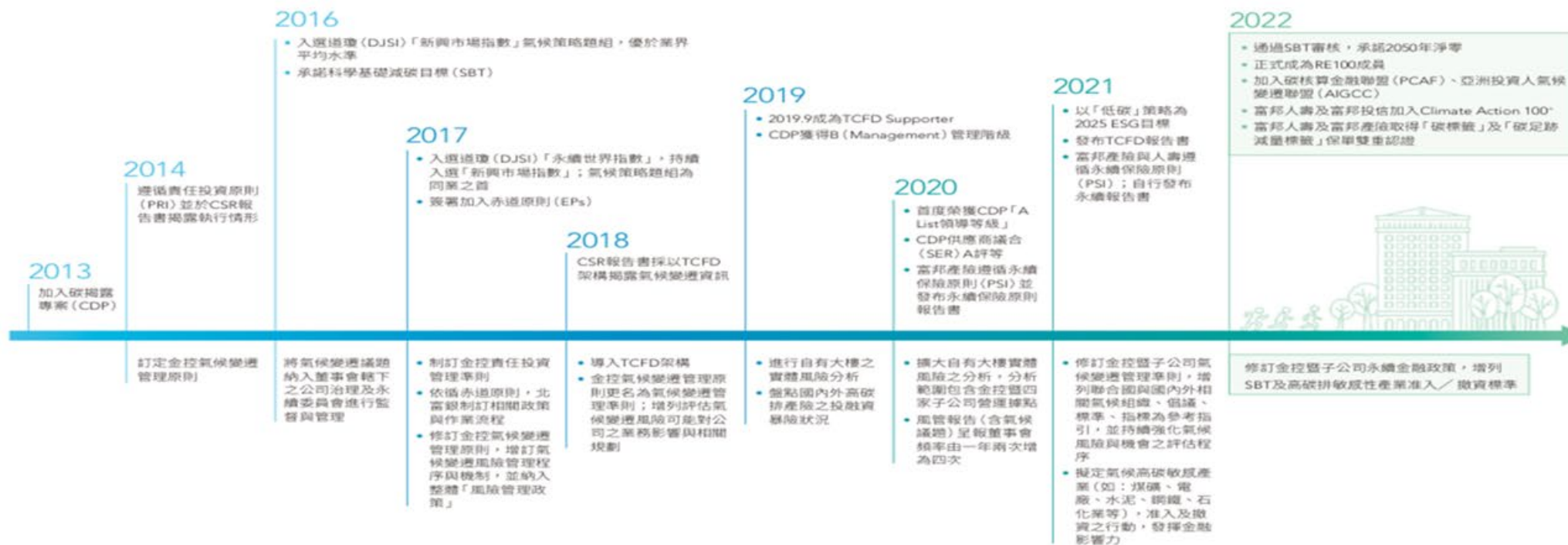
這部分文件概述了富邦金控在氣候行動上的多項進展與承諾，包括支持全球溫室氣體會計夥伴關係（**PCAF**）的倡議，參與氣候變遷亞洲投資者集團（**AIGCC**），以及通過氣候行動100+（**CA100+**）的目標。

還提及富邦對於氣候相關財務披露任務組（**TCFD**）和自然相關財務披露任務組（**TNFD**）的支持，強調了富邦金控在環境、社會與治理（**ESG**）方面的責任與行動。

前言

氣候行動歷程

氣候行動歷程



這個時間線展示了從2013年至2022年富邦在永續性與氣候行動承諾的演進。它強調了公司在氣候相關倡議和財務披露方面的持續進步。

顯著的里程碑包括自2013年參與CDP，自2018年支持TCFD建議，達成多項永續性目標，以及最新加入PCAF和AIGCC的努力。

時間線強調了富邦朝著更加堅實的氣候行動和在永續性報告透明度方面的明確軌跡。

2

治理

Governance

1. 主要國家紛紛提出**2050年淨零排放目標**，並制定邊境碳關稅法案。
2. 台灣政府預計在2024年下半年開始優先對排碳大戶徵收碳費。
3. **辨識和應對氣候變遷相關風險與機會**成為企業永續經營的關鍵。
4. 完善的公司治理是企業永續經營的基礎。
5. 金融監督管理委員會以「**落實公司治理及營造健全ESG生態體系**」為核心願景。
6. 要求企業強化董事會組織運作和職責，推動低碳轉型及氣候韌性，納入企業永續經營的重點項目。
7. 系統性審視可能的風險與機會，並研擬對應氣候風險策略。



董事會的角色

1. **角色**：推動企業永續發展的最高督導單位，負責建構企業永續文化並監督相關計畫的執行。
2. **績效評估政策**：本公司制定董事會及功能性委員會績效評估政策，以提升公司治理和董事會效能。
3. **評估方式**：績效評估包括內部和外部評估，外部評估每三年一次，內部評估每年一次。
4. **評估指標**：包括董事會決策品質、組成與結構、選任及進修、內部控制、及對永續經營（ESG）的參與等六大面向，共48項指標。
5. **評估結果應用**：績效評估結果報告於公司治理及永續委員會及董事會，用於檢討及改進措施。
6. **進步與成效**：2022年績效評估顯示董事會決策品質、選任及進修、內部控制等面向均有進步。



氣候治理架構



制定「董事會及功能性委員會績效評估政策」，績效評估方式分為內部與外部評估，外部評估**每三年**委由外部專業獨立機構、外部專家學者團隊等方式辦理；內部評估**每年**由董事會及功能性委員會辦理。

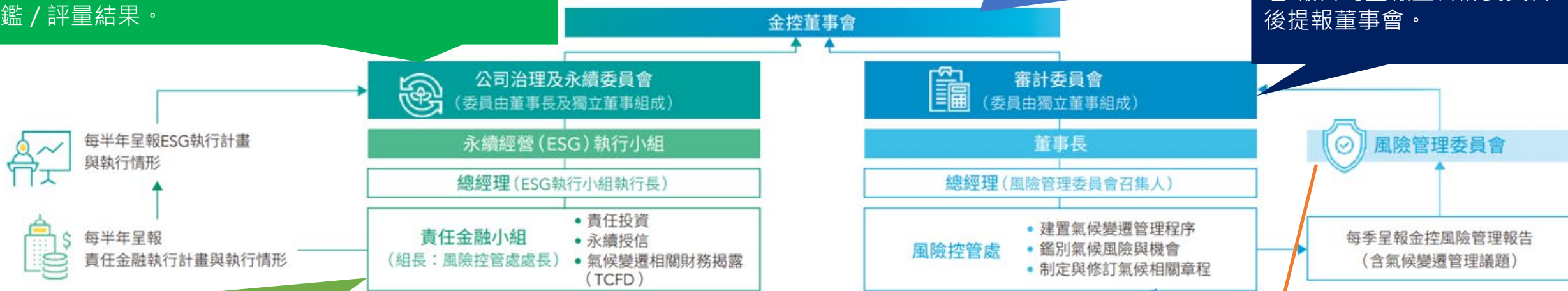
治理

權責劃分與呈報機制

協助董事會發展、建議董事會之組織運作及管理事宜，以強化董事會職能，且致力企業社會責任及永續經營之落實，使董事會得履行其保障公司、員工、股東及利益相關者權益之職責。委員會職責為監督包括氣候相關目標在內之永續經營事項的落實、評估執行情形等，如監督並指導參與各項公司治理評鑑 / 評量結果。

董事會由董事長擔任主席，為推動永續發展之最高督導單位，建構企業永續文化，並監督永續相關策略及行動計畫之推動與執行。董事會審議ESG策略及執行計畫、風險管理政策修定、再生能源轉型相關預算規劃等案件時均將氣候議題一併納入綜合評估

以監督公司內部控制有效實施、法規遵循程序及計畫之妥適性以及存在或潛在風險之管控等為主要目的，金控每季風險管理報告均呈報至審計委員會後提報董事會。



整合本公司及子公司永續金融及低碳轉型執行計畫，負責永續金融、氣候變遷規章制定與管理，統籌氣候相關風險與機會之評估流程，執行重大性鑑別與呈報氣候風險與機會相關資訊，且為本公司加入AIGCC負責單位。主要子公司亦同步設立責任金融小組，共同辦理投融资及承保業務碳盤查、衝擊評估及相關策略研擬等。為即時更新氣候相關議題，須關注政府間氣候變化專門委員會 (IPCC)、DJSI、CDP、SBTi等國際組織、國內外評比標準及倡議掌握氣候變遷相關議題，不定期召開ESG交流會分享相關資訊，並依據國內外趨勢檢視策略、行動方案與目標。

統籌辦理氣候變遷相關財務揭露專案之推動，協調及督導子公司執行氣候變遷管理議題，每季納入風險管理報告，呈報風險管理委員會、審計委員會及董事會。

由總經理擔任召集人、執行秘書 (風控長) 及委員若干人 (各子公司風險管理最高主管) 組成，負責監督本公司及子公司氣候變遷風險管理，進行氣候變遷風險管理之審核、督導與協調

- **課程內容豐富:** 涵蓋公司治理、財務、風險管理、資訊安全、業務及企業社會責任等。
- **專業課程和研討會:** 提供專業課程和不定期的外部研討會訊息，涉及ESG、法令遵循、財務報告、風險管理等議題。
- **永續相關課程:** 2022年開辦永續金融、氣候變遷、淨零排放、碳定價等課程，塑造氣候治理企業文化。
- **技術課程:** 針對管理主管及承辦人員提供技術課程，包括碳定價機制、氣候變遷評估等，並開發共享的線上課程《ESG小學堂》。
- **TCFD精進專案:** 啟動TCFD精進專案，提供責任金融小組主管及成員PCAF碳盤查、風險評估等課程，建立內部盤查資訊流。
- **商業保險碳盤查:** 提供商業保險及個人車輛保險碳盤查相關教育訓練，以提升計算碳排放量能力。
- **國際風險財務揭露接軌:** 安排外部講師解說TNFD概念，並教導如何分析對自然環境依賴與衝擊，助於風險辨識與商機開發。
- **教育訓練受眾:** 包含董事會成員、永續發展部門、責任金融小組成員及各子公司相關人員。



- **績效評核政策**：全體員工每年根據「績效評核政策」設定個人目標及職場行為。
- **ESG整合**：所有職類人員的關鍵指標中均包含「ESG推動與執行」。
- **管理層ESG目標權重**：富邦金控總經理及其一級主管、金控及子公司董事長、總經理及高階主管的工作職掌涉及ESG推動或執行，其ESG目標設定權重至少為5%。
- **子公司ESG目標**：各子公司董事長、總經理根據業務職掌設定與ESG相關的目標，2022年這些目標權重介於5%至20%。
- **一級主管及員工ESG目標權重**：金控及子公司所有一級主管及轄下人員，其業務職掌與ESG執行情況相關，重要業務指標中的ESG目標設定權重不低於5%，2022年設定有10%至60%與ESG相關之目標權重。
- **職場行為中的ESG實施**：所有同仁在職場行為目標設定中，包括正向的力量10%，將ESG策略及精神落實在日常工作中，以持續推動ESG在業務上的連結及發展。



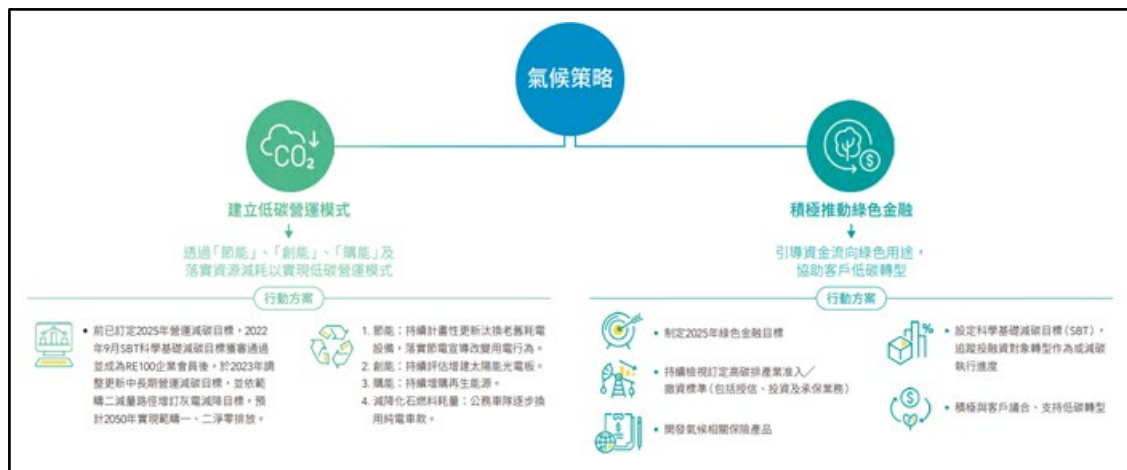
3

策略

Strategy

台北富邦 – 低碳運營 + 綠色金融

CH 3



玉山銀行 - 營運、產品或財務規劃並行

CH 2

對標外部政策	重大性機會	內部策略及目標	現行作為及成效
- 巴黎協定 - 臺灣 2050 淨零排放路徑 - 金管會綠色金融行動方案 3.0 - 公司治理 3.0 - 永續發展藍圖 - SBTi 科學基礎減碳目標 - 責任投資原則 (PRI) - 責任銀行原則 (PRB) - TCFD - TNFD	- 綠色低碳營運 - 流程數位化 - 使用再生能源 - 綠色金融推動 - 數位客群經營 - 企業永續轉型 - 資本市場參與 - 金融影響力提升 - 人才培育 - 營運韌性管理	- 以 2020 年為基準，2030 年範疇 1&2 絕對碳排減少 42% 2025 年營收用水量降低 20%，營收廢棄物量降低 56% 2025 年營收碳排放量降低 25% 2040 年海內外據點 100% 使用再生能源 2030 年成為企業永續靠山、顧客最佳永續夥伴 - 配合臺灣 2050 淨零排放路徑及策略說明，持續擴大綠色商品規模 2030 年綠色授信餘額目標 1,000 億元 2030 年永續連結貸款餘額目標佔法金總授信餘額 13%	- 設置雨水回收及省水裝置，宣導正確用水觀念，節約水資源使用 - 資源分類、回收再利用管理，並推廣無紙化 - 汰換空調及照明高耗能設備 - 導入 ISO 50001 強化能源管理 - 採購綠電，並於自有行舍建置太陽能板提升再生能源佔比 - 支持對環境及社會有正面影響力的授信對象，包括再生能源等綠色專案，及具有明確 ESG 發展目標的企業等 - 透過讓合、ESG 永續倡議行動及諮詢服務等，深化與顧客及永續夥伴之連結 - 建立管理組織，修訂氣候變遷相關內部管理規範，融入日常營運及業務發展，強化風險管理及機會掌握 - 參與監理機構及公會氣候相關專案協助訂制相關規範，如臺灣版永續分類標準、銀行公會氣候變遷風險管理專案及氣候變遷壓力測試專案等 - 培育內部永續及氣候人才，並規劃補助相關證照 - 以新建築、既有建築改善及營運管理取得綠建築認證提升減碳能力



國泰世華 – 低碳經濟 + 環境永續

CH 1

台灣銀行 – 低碳營運 + 投融資管理

CH 4

4.1 低碳營運 4.1.1 提升能源使用效益 4.1.2 提高資源利用效率 4.1.3 擴大採購影響力 4.1.4 氣候變遷減緩補救措施	4.2 投融資管理流程設計 4.2.1 授信審查與管理流程 4.2.2 投資審查與管理流程 4.2.3 投融資部位碳排放盤點分析 4.3 永續金融商品 4.4 讓合及倡議
---	--

轉型風險：來自各國政府透過稅收、補貼、法規從嚴等抑制碳排之管理作為，或是技術、市場偏好轉變進而影響企業成本或營收

實體風險：來自氣候長期變化及極端天氣事件改變導致之實體衝擊

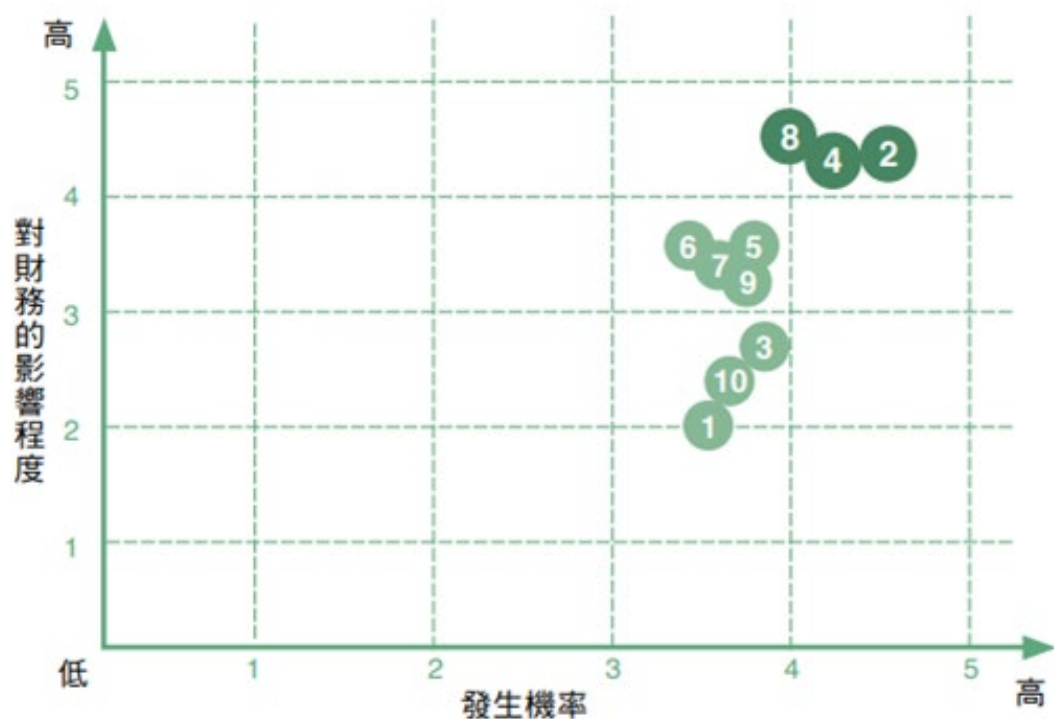
兩大類別皆可能直接對公司營運或透過價值鏈（包括供應商及投融 / 承保客戶）間接產生負面衝擊。

氣候風險類型	氣候風險項目	影響面向	對應傳統風險 ⁴	影響週期
 轉型風險	聲譽	利害關係人的關注與負面回饋日益增加 → 若未能履行與實踐所承諾因應氣候變遷的行動，可能會影響利害關係人之觀感及投資意願。	聲譽	短 / 中 / 長期
	法規與政策	強化排放量報導義務 → 現行法規逐步擴大溫室氣體盤查之企業範圍、提高揭露要求，投融資及承保對象營運成本增加。	信用 / 作業	短 / 中期
		提高溫室氣體排放定價 → 溫室氣體排放定價提高，公司自身營運、投融資及承保對象營運成本將增加，未積極轉型之企業將面臨高額碳稅 / 費或碳罰鍰，可能導致授信戶違約率上升、投資標的價格波動、排擠企業保費支出，進而影響本公司及子公司淨利、淨值、保費收入。	信用 / 市場 / 作業 / 保險	中 / 長期
 實體風險	長期性	平均氣溫上升 → 極端天氣事件可能導致能源短缺或原物料價格變化、勞動力短缺，營運成本增加；氣溫變化可能使死亡率及罹病率增加，造成保險賠付率增加。	保險 / 作業	中 / 長期
		降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化 → 因氣候模式改變導致缺水及糧食危機，自身營運可能產生額外費用，投融資標的亦可能面臨營運成本提高及財務損失。	信用 / 市場 / 作業	中 / 長期
	立即性	極端天氣事件嚴重程度提高 → 極端天氣事件嚴重程度提高，可能對投融資對象帶來財務損失，亦可能影響自身營運及保險賠付率。	信用 / 流動性 / 作業 / 保險	短 / 中期

- 2022年12月聯合國生物多樣性會議（COP15）通過「昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, GBF）」，有助於政府、企業與投資人正視自然生態系統遭人類恣意破壞與生物多樣性正加速消逝的議題，促進企業對TNFD的重視，將對自然環境與生物多樣性之衝擊納入評估，避免對自然環境造成負面影響、甚至進行修復與保護，追求經濟成長與環境永續共同發展。

自然風險類型		自然風險項目	影響面向	對應傳統風險	影響週期
轉型風險	法規與政策	企業營運據點因法令改變而鄰近或位於生態保護區	營運據點因法令改變而鄰近或位於生態保護區，須配合採取因應管理措施或搬遷，導致成本提升。	信用／作業	中／長期
		自然相關罰款或訴訟風險升高	面臨新的法律規範、罰款或訴訟。	信用／聲譽	中／長期
	技術	開發新技術致成本增加，惟效益可能未如預期	為減緩對自然造成的破壞，開發新技術或設備，導致成本提升並影響獲利。	信用	長期
	市場	原物料價格上升，致成本增加	自然資源稀缺造成價格上漲，導致成本提升並影響獲利。	信用	短／中／長期
	聲譽	聲譽風險致營運成本增加或收入減少	企業營運破壞自然環境，造成企業形象受損，進而影響收入。	聲譽	短／中／長期
實體風險	立即性	不均衡降雨增加營運風險	對水資源依賴較高之企業，受不均衡降雨之衝擊較大。	作業／流動性／信用／保險	短／中／長期
	長期性	土壤劣化、汙染	土壤生產力下降或產品品質降低。	信用／保險	中／長期

自然風險評估－機會辨識



註：● 為較重大的議題

機會項目		影響期間	
資源使用率	① 綠色低碳營運	綠建築及環境友善措施，省水、節能、減廢並降低成本	中
	② 流程數位化	投資流程數位化提升作業效率，降低自然資源耗用與環境負面衝擊	短
能源來源	③ 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相關費用衝擊，降低溫室氣體排放量	長
產品和服務	④ 綠色金融推動	研發綠色產品及服務，引導資金投入於永續領域，協助顧客轉型，創造業務機會	中
	⑤ 數位客群經營	數位化便捷金融服務，提升顧客滿意度，並降低服務成本	中
市場	⑥ 企業永續轉型	透過創新綠色金融產品拓展顧客經營	中
	⑦ 資本市場參與	提升金融資產多元化，發掘永續投 / 籌資機會	中
韌性	⑧ 金融影響力提升	1. 提升 ESG 績效，符合利害關係人期待，攜手永續夥伴，發揮金融影響力	長
	⑨ 人才培育	2. 培育永續金融人才，提升氣候環境變遷的因應能力，以永續推動創新	
	⑩ 營運韌性管理	3. 供應鏈管理及綠色採購，提升營運韌性	

註 1：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。

註 2：影響程度評估面向涵蓋潛在損失或成本上升、收益成長幅度及影響員工比例

註 3：授信產品分為期限在一年內短期信用、超過一年而在七年以下之中期信用，超過七年者為長期信用。房貸主要存續期間 30 年之產品，企業金融視顧客需求提供適合之產品。產品策略主要考量約 5-10 年之景氣循環週期，期中管理頻率主要為每年，視管理需求調整管理頻率。

自然風險評估－機會項目

- 控依各子公司辨識之氣候機會進行重大性排序，其影響面向與週期如下

氣候機會類型	氣候機會項目	影響面向	影響週期
產品和服務	開發新產品和服務的研發與創新	- 推動永續指標連結貸款，獎勵企業致力於減少溫室氣體排放及用水，有具體成果者享有利率減碼優惠；推動永續發展授信專案，提供利率優惠予資金用途為購置節能／環保設備之企業或綠建築。 - 發展綠能相關保險（包括綠能綜合汽車保險、綠能保險、共享電動機車保險），同時積極規劃農業保險商品，提供農漁民轉嫁天災風險的保險選擇。	短／中／長期
市場	進入新市場	持續擴大能源轉型、供應鏈減碳、永續及低碳經濟、低碳科技投資、綠色債券等綠色金融投融资，並積極承作綠能企業／綠電產業授信。	短／中／長期
資源效率	回收再利用	減少紙張消耗及推行資源回收再利用，提升資源效率。	短／中／長期
能源來源	使用低碳能源	自有辦公大樓設置太陽能光電板；使用低碳商品（如LED燈具），以達綠能成果。	短／中期
韌性	能源替代及多元化	參與可再生能源項目並採用節能措施。	短／中／長期

- 富邦積極參與TNFD論壇，深化對TNFD框架規劃之認識，以更宏觀的視角辨識TNFD相關風險及應對措施；風險背後伴隨著機會，世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）
- 2020年發布之報告即已畫出自然積極轉型行動藍圖，預計每年可產生10.1兆美元的商業價值，至2030年可創造3.95億個工作機會，本公司將積極參與及開發自然轉型機會。

氣候策略與行動方案

氣候策略



建立低碳營運模式

透過「節能」、「創能」、「購能」及落實資源減耗以實現低碳營運模式

行動方案



- 前已訂定2025年營運減碳目標，2022年9月SBT科學基礎減碳目標獲審通過並成為RE100企業會員後，於2023年調整更新中長期營運減碳目標，並依範疇二減量路徑增訂灰電減降目標，預計2050年實現範疇一、二淨零排放。



1. 節能：持續計畫性更新汰換老舊耗電設備，落實節電宣導改變用電行為。
2. 創能：持續評估增建太陽能光電板。
3. 購能：持續增購再生能源。
4. 減降化石燃料耗量：公務車隊逐步換用純電車款。



積極推動綠色金融

引導資金流向綠色用途，協助客戶低碳轉型

行動方案



- 制定2025年綠色金融目標



- 持續檢視訂定高碳排產業准入／撤資標準（包括授信、投資及承保業務）



- 開發氣候相關保險產品



- 設定科學基礎減碳目標（SBT），追蹤投融資對象轉型作為或減碳執行進度

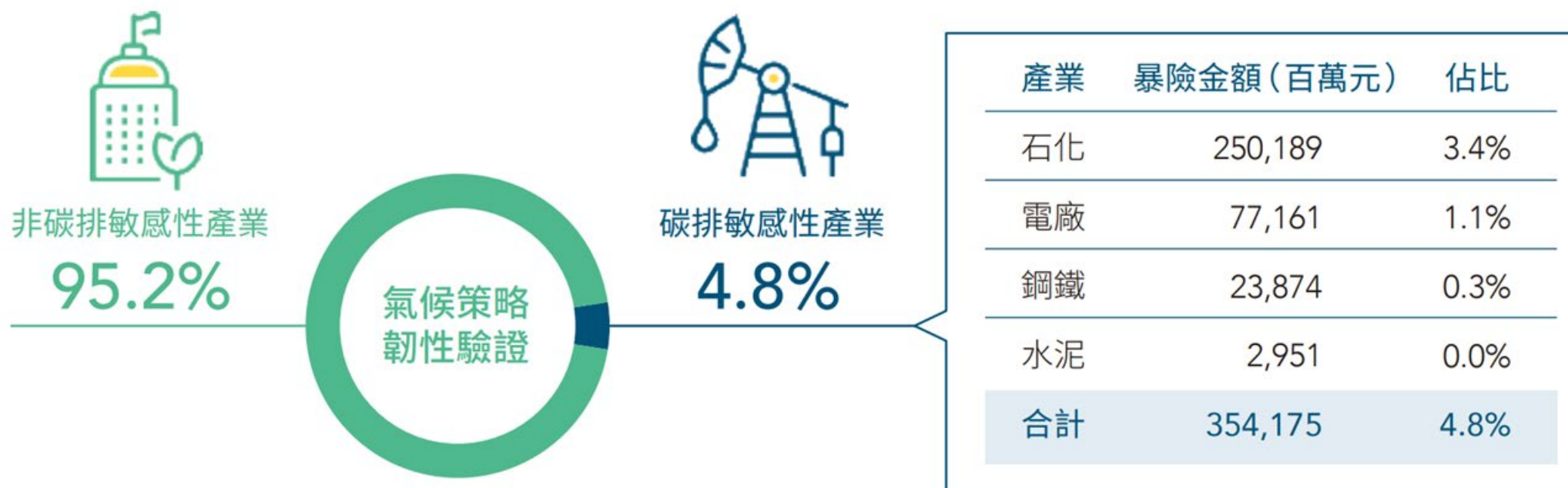


- 積極與客戶議合、支持低碳轉型

全力支持再生能源及低碳新技術發展的同時，亦協助高碳排敏感性產業客戶進行低碳轉型，攜手客戶一同在思維與行為上調整改變，**共同挑戰2050年淨零碳排目標**

氣候策略韌性驗證

- 截至2022年底，富邦主要子公司ESG碳排敏感性產業授信及投資暴險約3,542億，以石化業暴險最大，其次為電廠，對煤礦業無暴險。
- 本公司針對碳排敏感性產業之授信及投資業務已制定逐步減碳策略，期以金融影響力協助客戶低碳轉型。



✓ 審核投資標的

- 負面排除：
投資國內股票及債券時，排除投資博弈、色情、軍火等 ESG 爭議性產業。
- 正面篩選：
蒐集國際主要 ESG 評比機構（如：Sustainalytics、MSCI、FTSE Russell 等）之相關資料，納入投資分析與決策流程。

✓ 盡職治理

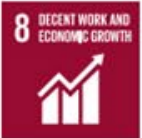
- 行使投票權與積極所有權：
對於違反公司治理或對環境、社會具負面影響等有礙被投資事業永續發展之股東會議案，原則上不予支持。



赤道原則專案融資案件徵授信流程

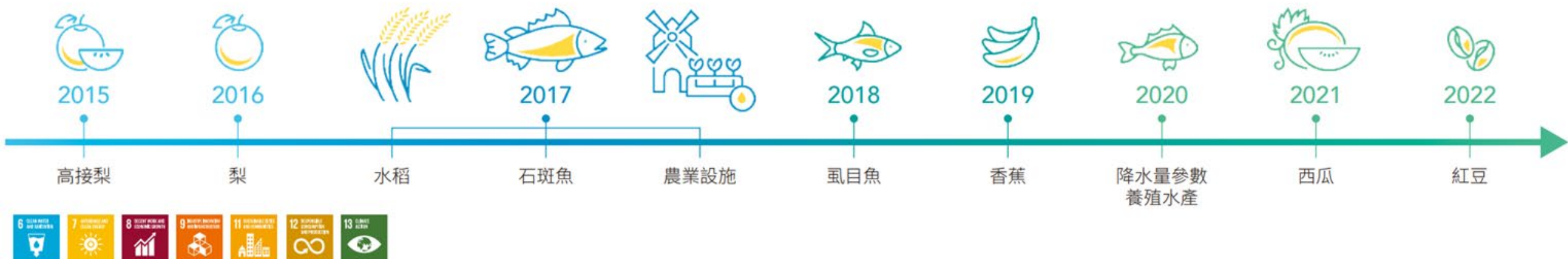


- 富邦2022年持續增加ESG主題投融資，低碳及再生能源投融資金額延續成長趨勢，顯現責任金融之執行績效。

對應SDGs	投資行動方案		投資形式	2018	2019	2020	2021	2022
				新台幣億元				
	投資綠能或替代能源等相關產業	風電及太陽能	股權	68	52	53	78	80
		風電及太陽能	授信	42	89	139	197	276
		綠色債券	債權	139	126	143	284	371
		綠色債券 ^{註1}	發行	10	-	-	-	10
		可持續發展債券	發行				10	-
		社會責任債券	發行				10	-
		低碳投資 ^{註2}	股／債權	-	16,017	16,780	18,705	19,478
	規劃投資不動產開發案之節能設計和投資基礎建設基金	不動產開發案之節能設計	總預算金額	520	514	642	678	877
		綠建築	授信	122	131	180	308	409
		尋找屬基礎建設之標的	基金	80	139	230	328	477
	投資於ESG表現良好之臺灣企業、ESG相關主題之基金、配合政府政策投資於六大核心戰略產業、公共投資及長照事業	ESG績優篩選	股／債權／基金	2,887	4,198	4,713	5,735	5,715
		六大核心戰略產業投資、公共投資及長照事業 ^{註3}	股／債權	3,490	3,937	5,227	6,019	5,216
		綠色融資 ^{註3}	授信	899	870	936	879	1,168

策略

氣候保險產品



氣候保險產品	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
	承保件數 (件)				保費收入 (新台幣百萬元)			
天災產品與農業保險	495,683	520,726	525,179	532,448	3,194	3,796	3,918	4,039
綠能產品保險	9,968	13,745	35,172	43,895	1,067	990	1,030	1,349
合計	505,651	534,471	560,351	576,343	4,261	4,786	4,948	5,388
占總承保組比率 (%)	3.9%	4.1%	3.6%	4.0%	10.2%	10.6%	9.7%	10.0%

- 富邦產險持續結合核心職能，推出友善環境的產品與服務。透過正向力量傳達綠色的理念，期望藉由誘因鼓勵客戶參與，以達成低碳生活、環境永續的願景。



結語

透過自身的**低碳運營**、銀行業的影響力，進
行**綠色金融**，**投融資管理**，促使產業達
成2050年淨零排放目標

風險管理

Risk

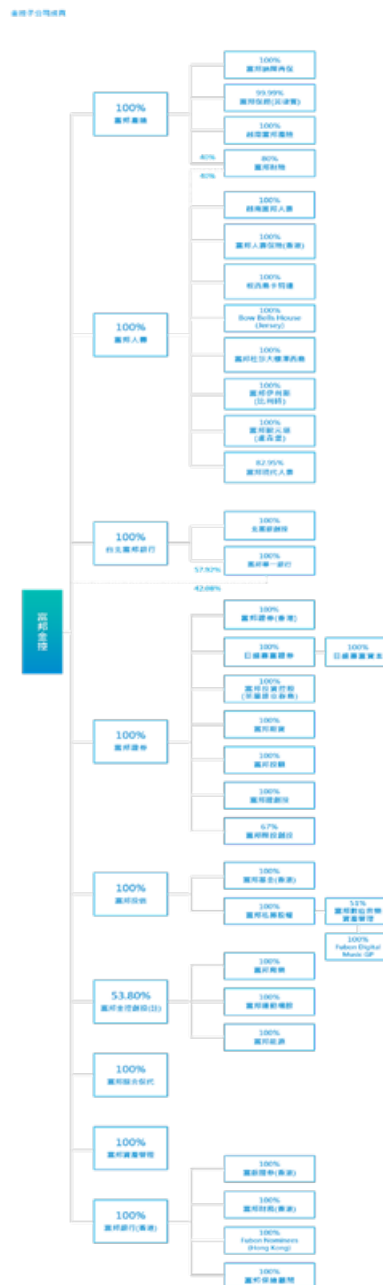
Management

風險治理

子公司成員



04	富邦證券
05	富邦投信
06	海外子公司



*注：國研會所屬公司之股份 held 下對公司之關係
國研會所持有 52.80%
國研會持有 52.80%
國研會持有 52.80%
國研會持有 52.80%

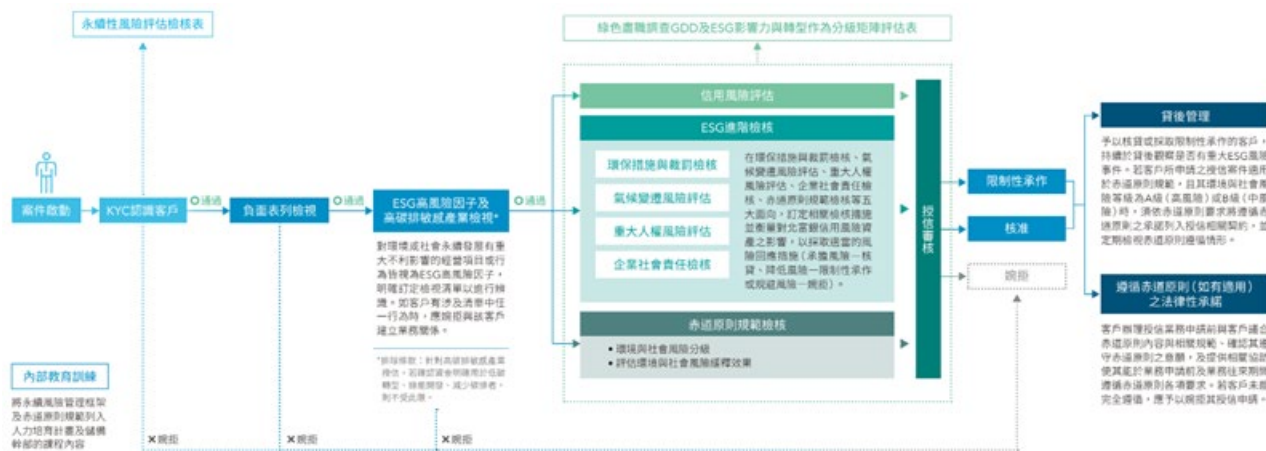
4.1

風險治理

Tips: 說明如何辨識、評估和管理氣候相關風險。

當責授信管理機制

子公司**台北富邦銀行**辦理授信業務係基於安全性、流動性、公益性、收益性及成長性等五項基本原則,採用信用風險評估機制與貸放控管機制進行信用風險之管理,並依「富邦金融控股股份有限公司暨子公司永續金融政策」,將授信永續風險評估納入認識客戶與徵信流程中,100%的授信案件(包括應符合赤道原則規範者與其他專案融資案件)係以永續風險評估流程及赤道原則規範,在既有的信用風險管理架構下,進行永續風險的辨識、評估、衡量與回應。



永續保險管理

子公司**富邦人壽**及**富邦產險**皆導入聯合國環境規劃署(UNEP)制定之永續保險原則(Principles for Sustainable Insurance, PSI),藉由辨識、評估、管理與監控承保的ESG風險與機會,發展創新的行動方案,以貫徹永續理念於保險業務及商品,共同引領產業永續發展。



氣候風險胃納聲明/指標	
富邦人壽	- 本公司致力於管理現在及未來所面臨的轉型風險與實體風險,以及淨零碳排策略目標之達成。 - 對於高碳排敏感性產業投資對象,目前已不再新增僅開採煤礦業公司之融資以及新承做燃煤發電占比大於50%之電廠投資(除非資金用途係明確用於轉型其他綠能),並將持續梳理與審慎調整高碳排敏感性產業撤資/准入標準。
台北富邦銀行	對高碳排敏感性產業禁止新增承作項目,不再新增承作註。

註:若確認資金明確用於低碳轉型、綠能開發、減少碳排者,則不受此限。

4.2

風險辨識

•投資決策：

對於有投資富邦金控或其投融資對象公司股票消費者，這些信息有助於他們評估這些公司的長期財務健康和可持續性？

•消費選擇：

消費者可能會根據公司的環境影響和氣候風險管理來決定是否購買其產品或服務？

➔ 投融資前十大部位之產業依賴及衝擊分佈圖



氣候變遷風險因子	經濟傳遞路徑	影響範圍	財務風險
實體風險 - 立即：颱風、暴雨、淹水、乾旱 - 長期：海平面、平均氣溫上升	總體 - GDP - 失業率 - 利率水準	- 營收衰退幅度 - 擔保品價格變動 - 利差變動	信用風險 市場風險 作業風險 流動性風險 聲譽風險 保險風險
轉型風險 - 碳價格 - 法規與政策 - 創新技術 - 消費者偏好改變 - 市場供需失衡	個體 - 實質物體 (與空間有關) - 營運與業務 (與產業有關)	- 營收變化 - 成本增加 - 支出增加 - 擱置資產減損	

產業之依賴及衝擊鑑別



註：本圖簡示產業依賴及衝擊狀態，如有單點多產業重疊之情形，將僅列出其一產業。

4.2

風險辨識

- **投資者**：對公司的風險管理和披露要求？
- **監管機構**：可能對公司實施的法規要求？
- **客戶與供應商**：他們的風險管理措施可能影響公司？
- **持續監測**：持續追蹤風險的變化，並適時調整管理策略？
- **透明報告**：向利害關係人清晰地報告風險管理的狀況和成效？
- **利益衝突**：大者很大，大金額的公司是否能夠容忍的風險就越大呢

節錄富邦金控報告書：

目前主要銀行子公司北富銀於承作法人授信業務前需填寫ESG分級表，蒐集溫室氣體排放量、用水量、廢棄物處理概況等TNFD關注資訊，將可作為未來深化瞭解及評估自然相關風險之參考。

部門	產業	類型	依賴類別			衝擊類別					投融資 餘額佔比	工廠	
			資源開發	氣候變遷	生態系統	資源開發	氣候變遷	生態系統	汙染	物種干擾		家數	熱區佔比
電力業	再生能源	太陽能		H	M	VH		VH			1.68%	98	52%
		風力		M	M			H		M			
	非再生能源	核電	H	M		VH	H	H	H	H			
		火力	H	M		VH	H	H	H	H			
原物料	化學品		H	M		H	H	H	H		0.71%	11	45%
	鋼鐵與金屬		M			H	H		H				
電子業	半導體業					H	H		H		5.06%	53	13%
	電子製造業		M						H	M			
石油與天然氣產業				M		VH	H		H		0.87%	13	31%
自然環境敏感性資產											8.31%		

註1：投融資餘額佔比係指富邦金控國內投融資前十大部位餘額，佔國內投融資總餘額之比例。

註2：工廠家數座落於熱區佔比係指以富邦金控國內投融資前十大企業之工廠所在地為中心，方圓2公里內與生物多樣性熱區重疊之比例；受限於投融資餘額無法依各廠區進行拆分，故僅列示工廠家數及座落於熱區佔比以作為參考。

註3：VH(非常高)、H(高)、M(中)代表依賴／衝擊程度。

4.3

氣候變遷情境分析

4.3.1 氣候情境與參數設定

Tips:

* **實體風險**是指氣候變遷對金融機構資產和業務的直接影響，例如極端天氣事件導致的財產損失或業務中斷。

* **轉型風險**是指金融機構在應對氣候變遷方面未能跟上步伐的風險，例如政策變化或消費者需求變化導致業務損失。

為了評估這些風險，富邦金控使用：

* **情境分析**:識別和評估未來可能發生的氣候變遷情境對金融機構的潛在影響。

* **壓力測試**:模擬金融機構在極端氣候事件下的表現。

* **風險管理**:制定和實施策略以緩解氣候風險。

氣候變遷情境及參數

	實體風險							轉型風險		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
氣候情境	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 6.0	RCP 8.5	SSP 1-2.6	SSP 5-8.5	SSP 3-8.5	Net Zero 2050	Delayed Transition	Baseline
時間軸	2006~2100				2015~2100			2020~2050		
世紀末升溫幅度	0.3°C~1.7°C	1.1°C~2.6°C	1.4°C~3.1°C	2.6°C~4.8°C	1.4°C	4.4°C	--	1.4°C	1.6°C	--
業務別	● 供應商			● 辦公大樓／營運據點 (台灣) ● 供應商 ● 投資性不動產 (台灣) ● 承保業務	● 個人房貸 ● 台灣本地企業授信		● 辦公大樓／營運據點 (海外) ● 投資性不動產 (海外)	● 供應商 ● 個人房貸 ● 台灣本地企業授信 ● 海外企業授信 ● 投資		
情境分析地理邊界	台灣						全球			

氣候變遷情境分析

	業務／資產類別	氣候變遷風險／指標	分析範圍	分析週期	傳統風險	分析結果
自營資產	辦公大樓／營運據點(台灣)	實體風險(淹水) ④	●金控及子公司 ^{註2}	●基期：1976~2005年； ●未來推估期：2036~2065年	作業風險	評估實體風險尚可控，富邦已訂有各項災害緊急應變措施，足以因應與降低可能造成的負面影響。
	辦公大樓／營運據點(海外 ^{註1})	實體風險(淹水) ⑦		●2050年	作業風險	僅1個辦公大樓之風險等級為第4級，而其位於高樓層，故評估整體衝擊有限。
	供應商	實體風險 ①②③④		●2021~2100年	作業風險	在不同期間與情境下，據點所在地層高度風險之供應商家數比例，將觀察其持續提供產品及服務之穩定度，或評估調整採購對象。
		轉型風險 ⑧⑨		●2030年 ●2050年	作業風險	假设供應商將新增投資金於轉綠富邦，採購成本增幅約為2022年採購金額 ^{註3} 之26.5%。
投資資產及承位業務	個人房貸	實體風險(淹水)／轉型風險 ⑤⑥⑧⑨⑩	●富邦人壽 ●台北富邦銀行	●2030年 ●2050年	信用風險	2050年預期信用損失率(EL)較基準情境上升幅度均低於2個基點。
		實體風險(坡地) ④	●富邦人壽 ●台北富邦銀行	●基期：1979~2003年； ●未來推估期：2075~2099年	信用風險	坡地災害風險等級 ^{註4} 均落在1、2級，顯示坡地災害潛在風險較小。
	台灣本地企業授信	實體風險／轉型風險 ⑤⑥⑧⑨⑩	●台北富邦銀行	●2030年 ●2050年	信用風險	2050年預期信用損失率(EL)較基準情境增加約66~152個基點。
	海外 ^{註1} 企業授信	轉型風險 ⑧⑨	●台北富邦銀行 ●富邦銀行(香港)	●2030年 ●2050年	信用風險	2050年預期信用損失率(EL)較基準情境增加約93~186個基點。
	持有到期目的投資	轉型風險 ⑧⑨	●金控及子公司 ^{註2}	●2030年 ●2050年	信用風險	2050年平均預期違約率相較於基準情境增加17~34個基點。
	股權投資	轉型風險 ⑧⑨	●金控及子公司 ^{註2}	●2030年 ●2050年	市場風險	2050年無序轉型情境之衝擊最顯著，佔金控合併淨值比例逾10%。
	投資性不動產(台灣)	實體風險(淹水) ④	●富邦人壽 ●富邦產險 ●富邦資產管理	●基期：1976~2005年 ●未來推估期：2036~2065年	市場風險	未來推估期投資性不動產之淹水災害風險等級 ^{註4} 普遍落在等級2及等級3。
	投資性不動產(海外 ^{註1})	實體風險(淹水) ⑦	●富邦人壽	●2050年	市場風險	海外投資性不動產之淹水災害風險等級 ^{註4} 均處於低風險等級(等級1~2)，評估整體衝擊有限。
	承保業務	實體風險(淹水) ④	●富邦產險	●基期：1976~2005年 ●未來推估期：2036~2065年	保險風險	未來推估期承保業務之淹水災害風險等級 ^{註4} 普遍落在等級1及等級2。

註1：海外指台灣以外區域。

註2：分析範圍係指持有投資資產類別之子公司 (不含自設銀行、自設證券)。

註3：2022年總採購金額新台幣1,641百萬元。

註4：坡地災害：淹水災害風險等級由低到高分別為等級1~3。

4.3

氣候變遷情境分析

風險識別: 明確識別出企業面臨的實體風險?

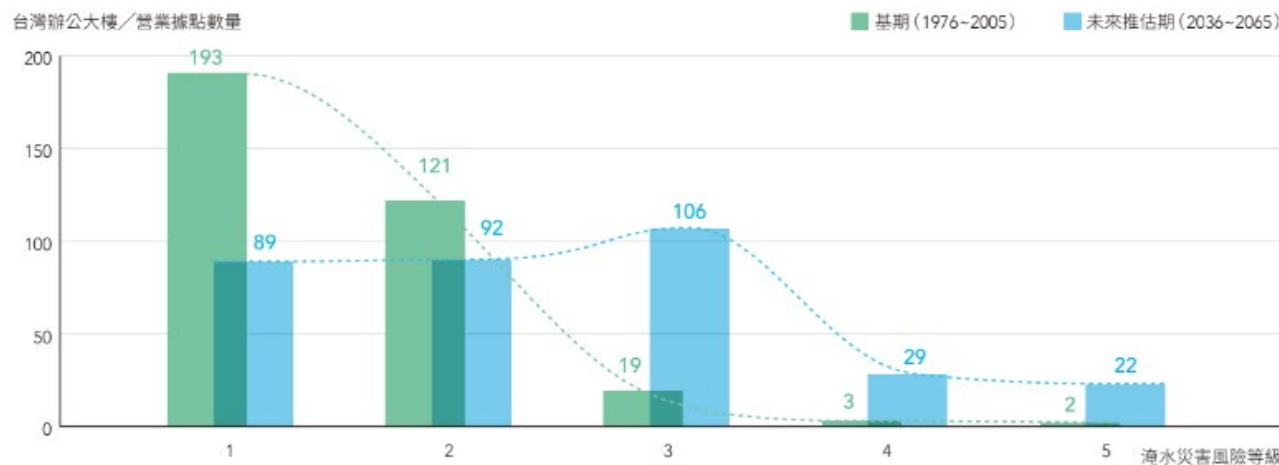
風險評估: 對不同情境下潛在風險的影響進行評估，包括財務衝擊?

風險管理: 制定針對識別風險的管理策略和行動計劃?

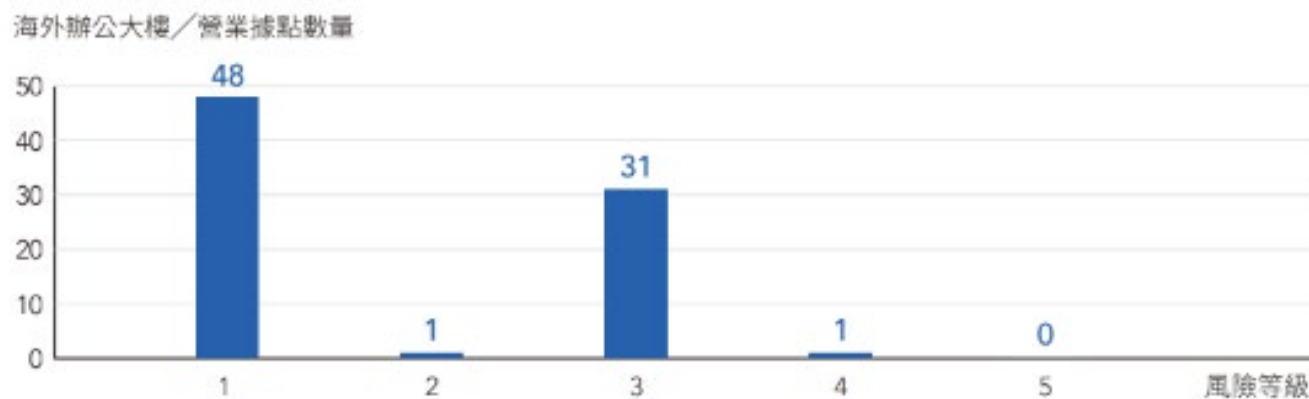
4.3.2 情境分析-自身營運

• 辦公大樓/營運據點

富邦為瞭解氣候實體風險對自身營運據點之衝擊程度，針對台灣本島共338個辦公大樓及營運據點進行淹水災害風險分析，評估淹水導致本公司資產毀損之修復成本。淹水災害風險等級由低至高切分為等級1~5，綜合考量三大因子：危害度、脆弱度與暴露度，危害度係採用國家災害防救科技中心(National Science and Technology Center for Disaster Reduction, NCDR)淹水災害定義，即在基期(1976~2005年)以及在RCP 8.5情境下未來推估期(2036~2065年)極端降雨發生機率，脆弱度、暴露度則分別依單位樓地板面積預期損失金額、樓地板面積進行量級區分。基期淹水災害風險等級5之辦公大樓及營運據點僅2個，在RCP 8.5情境下，未來推估期淹水災害風險等級5之辦公大樓及營運據點增至22個，惟多為位於台北市之辦公大樓，位於2樓以下且對外營運之據點僅11個，評估營運被迫中斷以及資產毀損所受衝擊應有限，此外，富邦金控已訂有各項災害緊急應變措施，淹水災害風險等級5之辦公大樓及營運據點亦涵括其中，足以因應與控制可能造成之負面影響。



*註：另有4個營業據點位於NCDR無危害度統計資料區域，故未能評估其淹水災害風險等級。



4.3

氣候變遷情境分析

供應商實體風險

· 實體風險 富邦金控為瞭解氣候變遷災害對供應商正常依約提供產品服務之可能影響，緩解潛在斷鏈風險，依「台灣氣候變遷推估資訊與調適平台」(Taiwan Climate Change Projection Information Platform, TCCIP) 氣候變遷風險危害推估模型，針對1,562家供應商營運據點所在地分別在短期(2022-2040)、中期(2041-2060)、中長期(2061-2080)及長期(2081-2100)期間之四種氣候暖化情境(RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 6.0及RCP 8.5)下，因極端降雨(即24小時內降雨逾650 mm，依發生機率分1-5級)導致積淹水(依淹水高度分1-5級)、土石流(依脆弱度分2級)及山崩(1級)之潛在風險進行矩陣分析，藉以檢視富邦現行向位處中高風險地區之供應商採購產品服務之金額占比，俾利後續因應緩解

透過長期的風險評估，富邦金控能夠預先識別和緩解未來可能出現的問題。但是沒有改善的動作嗎？
有提供了一個科學和系統化的方法來支持決策過程，特別是在供應鏈管理和風險緩解策略方面？
有助於富邦金控建立一個更強韌的供應鏈？
展示了富邦金控對於氣候變遷問題的認識和責任，可能提高公眾和投資者的信心？
氣候變化的影響具有很高的不確定性，評估結果可能需要不斷更新和調整。

短期 (2021-2040)	風險等級	指標	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 6.0	RCP 8.5	說明
	高風險	廠商家數(採購占比)	2家(0.00%)	3家(0.00%)	3家(0.00%)	3家(0.00%)	據點所在地屬高度風險約2-3家(採購占比0.00%)，屬中風險約53-80家(採購占比1.08%-3.03%)，占比尚低，將觀察其持續提供產品及服務之穩定度。
	中風險	廠商家數(採購占比)	57家(1.12%)	53家(1.08%)	80家(3.03%)	58家(1.34%)	
中期 (2041-2060)	風險等級	指標	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 6.0	RCP 8.5	說明
	高風險	廠商家數(採購占比)	9家(0.10%)	4家(0.01%)	0家(0.00%)	0家(0.00%)	據點所在地屬高度風險約0-9家(採購占比0.00%-0.10%)，屬中風險約13-236家(採購占比0.10%-12.29%)，將觀察其持續提供產品及服務之穩定度，或評估調整採購對象。
	中風險	廠商家數(採購占比)	236家(12.29%)	68家(2.52%)	13家(0.10%)	31家(0.15%)	
中長期 (2061-2080)	風險等級	指標	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 6.0	RCP 8.5	說明
	高風險	廠商家數(採購占比)	6家(0.00%)	20家(0.79%)	6家(0.01%)	10家(0.06%)	據點所在地屬高度風險約6-20家(採購占比0.00%-0.79%)，屬中風險約87-253家(採購占比3.35%-13.22%)，將觀察其持續提供產品及服務之穩定度，或評估調整採購對象。
	中風險	廠商家數(採購占比)	87家(3.35%)	253家(13.22%)	92家(3.41%)	124家(4.94%)	
長期 (2081-2100)	風險等級	指標	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 6.0	RCP 8.5	說明
	高風險	廠商家數(採購占比)	2家(0.00%)	6家(0.06%)	8家(0.06%)	9家(0.06%)	據點所在地屬高度風險約2-9家(採購占比0.00%-0.06%)，屬中風險約31-93家(採購占比0.73%-3.36%)，比重尚低，將觀察其持續提供產品及服務之穩定度。
	中風險	廠商家數(採購占比)	31家(0.73%)	93家(3.30%)	92家(3.30%)	92家(3.36%)	

4.3

氣候變遷情境分析

供應商轉型風險

考慮與供應商合作，共同開發低碳解決方案，減少整體供應鏈的碳足跡？

Tips

- 考慮市場對於低碳產品和服務的需求增加，以及對高排放產品的需求減少對企業的影響。
- 評估新技術的發展如何改變生產過程和成本結構，以及企業如何適應這些變化。
- 分析供應商將碳費用轉嫁給富邦金控的可能性和範圍。
- 考慮富邦金控自身吸收成本增加的能力，以及這種吸收可能對公司財務狀況的影響。

情境一 Delayed transition		情境二 Net Zero 2050	
2030年台灣碳費 ^(註1) US\$ 375.26元/公噸CO ₂ e (NT\$ 11,257.82元/公噸CO ₂ e)	2050年台灣碳費 US\$ 829.51元/公噸CO ₂ e (NT\$ 24,885.19元/公噸CO ₂ e)	2030年台灣碳費 US\$ 156.07元/公噸CO ₂ e (NT\$ 4,682.19元/公噸CO ₂ e)	2050年台灣碳費 US\$ 437.28元/公噸CO ₂ e (NT\$ 13,118.36元/公噸CO ₂ e)
倘供應商將新增碳費全數轉嫁富邦，預估富邦全年採購成本將可能增加NT\$437百萬元，增幅約為2022年採購金額之12.00%。		倘供應商將新增碳費全數轉嫁富邦，預估富邦全年採購成本將可能增加NT\$965百萬元，增幅約為2022年採購金額之5.00%。	
倘供應商將新增碳費全數轉嫁富邦，預估富邦全年採購成本將可能增加NT\$965百萬元，增幅約為2022年採購金額之26.50%。		倘供應商將新增碳費全數轉嫁富邦，預估富邦全年採購成本將可能增加509百萬元，增幅約為2022年採購金額之13.98%。	

註：採用NGFS phase 2 MESSAGE-GLOBIO-M11模型產製之碳價，而在Delayed Transition情境下，由於較晚開始進行相關轉型行動，故2030年碳價仍相當低，然為能預先分析未來將急遽上升的碳費，故本次分析採用其2035年碳價取代之。

2020年 產業部門別排放量 (單位：百萬公噸CO ₂ e)			2022年 產業部門 GDP總值 (單位：百萬元)	2022年 富邦採購金額 (單位：百萬元)		碳費成本(單位：百萬元)			
						情境一 無序轉型(Delayed transition)		情境二 有序轉型(Net Zero 2050)	
						2030年	2050年	2030年	2050年
產業部門	排放量	佔比		採購金額	GDP佔比	碳費11,257.82元/公噸CO ₂ e	碳費24,885.19元/公噸CO ₂ e	碳費4,682.19元/公噸CO ₂ e	碳費13,118.36元/公噸CO ₂ e
工業部門	235.79	82.7%	\$8,529,231	1,331	0.016%	414	915	172	483
服務部門	9.47	3.3%	\$10,935,802	2,300	0.021%	23	50	9	26
運輸部門	36.53	12.8%	\$893,706	0	0.000%	0	0	0	0
其他部門	3.34	1.2%	\$1,560,912	10	0.001%	0	0	0	0
合計	285.13	100.0%	\$21,919,651	3,641	0.017%	437	965	182	509

註1：環保署「我國國家溫室氣體排放清單報告(2022年版)」揭露之最新排放總量數據年度為2020年。

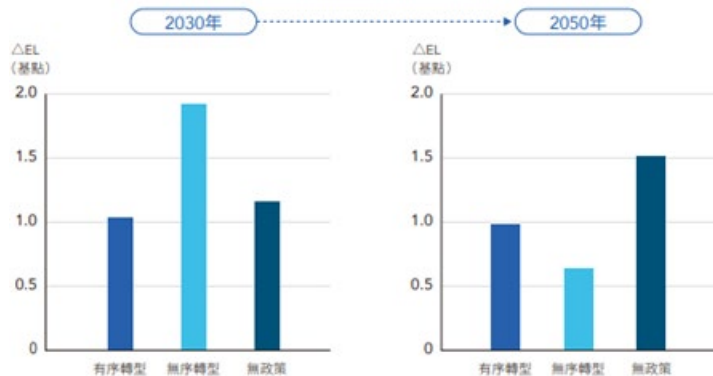
註2：碳費成本 = 產業部門排放量 × (富邦向產業部門採購金額 / 產業部門GDP) × 情境碳費。

註3：富邦2022年向供應商總採購金額NT\$ 3,641百萬元(約佔所有產業部門合計GDP總值0.017%)，其中，向工業部門供應商(包含成衣、紙類、印刷及資料儲存媒體複製、視聽電子及營建工程類供應商)採購NT\$ 1,331百萬元(占該產業部門GDP約0.016%)；向服務部門供應商(包含零售、電腦相關及資訊服務、不動產開發、租賃及其他服務等類供應商)採購金額NT\$ 2,310百萬元(占該產業部門GDP約0.021%)。

4.3

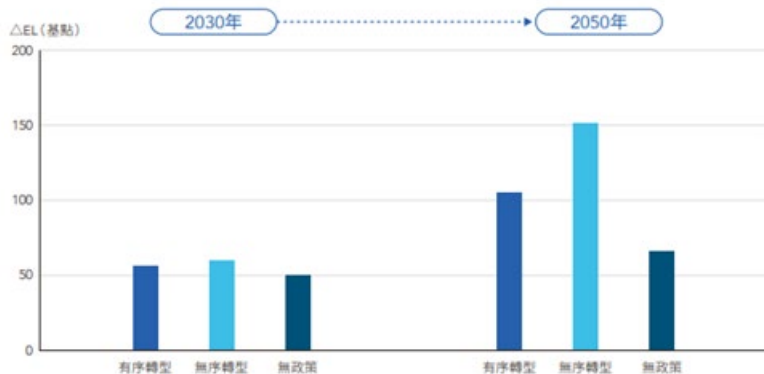
氣候變遷情境分析

4.3.3 情境分析-投融資及承保業務 個人房貸



台灣本地企業授信

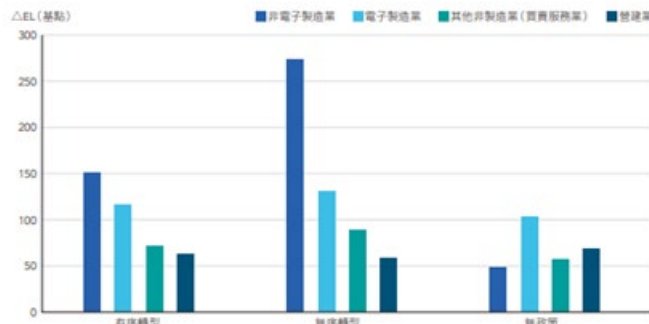
3種氣候加壓情境之△EL



2030年、2050年分別為無序轉型、無政策情境之EL增幅相對較高，主要係因總體經濟情勢於不同情境下有明顯差異，無序轉型情境下失業率於2030~2035年間觸頂後持續下滑，無政策情境下則於2035年後維持相對高位，導致客戶違約率（PD）跟隨此趨勢明顯變化，LGD所受之衝擊則相對有限。整體來看，富邦個人房貸之違約率及預期信用損失率向來就低，氣候加壓後之預期信用損失率略有上升、但仍處低位，衝擊相對有限。

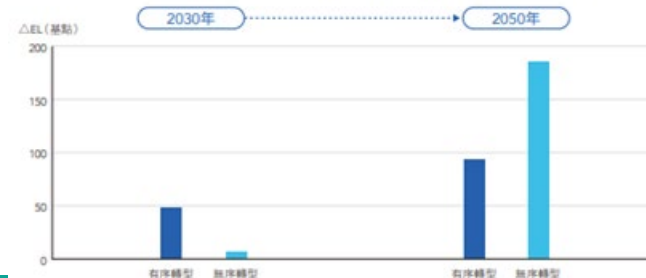
以2050年分析結果來看，3種氣候加壓情境之平均預期信用損失率（EL）較基準情境增加約66~152個基點，當中以無序轉型情境下之衝擊最大；就產業類別來看，在2050年3種氣候加壓情境下，非電子製造業之預期信用損失率（EL）增加均最為明顯，主要係因石油及煤製品製造業、電力及燃氣供應業之平均違約率顯著上升。

2050年各產業於3種氣候加壓情境下之△EL



海外企業授信

富邦金控之銀行子公司及孫公司依其所在地法規及內部模型進行氣候情境加壓，評估海外企業授信部位面臨溫室氣體排放成本增加之轉型風險。2050年有序轉型、無序轉型情境下，海外企業授信部位之平均預期信用損失率（EL）分別較基準情境增加約93~186個基點。

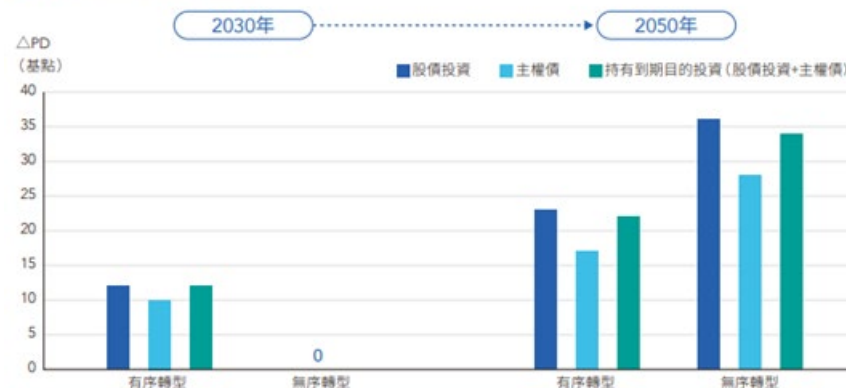


4.3

氣候變遷情境分析

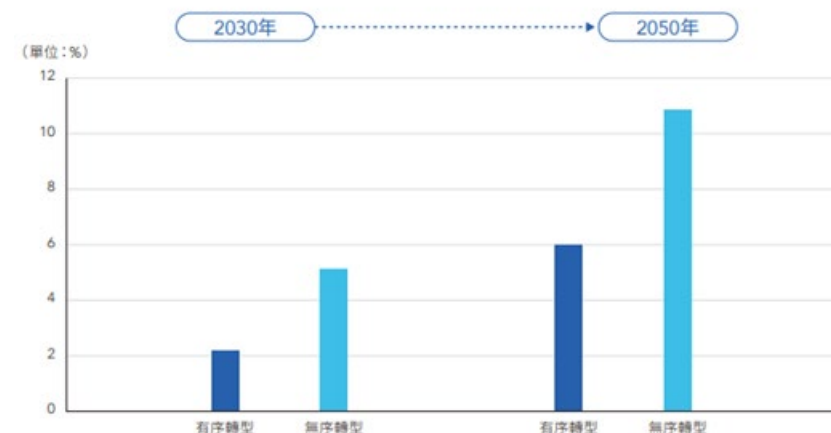
• 持有至到期投資部位

持有到期目的投資部位 Δ PD



• 股權部位

預期損失／金控合併淨值



就主權債券投資部位，則依「國家」之轉型風險程度進行信用評等加壓調整。整體來看，持有至到期投資部位於**2050年無序轉型**情境下之衝擊最大，加權平均違約率相較於基準情境增加**34**個基點，其中，企業債券及股權投資部位之加權平均違約率增加**36**個基點，主權債券投資部位之加權平均違約率增加**28**個基點。

先提出預防如果我們不做任何動作將會有損失

在無序轉型情境下，**2050年股權部位之預期損失金額佔金控合併淨值比例**高於有序轉型情境，顯示若太晚才開始採取行動，碳費急遽上升將導致企業面臨更顯著的衝擊，連帶衝擊股權投資部位之資產價值。

4.4

風險管理與監控程序

Tips:

富邦金控的TFCD報告書中所提到的授信標準和風險管理措施，展示了公司如何透過嚴格的准入和撤資條件、永續風險評估流程、以及激勵企業進行綠色轉型的策略來管理與減少氣候變遷風險。這些措施旨在支持高碳排放產業的低碳轉型，並透過永續授信產品來激勵減碳行動。

真的會做嗎：如果競爭對手沒有採取同樣的永續授信標準，那麼富邦金控可能會失去一些商業機會，尤其是在那些尚未準備好轉型的行業。

客戶真的會做嗎：企業可能宣稱他們正在進行綠色轉型，但實際上可能缺乏具體的計畫或能力，這可能會導致授信風險評估的不準確。

富邦行員真的懂嗎：準確評估和管理轉型風險需要深入了解每個行業和企業的特定情況，這可能需要額外的專業知識和資源。

投資策略

目標於2040年後，不再新增投資燃料煤開採/運輸、燃料煤發電、非典型油氣產業中未提出與巴黎協定目標一致減碳轉型計劃之企業。

燃料煤發電	燃料煤開採／運輸	非典型油氣
• 2021年起不再新增投資燃料煤發電產能佔比逾50%之公司。 • 2030年後，不再新增投資燃料煤發電產能佔比逾30%之公司。 • 2040年後，不再新增投資燃料煤發電產能佔比逾5%之公司。	• 2025年後，不再新增投資燃料煤開採／運輸營收佔比逾50%之公司。 • 2030年後，不再新增投資燃料煤開採／運輸營收佔比逾30%之公司。 • 2040年後，不再新增投資燃料煤開採／運輸營收佔比逾5%之公司。	• 2025年後，不再新增投資非典型油氣營收佔比持續上升之公司。 • 2030年後，不再新增投資非典型油氣營收佔比逾30%之公司。 • 2040年後，不再新增投資非典型油氣營收佔比逾5%之公司。

註1：為發揮金融機構正向影響力，引導資金支持減碳轉型，若投資標的有提出與巴黎協定目標一致之減碳轉型計劃，或由已簽訂巴黎協定／承諾達成淨零排放政府所掌控之國營事業，不在此限。

註2：非典型油氣係指包含油砂、頁岩油氣、北極油氣、深海油氣及前述非典型油氣所衍生化天然氣生產之上游開採業務。

• 承保標準

目標於2050年後，富邦產險不再承保煤炭開採／相關基礎建設、燃煤發電、非典型油氣產業中未有具體減碳行動或低碳轉型計畫的廠商。

燃煤發電	煤炭開採／相關基礎建設	非典型油氣
• 2025年後，不再新增承保燃煤發電比逾50%之電廠。 • 2030年後，不再新增承保燃煤發電比逾30%之電廠。 • 2050年後，不再承保燃煤發電比逾5%之電廠。	• 2025年後，不再新增承保煤炭開採／相關基礎建設營收佔比逾50%之公司。 • 2030年後，不再新增承保煤炭開採／相關基礎建設營收佔比逾30%之公司。 • 2050年後，不再承保煤炭開採／相關基礎建設營收佔比逾5%之公司。	• 2025年後，不再新增承保非典型油氣營收佔比逾50%之公司。 • 2030年後，不再新增承保非典型油氣營收佔比逾30%之公司。 • 2050年後，不再承保非典型油氣營收佔比逾5%之公司。

註1：既有保單以2023年承保比例為基準，不增加承保比例。

註2：若承保對象有公開具體減碳行動或低碳轉型計畫，包括通過科學基礎減碳目標(SBT)、加入RE100/EP100倡議、發展再生能源、使用碳捕捉技術移除碳排放量、或其他經第三方機構認可之減碳行動，或保險項目用途係明確用於低碳轉型、綠能開發或減少碳排放，則可進行個案評估並依公司分屬負責授權核決後，得不受上述承保限制。

註3：非典型油氣係指包含油砂、頁岩油氣、北極油氣、深海油氣及前述非典型油氣所衍生化天然氣生產之上游開採業務。

指標與目標

Metrics and Targets

5.1 氣候關鍵指標

5.1.1 營運面溫室氣體盤查

5.1.2 投融資溫室氣體盤查

5.1.3 保險溫室氣體盤查

5.2 氣候關鍵目標

5.2.1 營運面關鍵目標

5.2.2 投融資關鍵目標



5.1

氣候關鍵指標

5.1.1 營運面溫室氣體盤查

富邦金控自2012年啟動ISO 14064-1組織溫室氣體盤查與確信，近四年排放量及相關資訊如下：

近四年範疇一、範疇二營運排放量

溫室氣體排放量 (公噸CO ₂ e)		2019	2020	2021	2022	2022年目標 ^(註4)
營運排放 ^{註1}	範疇一	6,438	5,100	4,967	4,786	5,490
	範疇二	地區基準	60,379	57,356	53,690	53,344
			市場基準	60,379	57,356	53,690
	範疇一、二合計	地區基準	66,817	62,456	58,657	58,130
		市場基準	66,817	62,456	58,657	57,839
		人均排放	1.47	1.42	1.42	1.43
						1.47

註1：各年度之營運排放量包含富邦金控於2022年正式合併之日盛金控及其主要子公司日盛銀行、日盛證券。

註2：2022年盤查方法使用ISO 14064-1:2018、溫室氣體盤查標準-企業會計與報告標準、溫室氣體盤查登錄作業指引、2021 IPCC AR6之GWP值及環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.4版等相關來源，並經BSI英國標準協會等機構確信。

註3：2019~2021年富邦金控及四大子公司(富邦人壽、台北富邦銀行、富邦產險及富邦證券)盤查方法使用同2022年之標準與指引、IPCC AR4, AR5之GWP值及環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.4版等相關來源，並經BSI英國標準協會確信；其餘子公司依油電量或人均排放量計算。

註4：營運減碳目標以2017年營運排放量為基準，至2022年減量6%；至2025年減量12%。(2022年人均目標排放量應較2017年(1.50噸/每人)減2%。)

近四年範疇三價值鏈排放量

溫室氣體排放量(公噸CO ₂ e)	2019	2020	2021	2022
購買產品及服務	37,872	39,379	35,291	39,331
資本貨物	54,973	75,736	79,005	48,068
燃料與能源相關活動	14,676	11,310	9,055	8,629
上游原物料運輸及配送	0.06	0.06	0.05	0.03
營運產生廢棄物	457	453	346	308
商務旅行	440	115	83	109
員工通勤	33,335	34,374	28,710	24,270
上游租賃資產	0	0	0	0
其他上游排放	3	3	3	3
下游產品運輸及配送	-	21	76	78
售出產品加工	-	139	191	224
售出產品使用	-	6,570	6,738	5,224
售出產品之最終處置	-	268	973	1,086
範疇三合計排放量 ^{註3}	141,756	168,368	160,471	127,330

註1：相關說明請參考永續報告書p.52~53。

註2：2019~2021年富邦金控及四大子公司(富邦人壽、台北富邦銀行、富邦產險及富邦證券)之燃料與能源相關活動、營運產生廢棄物、商務差旅及員工通勤排放量之盤查及確信同2022年，其餘子公司依能源排放量或人均排放量計算；其餘排放源排放量依活動數據及相關排放因子計算加總而得。

註3：範疇三合計排放量不含財務排放量。

註4：2022年範疇三排放量較2021年減少主因係不動產採購金額減降所致。

5.1

氣候關鍵指標

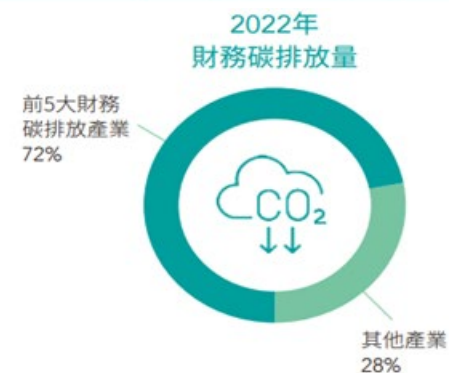
5.1.2 投融資溫室氣體盤查

富邦2019年及2020年投融資排放量盤查範圍主要係依循SBTi 2020年正式發布之金融業SBT方法學及目標設定指引，資產類別包括上市股權、公司債、ETF、Mutual Fund與REITs等投資部位，以及發電專案融資、發電相關貸款、商業不動產貸款及長期貸款（不含中小企業）等融資部位，兩年度盤查結果如右表：

而2021年起即依據PCAF財務碳排放量計算方法論，將盤查範圍擴及6大資產類別，進一步納入非上市櫃股票、一般專案融資、中小企業貸款、個人房貸等資產類別，2022年投融資碳排放量為17,556,691公噸CO₂e，較2021年減少8.2%，碳足跡則由3.2公噸CO₂e／百萬元降至2.9公噸CO₂e／百萬元，資料品質分數為2.8。其中，財務碳排放前5大產業之投融資餘額佔比僅12%，惟其財務碳排放佔比逾7成，投資碳排放量主要來自於石化相關產業及電力供應業；融資碳排放量則來自於國營電力公司及發電專案融資，其發電方式均係以天然氣為主，而歐盟已於2022年將天然氣及核能列為綠色能源，天然氣普遍被視為能源轉型過渡期的重要橋接能源，富邦積極協助電力供應業授信戶加速能源轉型步伐，期能透過天然氣先行取代燃煤發電、後續再進一步升級至再生能源發電。

	2019年	2020年
投融資部位碳排放量 (公噸CO ₂ e)	8,161,918	7,466,794
碳足跡 (公噸CO ₂ e／百萬元)	2.15	1.95

PCAF 資產類別	2021		2022	
	財務碳排放量 (公噸CO ₂ e)	碳足跡 (公噸CO ₂ e／百萬元)	財務碳排放量 (公噸CO ₂ e)	碳足跡 (公噸CO ₂ e／百萬元)
債權投資	11,827,178	3.9	9,921,004	3.3
股權投資	1,677,061	2.4	1,308,203	2.2
商業貸款	4,389,320	5.0	4,883,603	5.4
專案融資	694,820	12.3	714,951	10.6
商業不動產	199,958	0.6	367,380	1.1
個人房貸	334,715	0.3	361,550	0.4
總計	19,123,052	3.2	17,556,691	2.9



註：前5大財務碳排放產業包括電力及燃氣供應業、石油及煤製品製造業、石油及天然氣礦業、化學材料及肥料製造業、農牧業。

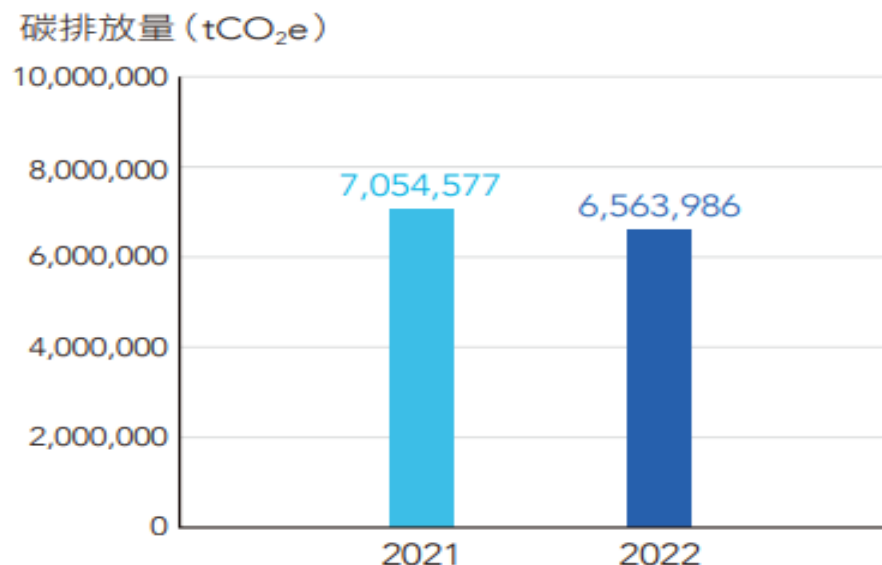
5.1

氣候關鍵指標

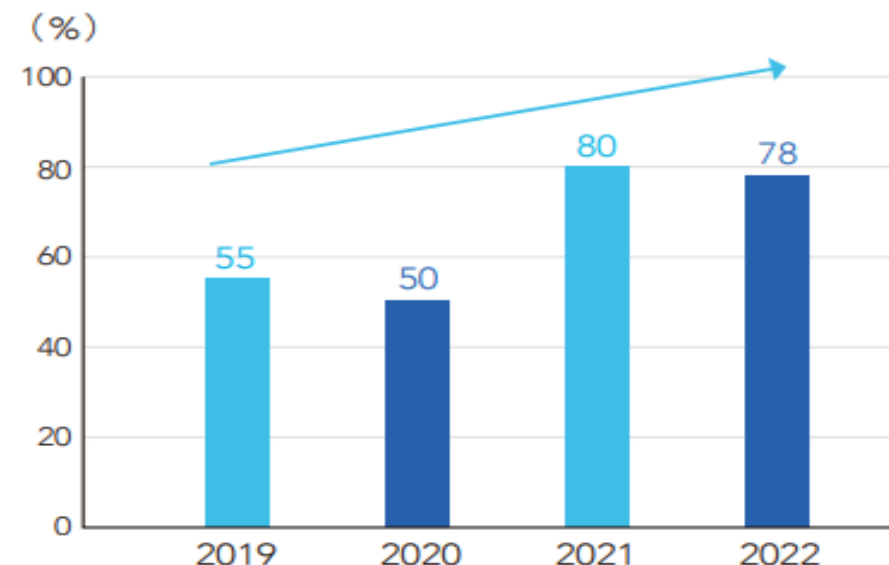
5.1.2 投融資溫室氣體盤查

PCAF於2022年12月正式發布第二版財務碳排放量計算方法論，新增主權債務（包括主權債券及主權貸款）及碳移除之計算指引。富邦一併回溯計算2021年底主權債務碳排放量，而2022年較2021年減少7%至6,563,986公噸CO₂e，主要係因主權債務部位減少，碳足跡分別落在8.2、8.4公噸CO₂e／百萬元，資料品質為1分。

➡ 主權債務財務排放量



➡ 投融資盤查比例



註：投融資總餘額以2022年金控合併資產負債表之投資（包括FVTPL、FVOCI、AC、權益法及投資性不動產）與放款（扣除貼現及透支、進出口押匯）金額計算。

5.1

氣候關鍵指標

5.1.3 保險溫室氣體盤查

PCAF於2022年11月正式發布保險相關碳排放量計算指引，保險業務類別涵蓋商業保險及個人車輛保險。子公司富邦產險依循此指引，首次計算2022年保險相關碳排放量，商業保險碳排放量合計為**150,635公噸CO₂e**，其中，工程險因其承保標的自主揭露碳排數據者少，多以經濟活動資料進行推估，保險碳排放量不確定性較高，且所涵蓋產業以碳排強度相對較高之電力及燃氣供應業比重高於其他險種，故其相對保險排放量較高；新種險則因主要承保客戶多屬碳排強度較低之產業，例如批發業、專門營造業，故相對保險排放量最低。另就個人車輛保險方面，子公司富邦產險2022年汽車保險之市占率約**20%**左右，排除營業用車後，估算保險碳排放量**685,756公噸CO₂e**，其中，電動車輛保險碳排放量佔比低於**0.05%**，相對保險排放量亦遠低於非電動車。而配合台灣政府2050年淨零路徑規劃，2040年電動車輛市售比**100%**，電動車佔比上升將為主要趨勢，富邦產險近年來已積極推行綠能綜合汽車保險，將有助於保險碳排放量逐步降低。

險種		保險碳排放量 (公噸CO ₂ e)	相對保險排放量 (公噸CO ₂ e／百萬元)	資料品質分數
商業保險	工程險	17,868	24.2	4.7
	商業火險	95,406	17.5	3.4
	水險	20,994	10.8	3.7
	新種險	16,367	4.7	4.4
小計		150,635	12.98	3.8
個人車險	小客車	528,230	43.4	3.1
	電動小客車	621	2.2	3.0
	機車	154,441	24.1	3.0
	電動機車	2,464	7.2	3.8
小計		685,756	35.7	3.1
合計		836,391	27.2	3.3

註1：每年燃料花費係依能源局網站數據及相關假設：汽車每年行駛15,000公里，機車每年行駛4,500公里，每公升汽油29.03元、柴油25.04元進行預估。

註2：個人車險盤查係依保單數量進行推估。

5.2

氣候關鍵目標

5.2.1 營運面關鍵目標

富邦金控致力降低自身營運對氣候環境產生之影響，訂定減量目標包含：

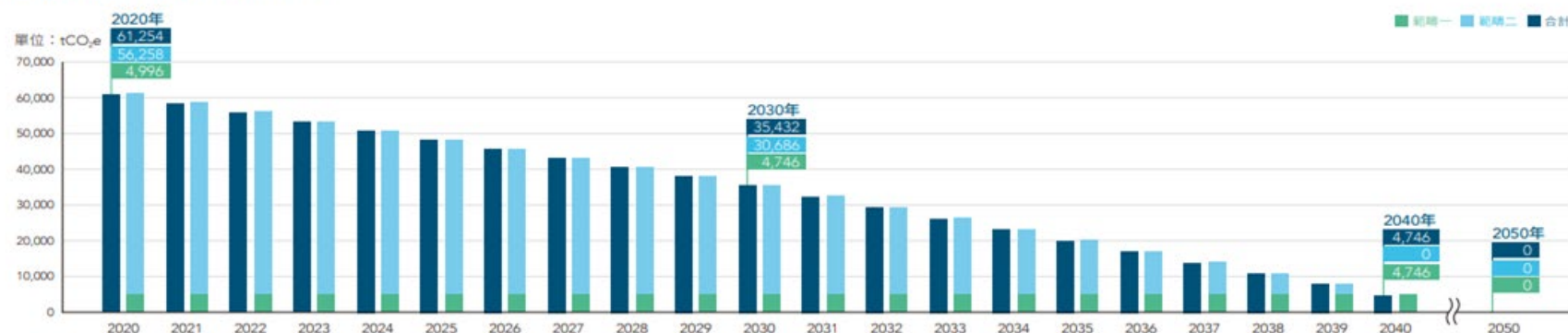
營運減碳 富邦金控原訂定之營運減碳目標以2017年範疇一、二排放量為基準，至2022年減量6%；至2025年減量12%，因持續更新耗電設備，落實節約管理與宣導並使用再生能源，2022年合計營運排放量57,839噸，較基準年減碳率16%。

富邦金控依循1.5°C情境訂定之SBT科學基礎減碳目標於2022年9月獲SBTi審查通過，承諾以2020年範疇一、二合計排放量為基準，至2030年減量42%；於2022年7月簽署SBT新版承諾書，承諾最晚於2050年實現淨零排放；並成為RE100百分百再生能源倡議會員，承諾至2040年所有據點100%使用再生能源。

為實現前述倡議承諾，富邦金控嗣於2023年調整營運減碳目標，依其中範疇二減量路徑增訂灰電減降目標，並持續增購再生能源及增建太陽光電板：

1、調整營運減碳及灰電減降目標

➡ 富邦金控調整後之中長期減碳路徑圖



註：富邦金控中長期減碳路徑係依SBTi Financial Sector Science Based Targets Guidance「邊界門檻規定」(Financial Institutions may exclude up to 5% of scope 1 and scope 2 emissions combined in the boundary of the inventory and targets) 設定基準年(2020年)範疇一、二排放量，2020年基準年範疇一、二排放量61,254噸，為同期範疇一、二排放總量62,450噸之98%，符合前述邊界門檻規定。

5.2

氣候關鍵目標

5.2.1 營運面關鍵目標

2、增購再生能源

富邦金控近年逐步增加採購再生能源：

- 2021年台北富邦銀行首次採購光電每年67萬度（預估最大年減碳效益341.03公噸CO₂e），2022年實際轉供570,981度，產生570張再生能源憑證，實際減碳290.62公噸CO₂e。
- 2022年台北富邦銀行增購光電每年200萬度（預估最大年減碳效益1,018公噸CO₂e），自2023年4月開始供電。
- 2023年台北富邦銀行、富邦產險及富邦證券合計增購光電每年439.1萬度（預估最大年減碳效益2,235.01公噸CO₂e）。
- 預計至2023年，富邦金控累計再生能源採購量約可達每年706.1萬度，後續仍將持續依營運減碳、灰電減降目標規劃逐年增購再生能源。

3、增建太陽光電板

富邦金控自2016年起陸續建置7處太陽能光電板，合計裝置容量179.9 kW。

單位：電度；公噸 CO₂e

光電板建置處	完工日期	裝置容量 (kW)	2022年		自完工至2022年累計	
			發電量	減碳量	發電量	減碳量
人壽台中文心大樓	2018/01	5.2	5,449	2.77	27,516	14.34
人壽台北遼寧大樓	2021/05	34.8	39,342	20.03	46,993	23.87
人壽台北建北大樓	2022/05	63.9	40,200	20.46	40,200	20.46
銀行台北中山大樓 ^{註1}	2018/07	35.4	36,623	18.64	172,363	89.19
產物屏東大樓	2017/07	12.5	13,600	6.92	74,073	38.65
產險高雄中華大樓	2018/12	19.5	27,318	13.90	109,762	56.29
人壽台北敦南大樓	2016/04	8.6	8,498	4.33	62,634	33.24
合計		179.9	171,029	87.05	533,540	276.04

註1：銀行台北中山大樓自完工後迄2022年底，累計共產生144張再生能源憑證（含2022年取得之36張）。

註2：電力使用之排放係數為0.509公斤CO₂e／度

5.2

氣候關鍵目標

5.2.1 營運面關鍵目標

4、推動內部碳定價機制

富邦金控為回應國際評鑑機構對企業實施內部碳定價之期待，提升自身能源使用效益並改變內部行為，2021年起先行實施連結範疇二之隱含價格（Implicit Pricing）模式之內部碳定價「設備採購減碳效益評估方案」，富邦金控及各子公司採購用電設備應依下述評估減碳成本效益：

- 計算設備減碳成本（碳價），並與同類型設備平均減碳成本（平均碳價）比較效益。
- 碳價=設備投資淨成本／耐用年期預估減碳量，平均碳價=歷年同類型設備投資淨成本總和／歷年同類型設備耐用年期預估減碳量總和。

· 平均碳價標準每年公告更新，2022年平均碳價介於每噸-2.5千元~50.2千元。為提升整體減碳管理效益，2022年起於內部專區定期公告溫室氣體查證結果，並模擬試算涵蓋範疇一、二之碳排成本（碳費）提供各子公司管理參考，碳費初期先以環保署委託英國倫敦政經學院調研出版

「Carbon pricing options for Taiwan」對我國徵收碳費之建議起價每噸10美元為基準，待後續政府公告碳費徵收標準後另行調整基準。

能源使用量		單位	2019	2020	2021	2022	2022目標 (註2)
非再生能源	外購非再生電力	電度	109,812,929	108,941,723	103,044,335	103,414,963	105,188,122
	汽油	公升	448,233	443,271	365,512	325,802	-
		電度	4,063,360	4,018,377	3,313,466	2,953,483	-
	柴油	公升	29,720	30,778	35,713	39,965	-
		電度	290,154	300,482	348,660	390,169	-
	天然氣	M³	20,837	21,483	20,242	20,140	-
		電度	225,333	232,317	218,900	217,797	-
	非再生能源合計	電度	114,391,776	113,492,898	106,925,361	106,976,413	109,459,467
再生能源	採購再生電力	電度	-	-	-	570,981	-
	自發自用再生電力		52,251	52,257	54,786	121,614	-
	再生能源合計		52,251	52,257	54,786	692,595	-

註1：車用汽油熱值為32.635百萬焦耳／公升，柴油熱值為35.146百萬焦耳／公升，天然氣熱值為38.931百萬焦耳／m³，3.6百萬焦耳 = 1電度。

註2：能源減量目標以2017年用量為基準，至2022年減量8%，至2025年減量12.8%。

註3：邊界含富邦金控及子公司富邦人壽、台北富邦銀行、富邦產險、富邦證券、富銀香港、富邦華一、富邦期貨、富邦育樂、富邦運動場館、富邦投信、北富銀創投、富邦投顧、日盛證券、日盛銀行。

富邦金控其餘環境永續面向之相關作為，請參閱2022年永續報告書。

5.2

氣候關鍵目標

5.2.2 投融資關鍵目標

富邦積極引導資金流向綠色用途，支持客戶低碳轉型，除內部訂定2025年綠色金融目標外，就金融業主要碳排放量來源—投融資部位亦已依循國際SBTi指引設定目標。而2025年綠色金融目標已於2022年由2.45兆進一步上調14%至2.8兆元，2022年綠色金融及綠色債券承銷皆達標，持續穩健朝2025年目標邁進。

低碳指標	2021	2022	2025目標
綠色金融(億元)	23,346	24,694	27,963
綠色債券承銷(%)	31%	56%	34%

富邦SBT範疇三資產組合目標設定涵蓋投資部位（上市股票、企業債、ETF、Mutual Fund、REITs）與融資部位（發電專案融資、商用不動產貸款、發電相關貸款、長期貸款），其中，投資部位採議合法（Portfolio Coverage Approach），融資部位則依資產類別或經濟活動分別採取行業脫碳法（Sectoral Decarbonization Approach, SDA）或議合法設定目標，建構未來減碳路徑。綜觀SBT範疇三目標執行情形，2022年多數資產類別貼近於目標規劃路徑，顯現現行採取之氣候策略與行動具備一定的氣候韌性，後續將持續調整金融資產配置，更積極與供應商、客戶、投資人議合，善用每一筆資金以達成綠色永續目標。

資產類別	目標設定方法	SBT目標	目標執行情形	規劃行動
投資	議合法	2027年投資部位之40%完成設定其自身SBT目標。	2022年已有約17%部位完成SBT設定、貼近目標成長路徑，截至2023年第一季已承諾／完成SBT設定之部位佔比近30%，預期應可達成2024年設定目標。	- 定期追蹤已設定／承諾SBT目標之全球企業清單，檢視投資或融資部位議合比例目標達成情形，以調整投融資組合配置。 - 以客戶設定SBT為議合目標訴求，協助重點對象低碳轉型。 - 鼓勵既有客戶設定SBT，並增加對已完成／承諾設定SBT客戶之授信。
融資	議合法	目標年-2027年 • 石化油氣產業長期貸款部位之38%完成設定其自身SBT目標。 • 電子製造業（半導體封裝及測試業、印刷電路板製造業、液晶面板及組件製造業、電腦製造業等）長期貸款部位之38%完成設定其自身SBT目標。	- 石化油氣產業長期貸款部位佔比低、2022年企業家數僅5家，將積極與客戶議合、引導其設定SBT。 2022年已有約12%部位完成SBT設定，截至2023年第一季已承諾／完成SBT設定之部位佔比約31%，預期應可達成2025年設定目標。	
	SDA	2030年相較於基準年（2019年） • 發電專案融資排放強度（公噸CO ₂ e／MWh）下降52%。 • 商用不動產貸款排放強度（公斤CO ₂ e／m ² ）下降59%。 • 發電相關貸款排放強度（公噸CO ₂ e／MWh）下降49%。 • 服務／商業建築產業（資訊及通訊傳播、不動產、金融服務、銀行、批發、零售等）長期貸款排放強度（公斤CO ₂ e／m ² ）下降58%。	發電專案融資排放強度上升，主要係因能源轉型階段的重要過渡能源—天然氣發電量佔比增加；商用不動產貸款、發電相關貸款及服務／商業建築產業長期貸款之排放強度則位於減碳路徑下方、穩步走低。	- 持續提高再生能源融資比例，逐步減少天然氣、汽電共生發電專案融資，積極協助客戶加速能源轉型步伐。 - 鼓勵承作以綠建築為擔保品之融資案件，關注台灣建築能效標示發展，優先承作4級以上（綠建築基準）之商用不動產貸款案件。 - 逐步規劃直接收集客戶碳排、活動數據（如發電量、樓地板面積）等資料，以提升數據品質。

5.2

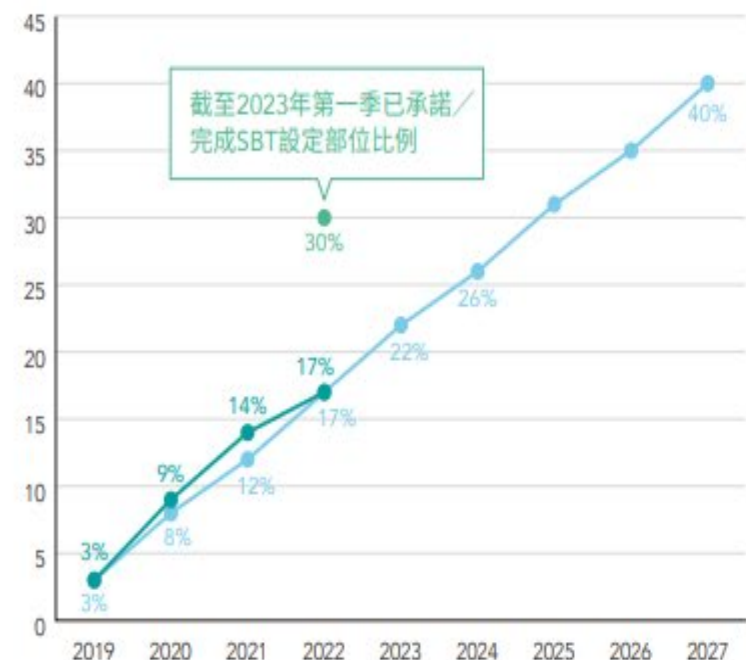
氣候關鍵目標

5.2.2 投融資關鍵目標

* 議合法

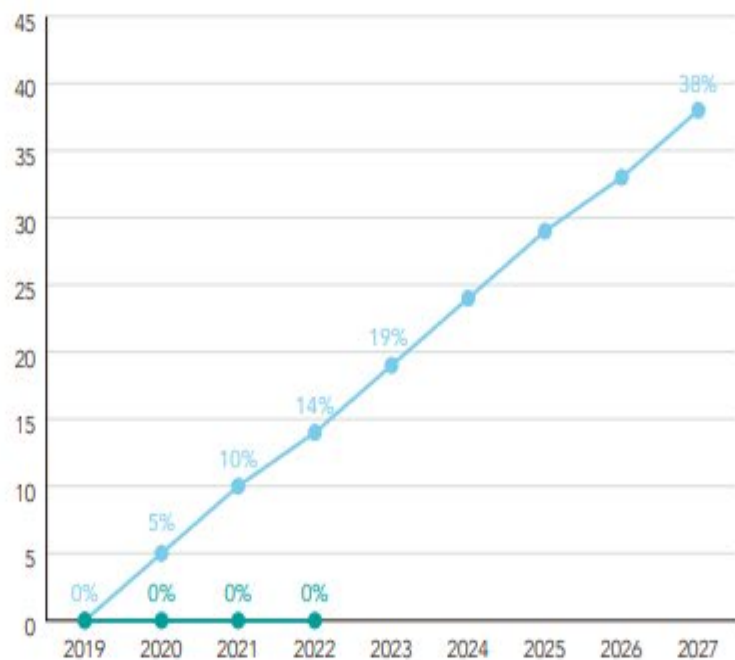
投資部位

(單位：%)



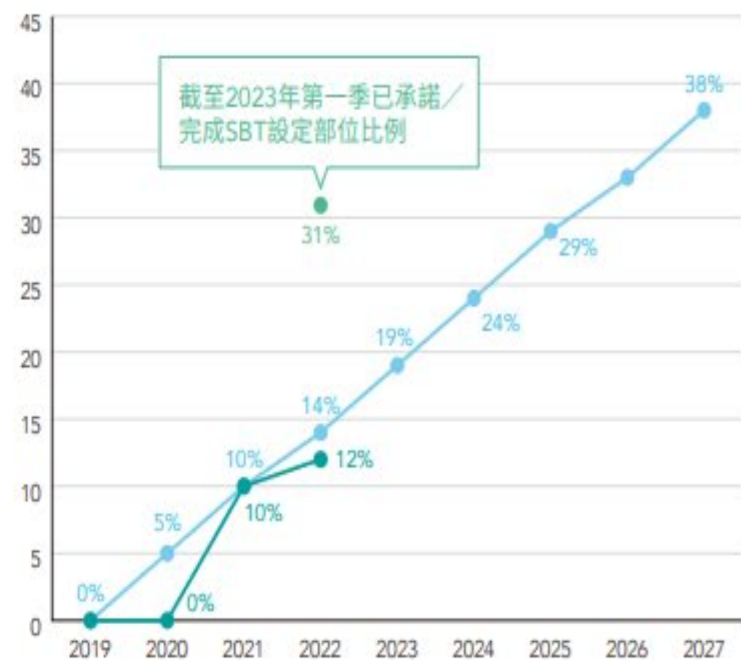
長期貸款—石化油氣產業

(單位：%)



長期貸款—電子製造業

(單位：%)



5.2

氣候關鍵目標

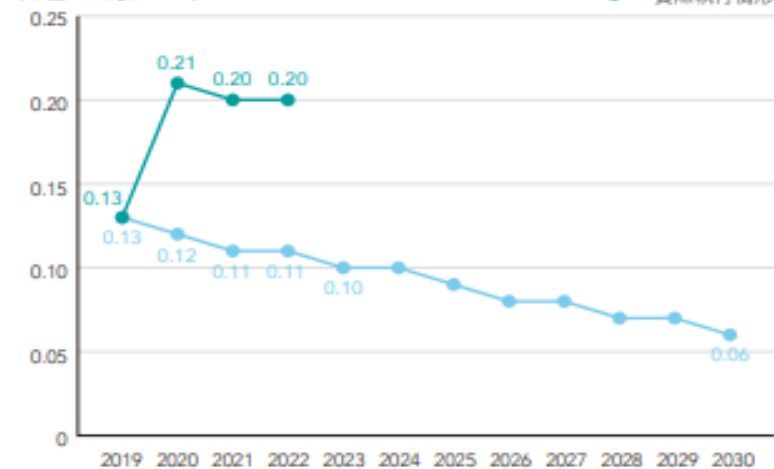
5.2.2 投融资關鍵目標

*SDA法



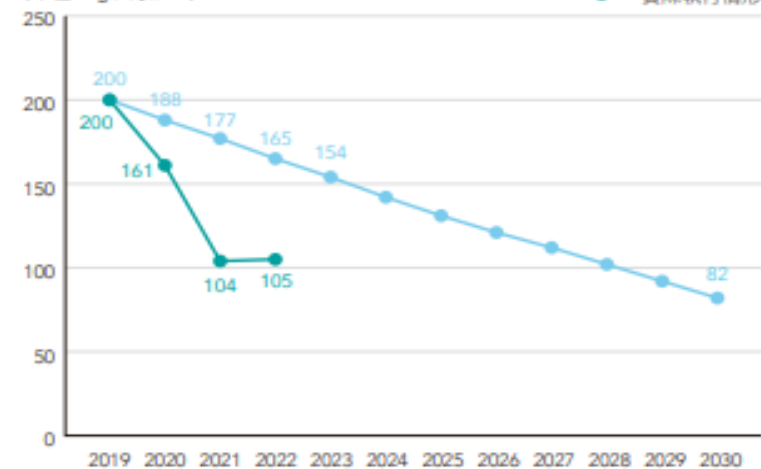
發電專案融資

(單位: tCO₂e/MWh)



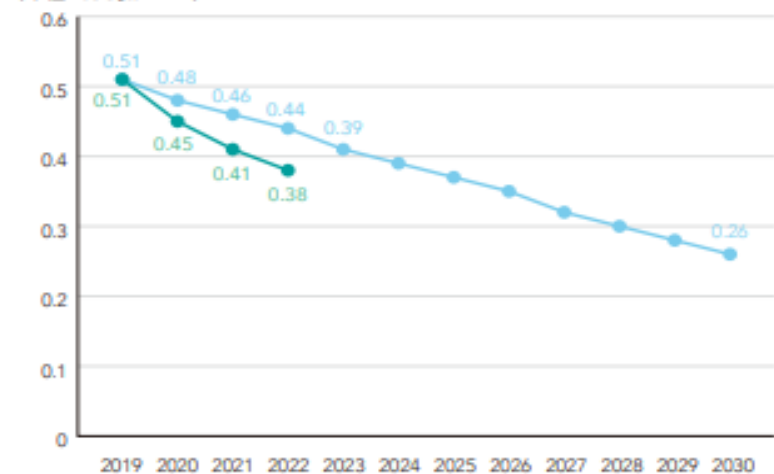
商用不動產

(單位: kgCO₂e/m²)



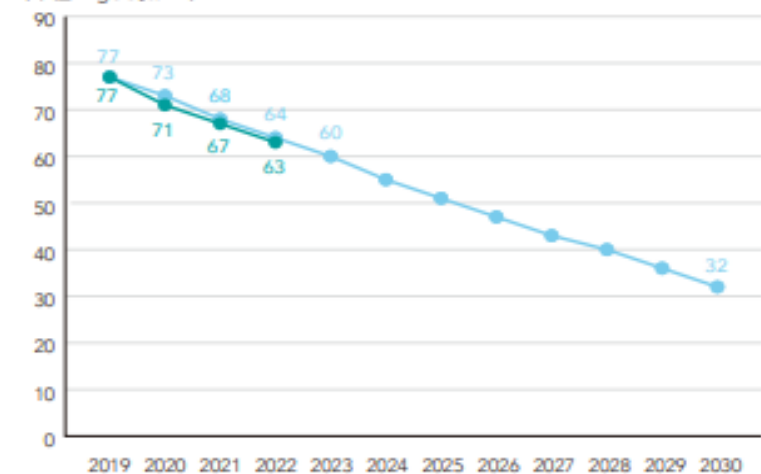
發電相關貸款

(單位: tCO₂e/MWh)



長期貸款—服務／商業建築產業

(單位: kgCO₂e/m²)



未來展望

Looking
Ahead

未來展望



- 1. 氣候變遷的全球衝擊:** 氣候變遷的影響已經不斷發生並且愈演愈烈，有可能比新冠病毒更為致命，對經濟情勢造成嚴重影響。
- 2. 經濟損失:** 預計未來一、二十年內，氣候變遷將造成的經濟損失類似每十年一次的病毒大流行。
- 3. 行動必要性:** 減緩與調適氣候變遷影響已成為全民與國家企業的必要行動。
- 4. 國際倡議:** 國際上已積極倡議自然風險財務揭露（TNFD），旨在減緩生物多樣性消逝。
- 5. 企業角色:** 企業和行業在推動真正變革、淨零目標和自然環境保護上發揮重要作用。
- 6. 永續低碳轉型:** 企業需進行永續低碳轉型以維持盈利並推進全球氣候及生物多樣性目標。
- 7. 富邦金控的角色:** 富邦金控透過階段性方法實踐TCFD及TNFD，整合永續策略至商業與投資決策中，擴大永續投融资效應，成為**產業鏈中推動永續的正向力量**。
- 8. 未來展望:** 富邦金控致力於「**奔向綠色**」，與**綠色金融、責任投資、淨零碳排**等世界潮流緊密結合，為永續經營和地球共好而努力。

附錄

Appendix

附錄

附錄1-TCFD指標對照表

面向	一般行業指標
治理	a) 描述董事會對氣候相關風險與機會之監督情形。
	b) 描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之角色。
策略	a) 描述組織已鑑別出之短、中、長期的氣候相關風險與機會。
	b) 描述氣候相關風險與機會對組織營運、策略及財務規劃之影響。
	c) 描述組織策略之韌性，將包括升溫幅度2°C或更低在內之不同氣候變遷情境納入考量。
風險管理	a) 描述組織鑑別及評估氣候相關風險之流程。
	b) 描述組織管理氣候相關風險之流程。
	c) 描述組織鑑別、評估及管理氣候相關風險之流程如何整合納入整體風險控管機制。
指標與目標	a) 揭露組織依據策略及風險管理流程，評估氣候相關風險與機會之指標。
	b) 揭露範疇1、2、3 (若適用) 之排放量及相關風險。
	c) 描述組織用於管理氣候相關風險與機會之目標及相關目標之績效。
面向	銀行業附加指標
策略	a) 描述與碳相關資產信用風險的高度集中；此外，應考慮揭露放貸及其他金融中介活動之氣候相關風險（轉型及實體）。
風險管理	a) 應考慮在信用、市場、流動性及作業等傳統風險類別下描述氣候相關風險，亦應考慮描述所使用之風險分類框架。
指標與目標	a) 提供用於評估短、中、長期氣候相關風險（轉型與實體）影響放貸及其他金融中介活動之指標。提供碳相關資產金額及佔總資產之比例，以及氣候相關機會之貸款和其他融資金額。描述其貸款和其他金融中介活動與2°C情境的符合程度，並應說明包含哪些金融中介活動。
	b) 應揭露貸款和其他金融中介活動之溫室氣體排放量，其計算方法應符合PCAF標準。

這張圖片包含了富邦金控2022年TCFD報告中的一些披露指引與建議，涉及氣候相關風險和機會的識別、評估以及管理，並包含了對風險管理的描述和公司治理結構的相關細節。這些內容展示了如何根據TCFD的框架來進行溝通和報告，包括財務衝擊的評估

前言 治理 策略 風險管理 指標與目標 未來展望 附錄

面向	保險業附加指標
策略	b) 描述與氣候相關風險與機會之潛在影響，以及提供有關其核心業務、產品和服務之量化資訊： (1) 業務部門、分支或地理區域的資訊； (2) 潛在的衝擊如何影響客戶或經紀人的選擇；以及 (3) 是否持續開發氣候相關產品或能力。
	c) 針對承保活動進行氣候相關情境分析，提供： (1) 所使用與氣候有關的情境，包括關鍵的輸入參數、假設和考量，以及分析選擇；以及 (2) 用於氣候相關情境的時間框架，包括短、中和長期的里程碑。
風險管理	a) 描述根據地理、業務部門或產品部門區分，進行鑑別和評估保險組合氣候相關風險的流程： (1) 天氣相關危害頻率和強度變化帶來的實體風險； (2) 由於價值下降、能源成本變化或破法索實施，導致保險收益下降，而導致的轉型風險； (3) 由於訴訟可能增加，會加劇的負債風險。
	b) 描述用於管理與產品開發和定價有關之氣候相關風險關鍵工具或方法，考量的氣候相關事件範圍，以及如何管理這些事件的上升趨勢和嚴重性所帶來的風險。
指標與目標	a) 為房地產業務的天氣相關災害提供整體風險暴露情形。描述其承保活動與2°C 情境的符合程度，並應說明包含哪些承保活動（例如：組織主要產品／服務）
	b) 揭露商用不動產及其他專業業務之溫室氣體排放量與加權平均破強度。

小組總結

Conclusion

小組總結 - 正面

1. 2022年，是國內金融業者中委請第三方機構英國標準協會 (BSI) 進行符合性查核少數獲得「Level 5+ : Excellence」最高等級肯定的業者。
2. 從揭露內容來看，富邦致力實踐 TCFD 創下不少業界首例，發布之 TCFD 報告書有 3 大亮點：
 - (1) **掌握TNFD實現永續未來:** 富邦揭露自然風險評估TNFD，除了氣候變遷，更包含資源開發、生態系統，汙染與物種干擾，更廣泛關注自然環境敏感度資產。
 - (2) **改進氣候變遷分析:** 制定風險應對措施和控制機制，以減緩氣候風險。
 - (3) **富邦保險設定脫碳承保策略:** 計劃到2040年停止新投資，到2050年停止承保煤炭及非典型油氣企業，除非他們提出減碳計畫。



小組總結 - 負面

1. 富邦金控（或其它企業）可能只報好消息，不報壞消息：對於TCFD，企業想報什麼就報什麼，**投資者不一定能看到完整資訊。**
2. 富邦金控與其它企業可以自己訂規則，比較不公平：每家企業報告的方式都不一樣，**投資者很難比較不同企業的表現。**
3. 氣候變遷的影響很難說，富邦金控（或其它企業）也不知道會怎樣：**TCFD要求企業報告財務影響，但氣候變遷還有很多其他影響，很難估算。**



一個現狀，各自表述