

2024

氣候相關財務揭露報告書





國票金融控股公司
IBF FINANCIAL HOLDINGS

目錄 CONTENT

公司簡介	02
關於本報告書	02
國票金控氣候治理進程	03
1. 氣候治理	04
1.1 氣候治理架構	04
2. 氣候策略	10
2.1 氣候策略	11
2.2 氣候風險與機會	12
2.3 氣候策略行動	20
3. 實體及轉型風險之情境分析	26
3.1 情境分析	28
3.2 實體風險	31
3.3 轉型風險	35
4. 氣候風險管理	40
4.1 風險管理架構	41
4.2 氣候營運風險	48
5. 氣候指標與目標	50
5.1 集團氣候指標執行情形	51
5.2 轉型風險指標	54
5.3 綠色營運管理	65
附表 – TCFD 對照表	67

公司簡介

國際票券金融股份有限公司為因應國內金融發展情勢與時代潮流，於 2002 年正式與協和證券與大東綜合證券，以股份轉換方式設立「國票金融控股股份有限公司」，為目前國內唯一由票券業者轉換成立的金融控股公司。

為擴大資本市場之佔有率與經營規模、降低營運成本、提升經營效率及競爭力，合併旗下三家證券公司更名為國票綜合證券股份有限公司。以利基型投資銀行為發展基礎，資源主要集中在票券、證券、投顧、期貨與創投等投資業務，2020 年與日本樂天集團合資設立純網銀樂天國際商業銀行，跨足銀行領域，然仍在研擬多元整併方案，拓展金控業務版圖及營運規模，以提供客戶多元金融服務，積極豐富國票金在台灣金融業的發展。

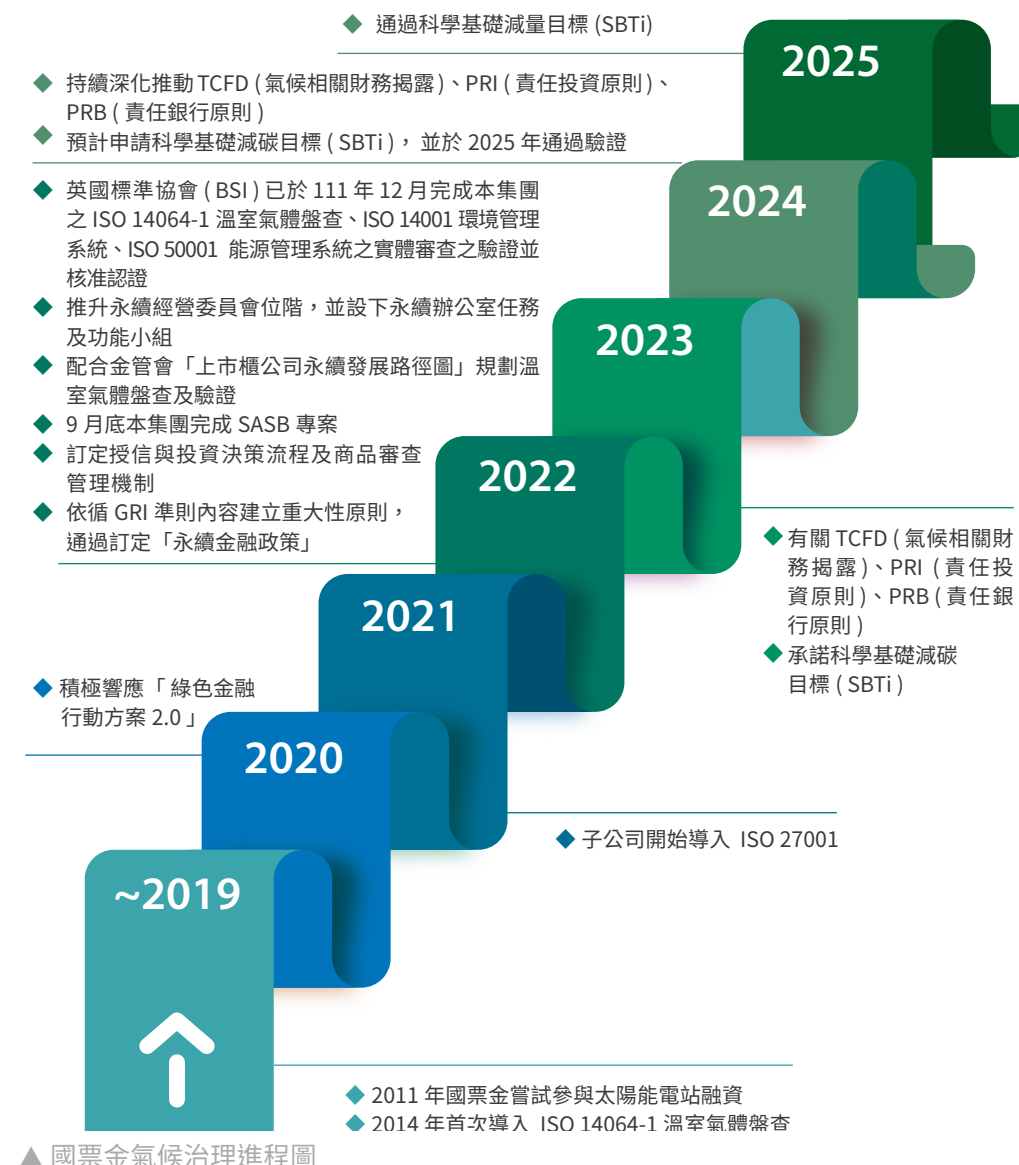
關於本報告書

本報告書是依照國際金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB），及氣候相關財務揭露工作小組（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）建議揭露之框架，以治理（Governance）、策略（Strategy）、風險管理（Risk Management）及指標和目標（Metrics and Targets）之四大核心構面撰寫。

全書分為五大章節：章節一：「氣候治理」說明本集團董事會及高階管理層於氣候治理之管理架構及權責、章節二：「氣候策略」說明本集團氣候風險及機會之辨識流程及因應策略、章節三：「實體及轉型風險之情境分析」以本集團辨識出的氣候風險與機會作情境分析，模擬短中長期不同情境下可能面臨到的財務損失，章節四：「氣候風險管理」說明本集團如何將氣候因子納入內部風險管理，以及章節五：「氣候指標與目標」列出本集團的氣候相關指標以及未來目標。

揭露範圍與期間：以 2024 年度與近三年國票金控 TCFD 相關作為為主，並補充歷年來氣候變遷相關行動作為與政策目標

國票金控氣候治理進程





1.氣候治理

1.1 氣候治理架構

國票金控董事會為氣候相關議題的最高治理單位，轄下設置「永續發展委員會」，負責監督金控及子公司永續發展與氣候風險與機會之相關重要策略，包括將氣候變遷風險納入風管政策、增加使用再生能源比重、取得綠建築標章、執行溫室氣體盤查與推動碳排放減量目標等，各項氣候變遷相關議題及執行情形亦須定期向董事會提報。

永續發展委員會由國票金控董事長擔任主任委員，負責督導永續發展委員會之運作、召開會議及擔任主席，並由金控及各子公司總經理擔任副主任委員，其職責包括整合各子公司永續經營規劃與實踐及資源妥適分配，訂定永續經營政策及整體目標，並審核年度永續經營規劃與相關提案等。永續發展委員會下設置八大工作小組，由單位主管擔任工作小組組長，永續發展委員會原則以每年召開兩次會議，並至少每半年向董事會報告企業永續目標、執行情形與成效。八大工作小組之一的 TCFD 工作小組，負責推動氣候相關策略，辨識、管理各業務下之氣候相關風險與機會，以提升整體氣候韌性。

國票金控亦認為氣候相關財務揭露有助於金融市場穩定，故遵循 TCFD 框架逐步確立氣候治理機制。為能有效達成目標，本公司將氣候變遷相關風險議題納入公司策略、推動永續行動。

為落實推動永續經營政策，本公司持續檢討及修正相關 ESG 管理目標及機制，於 2023 年將永續經營及資安管理正式納入本集團《關係企業年度經營績效評核辦法》之績效評核項目，2024 年起適用。根據該辦法，與氣候相關之績效評核內容，主要為綠色金融業務及投資綠色金融商品之推廣、進行減碳之成果、ESG 相關得獎實績等，每年評核結果應作為關係企業副總經理（含）以上高階主管績效考核及人事調遷之參考依據。



組織	主席 / 組長	開會頻率	氣候議題角色
 董事會	董事長	每二個月一次	氣候變遷議題最高治理單位
 永續發展委員會	董事長	每年兩次為原則	隸屬董事會，負責推動永續發展與氣候變遷行動的核心單位
 永續發展委員會下設永續發展辦公室	總經理	每季至少召開一次工作會議	- 針對永續及氣候相關專案追蹤執行進度，每季至少召開一次工作會議 - 各功能小組或單位有關事項之聯繫、協調及作業整合，必要時提供資源與指導協助檢視其運作情形
 永續發展委員會功能小組	各單位高階主管	不定期召開	永續發展委員會目前下設 8 個功能小組，其中與氣候議題相關之小組如下： 「環境議題小組」：主要負責管理公司營運所造成的環境影響，並推動使用再生能源、範疇一與範疇二溫室氣體盤查及減量 「客戶及產品議題小組」：主要負責 ESG 相關產品之開發與推廣，向客戶宣導氣候相關議題對投資之影響，藉由投資引導資金重視氣候變遷及轉型金融 「責任金融議題小組」、「責任投資議題小組」：負責管理集團投、融資相關氣候策略訂定及執行，及盤查範疇三投融资碳排放情形。「TCFD 小組」：負責辨識、管理集團各業務之氣候相關風險與機會，並協調各子公司推動氣候風險相關專案

註：因應外部法規法令變動，本公司於 2024 年度更改永續經營委員會名稱及負責單位（永續經營辦公室）名稱為永續發展委員會及永續發展辦公室。

1.1.1 董事會職責

國票金控董事會作為集團氣候治理最高負責單位，帶領子公司各部門由上而下，持續監督集團推動氣候變遷管理之執行成效；並透過國票金控「永續發展委員會」追蹤企業氣候變遷風險與機會執行狀況及成果，確保本公司氣候治理的有效性。

董事會每季督導集團溫室氣體盤查及查證進度，控管方式得併同永續發展委員會工作報告，由專（兼）職單位進行說明。若該年度溫室氣體盤查時程有變動，抑或主管機關修訂之上市櫃公司永續發展路徑圖頒布或更新相關問答集，應於每季控管時提報董事會。

此外，因應證交所修正《上市公司編制與申報永續報告書作業辦法》，本公司董事會重視永續報告書編製責任，自 2024 年度起永續報告書係經董事會決議通過後發布。

為提升董事會成員對氣候趨勢的了解，本公司亦安排政府機關及外部機構所開設的永續相關課程如「精準掌握永續方程式」及「碳定價交易機制最新 IFRS 國際永續準則（S1&S2）的介紹」等氣候相關課程予包含董事長在內的董事會成員，主題包含氣候相關財務揭露簡介、董事會於永續與淨零議題中扮演的角色等，期望透過提升氣候相關專業知識，進一步提升董事會成員於氣候變遷議題之公司治理能力。2024 年國票金控全體董事及監察人成員氣候相關進修時數共 57 小時。

2024 年董事會氣候相關議案

- 提報本公司 2023 年下半年度永續經營委員會重要議案彙總暨 ESG 業務推展情形及展望報告。
- 提報 2023 年度國票金控集團溫室氣體盤查進度。
- 提報本公司及集團各關係企業已完成 2023 年度溫室氣體盤查事項。
- 擬修正本公司「永續經營委員會設置辦法」並更名為「永續發展委員會組織規程」。
- 提報國票金控集團 SBT 目標設定。
- 擬訂定本公司「永續資訊管理辦法」（草案）。
- 提報 2024 年度國票金控集團溫室氣體盤查進度。
- 提報本集團 2024 年上半年推動 ESG 相關進度及永續發展委員會重要議案彙總。
- 提報本集團 2024 年度推動 ESG 相關進度暨展望，以及 2024 年下半年永續發展委員會重要議案彙總。
- 提報本公司國際財務報導準則（IFRS）永續揭露準則導入計畫（稿）。

1.1.2 高階管理階層職責

本公司於高階管理階層之主要氣候治理管理單位包含永續發展辦公室、TCFD 工作小組、責任投資小組、責任金融小組、客戶及產品小組與環境議題小組。各單位分別依其主責之業務主題，並配合公司氣候策略中的綠色服務、綠色投資與貸款、綠色營運三大領域，將永續和氣候變遷機會融入自身職責中的永續、綠色、綠能相關投融資、營運或管理業務，引領公司落實永續發展目標。有關本公司氣候三大領域之策略內涵，請詳「2.1 氣候策略」。

高階管理階層之氣候治理管理單位須召開執行會議，並定期向永續發展委員會報告氣候變遷議題管理進度與成效，其職責分列如下：

組織	職責
總經理	- 擔任「永續發展委員會」副主任委員，負責協助主任委員督導永續發展委員會之運作，並擔任主任委員之代理人。 - 擔任「永續發展辦公室」執行長，負責管理、監督集團各子公司之氣候相關政策和目標的執行成果。
永續發展辦公室	負責永續發展委員會之會議運作，辦理委員會決議及其他永續相關事項，包含編製永續報告書、永續評鑑與參展、負責永續資訊管理政策、提升永續資訊品質、其他永續計畫之執行並提報成果。
TCFD 工作小組 (組長)	負責帶領子公司進行氣候變遷風險與機會的衝擊評估、依據評估結果訂定因應策略與機制、進行氣候變遷風險管理並定期檢視目標執行狀況。
責任投資小組 (組長)	負責帶領子公司推動責任投資的規劃與執行，將 ESG 納入投資評估機制，加強 ESG 綠色永續商品投資並鼓勵推廣 ESG 責任投資。
責任金融小組 (組長)	負責帶領子公司推動永續金融的規劃與執行，將永續責任金融納入公司策略發展與投資規劃，進行責任投資、授信等永續金融相關原則及管理制度的建立等。
客戶及產品小組 (組長)	- 負責 ESG 相關商品的開發與推廣，以數位金融整合創新科技的方式滿足客戶需求，並利用實體與線上通路的交互應用，秉持公平待客原則，持續提升客戶服務品質。 - 負責提高對於客戶資料的重視，以系統化的機制與措施確保資訊安全。
環境議題小組 (組長)	負責統籌集團之環境政策、目標與行動方案的規劃與執行，重點項目包含：節能減碳、溫室氣體減量、節省用水、資源回收及廢棄物管理、綠色採購、供應鏈管理等。

為強化高階管理階層對氣候與永續議題之治理能力，本公司指派高階管理人員參與「永續金融的重要性與影響力：企業永續評級與永續金融」、「綠色金融的發展趨勢與啟發：企業碳排管理與綠色金融」、「TCFD 教育訓練」等課程，受訓主題包含 TCFD、永續金融、企業碳管理與淨零轉型等。2024 年度國票金控高階管理階層氣候相關進修時數共 136 小時（含公司內部及外部訓練）。

1.1.3 氣候與永續績效連結制度

本公司為落實推動永續經營政策，持續檢討及修正相關 ESG 管理目標及機制，已於 2023 年 12 月 21 日經董事會同意修訂，將 ESG 評核項目正式納入本集團「關係企業年度經營績效評核辦法」，將永續報告書編製、溫室氣體盤查作業、永續金融產品開發與投資等 ESG 業務納入管理績效指標，作為關係企業副總經理（含）以上高階主管績效考核及人事調遷之依據，於 2024 年正式適用。

2.氣候策略

為了有效落實氣候治理，國票金控針對全集團鑑別出的氣候相關風險與機會，進一步擬定發展策略，長久以來我們秉持「誠懇相待、講求效率、領先創新」的經營理念，追隨國際永續發展趨勢。同時，我們也在氣候策略的討論中，考量「中央銀行與監理機關綠色金融系統網絡（Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS）」情境 Delayed transition、Current Policies 和 Net Zero 2050 以及「聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）」情境 RCP 2.6 和 RCP 8.5 在 2030、2050 年對自身投融資組合和營運據點的影響，以進一步使國票金的氣候策略與行動納入多種情境下氣候相關風險的考量，並邁向國際的 2050 年淨零轉型目標。

為落實永續實踐，國票金控目前訂定內部減碳目標，預計於兩年內依照科學基礎減量目標倡議（SBTi）提出科學基礎減碳計畫，期望透過有效的氣候治理，落實永續發展策略，為所有利害關係人創造氣候目的與獲利雙贏，展現國票金控集團 2050 年淨零排放之決心。

2.1 氣候策略

國票金控的氣候策略擬定三個領域作為發展方向：綠色服務、綠色投資與貸款、綠色營運。我們深刻意識到氣候變遷帶來的風險與潛在衝擊，面對刻不容緩的能源轉型，我們發揮自身於綠能融資市場的影響力，積極推動綠能融資業務，連續兩年參加臺灣永續投資獎評比，勇奪個案影響力類「永續主題投資」的最高榮譽金級獎肯定。

作為綠能融資領航者，國票金控受邀擔任臺灣永續投資獎 TWSIA 焦點高峰會演講嘉賓，分享商業本票太陽能光電融資業務及創新多元的企業融資方案，協助企業轉型踏入綠色能源新領域，鼓勵企業強化經營體質、拓展全球視野、面對無國界競爭，能致力專業領域，以優勢競爭利基，持續提高市場佔有率，以達成企業永續發展目標。此外，國際票券推展綠色永續金融不遺餘力、成果卓越，2024 年連續五年榮獲經濟部能源署「光鐸獎—優良金融服務獎」，成為唯一連續五年獲獎之票券業。

綠色服務 Greening Service

國際票券持續推動永續票券承銷和綠色債券投資業務，配合政府「綠色金融行動方案 3.0」的目標，推廣與企業永續績效相關的一年以上循環票券交易（Fixed Rate Commercial Paper, FRCP）承銷業務，增加產品多樣性，拓展綠色投資機會，尋找長期穩定的買盤，並擴大業務收入。

綠色投資與貸款 Greening Investment and Corporate Loan

再生能源相關的投融資案中，除了太陽能專案外，國票金控同時跨足儲能電站、陸域風力發電等多樣綠色能源領域，並將持續納入碳排放數據，透過放款響應政府的淨零排放目標。同時，我們積極開發電動車、氫燃料電池、低能耗建築等等與淨零排放產業相關的授信客戶。我們訂有《責任金融準則》，羅列禁止投資產業名單、高敏感性產業清單與高碳排放產業，承作業務前將環境、社會與公司治理因子納入評估流程中，經評估為中風險或低風險則可考慮承作。

綠色營運 Greening Operation

我們有義務將經濟增長與環境保護並行推進，國票金控致力於塑造一個綠色營運模式，有助於減少商業活動對地球資源的消耗，將綠色價值注入業務與服務中是我們對客戶、股東以及社會大眾的承諾。因此，國票金控集團推廣環保辦公、低碳投資策略、綠色金融產品與綠色合作夥伴關係，以實質行動來降低對環境的影響。

2.2 氣候風險與機會

TCFD 發布的氣候相關財務揭露建議指出，氣候變遷所導致的風險具有前所未見的頻率、廣度和規模、不可逆性、非線性（Non-linearity）等獨特且複雜的特質，並因此增加預測氣候變遷風險的不確定性。由於氣候變遷可能藉由上述高度複雜性的風險引發對金融業的負面衝擊，國票金控透過氣候風險管理架構與相關政策、流程、措施，強化對氣候相關實體風險與轉型風險之掌握，戮力發展因應對策，以因應潛在之氣候風險及其所衍生的金融風險，避免或減緩對公司和永續發展可能造成的實質負面影響。

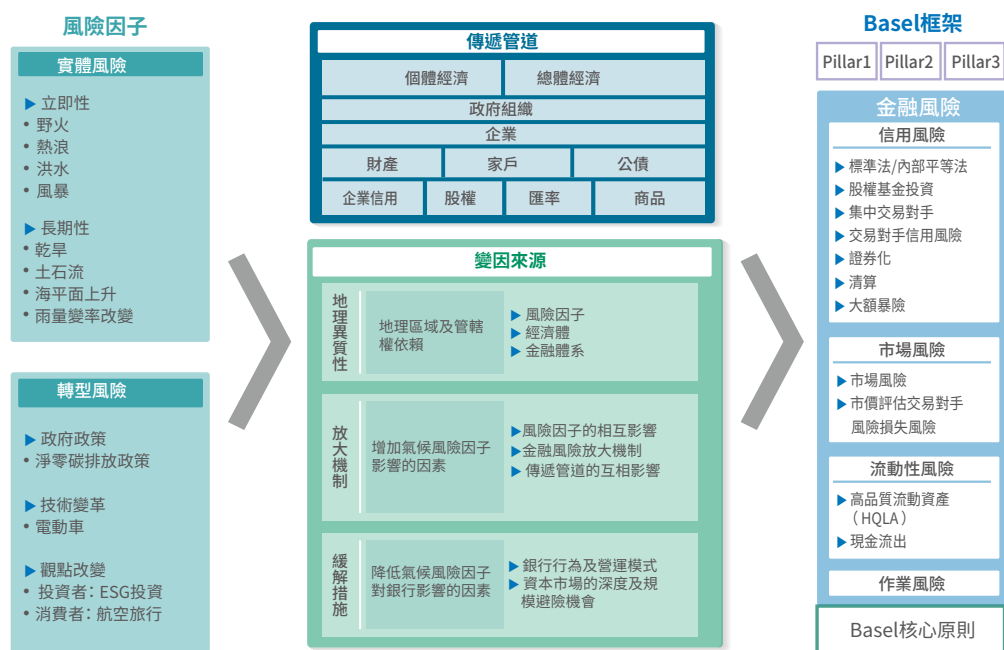
TCFD 將氣候變遷風險劃分為實體風險與轉型風險，其定義分別如下：



氣候風險與機會對國票金控業務之影響路徑

本公司參考巴賽爾銀行監理委員會（Basel Committee on Banking Supervision, BCBS）發布之《氣候風險因子與其傳導路徑（Climate-related risk drivers and their transmission channels）》報告，繪製氣候風險與金融風險之傳導路徑圖，以利掌握氣候實體風險和轉型風險因子可能對本公司帶來之金融風險與潛在影響。氣候風險影響路徑顯示氣候風險因子（實體風險與轉型風險）如何經由傳遞管道（含客戶、交易對手、資產）與變因來源（含經營所在地之經濟環境）引發對金融機構之傳統風險，進而影響本公司或價值鏈。例如，氣候風險因子可能透過影響交易對手或金融資產，進一步引發信用風險和市場風險對本公司的財務衝擊。此外，金融風險與財務影響可能因實體風險與轉型風險間的交互影響、不同傳遞管道之間及與金融體系間的交互作用而擴大。

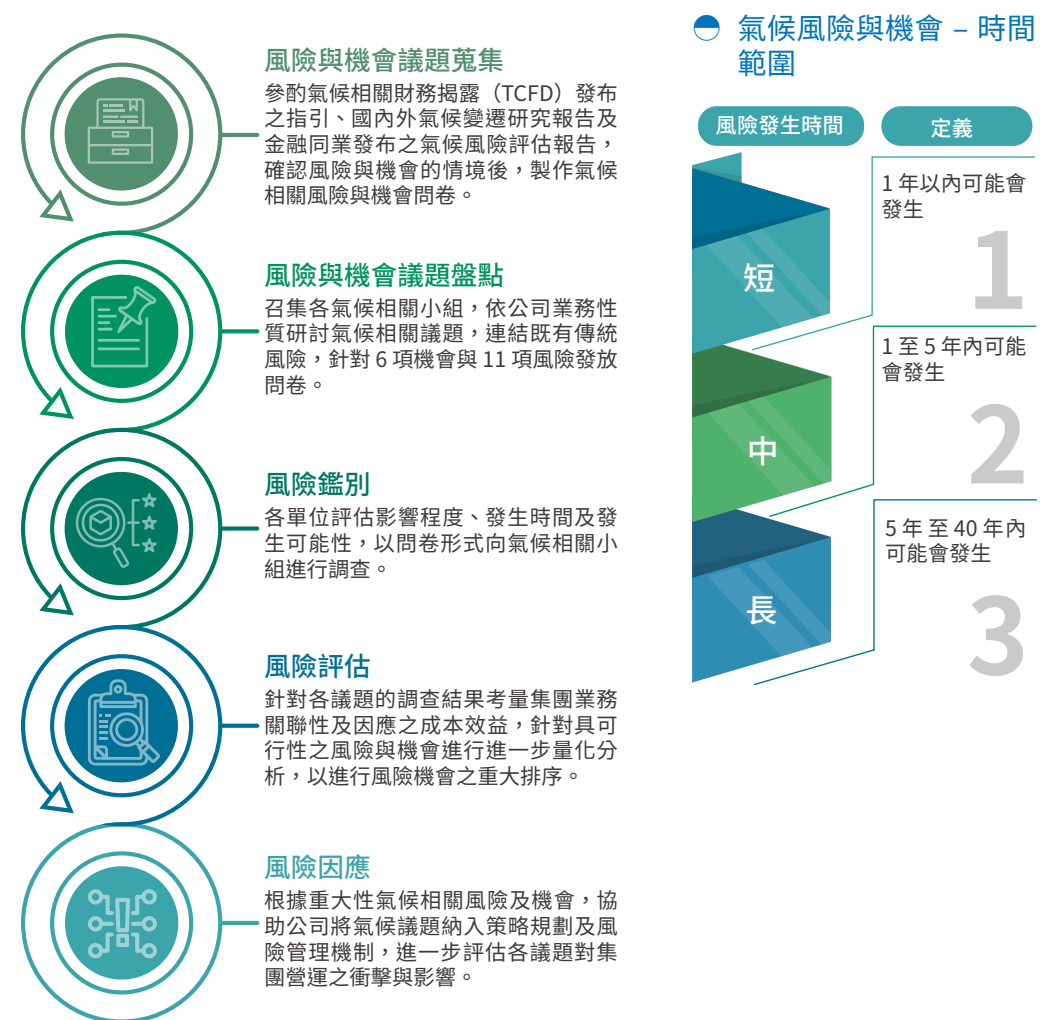
● 氣候風險對國票金控業務之影響路徑圖



國票金控與子孫公司依據永續發展目的共同設立推動小組，有永續辦公室、TCFD 小組、環境小組、產品小組、責任金融小組與責任投資小組。依據各公司不同業態選擇對應之氣候相關議題，考量政策、法規、市場、技術、聲譽、實體風險、轉型風險等因素，由各推動小組共同評估各項議題之影響程度、發生時間與發生可能性，鑑別出國票金控集團重要的氣候相關風險與機會，分析其對業務經營、產品服務、營運成本與收入等營運面及財務面的影響，進而擬定集團氣候發展策略。

2.2.1 氣候風險與機會鑑別及評估流程

國票金控集團的氣候相關風險由國票金控風險控管處負責統籌辦理，蒐研國內外標竿企業或國際指引中的金融業氣候議題做成議題庫，挑選適合國票金控與子公司的氣候相關議題，今年共有 11 項氣候風險與 6 項氣候機會納入考量，由國票金控下設之氣候相關功能小組：永續辦公室、TCFD 小組、環境小組、產品小組、責任投資小組與責任金融小組，共同鑑別出重要之氣候相關風險與機會，我們針對重要的氣候相關風險擬定管理方針，進一步針對管理策略訂定可衡量的指標與目標，依循內部控制三道防線制度落實氣候風險管理，逐年檢視目標達成率，確實掌握氣候風險對國票金控集團之影響，並將重要的氣候機會納入業務考量，完整地將氣候相關風險與機會整合進營運管理流程中。

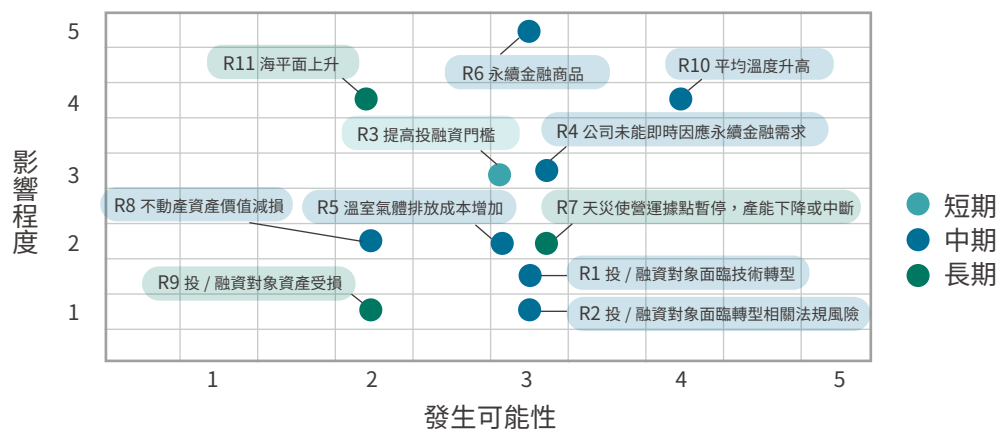


2.2.2 氣候風險與機會鑑別及評估結果

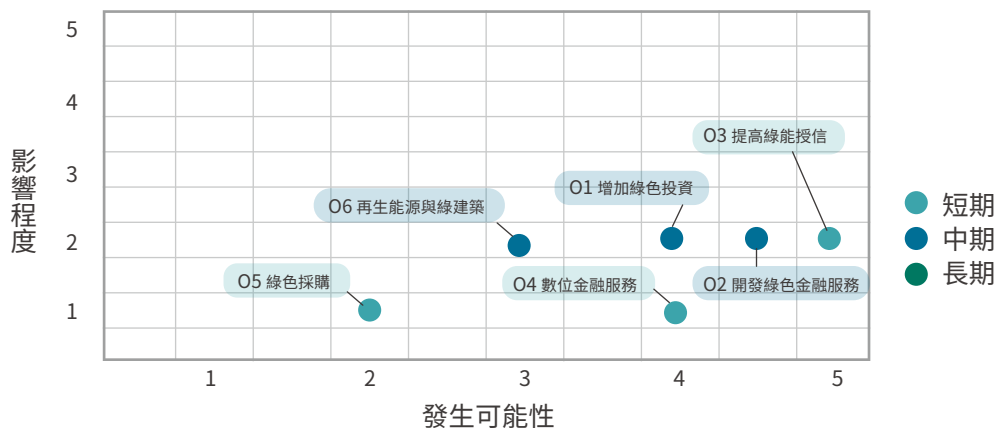
氣候風險與機會議題

下表為國票金控與子公司今年度鑑別出的潛在氣候相關風險與機會。在風險方面可分為實體風險與轉型風險，實體風險有立即性風險與長期性風險，轉型風險則有技術、市場、商譽、法規政策相關議題；機會方面有業務、營運相關議題。針對各個議題評估其發生時間、影響程度與發生可能性，最後將評估結果做成矩陣圖。

氣候風險分析矩陣圖



氣候機會分析矩陣圖



氣候風險調適 & 減緩行動

排序	風險事件	發生時間	氣候風險類型	氣候情境
1	R10 平均溫度升高	中期	長期性	21 世紀中、末之年平均氣溫可能上升超過 1.8°C、3.4°C；且未來極端高溫事件中，增加幅度約 8.5 日、48.1 日；各國因未執行氣候政策，故電價基本上波動不大。
2	R6 永續金融商品	中期	商譽	Net Zero 2050 情境是在 2050 年前實現淨零排放。為達成此目標，政府推動氣候與能源政策轉型，例如透過綠色金融行動方案 3.0 鼓勵投資綠色產業，加速淨零轉型。
3	R4 公司未能即時因應永續金融需求	中期	市場	Net Zero 2050 情境是在 2050 年前實現淨零排放。為達成此目標，政府推動氣候與能源政策轉型，例如透過綠色金融行動方案 3.0 鼓勵投資綠色產業，加速淨零轉型。
4	R3 提高投融资門檻	短期	政策和法規	Net Zero 2050 情境是在 2050 年前實現淨零排放。為達成此目標，政府推動氣候與能源政策轉型，例如透過綠色金融行動方案 3.0 鼓勵投資綠色產業，加速淨零轉型。

潛在財務影響說明	調適 & 減緩行動	相關指標與目標
因應再生能源轉型政策，若購買綠電或再生能源憑證將提高營運成本	持續向各公司宣導「節能減碳、環保永續」理念，本公司及、國際票券、國票證券 2024 年已各採購綠電 50,000 度、240,000 度及 310,000 度。午休時間進行辦公室關燈，宣導公司空調設定 26 度以節省用電。	• 用電量 • 汽油使用量 • 溫室氣體排放 • 綠電購買量
消費者偏好改變導致商品和服務需求量下降	票券 配合政府永續金融政策，關注金融機構責任投融资業務趨勢，擴大業務範圍，開發商業本票連結 ESG 業務，並擴展具優質信用評等之免保證商業本票發行客戶、爭取免保證商業本票聯合承銷業務，及開發次級客戶來源，強化流量操作及額度控管，以維持票券承銷能量。	• 永續商業本票承銷金額
客戶轉向永續金融產品，導致業務萎縮，進而影響公司股價表現。	建立內部永續金融投融资機制，並設置永續金融專責部門，開發綠色金融商品與監測氣候金融法規變化。強化氣候風險評估模型，納入 ESG 因素調整授信標準。提供低碳轉型投融资方案，協助企業客戶減碳。	• 綠色投融资 • 綠色產業投資
減少既有客戶量，導致營收下降	票券 制定「責任金融準則」及修訂「永續性發展評估檢核表」，檢核往來客戶產業屬性、ESG 重大負面訊息、第三方機構 ESG 評分及永續發展績效等項目，高碳排產業另須檢視碳排放量及氣候風險管理情形，評估往來客戶氣候變遷風險及 ESG 風險程度。 另透過承銷永續連結 FRCP，提供客戶符合永續連結標準可獲得利率優惠。 透過檢核客戶氣候風險、ESG 風險屬性及其推廣永續連結方式，以進一步透過議合，輔導其落實永續經營及善盡企業責任，減少外部風險帶來的衝擊，利於長期與社會共存共榮。	• 綠色投融资 • 綠色產業投資

氣候機會策略行動 & 年度成果

排序	機會項目	發生時間	氣候機會類型	氣候情境
1	O3 提高綠能授信	短期	產品和服務	Net Zero 2050 情境是在 2050 年前實現淨零排放。為達成此目標，政府推動氣候與能源政策轉型，例如透過綠色金融行動方案 3.0 鼓勵投資綠色產業，加速淨零轉型。
2	O2 開發綠色金融服務	中期	產品和服務	Net Zero 2050 情境是在 2050 年前實現淨零排放。為達成此目標，政府推動氣候與能源政策轉型，例如透過綠色金融行動方案 3.0 鼓勵投資綠色產業，加速淨零轉型。
3	O1 增加綠色投資	中期	市場	Net Zero 2050 情境是在 2050 年前實現淨零排放。為達成此目標，政府推動氣候與能源政策轉型，例如透過綠色金融行動方案 3.0 鼓勵投資綠色產業，加速淨零轉型。

潛在財務影響	策略行動	2024 年度成果
透過增加綠色授信業務，提高綠色授信收入。	國票金控集團對於綠能、節能、環境友善、有助於提升永續發展相關產業或相關支出將給予適當融資協助；針對授信擔保之土地與建物，鼓勵客戶提供具有正面環境效益之擔保品，另經評估為 ESG 高風險者，若無法提出具體的改善計畫則不予承作，既有之客戶則評估不予增貸或收回，以控管 ESG 相關風險。	綠能授信金額共新臺幣 15,567,800 千元。
因應低碳服務的需求增加，開發綠色服務以增加收入（例如承銷永續票券之收入）。	配合政府政策與法規，對再生能源或綠色產業擴大投、融資及創新發展永續金融商品及服務。 國際票券致力推廣客製化且多元之融資方式，協助業者辦理永續發展領域投融資，引領臺灣低碳轉型，後續將持續在「綠色金融行動方案 3.0」目標下，積極爭取主辦及參加聯貸融資，持續開發相關綠能產業授信案件。	永續商業本票承銷金額共新臺幣 14,700,000 千元。
提高金融資產的多元化，藉由提高綠色投資部位提高綠色收入。	將 ESG 議題（包括但不限於氣候相關議題）納入投資及融資決策流程，定期檢視 ESG 推動成效，培育永續經營人才，深植永續企業文化，強化與各利害關係人對永續重大主題之議合。 本公司及關係企業對具永續發展爭議情事之客戶及供應商應辦理盡職調查並審慎評估，降低對 ESG 及永續發展產生重大負面風險。	債券投資金額為新臺幣 6,361,800 千元，股權投資共新臺幣 1,189,037 千元。

2.3 氣候策略行動

2.3.1 綠色服務 Greening Service

國票金控與子公司依據《永續金融政策》制定許多責任投資相關規定，於投資前需先進行研究及評估作業，投資後每年定期檢視標的是否涉及 ESG 重大議題，並評估是否需進行議合。

永續商業本票承銷情形

2024 年國際票券承銷四檔三年期及八檔五年期永續商業本票案，總承銷金額約為新臺幣 147 億元。其中一檔五年期為聯合承銷案，由國際票券主辦，共 5 家參與，總金額約新臺幣 64 億元，國際票券承銷約 32 億元，該商業本票主要追蹤項目有入選 MSCI 永續指數與台灣永續指數、經第三方認證款項用於建置綠電專案等。其他追蹤項目主要包括自有光電廠發電量年成長 10%、發行公司納入台灣永續指標、台灣證交所公司治理評鑑結果達前 5% 等項目。

單位：新臺幣（千元）

名稱	發行公司	說明	承銷金額
五年期免保證商業本票聯合承銷案 (國票主辦，共 5 家參與，總金額 64 億元) (110 年 -115 年)	中租迪和	A 項減免： 自 112 年起，於每年 7 月 1 日追蹤母公司中租控股（須 4 項符合其中 2 項） - 發電量年成長 10% 以上 - 入選 MSCI 永續指數 - 入選台灣永續指數 - 節能融資專案總金額較前一年成長 B 項減免： 聯合承銷額度累積金動用金額逾 32 億元時，動用之金額經第三方認證款項用於建置綠電專案，或直接或間接增資其太陽能發電專案下成立之公司	3,200,000
三年期免保證商業本票承銷案 (111 年 -114 年)	永豐金租賃	每次發行前檢視：項次 1 必需符合，項次 2 或 3 可各減 1bp，最多 2bps - ESG 相關設備融資每年正成長 - 母公司永豐金控納入永續指標 - 母公司永豐金控公司治理評鑑結果排名前 5%	500,000

名稱	發行公司	說明	承銷金額
五年期免保證商業本票承銷案 (111 年 -116 年)	台灣高鐵	112 年 5 月 2 日起每年追蹤： - 台灣證券交易所公司治理評鑑結果排名前 5% 級距得減 2bps；6%-20% 得減 1bp - 入選台灣永續指數得減 1bp - 獲頒 ESG 相關獎項得減 1bp	2,500,000
三年期免保證商業本票承銷案 (111 年 -114 年)	裕融企業	112 年 7 月 1 日起每年追蹤： - 公司企業永續報告書揭露自有光電廠發電量較前一年度增加 10%（含）以上 - 台灣證交所公司治理評鑑結果達前 5%	500,000
三年期免保證商業本票承銷案 (111 年 -114 年)	裕融企業	112 年 7 月 1 日起每年追蹤： - 公司企業永續報告書揭露自有光電廠發電量較前一年度增加 10%（含）以上 - 台灣證交所公司治理評鑑結果達前 5%	500,000
三年期免保證商業本票承銷案 (111 年 -114 年)	裕融企業	112 年 7 月 1 日起每年追蹤： - 公司企業永續報告書揭露自有光電廠發電量較前一年度增加 10%（含）以上 - 台灣證交所公司治理評鑑結果達前 5%	500,000
三年期免保證商業本票承銷案 (111 年 -114 年)	裕融企業	112 年 7 月 1 日起每年追蹤： - 公司企業永續報告書揭露自有光電廠發電量較前一年度增加 10%（含）以上 - 台灣證交所公司治理評鑑結果達前 5%	500,000
五年期免保證商業本票承銷案 (112 年 -117 年)	和潤	自首次動用日起每年追蹤： - 發行公司提供「企業永續報告書」所揭露綠色車輛（含電動汽車、油電汽車及電動機車）之核貸金額較前一年度增加達百分之五（含）以上 - 台灣公司治理評鑑結果達前 6%~20% 以上 - 獲得台灣永續能源研究基金會之「TSCA 台灣企業永續獎」	1,000,000
五年期免保證商業本票承銷案 (112 年 -117 年)	和潤	自首次動用日起每年追蹤： - 發行公司提供「企業永續報告書」所揭露綠色車輛（含電動汽車、油電汽車及電動機車）之核貸金額較前一年度增加達百分之五（含）以上 - 台灣公司治理評鑑結果達前 6%~20% 以上 - 獲得台灣永續能源研究基金會之「TSCA 台灣企業永續獎」	1,000,000

名稱	發行公司	說明	承銷金額
三年期免保證商業本票承銷案 (113 年 -116 年)	和潤	自首次動用日起每年追蹤： • 發行公司提供「企業永續報告書」所揭露綠色車輛（含電動汽車、油電汽車及電動機車）之核貸金額較前一年度增加達百分之五（含）以上 • 獲得台灣永續能源研究基金會之「TSCA 台灣企業永續獎」 • 台灣公司治理評鑑結果達前 20% 以上 • 入選為臺灣證券交易所股份有限公司之公司治理 100 指數成分股	3,000,000
三年期免保證商業本票承銷案 (113 年 -116 年)	新鑫	自首次動用日起每年追蹤： • 公司企業永續報告書揭露自有光電廠發電量較前一年度增加 10%（含）以上 • 自有光電減碳效益較前一年增加達 10%	500,000
三年期免保證商業本票承銷案 (113 年 -116 年)	台哥大	自首次動用日起每年追蹤： • 台灣證券交易所公司治理評鑑結果排名前 5%，發行總成本得減少 0.01% • 入選道瓊永續指數成分股，發行總成本得減少 0.01% • 國際指標 CDP 評分〔A-〕或以上，發行總成本得減少 0.01%	1,000,000
合計			14,700,000

2.3.2 綠色投資與貸款 Greening Investment and Corporate Loan

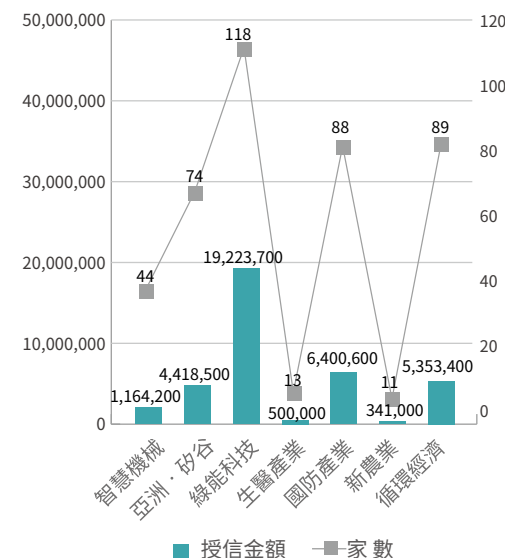
國票金控訂有《責任金融準則》，羅列禁止投資產業名單、高敏感性產業清單與高碳排放產業，承作業務前將環境、社會與公司治理因子納入評估流程中，經評估為中風險或低風險則可考慮承作。為達成未來集團預計訂定的溫室氣體減量目標，國票金針對高碳排放產業投資部位每年進行暴險金額揭露、部位追蹤及觀察每年度暴險比例的升降幅度，藉以作為後續溫室氣體減量策略的擬定依據。

5+2 產業定義之投資、授信額度情形

本公司響應政府 5+2 新創產業，運用金融核心職能扶植綠能科技，並激勵同仁在投資、授信業務中以政府經濟發展政策為推展方向，故 2021 年度起盈餘目標考評指標中，納入政府五大創新產業之案作為加分項目。

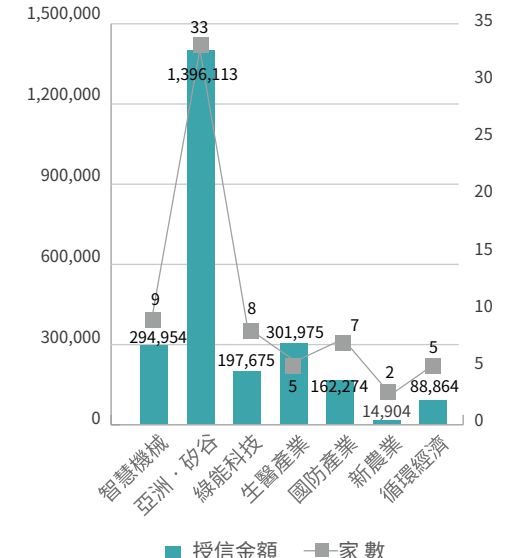
「5+2 創新產業」授信情形

單位：新臺幣（千元）



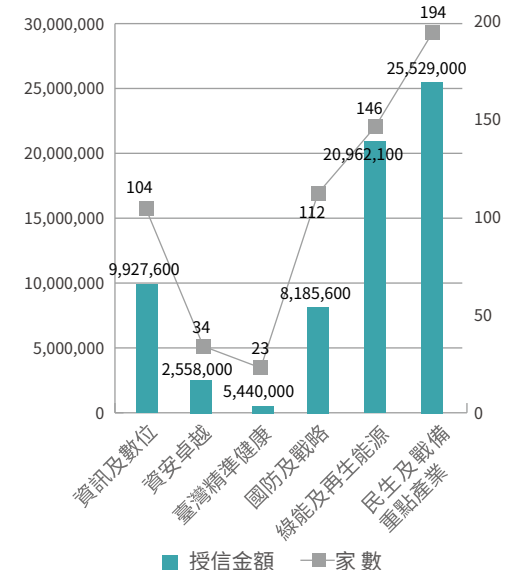
「5+2 創新產業」投資情形

單位：新臺幣（千元）



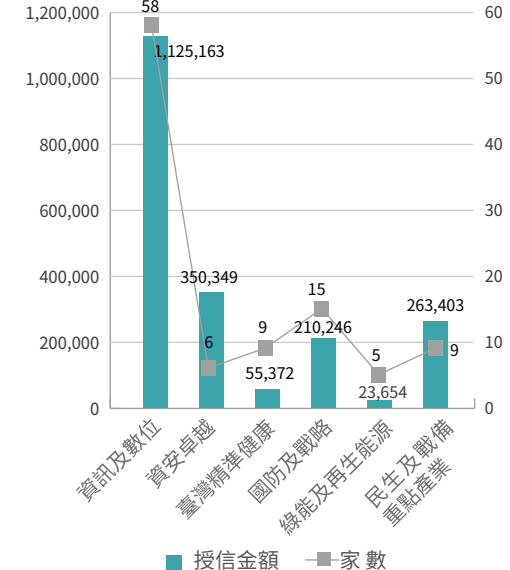
「六大核心戰略產業」授信情形

單位：新臺幣（千元）



「六大核心戰略產業」投資情形

單位：新臺幣（千元）



2023-2024 年再生能源相關融資情形

項目	授信金額 (千元)		裝置容量 (kW)	
	2023	2024	2023	2024
太陽能光電 商業本票融資業務	7,568,500	5,890,500	254,098	182,103
儲能設備等 綠能相關產業融資	1,366,600	1,964,100	149,168	172,330
再生能源電廠聯貸案	4,526,100	7,453,200	107,109	207,677
地熱	260,000	260,000	-	-
總計	13,721,200	15,567,800	510,375	562,110

* 地熱較難預估裝置容量，故不計算。

ESG 個股投資情形

為逐步擴大綠色相關投資，子公司國際票券及國票證券持續投資以追蹤臺灣指數公司與富時羅素國際有限公司合編之「臺灣永續指數」之 ETF (元大臺灣 ESG 永續 ETF (00850)) 成份股。

單位：新臺幣 (千元)

項目	投資檔數		投資總額	
	2023	2024	2023	2024
ESG 個股	27	31	943,979	1,189,037

永續債券投資情形

國際票券與國票證券 2024 年共投資 24 檔綠色債券、社會責任債券與可持續發展債券，綠色債券內容包含再生能源及能源科技發展、能源使用效率提升及節約能源、溫室氣體減量、廢棄物回收處理或再利用、污染防治與控制；社會責任債券之籌措資金運用於提升數據通信接取速率、可取得性及穩定性而進行之資通訊科技升級相關投資等等；可持續發展債券則用於太陽能電站建置、都市更新、危老建築物翻修，及國家發展基金管理會推動之根留台灣企業加速投資融資項目。

單位：新臺幣 (千元)

項目	投資總額	
	2023	2024
綠色債券	5,007,100	4,761,800
社會責任債券	1,600,000	1,300,000
可持續發展債券	300,000	300,000
總計	6,907,100	6,361,800

註：以面額呈現。

2.3.3 綠色營運 Greening Operation

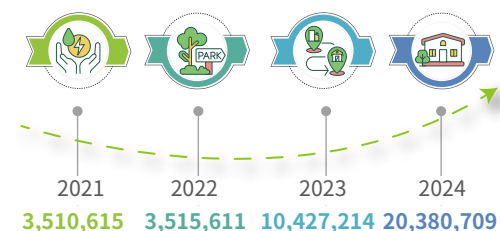
綠色採購

除了管理自身的環境績效外，國票金控亦從採購面著手，於 2023 年修正通過《供應商永續採購政策》與《供應商管理要點》，我們參考政府制定之《機關優先採購環境保護產品辦法》、ISO 20400 永續採購指引、台灣《上市上櫃公司永續發展實務守則》，期望透過綠色採購與供應商永續管理機制，以具體行動支持提供低碳、永續產品的供應商，善盡企業社會責任。

2024 年各公司採購具環保標章、節能標章、節水標章、綠建材與再生紙等商品，子公司國際票券汰換具節能標章之空調設備，各公司汰換或新增具環保標章之電腦主機及螢幕，總採購金額為新臺幣 20,380,709 元，未來將擴大採購項目，積極響應綠色採購，支持以永續消費帶動更多的改變。

● 綠色採購金額

單位：新臺幣 (元)



綠建築

國票金控除導入節能措施外，台北總部納入生態營運的設計取得綠建築認證，減少營運階段的能源消耗，增加建築物的氣候韌性，並且持續活化舊有的建築物與設備，導入各項節能措施持續降低能源用量，改善既有建築物能源效率，善盡環保責任。

國票金控大樓經綠建築四大範疇，生態、節能、減廢及健康面向下之九大評估指標評估，以人類的健康舒適為基礎，追求與地球環境共生共榮，及人類生活環境永續發展的建築設計，取得綠建築銀級標章。





3.實體及轉型風險之 情境分析

國票金控為辨識氣候變遷對本公司之影響，透過氣候情境分析了解自身營運據點、不動產擔保品和投融資組合在實體風險和轉型風險下的影響。我們採用情境參考「聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）」和「中央銀行與監理機關綠色金融系統網絡（Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS）」等國際組織所發佈的氣候情境，使用情境說明如下：

應用部位	風險類型	氣候情境	分析時間點	說明
營運據點	實體風險－立即性、長期性	RCP 2.6 RCP 8.5	2020-2100	氣候變遷極端天氣事件下對營運據點造成的損失。
不動產擔保品	實體風險－立即性、長期性			氣候變遷極端天氣事件下對不動產擔保品造成的損失。
投融資組合－股票、授信戶	轉型風險－政策與法規	Delayed transition Current Policies Net Zero 2050	2030、2050	計算投融資標的因繳納碳費而產生額外成本費用下，股票的市場風險與授信戶的信用風險變化。

氣候情境定義如下：

- ▶ RCP 2.6：
排放量最少，極度抑制暖化程度，有望達成《巴黎協定》增溫低於攝氏 2° C 目標的低度排放情境。
- ▶ RCP 8.5：
排放量最多，暖化最嚴重的最劣情境，可能使 21 世紀末的全球地表溫度增加攝氏 2.6 到 4.8°C 間。
- ▶ Delayed transition（轉型延緩）：
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。
- ▶ Current Policies（政策維持現況）：
假設只延續目前執行之政策，未進一步採取轉型措施，導致較高的實體風險。
- ▶ Net Zero 2050（2050 零碳排）：
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。

3.1 情境分析

國票金控集團實體風險情境分析針對 IPCC AR5 的 RCP 2.6 和 8.5 情境提供多種氣候相關災害分析，包含：河水氾濫、沿海洪災、森林野火、極端強風、地層下陷、冰層融化和地表淹水，並對不同地點的不動產給定當年度的最高氣候風險損失率（Value at Risk, VaR）和營運中斷可能性（Failure Probability, FP）。我們觀察到目前的實體風險數據分析結果顯示，沿海洪災、森林野火和冰層融化等災害截至 2100 年為止，於台灣並無太大發生可能性並導致損害，因此本年度分析暫不呈現上述三項災害。



氣候實體風險災害概念說明

- ◎ 材料在氣候災害下的脆弱度 x 營運中斷超過閾值的機率值 = 營運中斷可能性 (Failure Probability)
- ◎ 損害可能性 x 該資產各構造的價值分配比例 = 氣候風險損失率 (Value at Risk)

實體風險氣候災害 列表氣候災害名稱	說明
極端高溫	• 極端高溫使機房等設備過熱，導致故障，影響基礎設施的運作
沿海淹水	• 漲潮、強風和海浪導致海水氾濫，對土地等財產造成破壞 • 本災害的增加源自海平面上升和強風事件越趨嚴重
地層下陷	• 黏土土壤收縮使地基移位，導致建築物出現裂痕 • 降雨模式變化和乾旱增加也進而使面臨上述狀況的不動產面臨更多風險
河水氾濫	• 河水或其他內陸淡水破壞基礎建設 • 極端降雨頻率的增加會增加洪水發生頻率
極端強風	• 極端暴風雪會破壞建築物，並引發水災 • 極端強風因風況和風速的變化而改變
森林野火	• 發生火災的林地透過火和高溫，破壞建築物 • 環境的高溫、乾燥和風的變化皆會影響本災害的發生
冰層融化	• 頻繁的土壤結冰和解凍形成冰晶，進而使建築物建材剝落和產生裂痕 • 冬季溫度升高也會影響該災害的發生
地表淹水	• 極端降雨頻率增加導致淹水 • 可能因此對低樓層建築或基礎建設造成破壞

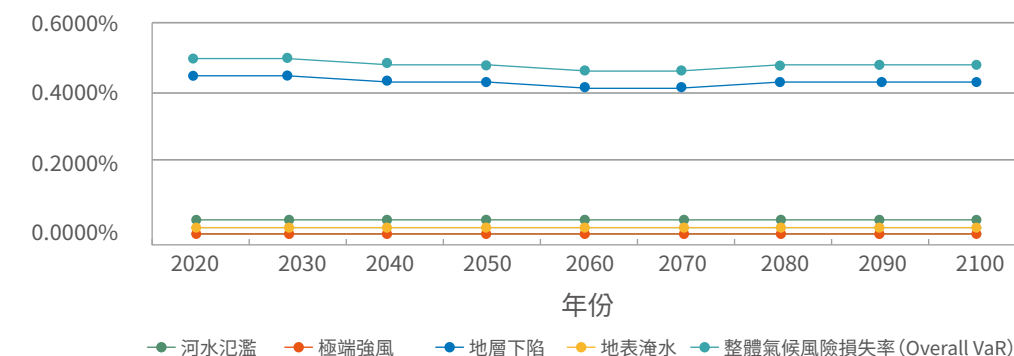
註：資產每年度面臨的整體氣候風險損失率（Value at Risk, VaR），加總計算該資產在該年度面臨的所有氣候災害 VaR 值。

3.2 實體風險

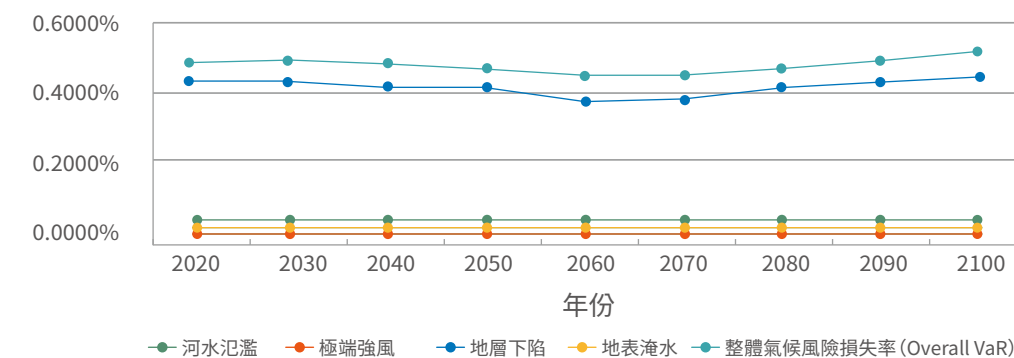
3.2.1 營運據點

國票金控全集團截至 2024 年底於全臺灣共有 33 處營運據點，在 RCP 2.6 和 RCP 8.5 情境下，VaR 值皆並未達到高風險值 1%。在最可能造成資產損失的氣候災害中，以地層下陷為最高，其次則是河水氾濫。

● 營運據點 2020-2100 年 RCP 2.6 氣候風險損失率（VaR）



● 營運據點 2020-2100 年 RCP 8.5 氣候風險損失率（VaR）



附註：營運據點 RCP 2.6 和 RCP 8.5 情境中的氣候風險損失率（Value at Risk, VaR），部分包含沿海洪災、森林野火和冰層融化等氣候風險的 VaR 值，但上述災害的 VaR 值趨近於 0，故不在折線圖中另外呈現。

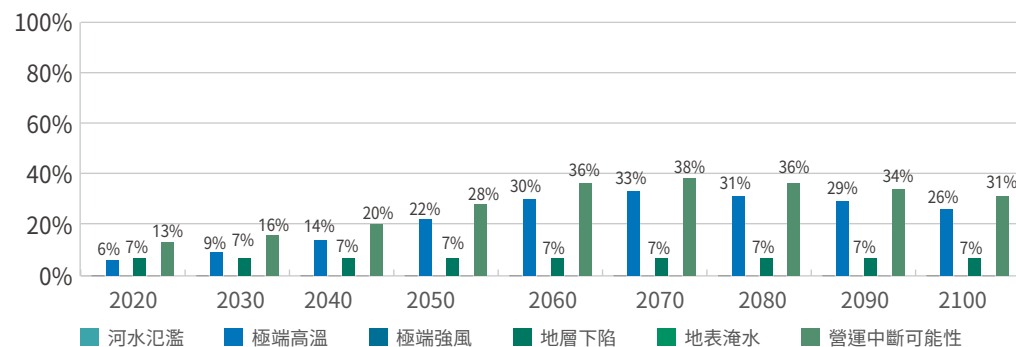
在推估營運據點因氣候災害可能導致損失的金額方面，由於本集團據點建築的建造年份落在 1978 至 2019 年間，以鋼筋混凝土的辦公大樓而言，經濟耐用年數大約為 50 年，因此往後推估 2030 年和 2050 年在 RCP 2.6 和 RCP 8.5 情境下受氣候實體風險影響之總損失金額計算結果如右。

單位：仟元

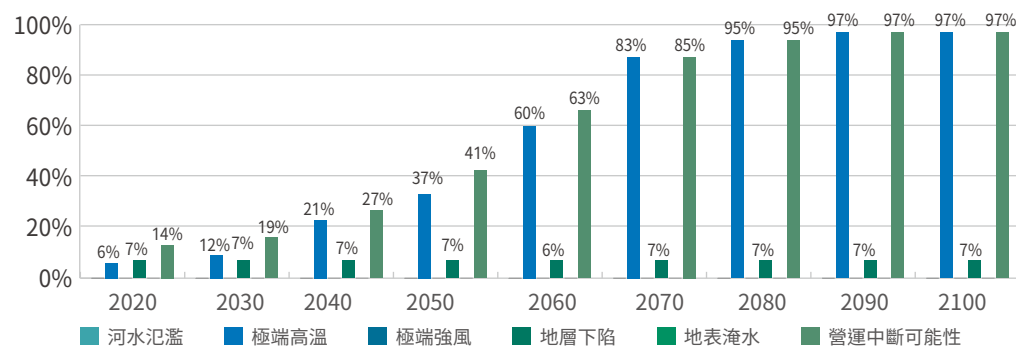
年份	總損失金額	
	RCP 2.6	RCP 8.5
2030	183,439	186,906
2050	173,413	174,640

另外，氣候災害在 RCP 2.6 和 RCP 8.5 情境下的營運中斷可能性（Failure Probability）如下圖所示。分析結果顯示在 RCP 8.5 中，從 2060 年開始，氣候災害的發生可能性即開始超過 50%，其中最有機會發生的災害為極端高溫。相較之下，RCP 2.6 情境中也呈現極端高溫為最可能發生災害的趨勢，但總體而言，氣候災害的發生可能性至 2100 年為止都並未超過 50%。

● 營運據點 2020-2100 年 RCP 2.6 營運中斷可能性（FP）



● 營運據點 2020-2100 年 RCP 8.5 營運中斷可能性（FP）



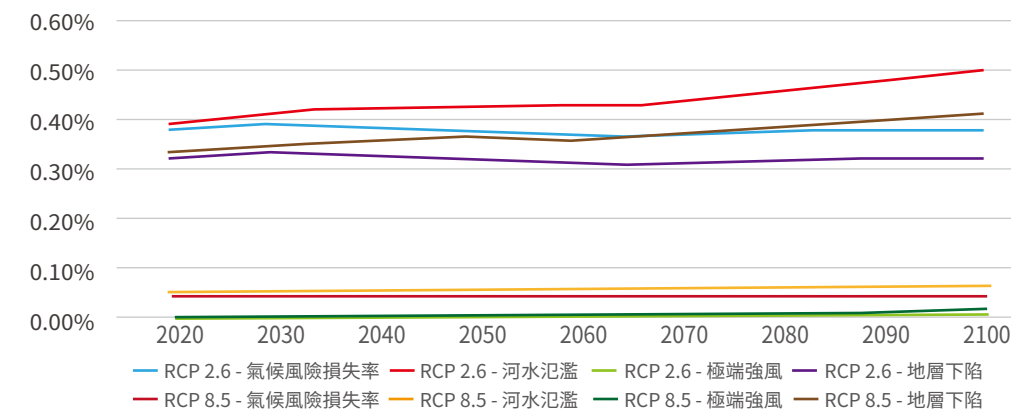
風險因應對策

- ▶ 國票金控全集團於未來重建現有營運據點或選擇新地點作為營運據點時，將參考氣候實體風險分析結果作為考量，在建築建造規劃和選址方面將多方考慮台灣的地層下陷、極端高溫、淹水等常見的氣候災害問題。
- ▶ 國票金控全集團皆訂有對多種災害的應變措施，包含成立災害緊急應變小組、定期演練和災害復原等，更多詳細應變措施的管控措施請詳「4.2 氣候營運風險」，日後我們也將依據不斷發展的氣候情境分析結果，訂定更完善的應變措施計畫。

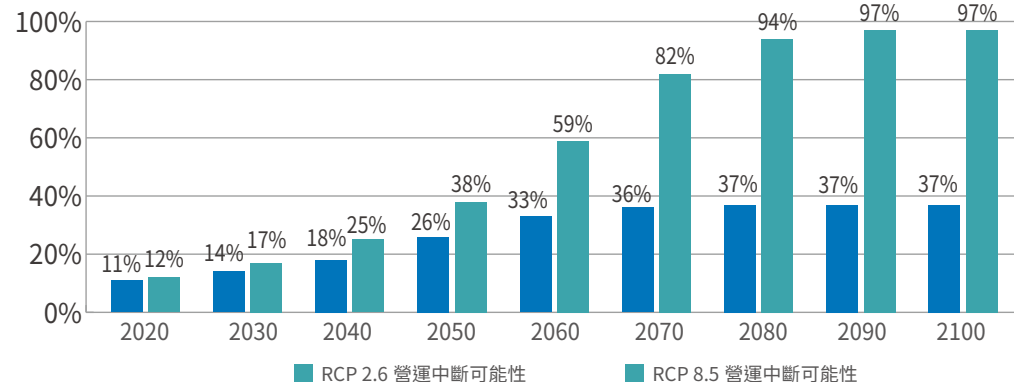
3.2.2 不動產擔保品

國票金控集團以鄉鎮區為單位，分析 2024 年承作授信案件的不動產擔保品。分析結果顯示，當年度的不動產擔保品在 RCP 2.6 和 RCP 8.5 情境下，VaR 值皆並未達到高風險值 1%。而在氣候災害發生可能性的部分，RCP 2.6 情境下直到 2100 年為止的發生可能性皆未超過 50%；RCP 8.5 情境中，2070 年起發生可能性才開始超過 50%。

● 不動產擔保品 RCP 2.6 & 8.5 氣候風險損失率（VaR）



● 不動產擔保品 RCP 2.6 & 8.5 營運中斷可能性 (FP)



風險因應對策

國票金控集團的授信政策未來擬納入授信擔保之土地與建物的氣候風險檢視，以協助客戶辨識自身資產在未來不同情境面臨的氣候風險並做出相應措施。另外，現況下我們也積極鼓勵客戶提供對環境具正面效益之擔保品如綠色建築，並視情況提供相應的優惠利率。

3.3 轉型風險

隨著全球淨零排放趨勢加速推進，各國氣候政策日趨嚴格，高碳排放產業正面臨前所未有的轉型壓力。在碳費與監管要求的推動下，企業需調整商業模式，以降低財務衝擊並確保競爭力。轉型風險情境分析透過量化評估不同政策與市場變化對企業財務的影響，協助企業規劃減碳策略與資源配置。

臺灣亦積極響應《聯合國氣候變化框架公約》與《巴黎協定》，並於《氣候變遷因應法》中納入碳定價機制，預計 2025 年起對高排放企業開徵碳費，並逐步擴大適用範圍。在此背景下，高碳排放產業將首當其衝，面臨碳成本上升、供應鏈減碳壓力與國際競爭挑戰。企業可透過情境分析，評估碳費上調與通膨變化對財務的影響，進行壓力測試，並提前調整投資與資本配置，以確保在轉型過程中維持競爭力與財務穩定。因此，國票金控執行以下情境分析：

情境說明

情境：

參考 NGFS Phase 5 REMIND MAgPIE
 ◆ Net Zero 2050 (Orderly)
 ◆ Delayed Transition (Disorderly)
 ◆ Current Policies (Hot house world)

評估範圍：

僅限於透過損益或其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產部位之股票與債券，並排除風險沖銷部位不計入評估範圍。

評估產業：

國票金控訂定之高碳排放產業。

參數：

碳費、通膨率。



項目 / 參數	有序 (Orderly)		無序 (Disorderly)		全球暖化失控 (Hot house world)	
	2050 零碳排 (Net Zero 2050)		轉型延緩 (Delayed Transition)		政策維持現狀 (Current Policies)	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
碳費 (US\$/ 每公噸)	152.40	708.80	5.95	279.00	5.95	8.75
通膨率 單位：%	1.51	1.90	1.56	1.80	1.65	2.07

結果說明

債券投資部位

在靜態資產負債表假設下，採用 NGFS Phase 5 – REMIND-MAGPIE 模型的碳費與通膨率數據，模擬轉型風險對投資標的未來營運成本的影響，進而導致財務波動。在信用風險分析方面，將財務波動轉化為信用評等變動，進一步觀察違約率（PD）與信用風險預期損失（EL）的變化。整體而言，在 Net Zero 2050 與 Delayed Transition 情境下，信用風險預期損失於 2050 年較 2030 年有所下降，而在 Current Policies 情境下，信用風險預期損失則維持不變。

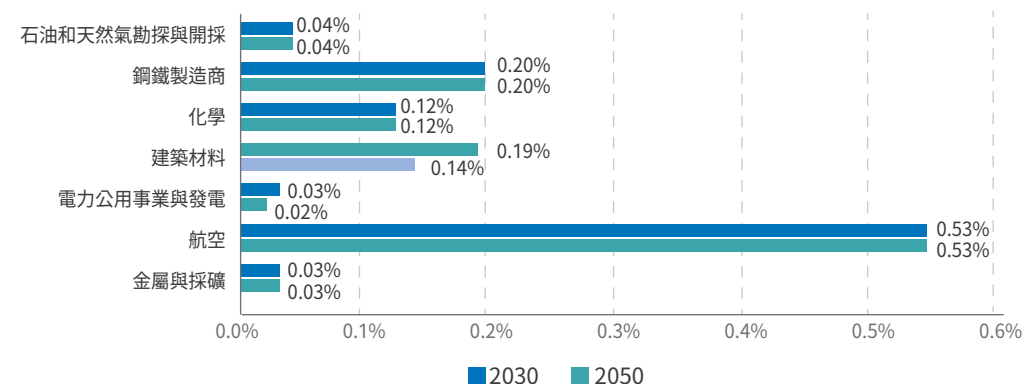
債券投資部位之各情境信用風險預期損失

單位：EL%

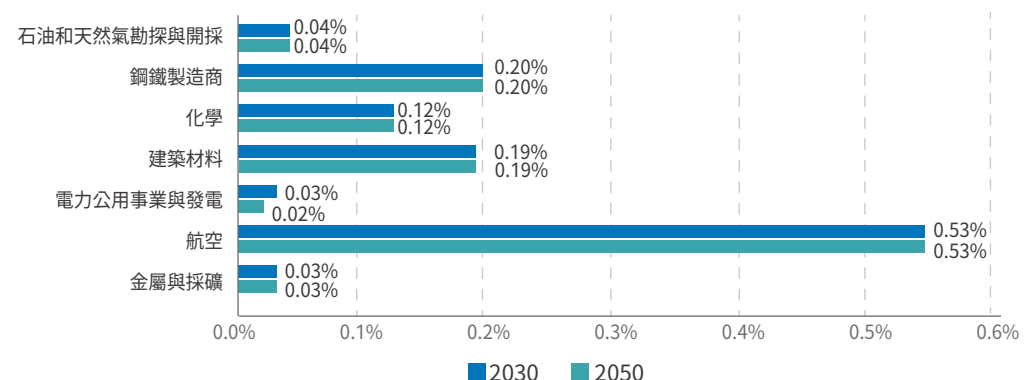
部位分析結果 - 各情境之預期信用損失					
有序轉型（Orderly）		無序轉型（Disorderly）		全球暖化失控（Hot house world）	
2050 零碳排（Net Zero 2050）		轉型延緩（Delayed Transition）		政策維持現狀（Current Policies）	
2030	2050	2030	2050	2030	2050
0.0876%	0.0817%	0.0876%	0.0850%	0.0876%	0.0876%

若進一步分析高碳排產業在不同情境下的 2030 年與 2050 年預期信用損失（EL%），可觀察到：從數據可見，多數產業在各情境下預期信用損失維持不變，僅建築材料與電力公用事業與發電產業在 2050 年出現變動。在 Net Zero 2050 情境下，建築材料產業預期信用損失由 2030 年的 0.19% 降至 0.14%。而電力公用事業與發電產業在 Net Zero 2050 與 Delayed Transition 情境下，2050 年預期信用損失從 0.03% 降至 0.02%，但在 Current Policies 情境下則維持不變。其餘產業的預期信用損失在不同情境與時間點下皆未出現變化。

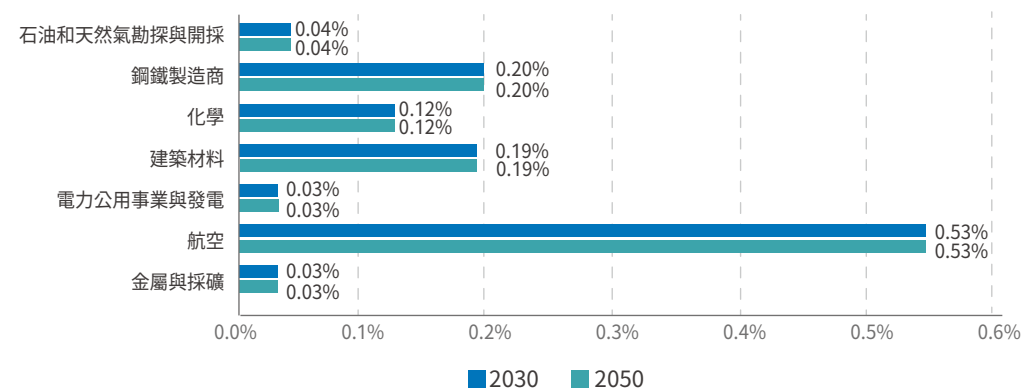
Net Zero 2050 情境下高碳排產業信用風險預期損失



Delayed Transition 情境下高碳排產業信用風險預期損失



Current Policies 情境下高碳排產業信用風險預期損失



股票投資部位

基於靜態資產負債表假設，採用 NGFS Phase 5 – REMIND-MAGPIE 模型的碳費與通膨率數據，模擬轉型風險對投資標的未來營運成本的影響，進而導致財務波動，並將其反映至股價變動，以評估投資標的的評價波動，進一步計算預期損失金額。整體而言，在 Net Zero 2050 情境下，市場風險預期損失於 2050 年較 2030 年有所上升，而在 Delayed Transition 與 Current Policies 情境下，市場風險預期損失則維持不變。

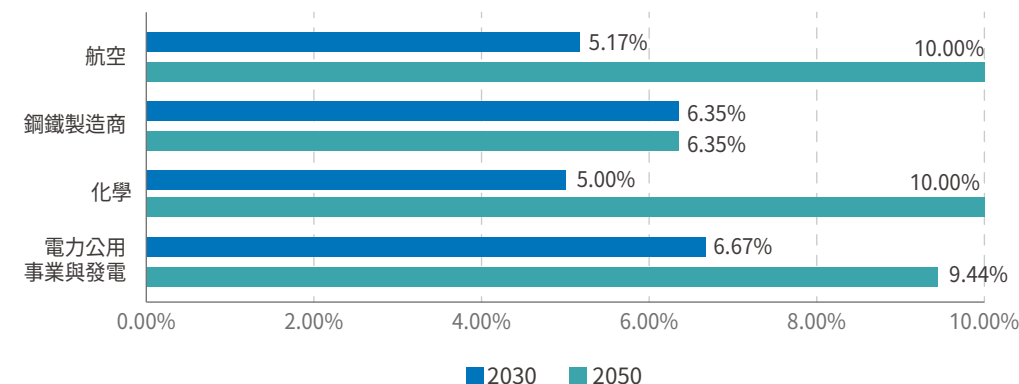
股票投資部位之各情境市場風險預期損失

單位：損失率 %

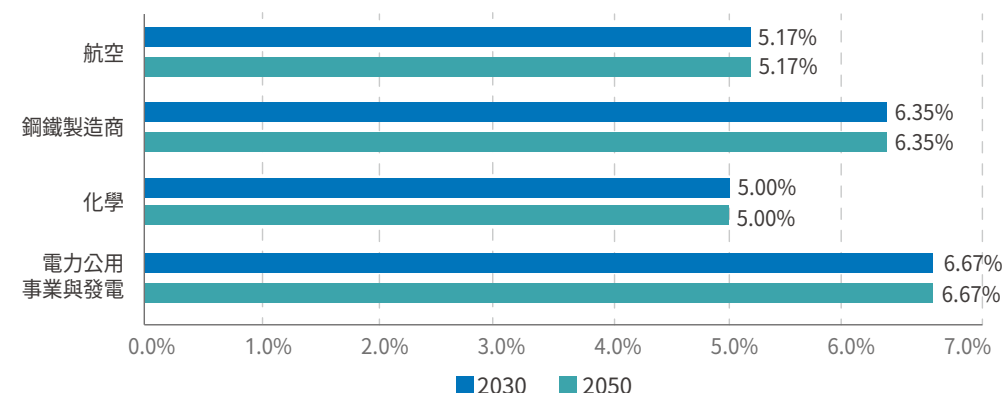
部位分析結果 - 各情境之預期損失					
有序轉型 (Orderly)		無序轉型 (Disorderly)		全球暖化失控 (Hot house world)	
2050 零碳排 (Net Zero 2050)		轉型延緩 (Delayed Transition)		政策維持現狀 (Current Policies)	
2030 年	2050 年	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
1.33%	2.18%	1.33%	1.33%	1.33%	1.33%

若進一步分析高碳排產業在不同情境下的 2030 年與 2050 年預期損失 (EL%)，可觀察到：在 Net Zero 2050 情境下，航空、化學、電力公用事業等產業的損失率至 2050 年擴大。而在 Delayed Transition 與 Current Policies 情境下，各產業維持不變。

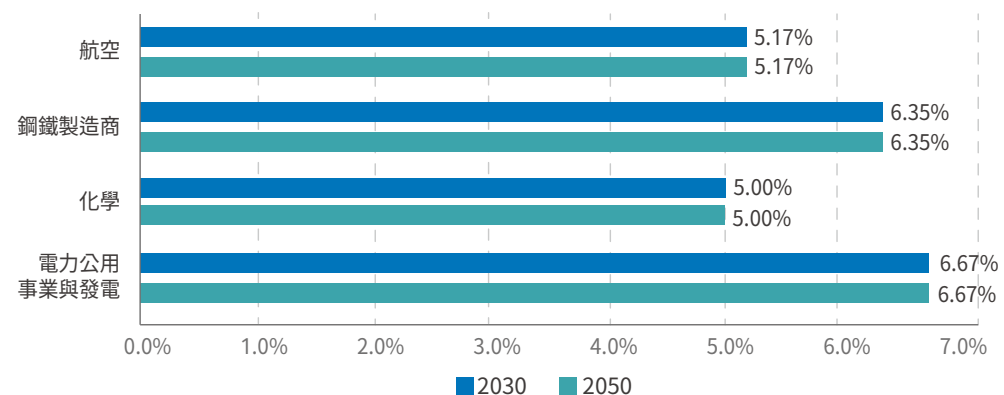
Net Zero 2050 情境下高碳排產業市場風險預期損失



Delayed Transition 情境下高碳排產業市場風險預期損失



Current Policies 情境下高碳排產業市場風險預期損失

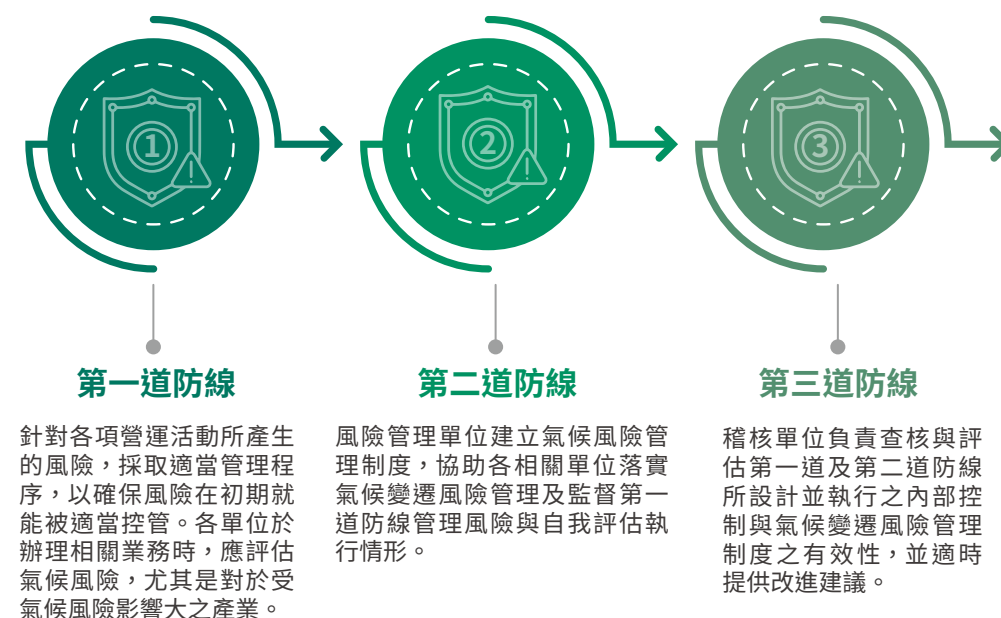


4.氣候風險管理

4.1 風險管理架構

氣候風險管理程序

自 2022 年起，本公司定期進行氣候變遷風險與機會之辨識，為能確實控管所面臨的氣候變遷風險，本公司設立內部控制三道防線架構，明確劃分各防線之氣候風險管理職責：



氣候風險相關政策

本公司及子公司訂有《風險管理辦法》，針對資本適足性、信用風險、市場風險、大額暴險、流動性風險、投資風險、作業風險以及氣候相關風險加以管理。

依據《風險管理辦法》，本公司及各子公司應依其行業特性，將氣候變遷對公司營業及財務可能帶來之相關風險整合納入既有之風險管理流程，持續評估上述風險對達成公司整體目標可能產生之負面影響，並發展氣候相關風險之量化方法、揭露相關風險以作為經營管理決策之參考。

投融資風險管理

本公司與各子公司皆相當重視投、融資標的永續表現，亦認為將 ESG 相關議題納入投、融資前後之分析及管理能夠有效降低風險。因此集團透過多場會議討論，共同訂出集團的禁止投資、授信之產業名單如色情、毒品、非法賭博等相關產業，以及高敏感性產業清單如非公益性質博弈業、化石燃料開採業者等，凡為清單內之產業需以較高之標準進行後續之 ESG 評估流程。ESG 評估進行時參考國內外之 ESG 評分機構之評分作為投資檢核標準，例如使用 Bloomberg ESG 評分、FTSE Russell ESG、台灣公司治理評鑑等進行檢核。另也訂定高碳排產業清單，凡為該清單內之投、融資標的，需要進行氣候風險評估流程。

● 禁止投資產業名單

編號	產業或經濟項目
1	經主管機關依資恐防制法所指定制裁之黑名單與外國政府或國際組織認定或追查之恐怖分子或團體
2	從事非法武器製造、買賣或是與大規模殺傷性武器有關的企業（例如：集束彈藥，地雷，核武器，貧鈾武器，生物 / 化學武器，雷射致盲武器，不可探測的碎片和燃燒武器）
3	從事非法賭博等違法活動之企業
4	色情、毒品產業

● 高碳排放產業

高碳排放產業
石油和天然氣 - 勘探與開採
金屬與採礦
化學
建築材料
鋼鐵製造商
電力公用事業與發電
航空

● 高敏感性產業清單

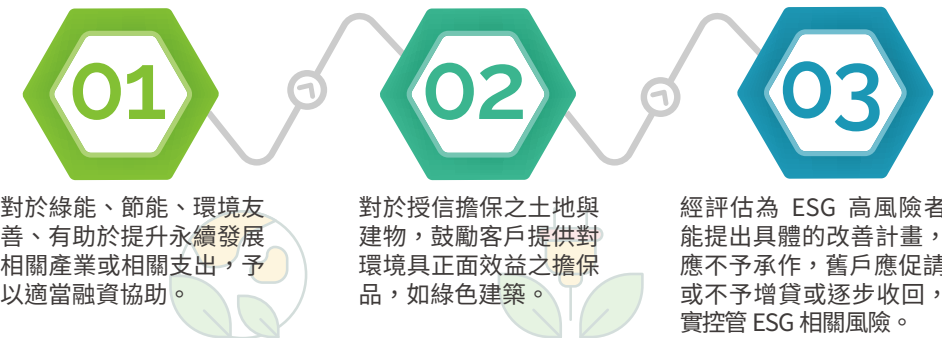
編號	產業或經濟項目	定義
1	菸草製造	從事以菸草或菸草代用品作為原料，製造可供吸用、嚼用、含用或聞用等菸草製品之行業
2	非公益性質博弈業	從事非公益性質之彩券銷售、經營博弈場、投幣式博弈機具、博弈網站及其他博弈服務之行業
3	以煤炭發電之電力供應業者	以煤炭發電之發電業
4	具破壞生態漁撈業者	以具破壞生態之形式在海洋及內陸水域從事水產生物採捕之行業
5	化石燃料開採業者	從事煤炭、石油及天然氣之探勘、採取、初步處理及準備作業等行業

責任授信

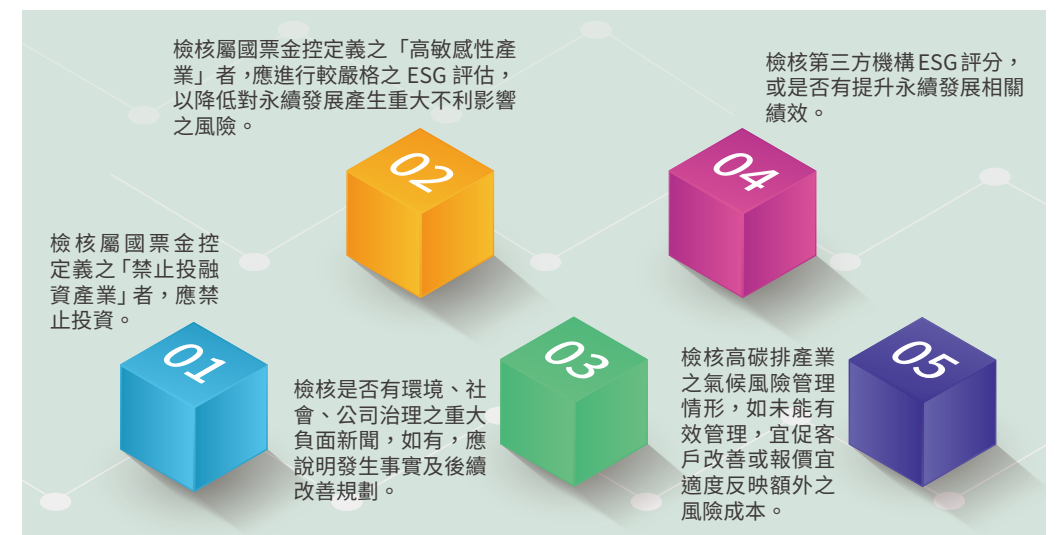
國際票券

為提供公司於承作商業本票保證、承銷業務時執行環境、社會和公司治理（ESG）風險控管，國際票券依據金控之《永續金融政策》制定《責任金融準則》。業務單位於承作業務時須考量承作行為對環境及社會影響，將永續發展落實至業務評估決策流程，相關評估應納入承作對象之產品、服務、營運之 ESG 風險。

● 《責任金融準則》之三大承作原則



本公司於承作商業本票保證及免保證商業本票承銷案件前，應審慎評估往來對象是否存在 ESG 風險，以下為 ESG 風險評估流程：



責任投資

盡職治理

國票證券於 2018 年簽署「機構投資人盡職治理守則」遵循聲明，並每年定期於公司網站公告「機構投資人盡職治理報告」，並於報告中揭露參與被投資公司之「股東會投票紀錄」等，積極落實責任投資之目標。

為確保取得充分且有效之投資決策資訊，落實股東行動主義，以永續投資角度及議合有效性進行考量，針對自營業務及承銷業務屬長期投資部位及擔任輔導券商之包銷部位者，與被投資公司經營階層對 ESG 相關議題進行議合，並持續關注被投資公司之重大新聞、財務表現、未來產業概況、公司經營策略及企業社會責任等相關議題，進而瞭解經營階層對產業所面臨風險與策略，另針對短期投資部位，則透過不定期參與被投資公司股東會、法人說明會、親自拜訪或電話會議等方式，與被投資公司進行互動，經由與被投資公司互動過程及結果，做為該公司是否適合納入建構長期投資部位清單之評估參考。

責任投資

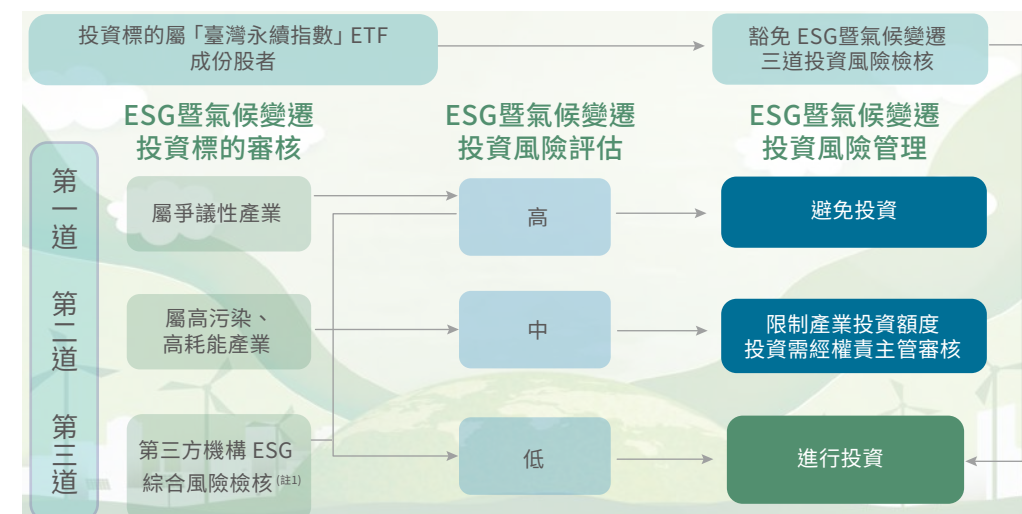
為進一步落實盡職治理原則、善盡資產管理者之義務，參考責任投資原則（Principles for Responsible Investment, PRI），將環境、社會與公司治理（ESG）相關議題納入投資考量，增進公司、股東及客戶之總體利益。

國票證券

國票證券依據金控之《永續金融政策》及國票證券之《永續發展政策》，訂定《責任投資準則》，明定公司於投資前需針對投資標的進行一系列審慎的 ESG 評估，對於禁止投資產業不得進行投資，對於高敏感性產業應審慎評估並控管，對於高碳排產業則須考量氣候變遷風險，並根據評估結果做出相應之決策，以確實控管 ESG 相關風險。

針對已建立之股票自營透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產個股，需定期進行投資後管理，檢視投資標的是否於評估期間涉及 ESG 重大議題之情事，若檢視後發現有關上述情形且經評估對相關投資部位有重大影響，將得視影響情形採取議合行動，並執行 ESG 相關評估流程。針對持有之投資標的，於股東會議案涉及環境、社會及公司治理相關議案者，行使投票表決權需審慎評估，有關股東會議案之支持及反對原則，則依循「投票政策」規定辦理。

ESG 暨氣候變遷投資風險檢核流程



國際票券

國際票券亦依據金控之《永續金融政策》制定《責任投資處理準則》。規定於首次買入金融機構保證公司債或是投資標的於首次申請額度前，應依循「責任投資 ESG 風險評估流程表」填寫「責任投資 ESG 風險評估檢核表」進行 ESG 風險評估，並根據評估結果做出相應之決策，以確實控管 ESG 相關風險。以下為針對上市櫃有價證券之責任投資 ESG 風險評估流程：



投資後則應持續關注投資標的是否於投資期間涉及 ESG 重大負面新聞之情事，若經評估對相關投資部位產生重大影響，得視影響情形調整投資建議。

國票創投

國票創投依國票金控之《永續金融政策》制定《責任投資準則》，並同時修定《直接投資作業管理辦法》，並於 2023 年起經董事會通過廢除《短期投資管理規則》，目前僅進行長期投資。國票創投於投資前需先進行研究及評估作業，若屬於金控訂定之禁止投資及高敏感產業，則不予投資，若不為以上產業，則需進一步進行負面新聞檢核，未通過則需進行議合並限額投資；若投資標的屬基金類型，則需簽署聯合國責任投資原則或是簽署該國之盡職治理守則，否則不予投資。

投資後需每年定期檢視投資標的是否涉及 ESG 重大議題。若涉入重大議題，則須進行議合，並對議合結果進行評估，最後則依據評估結果決定是否進行減碼操作。

議合案例分享

項目	內容
議合原因	B 公司為子公司國票證券輔導上櫃之客戶，發放 ESG 議合問卷瞭解公司 ESG 相關作為情形，並發現其針對環境面之作為稍有不足，鑑於近年越來越多投資者將永續投資觀點及數據納入自身投資決策考量，為使其符合上市櫃審查標準與強化企業永續經營，本公司後續於 2024 年 7 月以實地拜訪進行兩次議合。
議合議題	環境保護（E） B 公司未制定節能減碳、碳排放追蹤，本公司輔導團隊與其議合制定相關規範，將有利日後氣候相關法規遵循。
議合成果與對被投資公司之影響	環境保護（E） 該公司已於 2021 年度訂定節能減碳政策，並同意日後配合氣候相關法規調整公司政策。
後續追蹤行為與對未來投資決策之影響	國票證券資本市場部團隊定期每月與 B 公司進行議合，針對環境保護議題，亦將持續關注氣候相關法規更新進度，檢視該公司環境保護政策不定期提出改善建議。 若該公司出現異常事項，則於每週之部位小組會議提出、評估可能風險並決議是否調整投資策略。

註：議合內容僅呈現與環境相關之內容，其他治理、社會相關請詳國票證券盡職治理報告。

此外，為善盡機構投資人盡職治理責任與落實責任投資原則，發揮投資專業與影響力，以增進股東總體利益，並關注被投資公司於 ESG 面向之永續發展，國票創投也依母公司《永續金融政策》及參酌臺灣證券交易所發布之《機構投資人盡職治理守則》，訂定《機構投資人盡職治理辦法》，依下列原則進行盡職治理：



國票創投將透過持續關注被投資公司，與之進行對話與互動，以及就對公司股東權益有重大影響之議案表達意見並妥善行使投票權，提升被投資公司對 ESG 議題之重視，使其適時揭露成效，降低公司投資風險；如被投資公司面臨重大 ESG 風險而未獲改善，以不得再增加投資為原則，必要時應減少或出清投資部位。有關盡職治理活動之執行情形，將每年於公司網站揭露。

4.2 氣候營運風險

為健全國票金控及子公司各項氣候變遷災害之預防措（設）施，俾使發生災害時，能有效應變降低損害，並維持各項業務正常運作，本公司訂立《災害緊急應變要點》，並加以演練使全員熟稔應變措施，加強危機意識。

該手冊訂有各項災害狀況情形之應變對策，當災害發生時，由總經理迅速召開緊急應變小組會議，並指示辦理相關事宜，各相關單位主管、主辦業務人員或主管指定人員為小組成員。且設置緊急聯絡通報小組，負責維持本公司之通聯系統暢通。

● 災害應變對策路徑



國票金控為避免氣候相關災害發生足以影響整體公司財務、業務、或對股東權益、證券價格有重大情事影響，另訂立《經營危機應變措施》安定整體公司營運。若經營危機發生時，由本公司董事長擔任召集人、總經理擔任副召集人，召集相關人員，再進行分配設有資金、業務、公關及後勤四小組進行後續解決處理。

● 經營應變對策路徑





5.氣候指標與目標

5.1 集團氣候指標執行情形

為成功帶動低碳轉型，順利將資金從高碳排產業流向低碳產業，並管理本集團的氣候風險與機會，進一步遵循國家淨零轉型路徑。

國票金控簽署科學基礎減碳目標倡議（Science-based targets initiative, SBTi）承諾並於 2025 年 3 月正式通過科學基礎減碳目標審核，並綜合規劃集團營運及投融資組合的近程減碳目標。國票金控以範疇一、二以升溫控制在 1.5°C 為目標、並將規劃設定範疇三類別 15 投融資組合之目標，並承諾 2050 年達成淨零排放之長期目標。

國票金控將低碳轉型納入日常業務與營運，進行「投融資組合管理」、「定期追蹤」及「溝通與議合」等方式推動減碳目標。本公司已設定投融資組合共同設定 SBT 法（Portfolio Coverage Approach）提高投資部位中已通過 SBT 目標標的之比例，為達成此目標，本公司計畫與被投資公司議合，鼓勵其設定科學基礎減量目標，採取氣候相關轉型行動，實現低碳轉型。同時，持續監督本公司的投資組合和高碳排放產業，並利用 PCAF 方法學（The Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF）追蹤投融資財務碳排放量（tCO₂e）。

國票金訂定各項指標並追蹤每年度的目標執行狀況，針對不同目標訂定相應的行動方案，以確保短中長期之目標能確實達成，以達成 2050 年淨零碳排之長期目標。

類別	指標	基準年	2024 年達成情形	未來目標
綠色營運	公司營運據點範疇一和二碳排放量減量	2023	累計減量 10.9%	依審查通過之 SBT 目標，範疇一和二碳排至 2030 年累計減量 42%
	再生能源使用目標	2024	全集團綠電使用達 600,000 度	2024-2026 年每年採購 600,000 度綠電
綠色投資	公司範疇三投資組合（包含上市櫃的股權、債券、ETF 和基金）通過 SBT 目標比例	2023	投資組合已通過 SBT 目標比例達 35.9% ^註	依審查通過之 SBT 目標，範疇三投資組合至 2029 年通過 SBT 目標比例需達 59.2%

註：國票金控集團檢視 2024 年底的投資組合，包括上市櫃的股權、債券、ETF 和基金。針對這些投資標的，本公司計算已訂定並通過科學基礎減碳目標倡議（Science-based Targets Initiative, SBTi）的目標審核占整體投資組合金額的比例。

● 指標執行情形

類別	指標	指標說明	單位
綠色服務	永續商業本票承銷	承銷總金額	新台幣千元
		承銷檔數	檔數
綠色投資與貸款	實體資產氣候情境暴險 【The Percentage of Value at Risk, VAR%】	導入聯合國環境規劃署金融倡議（UNEP FI）所認可之氣候風險分析資料庫，定期盤點並監控位於實體風險高風險區域的暴險變化	%
	投資組合 高碳排資產暴露情形	投資組合中高碳排產業佔總部位金額之比例。用以評估轉型風險壓力較大的產業之暴險情形	%
	綠色投融资	投資 ESG 個股金額	新台幣千元
		六大核心產業融資金額	新台幣千元
	綠色產業投資	投資綠色債券、永續債券金額	新台幣千元
綠色營運	總用電量	營業據點耗電量	度
	汽油使用量	公務車的汽油使用量	公升
	溫室氣體排放	範疇一、二、三溫室氣體排放量	公噸 CO ₂ e
	用水量	營業據點耗水量	度
	綠色採購	綠色採購金額（採購具環保標章、節能標章、節水標章、綠建材與再生紙等商品）	新台幣元

註：溫室氣體排放中的範疇二係以市場基準排放量計算，範疇三包含類別 4 和 5。

2022	2023	2024	相較前一年之變化幅度（%）
2023 年新指標	10,200,000	14,700,000	44.11%
2023 年新指標	9	12	33.33%
• 營運據點在 2100 年最嚴重情境 RCP8.5 下，VAR 值為 0.53% • 不動產擔保品在 2100 年最嚴重情境 RCP8.5 下，VAR 值為 0.50%			
17.39%	17.40%	16.96%	下降 0.44%
346,069	943,979	1,189,037	成長 25.96%
42,305,800	40,227,600	40,356,200	成長 0.32%
4,806,100	6,907,100	6,361,800	下降 7.89%
6,464,464	6,364,931 (含 20 萬度綠電)	6,160,102 (含 60 萬度綠電)	下降 3.22%
60,762	60,888	51,123	下降 16.04%
4,387.58	4,198.40	3,755.87	下降 10.54%
28,418	25,763	27,023	上升 4.89%
3,515,611	10,427,214	20,380,709	上升 95.46%

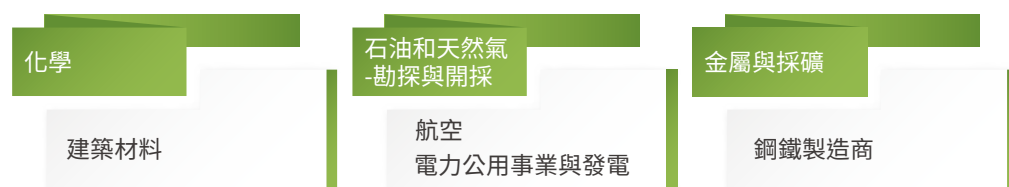
5.2 轉型風險指標

5.2.1 碳資產暴險

為了因應逐漸嚴格的法規限制，國票金控參考永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）定義之高碳排產業，制定集團統一的「高碳排產業」名單，以作為投、融資前後氣候變遷風險評估流程的依據。詳細評估流程請詳「4.1 風險管理架構－投融資風險管理」。

為達成未來集團預計訂定的溫室氣體減量目標，國票金控針對高碳排產業投資部位每年進行暴險金額揭露、部位追蹤及觀察每年度暴險比例的升降幅度，藉以作為後續溫室氣體減量策略的擬定依據。

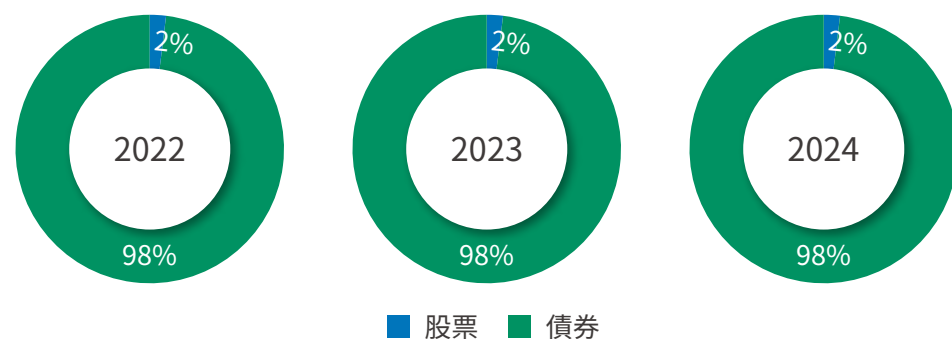
● 國票金控高碳排產業清單



投資組合暴險

觀察國票金控高碳排產業的資產類別結構於過去三年中，債券皆占有較大的比例。

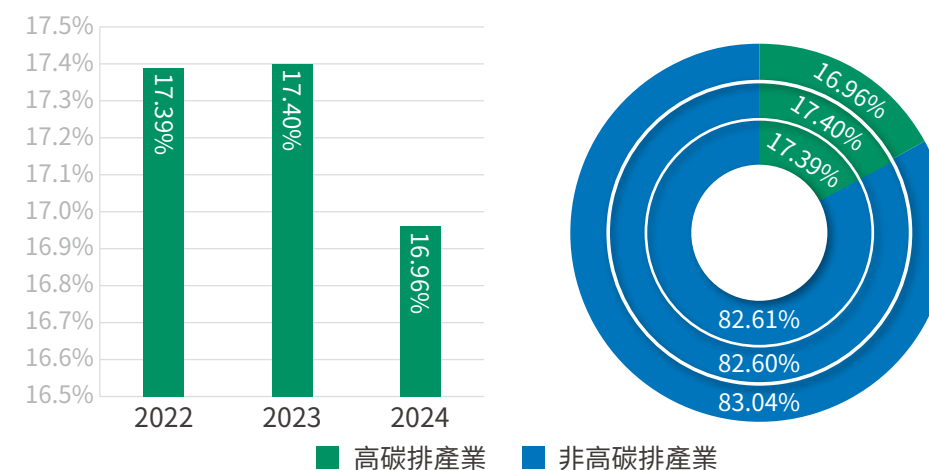
● 高碳排產業－資產類別



■ 股票 ■ 債券

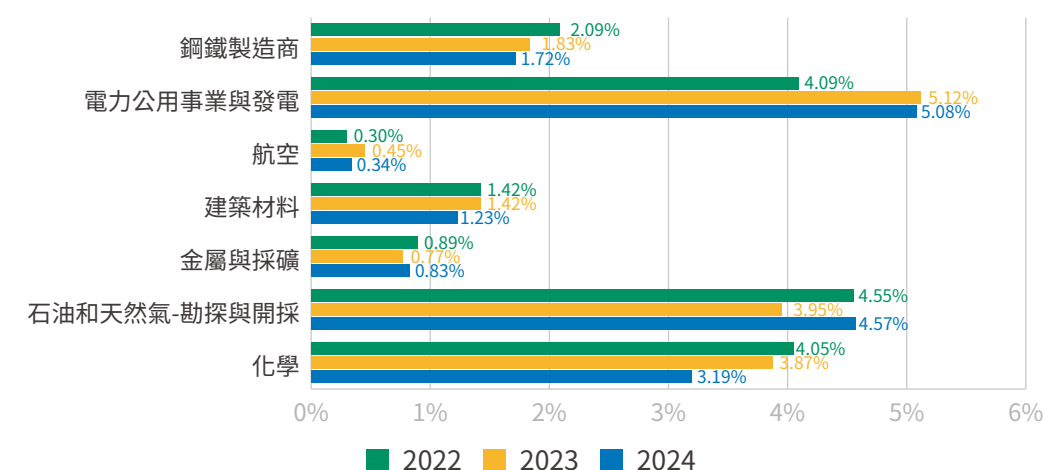
2024 年國票金控高碳排產業占總投資組合金額之暴險占比為 16.96%，相較於 2023 年減少 0.44%，主要暴險的前三大產業分別為「電力公用事業與發電」、「石油和天然氣－勘探與開採」以及「化學」等產業。未來將會參考分析結果作為政策調整之依據，並將會持續監控各項產業之暴險情形。

● 高碳排產業－暴險比例



註：圓餅圖由內層至外層為 2022、2023、2024。

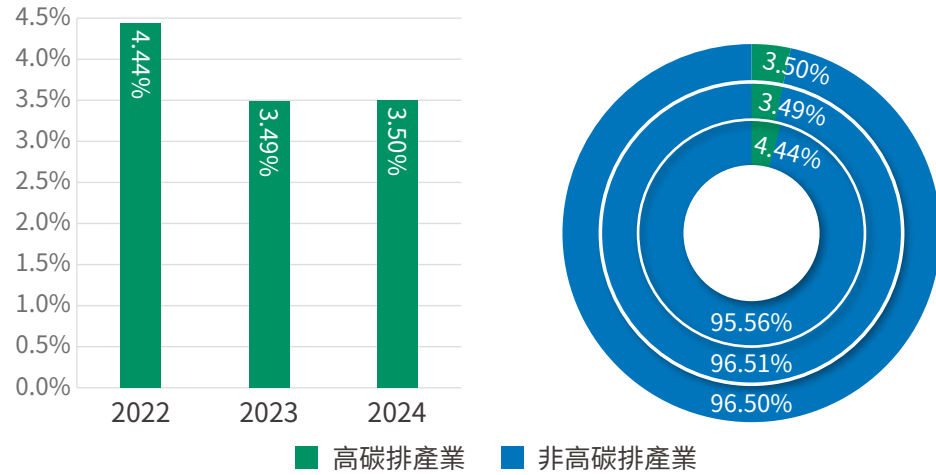
● 高碳排產業－產業別占總投資金額比例



授信組合暴險

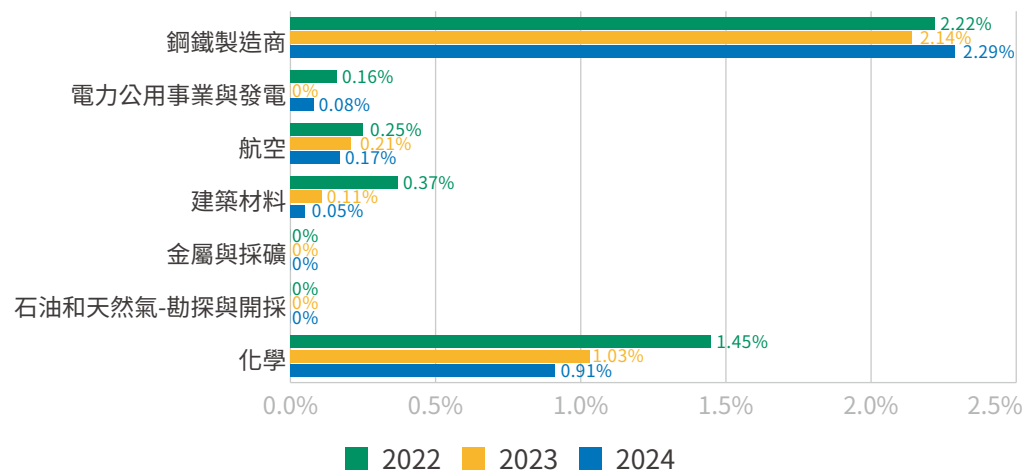
2024 年國票金控高碳排產業占總融資金額之暴險占比為 3.5%，相較於 2023 年增加 0.01%。主要暴險的前三大產業分別為「鋼鐵製造商」、「化學」以及「航空」等產業。

高碳排產業 - 暴險比例



註：圓餅圖由內層至外層為 2022、2023、2024。

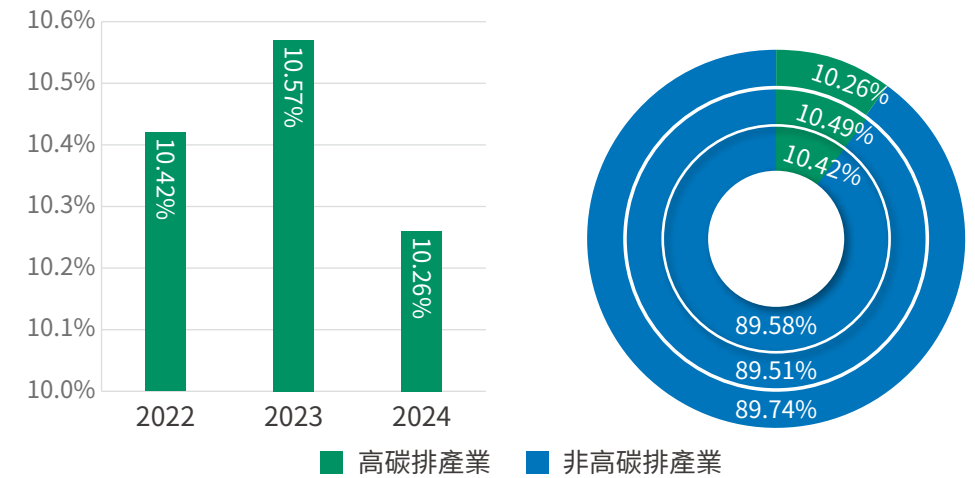
高碳排產業 - 產業別占總融資金額比例



投融資組合暴險

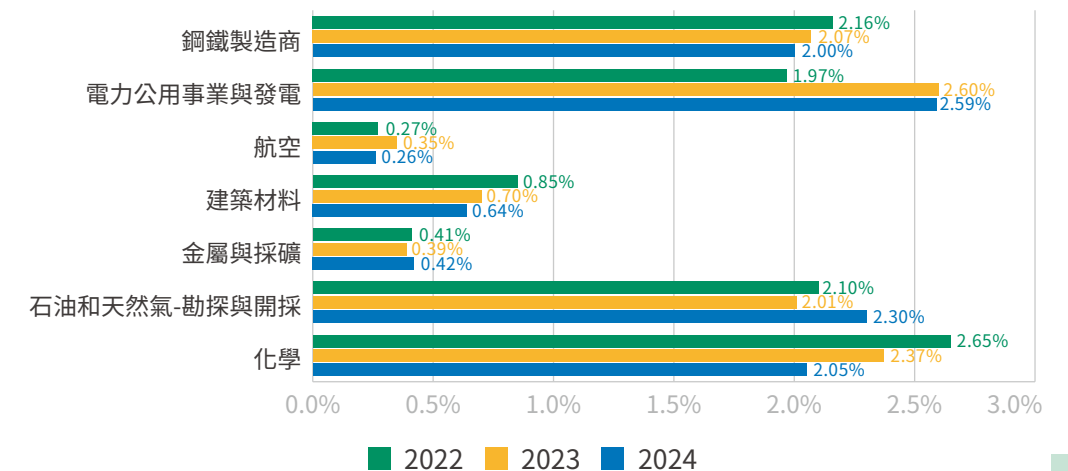
2024 年國票金控高碳排產業占總投融資金額之暴險占比為 10.26%，相較於 2023 年減少 0.31%，主要暴險的前三大產業分別為「電力公用事業與發電」、「石油和天然氣—勘探與開採」以及「化學」等產業。各項高碳排產業投融資金額於過去三年皆不超過總投資組合金額的 3%。未來將會參考分析結果作為政策調整之依據，並將會持續監控各項產業之暴險情形。

高碳排產業 - 暴險比例



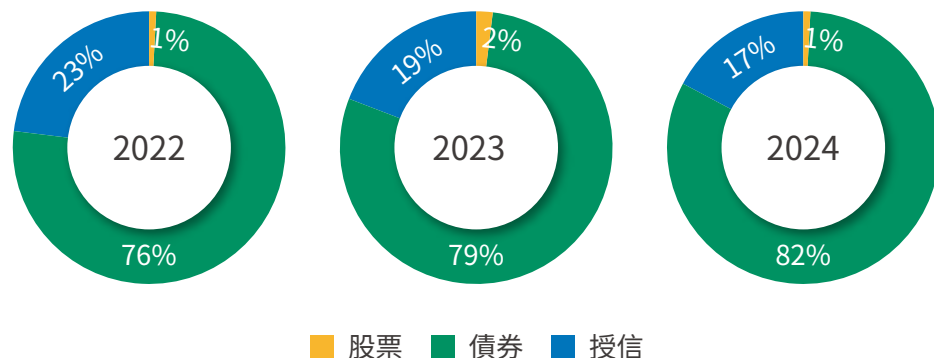
註：圓餅圖由內層至外層為 2022、2023、2024。

高碳排產業 - 產業別占總投融資金額比例



國票金控進一步分析高碳排產業之各資產類別的暴險，其中高碳排產業的資產結構於過去三年中，債券均占有較大的比例。

● 高碳排產業 – 資產類別



5.2.2 投融資組合財務碳排放

為持續推動綠色服務及貸款，以達到淨零排放長期目標，本公司採用碳會計金融合作夥伴關係（The Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF）方法學並計算本公司 2024 年之金融資產總溫室氣體排放及經濟碳排強度，以了解公司投融資的溫室氣體排放狀況。依照 PCAF 2022 年頒布之第二版盤查本公司直接與間接性投資資產涵蓋上市櫃及非上市櫃股權（Listed Equity）、公司債（Corporate Bond）及主權債（Sovereign Debt）；以及融資部位的商業貸款（Corporate Loan）。另外，本公司本年度在計算投融資公司的範疇二時，將優先採用市場基礎（market-based）之數據，若無市場基礎則採用地點基礎（location-based），以掌握投融資公司採用綠電後所達成的減碳成效。

2024 年度國票金控 2024 年依據 PCAF 方法學所計算之財務碳排放的資料品質顯著提升，2024 年整體投資部位的資料品質分數由 2023 年的 2.08 改善至 1.40，使估算結果更趨近於實際排放情形。

除此之外，2024 年的財務碳排放結果較 2023 年有所增加，觀察碳排放來源結構，2024 年公司債部位的財務碳排放量中，七成左右來自三大高碳排產業：建築材料、鋼鐵製造商、電力公用事業與發電等，上述產業碳排強度較高，對整體估算結果影響顯著。未來，國票金控將持續強化對高碳排產業之氣候風險識別與管理，並針對重點產業推動實質議合作為，透過對話促進企業溫室氣體減量，以提升投資組合的氣候韌性。

資產類別 ^{註 1}		2022		2023	
指標		溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	加權數據品質	溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	加權數據品質
投資	股權 ^{註 2}	6,186.80	2.02	11,834.54	1.77
	公司債	484,159.73	1.85	522,857.87	2.19
	主權債 ^{註 3} (排除 LULUCF)	136,018.55	1.86	137,519.38	1.86
	主權債 ^{註 3} (包含 LULUCF)	125,164.63	—	125,817.35	—
	總計	626,365.08	1.86	672,211.79	2.08
融資	長期商業貸款	17,465.92	3.67	32,093.51	3.93
投融資總計 ^{註 6}		643,831.00	—	704,305.30	—

資產類別 ^{註 1}		2024				
指標		溫室氣體 排放量 (公噸 CO ₂ e)	經濟排放強度 ^{註 4}		部位覆 蓋率 (%)	加權數 據品質 ^{註 5}
			碳足跡 (公噸 CO ₂ e/ 新台幣百萬元)	加權平均碳強度 (WACI, 公噸 CO ₂ e/ 新台幣百萬元)		
投資	股權 ^{註 2}	54,591.85	9.79	6.23	99.6%	2.17
	公司債	1,111,428.07	14.37	14.67	79.3%	1.14
	主權債 ^{註 3} (排除 LULUCF)	178,119.90	6.73	6.73	100.0%	2.00
	主權債 ^{註 3} (包含 LULUCF)	148,995.95	5.63	5.63	100.0%	1.64
	總計	1,344,139.81	12.29	11.13	84.4%	1.40
融資	長期商業貸款	21,297.41	5.28	5.52	95.8%	3.83
投融資總計 ^{註 6}		1,365,437.23				

註 1：範疇為自有資產上市櫃及非上市櫃投融資，涵蓋國際票券、國票綜合證券、國票期貨、國票創投、國旺租賃和國票金租賃。

註 2：股權投資計算範疇包含上市櫃及非上市櫃之溫室氣體排放量。

註 3：土地利用、土地利用變化和林業（Land Use, Land Use Change, and Forestry, LULUCF）係指土地利用、土地利用變化和林業之活動，例如將森林轉變為農牧業用地等。

註 4：碳足跡依每單位投融資金額之碳排放量（公噸 CO₂e/ 新台幣百萬元投融資金額）；加權平均碳強度依投融資對象占整體部位作為權重，加權計算投融資對象每單位營收之碳排放量（公噸 CO₂e/ 新台幣百萬元營收）。

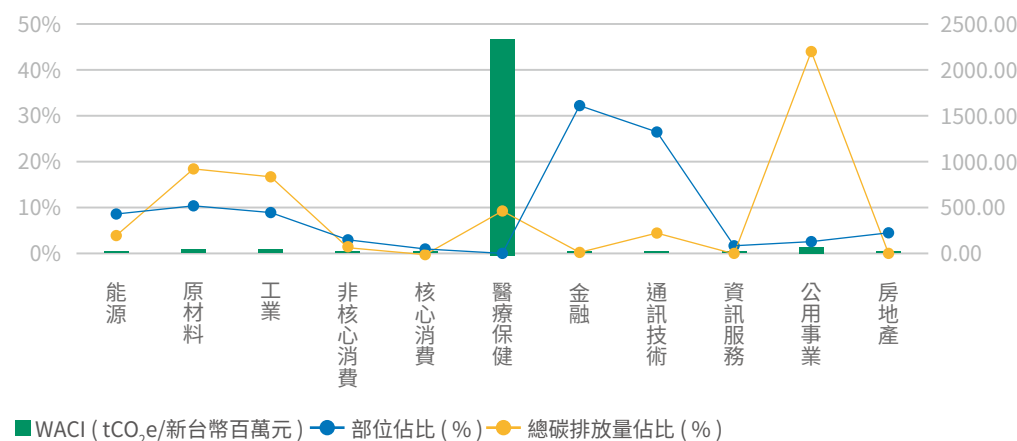
註 5：依據 PCAF 方法學，給予數據品質 1-5 的分數。

註 6：PCAF 的總計包含股權投資、公司債投資、主權債投資（排除 LULUCF）和長期商業貸款等類別。

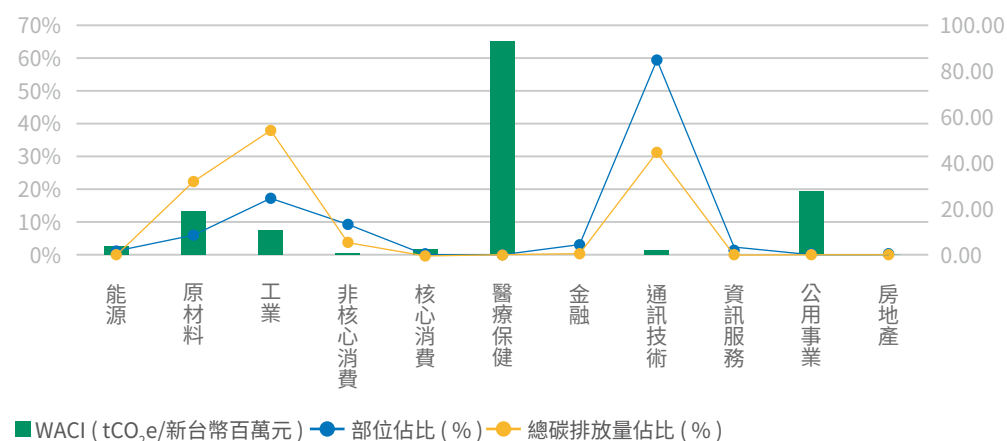
投資組合溫室氣體排放狀態

本公司 2024 年投資組合包含股權投資、公司債和主權債，以公司債佔整體投資部位之溫室氣體排放量最大比例，其次為主權債和股權投資。2024 年公司債和股權投資等投資部位之財務碳排放量總計約為 117 萬公噸二氧化碳當量，主要溫室氣體排放產業集中於原材料和通訊技術等；排除 LULUCF 的主權債財務碳排放量則約為 18 萬公噸二氧化碳當量，包含 LULUCF 的主權債財務碳排放量約為 15 萬公噸二氧化碳當量，並集中於台灣。

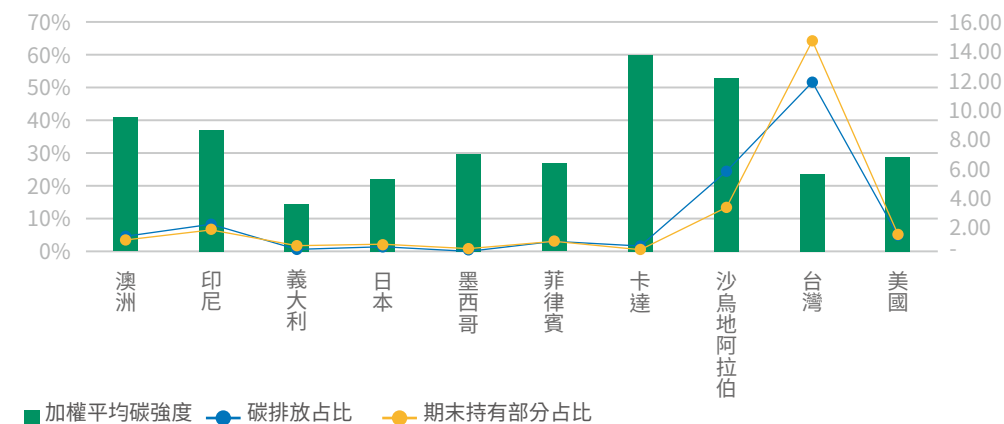
2024 年公司債碳排放產業分布



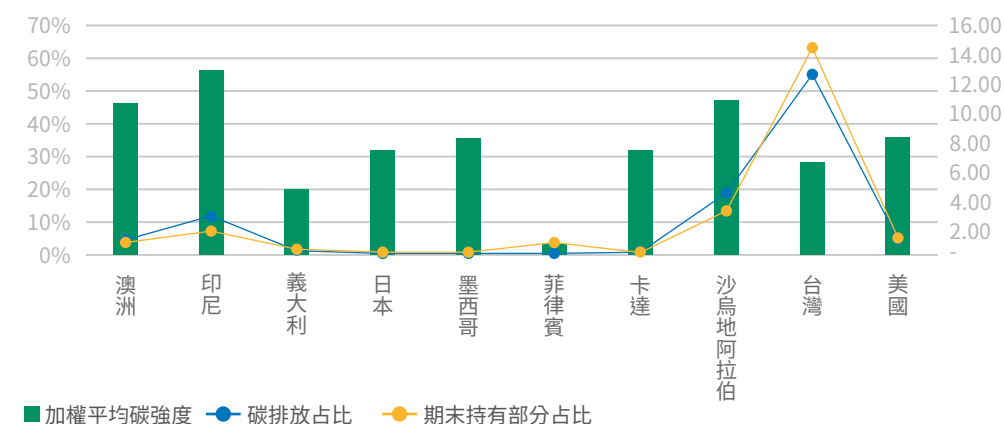
2024 年股權投資碳排放產業分布



2024 年主權債財務碳排放（排除 LULUCF）（國家別）



2024 年主權債財務碳排放（含 LULUCF）（國家別）

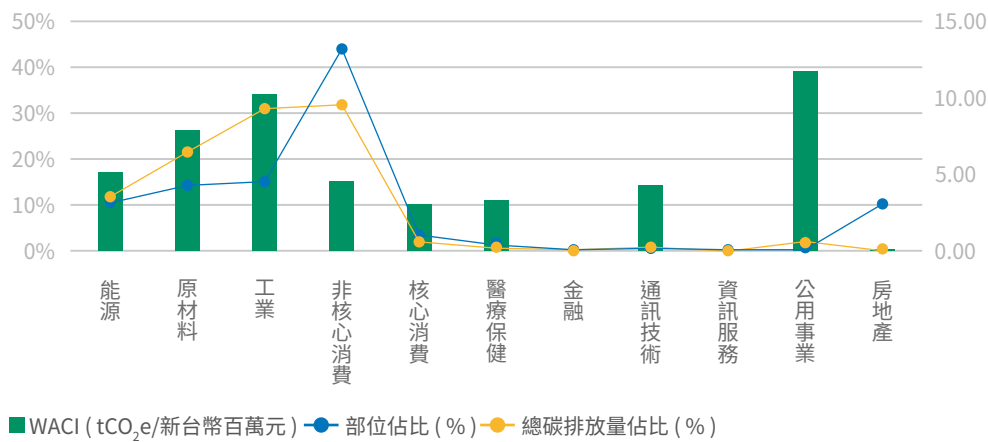


融資部位溫室氣體排放狀態

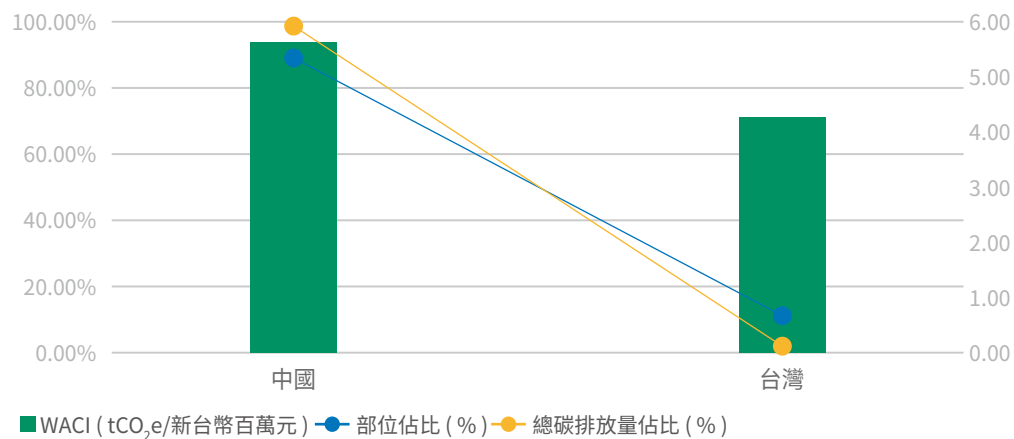
本公司融資部位為集團子公司國旺租賃和國票金租賃之長期貸款業務，2024 年總融資部位之財務碳排放量約為 2.1 萬公噸二氧化碳當量，主要溫室氣體排放產業集中於工業、非核心消費及原材料等行業。

2024 年融資部位財務碳排放（按產業別）

2024 年融資業務財務碳排放（按國家別）



2024 年融資業務財務碳排放（按國家別）



專欄、商業本票保證業務溫室氣體排放樣貌探討

考量商業本票保證為本公司主要業務，我們參考 PCAF 所提供商業貸款（Corporate Loan）等融資之方法學，同時檢視與探討商業本票保證業務之溫室氣體排放之樣貌，其中包含商業本票保證業務之商用不動產（Commercial Real Estate）、發電專案（Electricity Generation Project Finance）及其他一般商業本票保證業務。2024 年商業本票保證業務之範疇一和二總溫室氣體排放量約 9.64 萬公噸二氧化碳當量，而 2024 年之電廠專案融資皆為再生能源電廠，故計算年度迴避排放量^{註1}（Avoided Emissions）約 13.75 萬公噸二氧化碳當量，且商業本票保證業務之暴險國家皆在台灣。2024 年商業本票保證業務參考 PCAF 商業貸款等方法學計算分析主要溫室氣體排放集中於金融業、不動產業、核心消費。2024 年盤查覆蓋率約 86%，加權數據品質分數^{註2}為 3.07。

商業本票保證類別		商用不動產	電廠專案	其他一般商業本票保證 ^{註4}
範疇一和二（公噸 CO ₂ e）		9,244.13	不適用	87,184.62
迴避排放量（公噸 CO ₂ e） ^{註1}		不適用	137,468.75	不適用
經濟排放強度 ^{註3}	碳足跡（公噸 CO ₂ e/新台幣百萬元）	0.33	不適用	1.18
	加權平均碳強度（WACI，公噸 CO ₂ e/新台幣百萬元）	不適用	不適用	2.30
	實體排放強度（公噸 CO ₂ e/m ² ）	0.10	不適用	不適用
盤查覆蓋率（%）		100%	100%	79.8%
加權數據品質分數 ^{註2}		4.00	2.00	2.90

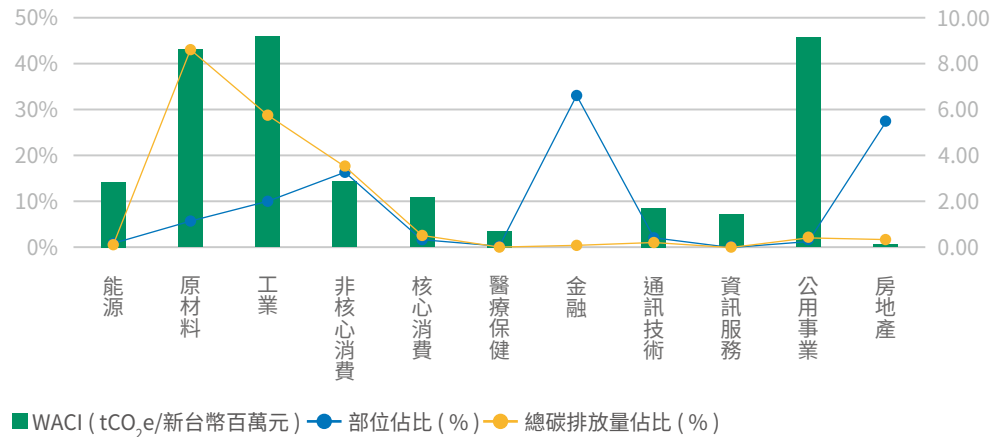
註1：迴避排放量（Avoided emissions）係指銀行提供再生能源發電類型專案投資相對於未提供該專案投資（基準排放量）所減少之排放量。

註2：依據 PCAF 方法學，給予數據品質 1-5 的分數。

註3：碳足跡依每單位投資金額之碳排放量（公噸 CO₂e/新台幣百萬元投資金額）；加權平均碳強度依投資對象占整體部位作為權重，加權計算投資對象每單位營收之碳排放量（公噸 CO₂e/新台幣百萬元營收）；實體排放強度以產業特定活動顯示該產業之實體排放強度，如：不動產擔保品每單位面積的碳排放量（公噸 CO₂e/m²）。

註4：除了商用不動產及電廠專案投資以外之一般商業本票保證。

2024 年商業本票保證業務溫室氣體排放 (按產業別)



5.3 綠色營運管理

溫室氣體排放量管理

國票金控在營運方面持續推動綠色低碳作為，包括擴大溫室氣體盤查範圍以優化內部能源管理、推動節能減碳措施，以及推行廢棄物管理與節約用水等措施。為善盡企業社會責任，國票金控及各子公司由自身著手，積極宣導環境教育及員工共同響應落實節能措施，並明定節能減碳之量化管理目標。

本金控於 2021 年首次導入全據點溫室氣體盤查，因 2024 年間新設立子公司國票金租賃公司，故以 2024 年溫室氣體盤查調整後邊界做為基準年，其組織邊界設定方法為「控制權法」，盤查範圍概括國票金控所有子公司共 49 個據點。透過第三方查證主要溫室氣體的排放源，並每年檢視範疇一、二和三之排放量。2024 年總溫室氣體排放量共計為 4,052.27 公噸 CO₂e，其中直接溫室氣體排放量為 284.49 公噸 CO₂e，輸入能源的間接溫室氣體排放量為 3,046.9698 公噸 CO₂e，其他間接溫室氣體排放量為 720.8141 公噸 CO₂e。本金控及子公司 2024 年合計購買綠電 600,000 度，市場基準總排放量共計為 3,755.8696 公噸 CO₂e。

項目	2022 (基準年)	2023	2024 (調整邊界後基準年)
類別一、直接溫室氣體排放	336.50	349.08	284.49
類別二、輸入能源的間接溫室氣體排放	3,297.56	3,157.33	3,046.97
類別一 + 類別二排放量	3,634.06	3,506.41	3,331.46
其他排放量 (類別三 ~ 類別六)	753.53	790.99	720.81
總溫室氣體排放量	4,387.59	4,297.40	4,052.27

註 1：本表數據經委託 BSI 依據 ISO 14064-3：2019 完成查證。類別二數據係以「Location-based 地理基準排放量 (t-CO₂e)」計算。

註 2：盤查年度為 2024 年 (2024/01/01~2024/12/31)；盤查邊界：採用營運控制權法，2024 年為海內外共 49 個據點，包含國票金融控股公司、國際票券金融股份有限公司 (9 間)、國票綜合證券股份有限公司 (26 間)、國票證券投資顧問股份有限公司、國票期貨股份有限公司、國票證創業投資股份有限公司、國票創業投資股份有限公司、國旺國際融資租賃有限公司 (7 間)、國票金租賃股份有限公司、IBF Financial Holding Co., Ltd.。另因樂天銀行不在國票金控合併財報內，為符合金管會要求，將樂天銀行移出組織邊界外，但將樂天排放量依投資比例 (49%) 納入國票金控範疇三使用組織的產品所產生之間接溫室氣體排放。

註 3：本組織溫室氣體排放量計算，以採用排放係數法為主。國內據點電力供應商為台灣電力公司，電力排放係數採用能源署公布之最新係數 2023 年度電力之排碳係數 0.494 公噸 CO₂e/ 千度。

能源、用水量與廢棄物管理

國票金控集團包括旗下全體子公司，力行節約能源及減碳，包含汰換日常使用之設備如老舊燈具及耗能冰箱、安裝感應式燈具及節能式空調設備、辦公空間集中化以減少用電區域。同時，持續向全體員工宣導隨手關燈、以走樓梯取代搭乘電梯及控制室內空調溫度等，國票金 2024 年度總耗電量 6,160,102 度（包含 20 萬度綠電），較去年減少 3.22%。

單位：度

	2022	2023	2024	比較
總耗電量	6,464,464	6,364,931	6,160,102	減少 3.22%

公司用水係以民生用水為主，2024 年仍持續秉持「節能減碳、環保永續」理念，宣導同仁提倡珍惜水資源，使用全新便池及感應式省水洗手台水龍頭等設備，國票金全台大樓之總用水量（提供如下表），2024 年總用水量為 27,023 度。

單位：度

	2022	2023	2024	比較
用水度數	28,418	25,763	27,023	上升 4.89%

2024 年廢棄物統計總數為 49.97 公噸，相較前一年降低了 4.01%。

單位：公噸

	2022	2023	2024	比較
廢棄物累積量	56.40	52.06	49.97	減少 4.01%

綠電購置計劃

本公司及旗下子公司國際票券、國票證券於 2024 年更新 3 年的綠電購置計劃，分別採購 50,000 度、240,000 度及 310,000 度，並於 2023 年 10 月開始轉供，2024 年綠電使用量佔總體用電量達 9.7%。

附表 – TCFD 對照表

面向	一般行業指引	對應章節
治理	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督。	1.1 氣候治理架構 1.1.1 董事會職責
	描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會方面的角色。	1.1.2 高階管理階層職責
策略	描述組織鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	2.2 氣候風險與機會
	描述衝擊組織在業務、策略和財務規劃的氣候相關風險與機會。	2.2 氣候風險與機會 2.3 氣候策略行動
	描述組織在策略上的韌性，並考量不同氣候相關情境（包括 2° C 或更嚴苛的情境）。	3.1 情境分析
風險管理	描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	2.2 氣候風險與機會
	描述組織在氣候相關風險的管理流程。	4.1 風險管理架構 4.2 氣候營運風險
	描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。	4.1 風險管理架構 4.2 氣候營運風險
指標與目標	揭露組織依循其策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。	5.1 集團氣候指標執行情形 5.2 轉型風險指標
	揭露範疇 1、範疇 2 和範疇 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險。	5.3 綠色營運管理
	描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。	5.1 集團氣候指標執行情形
面向	銀行業附加指引	對應章節
策略	描述針對碳相關資產的信用暴險集中度（concentrations of credit exposure）。	5.2. 轉型風險指標
風險管理	考量揭露氣候相關風險與傳統銀行業風險之連結性（如信用風險、市場風險、流動性風險，和作業風險）。	3.1 情境分析
指標與目標	提供評估短、中、長期之氣候相關風險（轉型與實體風險）對其融資與其他金融中介業務影響之指標。	5.1 集團氣候指標執行情形



國票金融控股公司
IBF FINANCIAL HOLDINGS

Task Force on Climate-related Financial Disclosures