

2023 TCFD

氣候相關財務揭露 報告書



凱基投信
KGI SITE

前言	1
01 治理	2
1.1 氣候治理架構與職掌分工	2
1.2 建構氣候變遷管理政策框架	4
02 策略	5
2.1 將氣候變遷之影響融入氣候策略	5
2.2 鑑別短、中、長期氣候相關機會與風險	6
2.3 氣候策略目標與五大關鍵策略行動	8
2.4 氣候情境分析	12
03 風險管理	14
3.1 氣候風險管理之架構、流程與職責	14
3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式	17
04 指標與目標	19
4.1 自身營運溫室氣體盤查	19
4.2 指標與目標之績效	20
4.3 內部教育訓練與外部溝通議合	21
附錄	23
附錄 1 證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引對照表	23
附錄 2 TCFD 揭露建議對照表	26

前言

氣候變遷對全球經濟、社會及環境所帶來的機會與挑戰，已成為各國政府與企業共同的重大的議題；為因應氣候變遷之挑戰，「2050 淨零轉型」已成為全世界的共同目標。

中華開發金融控股股份有限公司（下稱「母公司」或「開發金控」）致力實踐永續淨零願景，在 2021 年提出「2045 年全資產 (Total Portfolio) 組合淨零碳排」，承諾在 2045 年達成淨零目標。

凱基投信(下稱本公司)為達成母公司之淨零承諾，對於自身營運、資產管理相關業務、產品與服務等各方面採取減碳行動，持續努力促進環境與社會的永續發展。因此，本公司於 2023 年成立 TCFD 工作小組，與外部專業顧問合作，循序漸進建立氣候策略、治理與管理措施；針對氣候變遷所帶來的機會與風險，本公司擬定氣候策略並聚焦關鍵策略行動，啟動內外部營運及作業流程永續轉型，以提升本公司之經營韌性；此外，本公司於 2024 年成立「永續工作小組」，將朝永續經營之目標努力前進。

本公司參酌國際金融穩定委員會發布之氣候相關財務揭露 (Climate-related Financial Disclosures) 建議，並遵循主管機關之相關規範，編寫此 TCFD 報告書，以本公司為報告主體說明在「治理」、「策略」、「風險管理」及「指標與目標」等四大面向的規劃與執行情形：

1. 治理：擬定「永續發展政策」及「氣候風險管理準則」，成立「永續工作小組」，透過內部分工，落實公司因應氣候變遷之治理能力。
2. 策略：識別相關氣候機會及氣候風險，歸納本公司氣候策略 (Climate Strategy) 之五大關鍵策略行動。此外，亦執行實體風險對公司自身營運衝擊之情境分析，檢討相關衝擊以擬定因應策略。
3. 風險管理：氣候相關風險之辨識及因應，並將其納入投資決策流程。
4. 指標與目標：訂定氣候相關指標與目標，規劃中長期之低碳轉型路徑。



01

治理

1.1 氣候治理架構與職掌分工

1.2 建構氣候變遷管理政策框架

02 策略

03 風險管理

04 指標與目標

附錄

01 治理

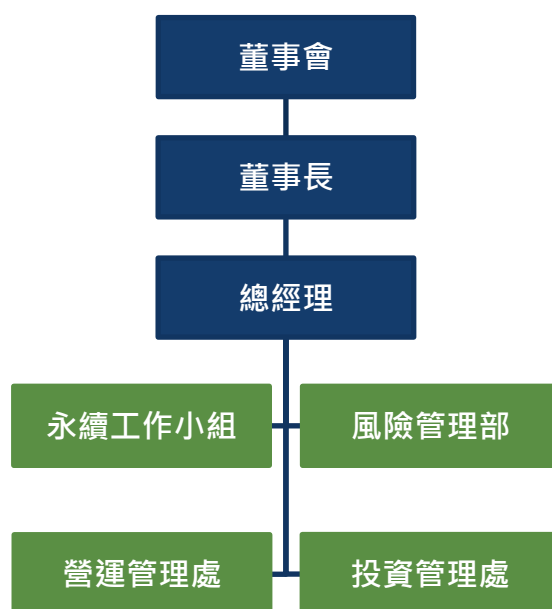
氣候變遷已逐漸成為全球企業在營運過程中不可忽視的課題，若未能妥善因應氣候變遷逐步帶來的衝擊，將可能對企業經營的穩定性及長期業務發展帶來長遠負面的影響。

本公司作為一個肩負企業社會責任的金融機構，於 2023 年啟動氣候變遷管理專案，依循中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會發布之「證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引」於 2024 年制定本公司之「氣候風險管理準則」，以董事會為本公司氣候風險與機會之最高決策單位，監督氣候管理架構及政策執行情形，並由永續工作小組負責督導推動各項氣候策略之落實，各部門各司其職，期以促進氣候相關策略之實現，並持續強化本公司因應氣候變遷之治理能力。

1.1 氣候治理架構與職掌分工

為建立本公司良好的氣候風險管理制度，以發展減緩與調適氣候變遷衝擊的措施，爰依據開發金控「永續發展守則」及「氣候風險管理準則」、本公司「風險管理政策」及「永續發展政策」，並參酌國際金融穩定委員會發布之氣候相關財務揭露 (TCFD) 之建議，遵循主管機關政策，訂定相關規範。

本公司之氣候治理組織架構如下：



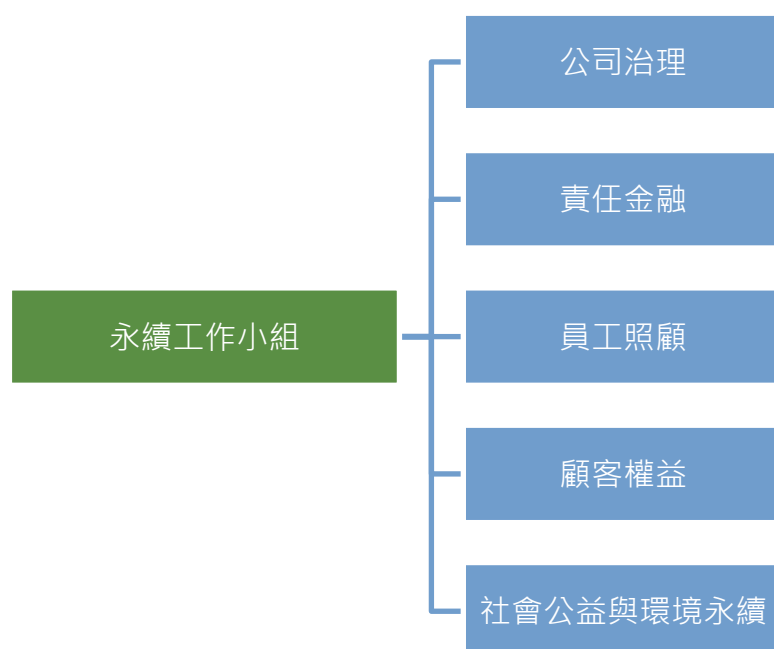
董事會

董事會為本公司氣候風險管理之最高決策單位，負責核定「氣候風險管理準則」，督導本公司氣候風險策略及業務計畫之擬定與執行，並檢視氣候風險所衍生之新興監管措施與其對信譽及法律義務之影響，對氣候相關風險與機會之管理負有最終責任。

永續工作小組

永續工作小組督導整體氣候變遷相關工作，包含但不限於：

- 1) 氣候變遷相關政策之擬定及落實；
- 2) 氣候變遷因應策略、指標與目標之設定及執行成果追蹤等；
- 3) 建立節能減碳之具體目標與做法，及推動發展綠色產品或 ESG 相關的商品與服務，以減緩與調適氣候變遷影響性，並為本公司創造業務機會。



風險管理部

風險管理部為本公司氣候風險管理之督導單位，追蹤本公司氣候風險管理執行情形，至少每年一次陳報本公司氣候風險相關資訊至永續工作小組，續由永續工作小組提報董事會。應依母公司要求，陳報本公司氣候風險相關資訊予母公司風險管理委員會幕僚單位風險管理處，以利整體風險之管理。

營運管理處

營運管理處應辨識、衡量、控制及降低氣候風險對其業務所產生之影響，優先管控重大性氣候風險，並發展與氣候風險與機會相關之減緩及調適措施，落實執行節能減碳。

投資管理處

透過聯合國責任投資 (PRI) 原則及盡職治理守則，逐步推動並支持永續發展經濟活動，並因應氣候變遷創造之機會，推動投資相關之氣候策略與目標，發展綠色相關商品與服務，以減緩與調適氣候變遷之影響性。

1.2 建構氣候變遷管理政策框架

企業之「風險資訊彙整量能」和「內部風險資訊呈報機制」為氣候治理和氣候風險管理的重要基礎，本公司為落實對氣候風險的管理，陸續修訂內部規章政策等，並將相關作業層面規範納入氣候風險因子與 ESG 指標，以建構本公司氣候風險之管理框架，並於相關機制中明訂完善氣候資訊之陳報機制，以利董事會及高階管理階層適時取得正確且充分之資訊，作為對內決策參考。

相關規章制度修訂如下：

規範名稱	修訂/訂定日期
風險管理政策	2020.01.16 (初訂) / 2024.04.16 (修訂)
盡職治理政策	2017.07.19 (初訂) / 2022.08.24 (修訂)
運用管理資產投資及交易作業要點	2020.01.06 (初訂) / 2024.04.23 (修訂)
氣候風險管理準則	2024.04.16 (初訂)
永續發展政策	2024.04.16 (初訂)
永續工作小組組織規程	2024.04.23 (初訂)



02

01 治理

策略

- 2.1 將氣候變遷之影響融入氣候策略
- 2.2 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會
- 2.3 氣候策略目標與五大關鍵策略行動
- 2.4 氣候情境分析

03 風險管理

04 指標與目標

附錄

02 策略

2.1 將氣候變遷之影響融入氣候策略

近幾年來，隨著氣候變遷對全球環境、產業與經濟影響加遽，各界對永續議題之關注程度也隨之升高，為因應此趨勢，企業也開始擬定氣候策略，以因應氣候變遷所帶來的機會與風險。

凱基投信母公司開發金控自 2015 年開始即積極響應國際倡議（見圖一），此外，開發金控是台灣首家承諾在 2045 年實現全資產組合淨零碳排的金控公司；開發金控已經採取多項具體行動積極採購綠電，包括：在經營活動中減少碳排放、節約能源、改善環境效益並推動環境永續發展，以確保達成此一長期目標；開發金控積極實現低碳永續環境，預計在 2024 年開發金控總部將成為金控首座取得碳中和及綠建築雙重認證的總部大樓。

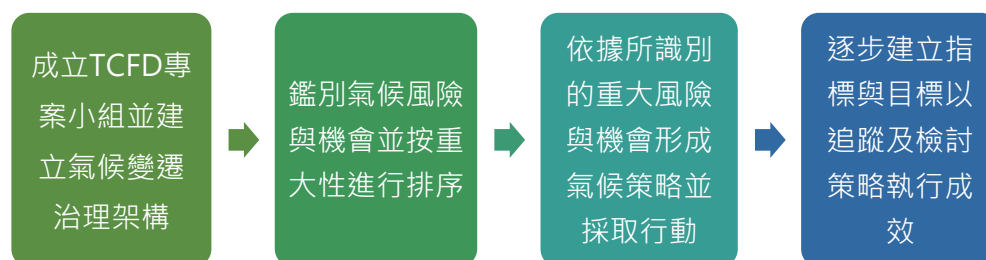


圖一 開發金控響應國際倡議的進程

本公司於 2023 年成立 TCFD 專案小組，同時遴選顧問公司合作執行 TCFD 專案；在 2023 年至 2024 年間陸續召開工作會議，並制定「氣候風險管理準則」。

本公司對氣候變遷之議題，做出以下三個決定：

- 1) 考量氣候變遷對公司業務活動之衝擊，及公司所面臨氣候轉型風險與實體風險，得依重大性原則進行評估，若係屬重大者，應制定相關應對策略。
- 2) 為探索在氣候情境下的營業韌性，宜每年執行氣候情境分析，評估氣候風險與機會在不同期間（短、中、長期）下，對公司營運、策略、財務與產品之影響。
- 3) 氣候變遷管理之相關資訊，定期將由永續工作小組提報董事會。



2.2 鑑別短、中、長期氣候相關機會與風險

本公司依循 TCFD 等國際機構對氣候風險衡量的指引，執行氣候相關風險與機會之鑑別，並定義：短期為未來 3 年之內、中期為 3 至 5 年，長期為 5 年至 10 年之時間區間，以做為評估之依據。本公司透過問卷方式評估，由各部門考量其自身業務活動在氣候議題上所產生之氣候機會與氣候風險提出回饋，進而盤點歸納公司因應之氣候策略。

2.2.1 氣候機會之識別

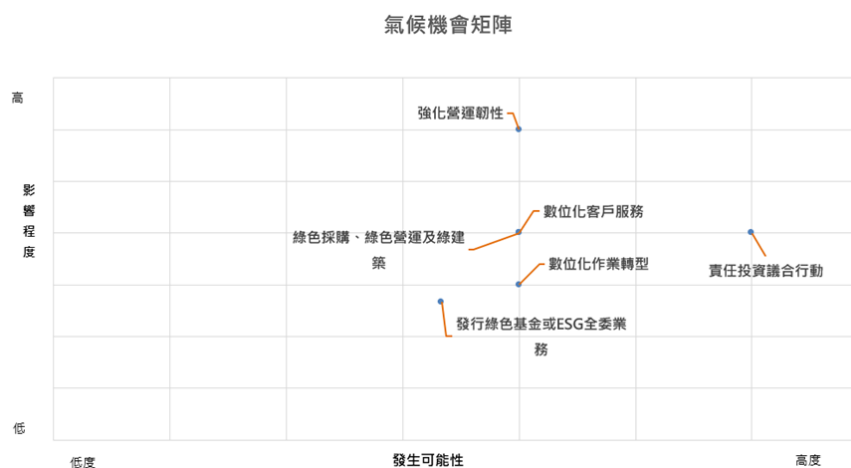
氣候機會是企業在調適氣候變遷的過程中所開發出的新機會，根據國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 之氣候相關財務揭露指引說明，可從資源利用效率、再生能源業務機會、創新服務與產品、新市場或新資產類型及營運韌性等五個面向發展氣候機會。

五個機會類型	說明
資源利用效率	企業可以往增加資源利用效率的營運模式轉型，降低其中長期的營運成本。例如：推行數位化減少紙張或其他物質的使用，更換節能設備及燈具，落實綠色採購等。
再生能源業務機會	隨再生能源產業日益受到重視，企業可從中尋找投資業務機會。
創新服務與產品	隨大眾對於綠色產品的偏好提升，企業可以從開發綠色金融商品及服務提升競爭力。
新市場或新資產類型	企業可在新市場或新資產類型中尋求機會，例如：發行綠色 ETF 等金融商品。
營運韌性	營運韌性指的是企業適應氣候變遷的能力，透過永續人才的招募及培養員工增加氣候意識可以增加營運韌性，使企業能夠更穩健的面對氣候變遷的衝擊。

本公司識別之氣候機會及機會矩陣彙整如下：

代號	機會類別	凱基投信識別出的氣候機會	影響的時間跨度
A	創新服務與產品	數位化與智慧化客戶服務	中期
B	資源利用效率	數位化內部作業及流程改善	短、中期
C	營運韌性	永續經營，增加營運韌性	中期
D	資源利用效率	綠色採購及綠色營運	中期
E	創新服務與產品	發行 ESG 主題基金產品	中、長期
F	營運韌性	責任投資議合活動促進永續發展	中期

凱基投信就前揭氣候變遷機會面向對公司短、中、長期影響，再進一步以該等機會的「衝擊程度」與「發生可能性」，排列該等氣候相關機會重大性，茲將機會矩陣及所鑑別之結果列示如下圖：



2.2.2 氣候風險之識別

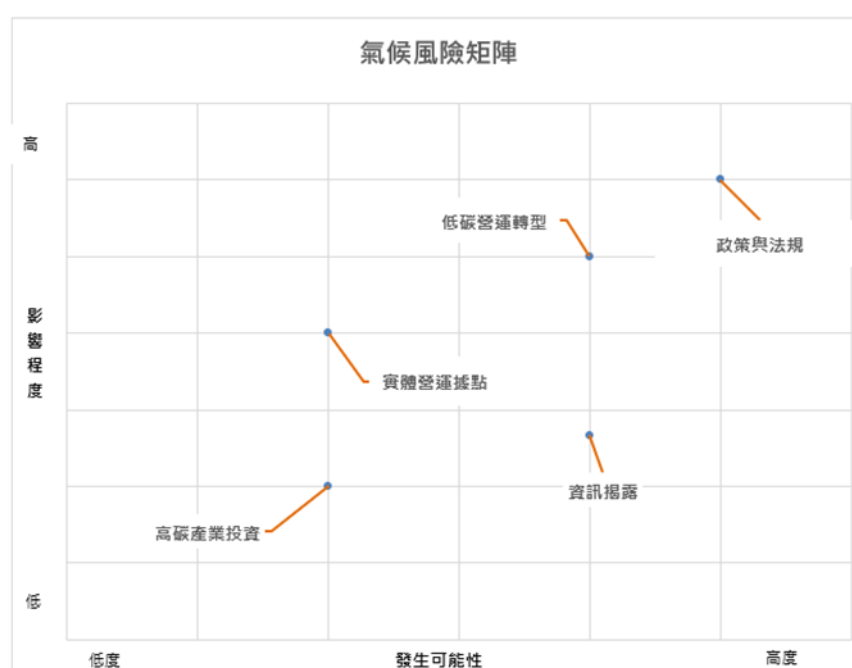
本公司從投信業行業屬性及自身營運型態分析本公司潛在的氣候風險，並從影響程度、發生可能性及影響的時間跨度等三個面向進行重大性排序，並制定相應的策略。

本公司辨識出氣候風險對自身營運、業務及財務之影響，與公司既有風險之關聯性及因應方式，請詳 3.2 章說明。

代號	風險類別	凱基投信辨識出的氣候風險	影響的時間跨度
A	轉型風險	資訊揭露要求對公司自身營運的影響	短、中、長期
B	轉型風險	投資資產的法規趨嚴造成本公司遵循成本上升	中、長期

代號	風險類別	凱基投信辨識出的氣候風險	影響的時間跨度
C	轉型風險	投資高碳排產業相關金融商品 對本公司信譽之影響	短期
D	實體風險	實體風險對營運據點的影響	中期
E	轉型風險	轉型為低碳營運模式的影響	中期

本公司就前揭氣候變遷風險對公司短、中、長期影響，再進一步以該等風險的「風險衝擊程度」與「發生衝擊機率」，排列該等氣候相關風險的重大性為高度風險、中度風險或低度風險，茲將風險矩陣及所鑑別之結果列示如下圖：



2.3 氣候策略目標與五大關鍵策略行動

氣候變遷為全球企業帶來機會與風險，展望未來，本公司氣候策略之主要策略目標為「提升企業營運韌性並完成永續轉型」，而聚焦的關鍵策略行動有五個：

- 1) 「啟動內外部營運及作業流程永續轉型」(氣候機會)
- 2) 「發行 ESG 主題基金產品」(氣候機會)
- 3) 「納入 ESG 於投資管理流程」(氣候風險)
- 4) 「採取責任投資議合行動促進永續發展」(氣候風險)
- 5) 「提升氣候韌性與應變能力」(氣候風險)

針對相關氣候風險與機會對公司產生之影響，進行重大營運衝擊、財務影響評估，並就相關機會與風險進一步提出因應策略如下。

2.3.1 啟動內外部營運及作業流程永續轉型

近幾年傳統金融服務不斷尋求創新與轉型契機，數位金融已蔚為主流。在氣候變遷所帶來的低碳轉型趨勢下，本公司啟動內外部營運及作業流程永續轉型，以加速推動數位化的進程。提升服務與持續升級客戶之數位體驗。

在提升服務方面，公司近年來針對客戶所推出電子帳單、帳務線上查詢功能、電子化通知等服務，可減少紙張印刷及紙本傳遞，朝無紙化服務及優化無接觸客戶體驗發展，創造低碳價值並滿足市場期待。

數位化與智慧化客戶服務

本公司為貫徹永續營運的理念，並提高資訊處理的效率及精確度，透過數位化作業減少資源使用，減少營運產生的碳足跡，同時也可透過客戶線上體驗建構資料數據做為接續行銷與互動之依據。主要包含電子帳單；電子基金配息通知書等。E-mail 寄發 ETF 基金配息通知書已於 2023 年 3 月 1 日上線，為本公司今年度新增之電子化服務。

數位化內部作業及流程改善

低碳轉型趨勢加速數位化的情形，不僅催化各式數位客戶體驗，在行政流程上更是顯而易見，盼能藉由用紙量及實體作業流程的減少，以降低溫室氣體排放及減少廢棄物產生。凱基投信內部作業的低碳轉型主要體現於內部單據的電子化以及公文系統的電子化，相關之實際作為如下：

- 內部行政作業透過軟體或系統導入，使紙本作業轉為數位化。此實際作為反映在公司使用影印紙之節省，具有明顯之成效，與初期導入之 2020 年度相比，紙張張數由 675,000 張減至 228,000 張，紙張張數減少約 45 萬張，約降低 66%之比例，達到節能減碳之目的。
- 基金會計部門原以紙本儲存報表，自 2022 年起，除了少數指示保銀之資料需以紙本留存外，其餘報表均以電子檔案保存。

綠色營運

綠色營運符合時代趨勢，也是開發金控的永續理念。身為開發金控子公司，本公司亦致力於實現淨零碳排，現階段及未來規劃之執行重點包括：

- 使用再生能源：購買綠電。2023 年度本公司配合開發金控政策，已購買 26 萬 6 千度綠電。
- 綠色辦公：響應行政院環保署之綠色辦公，從節約用電、用水、用油、用紙、垃圾減廢、綠色倡議與宣導等，落實綠色營運。
- 綠色採購：積極推動綠色採購政策，未來優先選用具備相關綠色、環保、節能標章或對環境衝擊較低，具有可回收、低污染及再生材質之商品。對於供應商之永續管理，已於 2023 年度訂定「供應商永續管理要點」，為致力於企業社會責任之實踐，與往來供應商共同遵循勞工權益保障、環境維護及誠信經營道德規範等相關規定，以促進經濟、社會與環境生態之平衡及永續發展。
- 環保倡議活動：我們持續推動環境保護，鼓勵本公司同仁以實際行動參與節能減碳，為環境永續貢獻力量，包括自 2022 年起連續兩年參與開發金控「CDF Walker」員工健走競賽，在一個月內完成每天行走萬步的目標。本公司同仁兩年來累計行走 3,367 萬步，步行距離 23,434 公里、可繞台灣 23.7 圈，並相當於減少 4.8 公噸碳排放，藉由日常「走路」的力量落實健康減碳生活。

2.3.2 發行 ESG 主題基金產品

在國際上，碳排放、環保議題相關產品已漸漸成為投資人資產配置的選項之一；反觀，目前國內大多數投資人選擇投資商品的主要決策考量仍以投資報酬率與配息為主，但相信只要投資報酬率與配息率不分軒輊之下，ESG 主動基金與 ESG ETF 終將能成為國內投資人的資產配置選擇。截至 2023 年止，本公司有三檔 ESG 主題基金（含 ESG ETF），若以列於基金資訊觀測站之環境、社會及治理基金專區（ESG 基金專區）之基金檔數來看，本公司在 ESG 基金的發行數量居於投信同業之領先群。

2.3.3 納入 ESG 於投資管理流程

本公司身為開發金控子公司，亦遵循集團承諾，戮力完成集團之目標，並接軌聯合國責任投資原則（UN PRI）。本公司已簽署臺灣證券交易所公司治理中心發布的「機構投資人盡職治理守則」（Stewardship Principles），並遵循其六大原則。為實踐聯合國「永續發展目標」（Sustainable Development Goals, SDGs），內部訂有盡職治理政策、ESG 評估作業要點等內部規範，將 ESG 納為投資評估及管理之重要考量因素；為符合範疇三類別 15 之要求，本公司於 2023 年

積極接觸投資標的碳排計算之國際知名平台系統商，進行試用及評估，以利相關數據之精確。

本公司投資研究團隊持續關注被投資公司有關營業活動之相關議題，包括業務發展、財務狀況、技術創新及社會議題等。若有涉及環保、社會議題與公司治理等 ESG 相關新聞者，於拜訪時適時提出詢問並納入投資風險評估，藉由表達對 ESG 議題之關切，影響被投資公司，促進被投資公司良性發展並善盡社會責任。

本公司採用 MSCI ESG Controversies 資料庫系統，定期檢視被投資公司的爭議事件評分及 ESG 議題，對於爭議性分數評分低於特定門檻之被投資公司，進行事件追蹤及議合。此外，對於高碳排企業持有比重，將以內部規章辦法進行控管，此外單一投資標的尚有投資比重限制，未來進一步將透過議合方式，與相關企業溝通積極轉型及永續經營。

2.3.4 採取責任投資議合行動促進永續發展

本公司已簽署「機構投資人盡職治理守則」，並訂定「盡職治理政策」。為遵循機構投資人盡職治理守則，本公司自 2020 年起編撰「盡職治理報告」，揭露履行盡職治理之執行成果持續且自發性地將公司治理形塑成為企業組織文化。

本公司研究投資團隊持續關注被投資公司，透過與經營階層互動、拜訪公司、參加法人座談會、不定期電話會議、參與股東會以及投票等方式，以強化與被投資公司的溝通，影響被投資標的公司逐步深化減碳措施，並期許能更加致力於減緩氣候變遷之行動。

2023 年度本公司與企業溝通統計如下：

年度	拜訪次數	拜訪公司數
2023	435	276

本公司每年定期揭露履行機構投資人盡職治理報告，聲明遵循「機構投資人盡職治理守則六大聲明」，實際執行情形請詳本公司「盡職治理專區」。

2.3.5 提升氣候韌性與應變能力

本公司在氣候意識增強上，持續加強 ESG 或氣候相關議題之員工訓練，培育永續人才，以因應低碳轉型趨勢及增進氣候韌性。公司將透過課程包班加強並提高同仁於 ESG 永續理念課程訓練頻率，內容涵蓋社會環境治理永續相關專題課程。

此外，配合主管機關法規之要求，本公司已訂定相關規範因應，例如：「ESG 評估作業要點」、「運用管理資產投資及交易作業要點」、「天然災害與重大緊急事件通報機制暨應變處理要點」、「氣候風險管理準則」及「永續發展政策」等，在業務機會及風險管理面向上，持續提升本公司之營運韌性。

2.4 氣候情境分析

氣候變遷對全世界的影響是長期且持續性的，而企業為求穩健發展，須隨時關注相關風險為公司永續經營帶來的影響，因此透過情境分析，評估氣候相關風險對本公司產生可能之衝擊，以利公司未來在面對氣候變遷之影響時，能擬定策略因應。

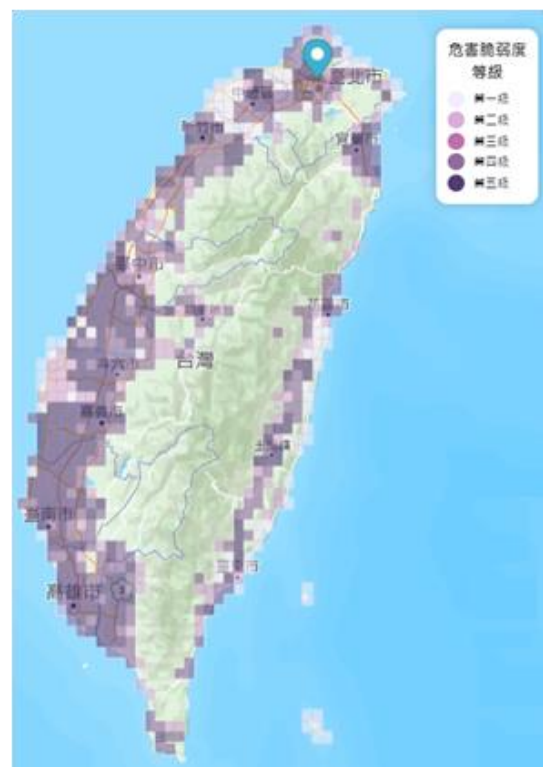
本公司首年度先以實體風險對公司自身營運產生之衝擊作為分析目標，並檢討相關風險在不同情境下可能產生之衝擊擬定因應策略。未來本公司將持續關注管理資產所持有之投資組合面臨之轉型風險，循序漸進的發展分析方法學評估其在不同轉型政策下，可能面臨的財務風險與衝擊。

實體風險情境分析

- 分析之情境：本公司運用國家災害防救科技中心 (NCDR) 之氣候變遷災害風險調適平台之圖資，以 IPCC 第六次氣候變遷評估報告 SSP1-1.9 (升溫 2°C 或以下) (見圖二)、SSP5-8.5 (升溫 4°C) (見圖三) 作為實體風險評估之兩種情境模擬，分析淹水之立即性實體風險，等級 5 表示災害風險最高；等級 1 為災害風險較低。
- 分析邊界：本次氣候風險量化衝擊評估以自身營運據點為主，透過分析了解自身營運據點座落區域的危害脆弱度，藉以衡量未來氣候變遷所產生之潛在衝擊，並檢視淹水災害之調適措施，作為制定持續營運計畫之重要考量，以強化本公司之營運與應變能力。
- 量化分析結果及因應：於圖資顯示本公司營運據點於 SSP1-1.9、SSP5-8.5 之情境模擬下，其危害脆弱度為等級 2，災害風險相較偏低，評估對本公司營運應無重大且立即性之財務影響。為避免相關氣候風險對本公司產生營運衝擊，本公司在營運處所已備有淹水之調適措施及建立營運持續管理流程，提升營運韌性，俾以降低淹水之潛在影響程度。

實體風險淹水風險等級情境分析

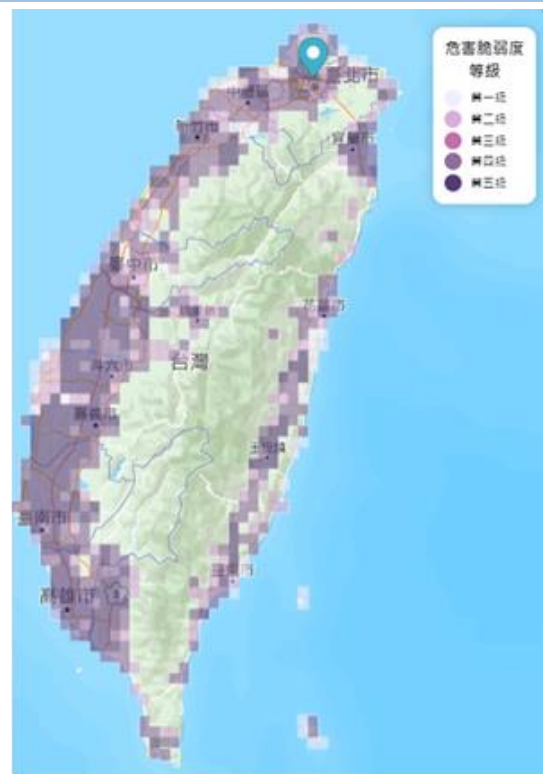
AR6 SSP1-1.9
(2°C或 2°C以下)



圖二 SSP1-1.9 (升溫 2°C或以下) 情境模擬

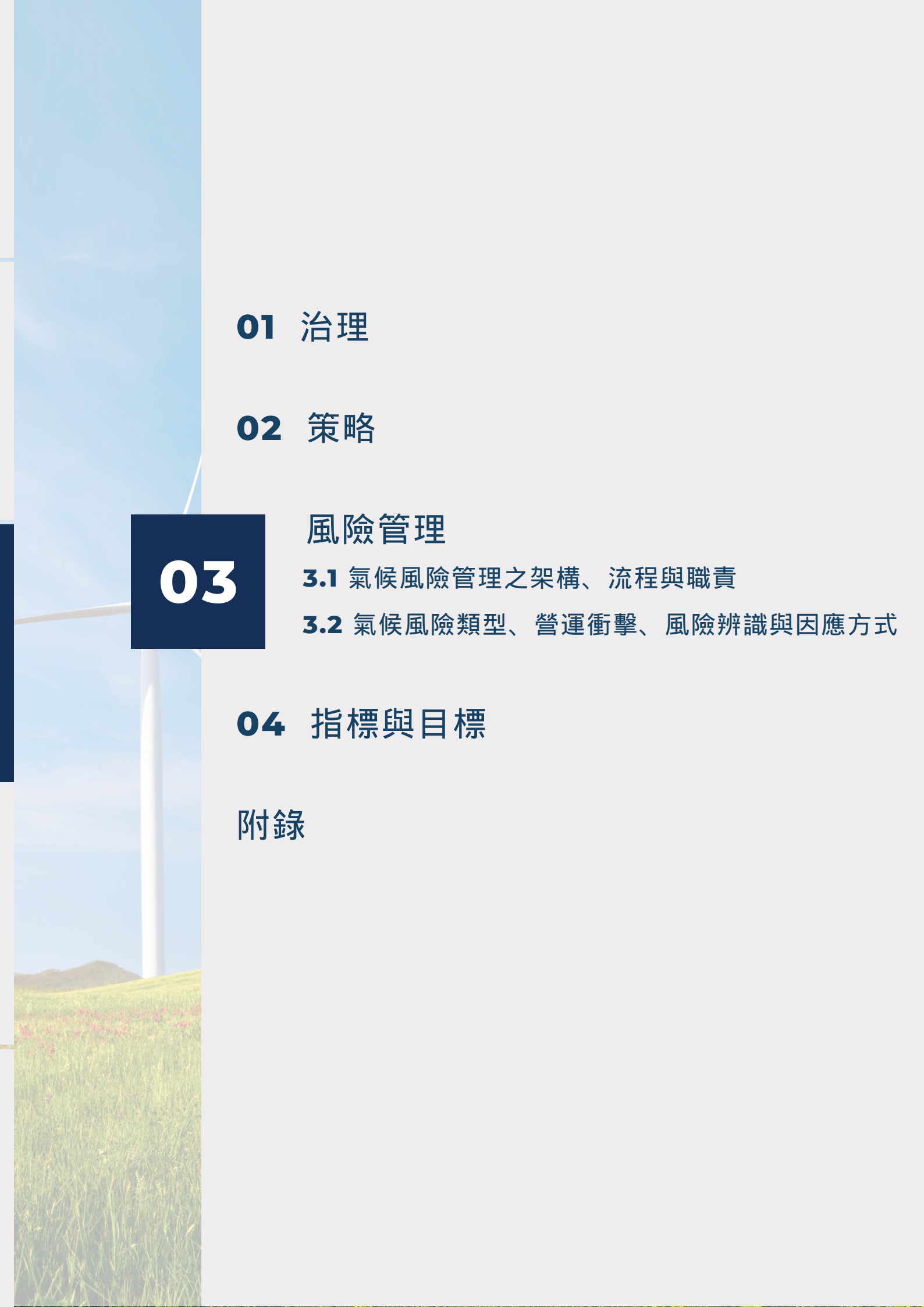
資料出處：氣候變遷災害風險調適平台

SSP5-8.5
(4°C以上)



圖三 SSP5-8.5 (升溫 4°C) 情境模擬

資料出處：氣候變遷災害風險調適平台



01 治理

02 策略

03

風險管理

3.1 氣候風險管理之架構、流程與職責

3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式

04 指標與目標

附錄

03 風險管理

3.1 氣候風險管理之架構、流程與職責

3.1.1 辨識及評估氣候相關風險之流程

本公司建有完整的風險管理組織架構、政策及管理規範，範圍涵蓋營運風險、法律及法遵風險，以及環境風險（包含氣候風險），考量面向包括：環境（E, Environmental）、社會責任（S, Social）、公司治理（G, Governance）面向。

本公司正視氣候變遷產生的相關議題對公司在財務業務面向上的衝擊，進而擬定對應策略；本公司重視氣候變遷可能造成的實體風險與轉型風險，已將氣候風險納入公司之「風險管理政策」中，並將其辨識、衡量與管理流程納入公司整體風險評估程序。

本公司由各部門考量其自身業務活動，透過問卷方式評估公司面臨之氣候風險，匯集各部門評估辨識氣候變遷風險對部門業務的影響，請詳 2.2 章說明。

3.1.2 管理氣候相關風險的流程

氣候風險管理職責

氣候風險管理依內部控制三道防線架構，執行各防線之氣候風險管理職責，並將氣候相關風險之識別、評估與管理流程整合進公司整體之風險管理制度：

- 第一道防線為各營運單位，應評估及因應氣候風險，尤其是對於受氣候風險影響大之業務，優先管控重大性氣候風險，並發展與氣候機會與風險相關之減緩及調適措施，落實執行業務風險控管。
- 第二道防線為法令遵循單位及風險管理單位，各風險管理相關單位應有效監控第一道防線對於氣候風險管理之執行，並督導各單位定期自行評估法令遵循執行之情形。
- 第三道防線為稽核單位，應評估第一道及第二道防線進行氣候風險監控之有效性，並適時提供改進建議。

氣候風險管理流程

風險管理業務宜辨識及評估氣候變遷風險與信用風險、市場風險、流動性風險及作業風險之關聯性，未來將依循主管機關之揭露建議循序發展產業風險矩陣或情境分析等風險管理工具，以定期辨識、衡量及監測氣候風險，並得

依據重大性排序，採行風險管理差異化措施，並逐步發展風險胃納；相關單位應定期提報氣候風險管理報告予風險管理單位，並由風險管理單位提報永續工作小組。

氣候風險管理流程之四大步驟：



將 ESG 及氣候風險納入管理資產投資決策

為將 ESG 議題納入本公司於辦理資產管理業務資金運用時之考量，本公司制定「ESG 評估作業要點」，以作為推動與執行 ESG 投資管理及風險管理之指導方針。

本公司於辦理資產管理業務資金運用時，將 ESG 議題納入投資決策制定過程，並定期執行 ESG 投資評估，依國內外不同發行機構，參考不同評鑑工具，例如參考公司治理評鑑結果、MSCI 系統 ESG Rating 評級與 MSCI 爭議性分數等，作為評估依據。

若有未達內部評分標準，需填具 ESG 風險評估表，參採其他指數公司或專業投資機構之量化數據指標，或參考投資標的公司官網公開資訊、公開資訊觀測站所揭露訊息、永續報告書、CSR 報告書等質化資訊，判別 ESG 風險，並定期檢討報告追蹤結果。

資產管理之投資議合

本公司已簽署「機構投資人盡職治理守則」，並訂定「盡職治理政策」。為遵循機構投資人盡職治理守則，凱基投信自 2020 年起編撰「盡職治理報告」，揭露履行盡職治理之執行成果持續且自發性地將公司治理形塑成為企業組織文化。

在本公司「盡職治理政策」中，秉持著持續關注被投資公司原則，以環境、社會、公司治理 (ESG) 議題資訊，關注、分析與評估被投資公司之相關風險與機會，瞭解被投資公司之永續發展策略。此外，透過出席股東會提出議案、參與股東會投票、或以其他書面、口頭等方式與被投資之上市/櫃公司互動，針對所關注之重大議題（包含環境面之議題）向被投資之公司經營階層表達

意見，以發揮機構投資人之影響力，並將其納入投資決策因素中做為決策參考。

ESG 風險管理

本公司從台股資產池建立、債券投資標的篩選、投資決策過程、到持有標的定期風險檢視與評估等，均納入 ESG 因素，依據評估作業要點及相關規章執行，並揭露於盡職治理報告。包括：

- 台股資產池納入「臺灣公司治理 100 指數」成分股。
- 台股資產池篩選流程納入 ESG 評分。
- 公司經營權之分析檢討。
- 台股爭議事件風險評估。
- 洗錢防制及打擊資恐名單檢視。
- 政經風險與爭議性標的的控管。

執行 ESG 風險管控檢視投資標的、基金及全委個別帳戶及整體部位之 ESG 風險，截至 2024Q1 無 ESG 高風險部位。

管控項目	管控指標	結果
個別基金/全委帳戶控管	ESG 高風險投資標的部位不得超過帳戶淨資產價值 20%	● 未達指標警戒值
整體控管	合計 ESG 高風險投資標的部位不得超過總淨資產價值 8%	● 未達指標警戒值

3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式

風險類型		對公司之營運衝擊與財務影響說明	凱基投信的風險辨識及因應方式	相關聯的其他既有風險
實體風險	立即性風險	立即性風險是指單一極端天氣事件的衝擊，例如因氣候變遷導致的極端強降雨導致營運中斷或設備受損等，此將造成公司營運成本增加。。	- 已訂定「天然災害與重大緊急事件通報機制暨應變處理要點」，以應變異常事件發生。 - 使用再生能源、購買節能設備及建立綠色辦公等管理手段因應，以增加公司營運韌性。	
	長期性風險	長期性風險是氣候模式的長期變化產生的長期衝擊，例如海平面上升導致低窪地區營運據點無法營運等，此將造成公司營運成本增加。		
轉型風險	政策與法規風險	政策與法規風險是指全球在低碳轉型的過程中所頒布的減碳政策與法規對企業帶來的衝擊。例如碳成本的徵收或對於高碳排產業的罰款。被投資公司可能因法規加嚴，產生額外的減碳成本，因此利潤降低，將造成本公司及管理資產之投資獲益減少或產生損失。	- 公司已因應法規規定，將 ESG 相關因素納入投資管理作業流程，於導入後已明顯提高相關系統投資成本，後續年度也將衍生相關使用成本。 - 已建有 ESG 評估作業要點，將 ESG 因素納入投資管理作業流程，使同仁遵循。	作業風險 法律風險 市場風險
	信譽風險	信譽風險是指利害關係人在意企業對於低碳轉型的重視程度，以及企業是否能達成其宣誓的氣候承諾，若無法適當回應利害關係人的期待，則企業可能面臨信譽風險，若有投資高污染企業而發生負面		

風險類型		對公司之營運衝擊與財務影響說明	凱基投信的風險辨識及因應方式	相關聯的其他既有風險
		新聞，將進而影響本公司的聲譽。	對整體基金之影響，其相當有限。 為防患於未然，基金之相關投資標的，除依公司購置之 MSCI ESG 資料庫進行評比外，對於高碳排企業持有比重，將以內部規章辦法進行控管，未來將透過議合方式，期許相關企業能積極轉型、永續經營。	
	技術風險	技術風險是指在低碳轉型的過程中，新興技術的開發及使用將影響企業的競爭力。例如：隨電動車產業技術發展，未適當採納新技術的傳統油車產業將面臨轉型風險。此風險或對本公司雖無直接影響，但若被投資公司受此因素影響，則將直接影響本公司或管理資產之投資資產價值。	本公司自身營運面需持續進行系統或作業流程優化，降低或減少不必要的紙本印製，朝向低碳營運模式轉型，以增加同業競爭力。而在管理資產方面，本公司除依 MSCI ESG 資料庫進行評比外，將透過議合方式關注被投資公司未來之永續發展與轉型，減緩受技術風險影響之可能性。	

A vertical photograph on the left side of the page shows a white wind turbine against a clear blue sky. The base of the turbine is in a lush green field with some small pink flowers. The image is partially obscured by a dark blue vertical bar on the far left.

01 治理

02 策略

03 風險管理

04

指標與目標

4.1 自身營運溫室氣體盤查

4.2 指標與目標之績效

4.3 內部教育訓練與外部溝通議合

附錄

04 指標與目標

依循母公司開發金控積極朝向「2024 年達成金控總部大樓碳中和，並依循 SBTi 國際標準於 2030 年減少範疇一及範疇二排放量達 42%、2045 年全資產組合淨零碳排」之目標，本公司於 2023 年度導入氣候變遷風險管理架構，規劃低碳轉型路徑，並揭露本公司溫室氣體排放指標等資訊。未來本公司將持續關注氣候永續議題，配合集團政策逐步設定短中長期目標，並依據本公司 TCFD 推展期程持續深化管理。

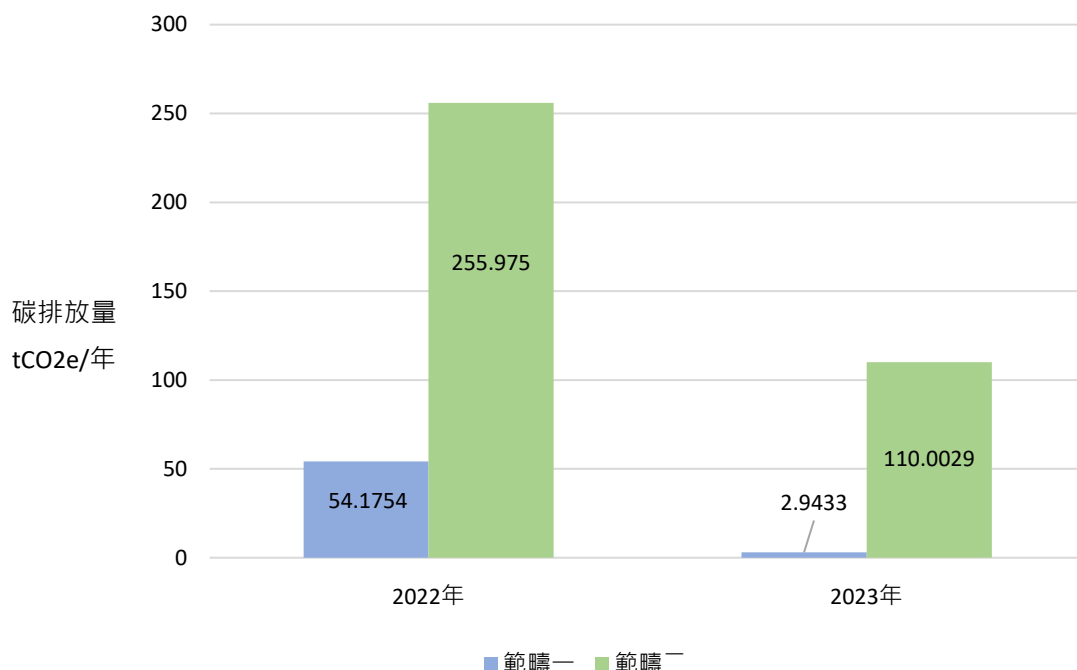
4.1 自身營運溫室氣體盤查

本公司自身營運產生之溫室氣體排放主要來自公務車使用之汽油等（範疇一）及外購電力（範疇二），範疇一之排放係數依據「行政院環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4」計算，範疇二之排放係數依據經濟部能源局最新公告之歷年電力排碳係數計算。GWP 值則採用 2021 年 IPCC 第 6 次評估報告之溫暖化潛勢值。

2022 年度範疇一及範疇二之溫室氣體排放總量為 310.1504 tCO₂e，2023 年度範疇一及範疇二之溫室氣體排放總量為 112.9462 tCO₂e，共減少 197.2042 tCO₂，下降 63.6%，母公司開發金控委任外部第三方驗證機構執行組織內部之 ISO14064-1 溫室氣體盤查，盤查範疇包含本公司，已由開發金控取得查驗聲明書。

碳排範疇	2022 年溫室氣體排放量 (基準年) (tCO ₂ e)	2023 年溫室氣體排放量 (tCO ₂ e)
範疇一	54.1754	2.9433
範疇二	255.9750	110.0029
合計	310.1504	112.9462

溫室氣體排放 範疇一與二



4.2 指標與目標之績效

本公司積極執行環境永續及相關減碳節能目標與行動方案，致力節省能、資源外並投入綠色營運，其中 2023 年度碳排放量較 2022 年相比已大幅下降 63.6%，乃因導入使用綠電並降低同仁差旅行程之緣故，而致數據呈現跳躍式下降。本公司將持續遵循開發金控設定之淨零碳排目標，以此循序漸進規劃自身營運碳排放減量。凱基投信以 2022 年為範疇一、二之盤查基準年，規劃每年碳排放平均減量 7%，至 2030 年共累積減量約 40%，本公司將持續監控管理相關減碳進度，並依整體營運規劃滾動式調整減碳目標。

盤點本公司營運據點實際用電數據，2023 年度總用電量為 487,285 度，較 2022 年度 522,563 度減少 7%。而凱基投信自 2023 年起開始購買綠電，約購買 26.5 萬度，2023 年之綠電用量佔總用電量之 58.4%。上述數據顯示凱基投信致力於減少能源耗用，並採用潔淨能源，作為公司未來減碳目標。

在節省用紙方面，本公司內部作業已自 2023 年度起推動無紙化作業，與初期導入無紙化之 2020 年度相比，紙張張數由 675,000 張減至 228,000 張，張數減少約 45 萬張，約降低 66% 之比例，顯示本公司在推行無紙化效益上頗具成效，有效減少紙張使用所產生之碳排放，落實低碳營運，以實現環境永續之願景，下表提供本公司永續發展目標的執行成果。

構面	追蹤指標-節能措施	2025 年目標	2023 年度成效	效益說明
能源使用	購買綠電	累計採購達 79 萬度綠電	已採購 26.5 萬度	採用潔淨能源，減少碳排放
能源使用	碳排放量	累計下降達 25%	與 2022 年相比下降 63.6%	用電減少並節省營運成本
資源使用	節省用紙	與 2023 年相比量下降 3%	與 2020 年相比，節省 66% 之用紙張數	總體用紙量減少，節省營運成本。
綠色營運	再生能源	維持使用再生能源比例達 50%	再生能源使用比例達 50%	採用潔淨能源，減少碳排放
綠色營運	職場轉型	舉辦 5 場生態保育之志工活動	舉辦 2 場生態保育之志工活動	培養同仁環境永續之觀念及認知

本公司為達成集團資產組合淨零碳排之承諾目標（2045 年全資產組合 Total Portfolio 淨零碳排），2023 年除持續增、修訂相關公司內部機制，將 MSCI ESG Controversies 資料庫系統之 ESG 相關評分納入分析依據外，更積極接觸相關碳排計算之國際知名廠商，例如 S&P、MSCI 及其他平台系統商，並對其系統進行試用及評估，希冀相關系統之引進，能為本公司管理資產組合之碳排計算，有更精確之數據提供，以利達成及完善範疇三類別 15 之要求。

4.3 內部教育訓練與外部溝通議合

為達成氣候永續發展目標，本公司持續與內、外部溝通議合，自公司內部員工、高階管理階層由上而下推動參與，對被投資公司展開議合，均展現本公司在氣候治理溝通面向上的努力。

有鑑於董事會對於氣候相關風險管理負有最終責任且具備核定及監督氣候相關管理架構及政策之職責，故本公司將董事會成員接受年度 ESG（包含氣候議題）相關教育訓練作為指標，提升其對於氣候及永續議題的認知及能力，並形塑公司氣候治理文化。此外，亦須強化各層級人員對氣候風險及機會的意識，因此一般員工（包含高階管理階層）亦須定期接受相關教育訓練，因此本公司設定相關成員每年至少須接受 3 小時相關課程訓練，以做為氣候治理之相關追

蹤目標。

在對外溝通部分，本公司遵循集團的政策目標，以具體行動積極履行資產管理業善良管理人之責，藉由投資於對環境與社會永續有正面影響力之企業，以兼顧總投資報酬率與環境與社會永續之發展目標。因此本公司設定以定期出版盡職治理報告，並追蹤議合成果為年度目標，希望藉由金融的力量引導企業重視環境永續議題。

構面	指標	目標
氣候治理	董事會成員及公司成員接受年度 ESG (包含氣候議題) 相關教育訓練之時數	3 小時/每年
議合與溝通	定期出版盡職治理報告，並追蹤議合成果。	每年度依規定揭露

A vertical photograph on the left side of the page shows a white wind turbine against a clear blue sky. The base of the turbine is in a lush green field with some small pink flowers. The image is partially obscured by a dark blue rectangular box containing the word '附錄' (Appendix).

01 治理

02 策略

03 風險管理

04 指標與目標

附錄

1 證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引對照表

2 TCFD揭露建議對照表

附錄

附錄1 證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引對照表

證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引	凱基投信報告章節
01 治理	
G.1 投信事業描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況時：	
- 宜揭露負責氣候相關風險與機會之功能性委員會（如風險管理委員會、審計委員會、永續委員會或其他功能性委員會）或工作小組。 - 宜揭露向董事會或功能性委員會呈報氣候相關機會或風險之流程與頻率。 - 若氣候相關風險評估結果係屬重大，宜揭露董事會對氣候相關行動、目標之監督情形。	1.1 氣候治理架構與職掌分工
G.2 投信事業描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會的角色時：	
- 宜揭露由董事會所指派、負責氣候相關風險與機會評估、策略與財務影響分析、風險管理及指標與目標設定之管理階層與其工作職掌。 - 若氣候相關風險評估結果係屬重大，管理階層宜訂定氣候風險管理之政策、制度及監控指標，並定期檢視其有效性與執行情形。	1.1 氣候治理架構與職掌分工 1.2 建構氣候變遷管理政策框架
02 策略	
S.1 投信事業描述公司所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會時：	
- 宜揭露評估短、中、長期氣候風險與機會之時間區間。 - 宜揭露鑑別氣候相關風險與機會的方法，包含氣候相關風險的類別、轉型風險和/或實體風險的樣態，描述所導入之氣候情境等。	2.2 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會
S.2 投信事業描述在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險的衝擊與機會時：	
揭露氣候相關營運衝擊評估時，宜揭露氣候風險之影響程度及發生頻率，並視其重大性擬定因應措施。	2.1 將氣候變遷之影響融入氣候策略

證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引	凱基投信報告章節
- 宜視其重大性揭露氣候風險與機會在不同期間（短、中、長期）下，對公司營運、策略、產品與財務規劃等之影響。 - 有關財務風險及影響評估，公司宜揭露收入、成本/費用、資產/負債以及資本/融資等四個方面至少其中之一的財務影響。 - 大型投信事業宜辨識氣候風險與信用風險、市場風險、流動性風險及作業風險之關聯性。 - 大型投信事業宜描述高碳排放相關資產和/或高碳排放資產相關的產品與服務之現況與展望，以及其所屬產業受氣候轉型風險之影響。 - 宜描述氣候相關之機會或風險因子如何被納入相關產品與服務和/或投資策略中；亦得描述這些產品與服務和/或投資策略，在低碳經濟轉型可能遭受之影響。	2.2 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會 3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式
S.3 投信事業描述在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2c 或更嚴苛的情境）時：	
- 宜揭露低碳轉型計畫，以描述組織策略對氣候相關風險與機會之韌性。 - 宜揭露如何透過不同氣候變遷情境之路徑分析，了解自身氣候風險相關策略之韌性與調適策略適當性後，所做出之策略調整。 - 得揭露重大自然災害因應計畫，相關計畫通常包含總部與主要辦公室據點應對實體風險持續增加之情境。 - 如適用，得評估將氣候相關機會因子納入考量之金融商品，並考量揭露為公司本身之氣候相關機會。	2.4 氣候情境分析 凱基投信目前尚未執行轉型風險量化分析，待未來年度精進揭露。
S.4 若氣候相關風險係屬重大，大型投信事業應發展情境分析之能力以評估氣候風險對投資組合之衝擊，包括投資組合在不同情境下面臨財務損失之韌性。	凱基投信之實體風險評估結果對本公司營運應無重大且立即性之財務影響。
03 風險管理	
R.1 投信事業應揭露其辨識及評估氣候相關風險之流程：宜說明其如何辨識與評估各產品或投資策略中的重大氣候相關風險，及流程中所使用之資源與工具。	3.1.1 辨識及評估氣候相關風險之流程
R.2 投信事業應揭露其管理氣候相關風險的流程：	

證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引	凱基投信報告章節
■ 描述如何在各個產品或投資策略中管理所鑑別出之重大氣候風險。 ■ 依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。	3.1.2 管理氣候相關風險之流程
R.3 投信事業應描述其氣候相關風險之識別、評估與管理流程如何整合進公司整體之風險管理制度。	3.1.2 管理氣候相關風險之流程 3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式
04 指標與目標	
M.1 投信事業宜揭露其依循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：	
■ 宜描述各產品或投資策略中，用以評估氣候相關風險與機會的指標；如相關，公司得描述其指標隨時間所做的改變，並得考慮產業等因素之差異影響。 ■ 宜提供在投資決策與監視時所考量之指標。 ■ 得揭露採用適合組織脈絡與能力之適當方法及指標。	4.1 自身營運溫室氣體盤查 4.2 指標與目標之績效 4.3 內部教育訓練與外部溝通議合
M.2 投信事業應揭露其溫室氣體排放：	
■ 應揭露其組織範疇一與範疇二碳排放。 ■ 範疇三類別 15 在數據可用或可被合理預估的情況下，公司宜提供各管理的資產、商品或投資的加權平均碳排放強度。溫室氣體排放之計算應依據 Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) 所制定 Global GHG Accounting and Reporting for the Financial Industry 之方法學或其他具可比較性之方法學。 ■ 宜提供過去之溫室氣體排放歷史數據，以供資訊使用者進行趨勢分析；亦應說明用以計算溫室氣體排放相關指標之方法學。	4.1 自身營運溫室氣體盤查
M.3 投信事業宜揭露用以管理氣候相關風險與機會之目標，以及落實該目標之表現；如進度落後得有相關說明及改善措施。	4.1 自身營運溫室氣體盤查 4.2 指標與目標之績效 4.3 內部教育訓練與外部溝通議合

附錄2 TCFD 揭露建議對照表

層級	一般行業揭露建議	章節
治理	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	1.1 氣候治理架構與職掌分工
	描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會角色	1.1 氣候治理架構與職掌分工
策略	描述組織鑑別的短期、中期和長期氣候相關風險和機會	2.2 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會
	描述氣候相關風險和機會對組織的業務、策略和財務規劃的影響	2.1 將氣候變遷之影響融入氣候策略 3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式
	描述組織的策略韌性，並考慮不同氣候相關情境(包括 2°C 或更嚴苛的情境)	2.3 氣候策略目標與五大關鍵策略行動
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 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會 3.1.1 辨識及評估氣候相關風險之流程
	描述組織在氣候相關風險的管理流程	3.1.2 管理氣候相關風險之流程
	描述組織在氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度	3.2 氣候風險類型、營運衝擊、風險辨識與因應方式
指標與目標	揭露組織依循策略和風險進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標	4.2 指標與目標之績效 4.3 內部教育訓練與外部議合溝通
	揭露範疇一、範疇二和範疇三溫室氣體排放和相關風險	4.1 自身營運溫室氣體盤查

層級	一般行業揭露建議	章節
	描述組織在氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現	4.2 指標與目標之績效 4.3 內部教育訓練與外部議合溝通



凱基投信
KGI SITE