



第一章 氣候治理

第一章 氣候治理

董事會及高階管理階層對氣候相關風險之管理及監督為氣候治理之基石，以形塑企業價值，是帶領集團因應氣候變遷議題之重要推手。旗下由相關委員會及小組負責執行氣候風險機會之管理以及相關業務之監督與執行。

1.1 治理架構與權責

本公司、合庫銀行、合庫人壽及合庫票券均已訂定「氣候風險管理準則」或「氣候風險管理要點」，明確劃分董事會、高階管理階層、相關委員會與小組，以及內部控制三道防線等氣候風險管理組織架構與職責。其餘子公司因暴險部位占比低，依循本公司治理原則管理氣候相關風險。

董事會

為氣候風險管理最高決策單位，負責管理氣候相關政策規劃與資源配置之核定，對確保建立及維持適當有效之氣候風險管理制度負有最終責任。

高階管理階層

定期檢視氣候風險管理執行情形，持續監控氣候風險暴險，檢視於不同氣候情境下之因應策略是否具有韌性。高階管理階層亦於編列年度預算時檢討氣候相關議題所配置之人力資源與預算是否適切，並呈報董事會，以利未來氣候相關政策順利推行。

< 合庫金控氣候風險治理架構 >



相關委員會及小組

永續經營委員會

本集團永續發展之統籌單位，將執行目標區分為公司治理、社會共融、環境永續、員工照護、永續金融及客戶承諾等六項範疇，並分別設置其執行小組，融入經營策略，負責監督本公司永續發展相關議題(包含氣候風險與環境議題)執行成效，並向董事會報告。此外，永續金融小組下設 TCFD 工作小組，為合庫金控因應氣候變遷所特別成立之小組，由相關部門組成。合庫透過 TCFD 專責單位管理氣候相關議題與其衝擊，針對氣候相關風險與機會進行辨識、衡量、監督及控管程序，並制訂因應策略以及指標目標。

風險管理委員會

氣候風險管理之統籌單位，負責監督及指導氣候風險管理執行情形，審議氣候風險相關提案，並提報董事會氣候風險相關資訊。風險管理委員會主任委員由董事長兼任，委員有總經理、副總經理等為委員成員，董事長及總經理皆為董事成員，藉由董事成員的監管，達到董事會監督之目的。

合庫銀行資產負債管理暨業務發展委員會、 投資企業暨買賣有價證券審議委員會及授信審議小組

各依其職掌及業務別，考量氣候相關風險與機會，審議提案。

董事會成員背景及專業

董事會成員具備豐富之多元性，產業經歷方面具全球行業分類標準(GICS)金融相關工作經驗者達 85.7%。然而，氣候變遷的影響逐漸擴大，集團董事具備氣候變遷相關知識背景的重要性也日趨顯著。本集團董事持續精進自身對於金融業之氣候風險相關議題之了解，以及國內外因應氣候變遷之金融法規規範及揭露要求。在氣候變遷議題快速變動與發展的時代，集團董事皆積極參與氣候變遷相關講座及論壇，並廣納外部專家之建議，以掌握氣候變遷議題之最新趨勢，強化自身公司治理能力並領導集團朝永續未來前進。

<2022 年迄 2023 年 4 月董事會氣候相關議案>

時間	議案
2022.01	核定氣候風險管理準則
2022.04	確認氣候風險管理執行情形
2022.06	核定簽署加入科學基礎減碳目標倡議 (SBTi)
2022.06	核定因應「上市櫃公司永續發展路徑圖」之規劃
2022.09	確認因應「上市櫃公司永續發展路徑圖」溫室氣體盤查與查證之執行情形
2022.12	核定依 SBTi 規範設定之中長期減碳目標
2023.01	核定「高污染及高碳排產業」限額
2023.01	確認因應「上市櫃公司永續發展路徑圖」溫室氣體盤查與查證之執行情形
2023.04	核定氣候風險管理準則修正草案

1.2 資訊陳報機制

本公司定期向高階管理階層及董事會陳報氣候風險管理相關資訊。其中，各子公司依業務性質及資產規模，按季將氣候風險管理重要事項於其風險管理委員會報告後，納入本公司風險管理委員會之各子公司報告案，本公司風管處彙整執行情形、相關因應措施及策略等陳報風險管理委員會及董事會，依決議事項持續追蹤改善。倘發生重大異常氣候風險或特殊情況，則依本公司緊急事件危機處理相關規定採取因應措施。

陳報頻率	陳報部門	陳報資訊內容
定期	業務單位 → 風險管理單位	各業務單位依據其業務內容，定期將氣候相關議題之執行狀況呈報風險管理單位。
每月	風險管理單位 → 高階管理階層	統計監控「高污染及高碳排行業」暴險情形，陳報高階管理階層。
每季	風險管理單位 → 風險管理委員會 → 董事會	風險管理單位依業務性質及資產規模，按季將氣候風險管理重要事項於其風險管理委員會報告後，納入 1 月、4 月、7 月及 10 月陳報董事會之風險管理資訊報告案。
每年	風險管理委員會 → 董事會	風險管理委員會每年定期呈報氣候風險辨識結果及管理流程至董事會。

1.3 知識與能力培育

合庫深知氣候知識建構的重要性，致力於增進治理階層及員工對氣候風險議題的認知。2022 年董事會成員參與各項氣候相關課程講習，包括「全球淨零排放因應與企業 ESG 行動」、「氣候變遷與淨零排放政策對企業經營的風險與機會」、「以金融支持產業轉型減碳及達成淨零」、「低碳經濟與企業低碳創新的全球趨勢與商機」、「國際碳關稅最新發展趨勢與因應做法」、及「循環經濟效益及其商業模式」等課程。

本公司每年皆定期安排員工參與氣候相關基礎訓練，以確保每位同仁了解氣候變遷對合庫的衝擊，例如「氣候變遷國際發展及因應策略」、「氣候風險管理」、「永續金融專業人才培訓」及「實體風險 QGIS 軟體使用教育訓練」等課程。除此之外，相關單位風險管理人員也需參與內外部 ESG 相關課程，並邀請外部講師至本公司講授永續發展相關課程，且內容涵蓋氣候相關議題。本公司相關單位及各子公司風險管理人員 2022 年度參與氣候相關教育訓練達 100%。

2023 年訓練計畫

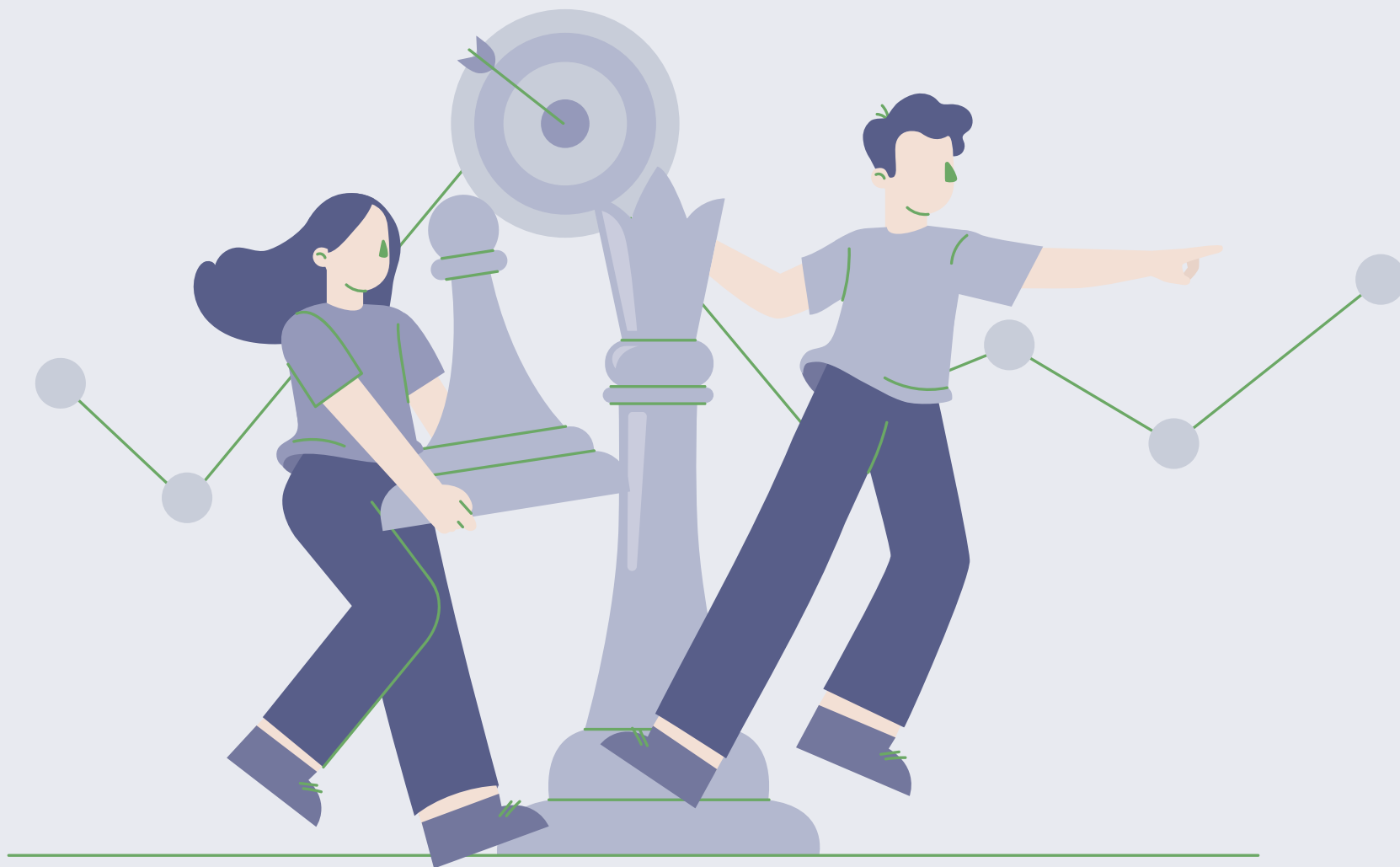
合庫對同仁的氣候相關教育訓練不遺餘力，並期望在 2023 年能更進一步深化同仁對氣候變遷議題的認知。因此，本集團於 2023 年度制訂完善的訓練架構，依業務性質制訂差異化的訓練計畫以確保訓練內容符合其需求。合庫 2023 年氣候訓練計畫三大主軸為「國內外金融業因應氣候變遷趨勢」、「氣候風險鑑別能力建構」、「氣候相關綠色產品與服務」，並依照各主軸目標制定相對應之訓練內容。

目標	課程內容	預計參與人員
 強化集團同仁對氣候變遷議題的理解	氣候變遷國際發展趨勢及因應策略	董事及高階管理階層
	金融業與氣候變遷因應趨勢	全體同仁
 建構風險部門同仁對氣候風險鑑別與評估的能力	氣候變遷風險管理實務	風險部門同仁
	氣候情境分析介紹	風險部門同仁
 使同仁認識氣候相關金融產品與服務	氣候機會所帶來的永續金融商品服務	全體同仁
	綠色金融產品趨勢	全體同仁

1.4 獎酬機制

本公司已於 2020 年簽署支持 TCFD，以 TCFD 的導入與執行做為全集團重要營運政策，透過「子公司經營管理考核辦法」，連結子公司董事長、總經理之年度獎酬、調薪及職務調整，強化全集團對於氣候變遷的相關管理。此外，本集團未來將定期檢視獎酬機制之適切性，確保該機制與氣候風險管理之連結。

依合庫金控子公司經營管理考核加分事項，在考核年度內如有發生「重大優良事蹟」、「重要營運政策執行」或 ESG 重大主題執行成果，將視子公司表現情況予以加分。



第二章 氣候策略

STRATEGY

2

第二章 氣候策略

2.1 氣候風險與機會

氣候風險與機會鑑別

爲了掌握本集團可能所面臨之氣候相關風險與機會以及其影響。TCFD 工作小組依循 TCFD 架構指引，研蒐國內外氣候相關研究文獻，並參酌金融同業之氣候風險與機會管理議題，建立氣候相關風險與機會鑑別問卷。

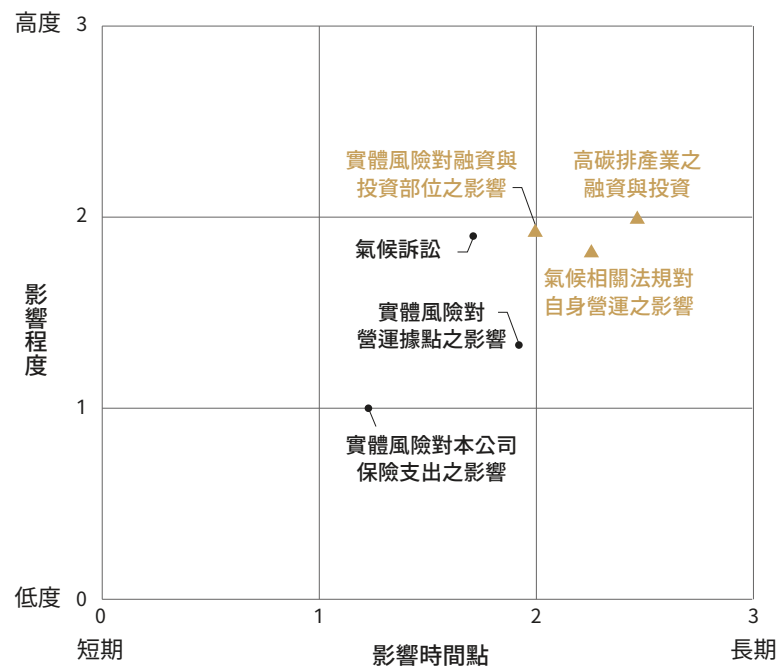
針對各類型的轉型風險與實體風險及其對價值鏈之影響進行辨識與衡量，所涵蓋的風險類型包含：現行法規風險、新興法規風險、技術風險、政策風險、市場風險、聲譽風險、立即性實體風險及長期性實體風險；所涵蓋的價值鏈影響包含：公司直接營運、上游活動、下游活動 / 客戶。

藉由各單位及子公司問卷調查之方式，瞭解依其業務性質對氣候風險與機會的看法。透過量化分析「影響程度」及「影響時間點」兩個衡量維度，並綜合評估其議題對於公司之財務影響，本集團選取前 40% 之風險與機會議題，作為排序氣候風險和機會之重大性。最終分析結果共有 3 項重大氣候風險與 4 項重大氣候機會。

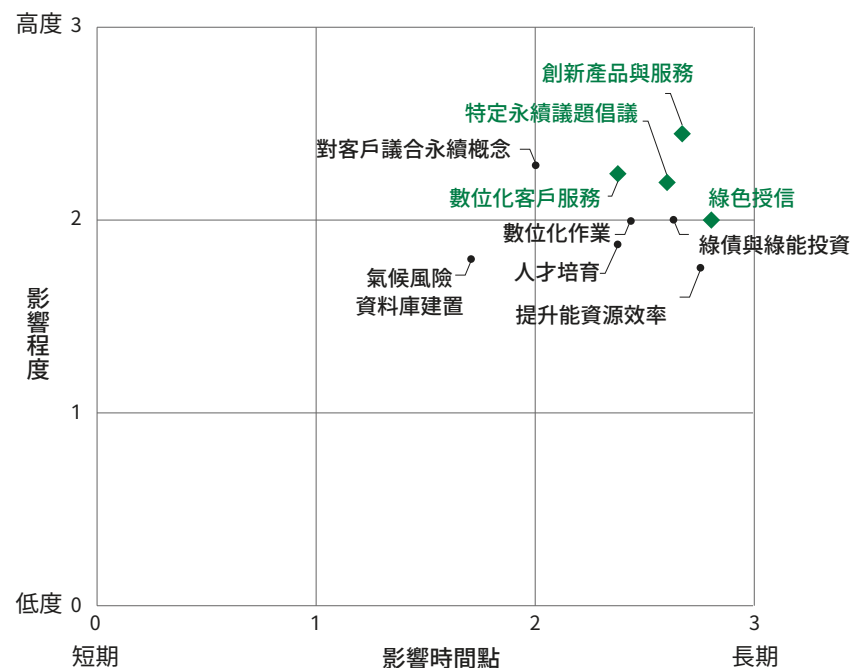
< 構建氣候策略之流程 >



氣候相關風險矩陣



氣候相關機會矩陣



< 氣候風險與機會 - 時間範圍 >

影響時間點	時間區間
短期	3 年 (含) 內可能會發生
中期	3 年 ~10 年 (含) 內可能會發生
長期	10 年後可能發生

< 氣候風險與機會 - 影響程度範圍 >

影響程度	判斷標準
低度	事件發生損失金額、持有部位暴險金額、停工天數、核決權限 / 層級、財務 / 業績影響數...等
中度	
高度	

< 氣候風險 >

排序	風險項目	說明	影響程度	影響時間點	影響價值鏈	財務影響	既有風險連結
1	高碳排產業之融資與投資	高碳排投融资對象，可能造成公司業務風險上升及影響公司公眾形象。	中度	短期	· 融資 · 投資	資產價值減損	· 信用風險 · 市場風險 · 聲譽風險
	 因應措施 →	<ul style="list-style-type: none"> 訂有「高污染及高碳排行業」限額，且定期監控及陳報。 將高污染高碳排行業資訊導入徵信報告：系統自動檢核授信戶是否屬控管之行業，若是，系統將顯示警語，並需揭露客戶採行之因應措施。 投資前之行業別檢核機制：簽核文件增加檢核投資標的所屬行業，倘屬「高污染及高碳排行業」，應加強了解並敘明其針對氣候變遷採取之相關措施，透過加強事前審核與檢視，及早發現風險。 將「行政院環保署事業溫室氣體排放量資訊平台」列管之碳排大戶資訊導入徵信報告：若企業授信戶為列管戶，需揭露其碳排資訊及因應方式。 徵取企業授信戶資料表、年報、永續報告書等公開資訊，得知用水用電情形，供審核參考。 					
2	氣候相關法規對自身營運之影響	「氣候變遷因應法」正式發布，倘未能妥善因應與規劃，可能遭受裁罰。	中度	短期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 資產價值減損 合規費用增加 間接成本上升 	<ul style="list-style-type: none"> 作業風險 合規風險
	 因應措施 →	<ul style="list-style-type: none"> 針對綠色金融 3.0 行動方案及其他相關監理機關要求，本集團已將氣候相關風險管理納入內部規章，並採取對應措施。 為符合國家 2050 淨零路徑下氣候相關法規對於企業減碳設立的目標，銀行推動節能減碳專案，並持續以購入綠電方式，降低營運碳排。 					
3	實體風險對融資與投資部位之影響	極端氣候事件可能造成投融资對象之營運及財務負面影響，亦或造成位於高氣候風險區之不動產擔保品價值減損。	中度	中期	· 融資 · 投資	資產價值減損	<ul style="list-style-type: none"> 信用風險 市場風險
	 因應措施 →	徵有不動產為擔保品之企業及個人授信案件，應透過氣候變遷災害風險調適平台 (NCDR) 查詢擔保品淹水災害風險程度，並於不動產調查表敘明；倘屬高風險區，應將市價之變動及其市場性納入估價考量，並敘明於授信申請暨批覆書，整體評估債權影響。					

排序	風險項目	說明	影響程度	影響時間點	影響價值鏈	財務影響	既有風險連結
4	氣候訴訟	隨著法規趨嚴與投資人期待提高，公司因未依承諾遵循國際永續標準或倡議，或金融產品及服務未達氣候相關法規揭露要求，而使公司面臨氣候相關訴訟風險。	中度	中期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 訴訟或罰款費用增加 合規費用增加 間接成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> 作業風險 聲譽風險
	 因應措施 →	<ul style="list-style-type: none"> 本公司完成簽署支持 TCFD，辨識氣候變遷所帶來之風險與機會，承諾遵循國際永續標準或倡議，並同步遵循「財政部 ESG 倡議平臺具體執行方案」，設定「高污染及高碳排行業」授信及投資限額。 透過落實「高污染及高碳排行業」檢核機制，持續優化投融资組合，避免暴險過度集中於高氣候風險行業，加強對氣候風險管理的掌控，以降低氣候訴訟產生之可能。 					
5	實體風險對營運據點之影響	氣候事件可能使公司面臨營運中斷與設備損害之風險。	中度	中期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 資產價值減損 直接成本增加 間接成本增加 	作業風險
	 因應措施 →	<ul style="list-style-type: none"> 訂有「營運不中斷緊急應變措施」、「天然災害期間派員值勤及應變實施要點」與「發生緊急事件通報程序暨對外說明標準流程作業要點」等。為使各單位間事前協調及善後工作能迅速處理，總行、各區區域中心及各營業單位均有設立「緊急應變小組」，並分派各小組所負責之任務，以確保緊急事件發生時各項運作不致停頓，並期將損失減少到最低程度。 據點皆有投保商業火災綜合保險，保險內容包含地震、颱風及洪水等，以適度轉移氣候實體風險；營業單位於颱風期間視需要準備發電機及沙包，或事前裝妥擋水閘門等防範措施，以防止並降低淹水災害。 於國內營業單位行舍勘查報告書增列「近 3 年是否曾發生淹水情形」之評估項目，以利覓址時避開高淹水風險區域。 					
6	實體風險對本公司保險支出之影響	隨著極端天氣事件發生頻率提升，保費亦隨之升高，將可提高公司營運支出。	低度	中期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 資產價值減損 直接成本增加 間接成本增加 	作業風險
	 因應措施 →	每年定期檢視員工與資本設備之保單情形，並根據現況調整於可容忍範圍內，以有效轉移極端氣候事件可能產生之營運風險。					

註：1~3 項為重大氣候風險，本集團設定前 40% 為重大性評估門檻。

< 氣候機會 >

排序	機會項目	說明	影響程度	影響時間點	影響價值鏈	財務影響
1	創新產品與服務	永續議題成為大眾關注之重點議題，金融同業陸續推出綠色商品或低碳經濟加值服務，不僅提高客戶對公司品牌好感度，亦可能間接提升整體營收。	高度	短期	<ul style="list-style-type: none"> · 融資 · 客戶 · 自身營運 	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 商譽提升
	 因應措施 →	因應政府政策與客戶偏好轉向永續發展之趨勢，推出多元 ESG 服務與產品。包括承銷或發行 ESG 債券、提供投資型商品、推出永續連結貸款、綠建築標章購屋貸款等方案。同時，更跨界攜手萬事達卡合作“無價星球聯盟”種樹計畫，擴大永續影響力。				
2	特定永續議題倡議	藉遵循永續相關國際倡議，加速公司對氣候議題有更多元之永續行動，藉此掌握氣候衍生商機並提升企業形象。	高度	短期	<ul style="list-style-type: none"> · 融資 · 投資 · 客戶 · 自身營運 	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 商譽提升
	 因應措施 →	本集團積極響應及推動特定永續倡議之相關作為，包括簽署 TCFD、赤道原則、SBTi 與進行 ISO 環境系列查驗證，並參與國內外永續評比，提升公司品牌形象。				
3	綠色授信	政府為促進產業邁向低碳經濟，推出相關低碳轉型政策，進而衍伸企業資金需求，透過投入綠色授信，協助產業轉型，並提升公司收益。	中度	短期	融資	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 商譽提升
	 因應措施 →	配合政府政策與響應國際赤道原則，除了訂定永續連結貸款及赤道原則作業要點，亦積極辦理太陽光電能源貸款、生質能發電設備貸款、併聯型儲能設備貸款等，以把握永續趨勢商機。				
4	數位化客戶服務	數位金融已蔚為主流，藉由朝向無紙化服務及優化無接觸客戶體驗，創造低碳價值並滿足市場期待。	高度	短期	客戶	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 間接成本減少 · 商譽提升
	 因應措施 →	<ul style="list-style-type: none"> · 因應開放銀行服務趨勢，積極探索民眾日常生活與金融之連結，同時接軌國際淨零醫療趨勢，與醫療院所共同推行具備淨零元素之醫療生態圈，首波聚焦於淨零醫療之開放金融場景服務。 · 除了針對傳統業務進行創新，推出電子帳單、行動網銀、線上申辦個人房屋擔保貸款及信用貸款等業務，取代客戶臨櫃申請或對保交通往返不便，同時達成減碳及提升客戶滿意度。 				

排序	機會項目	說明	影響程度	影響時間點	影響價值鏈	財務影響
5	綠債與綠能投資	隨著淨零碳排成為全球共識與趨勢，資本市場逐漸投入資金至綠債與綠能市場，以實踐更永續的經濟模式，更提高資產多元化。	中度	短期	投資	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 投資機會增加 · 商譽提升
	 因應措施 →	隨著本集團業務規劃，積極投入綠債與綠能投資布局，包括合庫銀行投入綠色金融目標每年成長，並持續關注市場最新動態，以落實金融永續，發揮金融影響力。				
6	數位化作業	藉由實體作業流程線上化，不僅減少廢棄物與溫室氣體產生，更讓同仁降低日常重複性的作業時間，提升公司營運效率。	中度	短期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 間接成本減少
	 因應措施 →	推動 RPA 流程於房貸徵信、公司戶徵信、擔保品鑑價、外幣整批匯款等業務，並持續推動擴大施行範圍，以提升日常業務流程效率，不僅有效大量減少傳統紙本使用，更降低溫室氣體排放。				
7	提升能資源效率	改善既有建築能資源效率，提供員工良好之辦公環境。	中度	短期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> · 間接成本減少 · 商譽提升
	 因應措施 →	透過多項節能減碳專案，包括汰舊換新高效能設備、減少資源使用會議無紙化、取得多處綠建築標章、ISO 環境系列查驗證，進而提升能資源效率。				
8	對客戶議合永續概念	透過多元管道之議合與溝通，提供客戶對於公司低碳產品之了解與認同，以增加營業收入，同時，促進高氣候風險客戶採取因應行動，進而提高財務韌性。	高度	中期	客戶	<ul style="list-style-type: none"> · 營收增加 · 商譽提升
	 因應措施 →	遵循「機構投資人盡職治理守則」與因應 SBTi 議合之目標，積極展開議合行動與深化顧客關係。如採用 ESG 相關指標或「高污染及高碳排行業」檢核機制、持續關注投融資公司動態。一旦在特定議題有重大違反或損及原則時，本集團將與投融資對象進行雙向溝通，促使企業做出改變。				

排序	機會項目	說明	影響程度	影響時間點	影響價值鏈	財務影響
9	人才培育	加強培育永續人才之教育訓練，以因應低碳轉型趨勢及增進氣候韌性。	中度	短期	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> 業務開發成本減少 商譽提升
	☑ 因應措施 →	因應國際氣候變遷發展趨勢，積極規劃不同業務屬性之差異化氣候人才培養，使同仁將 ESG 思維實踐於日常業務中，進而降低風險與掌握新業務開發商機。				
10	氣候風險資料庫建置	強化公司對氣候風險的控管與機會的掌握與管理，藉此提升公司競爭力及獲利能力。	中度	中期	自身營運	減少業務開發成本
	☑ 因應措施 →	追蹤國內重點資料庫、相關研究報告及主管機關資料平台建置期程等，提升同仁永續相關資訊之掌握以預為規劃因應。				

註：1~4 項為重大氣候機會，本集團選取前 40% 為重大性評估門檻。



2.2 氣候情境分析與策略韌性

依據重大氣候風險與機會矩陣圖排序結果，擇定三項重大氣候風險（高碳排產業之投資與放款、實體風險對投資與放款部位之影響、氣候相關法規對本公司之影響）及一項重大機會（創新產品與服務對本公司可能產生的效益）進行後續情境分析。

為衡量前揭重大風險與機會辨識結果對本集團之影響，依下列標的進行情境分析以量化評估氣候相關財務衝擊，並根據量化衝擊分析結果研擬因應策略及措施，強化本集團對於特定氣候風險控管與機會掌握：

面向	標的	氣候相關風險與機會	風險與機會描述	地域	氣候情境選擇	
					2°C以下	2°C以上
融資	A. 高排碳授信戶	轉型風險—政策與法規、市場	高碳排授信戶轉型風險	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> SBT 1.5°C NGFS Net Zero 2050 	
	B. 個金不動產擔保品	實體風險—淹水	強降雨淹水情境對個金不動產擔保品的影響	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> RCP 2.6 	<ul style="list-style-type: none"> RCP 8.5
	C. 法金不動產擔保品	實體風險—淹水	強降雨淹水情境對法金不動產擔保品的影響	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> RCP 2.6 	<ul style="list-style-type: none"> RCP 8.5
	D. 用電大戶	機會—市場	綠能貸款機會	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> 國家自主減碳目標(INDC) 	
投資	E. 上市櫃股權部位	轉型風險—政策與法規、市場	碳費徵收對高碳排產業產生衝擊間接影響本集團上市櫃股權部位	全球	<ul style="list-style-type: none"> NGFS Net Zero 2050 NGFS Delayed Transition 	
保險商品	F. 人身保險死亡理賠	實體風險—長期性	升溫對人身保險死亡理賠金額的影響	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> RCP 2.6 	<ul style="list-style-type: none"> RCP 8.5
自身營運	G. 銀行營運據點	實體風險—淹水	強降雨淹水情境對營運據點的影響	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> RCP 2.6 	<ul style="list-style-type: none"> RCP 8.5
	H. 集團投資性不動產	實體風險—淹水	強降雨淹水情境對投資性不動產的影響	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> RCP 2.6 	<ul style="list-style-type: none"> RCP 8.5
	I. 集團營運據點	轉型風險—自身營運	低碳轉型合規成本對自身營運產生的影響	臺灣	<ul style="list-style-type: none"> SBT 1.5°C 國家自主減碳目標(INDC) 	
本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫	J. 企業授信 K. 個人授信 L. 銀行簿投資部位	實體風險—立即性 轉型風險—政策與法規	實體與轉型風險對各資產類別的影響	全球	<ul style="list-style-type: none"> 有序轉型情境 NGFS Net Zero 2050 無序轉型情境 NGFS Delayed Transition 	<ul style="list-style-type: none"> 無政策情境 NGFS Current Policies

2.2.1 融資

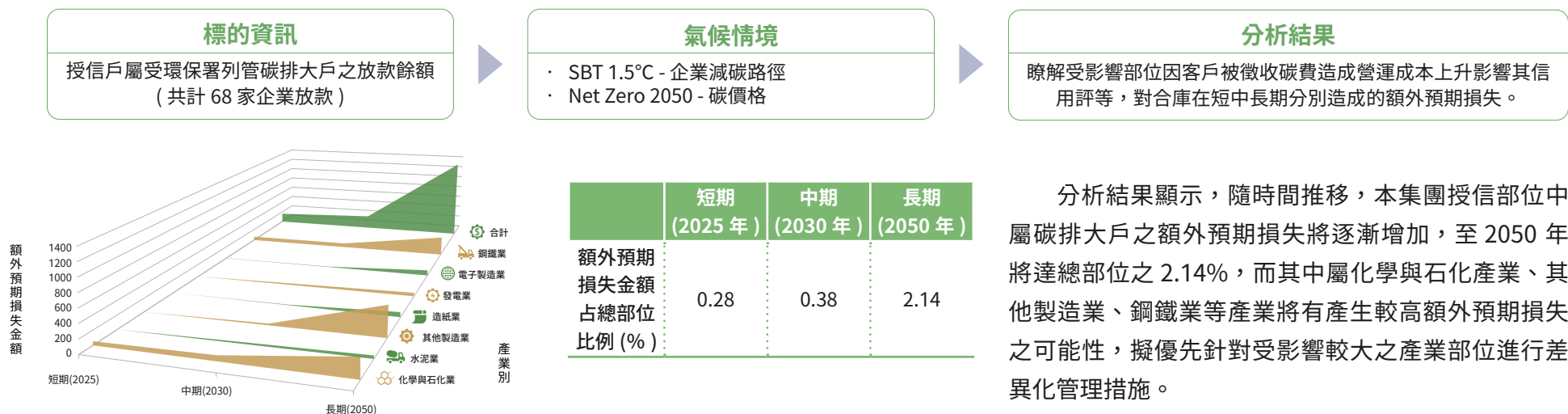
轉型風險—高碳排產業融資轉型風險情境分析

A. 高碳排授信戶

風險鑑別結果

在碳中和與淨零趨勢下，國際間對於控制升溫 1.5°C 的重視以及企業減碳之要求日益提升，高碳排產業面對日趨嚴格之低碳相關法規管制，例如：徵收碳稅、碳費、生產製程汰換及融資成本上升等風險而影響其營運與獲利表現，可能衍生相當之信用風險。

情境分析流程與結果



當前策略

1. 訂有「高污染及高碳排行業」限額，各子公司遵循一致之控管範疇，按月監控及陳報；「永續金融政策」訂有一般性排除產業往來對象管理。
2. 將高污染高碳排行業資訊導入徵信報告，系統自動檢核授信戶是否屬控管之行業，若是，則顯示警語，並需揭露實地訪談或公開資訊取得之客戶因應措施，納入授信審核參考資訊。
3. 合庫銀行訂有永續連結貸款專案，符合相關永續指標者，得核減貸款利率，以引導企業追求永續發展，並降低集團暴險部位之碳排放量。

未來規劃

1. 依循 SBTi 方法學設定 SBT 目標，以激勵內部或影響授信客戶於減碳的落實。
2. 持續辦理共識營、綠色企業經驗分享或綜合論壇等，協助中小企業客戶規劃落地減碳方案，達成產業內以大帶小之減碳綜效。

實體風險—淹水風險情境分析

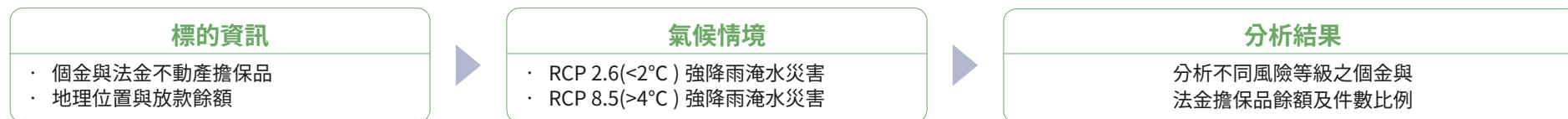
B. 個金不動產擔保品

C. 法金不動產擔保品

風險鑑別結果

颱風、洪水、強降雨等氣候事件因氣候變遷加劇，嚴重程度及發生頻率皆攀升，將導致位於淹水高風險區域之個金與法金不動產擔保品受損，長期下來可能提升集團面臨之信用風險，造成資產價值減損之衝擊。

情境分析流程與結果



綜合考量擔保品所在樓層及貸款剩餘年限，樓層於 2 樓 (含) 以上或貸款剩餘年限小於 13 年，則調整淹水風險程度為第一級。

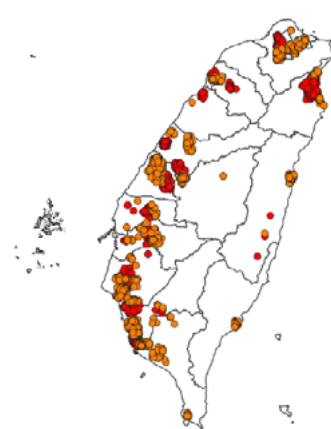
< 個金不動產擔保品分析結果 >

氣候 情境 淹水 風險	RCP 2.6		RCP 8.5	
	餘額比例 (%)	件數比例 (%)	餘額比例 (%)	件數比例 (%)
Level 1	78.72	77.15	76.92	75.90
Level 2	6.41	7.33	2.14	2.32
Level 3	6.32	6.43	0.33	0.33
Level 4	4.64	4.87	5.33	5.40
Level 5	3.91	4.23	15.28	16.05

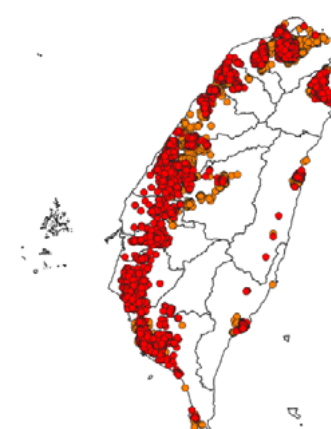
註：扣除未納入分析之件數 (包含地址不完整或尚未有風險分級之擔保品)，納入分析之擔保品餘額占總餘額 80%。



所有個金不動產擔保品



在 RCP2.6 氣候情境下，
位於淹水風險等級 Level 4 & 5
區域之個金不動產擔保品



在 RCP8.5 氣候情境下，
位於淹水風險等級 Level 4 & 5
區域之個金不動產擔保品

< 法金不動產擔保品分析結果 >

氣候 情境 淹水 風險	RCP 2.6		RCP 8.5	
	餘額比例 (%)	件數比例 (%)	餘額比例 (%)	件數比例 (%)
Level 1	94.23	92.19	93.85	92.21
Level 2	1.44	2.25	0.34	0.74
Level 3	1.93	3.11	0.05	0.10
Level 4	1.82	1.63	2.25	1.62
Level 5	0.58	0.82	3.52	5.33

註：扣除未納入分析之件數（包含地址不完整或尚未有風險分級之擔保品），納入分析之擔保品餘額占總餘額 86%。



所有法金不動產擔保品



在 RCP2.6 氣候情境下，
位於淹水風險等級 Level 4 & 5
區域之法金不動產擔保品



在 RCP8.5 氣候情境下，
位於淹水風險等級 Level 4 & 5
區域之法金不動產擔保品

分析結果顯示 2022 年底，個金與法金不動產擔保品在 RCP2.6 氣候情境下位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之餘額占比分別為 8.6 及 2.4%；而在 RCP8.5 氣候情境下，個金與法金不動產擔保品位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之餘額占比則分別為 20.6% 及 5.8%。

當前策略

業將不動產擔保品座落所在地之土壤液化潛勢程度及淹水災害風險程度揭露於不動產調查表，倘擔保品位於高風險區，應將市價之變動及其市場性納入估價考量，敘明於授信申請暨批覆書，整體評估債權影響。

未來規劃

1. 持續追蹤國內外風險潛勢圖或相關風險分析資料，例如「金融業淨零推動工作平台」項下之「資料與風控工作群」規劃建置企業 ESG 資料平台及開放氣候相關風險資料內容，以確保即時掌握與因應。
2. 加強與客戶進行議合溝通，對於辨識屬高風險之擔保品，提醒客戶注意氣候風險，強化防洪措施，並評估增加相關保險、採行降低實體風險之調適措施。

機會—綠能貸款機會情境分析

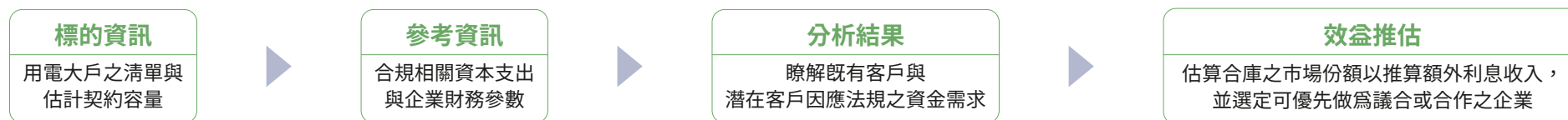
D. 用電大戶

機會鑑別結果

金管會自 2020 年「綠色金融 2.0」以來，積極推動「獎勵本國銀行辦理六大核心戰略產業放款方案」，並延續至 3.0 版。對於績效好的銀行，可獲得相對應的獎勵。另外，延續上述政策的其中一項再生能源產業，經濟部更訂定「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」，要求用電大戶應於 2025 年前完成相關因應措施，因此可預期用電大戶在裝置再生能源設備上，將衍生資金需求並帶動再生能源相關產業發展，提升公司未來收益。



情境分析流程與結果



當前策略

1. 積極與有受規範之既有客戶或潛在客戶進行議合，瞭解其相關資金需求，並提供相關授信規劃補足其資金缺口。
2. 訂定「併聯型儲能設備貸款作業要點」，積極發展儲能設備放款業務，透過給予優惠利率之方式，提升客戶與合庫合作之誘因。

未來規劃

持續關注政策法規變化及市場動向，掌握針對再生能源相關市場之衍生商機，例如：設備營運維護、電力出售之財務諮詢等，持續追蹤客戶後續的資金需求，規劃提供相關產品或服務。

2.2.2 投資

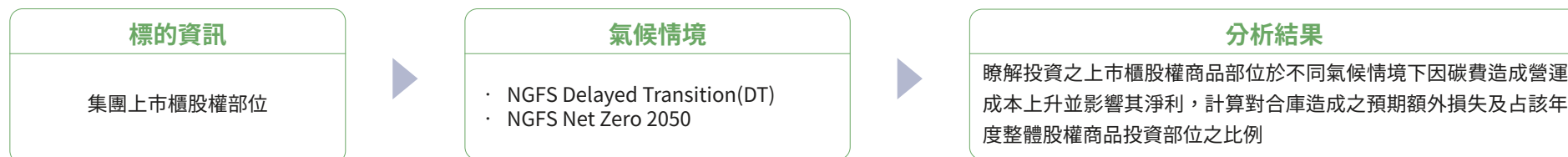
轉型風險—碳費徵收對高碳排產業產生衝擊間接影響本集團上市櫃股權部位

E. 上市櫃股權部位

風險鑑別結果

企業為符合低碳轉型相關法令規定，可能因而增加減碳支出或因超過排放限值而需進行碳交易或繳納碳費，進而影響營運與獲利表現，衍生之市場風險增加本集團投資之上市櫃股權部位額外預期損失。

情境分析流程與結果



< 集團整體股權投資部位額外損失分析結果 >

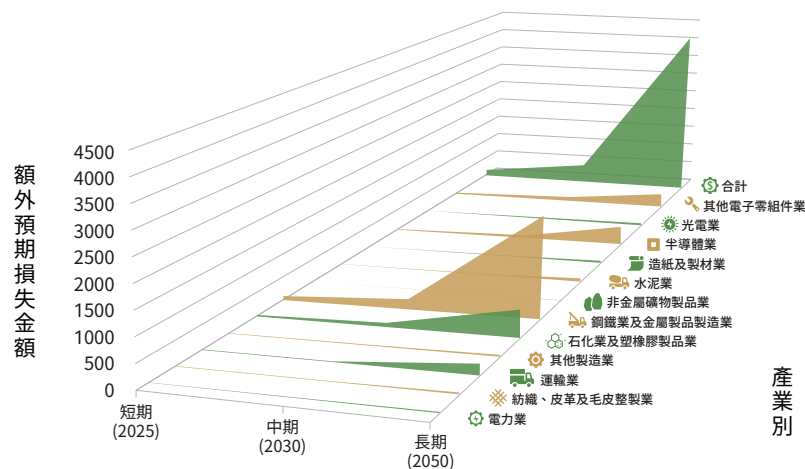
1.5°C情境 (1.5DS)				低於 2°C情境 (DT)			
年度	2025	2030	2050	年度	2025	2030	2050
額外預期損失占持有資產規模比例	0.5%	1.5%	13.9%	額外預期損失占持有資產規模比例	0.0%	0.0%	9.1%

註：因 Delayed Transition 路徑的情境假設為在 2030 年起開始要求減碳，故短中期對整體股權投資部位不會有影響

< 各子公司之損失金額部位占比 >

1.5°C情境 (1.5DS)			
年度	2025	2030	2050
銀行	96.9%	97.0%	97.0%
證券	1.6%	1.5%	1.5%
票券	1.0%	1.0%	1.0%
人壽	0.5%	0.5%	0.5%

< 高污染及高碳排產業額外預期損失分析 (以 Net Zero 2050 情境為例) >



	短期 (2025)	中期 (2030)	長期 (2050)
占持當年度總損失比例	88.71%	89.22%	89.67%
高污高碳產業占 總暴險比例 (股權)	56.02%		

隨時間推移，本集團持有之上市櫃股權商品部位因碳費造成額外預期損失將逐漸增加；其中，暴險約有 56% 集中於高污染及高碳排產業，於 Net Zero 2050 氣候轉型情境下，不論短、中、長期之損失均約有 90% 來自高污染及高碳排產業，主要集中於鋼鐵業、石化及塑膠製品業與半導體業。

於 Net Zero 2050 氣候轉型情境下，短、中、長期之額外預期損失約使集團資本適足率下降 0.1% ~ 2.1%，仍符合內部控管之目標比率。

當前策略

1. 訂有集團「高污染及高碳排行業」暴險限額，各子公司遵循一致之控管範疇，按月監控及陳報；「永續金融政策」訂有一般性排除產業往來對象管理。
2. 投資前之行業別檢核機制：於內部簽核文件增加檢核投資標的所屬行業，倘屬高污染及高碳排行業，應加強了解並釐明其針對氣候變遷採取之相關措施，以納入投資決策參考資訊。
3. 定期檢視投資標的於公開資訊觀測站公司治理專區揭露之溫室氣體排放及減量資訊，倘投資標的企業有違反相關情事時，研議是否繼續持有、處分或減少投資部位。

未來規劃

藉由集中集團資源，聯合向被投資公司議合，提升議合效率及影響力。

2.2.3 保險商品

實體風險—升溫對人身保險死亡理賠情境分析

F. 人身保險死亡理賠

風險鑑別結果

近年來，氣候變遷造成全球氣溫持續升高，各地高溫熱浪頻繁發生，加上都市熱島效應，城市生活的環境越來越熱，台灣發生熱傷害事件機率也大幅提高，甚至成為新常態。合庫人壽相關保險業務，在未來極端氣候的升溫情境下，人身保險死亡理賠支出可能上升，進而影響公司營收。

情境分析流程與結果

1 溫度與死亡關聯模型

參數使用

- 氣象局 1951~2018 年 24 小時日均溫
- 內政部 1995~2008 年非意外死亡人數

推估未來
死亡率

2 計算不同時間尺度及情境下之死亡率

氣候情境

- RCP2.6 與 RCP 8.5 情境
- 國發會 NDC 2020~2050 年人口推估
- 合庫人壽現有有效保單資料

推估未來
理賠支出

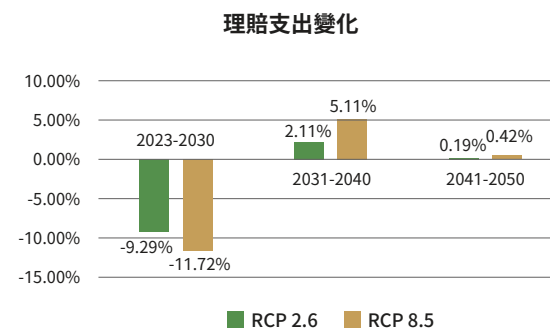
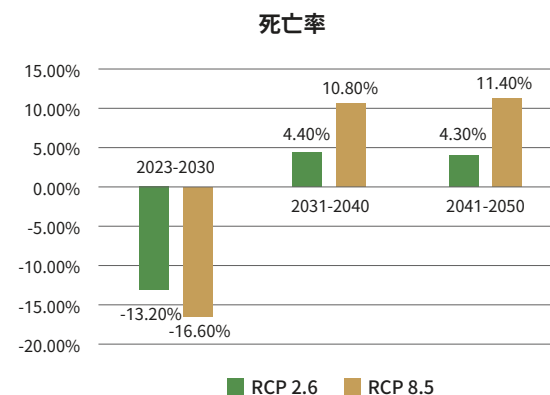
3 計算不同時間尺度及情境下之理賠支出變化

分析結果顯示，根據 RCP 不同氣候情境下的溫度模擬，全臺各縣市高溫天數呈現增加趨勢，而低溫天數則相對減少。整體而言，由於臺灣民衆對於高溫的適應能力相對低溫佳，因此在升溫初期，冷死亡的衝擊大幅減少，熱死亡則未有顯著影響，因此，整體死亡率呈下降趨勢，但自 2030 年之後，熱死亡幅度則大幅升高。其中，RCP8.5 造成的衝擊明顯高於 RCP2.6 且達 2 倍之多。

在考慮既有客戶結構不變與保單剩餘年限假設下，初步評估結果，2023~2050 年期間，對合庫人壽整體保險理賠支出不具有重大影響。

當前策略與未來規劃

由於分析鑑別結果為非屬重大財務影響，因此，合庫人壽將持續關注國內外研究報告，透過參與保險事業發展中心、壽險公會等重要單位之活動，追蹤任何影響保險理賠之氣候風險因子變化趨勢，並參酌於商品設計流程，以提供符合氣候變遷趨勢之保險商品。



註：合庫人壽以 2022 年有效保單資料進行 2023~2050 年理賠支出變化評估

2.2.4 自身營運

實體風險—淹水風險情境分析

G. 銀行營運據點

H. 集團投資性不動產

風險鑑別結果

颱風、洪水、強降雨等氣候事件因氣候變遷加劇，嚴重程度及發生頻率皆攀升，將導致合庫銀行營運據點受到損害以及集團投資性不動產價值減損；營運據點可能面臨維運成本上升以及營運中斷之風險，另對於以銀行作為主要銷售商品通路之合庫人壽及合庫證券，亦可能面臨營運中斷而使銷售暫停之風險。

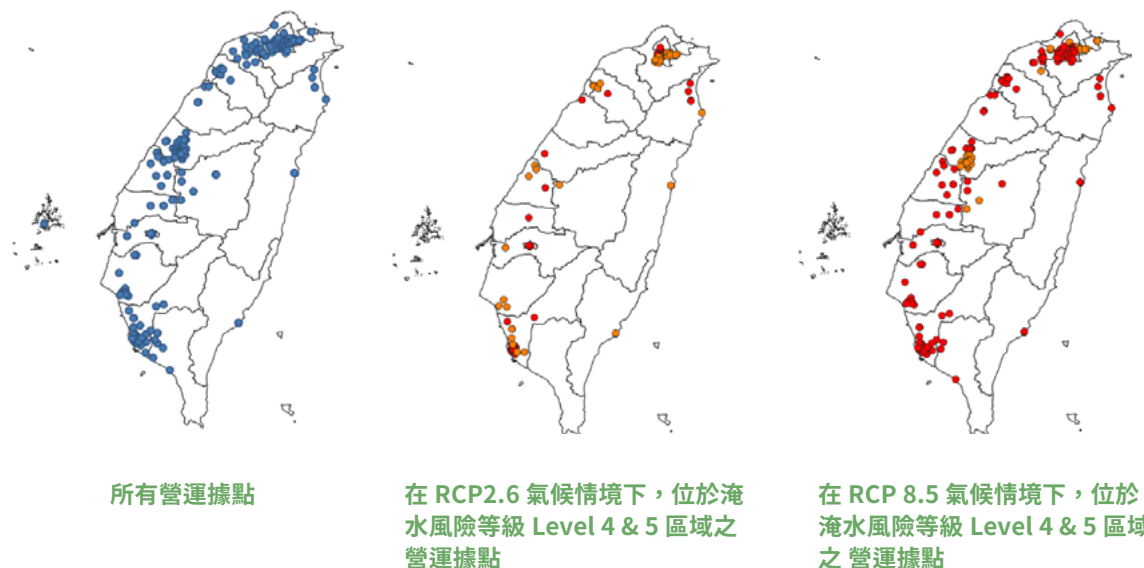
情境分析流程與結果



< 銀行營運據點分析結果 >

氣候 情境 淹水 風險	RCP 2.6			RCP 8.5		
	自有 營運據點		所有 營運據點	自有 營運據點		所有 營運據點
	資產價值 比例 (%)	件數比例 (%)	件數比例 (%)	資產價值 比例 (%)	件數比例 (%)	件數比例 (%)
Level 1	6.72%	13.46%	12.96	0.71%	1.92%	4.44
Level 2	15.53%	26.28%	24.07	7.62%	10.90%	8.89
Level 3	54.77%	24.36%	27.04	0.30%	0.64%	1.48
Level 4	10.80%	15.38%	18.15	9.58%	16.67%	16.30
Level 5	12.19%	20.51%	17.78	81.79%	69.87%	68.89

註：扣除未納入分析之 1 件（澎湖分行係未有風險分級之據點），納入分析營運據點占總營運據點件數 99%



< 集團投資性不動產分析結果 >

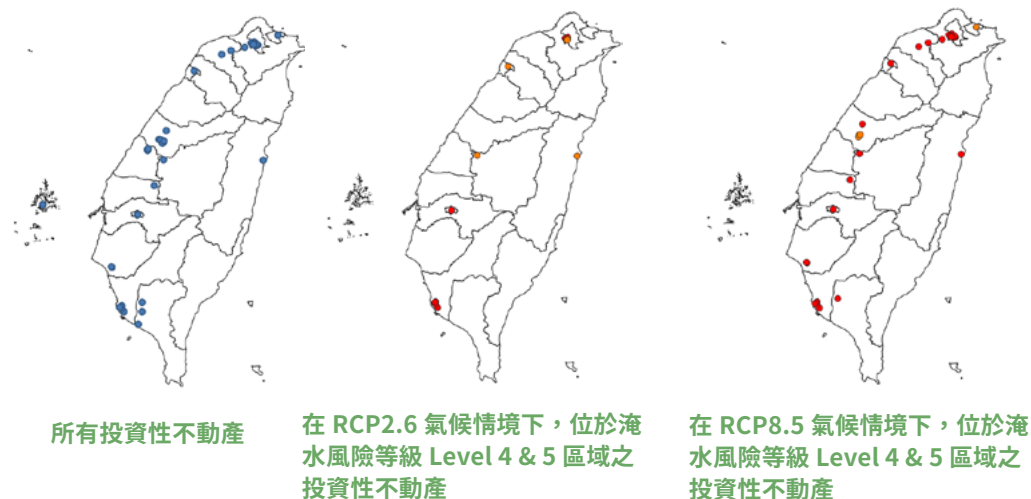
氣候 情境 淹水 風險	RCP 2.6				RCP 8.5			
	銀行		AMC		銀行		AMC	
	資產價值 比例 (%)	件數比例 (%)	資產價值 比例 (%)	件數比例 (%)	資產價值 比例 (%)	件數比例 (%)	資產價值 比例 (%)	件數比例 (%)
Level 1	54.39%	73.91%	40.93%	57.63%	54.39%	73.91%	40.93%	57.63%
Level 2	1.01%	6.52%	10.87%	5.08%	0.31%	2.17%	10.39%	1.69%
Level 3	38.93%	6.52%	18.94%	15.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Level 4	5.20%	8.70%	29.21%	20.34%	0.66%	2.17%	7.67%	13.56%
Level 5	0.48%	4.35%	0.05%	1.69%	44.65%	21.74%	41.01%	27.12%

註：銀行納入分析之不動產占總投資性不動產件數之 99%

分析結果顯示 2022 年底，自有營運據點在 RCP2.6 氣候情境下位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之資產價值占比為 23.0%，而在 RCP8.5 氣候情境下，自有營運據點位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之資產價值占比則為 91.4%。投資性不動產中，銀行與 AMC 在 RCP2.6 氣候情境下位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之資產價值占比分別為 5.7% 及 29.3%，而在 RCP8.5 氣候情境下，銀行與 AMC 位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之資產價值占比則分別為 45.3% 及 48.7%。

當前策略

1. 訂有「天然災害期間派員值勤及應變實施要點」，強化各項天然災害之防範措施及提升同仁緊急應變能力，以維護人員財物之安全或降低損害之程度。
2. 訂有「營運不中斷緊急應變措施」與「發生緊急事件通報程序暨對外說明標準流程作業要點」，針對颱風、淹水、停電、疫情等緊急事件制定緊急應變計畫。為使各單位間事前協調及善後工作能迅速處理，總行、各區區域中心



- 及各營業單位均有設立「緊急應變小組」，並分派各小組所負責之任務，以確保緊急事件發生時各項運作不致停頓，並期將損失減少到最低程度，相關實體風險調適計畫至少於 5 年內將適用於既有與新建營運據點，依據合庫銀行在合庫金控中所占的淨收益百分比，適用範圍比率為 92.07%。
3. 銀行子公司全據點皆有投保商業火災綜合保險，保險內容包含地震、颱風及洪水等，以適度轉移氣候實體風險；營業單位於颱風期間視需要準備發電機及沙包，或事前裝妥擋水閘門等防範措施，以防止並降低淹水災害。
 4. 於國內營業單位行舍勘查報告書中增列「近 3 年是否曾發生淹水情形」之評估項目，以於覓址時避開高淹水風險之區域。

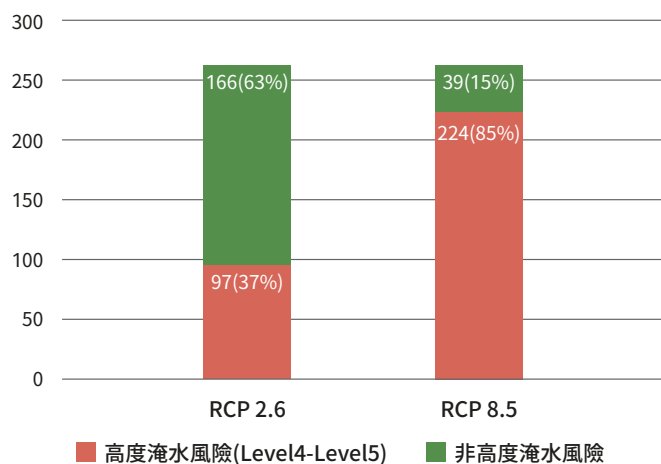
未來規劃

因應數位化趨勢，積極發展數位轉型計畫，除了降低對實體營運據點依賴外，亦為未來業務發展機會。

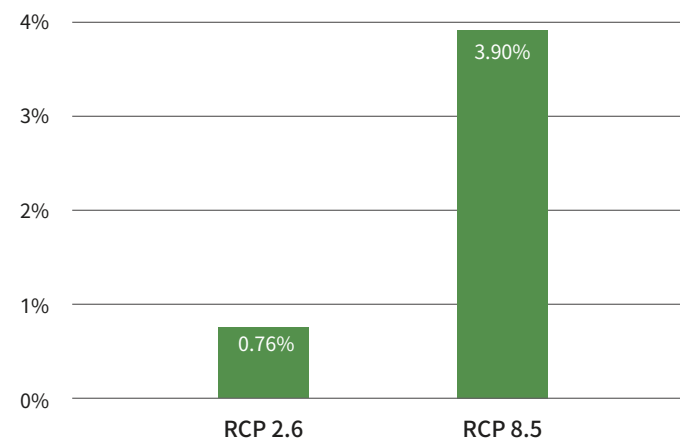
合庫人壽銷售據點淹水風險財務衝擊分析

合庫人壽針對主要銷售通路據點 - 合庫銀行，進行位於高淹水風險區域之分行銷售據點可能面臨銷售暫停、營運中斷或資產減損等風險與衝擊之分析。本分析主係依據 TCCIP 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台資訊，透過評估銷售據點在 RCP2.6 及 RCP8.5 情境下受實體風險影響程度（共分五級，四級以上為高風險），參考歷史資訊預估不同淹水風險等級的營運中斷天數計算對保費收入減少的衝擊。依據銷售據點淹水風險情境分析結果顯示，在 RCP2.6 的情境下將有 37% 的銷售據點淹水風險等級達到四級以上，屬於高風險情形，產生之預期保費收入減少衝擊將占年度實收保費約 1%；RCP8.5 的情境下則高達 85% 的銷售據點淹水風險等級達到四級以上，屬於高風險情形，產生之預期保費收入減少將占年度實收保費的 3.9%，該比例經評估對合庫人壽財務不具有重大影響。

各情境高風險分行佔所有分行總量比例



各情境年度預期保費收入減少（財務影響）占年度實收保費的比例



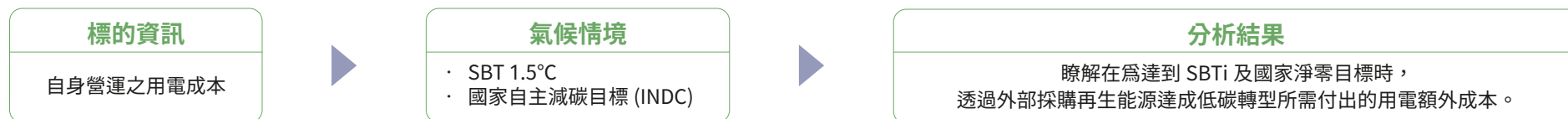
轉型風險—低碳轉型合規成本對自身營運產生之影響

1. 集團營運據點

風險鑑別結果

在全球低碳轉型趨勢下，同時藉由節約能源使用及綠電採購的方式達成減碳目標，用電成本可能因而提高，進而影響營運與獲利表現。

情境分析流程與結果

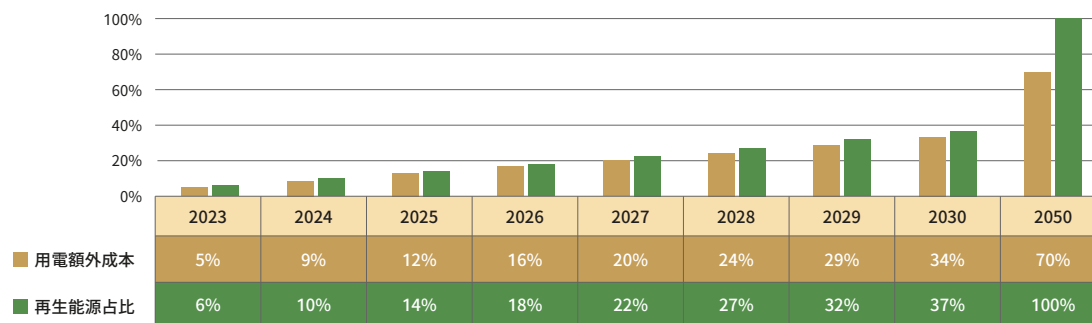


當前策略

1. 目前完成訂定內部碳定價機制，並應用於採購時評估參考依據之一，後續將評估擴大應用範圍。
2. 擬先行評估合庫銀行總行局部樓層裝設能源監控系統為示範據點，以了解用電情形，並輔以 ISO 50001 及 ISO 14064 協助鑑別組織能源需求與溫室氣體排放熱點，持續改善能源使用效率。
3. 落實推動能源管理，依循 ISO 50001 標準，建立管理系統，設定改善方案，有效降低能源之浪費。
4. 與節能相關輔導單位進行合作。111 年已鑑別合庫銀行總行 6 處及營業單位總用電排名前 32 名之分行，參與經濟部能源局「產業中小能源用戶節能診斷服務計畫」，透過節能輔導以降低能源使用之浪費。

未來規劃

定期追蹤綠電市場發展，評估在風險可控之情況下，與再生能源開發商合作，以降低集團綠電採購成本、提高再生能源使用比率，同時輔以內部節能減碳措施，以逐漸提高能源使用效率。

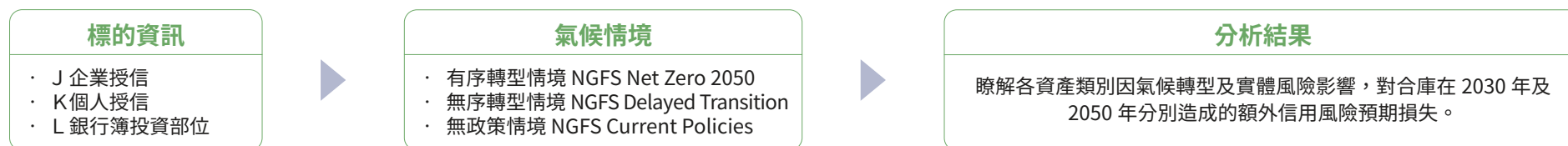


本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫

背景說明

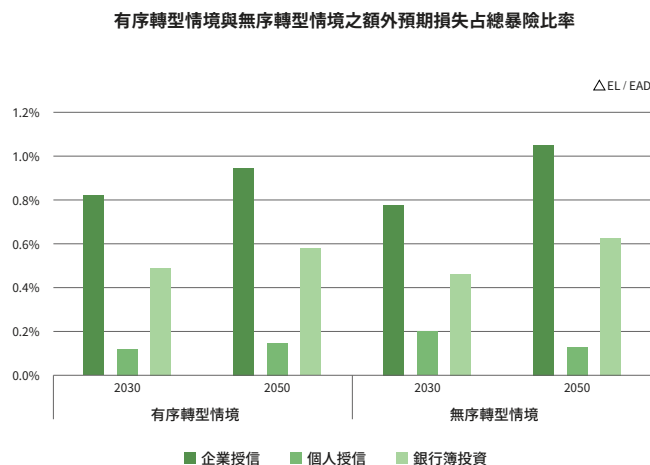
金管會陸續發布綠色金融行動方案 2.0 及 3.0，將氣候變遷因素納入審慎監理考量，旨在驅動金融業審視自身因應氣候變遷之風險與能力，進而規劃培養韌性及掌握商機。合庫銀行依據「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」，執行 2030 年、2050 年有序轉型、無序轉型及無政策等情境分析。

氣候情境分析流程

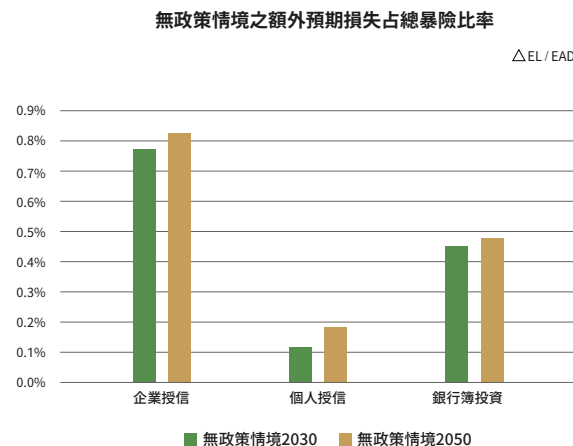


氣候情境分析結果

2°C情境以下信用風險額外預期損失占總暴險之比率(%)



2°C情境以上信用風險額外預期損失占總暴險之比率(%)



氣候策略韌性

針對情境分析結果，合庫進一步分析對資本適足率之影響，評估結果顯示資本適足率微幅下降，惟仍符合內部控管目標，故判斷當前氣候策略具有韌性。惟合庫仍將持續深化投融資業務、金融商品與服務及自身營運面等氣候因應策略及行動，以強化營運韌性，邁向氣候永續。

2.3 氣候策略與行動

積極接軌國際規範發展永續 / 氣候金融

《合庫永續金融框架》



合庫集團持續將 ESG 原則納入永續金融決策考量，深化金融商品與服務之環境、社會、與治理作為，並與各利害關係人建立公開透明之溝通管道，持續關注及跟進國內外永續金融之相關議題及趨勢，以提升履行企業永續成效。在氣候金融方面，所有案件皆審慎評估是否涉及環境污染、氣候議題及負面新聞等議題，嚴格執行風險管理，避免或禁止與對氣候變遷產生不利影響之企業往來。目前本集團無承作煤礦開採、頁岩及北極油氣開採產業，另針對燃煤發電、煤礦開採、煤炭買賣及非常規油氣等相關產業訂定投融資案件門檻及撤資年限，並與客戶進行低碳轉型議合。詳細永續 / 氣候金融揭露內容請參考《合庫金控永續報告書 4.2 永續金融》。

深化推動氣候因應策略及行動

合庫集團持續依據氣候相關風險與機會辨識及氣候情境分析結果，在永續 / 氣候金融框架下，擬定並深化氣候因應策略及行動，定期檢視策略及行動績效，以達到集團投融资低碳轉型之長期目標。

投 / 融資 低碳轉型	<ul style="list-style-type: none"> 針對燃煤發電、煤礦開採、煤炭買賣及非常規油氣等相關產業訂定投融资案件門檻及撤資年限，並與客戶進行低碳轉型議合。 訂定「高污染及高碳排行業」暴險限額，並導入行業別檢核機制，納入投融资決策管理及風險評估程序中。 訂有「再生能源發電設備貸款作業要點」、「太陽光電發電設備貸款應行注意事項」及「生質能發電設備貸款應行注意事項」，將六大核心戰略產業貸款列為重點推動業務，以因應扶植綠能產業轉型，提供建置、購置機器設備、資本性支出及營運週轉金等融資服務。 訂定「永續連結貸款專案」，將授信條件連結永續發展指標，透過核減原核准利率之主動讓利模式，鼓勵企業重視永續發展。
金融商品與服務 納入氣候因素	<ul style="list-style-type: none"> 推出綠色信用卡，更與萬事達卡跨界合作「無價星球聯盟」種樹計畫。 發行綠債、承銷綠債及 ESG 相關債券。 提供 ESG 題材投資標的於投資型商品中供客戶選擇。 於官網揭露 ESG 基金專區，供投資人參考。
自身營運減碳及 提升韌性	<ul style="list-style-type: none"> 導入 SBTi，同時訂定短中長期績效目標，除每季追蹤執行情形外，亦透過每半年階段性目標檢討會議，滾動式檢討與精進節能減碳措施，實現永續未來的願景。 實施國內外全據點「ISO 14064-1 溫室氣體盤查」外，將依減碳目標採行相應之減量策略，包括提升再生能源比例、持續推動「ISO 50001 能源管理系統」與「ISO 14001 環境管理系統」及實施節能減碳措施，落實綠色營運。 定期追蹤氣候演練與即時掌握氣候災害發生的可能性，亦訂定營運持續管理、緊急事件應變等政策管理。



合庫 ESG 靶點產業解盲論壇

「不做就是風險，改變便是機會」，中小企業面臨終端客戶日趨嚴謹的 ESG 供應規範要求，勢必要有轉型計畫。為協助中小企業了解所屬產業 ESG 風險與機會，化危機為轉機，合庫銀行於 2022 年舉辦「中小企業永續金融轉型共識營」，攜手微軟永續經營夥伴 - 大云永續科技，應用人工智慧及雲端運算服務，透過個別企業碳排健檢，協助企業完成永續數據分析、風險管控及企業 ESG 規劃管理。2023 年更進一步舉辦 ESG 靶點產業解盲論壇，期望透過企業議合，引領客戶制訂減碳目標。本場論壇邀集超過 700 家企業參與，並針對營建業、批發零售業和製造業三大具急迫減碳需求的產業進行討論。論壇提出了三項永續轉型方案，包括營建業應「投入低能耗、高能效設計並選用低碳或具有碳封存效益之建材或工法，打造淨零建築」；批發零售業可「導入 RFID 電子標籤及電子紙看板，優化營運管理之能耗，提升資源使用效率」；製造業可「利用大數據 AI 及 IOT 物聯網，邁向智慧化工廠」。透過此次論壇，讓相關產業瞭解永續投融資價值，並使合庫金控成為國內企業面對 ESG 議題各項挑戰之最堅實的後盾。

合庫銀行作為國內重要系統性銀行，領先市場提出符合「能源轉型」及「產業轉型」之優惠專案貸款，並與「財團法人台灣建築中心」共同推出國內首宗營建相關之「永續發展連結貸款」，更以此為契機，於今年結合建築物能效標章連結新舊建物從建設源頭打造低碳建築。未來更將持續與各大專業機構就 ESG 相關議題進行合作及實踐。

合庫攜手大型醫療機構推行淨零元素醫療生態圈

合庫銀行長期與大型醫療機構合作，每年收取逾 400 億元的醫療機構費用，為響應國際淨零排放趨勢，著手打造新型態合作模式，以民衆日常醫療需求出發，連結更多樣的業務型態，首波聚焦建構淨零醫療之開放金融服務場景，例如：視訊看診、遠距醫療及線上繳費等碳排放量較低之醫療服務，並推動費用回饋方案，未來可擴大至醫療供應鏈，包含藥局、長照、輔具及餐飲等，共同開創金融與醫療結合的永續之路。





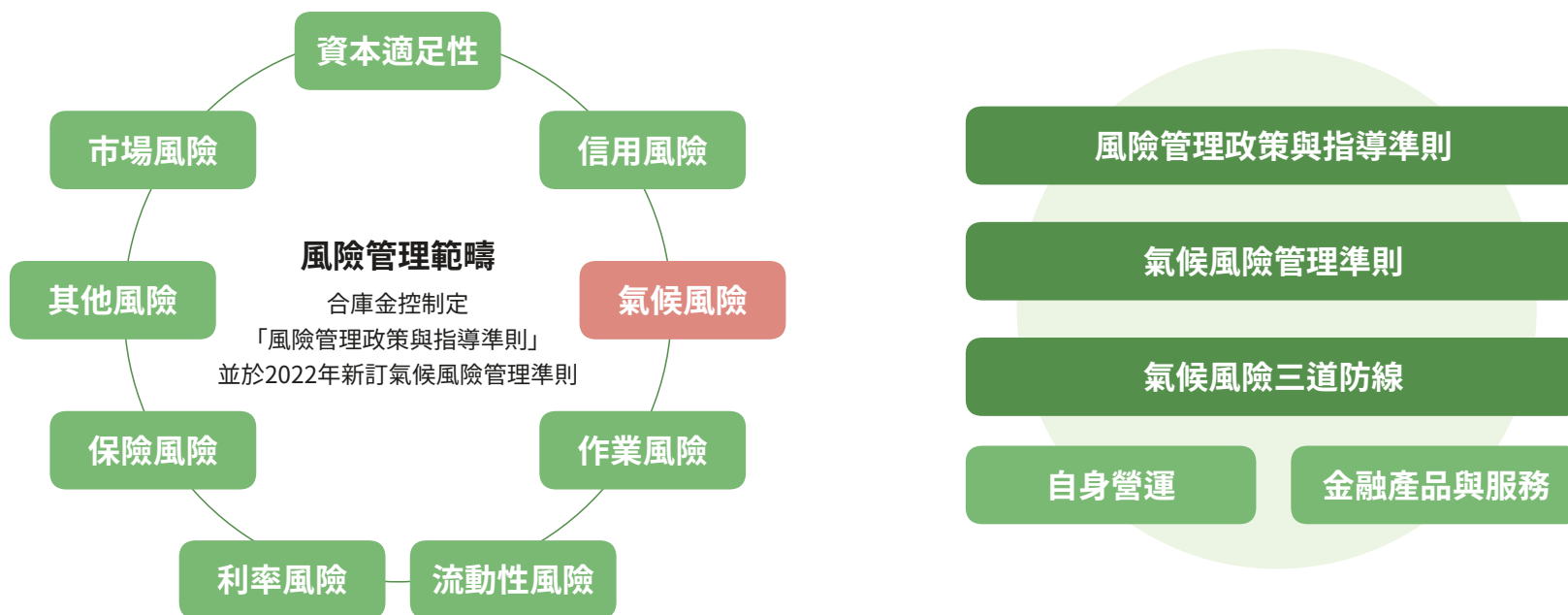
第三章 氣候風險管理

RISK
MANAGEMENT

3

第三章 氣候風險管理

3.1 風險管理架構及政策



根據本公司「風險管理政策與指導準則」，董事會為整體風險管理之最終承擔者，並明訂本公司及子公司應建立風險辨識、衡量、監督及控管程序。高階管理者與風險控管單位分別負責監督及執行風險管理政策，並依規呈報執行情形。本公司及各子公司設有「風險管理委員會」，負責擬定風險管理制度、政策及監控指標等，惟子公司若業務單純，經本公司同意未設置「風險管理委員會」者，由其風險管理單位負責制定相關程序。

為因應全球氣候變遷，強化氣候風險管理，本公司於 2022 年依據「風險管理政策與指導準則」並參照金管會「本國銀行氣候風險財務揭露指引」及「保險業氣候相關風險財務揭露指引」訂定「氣候風險管理準則」，將氣候風險納入現有風險管理架構中，並適用於本集團所各子公司。合庫支持國際倡議或指引及遵循國內主管機關政策規範，將氣候風險與機會相關議題融入營運及業務決策流程中。

氣候風險三道防線

本集團除於董事會、高階管理階層及相關委員會之氣候治理架構下，依循內部控制三道防線劃分明確氣候管理的權責歸屬，以發揮治理效能。

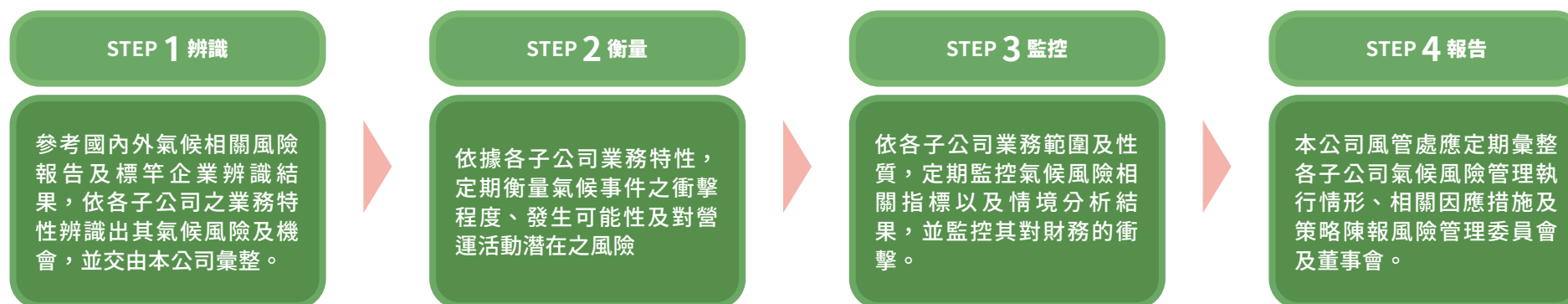


3.2 風險胃納及限額

氣候風險胃納	氣候風險限額 / 指標
<p>為反映合庫在管理氣候相關風險時整體所願意承擔之風險程度，本公司已訂定氣候風險胃納聲明：</p> <p>本公司及各子公司支持與「巴黎協定」及「臺灣 2050 淨零排放路徑」一致之轉型目標，並評估實體風險與轉型風險之影響，訂定對應之氣候風險減緩與調適措施。</p>	<p>依循氣候風險胃納聲明，本公司業於 2023 年 1 月董事會通過新訂「高污染及高碳排放行業」暴險限額，以監控高氣候風險敏感產業暴險狀況；各子公司並遵循一致之管控範疇，後續將持續精進控管方式，深化相關指標。</p>

3.3 風險辨識、評估及管理

本集團全面盤點氣候相關實體及轉型風險對於自身營運和投融资等營業活動，可能造成既有風險(如信用、市場、流動性、作業與聲譽等風險)在短、中、長期的影響，並根據資產所在之地理位置或碳相關(高碳排)資產暴露情形決定風險程度，藉以對辨識之風險進行重大性評估。2023 年新訂「高污染及高碳排放行業」暴險限額，以監控高氣候風險敏感產業暴險狀況，未來並將依循集團中長期減碳目標及煤碳相關產業投融资業務標準等進行差異化管理措施，強化輔助氣候風險之辨識、評估及管理。



3.3.1 集團高污染高碳排行業

單位：%

產業	融資		其他交易	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
1. 電力業	2.39	3.07	5.90	5.26
2. 石化業及塑膠製品業	2.28	2.21	4.42	4.56
3. 鋼鐵業及金屬製品製造業	2.66	2.47	1.27	1.06
4. 非金屬礦物製品業 (不含水泥業)	0.29	0.35	0.03	0.04
5. 水泥業	0.34	0.42	0.89	0.21
6. 造紙及製材業	0.32	0.28	0.03	0.00
7. 半導體業	0.77	1.02	2.70	3.10
8. 光電業	0.47	0.58	0.41	0.03
9. 其他電子零組件業	1.04	1.06	1.93	1.70
10. 紡織、皮革及毛皮整製業	0.50	0.41	0.17	0.08
11. 運輸業	0.71	0.38	0.49	0.36
12. 其他製造業	0.52	0.51	0.09	0.08
高污染 / 碳排產業總計	12.27	12.74	18.32	16.50

3.3.2 合庫銀行經濟部六大高耗能及高碳排產業授信暴險及面臨之氣候風險

產業	占比	面臨之氣候實體與轉型風險說明
化工業	1.01%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.08% 及 0.09%
電機電子業	3.82%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.40% 及 0.46%
金屬基本工業	4.15%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.23% 及 0.27%
非金屬礦製品業	0.78%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.08% 及 0.10%
紡織業	0.48%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.03% 及 0.04%
造紙業	0.55%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.05% 及 0.06%
合計	10.79%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 0.88% 及 1.03%

3.3.3 合庫銀行高授信集中度產業之實體風險及轉型風險

產業	占比	面臨之氣候實體與轉型風險說明
不動產業	9.36%	有序轉型情境之信用風險預期損失占淨值比率於 2030 及 2050 分別為 1.41% 及 1.59%



METRICS
& TARGETS

第四章 氣候指標與目標

4

第四章 氣候指標與目標

為降低氣候相關風險與機會對業務之衝擊，本集團透過 TCFD 工作小組定期開會溝通與瞭解各子公司之管理需求，並且由風管處每年彙整各單位研擬之氣候關鍵指標與其達成目標，依規定程序陳報，爾後將依據本集團 TCFD 推展期程，逐步擴增氣候指標之類型及範疇，以檢視自身營運減碳及引導投融资對象轉型低碳經濟之執行績效。

4.1 溫室氣體排放指標與目標

類型	指標項目	2022 執行進度	2023-2028 年目標
溫室氣體排放	自身營運類別 1、2 碳排放量 (公噸 CO ₂ e)	26,062 (較前一年度減少 6.04%)	於 2 年內依循 SBTi 完成訂定短、中、長期目標。
	商務差旅碳排放量 - 國內高鐵及海內外航空 (公噸 CO ₂ e)	105	以 2022 年基準年，每年減少 3%。
	投融资類別 5.4 碳排放量 (公噸 CO ₂ e)	6,445,412	2023 年依循 SBTi 方法學，設定 SBT 目標，以激勵內部或影響投融资對象於減碳的落實。



自身營運碳排放分析

為掌握全集團溫室氣體排放情形，2022 年首次完成國內外全據點共 333 處通過「ISO 14064-1 溫室氣體盤查」查證，涵蓋類別一～四的碳排放量，且每年參與國際碳揭露專案(Carbon Disclosure Project, CDP)、導入「ISO 50001 能源管理系統」與「ISO 14001 環境管理系統」，持續減少溫室氣體排放。

< 合庫金控 2019~2022 年溫室氣體排放量 >

單位：公噸 CO₂e

類別 ¹		2019 年 ¹	2020 年	2021 年	2022 年 ⁵
類別一、二 直接 & 間接溫室 氣體排放	直接溫室氣體排放	398.20	543.51	2,574.55	2721.04
	數據涵蓋率 ² (%)	3.02	6.93	100.00	100.00
	間接溫室氣體排放 - 位置基礎 ³	7,255.78	9,141.44	25,163.33	23,341.67
	數據涵蓋率 (%) ²	3.02	6.93	100.00	100.00
	直接 & 間接溫室氣體排放 - 位置基礎排放 密集度 (公噸 CO ₂ e/ 淨收益百萬元) ⁴	-	-	0.5098	0.4901
類別三 ~ 類別五		4,528,371.93	4,214,974.17	4,775,706.74	6,473,334.03

註 1：2019 年採用「ISO 14064-1:2006 溫室氣體盤查」之組織營運邊界範疇進行盤查，2020 年起依「ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查」之報告邊界溫室氣體盤查類別進行盤查。為因應「ISO 14064-1 溫室氣體盤查」改版為 2018 年版本，自 2020 年起需盤查類別三～六任 1 項。

註 2：數據涵蓋率依當年度有盤查之營運據點計算比例。

註 3：間接溫室氣體排放量依經濟部能源局歷年電力碳排放係數計算（單位：公噸 CO₂e/ 度），電力碳排放係數 2020 年為 0.000502、2019 年與 2021 年為 0.000509，2022 年數據計算援引 2021 年係數。

註 4：直接 & 間接溫室氣體排放 - 位置基礎排放密集度 = 類別一 + 二 - 直接 & 間接溫室氣體排放 - 位置基礎 / 淨收益百萬元。2021 年淨收益為 54,413 百萬元，2022 年淨收益為 53,182 百萬元。

註 5：2022 年溫室氣體排放量數據業於 2023 年 6 月完成查證。

註 6：範疇三（類別三～類別五）之排放量盤查採用多元盤查模式，相關盤查作法包含混合方法、平均數據法、費用基礎方法等。

投融资碳排放分析

為更進一步管理氣候變遷對於投融资組合的潛在衝擊，本集團自 2021 年起，遵循碳會計金融合作夥伴關係 (PCAF) 指引進行金融資產碳盤查，範疇涵蓋長期貸款、發電專案融資、商用不動產抵押貸款，以及股債投資組合之碳排放量，評估整體金融資產部位碳排分布情形。針對長期貸款與股債投資也依產業別分析碳排密集度以辨識較高碳排之產業，做為日後加強議合與輔導轉型的對象參考，同時研究碳排因子與投融资決策流程之整合應用方式，以期優化集團整體之氣候風險管理作為。

目前本集團正積極依據 SBTi (科學基礎減碳目標倡議) 投融资目標設定要求，規劃與擬定相關中期減排目標，已於 2022 年依循 SBTi 要求遞交目標審查；而為響應全球淨零轉型以及臺灣 2050 淨零路徑發展趨勢，本集團後續將參考臺灣淨零路徑發展、SBTi 針對金融業者所發布之淨零目標標準等要求，評估導入 SBTi 淨零目標審查的適切性，以期達到合庫集團投融资脫碳、淨零轉型之長期目標。

<2022 年及 2021 年合庫集團金融資產碳排概覽>

	2021 年	2022 年
碳排放量 (公噸 CO ₂ e)	4,750,901	6,445,412
碳排強度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)	7.60	5.90
數據品質	2.83	3.19
涵蓋總投融资組合的比率	16.81%	28.30%

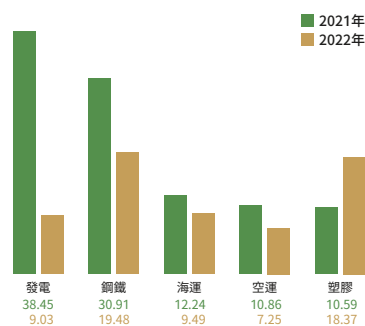
資產類別	碳排強度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)		數據品質	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
集團投資	9.05	9.93	2.20	2.10
法人放款	7.49	4.79	3.22	3.50
商用不動產抵押貸款	1.42	0.95	4.00	4.00
發電專案融資	0.00	28.82	3.00	3.00

<2022 年及 2021 年合庫集團再生能源發電專案融資碳迴避效益>

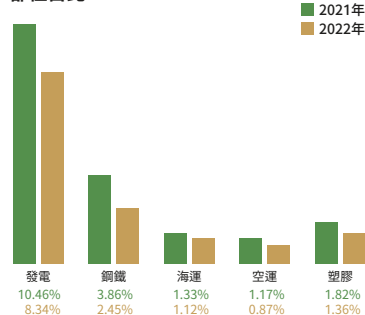
	2021 年	2022 年
碳排迴避量 (公噸 CO ₂ e)	6,961	806

2022 年及 2021 年合庫集團
長期放款組合高碳排密集度之產業

排放強度 (噸 CO₂e/ 新臺幣百萬元)

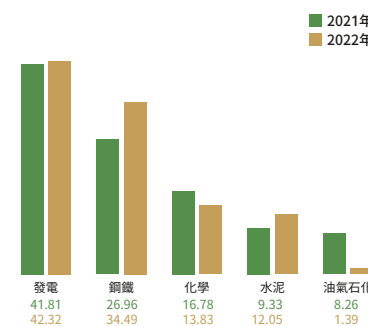


部位占比

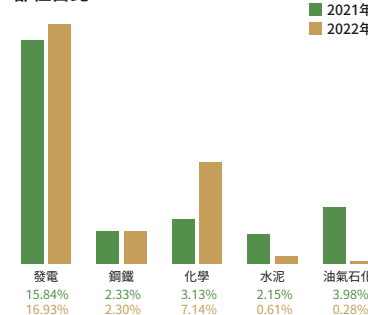


2022 年及 2021 年合庫集團
股債投資組合高碳排密集度之產業

排放強度 (噸 CO₂e/ 新臺幣百萬元)

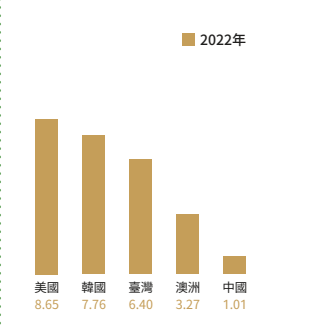


部位占比

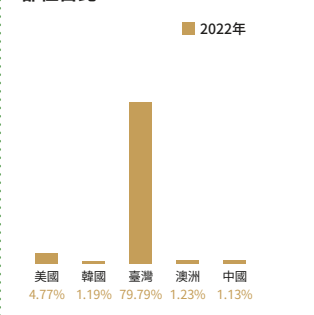


2022 年合庫集團投融资組合
高碳排密集度之國家

排放強度 (噸 CO₂e/ 新臺幣百萬元)



部位占比



註：產業別碳排密集度係由該產業之投資或放款組合合庫承擔碳排 (公噸 CO₂e) 之合計除以該產業之投資或放款組合之總部位 (百萬元) 之合計。

註：國家別碳排密集度係由該國家之公司投資及放款組合合庫集團承擔碳排 (公噸 CO₂e) 之合計除以該國家之公司投資及放款組合之總部位 (百萬元) 之合計。

4.2 其他氣候指標與目標

類型	面向	指標項目	2022 執行進度	2023-2028 年目標
能源使用	節能措施	用電量較前 3 年度平均減少比率	-1.94%	用電量較前 3 年度平均減少 1%。
	再生能源	再生能源使用量 - 自發自用	36.60 MWh	<ul style="list-style-type: none"> 銀行總公司 2023 年底前完成購買綠電 100 萬度；其餘各子公司購買總公司用電量 10% 之綠電。 各子公司之總公司使用綠電至 2025 年底前達 50%；2030 年底前達 100%。
轉型風險	授信	高污染 / 耗能產業的融資占比	12.74%	依循設定之「高污染 / 耗能產業」投融資上限進行管理及監控。
	其他交易	高污染 / 碳排產業的其他交易占比	16.50%	
實體風險	個金不動產擔保品	於 RCP8.5 情境分析下，位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之餘額占比	20.61%	
	法金不動產擔保品	於 RCP8.5 情境分析下，位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之餘額占比	5.77%	
	投資性不動產	於 RCP8.5 情境分析下，位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之資產價值占比	45.31%	
	營運據點	於 RCP8.5 情境分析下，位於淹水風險等級 Level 4 & 5 區域之件數占比	85.19%	



類型	面向	指標項目	2022 執行進度	2023-2028 年目標
氣候相關機會	企業授信	再生能源融資總裝置容量	累計核貸之再生能源融資總裝置容量達 2,595MW	再生能源融資：2023 年底累計核貸之總裝置容量將達 2,667MW；2028 年底將達 3,317MW。
	個金授信	綠色消費者貸款	8.59 億元	綠色消費者貸款：銀行 2023 年綠色消費者貸款 8.83 億元；之後每年較上一年度增加 10%。
	投資	投入綠色能源事業金額	600.09 億元	銀行每年投入綠色能源事業金額較上一年度增加 3%。
	其他金融商品與服務	綠色信用卡發卡數	135,000 卡	2023 年底預估累積發卡數達 160,000 卡以上；每年增 20,000 卡，2028 年達 260,000 卡以上。
資本配置	投資	發行可持續發展金融債券、綠色債券與社會責任債券檔數	發行 1 檔可持續發展債券 25 億元	每年至少發行 1 檔永續發展債券。
內部碳定價	自身營運	內部碳定價	平均碳價每噸介於 4,279~7,814 元	採用隱含碳價格方式，參考設備採購之節能效益、購買成本及預估使用年限計算內部碳定價。
氣候治理	氣候知識與能力	舉辦董事會成員氣候相關進修之場次	舉辦 1 場「氣候變遷國際發展趨勢及因應策略」講座	每年至少舉辦一場董事會成員氣候風險相關講座。
議合與溝通	員工議合與溝通	員工參與氣候相關教育訓練比例	100%	每年進行數位學習課程；員工參與氣候風險相關教育訓練比例達 90%。
	投融資對象議合	企業貸款組合設定自身 SBT 之比例	0.01%	2023 年依循 SBTi 方法學，設定 SBT 議合目標。

鑑於氣候風險之影響時間長且國際間氣候風險評估與量化分析之方法學尚持續研究發展中，本集團將定期審視氣候風險管理內容，並結合進行中之科學基礎減碳目標設定專案，逐步提升及擴大氣候風險管理範疇，期能主動因應氣候變遷潛在風險及掌握商機，帶動綠色產業之投融資，以引導產業低碳轉型，促成產業與金融業共同追求綠色永續發展之良性循環。



OUTLOOK

未來展望

未來展望

本報告書係合庫金控首次獨立發布之 TCFD 報告書，於 TCFD 所建議的架構下，公開揭露本集團在氣候治理、氣候策略、氣候風險管理、及氣候指標與目標四大構面之執行現況及未來規劃。本報告書之揭露亦依循金管會發布「本國銀行氣候風險財務揭露指引」，並接軌國內外氣候相關財務揭露準則。

合庫金控始終致力於將永續精神融入企業經營策略中，積極響應國內外永續及氣候相關倡議，已陸續完成簽署 TCFD、赤道原則、SBTi 與進行 ISO 環境系列查核驗證；在自身營運面向，於日常業務流程導入數位電子化及自動化工具，以及多項節能減碳專案，在投融資業務面向，加強管理屬煤炭與非常規油氣產業之往來對象，並因應政府政策與客戶偏好轉變，推出多元 ESG 服務與產品，運用自身金融影響力，協助客戶因應氣候變遷進行低碳轉型。

展望未來，合庫金控將持續精進因應氣候變遷之相關作為，2023 年將依循 SBTi 方法學設定中長期減碳目標，以激勵內部並影響投融資對象致力落實減碳，並滿足股東、主管機關及所有利害關係人期待，積極邁向 2050 淨零碳排目標。

