



兆豐國際商業銀行
Mega International Commercial Bank

Climate-related Financial Disclosures 2024

2024 年度
氣候相關財務揭露報告



本公司網址：<https://www.megabank.com.tw>

發布日期：2025 年 6 月

目錄

前言	1
一、氣候治理	2
(一)本行氣候治理架構及陳報流程	2
(二)本行 2024 年度氣候相關重大議題	4
(三)氣候變遷及淨零相關議題教育訓練	5
(四)氣候績效連結制度	5
二、氣候策略	6
(一)氣候相關機會與風險	7
1.時間範圍(Time Horizons)之定義	7
2.氣候相關機會	7
3.氣候相關風險	8
(二)機會與風險對本行業務、策略及財務規劃之影響	12
1.重大性評估結果	12
2.管理方式與因應策略	15
(三)氣候情境分析	20
1.氣候情境分析之目的、框架及方法論	20
2.長期情境	20
3.短期情境	23
(四)為維持氣候韌性本行採取之策略調整與相關規劃	25
三、氣候風險管理	27
(一)氣候風險辨識評估流程	27
1.日常管理之整合程度(產業別層級)	27
2.綠色資產與棕色資產之分類標準以及風險辨識評估架構	27
3.風險辨識評估工具	28
(二)氣候風險控管流程	29
1.控制風險的方法	29
2.已建置之氣候風管機制及已規劃採行之優化措施	29
3.本行投融資(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查方法論、盤查流程及盤查結果	30
4.投融資組合減碳路徑規劃	30
(三)整體風險管理之整合情形	31
1.如何將氣候風險相關控管機制納入整體風管制度	31
2.氣候風險相關管理職責之分配	31
3.投融資部位之風險減緩機制及措施	32
4.碳排放量之抵減工具	33
四、氣候相關指標與目標	34
(一)氣候目標	34
(二)氣候指標	35
附錄、TCFD 建議揭露項目與本報告揭露項目參考對照表	36



董事長 董瑞斌 先生



總經理 黃永貞 女士

前言

2023年5月世界氣象組織(WMO)發布《全球年度至十年氣候更新報告》(Global Annual to Decadal Climate Update 2023)，已預測2023年至2027年將會是有紀錄以來最熱的5年，並且地表年均溫會比工業化前水準高出1.5°C。2023年、2024年之全球均溫亦不斷突破新高，2024年更高出1850-1900年均溫達1.55°C，顯示代表全球暖化現象仍持續惡化中。

面對全球升溫之極端氣候，對人類健康、糧食安全、水資源管理與自然環境之影響已逐步擴大，因此，氣候變遷已不能僅僅憑藉減緩措施，而必須與調適措施並行，以建構環境韌性以充分應對。我國賴總統於2024年6月亦宣布設置「國家氣候變遷對策委員會」，並親自擔任召集人，於七大主軸中納入國土永續調適韌性議題，同年7月底環境部、勞動部與衛福部則合辦「氣候變遷高溫調適對策研討會」，預計今(2025)年成立抗高溫對策聯盟。

本行身為我國重要之公股銀行，除在公司治理上對政府與投資人負責，提升股東價值外，所屬之兆豐金控集團先於2022年通過永續發展策略藍圖，2023年4月兆豐金控代表集團簽署科學基礎減碳目標倡議(SBTi)，本行亦配合集團2030年範疇一、二之溫室氣體減量目標，從原先減少25%提高至42%，並將全球據點及範疇三-投融資納入ISO 14064-1溫室氣體盤查範疇，展現本行與集團共同邁向2050淨零排放目標之決心。

去年的第29屆聯合國氣候變遷大會(COP29)，已確認新氣候融資集體量化目標(NCQG)應提高至每年3,000億美元，全球亦有共識再生能源發電量應從每年增長2%提高為每年4%。我國環境部與國發會、金管會、台灣創投公會也研議推動「綠色成長基金」、「綠色金融創新基金」與「台灣淨零基金」三大綠色基金。

本行依循金管會規範及TCFD指引定期進行氣候相關財務揭露，於2024年9月獲政治大學「企業永續管理研究中心」頒發銀行業「氣候相關財務揭露(TCFD)報告」前20%之績優單位獎項，並獲邀於12月之年鑑發表暨研討會上分享撰寫心得。未來本行除精進TCFD揭露，接軌IFRS永續揭露準則外，亦將持續積極尋求低碳轉型相關之投融資機會，與前述三大綠色基金攜手引導產業永續轉型，透過與客戶更深度之議合，共同為臺灣2050年淨零排放目標貢獻一己心力。

一、氣候治理

(一)本行氣候治理架構及陳報流程

鑒於氣候變遷之影響日益嚴重，且減少溫室氣體排放及強化氣候風險管理已成為全球趨勢，本行依循我國主管機關相關規範、本行「風險管理政策及指導準則」及「永續金融政策」訂定「氣候風險管理準則」，並建立相關管理機制，俾將氣候風險整合至整體風險管理架構中。

本行氣候治理相關規範

風險管理政策及指導準則		永續金融政策
氣候風險管理準則		
信用	市場及流動性	作業及其他
<ul style="list-style-type: none">● 推動企業授信永續金融實施須知● 促進永續金融商品與服務發展實施要點● 企業授信 ESG 風險評級作業須知● 授信案件適用赤道原則作業須知● 鼓勵客戶落實 ESG 優惠貸款實施要點	<ul style="list-style-type: none">● 股權投資 ESG 風險評級管理細則● 股權投資 ESG 管理作業手冊(含 ESG 風險調查表及檢核表)● 海外股權投資風險控管注意事項● 流動性風險緊急應變計畫作業細則● 投資 ESG 永續發展產業及高風險產業有價證券作業細則	<ul style="list-style-type: none">● 災害(危機)應變防救作業要點● 資訊安全作業要點● 供應商永續發展管理要點● 綠色及永續定期存款作業須知

本行「氣候風險管理準則」係由董事會核定後自 2022/1/1 施行，該準則明定全行氣候風險之治理架構，包括董事會、高階管理階層及三道防線各相關單位之職責。

董事會為本行氣候相關議題最高治理單位，職責包括：

- 核定全行氣候風險管理之策略、政策、目標以及重要氣候風險管理規章。
- 監督氣候風險管理組織之運作以及目標之執行狀況。
- 監督氣候風險情境分析之辦理情形及執行結果等。

風險管理委員會隸屬董事會，職責包括：

- 審議本行氣候風險相關政策與重要規章。
- 審議本行年度風險管理目標及執行情形。
- 審議本行氣候風險相關管理機制執行情形。
- 審議氣候相關重大損失事件之檢討與因應措施。

高階管理階層之職責包括：

- 督導經董事會核准之氣候風險管理策略、政策、目標之執行。
- 核定氣候風險辨識、評估、管理等作業規範。
- 核定氣候假設情境並監督氣候風險情境分析之執行。

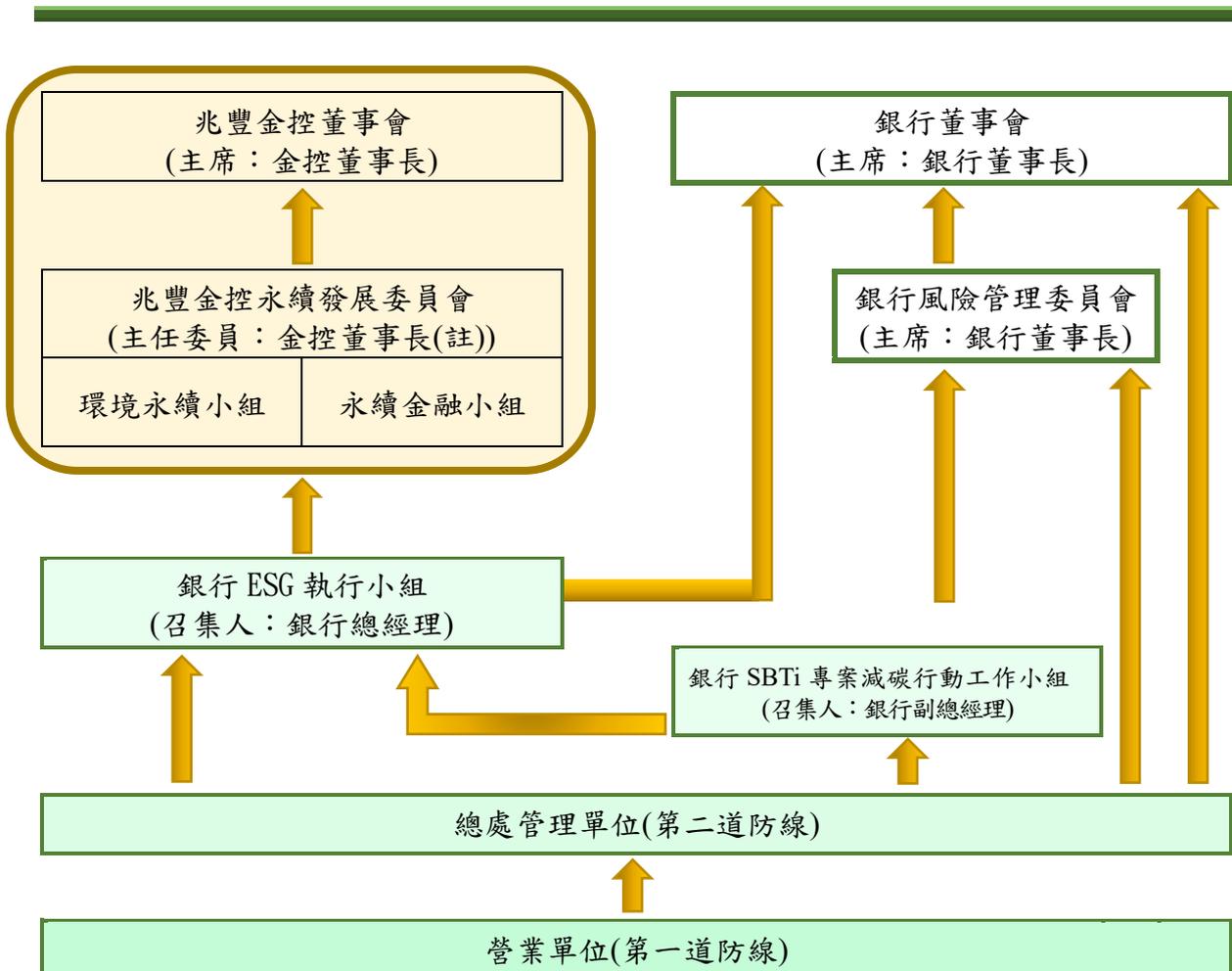
銀行 ESG 執行小組

兆豐金控「永續發展委員會」轄下設有環境永續、永續金融、客戶承諾、員工關懷、社會共榮及公司治理六個工作小組，其中「環境永續小組」負責綠色營運、氣候變遷風險管理、供應商管理及環境績效管理，「永續金融小組」負責綠色金融業務及低碳轉型策略。為配合金控推動執行 ESG 相關任務，本行於 2021 年 1 月成立「銀行 ESG 執行小組」，由總經理擔任召集人，企劃處擔任議事單位，每季召開乙次會議（自 2023 年起改為每 2 個月召開乙次會議），定期陳報永續發展推動計畫相關項目之辦理情形。

銀行 SBTi 專案減碳行動工作小組

2024 年本行配合集團承諾科學基礎減量目標倡議(SBTi)，成立「SBTi 專案減碳行動工作小組」，就集團設定之近期目標，每季召開乙次會議，陳報工作進度，並就相關議題交換意見。「SBTi 專案減碳行動工作小組」成員包括：風險控管處、企劃處、授信審查處、徵信處、企金業務處、消金業務處、投資處、財務處、海外業務處、資訊處等單位，並由本行風控中心督導副總擔任召集人，必要時，得視議題陳請總經理擔任特別主席。

本行氣候治理架構及陳報流程圖



註:2024 年 12 月 24 日兆豐金控修正永續發展委員會組織規程，主任委員由原為金控總經理提升為董事長。

(二)本行 2024 年度氣候相關重大議題

風險控管處及總處相關單位每季將氣候風險相關重要議題陳報風險管理委員會、董事會，2024 年度重大議題摘要如下：

組織名稱	本行 2024 年度氣候相關重要議題
<p>董事會 (主席：董事長)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本行氣候風險相關財務揭露辦理情形。 ● 投融資碳盤查結果(基準日：2023/12/31)。 ● 本行氣候變遷情境分析(基準日：2023/12/31)辦理情形。 ● 將溫室氣體盤查及減量目標納入本行 ESG 年度計畫及具體目標。 ● 遵循母公司兆豐金控去碳化承諾，規劃有序減降煤炭及非傳統油氣業相關產業投融資暴險，於 2040 年前全面退出燃煤電廠投融資。 ● 第二屆永續金融評鑑結果。 ● 綠色投融資辦理情形。 ● 董事、高階主管及一般職員永續金融相關訓練辦理情形。
<p>風險管理委員會 (主席：董事長)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本行「SBTi 專案減碳行動工作小組」會議紀錄及工作進度。 ● 本行「投融資低碳轉型議合諮詢服務專案」專案進度。 ● 投融資碳盤查結果(基準日：2023/12/31)。 ● 本行氣候變遷情境分析(基準日：2023/12/31)辦理情形。 ● 本行氣候風險相關財務揭露辦理情形。
<p>ESG 銀行執行小組 (召集人：總經理)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 響應環境永續倡議及活動。 ● 採行使用綠電或汰換老舊機器設備等減碳措施，達成 2024 年溫室氣體排放量(範疇一及範疇二)之減量目標。 ● 總部營運據點使用綠電目標達成情形。 ● 油電混合車或電動車數達當年度採購公務車總數目標達成情形。 ● 國內外全數營運據點「ISO14064-1 溫室氣體盤查」驗證。 ● 國內營運據點「ISO14001 環境管理系統」之導入及驗證。 ● 自有大樓「ISO50001 能源管理系統」之驗證。 ● 落實責任採購及供應商永續經營管理。 ● 加強推廣電子對帳單、電子保單，提升數位化服務比率。 ● 強化永續綠色授信業務。 ● 投資發行承銷國內綠色、社會責任或可持續發展債券。 ● 發行零碳信用卡。 ● 協助客戶加速低碳轉型，並持續強化與客戶的議合。
<p>SBTi 專案減碳 行動工作小組 (召集人：副總經理)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本行投融資溫室氣體盤查結果及未來業務管理應用。 ● 「投融資碳盤查與減碳路徑規劃顧問案」專案。 ● 教育訓練：SBTi 減碳倡議與方法論。

(三)氣候變遷及淨零相關議題教育訓練

為瞭解氣候變遷帶來之風險與機會，並由上而下凝聚淨零共識，本行積極尋找相關專業課程，持續提供全體同仁接受教育訓練的機會。2024 年本行實施氣候變遷及淨零相關議題之教育訓練課程與時數詳下表。

2024 年度本行氣候變遷及淨零相關議題教育訓練統計表								
課程名稱	董監事		副總級以上		單位主管		行員	
	人次	人次*時數	人次	人次*時數	人次	人次*時數	人次	人次*時數
ESG 系列-氣候風險及永續金融	21	63	12	36	136	408	6,473	19,419
2024 年綠色金融領袖圓桌論壇-深化永續金融，引領淨零轉型	1	3	-	-	2	6	-	-
2024 國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇	1	3	-	-	-	-	-	-
ESG 高峰會:淨零全方位永續大未來研習課程	1	6	-	-	-	-	-	-
兆豐集團「淨零綠生活 環保愛地球」環境永續金融講座	8	16	9	18	73	146	116	232
永續發展路徑的挑戰與機會及溫室氣體盤查介紹	1	3	-	-	-	-	-	-
碳權交易機制與碳管理應用	2	6	-	-	-	-	-	-
ESG 競爭力 v.s 生存力淨零排放、氣候變遷與企業永續報告書概論	1	3	-	-	-	-	-	-
投融資低碳轉型議合諮詢服務專案相關教育訓練	-	-	-	-	-	-	76	42
其他氣候風險、永續、淨零、溫室氣體盤查等教育訓練	-	-	-	-	1	2	32	132
合計	36	103	21	54	212	562	6,697	19,825

(四)氣候績效連結制度

母公司兆豐金控 2023 年擴大氣候變遷績效連結考核之範疇，除原有專案考核項目持續進行外，修訂通過「子公司年度考核實施規則」及「子公司風險管理考核辦法」，納入 ESG 業務及管理績效指標為子公司董事長、總經理獎金及酬勞之調整相關事宜重要依據，影響幅度占考核總分 5%，其中分為管理績效 3%及業務績效 2%。

此外，為強化氣候因素與績效之連結程度，本行已修訂「事業群及營運管理中心經營績效考評準則」、「總處單位經營績效考評準則」、「國內營業單位經營績效考評要點」、「國外營業單位經營績效考評要點」…等相關規範，將 EGS 推動情形、綠電及再生能源產業放款餘額成長率、永續績效連結授信餘額成長率…等作為績效考評之重要考量。

二、氣候策略

兆豐銀行氣候策略		
審慎管理 實體風險與轉型風險	全力支持 轉型至低碳/零碳經濟	強化議合 發揮兆豐淨零影響力
<ul style="list-style-type: none"> ● 依三道防線將氣候因子整合至全行風險管理架構，建立妥適的政策與管理流程，並落實執行。 ● 建立氣候相關資料庫並提高資料品質。 ● 聘請專業顧問協助導入方法論、建立量化工具，俾有效評估風險。 ● 定期辦理防災教育訓練，落實執行天然災害之預防措施，以降低可能發生的損失並確保災後之復原能力。 ● 建立監控指標。 ● 將氣候相關指標納入績效考核。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合全球再生能源發展趨勢及「臺灣 2050 淨零排放路徑劃」之相關規劃，發掘業務發展機會，俾協助產業突破技術瓶頸。 ● 積極辦理綠色授信與綠色投資，協助碳捕捉、綠色大地工程、再生能源等相關技術之加速發展。 ● 針對已擬具轉型計畫之高碳排企業提供低碳轉型資金。 ● 協助企業實現轉型計畫，以利整體社會轉型至低碳/零碳經濟。 ● 不再新增僅開採煤炭礦業及非傳統油氣業公司之投融資 ● 不再新增燃煤電廠之專案融資。 ● 2040 年前全面退出燃煤電廠投融資。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 強化議合機制，建立有效的議合策略及方法，持續與關鍵投融資對象進行議合。 ● 藉由投融資業務上的風險審核流程、提供永續商品或服務的機會(如永續績效連結貸款)等方式，與議合對象溝通永續議題，以期發揮金融影響力。 ● 持續透過訪談、氣候問卷、股東常會提問等方式，瞭解投融資對象ESG相關推動情形，或宣導淨零排放及本行氣候變遷政策。 ● 為協助投融資對象低碳轉型，藉由舉辦ESG講座、研討會、工作坊，傳遞氣候變遷議題及政府補助措施訊息。

本行將審慎管理氣候相關風險，全力支持轉型至低碳/零碳經濟，並強化議合機制，建立有效的議合策略及方法，持續與關鍵投融資對象進行議合，俾積極發揮正向影響，引領永續發展。

(一)氣候相關機會與風險

1.時間範圍(Time Horizons)之定義

本揭露報告之時間範圍係依母公司兆豐金控之定義，短期(2025年)、中期(2026~2028年)、長期(2029年~)。

2.氣候相關機會

歐洲「綠色新政」、英國「淨零策略」、美國「邁向 2050 淨零長期策略」及日本「綠色成長策略」等各國淨零轉型規劃，若順利付諸實行，將為全球經濟帶來巨大的成長動能。此外，為逐步落實 2050 淨零轉型路徑規劃，我國政府已擬定風電/光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型等十二項關鍵戰略計畫；在 2030 年之前，臺灣政府及國營事業預計將投入新臺幣 9 千億元，而相關規劃所釋出或帶動的民間投資機會亦將達到 4 兆元以上。

本行將配合全球再生能源發展趨勢及「臺灣 2050 淨零排放路徑」相關規劃，發掘適合本行之業務發展機會，並在兼顧各類風險之前提下，積極協助產業突破技術瓶頸，與各界攜手達成社會淨零及能源轉型目標。

各國淨零轉型規劃所帶來之綠色投融資機會

短、中期(2025~2028)	長期(2029~)
<ul style="list-style-type: none">● 風電：風機、塔架等發電設施，海纜、變電站等輸電設施。● 太陽能光電：屋頂型、地面型、水面型、風雨球場等光電設施及相關設備。● 智慧電網：智慧電表、能源資通訊技術、微電網等相關技術設備。● 儲能系統：儲能組件、電力轉換、電能管理系統。● 運具電動化：電動公車/汽車/機車，以及充電樁、建築充電安全等基礎建設之技術研發與建置。● 提升能源利用效率之技術或設備。● 植樹造林、土壤碳匯、海洋固碳● 碳循環相關技術或設備：例如將製程中產生之二氧化碳轉變為甲醇、甲烷等化學品原料。● 綠建築及相關綠能設施。● 永續航空燃料。● 新材料：生物基材料石墨烯。	<ul style="list-style-type: none">● 低碳及負碳技術。 (如：碳捕捉再利用、碳封存)● 氫能。● 海洋能。● 生質能。● 非傳統地熱發電。● 產業化石燃料設備電氣化。● 家用設備及服務業設備電氣化。● 運具無碳化...等。

3.氣候相關風險

本行營運總部及 7 成以上的營運據點設立於臺灣。臺灣四面環海，受洋流調節，氣候溫暖潮濕，平均年雨量約為世界平均值的三倍。依臺灣大學氣候天氣災害研究中心統計分析，過去臺灣主要的天然災害是颱風及豪雨，且相關災損有逐年增加之趨勢，而乾旱問題在臺灣相對較不明顯。臺灣總雨量充沛，各季節、地區降雨不平均致部分地區水資源供需不平衡之情況，過去透過水資源調度便能降低衝擊。

就可取得之行內資料，對照臺灣天災大事記(詳第 9 頁)，過去 30 餘年來，本行自有行舍及營運設備並未因颱風、豪雨、乾旱等天災而造成嚴重損害，僅偶有少數授信戶因天災導致擔保品價值降低，惟本行皆能依規確保債權，並未發生重大的信用損失。主要係本行在取得不動產前，除聘請建築師或營建專業公司進行審慎評估之外，並由使用單位或業務主政單位依規評估標的物，再經由本行「行舍評鑑專案小組」實地履勘，共同確認標的物座落地點之妥適性；且資訊設備及儲存媒體亦均依規安置在適當的地點並予以保護。

此外，為瞭解未來氣候變遷對本行國內 108 個營運據點可能造成之影響，母公司兆豐金控利用財團法人金融聯合徵信中心(JCIC)之「金融業氣候實體風險資訊整合平台資料庫」，評估在 SSP5-8.5 的嚴峻情境下，本行於 2030 年及 2050 年的預估資產減損並不顯著(詳第 13 頁)。未來本行規劃營運據點之新增或遷址事宜時，除考量市場發展潛力之外，亦將考量氣候變遷之可能影響。

在氣候變遷之影響下，未來本行將面臨各種不同的實體風險及轉型風險，且該等風險可能觸發聲譽、法令遵循、作業、信用、市場、流動性等各類風險，細節請參閱第 10 頁附表，而本行就表列之氣候相關風險所採行之策略及措施請參閱第 11 頁附表。

氣候相關風險附表

- 1990~2024 臺灣天災大事記(第 9 頁)
- 短中長期下本行面臨之氣候風險及其可能觸發的各類風險(第 10 頁)
- 因應氣候相關風險本行採行之策略及措施(第 11 頁)

1990~2024 臺灣天災大事記

時間	影響區域	影響描述
1997年8月18日 (八一八風災)	臺灣 東北部	嚴重風災，溫妮颱風侵襲臺灣，造成臺北天母、內湖、汐止地區嚴重積水及山崩、林肯大郡崩毀。
2001年7月11日 (七一一水災)	臺灣 南部	嚴重水災，潭美颱風引進西南氣流，造成高雄及屏東地區降下豪雨。
2001年9月17日 (九一七水災)	臺灣 北部	嚴重水災，納莉颱風停留時間過久、特殊路徑，以及其環流強勁，造成全臺降下豪雨，以北北基地區最為嚴重。
2004年7月2日 (七二水災)	臺灣 中南部	嚴重水災，敏督利颱風引進西南氣流，造成高雄及屏東地區降下豪雨。
2008年7月18日 (七一八風災)	臺灣 中南部	嚴重水災，卡玫基颱風侵襲臺灣，造成嚴重豪雨、山崩、土石流等災情。
2009年8月8日 (八八水災)	臺灣 中南部 東南部	嚴重風災，莫拉克颱風及其西南氣流帶來創紀錄的雨勢，造成水患及土石流，為臺灣自1959年八七水災以來最嚴重的水患，引發阿里山及南橫公路多處坍塌，高雄縣甲仙鄉小林村數百人遭到活埋。
2018年8月23日 ~ 2018年8月30日	臺灣 南部	暴雨致水患，熱帶低氣壓及其消亡後衍生位於華南的大低壓帶與西南風輻合，導致近年來影響持續時間最長久的水患，前後造成至少11人死亡1人失蹤。
2021年初~6月下旬	臺灣 西部	受反聖嬰現象等因素影響，2021年春雨創下最低紀錄，水庫蓄水量持續下探，5月高溫少雨，梅雨遲到且帶來的雨量遠低於往年，西半部水庫陸續進入警戒下限。臺灣西部的大規模乾旱導致各地區進入不同程度的減壓供水、限水、停耕、歇業等情況，此為臺灣自1947年以來最嚴重乾旱。
2023年9月	臺灣 東南部 南部	中度颱風海葵從臺東縣東河鄉登陸，穿越中央山脈後於高雄市梓官區出海，在臺東吹起16級強風，對臺東及高雄的影響較為明顯，共造成143人受傷，581座基地台損壞，並產生約新臺幣14億元的農業損失。
2024年7月	臺灣 東南部 南部	強度颱風凱米自宜蘭縣南澳鄉登陸，7級風暴風圈幾乎籠罩全臺，造成全臺3,541處積淹水與91處坡地災情，農業損失達新臺幣36億元，為近15年來次高的農業災情(僅次於2009年莫拉克颱風)。

短中長期下本行面臨之氣候風險及其可能觸發的各類風險

氣候風險類型		風險描述	影響時點	聲譽風險	法令遵循風險	作業風險	信用風險	市場風險
實體風險	立即性	R1 極端氣候事件-營運據點。 受立即性氣候單一事件影響，造成本行營業據點資產損失或營運中斷。	短期、中期、長期			V		
		R2 極端氣候事件-不動產擔保品。 受立即性氣候單一事件影響，致本行擔保品價值損失，間接造成財務損失。	短期				V	
		R3 極端氣候事件-投融資。 受立即性氣候單一事件影響，造成本行投融資客戶損失，間接造成本行財務損失。	短期、中期、長期			V	V	V
	長期性	R4 平均溫度上升。 平均氣溫持續上升，致本行價值鏈資產損失或營運中斷、獲利下滑，間接造成本行財務損失。	長期			V	V	V
		R5 海平面上升。 受海平面持續上升影響，造成本行價值鏈資產損失或營運中斷、獲利收益下滑。	長期			V	V	V
轉型風險	市場	R6 原物料成本增加-食品、畜牧業、餐飲業。 氣候變遷致原物料成本增加，衝擊食品、畜牧業、餐飲業，間接造成本行財務損失。	中期				V	V
		R7 原物料成本增加-營建業。 氣候變遷致原物料成本增加，衝擊營建業，間接造成本行財務損失。	中期				V	V
	技術	R8 低碳轉型成本增加-交通業 交通業投融資客戶投入低碳轉型，致成本上升或獲利下降，間接造成本行財務損失。	中期				V	V
	政策和法規	R9 溫室氣體排放成本增加-碳排大戶 因氣候相關法規或政策趨嚴，致本行投融資客戶營運成本增加，間接影響本行獲利。	短期、中期、長期		V		V	V
		R10 高碳排資產投融資風險增加 高碳排投融資客戶轉型成效不佳，致獲利下降違約率升高，間接造成本行財務損失。	短期、中期、長期		V		V	V
	名譽	R11 本行未能實現環境目標及減碳承諾，損害本行企業形象。	長期	V				

註：短期：2025 年、中期：2026~2028 年、長期：2029 年~

因應氣候相關風險本行採行之策略及措施

風險	R1 極端氣候事件-營運據點；R4 平均溫度上升；R5 海平面上升。
策略	● 承擔、控制
措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 為降低氣候事件對本行設備、財產或日常營運造成之影響，本行已制定天然災害危機緊急應變對策，並依「災害(危機)應變防救作業要點」定期辦理防災教育訓練及緊急應變處置演練。 ● 落實執行天然災害之預防措施，可提升生產力、降低財務損失，並確保災後之復原能力。
風險	R2 極端氣候事件-不動產擔保品；R3 極端氣候事件-投融資。
策略	● 承擔、控制
措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 將實體風險列為投融資徵審流程考量因素之一。 ● 提供資金協助客戶改善財產設備之安全防護，以調適實體風險。
風險	R9 溫室氣體排放成本增加-碳排大戶。
策略	● 短中期：承擔；長期：控制
措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 本行於 2023 年起，於徵審流程全面採行 ESG 調查表、ESG 風險評級表，就高碳排產業加強檢核，透過覆審管控信用風險，並於 2024 年將溫排情形納入貸後管理。另針對受國內外碳稅或碳費影響之產業，本行持續追蹤相關法規變動，適時發布產業動態報告，進行教育訓練，並納入徵審評估考量。 ● 短中期：擴大議合對象，並透過永續連結貸款等誘因，促使投融資對象積極轉型。
風險	R10 高碳排資產投融資風險增加。
策略	● 短中期：承擔；長期：控制
措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 短中期：擴大議合對象，並透過永續連結貸款等誘因，促使投融資對象積極轉型；於新做/續約授信、授信定期覆審與重大事件發生時，透過 ESG 風險評級作業與高碳排產業檢核機制管控企業轉型風險觸發之信用、市場風險，並訂定高碳排產業之限額比率。 ● 長期：若投融資對象未能積極轉型，導致違約機率上升或金融商品價格大幅跌落時，將採減額、不再續約或出售等管控措施。
風險	R11 本行未能實現環境目標及減碳承諾，損害本行企業形象。
策略	● 承擔、控制
措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 響應環境永續倡議及活動。 ● 確實執行本行環境保護政策，透過安裝雨水回收系統、使用具節水標章之省水器具或宣導正確用水觀念，以達用水減量目標。 ● 確實執行無紙化、取得綠建築標章、使用綠電、汰換老舊機器設備、提升設備能源效率、節約用電、公務車增加使用電動車/油電混和車等減碳措施，積極確保範疇一及範疇二溫室氣體排放減排目標之達成。

(二)機會與風險對本行業務、策略及財務規劃之影響

1.重大性評估結果

為掌控氣候變遷對本行之具體影響，參酌氣候相關財務揭露 (TCFD) 發布之指引、國內外氣候變遷研究報告及金融同業發布之氣候風險評估報告，定期蒐集氣候變遷相關風險與機會議題，盤點對金融業務造成影響之氣候相關風險與機會類型，再採用問卷之方式，由本行高階管理階層協助鑑別本行氣候風險與機會之鑑別。

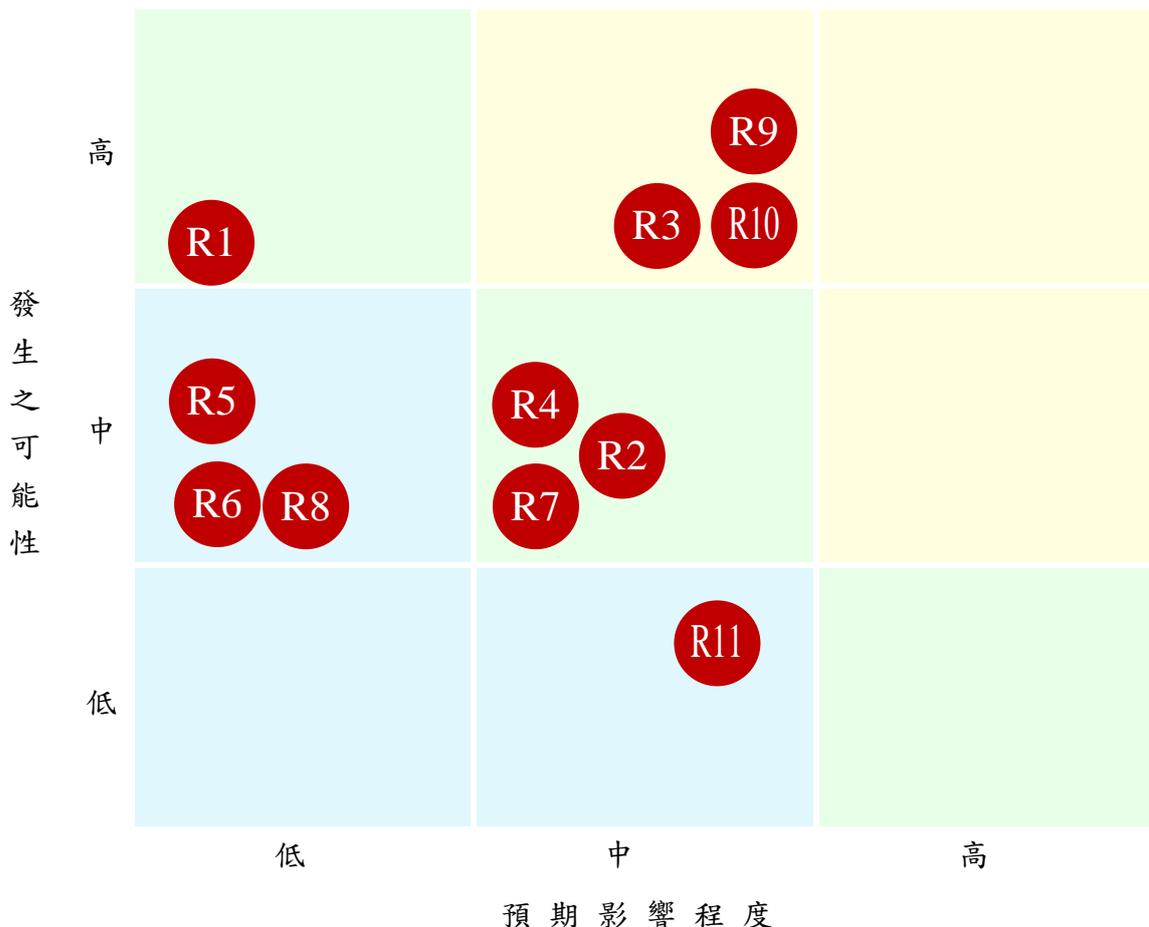
將本行所面臨之各項氣候相關風險(詳第 10 頁)之重大性排序如下列風險矩陣圖，前 3 大風險為：

TOP 1：R9 溫室氣體排放成本增加-碳排大戶。

TOP 2：R3 極端氣候事件-投融資。

TOP 3：R10 高碳排資產投融資風險增加

氣候相關風險矩陣圖



(1)本行自有行舍(總處及營運據點)之實體風險

為瞭解氣候變遷未來對本行國內 108 個營運據點可能造成之影響，母公司兆豐金控利用財團法人金融聯合徵信中心(JCIC)之「金融業氣候實體風險資訊整合平台資料庫」，評估在 SSP1-2.6、SSP5-8.5 二個氣候情境下，本行營運據點之實體風險地域分布及預估資產減損(如下表)。

評估結果顯示，本行僅有極少數的營業據點坐落於高風險區域，氣候變遷對本行自有行舍所造成之預期損失不高，不至於對本行帶來明顯衝擊。

本行國內營運據點之實體風險地域分布及預估資產減損

SSP1-2.6 情境				
實體風險等級	營業據點家數	營業據點各等級占比	2030 預估資產減損(新臺幣百萬元)	2050 預估資產減損(新臺幣百萬元)
高	0	-	-	-
中高	0	-	-	-
中	2	1.85	1.50	0.67
中低	5	4.63	0.52	0.23
低	101	93.52	10.93	6.04
合計	108	100.00	12.95	6.94

SSP5-8.5 情境				
實體風險等級	營業據點家數	營業據點各等級占比	2030 預估資產減損(新臺幣百萬元)	2050 預估資產減損(新臺幣百萬元)
高	2	1.85	0.62	1.56
中高	0	-	-	-
中	5	4.63	0.25	0.53
中低	19	17.59	2.90	5.60
低	82	75.93	4.77	6.71
合計	108	100.00	8.55	14.40

(2)本行自身營運之轉型風險

2024 年本行總處大樓及國內外所有營運據點之範疇一、二溫室氣體排放量合計為 13,802.28 公噸二氧化碳當量，碳強度為 0.2012(公噸/新臺幣百萬)，較 2023 年 0.2296 為低，預估將持續下降，且短中期內應不至於對本行帶來明顯衝擊。

然而為控管自身營運之轉型風險，本行仍將逐步提高綠電使用比例，並以 2025 年總部使用 60%以上綠電、2030 年國內自有營運據點 100%使用再生能源、2050 年全球營運據點 100%使用再生能源為目標。

此外，依母公司兆豐金控參考 NGFS 淨零情境(Net Zero)於 2030 年之預估碳價，訂定 2024 年集團內部碳價，本行 2024 年內部碳價訂為每公噸新臺幣 3,783.47 元，本行於採購租賃油電車時，綜合考量採購成本、耗能及耐用年限等因素，估

算累計碳成本並進行減碳效益分析，俾落實綠色營運。

(3) 投融資業務之實體風險

本行長期情境分析結果顯示，以授信對象之主要營運地來看，授信暴險主要分布於「低」風險地區，不至於對本行暴險帶來明顯衝擊。

以不動產擔保品之坐落位置來看，企業授信及個人房貸暴險主要位於「低」及「中低」風險地區，整體而言，氣候變遷所帶來的實體風險對本行授信擔保品價值造成之負面影響不大，且營業單位皆須依規採取必要之風險抵減措施，應不至於對本行帶來明顯衝擊。

以投資對象之主要營運地點來看，本行票債券及股權投資暴險主要分布在「低」風險之區域，亦不至於對本行帶來明顯衝擊。

(4) 投融資業務之轉型風險

依據投融資溫室氣體盤查結果，以「電力及燃氣供應業」之碳排量(1,385,325 公噸)最大，惟其投融資餘額僅占整體投融資組合 2.6%，占比不高。投融資暴險集中度較高產業(占比逾 8%)為「金融服務業」、「不動產開發業」、「電子零組件製造業」其碳排量占比(0.6%、0.6%、5.8%)及碳足跡(0.1、0.2、2.6)均不高。

另本行長期情境分析結果顯示，本行授信部位主要分布於「低」風險之產業，預期影響不大。國內投資部位占總暴險部位比例約一成，主要分布在「電力及燃氣供應業」屬於「高」轉型風險之產業，在 2050 年「消極轉型」情境下面臨較風險，可能對本行帶來衝擊，為降低轉型風險，本行將確實執行去碳化策略。

另採國內企業授信預期損失金額最大之 2050 年「消極情境」分析企業授信受氣候之影響，本行暴險集中度較高(EAD 占比逾 8%)之不動產開發業(18.5%)及電子零組件製造業(9.3%)，受氣候影響之預期損失率為 1.8%及 1.3%。

(5) 氣候相關機會影響之重大性

氣候變遷將為金融機構帶來許多投融資機會。社會淨零及能源轉型之相關產業未來發展潛力雄厚，然而，由於相關技術尚在發展中，目前就相關機會其影響之重大性難以量化估計。依本行 2024 年永續發展相關投融資統計來看，目前仍以低碳運輸、再生能源等產業之金額較高，本行除持續關注相關產業關鍵技術之未來發展外，對符合各項永續標準之績優企業進行投融資，俾掌握市場先機。

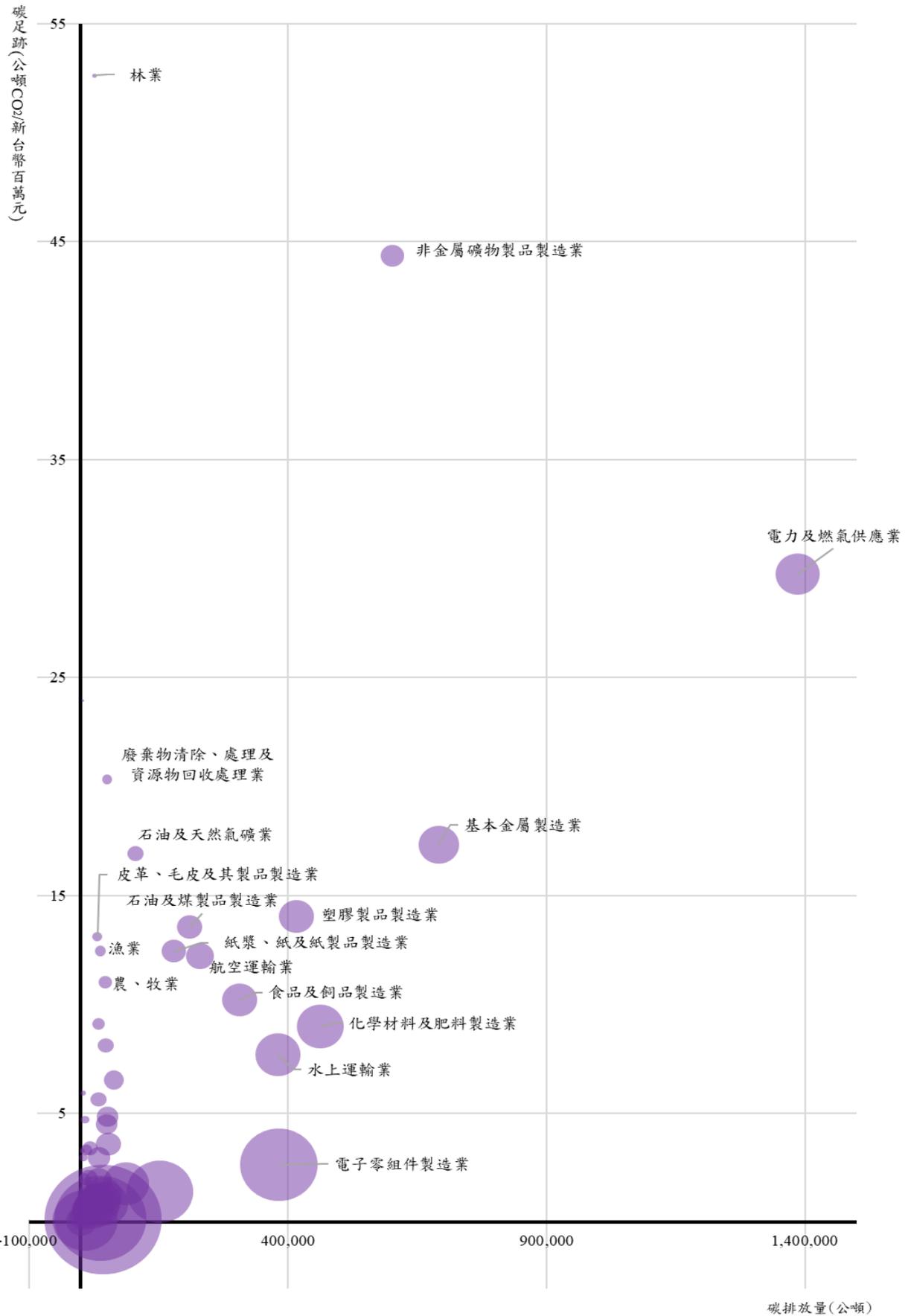
重大性評估結果附圖及附表

- 投融資轉型風險-產業別分布(第 16 頁)
- 本行投融資組合中碳排量及碳足跡較高之產業(第 17 頁)
- 本行投融資集中度較高產業之碳排量及碳足跡(第 18 頁)
- 本行永續發展相關投融資金額及綠色資產占比(第 19 頁)

2.管理方式與因應策略

目前看來，氣候變遷所帶來之風險對本行業務似無重大影響，然而，鑒於氣候變遷相關風險因子之未來變化難以預料，為確保在惡劣情境下本行仍可永續經營，本行將持續採取策略調整(詳第 25~26 頁)，積極推展永續金融，提高本行投融資組合中綠色資產之占比，俾降低未來之轉型風險並掌握社會淨零及能源轉型所帶來之商機。

投融资轉型風險-產業別分布



本行投融資組合中碳排量及碳足跡較高之產業

基準日：2024 年 12 月底

產業別(中類)	碳排量		碳足跡 (公噸/新臺幣 百萬元)	投融資餘額	
	公噸	占比%		金額 (新臺幣 百萬元)	占比%
電力及燃氣供應業	1,385,325	20.8	29.7	46,599	2.6
基本金屬製造業	691,909	10.4	17.3	39,935	2.2
非金屬礦物製品製造業	602,290	9.0	44.4	13,579	0.8
化學材料及肥料製造業	462,950	6.9	9.0	51,532	2.9
塑膠製品製造業	417,788	6.3	14.0	29,801	1.7
電子零組件製造業	383,530	5.8	2.6	144,866	8.1
水上運輸業	380,864	5.7	7.7	49,522	2.8
食品及飼品製造業	307,258	4.6	10.2	30,131	1.7
航空運輸業	230,484	3.5	12.2	18,840	1.1
石油及煤製品製造業	210,255	3.2	13.5	15,528	0.9
紙漿、紙及紙製品製造業	180,347	2.7	12.4	14,500	0.8
石油及天然氣礦業	106,283	1.6	16.9	6,283	0.4
其他化學製品製造業	64,485	1.0	6.5	9,877	0.6
廢棄物清除、處理及資源物回收處理業	53,669	0.8	3.6	14,981	0.8
運輸輔助業	51,903	0.8	4.9	10,701	0.6
紡織業	50,914	0.8	4.5	11,333	0.6
橡膠製品製造業	50,841	0.8	20.3	2,502	0.1
其他製造業	48,649	0.7	8.1	5,991	0.3
砂、石採取及其他礦業	48,358	0.7	11.0	4,397	0.2
農、牧業	37,826	0.6	12.5	3,038	0.2
廢水及污水處理業	35,375	0.5	3.0	11,885	0.7
漁業	34,952	0.5	5.6	6,203	0.3
產業用機械設備維修及安裝業	34,066	0.5	9.1	3,738	0.2
皮革、毛皮及其製品製造業	32,232	0.5	13.1	2,460	0.1

註：上表係依據本行投融資部位(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查結果，列出碳排量百分位排名及碳足跡百分位排名皆在前 40%之產業。

本行投融資集中度較高產業之碳排量及碳足跡

基準日：2024 年 12 月底

產業別(中類)	投融資餘額		碳排量		碳足跡 (公噸/新臺幣 百萬元)
	金額 (新臺幣百萬元)	占比%	公噸	占比%	
金融服務業	334,565	18.7	42,927	0.6	0.1
不動產開發業	200,960	11.3	38,025	0.6	0.2
電子零組件製造業	144,866	8.1	383,530	5.8	2.6
批發業	107,350	6.0	152,378	2.3	1.4
不動產經營及相關服務業	101,100	5.7	8,134	0.1	0.1
電腦、電子產品及光學製品製造業	54,138	3.0	46,174	0.7	0.9
化學材料及肥料製造業	51,532	2.9	462,950	6.9	9.0
金屬製品製造業	49,831	2.8	87,971	1.3	1.8
水上運輸業	49,522	2.8	380,864	5.7	7.7
電力及燃氣供應業	46,599	2.6	1,385,325	20.8	29.7

註 1：上表係依據本行投融資部位(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查結果，列出投融資餘額前 10 大產業。

註 2：金管會永續金融評鑑分業指標(銀行業)集中度較高之定義為逾 8%。

註 3：2024 年 12 月底本行投融資暴險集中度較高產業(占比逾 8%)為「金融服務業」、「不動產開發業」、「電子零組件製造業」，其碳排量占比(0.6%、0.6%、5.8%)及碳足跡(0.1、0.2、2.6)均不高。

本行永續發展相關投融資金額及綠色資產占比

基準日：2024 年 12 月底

單位：新臺幣百萬元

永續發展產業或對象		授信		投資	
		家數	金額	家數	金額
再生能源	太陽能、風力、地熱、水力發電、海洋能等能源業。	173	27,310	6	1,481
能源科技	提高發電量或再生發電量及其使用之輸電、配電及儲能設施。	10	1,274	6	757
低碳運輸	電動、氫氣及其他替代化石燃料運輸工具、客貨運系統轉換及效率提升、大眾運輸等之運輸業。	119	57,823	4	5,788
水資源利用	水監測智慧網路及預警系統、蓄水、水循環處理、防洪節水等水力基礎設施。	45	7,228	1	150
永續建築	綠建築、建築節能系統或產品等建築業。	17	8,790	0	0
溫室氣體減量	能源效率、非能源產生的溫室氣體減量、清潔生產等產業。	164	13,069	2	868
循環經濟	廢棄物清理回收及汙染控制與碳封存。	162	12,524	4	178
智慧資通訊科技	光纖寬頻、數據中心與智慧電網等資通訊科技。	28	764	0	0
永續農林漁牧業	永續、可驗證有減碳效益相關農林漁牧和水產養殖業措施。	15	1,582	0	0
永續績優企業	MSCI AA 級以上、入選 DJSI、公司治理評鑑排名前 20% 及符合臺灣永續分類標準之企業。	116	163,590	234	148,204
其他從事有助於減少碳排放、循環經濟及提升 ESG 之業務或活動		590	30,005	109	43,173
合計(A)		1,439	323,959	366	200,599
總額(B) ^{註1}			2,564,851		1,099,368
綠色資產占比(A/B) ^{註2}			12.63%		18.25%

註1：授信總額新臺幣2,564,851百萬元包含企金及消金(其中國內企金新臺幣1,334,997百萬元、國內消金新臺幣597,198百萬元)。

註2：上表「綠色資產占比」係依母公司兆豐金控之定義。

(三)氣候情境分析

1.氣候情境分析之目的、框架及方法論

(1)情境分析之目的

協助本行瞭解，在現行業務模式下，未來本行面對氣候變遷風險時的韌性及潛在預期損失，並藉由衡量分析氣候相關暴險及評估潛在預期損失之過程，探討合理可行的風險管理機制與策略調整。

(2)情境分析之主要假設及方法論

依「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」辦理，長期情境設定主要依據國際組織所發布之氣候情境，包括綠色金融合作網路體系(The Network for Greening the Financial System, NGFS)¹ phase 4 情境，聯合國政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)² AR6 情境，設定有序淨零、無序轉型及消極轉型情境等三項情境，並以 2030 年與 2050 年為情境產製時期，分析氣候變遷在不同時期所造成之影響。

(3)計算範圍：

全行(不含子行)授信、銀行簿投資部位，排除國內政府機構、國內金融業、多邊開發銀行及附條件交易(RP/RS)。長期情境所有部位均納入分析；短期情境僅分析國內部位。

2.長期情境

(1)情境設定：長期情境產製時期及評估時點為 2030 年、2050 年。

情境	轉型風險 (NGFS phase 4)	實體風險 (IPCC AR6)	情境描述
有序淨零	Net Zero 2050	SSP 1-1.9	全球循序漸進以達到 2050 年淨零排放之路徑。
無序轉型	Delayed Transition	SSP 1-2.6	延遲開始進行轉型但仍須達成全球世紀末升溫 2°C 以內之目標。
消極政策	Fragmented World	SSP 2-4.5	轉型延遲開始且無法達成減碳目標，暖化情況嚴重。

(2)投融資部位實體風險分布

實體風險主要考量企業之實際營運地，以及企業、個人授信擔保品可能因實體風險所導致的營運衝擊或價值減損。

①以國內授信與投資對象主要營運地分析，暴險主要分布於「低」風險地區。

¹ 綠色金融體系網絡(Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS)係由全球一百多家央行與金融監理機關共同組成，以對抗氣候變遷風險為目標。該組織產製轉型情境因子，同時也產製溫度、降雨量等基礎環境因子。

² 聯合國政府間氣候變遷專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)係國際氣候科學研究資訊彙整之標竿組織，負責彙整全球權威文獻並定期發表工作進度報告，該報告提供之 RCPs(代表性濃度途徑)可作為情境區別之依據，係產製實體情境因子之常用標準。

實體 風險	企業授信暴險分布(%)						投資部位暴險分布(%)					
	有序		無序		消極		有序		無序		消極	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
低	76.4	77.7	77.9	77.7	78.7	78.5	72.0	72.2	88.9	88.9	89.9	89.5
中低	18.6	14.3	18.0	18.1	17.9	18.2	25.4	24.0	8.5	9.10	8.2	8.6
中	4.0	7.0	3.4	3.4	2.6	2.6	1.3	2.5	1.3	0.7	0.6	0.6
中高	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	1.3	1.3	1.2	1.3
高	0.4	0.4	0.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.8	0.0	0.0	0.1	0.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- ②以國內不動產擔保品坐落地分析，企業授信及個人房貸暴險主要位於「低」風險地區。本行辦理不動產擔保品評估時，均依規將不動產擔保品坐落位置之安全性納入考量，應可減緩氣候變遷所造成之擔保品價值貶落之影響。

實體 風險	企業授信暴險分布(%)						個人房貸暴險分布(%)					
	有序		無序		消極		有序		無序		消極	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
低	71.4	71.9	68.0	71.5	73.1	72.4	76.3	73.4	58.6	72.2	77.7	77.1
中低	7.4	10.0	7.2	5.5	6.4	6.3	6.0	9.7	10.6	6.2	4.9	5.6
中	4.4	4.4	9.0	8.8	6.3	6.0	3.3	2.5	13.8	9.4	5.3	4.7
中高	6.2	5.9	7.8	6.2	5.5	7.7	6.1	5.6	13.9	9.1	8.0	9.5
高	10.6	7.8	8.0	8.0	8.7	7.6	8.3	8.8	3.1	3.1	4.1	3.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- ③國外企業授信、投資占總暴險部位比例不高，授信、投資均以「中高」風險之暴險占比最高，授信主要分布美國、越南及日本；投資則分布在美國、韓國及日本。整體而言，國外部位之實體風險相對較高。

實體 風險	國外企業授信暴險分布(%)						國外投資部位暴險分布(%)					
	有序		無序		消極		有序		無序		消極	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
低	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中低	1.3	0.9	1.3	0.8	0.9	0.7	3.2	1.1	3.2	1.1	1.1	1.0
中	19.0	13.9	18.0	6.0	16.7	4.5	13.7	9.3	12.4	6.7	15.5	5.3
中高	73.0	60.3	74.0	68.2	75.7	55.4	79.8	83.7	81.1	86.3	80.1	76.0
高	6.7	24.8	6.7	25.0	6.7	39.4	3.3	5.9	3.3	5.9	3.3	17.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(3)投融資部位轉型風險分布(地理分布、產業分布、投融資類型分布)

- ①碳價及企業碳排放為評估投融資部位轉型風險之主要因素。以產業別來看，本行國內授信暴險主要分布於「低」風險。國內投資部位占總暴險之比例不高。以產業別來看，屬「高」轉型風險占比略高，主要為電力及燃氣供應業。

轉型 風險	企業授信暴險分布(%)						投資部位暴險分布(%)					
	有序		無序		消極		有序		無序		消極	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
低	55.6	74.4	60.5	61.8	59.0	58.7	30.3	65.0	26.5	31.4	26.3	30.4
中低	11.9	6.8	17.7	9.0	15.4	10.7	3.2	0.8	18.6	6.50	18.4	2.8
中	19.2	5.9	8.9	15.7	15.4	17.5	15.2	6.8	6.1	13.3	8.3	18.0
中高	6.9	4.3	6.5	7.1	3.8	6.7	24.4	1.3	21.9	21.9	20.1	21.9
高	6.4	8.6	6.4	6.4	6.4	6.4	26.9	26.1	26.9	26.9	26.9	26.9
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

② 國外企業授信、投資占總暴險部位比例不高。以產業別評估，國外企業授信、投資部位暴險主要分布在「低」轉型風險產業(金融服務業、不動產經營及相關服務業)。以國家別評估，授信主要分布在「中低」風險國家如美國、澳洲；投資則在美國。綜合考量產業及國別兩維度評估轉型風險，「高」風險占比均不高。

轉型 風險	國外企業授信暴險分布(%) (綜合考量產業別、國家別)						國外投資部位暴險分布(%) (綜合考量產業別、國家別)					
	有序		無序		消極		有序		無序		消極	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
低	33.0	39.6	34.2	34.7	33.4	34.1	46.3	46.9	46.4	46.2	46.3	46.1
中低	30.8	26.8	33.2	30.3	33.8	30.9	47.4	47.1	47.5	47.5	47.6	47.8
中	17.0	18.9	14.9	15.9	13.9	15.0	2.8	2.9	3.0	2.8	3.0	2.7
中高	15.5	13.2	15.3	16.5	16.3	17.4	2.0	1.6	1.6	2.0	1.6	1.9
高	3.7	1.5	2.4	2.6	2.6	2.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(4) 國內企業授信暴險集中度較高之產業受氣候風險之影響

採國內企業授信預期損失金額最大之 2050 年「消極轉型」情境分析國內企業授信受氣候影響，本行暴險集中度較高(EAD 占比高於 8%)之行業為不動產開發業(18.5%)及電子零組件製造業(9.3%)，受氣候影響之預期損失率為 1.8%及 1.3%。

產業別	暴險占比(%)	預期損失率(%)
不動產開發業	18.5	1.8
電子零組件製造業	9.3	1.3

註：預期損失率已包含實體風險與轉型風險之影響。

(5) 長期情境分析預期損失估算結果

氣候變遷所帶來之影響隨時間推進而加劇，在「消極轉型」情境下，全球執行轉型計畫之啟動時間延遲且無法於達成轉型目標，帶來較嚴重的暖化情況，係 2050 年各情境中預期損失最高者。

長期情境-各類預期損失占比

單位：%

業務類別	情境 基準	有序淨零		無序轉型		消極轉型	
		2030	2050	2030	2050	2030	2050
預期損失占本行 2024 年稅前損益之比率							
國內授信	30.3	32.7	39.5	46.4	44.2	38.9	54.2
國外授信	15.7	22.0	28.4	21.6	32.6	23.7	42.6
銀行簿投資	14.0	13.5	15.4	17.3	16.8	16.2	20.6
合計	60.0	68.2	83.3	85.3	93.6	78.8	117.4
預期損失占本行 2024 年淨值之比率							
國內授信	2.9	3.2	3.8	4.5	4.3	3.8	5.2
國外授信	1.5	2.1	2.7	2.1	3.2	2.3	4.1
銀行簿投資	1.4	1.3	1.5	1.6	1.5	1.5	2.0
合計	5.8	6.6	8.0	8.2	9.0	7.6	11.3
註 1:本行(個體) 2024 年稅前淨利為新臺幣 33,063 百萬元、淨值為新臺幣 342,392 百萬元。 註 2:情境分析之方法論有其假設、相關參數設定為不同風險情境下推估之數值，長期情境所評估期間較為久遠，故各情境所估算出之預期損失情形有其不確定性，並非未來實際發生之影響，分析結果之使用及解讀上應注意其限制性。此外，長、短期情境由於方法論不同，分析結果不宜逕予比較。							

3.短期情境

(1)情境設定：情境產製時期、評估時點均為未來一年，且設定之氣候事件一定發生。

情境	評估風險	情境描述
強度調整	實體風險	莫拉克颱風事件之統計降雨量調整至氣候變遷下之強度(增強 25%)
轉型風險	轉型風險	依產業別排放強度現況及我國碳費價格新臺幣 1,000 元/噸 CO2e，對國內所有企業以均一費率實施。
綜合損失	實體風險 轉型風險	上述兩情境均在未來一年內發生。

(2)國內投融資部位實體風險、轉型風險分布

短期情境-投融資實體風險、轉型風險暴險金額分布情形

單位：%

風險等級	強度調整\綜合損失情境				轉型風險\綜合損失情境	
	實體風險 (依主要營運地)		實體風險 (依擔保品所在地)		轉型風險 (依產業別)	
	投資部位	企業授信	個人房貸	投資部位	企業授信	
低	73.1	78.9	72.5	80.8	26.2	55.2
中低	3.2	7.3	7.8	4.6	17.1	18.3
中	22.1	11.7	4.7	3.5	4.4	10.2
中高	1.6	2.0	3.0	1.9	25.4	9.9
高	-	0.1	12.0	9.2	26.9	6.4
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(3)短期情境分析預期損失估算結果

比較不同情境下之預期損失相較基準情境變化，強度調整情境之損失增加較顯著；轉型風險情境造成的損失則相對輕微。另綜合損失情境係綜合前述兩情境進行評估，預期損失僅略高於強度調整情境。

短期情境-各類預期損失占比

單位：%

業務類別 \ 情境	基準	強度調整	轉型風險	綜合損失
預期損失占本行 2024 年稅前損益之比率				
國內授信	30.3	59.1	32.6	59.1
國內銀行簿投資	13.8	15.4	15.3	15.5
合計	44.1	74.5	47.9	74.6
預期損失占本行 2024 年淨值之比率				
國內授信	3.0	5.7	3.1	5.7
國內銀行簿投資	1.3	1.5	1.5	1.5
合計	4.3	7.2	4.6	7.2
註 1:本行(個體)2024 年稅前淨利為新臺幣 33,063 百萬元、淨值為新臺幣 342,392 百萬元。				
註 2:情境分析之方法論有其假設、相關參數設定為不同風險情境下推估之數值，因此各情境所估算出之預期損失情形有其不確定性，並非未來實際發生之影響，析結果之使用及解讀上應注意其限制性。此外，長、短期情境由於方法論不同，分析結果不宜逕予比較。				

(四)為維持氣候韌性本行採取之策略調整與相關規劃

1.依三道防線模式，將氣候風險相關控管機制整合至全行風險管理架構，建立妥適的政策與管理流程，並落實執行，俾有效管理實體風險與轉型風險。

2.將氣候變遷納入本行營運據點規劃及財產設備管理之考量

為適應氣候及環境的不確定性，本行在取得不動產前均聘請建築師或營建專業公司進行審慎評估，並由使用單位或業務主政單位依規評估後，再經由本行「行舍評鑑專案小組」實地履勘，共同確認標的物座落地點之妥適性；且資訊設備及儲存媒體均依規安置在適當的地點予以保護。

為降低氣候事件對本行設備、財產或日常營運造成之影響，本行已制定天然災害危機緊急應變對策，並依「災害(危機)應變防救作業要點」定期辦理防災教育訓練及緊急應變處置演練。此外，未來本行規劃營運據點之新增或遷址事宜時，除考量市場發展潛力之外，亦將考量氣候變遷之可能影響。

3.審慎進行擔保品評估及相關風險管理

在擔保品管理部分，本行與資料庫廠商合作，將「淹水潛勢區」、「土壤液化區」、「地質敏感區」等相關資訊導入擔保品管理系統，供各單位評估擔保品安全性時參考。營業單位須依相關規範進行事前調查，若擔保品有管理處分不易、易於變質毀損等情形，除另有規定者外，非經總處核准，營業單位不得徵提作為授信擔保品。

此外，為減緩氣候變遷所引發的信用風險衝擊，本行已於授信契約之條款中約定，當擔保品滅失、價值減少或不敷擔保債權時，得減少授信額度、縮短借款期限或主張債務提前到期。

4.積極推展綠色金融以協助相關產業及關鍵技術之加速發展

本行已指派專責團隊負責推展太陽光電、風電、儲能及循環經濟等專案融資。此外，考量金融機構於經濟體系中擔任引導資金分配之重責大任，本行將配合全球再生能源發展趨勢及「臺灣 2050 淨零排放路徑」相關規劃，積極尋找適合本行之業務發展機會，協助再生能源、低碳運輸、永續城市、綠色大地工程³、碳捕捉再利用及碳封存...等相關產業及關鍵技術之加速發展，俾利整體社會轉型至低碳/零碳經濟。

5.全力支持企業實現轉型計畫

雖然高碳排產業未來可能面臨較高之轉型風險，但影響程度仍視未來產業技術發展及個別企業是否採取適當之因應措施及策略調整而定。在淨零行動的前期，本行將對已擬具轉型計畫之高碳排企業提供低碳轉型資金，協助其改善製程設備、採取適當之策略調整、實現其轉型計畫，以利整體社會轉型至低碳經濟。

³ 綠色大地工程係指：低衝擊開發(如綠屋頂、透水性鋪面、雨水儲集或自然排水設計等)及生態工法(如河道整治、綠色建材等)等永續工程相關技術，可減少工程對環境之衝擊，降低都市洪災及水汙染，並可兼顧環境、生態、景觀、減碳等效益。

6. 針對高轉型風險之投融資部位採取差異化管理措施並加強監控

考量氣候變遷之影響廣泛、深遠，且在時間上具高度不確定性，在現階段，本行採取之管理方式係先盤點現有部位，評估風險對本行現有部位在短中長期下之影響，針對「高環境及社會衝擊產業/對象」、「高碳排產業」等高風險部位採取差異化管理措施，並訂定指標，定期監控陳報。對於未能有效管理自身氣候風險之客戶，本行將重新評估與其之往來關係。

7. 持續強化議合機制以發揮兆豐淨零影響力

本行將持續強化議合機制，建立有效的議合策略及方法，與關鍵投融資對象進行議合，透過訪談、氣候問卷、股東常會提問等方式，瞭解投融資對象 ESG 相關推動情形，宣導淨零排放及本行氣候變遷政策，或藉由舉辦 ESG 講座、研討會、工作坊等方式，引導客戶進行永續轉型。

8. 落實執行「去碳化策略」並於 2040 年前全面退出燃煤電廠及非傳統油氣業投融資

本行將遵循母公司兆豐金控所定之「去碳化策略」，不再新增僅開採煤炭礦業及非傳統油氣業公司之投融資、不再新增燃煤電廠專案融資，於 2040 年前全面退出燃煤電廠及非傳統油氣業投融資。惟客戶若能提供轉型計劃執行情形之明確佐證、資金用途係為永續發展之用者，則不在此限。

9. 加強碳管理

碳管理為本行氣候治理重點之一，除定期執行範疇一、二溫室氣體盤查，通過外部第三方查證，確實執行各項減碳措施之外，另本行自 2023 年起每年均進行投融資部位(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查；期能透過投融資溫室氣體盤查與管理，發揮本行之低碳影響力，為邁向全球淨零做出更大贡献。

10. 本行氣候策略及相關措施對環境之影響

為維持氣候韌性，本行採取多項策略調整並持續落實執行相關措施，相關環境影響目前尚難以量化估計，惟隨著時間經過，成效必將逐漸顯現。

截至 2024 年底，本行國內再生能源授信餘額為新臺幣 245.65 億元，累計總裝置容量約 3,550MW(兆瓦)，待其他興建中之再生能源電廠陸續開始運轉後，將對減排帶來更大的正面效益。

三、氣候風險管理

(一)氣候風險辨識評估流程

1. 日常管理之整合程度(產業別層級)

本行訂有信用、市場、流動性、作業等各類風險管理規章，並依客戶別、產業別、國家地區別等訂定全行整體暴險之集中度控管機制；此外，總處各業務主政單位並依業務特性制訂各類業務之產業別承作標準及風險限額供營業單位遵循。

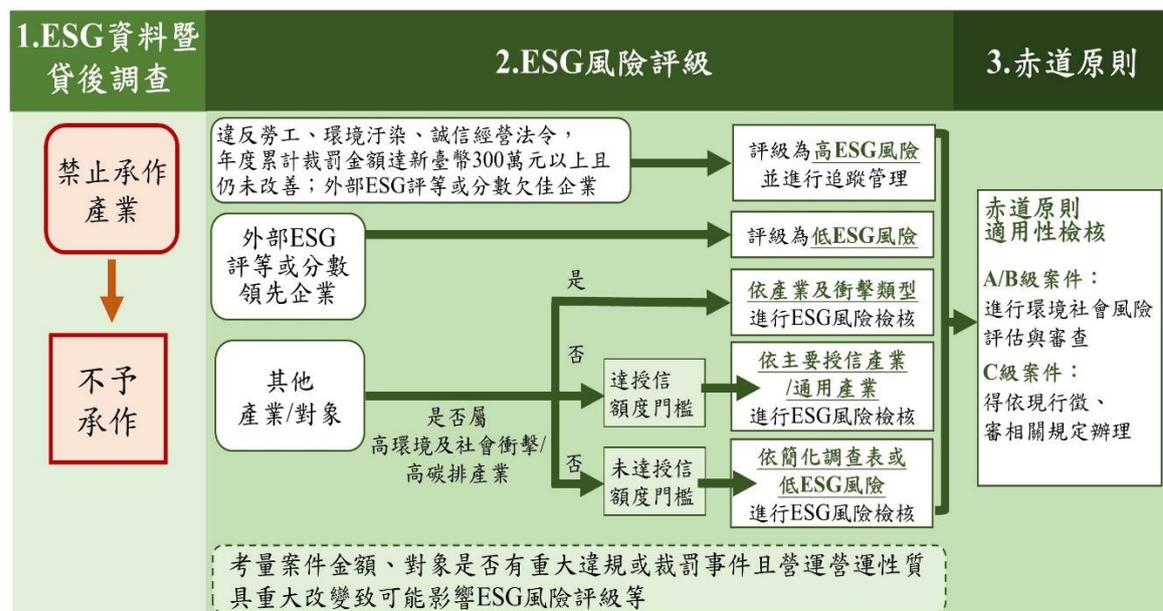
鑒於氣候風險為信用、市場、流動性、作業等各類風險之驅動因素，各單位辦理投融资案件之徵信審查時，除考量各類風險外，並確實依循相關規範進行氣候相關風險之辨識評估，俾落實執行本行氣候風險管理及永續金融之相關政策。

2. 綠色資產與棕色資產之分類標準以及風險辨識評估架構

為區分綠色資產及棕色資產，「兆豐金融集團 ESG 永續發展產業及高風險產業管理要點」已針對「綠色及永續發展產業/對象」、「高環境及社會衝擊產業/對象」及「高碳排產業」訂定明確標準(詳次頁「本行綠色資產及棕色資產之分類標準」)。

本行為落實執行該要點，特訂定「企業授信 ESG 風險評級作業須知」、「股權投資 ESG 風險評級管理細則」、「投資 ESG 永續發展產業及高風險產業有價證券作業細則」，並聘請專業顧問協助開發 ESG 風險評級工具(其中包括適用高環境及社會衝擊產業、高碳排產業之「高敏感性產業 ESG 風險調查表」)，將投融资對象依 ESG 風險高低進行分級管理，並落實 ESG 風險審查。

ESG 風險辨識評估流程圖 (以授信流程為例)



此外，本行已於 2021 年簽署赤道原則，對於赤道原則案件全面依循 10 項赤道原則進行貸前貸後之審慎評估，針對環境社會風險分級評定為 A 或 B 級之授信案件，在合約加入赤道原則之承諾條款，要求企業必須落實環境及社會風險管理。

本行綠色資產及棕色資產之分類標準

綠色及永續發展產業或對象	高環境及社會衝擊產業或對象	高碳排產業	禁止承作對象
<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽能、風力、地熱、水力發電、海洋能等能源業。 ● 提高發電量或再生發電量及其使用之輸電、配電及儲能設施。 ● 電動、氫氣及其他替代化石燃料運輸工具、客貨運系統轉換及效率提升、大眾運輸等之運輸業。 ● 水監測智慧網路及預警系統、蓄水、水循環處理、防洪節水等水力基礎設施。 ● 綠建築、建築節能系統或產品等建築業。 ● 能源效率、非能源產生的溫室氣體減量、清潔生產等產業。 ● 廢棄物清理回收及汙染控制與碳封存。 ● 光纖寬頻、數據中心與智慧電網等資通訊科技。 ● 永續、可驗證有減碳效益之相關農林漁牧和水產養殖業。 ● MSCI AA 級以上、入選 DJSI、公司治理評鑑排名前 20% 及符合臺灣永續分類標準之企業。 ● 從事其他有助減碳、促進循環經濟、提升 ESG 之相關經濟活動者。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 涉及環境汙染、危害生物多樣性、水及海洋資源之永續性事件受主管機關裁罰仍未改善者。 ● 礦業及土石採取業。 ● 野生動物皮革及毛皮整治、皮草買賣。 ● 染整。 ● 農藥及環境用藥製造。 ● 含鎘、汞、鉛、砷、鎳等有害人體健康重金屬之化學製品。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 石油及天然氣礦業 ● 紙漿、紙及紙製品製造業 ● 石油及煤製品製造業 ● 化學原材料製造業 ● 塑膠原料製造業 ● 水泥製造業 ● 鋼鐵製造業 ● 鋁製造業 ● 電力供應業 (排除再生能源) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用長度超過(含)2.5 公里魚網之流刺網捕魚業及原始熱帶雨林的商業伐木等有害人類及生態之活動。 ● 僅開採煤炭礦業及非傳統油氣業。 ● 燃煤電廠之專案融資。

3.風險辨識評估工具

個案准駁除參酌外部信評及本行信用風險模型評等結果外，亦將外部 ESG 評分及本行 ESG 風險評級納入考量。為維持本行 ESG 風險評級之有效性，本行將視國際倡議及 ESG 相關規範之演進，適時調整 ESG 風險評級工具之因子及權重。

(二)氣候風險控管流程

1.控制風險的方法

投資部分，針對高敏感性(高環境及社會衝擊、高碳排)產業，本行相關單位將敘明風險改善方案或投資理由，或採行有條件交易(例如將抵減風險改善方案納入投資條件或承諾事項)，始可承作，否則不予投資。

融資部分，針對高敏感性(高環境及社會衝擊、高碳排)產業，本行依授信對象之「高敏感性產業 ESG 風險調查表」之風險評級結果進行分級管理，採行差異化風險管理措施，俾有效控制風險。授信對象受到重大裁罰累計 300 萬元以上且未於主管機關所定期限內改善者，比照高 ESG 風險授信對象辦理。本行對高 ESG 風險之授信對象採行下列控管措施：

- (1)簽報時，營業單位應洽請授信對象提出說明及具體改善方案，若改善方案具合理性及可行性，應於簽報書敘明承作理由或承作條件(例如：授信對象應完成特定 ESG 檢核指標之改善等)，陳報總處核准後方得敘做。
- (2)ESG 檢核指標評定結果為高風險者，列為貸後管理追蹤項目，並於動撥日起 6 個月內辦理改善情形之首次追蹤。後續每年追蹤時如知悉授信對象未有效管理自身 ESG 風險，本行得採取風險抵減措施，例如：於風險訂價中反映額外風險成本、重新評估與客戶往來關係、收回部分授信額度、實施 ESG 議合行動(含氣候議題)等。

2.已建置之氣候風管機制及已規劃採行之優化措施

本行已建立氣候風險辨識評估流程及 ESG 風險評級工具(其中包括適用高環境及社會衝擊產業、高碳排產業之「高敏感性產業 ESG 風險調查表」)，ESG 風險評級工具之環境面向已大致考量氣候風險相關因素。另本行已針對本行高敏感性(高環境及社會衝擊、高碳排)產業或對象設定投融資限額並定期監控，未來將逐步降低相關部位占比，並確實執行母公司兆豐金控所定去碳化政策，俾有效控管投融資部位之轉型風險。

3.本行投融資(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查方法論、盤查流程及盤查結果

本行投融資組合財務碳排放盤查係由母公司兆豐金控統籌辦理，主要參考碳會計金融聯盟(Partnership for Carbon Accounting Financials,PCAF)發佈之「金融業全球溫室氣體盤查和報告準則」⁴及銀行公會編制之「本國銀行投融資組合財務碳排放(範疇三)實務手冊」。2024 年底投融資(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查結果詳下表。

本行投融資部位(範疇三第 15 類)溫室氣體盤查結果

基準日：2024 年 12 月 31 日

	投融資餘額 (新臺幣百萬)	投融資 碳排放量 (公噸)	投融資 碳排放量 占比(%)	碳足跡 (公噸/新臺幣 百萬元)	資料 品質
融資					
一般企業貸款	1,491,270	5,261,702	65.1	3.53	3.14
發電相關貸款	4,160	4,773	0.1	1.15	3.00
商用不動產	193,931	376,210	4.7	1.94	3.99
個人房貸	373,452	85,277	1.0	0.23	4.00
發電專案融資	15,968	0	0.0	0.00	3.00
一般專案融資	29,192	130,021	1.6	4.45	4.00
交通工具貸款	89	1,006	0.0	11.35	4.00
融資小計	2,108,061	5,858,988	72.5	2.78	3.38
投資					
上市櫃公司股票及債券	260,141	1,021,965	12.7	3.93	1.22
非上市櫃公司股權	28,953	377,355	4.7	13.03	1.66
主權債券	116,721	818,364	10.1	7.01	2.07
不動產投資信託(REITS)	459	753	0.0	1.64	4.00
投資小計	406,274	2,218,437	27.5	5.46	1.50
合計	2,514,335	8,077,425	100.0	3.21	3.08

註 1：金管會於 2022 年 3 月發布「上市櫃公司永續發展路徑圖」，分階段推動全體上市櫃公司於 2027 年完成溫室氣體盤查，2029 年完成溫室氣體盤查之確信。未來隨著上市櫃公司完成盤查、確信及揭露之家數增加，資料品質將日益改善。

註 2：資料品質依據 PCAF 方法學計算(1 為最佳，5 為最差)。

4. 投融資組合減碳路徑規劃

母公司兆豐金控已擬定科學基礎減碳目標(Science-Based Target)，於 2024 年 6 月初通過 SBTi 審查，本行持續配合集團整體減碳規劃辦理。

⁴ PCAF 方法論係 GHG Protocol(溫室氣體盤查議定書)認可之方法，相關文件可自 <https://carbonaccountingfinancials.com/en/standard> 下載。

(三) 整體風險管理之整合情形

1. 如何將氣候風險相關控管機制納入整體風管制度

考量氣候風險為信用、市場、作業...等各類風險之驅動因子，本行對氣候風險之重視程度與各類風險相同，並逐步將氣候風險之辨識、評估、管理等相關機制整合至本行整體風管制度中，例如：

(1) 信用風險管理

本行已將氣候風險納入投融資之徵審及管理流程中，將投融資對象依信用風險及 ESG 風險高低進行差異化管理，並已訂定去碳化政策及產業政策，屬「禁止承作產業/對象」者不予承作，對高風險產業/對象則加強貸前評估及貸後管理，如知悉授信對象未有效管理自身 ESG 風險時即採取風險抵減措施。

(2) 市場風險管理

已建立初步管理機制，將 ESG 因子及氣候風險納入投資前評估流程及投資後管控流程，以持續監控氣候風險對現有之市場風險以及未來投資部位之影響。

(3) 作業風險管理

考量氣候風險事件對本行日常運作可能產生之影響，本行已將實體風險納入災害(危機)應變、資訊系統管理、資訊安全管理、人力資源管理及其他與作業風險相關之管理流程中。

(4) 其他風險

長期而言，氣候風險可能影響本行之營運及業務消長，故本行亦採取必要的策略調整以掌握潛在機會，確保本行良好聲譽。

2. 氣候風險相關管理職責之分配

為審慎管理氣候變遷所帶來之實體風險與轉型風險，本行依三道防線模式將氣候風險相關控管機制整合至全行風險管理架構，建立妥適的政策與管理流程，並逐步落實執行。相關單位之職責摘要如下：

(1) 總處管理單位(第二道防線)

- 統籌規劃本行氣候風險管理機制，逐步將氣候風險納入整體風險控管制度。擬訂氣候風險重要規章，包括氣候風險之辨識、評估及管理，作為各業務主政單位訂定作業規範之依據。
- 增修徵信作業規範，將投融資對象之氣候風險相關資料之蒐集、建檔等導入徵信作業流程，供執行徵信作業之相關單位遵循。辦理企金授信、投資對象之徵信調查、財務評估(覆審)及產業調查等徵信作業時，妥適考量氣候風險。
- 增修授信作業規範，將氣候風險導入授信評估、審查、覆審、客戶異常狀況通報及擔保品管理。針對高氣候風險產業相關授信對象，擬訂加強審查措施。
- 執行擔保品估價作業時，查詢擔保品是否座落於國內高氣候風險與災害影響區域；並針對座落於國內高氣候風險與災害影響區域之擔保品進行相關資料之蒐

集統計。

- 將氣候風險納入投資評估分析及決策流程之考量，善盡投資管理之責。針對高氣候風險之投資案件，進行加強審查措施及監控流程。
- 執行氣候風險情境分析。
- 範疇一、範疇二、範疇三溫室氣體之盤查、統計與陳報。
- 定期監控溫室氣體減量目標執行情形並彙總陳報相關單位。
- 定期將氣候風險相關重要議題彙總陳報風險管理委員會及董事會。

(2)營業單位(第一道防線)

- 落實執行總處所定之節能減碳相關政策以及天然災害危機緊急應變對策。
- 瞭解本行客戶其上下游合作廠商是否對氣候變遷及減碳等議題有相關要求，並瞭解本行客戶是否已對氣候變遷採取適當之因應措施及策略調整，俾積極掌握客戶之風險。
- 就其現有暴險部位及未來暴險部位，於敘作前及敘做後評估氣候風險對其暴險部位之影響。

(3)稽核處(第三道防線)

- 針對氣候風險管理機制及相關規範，評估總處各業務主政單位、營業單位之落實情形並提供改善建議。對於查核所發現之缺失或異常事項，揭露於查核報告並持續追蹤，以確保本行風險管理制度之有效性。

3.投融資部位之風險減緩機制及措施

(1)支持企業採行風險減緩措施

為支持企業採行風險減緩措施，本行提供資本支出貸款協助企業降低實體風險，並提供設備貸款協助企業改善製程降低轉型風險。另針對已擬具轉型計畫之高碳排放企業提供低碳轉型資金，協助企業實現轉型計畫。

(2)投融資業務所採取之風險減緩措施(如拒絕承作政策、承作目標等)

為減緩氣候變遷所引發的信用風險衝擊，本行已將氣候相關資訊導入擔保品管理系統作為評估擔保品安全性之參考；並於授信契約條款中約定，當擔保品滅失、價值減少或不敷擔保債權時，得減少授信額度、縮短借款期限或主張債務提前到期。

本行已訂定政策，明確規範屬「禁止承作產業/對象」者不予承作，對「高風險產業/對象」則逐步撤資、收回或限制承作。另本行將遵循母公司兆豐金控之去碳化策略，不再新增僅開採煤炭礦業及非傳統油氣業公司之投融資、不再新增燃煤發電占比大於50%之電廠投資、不再新增燃煤電廠之專案融資，於2040年前全面退出燃煤電廠投融資。此外，本行亦訂定綠色投融資承做目標，以降低本行投融資組合之轉型風險。

(3)新承做案件之環境風險評估機制

本行已針對新承做案件訂定環境風險評估機制，請參閱前述 ESG 風險辨識評估架構及流程乙節。(詳第 27 頁)

(4)積極與客戶議合

研擬有效之議合執行策略積極與客戶議合，將永續指標納入投資及授信條件，並促請投融資對象簽署永續發展宣言，持續舉辦 ESG 講座，引導客戶進行永續轉型。

4.碳排量之抵減工具

(1)目前本行並未利用碳權交易作為投融資碳排量之抵減工具，未來金融機構若依規可利用碳權交易抵減碳排量時，本行將研議可行之抵減措施。

(2)碳核算金融聯盟(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF) 於 2022 年 12 月公布，金融機構可透過三種方式執行「碳移除(Emission Removals)」。

另依 PCAF 方法論，金融機構可透過對「組織邊界內有碳移除的公司(如：林業公司)與專案、或有購買與註銷碳移除額度之公司與專案」進行投融資，以取得可納入計算之財務碳移除量；惟只適用上市櫃公司股票及債券、商業貸款及非上市櫃公司股權、專案融資等三個資產類別。

(3)未來本行進行投融資案件評估時，除考量投融資對象之碳排量及碳足跡之外，亦將考量其碳移除量，並於揭露時將本行可認列之碳移除量彙總後分開列示。

四、氣候相關指標與目標

(一)氣候目標

兆豐銀行遵循母公司兆豐金控所定溫室氣體減量計畫及相關政策，積極採取各項措施，以達成 2030 年減量 42%及 2050 年淨零排放之目標。

類別	項目	短中長期目標	2024 年達成情形 (註 1)	相關措施
氣候風險	溫室氣體排放量 (範疇 1+2)	以 2022 年為基準	已達成	除持續推廣節能及減少廢棄物相關措施外，另透過碳定價訂定獎懲辦法並提高節能意識，於 2024 年度採購綠電 6,045 仟度，並規劃 2024 年至 2030 年於 10 處自有行舍建置太陽能分行。
		<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年減量 10.5% ● 2030 年減量 42%。 ● 2050 年達淨零排放。 		
	水資源	<ul style="list-style-type: none"> ● 以 2020 年為基準年，2024 年減量 2%。 (相當於減少 1.16tCO₂e) ● 2025 年人均用水量較 2021 年減少 2%。 	未達成	持續宣導節水措施，優先購買、汰換具省水標章之設備(如感應式水龍頭、二段式沖水設備等)落實水資源管理，另定期檢視各單位數據變化，輔導落後分行提出改善計畫。
	再生能源	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024、2025 年總部使用 60%以上綠電。 ● 2030 年國內自有營運據點 100%使用再生能源。 ● 2050 年全球營運據點 100%使用再生能源。 	已達成	尋找多元的再生能源供應管道。
	投融資組合去碳化	<ul style="list-style-type: none"> ● 不再新增僅開採煤炭礦業及非傳統油氣業之投融資。 ● 不再新增燃煤電廠之專案融資。 ● 2040 年全面退出燃煤電廠投融資。 	2023 年承諾	確實執行母公司兆豐金控董事會核定之去碳化策略。
氣候機會	綠色融資 (再生能源發電業)	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024、2025 年國內再生能源發電業授信餘額分別達新臺幣 209 億元、259 億元。 ● 2030 年底授信餘額達新臺幣 400 億元。 	已達成	
	永續績效連結授信 (註 2)	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024、2025 年底餘額分別達新臺幣 1,137 億元、2,299 億元。 ● 2030 年底餘額新臺幣 2,356 億元。 	已達成	鼓勵高碳排客戶設定並達成減碳相關之永續目標，並於其目標達成時給予利費率優惠，以協助客戶實現淨零轉型。
	永續發展債券投資	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024、2025 年永續發展債券投資金額分別達新臺幣 80 億元、105 億元。 ● 2030 年底餘額新臺幣 115 億元。 	已達成	持續投資、發行永續發展債券，協助企業取得投入永續發展之營運資金。

註 1：2024 年已達成，實際數據詳次頁。

註 2：2024 年起永續績效連結授信目標納入海外分行部位。

(二)氣候指標

為妥善管理氣候相關風險與機會，本行定期監控各項氣候指標數值之變動，並定期陳報本行 ESG 執行小組、兆豐金控永續發展委員會、董事會，以確保各項溫室氣體減量計畫及相關政策之落實執行。

類別	項目	單位	2020	2021	2022	2023	2024
氣候 風險	溫室氣體排放量(範疇 1+2) ^{註 1}	tCO2e	14,577	14,402	15,830	15,787	13,802
	投融資組合碳排放量(範疇3 第 15 類) ^{註 2}	tCO2e	-	8,682,221	8,549,922	8,113,022	8,077,425
	投融資組合碳足跡	tCO2e/新臺幣百萬	-	3.78	3.61	3.47	3.21
	投融資組合加權平均碳強度(WACI) ^{註 3}	tCO2e/新臺幣百萬	-	11.36	10.86	8.76	9.67
	高碳排產業授信餘額占比 ^{註 4}	%	-	-	-	-	6.59
	水資源(較 2020 年增減比率%)	百萬公升	144.875	127.921	127.103	137.017	143.195
		%	-	-11.70	-12.27	-5.42	-1.16
再生能源-總部使用綠電占比	%	-	-	-	40.82	68.23	
氣候 機會	綠色融資(再生能源發電業)	新臺幣億元	-	-	-	158.8	245.65
	永續績效連結授信	新臺幣億元	-	21.77	319.99	1,201.83	2,657.42
	永續發展債券投資	新臺幣億元	-	-	-	-	110.68

註 1：溫室氣體排放量(範疇 1+2)自今(2024)年起納入海外據點數據，並將 2022 及 2023 年數據更新為國內、海外合計數；2020~2021 年仍僅含國內數據。另 2024 年國內、海外查證單位分別為 DNV 立恩威國際驗證股份有限公司、ARES 亞瑞仕國際驗證公司。

註 2：依據碳核算金融聯盟(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF)之溫室氣體盤查方法論進行盤查。2024 年由金控聘任 DNV 立恩威國際驗證股份有限公司進行查證。

註 3：「投融資組合加權平均碳強度」(Weighted Average Carbon Intensity, WACI)係 TCFD 建議揭露指標項目之一，因該比率分母為投融資對象之營收，故僅涵蓋一般企業貸款、發電相關貸款、上市櫃公司股票及債券、非上市櫃公司股權。

註 4：高碳排產業係依母公司兆豐金控之定義，包括石油及天然氣礦業、紙漿、紙及紙製品製造業、石油及煤製品製造業、化學原材料製造業、塑膠原料製造業、水泥製造業、鋼鐵製造業、鋁製造業、電力供應業(排除再生能源)。

附錄、TCFD 建議揭露項目與本報告揭露項目參考對照表

面向	揭露項目	一般行業指引	本行報告對應頁碼
治理	a	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。	P2~P5
	b	描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。	P2~P5 P31
策略	a	描述組織所面臨的短、中、長期氣候相關風險與機會。	P6~P11
	b	描述組織在業務、策略和財務規劃上所受之衝擊。	P12~P19
	c	描述在不同氣候情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）下，組織在策略上的韌性。	P20~P25
風險管理	a	描述氣候相關風險的辨識評估流程。	P27~P28 P10
	b	描述氣候相關風險的管理流程。	P29
	c	描述如何將氣候風險的辨識、評估和管理流程整合至整體風險管理制度。	P31~P33
指標與目標	a	揭露組織依循策略和風險管理流程，評估氣候相關風險與機會時所使用的指標。	P34
	b	揭露範疇一、範疇二和範疇三(如適用)溫室氣體排放與相關風險。	P34 P30
	c	描述組織在管理氣候相關風險與機會時所使用的目標，以及落實該目標的表現。	P34~P35

面向	揭露項目	銀行業附加指引	本行報告對應頁碼
策略	a	銀行應揭露對碳相關資產的信用暴險集中情形。此外，銀行宜揭露放款及其他業務活動之氣候風險(實體及轉型)。	P14~P18
風險管理	a	銀行應揭露氣候相關風險與傳統銀行業風險(如信用風險、市場風險、作業風險)之連結性。並宜描述所使用之風險分類架構。	P10 P27~P28
指標與目標	a	銀行應提供用以評估氣候相關風險(轉型風險與實體風險)對放款及其他業務所造成之短、中、長期影響之指標。銀行應提供碳相關資產(Carbon-related Asset)之金額及占比，並提供氣候機會相關投融資之金額。	P30
	b	銀行應在資料及方法論允許之情況下，依 PCAF 方法論(The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry)計算投融資溫室氣體排放量，並進行揭露。	P30