

Task Force on Climate-related
Financial Disclosures

2023

氣候相關財務揭露 TCFD 報告書



彰化銀行

Contents

目錄

前言

關於 本報告書

- 02 | 揭露邊界
- 02 | 依循準則
- 02 | 第三方查證

氣候相關財務揭露

01 氣候治理

- 03 | 1-1 氣候治理進程
- 05 | 1-2 氣候治理架構
- 07 | 1-3 氣候培力與獎酬

02 氣候策略

- 10 | 2-1 氣候風險與機會
- 18 | 2-2 轉型風險及實體風險之情境分析
- 28 | 2-3 彰化銀行低碳轉型策略

03 氣候風險管理

- 29 | 3-1 氣候風險管理政策
- 31 | 3-2 投融資風險管理
- 37 | 3-3 營運風險管理

04 氣候指標與目標

- 41 | 4-1 指標與目標概覽
- 47 | 4-2 永續營運指標與目標
- 47 | 4-3 永續金融指標與目標
- 54 | 4-4 SBT科學基礎減量目標

附錄

- 57 | TCFD核心要素對照表

未來展望

- 56 | 未來展望



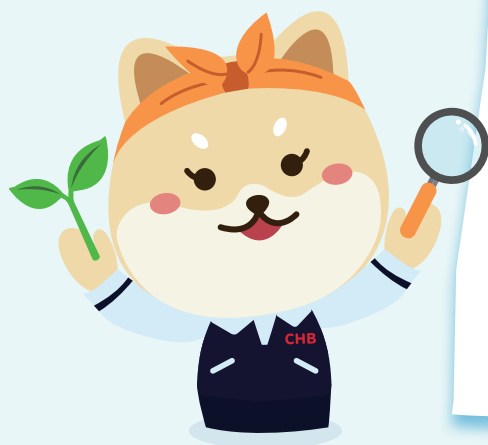
前言

為發揮金融影響力，促進產業低碳轉型，共同邁向零碳社會，彰化銀行於2023年發布永續金融承諾，包含「金融業務納入ESG議題作為評估及管理之重要考量因素」、「規劃設定淨零減碳目標」、「逐步減少燃料煤及非常規油氣相關產業之投、融資部位」等；並經董事會同意，通過提交減碳目標予科學基礎減碳目標倡議 (Science Based Targets initiative, SBTi) 審核，宣示本行從上至下堅定轉型之義務與決心。

本行首次獲國際非營利組織CDP「氣候變遷」問卷評比領導等級 (A-)，以及入選S&P Global Sustainability Yearbook 2024 (標普永續年鑑) 全球銀行業排名Top 10%，氣候行動表現受各界關注；在自身營運以控制全球升溫1.5°C為原則下，積極採取各項溫室氣體減量行動，為達成2030年應較2020年減碳42%之目標，2023年排放量較基準年減少16.97%，減碳成果出色。

2050淨零是全球共識，彰銀身為推動淨零轉型關鍵角色之一，且同時為機構投資人及資金提供者，未來將落實責任投資及盡職授信等，兼顧各發展面向，以支持企業綠色發展，為地球環境貢獻心力。





關於本報告書

揭露邊界

本報告書報告範疇以彰化商業銀行股份有限公司於國內營運活動為主體。部分內容涵蓋子公司及海外分行資訊，若有範疇不一致之情形，將於報告書中特別說明。本報告書所稱彰化銀行、本行、本公司等，若未特別說明係等同於以上揭露邊界。

本報告書報告期間為西元(下同)2023年1月1日至2023年12月31日。

依循準則

本報告書依循國際金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)之「氣候相關財務揭露建議」(Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 以下簡稱TCFD)框架，及金融監督管理委員會訂定之「本國銀行氣候風險財務揭露指引」(以下簡稱TCFD指引)之核心要素撰寫而成。

第三方查證

查證內容

TCFD報告書
溫室氣體排放數據
環境管理系統
能源管理系統
水資源效率管理系統
碳中和分行
溫室氣體自願減量

查證方法

由第三方機構(BSI)查證並出具聲明書
由第三方機構(BSI)查證，並出具ISO14064-1查證聲明書
由第三方機構(BSI)驗證，並出具ISO 14001驗證聲明書
由第三方機構(SGS)驗證，並出具ISO 50001驗證聲明書
由第三方機構(BSI)驗證，並出具ISO 46001驗證聲明書
由第三方機構(BSI)查證，並出具PAS 2060查證聲明書
由第三方機構(BV)確證，並出具ISO 14064-2確證聲明書

01

氣候治理

1-1 氣候治理進程	03
1-2 氣候治理架構	05
1-3 氣候培力與獎酬	07

1-1 氣候治理進程

為接軌國際暨強化對氣候風險之管理與因應，彰化銀行提報董事會通過將氣候風險納入風險管理最高遵循準則，並透過檢視投融資組合減碳策略，針對交易對手於氣候風險之應對設定審查標準，與尚未掌握氣候風險管理之高碳排放企業進行議合，並協助其適應低碳轉型。彰化銀行於2022年6月正式簽署加入科學基礎減量目標倡議(SBTi)，為臺灣首家承諾依循SBTi設定減碳目標的公股銀行，本行董事會於2024年1月29日通過「SBTi投融資組合設定目標」，並於5月通過SBTi目標設定審核。本行提交的近程(near term)減量目標，針對溫室氣體直接排放(範疇一)及能源間接排放(範疇二)，以「控制升溫於1.5°C」為參考情境，2020年為基準年、2030年為目標年，訂定排放總量減量42%；其他間接排放(範疇三)項目中的投融資組合部分，則以「控制升溫不高於2°C」為參考情境，以2022年為基準年，對SBTi要求必要設定目標的資產類別(發電專案融資、商業不動產、商業貸款和上市櫃股票及債券)分別設定減碳目標。此外，本行為響應國家政策，亦承諾以「2050淨零碳排」為長期減量目標。



~2018

- 通過環境管理系統ISO14001、能源管理系統ISO50001驗證、ISO 14064-1溫室氣體盤查查證
- 溫室氣體減量及管理，擴展至國內所有營業據點及辦公場所
- 遵循赤道原則精神擴大至所有授信案進行審查
- 制定能源政策及「供應商企業社會責任規範」
- 廢棄物與資源回收減量盤查，訂定減量目標
- 設定五年節電率達5%以上目標
- 首次填報CDP氣候變遷問卷



2020

- 完成總行臺北大樓汰換省電燈專案，全面採用環保省能LED燈具
- 導入TCFD進行氣候變遷風險與機會之評估
- CDP氣候變遷問卷獲評「B」管理等級

2022

- 簽署科學基礎減碳目標倡議 (SBTi) 承諾
- TCFD 通過 BSI 查證，並獲最高等級 (Level5+：Excellence)
- 董事會通過範疇一及範疇二溫室氣體減量目標
- 氣候風險納入整體風險管理政策
- 函頒氣候風險管理政策
- 彰化分行通過PAS 2060碳中和查證
- 簽署加入赤道原則協會
- CDP氣候變遷問卷獲評「B」管理等級

2030

- 達成SBTi範疇一及範疇二升溫限制1.5°C，總碳排放量較2020年減少42%之目標
- 達成範疇三之投融資組合升溫控制低於2°C之目標

2019

- 頒布「彰化銀行促進供應商落實企業社會責任管理要點」
- CDP氣候變遷問卷調升評比為「B」管理等級

2021

- 永續採購通過ISO 20400查核
- 水資源效率管理系統通過ISO 46001驗證
- 成為公股銀行第一家TCFD通過第三方 (BSI) 查核，並獲最高等級
- CDP氣候變遷問卷獲評「B」管理等級
- 簽署成為TCFD支持者
- 範疇一及範疇二溫室氣體排放量較2020年減少4.65%

2023

- 提交SBTi 科學基礎減量目標 (SBT) 申請
- 承諾以「2050淨零碳排」為長期減量目標
- 獲列道瓊「世界指數」(DJSI World) 成分股
- 獲列第一屆永續金融評鑑前20%
- CDP氣候變遷問卷獲評「A-」領導等級
- 獲「2023年度國家永續發展獎」
- 獲聯徵中心「特別貢獻獎—永續融資」
- 獲環境部「第5屆國家企業環保獎」銅級
- 樹林分行通過PAS2060碳中和查證
- 首家營業據點取得銀級綠建築標章：北門大樓
- 國內首家金融業取得溫室氣體自願減量專案ISO14064-2確證 (西松分行)
- TCFD通過BSI查證，並獲最高等級 (Level5+：Excellence)

2050

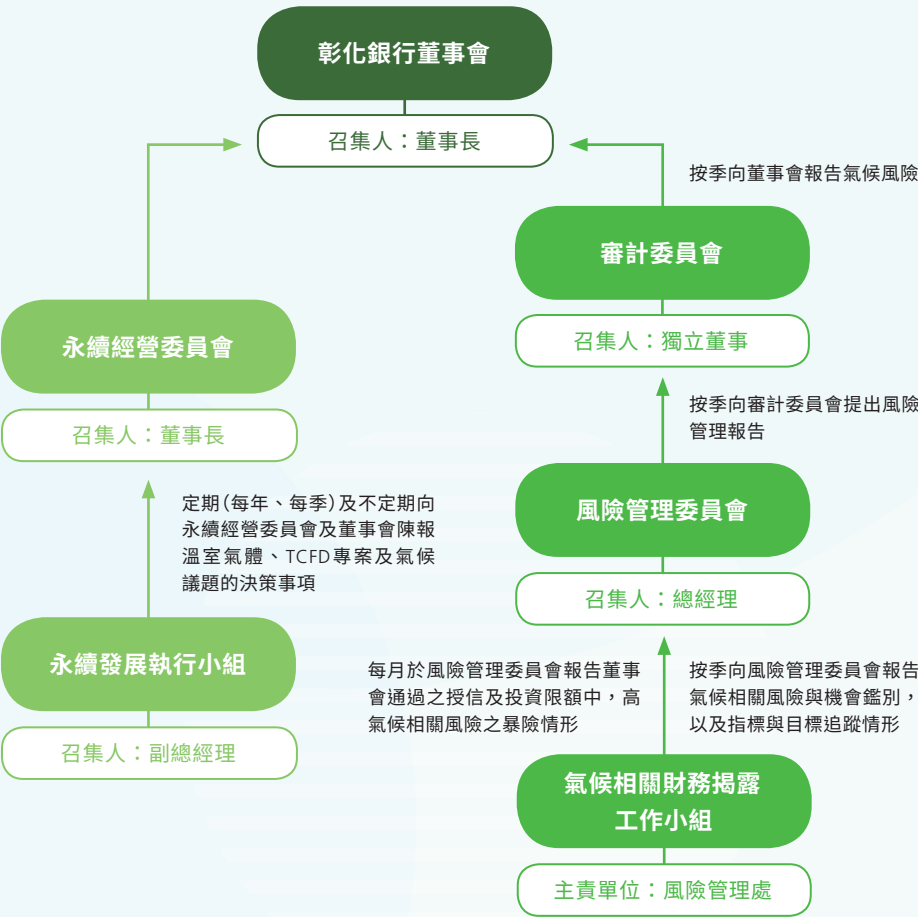
- 配合國發會「臺灣2050淨零排放路徑及策略」達成淨零排放目標



1-2 氣候治理架構

彰化銀行董事會為氣候議題最高治理單位，負責指導、監督及管理本行對氣候風險之暴險情形，確保本行訂定之定性及定量措施符合其風險胃納。2021年底，彰化銀行組成氣候相關財務揭露工作小組，以風險管理處為首，辨識及評估氣候風險與機會，依據彰化銀行氣候議題相關之政策，制定相關環境行動計畫、督導其執行情形，由風險管理處彙整，按季依序向風險管理委員會、審計委員會及董事會陳報監控情形。另外，永續發展執行小組則定期、不定期向永續經營委員會陳報溫室氣體盤查、查證進度、溫室氣體減量執行成果及主要氣候議題的決策事項。同時，海外分、子行也逐步建立符合當地監理機構要求之氣候治理架構，並將氣候相關機會與風險和相關管理措施陳報回總行。

彰化銀行氣候治理架構圖(陳報流程)



彰化銀行氣候治理架構下各單位會議頻率與氣候議題角色

會議	開會頻率	氣候議題角色	主要執行成果
董事會	每月一次 (章程規定至少 每季一次)	氣候議題最高治理單位，指導、監督及管理銀行對氣候風險之暴險情形，確保銀行訂定之定性及定量措施符合其風險胃納 彰化銀行亦安排董事進修永續與氣候專業知識課程，以強化董事對於氣候議題之瞭解與時事掌握	本行經董事會通過調降高碳排產業 ¹ 授信及投資限額，為涵蓋範疇一、二、三而將自身營運之溫室氣體盤查納入氣候風險管理政策；配合本行淨零目標及範疇一、二(或稱類別1、2)暨投融資科學基礎減量目標之訂定，由董事會持續監控管理其成效，每季監督氣候相關財務揭露建議(TCFD)相關執行情形與高碳排產業暴險情形，定期監督溫室氣體盤查與查證工作之執行。
審計委員會	每季至少一次， 必要時得隨時召集	督導彰化銀行風險管理，監督存在或潛在風險之管控事項，掌握氣候風險管理資訊	為強化公司治理，健全風險管控，2023年11月9日董事會核准增訂風險管理委員會應定期向審計委員會提出風險管理報告。2023年第3季及第4季之氣候相關財務揭露建議(TCFD)相關執行情形與高碳排產業暴險情形已納入風險管理報告向審計委員會提報，以增進氣候風險管理之監督效能。
永續經營委員會	每年至少二次， 必要時得隨時召集	永續發展專責單位，負責督察並檢視達成永續目標之各項作為	2023年共開會6次，陳報溫室氣體盤查與查證之各項工作執行進度及工作規劃、溫室氣體及環境相關指標執行成果、「氣候風險相關財務揭露(TCFD)」專案執行情形。
風險管理委員會	每月一次	主要負責執行董事會核定之氣候風險與重大決策管理机制，監控氣候風險之暴險狀況，檢視銀行在不同氣候情境下之因應策略是否具有韌性	每月定期報告董事會通過之授信及投資限額中，高碳排產業之暴險情形。
永續發展執行小組	不定期開會	由永續經營委員會指派1名副總經理擔任總負責人，並依各工作分組(公司治理、責任金融、員工照護、社會共融及環境永續)，執行包含氣候議題在內的永續事務	定期或不定期向永續經營委員會與董事會報告或提請審議，2023年共舉開8次會議，相關會議內容如下： (1) 定期提報：每季提報溫室氣體相關指標及專案執行進度，如溫室氣體盤查與查證、溫室氣體抵換專案等規劃及執行成果；每年提報TCFD專案執行情形等。 (2) 不定期提報：本行辦理ESG融資面議合(赤道原則)情形、本行臺北大樓廢棄物減量及資源回收行動、本行SBTi目標設定、樹林分行PAS 2060碳中和查證成果、信用卡ISO 14067碳足跡查證成果、本行永續金融政策擬定。 (3) 其他相關議案：如外部規範「銀行年報應行記載事項準則」修訂強化氣候變遷等議題之資訊揭露、修訂本行環境資源與能源使用管理政策等。
氣候相關財務揭露工作小組	不定期開會	以風險管理處為首，召集並協調總行各單位，辨識或評估氣候風險與機會、針對因應措施提出目標設定並定期追蹤監控、提出相對執行計畫、督導環境相關政策執行情形並提出修改建議	2023年共舉行3次小組會議，相關會議內容如下：與相關單位討論對SBTi提出設定之減碳目標、與投融資對象進行議合之作業方式、氣候風險指標與目標定期追蹤。

¹ 高碳排產業包含石油和天然氣採勘與生產、採礦、紡織業、造紙業、石化業、建築材料、水泥業、鋼鐵業、電子業、燃煤發電之電力事業、航空運輸。

1-3 氣候培力與獎酬

氣候培力

為協力推動強化氣候風險管理與機會發展，彰化銀行鼓勵部門同仁參與外部專業訓練，包括淨零轉型暨氣候變遷論壇與培訓、離岸風電專案貸款、綠色金融低碳轉型、綠能產業發展趨勢等，將氣候變遷風險意識與職能擴展至全體同仁。2023年度董事及各層級人員參與氣候、低碳轉型相關課程訓練成果如下：

彰化銀行2023年氣候相關教育訓練

參與對象	教育訓練主題	參與人數 / 人次	參與時數
董事	COP前瞻：走入國際，掌握世界氣候峰會脈動、2023年綠色金融領袖圓桌論壇、永續金融暨氣候變遷高峰論壇等	14	27.6
全行同仁	各項外訓及內部氣候風險管理與機會發展課程	6,013	6,221.75
全行同仁	天下創新學院各項永續 / ESG / 氣候相關數位課程	1,445	276
總務人員	溫室氣體盤查(ISO 14064-1)及減量教育訓練	450	900
新進行員	企業文化、組織架構及永續發展介紹	268	536

氣候績效連結

彰化銀行從最高階層董事到第一線業務同仁，皆建立與本行氣候轉型計畫相關的目標和績效指標。

在董事薪酬方面，每年定期依據《彰化銀行董事會績效評估辦法》規定由薪資報酬委員會及董事會等評估董事會績效，績效評估面向包括「對本行營運之參與程度」、「提升董事會決策品質」、「董事會組成與結構」、「董事之選任及持續進修」、「內部控制」及「對永續經營(ESG)之作為」等六大面向，其中「對永續經營(ESG)之作為」面向涵蓋氣候相關元素。

在高階主管²方面，《永續發展實務守則》亦明訂高階主管績效考核制度宜與永續發展政策結合，並已將氣候風險管理等項目納入單位績效考核，與年度績效獎金呈正相關，且據以作為固定薪資之調整比率。

全行同仁方面，則將各氣候相關的指標與績效做為考核評估項目，直接影響該部門或個人考核分數，作為獎金發放、其他非財務獎酬(例如：嘉獎)及升遷之參考依據之一。

² 高階主管包括但不限於總經理、副總經理、總行各單位主管等。

彰化銀行氣候績效指標及獎勵機制辦理情形

面向	獎勵對象	績效指標	獎勵措施與彰化銀行氣候承諾及轉型策略之連結	2023年實際獎酬情況
氣候治理	董事會	董事會批准的氣候轉型計畫、氣候相關目標達成情況	藉由結合董事與高階主管之薪酬與其永續經營相關作為之績效評估，加強氣候轉型計畫之內部控管與政策執行效率	已依本行董事會績效評估辦法，辦理2023年度董事會績效評估作業，2023年董事會績效評估結果為「超越標準」。
	高階主管 (權重占比15%~20%)	- 執行溫室氣體盤查及「財政部ESG倡議平台」方案(權重占比15%) - 提高環境永續與氣候變遷治理績效(權重占比15%) - 提升全行永續治理及績效評比(權重占比20%)，包括氣候相關評比題項		績效指標均全數達成，例如：參加 Carbon Disclosure Project (CDP) 組織氣候變遷問卷，評等B級以上之目標，達成2023年度彰銀之CDP問卷得到領導等級(A-)，依據績效指標達成結果來影響變動薪資，與年度績效獎金呈正相關，且據以作為固定薪資之調整比率。
營運減碳	高階主管	配合減碳目標，執行設備汰換計畫(權重占比15%)	每年定期檢視環境永續與氣候變遷治理績效下，各項指標執行成效，並參酌海內、外氣候變遷或溫室氣體排放管理等趨勢，滾動式調整指標項目，以精進氣候相關成果	績效指標已達成，依據績效指標達成結果來影響變動薪資，且據以作為固定薪資之調整比率。
	執行人員、其他高級管理人員	- 絕對排放量、總能源消耗較基準年減少率 - 取得國內、外環境永續或氣候變遷相關標準認證情形 - 碳中和分行建置 - 設置太陽能發電系統裝置據點數		完成綠色存款專案及確信、ESG因子納入一般徵授信流程、導入赤道原則、TCFD推動與查證、簽署SBTi並設定目標、建置首家碳中和分行、爭取CDP評分精進等，給予達標之業務同仁核發獎金及嘉獎。
綠色金融商品與服務推展	高階主管 (權重占比6%~20%)	- 規劃或辦理綠色金融商品或服務至少5件(權重占比20%) - 督導數位金融及信用卡業務實踐節能減碳(權重占比6%) - 增加綠色金融投放(權重占比15%)	以此擴增永續金融連結及綠色放款範圍，如太陽光電設備貸款、綠色企業貸款等，並鼓勵綠色金融投融资金額與占比之提升，扶持企業低碳轉型；推動行動投保業務，以減少紙張的使用，積極落實無紙化政策	依據績效指標達成結果來影響變動薪資，且據以作為固定薪資之調整比率。
	業務同仁	- 綠色存款專案建置 - 承作再生能源案場融資、太陽光電設備貸款融資、綠色授信案件與綠色投資案件 - 赤道原則導入 - 推動行動投保業務		海、內外分行承作綠色授信案件與綠色投資案件目標達成，於績效考核當中獲得KPI分數。 320名業務員以行動投保方式進件參與保險競賽活動，於績效考核當中獲得更佳KPI分數。 - 依據KPI達成結果來影響變動薪資，且據以作為固定薪資之調整比率。 - 根據ESG相關業務推動成效，給予達標之業務同仁核發獎金及嘉獎。

02

氣候策略

氣候策略

2-1 氣候風險與機會	10
2-2 轉型風險及實體風險 之情境分析	18
2-3 彰化銀行低碳轉型策略	28



2-1 氣候風險與機會

2-1-1 氣候風險與機會鑑別流程

為因應氣候變遷相關的風險與機會，彰化銀行由TCFD小組考量氣候風險類型、時間區間、影響程度、發生可能性、金融業既有風險之關聯性及各項業務性質，確立氣候風險辨識流程，每年辨識或評估氣候風險與機會，定期追蹤監控氣候相關執行情形。



彰化銀行遵循TCFD架構，辨識與鑑別氣候風險的考量因子涵蓋TCFD所建議之風險類型，包含立即性及長期性之實體風險、政策和法規（包含現行法規和未來可能的新興規範）、技術、市場、聲譽等轉型風險；辨識與鑑別氣候機會的考量因子則涵蓋資源效率、能源來源、產品和服務、市場及韌性等；納入氣候風險及機會辨識的價值鏈環節，包含自身營運、上游活動、下游活動 / 客戶（相關範疇請詳下表）；影響期間包含短、中、長期（相關定義請詳下表）；評估風險影響程度時，亦考量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、作業風險等）。

氣候風險與機會－價值鏈環節範疇

價值鏈環節	納入評估的範疇
自身營運	國內營運據點
上游活動	全體供應商
下游活動 / 客戶	全行投 / 融資業務、產品及銷售

氣候風險與機會－時間範圍定義

時間區間	短期	中期	長期
年度	1年以內	1至7年	7年以上

氣候風險與機會－財務影響程度(稅前淨利)定義

影響程度	定義
輕度	低於新臺幣1,000萬元
中度	介於新臺幣約1,000萬元~3,200萬元
高度	介於新臺幣約3,200萬~4.8億元
重大	介於新臺幣約4.8億~6.5億元
極大	超過新臺幣6.5億元

2-1-2 氣候風險鑑別

彰化銀行本年度共蒐集12項氣候相關風險議題，並透過各單位主管針對各項氣候風險所判斷的「發生可能性」和「影響程度」相乘，作為排序風險重大性之依據。

2023年氣候風險鑑別議題

類型	風險因子	編號	風險事件	影響的價值鏈環節	財務影響期間	傳統風險連結	潛在財務影響說明
實體風險	立即性	R1	天災使營運據點暫停，產能下降或中斷	自身營運	中期	作業風險	颱風和豪雨越加嚴重與頻繁，造成營運中斷或人員傷亡。
		R2	投 / 融資對象資產受損	投融資業務	中期	市場風險、信用風險	投 / 融資對象營運據點或擔保品可能位於高實體風險地區(如：淹水嚴重區域)導致客戶營運受影響，使本公司放款難以回收、擔保品價值減損等，使投 / 融資案件產生損失。
		R3	天災造成供應商供貨不穩或中斷	供應商	中期	作業風險	供應商營運據點位於高實體風險地區，於氣候變遷及極端氣候事件發生時，將導致其供貨不穩或中斷，無法按期交貨進而影響本行營運。
	長期性	R4	平均溫度升高	自身營運	中期	作業風險	極端氣溫的情況增加，預估未來電價將逐步升高，導致營運成本增加。
		R5	海平面上升	自身營運	長期	作業風險	海平面上升，導致營運據點營業中斷或自有不動產價值下降。

類型	風險因子	編號	風險事件	影響的價值鏈環節	財務影響期間	傳統風險連結	潛在財務影響說明
轉型風險	市場	R6	公司未能即時因應永續金融需求	產品及銷售	中期	策略風險、信譽風險	未積極推動永續 / 綠色金融產品與服務，導致業務及客戶流失、營收下滑。
	技術	R7	投 / 融資對象面臨技術轉型	投融資業務	中期	市場風險、信用風險	投 / 融資對象因轉型需投入大量研發人力及費用，進而提高違約風險。
	商譽	R8	利害關係人對於永續金融的關注增加	自身營運	中期	市場風險、信譽風險	投資者關注氣候相關風險，造成銀行籌資困難。
	政策和法規	R9	投 / 融資對象面臨轉型相關法規風險	投融資業務	中期	信用風險、市場風險	環境法規趨嚴，造成高碳排產業營運成本提高，增加違約風險。
		R10	提高投 / 融資門檻，導致業務流失	投融資業務	中期	策略風險、信譽風險	國內外相關的環境法規與政策，例如：歐盟建立CBAM機制、臺灣發布《氣候變遷因應法》，將影響高碳排產業及碳排大戶的財務表現，本行為控管風險，提高授信及投資門檻，可能因此降低融資對象的合作意願，導致業務流失。
		R11	溫室氣體排放成本增加，造成營運成本提升	自身營運	中期	策略風險、信譽風險	碳排放相關政策或法規趨嚴，營運據點之日常營運成本增加。
		R12	溫室氣體排放成本增加，供應商提高產品或服務之價格，增加本行財務支出	供應商	中期	策略風險、信譽風險	因應未來排碳有價化，供應商可能受主管機關要求須繳交碳費 / 稅，因此提高產品或服務之價格，增加本行財務支出。



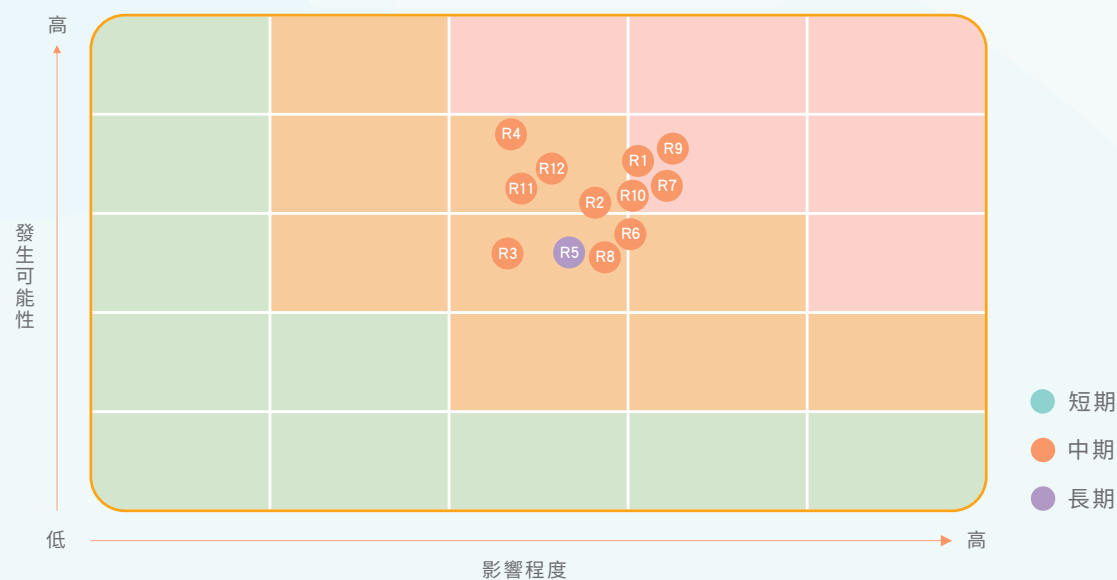
針對本行所鑑別出前三大氣候相關風險項目，其對營運與業務之影響與相關因應措施如下表：

本年度重大氣候風險影響程度及因應措施

排序	編號	風險事件	財務影響時間	影響範圍	傳統風險	業務、策略影響	財務影響程度	因應作為
1	R9	投 / 融資對象面臨轉型相關法規風險	中期	投融資業務	信用風險、市場風險	隨著海內外針對高碳排產業要求漸高，甚至徵收碳稅 / 費，造成高碳排產業營運成本提高，可能間接影響投 / 融資對象獲利表現，因此增加違約風險；若彰化銀行對高碳排產業投資或放款部位過高，承受的信用風險也將提升。 根據本行轉型風險－高碳排授信戶碳費徵收情境分析結果(詳見2-2-1-(1))，依不同的情境，財務衝擊預估金額範圍為0~422.86百萬元。	高度	- 於投 / 融資流程納入氣候風險檢測：針對列屬環境部管制名單及彰化銀行高碳排產業名單之授信戶 / 投資標的，執行氣候風險監測，檢視其是否參與國際倡議組織，並要求其提供溫室氣體排放資訊。 - 與投 / 融資對象議合：若屬高碳排產業之投 / 融資對象未參與任何倡議組織，且無揭露或提交溫室氣體排放資訊，則依產業屬性與投 / 融資對象進行議合，鼓勵其參與倡議組織，並要求其未來需揭露溫室氣體排放量及減量目標與計劃，以跟進國際趨勢、響應巴黎協定減碳目標。 - 建立溫室氣體排放資料庫，檢視並追蹤投 / 融資對象減碳情形。
2	R1	天災使營運據點暫停，產能下降或中斷	中期	自身營運	作業風險	受氣候變遷影響，颱風和豪雨越加嚴重與頻繁，將可能使本行之營運據點面臨天然災害，造成行舍、資訊設備、運輸設備等財產價值損害，增加建築設備維護成本，甚至造成營運中斷或人員傷亡。 根據本行實體風險－自有營運據點情境分析結果(詳見2-2-2-(3))，依不同的情境，財務衝擊預估金額為21.17百萬元~24.23百萬元。	高度	- 制定「彰化銀行業務永續運作計畫(BCP)」，以因應氣候變遷或極端降雨等災害事件發生時，全行各單位仍能維持業務正常運作，營運不中斷。若評估影響為短期，則進行人員遠距辦公或異地備援；若影響為長期，則評估營運據點搬遷與人員安置計劃。 - 加強氣候變遷相關調適與防災宣導，包含沙包取得來源、防水閘門操作使用、汛前排水溝巡視等，未來新設立之分行亦會進行相關風險辨識及導入氣候變遷調適計劃及宣導等，以降低氣候變遷或極端降雨帶來之衝擊。

排序	編號	風險事件	財務影響時間	影響範圍	傳統風險	業務、策略影響	財務影響程度	因應作為
3	R7	投 / 融資對象面臨技術轉型	中期	投融資業務	市場風險、信用風險	本行投 / 融資對象可能因未來市場、法規的低碳轉型需求，投入大量研發人力及費用，若轉型不及則可能造成投入成本無法回收，進而降低營收甚至發生違約風險，間接影響本公司收益。	高度	- 定期監控投資組合，檢視投資對象的財務、業務表現，瞭解投資對象是否因技術轉型而面臨損失，視情況與客戶進行議合或調節投資部位。 - 與授信戶建立良好溝通方式，藉由議合協助與輔導客戶低碳轉型，改善營運策略。

2023年度氣候相關風險矩陣



2-1-3 氣候機會鑑別

彰化銀行本年度共蒐集9項氣候相關機會議題如下：

氣候機會鑑別議題

機會因子	編號	機會事件	影響的價值鏈環節	財務影響期間	說明
資源效率	O1	綠色採購	自身營運	短期	優先採購具有環保、節能或省水等標章設備，達到資源節約與環境效益。
	O2	循環採購	供應商、自身營運	短期	選擇以租代買或共享型式之供應商，扭轉過去線性經濟消費模式為循環採購模式，藉此帶動供應商從產品設計、保養維修乃至回收皆導入永續循環理念，促使產品壽命延長、減少資源消耗及整體生命週期中產生廢棄物，並間接降低本行營運成本。
	O3	提高能源使用效率及能源轉型	自身營運	短期	自有建築或分公司汰換老舊照明或空調，採取LED或新型空調設備、燃油運具能源轉型油電混合或純電，以降低能源使用量及減少營運成本，達到溫室氣體減量效益，進而帶動相關產業之發展與升級機會。
資源效率、韌性	O4	綠建築	自身營運	短期	採用綠建材、永續設計，提升建築能資源使用效率。
產品和服務	O5	開發綠色金融服務	產品及銷售、投資業務	短期	開發低碳產品與服務，提供綠色相關金融服務。
	O6	提高綠能產業授信	融資業務	短期	開發綠能科技產業授信客戶，提高因應氣候變遷風險的韌性外，創造綠色商機。
	O7	增加數位金融服務	產品及銷售、自身營運	短期	開發數位金融服務，減少所耗費的用紙，達營運成本減少。
市場	O8	增加綠色投資	投融資業務	短期	投資組合增加氣候變遷相關商品，創造綠色商機。
能源來源、韌性	O9	再生能源使用	自身營運	短期	營運據點裝設太陽光電設施、購買再生能源，提升因應氣候變遷風險之韌性。



針對本行所鑑別出的三大氣候變遷機會項目，其對營運與業務之影響與相關因應措施如下表：

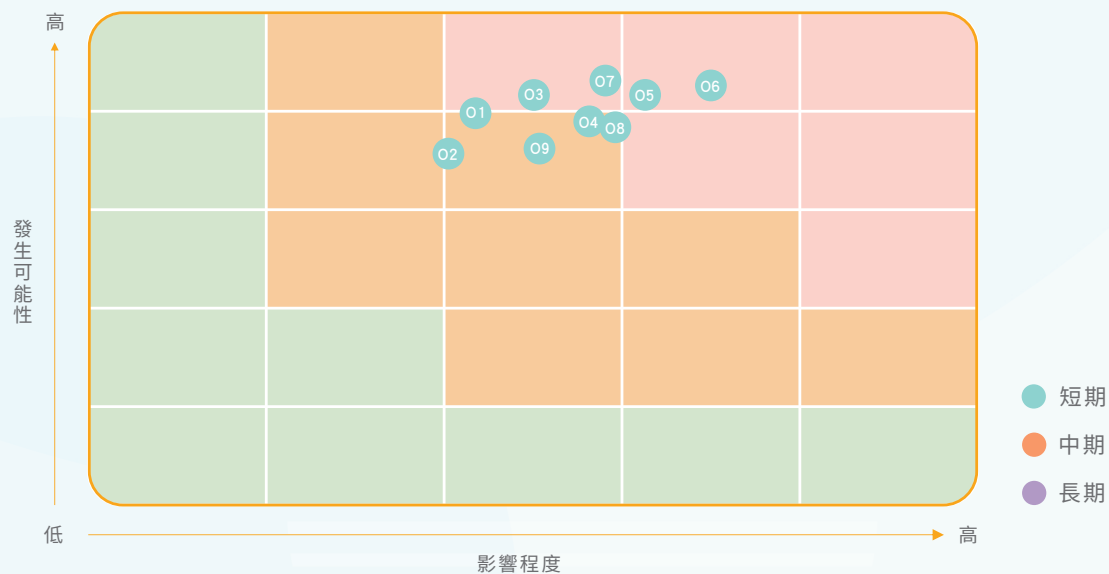
本年度重大氣候機會影響程度及因應措施

排序	編號	機會事件	財務影響期間	影響範圍	業務、策略影響	財務影響程度	因應作為
1	O6	提高綠能產業授信	短期	融資業務	持續開發綠能科技產業相關授信客戶，如承作綠色產業基礎建設聯貸案、太陽能電站設備及其工程融資、風力發電、環保再生等案件，除了能提高因應氣候變遷風險的韌性外，亦能創造綠色商機。 針對本行綠電及再生能源產業，預估未來1年內之商機規模約可成長3%~5% (4,761.28百萬元~7,935.46百萬元)，為此，本行預估將投入成本約35.62百萬元。	重大	響應政府「六大核心戰略產業推動方案」針對綠電及再生能源產業，協助參與計畫或從事綠色生產與服務之企業取得融通資金，並透過相關貸款案件，持續開發綠能科技產業相關授信客戶。
2	O5	開發綠色金融服務	短期	產品及銷售、投資業務	因應國際上的永續金融趨勢，開發低碳產品與服務，提供綠色相關金融服務，如：綠色存款、債券等，開發新商機。 本行預估將投入成本約5.75百萬元。	高度	- 積極規劃持續發行綠色相關債券，2023年發行額度10億元之可持續發展債券。 - 持續推展因應氣候變遷風險之代理銷售保險產品，如居家綜合險(專案內容含有颱風、洪水及地震等天災補償及鼓勵以綠建材修復之專屬綠能條款)、住宅火災保險、商業火災保險、太陽能設備貸款保險優惠專案等。



排序	編號	機會事件	財務影響期間	影響範圍	業務、策略影響	財務影響程度	因應作為
3	O7	增加數位金融服務	短期	產品及銷售、自身營運	開發或提供更多數位金融服務，提升網路銀行、行動支付、線上下單交易等E化服務的使用率，促使自身營運和客戶往返銀行過程中，減少所耗費的用紙，達營運成本減少。 本行預估將投入成本約17.8百萬元。	高度	- 積極推動行動投保業務，搭配獎勵活動提升行動投保業務使用率，並持續增加上線合作保險公司，擴大適用商品。 - 持續推動服務線上化，如網路銀行、網路ATM、線上開戶、彰化銀行「e吉貸-線上貸款平台」、行動支付(含彰銀錢包等)，提升服務無紙化及行動化，減去臨櫃作業及客戶往返銀行之過程，降低碳排放量。

2023年氣候相關機會矩陣



2-2 轉型風險及實體風險之情境分析

2-2-1 轉型風險情境分析

彰化銀行2023年主要淨收益來自於借貸予授信戶之利息，因此特別關注氣候變遷議題對授信戶的影響。本年度辨識出前三大氣候風險中，第一大風險係針對高碳排產業徵收碳稅 / 費，造成高碳排產業營運成本提高，間接影響獲利表現並可能因此增加違約之風險。有鑑於此，2023年度轉型風險之情境分析，盤點彰化銀行授信對象屬於國內環境部納管之應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源者(碳排大戶)，瞭解未來政策與法規對授信對象營運之影響，進而影響彰化銀行信用風險之預期損失金額。

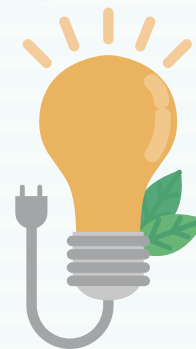
• 轉型風險情境分析應用情境

彰化銀行應用綠色金融體系網絡(Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS)的模型，選出2050淨零排放(Net Zero 2050)、延遲轉型(Delayed Transition)及國家自主貢獻(Nationally Determined Contributions, NDCs)三種情境，試算授信戶中列屬環境部管制名單之對象在不同時間點下碳費徵收情形，及其對銀行造成之間接潛在財務影響。香港分行係依據香港金融管理局《監管政策手冊》單元GS-1「氣候風險管理」要求，採用NGFS所制定的無序情景(Disorderly scenario)計算其高碳排放款與債券組合對象之預期信用損失，爰個別列示。

轉型風險情境分析應用情境

面向	分析標的	風險描述	與傳統銀行業 風險之連結性	資料庫 / 組織	氣候情境選擇		分析時間範圍
					2°C以下	2°C以上	
融資	臺灣碳排大戶之授信戶	碳費徵收對高碳排產業產生衝擊間接影響本行授信部位	信用風險	綠色金融體系網絡NGFS	2050淨零排放(Net Zero 2050) - 延遲轉型(Delayed Transition)	國家自主貢獻(Nationally Determined Contributions, NDCs)	2025、2030、2050
	香港分行高碳排放款與債券組合對象		信用風險		無序情景(Disorderly scenario)	無	2035

- 註. 1. 2050淨零排放(Net Zero 2050)又稱有序轉型情境，描述全球循序漸進以達到2050年淨零排放之路徑。
2. 延遲轉型(Delayed Transition)又稱無序轉型情境，描述延遲開始進行轉型但仍須達到2050年淨零排放之路徑。
3. 國家自主貢獻(Nationally Determined Contributions, NDCs)又稱無政策情境，用以評估各國政府維持現狀，未實行或低度實行減碳工作帶來之氣候變遷風險。



(1) 屬於國內環境部納管之應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源授信戶碳費徵收情境分析

臺灣於2023年2月發布《氣候變遷因應法》，彰化銀行為因應該法，對於電力業、鋼鐵業、水泥業、半導體業、薄膜電晶體液晶顯示器、石油煉製業等產業，以及化石燃料燃燒產生溫室氣體年排放量達2.5萬公噸CO₂e以上者，進行碳費徵收之情境分析，以預計徵收碳費每公噸300元作為NDCs情境之參數。授信戶若列為排碳大戶，可能因繳納碳費或代金影響授信戶的財務健全，經內部風險模型評估授信戶信用評等是否有下降情形；其信用風險提升對彰化銀行造成之潛在預期信用損失(Expected Credit Loss, ECL)評估結果如下：

碳費情境評估流程



碳費情境內部模型計算結果-授信戶降等情形預期損失差異金額、以及占全行預期損失的比率(單位：新臺幣百萬元、%)

年度 / 情境	2025年			2030年			2050年		
計算結果	授信戶	預期損失 差異金額	占比	授信戶	預期損失 差異金額	占比	授信戶	預期損失 差異金額	占比
Net Zero 2050	7家	20.90	0.24%	36家	422.86	4.77%	12家	48.68	0.55%
Delayed Transition	0家	0	0.00%	0家	0	0.00%	34家	255.89	2.89%
NDCs	4家	15.35	0.17%	4家	15.35	0.17%	3家	14.42	0.16%

因應對策

參照情境分析結果，彰化銀行將持續透過降低高碳排產業限額及強化管控該等授信對象之轉型計畫與減碳情形，減緩氣候相關轉型風險。詳細的管理方針與因應對策請詳3-2-2責任融資。

(2) 香港分行壓力測試結果

香港分行依當地金融管理局氣候風險壓力測試試驗計劃，轉型風險情景採用NGFS所制定的無序情景(Disorderly scenario)，放款及債券組合之高碳排放行業加壓後2035年預期信用損失比率由1.03%提高至2.71%。

2-2-2 實體風險情境分析

彰化銀行2023年度辨識出的第二大風險，係極端天氣事件造成本行營運據點損害，或營運中斷之風險。彰化銀行依風險辨識結果進行全臺營運據點實體風險之情境分析。此外，除全臺營運據點外，針對所有授信戶之不動產擔保品以及臺灣供應商營運據點進行實體風險情境分析，以掌握極端氣候對資產價值減損影響之金額。

實體風險情境分析應用情境

彰化銀行以聯合國政府間氣候變遷專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)所設定之情境為依據，並以第五次評估報告(AR5)所產製之代表濃度路徑(Representative concentration pathways, RCPs)情境作為氣候情境選擇，盤點資產在不同時間點下，位於中高風險實體區域之潛在資產減損金額。其中RCP8.5情境代表無轉型政策而導致氣候變遷最嚴重之情形，RCP2.6則代表最積極轉型並控制排放之情境考量多種氣候災害類型。

實體風險情境分析應用情境

面向	分析標的	風險描述	與傳統銀行業風險之連結性	氣候情境選擇			分析時間範圍
				資料庫 / 組織	2°C以下	2°C以上	
融資	臺灣不動產擔保品	極端天氣事件 ³ 對擔保品價值減損的影響	信用風險	XDI資料庫 / 聯合國政府間氣候變遷專門委員會IPCC	RCP 2.6	RCP 8.5	2025、2030、2040、2050
	香港不動產擔保品		信用風險		無	RCP 8.5	2050、2060
自身營運	臺灣營運據點	極端天氣事件對營運據點資產價值減損的影響	作業風險		RCP 2.6	RCP 8.5	2025、2030、2040、2050
供應商	臺灣供應商據點	極端天氣事件造成供應商營運中斷，占本行總採購金額的比例	作業風險		RCP 2.6	RCP 8.5	2025

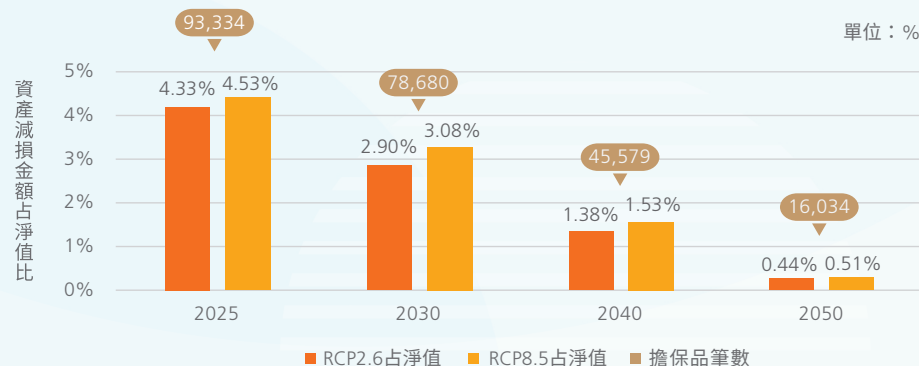
³ 考量極端強風、地表淹水、地層下陷、森林野火、河流氾濫、沿海淹水等極端天氣事件。

(1) 不動產擔保品情境分析

彰化銀行授信戶多以不動產為擔保品，由於極端天氣事件可能使建築物產生不同程度的損害，加劇傳統金融業風險，如：授信戶營運中斷或不動產擔保品價值減損，導致授信戶還款困難，因而提高授信戶的違約機率。彰化銀行針對臺灣地區不動產擔保品進行實體風險分析，透過聯合國環境規劃署金融倡議(UNEP FI)推薦之氣候風險分析資料庫，輸入參數包含不動產地、建築經濟耐用年數、建築材質、經緯度、建築年份、重置成本等，評估所有不動產擔保品所在區域分別於2025、2030、2040及2050年之氣候風險值(VaR)，考量極端強風、地表淹水、地層下陷、森林野火、河流氾濫、沿海淹水等極端天氣事件發生，可能造成擔保品價值減損的機率以及減損金額。

本年度評估彰化銀行臺灣地區約九萬筆不動產造成之影響。考量借款年限，分析結果之潛在價值減損影響金額隨時間遞減；依模型計算結果，在2025年RCP8.5之情境下，價值減損情形最為嚴峻，影響金額約占淨值4.53%，以2023年為基準，多數不動產擔保借款至2050年時，因已屆期對本行影響甚小，影響金額已降至約占淨值0.51%。分析不同年間之擔保品價值減損金額占淨值比以及授信戶筆數詳下圖。

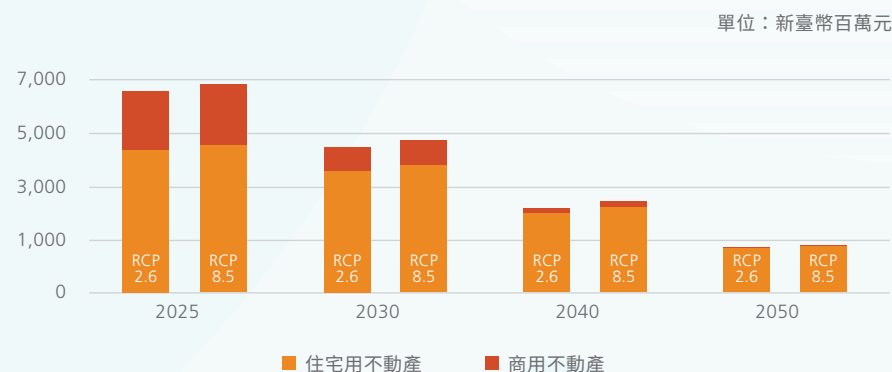
不動產擔保品財務衝擊結果



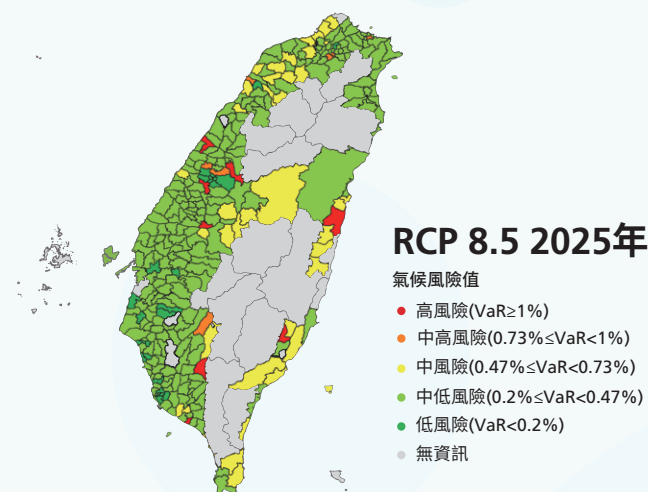
● 依不動產用途分析價值減損金額趨勢

將彰化銀行不動產依用途別分為住宅用及商用不動產，由下圖可見在RCP2.6及RCP8.5情境下，隨著時間增加，不動產擔保品價值減損金額減少。惟住宅用不動產占整體減損金額比例提高，主要係本行住宅用不動產存續期間較長。

住宅用不動產及商用不動產擔保品價值減損金額趨勢



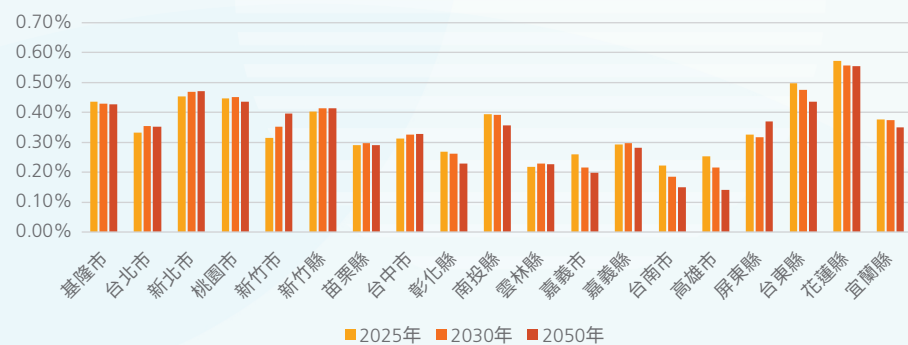
不動產擔保品坐落區域實體災害潛勢地圖



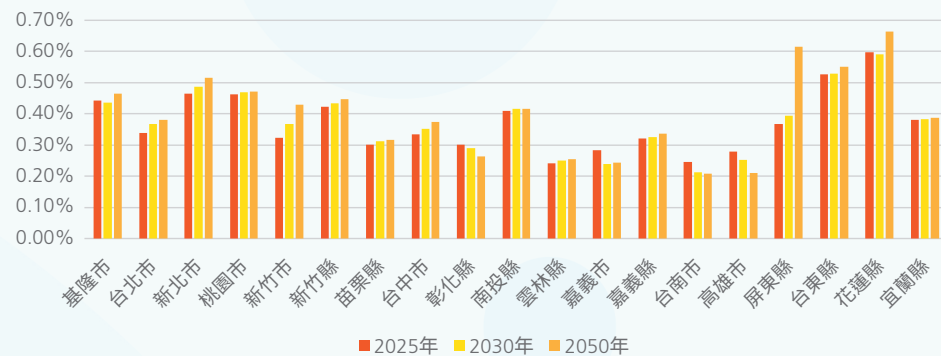
● 依縣市別分析價值減損金額趨勢

下二圖為臺灣地區在RCP2.6及RCP8.5兩情境下，各縣市在2025、2030及2050年氣候風險值(VaR)。由圖可見，花蓮縣在RCP2.6及RCP8.5兩者情境下皆為中風險⁴，RCP8.5情境下風險提升的程度以屏東縣最為顯著，風險等級由中低風險來到中風險。

RCP2.6情境下各縣市氣候風險值



RCP8.5情境下各縣市氣候風險值



⁴ 氣候風險值(VaR)落在0%~0.2%為低風險；0.2%~0.47%為中低風險；0.47%~0.73%為中風險；0.73%~1%為中高風險；超過1%為高風險。



● 因應對策

考量氣候變遷可能導致授信戶擔保品價值降低或減損，本行每月將不動產擔保品依據擔保品坐落地區揭露放款餘額及逾催情況，陳報風險管理委員會；同時避免承作易受自然災害(如：風災、水災、旱災)侵襲之擔保品，並要求定期(至少每年一次)查看不動產擔保品使用情形；另本行導入氣候風險預期模型，將不動產擔保品風險區分為低、中、高等級，並自動引入不動產鑑估遞送單及鑑估表內，以供審核案件之參酌，倘擔保品符合特定條件且風險等級屬高風險者，應評估說明對本行債權無重大影響始得承作。此外，彰化銀行亦提供居家綜合險(保障項目包含颱風、洪水及地震等天災補償及鼓勵以綠建材修復之專屬綠能條款)及商業火災保險附加天災險(如：颱風洪水險、地層下陷滑動或山崩險...等)之保險規劃，分別為住宅用不動產及商用不動產透過風險轉嫁降低損失。



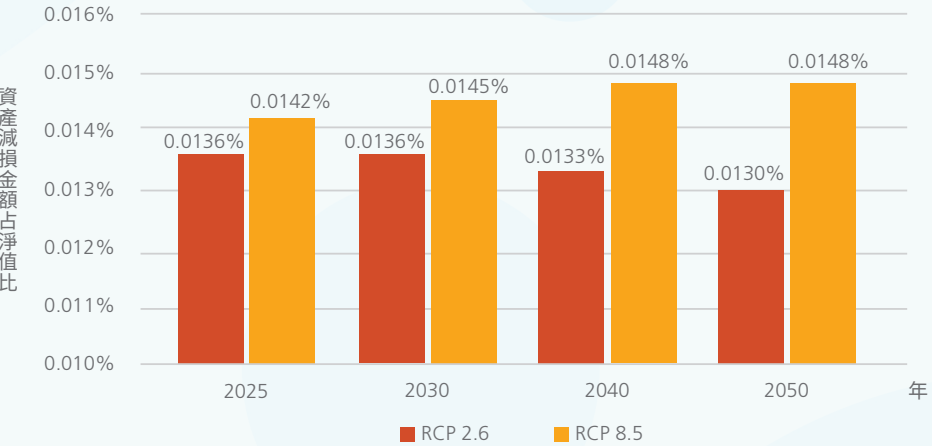
(2) 香港分行壓力測試結果

香港分行依據當地金融管理局《銀行業氣候風險壓力測試指引(Guidelines for Banking Sector Climate Risk Stress Test)》，及沿用香港金融管理局氣候風險壓力測試試驗計劃中使用的情景。在RCP8.5情景中通常被視為最嚴重的實體風險情景，出於保守考慮，在氣候風險壓力測試中採用IPCC的RCP8.5情境，評估不動產擔保授信戶不動產所在具體地址，計算得出在實體風險下各不動產加壓後的實體風險損失至2050年占分行淨值0.01%、2060年提高至0.02%。

(3) 自有營運據點情境分析

彰化銀行主要營收來源為銀行相關業務，故對於營運據點受氣候風險威脅的情況特別關注；颱風、淹水等情形可能導致資產設備泡水需重購，甚至暫停營運，致使營業收入下滑，更嚴重者可能導致房價下跌，造成自有財產價值減損。本年度分析臺灣地區自有營運據點在RCP2.6及RCP8.5情境下，於2025、2030、2040及2050年時點之資產減損金額。分析結果顯示於2050年RCP8.5情境下，資產減損情形最為嚴峻，預計減損影響金額約占淨值0.0148%。

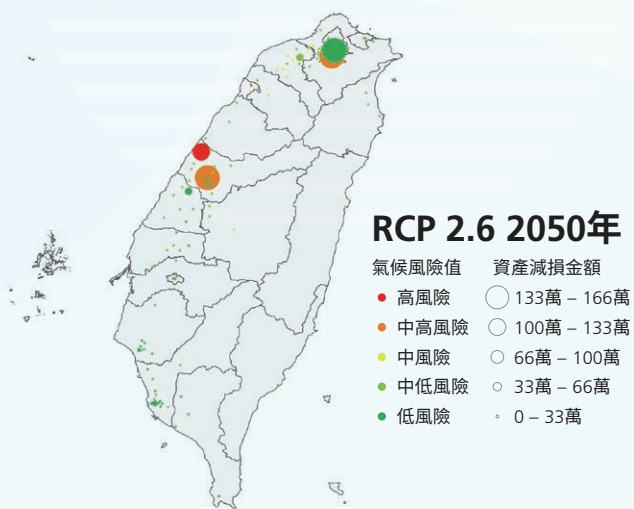
自有營運據點財務衝擊結果



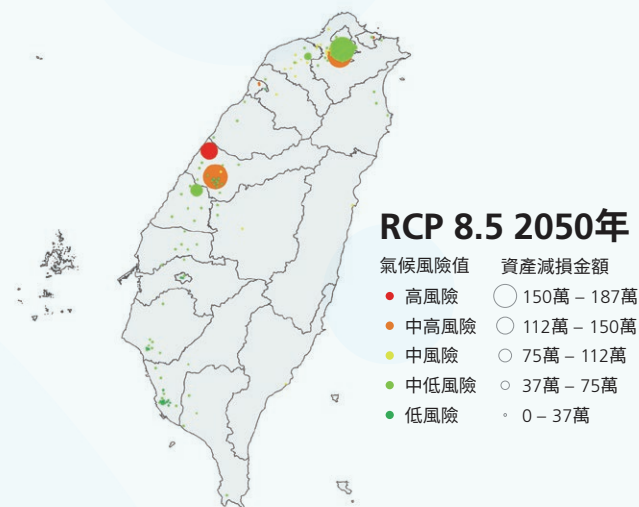
● 依縣市別分析減損金額趨勢

下二圖為臺灣地區在RCP2.6及RCP8.5情境下，於2050年之資產減損金額與氣候風險值分布圖。分析結果顯示，在資產減損情形最為嚴峻的2050年RCP8.5情境下，風險等級鑑別為高風險之分行共2家；中高風險之分行共9家。

2050年RCP 2.6情境下營運據點坐落區域之氣候風險值



2050年RCP 8.5情境下營運據點坐落區域之氣候風險值



● 因應對策

參照情境分析結果，彰化銀行已制定「彰化銀行業務永續運作計畫(BCP)」，將持續藉由強化營運據點防災措施減緩氣候相關實體風險。在災情因應方面，根據營運據點的位置及其氣候風險的高、中、低程度，建置相對應的調適計畫。詳細的管理方針與因應對策請詳3-3-1-(1)氣候變遷對營運造成的風險管理政策。

(4) 供應商據點情境分析

供應商營運據點如位於高實體風險地區，極端氣候事件發生時，將導致其供貨不穩或中斷，無法按期交貨進而影響本行營運。彰化銀行針對2023年交易成立的48間臺灣供應商(占2023年總採購金額81%)進行實體風險情境分析，分析在RCP2.6及RCP8.5情境下，2025年之供應商實體風險分布情形。在RCP2.6、RCP8.5情境下，高實體風險採購金額皆為2.66百萬元，約占2023年總採購金額0.3%，並評估有1間供應商具高實體風險。

2023年供應商據點實體風險分析結果

情境		2025年RCP 2.6及RCP 8.5	
公司 / 工廠登記地址風險程度	家數	交易金額(新臺幣百萬元)	交易金額占比(%)
高實體風險	1	2.66	0.3
中實體風險	39	612	80.2
低實體風險	8	148	19.5
總計	48	763	100

2025年RCP 2.6及RCP 8.5情境下供應商據點坐落區域之交易金額



• 因應對策

針對高氣候風險之供應商，本行將透過宣導及供應商訪視之方式，為其落實氣候風險管理提供適當之協助。彰化銀行亦將持續強化供應商氣候變遷議題的認知，詳細的管理方針與因應對策請詳3-3-2責任採購。



2-2-3 本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規劃

彰化銀行依金融監督管理委員會發布之「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫(2022年版)」辦理情境分析，計算範圍涵蓋國內及海外授信部位及銀行簿投資部位(票債券及股權)，評估分析情境下信用風險預期損失占淨值及基準年度(2023年)稅前損益之比率。

• 當前氣候情境設定

考量國內之轉型情況以及氣候風險程度，設定三項情境以進行後續之氣候變遷情境分析，並考量氣候變遷時間尺度及銀行業務週期，設定情境產製時期以2030年時期以及2050年時期為主。



本國銀行辦理氣候變遷情境分析－情境設定

情境類別		有序轉型 (2050淨零轉型)	無序轉型	無政策
情境描述		全球循序漸進以達到2050年淨零排放之路徑		延遲開始進行轉型但仍須達到2050年淨零排放之路徑
對應情境	NGFS(轉型)	Net Zero 2050	Delay Transition	無轉型政策，各國政府維持現狀未實行或低度實行減碳工作
	IPCC(實體)	RCP2.6	RCP2.6	Baseline
				RCP8.5

• 總體經濟因子設定

分別以各項情境與依據數值因子作為基礎，評估氣候變遷對於個體之衝擊數值。其中總體經濟因子取用指標包含GDP成長率、失業率以及長期利率作為輸入，模擬各部位違約率之變化。

• 環境因子設定

取環境以及溫度變化數值作為輸入，產製涵蓋之實體風險危害項目(暴雨、淹水、乾旱)未來變化之趨勢以及對於不同屬性個體之衝擊程度變化。

• 情境分析結果

在給定的三種假設情境下，2030年及2050年時點各情境下預期損失占本行淨值及稅前損益比率，如下表所示。其中以2050年之「無序轉型情境」預期損失最高，總計預期損失占基準年度(2023年度)淨值之12%，稅前損益之119%。後續本行將持續透過定期之情境分析與壓力測試，掌握自身氣候風險程度概況，進而瞭解自身韌性與調適能力是否妥適，並根據分析及測試結果研擬適當之政策與策略調整。

各情境下信用風險預期損失占淨值及基準年度稅前損益之比率

單位：百分比

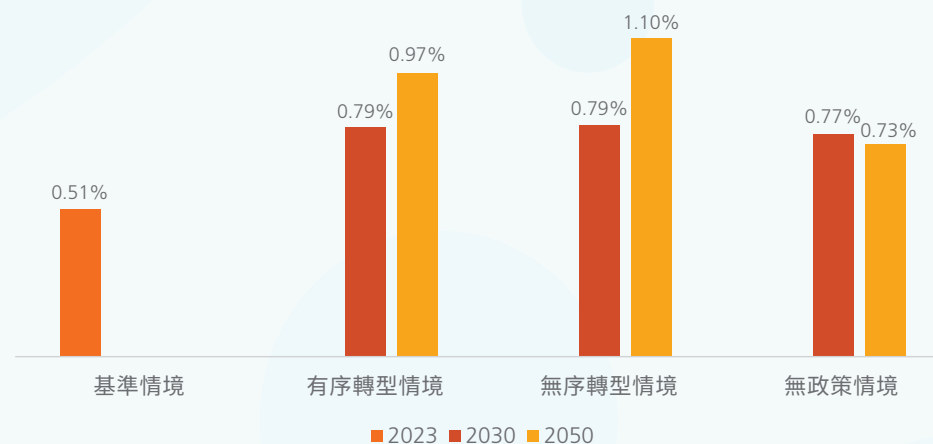
比率	暴露部位	有序轉型情境		無序轉型情境		無政策情境	
		2030	2050	2030	2050	2030	2050
預期損失占基準年度 稅前損益之比率	授信部位－一般企業	56%	73%	56%	94%	52%	52%
	授信部位－個人	3%	3%	5%	3%	3%	4%
	銀行簿投資部位	10%	14%	9%	22%	8%	8%
	總部位	69%	91%	69%	119%	64%	64%
預期損失占淨值之比率	授信部位－一般企業	6%	7%	5%	9%	5%	5%
	授信部位－個人	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	銀行簿投資部位	1%	1%	1%	2%	1%	1%
	總部位	7%	9%	7%	12%	6%	6%

• 高授信集中度產業轉型風險及實體風險之財務影響

本行定義高授信集中度之產業為2023年12月授信餘額占比高於8%之產業，依序分別為「金融及保險業(10.39%)」及「不動產開發業(8.84%)」，惟「金融及保險業」未有適當的風險參數(如營授比)與違約鏈結，且非受氣候變遷風險直接衝擊，故排除計算。以2030年及2050年兩個時間點，於有序轉型、無序轉型及無政策情境下，評估各情境預期損失率如下：



高授信集中度產業－各情境預期損失率



2-3 彰化銀行低碳轉型策略

彰化銀行認知金融機構係透過資金挹注及提供金融商品與服務協助企業低碳轉型，扮演永續轉型及低碳經濟關鍵角色，並基於風險鑑別及情境分析結果，制定氣候相關風險管理機制，包含投融资風險管理、營運風險管理及價值鏈管理。彰化銀行低碳轉型發展策略及其內容對應章節列示如下：

低碳轉型發展策略概覽

策略面	項目	主要策略與行動	對應章節
投融资風險管理	責任投資	- 強化高碳排產業企業議合：將高碳排檢核納入投資流程，倘屬高碳排產業之投資標的企業未參與任何倡議組織且無揭露或提交排放資訊時，則應與該企業進行議合，鼓勵其參與倡議組織，並需於未來揭露碳排放資訊，以引導企業低碳轉型 - 針對投融资組合中各資產類別分別設定減碳目標，優先對已承諾或已設定目標之客戶進行投融资	3-2-1
	責任融資	- 調降高碳排產業授信限額 - 新增高碳排產業授信前評估：授信戶若屬行政院環境部公布最新年度之應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源廠家名單，或定義之高碳排產業，應額外執行氣候風險檢核 - 導入赤道原則規範將環境風險管理內化至專案融資之授信審核流程	3-2-2
營運風險管理	營運減碳	為達2030年範疇一及範疇二(或稱類別1及類別2)較2020年減量42%之目標，訂定三大減碳策略：空調及照明之能源效率提升、燃油運具能效轉型油電混合或純電、提高再生能源使用率以補足減碳缺口	3-3-1-(2)
	氣候調適計畫	- 根據營運據點氣候風險程度建置相應的氣候調適計畫 - 加強氣候變遷相關調適(包含沙包取得來源、防水閘門操作使用、汛前排水溝巡視)與防災宣導	3-3-1-(1)
價值鏈管理	責任採購	- 擴大供應商簽署「供應商企業社會責任規範」之範圍 - 舉辦供應商大會提供金融事業與供應商間溝通平台，將永續發展理念推廣至供應鏈，營造永續發展的生態體系	3-3-2
綠色金融	綠色產品與服務	積極規劃、發行綠色相關債券，提升綠色貸款、綠色存款專案案件數等，以掌握氣候相關機會與商機，並發揮金融影響力	4-1

03

氣候風險管理

3-1 氣候風險管理政策	29
3-2 投融資風險管理	31
3-3 營運風險管理	37

3-1 氣候風險管理政策

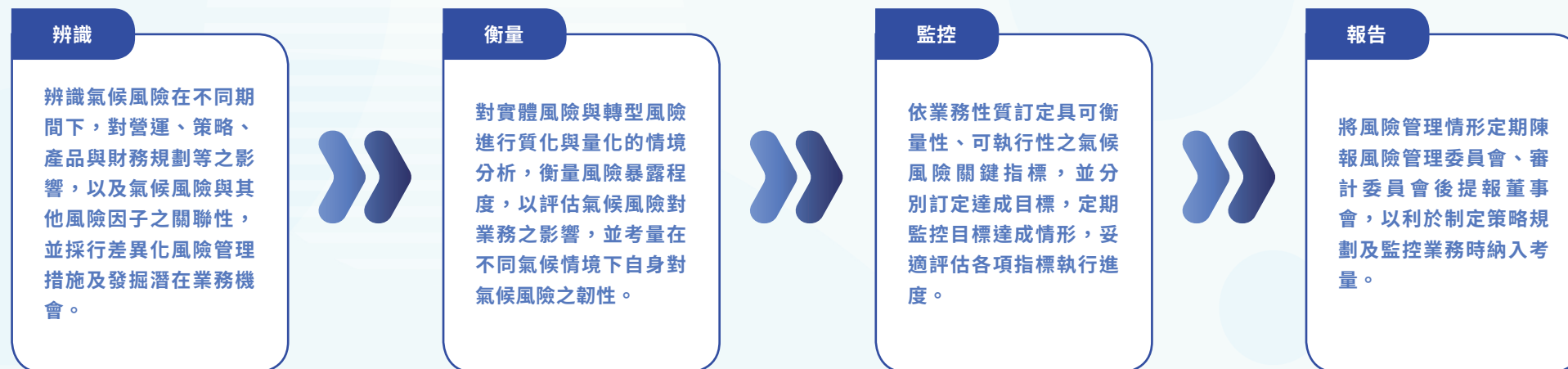
彰化銀行
氣候風險管理政策



彰化銀行於2022年度起即將氣候風險納入整體風險管理政策當中，且於同年底修訂「偵測經營風險管理準則」，將氣候風險也視為本行之經營風險。為強化對氣候風險管理，另訂定「氣候風險管理政策」，由氣候相關財務揭露 (TCFD) 工作小組辨識或評估氣候風險與機會，制定環境政策、督導執行情形，並定期追蹤及監控氣候相關措施之執行情形。2023年度因應「氣候變遷因應法」施行，將溫室氣體盤查、揭露與查證納入氣候風險管理一環，以建立完整氣候風險管理程序。

3-1-1 氣候風險管理流程

為有效辨識、衡量、監控及報告氣候風險與機會，彰化銀行將氣候風險管理機制納入既有的整體風險管理政策中，整合既有的風險管理程序(辨識、衡量、監控、報告及執行情序)，建立氣候風險管理流程如下：



3-1-2 氣候風險管理三道防線

藉由盤點和自身營運與業務相關之氣候風險，彰化銀行運用風險管理架構之三道防線有效落實氣候風險管理：

防線	單位職責
第一道：風險承受單位	日常承辦業務之風險管理及風險自我評估，其職責包括辨識氣候風險的來源及評估風險發生時的影響程度，以及採取因應風險之對策，工作包括： • 授信申請時針對高碳排產業及環境部應盤查溫室氣體名單，額外進行氣候風險檢核。 • 業務單位於投資前將高碳排檢核納入投資流程。 • 透過與客戶接觸及訪談，瞭解客戶減緩與調適轉型計畫，評估及考量氣候變遷對客戶影響，若無揭露或提交碳排資訊，則進一步與客戶議合。
第二道：風險管理單位	負責風險監控、策略及政策制定，以確保彰化銀行對於各項風險辨識、衡量、監控與報告之中立性與一致性，工作包括： • 將氣候風險納入整體風險管理政策中，為強化對氣候風險管理，另訂定「氣候風險管理政策」，並將溫室氣體盤查、揭露與查證納入管理。 • 訂定高碳排產業限額，每月定期於風險管理委員會陳報暴險情形，進行氣候相關情境分析。 • 法令遵循處應確保各業務管理單位配合氣候相關法令，適時更新業務職掌相關作業規範及管理規章。
第三道：內部稽核單位	定期檢視行內各單位風險管理之實際執行狀況，依據氣候風險評估結果及氣候風險管理政策運作執行情形，編訂查核事項。

3-2 投融資風險管理

金融業之氣候相關風險主要來自投融資業務。彰化銀行依循聯合國永續發展目標 (SDGs)、責任投資原則 (PRI) 及全球盟約 (The UN Global Compact) 等相關國際規範或倡議及簽署加入赤道原則協會，並配合金管會「公司治理3.0永續發展藍圖」及「綠色金融行動方案3.0」落實責任金融理念，透過於投融資流程中排除負面產業、納入氣候檢核、與投融資對象議合等面向的努力發揮金融影響力，逐步實現彰化銀行永續投融資願景，為環境、社會、經濟帶來正面效益。

為落實責任金融，達成國家2050年淨零排放之目標，彰化銀行已承諾逐步減少燃料煤、非常規油氣相關產業之投融資部位，前者包含煤礦開採、燃煤發電及燃煤基礎設

施等產業；後者包含頁岩油、焦油沙、極地油氣、由非常規化石燃料提煉之液態天然氣及深海油氣之開採、加工製造、勘探及擴張計劃，以及支持上述活動的基礎設施等產業，並於2040年完全排除該等產業不再承作。此段時間受影響之投、融資對象如資金用途為綠色轉型、永續發展，或提出具體減碳、產業轉型計畫，得例外評估承作，或與其持續溝通進行減碳或轉型議合。此外，針對高碳排產業，投融資部位皆實施限額管理，透過在投融資流程中導入相關盡職調查程序，提高資訊透明度，並持續與標的進行議合。針對低碳產業投融資部位發展策略部分，則以支持國家低碳轉型政策及關鍵戰略產業為目標，細節請詳章節4-3-2高碳排產業之投融資概況。

彰化銀行投融資部位氣候風險管理策略

燃料煤與非常規油氣部位	高碳排產業部位	綠色產業 ⁵ 部位
- 逐步減少投融資部位 - 進行減碳或轉型議合 - 資金用途為綠色轉型或具減碳計畫者得例外評估承作 2040年完全排除不再承作	- 實施投融資限額管理 - 執行盡職調查 - 進行議合	- 支持國家低碳轉型政策 - 逐年增加投融資金額

彰化銀行
「永續金融承諾」

⁵ 參考我國新創重點產業－綠能科技產業及本行「綠色企業專案貸款」所涉綠色產業之行業分類組合範圍，包括：塑膠原料製造、鋼鐵鑄造、其他塑膠製品製造、公用事業設施工程業、化學原材料及其製品批發業、海洋水運業、工程服務及相關技術顧問業、廢水及污水處理業等。

3-2-1 責任投資

(1) 責任投資政策與流程

彰化銀行將被投資公司之ESG表現納入投資活動中，本行遵循「機構投資人盡職治理守則」，制定「彰化銀行盡職治理準則」，內容包括對資金提供者之責任及盡職治理應遵循事項之履行與揭露等，並將環境、社會、公司治理(ESG)議題納入投資評估流程，以增進資金提供者(包含委託客戶、受益人或股東等)之總體利益，善盡盡職治理責任。透過與被投資公司議合、對話或互動，達成被投資公司永續經營目標，以為資金提供者及整體金融市場共創長期價值。

為落實責任投資，挑選投資標的時，首先排除負面產業，優先考量公司治理評鑑結果前5%者，並以「ESG檢核表(含氣候風險)」，就挑選之標的ESG情形進行評估，並檢視其是否有重大違反ESG相關議題，以判斷投資之可行性，並針對高碳排產業之標的，關注其能資源耗用與溫室氣體排放等環境議題。

(2) 高碳排產業限額管理

為對高氣候風險產業進行更嚴謹的控管，彰化銀行對高碳排產業調降投資限額，係與授信合併限額控管，並每日監控限額之使用狀況，按月於風險管理委員會報告限額之使用水位。



(3) 投資流程中納入氣候檢核

彰化銀行於投資時依循責任投資原則(PRI)，將ESG議題納入投資分析及決策制定過程，並參考外部機構指標如彭博ESG揭露分數或富時羅素ESG評級，審慎評估或避免承作對環境或社會永續發展有重大不利影響之投資標的，其中若投資標的為高碳排產業時，須辦理氣候風險檢測，就投資標的企業是否有參與倡議組織(CDP、RE100、SBTi)及揭露其溫室氣體排放情形進行評估。另外，於辦理投資部位定期審視時，倘該企業為進行產業轉型所投入之成本發生無法回收且影響營收甚鉅時，將評估是否減少持有比例或出清該投資部位。

彰化銀行與子公司彰銀創業投資股份有限公司(下稱彰銀創投子公司)皆積極扶植符合永續概念的企業投資，2023年底，彰化銀行累計投資國內上市櫃公司入選為道瓊永續指數(DJSI)或臺灣永續指數成分股家數共41家，較2022年增加9家，投資金額占比逾7成；另投資已參與CDP評比(成績在B-以上)、RE100或通過SBTi等倡議之家數共40家。

此外，累計投資綠色產業股權與永續發展債券之餘額分別為新臺幣18.73億元及176億元，其中永續發展債券之餘額較去年成長17%；彰銀創投子公司2023年底投資「環境永續」概念之產業占比為26%，較前一年度上升3%。

(4) 投資對象議合

彰化銀行於投資案件申請買進額度時，將高碳排檢核納入投資流程，倘屬高碳排產業之投資標的企業未參與任何倡議組織，且無揭露或提交碳排放資訊，則應與該企業進行議合，鼓勵其參與倡議組織，制定減碳計畫，並需於未來揭露碳排放資訊。2023年本行透過參與股東會、法說會、進行線上會議及發送Email的方式與被投資公司議合、對話及互動，其中，本行聯合其他機構投資人以線上會議之方式，就A公司之ESG整體績效、資訊揭露等事項進行議合。

線上會議永續議題討論事項

彰化銀行與其他機構投資人共同檢視A公司之ESG現況，就社會面、經濟面(包含公司治理)、環境面及揭露面提出建議，並於2023年6月舉開三方線上會議進行討論。有關A公司之後續ESG辦理情形，擬再行追蹤，以促使該公司強化其ESG辦理事項。

議合結果

因應利害關係人(包含政府、客戶、投資人等)要求，A公司近年來積極參加各項國際氣候變遷相關倡議，已於2023年提交SBTi承諾，預計2024年完成SBTi目標審核，且依循TCFD方法論評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險及調適策略，並採用SASB永續指標。在董事會結構與運作方面，建議可推選女性董事及增加獨立董事席次。彰化銀行將持續關注並追蹤該公司相關執行情形。



3-2-2 責任融資

(1) 責任授信政策與流程

彰銀秉持責任金融理念落實永續發展目標，藉由授信活動推展綠色金融、能源轉型及永續發展，除遵循一般徵授信流程辦理授信業務外，於企 / 個金「授信業務處理程序」納入ESG融資原則，授信申請時另需瞭解借款人是否涉及ESG負面訊息，以及資金用途是否與綠色金融相關，並搭配綠色相關商品，將環境及社會風險管理內化至授信審核流程，建立相關控管機制因應，盼能鼓勵及引導客戶強化ESG，並降低氣候變遷對其所帶來的營運風險。此外，本行也以碳費徵收情境評估轉型風險對授信戶信用風險之影響，加強控管及追蹤氣候風險暴險，並透過各式減緩行動來降低可能面臨之風險與潛在財務損失。

(2) 高碳排產業限額管理

彰化銀行針對涉及高碳排產業之融資情形，每日監控限額使用狀況，按月於風險管理委員會報告限額之使用水位。另外，以連結經第三方驗證之永續經營指標作為條件，如「控管溫室氣體排放」、「減碳效果」、「電力管理」、「能源耗用」、「降低廢棄物量」等指標，若其中一項指標較前一年度改善，得作為下次調整利率加減碼依據之永續績效連結授信優惠貸款，達鼓勵企業增加對綠色及永續發展融資之目的。

(3) 授信流程中納入氣候檢核

彰化銀行重視金融機構扮演關鍵資金中介及推動之角色，為進一步引導資金流向永續發展相關項目，於2023年2月開始，新增於授信申請時需另審酌授信戶若屬行政院環境部公布最新年度之應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源廠家名單，或定義之高碳排產業，應額外執行下表之氣候風險檢核，以監測其氣候風險；倘授信戶為上市櫃、興櫃公司，若未參與任何倡議組織且無提交排放資訊時，應與授信戶進行議合，要求其未來需揭露碳排放及減碳資訊，並鼓勵其參與倡議組織，以引導企業低碳轉型，力求於經濟成長與環境永續之間取得平衡。

檢核項目		評斷基準
揭露與溝通	倡議組織參與	授信對象是否揭露下列任一倡議組織： • CDP碳揭露專案(成績須為B-以上) • RE100(由氣候組織與碳揭露專案所主導之全球再生能源倡議) • SBTi科學基礎減量目標倡議
	排放資訊	授信戶是否提交年度範疇一及範疇二溫室氣體排放量或年度能源使用量 授信戶是否提交年度範疇三溫室氣體排放量

彰化銀行南京子行亦透過審查，分析氣候變遷如何影響授信戶財務狀況及經營情況，同時關注污染物排放總量大、環境風險高、對生態環境影響大的企業，對屬於重污染行業、產能嚴重過剩行業等十類存在重大環境、社會和治理風險的所有借款人填寫《彰化銀行企業環境行為信用記分表》，實行名單制管理，支持予最終評分為綠色等級企業的借款人，並禁止對最終評分為紅色及黑色等級企業的借款人發放貸款。



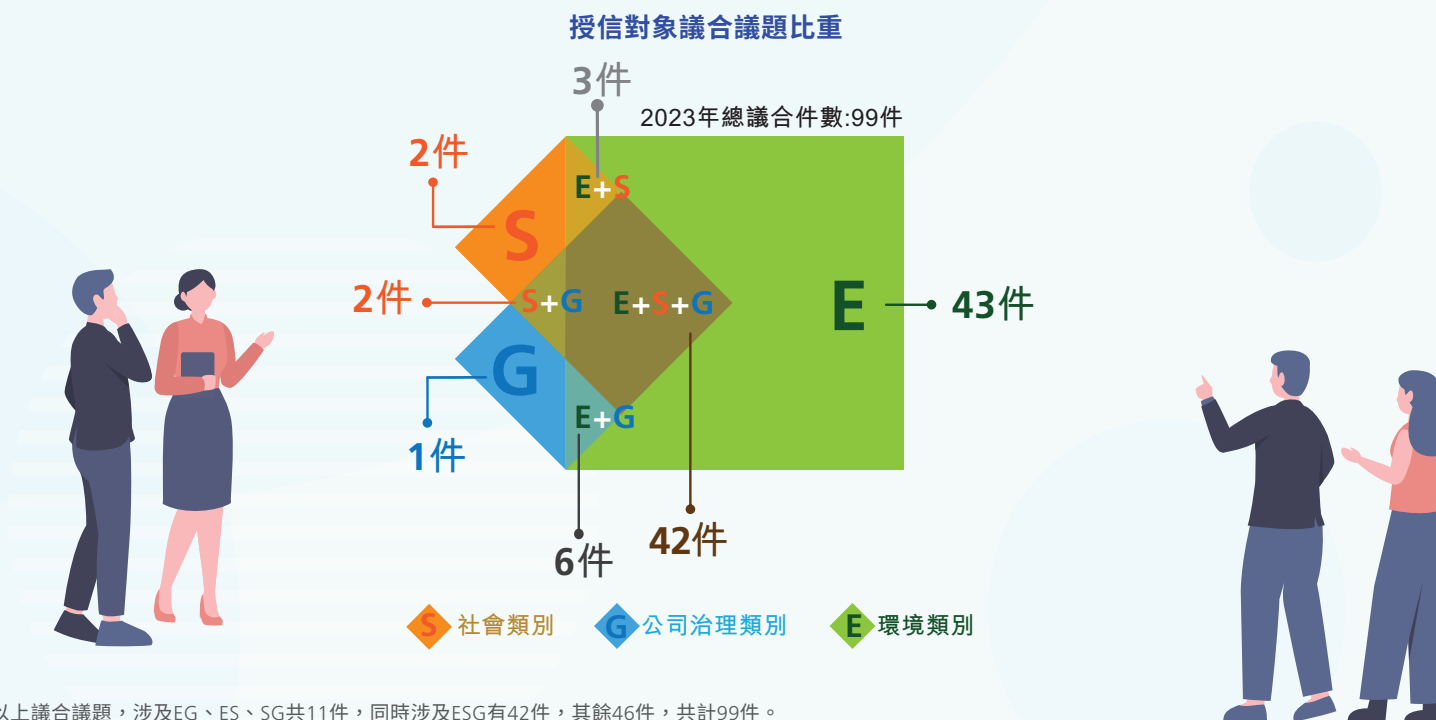
(4) 授信對象議合

截至2023年12月底，主要議合對象為涉及永續績效連結授信及聯貸案件之授信戶，所經營產業以電子及科技業居多，並就減碳、能源管理等「環境面」議題與客戶進行議合，彰化銀行將持續追蹤其於相關議題上之後續作為，攜手客戶共同邁向永續發展。相關授信對象之議合案例列示如下：

授信對象議合案例

議合對象	議合議題與重點	議合方式
○○工業股份有限公司	以每年節能2%為目標，並於永續報告書揭露。	書面
○○電子股份有限公司	溫室氣體總排放量較前一年度下降1%，並於永續報告書揭露。	書面
○○實業股份有限公司	每年碳排放量減少4.2%，或空污排放量、溫室氣體排放情形、能源使用情形、水資源管理取水量、廢污水排放量減少1%，提供第三方認證報告資料或於永續報告書揭露。	書面

彰化銀行與授信業務有關之議合案件共計99件⁶，議合議題之比重如下圖所示。



⁶ 議合內容同時涉及2個以上議合議題，涉及EG、ES、SG共11件，同時涉及ESG有42件，其餘46件，共計99件。

(5) 強化不動產擔保管理

由於近年因極端氣候衝擊，可能造成的災情損害將導致授信戶不動產擔保品價值降低或毀損，恐間接影響本行債權，為加強控管本行不動產擔保品融資業務風險，針對不動產擔保品容易受自然災害(例如：風災、水災、旱災)侵襲者，依本行「擔保品處理作業規範」則屬於不宜收受之擔保品；另本行導入氣候風險預期模型，將不動產擔保品風險區分為低、中、高等級，並自動引入不動產鑑估遞送單及鑑估表內，以供審核案件之參酌，倘擔保品符合特定條件且風險等級屬高風險者，應評估說明對本行債權無重大影響始得承作。

(6) 赤道原則

彰化銀行為全球自願倡議「赤道原則」簽署銀行(EPFIs)，國內及海外分行，皆於徵授信流程各環節中導入赤道原則規範，由營業單位與授信管理處執行案件適用性判斷、案件風險分類、環境與社會風險檢核與覆核、送審與簽約及貸後管理等流程。如果適用赤道原則案件涉及轉型或實體氣候風險，本行要求必須提供相關風險評估與減緩措施，方能承作案件；並會於貸款期間內持續進行追蹤管理，確認相關減緩計畫的有效性。



3-3 營運風險管理

3-3-1 氣候營運風險

(1) 氣候變遷對營運造成的風險管理政策

為了增強應對氣候相關重大災害的能力，彰化銀行已制定「彰化銀行業務永續運作計畫(BCP)」，該計畫涵蓋範圍包括國內及海外所有營運據點，以因應氣候變遷或極端降雨等災害事件造成「營運中斷事故」時，全行各單位都能維持業務正常運作，維護客戶權益並把公司人員與財物損失降至最低。

BCP中包括「災害防護與應變措施」章節，倘因氣候相關災害事故發生，導致資訊帳務系統無法及時修復或營業場所無法營運使用，相關單位亦訂有應變計畫可供通報及應變之依循，以避免災害導致營運中斷之情形。在災前因應部分，彰化銀行針對RCP8.5情境下，於2050年之資產減損金額與風險值分布圖(請詳2-2-2-(3)實體風險－自有營運據點情境分析)中辨識之所有分行，本行以2050年為目標(每年滾動檢視)，根據營運據點的位置及其氣候風險的高、中、低程度，建置相對應的調適計畫如下表。相關調適計畫適用於100%既有營運據點；而未來所有海外據點、子行及新設立之分行，亦會進行相關風險辨識及導入氣候變遷調適計畫，以降低氣候變遷或極端降雨帶來之衝擊。

若發生營運中斷事故，相關業務管理單位應檢討事件發生原因及經過，依業務權責範圍提出改善措施或應注意之處，並隨時將處理與改善情形逐級陳報至原通報層級。程序上，由風險管理處負責追蹤相關業務管理單位之改善計畫，並視事故情況請業務管理單位向風險管理委員會報告，再由風險管理委員會彙整於每季之「風險管理報告書」陳報至審計委員會及董事會。

此外，彰化銀行每年定期進行防災教育訓練、防災演練，由總務處規劃、督導全行各單位執行；由營業單位負責安全維護工作，並依彰化銀行訂立之「安全維護檢查報告表」辦理定期安全防護檢查，以便針對缺失事項即予改善。



2050年RCP 8.5情境之風險等級	分行家數	調適計畫	落實目標
高風險	2	建置防水閘門、筏式基礎集水坑及投保相關災害保險	預計2025年前完成相關調適計畫
中高風險	9	汛前加強防災宣導，採取相關行動包含掌握沙包取得來源、確保防水閘門操作、測試沉水泵浦運轉正常、排水溝巡視等 推動氣候變遷相關調適與防災宣導： ● 新進人員職前訓練宣導防災概念 ● 每年定期進行防災演練	已訂定「彰化銀行安全維護作業規範」、「彰化銀行業務永續運作計畫」及「彰化銀行員工自衛編組演練實施要領」，全面落實調適與防災等預防措施
中風險	30		
中低風險	116		
低風險	28		

(2) 低碳營運

為因應氣候變遷及響應國家溫室氣體減量政策，彰化銀行導入環境管理系統(ISO 14001)、能源管理系統(ISO 50001)、水資源效率管理系統(ISO 46001)；並以2020年為基準年，控制升溫於1.5°C為目標，訂定減碳目標為2030年範疇一及範疇二(或稱類別1及類別2)之溫室氣體排放量較2020年減少42%。本行為達成減碳目標，遂制定三項減碳策略及六項減碳行動，預計可減碳995.72噸CO₂e。碳排放、能源與水資源減量目標內容請詳章節4、氣候指標與目標。



減碳策略一：空調及照明之能源效率提升

減碳行動	實行單位數	投入經費(新臺幣萬元)	預估節電量(度)	預估減碳量(噸CO ₂ e)
全面汰換為LED照明設備	116	1,885	1,335,683	661.16
汰換空調，以年齡大於30年者優先	29	1,123	190,953	94.52

減碳策略二：燃油運具能效轉型油電混合或純電

減碳行動	實行單位數	投入經費(新臺幣萬元)	預估減油量(L)	預估減碳量(噸CO ₂ e)
燃油汽車改採用油電混合汽車	39	565	30,762	72.45
燃油機車改採用電動機車	將於2024年開始執行			

減碳策略三：提高再生能源使用率以補足減碳缺口

減碳行動	實行單位數	投入經費(新臺幣萬元)	用 / 發電量(度)	預估減碳量(噸CO ₂ e)
分行屋頂建置太陽能發電系統，並採自發自用	1	123	3,413	1.69
購買綠電	2	204	337,672	167.15

(3) 綠建築

綠建築規劃亦為本行達到營運減碳效益的方式之一。目前，參與都市更新案之北門分行、城東分行、天津街宿舍等新行舍及規劃興建之建成大樓與苑裡分行皆以取得「綠建築標章」為目標，其中，2023年已完工之北門分行都更案，透過導入基地綠化、保水、能源、水資源回收等環境友善元素，成功取得銀級綠建築標章。



北門分行都市更新案完工

(4) 再生能源與碳權規劃

為達成2030年再生能源占比達10%之中期目標，彰化銀行於2022年起陸續與售電業或發電業者簽約，轉供綠電予本行臺北大樓及資訊大樓使用，並針對中、南部自有行舍屋頂，建置自發自用型式之太陽能發電系統，2023年總計共使用約34萬度電(綠電轉供337,672度及太陽能發電3,143度)，再生能源占比約為1.28%。



彰化分行屋頂太陽能發電系統

3-3-2 責任採購

(1) 價值鏈氣候風險管理

彰化銀行以本地合作廠商為優先對象，並制定「永續採購政策」，以降低採購風險及提高創新機會，達到永續供應鏈管理之目的，並通過ISO 20400：2017符合性查核聲明。將永續理念推廣至合作廠商，制訂「供應商企業社會責任規範」及「彰化銀行促進供應商落實企業社會責任管理要點」，要求辦理本行「物品採購」及「營繕工程」單筆交易金額達80萬元以上的供應商，皆需簽署「供應商社會責任承諾書」，2023年簽署率達100%。

2023年起，因應本行氣候風險政策，針對48家供應商進行氣候風險辨識，經評估，於RCP2.6及RCP8.5情境之下，至2025年時有1家供應商具高實體風險，其交易金額占總金額比率為0.3%（供應商據點實體風險分析結果請詳2-2-2-(4)實體風險－供應商據點情境分析）。本行規劃透過宣導及供應商訪視方式，檢視供應商針對氣候風險提出之因應策略、行動或管理機制，並提供適當之協助，以完善高氣候風險之供應商，落實氣候風險管理。

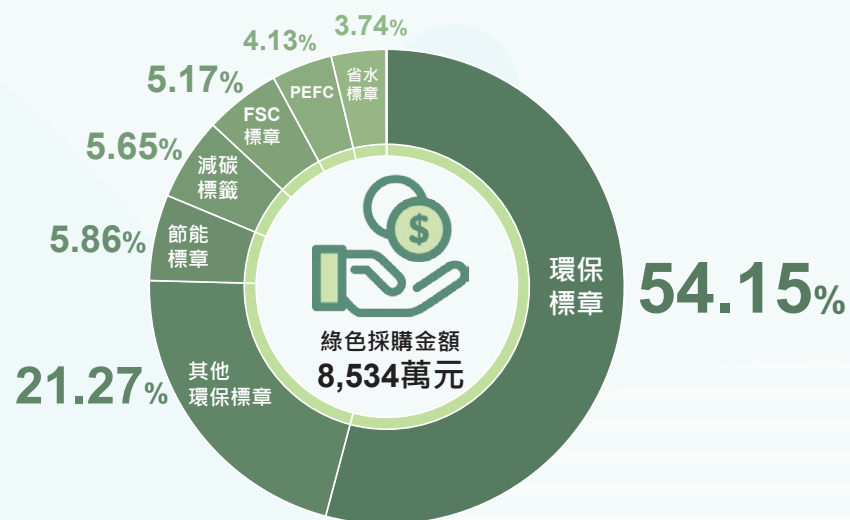


(2) 綠色採購

為表達對環保之重視，彰化銀行優先採購具有環保標章、碳標籤、節能標章、省水標章、綠建材標章及永續林業標章等環保產品，以減少營運需求對環境的衝擊。本行2023年綠色採購總金額超過8,534萬元，較去年成長近3.3倍，為歷年來新高；其中，以環保標章商品為採購大宗，占綠色採購總金額之一半以上。

單位：新臺幣百萬元

項目	2021	2022	2023
綠色採購金額	24.91	25.57	85.34



04

氣候指標與目標

4-1 指標與目標概覽	41
4-2 永續營運指標與目標	47
4-3 永續金融指標與目標	47
4-4 SBT科學基礎減量目標	54

4-1 指標與目標概覽

彰化銀行積極響應國際低碳轉型趨勢，並配合國家2050淨零排放政策，引導資金流向綠色產業與永續經濟活動，以建構更完整的綠色金融體系，我們透過訂定短、中、長期之氣候相關目標，帶動低碳經濟轉型，業務發展策略接軌《巴黎協定》目標。本行已於2022年簽署承諾科學基礎減碳目標倡議 (Science Based Targets initiative, SBTi)，2024年5月通過目標審核，詳細內容請見4-4 SBT科學基礎減量目標章節。

彰化銀行氣候相關指標與目標彙整如下：

類別	指標	指標說明	單位	2020	2021	2022	2023
自身營運	溫室氣體排放量 ⁷	類別1溫室氣體排放量 ⁸	公噸CO ₂ e	2,374.304	2,097.131	2,075.020	2,133.566
		類別2溫室氣體排放量 ⁹	公噸CO ₂ e	15,862.188	15,356.797	15,016.773	13,008.712
		碳排放總量(類別1+類別2)	公噸CO ₂ e	18,236.492	17,453.928	17,091.793	15,142.278
		類別1+類別2碳排放密集度 ¹⁰	公噸CO ₂ e / 新臺幣百萬元	0.6676	0.6084	0.5007	0.3926
		盤查邊界 ¹¹	%	100	100	100	100
		查證邊界 ¹²	%	89.7	89.7	100	100
		類別3溫室氣體排放量 ¹³	公噸CO ₂ e	5,242.152	5,244.309	4,727.668	5,318.750
		類別4溫室氣體排放量 ¹⁴	公噸CO ₂ e	7,541.974	8,077.079	9,602.441	8,988.433
		類別5溫室氣體排放量 ¹⁵	公噸CO ₂ e	239.003	266.894	229.763	369.383
	用電量	導入ISO 50001能源管理系統，並以用電量作為指標	千度(MWh)	30,613	30,006	29,243	26,567
		統計邊界 ¹⁶	%	100	100	100	100
	再生能源	國內營運據點之總再生能源使用量，包含太陽能發電量及綠電轉供量	度	0	0	100,000	341,085
		綠電使用量 / 全數營業據點用電量*100%	%	0	0	0.34	1.28
	用油量	主要來自公務車用油	公升(L)	673,175	518,923	526,359	532,497
		統計邊界 ¹⁶	%	100	100	100	100
	用水量	導入ISO 46001水資源效率管理系統，並以用水量作為指標	度(m ³)	163,944	160,777	147,532	154,083
		統計邊界 ¹⁶	%	82.2	82.2	89.7	98.43

⁷ 2020及2021年類別1、類別2溫室氣體盤查邊界擴大至海外及子公司全數營業據點，故與2022年度TCFD報告書數據不同。

⁸ 類別1排放(ISO 14064-1:2006版本稱「範疇一」)以公務車耗油、發電機柴油、瓦斯、天然氣等燃燒之排放，以及溫室氣體類滅火藥劑、填充冷媒設備、化糞池之逸散排放為主。

⁹ 類別2排放(ISO 14064-1:2006版本稱「範疇二」)為外購電力發電之排放，2023年採市場基準(Market-based)方法計算。

¹⁰ 碳排放密集度=(類別1+類別2排放量) / 年度淨收益。

¹¹ 指彰化銀行國內、海外所有據點及子公司之類別1+類別2溫室氣體盤查營收覆蓋率，溫室氣體排放量揭露範圍與公司合併財務報表範圍一致。

¹² 指彰化銀行國內、海外所有據點及子公司之類別1+類別2溫室氣體查證營收覆蓋率。

¹³ 類別3排放為運輸之間接溫室氣體排放，包含員工差旅、員工上下班通勤、事務用等耗品的貨物運輸。

¹⁴ 類別4排放為組織所購入產品的間接溫室氣體排放，包含消耗性產品及固定資產類產品之生命週期排放、一般廢棄物焚化處理、回收類廢棄物之運輸排放等。

¹⁵ 類別5排放為組織所製造產品相關的下游段間接溫室氣體排放，包含金融卡、信用卡等卡類之廢棄處理等。

¹⁶ 自本年度起調整為依營收比例計算，故與2022年度TCFD報告書數據不同。用電量及用油量邊界為國內、海外所有據點及子公司；用水量邊界為國內所有據點。

類別	指標	指標說明	單位	2020	2021	2022	2023
投融資組合	投融資組合排放量	投融資組合排放量	公噸CO ₂ e	1,133,555	1,031,326	1,433,353	7,646,568 ¹⁷
		盤查覆蓋率	%	19.06	20.20	46.74	70.62
		投融資組合經濟排放強度	公噸CO ₂ e / 新臺幣百萬元	3.8	3.0	1.7	3.97
		專案融資迴避碳排放量	公噸CO ₂ e	12,764	17,726	18,261	32,923
		高碳排產業排放量	公噸CO ₂ e	64,110	77,779	92,473	3,943,393
		高碳排產業經濟排放強度	公噸CO ₂ e / 新臺幣百萬元	7.5	6.49	7.24	22.29
		高碳排產業暴險占企業總暴險比例	%	14.8	13.8	14.8	14.75
提升低碳轉型之綠色相關業務	永續相關債券投資	投資各項永續發展債券，包含綠色債券、可持續發展債券、社會責任債券、可持續發展連結債券	新臺幣億元	48	45	63	30
	綠色產業投資	投資項目之用途包含氣候、環保、節能、減碳等之綠色產業股權、綠色債券自2019年起累計投資金額	新臺幣億元	58.7	91.7	125.7	138.7 ¹⁸
	綠色授信 ¹⁹ 貸放餘額	資金用途屬綠色支出之授信	新臺幣百萬元	–	–	6,962	17,183
	離岸風力發電貸放餘額	符合「離岸風力發電規劃場址容量分配作業要點」條件，並取得專案風場開發資格之廠商及相關供應商	新臺幣百萬元	137	1,080	2,200	3,088
	綠色存款專案金額	將客戶存放於本行之資金，融資於符合聯合徵信中心綠色授信標準之項目	新臺幣億元	–	–	26	30
	提升數位金融交易	電子交易額占整體交易額比例	%	60.13	64.22	67.00	69
		電子對帳單發送量	件數	3,755,021	4,446,935	5,553,416	8,224,935
		支付服務、網路ATM、收款服務累計交易金額	新臺幣百萬元	15,221	26,526	38,912	44,266

¹⁷ 本行於2023年擴大盤查之資產類別項目，新增主權債、中小企業以及短期授信之計算。

¹⁸ 不含香港分行承作綠色產業投資4.6億元。

¹⁹ 綠色授信自2022年開始申報管理，係指資金用途屬綠色支出之授信，包括但不限於以下十項及其他類，共十一項類別：再生能源、節能、污染防治、生命自然資源環境永續管理及土地利用環境永續管理、地域與水域生物多樣性保護、潔淨交通運輸、永續水源及廢水處理、氣候變遷調適、具生態效率與循環經濟調適之產品 / 生產技術 / 或製程、綠能建築、其他。

氣候相關目標	目標說明	短期目標	中期目標	長期目標	2023年目標達成情形
溫室氣體排放量 (基準年2020年)	海內外全據點類別1與類別2 (或稱範疇一與範疇二) 年度 溫室氣體排放量	平均每年減少碳排放 量降約4.2%	2030年較基準年減少 42%	2050年淨零排放	較基準年減少16.97%
	海內外全據點之年度用電量	平均每年減少約1%	較基準年減少10%以上		較基準年減少13.22%
	再生能源使用率	2023年達1%	2030年達10%		2023年度之再生能源使用率較基準年 增加1.28%，並計畫逐年提升綠電之 使用比例。此外，2023年共購買337 張再生能源憑證
	碳權購買	每年購買碳權抵換1家 分行之排碳量，以建 立碳中和分行	2030年起，每年購買 碳權抵換5家分行之排 碳量，以建立碳中和 分行		樹林分行經英國標準協會(BSI) PAS 2060碳中和標準查證通過，宣告為碳 中和分行
	海內外全據點之公務汽、機 車年度汽油使用量	平均每年減少約1%	較基準年減少10%以上		公務車改以油電混合汽車為主，較基 準年減少降低用油量20.9%
	國內全據點之年度用水量	平均每年減少約1%	較基準年減少10%以上		較基準年減少6.01%



氣候相關目標		目標說明	短期目標	中期目標	長期目標	2023年目標達成情形	
投融資組合 碳排放量	上市櫃股票及債券投資	股票、債券、REIT基金	2050年淨零排放			2023年底遞交減碳目標，於2024年5月通過SBTi目標設定	
	發電專案融資	再生能源電廠相關專案投融資					承諾以2022年為基準年，上市公司股票及債券價值中的51.9%，將會於2028年設定通過SBTi認證的目標
	商業不動產	百貨商場、醫院、旅館、廠房、辦公大樓、倉儲					承諾至2030年時，僅提供資金予再生能源發電產業
	商業貸款	電力公司貸款					承諾以2022年為基準年，在2030年降低企業貸款中的商業不動產擔保品每平方公尺50%的碳排放量
		金融、零售、服務、餐飲住宿、不動產發展業企業貸款					承諾以2022年為基準年，在2030年降低發電業企業貸款組合每百萬瓦40.9%的碳排放量
		化石燃料、電器及電子設備業、製造業、半導體業等企業貸款					承諾以2022年為基準年，在2030年降低金融、零售、服務、餐飲住宿、不動產發展業企業貸款每平方公尺50%的碳排放量
		承諾以2022年為基準年，其他長期貸款(包含所有化石燃料、電器及電子設備業、製造業、半導體業等產業)部位中的36%，將會於2028年設定通過SBTi驗證的目標					



氣候相關目標		目標說明	短期目標	中期目標	長期目標	2023年目標達成情形
提升低碳 轉型之綠色 相關業務	綠色產業投資	資金用於氣候、環保、節能、減碳等項目之綠色產業投資情形	2025年綠色產業累計投資金額達145億元	2030年綠色產業累計投資金額達160億元	綠色產業累計投資金額逐年提升	2023年累計投資達138.7億元
	綠色授信	綠色授信貸放情形	綠色授信融資金額較前一年增加3%	2026年後各年度綠色授信融資金額較前一年度增加3%	持續提升綠色授信之業務規模	較2022年增加146.81%
		綠色貸款專案與服務	2025年綠色貸款相關專案達8項	2030年綠色貸款相關專案達11項	逐年提升綠色貸款相關專案數量、承作件數或服務	目前已有5項綠色貸款相關專案
	綠色金融 商品與服務	增加綠色商品及低碳商品金融服務，將客戶資金引導至綠色商品	2023年行動投保上架新商品數累計達2檔	2025年行動投保上架新商品數累計達4檔 2027年行動投保上架新商品數累計達8檔	逐年提升行動投保上架新商品數量	2023年行動投保上架新商品數累計共24檔，至2023年行動投保商品數累計共46檔
			至2025年，每年新增銷售綠色金融相關理財商品 ²⁰ 占每年度新上架商品至少5%	至2030年，新增銷售綠色金融理財商品占每年度新上架商品至少10%	持續提升綠色金融相關理財商品之業務規模	2023年新增銷售綠色金融相關理財商品占當年度新上架商品42.39%
		持續推動數位存款讓客戶一機在手即可線上開戶，全程無紙化減少碳排放 ²¹	2023年累積數位存款帳戶數73.8萬	2030年預估達 140 萬戶	2050年預估達231 萬戶	2023年累積數位存款帳戶數77.1萬

²⁰ 綠色金融理財商品係指以綠色環保、公司治理或企業社會責任為相關主題之商品(包含基金、外國債券、股票、ETF等)。

²¹ 數位存款相較臨櫃開戶每戶約可省去至少5張用紙量，每戶至少可減少碳排放90公克。以2023年77.1萬戶為基準年，約減少碳排放69,390千克，2030年預估達140萬戶，約可減少碳排放126,000千克，相較2023年保守預估約可減少碳排放50%。



4-2 永續營運指標與目標

4-2-1 內部碳定價

2022年起，彰化銀行於採購決策流程中，針對「汰換LED照明設備」進行內部碳定價模式管理，採影子價格(Shadow Pricing)方式並參考主管機關公告之碳費率(每噸1,500元)計算減少之碳成本；2023年起擴大執行項目，針對「汰換LED照明設備」、「汰換空調設備」及「公務車改採用油電混合汽車」三項減碳行動，皆採取內部碳定價模式管理。為達成減碳目標，本行將持續執行各項減碳行動，並針對重要減碳行動項目，以內部碳定價之影子價格方式，估算減碳量及減碳成本，以利未來資源有限無法同時挹注時，作為權衡之參考依據。

單位：新臺幣元

減碳行動	實行單位	預估減少 能源成本	預估減少 碳成本	預估減少 總成本
汰換LED照明設備	116	4,007,048	991,744	4,998,793
汰換空調設備	29	572,859	141,783	714,642
公務車改採用 油電混合汽車	39	955,777	108,677	1,064,454

4-2-2 碳中和分行

2050年淨零排放已為國際趨勢，為提前佈局淨零路徑，本行規劃以推動分行達成「碳中和」為目標。本行依PAS 2060碳中和標準與國際其他碳中和通用標準，篩選具減量潛力之分行，輔導其轉型成為碳中和分行。透過落實汰換老舊空調、照明設備等節能減碳行動，並藉由購買具國際黃金標準(Gold Standard)之碳權，抵換類別1至類別5碳排放量，彰化分行及樹林分行已分別於2022年及2023年經英國標準協會(BSI) PAS 2060碳中和標準查證通過，宣告為碳中和分行，未來將持續輔導其他分行轉型為碳中和分行。透過設立再生能源使用率和碳權採購之目標，推進達成2050年淨零排放目標之進程。

²² 盤查範圍涵蓋彰化銀行及子公司國內外整體投融資部位。

4-3 永續金融指標與目標

4-3-1 投融資組合排放量

彰化銀行根據國際組織碳核算金融聯盟(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF)所發布之方法學，並參考銀行公會《本國銀行投融資組合財務碳排放(範疇三)實務手冊》計算投融資組合碳排放，積極尋求溫室氣體減量之機會。本行於2023年擴大盤查之資產類別項目，新增主權債、中小企業以及短期授信之計算，希冀逐步完整財務碳排放之計算。2023年本行投融資盤查覆蓋率為70.62%(盤查部位金額占整體投融資部位金額)²²，適用PCAF方法學之覆蓋率為73.45%(符合PCAF方法學之部位金額占整體投融資部位金額)，財務碳排放(Financed Emissions)為765萬公噸二氧化碳當量(公噸CO₂e)，整體經濟排放強度(Economic Emission Intensity)為3.97(公噸CO₂e / 每新臺幣百萬元投融資金額)。



2023年範疇三投融資碳盤查覆蓋率

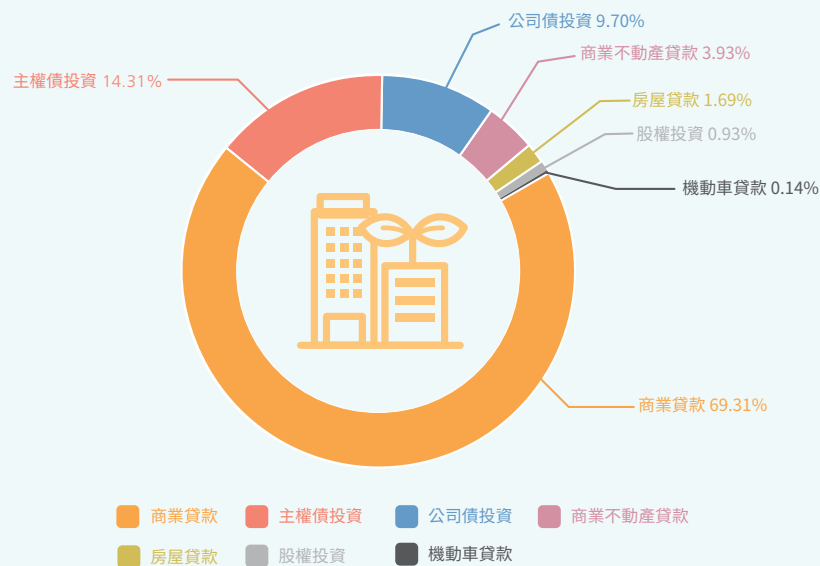
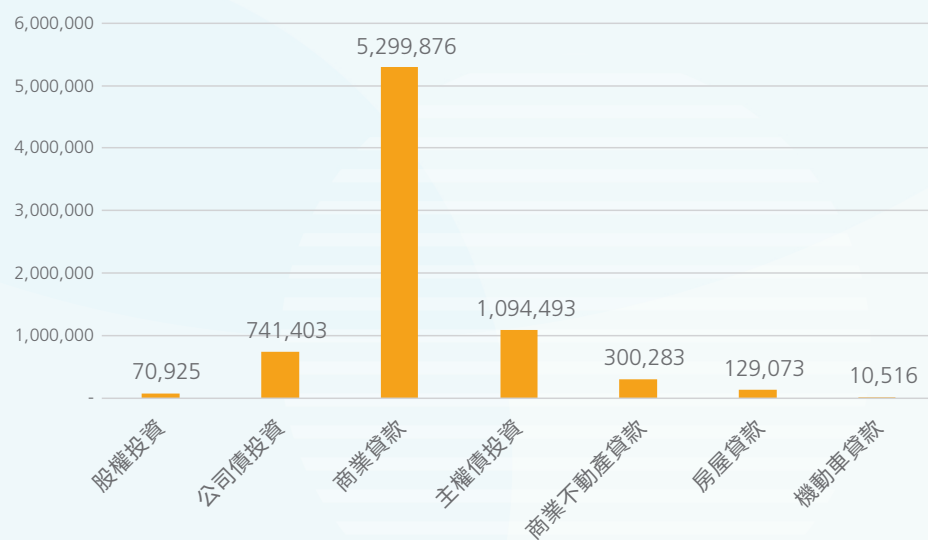
資產類別	投融資金額 (新臺幣百萬元)	適用PCAF方法學之 覆蓋率(%)	盤查部位金額 (新臺幣百萬元)	盤查覆蓋率(%)	涵蓋比率(%)
商業不動產	147,795.77	5.63	147,795.77	5.63	100.00
商業貸款	978,713.60	37.28	904,403.84	34.45	92.41
機動車貸款	2,538.22	0.10	2,538.22	0.10	100.00
房屋貸款	423,360.25	16.13	423,360.25	16.13	100.00
專案融資	2,722.22	0.10	2,722.22	0.10	100.00
公司債投資	187,625.56	7.15	187,625.56	7.15	100.00
股權投資	33,021.07	1.26	33,021.07	1.26	100.00
主權債務投資	152,331.80	5.80	152,331.84	5.80	100.00
已盤查部位	1,928,108.50	73.45	1,853,798.77	70.62	96.15
無法盤查部位 ²³	697,018.91	26.55			
總計	2,625,127.41	100.00			

2023範疇三投融資財務碳排放量

資產類別	投融資餘額 (新臺幣 百萬元)	財務碳排放 (公噸CO ₂ e)	財務碳排放 占比(%)	經濟排放強度 (公噸CO ₂ e/每新臺幣百萬元 投融資金額)	數據品質 (1:最佳5:最差)
股權投資	33,021.07	70,924.53	0.93	2.15	1.67
公司債投資	187,625.56	741,403.12	9.70	3.95	2.88
商業貸款	978,713.60	5,299,875.78	69.31	5.42	3.31
主權債投資	152,331.80	1,094,493.06	14.31	7.18	1
商業不動產貸款	147,795.77	300,283.23	3.93	2.03	4
房屋貸款	423,360.25	129,072.75	1.69	0.30	4
機動車貸款	2,538.22	10,515.52	0.14	4.14	5
總計	1,925,386.28	7,646,567.99	100.00	3.97	3.26

²³ 無法盤查部位主要係ETF、私募股權基金、永續債券、地方政府貸款、綠色債券、個人信貸、衍生性金融商品、對中央銀行持有暴險等 PCAF 方法學排除資產。

2023範疇三投融资財務碳排放量

財務碳排放 (公噸CO₂e)

2023年投融资組合之總碳排放量為7,646,568公噸CO₂e，較去年度提升主要係盤查範圍擴大，本年度新增盤查主權債，且授信部位由大型企業、一年期以上放款擴大至涵蓋所有授信戶以及短期放款，盤查覆蓋率由投融资總額的46.74%提升至70.62%。

近四年(2020-2023)投融资組合碳排放量與經濟排放強度比較



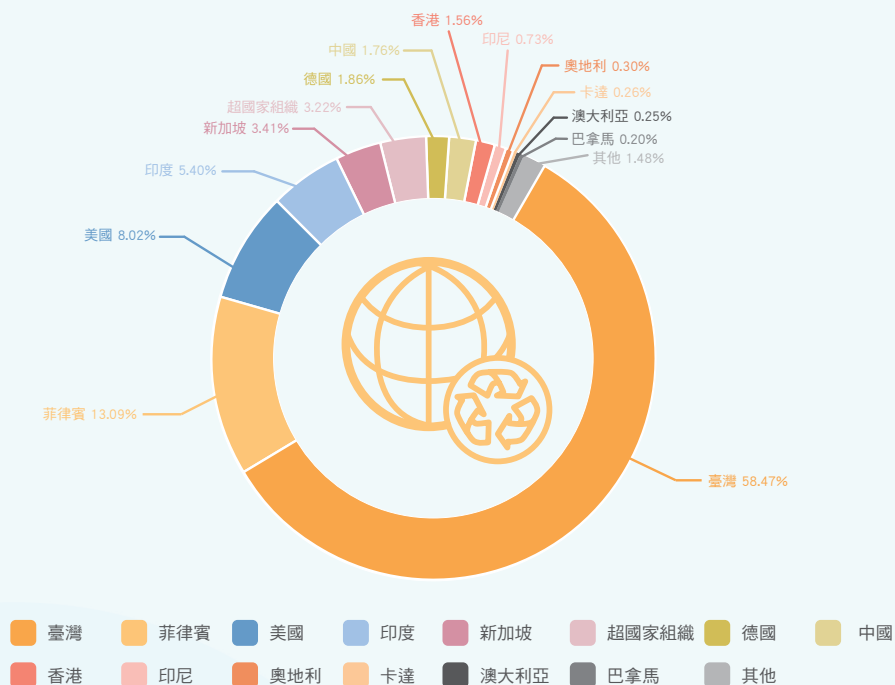
2023年依產業別計算之投融资組合²⁴碳排放量結果，其中絕對碳排放量前三名依序為「石油及煤製品製造業」、「電力及燃氣供應業」以及「批發業」，其碳排放量占整體占比分別為27.9%、25.9%及6.1%，其中經濟排放強度前三名依序為「石油及煤製品製造業」、「電力及燃氣供應業」以及「紙漿、紙及紙製品製造業」。下表列示2023年各產業碳排放占比大於1%之產業財務碳排放以及經濟排放強度之情形，其餘產業以「其他」彙整表達。

各產業碳排放占比

產業別	財務碳排放量 (公噸CO ₂ e)	碳排放占比(%)	經濟排放強度 (公噸CO ₂ e / 每新臺幣百萬元投融資金額)
石油及煤製品製造業	1,705,545.86	27.9	46.63
電力及燃氣供應業	1,582,511.84	25.9	37.83
批發業	373,138.90	6.1	3.51
非金屬礦物製品製造業	360,248.45	5.9	22.93
電子零組件製造業	293,747.43	4.8	3.52
紙漿、紙及紙製品製造業	204,238.86	3.3	30.45
食品及飼品製造業	146,072.56	2.4	5.37
零售業	132,743.41	2.2	4.11
基本金屬製造業	120,899.17	2.0	2.97
塑膠製品製造業	113,247.80	1.9	6.86
化學材料及肥料製造業	102,487.26	1.7	6.06
水上運輸業	95,416.80	1.6	9.30
運輸輔助業	87,588.51	1.4	10.75
金屬製品製造業	78,147.35	1.3	1.75
紡織業	65,025.18	1.1	4.49
專門營造業	58,911.77	1.0	4.27
其他	592,232.28	9.7	0.87
總計	6,112,203.43	100	5.10

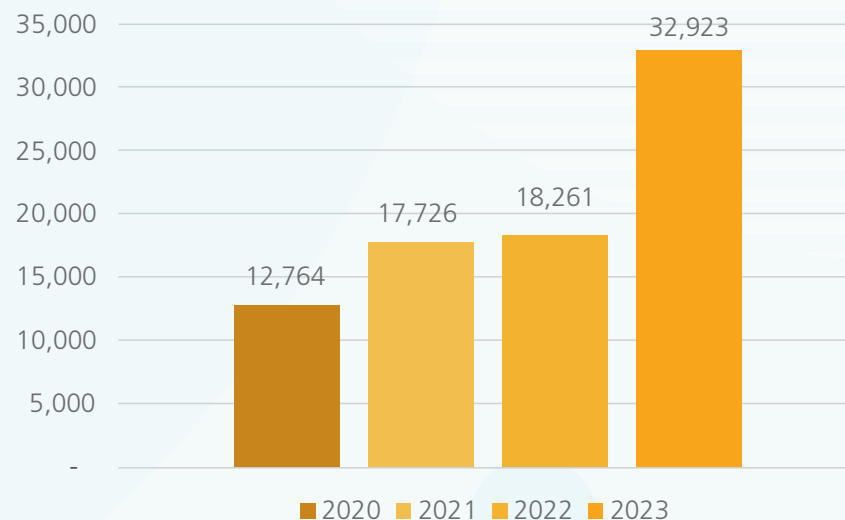
²⁴ 高碳排放產業暴險計算範疇為商業貸款、公司債投資、股權投資。

各國家 / 地區碳排放量占比(商業貸款、公司債投資、股權投資、主權債投資)



彰化銀行除盤點因投融资活動須分攤之碳排放量，亦盤點因承作之再生能源專案融資項目所可避免之碳排放。由下圖可見，彰化銀行因逐年增加承作專案融資案件，因此可避免之碳排放量亦逐年提升，於2023年來到32,923公噸CO₂e。

專案融資迴避碳排放量

單位：公噸CO₂e

4-3-2 高碳排產業之投融資概況

因應各國政府對碳監理要求，例如：「氣候變遷因應法」施行、歐盟發佈碳邊境調整機制(CBAM)等，本行針對高碳排產業之投融資自主總量管理設定限額，並逐年調降授信及投資限額比率，近三年高碳排產業占企業總暴險變動不大，主要因本行透過在投融資流程中導入相關盡職調查程序，提高資訊透明度，並持續與標的進行議合。2023年本行高碳排產業授信及投資占企業總暴險11.81%，為有效管理，本行自2023年開始，於授信申請及投資時需額外執行氣候風險檢核，就企業是否有參與倡議組織(CDP、RE100、SBTi)及揭露其溫室氣體排放情形進行評估，以監測其氣候風險。

資產別—近三年高碳排產業授信、投資占企業總暴險比例

單位：%

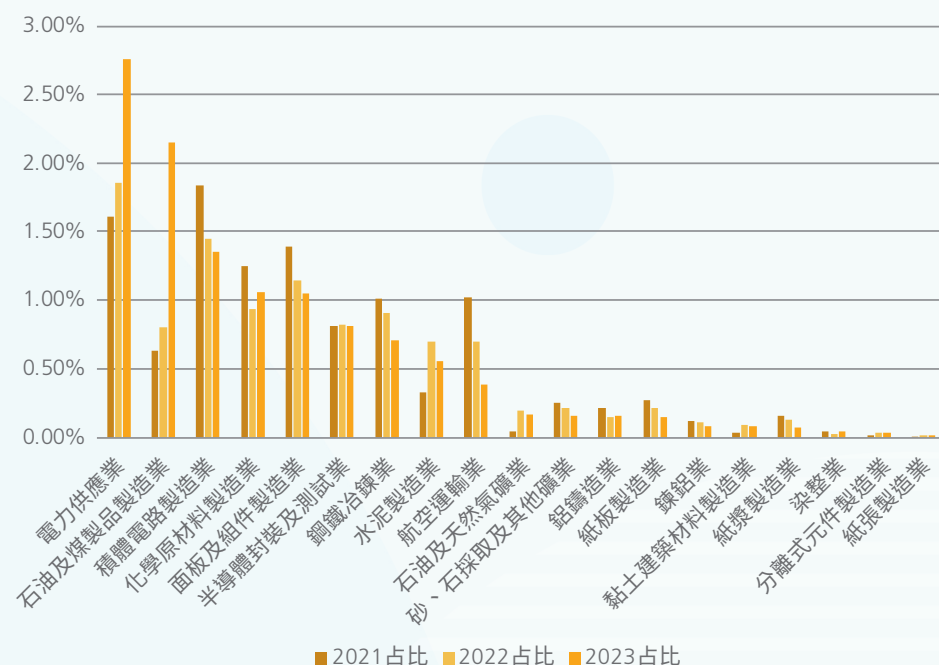
資產項目	2021年	2022年	2023年
授信 ²⁵	9.10	8.24	9.75
投資 ²⁶	1.97	2.27	2.07
總計	11.07	10.51	11.81

註 授信及總暴險包含承諾未動用之約定融資額度。

進一步分析各高碳排產業別之暴險比例，可觀察到近年來「電力供應業」、「石油及煤製品製造業」以及「積體電路製造業」為暴險比例較高之產業，分析各產業變動情形，其中以「航空運輸業」之降幅最為明顯；而「石油及煤製品製造業」及「電力供應業」兩產業之投融資占比則逐年遞增。彰化銀行也將參考此一結果作為政策修正及部位調整之依據，例如：針對高碳排產業、燃料煤相關產業、非常規油氣產業及其他與「科學基礎減量目標(SBT)」相關之資產訂定限額管理規範。

產業別—高碳排產業占總投資及授信組合比例

單位：%



²⁵ 本行自2024年1月起將「電子業」納入高碳排產業，以涵蓋經濟部製造部門統計溫室氣體排放大宗之產業範圍。

²⁶ 參考政府「六大核心戰略產業推動方案」之綠電及再生能源產業定義及本行「綠色企業專案貸款」，所涉之行業分類組合。

以彰化銀行高碳排產業名單，計算占整體投融资部位²⁷之比例約為14.75%，財務碳排放比例則占64.52%。其中「造紙業」、「電力事業(燃煤發電)」以及「石化業」為經濟排放強度最高的產業。彰化銀行也將參考此一結果作為政策修正及部位調整之依據，請詳3-2-1-(2)、3-2-2-(2)高碳排產業限額管理。

高碳排產業	投融资餘額 (新臺幣百萬元)	投融资金額占比(%)	財務碳排放量 (公噸CO ₂ e)	財務碳排放量占比(%)	經濟排放強度 (公噸CO ₂ e / 每新臺幣百萬元 投融资金額)
石化業	48,630.57	4.05	1,698,299.84	27.79	34.92
電力事業(燃煤發電)	39,421.70	3.29	1,482,393.06	24.25	37.6
水泥業	8,013.34	0.67	255,406.11	4.18	31.87
電子業	50,324.89	4.20	223,831.37	3.66	4.45
造紙業	3,032.76	0.25	145,609.40	2.38	48.01
航空運輸	6,667.54	0.56	54,726.50	0.90	8.21
鋼鐵業	14,307.32	1.19	50,910.39	0.83	3.56
石油和天然氣採勘與生產	2,206.35	0.18	21,384.46	0.35	9.69
建築材料	1,097.23	0.09	7,549.77	0.12	6.88
紡織業	424.53	0.04	2,956.34	0.05	6.96
採礦	2,787.82	0.23	325.41	0.01	0.12
總計	176,914.06	14.75	3,943,392.64	64.52	22.29

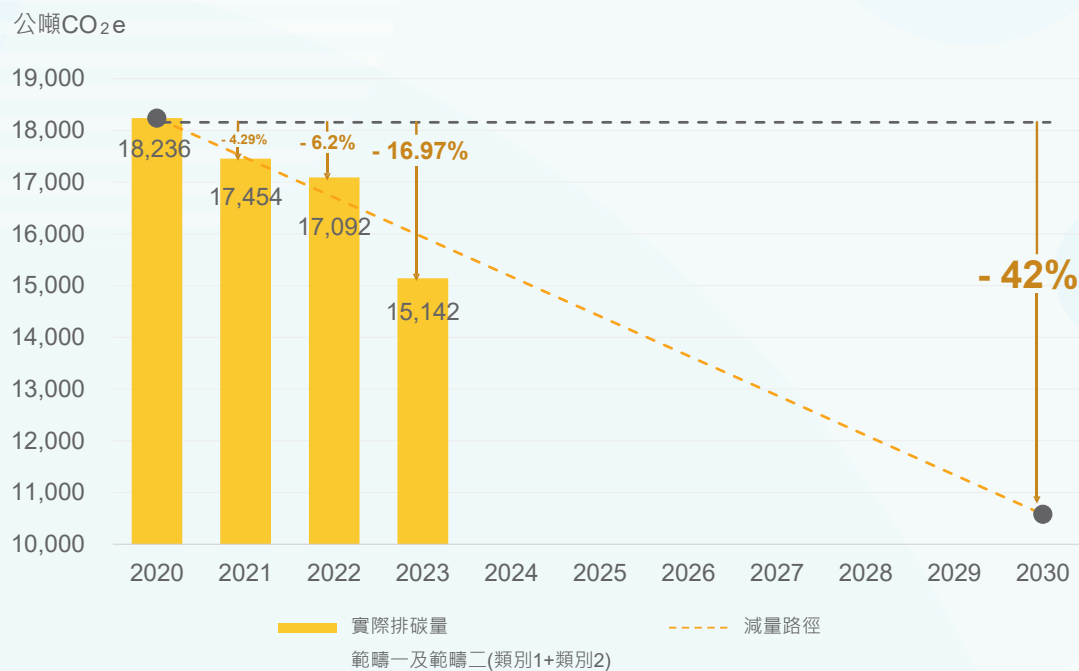
²⁷ 高碳排產業暴險之母體計算範疇為商業貸款、公司債投資、股權投資。

4-4 SBT科學基礎減量目標

本行已於2022年簽署SBTi承諾，並於2024年5月通過SBTi近程減量目標審核，以控制全球升溫於1.5°C內，呼應《巴黎協定》之目標。

4-4-1 自身營運減量目標

本行依SBTi要求設定溫室氣體減量目標，以2020年為基準年，短期目標為平均每年範疇一及範疇二（或稱類別1及類別2）之碳排放量總和減少4.2%，期於2030年達成減少42%之目標，目標涵蓋範疇為基準年100%排放量，減量路徑預估如下：



4-4-2 投融資組合減量目標

彰化銀行已完成投融資部位科學基礎減量目標 (Science Based Targets, SBT) 之設定，涵蓋2022年度投融資總金額之14%。

資產類別	項目	方法學	目標
融資			
發電專案融資	再生能源電廠相關專案投融資	SDA產業別去碳法 ²⁸	承諾至2030年時，僅提供資金予再生能源發電產業
商業不動產	百貨商場、醫院、旅館、 廠房、辦公大樓、倉儲	SDA產業別去碳法	承諾以2022年為基準年，在2030年降低企業貸款中的商業不動產擔保品每平方公尺50%的碳排放量
商業貸款 ²⁹	電力公司貸款	SDA產業別去碳法	承諾以2022年為基準年，在2030年降低發電業企業貸款組合每百萬瓦40.9%的碳排放量
	其他長期貸款	SDA產業別去碳法	承諾以2022年為基準年，在2030年降低金融、零售、服務、餐飲住宿、不動產發展業企業貸款每平方公尺50.0%的碳排放量
		Portfolio Coverage 投融資組合SBT覆蓋率法 ³⁰	承諾以2022年為基準年，其他長期貸款（包含所有化石燃料、電器及電子設備業、製造業、半導體業等產業）部位中的36%，將會於2028年設定通過SBTi驗證的目標
投資			
上市櫃股票及債券	股票、債券、REIT基金	Portfolio Coverage 投融資組合SBT覆蓋率法	承諾以2022年為基準年，上市公司股票及債券價值中的51.9%，將會於2028年設定通過SBTi驗證的目標

²⁸ 產業別去碳法 (Sectoral Decarbonization Approach, SDA)：針對特定產業(如鋼鐵、水泥、發電、造紙等產業)以每活動單位所排放之溫室氣體量(以碳密集度為單位)進行減碳規劃及相關目標計算，以符合國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 對該產業所設定之減排路徑。

²⁹ 不包含貸款剩餘期間一年以下企業貸款。

³⁰ 投融資組合SBT覆蓋率法 (Portfolio Coverage Approach)：分析當前投融資組合中已透過SBT進行減碳目標設定之企業暴露比例，並線性上升至2040年達成投融資組合中企業100%設定SBT為該方法之目標路徑。

未來展望

未來展望

國際氣候變遷法規日新月異，國內主管機關對於氣候相關財務揭露及氣候情境分析等，亦訂定相關揭露及計算方法，彰化銀行已著手進行氣候相關數據蒐集以及因應氣候變遷管理方法之精進，透過與外部機構合作，定期或不定期以教育訓練及運用TCFD小組會議，持續加深各層級人員對於氣候變遷影響以及法規認知，於成本與效益之考量及與利害關係人之間取得平衡，制定相關管理政策。

彰化銀行已通過SBTi目標設定，並將氣候變遷議題納入長期策略中，制定投融资風險管理、營運風險管理及價值鏈管理等機制，展現氣候變遷之管理績效，帶動低碳經濟轉型。未來亦將擬定低碳轉型發展策略，以發揮金融業的正面影響力，攜手商業合作夥伴朝向國家淨零。

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。	1-2 氣候治理架構
	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。	1-2 氣候治理架構
策略	描述組織鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	2-1-2 氣候風險鑑別 2-1-3 氣候機會鑑別
	描述衝擊組織在業務、產業策略和財務規劃的氣候相關風險與機會。	2-1-2 氣候風險鑑別 2-1-3 氣候機會鑑別
	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)。	2-2 轉型風險及實體風險之情境分析 2-3 彰化銀行低碳轉型策略
風險管理	描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	2-1-1 氣候風險與機會鑑別流程
	描述組織在氣候相關風險的管理流程。	3-2 投融資風險管理 3-3 營運風險管理
	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。	3-1 氣候風險管理政策
指標和目標	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。	1-3 氣候培力與獎酬 4 氣候指標與目標
	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。	2-2 轉型風險及實體風險之情境分析 4-1 指標與目標概覽 4-3-1 投融資組合排放量
	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。	4 氣候指標與目標
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。	4-3-2 高碳排產業之投融資概況
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)。	2-1-2 氣候風險鑑別
指標和目標	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。	2-2-3 本國銀行辦理氣候變遷情境分析 作業規劃
	揭露融資與其他金融中介活動之溫室氣體排放。	4-3-1 投融資組合排放量





2023 氣候相關財務揭露TCFD報告書