

(3)《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規劃》

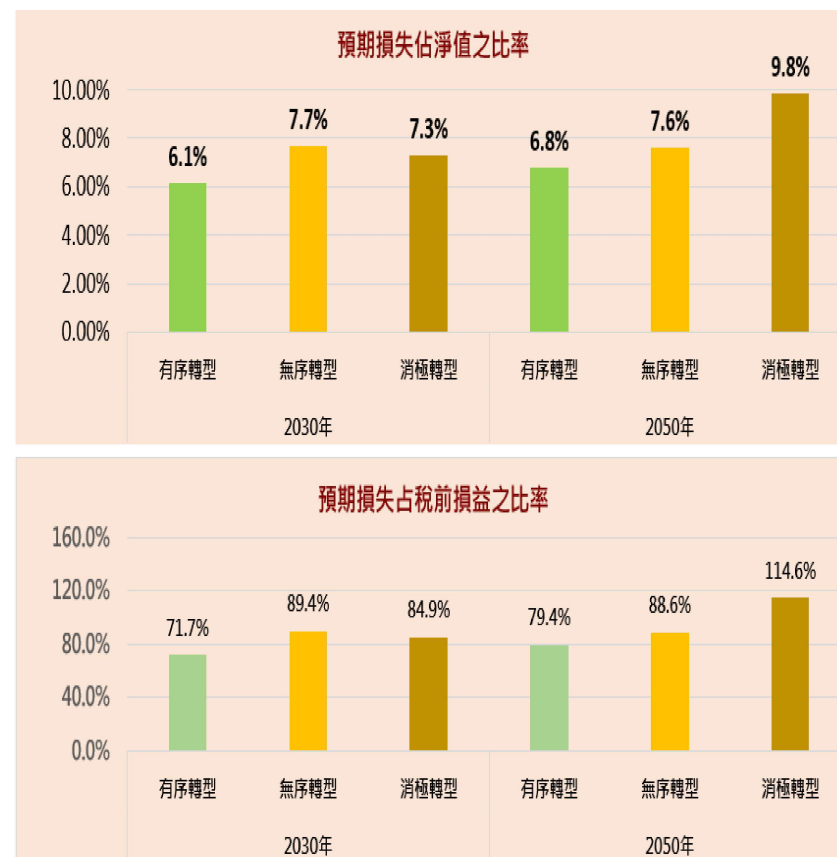
本行依「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規劃」(113年版)之方法論，辦理氣候變遷長期及短期情境分析，以2024年12月31日為基準日，分析實體風險及轉型風險對本行投、融資暴險之衝擊；並透過風險鏈結指標對應聯徵中心提供之違約機率 (Probability of Default, PD) 及依本行實務經驗之違約損失率 (Loss Given Default, LGD) 參數，計算在長短期情境中氣候變遷對銀行可能造成之信用預期損失 (EL)，分別說明如下：

一.長期情境及分析結果：包括2030及2050年之【有序淨零】、【無序轉型】及【消極轉型】共6個氣候風險情境，相關情境說明及計算結果如下：

情境類別及說明		有序淨零	無序轉型	消極轉型
		全球循序漸進以達到2050年淨零排放	延遲開始進行轉型但仍須達到2050年淨零排放	延遲開始且無法達成減碳目標而帶來較嚴重的暖化情況。
轉型因子 NGFS (Phase4)		Net Zero 2050	Delay Transition	Too little Too late
碳價 (美元/噸)	2030年	241	80	63
	2050年	1310	807	317
環境因子 IPCC (AR6)		SSP1-1.9	SSP1-2.6	SSP2-4.5
升溫幅度 (°C)		1.5°C	2°C	2°C – 3°C
總體經濟 成長率(%)	2030年	3.5	3.13	3.13
	2050年	1.98	1.98	1.86

註：因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，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，分析結果之使用及解讀上應注意其限制性。

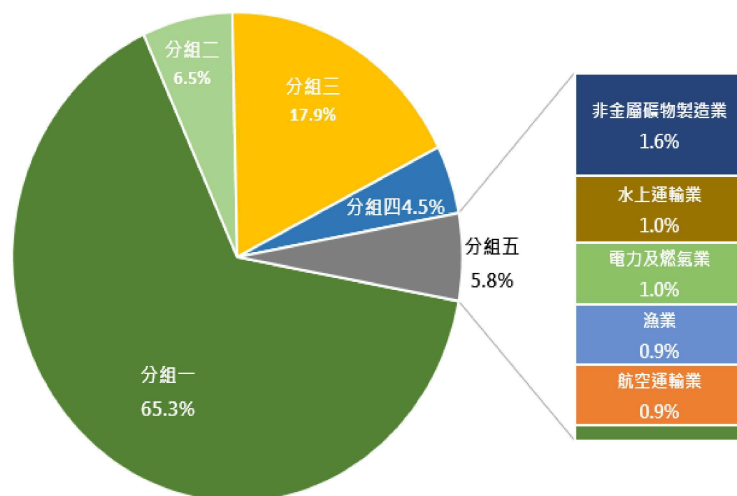
<圖十六> 各情境下信用風險預期損失比率 (基準日：2024 /12/31)



A-1. 轉型風險分析－產業碳排強度分布

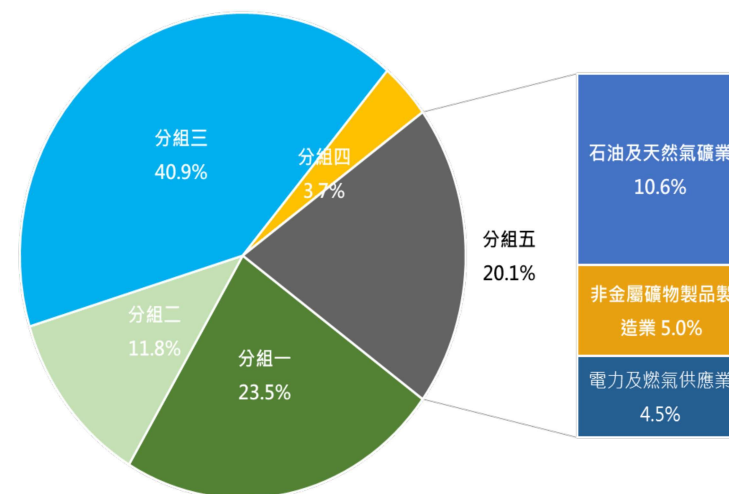
a. 國內法人授信

本行國內法人授信戶之碳排強度分組大多屬低碳排等級，屬高碳排等級（分組五）僅占5.8%，包括非金屬礦物製造業、水上運輸業、電力與燃氣供應業、漁業、航空運輸業等。



b. 國內銀行簿投資部位

本行國內銀行簿投資部位屬高碳排產業（分組五）多為公營單位，排除公營單位後，皆為非金屬礦物製品製造業占比5%。



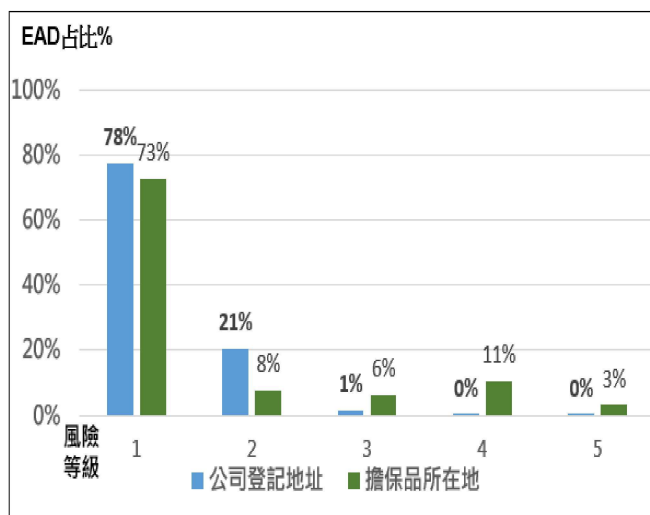
註：轉型及實體風險分布係依2050年消極轉型情境。



B-1.實體风险分析—公司登記地及擔保品所在地區分布

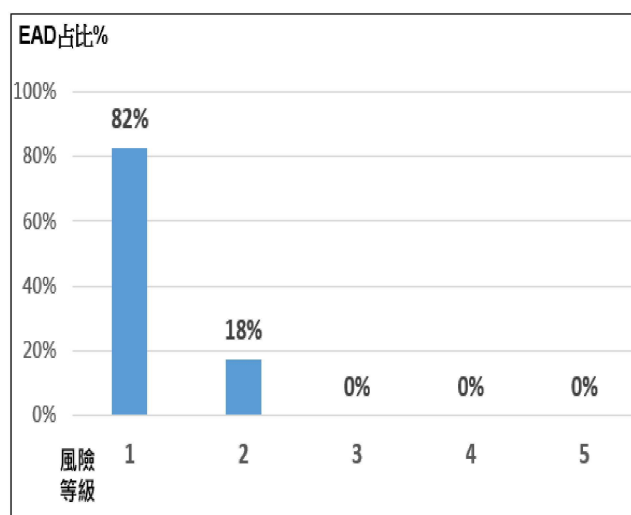
a. 國內法人授信

本行企業戶登記所在地大多位於低實體風險區域，無高實體風險（分組五）區域暴露；擔保品位於高實體風險地區（分組五）約3%。



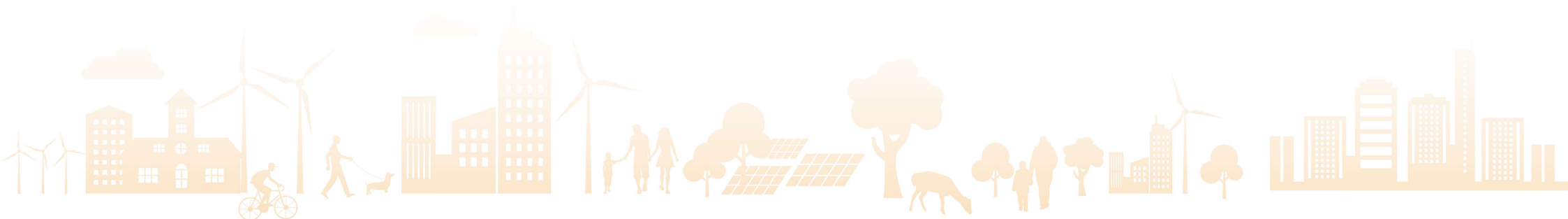
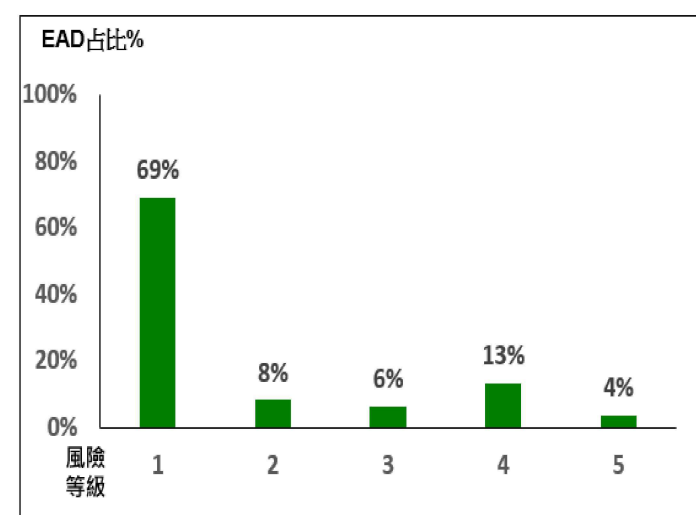
b. 國內銀行簿投資部位

本行國內銀行簿投資部位之公司登記所在地無分布位於高實體風險（等級五）地區。



c. 房貸業務

本行房貸擔保品位於高實體風險（等級五）地區占4%。



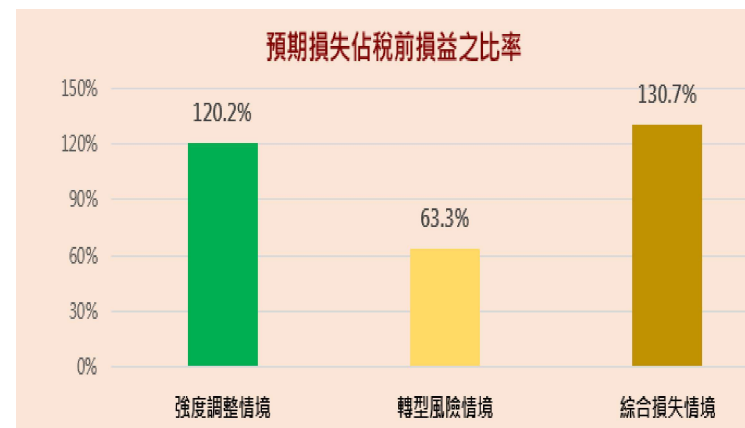
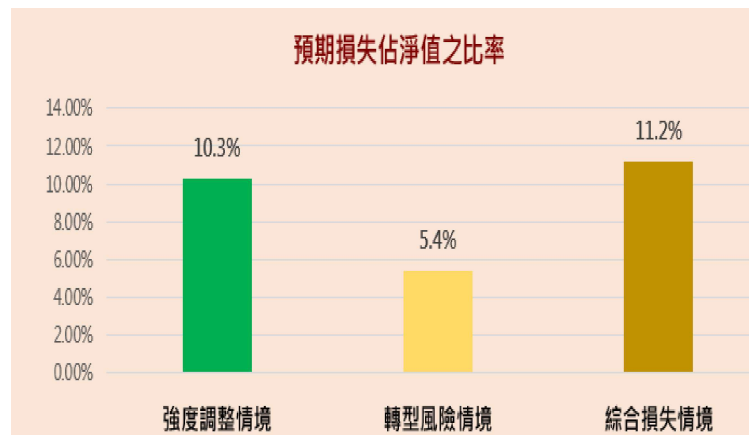
二 短期情境及分析結果：

未來一年內，模擬發生增強的莫拉克颱風(急性實體風險)及碳費制度(轉型風險)實施，造成銀行之潛在損失。

評估部位	短期-實體風險情境	轉型風險情境	綜合損失情境
	強度調整情境		
國內投融资部位	氣候變遷下增強的大氣環境下，再發生一次莫拉克颱風，評估其因淹水與波災所導致之衝擊。	國內碳費制度在較嚴格的制度(1000 NTD / tCO ₂ e)下開始實施，對產業與銀行的風險影響。	左側兩種情境同時發生時，對交易對手及銀行產生之衝擊。

註：為評估較極端的碳費政策，短期情境轉型風險情境假設涵蓋至所有產業並取消排放門檻及碳洩漏風險係數。

<圖十七> 短期情境下信用風險預期損失比率（基準日：2024 /12/31）

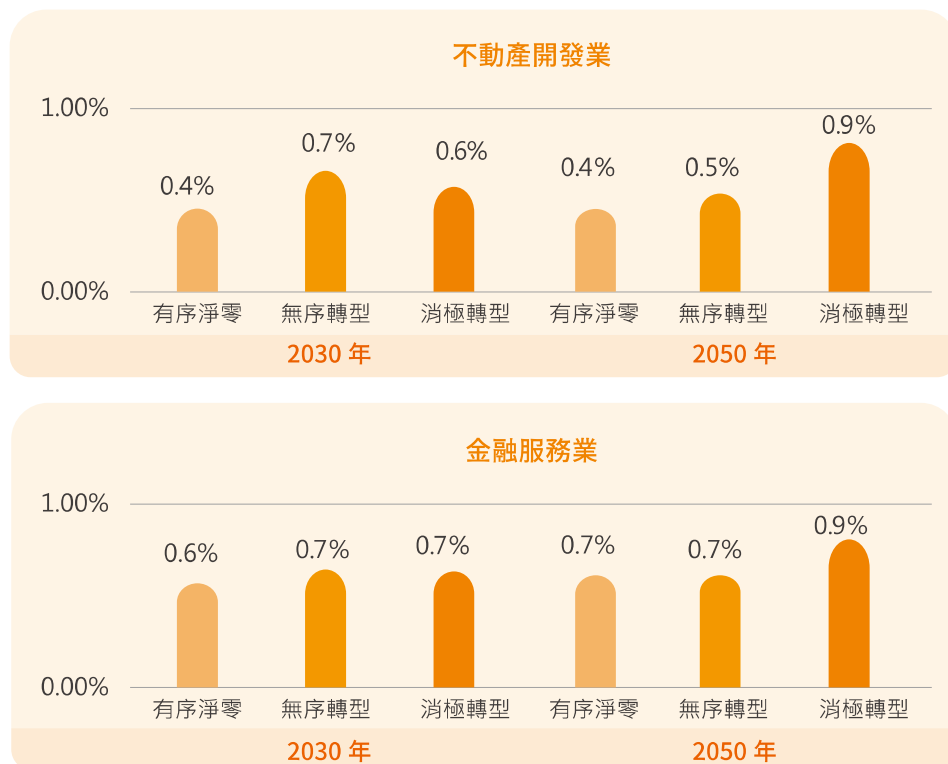


註：長、短期情境之方法論不同，分析結果不宜逕予比較。

三. 高授信集中度產業分析

- 依主計處行業別進行分類統計，篩選本行授信集中度高於8%之產業為不動產開發業 (19.03%) 及金融服務業 (15.38%)
- 依「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規劃」分析實體風險及轉型風險對高授信集中度產業（不動產開發、金融服務業）衝擊，計算在六種情境下之信用預期損失（EL）占淨值比率，結果如下圖。

＜圖十八＞各情境下信用風險預期損失占淨值之比率（基準日：2024 /12/31）



● 風險監控

本行風險監控係依據投資目的，其範圍限定於非短期性交易目的及基於資產負債管理目的之持有部位，並分別訂定非交易部位及資產負債管理部位氣候風險值監控門檻。風險管理部每年依據本行營運目標及風險容忍度，以及參酌歷史氣候風險量化數據，檢視監控指標適當性及合理性。2024年度，因本行投資高碳排產業比重低，每月氣候風險值大致維持平穩，未逾越監控門檻。

香港分行則參考 GS-1 指引和總行規範，加強本地風險管理以限制高碳排產業的暴險。香港分行將持續監察，並於年度檢視且視情況逐步降低相關風險限額。

● 風險溝通 / 報告

風險管理部於每月定期提供氣候風險量化資訊給予相關業務單位，以掌握氣候風險對業務狀況之影響程度，並定期向風險管理委員會、董事長及審計委員會報告氣候風險之相關資訊，以利評估氣候變遷之相關暴險及管理情形。若氣候風險監指標逾越監控門檻時，應立即分析原因及擬定處理方案陳報董事長核定。



4

指標與目標

4.1 低碳營運

4.2 氣候金融

制定轉型計畫係銀行在因應氣候變遷風險的關鍵要素之一，本行依重大性轉型風險項目分別選定了追蹤的關鍵指標，並透過轉型計畫的短、中、長期目標之監控落實銀行氣候策略，相關補充如下。

4.1 低碳營運

● 低碳營運目標

本行銜接本金控集團科學基礎減碳目標，制訂短、中、長期目標並持續追蹤，透過定期盤查營運據點能源使用及自身營運相關之溫室氣體排放量等資訊，以落實低碳營運管理。

目標	短期目標	中期目標	長期目標	SBT 目標	2024年達成
類別一、二 再生能源使用	› 2021 年碳密集度較 2020 年減量 4% 	› 2023 年碳密集度較 2020 年減量 6% 	› 2025 年碳密集度較 2020 年減量 8% 執行中	› 2030 年溫室氣體排放較 2020 年減量 42% 執行中	› 2024 年 碳 密 集 度 較 2020 年 減 量 15.22% ，提前達成中、長期目標
	› 2021 年 2 個營運據點 100% 使用綠電 › 綠電使用比例逐年增加 2% 	› 2023 綠色能源使用量達基準年用電量 4%(約 80 萬度) 	› 2025 年綠色能源使用達基準年用電量 6%(約110萬度) 執行中		› 2024 年度綠電使用 196.89 萬度 ，達成中、長期目標

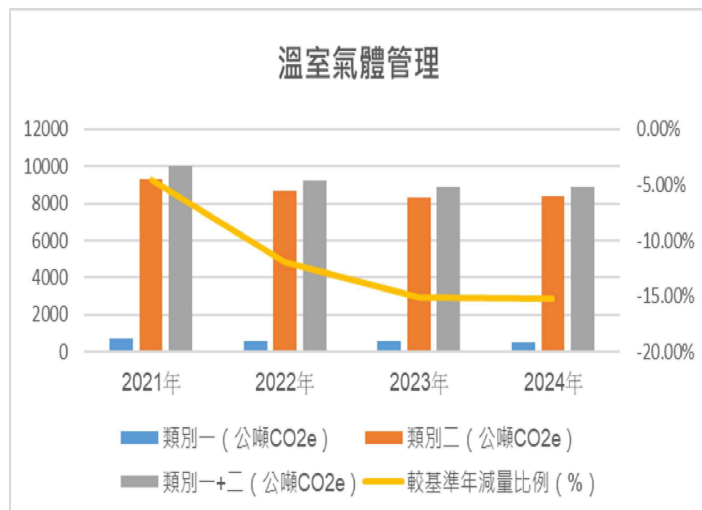
● 溫室氣體管理

管理指標	2021年	2022年	2023年	2024年
類別一 (公噸 CO ₂ e)	709.30	547.93	569.68	489.20
類別二 (公噸 CO ₂ e)	9,314.92	8,697.46	8,343.32	8,416.92
類別一 + 二 (公噸 CO ₂ e)	10,024.22	9,245.39	8,912.99	8,906.12
較基準年減量比例 (%)	-4.57%	-11.99%	-15.15%	-15.22%
碳密集度 (公噸 CO ₂ e / 新臺幣 百萬元)	0.4834	0.4540	0.3845	0.3213

● 再生能源管理

本行透過簽署再生能源購電協議 (PPA) 購買綠電，自2021年分別於本行營業部及台中分行共2據點達成100%使用綠電之目標。此外，2023年亦開始供應高雄、永康、明誠等 15 個分行據點，2024年原營業部舊址更新為中崙分行，並新增營業部新址100%使用綠電，合計共有3個據點100%使用綠電，並新增元大金融廣場大樓落成使用綠電，以持續落實低碳營運。

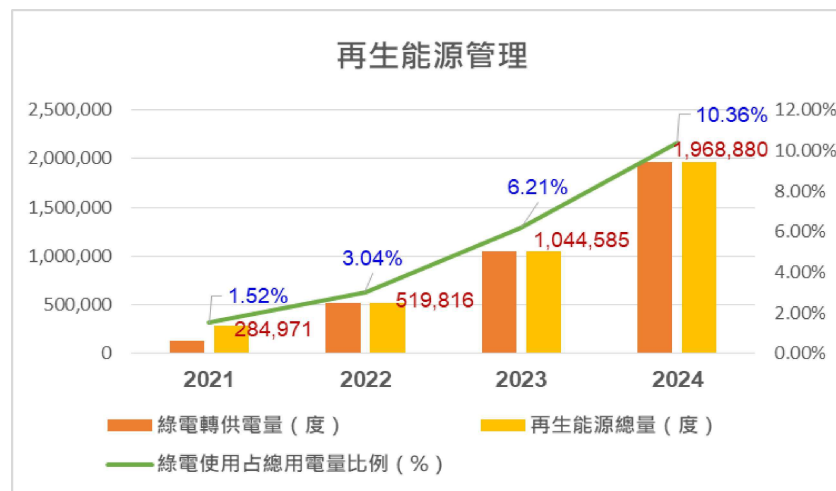
單位：臺幣億元



項目	2021	2022	2023	2024
再生能源憑證購買量 (度)	155,000	-	-	-
綠電轉供電量 (度)	129,971	519,816	1,044,585	1,968,880
再生能源總量 (度)	284,971	519,816	1,044,585	1,968,880
綠電使用占總用電量比例 (%)	1.52%	3.04 %	6.21%	10.36%
電力排碳係數 (公斤 CO ₂ e)	0.509	0.509	0.495	0.494
100% 使用綠電營運據點	2	2	2	3
年減碳量(公噸 CO ₂ e)	145.05	264.359	517.07	972.63

● 海外據點溫室氣體盤查

管理指標	2024年
類別一 (公噸CO ₂ e)	26.3703
類別二 (公噸CO ₂ e)	300.9383
碳密集度 (公噸CO ₂ e/百萬元)	0.611



4.2 氣候金融

● 氣候金融目標

同低碳營運目標，本行於氣候金融面向亦銜接本金控集團科學基礎減碳目標，相關資訊如下：



SBT 目標設定

一般專案投融资		2030 年發電專案融資組合每千度發電量溫室氣體排放量較 2019 年減少 49%
企業貸款	商用不動產	2030 年商用不動產的企業貸款組合每平方公尺溫室氣體排放量較 2019 年減少 59%
	發電業	2030 年發電業的企業貸款組合每千度發電量溫室氣體排放量較 2019 年減少 49%
	其他長期貸款	2030 年每平方公尺的金融、零售、服務、餐飲、房地產開發業的企業長期貸款組合溫室氣體排放量較 2019 年減少 58%
上市公司股債投資 ²⁹		2027 年，上市公司股債投資組合 39% (依投資金額計算) 設定 SBT 目標
		2027 年化石燃料 ²⁸ 、電子和電機設備、一般製造業的企業長期貸款組合 38% (依貸款金額計算) 設定 SBT 目標

註 28：目標涵蓋本集團 100% 化石燃料企業貸款。

註 29：上市股債投資組合包括普通股、優先股、公司債券、交易所交易基金、房地產投資信託 (REITs) 投資和共同基金。

●財務碳排放量管理

金融業的投融资活動扮演推動產業低碳轉型的關鍵因素，本行作為本金控集團五大獲利引擎之一，因此本行配合金控盤查與揭露類別 5.4 投融资活動相關的溫室氣體排放情形，參酌碳會計金融聯盟（Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF）之指南工具《金融業全球溫室氣體盤查和報告準則》（The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry）以及 TCFD 揭露建議，自 2020 年起，除完成類別 5.4 投融资資產之溫室氣體排放盤查，亦配合主管機關的要求，於本報告年度擴大盤查範疇，納入未上市櫃投融资、房屋貸款及機動車貸款等資產類別。

資產類別	暴險金額 (新台幣百萬元)	財務碳排放量 (公噸CO ₂ e)	碳排放強度 (公噸 CO ₂ e/ 新台幣百萬元)	數據品質 ³⁰
上市櫃 / 未上市櫃公司債	219,077.22	963,269.06	4.40	1.79
上市櫃 / 未上市櫃股權投資	13,328.30	58,750.04	4.41	1.05
主權債務	125,679.37	675,703.25 (排除LULUCF ³¹)	5.38	1.68
商業貸款	489,562.47	2,281,725.12	4.66	2.96
商業不動產投融资	29,792.21	28,223.60	0.95	4.00
專案投融资	209.43 ³²	—	—	2.00
房屋貸款	350,036.50	80,606.64	0.23	4.00
機動車貸款	69,110.05	101,082.89	1.46	3.02
合計	1,296,795.55	4,189,360.59	3.23	2.92

註 30：1 代表最佳；5 代表最差。

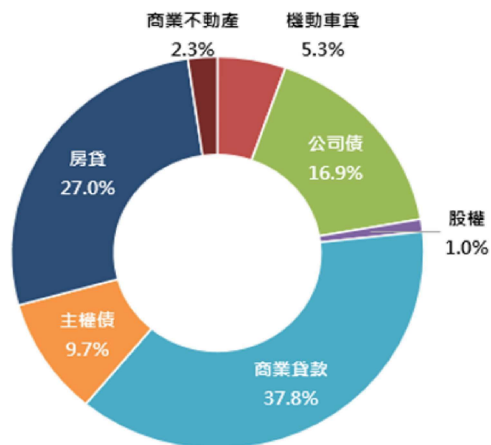
註 31：主權債務包含 LULUCF 之財務碳排放量為 617,588.81公噸CO₂e。

註 32：為再生能源專案融資，溫室氣體迴避量為1,669.05公噸CO₂e。

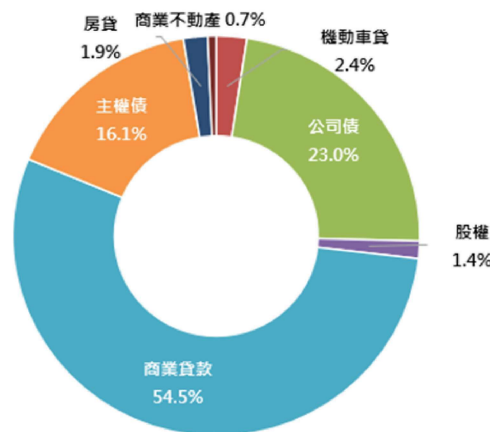
●資產類別分析

2024年財務碳盤查 8 類資產暴險金額占比，以商業貸款占比37.8%最高，房貸27.0%、公司債16.9%次之，盤查覆蓋率³³為71%(已盤查部位占整體投融資部位)。檢視各資產財務碳排放量，以商業貸款占54.5%最高，公司債23.0%、主權債16.1%次之。

<圖十六> 暴險金額占比



<圖十七> 財務碳排放量占比

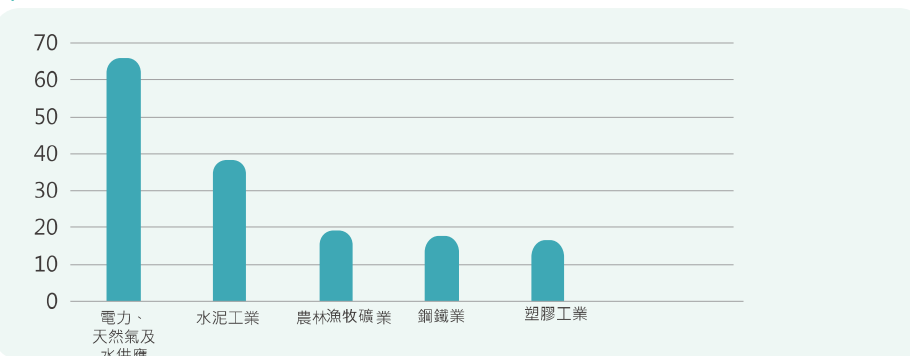


●產業別分析

截至2024年年底，本行前五大產業高碳排量產業，占整體投融資產業碳排放量55%，主要分布於「鋼鐵」、「水泥」、「塑膠」、「電力、天然氣及水供應」及「食品」，在產業碳排放強度方面，則以「電力、天然氣及水供應」、「水泥」及「農林漁牧礦業」排強度較高。配合本行投融資減排行動，持續調整投融資組合配置，並加強對於高碳排對象之議合作為，審慎評估往來對象之氣候變遷風險，以強化高碳排產業投融資管理。同時遵依本金控集團「氣候金融作業要點」明確訂定撤資高碳排產業時程，針對燃料煤及非常規油氣相關產業之企業融資活動將於2035年底全面退出，債券承銷業務則於2040年底全面退出。

<圖十八> 前五大碳排放強度

產業別	財務碳排放量	碳排放量占比	投融資金額占比	碳排放強度
鋼鐵業	485,763	15%	3.9%	17.4
水泥工業	406,945	12%	1.6%	35.3
塑膠工業	377,536	11%	3.1%	17.1
電力、天然氣及水供應	337,061	10%	0.7%	65.4
食品工業	224,595	7%	2.8%	11.0
農林漁牧礦業	143,870	4%	1.0%	19.5
貿易百貨	141,104	4%	2.3%	8.6
其他產業	1,186,870	36%	84.6%	1.9
合計	3,303,744	100%	100.0%	4.6



註 33：盤查覆蓋率為已盤查投融資部位金額占整體投融資組合金額比率



TNFD

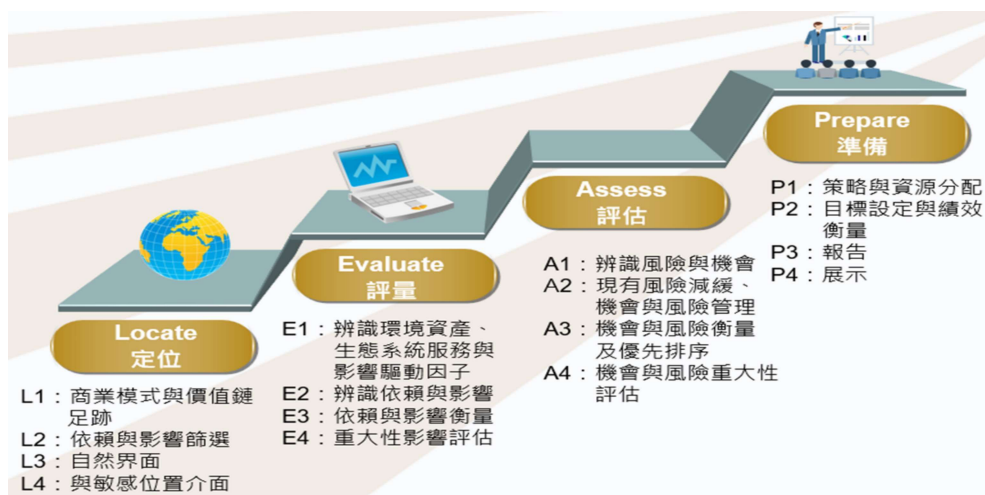
5

自然相關財務資訊

- 5.1 自然依賴與影響評估
- 5.2 自然相關風險與機會
- 5.3 自然相關管理與執行

本行依循本金控集團關注生物多樣性議題，積極響應國際倡議，2024年簽署「自然相關財務揭露」(TNFD)，主要參考2023年9月自然相關財務揭露工作小組(The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD)發布指引，及其持續金融業附加指引(Sector guidance: Additional guidance for financial institutions)2024年6月第二版，並參考其核心揭露架構(治理、策略、風險與影響管理、指標與目標)，同時參依LEAP(Locate、Evaluate、Assess、Prepare)方法學，評估分析本行投融資面於自然範疇之影響與依賴，辨識機會與風險因應，持續完善自然相關議題管理，以行動回應自然正向(Nature Positive)目標。

●LEAP評估程序



註 34：本年度銀行依循本金控集團自然相關風險分析方法揭露相關成果，詳情請參閱附錄 - 金控辦理自然相關風險財務揭露 - 銀行部位摘錄。

註 35：自然依賴 / 影響定義

依賴：組織運作需仰賴環境資產和生態系統服務的部分，例如：公司營運需依賴水資源等。(定義來自 TNFD 重要名詞解釋文件)。

影響：因組織運作而改變了自然的狀態，進而改變生態系統服務對社會和經濟產生的效益；影響可分為正面與負面。(定義來自 TNFD 重要名詞解釋文件)。

5.1 自然依賴與影響評估

●納入自然相關風險 (TNFD)

本金控集團積極與國際接軌，加入 TNFD 倡議，於世界經濟論壇中，名列先行者 (TNFD Early Adopter) 名單，並自2023年起TCFD報告書中，應用自然相關財務揭露 (TNFD) 方法學，關注企業營運對生物多樣性的影響。同時也加入生物多樣性會計金融聯盟 (PBAF)，與國際超過 50 間金融機構並進，為全世界的生物多樣性盡一份心力。本行依國內外相關實務案例之建議，同時參依本金控集團規劃將自然相關風險納入既有氣候變遷風險管理中。故實務上，本行考量應用於既有氣候變遷風險管理框架中。於治理、策略、風險管理流程面向，本行選擇擴展既定要素，將氣候變遷議題擴大至自然相關議題之討論，並透過支持風險管理流程關鍵要素之制定，將自然相關風險導入銀行既有氣候變遷風險機制內³⁴。

(1) 自然依賴與影響³⁵評估

參考國際組織綠色金融體系網路 (The Network for Greening the Financial System, NGFS)與自然資本聯盟 (Natural Capital Coalition) 的風險傳導路徑，進一步綜觀了解因自然相關依賴與影響，所引起的潛在風險與機會，以作為營運規劃上的策略參考。投資人和借款人對自然資本的依賴及其產生的影響可以透過投資和借貸業務，蔓延到銀行本身。

<表十> 自然相關風險關鍵要素說明

關鍵要素項目	制定結果說明
風險分類	依循 TNFD 工作小組建議，分為實體風險、轉型風險及系統風險
風險方法	依循本金控集團，透過 LEAP 方法論，衡量自然相關風險
風險標準	依據《Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (Sep 2023) 》及持續金融業附加指引(Sector guidance: Additional guidance for financial institutions)2024年6月第二版規範執行
風險衡量工具	依循推動步驟，後續待規劃 TNFD 之衡量工具

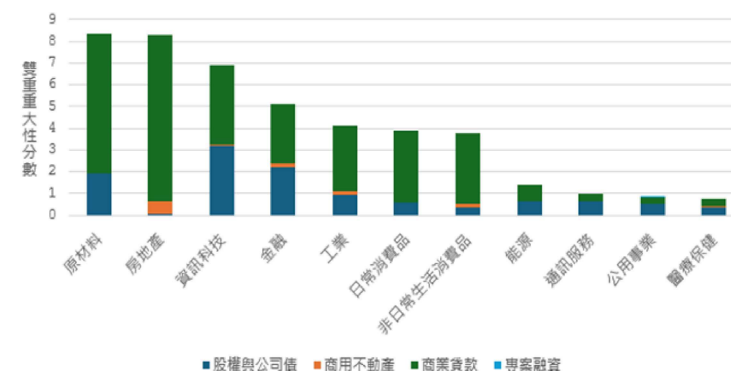
(2) 整體金融資產自然與依賴影響程度

考量財務與影響等雙重重大性原則，參考TNFD金融業指引知應優先關注自然環境敏感性產業清單(18類)了解產業中的投融資標的如何對自然產生正面與負面之影響。本行整體投融資分析標的中自然敏感產業占總比例 42.51%，若以全球行業分類標準 (GICS) 11大產業分析暴險程度，辨識結果顯示原材料、房地產及資訊科技業為對自然環境產生較高依賴與影響的前三大產業分類。

拆至細項產業別來看，以「鋼鐵」、「商品化工」及「半導體產業」為本行投融資部位中對自然環境依賴及影響較高且占總投融資暴險金額較顯著的產業，而這些產業對於水依賴性及溫室氣體排放量也相對較高，可能對金融業產生信用風險、市場風險、經營風險等衝擊，被投資對象如何執行預防或減緩措施來減少對營運的影響是投融資決策中應考量的因素，本行將持續關注並落實KYC 流程，了解投融資業務往來對象面對氣候變遷及自然相關之因應管理作為。

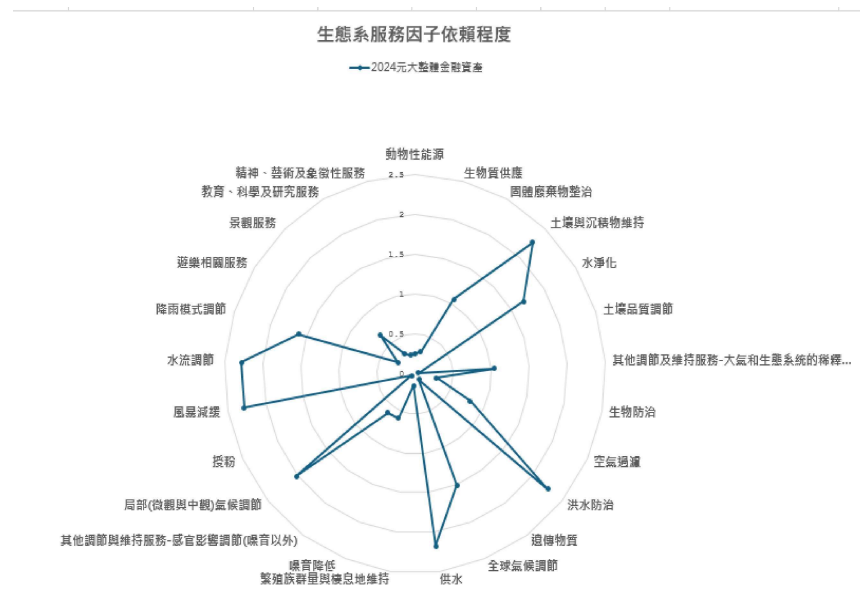
本行為辨識投融資組合中較易對自然環境衝擊影響之產業，參依本金控集團作法，參考ENCORE 資料庫辨識投融資標的部位對自然資本的依賴及產生影響。評估範圍涵蓋股債投資、公司貸款、商用不動產貸款、發電專案融資等項。根據資料庫自然依賴及影響風險等級與投融資金額比重之評估結果顯示，本行投融資標的依賴之前三大生態系服務因子¹⁹為「水流調節 (Water flow regulation)」、「洪水防治(Flood control)」、「風暴減緩(Storm mitigation)」而造成的前三大影響驅動因子類型為「有毒土壤或水污染物排放(Emissions of toxic soil and water pollutants)」、「干擾(如:噪音、光害)(Disturbances (e. g noise, light))」、「溫室氣體排放(Emissions of GHG)」

整體金融資產自然依賴與影響程度



<圖十九> 自然相關依賴、影響程度 - 整體金融資產暴險部位

整體金融資產生態系服務因子 - 依賴程度



整體金融資產影響驅動因子 - 影響程度



註 36：ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) 是由全球樹冠層組織 (Global Canopy)、聯合國環境規劃署金融倡議組織 (UNEP FI)、聯合國環境規劃署 - 世界保護監測中心 (UNEP-WCMC) 共同開發的工具，協助企業評估自身對自然環境的依賴與衝擊。

註 37：生態系為啟用或促進組織生產流程所提供的效益 (定義來自 ENCORE 資料庫)。

註 38：用作生產投入的資源資源的可衡量數量 (例如：建築中所使用的沙子與礫石數量) 或商業活動的可測量非產品產出 (例如：製造工廠所排放至大氣的一公斤氮氧化物排放) (定義來自《自然資本協議》Natural Capital Protocol)。

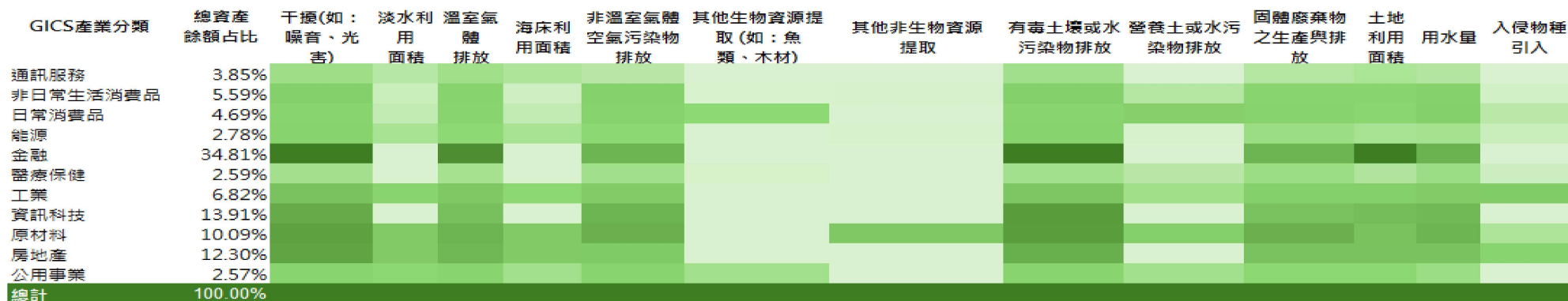
註 39：參ENCORE資料庫依賴與影響之評級，將依賴評級VH (Very High) 轉化為分數6、H (High) 轉化為5、M (Medium) 轉化為4、L (Low) 轉化為3、VL (Very Low) 轉化為2、無評級轉化為1；將影響評級VH (Very High) 轉化為分數5、H (High) 轉化為4、M (Medium) 轉化為3、L (Low) 轉化為2、無評級轉化為1，進行依賴與影響評級分數之計算。評級分數再與各標的暴險金額佔比相乘得出雙重大性程度分數。

<圖二十> 自然敏感性產業重大性程度熱圖 (GICS 產業分類) - 影響因子、依賴因子²⁴

自然敏感性產業

33.43%

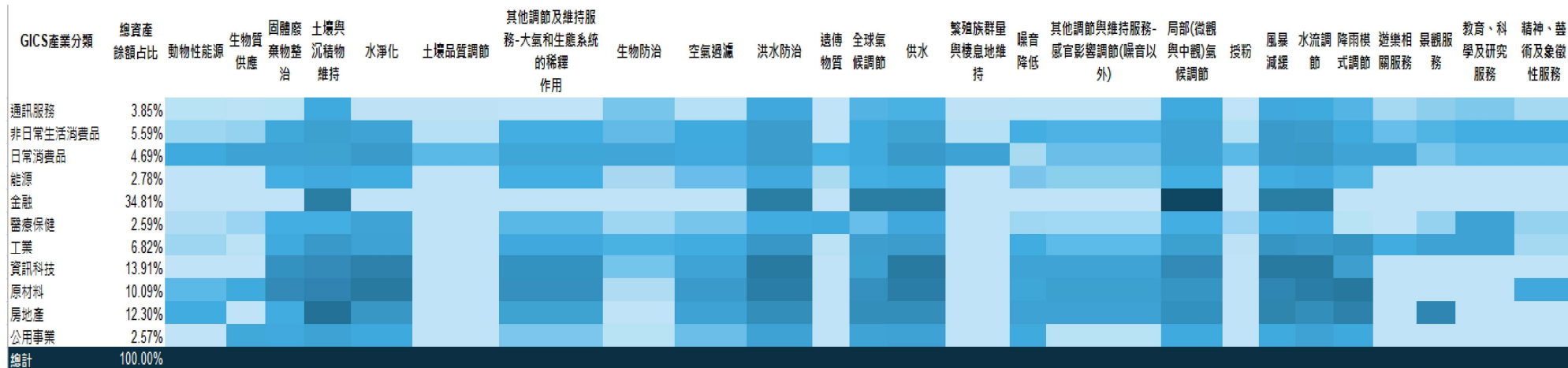
影響



高 低

自然敏感性產業

依賴



高 低

註 40：自然敏感性產業：TNFD 與其合作組織共同建議金融機構須優先關注可能對自然產生重大依賴與影響的投融資產業。（詳見《TNFD 金融業產業指引附錄》）

註 41：GICS 產業分類為 GICS 兩碼（產業別），共 11 類。

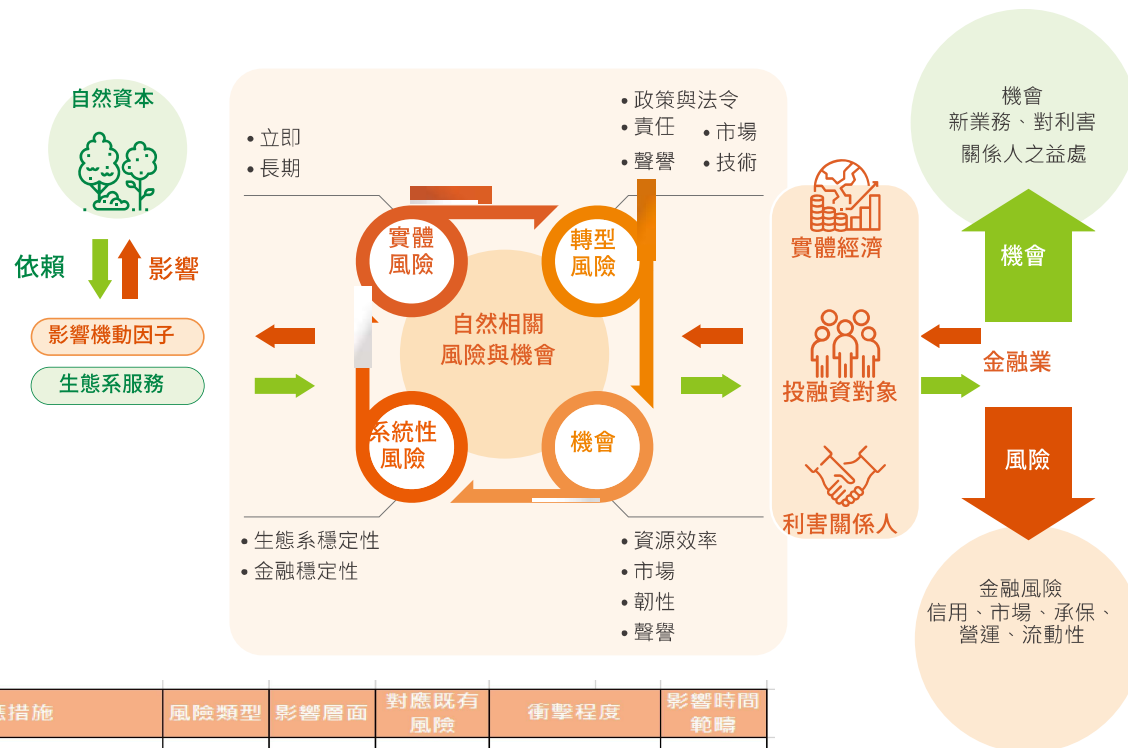
註 42：未顯示結果者，為未有該產業之自然敏感性產業投融資部位。

5.2 自然相關風險與機會

本行參依本金控集團作法，評估投融資組合之自然相關依賴與影響，並參考自然相關財務揭露指引(TNFD)的自然驅動因子定義，國際組織綠色金融體系網路(The Network for Greening the Financial System, NGFS)與自然資本聯盟(Natural Capital Coalition)自然關係路徑圖，以關注肇因自然相關依賴與影響，所致可能之風險與機會。

有關金融業之關係路徑主要可區分為二，(一)藉由自然相關依賴、影響、風險與機會，對社會、企業與個人產生衝擊，經與金融業務活動鏈結，進而間接影響金融產業；(二)金融業之自身營運面，直接受到自然相關依賴、影響、風險與機會之衝擊。故本行營運策略規劃，亦納入自然相關情境參考之考量。

<圖二十一> 自然相關風險、機會與財務影響關係圖



自然相關風險

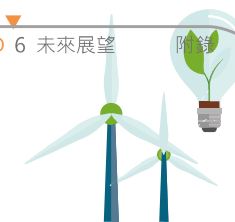
#	風險項目	財務影響	因應措施	風險類型	影響層面	對應既有風險	衝擊程度	影響時間 範疇
R1	自然與生物多樣性政策要求與營運收入衝擊	政府對於自然環境、生態復育、生物多樣性管理的政策法規要求提高，使相關供應商生產成本增加，影響本行投融資對象之營運收入減降。	持續關注自然與生物多樣性相關法規之趨勢，對於投融資對象加強議合行動，協助降低其可能產生之財務衝擊。	轉型風險	經營模式 客戶	聲譽風險 信用風險 市場風險	低	中期
R2	自然災害造成生態系統破壞，影響營運收入。	颱風、洪水、森林野火導致生物棲息地破壞。	生物棲息地	實體風險	經營模式 客戶	信用風險 作業風險	低	中期
R3	生物多樣性喪失及生態系統失衡，對於營運衝擊。	空氣、水源汙染、降雨量減少等變化，影響生物多樣性及生態系統之穩定與韌性。	推廣生態保育，	實體風險	經營模式 客戶	信用風險 作業風險	低	中期
R4	減碳政策與營運收入衝擊	投融資對象因額外的減碳成本造成股價損失，導致本行收入下降	持續關注國際碳稅及碳相關法規之趨勢，對於高碳排之投融資對象加強議合行動，協助降低其可能產生之財務衝擊。	轉型風險	客戶	市場風險 信用風險	低	中期

自然相關機會

#	機會因子	機會	財務影響	因應措施	影響層面	衝擊程度	影響時間 範疇
O1	能源使用效率	營運據點提升自然資源使用效益	減少降營運據點對自然資源依賴程度（如用水），考量自然資源使用效率及管理（如提高省水標章設備使用減降用水量），降低營運成本。	導入「ISO 14046水足跡盤查」，並大量使用具省水標章之用水設備，建立良好用水管理制度。	經營模式	低	中期
O2	商譽	本行商譽及品牌形象提升	投入自然相關領域活動，結合營業據點之在地服務合作，創造新商業模式，增益營收。	積極參與自然保育和在地服務，提升品牌形象，吸引重視永續發展之消費者與企業客戶，開拓新產品與服務之市場區隔。	經營模式 客戶	低	中期

註：本行所考量的風險與機會影響時間範疇 - 短期（1 年以內可能會發生）、中期（1~5 年內可能會發生）、長期（5 年以上可能會發生）。





5.3 自然相關管理與執行

(1) 自然相關治理

本行董事會為氣候暨自然相關議題最高氣候治理單位，氣候變遷風險管理組聚焦國內外相關議題合規的必要性與可行性(包括IFRS S2、TNFD、TCFD、等議題)，針對相關風險與機會進行鑑別、評估分析與監控、擬定調適策略與指標目標設定等議題進行全面檢視，研議風險管理作為。針對本行風險監控指標監控結果及本行TCFD專案執行情形，每月陳報風險管理委員會(高階管理階層)及審計委員會，與每季陳報董事會，以利掌控相關風險執行情形。

(2) 自然相關策略

本行對於自然相關風險與機會鑑別，關注環境保護議題，鼓勵客戶遵循「聯合國永續發展目標」，分別以教育訓練、活動辦理及廣告宣傳等重點，積極推動保護自然生態之目標，提升員工及客戶有關自然生態保護意識。包括教育訓練、活動辦理、網路銀行及信用卡帳單平台宣傳及企業營運活動對生物多樣性及生物棲地之自主評估等項。

(3) 自然相關風險與影響管理

本行於既有氣候變遷風險管理框架中，於治理、策略、風險管理流程面向，擴大至自然相關議題之討論，將自然相關風險導入銀行既有氣候變遷風險機制內。參考 ENCORE 資料庫以辨識投融資標的對自然資本的依賴及產生的影響衝擊，今年評估範圍涵蓋股債投資、公司貸款、商用不動產貸款、發電專案融資。根據資料庫自然依賴及影響性風險等級與投融資金額比重之評估。

本行透過將自然相關的風險納入既有的投資及授信的評估項目之一，在考量自然環境相關的要素下，依循本金控集團制定之「永續金融準則」、「產業別環境與社會風險管理細則」，及本行之「辦理赤道原則融資案件管理要點」相關作業流程，依照不同業務別，所適用政策有所區別。在確立投融資的交易關係後，本行亦重視投資或授信貸後的管理，例如依本行辦理赤道原則融資案件管理之規範，經評定為高風險或中風險授信案件，應要求授信戶委託獨立第三方機構執行環境和社會風險評估，並出具「環境社會風險評估報告」，依赤道原則第二項依循「自然相關財務揭露(TNFD)」進行自然環境相關風險評估。

◎ 依據金控制定之永續金融準則，本行針對環境、社會及治理等各項議題進行關注，環境部份包括但不限於氣候變遷、生物多樣性、用水及廢水管理、包裝材料及廢棄物管理、有毒物質排放等皆應積極管理。積極支持為保護自然環境，投入環保產品或設備、環境污染防治及減少污染等用途之企業；從事水資源再生、水土保持工程等，可促進生物多樣性之相關具良好前景之企業，評估提供金融產品與服務，進而促使環境與社會永續發展。對具從事色情、野生動物捕殺或棲地破壞、受國際禁限的化學品/藥品/農藥/除草劑或放射性物質等具高爭議性之產業應加強盡職調查與審慎評估，降低對ESG及永續發展產生重大不利影響之風險。

依產業別環境與社會風險管理細則，若被投資公司屬鋼鐵、塑膠及半導體產業時應審慎評估其E&S風險，應評估原物料的開採與運輸是否對環境造成破壞、製程中的能源消耗，間接對環境造成衝擊、工業廢污水與廢棄物，對土壤、地下水與自然生態造成破壞與污染等評估。若涉及燃煤火力發電業、煤炭相關產業或非常規油氣產業時，亦應加強評估其 E&S 風險。其中，產業風險除了關注環境層面，如水資源、環境污染、氣候變遷等自然驅動因子，亦重視社會層面，如社區關係、勞動權益等人權議題。若業務為授信方面，則需再完成赤道原則適用性檢核，一旦符合條件，將進行環境社會風險評估，例如、是否與當地居民溝通、是否遵循當地環保法規、是否具備社區健康風險發生時的減緩計畫。

依永續金融準則，本行針對環境、社會及治理等各項議題進行關注，環境部份包括但不限於氣候變遷、生物多樣性、用水及廢水管理、包裝材料及廢棄物管理、有毒物質排放等皆應積極管理。

◎ 本行積極支持為保護自然環境，投入環保產品或設備、環境污染防治及減少污染等用途之企業；從事水資源再生、水土保持工程等，可促進生物多樣性之相關具良好前景之企業，評估提供金融產品與服務，進而促使環境與社會永續發展。

(4) 自然相關指標目標管理與活動

為了響應解決地球環境問題，本行將持續強化管理階層對於自然風險之治理架構，並深入了解氣候和自然風險及機會可能帶來的財務影響。在自然環境相關的風險管理上，積極關注環境保護、生物多樣性和氣候變遷等議題，協助並影響本行之利害關係人（客戶包括：被投資公司與融資企業、供應商、員工、股東等）攜手改善環境、社會和公司治理，持續為社會帶來自然正向的影響。

● 水資源與廢棄物管理

本行導入ISO 14046水足跡盤查，2020年起每年取得第三方查證，2024年盤查邊界涵蓋總行及全省149家分行(含營業部)共150個營業據點，覆蓋率達100%。逐步於用水設備加裝省水裝置，如加裝省水龍頭、二段式省水馬桶等節水設備。另未來新建大樓及各營業據點新設、遷址或裝修時，皆需使用具省水標章之設備；同時調節水龍頭出水量與定期對內宣導節水觀念，降低水資源耗用與改善浪費的情形，以有效落實節水行動。

本行的廢棄物主要來自於一般生活垃圾，為落實環境友善，採取減量(Reduce)、再利用(Reuse)、回收(Recycle)的3R 管理措施，從源頭開始減少廢棄物的產生。2019年起全面進行廢棄物秤重，以落實數據化管理，力求廢棄物減量，覆蓋率為100%，每年統計集團廢棄物處理情形，確實執行垃圾分類回收，以追蹤各樓層垃圾與廢棄物減量目標。因應服務過程中以紙類廢棄物為大宗，針對機密文件皆遵循個人資料保護法之要點及相關法規進行銷毀，委託合格之廠商採用安全、快速、環保的水銷處理，確保資訊不外流且保有銷毀證明單，並讓廢紙再製成再生紙，以達確實減廢之成效。

● 溫室氣體排放

本行參循本金控集團做法，依據「科學基礎減碳目標倡議(SBTi)」方法學控管範疇一及範疇二之減碳量，訂定整體逐年減碳目標。相較2020年（基準年），2021年度溫室氣體排放降低4%，2023年度溫室氣體排放降低6%，2025年度溫室氣體排放降低8%、2030年溫室氣體排放降低42%。2024年度認證據點為全省149家分行(含營業部)、總行共150個據點，覆蓋率達100%，2024年碳密集度較2020年減量15.22%，提前達成中、長期目標。

● 元大188永續活動計畫

本行配合本金控集團「元大188永續活動接力計畫」，結合志工參與，同時呼應聯合國永續發展目標SDGs等8項指標，包括終結貧窮優質教育、永續城鄉，責任消費及生產、氣候行動、保育海洋與生態、保育陸域生態、多元夥伴關係。2024年攜手台北市野鳥學會，由本行管理部、豐原、右昌等分行帶領其客戶，依循SDGs15陸域生態系，分別於北中南地區投入共3場生態保育教育活動，合計逾200位客戶參加，同時響應台中市政府「守護鵝寶計畫」，於秋紅谷提供黑天鵝優良棲地的環境，進一步了解都市綠地如何提供棲息地進行生態保育。