



The Export-Import Bank of the Republic of China

Task Force on
Climate-related Financial
Disclosures Report

2023

氣候相關財務揭露
TCFD 報告書

目錄

2	關於報告書
3	理事主席的話
4	第一章 治理
5	1.1 氣候治理組織架構
6	1.2 理事會職責
7	1.3 管理階層職責
8	1.4 氣候變遷相關單位職責
9	第二章 策略
10	2.1 氣候變遷議題重大性辨識
16	2.2 氣候策略制定
22	2.3 提升全行氣候韌性
23	第三章 風險管理
24	3.1 氣候風險治理
25	3.2 氣候風險辨識
28	3.3 氣候風險評估
31	3.4 氣候風險管理與監控
32	3.5 氣候情境分析
35	第四章 指標與目標
36	4.1 氣候關鍵指標
37	4.2 氣候關鍵目標
38	第五章 未來展望
40	附錄

關於報告書

2022年中國輸出入銀行（以下簡稱「中輸銀」）正式響應簽署成為TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）支持者，並發行首本氣候相關財務揭露報告書（以下簡稱本報告書），以展示在應對氣候變遷議題的承諾和努力。

中輸銀深知氣候變化對全球經濟和金融體系所帶來之挑戰，堅信透明度和責任是應對這些挑戰之關鍵，故本報告書將延續國際金融穩定委員會¹（Financial Stability Board, FSB）氣候相關財務揭露工作小組建議的揭露框架，並遵守我國金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）對銀行氣候相關風險管理指引，從四大面向「治理、策略、風險管理、指標與目標」及11項建議揭露項目出發，展示2023年在氣候變遷風險辨識、機會發掘、氣候變遷風險管理及對應氣候變化所採取的行動，包括積極邁向低碳營運，致力支持綠色運輸，推動永續連結貸款等，目標是在金融業務營運中考量氣候變遷帶來的議題，並通過金融產品和服務及金融業之影響力，促進臺灣企業的可持續發展性，進而達成2050淨零排放之願景。

期許透過編纂本報告書，使利害關係人瞭解氣候變遷與中輸銀財務資訊之連結，及辨識出面臨之機會與挑戰，同時中輸銀將持續努力，攜手各方共建氣候友好金融體系，為實現永續發展目標做出積極貢獻。

報告期間

本報告書內容所刊載的資訊期間主要為2023年1月1日至2023年12月31日。揭露中輸銀於治理、策略、風險管理、指標與目標等四大面向之執行成果。

報告範疇

本報告書以中輸銀在臺灣主要營運活動，為本報告書核心揭露範疇。

撰寫原則

本報告書依循國際金融穩定委員會成立之氣候相關財務揭露工作小組，於2017年6月發布氣候相關財務揭露建議、金管會「本國銀行氣候風險財務揭露指引」及中華民國銀行商業同業公會全國聯合會「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」所發布之準則進行編製。



治理

建立完善氣候治理架構，由理事會擔任最高監管單位，轄下「永續發展委員會」負責監督與管理氣候相關風險與機會，推動全行整體氣候策略與政策，及成立任務型「TCFD 報告書工作小組」將評估結果及其抵減措施與執行情形向理事會報告。

請參考本報告書 Chapter1



策略

考量業務特性，與外部顧問合作定義自身業務、營運相關之氣候變遷風險與機會，並透過量化分析，瞭解業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會之衝擊，以採取低碳策略，提升營運韌性與調適能力，促進整體產業低碳轉型。

請參考本報告書 Chapter2



風險管理

將氣候變遷風險整合至既有風險管理架構（包括辨識、衡量、監控和報告流程），訂定相關管理政策，依所鑑別之氣候變遷風險，採行差異化管理措施，再透過情境分析，以評估氣候相關風險對業務之影響。

請參考本報告書 Chapter3



指標與目標

依據氣候變遷風險與機會鑑別結果，制定短、中、長期所對應之行動、目標與策略，以落實執行追蹤，並持續帶動低碳經濟轉型與降低營運過程中氣候變遷所造成之衝擊。

請參考本報告書 Chapter4

外部查證

本報告書經由中輸銀各相關部門主管、及外部專業顧問依其專業知識與管理經驗審查，且內容中所揭露之環境數據2022年的組織溫室氣體盤查結果已於2023年第3季通過 ISO 14064-1溫室氣體盤查的外部驗證。

發行

報告書將持續每年定期發行並於中輸銀官方網站發布，可於「企業社會責任」專區下載電子版，發行時間為2024年6月。

¹金融穩定委員會成立於2009年4月，負責對全球金融體系進行監管並提出建議，其成員包含多個國家的央行、財政部與金融監管機構，以及各主要國際金融機構與各專業委員會。

理事主席的話

2022年聯合國第27屆氣候峰會（COP27）發布「反漂綠」準則，以「誠信第一」為主軸，列出包括減碳目標設定、減碳成果計算方式、零碳轉型計畫、企業遊說行為及公正轉型等十項具體建議，而2023年第28屆氣候峰會（COP28）則針對全球碳排進行盤點，結果顯見各國減碳績效不如預期，尚需改進且執行全面系統性淨零轉型，否則將會面臨日益嚴峻的劇烈氣候影響與龐大的財務損失。

我國作為全球供應鏈要角，在身處於國際反漂綠與減碳浪潮趨勢下積極接軌國際，分別於2021年承諾2050年淨零排放，2022年公布「2050淨零排放路徑」，2023年通過《氣候變遷因應法》，2024年啟動碳費徵收機制，在在顯示我國面對氣候變遷因應風險之決心。

身為國營之政策性貿易金融專業銀行，中輸銀自1979年成立的45年以來，持續致力於促進我國對外貿易發展及推動重大公共工程建設與產業升級。鑒於現行國內監管發展趨勢，配合我國淨零排放路徑，將氣候因素納入營運策略、風險評估與業務範疇等各個層面，提出具體氣候行動方案，積極推動綠色金融，並透過綠色授信、永續連結貸款、ESG產業授信等方式協助貿易業、製造業、中小企業，落實減碳、提升國際產業競爭力。

中輸銀理事會為最高之決策單位，為實現淨零目標及應對氣候變遷挑戰，爰於2022年將氣候相關風險議題提高到理事會層級，以最高規格謹慎因應氣候變遷風險導致的衝擊與影響，及發掘其潛在的業務發展機會，並成立跨部門任務型「TCFD報告書工作小組」，評估氣候變遷風險承擔能力、已承受風險現況、擬定風險因應策略及風險管理程序遵循情形等，將「氣候相關財務揭露TCFD報告書」提報理事會。2023年中輸銀精益求精，於內部啟動相關專案，協同具氣候專業的外部顧問，在對應業務營運特性下，優化氣候變遷風險與機會鑑別、氣候變遷情境分析、風險管理機制等，以健全整體管理機制。

除了已於2022年簽署赤道原則、導入TCFD框架並成為支持者，中輸銀亦於2023年第3季完成ISO 14064-1溫室氣體盤查外部驗證工作，以確實掌握自身營運所造成的溫室氣體排放，並持續配合政府政策，從100%執行綠色採購、汰換公務車、線上處理公務，到推行永續連結貸款，建構正向循環的永續金融生態圈，促進金融、企業與社會環境共生共榮。

中輸銀對於政府在淨零和氣候變遷的作為會持續給予最大程度的配合與支持，也承諾未來將廣續呼應國內外淨零趨勢，與客戶攜手推動產業升級轉型，提升國際競爭力，共同應對全球氣候挑戰，迎向美好的永續未來。

理事主席

戴 燈 山



第一章 治理

GOVERNANCE



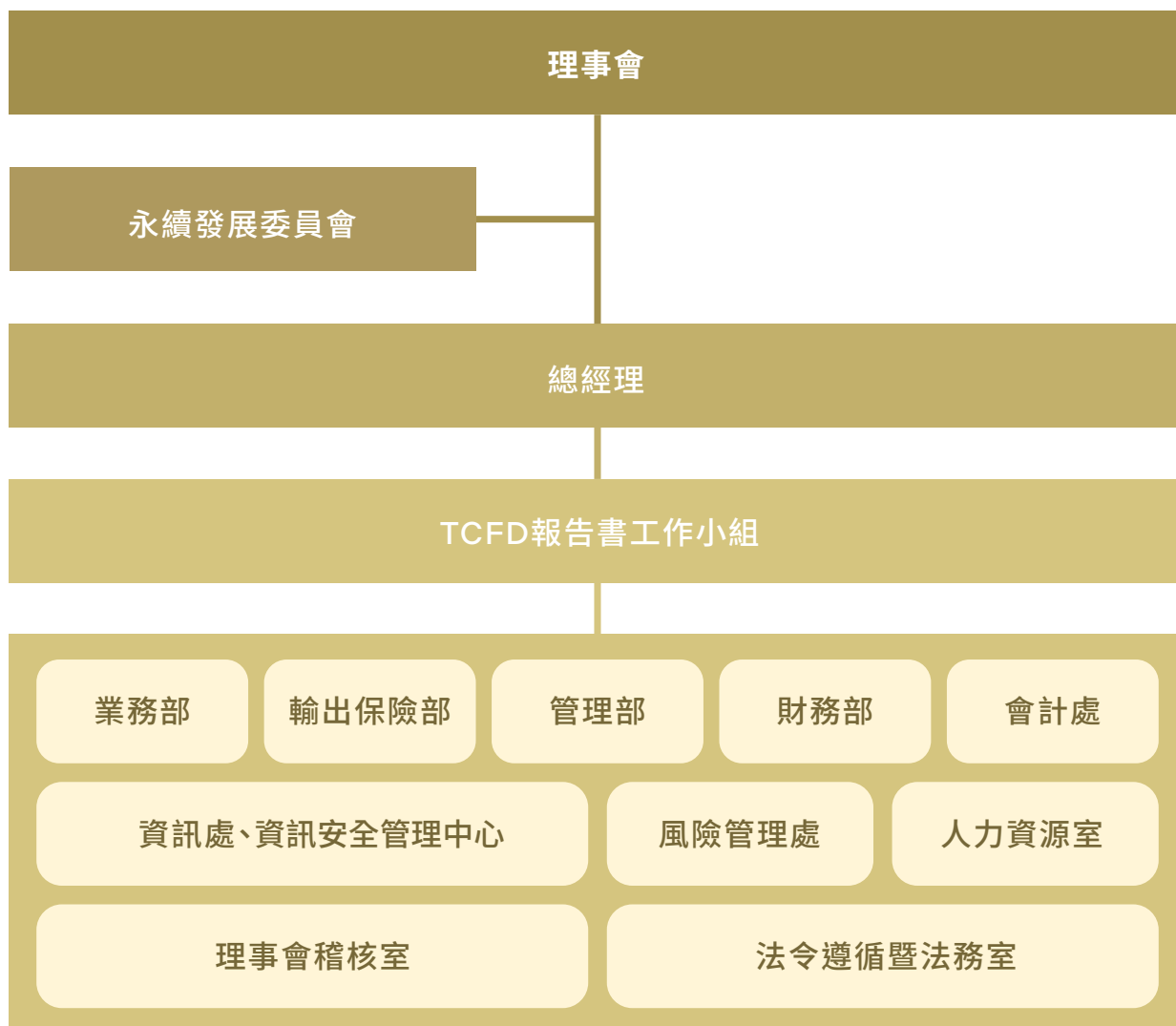
1.1 氣候治理組織架構

中輸銀積極呼應主管機關提高金融體系穩健性之期許，秉持強化氣候變遷風險治理原則，透過明確劃分內部管理責任與架構，建立有效之氣候治理架構，由上而下落實對氣候相關風險與機會的治理，以達財政強化、營運不中斷之企盼。

為健全決策功能及強化管理機制，理事會為中輸銀氣候相關議題之最高治理決策單位，負責氣候變遷重大決策之決議及氣候變遷風險管理之營運與監督。理事會下設立永續發展委員會，負責擬定永續發展整體政策、制度及管理計畫，推動督導銀行整體永續發展制度之運作。

中輸銀於2022年成立跨部門任務型「TCFD報告書工作小組」，由副總經理擔任召集人，風險管理處為統籌單位，偕同各單位推動氣候相關策略，評估氣候變遷風險承擔能力、已承受風險現況、決定風險因應策略及風險管理程序遵循情形等，並將「氣候相關財務揭露TCFD報告書」提報理事會。同時透過精進全體員工氣候變遷相關知識與專業，強化中輸銀對氣候變遷風險與機會回應能力及韌性。

▼ 氣候治理組織架構圖



1.2 理事會職責

理事會

中輸銀氣候風險由理事會為最高治理決策單位，對氣候變遷風險之內部控制制度負最終責任，負責氣候變遷重大決策之決議、氣候變遷風險政策之有效運行指導、氣候相關風險與機會之監督及管理。理事會成員可透過定期氣候變遷風險重要管理議題與決議事項報告，及不定期針對氣候變遷風險議題進行討論、評估，及持續監督各項風險管理機制的執行，以強化面對氣候變遷風險之韌性。

理事會成員不定期參與氣候變遷相關之論壇和訓練講座，以持續精進對氣候變遷趨勢和脈動之了解，使理事會具備氣候變遷風險、公司治理、金融機構管理與經營、風險管理等多元化功能，透過專業背景與實務經驗，善盡監督之職責，強化公司治理與永續經營能力，下表為2023年理事會氣候變遷風險進修情形。



▼ 2023 年中輸銀理監事參與氣候相關外部講座與論壇摘錄

參與類型	活動主題
理監事	2030 / 2050 綠色工業革命 ~ 董事與監察人(含獨立)暨公司治理主管實務進階研討會
	從 ESG 角度談董事會如何推動企業資安管理
	公司董事暨監察人研習 -2023 台新淨零電力高峰論壇
	董事與監察人(含獨立)暨公司治理主管公司治理專題講座(112 年第十六期)-ESG 永續發展趨勢及落實責任投資
	公司治理 - 談 ESG 公司治理的內涵、指標發展新趨勢與實踐案例分析專題演講
	2023 綠色金融論壇 - 推動國家淨零工作步入深水區的永續金融
	公司治理講堂 - 企業社會責任與永續治理
	公司治理講堂 - 論永續報告書及 TCFD 之重要性
	解讀 ESG 重點趨勢 - 金融投資與租稅研討會

1.3 管理階層職責

永續發展委員會

為加強企業社會責任之推動，健全永續發展之管理，中輸銀特設「永續發展委員會」，負責永續發展政策、制度或相關管理方針及具體推動計畫之擬定與執行。

委員會由理事主席擔任主任委員，總經理擔任副主任委員，副總經理、總稽核、法遵長及公司治理主管為當然委員，另主任委員得指定總行若干單位主管擔任委員。議案相關單位主管為列席人員，必要時得委請外部專業顧問列席或諮詢。永續發展委員會每年至少召開一次，視需求不定期召開會議提報永續發展相關議案，經委員會研擬相關計畫後陳報理事會審議；以發展公司治理、永續環境、維護社會公益並加強永續發展資訊揭露等功能。

TCFD 報告書工作小組

管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會方面負有重要權責，於總經理轄下成立任務型「TCFD報告書工作小組」，副總經理擔任召集人，由風險管理處及各相關單位組成之跨部門工作小組，負責掌握國際氣候相關議題趨勢，針對氣候相關風險與機會進行鑑別與評估，擬定調適策略與指標目標、研議氣候相關風險管理作為，並檢視相關作為之執行情況與管理。

「TCFD報告書工作小組」視業務需求不定期召開會議，由召集人副總經理主持會議，偕同各單位就氣候變遷風險控管方面進行協作與溝通，以促進有效跨部門合作。2023年聘請氣候風險相關背景之外部顧問，參與「TCFD報告書工作小組」會議，提供氣候變遷風險控管相關優化建議，增進全行氣候變遷風險評估流程之健全性。

同時「TCFD報告書工作小組」定期陳報總經理氣候相關風險與機會之評估結果及執行情形，並將重要管理議題與決議事項陳報理事會，以利掌握執行氣候變遷風險之進度與成效。

為培育高階管理人員氣候風險管理能力，促進全行氣候變遷控管執行成果，相關高階管理人員皆需參與行內外多場教育訓練、講座、論壇，透過與相關專業領域人士交流，持續增進對氣候變遷趨勢之相關專業知識，掌握氣候變遷最新資訊。透過將ESG相關永續發展觀念深植於高階管理人員，藉由員工與供應商及客戶業務往來，引導國內外企業重視氣候變遷議題，促成投資及產業追求永續發展之良性循環。

下表為2023年高階管理階層氣候變遷風險進修情形。

▼ 2023 年中輸銀高階管理階層參與氣候相關外部講座與論壇摘錄

參與類型	活動主題
高階 管理階層	2030 / 2050 綠色工業革命～董事與監察人(含獨立)暨公司治理主管實務進階研討會
	公司董事暨監察人研習 -2023 台新淨零電力高峰論壇
	解讀 ESG 重點趨勢 - 金融投資與租稅研討會
	2023 綠色金融論壇 - 推動國家淨零工作步入深水區的永續金融
	2023ESG 高峰會
	綠色金融行動方案 3.0 下的綠能創新商業模式

1.4 氣候變遷相關單位職責

各營業單位

氣候變遷相關單位包含業務部、輸出保險部與管理部，職責說明如下：

單位	氣候變遷風險相關職責
業務部	透過研討會及業務訪談議合 ESG 及氣候議題，協助客戶進行升級轉型
輸出保險部	透過推展讓出口廠商認識所屬產業環境風險因子，提供良好金融服務
管理部	配合主管機關訂定年度綠色採購及優先採購執行比率，並督導單位執行情況

第二章 策略



STRATEGY

2.1 氣候變遷議題重大性辨識

依循TCFD準則、主管機關及「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」，將氣候相關風險區分「實體風險」和「轉型風險」，分析氣候變遷風險對中輸銀之影響、衝擊對象、資產部位後，再進行下一階段氣候變遷風險與機會辨識，以利整體氣候策略之擬定。

表【氣候變遷風險因子說明與範例】中實體風險係指氣候變遷可能產生之立即性或長期性之實體衝擊，轉型風險係指企業向低碳經濟轉型過渡時所產生之風險。

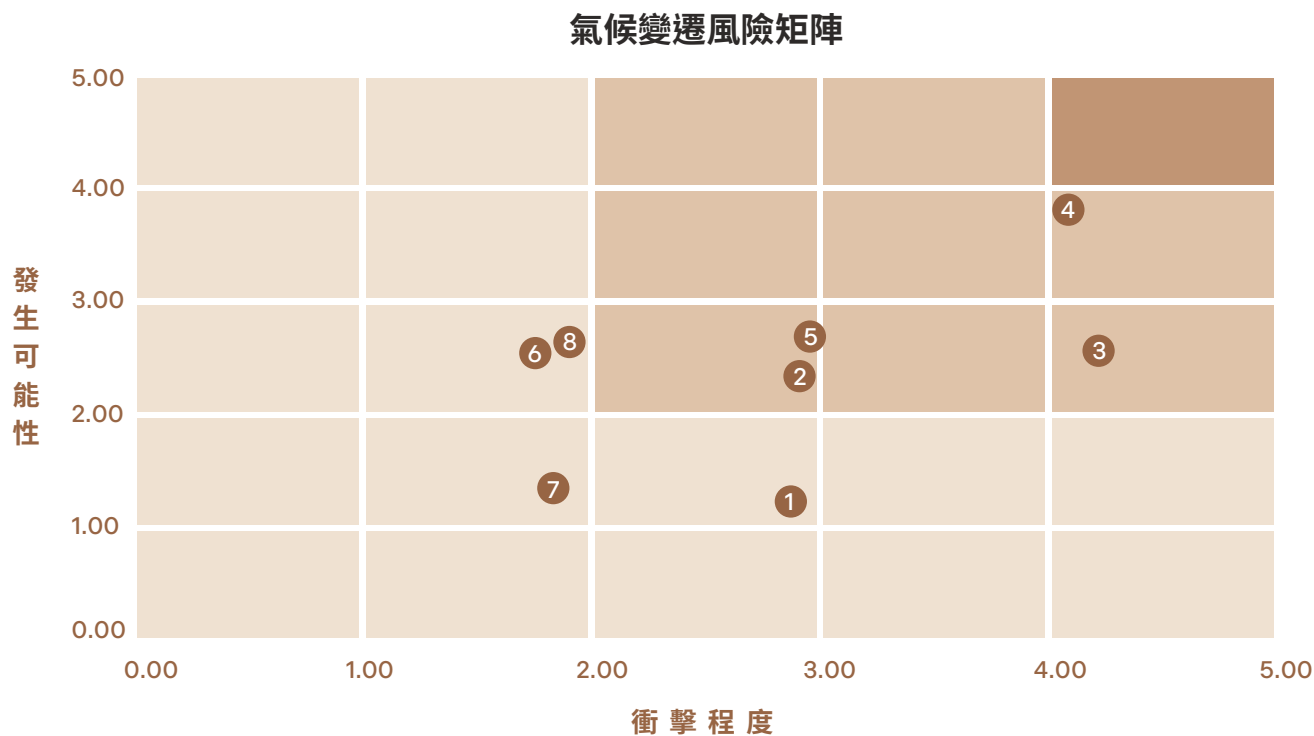
▼氣候變遷風險因子說明與範例

類型	風險因子	說明	中輸銀對應情境範例
實體風險	立即性	專指單一天氣事件，包括龍捲風、颶風、洪水等極端天氣事件	<ul style="list-style-type: none"> 印尼山洪暴發造成辦事處及相關設施破壞，從而對其造成銀行營運成本增加及資產價值減損。 輸保客戶依約交貨予臺灣南部買主後，因臺灣南部連日暴雨造成洪災，致買主倉庫淹水貨物毀損，影響臺灣買主營收而未能依約給付帳款風險提高，中輸銀賠付風險提升。
	長期性	係指氣候模式之長期變化(如持續高碳排)，可能引起海平面上升或熱浪	持續高溫導致電費大量上升，以致營業費用上升。
轉型風險	政策	政策：政府為減緩氣候變遷不利影響而採取政策行動，組織為因應法規可能產生因應成本	<ul style="list-style-type: none"> 隨著強化氣候變遷之監管要求，例如：要求銀行評估和揭露其面臨之氣候相關風險，及制定相應風險管理措施。如果未能有效應對這些監管要求，可能面臨罰款和聲譽損失之風險，營業收入減少。 歐盟「碳邊境調整機制」試行上路，促使各國訂定碳費相關法規與機制，導致客戶輸出商品成本提高，降低客戶償還貸款能力，減少中輸銀利息收入。
	法規	訴訟：組織因未能減緩氣候衝擊、未能調適氣候變遷、未充分揭露氣候財務風險，造成利害關係人損失，引起訴訟	如同「地球之友」對阿姆斯特丹的全球銀行 ING 提起氣候訴訟，要求銀行停止向沒有具體淘汰石油、天然氣和煤炭活動之化石燃料客戶提供貸款，如沒有表示，將會在未來面臨法庭訴訟、高額訴訟費用及賠償，導致銀行損失與賠償給付增加，收益減少。
	技術	全球經濟逐漸低碳轉型，組織未即時以新技術取代舊技術，導致其在競爭中失去優勢	積極呼應臺灣 2050 年淨零轉型，如未能提前準備低碳營運或業務轉型，將導致未來營業費用提升，在競爭中失去優勢。
	市場	因全球經濟低碳轉型，消費者偏好改變，造成產品和服務供需結構改變，進而影響組織商業模式及獲利能力	消費者偏好改變，導致中輸銀如未能提供相對應之金融商品與服務以符合消費者需求，將減少市場競爭力，甚至影響獲利能力與營業收入。
	聲譽	因為組織未積極低碳轉型，造成不良公共印象	社會大眾對於 ESG 認知與知識增加，導致消費者偏好購買具淨零、減碳之形象公司商品，如未能在 ESG 中奠定優質形象，未來將對中輸銀形象與聲譽造成不良影響，進而降低獲利能力與營業收入。

參考國內外法規和同業最佳實踐，針對中輸銀所面臨氣候變遷風險與機會進行深入探討。2023年與外部顧問合作，透過訪談和問卷調查對中輸銀定義共8項氣候變遷風險類型及6項氣候機會，透過量化分析評估各項氣候變遷相關風險和機會發生可能性及衝擊程度，並以風險矩陣形式呈現。

氣候變遷風險與機會矩陣

▼氣候變遷風險矩陣



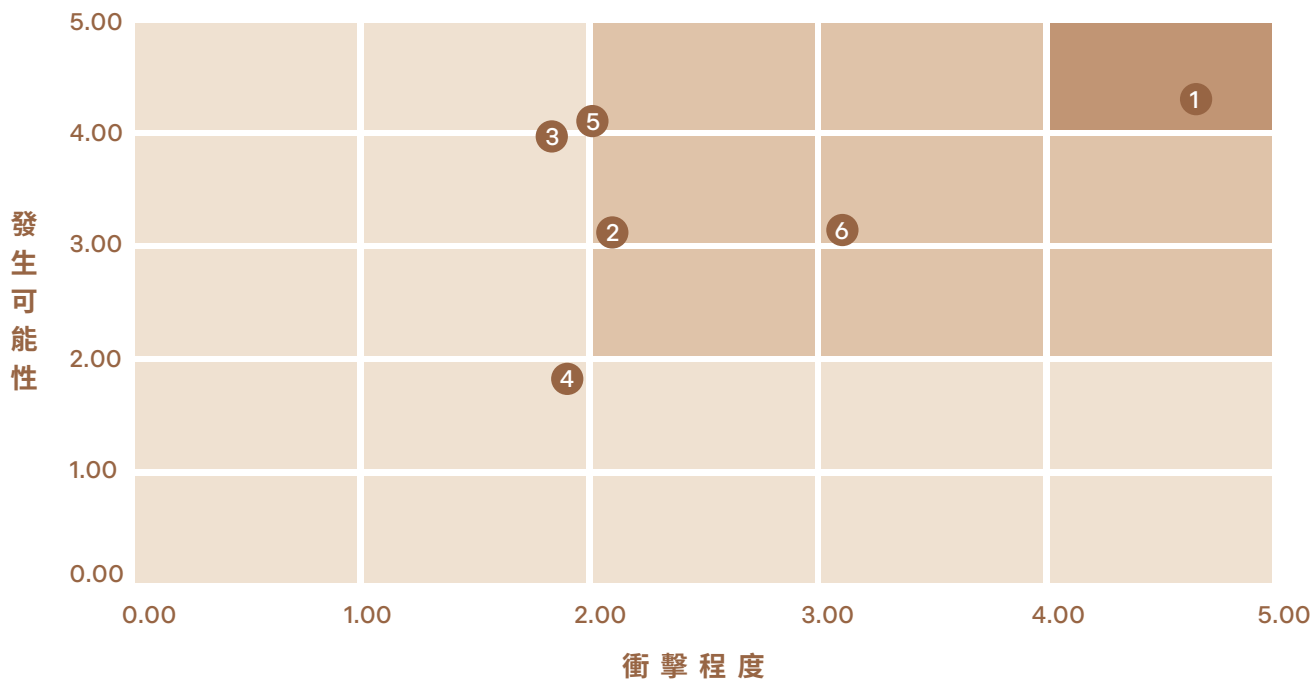
風險項目			衝擊程度	發生可能性	氣候變遷風險辨識結果
實體風險	1	極端氣候事件造成銀行設備損壞或營運據點運營中斷，導致銀行營業資產價值減損或營業收入減少。	中	低	 綠燈
	2	極端氣候事件對不動產擔保品價值減損，導致客戶償債能力降低。	中	中	 黃燈
	3	極端氣候事件對銀行投融資對象帶來負面影響，使其獲利能力下降，減少營業收入。	大	中	 黃燈
轉型風險	4	減碳政策與法規對銀行投融資對象帶來負面影響，使其獲利能力下降，減少營業收入。	大	中	 黃燈
	5	銀行或投融資對象因應氣候議題發展新技術，增加銀行營業費用，或使其獲利能力下降，減少營業收入。	中	中	 黃燈
	6	銀行未能有效符合社會對氣候議題之期待，導致銀行營業收入減少	小	中	 綠燈
	7	氣候訴訟導致銀行面臨損失與賠償給付	小	低	 綠燈
	8	未能藉由辨識氣候機會發展新服務或商品，導致銀行競爭中失去優勢，營業收入減少	小	中	 綠燈

註1：所考量的發生可能性之時間範疇，短期(高)為預估未滿1年、中期(中)為預估1年以上至未滿3年、長期(低)為預估3年以上。

註2：衝擊大小是考量市場研究資訊，經內部討論之結果決定。

▼氣候機會矩陣

氣候機會矩陣



機會項目		衝擊程度	發生可能性
1	永續金融市場需求上升，使得相關金融商品與服務供給增加，銀行營業收入增加	大	高
2	企業客戶因應低碳、再生能源之有效利用課題而發展新技術，減少客戶營業費用，進而提升客戶償還貸款能力，增加利息收入。	中	中
3	提升能源利用效率，減少銀行營業費用。	小	高
4	供應商管理，透過綠色採購減少銀行總碳排放量，進而減少銀行未來碳稅，提升銀行稅後淨利。	小	低
5	與客戶議合氣候議題相關消費觀念，偕同供應商共同減少碳排，進而降低客戶罰款機率，提升銀行利息收入與稅後淨利。	中	高
6	建立氣候能力以增加業務拓展，增加銀行營業收入	中	中

此外，中輸銀也對重大氣候變遷相關風險和機會所產生潛在財務影響進行分析，在此基礎上制定強化應變和控制機制，確保銀行財務與營運穩定性。

氣候變遷財務影響分析

▼重大性氣候變遷風險與機會對財務影響與因應措施表

風險與機會		財務影響	因應措施		
			短期 (未滿 1 年)	中期 (預估 1 年以上 至未滿 3 年)	長期 (預估 3 年以上)
實體 風險	極端氣候事件對銀行融資對象帶來負面影響	由於極端氣候事件造成融資對象資產減少或營運中斷，進而導致中輸銀資產減少	【對內】 <ol style="list-style-type: none"> 1. 將氣候變遷風險納入風險管理政策 2. 配合業務需要，派員參加臺灣金融研訓院等機構所辦理各類相關議題教育訓練 3. 推行節能措施，使用低碳能源 4. 溫室氣體盤查專案執行及認證 5. 推行電子化公文及電子化會議，減少紙張消耗並提升效率 6. 依各單位評估氣候變遷風險對客戶服務或業務衝擊之影響，採行相關因應行動，並優化其資訊系統 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自行辦理相關議題專題演講，另評估短期行動執行情形，滾動式修正中期目標 2. 運用金融工具力量，引導企業重視永續，進而強化融資資產安全 3. 建立高韌性資產清單 4. 針對高氣候變遷風險營運據點，擬定相關抵減措施 	布局高韌性資產
			【對外】 <ol style="list-style-type: none"> 1. 關注授信戶是否有違反相關環保政策法規致遭受裁罰情形，並溝通改善後續事宜 2. 蒐研融資客戶營運據點或工廠位置資料建置，並評估是否為高氣候變遷風險 		

風險與機會		財務影響	因應措施		
			短期 (未滿 1 年)	中期 (預估 1 年以上 至未滿 3 年)	長期 (預估 3 年以上)
轉型風險	減碳政策與法規對銀行融資對象帶來負面影響	融資對象因法規要求加嚴，若缺乏轉型策略，或持續使用高碳排放／高耗能設備生產，受碳費影響大，可能導致淨利減少，短期可能影響分配盈餘，長期限制擴廠計畫，進而使利息收入減少	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐研高污染／耗能產業資料及政策標準 2. 蒐集關注 TCFD 及相關環保法規之更動調整，進行員工教育訓練，研擬對應方針，掌握市場衍生商機，追蹤客戶後續資金需求，規劃提供相關產品或服務 3. 為降低氣候變遷所產生之信用風險，將「赤道原則」精神納入授信審核，鼓勵企業加強落實環保及善盡社會責任 4. 重大性客戶碳排放資訊揭露於 TCFD 報告書 5. 強化授信客戶申請時 KYC 流程，並蒐集氣候變遷風險相關資訊 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合 TCFD 發展，積極承做永續連結貸款 (Sustainability-linked Loan)，並研議學習與企業簽定議合，確認企業淨零減碳目標與資金運用規劃，協助企業轉型及降低氣候變遷風險，促進授信對象企業品牌形象，俾整體社會邁向低碳及永續環境 2. 研議高污染／耗能產業授信上限 3. 輸出保險視徵信報告揭露情形，研擬將買主辦理 ESG 推展情形，納入輸出保險徵信評等衡量參考因素 4. 範疇三碳排放資訊揭露 	協助客戶 低碳轉型
	永續金融市場需求上升	透過授信制定相關行動方案及規範，積極引導資金流入永續企業，提升營業收入	蒐研國內外相關案例並配合政府法規積極發展永續金融產品，布局未來	擴大發展綠色金融商品(如綠能貸款)，研擬可行承做條件，引導並提升企業發展永續環境之意願，爭取可再生能源相關市場衍生商機	開發永續金融產品(如於既有專案貸款中納入與綠能或低碳相關之行動)

2.2 氣候策略制定

辨識重大性氣候變遷風險與機會對業務、財務面向之影響後，根據辨識結果設立關聯之三大氣候行動主題，並基於業務與營運特點制定相應行動方案，例如：節約能源、完成全面綠色採購、推出永續連結貸款、積極與內外部利害關係人溝通、加強組織氣候風險理念普及等，建立全行性低碳策略，提高應對氣候變遷風險之韌性，展現對抗氣候變遷之決心，實踐身為TCFD支持者行列下持續深化企業永續之承諾。

▼ 2023 年氣候行動亮點統整

 邁向低碳營運	1	溫室氣體盤查暨驗證
	2	達成中輸銀訂定之節約能源目標
	3	綠色採購
	4	綠色運輸
 邁向低碳轉型	5	永續連結貸款
 持續溝通與倡議	6	參與氣候相關倡議
	7	實質參與氣候行動
	8	舉辦永續與氣候變遷相關課程

2.2.1 邁向低碳營運

氣候變遷風險已成為企業永續經營所面臨之嚴峻挑戰，中輸銀積極配合政府「臺灣2050淨零碳排」目標，將永續低碳相關議題納入營運策略之中。

節能減碳盤查

於2022年提前啟動盤查及查證計畫，2022年溫室氣體排放量總量為407.236公噸二氧化碳當量，其中直接溫室氣體排放量（範疇一）72.9370公噸二氧化碳當量，間接溫室氣體排放量（範疇二）334.2985公噸二氧化碳當量；資料涵蓋範圍包含總行及新竹、臺中、臺南、高雄四家分行與泰國曼谷、捷克布拉格、印尼雅加達三家代表人辦事處（其中捷克布拉格及印尼雅加達代表人辦事處於2022年9月啟用）。預計於2024年6月底完成2023年溫室氣體盤查與查證。

對能源使用情況和轉換所產生溫室氣體排放量進行盤點和揭露，能源運用和溫室氣體排放如下所示：

下表為營業單位能源運用及轉換所產生溫室氣體排放量盤點表。2022年使用較為保守之排碳係數進行轉換，2023年則是貼合營運實況，深入了解整體營業單位能源運用後進行溫室氣體排放量轉換計算，2023年較2022年整體轉換後二氧化碳當量下降 27,789.75 kg CO₂e，且自2020年以來在三種能源（包含電力、天然氣、汽油）之轉換後二氧化碳當量皆逐年遞減，可見中輸銀落實低碳營運之決心。

▼營業單位能源運用

能源種類	單位	2020	2021	2022	2023	與前年度變化
電力	度	659,337	655,374	551,181	503,104	-48,077
天然氣	度 (m3)	3,664	4,067	5,216	5,646	430
汽油	公升	9,986	7,631	9,296	8,880	-416
轉換後 二氧化碳 當量	kg CO ₂ e	360,471.15	353,909.36	307,531.50	279,741.75	-27,789.75

註1：本表2020年至2022年轉換後二氧化碳當量計算方式詳參閱2022年報告書之說明。2023年電力、天然氣及汽油排碳係數是參考環保署【溫室氣體排放係數管理表6.0.4 版】及能源局最近一次公告之電力排碳係數（2022年），以1度電排放0.495公斤CO₂換算；以1度天然氣排放1.879公斤CO₂換算；以1公升汽油排放2.263公斤CO₂換算。僅計算二氧化碳排放量，不包含甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮等溫室氣體。

註2：2022年溫室氣體盤查邊界為國內5個據點及海外3個辦事處，盤查結果且經查證溫室氣體排放量為407.2360公噸CO₂e。

針對電、水、油等能源用量，中輸銀設置「2020-2023年節約能源執行計畫」以訂定每年具體節能目標；2023年節能目標則依據財政部2023年4月20日臺財庫字第11203652910號及2023年5月5日臺財庫字第11203655680號函訂定，其各項能源目標合計數上限，以較2022年節省2%為原則²。

²各年度節能減碳目標與成果，詳參閱以下網站之「三、節能減碳」相關檔案，<https://www.eximbank.com.tw/zh-tw/GID/CSR/Pages/default.aspx>。

從下表2023年節能減碳執行情形可見，2023年在電、汽油使用量上皆較2022年減少，已達成節電、省油目標；惟用水量增加，主要係因業務成長增加員額、臺灣平均氣溫升高，增加開啟中央空調次數致冷卻水塔散熱用水增加，及多年新冠疫情影響，同仁已養成經常使用肥皂和清水洗手習慣所致。

▼ 2023 年節能減碳執行情形

年度累積 \ 項目	電(度數)	水(度數)	汽油(公升)
2022 年節能目標 [A]	702,638	5,256	11,193
2022 年實際使用量 [B]	551,181	4,575	9,296
增減幅 [(B-A) / A]	-21.56%	-12.96%	-16.95%
2023 年節能目標 [C]	540,157	4,483	9,110
2023 年實際使用量 [D]	503,104	5,135	8,880
增減幅 [(D-B) / B]	-8.72%	12.24%	-4.47%

綠色採購

單位：新臺幣元

中輸銀認為綠色採購是落實企業環境永續發展之重要一步，故將綠色採購納入企業營運之中，並積極配合政府綠色採購推動計畫，先後於2022年、2023年達成綠色採購指定項目年度目標100%，採購金額分別達新臺幣467萬元及392萬元。

致力於減少公司營運對自然環境和人類之影響，在綠色採購上積極落實綠色辦公項目，例如：辦公室垃圾分類和資源回收，並選用具有環保標章之辦公用品，包含再生紙、節能影印機、能源效率標籤器及回收的碳粉匣等，2023年綠色採購指定項目達程度100%得分85

年度	綠色採購金額	綠色採購比率
2020 年	4,818,770	98.96%
2021 年	4,303,810	97.5%
2022 年	4,679,733	100%
2023 年	3,922,821	100%

分，另參加機關綠色辦公響應得分5分及積極實施加分項目得分7.3分，合計總分97.3分，彰顯對環境負擔之重視，期許透過中輸銀之影響力建立社會上資源永續利用概念，2023年度綠色採購詳細項目及各項金額如下表。

單位：新臺幣元

綠色採購項目	2022 年採購金額	2023 年採購金額
衛生用紙	109,615	88,195
回收再利用碳粉匣	361,620	122,120
電腦主機	1,462,419	2,530,332
顯示器	276,980	410,238
筆記型電腦	100,532	-
原生碳粉匣	293,867	38,548
影像輸出裝置	1,922,400	572,538
辦公室用紙	152,300	160,850

綠色運輸

根據「中央政府各機關採購公務車輛作業要點」規定，逐步汰換符合標準之公務車輛，優先考慮更換為電動車輛，公務車調度原則以共乘為主。

積極配合政府政策，預計於2024至2025年將五人座公務車3輛汰換為電動車輛，並於未來持續進行公務車輛更新。另外針對需要外出洽公同仁，規劃公用悠遊卡制度，以鼓勵同仁多搭乘大眾運輸工具，以減少公司運輸活動對碳排放量之影響。

積極推動線上辦理工務事務，設有特約快遞服務人員，依據每日規劃有效地逐點收取文件，以減少紙本文件傳遞與郵寄，同時開發數位工具，如區塊鏈電子函證、E-LOAN 授信管理系統線上作業、開發電子簽章及推動機器人流程自動化（RPA）等，透過營運端與客戶端無紙化作業服務，大幅節省作業時間，優化整體行政作業流程和效率。

2.2.2 邁向低碳轉型

作為一家致力於低碳營運金融機構，竭盡全力扶植各企業實現永續經營目標。根據不同業務需求推出多樣化且差異化之創新產品和服務，期許透過永續金融策略、綠色金融服務，引領企業客戶在兼顧經濟成長下實踐環境、社會和治理（ESG）原則，進而推動整體產業低碳轉型。

永續連結貸款

遵循「中國輸出入銀行授信政策」規定，辦理企業授信審核時將審酌授信戶是否遵循善盡環境保護、企業誠信經營、社會責任及公司治理等永續發展原則，或基於第三方認證機構對授信戶在環境、社會及公司治理等面向年度評鑑結果，酌情提供利率或費率減碼，提供客戶執行誘因。

推出永續連結貸款，承諾參酌臺灣證券交易所之公司治理評鑑排名，或第三方認證機構給予授信戶溫室氣體排放指標，酌予利率減碼。2023年共承作42件國內、外永續連結貸款，新臺幣往來餘額達135.87億元，美元往來餘額達0.7億美元。

除前述之永續連結貸款外，中輸銀2023年理事會通過增訂辦理綠色永續貸款及保證要點，2024年1月獲金管會同意開辦，推出包含綠色工程等亮點之綠色授信，針對減少交通溫室氣體排放，改善居民生活品質之貸款提供專屬金融支持，例如：支援捷運工程計畫，以實現綠色目標並推動環境永續發展，提高環境可持續性，協助企業邁向綠色能源和永續發展。

2.2.3 持續溝通與倡議

透過外部溝通推動銀行和整體產業低碳轉型，同時致力於內部員工能力培育，特別是永續金融、綠色金融和氣候變遷方面，以利應對未來氣候變遷帶來之風險和機會。

參與氣候相關倡議

2022年4月11日中輸銀正式加入赤道原則協會，成為首家加入該協會之國有行庫。為因應赤道原則之導入，修訂「永續發展守則」和徵授信標準作業流程，並新增「赤道原則案件實施要點」和「赤道原則案件作業規範」，從申貸進件到徵信、授信審核、案件簽約核貸、貸後管理等過程皆符合赤道原則規範。

2022年9月正式簽署支持由國際金融穩定委員會（FSB）所發布之「氣候相關財務揭露建議」，宣誓成為TCFD支持者行列，期許充分發揮金融業影響力持續深化企業永續，支持環境和社會永續發展。

▼徵授信流程納入赤道原則（Equator Principles, EP）後之調整

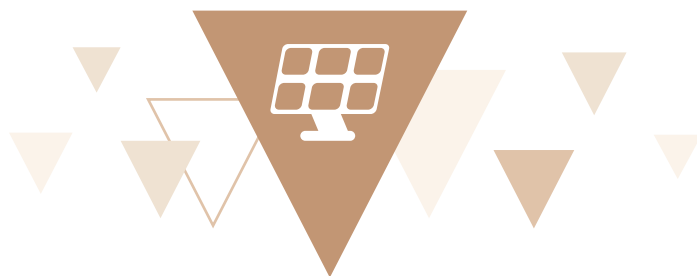


實質參與氣候行動

定期舉行淨山或淨灘公益活動，2023年10月「萬里沙灘淨灘」、同年11月「安平鹽水溪淨堤」等活動，勉勵同仁攜同眷屬一同以行動表達愛護環境及生態保育之決心，集合眾人力量以實際作為關懷在地環保與永續議題，具體實踐對環境友善責任，愛護臺灣美麗的大自然。



並且，為達成臺灣及全球2050淨零目標，於臺南分行行舍頂樓，以自有資本支出建置19.38kW（瓩）裝置容量之太陽能電場，依據台電公布之「112年各縣市太陽光電容量因數」估計，1年可貢獻綠電量約為容量因數（1,244度／kW／每年）×裝置容量（19.38kW）=24,108.72度／每年，對中輸銀而言除有遮陽之效益，亦為氣候行動善盡一份心力。



持續舉辦永續與氣候變遷相關課程，共計有 297 人次參與

積極鼓勵員工參加內外部教育訓練，透過邀請外部專業講師舉辦多場專題演講，2023年共辦理9場有關永續與氣候變遷教育訓練相關課程，共22小時，297人次參與，期望藉由氣候變遷課程規劃，拓展全體同仁對氣候變遷與永續發展議題多角度視野，提升相關專業知識，循序漸進地將ESG思維內化至中輸銀文化與同仁心中。相關課程內容如下表。

課程	參與人次	舉辦時數
金融業淨零排放趨勢及實務分享	69	2
永續金融與專案融資（一）	21	3
永續金融與專案融資（二）	19	3
赤道原則初階概念教育訓練	77	2.5
赤道原則進階應用教育訓練	57	2.5
離岸風電技術盡職調查講座及海事工程經驗分享	7	3
TCFD 教育訓練暨結案會議	25	2
離岸風電工程延誤融資銀行應對策略	8	2
氣候相關財務揭露 TCFD 教育訓練	14	2
總計	297	22

2.3 提升全行氣候韌性

就氣候變遷伴隨之實體風險、轉型風險、機會因應策略，及參考《本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊》作法，將本年度指標與目標績效表現透過追蹤比對，瞭解銀行內部設定相關氣候關鍵目標達成情形，以提升氣候韌性。

制定適當訓練計畫

擬定「辦理氣候相關議題專題演講」為提升全行氣候韌性策略制定之因應行動之一，對應之設定目標為「2025年自行舉辦之氣候相關議題教育訓練時數累計達15小時」。

期許藉由氣候變遷相關教育訓練策略與機制，建立全行氣候變遷風險意識，將氣候變遷風險相關課程納入既有教育訓練課程中，隨時關注同仁學習狀況並檢視成效，確保教育訓練有效性和實效性。截至2023年為止，氣候相關議題有關外部顧問策劃教育訓練時數累積共7小時，包含2022年外部顧問策畫辦理3小時氣候相關議題教育訓練，及2023年進行2小時智識移轉教育訓練及2023年度氣候相關財務揭露TCFD教育訓練2小時。未來2024及2025年預計各別對理監事辦理1小時、高階主管1小時及其餘同仁3小時教育訓練（年度內合計5小時），累計訓練時數達15小時。

氣候變遷相關教育訓練策略與機制，區分為「組織氣候治理企業文化」和「組織氣候相關風險管理機制」兩大面向，「組織氣候治理企業文化」課程將協助中輸銀理事會成員和高階管理階層深入了解氣候變遷影響，及國內外因應措施，透過將氣候因素納入組織整體業務發展和風險管理，並加強監督功能之執行，以促進氣候治理企業文化之建立。而「組織氣候相關風險管理機制」課程會輔助全體同仁理解國內相關法規和指引，並分享國際銀行相關執行作方案例，以提升各人員在實務執行方面專業能力。

第三章 風險管理

MANAGEMENT
RISK



3.1 氣候風險治理

內部控制三道防線

為有效控管整體氣候變遷風險與機會，並積極推動應對重大性氣候變遷議題而制定之氣候策略與行動，遵循理事會審議通過之「內部控制三道防線實施要點」，採用三道防線風險管理制度，從辨識、管理、督導、查核等面向，讓各個防線發揮作用，俾利強化中輸銀對整體氣候變遷風險之管理，並確保內部控制作業有效實施。

三道防線	氣候變遷風險管理職責職掌	
1 第一道防線 業務部 財務部 管理部 輸出保險部	一、就各單位業務範圍，負責辨識、評估氣候變遷風險。 二、就各單位業務工作，負責落實氣候變遷風險控管程序，降低風險產生之損失。 三、檢視暴險情形，並制訂改善計畫。	<ul style="list-style-type: none"> 建立業務關係時審查客戶氣候變遷風險，例如碳排放量及因應氣候變遷風險計畫，以辨識現行或未來可能曝險情況。 設計與執行業務單位氣候變遷風險內部控制機制，例如授信評估控制點（不予承作名單、客戶氣候風險因子辨識）及貸後管理客戶控管點（ESG相關負面新聞）等。 盤查自身範疇一及範疇二碳排，就節能減碳、低碳轉型相關議題提出具體方案；瞭解氣候變遷風險對營運之衝擊後，依循災害緊急應變作業，維持營運不中斷。
2 第二道防線 風險管理處 人力資源室 會計處 法令遵循暨法務室-防制洗錢中心 資訊處-資訊安全管理中心	一、訂定整體獨立有效之氣候變遷風險政策、治理架構、風險管理制度，協助評估與監督整體風險承擔能力、已承受風險現況、決定風險因應策略。 二、協助及監督第一道防線風險管理與自行查核執行成效。 三、定期陳報高階管理階層氣候變遷風險管理與監控情形。	<ul style="list-style-type: none"> 協助建置辨識、評估、管理及監控氣候風險工具與機制。 設計及執行情境分析和壓力測試。 人力資源室辦理氣候風險之教育訓練，以協助各層人員辨識、評估及管理氣候風險。
3 第三道防線 理事會稽核室	查核與評估第一道及第二道防線所設計並執行之內部控制與風險管理制度之有效性，並適時提供改進建議。	於稽核計畫中納入定期稽核氣候變遷風險內部控制機制之設計及執行有效性，並適時提供改善建議。

氣候風險胃納

為提升銀行內部對風險警覺性、加強對氣候變遷風險與機會之認識、提高銀行應對和管理能力，中輸銀於2022年擬定以下氣候風險胃納聲明（Risk Appetite Statement），說明對氣候變遷風險之態度和接受程度，2023年沿用2022年氣候風險聲明，並針對氣候風險胃納相關量化指標與外部顧問進行研議與優化。

氣候風險胃納聲明

中輸銀將致力於減緩及調適氣候變遷事件伴隨之實體與轉型風險，並配合政府對外政策及國際氣候變遷趨勢，以 2050 年達成淨零排放為目標。

3.2 氣候風險辨識

氣候變遷對中輸銀之影響

透過辨識氣候風險因子與該因子傳導途徑，連結既有風險管理機制，瞭解氣候變遷風險對行內傳統風險之影響，分析與探討氣候變遷對銀行各個層面之衝擊。

參酌「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」，將氣候變遷因子區分為轉型風險及實體風險，結合同仁自身業務經驗，辨識氣候變遷因子影響銀行傳統風險之情境，以實際瞭解面臨之氣候風險。2023年延續優先辨識地區及產業重大性，繪製災害風險圖及產業別氣候風險矩陣圖，因中輸銀屬政策性銀行，已辨識出例如電力業、石油業、航運業等一般認知可能的高氣候轉型風險或高碳排放客戶，將持續研議相關風險管理作法。

▼辨識氣候變遷風險對傳統風險之影響

風險類別	轉型風險	實體風險
信用風險	減碳政策與法規使銀行融資對象營業成本上升，進而影響還款能力。	實體氣候事件影響融資對象日常營運，導致收入下降，進而影響還款能力。
市場風險	減碳政策與法規使投資標的資產價值下跌，加速折舊或形成擱置資產，進而反映於營收，及其有價證券價格。	實體氣候事件影響投資標的的日常營運，導致收入下降，進而影響有價證券價格。
作業風險	綠電替代導致銀行日常營運受影響。	極端氣候事件造成銀行設備損壞及分行營運中斷，直接影響持續營運能力。
聲譽風險	未能有效符合社會對氣候議題之期待	

*中輸銀其他傳統風險（如國家風險、流動性風險等）經TCFD報告書工作小組與業務同仁共同討論，判斷於氣候變遷風險之重大性較低，故本年度先不深入辨識對業務層面之影響。

辨識地區及產業重大性

已於2.1氣候策略章節構面全面盤點與揭露，針對既有氣候相關實體風險和轉型風險，對自身營運、融資及輸出保險等業務活動在短、中、長期之潛在業務與財務影響。

而本章節將根據資產所在地理位置或碳相關（高碳排）資產暴露情形與危害情形，決定氣候相關實體風險和轉型風險對中輸銀之重大性，例如該風險對金融機構或客戶權益之影響，並透過相關風險管理與行動方案減少該風險造成之損失。

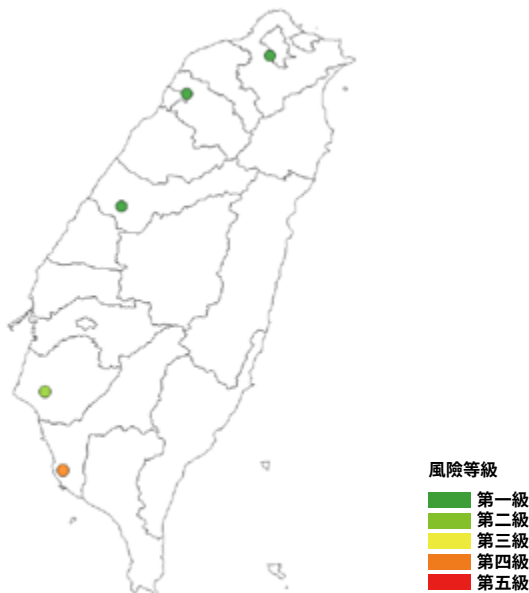
針對本次重大性氣候相關風險辨識，將以臺灣為主要揭露地區，風險在海外之業務部分，包含與國外銀行合作之轉融資業務，承保國外買主之輸出保險等，皆不納入本報告書揭露範圍內，詳細中輸銀海外業務請見官網業務特點說明<https://www.eximbank.com.tw/zh-tw/AboutUs/Pages/ManagementCharacteristic.aspx>。

• 辨識地區重大性

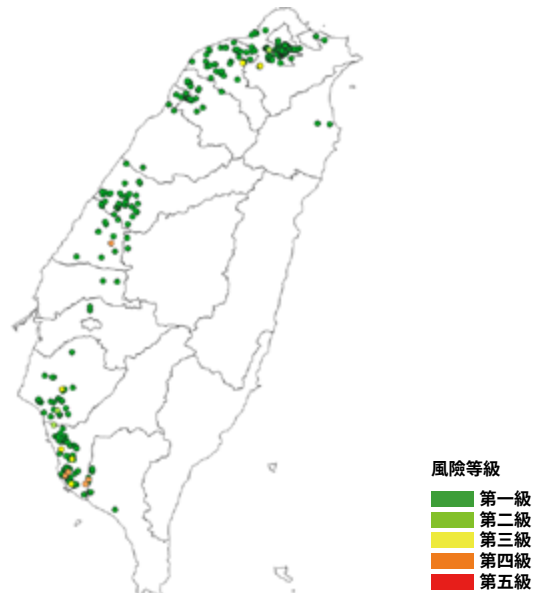
2023年採《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》定義以登記地為主，盤查自身營運、融資對象「營運據點及擔保品」及輸出保險國內買主之「營運據點」位置，透過綜合衡量該位置之「脆弱度」及「暴露度」，決定影響程度之風險評級。所謂「脆弱度」係依經濟部水利署公布之24小時累積雨量淹水潛勢圖³之疊圖分析結果決定，「暴露度」則係依在此風險事件發生之對應時間軸下，影響中輸銀之資產與業務規模大小而定。

針對比對結果中高風險關注地區，採以初期深入分析、中長期監督督導措施，先瞭解該中高風險關注地區客戶是否已制定水災風險相關因應措施，以抵禦未來氣候變遷之衝擊，再監督相關調適措施落實情況，逐步建立中輸銀之高韌性資產清單。

▼中輸銀營運據點淹水災害風險圖

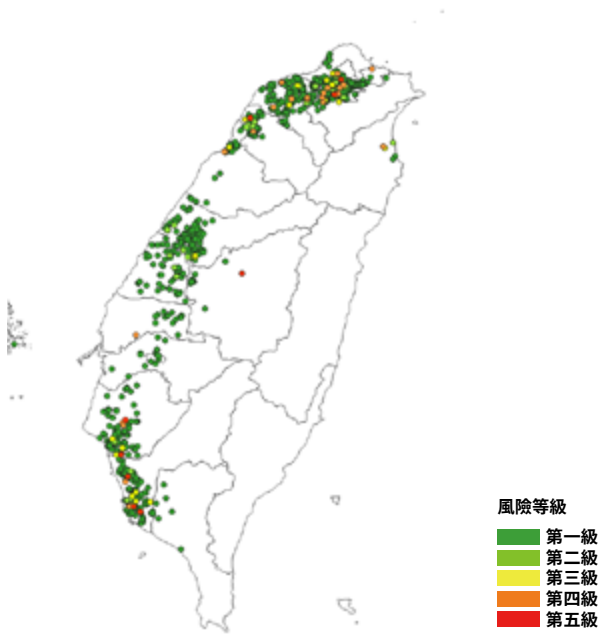


▼融資客戶與擔保品淹水災害風險圖



³使用的是水利署第三代淹水潛勢圖，請參考以下水利署網址，https://www.wrap.gov.tw/News_Content.aspx?n=26407&s=93559。

▼輸出保險國內買主營運據點災害風險圖



註：淹水災害風險等級5，表示該區域之災害風險『相對』最高，淹水風險等級1表示災害風險相對較低，並非是無災害風險或不發生災害事件。

• 辨識產業重大性

參酌《本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊》作法，利用風險矩陣圖，辨識產業重大性。2023年辨識主要著重在國內部位，以利針對國內部位進行更精進之氣候風險調適作為。

2023年產業重大性風險矩陣圖如下圖所示，x軸為依據中輸銀2023年底產業別授信餘額加總進行高至低排列並取前十大做為重點關注產業，排列維度非2022年使用之授信額度；y軸為參考穆迪熱力圖（Moody's Heat map），由穆迪考量五個最有影響之環境類別—包含碳轉型（Carbon Transition）、實體氣候風險（Physical Climate Risks）、水資源管理（Water Management）、廢棄物和排放污染（Waste And Pollution）及自然資本（Natural Capital）等，辨識各產業遭遇氣候風險發生機率分級。

綜觀2023年與2022年產業重大性風險矩陣圖，本次針對氣候變遷風險影響之重大產業評估結果如下：



因應作為

將持續監控其分布占比情形，避免據點有過度集中於高風險地區之情況，以降低淹水實體風險發生時對中輸銀之衝擊，作為氣候風險調適方法。

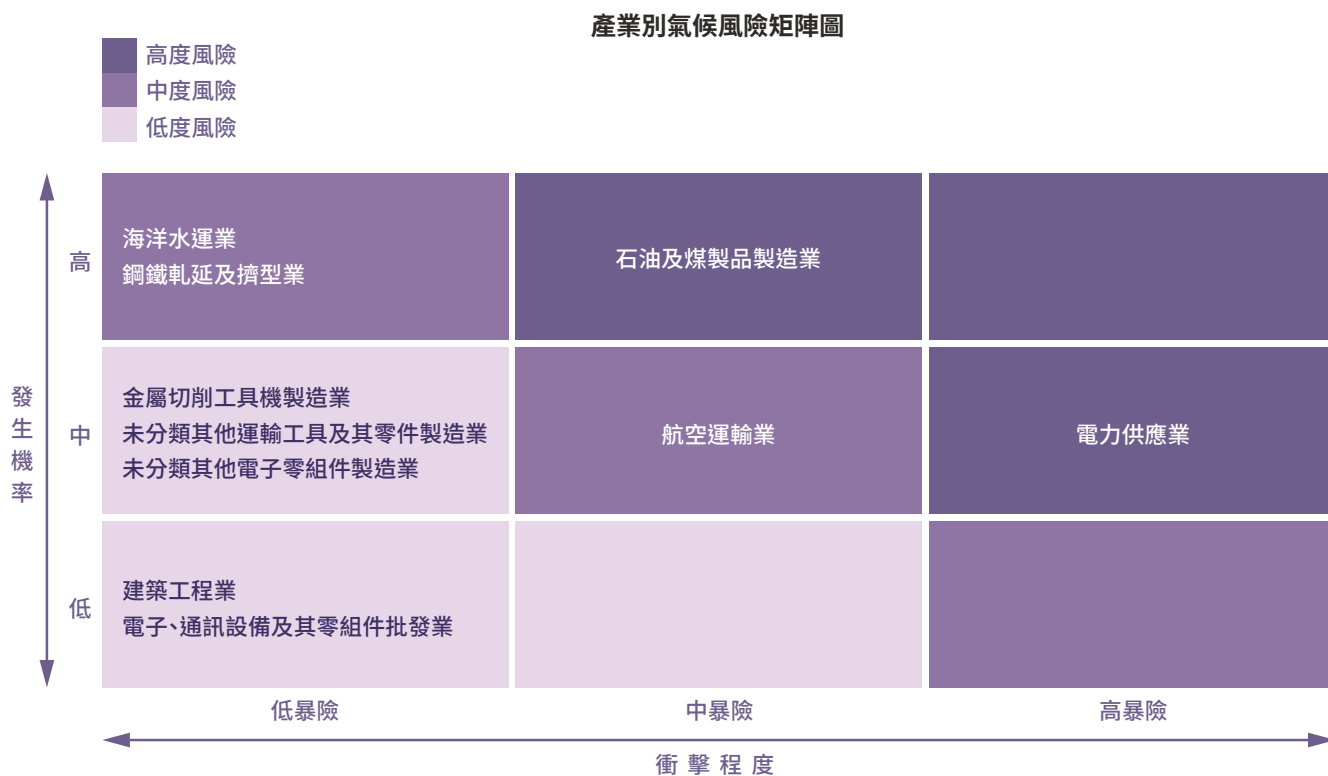
- 2023年與2022年結果相同，受氣候變遷風險影響最為重大之產業分別為「電力供應業」與「石油及煤製品製造業」。
- 2023年對產業別氣候風險評估採行內產業別授信餘額加總進行排列，故2022年呈現中度風險之「化學原材料製造業」、低度風險之「其他通用機械設備製造業」，於2023年未列入產業重大性風險矩陣圖中。
- 2023年對「航空運輸業」之授信餘額提升，導致該產業由低風險轉至中風險。



因應作為

將持續監控暴險情形，避免暴險過度集中於高風險產業，以降低氣候風險發生時對中輸銀之衝擊，並且持續精進研議與監控重大客戶主要氣候風險因子。

▼ 產業別氣候變遷風險矩陣圖



註：產業為主計處行業別

3.3 氣候風險評估

細緻化風險辨識結果

採用《本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊》之風險評估定義，承風險辨識所辨識出之重大性，依地區別及產業別細緻化辨識結果，得出風險評估結果。

• 地區別風險評估結果

地區別風險評估與2022年相較之下，主要差異在於2023年度係考量與中輸銀連結性較高之融資客戶主營運據點與擔保品，並且包含中輸銀營業據點，及輸出保險國內買主之營運據點共1,831戶，統計中實體風險戶數共40戶，高實體風險戶數共42戶，分別占總體2.2%與2.3%。從分析結果可見，中輸銀營運、融資對象營運據點及擔保品或輸出保險國內買主之營運據點受淹水災害之影響程度，多數為最輕等級。未來在地區風險管理上，應持續檢視各據點之實體風險災害程度，執行差異化管理措施，強化氣候風險對中輸銀衝擊之韌性。

▼地區別風險評估結果

地區	低實體風險戶數	中實體風險戶數	高實體風險戶數
臺灣北區(主要行政區)	961	20	18
臺灣中區(主要行政區)	184	2	0
臺灣南區(主要行政區)	324	15	16
其他地區	280	3	8
總計(比率)	1,749 (95.5%)	40 (2.2%)	42 (2.3%)

註1：低實體風險為淹水等級1、2；中實體風險為淹水等級3；高實體風險為淹水等級4、5。



產業別風險評估結果

產業別風險評估係就授信業務之重大性矩陣辨識結果，2023年針對實體風險–淹水之暴險部位金額進行細部分析，產業別風險評估結果如下表所示。

結果顯示，中輸銀2023年國內實體風險暴險部位為140,196百萬元（係2023年底餘額），其中對電力供應、石油及煤製品製造業等2個高氣候風險產業，屬低實體風險之暴險部位金額為42,603百萬元，占整體30.4%，較去年（21.6%）成長約8.8%；中、高實體風險暴險部位金額皆為0。而在整體產業彙整部分，低實體風險暴險部位金額為136,527百萬元，占整體97.4%；中實體風險暴險部位金額為2,580百萬元，占整體1.8%；高實體風險暴險部位金額為1,090百萬元，占整體0.8%。綜合上述，中輸銀國內在重點關注產業及其他產業對於淹水災害之影響程度上，多數皆屬輕微影響。

▼產業別風險評估結果

單位：新臺幣百萬元

	產業別	低實體風險暴險額	中實體風險暴險額	高實體風險暴險額
前10大重點關注產業	高轉型風險			
	電力供應業	26,903	0	0
	石油及煤製品製造業	15,700	0	0
	非高轉型風險產業	39,035	396	268
	產業合計 (占國內授信比率)	81,638 (58.2%)	396 (0.3%)	268 (0.2%)
其他產業	非前10大關注產業	54,889	2,183	822
	依風險等級分級合計 (占國內授信比率)	136,527 (97.4%)	2,580 (1.8%)	1,090 (0.8%)
	國內授信總計	140,196		

註1：低實體風險為淹水等級1、2；中實體風險為淹水等級3；高實體風險為淹水等級4、5。

註2：2023年底氣候情境分析範疇下，授信餘額為新臺幣171,120百萬元。

3.4 氣候風險管理與監控

風險管理流程

氣候變遷風險管理流程依循中輸銀傳統風險管理業務，採用風險基礎方法（Risk-based Approach, RBA）四大步驟—風險辨識、風險衡量與評估、風險監控、目標報告，並參酌「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」，將氣候變遷風險因子納入綜合考量與評估，並透過制定專屬氣候變遷風險之風險胃納聲明，建立中輸銀氣候風險管理完善流程，減少氣候變遷風險對業務績效造成之衝擊。

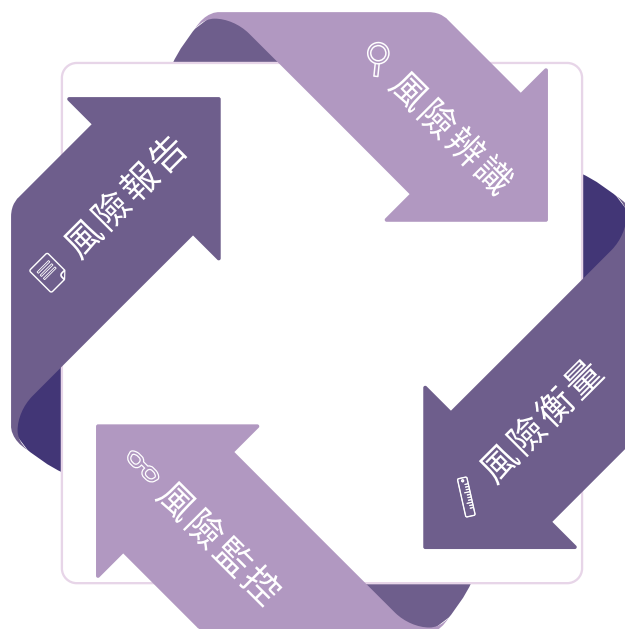
▼氣候變遷風險管理流程說明

辨識重大性

綜合中輸銀蒐研結果，依序辨識風險重大性、辨識地區及產業重大性。

報告相關措施

將監控結果以不定期的形式連同既有風險形式匯報。



細緻化辨識結果

參照「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」風險評估作法，細緻化風險重大性辨識結果。

就重大性制定因應措施

當承作高實體/轉型風險客戶時，制定因應措施以有效監控。

• 風險辨識

透過分析歷史資料及國內外氣候議題趨勢，蒐集研究結果，以辨識可對營運構面產生影響之氣候衝擊事件，再基於各單位業務經營情況及揭露構面，依序區分風險項目類型（實體／轉型風險）及重大性（風險、地區或產業重大性）。

• 風險衡量

參照「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」之風險評估作法，細緻化風險辨識結果。基於風險辨識結果將重大性辨識之地區及產業，依序進行氣候變遷情境分析，以衡量出氣候變遷風險對中輸銀地區別與產業別之衝擊，產出「地區別風險評估結果」及「產業別風險評估結果」。

- 風險監控

就風險評估結果及現行氣候變遷風險管理措施，將辨識之重大性地區及產業整合至組織「氣候變遷風險檢核清單」並於其中依序規範相關減緩、轉移、承受與控制因應措施，相關說明請見下方「高氣候風險客戶管理措施」。

- 風險報告

針對風險評估結果及相關因應措施監控成效，以定期或不定期形式陳報總經理。

高氣候風險客戶管理措施

除規劃將重大性地區及產業納為判斷客戶是否屬高氣候風險之要素外，同時進一步考量客戶是否成立氣候變遷風險管理之功能性組織或專責單位、最近一年內是否有與氣候變遷風險相關議題之負面新聞、訴訟或抗爭等要素，採加權計分方式判斷客戶是否為高氣候風險客戶。另針對高氣候風險客戶之後續檢核，納入授信程序並持續追蹤控管，以定期有效管理及監控其因應氣候變遷作為。

3.5 氣候情境分析

中國輸出入銀行氣候變遷情境分析情境選用

依循《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》，參酌綠色金融體系網絡（Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS）與IPCC AR5之情境資訊，設定三項情境類別（包含有序轉型情境、無序轉型情境、無政策轉型情境），並以情境產製2030年及2050年為主，進行氣候變遷情境分析。

情境類別	情境名稱	使用情境說明
有序轉型	Net Zero 2050 / RCP2.6	對應 NGFS 之「Net Zero 2050」情境及 IPCC 之「RCP2.6」情境，本情境用以評估全球循序漸進以達到 2050 年淨零排放之路徑下，銀行之潛在風險。
無序轉型	Delay Transition / RCP2.6	對應 NGFS 之「Delay Transition」情境及 IPCC 之「RCP2.6」情境，本情境用以評估延遲開始進行轉型但仍須達到 2050 年淨零排放之路徑下，銀行之潛在風險。
無政策轉型	Baseline / RCP8.5	對應 NGFS 之「Baseline」情境及 IPCC 之「RCP8.5」情境，本情境用以評估無轉型政策帶來之氣候變遷下，對於銀行之潛在風險。

基礎氣候變遷情境分析

中輸銀為肩負「強化貿易金融，協助對外貿易」使命之專業銀行，與一般商業銀行之經營目的與業務範圍皆有所不同，包括資本組成、授信結構及收入來源之差異，相關說明如下：

- 資本組成：仰賴政府挹注或由自身盈餘轉增資增加股本，且無開辦存款業務得以充實資金來源。
- 授信結構：不從事土地及建築融資、房屋貸款、消費金融等授信業務。
 - 為達成「強化貿易金融，協助對外貿易」使命，以無擔保授信為主，不同於商業銀行以擔保授信為主之授信結構。
 - 海外授信暴險部位包括國內商業銀行較少涉獵之國家，突顯政策性銀行特殊性。
- 收入來源：主要以放款利息收入及輸出保險費收入為主，較商業銀行⁴之收入來源單純且少樣。

為達成政策使命及營運績效目標，積極維持授信品質，故逾放比極低、備抵呆帳覆蓋率良好、資本適足率優良，近年更獲得財政部挹注資金，持續厚積自有資本，除2023年獲得政府現金增資新臺幣20億元外，後續將獲政府逐年增資，預計至2027年中輸銀實收資本額可達新臺幣420億元，有助因應未來包含氣候相關風險之各種挑戰。

此外，因授信品質控管得宜，近年逾放比極低，而依《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》加壓違約率（PD）遠高於實際經營時面臨之違約率，且逾放樣本數較低，惟為有效分析逾放樣本特性，以現行營運狀況及有限違約樣本進行細緻化估計。

基礎氣候變遷情境分析結果

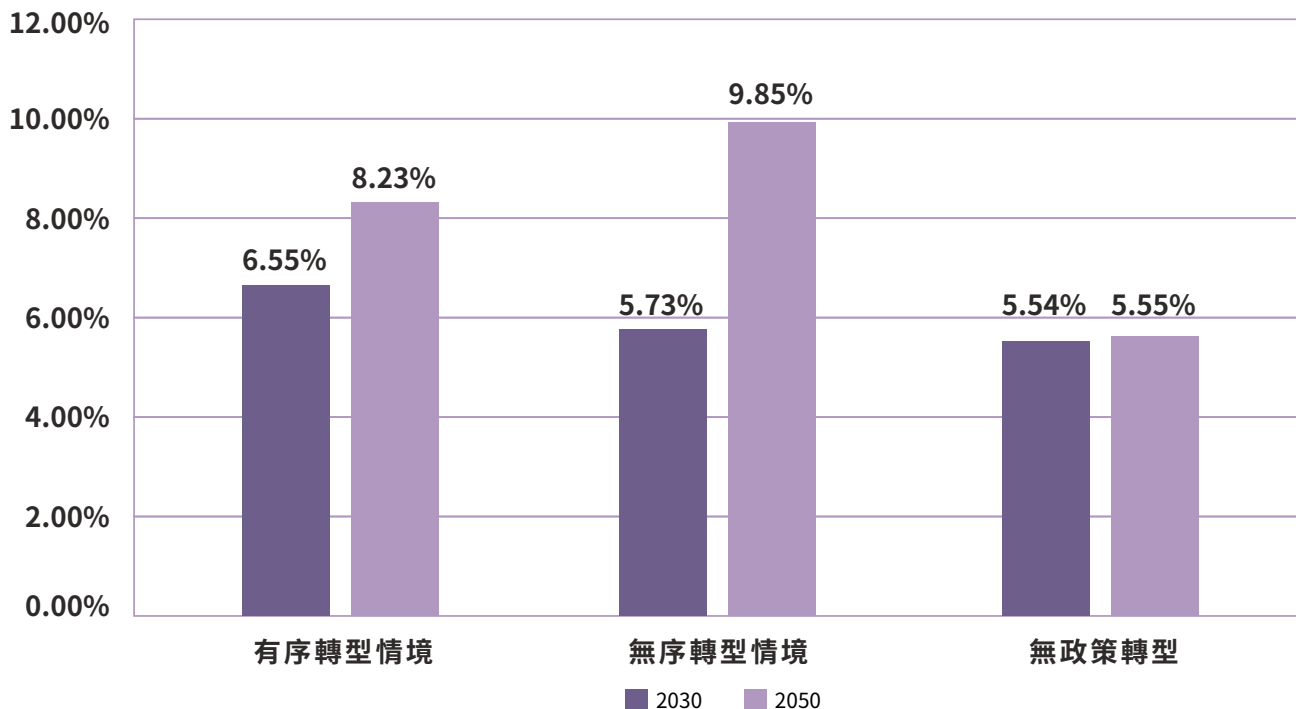
2023年進行情境分析係參照《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》對氣候變遷情境分析之方法論與框架，以2023年部位資料計算各情境下氣候變遷風險對中輸銀國內外信用風險部位之影響；銀行簿下表內外授信部位與權益投資均納入考量範圍，排除衍生性商品交易對手信用風險、市場風險及作業風險。另外，計算銀行簿授信與投資部位信用風險時，排除國內政府機構，其餘機構（包含金融服務業）納入計算範圍。

▼ 2023 年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

資產部位	有序轉型情境		無序轉型情境		無政策轉型	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
預期損失占基準年度稅前損益之比率	206.04%	258.66%	180.02%	309.83%	174.13%	174.62%
預期損失占淨值之比率	6.55%	8.23%	5.73%	9.85%	5.54%	5.55%

⁴商業銀行之收入來源包括但不限於：消金業務，如開辦信用卡、房貸、財富管理等；企金業務，承作土建融、股權融資、墊付票款、支存透支等；以及可同時銷售產壽險、基金、信託等其他產品。

預期損失占淨值之比率



註：依公版壓力測試規範，以簽准之總體LGD核算數字請參閱附錄，本圖表為將總體LGD根據授信部位拆分是否具擔保品之計算結果。

• 分析結果

綜觀中輸銀2023年整體氣候變遷風險情境分析結果，信用風險預期損失占淨值比率相較於2022年數字，在2030（2050）年時點下有序轉型情境減少0.08%（增加0.01%）、無序轉型情境增加0.25%（減少0.91%）、無政策情境增加0.29%（減少0.08%），其原因係淨值逐年成長，並獲財政部2023年至2027年新臺幣100億元增資計畫，稅前損益與淨值較2022年提升所導致。

在各氣候變遷情境下之損失結果，國內外授信部位皆以「無序轉型情境」在2050年時點損失最為嚴重，「無政策情境」損失最低，顯示就中輸銀以無擔保授信為主要授信業務，政策為影響授信戶轉型風險最大因素，如政府無作為則授信戶不會產生轉型風險，然政府強制實施2050年淨零碳排等具體政策時，對國內外授信部位所產生之預期財務損失為最高。

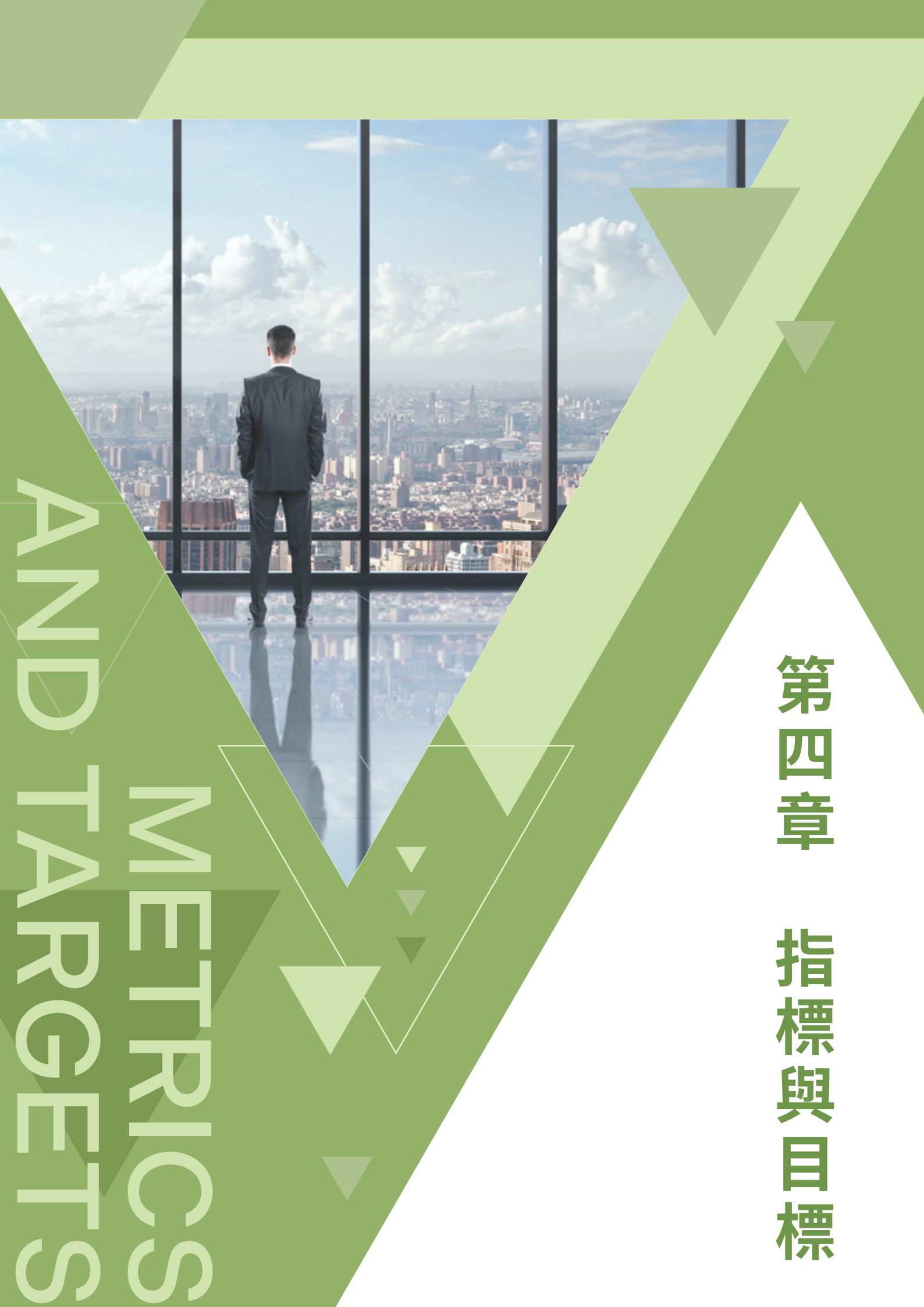
• 後續可發展之因應作為方向

承上述之氣候情境分析結果，受到《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》模型限制，各項財務衝擊估算，均以2023年度淨值、損益為基準衡量推估2030年、2050年不同情境模型下之損失，並未考量銀行後續淨值及收益的成長。而近年淨值逐年成長，並獲財政部新臺幣100億元增資計畫，後續依增資規畫持續監控氣候相關風險之預期損失與淨值之占比，以確保正常營運並維持良好資金結構。

第四章

指標與目標

AND TARGETS
METRICS



4.1 氣候關鍵指標

參考《本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊》與2.1「氣候變遷議題重大性辨識」與2.2「氣候策略制定」中氣候變遷行動主題與方案，選定三項氣候關鍵指標，回應氣候變遷與永續發展趨勢，相關指標與目標將由理事會持續督導、積極推動並確保有效執行，氣候關鍵指標如下：

指標一：自行舉辦氣候相關議題教育訓練時數

為因應實體風險伴隨之影響，希望提早布局高韌性資產，以因應各種氣候變遷議題帶來之負面影響，將行內損失將到最低。為此，需要提前建立全體同仁對於相關議題之了解，並規劃以教育訓練方式，培養全體同仁氣候思維。為了使訓練課程能更有效貼合中輸銀業務與企業文化，希望能以自行舉辦之方式充分滿足此需求，故相應之氣候關鍵指標訂定，將《本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊》提供之範例限縮為「自行舉辦之氣候相關議題教育訓練之時數」。

指標二：各經營構面之重大性地區營運據點和擔保品戶數占比

為應對實體風險對中輸銀中高風險關注地區造成重大性業務或財務負面影響，將相應之氣候關鍵指標定義為「各經營構面之重大性地區營運據點和擔保品戶數占比」，透過減少重大性地區營運據點和擔保品戶數集中度，建立「高韌性資產清單」，進而降低極端氣候造成之災害嚴重影響營運穩定性，為未來營運不中斷、永續發展進行鋪路。

指標三：授信組合重大性產業暴險占比

就因應轉型風險對中輸銀中高風險關注產業之組織或營運和財務狀況造成不良影響，將相應氣候關鍵指標訂為「授信組合重大性產業暴險占比」，透過將「赤道原則」精神納入授信審核，提供友善環境企業利率或費率減碼，以發揮金融業之影響力，持續推動自身營運及客戶營運低碳轉型，並鼓勵企業落實環保及善盡社會責任。

2023 年度執行情形

綜上所述，中輸銀於2023年度就訂定之氣候關鍵指標執行情形如下：

▼ 2023 年度氣候關鍵指標執行情形

氣候關鍵指標名稱		2023 年度實際數
指標一	自行舉辦之氣候相關議題教育訓練之時數	22 (小時)
指標二	各經營構面之紅區關注地區營運據點及擔保品戶數占比	4.5 (%)
指標三	授信組合紅區關注產業暴險占比	30.4 (%)

註：指標二之紅區關注地區，係指3.3氣候風險評估的中、高實體風險。指標三之紅區定義，則可參考3.2氣候風險評估所述的高氣候風險產業。

自2022年執行以來，於目標一累計教育訓練時數達25小時。指標二降低7.5%（2022年為12%），主因是資料範圍更明確，使其與金管會《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》定義一致，更具可比性；指標三略為上升8.8%（2022年為21.6%），關注產業與去年相同，僅授信部位正常成長（詳見3.3氣候風險評估），未來將持續檢視其占比，並持續研議氣候調適與風險管理計畫，以期中輸銀能具備相應的氣候韌性，朝氣候關鍵目標前進。

4.2 氣候關鍵目標

依制定之氣候關鍵目標，延續2022年度執行情況訂定之目標如下：

▼氣候關鍵目標

氣候關鍵目標說明	
目標一	2025 年自行舉辦之氣候相關議題教育訓練時數累計達 15 小時
目標二	2025 年前逐年檢視各經營構面之重大性地區營運據點及擔保品戶數占比並評估是否訂定相關目標
目標三	2025 年前逐年檢視授信組合重大性產業暴險占比並評估是否訂定相關目標



第五章 未來展望

OUTLOOK
FUTURE



隨著氣候變遷問題日益受到關注，金融業將在未來面臨更多挑戰和機會。關注氣候變遷風險與機會對業務與財務之影響，事前制定策略與指標、辨識評估氣候變遷風險與機會，設置完善應變措施，進而最小化營運與資產衝擊，最大化環境有利影響力，中輸銀為百分之百國營金融事業，不僅須肩負推動綠色和低碳轉型重要責任與義務，更應成為臺灣產業發展轉型之重要推手。

以「永續」為經營核心理念，中輸銀2022年首度發行TCFD報告書，揭露氣候治理、策略、風險管理與指標目標執行情形，並於2023年提升自身氣候變遷風險與機會方法論與管理機制，協同氣候專業外部顧問優化氣候變遷風險與機會量化分析；完成ISO 14064-1溫室氣體盤查外部盤查作業並取得外部機構認證；舉辦9場、297人次參與之氣候變遷與永續發展教育訓練課程，種種成果皆彰顯中輸銀重視氣候變遷風險之決心。

鑑於金融業將成為推動氣候行動重要力量之一，中輸銀期許在氣候相關風險、機會評估結果允許下，與其他行業及政府機構密切合作，提供更多元業務與服務，開發低碳相關金融產品，藉以支持企業實施環保和節能減排措施，進而有效應對氣候變遷和減少碳排放（減緩與調適），為建設繁榮和永續未來做出貢獻，實現「整合金融資源，支持淨零轉型」之願景。



附錄

參考文獻及資料連結

1. Global Risks Report 2023 (World Economic Forum, 2023)
2. Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, 2017)
3. 上市櫃公司永續發展路徑圖: <https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=1024&parentpath=0,2,310>
4. 本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊 (中華民國銀行商業同業公會全國聯合會, 2022)
5. Climate-related financial disclosures (Swiss Re, 2021)
6. 氣候變遷淹水災害風險圖: <https://dra.ncdr.nat.gov.tw/Frontend/AdvanceTool/TotalRisk>
7. ESG – Global: Heat map: Sectors with \$3.4 trillion in debt face heightened environmental credit risk (Moody's Investors Service, 2020)
8. 本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫 (111 年版)

中輸銀氣候相關政策、報告與出版品

1. 2022 年中國輸出入銀行永續報告書: <https://www.eximbank.com.tw/zh-tw/GID/CSR/PublishingImages/Pages/default/2022年中國輸出入銀行永續報告書.pdf>
2. 2021 年中國輸出入銀行永續報告書: <https://www.eximbank.com.tw/zh-tw/GID/CSR/Documents/2021年中國輸出入銀行永續報告書.pdf>
3. 2020 年中國輸出入銀行企業社會責任報告書: <https://www.eximbank.com.tw/zh-tw/GID/CSR/Documents/2020年中國輸出入銀行企業社會責任報告書.pdf>

執行本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫相關補充說明

▼國內企業授信部位相關欄位名稱說明

欄位名稱	定義或相關補充說明
借款人名稱	企業名稱。
產業別代號	為主計處行業代號共 4 碼。
公民營	客戶若為公營企業則標示「公營」；若為一般企業則標示「民營」。
總授信額度	為中輸銀提供客戶之總額度。
營業淨額	於公司財務報表取得資訊。
授信金額	公司透過間接金融與直接金融向外舉債而待償還之資金餘額；於公司財務報表取得資訊。

欄位名稱	定義或相關補充說明
現貸餘額	客戶待償還金額。
表外信用交易暴險額	依信用標準法計算。
登記地地區	企業登記縣市與行政區。
有無擔保品	若有擔保品則註記「Y」；否則註記「N」。
是否為不動產擔保品	若擔保品為不動產則註記「Y」；否則註記「N」。
擔保品價值	鑑估值，單位為新臺幣元。
擔保品地區	擔保品位於之縣市與行政區。
是否為中小信保	若該筆貸款為中小信用保證基金則註記「Y」；否則註記「N」。
是否違約	若該筆貸款違約則註記「Y」；否則註記「N」。

國外企業授信部位與國內投資部位資料欄為大致與國內授信相同，針對不同欄位說明如下：

▼國外授信部位蒐集資料說明

欄位名稱	定義或相關補充說明
國家別	客戶所處之國家，名詞比照我國情境分析作業規劃。
信用評級	為標準普爾 (S&P) 信用評級。

▼國內投資部位蒐集資料說明

欄位名稱	定義或相關補充說明
部位別	客戶所處之國家，名詞比照我國情境分析作業規劃。
基準日帳面值	為標準普爾 (S&P) 信用評級。

▼氣候情境設定說明

本作業規劃所設定之情境，係依據綠色金融體系網路（Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS）於2021年所發布之第二階段情境。考量國內之轉型情況及氣候變遷風險程度，設定三項氣候變遷情境進行分析，並依時間尺度設定情境產製時期以2030年與2050年為主。

- 基準情境（Baseline情境）：為當前之氣候情境。
- 有序轉型情境（Orderly情境）：本情境用以評估全球循序漸進以達到2050年淨零排放之路徑下，銀行之潛在風險。
- 無序轉型情境（Disorderly情境）：本情境用以評估延遲開始進行轉型但仍須達到2050年淨零排放之路徑下，銀行之潛在風險。
- 無政策情境（Hot house world情境）：本情境用以評估無轉型政策帶來之氣候變遷下，對於銀行之潛在風險。

▼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

比率	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	280.77%	351.01%	244.78%	419.31%	236.25%	233.69%
預期損失占淨值之比率	8.93%	11.16%	7.79%	13.34%	7.51%	7.43%

本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊揭露重點

本國銀行氣候風險財務揭露指引	項目	揭露重點
治理(一)	基礎型揭露	說明董事會及高階管理階層於銀行風險胃納、策略及經營計畫納入氣候風險因素項目。 備註：氣候風險因素項目宜涵蓋銀行所辨識及評估氣候相關之風險與機會，以及遵循的國際協定之目標與國家政策。
	進階型揭露	說明董事會及高階管理階層將氣候風險因素納入銀行風險胃納、策略及經營計畫之具體作為。
治理(二)	基礎型揭露(1)	說明董事會於氣候風險管理之權責，並對於建立氣候治理架構負最終責任。 備註：權責宜包含核定氣候風險管理政策、指導、監督及管理銀行對氣候風險之暴險情形及確保銀行訂定之定性及定量措施符合其風險胃納等。
	基礎型揭露(2)	說明銀行協助董事會瞭解氣候變遷對於銀行財務衝擊的方式。 備註：例如聘任具有氣候風險相關專業背景或經歷的專家為董事、聘請外部顧問、提供氣候訓練課程等。
	進階型揭露(1)	說明銀行完整的氣候治理架構。 備註：架構宜包含負責核定氣候風險管理政策及監督風險管理執行之單位。
	進階型揭露(2)	說明銀行提供董事會成員的氣候教育訓練內容。 備註：例如訓練方式、訓練主題及訓練頻率等。
治理(三)	基礎型揭露(1)	說明高階管理階層對於氣候風險管理之權責。 備註：權責宜包含訂定風險管理之政策、管理制度及監控指標、監控銀行氣候風險之暴險狀況及不同氣候情境下之因應策略等。
	基礎型揭露(2)	說明高階管理階層就銀行氣候治理的人員配置規劃及訓練計畫。
	進階型揭露	說明銀行提供高階管理階層及各層級人員的氣候教育訓練內容。 備註：例如，訓練方式、訓練主題及訓練頻率等。
治理(四)	基礎型揭露	說明銀行向董事會及高階管理階層定期呈報氣候風險資訊之機制。
	進階型揭露	說明銀行向董事會及高階管理階層定期呈報氣候資訊之執行細節。 備註：例如，呈報資訊種類及報告頻率等。

本國銀行氣候風險財務揭露指引	項目	揭露重點
策略(一)	基礎型揭露(1)	說明對銀行產生影響的氣候風險項目。
	基礎型揭露(2)	說明已辨識的氣候風險在不同時間週期(短、中、長期)下對銀行之影響面向。
	基礎型揭露(3)	銀行持有碳相關資產暴險之現況與所受影響。 備註：碳相關資產包含高碳排產業與易受氣候變遷影響產業。
	基礎型揭露(4)	說明銀行氣候變遷影響的時間週期(短、中、長期)之定義。
	進階型揭露(1)	說明對銀行產生影響的氣候機會項目。
	進階型揭露(2)	說明氣候機會在不同期間(短、中、長期)下對銀行之影響面向。
	進階型揭露(3)	按業務別、資產別、產業別或地區別描述風險與機會之項目與影響。
策略(二)	基礎型揭露(1)	說明銀行於訂定業務、策略及財務規劃將對其產生影響的氣候風險項目納入考量之過程與考量因素。 備註：考量因素宜包含氣候風險之影響程度及發生頻率。
	基礎型揭露(2)	說明銀行經上述考量過程後，對應不同氣候風險所擬定之因應策略及行動。
	進階型揭露(1)	說明銀行於訂定業務、策略及財務規劃將對其產生影響的氣候機會項目納入考量之過程及考量因素。
	進階型揭露(2)	說明銀行經上述考量過程後，對應不同氣候機會所擬定之因應策略及行動。
策略(三)	基礎型揭露	說明銀行應用氣候情境分析或壓力測試等方法瞭解自身氣候策略韌性與調適能力之過程或相關規劃。
	進階型揭露(1)	說明銀行所用以納入上述評估過程之氣候情境為何及選用考量。
	進階型揭露(2)	說明銀行如何因應氣候變遷情境測試結果進行策略調整。

本國銀行氣候風險財務揭露指引	項目	揭露重點
風險管理(一)	基礎型揭露	說明內部控制三道防線架構，於氣候風險管理執行時，有明確考量並劃分相關權責。
	進階型揭露	說明銀行將氣候風險管理納入三道防線架構後，相關呈報與管理程序。
風險管理(二)	基礎型揭露(1)	說明銀行辨識氣候風險之方法及流程。
	基礎型揭露(2)	說明銀行評估氣候風險之方法及流程。 備註：評估時宜包含相關法令（例如溫室氣體減量及管理法）或國際公認之標準之考量。
	進階型揭露	說明銀行執行氣候風險辨識與評估之結果。 備註：宜包含但不限於氣候風險之高低、排定風險次序、定義重大性氣候風險等。
風險管理(三)	基礎型揭露	說明氣候風險與銀行傳統風險間的連結。 備註：傳統風險宜包含但不限於信用風險、市場風險、作業風險及流動性風險等。
	進階型揭露	說明銀行管理氣候風險對傳統風險影響所採取之管理做法。
風險管理(四)	基礎型揭露	說明銀行依據氣候風險辨識或評估之氣候風險高低或次序結果所採行之差異化風險管理措施。 備註：例如設定風險限額或指標。
	進階型揭露	銀行對於高風險業務或交易之管理及呈報程序。 備註：例如高風險業務或交易需經高階管理階層核定。
風險管理(五)	基礎型揭露	說明對於高氣候風險客戶所訂定管理措施之考量因素。 備註：考量因素宜包含但不限於氣候風險之重大性、客戶改善自身氣候風險之意願與能力、是否有抵減銀行暴險之替代做法等。
	進階型揭露	說明對於未能有效管理自身氣候風險之客戶所採取因應措施。 備註：例如風險訂價中反映額外風險成本、訂定高風險貸款之暴險限額、重新評估與客戶之往來關係等。

本國銀行氣候風險財務揭露指引	項目	揭露重點
風險管理(六)	基礎型揭露	說明對於高氣候風險資產所訂定管理措施之考量因素。 備註：考量因素宜包含但不限氣候風險之重大性、銀行對該資產之管理能力、是否有抵減銀行暴險之替代做法等。
	進階型揭露	說明對於銀行未能有效管理氣候風險之資產組合所採取因應措施。 備註：例如風險訂價轉移銀行所承受之氣候風險損失、訂定高氣候風險資產之投資限額、控管高風險區域或產業之集中度等。
風險管理(七)	基礎型揭露	說明銀行執行氣候情境分析與壓力測試之考量與方法。
	進階型揭露	說明銀行執行氣候情境分析與壓力測試，評估對銀行暴險程度或預期損失變化之影響。
風險管理(八)	基礎型揭露(1)	說明銀行是否將情境分析及壓力測試之結果，作為定期檢視氣候風險管理政策及做法之參考來源。
	基礎型揭露(2)	說明銀行保存情境分析和壓力測試中含有關鍵假設或變數之相關文件資料之做法。 備註：宜包含文件資料保存之時間及內容。
	進階型揭露	說明針對情境分析與壓力測試結果，銀行所採取應對風險之行動。
指標與目標(一)	基礎型揭露(1)	說明銀行設定氣候關鍵指標之考量因素。 備註：宜考量氣候風險影響期間長短，以及產業、地理位置與信用評分等因素。
	基礎型揭露(2)	說明銀行所設定之氣候關鍵指標項目。
	基礎型揭露(3)	揭露銀行所設定氣候關鍵指標歷年執行情形。
	進階型揭露(1)	揭露銀行按時間週期、產業別、地理位置等因素設定之氣候關鍵指標。
	進階型揭露(2)	說明銀行如何進行氣候關鍵指標之衡量與管理，並依據衡量結果持續精進之過程。

本國銀行氣候風險財務揭露指引	項目	揭露重點
指標與目標(二)	基礎型揭露(1)	說明銀行所選取之溫室氣體計算方法。
	基礎型揭露(2)	分別揭露範疇 1、2 (自身營運面) 及範疇 3 類別 15 (投融資面) 之溫室氣體排放總量 (單位 : 公噸 CO ₂ e) 或排放強度 (單位 : 公噸 CO ₂ e / 活動數據)。 備註：活動數據得為營收、暴險規模、樓地板面積、員工人數等，依據銀行內部管理需求而定。
	進階型揭露(1)	說明溫室氣體排放盤查結果是否取得第三方具公信力之外部單位查證。
	進階型揭露(2)	揭露範疇 3 類別 1~14 之溫室氣體排放計算結果。
	進階型揭露(3)	揭露溫室氣體排放盤查之覆蓋率 (單位 :%)。
	進階型揭露(4)	按地理位置、業務別、資產別或產業別揭露溫室氣體排放量。
	進階型揭露(5)	揭露近年度之溫室氣體排放計算結果比較。
指標與目標(三)	基礎型揭露(1)	揭露依據銀行所訂定之氣候關鍵目標。
	基礎型揭露(2)	說明銀行對於氣候關鍵指標與目標之監控做法。
	進階型揭露	說明銀行按短、中、長期設定之氣候關鍵目標。

本國揭露要求對照表

本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節	本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊揭露重點
治理		
(一) 董事會及高階管理階層應將氣候風險因素納入銀行風險胃納、策略及經營計畫中，包括辨識及評估氣候相關之風險與機會，以及其對銀行策略與計畫之影響。同時應考量相關國際協定之目標及國家政策要求之期程，以持續有效監控銀行對氣候風險之管理與揭露。	1.1 氣候治理架構	基礎型揭露
	2.1 氣候變遷議題重大性辨識	進階型揭露
(二) 董事會應核定氣候風險管理政策，並據以指導、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。董事會應認知氣候風險對銀行財務之可能影響，並對確保建立及維持適當有效之氣候風險管理制度負有最終之責任。	1.2 職能與職責	基礎型揭露 (1)
		基礎型揭露 (2)
(三) 高階管理階層應訂定氣候風險管理之政策、管理制度及監控指標，定期檢視其有效性與執行情形。持續監控銀行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。並應配置充分人力資源，施以適當合宜之訓練。	1.2 職能與職責	基礎型揭露 (1)
		基礎型揭露 (2)
(四) 銀行應定期向董事會報告氣候風險之相關資訊，以利董事會及高階管理階層於制定策略規劃及監控業務時納入考量。監控氣候風險之過程中，如發現重大異常或特殊情況應立即依內部規範採取因應措施，並提報董事會。	1.2 職能與職責	基礎型揭露
策略		
(一) 銀行於評估氣候風險之影響時，應說明所辨識之氣候風險在不同期間(短、中、長期)下，對銀行營運、策略、產品與財務規劃等之影響。尤其應詳述碳相關資產(包含對高碳排產業之暴險與對易受氣候變遷影響之產業暴險)之現況與所受之影響。銀行應至少評估短期(影響發生在銀行業務規劃展望內)及長期(影響發生超出銀行當前資產組合之期限並持續至少數十年)所受之影響。	2.1 氣候變遷議題重大性辨識	基礎型揭露 (1)
		基礎型揭露 (2)
	2.2.1 邁向低碳營運	基礎型揭露 (3)
	2.1 氣候變遷議題重大性辨識	基礎型揭露 (4)

本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節	本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊揭露重點
(二) 銀行於訂定業務、策略及財務規劃時，應將氣候風險之影響程度及發生頻率等因素納入考量，並擬具因應策略及措施。	2.2 氣候策略制定	基礎型揭露 (1) 基礎型揭露 (2)
(三) 銀行得透過不同路徑之氣候變遷情境測試，瞭解自身氣候風險相關策略之韌性與調適能力是否妥適，並依氣候變遷情境測試結果進行策略調整。	2.3 提升全行氣候韌性	基礎型揭露
風險管理		
(一) 銀行應依內部控制三道防線架構，明確劃分各防線之氣候風險管理職責： 第一道防線於辦理相關業務時，應評估氣候風險，尤其是對於受氣候風險影響大之產業。 第二道防線中之風險管理單位應有效監控第一道防線對於氣候風險管理之執行，而法令遵循單位應確保各單位作業均遵守法令規範。 第三道防線應評估第一道及第二道防線進行氣候風險監控之有效性，並適時提供改進建議。	3.1 氣候風險治理	基礎型揭露
(二) 銀行得分別以其客戶或資產組合為基礎，訂定氣候風險評估方法及流程，以辨識及評估氣候風險之高低、排定風險次序、定義重大性氣候風險。氣候風險評估方法應考量相關法令(如溫室氣體減量及管理法)及國際公認之標準。	3.4 氣候風險管理與監控	基礎型揭露 (1) 基礎型揭露 (2)
(三) 銀行應辨識氣候風險與其他風險之關聯性，如信用風險、市場風險、作業風險及流動性風險等。	3.2 氣候風險辨識	基礎型揭露
(四) 銀行應依據所辨識或評估之氣候風險高低或風險次序，採行差異化風險管理措施。對於氣候風險高之業務或交易，應報經高階管理階層核定，並留存相關紀錄備查。	3.3 氣候風險評估	基礎型揭露

本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節	本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊揭露重點
(五) 銀行訂定高氣候風險客戶之管理措施時，其考慮因素至少應包括該氣候風險之重大性、客戶改善自身氣候風險之意願與能力、是否有抵減銀行暴險之替代做法等。對於未能有效管理自身氣候風險之客戶，銀行得採取因應措施，如風險訂價中反映額外風險成本、訂定高風險貸款之暴險限額、重新評估與客戶之往來關係等。	3.4 氣候風險管理與監控	基礎型揭露
(六) 銀行訂定高氣候風險資產之管理措施時，其考慮因素至少應包括該氣候風險之重大性、銀行對該資產之管理能力、是否有抵減銀行暴險之替代做法等。對於銀行未能有效管理氣候風險之資產組合，銀行得採取因應措施，如轉移銀行所承受之氣候風險損失、訂定高氣候風險資產之投資限額、控管高風險區域或產業之集中度等。	3.4 氣候風險管理與監控	基礎型揭露
(七) 銀行應對實體風險與轉型風險進行情境分析與壓力測試，以評估氣候相關風險對其業務之影響，並探索在不同氣候情境下自身對氣候風險之韌性。銀行應選取與銀行相關且合理之情境，並說明氣候風險如何傳導及影響到自身財務風險，考量到氣候變遷之不確定性和長期展望，所選取之情境應包含前瞻性資訊，避免僅依靠歷史資料，而低估未來潛在風險。	3.5 氣候情境分析	基礎型揭露
		進階型揭露
(八) 銀行於定期檢視氣候風險管理政策及做法時，應參考情境分析及壓力測試之結果。銀行亦應保存情境分析和壓力測試中含有關鍵假設或變數之相關文件資料至少 5 年，包括情境選擇、合理性假設、評估結果、考慮需要採取之行動，以及實際採取應對風險之行動等。	3.5 氣候情境分析	基礎型揭露
		進階型揭露

本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節	本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊揭露重點
指標與目標		
(一) 銀行應選用具代表性之歷史數據，據以分析及衡量與管理氣候風險之關鍵指標，該指標應考量所受氣候風險影響之期間長短(如短、中、長期)予以分別設定，並考量產業、地理位置、信用評分等因素之差異影響。	4.1 氣候關鍵指標	基礎型揭露 (1)
		基礎型揭露 (2)
		基礎型揭露 (3)
(二) 銀行應優先遵循國內相關規範要求之溫室氣體排放計算方法進行相關揭露，次採用國際通用之溫室氣體排放計算方法進行相關揭露，如銀行採用之溫室氣體計算方法非屬以上兩者，應說明原因與差異。	2.2.1 邁向低碳營運	基礎型揭露 (1)
		基礎型揭露 (2)
(三) 銀行應依所設定之關鍵指標分別訂定達成目標，並定期監控目標達成情形，妥適評估各項指標執行進度，如進度落後應有相關說明及改善措施。	4.2 氣候關鍵目標	基礎型揭露 (1)
	2.3 氣候韌性驗證	基礎型揭露 (2)

ISO 14064-1 溫室氣體查驗聲明書

聲明書編號 TW23/00466GG

SGS

溫室氣體查驗聲明書

2022 年溫室氣體排放資訊

中國輸出入銀行

臺北市南海路 3 號 8 樓

經本公司依據 ISO 14064-3:2006 完成查驗並符合下列標準要求

ISO 14064-1:2018

直接溫室氣體排放量
72.9370 公噸二氧化碳當量

間接溫室氣體排放量
334.2985 公噸二氧化碳當量

直接與間接溫室氣體排放量
407.236 公噸二氧化碳當量

簽署人



鮑柏宇
知識與管理事業群副總經理
日期: 2023年08月28日
版次:1

TGP56A-15-6 2207
台灣檢驗科技股份有限公司
新北市五股區(新北產業園區)五工路 136 之 1 號
t (02) 22993279 f (02)22999453 www.sgs.com



總 機 | (02) 2321-0511

傳 真 | (02) 2394-0630

地 址 | 10066 臺北市南海路3號8樓

www.eximbank.com.tw