

# 中國輸出入銀行

The Export-Import Bank of the Republic of China (Taiwan)



## 113年度 氣候相關財務揭露 TCFD 報告書

2024

Task Force on Climate-related  
Financial Disclosures Report

中華民國114年6月發布  
[www.eximbank.com.tw](http://www.eximbank.com.tw)

# 目錄

2	關於報告書
3	理事主席的話
4	<b>第一章 治理</b>
5	1.1 氣候治理組織架構
6	1.2 理事會職責
6	1.3 管理階層職責
6	1.4 獎酬與績效連結機制
7	1.5 訓練計畫
9	<b>第二章 策略</b>
10	2.1 氣候變遷議題重大性辨識
16	2.2 氣候策略制定
25	<b>第三章 風險管理</b>
26	3.1 氣候風險治理
27	3.2 氣候風險辨識
30	3.3 氣候風險評估
32	3.4 氣候風險管理與監控
33	3.5 氣候情境分析
37	<b>第四章 指標與目標</b>
38	4.1 氣候關鍵指標
39	4.2 氣候關鍵目標
40	<b>第五章 未來展望</b>
42	附錄

## 關於報告書

中國輸出入銀行（以下簡稱「中輸銀」）身為政策性銀行，積極響應我國2050淨零排放政策。中輸銀於2022年簽署成為TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures，氣候相關財務揭露工作小組）支持者，並於2023年發行首本氣候相關財務揭露報告書，該報告書說明中輸銀在辨識氣候風險與機會之積極性，以及對應氣候變化所採取的行動。

2024年維持遵守我國金融監督管理委員會對銀行氣候相關風險管理指引，從「治理、策略、風險管理、指標與目標」四大面向出發，治理面揭露中輸銀完善之氣候治理架構與分工；策略面評估氣候風險及其對中輸銀業務之財務影響，制定相應的管理政策和措施，以提升營運韌性和調適能力；管理面向利益相關者展示氣候風險與機會對實體點與業務之衝擊與影響，最後指標與目標面依據中輸銀面臨氣候挑戰訂定未來之計畫與目標。

中輸銀期許透過編纂TCFD報告書強化銀行的合規性，同時提升資訊的透明度與責任感，進而促使金融業務更加重視氣候變遷帶來的風險和機會，並成為金融業之典範。此外，藉由中輸銀氣候相關財務資訊的整合，有助於利害關係人掌握氣候相關風險之揭露情形，促進各方合作，進一步支持臺灣企業邁向低碳轉型與永續發展，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2024年度（2024年1月1日至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核心揭露範疇。環境與社會相關資訊，如無特別標註，皆以新臺幣為單位；如揭露範疇有所不同，將另於報告書中加以說明。

### • 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（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）、金融監督管理委員會「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。

### • 報告書品質管理

本報告書由中輸銀TCFD報告書工作小組擔任統籌單位，並與各部門共同編製而成。2023年度報告書已於2024年8月



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

通過英國標準協會（bsi）查證且取得Level-5之認證，2024年度亦依循相同架構編制並持續精進內容品質與資訊揭露完整性。報告書經本行理事會審閱，且內容中所揭露之環境數據已於2025年第二季通過 ISO 14064-1溫室氣體盤查標準之外部查證，其他數據引用政府公開資訊或自行統計而得，若有特殊狀況則於內文標註說明。

### • 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 2025 年 6 月。



## 理事主席的話

2024年中輸銀針對氣候變遷議題，透過與外部氣候專家顧問合作，持續精進碳盤查工作，並以「邁向低碳營運」、「邁向低碳轉型」、「持續溝通與倡議」等三大目標，每年持續力行節能及提升能效措施，並啟動再生能源導入規劃，訂定階段性目標，以逐步邁向2030年降低營運活動對氣候的影響，展現低碳營運方面的努力，並配合我國2050年達到淨零排放目標的重要政策。

中輸銀深悉氣候變遷所帶來之挑戰，急需全體社會攜手合作、共擔責任，積極運用永續連結貸款、綠色及永續貸款與保證等多元金融工具，協助企業推動低碳轉型，並聯合外部機構持續促進綠色金融體系之建構與發展。此外，中輸銀擔任國家融資保證機制之執行單位，協助促進我國推動綠能建設。藉由所推動之相關措施與努力，預期將對全球氣候治理產生積極助益，並共同為促進永續發展目標貢獻一己之力。

為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，中輸銀持續強化對氣候風險與機會的辨識，並針對地區與產業進行深入評估。在氣候風險與機會辨識上，風險方面對潛在財務影響較多的包括極端氣候事件、減碳政策與法規變動對銀行投融资對象帶來的負面影響；機會方面則有永續金融市場需求上升(例如綠色貸款等)。透過辨識風險與機會的程序，將持續凝聚並累積全行對氣候變遷之認知與經驗，了解最新趨勢並強化教育訓練的深度，制定對應策略與行動，增強氣候韌性，促進業務的永續發展。此外，中輸銀識別自身營運據點、國內授信、輸保買主以及授信擔保品位置，並持續重點關注高衝擊、高碳排放行業，如電力供應業與石油及煤製品製造業，制定相應的風險管理策略，且致力協助企業降低對氣候之衝擊，實現低碳轉型。

身為國營之政策性貿易金融專業銀行，中輸銀自1979年成立以來，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，面對未來更加嚴峻的氣候變遷挑戰，積極透過本行最高決策單位理事會，由上而下，以最高規格謹慎因應氣候變遷導致的衝擊與影響，落實氣候風險管理，運用策略戮力因應日益嚴峻的極端氣候影響與財務損失，並配合政府政策，共同建構正向循環的永續金融淨零生態圈，促進金融、企業與社會環境共生共榮。

展望未來，中輸銀將持續推動企業社會責任與永續發展，將ESG（環境、社會及公司治理）理念擴展至企業廠商及客戶，同時考量氣候變遷帶來的風險和機會，通過金融產品和服務，促進臺灣企業的永續發展。



理事主席

戴 燈 山



# 第一章 治理



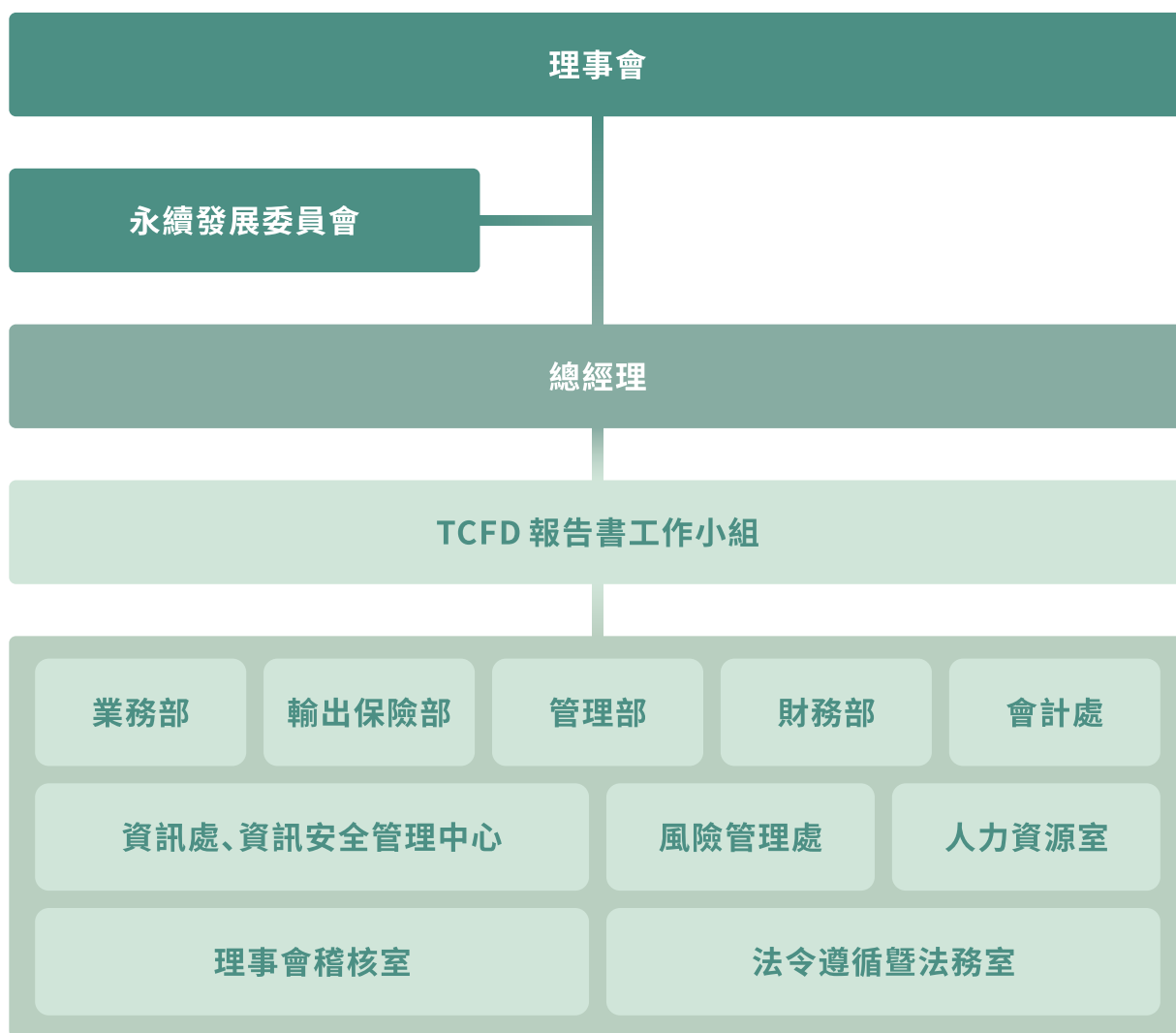
GOVERNANCE

## 1.1 氣候治理組織架構

2024年我國政府將「氣候變遷」列為影響國人最重要的三大議題，正視「氣候崩潰」帶來的衝擊，積極推動能源轉型，落實淨零路徑，打造永續綠生活與綠色金融，邁向國土永續。

面對氣候變遷與淨零轉型的趨勢，中輸銀持續落實氣候治理及營造健全ESG生態體系，由理事會為氣候變遷議題最高治理決策單位，建構全行永續文化，決議全行氣候變遷重大決策，督導全行氣候變遷風險之推動與執行。理事會下設立永續發展委員會，研擬對應氣候風險策略，擬定與推動全行性永續發展相關計畫。

### ▼ 氣候治理組織架構圖



## 1.2 理事會職責

### • 理事會

中輸銀由理事會為氣候風險最高治理決策單位，對氣候變遷風險之內部控制制度負最終責任。由理事主席作為召集人，會同多位具有財政、法律、會計等專長之理事，定期（每年至少一次）對氣候風險重要呈報事項進行研議、決議重大氣候風險議題、審閱一次氣候相關風險更新，不定期評估與監督各項風險管理機制的執行及中輸銀面對氣候變遷風險之韌性。

## 1.3 管理階層職責

### • 永續發展委員會

中輸銀特設「永續發展委員會」，依據「永續發展委員會設置要點」，主要功能為審議永續發展暨社會責任相關事項及執行成效之追蹤檢討。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，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，如公司治理發展、永續環境、社會公益並永續發展資訊揭露等，經委員會研擬後呈報理事會審議。

### • TCFD 報告書工作小組

中輸銀於總經理轄下設立任務型「TCFD報告書工作小組」，負責掌握氣候相關議題趨勢，鑑別與評估氣候風險與機會，擬定調適指標與管理作為，檢視現行作為成效，定期陳報總經理氣候風險相關評估結果及執行情形，並陳報理事會重要議題與決議事項，以利全行控管氣候變遷風險。

「TCFD報告書工作小組」由副總經理擔任召集人、風險管理處及相關單位組成，視業務需求不定期召開會議進行協作與溝通。延續2023年中輸銀聘請氣候風險背景相關外部顧問一同參與「TCFD報告書工作小組」會議，提供相關優化建議，增進氣候變遷風險管理之健全性。

## 1.4 獎酬與績效連結機制

中輸銀將永續發展目標與員工獎勵制度緊密結合，通過獎勵環境、社會及公司治理（ESG）方面表現優異的員工，激勵全體同仁積極參與。2024年針對積極推展綠色永續貸款業務等綠色金融相關業務之同仁、協助辦理授信政策等內規修正作業、導入ESG原則之同仁，以及積極參與「2050淨零城市展Net Zero City Expo」聯合參展事宜之同仁，分別給予表現良好之嘉獎鼓勵，以提升員工的工作動力，促進企業整體的永續發展，實現個人與公司共同成長的雙贏局面。





## 1.5 訓練計畫

### • 理監事氣候風險與治理培訓

為強化中輸銀理監事對氣候風險及永續議題的能力與意識，中輸銀每年透過不定期提供相關課程、論壇和訓練講座，如氣候變遷風險、公司治理、金融機構管理與經營等，精進理監事對氣候變遷趨勢和脈動之了解，以善盡監督氣候風險之職責。

2024年中輸銀理監事參與氣候變遷風險進修共10小時，10人次參與，主題包含1/17公司治理與永續金融ESG投融資實務、6/4 以董事會角度談企業如何落實TCFD等課程。

#### ▼ 2024 年中輸銀理監事氣候變遷相關培訓摘錄

Nº	單位	內容	時數
1	中國輸出入銀行	公司治理、永續金融 ESG 投融資實務	3
2		2024 年度環境教育	4
3	財團法人保險事業發展中心	以董事會角度談企業如何落實 TCFD	3

### • 高階主管氣候風險與治理培訓

中輸銀對總經理、副總經理、總稽核、法遵長以及相關高階管理人員（含經理、處長、主任、專門委員、分行經理等）參與氣候風險相關教育訓練、講座與論壇，如環境教育、氣候變遷風險、風險管理、法令遵循、資安管理等，深植ESG相關永續發展觀念，培養氣候風險管理專業知識與能力，掌握氣候變遷最新資訊。藉由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。2024年中輸銀高階管理人員氣候變遷風險進修共61.1小時，20人次參與，議題包含1/17公司治理、永續金融ESG投融資實務、9/19 IFRS第S1號及第S2號永續揭露準則之介紹、11/27 TCFD-氣候相關財務揭露專案啟始會議暨教育訓練等。

▼ 2024 年中輸銀高階管理階層氣候變遷相關培訓摘錄

Nº	單位	內容	時數
1	中國輸出入銀行	公司治理、永續金融 ESG 投融資實務	3
2		2024 年度環境教育	4
3		2023 年永續報告書編製輔導教育訓練	2.5
4		TCFD- 氣候相關財務揭露專案啟始會議暨教育訓練	3
5		IFRS 第 S1 號及第 S2 號永續揭露準則之介紹	3
6		赤道原則泰國曼谷技術培訓研討會心得報告	1
7		離岸風電教育訓練	3
8		企業永續發展的關鍵：誠信經營	2
9	財團法人台灣金融研訓院	離岸風電金融系列課程 - 主管班	3
10		2024 綠色金融領袖圓桌論壇 - 深化永續金融引領淨零轉型	3
11		綠色產業發展與投融資趨勢座談會	5.6
12		公司治理講堂 - 接軌 IFRS 永續揭露準則 S1 及 S2	3
13	財團法人中華公司治理協會	企業非財務績效之價值與氣候相關揭露 - 全球趨勢和因應策略	3
14		董事會 / 高階管理者在 ESG 治理的角色與職責	3
15	行政院公務人力發展學院	淨零排放政策及相關法規	1
16		環境洞察研習班	12
17	法務部廉政署	2024 年北部地區環境教育第 2 梯次	6

# 第二章 策略



# STRATEGY



## 2.1 氣候變遷議題重大性辨識

中輸銀依循TCFD氣候相關財務揭露建議、金融監督管理委員會「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」，觀察氣候與自然事件可能產生之風險與機會，辨識廣泛性或針對性氣候風險類型，評估相關風險對業務營運、財務和聲譽之衝擊，並找尋潛在的減緩機會。

2024年中輸銀對氣候風險與機會辨識與評估採延續性作法，由TCFD報告書工作小組與氣候專業之外部顧問合作，以各部門訪談與問卷調查，鑑別中輸銀面臨之8項氣候風險類型及6項氣候機會。依據中輸銀2024年實際營運現況，對各氣候風險和機會的「衝擊程度」及「發生可能性」，分別以「小、中、大」、「低、中、高」進行質化評分，並且再將質化評分轉換為「1、3、5」的量化結果作為後續分析。

中輸銀再使用加權平均方式，將2022年、2023年、2024年各氣候風險和機會量化結果，分別以權數30%、30%、40%計算「衝擊程度」及「發生可能性」各別之加權平均分數。最後，以雙維度方式繪製氣候風險與機會矩陣，清楚顯示近三年對營運具重大影響之氣候風險與機會，作為中輸銀制定全面性、前瞻性、長期性氣候策略之依據，有助於中輸銀應對氣候變遷帶來的挑戰與機會之有效性。

### 2.1.1 氣候風險

中輸銀參考金融穩定委員會（FSB）之TCFD建議，將氣候風險劃分兩大類，分別為：

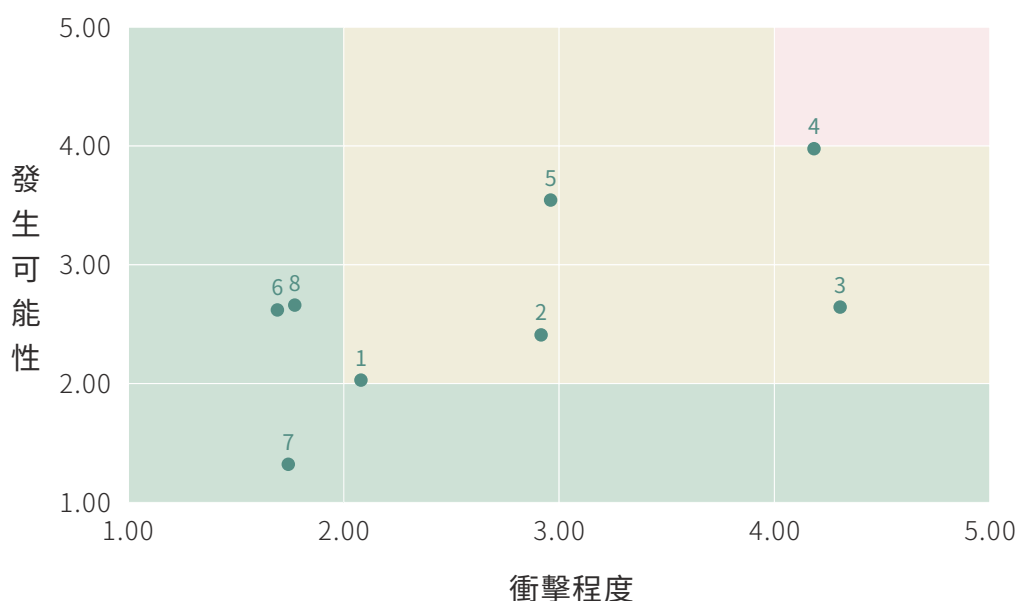
- (1) 立即性或長期性的「實體風險」，如極端天氣事件（如颱風、洪水）對銀行資產和業務營運立即性影響，或慢性氣候變化（如海平面上升、氣溫變化）對銀行長期業務持續性的影響等。
- (2) 低碳經濟轉型過程中可能面臨的「轉型風險」，如政策和法規變化（如碳稅、排放標準）、技術變革（如新能源技術的採用）、市場需求變化（如消費者偏好的轉變）以及聲譽風險（如未能達到環保目標對企業形象的影響）等。

#### ▼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	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。
	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	• 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。

類型	風險因子	說明	中輸銀對應情境範例
轉型風險	政策／法規	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
		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。
	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。
	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。

## ▼ 氣候風險矩陣



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	長期性	1	伴隨水災、風災、天氣升溫，使銀行設備造成損壞機率與維護成本增加，嚴重的損害甚至會影響日常營運的進行。	中	中	● 黃燈
	立即性	2	水災、風災會直接對銀行不動產擔保品造成損壞，進而影響資產價值。	中	中	● 黃燈
		3	伴隨水災、風災、天氣升溫使銀行投資與放貸企業設備損壞及營運中斷，進而使財務受到負面影響，授信對象還款能力下降，違約風險增加。	大	中	● 黃燈
轉型風險	政策／法規	4	銀行投融资對象因減碳政策與法規，使營運及獲利表現受到影響，進而衝擊銀行高碳排投融资部位（如鋼鐵、石化、水泥業等）。	大	中	● 黃燈
	市場	5	因投融资對象轉型低碳技術所面臨的額外成本或不及時造成營收降低，授信對象還款能力下降，違約風險增加。	中	中	● 黃燈
	聲譽	6	銀行因投資高污染產業而導致社會對銀行產生負面聲譽。	小	中	● 綠燈
	政策／法規	7	因銀行營運或提供之服務、商品未符合台灣相關法規及國際標準或倡議，導致面臨起訴之風險。	小	低	● 綠燈
	技術	8	銀行若未針對氣候議題發展新服務及商品，可能會導致其市場競爭受到影響，進而影響其市占率。	小	中	● 綠燈

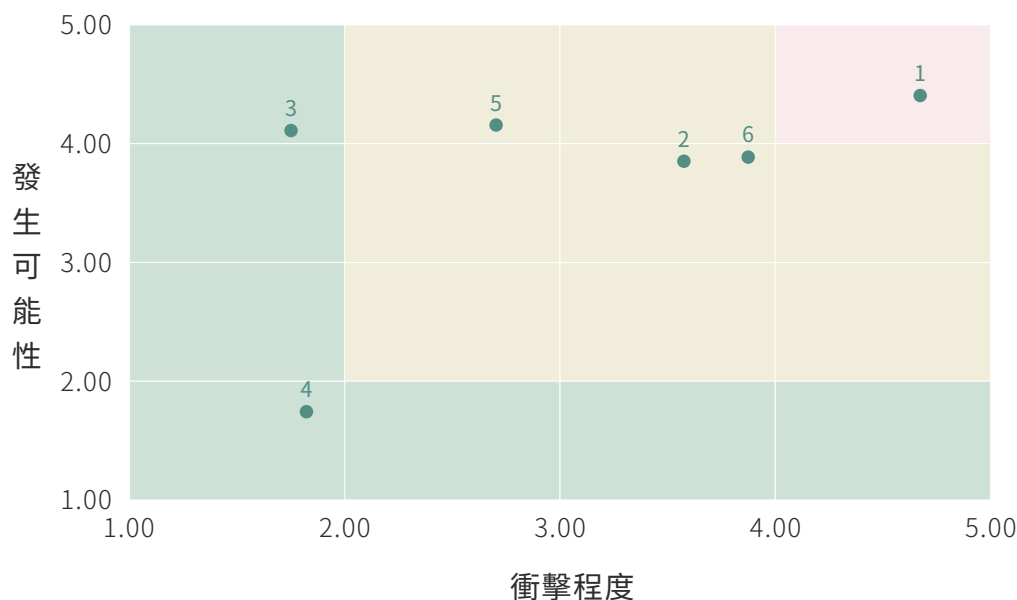
註1：所考量的發生可能性之時間範疇，短期（高）為預估未滿1年、中期（中）為預估1年以上至未滿3年、長期（低）為預估3年以上。

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，衝擊程度大為新臺幣1億元以上（含）、程度中為新臺幣4,500萬元（含）以上至1億元（不含）、程度小為新臺幣4,500萬元以下（不含）。



## 2.1.2 氣候機會

### ▼ 氣候機會矩陣



機會項目			衝擊程度	發生可能性	氣候變遷機會辨識結果
1	產品和服務	與氣候因素相關的綠色債券及貸款，隨著氣候議題的日益重視，使市場需求增加。	大	高	紅燈
2	市場	因氣候議題的發展而使企業急需貸款，以協助邁向低碳、減碳及利用再生能源替代傳統能源。	中	中	黃燈
3	資源效率	營業地點採用綠建築、行內實行節能措施或採用智慧電表等增加能源使用效率，以降低營運成本。	小	高	綠燈
4	能源來源	選擇符合支持低碳的供應商有助於銀行針對營運邊界外的碳管理，以因應氣候風險降低營運成本。	小	低	綠燈
5	市場	透過各式平台與媒介宣導綠色、永續消費觀念以提升收入。	中	高	黃燈
6	韌性	持續強化全行氣候相關訓練因應邁向低碳社會及增加氣候韌性，以增加業務拓展機會。	中	中	黃燈

## 2.1.3 氣候變遷財務影響分析

為妥適評估重大氣候風險和機會對中輸銀營運情況之影響，首先進行全面的財務影響分析，考量各種氣候項目下對銀行資產負債表、損益表及現金流量表等之財務影響風險和機會，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的穩定性。

以下揭露氣候變遷風險與機會中受影響之業務和策略領域，於『財務影響』中列示直接或間接影響之財務類別，並於短期『因應措施』附註面對風險進行減緩、轉移、承受與控制之分類。

### ▼ 重大性氣候變遷風險與機會對財務影響與因應措施表

風險構面 與項目		業務和策略 領域影響	財務影響	因應措施		
				短期 未滿 1 年	中期 1 年以上未滿 3 年	長期 3 年以上
實體風險						
立即性	極端氣候對銀行融資對象帶來負面影響	產品和服務 / 供應鏈和或價值鏈 / 調適和減緩活動 / 業務經營	[ 營業成本和收入 / 資本支出及配置 ] 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 • 短期因推行節能措施、溫室氣體盤查及認證、授信策略等造成內部人員營業成本與資本支出約 50 萬元。 • 目前屬高實體風險融資客戶之戶數占比約 4.8%。(詳見 3.3 氣候風險評估)	[ 對內 ] 1. 將氣候變遷風險納入風險管理政策 [ 控制 ] 2. 配合業務需要，派員參加台灣金融研訓院等機構所辦理各類相關議題教育訓練 [ 控制 ] 3. 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 [ 控制 ] 4. 推行節能措施，使用低碳能源 [ 減緩 ] 5. 溫室氣體盤查專案執行及認證 [ 減緩 ] 6. 推行電子化公文及電子化會議，減少紙張消耗並提升效率 [ 減緩 ] [ 對外 ] 1. 持續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 [ 控制 ] 2. 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 [ 轉移 ]	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

風險構面 與項目		業務和策略 領域影響	財務影響	因應措施		
				短期 未滿 1 年	中期 1 年以上未滿 3 年	長期 3 年以上
轉型風險						
政策法規	減碳政策與法規對銀行融資對象帶來負面影響	產品和服務 / 調適和減緩活動 / 業務經營	<b>【營業成本和收入 / 資本支出及配置】</b> 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 / 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 • 行內十大重點關注產業之中、高實體風險暴露融資客戶約 800 百萬元，占總授信約 0.5%。(詳見 3.3 氣候風險評估)	1. 訂定高污染／高耗能產業授信暴險管理近、中、遠程目標 [ 控制 ] 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 [ 控制 ] 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 [ 控制 ] 4. 重大性客戶碳排放資訊揭露於 TCFD 報告書 [ 控制 ] 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 [ 控制 ] 6. 範疇三碳排放資訊揭露	7. 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 8. 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	協助客戶 低碳轉型

機會構面 與項目		業務和策略 領域影響	財務影響	因應措施		
				短期 未滿 1 年	中期 1 年以上未滿 3 年	長期 3 年以上
產品和服務	永續金融市場需求上升	研發投資	<b>【營業成本和收入 / 資本支出及配置】</b> 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 • 短期投入人員之營運成本以及委外輔導之資本支出約 10 萬元	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 [ 控制 ]	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

因應重大氣候風險與機會，以及對應業務及財務的重大影響，中輸銀擬定關鍵三大氣候行動主題，聚焦於「低碳營運」、「低碳轉型」、「溝通與倡議」，規劃相關行動方案。

低碳營運構面，中輸銀於2023年開始進行全面性溫室氣體排放量盤查與查證，及揭露範疇一、二溫室氣體盤查資訊。2024年中輸銀持續力行節能及提升能效措施，實踐電水油節能目標，推行綠色採購政策，選擇符合環保標準的產品和服務；以及採用低碳運輸方式，如電動車、公共運輸等，減少中輸銀營運對環境的影響。

另外，中輸銀參考金融監督管理委員會訂定之「金融業減碳目標設定與策略規劃指引」，於2024年研擬自身營運排碳（範疇一、二）之近程及長期減碳目標計畫，結合自身營運及業務發展規劃，擬訂近程（2030年）減碳策略，實踐遠程（2050年）淨零碳排之目標，相關「（範疇一、二）減碳目標、策略及具體行動計畫」資訊將依規定自2025年起完成揭露。

低碳轉型構面，中輸銀引導客戶進行低碳轉型，透過推動綠色永續貸款及保證業務，支持資金流向綠色用途，支持促進企業綠色轉型；此外，針對高碳排、高污染及高耗能敏感性產業客戶，制定嚴格授信風險控管措施，協助客戶符合環境保護及永續發展的要求。

溝通與倡議構面，中輸銀積極增加與客戶議合機會，並踴躍參與各類氣候相關倡議，實質推動氣候行動，並舉辦永續與氣候變遷相關課程，以提升內外部利害關係人的環保意識和行動力，希望能與客戶共同調整思維和行動，實踐身為TCFD支持者行列深化企業永續之承諾，實現2050年淨零碳排目標。

### ▼ 2024 年氣候行動亮點統整

 邁向低碳營運	1	溫室氣體盤查暨查證
	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
	6	綠色永續貸款及保證業務
	7	國家融資保證
	8	高污染暨高耗能產業授信風險控管
 持續溝通與倡議	9	參與氣候相關倡議
	10	舉辦永續與氣候變遷相關課程

### 2.2.1 邁向低碳營運

#### • 節能減碳盤查

中輸銀於2025年5月依據國際標準ISO 14064-1完成2024年溫室氣體盤查與查證，2024年溫室氣體排放量總量為400.206公噸二氧化碳當量，其中直接溫室氣體排放量（範疇一）為90.1212公噸二氧化碳當量，間接溫室氣體排放量（範疇二）為241.5277公噸二氧化碳當量，其他間接溫室氣體排放量（範疇三）<sup>1</sup>為68.5567公噸二氧化碳當量。

1 其他間接溫室氣體排放量（範疇三）主要為盤查組織使用產品所產生的間接溫室氣體排放（ISO 14064-1類別4）

整體2024年溫室氣體排放量較2023年減少0.91%，資料涵蓋範圍包含台北總行、總行第二辦公室及新竹、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。

## ▼ 2024 年節能減碳盤查

溫室氣體排放排放源		2023 年		2024 年	
		排放量 (噸 CO <sub>2</sub> e)	占比 (%)	排放量 (噸 CO <sub>2</sub> e)	占比 (%)
直接溫室氣體排放量 (範疇一)		95.5577	23.66	90.1212	22.52
能源間接溫室氣體排放量 (範疇二)		247.9134	61.38	241.5277	60.35
其他間接溫室氣體排放量 (範疇三)	購買商品或服務產生的排放 (自來水)	11.5757	2.87	11.1136	2.78
	與燃料和能源相關活動的排放	48.8453	12.09	57.4430	14.35
總計		403.892	100	400.206	100

此外，2024年中輸銀成立盤查工作小組，並委請外部專業機構輔導、編製中輸銀2024年投融資部位碳排放量（範疇三類別15）盤查、揭露及諮詢成果，落實審查供應鏈相關氣候風險及調查客戶碳排放量，彰顯本行引領企業淨零碳排、永續發展之決心。

其中，中輸銀依據碳核算金融聯盟（Partnership for Carbon Accounting Financials，簡稱 PCAF）發布之「金融業全球溫室氣體盤查和報告準則」計算電力供應、石油及煤製品製造業與航空運輸業之重點暴露部位財務總碳排放量為 3,736,095.58 公噸 CO<sub>2</sub>e。

## • 節能減碳執行情形

為落實環境永續，逐年減少電、水、油的用量，依據行政院部2024年3月核定之「政府機關及學校用電效率提升計畫」及財政部2024年4月25日台財秘字第11300561610號函，規劃短中長期目標，並於中長期目標具體規劃出「2024-2026年節約能源執行計畫」，以2023年為基期年作為基準訂定每年目標。

目標	規劃項目
短期	達成各項能源節約目標，制定年度用電用水用油年度上限。
中長期	配合行政院節能相關目標，制定本行節約能源執行計畫。

2024年節約能源執行計畫以每年度的用電量不超過基期年的 EUI<sup>2</sup>（能源利用指數）為原則，其用電、用水、用油之各項目標合計數上限，較2023年節省2%為原則<sup>3</sup>。

2 EUI=年度總用電量/總樓地板面積(單位:kWh/m<sup>2</sup>·year)

3 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/G/CSR/Pages/default.aspx>。

為確實減少碳排放量，中輸銀制定用電、用水、用油各項目標之節約措施並逐月檢討，有助於實現環境責任，減少對環境的負面影響。結果顯示中輸銀落實各項節約措施，2024年汽油使用量上均達成且與去年用量相比略有減少，而電、水用量增加主要係因2024年9月新成立總行第二辦公室、業務成長增加員額及台灣平均氣溫升高，增加開啟中央空調次數所致。

目標	項目	措施
電	冷氣	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 空調區域關閉門窗</li> <li>• 會議室會議結束後立即關閉空調</li> <li>• 協調辦公區域循環扇之使用</li> <li>• 隨手關閉不需使用之空調</li> </ul>
	照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 隨手關閉不需使用之照明</li> <li>• 隨手關閉檔案室、事務機器室、茶水間之照明</li> <li>• 長時間離席時關閉燈具</li> <li>• 加班時僅開啟個人必要之照明</li> </ul>
	電腦	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 長時間離席時關閉螢幕電源</li> <li>• 下班時關閉個人電腦插座總電源</li> </ul>
	其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 專人負責事務機器於下班時全數關閉</li> <li>• 不得使用非公務用電器</li> <li>• 除有必要不得新增用電器具，僅可汰換</li> <li>• 長時間不使用之設備，應關閉其電源，以減少待機電力</li> </ul>
水		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宣傳節約用水</li> </ul>
油		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 單人或近距離者應搭乘大眾運輸系統</li> <li>• 申派公務車應先協調共乘</li> </ul>

年度累積 \ 項目	電(度數)	水(度數)	汽油(公升)
2024 年節能目標 [A]	493,042	5,032	8,702
2024 年實際使用量 [B]	506,230	5,231	8,394
增減幅 [(B-A)/A]	2.67%	3.95%	-3.54%
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 [(B-D)/D]	0.62%	1.87%	-5.47%

此外，中輸銀亦積極規劃長期減碳策略及具體行動方案，內容涵蓋「綠色能源」與「綠色建築與建材」兩大面向。中輸銀預計將逐步轉向再生能源電力供應模式，並持續擴大再生能源使用規模。同時，針對新建總行大樓朝近零碳建築方向規劃，將全面導入綠建材認證，採用高效能環保建材，落實低碳施工方法，並持續監測與優化建築營運效能，確保建設過程減少碳排放，實現建築全生命週期的減碳目標，規劃取得綠建築鑽石級標準及近零碳建築等級（1+級），目標在2050年實現全據點零間接碳排放。

## • 綠色採購

中輸銀積極配合政府綠色採購推動計畫，逐步汰換高耗能設備，優先採購環保節能之產品，選擇符合環保標準的服務，如辦公室垃圾分類和資源回收，並選用符合第一類產品資格（具有環保標章）之辦公用品，包含再生紙、節能影印機、回收碳粉匣等，透過綠色採購降低營運過程中的碳排放，提升各點能源效率。

2024年全年綠色採購金額達464萬元，達成綠色採購指定項目年度目標100%，機關綠色採購成果在綠色採購指定項目得分85分，積極實施「加分項目」、工程及勞務採購實施綠色採購、機關綠色採購熟悉度測驗等加分21.5分，減分0分，合計總分100分，顯示本行對提升自身的環保責任之重視，以及推動供應鏈綠色轉型的承諾和決心。

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%
2024 年	4,643,947	100%

綠色採購項目	2023 年採購金額	2024 年採購金額
衛生用紙	88,195	133,050
回收再利用碳粉匣	122,120	34,770
電腦主機	2,530,332	1,446,009
顯示器	410,238	162,945
原生碳粉匣	38,548	44,456

綠色採購項目	2023 年採購金額	2024 年採購金額
影像輸出裝置	572,538	2,519,856
可攜式投影機	-	33,381
飲水供應機	-	74,000
辦公室用紙	160,850	150,180
電動碎紙機	-	45,300

## • 綠色運輸

中輸銀積極配合政府政策，進行五項綠色運輸措施，包含「公務車汰換、公務車共乘、公用悠遊卡制度、線上公務事務、數位工具開發」等。

公務車汰換部分，中輸銀將逐步汰換達法定汰換年限之燃油車，並按汰換數量優先購置電動車，以全面降低交通營運碳排放。為落實汰換目標，規劃於2024至2026年將五人座公務車5輛全數汰換為電動車輛，並於未來持續進行公務車輛更新。2024年7月中輸銀實現汰換1輛五人座公務車輛為電動車。

公用悠遊卡制度部分，提供外出洽公同仁公用悠遊卡，並按月結算核銷，2024年共提供8張公用悠遊卡鼓勵同仁多搭乘大眾運輸工具，減少公司運輸活動對碳排放量之影響。

線上公務事務部分，中輸銀鼓勵同仁減少紙本用量，推動線上辦理公務事務，以減少紙本文件傳遞與郵寄。

開發數位工具部分，推動區塊鏈電子函證、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

### • 永續連結貸款

中輸銀訂定「中國輸出入銀行授信政策」，推出永續連結貸款，對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，或參酌臺灣證券交易所之公司治理評鑑排名，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。2024年中輸銀承做永續績效連結貸款分別為53件，其中新臺幣核准金額為新臺幣227億元。

### • 綠色永續貸款及保證

中輸銀通過「辦理綠色永續貸款及保證要點」並於2024年1月函報金融監督管理委員會申請開辦「綠色永續貸款及保證業務」，業經金融監督管理委員會2024年1月30日同意在案，正式開辦綠色授信業務，使投資、融資及商品審查納入 ESG 因子，期能協助國家共同達成2050年淨零碳排目標，創造金融、產業與環境永續發展三贏的局面。2024年中輸銀承作綠色永續貸款及保證分別為9件及5件，核准金額分別達新臺幣38.2億及17.3億。

### • 國家融資保證

中輸銀擔任行政院核定「國家融資保證機制推動方案」之國家融資保證機制之執行單位，與國發基金併同八大公股銀行共同協助我國推動及強化綠能建設與重大公共工程建設之授信能量，強化國內金融業專案融資案之保障。

中輸銀據以設置「國家融資保證中心」，自2021年1月20日起正式掛牌運作，除積極承做離岸風電相關案件外，並持續安排及邀請簽約金融機構共同參與相關教育訓練課程，並透過拜訪主管機關、公民營金融機構、開發商、供應商及專業機構等推廣及強化本機制之合作。

### • 高污染暨高耗能產業授信風險控管

為順應世界潮流，落實政府永續發展政策，2023年5月19日本行依據聯合國「2030永續發展目標」並參採世界銀行多邊國際金融機構「國際金融公司(International Finance Corporation, IFC)」定義，修訂本行「授信政策」，明確表列不予承做之高度敏感性產業(例如：非法製藥、非法軍火、博弈、流刺網捕魚業等)，並於2024年10月間增訂「中國輸出入銀行辦理綠色授信、永續績效連結授信及社會責任授信認定標準作業流程」。

另為因應國際淨零趨勢及臺灣2050 淨零排放目標，加強本行對高污染暨高耗能產業授信暴險之管理，發揮金融影響力，協助企業淨零轉型，中輸銀參考環境部氣候變遷署「事業溫室氣體排放量資訊平台」，訂定「高污染暨高耗能產業授信風險控管要點」，選定高污染/耗能產業清單(包含電力供應、化學原材料製造、鋼鐵製造、半導體、水泥及其製品製造、石油及煤製品製造等6項產業)列入限額控管，制定各高污染暨高耗能產業授信暴險管理近、中、遠程目標：

#### 1. 近程目標（2024年至2030年）：

- (1) 2024年至2026年管理目標為10%。
- (2) 2027年至2029年管理目標為9%。
- (3) 2030年管理目標降至8%以下。

#### 2. 中程目標（2031年至2040年）：管理目標應降至6%以下。

#### 3. 遠程目標（2041年至2050年）：管理目標應降至4%以下。

2024年10月訂定中輸銀高碳排產業融資上限，2025年3月下旬納入授信系統，以授信案件報核表增加相關產業限額欄位之方式進行個案管控，確保中輸銀授信客戶符合環境保護及永續發展要求，逐步降低這些產業對環境之負面影響，進而達成臺灣2050 淨零排放目標。

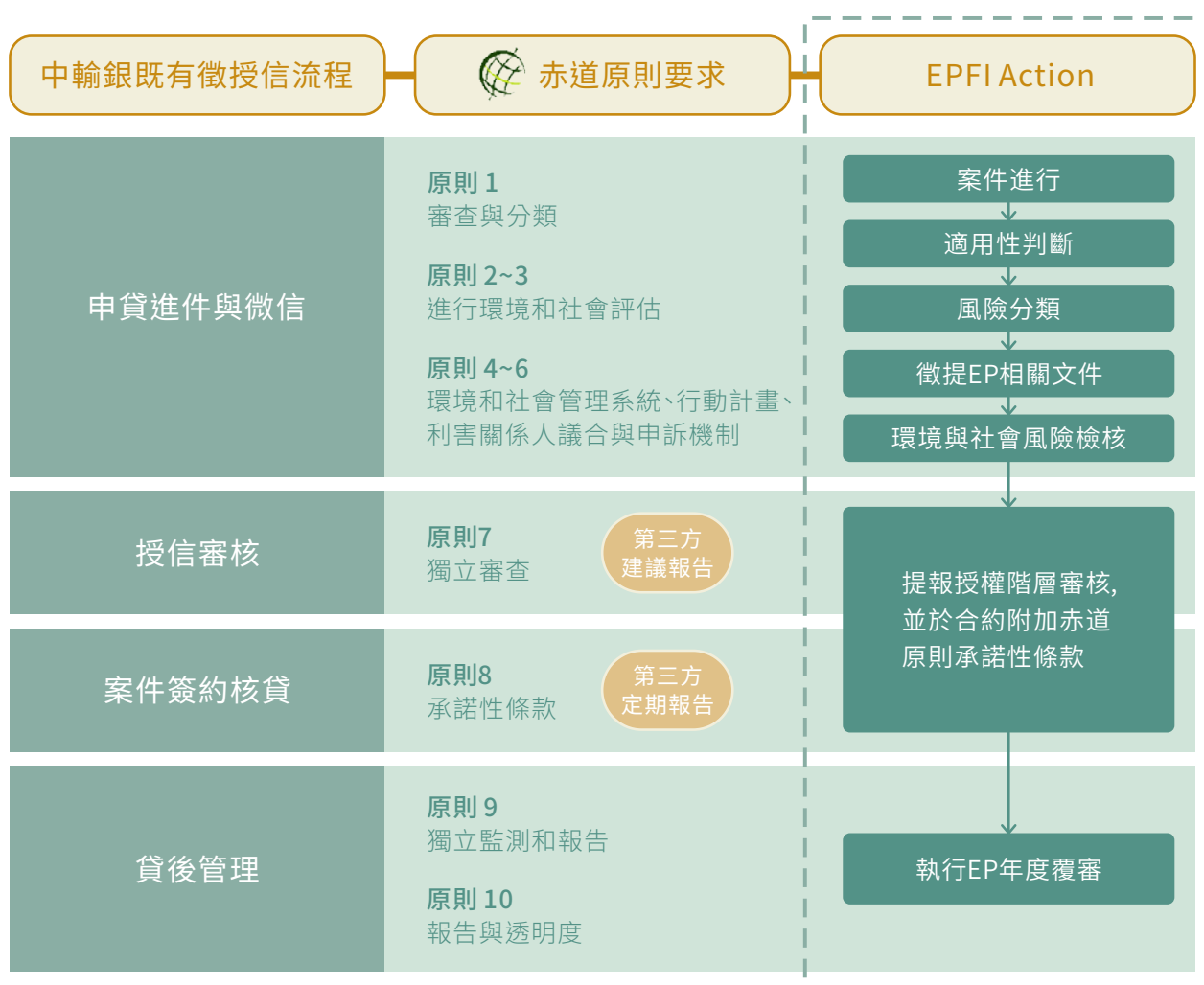
## 2.2.3 持續溝通與倡議

### • 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



### • 持續舉辦永續與氣候變遷相關課程

中輸銀自2022年起積極推動永續與氣候變遷人才培育，鼓勵員工參加各項教育訓練、專題分享及與外部機構交流，拓展全體同仁對氣候變遷與永續發展議題多角度視野。

中輸銀擬定「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，設定「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」為目標，循序漸進地將ESG思維內化至中輸銀文化與同仁心中，使得企業文化及人才策略與轉型計畫之策略目標一致。

中輸銀將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。

2024年中輸銀共辦理8場有關永續與氣候變遷教育訓練相關課程，共21.5小時，623人次參與。培訓涵蓋「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，主題包含：永續報告書與TCFD報告書編製輔導、永續揭露準則介紹、公司治理、永續金融ESG投融資實務等氣候變遷課程規劃，以及離岸風電教育訓練等結合業務專業知識等，加上行外相關講座與課程，總計381.2小時，共706人參與，詳細課程內容、時數與人員如下表。

永續與氣候變遷相關課程	訓練時數	訓練人數
<b>中國輸出入銀行</b>		
2024 年度環境教育	4	256
2023 年永續報告書編製輔導教育訓練	2.5	15
IFRS 第 S1 號及第 S2 號永續揭露準則之介紹	3	45
TCFD- 氣候相關財務揭露專案啟始會議暨教育訓練	3	25
公司治理、永續金融 ESG 投融資實務	3	150
企業永續發展的關鍵：誠信經營	2	71
赤道原則泰國曼谷技術培訓研討會心得報告	1	39
離岸風電教育訓練	3	22
<b>中華徵信所</b>		
Green & Growth -ESG 共伴產業永續繁榮 亞洲產業經濟洞察，2025 永續發展趨勢	3	1
<b>文化部</b>		
文化 ESG：創造企業永續新亮點	2.5	1
<b>行政院人事行政總處公務人力發展學院</b>		
環境洞察研習班	12	1
淨零排放政策及相關法規	1	1
<b>宏大事業股份有限公司附設職業訓練中心</b>		
ESG 碳盤查內部查證人員訓練班	30	2
<b>法務部廉政署</b>		
2024 年北部地區環境教育第 2 梯次	6	1

永續與氣候變遷相關課程	訓練 時數	訓練 人數
<b>財團法人中華公司治理協會</b>		
企業非財務績效之價值與氣候相關揭露 - 全球趨勢和因應策略	3	1
董事會 / 高階管理者在 ESG 治理的角色與職責	3	1
<b>財團法人台灣永續能源研究基金會</b>		
企業永續管理師證照培訓班	80	1
淨零管理師暨國際證照培訓班	38	1
<b>財團法人台灣金融研訓院</b>		
2024 年金融科技人才培育計劃 - 焦點主題趨勢講座 - 永續金融	1	12
2024 國際金融科技論壇 - 金融科技於永續金融之創新應用 - 線上課程	2.6	1
2024 綠色金融領袖圓桌論壇 - 深化永續金融引領淨零轉型	3	4
COP28 之後金融業淨零投融資策略研討會	3	1
公司治理講堂 - 接軌 IFRS 永續揭露準則 S1 及 S2	3	1
永續金融基礎能力證照培訓課程	12	8
永續金融進階能力證照培訓課程 - 永續投融資與保險模組	12	1
永續金融進階能力證照培訓課程 - 永續揭露模組	18	2
永續金融進階能力證照培訓課程 - 永續發展監理與治理模組	9	2
永續金融進階能力證照培訓課程 - 溫室氣體管理模組	18	1
氣候變遷風險研習班	8	1
愛學習系列講堂 - 永續金融生態圈	1.5	1
綠色產業發展與投融資趨勢座談會	5.6	11
銀行業核心人才進階課程 - 永續金融	12	1
銀行業徵授信人員永續金融研習班 - 永續授信範圍與相關準則	3	1
銀行業徵授信人員永續金融研習班 - 溫室氣體盤查與徵授信流程導入	3	1
銀行業徵授信人員永續金融研習班 - 氣候變遷下之投融資風險管理	3	1
銀行業徵授信人員永續金融研習班 - 永續授信商品及實務案例	3	3
離岸風電金融系列課程 - 主管班	3	2
離岸風電金融系列課程 - 實務班	12	6

永續與氣候變遷相關課程	訓練時數	訓練人數
<b>財團法人金融聯合徵信中心</b>		
信用資訊產品講習 - 企業資訊課程、企業 ESG 資訊產品	5.5	2
信用資訊產品講習 - 查詢理由及產品 ( 含企業 ESG 資訊產品 ) 課程	7	2
<b>財團法人保險事業發展中心</b>		
以董事會角度談企業如何落實 TCFD	3	2
簽署人員選修科目 - 氣候變遷下保險業因應暨風險評估與管理	3	2
<b>國立臺北大學</b>		
碳權管理與 ESG 培訓 ( 基礎 ) 班	12	1
碳權管理與 ESG 培訓進階班	12	1
<b>國家發展委員會</b>		
「以自然解方 (NbS) 推動氣候變遷調適行動方案」議題座談會	3	1
<b>總計</b>	<b>381.2</b>	<b>706</b>



# 第三章 風險管理



**RISK  
MANAGEMENT**

## 3.1 氣候風險治理

### • 內部控制三道防線

為了有效管理氣候變遷帶來的風險與機會，中輸銀制定全面的氣候策略和行動計劃，積極應對重大氣候變遷議題。遵循理事會審議通過的「內部控制三道防線實施要點」，採用三道防線的風險管理制度，從辨識、管理、監督和審查等多個層面，每年至少執行一次，確保各個防線充分發揮作用。此外，工作小組定期或不定期召開會議，對氣候相關風險進行重大性排序和認定，強化中輸銀對整體氣候變遷風險的管理，並確保內部控制作業的有效實施。

三道防線	氣候變遷風險管理職責職掌	
<b>第一道防線</b> 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。	• 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。
<b>第二道防線</b> 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。	• 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。
<b>第三道防線</b> 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年擬定氣候風險胃納聲明（Risk Appetite Statement），2024年延續相同氣候風險聲明，展現中輸銀對氣候變遷風險之態度和接受程度。

### 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

### 3.2.1 氣候變遷對中輸銀之影響

2.1氣候策略章節全面盤點與揭露，針對既有氣候相關實體風險和轉型風險，對中輸銀營運、融資及輸出保險等業務活動，短、中、長期之潛在業務與財務影響，而透過辨識氣候風險因子及其傳導途徑，中輸銀將既有風險管理機制與氣候變遷風險相連結，分析氣候變遷對銀行傳統風險的影響，並探討其對各層面的衝擊。

參考「本國銀行業氣候相關風險管理實務手冊」之氣候風險因子（轉型風險和實體風險），辨識氣候風險因子對銀行傳統（主要）風險以及其他風險之影響情境，以實際瞭解面臨的氣候風險。2024年中輸銀延續優先鑑識各氣候風險，量化中輸銀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，繪製災害風險圖及產業別氣候風險矩陣圖，找出受氣候風險因子影響重大之地區及產業。

#### ▼ 辨識氣候變遷風險對銀行風險之影響

風險類別		轉型風險	實體風險
傳統（主要）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。
其他風險	聲譽風險	未能有效符合社會對氣候議題之期待	
	新興風險	未能有效適應各國氣候政策法規的要求或影響行員之行為風險	

\*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，故本年度不深入辨識對業務層面之影響。

### 3.2.2 辨識地區及產業重大性

中輸銀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>

另外，因中輸銀屬政策性銀行，重大性氣候相關風險辨識相較於同業，承作較多一般認知可能的高氣候轉型風險或高碳排放客戶例如電力業、石油業、航運業等，且為協助我國廠商拓銷海外市場，中輸銀特開辦轉融資業務，係透過授予海外金融機構信用額度，提供具競爭力貸款條件，供海外金融機構轉貸予當地買主，以提高買主之購買意願，加強我國產品於當地市場之競爭力。此外，中輸銀為深化與國際優質金融機構往來及掌握國際市場動向，並積極承做海外金融機構之國際聯貸案。

#### • 地區重大性

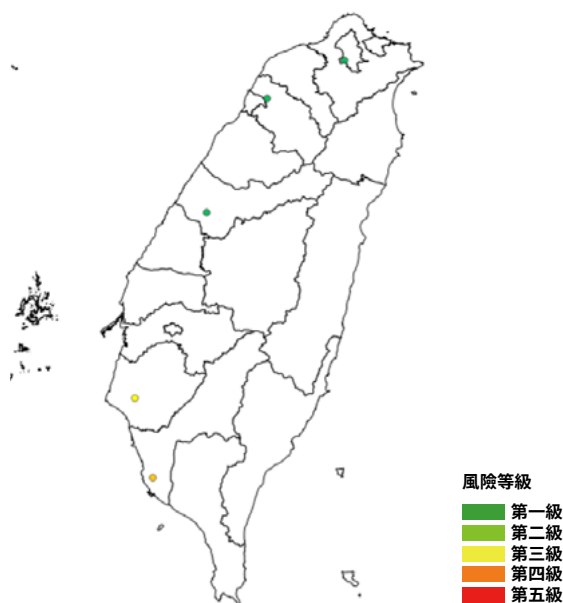
中輸銀對自有及營運資產評估因淹水可能造成的實體風險損失，資產定義依照最新的《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》，涵蓋國內自有、輸出保險國內買主之「營運據點」和授信與保證業務客戶之「營運據點及擔保品位置」，共計2,268個實體點，並評估其受淹水影響的程度。

中輸銀衡量氣候風險對實體點之影響，係以經濟部水利署公布之24小時累積雨量淹水潛勢作為「脆弱度」評分，風險情境發生之對應時間軸下影響中輸銀之資產與業務規模大小作為「暴露度」評分，透過「脆弱度」、「暴露度」雙維度評估實體點風險等級並劃分出五個級分，其中第五等級為最重大風險，第四等級次之，以此類推。

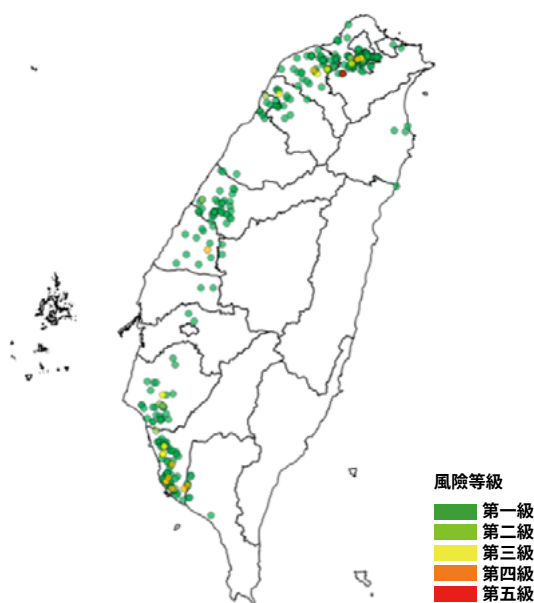
評估結果顯示，淹水造成的風險以授信與保證業務的北部、輸出保險國內買主北部與南部實體點有出現少數高風險等級的情況，可見沿海地區和低窪地區在面臨極端氣候事件時的高風險。

比對結果中第四、五等級之實體點，採初期深入分析、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

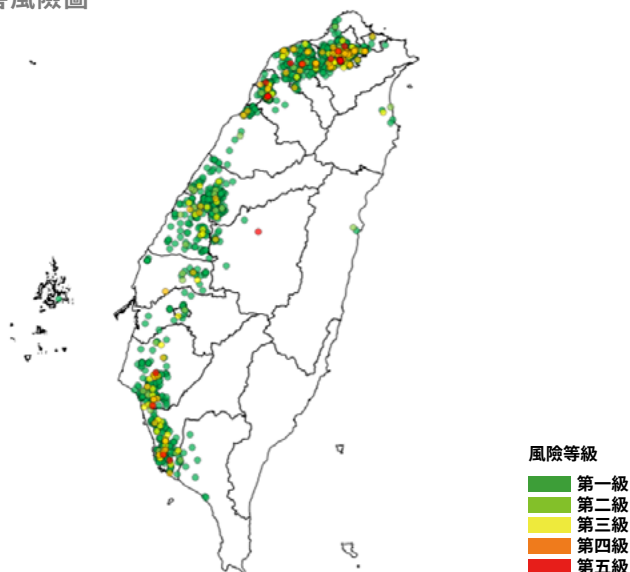


▼ 融資客戶與擔保品淹水災害風險圖





## ▼ 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。

## 因應作為

將持續監控其分布占比情形，避免實體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。

## • 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，中輸銀將透過風險矩陣圖，辨識產業重大性。在暴險衝擊維度，以國內部位授信餘額加總進行高至低排序並取前十大做為重點關注產業，後續利用前十大暴險之平均數與標準差，給予暴險等級；而判定產業風險程度上，除依據穆迪環境風險熱力圖外，參考中輸銀「高污染暨高耗能產業授信風險控管要點」之6項高污染/耗能產業並納入產業高風險考量，包含電力供應、化學原材料製造、鋼鐵製造、半導體、水泥及其製品製造、石油及煤製品製造，以利進行更精進之氣候風險調適作為。判定原則如該產業屬中輸銀規範之高污染/耗能產業為直接判定高衝擊產業，如非高污染/耗能產業，則參考穆迪熱力圖（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，對各產業氣候之衝擊進行分級。

產業重大性風險矩陣圖如下圖所示，中輸銀2024年底國內授信餘額前十大產業分別為電力供應業、石油及煤製品製造業、航空運輸業、建築工程業、海洋水運業、電子、通訊設備及其零組件批發業、鋼鐵軋延及擠型業、金屬切削工具機製造業、未分類其他運輸工具及其零件製造業、電腦製造業。

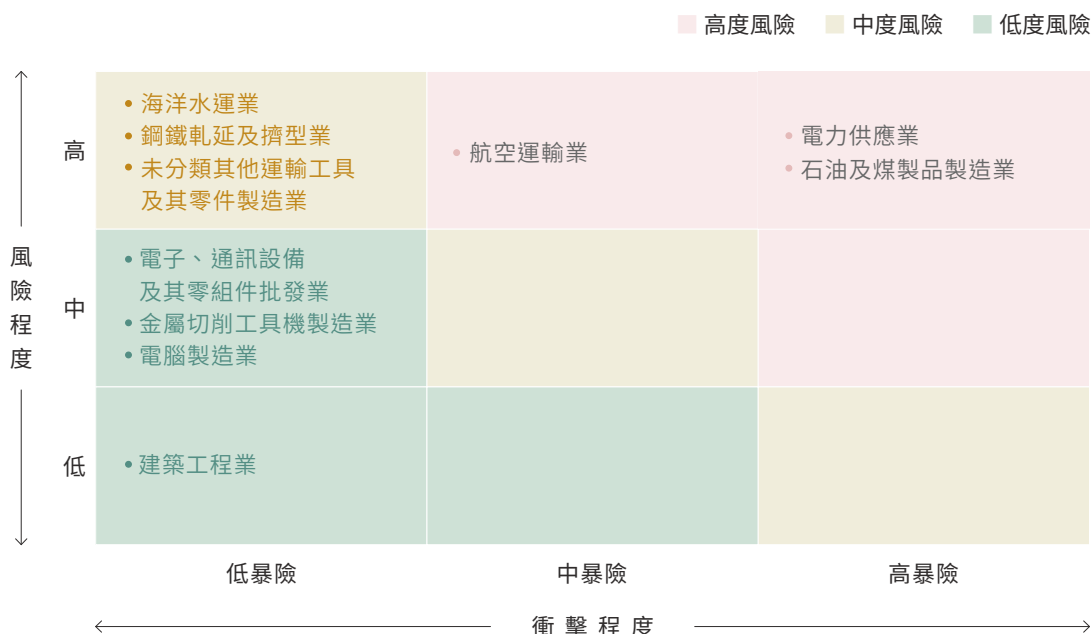
綜觀產業重大性風險矩陣，中輸銀評估氣候變遷風險影響最顯著的產業，除去年度的電力供應業與石油及煤製品製造業外，今年度新增航空運輸業。主要原因在於航空業航運量逐年成長，並且在永續航空燃料（Sustainable Aviation Fuel, SAF）產能不足情況下，導致傳統燃油使用量與碳排放仍持續上升，加上近年受到更嚴格的全球氣候政策與碳排放監管，導致航空運輸業產業風險發生機率提升，因此產業重大性調整至高度風險。此外，未分類其他運輸工具及其零件製造業因碳排放標準日益嚴格，且需投入大量成本進行研發與生產，風險發生機率亦有所提升，整體產業重大性因此由原本之低度風險調整為中度風險。

## 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



## 3.3 氣候風險評估

### 3.3.1 細緻化風險辨識結果

#### • 地區別風險評估結果

3.2.2 辨識地區及產業重大性之地區重大性可見，國內自有、輸出保險國內買主之「營運據點」和授信與保證業務客戶之「營運據點及擔保品位置」，以北部南部受氣候變遷影響較為劇烈。2024年中輸銀共統計2,268個實體點，其中低實體風險戶數達2,071戶、比率達91.3%，中實體風險戶數89戶（占總體3.9%），高實體風險戶數108戶（占總體4.8%），可見中輸銀實體點受淹水災害之影響程度以最輕等級為多數，整體結論與2023年一致。

2024年高實體風險戶數為108戶（占總體4.8%）較2023年42戶（占總體2.3%）略為提升，主要原因在於中輸銀於2024年國內各經營構面戶數成長約24%，在整體業務量提升下，高實體風險戶數有增加趨勢，但仍屬可控之範圍。

另外，從統計中可見北部高實體風險之戶數最多，南部次之，未來中輸銀將特別關注這些沿海地區和低窪地區之實體點，及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)	1,137	45	59
臺灣中區(主要行政區)	230	5	2
臺灣南區(主要行政區)	366	26	29
其他地區	338	13	18
總計(比率)	2,071(91.3%)	89(3.9%)	108(4.8%)

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

2024年中輸銀整體國內實體風險暴險部位為160,352百萬元（係2024年底餘額），其中，在3.2.2 辨識地區及產業重大性之產業重大性，已辨識出高轉型風險產業分別為電力供應業、石油及煤製品製造業、航空運輸業等3項產業進行分析，屬低實體風險之暴險部位金額為53,158百萬元（占整體33.2%），中高實體風險暴險部位金額為0。除3.2.2產業重大性所分析之前10大關注產業外，本次亦針對中輸銀於2024年度所訂定之高污染暨高耗能產業（電力供應業、石油及煤製品製造業、鋼鐵製造業、化學原材料製造業、水泥及其製品製造業、半導體製造業）進行檢視，排除電力供應業與石油及煤製品製造業已彙整於前10大關注產業外，針對剩餘4項產業，屬低實體風險之暴險部位金額為4,861百萬元（占整體3.0%），中高實體風險暴險部位金額為250百萬元（占整體0.2%）。

而在整體國內實體風險暴險部位中，低實體風險暴險部位金額為152,653百萬元（占整體95.2%），中實體風險暴險部位金額為3,247百萬元（占整體2.0%），高實體風險暴險部位金額為4,452百萬元（占整體2.8%）。相較於2023年高實體風險暴險部位金額1,090百萬元（占整體0.8%），2024年金額與占比均有所提升。此變化主要受到國內授信部位整體約成長14%的影響，隨著整體業務量增加，高實體風險暴險亦呈現增加趨勢。整體而言，除高實體風險外，低、中實體風險暴險金額同樣有一定程度的增長，且各實體風險暴險比率仍保持穩定與可控。

綜合上述結果顯示，中輸銀國內在重點關注產業、其他產業或高污染暨高耗能產業對於受氣候風險之影響程度多數皆屬輕微影響。

## ▼ 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	27,135	0	0
		石油及煤製品製造業	16,900	0	0
		航空運輸業	9,123	0	0
	非高轉型風險產業		36,082	800	0
	產業合計(占國內授信比率)		89,240 (55.7%)	800 (0.5%)	0 (0.0%)
其他產業	高污染暨高耗能產業	鋼鐵製造業	1,946	0	0
		化學原材料製造業	2,170	0	0
		水泥及其製品製造業	745	250	0
		半導體製造業	0	0	0
	非高污染暨高耗能產業		58,552	2,197	4,452
依風險等級分級合計(占國內授信比率)			152,653 (95.2%)	3,247 (2.0%)	4,452 (2.8%)
國內授信總計			160,352		

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：前10大重點關注產業以國內部位授信餘額加總進行高至低排序之前10名。

註3：2024年底氣候情境分析範疇下，授信餘額為新臺幣194,099百萬元。

## • 高氣候風險客戶管理措施

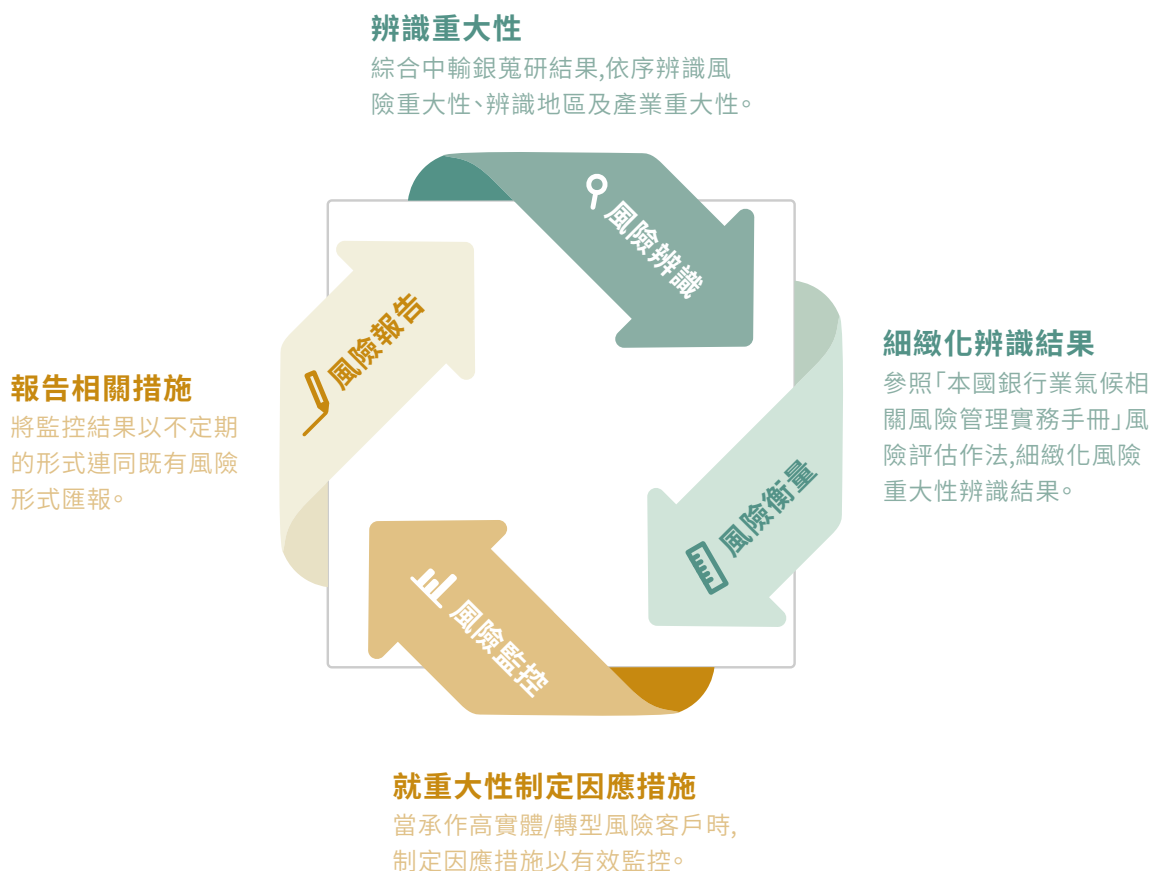
除規劃將重大性地區及產業納為判斷客戶是否屬高氣候風險之要素外，同時進一步考量客戶是否成立氣候變遷風險管理之功能性組織或專責單位、最近一年內是否有與氣候變遷風險相關議題之負面新聞、訴訟或抗爭等要素，採加權計分方式判斷客戶是否為高氣候風險客戶。另針對高氣候風險客戶之後續檢核，納入授信程序並持續追蹤控管，以定期有效管理及監控其因應氣候變遷作為。

## 3.4 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



## • 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，相關說明請見章節3.3.1細緻化風險辨識結果之「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。

# 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

中輸銀依據金融監督管理委員會指示銀行公會研議完成《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》（2024年版），參酌綠色金融體系網絡(Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS)於2023年所產出之情境資訊，以及聯合國政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)第六次評估報告(AR6)所產製之共享社會經濟途徑(Shared Socioeconomic Pathway, SSP)搭配代表濃度路徑(Representative concentration pathways, RCPs)情境，作為所設定之情境依據。

考量國內之轉型情況以及氣候風險程度，設定長期情境以及短期情境兩個不同時間尺度之壓力情境。其中，長期情境主要包含有序淨零情境、無序轉型情境、消極轉型情境，並且再設定情境產製時期以2030年時期以及2050年時期為主，試算本行信用風險在2030年與2050年兩個不同時期之長期情境的預期損失(EL)。而短期情境則是以評估之未來一年內發生的氣候事件為評估尺度，試算本行信用風險在短期情境的預期損失(EL)。透過不同時間尺度設定，進行氣候變遷情境分析。各項壓力情境之描述分別如下：

### • 長期情境

情境類別	情境名稱	使用情境說明
有序淨零	Net Zero 2050 / SSP1-1.9	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 / SSP1-2.6	本情境用以評估延遲開始進行轉型但仍須達到全球世紀末升溫於 2°C 以內之目標下，銀行之潛在風險。
消極轉型	Fragmented World / SSP2-4.5	本情境用以評估延遲開始且無法達成減碳目標而帶來較嚴重的暖化情況下 (升溫超過 2°C)，對於銀行之潛在風險。



## • 短期情境

情境類別	情境名稱	使用情境說明
實體風險	強度調整情境	主要評估假設未來氣候變遷增溫 2°C 的情況下，增強的莫拉克颱風事件發生在現在（未來一年內），並評估潛在損失。強度調整情境為直接用以將歷史莫拉克颱風事件之統計降雨量調整至氣候變遷下之強度，並評估對於銀行之潛在風險。
轉型風險	轉型風險情境	依據現況產業別之排放強度以及我國未來預計實施之可能碳費價格水準，假設涵蓋全產業範疇的情況下以均一費率針對所有國內企業實施，並評估此情況下對於國內企金部位之影響以及對銀行機構於一年期距內所造成之衝擊。

## • 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。
  - 海外授信暴露部位包括國內商業銀行較少涉略之國家，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保費收入為主，較商業銀行<sup>4</sup>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年及2024年分別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》（2024年版）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，並且除觀察測試結果絕對數值外，重點更關注於不同情境之相對變化。

## • 基礎氣候變遷情境分析結果

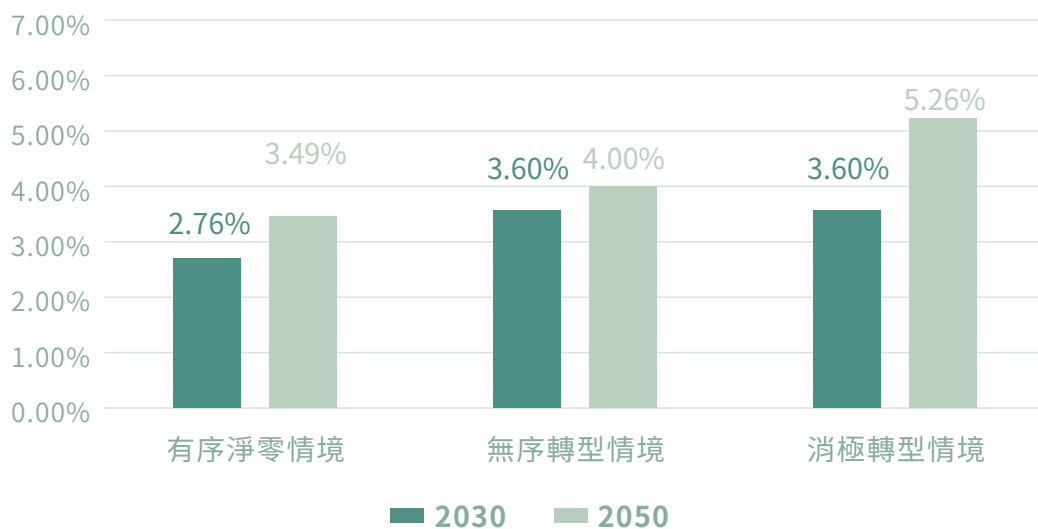
2024年進行情境分析係參照《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》（2024年版）對氣候變遷情境分析之方法論與框架，在長期情境（包含有序淨零情境、無序轉型情境、消極轉型情境）係以2024年國內與國外授信的部位資料及國內股權投資部位進行；短期情境部分（包含轉型風險情境、實體風險之強度調整情境、綜合損失情境），依據作業規畫僅須針對國內授信部位以及國內股權投資部位進行評估。此外，計算銀行簿授信與投資部位信用風險時，排除國內政府機構，其餘機構（包含金融服務業）納入計算範圍。

## ▼ 2024 年長期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	有序淨零情境		無序轉型情境		消極轉型情境	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
預期損失占基準年度稅前損益之比率	73.14%	92.35%	95.21%	105.89%	95.38%	139.13%
預期損失占淨值之比率	2.76%	3.49%	3.60%	4.00%	3.60%	5.26%

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1：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。

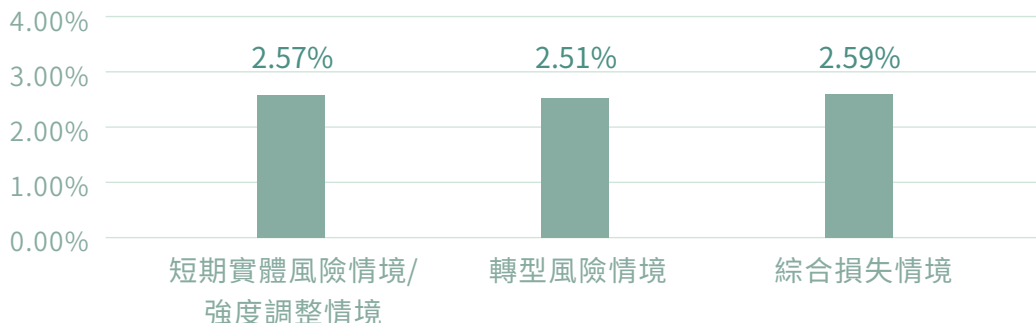
註2：因長、短期情境之方法論不同，分析結果不宜逕予比較。

註3：依公版壓力測試規範，應用於全行暴險之總體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。

## ▼ 2024 年短期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	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		
預期損失占基準年度稅前損益之比率	67.91%	66.56%	68.50%
預期損失占淨值之比率	2.57%	2.51%	2.59%

## ▼ 預期損失占淨值之比率



註1：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。

註2：因長、短期情境之方法論不同，分析結果不宜逕予比較。

註3：依公版壓力測試規範，應用於全行暴險之總體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。



# NET ZERO

## • 分析結果

在依金融監督管理委員會《本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫》（2024年版）架構下，因考量國際最新趨勢，在情境設定及參數計算上重新調整，長期情境各時期之信用風險預期損失皆要比去年低。此外，今年度新版作業規劃將無政策情境調整為消極轉型情境，其差異主要在於無政策情境評估中並未涵蓋轉型風險對於財務的影響，本次消極轉型情境納入轉型風險並設定相對的調整與損失比率，能更完整反映在長期的氣候變遷風險影響下對財務的衝擊與損失。短期情境為本次新增之分析範疇，整體信用風險預期損失占淨值比率於強度調整、轉型風險及綜合損失情境分別約占2.57%、2.51%及2.59%，屬可控範圍。

在整體氣候變遷情境下之損失結果顯示，國內外授信部位皆以「消極轉型情境」在2050年時點損失最為嚴重，「有序淨零情境」損失最低，此結果反映出氣候情境對於授信戶轉型風險具有重大影響，該風險程度的高低，主要取決於政策的發佈與實施。

## • 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》，各項財務衝擊估算均以2024年度淨值、損益為基準衡量推估短期情境與長期情境在2030年、2050年下之預期損失，尚未考量銀行後續淨值及收益的成長。由於本行近年淨值逐年成長，並獲財政部2023年至2027年新臺幣100億元增資計畫，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。此外，在面對 2050 年淨零政策逐步推動的背景，應提前規劃相應的調適作為，確保在轉型過程中能維持穩健的財務體質與風險承受能力，並且積極發揮投融資力量引導企業重視淨零排放議題，協助企業達成淨零轉型。



# 第四章 指標與目標



***METRICS  
AND TARGETS***

## 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」中，重大性氣候變遷風險與機會對財務影響之短、中及長期因應措施，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，2024年氣候關鍵指標與2023年之一致項目如下：

### • 指標一：自行舉辦氣候相關議題教育訓練時數

為因應轉型風險與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，將本行損失降到最低。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。為使訓練課程能更有效貼合中輸銀業務與企業文化，將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，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。

### • 2024 年度執行情形

綜上所述，中輸銀於2024年度就訂定之氣候關鍵指標執行情形如下：

#### ▼ 2024 年度氣候關鍵指標執行情形

氣候關鍵指標名稱		2024 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	21.5 (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	8.7 (%)
指標三	授信組合紅區關注產業暴險占比	33.2 (%)

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46.5小時；指標二增加4.2%（2023年為4.5%），主因同3.3.1細緻化風險辨識結果說明，在整體業務量提升下，紅區關注地區之營運據點及擔保品戶數占比略有提升；指標三略為上升2.8%（2023年為30.4%），關注產業除去年度的電力供應業與石油及煤製品製造業外，今年度新增航空運輸業共三個產業，而授信部位整體正常成長約14%（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完成融資限額比率訂定

# 第五章 未來展望



**FUTURE  
OUTLOOK**





中輸銀對於因應氣候變遷的未來充滿信心。展望前景，將持續評估金融業務中氣候變遷帶來的風險和機會，並通過多樣化金融產品和服務，促進臺灣企業的低碳轉型。透過事前制定策略與指標、辨識評估氣候變遷風險與機會，設置完善對策與措施，最小化營運與資產衝擊，持續推動綠色金融，並積極參與國際合作，共同應對全球氣候挑戰。作為國營金融事業，亦將切實履行推動綠色與低碳轉型之重要責任與義務，攜手各方迎接氣候挑戰，實現美好的永續未來。

2024年，延續2023年對氣候風險所訂定之目標與計畫，並新增高污染、高碳排產業作為TCFD報告書中的評估重點產業之一，參照並採納我國以及國際揭露標準，進一步強化資訊揭露之透明度與完整性，確保業務流程符合最高環境標準。未來將持續與國際接軌，導入更多國際標準，積極參與各類氣候高峰會與論壇，吸取外界實務經驗，以強化應對氣候風險之整體韌性與策略部署。

中輸銀將持續強化內部員工對氣候變遷的知識體系，透過多樣化的氣候相關教育訓練、專題講座及經驗分享，確保全體同仁都能掌握最新的氣候變遷趨勢及應對策略。透過全行共同努力，配合我國政府於2050年達成淨零排放目標的重要政策。

隨著氣候變遷問題日益受到重視，金融業將在未來面臨更多挑戰與機會。有鑑於金融體系已成為推動氣候行動的重要力量之一，中輸銀廣續以「永續」為經營核心理念，持續推動綠色金融，支持企業的低碳轉型，並積極參與國際合作，共同應對全球氣候挑戰，為建設繁榮與永續未來貢獻力量。

## 附錄

### • 參考文獻及資料連結

- (1) Global Risks Report 2024 (World Economic Forum, 2024)
- (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: Environmental heat map: Updates to risk assessments for certain sectors (Moody's Investors Service, 2022)
- (8) 本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫 (2024年版)

### • 中輸銀氣候相關政策、報告與出版品

- (1) 2023年中國輸出入銀行永續報告書 :  
<https://www.eximbank.com.tw/zh-tw/GID/CSR/Documents/2023年中國輸出入銀行永續報告書.pdf>
- (2) 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>
- (3) 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>
- (4) 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>

• TCFD 揭露建議對照表

面向	建議揭露項目	對應章節
治理	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。	1.2 理事會職責
	描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。	1.3 管理階層職責
策略	描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	2.1 氣候變遷議題重大性辨識
	描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊。	2. 策略
	描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境(包括 2°C 或更嚴苛的情境)。	3.5 氣候情境分析
風險管理	描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	3.2 氣候風險辨識 3.3 氣候風險評估
	描述組織在氣候相關風險的管理流程。	3.4 氣候風險管理與監控
	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 氣候風險治理
指標與目標	揭露組織依循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。	4.1 氣候關鍵指標
	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。	2.2.1 邁向低碳營運 3.3 氣候風險評估
	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。	4.2 氣候關鍵目標



• 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。
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。

### • 氣候情境分析結果

本作業規劃所設定之情境，請參考3.5氣候情境分析說明。以下為依據中輸銀應用於全行暴險之總體LGD，計算氣候變遷情境分析結果。

#### ▼ 長期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	有序淨零情境		無序轉型情境		消極轉型情境	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
預期損失占基準年度稅前損益之比率	106.77%	123.10%	126.66%	141.50%	129.49%	185.93%
預期損失占淨值之比率	4.03%	4.65%	4.78%	5.35%	4.89%	7.02%

#### ▼ 短期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	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		
預期損失占基準年度稅前損益之比率	98.86%	96.92%	99.71%
預期損失占淨值之比率	3.73%	3.66%	3.77%

• 本國銀行氣候風險財務揭露指引對照表

面向	本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節
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 氣候治理組織架構 2.1 氣候變遷議題重大性辨識
	(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 理事會職責
	(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。	1.3 管理階層職責
		1.5 訓練計畫
	(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。	1.3 管理階層職責
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 2.2.1 邁向低碳營運
		2.2 氣候策略制定
	(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。	2.1 氣候變遷議題重大性辨識
	(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。	3.5 氣候情境分析

面向	本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節
風險 管理	<p>(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:</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	3.1 氣候風險治理
	<p>(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。</p>	3.4 氣候風險管理與監控
	<p>(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。</p>	3.2 氣候風險辨識
	<p>(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。</p>	3.3 氣候風險評估
	<p>(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。</p>	3.4 氣候風險管理與監控
	<p>(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。</p>	3.4 氣候風險管理與監控
	<p>(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。</p>	3.5 氣候情境分析
	<p>(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。</p>	3.5 氣候情境分析

面向	本國銀行氣候風險財務揭露指引	本報告書章節
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
	(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
	(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。	4.1 氣候關鍵指標
		4.2 氣候關鍵目標



• ISO 14064-1 溫室氣體查驗聲明書

# OPINION STATEMENT



## 溫室氣體查證意見聲明書

2024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 14064-3:2019 完成查證並符合下列標準要求

**ISO 14064-1 : 2018**

直接溫室氣體排放量

90.1212公噸二氧化碳當量

間接溫室氣體排放量

310.0844公噸二氧化碳當量

直接與間接溫室氣體排放量

400.206公噸二氧化碳當量

Opinion No.: ARES/TW/I2505017G

Date: 2025-05-06

Version: 01

意見中須含完整的查證範圍、目標、標準和調查結果，否則意見無效。



批准:



**ARES International Certification Co., Ltd.**  
No.12-2, Ln. 187, Wenping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan  
TEL / 06-295 9696 (Rep. Line) FAX / 06-295 9667  
[www.ares-registration.com](http://www.ares-registration.com)

• 2023 年度 TCFD 符合性查核聲明書



# Conformity Statement

## Climate related Financial Disclosure

This is to conform that

The Export-Import Bank of the Republic of China  
8F.  
No. 3, Nanhai Rd.  
Zhongzheng Dist.  
Taipei City  
100231  
Taiwan

中國輸出入銀行  
臺灣  
台北市  
中正區  
南海路3號  
8樓  
100231

Holds Statement No:

SRA-TW-809102

As a result of carrying out conformity check process based on TCFD requirement, BSI declares that:

- The Export-Import Bank of the Republic of China follows the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) with Supplemental Guidance for the Financial sector (Banks Sector) to disclose climate-related financial information which is clear, comparable and consistent its organizational risks and opportunities as well as its financial impacts. The disclosures covers the four core elements of the TCFD and is prepared based on the seven guiding principles for effective disclosures.
- The maturity model for the Climate-related Financial Disclosures with Supplemental Guidance for the Financial Sector (Banks Sector) is **Level-5: Excellence** grade.
- 涵蓋金融業補充指引(銀行)之氣候相關的財務揭露的成熟度模型為【第五級：優秀】等級。

For and on behalf of BSI:

Managing Director BSI Taiwan, Peter Pu

Latest issue: 2024-09-02

Expiry date: 2025-09-01

Page: 1 of 2

...making excellence a habit.™

The British Standards Institution is independent to the above named client and has no financial interest in the above named client. This Opinion Statement has been prepared for the above named client only for the purposes of verifying its statements relating to its carbon emissions more particularly described in the scope. It was not prepared for any other purpose. The British Standards institution will not, in providing this Opinion Statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used or to any person by whom the Opinion Statement may be read. This Opinion Statement is prepared on the basis of review by The British Standards Institution of information presented to it by the above named client. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, The British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate. Any queries that may arise by virtue of this Opinion Statement or matters relating to it should be addressed to the above name client only.  
Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.  
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.

# 中國輸出入銀行

The Export-Import Bank of the Republic of China (Taiwan)

總 機 | (02) 2321-0511

傳 真 | (02) 2394-0630

地 址 | 10066 臺北市南海路3號8樓

