

華泰商業銀行

2024 年

氣候相關財務揭露 **TCFD** 報告書

華泰商業銀行

2024 年氣候相關財務揭露報告書

目錄

前言

1.1 關於報告書	04
1.1.1 編製原則	
1.1.2 揭露邊界	
1.1.3 揭露期間	
1.1.4 發行資訊	
1.2 經營團隊的期許	04

治理

2.1 氣候治理架構	06
2.2 董事會對氣候相關風險與機會監督	06
2.3 管理階層對氣候相關風險與機會管理	06
2.3.1 職能與職責	
2.3.2 公司部門獎酬機制與氣候連結	
2.3.3 精進氣候相關專業能力	
2.3.4 重大氣候風險事件應變機制	

策略

3.1 氣候相關風險與機會辨識及評估	09
3.1.1 氣候風險財務影響與因應措施	
3.1.2 氣候機會財務影響與因應措施	
3.2 氣候策略制定及行動方案	12
3.2.1 達成低碳轉型	
3.2.2 實施低碳營運	
3.2.3 培育與溝通議合	
3.3 檢視策略韌性	17

風險管理

4.1 氣候風險管理治理	18
4.1.1 三道防線管理	
4.1.2 整體風險管理制度整合	
4.1.3 氣候變遷風險胃納	
4.2 氣候風險的辨識與衡量流程	20
4.2.1 氣候風險衡量架構	
4.2.2 高碳排產業轉型風險暴險	
4.2.3 企業營運實體風險暴險	
4.2.4 淹水實體風險暴險	
4.3 情境分析	23
4.3.1 情境分析設定說明	
4.3.2 情境分析不確定性	
4.3.3 情境分析範圍	
4.3.4 長期情境分析結果	
4.3.5 短期情境分析結果	
4.3.6 高授信集中度產業情境分析結果	
4.4 氣候相關風險的管理流程作為	31
4.4.1 氣候風險管理	
4.4.2 氣候機會管理	

指標與目標

5.1 溫室氣體排放和相關風險	35
5.1.1 溫室氣體排放結構及外部機構查證結果	
5.1.2 碳資產現況	
5.1.3 投融資組合財務碳排放分析	
5.2 氣候相關風險與機會管理目標及評估指標.....	37
5.2.1 量化管理目標	
5.2.2 量化評估指標	

圖表

表 1	十一大氣候相關風險影響與對應時間範圍	10
表 2	十大氣候相關機會影響與對應時間範圍	11
表 3	第 5 級轉型風險企業對華泰銀財務影響	22
表 4	國內企業授信_長期情境分析結果(2050 年消極轉型)	27
表 5	國內個人授信_長期情境分析結果(2050 年消極轉型)	27
表 6	國內投資_長期情境分析結果(2050 年消極轉型)	28
表 7	國內企業授信_短期情境分析結果(綜合損失情境)	29
表 8	國內個人授信_短期情境分析結果(綜合損失情境)	29
表 9	國內投資_短期情境分析結果(綜合損失情境)	30
表 10	授信集中度(高於 8%)之產業類別與其預期損失	30
表 11	溫室氣體排放結果	35
表 12	碳相關資產暴險及碳排放量	36
圖 1	華泰銀行氣候治理組織架構	06
圖 2	華泰銀行氣候策略 SWOT	10
圖 3	華泰銀行風險治理核心政策	20
圖 4	華泰銀行授信產業別氣候風險矩陣圖	21
圖 5	華泰銀行高度實體風險暴險佔總授信暴險比重地區分佈狀況	23
圖 6	氣候風險影響之信用風險範圍架構圖	25
圖 7	投融資銀行簿部位各業務分布統計	25
圖 8	長期情境預期損失佔稅前損益狀況	26
圖 9	長期情境預期損失佔淨值狀況	26
圖 10	短期情境預期損失佔稅前損益狀況	28
圖 11	短期情境預期損失佔淨值狀況	28
圖 12	高授信集中度產業實體風險與轉型風險因子暴險金額風險等級分佈	30
圖 13	投融資碳排放_資產別分佈	36
附錄		
一、	外部查證機構溫室氣體查驗意見書	39
二、	華泰銀行 TCFD 揭露內容對應「本國銀行氣候風險財務揭露指引」	43

前言

1.1 關於報告書

1.1.1 編製原則

華泰商業銀行股份有限公司(以下簡稱華泰銀行)依循金融穩定委員會(FSB)「氣候相關財務揭露(TCFD)」建議框架、金管會「本國銀行氣候風險財務揭露指引」以及「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」所發佈準則，進行有關氣候變遷風險及機會辨識，並作為氣候風險管理及揭露的框架。主要區分為治理、策略、風險管理、目標與指標等四大構面編製 2024 年氣候相關財務揭露報告書。

1.1.2 揭露邊界

華泰銀行營運區域主要在臺灣地區，本報告書以華泰銀行營運活動為揭露邊界。

1.1.3 揭露期間

本報告書揭露期間為西元(下同)2024年1月1日至2024年12月31日。

1.1.4 發行資訊

本報告書中文版可於華泰銀行官方網站「關於華泰」「企業永續」專區下載電子版，報告書將持續每年定期發行於華泰銀行網站(<https://www.hwataibank.com.tw/aboutus/aboutus01-06-02/>)，本年度發行時間為2025年6月。

1.2 經營團隊的期許

恪遵法規、穩健經營，創造可持續發展的多贏成果

因應氣候變遷造成的影響，政府自2022年提出國家2050淨零排放目標，由中央至地方、政府機構至民間企業、學界至產業，持續按2050排放路徑及策略、十二項關鍵戰略落實各項減緩及調適面對氣候變遷能力，其中金管會針對屬十二項關鍵戰略之一的「綠色金融行動方案3.0」以5大面向(包括佈局、資金、資料、培力及生態系)，在2024年持續推出包含永續金融相關證照、金融業減碳目標設定與策略規劃指引、金融業範疇三財務碳排放計算指引、金融機構防漂綠參考指引、永續經濟活動認定指引(第二版)等項目，華泰銀行亦秉持「恪遵法規」經營原則，於2024年訂定範疇一及範疇二減量目標及策略、鼓勵客戶填寫聯徵中心「企業ESG資訊及永續經濟活動自評問卷」、訂定「綠色/永續績效連結/社會責任授信認定作業要點」，並以補助方式鼓勵同仁考取永續發展基礎能力測驗等作為，之後亦將配合華泰銀行「美而強」經營階段及六大經營策略(顧品質、穩增長、廣開源、重內控、養人才、架系統)，在風險可控、業務穩健成長前提下，精進

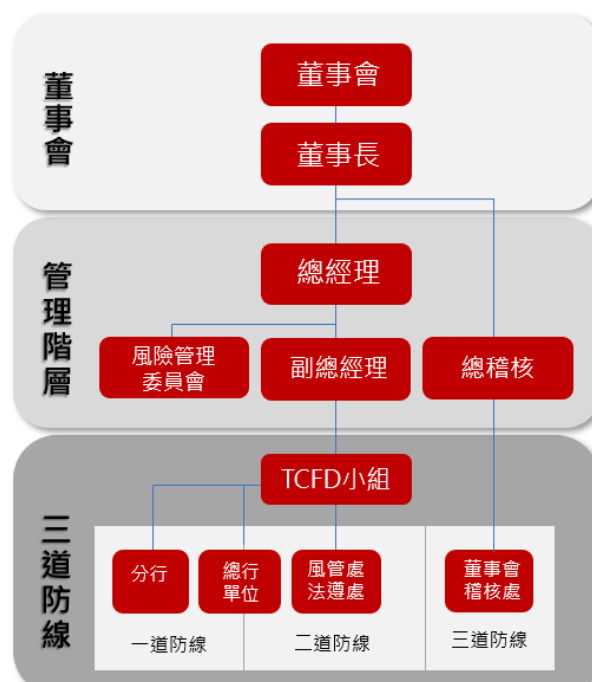
面對氣候變遷風險在內的永續發展能力，持續落實政府有關政策並配合達成國家淨零目標，為減緩氣候變遷對社會、經濟及國家的影響善盡社會責任，創造多贏的永續發展。

治理

2.1 氣候治理架構

華泰銀行將氣候風險納入本行「風險管理政策及程序」，並據以訂定「氣候風險管理準則」其中明訂董事會、總經理等各層級及單位職責等各項氣候風險管理最高指導準則。總行及分行於 2022 年成立跨單位 TCFD 工作小組，由風險管理處主導，逐步將氣候風險之辨識、評估、監控等相關管理機制整合至內部控制三道防線。每季除追蹤氣候風險管理執行計劃及進度、氣候高實體風險、高轉型風險部位變動，並將最新政府政策、主管機關推動措施及產業訊息等內容陳報各次風險管理委員會及董事會。2024 年共陳報四次，其中主要議案有重要氣候風險管理目標、TCFD 報告書等，另陳報 17 則政策與產業訊息。

圖 1 華泰銀行氣候治理組織架構



2.2 董事會對氣候相關風險與機會監督

董事會為風險管理機制之最高決策單位，依整體營運策略及經營環境，核定全行氣候風險管理之風險胃納、策略、政策、目標以及重要氣候風險管理規章、監督氣候風險管理組織運作以及目標執行情況，並瞭解華泰銀行暴險情形、監督壓力測試之辦理情形及執行結果等，擔負華泰銀行整體風險管理之最終責任。

為協助董事會成員及高階主管瞭解氣候變遷對華泰銀行之影響並進行監督，風險管理處除每季呈報氣候風險管理進度、氣候風險有關目標、氣候政策及議題最新訊息外，每年固定安排外部專業講師進行有關訓練。

2.3 管理階層對氣候相關風險與機會管理

2.3.1 職能與職責

華泰銀行由總經理督導經董事會核准之氣候風險管理策略、政策、目標之執行、核定氣候風險辨識、評估、管理等作業規範、核定氣候風險壓力測試情境並監督氣候風險壓力測試執行情形。針對國內地區受氣候風險與災害影響程度之實體風險等級、依分級規則

評估不同產業之轉型風險等級，每年檢視後呈報總經理。另設有風險管理委員會、資產負債管理委員會、授信審議委員會等，各委員會依其組織規程、風險管理規章及其他相關規定，審議包含氣候風險相關議題之各類風險提案。

2.3.2 公司部門獎酬機制與氣候連結

華泰銀行於 2024 年設定與獎酬機制連結的氣候等永續發展關鍵績效指標之總行單位包含風險管理處設定重要氣候風險質化目標、財富管理部訂有引進永續發展領域之理財商品量化目標、授信管理處及財務部訂有對高碳排產業融資限額及投資限額、行政管理處訂有執行溫室氣體減量改善措施目標、保險代理部訂有檢視保險公司是否建立適切之氣候相關風險與機會機制等。

2.3.3 精進氣候相關專業能力

為落實「培養氣候風險韌性」策略，對於人員專業能力培養，華泰銀行除透過參與外部講座及與相關專業人士交流，各階級同仁亦安排對應訓練課程。其中持續辦理溫室氣體盤查及外部氣候風險等永續議題專業訓練(投融資綠色授信/投融資組合範疇3盤查/永續金融/IFRS 永續揭露準則/永續資訊管理等)外，對淨零轉型之相關技術及產業發展趨勢亦積極安排同仁參與外訓機構辦理之教育訓練，包含綠能產業分析與市場展望、綠能專案融資運作模式與風險評估、銀行業對新興循環採購與循環經濟之認知、產業轉型策略與脫碳方法、製造業的永續轉型等。

2024 年全行同仁納入包含氣候風險在內的永續金融 e-learning 課程，合計各項涉及氣候風險、綠色金融及永續發展議題等訓練共計 1,206 人次(受訓人數佔全行人力 99.74%)，相較 2023 年 404 人次(受訓人數佔全行人力 38.20%)，受訓人次大幅增加 802 人次(受訓人數占比增加 61.54%)。

年度	總受訓人次	董事	管理階級	一般行員
113 年	1,206	13	94	1,099
112 年	404	14	100	290

2024 年為培訓華泰銀永續發展相關領域之種子，全行取得初階永續金融證照 11 名。

<2024 年華泰銀行氣候有關內部訓練>

課程類別	課程名稱	主題	參與對象
企業永續經營	董事會在永續治理的角色與職責(銀行業)	- 銀行業 ESG 永續發展現況及未來挑戰 - 永續發展管理 - 轉型商機	董事、高階管理階層、總行單位主管、指定同仁
永續金融	ESG 與永續金融	- ESG 概念與國際趨勢 - 永續發展行動方案 - 永續金融服務轉型	全體同仁
衍生性金融商品訓練	台灣永續發展政策與永續金融	- 全球暨台灣永續發展 - 永續金融政策法規及發展趨勢 - 永續金融與永續投資	理專及衍商交易同仁
授信晨會	氣候風險政府政策與華泰銀行預應措施	氣候風險管理措施暨產業訊息宣達	全行授信同仁
盤查 e 訓	溫室氣體盤查宣導	- 溫室氣體盤查介紹 - 盤查系統操作	分行 TCFD 小組同仁

為利同仁即時掌握涉及氣候等永續議題之政府政策及產業訊息，2024 年針對再生能源發展條例、溫室氣體減量額度交易拍賣及移轉管理法、碳費收費辦法、碳權交易所啟動、金融業減碳目標設定與策略規劃指引、金融機構防漂綠參考指引、企業宣告碳中和指引等內容，風險管理處除定期向董事會陳報，同時不定期透過內部郵件通知總行及分行有關同仁，以為業務管理所需或由分行同仁藉由業務推展時與客戶分享相關資訊，2024 年共計分享 22 則。

2.3.4 重大氣候風險事件應變機制

華泰銀行各單位若發現重大氣候風險事件，可能危及財務或業務狀況或違反法令，除應立即採取適當措施並循華泰銀行通報系統及處理機制，透過業務管理單位向高階管理階層及董事長報告，並副知風險管理處俾利掌握相關資訊，及由各業務管理單位適時採取必要措施與後續追蹤管理。

面對突發生性自然災害事件，分行依據華泰銀行「災害緊急應變措施」每半年舉辦一次防水閘運作等防災相關演練，以提升面對氣候變遷之調適能力。

策略

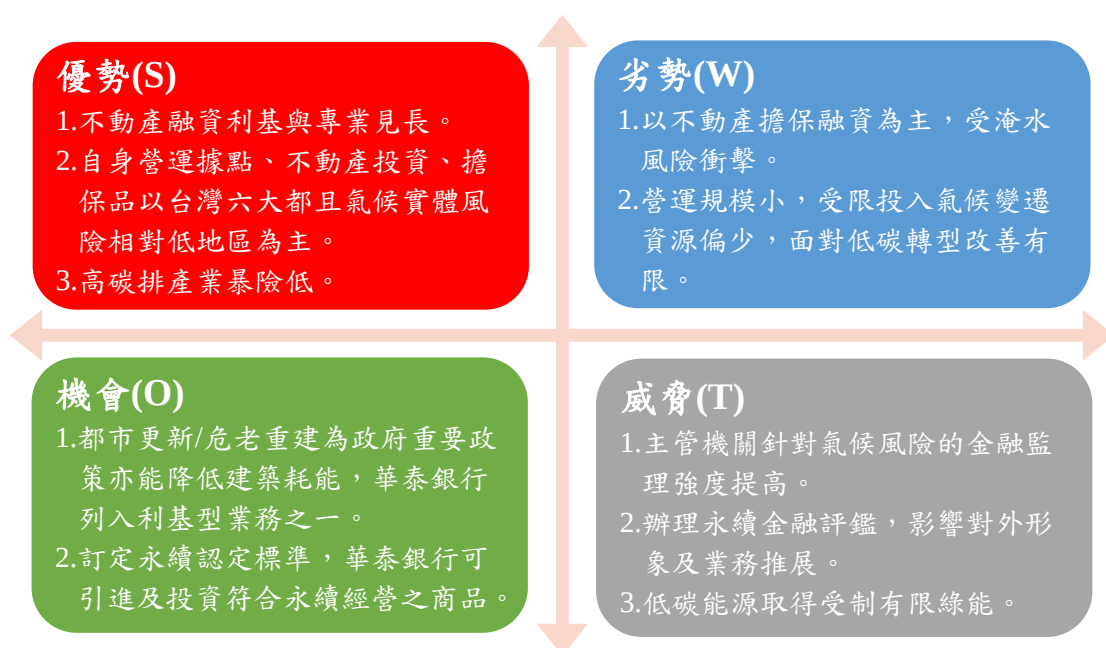
華泰銀行「以人為本、造福鄉里、穩健經營、永續發展」的經營願景，在政府「2050 淨零排放」政策引導下，積極面對氣候變遷造成的環境永續經營風險，並以投融資對象資金重要供應者的金融業一份子配合逐步落實政府「十二項關鍵戰略」的「綠色金融」，在可承擔風險及能力下成為推動低碳轉型的驅動力之一。

華泰銀行在追求永續發展的經營願景下，除將氣候風險融入信用風險、作業風險、市場風險等傳統風險中，並納入華泰銀行核心的六大經營策略「顧品質、穩增長、廣開源、重內控、養人才、架系統」擬定面向之一，經由鑑別轉型風險、實體風險、碳資產等，進行氣候影響評估及 SWOT 分析後，最終形成華泰銀行氣候策略，並擬定行動方案與其驗證指標以瞭解策略有效性。

3.1 氣候相關風險與機會辨識及評估

為瞭解氣候變遷對華泰銀行的影響據以擬定策略及行動方案，華泰銀行定期就關注議題因氣候變遷引起的風險，與創造的機會進行辨識及評估。依據 TCFD 建議將氣候相關風險分為兩大類：「實體風險」係指極端氣候事件及長期氣候變化所直接導致財務損失與生產力下降，或間接導致其他財務影響。「轉型風險」係指減碳經濟轉型過程直接或間接所造成財務或非財務影響。而在減緩與適應氣候變遷的過程中，相應的行動方案則將創造「機會」。華泰銀行考量以台灣為主要營運地域範疇及不動產授信業務為主之營運狀況，參酌銀行公會情境分析結果、ISO14064-1 溫室氣體盤查結果及蒐集金融同業資訊，利用 SWOT 分析瞭解現狀，辨識及評估不同氣候風險類別的衝擊路徑、衝擊時間及風險與機會及其潛在影響。2024 年華泰銀行共辨識及評估 11 項氣候風險及 10 項氣候機會。

圖2 華泰銀行氣候策略 SWOT



3.1.1 氣候風險財務影響與因應措施

表1 十一大氣候風險營運潛在影響與因應措施

風險因子			影響時間	對華泰銀行營運潛在影響	傳統風險	調適與減緩措施
實體	立即性	擔保品所在地淹水	短期	■ 淹水造成授信擔保品所在地區價值貶落。 ■ 授信戶資產減損導致還款能力弱化。 ■ 流動性降低。	信用流動性	針對承作高風險地區長期不動產擔保授信優先納入氣候變遷因子考量。
	立即性	企業客戶營運所在地區淹水	中期	■ 客戶產能減少造成營收降低。 ■ 客戶還款能力弱化。	信用	持續觀察客戶是否受淹水造成營運影響，若發生信用貶落將即時催理
	立即性	華泰銀行營運據點淹水	短期	■ 營運據點無法正常營運使營收減少。 ■ 營運據點資產價值貶落。	作業	針對自身營運據點及不動產投資將氣候變遷造成淹水因子納入考量。落實及演練緊急應變措施。
	長期性	高溫	長期	■ 乾旱造成客戶停水，進而停工等營業額減少。 ■ 海平面上升影響經濟、公司運作，資產減損或提早汰換增加成本。	信用作業	持續關注氣候變遷所造成的高溫對客戶營運影響。
轉型	法規	監理趨嚴	短期	氣候相關法令及金融監理趨嚴，增加遵法等營運成本。	作業	依循政府政策及法令規範，恪遵法規。

風險因子			影響時間	對華泰銀行營運潛在影響	傳統風險	調適與減緩措施
	法規	提高徵授信、投資審核標準	短期	高碳排產業投融資風險提高。	信用	訂定高碳排產業風險控管措施(列入不鼓勵及應注意產業、限額目標)。增訂 ESG 盡職審查程序。
	法規	符合低碳標準	中期	法規要求經濟活動或商品須達低碳標準，如辦理綠建築、智慧建築及綠建材標章、環保標章，使客戶獲利產生不確定性。	信用	以優惠授信條件，鼓勵承作都更危老屬綠建築之授信案。增訂綠色授信、永續績效連結授信及社會責任授信認定作業要點，避免漂綠。
	法規	碳排管制與碳價徵收	長期	造成融資與投資標的財務衝擊。	信用	持續關注碳價相關法規趨勢，對於高碳排投融資對象加強議合行動。
	市場	價格波動	中期	高碳排企業受衝擊造成投資標的價格波動。	市場	持續觀察投資標的市場波動，適時調節部位。
			中期	水、電、原物料等價格上漲增加成本。	作業	研議用電量減量目標及措施。
	名譽	消費者偏好	中期	消費者環保意識提高、偏好轉變，在營運投融資決策須考量 ESG 因素。亦衝擊部份未轉型之客戶，影響其獲利。	信用	持續關切消費者偏好的需求動向，優先就都更危老利基型業務提供優惠。

3.1.2 氣候機會財務影響與因應措施

表2 十大氣候機會財務影響及因應措施

機會項目	影響時間	對華泰銀行營運潛在影響	因應措施
資源使用效率	短期	推廣電子開戶、電子交易及帳務處理服務等數位金融，增加營業收入。	列入績效評核關鍵指標，鼓勵單位承作及辦理。
		設置及汰換省電設備，宣導用電減量，減少營運成本。	明訂及追蹤階段汰換目標，列入減碳因應措施之一。
產品與服務	短期	增加具環保、氣候變遷、綠能等永續發展領域之理財商品上架，以提升營業收入。	列入績效評核指標，增加永續發展領域之理財商品上架數。
	短期	深化都市更新及危老重建等利基型不動產融資，以提升營業收入。	優先爭取轉型為節能減碳之綠建築案件。
	短期	與客戶議合氣候變遷等永續觀念，提升營業收入。	研議獎勵分行與客戶議合措施，增進客戶瞭解氣候變遷造成的影響深化業務往來。
市場	中期	增加綠色投資，降低資產配置風險。	具合理價差之綠色投資優先列入投資標的。
	短期	發展與推廣數位金融，提升營運效能，降低成本。	持續優化數位金融功能，積極導引分行推展。

機會項目	影響時間	對華泰銀行營運潛在影響	因應措施
韌性	短期	培養因應氣候變遷的調適能力，提前辨識與管理氣候變遷風險，降低實體風險與轉型風險對營運造成的財務影響。	就各階層人員面對氣候變遷應負職責，實行培育及訓練，藉以增進同仁專業優化華泰銀行調適能力。
	長期	不動產購置納入綠建築評估為標的要項，減少碳排放。	購置自有不動產時，在可控成本下列入評估要項之一。
	短期	天然災害危機處理與預警作為，制定並確保調適措施有效性，對於各項業務均能提供穩定的服務，增進客戶信賴度，減少營業損失。	完善緊急應變措施，落實異地及同時備援機制，定期進行有關演練，確保同仁應變能力，保障客戶權益不受影響。

時間範疇定義：短期係1年以內可能發生、中期為1~5年內可能發生、長期為5年以上可能發生。

3.2 氣候策略制定及行動方案

華泰銀行2024年持續依據氣候風險及機會辨識及評估影響內容，並考量主管機關有關政策、行內資源及衝擊等SWOT分析下，華泰銀行關注之重大風險維持在「不動產擔保品淹水」、「提高徵授信及投資審核標準」等氣候風險議題，以及掌握重要氣候機會包含「提昇能源使用效率」、「推展及投資綠色/永續產品及服務」、「培養面對氣候韌性機會」，在結合華泰銀行核心的六大經營策略(顧品質、穩增長、廣開源、重內控、養人才、架系統)下訂定有關氣候策略及行動方案。

3.2.1 達成低碳轉型

華泰銀行採「抑高揚低」策略，優先抑止高碳排產業、承作高實體風險地區房貸提高核決權限，並在合理市場價差下逐步擴大低碳的綠色及永續金融商品規模，就投融資部位及理財商品數量進行調節；依據華泰銀行「授信政策」等規範，將企業授信及投資對象納入氣候風險評估做為決策依據。

1. 減緩高碳排產業影響

- ①訂定不鼓勵及應注意產業(顧品質)：針對經濟部六大耗能及高碳排產業(水泥、鋼鐵、造紙、石化、電子、紡織)、電力供應業、石油及天然氣礦業列入不鼓勵與應注意高碳排產業，慎之於始，於前端業務推廣時即考量承作風險。2024年高碳排產業投融資佔比由2023年2.47%降低至2.22%。
- ②設定限額目標(顧品質)：設定逐年減少投融資高碳排產業目標。2024年實際限額2.22%低於限額目標2.80%。

項目	2023年	2024年	2024年目標	達成狀況
高碳排產業投融資限額	2.47%	2.22%	2.80%	○

2.提升高實體風險地區核決權限層級

承作屬華泰銀行定義之高實體風險地區房貸，須送呈總行授信管理處以上層級核決。

3.發展低碳經濟氣候導向利基型業務

- ❶協助都市更新、危老重建取得綠建築融資(穩增長)：華泰銀行提供「都市危險及老舊建築物加速重建」貸款專案，爭取轉型為節能減碳之綠建築案件，對授信案規劃興建並取得綠建築證明者，得列入授信條件調整參考，以協助企業轉型因應。截至2024年承作563件、授信餘額21,367百萬元，較2023年增加42件、3,348百萬元。

(幣別:新台幣)	單位	2022 年	2023 年	2024 年
都更及危老授信	件數	344 件	521 件	563 件
	金額	12,568 百萬元	18,019 百萬元	21,367 百萬元

- ❷投資綠色及永續商品(廣開源)：華泰銀行持續依機構投資人盡職治理守則及華泰銀行氣候風險管理準則相關規定，逐步將ESG條件納入投資評估及決策流程中，同時利用ESG投資資金的比重配置調整，間接提供資金引導鼓勵企業永續轉型，而目前華泰銀行長期股權投資(FVOCI)之選股評估，係已參考「國泰臺灣ESG永續高股息ETF基金」、「元大臺灣ESG永續ETF基金」等ESG指數成份股進行選股投資。

- ❸推薦綠色及永續標的的理財商品(廣開源)：投資大眾對永續發展意識提昇，華泰銀行透過理財商品審議會議進行審查並積極引進屬ESG之理財商品標的，2024年累計ESG理財商品累計承作14,034件、231百萬元，客群基盤逐步擴大。

(幣別:新台幣)	單位	2022 年	2023 年	2024 年
ESG 理財商品累計承作量	件數	6,405 件	10,421 件	14,034 件
	金額	113 百萬元	152 百萬元	231 百萬元

註：ESG理財商品累計承作量係以2022年開始逐年累計當年承作量。

- ❹發展與推廣數位金融(廣開源)。

4.落實盡職審查

- ❶落實授信審查(顧品質)：華泰銀行將企業授信戶是否善盡環境保護、落實氣候變遷減量或調適行動、誠信經營及社會責任納入融資評估之重點，對於大型專案融資案件如涉及環境與社會風險，應辦理氣候風險相關評估分析、確認有無進行溫室氣體盤查等措施。

華泰銀行主要授信對象為中小企業，目前碳盤查多在起步階段，取得資訊有限，惟華泰銀行為遵循ESG永續經營，內部已訂有相關規定，如：於案件審核時檢核資金

用途或案件性質是否與綠色支出(如：節能或綠建築等)或與永續績效目標相關、有無因違反環境部、勞動部相關法規而受主管機關重大裁處情形等；自2023年9月下旬起，針對新貸或轉期之授信客戶，亦鼓勵客戶填寫「企業ESG資訊及永續經濟活動自評問卷」，期藉由問卷瞭解授信戶ESG及其經濟活動是否適用/符合永續經濟活動認定參考指引之情形。

華泰銀行在企業戶授信案件進件時，須查詢有無環境部列管污染源資料(含裁處資訊)，如有異常情形，須向客戶瞭解相關處理情形及影響，並應於陳報授信案件時說明客戶因應措施或相關改善計劃。除此，華泰銀行亦會適時與授信戶個別商議，如有因涉及環境保護、污染防治、廢棄物處理等各相關事項遭主管機關裁罰，於授信條件列入調整機制，以引導客戶注意符合主管機關法令規定。

- ②納入投資決策(顧品質)：華泰銀行逐步將氣候風險因子納入投資評估及決策流程中，以善盡投資管理之責，而依據華泰銀行「氣候風險管理準則」、「辦理海外及大陸地區投資風險控管要點」及所簽署之「機構投資人盡職治理守則」遵循聲明，明訂在辦理長期投資業務時，須將ESG績效綜合納入投資決策參考，其中針對屬高氣候風險之有價證券投資案件，將加強審查與監控。

在投資決策納入ESG IR平台中之「台灣公司治理評鑑」指標(由台灣證券交易所與櫃買中心共同編製)，排除投資評鑑結果列為81%~100%之上市櫃公司，被投資公司若有明顯下調將適時與被投資公司議合討論，同時投資組合之評鑑分布結果每年揭露於盡職治理報告。

華泰銀行持續關注被投資公司環境永續議題，每年針對財務投資進行溫室氣體盤查及氣候風險壓力測試，定期追蹤投資個股碳排放資訊，同時關注政策變化影響，評估碳費徵收對被投資公司財務影響，另外增加ESG選股條件限制，加入「台灣公司治理評鑑」指標因子，以加強盡職審查作為。

投資業務將逐步針對已揭露「永續經濟活動認定參考指引」中13項「前瞻經濟活動」內容之個股進行研究，將挑選具有關鍵領域技術、研究與創新之公司進行追蹤研究，並積極納入選股池中，同時鼓勵已投資對象針對相關經濟活動進行改善精進，後續適當、適時的揭露在華泰銀行公開資訊中。

- ③避免引進漂綠金融商品及服務(顧品質)：

授信業務：

參考「金融機構防漂綠參考指引」，華泰銀行訂有「綠色授信、永續績效連結授信及社會責任授信認定作業要點」之內部控制及風險管理機制，於受理客戶申辦相

關授信時，依據規範就定義、核心要素辦理檢核，據以與客戶進行溝通議合並避免漂綠。

理財業務：

華泰銀行於引進ESG相關基金時，係參考Fundclear基金資訊觀測站之環境、社會及治理基金專區(ESG基金專區)。投信公司發行環境、社會及治理相關主題境內基金，總代理人募集及銷售環境、社會與治理相關主題之境外基金，分別依金管會110年7月2日金管證投字第1100362463號函及金管會111年1月11日金管證投字第1100365536號令規定，於基金公開說明書及投資人須知載明以ESG為主題相關內容。

華泰銀行理財商品審議會議自2023年7月起，凡新上架之境內外基金理財商品，境內投信公司發行之商品會執行審查該公司是否簽署「機構投資人盡職治理守則」，境外基金公司發行之商品則會執行審查該公司是否簽署「責任投資原則」以保障客戶與受益人權益，並於商審會文件中留存最後確認結果。

3.2.2 實施低碳營運

減緩銀行自身營運所產生的溫室氣體為發展低碳經濟的重要環節之一，華泰銀行由基礎紮根開始，於2023年依據「ISO14064-1」完成首次溫室氣體盤查作業，將持續完善達到華泰銀行低碳營運模式所需基礎建置及內控機制，由簡入繁進行節能減碳以降低營運碳排放。

1. 精進風險辨識評估

- ❶ 精進碳管理(重內控)：進行溫室氣體盤查為碳管理重要工作之一，華泰銀行將持續建置及精進有關內控機制，其中溫室氣體範疇1及範疇2盤查結果於2024年辦理首次外部查證，範疇3投融資業務目前僅限上市櫃公司等可取得外部盤查結果做為盤查對象，其他盤查範圍及方法論依銀行公會提供之「本國銀行投融資組合財務碳排放(範疇三)實務手冊」研議中，以利未來進行碳減量規劃。
- ❷ 作業系統化(架系統)：在保存內控所需資訊及提升作業效率下，積極將溫室氣體盤查及情境分析作業系統化。
- ❸ 與客戶進行議合強化氣候風險辨識(顧品質)：2023年啟動「企業ESG資訊及永續經濟活動自評問卷」填報聯徵中心作業，配合金管會規劃之鼓勵自願、宣導獎勵、強制填報等階段進行客戶資訊收集，做為華泰銀行精進氣候風險辨識及管理措施依據之一。

2. 營運環境節能減碳：

❶設定溫室氣體減量目標(重內控)：以2023年為基準年，已設定範疇一及範疇二總計溫室氣體排放年度減量目標。

❷實施減量計劃(顧品質)：選用低汙染綠建材、低耗能電器用品、公務車等減量計劃。
(詳見4.4.2氣候機會管理)

3.2.3培育與溝通議合

華泰銀行透過對內人員進行氣候風險專業知識培育，對外參與各項座談會並啟動對授信客戶進行「企業ESG資訊及永續經濟活動自評問卷」填報作業，以作為面對氣候風險韌性的紮根工作，並強化面對天然災害危機處理能力。

1.對內培育面對氣候變遷的韌性

❶強化各層級成員對氣候風險認知與專業養成(養人才)：由點(單一對象)、線(特定對象)至面(全行)進行人員教育訓練，並設定全行員工接受氣候相關議題教育訓練人數占比目標，以擴大氣候相關專業能力養成的人員滲透率。(執行成果請參酌 2.3.3 精進氣候相關專業能力)。

❷強化對天然災害危機處理與預警作為(顧品質)：建立可能危及財務或業務狀況或違反法令之重大氣候風險事件通報系統及處理機制，確保營運持續與組織韌性；定期進行營運衝擊分析、異地備援演練(BCP)及防災相關演練，以避免因災害而造成營運中斷。

2.對外積極參與及進行議合

❶參與永續金融與氣候變遷外部座談會(養人才)：積極瞭解政策風向與同業資訊，提升同仁專業並做為內部調校氣候有關作業參酌來源，2024 年共參與 30 人次，較 2023 年 19 人次增加 11 人次。

❷與客戶進行議合，提升雙方面對氣候變遷的能力(顧品質)：

授信業務：

華泰銀行持續觀察溫室氣體範疇三融資部位盤查結果，另藉由企業戶拜訪、「企業ESG 資訊及永續經濟活動自評問卷」填報等方式進行溝通議合，以發揮金融業引導責任，促使客戶重視氣候變遷議題。

投資業務：

華泰銀行持續關注被投資公司之 ESG 辦理情形，針對碳排放量較高或年增較多之企業，將追蹤其減碳策略及碳排放變化情形，同時透過法說會、公司拜訪、股東會投票等方式與被投資公司進行對話與互動，以發揮機構投資人議合影響力。

3.3 檢視策略韌性

華泰銀行訂有包含量化與質化的目標與指標(詳見 5.2 氣候相關風險與機會管理目標及評估指標)，以驗證華泰銀行達成低碳轉型、實施低碳營運、培育與溝通議合等氣候策略韌性，其中掌握氣候機會的指標中都更危老利基型業務、企金綠色授信呈增加趨勢，而管控氣候風險指標有關高碳排產業授信亦逐步減少，各項質化指標則按進度執行完成。另以 2023 年為基準的三項目標(高碳排投融资限額目標、溫室氣體範疇 1 及 2 較基準年累計減量目標、員工接受氣候相關議題教育訓練人數占比)於 2024 年皆達成短期目標。華泰銀行以利基型不動產融資的業務策略引導下，關注「不動產擔保品淹水」的氣候議題，並依 2024 年情境分析結果檢視氣候變遷對華泰銀行造成的財務影響變化，其中授信暴險佔比 96%，又以「國內授信_營建業」為最大宗(佔比 72%)，進一步分析，該部位雖受到氣候風險因子變動(實體風險-擔保品及營業所在地、轉型風險-徵收碳價)，致整體預期損失上升，惟華泰銀行恪守擔保品質，即便以各項情境分析中最悲觀之 2050 年消極情境下，營建業部位預期損失率僅較基期增加 0.19%，該結果主要係受惠於華泰銀行對擔保品及貸放成數的控管。2050 年消極情境預期損失佔 2024 年稅前盈餘約 52%，仍維持正盈餘，且預期損失佔 2024 年淨值約 4%，這說明本行在較嚴苛的氣候情境下所受衝擊程度尚可承受，面對氣候風險的影響仍具韌性。

華泰銀行就情境分析結果除持續觀察外，並納入風險管理措施考量因素之一，以作為瞭解華泰銀行氣候風險策略韌性的驗證方式之一。

風險管理

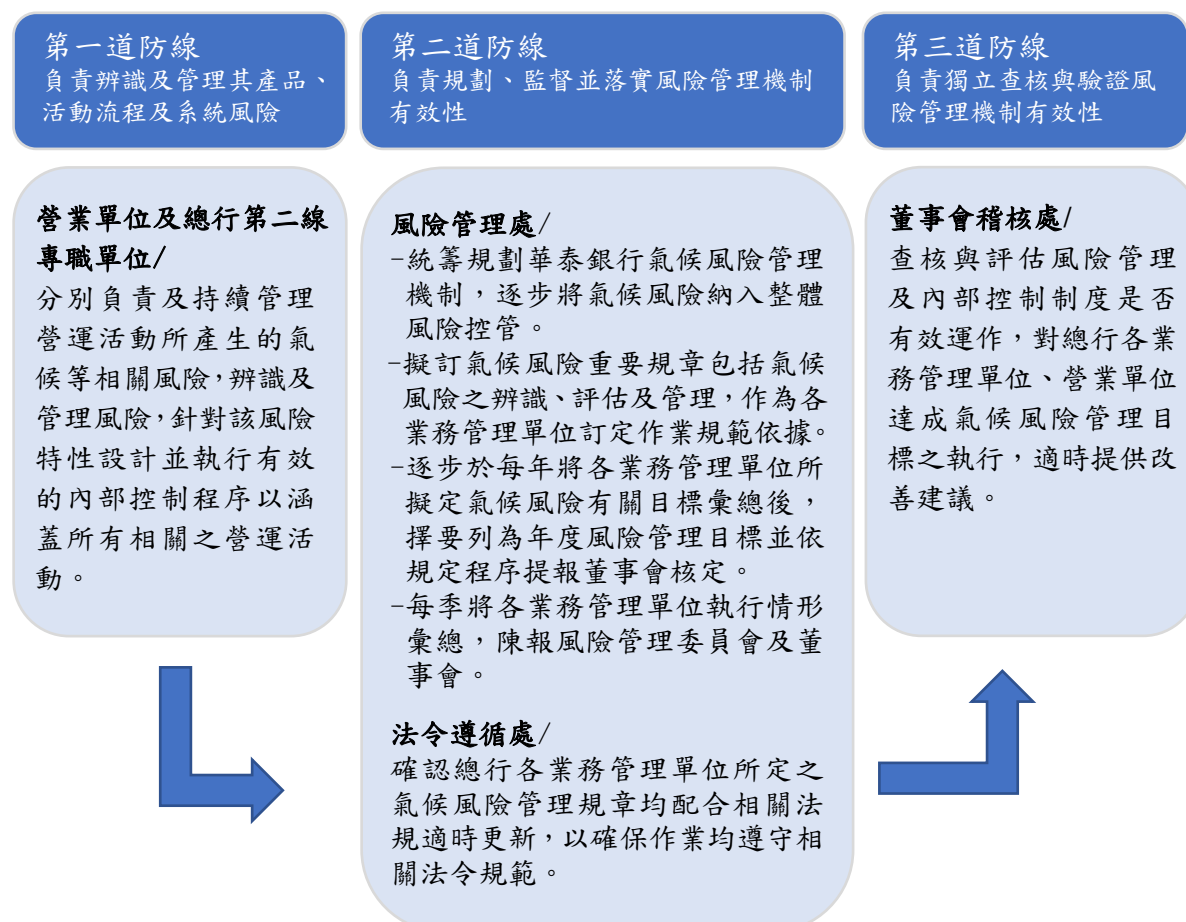


華泰銀行考量自身營運及營業活動(包含但不限於授信投資等)的性質、規模及複雜性，將氣候風險納入整體風險管理架構，包含三道防線管理、氣候風險管理政策及規範制定、風險胃納及限額設定等風險治理；並就自身營運和投融資等業務活動定期辨識氣候風險不同面向的影響，在適當考慮財務與非財務風險後，建立定期管理程序以辨識重大風險；瞭解風險來源、區分風險程度資訊、進行質化或量化分析後，盤點相對應暴露部位及對銀行自身財務衝擊，最後制定氣候風險管理及監控程序，以強化銀行因應氣候風險衝擊。

4.1 氣候風險管理治理

4.1.1 三道防線管理

為確保內部控制制度有效性及強健銀行體質，華泰銀行訂有內部控制三道防線實務守則與規範以推動內部控制三道防線理念，針對氣候風險建立三道防線架構權責內容如下：



4.1.2 整體風險管理制度整合

華泰銀行經董事會通過修訂「風險管理政策及程序」，將氣候變遷風險納入銀行風險管理範疇，同時訂定「氣候風險管理準則」，述明氣候風險定義及分類、金融業傳統風險面向與氣候變遷風險相互影響、氣候風險管理組織與職責及三道防線、氣候風險之辨識、評估及管理，以使各單位進行氣候風險管理有所依循。

授信業務：

增修「授信準則」，對涉及環境與社會風險之大型專案融資案件進行原則規範，納入授信人員每年最少 3 小時永續金融教育相關訓練；增修「徵信準則」納入徵信人員每年最少 3 小時永續金融教育相關訓練；訂定「不動產擔保值承作規範」明訂承作綠建築授信案件得以優惠條件承作、承辦房屋貸款座落於高氣候風險地區者，原屬分行經理權限修改為陳報總行核定。訂定「辦理授信業務遵循 ESG 作業規定」對於辦理「綠色」、「ESG」或「永續」等授信業務時，宜參酌金管會公告「永續經濟活動認定參考指引」檢視過去一年有無因違反相關法規而受主管機關重大裁處，並藉以預防工安意外發生。訂定「綠色授信、永續績效連結授信及社會責任授信認定作業要點」，於受理客戶申辦相關授信時，依據規範就定義、核心要素辦理檢核，據以與客戶進行溝通議合並避免漂綠。

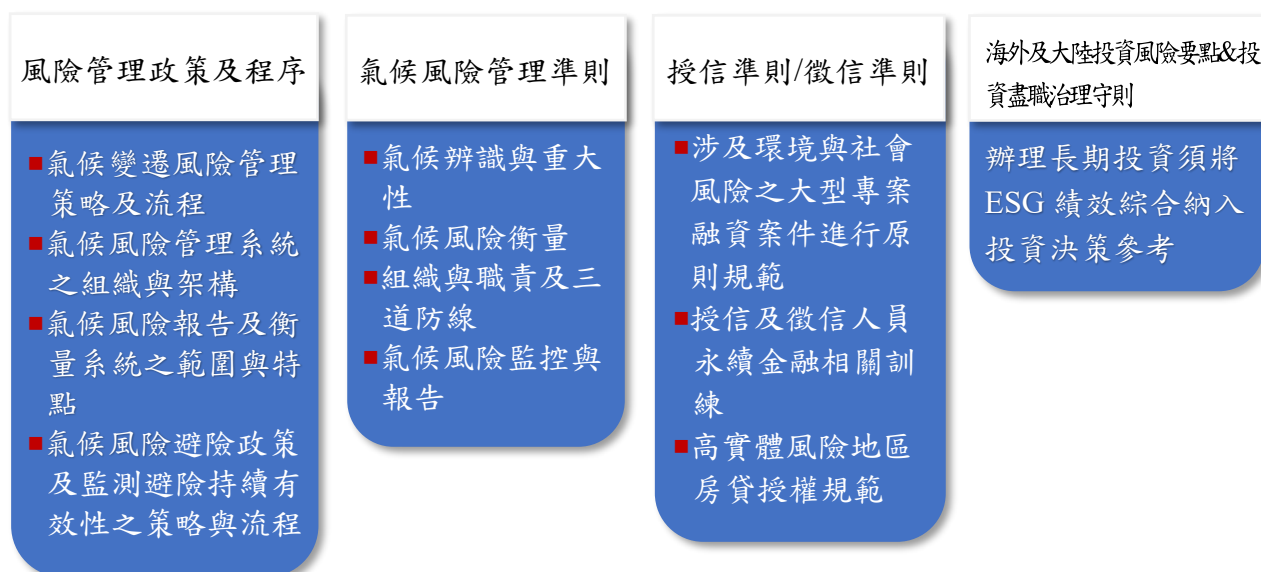
投資業務：

華泰銀行於「辦理海外及大陸地區投資風險控管要點」(簡稱海外暨大陸投資要點)及所簽署之「機構投資人盡職治理守則」(簡稱投資盡職治理守則)遵循聲明，明訂在辦理長期投資業務時，需將 ESG 績效綜合納入投資決策參考。「投資股票作業管理要點」明訂，為落實機構投資人盡職治理行動之履行，將企業永續經營相關指標納入投資決策考量，華泰銀行依證交所治理中心每年公布之上市、上櫃公司治理評鑑結果區分，不得投資評鑑結果列為 81%~100% 公司。

溫室氣體管理：

華泰銀行訂定「溫室氣體盤查管理要點」，主要內容係遵循 ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準，以做為華泰銀行對溫室氣體管理作業之內部控制程序之一。

圖 3 華泰銀行風險治理核心政策



4.1.3 氣候變遷風險胃納

一、華泰銀行支持低碳經濟轉型，針對每年定義氣候變遷風險高碳排產業，列入不鼓勵與應注意產業，以避免或審慎承作。並訂定投融資業務短、中期限額目標。

二、每年針對範疇一及範疇二總計溫室氣體排放年度減量 1%。

4.2 氣候風險的辨識與衡量流程

華泰銀行依循環境部、IPCC(聯合國政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change))或經濟部定義之高度轉型風險產業及銀行公會發布之情境分析規劃等進行氣候風險衡量作業，主要衡量架構包含轉型風險與實體風險。

4.2.1 氣候風險衡量架構

一、轉型風險

主要辨識在低碳轉型過程，企業營運可能受到衝擊的高碳排產業；參酌環境部、IPCC或經濟部等單位對高碳排或高耗能產業之認定，據以訂定華泰銀行「高碳排產業」，並以銀行公會公版情境分析對各產業徵收碳價進行財務影響評估。

- 為瞭解投融資業務碳排放的程度，華泰銀行就可公開取得資訊之上市櫃等投融資客戶為優先盤查對象，後續將依循本國銀行投融資組合財務碳排放(範疇三)實務手冊計算邏輯，擴大盤查投融資組合財務碳排放量，期使轉型風險管理逐步落實。
- 依循銀行公會公布之情境分析規劃進行財務影響評估，俾利做為氣候策略調整依據，及未來設定具體之減碳目標。

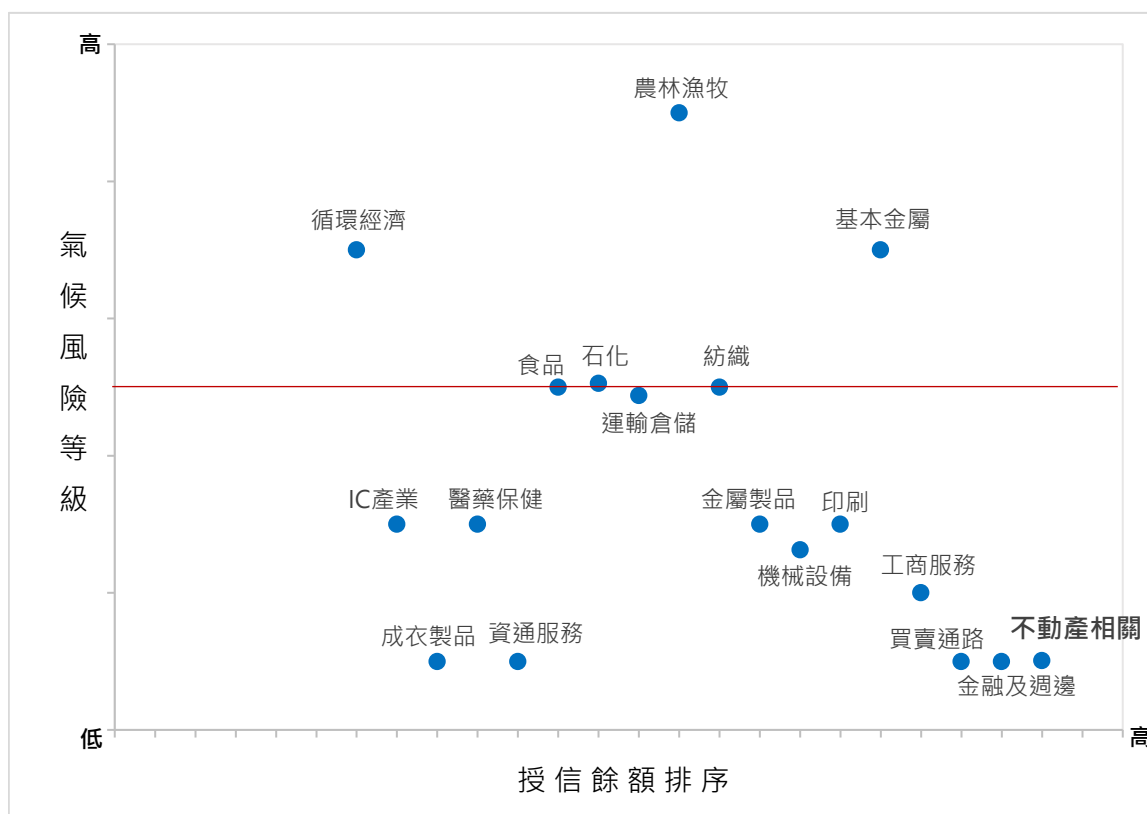
二、實體風險

依據華泰銀行實體風險重大性辨識結果，以及公版情境分析規劃-淹水、暴雨/乾旱及熱浪風險，進行投融資銀行簿部位、自身營運據點及不動產投資位於第 5 級風險之暴險狀況，並就投融資業務進行情境分析，以評估對華泰銀行中長期的財務衝擊。

4.2.2 高碳排產業轉型風險暴險

依公版情境分析規劃，檢視氣候變遷轉型政策下碳價可能對個體營運造成的營業額減損所引起的轉型風險，華泰銀行利用主計處 2 碼行業別定義的徵收碳價轉型風險等級，產出華泰銀行授信產業別氣候風險矩陣圖，其中，顯示華泰銀行企業往來主要以低風險之不動產相關及金融週邊行業為主，除不動產相關行業外，其餘行業佔比皆無超逾 8% 以上。

圖 4 華泰銀行授信產業別氣候風險矩陣圖



註：因不動產行業授信餘額佔比與其他行業差異大，故採排序方式決定風險程度。

華泰銀行依公版情境分析模型，就關注的氣候風險因子「徵收碳價轉型風險、企業營運地點實體風險、企業不動產擔保品實體風險、個人房貸實體風險」，利用風險鏈結因子(營授比、十足擔保)，評估時鎖定其中之一因子，並評估另一因子變動在各情境分析(含基準)的影響。

受徵收碳價影響的國內企業授信，其中屬於第 5 級轉型風險基期暴險佔國內企業授信比重 0.24%，情境分析下預期損失佔淨值 0.03%~0.04%。國內投資屬第 5 級轉型風險暴險佔國內投資比重 19.67%，情境分析下預期損失佔淨值 0.02%~0.11%。

表 3 第 5 級轉型風險企業對華泰銀行財務影響

國內企業授信

產業	基期 暴險 佔比	長期各情境 預期損失 佔淨值比率	短期情境 預期損失 佔淨值比率
漁業	0.24%	0.03%~ 0.04%	0.03%
轉型 風險 合計	0.24%	0.03%~ 0.04%	0.03%

國內投資

產業	基期 暴險 佔比	長期各情境 預期損失 佔淨值比率	短期情境 預期損失 佔淨值比率
水泥業	13.04%	0.00%~ 0.06%	0.04%
電力業	6.63%	0.02%~ 0.05%	0.03%
轉型 風險 合計	19.67%	0.02%~ 0.11%	0.07%

4.2.3 企業營運實體風險暴險

公版情境分析定義主要檢視長延時暴雨造成之停工(計算一日之降雨強度達到政府規定各地停班停課標準，所造成之標的停工損失)、短延時暴雨造成之淹水及坡災(計算短時間內暴雨造成淹水及坡災，對企業標的造成的資產毀損修復成本)、乾旱(計算乾旱造成限水政策，導致企業標的之額外用水成本)及熱浪(模擬極端高溫造成個體企業之突發生產力下降)及對個體營運造成的營業額減損所引起的實體風險。

情境分析下受暴雨及乾旱實體風險影響的國內企業授信位於第 5 級風險暴險佔總授信暴險比重約 0.01%~2.91%，情境分析下預期損失佔淨值比重約 0.00%~0.18%。

4.2.4 淹水實體風險暴險

4.2.4.1 自有營運據點、不動產投資

華泰銀行自有營運據點及不動產投資暴險地區以雙北、台中地區為主，以公版情境分析進行淹水及坡災實體風險評估影響，各情境皆無第 5 級風險等級地區。

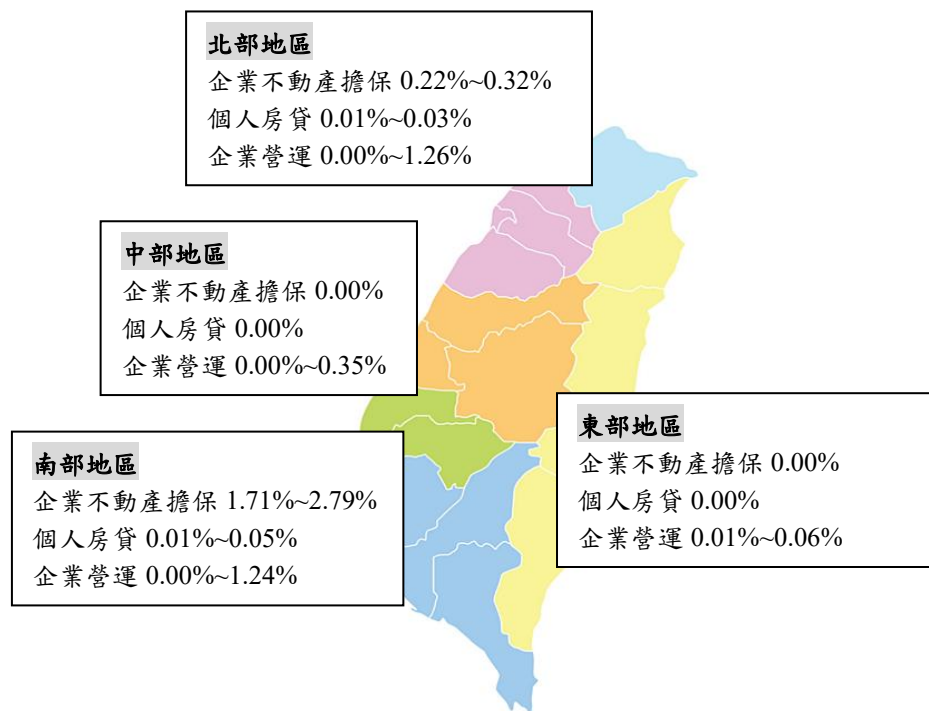
4.2.4.2 企業不動產擔保授信

公版情境分析下華泰銀行企業不動產擔保授信位於第 5 級實體風險暴險佔總授信暴險比重約 0.89%~3.10%，情境分析下預期損失佔淨值比重皆約 0.01%。

4.2.4.3 個人房貸

公版情境分析下華泰銀行個人房貸擔保授信位於第 5 級高度實體風險暴險佔總授信暴險比重約 0.01~0.08%，情境分析下預期損失佔淨值比重約 0.00%~0.10%。

圖 5 華泰銀行非熱浪第 5 級及熱浪第 3 級實體風險暴險佔總授信暴險比重地區分佈狀況



北部區域：包括臺北市、新北市、基隆市、新竹市、桃園市、新竹縣及宜蘭縣。

中部區域：包括臺中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣及雲林縣。

南部區域：包括高雄市、臺南市、嘉義市、嘉義縣、屏東縣及澎湖縣。

東部區域：包括花蓮縣及臺東縣。

4.3 情境分析

4.3.1 情境分析設定說明

為瞭解氣候衝擊對華泰銀行的財務影響，2024 年依循銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫(113 年版)」(簡稱公版情境分析)辦理有關情境分析，並就結果憑以檢視華泰銀行的策略韌性。

作業規劃中設定長期情境以及短期情境兩種不同時間尺度之壓力情境以進行後續之氣候情境分析。其中，長期情境考量氣候變遷時間尺度及銀行業務週期，設定情境產製時期以 2030 年時期以及 2050 年時期為主；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。各項壓力情境之描述分別如下。

4.3.1.1 長期情境設定：

1.有序淨零情境：對應 NGFS(綠色金融體系網絡 Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System)之「Net Zero 2050」情境以及 IPCC 之「SSP1-1.9」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。

2.無序轉型情境：對應 NGFS 之「Delay Transition」情境以及 IPCC 之「SSP1-2.6」情境，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。

3.消極轉型情境：對應 NGFS 之「Fragmented World」情境以及 IPCC 之「SSP2-4.5」情境，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，對於銀行之潛在風險。

上述情境分別以各項長期壓力情境假設與依據數值因子作為基礎，評估氣候變遷對於個體之衝擊數值。總體經濟因子取用指標包含 GDP 成長率、失業率、通貨膨脹率以及長期利率作為因子，模擬各部位違約率之變化，另以碳定價及產業排放變化趨勢等相關因子模擬碳定價之轉型風險對於不同屬性個體之衝擊程度變化；環境因子則取環境以及溫度變化數值作為因子，模擬實體風險危害項目(包含暴雨、淹水、乾旱、坡災及熱浪)未來變化之趨勢以及對於不同屬性個體之衝擊程度變化。下表為各情境因子之差異：

經濟指標 \ 情境類別			有序轉型	無序轉型	消極轉型
NGFS 情境			Net Zero 2050	Delay Transition	Fragmented World
實體	IPCC 路徑		SSP 1-1.9	SSP 1-2.6	SSP 2-4.5
轉型	碳價(美元/噸)	2030	281	75	173
		2050	938	324	235
總體經濟指標	GDP 成長率(%)	2030	3.50	3.13	3.13
		2050	1.98	1.98	1.86
	失業率(%)	2030	1.31	4.90	4.54
		2050	2.82	4.19	6.16
	通貨膨脹率(%)	2030	1.58	1.84	1.85
		2050	2.32	2.20	2.33
	長期利率(%)	2030	2.15	2.07	2.09
		2050	2.05	2.15	2.14

4.3.1.2 短期情境設定：

實體風險：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。

轉型風險：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。

4.3.2 情境分析不確定性

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，且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，僅供華泰銀行評估氣候風險對其業務之潛在影響，及檢視在不同氣候情境下對氣候風險之韌性。

4.3.3 情境分析範圍

情境分析範圍主要為授信、投資業務銀行簿部位。華泰銀行暴險以授信比重 96%最大。其餘各類業務分佈如圖 7 所示。

圖 6 氣候風險影響之信用風險範圍架構圖

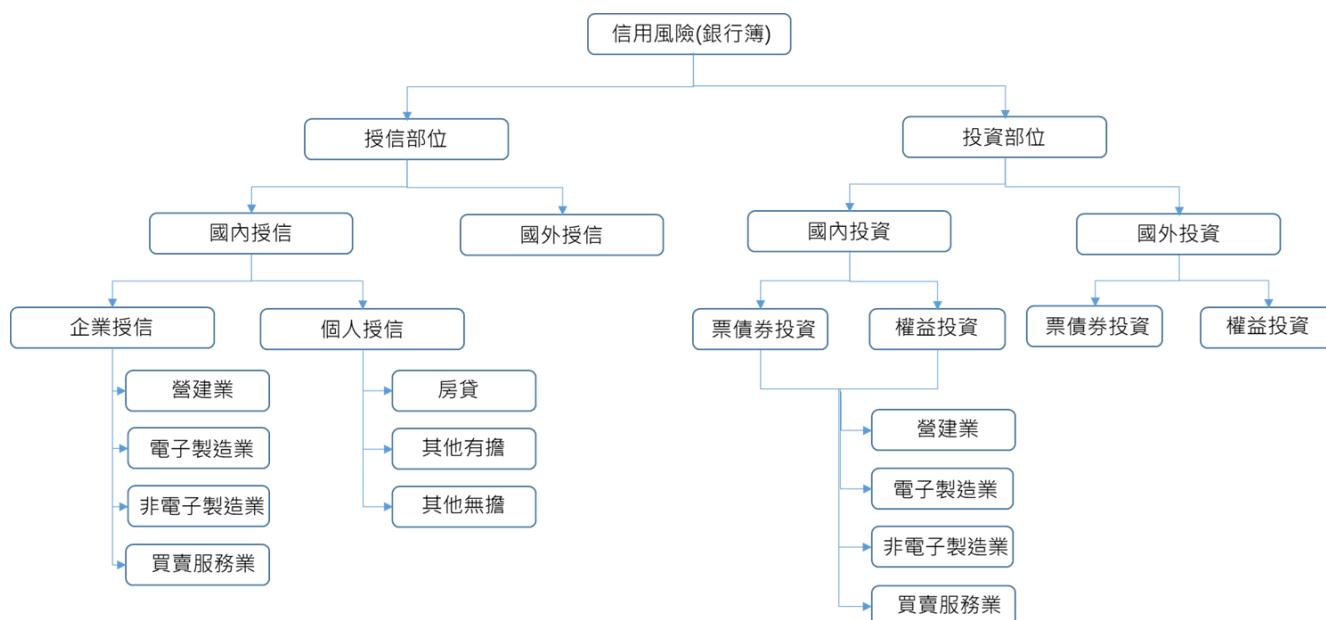
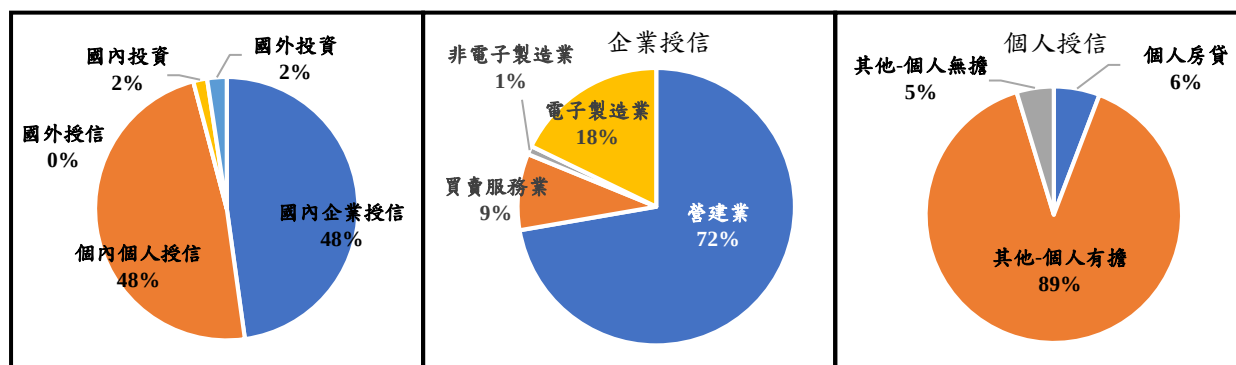


圖 7 投融資銀行簿部位各業務分布統計



4.3.4 長期情境分析結果

依據公版情境分析，華泰銀行於各情境下預期損失佔 2024 年稅前損益及淨值比重，以「2050-消極轉型」情境影響最大。

圖 8 長期情境預期損失佔稅前損益狀況

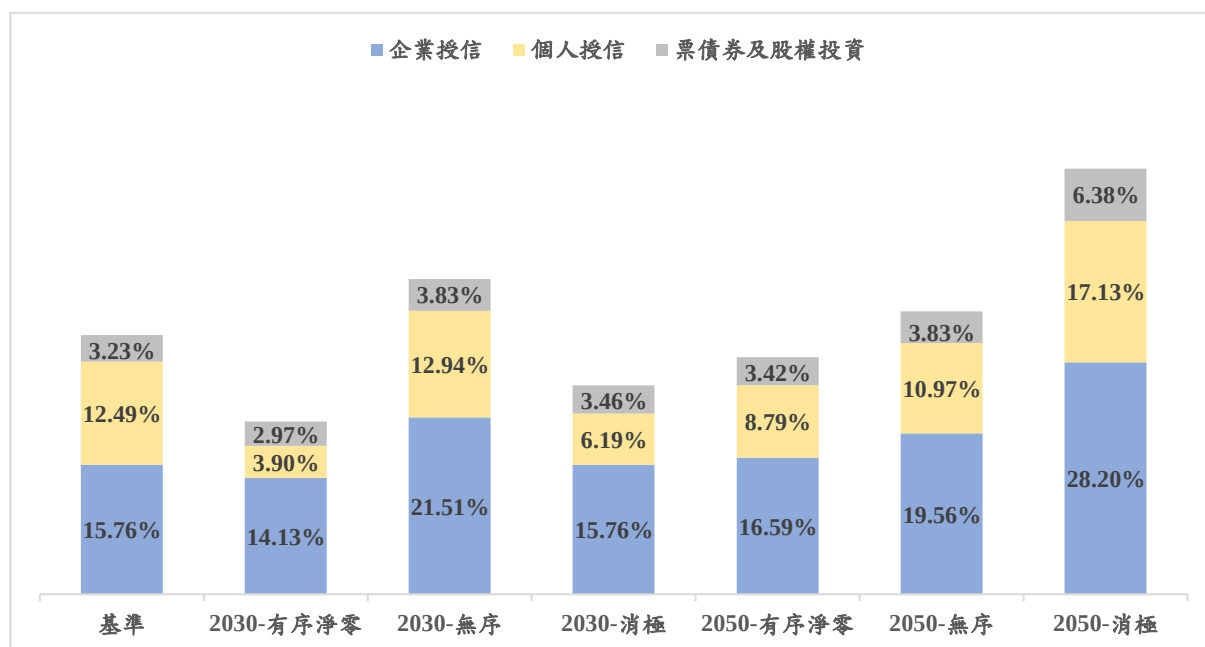
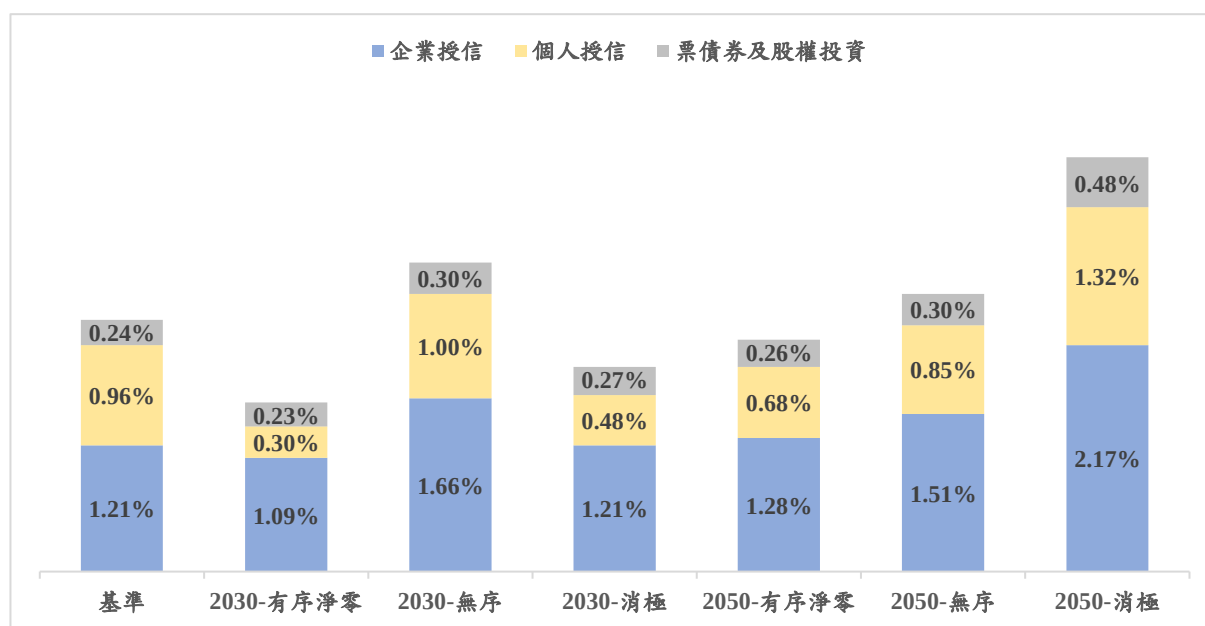


圖 9 長期情境預期損失佔淨值狀況



以預期損失較嚴重之「2050-消極轉型」情境分析結果進行主要影響說明，其中國內授信及國內投資業務為主要預期損失產生來源：

國內企業授信

表 4 國內企業授信_長期情境分析結果(2050 年消極轉型)

行業別	基準情境			2050 年消極轉型情境			損失變動		
	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%
營建業	0.51%	22.08%	0.66%	1.05%	23.96%	1.44%	+0.54%	+1.88%	+0.78%
非電子製造業	0.47%	20.77%	0.09%	0.65%	23.43%	0.11%	+0.18%	+2.66%	+0.02%
電子製造業	0.04%	10.00%	0.00%	0.06%	10.00%	0.00%	+0.02%	+0.00%	+0.00%
買賣服務業	0.92%	27.64%	0.46%	1.15%	29.87%	0.62%	+0.23%	+2.23%	+0.16%

註: EL%指 EL(預期損失)佔淨值比率，變動指較基準的增減值狀況。

華泰銀行在國內企業授信四大產業組別中，預期損失較多在營建業及買賣服務業。

「營建業」授信暴險最大，情境分析下 PD 值 1.05% (較基準增加 0.54%)，LGD 值 23.96% (較基準增加 1.88%)，EL 佔淨值 1.44% (較基準增加 0.78%)。

「買賣服務業」情境分析下 PD 值 1.15% (較基準增加 0.23%)，LGD 值 29.87% (較基準增加 2.23%)，EL 佔淨值 0.62% (較基準增加 0.16%)。

「非電子製造業」情境分析下 PD 值 0.65% (較基準增加 0.18%)，LGD 值 23.43% (較基準增加 2.66%)，EL 佔淨值 0.11% (較基準增加 0.02%)。

個人授信

表 5 國內個人授信_長期情境分析結果(2050 年消極轉型)

行業別	基準情境			2050 年消極轉型情境			損失變動		
	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%
房貸	0.03%	10.37%	0.00%	0.16%	24.75%	0.01%	+0.13%	+14.38%	+0.01%
其他有擔	1.12%	11.19%	0.61%	0.89%	25.99%	1.12%	-0.23%	+14.80%	+0.51%
其他無擔	2.65%	52.55%	0.35%	1.22%	60.45%	0.19%	-1.43%	+7.90%	-0.16%

華泰銀行個人授信與實體風險-擔保品價值減損有關的「房貸」業務，情境分析下 PD 值 0.16% (較基準增加 0.13%)，LGD 值 24.75% (較基準增加 14.38%)，EL 佔淨值 0.01% (較基準增加 0.01%)。

「其他有擔」情境分析下 PD 值 0.89% (較基準減少 0.23%)，LGD 值 25.99% (較基準增加 14.8%)，EL 佔淨值 1.12% (較基準增加 0.51%)。

「其他無擔」情境分析下 PD 值 1.22% (較基準減少 1.43%)，LGD 值 60.45% (較基準增加 7.90%)，EL 佔淨值 0.19% (較基準減少 0.16%)。

國內投資

表 6 國內投資_長期情境分析結果(2050 年消極轉型)

行業別	基準情境			2050 年消極轉型情境			損失變動		
	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%
國內-票債券	2.15%	62.40%	0.23%	3.73%	68.67%	0.44%	+1.58%	+6.27%	+0.21%
國內-股權	0.72%	100.00%	0.01%	1.98%	100.00%	0.03%	+1.26%	+0.00%	+0.02%

註: EL%指 EL(預期損失)佔淨值比率，變動指較基準的增減值狀況。

「國內投資_票債券」業務情境分析下 PD 值 3.73%(較基準增加 1.58%)，LGD 值 68.67%(較基準增加 6.27%)，EL 佔淨值 0.44%(較基準增加 0.21%)。

「國內投資_股權」業務情境分析下 PD 值 1.98%(較基準增加 1.26%)，LGD 未受影響，EL 佔淨值 0.03%(較基準增加 0.02%)。

4.3.5 短期情境分析結果

依據公版短期情境分析，僅針對國內授信及投資進行加壓，並細分為實體風險、轉型風險及綜合損失情境，因綜合損失情境同時考量實體及轉型風險，故以綜合損失情境影響最大，下述依綜合損失情境進行分析。

圖 10 短期情境預期損失佔稅前損益狀況

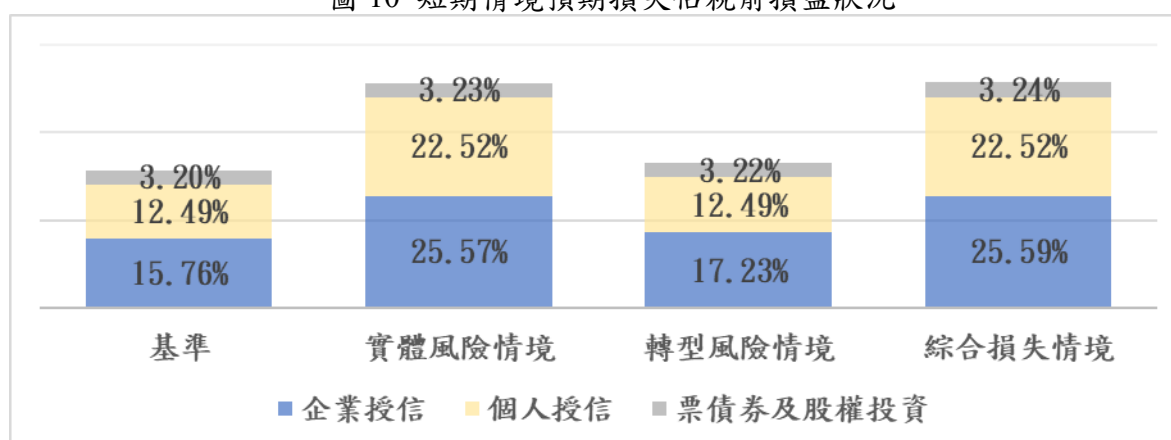
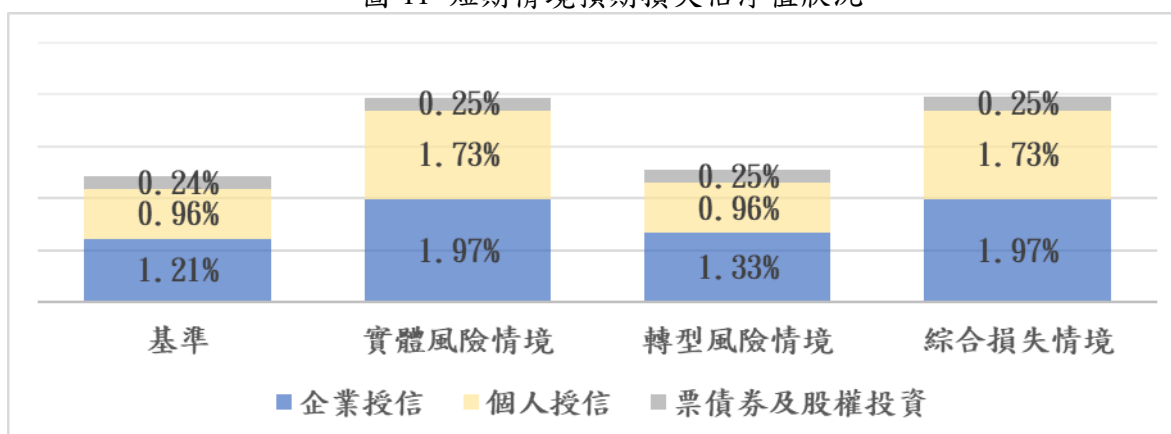


圖 11 短期情境預期損失佔淨值狀況



國內企業授信

表 7 國內企業授信_短期情境分析結果(綜合損失情境)

行業別	基準			綜合損失情境			綜合損失情境變動		
	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%
營建業	0.51%	22.08%	0.66%	0.59%	27.04%	0.98%	+0.08%	+4.96%	+0.32%
非電子製造業	0.47%	20.77%	0.09%	1.48%	57.03%	0.30%	+1.01%	+36.26%	+0.21%
電子製造業	0.04%	10.00%	0.00%	0.04%	10.00%	0.00%	+0.00%	+0.00%	+0.00%
買賣服務業	0.92%	27.64%	0.46%	1.23%	31.71%	0.69%	+0.31%	+4.07%	+0.23%

註: EL%指 EL(預期損失)佔淨值比率，變動指較基準的增減值狀況。

華泰銀行在國內企業授信四大產業組別中，預期損失較多在營建業、買賣服務業。

「營建業」授信暴險最大，綜合情境下 PD 值 0.59% (較基準增加 0.08%)，LGD 值 27.04% (較基準增加 4.96%)，EL 佔淨值 0.98% (較基準增加 0.32%)。

「買賣服務業」綜合情境下 PD 值 1.23% (較基準增加 0.31%)，LGD 值 31.71% (較基準增加 4.07%)，EL 佔淨值 0.69% (較基準增加 0.23%)。

「非電子製造業」綜合情境下 PD 值 1.48% (較基準增加 1.01%)，LGD 值 57.03% (較基準增加 36.26%)，EL 佔淨值 0.30% (較基準增加 0.21%)。

「電子製造業」華泰銀行授信金額相對微小，故不具重大影響性。

個人授信

表 8 國內個人授信_短期情境分析結果(綜合損失情境)

行業別	基準			綜合損失情境			綜合損失情境變動		
	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%
房貸	0.03%	10.37%	0.00%	13.50%	14.52%	0.77%	+13.47%	+4.15%	+0.77%
其他有擔	1.12%	11.19%	0.61%	1.12%	11.19%	0.61%	+0.00%	+0.00%	+0.00%
其他無擔	2.65%	52.55%	0.35%	2.65%	52.55%	0.35%	+0.00%	+0.00%	+0.00%

註: EL%指 EL 佔淨值比率，變動指較基準的增減值狀況。

華泰銀行個人授信與實體風險-擔保品價值減損有關的「房貸」業務，綜合情境下 PD 值 13.50% (較基準增加 13.47%)，LGD 值 14.52% (較基準增加 4.15%)，EL 佔淨值 0.77% (較基準增加 0.77%)。

「其他有擔」及「其他無擔」在公版短期情境中暫無可參考之加壓因子，故在綜合損失情境下與基準相同為：

「其他有擔」PD 值 1.12%，LGD 值 11.19%，EL 佔淨值 0.61%。

「其他無擔」PD 值 2.65%，LGD 值 52.55%，EL 佔淨值 0.35%。

國內投資

表 9 國內投資_短期情境分析結果(綜合損失情境)

行業別	基準			綜合損失情境			綜合損失情境變動		
	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%	PD	LGD	EL%
國內-票債券	2.15%	62.40%	0.23%	2.23%	62.40%	0.24%	+0.08%	+0.00%	+0.01%
國內-股權	0.63%	100.00%	0.01%	0.70%	100.00%	0.01%	+0.07%	+0.00%	+0.00%

註: EL%指 EL(預期損失)佔淨值比率，變動指較基準的增減值狀況。

「國內投資_債券」業務綜合情境下 PD 值 2.23% (較基準增加 0.08%)，LGD 值與基準相同為 62.40%，EL 佔淨值 0.24% (較基準增加 0.01%)。

「國內投資_股權」業務綜合情境下 PD 值 0.70% (較基準增加 0.07%)，LGD 值與基準相同為 100.00%，EL 佔淨值 0.01% (較基準增加 0.01%)。

4.3.6 高授信集中度產業情境分析結果

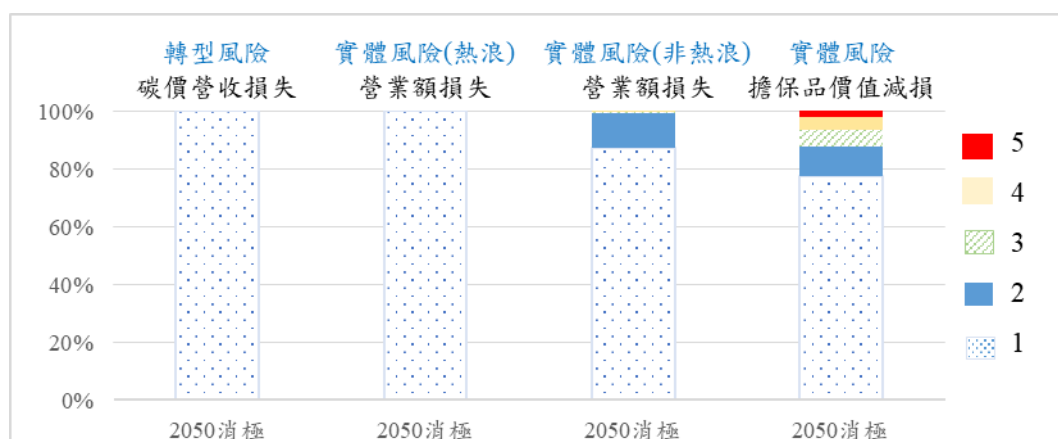
華泰銀行高授信集中度產業以主計處行業別中類作為分類依據，篩選 2024 年華泰銀行暴險金額占比高於 8%之產業類別為不動產開發業(中類 67，授信佔比 30.79%)，針對該高授信集中度產業依公版情境進行氣候變遷情境分析，結果摘要如下，最大預期損失發生於「2050 年消極轉型情境」。

表 10 授信集中度(高於 8%)之產業類別與其預期損失

單位：新臺幣百萬元

代碼 (中類)	產業類別	授信集中度	不同情境下的預期損失							
			基準情境	短期綜合情境	2030 有序轉型	2030 無序轉型	2030 消極轉型	2050 有序轉型	2050 無序轉型	2050 消極轉型
67	不動產開發業	30.79%	81	107	69	119	105	82	106	175

圖 12 高授信集中度產業實體風險與轉型風險因子暴險金額風險等級分佈



(除實體風險(熱浪)分為 3 級，其餘風險分為 5 級，由第 1 級為低度風險依序遞增風險等級)

4.4 氣候相關風險的管理流程作為

4.4.1 氣候風險管理

氣候風險		管理作為
擔保品淹水實體風險	強化不動產擔保管理	■ 於授信約定書等契約明訂擔保品價值不敷擔保債權之加速到期條款。 ■ 定期進行監控暴露於天然災害高風險地區之暴險變化。若觀察高風險區域暴險佔比呈現顯著增加趨勢，則啟動研議控管措施。 ■ 就人為/天然災害事件造成如：淹水情形或發現負面訊息時，發動清查及研議因應措施(不動產擔保品減損嚴重時，須檢視顧客還款情形及能力等)等管理機制。 ■ 空地貸款已訂有定期貸後管理機制，如發現人為/天然災害事件，將評估對不動產擔保品之影響及研議因應措施。 ■ 針對建築貸款已提高提存呆帳比率，充裕華泰銀行對該業務承擔能力。 ■ 以情境分析定義第 5 級風險地區承作房貸時，須送呈授信管理處以上權限核決。
法規要求提高徵授信、投資審核標準	加強監控高氣候風險及審核程序	1. 投融業務： ■ 將主管機關與國際組織定義之高碳排產業列入華泰銀行不鼓勵與應注意產業並且每年檢視。 ■ 將企業授信戶是否善盡環境保護、落實氣候變遷減量或調適行動、誠信經營及社會責任納入融資評估之重點。 ■ 大型專案融資案件如涉及環境與社會風險，應辦理氣候風險相關評估分析。 ■ 企業戶授信案件若有環境部列管污染源(含裁處資訊)異常情形時，須向客戶瞭解相關處理情形及影響，內部並應說明客戶因應措施或相關改善計劃。 ■ 針對土建融及聯貸案，若有涉及環境汙染裁罰等違反 ESG 情形時，會適時在承作利率進行加碼，待有關裁罰事實確切改善後始得恢復原承作利率，以鼓勵客戶積極面對問題。 ■ 定期監控受高實體及轉型風險影響之企業授信暴險。 ■ 辦理長期投資業務時，須將 ESG 績效綜合納入投資決策參考，其中針對屬高氣候風險之有價證券投資案件，將加強審查與監控。 ■ 投資時除考量被投資公司營運概況及其財務資訊外，同時遵循華泰銀行機構投資人盡職治理守則及氣候風險管理準則相關規定，同步考量 ESG 條件影響，並每年針對財務投資

氣候風險		管理作為
		進行溫室氣體盤查及氣候風險壓力測試，相關結果反饋成資料庫數據後，進一步成為後續投資前決策因子之一。 ■ 逐步針對已揭露「永續經濟活動認定參考指引」中 13 項「前瞻經濟活動」內容之個股進行研究，將挑選具有關鍵領域技術、研究與創新之公司進行追蹤研究，並積極納入選股池。 ■ 投資業務編製及公告年度履行盡職治理報告。 ■ 對投資標的每年鑑別易受極端氣候影響之高風險產業，持續監控其暴險。 ■ 就定義之高碳排產業，設定投融資業務限額進行控管，避免資金過度流向高碳排項目。 ■ 將企業永續經營相關指標納入投資決策考量，依證交所治理中心每年公布之上市、上櫃公司治理評鑑結果區分，不得投資評鑑結果列為 81%~100% 之公司。 2. 理財業務： ■ 新基金申請上架初評時，要求基金公司出具企業社會責任承諾書，並列為基金初評審查要項。 ■ 針對國內基金部份，另要求國內基金公司簽署「機構投資人盡職治理守則」。境外基金部份，則要求境外基金公司簽署責任投資原則以保障客戶與受益人權益。

4.4.2 氣候機會管理

氣候機會		管理作為
資源使用效率	降低自身營運及投融資碳排放量	1. 建置溫室氣體盤查內控機制及作業效率： ■ 導入 ISO14064-1 溫室氣體盤查，每年檢視範疇一、二、三之排放量。 ■ 持續擴大盤查投融資組合財務排放(範疇三)。 ■ 配合溫室氣體排放減量目標檢視達成績效。 ■ 階段性建置所需溫室氣體盤查作業系統。 ■ 就溫室氣體盤查結果進行外部查證。 2. 減少用電等耗能： ■ 定期檢討合理契約容量值，以減少基本電費支出。 ■ 電腦機房機櫃的入口溫度應介於 20~25°C 之間，相對濕度應介於 40~55% 之間，以減少電力使用。 ■ 辦公用電腦(除伺服器外)，監視器(螢幕)設定於連續 15 分鐘保護模式，減少耗電。 ■ 連續假期等長時間不使用之用電器具或設備 (如電腦、影印機等)，拔除主機及周邊設備電源插頭，以減少待機電力之浪費。

氣候機會		管理作為
		■ 公務車調派以共乘為原則，減少車輛出勤次數。 ■ 重新規劃樓層空間使用，減少不必要租賃空間及能源耗用。 ■ 總行大樓設定於 20:00 自動熄燈，也提醒同仁隨手關閉該區域之電源，落實好習慣，響應環保愛護地球。 ■ 廣告招牌燈光，依季節日光調整定時開關時間。 ■ 持續進行節能省電之燈具汰換。 ■ 定期維護空調系統，逐步汰換節能不佳空調以提升效能。 3.加強 E 化服務，推動無紙化： ■ 內部公文以傳閱方式代替複印，公文傳遞重複使用信封、紙袋。 ■ 影印機旁設置資源回收箱回收紙張再利用。 ■ 文書用紙盡量雙面列印。 ■ 建置公文系統線上簽核，改善作業流程並減少用紙。 ■ 增加電子化報表管理系統電子簽章功能，減少紙張列印，提升 E 化作業。
產品與服務	推廣都市更新及危老重建	■ 推廣利基型不動產融資，爭取轉型為節能減碳之綠建築授信案件。 ■ 設置多元快攻聯隊機制及機動執行小組等功能小組。 ■ 訂定分行利基型不動產融資推展目標 KPI。
	增加氣候變遷理財商品	■ 設定符合 ESG 題材之理財商品上架數量目標 KPI。 ■ 訂定 ESG 理財商品推廣獎勵方案。 ■ 保險商品引進天災或氣候相關意外傷害等保障之給付項目新商機。
	推廣數位金融	■ 訂定推展企業網銀、個人網銀 APP 新戶、電子支付約定連結存款帳戶等數位金融目標 KPI。
市場		■ 增加綠色及永續商品投資。
韌性	永續採購	■ 採購作業流程已於採購合約內明訂企業社會條款，針對環保節能及落實環境永續發展訂有規範，供應商需落實辦理不得違反。 ■ 採購以標準化與一致性為原則，以利單位調整、重新改建、裝潢等重複使用。 ■ 優先採購及使用取得綠建材標章、環保標章等同時符合法規要求之各項建材及設備、器具。

氣候機會		管理作為
	客戶議合	■ 定期檢視保險公司是否建立適切之氣候相關風險與機會之評估及揭露機制。 ■ 建置「企業 ESG 資訊及永續經濟活動自評問卷」系統，以增加議合便利性。
	培養氣候變遷調適能力	■ 舉辦總行管理階級主管(包含總經理、副總經理、各管理單位主管)及經理人為提升氣候治理教育訓練，邀請外部專業講師專題演講企業永續經營下之氣候變遷管理，每年最少 3 小時訓練。 ■ 舉辦含授信、徵信在內之全行同仁有關 ESG 及永續金融(含氣候風險管理)每年最少 3 小時訓練。 ■ 培育永續發展種子成員，取得永續金融相關證照。 ■ 辦理溫室氣體盤查作業訓練及取得內部查證資格。 ■ 蒐集國內外環保及節能減碳等新趨勢及環境法規變動，辦理教育訓練，以強化單位及人員對氣候風險管理框架及流程之認知。 ■ 每年定期揭露氣候風險相關財務揭露報告書。
	災害應變	■ 營業據點若受氣候風險影響，依華泰銀行「災害緊急應變措施」確保營運持續與組織韌性。 ■ 資訊有關「安全區域管理程序」考量電力供應中斷及地區性淹水之復原。 ■ 定期維護機房設備與發電機、投保商業火災險，及颱風侵襲時安排留守人員等。 ■ 全行購買電子設備險/營業生財險等，以轉嫁風險。 ■ 每年進行營運衝擊分析以及異地備援演練(BCP)，確保不會因災害而造成營運中斷。 ■ 每半年定期舉辦防水閘門運作等防災相關演練，以提升面對氣候變遷之調適能力。 ■ 未來在營運據點選址時應避開臨海低窪處。

指標與目標

5.1溫室氣體排放和相關風險

5.1.1溫室氣體排放結構及外部機構查證結果

華泰銀行於2022年完成首次溫室氣體盤查作業並於每年持續辦理，以瞭解自身營運據點溫室氣體排放情形，在重大性及可取得資料原則下，進行投融資業務等範疇3溫室氣體盤查作業。各項溫室氣體盤查結果，除作為日後制定減量目標及行動方案之基準，亦期能持續將淨零排放納入各項業務決策過程，以達到淨零排放永續等政策。

盤查包含範疇一直接溫室氣體排放（公務車、消防設備、空調及冰箱等）、範疇二的電力間接溫室氣體排放、範疇三依據重大性進行盤查，目前最大排放來源為投融資業務。

表11 溫室氣體排放結果

單位：公噸CO₂e

項目	2023年 (基準年)			2024年		
	排放量	佔比	每百萬元營收 排放量	排放量	佔比	每百萬元營收 排放量
範疇一	222.201	0.30%	0.075	175.450	0.25%	0.049
範疇二	1,623.559	2.17%	0.550	1,562.902	2.22%	0.438
範疇一+範疇二	1,845.760	2.47%	0.625	1,738.352	2.47%	0.487
範疇三-投融資	72,515.627	96.85%	25.221	68,207.730	96.82%	19.637
範疇三-其他	512.011	0.68%		498.567	0.71%	
總計	74,873.398	-	-	70,444.649	-	-

華泰銀行溫室氣體排放範疇一及範疇二盤查結果確信情形說明如下：

年度	確信範圍		確信機構	確信準則	確信情形說明
	範疇一	範疇二			
2023	V	V	台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)	ISO 14064-3	範疇一及範疇二合理保證等級； 範疇三有限保證等級
2024	V	V	安候建業聯合會計師事務所	ISO 14064-3	範疇一及範疇二合理確信等級； 範疇三有限確信等級

完整溫室氣體查驗意見書請見附錄一。

5.1.2碳資產現況

華泰銀行最大溫室氣體排放量源自投融資業務，主要結果係依據「碳會計金融合作夥伴關係」(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF)發布的《金融業全球溫室氣體盤查和報告準則》，盤查範圍涵蓋帳列FVPL、FVOCI及AC部位等金融資產並以國內

上市櫃、排碳大戶企業、國外投融資企業等可取得 ESG 報告書等公開資訊為主要盤查對象。華泰銀行就提供給企業的放款及投資總數佔該企業總資產比重，認列企業在範疇一及範疇二的碳排量為華泰銀行的範疇三排放量；華泰銀行為瞭解投融資部位等碳資產相關變化，透過財務碳排放強度分析金融資產碳排狀況，並消除資產規模因素進行比較，再利用每百萬元暴險金額之碳排放量(投融資碳足跡)，以瞭解投融資組合是否朝向規劃的減碳方向發展。近2年碳相關資產暴險及碳排放量盤查結果如下：

表12 碳相關資產暴險及碳排放量

資產類別	2023年	2024年
投融資組合財務碳排放量(公噸CO ₂ e)	72,515.627	68,207.730
財務碳排放強度 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	0.383	0.324
財務碳足跡 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	6.124	6.715
適用PCAF方法學盤查資產覆蓋率	9.16%	7.54%

財務碳排放強度 = 投融資部位碳排放 / 資產負債表 FVPL, FVOCI, AC 及放款及貼現科目加總。

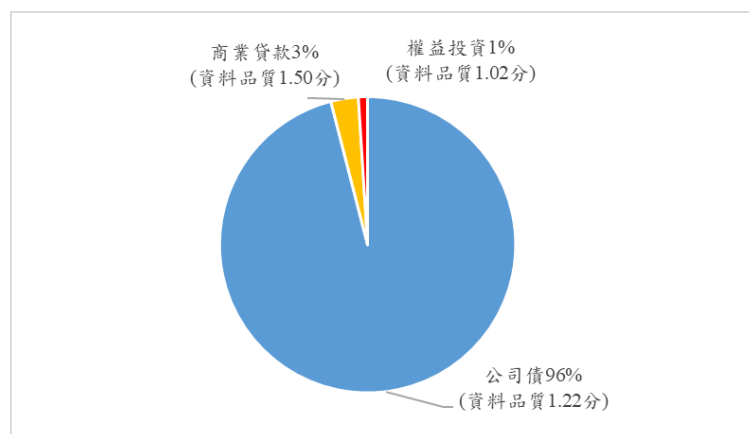
財務碳足跡 = 財務碳排放量 / 已有排放量之投融資部位。

適用PCAF方法學盤查資產覆蓋率 = 符合PCAF方法學之投融資業務部位占其總投融資業務部位之比例。

5.1.3 投融資組合財務碳排放分析

華泰銀行將投融資資產溫室氣體排放情形依照資產類別及資料品質進行分析，由於華泰銀行2024年仍以國內上市櫃、排碳大戶企業、國外投融資企業等可取得 ESG 報告書等公開資訊者為優先盤查對象，盤查結果依資產類別區分商業貸款佔3%、權益投資佔1%、公司債投資佔96%；依據PCAF方法學計算資料品質分數，2024年整體資料品質分數為1.23分（資料品質分為5分，最佳為1分、最差為5分），因2024年投融資以上市櫃公司等已公告溫室氣體盤查結果為盤查對象，故資料品質尚佳。

圖13 投融資碳排放_資產別分佈



5.2 氣候相關風險與機會管理目標及評估指標

華泰銀行訂有「小而美、美而強、強而大、大而好」四大發展階段，時值「美而強」策略階段，面對氣候變遷結合風險管理、業務策略循序漸進辦理有關管理措施，並訂定以2023年為基準之溫室氣體減量目標、高碳排投融限額目標及全行員工接受氣候相關議題教育訓練人數占比等目標，定期追蹤有關目標及指標達成進度，以評量華泰銀行氣候風險策略韌性及管理有效性。

5.2.1 量化管理目標

氣候關鍵目標類型	量化目標	基準年	2023年	2024年	2024年目標	達成情形	2025年目標
溫室氣體排放	範疇1及2較基準年累計減量目標	2023年	-	-5.82%	-1%	☑ 達成	-2%
轉型風險	高碳排投融資限額目標	2023年	2.47%	2.22%	2.8%	☑ 達成	2.60%
議合與溝通	全行員工接受氣候相關議題教育訓練人數占比	2023年	38.20%	99.74%	40%	☑ 達成	45%

註：訓練人數占比為至2028年目標。

5.2.2 量化評估指標

氣候機會

項目	量化指標	單位	2022年	2023年	2024年
利基型業務	都更及危老授信(註一)	件數	344 件	521 件	563 件
		金額	12,568 百萬元	18,019 百萬元	21,367 百萬元
新創授信	5+2 產業(註一) (綠能與循環經濟產業)	件數	44 件	32 件	36 件
		金額	3,430 百萬元	3,122 百萬元	3,035 百萬元
綠色授信	企金綠色授信放款總額占企金總放款餘額比率	比率	-	0.21%	0.21%
理財商品	ESG理財商品累計承作量	件數	6,405 件	10,421 件	14,128 件
		金額	113 百萬元	152 百萬元	232 百萬元

註一：本量化指標為年底部位餘額。

氣候風險

項目	量化指標	單位	2022年	2023年	2024年
轉型 風險	高碳排產業授信佔總授信比重 (列入不鼓勵及應注意)	比率	1.45%	1.30%	1.22%
實體 風險 (2050有序)	企業不動產擔保屬第5級 實體風險暴險佔總授信 比重	比率	2.22%	3.28%	2.35%

註一：本量化指標為年底部位餘額。

註二：因本國政府已訂定 2050 淨零之目標，並積極設定減碳新目標(2030/2032/2035)，故依 2050 有序情境為實體風險衡量基準。

外部查證機構溫室氣體查驗意見書



安侯建業聯合會計師事務所

KPMG

台北市110615信義路5段7號68樓(台北101大樓)
68F., TAIPEI 101 TOWER, No. 7, Sec. 5,
Xinyi Road, Taipei City 110615, Taiwan (R.O.C.)

電話 Tel + 886 2 8101 6666
傳真 Fax + 886 2 8101 6667
網址 Web kpmg.com/tw

溫室氣體聲明確信報告

華泰商業銀行股份有限公司 公鑒：

本執業人員受託執行華泰商業銀行股份有限公司（以下簡稱「華泰商銀」）民國一一三年一月一日至十二月三十一日溫室氣體盤查報告書（以下簡稱「溫室氣體聲明」）之類別1直接溫室氣體排放與類別2能源間接排放之合理確信案件（以下簡稱「類別1及類別2」），以及類別4組織使用商品間接排放（包含購買產品與服務、購買燃料和能源相關活動）與類別5使用來自組織商品間接排放（包含投融資）（以下簡稱「類別4及類別5」）之有限確信案件詳列於附件一。

公司對溫室氣體聲明之責任

華泰商銀之責任係依照國際標準組織(International Organization for Standardization, ISO)發布之「ISO14064-1:2018組織層級溫室氣體排放及移除量化及報告附指引之規範」（以下簡稱「ISO14064-1」）編製溫室氣體聲明，且設計、付諸實行及維持與溫室氣體聲明編製有關之內部控制，以確保溫室氣體聲明未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。如華泰商銀溫室氣體聲明所述，溫室氣體之量化受先天不確定性之影響，主要係因用以決定排放係數之科學知識並不完整，以及報導之數值須彙總不同溫室氣體之排放。

執業人員之獨立性及品質管理

本執業人員已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。本事務所適用品質管理準則1號「會計師事務所之品質管理」，因此維持完備之品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之書面政策及程序。

執業人員之責任

類別1與類別2 - 合理確信

本執業人員之責任係依照確信準則3410號「溫室氣體聲明之確信案件」規劃及執行類別1與類別2之合理確信案件，基於所獲取之證據，對第一段所述華泰商銀溫室氣體聲明是否未存有重大不實表達取得合理確信，並表示意見。

依確信準則3410號之規定，合理確信案件之工作包括對溫室氣體聲明之類別1及類別2中排放量及相關資訊執行程序以取得證據。所選擇程序之性質、時間及範圍取決於執業人員之專業判斷，包括對溫室氣體聲明導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險之評估。作成該等評估時，執業人員已考量與華泰商銀編製溫室氣體聲明攸關之內部控制。本合理確信案件已執行工作亦包括評估華泰商銀：

~ 1~

KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.

外部查證機構溫室氣體查驗意見書(續)



1. 採用ISO14064-1編製溫室氣體聲明之妥適性。
2. 所採用量化方法及報導政策之適當性，以及所作估計之合理性。
3. 溫室氣體聲明之整體表達。

本執業人員相信已取得足夠及適切之證據，以作為表示意見之基礎。

類別4與類別5 - 有限確信

本執業人員之責任係依照確信準則3410號「溫室氣體聲明之確信案件」規劃及執行類別4及類別5之有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述華泰商銀溫室氣體聲明是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則3410號之規定，有限確信案件工作包括評估華泰商銀採用ISO14064-1編製溫室氣體聲明之妥適性、評估溫室氣體聲明導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估溫室氣體聲明之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本執業人員對第一段所述華泰商銀溫室氣體聲明之類別4及類別5所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對所執行流程之觀察、文件之檢查、分析性程序、量化方法與報導政策之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。基於本案件情況，本執業人員於執行上述程序時：

1. 已透過查詢，取得對華泰商銀與排放量及報導攸關之控制環境及資訊系統之瞭解。但並未評估特定控制作業之設計、取得該等控制作業付諸實行之證據或測試其有效性。
2. 已評估華泰商銀建立估計方法之適當性及一致性。然而，所執行程序並未包含測試估計所依據之資料或單獨建立執業人員之估計，以評估華泰商銀所作之估計。
3. 已實地訪查1個據點，以評估排放源之完整性、資料蒐集方法、排放源資料及該等據點所適用之攸關假設。對於執行實地訪查據點之選擇，已考量該等據點之排放對總排放之貢獻、排放源性質，以及前期所選擇之據點。所執行程序不包含測試該等據點用以蒐集及彙整設施資料之資訊系統或控制。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件所取得者。因此，本執業人員不對華泰商銀類別4組織使用商品間接排放（包含購買產品與服務、購買燃料和能源相關活動）及類別5使用來自組織商品間接排放（包含投融資）在所有重大方面，是否依照國際標準組織（International Organization for Standardization, ISO）發布之ISO14064-1:2018組織層級溫室氣體排放及移除量化及報告附指引之規範編製，表示合理確信意見。

外部查證機構溫室氣體查驗意見書(續)



合理確信意見及有限確信之結論

類別1與類別2 - 合理確信

依本執業人員之意見，第一段所述華泰商銀民國一一三年一月一日至十二月三十一日溫室氣體聲明之類別1及類別2在所有重大方面係依照ISO14064-1編製。

類別4與類別5 - 有限確信

依據所執行之程序與所獲取之證據，本執業人員並未發現第一段所述華泰商銀民國一一三年一月一日至十二月三十一日溫室氣體聲明之類別4及類別5在所有重大方面有未依照ISO14064-1編製之情事。

其他事項

本確信報告出具後，任何確信標的資訊或適用基準之變更，本執業人員將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

安 侯 建 業 聯 合 會 計 師 事 務 所

會 計 師：

黃郁婷



事務所地址：台北市信義路五段七號六十八樓

中華民國 一一四 年 三 月 二 十 八 日

~ 3 ~

外部查證機構溫室氣體查驗意見書(續)



附件一：確信標的資訊彙總表

報告邊界	排放量 (二氧化碳噸當量/年)
類別1：直接溫室氣體排放和移除	175.4501
類別2：輸入能源	1,562.9024
類別1 + 類別2 合計	1,738.3525
類別4：組織使用商品間接排放	498.5663
購買產品與服務(影印紙)	162.1690
購買燃料和能源相關活動	336.3973
類別5：使用來自組織商品間接排放	68,207.7300
投融资	68,207.7300
合計	70,444.6488

附錄二

華泰銀行 TCFD 揭露內容對應「本國銀行氣候風險財務揭露指引」

面向	建議揭露事項	對應報告章節
治理	董事會對氣候相關風險與機會的監督	2.1、2.2
	管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會角色	2.3
策略	鑑別出短、中、長期的氣候相關風險與機會	3.1
	業務、策略與財務規劃上與氣候相關風險與機會所產生的衝擊	4.2、4.3
	氣候情境分析	3.3、4.2、4.3
風險管理	氣候相關風險鑑別和評估流程	4.2
	管理氣候相關風險的流程	4.1、4.4、4.5
	氣候相關風險管理的流程如何與現有風險管理制度整合	4.4、4.5
指標與目標	揭露組織依循策略與風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會的指標	5.2
	揭露範疇 1、範疇 2、範疇 3 溫室氣體排放和相關風險	5.1
	組織在管理氣候相關風險與機會之目標，以及落實相關目標之表現	5.2