

2024

氣候暨自然相關財務揭露報告書

Climate and Nature-Related
Financial Disclosures Report



目錄

CH1 前言

1.1 首長的話	04
1.2 章節說明	06

CH2 氣候治理

2.1 氣候治理組織	09
2.2 董事會對氣候相關風險與機會監督與強化職能	10
2.3 管理階層評估與管理氣候相關風險與機會之權責	13
2.4 氣候變遷風險與薪酬連結	14
2.5 教育訓練與證照	14
2.6 氣候政策與法規因應措施	16

CH3 氣候風險與機會辨識與評估

3.1 氣候風險管理架構與流程	18
3.1.1 氣候風險管理遵循原則	18
3.1.2 風險管理政策	18
3.1.3 風險管理三道防線	18
3.1.4 氣候風險管理流程	20

3.2 氣候風險與機會識別方法	21
3.2.1 定義氣候風險與機會	22
3.2.2 氣候風險與機會傳導途徑	23
3.2.3 設計氣候風險與機會鑑別流程	24
3.3 氣候風險與機會評估	25
3.4 氣候風險暴險盤點與影響分析	30
3.4.1 範疇一、二	32
3.4.2 範疇三之投融资財務碳排	34
3.4.3 實體風險分析	38
3.4.4 轉型風險分析	41
3.4.5 重大風險量化指標	43
3.5 氣候變遷情境分析	44

CH4 氣候風險應對與決策機制

4.1 企業內部減碳與適應措施	53
4.1.1 優化能源管理	54
4.1.2 內部碳定價	59
4.1.3 氣候變遷減緩補救措施	59
4.1.4 推行低碳服務	60

4.2 永續供應鏈管理	62
4.3 氣候相關投融资策略	64
4.3.1 授信審查與管理流程	65
4.3.2 投資審查與管理流程	68
4.3.3 氣候風險授信管理	69
4.3.4 氣候風險投資管理	76
4.3.5 綠色金融產品開發	78
4.4 永續相關議合與政策響應	81

CH5 氣候指標與目標

CH6 自然相關財務揭露

6.1 LEAP 方法描述	96
6.2 自然風險評估	98

CH7 未來展望

TCFD 建議揭露項目對應 & IFRS S2 跨行業指標對應	111
TNFD 建議揭露項目對應	114

1 | 前言

1.1 首長的話

1.2 章節說明



1 前言

土地銀行（以下稱土銀）為我國唯一辦理不動產信用的專業銀行，陪伴社會大眾走過 79 個年頭，在「追求永續發展、邁向優質金融機構」的道路上，始終堅持「斯土斯情，在地耕耘」理念，配合政府推動各項土地、住宅政策，成為孕育我國經濟建設發展的重要搖籃。土銀運用不動產專業利基，深化業務基磐，積極朝全方位優質金融機構的願景邁進。面對氣候變遷所帶來的風險與機會，土銀積極佈署與因應以維持企業之競爭力。

為響應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs），土銀於永續發展委員會永續金融小組下成立「氣候變遷管理工作小組」。另持續蒐集環境部、國家科學及技術委員會國家災害防救中心（NCDR）、碳核算金融聯盟（PCAF）等國內外機構之資料用以評估氣候風險，以落實氣候風險管理。

土銀為國家重要的金融機構之一，積極參與並支持政府政策，2020 年土銀即加入銀行公會「氣候變遷壓力測試作業規畫專案（新巴塞爾資本協定持續研議工作小組壓力測試分

組）」共同規劃氣候變遷壓力測試（情境分析）作業，2021 年參加銀行公會「氣候變遷風險管理專案小組」，並導入 TCFD 氣候相關財務揭露建議架構。2022 年簽署支持氣候相關財務揭露（TCFD）。

土銀亦接軌國際倡議，於 2025 年導入自然相關財務揭露（TNFD），提升土銀對自然環境之永續意識，期望與客戶攜手，貫徹永續經營之理念。





【2024 年】重要氣候績效的具體表現與揭露

拓展六大核心 戰略產業

- 授信餘額為 4,387 億元

推動永續授信

- 再生能源授信 193.84 億
- ESG 聯貸案授信 696.45 億
- 建築綠色融資專案 690.75 億
- 永續信用卡累計發卡數為 95,892 張

優化能源 使用效率

- 太陽能累積發電量 198 萬度
- 躉售給台電金額 208 萬元
- 轉供使用 104 萬度綠色電力

教育訓練課程

- 開班 23 場次
- 上課人次計 13,391 人次

溫室氣體範疇一、二碳排揭露 (公噸 CO₂e)

項目	2023 年	2024 年
範疇一	2,650.05	2,516.93
範疇二	13,435.15	12,282.93
合計	16,085.20	14,799.86

投融資財務碳排揭露 (公噸 CO₂e)

項目	2022 年	2023 年	2024 年
碳排放 (公噸 CO ₂ e)	3,449,562	3,834,465	6,645,486
經濟排放強度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)	2.34	2.54	2.74
迴避排放量 (公噸 CO ₂ e)	-	-	4,263
數據品質	3.69	3.66	3.30
涵蓋總投融資 組合比率	47.31%	47.93%	73.32%
計算覆蓋率 ^註			93.60%

註：適用碳核算金融聯盟 (PCAF) 方法學盤查計算投融資組合之覆蓋率

依環境部認定高碳排產業之碳排統計

2024 年底高碳排產業授信餘額占土銀總授信餘額 5.57%。

【2024 年】氣候績效管理的具體表現

全國首例溫室氣體自願減量專案註冊	土銀提出「土地銀行南港分行高效率冰水主機計畫」，經環境部於 2024 年 4 月 30 日核准，為全國專案註冊首例。
本 TCFD 報告書查核結果為 Level 5+	氣候相關財務揭露 (TCFD) 經第三方機構英國標準協會 (BSI) 評等為第五級 Plus：優秀 (Level 5+: Excellence)

1.1 首長的話

全球暖化加劇

極端氣候事件頻繁發生，從國際間南非與巴基斯坦的洪水、中國與巴西的乾旱，到臺灣面臨的無颱風、旱澇交錯與強降雨等衝擊，不僅威脅民生安全，也對產業與經濟活動帶來前所未有的挑戰。

依據世界經濟論壇《2024 年全球風險報告》中，針對短期（未來兩年）與長期（未來十年）的全球風險進行排名與分析。在短期內，氣候相關風險中「極端氣候事件」排名第二，展望未來十年，氣候風險更顯迫切且系統性。報告中指出，前四大風險皆與環境相關，包括「極端氣候事件」、「地球系統的臨界變化」、「生物多樣性與生態系崩潰」、「自然資源短缺」。顯示氣候變遷所帶來的天候不確定性依然是全球社會與經濟體系的重要威脅。

落實 ESG 與綠色金融

土銀深刻理解氣候風險不僅影響自身資產組合，也直接關係到客戶的永續發展能力。土銀從治理架構著手，建構完整的氣候風險管理流程，並積極透過議合引導企業客戶關注氣候議題，強化其轉型韌性與風險承受力。同時，土銀也持續提升碳盤查品質與涵蓋範圍，強化資訊透明度，善盡金融揭露責任。

面對全球積極落實 ESG 的浪潮，土銀依循金管會「公司治理 3.0- 永續發展藍圖」及「綠色金融行動方案 2.0 與 3.0」等措施，陸續完成簽署赤道原則（EP）、氣候相關財務揭露（TCFD）、碳揭露計畫（CDP）等國際倡議，並完成國內外全數營運據點之溫室氣體盤查，取得 ISO14064-1 溫室氣體查證意見聲明書，亦透過設置太陽能分行，替換舊型空調系統等措施，逐步落實 2050 淨零排放政策。土銀連續五年榮獲《2024 卓越銀行評比》獎項，並獲得「最佳 ESG 獎」的殊榮。



土銀致力於落實綠色金融，2024 年氣候暨自然相關財務揭露（TCFD&TNFD）報告書中 TCFD 部分於 2025 年 5 月獲得英國標準協會（BSI）最高等級 Level 5+：Excellence 之殊榮。



推動永續發展

為了實現永續金融目標，活絡民間資金運用，土銀將滾動調整氣候變遷風險因子納入投、融資及商品的審查流程，透過金融資金的導引，促成產業追求永續發展之良性循環，引導經濟邁向淨零排放。

今年度，土銀更進一步對齊國際永續趨勢，首度參酌「自然相關財務揭露（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）」架構，進行自然相關風險與機會的初步識別與說明，拓展風險管理視野至自然資本與生態系統，展現土銀積極深化自然議題治理的決心。

邁向淨零是一條長期且艱鉅的道路，土銀將攜手全體員工與客戶，秉持專業、誠信與創新的精神，善用金融力量，推動綠色資金流向對環境更友善的領域，為臺灣的永續發展與全球淨零願景貢獻心力。

1.2 章節說明

第一章 前言

說明氣候變遷風險帶來的影響，以及土銀在行動上的具體表現

第二章 氣候治理

說明於 TCFD 治理之整體架構、組織架構與高階主管之權責劃分

第三章 氣候風險與機會識別與評估

說明氣候風險政策之遵循原則及管理之三道防線，以及土銀在氣候風險與機會之鑑別、盤點、壓力測試、情境分析計算及結果

第四章 氣候風險應對與決策機制

說明土銀在面臨氣候變遷風險的各項策略、規畫與成果

第五章 氣候指標與目標

說明土銀如何將氣候風險因素納入現行風險管理機制

第六章 自然相關財務揭露

說明土銀評估與揭露自然相關風險與機會，評估並揭露其與自然環境互動所帶來的風險與機會

第七章 未來展望

說明土銀未來在面對氣候變遷帶來的風險，持續與政府、金融機構、產業站在一起共同因應，維護永續發展



氣候風險治理大事紀

2017	→ 出版第一本企業社會責任報告書。
2018	→ 訂定「臺灣土地銀行股份有限公司公司治理實務守則」。 → 簽署「機構投資人盡職治理守則」遵循聲明。
2019	→ 出版第二本企業社會責任報告書。
2020	→ 為發展永續金融，加入銀行公會「氣候變遷壓力測試作業規畫專案（新巴塞爾資本協定持續研議工作小組壓力測試分組）」共同規劃氣候變遷壓力測試（情境分析）作業。
2021	→ 出版第三本企業社會責任報告書，並獲 TCSA 永續報告類銅獎。 → 成立永續發展委員會，並訂定「臺灣土地銀行永續發展委員會設置要點」。 → 導入 TCFD 氣候相關財務揭露建議架構。 → 參加銀行公會「氣候變遷風險管理專案小組」。 → 發行可持續發展債券新臺幣 10 億元。 → 總行懷寧大樓通過 ISO 14064-1 溫室氣體盤查（範疇一、二）查證。 → 完成 ISO 22301：2019 新版國際標準之轉版認證。
2022	→ 出版第四本永續報告書（前稱企業社會責任報告書），並獲 TCSA 永續報告類銀獎、永續單項績效評比之「社會共融領袖獎」雙項殊榮。 → 榮獲行政院國家永續發展委員會之企業類「國家永續發展獎」。 → 榮獲 2022 卓越銀行非金控類別最佳永續經營獎。 → 訂定「臺灣土地銀行股份有限公司永續發展政策」。
2022	→ 辨認實體風險與轉型風險資產盤點，並簽署支持氣候相關財務揭露（TCFD）。 → 正式簽署並導入赤道原則。 → 發行可持續發展債券新臺幣 25 億元。 → 國內全數營運據點通過 ISO 14064-1 溫室氣體盤查（範疇一、二）查證。
2023	→ 出版第五本永續報告書，首度依循 GRI 及 SASB 雙標準編製，並進行部分 SASB 指標確信。首度發布英文版永續報告書。 → 榮獲 TCSA 永續報告類金獎、永續單項績效評比之「性別平等領袖獎」、「社會共融領袖獎」三項殊榮。 → 榮獲 2023 卓越銀行非金控類別最佳 ESG 永續獎。 → 氣候風險相關財務揭露（TCFD）通過第三方驗證機構 BSI 查證，查核結果為第五級 Plus：優秀（Level 5: Excellence）。 → 國內及海外全數營運據點通過 ISO 14064-1 溫室氣體盤查（範疇一、二）查證。
2024	→ 提出「土地銀行南港分行高效率冰水主機計畫」於 2024 年 4 月 30 日獲環境部核准，成為全國首例溫室氣體自願減量專案註冊。 → 榮獲 TCSA 臺灣企業永續獎的永續報告類「金融及保險業一第 1 類金級」肯定殊榮。 → 氣候相關財務揭露（TCFD）通過第三方驗證機構 BSI 查核，查核結果為第五級 Plus：優秀（Level 5+: Excellence）。 → 出版第六本永續報告書，並發布第二本英文版永續報告書。



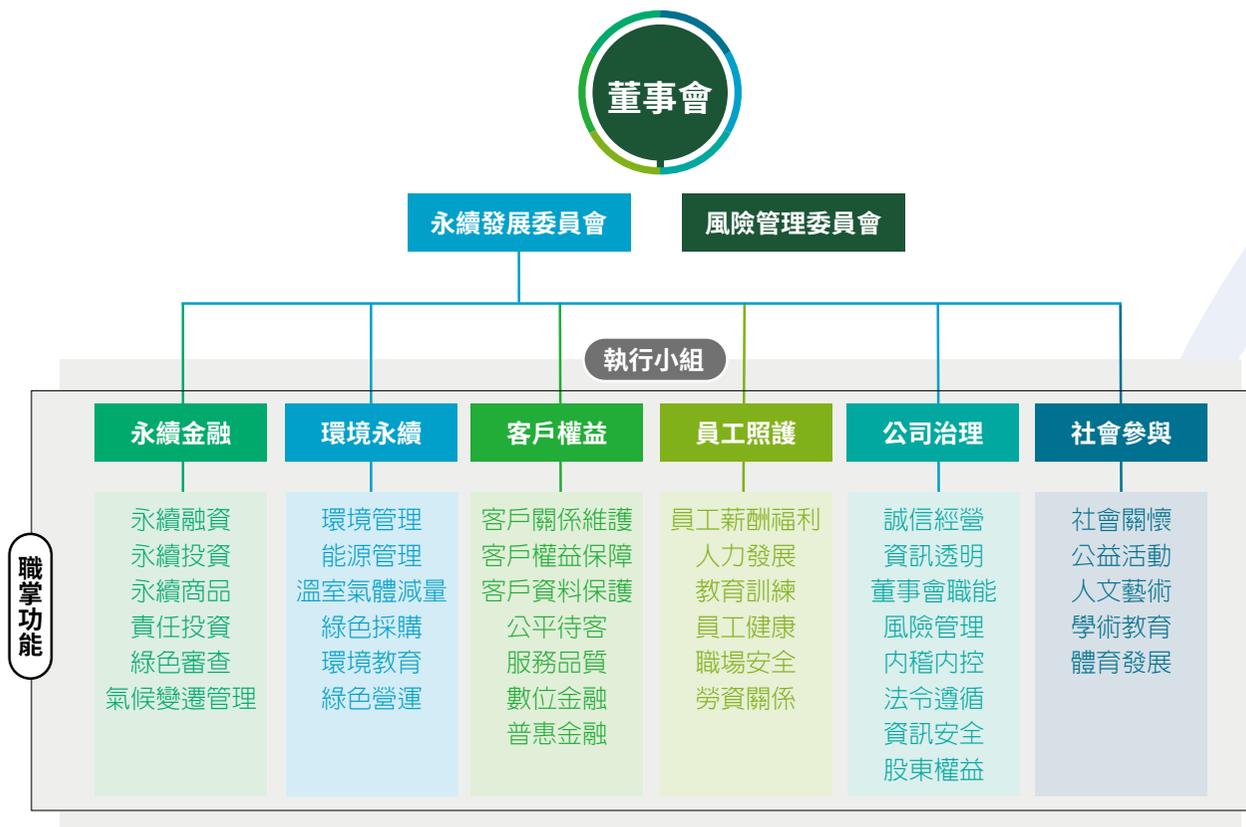
2 | 氣候治理

- 2.1 氣候治理組織
- 2.2 董事會對氣候相關風險與機會監督與強化職能
- 2.3 管理階層評估與管理氣候相關風險與機會之權責
- 2.4 氣候變遷風險與薪酬連結
- 2.5 教育訓練與證照
- 2.6 氣候政策與法規因應措施



2.1 氣候治理組織

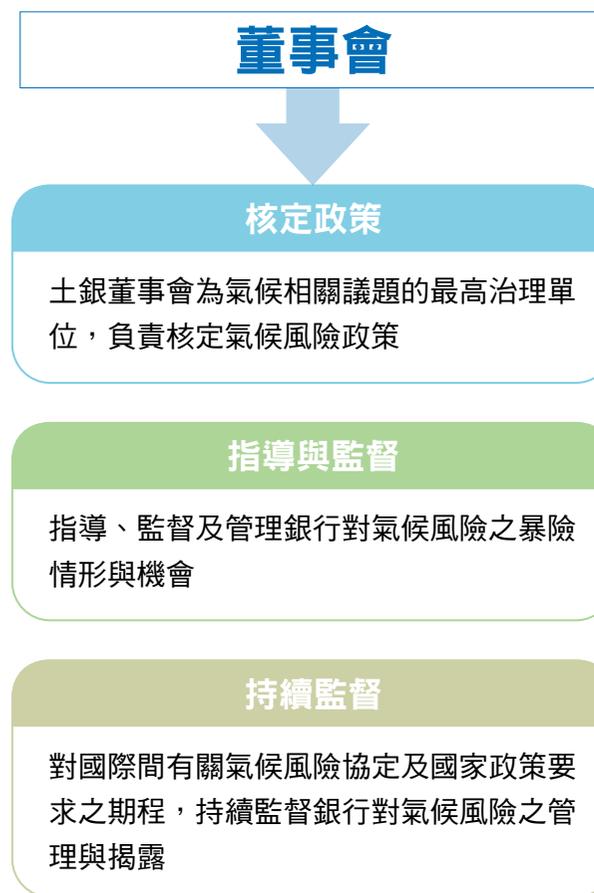
土銀之氣候治理以董事會為最高治理單位，負責核定氣候風險政策，並指導、監督及管理氣候相關風險之暴險情形與機會。其下設置「永續發展委員會」及「風險管理委員會」，負責監督集團氣候風險相關重要策略。土銀氣候治理組織架構如下：



2.2 董事會對氣候相關風險與機會監督與強化職能

土銀董事會為氣候相關議題的最高治理單位，負責核定氣候風險政策，並指導、監督及管理氣候相關風險之暴險情形與機會，其下設置「永續發展委員會」及「風險管理委員會」。

土銀每年定期安排董事進修課程，課程內容包含公司治理、洗錢防制、資訊安全、公平待客（含金融友善、身心障礙者權利公約等弱勢族群權利）、永續發展及氣候變遷等，2024 年董事共參加 40 場教育訓練課程。





永續發展委員會

ESG 核心組織

為推動 ESG 永續治理之核心組織，由董事長擔任主任委員，總經理擔任副主任委員，以及全體獨立董事組成

共同執行

委員會下設永續金融、客戶權益、員工照護、公司治理、環境永續、社會參與等六大執行小組，共同推動 ESG 相關事宜

計畫與報告

將 ESG 推動方案執行計畫與目標納入總行部門績效考核，由上而下具體貫徹執行，每年向董事會報告執行成果

「永續發展委員會」於 2021 年 4 月經董事會通過設置，為推動 ESG 永續治理之核心組織，後於 2025 年 1 月改制為功能性委員會，由董事長擔任主任委員、總經理擔任副主任委員，以及全體獨立董事組成，委員會下設六大執行小組，由企劃部及秘書處擔任事務單位，共同推動 ESG 相關事宜，強化土銀之永續發展。

土銀於 2022 年 11 月訂定「永續發展政策」，明定「順應聯合國永續發展目標以符合國際永續發展趨勢」，作為土銀落實永續經營之原則與方向，並納入經營政策，使永續經營理念與核心業務結合。土銀每年研訂「臺灣土地銀行環境、社會與公司治理 (ESG) 推動方案」，經提報永續發展委員會討論通過後實施，作為土銀永續發展之短中長期目標，其中「永續金融」及「環境永續」等面向均訂有氣候變遷相關目標，其執行計畫與目標亦均納入總行部門績效考核，並每年向董事會報告永續發展年度目標及執行成果。土銀分別於 2024 年 5 月及 12 月各召開一次永續發展委員會會議，為強化推動永續發展之運作職能，另於 2024 年 4 月及 10 月召開兩次研商會議，由總經理擔任召集人，就目標執行進度及永續發展議題進行研商。

風險管理委員會

風險胃納

土銀將氣候風險納入風險胃納，同時支持政府淨零政策及赤道原則，並注重氣候變遷風險管理，訂定國內個別民營企業授信限額，其評等變數考量高碳排產業，表徵土銀對單一企業願意且可承受之風險

策略與規劃

各業務主管單位於業務、策略及財務規劃時，應將氣候風險因素納入考量，監督各業務的風險承擔能力及承受風險現況，適時擬具因應策略及措施

定期陳報

辦理定期及動態風險監控中，如發現超過風險胃納或相關限額，應即陳報首長，並採取適當措施，將風險控制在可承受範圍之內；如有重大暴險時，應立即陳報首長，決定因應策略及採取適當控制措施，並向董事會或常務董事會報告

土銀風險管理組織架構係依三道防線方式界定各單位風險管理職掌。董事會為土銀風險管理之最高決策層級，風險管理委員會由董事長兼任召集人、總經理兼任副召集人，委員由副總經理、法遵長及召集人指定之有關部處主管兼任。土銀風險管理係採主動監督及預防管理，風險管理委員會議每兩個月舉行 1 次，必要時得隨時召開會議。審議全行風險監控報告、風險控管相關議案；各項風險於定期及動態風險監控作業中如發現有超過風險胃納或限額，立即陳報並由業務主管單位採取適當措施，將風險控制在可承受範圍之內。

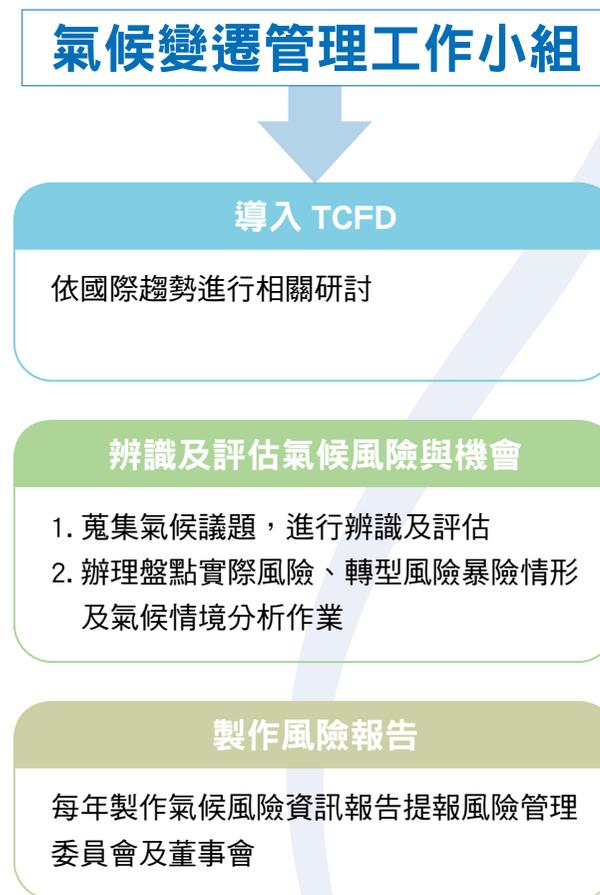
土銀風險管理部定期製作風險監控報告，定期將風險監控報告提報風險管理委員會，另每月將銀行簿利率風險及流動性風險報告提報資產負債管理委員會，前開報告除每年 6 月及 12 月向董事會報告外，其餘得向常務董事會提出。



2.3 管理階層評估與管理氣候相關風險與機會之權責

永續發展委員會下與氣候相關議題相關的權責小組設有「永續金融小組」及「環境永續小組」。其中「永續金融小組」主要負責永續融資、永續投資、永續商品、責任投資、綠色審查及氣候變遷管理；「環境永續小組」主要負責環境管理、能源管理、溫室氣體減量、綠色採購、環境教育及綠色營運。

為因應並落實國內外氣候相關議題，土銀在永續金融小組下另成立專責小組 - 「氣候變遷管理工作小組」，工作小組成員由風險管理部為首，召集並協調總行各相關部門，透過跨部門之合作、溝通、討論，持續精進 TCFD 架構，另每年蒐集氣候議題，辨識及評估氣候風險與機會，提出因應策略，並視需求不定期召開會議，相關執行情形每年依程序提報風險管理委員會及董事會。



2.4 氣候變遷風險與薪酬連結

為強化董事會運作，訂定土銀董事會議事規則，重大決策均提報董事會核議，並依據「財政部與所屬金融保險事業機構董(理)事會暨總經理權責劃分辦法」訂有分層負責明細表，明定各級主管之分層負責明細，及各層級人員對其授權範圍之決定事項，以明確權責。

土銀董事及高階經理人之績效考核及薪酬制度係依據「財政部所屬公股事業負責人績效評鑑實施要點」及「財政部派任公民營事業機構負責人經理人董監事管理要點」辦理，由財政部定期評鑑董事長、總經理對事業機構之經營成果、政府政策目標達成情形等，其中包含氣候變遷相關作業之執行情形。

土銀每年訂定節能減碳目標，將國內各營運據點用電、用油、用水減量情形連結營業單位管理績效考核，加強能源與資源使用管理，以減緩營運過程中對環境及氣候所造成之影響。

2.5 教育訓練與證照

為增進員工對環境保護認知與責任，知識、價值觀及環保意識，土銀 2024 年利用員工在職訓練或舉辦專題演講，持續辦理全體員工環境教育訓練課程計 23 場次，計有 13,391 人次，提升同仁珍惜有限資源價值觀及環保意識，並具備探討環境議題、投入解決問題與改善環境之能力。

截至 2024 年 12 月 31 日止，本行同仁持有永續發展基礎能力測驗合格共 27 人，本行持續補助行員氣候相關證照考照費用，鼓勵同仁考取相關專業證照。

2024 年 土銀辦理氣候變遷 / 環境保護相關教育訓練與講座

NO	課程名稱
1	綠色金融推展實務暨融資洽談重點
2	綠色金融推展實務分享
3	永續金融趨勢分析—從氣候變遷到生物多樣性
4	財富管理業務規範及系統操作（含公平待客、金融友善服務及 ESG 永續金融宣導）
5	企業 ESG 展望與碳權助力
6	挖掘 ESG 商機—從企金業務出發
7	客訴及 ESG
8	銀行業在 ESG 浪潮之商機
9	銀行從業人員應具備 ESG 概念
10	授信業務常見缺失、ESG 檢核暨赤道原則簡介
11	產業淨零轉型現況及商機
12	碳盤查概述與企業淨零目標之推進（企金業務推展班）
13	碳盤查概述與企業淨零目標之推進（企金展業行銷經理班）
14	再生能源憑證制度及綠電交易（企金業務推展班）
15	再生能源憑證制度及綠電交易（企金展業行銷經理班）

NO	課程名稱
16	全球永續風險與契機
17	無密碼網路身分識別與生物辨識技術簡介
18	溫室氣體盤查教育訓練
19	「永續飲食與綠色餐桌」講座
20	「2050 淨零挑戰賽的超級新秀—海洋藍碳」講座
21	「擁抱綠色金融—解密自然資源與永續發展的策略分析」講座
22	2024 年度環境教育訓練
23	2024 年度永續金融
合計13,391人次	



2.6 氣候政策與法規因應措施

為因應氣候變遷所帶來的轉型挑戰與監理壓力，本行持續掌握國內外氣候政策與法規趨勢，並評估其對公司營運、財務與策略面的潛在影響。面對國際趨勢，諸如 IFRS S2 永續揭露準則、歐盟碳邊境調整機制（CBAM）、以及自然相關財務揭露（TNFD）等規範接續上路，企業面臨的資訊揭露要求日益嚴格，碳排風險亦逐步反映於成本與投資決策之中。

因應金管會規劃，我國將自 2026 年起分階段接軌 IFRS S1 與 S2 永續揭露準則，相關氣候資訊須納入年報中，其中 IFRS S2 著重於氣候相關風險、機會、治理、策略與指標目標等面向。本行目前已參考 IFRS S2 架構進行資料盤整，預先準備年報揭露符合新規範。

隨著《氣候變遷因應法》正式上路，企業將面對溫室氣體盤查、登錄申報及碳費徵收等新規要求；同時，金管會亦推動「綠色金融 3.0」與「永續發展路徑圖」，要求金融業者逐步導入氣候風險管理機制與相關揭露準則。本行密切關注主管機關公告，並配合推動氣候風險與機會鑑別、盤查資料揭露、以及氣候情境分析等工作，強化制度化作業基礎，以符合監理預期。

針對法規遵循機制，本行不定期彙整相關政策變動，並進行內部風險評估與應對規劃。未來，本行將持續強化法規因應能力與風險預警機制，並透過教育訓練，提升組織對政策變動的即時反應與整體調適能力，確保營運穩定與永續發展。

3

氣候風險 與機會辨識 與評估

- 3.1 氣候風險管理架構與流程
- 3.2 氣候風險與機會識別方法
- 3.3 氣候風險與機會評估
- 3.4 氣候風險暴險盤點與影響分析
- 3.5 氣候變遷情境分析



3.1 氣候風險管理架構與流程

3.1.1 氣候風險管理遵循原則

為健全永續發展之管理及落實永續發展目標，並積極推動相關事宜，土銀依據「永續發展委員會設置要點」設置「永續發展委員會」，為推動 ESG 永續治理之核心組織。土銀於永續發展委員會轄下設立之永續金融、環境永續、客戶權益、員工照護、公司治理及社會參與等六個執行小組，共同推動 ESG 相關事宜，強化土銀之永續發展。

為追求永續發展，致力推動 ESG 之永續理念，並順應聯合國永續發展目標以符合國際永續發展趨勢，土銀於 2022 年 11 月訂定「永續發展政策」，作為土銀落實永續經營之原則與方向。

3.1.2 風險管理政策

因應金管會 2021 年 11 月 30 日發布「本國銀行氣候風險財務揭露指引」，土銀 2022 年於「風險管理政策與程序」新增氣候風險為土銀風險管理範圍，並納入銀行風險胃納，訂定氣候風險評估方法及流程，以辨識及評估氣候風險與其他風險關聯性，並就氣候風險高低採行差異化風險管理措施；同時規範土銀應允當揭露其對於氣候風險之管理，並定期審視其氣候相關財務揭露內容，及控管氣候變遷相關揭露事項之辦理情形。為有效管理氣候風險對本行營運、策略、產品與財務規劃之影響，及氣候變遷帶來之業務機會，於 2024 年參照「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊及案例彙編」，訂定「氣候風險與機會管理作業須知」。

3.1.3 風險管理三道防線

依循金融監督管理委員會發布之「本國銀行氣候風險財務揭露指引」，以及土銀「風險管理政策與程序」，氣候風險業已納入土銀既有之三道防線架構，以利落實風險管理。



第一道 防線

- 風險產生單位或承受單位▶▶全行各單位
- 全行各單位就其功能及業務範圍，承擔日常事務所產生的風險，並負責辨識及管理，針對該風險特性設計及執行有效的內部控制程序，並依相關法令及土銀各項規範執行所承辦各種業務之風險管理。

第二道 防線

- 風險控管單位▶▶各業務主管單位及風險管理部
- 各業務主管單位應辨識、評估及控管所有業務或金融商品之風險，訂定及執行業務之風險管理規範及機制，監督業務之風險承擔能力及承受風險現況。
- 風險管理部擔任獨立而專責之角色，負責全行整體經營風險之評估、監督、控管、檢討及報告；衡量、控管及評估土銀之資本適足性，建構全行之風險管理政策與機制，以評估及監督整體風險承擔能力、已承受風險現況，決定風險因應策略及風險管理程序遵循情形，並向（常）董事會或高階管理階層報告風險控管情形。

第三道 防線

- 內部稽核單位▶▶稽核處
- 負責查核與評估第一道及第二道之風險管理制度之有效性，適時提供改進建議，並負責查核風險管理系統之設計與實施，提供獨立之評估，檢視整體風險管理之模型建置流程及資訊系統之適當性、可靠性及遵守法令情形。

3.1.4 氣候風險管理流程

在應對氣候風險時，可以透過「風險承擔、風險規避、風險調適、風險移轉」這四種策略來管理氣候相關風險，確保金融穩定性並提升競爭力：

1. 風險承擔

選擇自行吸收氣候相關的信用風險，如貸款違約或資產減值，可透過額外撥備與準備金來確保財務穩定，例如將氣候風險納入授信評估流程，代表本行願意承擔評估後的授信風險。

2. 風險規避

透過減少或避免對高風險地區與產業的暴險來降低財務風險。例如，限制對沿海易受災地區的房貸，或減少對高碳產業的融資，以應對氣候變遷帶來的市場與政策風險，訂定高污染/耗能產業之清單及投融資限額，落實監控作業及定期檢討。另訂定本行「授信案件適用赤道原則作業須知」，對適用赤道原則之案件進行環境社會風險評估，當中納入對授信戶之溫室氣體排放、環境裁罰、生物多樣性等議題之檢視，並就評估結果風險較高之 A、B 級案件要求提供獨立第三方機構之環社評估報告，增列相關核貸條件及落實貸後追蹤管理，避免資金用途對環境與社會產生重大風險。

3. 風險調適

協助企業與社區提升氣候韌性，如提供綠色基礎設施貸款，或推動氣候友善金融產品，鼓勵企業投資節能與環保技術，以降低氣候衝擊，例如本行持續推動建築綠色融資、綠建築房貸、永續信用卡等永續金融商品。

4. 風險移轉

透過金融工具分散氣候風險，如發行綠色保險、衍生性商品，或與再保險公司合作，轉移貸款違約風險，例如自有行舍風險移轉之方式係以投保颱風及洪水險。

根據自身業務模式與風險承受能力，靈活運用這四種策略。短期內，可透過風險規避與風險移轉來減少氣候變遷對財務的直接衝擊；長期則應積極採取風險調適策略，協助客戶提升氣候韌性，並適當承擔可控的氣候風險，以在永續金融發展趨勢中取得競爭優勢，相關氣候風險應用策略可詳見章節 3.3。



3.2 氣候風險與機會識別方法

土銀為面對氣候變遷所帶來的風險與機會並落實氣候風險管理，於永續發展委員會永續金融小組下成立「氣候變遷管理工作小組」。於 2024 年共舉辦 2 次會議，會議內容主要為土銀 TCFD 報告書編撰，未來氣候風險評估精進與盤點，擴大投融资組合碳排放盤查等議題進行研議規劃。

為具體落實氣候變遷風險管理，土銀蒐集環境部、國家科學及技術委員會國家災害防救中心 (NCDR)、碳核算金融聯盟 (PCAF)、美國中央氣候研究組織 (ClimateCentral)、碳邊境調整機制 (CBAM) 及歐盟碳交易體系 (ETS) 等資料評估氣候變遷風險。土銀參加銀行公會「新巴塞爾資本協定持續研議工作小組壓力測試分組」，經由參考政府間氣候變遷專門委員會 (IPCC)、綠色金融合作網路體系 (NGFS)、巴塞爾銀行監理委員會 (BCBS)、歐洲中央銀行 (ECB) 等國際組織或國外政府機構之方法論、經驗或作法，研擬不同氣候變遷情境做為未來潛在風險評估之參考，並依前述工作小組研議之規劃，試算氣候變遷情境分析作業並報送相關資料。土銀掌握氣候變遷相關財務揭露之「治理」、「策略」、

「風險管理」及「指標與目標」四項要素，已於 2022 年 4 月簽署支持 TCFD 且持續導入相關揭露，並於 2024 及 2025 年連續兩年通過第三方查核且取得 Level 5+ : Excellence 優秀之最高等級。

全球暖化導致氣候變遷風險，根據國際金融穩定委員會 (FSB) 將氣候風險分為 2 大類型：「轉型風險 (Transition Risk)」和「實體風險 (Physical Risk)」。但氣候風險並非獨立存在，而會透過不同途徑與其他傳統風險進行連結，並對個體與總體產生不同程度衝擊。鑑於氣候變遷對經濟金融之影響具高度不確定性，且國際間相關研究仍在發展，土銀係先鑑別、分析出氣候風險及機會清單，再評估氣候風險與其他風險關聯性及各風險與機會對土銀之影響程度，給予重大性排序，並擬定減緩風險之因應策略及差異化管理措施。未來持續加強與金管會、銀行公會等主管機關及同業間氣候變遷議題之合作溝通，以滾動式調整相關政策措施，以期降低氣候風險對土銀衝擊，並強化土銀因應氣候風險之韌性。

為辨識與有效管理氣候風險對土銀營運、策略、產品與財務規劃之影響，及氣候變遷帶來之業務機會，土銀訂定「氣候風險與機會管理作業須知」之內部規範，建立氣候風險與機會之鑑別流程，先定義氣候風險與機會，每年辦理辨識評估，以及據以訂定後續相關策略及管理措施。



3.2.1 定義氣候風險與機會

氣候風險

- **實體風險**：係指氣候變遷所致之立即性極端天氣事件，或氣候模式長期變化造成實體損失之風險。
- **轉型風險**：係指為緩解及適應氣候變遷，轉型低碳經濟過程中所衍生效法、政策、技術、市場變動與聲譽之風險。

氣候機會

- 係指為減緩及調適氣候變遷之項目提供資金，以促進低碳轉型或提高對氣候變遷之適應及抵禦力。

3.2.2 氣候風險與機會傳導途徑

土銀 TCFD 風險與機會鑑別流程



3.2.3 設計氣候風險與機會鑑別流程

土銀 TCFD 風險與機會鑑別流程

1 訪談與產業氣候變遷研究

- (1) 參酌國內、外氣候變遷相關趨勢、標竿企業分析等報告，蒐集氣候相關風險與機會議題。
- (2) 分析土銀各部門面對氣候變遷的情形。

2 重大性評估問卷設計

- (1) 設計符合各職務權責內容之氣候風險與機會重大性評估問卷。
- (2) 問卷預期發生期程為短期（4 年以下）、中期（4~15 年）、長期（15 年以上）。
- (3) 問卷共有 16 項氣候變遷風險與 9 項機會問項，分別統整為 6 大風險議題與 4 大機會議題。

3 問卷發放與填寫

發放問卷予與氣候變遷議題相關之各部門填寫，共收回 16 份問卷作為後續分析與鑑別依據。

4 問卷分析與議題鑑別

- (1) 依據每項事件衝擊（效益）程度、發生頻率及預估可能發生期間，綜合評估當年度風險與機會並進行分析與排序。
- (2) 土銀每年依分析結果，進一步針對排序最高者列為重大氣候風險與機會，研擬因應策略及差異化管理措施，以及相關機會說明。



3.3 氣候風險與機會評估

土銀蒐集可能影響營運之氣候變遷風險項目，依據每項事件風險之衝擊程度及預估可能發生期間（短、中、長期）設計問卷，綜合評估後進行分析，依相關性質歸納為 6 大氣候變遷風險，並針對各項事件提出氣候風險之因應策略。

風險項目	類型	頻率	對土銀營運衝擊	可能財務影響	衝擊程度	連結傳統金融風險	因應策略及差異化管理措施	運用風險策略
技術風險	轉型風險	短期	<ul style="list-style-type: none"> 未能發展數位金融或電子化服務，業務及客戶流失、營運成本增加。 須投入開發低碳產品及低碳技術。 投融資對象被迫轉型發展環保產品及技術致額外增加成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 業務及客戶流失。 營運成本增加。 投融資對象收益下降，間接影響土銀收益。 	高	<ul style="list-style-type: none"> 作業風險 作業風險 信用風險 市場風險 	<ul style="list-style-type: none"> 致力打造優質數位金融服務，包括推廣電子帳單、網路投保、數位帳戶與行動 APP 等。 發行永續信用卡與綠色存款。 導入機器人流程自動化 RPA。 訂定「高汙染/耗能產業清單」，納入全行行業別投融資限額控管。 	風險規避 風險調適
政策與法規風險	轉型風險	短期	<ul style="list-style-type: none"> 溫室氣體減量要求、節能耗電政策或法規趨嚴。 碳價與碳稅及減碳目標與報告業務法規趨嚴，影響高碳排產業的投融資風險。 銀行要求往來授信戶皆須簽署企業社會責任承諾書。 	<ul style="list-style-type: none"> 營運成本增加。 對高碳排產業之投融資進行限額管控，無法對未轉型之高碳排產業貸予資金或投資，致業務流失。 授信戶拒絕簽署書面承諾，導致業務流失。 	高	<ul style="list-style-type: none"> 作業風險 信用風險 作業風險 作業風險 	<ul style="list-style-type: none"> 積極推動無紙化運動。 節能減碳設備汰換。 導入環境管理系統與能源管理系統。 取得綠建築標章。 建置屋頂型太陽能板。 ESG 獎勵措施。 開發綠能產業授信。 聯貸案加列 ESG 機制條款。 及時與投融資對象密切溝通議合。 	風險承擔 風險規避 風險調適
立即性極端氣候風險	實體風險	中期	<ul style="list-style-type: none"> 公司營運建築及資訊設備遭受損害。 停班事件。 投資標的企業財物損失。 受災戶無力償還借款。 	<ul style="list-style-type: none"> 修繕費用增加。 停班致營收下降 投資收益減少。 呆帳損失增加。 	高	<ul style="list-style-type: none"> 作業風險 作業風險 市場風險 信用風險 	<ul style="list-style-type: none"> 建立災害應變流程。 投保自有資產。 將天然災害影響列為每年評估調整營業單位據點規劃。 建立企業授信戶 ESG 檢核表。 	風險承擔 風險規避 風險移轉

風險項目	類型	頻率	對土銀營運衝擊	可能財務影響	衝擊程度	連結傳統金融風險	因應策略及差異化管理措施	運用風險策略
市場風險	轉型風險	短期	<ul style="list-style-type: none"> 社會對環境永續意識提高，對環境造成污染之投資標的可能遭拋售，價格下跌。 	<ul style="list-style-type: none"> 債券及股票之投資收益下降。 	中	<ul style="list-style-type: none"> 市場風險 	<ul style="list-style-type: none"> 債券及股票等投資流程納入 ESG 考量。 	風險承擔 風險規避
長期性氣候變遷風險	實體風險	長期	<ul style="list-style-type: none"> 平均氣溫上升、海平面上升或極端乾旱等，造成營運中斷或資產減損。 	<ul style="list-style-type: none"> 營運成本、修繕費用增加。 	中	<ul style="list-style-type: none"> 作業風險 	<ul style="list-style-type: none"> 將天然災害影響列為評估調整營業單位據點之考量因子；於企業授信戶 ESG 檢核表納入座落潛勢區之考量因子。 	風險承擔 風險規避
聲譽風險	轉型風險	中期	<ul style="list-style-type: none"> 授信戶發生環境汙染情事。 土銀未能積極回應氣候變遷議題。 土銀或授信戶被社會大眾認定為不環保公司。 	<ul style="list-style-type: none"> 授信戶獲利及還款能力下降。 業務及客戶流失 企金客戶形象受損，客戶收益下降，影響土銀債權確保。 	低	<ul style="list-style-type: none"> 信用風險 作業風險 信用風險 	<ul style="list-style-type: none"> 遵循赤道原則，落實專案融資案件之環境與社會風險管理，掌握並減緩相關衝擊。 編制永續報告書，藉此宣傳土銀永續形象及推廣永續行動。 	風險承擔 風險調適



土銀再進一步以「衝擊程度」及「預期發生期程」，排列該等氣候風險的重大性，產出矩陣如下圖，排序第 1 之「技術風險」為土銀重大性風險，「技術風險」相關行動方案可詳見章節 4.1.4。

土銀氣候變遷風險矩陣圖

期程 程度		預期發生期程		
		長期 (15 年以上)	中期 (4 ~ 15 年)	短期 (4 年以下)
衝擊 程 度	高		③ 立即性極端 氣候風險	① 技術風險 ② 政策與法規 風險
	中	⑤ 長期性氣候 變遷風險		④ 市場風險
	低		⑥ 聲譽風險	

衝擊程度 = 預期發生頻率 (次數) × 每次財務影響程度 (以千萬元計算)

低度：財務衝擊程度約為 1 千萬元

中度：財務衝擊程度約為 2 千萬元

高度：財務衝擊程度約為 3 千萬元 (含以上)

實體風險

風險排名	風險項目
③	立即性極端氣候風險
⑤	長期性氣候變遷風險

轉型風險

風險排名	風險項目
①	技術風險
②	政策與法規風險
④	市場風險
⑥	聲譽風險

土銀蒐集可能影響營運之氣候機會事件，依據每項事件在效益及預估可能發生期間（短、中、長期）設計問卷，依相關性質歸納為 4 大氣候機會，針對各項機會提出產品與服務之說明，並依據 TCFD 建議之七大面向：產品及服務、供應鏈和 / 或價值鏈、調適和減緩活動、研發投資、業務經營（包括業務類型和設施所在地）、收購及資產分割、資本的取得，評估其對氣候策略及機會之影響。

機會項目	頻率	效益程度	說明	評估財務影響
市場發展	短期	高	<ul style="list-style-type: none"> 募集 ESG 與永續新基金商品以及綠色債券，提供投資人相關商品以掌握新的市場機會。 	產品和服務、研發投資、供應鏈和 / 或價值鏈
韌性	短期	高	<ul style="list-style-type: none"> 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。 銀行內部投資組合增加氣候變遷相關商品，有助於掌握市場動向、增加營運彈性；同時藉由綠色投資之比重可以符合世界趨勢與降低資產配置之風險。 建立永續金融小組及氣候變遷管理工作小組，以利規劃綠色融資、投資政策和方針以及氣候變遷風險管理相關政策，提升綠色金融商品的廣度和深度，同時也加強風險耐受度。 不動產投資納入綠建築、節能建築為購置標的要項，以利降低氣候變遷風險，同時期望提高獲益。 	調適和減緩活動、資本的取得
產品與服務	短期	高	<ul style="list-style-type: none"> 配合政府政策與法規，增加永續金融商品及服務、擴大商機。 銀行發行綠色環保概念信用卡，吸引特定族群與具有永續概念之消費者。 推展都市更新、危老建築重建等融資專案，改造舊建築轉型為節能減碳、生態友善的社區。 提高 ESG 綠色融資及綠色消費性貸款承作量，提升企業品牌形象並降低氣候變遷風險。 	產品和服務、研發投資、供應鏈和 / 或價值鏈
資源使用效率與能源來源	中期	高	<ul style="list-style-type: none"> 採購最新節能設備與建構更具效率之系統，提高能源與水資源使用效率、節省營運成本。 導入環境管理系統，並逐步規劃導入能源管理系統。 優化數位金融服務、發展金融科技提升使用便利性，有利於增加客源、拓展商機。透過推廣電子開戶、電子交易及帳務處理服務，減少人工成本與吸引消費者。 	業務經營、產品和服務、研發投資

備註：收購及資產分割屬於較少見之業務型態，故不在評估項目內



土銀再進一步以「效益程度」及「預期發生期程」，排列該等氣候機會的重大性，產出矩陣如下圖，排序第1之「市場發展」為土銀重大性機會，「市場發展」相關行動方案可詳見章節4.3。

土銀氣候變遷機會矩陣圖

期程 程度		預期發生期程		
		長期 (15年以上)	中期 (4~15年)	短期 (4年以下)
衝擊 程 度	高		④ 資源使用效率與能源來源	① 市場發展 ② 韌性 ③ 產品與服務
	中			
	低			

氣候機會

機會排名	機會項目
①	市場發展
②	韌性
③	產品與服務
④	資源使用效率與能源來源

效益程度 = 預期發生頻率(次數) × 每次財務影響程度(以千萬元計算)

低度：財務效益程度約為1千萬元

中度：財務效益程度約為2千萬元

高度：財務效益程度約為3千萬元(含以上)

3.4 氣候風險暴險盤點與影響分析

執行溫室氣體盤查、揭露、管理及減量已成為企業永續發展的重要課題，為有效掌控氣候風險，土銀就國內及海外據點於2024年營運過程中所造成的溫室氣體（範疇一、範疇二），依ISO 14064-1:2018標準執行溫室氣體盤查。

相較於其他產業，金融業的主要溫室氣體排放來自於其融資活動（即範疇三）。因此，PCAF於2020年11月發布了第一版「金融業全球溫室氣體盤查和報告準則」(The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry)，作為全球第一套指引量測工具，逐漸成為行業內公認的計算規範。而為持續完善財務碳盤查範疇，土銀將持續依循PCAF最新文件進行盤查。

氣候風險影響分析分為實體風險與轉型風險兩部分，實體風險主要是採用財團法人金融聯合徵信中心「金融業氣候實體風險資訊整合平台」之資料，進行評估淹水與坡災等自然災害之風險；轉型風險則是參考環境部、歐盟碳邊境調整機制(CBAM)及歐盟碳交易體系(ETS)所列之高碳排產業，評估土銀之暴險情形。另藉由訂定衝擊或暴險程度達特定比率以上之實體及轉型風險，作為土銀重大風險量化指標，定期辦理追蹤與制定因應策略。

土銀透過部位盤點與雙維分析，根據地區與產業分類，找出「具雙重重大性標的」，即同時具有高風險與高投融资暴險的區域與產業，作為風險管理的重點。最後，透過整合內部管理機制，作為風險管理優先方向。未來將持續監控風險變化，定期追蹤投融资暴險額，確保能及時應對氣候風險。



鑑別重大風險

鏈結財務並界定風險等級

實體風險

- 台灣地區在氣候變遷的影響下以水文相關災害產生的實體風險為主
- 本次重大性分析依循氣候變遷情境分析之實體風險項目，著重於極端降雨、淹水、乾旱三項氣候危害
- 暴雨與淹水將造成停工損失、資產毀損損失，乾旱將造成企業的總體財務情形與還款能力造成影響
- 實體風險通常會在特定地區有較強之潛在衝擊，故本次依循公版氣候情境分析結果，建立各地區實體風險等級

台北市中山區
等級 1

台中市大甲區
等級 4

花蓮縣秀林鄉
等級 5

轉型風險

- 針對氣候變遷產生的轉型風險，目前以碳價格作為最主要的衝擊來源
- 本次重大性分析依循氣候變遷境分析之轉型風險項目，著重於碳有價政策的出現對各企業的影響
- 碳價格政策的出現將造成企業的額外支出，進一步對企業的總體財務情形與還款能力造成影響
- 轉型風險對於特定產業有較大之影響，故藉由各產業之碳排係數與碳價格衝擊，界定各產業轉型風險等級

紡織業
等級 4

餐飲業
等級 2

保險業
等級 1

部位盤點與雙維分析

- 將投融资部位根據地區別、產業別進行暴險分類分析，關注高投融资餘額占比的區域與產業
- 將投融资暴險額與實體／轉型風險等級進行雙維矩陣分析，可找到較具雙重重大性之地區、產業

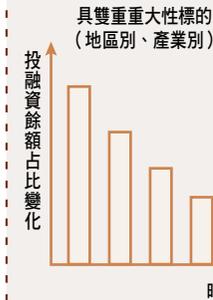
示意



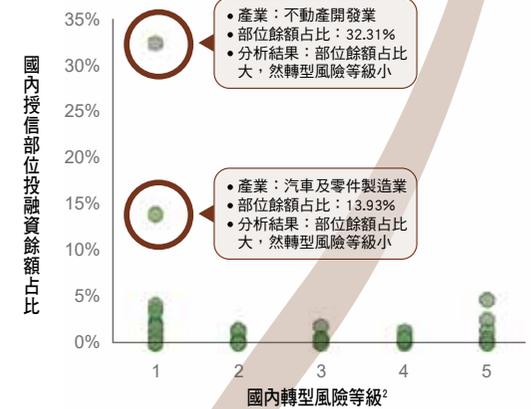
整合內部管理機制

- 根據分析結果，可將具雙重重大性之地區與產業作為案件審核流程的參考依據，亦可作為內部風險管理的優先關注方向
- 未來可針對分析結果進行投融资暴險額的定期追蹤，持續關注具重大性地區、產業的暴險額變化

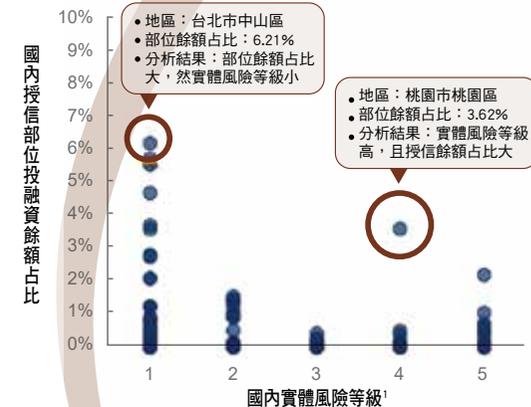
示意



轉型風險重大性雙維分析矩陣



實體風險重大性雙維分析矩陣



註 1. 以公版氣候情境分析採用的 2050 年有序淨零情境為例 (IPCC AR5 RCP 2.6)。實體風險項目涵蓋淹水、暴雨與乾旱

註 2. 以公版氣候情境分析採用的轉型風險等級為例

3.4.1 範疇一、二

為因應全球暖化及氣候變遷議題，土銀依 ISO 14064-1:2018 標準執行溫室氣體盤查（範疇一、二），2020 年首以總行懷寧大樓導入溫室氣體盤查（範疇一、二）並取得 ISO 14064-1:2018 證書；2021 年擴大盤查範圍，完成國內全數據點盤查並取得證書；2022 年至 2024 年均每年辦理國內及海外全數據點盤查並取得證書，盤查及查證據點覆蓋率達 100%；未來將持續揭露相關資訊，以落實管理自身溫室氣體排放，善盡共同保護地球之責任。

面臨全球暖化與氣候變遷衝擊，降低能源耗用與強化溫室氣體排放管理已成為當前企業追求永續發展的必要策略，能源是產業生產或公司營運的必要條件及成本，企業無法控制採購的能源價格、政府能源政策及國際能源供給，但企業可對內部能源使用管理成效進行改善，並藉由

建置及驗證 ISO 50001 來最佳化企業內部能源使用效率，以最快速、最經濟的方式降低企業能源使用量及費用，達到節能減碳的綠色承諾。土銀依 ISO 50001：2018 標準於 2023 年導入總行懷寧大樓、潮州分行及枋寮分行 ISO 50001 能源管理系統，並取得證書；2024 年導入總行建業大樓、員工訓練所、資訊大樓、台中分行及員林分行 ISO 50001 能源管理系統，並通過驗證，後續將持續導入 ISO 50001 能源管理系統，期望後續經由系統化管理能源過程，達成降低溫室氣體排放、減緩環境衝擊及節省能源成本之目的。

全行據點溫室氣體排放量

單位：公噸二氧化碳當量 (tCO₂e)

年度項目		2021 年 (國內全據點)	2022 年 (國內外全據點)	2023 年 (國內外全據點)	2024 年 (國內外全據點)
範疇一 (直接溫室氣體排放)		2,547.40	2,662.84	2,650.05	2,516.93
範疇二 (輸入能源間接溫室氣體排放)		15,856.07	14,211.00	13,435.15	12,282.93
範疇一 + 二	排放量合計	18,403.47	16,873.84	16,085.20	14,799.86
	排放密集度	0.58	0.51	0.46	0.40
	人均排碳量	3.23	2.93	2.79	2.58
範疇三 (組織使用產品所產生之間接溫室氣體排放)		2,896.69	2,459.48	2,652.54	2,689.11
總排碳量 (公噸 CO ₂ e)		21,300.16	19,333.32	18,737.74	17,488.97
盤查及查證據點占比		95.09%	100%	100%	100%

註 1：所採用彙整溫室氣體量之方法為營運控制法；盤查標準係根據 ISO 14064-1:2018 標準，納入盤查之溫室氣體種類包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、三氟化氮 (NF₃)、六氟化硫 (SF₆)、氫氟碳化物 (HFCs) 及全氟碳化物 (PFCs) 等 7 種，盤查結果土銀排放之溫室氣體種類包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs) 共 4 類。

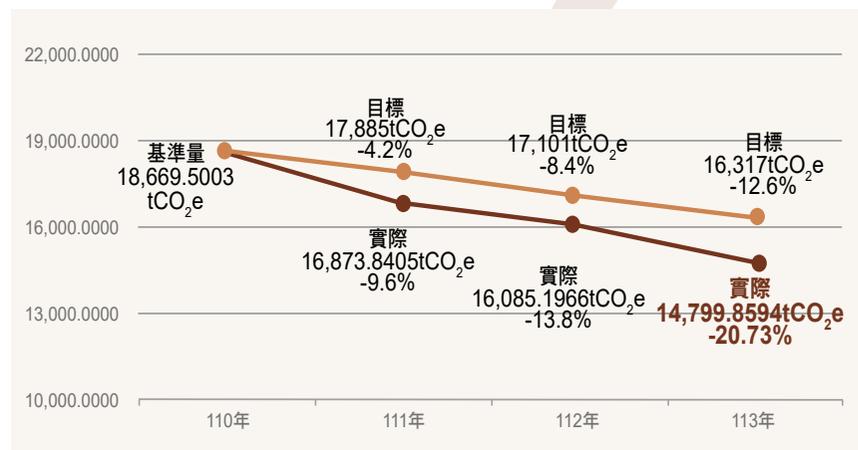
註 2：(1) 範疇一排放以冷煤設備、公務車用油、發電機柴油及瓦斯為主。
(2) 範疇二排放以用電為主。

(3) 範疇三排放以購買能源採購之排放為主，2024 年新增「營運產生之廢棄物處理」盤查及查證項目。

註 3：溫室氣體排放密集度 = (範疇一 + 範疇二) / 營業收入新臺幣百萬元。營業收入 2021 年為 31,751.208 百萬元，2022 年為 33,367.939 百萬元，2023 年為 35,220.156 百萬元，2024 年為 36,919.077 百萬元，前項 2022 年及 2023 年淨收益調整為審定數，相關數值亦配合修正調整。

註 4：人均排碳量 = (範疇一 + 範疇二) / 人數。盤查範圍 2021 年人數為 5,706 人 (盤查據點未含海外分行 62 人)，2022 年為 5,752 人，2023 年為 5,769 人，2024 年為 5,729 人。

溫室氣體 (範疇一+二) 減量趨勢



註：2021 年國內範疇一 + 二排放量 18,403.471 tCO₂e 加計海外據點排放量 (依 2022 年度海外分行處排放量作為調整數) 266.029tCO₂e，合計總量 18,669.5003 tCO₂e 作為減量基礎。

3.4.2 範疇三之投融資財務碳排

土銀範疇三之財務碳排計算方法係參考銀行公會「本國銀行投融資組合財務碳排放（範疇三）實務手冊」（以下稱範疇三實務手冊）及 PCAF 發布文件，以 2024 年 12 月 31 日為基準，盤查資產類別包含「股權投資」、「公司債投資」、「主權債務」、「商業貸款」、「專案融資」、「商業不動產融資」、「房屋貸款」及「機動車貸款」等八大資產類別。

土銀於 2024 年擴大盤查資產類別，新增主權債務、專案融資、機動車貸款，盤查邊界亦從國內投融資部位擴及海外營業單位，希冀逐步完整財務碳排放之計算。

2024 年土銀投融資盤查覆蓋率為 73.32%（盤查部位金額占整體投融資部位金額），適用 PCAF 方法學之覆蓋率為 78.33%（符合 PCAF 方法學之部位金額占整體投融資部位金額），整體財務碳排放量約 6,645,486 公噸 CO₂e，經濟排放強度為 2.74（公噸 CO₂e / 每新臺幣百萬元投融資金額）。

土銀積極尋求溫室氣體減量之機會，預計 2025 年將參考「科學基礎減碳目標倡議」（Science-based targets initiative, SBTi），進行範疇三財務碳排減碳目標之設定。

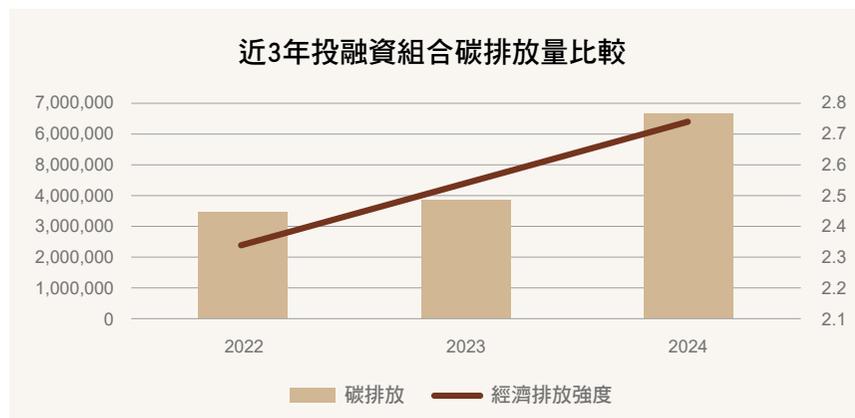




土銀 2022 年~2024 年財務碳排概覽

項目	2022 年	2023 年	2024 年
碳排放 (公噸 CO ₂ e)	3,449,562	3,834,465	6,645,486
經濟排放強度 (公噸 CO ₂ e / 百萬元)	2.34	2.54	2.74
迴避排放量 (公噸 CO ₂ e)	-	-	4,263
數據品質	3.69	3.66	3.30
涵蓋總投融资組合比率	47.31%	47.93%	73.32%
計算覆蓋率			93.60%

- 迴避排放量係假設報告期間內再生能源發電將取代部份化石燃料發電廠之發電需求的情境下，將報告期間內專案（估計）年度發電量與同期間國家電力結構（Power Mix）進行比較，所減少的排放量即該再生能源專案投融资迴避排放量。
- 數據品質由高至低為 1 至 5，金管會於 2022 年 3 月發布「上市櫃公司永續發展路徑圖」，分階段推動全體上市櫃公司於 2027 年完成溫室氣體盤查，2029 年完成溫室氣體盤查之確信。未來隨著投融资對象完成盤查、確信及揭露之家數增加，數據品質將日益改善。
- 2023 年以前盤查涵蓋範圍為國內投融资部位，2024 年為全行投融资部位。
- 計算覆蓋率為已依據 PCAF 方法學盤查之資產部位組合 / 適用 PCAF 方法學之資產組合部位。



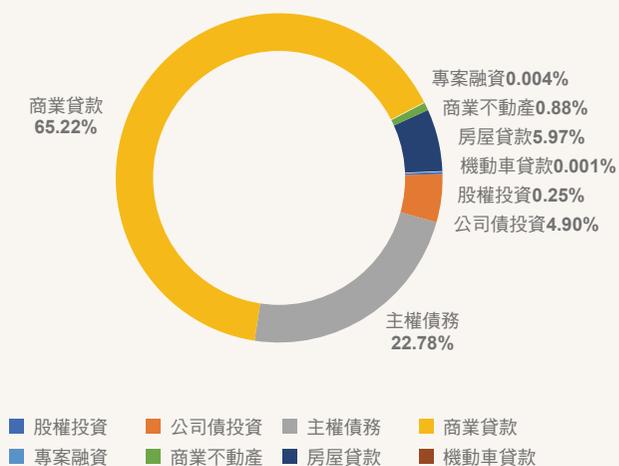
2024 年投融资組合之碳排放量較 2023 年提升主要係盤查範圍擴大，本年度新增盤查資產類別為主權債務、專案融資、機動車貸款，盤查邊界擴及至海外分行，且土建融之授信部位也納入盤查，盤查覆蓋率由投融资總額的 47.93% 提升至 73.32%，盤查完成度達 93.60%，並提升數據品質。擴大盤查範圍與提升數據品質，有助於更完整掌握財務碳排風險、提升淨零管理決策依據。

土銀 2024 年各資產類別財務碳排放量占比及經濟排放強度

資產類別	碳排放 (公噸 CO ₂ e)	碳排放 占比	經濟排放強度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)	資產類別	碳排放 (公噸 CO ₂ e)	碳排放 占比	經濟排放強度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)
股權投資	16,773	0.25%	0.61	專案融資	263	0.004%	0.13
公司債投資	325,422	4.90%	2.88	商業不動產融資	58,585	0.88%	1.90
主權債務 ^註	1,514,031	22.78%	5.81	房屋貸款	396,473	5.97%	0.36
商業貸款	4,333,881	65.22%	4.94	機動車貸款	58	0.001%	1.41

註：土銀 2024 年主權債務未含土地利用、土地利用變化和林業 (LULUCF) 之碳排放量為 1,514,031，包含 LULUCF 之碳排放量為 1,459,136。

2024年各類資產財務碳排占比



2024年財務碳排放量





土銀 2022 年~2024 年「高碳排產業」前三大產業碳排變化情形

年度	行業別	盤查涵蓋餘額 (百萬元) (A)	財務碳排 (tCO ₂ e) (B)	占計算範疇 財務碳排比率	經濟排放強度 (tCO ₂ e/ 百萬元) (B)/(A)	數據 品質
2022 年	電力供應業	29,698	1,137,995	43.06%	38.32	1.39
	面板及其組件製造業	11,938	130,785	4.95%	10.96	1.28
	石油及煤製品製造業	7,543	76,883	2.91%	10.19	1.10
2023 年	電力供應業	38,672	1,708,006	56.44%	44.17	1.44
	石油及煤製品製造業	10,331	94,837	3.13%	9.18	1.10
	面板及其組件製造業	11,281	88,551	2.93%	7.85	1.04
2024 年	電力供應業	57,177	2,296,619	34.66%	40.17	2.15
	石油及煤製品製造業	38,294	290,170	4.38%	7.58	2.01
	鋼鐵軋延及擠型業	9,758	97,180	1.47%	9.96	1.60

- 高碳排產業暴險計算範疇於 2023 年以前為商業貸款，2024 年為商業貸款、公司債投資、股權投資。

3.4.3 實體風險分析

高淹水風險地區暴險情形

土銀以財團法人金融聯合徵信中心「金融業氣候實體風險資訊整合平台」之資料，結合臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台（TCCIP）使用聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）數據產製降雨量之統計降尺度資料、各行政區防洪設計保護標準及中央氣象局測站觀測數據，產製在溫室氣體高度排放情境下，臺灣各地區於西元 2041 年至 2060 年間發生淹水（即雨量超過各行政區防洪設計保護標準）之機率，其中涉及高淹水風險（淹水機率為 50%）之行政區計有 164 處鄉鎮市區，於假設該區屆時均為高風險等級下，將之比對土銀授信部位不動產擔保品（假設未來不動產擔保品分布與分析時點相同）、營業單位據點及土銀自有不動產位處高淹水風險地區授信餘額或筆數。

高淹水風險地區之不動產擔保授信

- 2024 年底授信部位不動產擔保品位處高淹水風險地區授信餘額占土銀總授信餘額之 23.33%。
- 2024 年底剩餘期間在 1 年以內（含 1 年）、1 至 7 年（含 7 年）、超逾 7 年授信餘額占土銀授信總餘額比例分別為 1.46%、5.50%、16.37%。

高淹水風險地區之營業據點家數

- 2024 年底營業單位據點位處高淹水風險地區者，計有 34 家分行，占國內營業單位據點 149 家之 22.82%。

高淹水風險地區之自有不動產

- 2024 年底自有不動產位處高淹水風險地區之帳面價值占土銀自有不動產總帳面價值之 13.99%。

淹水預期損失情形

同樣以財團法人金融聯合徵信中心「金融業氣候實體風險資訊整合平台」之資料，模擬 2041 年至 2060 年間於 IPCC 之 SSP5-8.5 情境（即溫室氣體排放量最高之情境），土銀自有不

動產於強降雨淹水下潛在的財務影響約為 70 佰萬元，占銀行稅前盈餘 0.37%；土銀國內營業據點因強降雨淹水造成之營業損失約為 2 佰萬元，占銀行稅前盈餘之 0.01%。



預期損失 = 淹水機率 * 不動產價值減損比率 * 帳面價值



預期損失 = 淹水機率 * 營業面積 (坪) * 每坪損失金額

坡災預期損失情形

同樣以財團法人金融聯合徵信中心「金融業氣候實體風險資訊整合平台」之資料，模擬 2041 年至 2060 年間於 IPCC 之 SSP5-8.5 情境（即溫室氣體排放量最高之情境），模擬坡地災害選用日降雨量超過 350 毫米之每年發生機率，推估未來坡地災害可能發生機率，並以歷史坡地災害前後不動產價值減損情形，推估各地不動產價值可能遭受災害衝擊的脆弱程度，土銀自有不動產於坡災之潛在財務影響約為 484 佰萬元，占銀行稅前盈餘 2.58%。



預期損失 = 坡災機率 * 不動產價值減損比率 * 帳面價值



3.4.4 轉型風險分析

我國環境部

環境部為我國氣候變遷因應法及溫室氣體盤查管理主管機關，依環境部「第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」匡列之產業，主係能源密集及主要耗能產業，2024 年底土銀暴險金額新臺幣 140,148 佰萬元，占總授信餘額 5.57%，其中前三大產業別分別為「電力供應業」、「石油及煤製品製造業」以及「積體電路製造業」。

行業名稱	2024 年底		2023 年底		授信金額 增減變化
	授信餘額 (佰萬元)	占全行授信總餘額比例	授信餘額 (佰萬元)	占全行授信總餘額比例	
電力供應業	56,893	2.26%	46,071	1.95%	10,822
石油及煤製品製造業	29,353	1.17%	15,639	0.67%	13,714
積體電路製造業	17,182	0.68%	14,139	0.60%	3,043
鋼鐵軋延及擠型業	11,953	0.47%	10,436	0.44%	1,517
面板及其組件製造業	11,397	0.45%	11,956	0.51%	-559
鋼鐵鑄造業	5,094	0.21%	4,366	0.18%	728
鋼鐵冶鍊業	4,711	0.19%	4,686	0.20%	25
水泥製造業	3,306	0.13%	2,220	0.09%	1,086
鋼鐵伸線業	260	0.01%	279	0.01%	-19
合計	140,148	5.57%	109,792	4.65%	30,356

環境部擴大強制碳盤查對象，於 2022 年 8 月間公告修正「第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」，新增第二批事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源，增訂全廠（場）化石燃料燃燒之直接排放及使用電力之間接排放產生溫室氣體年排放量合計達 2.5 萬公噸二氧化碳當量（ tCO_2e ）以上之製造業為應辦理盤查登錄對象；土銀參考環境部「事業溫室氣體排放量資訊平台」公開 2023 年盤查登錄現況資料共 553 家工廠名單（含前兩批對象），該名單將為首波徵收碳費對象，依該名單進行碳費徵收情境分析，以一般費率每噸 300 元、未來預估碳費費率每噸 1,200 元以及進行自主減量計畫之優惠費率每噸 100 元等情境，臚列碳費徵收優先關注企業清單，作為投融资決策之參考，以因應我國正式邁入碳定價時代。

歐盟碳交易體系（ETS）

歐盟碳交易體系（ETS）為全球第一個多國參與的碳權交易機制，占全球碳市場交易價值的 90%，為全球規模最大之碳排交易體系，針對發電業、能源密集型工業、航空業等高碳排產業訂定逐年減少之碳排限額，剩餘額度於交易所進行交易，匡列之產業共計 34 個，2024 年底本行暴險金額 159,035 佰萬元（占總授信餘額 6.32%），較 2023 年底 128,134 佰萬元（占總授信餘額 5.42%）增加 30,901 佰萬元，其中以電力供應業暴險最大，石油及煤製品製造業次之。

歐盟碳邊境調整機制（CBAM）

歐盟碳邊境調整機制（CBAM）被視為歐盟排放交易體系的延伸，歐盟境內採行排放交易體系（ETS），境外則採用碳邊境調整機制（CBAM），其概念近似於碳關稅。CBAM 要求未曾於歐盟以外原產國支付碳費之鋼鐵、鋁、水泥、肥料、氫能及電力等六大類產品課徵碳關稅，匡列之產業共計 12 個，2024 年底本行暴險金額 86,128 佰萬元（占總授信餘額 3.42%），較 2023 年底 70,885 佰萬元（占總授信餘額 3%）增加 15,243 佰萬元，其中以電力供應業暴險最大，鋼鐵軋延及擠型業次之。



3.4.5 重大風險量化指標

量化指標分析結果

土銀針對實體與轉型風險，訂定量化評估流程進行，據以判斷是否符合重大風險，其暴險金額越高或相關風險衝擊程度越大者，則較可能對土銀造成重大財務影響：

	重大風險之評估項目	評估結果
實體風險	依授信對象之不動產擔保品是否位處高淹水風險地區及貸款剩餘期間大於7年，且該地區之暴險占總授信餘額達特定比率以上。	<ul style="list-style-type: none"> 土銀授信對象之不動產擔保品尚無重大暴險地區
轉型風險	<ol style="list-style-type: none"> 依銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫」方法論，產業碳排強度為5，且該產業之暴險占土銀淨值達特定比率以上。 土銀授信對象為企業戶，歸戶後其財務碳排放量排序為前5大，且該戶碳排放達全行平均數特定倍數以上。 行政院環境部公告之「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源」納管之土銀授信對象，且暴險占土銀淨值達特定比率以上者。 	<ul style="list-style-type: none"> 電力及燃氣供應業為土銀重大轉型風險產業，納入行業別投融资限額控管。 四家企業戶達重大轉型風險標準，於授信前將個案 ESG 因子納入授信評估作業，審慎評估授信戶 ESG 實踐情形，對永續發展無重大不利影響，或將抵減 ESG 風險之改善方案納入核貸條件或承諾事項，始可承作。

3.5 氣候變遷情境分析

「氣候變遷情境分析」係依據銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫(民國 113 年版)」之方法論進行分析，分為長期情境與短期情境，透過情境分析結果，了解自身氣候風險策略之韌性與調適能力是否妥適，並研議適當之調整。

情境分析係衡量在面臨異常且可能發生的事件下，評估潛在可能發生損失之風險管理技術，並於必要時對分析結果研擬因應措施或應變計畫之過程。依銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析作業規畫(民國 113 年版)」之方法論進行情境分析，分為長期情境與短期情境，長期情境評估時點為西元 2030 年及 2050 年，短期情境評估時點則為未來 1 年發生的氣候衝擊事件。

長期情境說明

有序淨零情境	對應 NGFS「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。
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。
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。



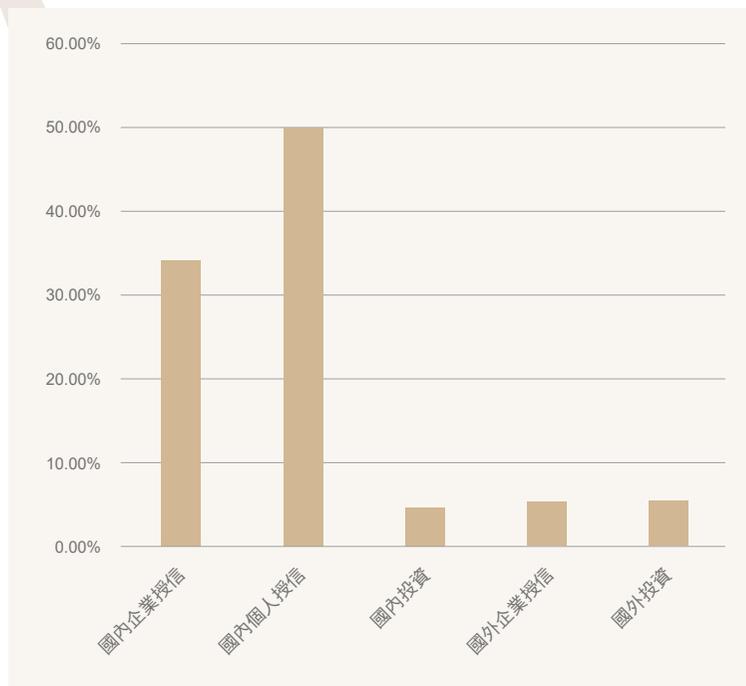
長期情境分析執行程序及模式流程圖

2024 年長期情境分析範圍考量氣候變遷風險對國內外信用風險部位之影響〔包括國內外授信部位、屬銀行簿之投資部位，不包括國內之政府機構、金融服務業及附條件交易 (RP/RS) 授信部位〕



長期情境分析執行結果

各部位暴險金額占比



長期情境預期損失占稅前盈餘比率

部位類型	有序淨零情境		無序淨零情境		消極轉型情境	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
企業授信	36.96%	44.65%	52.03%	54.45%	48.75%	81.44%
個人授信	9.05%	10.49%	12.92%	11.85%	11.26%	14.92%
投資	8.88%	10.16%	11.63%	11.02%	10.83%	12.96%
合計	54.89%	65.30%	76.58%	77.32%	70.84%	109.32%

長期情境預期損失占淨值比率

部位類型	有序淨零情境		無序淨零情境		消極轉型情境	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
企業授信	3.06%	3.69%	4.30%	4.50%	4.03%	6.74%
個人授信	0.75%	0.87%	1.07%	0.98%	0.93%	1.23%
投資	0.73%	0.84%	0.96%	0.91%	0.90%	1.07%
合計	4.54%	5.40%	6.33%	6.40%	5.86%	9.04%

短期情境設定與框架

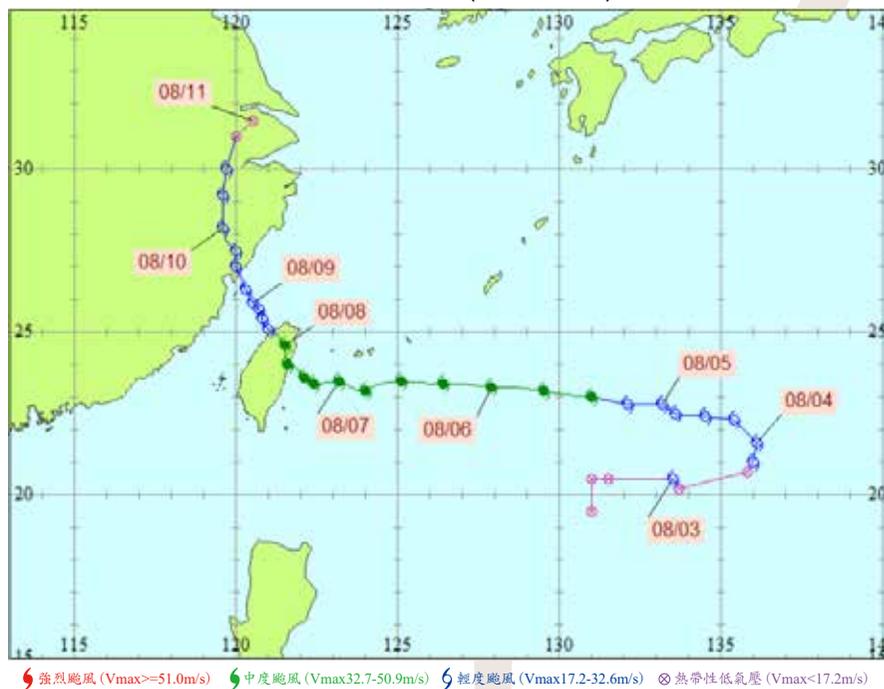
短期情境之「強度調整情境」為模擬莫拉克颱風再發生一次之情境，並假設於氣候變遷的影響下，莫拉克颱風降雨量增強25%。設定上為單一事件型造成的衝擊程度，且為已經發生的情況下，造成損失的數值。

短期情境之「轉型風險情境」為評估碳成本之情境，與長期情境鏈結轉型風險之方式相同，主要以評估我國未來預計實施之可能碳費價格水準。

最後為「綜合損失情境」，為上述兩者情境綜合影響下之預期損失情境。

2009 莫拉克颱風 (MORAKOT) 颱風路徑圖

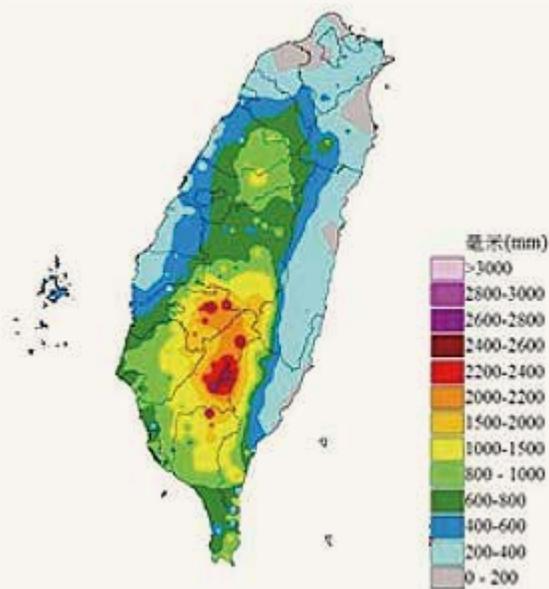
200908 莫拉克 (MORAKOT)



莫拉克颱風災損情形

莫拉克颱風於各項氣象水文觀測資料皆打破過去最高紀錄，累積雨量超過臺灣整年的平均降雨量 2,500mm，如此巨大降雨量造成嚴重災情，幾乎涵蓋中南部及台東地區。主要災害類別有水災、土石流、坡地崩塌、橋梁斷裂、河海堤損毀、交通中斷及農業災情等，其造成的總損失約 904.7 億元，占當年度 GDP 約 0.75%。

莫拉克颱風總累積雨量圖(8/5-8/10)¹



¹資料來源：NCDR全球災害事件簿

²資料來源：莫拉克颱風之災情勘查與分析

災損統計

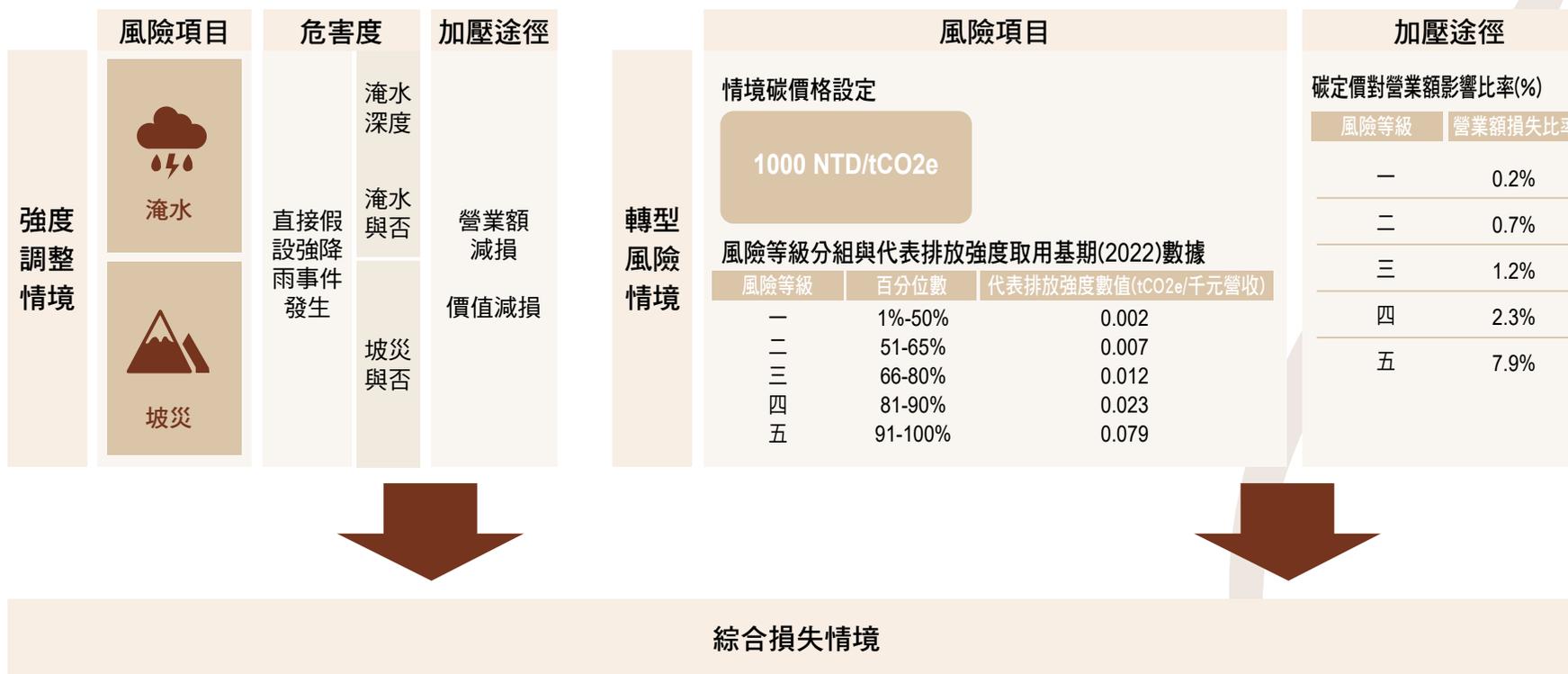
經過國家災害防救中心的統計，莫拉克風災造成的總損失約904.7億元，佔當年度GDP約0.75%²

災害損失項目	估計方法	金額
公共設施損失	重建需求估計	583.4億元
農業損失	損失調查	194.1億元
家戶淹水損失	損失模型估計	53.1億元
住宅損壞	重建需求估計	29.8億元
學校損失	損失調查	25.9億元
製造業損失	損失調查	18.4億元



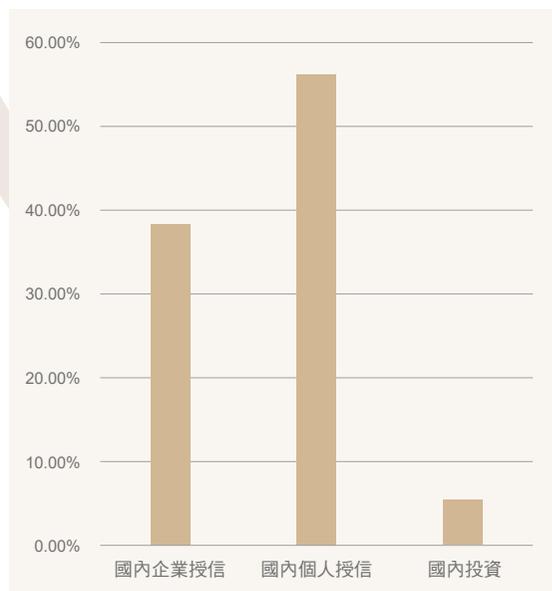
短期情境分析執行程序及模式流程圖

2024 年短期情境分析範圍考量氣候變遷風險對國內信用風險部位之影響〔相較於長期情境，僅評估國內授信部位以及國內投資部位〕，計算途徑類似長期情境。(EL=PD*LGD*EAD)



短期情境分析執行結果

各部位暴險金額占比



短期情境預期損失占稅前盈餘比率

部位類型	強度調整情境	轉型風險情境	綜合損失情境
企業授信	50.55%	29.32%	50.62%
個人授信	58.25%	11.30%	58.25%
投資	11.32%	10.90%	11.34%
合計	120.12%	51.52%	120.21%

短期情境預期損失占淨值比率

部位類型	強度調整情境	轉型風險情境	綜合損失情境
企業授信	4.18%	2.43%	4.19%
個人授信	4.82%	0.93%	4.82%
投資	0.94%	0.90%	0.94%
合計	9.94%	4.26%	9.95%

情境分析之基本假設及限制

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；另因長、短期情境之方法論不同，分析結果不宜逕予比較。



情境分析結果因應策略

針對實體風險，在自有行舍與據點方面，土銀業採用購買保險（含颱風及洪水險）方式轉嫁風險及填補損失，並不定期擬訂營業單位據點調整策略，就分行行舍續租或規劃遷址營運時，列入徵租房地評估報告，以降低自然災害影響；在授信方面，已於土銀徵授信系統導入揭露「淹水潛勢」資訊（依擔保品門牌所在位置自動擷取「國家災害防救科技中心 3D 災害潛勢地圖」24 小時降雨 500 毫米之淹水資訊），並於法人擔保授信案件，將“擔保品是否坐落於災害潛勢區”列入土銀「企業授信戶 ESG 檢核表」檢核項目。

另外針對轉型風險，土銀業參酌環境部公告之「第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」，訂定「高污染/耗能產業清單」，涵括石油及天然氣礦業、水泥/鋼鐵/鋁製造業、電力供應業、航空運輸業……等高碳排產業，並將氣候變遷風險因子納入評估項目，參酌銀行公會氣候變遷情境規劃之方法論，依據各產業排放強度將各行業別區分為 5 個風險等級（1~5 級），各賦予高低等級不同權數計算綜合評估，訂定相關投融资限額。

4

氣候風險應對與 決策機制

利用數據分析準確監測，結合地理資訊系統，實時掌握氣候變遷的狀況與趨勢，針對高風險區域進行精準防禦，積極管理氣候風險，採取有效的減緩及因應措施，最大限度減少氣候變遷對生活和社會的破壞性影響。



- 4.1 企業內部減碳與適應措施
- 4.2 永續供應鏈管理
- 4.3 氣候相關投融資策略
- 4.4 永續相關議合與政策響應

4.1 企業內部減碳與適應措施

土銀支持國家 2050 淨零排放目標與政策，以升溫控制在 1.5°C 之科學基礎減量目標（SBT），訂定溫室氣體（範疇一與範疇二）減量目標及推動措施，透過加速汰換老舊大型空調系統、建置太陽能屋頂（自發自用）及採購再生能源（綠電）等方案，並配合政府各項節能減碳政策與目標，嚴格遵循相關法令規定，推展各項環保節能改善方案，透過不同面向的措施及管理，包括溫室氣體管理、油電能源管理、再生能源使用、設備汰換、綠建築標章、水資源管理、廢棄物管理來提高設備能源使用效率，落實低碳營運；除自身落實節省能源外，土銀更藉由採購合約及積極參與節能推廣教育，進一步影響供應商、員工及顧客，期與社會環境共存共榮。



4.1.1 優化能源管理

優化能源使用效率

土銀積極配合政府節能減碳政策及目標，將節能減碳列為工作重點，推展各項環保節能改善方案，2018年起全面汰換老舊照明設備及空調系統，以提高設備能源使用效率。2024年11月獲經濟部頒發「政府機關及學校用電效率管理計畫」2023年節電績優丁組第二名。2024年總行建業大樓及懷寧大樓均通過ISO 14001:2015環境管理系統之第三方驗證。此外，2024年於總行建業大樓、資訊大樓、員工訓練所、台中分行及員林分行5處據點導入ISO 50001:2018能源管理系統，並通過第三方驗證。

除自身落實節省能源外，土銀更藉由採購合約及積極參與節能推廣教育，進一步影響供應商、員工及顧客，期與社會環境共存共榮。土銀2024年無違反有關環境保護的法規。

ISO 14001:2015 環境管理系統驗證證書





提高再生能源

土銀以持續設置太陽能分行為永續目標，期望提高再生能源的使用比例，達到節能減碳的效果。2024 年新建置美濃、枋寮、大甲、沙鹿及潮州等五家分行屋頂型太陽能發電系統，累計共十五家分行已完成建置。截至 2024 年底，累積發電量約 198 萬度，減碳 978.12 公噸，2024 年躉售給台電的金額約為新臺幣 208 萬元。經初步評估本行約剩 11 家分行可設置太陽能發電系統，預計 2026 年可全數完成設置，累計設置 26 家。

為持續支持政府再生能源政策，2024 年土銀採購 104 萬度綠色電力供給總行建業大樓、懷寧大樓與和平大樓使用，並規劃未來逐年提升再生能源使用量，未來也將以用電量較大之營運據點為標的，持續採購綠色電力。

油電能源管理

因應節能減碳趨勢，以及未來國內可能面臨缺電的挑戰，土銀積極落實節能措施，按月統計國內全數據點用電、用油總量，訂定每年節電及節油較上年度減少 1%

目標，並納入各營業單位管理績效評核項目，加強對能源管理，並以實際行動展現節電決心。土銀透過汰換老舊或高耗能用電設備、老舊公務汽機車，持續強化員工節電省油觀念，並訂定減少用電與用油目標，致力推動提升能源使用效益與減碳成效，2024 年用電 23,875,867 度，相較 2023 年 24,431,930 度減少 2.28%，2024 年用油 198,066 公升，相較 2023 年 209,418 公升減少 5.42%。

項目	能源使用量				2024年 與上年 相比
	2021年	2022年	2023年	2024年	
用電量 (度)	26,263,282	25,187,718	24,431,930	23,875,867	-2.28%
用油量 (公升)	223,499	221,127	209,418	198,066	-5.42%

此外，土銀已建置資料庫集中化系統，提供各業務應用系統高可用性及穩定性之共用資料庫平台，得減少資料庫使用之能源耗用及空間成本；另建置虛擬伺服器平台，各資訊系統優先採用虛擬機以減少實體伺服器使用，可降低機房內空調及資訊設備電力需求。

綠建築標章

土銀於規劃大樓建設或改善工程時納入大樓的能源使用、水資源、廢棄物等因素考量，力求獲得綠建築標章認證；2024 年完成沙鹿分行取得綠建築標章，並展延宜蘭分行綠建築標章期限。嗣後新建或改建大樓皆會辦理申請綠建築標章。

溫室氣體自願減量專案

土銀配合環境部推動新版碳權專案（溫室氣體自願減量專案），提出「土地銀行南港分行高效率冰水主機計畫」已於 2024 年 4 月 30 日獲環境部核准，成為全國首例溫室氣體自願減量專案註冊，預估 10 年可減少 110 公噸碳排；於 2024 年 12 月 18 日完成草屯、高雄、台中、沙鹿及大甲等 5 家分行減量計畫註冊申請，預估 10 年可減少 1,780 公噸碳排，執行專案後的減量實績取得之碳權，可選擇自用或是於臺灣碳權交易所進行碳交易。

落實廢棄物管理

土銀為減少資源浪費、落實資源循環再利用，持續強化員工資源循環再利用觀念，並制定減少廢棄物 1% 為目標，以減少資源浪費；2024 年廢棄物總量 282,501 公斤，相較 2023 年度 347,321 公斤減少 18.66%。

水資源管理

土銀致力推動節約資源、強化員工節水觀念，訂定節水 1% 目標，納入土銀 ESG 推動藍圖及各營業單位管理績效評核項目，並按月統計國內全數據點用水總量；2024 年用水量為 181,525 度，相較 2023 年減少 2.60%；人均用水量為 31.69 度，相較 2023 年減少 1.92%。

項目	能源使用量				2024年 與上年 相比
	2021年	2022年	2023年	2024年	
年用水量 (度)	194,004	190,104	186,371	181,525	-2.60%
員工人數 (人)	5,768	5,752	5,769	5,729	-
人均用 水量(人)	約 33.63	約 33.05	約 32.31	約 31.69	-1.92%

設備汰換

土銀透過採取節約及效率提升的措施，並依據政府機關節約能源行動計畫及用電效率管理計畫，致力於降低能源消耗並定期盤點高耗能設備，如空調系統、燈具等，以達到資源的有效使用。



項目	主要措施
空調系統	截至 2024 年 12 月底，累計完成 52 處營運據點的空調系統汰換，並於各地行舍陸續增設集合式電表，方便統計電力使用狀況以推動節電措施。截至 2024 年已更換空調系統的營運據點數依地區盤點如下： 北部地區：23 處 中部地區：14 處 南部地區：13 處 東部地區：2 處
燈具	本行已將營業廳及辦公場所全面汰換為 LED 節能燈具，2024 年更換 333 組 T-BARLED 燈具，花費新臺幣 204,316 元，節電 16,879 度，減少 8.33 噸二氧化碳當量。
燃油公務機車、老舊耗油公務汽車	自 2019 年起加速汰換燃油公務機車及老舊耗油公務汽車，至 2024 年止累計汰換 93 台汽車及 158 台電動機車，並規劃於 2025 年編列預算再汰換 20 台汽車及購入 18 台電動機車。

2024 年能源與資源使用改善概況

能源類型	2022年	2023年	2024年	減量績效	行動方案
用電（度）	25,187,718	24,431,930	23,875,867	-2.28%	<ul style="list-style-type: none"> ● 汰換老舊大型空調系統、冷氣設備、飲水機與各項耗能較高之電器設備，2024 年汰換冷氣機 43 台、飲水機 17 台。 ● 節約電費，持續更換照明設備，選用省電環保標章產品。 ● 加強節能減碳宣導、張貼節能標語推廣電燈、電梯、電腦、飲水機及各項電器節電使用。
用油（公升）	221,127	209,418	198,066	-5.42%	<ul style="list-style-type: none"> ● 汰換老舊公務車，採購符合節能減碳政策之公務車。2024 年計汰換客貨車 17 輛，以電動機車取代燃油機車 29 輛。 ● 鼓勵公務車共乘或搭乘大眾運輸工具，減少油料使用。
用水（度）	190,104	186,371	181,525	-2.60%	<ul style="list-style-type: none"> ● 優先購買或汰換具省水標章節水設備，例如二段式沖水馬桶、感應式水龍頭、加裝節水閥等。 ● 定期檢查用水管線，異常時迅速修復或汰換用水設備。 ● 加強節水觀念，用水設備張貼節能標語。



4.1.2 內部碳定價

土銀響應國家淨零政策，於 2024 年採用隱含價格，依據 2021 年～2023 年大型空調系統（含冰水主機及多聯式變頻空調）、照明設備、冷氣機等實際減碳措施之新舊設備成本變化及 2022 年～2024 年購置再生能源（綠電）所付出成本與減碳量計算出內部碳價（範疇一、二）為每公噸新臺幣 3,179 元。

為有效促進溫室氣體減量，土銀將年度節電目標連結各營業單位管理績效考核，透過考核機制加速推動減碳，並於溫室氣體盤查（範疇一、二）教育訓練課程中，向總行及分行同仁專篇宣導內部碳定價機制，傳達本行排碳外部成本內部化與氣候議題對土銀執行業務之影響，進一步厚植同仁對氣候變遷與淨零轉型永續認知。

4.1.3 氣候變遷減緩補救措施

土銀善盡環境永續責任，訂定「臺灣土地銀行環境保護政策」，推動能源管理、溫室氣體管理、資源及廢棄物管理、綠色採購及環境教育訓練。並制定每年水、電、油及廢棄物用量總量較前 1 年度各減少 1% 之目標，定期審視節能減碳達成率，以具體行動減緩環境及氣候影響。另響應政府再生能源政策，2024 年採購綠電 104 萬度轉供總行大樓及和平大樓使用。未來將逐年提升再生能源使用量，減緩溫室氣體排放所造成之環境衝擊。

土銀依「環境、社會與公司治理（ESG）推動藍圖」，自 2024 年度起新建行舍設計時均將取得綠建築標章納入規劃，並每年完成 1 家舊行舍申請綠建築標章；而極端氣候變遷帶來之風險亦納入未來興建行舍擇址之評估，而對於風險所帶來的直接破壞，所造成業務中斷、或財產及資產損失，以採用購買保險（含颱風及洪水險）方式轉嫁風險及填補損失。

4.1.4 推行低碳服務

在全球數位技術進步之推動下，土銀透過數位金融不僅可以快速滿足顧客需求，同時將原有的實體流程及文件，以電子化進行處理及保存，不僅可以降低物流碳排、節省紙張用量，同時提升消費者便利性。

為提升營運效率並實踐低碳轉型，土銀於積極推動數位化服務，包括電子帳單、線上貸款及信用卡申辦作業。2024 年全年共計節省電子帳單 44 萬封，按每封帳單平均使用兩張紙計算，約減少 88 萬張紙；另線上申辦節省紙張 81,833 張。依據每張紙約減少 0.00616 公斤 CO₂e 估算，全年合計減碳效益約為 5.92 公噸 CO₂e。透過日常作業流程的數位轉型，土銀不僅降低資源使用與環境負擔，更積極展現金融服務於淨零轉型中的關鍵角色。

備註：碳足跡排放係數取自環境部產品碳足跡資訊網之影印紙（規格 A4,80g 一包 500 張）。

2022-2024信用卡電子帳單實施成效



2022-2024貸款及信用卡線上申辦成效





低碳數位服務內容及實施成效如下：

數位服務內容	執行方式
線上申辦貸款及信用卡	優化線上申貸作業，將原紙本申請資料及契約改以電腦檔案傳送與保存，以達節能減碳；並有效節省系統操作步驟及作業時間。
電子帳單	為減少樹木砍伐及二氧化碳排放，鼓勵使用電子帳單取代傳統實體帳單。
數位存款	配合財政部 ESG 倡議平台具體執行方案工作項目，持續推廣數位存款，並優化其功能，運用金融科技，提高服務效率，並減少耗能。
數位電子支付	以土銀存款帳戶連結「電子支付帳戶」，目前與一卡通（iPASS MONEY）、街口支付、愛金卡（icash Pay）、橘子支付、全支付、悠遊付、歐付寶（O'Pay）及全盈支付等 8 家電支業者合作，提供客戶多元支付新選擇，降低現金交易及臨櫃作業成本，減少碳排放量，達到節能減碳之效益。
優化金融服務	提供客戶 24 小時全年無休的多元電子金融服務，隨時隨地皆可透過電腦 /APP 完成款項收付及資金調撥等服務，減少民眾臨櫃辦時間、交通成本、資源的耗用及碳排放量，提升無紙化的電子化交易及創新服務。
提供網路投保	節省實體紙本文件用量，於個人網路銀行提供網路投保，線上查詢保單明細功能。續保時，提供 QR-Code 連結土銀個人網路銀行 / 網路投保專區直接辦理線上投保作業。

4.2 永續供應鏈管理

土銀為落實政府政策，辦理各項採購業務時，均優先採購經主管機關公告之具環保、節能、省水或綠建材等綠色產品，遵循「政府採購法」及「資源回收再利用法」第 22 條及其施行細則第 10 條規定，優先採購政府認可之環境保護產品、本國境內產生之再生資源或以一定比例以上再生資源為原料製成之再生產品。透過實際行動降低產品與服務對環境造成之衝擊。

2024 年於 48 種綠色採購指定項目中，優先購買第一類環保標章產品金額計新臺幣 1,533 萬元，指定項目綠色採購比例 100%，達成財政部所定 95% 目標，並持續向各部門推廣採購第二、三類環境保護產品及節能、省水、綠建材標章等綠色產品。





綠色採購項目金額統計

綠色採購項目	採購金額 (新台幣 / 元)	綠色認證證號
衛生用紙	\$79,845	標章證號 16107、16108、20399、20400
回收再利用碳粉匣	\$30,597	標章證號 12205
列印機	\$9,999	標章證號 22660
筆記型電腦	\$26,518	標章證號 22027
原生碳粉匣	\$108,491	標章證號 20381、17677、16000、22038、15520、17540、23252
影像輸出裝置	\$1,156,476	標章證號 21559、18962、22438、18963、15755、18393、19599
電冰箱	\$99,155	標章證號 19377、22448、20789、20598
冷氣機	\$521,612	標章證號 22619、21408、21352、21301、22900、20078、19966、15837、23359、22639
飲水供應機	\$310,947	標章證號 12510、15102、15103、17065、22110、22702
辦公室用紙	\$371,934	標章證號 6004、15898、15897
電動碎紙機	\$9,990	標章證號 23029
電動機車	\$2,256,828	標章證號 20016、19131、20583
小汽車	\$10,350,590	標章證號 19096、19094、23185、20741
總計	\$15,332,982	

4.3 氣候相關投融资策略

土銀為落實責任授信，發揮金融影響力，貫徹永續精神，積極建構 ESG 徵授信流程，內部規範的授信準則也明訂辦理企業授信審核時，宜審酌授信戶是否善盡環境保護、企業誠信經營及社會責任，將 ESG 因子納入授信徵審及貸後管理流程中，作為土銀落實責任授信的依據。

在投資方面，依「中央政府特種基金參加民營事業投資管理要點」第四點規定所列之事項及環境、社會及公司治理（ESG）指標進行評估；在債券投資時，蒐集國際主要 ESG 評比機構 Sustainalytics 之相關資料，納入投資分析與決策過程，追求投資效益之同時也兼顧企業社會責任。





4.3.1 授信審查與管理流程

ESG 因子納入徵審流程

有鑑於企業營運活動對環境、社會產生風險或衝擊之高低與企業大小規模高度相關，審核機制依營運規模大小設定不同之達標門檻，就企業經濟活動達成永續之情形與企業進行議合，並針對企業 ESG 落實情形表現良好者提供利率減碼之優惠，ESG 落實情形不佳者給予利率加碼措施。檢核表單由營業單位徵信部門填具，再由授信部門審酌企業實際執行情形納入授信條件核貸之參考依據。

土銀內部規範的授信準則也明訂辦理企業授信審核時，將 ESG 因子納入授信徵審及貸後管理流程中；同時在辦理徵信作業須查詢環境部網站，並揭露授信企業是否有遭列管具環境汙染之情況，另如辦理不動產估價，土銀建置之不動產估價系統揭露擔保品所在位置之「土壤液化潛勢情況」及是否鄰近「活動斷層」、「順向坡」、「淹水潛勢區」、「土石流潛勢溪流與影響範圍」及「地質敏感區」，供授信作業參考。

引導企業落實 ESG

土銀在審核機制依營運規模大小設定不同之達標門檻，就企業經濟活動達成永續之情形與企業進行議合，針對企業 ESG 落實情形實施利率加減碼措施，利用利率加減碼對企業之資金成本影響，督促企業積極改善自身 ESG 條件，以期未來持續獲得優惠利率資金，產生企業永續發展誘因，發揮金融影響力。

落實赤道原則

於2022年6月14日完成簽署赤道原則，並訂定「臺灣土地銀行授信案件適用赤道原則作業須知」，作為辦理授信案件之遵循依據。依據前開作業規範，授信案件經評估環境與社會風險分級為A、B級者，須請客戶提供由獨立第三方機構出具驗證之「環境社會風險評估報告」，送經本行環境社會風險小組審查後，就個案增列環境社會風險相關之核貸條件，後續於授信存續期間每年定期執行貸後管理，檢視赤道原則相關核貸條件之遵循情形。

專案融資管理

土銀訂有「辦理專案融資管理措施」，如專案融資案件申貸金額達一定門檻以上者，則應委託第三方辦理專案計畫盡職調查並出具可行性及風險評估報告，該報告內容應包括對環境與社會影響之評估，同時於總行成立專案融資工作小組，針對個案可行性及風險評估報告及第三方評估報告等相關資料評估案件可行性，協助研擬風險抵減、管控等事宜，將環境與社會風險納入專案融資之審核考量，避免與對環境及氣候變遷產生不利影響之企業往來，落實土銀實踐永續發展之精神。





進件	如申請人屬軍火、武器仲介、菸草、色情等爭議性產業或對象，將禁止承作其授信業務。
徵信作業	<p>一、信用調查</p> <p>(一) 揭露授信戶是否有遭列管具環境汙染之情況，以評估對授信案後續可能之影響，供授信審查之參考。</p> <p>(二) 為鼓勵上市櫃公司因應氣候風險變遷及推動淨零排放，針對上市櫃公司設置「淨零排放」專區，應揭露內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、溫室氣體排放：①範疇一、二、三之排放量、驗證機構、標準及資料範圍。②溫室氣體排放密集度。 2、企業對於溫室氣體排放之影響或衝擊之程度：①企業受氣候變遷相關法規規範之風險。②企業受氣候變遷之實質風險。③氣候變遷提供企業之機會。 3、溫室氣體管理之策略、方法、目標：①企業對於因應氣候變遷或溫室氣體管理之策略。②企業溫室氣體排放量減量目標。③企業溫室氣體排放量減量之預算與計畫。④企業產品或服務帶給客戶或消費者之減碳效果。 <p>二、擔保品估價（淹水潛勢資訊）：依擔保品門牌所在位置自動擷取「國家災害防救科技中心 3D 災害潛勢地圖」24 小時降雨 500 毫米之淹水資訊，揭露擔保品座落區域之實體風險程度。</p>
授信作業	針對本國企業授信戶「企業授信戶 ESG 檢核表」設計逾 30 項檢核項目，評估授信戶是否善盡環境保護、社會責任與公司治理之職責，檢核項目中包含用水、用電、溫室氣體排放量、擔保品所在地是否位於潛勢區等氣候實體與轉型風險相關評估項目，作為調整授信條件之參考。
貸後管理	貸放後定期審視授信戶核貸條件及 / 或承諾事項執行情形；如有違反核貸條件或承諾事項者，應洽請授信戶提出說明及具體改善方案，並追蹤後續改善情形。

4.3.2 投資審查與管理流程

評核投資標的

土銀參與投資前就擬投資事業提供之營業計畫書等各項資料，依「中央政府特種基金參加民營事業投資管理要點」第四點規定所列之事項及 ESG 指標（如：投資效益（含技術、財務及市場可行性）與風險分析等）進行評估，追求投資效益之同時也兼顧企業社會責任。

善盡投資責任

土銀針對持有期間超過一年且成本達三億元（含）以上之個股，依投資盡職治理要點履行盡職治理行動，並應符合公司投資人關係整合平台（ESG IR）評鑑排名前百分之三十五，督促相關企業重視 ESG；並且於債券投資時，蒐集國際主要 ESG 評比機構 Sustainalytics 之相關資料，將 ESG 納入投資分析與決策過程，完善永續投資管理流程。

審慎調節部位

未來將持續關注氣候變遷相關資訊，配合政策方向調整相關投資部位，落實將環境、社會、公司治理議題整合於投資管理之業務，鼓勵相關產業進行永續轉型。



投資個股在公司投資人關係
整合平台（ESG IR）
評鑑排名前百分之三十五

4.3.3 氣候風險授信管理

為實踐環境保護及永續發展理念，土銀不斷開發各式綠色金融商品，包括綠色存款、綠能融資、建築綠色融資等，提供企業及民眾選擇利用金融工具投資於低碳經濟體。綠色存款專案遵循國際綠債原則，資金運用完全投向符合環保標準之項目；而綠能融資與建築綠色融資則給予相關產業優惠利率，鼓勵投資於再生能源發電設備及綠建築，有效減緩碳排放量。



責任授信

土銀為落實責任授信，發揮金融影響力，貫徹永續精神，積極建構 ESG 徵授信流程，在環境保護方面，辦理企業徵信作業時，須查詢環境部網站，並揭露授信企業是否有遭列管具環境汙染之情況。辦理不動產估價，土銀建置之不動產估價系統揭露擔保品之「土壤液化潛勢情況」、鄰近「活動斷層」、「順向坡」、「淹水潛勢區」、「土石流潛勢溪流與影響範圍」及「地質敏感區」；另於土銀徵授信系統新增「淹水潛勢」資訊揭露，供授信作業參考。同時針對上市、上櫃公司之徵信報告訂定「淨零排放」專區，並於徵信報告揭露企業溫室氣體排放、溫室氣體管理之策略等內容，供授信部門參考。

土銀於 2022 年 1 月正式實施「企業授信戶 ESG 檢核表」，以檢核個別授信戶企業 ESG 履踐程度執行實績。前開檢核項目逾 30 項，依適用範圍可區分為 E(環境)、S(社會)、G(公司治理) 等三大面向，除參考國際永續性報告編製標準 GRI 準則、標竿企業與金融同業作法及赤道原則精神訂定外，也將營運活動之用電量、碳排放量、使用再生能源發電量及環境相關裁罰等納入。

土銀於 2023 年 11 月正式啟用「TESG 永續發展指標」資料庫，進一步蒐集公開發行公司之企業客戶 ESG 執行情形，以精進土銀 ESG 檢核表作業執行效率。

土銀依營運規模大小設定不同之達標門檻，就企業經濟活動達成永續之情形與企業進行議合，並針對企業 ESG 落實情形表現良好者提供利率減碼之優惠，ESG 落實情形不佳者給予利率加碼措施。檢核表單由營業單位徵信部門填具，再由授信部門審酌企業實際執行情形，納入授信條件核貸之參考依據。利用利率加減碼對企業之資金成本影響，督促企業積極改善自身 ESG 條件，以期未來持續獲得優惠利率資金，產生企業永續發展誘因，發揮土銀的金融影響力。2024 年土銀「企業授信戶 ESG 檢核表」審查總案件數達 5,715 件。



土銀高風險產業政策

為落實 ESG 精神，國際金融潮流對於高風險產業之投資貸放政策日趨重視。在社會面，土銀從嚴審核軍火、武器仲介、菸草、色情等爭議性產業之授信往來；在環境面則關注高汙染、高耗能產業對環境之風險或衝擊。2023 年土銀首次訂定「高污染 / 耗能產業授信風險承擔限制比率表」，針對石油及天然氣礦業等 23 項產業別列入限額控管，按日監控並定期檢討，藉此完善土銀 ESG 審核機制。

推動再生能源相關貸款

我國正值再生能源產業面臨技術發展、版圖擴展階段，土銀跟隨政府朝向 2050 淨零碳排目標邁進，持續推動低碳智慧轉型升級、再生能源與海洋生態永續相關融資及行銷優惠專案，積極拜訪客戶，了解既有廠房設置太陽光電設備意願，並進一步積極推動再生能源融資，扶持我國再生能源產業，以實際行動展現土銀支持企業永續發展的決心。

太陽光電與離岸風電產業成效與實績（筆；新臺幣億元）

項目		2022	2023	2024	2024年成長率
太陽光電業務融資	筆數	98	422	492	17%
	餘額	46.6	71.49	105.84	48%
離岸風電產業融資	筆數	12	10	10	0%
	餘額	28.18	43	88	105%

ESG 聯貸案

2024 年土銀以具體行動響應政府根留臺灣企業加速投資行動方案，將永續發展概念納入聯貸條件，以持續引導及支持企業發展並兼顧低碳轉型，驅動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。2024 年 ESG 聯貸案主辦 15 件，參貸金額為新臺幣 333 億元；參貸 45 件，參貸金額為新臺幣 363 億元。



ESG 聯貸案核准件數與金額（單位：新臺幣億元）

項目	2022	2023	2024
ESG 聯貸案主辦案一件數	15	9	15
ESG 聯貸案主辦案一土銀參貸金額	256.16	122.56	333.11
ESG 聯貸案參貸案一件數	25	37	45
ESG 聯貸案參貸案一土銀參貸金額	200.86	276.08	363.34



建築綠色融資及綠建築房貸

土銀重視全球環境與氣候變遷等議題，為支持節能永續綠建築，推出「建築綠色融資」專案，鼓勵建築業建造綠建築及使用綠色建材，並取得財團法人臺灣建築中心候選綠建築證書（指取得建造執照、尚在施工階段之建築物，經內政部認可符合綠建築評估指標所取得之證書）或採綠色建材、節能低碳設備及耐震設施等，得適用授信利率減碼，提供資金誘因，以鼓勵企業重視 ESG 議題。

建築綠色融資專案核准件數與金額（單位：新臺幣億元）

項目	2023年	2024年
建築綠色融資專案累計核准件數	88	236
建築綠色融資專案融資累計餘額	165.33	690.75

為引導營業單位推動建築綠色融資，土銀舉辦內部教育訓練加以宣導；另土銀於 2023 年 3 月推出「綠建築房貸」優惠方案，針對辦理自然人購屋貸款之授信戶，如擔保品為內政部認可銀級以上「綠建築標章」或「候選綠建築證書」且在有效期限內者，給予手續費優惠，

鼓勵消費者在購屋時選擇對環境友善之綠建築，與環境共融共好，至 2024 年底止，綠建築房貸已累計撥貸 2,331 筆（帳戶數），貸放金額 260.44 億元。

支持都市更新及危老建築物

為改善居住環境，提升建築安全與國民生活品質，土銀配合政府政策辦理「都市更新及危老建築物加速重建貸款」，設有專責單位定期彙整及追蹤各縣市政府經發局或都市更新推動中心、專責機構，並以土銀「都更管理行」制度，進行都更案件進度追蹤。土銀積極承作「都市更新及危老建築物加速重建貸款」以提升國人居住生活品質，都更危老案件若符合上述「建築綠色融資」或「綠建築房貸」方案，得享有利率或手續費優惠，以落實建築物節能節水等環保綠能概念，進而達成永續環境之理念。

永續信用卡

2024 年法國巴黎奧運，土銀羽球隊員王齊麟獲男子雙打金牌二連霸成績。土地銀行推出「JCB 公益運動卡」，特別製作 2 種卡面，長期版為線條人形打球的「DoDo 運動卡」，限量版則是以王齊麟肖像為卡面主角的「羽麟閃耀卡」。



為響應友善環境暨綠色消費，前揭公益運動卡係採用環保材質製作降低對環境之衝擊，結合 ESG 理念，以期達到永續金融發展之目的，並就卡友每筆一般消費金額提撥之 0.2% 作為認同卡回饋金，致力推廣國內運動發展，吸引關心運動題材之卡友申辦。自 2024 年 9 月 30 日起開辦至 2024 年底，累計發卡數為 20,195 張，此外，本行永續信用卡截至 2024 年底累計發卡數為 95,892 張。本行將持續推動相關業務，積極推廣公益運動活動，期盼台灣能持續在國際舞台上閃耀光芒。

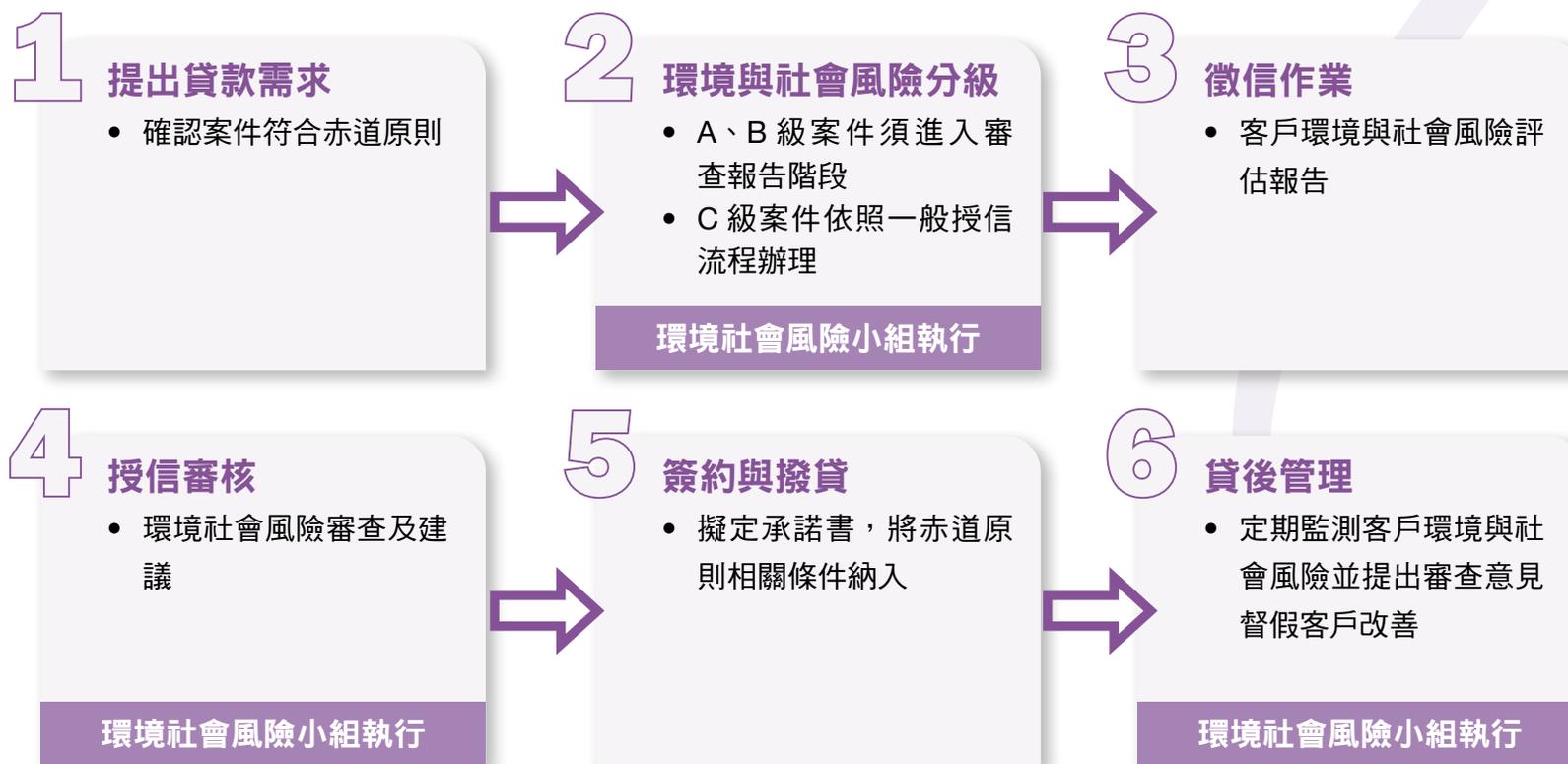


永續授信—赤道原則

土銀於 2022 年 6 月 14 日正式簽署赤道原則，訂定「臺灣土地銀行授信案件適用赤道原則作業須知」，作為辦理授信案件之遵循依據。依據前開作業規範，所有新增企金授信案件均需評估赤道原則適用性，適用赤道原則之案件並須經本行環境社會風險小組審查環境社會風險等級，區分為 A、B、C 三類。

A、B 類案件：於辦理徵授信作業時須徵提該授信案件之環境社會風險評估報告，以進行個案環境社會風險審查；除於合約納入赤道原則承諾條款，並須定期監測環境社會風險，落實貸後管理追蹤，確保授信案件於貸款存續期間能持續符合赤道原則相關承諾及要求。

C 類案件：經評估對環境衝擊較小，爰回歸一般授信審查流程。



4.3.4 氣候風險投資管理

ESG 因素納入投資評估

依照「臺灣土地銀行投資上市櫃公司股票受益憑證及其他有價證券作業須知」，土銀評估投資國內股票時，須召開投資小組會議，並確實遵循「臺灣土地銀行股份有限公司投資盡職治理要點」規範，其中明定利益衝突態樣、利害關係人交易控管及利害衝突陳報等相關規定。

土銀投資股票時，除依據相關法令規定、配合政府政策、經濟發展及土銀業務發展之需要，亦就投資效益及 ESG 等風險分析事項進行評估，並透過年報或永續報告書了解用電及溫室氣體排放等資訊，關注被投資事業之營運狀況及公司治理，落實股東監督角色。

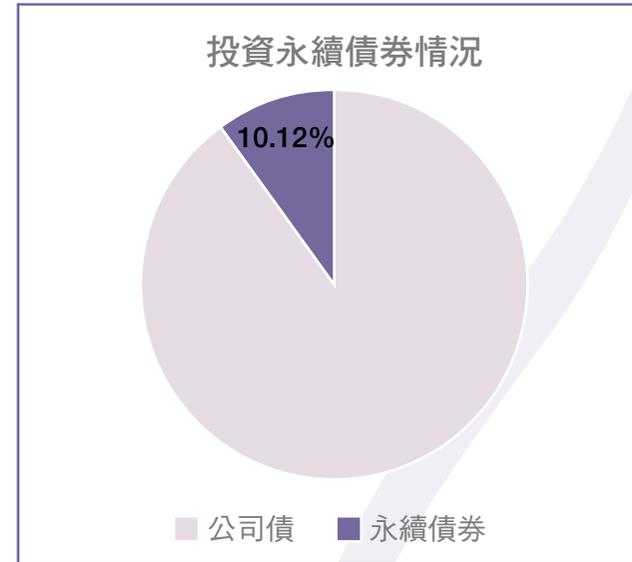
另土銀於公司網站「機構投資人盡職治理守則專區」揭露履行盡職治理及年度彙總投票情形，以檢視盡職治理政策、利益衝突政策、投票政策及履行盡職治理之情形，並評估盡職治理活動之有效性。

責任投資目標	債券（公債、超國籍、公營事業及經銀行保證部分除外）及股票投資審查項目納入 ESG 因子之比率至少 50% 以上。	
分類目標	股票投資業務	債券投資業務
	按企業個體是否符合 ESG 標準，給予不同風險額度。依照集保所提供之 ESG 公司治理相關資訊作為分類標準。集保所公司治理評鑑 ^(註 1) 前 3 級之比例，需達投資部位之 60% 以上。	發行人或其母公司 Sustainalytics ESG 評級 ^(註 2) 低於 30（含）分之比例，需達投資部位之 63% 以上。
土銀執行情形	截至 2024 年底，符合標準者為 93.77%。	截至 2024 年底，符合標準者為 71.96%。
<p>註 1：公司治理評鑑為臺灣證券交易所與櫃買中心共同編製發布，依其公司治理表現分為 7 級，分別為前 5%、6-20%、21-35%、36-50%、51-65%、66-80%、81-100%，前 5% 為最佳。</p> <p>註 2：Sustainalytics 的 ESG 評級方式由風險角度出發，即 Sustainalytics ESG 分數愈低愈佳。評級分為 5 級，0-10 分被視為無風險 (Negligible)、10-20 分為低風險、20-30 分為中度風險、30-40 分為高風險、40 分以上則視為嚴重風險。</p>		



投資企業綠色轉型

在投資永續債券方面，土銀以行動支持被投資企業的減碳及綠色計畫，近年皆有進行永續債券投資，截至 2024 年底止，土銀永續債券投資外幣部位餘額為 0.99 億美元，新臺幣部位餘額為 62.8 億元。在追求獲利的同時兼顧永續發展，截至 2024 年 12 月底，投資永續債券之比例已達整體公司債之 10.12%，展望未來 2025 年之目標，期許投資新台幣永續債券之餘額較 2024 年底成長 2%。



4.3.5 綠色金融產品開發

綠色及永續存款

為貫徹公司治理、綠色環保及社會參與的全方位金融服務之理念，2023 年 3 月推出「綠色及永續新臺幣定期存款」專案。土銀依據國際資本市場協會（International Capital Market Association, ICMA）之綠色債券原則（Green Bond Principles, GBP）、社會債券原則（Social Bond Principles, SBP）、可持續發展債券指引（Sustainability Bond Guidelines, SBG）並遵循財團法人金融聯合徵信中心「綠色授信」註記之規範，以及業界普遍認可的貸款市場協會（LMA）綠色貸款原則，據以訂定綠色及永續定期存款投資計畫書，並將於本專案正式啟用後一年起，委由第三方認證機構逐年對土銀之綠色及永續定存金流查核認證，以確保資金流向皆妥善運用於綠色、永續項目，期能成為促進綠色經濟發展的推手，2024 年累計募集金額達新台幣 84.01 億元。

永續保險

土銀為支持臺灣綠能產業，提供綠能產業光電廠財產保險服務，以分散綠能產業所面臨之相關風險，並於完工啟用轉營運後以財產保險、電子設備保險及營業中斷險等商品銜接綠能業者的營運風險，以土銀金融專業持續支持綠能產業發展，促進金融、企業與環境共生共榮。

綠能產業光電廠財產保險推動成效		
項目	承作案件數	保費 (新臺幣 / 萬元)
2022 年	2	23.9
2023 年	112	151.7
2024 年	325	379.2

2024 年土銀推廣居家綜合保險專案附加綠能升級條款，各項賠償限額為原理賠金額之 150%，賠償限額合計以契約保險金額為限，2024 年架上 9 檔居家綜合保險專案附加綠能升級條款之承作總件數為 3,124 件，現有綠色保險專案商品如下表：



2024 年 架上綠色保險	商品說明	2024 年度 承作案件數
華南產物「新樂居」專案附加綠能升級條款	保險期間內因發生約定承保事故所致損毀，以綠能建材設備修復或重建保險標的物，或現金賠付以綠能建材設備修復或重建保險標的物所需費用。	1,245
明台產物「室室如意美好家居」專案附加綠能升級條款		659
泰安產物「綠活居家」專案附加綠能升級條款		637
兆豐產物「安居樂 Yay」專案附加綠能升級條款		254
旺旺友聯產物「闔家旺旺」專案附加綠能升級條款		177
臺灣產物「居家守護神」專案附加綠能升級條款		74
新光產物「住安保」專案附加綠能升級條款		35
新安東京海上產險「居家平安」專案附加綠能升級條款		29
第一產物「家多保」專案附加綠能升級條款		14

永續信託

依我國能源政策規劃，2025 年再生能源發電占比將逾 15%，其中太陽光電至為關鍵。為有效達成太陽光電發電目標，政府將土地嚴重地層下陷，不利農作之區域，規劃為太陽能光電專區，活化土地利用並創造地主、業者、政府多贏局面。土銀協助太陽能電廠之開發廠商處理太陽光發電業發展計畫相關事宜，並為保障地主權益及促進社會公益，以管理契約書約定，擔任履約保證金受託人，執行信託管理、運用或處分，以永續精神達到促進我國再生能源發展之目的。



永續基金與債券

土銀於 2024 年推出土銀薪轉戶、數位存款戶、「王者降臨、手續費降零」等定期不定額基金優惠活動，活動皆包含 ESG 基金標的，將永續發展作為選股策略之基金納入申購活動標的，以利客戶永續投資策略規劃，並藉由優惠活動提升客戶永續投資之誘因，以推展金融服務促進永續。2024 年度具 ESG 概念之基金數為 155 檔，占當年度全部上架基金 2,413 檔之比例為 6.42%；2024 年度上架 12 檔符合 MSCI ESG RATING BBB 以上之外國債券。

境外基金公司簽署責任投資原則 (PRI) 比例達 100%	永續金融商品募集
為落實責任投資，土銀於辦理金融商品之上架銷售時，要求境外基金公司需簽署責任投資原則 (PRI)。2024 年簽署比例達 100%。	積極推展 ESG 理財商品專案，嚴選符合永續概念基金、綠色債券等金融商品，致力於促進可持續發展，為客戶創造更長遠的價值。

發行可持續發展債券

截至 2024 年底，土銀發行之可持續發展債券餘額為新臺幣 45 億元，債券所募資金已全數用於綠色投資及社會效益投資計畫，並評估該類債券所募資金運用情形，作為下期發行額度之申請與發行之基準。截至 2024 年底，可持續發展債券總計發行餘額占金融債券發行餘額之比率為 9.24%。

可持續發展債券總計發行餘額占金融債券發行餘額之比率

單位：新臺幣

項目	截至 2024 年底
可持續發展債券總計發行餘額	45 億元
金融債券總計發行餘額	487 億元
可持續發展債券總計發行餘額占金融債券發行餘額之比率	9.24%

註：依據永續發展債券作業要點所發行的可持續發展債券



4.4 永續相關議合與政策響應

國際共識與政府政策的推動下，「2050 淨零排放」已成為全球共同使命，透過政府、金融體系與產業間上下游結合，共同朝向目標邁進。土銀對於宣揚土銀 ESG 理念，無一不積極參與並表達立場。

簽署或遵循國際有關永續發展主題之倡議

- 2022 年 4 月簽署支持氣候相關財務揭露 (TCFD)。
- 2022 年 6 月簽署並導入赤道原則 (EP)。
- 遵循 SBTi 方法學訂定溫室氣體 (範疇一 + 二) 減量目標。
- 響應碳管理國際趨勢，參與填報碳揭露專案 (CDP) 問卷。
- 依循 GRI 及 SASB 等國際準則編製永續報告書並揭露相關資訊。
- 遵循聯合國永續發展目標 (SDGs) 及聯合國責任銀行原則 (PRB) 之六大原則框架。

主管機關 / 金融同業合作

- 持續依財政部 ESG 倡議平臺規劃，將具體執行方案納入永續策略藍圖據以推動。
- 觀摩永續先行者聯盟等績優同業推動 ESG 之作法及因子，並參考金管會永續金融評鑑指標，完善永續策略藍圖。
- 與公股金融機構共同參加 2024 年 3 月於南港展覽館舉辦之「2050 淨零城市展」，展示財政部 ESG 倡議平臺之推動成果，並推廣綠色金融。
- 關注國際 ESG 發展趨勢及法規變革以精進各項永續作為。

響應聯合供應商大會

土銀積極響應每年由公股金融同業輪流主辦之「聯合供應商大會」，期發揮自身影響力，將永續發展觀念擴及供應商及授信客戶，與利害關係人共同邁向淨零未來。



採行授信 ESG 檢核與落實赤道原則

融資業務方面，土銀自 2022 年度起即於國內營業單位實施「企業授信戶 ESG 檢核表」，針對屬本國法人組織之企業授信案件，透過對授信戶自身企業社會責任履踐程度之檢視，對表現績效不佳或優良者提供利率加碼或減碼之措施，藉由增減企業融資成本達到鞭策企業積極落實 ESG 正向作為，2024 年度累計檢核件數達 5,715 件。另就大額授信個案，核貸條件增加要求借款戶書面承諾確保其有關環境保護、污染防治、廢棄物處理等各相關事項，隨時均符合相關法令規定之條件；嗣後客戶若有違反 ESG 之重大工安事故，則以違反書面承諾再予以調整核貸條件。

此外，土銀響應金管會接軌國際，於 2022 年 6 月 14 日完成簽署赤道原則，並訂定「臺灣土地銀行授信案件適用赤道原則作業須知」，作為辦理授信案件之遵循依據。依據前開作業規範，授信案件經評估環境與社會風險分級為 A、B 級者，須請授信客戶提供由獨立第三方機構出具驗證之「環境社會風險評估報告」，送經環境社會風險小組審查後，就個案及加註環境社會風險相關之核貸條件，並於授信存續期間每年定期執行貸後管理，檢視赤道原則相關核貸條件之遵循情形。2024 年度經確認符合赤道原則且已撥貸案件數為 10 件，產業類別以再生能源發電專案為大宗。



採購管理責任

土銀辦理招標時，參採公共工程委員會之招標文件範本，內含「廠商企業社會責任(CSR)各面向指標」，以鼓勵供應商落實企業社會責任。土銀供應商依契約種類大致可分為三類：勞務（承攬與服務）、財物（原物料與設備）及工程（建築與工程），2024 年供應商共有 309 家，國內採購比率 100%。

申請效能提升專案

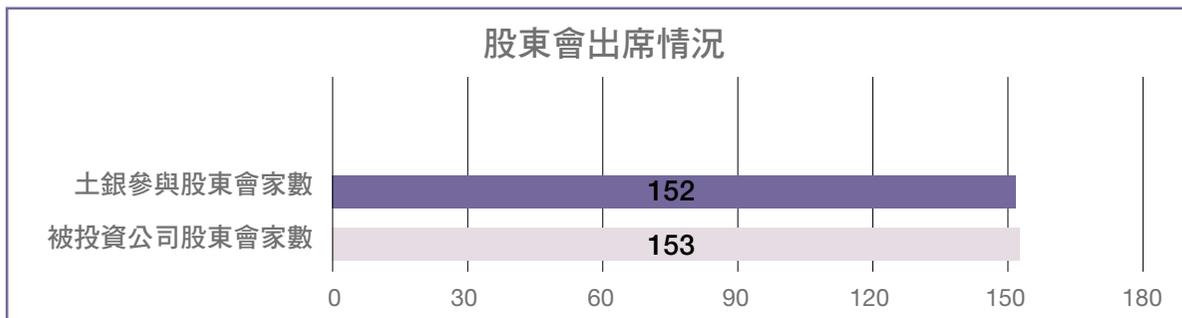
「土地銀行南港分行高效率冰水主機計畫」於 2024 年 4 月 30 日通過環境部註冊申請審查，成為《氣候變遷因應法》修法後，全國首例通過的碳權專案，2024 年 12 月 18 日持續辦理「臺灣土地銀行土地銀行太陽光電設置計畫自願減量專案」註冊申請。

投資人盡職治理

遵循「機構投資人盡職治理守則」，積極關注被投資公司環境、社會及公司治理，分析與評估被投資事業之相關風險與機會及瞭解被投資公司永續發展策略，每年不同管道與被投資事業經營階層溝通，以善盡投資人盡職治理之責任。依「臺灣土地銀行股份有限公司投資盡職治理要點」，針對被投資股東會議案類型，若有礙被投資企業永續發展之違反公司治理議案（如財報不實、違反法令、董監事酬勞不當等）或對環境、社會具負面影響之議案（如環境污染、違反人權、剝奪勞工權益等），將原則予以反對。

本公司遵循盡職治理守則之精神，持續踐行股東行動主義，投資期間透過參與被投資公司之董事會、股東會、電子郵件溝通及電話聯繫等議合活動，掌握被投資公司之財務情形、產業策略與面臨之風險，以確保被投資公司之政策符合本公司、資金提供者、受益人及被投資公司之權益。對被投資公司之關注項目包括相關新聞、財務表現、產業概況、經營策略、環境保護作為、社會責任、勞工權益及公司治理等議題。

土銀 2024 年股東會出席狀況如下



2024 年投資議合情形

土地銀行

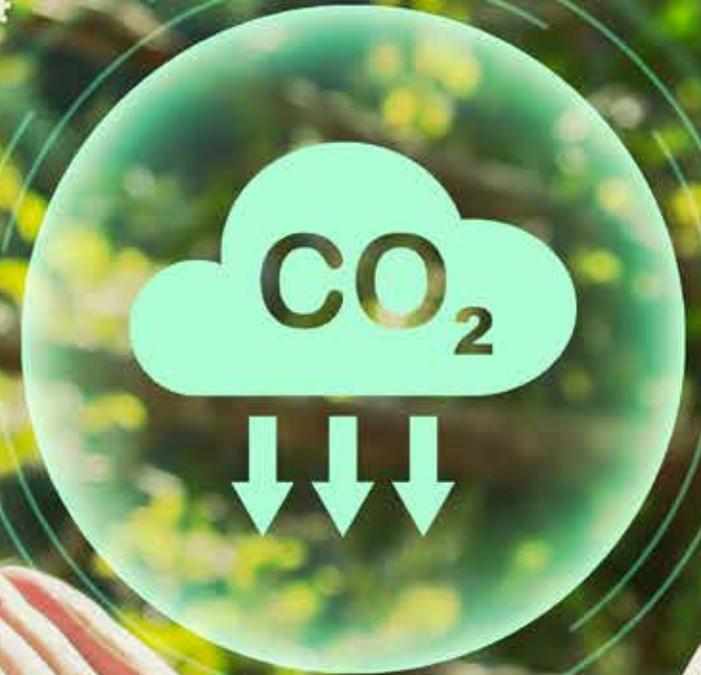
2024 年股東會發言並留有紀錄者計 11 家（包含高碳排產業）

議合內容：就 ESG 等相關議題，與被投資公司議合，以提升該等公司之長期價值（EX: 配合政府推動 2050 年淨零排放政策，該公司之相關規劃及推動情形）

ESG

5

氣候指標與目標



5 氣候指標與目標

面對氣候相關風險與機會帶來的挑戰，土銀從自身減碳做起，持續強化氣候風險管理之貢獻與成效，找尋並開發氣候相關機會，以推動整體價值鏈之低碳轉型，以期全面回應氣候變遷議題對應之指標與目標。

土銀在考量指標與目標面向時，就所受氣候風險影響之期間長短予以分別設定，並考量產業、地理位置、信用評分等因素之差異影響，且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。





土銀自 2023 年起訂定氣候指標與目標，在經歷氣候相關策略初步建置後，已完成基本的溫室氣體盤查工作，具備碳盤查的基礎資料，並為 2024 年設定更具體、可衡量的減碳行動目標奠定了基礎。2024 年除維持原有指標分類，陸續新增溫室氣體自願減量專案、分行太陽能躉售台電方式轉換為土銀自發自用並結合儲能設備、ISO14001 環境管理系統續審驗證、導入 ISO50001 能源管理系統等內容，讓氣候相關目標從基礎建設走向落實行動。依目標執行期程，分別訂定短期（2025 年）及中長期（2026-2028 年）推動目標如下：

指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期（2025年）	中長期（2026-2028年）
溫室氣體盤查與減量	政策法規風險／市場發展	導入 ISO14064-1 溫室氣體盤查（範疇一、二）並取得證書	續辦全行營業據點盤查	持續辦理全行溫室氣體盤查並取得證書	國內及海外 163 處營運據點業完成溫室氣體（範疇一、二）盤查並取得 ISO 14064-1 證書	持續辦理全行溫室氣體盤查並取得證書	持續辦理全行溫室氣體盤查並取得證書
		訂定全行減碳目標	完成土銀全行各營業據點之溫室氣體盤查，於 2023 年 6 月底前訂定減碳目標	溫室氣體（範疇一+二）較基準年（2021 年）累計減量 12.6%	溫室氣體（範疇一+二）較基準年（2021 年）累計減量 20.73%	溫室氣體（範疇一+二）較基準年（2021 年）累計減量 29.4%	
		溫室氣體自願減量專案	—	4 家分行額度申請	提送 5 家分行減量計畫註冊申請	完成 1 家分行專案註冊申請	累計完成 3 家分行額度申請
廢棄物管理	政策法規風險／資源使用效率與能源	國內營運據點之廢棄物總量	年減量 1%	年減量 1%	國內營運據點廢棄物總量共 282,501 公斤，較前一年度減少 18.66%	減量 1%	年減量 1%，並逐年滾動調整減量目標
		國內營運據點之用水總量	年減量 1%	年減量 1%	國內營運據點用水總量共 181,525 度，較前一年度減少 2.60%	減量 1%	年減量 1%，並逐年滾動調整減量目標

指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期（2025年）	中長期（2026-2028年）
能源使用管理	政策法規風險／資源使用效率與能源來源	國內營運據點設置太陽能發電系統	於 3 家分行建置屋頂型太陽能發電系統	辦理 4 家採購，並完成 3 家竣工	1.完成 5 家分行建置屋頂型太陽能發電系統竣工 2.另已累計辦理 5 家分行採購	完成 4 家分行採購事宜，並完成 5 家分行竣工	累計完成 5 家分行竣工 備註：經評估本行適合建置屋頂型太陽能發電系統之分行約僅剩 5 家
		分行太陽能躉售台電方式轉換為土銀自發自用並結合儲能設備	—	完成 1 家分行太陽能躉售轉換自發自用工程	1.業完成 7 家分行太陽能躉售轉換自發自用可行性評估採購事宜及可行性評估報告 2.已完成 4 家分行太陽能躉售轉換自發自用變更工程預算書圖，預計 2025 年進行工程採購	完成 1 家分行太陽能躉售轉換自發自用工程竣工	累計完成 3 家分行太陽能躉售轉換自發自用工程竣工
		國內營運據點設置高效率節能空調系統	完成 12 家據點老舊空調系統汰換改善	完成 8 家分行汰換空調案採購	2024 年截至 12 月底，已累計辦理完成 14 家分行（據點）之汰換空調案採購	完成 8 家分行汰換空調案採購事宜	累計完成 24 家分行汰換空調案採購事宜
		使用綠色電力	以土銀用電量較大之營運據點為標的，每年持續採購綠色電力	採購綠電 93 萬度	轉供使用綠電 104 萬度	使用綠電 210 萬度	持續每年使用綠電 • 2026年：330萬度 • 2027年：470萬度 • 2028年：610萬度



指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期（2025年）	中長期（2026-2028年）
能源使用管理	政策法規風險／資源使用效率與能源來源	ISO14001 環境管理系統續審驗證	—	完成環境管理系統外部驗證續審	總行懷寧大樓完成環境管理系統續審驗證，及新增總行建業大樓驗證據點，取得 ISO 14001 證書	辦理總行建業、懷寧大樓環境管理系統續審驗證並取得 ISO 14001 證書	1.持續辦理總行建業、懷寧大樓環境管理系統驗證 2.新增資訊大樓、延平大樓等環境管理系統驗證據點
		導入 ISO50001 能源管理系統	—	辦理 3 家據點導入	截至 2024 年 12 月底，已辦理 5 家據點導入「ISO 50001 能源管理系統」採購事宜，並於 2024 年 12 月 11 日取得驗證審查結果通知書	完成 3 家據點導入系統驗證作業	累計完成 9 家據點導入系統驗證作業
		行舍新、改建或舊建物取得綠建築標章	—	新建案完成 1 家綠建築設計	1.於 2024 年 11 月 28 日取得沙鹿分行 1 家舊建物取得綠建築標章證書 2.辦理宜蘭分行 1 家舊建物展延綠建築標章有效期間，業通過評定會議審查，等候核發證書中 3.臺東分行新建案辦理綠建築設計，預計 2025 年度啟動專案管理顧問 (PCM) 進行重建設計	完成 1 家舊建物申請綠建築標章事宜	累計完成 3 家舊建物申請綠建築標章事宜

指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期(2025年)	中長期(2026-2028年)
綠色採購	政策法規風險／資源使用效率與能源來源	財政部指定綠色採購項目達成率	95%	97%	100%	99%	2026年：99% 2027年以後：100%
綠色專案存款	技術風險／韌性	協助客戶將存放於土地銀行之資金引導至符合綠色授信標準之項目	新臺幣 10 億元	新臺幣 20 億元	募集金額計 84.01 億元，截至 2024 年 12 月底止餘額 68.67 億元	24 億元	2026年：28.8億元 2027年：34.56億元 2028年：41.47億元
綠色貸款專案	技術風險／韌性	綠色融資授信餘額	—	較 2023 年度成長 2%	截至 2024 年 12 月底，綠色融資授信餘額 1,922 億元，較 2023 年底 1,174 億元成長 63.71%	較 2024 年底成長 2%	以每年成長 2% 為目標，並視執行情形及金融環境變化滾動式調整
		都市更新核准授信總額度	較 2022 年成長 2%	較 2023 年度成長 2%	截至 2024 年 12 月底，都市更新核准授信總額度 2,000 億元，較 2023 年底 1,851 億元成長 8.05%	較 2024 年底成長 2%	以每年成長 2% 為目標，並視執行情形及金融環境變化滾動式調整
		六大核心戰略產業放款餘額	較 2022 年成長 3%	較 2023 年度成長 2%	截至 2024 年 12 月底，六大核心戰略產業放款月底餘額平均數 4,018 億元，較 2023 年底 3,685 億元成長 9.04%	較 2024 年底成長 2%	以每年成長 2% 為目標，並視執行情形及金融環境變化滾動式調整



指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期（2025年）	中長期（2026-2028年）
綠色貸款專案	技術風險／韌性	持續推廣建築綠色融資行銷專案	推出建築綠色融資行銷專案或永續績效連結貸款行銷專案	較 2023 年度成長 2%	截至 2024 年 12 月底，建築綠色融資放款餘額 691 億元，較 2023 年底 165 億元成長 318.79%	建築綠色融資餘額較 2024 年底成長 2%	以每年成長 2% 為目標，並視執行情形及金融環境變化滾動式調整
		承作縣市核定之危險及老舊建築物加速重建融資貸放件數	12 件	12 件	2024 年新增承作件數共 40 件	12 件	以每年承作 12 件為目標，並視執行情形及金融環境變化滾動式調整
		擴大推動個金綠色授信方案	—	綠建築房貸及電動車貸款餘額較 2023 年底成長 20%	執行率 100%	綠建築房貸及電動車貸款餘額較 2024 年底成長 20%	年成長 10%
綠色金融商品	技術風險／韌性	引進 ESG 外國債券	—	引進 4 檔外國債券	上架 12 檔符合 MSCI ESG RATING BBB 以上之外國債券	此項目推展已具成效，爰於 2025 目標中刪除	
		推廣綠色保險	—	上架 1 檔綠色保險專案商品	100%（共上架 3 檔綠色保險專案商品）	於 2025 目標中修正為「推廣低碳運輸相關保險商品」	
		推廣低碳運輸相關保險商品	—	—	—	上架 1 檔低碳運輸相關保險專案商品	以每年上架 1 檔低碳運輸相關保險專案商品為目標，並持續關注保險市場永續發展趨勢，適時與保險公司合作，評估執行情形滾動式調整

指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期(2025年)	中長期(2026-2028年)
綠色金融商品		投資、融資及商品審查流程納入 ESG 因子	保險商品上架書面審查項目納入 ESG 因子之比率達 100%	保險商品上架書面審查項目納入 ESG 因子之比率達 100%	100%	保險商品上架書面審查項目納入 ESG 因子之比率達 100%	100%
		持續推廣並開發多元化普惠金融商品—電子保單	推出電子保單降低紙本消耗，土銀新上架之保險商品提供電子保單服務比率達 100%	土銀新上架之保險商品提供電子保單服務比率達 100%	100%	土銀新上架之保險專案商品提供電子保單服務比率達 100%	100%
		推展 ESG 理財商品專案	2 案	推展 2 案	篩選 ESG 債券基金及保險商品列入 2024 年度行銷專案，截至 2024 年 12 月底共計 5 案	2 案	以每年 3 案為目標，並視執行情形及金融環境變化滾動式調整
綠色投資專案	技術風險／韌性	永續發展債券投資餘額（新臺幣債券部位）	—	較 2023 年底餘額成長 5%	截至 2024 年 12 月底，新台幣債券永續發展債券投資餘額為 62.8 億元，較 2023 年底餘額 42.8 億元成長 47%	較 2024 年底餘額成長 2%	2026年：新購入 1億元 2027年：新購入 2億元 2028年：新購入 3億元
投融資淨零策略	市場風險／市場發展	與投融資對象議合，敦促企業低碳轉型、展開 ESG 行動或減緩對環境、社會之負面影響	—	(1) 鼓勵企業授信戶填答聯徵中心「企業 ESG 資訊及永續經濟活動自評問卷」	(1) 於 2024 年 4 月 25 日舉行「企業 ESG 資訊及永續經濟活動自評問卷簡介」教育訓	(1) 配合主管機關規劃進程，辦理永續分類法指引相關教育訓練 (2) 廣續鼓勵企業授	(1) 配合主管機關規劃進程辦理永續分類法指引相關教育訓練 (2) 定期檢討高污染



指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期（2025年）	中長期（2026-2028年）
投融資淨零策略				(2) 拜訪授信客戶進行 ESG 議題之議和，並提供綠色優惠貸款方案協助其轉型 (3) 高碳排轉投資事業完成 100% 議合	練，參訓人數計 456 人；另將自評問卷簡介納入本行 2024 年度授信人員講習班授課內容 (2) 本行「2024 年度各行業別(含高汙染/耗能產業)授信暨投資風險承擔限制比率表」實施情形，經檢討後暫不調整 (3) 2024 年共與 10 家客戶完成 ESG 相關議合 (4) 於 2024 年 2 月 23 日參加台電公司(高碳排轉投資事業)2024 年股東臨時會，請台電說明配合政府推動 2050 年淨零排放政策之相關規劃及推動情形，已完成與高碳排轉投資事業議合	信戶填答聯徵中心「ESG 自評問卷」 (3) 定期檢討高汙染/耗能產業之授信風險承擔限制比率。 (4) 企業金融部擇定 10 家重點客戶進行氣候議合 (5) 高碳排轉投資事業完成 100% 議合	/ 耗能產業之授信風險承擔限制比率 (3) 落實本行高風險產業授信管理作業之執行 (4) 企業金融部依短期目標持續辦理，並視執行情形滾動式調整議合件數及內容

指標分類	氣候風險／機會	指標內容	執行情形			推動目標	
			2023年目標	2024年目標	2024年執行情形	短期（2025年）	中長期（2026-2028年）
投資淨零策略					(5) 為持續推動永續金融及關注 ESG 等相關議題，本行出席轉投資公司 2024 年度股東常會時，於會中發言關注該等公司推動 ESG 情形共 11 家		

6

自然相關財務揭露

6.1 LEAP 方法描述

6.2 自然風險評估



6 自然相關財務揭露

6.1 LEAP 方法描述

隨著全球對自然資本風險意識的提升，自然相關財務揭露（TNFD, Taskforce on Nature-related Financial Disclosures）應運而生，旨在協助企業與金融機構識別、評估並揭露其與自然環境互動所帶來的風險與機會。TNFD 框架於 2023 年底正式發布，延續 TCFD 架構的四大揭露要素——治理、策略、風險管理、指標與目標，同時導入針對自然特性設計的分析方法：LEAP 方法論。

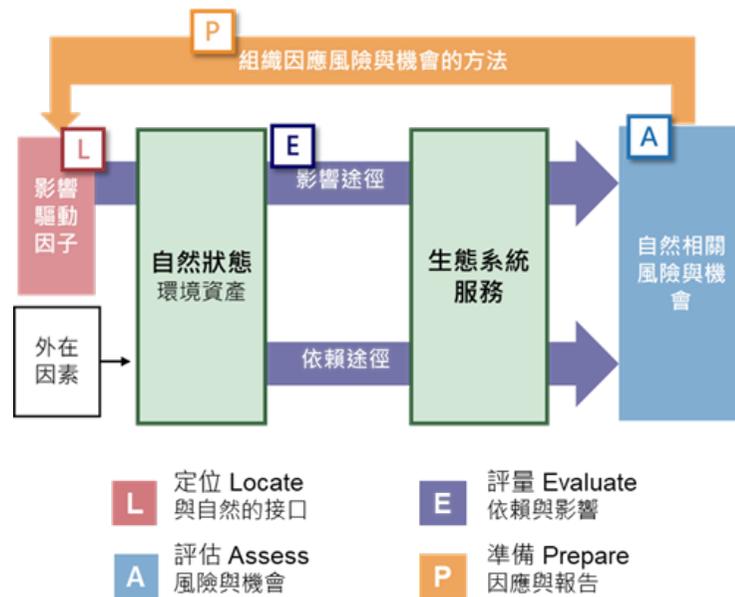
LEAP 為 Locate（定位）、Evaluate（評量）、Assess（評估）、Prepare（準備）四個步驟的縮寫，強調組織需先釐清其與自然的接點與依賴關係，再透過評估影響與依賴的路徑，進一步辨識可能面臨的自然風險與機會，最終將分析結果納入揭露架構中。透過 LEAP 方法，組織得以更系統化地掌握自身營運對自然的影響與風險曝露程度，為永續經營與風險管理奠定基礎。

為協助企業系統性辨識與自然互動所衍生的風險與機會，TNFD（自然相關財務揭露）提出「LEAP」方法論，作為分析與揭露的核心架構。本圖即說明 LEAP 方法的四個主要步驟及其邏輯流程，具體如下：

LEAP 分為四個步驟，分別為：

1. Locate（定位）：針對企業營運活動與自然環境的接點進行盤點，辨識企業在哪些地理或產業節點與自然資本（如水資源、生物多樣性）有直接或間接的關聯。
2. Evaluate（評量）：評估企業活動對自然環境造成的影響（例如排放、土地轉用），以及企業對自然系統服務（如供水、碳儲存）的依賴程度。
3. Assess（評估）：根據上述依賴與影響，進一步評估其可能導致的財務風險與機會，作為風險管理及策略調整的依據。
4. Prepare（準備）：將分析結果整合並納入永續揭露報告，確保揭露內容具備一致性、可比性及決策相關性。

圖中以箭頭標示「影響途徑」與「依賴途徑」，說明企業如何與自然系統互動，最終影響自然狀況與生態系統服務的供給能力，進而形成與企業營運相關的風險與機會。透過 LEAP 方法可協助企業建立清晰的自然風險識別流程，並作為進行 TNFD 揭露的重要依據。



備註：整理自 Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, 2023。

本行多處分行設有太陽光電設施，於設置過程中即考量地點條件與環境干擾影響，避免對自然棲地與周邊生態系造成不必要之衝擊，展現在綠色營運推動過程中對自然環境保護的重視。同時本行透過綠色採購與公益計畫支持自然友善行動，例如推動「石虎友善米」採購與捐贈，支持低碳農法與棲地保育，同時舉辦濕地教育與保育體驗營，提升大眾對自然風險議題的敏感度與參與度。這些行動皆顯示本行業務與自然資本之間存在密切關聯，亦突顯出金融機構於推動低衝擊經濟轉型過程中可扮演的關鍵角色。

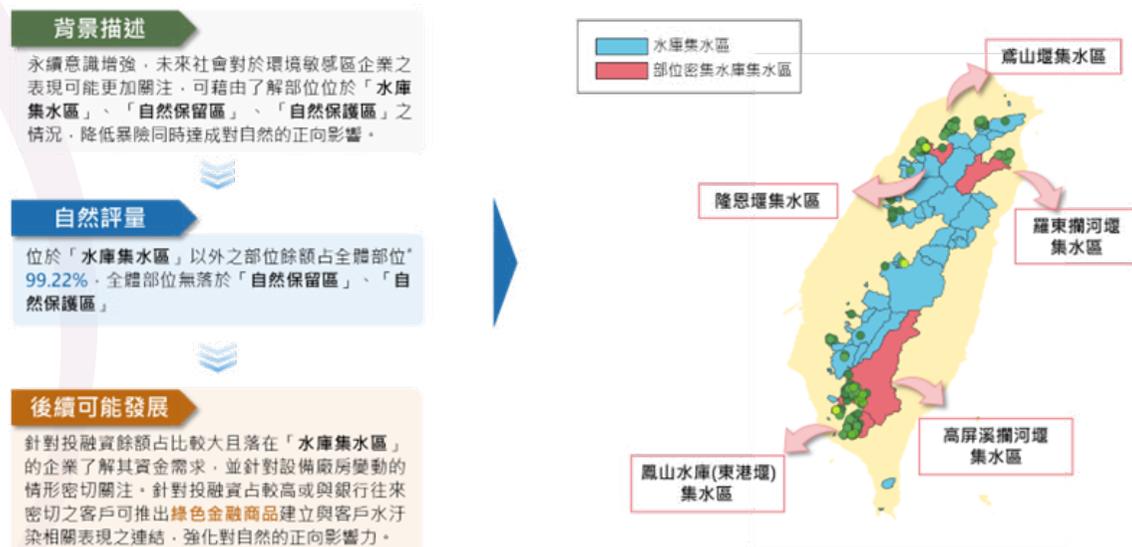
本章節即依據 TNFD 框架與 LEAP 方法進行分析與撰寫，初步盤點營運活動與自然資源間之關聯，未來導入自然相關財務揭露機制的基礎。未來，本行將進一步強化自然資本相關議題的識別與管理能力，逐步建立自然風險治理能力，回應全球永續發展與自然揭露趨勢。

6.2 自然風險評估

分析土銀落於環境敏感區之部位

針對土銀投融資部位、自有不動產及營運據點是否落於環境敏感區進行分析，重點聚焦在水庫集水區、自然保留區與自然保護區三類區域。隨著永續意識的提升，未來社會對於企業是否具有環境風險的關注也會愈加強烈，若能掌握營業活動是否位於這些敏感區域，不僅有助於降低風險，也有機會展現對自然環境的正向影響。

分析結果顯示投融資部位、自有不動產及營運據點皆未落於自然保留區或自然保護區之中，根據統計，99.22% 的部位餘額未落於環境敏感區。這顯示出整體的環境風險處於相對可控範圍內，對自然棲地或保育區的直接衝擊機率相對較低。儘管如此，仍有部分投融資部位落於水庫集水區內，針對投融資餘額占比較大且落在環境敏感區的企業，將了解其資金需求，並針對設備廠房變動的情形密切關注。針對投融資占較高或與銀行往來密切之客戶可推出綠色金融商品建立與客戶水汙染相關表現之連結，強化對自然的正向影響力。

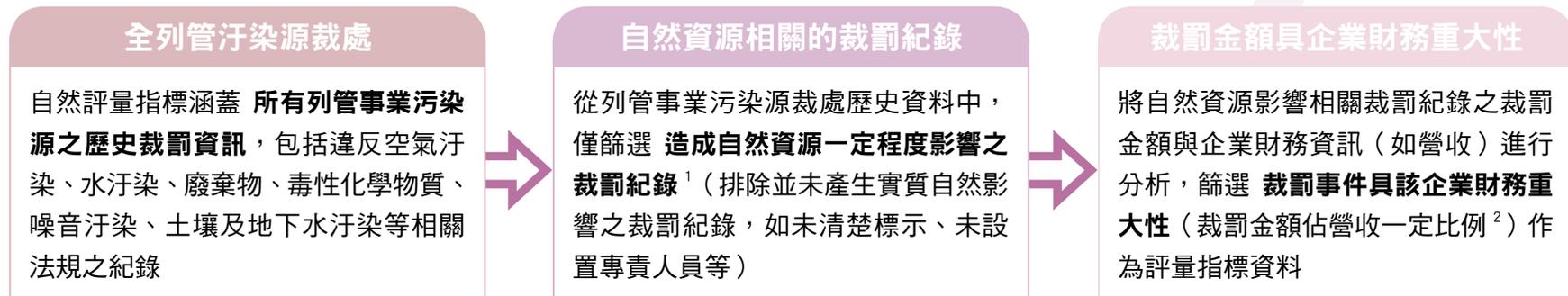


備註*：授信、個金(個人擔保品 1250 萬以上)、國內投資、自有不動產、營運據點

揭露裁罰金額具財務重大性之比例

企業環境風險評估時，因應資料可得性與實際影響程度，自然資源相關的裁罰紀錄常被作為挑選指標時的重要優先考量。整體評估流程分為三個層次，從所有環境裁罰紀錄進一步篩選出與自然資源相關的案件，最後再聚焦於對企業財務具有重大性影響的裁罰事件，以作為量化指標的基礎資料。

自然評量指標涵蓋了所有由政府列管之污染源的歷年裁罰資訊，這些資訊包括違反空氣污染、水污染、廢棄物處理、有害化學物質管理、噪音與振動、土壤及地下水污染等相關法規的裁罰紀錄。接下來，從列管事業污染源裁處歷史資料中，僅篩選造成自然資源一定程度影響之裁罰紀錄（排除並未產生實質自然影響之裁罰紀錄，如未清楚標示、未設置專責人員等），最後，進入財務重大性評估的階段，則進一步分析這些與自然資源相關的裁罰事件中，裁罰金額是否對企業財務結構造成顯著影響，例如以裁罰金額占營收一定比例作為判斷依據。此步驟旨在識別出「高風險」企業，亦即那些在自然資源管理上不僅有違規紀錄，且違規事件對其營運成本與營收可能造成壓力的企業，平均每年裁罰金額佔營收之比例未達 0.05% 者，部位占比 99.9%。在進行後續管理時，可針對既有裁罰紀錄具財務重大性的企業，觀察其是否仍有重複違規情形，有助於判斷該企業是否存在自然環境風險。



備註：1. 以平均每年總裁罰金額超過新臺幣 5,000 元門檻值為例；2. 每年平均總裁罰金額佔營收超過 0.05% 門檻值為例；3. 依資料庫中有營收資料之企業為例，以上市櫃企業為主；4. 資料來源：列管事業污染源裁處資料（2019 年至 2024 年之裁處紀錄）

ENCORE 工具介紹

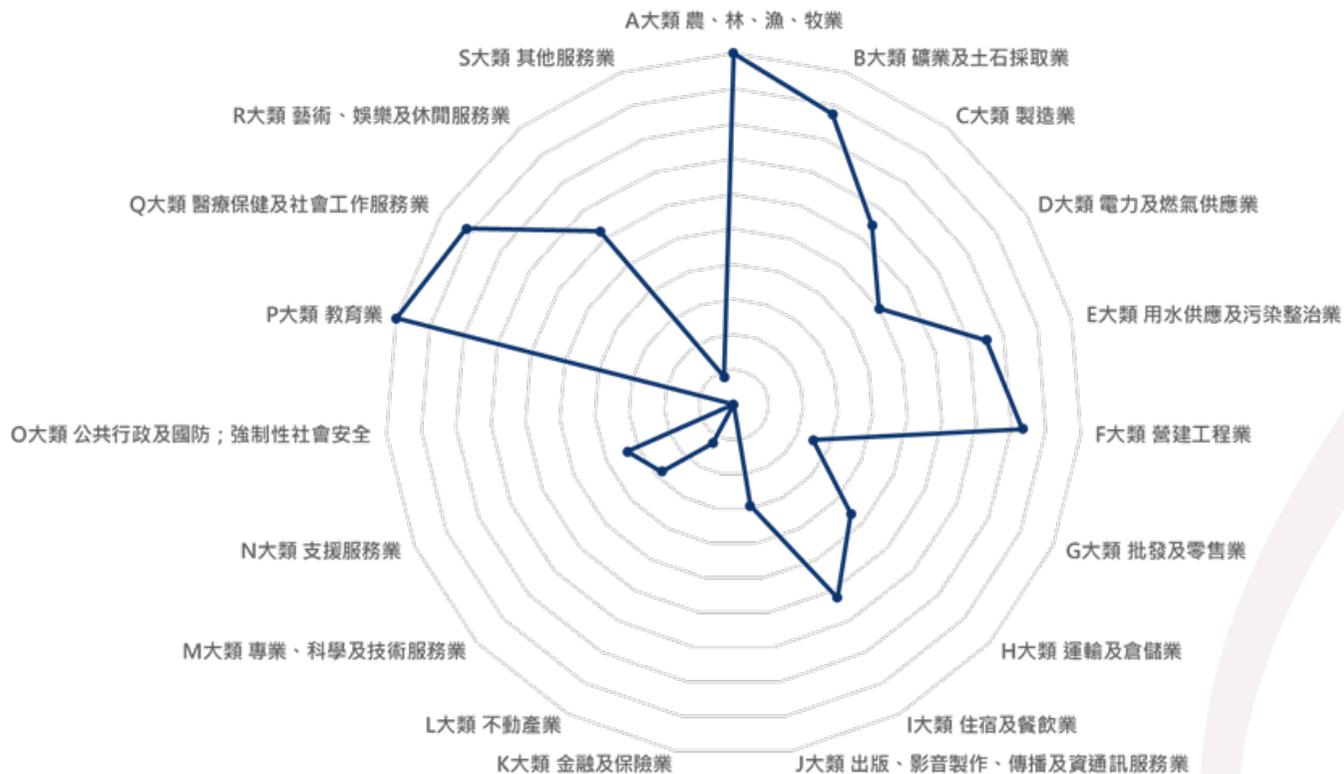
對金融機構而言，ENCORE（Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure）工具所提供的產業對生態系服務依賴程度分析，有助於辨識其投融资組合中可能暴露於自然資本風險的部位。例如，若某金融機構對農林漁牧業、礦業、或醫療保健業等高度依賴自然資源的產業有較大資金暴露，則須特別關注這些產業未來在面對自然資源喪失、氣候變遷、水資源壓力等議題時，所可能帶來的信用、聲譽或市場風險。

為了解投融资組合中較容易對自然環境造成衝擊之產業，本行參考 ENCORE 資料庫以辨識投融资標的對自然資本的依賴及產生的影響。針對不同行業部門對於生態系服務的依賴程度進行雷達圖分析。透過這類分析，不僅有助於金融機構依據 TNFD 框架中「策略」、「風險管理」要素提出揭露，也可支持內部風險評估與投資決策流程的優化，逐步建立具前瞻性的自然資本風險管理能力。

運用 ENCORE 工具，以生態系為例，針對不同行業部門對於生態系服務的依賴程度進行雷達圖分析。生態系服務可分為三類：供給服務、調節與維護服務、文化服務。從圖中可見，不同產業依賴的服務型態有所差異，進而體現其暴露於自然資本退化風險的差異性。不同產業依賴的服務型態有所差異，進而體現其暴露於自然資本風險的差異性。整體而言，農林漁牧業對於自然環境的依賴程度最高，無論在供給、調節與維護、文化三項服務中皆為高依賴；其次為醫療保健服務業與礦業及土石採取業，其中特別在調節與維護服務上呈現高度依賴。此外，教育業則對文化服務依賴程度較高，顯示其在社會與自然連結層面的潛在風險。



ENCORE 生態系服務分析結果

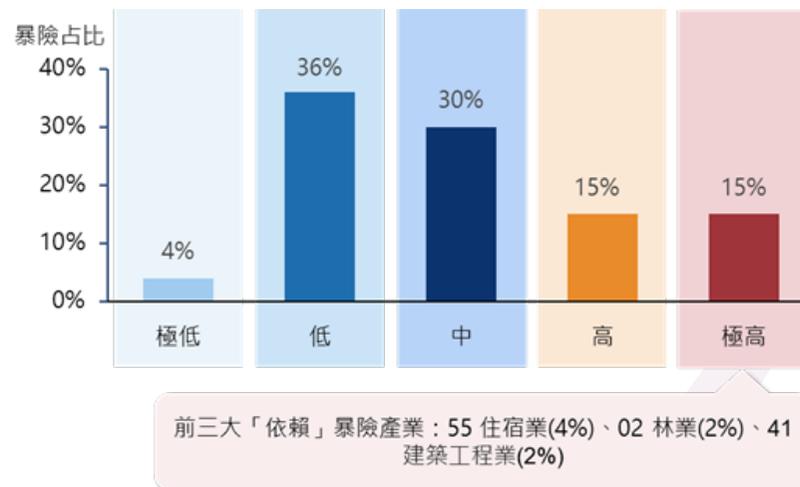
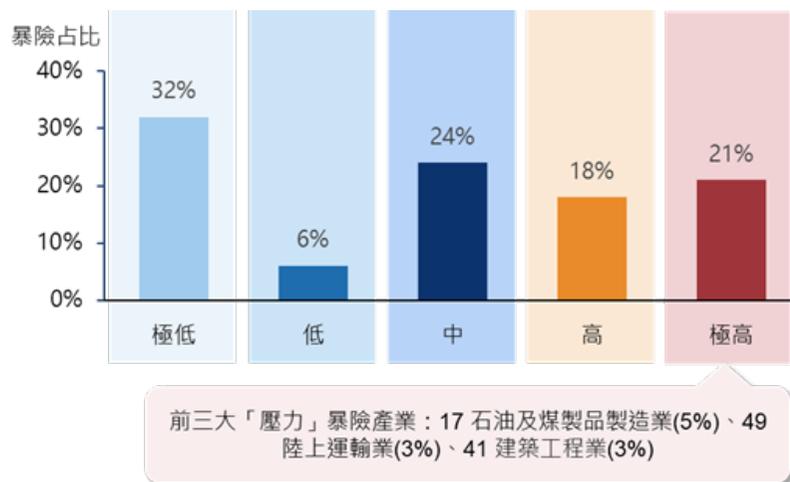


資料來源：以 ENCORE 工具上各產業對於各生態系服務需求重大性為基礎，進行主計處產業中類層級的加值統整。

透過 ENCORE 工具所進行的產業層級自然相關風險分析，依據各產業對自然資本所造成的「壓力」與對自然資源的「依賴」程度進行分級與統計，協助組織辨識高風險產業，有助於未來在 TNFD 自然相關財務揭露中的風險評估與策略管理。ENCORE 工具係依據國際標準產業分類 (ISIC) 對各類經濟活動與生態系服務的交互關係進行量化評估，並據此產出相對風險指標。

各產業壓力 / 依賴暴險情況

「壓力」意指產業活動對自然環境可能產生的不利影響，例如土地開發、水資源使用、污染排放等，以本行持有部位分析各產業「壓力」等級的暴險分布，有 21.19% 與 17.84% 的產業分別落在極高與高壓力風險等級，顯示部分產業對環境具高度影響力，可能對生物多樣性與自然資源造成顯著衝擊。其中壓力風險極高的前三名暴險占比產業分別為：石油及煤製品製造業（5.26%）、陸上運輸業（3.07%）及建築工程業（2.62%），壓力風險高的前三名暴險占比產業分別為：電力及燃氣供應業（6.40%）、住宿業（2.45%）、食品及飼品製造業（1.84%），這些產業不僅耗用大量自然資源，亦涉及高污染與棲地破壞等風險議題，對金融機構而言，須特別留意其潛在的環境與聲譽風險。「依賴」意指產業對生態系統服務的仰賴程度，例如對水資源、肥沃土壤、氣候調節等自然供給的依存，以本行持有部位分析各產業「依賴」等級的暴險分布，有 15.48% 與 15.18% 的產業被歸類為極高與高依賴風險，顯示其營運高度依賴穩定的自然條件，若自然系統遭受破壞，則產業本身將面臨高度營運風險。依賴風險極高的前三名暴險占比產業包括：住宿業（4.15%）、林業（2.36%）與建築工程業（2.14%），依賴風險高的前三名暴險占比產業包括：電子零組件製造業（4.02%）、基本金屬製造業（1.87%）與食品及飼品製造業（1.82%），顯示這些產業的韌性高度受自然條件變動所影響，須進一步納入風險管理策略。本分析結果有助於後續在 TNFD 框架中辨識高依賴產業與潛在熱點，並做為本行進行自然相關財務揭露時的重要依據，未來更可納入壓力與依賴評級進行產業分類管理，提升整體自然資本風險管理能力。



備註：1. ENCORE 使用 ISIC 產業分類，本分析將 Real estate activities 對應為主計處中類 67 不動產開發業與 68 不動產經營及相關服務業。
2. 有關「壓力」及「依賴」之極高、高之產業類別列舉前三大如下表。

壓力暴險等級一極高 (總計 21.19%)	暴險占比	壓力暴險等級一高 (總計 17.84%)	暴險占比
17 中類—石油及煤製品製造業	5.26%	35 中類—電力及燃氣供應業	6.40%
49 中類—陸上運輸業	3.07%	55 中類—住宿業	2.45%
41 中類—建築工程業	2.62%	08 中類—食品及飼品製造業	1.84%

依賴暴險等級一極高 (總計 15.48%)	暴險占比	依賴暴險等級一高 (總計 15.18%)	暴險占比
55 中類—住宿業	4.15%	26 中類—電子零組件製造業	4.02%
02 中類—林業	2.36%	24 中類—基本金屬製造業	1.87%
41 中類—建築工程業	2.14%	08 中類—食品及飼品製造業	1.82%

ENCORE 產業分析結果熱圖：依賴 / 壓力重大性分布矩陣

各產業對自然環境的「依賴重大性」與「壓力重大性」的分析結果，協助理解不同產業在環境風險評估上的差異性。「依賴重大性分布矩陣」說明各產業對自然資源與生態系統服務的依賴程度。整體而言，授信部位主要集中在不動產與製造業，其中不動產業特別高度依賴文化服務，例如景觀美感、精神價值與教育娛樂等非物質性資源；而製造業則多仰賴氣候調節、水資源調節等調節與維護類服務。此外，娛樂與休閒服務業亦對文化服務有所依賴。代表這些產業在環境依賴面具有一定風險需留意；「壓力重大性分布矩陣」呈現各產業對自然環境所造成的潛在壓力，包括溫室氣體排放、水資源使用、土地使用、污染排放與外來物種入侵等因素。不動產業雖高度依賴自然資源，但其對自然環境所造成的壓力相對較低，各項壓力指標皆為淺色，代表對環境的衝擊較小。製造業雖有部分指標顯示中度壓力，但整體而言壓力重大性也屬於偏低。相比之下，電力、蒸汽及空調供應業以及礦業及採石業等產業在多項環境壓力指標上表現較深色，顯示其對自然資源的擾動及排放風險相對較高。

不動產業與製造業是目前授信集中度最高的產業，雖然對自然資源具有高度依賴性，但其對環境的壓力相對較低，因此在永續風險評估中屬於依賴高但壓力低的類型。而對環境壓力較高的產業，如電力與礦業等，仍應在風險控管中加強關注其潛在環境影響。



ENCORE 產業分析結果熱圖：依賴重大性分布矩陣



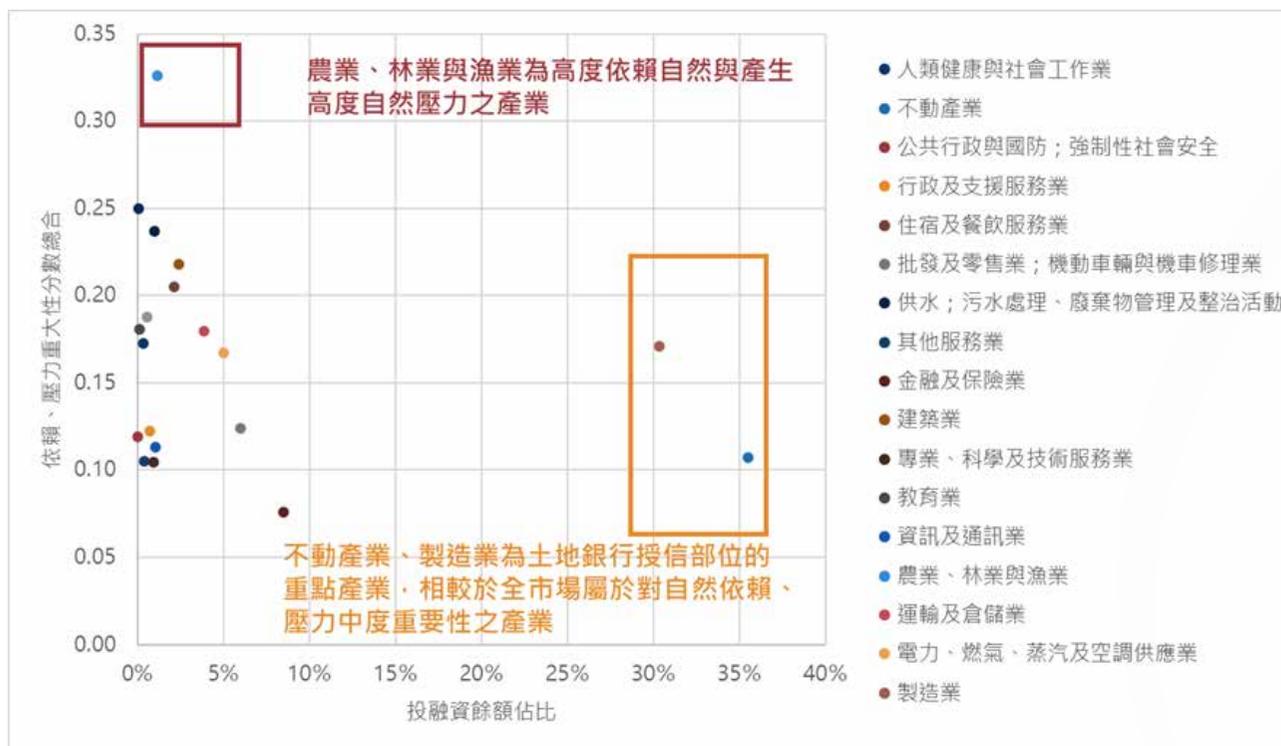
備註：ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) 是由全球樹冠層組織 (Global Canopy)、聯合國環境規劃署金融倡議組織 (UNEP FI)、聯合國環境規劃署 - 世界保護監測中心 (UNEP-WCMC) 共同開發的工具，協助企業評估自身對自然環境的依賴與衝擊。參考 ENCORE 資料庫依賴與壓力之評級，將壓力評級 VH (Very High) 轉化為分數 5、H (High) 轉化為 4、M (Medium) 轉化為 3、L (Low) 轉化為 2、VL (Very Low) 轉化為 1、無評級轉化為 0，透過以上轉化方式量化重大性評級，再計算依賴重大性分數，將分數結果以色階方式呈現，顏色越深代表等級越高，反之顏色越淺。

ENCORE 產業分析結果熱圖：壓力重大性分布矩陣



金融資產及自然依賴壓力特性分布分析

透過散點分布分析部位暴險於自然相關風險的特性，呈現各產業在「自然依賴與壓力綜合程度」與「授信資產餘額佔比」之間的關係。農業、林業與漁業屬於高度依賴自然資源且對自然環境造成較大壓力的產業，但其在部位中的占比偏低。相對地，不動產業與製造業雖然對自然的依賴與壓力屬於中度水準，但卻是部位集中度最高的兩大產業。因此，這些產業對整體金融體系而言，屬於在自然風險上具有中度潛在暴險的重要對象，值得在永續風險管理中持續關注。



備註：此矩陣圖使用 ISIC 產業分類，本分析將 Real estate activities(不動產業) 對應主計處中類 67 不動產開發業與 68 不動產經營及相關服務業。

7 | 未來展望

氣候風險管理未來將面臨諸多挑戰，包括氣候模型預測的不確定性，投入氣候風險減緩與調適措施的資源嚴重不足等，以及不同領域之間如何進行溝通、協調、合作等，這些挑戰有賴政府、金融機構、產業攜手合作，利用創新技術或跨界合作，共同制定長遠且有韌性的策略，有效應對日益嚴峻的氣候風險，以確保社會和經濟活動的永續發展。

2026

挑戰

1

挑戰

氣候模型預測不確定性、減緩調適資源缺乏、跨界溝通協調

行動方案

2

行動方案

政府、金融、產業跨界合作，運用創新技術，制定長遠彈性策略

目標

3

目標

有效應對氣候風險，確保社會經濟永續發展



建立氣候風險管理成效與因應措施

管理構面

- 2022 年 11 月經董事會通過訂定「永續發展政策」，作為落實永續經營之原則與方向。
- 2021 年 4 月經董事會通過設置「永續發展委員會」，為本行推動 ESG 永續治理之核心組織；後為進一步強化永續治理，於 2025 年 1 月將永續發展委員會改制為功能性委員會。
- 導入氣候相關財務揭露 (TCFD) 架構，有效管理氣候變遷之風險與機會，積極簽署或遵循相關國際倡議。
- 將 ESG 議題融入授信、投資、金融商品等核心業務，支持具環境保護、社會責任及永續治理之企業，協助發展綠能及永續轉型產業，以發揮金融機構影響力。

營運構面

- 訂定「災害緊急應變對策手冊」，成立災害緊急應變小組，各任務小組依其分工執掌執行應變措施，確保營運不中斷。
- 將天然災害造成的影響列為每年評估調整營業單位據點規劃項目之一。
- 土銀為達成減碳目標設立氣候管理的指標，並辦理新建或改建行舍時取得綠建築標章之認證，利用空間規劃，享受自然採光、通風、除濕與供暖，減少對電器的依賴；對於氣候風險直接破壞基礎設施與營運設備，造成業務中斷、或財產及資產損失，採用施作防水閘門預防損害發生或以購買保險（含颱風及洪水險）方式轉嫁風險及填補損失。氣候變遷所帶來的風險與機會，土銀積極佈署與因應並訂定相關因應措施。
- 績效考核訂定 ESG 永續發展融資項目。

投資業務構面

- 依據法令規定、配合政府政策、發展及土銀業務發展之需要，就投資效益及 ESG 等風險分析事項進行評估。
- 透過年報或永續報告書了解被投資事業之營運狀況、用電與溫室氣體排放等資訊，落實股東監督角色，降低氣候風險之影響。
- 進行債券投資時，蒐集 ESG 評比機構 Sustainalytics 之相關資料，並納入投資分析與決策，以妥善因應與降低市場風險衝擊。

融資業務構面

- 面對氣候變遷所帶來的風險與機會，土銀積極佈署與因應以維持企業之競爭力。
- 推出「低碳轉型、海洋永續行銷方案」、「建築綠色融資行銷方案」、「綠電綠利行銷方案」、「永續企業放款整合行銷方案」等方案。
- 增加營業單位與客戶議合話題進而引導企業戶轉向綠色授信以降低財務碳排。
- 於 2022 年度首次訂定「高污染 / 耗能產業清單」，並自 2023 年度起訂定前揭產業之投融資限額，納入每日監控作業並定期檢討；2024 年度訂定本行「高風險產業授信作業管理須知」，就本行認定之高風險產業 (如石油及天然氣礦業、石油及煤製品製造業、電力供應業等) 授信案件，於受理申請時審慎評估授信戶 ESG 實踐情形，經評估對永續發展無重大不利影響，或將抵減 ESG 風險之改善方案納入核貸條件及 / 或承諾事項始得承作；貸放後定期審視授信戶核貸條件及 / 或承諾事項之執行情形，如有違反核貸條件或承諾事項者，將追蹤後續改善情形。



TCFD 建議揭露項目對應 & IFRS S2 跨行業指標對應

面向	TCFD 建議揭露項目	對應章節
治理	1. 董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	CH2.2
	2. 管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之作用	CH2.3
策略	1. 鑑別出之短、中、長期的氣候相關風險與機會	CH3.2
	2. 對業務、策略與財務規劃的氣候相關風險與機會產生的重大衝擊	CH3.3
	3. 策略韌性，並考慮不同的氣候變遷情境	CH3.4
風險管理	1. 組織鑑別和評估氣候相關風險的流程	CH3.2、CH3.3
	2. 組織管理氣候相關風險的流程	CH3.1
	3. 組織在鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程，如何整合納入整體的風險管理	CH5
指標及目標	1. 在策略與風險管理流程下，用以評估氣候相關風險與機會的指標	CH5
	2. 範疇一、二、三的排放量與相關風險	CH3.4
	3. 組織在管理氣候相關風險與機會之目標，其執行目標之表現績效	CH5

面向	IFRS S2 跨行業指標建議揭露項目	氣候指標	對應章節
溫室氣體	1. 範疇 1 溫室氣體絕對總排放量	溫室氣體盤查與減量	CH3.4.1
	2. 範疇 2 溫室氣體絕對總排放量 (location-based)		CH3.4.1
	3. 範疇 2 溫室氣體絕對總排放量 (market-based)		持續規劃中
	4. 範疇 3 溫室氣體絕對總排放量		CH3.4.1、CH3.4.2
	5. 用於衡量溫室氣體排放的方法		CH3.4.1
	6. 有助於了解範疇 2 溫室氣體排放之任何合約工具		持續規劃中
	7. 納入範疇 3 溫室氣體排放的詳細資訊		CH3.4.2
	8. 價值鏈中報導日與一般用途財務報告日間所發生之與其溫室氣體排放攸關的重大事件與情況變動之影響		CH3.4.2
	9. 如果無法估計，如何管理範疇 3 溫室氣體排放		CH3.4.4
氣候相關轉型風險	易受氣候相關轉型風險影響之資產或經營活動之數額及百分比	廢棄物管理、能源使用、綠色採購	CH3.4.2、CH4.1
氣候相關實體風險	易受氣候相關實體風險影響之資產或經營活動之數額及百分比	溫室氣體盤查與減量	CH3.4.3



面向	IFRS S2 跨行業指標建議揭露項目	氣候指標	對應章節
氣候相關機會	與氣候相關機會對應之資產或經營活動之數額及百分比	綠色存款專案、綠色貸款專案、綠色金融商品、綠色投資專案	CH4.3.3 、 CH4.3.4 、 CH4.3.5
資本配置	為氣候相關風險與機會配置之資本支出、籌資或投資之金額		持續規劃中
內部碳價格	1. 關於是否及如何應用碳價格來制定決策之說明		持續規劃中
	2. 用以評估其溫室氣體排放成本之每公噸溫室氣體排放價格	投融資淨零策略	CH4.1.2
薪酬	1. 相關績效指標是否以及如何納入薪酬政策中		CH2.4
	2. 本期所認列高階管理階層之薪酬連結至氣候相關考量之百分比		持續規劃中

TNFD 建議揭露項目對應

面向	TNFD 建議揭露項目	對應章節
治理	描述董事會對自然相關依賴、影響、風險與機會的監管。	CH2.2
	描述管理層在評估和管理自然相關依賴、影響、風險與機會的作用。	CH2.3
	描述組織在評估和應對與自然相關依賴、影響、風險及機會時於原住民、當地社區、受影響者和其他利害關係人的人權政策和議合活動，以及董事會和管理層的監督。	持續規劃中
策略	描述組織識別的短期、中期和長期自然相關依賴、影響、風險與機會。	CH3.2
	描述自然相關依賴、影響、風險與機會對組織業務、價值鏈、策略、財務規劃或轉型計畫的影響。	CH3.4
	考慮到不同的情境，描述組織對於自然相關風險與機會之策略的韌性。	CH3.5
	揭露組織直接營運中的資產和 / 或活動以及上游和 / 或下游和 / 或融資屬於重大影響領域的地點。	CH6
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> • 描述組織識別和評估直接營運中自然相關依賴、影響、風險與機會的流程。 • 描述組織識別和評估上下游價值鏈與金融活動及資產之自然相關依賴、影響、風險與機會的流程。 • 描述組織管理自然相關依賴、影響、風險與機會的流程。 	CH6
	描述如何將識別、評估和管理自然相關風險的流程整合到組織的整體風險管理中。	CH4



面向	TNFD 建議揭露項目	對應章節
指標及目標	揭露組織以符合其策略與風險管理流程，用於評估和管理自然相關風險與機會的指標。	CH6
	揭露組織用於評估與管理對自然的直接、上游和下游依賴與影響的指標。	CH6
	描述組織用於管理自然相關依賴、影響、風險與機會的目標，以及在這些目標的表現。	持續規劃中



臺灣土地銀行

LAND BANK OF TAIWAN