



## CHAPTER 01

# 01

## 氣候治理

- 1.1 氣候治理架構
- 1.2 董事會職責
  - 1.2.1 董事會對氣候議題的監督
  - 1.2.2 2022 年氣候治理決策
  - 1.2.3 外部顧問
  - 1.2.4 董事會教育訓練
- 1.3 高階管理階層職責
  - 1.3.1 永續績效連結
  - 1.3.2 高階管理階層教育訓練

## 1.1 氣候治理架構

永豐金控以董事會為氣候相關議題之最高治理以及督導單位，負有核定、指導氣候風險政策之權責。永豐金控董事長轄下有「風險管理委員會」及「永續發展委員會」。

### 永豐金控氣候治理架構



永豐金控風險管理委員會由董事長擔任主任委員，金控獨立董事（1 人）、總經理、及銀行董事長等擔任委員，管理氣候變遷相關之風險，以強化氣候韌性。永豐金控將「氣候變遷風險」納入「風險管理政策」，並建立「氣候相關風險與機會管理要點」，以健全氣候風險與機會的管理機制。2021 年起，永豐金控風險管理處每季於風險管理報告內揭示氣候變遷風險（包含實體風險、轉型風險各項指標）概況，並呈報風險管理委員會及董事會。風險管理委員會下設置「TCFD 執行小組」，以風險管理處為統籌單位，擬訂氣候風險管理準則、建立氣候風險管理機制，每季追蹤進度、檢視 KPI 執行狀況，並呈報風險管理委員會與董事會。TCFD 執行小組依循 TCFD 四大構面：治理、策略、風險管理、指標與目標揭露並管理氣候資訊。

TCFD 執行小組有 4 項主要工作內容，包括「具體量化之情境分析及財務衝擊」、「相應營運策略與財務規劃氣候韌性之減緩及調適措施」、「指標及目標」及「TCFD 報告書」，如下表說明：

### TCFD 執行小組主要工作內容

#### 具體量化之情境分析及財務衝擊

- ▶ 依客戶或資產組合，以氣候風險評估方法及流程，辨識與其他風險（信用風險 / 市場風險 / 作業風險及流動性風險等）之傳導路徑。
- ▶ 執行實體風險及轉型風險具體量化之情境分析及財務衝擊。

#### 相應營運策略與財務規劃氣候韌性之減緩及調適措施

- ▶ 透過不同路徑之氣候變遷情境分析，辨識氣候風險對營運、策略、產品與財務規劃等之影響，擬具相應營運策略與財務規劃氣候韌性之減緩及調適措施。
- ▶ 訂定高氣候變遷風險客戶及資產之管理措施。

#### 指標及目標

- ▶ 依風險胃納設定投融资組合關鍵指標及訂定短 / 中 / 長期之目標。
- ▶ 建立整合性氣候風險管理儀表板，持續進行指標及目標之管理及監控。

#### TCFD 報告書

- ▶ 以治理、策略、風險管理、指標與目標等四個揭露架構編制獨立之 TCFD 報告書

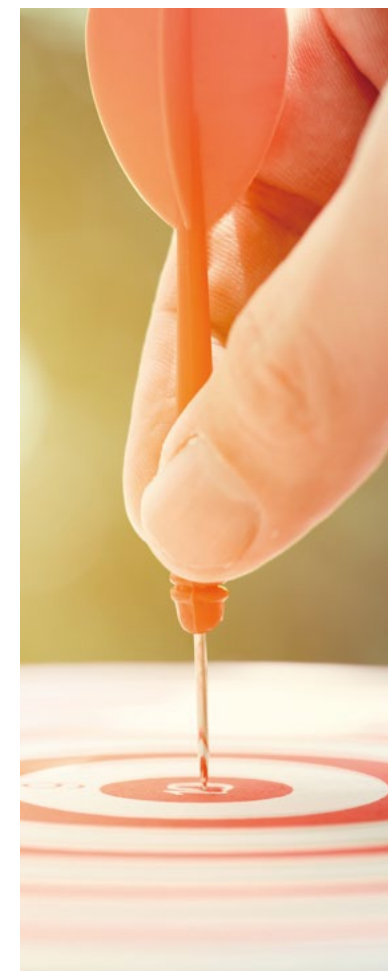
永豐金控於 2015 年成立「CSR 推動核心小組」，嗣於 2018 年制定「企業社會責任守則」(2022 年更名為「永續發展守則」)，設置「永續發展委員會」，由金控董事長擔任主任委員，總經理及主要子公司董事長、總經理等擔任委員。委員會下設有公司治理、顧客關係、員工照顧、環境永續、社會參與五個推動小組，管理金控及各子公司營運活動及其對經濟、環境及社會的風險與影響，委員會每季追蹤管理執行情形，每半年呈報董事會。永續發展委員會持續關注氣候變遷對公司營運帶來的風險與機會，擬具行動方案並設定目標，據以落實永豐金控「減緩與調適氣候變遷」之永續承諾，2022 年執行成果如下表。請參見「永豐金控 2022 永續報告書」[📄](#)

## 減緩與調適氣候變遷 2022 年目標達成狀況

行動方案	關鍵 KPI	2022 年目標	達成狀況
導入並持續深化氣候風險管理	掌握氣候變遷造成之財務風險	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 建立上游供應商氣候風險之鑑別、衡量、監控與報告</li> <li>2 鑑別短中長期氣候風險傳導路徑，具體掌握對營運策略與財務規劃之影響並評估氣候韌性</li> </ol>	已達成
提升氣候意識 (員工)	「辦公室環保節能守則」員工簽署率	100%	已達成
	舉辦場次	2 場	已達成
	員工參與率	100%	已達成
	環保活動日舉辦場次	1 場	已達成
支持綠能科技 產業發展	年度宣導文章數	至少 2 篇	已達成
	永豐銀行再生能源融資貸款餘額	750 億元	已達成
	永豐創投綠色產業投資金額	6,000 萬元	未達成 <sup>註 1</sup>
	永豐金租賃太陽能電廠建置期或專案融資業務累計往來電廠數	530 個電廠	已達成
提升氣候意識 (客戶)	建置綠色融資標準	責任授信導入綠色授信（支出）之衡量標準	已達成
	ESG 講座 / 論壇場次	4 場	已達成
	至機構法人辦理 ESG 評鑑教育訓練課程	12 場	已達成
	「碳足跡計算器」功能普及度	簽帳卡 / 信用卡導入「碳足跡計算器」功能	已達成
	提升零售客戶 ESG 智識	加強零售客戶 ESG/ 綠色相關商品的資訊揭露與行銷活動	已達成
	加強 ESG 溝通與議合	建置 ESG/ 綠色概念之基金專屬網頁，加強與客戶溝通	已達成
推動氣候變遷 減緩行動	海外據點溫室氣體盤查教育訓練	1 場	已達成
	第三方環境相關認證	ISO14001 認證覆蓋率	20%
		ISO 50001 認證覆蓋率	30%
	累計節電、用水與減碳率（以 2020 年為基準）	2%	已達成
	範疇三經第三方驗證項目數	8 項	已達成
	參與 CDP 評鑑	完成第三次回覆	已達成
	再生能源使用比例	5%	未達成 <sup>註 2</sup>
	內部碳定價機制	建立內部碳定價機制	已達成
提升氣候意識（社會大眾）	「永豐生活」推廣觸及人數	50,000 人次	已達成

註 1：部分案件評估不承作，故未達成目標，累積投資金額 4,113 萬。

註 2：因受電廠綠電轉供不及之影響，2022 年自 9 月起實際導入 23.5 萬度綠電，約占金控一年用電量之 0.7%。





永豐金控深知做為資金引導者的影響力與責任，於 2021 年 12 月經永續發展委員會同意新增「布局淨零排放」之短中長期工作目標並經 2022 年 1 月董事會通過，嗣於 2022 年 3 月由董事會通過「2030 年達成自身營運淨零排放、2050 年達成全資產組合淨零排放並於 2 年內提出執行計畫」之淨零目標，致力以永續金融助攻臺灣淨零。於治理面，永豐金控於 2022 年第一季設置跨子公司及跨部門之淨零專案工作小組（Project Management Office），依營運淨零、風險管理、投資組合淨零、授信資產淨零及淨零倡議五大淨零策略，設置 8 個工作分組（詳下圖），並擬定至 2027 年之短中長期目標，將透過每兩個月召開之淨零雙月會及每季召開之永續發展委員會，管理淨零相關工作之推動與執行，滾動式檢討專案進度與成效，同時併同整體永續發展工作執行情形，每半年向董事會報告。詳細內容請參見「永豐金控 2022 永續報告書」



## 1.2 董事會職責

### 1.2.1 董事會對氣候議題的監督

永豐金控董事會為氣候變遷相關議題最高治理單位，對氣候相關議題負最終監督與管理責任，為充分了解氣候風險對金控本身之衝擊，永豐金控董事進修永續與氣候相關課程、參與 ESG 論壇，同時聘請外部顧問協助氣候治理架構建置以及推動永續發展，以利督導本公司推動企業永續以及管理氣候議題之作業。

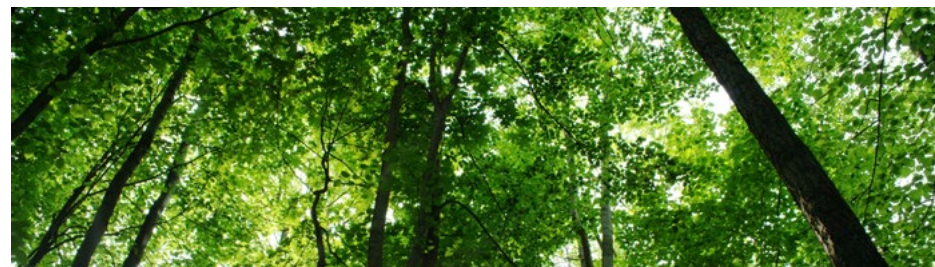
永豐金控第八屆董事會列有 7 席董事（其中 3 席為獨立董事），成員具備深厚的永續背景，其中董事長陳思寬擔任社團法人中華民國企業永續發展協會常務監事，獨立董事潘維大亦擔任財團法人臺中市 ESG 世界公民數位治理基金會董事，引領公司全體積極投入企業永續發展與 ESG 領域，持續關注氣候變遷與環境永續議題。

永豐金控定期監控氣候變遷風險概況及相關專案執行進度，每季於風險管理報告中揭示，並呈報風險管理委員會及董事會；同時為落實「減緩與調適氣候變遷」之永續承諾，每季於永續發展委員會追蹤管理執行情形，並每半年呈報董事會。

### 1.2.2 2022 年氣候治理決策

永續發展相關議題納入董事會議程之頻率為每半年一次，惟 2022 年因議題需要共提董事會三次。

另，董事會亦於 2022 年 3 月通過「2030 年達成自身淨零排放、2050 年達成全資產組合淨零排放，並於兩年內（2024 年前）提出執行計畫」，同時承諾自 2022 年 7 月 1 日起，不再新承作燃料煤及非常規油氣相關之專案融資（包含開採、發電、加工、貿易、運輸與物流、設備製造、基礎設施等），既有專案融資到期亦不再續約。





### 1.2.3 外部顧問

永豐金控先後於 2022 年以及 2023 年聘任外部顧問提供 TCFD 諮詢服務、實體 / 轉型風險之財務影響評估、氣候風險熱點圖、完備氣候風險管理制度、TCFD 教育訓練等服務。並於 2022 年設置淨零專案工作小組後，透過外部顧問協助公司協助淨零專案的推展，進行投融资部位之 PCAF 碳盤查、SBT 之設定及通過 SBTi 驗證等。

永豐金控已於 2022 年 8 月加入 SBTi，並於 2022 年底完成提交 SBT，預計將於 2023 年 7 月進行驗證，[詳情見金控官網](#)。

### 1.2.4 董事會教育訓練

永豐金控全體董事及監察人成員 2022 年進修時數共 61 小時，其中 6 小時為氣候相關進修時數，包含公司治理 3.0 揭露需求，以及綠色產業發展動向相關課程。同時，永豐金控董事與子公司董事及監察人也參與 ESG 論壇，積極因應金融業淨零作為與商機。

#### 董事氣候相關進修

單位：小時

參與董事 (永豐金控)	進修課程名稱	課程大綱	時數
潘維大	快速解讀與準備公司治理 3.0 之 ESG 揭露要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>壹、主管機關與機構投資人關注的 ESG, TCFD, SASB 資訊揭露趨勢及商業意涵</li> <li>貳、公司治理 3.0、綠色金融 2.0、公司治理評鑑等 CSR/ESG 相關典範實務解析</li> <li>參、提升企業形象與利害關係人溝通的有效性－價值化、法規趨勢、工具及案例</li> </ul>	3
潘維大	綠色產業的發展動向 - 低碳投資展望與因應商業策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>壹、全球風險速覽</li> <li>貳、氣候治理及 ESG 揭露的商業意涵</li> <li>參、低碳投資與永續金融</li> </ul>	3
參與董事 (永豐金控及子公司)	參與 ESG 論壇名稱	課程大綱	時數
陳思寬、曹為實、陳嘉賢、林玉芬、蘇志正、江偉源、蔡鴻賢、許如玫、李國豪、林文雄、魏哲弘、吳委勳、龔鍾嶸、歐陽子能、黃蔭基	2022 永豐 ESG 論壇： 「以永續金融助攻臺灣淨零」	<ul style="list-style-type: none"> <li>與中華民國永續發展協會共同主辦，分享金融業的淨零作為與商機。</li> </ul>	3
陳思寬、潘維大、曹為實、蘇志正、朱士廷、江偉源、蔡鴻賢、許如玫、林文雄、李文宏、林佳亨、龔鍾嶸、歐陽子能	2022 永豐 ESG 論壇： 「淨零轉型策略研討成果發表」	<ul style="list-style-type: none"> <li>與中華民國永續發展協會共同主辦，分享淨零轉型相關的能源、循環和生活轉型策略建議。</li> </ul>	1.83

## 1.3 高階管理階層職責

### 1.3.1 永續績效連結

永豐金控之高階薪酬政策包含短期以及中長期績效目標設置。總經理 2022 年度績效目標設有淨零指標 10%，且該指標連結至當年度變動獎酬。公司各部門則設置 KPI 永續指標佔比至少 10%，按各處職掌規劃永續經營指標，並納入一階主管年度績效目標且連動當年度績效獎金。除短期績效及獎酬外，金控亦對金控及子公司總經理、副總經理（高階主管）設有「長期激勵獎酬計畫」，其中將「永續指標」權重佔比 15% 列入 2022~2024 年度評估目標，以鼓勵中長期永續各項行動（含淨零及永續金融）持續優化以回應利害關係人期待，發揮金融影響力。（氣候績效指標請參見 5.2 氣候績效與薪酬制度 [🔗](#)）

### 1.3.2 高階管理階層教育訓練

高階管理階層進修時數共 3,672.6 小時，其中 349 小時為氣候相關進修時數，包括金融永續策略、碳淨零趨勢研討，以及企業社會責任等系列課程。



氣候相關進修

共 **349** 小時

課程大綱

- ▶ 從金融業裁罰談金融監理與公司治理
- ▶ 永豐 ESG 論壇【以永續金融助攻臺灣淨零】
- ▶ 二氧化碳捕獲封存及再利用
- ▶ 臺灣綠電與儲能市場商機
- ▶ 永續發展趨勢與綠色商機
- ▶ 風電產業趨勢與供應鏈
- ▶ BCSD 永續未來學院 \_ 企業氣候轉型評估
- ▶ BCSD 永續未來學院 \_ 金融業投融资組合碳盤查 PCAF
- ▶ BCSD 永續未來學院 \_ 淨零轉型趨勢暨永續分類法應用

- ▶ 淨零轉型策略研討成果論壇
- ▶ 儲能設備之運作、用戶端參與輔助服務之商機
- ▶ 破權議題研討會
- ▶ 太陽光電建置成本、躉售費率、新的政策方向之說明
- ▶ 複合型利用光電案場 - 漁電共生型 \_ 系列 1&2
- ▶ 數位金融發展趨勢：從 AI 到 ESG
- ▶ 斷捨離減碳生活 & 辦公室環保節能守則簽署
- ▶ 低碳飲食與健康生活





## CHAPTER 02

# 02

## 氣候策略

### 2.1 氣候風險與機會

#### 2.1.1 氣候風險鑑別結果

#### 2.1.2 氣候機會鑑別結果

### 2.2 氣候策略行動

#### 2.2.1 綠色營運

#### 2.2.2 綠色投融资

#### 2.2.3 綠色採購

氣候變遷對於企業及社會環境造成顯著影響，為掌握氣候變遷之具體影響，強化氣候相關議題，由永豐金控風險管理處每年定期提供之氣候相關風險、機會評估表，參考國內外機構所發布有關氣候相關管理之法規、報告等資訊，由各子公司風險管理單位執行氣候相關風險與機會鑑別。氣候風險與機會管理流程如下圖：

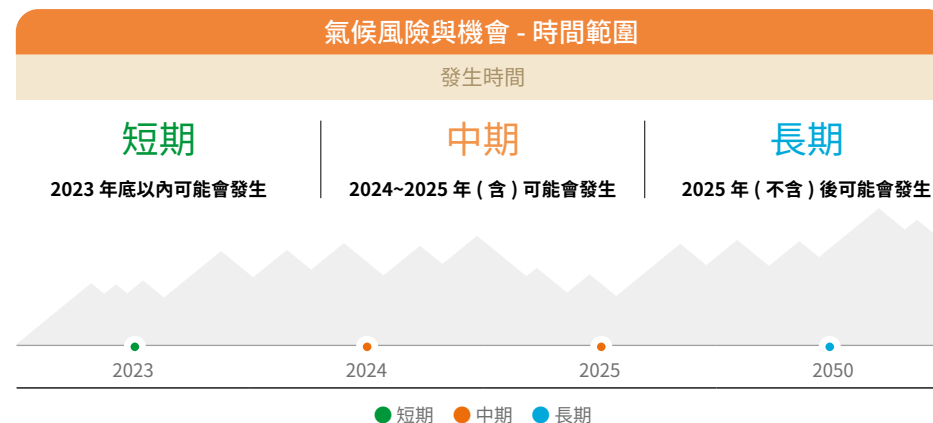
## 永豐金控氣候相關風險與機會管理流程



## 2.1 氣候風險與機會

為建立整合性的風險管理架構，本公司將「氣候變遷風險」納入「風險管理政策」，並制定「氣候相關風險與機會管理要點」，以評估集團自身業務氣候風險相關風險與機會，衡量相關風險與機會對財務、業務規劃及策略之影響，並且擬定因應氣候變遷採取減緩及調適行動。此外，訂有「天然災害緊急應變作業要點」建立緊急通報程序與應變處理指導方針，強化面對天然災害等重大緊急事件時之緊急應變處理能力。

永豐金控於氣候風險與機會辨識流程中，針對所蒐羅之氣候相關風險與機會議題，綜合考量「發生時間」、「發生可能性」和「影響程度<sup>註1</sup>」，將各維度之鑑別分數相乘計算，再依各子公司淨值為權重得出金控整體鑑別結果，以作為風險與機會重大性之排序依據。從中分別篩選出風險與機會排序前三大項目，鑑別其對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）之營運與財務之潛在影響衝擊、可能發生時間，以及與金融業既有風險之關聯性（如：信用風險、市場風險、作業風險等），作為相關減緩與調適因應策略擬定與風險管理之依據。

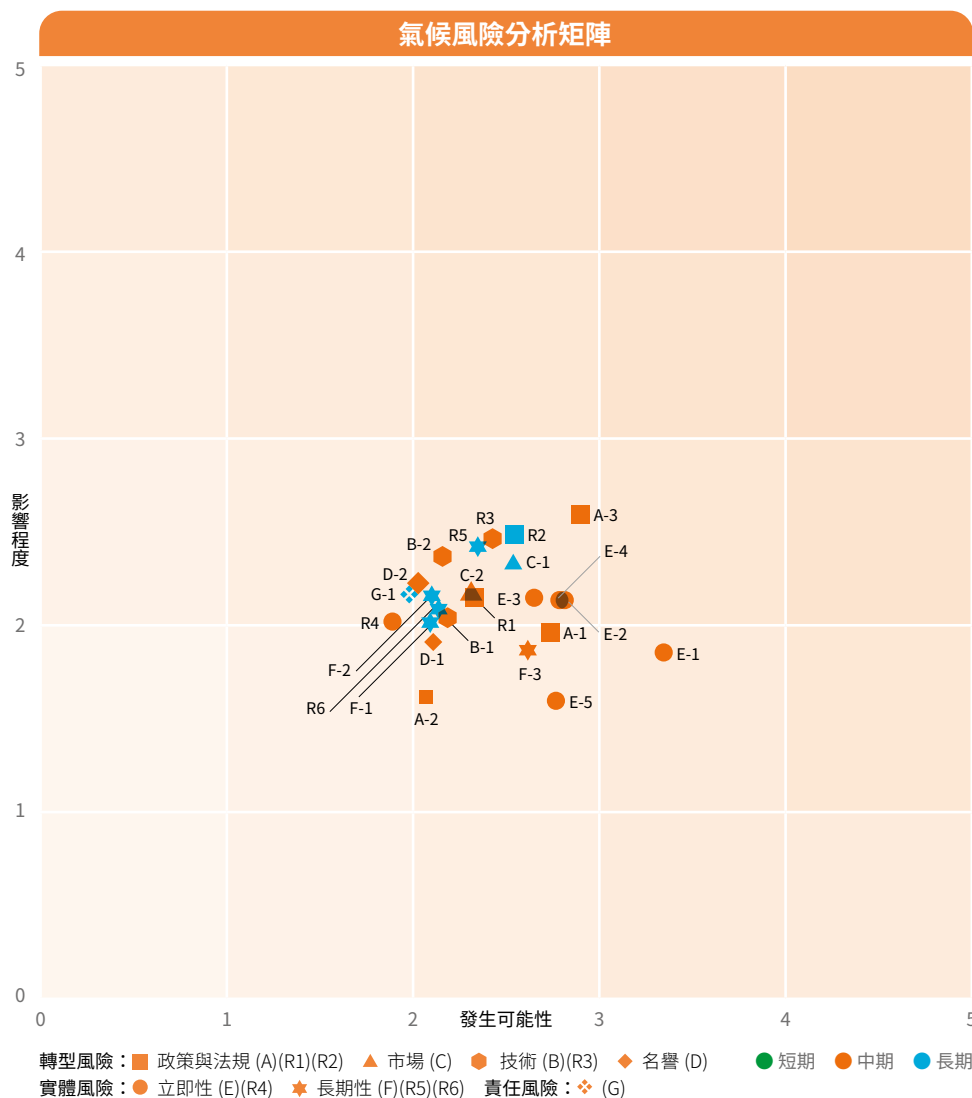


註1：「發生可能性」及「影響程度」分為5個等級，1為最低、5為最高。其中「影響程度」將重大偶發事件遵循事項中規範之預期損失達一千萬美金（約新臺幣三億元）設為影響程度極大值。



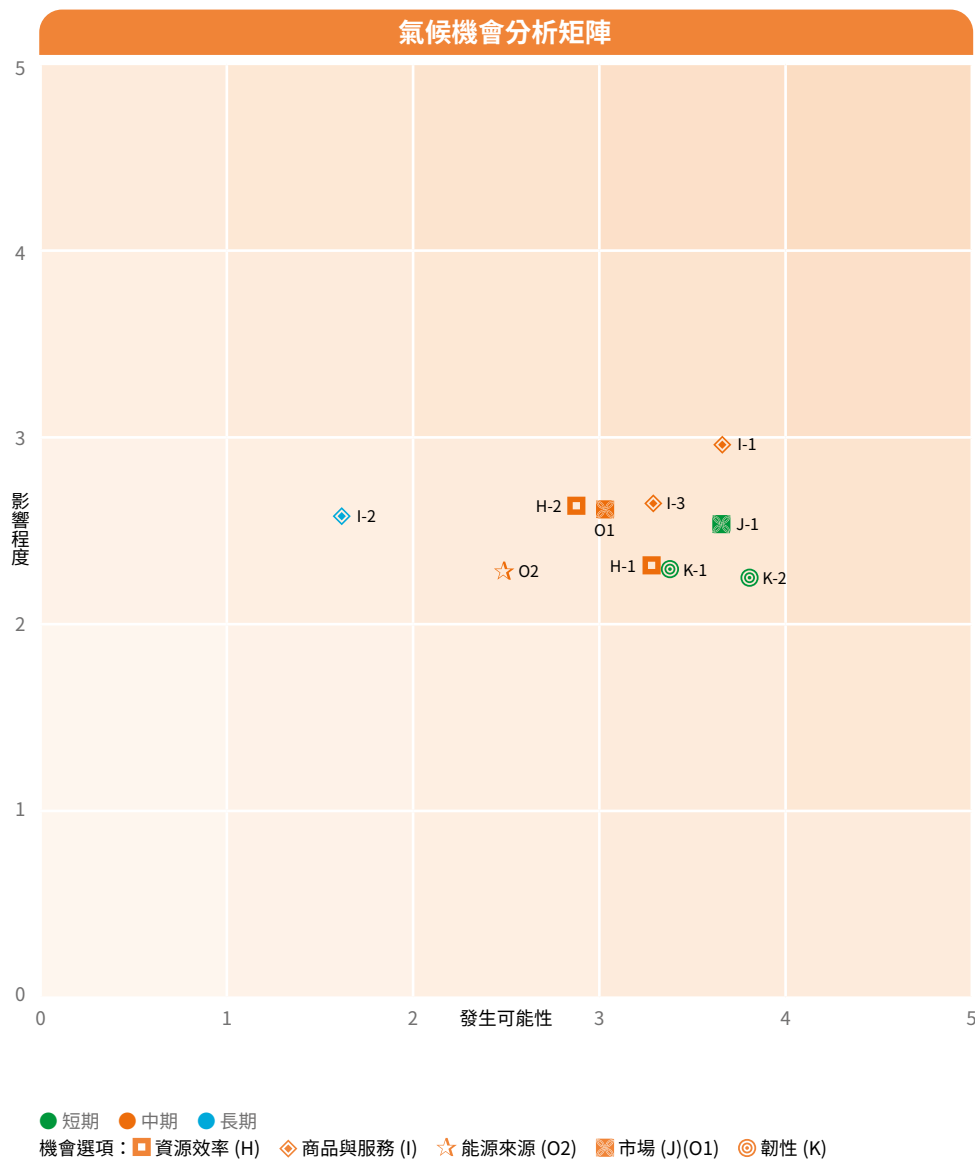
## 2.1.1 氣候風險鑑別結果

針對所蒐羅之風險事項中，依實體風險、轉型風險、責任風險類型，綜合考量發生可能性、影響程度後，對永豐金控整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）有相對重大影響的風險類型如下。



- A-1 溫室氣體減量或節能耗電政策或法規趨嚴，可能增加營運成本。
- A-2 溫室氣體減量或節能耗電政策或法規趨嚴、未能遵循而遭受裁罰。
- A-3 碳價與碳稅 / 排放、減碳目標與報告義務之政策或節能耗電政策或法規趨嚴，可能導致授信及投資對象營運獲利減少、影響公司債權或收益。
- B-1 未能成功發展金融科技並透過數位金融、電子化服務引領無紙化及節能減碳之綠色金流，導致顧客與本公司往來意願降低、影響營收。
- B-2 企業為因應轉型，因技術判斷錯誤或投入大量資金進行新技術開發未能成功導致成本增加、獲利減少。
- ▲ C-1 環境永續意識提高或極端氣候導致高耗能 / 高碳排企業受影響，造成授信債權回收困難或投資價值減損。
- ▲ C-2 未能適時推出相關永續金融產品服務，恐失去氣候變遷主題相關市場，造成業務及客戶流失、營收下滑。
- ◆ D-1 公司被認定相對不環保或未提供綠色產品而影響公司信譽，造成業務及客戶流失、營收下滑。
- ◆ D-2 若未能積極投入利害關係人所關切之氣候變遷議題，可能影響公司形象及信譽。
- R1 ① 主管機關加強對低碳投融資的激勵機制，以至於央行再融資相關業務資格之標準發生變化，包括提升棕色資產風險權重等，可能會阻礙銀行再融資戰略。  
② 碳排放價格上升，會導致高碳排產業的股票波動造成金融市場帶來連鎖反應，包括大量拋售高碳排資產和隨之引發流動性風險。
- R2 政府推行的低碳政策，使得大量高碳排產業 (ex 化石燃料產業) 之設備將受人為加速折舊而在使用周期中提前沖銷，價值下跌而形成“擱淺資產” (stranded asset)。
- R3 新型低碳行業之低碳技術發展成熟，相較於新型行業導致傳統產業營利不利，導致公司債權或收益受影響 (例：煤電不具競爭力)。
- E-1 颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件，造成營運處所或設備損害、營運中斷或人員傷亡。
- E-2 颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件，造成授信擔保品價值貶落而影響債權、或衝擊投資部位價值。
- E-3 颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件，造成授信或投資企業之營運總部、據點、廠房、資產等 ... 受損而影響債權、或衝擊投資部位價值。
- E-4 因降雨分布不均，導致如：製造業、農業或半導體業等用水較大產業可能因缺水遭受損害，影響公司債權。
- E-5 因乾旱 / 缺水機率增加，使營運處所因缺水導致營運中斷、設備損壞。
- ★ F-1 平均氣溫上升或海平面上升，造成營運處所或設備損害、營運中斷或人員傷亡。
- ★ F-2 海平面上升，造成授信或投資企業之營運總部、據點、廠房、資產等 ... 受損而影響債權、或衝擊投資部位，並且造成授信擔保品價值貶落、影響債權。
- ★ F-3 平均氣溫上升，使空調用電或用水增加，導致公司營運成本增加。
- R4 受自然災害影響的企業和居民會迅速增加從銀行提取存款 (極端天氣事件造成的客戶透支信用)，以滿足災後突然增加的資金需求，而銀行短期內對於受災群眾的信貸供給能力十分有限，這些提款可能會給銀行自身的流動性帶來壓力，並導致銀行內部的流動性風險具體化。
- ★ R5 長期氣候變化 (如平均溫度升高、海平面上升、降雨模式變化、水壓力 / 缺水或乾旱) 導致部分氣候敏感型資產 (如農業、房地產相關) 的預期價值下降。
- ★ R6 由於極端天氣事件 (颱風，暴雨，泥石流，森林火災等)，運營及其外包安排可能會被迫中斷、數據中心的設備遭受損害而丟失關鍵客戶數據，由此涉及的相關法律風險會升高。
- ◇ G-1 未建立氣候治理架構、未減少溫室氣體排放、氣候相關風險揭露內容不夠充分、未調整營運策略或授信 / 投資對象對環境造成損害或造成第三人財產損失，而遭受訴訟或面臨責任風險求償。

## 2.1.2 氣候機會鑑別結果



- H-1 資訊機房搬遷至更具效率之建築、採購新型節能設備提升能源使用效率、節省營運成本。
- H-2 行舍或自有建築導入綠建築設計，節省能源成本。
- ◆ I-1 配合政府政策與法規，對再生能源或綠色產業擴大投、融資及創新發展永續金融商品及服務，擴大商機。
- ◆ I-2 優化數位金融服務提升使用便利性，有利於增加客源、拓展商機。
- ◆ I-3 推廣都市更新或改造綠建築專案，取得投融資商機。
- J-1 增加發行、投資綠色債券或參與綠能相關產業承銷案件，有利於進入新市場、爭取循環經濟新商機。
- ◎ K-1 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。
- ◎ K-2 積極參與內外部節能 / 環保競賽活動、建立獎勵措施以及參與永續評比機構（如：天下公民獎、TCSA 台灣企業永續獎、台灣永續指數…等）得到好成績，將觀念落實於具體實踐達到公司節能減碳目的，媒體因此對此進行正面報導，將進而提升整體企業形象。
- O1 因應國際綠色金融趨勢，市場上曾對其他非綠色產業採負面表列提高門檻或婉拒業務往來。本公司若能建立客戶端 ESG 溝通角色，藉由貸放協助與輔導客戶低碳轉型，改善營運策略，將創造環境友好及穩固既有客戶關係雙好局面，提升企業形象。
- ☆ O2 本公司投入再生能源使用，於自有大樓建置太陽能發電系統，以自發自用配合餘電出售，達到減排成效，將有機會透過市場機制交易，賺取營業外收入。另，響應經濟部推出之「綠色租賃 2.0 方案」，協助商辦大樓或同類型集合式場域的承租企業，透過轉供電力模式，取得綠電與再生能源憑證。



## 2.2 氣候策略行動

永豐金控針對氣候相關風險與機會議題，鑑別其對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）之影響期間與潛在之財務影響，以及與金融業既有風險之關聯性（如：信用風險、市場風險、作業風險等），以作為相關因應對策與風險管理之依據。以下依其重大性排序，分別篩選前三名主要風險與機會進行分析。

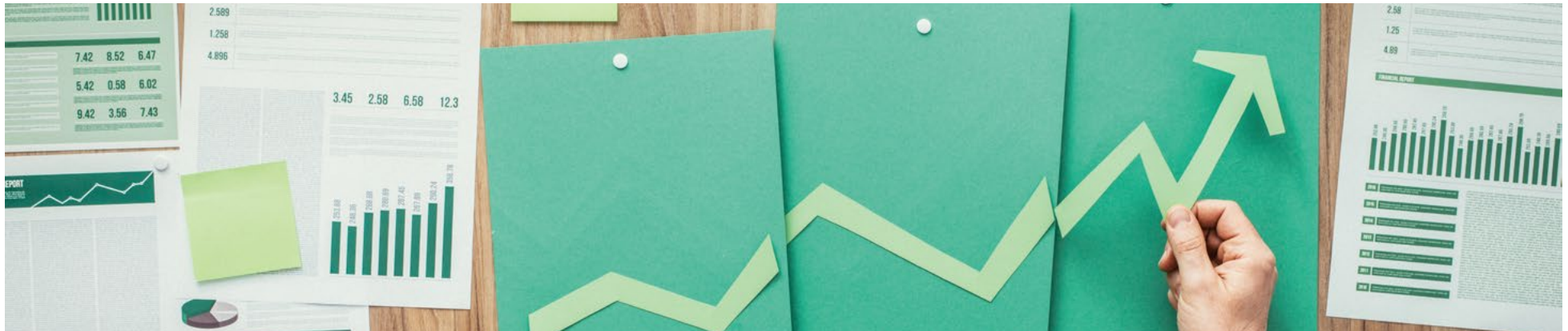
2022 年度重大氣候風險、潛在財務影響及因應措施，彙整於下表。

TCFD 風險類型	TCFD 氣候變遷 相關風險選項	項次	氣候相關 風險事項	影響 層面	潛在衝 擊影響	與其他風險 之關聯性	對營運策略、潛在業務 / 產 品與財務規劃影響衝擊評估	減緩或調適措施 / 因應策略	可能發 生期間
 轉型 風險	 政策 和法規	A-3	碳價與碳稅 / 排放、減碳目標與報告義務之政策或節能耗電政策或法規趨嚴，可能導致授信及投資對象營運獲利減少、影響公司債權或收益	授信 / 投資 / 承銷 業務	債權損 失增加 / 投資收 益減少	信用風險 市場風險	投資或授信對象若屬高耗能、高汙染或高氣候風險產業，因能源法規變動、國內外課徵碳費或碳稅（如：歐盟及美國碳關稅）等因素增加營運成本而影響獲利，導致本公司債權回收困難或投資收益減少。	①「顧客關係」小組負責規劃永續金融商品的發展藍圖、推動責任投資、持續深化並落實責任授信。 ②呼應國際趨勢與國家宣示 2050 淨零目標，永豐金控董事會在 2022 年 3 月 15 日正式通過我們企業的淨零目標，承諾在 2030 年以前達到自身營運淨零排放，在 2050 年以前達成全資產組合的淨零排放，並且成立跨子公司、跨部門的淨零專案工作小組 (Project Management Office; PMO) 擬定短中長期工作目標。 ③金控訂定「責任投資管理要點」作為推動與執行責任投資之指導方針。 ④金控風險管理處統籌「TCFD 情境模擬財務衝擊量化分析」及成立 TCFD 執行小組，依財務量化之衝擊，評估並調整金控整體永續金融發展、永續商品服務、綠能與環境能源管理等現行策略與政策，提升氣候韌性。	中期
		R-2	政府推行的低碳政策，使得大量高碳排放產業 (ex 化石燃料產業) 之設備將受人為加速折舊而在在使用周期中提前沖銷，價值下跌而形成“擱淺資產” (stranded asset)	授信 / 投資 / 承銷 業務	債權損 失增加 / 投資收 入減少	信用風險 市場風險	投資或授信對象若屬高耗能、高汙染或高氣候風險產業，因能源法規變動、國內外課徵碳費或碳稅等因素增加營運成本而影響獲利，進而導致債權確保困難或投資收入 / 承銷利益減少，及市場流動性問題。	①呼應國際趨勢與國家宣示 2050 淨零目標，永豐金控董事會在 2022 年 3 月 15 日正式通過企業的淨零目標，承諾在 2030 年以前達到自身營運淨零排放，在 2050 年以前達成全資產組合的淨零排放，並且成立跨子公司、跨部門的淨零專案工作小組 (Project Management Office; PMO) 擬定短中長期工作目標。 ②金控風險管理處統籌「TCFD 情境模擬財務衝擊量化分析」及成立 TCFD 執行小組，依財務量化之衝擊，評估並調整金控整體永續金融發展、永續商品服務、綠能與環境能源管理等現行策略與政策，提升氣候韌性。	長期
 實體 風險	 立即性	E-1	颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件，造成營運處所或設備損害、營運中斷或人員傷亡	自身 營運 風險	營運成 本增加	作業風險	①因颱風或強降雨造成停班，導致營運中斷，公司仍需負擔人事成本 ②員工因業務需求，需在颱風假期間出勤，增加人員受傷風險及增加人事成本 ③颱風警報發佈，同仁至公司檢查門窗、招牌、防水閘門等安全措施，或確認災損時途中造成職災	①本公司訂定「天然災害緊急應變作業要點」劃分權責及建立緊急通報程序，把握關鍵時機迅速採取積極有效應變行動，以防止損害擴大、消弭災害危機，儘快恢復正常營運。 ②達停班標準即依主管機關規定停止上班、以保障員工生命財產安全；颱風警報發佈前均通知各單位檢查門戶、疏通排水、備妥防災設備，建立緊急事件通報名冊，做好事前防範及事後處理措施，以儘速恢復正常營運。 ③行舍地點優先考量排水系統建置完整之都會區，並以屋齡短、設備建材新穎、耐震係數高且非低窪地區之建築物為主，使發生災害時之影響減至最低。 ④投保天然災害險，以因應極端氣候產生之風險。 ⑤各單位平時擬委任務編組，及緊急聯絡電話以備緊急狀況之需。	中期



2022 年度重大氣候機會、潛在策略及管理措施，彙整於下表。為進一步掌握氣候機會，永豐金控以過去相關業務營運績效，擬訂機會發展管理措施與因應策略，訂定相關氣候機會目標，詳「5.1 氣候指標與目標」。

TCFD 氣候變遷 相關機會選項	項次	氣候相關 機會事項	影響層面	潛在機 會影響	對營運策略、潛在業務 / 產品和財務發展機會評估 (機會事項)	機會發展管理措施 / 因應策略	可能發 生期間
 產品 與服務	I-1	配合政府政策與法規，對再生能源或綠色產業擴大投、融資及創新發展永續金融商品及服務，擴大商機	授信 / 投資 / 承銷 業務	收入增加	<ol style="list-style-type: none"> <li>以金融專業扶持產業發展創能、儲能及節能相關融資，以增加營收。</li> <li>考量自營業務對再生能源或綠色產業擴大投資，增加收入</li> <li>對產業應建立監控管理機制及商品架構規劃</li> <li>辨識營運及業務應關注之氣候相關風險和機會，並研擬減緩或調適措施 / 因應策略。</li> <li>國發會宣示 2050 年淨零排放路徑及策略，其中十二項關鍵戰略包括風電 / 光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型，每個策略分別訂出 2025 年、2030 年至 2050 年的達成目標。以十二項關鍵戰略產業為潛在新增投資項目，以金融專業創造新的投資機會。</li> <li>透過承銷綠色債券和綠色基礎設施獲取商機增加營業收入。</li> <li>開發氣候調適和保險風險解決方案。</li> <li>開發新產品服務研發與創新。</li> <li>隨全球低碳綠能趨勢，對環保永續、氣候變遷題材之商品需求增加</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>本公司永續發展委員會持續關注國內外永續發展議題與氣候變遷趨勢，制定具體永續方針，並透過委員會下設置的五個推動小組擬定具體行動方案及短中長期目標，呼應「減緩與調適氣候變遷」之永續承諾，並每年滾動式調整。</li> <li>承銷綠色債券和綠色基礎設施之業務，其募集資金用途、綠色項目的評估與篩選、募集資金管理與定期向投資人揭露與報告資金運用情形及對環境效益的報告制度符合本國綠債作業要點，且具備完善之資金管理計畫，確保資金確實運用於所約定的綠色投資計畫，並應持續追蹤資金運用情形，將其定期揭露予投資人。</li> <li>研發更多儲能、節能及綠電等交易機會，開創綠色創新金融科技服務 (如數位認證)，提升客戶使用體驗及滿意度。</li> <li>「顧客關係」小組負責規劃永續金融商品的發展藍圖、推動責任投資、簽署與導入赤道原則，以期結合金融核心本業推動永續發展，持續關注市場及發展綠色金融商品，提供符合客戶需求之相關主題商品，擬訂短中長期規劃及年度重要工作計畫。</li> </ol>	中期
 市場	J-1	增加發行、投資綠色債券或參與綠能相關產業承銷案件，有利於進入新市場、爭取循環經濟新商機	產品及銷售服務 / 客戶服務 / 授信業務 / 投資	收入增加	增加發行或投資綠色債券之金額，有利於進入新市場、爭取循環經濟新商機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握新市場機會，了解投資者、消費者對於氣候變遷議題關注及對綠色金融產品服務需求偏好，持續開發以永續發展為標的主軸之綠色 / ESG 基金、債券、貸款產品及服務，適度增加綠色債券之投資餘額。</li> <li>提供低碳產品與服務，太陽能、風力、水力、生質能等再生能源方案，並支持電動摩托車、電動腳踏車、電動汽車代步方式。</li> <li>訂定公司內商品綠能化創新提案活動，鼓勵同仁發揮創意。</li> <li>積極參與綠能相關業務提升公司形象，吸引更多投資人增進業務機會。</li> <li>為響應主管機關「綠色金融 3.0」及「信託 2.0」，永豐銀行於近年陸續發行綠色債券及可持續債券，並創新推出地方回饋金信託機制，以協助綠能產業發展，未來將持續透過信託、融資等多樣化金融工具，擴大提供綠色及永續金融服務。</li> </ol>	短期
 產品 與服務	I-3	推廣都市更新或改造綠建築專案，取得投融資商機	授信 / 投資 / 承銷 業務	收入增加	政府積極推動都更與老屋翻新，對於金融業之金流、授信、信託保證、不動產投資、承銷綠色債券等增加商機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>永豐銀行為協助優化都市景觀，打造健康、節能的居住空間，已推出綠建築專屬房貸服務。</li> <li>將持續尋求聯貸案件主辦機會與提升價金信託收益，推廣綠色融資商機，以成為市場領先者。</li> <li>制定內部資產管理 / 投資以及授信相關管理規則，明訂將支持都更、改造綠建築專案，專業績效與人員考績產生連結，鼓勵業務之發展和推廣。</li> <li>持續尋求相關專案聯貸案件主辦或協辦機會，獲得更多投融資機會，並提升企業形象。</li> </ol>	中期



### 2.2.1 綠色營運

永豐金控已於 2022 年 3 月正式宣示將於 2030 年達成自身營運淨零，2050 年達成全集團投融资組合淨零之目標。在營運上，永豐持續推動綠色低碳作為，包括擴大溫室氣體盤查範圍、建立 SBT 減量目標、優化內部能源管理、推動節能減碳措施、導入內部碳定價，以及推行廢棄物管理與節約用水等措施。在 2020 年擴大國內 ISO14064-1:2018 溫室氣體盤查範疇至 100% 後，2021 年 8 月完成海外據點盤查，並於 2022 年通過第三方驗證，使國內外盤查範疇與驗證皆達 100%，有鑑於外部認證國內外覆蓋率於 2022 年達 100%，整體溫室氣體排放盤查邊界更佳完整，故於 2022 年滾動式調整基準年設定，由原訂 2020 年調整為 2021 年。2022 年亦將 ISO50001:2018 能源管理系統範疇擴大至 35%、ISO14001:2015 環境管理系統範疇擴大至 35%，且取得第三方認證。此外，永豐金控於 2022 年簽訂 PPA(Power Purchase Agreement) 合約，規劃每年導入 330 萬度綠電；永豐銀行並於自有辦公大樓展開建置屋頂

型太陽光電實驗計畫，完成建置屋頂型太陽能板光電系統 13.5 瓩 (KW) 建置，年發電量約 1.6 萬度 (約當於 8 噸減碳量)，以此啟動綠能、低碳轉型計畫，邁向永續金融願景。

#### 能源管理

永豐金控於 2019 年首度導入 ISO 50001:2018 能源管理系統，以優化能源管理效率；2022 年永豐金控除完成第四棟自有大樓 (南京) 導入 ISO 50001 能源管理系統目標外，另新增第五棟自有大樓 (台開) 之 ISO 50001 能源管理系統導入事項，優於原訂目標，覆蓋率提升至 35%，預計於 2024 年全數完成七棟自有大樓之 ISO 50001 能源管理系統導入事項，並持續針對節能目標及作業關鍵特性進行監督與量測，以落實各種節能方案。

[證書連結](#)

#### 環境管理

永豐金控於 2019 年首度導入 ISO 14001:2015 環境管理系統，以改善環境風險；2022 年永豐金控除完成

第三棟自有大樓 (城中) 導入 ISO 14001 環境管理系統目標外，另新增第四及五棟自有大樓 (南京及台開) 之 ISO 14001 環境管理系統導入事項，優於原訂目標，覆蓋率提升至 35%，預計於 2024 年全數完成七棟自有大樓之 ISO 14001 環境管理系統導入事項，並持續控制、減少重大環境因素影響，建立長期和創建可行性措施，以促進氣候永續發展。[證書連結](#)

#### 溫室氣體管理

永豐金控 2018 年開始以營運控制權法進行溫室氣體盤查，2019 年起導入 ISO 14064-1:2018，逐步規劃金控及子公司的溫室氣體排放總量盤查工作，並依照 SBTi 金融業指引訂定範疇一與範疇二短中長期減量目標，將透過自身節能減碳與使用再生能源和憑證等方法達成 2030 年自身營運淨零排放目標。2022 年已完成金控及旗下 5 家主要子公司國內及海外據點之全數盤查範疇，覆蓋率 100%，後續將依減碳路徑規劃，持續執行溫室氣體盤查，以結合綠能、低碳轉型計畫，邁向永續金融願景。(請參見 [5.3 溫室氣體排放量](#)) [證書連結](#)



2022 年節能減碳方案及成效

子公司	節能項目	說明	年節用電 (MWh, 千度)	減量溫室氣體 (公噸 CO <sub>2</sub> e)
銀行	空調冷卻水塔用電	建北大樓空調冰水管合併 (含冷卻水塔汰換) 工程，可節省主機與水塔風扇電力	70.75	36.01
銀行	空調主機用電	東湖及信義分行原空調水冷式冰水主機汰換為變頻分離式冷氣機	20.14	10.25
銀行	空調主機用電	屏東分行汰換空調冰水主機	68.88	35.06
銀行	燈具汰換為 LED 燈具	分行及辦公室傳統燈具汰換為 LED 燈具	302.55	154.00
銀行	太陽能板建置	北高大樓頂樓建置太陽能板，年發電量約 16 仟度	16.03	8.16
證券	空調主機用電 <sup>註 1</sup>	財務管理處與期貨公司之冰水主機與冷卻水塔汰換，板橋、中和、桃園及彰化等 4 家分公司分離式冷氣汰舊換新	55.82	28.41
證券	燈具汰換為 LED 燈具 <sup>註 1</sup>	辦公室傳統燈具汰換為 LED 燈具、分公司招牌汰換 LED 燈管	27.96	14.23
合計			562.13	286.12

註 1：係以 2 年間總用電差額估算之節電效益。

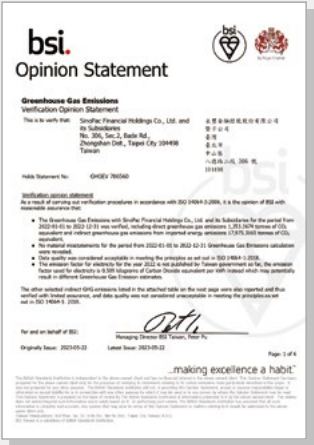
ISO 50001 證書連結



ISO 14001 證書連結



ISO 14064 證書連結





## 2.2.2 綠色投融資

為響應格拉斯哥氣候協定之減碳目標，並回應金管會 2022 年發布的「綠色金融行動方案 3.0」，永豐金控旗下各子公司發揮金融核心業務，推動可降低溫室氣體排放之節能減碳商品與服務，以實際行動減緩氣候變遷，期許能成為綠色金融加速器，帶動價值鏈永續轉型。[永續金融請參見「永豐金控 2022 永續報告書」](#)

### 2.2.2.1 綠色相關投資商品與服務

#### ① 自營永續投資商品 綠色相關為主

單位：新臺幣元

分類	2022 年底 AUM	占比
ESG 整合	428,763,214	0.90%
永豐投信永豐臺灣 ESG 永續優選基金	428,763,214	0.90%
ESG 標竿企業投資	6,234,172,439	13.12%
永豐投信台灣 ESG 永續優質 ETF 基金	6,234,172,439	13.12%
總計	6,662,935,653	14.03%
整體商品線規模	47,505,055,883	-

#### ② 第三方提供之永續投資商品 綠色相關為主

單位：新臺幣元

分類	2022 年底 AUC	占比
ESG 整合	1,829,257,566	1.57%
ESG 標竿企業投資	491,257,497	0.42%
總計	2,320,515,063	2.00%
整體商品線規模	116,245,275,361	-



### 2.2.2.2 綠色相關融資商品與服務

#### ① 法人金融

單位：新臺幣元

分類	2022 年底融資餘額	占比
綠色貸款 / 永續貸款	87,274,084,062	11.64%
永豐銀行環保紡織產業融資	3,242,707,395	0.43%
節能儲能設備融資	1,152,630,641	0.15%
永豐金租賃電動車分期付款業務融資	70,485,901	0.01%
永豐金租賃 ESCO 節能設備融資	24,396,063	0.00%
永豐銀行大型柴油車汰舊換新	1,057,748,677	0.14%
綠色基礎建設融資	82,878,746,026	11.06%
永豐銀行企業戶太陽光電設備融資	77,622,164,040	10.36%
永豐銀行「漁電共生」專案融資	4,214,672,779	0.56%
永豐銀行綠電交易融資專案	292,276,679	0.04%
永豐金租賃太陽能電廠建置期之設備融資	749,632,528	0.10%
永續發展連結貸款	13,686,155,429	1.83%
總計	100,960,239,491	13.47%
整體商品線規模	749,569,467,779	-

#### ② 消費者金融

單位：新臺幣元

分類	2022 年底融資餘額	占比
提供給消費者的永續貸款與房貸	892,840,392	0.14%
永豐銀行綠建築房貸	533,077,944	0.08%
節能設備	359,762,448	0.06%
永豐銀行家戶太陽光電設備	261,220,545	0.04%
永豐銀行個人電動車	98,541,903	0.02%
整體商品線規模	652,795,714,089	-

### 2.2.2.3 綠色相關顧問服務

單位：新臺幣元

分類	發行總金額	通過外部認證比例	占比
固定收益商品承銷 - 綠色債券	3,500,000,000	100%	4.41%
整體商品線規模	79,350,000,000	-	-

## 2.2.3 綠色採購

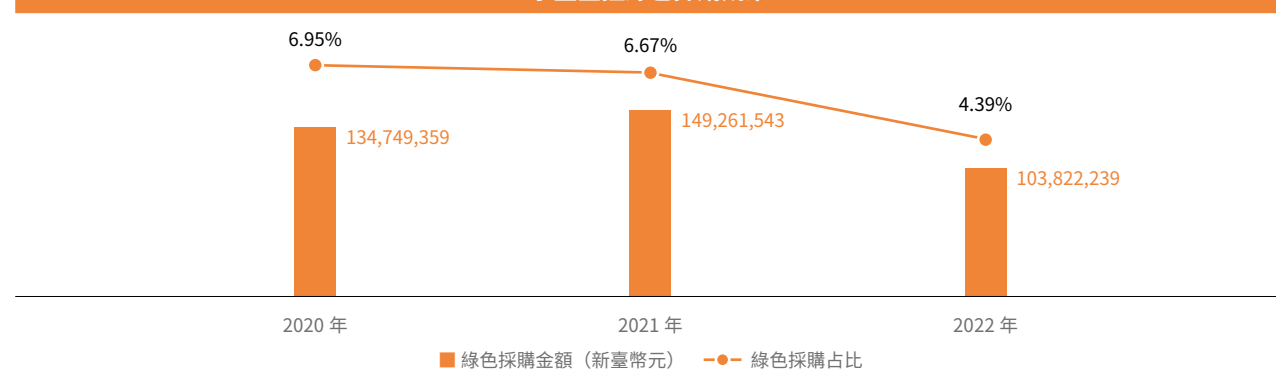
永豐金控於環境營運管理上的努力備受內外利害關係人肯定，2022 年度永豐金控第三年參與回覆 CDP 氣候變遷問卷，連續三年獲得領導等級 A- 的卓越成績，為了維持良好環境績效管理，永豐金控慎選合作的供應商，每次採購前都必須進行供應商風險鑑別、現場稽核，並建置供應商評核平臺，期望透過綠色採購與供應商永續管理機制，以具體行動支持提供低碳、永續產品的供應商。

### 永豐金控綠色採購成果

單位：新臺幣元

項目	2020		2021		2022	
	該項目總支出金額	屬綠色採購金額	該項目總支出金額	屬綠色採購金額	該項目總支出金額	屬綠色採購金額
營繕工程	352,394,896	12,838,049	434,558,532	25,992,442	396,320,211	11,613,044
電腦資訊	1,152,474,723	34,942,900	1,319,566,014	47,765,780	1,528,147,601	23,756,510
事務用品	56,888,759	52,867,375	84,623,917	48,279,193	72,734,925	33,490,463
物業保全	139,015,419	0	154,932,328	0	127,244,960	0
印刷品	104,552,179	11,213,852	103,173,601	10,902,264	94,492,124	9,464,182
行銷服務	132,166,940	22,887,183	139,936,728	16,321,864	146,253,757	25,498,040
總採購金額	1,937,492,916	134,749,359	2,236,791,120	149,261,543	2,365,193,578	103,822,239
綠色採購比例	6.95%		6.67%		4.39%	

### 永豐金控綠色採購成果





## CHAPTER 03

# 03

## 氣候風險管理

- 3.1 風險政策架構
- 3.2 投融资風險管理
  - 3.2.1 責任投資
  - 3.2.2 責任授信
  - 3.2.3 氣候議合
- 3.3 氣候營運風險



## 情境分析相關文件保管方式

針對永豐金控所執行之情境分析及策略相關資訊留存，包括分析中所使用之關鍵假設及變數，將由 TCFD 執行小組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」以文件化形式保存，若相關資訊因氣候風險管理工作之推展或參考最新的氣候科學研究而有所更新，TCFD 執行小組亦會將更新內容定期呈報高階管理階層。

### 3.1 風險政策架構

永豐金控於董事長轄下設有「永續發展委員會」及「風險管理委員會」，負責監督永續經營及氣候變遷等相關重要議題。本公司將「氣候變遷風險」納入「風險管理政策」，並制定「氣候相關風險與機會管理要點」，以健全氣候風險與機會的管理機制。2021 年起，本公司風險管理處每季於風險管理報告內揭示氣候變遷風險（包含實體風險、轉型風險各項指標）概況，並呈報風險管理委員會及董事會。

永豐金控透過內部控制三道防線架構，劃分各防線之氣候風險管理職責與管理機制：



本公司透過內部控制三道防線架構，劃分各防線之氣候風險管理職責與管理機制。針對氣候風險與機會之鑑別的管理流程可分為彙整氣候風險及機會清單、辨識子公司層級之風險 / 機會、鑑別金控層級之風險 / 機會並提出減緩或調適措施、對外揭露及溝通等四步驟，以辨識出氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）請詳見 2 氣候策略



本公司針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）在不同氣候情境及時間尺度，分別進行實體風險及轉型風險氣候情境分析，實體風險以「立即性實體風險：強降雨淹水」、「立即性實體風險：乾旱」及「長期性實體風險：海平面上升」，轉型風險以「碳成本繳納」、經濟部「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」及「2030 年自身營運淨零排放目標」等風險因子進行相關情境分析及財務衝擊量化評估，以評估其針對本公司之潛在財務影響，並由負責單位擬具相應業務、策略與財務氣候韌性之減緩及調適措施，以提升氣候韌性。（請參見 4 實體及轉型風險之情境分析）

面對氣候相關風險與機會帶來的挑戰，本公司採取務實做法，從降低自身碳排放做起，透過包括設定 SBT、逐步提高綠電使用比率、擴大替代能源融資、綠債發行等計畫來推動，並將逐步透過投融資業務策略調整（例如：關注與追蹤高碳排產業融資、支持清潔能源與新創技術、協助客戶減碳與低碳轉型節能等方案）擴大涵蓋層面，進一步發掘氣候相關機會，以推動整體價值鏈之低碳轉型。氣候治理、策略及風險管理（實體風險及轉型風險）相關指標與目標皆已具體納入本公司短中長期重點工作中，並透過本公司永續發展委員會及風險管理委員會每季檢視及追蹤各項指標及目標之達成情況，並視實際發展趨勢採滾動式調整。

## 3.2 投融資風險管理

永豐金控於 2022 年訂定整體集團之永續金融聲明，將環境、社會及公司治理 (ESG) 因子納入法人金融、零售金融、資產管理、財富管理、及投資銀行與經紀等各項業務之中，各項業務據以訂定相關管理要點。請參見「永豐金控 2022 永續報告書」。

### 永豐金控責任投資與責任授信管理原則

禁止承作爭議性產業	▶ 爭議性產業如：色情、爭議性軍火武器等。
審慎評估敏感性產業 / 經濟活動	▶ 敏感性產業如：火力發電產業、石油及天然氣產業、水泥與混凝土製造業、鋼、鐵及其他金屬製造業等高碳排產業。 ▶ 敏感性經濟活動係指涉及博奕、食安疑慮、有害放射性物質、非醫療或有損人類發展基因工程、非黏合石綿纖維及多氯聯苯製造等。
不再新承作燃料煤及非常規油氣專案融資	▶ 自 2022 年 7 月 1 日起不再新承作燃料煤及非常規油氣相關之專案融資，既有專案融資到期亦不再續約。
高碳排產業指引	▶ 將高碳排產業（如：石油及天然氣產業、火力發電產業、水泥與混凝土製造業、鋼、鐵及其他金屬製造業）之 ESG 表現及碳排放資訊納入投融資流程評估。 ▶ 積極與相關企業進行議合，如經多次溝通後客戶仍無相關轉型計畫，將審慎評估是否持續提供資金。
投票政策	▶ 原則反對：違反重大氣候相關議題之議案。 ▶ 原則反對或棄權：發行公司因不健全經營而損害股東權益，或有違反環境、社會及公司治理等永續經營等重大情事遭受相關主管機關裁罰者。
委外投資 / 銷售機構管理政策	▶ 「盡職治理政策」中明定若有委託外部專業服務機構，例如：股權研究代理機構或保管銀行，代為進行部分盡職治理活動時，仍將透過溝通、約定或監督，確保受託之服務機構依要求行事，以保障股東之權益，並依規定揭露，並不因此而解除永豐金證券對自身股東既有之責任。 ▶ 國內合作之授信機構應簽署「機構投資人盡職治理守則」遵循聲明；境外合作之基金資產管理機構應遵循責任投資原則。
其他企業議合與股東行動	▶ 2022 年寄送環境、社會及公司治理 (ESG) 永續議題調查問卷給被投資公司，了解其對國際氣候相關倡議之認知程度以及在各個永續議題上的管理現況與目標。 ▶ 與被投資公司就其陌生之 ESG 議題進行議合。

### 3.2.1 責任投資

永豐金控於 2019 年主動依循聯合國責任投資原則 (Principles for Responsible Investment, PRI) 之六大原則，制定「責任投資管理要點」作為永豐金控集團投資、資產管理與理財業務的綱領，適用於上市股權、固定收益、私募股權、基礎建設、設施資產、衍生性金融商品等資產之資金管理運用及顧問業務，將 ESG 議題與相關風險納入相關業務之決策流程，建立禁止投資爭議性產業以及審慎評估投資之敏感性產業，逐步深化責任投資之執行。

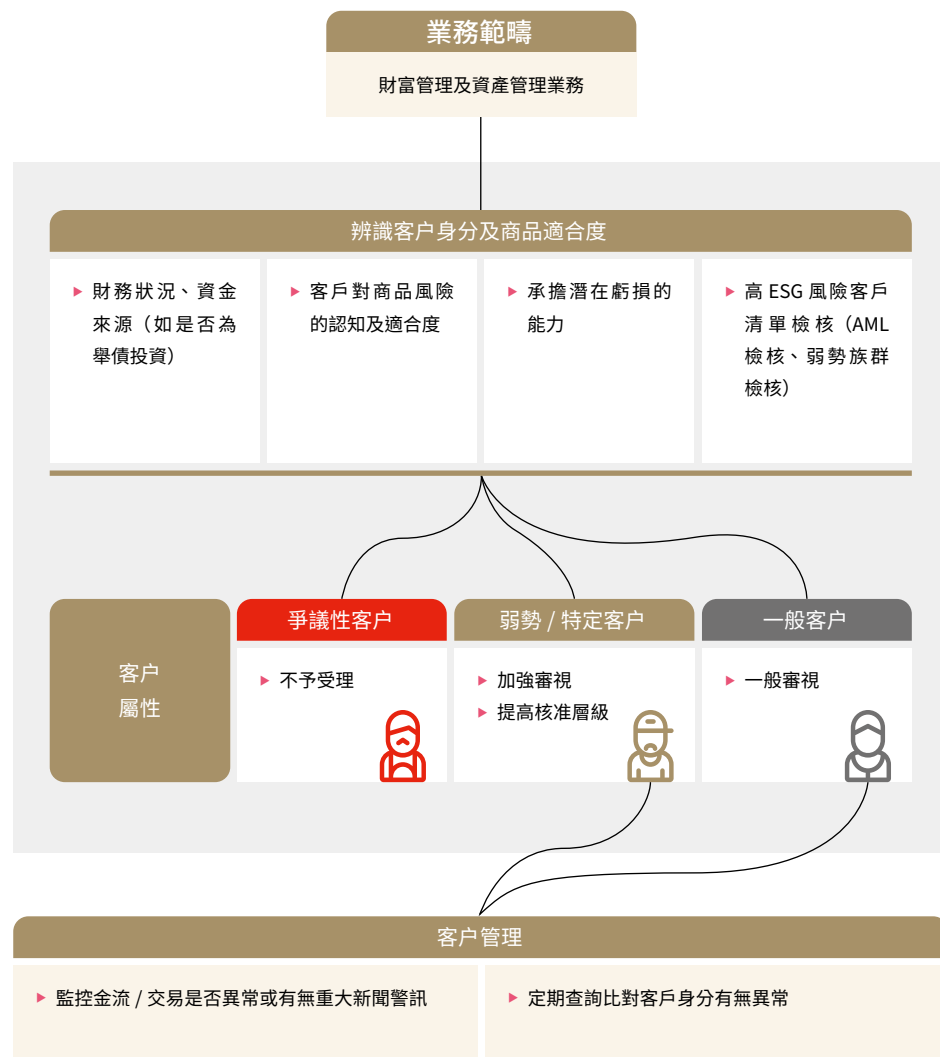
永豐銀行、永豐金證券、永豐投信三家子公司已簽署遵循「機構投資人盡職治理守則」，並於 2020 年訂定「盡職治理政策」，於投資評估流程納入 ESG 要素，並將氣候變遷相關議題納入投票政策。2022 年永豐投信參酌「中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會證券投資信託事業證券投資顧問事業環境、社會及治理 (ESG) 投資與風險管理作業流程暨 ESG 資訊揭露實務指引」，修訂「永豐投信盡職治理政策」，強化董事會及高階管理階層對 ESG 投資與風險管理監督責任。

### 永豐金控責任投資發展脈絡

2018 年	● 永豐銀行、永豐金證券、永豐投信三家子公司簽署「機構投資人盡職治理守則」
2019 年	● 金控及永豐銀行、永豐金證券、永豐投信三家子公司依循聯合國責任投資原則 (Principles for Responsible Investment, PRI) 之六大原則，制定「責任投資管理要點」
2020 年	● 永豐銀行、永豐金證券、永豐投信三家子公司訂定「盡職治理政策」，於投資評估流程納入 ESG 要素，並將氣候變遷相關議題納入投票政策
2021 年	● 永豐銀行、永豐金證券、永豐投信三家子公司完成「盡職治理政策」與「責任投資管理要點」修訂，建立高碳排產業標的的試行，包括石油及天然氣、火力發電等訂定產業指引
2022 年	● 永豐銀行、永豐金證券、永豐投信三家子公司新增高碳排產業，包括水泥與混凝土製造業及鐵、鋼及其他金屬製造業等

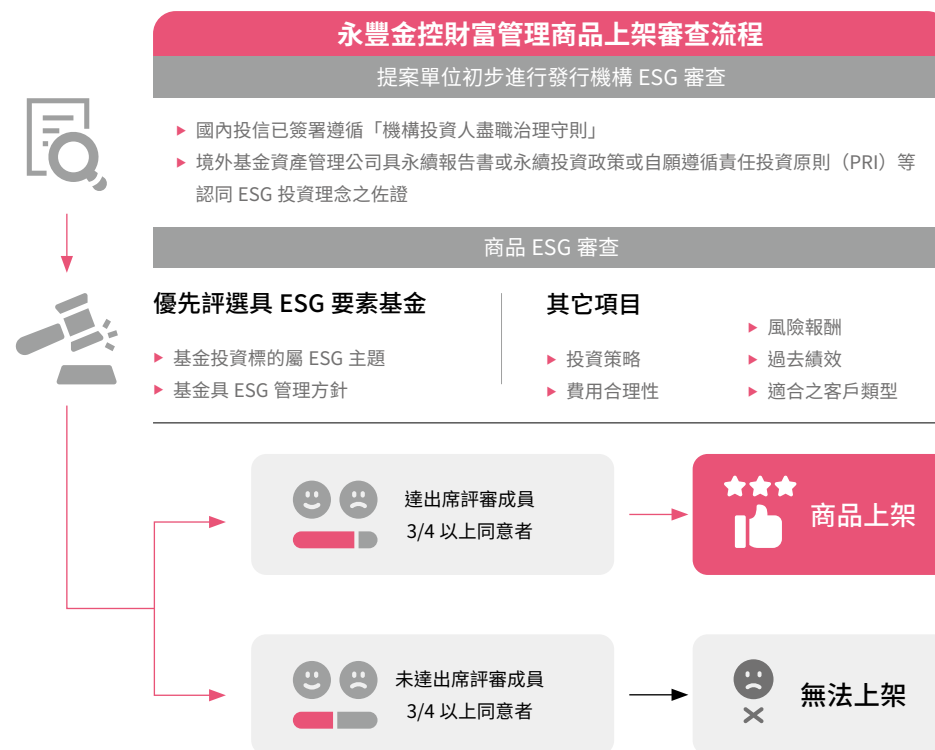
## 資產管理及財富管理業務 CDD 及 KYC 程序

永豐金控將 ESG 因子納入資產管理及財富管理業務之客戶盡職調查 (Client Due Diligence, CDD) 及認識客戶 (Know Your Customer, KYC) 程序，針對客戶屬性與商品適合度進行分析及分級管理。



## 將 ESG 要素納入商品審查流程

- ▶ 2022 年於永豐銀行及永豐金證券分別上架基金之 35 家及 24 家國內投信公司，已 100% 全數簽署「機構投資人盡職治理守則」遵循聲明。此外，於永豐銀行及永豐金證券分別上架基金，其境外基金資產管理機構為 33 家及 6 家，合計共 39 家已 100% 全數遵循責任投資原則 (PRI)。
- ▶ 因應金管會於 2021 年發布之《ESG 投信基金資訊揭露事項審查監理原則》，永豐投信旗下 ESG 主題基金「永豐臺灣 ESG 永續優選基金」、「永豐台灣 ESG 永續優質 ETF 基金」及「永豐 ESG 全球數位基礎建設基金」均已獲證期局同意 ESG 資訊揭露事項，並定期於投信官網揭露與 ESG 相關重要發行資訊。





## 投後管理

永豐金控對於投資後之管理遵循「盡職治理政策」中之投票政策，原則上反對違反重大氣候相關議題之議案，並與投資標的以議合方式關注其可能面臨之 ESG 相關議題，同時定期檢視其 ESG 相關表現。

永豐金控各子公司實際執行則以出席股東會、行使投票權、高層議合等方式關注被投資公司之營運狀況，每年定期對外揭露盡職治理報告，且持續與被投資公司進行 ESG 議合，藉由 E-mail、電話訪談、發放問卷或實體訪廠，關注被投資公司 ESG 相關機會及風險，如：公正轉型、節能減碳的具體作法和承諾或 ESG 永續發展規劃及揭露等，倘被投資公司因違反 ESG 相關法規受裁罰而未有效改善者，將逐步減降或處分對該公司之投資。

檢核 面向	投資後管理	
	投票	定期檢視
財務面	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則上反對倘被投資公司經營階層有不健全經營（如經營權爭議）而有損害公司或股東權益之虞。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析財務結構、償債能力、營運能力、盈利能力等被投資公司目前經營結果，並追蹤重大新聞事件。</li> </ul>
非財務面	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則上反對違反重大氣候相關議題（如重大污染環境之投資、擴建高污染性生產線、對整體自然環境及生態系統造成不可逆、永久性衝擊之議題）之議案。</li> <li>被投資公司有違反環境、社會及公司治理等永續經營等重大情事遭受主管機關裁罰，則棄權或反對。</li> <li>棄權已發生公司治理爭議事件之公司董事選舉相關議案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年檢視既有部位 ESG 評等，針對未達任一項評等標準或無任何評等之標的，填寫「ESG 風險評估表」，評估後若屬高風險，將要求一定期限內出清持股；若為中低風險，將訂定投資比例限額。</li> <li>追蹤 ESG 治理評鑑結果、違反 ESG 裁罰紀錄、ESG 重要議題追蹤，以及 ESG 議題提升敦促等。</li> </ul>

永豐銀行盡職治理政策 永豐銀行 2022 年盡職治理報告 永豐金證券盡職治理政策 永豐金證券 2022 年盡職治理報告 永豐投信盡職治理政策與盡職治理報告

## 3.2.2 責任授信

### 法人金融授信 KYC 及 CDD 流程

永豐金控將 ESG 因子納入授信業務之認識客戶（Know Your Customer, KYC）及客戶盡職調查（Client Due Diligence, CDD）程序，分級管理法人金融之客戶，依風險分級進行審核與管理作業。此外，大型專案融資案件更加强 ESG 風險審查，並於核准後持續監測其環境與社會風險。



註1：請詳「永豐金控 2022 年永續報告書」及 2.2.3.4 客戶盡職調查

註2：專案融資達 1,000 萬美元以上者須依循赤道原則進行風險分級

## 永豐金控責任授信發展脈絡



永豐銀行訂有「責任授信管理要點」，並參考全球三大貸款協會：英國貸款市場協會（LMA）、亞太區貸款市場協會（APLMA）及美國聯貸交易協會（LSTA）及主管機關函示，於 2022 年增訂「永續發展連結貸款業務要點」規範，在授信流程中加入 ESG 相關考量，並以提供綠色授信、社會責任授信及永續績效連結貸款等永續產品作為資金正向引導。

永豐銀行法人金融授信案件，除皆落實 KYC 與 CDD 機制外，亦針對客戶進行 ESG 風險評估檢核與要素審查，由第一線法人金融業務人員向客戶說明永豐 ESG 理念，促請客戶認同並遵守「授信及交易申請書」中環境保護、社會責任及氣候變遷等相關須知。另針對呈送董事會授信委員會、授信暨投資審查委員會案件（即申請一定金額以上之案件），揭露客戶 ESG 風險訊息與改善行動方案，提供核貸委員准駁參考依據。永豐金控已訂定高 ESG 風險之產業排除清單（如色情、爭議性軍火武器），對敏感性產業（如：博弈、食安疑慮、有害放射性物質、非醫療或有害人類發展基因工程、非黏合

石綿纖維及多氯聯苯製造等）強化 ESG 風險分析，將 ESG 要素納入徵審系統之「徵信風險訊息揭露檢核項目」檢核清單。包含環境、社會、治理及氣候變遷風險各面向等如下因子：

- 1 環境風險：**空氣、土地及水污染、廢棄物處理、生物多樣性及生態系統保護、能源管理及環境法規遵循等。
- 2 社會風險：**職業安全衛生、人權議題、供應商管理、社區關係等。
- 3 治理風險：**公司治理、誠信經營、法令遵循、風險管理等。
- 4 氣候變遷風險：**因短期氣候變異與極端氣候事件或長期氣候模式變化造成資產減損、經營中斷等所產生之實體風險；以及因應低碳經濟趨勢下相關政策、法律、技術和市場變化等所產生之轉型風險。

ESG 要素審查過程中，若徵信報告中「徵信風險訊息揭露檢核項目」有勾選 ESG 風險時，永豐銀行會全數進行 ESG 議合，深入了解情況，並協助客戶改善，評估擬具減緩及補償措施以為因應。如客戶情況嚴重或長期無法改善，則審慎評估是否繼續業務往來。

### 永豐金控 2022 年法人金融授信 ESG 審查情形

涉及敏感性產業 / 經濟活動 (包含燃料煤、非常規油氣、菸草等)

議合後有條件通過 (含核減、限制性條件)

婉拒

件數  
**5**  
件

2022.12.31 餘額  
**1,184,660,262**  
元

件數  
**2**  
件

申貸金額  
**1,658,232,000**  
元

### 大型專案融資

永豐銀行 2020 年 2 月正式完成赤道原則 (Equator Principles, EPs) 簽署，於 2021 年公布首份赤道原則報告，揭露包含 EP 導入流程機制、教育訓練及公開揭露相關資訊，並於 2021 年成立專責「環境與社會風險小組」作為內部顧問協助赤道原則案件之風險評估及覆核作業。該小組現由 9 位具授信管理專業背景之成員組成，擁有赤道原則案件徵審流程實作經驗，並已完成赤道原則第四版 (EP4) 課程培訓，其中 2 位小組成員已取得企業永續管理師證照且為赤道原則協會窗口，2022 年 10 月亦有 3 位小組成員出席赤道線上年會。高風險案件則會依據赤道原則要求，尋求第三方外部顧問協助，並自 2022 年 12 月起，將赤道原則案件納入定期自行查核項目，由總行第三人進行查檢。2022 年依循赤道原則審核專案融資案件共計 18 案，迄今 7 案已動撥，剩餘案件尚在進行中。

### 大型專案融資審核情形

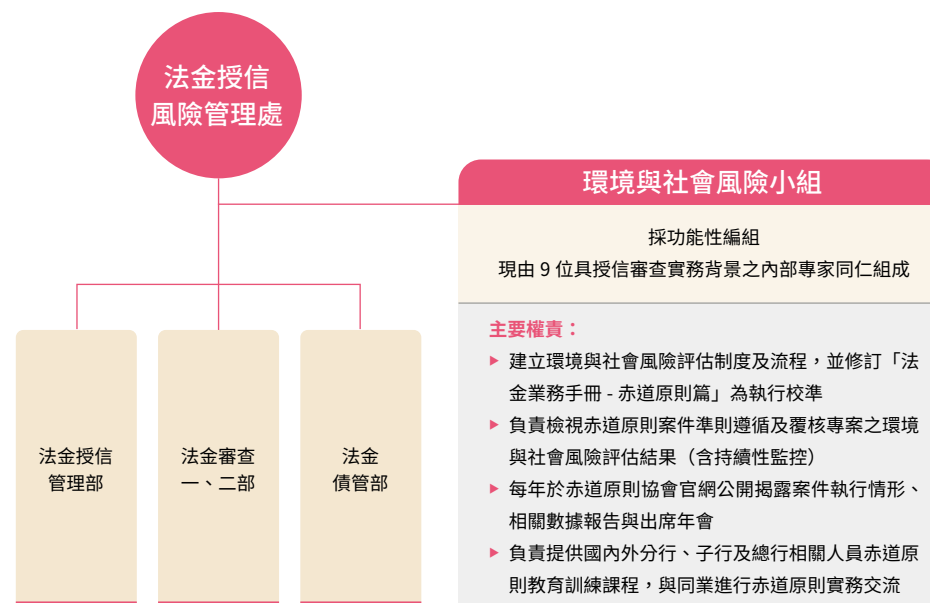
整體專案  
融資數量  
**18**

依赤道原則檢視  
之專案占比  
**100**

完成融資協議 (Financial  
close) 之專案數量  
**7**

婉拒之  
專案數量  
**1**

### 永豐銀行赤道原則環境與社會風險小組組織與權責





2022 年有一港埠興建石化油品（天然氣）儲運及附屬設施之大型專案融資聯貸案件，因主辦行尚未簽署赤道原則且客戶亦無法提供第三方獨立環境與社會風險報告，經第一線業務同仁與客戶及主辦行三方溝通後，仍無法被採納，故永豐銀行已婉拒參與此次聯貸。該客戶目前與本行有其他業務往來，未來永豐銀行將持續與客戶溝通議合，與其溝通赤道原則與環境社會相關風險概念。



## 零售金融授信－將 ESG 要素納入商品審查流程

永豐金控將 ESG 要素納入各項零售金融業務考量（包括房貸、車貸、信貸、信用卡），如有零售金融申貸案件，除皆落實 KYC 與 CDD 機制外，亦於客戶申貸時主動調查 ESG 相關資料，以其可能面臨之 ESG 風險作為風險分級、估價以及貸款條件調整之考量。

此外，若申貸相關人（公司、公司負責人或個人）涉入因 ESG 相關爭議遭受主管機關裁罰，或有相關爭議，如環境污染、違法吸金等情事，將與客戶洽談提出合理說明或改善措施，視個案調整貸款條件，若屬重大危害或污染裁罰事件且未提出具體有效改善措施，將拒絕核貸。

### 於零售金融業務徵授信審查流程中考量永續風險

- ▶ 於房貸審查過程中，針對位於法令限制區域、淹水區、土石流、土壤液化等（具有高氣候實體風險）之不動產，於估價審查流程中，考量擔保品非屬目標案件類型，要求應避免承作；若因特殊因素考量爭取承作者，應降低貸款成數並提高案件之核准層級。
- ▶ 於不動產承作區域分級時，將重大地震、天災等影響因素納入不動產 A、B、C 分級及區域範圍，以做為估價之考量因子。
- ▶ 於車貸企業案件審查過程中，均須加查「企業重大污染裁罰處分資訊」，若企業涉入污染裁罰事件，需請客戶提供合理說明及改善措施，視個案調整貸款條件。

### 零售金融業務徵授信審查流程之排除 / 婉拒要件

- ▶ 如為受經濟制裁、外國政府或國際洗錢防制組織認定或追查之恐怖分子或團體、資恐防制法指定制裁之個人、法人或團體，一律婉拒其各項貸款申請。
- ▶ 於徵信過程中，發現客戶曾售未上市股票不法獲利交易，經查證屬實後，婉拒該案件申請。
- ▶ 於公司信用卡審查過程中，發現公司為從事線上博弈違法吸金，經查證屬實後，婉拒該案件申請。
- ▶ 於車貸企業案件審查過程中，均須加查「企業重大污染裁罰處分資訊」，若企業涉入重大污染裁罰事件且未提出具體有效改善措施，將婉拒申請。



## 3.2.3 氣候議合

各子公司為衡量在氣候議題上對價值鏈發揮之影響力和提升自身聲譽，對外議合其投融资對象加強氣候相關議題的因應。

### 議合情形

#### 投資對象議合情形

銀行、證券、投信子公司於 2022 年寄送環境、社會及公司治理 (ESG) 永續議題調查問卷予被投資公司，盤點後總計發送給 172 家公司填寫永續議題調查問卷。

#### 融資對象議合情形

業務單位向客戶說明永豐銀行 ESG 理念，促請客戶認同並遵守「授信及交易申請書」中環境保護、社會責任及氣候變遷等相關須知，議合比例佔總融資部位 100%。

### 投資對象議合情形

方式	永豐銀行	永豐金證券	永豐投信	總計 (次數)
就 ESG 議題資訊進行溝通次數 <sup>註</sup>	3	4	556	563
出席股東會	81	852	110	1,043
參加法說會	20	98	253	371
寄送永續議題調查問卷	30	42	100	172
其他	不定期 拜訪公司 75 次	定期安排至 機構法人分享 ESG 評鑑相關 教育訓練課程 共 21 場次	股東會 資訊掌握及電話 / 書面互動次數 共 318 次	

註：永豐銀行及永豐金證券就自有資金長期投資之被投資公司為主要議合對象，就 ESG 議題進行溝通，證券透過實地拜訪，交流溝通財務面及非財務面（如：ESG）議題；銀行主要針對高碳排公司以碳排相關題目進行提問，外銷概念股則以供應鏈綠色管理進行議合，中小型個股則以領先政府法令規範要求，以自發性規劃發展進行討論。永豐投信資產管理業務透過與被投資公司對話了解被投資公司 ESG 相關政策與執行情形。

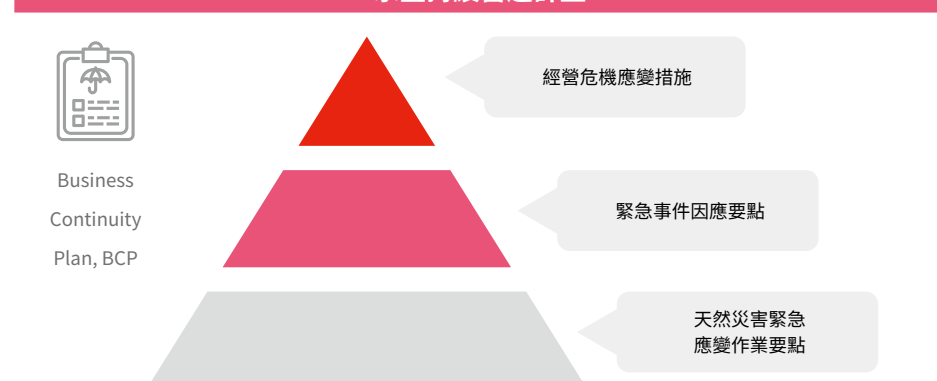
### 3.3 氣候營運風險

除融資業務可能面臨的實體與轉型風險，永豐金控亦檢視自身可能遭遇之潛在實體風險，並採取相關減緩或因應行動，以降低面臨實體風險可能對本公司造成之損失。

#### 永豐金控與各子公司自身營運實體風險管理作為

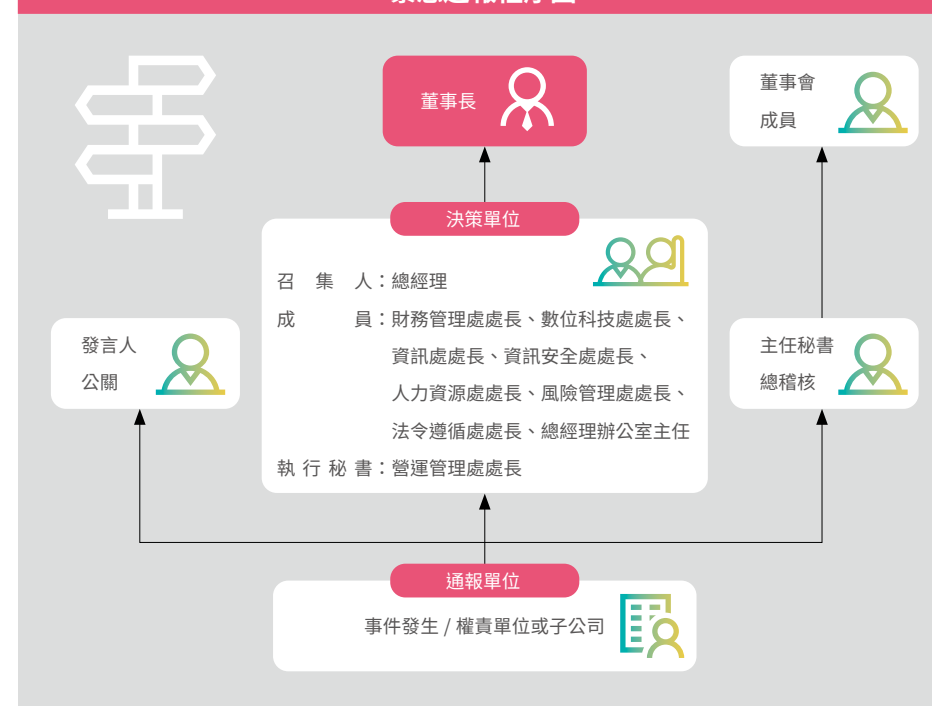
負責單位	項目	執行作為
營運管理處	營運所在地及自有不動產	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 已完成「商業火險」及「電子設備綜合險」(附加颱風洪水險)投保，據以轉移損失。</li> <li>② 辨識之高風險地區行舍，除加強疏濬管道，並進行相關防水與電力設施盤點(例如：防水閘門、不斷電設備、緊急發電機、機房位置等)，檢視防災韌性。目前已完成防水與電力等相關設施盤點，後續將持續與風險管理處討論精進高風險行舍之辨識方法及掌握風險傳導過程。</li> </ol>
	上游供應商營運所在地	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 提升供應商承諾書簽署比例至 90%，以掌握供應商氣候相關作為，截至 2022 年底簽署家數達 95%，達成目標。</li> <li>② 深化供應鏈 ESG 溝通：2022 年已舉辦 2 場供應商 ESG 教育訓練，參與廠商共 55 家，比例達 41.35%；7/14 舉辦第二屆供應商大會，逾百家供應商參與，8/9 進行供應商循環經濟教育訓練，持續深化供應商溝通。</li> <li>③ 優化供應商分級制度，盤點高碳排供應商，2021 年已完成實地稽核 10 家供應商。</li> <li>④ 金控整體供應商營運所在地於 RCP 各情境在各時間點，僅於世紀末 RCP8.5 情境下 1 家供應商座落於海平面以下屬氣候敏感度「高風險」，其採購金額約新臺幣 23 萬元，評估其可替代性高，屬低風險。</li> </ol>

#### 永豐持續營運計畫



氣候變遷可對本公司營運造成之潛在風險包含如因實體風險災害導致營運中斷或人員傷亡，為能妥善降低實體風險可能帶來之安全疑慮及財物損失，永豐金控訂有持續營運計畫(Business Continuity Plan, BCP)，依行政院金融監督管理委員會「處理金融機構經營危機作業要點」第八點規定，設有經營危機應變措施，並自主性訂定「緊急事件因應要點」與「天然災害緊急應變作業要點」。該要點涵蓋範圍包含如風災及水災等天然災害，針對各項天然災害訂定相應緊急應變對策及天然災害緊急事件通報程序；預設因系統性風險危機而致發生突發性資金需求、資金鉅額流失，或重大偶發、突發事件出現使本公司產生經營危機時，劃分權責及建立緊急通報程序與應變處理指導方針，把握關鍵時機迅速動員各項人力、物力、資源，發揮統合機制，採取積極有效應變救援行動，以防止損害擴大，消弭災害危機，恢復正常營運。

#### 緊急通報程序圖







## CHAPTER 04

# 04

## 實體及轉型風險之情境分析

### 4.1 實體風險

4.1.1 強降雨淹水

4.1.2 乾旱

4.1.3 海平面上升

### 4.2 轉型風險

4.2.1 碳成本繳納

4.2.2 能源轉型

4.2.3 自身營運淨零

### 4.3 氣候機會情境分析

## 4.1 實體風險

永豐針對實體風險提出三種情境分析：強降雨淹水、乾旱、海平面上升，其中強降雨淹水與乾旱屬於立即性實體風險，海平面上升屬於長期性實體風險。

強降雨淹水因臺灣經常受到颱風的影響，颱風帶來的豪大雨常使低窪區被水淹沒，近年更因全球氣候變遷，導致部分區域強降雨造成淹水事件頻傳，可能對不動產造成財務損失衝擊。永豐金控參考 RCP 8.5 情境針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行分析，以評估強降雨淹水將造成之潛在財務影響。

乾旱係因臺灣高山地勢高聳，河川短小流急，河川流量變化甚大，水量不易儲存，近年更因全球氣候變遷導致豐枯差距加大，企業可能停工或為取得水資源（例如：備妥水車）產生之額外成本對營收之衝擊。永豐金控參考 RCP 2.6、RCP 8.5 等氣候情境針對

整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行分析，以評估乾旱將造成之潛在財務影響。




海平面上升則因臺灣屬海島型地區，長期而言，海平面上升對沿海及河道周邊地勢較低窪地區之不動產造成影響。永豐金控參考 RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 8.5 等氣候情境針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行分析，以評估海平面上升將造成之潛在財務影響。

永豐金控針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行實體風險分析，並以可能之預期損失推估對金控資本適足率的潛在影響程度，分為 5 個潛在影響程度如下：

潛在影響程度	低	中低	中	中高	高
 <p>金控資本適足率 下降影響數 (A)</p>	$0\% < A < 1\%$	$1\% < A < 2\%$	$2\% < A < 3.5\%$	$3.5\% < A < 5\%$	$A > 5\%$
 <p>換算 金額</p>	約 <b>17 以下</b> (含) 新臺幣億元	約 <b>17~35</b> (含) 新臺幣億元	約 <b>35~62</b> (含) 新臺幣億元	約 <b>62~89</b> (含) 新臺幣億元	約 <b>89 以上</b> 新臺幣億元



## 實體氣候風險與情境分析結果總覽

風險因子				立即性實體風險 強降雨淹水	立即性實體風險 乾旱	長期性實體風險 海平面上升
 參數				 降雨量、本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件之參數（不動產價值損失比率、營業額影響比率）	 經濟部水利署水情燈號、本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件之參數（營業額影響比率）	 海平面高度、本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件之參數（不動產價值損失比率、營業額影響比率）
氣候情境				RCP 8.5 <sup>註1</sup>	RCP 2.6、RCP 8.5 <sup>註3</sup>	RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 8.5 <sup>註4</sup>
時間點				考量不動產的耐用年限大約在 50-80 年，其中如授信不動產擔保業務可能因轉增貸而與永豐延長業務往來期間，綜合資料可取得性及不動產受到衝擊時間點落在世紀中期以後，以下列時間點進行分析。 <b>基期 (1976~2005 年)、世紀中 (2036~2065 年)</b>	2030 年、2050 年	考量不動產的耐用年限大約在 50-80 年，其中如授信不動產擔保業務可能因轉增貸而與永豐延長業務往來期間，綜合資料可取得性及不動產受到衝擊時間點落在世紀中期以後，以下列時間點進行分析。 <b>世紀中 (2050 年)、世紀末 (2100 年)</b>
情境分析方式				依每筆不動產 <sup>註2</sup> 地址之經緯度，以地理資訊系統 (QGIS) 進行疊圖分析強降雨淹水等級。	依每筆不動產座落地之縣市別取得乾旱風險等級。	依每筆不動產 <sup>註5</sup> 地址之經緯度，以地理資訊系統 (QGIS) 進行疊圖分析。 以各時間點每個情境之海平面上升以及全臺地勢低於預測海平面地區分析。
價值鏈分析	上游供應商營運所在地		作業風險	低度影響 <sup>Ⓐ</sup> 供應商營運所在地座落於氣候敏感度低風險之營業收入、預期損失金額。	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>	低度影響 <sup>Ⓐ</sup> 供應商營運所在地座落於氣候敏感度高風險之營業收入、預期損失金額。
	自身營運所在地		作業風險	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>	低度影響 <sup>Ⓐ</sup> 自身營運所在地座落於氣候敏感度高風險之營業收入、預期損失金額。
	自有不動產		作業風險	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>	—	低度影響 <sup>Ⓐ</sup> 授信擔保品座落於氣候敏感度高風險之授信金額、預期損失金額， 投融資客戶工廠所在地座落於氣候敏感度高風險地區之投融資金額、授信 / 投資預期損失金額。
	下游	授信擔保品	信用風險	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>	—	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>
		投融資客戶工廠所在地	信用風險、市場風險	低度影響 <sup>Ⓐ</sup>	低度影響 <sup>Ⓐ</sup> 投融資客戶工廠所在地座落於氣候敏感度高風險地區之投融資金額、授信 / 投資預期損失金額。	低度影響 <sup>Ⓐ</sup> 投融資客戶工廠所在地座落於氣候敏感度高風險地區之投融資金額、授信 / 投資預期損失金額。
分析結果				於本情境下，金控合計自身營運所在地、授信擔保品及投融資客戶工廠所在地之預期損失將影響金控資本適足率下降之潛在影響程度落在低度。	於本情境下，金控合計自身營運所在地、投融資客戶工廠所在地之預期損失對金控資本適足率之潛在影響程度皆落在低度。	於本情境下，金控合計自身營運所在地、自有不動產、授信擔保品及投融資客戶工廠所在地之預期損失對金控資本適足率之潛在影響程度皆落在低度。


註1：依「國家災害防救科技中心」最新（2020 年）「第三版氣候變遷淹水災害風險圖（僅提供 RCP8.5）」進行評估，採用日雨量超過 650mm/day 時，可能產生淹水的區域及淹水嚴重程度。

註2：逐筆評估，評估範疇僅包含座落於臺灣本島之不動產。

註3：依銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」之各縣市別乾旱風險等級及經濟部水利署水情燈號，評估企業因停工或為取得水資源產生額外成本對營收之衝擊。

註4：依美國中央氣候研究組織（Climate Central）基於 Kopp et al., 2014 發表在國際學術期刊 Earth's Future 的全球海平面上升預測模型所開發的海平面上升地圖 Climate Central Coastal Risk Screening Tool 進行分析。

註5：逐筆評估，評估範疇僅包含座落於臺灣本島之不動產。

：內含描述



## 實體氣候風險 – 減緩與調適措施

分析對象	減緩及調適措施	風險因子
上游供應商 營運所在地	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 提升供應商承諾書簽署比例，2022 年簽署比例已達 95%，預計 2025 年比例至 100%，並評估將氣候議題納入承諾書內容中。①②③</li> <li>▶ 持續強化供應商氣候變遷議題的認知，定期規劃氣候針對性議題的供應商溝通與交流，2022 年已舉辦 3 場供應商 ESG/ 氣候變遷議題教育訓練。①②③</li> </ul> 	① 立即性 實體風險 強降雨 淹水
永豐整體營運 所在地及 自有不動產	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 依據「天然災害緊急應變作業要點」外，金控與各子公司訂有營運不中斷計畫，並舉辦異地備援演練，以因應突發性自然災害事件。①②③</li> <li>▶ 每年針對各項資產分別投保商業火災綜合險及電子設備綜合險，保障範圍包括颱風洪水意外事故，在總量管控下，依保單約定可理賠受災後 9 成復原費用，轉嫁大部分損失。①</li> <li>▶ 對於乾旱易發生地區營運據點，多備有儲水桶，或以租用送水車方式因應，以利縮短營運中斷時間。②</li> <li>▶ 經辨識高風險地區之行舍，加強防水設施與疏濬管道，預計 2025 年完成高風險地區自有行舍 100% 設置防水閘門。①</li> <li>▶ 持續追蹤觀察實體風險情境分析結果，並將防災中心的氣候歷史資料，納入購置自有不動產的參考資料之一。①</li> </ul>	② 立即性 實體風險 乾旱
授信 擔保品	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 徵信流程中將包含環境風險 (含氣候變遷) 在內之 ESG 納入評估，檢視客戶 ESG 風險之行動方案。①③</li> <li>▶ 避免承作易受淹水、土石流、斷層、土壤液化、海嘯溢淹、核災潛勢之不動產標的。①③</li> <li>▶ 擔保品除土地、保證、存款及有價證券及另有規定外，均由借款人 (或提供人) 按其鑑估價格並參酌授信金額，以承貸之子公司為理賠款之受益人投保適當之保險，以降低風險。①③</li> <li>▶ 於不動產承作區域分級時，將重大天災列為考量因子，遇有突發性事件，即時檢視區域情形。①③</li> <li>▶ 針對不動產擔保品座落區域之實體風險，得視需要審慎評估該區域是否為氣候致災之潛勢區域查詢氣候變遷災害風險調適平臺，作為貸放成數之參考因素。徵提不動產設定往來時，將氣候相關之實體風險納入考量，如：強降雨、海平面上升等易淹水地區之氣候風險辨識。①③</li> <li>▶ 已擬定相應之短 / 中 / 長期規劃目標，將氣候變遷風險因子導入授信評估流程及規範，作為授信條件、審查層級之參考。①②③</li> </ul>	③ 長期性 實體風險 海平面 上升
投融資客戶 工廠所在地	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 徵信流程中將包含環境風險 (含氣候變遷) 在內之 ESG 納入評估，檢視客戶 ESG 風險之行動方案。①②③</li> <li>▶ 應關注客戶是否針對氣候變遷的風險 (實體、轉型) 與機會進行評估及適當因應，如實體風險係針對客戶主要營運處所或工廠據點，得視需要審慎評估該區域是否為氣候致災之潛勢區域，作為徵信調查之參考。①②③</li> <li>▶ 投資前關注潛在被投資公司之環境、社會及治理等面向，並透過法說會、座談會、上下游廠商 / 經營團隊訪談等方式了解該公司對於氣候變遷所帶來之產業影響、營運衝擊，並將其納入投資評估之各項要素內。①②③</li> <li>▶ 已擬定相應之短 / 中 / 長期規劃目標，納入投融資客戶營運之非財務風險辨識 / 評估之參考因素。①②③</li> </ul>	③ 長期性 實體風險 海平面 上升

### 4.1.1 強降雨淹水

臺灣經常受到颱風的影響，颱風帶來的豪大雨常使低窪區被水淹沒，近年更因全球氣候變遷，導致部分區域強降雨造成積淹水事件頻傳，可能對不動產造成財務損失衝擊。永豐金控參考 RCP 8.5 情境針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行分析，以評估強降雨淹水將造成之潛在財務影響。

#### 上游供應商營運所在地

供應商營運所在地座落於氣候敏感度高風險地區之採購金額。

**評估方法：**評估供應商營運所在地於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，屬於氣候敏感度「高風險」之採購金額。

**分析結果：**供應商營運所在地於強降雨淹水 RCP8.5 情境，屬於氣候敏感度「高風險」之採購金額約 621 佰萬元，占金控總採購金額之 27.16%。

#### 立即性實體風險：強降雨淹水

##### 情境 RCP8.5

世紀中（2036~2065 年）

基準日：2022/12/30

單位：新臺幣佰萬元

氣候敏感度  
「高風險」採購金額  
**621**

占金控  
總採購金額比率  
**27.16%**

#### 自身營運所在地

自身營運所在地座落於氣候敏感度高風險之營業收入、預期損失金額。

**評估方法：**引用銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」，以最高實體風險等級（第 5 級）之營業額影響比率，評估整體營運所在地於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，以預期停工損失金額、資產毀損修復成本與保險可理賠之金額相抵，計算屬於氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註 1</sup>。

**分析結果：**自身營運所在地於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，屬氣候敏感度「高風險」之預期損失區間為 100 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度落在低度。

#### 立即性實體風險：強降雨淹水

##### 情境 RCP8.5

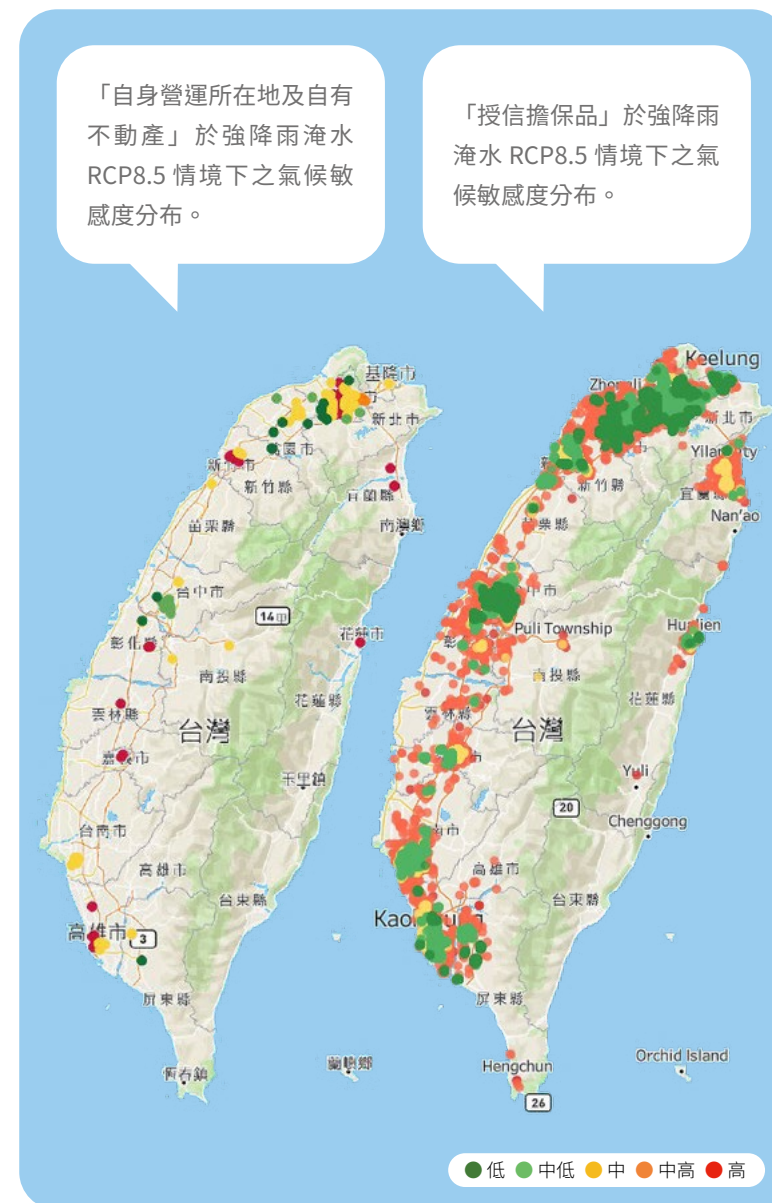
世紀中（2036~2065 年）

基準日：2022/12/30

單位：新臺幣佰萬元

預期損失  
**100**  
佰萬元

**註 1：**預期損失 = ( 停工營業損失 + 資產毀損修復成本 ) - 保險可理賠之金額。(1)「停工營業損失」係計算一日之降雨強度達到政府規定各地停班停課標準，所造成之停工營業損失；(2)「資產毀損修復成本」該據點 2022 年營運所在地處所年營業收入 × 營業額影響比例；(3)「保險可理賠之金額」資產毀損修復成本理賠成數預估為 9 成。



## 授信擔保品

授信不動產擔保品座落於氣候敏感度高風險之授信金額、預期損失金額，依內部專家意見調降貸款成數從至少 -5.00%~ 不予承作之情況下，推估利息收入可能之潛在影響。

**評估方法：**依「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」進階法以授信戶內部評等之 PD，同時引用「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」之 LGD 估計方法，評估不動產擔保品授信於 RCP8.5 世紀中，屬於氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註1</sup>。

**分析結果：**於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，不動產擔保品座落於氣候敏感度「高風險」之授信金額約 27,149 佰萬元，占金控整體授信金額之 1.86%；預期損失約 396 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。

#### 立即性實體風險：強降雨淹水 情境 RCP8.5

世紀中（2036~2065 年）

基準日：2022/12/30

單位：新臺幣佰萬元

氣候敏感度高風險  
授信金額  
**27,149**占金控  
整體授信金額比率  
**1.86%**預期損失  
**396**  
佰萬元

註1：預期損失 = 違約率 × 違約損失率 × 授信金額。

## 授信擔保品－利息收入可能之潛在財務影響

**評估方法：**以近 5 年不動產擔保授信承貸案件量及平均利率推估未來 5 年可能之業務量，於強降雨淹水 RCP8.5 情境，屬於氣候敏感度「高風險」之金控整體不動產擔保品授信，依內部專家意見調降貸款成數從至少 -5.00%~ 不予承作之情況下，評估利息收入可能之潛在財務影響<sup>註2</sup>。

**分析結果：**於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，利息收入可能之潛在財務影響區間約在 24 佰萬 ~470 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆維持在低度。

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

氣候 敏感度	情境	依內部專家 意見調降 貸款成數	平均利率	世紀中 (2036~2065 年)	
				氣候敏感度 高風險授信金額	受影響 利息收入
利息收入之潛在財務影響					
高風險	RCP8.5	-5.00% 不承作	依授信案件類型採用 近 5 年平均利率	26,030	24 470

註2：受影響利息收入 = 假設影響貸款成數 × 平均利率 × 授信金額。

## 自有不動產

自有不動產座落於氣候敏感度高風險之帳面金額、預期損失金額。

**評估方法：**引用銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」，以最高實體風險等級（第 5 級）之不動產價值損失比率，評估自有不動產於強降雨淹水 RCP8.5 情境之預期損失<sup>註3</sup>。

**分析結果：**於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，自有不動產座落於氣候敏感度「高風險」之帳面金額為約 5,736 佰萬元，占金控總資產金額之 0.22%；預期損失為 119 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度落在低度。

#### 立即性實體風險：強降雨淹水 情境 RCP8.5

世紀中（2036~2065 年）

基準日：2022/12/30

單位：新臺幣佰萬元

氣候敏感度高風險  
自有不動產帳面金額  
**5,736**占金控  
總資產比率  
**0.22%**預期損失  
**119**  
佰萬元

註3：預期損失 = 自有不動產帳面金額 × 不動產價值損失比率 × 強降雨發生機率。

## 下游投融資客戶

投融資客戶工廠所在地座落於氣候敏感度高風險地區之投融資金額、授信 / 投資預期損失金額。

**評估方法：**評估投融資客戶工廠所在地於強降雨淹水 RCP8.5 情境，屬於氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註4</sup>。

**分析結果：**於強降雨淹水 RCP8.5 情境下，投融資客戶工廠所在地屬氣候敏感度「高風險」之投融資金額約 8,820 佰萬，占金控整體投融資金額之 0.42%；預期損失約 78 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。

#### 立即性實體風險：強降雨淹水 情境 RCP8.5

世紀中（2036~2065 年）

基準日：2022/12/30

單位：新臺幣佰萬元

氣候敏感度高風險  
投融資金額  
**8,820**占金控整體  
投融資金額比率  
**0.42%**預期損失  
**78**  
佰萬元

註4：預期損失 = 違約率 × 違約損失率 × 投融資金額（內部信評等級風險較高者）。



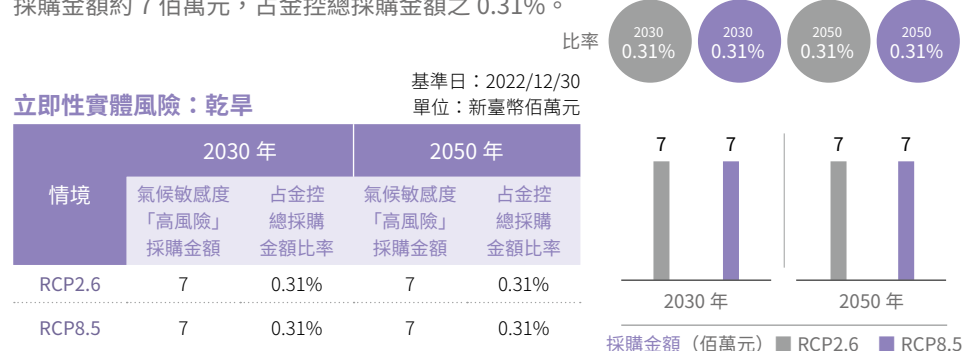
## 4.1.2 乾旱

### 上游供應商營運所在地

供應商營運所在地座落於氣候敏感度高風險地區之採購金額。

**評估方法：**評估供應商營運所在地於 RCP 各情境在各時間點，屬於氣候敏感度「高風險」之採購金額。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，供應商營運所在地屬乾旱氣候敏感度「高風險」，採購金額約 7 佰萬元，占金控總採購金額之 0.31%。

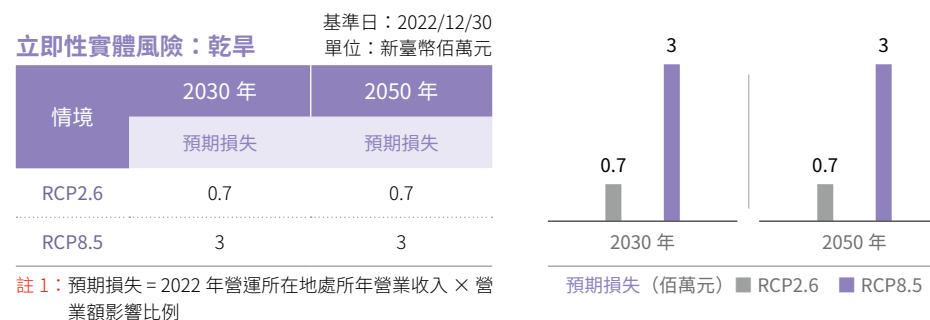


### 自身營運所在地

自身營運所在地座落於氣候敏感度高風險之營業收入、預期損失金額。

**評估方法：**引用銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」，以 RCP2.6 與 RCP8.5 情境下最高實體風險等級 (第 5 級) 之營業額影響比率，評估整體營運所在地於 RCP 各情境在各時間點，屬於乾旱氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註 1</sup>。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，自身營運所在地屬於乾旱氣候敏感度「高風險」之預期損失區間為 0.7 佰萬 ~3 佰萬，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。



### 下游投融資客戶

投融資客戶工廠所在地座落於氣候敏感度高風險地區之投融資金額、授信 / 投資預期損失金額。

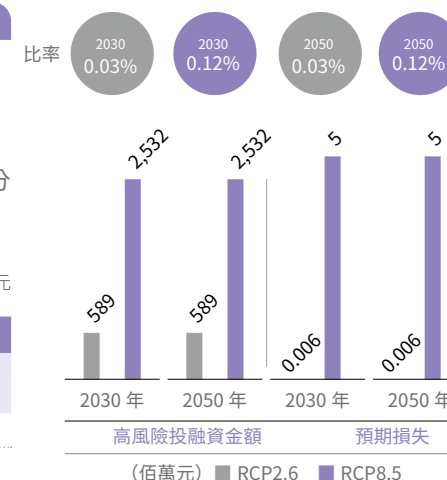
**評估方法：**評估投融資客戶工廠所在地於 RCP 各情境在各時間點，屬於乾旱氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註 2</sup>。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，投融資客戶工廠所在地屬於乾旱氣候敏感度「高風險」之投融資金額及占金控整體投融資金額比率分別如下；預期損失在 0.006 佰萬 ~5 佰萬，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。

### 立即性實體風險：乾旱

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

情境	2030 年			2050 年		
	乾旱氣候敏感度 高風險投融資金額	占金控整體投融資 金額比率	預期 損失	乾旱氣候敏感度 高風險投融資金額	占金控整體投融資 金額比率	預期 損失
RCP2.6	589	0.03%	0.006	589	0.03%	0.006
RCP8.5	2,532	0.12%	5	2,532	0.12%	5



註 2：預期損失 = 違約率 × 違約損失率 × 投融資金額 (內部信評等級風險較高者)。



### 4.1.3 海平面上升

#### 上游供應商營運所在地

供應商營運所在地座落於氣候敏感度高風險地區之採購金額。

**評估方法：**評估供應商營運所在地於 RCP 各情境在各時間點，屬於氣候敏感度「高風險」之採購金額。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，僅於世紀末 RCP8.5 情境下供應商座落於海平面以下屬氣候敏感度「高風險」，採購金額約 0.2 佰萬元，占金控總採購金額之 0.01%。

#### 長期性實體風險：海平面上升

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

情境	2050 年		2100 年	
	氣候敏感度「高風險」採購金額	占金控總採購金額比率	氣候敏感度「高風險」採購金額	占金控總採購金額比率
RCP2.6	-	0.00%	-	0.00%
RCP4.5	-	0.00%	-	0.00%
RCP8.5	-	0.00%	0.2	0.01%

#### 自身營運所在地

自身營運所在地座落於氣候敏感度高風險之營業收入、預期損失金額。

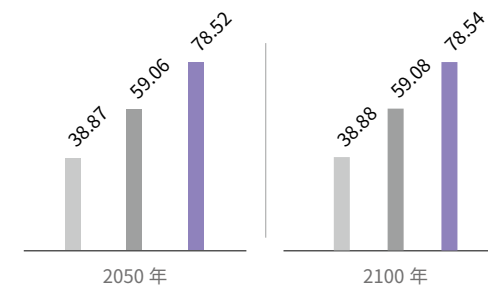
**評估方法：**引用銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」，以最高實體風險等級（第 5 級）之營業額影響比率，評估整體營運所在地於 RCP 各情境在各時間點，以預期停工損失金額、資產毀損修復成本與保險可理賠之金額相抵，計算屬於氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註 1</sup>。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，自身營運所在地座落於海平面以下屬氣候敏感度「高風險」之預期損失區間為 38.87 佰萬元~78.54 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。

#### 長期性實體風險：海平面上升

基準日：2022/12/30  
單位：新臺幣佰萬元

情境	2050 年	2100 年
	預期損失	預期損失
RCP2.6	38.87	38.88
RCP4.5	59.06	59.08
RCP8.5	78.52	78.54



**註 1：**預期損失 = (停工營業損失 + 資產毀損修復成本) - 保險可理賠之金額。(1)「停工營業損失」係該據點 2022 年營運所在地處所需開門營業之年收入；(2)「資產毀損修復成本」該據點 2022 年營運所在地處所年營業收入 × 營業額影響比例；(3)「保險可理賠之金額」資產毀損修復成本理賠成數預估為 9 成。

#### 自有不動產

自有不動產座落於氣候敏感度高風險之帳面金額、預期損失金額。

**評估方法：**引用銀行公會「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」，以最高實體風險等級（第 5 級）之不動產價值損失比率，評估自有不動產於 RCP 各情境在各時間點之預期損失<sup>註 2</sup>。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，自有不動產座落於海平面以下屬氣候敏感度「高風險」之帳面金額約 335 佰萬元，占金控總資產金額之 0.01%；預期損失皆為 7 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆維持在低度。

#### 長期性實體風險：海平面上升

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

情境	2050 年			2100 年		
	氣候敏感度高風險自有不動產帳面金額	占金控總資產比率	預期損失	氣候敏感度高風險自有不動產帳面金額	占金控總資產比率	預期損失
RCP2.6	335	0.01%	7	335	0.01%	7
RCP4.5	335	0.01%	7	335	0.01%	7
RCP8.5	335	0.01%	7	335	0.01%	7

**註 2：**預期損失 = 自有不動產帳面金額 × 不動產價值損失比率 × 危害發生機率。

## 授信擔保品

授信不動產擔保品座落於氣候敏感度高風險之授信金額、預期損失金額，依內部專家意見調降貸款成數從至少 -5.00%~ 不予承作之情況下，推估利息收入可能之潛在影響。

**評估方法：**依「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」進階法以授信戶內部評等之 PD，同時引用「本國銀行辦理氣候變遷情境分析文件」之 LGD 估計方法，評估不動產擔保品授信於 RCP 各情境在各時間點屬於氣候敏感度「高風險」之預期損失<sup>註1</sup>。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，不動產擔保品座落於海平面以下屬氣候敏感度「高風險」之授信金額及佔金控整體授信金額比率詳下表；預期損失位在 179 佰萬 ~402 佰萬之間，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。

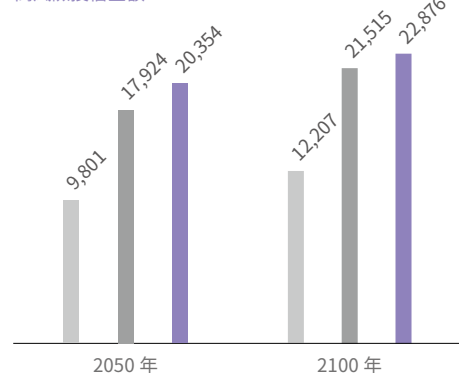
## 長期性實體風險：海平面上升

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

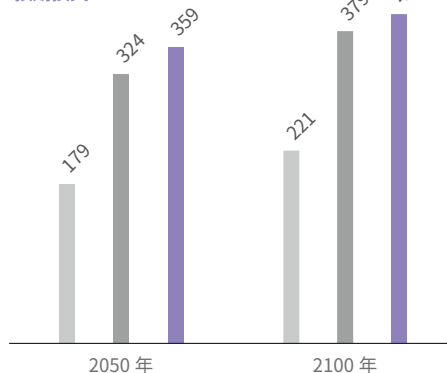
情境	2050 年			2100 年		
	氣候敏感度高風險 授信金額	佔金控整體 授信金額比率	預期 損失	氣候敏感度高風險 授信金額	佔金控整體授 信金額比率	預期 損失
RCP2.6	9,801	0.67%	179	12,207	0.84%	221
RCP4.5	17,924	1.23%	324	21,515	1.47%	379
RCP8.5	20,354	1.39%	359	22,876	1.57%	402

註1：預期損失 = 違約率 × 違約損失率 × 授信金額。

高風險授信金額



預期損失



■ RCP2.6 ■ RCP4.5 ■ RCP8.5

## 授信擔保品－利息收入可能之潛在財務影響

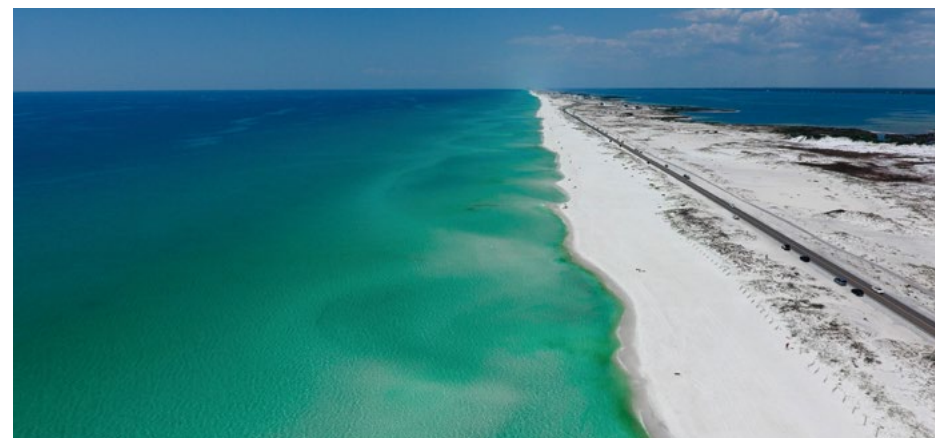
**評估方法：**以近 5 年不動產擔保授信承貸案件量及平均利率推估未來 5 年可能之業務量，於 RCP 各情境在各時間點，屬於氣候敏感度「高風險」之金控整體不動產擔保品授信，依內部專家意見調降貸款成數從至少 -5.00%~ 不予承作之情況下，評估利息收入可能之潛在財務影響<sup>註2</sup>。

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，利息收入可能之潛在財務影響區間約在 8 佰萬 ~354 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆維持在低度。

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

氣候敏 感度	情境	依內部專家意 見調降 貸款成數	平均 利率	2050 年		2100 年	
				氣候敏感度高 風險授信金額	受影響 利息收入	氣候敏感度 高風險授信金額	受影響 利息收入
利息收入之潛在財務影響							
高風險	RCP2.6	-5.00%	依授信案 件類型， 採用 近 5 年平 均利率	9,189	8	11,494	10
		不承作			155		192
	RCP4.5	-5.00%		16,531	14	19,815	17
		不承作			277		330
	RCP8.5	-5.00%		18,850	16	21,105	18
		不承作			317		354

註2：受影響利息收入 = 假設影響貸款成數 × 平均利率 × 授信金額。



## 下游投融資客戶

投融資客戶工廠所在地座落於氣候敏感度高風險地區之投融資金額、授信 / 投資預期損失金額。

**評估方法：**評估投融資客戶工廠所在地於 RCP 各情境在各時間點，屬於氣候敏感度「高風險」之預期損失。<sup>註 1</sup>

**分析結果：**於 RCP 各情境在各時間點，投融資客戶工廠所在地座落於海平面以下屬氣候敏感度「高風險」之投融資金額及占金控整體投融資金額比率如下；預期損失在 10 佰萬 ~21 佰萬元，對金控資本適足率下降之潛在影響程度為低度。

## 長期性實體風險：海平面上升

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

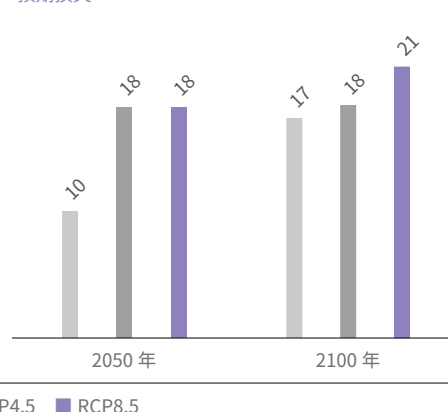
情境	2050 年			2100 年		
	氣候敏感度高風險 投融資金額	占金控整體投融 資金額比率	預期 損失	氣候敏感度高風 險投融資金額	占金控整體投 融資金額比率	預期 損失
RCP2.6	10,638	0.51%	10	13,106	0.63%	17
RCP4.5	13,979	0.67%	18	18,579	0.89%	18
RCP8.5	19,005	0.91%	18	20,300	0.97%	21

註 1：預期損失 = 違約率 × 違約損失率 × 投融資金額（內部信評等級風險較高者）。

高風險投融資金額



預期損失



## 4.2 轉型風險

2021 年 11 月的聯合國氣候變遷大會（COP26）上達成之《格拉斯哥氣候協議》（Glasgow Climate Pact）重申全球於 2050 年達到淨零排放之共識，促使所有產業加速減碳行動，致力實現淨零排放目標；臺灣 2022 年 3 月公布《臺灣 2050 淨零排放路徑》，「氣候變遷因應法」2023 年 1 月 10 日經立法院三讀通過；2 月 15 日經總統公布施行後，在淨零趨勢之壓力下，若企業因應轉型或未能及時轉型，將付出額外成本（如：採購、建設、碳成本等），對金融業可能造成授信及投資業務上的潛在財務影響。

因此，永豐金控針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行分析，以企業可能額外繳納「碳成本」（如：碳權、碳稅或碳費），或者配合政府低碳轉型目標（國家自主貢獻（NDC））之義務裝置容量配額所產生之「能源轉型」，以及依據永豐金控 2030 年自身營運淨零排放之三項風險事件在不同氣候情境及時間尺度下，該年度可能對永豐金控造成的潛在財務影響。

轉型風險對永豐金控潛在財務影響說明：永豐金控針對整體價值鏈不同部位（供應商、自身營運、投融資業務）分別進行分析，並以可能之增額預期損失推估對金控資本適足率的潛在影響，分為 5 個潛在影響程度如下：

潛在影響程度	低	中低	中	中高	高
金控資本適足率 下降影響數 (A)	0% < A < 1%	1% < A < 2%	2% < A < 3.5%	3.5% < A < 5%	A > 5%
換算金額	約 17 以下 (含) 新臺幣億元	約 17~35 (含) 新臺幣億元	約 35~62 (含) 新臺幣億元	約 62~89 (含) 新臺幣億元	約 89 以上 新臺幣億元



## 轉型氣候風險與情境分析結果總覽

風險因子			碳成本繳納	經濟部「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」	自身營運淨零排放																																										
參數			碳成本	契約容量、設備建置成本、再生能源每瓩售電量、再生能源憑證價格、代金每 Kw 需負擔度數、代金費率 <sup>註 2</sup>	汰換設備成本、綠電成本、再生能源憑證成本 <sup>註 4</sup> 、聘請外部顧問成本																																										
	氣候情境		<p>▶ 國際組織綠色金融體系網絡 (NGFS)：Phase 3 模型 REMIND-MagPIE 3.0-4.4 IntegratedPhysicalDamages (95th) 之預測碳價</p> <p>① Below 2 度 C（相當於 SBT 目標途徑：每年線性減排 2.5%）。</p> <p>② Net Zero 2050/ 1.5 度 C（相當於 SBT 目標途徑：每年線性減排 4.2%）。</p> <p>▶ 國際能源總署 (IEA)：「2021 全球能源展望」(World Energy Outlook 2021) 報告所揭露之情境預測碳價</p> <p>① 永續發展情境 (SDS)，約當 Below 2 度 C（相當於 SBT 目標途徑：每年線性減排 2.5%）。</p> <p>② 2050 年淨零排放情境 (NZE)，約當 Net Zero 2050/1.5 度 C（相當於 SBT 目標途徑：每年線性減排 4.2%）。</p> <div><div><p>NGFS Phase 3 碳價預測</p><table><thead><tr><th>Year</th><th>1.5°C Scenario (USD)</th><th>2.0°C Scenario (USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2025</td><td>149.56</td><td>104.92</td></tr><tr><td>2030</td><td>195.60</td><td>129.05</td></tr><tr><td>2035</td><td>326.17</td><td>160.14</td></tr><tr><td>2040</td><td>482.30</td><td>195.50</td></tr><tr><td>2045</td><td>683.79</td><td>234.45</td></tr><tr><td>2050</td><td>935.61</td><td>278.46</td></tr></tbody></table></div><div><p>IEA 情境預測碳價</p><table><thead><tr><th>Year</th><th>1.5°C Scenario (USD)</th><th>2.0°C Scenario (USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2025</td><td>127.20</td><td>105.96</td></tr><tr><td>2030</td><td>172.24</td><td>132.49</td></tr><tr><td>2035</td><td>242.83</td><td>173.05</td></tr><tr><td>2040</td><td>331.09</td><td>226.11</td></tr><tr><td>2045</td><td>402.99</td><td>264.44</td></tr><tr><td>2050</td><td>492.19</td><td>315.00</td></tr></tbody></table></div></div>	Year	1.5°C Scenario (USD)	2.0°C Scenario (USD)	2025	149.56	104.92	2030	195.60	129.05	2035	326.17	160.14	2040	482.30	195.50	2045	683.79	234.45	2050	935.61	278.46	Year	1.5°C Scenario (USD)	2.0°C Scenario (USD)	2025	127.20	105.96	2030	172.24	132.49	2035	242.83	173.05	2040	331.09	226.11	2045	402.99	264.44	2050	492.19	315.00	國家自主貢獻 (NDC)	2030 年以前達到自身營運淨零排放
	Year	1.5°C Scenario (USD)	2.0°C Scenario (USD)																																												
2025	149.56	104.92																																													
2030	195.60	129.05																																													
2035	326.17	160.14																																													
2040	482.30	195.50																																													
2045	683.79	234.45																																													
2050	935.61	278.46																																													
Year	1.5°C Scenario (USD)	2.0°C Scenario (USD)																																													
2025	127.20	105.96																																													
2030	172.24	132.49																																													
2035	242.83	173.05																																													
2040	331.09	226.11																																													
2045	402.99	264.44																																													
2050	492.19	315.00																																													
時間點			2025~2050 年（以每五年為 1 期進行分析）【資產預期平均持有年限為 1~7 年】	2023~2025 年 <sup>註 3</sup> 【資產預期平均持有年限為 1~7 年】	依據永豐金控 2030 年自身營運淨零排放目標 <sup>註 5</sup> ，以 2023~2030 年逐年分析																																										
情境分析方式			<p>▶ 碳成本將影響供應商之銷售成本，量化供應商將碳成本轉嫁對本公司採購成本之潛在財務影響。</p> <p>▶ 依產業氣候風險熱點圖<sup>註 1</sup>之高氣候風險產業中，篩選 9 個高碳排放產業（油氣業、發電業、金屬採礦業、化學材料製造業、傳產製造-汽機車製造業、傳產製造-金屬及其製品製造業、水泥業、航運業、航空業）及環保署列管高碳排放企業，評估投融資對象可能額外繳納「碳成本」，量化對本公司造成的潛在財務影響。（氣候風險熱點圖與暴險金額請參見 5.4 高氣候風險產業暴險<sup>註 6</sup>）</p>	依外部顧問提供之用戶電大戶名單，以投融資對象進行情境分析	依設定減碳目標情境，計算金控遭受轉型風險之潛在財務影響，預計減少之碳排放量計算金控衍生之減碳成本估計																																										
價值鏈分析	自身營運	作業風險	—	—	於各時間點對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度																																										
	上游供應商 碳成本轉嫁	作業風險	<p>▶ 於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。</p> <p>▶ 經分析，僅有 2 家供應商屬於環保署列管高碳排放企業，對本公司影響不大。</p>	經分析，僅有 2 家供應商為用戶電大戶，對本公司影響不大	—																																										
	下游投融資 客戶	信用風險 市場風險	信用風險與市場風險，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。	於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度	—																																										
分析結果			<p>▶ 評估供應商預期碳成本轉嫁金額，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。</p> <p>▶ 評估屬「高碳排放產業」與「環保署列管高碳排放企業」之投融資部位，合計信用風險與市場風險之整體增額預期損失，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。</p>	評估屬「用戶電大戶」之投融資部位，合計信用風險與市場風險之整體增額預期損失，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度	評估金控為達成淨零排放目標增加之減碳成本，於各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度																																										

註 1：產業氣候風險熱點圖評估範圍涵蓋金控及旗下所有子公司國內外投融資部位。

註 2：「契約容量」以環保署國家溫室氣體登錄平台揭露之間接排放量推估；「設備建置成本」以經濟部公告「再生能源電能躉購費率」太陽光電 (第一期) 屋頂型裝置容量 500 瓦以上之初期設置成本 42,700 元 / 瓦；「再生能源每度售電量」依「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」太陽光電每度售電量 1,250 元 / 度；「再生能源憑證價格」以國家再生能源驗證中心建議 1~2.2 元 / 度之最高價格為 2025 年計算基準；「代金每 Kw 需負擔度數」依「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」公告 2,500 度 / 瓦；「代金費率」以經濟部公告「再生能源義務用戶繳納代金之代金費率」公告 4 元 / 度。

註 3：「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」中規範符合對象需於 2025 年完成設置再生能源發電設備、購買再生能源電力及憑證或設置儲能設備擇一或混合方式履行義務，故以辦法中規範之年度進行分析。其中再生能源義務裝置容量以該用戶前一年度平均契約容量之百分之十計算之，若以設置再生能源發電設備於 2023 年前義務履行者，扣減中央主管機關通知義務裝置容量之百分之二十；於 2024 年前完成義務履行者，扣減中央主管機關通知義務裝置容量之百分之十。

註 4：「再生能源憑證成本」依國家再生能源驗證中心說明，價格多取決於市場機制由買賣雙方自行議定，故以目前市價推估 2030 年為 4 元 / 度。

註 5：淨零目標請詳見永豐金控官網<sup>註6</sup>。

## 轉型氣候風險－減緩與調適措施

風險因子	分析對象	減緩及調適措施
碳成本繳納	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 供應商碳成本轉嫁</li> <li>▶ 高碳排產業投融資客戶</li> <li>▶ 環保署列管高碳排企業投融資客戶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 遵循「責任投資管理要點」作為推動與執行責任投資之指導方針。</li> <li>▶ 遵循「責任授信管理要點」、「法金業務手冊」及「赤道原則」（銀行）、金融市場業務手冊（銀行）、永續發展交易要點（租賃），於投融資決策過程，審慎評估投融資戶所營事業對於環境、社會、公司治理風險之影響。</li> <li>▶ 考量本公司及各子公司整體業務發展、風險承擔能力、產業未來發展與景氣循環等因素訂定「高風險產業」之限額，高碳排產業（包括：有色金屬、航運、油氣開採批發及煤化工、航空）已納入高風險產業進行限額控管。</li> <li>▶ 深化永續供應鏈管理，優化供應商分級制度，持續進行盤點高碳排供應商作業。進一步擴大綠色採購項目，符合政府綠色採購與金融相關業務之項目達 60% 以上。營繕裝修綠建材使用率達 96% 以上。</li> <li>▶ 本公司於 2022 年 3 月經董事會通過，承諾將於 2050 年達成全資產組合的淨零排放，已於 2022 年 8 月加入 SBTi，且於同年 12 月完成科學基礎減碳目標（SBT）之設定並提交 SBTi 驗證，期攜手利害關係人啟動低碳轉型，致力「以永續金融助攻臺灣淨零」。為利淨零工作之推進，已設置淨零專案工作小組（PMO），以管理淨零行動之規劃與執行進度。</li> <li>▶ 本公司承諾自 2022 年 7 月 1 日起不再新承作燃料煤及非常規油氣相關之專案融資，既有專案融資到期亦不再續約。</li> </ul>
經濟部「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 受此辦法影響，屬用電大戶之投融資客戶</li> </ul>	
自身營運淨零排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 自身營運</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 依據 SBT 減碳目標，2030 年以前達到自身營運淨零排放。</li> <li>▶ 導入內部碳定價機制：檢討 / 調整台開及北高大樓（自身營運）內部碳定價機制。</li> <li>▶ 提高再生能源使用比例：每年設定目標持續提升再生能源使用比例。</li> <li>▶ 推動節能減碳方案：提升 ISO14001、ISO50001 管理系統自有大樓盤查範疇及認證率。</li> </ul>

## 4.2.1 碳成本繳納

## 上游供應商碳成本轉嫁

以推估供應商碳成本轉嫁金額，評估對採購成本可能之潛在財務影響。

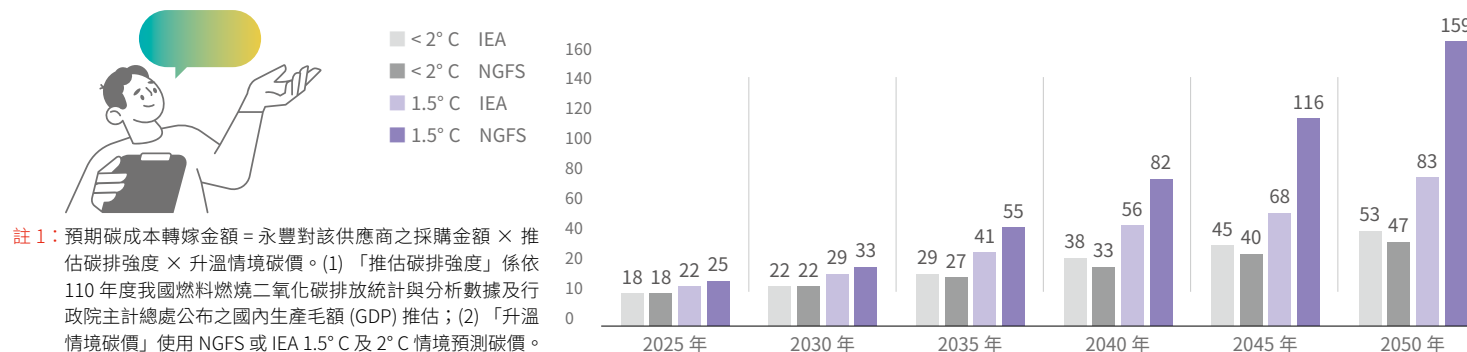
**評估方法：**引用「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」評估氣候韌性之進階作法，依 NGFS(Below 2 度 C 及 1.5 度 C) 與 IEA(Below 2 度 C 及 1.5 度 C) 之預測碳價情境，以預期碳成本轉嫁金額<sup>註1</sup>推估潛在財務影響。

**分析結果：**供應商碳成本轉嫁金額如右側圖表，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。

## 風險因子：碳成本繳納

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

情境	資料來源	業務範疇	採購成本	供應商碳成本轉嫁金額					
				2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2045 年	2050 年
<2° C	IEA	採購業務	2,287	18	22	29	38	45	53
	NGFS	採購業務	2,287	18	22	27	33	40	47
1.5° C	IEA	採購業務	2,287	22	29	41	56	68	83
	NGFS	採購業務	2,287	25	33	55	82	116	159



## 下游融資客戶

## 評估產業氣候風險熱點圖中 9 個高碳排產業及環保署列管高碳排企業 (氣候風險熱點圖請參見 5.4 高氣候風險產業暴險)

**評估方法：**引用「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」評估氣候韌性之進階作法，以 NGFS(Below 2 度 C 及 1.5 度 C) 與 IEA(Below 2 度 C 及 1.5 度 C) 之預測碳價情境，以推估碳成本<sup>註1</sup>分析授信及票債券部位受氣候風險影響之增額預期損失<sup>註2</sup>及股權投資部位受氣候風險影響之增額跌價損失<sup>註3</sup>。

**信用風險 (授信及票債券)：**以推估碳成本，對既有模型 / 評估工具表之財務因子進行加壓變化比例計算，分析信用風險違約率、內部評等、增額預期損失。

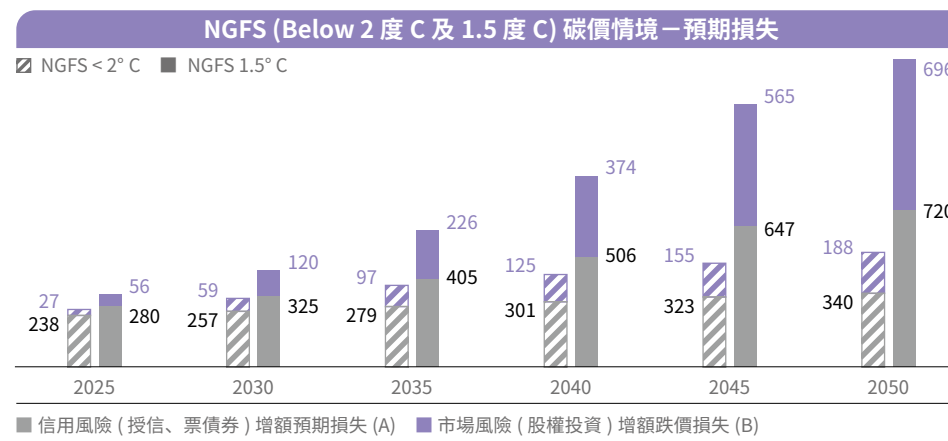
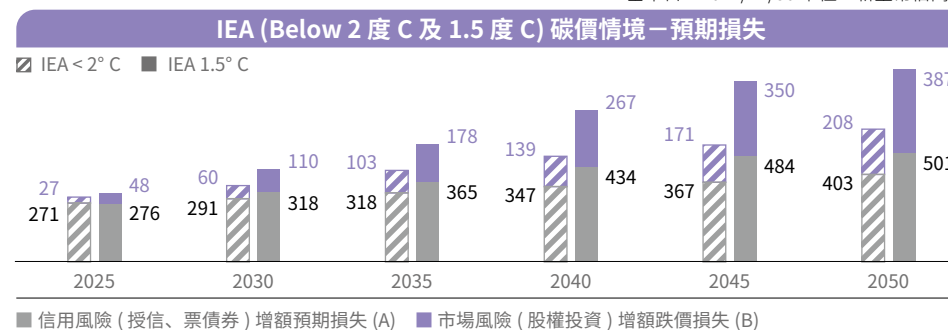
**市場風險 (股權投資)：**以推估碳成本，計算對企業淨值之影響數，分析相對股價、增額跌價損失。

**分析結果：**「高碳排產業」與「環保署列管高碳排企業」之投融資金額如下圖表，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。

## 風險因子：碳成本繳納

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

情境	資料來源	業務範疇	投融資金額	信用風險：受氣候風險影響之增額預期損失 市場風險：受氣候風險影響之增額跌價損失					
				2025	2030	2035	2040	2045	2050
<2° C	IEA	信用風險 (授信、票債券) (A)	164,805	271	291	318	347	367	403
		市場風險 (股權投資) (B)	3,680	27	60	103	139	171	208
		整體投融資部位 (=A+B)	168,485	298	351	421	486	537	611
	NGFS	信用風險 (授信、票債券) (A)	164,805	238	257	279	301	323	340
		市場風險 (股權投資) (B)	3,680	27	59	97	125	155	188
		整體投融資部位 (=A+B)	168,485	266	316	376	426	479	528
1.5° C	IEA	信用風險 (授信、票債券) (A)	164,805	276	318	365	434	484	501
		市場風險 (股權投資) (B)	3,680	48	110	178	267	350	387
		整體投融資部位 (=A+B)	168,485	324	428	543	701	834	888
	NGFS	信用風險 (授信、票債券) (A)	164,805	280	325	405	506	647	720
		市場風險 (股權投資) (B)	3,680	56	120	226	374	565	696
		整體投融資部位 (=A+B)	168,485	336	445	631	880	1,213	1,416



**註 1：**額外碳成本 = (BAU 碳排放量 - 升溫情境碳排放量) × 升溫情境碳價。(1)「BAU 碳排放量」依 IEA 預測產業別無作為下之碳排成長率推估；(2)「升溫情境碳排放量」以 SBT 1.5° C 及 2° C 情境減排路徑，每年分別須減排 2.5% 及 4.2% 推估；(3)「升溫情境碳價」使用 NGFS 或 IEA 1.5° C 及 2° C 情境預測碳價。

**註 2：**增額預期損失 (ΔEL) = ΔPD × LGD × EAD。其中 ΔPD 係依額外碳成本對財務數據影響，以既有模型 / 評估工具表計算加壓後 PD 值，再計算與原始 PD 之變化程度。

**註 3：**增額跌價損失 = 持有部位金額 × 跌價損失率。(1)跌價損失率 = 對淨值影響數 / 預測淨值；(2)對淨值影響數 = 額外碳成本 × (1 - 稅率)。

## 4.2.2 能源轉型

基準日：2022/12/30

### 上游供應商

供應商屬用電大戶之採購金額。

**評估方法：**統計金控 2022 年期間供應商名單，比對屬於用電大戶之供應商家數及採購金額。

**分析結果：**供應商屬於用電大戶之供應商家數及採購金額如右圖表，佔金控總採購金額比率為 3.01%。

風險因子：經濟部「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」



### 下游投融資客戶

**評估方法：**引用「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」評估氣候韌性之進階作法，依取得之用電大戶名單，評估投融資客戶之額外付出的採購或建設成本<sup>註1</sup>，分析授信及票債券部位受氣候風險影響之增額預期損失<sup>註2</sup>及股權投資部位受氣候風險影響之增額跌價損失<sup>註3</sup>。

**信用風險（授信及票債券）：**以推估能源轉型成本，對既有模型 / 評估工具表之財務因子進行加壓變化比例計算，分析信用風險違約率、內部評等、增額預期損失。

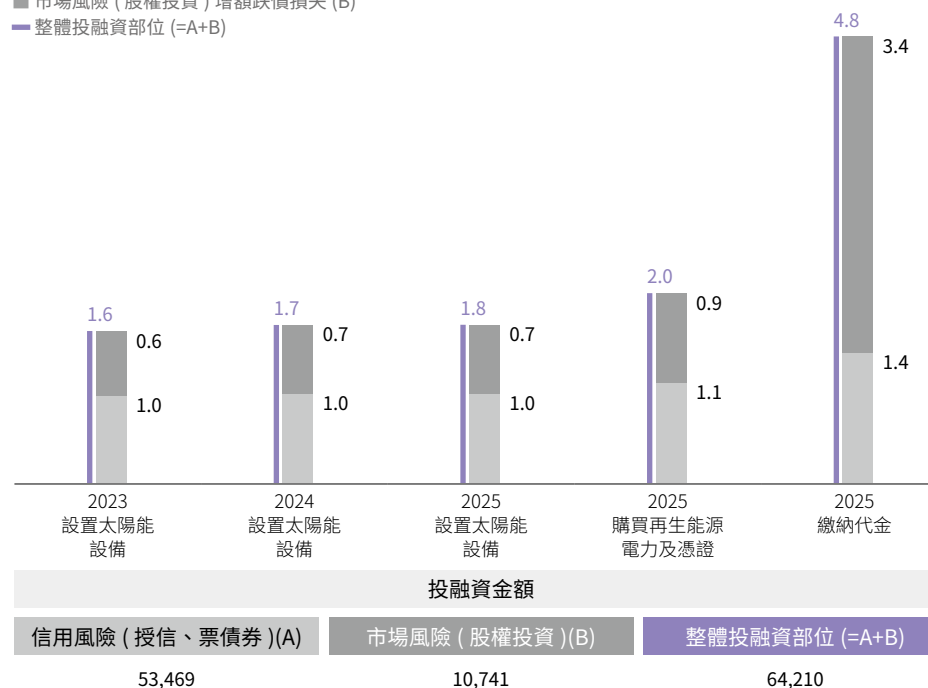
**市場風險（股權投資）：**以推估能源轉型成本，計算對企業淨值之影響數，分析相對股價、增額跌價損失。

**分析結果：**投融資金額如右側圖表，於各情境在各時間點，對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。

風險因子：經濟部「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」

■ 信用風險（授信、票債券）增額預期損失 (A)  
■ 市場風險（股權投資）增額跌價損失 (B)  
— 整體投融資部位 (=A+B)

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元



註1：據該用戶前一年度平均契約容量之百分之十計算能源轉型額外成本。(1) 設置太陽能發電設備之額外成本 = (契約容量 × 10% × 提前完成扣減額度 × 太陽能設備建置成本) / 成本平均攤提 20 年；(2) 購買再生能源電力及憑證之額外成本 = 契約容量 × 10% × 太陽光電每瓩年售電量 × 太陽光電憑證價格；(3) 繳納代金之額外成本 = 契約容量 × 10% × 代金每瓩需負擔度數 × 代金費率。

註2：增額預期損失 (ΔEL) = ΔPD × LGD × EAD。其中 ΔPD 係依能源轉型額外成本對財務數據影響，以既有模型 / 評估工具表計算加壓後 PD 值，再計算與原始 PD 之變化程度。

註3：增額跌價損失 = 持有部位金額 × 跌價損失率。(1) 跌價損失率 = 對淨值影響數 / 預測淨值；(2) 對淨值影響數 = 能源轉型額外成本 × (1 - 稅率)。





### 4.2.3 自身營運淨零

#### 自身營運

依據永豐金控 2030 年自身營運淨零排放目標，評估自身營運之低碳轉型風險下的潛在財務影響。

**評估方法：**引用「本國銀行氣候相關風險管理實務手冊」評估氣候韌性之進階作法，依據永豐金控 2030 年自身營運淨零排放目標，估計金控為減少碳排放量而增加之汰換設備成本、購買綠電成本、再生能源憑證成本以及聘請外部顧問成本，評估潛在財務影響。

**分析結果：**評估於各時間點對金控資本適足率下降之潛在影響程度皆為低度。

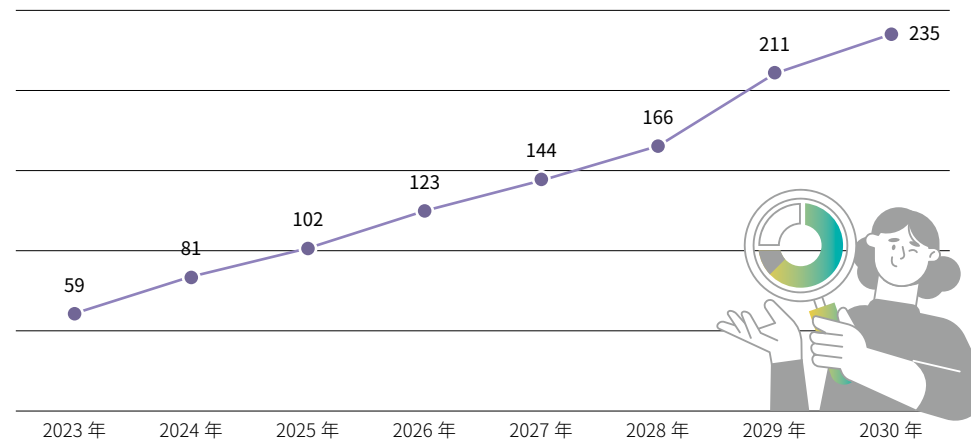
#### 風險因子：自身營運淨零

基準日：2022/12/30 單位：新臺幣佰萬元

業務範疇	轉型風險情境	潛在財務影響							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
自身營運	2030 年以前達到自身營運淨零排放	59	81	102	123	144	166	211	235

單位：新臺幣佰萬元

#### 2030 年以前達到自身營運淨零排放－潛在財務影響



### 4.3 氣候機會情境分析

淨零浪潮由一般產業持續擴大至金融產業，金管會與環保署合作公布上市櫃公司永續發展路徑圖，規範 2023 年起上市櫃公司應分階段揭露溫室氣體盤查並於 2029 年完成查證；金融業方面則推出綠色金融行動方案 3.0，引導金融機構發展辦理永續投融资、簽署國際永續原則或倡議、進行永續金融評鑑等，以促使企業重視與落實 ESG，建構永續金融生態圈。永豐金控積極推動淨零行動與協助廠商減碳布局，多方發展包含以下項目：



	中心廠商碳盤查服務	因應廠商供應鏈碳管理需求，永豐與外部機構合作，除了內部人員教育訓練，主要目標為協助企業碳管理流程，包含碳盤查、查證服務與滿足後續綠能需求，降低客戶淨零過程摩擦力，提升企業減碳轉型流暢度。
	新興再生能源融資	臺灣全力推動再生能源發展，目標 2025 年再生能源發電占比 20%，永豐除了耕耘太陽能以外，也逐步規劃儲能設備、地熱、生質能等多種專案與授信服務，提供企業全方位再生能源選項與能源規劃。
	綠電交易信託平臺	為解決企業取得綠電的困境，永豐運用自身太陽能案場融資優勢設立綠電交易平臺，建置收付信託機制，積極媒合購、售、發電方需求。
	綠色財務顧問服務	因應再生能源案場建置與併購交易，積極開發與媒合市場上買賣雙方之需求。
	綠色存款推動	金管會綠色金融行動方案 3.0 期望充分發揮金融能量，導向 ESG 正面影響行動。永豐針對關注 ESG 與公司治理評鑑之企業提供綠色存款相關服務，未來資金將投入綠色產業發展，以達成企業邁向綠色減碳、金融業協助企業減碳的雙贏成果。

全球氣候變遷風險管理與淨零趨勢持續加速，臺灣 2022 年 3 月公布《臺灣 2050 淨零排放路徑》後，《氣候變遷因應法》修正草案也於 2023 年 1 月立法院三讀通過，重大內容包含 2050 年淨零排放正式入法，2024 年將針對年碳排放量超過 2.5 萬公噸之排碳大戶開徵碳費。企業不僅國內面臨碳費風險，外銷則面臨碳邊境調整機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) 帶來的碳關稅與碳盤查壓力。永豐金控 2021 年以產業氣候風險熱點圖中高氣候風險產業及投融资金額最高之「傳產製造 - 金屬及其製品製造業」為試行對象，2022 年將範疇擴大至 9 個高碳排產業及環保署列管高碳排企業，模擬推估投融资企業因應氣候變遷風險進行轉型所需之額外成本，將之視為企業潛在的資金需求及本公司的業務機會。推估 2025 年整體市場約可達千億轉型商機，永豐金控發揮行業影響力，扮演資金供給者角色，規劃提供低碳轉型資金協助客戶，如發行及投資綠債或貸予低碳轉型資金，期以金融力量，攜手企業低碳轉型。



## CHAPTER 05

# 氣候指標與目標

- 5.1 氣候指標與目標
- 5.2 氣候績效與薪酬制度
- 5.3 溫室氣體排放量
- 5.4 高氣候風險產業暴險
- 5.5 投融资組合排放量
- 5.6 內部碳定價
- 5.7 能源管理
- 5.8 用水量與廢棄物管理

永豐深知對在地與全球環境的責任，除已於永續發展委員會各工作小組積極推動永續策略及相關目標、定期審視達成情形，並依外在環境趨勢滾動調整，更期望能藉設定氣候相關指標與目標，推動氣候變遷減緩與調適作業、維持正常穩定營運。同時透過加強獎勵與氣候績效連結，積極鼓勵高階主管在氣候承諾上的付出。

## 5.1 氣候指標與目標

面對氣候相關風險與機會帶來的挑戰，永豐金控採取務實做法，從降低自身碳排放做起，透過設定 SBT、逐步提高綠電使用比率、擴大替代能源融資、綠債發行等計畫，並將逐步透過投融資業務策略調整（例如：關注與追蹤高碳排產業融資、支持清潔能源與新創技術、協助客戶減碳與低碳轉型節能等方案）擴大涵蓋層面，進一步發掘氣候相關機會，以推動整體價值鏈之低碳轉型，期能達到「2030 年達成自身淨零排放、2050 年達成全資產組合淨零排放」之目標。

永豐金控已審視 2022 年執行成果請參見 1.1 氣候治理架構，並擬定短、中、長期氣候相關目標。

氣候相關指標		短期目標（2023 年）	中期目標（2024-2025 年）	長期目標（2025-2027 年）
氣候治理	建立薪酬連結機制	▶ 規劃將 ESG 中淨零減碳目標納入總經理年度績效目標，並規劃權重占比。	▶ 強化薪酬與永續績效連結，實施對象納入高階主管，並規劃權重占比。 ▶ 單位 KPI 與淨零目標連結：評估及研擬連結項目及比重。 ▶ 研擬淨零減碳目標納入個人「行為考核指標」。	▶ 強化薪酬與永續績效連結實施對象擴及主管級人員。 ▶ 單位 KPI 與淨零目標連結：確認連結項目及比重，於 2027 年前列入單位 KPI。 ▶ 研擬淨零減碳目標納入個人「行為考核指標」。
	董事會氣候教育訓練	▶ 董事會成員接受年度氣候相關教育訓練時數達 3 小時 / 年。	▶ 董事會成員接受年度氣候相關教育訓練時數達 4 小時 / 年。	▶ 董事會成員接受年度氣候相關教育訓練時數達 5 小時 / 年。
	永豐銀行再生能源融資貸款餘額	▶ NT\$900 億元	▶ NT\$1,100 億元	▶ 持續提升再生能源產業及符合氣候目標之相關業務規模
氣候機會	永豐創投綠色產業投資金額	▶ NT\$6,000 萬元	▶ 新增投資金額不低於當年度總新增投資金額 10%	▶ 新增投資金額不低於當年度總新增投資金額 15%
	永豐金租賃綠能周邊設備及其供應鏈撥款量	▶ NT\$15 億	▶ NT\$16 億 / 年	▶ NT\$17 億 / 年
	發展符合低碳轉型定義 / 淨零趨勢之金融產品	▶ 每年接案兩檔綠能環保股票輔導 / 承銷 ▶ 投信每年至少發行 / 再銷一檔低碳基金 <sup>註1</sup> ▶ 推動線上信貸	▶ 每年接案兩檔綠能環保股票輔導 / 承銷。 ▶ 投信每年至少發行 / 再銷一檔低碳基金。 ▶ 優化信貸線上申請介面 / 補件 / 撥款 / 對帳單 / 繳息資料等功能。	▶ 每年接案兩檔綠能環保股票輔導 / 承銷 ▶ 投信每年至少發行 / 再銷一檔低碳基金。 ▶ 持續擴大低碳之金融商品
綠色採購	-	▶ 擴大綠色採購項目，符合政府綠色採購與金融相關業務之項目達 80% 以上 ▶ 持續獲選為行政院環境保護署公告之「民間企業團體推動綠色採購績優單位」並積極爭取其他相關獎項（如 Buying Power） ▶ 營繕裝修綠建材使用率達 65%	▶ 擴大綠色採購項目，符合政府綠色採購與金融相關業務之項目達 90% 以上。 ▶ 持續獲選為行政院環境保護署公告之「民間企業團體推動綠色採購績優單位」並積極爭取其他相關獎項（如 Buying Power） ▶ 營繕裝修綠建材使用率達 70%	▶ 擴大綠色採購項目，符合政府綠色採購與金融相關業務之項目達 100% 以上 ▶ 持續獲選為行政院環境保護署公告之「民間企業團體推動綠色採購績優單位」並積極爭取其他相關獎項（如 Buying Power） ▶ 營繕裝修綠建材使用率達 75%
綠色營運	-	▶ 重大環境主題，包含用水及用電量，以 2021 年為基準年設定減量達 2% ▶ 完成 8 項範疇三項目盤查，並經外部驗證 ▶ 完成 CDP 第四次回覆	▶ 重大環境主題，包含用水及用電量，以 2021 年為基準年設定減量達 4% ▶ 完成 10 項範疇三項目盤查，並經外部驗證 ▶ 持續精進 CDP 碳揭露管理事項	▶ 重大環境主題，包含用水及用電量，以 2021 年為基準年設定減量達 6% ▶ 維持具重大性的範疇三共 10 項類別盤查比率為 100% 並經外部驗證 ▶ CDP 評分達到 A 領導等級
資本配置	發行綠色、社會責任與可持續發展 (GSS) 債券	▶ 持續評估發行 GSS 債券，目標每年增發 NT\$ 20 億元。	▶ 持續評估發行 GSS 債券。	▶ 持續評估發行 GSS 債券。

註 1：低碳基金以碳密集度（碳排放量 / 年度營業收入）為指標，依金融與非金融產業分群，剔除碳密集度指標前 20% 高的股票。





氣候相關指標		短期目標 (2023 年)	中期目標 (2024-2025 年)	長期目標 (2025-2027 年)
內部碳定價	-	▶ 檢討 / 調整內部碳定價機制。	▶ 檢討 / 調整內部碳定價機制。	▶ 持續推動內部碳定價機制。
氣候風險管理	擱淺資產風險 胃納控管與監督	▶ 建立擱淺資產風險胃納控管與監督機制 - 盤點擱淺資產之內部資料源及釐清邏輯定義。	▶ 建立擱淺資產風險胃納控管與監督機制 - 建置擱淺資產之部位資料庫，以建立擱淺資產風險胃納控管與監督機制。 ▶ 建立擱淺資產風險胃納限額與目標 - 與各子公司建立擱淺資產風險胃納，依風險胃納設定關鍵指標及訂定短 / 中 / 長期之目標。	▶ 建立整合性氣候風險管理儀表板，持續進行指標與目標之管理及監控。
	導入並持續深化 氣候風險管理	▶ 持續強化 TCFD 治理 / 策略 / 風險管理之氣候相關指標之揭露。 ▶ 持續強化營運及業務氣候變遷轉型風險短 / 中 / 長期之鑑別及分析潛在財務衝擊影響。	▶ 依風險胃納設定投資組合指標之短 / 中 / 長期目標，以強化風險管理三道防線。	▶ 建立整合性氣候風險管理儀表板，持續進行指標與目標之管理及監控。 ▶ 將氣候風險的考量納入其他風險管理機制中，包括信用風險之壓力測試、市場風險 (如 Climate VaR)、流動性風險與作業風險等。
	高風險地區自有行舍設 置防水閘門比率	▶ 50%	▶ 100%	▶ 持續精進高風險行舍之辨識方法及掌握風險傳導過程，完成高風險地區行舍設置防水閘門。
	建立特定產業 去碳政策	▶ 評估規劃擱淺資產 (燃煤 / 非常規油氣) 之去碳承諾。	▶ 建立擱淺資產 (燃煤 / 非常規油氣) 退場程序並承諾退場時程。	▶ 落實退場規劃並滾動式進行調整。
1 提升氣候意識 (員工)				
氣候議合	推動辦公室 環保節能守則	▶ 員工簽署「辦公室環保節能守則」100%。	▶ 優化辦公室環保節能守則共同承諾方式，員工簽署率達 100%。	▶ 推動生活環保節能守則，擴大對象範疇及人次。
	推動 ESG 素養認知	▶ 研擬推動 ESG 素養調查方案。	▶ 推動 ESG 素養調查方案。	▶ 推動 ESG 認知檢測機制 1 項，平均成績提升 20%。
	研擬 ESG 學程	-	-	▶ 研擬 ESG 學程，鼓勵全員奠基。
	舉辦氣候主題微課程	▶ 舉辦氣候主題微課程 1 場次 (含淨零倡議目標)，點閱率 1,000 人次。	▶ 舉辦氣候主題微課程 2 場次 (含淨零倡議目標)，點閱率達 2,000 人次。	▶ 推動氣候主題微課程 2 場次，點閱率成長 10%/ 年。
	推動氣候主題課程 / 活動	▶ 舉辦氣候主題活動 1 場次。 ▶ ESG (含氣候意識) 主題課程 / 活動，導入新人訓練。	▶ 研擬遊戲化氣候主題課程 / 活動。	▶ 研擬遊戲化氣候主題課程 / 活動，並擴大普及率。
	企業永續管理師 認證培育	▶ 研擬企業永續管理師認證培育計畫	▶ 推動企業永續管理師認證培育計畫。	▶ 推動 ESG 種子培育及內部專家認證計畫。



氣候相關指標		短期目標 (2023 年)	中期目標 (2024-2025 年)	長期目標 (2025-2027 年)
2 提升氣候意識 (客戶)				
投資標的溝通		<ul style="list-style-type: none"> <li>與投資標的溝通並了解碳排資訊，銀行及證券分別擬定完成 3 家議合之目標。</li> <li>建立標的碳風險分級管理機制及盡職調查機制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>選定案件試行議合溝通，蒐集相關產業之碳排放、減碳規劃與資金需求等資訊</li> <li>實施標的與客戶之碳風險分級制度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續淨零溝通計畫。</li> </ul>
提升投資標的之氣候意識		<ul style="list-style-type: none"> <li>透過投資標的企業填覆氣候意識問卷，以提升永續意識。</li> <li>藉由投資標的法說會 / 股東會，溝通與氣候相關議題。</li> <li>強化內部同仁對氣候意識之教育訓練。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續深化與投資標的氣候議題之溝通</li> <li>強化內部同仁對氣候意識之教育訓練。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續深化氣候議題之溝通，舉辦外部論壇 / 座談會及內部同仁教育訓練。</li> </ul>
授信客戶溝通 (法金)		<ul style="list-style-type: none"> <li>建立案件與客戶的碳風險與機會評估 / 盡職調查機制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立案件與客戶的碳風險與機會評估 / 盡職調查機制，選定案件試行蒐集相關產業之碳排放、減碳規劃與資金需求等資訊，啟動高碳排產業淨零溝通計畫。</li> <li>高碳排產業授信戶溝通率 (已溝通客戶數 / 應溝通客戶數) 達 25%(依執行狀況，滾動式調整目標)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自盡職調查機制延伸為實施標的與客戶之碳風險分級制度，建立淨零溝通計畫。</li> <li>高碳排產業授信戶溝通率 (已溝通客戶數 / 應溝通客戶數) 達 50%(依執行狀況，滾動式調整目標)。</li> </ul>
氣候議合 提升授信客戶之氣候意識 (法金)		<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推動與 BSI 等外部機構合作之碳盤查服務，並基於 SBT 及顧問碳風險與機會評估，選定問卷實施之目標 SME 產業。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>依據高碳產業上市櫃公司碳盤查與溝通計畫推行狀況，建立適合 SME 之調查機制並滾動式調整 SME 議合訪談問卷內容。</li> <li>系統建立對應註記欄位，提供拜訪人員紀錄客戶氣候意識程度，以利日後檢視訪談問卷達成度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>訪談問卷宣導，盤點高碳產業 SME 客戶清冊，並擬定每年訪談推廣進度與比例。</li> <li>針對高碳排 SME 客群，擴大推廣減碳金融服務，評估發展顧問服務可行性，鼓勵制定減碳計畫。</li> </ul>
提升授信客戶之氣候意識 (零售)		<ul style="list-style-type: none"> <li>永豐與房貸戶共創環境永續，溝通低碳產品 - 綠建築貸款。</li> <li>藉由銀行官網 永續金融商品專區與客戶進行溝通，並透過 EDM 及 Line 推播至少溝通 500 萬人次。</li> <li>當年新承作綠建築房貸 50 件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推動綠建築房貸，藉由銀行官網永續金融商品專區與客戶進行溝通至少達 800 萬人次。</li> <li>2024-2025 年新承作綠建築房貸 100 件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>於徵授信流程中建立符合 PCAF 分類之定義，並於進案時即時取得房貸標的相關資料。</li> <li>依據科學基礎減量目標倡議 (SBTi) 指引評估住宅房貸碳減量。</li> <li>永豐與房貸戶共創環境永續，2025-2027 年新承作綠建築房貸 200 件。</li> </ul>
ESG 講座 / 論壇場次		<ul style="list-style-type: none"> <li>4 場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年 4 場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年 4 場</li> </ul>
至機構法人辦理 ESG 評鑑相關教育訓練課程		<ul style="list-style-type: none"> <li>16 場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024 年 16 場；2025 年 20 場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年 20 場</li> </ul>
建置綠色融資標準與信用評等模型		<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推動綠色授信，透過資金引導企業轉型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>責任授信導入永續經濟活動認定指引 (參考 EU Taxonomy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研議建構綠色信用評等模型 (整合 ESG 風險矩陣及傳統信用評等)</li> </ul>
「碳足跡計算器」功能普及度		<ul style="list-style-type: none"> <li>5% 簽帳金融卡有效卡使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能擴大導入至指定信用卡；5% 簽帳金融卡及指定信用卡有效卡使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能擴大導入至 Mastercard 信用卡；5% 簽帳金融卡及 Mastercard 信用卡有效卡使用</li> </ul>



氣候相關指標		短期目標 (2023 年)	中期目標 (2024-2025 年)	長期目標 (2025-2027 年)
氣候議合	提升零售客戶 ESG 智識	▶ 加強零售客戶 ESG/ 綠色相關商品的資訊揭露與行銷活動	▶ 推廣零售客戶 ESG/ 綠色相關金融智識	▶ 加強零售客戶 ESG/ 綠色相關金融智識
	財富管理客戶氣候意識投資相關講座參加人數	▶ 300 人	▶ 每年較前年成長 5%	
溫室氣體排放	SBT 設定	▶ 永豐金控已於 2022 年 8 月加入 SBTi，並於 2022 年底完成提交 SBT，預計將於 2023 年 7 月進行驗證，相關資訊請見 <a href="#">永豐金控官網</a> 。		
	海外據點納入溫室氣體盤查與認證範疇	▶ 規劃海外據點納入溫室氣體盤查與認證覆蓋率達 100%。	▶ 持續國內外據點溫室氣體盤查與認證覆蓋率達 100%。	▶ 持續國內外據點溫室氣體盤查與認證覆蓋率達 100%。
	投融资組合	▶ 建立範疇三投融资組合碳盤查盤點、監控與揭露機制： ① 建立盤點及監控機制，並於每年定期執行及追蹤範疇三投融资組合碳排放量 / 目標達成情形。 ② 每年於永續報告書或 TCFD 報告書對外揭露。	▶ 每年持續完成範疇三盤點、監控作業及對外揭露，並擴大範疇三投融资的盤查範疇及提升盤查資料的數據品質。	▶ 每年持續完成範疇三盤點、監控作業及對外揭露，並擴大範疇三投融资的盤查範疇及提升盤查資料的數據品質。
能源使用		▶ 自身營運提升再生能源使用比例達 10%。	▶ 自身營運提升再生能源使用比例達 25%。	▶ 自身營運提升再生能源使用比率達 45%。



## 5.2 氣候績效與薪酬制度

企業價值的提升已非單純著重財務績效，透過將氣候績效納入企業營運，成為提升企業價值的一個重要方向。因此，永豐金控已將氣候相關風險之導入與深化等目標納入高階主管之變動薪酬指標項目之一，並已被納入長期薪酬體系之中，這些措施不僅可以激勵主管們積極應對氣候變遷，還可以增強企業對氣候風險的認知和應變能力。

永豐金控深刻理解到氣候績效的重要性，並且堅信這不是一個短期或階段性的目標，而是一個使命。為了達成永續發展的目標，我們實施務實的永續策略，具體設定短、中、長期目標，並於每季檢視並追蹤各項指標及目標的實行情況，並透過不斷迭代更新，確保永豐金控的永續發展目標不斷向前邁進。

相關指標及比重說明如下表：

氣候績效目標		
管理指標	權重占比	說明
淨零推動目標達成情形	10%	► 總經理 2022 年度績效目標設有淨零指標 10%，且該指標連結至當年度變動獎酬。
減緩氣候變遷與調適	8~10%	► 為推動減緩氣候變遷與調適，將氣候相關 KPI 項目分別列入金控對應權責高階主管績效指標： ① 提升內部氣候意識 (8%) ② 淨零承諾，如溫室氣體盤查與認證 (10%) ③ 風險管理，如優化風險管理機制 - 導入並持續深化氣候風險管理 (10%)



## 5.3 溫室氣體排放量

永豐金控 2018 年開始以營運控制權法進行溫室氣體盤查，逐步規劃金控及子公司的溫室氣體排放總量盤查工作，並依照科學基礎減量目標倡議 (SBTi) 金融業指引訂定範疇一與範疇二短中長期減量目標，將透過自身節能減碳與使用再生能源和憑證等手法達成 2030 年自身營運淨零排放目標。永豐金控之範疇一排放源主要包括空調、飲水機、除濕機、電冰箱之冷媒產生之溫室氣體，另外亦有自有交通工具 (公務車) 之汽柴油、發電機柴油，以及化糞池之排放。範疇二之主要排放源為外購電力。

2022 年在範疇一與範疇二的溫室氣體排放較 2021 年基準年共減量 230 公噸計 1.19%，人均排放密集度較基準年 2021 年下降 4.10%，達成訂定之減量目標，於整體能源管理上已見顯著成效。

### 永豐金控溫室氣體 範疇一 + 範疇二 減量短中長期目標

較基準年 (2021 年) 減量	減量方式	短期 (2023 年)	中期 (2027 年) 符合 SBTi 要求	長期 (2030 年) 自身營運淨零
	自身節能減碳	2%	5%	10%
	再生能源使用與憑證減碳	8%	25%	90%
	總計	10%	30%	100%

### 2020 年 - 2022 年範疇一 類別 1 溫室氣體排放

	2020 年	2021 年	2022 年
範疇一排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 年) <sup>註 1</sup>	1,164.54	1,284.34	1,353.37
範疇一排放強度 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 人)	0.125	0.136	0.139
數據覆蓋率 <sup>註 2</sup>	100%	100%	100%
外部認證覆蓋率 <sup>註 3</sup>	100%	100%	100%
外部認證 (ISO 14064-1:2018) 範疇說明	金控及旗下 5 家主要子公司 (永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資) 之國內所有營運據點納入統計範疇，外部認證之排放量為 936.39 公噸 CO <sub>2</sub> e，覆蓋率達 100%，其餘未盤查驗證數據由 2022 年海外據點 (228.15 公噸 CO <sub>2</sub> e) 外部驗證的值加計後代替推估。	金控及旗下 5 家主要子公司 (永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資) 之國內所有營運據點納入統計範疇，外部認證之排放量為 1,061.85 公噸 CO <sub>2</sub> e，覆蓋率維持 100%，另加計 2021 年海外據點碳排放量 222.49 公噸 CO <sub>2</sub> e (未認證) 的值代替推估。	金控及旗下所有子公司之國內外所有營運據點納入統計範疇 (與合併財務數據邊界一致)，外部認證覆蓋率達 100%。

註 1：永豐金控逐步完善溫室氣體盤查機制，已於 2020 年度完成範疇一項目之排放源全面盤查。

註 2：數據覆蓋率是以該年度盤查範疇一項目之排放源為主。

註 3：覆蓋率係以導入外部盤查認證的大樓或據點員工人數 / 全金控國內外正職的員工人數，不包含派遣員工。





### 商務差旅溫室氣體排放 自有交通工具

	2020 年 <sup>註5</sup>	2021 年 <sup>註6</sup>	2022 年
排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 年) <sup>註2</sup>	410.15	348.89	382.34
數據覆蓋率 <sup>註3</sup>	100%	100%	100%
外部認證覆蓋率 <sup>註4</sup>	100%	100%	100%

註1：永豐金控之自有交通工具僅包含公務車。

註2：溫室氣體排放量計算依汽、柴油購油量 x 溫室氣體排放係數 x 溫室氣體暖化潛勢值 (GWP) = 公噸二氧化碳排放當量。

註3：公務車汽、柴油國內使用量依中油公司加油卡電子平臺下載之金控及旗下主要子公司汽、柴油購油量為統計之依據，另加計海外子公司公務車實際加油量，故覆蓋率 100%。

註4：覆蓋率係以導入外部盤查認證的大樓或據點員工人數 / 全金控的國內外正職員工人數，不包含派遣員工。

註5：2020 年經外部認證之排放量為 193.50 公噸 CO<sub>2</sub>e，其餘未盤查驗證數據由 2022 年海外據點 (216.65 公噸 CO<sub>2</sub>e) 外部驗證的值代替推估。

註6：2021 年經外部認證之排放量為 137.74 公噸 CO<sub>2</sub>e，另加計海外據點 211.15 公噸 CO<sub>2</sub>e (未認證) 的值代替推估。

### 2022 年範疇一 類別 1 溫室氣體類別

	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	溫室氣體排放量總計
範疇一排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 年)	393.98	172.36	4.87	782.16	0	0	0	1,353.37
占總排放量比例	29.11%	12.74%	0.36%	57.79%	0%	0%	0%	100%



### 2020 年 -2022 年範疇二 類別 2 溫室氣體排放

	2020 年	2021 年	2022 年
範疇二總量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 年) <sup>註1</sup>	18,724.99	18,155.42	17,855.67
市場基礎排放量 (Market-based)	0	0	17,855.67
地點基礎排放量 (Location-based)	18,724.99	18,155.42	17,975.32
範疇二排放強度 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 人)	2.01	1.93	1.84
數據覆蓋率 <sup>註2</sup>	100%	100%	100%
外部認證覆蓋率 <sup>註3</sup>	100%	100%	100%
外部認證 (ISO 14064-1:2018) 範疇說明	金控及旗下 5 家主要子公司 (永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資) 之國內所有營運據點納入統計範疇，外部認證之排放量為 17,566.10 公噸 CO <sub>2</sub> e，覆蓋率達 100%，其餘未盤查驗證數據由 2022 年海外據點 (1,158.89 公噸 CO <sub>2</sub> e) 外部驗證的值加計後代替推估。	金控及旗下 5 家主要子公司 (永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資) 之國內所有營運據點納入統計範疇，外部認證之排放量為 16,757.39 公噸 CO <sub>2</sub> e，覆蓋率維持 100%，另加計 2021 年海外據點碳排放量 1,398.03 公噸 CO <sub>2</sub> e (未認證) 的值代替推估。	金控及旗下所有子公司之所有國內外營運據點納入統計範疇 (與合併財報數據邊界一致)，覆蓋率達 100%。

註1：範疇二以當年度能源局公告之最新係數換算：2020 年以 0.509KgCO<sub>2</sub>e/ 度計算；2021 年以 0.502KgCO<sub>2</sub>e/ 度計算，2022 年以 0.509KgCO<sub>2</sub>e/ 度計算。

註2：全金控及旗下主要子公司用電量，全數納入此數據範疇，故為 100%。

註3：覆蓋率係以導入外部盤查認證的大樓或據點員工人數 / 全金控的國內外正職員工人數，不包含派遣員工。

永豐金控於 2022 年持續擴大範疇三的盤查範圍，總共完成 8 項範疇三項目之盤查，並經外部驗證。



## 2022 年範疇三 類別 3~6 溫室氣體排放

範疇三 項目 <sup>註1</sup>	數量	溫室氣體排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	數據 覆蓋率 <sup>註2</sup>	統計 範疇
上游運輸 與配送 <sup>註3</sup>	上游運輸和貨物配送產生的排放量 (影印紙)	2,847 延噸公里	1.94	89%
	上游運輸和貨物配送產生的排放量 (信用卡)	114 延噸公里	0.08	100%
	上游運輸和貨物配送產生的排放量 (PC)	257,599 延噸公里	33.75	89%
	小計	-	35.77	-
商務旅行	由業務旅運產生的排放—飛機 <sup>註4</sup>	876,654 公里	55.56	100%
	由業務旅運產生的排放—高鐵 <sup>註5</sup>	756,762 延人公里	24.22	89%
	小計	-	79.78	-
採購的產品與服務	由採購的貨物產生之排放 (自來水)	173,369 度	28.68	100%
	由採購的貨物產生之排放 (PC)	1,241 台	217.54	89%
	由採購的貨物產生之排放 (NB)	166 台	16.28	89%
	由採購的貨物產生之排放 (信用卡)	1,043,800 張	322.24	100%
	由採購的貨物產生之排放 (A4 影印紙)	82,386 (500 張 / 包)	296.59	89%
	由採購的貨物產生之排放 (A3 影印紙)	724 (500 張 / 包)	5.07	89%
	小計	-	886.40	-
燃燒與 能源相關活動	購買燃料或能源活動的排放 (電力)	34,923 千度	3,075.92	100%
	購買燃料或能源活動的排放 (汽柴油 / 液化石油氣)	147.821 公秉	108.75	100%
	購買燃料或能源活動的排放 (天然氣)	0.292 立方公尺	0.15	100%
	小計	-	3,184.82	-
營運過程產生 的廢棄物	處理固體和液體廢棄物產生的排放 <sup>註6</sup>	389 公噸	132.84	89%
上游資產租賃	上游租賃資產使用產生的排放 (IDC 機房用電)	3,885 千度	2,292.09	100%
銷售產品與 服務的使用	由產品使用階段產生之排放或移除 (信用卡)	1,043,800 張	468.71	100%
銷售產品與服務的生 命終期處理	由產品生命終止階段產生之排放 (信用卡)	1,043,800 張	75.65	100%
由其他來源產生之間 接溫室氣體排放	其他 <sup>註7</sup>	0	0	0
總計 <sup>註8</sup>			7,156.06	-

金控 /  
銀行 /  
證券 /  
授信 /  
租賃 /  
創投

註1：為維持報告書用詞揭露之一致性，統一以 GHG Protocol 範疇三：間接排放之用詞進行說明。對應 ISO14064:2018 用語為：上游運輸與配送、商務旅行對應類別 3- 運輸產生的間接溫室氣體排放；採購的產品與服務、燃燒與能源相關活動、營運過程產生的廢棄物、上游資產租賃對應類別 4- 組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放；銷售產品與服務的使用、銷售產品與服務的生命終期處理對應類別 5- 使用組織的產品所產生之間接溫室氣體排放。

註2：數據覆蓋率係以員工人數計算，其中影印紙、PC、NB、高鐵及廢棄物等員工人數不含海外正職員工及派遣員工；餘項為國內外正職員工，不包含派遣員工。

註3：商品採購之運輸排放，以廠商送貨至永豐金控各實際交貨地點之距離，及貨物重量，計算其運輸過程之排放。

註4：國際航空差旅計算方法係採用國際民航組織 ICAO 所開發的碳排放計算器 (Carbon Emissions Calculator)，計算每趟飛行旅程所產生之溫室氣體。覆蓋範圍包括永豐銀行、永豐金證券及授信，永豐金控、租賃及創投 2022 年無國外商務差旅。

註5：國內高鐵差旅之計算，係自臺灣高鐵企業客戶資料系統取得本金控之搭乘紀錄，並乘上臺灣高鐵所提供之車站間旅客運輸碳足跡，計算每趟旅程之碳排放量。

註6：2019 年起以實際秤重方式統計金控及各子公司自有大樓廢棄物總量，主要計算以焚化處理之一般事業廢棄物所產生的溫室氣體排放量，計算方法為各棟大樓所產生之一般事業廢棄物量，乘以環保署碳足跡計算服務平台之焚化處理的燃燒排放係數，該係數資料庫目前最新且屬性相同之廢棄物焚化處理係數為苗栗縣垃圾焚化廠所建立之 2018 年係數，及岡山垃圾焚化廠所建立之 2020 年係數，故台中以北含台中採用苗栗焚化廠之係數，台以南則採用岡山焚化廠之係數計算。

註7：由其他來源產生之間接溫室氣體排放量本年度未列盤查範圍內。

註8：範疇三排放量係依據活動數據性質，採用服務或產品之採購廠商所提供經查證的碳排量數據與係數計算。若無相關資料，則採用環保署產品碳足跡或國際產業規範、計算服務平台之碳足跡資料庫作為係數依據。

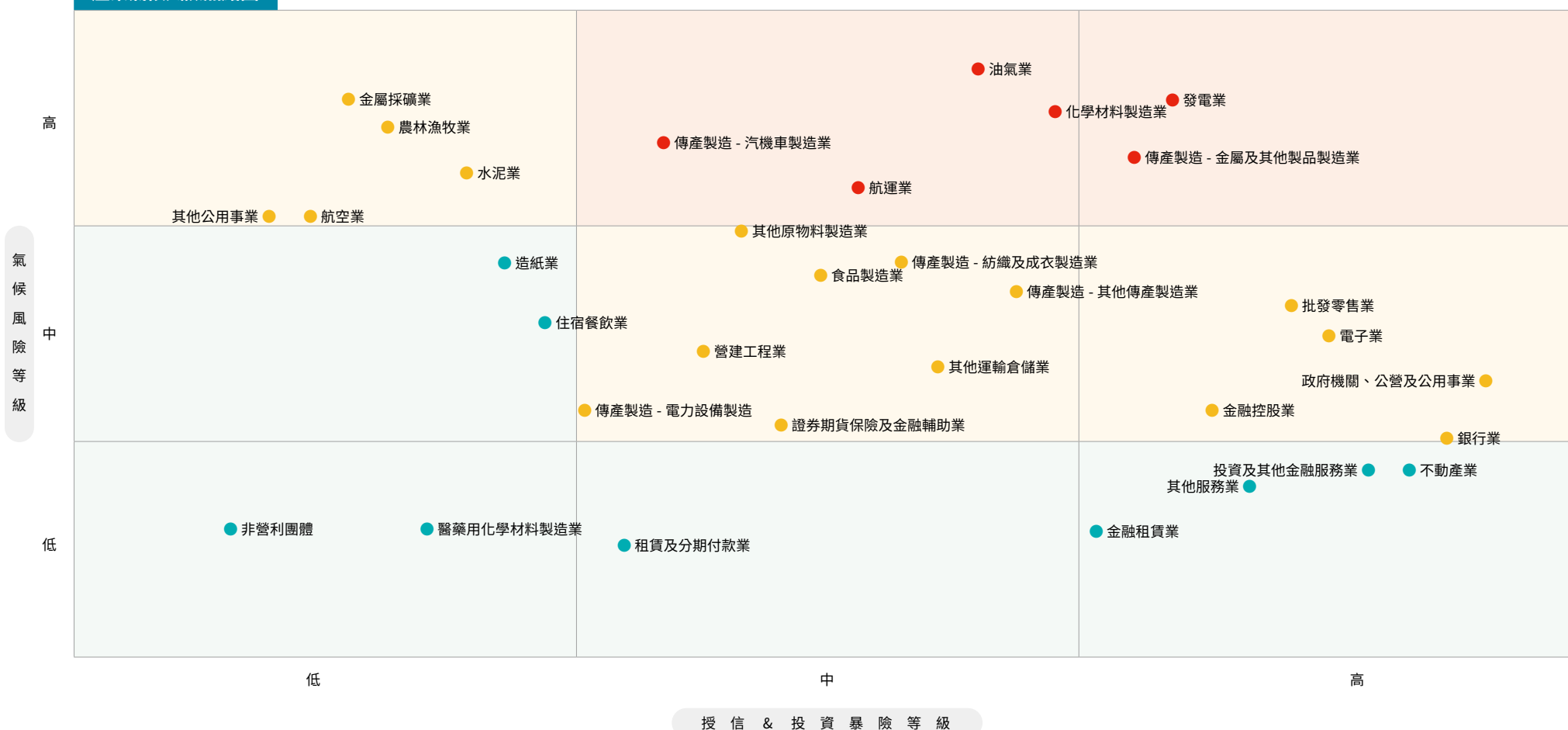
## 5.4 高氣候風險產業暴險

永豐金控盤點兩年間子公司之授信與投資業務進行高氣候風險產業暴險餘額評估<sup>註1</sup>。本公司綜合 Moody's 及 SASB 發佈之個別產業氣候風險分析報告，並參酌 TCFD 及政府規範，評估個別產業承受轉型及實體風險之衝擊，劃分出產業氣候風險等級，並結合金控整體產業投融資暴險（不含證券融資 / 綠能授信 / 綠色債券 / 可持續發展債券 / 社會責任債券），建立產業氣候風險熱點圖（如下圖）。

依據永豐金控分析之產業氣候風險熱點圖，所劃分之高氣候風險產業共有 11 個，其中有 9 個屬於高碳排產業（包括：油氣業、發電業、金屬採礦業、化學材料製造業、傳產製造 - 汽機車製造業、傳產製造 - 金屬及其製品製造業、水泥業、航運業、航空業）、2 個屬於高實體風險產業（農林漁牧業、其他公用事業）。除此之外，同時依環保署列管高碳排企業名單，分析產業暴險餘額。以下揭露熱點圖產業以及環保署列管高碳排企業之暴險情形。

註1：評估範圍涵蓋金控及旗下所有子公司國內外投融資部位。

產業氣候風險熱點圖

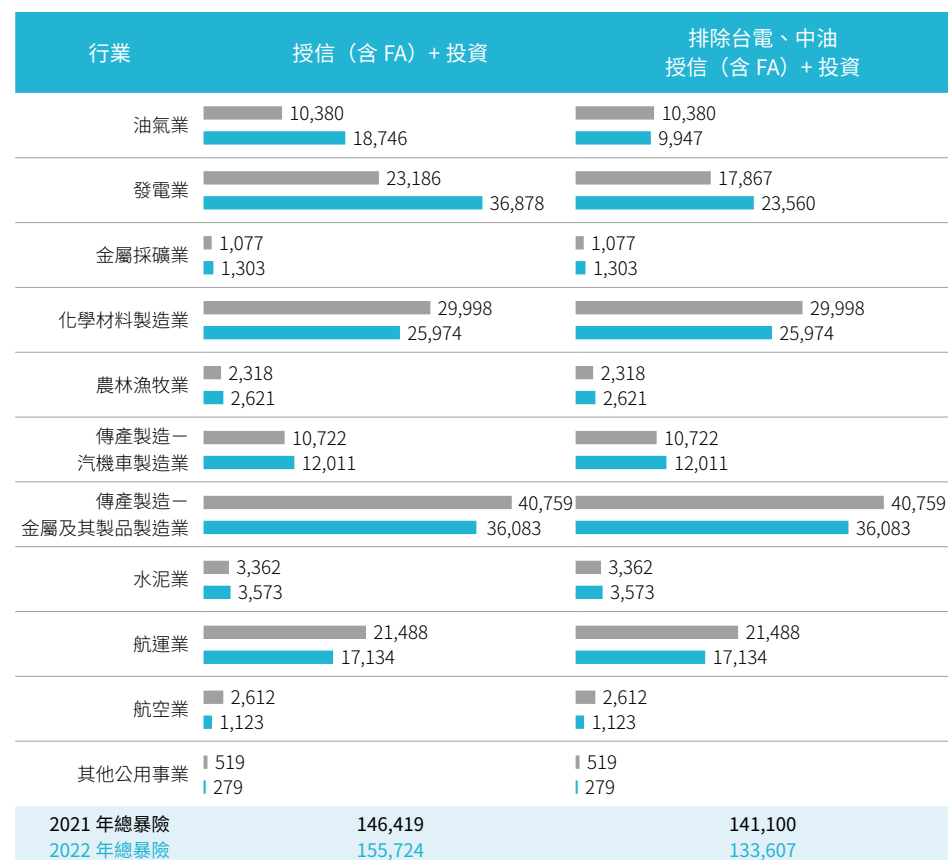


## 熱點圖高氣候風險產業

依據永豐金控分析之產業氣候風險熱點圖，11 項高氣候風險產業 2022 年底整體投融資金額為 155,724 佰萬，約佔金控整體投融資金額之 7.44%( 不含證券融資 / 綠能授信 / 綠色債券 / 可持續發展債券 / 社會責任債券 )。

其中 2022 年油氣業、發電業整體暴險較 2021 年增加，主要係因承作對台灣中油股份有限公司與台灣電力股份有限公司等公營企業短期週轉放款，因此另外呈現扣除對台灣中油股份有限公司與台灣電力股份有限公司投融資金額後之高氣候風險暴險額。

■ 2021 ■ 2022 單位：新臺幣佰萬元

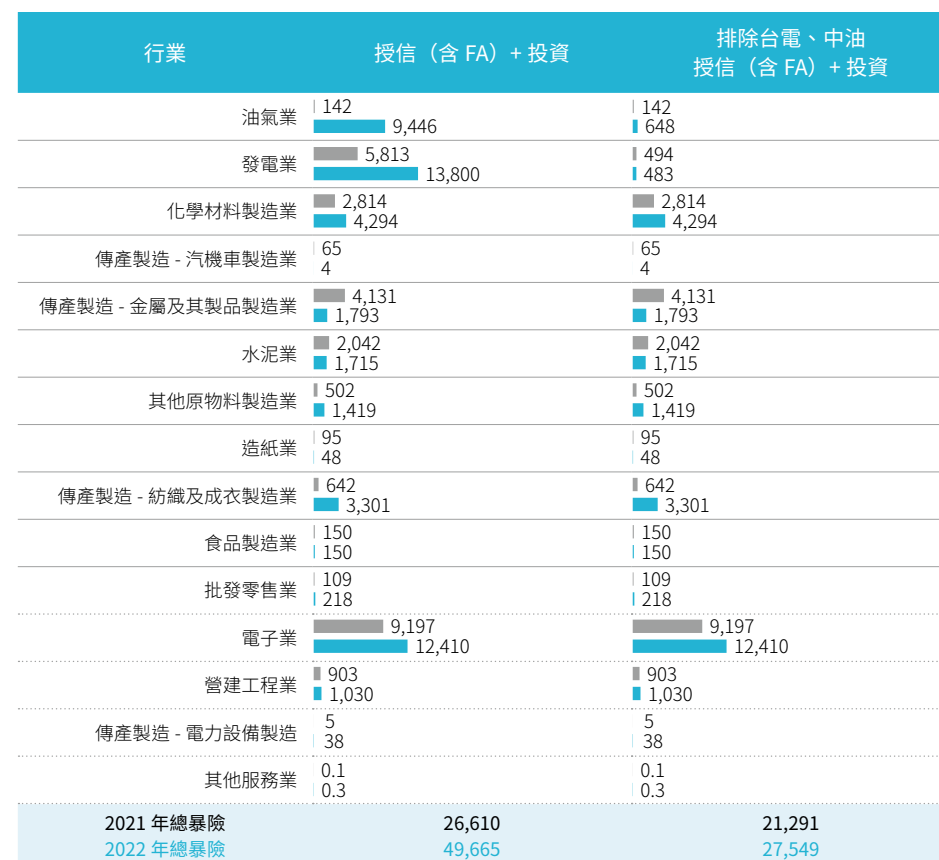


## 環保署列管高碳排企業

針對環保署列管高碳排企業名單，2022 年底對其授信及投資部位總金額為 49,665 佰萬元，佔本金控整體授信及投資金額之 2.37% ( 不含證券融資 / 綠能授信 / 綠色債券 / 可持續發展債券 / 社會責任債券 )。

其中 2022 年油氣業、發電業整體暴險較 2021 年增加，主要係因承作對台灣中油股份有限公司與台灣電力股份有限公司等公營企業短期週轉放款，因此另外呈現扣除對台灣中油股份有限公司與台灣電力股份有限公司投融資金額後之環保署列管高碳排企業暴險額。

■ 2021 ■ 2022 單位：新臺幣佰萬元

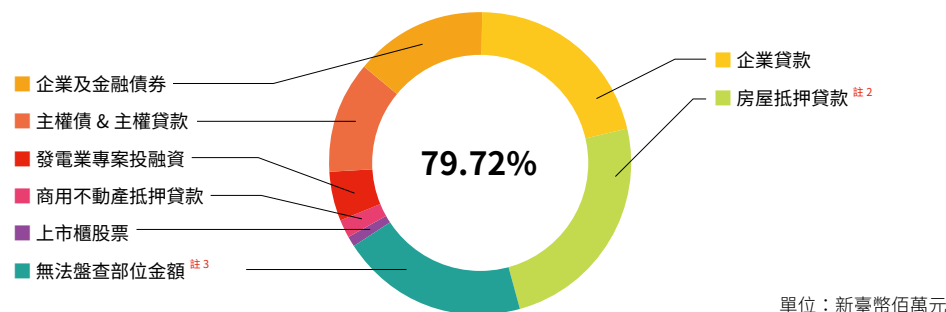




## 5.5 投融資組合排放量

永豐金控依循「碳會計金融合作夥伴關係（PCAF）」所發布之《金融業全球溫室氣體盤查和報告準則》（Financed Emissions: The Global GHG Accounting and Reporting Standard）之方法學針對 2022 年 12 月 30 日之投融資部位進行碳盤查，盤查範疇涵蓋房屋抵押貸款、企業貸款、企業及金融債券、主權債與主權貸款、發電業專案投融資、商用不動產抵押貸款、上市櫃股票、車貸以及未上市櫃股票等資產類別，整體覆蓋率為 79.72%（已盤查部位金額佔整體投融資部位金額<sup>註1</sup>）。

範疇三投融資碳盤查覆蓋率



資產類別	投融資金額 (新臺幣佰萬元)	財務碳排放 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	碳足跡 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 每新臺幣 佰萬元投融資金額)	資料品質分數 (1: 最佳 5: 最差)
企業貸款	422,102	2,540,853	6.0	3.6
主權債 & 主權貸款	250,131	1,519,507	6.1	2.0
企業及金融債券	285,201	882,963	3.1	2.3
發電業專案投融資	86,212	265,119	3.1	3.0
房屋抵押貸款	480,402	109,187	0.2	4.0
商用不動產抵押貸款	37,586	55,590	1.5	4.0
上市櫃股票	23,056	47,864	2.1	1.1
車貸	6,964	8,468	1.2	3.4
未上市櫃股票	4,610	8,559	1.9	3.0
總計	1,596,263	5,438,111	3.4	3.2

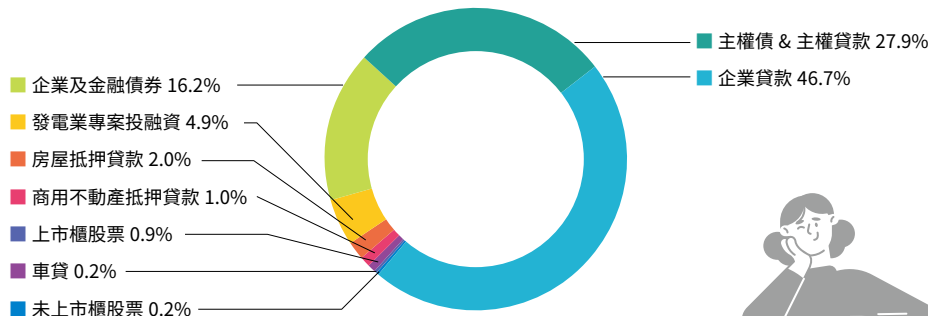
註1：評估範圍涵蓋金控及旗下所有子公司國內外整體投融資部位。

註2：依據 PCAF 國際準則，房屋抵押貸款包括購屋及轉貸，但不包括非以購屋為目的之房屋抵押貸款、建屋或修繕貸款。

註3：無法盤查部位主要係 PCAF 尚未發佈技術文件（包括：綠色投融資、個人信用貸款、衍生性金融商品、基金、REIT 及 MBS 等），及少部分盤查資訊缺漏。

永豐金控以 2022/12/30 投融資部位進行範疇三碳盤查，投融資部位之財務碳排放（Financed Emissions）為 5.44 佰萬公噸二氧化碳當量（公噸 CO<sub>2</sub>e），整體碳足跡（Carbon Footprint）為 3.4 公噸二氧化碳當量（公噸 CO<sub>2</sub>e/ 每新臺幣佰萬元投融資金額）。

財務碳排放占比



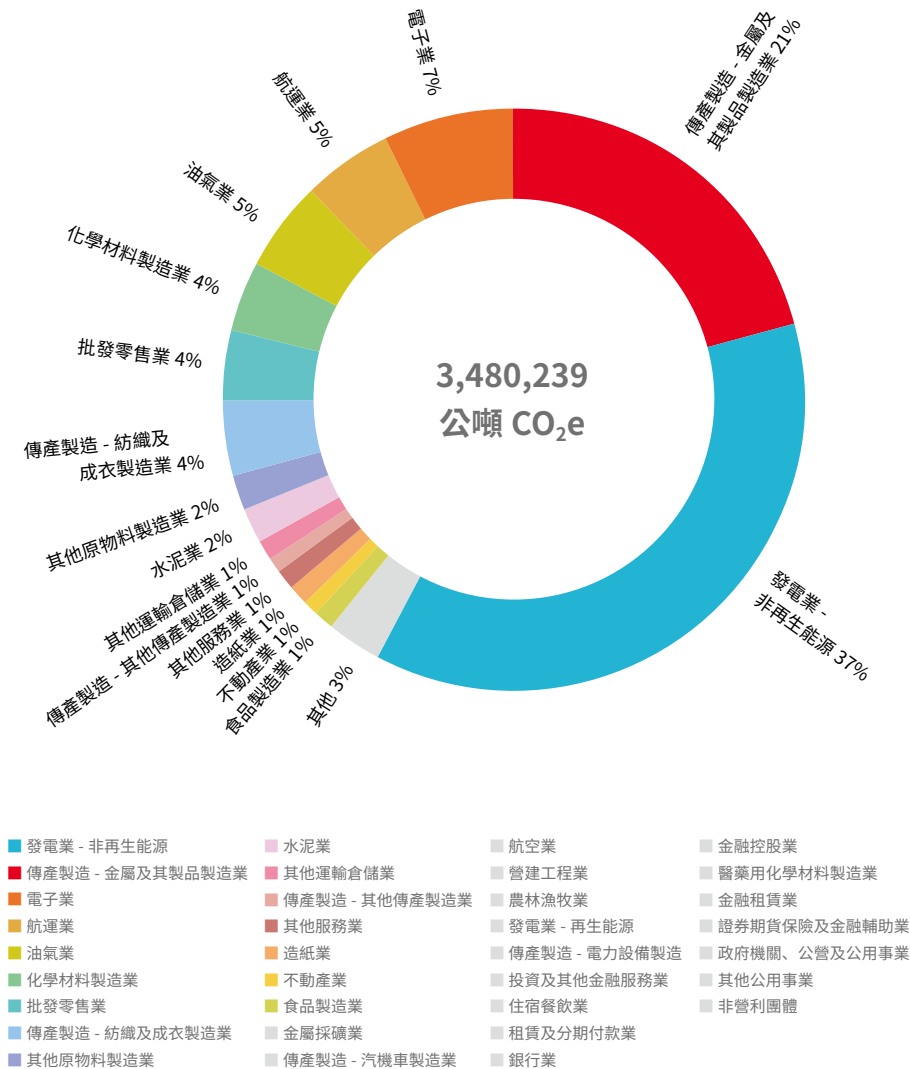
資產類別	投融資金額 (新臺幣佰萬元)	財務碳排放 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	碳足跡 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 每新臺幣 佰萬元投融資金額)	資料品質分數 (1: 最佳 5: 最差)
企業貸款	422,102	2,540,853	6.0	3.6
主權債 & 主權貸款	250,131	1,519,507	6.1	2.0
企業及金融債券	285,201	882,963	3.1	2.3
發電業專案投融資	86,212	265,119	3.1	3.0
房屋抵押貸款	480,402	109,187	0.2	4.0
商用不動產抵押貸款	37,586	55,590	1.5	4.0
上市櫃股票	23,056	47,864	2.1	1.1
車貸	6,964	8,468	1.2	3.4
未上市櫃股票	4,610	8,559	1.9	3.0
總計	1,596,263	5,438,111	3.4	3.2



## 投融資特定資產之財務碳排放

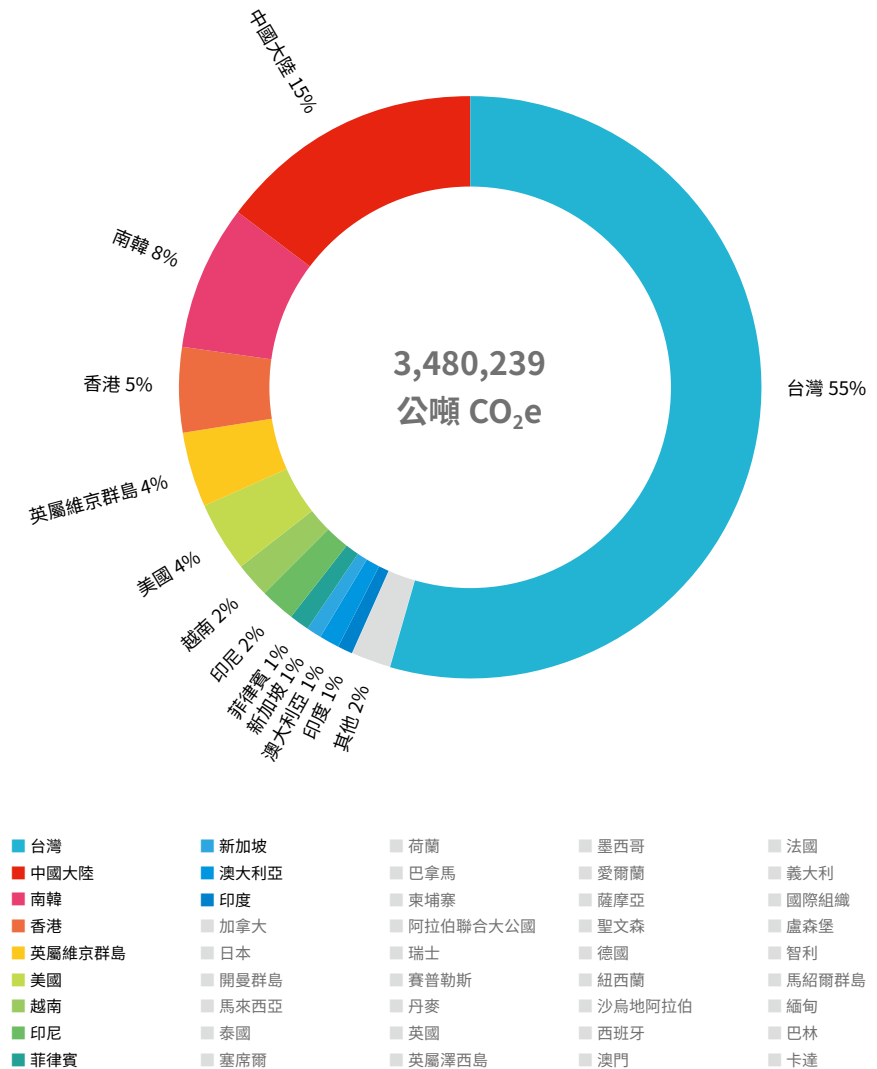
### 依產業類別區分

企業貸款、上市櫃股票、未上市股票、企業及金融債券



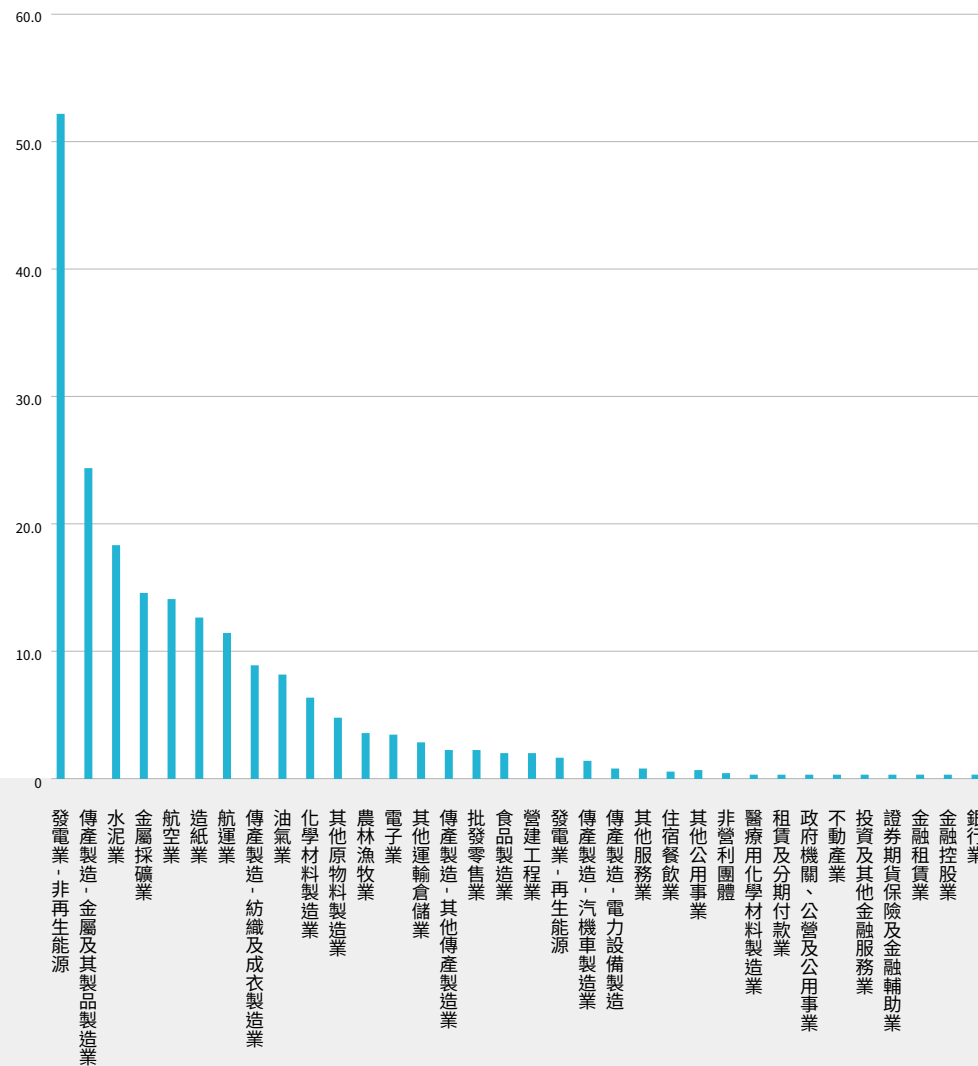
### 依國家別區分

企業貸款、上市櫃股票、未上市股票、企業及金融債券

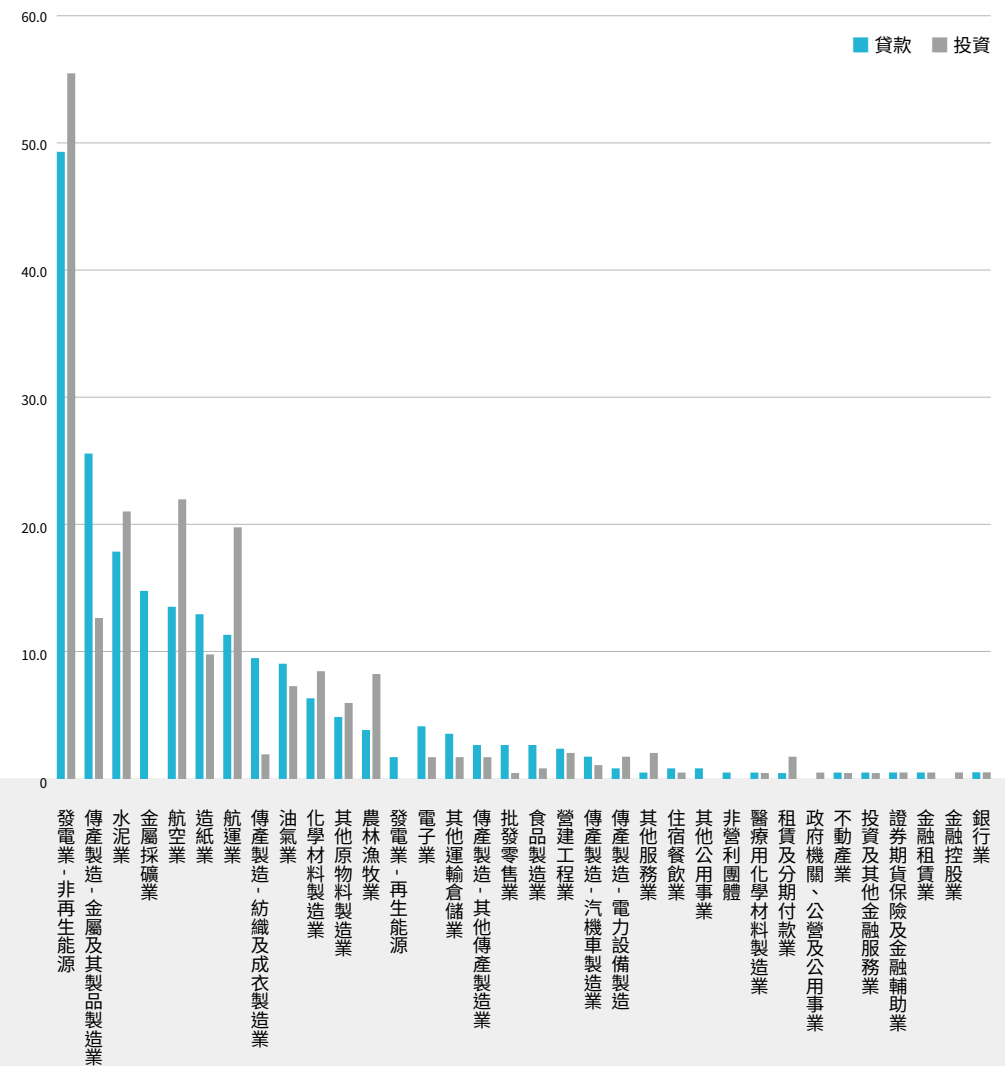


## 投融資特定資產之碳足跡（Carbon Footprint） （企業貸款、上市櫃股票、未上市股票、企業及金融債券）

依產業類別區分

公噸 CO<sub>2</sub>e/ 每新臺幣佰萬元投融資金額

依資產及產業類別區分

公噸 CO<sub>2</sub>e/ 每新臺幣佰萬元投融資金額

## 5.6 內部碳定價

永豐金控依循「提升氣候意識，促進低碳轉型」原則，呼應永續潮流並落實減碳管理機制，於 2022 年導入內部碳定價 (Internal Carbon Pricing, ICP)，先行對部分自有大樓試行，之後擴大導入至金控及第一層子公司（永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資），藉提升能源使用效率與節制碳排放量作為，深化減碳意識與改變企業內部行為。

於參考國內 / 外企業之 ICP 定價後，永豐金控以自身用電（範疇二）產生的溫室氣體為基準，據以評估自身營運據點採取各項節能減碳行動之有效性，並將隱含的碳成本及效益納入考量，分析集團近年每減少 1 公噸二氧化碳所投入的平均成本為新臺幣 5,000 元 / 公噸 CO<sub>2</sub>e，以此價格作為內部碳定價參考依據，採行影子價格 (Shadow Price)。內部碳定價機制於永豐銀行及永豐金證券各一棟大樓進行試行，並依減碳目標評估節電效益，進行碳價試算，未達標者計算其碳費，達標者則計算其碳收入，每年初依據各子公司減碳目標執行情形，計算碳排放費用 / 碳收入，以決定最佳的行動方案及擬定減碳計畫，發揮實質減碳成效；未來將持續依據科學基礎減碳目標 (SBT) 及國際碳價趨勢，進行內部碳價滾動式調整，逐步連結 2030 年達成自身營運淨零排放之承諾，擴大應用範圍。



### 2020 年 -2022 年能源耗用總量與人均密集度

項目	單位	2020 年	2021 年	2022 年
直接能源耗用 (汽油 + 柴油) <sup>註 1</sup>	公升 (L)	155,791	112,937	147,528
間接能源耗用 (電力耗用)	千度 (MWh)	36,396	35,303	34,688
能源總量 (非再生能源)	千兆焦耳 (GJ)	136,125	130,794	129,721
	千度 (MWh)	37,843	36,361	36,062
能源總量 (再生能源)	千兆焦耳 (GJ)	-	-	846
	千度 (MWh)	-	-	235
能源密集度	千兆焦耳每人	14.64	13.87	13.35
	千度每人	4.07	3.86	3.71
數據覆蓋率 <sup>註 2</sup>		100%	100%	100%
外部認證覆蓋率		100%	100%	100%

#### 外部認證覆蓋率說明



金控及旗下 5 家主要子公司（永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資）之國內所有營運據點納入統計範疇，擴大導入 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查，覆蓋率達 100%，2020 年數值原為 35,309 千度；其餘為加計 2022 年海外據點外部驗證的值 2,534 千度代替推估。

金控及旗下 5 家主要子公司（永豐銀行、永豐金證券、永豐投信、永豐金租賃、永豐創業投資）之國內所有營運據點納入統計範疇，擴大導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，由第三方盤查認證共 33,972 千度，另加計 2021 年海外據點 2,389 千度（未認證）的值代替推估覆蓋率達 100%。

金控及旗下所有子公司之國內外所有營運據點納入統計範疇（與合併財報數據邊界一致），擴大導入 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查，覆蓋率維持 100%。

註 1：依環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版，車用汽油熱值為 7,800 Kcal/L、柴油熱值為 8,400 Kcal/L。

註 2：本處計算員工數為在國內外之正職員工，不包含派遣員工。

## 5.7 能源管理

配合國家能源政策，永豐金控設定自 2018 年起，每年節電 1% 之節電目標。2022 年總用電量較前一年減少 1.7%，人均用電量減少 4.6%，人均用油量則因疫情減緩恢復業務拜訪與接駁車服務等因素，較前一年增加 26.8%，整體而言內部能源密集度微幅降低 3.7%。此外，永豐銀行已簽訂綠電購電合約，規劃於 2022 年 7 月起自主導入 260 萬度綠電，同年 12 月永豐金證券也比照永豐銀行做法，簽訂 70 萬度綠電合約，約當全金控一年用電量的 10%，並於自有辦公大樓完成屋頂型太陽能板光電系統 13.5 瓩 (KW) 建置，年發電量約 1.6 萬度。導入上述再生能源的使用後，預計銀行與證券每年共減碳可達 1,688 公噸、約當 4.3 座大安森林公園 1 年的碳吸附量。



## 5.8 用水量與廢棄物管理

### 水資源管理

永豐金控與其子公司耗用之水資源皆以自來水為主，主要用於飲用、空調系統及清潔等，無地下水或其他方式之水源供應。2022 年雖因人員擴充且增加營運據點，耗水總量為 173,369 度，約同 2021 年耗水量，人均耗水量 17.84 度，較基準年 2021 年減少 2.9%；透過汰換空調冷卻水塔、加裝感應式水龍頭、及調整空調主機出水溫度等，持續推動相關節水措施，以達成年均耗水量較基準年每年減量 1% 之目標。

#### 2020 年 -2022 年水資源管理指標與耗水量

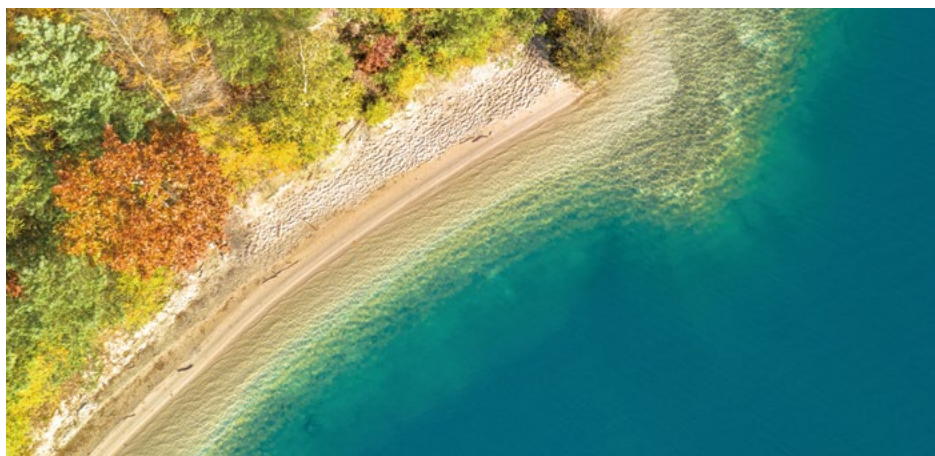
水資源管理指標	單位	2020 年 <sup>註 2</sup>	2021 年 <sup>註 3</sup>	2022 年 <sup>註 4</sup>
耗水總量	度	179,997	173,360	173,369
人均用水量（耗水強度） <sup>註 1</sup>	度 / 每人	19.36	18.38	17.84
數據覆蓋率	%	100	100	100

註 1：以報告書範圍之用水量 / 全金控的員工人數。此處計算員工數為在國內外之正職員工，不包含派遣員工。

註 2：2020 年外部認證之國內耗水總量為 177,786 度，其餘未盤查驗證數據由 2022 年海外據點（2,211 度）外部驗證的值加計後代替推估。

註 3：2021 年外部認證之國內耗水總量為 171,054 度，其餘未盤查驗證數據由 2021 年海外據點（2,306 度）未驗證的值加計後代替推估。

註 4：2022 年含金控及旗下所有子公司之國內外所有營運據點納入統計範疇（與合併財報數據邊界一致）。



### 廢棄物管理

永豐金控及各子公司大樓所產生之廢棄物以生活垃圾為大宗，可回收廢棄物則以紙類、寶特瓶、鐵鋁罐及電子產品廢棄物等四大類為主。所有一般事業廢棄物與可回收廢棄物均委由合格廠商運送至焚化爐或回收場所。紙張廢棄物由負責單位統籌，依照文件資料銷毀細則辦理後，交由造紙業者進行水銷，作為回收紙張原料；電子產品廢棄物的後續處理則依據安全資訊規範處理，與客戶個資相關之數位資料遵循安全保密原則，交由合格處理廠商回收處理再利用。永豐金控自 2019 年起，以實際秤重機制評估金控及各子公司共 7 棟自有大樓之廢棄物總量，2020 年新增興大食安大樓共計 8 棟大樓，2021 年擴增至國內所有營運據點，覆蓋率達 100%，2022 年因人員擴充且增加營運據點，營運過程產生之廢棄物總量為 579.77 公噸，較基準年 2021 年增加 3%。

#### 2020 年 -2022 年廢棄物管理指標與總量

廢棄物項目（公噸）		2020 年	2021 年	2022 年
可回收 廢棄物 <small>註 1</small>	紙類 / 寶特瓶 / 鐵鋁罐	132.99	204.70	189.03
	電子產品廢棄物 （電腦 / 螢幕 / 印表機）	2.71	N/A	1.66
一般事業 廢棄物 <small>註 2</small>	焚化處理量	190.22	358.36	389.08
	掩埋量	0	0	0
廢棄物總量 <small>註 3</small>		325.92	563.06	579.77
數據覆蓋率 <small>註 4</small>		50.24%	100%	100%

註 1：可回收廢棄物皆交由合格廠商處理，自 2021 年起永豐金控追蹤廠商回收廢棄物的流向，其中紙類（2021 年 29.92 公噸，2022 年 41.73 公噸）係運送至紙廠回收水銷再利用，其他類別回收廢棄物會再持續追蹤流向。

註 2：一般事業廢棄物主要處理方式為統一委由合格廠商清運，大樓所在地皆採委外焚化處理，且焚化廠皆設有廢熱回收發電裝置。

註 3：2020 年新增興大食安大樓共計 8 棟大樓，2021 年起擴增至國內所有營運據點廢棄物總量。

註 4：此處以員工人數計算，計算員工數僅為在臺灣之正職員工，不包含派遣員工與海外員工。



## CHAPTER 06

# 06

## 未來展望

永豐金控持續於永續與氣候領域耕耘，於 2021 年正式簽署成為 TCFD 支持者 (TCFD supporter)，更獲得連續二年進入 DJSI 世界指數及新興市場指數、連續三年獲 CDP 評比「A- 領導等級」及諸多永續評鑑獎項等，顯示積極因應氣候變遷風險之決心。

為呼應全球淨零趨勢與目標，永豐金控 2022 年 3 月獲得董事會的全力支持、通過淨零目標，對外承諾在 2030 年達成自身營運淨零排放、2050 年達成全資產組合淨零排放。我們透過不斷精進氣候風險管理方法與作為，同時掌握氣候機會，期以金融力量，攜手企業低碳轉型。

一方面，我們將持續監控和評估氣候變遷的影響，適時調整氣候策略及風險管理措施，以降低氣候風險的負面衝擊。透過氣候情境分析，評估不同的氣候情境下對營運與財務之潛在影響，並制定相應的策略與行動計畫。此外，也將氣候變遷議題納入授信或投資各項業務的評估作業中，以堅實永豐金控因應氣候風險之基礎。

另一方面，我們持續積極掌握氣候變遷所帶來的商機，並發揮金融核心職能，推動低碳轉型和綠色金融的發展。透過提供綠色投融資相關商品與服務，協助客戶進行能源轉型、提升能源效率、減少溫室氣體排放等低碳行動，發揮行業影響力，扮演資金供給者角色，積極推動淨零行動與協助廠商減碳布局。

未來金融業不僅要因應氣候變遷的挑戰，同時也須把握氣候變遷的機會。我們透過遵循 TCFD 架構，建立完整的氣候管理架構；同時與利害關係人攜手合作，共同推動低碳轉型和綠色金融的發展，創造更多的企業價值和社會價值。