



臺銀人壽 2022 年 氣候相關風險與機會之管理情形

2023 年 6 月



臺銀人壽
BankTaiwan LIFE INSURANCE



臺灣金控
TAIWAN FINANCIAL HOLDINGS



目 錄

前言.....	1
壹、治理.....	2
第一節、氣候治理架構.....	2
第二節、氣候治理能力建構.....	5
貳、策略.....	7
第一節、氣候風險與機會.....	7
第二節、氣候風險辨識流程.....	11
第三節、氣候風險的重大性議題.....	12
第四節、情境分析與壓力測試及因應策略.....	19



參、風險管理	21
第一節、氣候風險管理架構.....	21
第二節、氣候風險管理及監控	23
肆、指標與目標	31
第一節、氣候指標與目標及執行情形	31
第二節、氣候相關風險績效衡量指標	34
伍、未來展望	35



前言

隨著近年來全球各地頻發的氣候災難，氣候變遷所帶來的極端氣候已成為全人類共同面臨的客觀事實。鑑於各國為因應氣候變遷、淨零排放目標，紛紛採取相關政策，在全球淨零排放浪潮與歐美碳邊境調整機制趨勢下，淨零轉型已不單是環保議題，更是攸關我國產業國際競爭力之經濟課題。2021 年世界地球日，臺灣宣示加入國際「2050 年淨零排放」的行列。2022 年 3 月行政院國發會正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑」規畫，臺銀人壽身為國營壽險公司，依循主管機關之保險業氣候相關風險財務揭露指引，積極展開永續發展並支持低碳轉型之國家政策，為本公司責無旁貸之使命。

為統籌本公司企業永續發展暨社會責任理念之相關發展方向、政策及措施，並積極遵循臺灣金控集團永續發展目標，本公司於 2021 年 4 月 29 日經董事會通過，設置「企業永續發展委員會」，將相關理念融入經營策略，創造社會、客戶、員工及股東等多贏的永續經營價值。並配合臺灣金控訂定之「臺灣金融控股股份有限公司永續金融政策」，持續彙整本公司推動 ESG 執行成果與進度，提供臺灣金控編製集團報告書。

當全球氣溫不斷上升的同時，我們必須面對極端氣候，找到與自然相處之道，2022 年 11 月 6 日至 18 日第 27 屆聯合國氣候變遷大會（簡稱 COP27）於埃及夏姆錫克（Sharm El Sheikh）舉行，COP27 的標語是「Together for implementation」（共同實踐），臺銀人壽將由自身風險管理出發，展現經營韌性，並期盼以永續發展相關之正向影響力，陪伴客戶共同實踐綠色永續的淨零未來。



壹、治理

第一節、氣候治理架構

本公司董事會為氣候相關風險最高治理單位，負責核定及監督氣候相關風險之管理架構及政策，並由「企業永續發展委員會」及「風險管理委員會」定期將企業永續、氣候風險議題與執行工作報告陳報董事會，以推動氣候相關策略與風險管理。

組織架構	主席	開會頻率	氣候議題職責
董事會	董事長	每月	1. 董事會對氣候相關風險之管理負有最終責任。 2. 核定及監督氣候相關風險之管理架構及政策。 3. 核定氣候相關風險納入風險胃納之質化或量化指標。 4. 確保對氣候相關風險與機會有適切之了解，並定期審視高階管理階層的執行情形，同時確保高階管理階層已接受足夠之訓練。
企業永續發展委員會	董事長	至少每半年一次	推動企業永續（含氣候變遷）的核心單位
風險管理委員會	獨立董事	每季	1. 審議及監督氣候相關風險之管理架構及政策。



組織架構	主席	開會頻率	氣候議題職責
			2. 審議及監督氣候相關風險納入風險胃納之質化或量化指標。
ORSA 專案小組	風控長	依實務需求，不定期召開	氣候相關風險之情境分析及壓力測試執行單位。
高階主管階層	視會議議案內容決定	依實務需求，不定期召開	1. 訂定氣候相關風險之管理架構及政策。 2. 確認氣候相關風險管理架構及政策實行之有效性。 3. 建立氣候相關風險之內部管理流程。 4. 確保就所辨認之氣候相關風險採行必要措施。 5. 配置適切之氣候相關風險之管理人員，並給予必要之訓練。 6. 至少每半年向風險管理委員會及董事會報告氣候相關風險之管理情形。

1. 企業永續發展委員會：統籌本公司企業永續發展暨社會責任理念之相關發展方向、政策及措施，並積極遵循臺灣金控集團永續發展目標，由董事長為主任委員，總經理擔任副主任委員，副總經理、總稽核、法遵長、風控長、公司治理主管、執行小組組長為當然委員，另主任委員得指定若干單位主管為委員，負責本



公司企業永續發展暨社會責任執行方案之審議、執行情形與成效檢討的治理層級平臺(包含氣候變遷管理議題); 企業永續發展委員會至少每半年召開一次會議。

2. 風險管理委員會：隸屬董事會之功能性委員會，由獨立董事擔任召集人，並由本公司董事長、總經理、風控長及高階管理階層組成，負責監督各部門進行氣候相關風險管理活動，定期檢視公司整體風險管理機制之發展、建置及執行效能；為遵循「保險業氣候相關風險財務揭露指引」第 4 點第 2 款第 2 目之 6 條文對高階管理階層之職責訂有「定期向董事會或隸屬於董事會之委員會報告氣候相關風險之管理情形」之規定，自 2022 年起每季於風險管理委員會及董事會報告氣候變遷風險辦理情形。另外，本公司業於 2022 年 3 月將氣候變遷風險納入於本公司「風險管理政策」及「風險管理準則」之主要風險項目；並於 12 月增訂「氣候相關風險財務揭露及管理準則」，相關規章增修訂均於提報風險管理委員會審議後送董事會，以落實氣候治理與風險管理。
3. ORSA 專案小組：自 2020 年已依主管機關要求將氣候變遷風險之質化評估納入自我清償能力評估(ORSA) 監理報告。另於 2021 年起新增量化評估 (於自設壓力測試對主要風險設定短期情境)，並納入 ORSA 監理報告；於 2022 年持續依主管機關要求於 ORSA 監理報告中說明氣候變遷風險管理執行情形。



第二節、氣候治理能力建構

本公司為使董事會成員及高階管理階層掌握氣候變遷風險管理、永續經營等最新趨勢發展，除安排業界講師如永續發展顧問至本公司為管理階層進行內部教育訓練外，亦積極參與集團所安排之相關課程講座。同時亦透過參加外部論壇、講座及課程，與相關業界人士進行交流討論，就氣候變遷對於公司治理之影響及因應有更深刻之了解與掌握。2022 年度氣候相關教育訓練課程中，本公司董事會、管理階層、風險管理委員會、ORSA 試算小組等成員參與情形如下：

參與形式	訓練、活動名稱	時數	辦理單位
公司內部 教育訓練	疫災下的氣候緊急與 TCFD	3 小時	臺銀人壽保險股份有限公司
	2022 從金融業角度解構氣候相關財務揭露(TCFD)之發展現況趨勢	3 小時	臺銀人壽保險股份有限公司
	CSR 企業社會責任資料庫、TESG 永續發展指標及 TCFD 災害潛勢圖議題	2 小時	臺銀人壽保險股份有限公司
	IFRS 17 導入專案從過渡到永續經營之管理與績效指標	3 小時	臺銀人壽保險股份有限公司
	本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊(TCFD)宣導會	2 小時	臺銀人壽保險股份有限公司
集團教育 訓練	公司治理專題講座-極端氣候與金融業之因應	3 小時	臺灣金控-委託證券暨期貨市場發展基金會



參與形式	訓練、活動名稱	時數	辦理單位
集團教育 訓練	公司治理專題講座-永續發展路徑之挑戰與機會及溫室氣體盤查	3 小時	臺灣金控-委託證券暨期貨市場發展基金會
	金融機構 ESG 之實踐	2.5 小時	臺灣金融控股股份有限公司
	永續報告書教育訓練	3 小時	臺灣銀行行員訓練所
外部論壇 / 講座 / 課程	董事與監察人公司治理講座-永續發展高峰論壇:淨零轉型暨氣候變遷	3 小時	財團法人保險事業發展中心
	董事與監察人暨公司治理主管講座-IFRS17 競爭藍圖與永續發展	3 小時	財團法人保險事業發展中心
	公司治理講堂-企業永續發展與非財務資訊揭露	3 小時	財團法人台灣金融研訓院
	氣候變遷風險評估及壓力測試研習班	8 小時	財團法人台灣金融研訓院
	壽險簽署人員選修科目-保險業氣候相關風險財務揭露指引	3 小時	財團法人保險事業發展中心
	以 ESG 風險角度探究對企業內控之影響及因應措施	6 小時	中華民國內部稽核協會
	信用與風險課程系列-ESG 信用指標之應用	3 小時	財團法人台灣金融研訓院
	面對 ESG 浪潮下，探究 ESG 風險對企業內部控制制度之影響及因應措施	6 小時	中華民國內部稽核協會
	最新「ESG 永續」與「財報自編」相關政策發展與內控管理實務	6 小時	財團法人中華民國會計研究發展基金會



貳、策略

第一節、氣候風險與機會

1.1 氣候相關「風險」對財務可能的影響

依據「保險業風險管理實務守則」第 5.7 條對氣候變遷風險定義及「本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊」之分類¹，氣候相關風險可劃分為兩大類：與氣候變遷影響相關的「實體風險」，源於氣候變遷所致特定天災事件或氣候模式長期變化造成之直接或間接之損失；及與低碳經濟相關的「轉型風險」，源於社會受政策法規、低碳排技術和社會偏好之影響，向低碳經濟轉型的過程。

氣候相關風險		與傳統風險相關性	對財務可能的影響
實體風險	立即性	市場風險 信用風險	風災、水災、乾旱等極端氣候事件，造成投融資部位價值減損，或自身營運成本提高。
	長期性	市場風險 信用風險 保險風險 作業風險	因土壤劣化、長期高溫、海平面上升等長期變化之影響，造成投融資部位價值減損，或自身營運成本提高。

¹本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊，第 15 頁。



氣候相關風險		與傳統風險相關性	對財務可能的影響
轉型風險	法規與政策	市場風險 信用風險	政府立法徵收碳稅或碳費增加營運及裁罰成本。
	技術	其他風險-策略風險	低碳技術轉型增加營運成本。
	消費者偏好/ 市場供需失衡	資產負債配合風險 流動性風險	氣候變遷的議題導致消費者對產品與服務的需求下降。
	聲譽	其他風險-商譽風險	利害關係人對企業氣候變遷行動的觀感，影響其商品或服務需求及取得資金或招募員工能力。

1.2 氣候相關「機會」對財務可能的影響

在減緩與因應氣候變遷的過程中，壽險公司的行動亦可能創造氣候相關「機會」，依據「本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊」之分類²可分為：「資源利用效率」、「再生能源」、「創新商品與服務」、「市場」以及「營運韌性」。

氣候變遷問題對世界經濟造成長遠的威脅，亦直接影響到個人及家庭日常生活和收入，包含食品、水電天然氣漲價，保險費以及醫療健康費用上漲等。本公司進一步識別氣候相關機會，將有以下創新商品與服務機會：

²本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊，第 19 頁至第 20 頁。



氣候機會	潛在財務影響	影響期間 ³
數位服務趨勢 ✧ 網路投保 ✧ 保險服務 E 化	發展數位保險服務平台及功能，提高接觸客戶機會、投保便捷度及服務便利性，增加銷售收入及減降服務成本。	短中長
永續經營	一、提升公司 ESG 評等，回應利害關係人期待(含監理機關、股東、通路、保戶等)。 二、確保各業務提供穩定服務，導入 ISO22301 營運持續管理系統，建立標準流程，定期演練，以確保營運不中斷，增進客戶信賴度。 三、落實永續採購與 ESG 供應商管理，提升能源使用效率，減少設施及營運過程的環境足跡，提升公司及產品之永續競爭力。 四、本公司簽署「機構投資人盡職治理守則遵循聲明」，並於本公司網站公告「盡職治理報告」，表達積極落實責任投資之目標，持續關注被投資公司之相關新聞、財務表現、產業概況、經營策略、環境保護、企業誠信、社會責任、勞工權益或公司治理等議題。	中長
低碳經濟轉型投資	持續評估綠色債券之投資，並在全球朝向低碳經濟轉型的過程中，尋找未來具潛力的投資標的，增加投資收益。	中長
發展綠色商品、服	一、醫療健康需求：	短中長

³ 時間範疇定義：2025 年（含）屬短期，2025 年至 2030 年（含）屬中期，2030 年至 2050 年（含）屬長期。

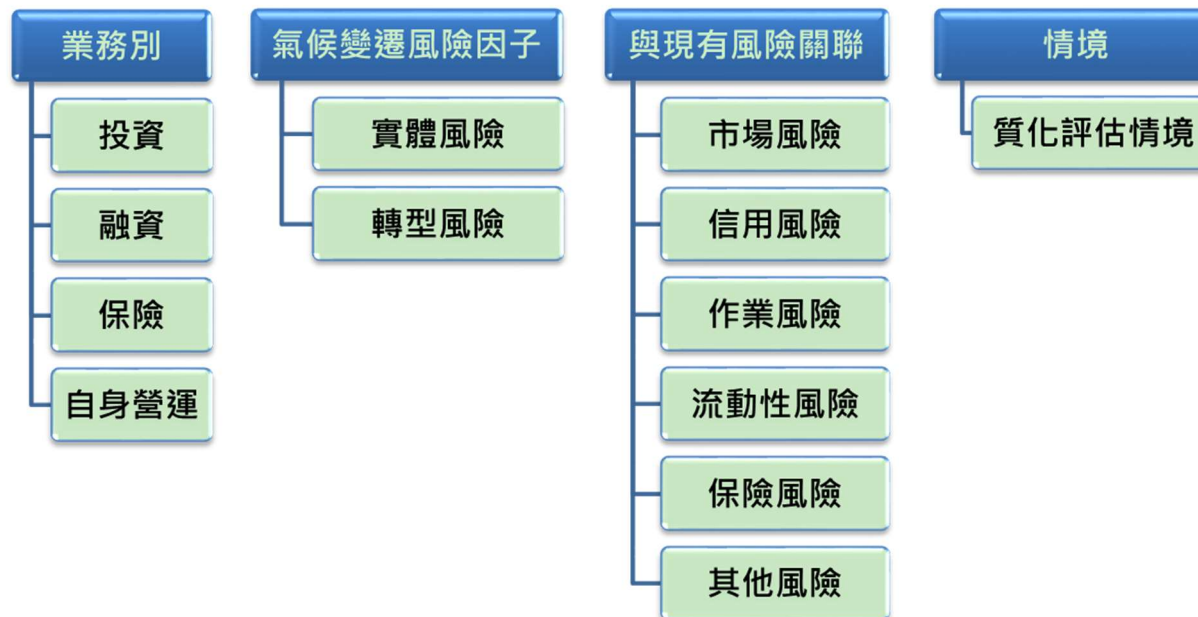


氣候機會	潛在財務影響	影響期間 ³
業務及氣候調適解決方案	(一)擴充保障範圍。 (二)研發新型態醫療健康，例如因氣候變遷引發之特殊疾病。 (三)依市場需求提供全面性之意外傷害保險保障。 二、資產累積需求，保障經濟生活安定： (一)退休準備。 (二)子女教育準備。 (三)提供多元資產配置規劃以備保戶斜槓人生創業所需資金。 三、提供資產管理服務，資產配置布局。 (一)依本公司「投資盡職治理政策」規範，投資時應考量投資標的是否善盡環境保護、社會責任或公司治理(ESG)等企業永續經營因素。 (二)對投資組合中高碳排相關產業金額占可運用資金比重訂定目標上限。 四、因應低碳綠色保險服務趨勢，強化本公司官網保戶專區功能，以符合社會期待及市場需求。 五、公司內部推動節能減碳行動，提升公司永續發展指標。	



第二節、氣候風險辨識流程

本公司依據「保險業氣候相關風險財務揭露指引」第五點(一)「鑑別氣候相關風險與機會對財務、業務、商品及投資等之財務影響」(二)「依重大性標準將氣候相關風險排列優先順序。」、第七點(三)「訂定氣候相關風險依重大性排序之判斷指標。」及參考「本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊」第5章「風險管理」第2節「風險辨識」業務別與實體風險表 5-3~表 5-8 及轉型風險表 5-9~表 5-11 之風險因子與情境內容設計，連結自身營運面、保險業務面及投資面等業務類別進行初步篩選，並設計合宜之問項進行內部調查，質化評估氣候相關風險。





第三節、氣候風險的重大性議題

本公司參考「本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊」第 5 章「風險管理」第 2 節「風險辨識」有關風險因子情境範例、二維度分析法(「發生可能性 (likelihood)」與「衝擊程度 (impact)」)及產壽險公會委外訂定 TCFD 實務手冊之專案顧問(PWC)提供之「保險業氣候相關風險與機會辨識及評估重大性的問卷及工具」，篩選 12 項氣候相關風險透過問卷方式，按「發生可能性」及「衝擊程度」進行內部調查，鑑別其對於本公司的潛在財務影響，並排序其重大性，以作為風險管理之依據。

排 序	業 務 別	氣候變遷 風險因子	潛在財務影響	影響 期間	與現有風 險關聯	因應策略
1	自身 營運	消費者偏好 (轉型風險)	消費者偏好改變對現有產品與服務之影響，如公司未低碳轉型或未信守環境永續承諾，降低消費者購買公司保單意願，使保費收入減少。	短	其他風險 - 商譽風險 / 策略風險	● 保戶服務面-積極推動保戶運用本公司之網路線上服務。 ● 商品面-未來將朝多元開發網路投保之保險商品或提供可連結綠能產業標的之投資型商品進行研發。
2	自身 營運	創新技術 (轉型風險)	公司因轉向低碳而產生之成本支出(如公司資產、設備等之汰換)。	短中	其他風險 - 策略風險	● 持續響應政府政策，努力推動節電、省紙及綠色採購等相關措施。 ● 評估系統汰換時所需測試的時程，



排 序	業 務 別	氣候變遷 風險因子	潛在財務影響	影響 期間	與現有風 險關聯	因應策略
						避免因新舊系統轉換產生的作業風險。
3	投資	法規與政策 (轉型風險)	各國碳排控管增加，使有價證券部位價值下降或減損(如投資對象為高碳產業，因無法轉型競爭力下降，使營收減少或轉型營運支出增加)或因轉型低碳產業失敗而倒閉。	中	市場風險 信用風險	● 投資前需先確認未超過核定限額，而額度設定前即先考量各項影響產業競爭力之因素，自源頭管理產業競爭力下滑之風險。 ● 如遇經濟金融環境或產業前景發生重大變化，重新研商行業別額度。避免風險過度集中，以維護資產品質，健全經營基礎。
4	保險	極端氣候 (實體風險)	因極端氣候造成死亡率、罹病率上升，使理賠增加。	中長	保險風險	● 商品及負債面-未來將觀察氣候變遷之改變，於商品設計加入安全加成以反映該部分之成本。 ● 保戶服務面-配合政府政策提供保戶關懷措施及各項保戶服務措施。
5	自身	聲譽	公司因負面報導，客戶	中	其他風險 -	● 流動性控管-增加具有高度流動性



排 序	業 務 別	氣候變遷 風險因子	潛在財務影響	影響 期間	與現有風 險關聯	因應策略
	營運	(轉型風險)	大量解約，帳上約當現金不足，造成流動性風險，需處分資產，影響資產配置計畫或業務量大幅下滑，保費收入減少，對當期財務造成衝擊。		商譽風險/ 資產負債 配合風險/ 流動性風險	資金以為因應。 ● 通路管理-加強集團共同行銷平台，推廣本公司保險商品。 ● 負面新聞處理-透過適當媒體宣傳，降低對公司營運之影響。
6	投資	極端氣候 (實體風險)	因極端氣候造成有價證券部位價值下降或減損(如投資對象營運中斷，影響被投資公司營運產能及資產價值)。	短中	市場風險/ 信用風險	● 投資前需先確認未超過核定限額，而額度設定前即先考量各項影響產業競爭力之因素，自源頭管理產業競爭力下滑之風險。 ● 如遇經濟金融環境或產業前景發生重大變化，重新研商行業別額度。避免風險過度集中，以維護資產品質，健全經營基礎。
7	自身	乾旱、長期	乾旱造成營運時間缺	短中	作業風險	● 自有或投資不動產，均有日常維護



排 序	業 務 別	氣候變遷 風險因子	潛在財務影響	影響 期間	與現有風 險關聯	因應策略
	營運	高溫 (實體風險)	水影響飲水、環境衛生，或環境高溫使基礎營運電力設備損害、資訊系統無法運作或縮短資產耐用年限影響營運。			廠商負責保養維修，倘受災時可依狀況進行緊急維修，降低營運影響之風險。 ● 資訊系統架構以虛擬化平台架構為主，可大幅降低實體設備使用率。
8	投資	風災、水災、海平面上升 (實體風險)	因風災、水災、海平面上升，造成投資性不動產損害，修繕成本增加，亦影響承租人承租意願。	中長	市場風險	● 自有或投資不動產，均有日常維護廠商負責保養維修，倘受災時可依狀況進行緊急維修，降低營運影響之風險。
9	自身 營運	極端氣候 (實體風險)	因氣候變遷造成公司提供服務過程錯誤或疏失造成保戶或承租戶等損害，須負擔賠償責任。	中長	作業風險	● 保戶面-加強系統功能及人員教育訓練，減少人為疏失，避免損害之發生。 ● 承租面-與承租戶所簽訂租賃契約書排除額外風險。



排序	業務別	氣候變遷風險因子	潛在財務影響	影響期間	與現有風險關聯	因應策略
10	自身營運	風災、水災、海平面上升 (實體風險)	因風災、水災、海平面上升，造成公司或委外廠商之資產損害(如辦公室、機房、電腦、資料中心與倉庫等)或員工無法至公司上班(部分業務無法居家)，導致業務中斷或造成公司資產修繕成本增加。	中長	作業風險	事前準備- ● 舉辦「營運持續管理相關課程」以加強員工對於營運持續之概念與認知。 ● 設立 BCM 備援機制，運用遠距辦公、異地辦公環境，確保營運不中斷。 ● 系統定期資料備份及系統備援演練，減降資訊服務中斷之風險。 ● 每年定期保養及演練 UPS，藉以確保電力系統穩定供應，降低資訊設備損害之風險。 事後應變- ● 核心業務採取異地備援、居家辦公等分流措施，以維正常營運。
11	融資	極端氣候	因極端氣候造成放款	中	信用風險	● 放款於法人戶已訂定臺銀人壽企



排 序	業 務 別	氣候變遷 風險因子	潛在財務影響	影響 期間	與現有風 險關聯	因應策略
		(實體風險)	之擔保品價值下降或放款對象因營運受到影響而影響還款能力，導至致違約損失率(LGD)上升。			業授信戶履行企業社會責任檢視表，進行檢視與揭露相關風險以為授信判斷之參考及授信前警示，降低放款客戶因氣候變遷對本公司影響。
12	融資	法規與政策、消費者偏好 (轉型風險)	各國碳排控管增加，影響放款對象還款能力(如投資對象為高碳產業，因無法轉型造成競爭力下降，使營收減少或轉型營運支出增加)或因轉型低碳產業失敗而倒閉。	長	信用風險	● 放款於法人戶已訂定臺銀人壽企業授信戶履行企業社會責任檢視表，進行檢視與揭露相關風險以為授信判斷之參考及授信前警示，降低放款客戶因氣候變遷對本公司影響。 ● 定期檢視企金放款戶是否為高碳排產業，確保放款對象還款能力。

經本公司相關部室填報問卷方式評估結果，氣候相關風險前 5 大風險因子中有 4 項來自轉型風險，主要來自與自身營運相關之消費者偏好、創新技術、商譽風險及與法規與政策相關之投資風險；另實體風險則來自與極端氣候相關之保險風險。



彙整結果如下氣候風險矩陣圖，12 項風險因子情境中高風險有 1 項，主要來自轉型風險，與自身營運之消費者偏好風險相關、中風險 5 項，其中有 3 項與轉型風險相關分別為來自與自身營運之創新技術風險與聲譽風險相關、與投資業務相關之法規與政策風險；另 2 項與實體風險相關，分別來自與極端氣候風險相關之投資與保險風險，餘 6 項為低風險。

氣候風險矩陣圖





第四節、情境分析與壓力測試及因應策略

根據本章第二節與第三節之氣候相關風險辨識及評估結果，本公司對可能面臨之風險設定壓力情境，就 2023 年基礎情境進行壓力測試，找出對資本適足率及淨值比率影響較大之風險因子，以提出因應對策預為因應，並進行公司內部溝通，藉以落實本公司風險管理文化。

對於自身營運、投融資業務受氣候相關風險影響，擬訂不同因應策略說明如下：

- (一) 自身營運面：考量本公司客戶以中產階級（軍公教人員族群）為主，對於呼應節能低碳轉型消費意識度較佳，如未能積極配合轉型（如發展數位科技等），將使客戶對於本公司商品認同度降低，以致影響購買保單意願，故本公司應積極發展保單相關數位服務，有效提升執行環境永續之理念。
- (二) 投融資面：為控管投融資面氣候相關風險，已訂有相關控管機制詳參考第參章第二節 2.2 氣候相關風險管理與持續監控機制。

- 投資

1. 訂定適當程序以評估及管理投資標的所涉之氣候相關風險。就涉及較高氣候相關風險之投資標的有額外之審查機制。
2. 對投資組合中高碳排相關產業金額占可運用資金比重訂定上限。
3. 每半年評估投資標的所涉氣候相關風險之變動，以作為調整部位之依據。
4. 至少每半年檢視投資之氣候相關風險暴險狀況，若暴險較前期增加，且逾指標，應說明原因與因應措施，並將結果提報風險管理委員會。



- 放款

1. 個人貸款：本公司僅承作擔保放款，因公司政策考量，現已無承做個人不動產抵押放款業務，現有承作戶均將於 2050 年前到期還清。
2. 企業貸款：放款於法人戶已訂定臺銀人壽企業授信戶履行企業社會責任檢視表進行檢視與揭露相關風險以為授信判斷之參考及授信前警示，降低放款客戶因氣候變遷對本公司影響。

- 不動產

1. 至少每半年定期進行不動產座落於高風險區域盤點評估投資標的所涉氣候相關風險之變動。
2. 至少每半年定期評價不動產價值之氣候相關風險暴險狀況。

本公司因尚無相關氣候風險資料庫及模型，故業參考「本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊」有關氣候變遷風險情境範例，設定有序轉型（2050 年淨零碳排放）、無序轉型（2050 年淨零碳排放惟因快速淘汰化石燃料，導致成本升高）及全球暖化（或稱為時已晚）（2050 年僅保留當前實施的政策，從而導致高實體風險）等三個情境與資產下跌幅度，以 2023 年基礎情境為基礎進行測試；另將配合產、壽險公會於 2023 年上半年辦理之保險業氣候變遷情境分析試算作業，視測試結果檢視本公司自設氣候變遷壓力測試情境與範圍是否於 2024 年調整，並將持續參考同業於揭露之 TCFD 資訊，視情境或資料庫建置複雜程度，評估委請外部顧問協助，以逐步建置資料庫並發展氣候變遷風險之量化模型。



參、風險管理

第一節、氣候風險管理三道防線架構

本公司之風險管理架構，業依保險業內部控制三道防線實務守則，建立完整之風險管理制度，各業務單位及職能部門依內部控制三道防線架構，明確劃分各防線之氣候相關風險管理職責與功能：





- 第一道防線就其功能及業務範圍，承擔各自日常事務所產生的風險。本公司內部控制第一道防線即按照保險業氣候相關政策考量氣候相關風險，辦理相關業務。
- 第二道防線係獨立於第一道防線且非為第三道防線的其他功能及單位，依其特性協助及監督第一道防線辨識及管理風險。本公司第二道防線為風險管理部及法令遵循室，與業務單位密切合作，確保業務單位之氣候風險已被適當管理，並有效協助及監控第一道防線對於氣候相關風險管理之執行並注意法令遵循情形。
- 第三道防線應以獨立超然之精神，執行稽核業務，協助董事會及高階管理階層查核與評估風險管理及內部控制制度是否有效運作，以合理確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據。本公司第三道防線為董事會稽核室，隸屬於董事會，定期查核及評估第一道及第二道防線執行氣候相關風險管理之有效性，並適時提供改進建議。



第二節、氣候風險管理及監控

為因應氣候相關風險對於本公司之經營風險，本公司運用氣候策略與相關行動，辨識氣候實體及轉型風險，包括投融資業務及自身營運，於既有之風險管理流程中，逐步強化氣候相關風險管理。

2.1 投融資暴險情況

2.1.1 資產投資暴險

本公司針對環保署「環境保護署國家溫室氣體登錄平台」中碳排放量前六大之產業進行碳資產評估，計有電力業、鋼鐵業、基本化學材料製造業、煉油業、水泥業及半導體製造業等六大產業，其溫室氣體排放量約佔整體盤查之九成。經盤點投資部位高碳排行業別暴險情形如下表，2022 年投資淨額計 468.68 億元，其中前三大暴險行業依序為半導體製造業(145.01 億元)、電力業(101.02 億元)及基本化學材料製造業(79.58 億元)。



單位:新臺幣百萬元

2022 年臺銀人壽對碳排量前六大行業之暴險情形表

環保署行業名稱	暴險金額	屬綠能投資暴險 金額	暴險淨額	占率
電力業	11,702	1,600	10,102	21.56%
鋼鐵業	4,497		4,497	9.59%
基本化學材料製造業	7,958		7,958	16.98%
煉油業	6,006		6,006	12.82%
半導體製造業	15,501	1,000	14,501	30.94%
水泥業	3,803		3,803	8.11%
合計	49,468	2,600	46,868	100%

2.1.2 企業融資暴險

針對本公司 5 筆企業融資分析，於實體風險的時間與規模二維矩陣落點災害潛勢分析。

結果顯示戶數比率 60.00%具有等級 3 與 40.00%具有等級 2 之高度淹水潛勢；但如按暴險餘額比率則為 21.15%具有等級 3 與 78.85%具有等級 2 之高度淹水潛勢，顯示本公司企業融資於淹水災害潛勢損失相對較低。



2022 年底企業放款淹水災害潛勢等級							
實體風險	無評等	1	2	3	4	5	合計
戶數比率	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	0.00%	0.00%	100.00%
暴險餘額比率	0.00%	0.00%	78.85%	21.15%	0.00%	0.00%	100.00%

淹水災害風險等級說明⁴：

1. 淹水災害風險是由危害度、脆弱度與暴露度三項指標分析而來，評估基期（1976~2005 年）與 RCP8.5 情境下多數 GCM 模式（2036~2065 年）呈現之災害風險等級。
2. 災害風險是以基期為標準分級，未來推估的災害風險圖是由 33 個未來推估模式的結果進行眾數分析。
3. 淹水災害風險等級 5，表示該區域的災害風險『相對』最高，淹水風險等級 1 表示災害風險相對較低，並非是無災害風險或不發生災害事件。

2.1.3 房貸抵押暴險

房貸抵押分析總筆數計有 500 筆(不含外島地區)。於實體風險落點分析結果，顯示戶數比率 28.80%具有等級 5 之高度淹水潛勢；但如按暴險餘額比率則為 29.17%具有等級 5 之高度淹水潛勢，金額為 2.39 億元，占本公司可運用資金餘額 4,621.04 億元之 0.05%。

⁴資料來源：行政法人國家災害防救科技中心所建置之「氣候變遷災害風險調適平台」



2022 年底房屋貸款淹水災害潛勢等級							
實體風險	無評等	1	2	3	4	5	合計
戶數	0	67	144	77	68	144	500
戶數比率	0.00%	13.40%	28.80%	15.40%	13.60%	28.80%	100.00%
暴險餘額(億元)	-	1.44	2.19	1.12	1.05	2.39	8.19
暴險餘額比率	0.00%	17.53%	26.76%	13.67%	12.87%	29.17%	100.00%

2.1.4 自有及投資不動產暴險

自有及投資不動產分析總數計有 29 處。以「行政法人國家災害防救科技中心」網頁平台之「最小統計區」查詢分析結果，顯示處數比率具有等級 5 高度淹水潛勢為 3.45%；但如按帳面淨值（為投資金額扣除累積折舊之淨值）比率則為 0.76%。

2022 年底自有及投資不動產淹水災害潛勢等級							
實體風險	無評等	1	2	3	4	5	合計
處數比率	62.07%	17.24%	3.45%	10.34%	3.45%	3.45%	100.00%
帳面淨值比率	67.33%	11.1%	12.24%	2.08%	6.48%	0.76%	100.00%



2.2 氣候相關風險管理與持續監控機制

本公司已於 2022 年 3 月董事會核定增訂氣候變遷風險於本公司「風險管理政策」及「風險管理準則」，將本公司從事相關業務所涉及氣候變遷風險納入風險管理範疇，並應依據其風險特性、影響程度及公司自身業務性質、規模及複雜性，訂定適當之氣候變遷風險管理機制。同年 12 月進一步核定「氣候相關風險財務揭露及管理準則」，用以建立適切之氣候相關風險管理與機會機制，包括治理、策略、風險管理、指標與目標，針對氣候相關風險暴險之管理與持續監控機制，及鼓勵交易對手及客戶採取必要措施以降低其氣候相關風險訂定相關內部規範，定期審視確保公司依相關之規定辦理。

2.2.1 投資面氣候相關風險管理與持續監控機制

- 每半年評估投資標的所涉氣候相關風險之變動，以作為調整部位之依據。
- 訂定適當程序以評估及管理投資標的所涉之氣候相關風險。就涉及較高氣候相關風險之投資標的有額外之審查機制。
- 至少每半年檢視投資標的之氣候相關風險暴險狀況，若暴險較前期增加，且逾指標，應說明原因與因應措施，並將結果送風險管理部，提報風險管理委員會。
- 依本公司投資盡職治理政策規定，為維護客戶及股東之總體利益，本公司考量投資之目的、成本與效益，針對被投資公司之相關新聞、財務表現、產業概況、經營策略、環境保護作為、社會責任與公司治理等議題，持續予以關注。每年透過電話會議、面會、參與法人說明會或派員參與股東會與被投資公司溝通，促使被投資公司改善公司治理品質，帶動產業、經濟及社會整體之良性發展。



2.2.2 融資面氣候相關風險管理與持續監控機制

- 為配合永續金融及責任授信依照本公司氣候相關風險財務揭露及管理準則，於本公司不動產投資業務標準流程中，增列投資不動產時，需評估氣候相關風險暴險狀況，另在於本公司規章中已增列配合永續金融及責任授信，針對借款人(客戶)的 E (環境)、S (社會)、G (公司治理) 等三大面向進行檢核並依據企業授信戶履行企業社會責任檢視表，評量企業營運活動對環境、社會產生風險或衝擊之高低及企業 ESG 落實情形，表現良好者必要時得提供利率減碼之優惠，ESG 落實情形不佳者得給予利率加碼措施。
- 至少每半年檢視本公司自有及投資不動產及放款部位之氣候相關風險暴險狀況，若暴險較前期增加且逾指標，則說明原因與因應措施，依行政程序簽報管理及採取必要措施，以降低其氣候相關風險。

2.3 監控結果

本公司於 2022 年 12 月訂定相關內部規範，本次為首次編製及統計相關資料，未與前期比較。2022 年第四季本公司可運用資金為 4,621.04 億元，投資組合中高碳排相關產業投資淨額占可運用資金比重 10.14%，低於本公司短期(2025 年)氣候關鍵目標 20%，關於 2022 年盤點暴險情況請參考第參章第二節 2.1.1 資產投資暴險情況。

2022 年底對環保署前六大高碳排產業之投資暴險淨額為 468.68 億元，並自 2023 年起每半年評估高碳排產業暴險之變動，以作為調整部位之依據，且若投資標的屬高碳排產業，於投資報告中應有額外之說明。

配合國家 2050 淨零轉型目標，參考政府公告「永續經濟活動認定參考指引」，鼓勵公司自願揭露營運主要經



濟活動符合指引的情形，將參考該指引進行融資評估，積極與企業議合，以為發揮金融的影響力引導產業淨零轉型，協助企業朝永續發展及減碳轉型。另在風險管控方面，本公司不動產投資及放款相關規章中，為避免氣候相關風險，對於不動產的投資及擔保品之徵提，規定其事前應先查詢行政法人國家災害防中心所提供之『氣候變遷災害風險調適平台』，以避免其位置位於『災害風險』過高之區域。若屬高氣候相關風險之標的，除應增加徵提必要性之說明外並另增加其風險移轉或規避之因應措施。

為強化本公司對不動產投資及融資業務之氣候相關風險之管理，另於氣候相關風險針對不動產投資及融資之追蹤考核事項，至少每半年檢視不動產投資及放款部位之氣候相關風險暴險狀況，並視暴險情況適時報核處理及因應。

2.4 營運風險管理

身為唯一國營的壽險公司，本公司除建置符合相關法令法規要求的營運持續管理機制，更積極導入「ISO 22301 營運持續管理系統」國際管理標準，業於 2022 年 10 月通過「ISO 22301：2019 營運持續管理系統(BCMS)之國際標準驗證，將營運持續管理整體機制深耕於企業文化之中，並落實於日常管理作業，致力提供保戶優質不中斷的服務。

為因應變化萬千的衝擊與挑戰，如：新冠病毒疫情、資安駭客攻擊、極端氣候影響，本公司訂有「營運持續管理辦法」及「營運持續管理要點」，透過盤點全組織各項業務活動，執行營運衝擊分析及風險評鑑流程，識別關鍵業務活動及其所需之資源，擬定對應之營運持續策略及計畫，並定期依情境演練驗證規劃之適切性。

未來，本公司亦將持續強化面對氣候相關災害等重大緊急危難事件時的風險應變能力，以確保關鍵營運流程



能夠在自然災害破壞性事件下繼續運作，維持企業持續營運，提升營運韌性。





肆、指標與目標

第一節、氣候指標與目標及執行情形

因應氣候風險全球減碳議題，並呼應第貳章、第三節氣候風險的重大議題，本公司自氣候相關風險辨識重大性排序結果，針對「能源使用」、「轉型風險」、「實體風險」、「氣候治理」等四項氣候相關風險分類設定有「節電率」、「高碳融資占比」、「高碳投資占比」、「自有及投資不動產於高淹水區占比」及「董事會成員接受教育訓練時數」等五項指標，應用節電率、加速汰換耗能設備，推動低碳營運；辦理投融資高碳排盤點，以責任投資原則進行投資與管理，發揮綠色金融力量；評估自用及投資不動產的自然災害潛勢，管理實體風險減降衝擊；強化氣候治理教育訓練，引導永續發展、淨零轉型融入公司文化，進而規劃自身營運面與相關金融資產面之短、中、長期減碳目標。截至 2022 年底執行結果如下表：

氣候相關風險指標分類	指標	本公司氣候相關風險目標		
		短期(2025 年)	中期(2030 年)	長期(2050 年)
1.1 能源使用	節電率	2023-2025 年之年均節電量為 1.74%。	2026-2030 年預估使用量均與 2025 年維持不變(註)。	2031-2050 年預估使用量均與 2025 年維持不變(註)。
執行情形	2022 年與 2016 年本公司用電量 1,148,265 度相比，用電量已減少 211,427 度，減量約 18.41%，平均年減 2.6%以上，節電成效顯著。			



氣候相關風險指標分類	指標	本公司氣候相關風險目標		
		短期(2025 年)	中期(2030 年)	長期(2050 年)
1.2 轉型風險	1. 高碳融資占比	2023-2025 年企業放款中高碳排相關產業融資金額占比低於 15%。	2026-2030 年企業放款中高碳排相關產業融資金額占比低於 10%。	2031-2050 年企業放款中高碳排相關產業融資金額占比低於 3%。
	2. 高碳投資占比	2023-2025 年投資組合中高碳排相關產業金額占可運用資金比重低於 20%。	2026-2030 年投資組合中高碳排相關產業金額占可運用資金比重低於 15%。	2031-2050 年投資組合中高碳排相關產業占可運用資金比重低於 10%。
執行情形	(1) 以 2022 年資料檢視，本公司放款業務相關企業放款高碳排相關產業融資餘額占比 0%，符合前述短期目標。 (2) 以 2022 年資料檢視，投資組合中高碳排相關產業投資淨額占可運用資金比重 10.14%，符合前述短期目標。			
1.3 實體風險	自有及投資不動產於高淹水區占比	2023-2025 年投資及自用不動產投資金額位於「災害風險」等級五之區域占比低於 5%。	2026-2030 年投資及自用不動產投資金額位於「災害風險」等級五之區域占比低於 4%。	2031-2050 年投資及自用不動產投資金額位於「災害風險」等級五之區域占比低於 3%。



氣候相關風險指標分類	指標	本公司氣候相關風險目標		
		短期(2025 年)	中期(2030 年)	長期(2050 年)
執行情形	以 2022 年資料檢視，以「行政法人國家災害防救科技中心」網頁平台之「最小統計區」查詢結果，本公司自有及投資用不動產合計共 29 處，其中 1 處位於高淹水風險區，約占 3.45%符合前述短期目標。			
1.4 氣候治理	董事會成員接受教育訓練時數	2023-2025 年董事會成員接受年度氣候相關教育訓練時數達 2 小時/年	2026-2030 年董事會成員接受年度氣候相關教育訓練時數達 2 小時/年	2031-2050 年董事會成員接受年度氣候相關教育訓練時數達 2 小時/年
執行情形	2022 年度全體董事氣候相關教育訓練時數完全符合本公司氣候治理指標與目標建議範圍。			



第二節、氣候相關風險績效衡量指標

為強化執行氣候治理政策，並於日常業務中積極且有效的辨識、評估、管理及監控氣候風險，本公司將氣候相關風險之管理納入績效衡量指標之執行情形與規劃如下：

- 一、2022 年 10 月啟動辦理本公司 2023 年度「總公司各部室營運目標暨年度計畫考核項目及評核標準」時，已請相關部室考量氣候相關風險與機會影響及評估增訂相關考核項目。
- 二、本公司氣候相關風險管理納入績效衡量指標之情形已提報 2022 年 11 月 7 日經營管理週會。
- 三、2023 年度「總公司各部室營運目標暨年度計畫考核項目及評核標準」於 2022 年 12 月 28 日召開考核委員會審議後，業於 2023 年 1 月 4 日簽奉總經理核定。
- 四、相關部室納入考核項目內容：
 - 風險管理部：持續強化本公司氣候變遷風險管理相關機制並辦理揭露。
 - 投資部：股票及債券投資組合(不含綠色債券或 ESG 債券)之高碳排相關產業投資金額占可運用資金比重。
 - 不動產暨放款部：列於「業務革新、提升效率」(年度內完成之業務，可提升公司績效或作業效率者或配合政府政策與氣候風險因應策略及管理措施與 ESG)。
 - 管理部：完成本公司溫室氣體盤查及第三方認證作業、提升採購指定項目之綠色採購比率。
 - 所有單位：節電及節紙之考核指標。



伍、未來展望

近年來，有感於氣候變遷帶來的挑戰，如何減緩與調適以有效應對氣候變遷已成為國際社會和各國政府的重要議題，自企業、家庭、個人的生活皆會受影響。企業推動 ESG 倡議的環境永續議題，為氣候變遷的具體作為提供更有方向性的指引，讓每個人都可以為減緩氣候變遷衝擊做出力所能及的貢獻。

臺灣金控集團自 2020 年起公開揭露企業社會責任報告書，重視氣候變遷對於金融業之經營風險，並關注發展機會。身為集團之一份子，本公司亦依據保險業氣候相關風險財務揭露指引，呈現在氣候相關之治理、風險管理、策略、指標與目標的執行情形及未來相關之因應作為。

減碳與永續措施

本公司積極推動各項環保節能減碳與永續措施，未來商品之研發將朝多元開發網路投保及可連結相關綠能產業標的之投資型商品方向前進，已於 2022 年 12 月提供旅行平安險網路投保管道，刻正規劃定期壽險產品、小額終老保險及定期重大疾病險之基富通網路投保，增添商品多樣性，可減少紙張使用量。預計於 2024 年啟動行動投保專案，推動要保書無紙化作業。

減少溫室氣體排放量

經營面向持續進行各項節能作為，本公司優先採購環境保護產品，汰換老舊設備，亦同步減少文件紙本，盡量採用電子公文流程，打造低碳職場環境；自 2022 年起導入 ISO14064-1，進行全面溫室氣體盤查，揭露相關



碳排資訊，據以執行碳減量及碳中和措施，推動減碳永續營運。

推廣綠色金融服務

為鼓勵企業加速朝向綠色低碳發展，本公司除持續檢視並管控融資業務實體風險外，針對氣候風險之機會亦將擴大綠色融資範疇，除於徵信報告揭露授信戶是否從事綠色產業布局，倘有從事綠色產業布局，則進一步揭露所屬產業類別、綠色產品占總營收比重等資訊，以敘明借款戶營業活動可產生之環境效益或節能成效，及對環境保護或社會責任之履行情形並作為審查單位核予授信條件及利率優惠之參酌，以促進對環境之保護並協助企業低碳轉型加速本國淨零碳排之目標達成。

落實股東監督角色，敦促被投資公司強化公司治理並帶動產業良性發展，本公司設定高碳排產業限額比重及投資綠色債券，促使資金流動逐步轉向低碳永續方向，並每半年評估投資標的所涉氣候相關風險之變動，作為調整部位之依據，以發揮機構投資人之影響力，共同為地球的未來盡一分心力。

本公司將持續秉持「專業、創新、熱忱、服務」的精神，致力達成政府減碳及永續發展目標。