



2025 合作金庫人壽保險股份有限公司  
氣候相關財務揭露 (TCFD)



## 目錄

前言.....	4
<b>第一章 氣候治理.....</b>	<b>5</b>
1-1 氣候風險與機會治理架構.....	5
1-2 獎酬機制與能力培育.....	7
1-2-1 氣候管理績效與獎酬機制連結 .....	7
1-2-2 氣候變遷因應能力培育 .....	8
<b>第二章 氣候策略.....</b>	<b>9</b>
2-1 氣候風險與機會辨識.....	9
2-1-1 氣候風險與機會辨識流程 .....	10
2-1-2 氣候風險與機會辨識結果 .....	11
2-2 銷售據點氣候情境分析.....	16
2-2-1 銷售據點淹水風險情境分析評估流程與結果 .....	17
2-2-2 當前因應策略 .....	20
2-3 保險理賠氣候情境分析.....	21

2-3-1 人身保險死亡理賠變化評估流程與結果 .....	22
2-3-2 風險因應對策 .....	24
2-4 投資部位氣候情境分析.....	24
2-4-1 高氣候風險產業評估流程與結果 .....	25
2-4-2 風險因應對策 .....	27
2-4-3 保險業氣候變遷情境分析作業 .....	28
<b>第三章 氣候風險管理.....</b>	<b>28</b>
3-1 氣候風險管理政策.....	29
3-1-1 氣候風險管理流程 .....	30
3-2 氣候風險管理架構.....	32
3-2-1 氣候風險管理權責 .....	33
3-2-2 氣候風險三道防線管理機制 .....	34
<b>第四章 指標與目標.....</b>	<b>35</b>
4-1 指標與目標管理.....	35
4-1-1 低碳永續投資 .....	36
4-1-2 環境數據盤查 .....	37
4-2 金融資產碳排放盤查.....	39

<b>第五章 金融資產自然依賴及影響分析 .....</b>	<b>42</b>
5-1 投資對象依賴及影響分析流程.....	42
5-2 產業別自然依賴與影響性辨識結果.....	43
5-2-1 電力供應業自然依賴及影響因子分析 .....	44
<b>附錄.....</b>	<b>46</b>
Appendix 1-保險業氣候相關風險財務揭露指引.....	46
Appendix 2-TCFD 指標對照表.....	48
一般行業揭露指標對照表 .....	48
保險業揭露指標對照表 .....	49



## 前言

世界氣象組織（WMO）發布《2025 全球氣候現況報告》指出，2015 年至 2025 年已成為有紀錄以來最熱的 11 年，顯示全球暖化已從趨勢轉為「常態」。全球極端氣候事件持續升級，包括熱浪、暴雨、颱風與乾旱，不僅造成數千人死亡，更對全球經濟與供應鏈帶來嚴重衝擊。為順應國際永續趨勢及倡議，合作金庫人壽（後簡稱 本公司）致力規劃因應氣候變遷之減緩與調適作為，積極管理氣候風險並確實掌握氣候機會，以厚植氣候韌性與實踐永續經營理念。本公司除遵循國際金融穩定委員會（Financial Stability Board）氣候相關財務揭露工作小組（Task Force on Climate-related Financial Disclosures，簡稱 TCFD）建議揭露之框架，亦依循本國保險業氣候相關風險財務揭露指引，強

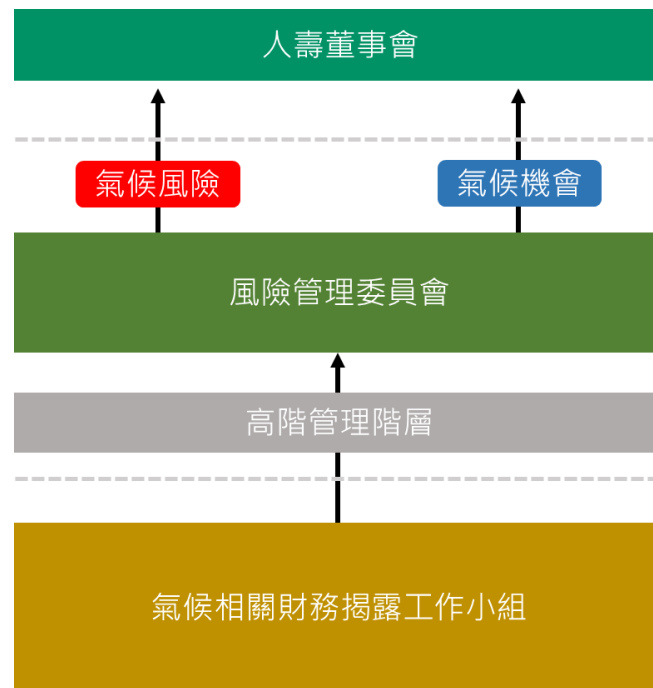
化本公司對於氣候相關風險與機會之管理與揭露。期望藉由自身因應氣候變遷之管理作為及影響力，展現本公司實踐綠色金融之決心，以及對未來挑戰的應變能力。

## 第一章 氣候治理

極端氣候不斷加劇對自然環境、社會及人類生存之衝擊，連帶讓壽險業經營面臨挑戰。本公司透過明確的氣候治理機制，將氣候風險納入風險管理政策，並強化治理架構中各階層之運作與職責，確保對氣候風險與機會之有效管理。

### 1-1 氣候風險與機會治理架構

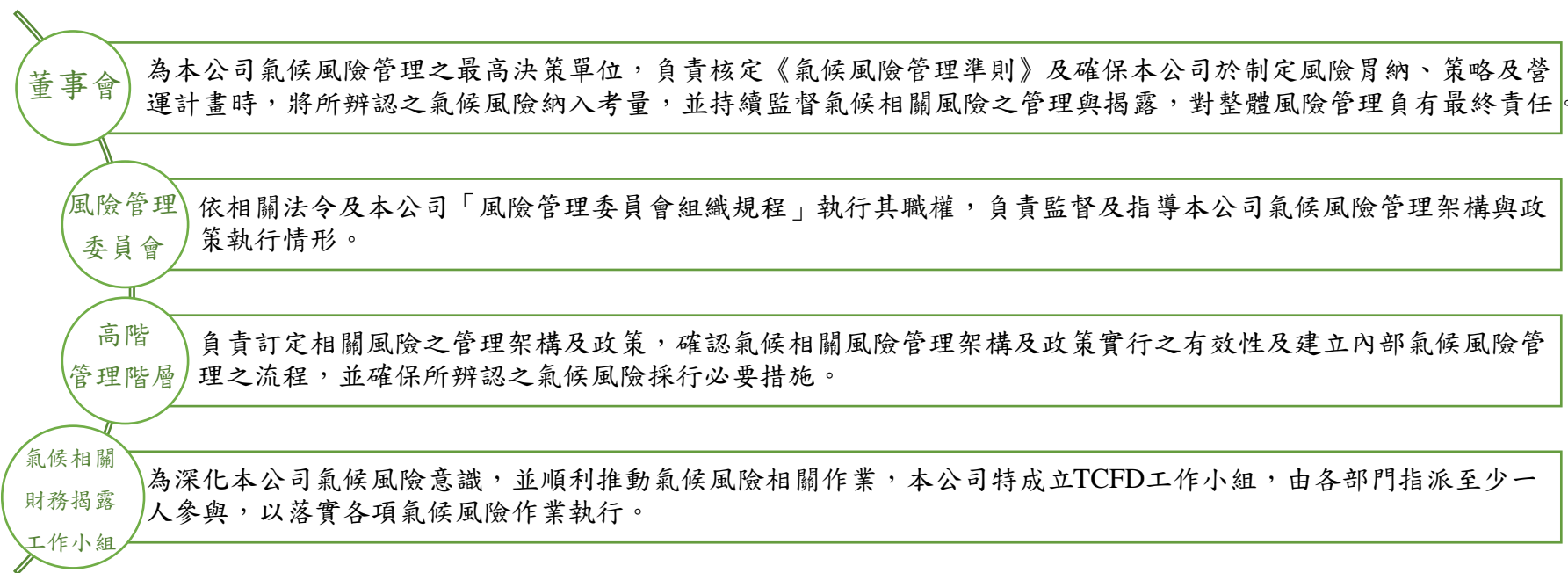
董事會為氣候議題的最高治理單位，負責監督及指導本公司氣候風險管理架構與政策執行情形。為因應氣候變遷對永續經營之風險與機會，本公司董事會已將氣候議題納入公司治理與經營策略考



↑圖 1：合庫人壽氣候風險與機會治理

量，包括核定《氣候風險管理準則》，透過對全體員工進行氣候風險教育訓練，將氣候風險管理意識融入組織文化中，同時不定期檢視或討論氣候風險議題，持續評估與監督各項風險管理機制的執行。

依據本公司《氣候風險管理準則》及《氣候變遷管理及揭露作業辦法》，明確劃分董事會、風險管理委員會、高階管理階層及氣候相關財務揭露工作小組（簡稱TCFD工作小組）之職責如下：



↑ 圖 2：氣候治理、高階管理階層及工作小組職責圖

## 1-2 獎酬機制與能力培育

為明確監督氣候議題管理情形，本公司配合金控母公司之《子公司經營管理考核辦法》，持續精進各單位對於氣候變遷風險與機會之掌握及關注能力。而為深植企業永續與氣候風險管理文化，本公司持續辦理教育訓練，強化全體同仁對氣候議題之認知與職能，以利將氣候風險與機會相關因子納入日常業務執行之考量。

### 1-2-1 氣候管理績效與獎酬機制連結

本公司配合金控母公司之《子公司經營管理考核辦法》評估項目，若於考核年度內有「重大優良品蹟」、「重要營運政策執行」或「ESG 重大主題執行成果」佐證資料將予以加分；反之，如列管追蹤事項未確實辦理，將予以扣分。藉此將氣候管理績效連結本公司董事長、總經理之年度獎酬、調薪及職務調整，並透過定期檢視年度考核結果，確保高階管理階層等治理單位相關人員的獎酬與公司設定之長期發展目標一致，以落實本公司整體氣候治理之有效執行。

## 1-2-2 氣候變遷因應能力培育

本公司持續關注國內外氣候風險管理相關資訊，為使全體同仁對氣候變遷相關風險與機會有適切的了解，以利將氣候管理落實於日常業務之中，本公司每年將 TCFD 教育訓練列為必修課程，2025 年已完成年度 TCFD 教育訓練（科學基礎減量目標 SBT），受訓人員含董事共計 339 人，總受訓時數達 339 小時；另公司亦有同仁取得「溫室氣體盤查種子人員」及「環境暨能源管理系統內部稽核人員」證書，以利維持相關 ISO 驗證。此外，本公司每年亦持續提供多元化之線上學習課程，深植全體同仁的企業永續意識與 ESG 相關職能，使每位員工在面對快速變遷的外在環境時，秉持永續相關的能力與知識提供專業服務，發揮永續影響力。

## 第二章 氣候策略

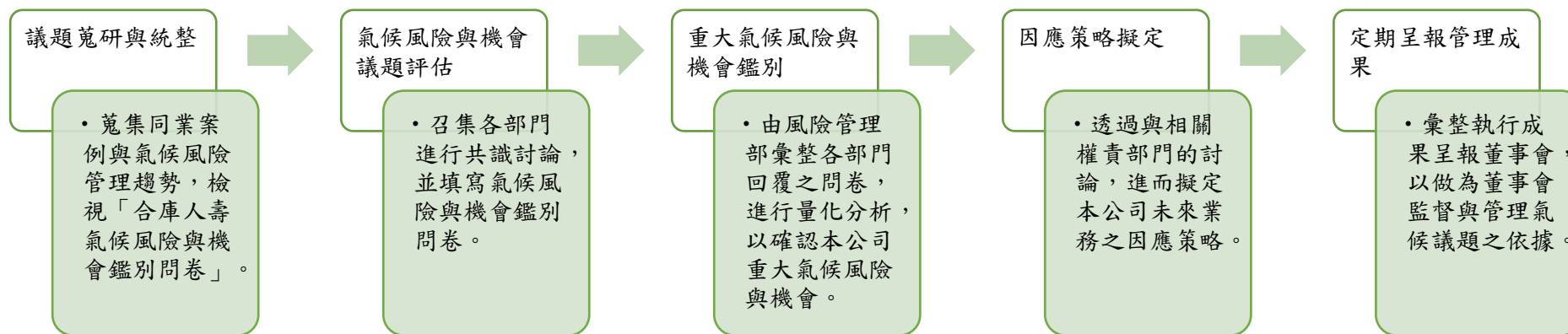
本公司致力於將淨零轉型納入日常營運，定期盤點及辨識重大氣候風險與機會，就核心業務發展氣候情境分析，衡量氣候策略韌性，並展現具體的氣候因應作為，持續邁向綠色經濟時代。

### 2-1 氣候風險與機會辨識

根據 TCFD 指引定義，氣候變遷風險可分為兩大類：與氣候變遷影響相關的「實體風險 (physical risks)」及與低碳經濟相關的「轉型風險 (transition risks)」。在減緩與調適氣候變遷「風險」的過程中，相應所做出的行動也將會創造「機會」。因此，本公司已盤點及辨識重大氣候風險與機會，據此進一步研議因應策略。

## 2-1-1 氣候風險與機會辨識流程

為掌握可能面臨之氣候相關風險與機會及影響，本公司參考 TCFD 發布之 Status report、國內外標竿同業氣候風險管理議題與趨勢報告，建立氣候風險與機會相關議題清單。各部門依據不同業務的情形，鑑別其議題對於公司之財務影響，透過「衝擊程度」與「發生時間點」面向，進行量化分析重大風險與機會。



↑ 圖 3：辨識氣候風險與機會之流程

## 2-1-2 氣候風險與機會辨識結果

本公司計有五項潛在風險因子及五項潛在機會因子，分別依量化影響時間（維度說明：短期為 $\leq 3$ 年、中期為 $>3$ 年且 $\leq 10$ 年、長期為 $>10$ 年）及量化影響程度（維度說明：低度為 $\leq$ 近三年平均稅後淨利1%、中度為 $>$ 近三年平均稅後淨利1%且 $\leq$ 近三年平均稅後淨利2.5%、高度為 $>$ 近三年平均稅後淨利2.5%），鑑別其對本公司影響時間、影響程度、可能衝擊的價值鏈、與潛在的財務影響，以作為相關因應策略及後續國際永續揭露準則（IFRS S1 及 S2）氣候風險與機會辨識結果與揭露之依據。

#	風險	說明	影響時間	影響程度	影響價值鏈位置	財務影響	因應策略
1	實體風險-供應鏈(例如：銷售通路據點)受極端氣候事件影響對本公司之影響	供應鏈受到極端氣候事件影響可能使營運或服務無法正常提供而產生斷鏈風險，進而影響供應商(如銷售通路據點、資訊系統供應商、耗材設備廠商、承租機房類等)提供之服務	短期	低度	客戶(業務面)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 營收減少</li> <li>• 直接成本增加</li> <li>• 增加業務開發成本</li> <li>• 營運恢復成本增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 銷售據點設置有不斷電設備，隨時進行電力空調監控並定期進行機電設備檢測及維護。此外，目前銷售據點已依據所在區域分組編定主、次備援單位，於氣候災害發生時，便利客戶於鄰近據點辦理業務，減少銷售據點營運中斷的風險。</li> <li>◆ 將增加投入資源於持續發展無接觸線上數位化商品及服務，以減少銷售業務及客戶受天氣事件衝擊影響。</li> <li>◆ 與供應商簽訂「供應商企業社會責任及環境永續條款承諾書」，將永續採購理念 ESG 納入採購作業流程，以降低氣候相關風險。</li> <li>◆ 建立多樣化及高替代性供應商名單，有效分散供應</li> </ul>

		暫停或採購成本增加。					來源風險，透過與多家資訊系統供應商合作，降低單一供應商斷鏈對營運造成之潛在影響，確保企業運作之穩定性與持續性。
2	轉型風險-法規對於碳排放與其他氣候相關資訊的要求對本公司營運之影響	因應政策規範趨嚴之低碳轉型要求並滿足關注方之期待，於營運上需使用再生能源並添購節能設備，除了需汰換營運設備外，亦需增加綠電的購買等因應措施，皆可能導致營運成本提升。	短期	低度	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 訴訟或罰款費用增加</li> <li>• 合規費用增加</li> <li>• 間接成本增加</li> <li>• 資產價值減損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 確實依循法規及主管機關要求，進行法令變動管理作業，並已訂定「氣候風險管理準則」及「氣候變遷管理及揭露作業辦法」做為氣候變遷風險管理之依據；另針對「金融業減碳目標設定與策略規劃指引」及「本國保險業範疇三之投融資組合財務碳排放實務手冊」中範疇三碳盤查及確信資訊，本公司已提前主管機關要求時程揭露盤查資訊，惟確信後資訊之揭露時程將依循主管機關要求辦理。</li> <li>◆ 本公司每年已依循法規將氣候風險財務揭露相關資訊置於公司網站及保險業公開資訊觀測站，並向保險安定基金報送年度保險業氣候變遷情境分析作業。</li> <li>◆ 持續關注國內外最新氣候風險相關法規趨勢，並透過加強董事會權能與法令變動管理作業，確保各部門有相對應之行動措施與持續監控機制，以因應主管機關之要求及客戶之期待。</li> <li>◆ 為因應國內環保法規趨嚴，以及逐步推動減碳，本公司擴大使用能效更佳、具環保標章之用品與設備，並持續推廣節能減碳，以提升能源使用效率。</li> </ul>
3	實體風險-保險理賠之影響	極端氣候災害使公司在醫療保險或傷害意外保險的理賠支出幅度上升。	短期	低度	客戶(業務面)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 負債增加</li> <li>• 增加理賠支出</li> <li>• 營收減少</li> <li>• 商品開發成本提高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 透過參與保險事業發展中心、壽險公會等重要單位之活動，持續關注影響保險理賠之氣候風險因子變化趨勢，並參酌於商品設計流程，以提供符合氣候變遷趨勢之保險商品。</li> </ul>
4	實體風險-極端氣候事	隨著氣候變遷加劇，極端氣候事件其嚴重程	中期	低度	投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 金融資產價值減損</li> <li>• 合規費用增</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 已導入 ESG 及氣候風險排除清單檢核機制，並依據各類投資標的特性訂有投資標的氣候風險檢核機制，且進行差異化管理。未來持續追蹤關注方(例如：</li> </ul>

	件頻率及嚴重度提升對於投資業務之影響	度及發生頻率皆提升，可能造成投資對象之負面影響，致投資組合資產價值降低，並造成公司獲利能力降低。				加	<p>主管機關及股東)之規範，並發展相應之管理機制。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 針對投資高汙染及高碳排行業，本公司已訂定總投資限額控管及因應超限相關措施，未來將加強對投資該行業的審核與控管，並逐步推動投資組合減碳行動計畫，以協助社會邁向淨零未來。</li> </ul>
5	實體風險-極端氣候事件對於營運據點之影響	氣候事件可能導致辦公營運據點及資訊設備受到損害，面臨營運中斷、資產價值減損及維運成本上升之風險風險。而全球暖化使高溫日數增加，為維持營運據點溫度舒適，空調用電量及用水量皆會上升，造成辦公成本、資訊設備維護成本以及清潔費等費用增加。	中期	低度	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直接成本增加</li> <li>• 間接成本增加</li> <li>• 資產價值減損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 訂有《營運持續管理政策》及《營運持續管理機制作業程序》等機制(例如：以 ISO 22301:2019 營運持續管理系統標準定期進行業務復原演練，營運衝擊分析及風險評鑑等)，以因應突發性自然災害事件。</li> <li>◆ 已於 2018 年完成建置桃園備援中心做為營運持續據點，並依循營運持續管理相關機制啟動每年異地備援中心演練，使各單位能持續運作。</li> <li>◆ 營運據點皆有投保商業火災綜合保險，保險內容包含火災、爆炸引起之火災、閃電雷擊、煙燻險、爆炸險等，以適度轉移氣候實體風險。</li> </ul>

#	機會	說明	影響時間	影響程度	影響價值鏈位置	財務影響	因應策略	執行績效
1	提供綠色永續金融商品及服務可能產生的效益	發展綠色保險商品、無紙化服務及優化無接觸客戶體驗等低碳經濟價值服務與永續金融商品，除可強化現有客戶信任、提升潛在客戶及市場對公司品牌好感度，更可間接提升相關收入，並達成更永續的經營模式。	中期	中度	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 營收增加</li> <li>• 商譽提升</li> <li>• 間接成本減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 已於投資型商品中納入 ESG 及永續題材基金供客戶選擇。</li> <li>◆ 未來持續將 ESG 及永續相關主題之投資標的納入投資型商品中，提供客戶多元化的投資機會。</li> <li>◆ 提供網路投保及電話行銷通路投保服務，並陸續推動保單線上查詢功能、電子化通知、電子保單、電子單據及線上契變等服務。</li> <li>◆ 因應近年無紙化低碳轉型，將持續發展無接觸客戶服務，以增加客戶多樣化服務體驗。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 提供 19 檔 ESG 題材及 20 檔永續相關投資標的於投資型商品中供客戶選擇。</li> <li>◆ 2025 年電子保單較 2024 年成長約 4%，約減少 2,013 公斤二氧化碳。</li> </ul>
2	特定永續議題倡議	藉遵循永續相關國際倡議，促進公司未來對 ESG 議題有更多元之永續行動。	短期	低度	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 營收增加</li> <li>• 商譽提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 已訂定《氣候風險管理準則》及《氣候變遷管理及揭露作業辦法》，並據此成立 TCFD 工作小組；每年已依循法規將氣候風險財務揭露相關資訊置於公司網站及保險業公開資訊觀測站，並向保險安定基金報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 已通過 ISO 14064-1:2018 溫室氣體查證標準、ISO 14001:2015 環境管理系統標準、ISO 50001:2018 能源管理系統標準等驗證。</li> </ul>

							<p>送年度保險業氣候變遷情境分析作業。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 未來將持續關注及投入國內外永續相關議題與活動，提升商譽及業務往來機會。</li> </ul>	
3	人才培育	加強 TCFD 或 ESG 之員工及董事教育訓練。	短期	低度	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 業務開發成本減少</li> <li>• 商譽提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 進行年度 TCFD 教育訓練，並列為全體同仁及董事必修課程，積極培育永續人才。</li> <li>◆ 持續透過線上或實體之多元化 TCFD 及 ESG 議題學習課程，強化全體同仁及董事永續相關職能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2025 年已完成 TCFD 教育訓練(科學基礎減量目標 SBT)，受訓人員含董事共計 339 人，總受訓時數達 339 小時。</li> <li>◆ 2026 年已進行環境永續與能源管理教育訓練課程，受訓人員共計 281 人，總受訓時數達 422 小時。</li> </ul>
4	綠色投資可能產生的效益	提高金融資產多元化，有助提升相關投資規模與投資收入。	短期	低度	投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 營收增加</li> <li>• 商譽提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 持續關注綠色債券標的，以利未來投資規劃及配置，並協助社會低碳轉型。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 已於現行投資部位配置綠色債券投資。</li> </ul>
5	能源使用效率提升及數位化作業可能產生的效益	改善既有建築其能源效率的使用及以數位化與低碳方式進行業務拓展，可降低營運成本，並提	短期	低度	自身營運	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 間接成本減少</li> <li>• 商譽提升</li> <li>• 營收增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 公司營運據點已採用具節能標章之照明及用水等設備，並定期檢視節能績效與目標，以提升能源使用效率。</li> <li>◆ 提供保單線上查詢功</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 未來將持續提升整體能源效率，並達成金控相關永續目標。</li> <li>◆ 辦理電腦設備下班關機、冬季提高冰水機出水溫度與減</li> </ul>

		高因應永續趨勢之韌性。				能、電子化通知，以便利追蹤及管理業務。 ◆ 持續投入資源於優化數位化作業程序，以降低作業成本。	少運轉時間設定等措施，提升能源使用效率以減少碳排放。 ◆ 持續透過商業智慧工具將例行性報表作業自動化，提升營運效率，減少用紙及碳排放量。
--	--	-------------	--	--	--	--	---

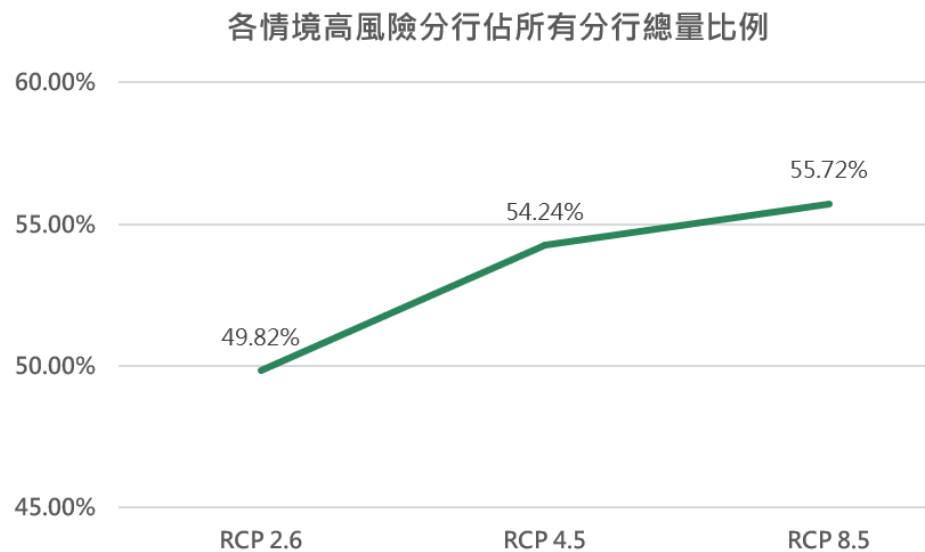
## 2-2 銷售據點氣候情境分析

近年來氣候變遷引起之天然災害日益嚴重，颱風、洪水、強降雨等氣候事件愈加頻繁，全台銷售據點之整體營運及業務運作皆有可能受到重大影響。本公司針對主要銷售通路據點合庫銀行，依據聯徵中心金融業氣候實體風險資訊整合平台淹水風險資訊了解座落於高淹水風險之據點及所在地區，並以 2023 年度實收保費資料為分析依據，推估各氣候情境將可能造成保費收入減少之衝擊分析。

## 2-2-1 銷售據點淹水風險情境分析評估流程與結果

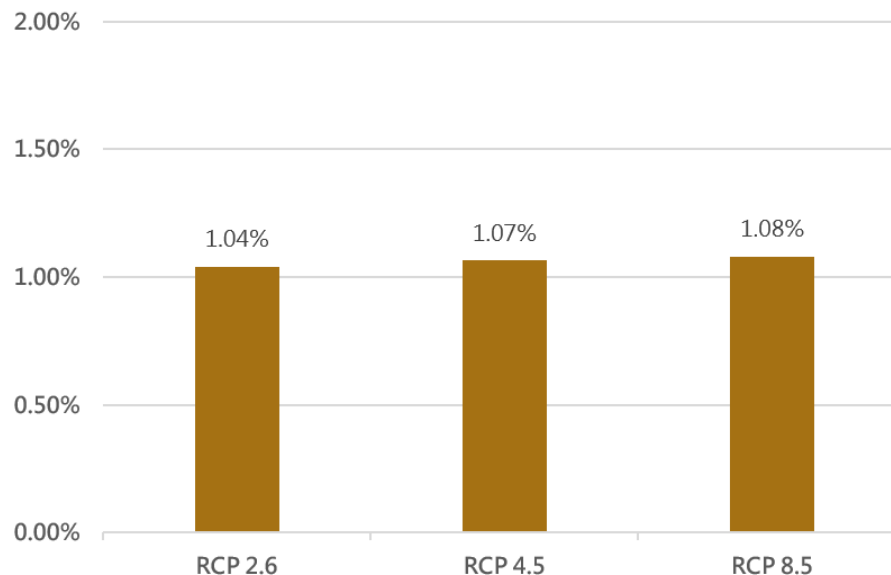


↑ 圖 5：銷售據點淹水風險情境分析流程圖



↑ 圖 6：各情境下位於高淹水風險之銷售據點占比情形

各情境年度損失佔年度實收保費的比例



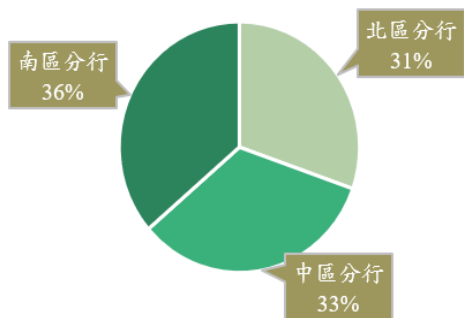
↑圖 7：各情境下預期保費收入減少比例

本分析評估銷售據點在 RCP2.6、RCP4.5 及 RCP8.5 情境下受實體風險影響程度，風險等級共分五級，四級以上為高風險，並參考歷史資訊預估不同淹水風險等級的營運中斷天數(假設五級可能中斷四日，依次遞減)，計算保費收入減少對營運的財務衝擊。依據銷售據點淹水風險情境分析結果顯示，在 RCP2.6 的情境下將有 49.82% 的銷售據點淹水風險等級達到四級以上，產生之預期保費收入減少衝擊將占年度實收保費的 1.04%；

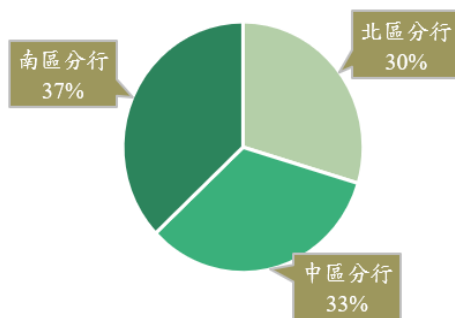
在 RCP4.5 的情境下將有 54.24% 的銷售據點淹水風險等級達到四級以上，產生之預期保費收入減少衝擊將占年度實收保費的 1.07%；RCP8.5 的情境下則有 55.72% 的銷售據點淹水風險等級達到四級以上，產生之預期保費收入減少將占年度實收保費的 1.08%。整體而言，在 RCP2.6、RCP4.5 及 RCP8.5 情境下，經評估預期保費收入減少之比例對本公司財務不具有重大影響。

另針對區域別進行分析，可以發現在 RCP2.6、RCP4.5 及 RCP8.5 的情境下，皆以南區分行損失最高，約占 36%-37%。對此，本公司針對分析結果顯示之淹水風險及影響較高之銷售據點，將配合銷售據點之相關因應措施，以減少銷售業務及客戶受天氣事件衝擊影響。

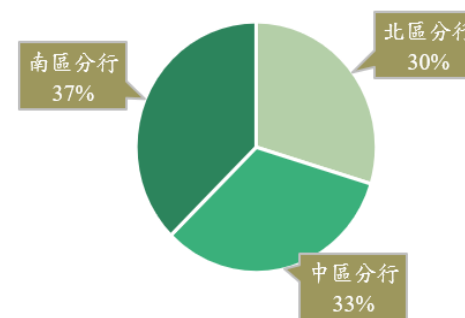
RCP2.6 下各區年度損失佔總損失比例



RCP4.5 下各區年度損失佔總損失比例



RCP8.5 下各區年度損失佔總損失比例



↑圖 8：各情境下區域預期保費收入減少占總保費收入減少之比例

## 2-2-2 當前因應策略

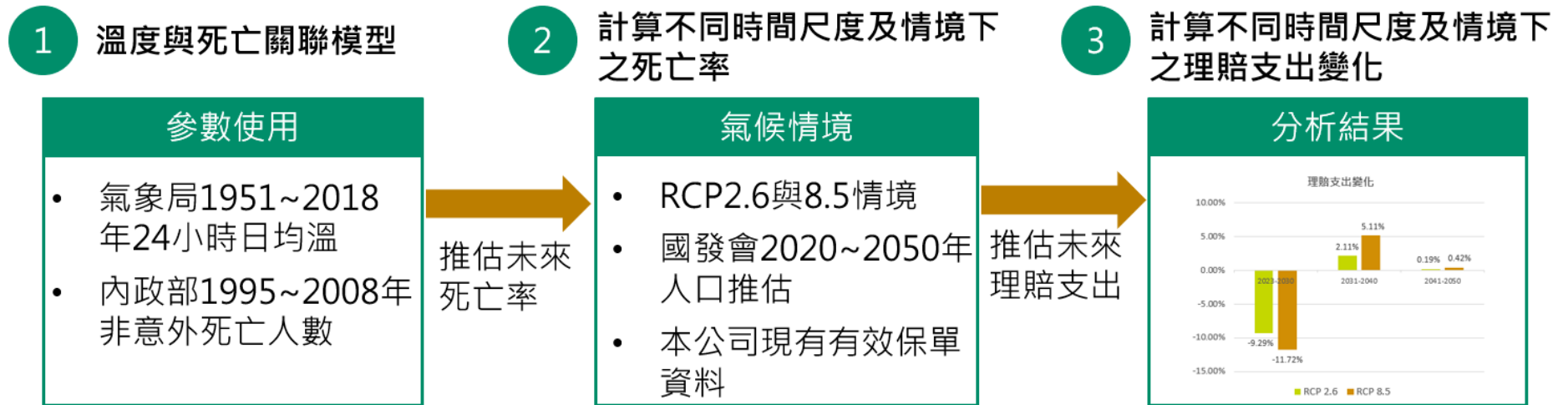
本公司之主要銷售通路據點合庫銀行訂有「營運不中斷緊急應變措施」與「發生緊急事件通報程序暨對外說明標準流程作業要點」，針對颱風、淹水、停電、疫情等緊急事件制定緊急應變計畫。合庫銀行總行、各區區域中心及各營業單位均有設立「緊急應變小組」，並分派各小組所負責之任務，以確保緊急事件發生時各項運作不致停頓，並期將損失減少到最低程度。

本公司將持續關注中央氣象局預報各颱風之路徑潛勢範圍、豪大雨特報等資訊，並於可能發生重大天氣事件前與相關單位及部門擬訂各項安全防備及營運持續管理等因應措施。此外，本公司將善用目前銷售據點已依據所在區域分組編定主、次備援單位，於氣候災害發生時，便利客戶於鄰近據點辦理業務，致力降低銷售通路據點營運中斷帶來之損害。

## 2-3 保險理賠氣候情境分析

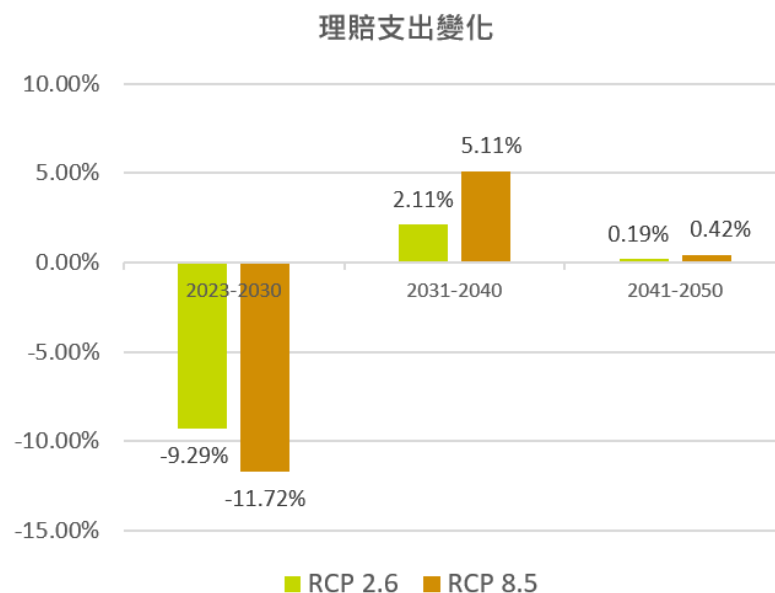
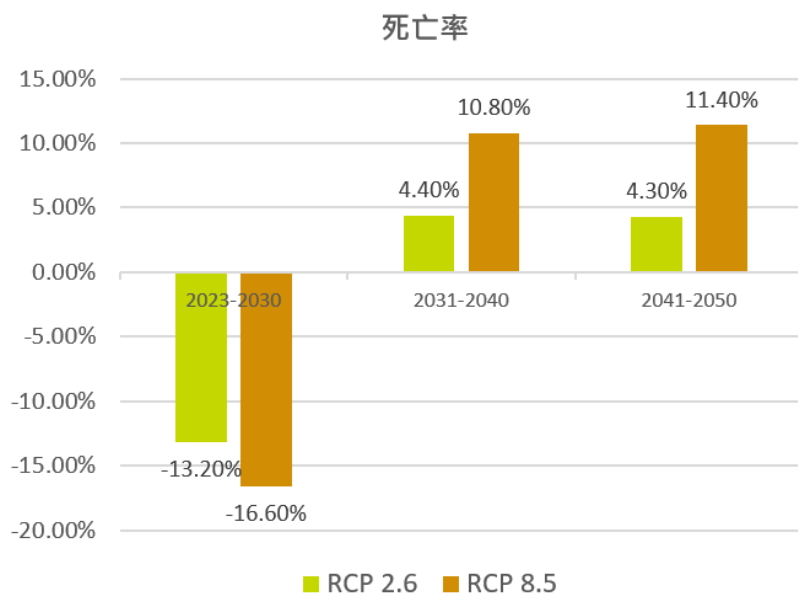
近年來，氣候變遷造成全球氣溫持續升高，各地高溫熱浪頻繁發生，加上都市熱島效應下，城市生活的環境越來越熱，台灣發生熱傷害事件機率也大幅提高，甚至成為新常態。本公司運用台灣 1951~2018 年歷史氣象、國家發展委員會 NDC 人口推估、臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平臺 TCCIPRCP 氣候情境模擬，建立內部模型分析 2021 至 2050 年期間，氣溫上升對於人口死亡率及本公司現有有效保單的理賠支出衝擊變化進行氣候情境分析。

## 2-3-1 人身保險死亡理賠變化評估流程與結果



註：死亡率考量本公司保戶年齡之結構調整

↑圖 9：人身保險死亡理賠變化評估流程圖



註：分析模型基準年為 2018 年，本公司以 2022 年有效保單資料進行 2025-2050 年理賠支出變化評估。

↑圖 10：人身保險死亡理賠變化評估結果

根據 RCP 不同氣候情境下的溫度模擬，全臺各縣市高溫天數呈現增加趨勢，而低溫天數則相對減少。整體而言，由於臺灣民眾對於高溫的適應能力相對低溫佳，因此在升溫初期，冷死亡的衝擊大幅減少，熱死亡則未有顯著影響，因此，整體死亡率呈下降趨勢，但自 2030 年之後，熱死亡幅度則大幅升高。其中，RCP8.5 造成的衝擊明顯高於 RCP2.6 且達 2 倍之多。

在考慮客戶結構不改變與保單剩餘年限的假設下，初步評估結果，本公司在 2021-2050 年期間，整體保險  
理賠支出上，非屬重大財務影響。

### 2-3-2 風險因應對策

由於此次分析鑑別結果為非屬重大財務影響，因此，本公司將持續關注國內外研究報告，透過參與保險事  
業發展中心、壽險公會等重要單位之活動，追蹤任何影響保險理賠之氣候風險因子變化趨勢，並參酌於商品設  
計流程，以提供符合氣候變遷趨勢之保險商品。

### 2-4 投資部位氣候情境分析

本公司將截至 2025 年底之投資部位所屬產業，依據穆迪信評 (Moody's) 發布之產業氣候風險研究報告進  
行矩陣分析，將產業之氣候實體風險及轉型風險分級，再依各產業曝險金額高低，進行產業別氣候風險排序 (依  
Bloomberg Industry Classification Standard 分類)，並將此風險因子納入行業別限額訂定之考量，建立本公司高氣  
候風險產業評估矩陣圖。

## 2-4-1 高氣候風險產業評估流程與結果

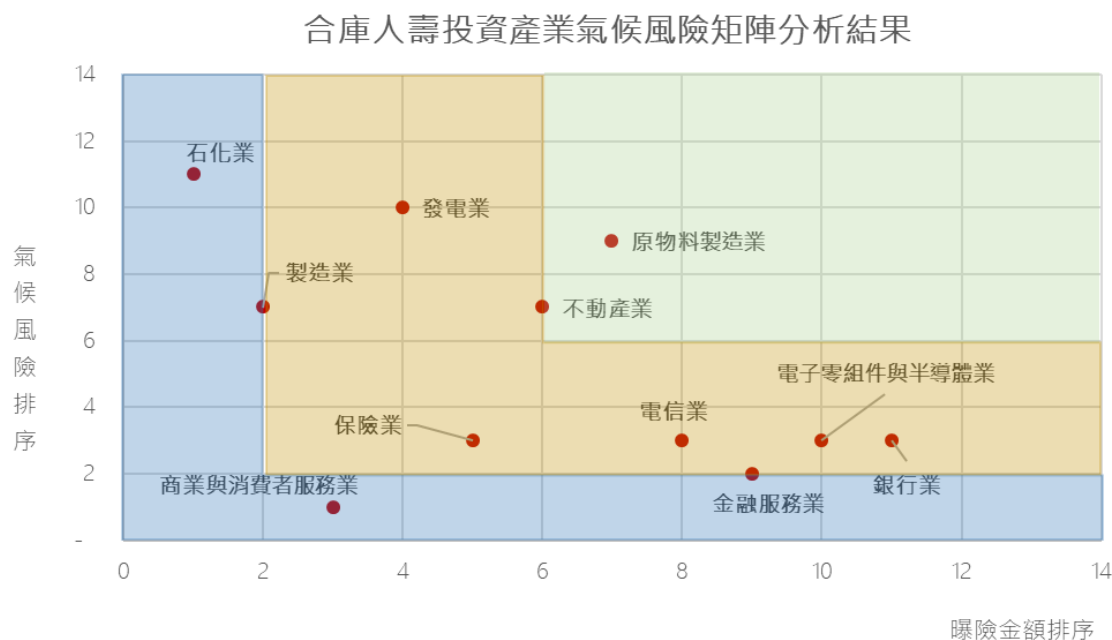
### 評估流程



↑圖 11：高氣候風險產業矩陣評估流程

矩陣分析結果

本公司投資產業主要著重於財務狀況及景氣走勢較穩定之產業。依本年度矩陣分析結果顯示，矩陣右上方之原物料製造業（Material）曝險金額較高及氣候風險等級較高，屬於本公司今年度辨識之高氣候風險產業，後續本公司也將依評估結果深化投資管理措施。



↑圖 12：2025 年合庫人壽高氣候風險產業矩陣分析結果

## 2-4-2 風險因應對策

### ✓ 新投資標的管理：

凡有新投資標的，本公司皆須依循關注方之投資管理政策評估檢視，確認該標的非屬 ESG 及氣候風險投資排除清單，如觸及高汙染及高碳排行業之標的，則檢視發行人針對氣候變遷重視程度或其他條件後謹慎進行投資；如有其他例外情事，亦須經投資委員會核准後方可投資。另依據各類投資標的特性訂有投資標的氣候風險檢核機制，進行差異化管理。

### ✓ 既有投資標的管理：投資產業限額控制

本公司已針對關注方發布之高汙染及高碳排行業檢視投資組合產業結構，並已訂定高風險產業別之限額，以及對投資高汙染及高碳排行業之總投資限額控管與因應超限相關措施，以確保本公司投資部位收益得以因應氣候轉型風險與實體風險之衝擊。

### 2-4-3 保險業氣候變遷情境分析作業

本公司每年配合主管機關進行保險業氣候變遷情境分析作業，參考國際保險監理官協會 2021 年發佈之全球保險市場報告氣候變遷特輯，同時考量資產規模及業務特性等，在三種不同之氣候變遷情境下（有序轉型、失序轉型及太少太晚情境），探討本公司之金融資產曝險在不同情境下之可能損失。經分析 2025 年 12 月 31 日之金融資產數值結果顯示，於此基準日之金融資產在有序轉型、失序轉型及太少太晚情境之損失率分別為 0.69%、1.13%及 2.77%，相較於 2024 年度之分析結果（損失率分別為 0.82%、1.4%及 3.11%）並無顯著變動。本年度新增扣減綠色投資後之損失率，分別為 0.62%、0.99%及 2.54%。

## 第三章 氣候風險管理

本公司已於 2022 年訂定《氣候風險管理準則》與《氣候變遷管理及揭露作業辦法》，為管理此氣候風險之依據。由於氣候相關風險不僅會藉由總體層面影響經濟體系進而影響公司財務；氣候相關風險也會由個體層面影響整體公司的風險，透過保險業經營構面直接或間接的衝擊傳統風險，如保險風險、作業風險、信用風險、

流動性風險及市場風險等。本公司為瞭解與管理氣候相關風險，透過定性或定量的方式設計氣候相關情境內容進行情境分析，並訂定相關的風險胃納與限額。藉由內部相關規範，將氣候風險議題融入治理、策略、風險管理及指標與目標四大面向。

### 合庫人壽 氣候風險胃納聲明

本公司將氣候風險與機會納入業務推展與營運策略之考量，評估實體風險與轉型風險對本公司之影響。

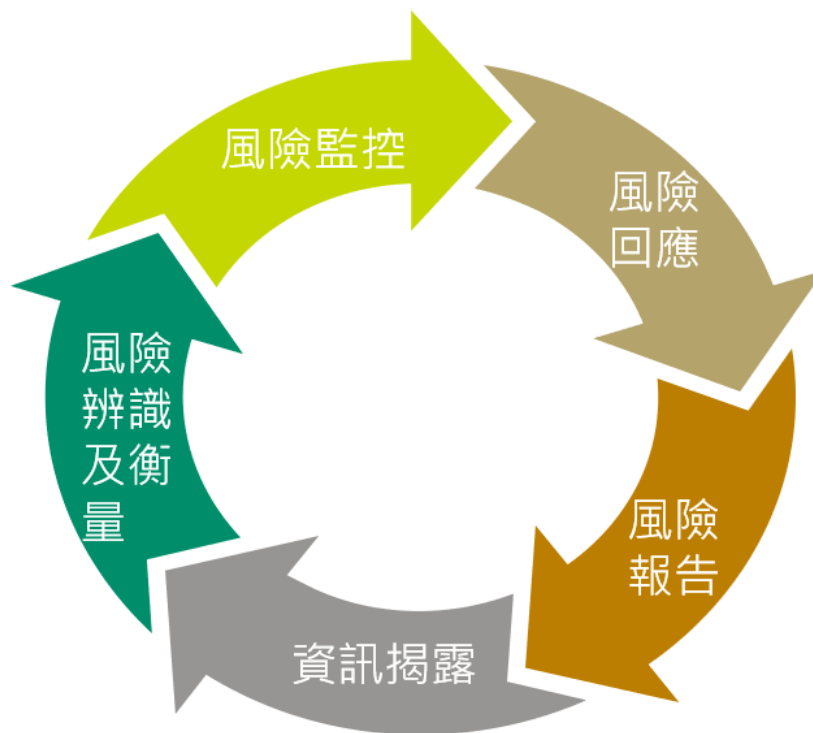
董事會應定期審視氣候風險胃納指標，並指導本公司氣候風險減緩與調適措施之推動。

### 3-1 氣候風險管理政策

氣候相關風險分為兩大類，包括氣候變遷引起極端氣候造成實際危害及衝擊的實體風險，與全球為朝向實現《巴黎氣候協議》之減碳目標及聯合國永續發展目標轉變為低碳經濟體的轉型風險。本公司分別將實體風險與轉型風險納入業務推展與營運策略之考量，由董事會定期審視相關報告及氣候風險胃納指標與指導本公司氣候風險減緩及推動氣候調適措施。

### 3-1-1 氣候風險管理流程

本公司《氣候風險管理準則》中設有氣候風險管理流程，共分為五大步驟，依序為風險辨識及衡量、風險監控、風險回應、風險報告及資訊揭露，各步驟之說明如下。



↑圖 13：氣候風險管理流程圖

1.風險辨識及衡量	2.風險監控	3.風險回應	4.風險報告	5.資訊揭露
<p>✓ 藉由設計問項辨識及衡量氣候相關風險</p> <p>✓ 以國際公認標準評估氣候風險之發生可能性與衝擊程度</p> <p>✓ 透過辨識與評估瞭解氣候風險與其他風險之關聯性</p>	<p>✓ 考量氣候風險影響之期間長短、產業及地理位置差異設定相關管理指標</p> <p>✓ 定期監控以逐步達成訂定之目標</p> <p>✓ 發現危及財務、業務或法令遵循事件，立即採取因應措施</p>	<p>✓ 依照風險發生頻率及嚴重程度採取差異化管理措施因應實際或潛在風險</p>	<p>✓ 各單位依業務職掌範圍及性質，依規陳報氣候風險管理資訊予風險管理部</p> <p>✓ 風險管理部彙整相關資訊後陳報予風險管理委員會及董事會</p>	<p>✓ 依循主管機關政策及國際倡議或指引揭露氣候風險管理執行狀況</p> <p>✓ 每年六月三十日前揭露氣候風險與機會管理情形，以增加資訊品質及透明度</p>

✓ 定期評估不同 期間營業及業 務活動潛在風 險			✓ 遇有重大或異 常風險應即時 通報	
-----------------------------------	--	--	--------------------------	--

### 3-2 氣候風險管理架構

本公司為落實執行整體風險管理政策之氣候風險控管，設置氣候相關組織與三道防線以管理氣候風險，並依《保險業內部控制三道防線實務守則》進行氣候風險管理。各組織及防線依其職責各自分工，確保氣候風險管理制度能夠落實至公司各個層面。本公司氣候風險管理組織架構包括董事會、風險管理委員會、高階管理階層、各業務單位、風險管理部、法遵暨法務部及稽核室。

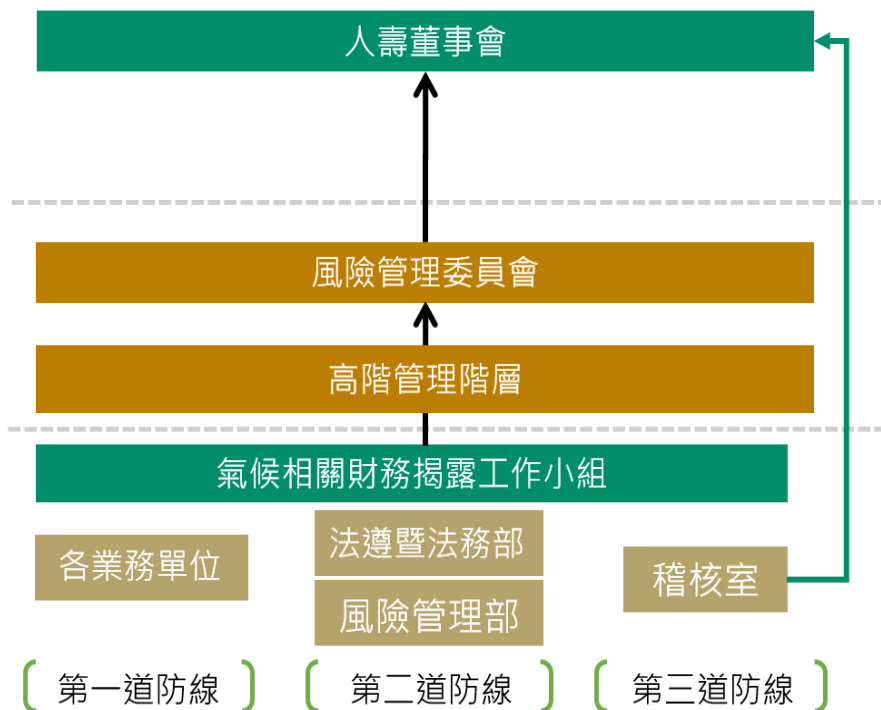
### 3-2-1 氣候風險管理權責

董事會為本公司氣候風險管理之最高決策單位，確保本公司於制定風險胃納、策略及營運計畫時將辨識出的氣候風險納入考量，並負有持續監督氣候風險管理及揭露之職責，及對整體風險管理負有最終責任。轄下設有風險管理委員會，需要依照本公司制定的《風險管理委員會組織規程》執行其職權，並負有監督及指導本公司氣候風險管理架構及政策執行情形。

往下分別由高階管理階層與 TCFD 工作小組執行氣候風險管理實務程序。高階管理階層需要負責訂定氣候相關風險管理架構及政策，並確保架構及政策執行的有效性及建立內部氣候風險管理流程，同時確認所辨識出的氣候風險有執行相關必要措施。而 TCFD 工作小組由各部門指派至少一人參與，以推動各項氣候風險作業。相關作業執行情形將呈報高階管理階層，以落實本公司氣候風險管理相關政策。

### 3-2-2 氣候風險三道防線管理機制

本公司氣候風險管理的第一道防線由各業務單位把關，各業務單位應瞭解其所面臨之氣候相關風險，並依本公司《氣候風險管理準則》循序漸進執行風險管理工作，將風險控制在本公司可承受範圍內。



↑ 圖 14：氣候三道防線管理機制

第二道防線主要負責整體風險管理政策訂定、監督整體風險承擔能力及定期呈報風險管理結果給高階管理階層。風險管理部與法遵暨法務部皆依據《保險業風險管理實務守則》施行其管理職權；法遵暨法務部依相關法令遵循制度訂定評估內容與程序，督導相關單位定期辦理氣候相關風險法遵自行評估事務。

稽核室為本公司氣候風險管理之第三道防線。第二與第三道防線針對氣候風險管理之職責，依《保險業內部控制三道防線實務守則》之相關規定辦理。

## 第四章 指標與目標

隨著國際對氣候相關風險與機會管理之關注程度逐漸提升，本公司將配合金融監督管理委員會公布之「上市櫃公司永續發展路徑時程規劃」及金控母公司已通過的科學基礎減碳目標 (Science Based Target, 簡稱 SBT)，致力強化氣候治理架構之效能，將氣候議題與業務發展策略結合，並將辨識之潛在或重大氣候風險進行有效管理與監控。對此，本公司將持續採取系統性減碳措施，包括依據國際 ISO 標準系統精進現有管理作為及循序漸進達成 SBT 減碳路徑減量，以有效落實氣候風險管理之指標與目標。此外，本公司也會持續執行氣候相關風險與機會的評估，衡量執行績效與落實情形，作為後續氣候管理策略精進之參考。

### 4-1 指標與目標管理

為有效回應氣候策略及風險管理，本公司依據壽險公會《本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊》及金控母公司指標與目標，針對「低碳永續投資」及「環境數據盤查」二大面向進行指標與目標管理，強化因應氣候變遷風險之韌性。本公司已於 2020 年第一次取得「溫室氣體盤查證書」，此後每年皆持續進行溫室氣體排放量

盤查，更新全公司之溫室氣體排放量，以持續維持證書之有效性。另為符合《保險業公司治理實務守則》之規定，本公司將溫室氣體盤查及查證時程規劃，按季提董事會檢視控管辦理。

#### 4-1-1 低碳永續投資

類別	項目	基準年	2023 <sup>5</sup>	2024	2025	目標
永續投資	綠色債券 <sup>1</sup> 金額（億）	2020年	2.7	10.7	13.4	持續關注並投入於 永續投資標的及綠 色債券。
	社會債券 <sup>2</sup> 金額（億）	2020年	11.7	11.8	14.4	
	永續相關指數化商品 (ESG ETF) <sup>3</sup> 金額（億）	2020年	6.3	1.0	5.5	
	綠能科技 <sup>4</sup> 金額（億）	2020年	14.9	22.8	31.2	-

註 1：透過 Bloomberg 平台確認債券標的是否屬於綠色債券。

註 2：透過 Bloomberg 平台確認債券標的是否屬於社會債券。

註 3：透過 Bloomberg 平台確認 ETF 標的是否符合永續相關指標或 ESG 相關特性。

註 4：2021 年度以前參考政府五加二新創重點產業中「綠能科技」及「循環經濟」涵蓋之產業；2022 年度以後參考六大核心戰略

產業中「資訊及數位」及「綠電及再生能源」涵蓋之產業。

註 5：2023 年度起因應金融資產碳盤查執行，調整數據計算基礎。

#### 4-1-2 環境數據盤查

類別	項目	基準年	2023	2024	2025	目標
溫室氣體 排放 <sup>1</sup>	直接排放： 範疇一排放量(公噸 CO <sub>2</sub> e)	2020 年	10.4431	16.688	15.4157	持續進行減碳及 節能相關措施。
	間接排放： 範疇二排放量(公噸 CO <sub>2</sub> e)	2020 年	243.0155	321.258	199.8171	
	範疇一+二排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	2020 年	253.4586	337.946	215.2328	
能源 消耗	總用電量 <sup>2</sup> (度)	2020 年	541,934	476,080	513,240	
水資源管 理	總用水量 <sup>2</sup> (度)	2020 年	4,292	2,243	2,441	

類別	項目		基準年	2023	2024	2025	目標
電子化減 碳行動	電子保單	件數	2022 年	4,967	7,199	7,451	
		約當省紙量 (平均 45 張)		223,515	323,955	335,295	
		約當減碳量 (kg CO <sub>2</sub> e)		4,132	5,085	2,013	
	電子通知 單	約當省紙量	2020 年	180,550	314,556	323,016	
		溫室氣體約當 減碳量 (kg CO <sub>2</sub> e)		3,338	4,937	1,939	
	總省紙量		2020 年	404,065	638,511	658,311	
	總溫室氣體約當減排量 <sup>3</sup> (kg CO <sub>2</sub> e)			7,470	10,022	3,952	

註 1：電力排碳係數使用經濟部能源局公告之最新排碳係數計算。

註 2：依據各年度 1 月至 12 月(收費月份)台電電費單/水費單數據計算。

註 3：依據行政院環保署產品碳足跡平台參數計算，每張紙約 4.36g，每公斤原生木漿影印紙碳足跡係數 2023 年為 4.24 kgCO<sub>2</sub>e，2024 年為 3.6 kgCO<sub>2</sub>e，2025 年為 1.377 kgCO<sub>2</sub>e。

## 4-2 金融資產碳排放盤查

本公司積極落實責任投資，為更進一步管理氣候變遷對於投資組合的潛在衝擊，以及因應未來導入 IFRS 永續揭露準則第 S2 號「氣候相關揭露」，遵循碳會計金融合作夥伴關係（PCAF）指引進行金融資產碳排放盤查，依照金融資產種類、產業類別及國家分析金融資產部位碳排分布情形，以辨識較高碳排之產業，並逐步轉往投資碳排放強度較低之標的，同時做為日後議合與輔導轉型對象之參考，以期發揮金融影響力鼓勵投資對象脫碳與淨零轉型。

### 2024 及 2025 年各金融資產類別財務碳排放量占比及碳排強度

資產種類	應承擔範疇一、二溫室 氣體排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)		碳排放量占比		平均經濟碳排強度 (公噸 CO <sub>2</sub> e/新臺 幣百萬元)		資料品質分數 <sup>2</sup>		涵蓋總投資組合的 比率	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
公司債	17,255	17,384	16%	15%	0.91	0.64	3.34	3.22	48%	57%
主權債 <sup>1</sup>	89,171	97,110	84%	85%	5.63	5.50	3.00	3.00	41%	37%
總計	106,426	114,494	100%	100%	3.06	2.55	3.14	3.16	89%	94%

註 1：主權債投資碳排放量皆為排除 LULUCF 的排放量。

註 2：資料品質定義：數據品質 1 為最佳，5 為最差。

### 2025 年公司債投資產業別財務碳排放量占比排名

產業別 <sup>1</sup>	應承擔範疇一、二溫室氣體排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)			碳排放量占比	平均經濟碳排強度 (公噸 CO <sub>2</sub> e/新臺幣 百萬元)
	範疇一	範疇二 <sup>2</sup>	範疇一+範疇二總計		
1. 火力發電	7,520	165	7,685	44.21%	38.42
2. 礦業	1,249	1,101	2,350	13.52%	3.23
3. 電子製造	283	3,176	3,459	19.90%	0.90
4. 金融	2,017	586	2,603	14.97%	0.12
5. 服務	262	696	958	5.51%	0.73
6. 再生能源發電	300	29	329	1.90%	4.71
總計	11,631	5,753	17,384	100.00%	0.64

註 1：產業別係依循本公司行業分類。

註 2：依 IFRS S2 建議，使用地點基礎排放量計算。

### 2025 年主權債投資國家別財務碳排放量占比排名

國家別	應承擔範疇一、二溫室氣體排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	碳排放量占比
1. 臺灣	60,942	62.76%
2. 印尼	13,897	14.31%
3. 智利	6,392	6.58%
4. 墨西哥	2,763	2.84%
5. 卡達	9,546	9.83%
6. 美國	3,570	3.68%
總計	97,110	100.00%

## 第五章 金融資產自然依賴及影響分析

為評估投資組合對自然資本的依賴度及影響程度，本公司參照 TNFD 建議的環境高敏感性產業清單，並運用自然資本金融聯盟（Natural Capital Finance Alliance, NCFA）之 ENCORE 工具進行分析，將投資對象按產業別與 ENCORE 風險等級計算，量化各產業對自然資本之暴險程度，同時識別需優先深入評估與應對之重點產業。

### 5-1 投資對象依賴及影響分析流程



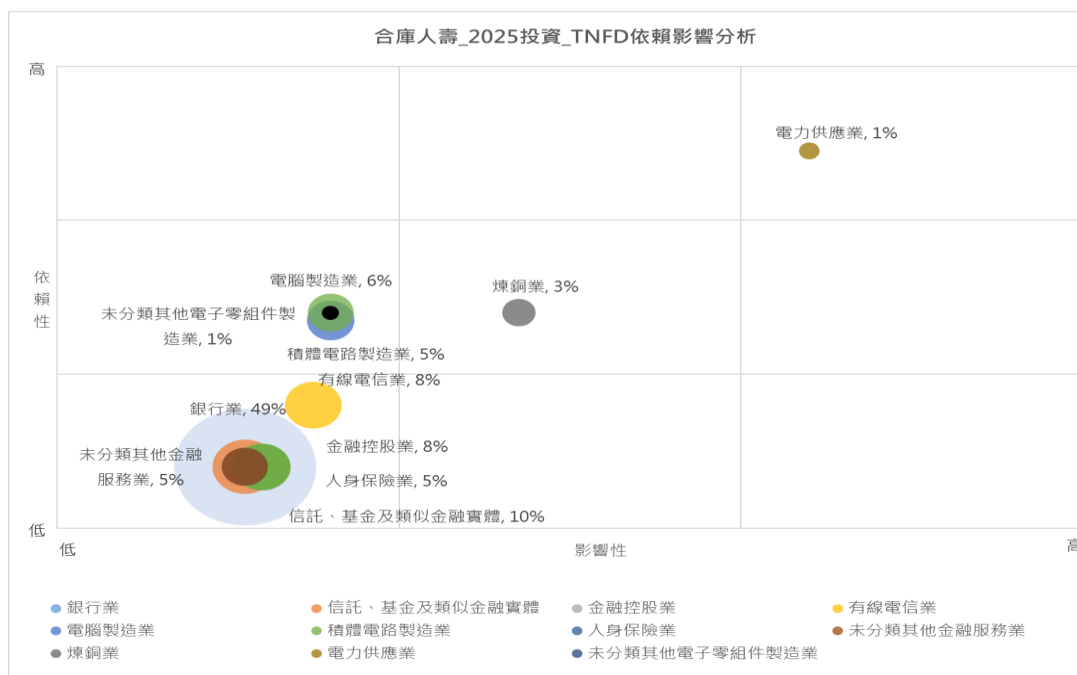
↑ 圖 15：投資對象依賴及影響分析流程

## 5-2 產業別自然依賴與影響性辨識結果

經分析整體投資對象，本公司投資組合以金融服務相關產業為主，其自然依賴性及影響性整體屬低水準。

另就產業別觀察，自然資源影響性相對較高之產業為電力供應業（1%），顯示其對自然環境具較高潛在影響，

惟其於整體投資部位中之占比非屬重大，對整體自然風險不具有重大影響。



↑ 圖 16：產業別自然依賴與影響性辨識結果

### 5-2-1 電力供應業自然依賴及影響因子分析

產業別名稱	依賴因子													影響因子									
	生物質供應	固體廢棄物整治	土壤與沉積物維持	水淨化	其他調節及維持服務	空氣過濾	洪水調節	全球氣候調節	供水	噪音降低	局部氣候調節	風暴減緩	水流調節	降雨模式調節	干擾	淡水利用面難	溫室氣體排放	海床利用面積	非溫室氣體空氣汙染	有毒土壤或水污染	固體廢棄物生產與排放	土地利用面難	用水量
電力供應業	高	中	極高	中	極低	極低	極高	極高	極高	中	中	中	極高	中	極高	高	極高	中	極高	極高	中	高	中

根據分析結果，電力供應業部分自然依賴與影響因子出現極高風險，主要原因包括對水資源穩定供應的高度依賴（如冷卻用水不足）、土地利用與生態改變（電廠與輸配電設施開發造成棲地破碎）、以及溫室氣體排放與廢棄物處理對環境與社會的負面影響。此外，極端氣候事件（乾旱、洪水、暴雨）亦可能導致供電中斷，進一步

放大營運與聲譽風險。若投資對象因上述極高風險因子出現營運中斷、合規疑慮或聲譽影響，本公司將依現行已建立之投資監控機制，進一步評估其財務與自然風險，並視情況進行投資部位調整，以強化整體投資風險管理。

## 附錄

### Appendix 1-保險業氣候相關風險財務揭露指引

面向	項目與內容	章節
治理	<p>(一)董(理)事會及高階管理階層應確保公司於制定風險胃納、策略及營運計畫時，將所辨認之氣候相關風險納入考量，並持續監督氣候相關風險之管理與揭露。</p> <p>(二)得設立隸屬於董(理)事會之委員會，並明確劃分董(理)事會或隸屬董(理)事會之委員會與高階管理階層之職責。</p>	<p>1-1 氣候風險與機會治理架構</p> <p>3-2 氣候風險管理架構</p>
策略	<p>(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。</p> <p>(二)依重大性標準將氣候相關風險排列優先順序。</p> <p>(三)訂定年度經營目標及業務、商品與投資等策略時，將氣候相關風險與機會之影響納入考量。</p> <p>(四)依情境分析及壓力測試結果檢視及調整氣候相關風險之</p>	<p>2-1 氣候風險與機會辨識</p> <p>2-2 銷售據點氣候情境分析</p> <p>2-3 保險理賠氣候情境分析</p> <p>2-4 投資部位氣候情境分析</p>

面向	項目與內容	章節
	管理政策。	
風險管理	(一)風險管理及監控 (二)情境分析及壓力測試 (三)投資管理	2-2 銷售據點氣候情境分析 2-3 保險理賠氣候情境分析 2-4 投資部位氣候情境分析 3-1 氣候風險管理政策
指標與目標	(一)設定評估及管理氣候相關風險之指標。 (二)設定氣候相關風險管理之目標。 (三)訂定氣候相關風險依重大性排序之判斷指標。 (四)考量將氣候相關風險之管理納入績效衡量指標。	2-1 氣候風險與機會辨識 4-1 指標與目標管理 4-2 金融資產碳排放盤查

## Appendix 2-TCFD 指標對照表

### 一般行業揭露指標對照表

層級	一般行業揭露建議	章節
治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。</li> <li>b) 描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-1 氣候風險與機會治理架構</li> <li>3-2 氣候風險管理架構</li> </ul>
策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。</li> <li>b) 描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊。</li> <li>c) 描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-1 氣候風險與機會辨識</li> <li>2-2 銷售據點氣候情境分析</li> <li>2-3 保險理賠氣候情境分析</li> <li>2-4 投資部位氣候情境分析</li> </ul>
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。</li> <li>b) 描述組織在氣候相關風險的管理流程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-1 氣候風險與機會辨識</li> <li>3-1 氣候風險管理政策</li> </ul>

層級	一般行業揭露建議	章節
	c) 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。	3-2 氣候風險管理架構
指標與目標	a) 揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。 b) 揭露範疇 1、範疇 2 和範疇 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險。 c) 描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。	4-1 指標與目標管理 4-2 金融資產碳排放盤查

### 保險業揭露指標對照表

層級	保險業揭露建議	章節
策略	b.) 針對保險業核心業務、產品及服務描述潛在氣候風險與機會的影響，並提供量化資訊： (1) 業務部門、分支或地理區域的資訊； (2) 潛在的衝擊	2-2 銷售據點氣候情境分析 2-3 保險理賠氣候情境分析

層級	保險業揭露建議	章節
	<p>如何影響客戶、再保險或經紀人的選擇；以及 (3) 特定的氣候相關產品或能力是否處於發展階段。</p> <p>c.) 針對承保活動進行氣候相關情境分析，提供：(1) 所使用與氣候有關的情境，包括關鍵的輸入參數、假設和考量，以及分析選擇；以及 (2) 用於氣候相關情境的時間框架，包括短、中和長期的里程碑。</p>	
風險管理	<p>a.) 描述根據地理、業務部門或產品部門，進行辨識和評估氣候相關風險(再)保險組合的流程：(1) 天氣相關危害頻率和強度變化帶來的實體風險；(2) 由於價值下降、能源成本變化或碳法案實施，導致保險收益下降，而導致的轉型風險；(3) 由於訴訟可能增加，會加劇的責任風險。</p> <p>b.) 描述用於管理與產品開發和定價有關之氣候相關風險關鍵工具或方法，考量的氣候相關事件範圍，以及如何管</p>	2-2 銷售據點氣候情境分析

層級	保險業揭露建議	章節
	理這些事件的上升趨勢和嚴重性所帶來的風險。	