

氣候風險管理政策

113 年 11 月 12 日訂定

114 年 04 月 24 日修訂

第一條 目的

- 一、為落實本公司辨識及評估氣候相關之風險與機會，強化對氣候風險之管理，爰依據本公司「永續發展政策」、「永續發展實務守則」及遵循主管機關政策規範，訂定本政策。
- 二、本政策除依據公司及國內法規規範並參考 TCFD (氣候相關財務揭露)、IFRS S2、SASB 等國際準則，確保符合國際最佳實務，並符合金管會最新 ESG 法規要求。
- 三、本公司承諾透過 氣候風險評估、策略調整、監測與報告，降低氣候變遷帶來的財務衝擊，並把握綠色金融發展的機會。

第二條 定義

氣候風險係指本公司進行各項營運活動及業務發展時，因氣候變遷所產生之天災、法規或經濟面向等帶來之風險，造成公司直接或間接損失。氣候變遷相關風險主要分為：

「實體風險」及「轉型風險」：

- 一、**實體風險**：氣候變遷帶來之極端天氣事件 (如颱風、洪水、乾旱) 或長期氣候變化 (如氣溫上升、海平面上升)，對公司業務與資產產生影響。
- 二、**轉型風險**：因低碳經濟轉型過程中的政策、法規、技術、市場變化等，對公司財務造成的風險。
- 三、**機會面**：氣候變遷亦帶來發展機會，如綠色投資、永續金融、低碳技術創新等，有助於提升公司競爭力。

第三條 氣候風險管理組織與職責

- 一、**董事會**：為氣候風險管理的最高決策機構，負責監督氣候風險政策與策略的執行，確保符合永續發展目標。
- 二、**風險管理委員會**：負責審查氣候風險管理政策，監督執行成效，並定期(每年)或不定期向董事會報告。

三、永續發展委員會：負責擬定永續發展策略，包括氣候變遷應對措施，並確保與公司長期策略一致。

四、永續發展推動小組：負責執行氣候風險評估、減碳目標、ESG 目標，並制定具體行動計畫。

五、風險控管部：負責建立氣候風險壓力測試機制，並於當風險曝險值超過 5% 時，於一個月內提交董事會報告。

第四條 氣候風險管理三道防線

氣候風險管理依內部控制三道防線架構，執行各防線之氣候風險管理職責，以確保能有效應對氣候變遷帶來的財務影響。：

第一道防線：業務單位（第一線風險管理）：

一、主要角色：業務部門，如投資、交易、資產管理、授信等。

二、責任：

- 1.識別與評估氣候風險：在投資決策、產品開發、貸款審核等過程中，考量氣候風險對資產和業務的影響。
- 2.執行風險管理措施：將氣候風險納入業務決策，例如減少對高碳產業的投資，或針對氣候變遷調整資產組合。當投融資標的 ESG 評級低於 BBB 時，應於 6 個月內提出改善計畫，否則逐步降低授信額度。
- 3.遵循內部政策與監管要求：確保業務運營符合公司內部的氣候風險管理策略與監管規範。

第二道防線：風險管理（第二線獨立監督）：

一、主要角色：風險管理部門、法遵部門、永續發展（ESG）推動小組等。

二、責任：

- 1.制定氣候風險管理政策與框架：確保機構建立明確的氣候風險管理方針，並與國際標準（如 TCFD、ISSB）對齊。
- 2.監督第一道防線的執行：定期評估業務部門是否遵循氣候風險管理政策，並提供改進建議。
- 3.進行壓力測試與風險評估：利用氣候情境分析與壓力測試來評估氣候變遷對投資組合的影響。
- 4.建立異常情境處理機制，當氣候風險指標超標時，應啟動應變機制。
- 5.確保合規與法規要求：監控監管機構（如 SEC、ECB、金管會）對氣候風險的要求，確保機構遵守相關規範。

第三道防線：內部稽核（獨立監督與評估）

一、主要角色：內部稽核部門。

二、責任：

1. 獨立審查與評估氣候風險管理框架：確保前兩道防線的機制運作良好，符合既定政策與法規要求。。
2. 檢視風險治理與報告機制：驗證氣候風險管理報告的完整性與準確性，確保資訊透明並符合監管標準。。
3. 建議改進措施：提供內部控制建議，強化氣候風險管理能力。

第五條 氣候風險管理機制

一、氣候風險評估與衡量

1. 訂定氣候風險指標及評估方法，以辨認具氣候相關風險之部門、交易對手及客戶，並評估其影響性。
2. 採用「2022 年為基準年」，確保碳排放強度每年降低 10%。依據 TCFD 框架，針對短、中、長期氣候變遷風險進行情境分析。
3. 採用財務影響評估（量化實體與轉型風險對公司收益、成本、資本支出、資產價值等的影響）。
4. 針對投資、授信等業務，建立氣候風險壓力測試機制，量化潛在損失。
5. 量化氣候風險指標：
 - 氣候風險衡量指標的範疇（如業務單位影響、金融商品曝險、投融資部位排放）
 - 碳排放強度（tCO₂e/營收）：追蹤公司及投資組合的碳排放強度。
 - 氣候風險曝險比率（%）：評估投資組合及授信業務受氣候風險影響的資產比例。
 - 綠色投資占比（%）：衡量低碳、再生能源及 ESG 相關投資在整體投資組合中的佔比。
 - 高碳產業投資(與授信佔比（%）：追蹤投資及授信業務中對高碳排放企業的敞口比例，並設定減少目標。
 - 極端氣候事件（標準：損失金額達 100 萬以上）影響：量化因颱風、洪水、乾旱等極端氣候事件對公司資產及營運造成的影響。

二、氣候風險監控

1. 訂定氣候風險指標（如碳排放強度、綠色投資比率、氣候風險曝險值），並建立定期追蹤機制，確保風險評估結果與管理行動同步。
2. 設置內部預警機制，當氣候風險指標達到警戒值時，應於一個月內啟動風險調整計畫（如調整投資組合、降低高風險資產配置）。當極端氣候事件損失超過 100 萬時，需立即啟動應變機制，並由風控部門定期檢討保險額度。

3. 持續監測氣候風險暴露情形，定期（每年）或不定期與公司既定風險承受度進行比較，確保管理策略有效。
4. 提供氣候風險監測報告，定期(每年)或不定期向董事會及高階管理人員提交報告，並在異常情況時即時更新，確保決策層充分掌握最新風險狀況。
5. 評估導入氣候風險數據分析工具與科技（如 AI 風險監測、碳排放計算模型），提升風險預測與管理效率。

三、投資與授信風險管理

1. 投資前評估機制應考量 ESG 風險，如納入 ESG 評級最低門檻（如 MSCI ESG AA 級以上）或對於高風險產業投資設置排除名單（如煤炭、油砂）。
2. 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，並持續追蹤投資標的所涉氣候相關風險之變動，作為整體投資部位調整依據。
3. 對高碳排放企業的投資與授信，每年至少審核一次，若未達 ESG 門檻，需限期改善。減少高碳產業投資比例，增加綠色投資與 ESG 產品。
4. 設定投資組合中的 **碳足跡限制**，確保符合減碳目標。(確保 2030 年前減少 30%)
5. 對投融资及授信客戶進行**氣候風險評估**，將環境風險納入信用分析。

四、氣候風險報告與資訊揭露

1. 在年報或永續報告書內揭露短、中、長期氣候風險影響。
2. 將氣候風險指標納入年度永續報告書，並參照 TCFD、IFRS S2、SFDR（歐盟永續財務揭露規範）等框架揭露氣候風險資訊。
3. 定期(每年)或不定期向董事會彙報氣候風險管理情況，發現異常時即時應對。

氣候風險管理機制附表說明

指標	量測單位	監控方式	量化目標	預警機制	實務應用
碳排放強度	tCO ₂ e/營收	依據公司與投資組合的碳足跡 定期追蹤公司與投資組合碳排放 依據 ESG 評級進行投資篩選 高碳排放投資降至 30%以下	基準年 113 每年較前一年減少 5%	當未達目標值時 評估啟動碳權交易或 額外減碳投資	透過碳盤查 第三方查驗證報告 減碳計畫

氣候風險曝險值	%	監測投資組合與授信業務中的高風險資產 監測投資與授信業務氣候風險曝險比	占整體投資與授信之比逐年減少 5%	當曝險值為符合目標時，調整資產組合	定期風險評估報告，未能符合目標時，減少高碳資產持有或調整部位。風險評估報告納入信用分析
綠色投資與 ESG 產品比率	%	計算低碳、ESG 相關投資佔比 定期評估綠色投資佔比	占整體投資與授信之比	當比例低於目標值 30%時，增加綠色投資或調整部位。	綠色金融產品發展策略 綠色金融推動計畫
極端氣候事件影響	損失金額 (萬)	分析過去極端氣候事件對營運與資產的影響 監測極端氣候對資產與業務的影響	損失金額 100 萬以上	事件發生後即時通報、啟動應變計畫，並評估是否調整保險覆蓋範圍	啟動災害應對計畫與保險機制、營運調整

第六條 短中長期氣候變遷潛在財務影響

風險類型	短期	中期	長期	財務影響	應對策略
實體風險	極端氣候影響業務營運	設備受損、保險成本上升	長期氣候變遷影響營運據點	營運中斷、資產損失	加強基礎設施韌性、購買保險
轉型風險	碳稅與法規變更	投資高碳產業風險增加	長期能源成本上升	投資組合受影響	增加綠色金融投資、減少碳密集型資產
機會面	發展數位金融	低碳技術投資	企業低碳轉型	營運成本降低、增加市場競爭力	提升綠色金融業務、強化 ESG 投資

第七條 公開揭露

1. 本公司遵循 TCFD、IFRS S2 等標準，並逐步提升氣候財務資訊揭露品質，確保符合國際標準確保所有氣候風險數據與減排進度符合 ISSB 永續報導規範。
2. 公司遵循相關法令規定，執行碳盤查，並公開公司減碳進度與氣候風險管理成果。

第八條 附則

本政策由風險控管部負責制定與修訂，並提報董事會核定。