

# 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（tCO<sub>2</sub>e/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險情形，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 <sub>2</sub> 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重逐年減少 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重	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	投資高碳產業曝險增加	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。