

2025 野村投信 氣候風險管理資訊

1. 治理

董事會與高階管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理、進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標或目標

野村投信為實踐永續發展，訂有「野村投信環境、社會及治理管理及永續發展政策」，及永續發展短、中、長期政策，作為公司推動永續發展方向之依據。此外，為有效推動永續發展各項目標之推動，本公司經由董事會核可，於董事會轄下設立隸屬董事會之「永續發展委員會」，授權總經理擔任召集人綜理與統籌本委員會之運作。委員會成員由召集人指定之業務執行委員會成員及推動永續發展策略相關之人員組成，且宜至少由一位董事會成員列席參與會議。

「永續發展委員會」每季至少召開一次會議，追蹤與管理永續發展及 ESG 相關之執行與成效。於氣候變遷風險評估方面，「永續發展委員會」每年定期評估氣候變遷相關風險及發展因應措施，以有效監督氣候變遷的風險，並將經永續發展委員會決議之最終評估結果提報至董事會。如發現重大異常時，「永續發展委員會」除應立即採取因應措施外，並應於最近一期之董事會報告董事及監察人知悉。針對氣候變遷相關機會之評估，若有辨識出可能之氣候相關機會時，亦會提報「永續發展委員會」決議，並將最終評估結果陳報董事會。

為增進董事會成員、高階管理階層，及推動永續發展策略相關之人員對於國際 ESG 發展與氣候風險管理趨勢之了解，本公司亦會視實際需要，邀請外部專家針對相關議題舉辦教育訓練課程，提升相關人員對於 ESG 與氣候風險管理之意識與知識。

2. 風險管理與流程

辨識、評估及管理氣候相關風險之流程，與該辨識、評估及管理之流程如何整合於公司整體風險管理制度

本公司以企業風險管理(Enterprise Risk Management, ERM)架構，識別營運過程可能產生之各項風險，並將營運過程中所面臨之風險控制在可承受之範圍內，於進行業務規劃時將風險一併納入考量，使所承擔之風險與報酬達到平衡，以達成追求永續營運之目標。

依據本身業務特性，經識別主要管理之風險類型包含市場風險、信用風險、流動性風險、作業風險、氣候風險以及其他風險等。

本公司董事會為風險管理最高治理單位，已核定各項風險管理政策，作為日常執行風險管理作業之規範依據。本公司設置獨立之風險管理單位(風險管理部)，負責規劃、監督與執行各項風險管理相關事務，其權責包含協助擬定各項風險管理政策及風險限額，推動風險管理文化，提升整體風險管理意識及認知，為確保董事會所核定之各項風險管理政策落實執行，定期進行各項風險管理之監控及報告等。



圖:風險管理之範疇

本公司風險管理流程包括：風險辨識、風險衡量、風險回應、風險監控與報告等。透過風險辨識的過程識別出營運活動過程所面臨之各項風險因子，依據風險因子之特性採用適合之衡量方法(例如:進行質化之衡量或運用量化技術進行評估)，透過上述流程識別出公司整體之風險輪廓後，採用適當之風險回應措施(例如:風險控制、風險移轉、風險規避或風險承擔)，藉由風險監控的過程確保各項風險之曝險情況在可容忍之範圍之內，必要時亦將採取風險處理措施。



圖:風險管理之流程

為落實整體業務之風險管理，本公司採行三道防線風險管理策略以有效管理及監控各項風險。

- **第一道防線：**由第一線業務執行單位進行風險辨識、自我風險評估及落實控管作業。
- **第二道防線：**由風險管理單位建立風險管理制度架構並進行風險監控及報告。
- **第三道防線：**由獨立稽核單位，對本公司內部控制制度進行檢查、評估，俾確保相關管理機制之遵循與執行。

氣候風險管理亦依據(上述說明之)內部控制三道防線架構，明確劃分各防線之氣候風險管理職責，由第一道防線(相關業務單位)進行風險辨識、風險評估及控管作業，包含評估氣候風險之曝險情況及視需要(如曝險程度高)訂定相關指標或目標，另由第二道防線進行風險監控，並由第三道防線(稽核單位)對本公司內部控制制度進行檢查、評估，俾確保相關管理機制之遵循與執行。

- **辨識氣候風險與信用風險、市場風險、流動性風險及作業風險之關聯性**

氣候風險之範疇依據本公司之業務特性包含投資標的之氣候風險及自身營運之氣候風險

- **與市場風險、信用風險及流動性風險之關聯性：**

評估基金所投資之標的公司其氣候風險對於是否造成重大影響其市場風險、信用風險及流動性風險。

- **與作業風險之關聯性：**

若營運據點遭遇氣候風險-實體風險事件，產生災害損失，將導致營運成本上升(災損修復)，極端情況下亦可能產生營運中斷風險(作業風險)。

● **管理產品或投資策略所鑑別出之重大氣候風險之流程**

1. 投資研究和決策

- (1). 針對軍火、武器等違反 ESG 原則之公司，將由風險管理部門設定排除名單進行控管。此外，ESG 評等過低或 ESG 風險過高(如 Sustainalytics ESG 評等)之公司，需經相關權責主管同意後，始得投資。
- (2). 投資研究單位於投資前應將前述 ESG 評等、財務或信用狀況、爭議性行為等資訊整合入投資決策，以減緩氣候變遷風險之衝擊。
- (3). 投資研究單位於投資後應持續關注、分析與評估投資標的之 ESG 相關資訊，並每半年或於投資分析更新時進行追蹤。

2. 投資風險監控框架

- (1). 本公司風險管理制度依據三道防線風險管理為基礎，已將 ESG 相關投資風險納入，並執行相對應之投資風險監控機制，若有涉及高度投資風險須依風險程度別提報投資會議或每季度之董事會進行報告。

3. 產品開發流程

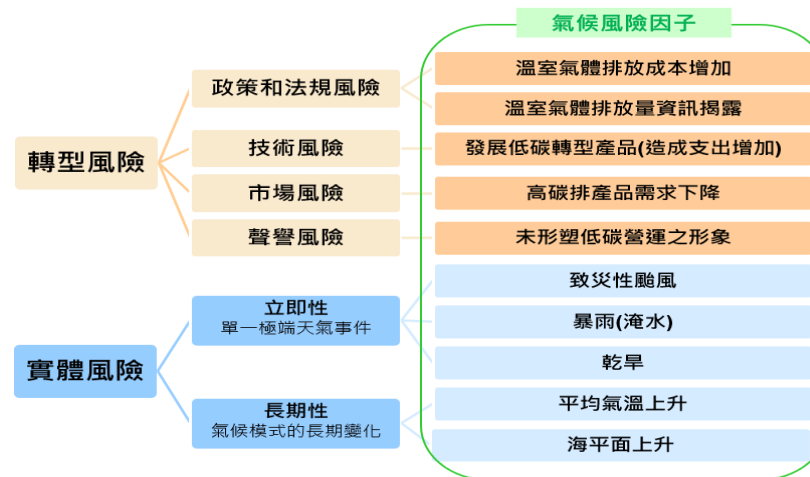
- (1). 新產品開發時，首先評估該產品是否為永續和與氣候等 ESG 相關產品，若是則要確保其投資規範能符合主管機關訂定投資應揭露事項 (2021 年 7 月 2 日金管證投字第 1100362463 號函)，以降低產品漂綠風險，並進而確保該產品有效滿足客戶在氣候變遷議題方面的需求。
- (2). 關注永續和與氣候等 ESG 相關基金的資產流向強度和方向，並尋找機會創建產品和解決方案，幫助客戶實現目標和責任，包括減緩氣候變化風險。

3. 策略

3.1 氣候風險之評估與管理機制

為掌握於氣候變遷過程可能產生之氣候風險，本公司已依據「證券投資信託事業風險管理實務守則」、「證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露指引」並參考國際金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）發布之氣候相關財務資訊揭露（Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD）、「證券投資信託事業氣候變遷資訊揭露範例」，及國內外氣候變遷相關研究報告後進行氣候風險辨識，所辨識之氣候風險主要可以分為以下兩大類：(1)為達成低碳經濟目標之轉型風險；及 (2)因氣候變遷或極端氣候造成衝擊之實體風險，上述兩類風險皆可能直接或間接對公司產生衝擊。

本公司氣候風險辨識及評估流程，係由相關部門從不同角度切入，透過會議討論評估潛在之影響性後，提報「永續發展委員會」，經「永續管理委員會」決議本公司所面臨之氣候風險(包含轉型風險及實體風險)後，再將最終氣候風險評估結果陳報董事會，摘要氣候風險辨識結果如下圖。



圖：氣候風險辨識結果

3.2 在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險之影響性評估

本公司已就各氣候風險項目(含轉型風險及實體風險)對財務、策略、營運及產品之影響性進行評估，評估結果彙整如下表。

風險項目		對財務、策略、營運及產品之影響性評估
轉型風險	溫室氣體排放成本增加	- 隨著碳政策的逐步實施(如課徵碳費)，企業承擔之溫室氣體排放成本亦將隨之上升。 - 高碳排企業若未積極轉型將可能面臨高額碳稅(費)或碳罰鍰，進而影響投資標的。
	溫室氣體排放量資訊揭露	法規將逐步擴大溫室氣體盤查之範圍及揭露。
	發展低碳轉型產品	為發展低碳轉型技術，產品研發成本增加。
	高碳排產品需求下降	當投資人偏向投資低碳金融商品的情況下，投資標的涉及高碳排產業之基金未來於市場中恐較不易獲得投資人青睞
	未形塑低碳營運之形象	若未積極發展因應氣候變遷的相關行動，可能影響利害關係人之觀感或合作意願。
實體風險	單一極端天氣事件 氣候模式的長期變化	- 若實體風險事件發生，產生災害損失，將導致營運成本上升(災損修復)，亦可能產生營運中斷風險。 - 長期平均氣溫上升恐致使用電量上升(碳排放增加)，致電費(或碳費)支出增加。

3.3 氣候風險重大性評估暨回應策略及計畫

本公司已就各氣候風險項目(含轉型風險及實體風險)進行重大性評估，將風險程度分為高、中、低，並依據影響期間區隔為短期(1年內)、中期(2至4年)及長期5年以上，並依據評估結果建立氣候風險矩陣。除進行風險程度之評估外，亦已研擬各氣候風險項目之回應策略及計畫(詳如下表)，以提升氣候韌性，降低氣候風險可能帶來之影響性。

風險項目		可能性 (高/中/低)	衝擊程度 (高/中/低)	期間* (短/中/長) ¹
轉型 風險	1.溫室氣體排放成本增加	中	低	中/長
	2.溫室氣體排放量資訊揭露	高	中	中/長
	3.發展低碳轉型產品、高碳排產品需求下降	中	中	中/長
	4.未形塑低碳營運之形象	低	低	中/長
實體 風險	5.致災性颱風、暴雨(淹水)	高	高	短/中/長
	6.缺水(乾旱)	中	低	中/長
	7.平均氣溫上升、海平面上升	高	低	長

¹ 期間定義:短期:1 年內、中期:2-4 年、長期:5 年以上。

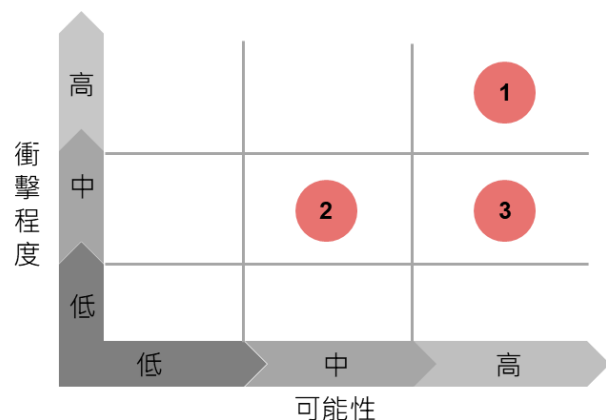


圖：氣候風險矩陣

風險項目		回應策略及計畫
轉型風險	溫室氣體排放成本增加	持續關注相關法規(如課徵碳稅(費)、溫室氣體盤查暨揭露規範)發展趨勢。
	溫室氣體排放量資訊揭露	
	發展低碳轉型產品、高碳排產品需求下降	評估低碳轉型商品研發所需資源，持續關注市場動態並依據市況調整產品策略。
	未形塑低碳營運之形象	關注氣候相關議題並朝向低碳營運目標邁進 使用低碳能源:購買綠電，支持再生能源發展。
實體風險	致災性颱風、暴雨(淹水)	- 已建立營運持續管理(BCM)相關架構，透過演練(測試)提升營運韌性。 - 逐步汰換高耗能資產，提升能源使用效率，例如採用節能 LED 燈具。
	缺水(乾旱)	
	平均氣溫上升、海平面上升	

經由氣候風險評估過程，已識別出實體風險為本公司短期面臨影響程度為高之風險項目，實體風險事件發生對於公司之營運持續將造成衝擊，為確保公司具營運持續韌性，本公司已建置營運持續管理(BCM)制度，透過教育訓練強化相關人員認知，並定期辦理演練及測試，以確保遭逢極端事件發生造成營運中斷時能夠於復原時間目標內執行業務復原，達成營運持續管理目標。

3.4 氣候變遷機會評估及因應策略



機會類型	編號	可能性	衝擊程度	期間	營運衝擊與財務影響	因應策略
能源來源	1	高	高	中/長期	透過增加綠色能源之採購，減少公司整體之碳排放	- 透過各營運據點辦公室出租方之協助，增加綠色能源採購 - 未來營運據點選址時，將「是否供應綠色能源」列入選址考量
產品和服務	2	中	中	中/長期	投資人轉而青睞低碳之產品與服務，提升相關產品及服務之收益	持續關注低碳產品與服務市場之發展，適時提供相關產品及服務，以滿足客戶需求
營運韌性	3	高	中	短/中/長期	提高資源利用效率，降低營運成本	- 持續提升同仁節約能源觀念，減少不必要之能源浪費 - 逐步汰換非節能燈具/電器，增進能源使用效率

3.5 氣候風險衡量：實體營運風險情境分析

- **模型：**財團法人國家災害防救科技中心建置之氣候變遷災害風險調適平台(Dr. A)

- **風險情境：**

依據聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)發布之評估報告，以全球暖化程度情境及不同時期溫室氣體排放情境作為分析情境，其中全球暖化程度情境採用升溫 1.5°C、2°C、4°C 之情境，不同時期溫室氣體排放情境採用 SSP1-2.6(低)、SSP2-4.5(中)、SSP3-7.0(高)、SSP5-8.5(極高)進行分析。依據 Dr. A 模型定義之期間，短期為:2021-2040、中期為:2041-2060、長期為:2081-2100

- **模型參數假設：**

以危害-脆弱度進行分析，將風險程度高低拆分為五級以紫色漸層色階代表風險低至高，第一級(淺紫色-低風險)至第五級(深紫色-高風險)



- 危害度(未來極端降雨發生機率):日雨量超過 650 公釐之年最大值
- 脆弱度(淹水指標):以經濟部水利署公告之第三代淹水潛勢圖 24 小時定量降雨 650 公釐

基期：1995~2014 年資料為基準

空間尺度：採用網格 40M 尺度(災害風險圖之最小空間單元)進行分析，不確定性較低。

- **情境分析結果：**

依據國家災害防救科技中心提供之分析資訊，颱風為臺灣最常見造成嚴重災情(損失)的極端天災事件，而台灣主要之災害種類與全球趨勢一致皆為水文氣象類災害(颱風、水患/水災)，遂以淹水作為災害類別進行各營運據點之實體風險情境分析，依據「氣候變遷災害風險調適平台(Dr. A)」模型評估結果，於全球暖化程度情境及不同時期溫室氣體排放情境下，本公司各營運據點僅有一處分公司存在淹水風險，考量該分公司位於 11 樓且非為自有不動產，因此評估各營運據點之曝險程度皆為低。

- **因應措施:氣候風險指標**

依據氣候風險重大性評估結果，實體風險事件-致災性颱風、暴雨(淹水)為短期可能面臨且影響程度為大之風險項目，若遭遇該類風險事件恐產生營運中斷之風險，為有效管理持續追蹤曝險情況，本公司已建立關鍵風險指標(KRI)，並定期進行監控。

關鍵風險指標 :危機管理及營運持續計畫/災害復原計畫風險
(KRI : Crisis Management and BCP / DRP Risk)

- ★ 定期檢視更新營運持續計畫及災害復原計畫(BCP/DRP)以確保內容之適切性及正確性
- 🔄 定期辦理災害復原演練確保人員熟悉相關程序
- ✓ 定期辦理疏散演練確保人員熟悉疏散路線

3.6 氣候風險衡量-內部碳定價評估氣候風險

野村投信定期針對氣候相關風險進行辨識與評估，以了解我們的被投資標的應對台灣法規變動下所面臨的氣候相關風險，而台灣碳費機制為 2023 年通過的《氣候變遷因應法》，其目的在透過經濟誘因內部化溫室氣體外部成本，並接軌國際供應鏈要求（如歐盟 CBAM）以達成 2050 淨零排放。

碳費機制說明

徵收對象： 初期針對年排放量（包含範疇一直接排放及範疇二間接使用電力排放）達 2.5 萬公噸二氧化碳當量 (CO₂e) 以上之電力業及大型製造業（如鋼鐵、石化、水泥、半導體等）。

費率結構： 環境部制定多軌制費率：

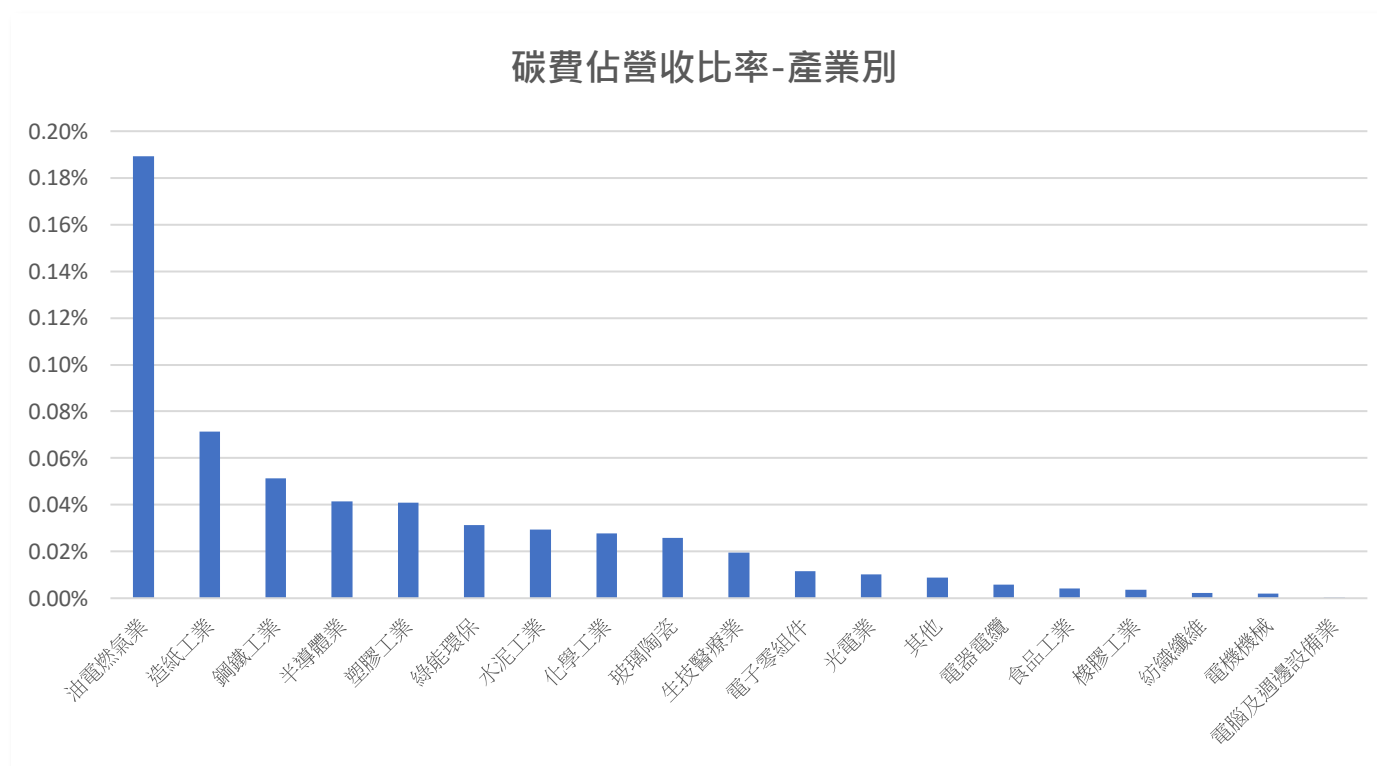
- 一般費率： 每公噸新台幣 300 元。
- 優惠費率 A（國際高標準）： 每公噸 50 元。企業需提出自主減量計畫，且減量目標符合 SBTi（科學基礎減量目標）等嚴格國際標準。
- 優惠費率 B（國內指定目標）： 每公噸 100 元。企業需提出自主減量計畫，達到環境部指定之減量目標。
- 高碳洩漏風險產業折扣： 為了維持國際競爭力，針對貿易強度高且具碳洩漏風險的產業，若提出自主減量計畫，可享有碳排放量之折扣乘數。

評估方法

野村投信針對首批碳費徵收的對象並了解我們可投資標的對象進行財務上的試算，以了解我們投資標的的獲利能力，以下是我們的核心概念：

$$\text{額外營業成本(碳費)} = (\text{預估總碳排量} - \text{免費額度}) \times \text{適用碳費費率}$$

針對所有可投資標的在碳費機制下，其中油電燃氣、水泥、鋼鐵與化學工業碳費佔營收比率明顯較高。

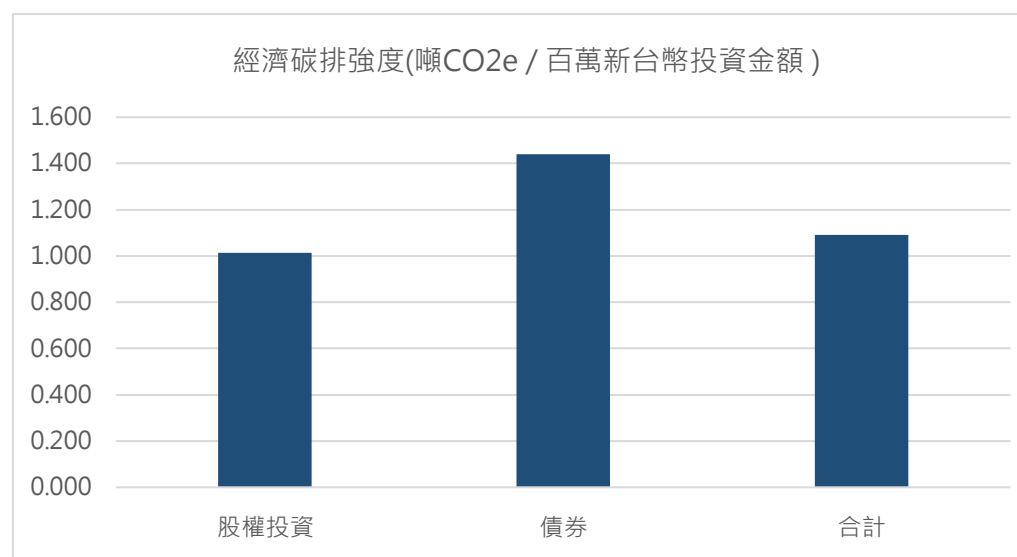


3.7 氣候風險衡量：投資部位情境分析

面對日趨嚴峻的氣候變遷衝擊，本公司開始量化氣候變遷對投資組合的影響，考量極端天氣導致的實體風險(physical risk)，可能對被投資公司造成破壞，甚或影響其營運產能，增加企業違約或其市場價值下降的可能性；各國政府為抑制全球暖化對碳排放監管力道增強，實施碳定價或執行碳交易機制的轉型風險(transition risk)，導致被投資公司成本增加亦影響其獲利及價值，進而使本公司投資收益及投資資產價值減少。本公司使用 MSCI 開發之工具，辨識股票及公司債投資部位在不同氣候風險曝露程度；經盤點高度氣候風險部位為 7%，氣候風險尚屬可控。此外，亦透過 Backward looking 量化方式及 Forward looking 情境模擬方式，提前掌握投資組合氣候變遷風險與機會。

■ 以 Backward looking 量化方式盤點投資組合碳足跡(Carbon footprinting)

野村投信首次進行投資組合碳盤查，並採取 PCAF 建議的方法進行計算，對上市股權及公司債之碳足跡盤查，並做為投資組合面臨氣候變遷風險的管理及評估工具之一，並依其所發展的方法學計算被投資公司的總碳排放量。



■ 以 Forward looking 情境模擬方式評估投資組合氣候風險值(Climate Value at Risk)

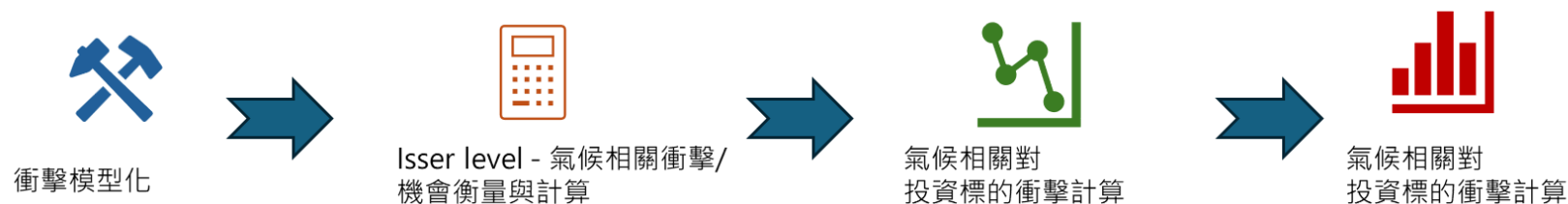
考量投資組合碳足跡是依據標的公司過去的碳排放表現評估，但除了因企業須支付碳排放成本外，尚需考量企業面臨實體風險而對營運產能及資產價值，進而導致其發行之有價證券價值下跌，間接導致本公司之資產淨值損失。本公司導入 MSCI 開發之模型，採用中央銀行與監理機關綠化金融系統網路 NGFS (Network for Greening the Financial Sector) 的框架與 REMIND 模型來設定情境，此情境對應到世紀末升溫 1.5°C、2°C 以及 3 度 C 之情境，全面評估股債投資標的因氣候變遷對其價值影響，並以 MSCI 開發之方法論 - 氣候風險值(Climate VaR, CVaR)進行衡量，提前掌握投資組合氣候變遷風險。

● 情境分析說明

	1.5° REMIND NGFS - Orderly	1.5° REMIND NGFS - Disorderly	3° REMIND NGFS NDC (Hot House World)
情境說明	提早制定氣候政策，且逐步落實，預計 2050 年前實現淨零排放且控制溫度上升 1.5°C 內；實體風險與轉型風險屬中度	政策被延遲 (Delayed) 或各國步調不一致，在延遲期過後，為了趕上減排目標，碳價格必須突然且劇烈地上漲	僅實施目前已承諾的政策，全球減排努力不足，幾乎沒有額外的轉型政策介入
對應本世紀末升溫幅度	1.5°C	1.5~2°C	3°C
產生之轉型風險註	相對溫和 (Relatively subdued)。雖然有轉型成本，但因為是漸進式的，企業有時間調整資產配置，避免了資產瞬間擱淺的衝擊。	極高。企業面臨突如其來的法規衝擊與高昂碳稅，導致資產價值劇烈波動，高碳排放資產容易變成擱淺資產	極低或無，模型假設沒有額外的轉型風險與技術機會，因為政府放棄了激進的脫碳政策
產生之實體風險註	相對溫和。因為成功控制了升溫，極端天氣與海平面上升的長期風險被壓制在較低水平	與有序轉型相似。MSCI 模型設定中，1.5°C 無序轉型的實體風險數據與 1.5°C 有序轉型相同，因為最終升溫結果一樣被控制住了，主要的差異在於「轉型過程的經濟代價」。	極度嚴峻，包含不可逆轉的衝擊(如海平面上升)。模型會採用「侵略性 (Aggressive)」參數，來估算極端高溫、洪水等災害帶來的鉅額損失。

- 註：轉型風險主要包含政策風險及氣候機會政策風險模型由三個子構成部分組成，涵蓋公司活動的所有層面。第一個子構成部分是直接排放，或稱為範疇一（Scope 1）風險。該模型根據公司所涉產業或其營運所在的國家，以及相關成本，估算公司需要減少多少直接排放量。第二個子構成部分著眼於公司因電力消耗而產生的間接排放，即範疇二（Scope 2）風險，原因在於發電業者會將成本轉嫁給下游消費者。第三個子構成部分是範疇三（Scope 3）風險，分析公司需要如何減少其範疇三排放及其相關風險與成本。
- 註：實體風險考量脆弱度、危害及曝險，由 MSCI 模型推估出的預期成本進行計算。氣候變遷未來對企業資產造成的實體影響，包括慢性與急性風險，急性風險(Acute risks)包含沿海洪水、河洪、熱帶氣旋、河川低流量、野火。慢性風險（Chronic risks）包含極端低溫、極端高溫、極端降水、大量降雪、極端風災。

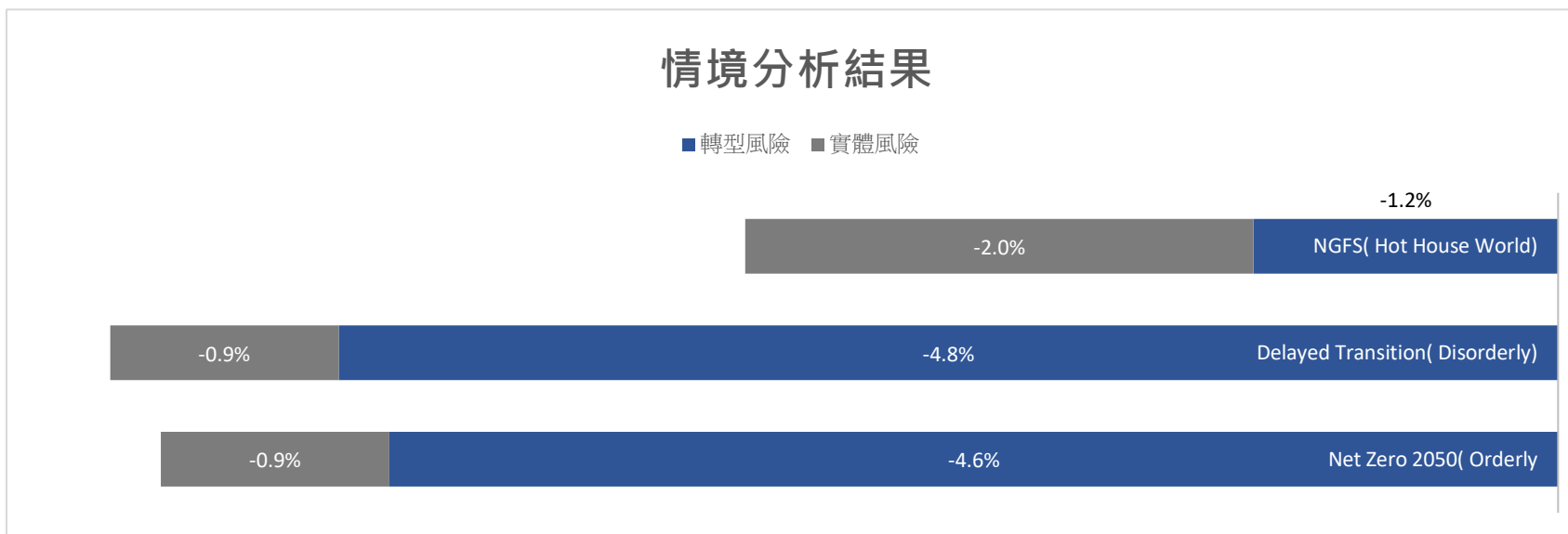
● 情境分析計算說明：



		分析模型		分析結果預期額外成本分析 (CVaR)
		預期額外成本分析	股利折現模型(DDM)	
轉型風險	氣候機會	預期獲利 = 產業低碳商業機會 * 公司專利占比	計算現值	衡量投資組合中已涵蓋證券的權重占整體投資組合市值的百分比
	政策風險 ^註	預期成本 = 減碳量 × 單位碳價		
實體風險 ^註		預期成本 = 暴露度 × 危害度 × 脆弱度		

- 註：氣候風險值(Climate VaR) 指投資組合未來所累計承受的成本折現，轉型風險估計至 2080 年，前 15 年：進行詳細的年度成本建模。15 年後：假設成本在前 25 年內達到高峰，然後線性遞減，直到 2080 年歸零（假設全球屆時達成碳中和）。
- 註：實體風險折現並加總至 2100 年，並包含 2100 年後的終值。。
- 註：折現率：使用 加權平均資本成本 WACC。
- 註：詳參 [MSCI](#)

- 情境分析計算結果：



3.8 投資組合氣候變遷因應策略及管理作為

針對氣候變遷風險因子整合至投資流程，詳細作法請參見 ESG 整合流程。另外在煤炭相關產業，我們將依國際趨勢，持續關注煤炭產業曝險狀況進行控管。

截至 2025/12 台股股權投資，持有 0% 煤炭相關供應鏈之公司標的。

4. 指標與目標

4.1 產業別及區域別財務碳排放分布 – 股權部位(不包含被動投資與全權委託管理)

野村投信持續監管氣候轉型相關風險，我們透過財務碳排放該項指標進行監督，在 2024 年中，較關注的產業僅占股權投資市值 2.29%（包含建材、電力、公用事業、運輸、金屬礦業、石油及燃料等），其貢獻 36.07% 的總碳排放量。其中，「Oil, Gas & Consumable Fuels」雖僅占投資市值 0.46%，卻貢獻 6.05% 的排放，顯示其碳排密度極高。

我們將持續關注相關公司及產業之排放變化，並深化與碳排放貢獻度較高企業之議合，以推動減碳行動落實並促進投資組合碳風險降低。

產業別	投資市值佔比	總碳排占比
Construction Materials	0.28%	10.84%
Electric Utilities	0.36%	3.62%
Gas Utilities	0.11%	0.35%
Independent Power & Renewable Electricity Producers	0.05%	0.88%
Marine Transportation	0.15%	0.38%
Metals & Mining	0.86%	13.80%
Oil, Gas & Consumable Fuels	0.46%	6.05%
Passenger Airlines	0.02%	0.15%
其他產業	97.71%	63.93%
總計	100.00%	100.00%

從投資組合的地區別財務碳排放分布觀察，台灣市場整體碳排放占比為 54%，亞洲（不含台灣）投資市值僅不到 10%，但碳排占比達 23%，為四大區域中碳排偏高的市場。

綜合而言，美洲及歐洲整體碳表現落在合理範圍。台灣市場對整體投組碳排貢獻最大，但其碳效率相對較佳；亞洲（不含台灣）則為碳排不成比例偏高之區域，未來將持續針對高碳市場持續研究，監控碳風險。



4.2 資產組合碳排放指標

2025 年投資組合碳盤查結果如下表格，依據 MSCI 碳排放計算方法，當無法取得投資標的之高品質碳排數據時，將採用估算或替代數據，以盡可能反映投融資組合的碳排放情形，並將持續提升數據品質，並關注投融資組合碳排放變動情形，以強化碳管理作為。

項目	單位	2025	
		股權投資	債券
財務碳排放	tCO2e	135,173.4	41,504.6
經濟碳排放	tCO2e/US mn invested	31.9	45.3(1.4409)
碳排密度	tCO2e / USD M sales	101.3	97.4(3.098)
覆蓋率	%	93%	93%
資料品質		2.46	2.48

註：股票部位僅涵蓋主動管理之基金，不包含追蹤指數及計量模組型基金。

註：數據品質分數（分數 1 是最高的資料品質，代表所有碳排放量數據均被第三方機構查驗；分數 5 是最差的資料品質）。

4.3 環境相關作為、指標及目標

● 水資源管理

本公司營運活動以金融服務為主，使用的水資源 100% 均為自來水，無取用地下水或其他水源，且生活污水皆依法令規範排放至下水道，對水源無顯著負面衝擊。

- 目標設定：為落實環境永續，設定水資源管理長期目標，為人均用水量不超過 1 度/人的目標，作為長期永續管理目標。
- 用水狀況：在水管理上，2025 年的用水量與用水強度皆較 2024 年呈現下降趨勢，尤其用水強度亦由 0.802 度／人 降至 0.675 度／人，顯示單位人數的用水效率有所提升。整體而言，我們用水控管與使用效率方面表現更好。

年度	2024	2025
用水量(度)	247	220
用水強度(度/每人)	0.802	0.675

註：2024 年員工總數 308 人、2025 年員工總數 326 人。

■ 推動計畫與落實現況：

- ✓ 優化水資源品質與管理：全面導入 RO 逆滲透生飲水系統，並定期進行水質實驗室採樣檢測，確保大腸菌群、重金屬、農藥均未檢出，以最高標準保障員工飲水健康與安全。
- ✓ 節水設備與措施：配合大樓共同致力於綠建築及能資源管理，營運據點洗手間及茶水間規劃裝設感應式節水龍頭及二段式省水馬桶。並透過節水圖示進行宣導。
- ✓ 雨水回收：營運總部所在之辦公大樓，每八層樓設置雨水回收平台，用於植栽澆灌及廁所沖洗，大樓內冰水主機冷卻水也會循環再利用，提升節水成效

- **循環經濟推動計畫與落實現況**

- **廢棄物減量與妥善處理：**配合大樓建置的垂直垃圾投遞系統，讓不可回收的垃圾經過破碎、水分瀝乾、壓實等流程，使其體積大幅縮減為原先的三分之一，有效提升資源處理效率。
- **物資循環再利用：**落實循環經濟理念，本公司不定期將尚可使用的辦公傢俱以公益捐贈方式媒合給需要的單位，延長物品生命週期。針對機密文件則委託合格廠商進行安全水銷處理，使廢紙能再製成再生紙。

- **低碳營運－淨零排放**

- **減量承諾：**野村投信深刻體認氣候變遷對全球環境的衝擊，積極響應「臺灣 2050 淨零排放」路徑及全球氣候倡議。我們承諾持續降低自身營運的溫室氣體排放。
- **再生能源目標：**於 2028 年，達成再生能源使用比例佔可提供再生能源採購服務之承租辦公室總能源使用比例 50%之目標
- **減碳中程目標：**於 2030 年達成範疇二碳排放相較於 2024 年減少 49%之目標。
- **減碳長程目標：**在綠電供給無虞之前提下，預計於 2050 年達成 100%再生能源使用及透過將公務車油然油車替換為電動車之措施，達成範疇一範疇二碳排放淨零目標。
- **執行成效：**本公司於 2024 至 2025 年間在能源使用與碳排放管理上展現明顯改善成效。2025 年年度總用電量較 2024 年下降，顯示整體能源效率提高。同時，綠電購買度數大幅提升，並使再生能源使用比率自 18% 提高至 28%，顯示公司積極推動能源轉型。碳排放方面，整體而言，範疇一加範疇二（market-based）總排放量由 245.93 公噸 CO₂e 降低至 211.61 公噸 CO₂e，達成 13.96% 的減碳成效，顯示相關節能與綠電採購措施已產生實質環境效益。

能源及碳排狀況	2024	2025
年度總用電度數（度）	631,174	617,286
綠電購買度數（度）	114,806	173,957
再生能源使用度比率（％）	18%	28%
範疇一 總排放量(公噸 CO2e)	1.17	1.47
範疇二 總排放量(公噸 CO2e)-location base	299.18	292.59
範疇二 總排放量(公噸 CO2e)-market base	244.76	210.14
範疇一 + 範疇二 總排放量(公噸 CO2e) -market base	245.93	211.61
排放強度(tCO2e/新台幣百萬元)	0.056	0.042
減碳成效		13.96%

註：碳排係數使用 113 年度 (2024) 為 0.474 公斤 /度，2024 年及 2025 年碳排計算以此為基礎。

註：market base 為考量再生能源使用的碳排放量。

● 能源管理

本公司承租台北 101 辦公室，並在能源管理上配合大樓管理單位作法，並透過導入能資源管理控制系統，精準測量與監控大樓的電力、照明、給排水與空調系統等各項設施，隨時掌握能資源使用狀況，達到高效自動化節能管理。台北 101 於 2022 年導入並在 2024 年度持續獲得 ISO 50001 第三方驗證，提供購物中心、辦公大樓之硬體設施維運及服務，期待透過落實系統性的能源盤查，以及節能減碳設備與措施的推動，全面提升能源使用效率，實踐企業對環境生態的承諾。

