



113 年統一期貨 氣候相關財務揭露報告

114.05.20

目錄

壹、 前言	3
貳、 治理	4
一、 治理架構	4
二、 執掌分工	4
(一) 董事會	4
(二) 永續發展委員會	4
(三) 氣候風險管理小組	5
(四) 稽核單位之監督機制	5
參、 策略	5
一、 短、中、長期氣候相關風險與機會	5
(一) 氣候變遷之風險	5
(二) 氣候變遷之機會	6
(三) 傳導至期貨商風險路徑	7
二、 氣候相關風險與機會對營運、策略和財務規劃上的衝擊	8
三、 策略韌性	9
(一) 氣候情境分析	9

(二)	轉型風險.....	12
(三)	實體風險.....	15
肆、	風險管理.....	19
一、	氣候相關風險的鑑別和評估流程.....	19
二、	氣候相關風險的管理流程.....	19
(一)	風險管理策略制定.....	19
(二)	考慮氣候變化適應措施.....	19
(三)	風險策略的實施和控管.....	19
(四)	溝通和報告.....	20
(五)	法規遵循.....	20
伍、	指標與目標.....	20
一、	指標與目標.....	20
二、	永續環境願景.....	21

壹、前言

面對日益嚴峻的全球氣候變遷挑戰，氣候行動失敗、極端氣候事件以及生物多樣性喪失已被世界經濟論壇（WEF）列為當前面臨的十大全球風險前三名。隨著第 26 屆聯合國氣候變化大會（COP26）對於 2050 淨零排放和能源轉型的強調，全球對於減少溫室氣體排放及推動可持續發展的共識日漸增強。在此背景下，金融機構扮演著關鍵角色，通過資金的有效配置，推動經濟轉型，朝向低碳、永續的未來發展。

統一期貨認識到，建立健全的氣候治理架構、完善的風險管理體系及前瞻性的氣候策略，對於提升企業競爭力、保障股東價值至關重要。因此，我們依據氣候相關財務資訊揭露工作組（TCFD）的建議，撰寫本氣候風險財務揭露報告，旨在向投資者、客戶及所有利益相關者，提供我們在識別、評估與管理氣候變化風險和機會方面的進展與成效。

本報告深入介紹了我們在氣候治理、風險管理、策略制定以及指標與目標設定等方面的實踐與努力。透過持續的工作，我們期望不僅促進資金投向減碳及永續發展領域，同時強化金融業及產業鏈的氣候韌性，共同迎接低碳轉型的挑戰。

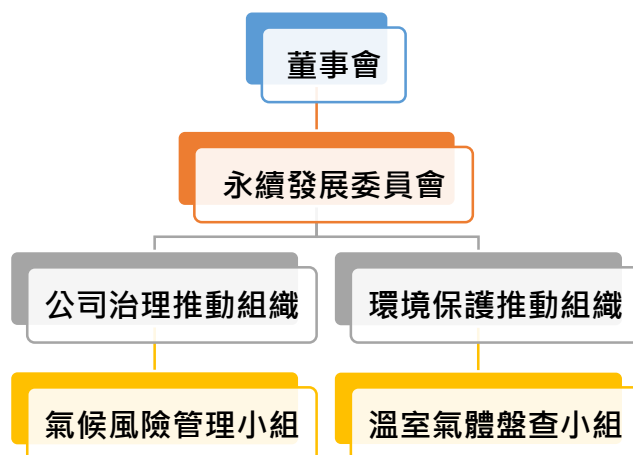
隨著全球對於氣候行動的加速以及國家政策的演進，我們明白，提升氣候風險管理和透明度是一個持續進化的過程。統一期貨攜手母公司統一證券，將持續深化我們對於氣候變遷的承諾，透過創新與合作，推動氣候相關財務資訊揭露的最佳實踐，為我們的股東與社會創造長期價值。

TCFD 揭露分為以下四大部分

一、治理	說明本公司治理架構及董事會與高階管理階層之權責
二、策略	說明統一期貨透過低碳轉型、責任採購及供應商管理、議和與溝通及永續金融策略來因應並減緩氣候變遷產生的衝擊
三、風險管理	說明風險管理三道防線架構、實體與轉型風險辨識、高氣候風險產業鑑別、情境分析及壓力測試分析結果
四、指標與目標	揭露 2024 年指標達成情形及未來目標

貳、治理快遞

一、治理架構



二、執掌分工

(一) 董事會

董事會應認知公司營運所面臨之風險 (如市場風險、信用風險、流動性風險、作業風險、法律風險、模型風險、聲譽風險、氣候風險及其他與公司營運有關之風險等)，並確保風險管理之有效性，並負風險管理最終責任。故應負責下列事項：

1. 建立適當的風險管理體系，作業流程及全公司的風險管理文化，並配置必要之資源以利執行運作。
2. 注意個別單位所承擔之風險，並應從公司整體角度考量各種風險彙總後所產生之效果。同時亦應考量主管機關所定法定資本適足之需求，以及各種影響資本配置之財務、業務相關規定。
3. 對於氣候風險之管理，應督導公司氣候風險策略及業務計畫之擬定與執掌，並檢視氣候風險所衍生之新興監管措施與其對公司聲譽及法律義務之影響。

(二) 永續發展委員會

永續發展委員會由總經理擔任召集人，為氣候風險與機會的領導者，負責永續經營的落實執行及監督。為使管理階層能持續且有效的掌握永續發展及氣候變遷相關議題，委員會底下設置「公司治理推動組織」及「環境保護推動組織」等任務編制小組，以推動制定戰略和政策、財務揭露、教育和專業發展等作業。

(三) 氣候風險管理小組

公司治理推動組織轄下之氣候風險管理小組，主要任務為能源使用之指標與目標設定及追蹤。未來將持續關注氣候議題變化，訂定並推動更完善的政策。

氣候風險管理小組主要權責如下：

1. 確實監督暨掌握公司之風險管理政策之執行狀況。
2. 建立公司衡量、監控及評估可量化財務風險之整體架構。
3. 負責領導公司之風險衡量、監控與評估作業之執行。
4. 監控業務單位之風險限額，於發現業務單位之風險承擔有違反限額之情事時，應督促採取相關改正措施。
5. 進行業務單位風險調整後之績效衡量 (risk-adjusted performance measurement, RAPM) 或提供進行風險調整後績效衡量所需之風險性資訊。
6. 採行適當的方法進行模型有效性之評估與回溯測試，以確保各項估計結果之正確。
7. 確保風險管理技術能與時俱進。
8. 其他風險管理相關事項。

(四) 稽核單位之監督機制

稽核主管與人員若發現重大異常事項應揭露於稽核報告。

參、策略

一、短、中、長期氣候相關風險與機會

本公司積極遵循國際機構的指引，特別是 TCFD 的建議，以進行氣候風險與機會的鑑別，並採取相對應的管理策略，期許降低因氣候變遷給公司帶來的營運與財務衝擊，以提升公司經營組織之韌性。

本公司鑑別之氣候相關風險與機會，係依據氣候變遷風險與機會評估方法學，定義短期為未來 3 年之內、中期為 3 至 5 年，長期為 5 年至 10 年之時間區間，影響之評估期間。

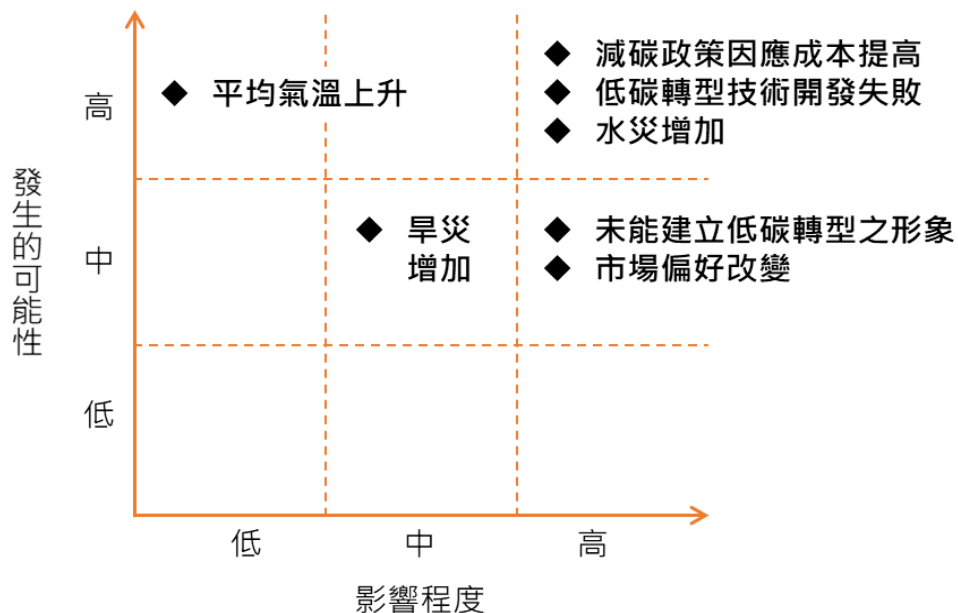
(一) 氣候變遷之風險

轉型風險方面，由於社會對低碳轉型的需求增加，企業需要調整其業務模式以適應此一變化，否則將因未能建立低碳轉型的形象而導致聲譽風險；同時，減碳政策與法規因應成本的提高可能導致長期投資標的之營運成本增加，進而降

低公司盈利能力。若長期投資標的之低碳轉型技術開發失敗，則會於中期開始對盈利能力產生不利影響。此外，市場對高碳排產業的投資興趣下降，可能因長期投資標的價值減少，而產生長期影響。

實體風險方面，氣候變遷可能導致水資源短缺、旱災等自然災害，使得長期投資標的之資產損失或營運成本增加，進而降低其盈利能力。平均氣溫上升對公司的營運設施和投資項目可能產生長期的實體風險，導致設施受損，進一步影響公司的業務。

根據氣候風險的影響程度與發生的可能性，進行氣候相關風險重大性之排列，相關風險矩陣顯示如下：



(二) 氣候變遷之機會

隨著氣候變遷問題在全球日益突顯，統一期貨應更深入地探索氣候變遷所帶來的機會，並積極運用這些機會以推動永續經濟增長。氣候變遷機會的發展不僅可以促進企業的競爭力，還可以對環境和社會產生積極影響。

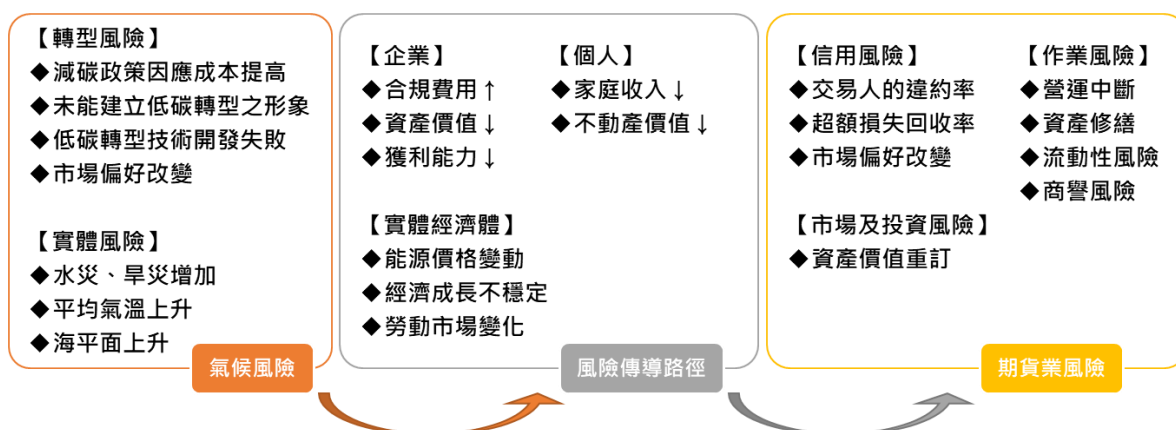
公司在短期已經開始調整服務以提升客戶體驗，中期著重節能減碳，提高資源使用效率，長期則看好綠色金融商品和綠色服務的發展，以及可能出現的碳權交易需求和相關的新興期貨商品。

	風險		機會
類別	【轉型風險】 低碳轉型過程中可能發生與政策和法規、技術、市場、社會和經濟狀況改變相關之風險	【實體風險】 氣候變遷帶來的實體風險，其氣候模式可為立即性或長期性。實體風險可能對組織產生財務衝擊，例如直接損害資產和中斷供應鏈所導致的間接影響	為減緩與適應氣候變遷而所做出的努力將會為組織創造機會
短期 2024 ~26	◆ 減碳政策與法規因應成本提高→影響長期投資部位 ◆ 未能建立低碳轉型之形象→聲譽受損	◆ 水、旱災增加→對長期投資部位影響	◆ 低碳數位服務之研發
中期 2026 ~29	◆ 低碳轉型技術開發失敗→長期投資部位價值影響	◆ 水、旱災增加→對自身營運及長期投資部位之影響	◆ 提升資源使用效率
長期 2029 ~33	◆ 市場偏好改變→長期投資部位價值產生變化	◆ 平均氣溫上升→對自身營運及長期投資部位之影響	◆ 永續金融相關商品之商機

(三) 傳導至期貨商風險路徑

近年來，氣候變遷已成為全球關注的重大議題，對各個行業和經濟體系產生了廣泛而深遠的影響。統一期貨作為金融市場的一份子，同樣無可避免地面臨氣候相關風險所帶來的挑戰。

統一期貨必須採取一系列的轉型措施，以應對氣候變遷，這些舉措可能需要額外投入資金與資源，並可能對公司盈餘造成一定程度的影響。此外，統一期貨亦需調整業務模式，例如開發與氣候變遷相關的金融產品與服務，或重新檢視現有的風險評估程序及遵循新的監管要求。上述調整可能對市場風險、信用風險及作業風險等領域產生直接或間接的影響，進而影響公司之整體風險曝險程度及業務營運表現。



二、氣候相關風險與機會對營運、策略和財務規劃上的衝擊

面對全球氣候變遷的挑戰，統一期貨深刻意識到氣候相關風險與機會對公司營運、策略布局及財務規劃所帶來的深遠影響。氣候變遷不僅引發直接的實體風險，如極端氣候事件對資產造成的損害，同時也伴隨政策變動、市場偏好轉變及新興技術出現所帶來的轉型風險。這些風險對期貨交易活動、投資決策、成本結構，乃至整體產業鏈的穩定性，均構成不可忽視的挑戰。

然而，氣候變遷亦帶來多項機會，特別是在綠色金融、可再生能源投資及創新技術應用等領域，為期貨商開創全新業務模式與收入來源提供了重要契機。

風險 / 機會			因應策略
轉 型 R	風 險	減碳政策與法規 因應成本提高	面對主管機關對能源使用及氣候變遷議題的管理力度加強，統一期貨需了解自身及投融資對象排放情況，透過情境分析了解預期損失，擬定適切之管理策略。
		未能建立低碳 轉型之形象	1. 審慎評估被投資公司政策以維護統一期貨良好聲譽。 2. 透明公開氣候行動，並積極參與永續和環保相關的公益活動，加強與公眾的互動和溝通。
		低碳轉型技術 開發失敗	在投資評估過程中，應加入低碳轉型技術開發情況的因子，評估結果屬風險重大者，應減少涉入或避免投資。
		市場偏好改變	因應數位金融趨勢與營運減碳思維，統一期貨將以低碳服務模式作為主要發展目標，期望成為吸引客戶與迎合當前服務需求之營運契機。

風險 / 機會			因應策略
轉型	機會 O	低碳數位服務之研發	低碳轉型為統一期貨永續政策的重點，公司將積極發展數位金融服務以達成低碳轉型的目標，並使客戶能夠享有更加便利的服務，以增加營收。
		永續金融相關商品之商機	積極開發和推廣永續金融產品，滿足投資者對於負責任投資的需求，同時提升統一期貨的市場競爭力。
實體	風險 R	水災、旱災增加	統一期貨設有備援機房及營運持續計畫來因應水、旱災造成之營運據點價值減損或營運中斷產生的營業損失。
		平均氣溫上升（海平面上升）	統一期貨已對公司自身的溫室氣體排放情況進行檢討，並實施減排計畫。未來，公司將持續關注被投資公司所揭露的氣候變遷相關風險報告，並致力於避免投資於缺乏永續經營理念或未充分重視氣候風險管理的企業。
	機會 O	提升資源使用效率	為響應社會對環保、節能減碳的追求，統一期貨在請購與採購管理辦法中明確規範採購標的需符合綠色環保、永續發展及防輻射等相關標準，以提升能源效率，並積極落實環境保護政策。

三、策略韌性

面對氣候變遷帶來的前所未有挑戰，我們意識到建立策略韌性對確保長期成功與可持續發展的重要性。統一期貨在策略韌性規劃中，特別考量了不同氣候相關情境，從而確保本公司業務模式、營運策略及財務規劃能夠在應對未來可能的氣候變化時保持靈活性與適應性。

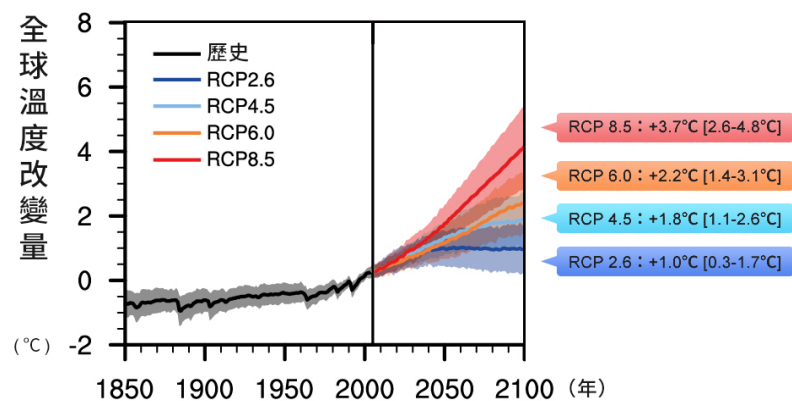
（一）未來氣候情境與推估

不同於傳統壓力測試通常關注的短期事件，氣候變遷呈現為一種橫跨十年甚至更長時間的持續情境，並且涉及到必須對政府可能採納的各種氣候政策做出回應的考量。因此，許多機構已開始預測和規劃未來可能出現的多樣化情境。

1. 氣候變遷跨政府委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）透過「代表性濃度途徑」（Representative Concentration Pathways, RCP）定義了四組基於不同溫室氣體排放量的未來氣候變化情

境，並以輻射強迫力 (Radiative Forcing) 在西元 1750 年與 2100 年之間的差異量當作指標性的數值來區分，總結如下：

- (1) RCP 2.6 是低度排放情境，假設全球溫室氣體排放在本世紀中葉達到峰值後逐漸減少，並在 2100 年之前實現淨零排放。旨在將全球平均氣溫升高限制在攝氏 2 度以內，以符合《巴黎協定》的目標。
- (2) RCP 4.5 是中度排放情境，假設全球溫室氣體排放在本世紀中葉達到峰值後趨於穩定，未達巴黎協定中 2°C 的限制及 1.5°C 的目標，被認為可能產生約 2.4°C 的升溫。
- (3) RCP 6.0 是中高排放情境，假設全球溫室氣體排放在本世紀中葉達到峰值，並在本世紀末期開始下降，被認為可能產生 2.8°C 的升溫。
- (4) RCP 8.5 是高度排放的情境，假設沒有有效的氣候政策介入，溫室氣體排放量持續增長，升溫幅度可能達到 4.3°C，經常被用作氣候變化「最壞情境」的參考，用於強調不採取行動的潛在風險。

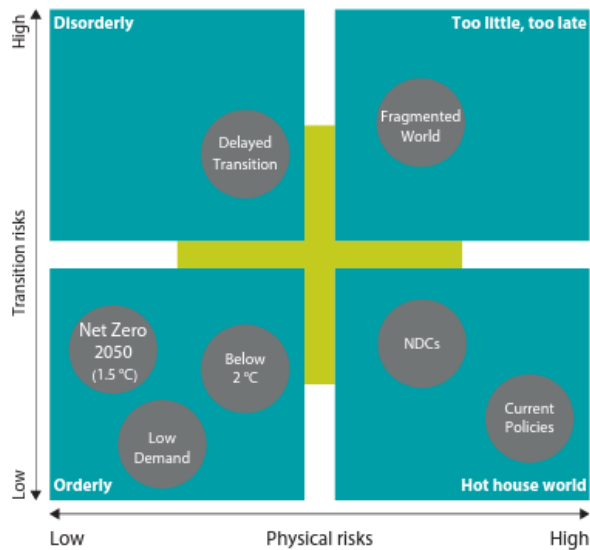


[資料來源：氣候變遷災害風險調適平台]

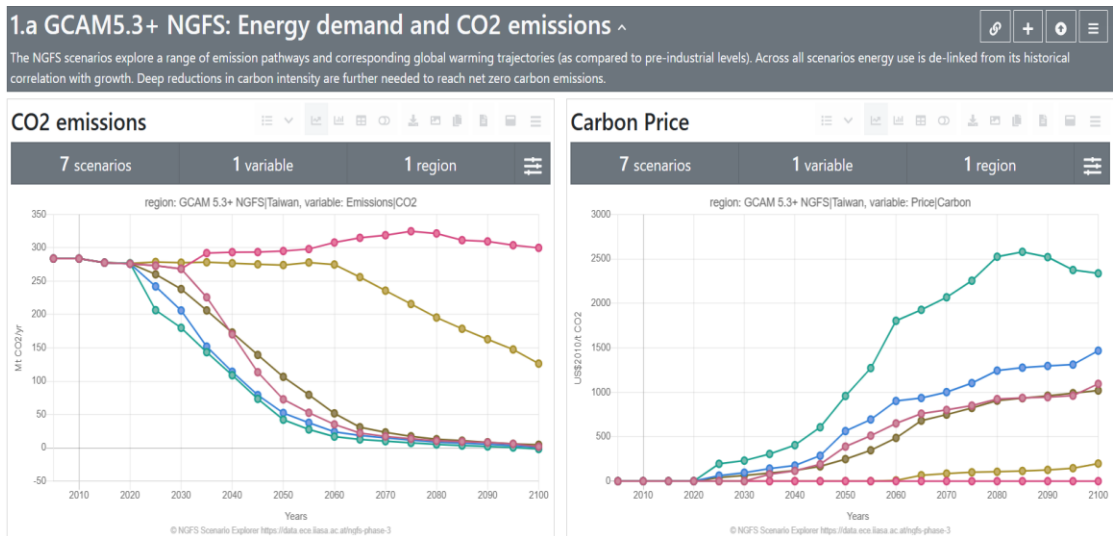
2. 由全球各國中央銀行及金融監理機關所組成的「綠色金融體系網路 (The Network for Greening the Financial System，簡稱 NGFS)」依據實體風險和轉型風險的高低劃分了四大類情境，分別是有序轉型 (Orderly)、失序轉型 (Disorderly)、全球暖化失控 (Hot house world) 及為時已晚 (Too-little-too-late)，並依據不同轉型目標及假設進一步區分為七項情境，各情境之假設內容如下表所列。目前細分為七項氣候變遷情境，旨在將氣候變遷對金融機構的衝擊情境標準化、幫助金融機構評估和管理氣候變化可能帶來的風險。

Quadrant	Scenario	Physical risk		Transition risk		
		End of century warming (model averages)	Policy reaction	Technology change	Carbon dioxide removal ⁺	Regional policy variation ⁺
Orderly	Low Demand	1.4 °C (1.6 °C)	Immediate	Fast change	Medium use	Medium variation
	Net Zero 2050	1.4 °C (1.6 °C)	Immediate	Fast change	Medium-high use	Medium variation
	Below 2 °C	1.7 °C (1.8 °C)	Immediate and smooth	Moderate change	Medium use	Low variation
Disorderly	Delayed Transition	1.7 °C (1.8 °C)	Delayed	Slow/Fast change	Medium use	High variation
Hot house world	Nationally Determined Contributions (NDCs)	2.4 °C (2.4 °C)	NDCs	Slow change	Low use	Medium variation
	Current Policies	2.9 °C (2.9 °C)	None – current policies	Slow change	Low use	Low variation
Too little-too-late	Fragmented World	2.3 °C (2.3 °C)	Delayed and Fragmented	Slow/Fragmented change	Low-medium use	High variation

NGFS scenarios framework in Phase IV



[資料來源：NGFS Scenarios for central banks and supervisors / November 2023]



[資料來源：NGFS Phase 3 Scenario Explorer]

從 IPCC 和 NGFS 提出的情境分析中，我們可以看到氣候相關的風險情境設定

與傳統的總體經濟或突發事件有顯著差異。IPCC 提供的氣候變遷情境有助於評估實體風險所導致的損失，而 NGFS 通過融入政府氣候政策的情境，使得評估氣候變遷帶來的轉型風險成為可能。

綜上所述，IPCC 和 NGFS 所提出的情境假設雖然角度不同，但都凸顯了跨學科、跨行業合作的重要性，以及在全球到地方各層級上制定包容、靈活和遠見的策略來應對氣候變化的必要性。這些情境為我們提供了一個理解未來可能路徑的框架，促使各界積極行動，共同面對氣候變化帶來的挑戰。

（二） 轉型風險

1. 衡量指標：碳排放對財務的影響

全球貿易將會因重視碳排放以降低氣候變遷對地球環境的影響，而採取積極措施，例如歐盟即將推出碳邊境調整機制 (CBAM)，日本及美國也將同步跟進，歐盟在 2023 年試行 CBAM 的管制範圍，主要以水泥、電力、肥料、鋼鐵、鋁業的五大高碳排產業為主，未來也會擴大至不同產業。

隨著全球氣候變化帶來的影響日益凸顯，碳排放成為了全球貿易關注的焦點。這一轉變的原因在於，減少碳排放不僅是應對氣候變化、保護地球生態的必要行動，也是塑造國際市場新規則、促進綠色經濟轉型和保持全球貿易競爭力的關鍵因素。因此，全球貿易各方都開始重視碳排放、積極展開應對措施，以期達成更環保、更可持續的發展目標。

歐盟已於 2021 年正式公布碳邊境調整機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) 計畫，並自 2023 年起試行，首先要求水泥、鋼鐵、鋁、肥料及電力五大高碳排產業申報碳排放量，並闡明歐盟 27 國將在 2030 年前達成溫室氣體淨排放量相較於 1990 年減碳標準減少 55% 的目標。

台灣則於 2023 年公佈《氣候變遷因應法》、2024 年 4 月 29 日公佈《碳費徵收辦法》草案，預計於 2025 年起分階段徵收碳費，首當其衝的對象則是每年碳排 2.5 萬噸以上的排碳大戶，將是所謂的高碳排產業，包括電力、鋼鐵業、基本化學材料製造業、煉油業、水泥業等。因此，統一期貨將參考「行政院環境保護署國家溫室氣體登錄平台」上公布各企業「溫室

氣體排放量盤查登錄作業」的資訊，作為對公司進行長期投資評估和決策的依據。

另外，由荷蘭、北美銀行金融產業為主導的「碳核算金融聯盟」(Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF)，於 2015 年成立，旨在協助各國金融業衡量、揭露投融資的氣候變遷影響；並於 2020 年發布《金融業全球溫室氣體盤查和報告準則》(The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry) 作為量測之指引，也是全球第一套針對金融業提出的免費標準化工具，主要可量測金融機構全部投融資組合或個別標的之溫室氣體排放量，並能應用在 7 種資產類別：上市公司股權和公司債、商業貸款、非上市櫃股權、專案融資、房地產、抵押品、機動車貸款。

隨著全球對於氣候變遷的關注持續升溫，金融機構不僅須因應股東和監管機構的要求，更需要積極參與到尋找和實施氣候變遷解決方案中。利用 PCAF 提供的全球性標準，金融行業能夠就其在氣候行動中的角色和影響達成更廣泛的共識。隨著透明度的提高和資料品質的進步，這套方法學對於分析和量化金融活動對氣候的具體影響變得尤為關鍵。本公司預計依據 PCAF 所規範之方法學，進行相關投資的碳盤查，2024 年底的統一期貨投資部位為基準，扣除 ETF 及基金後，計算財務碳排放量為 5.535 公噸二氧化碳當量(tCO_2e)。

2. 情境分析

根據 NGFS 的架構，本公司從七種氣候變化情境中選擇了三種特定情境進行深入分析，分別是：2050 淨零排放 (Net Zero 2050)、遞延轉型 (Delayed Transition) 及政策維持現狀 (Current Policies)。

類別	情境	政策目標	政策反應	技術變化	減碳技術
有序轉型	2050 淨零碳排	1.4°C	即時	快速	中
失序轉型	遞延轉型	1.6°C	延遲	2030 後 增快	中
全球暖化失控	政策維持現狀	3 °C	無	緩慢	低

在進行碳價格預估時，統一期貨透過 a GCAM5.3+ NGFS 氣候模式，來模擬這些情境下的碳價格變化。

情境	碳價 (參考 NGFS 所發布之情境參數， 採用 1.a GCAM5.3 NGFS 模型對於台灣地區設定的價格)		
	2030 年	2040 年	2050 年
2050 淨零碳排	95.48 美元 / 噸	175.76 美元 / 噸	563.38 美元 / 噸
遞延轉型	0 美元 / 噸	115.64 美元 / 噸	388.72 美元 / 噸
政策維持現狀	0 美元 / 噸	0 美元 / 噸	0 美元 / 噸

為了掌握在低碳轉型期間的市場趨勢，統一期貨對轉型風險進行的情境分析覆蓋了 2030 年、2040 年及 2050 年三個時間點。這一分析基於 PCAF 方法學，計算了公司投資組合的溫室氣體總排放量，並結合 GCAM5.3 NGFS 氣候模型對台灣地區碳價格的預估，來模擬碳排放成本，進而評估碳排放對投資成本的影響。

情境	淨值減少 (約)		
	2030 年	2040 年	2050 年
2050 淨零碳排	0.004%	0.008%	0.024%
遞延轉型	0%	0.005%	0.017%
政策維持現狀	0%	0%	0%

面對低碳轉型的挑戰和機會，統一期貨計劃減少對高碳排放產業的投資，並調整投資策略以符合全球低碳政策趨勢。在進行投資決策時，公司將審慎評估投資對象的減碳措施成效，以及該企業對於降低碳排放的重視程度，從而降低公司財務碳排放風險。此外，情境分析還包括了對公司淨值影響的評估，以確保在追求環境目標的同時，也保障公司的財務健康和長期發展。透過這些細緻的情境分析，統一期貨不僅能夠應對當前和未來的氣候變遷挑戰，同時也為實現可持續發展目標奠定堅實的基礎。

(三) 實體風險

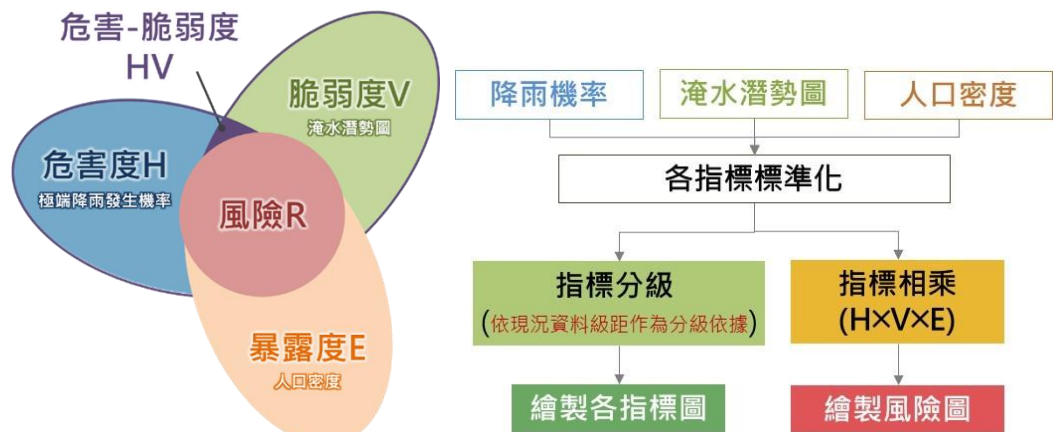
1. 衡量指標

國家災害防救科技中心 (National Science and Technology Center for Disaster Reduction, NCDR) 的「氣候變遷災害風險調適平台」及「災害防救資料服務平台」所提供的資料，能夠使企業更準確地評估因氣候變遷引起的實體風險，包括極端天氣事件、海平面上升、洪水和旱災等對其營運、資產和投資的潛在影響。

統一期貨特別針對總公司辦公大樓-台北市松山區進行淹水災害風險分析，以評估淹水可能導致公司資產毀損的修復成本。淹水災害風險等級由低至高切分為等級 1~5，係採用國家災害防救科技中心淹水災害定義，綜合考量以下三大因子：

- 危害度：24 小時雨量超過 650 公釐發生之降雨機率
- 脆弱度：以經濟部水利署公告之 24 小時降雨量 650 公釐下的第三代淹水潛勢圖，全臺的淹水深度及淹水範圍做為淹水脆弱度之指標
- 暴露度：以人口密度做為分析

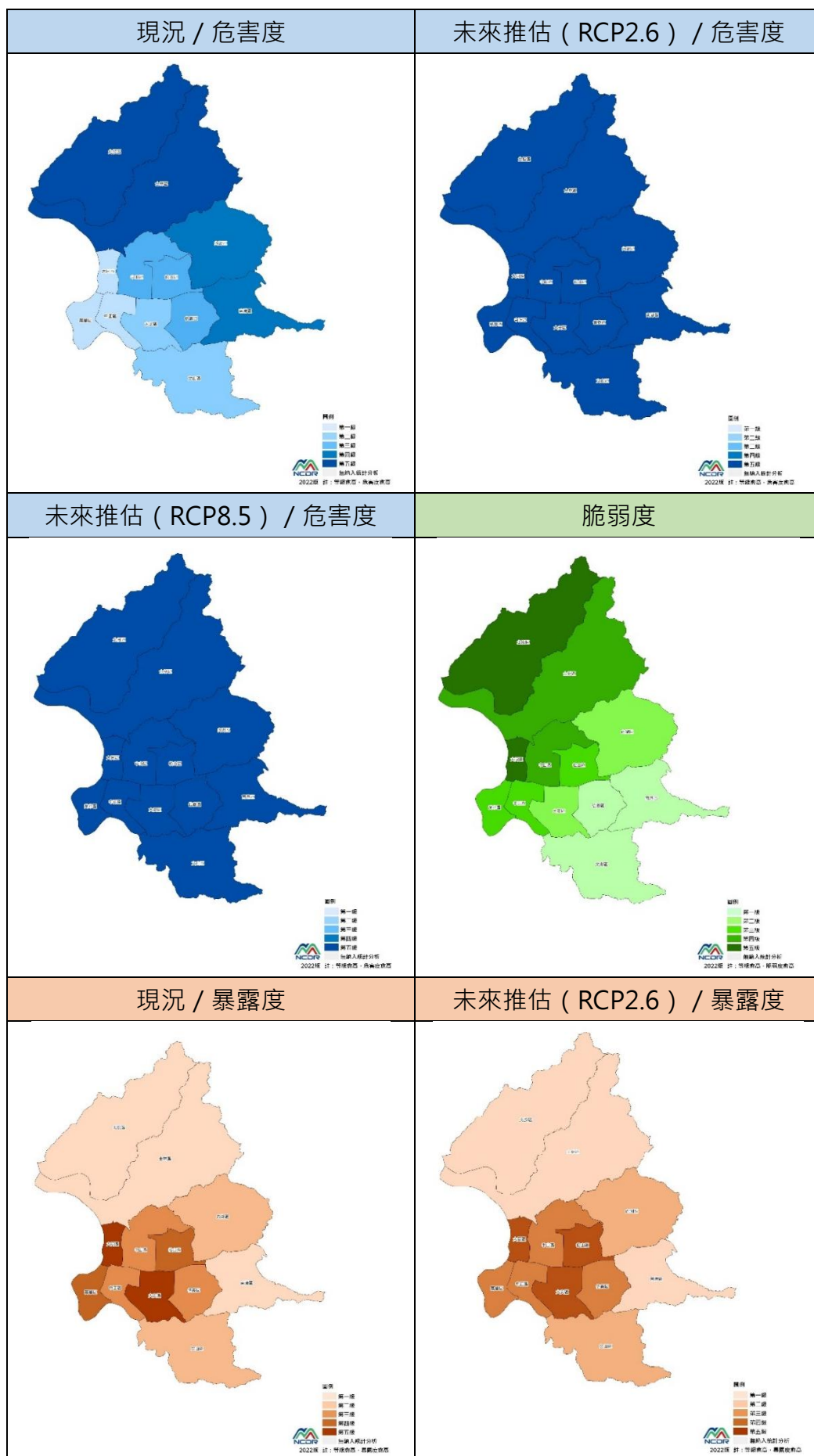
統一期貨採用 RCP2.6 (升溫 2°C) 及 RCP 8.5 的情境進行分析，其中等級 5 表示該區域的災害風險相對最高；等級 1 表示災害風險相對較低。

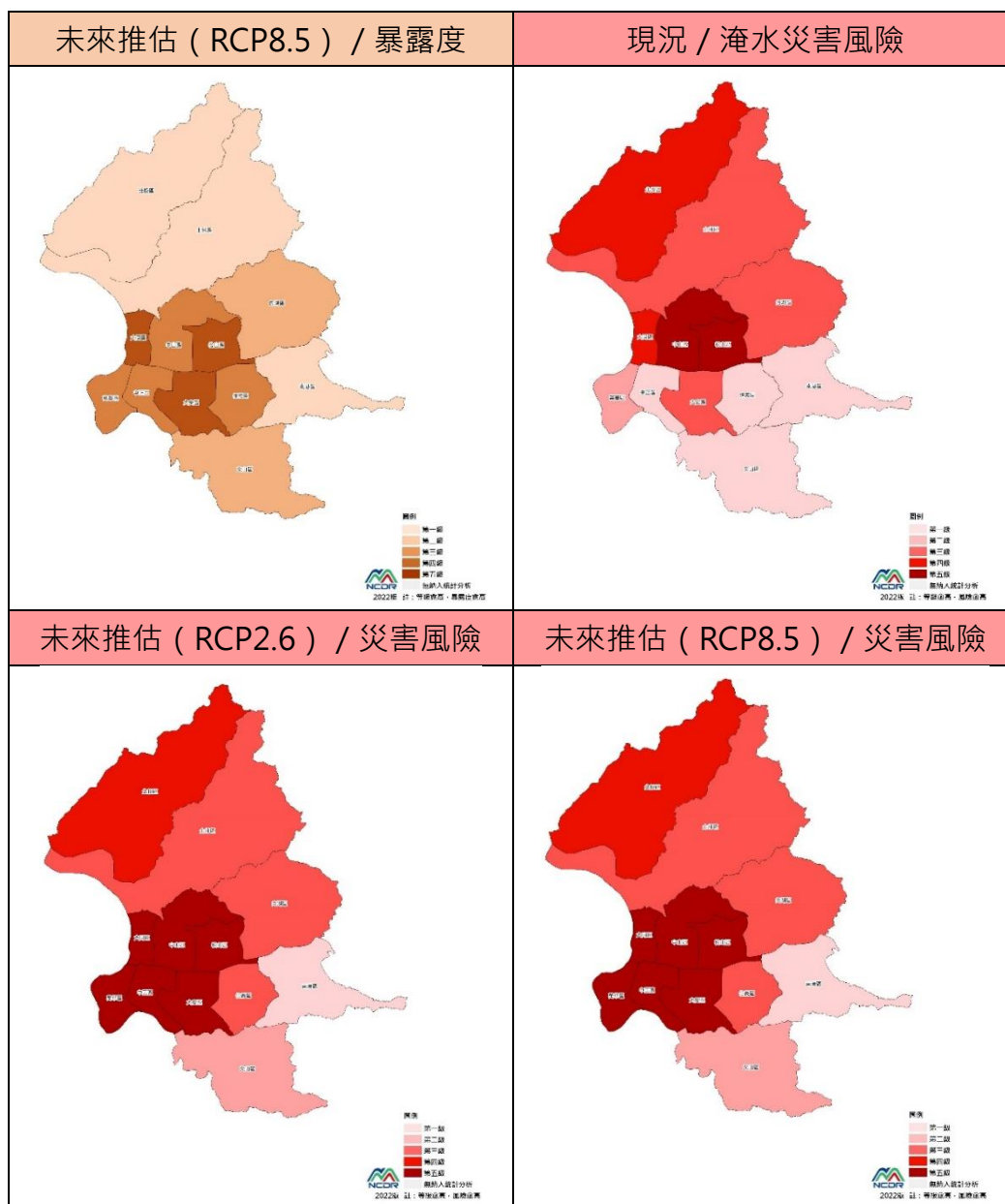


[資料來源：氣候變遷災害風險調適平台]

根據指標衡量結果，統一期貨目前面臨的淹水災害風險等級已達第 5 級，在 RCP2.6 及 RCP 8.5 情境下，未來預計的淹水災害風險等級亦將維持第 5 級。雖然風險等級居高不下，但本公司已針對包括颱風和淹水在內的各種災害制定了緊急應對措施，這些措施足以應對和控制可能的負面影響，具體情境風險詳情見下表：

情境說明	危害度 H	脆弱度 V	暴露度 E	淹水災害風險 R
現況	第 3 級	第 3 級	第 4 級	第 5 級
未來推估 RCP2.6	第 5 級		第 5 級	第 5 級
未來推估 RCP8.5	第 5 級		第 5 級	第 5 級





2. 營業損失情境分析

統一期貨深知對於營運活動中的實體風險進行周全的情境分析的重要性。因此，我們對公司的業務運作進行了深入的風險評估，特別是考量在 RCP 2.6 和 RCP 8.5 這兩種不同的氣候變化情境下，氣候相關風險對我們的業務營運、長期策略規劃以及財務健康可能帶來的影響。通過評估這些情境下可能遭遇的實體風險以及由此引發的災害情形，我們對未來可能出現的營業損失進行了預估和試算，旨在為公司制定更加穩健的風險管理策略和應對措施，以減輕氣候變遷可能帶來的負面影響，確保公司的持續發展與繁榮。

實體風險之營運損失情境分析結果如下：

分析標的	統一期貨總公司（台北市松山區）	
氣候情境	RCP2.6 / 淹水	RCP8.5 / 淹水
2041 ~ 2060 年	淹水發生機率：0.80% 平均年度損失：95 萬	淹水發生機率：2.03% 平均年度損失：241 萬
2081 ~ 2100 年	淹水發生機率：1.06% 平均年度損失：126 萬	淹水發生機率：2.78% 平均年度損失：331 萬

肆、風險管理

一、氣候相關風險的鑑別和評估流程

氣候風險對社會經濟體系的廣泛影響，透過企業的各项業務活動，會直接或間接地影響到期貨商面臨的傳統風險。統一期貨通過深入分析自身的業務和運營模式，借助現有的氣候數據及預測模型，對極端氣象事件等因素的發生頻率和強度進行評估，從而識別出不同風險對公司的潛在影響，這些影響範疇廣泛，包括財務、運營、聲譽和法律等方面。

為此，永續發展委員會及各工作小組應引入外部專家的見解，並採用定量與定性相結合的方法來對風險的可能性和影響進行評估，如利用風險矩陣、情境分析和模擬等方法。透過這一過程，不同的氣候變遷情境下的風險得以被分析和理解，並根據這些風險對公司抵禦能力的潛在降低程度進行分類和排序，最終形成風險管理策略。這些策略和相關的氣候風險管理信息需定期報告給董事會，以便於制定更全面的風險管理和應對措施。

二、氣候相關風險的管理流程

本公司經過氣候風險鑑別和評估之後，對於風險管理流程設定下列步驟：

（一）風險管理策略制定：

制定針對不同風險的管理策略，包括風險避免、風險減緩、風險轉移和風險容忍等。

（二）考慮氣候變化適應措施：

例如提高基礎設施的抗性、多元化供應鏈、投保等，以減輕風險的影響。

（三）風險策略的實施和控管：

實施已制定的風險管理策略，並確保相應的措施得以執行，同時建立控管機

制，以追蹤風險的變化，並定期評估策略的有效性。

(四) 溝通和報告：

公司內部和外部的利益相關者進行定期溝通，並分享風險管理進展和結果。撰寫永續風險報告書，將風險管理的情況納入組織的年度報告和可持續發展報告中，以提供透明度。

(五) 法規遵循：

氣候風險管理小組，將適時檢視相關作業是否符合法規規定，以確保公司遵守相關的法規和法律要求，特別是與氣候變化和環境保護相關的法律。

伍、指標與目標

一、指標與目標

為進一步有效管理氣候風險與機會，統一期貨以具備管理意義之氣候關鍵指標衡量各層面的工作進展，而所訂出的氣候關鍵指標亦得作為進一步設定氣候關鍵目標之依據。統一期貨透過定期檢視機制，利於治理與管理階層做出適當決策，以及權責單位採取進一步的因應措施，以降低氣候風險對公司可能產生之衝擊。

2024 年度環境保護工作小組共召開 5 次會議，會議中針對各範疇進行目標設定、執行進度控制、及績效檢討等，主要討論環境議題如下：

委員會或工作小組	重大議題	績效標的
環境保護工作小組	氣候變遷與環境保護	● 2024 年溫室氣體盤查 ● 節能用電專案活動

管理指標	指標衡量方式	短期	中期	長期
溫室氣體排放	溫室氣體排放 (範疇一+二)	碳排放量減少 1%	碳排放量減少 1%	碳排放量減少 2%
節電量	外購電力 總用電量	用電量減少 1%	用電量減少 1%	用電量減少 1%
綠色採購	-	● 逐步汰換老舊電器。採購分離式變頻節能空調設備、符合能源效率變頻式冰箱	● 購買節能設備外，採購具有低汙染、可回收等環保特色的設備 ● 主機逐步虛擬化	● 請專業公司評估協助公司節能輔導及改善方案建議 ● 採購綠能標章之節能設備，

				並申請國稅局 貨物稅減免
議合與 溝通	-	落實全體員工與治理單位對永續及氣候議題的了解，持續規劃相關課程並邀請相關人員積極參與		

二、永續環境願景

因應極端氣候對於地球的影響，「氣候變遷與環境保護」為統一期貨所鑑別出有關環境面向的重大性議題，我們思考如何因應，將風險因子轉換成統一期貨的經營契機。

低碳轉型為統一期貨永續政策的重點，我們盡心發展數位金融以達成低碳轉型的目標，並配合政府能源、環境相關政策及法規，落實環境永續發展，定期執行各項審查，持續改善環境績效。

我們承諾提供相關資源，以持續推動下列環境政策：

1. 發展數位金融減少碳足跡生成。
2. 優先採購環保標章產品及在地商品。
3. 定期宣導環境保護管理政策，持續環境能源改善。

策略	2024 年執行情形及未來目標
低碳轉型	A. 2023 年統一期貨範疇一、二碳排放量為 480.05 公噸 CO₂e，並訂為基準年。2024 年範疇一、二碳排放量為 467.72 公噸 CO₂e，較前一年減少約 2%。未來將持續以每年減少 1%為目標，逐步降低溫室氣體排放。 B. 全面檢視業務、行政流程，陸續將紙本作業 E 化，以簡化作業流程並減少碳排放。 C. 2023 年開始進行廢棄物管理，2023 年統一期貨廢棄物處理量為 9.89 公噸，2024 年處理量為 9.39 公噸，較前一年減少約 5%，未來將持續以每年度減量 3%為目標。
綠色採購	A. 以符合綠色環保、永續發展及防輻射等為採購標準。 B. 「供應商企業社會責任承諾書」整體廠商簽署承諾書比例預計達 80%。 C. 「承攬商施工（維護）環境安全衛生承諾書」簽署承諾書比例預計達 70%。