

存保機構將氣候變遷相關風險 納入資金管理之探討

林清默、林志穎、王怡婷及洪聖翔整理

壹、前言

貳、國際間有關存保基金管理之氣候相關風險活動

參、存保機構的資金管理和氣候風險－氣候風險多未被納入風險管理架構，及作為投資風險考量之因素

肆、存保機構的資金管理和信譽風險－信譽風險納入投資政策考量，主要為落實 ESG 投資，防杜綠色金融商品漂綠，以符合社會責任及公眾意識

伍、心得與建議

壹、前言

本篇聚焦於各國存保機構將氣候相關風險納入資金管理範疇之探討，主要彙整國際存款保險機構協會（International Association of Deposit Insurers，下稱 IADI）針對轄下各會員國存保機構有關「ESG 應考量因素與氣候風險於資金管理扮演之角色」議題辦理之問卷調查報告，該問卷共計獲得 43 個存保機構之回覆，約占 IADI 會員之 45%，據以檢視各國存保機構於管理資金時，其投資政策、風險管理架構及各項風險考量因素是否納入與氣候變遷相關風險之議題。

本篇是 IADI 首次調查有關存保機構在氣候相關風險中所扮演角色的報告之一，鑒於氣候相關風險及必須對其採取之因應措施，可能會對總體經濟、金融穩定及存保機構帶來重大影響，金融市場及金融安全網成員於開發金融商品或制定

本文為本公司財務處襄理林清默、高級辦事員林志穎、王怡婷及中級辦事員洪聖翔輔以相關資料整理完成。

政策時，會越來越重視氣候相關風險，爰 IADI 期望藉由本問卷調查報告，協助各國存保機構管理資金時，除能確保資金安全性及維持充足流動性外，更能辨識法律面及執行面之阻礙，充分考量氣候變遷議題引起之財務風險及信譽風險等相關風險。

本篇最後，我國存保公司亦藉由 IADI 所提重點，檢視自身因應氣候變遷風險及推動永續投資上，從國內外永續發展趨勢及實務運作，提出我國存保公司未來將面臨之挑戰，及可配合採取之相關因應措施。

重點摘要

- IADI 有效存款保險制度之核心原則，要求存保機構對基金之管理，需能確保資金安全性及維持充足流動性。針對資金安全性的管理，需考慮所有相關風險，包括可能存在於各國存保機構有關氣候變遷議題引起之財務風險。除上開風險外，存保機構也應該考慮氣候相關風險可能涉及之信譽風險，這些風險很大程度上，取決於各主權國家本身的特性。
- 各國金融安全網成員，已開始將氣候相關風險納入其行動，國際間各國監理機關之政策及行動，亦納入氣候相關風險產生之財務風險。此外我們還發現部分國家央行，對於氣候相關風險納入風險管理架構，似乎已超越傳統風險管理範疇。
- 近年金融市場有關氣候相關風險的金融產品，特別是綠色債券已顯著增長。雖然仍持續增長，惟此類債券在整體債券市場的占比仍然很低，同時發行人為主權國家（不包括跨國發行人）及發行貨幣多元化的占比，亦屬偏低。
- 各國存保機構將氣候相關風險明確納入其風險管理架構，尚不普遍。同時，各國存保機構普遍認為在管理資金時，未充分考量氣候相關風險產生之財務風險。
- 只有少數存保機構會考量氣候（或其他 ESG）相關議題衍生之財務風險以外的其他風險。存保機構對是否需充分考量氣候風險之意見相當分歧，所提及的理由常與存保機構被賦予的社會責任及公眾期望有關。其中半數認為在未來兩年內，有充分理由會考量將氣候相關風險引發之非財務性風險等，明確納入其氣候投資政策。

- 存保機構將氣候相關風險納入投資政策，所擔憂可能面臨之主要風險包括：資料落差、流動性風險及收益低風險。
- 存保機構無法將氣候風險納入其投資政策之主要法律障礙，係因許多存保機構為確保資金安全性及流動性，只能依規投資於本國主權債券。考慮到氣候相關金融產品市場正處於發展階段，且其發行貨幣僅集中於三種貨幣，這大大限制存保機構建立與氣候相關風險之資金管理能力。
- 當把氣候投資政策納入實務運作時，多數存保機構將以投資綠色主權債券為主，惟未來存保機構投資所據以遵循之綠色分類法，現仍處於發展階段。

貳、國際間有關存保基金管理之氣候相關風險活動

一、IADI 有關存保基金管理之簡介

全球金融標準制定者及金融安全網成員^(註1)，越來越關注氣候相關風險，及其對金融穩定所造成之各項風險，同時對存保機構而言，此議題亦極具策略上之利益。IADI 的出版物^(註2)，已經明確揭示氣候變遷議題，及其相關風險如何影響存保機構的業務。

由於存保機構所處地理位置及其法定職權等原因，氣候相關風險對存保機構的影響程度及規模，可能會有顯著差異。我們先前已確認氣候變遷風險，可能會對存保機構形成的 5 項挑戰如下：

- (一) 作業風險
- (二) 金融穩定風險
- (三) 銀行倒閉風險和淨清理成本
- (四) 金融監理
- (五) 存保機構的資金管理

所有存保機構，無論其法定職權為何，都應該由其要保機構採事前攤提方式，繳納保費以儲備充足的基金，且其資金安排應明確訂定於法律或法規中^(註3)。因此，存保機構在資金管理活動中扮演著關鍵角色^(註4)。

本報告第一部分，討論關於存保機構管理基金時，所適用的 IADI 準則，也一併說明氣候相關風險，如何藉由財務或信譽風險，影響存保機構之投資政策，及提供氣候相關風險應日益加強考量的背景說明，特別是對於金融市場及金融安全網成員所產生的風險。

本報告第二部分，係以對存保機構的問卷調查為基礎，調查存保機構管理基金時，應將氣候變遷議題納入財務風險考量因素之程度。在第三部分，我們實際檢視存保機構管理基金時，針對氣候相關風險，所應考量之新興財務風險因素，是否已超越傳統之財務風險管理。我們也盤點存保機構現行實務作業流程，及其對未來發展的期望作法，並從法律面及執行面，辨識可能因信譽原因而阻礙氣候相關風險應考量的因素，最後並做一總結。

本報告並不試圖對特定的資金管理政策進行偏好排序，各國存保機構最能瞭解其所處區域的特定因素，以確認採取哪種投資政策最能滿足其目標，IADI 期望透過本報告所蒐集之資訊，提供予各會員國相關之支援。

二、IADI 有關存保基金管理之標準

存保機構為能充分履行其保險責任，需審慎管理其基金。IADI 之核心原則，期許各國存保機構對其基金進行健全的投資和管理，也強調資金安全及流動性的重要性。存保機構應為其基金管理制定明確的投資政策，旨在確保以下兩點：

(一) 確保資金安全性，及維持流動性；

(二) 具備適當的風險管理政策和程序、內部控制、資訊揭露及財務報導系統^(註5)。

IADI 手冊^(註6)指出，存保機構的投資政策，必須強調安全性及流動性勝於收益性，因為存保機構需要及時取得資金，以快速賠付所有受保障的存款人。因此，存保機構通常會投資於安全性及流動性良好的政府證券，資金不應大量投資於高風險，或價格波動程度較大的金融商品，也不應該對受存款保險制度保障的銀行，進行大筆金額投資。

另 IADI 手冊對於存保機構基金，投資於國外有價證券持保留態度，僅在保證這些投資可立即變現使用時才得以考慮，只要滿足上述條件^(註7)，持有外國發行人的標的資產通常是可能的。

IADI 制定的準則，對於將氣候相關風險（或甚至更廣泛的 ESG^(註8) 焦點）應考量之因素，納入存保機構的投資政策並未作出具體規定。因此，若預期不會對資金的安全性及流動性產生負面影響時，且仍維持適當的風險管理政策（如果相關，需要考慮氣候風險），則納入氣候風險，對於遵循 IADI 相關的核心原則並不會產生負面影響。以下我們將更詳細地說明，將氣候相關風險納入存保機構投資政策中的潛在動機。

三、將氣候相關風險納入存保基金管理之潛在動機

(一) 財務風險管理 (Financial Risk Management) — 確保資金安全性及流動性

財務風險管理之核心原則，係要求存保機構在管理基金時，能實施適當的風險管理政策。如果氣候因素被視為與資金管理攸關的風險因子，則應充分納入其風險管理政策中，以適當管理其尾部風險^(註9) (Tail Risk)，並確保投資的安全性及流動性。

氣候相關風險可能透過氣候異常變化，或重大不利天候事件（如風暴或洪水）產生實體風險，實質影響資產價格或金融穩定性，或透過對氣候變遷之調整措施，如碳定價、生產法規或技術創新產生之轉型風險，上開對於因損害環境而被追究責任風險之機構，與提供承保此類風險的保險公司特別相關。

這些氣候相關風險與存保機構資金管理的相關性，可能會基於存保機構所處地理位置、國內氣候政策差異，及存保機構投資在不同金融工具組合方面的行政裁量權而有所不同。

(二) 信譽風險 (Reputational Risk) — 確保符合社會責任及公眾意識

除了管理財務風險外，存保機構還可以考慮其投資活動所涉及的信譽風險。在中央銀行對「永續和責任投資」(SRI) 的調查中，受訪者反覆提到信譽風險，是參與 SRI 實踐的主要動機^(註10)。

儘管存在區域差異，存保機構可能面臨相似的風險，這些風險可能隨時間經過而不斷增加，例如對存保機構的資金管理，及與氣候相關風險管理的缺口，進行資訊揭露的壓力；或者要求某些行業撤資，或對某些資產

實施全面禁止投資。如果這樣的壓力來自公眾，存保機構可能會考慮將投資政策納入公眾意識活動，全球多數的存保機構^(註 11)都由公共機構管理，這預計會增加這樣的壓力。同時，在某些情況下，要保銀行（即為存保機構基金提供資金的銀行）的壓力也可能與存保機構相關。

基於上述原因，存保機構可能希望其投資組合多元化，以協助實現超越其傳統職責範圍。這些目標往往屬於「社會義務」範疇，可能受到政治壓力、公共政策議題的推動，或被鼓勵表現得更加精湛。在任何情況下，此類政策不應妨礙存保機構實現其目標的能力。

四、國際間日益關注氣候變遷議題

（一）其他金融安全網成員－研訂妥適監理策略，因應氣候變遷風險

氣候相關風險有關的風險，已日益成為金融安全網成員關注的焦點。全球正致力加強考量氣候相關風險，以下我們將提供一些金融安全網中，非存保機構所採取的行動案例。在其行動中，我們已區分究係屬於廣泛性的金融監理行動，亦或屬於積極且具行政裁量權的其他行動，上開兩者的界限有時很模糊。

1. 金融監理機構

（1）Basel 金融監理委員會（Basel Committee on Banking Supervision, BCBS）

2022 年 6 月，BCBS 發布一項廣泛性的指導方針，係關於如何管理及監督與氣候變遷有關的金融風險。這項指導方針旨在促進銀行業對氣候風險的管理，及主管機構對氣候風險的監理實務。指導方針計有 18 條原則，其中包括銀行公司治理、內部控制、風險管理、財務報導、資金安全及流動性等重大原則。BCBS 近期亦於 2022 年 12 月，發布了一份常見 Q&A 列表，係有關如何在現有 Basel 框架下評估取得與氣候相關之金融風險。

（2）金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）和綠色金融體系網絡（Network for Greening the Financial System, NGFS）

FSB 因應氣候風險係聚焦於研究及開發相關政策之書面文件，主

要係 FSB 因應氣候相關金融風險所提出之路徑圖，旨在促進國際間相關標準制定機構、NGFS 及其他國際組織之間的協調合作。路徑圖的重點聚焦 4 個層面，包括資訊揭露、資料平台、脆弱性分析、法規及監理實務和工具。最近此計劃所獲致的成果，係由 FSB 與 NGFS 於 2022 年 11 月聯合發布的氣候相關財務揭露之情境分析報告。

(3)美國聯邦儲備理事會（Federal Reserve Board,FRB）和國家銀行監督管理局（Office of the Comptroller of the Currency, OCC）

美國 FRB 最近啟動了一個對社會大眾之諮詢程序，邀請社會大眾對 FRB 所研議之大型銀行組織，針對健全管理其氣候相關風險的高層次架構提供意見。這些架構涵蓋公司治理、政策、程序及其限制、策略規劃、風險管理、資料平台、風險衡量和財務報導，及氣候情境分析等原則性規範。所提出的原則與早期 OCC 及聯邦存款保險公司（FDIC）之提案基本上一致，惟應留意的是，FRB 各理事，針對這個議題的投票並非一致。

FRB 理事 Waller（投票反對）發表聲明澄清：「氣候變遷是事實，但我不同意它是構成對美國大型銀行的安全及穩健經營，與對金融穩定造成嚴重風險的前提」。此外，為補充這項倡議，FRB 於 2022 年 9 月宣布，美國少數大型銀行，將參加一項氣候情境分析之壓力測試。這是此類倡議的首次嘗試，表明該議題為未來的重點領域，且勢將受到更廣泛的關注。

最近 OCC 在其內部設立一位首席氣候風險長的職務，而在氣候風險領域取得了重大進展，其將負責領導機構內有關金融監理、政策擬定及參與外部的氣候相關之工作。此項人事任命，重申了 OCC 在氣候風險管理行動中，所扮演之長期結構角色。另 FRB 亦分別建立了監理氣候委員會（Supervision Climate Committee, SCC）及金融穩定氣候委員會（Financial Stability Climate Committee, FSCC），從個體和總體審慎的角度分析氣候相關的風險。

金融穩定監督委員會（Financial Stability Oversight Council，

FSOC)^(註 12) 於 2021 年發布氣候相關財務風險報告，並於 2022 年 10 月成立氣候相關財務風險諮詢委員會 (CFRAC)。

(4)歐洲央行 (European Central Bank, ECB)

ECB 在 2022 年對重要大型金融機構進行了氣候風險壓力測試，作為其年度壓力測試計畫的一部分，旨在評估以下四點：

- I. 銀行在開發氣候風險壓力測試架構方面，已經取得之進展；
- II. 銀行產出氣候風險因子的能力，這是開發氣候風險壓力測試模型的中介步驟；
- III. 銀行產出氣候風險壓力測試預測值的能力；
- IV. 銀行所面臨的轉型風險（長、短期），和突發性實體事件的風險。

這項測試的結果指出，「氣候風險與 ECB 直接監管的多數重要大型金融機構有關」，且雖然在氣候風險壓力測試能力方面，已經取得了「可觀的進展」，但「金融機構間顯然仍存有許多缺陷、資料落差及不一致性」。

(5)加拿大央行和金融機構監管局 (Bank of Canada, BoC and Office of the Superintendent of Financial Institutions, OSFI)

BoC 於 2020 年與 OSFI 合作，建立了「氣候情境分析壓力測試項目」，旨在「建立主管機關及金融機構進行氣候轉型情境分析的能力，支持加拿大金融業改善與氣候相關風險之評估及揭露，幫助金融業更加瞭解可能面臨的氣候轉型風險」。最終報告於 2022 年發布，詳細說明了所獲致之經驗及後續步驟。

(6)日本央行 (Bank of Japan, BoJ)

對 BoJ 而言，在氣候風險領域的一個重要里程碑，係於 2021 年成立氣候協調中心，並對氣候變遷採取因應策略。這份公開政策明確表明 BoJ 的意圖：「進一步致力於將氣候變遷、物價穩定、確保金融體系穩定之法定職責間，能取得一致性。」包括在貨幣政策、金融體系、監理研究及國際金融等政策目標內，強調了與氣候相關之四項重要措施。

2. 國際間之其他行動

(1) 國際清算銀行 (Bank for International Settlements, BIS)

目前 BIS 計發行 3 檔綠色債券基金，共計 35 億美元，其中兩檔於 2019 年發行，第三檔於 2021 年發行，均集中於亞洲。這提供機會讓各國央行可投資於綠色債券，該行動是 BIS 承諾支持對環境負責的金融及投資實踐的一部分，該承諾符合 BIS 落實參與全球央行，及監管機構之綠色金融體系網絡的要求。雖然該行動並非針對存保機構的需求而設計，但它顯示全球央行將永續投資視為未來重要的策略。

(2) 歐洲央行 (ECB)

ECB 及歐元區成員國央行已經採取了一些政策性決策，旨在將與氣候變遷相關議題納入其貨幣政策和行動中。ECB 於 2022 年 7 月制定了一系列與氣候相關的措施，明確將這些措施與其法定職掌的次要目標聯繫在一起^(註 13)。這些措施的目的是「支持符合歐盟實現氣候中立目標的綠色轉型。另我們的措施為企業及金融機構提供了將其碳排放量透明化並減少碳排放的誘因」。

ECB 已宣布將辦理如下：

- I. 將調整其公司債投資組合，增加發行公司因應氣候風險績效表現較佳的債券資產之占比。其績效將藉由發行公司的溫室氣體排放量、減碳目標及與氣候相關的資訊揭露予以衡量。最初係僅限於增加持有到期再投資之部位。然而，在 ECB 近期決定停止新增之淨購入部位及之後的再投資部位下降的背景下，在 2023 年 1 月提出了將積極調整其股票投資組合，轉向對氣候更為友好之投資標的。此外 ECB 亦暗示，可能更加強投資於跨國機構所發行的綠色債券。
- II. 自 2024 年底起，向 ECB 進行借款時，將限制高碳足跡企業所發行的金融商品作為擔保品之保證比率。另 ECB 已宣布在 2022 年時會考慮與氣候相關的風險，並用以決定公司債為抵押品的折扣率。為了改善數據可用性，從 2026 年開始，只有當發行人符合

歐盟企業永續報告指令時，其資產才能作為交易的擔保品。

自 2018 年起，法國央行透過一種碳排放影響最小化的投資方式，管理其自有資金及退休資金（220 億歐元）。到 2024 年底，法國央行將不再投資於從事煤炭相關活動的公司，同樣也適用於石油公司及天然氣公司。（若公司營業額有超過 10% 來自石油貢獻，或營業額有超過 50% 來自天然氣貢獻，法國央行將不會對其投資）。

3. 日本央行（BoJ）

BoJ 已強調氣候相關行動與其經營目標之間的聯繫，指出「如果央行的行動可以幫助平穩過渡到淨零碳排，這將有助於中長期的物價穩定。」同時，亦強調其行動對市場中立行為的重要性。然而，如果私人行為開始內部化其氣候相關的負面因素，不排除央行在氣候領域將採取相對應之行動。

2021 年，BoJ 開始實施「因應氣候變遷之融資業務」，為金融機構的投資及貸款提供零利率的資金，以因應氣候相關風險。截至 2023 年 1 月，日本央行已核貸的未償還餘額為 4.4 兆日元（約折合 320 億美元）。為保障市場之中立性，BoJ 不會檢查金融機構進行的個別投資及貸款，但會要求透過資訊揭露等方式顯示其因應氣候方面的努力，例如追蹤其投資或貸款的目標及實際成果。

4. 加拿大央行（BoC）

BoC 已經開始將環境、社會及公司治理（ESG）原則納入投資決策及報告中，並刻正制定實際作業程序，據此將其退休基金投資於綠色金融商品，以善盡對其退休基金之投資管理責任。

5. 聯準會（Fed）

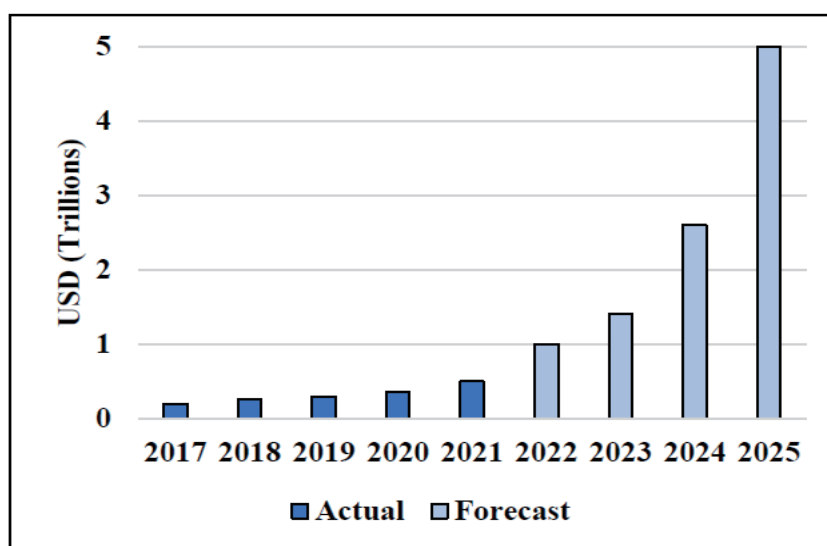
最近在 2023 年 1 月，Fed 主席鮑威爾暗示可能將氣候風險相關議題，納入銀行監管事項中。他指出，Fed 處理氣候相關金融風險的職責與其銀行監管職責密切相關。他強調美國、英國及歐盟央行之間職責差異，並指出「如果沒有明確的國會立法，我們使用貨幣政策或監管工具，促進綠色經濟或實現其他基於氣候的目標是不合適的。」

(二) 金融市場中的氣候相關產品－綠色金融商品之發行規模仍有限

過去 5 年中，永續金融之發行市場一直保持穩定增長。與環境、社會及公司治理（ESG）有關金融資產從 2016 年的 22.8 兆美元增加到 2020 年的 35 兆美元，預計 2025 年將達到 50 兆美元，相當全球資產管理總額的三分之一，這些金融資產絕大多數係由歐洲及美國所發行。

作為 ESG 金融資產的細項，與 ESG 相關的債券市場正迅速增長，並有望進一步增長。根據目前的估計，其規模從 2022 年 6 月的 2.9 兆美元（用於綠色、社會責任及永續債券）到 2022 年 1 月的 4 兆美元（用於 ESG 債券市場）。預測 ESG 債券市場到 2025 年將達到 15 兆美元。預期綠色債券發行將再進一步細分，且其中長期之發行年增率將達 50%。（見圖 1）

圖 1 國際間綠色債券發行規模變化



ESG 相關債券在整體債券市場中的占比仍然偏低，但是逐漸增長中。截至 2022 年（所有發行人分類），綠色債券^{（註 14）}、社會責任債券^{（註 15）}及可持續發展債券^{（註 16）}之流通在外餘額占未到期債券總餘額約 2.5%，這項比率預計會持續上升，過去 2 年中，中央政府發行的主權債券中有 5% 與 ESG 相關，公司債中有 8% 與 ESG 相關，國際金融機構發行的 ESG 相

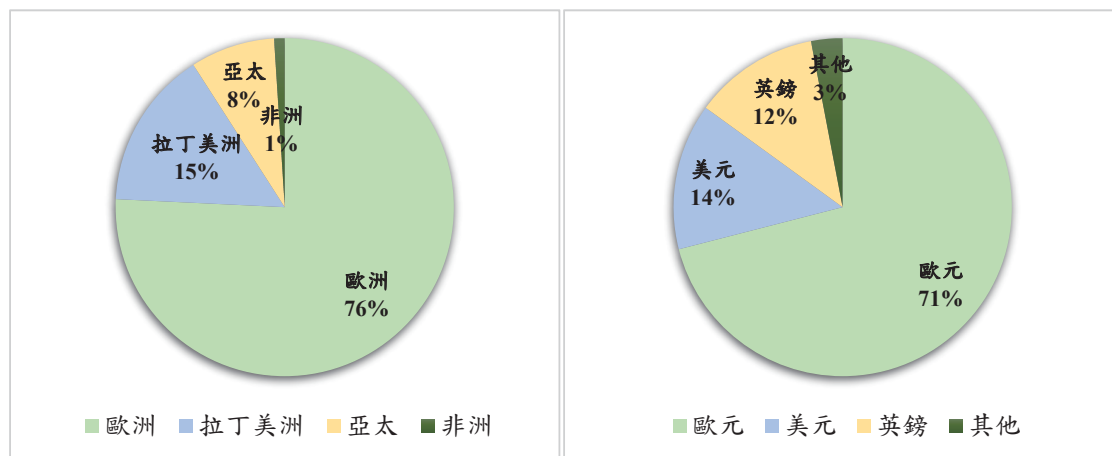
關債券的占比明顯較高，自 2020 年以來占總發行量的 30%。

ESG 相關債券市場中以主權機構為發行人的占比很小，但持續增長中，如包括其他公共機構發行人，則這個占比相當大。這一事實很重要，因為大部分存保機構不投資公司債券。最初發行 ESG 相關債券大多是企業，但主權國家為發行人（即中央政府）的占比從 2020 年的 4% 增加到 2022 年中期的 7.5%。包括其他公共機構發行人，如跨國組織（主要是世界銀行、開發銀行和歐盟）、地方政府及政府擁有或支持的實體組織，占未到期債券總餘額約 30%。

綠色債券是 ESG 相關債券中最重要的一種，在所有 ESG 相關債券中，綠色債券佔有優勢，占有高達 75% 的發行量。社會債券市場最近亦強勁增長，其中公共機構發行人的市場占有率最高達 80%，部分可能歸因於 Covid-19 疫情大流行期間，不斷增加的社會福利需求。

在 ESG 相關債券的主權機構發行人間，存在重大的地域分歧，截至 2021 年底，全球有 39 個中央政府，發行了主權 ESG 相關債券，其中 84% 的發行量與綠色債券有關。中央政府主權 ESG 債券的總額只以 17 種貨幣發行，其中 97% 的額度係以歐元（71%）、美元（14%）及英鎊（12%）所發行。主要發行人係歐洲政府（占發行量的 75%）、拉丁美洲（15%）及亞太地區（8%）占有較小的市場比率。（見圖 2）

圖 2 國際間主權 ESG 債券之發行規模（左側圖）及計價幣別（右側圖）之占比（2021 年底）



世界銀行債務管理辦公室調查概觀

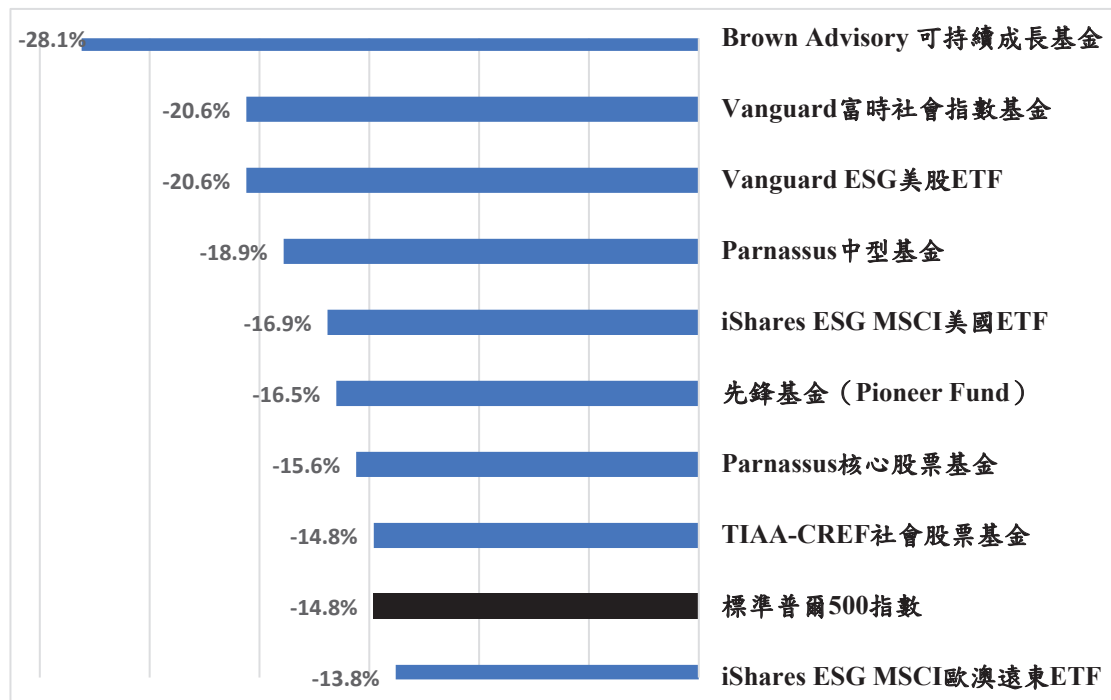
世界銀行於 2022 年對 32 個新興市場，和開發中經濟體的債務管理辦公室（DMO）進行了定量調查。該調查結果顯示，這些國家發行可持續發展債券的可能性很高。然而，最近的宏觀經濟環境惡化，可能在某種程度上會阻礙這種進展。

根據 DMO 調查，新興市場永續主權債券發行量有望增加，但要視市場條件而定。大多數接受調查的國家，正在考慮永續主權債券交易並為此進行準備。DMO 考慮永續主權債券發行的原因，與投資者尋求新興市場永續主權債券的動機類似，雙方都認為，對投資組合及國家投資者而言，這種債券被視為是一種更多樣化的投資工具。

投資於 ESG 基金在過去五年中越來越普遍，但最近常被傳統投資績效超越，人們已經開始關注它們相對於集中交易市場指數，及其他沒有 ESG 認證的基金的表現。對於這個問題有著不同的看法，其中許多人對 ESG 績效表現，會持續看漲的預測持否定態度，但從存保機構的角度來看，這一點非常重要，因為存保基金投資產生的任何收益，都可以用來充實其處理破產銀行之清理資金，相反的，損失則會影響其可用之清理資金。

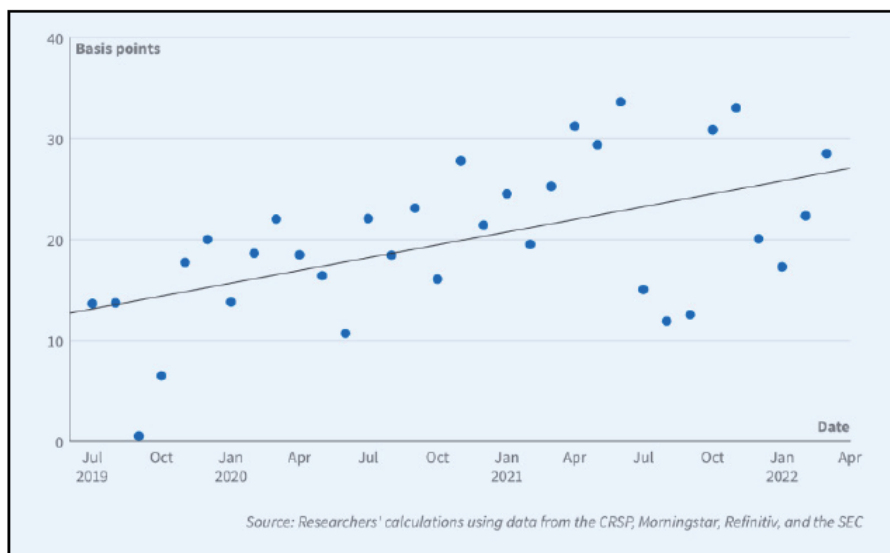
2022 年是一個對資金收益具挑戰性的年度，大多數資金都遭受到雙位數的投資損失，部分原因是由於全球供應鏈中斷，和家庭及企業消費信心下降。即使在這個更廣泛的背景下進行調整，ESG 基金的績效表現仍然不佳。標準普爾 500 指數在 2022 年間下跌了近 15 個百分點。在此一期間，十大 ESG 基金中有八個（按資產規模計算）績效表現不如指數，如下頁圖 3 所示。

圖 3 大型 ESG 基金與標準普爾 500 指數之績效比較 (2022 年)



投資者顯然越來越願意投資 ESG 基金，最近 NBER 發表的一篇研究報告顯示，投資者願意每年多支付 20 個基點 (bp) 的費用，將 0.2% 的資產投資於 ESG 基金，而不是非 ESG 基金（見下頁圖 4）。這對存保機構至少有兩項攸關因素，首先它彰顯金融業盈利相關部門，對資助 ESG 優先事項感到興趣，而不僅僅是談論這種努力的優點。根據報告所述的觀點，如果存保機構開始投資符合 ESG 的股票，這種趨勢可能突顯存保機構在資金管理中，得不需考慮氣候變遷的信譽風險；或者得被視為存保機構就其可能出現的公共關係問題上已成功管理的能力。其次，它隱含提供了對未來 ESG 基金市場預期的觀點。如果投資者有意願繼續隨著觀察到的趨勢增加投資，則 ESG 投資將可能在金融部門內變得越來越重要。

圖 4 投資者願意多支付 ESG 基金之基點 (bp) 費用



本文指出，IADI 核心原則是存保機構的國際準則，要求資金管理具安全性及流動性。在管理基金時，應考慮所有相關風險，包括與氣候變遷相關的財務風險。

另管理者還應考慮信譽風險，因為該風險可能會對存保機構造成影響。一些金融安全網成員已開始將氣候相關風險納入其行動，國際間各國之監理政策及行動，旨在納入與氣候變遷相關的財務風險，另我們也發現部分央行，已將氣候相關風險納入考量，其風險管理範疇已超出僅管理傳統之財務風險。這些金融安全網成員在金融機構購買資產、資金管理、貸款及擔保政策之監理政策上，似乎也反映了信譽風險問題，旨在支持更廣泛的政策目標，包括促進向淨零碳排經濟之轉型。儘管央行的職權及裁量權，可能與存保機構不同，但這些情況可能作為範例，顯示氣候相關風險在金融安全網成員採取的政策行動中日益重要。

近年來綠色債券市場顯著增長，但總體上綠色債券在債券市場中的市占率仍偏低，主權發行人（不包括跨國發行人）的市占率也很低。這些綠色債券的發行地理位置有限，且主要集中在歐元及美元，這進一步複雜地

影響存保機構在這些綠色債券上的投資。

參、存保機構的資金管理和氣候風險－氣候風險多未被納入風險管理架構，及作為投資風險考量之因素

儘管金融安全網成員愈來愈重視氣候相關風險，但存保機構在管理資金時，對這些氣候相關風險的認知仍顯不足。這不令人驚訝，因為這項議題還剛處於起步階段。因此，IADI 嘗試儘早檢視該項議題，並蒐集資訊供相關利害關係人參考，爰於 2022 年第 3 季，針對各會員國存保機構有關「ESG 應考量因素與氣候風險於資金管理扮演之角色」議題辦理問卷調查，共計獲得 43 個存保機構之回覆，約占 IADI 會員之 45%。

一、文獻回顧

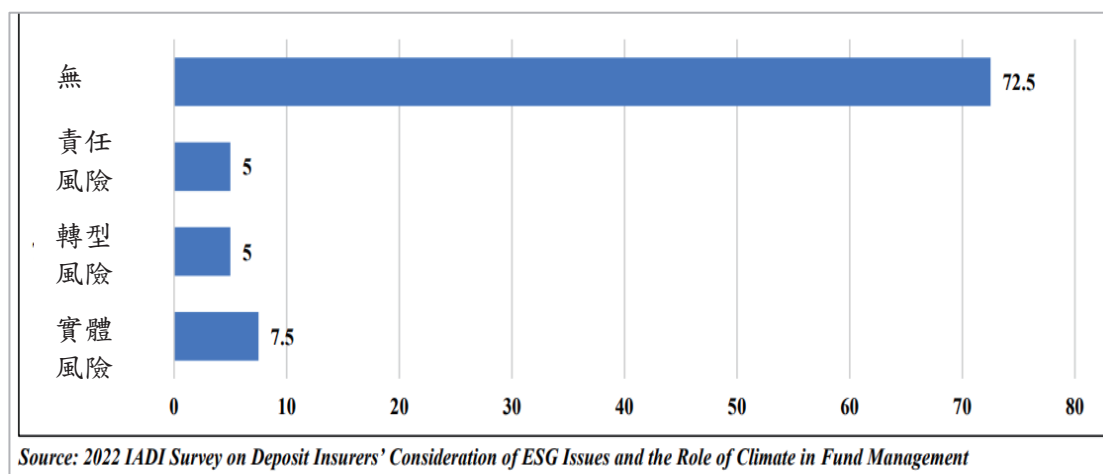
有關氣候變遷引發相關風險，文獻上大致區分下述三種：

- (一)實體風險：源於組織之基礎設施及（或）人員，暴露於與氣候相關的風險，如：極端天候導致之經濟成本和損失。
- (二)轉型風險：源於技術變革、消費偏好及法規修改等因素驅動，組織轉型至低碳經濟可能帶來的財務衝擊。
- (三)責任風險：源於組織因破壞環境而被追究法律責任之風險。

這些風險可能以信用風險、市場風險、作業風險及流動性風險等之傳統重大風險存在，影響各主權國家、金融機構、企業及家庭。

我們發現大多數存保機構（72.5%）管理基金時，並未將氣候相關風險明確納入其風險管理架構（見下頁圖 5）。僅有約 1/8 的受訪機構回覆，會以某種形式明確考慮責任、轉型及實體風險。

圖 5 各國存保機構將氣候相關風險納入風險管理架構之占比（%）

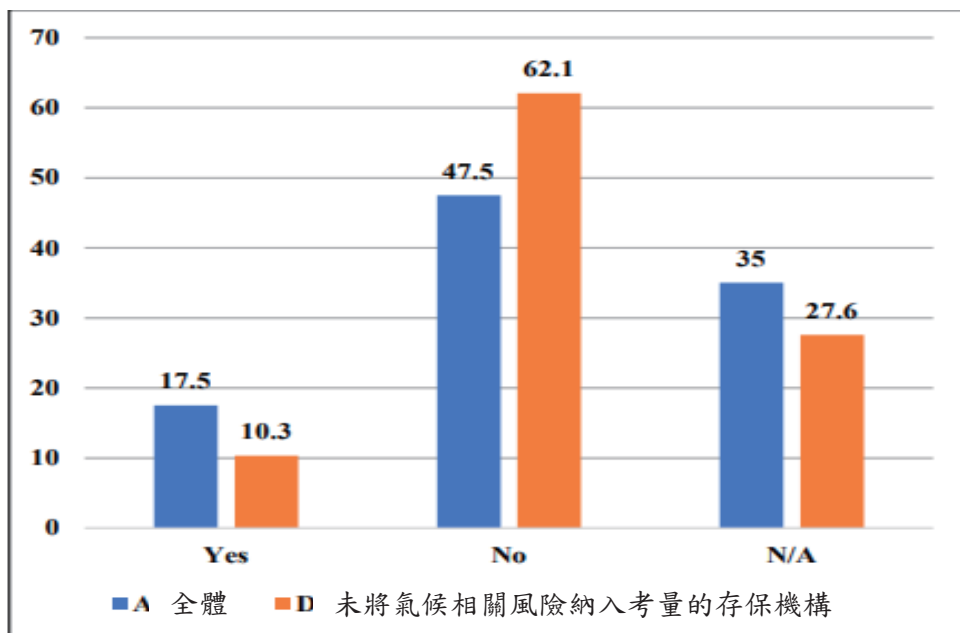


有趣的是，許多受訪之存保機構解釋，由於它們依法僅允許投資於主權債券（或類似債券），因此沒有明確考慮氣候相關風險。這隱含著一種假設，即顯示這些風險與政府並無相關。儘管氣候相關風險對公司債發行人的影響，可能遠超過主權債券發行人，但各主權國家也可能受到不同程度的影響，且越來越多的文獻，強調氣候相關風險與主權債務間具有關聯性。

二、對現有風險管理實務的信心

依據調查結果，發現多數存保機構於管理資金時，並未明確考慮氣候相關風險，故當被問及是否確定其風險管理作業已充分考量氣候相關風險時，約一半受訪者（47.5%）表示，管理資金時並未充分考量氣候相關風險（見下頁圖 6），在那些沒有將氣候相關風險，納入風險管理架構的存保機構中，這一比例增加至 62.1%；約 17.5% 的受訪者表示管理資金時已充分考量氣候相關風險，在那些沒有將氣候相關風險，納入風險管理架構的存保機構中，這一比例降至 10.3%。另約 1/3 受訪者（35%）選擇不回覆。

圖 6 氣候相關風險明確納入各國存保機構風險管理考量之占比(%)



Source: 2022 IADI Survey on Deposit Insurers' Consideration of ESG Issues and the Role of Climate in Fund Management

大部分受訪者不確定其管理資金時已充分考量氣候相關風險，尤其是那些並未將氣候相關風險納入風險管理架構的存保機構。總而言之，氣候相關風險是需要持續被加強關注，鑑於此問題的未回覆者比例很高，因此應謹慎得出相關結論。

三、小結

多數存保機構於管理資金時，普遍未將氣候相關風險納入其風險管理架構。同時，受訪之存保機構於管理資金時，亦未充分考量與氣候相關的風險。

肆、存保機構的資金管理和信譽風險－信譽風險納入投資政策考量，主要為落實 ESG 投資，防杜綠色金融商品漂綠，以符合社會責任及公眾意識

一、文獻回顧

存保機構在管理資金時，很少會基於風險管理之外原因而考量氣候變遷（或其他 ESG）議題。只有 10% 的受訪者表示會這樣做，而多數受訪者（75%）是基於金融工具（如：綠色金融產品等）而加以考量。加拿大魁北克省 Autorité des Marchés Financiers（下稱 AMF）及法國 Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution（下稱 FGDR）二機構在管理資金時，考慮氣候相關風險之作法相當卓越，爰本文以 AMF 與 FGDR 二案例作為研究。

案例一、AMF，魁北克（加拿大）

魁北克的存保基金係由 AMF 擔任管理機構，惟實際資金運用及管理則受託另一公共機構（Caisse de dépôt et placement du Québec s，下稱 CDPQ）負責執行。

自 2004 年起，CDPQ 成為加拿大第一家引進責任投資（Responsible Investment）的投資機構。在 2005 年，CDPQ 開始將 ESG 因子納入其投資目標（包括私募股權、固定收益、房地產、基礎建設及股票市場等之投資），並設定對應之關鍵績效指標（KPI）。在 2021 年，CDPQ 更新其 2017 年訂定之氣候相關風險投資目標，依重新設定後之目標，旨在於 2050 年前完成淨零碳排之投資組合。

次要目標包括：

- （一）於 2025 年前，持有 540 億加幣的綠色金融資產
- （二）於 2030 年前，投資組合的碳密度^{（註 17）}較 2017 年降低 60%；在 2017 年至 2020 年間，將投資組合的碳密度進一步降至 50%
- （三）規劃 100 億加幣之轉型計畫，提供作為高碳排產業之脫碳作業
- （四）於 2022 年底前，完全出脫石油生產相關產業的股權

AMF 無法強制要求 CDPQ 應優先選擇哪些具體的投資標的，或公司作為投資組合。相反，AMF 需依據其風險胃納程度，決定將存保基金投入 CDPQ 投資組合之比例，並以投資者身分，提出 ESG 相關議題藉以影響 CDPQ 的投資決策，CDPQ 則有權採取相對應的投資配置以滿足 AMF 的指示。

案例二、FGDR，法國

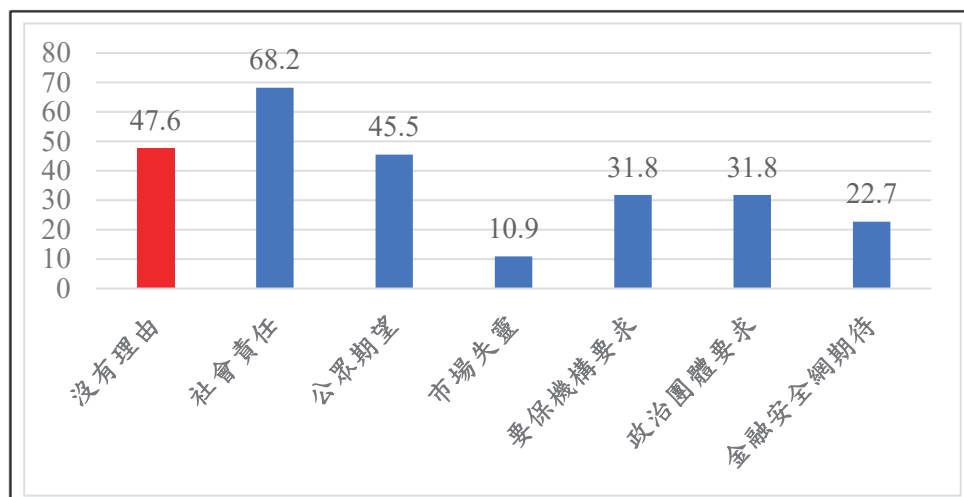
FGDR 遵循責任投資的投資策略，並公開表示其目標係逐步將環境、社會及公司治理（ESG）層面納入其投資及公司管理政策。FGDR 投資政策主要包括：

- （一）驗證金融服務提供者，在資金管理招標期間是否為聯合國（UN）「責任投資原則」（PRI）的簽署者；
- （二）確定投資組合中，將資金配置於符合「社會責任投資」（SRI）資格的投資對象之比率；
- （三）排除以下投資對象（黑名單）
 - 1. 未遵循聯合國倡議之永續及社會責任全球盟約（有關人權、國際勞工標準、環境及貪腐問題）的公司；
 - 2. 煤炭使用量超過公司業務的 5%；
 - 3. 生產或銷售具爭議性的武器。
- （四）依據歐盟「永續金融揭露規範」（SFDR），僅投資於歸類為第 8 條的基金^{（註 18）}。此類基金具促進環境或社會責任之永續發展特徵，僅投資於具有良好公司治理之踐履紀錄者，並且必須揭露有關它們如何促進這些目標，以及它們在多大程度上，符合歐盟環境永續經濟活動分類法的資訊。

二、未來展望與期待

存保機構對於資金管理是否存有令人確信理由，需額外考量傳統風險管理以外的氣候相關風險，看法相當分歧。其中約半數受訪者（47.6%，如下頁圖 7 紅色部分）不認為有令人確信理由需額外考量，另外 52% 受訪者則認為有必要。對於後者，約 68.2% 的受訪者，將存保機構需額外考量氣候相關風險歸因於社會責任，略低於半數之受訪者（45.5%）則歸因於公眾期望，40.9% 的受訪者則歸因於市場失靈產生之風險不當定價，約 1/3 受訪者則歸因於，要保機構或政治團體要求積極考量氣候相關風險的期待，其他歸因於金融安全網成員之期待，比例最低僅占 22.7%。

圖 7 各國存保機構管理基金時額外考量氣候相關風險的理由之占比（%）

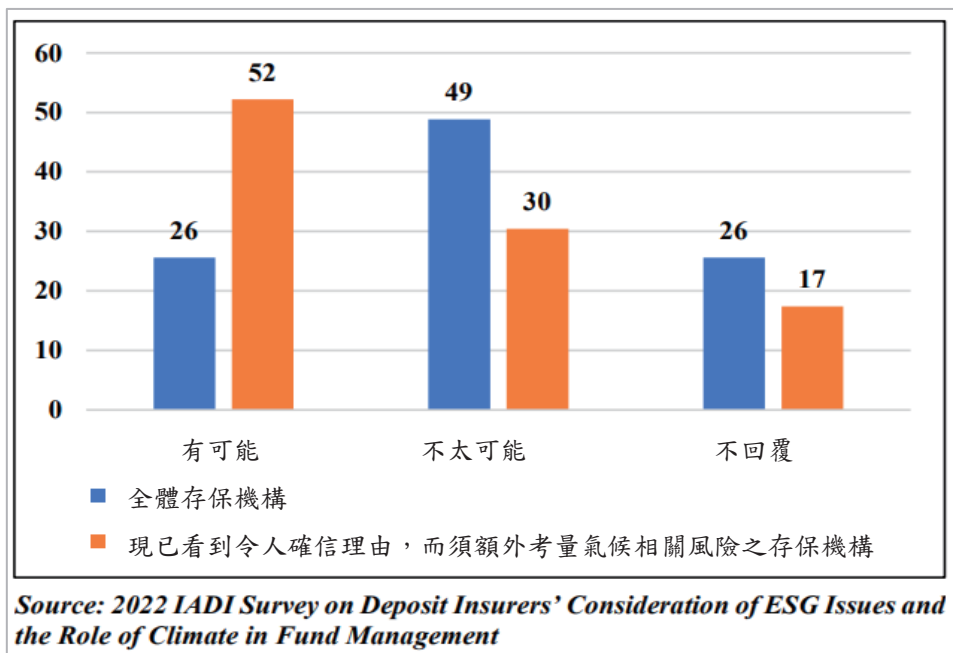


Source: 2022 IADI Survey on Deposit Insurers' Consideration of ESG Issues and the Role of Climate in Fund Management

目前存保機構間對於是否存在令人確信的理由，需額外考量傳統風險管理之外的氣候相關風險，看法仍相當分歧，且此現象不可能在兩年內發生重大改變。在那些沒看到令人確信理由者中，有將近 8 成不認為未來 2 年內會因壓力而訂定氣候投資政策，意即他們不可能在 2 年內，於投資時看到令人確信理由，而額外考量傳統風險管理之外的氣候相關風險。在所有受訪者中，有 56% 預計未來 2 年內壓力會漸增，統計至今，那些已感受到壓力的存保機構，比例已上升至 70%。在該群體中，最重要的壓力被認為係來自公眾期望（39%）。

只有約四分之一（26%）的存保機構，認為未來兩年內會額外考量傳統風險管理之外的氣候相關風險，據以訂定明確的氣候投資政策（見下頁圖 8）。但明顯差異的是，對那些現已看到令人確信理由，而須額外考量氣候相關風險之存保機構，有高達 52% 會在 2 年內訂定明確的氣候投資政策。在所有受訪者中，有 26% 選擇不回覆。

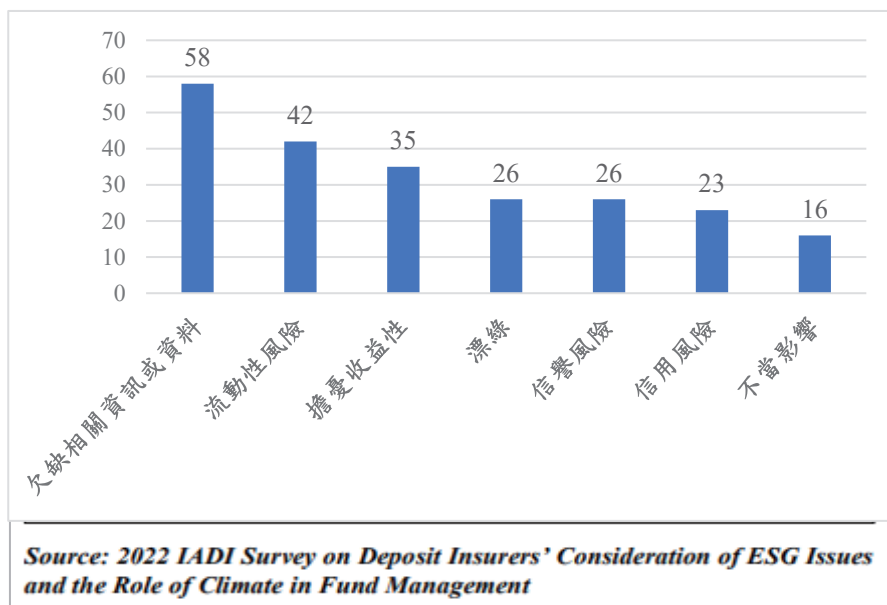
圖 8 各國存保機構未來兩年內可能訂定氣候投資政策的占比（%）



三、存保機構的風險辨識

氣候投資領域存有許多風險。有將近 6 成的存保機構（58%）回覆欠缺相關資訊或資料而無法辨識氣候相關風險（見下頁圖 9）。這項調查結果對那些早已確認氣候變遷議題，存有重大資料落差的標準制定者而言，毫不感到意外。事實上，金融穩定委員會（FSB）在因應氣候變遷相關金融風險的路徑圖中，業將資料落差問題列為其主要工作項目（見前文第 8 頁）。另部分主權國家及國際間，刻正討論金融及非金融公司的氣候風險揭露責任^{（註 19）}，及訂定用於識別經濟活動永續性的各項綠色分類標準。該分類標準於各主權國家間之適用上，雖可能有顯著差異，但其重要性在於提供一個共通性詞彙（common lexicon）以蒐集及傳遞相關資料。基本上，資料適用性至關重要，因為它可以量化廣泛的風險，這有助於未來存保機構制定投資決策。

圖 9 各國存保機構納入氣候投資政策所面臨相關風險之占比（%）



有 42% 的受訪者回覆所面臨第二名風險為流動性風險。該風險主要涉及存保機構將資金運用於對問題機構之融資清理活動、或賠付存款人時可能出現的資產變現不確定性。在這個情況下，流動性側重下列幾項議題：

- (一) 該綠色金融工具是否能輕易地轉換為現金。
- (二) 短期價格波動是否對問題機構清理方案施加意外限制。
- (三) 相對較短的時間內轉換現金所需負擔的成本。
- (四) 對突發性的保險意外事故、或問題機構清理計劃做潛在性妥協。

每一議題之重要性，係基於投資債券或股票而有所差異，債券通常能提供穩定報酬，且信用風險極低（主權債券及央行擔保發行的債券之信用風險幾乎為零），而股票的定價及價格，則展現較大的波動性^(註 20)。整體而言，氣候相關資產市場具有的新興市場本質，可能導致其流動性不及於傳統市場。

有 35% 的受訪者會擔憂收益性較低，目前對其擔憂主要來自避免虧損，亦或追求利潤極大化尚不得而知。對存保機構而言，通常會更加傾向前者，特別是當

存保基金的投資標的，遭受極端氣候事件影響時，例如在災難性天候事件發生後，與計畫相關的主要有形資產可能變得毫無價值，連帶迫使相關聯的金融工具價值大幅貶落。故無法確定存保機構是否願意在其他條件不變下，接受氣候相關投資報酬率低於傳統金融工具之報酬率。

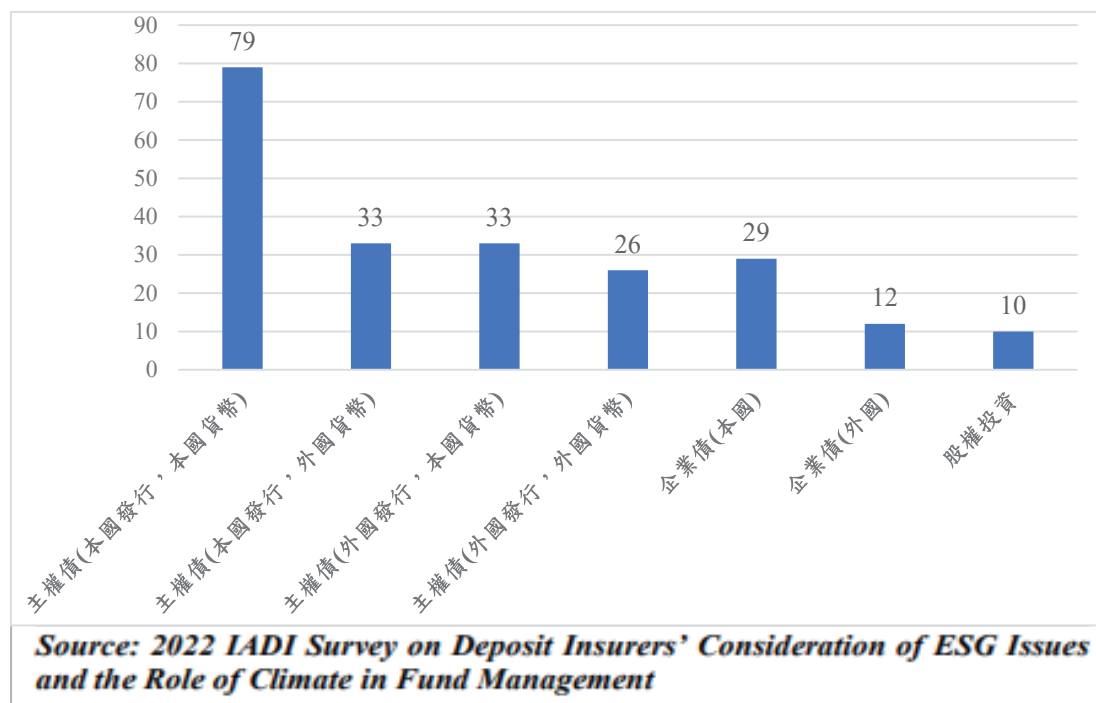
「漂綠」在存保機構的風險認知中排名並非特別高，「漂綠」係指發行人過度誇大其發行計畫中所列之氣候認證的行為，它構成了一種欺詐行為。隨著消費者對「綠色」產品和服務的偏好不斷增長^(註 21)，這種行為可能會繼續增加。儘管「漂綠」現象在撰寫本文時並未有出色的研究，但歐洲委員會在 2021 年所進行的一項調查（調查重點在「漂綠」）發現，在接受篩選網站中有 42% 包含「誇大、虛假或具詐欺性，可能符合歐盟規則下的不公平商業行為」之聲明^(註 22)。漂綠風險相對較低可能是由於其與收益性及流動性問題具關聯性，而這些問題可能已涵蓋該風險。一旦漂綠行為遭公開揭露，相關資產價值可能會大幅貶值。

四、法律及實務之挑戰

存保機構基於投資政策，而由法律規範可投資項目，這潛在限制其投資範疇。在參加受訪的所有存保機構中，有近 80% 可投資以本國貨幣計價，本國所發行的國內主權債券（見下頁圖 10）；約 33% 可投資以外國貨幣計價，本國所發行的國內主權債券，其比例降低部分原因來自於匯率波動產生之額外風險；約 33% 可投資以本國貨幣計價，外國所發行的外國主權債券。考慮到 97% 的綠色主權債券僅以三種貨幣（歐元、美元和英鎊）發行，因此大部分存保機構受限於法律，實際投資於與氣候相關的金融資產仍非常有限。

大約三分之一的存保機構（29%）可以投資於國內公司債；但只有很少數的存保機構可以投資於以外幣計價的公司債（12%）及股票（10%）^(註 23)。少數存保機構無法投資有價證券，通常將資金存放在中央銀行或財政部。

圖 10 各國存保機構依規定可投資的金融資產類別之占比(%)

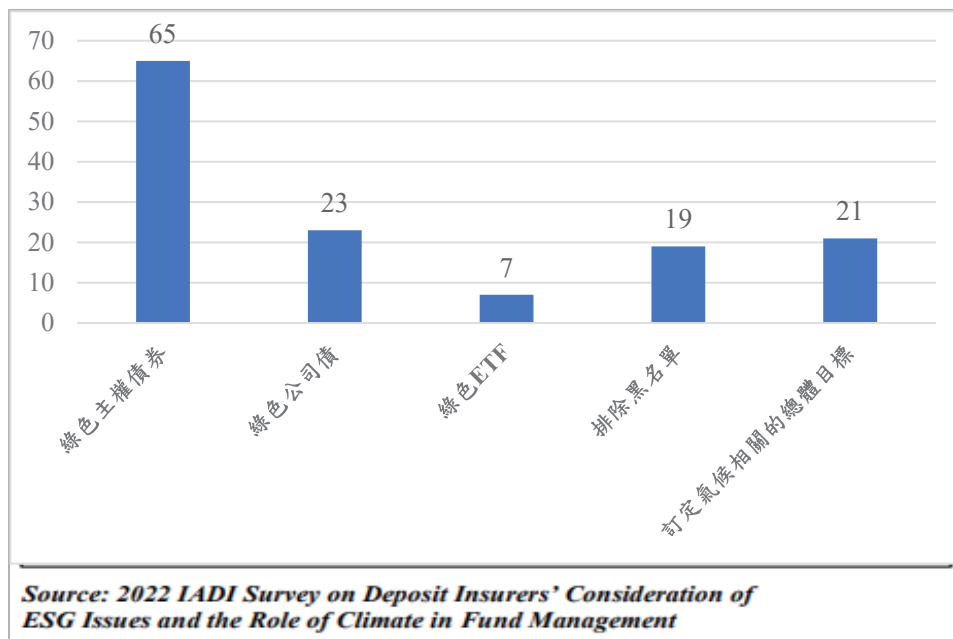


這些限制旨在確保其投資安全性及流動性。對於大多數存保機構而言，沒有其他法律限制會阻礙他們適用氣候投資政策的重要因素。特別是與阻礙存保機構排除某些公司或部門、優先選擇某些金融工具（例如綠色債券）或管理資金時所訂定之一般氣候或 ESG 相關政策的法律規定，通常不相關。

從實務角度而言，有 65% 的存保機構認為投資綠色主權債券，是實施氣候投資政策最可能的方式（見下頁圖 11）。其他潛在政策因素所占比率明顯較低，只有 23% 想購買綠色公司債、19% 想排除投資於某些黑名單公司、21% 想由存保機構訂定氣候相關的總體目標（如降低投資組合的碳排放量等），另基於現行法律之限制，有極少數存保機構（7%）認為投資綠色 ETF 是可行的。

從實務角度來看，使用綠色分類法，可能有助於縮小上述風險辨識產生之資料落差。迄今只有 3 家存保機構依其本國或外國所使用之公共綠色分類法。該偏低數可以解讀為，氣候投資政策的普及度仍有限，及綠色分類法仍處於發展初期階段。

圖 11 各國存保機構納入氣候投資政策的綠色投資選項之占比(%)



對於未來是否使用綠色分類法的意見仍處於構建階段。約三分之一的存保機構，對使用國內綠色分類法的可能性具有意願，五分之一的存保機構對使用外國綠色分類法的可能性具有意願。惟對使用自行認定綠色分類法的意願則明顯偏低，只有十分之一的存保機構會考慮使用。值得注意的是，約有一半的存保機構，對使用公共綠色分類法的可能性沒有表達任何意願。

五、小結

- (一)只有非常少數的存保機構會基於財務風險管理以外的原因，而考慮氣候（或其他 ESG）相關風險議題。存保機構對是否存在令人確信的理由，需額外考量傳統風險管理之外的氣候相關風險，看法仍相當分歧。最常提到的原因為存保機構被賦予的社會責任及公眾期望有關。其中有半數認為未來 2 年內，會有令人確信理由需考慮非財務性之氣候風險因素，從而採取明確的氣候投資政策。

- (二)存保機構將氣候相關風險納入投資政策，所擔憂會面臨之主要風險包括：資料落差、流動性風險及收益低風險。
- (三)存保機構致力於與氣候相關之資金管理時，所遭受之主要法律障礙，係為確保投資安全性及流動性，許多存保機構依規只能投資本國主權債券。惟鑑於氣候相關金融商品市場仍處於發展初期階段，且市場發行貨幣僅集中於三種貨幣，事實上已嚴重限制存保機構建立與氣候相關的資金管理能力。
- (四)當實務運作可能納入與氣候相關的投資政策時，大多數存保機構會傾向於投資綠色主權債券。存保機構對於未來使用綠色分類法的觀點仍處於發展階段。

伍、心得與建議

一、現行我國存保基金管理，已初步將氣候變遷風險納入管理機制控管，後續將採取滾動式檢討修正

本報告聚焦氣候變遷之於各國存保機構基金管理活動，是 IADI 首次調查存保機構在氣候相關風險中所扮演角色的報告之一，調查發現各國存保機構普遍認為這些風險非其日常作業應予考量因素，但卻是一個值得關注的議題，並可於未來採取相對應之行動。同時，調查亦發現當少數存保機構將氣候相關風險作為非財務風險之考慮因素，仍存在法律及實務面之障礙，而這些障礙多數是因為氣候相關風險仍處於發展階段所造成的。因此 IADI 認為各國存保機構未來採取的氣候投資政策，需對其主權管轄區進行分析、評估其潛在的信譽風險，並進行國內政策研討，包括是否願意放棄具安全性之綠色金融資產的投資報酬率等。

反觀我國，我國存保公司長期致力於環境保護（Environmental）、社會責任（Social）及公司治理（Governance）等永續發展（以下合稱 ESG）的推動與提升，110 年配合主管機關金管會推動綠色金融政策，成立永續委員會作為最高層級之決策中心，並訂定「當責治理」、「永續環境」、「友善職場」及「普惠金融」為 ESG 四大目標，以利執行遵循。另鑒於氣候變遷對環境生態及經濟金融造成之

衝擊與日俱增，亦對企業永續發展帶來重大影響，爰於 111 年導入 ESG 投資理念，即於投資決策過程中，除重視被投資企業之營運及財務等因素外，亦將該企業實踐 ESG 之因素納入考量，並參採國際愈趨重視及廣泛應用之 ESG 評分數據，擇定適合存保公司之 ESG 評分機制，制定相關投資風險控管標準，以利篩選出重視氣候變遷風險及落實永續經營之企業，並於同年將永續發展債券納入投資組合，係屬目前國際間少數存保機構之管理基金機制中，已納入氣候變遷議題相關風險之國家，後續將採取滾動式檢討修正。

二、未來我國存保公司因應氣候變遷風險面臨之挑戰

我國存保公司將氣候變遷風險納入風險管理架構及將綠色金融商品納入投資組合，雖可減少重大 ESG 風險及信譽風險，惟進一步檢視國內外永續發展趨勢及實務運作情形，存保公司於因應氣候變遷風險及推動永續投資上，仍面臨下列挑戰：

(一) 因應氣候變遷風險之國際標準仍待發展

IADI 雖於「氣候變遷熱潮：存款保險機構能否置身事外」政策報告中提及氣候變遷對存保機構基金管理所面臨之挑戰，建議需適度考量氣候相關風險及避免綠色金融商品漂綠引發之流動性風險及市場風險，惟存保機構管理基金賴以遵循之 IADI 核心準則 9 迄待發展，致尚無法參酌滾動修正永續投資政策。

(二) 相關資料蒐集不易

傳統財務風險資料無法衡量氣候變遷風險，且氣候相關風險之研究方法尚處萌芽階段，其資料品質與可取得性仍相對落後，計算碳排放等氣候變遷指標之方式亦有差異。

(三) 永續發展債券之安全性及流動性仍存疑慮

目前我國存保公司將永續責任投資議題納入考量，目標為支持國際間及主管機關因應氣候變遷之轉型行動，並引導本國企業重視氣候變遷風險及落實永續經營，惟市場綠色投資商品，能否符合存保機構為達迅速賠付

存款人及金融穩定等政策目標，其資金須能確保安全性及流動性之投資政策，依 IADI 調查結果顯示，各國存保機構仍存疑慮。

(四)各項 ESG 評鑑指標之鑑別度仍待瞭解及評估

目前我國存保公司為控管氣候相關風險，係採用台灣證交所編製之「台灣公司治理評鑑」作為風險控管指標，鑒於金管會「綠色金融行動方案 3.0」亦委託該公司參酌 ESG 相關國際準則及評鑑內容，及考量我國產業特性，續予完備 ESG 評鑑，刻正研議建置中，另金管會為促使金融業積極審視氣候變遷及 ESG 相關風險，亦建置「永續金融評鑑」，其他如台北大學亦建置有 ESG 永續評鑑系統「台灣永續評鑑」，檢視公司是否於治理、環境、社會有違法情事發生，避免可能的企業漂綠行為，上開評鑑指標各有其優缺點及適用差異，惟其鑑別度及可比性尚待瞭解及評估。

三、未來我國存保公司因應氣候變遷風險可採取之措施

綜上，面對氣候變遷對經濟金融帶來之嚴峻挑戰，且呼應聯合國及我國永續發展目標，我國存保公司於基金管理時，在投資範疇、風險控管及資訊揭露等面向，宜逐步採取下述措施，以積極因應氣候變遷之衝擊，並協助推動我國永續發展：

(一)密切關注 IADI 因應氣候變遷風險之相關國際準則之進展

目前 IADI 制定的準則，對於將氣候相關議題應考量之因素納入存保機構的投資政策尚未有具體規定，仍需密切關注其因應氣候變遷訂定之相關核心準則，以利我國存保基金投資風險控管機制與時俱進。

(二)持續關注金管會建立之永續分類標準修訂及 ESG 評鑑等趨勢

為防堵發行綠色債券衍生之漂綠風險，金管會刻依「綠色金融行動方案 3.0」研議建立永續分類標準（對一個以上環境目的有實質貢獻、不損害其他環境目的、必須達成社會保障三要素都符合才能稱作永續），具體定義永續經濟活動的質化及量化標準，未來訂定後，可防止債券發行人漂綠行為，並可使投資人辨識真正重視永續經營之企業予以投資，以維持長

期穩健之投資收益。另須留意金管會研訂「永續經濟活動認定參考指引」及委託建置 ESG 評鑑之進展，適時納入作為投資決策及風險考量因素，以降低氣候變遷衍生之市場風險及信譽風險。

(三) 持續留意發行機構之財務業務指標，以因應氣候變遷風險

為降低氣候變遷對金融體系帶來之威脅，由全球主要央行與監理機關組成之「綠色金融體系網絡」(NGFS)及「經濟合作暨發展組織」(OECD)均建議可透過現有審慎監理措施(例如資本適足性與流動性規範等)之補強，以因應氣候變遷衝擊，爰我國存保公司應持續留意發行機構之財務業務指標，以知悉發行機構營運狀況，降低氣候變遷衍生之風險。

(四) 強化本公司人員對氣候議題的專業能力

相較於傳統金融風險管理領域，氣候風險評估之分析工具及方法論尚在發展初期，所需資料與人才亦相對稀缺，因此，我國存保公司應積極派員參與氣候變遷風險相關之國際實務交流或訓練課程，強化投資相關人員對氣候變遷的認知，及對永續投資與風險控管之專業智能。

(五) 參酌國際間其他存保機構實務做法

適當參酌國際間其他存保公司對於基金管理導入氣候投資之作法，如法國 FGDR，並視金管會推動國內企業 ESG 資料平台之建置情形，蒐集與研析我國存保公司可投資永續發展債券之發行機構業務執行狀況，適時研議於投資政策中，將不符永續條件之投資對象，如涉及高汙染、高碳排、公司治理不健全、生產或銷售具爭議性商品(如博弈、武器等)，明定排除於基金投資組合以外(即訂定永續投資之黑名單)。

參考資料

1. 本報告主要摘譯自國際存款保險機構協會(IADI)問卷調查報告：氣候變遷於存保機構資金管理扮演之角色(The Role of Climate in Deposit Insurers' Fund Management)，原文詳：IADI - Survey Brief 5 Climate in deposit insurers funds management.pdf。
2. 國際存款保險機構協會(IADI)「氣候變遷熱潮：存款保險機構能否置身事外」政策報告(Policy Brief: Climate Change Fever: Can Deposit Insurers Stay Cool?) (存款保險

資訊季刊第 36 卷第 2 期）。

- 3.金融監督管理委員會「綠色金融行動方案 3.0」。
- 4.中央銀行「因應氣候變遷策略方案」。
- 5.葉銀華、陳世平，2023.7，當前 ESG 發展面臨之挑戰，會計研究月刊第 452 期。
- 6.證券櫃檯買賣中心 ESG 專區。

註釋

- 註 1：這包括金融穩定委員會 (FSB)、國際貨幣基金組織 (IMF)、綠色金融系統網絡 (NGFS) 和世界銀行集團。
- 註 2：IADI (Oct. 2021) Policy Brief NO.5“ Climate Change Fever – Can Deposit Insurers Stay Cool?”
- 註 3：IADI 核心原則 9。
- 註 4：一些存保機構，將此類基金管理活動外包。
- 註 5：IADI 核心原則 9，基本準則 6。
- 註 6：係 IADI 用以提供給各國存保機構，評估對其發布之有效存款保險核心原則遵循程度之手冊。
- 註 7：持有外國發行人發行的證券可能涉及流動性或匯率風險，惟是否比持有國內證券有更高風險，需要進行個案評估。
- 註 8：ESG 指的是環境、社會責任和公司治理之考量。
- 註 9：尾部風險指發生機率低，但一發生就會造成嚴重衝擊的極端事件。
- 註 10：Network for Greening the Financial System - 綠色金融系統網絡。
- 註 11：根據 2022 年 IADI 年度調查，只有 30% 的存保機構，由私人機構管理。
- 註 12：金融穩定監督委員會於 2010 年根據《陶德 - 法蘭克華爾街改革和消費者保護法》成立，係對金融體系的穩定性進行全面監督，由財政部部長擔任主席並負責召開會議。
- 註 13：ECB 的任務是維持價格穩定（主要目標），並且在不損害這一目標的情況下，支持歐盟的一般經濟政策，以實現聯盟的目標（TFEU 第 127 條）。ECB 最近強調，如果不以犧牲其主要目標 [ECB(2023)] 為代價，這（應支持）有義務支持歐盟的總體經濟政策（此處為：綠色轉型）。
- 註 14：依據國際資本市場協會 (ICMA) 綠色債券原則 (Green Bond Principles)，發行人將

所籌資金用於氣候變化、自然資源枯竭、生物多樣性保護及汙染控制等綠色項目，或為綠色項目進行再融資的債券工具，以維繫地球資源環境永續，朝向低碳永續模式運作。

註 15：依據 ICMA 社會責任債券原則 (Social Bond Principles)，發行人將籌集之資金用於幫助特定目標人群，如弱勢群體、殘障人士、低教育程度群體等解決或減輕特定社會問題，並以具實質社會效益為目標。

註 16：依據 ICMA 可持續發展債券指引 (Sustainability Bond Guidelines)，必須同時符合綠色債券原則與社會責任債券原則，且發行人將所募得資金同時用於綠色投資計畫及具社會效益投資計畫或其相關放款的融資工具，為結合綠色經濟與社會責任雙重用途的債券。

註 17：碳密度是由一間企業產生的碳排放量（二氧化碳排放噸數）除以該企業收益（按百萬美元計）計算得出。

註 18：歐盟 2021 年 3 月 10 日公布實施，其中 SFDR Article 8 係真正落實 ESG 之基金，可有效防杜漂綠風險。

註 19：在這方面特別有相關的是歐盟引入的許多揭露義務。這些包括企業永續報告指令 (CSRD)（針對約 50,000 家大型企業）以及涵蓋銀行、保險和投資基金的金融服務業相關永續揭露規定。在某些情況下，報告義務與歐盟永續活動分類相一致。國際財務報告準則 (IFRS) 基金會成立了國際永續標準委員會 (ISSB)。ISSB 將制定全球標準，以改善永續報告的一致性、可比較性和可靠性。

註 20：存保機構投資策略傾向風險規避，即使是小額損失風險也希望能極小化，相較之下比較不考慮對收益的影響。

註 21：根據《富比世》的報導「所有世代的消費者都願意花更多錢買可持續性產品。兩年前，只有 58% 的消費者願意為可持續性產品選擇支付更多的價格；而今天，有近 90% 的 X 世代消費者表示，他們願意為可持續性產品支付額外的 10% 或更多的價格，而這一比例僅僅在兩年前為 34% 以上」 — Petro (2022)

註 22：更多資訊請見 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_269

註 23：在「存保機構投資的金融資產類別」中，SB(x,y) 表示由 x 所發行的主權債券以 y 貨幣發行。