

行政院所屬各機關視訊會議報告 (出國類別：國際會議)

參加聯合國氣候變化綱要公約第 26 次締約方大會
(UNFCCC COP26)相關會議並拜會英國金融主管機關

服務機關：金融監督管理委員會
姓名職稱：國際業務處 賴處長銘賢
綜合規劃處 胡處長則華
駐倫敦代表辦事處 李主任彩濤
派赴國家：英國
會議期間：110 年 11 月 2 日至 13 日
報告日期：111 年 1 月 10 日

摘要

2021 年 UNFCCC COP26 主軸「追逐淨零」(Race to Zero)，UN 秘書長 António Guterres 於聯合國安理會表示「COP26 將是達到 2050 淨零排放與強化 2030 年減量企圖心的關鍵點；期望 G20 國家能夠起領導作用，加速履行氣候承諾。」英國、美國等先進國家均宣示以 2050 年達零碳排為目標，並於金融業逐步推動相關配套措施，碳排放將從金融決策的邊緣選項升級為基本選項。本會應主辦單位環保署之邀請，指派國際業務處賴處長、綜合規劃處胡處長及本會駐倫敦代表辦事處李主任等參團，除利用出席我國於上開會議期間舉辦之「台灣日」周邊活動，向與會人士宣導我國發展永續金融最新進展，亦藉由參與本次會議瞭解國際推動永續金融之經驗，作為後續本會推動業務之參考。

目錄

壹、目的.....	2
貳、過程.....	2
一、 拜會與洽談重點摘要.....	2
二、 參與聯合國氣候高峰會相關活動.....	12
三、 聯合國氣候高峰會金融場次紀錄與大會結論.....	16
參、心得建議.....	39
附件.....	44

壹、目的

聯合國氣候變化綱要公約第 26 次締約方大會(UNFCCC COP26)於 2021 年 11 月 1 日至 12 日假英國格拉斯哥舉辦行，茲因推動綠色金融為本次會議主題之一，與我國目前推動永續金融政策相關，爰本會應主辦單位環保署之邀請，指派國際業務處賴處長、綜合規劃處胡處長及本會駐倫敦代表辦事處李主任等參團，主要參加 11 月 7 日舉辦之「臺灣日」及其他非政府組織周邊活動，俾向與會人士分享我國綠色金融政策及相關進展，並掌握國際氣候金融相關發展趨勢。

又為深化臺英綠色金融等交流合作，於參加「臺灣日」等活動前先赴倫敦拜會英格蘭銀行、金融行為監理總署、倫敦政經學院下之 Grantham 研究院，並順道與歐洲復興開發銀行晤談。

貳、過程

一、 拜會與洽談重點摘要

(一) 11 月 3 日拜會 LSE Grantham 氣候變遷及環境研究機構(Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, GRI)，並就下列議題與本會進行意見交流：

1. 有關金融機構資訊揭露一節：

- (1) 本會代表發言：為符合 2050 淨零碳排目標，金管會身為金融監理機關，考量要求金融機構降低其碳排放量，包含其他間接排放溫室氣體(Scope 3)、投資組合選擇及揭露情形，以協助邁向淨零碳排，但對金融機構而言，困難處在於從被投資公司取得相關資料，例如金融機構評估放貸予企業時，很難評估該企業碳排放量(尤其是 Scope3 部分)相較同業之程度。
- (2) GRI 代表發言：LSE 於 2019 年成立永續金融政策觀點、研究與交流之國際網路(the International Network for Sustainable Financial Policy Insights, Research, and Exchange, INSPIRE)，並與綠色金融體系聯盟(NGFS)為合作研究夥伴，提供永續金融相關之研究成果供各國央行與金融監理機關參考。又歐盟與英國目前分別係由歐洲央行(ECB)與英國央行(BOE)負責永續金融推動工作，以維持金融穩定之目標，遇到的困難亦係要求金融機構揭露相關資料這部分，不過隨著各工作小組的推動，相信漸漸會有較為明確的作法。

2. 有關本會詢及各國央行執行氣候變遷壓力測試之進度一節：GRI 代表回應略

以，壓力測試是 NGFS 首要任務，NGFS 之情境分析模組係由英國央行氣候中心領軍之總體經濟工作小組(Macro-financial Workstream)研議，並已發展一套各國央行與金融監理機關能廣為運用之情境分析模組，可用於測試整體銀行系統運作，亦可用於個別銀行。目前所知，已著手進行氣候變遷壓力測試之央行包括英國央行、荷蘭央行，歐洲央行亦已宣布相關計畫，GRI 亦相當期待上述央行所作之壓力測試結果。

3. 有關本會詢及 GRI 與中國合作研究生物多樣性(Biodiversity)之計畫，及生物多樣性與循環經濟及金融穩定之關聯性一節，GRI 代表說明略以：

- (1) NGFS 設有五個工作小組，其中研究工作小組(Workstream on Research)係由中國人民銀行(PBOC) 前貨幣政策委員會委員馬駿擔任主席，此小組負責項目主要著重於較為抽象之議題，2020 年 INSPIRE 意識到除了氣候議題外，生物多樣性領域未來亦係影響金融穩定因素之一，爰由 Nick Robins 博士與馬駿共同進行相關研究，另約有 25 至 30 個 NGFS 會員一同參與。
- (2) 生物多樣性確實是一個相對新穎之議題，初期所受關注亦不高，INSPIRE 與 NGFS 已於今年 10 月發布「生物多樣性與金融穩定」之期中研究報告¹，並預計於明年 3 月發布最終報告，該報告重點雖涵蓋經濟面向，惟主要重點在於金融穩定性。GRI 認為生物多樣性亦存有實體風險與轉型風險，例如實體風險方面，生物多樣性喪失可能影響生態服務提供者之營運；轉型風險方面，如禁止砍伐森林之政策限制企業運用自然資源及企業營運，以上都將進一步影響與企業往來之金融機構。
- (3) 另生物多樣性喪失與氣候變遷亦存在惡性循環之關連，GRI 刻正試圖梳理兩者之互動關連，俾瞭解目前對氣候變遷所提相關因應措施是否足夠，且新冠疫情之流行似亦與生物多樣性之喪失有所相關。

4. 有關資料落差(data gap)一節：

- (1) 本會代表發言：臺灣政府、金融機構與相關產業目前就氣候變遷相關風險評估所遇挑戰之一為資料蒐集作業存有資料落差(例如氣溫變化、海平面變化等趨勢資料)，目前臺灣政府相關部門雖各自整理相關資料，但未予以整合，且金融機構希望有更詳細資訊協助其進行評

¹倫敦前已於 110 年 10 月 12 日 FSCLN1100102 號便條所送重大金融週報摘陳該報告重點，該報告發布網址為：<https://www.ngfs.net/en/communique-de-presse/joint-study-group-biodiversity-and-financial-stability-launched-ngfs-and-inspire-publishes-interim>

估，本會未來亦思考運用金融科技協助金融機構填補所需資料落差，並想瞭解英國或其他國家是否有其他方法可協助解決此問題。

- (2) GRI 代表發言：此問題係各國央行與金融監理機關共同會遇到的問題，NGFS 亦針對此問題著手研究解決方法。另據瞭解，部分金融機構亦會與氣象部門合作以蒐集相關細項資料。

5. 有關永續分類標準(Sustainable Taxonomy)一節：

- (1) 本會代表發言：本會刻正與環保署研議臺灣永續分類標準，初期就製造業、運輸及倉儲業、不動產與建築業等三個金融機構投融资最多之產業研議其分類標準，俾利金融機構藉由評估該產業經濟活動、碳密集度等因素來決定是否核貸或投資。
- (2) GRI 代表發言：臺灣在這部分的進展較為快速，目前多國央行或金融監理機關就此議題尚在研議階段，且此涉及一些政治考量，即使是歐盟已訂定歐盟分類標準，也對外表示未列入此分類標準之產業並不代表該產業不具永續性，且受相關產業遊說壓力，對於是否納入核能或能源產業亦持續爭議中。因此，各國發展分類標準之基礎與標準因各國政策及解讀而不盡相同。分類標準之訂定不能取代金融機構辨識與評估企業是否存在風險，金融機構仍應發展以風險為基礎之評估。

6. 有關本會所詢 GRI 或 INSPIRE 目前與相關國際組織或各國央行合作研究項目內容一節：GRI 代表回應略以，目前有多個計畫進行中，如與 NGFS 合作之生物多樣性計畫，另正研議供央行或金融監理機關推行永續金融計畫之工具箱、貨幣政策營運、再融資營運、金融機構因應淨零碳排轉型計畫等議題。

7. 有關本會所詢各國央行與金融監管機關是否有強制要求金融機構達到淨零碳排目標之情形一節：GRI 代表回應略以，目前尚未聽說有強制施行之國家，多係發布指引，或係施行強制性 TCFD，另分享日本央行與中國人民銀行所實施之 Window Guidance 政策，此為一非正式之貨幣政策工具，而係指導銀行對特定產業或永續計畫貸款或避免貸款予特定產業，GRI 並為此出具研究報告²。另印度儲備銀行亦設有機制，要求商業銀行放貸總額度之 40%，須挹注於政府所指定之優先產業，據瞭解再生能源產業即為其中之一，可有效協助發展綠色金融。

8. 有關本會所詢其他國家是否要求中小企業碳盤查(Carbon inventory)一節：GRI 代表回應略以，英國目前僅強制要求能源相關產業須提報碳足跡，事

² <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/out-of-the-window-green-monetary-policy-in-china-window-guidance-and-the-promotion-of-sustainable-lending-and-investment/>

實上約僅有 30%左右之公司須依規範提報，且有考量比例原則，避免對小型企業施加額外負擔。

(二) 11月4日拜會英國金融行為監理總署(FCA)，並就下列議題與本會進行意見交流：

1. 有關監理沙盒(Regulatory Sandbox)、規模沙盒(Scale Box)及監理育成機制(Regulatory Nursery)之差異一節：

(1) 本會代表發言：英國財政大臣 Rishi Sunak 於本年宣布支持擴大金融科技公司之規模，FCA 將推出規模沙盒(Scale Box)及監理育成機制。本會欲瞭解監理沙盒、規模沙盒及監理育成機制，彼此之間之關聯、適用對象及功能之不同。此外，我國沙盒案件審查作業程序皆會邀請相關業務局共同討論，欲瞭解 FCA 是否有相似程序？

(2) FCA 代表發言：

近年英國致力發展金融科技，不僅英國財政大臣 Rishi Sunak 於本年宣布支持金融科技發展，亦發布英國金融科技現況及未來發展之獨立性研究(Kalifa Review³)，並於本年發布審查報告(Kalifa Report⁴)。該研究報告說明英國政府對金融科技各項支持性措施，並提出如何利用現有優勢，訂定正確之策略，以支持英國金融科技新創公司擴大其規模。為響應 Kalifa Review 之擴大進入沙盒政策，FCA 自今年 8 月開放全年沙盒案件申請。只要新創公司評估其可進入測試階段，無論何時皆可申請進入沙盒，用以取代以往僅能在特定時間整批(cohort)申請之限制。除全年無休之沙盒案件申請外，為呼應英國財政大臣政策方向及 Kalifa 研究報告，FCA 亦於今年 8 月起推動規模沙盒。

監理沙盒及規模沙盒之差異：(簡要比較如下表)

①監理沙盒：旨在確保金融科技公司於市場中營運之可行性，並協助取得授權執照。

②規模沙盒：金融科技公司取得許可(being authorized)後，FCA 提供其早期開發階段之支持，旨在協助金融科技公司進一步擴大規模，同時，因金融科技發展變化及科技公司成長規模快速，規模沙盒也提供 FCA 本身早期監督(early oversight) 的機會，讓 FCA 可以檢視此類公司的營運計畫、確保其能持續遵循法令與主管機關之監理期待及讓 FCA 得以蒐集相關數據做為未來監理的參考。

³ <https://www.gov.uk/government/publications/the-kalifa-review-of-uk-fintech>

⁴ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/978396/KalifaReviewofUKFintech01.pdf

規模沙盒目前僅完成開發階段，尚無業者加入規模沙盒。FCA 期待藉由規模沙盒，確保科技公司達到市場整合目標，並顧及消費者保護。惟進入沙盒者為新創公司，非傳統之金融機構，故主管機關應考慮在與新創公司溝通時，所需具備之心態與專業知識。

現階段監理機關面臨之挑戰包括：需瞭解欲管理科技公司，主管機關需要何種知識、技能及資源；需瞭解與辨識針對迅速發展之新創公司，需要蒐集哪些資料(data to be collected)等，使未來 FCA 可就沙盒內之公司，予以量身訂做個別輔導。

機 制	監理沙盒	規模沙盒
名稱	Regulatory Sandbox	Scale Box
目的	進行市場測試 協助取得執照	協助擴大發展規模 持續遵循法規要求
對象	商業模型已建立完成，可於真實市場中測試，並企圖取得授權執照之新創公司	已取得授權或執照之金融科技 公司

監理沙盒的案件審查程序，與我國作法相似，FCA 亦會邀請相關領域監理官或專家學者共同討論，並確保所涉領域專業人士之意見及看法與沙盒評估結果一致。FCA 認為在沙盒測試及審查階段，監理機關相關專業人士參與，將對新創公司及主管機關帶來雙贏結果。新創公司會想瞭解在測試及申設階段，主管機關之看法及新科技之市場表現，主管機關亦可藉由觀察新創公司商業模式運作，瞭解新產品或商業模式如何在市場中營運，及與消費者之互動方式，未來作為政策及監理要求修正之參考，打造滾動式監理。

新創部門(Innovation Department) 在監理沙盒中處於第一線(front-door)的角色，比較知道新創或金融科技公司的想法及語言，因此可以將其他部門的監理官的意見，用金融科技公司較能理解的語言與其溝通，也較能作為二者之間的緩衝。

至於有關監理育成機制(Regulatory Nursery)，首先業者覺得金融科技非醫療界，因此目前改用監理顧問(Regulatory Consulting)，避免使用 Nursery 一詞，其主要精神係為金融科技公司之早期監管與提供必要支持，並已於監理沙盒及規模沙盒中體現，包括輔導新創金融科技公司之設立並取得營運執照、協助新創金融科技公司於草創期間遵循相關金融法規之規定等。

2. 有關永續發展行動計劃一節：

(1) 本會代表發言：我國瞭解英國在監理科技面之快速發展下，FCA 已規劃永續 TechSprint、數位沙盒(Digital Sandbox)、及綠色金融科技挑戰專案(Green Fintech Challenge)等措施，利用金融科技推動永續發展並因應氣候變遷，故詢及該等專案之推動方式。

(2) FCA 代表發言：

永續發展不僅是英國長年推動之重要政策，亦為全球重要關注議題，如本次 COP 26 各國領袖齊聚一堂，即展現全球對此議題之關心與重視。由於英國政府將永續發展列為優先策略，故 FCA 之業務計畫包括推動永續發展，亦體現於消費者市場之策略行動中。為達成永續金融科技之目標，FCA 有三項策略，說明如下：

綠色金融科技挑戰專案(Green Fintech Challenge)⁵：

①目的：鼓勵新創公司就綠色金融之創新解決方案提出申請，並提供新創公司法規面及適法性之支持與輔導。

②申請時間：自今年 9 月 6 日起開放申請，至 11 月 15 日截止。截止後 FCA 將評估並公開最終入選公司⁶。

③推動方式：在綠色金融及氣候變遷相關新產品與商業模式，正式於市場推出之早期發展階段，FCA 將提供獲選進入專案之公司諮詢服務，輔導其進行市場測試，並讓新創公司瞭解相關金融監理制度，確保其新產品與服務符合消費者保護之規定。並規劃金融科技展等大型交流活動，協助新創公司推廣其新創產品，有助其取得融資。

永續 TechSprint⁷：

①目的：就監理機關及金融機構在環境、社會及公司治理(ESG)等面臨之挑戰，提供創新之解決方案。

②活動時間：2021 年 10 月 18 日至 10 月 21 日，為期四日之監理黑客松(hackathon)活動。

③推動方式：透過邀集科技業、金融業、學術界、環境生態服務業、新創公司及國際組織等，聚焦於監理科技(SupTech)之發展，就共同面臨之挑戰，試圖提出創新之解決方案，協助監理機關更有效驗證及評估金融機構所揭露之 ESG 相關資訊。

數位沙盒(Digital Sandbox)⁸：

①目的：提供獲選公司於新商品或商業模式研究發展前期，進行模擬

⁵ <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/green-fintech-challenge>

⁶ <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/green-fintech-challenge-and-digital-sandbox-which-service>

⁷ <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regtech/techsprints>

⁸ <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/digital-sandbox>

環境測試，確認其創新概念及商業模型實際營運系統之有效性及穩定性。

②申請時間：今年上半年之數位沙盒聚焦於推動金融包容性⁹，成果豐碩。下半年之數位沙盒聚焦於推動金融永續發展，並已於 110 年 10 月 11 日截止。

③新創公司取得特許執照前，FCA 之支持措施如下：

新商品或商業模式發展進程	初期	前期	中期
FCA 支持措施	數位沙盒 Digital Sandbox	熱線窗口 Hotline	監理沙盒 Regulatory Sandbox
內容	提供虛擬合成資料環境 (Synthetic data set)，使新創公司在研發新商品或商業模式前，可於此沙盒中模擬並確認，其新創模型及營運系統之穩定性	提供新創公司直接支持服務，設置熱線回答新創公司各種法規適用問題	提供新創公司在市場中直接與消費者互動之環境，測試其商業模式之可行性，並輔導新創公司取得特取執照

此外，FCA 除近期將發布數位沙盒獲選之公司外，亦已於 11 月 3 日發布「永續揭露規範及投資標籤」之討論文件，訂定永續揭露規範及永續投資標籤。

3. 有關數位沙盒主題選定及資料來源一節：

(1) 本會代表發言：有關第二階段數位沙盒主題選定為推動永續發展的原因為何？是否係因金融機構大量投入於永續發展新科技，或 FCA 注意到有資料落差(data gap)，故需要金融科技公司加入解決資料落差問題？此外，在數位沙盒中之資料來源為何？係來自其他政府機關？該等機關在何種情況下，願意提供資料與金融科技公司？

(2) FCA 代表發言：

在擇定第二階段數位沙盒主題時，除本會所提的兩個原因，FCA 亦會考量政治及監理要求，配合立法面趨勢，訂定數位沙盒主題。擇定永續金融發展作為數位沙盒之主題，係依據 FCA 對市場之觀察，辨識出金融市場之問題，且透過數位沙盒可找出解決方案。

⁹ <https://www.fca.org.uk/publication/corporate/digital-sandbox-joint-report.pdf>

至於資料部分，取得高品質資料是困難、複雜且高成本的。在進行數位沙盒實驗時，有關資料之挑戰為資料來源、資料的使用是否與目的相符、在使用資料前的資料整理、資料是否可合法使用等。但同時也瞭解沒有資料，將阻礙數位沙盒推展，故在數位沙盒之資料使用上，FCA 非常關切並謹慎處理。

4. 有關 FCA 想了解本會對於參與全球金融創新網路(Global Financial Innovation Network, 下稱 GFIN) 之收穫、期待等：

(1) 本會代表發言：

本會參與 GFIN 2 個工作小組，分別是跨境測試(cross-border testing, CBT) 及監理科技小組，透過參與會議，本會可瞭解各國監理機關關注議題、實務上如何運作與面臨之困難、及面對各種新創公司申請案，各國監理機關之態度與立場，有利於我國在推動金融科技發展過程中，作為參考與借鑑。尤其在參與 CBT 過程中，因我國為大陸法系，所有做法都必須依照法令，因此知悉其他監理官針對企業採取之態度，對本會甚有幫助。另外本會同仁從監理科技各國分享的經驗中也學到很多，減少試誤的成本。

至於建議未來作法一節，本會在問卷中回覆，未來可邀請已獲得主管機關許可的業者，分享其從測試到取得許可的過程、心得等，讓主管機關可以從中學習相關作法或避免同樣問題。未來本會願意在 GFIN 會議中，邀請已通過沙盒實驗之新創公司，分享其在取得執照過程中碰到之困難與挑戰。雖 GFIN 主要參與者為金融監理官，透過邀請該等新創公司分享，有助各國監理機關從私部門角度，瞭解公私部門溝通、合作與互動情形。

(2) FCA 代表發言：預計明年 GFIN 可就跨境測試交流主題討論，有助各參與會員經驗分享交流。GFIN 會員數自 2019 以來快速成長，FCA 樂見 GFIN 為提供各成員分享觀點之平臺，感謝各成員在 GFIN 中之貢獻。至於邀請新創公司在 GFIN 會議中分享成功經驗是可行的，在 GFIN 年會中已有新創公司經驗分享之案例，建議本會可在後續 CBT 工作小組會議中提議。

(三) 11 月 4 日會晤歐洲復興開發銀行(EBRD)，並就下列議題與本會進行意見交流：

1. 有關 EBRD 希借重我國金融科技發展經驗，分享予其援助之國家一節：

(1) EBRD 代表發言：EBRD 近年致力於扶植東歐國家之金融科技發展，惟團隊規模相對偏小致成功案例不多，另歐洲部分國家因金融科技資安風險考量，亦對此領域之推行相對謹慎保守。有鑒於臺灣金融科技

之發展進度，希望可建立雙方交流機制，並分享臺灣金融科技之成功經驗予歐洲或非洲等 EBRD 援助國家。

- (2) 本會代表發言：我國金融科技發展著重「創新」及「消費者保護」，透過創新中心，協助新創團隊與金融機構發展金融科技，並建立有監理沙盒機制，提供業者測試創新機制，同時輔導業者於過程中遵守相關金融法規，以使我國金融市場更創新且具包容性。另本會贊助建置新創的孵化器或加速器「金融科技創新園區(FinTechSpace)」，提供新創團隊資源，並定期舉辦相關研討會，與國內外專家學者或機構等進行意見交流。本會很樂意與 EBRD 合作，與其他歐、非等國家交流金融科技相關政策。

(四) 11 月 5 日拜會英國央行氣候中心(BOE Climate Hub)，並就下列議題與本會進行意見交流：

1. 英國央行代表首先更新本年 7 月與本會進行雙邊會議後，英國政府所發布之相關重要政策，摘陳如下：

- (1) 英國央行於 10 月 28 日發布氣候變遷調適報告(Climate Change Adaptation Reports)¹⁰，敘明銀行與保險業就該行前於 2019 年所發布監理期待之執行情形，另說明未來將採取之監理措施，其中資本架構將扮演重要角色，英國央行將試圖運用資本監理架構以因應氣候相關金融風險，並邁向 2050 年淨零碳排目標。
- (2) 氣候金融風險論壇(CFRF)發布氣候相關金融風險管理第二套指引¹¹，CFRF 係由 FCA 與 PRA 共同成立，透過齊聚金融業從業人員，討論因應氣候相關風險的實務建議與方案，本次指引內容著重於風險管理、情境模擬分析、資訊揭露、金融創新及氣候數據與指標等。
- (3) 英國央行前於本年 6 月啟動 2021 年氣候變遷壓力測試¹²，測試對象包括英國大型銀行與保險公司等，並預計於 2022 年發布測試結果，確切之發布時間尚取決於是否要執行第二輪測試，此次測試不但可運用 NGFS 所設計之情境分析模組，亦有助於建立個別金融機構執行壓力

¹⁰倫辦前已於 110 年 11 月 2 日 FSCLN1100113 號便條所送重大金融週報摘陳該報告重點，該報告發布網址為：https://www.bankofengland.co.uk/news/2021/october/joint-statement-on-the-publication-of-climate-change-adaptation-reports?utm_source=Bank+of+England+updates&utm_campaign=cecbdbabcc-EMAIL_CAMPAIGN_2021_10_28_07_15&utm_medium=email&utm_term=0_556dbefcdc-cecbdbabcc-113562962

¹¹倫辦前已於 110 年 10 月 26 日 FSCLN1100109 號便條所送重大金融週報摘陳該報告重點，該報告發布網址為：<https://www.bankofengland.co.uk/news/2021/october/climate-financial-risk-forum-session-two-outputs>

¹²倫辦前已於 110 年 6 月 30 日 FSCLN1100070 號便條所送 6 月份月報摘陳該測試重點，該測試發布網址為：<https://www.bankofengland.co.uk/news/2021/june/key-elements-of-the-2021-biennial-exploratory-scenario-financial-risks-from-climate-change>

測試之能力。

- (4) 英國財政部於 10 月 18 日發布相關政策文件(Greening Finance: A Roadmap to Sustainable Investing)，著重於永續金融相關揭露規定，並提及相關揭露規範均將遵循英國綠色分類標準(UK Green Taxonomy)。英國財政大臣 Rishi Sunak 亦於 11 月 3 日出席 COP 26 峰會時表示，將要求公司提出轉型過渡計畫(transition plan)揭露其氣候目標，並將組成工作小組推行此計畫，值得注意的是該轉型過渡計畫原則尊重企業所設定之目標，而非強制其必須達到淨零碳排，且該計畫有助於投資人瞭解公司執行進度。英國審慎監理總署(PRA)亦正思考如何將轉型過渡計畫整合於其監理架構中。

(嗣經本會再詢問相關細節，轉型過渡計畫尚處於研擬初期，目前適用對象鎖定金融機構，是否具強制性仍未確定，工作小組定於 2022 年底制定轉型過渡計畫之標準，並預計於 2023 年前要求公司執行)

2. 本會代表就我國推動永續金融相關政策說明如下：

- (1) 氣候變遷議題對金融機構不僅係風險亦係機會，金融機構因收取大眾資金以進行相關投融资，應有責任及能力協助整體經濟適應氣候變遷或減緩相關影響，爰我國要求金融機構於投融资予企業時應評估該企業因應氣候變遷相關作為(類似英國政府之轉型計畫)，藉由私部門資金之流向引導及影響經濟活動。同時我國經濟部亦希望公司以大帶小，由大型企業本身做起，並透過影響供應鏈公司之方式，促進各個企業都重視環境變遷。因此我國以金融機構導引資金及以大帶小等二種策略，促成企業轉型，達到 2050 淨零碳排的目標。
- (2) 為協助金融機構執行相關策略，本會已採取相關措施，包括①參考歐盟分類標準制定永續分類標準，目前先就金融機構投融资金額最高之三大產業(製造業、運輸及倉儲業、建築與不動產業)訂定分類標準的技術篩選標準，並且準備邀請相關企業參予試行，期能降低實施時可能遇有的問題、②要求符合特定標準之公司須編製永續報告書(ESG report)，包括大型上市公司、化工業者、金融業者、食品與餐飲業者等、③要求銀行與保險業者等金融機構執行氣候變遷壓力測試及遵循 TCFD，本會亦與相關部會協調提供金融機構壓力測試所需資料，並試圖解決現存之資料落差問題。
3. 有關資料落差問題：英國央行代表表示，此確實為目前面臨之首要挑戰(尤其對監理機關而言)，該行亦透過壓力測試之執行促使金融機構向交易對手索取資料，或鼓勵金融機構運用判斷與假設等進行測試。本會代表另提及資

料一致性亦相當重要，並表示 FCA 目前所採用之 TechSpirit、數位沙盒、綠色技術挑戰等工具，運用科技協助金融機構蒐集相關資料之概念相當值得本會參採。

4. 有關英國央行及英國審慎監理總署(PRA)因應氣候變遷相關監理作為，英國央行代表說明如下：目前並無強制要求企業或金融機構須設定淨零碳排目標，而係希望企業透過落實公司治理、執行情境分析等辨識並管理相關風險，PRA 的角色在於確保金融機構因應氣候變遷相關政策之韌性。英國央行係秉持金融機構健全發展及兼顧政府各項政策之原則推動相關措施，例如 11 月 5 日發布之「綠化公司債購買方案」，即係兼顧政府貨幣政策及氣候變遷政策之措施。
5. 有關本會所詢英國綠色分類標準(UK Green Taxonomy)研議進度一節，英國央行代表說明如下：

- (1) 歐盟的綠色分類標準當初起草者為英國，因此英國對該分類標準亦有相當熟悉度。英國脫歐後為研議綠色分類標準，業由綠色金融機構(Green Finance Institute)成立綠色技術顧問小組(The Green Technical Advisory Group, GTAG)¹³，其為一獨立之工作小組，成員包括業界專家、學者、科學家等。該小組成立宗旨在於協助英國政府研議並執行綠色分類標準，並在 6 個環境目標下(①緩解氣候變遷、②適應氣候變遷、③永續利用及保護水及海洋資源、④轉型循環經濟、⑤避免及控制污染、⑥保護及重建生物多樣性及生態系統)發展技術篩選標準(Technical Screening Criteria, TSC)。
- (2) 英國政府預計於 2022 年第 1 季就①緩解氣候變遷、②適應氣候變遷所研議之 TSC 發布公開諮詢，並預計於 2022 年底施行；另就其餘 4 個環境目標所研議之 TSC 則預計於 2023 年第 1 季發布公開諮詢，並預計於 2023 年底施行。至綠色分類標準涵蓋產業，將以歐盟分類標準為基礎，並依英國自身情形進行調整，爰目前尚無法確定涵蓋產業別。

二、 參與聯合國氣候高峰會相關活動

本會受邀於 11 月 7 日「臺灣日」下午第二場次「綠色金融與臺英氣候行動交流」的主題 1「綠色金融」分享經驗。由賴處長銘賢主持，說明本場次討論主要目的係分享臺灣的綠色金融政策與相關成果，以及探討金融所能扮演的重要角色，俾促

¹³ <https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/programmes/uk-taxonomy-gtag/>

進達成淨零碳排之終極目標。接續介紹二位主講人，由胡處長則華分享「臺灣綠色金融經驗」，由國泰金控程投資長淑芬分享「賦權和推動淨零—金融」。

(五) 胡處長主講「臺灣綠色金融經驗」(簡報資料詳附件 1)

胡處長表示，氣候變遷對民眾生活造成嚴重影響，不論個人或公司都可能面臨實體與轉型風險，然而如果及早採取行動，不僅可管理風險亦可掌握商機。無論是風險還是機遇，都需要技術和研發來解決問題，同時也需要資金，因此金融部門的支持對於因應氣候變遷、實現淨零排放的目標非常重要。金管會於去年 8 月啟動綠色金融行動方案 2.0，強調支持整體綠色產業及重視永續發展的公司或計畫。

由於金融機構對資金的去向有很大的決策權，因此可善用金融機構及機制，推動經濟走向對社會和環境有益的活動。在綠色金融行動方案 2.0 中，金管會採取二個核心策略，一是鼓勵金融機構和政府基金參與國際組織，從過程中了解氣候或永續問題的國際趨勢與解決方案，並將所學經驗落實在投融資、設計產品或與客戶互動上，幫助客戶符合國際標準與慣例，再由客戶影響上下游供應鏈、客戶等，形成一種動力及循環，使體系中的每個人都追求永續發展。

第二個策略是提供金融機構相關的支持與工具，包含建置永續分類法協助其判斷何謂綠色或永續活動、強化公司的資訊揭露以利其議合與決策、整合數據資料庫以利識別風險並搜尋公司資訊、利用盡職治理守則與相關評比作為導引業者的指引，以及建立壓力測試指南等。

胡處長接著闡述綠色金融行動方案 2.0 的 8 大面向及初步成果，重點包含已有 11 家本國銀行採用赤道原則，在亞洲排名第一；銀行對 5+2 行業提供 1,940 億美元的貸款，其中近一半融資給綠色產業；90%以上的金融機構和 4 家主要的政府基金管理人都已簽署盡職治理守則，2020 年之責任投資總額超過 4,000 億美元，約佔總投資資金之 32%；今年 4 月推出永續債券市場，投資者可購買綠色債券、社會債券和可持續債券，協助推動 ESG；透過獎勵機制提高金融機構設計、發行綠色或 ESG 基金或其他金融商品之意願。

在資訊揭露方面，臺灣自 2014 年開始即要求特定行業及大型上市櫃公司按照 GRI 標準編製和申報 ESG 報告書，依據非政府組織 CSOne 的研究，如果加入自願報告者，2020 年共發布了 600 多份 ESG 報告書，占上市櫃公司 1/3，且超過一半經過確信，未來金管會將擴大強制揭露範圍，且內容應納入 SASB 與 TCFD 之建議。

此外，金管會亦規劃為金融機構和上市公司提供 3 個便捷的資訊查詢平臺，包含永續數據資料庫、ESG 報告平臺及永續金融統計平臺。在能力建構

方面，有 3 個研訓單位協助提供金融機構和上市櫃公司的員工培訓。在審慎監管方面，金管會敦促金融機構關注氣候相關風險，並與金融穩定連結，已指導相關公會制定風險管理指引和情境分析通用實踐手冊供金融機構參考。在誘因機制與國際鏈結方面，金管會與環保署共同委託研究臺灣永續分類法、建立永續金融評鑑、提供獎勵、鼓勵參與國際倡議和自願節能等。

胡處長特別談到臺灣的永續分類法，指出係參考歐盟的分類法框架，並根據臺灣在地行業結構添加地方特色，設定 6 項環境目標。公司如擬被認定為符合分類法，其經濟活動必須至少對 1 項目標做出重大貢獻、對其他目標無損害，並維持最低限度的社會保障。臺灣現階段先以金融機構投融資金額最多的 3 個行業來導入分類法，相關技術標準已經建立，並規劃在正式發布分類標準之前，邀請相關公司和金融機構進行試行，並規劃下一階段納入分類標準的行業中。

最後，胡處長指出，臺灣承諾 2050 年前達到淨零排放，並已將其納入氣候變遷因應法草案中。達到淨零排放相當不易，但係必要的過程，且不能僅靠政府力量，應善用金融機構、公司、非政府組織和公民社會成員的影響力，一起努力。每一點努力都很重要，結合大家的力量可以做出改變，讓地球成為再度成為一個令人愉快和永續發展的星球。

(六) 程投資長主講「賦能和推動淨零--金融」(簡報詳附件 2)

程投資長表示，企業發展所關注的議題近年來有些演進，從早期重視獲利、股東權利等，中期著重於公司治理及社會公益，到目前則關注重大環境等因素。氣候變遷風險更是近來全球性的系統風險，包括海平面上升造成部分地區人類生存的危機、缺水的問題造成糧食、生命安全问题等，因此企業開始有氣候行動的推出。

企業的氣候行動在機構投資人部分表現最為積極，程投資長以其擔任主席的亞洲氣候變遷投資人團體(Asian Investor Group on Climate Change)為例，該組織在亞洲有 13 個市場共 57 國參與，大家共通的目標是喚起資產擁有者與金融機構對氣候變遷的覺醒與鼓勵採取氣候行動，不僅應因應風險，更應掌握商機與低碳投資。該組織辦理許多能力建構的論壇等，並且協助培育人才。

講到臺灣，程投資長表示近期臺灣即時強降雨狀況劇增，亦面臨缺水問題。她指出從 1980 年到今年，臺灣每年每小時超過 50 毫米的降雨次數越來越高，例如 1980 年代大約一年平均 177 次，1990 年代升高到 214 次，2000 年代則攀高至 277 次。面對氣候變遷加劇，環保署原本設定 2050 年溫室氣體排

放較 2005 年減少 50%的目標已經太低，因此環保署與英國的 Grantham 研究院共同研究，將導入碳費的措施，加速溫室氣體減量的步調。

許多企業也意識到溫室氣體對氣候的影響及國際各領域對氣候議題的重視，因此紛紛響應相關的氣候行動。舉例而言，臺灣有 60 家公司支持 TCFD(氣候相關財務揭露)，其中有 22 家係金融機構；11 家公司加入 RE100(全球再生能源倡議行動)；半導體大廠臺積電也呼籲 700 餘家供應鏈廠商共同響應綠色製造、節能減碳，並將節能與碳足跡成果列入選擇供應商的標準。目前也有 27 家公司加入臺灣淨零排放聯盟。

至於國泰金控本身，自 2011 年成立企業社會責任委員會後就致力於 ESG 相關工作。2015 年國泰被納入道瓊永續新興市場指數(DJSI-Emerging Market)的成分股，並連續 7 年均被納入。2017 年加入 RE100；2018 年支持 TCFD；2021 年承諾於 2030 年前完全使用再生能源，且 2050 年前達成淨零排放。

程投資長表示，該集團目前均已將氣候風險與機會納入旗下銀、保、證的商業決策中，包含不動產貸款、法人貸款、責任證券投資及保險商品等，且已完全退出煤炭相關的金融活動。此外，該集團不僅本身做到節能減排，同時亦積極參與氣候變遷相關國際倡議，了解國際趨勢、協助相關國家發展，在國內也舉辦氣候相關論壇、高峰會議、參與青年氣候相關倡議，並盡力與企業議合，鼓勵利害關係人重視與因應氣候變遷，期望能落實「做到最好，也達到世界共好(Best in the world, Best for the world)」的目標。

(七) 賴處長總結

賴處長總結時表示，有云「Money talks」，因應氣候變遷需要溢注大量的資金，金錢更是重要(Money matters)，金錢可以是成就良善的一股力量。利用金融市場的影響力，可以促使供應鏈上的參與者更加重視 ESG 議題，我們期待綠色金融可以在創造一個良性循環中扮演更大的角色，使投資者、金融機構、產業、消費者等共同邁向更永續的經濟與社會發展。

其他活動

(一) 帛琉周邊會議：

胡處長受國際合作發展基金會(下稱國合會)邀請參與 11 月 8 日下午舉行之「公民社會行動邁向 2050 碳中和活動」(Civil Society Actions for Campaign of Carbon Neutral by 2050)座談會，並以「金融促進綠色與永續發展」(Financing for Green and Sustainable Development)為題，分享我國綠色金融之作法，並應國合會之要求，說明本會對弱勢族群提供之普惠金融措施，供帛琉等國家參考。(簡報詳附件 3)

(二) 貝里斯周邊會議：

賴處長受工研院邀請參與 11 月 8 日傍晚舉行之「加速轉型與低碳淨零」(Accelerating Innovation Transition and Rising Low-Carbon Strategies towards Net-Zero Perspectives)座談會，並以「公司協力建構永續金融體系」(Public-Private Cooperation to Build a Sustainable Financial Ecosystem)為題，分享我國綠色金融政策如何建構永續金融體系，促進低碳經濟發展。(簡報詳附件 4)

(三) 陪同接受媒體專訪

1. 胡處長及賴處長陪同團長參加 2 場媒體專訪，包括 11 月 8 日的金融時報(Financial Times)及 11 月 9 日的蘇格蘭先鋒報(The Herald Scotland)，補充說明我國綠色金融政策及成果，增進國際了解我國如何透過金融機制達成減碳目標(說明之參考資料詳附件 5)。
2. 團長環保署沈副署長說明本行目的如下：
 - (1) 我國因為政治因素被排拒在外，長期以來係以非政府組織(NGO)的觀察員身分參與氣候高峰會。未將我國納入正式會議，將降低我國面對氣候變遷回應與處理之能力。因我國為半導體等供應鏈重要生產國，未能第一線表達意見，也可能影響到世界供應鏈的運作。期盼理念相同國家支持我國以政府觀察員身分參與官方之活動，臺灣會是負責任的貢獻者。
 - (2) 此外，蔡總統已在今年 4 月地球日，及於 11 月 7 日之 COP26 臺灣日以視訊方式宣示，我國將於 2050 年達成淨零碳排。此行在向世界傳達我國與國際達成淨零碳排之決心，且我國已將 2050 年淨零排放納入修法中。我國雖非巴黎協定締約國，但自願承擔此一目標，也再度顯示臺灣不會在減碳路上缺席。
 - (3) 我國也願分享我國技術與經驗，與各國合作，同時也協助邦交國加強氣候韌性。

三、 聯合國氣候高峰會金融場次紀錄與大會結論

我國非聯合國會員，亦非巴黎協定締約國，因此本行參與 COP26 並無法參與主要會議，僅能以非政府組織觀察員身分參與周邊活動，因此由綜合規劃處同仁許雅琄副研究員及黃琬君科員在國內以線上方式聆聽金融場次並摘錄重點。另大會結論則摘錄 11 月 13 日發布之「格拉斯哥氣候協議(Glasgow Climate Pact)」重點及媒體報導之外界回應。

- (一) 金融場次紀錄：本次會議之金融場次於 11 月 3 日及 4 日召開，分為①對未來提供資金、②邁向淨零的金融體系、③對更有韌性的世界提供資金、④高階部長級對話及⑤證券交易所及資料之角色等 5 場次。綜合各國及與談者之發言，重點摘述如下：

1. 在公部門部分，應維持已開發家誓言，每年對開發中國家提供 1 千億美元因應氣候變遷。其中挪威、美國、日本、澳洲、加拿大、瑞士等承諾增加調適基金(Adaptation Fund)；英國、西班牙、澳洲、挪威、愛爾蘭、盧森堡等國承諾每年增加 1 千億美元協助開發中國家；英、美、法、德、歐盟等啟動公部門合夥，對南非挹注公正能源轉型資金，未來 3 至 5 年先提供 85 億美元。
2. 在私部門部分，應用公部門資金槓桿私部門 1000 倍資金，達成氣候韌性、淨零未來，及降低取得資金的行政難度。
3. 世界銀行及亞洲開發銀行將籌募 85 億美元，支持氣候行動與永續發展。並將成立「氣候投資基金之資本市場機制」提升對乾淨能源的投資。
4. 要求私部門金融機構達成淨零：
 - (1) 36 國同意採取強制性氣候行動，以確保投資人取得可信氣候相關資訊。
 - (2) 38 國歡迎國際永續標準委員會(ISSB)的設立，理事會設在法蘭克福。
 - (3) 透過「Glasgow 淨零金融聯盟」(GFANZ，已有 450 家機構加入)，私部門承諾投入 130 兆美元，達成以科學為基礎之淨零目標，並協助開發中國家。
 - (4) 英國宣布將要求金融機構及上市公司公布淨零轉型計畫，詳細說明如何調適與去碳達成 2050 英國經濟的淨零。

以下摘要各場次重點：

1. 對未來提供資金

- (1) 主題 1：私部門所承諾的 130 兆美元資金投入能否成真？如何才能真正將資金從銀行和金融公司流入新興市場和世界其他需要的地方。對於為世界上許多遭受氣候變遷影響的地區提供資金意味著什麼？商業、金融及多邊開發銀行可以提供哪些幫助？

① 里希·蘇納克(Rishi Sunak)，英國財政大臣

應加快三項行動以加速實現淨零轉型目標：

增加公共投資—英國將為獲取氣候問題的特別工作組投入 1 億英鎊融資，使發展中國家能夠更快、更容易地獲得所需資金，英國並將發行數十億新的綠色債券，為發展中國家的可再生能源提供資金。

動員私人資金—格拉斯哥淨零金融聯盟(GFANZ)現已將資產價值超過 130 兆美元的金融機構聚集在一起進行部署資金。現在重要的是採取行動將資金投資於我們的低碳未來，投資者需要像在傳統的損益財務指標中一樣，對其投資的氣候影響具有同樣清晰度和能力。重新連接全球金融體系，以獲得更好、更一致的氣候數據—英國將朝強制要求公司發布明確、可供執行的計劃的方向邁進，並透過獨

立的工作小組來確認從脫碳到淨零轉型過程當中之所需。

② Alok Sharma，COP26 主席

早在 2009 年的 COP15，富裕國家即承諾在 2020 年前，每年提供 1000 億美元的氣候資金；2015 年的巴黎協定又同意延長至 2025 年，並承諾加碼。惟氣候資金沒有完全到位。即使 2021 至 2025 年間預估將會動員 5000 億美元的資金引導氣候行動，但仍然不足，已開發國家及富裕國家應提供公共資金，透過開發銀行和雙邊財政支持開發中國家，並動員私部門投資，以推動發展中國家和多邊開發銀行加快腳步。

所有國家應尋找新的解決方案來擴大氣候調適融資，例如英國向非洲開發銀行擔保應釋出 20 億美元的新融資，其中最多 10 億美元用於調適。IMF 並將成立信託基金，將重新分配的特別提款權(SDR)挹注氣候脆弱國家。

③ Janet Yellen，美國財政部長

面對全球轉型，全球未來三十年所需資金將達到 100 至 150 萬億美元。拜登總統已宣布，在 2024 年為發展中國家提供的國際氣候融資將達到 110 億美元以上。

美國也打算通過創新的槓桿結構，全力支持氣候投資基金資本市場機制，該計劃將有助於吸引大量新的私人氣候融資，並每年為潔淨科技提供 5 億美元，其中包括新的加速煤炭轉型投資計劃。

政府所能做的與世界需要的差距很大，私部門需要從中發揮更大的作用。地球必須置於利潤之前的舊觀念不再普遍適用，因為許多可再生能源現在比碳基燃料更便宜，且具有較低的長期運營成本。

確保金融體系對氣候相關風險的韌性。拜登總統在 5 月發布了氣候相關的財務風險的行政命令，金融穩定監督委員會(FSOC)上個月編寫了一份關於這些風險和美國監管機構在應對這些風險中的作用的報告。這包括加強氣候相關數據和披露的行動，以改善投資者、市場合作夥伴和監管機構可獲得的信息。

提高基礎設施項目透明度和氣候韌性。美國大力支持實施 G20 高品質基礎設施投資原則，使私部門資本投入支持轉型至綠色經濟，其中包含提供公共水域供租賃，以在 2030 年前建設 30 GW 離岸風電。對資金之部屬與氣候目標一致的投資人給予政策支持。美國國會正審議一項大型基礎設施法案，以使美國設立近 500,000 個充電站，加速電動車的涵蓋。拜登總統也提出稅收抵免措施，激勵高電壓航空

公司和再生能源發電能力的建設。

- (2) 主題 2：世界銀行和國際貨幣基金組織等此類多邊開發銀行在混合金融 (blended finance) 等方面被要求應更具創造力，其具體立場與所扮演之角色為何？國際貨幣基金組織將如何參與這些資金流動？發展中國家如何看待所宣布的內容？

① Ukur Yatani，肯亞財政部長(開發中國家代表)

氣候或綠色金融是各國充分實現發展目標和義務的重要支柱。以創新機制來調動資本，特別是私人資本，開發新的和改進的基礎設施，仍然是關鍵。

肯尼亞政府確實啟動了綠色債券議程，並開發符合綠色條件的綠色計畫篩選模板，客觀徹底地評估計畫，以確保與主權債券綠色框架一致。監管機構並強制要求計畫和財務完全符合氣候韌性倡議。資本市場當局也制定了公司治理準則，未來將強制企業申報。

② David Malpass，世界銀行總裁

更重要的是合作夥伴的齊心協力以確定計劃和資金類型，不是單一個機構可以為溫室氣體減量計劃提供數億美元的資金，世界銀行的角色即為協助指導和實施這些計畫，然後向投資者保證該計畫可以完成。

在能源轉型的過程中必須同時考量發展中國家可能面臨的巨大挑戰，同時世界銀行也正進行籌資，使 G20 捐助國可以直接進入市場捐款，並將資金用於氣候行動計畫，確實幫助貧困國家執行調適計畫。

③ Mark Carney，聯合國氣候金融特使，格拉斯哥淨零金融聯盟(GFANZ)召集人

在未來十年，我們需要擴大新興及開發中國家的資金流動，為這些經濟體每年需要額外數億美元提供資金。為達到 2030 年前減量 50% 的承諾，將需要五年脫碳計劃和針對所有資產的年度報告。

第二個是聚焦轉型於淨零的系統。我們正向 COP26 提供 24 項改革管道，而第 25 個將會是強制的淨零轉型計畫。我們需要建立國家間的平臺，其中很重要的是世界銀行下多邊開發銀行之間的協調。同時並需要透過公共和私人部門相互合作及混合融資等催化機制來調動資金。

第三件事是要驗證計畫，使新興和發展中國家的計畫與國家策略一致，即將資金挹注與淨零目標一致的計畫。

④ Kristalina Georgieva，IMF 總裁

IMF 將從 3 個領域支持會員：

將減緩和調適策略納入經濟計劃中。其中，將碳價納入減緩策略將發揮非常重要的作用。目前全球平均碳價為 3 美元，在 2030 年以前我們至少應達到 75 美元。IMF 因此針對不同發展水準的國際碳價格提出了公平和務實的建議。富裕國家相對貧窮國家相對碳價格會較高。

與會員合作制定他們的公共支出計劃。綠色投資將創造就業機會，並推升 GDP 成長 2%，創造 3000 萬個就業機會。

我們必須創新。IMF 會員支持我們發行六個國家和 500 億美元的特別提款權，以增進國家面對疫情和綠色轉型的能力，甚至同意將所捐贈的 1000 億美元移轉到真正需要用到的國家。

(3) 主題 3：對新興市場國家，130 兆美元的資金投入能做什麼？

① Sri Mulyani Indrawati，印尼財政部長

解決氣候變遷問題，資金是其中最重要的一環，印尼的國家預算僅能涵蓋 21.2% 的氣候調適和資金需求，因此最終資金必須來自私部門。印尼財政部已經實施氣候預算標籤(climate budget tagging,CBT)，以監督並處理國家預算系統中有關氣候相關支出，因此不僅是在中央國家層面，在地方政府層級我們也將努力推動。

印尼將利用財政工具，如免稅期、免稅額、增值稅減免和政府所得稅，以便促進再生能源的投資，並期望建立一個整合融資平臺，以管理國營企業，慈善和氣候行動，將資金確實投入與政策方向一致的行動上。2021 年 9 月印尼並發行 5 億歐元 SDG 債券，為 ASEAN 中第一個 SDG 債券，將根據 SDG 框架為合格計畫提供資金。

印尼並允許採取具體的能源轉型機制，此對大量利用燃煤發電的印尼來說非常關鍵。淘汰煤炭需要提供資金，並投資於新的再生能源，使大眾以負擔得起的價格消費，並將以往對化石燃料的補貼轉為對非燃煤發電的補貼。

碳市場、碳交易、碳稅是新興國家著手立法的最積極進步的措施之一，此也將促進印尼轉型至淨零排放。

2. 邁向淨零之金融系統－挹注資金問題

(1) 議題 1：有關因應氣候變遷之資金投入管道問題，以及轉型結構下國際報導基礎架構將有什麼變化？

① Mark Carney，聯合國氣候金融特使

儘管過去巴黎協定有突破進展，但很少有國家做出淨零承諾，甚至對其承諾制定政策，因此投資和脫碳程度有限。而世界正升溫超過 3 度，也反映了過去的失敗。這就是為什麼 COP26 的目標是建立一個金融體系，每個決策都應考量到氣候變遷。一年多前，我們為 COP 26 制定了 24 項主要成果(24 major deliverables)，以改變金融核心信息、工具和市場，並且正將氣候變遷從邊緣轉移到第一線，並在此過程中改變金融體系。

以 TCFD 為基礎的強制氣候揭露，使金融機構擁有管理風險和機會所需的氣候資訊。

廣泛的氣候壓力測試，顯示如果我們仍維持當前的路徑會帶來災難性的實體風險、轉型風險及造成擱置資產。

為公司和金融機構定義最佳實踐科學基礎的轉型計劃。

對金融投資組合與淨零的一致性進行評估。

發展架構以透明且負責地處理擱置資產。

只有主流金融才能為未來 30 年的清潔能源所需約 100 兆美元的投資提供資金。兩年前，當英國與意大利合作擔任 COP 主席時，承諾將 5 兆美元私部門金融資產投入淨零，現今作為 GFANZ 的一員，來自 45 個國家、超過 450 家主要金融機構承諾管理其資產的 130 兆美元，以符合淨零目標。

GFANZ 涵蓋了金融的全部層面，並且為淨零的黃金標準，GFANZ 不僅承諾最晚於 2050 年實現淨零融資排放(net zero financed emissions)，並計畫於 2030 年前實現溫室氣體減量 50%，而他們也使用最嚴格的科學基礎情境規劃詳細的 5 年減排計劃，每個成員並於每年報告他們的進展。

GFANZ 的龐大財務資源將在這個 10 年中釋放新興市場和發展中經濟體淨零轉型所需之每年 1 兆美元的額外投資。此將需要全新的方法並以前所未有的規模動員私部門資金，及結合國家氣候計畫的新國家平臺。

金融不再是反映世界做得不夠的一面鏡子，它正成為一個窗口，氣候行動可以透過它實現世界各地人們所要求的永續未來。透過新的金融窗口，將賦予投資信心，推動經濟調整轉型至淨零，並在推動降低排放的同時也促進成長和就業。

◎ Erkki Liikanen，國際財務報導準則基金會(IFRS Foundation)董事會主席

資本市場在實現淨零上扮演重要的角色。但只有當永續發展資訊是與財務資訊在相同的嚴謹性、質量和全球可比性下產生時，才能做到這一點。為回應全球對永續標準的強烈需求，並公布三項重點：國際永續準則理事會（International Sustainability Standards Board，ISSB）成立。ISSB 將基於公共利益，制定全面且國際化的永續揭露準則以符合投資人對永續資訊之需求，並幫助投資人了解公司如何應對氣候等 ESG 問題，為資本分配決策提供資訊。

IFRS 基金會將整合價值報導基金會（Value Reporting Foundation；VRF）以及氣候揭露準則理事會（Climate Disclosure Standards Board；CDSB）至 ISSB 當中。

ISSB 發布氣候相關揭露及一般永續性揭露規定之原型文件，上述文件由技術準備工作小組（Technical Readiness Working Group；TRWG）所研擬。TRWG 係國際財務報導準則委員會基金會董事會成立的小組，該小組執行 ISSB 的準備工作。

- (2) 議題 2：有關轉型過程中的揭露標準；已開發國家訂定的國際標準，該如何適用於新興市場國家？

① Ashley Alder，國際證券管理機構組織（IOSCO）主席

IFRS 公布的消息意味著公司可以根據一個全球的標準報告影響他們的氣候問題，標準和標準制定者的統合對於市場能準確地對氣候風險進行定價至關重要。

IOSCO 將作為 IFRS 基金會（性質上屬私營部門組織）與其監管公司揭露之會員國之間的重要橋樑，其並有賴 2 大支柱：

由 IOSCO 主持的公部門監督委員會對標準制定過程進行獨立監督。

IOSCO 專家小組對新標準進行深入的技術評估。

IOSCO 的認可將會是標準得以在資本市場被執行及整合的催化劑。若監督和評估的結果是正向的，IOSCO 理事會將認可此標準，超過 130 個國內監管機關並將以此全球標準為基礎訂定自己的氣候永續性報告架構，並將邁向強制報告影響企業價值之氣候風險和機會的進程。

② Mari Pangestu，世界銀行發展政策與夥伴關係常務董事

三分之二的溫室氣體排放確實來自開發中國家，這也是為什麼氣候變遷行動計劃正在擴大氣候融資和行動，以整合氣候與經濟發展。為達成此目標，我們每年將需要 1 兆美元或以上規模的轉型投資。而國際永續報告標準是為新興市場的永續投資吸引資金的關鍵管道

之一，並將可以釋放 130 兆美元協助發展中國家達成低碳及永續經濟。

針對如何確保資金投入開發中國家或新興市場，提出 3 點意見：
採用國際財務報告準則確實實現了新興市場獲得所需資金的機會，
因此國際永續報告標準也會有同樣的效果。如果掌握了揭露成果，
就可以價格上限來獎勵永續活動並為氣候發展籌資。

全球的永續揭露標準對動員私部門資金非常關鍵，惟對開發中國家來說標準應合宜且適當。

應為政府和公共財政訂定類似的原則和標準。

③ Klaas Knot，荷蘭央行總裁，金融穩定委員會(FSB)副主席

氣候相關財務風險是 FSB 的關鍵議題，目標是市場參與者將氣候相關風險反映至所有財務決策，此對金融穩定及永續金融都非常重要。
FSB 在 2015 年成立氣候相關財務揭露(TCFD)工作小組，其任務為發展產業主導的自願性氣候相關財務資訊揭露建議。

不止私部門，越來越多公部門也已參採 TCFD 建議，而目前由產業主導之自願性揭露框架已至其所能達到的極限。

TCFD 下一階段目標是訂定全球最低標準。TCFD 將繼續檢視其建議的落實情況，並審查公司及公部門 2021 年的揭露情形，將於 2022 年 9 月發布進一步的報告。

今年 7 月，FSB 發布了聚焦於財務風險、協調金融當局、標準制定機構和國際組織的氣候路線圖，聚焦於 4 個不同但相互關聯的領域：

(1)公司層面的揭露；(2)填補資料落差；(3)對整個金融體系進行脆弱性分析；(4)對於監管和監督方法交換意見。

(3) 議題 3：轉型中所可能面臨的風險，央行、金融監理機關及國際組織的角色？

① 易綱，中國人民銀行行長

中央銀行可以透過動員私人資本，在支持淨零上發揮關鍵作用，而綠色金融市場的成長主要來自於相關政策的實施，中國近期已採取之措施如下：

綠色分類標準的更新，及排除化石燃料產品。

發布揭露指引，要求金融機構循 TCFD 建議揭露碳排及其他環境資訊。

著手新的貨幣政策工具，為金融機構提供低成本的資金，支持潔淨能源及其他減排計畫。

中國並與英國及 G20 其他成員共同發布永續金融路線圖，著手支持資訊揭露、風險管理及金融轉型的行動。

中國人民銀行預期將與歐盟在各自的分類標準上建立一個共同基礎的分類標準。

② Fernando，巴西央行 Central Bank of Brazil

對央行而言，訂定永續議程非常重要，因永續性議題將影響其兩大職責－貨幣政策及金融穩定。

2020 年 9 月，巴西央行將永續性作為其策略議程的附加支柱，以完善金融體系發展。其永續議程涵蓋行動如內部政策、夥伴關係、監管和規範。其中與風險管理相關之監管和規範行動為：

監管方面：巴西央行正建構和擴大社會和環境風險資訊的蒐集，並根據國際實務將氣候風險情境納入氣候風險壓力測試。

規範方面：巴西央行尋求與社會對話及公眾諮詢。例如在 2021 年，經過公眾諮詢後，已將 ESG 風險管理政策及 ESG 揭露政策納入規範。

③ Kristalina Georgieva，IMF 總裁

在 IMF 的金融部門評估計劃中，現正關注氣候相關的金融穩定風險。IMF 的目標是幫助成員了解這些風險並採取預防措施，以整合實體面與轉型所受之衝擊，同時化石燃料的減少應與再生能源的增加相輔相成。

IMF 正擴大能力發展計畫，使新興市場，特別是發展中的低收入國家，能更加瞭解這些風險並將氣候政策整合至其總體金融政策中。所有類型的數據都很重要。除了標準化報告所需高品質、可靠的數據，我們仍需要在總體經濟資訊中獲取氣候數據，如碳密集度資。

④ Frank Elderson，NGFS 主席

NGFS 將深化、擴大和加強致力於提高金融體系對氣候和環境風險的抵禦能力，並鼓勵擴大支持永續經濟轉型所需的資金流動。

NGFS 未來幾年的工作將聚焦於：進一步強化和豐富氣候情境，並深化有關氣候變遷的分析工作；補足氣候相關的數據落差；為中央銀行發布與 TCFD 一致的報告指南；加強新興和發展中經濟體成員的能力建設；

探討生物多樣性喪失的影響或與其相關風險；探討氣候相關訴訟風險。NGFS 並將發布一份關於氣候相關訴訟風險的報告。

(4) 議題 4：私部門代表對於全球資金流動、金融市場參與者及資本市場的

看法?

① Jane Fraser，花旗集團執行長

花旗集團已投入 1 兆元於永續金融融資，其中一半用於氣候，另一半用於永續發展。但除非採取集體行動之方式進行，否則仍無法達到淨零之目標。

GFANZ 正擴大和加速私部門的影響力，將投資界、銀行界和保險界聯合起來採取集體行動。GFANZ 嘗試在不同領域制定相關標準將使花旗的客戶能夠更容易地促成國家、公司或個人企業的轉型。

GFANZ 關注的另一項內容是部門邁向低碳的路徑。花旗從鋼鐵業、航空業開始，已與 BlackRock、Allianz 及花旗的不同團隊及不同產業不同部門合作，以共同定義共同路徑來實現淨零目標。

花旗正在研究如何為發展中國家提供支持，而公部門和私部門必須共同合作以尋找解決方案。GFANZ 將能夠擴大並加速影響力，並且對部屬 130 兆美元的資金以產生實質影響至關重要。

② Larry Fink，貝萊德 (BlackRock) 董事長兼執行長

現在的關鍵是為計畫提供資金，並部屬該資金，因此必須有一個更好的系統以推動資金的發展，而我們需要找到能在新興市場快步部屬這些資金的方法。資金的投入及使用必須由公私部門聯合完成，如果公私部門不合作，將無法加快腳步。我們目前仍只將焦點放在上市公司、銀行和金融機構上，若不要求整個社會共同向前邁進，將無法達到淨零目標。

③ Mary Schapiro，彭博資訊(Bloomberg)全球公共政策副主席，前美國證券交易委員會(SEC)主席

全球資本市場絕對有助於應對氣候變化。TCFD 將透明度及可信度引入組織實現淨零當中，CFLI 協助將資金引入新興市場和發展中國家之永續基礎設施，而 GFANZ 則進一步建構組織所需的工具和框架，實現對淨零目標的承諾。

GFANZ 將改變全球金融體系，並與各地決策者和監管機關合作共同推動。

3. 對更有韌性的世界提供資金

(1) 主題 1：聚焦討論氣候變遷前線正發生的事情，以及所採取的調適和韌性措施

① Walton Webson，安地卡外交官，安地卡和巴布達(Antigua and Barbuda)常駐聯合國代表

在 1989 年海平面上升會議，小島國已積極呼籲採取氣候行動，當時全世界已關注 2030 年全球氣溫可能上升 1.2 度的事實，並強調應採取全球的行動以採取有效措施控制並減少溫室氣體排放。

氣候變化的影響已顯著加劇，由於獨特性和固有的脆弱性，現已導致小島國的成本和調適需求急遽增長。

小島國必須擴大支持氣候調適，以與發展所需相稱。此外，並需要改善獲得可用資金的機會，以確保國際金融機構之資金運作將不會限制用於那些最需要、最脆弱的人身上。

- ② Naadir Hassan，印度洋島國塞舌爾(Republic of Seychelles)財政部長
塞舌爾於 2015 年成立塞舌爾保護和氣候適應信託基金 Ceca，用於管理 2008 年金融危機後債務重組的收益。這些資金已用於：
訂定和實施減少氣候風險和社會復原力的計劃；
於所選定的河流安裝流量測量儀，並收集數據進行分析，以支持氣候風險管理。

- ③ Maria Flachsbarth，德國議會發展援助國務秘書
資金捐助國家實際提供氣候脆弱國家支援以因應其氣候變遷之需要：區域風險共擔，如太平洋巨災保險公司(PCRIC)及加勒比海巨災保險機制(CCRIF)，係增加韌性、促進風險管理及融資積極行動的關鍵。德國今年將額外分別投入 1 千萬歐元於加勒比和太平洋的兩個基金。德國並將於 2025 年前將其氣候資金目標從 40 億歐元增加至 60 億歐元。除了調適的資金需求日益增加外，氣候資金應更可及且被用於所需要的地方。

- ④ Juan Pablo Bonilla，美洲開發銀行(IDB)氣候變化與永續發展部門經理
多邊開發銀行已承諾將投入更多資金，除了資金，多邊開發銀行還能著力之處：
除了考量將資金用於調適外，如何從我們的融資機制、貸款和其他工具中進行創新，將氣候災害與生物多樣性和自然結合，同時在國家層面和私部門建立韌性。相關計畫應從下列面向執行：
針對我們所在區域評估機構對與自然災害相關的財務治理能力，並開發相關指數，以反映各國應對氣候災害的和公共政策的治理能力。另外信貸機制的創新及擴大使用，將有助於因應未來氣候、疫情及對生物多樣性的影響。不只建立國家層面的韌性，也要幫助私部門建立韌性，以面對氣候影響。

IDB 已宣布在拉丁美洲發行第一個藍色債券(Blue Bond)，用以支持拉丁美洲海洋和污染相關的私部門工作。因此，除了透過貸款進行投資，也必須幫助政府機關發行債券。多邊開發銀行的工作及混合融資(Blended Finance)對達成脫碳有一定的重要性，同時對氣候調適及建立韌性也至關重要。

◎ John Haley，Willis Towers Watson 執行長

針對氣候韌性及投資相關的夥伴關係與創新工具，以及可能面臨的相關挑戰提出 4 個倡議：

保險發展論壇(IDF)於 COP21 發起，由保險業、聯合國開發計劃署和世界銀行共同主持。現在 IDF 正在支持 20 個開發中國家災害風險融資，以保護 5 億人免受氣候風險。IDF 並宣布將關注最脆弱的國家，並和脆弱二十國(V20)共同透過全球風險模型聯盟(Global Risk Modelling Alliance)為這些國家提供支持。

為所有國家發展氣候風險模型。聯合國減少災害風險辦公室(UN Office for Disaster Risk Reduction)和其他機構所支持的全球韌性指數倡議(Global Resilience Index Initiative)將在 COP27 之前為所有人提供氣候韌性數據和分析。

另外與基礎設施投資有關的倡議是氣候韌性投資聯盟(CCRI)將提供切實可行的解決方案，以便在投資決策中定價實體氣候風險。CCRI 解決方案涵蓋決策的兩個關鍵領域：國家規劃(或系統彈性)，以及資產設計與結構。所有解決方案並都意識到小島發展中國家在實體氣候風險所面臨的挑戰。

最後為治理，對金融市場的監管需要納入氣候風險的揭露、計算和管理。

(2) 主題 2：從金融機構的資金承諾來看氣候變遷下所產生關於公平、包容性和正義議題

◎ Akinwumi Adesina，非洲開發銀行總裁

在接下來的 30，整個世界每年需要 1 到 2 兆美元來因應氣候變化，而非洲，因此在 2030 年前將會需要 3,350 億美元來執行氣候調適行動，因此已開發國家必須履行每年為氣候融資提供 1,000 億美元的承諾。

非洲開發銀行承諾在 2025 年前，對氣候融資將加倍，達到 250 億美元，並啟動非洲調適加速計畫將該筆資金用於調適。

私部門的角色非常重要，我們需要同時建立市場和非市場機制來為

私部門提供激勵方法及機會。

② Ukur Yatani，肯亞財政部內閣秘書

為調適提供資金將是最優先事項，並已納入肯亞國家調適計畫及國家氣候變遷行動計畫之優先事項中。肯亞並補足不同部門間調適行動的差距，以加強所有部門的調適行動並擴大範圍，以及透過地方主導的氣候變遷行動的融資來強化韌性。

肯亞 2021 年的氣候融資報告顯示，調適行動有關的資金流動相較減緩行動來的低，因此必須確保調適與減緩之間的聯繫，並採取更多措施。

③ 英國代表

為使調適行動資金流動，提出已開發和開發中國家未來需要聚焦的重點三個目標：

首先是風險和風險移轉。目前已開發國家已將資金投入風險池(risk pool)並承擔開發中國家風險，並同意為最脆弱國家補貼風險溢價的新原則，是支持調適行動整體架構的重要轉變。

其次是數量。動員調適資金數量涉及夥伴關係，除了公部門財政挹注及資金捐助，動員私部門綠色資金也是一大機會，並應與各國合作以建立達到綠色債券主權標準的主權綠色債券生態系統。

最後為有關資金的取得。各國取得氣候融資必須面對交易成本、主權綠色債券發行相關問題，因此確實需要進行更全面的改革，從計畫轉換為對整體國家調適計劃程序的支持。

④ Aiyaz Sayed-Khaiyum，斐濟經濟部長

作為創新氣候融資領域和小島開發中國家的領導者，對於調適融資的發展，如何滿足氣候脆弱國家的需求提出看法：

我們需要提出提案，以透過參數保險(parametric insurance)、私部門參與、創新的關鍵基礎設施的去風險措施，以及務實的方法來確定未來可獲得和負擔得起的融資形式。

斐濟正試圖透過氣候金融創新，以開拓解決方案。

必須確保調適和緩解目的資金為平均分攤。

未能投資於減少碳排放的解決方案會導致氣候變遷風險，並會增加調適融資需求，在減緩和調適工作上投資不足或延遲投資皆會導致損失和損害。

⑤ Akinwumi Adesina，非洲開發銀行總裁

我們將需要投資更多於氣候資訊系統和數據收集，為非洲開發銀行

支持的非洲災害風險機制等保險產品提供資訊，確保各國應對災難性風險事件的規模需要擴大。

多邊開發銀行可以為各國氣候變遷調適提供資源。而非洲調適加速計劃需要獲得額外 125 億美元的支持，以大規模部署非洲的氣候調適。因此我們需要為各國提供資金，以訂定和更新其國家自主貢獻(NDC)和長期策略。我們也必須動用私部門的資金，以及市場和非市場的激勵系統。

必須部署創新的融資工具，使資金能增進世界的韌性，公私部門共同將產生巨大的影響力。

必須遵守每年 1000 億美元的承諾。已開發國家每年 1,000 億美元的承諾對開發中國家來說如同救生艇。

4. 高階部長對話-長期氣候融資

(1) 第 1 場與談主題：擴大對發展中國家的支持，每年目標 1000 億美元 (Enhancing support for developing countries and realising the \$100bn goal)

① 討論議題：各國財政部可採取哪些具體行動，進一步提高氣候融資的規模及有效性，尤其是達成每年 1000 億美元的目標？

② 與談人：德國環境、自然保護及核能安全部國務秘書、非洲開發銀行(African Development Bank)、綠色氣候基金(Green Climate Fund)、牙買加財政部長、芬蘭財政部長

③ 重點摘要：

綠色氣候基金(Green Climate Fund)於 2010 年成立，主要資金來源包括政府公共資金及民間部門(超過 200 家組織)，主要用於協助發展中國家因應氣候變遷減緩及調適，並強調協助技術、政策及產業創新。

芬蘭財政部長提及加入「氣候行動財政部長聯盟」(Coalition of Finance Ministers for Climate Action)，目前已有 67 個國家加入，參與國家開發程度不同，有助於資訊、技術及資源交流。

非洲開發銀行代表認為，目前以 GDP 作為財富衡量的基準，並未考量技術及生產過程產生的正面及負面的外部性(externality)，如果要改變誘因機制，應該重新評估財富衡量的方式，將這些外部性因素納入考量。

牙買加每年都有熱帶氣旋及颶風成災的新聞，為預先籌措資金因應自然災害，牙買加 2020 年在世界銀行、英國、德國及美國的技術援助及擔保下，於國際資本市場發行巨災債券，當熱帶氣旋可能造成

的災害達到設定的門檻值，巨災債券就會支付一定金額給牙買加。國際金融市場如保險業、再保險業、資產管理者、對沖基金等對這類商品相當感興趣，因該類商品的風險與一般金融商品的市場風險不同，可作為金融機構分散風險的新部位。牙買加希望能透過這種預先安排融資的機制，以及時因應自然災害的損失。

(2) 第 2 場與談主題：支持金融體系實現淨零及有韌性的未來(Supporting a financial system for a net zero and resilient future)

- ① 討論議題：金融體系支持淨零及氣候韌性的進展有哪些？各國財政部可採取哪些措施促進更進一步進展，並為發展中國家帶來永續成長？
- ② 與談人：英國財政大臣、菲律賓財政部長、英國國民西敏集團(NatWest Group)執行長、OECD 秘書長
- ③ 重點摘要：

英國財政大臣：支持發展中國家僅靠公共投資是不夠的，還需要金融市場的力量。我們對金融體系轉型的願景為透過金融體系支持氣候目標、就業、創新，以及提供資金給最需要的地方。

英國採行措施包括：

去年成為全球第一個強制要求企業依循 TCFD 揭露氣候資訊的國家。今年 11 月 3 日宣布成為全球第一個「淨零排放金融中心(net zero-aligned financial center)」，將朝向強制企業公布一份清晰、可達成的轉型計畫，英國政府希望這在 2030 年生效，並將成立一個獨立的任務小組以「界定所需要的條件」。預計將淨零排放目標納入金融監理政策。

國際發展方面，IFRS 已成立國際永續標準委員會(International Sustainability Standards Board)，將制定基本標準供全球參考，目前已有超過 35 個國家支持。由全球碳排放量總計達八成國家的中央銀行組成 NGFS，刻正研議氣候相關壓力測試。

由馬克·卡尼等人主導成立的 Glasgow 淨零排放金融聯盟(Glasgow financial alliance for net zero)，已有 450 家總共擁有 130 兆美元資產的金融機構參與倡議，承諾將協助全球最晚在 2050 年前達到淨零排放目標，並在 2030 年前實現減排 50%。

菲律賓財政部長：該國在英國的協助下推出永續金融路徑圖，將驅動公共及私部門資金投資於綠色專案項目，另將與亞洲開發銀行合作，加速菲律賓轉型至乾淨能源。

OECD：各國政府應該將投資於轉型的資金導向淨零，仍有太多政策

鼓勵排放密集型產業的投資、生產和消費。目前 ESG 評級公司的分數缺乏一致性，且缺乏對環境影響的連結，例如有些公司可能碳足跡很高，但仍得到高評級，OECD 將提出相關政策框架，加強整合支持淨零轉型與 ESG 要素。

需要加強支持排放密集產業轉型，這些產業難以取得資金進行轉型，尤其是發展中國家，OECD 的轉型金融報告發現這方面仍缺乏相關指引及分類法，因此，OECD 考慮將與相關利害關係人協商及合作，制定有關轉型金融的原則。

(3) 第 3 場與談主題：擴大氣候融資以支援發展中國家所需資金(Scaling climate finance to mobilise the trillions needed in developing countries)

① 討論議題：政府及其他單位，包括多邊開發銀行及私部門，如何擴大私部門資金支持發展中國家因應氣候變遷適應及減緩？

② 與談人：倫敦政經學院格蘭瑟姆氣候變遷與環境研究所(Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment)主席、印尼財政部長、國際金融公司(International Finance Corporation)常務董事、法國開發署(Agence Française de Développement，簡稱 AFD)執行長

③ 重點摘要：

格蘭瑟姆研究所主席：介紹私部門提供資金 5 個主要方式：雙邊承諾，預估到 2025 年每年約 600 億美元；國際機構管理的基金，如綠色氣候基金(Green Climate Fund)；多邊開發銀行提供的資金，預估 2025 年將增加至每年 900 億美元；私部門直接投資的資金。

創新金融工具，例如 IMF 特別提款權(Special Drawing Right)、自願性碳交易市場、以及慈善機構等。

印尼財政部長：印尼已宣示 2060 年或更早達到淨零排放目標，目前估計要達到 2030 年國家自定貢獻(NDC)減碳目標需要 2700 億元資金(未提及幣別)，因此要達到淨零排放目標將需要更多資金。目前印尼財政預算僅能提供 NDC 目標所需資金的 21%，因此其他管道的資金支持相當重要，例如前項所列的私部門資金來源，以及發行綠色債券籌資，但發行成本仍過高。

發展中國家應發展政策框架，包括發展籌資工具以及因應氣候變遷的財政規劃，才能確保預算及資金來源足以因應政府達到減碳目標所需的財源。

未來幾年發展創新混合金融(blended finance)模式的關鍵在於二氧化碳排放量及碳價格是否有一致的治理架構、審慎原則，以及風險偏

好及風險評估模式，若能建立起這樣的治理、風險評估及能力建構平臺，達到巴黎協定及淨零目標是有希望的。

國際金融公司：目前全球約有 200 項綠色金融相關規範，對私部門投資人來說法遵成本相當高，建議透過民間參與公共建設模式 (Public-private partnership, 簡稱 PPP)，以及擴充管道及平臺，以降低私人資本投入相關專案或技術的成本。

法國開發署去年發起 Finance in common 倡議，希望結合全球所有公共開發銀行、多邊區域性組織、次國家政府等單位組成網絡，共同投資氣候及永續金融項目。

(4) 專題演講

① 主題：2020 兩年度氣候融資資金流向評估及概況(2020 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows)¹⁴

② 講者：聯合國氣候變遷綱要公約(UNFCCC)財務常設委員會 (Standing Committee on Finance, 簡稱 SCF)代表

③ 重點摘要：

a. SCF 每兩年發布氣候融資資金流向評估及概況報告¹⁵，2020 年為第四次發布報告，共分為四個章節，包括方法論、氣候融資概述、氣候融資評估，以及對應巴黎協定升溫目標。從 2017 至 2018 年全球公私部門氣候融資之資金規模增加 17%至 7,750 億美元，主要是因為再生能源業的投資以及永續投資的增加。雖然氣候融資的資金規模成長，但以整體資金流來看，流向溫室氣體高排放活動的資金仍相當多。

b. 未來 SCF 將持續促進包容性及跨區域倡議的推動，以及確認轉型金融(transition financing)與巴黎協定目標對應的方法，包括支持脆弱的發展中國家。

c. 各國代表發言(摘錄主要國家重點)

南韓：為實現巴黎協定目標，政府及其他單位，包括多邊開發銀行，必須發展更多創新模式來動員私部門，建議如下：1.提高全球 1,000 億美元資金的目標，南韓將積極參加全球倡議，包括持續捐助氣候基金、政府開發援助(ODA)計畫金額在 2025 年以前增加三倍以上；2.強化架構以促進私部門參與，包括由政府公共資金擔保以降低氣候項目的財務槓桿，以及政府完善相關政策及

¹⁴簡報下載網址：https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BA4_SideEvent_C26_211103.pdf

¹⁵報告下載網址：<https://unfccc.int/topics/climate-finance/resources/biennial-assessment-of-climate-finance>

法規，如強化 ESG 資訊揭露及訂定綠色分類法；3.加強投資項目所在的發展中國家的國家自主權及能力，以確保有效利用資源。美國：美國在過去一段時間已與日本及其他國家密切合作，其中日本承諾在未來五年內每年提供 20 億美元的保證，藉此吸引私部門投入資金。美國總統拜登已承諾提供氣候資金將成長四倍，目前已經成長一倍，預計 2024 年將達 114 億美元，其中用於氣候變遷調適的資金將成長 6 倍。另拜登總統也宣布美國將首度捐助調適基金(Adaptation Fund，根據聯合國氣候變遷綱要公約設立，旨在協助發展中國家調適氣候變遷造成影響的項目及計畫提供資金)。

歐盟：歐盟 2020 年已承諾提供超過 230 億的公共資金，支持發展中國家減少排放及調適氣候變遷的影響。歐盟及成員國將持續擴大我們的國際氣候融資援助，許多成員國已經做出具體承諾，作為歐盟氣候財政計畫(Climate Finance Delivery Plan)的一部分。

日本：日本 2021 年 6 月於 G7 會議承諾 2021 年到 2025 年提供 600 億美元的資金援助，包括公共及私部門資金。岸田首相昨日宣布日本未來五年將額外提供總額 700 億美元的援助，包括公共及私部門資金。日本也與亞洲開發銀行合作推出創新金融工具，以協助亞洲及其他地區減碳。在對氣候變遷調適的援助方面，岸田首相也承諾在未來五年內增加一倍資金至 148 億美元。

5. 證券交易所與資料之角色

(1) 與會者：

United Nations Sustainable Stock Exchange (SSE)

Mardi McBrien, Managing Director of the Climate Disclosure Standard Board (CDSP)

Julia Hoggett, CEO of the London Stock Exchange

Julie Becker, CEO of the Luxembourg Stock Exchange

Loh Boon Chye, CEO of the Singapore Stock Exchange CFC

Leila Fourie, CEO of the South African Stock Exchange

UNFCCC

(2) 交易所對氣候變遷議題可發揮的作用：

① 倫敦交易所代表

因應氣候變遷，轉型至永續經濟，是我們一生面臨的最大挑戰，也是最大的資金挑戰，而可便利取得資本的證券交易所理所當然有責

任採取行動。過去幾個世紀以來，交易所連結資本供應方及需求方，目標是創造新產品或就業機會，因此，交易所對氣候變遷採取行動，透過資金引導經濟的減碳轉型，是我們的基本職責。

此外，並非所有資金都是主動管理的，尤其是在英國，被動投資的金額龐大，這也是指數化面臨的一大挑戰。身為管理指數的數據分析公司，我們也應該持續創新指數商品，促進被動式資金投入減碳轉型的活動。

英國宣布將強制大型企業揭露氣候相關財務資訊，主要是為了支持企業度過減碳轉型的難關。企業可以透過碳抵消(Offsetting)、自願性碳交易或其他方式減碳，但更重要的是透過供應鏈改變製造方式，以及透過資訊揭露，讓投資人了解如何與企業進行溝通與議合，協助企業進行減碳轉型。

② 盧森堡交易所代表

交易所扮演的角色之一為進入資本市場的管道，因此我們可以設定一些優惠或條件要求發行人提出具可信度且完整的ESG及永續發展策略。交易所必須要求優質上市(premium listing)公司加速轉型至更永續的模式，並且與市場參與者溝通，讓他們瞭解公司在減碳轉型的進展及努力。

交易所可發揮的第二個作用是引導資本流動，特別是流向新興國家，這些國家對氣候變遷造成的危害最少，但卻受害最大。

交易所應該透過教育及資訊透明，保護投資人的權益，尤其應加強教育以縮小知識缺口(knowledge gap)，ESG、SDG、SASB等一堆英文名詞縮寫，對於非永續金融領域專家的投資人來說相當複雜，我們應該讓這些資訊變得簡單易懂，並且確保企業向投資人提供有用決策訊息。

③ 新加坡交易所代表

亞洲是全球成長的引擎，且占全球消費者的一半，因此在氣候行動將發揮重要作用。然而，亞洲目前的發展仍相當多元化，企業及產業仍在探索的過程中，要達到淨零碳排放目標仍需相當大的努力。

如同前述，交易所促進資本流動方面確實可以發揮作用，也能成為市場生態系統的中心，作為私部門與公部門之間的協調者，促進減碳轉型加速進行。

新加坡交易所已簽署加入 Glasgow 淨零排放金融聯盟(Glasgow Financial Alliance for Net Zero，簡稱 GFANZ)，我們將與 GFANZ 的

主要利害關係人議合，同時也將致力讓新加坡成為亞洲中心，試圖引領及參與亞洲地區的整合發展。

(3) 對區域或全球整合的看法：

- ① 新加坡交易所代表：亞洲國家的發展非常多樣化，舉例來說，東南亞國家很容易受到氣溫和海平面上升的影響，該地區的重點產業及大部分的人口及經濟活動都集中在沿海地區，氣候變遷將是一大風險。而新加坡的面積較小，氣候變遷將成為生存挑戰，但對較小的國家來說，較容易讓所有人齊心協力，政府加強政策也能有效地推動。因此，個別國家的發展各不相同，如所有政策要適用同一方法將具有挑戰性，建議透過永續交易所(Sustainable Stock Exchange)、東協等區域組織進行交流，各國間瞭解彼此的差異，但彼此交流經驗，並且能同樣朝相同的目標邁進。
- ② 南非交易所代表：非洲地區每個國家，甚至每個產業間存在相當大的差異，而且面臨不同的挑戰需要解決，許多新興市場都有類似的問題。舉例來說，多數新興市場高度仰賴碳密集行業(例如煤炭業)，大部分投入到發展中國家這些行業的資本投資仍處於起步階段，但已開發國家即將結束對碳密集產業的資本投資。突然停止資金投入這些產業對發展中國家的影響不容忽視，以煤炭業為例，在南非相關從業人員約有 20 萬人，這些人的平均薪資高於全球平均薪資的兩倍，如果突然停止發展這些產業，對經濟造成的負面影響相當重大。因此，我們認為應該考量非洲地區經濟發展的差異性，採取更周延且影響性更小的轉型路徑，才是真正讓每個人邁向轉型的長期發展。

(4) 各交易所協助企業減碳轉型及因應氣候變遷所採取的具體行動

① 倫敦交易所代表

首先需要設定「目的(intent)」，這也是身為 GFANZ 會員很重要的行動，因此我們邀集企業參與或承諾淨零，倫敦交易所於今年初舉辦一場活動，參與或做出淨零承諾的企業合計市值已超過總市值的 50%。

其次是資訊，須確保投資人及發行人可取得他們需要的資訊。倫敦交易所已建立企業氣候治理分數(Climate Governance Score)¹⁶評估

¹⁶經查倫敦交易所之氣候治理分數(Climate Governance Score)為一評估企業進行碳管理作為，以及將氣候變遷考量因素納入營運策略之機制，此評估機制涵蓋倫敦所有上市公司。倫敦交易所氣候治理分數及工具(Climate Governance Score and Tool)下載網址：

https://docs.londonstockexchange.com/sites/default/files/documents/LSEG_Climate%20Governance%20Score%20and%20Tool.pdf

機制，以利投資人了解企業因應氣候變遷的作法。此外，我們也透過 Refinitiv 公司建立 ESG 資料庫，也是未來會持續發展的重點。第三項是能力建構，我們持續與「聯合國氣候變化綱要公約」(UNFCCC)合作進行培訓，以及投資倫敦政經學院的格蘭瑟姆氣候變遷與環境研究院(Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment)成立「轉型路徑倡議(Transition Pathway Initiative，簡稱 TPI)」¹⁷，免費提供企業如何轉型的相關資料，涵蓋企業家數已由 400 家成長至 1 萬家。

最後，建構具包容性的(inclusive)資本市場至關重要。因為即使綠色債券及可持續發展債券已大幅成長，但仍只是提供一小部分的資金，因此，我們致力於建立巴黎協定目標指數(Paris-aligned benchmarks)。

② 盧森堡交易所代表

盧森堡交易所於 5 年前建立一個領先全球的永續金融工具平臺¹⁸，從綠色債券開始，擴展至社會責任債券、可持續發展債券及永續連結債券(Sustainability-Linked Bonds)。目前該平臺已有 1,100 種永續證券，總規模超過 5,700 億歐元。最近我們新增一個專門探討氣候相關議題的區塊，目標是鼓勵創新及開發永續金融商品，以因應投資人的需求。

盧森堡交易所致力於提高資訊透明度及非財務資訊的可信度，期能協助投資人做出明智的投資決策，了解資金的去向以及他們的投資會帶來的影響。我們需要透過減少知識缺口(knowledge gap)、數據缺口(data gap)及信任缺口(trust gap)來解決永續金融的障礙，因此我們新推出兩項服務，第一項是成立 LGX 學院(LGX Academy)，加強整個金融市場參與者的永續金融教育。第二項是成立 LGX 數據中心(LGX DataHub)，目前已蒐集全球上市的 4,000 檔永續債券相關數據，以及蒐集 150 個數據點(data points)以協助投資人閱讀及理解長達幾百頁的文件，我們試圖蒐集特定數據點，以協助金融機構依循歐盟 SFDR 的規定揭露相關資訊。

③ 新加坡交易所代表

首先是永續報告書。新加坡交易所從五年前開始規劃分階段強制企業揭露氣候報告，目前我們建議企業依循 TCFD 建議揭露氣候相關

0and%20Tool_Oct2021_final.pdf

¹⁷ 轉型途徑倡議(TPI)網站：<https://www.transitionpathwayinitiative.org/>

¹⁸ Luxembourg Green Exchange Brochure 下載網址：<https://www.bourse.lu/documents/brochure-LGX-EN.pdf>

資訊。

我們正在建立一個 ESG 數據平臺，讓企業能有效管理及揭露資訊，並能與同業進行比較，讓資訊更加透明。

能力建構是新加坡交易所的優先推動事項，我們已辦理許多場以 TCFD 為主題的活動及圓桌會議。

我們正與企業合作，共同研究企業如何計算碳足跡及設定減碳目標。最後，我們將透過編製指數的方式發展相關商品，這些指數會衡量企業目前及未來因應氣候的表現，以及轉型的成果等，我們最近也進行碳權(carbon credits)買賣，並希望能在明年初推出。

④ 南非交易所代表

南非交易所主要著重於 3 個領域，包括商品及服務、治理標準、影響力。在商品及服務方面，我們已發展綠色、可持續發展及社會債券，目前正在就影響力債券(impact bonds)及轉型債券(transition bonds)的規劃徵詢公眾意見。我們將持續關注指數商品的發展。

在治理標準方面，南非交易所今天宣布將根據永續交易所(Sustainable Stock Exchange)的指引發布 ESG 報告書的氣候資訊揭露指引。

在影響力方面，包括(1)與所有當地政策制定者合作，以推動實現淨零目標；(2)教育及協助企業支持及理解 ESG；(3)參與聯合國全球投資人永續發展聯盟(Global Investors for Sustainable Investment，簡稱 GISD)等國際組織，為新興市場發聲。

(5) 各交易所面臨的挑戰

① 南非交易所代表：我們面臨最重大的挑戰是協調及確保社會發展與氣候融資的平衡發展，確保社會經濟不會突然停止，這將使南非及新興市場面臨極端化的社會挑戰。另一個挑戰是分裂，大部分全球標準都是已開發國家的視角訂定的，新興市場的環境背景往往被忽視。因此，我認為首先要確保一個全球統一標準，其次是這個標準必須要能反映整個世界面臨的問題。

② 倫敦交易所代表：目前政策推動重點仍放在公部門，但私部門資本的力量不容忽視。另英國雖然已經透過監理規範要求上市公司揭露資訊，但基本上，對氣候變遷造成負面影響，跟企業是否為公開上市或未上市公司並無任何區別。另一個挑戰是套利，那些可能對地球有害的活動不應該在私人市場上獲得資金，而要求公開揭露資訊是最好的解決方式。

- ③ 盧森堡交易所代表：市場誠信是我們必須面對的最大挑戰之一，整個永續金融市場要保持誠信並避免漂綠，或至少促進資訊透明度，才能讓投資人可以依靠這些訊息做出明智的投資決策。

(二) 大會結論

COP26 大會延長開會時間後，於 11 月 13 日落幕，近 200 個國家代表經歷逾二週之談判，達成共識並簽署「格拉斯哥氣候協議(Glasgow Climate Pact)」，重點摘要如下：

1. 減排目標：「巴黎協定」籲請控制全球平均上升溫度為工業化前水準 2 度 C 為目標，惟亦認識到控制升溫在 1.5C 度的氣候變遷影響遠小於上升 2 度 C，爰決議致力限制全球平均上升溫度為工業化前之 1.5 度 C，且各國僅訂定 2050 淨零排放目標已不足，尚須在 2022 年以前強化其 2030 年減排目標。
2. 減少煤與石化燃料之使用：首次於氣候協議中提及石化燃料之使用，呼籲各國加速能源轉型，逐步降低(phase down)對高耗能燃煤發電之依賴以及對低效能石化燃料之補貼。
3. 調適融資(Adaptation Finance)：
 - (1) 瞭解並關切現行氣候調適資金，仍然不足以提供開發中國家以因應極端氣候變化之影響。
 - (2) 期盼已開發國家考量開發中國家之需要，即刻大幅擴大氣候調適資金、技術移轉及調適能力建構之規模，為遏止全球暖化盡一份力。包括建立並執行國家調適計畫及調適溝通。
 - (3) 瞭解調適資金適足及可預期之重要性。包括調適基金(Adaptation Fund)對適應氣候變遷專業支持之價值，及邀請已開發國家考量跨年度之資金保證。
 - (4) 感謝多個已開發國家，近期擴大其提供開發中國家因應氣候變遷調適資金之承諾。
 - (5) 期盼已開發國家至少在 2025 年以前，提供之氣候變遷調適資金規模，達 2019 年規模之兩倍以上。在資金規模加倍之同時，平衡地用於風險減緩(mitigation)與轉型調適(adaptation)。
 - (6) 呼籲多邊開發銀行、其他金融機構及私部門提高資金自由度，以達成因應氣候變遷計畫及轉型調適之需求。鼓勵各國持續發展創新之方法與工具，從私部門鬆綁氣候變遷調適所需資金。
4. 協助減緩及調適氣候風險之融資、技術移轉及能力建構：
 - (1) 期待已開發國家提供財政資源、技術移轉及能力建構，減緩並調適開發中國家在履行巴黎協定義務之負擔。

- (2) 瞭解已開發國家未達成每年提供 1 千億美元資金之承諾，敦促已開發國家至 2025 年前，全面實現每年提供超過 1 千億美元資金協助開發中國家調適及能力建構之目標，並強調透明度及履行承諾之重要性。
 - (3) 期待融資機制之營運實體、多邊開發銀行及其他金融機構擴大對氣候變遷行動之投資，並呼籲持續增加氣候相關融資規模。
5. 確立巴「黎手冊(Paris rule book)」：歷時 6 年討論後，完成訂定巴黎手冊，為如何落實巴黎協定提供指引文件，其中包括第 6 條有關在聯合國框架下確立跨境交易碳權(carbon credit)之制度，未來將開啟政府及企業跨境碳排放權交易之路。

本次 COP26 大會決議內容，金融時報評論略以，在峰會最後因印度及中國之干預，最終決議文字非採用預期之「逐步淘汰」，而以「逐步降低」對高耗能燃煤發電之依賴，使許多島嶼國家感到失望。綠色和平組織認為，協議只是讓 1.5 度 C 的目標還存活著(alive)。英國首相表示，本協議向淨零排放邁進了一大步，但仍有大量的工作需要去做。聯合國秘書長亦認為，這是非常重要的一步，但還是做得不夠。COP26 大會主席也強調，能夠達成協議很重要，但也重要到很多表達嚴重失望的聲音。

參、心得建議

一、 要求金融機構達成 2050 淨零排放，進一步帶動企業低碳轉型

- (一) 本次會議主軸之一為綠色金融，尤其希望動員私部門資金，採取緊急氣候行動，達成控制全球升溫在 1.5 度 C 的目標。參與的各國財政相關首長、國際組織及金融機構，表達每年應有幾兆元資金投入，以確保低碳未來，並支持那些已經遭受氣候變遷破壞性影響的國家。
- (二) 總統已宣布臺灣 2050 淨零排放的目標，環保署並已將此目標納入近期修正之「溫室氣體減量及管理法」草案中(將更名為「氣候變遷因應法」，10 月 21 日預告 60 日中)。為配合國家整體政策及國際趨勢，本會可政策上宣示要求金融機構訂定 2050 淨零排放的目標，並且參採英國作法，要求金融機構在以此目標(以科學為基礎)下，擬定中程目標(如 2025、2030 及 2040 目標)及規劃實施路徑計畫，據以作為投融資決策及對投融資對象議合之參考。
- (三) 對於金融機構而言，已有過往經驗及相關專家與輔助工具作為基礎，推動上可更積極。本會自 2015 年起推動企業社會責任報告書之編製、自 2017 年起推動綠色金融行動方案，去年更推出方案 2.0 及公司治理 3.0—永續發展藍圖，透過政策導引加上國際間對減碳與人權的重視，因此金融機構對永續議題已相當熟悉，且將環境、社會、公司治理因素納入投融資考量，並逐漸落實在綠色授信、

責任投資及永續保險上。此外，相關周邊單位、民間組織、專家等已形成永續金融生態系，包含報告書編製、盡職治理、風險評估等都有相關專業可資協助，近期本會與環保署共同委託研究之「永續分類標準」，亦可協助金融機構判斷優先投融資之對象，或做為與客戶對話的參考。在這些既有基礎下，金融機構已累積推動永續金融的相關意識、經驗及能力，工具上亦有可參考之國際準則、國際與國內專業機構的技術協助，因此相較其他國家，本會推動金融機構 2050 淨零碳排，協助企業低碳轉型將更具成效。

- (四) 對於企業而言，大型上市櫃公司及國際大廠亦有前述類似金融機構之經驗，且國際供應鏈廠商亦已推動氣候變遷減緩與調適機制，配合上較無困難，可做為優先推動的對象。至於非上市櫃之中小企業，其未來一方面將經歷價值鏈上大企業減碳節能的要求，一方面亦將面對向金融機構爭取資金的壓力，轉型雖為必然選擇，但可能須有較長時間調適與能力建構。為協助中小企業低碳轉型及建立氣候韌性，宜請金融機構考量企業規模與能量，給予緩衝期達成低碳轉型的目標，避免以立即、強硬手段降低投融資部位之碳排。

二、關注氣候正義，協助脆弱國家因應氣候變遷及永續發展

- (一) 本次 COP26 大會，國際間除持續呼籲已開發國家自 2020 年起每年援助 1 千億美元予開發中國家，將資金動員到氣候變遷減緩與調適的轉型、技術開發及投資等外，並強調應落實氣候正義及協助脆弱國家因應氣候變遷，尤其島嶼型國家首當其衝，已開發國家、多邊銀行及金融機構在這方面的協助仍有不足，應增加預算之編列並給予大力協助。
- (二) 本會受邀在我國機構與帛琉及貝里斯合辦的場次分享本會在普惠金融及綠色金融的作法，有機會了解該等國家面臨氣候變遷造成農業、漁業、觀光業之損害與經濟損失，或是面對女性、青年、原住民等弱勢，需要金融相關機制協助其脫貧與掌握機會等情形。此外我國邦交國吐瓦魯亦是南太平洋上的小島國家，由於海平面上升，成為全球面臨氣候變遷危機最嚴重的地區。雖多邊銀行對其援助，但資金不足加上當地政策與技術不純熟，仍面臨相當多的挑戰。
- (三) 我國以往在推動綠色金融時，多半著眼將資金導引至國內產業或計劃，較少關注脆弱國家或開發中國家的情況。而我國國際合作發展基金會(下稱國合會)資金能量不足，刻正規劃與金融機構合作，對夥伴國家援助，鼓勵並協助其保護並回復生態、建置防護措施、預警系統及韌性基礎建設與農業，以避免住居環境甚至生命之危害。我國雖非聯合國下會員，亦非巴黎協定締約國，但氣候變遷的因應係全球公民均須面對的共同議題，且我國民間資金豐沛，金融機構除將資源導引至我國綠色產業及永續發展專案外，亦可適度對開發中國家放款，

如該等放款能經政府保證，或有政府相關補助與獎勵措施，應可增加金融機構放貸的意願，不僅盡到責任銀行、永續保險的義務，亦彰顯我國公私協力幫助弱勢國家的努力。未來本會訂定永續金融評鑑時，亦建議將金融機構對開發中國家的金融支持列為評鑑指標之一，以鼓勵金融機構重視公正轉型。

三、關注氣候變遷對生物多樣性喪失所造成的金融穩定影響

- (一) 本次拜會倫敦政經學院的 Grantham 研究院時，知悉該院與 NGFS 共同就生物多樣性的喪失與金融穩定進行研究。此領域在我國綠色金融相關政策或措施討論地較少，因此本會特別就生物多樣性喪失與金融穩定的關聯性就教該院。
- (二) 氣候變遷導致生物多樣性的喪失，可以從水災、旱災、熱浪、海平面上升等氣候實體風險對生物的影響觀之。此外，人類活動如製造過程、廢棄物等造成土壤鹽化、海水酸化、森林改為農作物用地等，亦造成生物喪失棲息地或生長地，從而影響糧食來源。許多製藥業、食品業、農業、林業等，都會因生物多樣性的喪失，導致無可靠產品來源或價格飆漲，影響產值及總體經濟，破壞金融穩定性。許多國家的央行及主管機關已經注意到此問題，因此在 NGFS 的工作小組上，已有 20 多國共同研究並提出相關政策建議。
- (三) 本會與環保署委外研究訂定之「永續金融分類標準」，所提出的 6 大環境永續目的包含「生物多樣性的維護」，但目前為止尚未討論其具體標準與作法。另查歐盟永續分類法(EU Taxonomy)研議小組亦係於日前就「生物多樣性及生態系統之保護與復原」環境目的¹⁹之技術篩選標準草案，向外界徵詢意見中，因此各國金融機構目前多較無關注氣候變遷對生物多樣性喪失所導致的金融風險。考量生物多樣性直接影響人民的糧食安全，建議未來提醒上市櫃企業及金融機構注意此類風險。此外由於前述永續金融分類標準目前僅包含三種產業，建議可參酌歐盟之分類法，擴大包含之產業²⁰，並將 6 大環境永續目的之技術篩選標準補足，以做為金融機構判斷投融資之參考準則。

四、強化交易所力量推動企業淨零排碳

¹⁹歐盟永續分類法列有 6 項環境永續目的，包含氣候變遷減緩、氣候變遷調適、水及海洋資源之永續利用及保護、轉型至循環經濟、污染預防及控制、生物多樣性及生態系統之保護與復原。6 項中的前 2 項相關技術篩選標準已經發布，後面 4 項則刻正草擬中，草案於 2021 年 8 月對外徵詢意見，將於 9 月回收意見後，預計於 11 月送歐盟執委會。

²⁰我國永續金融分類標準參酌歐盟之分類法。歐盟之分類法目前已完成 13 個產業 98 項經濟活動在氣候變遷減緩、氣候變遷調適二環境永續目的之技術篩選標準，預計於 2022 年底實施，另刻正草擬其餘四項環境目的之技術篩選標準，預計於今年底前送歐盟執委會通過。我國永續金融分類標準先以金融機構投融資最多的三個產業(製造業、營建與建築、交通與倉儲)，訂定相關技術篩選標準，未來依試行狀況評估擴大至其他產業及擬定其他環境目的技術篩選標準的可行性。

- (一) 在金融場次的對話中，許多交易所表示其有責任扮演推手的角色，引導資金、促進上市公司重視氣候風險、提高韌性，並透過供應鏈議合與資訊揭露等方式，積極推動其他廠商共同低碳轉型。方法上大致透過下列 4 種方式：
1. 激勵誘因：可以提供優惠措施或透過設定條件始能上市、引導企業協助開發中或新興國家提升適應氣候變遷的能力或技術，開發永續金融商品，促進投資人對綠色或永續企業的支持等。
 2. 能力建構：交易所可以與專業機構或學院合作，提供企業訂定低碳轉型的相關資料或協助其訂定減碳目標與計畫等。亦可以提供投資人相關教育，強化他們對永續發展及低碳節能等的認識，進而將資金導引到符合永續或減碳的企業或專案上。
 3. 整合資料：協助建置 ESG 或數據資料庫，讓企業有效管理及揭露資訊，並能與同業進行比較。同時亦將資料整合及數位化，讓投資人能更掌握永續資金的流項、容易找到投資有用性的資訊。
 4. 國際鏈結：透過加入 Glasgow 淨零排放金融聯盟(GFANZ)，與同業交換經驗、了解各地區差異，並共同瞭解減碳相關的技術、趨勢及永續相關議題等。
- (二) 我國證券交易所及櫃買中心長久以來都戮力協助上市櫃企業落實公司治理、誠信經營及企業社會責任，其相關自律規範亦均已將 ESG 要素納入考量，直接影響上市櫃企業之行為，並間接影響其上下游供應鏈及投資人，對我國金融市場的永續發展具有相當大的貢獻。
- (三) 為能維持此一優勢，且考量資訊之取得或資訊不對等可能減損我國上市櫃企業的競爭力，因此建議可請二交易所評估加入 GFANZ，一方面了解他國交易所及金融機構在淨零目標及計畫上的進展，一方面透過本身達到 2050 淨零目標的推動，一併將經驗傳遞予上市櫃企業，帶動企業落實減碳轉型。

五、協助公民社會投注心力擴大綠能建設

- (一) 本次 COP26 會議中遇到許多非政府組織，本會特別請教同行之某國內公民電廠創辦人目前發展近況，得知許多公民電廠在尚未取得經濟部等政府單位之許可，及尚未有具體可行的計畫下，即開始向民眾銷售太陽能電板而有吸金的疑慮，或者提供平臺供民眾交易售電權利等，都有可能觸犯法令，長久以往將可能影響民眾對公民電廠的信任。另該創辦人本身並無向金融機構貸款，但知悉有許多公民電廠未能取得銀行資金，係因為並無具體可行計畫，而非銀行要求之擔保品不足等。

- (二) 據了解本會已針對公民電廠可能觸犯證券交易法之情形，以問答形式提供相關說明予經濟部能源局。為鼓勵民間廣設公民電廠，並協助其發展，本會可請周邊單位與能源局共同辦理說明會，邀請對籌設公民電廠有興趣的組織、民眾參與，一方面請能源局說明相關申請程序，一方面由周邊單位協助說明哪些行為涉及法令及應注意事項，此外亦可邀請金融機構說明其提供公民電廠貸款所需之相關資料，以利相關組織或社區能了解公民電廠設置及運作之基本要素，同時亦能合法拓展與經營，以公私協力方式，共同為 2050 淨零轉型努力。

六、 利用金融科技協助金融機構加速辦理綠色金融

- (一) 本次拜會 FCA，知悉其利用 Green Fintech Challenge 將綠色金融與金融科技結合，廣徵民間對綠色金融的相關創意作法，增進消費者對氣候變遷的重視。例如透過科技公司設計的 APP，讓金融消費者知道所購金融商品之合計碳排、追蹤基金投資之對象等等。
- (二) 金融機構針對綠色金融的辦理，仍有許多地方需要仰賴科技的協助，例如氣候或 ESG 資料的蒐集、不同情境下氣候或永續風險程度的計算，及壓力測試之方法與參數等，雖金融機構本身即已具備相關風險管理能力，但可善用大數據分析或者人工智慧等，更有效率地蒐集、處理相關資料，因此參酌 FCA 作法，本會未來可先辦理研討會，彙整金融業辦理綠色金融在數據或資料管理上的需求，邀集民間提供解決方案予以介接。
- (三) 又，FCA 在綠色金融科技面向部分，較為著重消費者的參與，例如讓民眾知道有那些綠色金融商品、追蹤此類商品的資金用途與效益等，與我國目前較著重導引金融機構資金至企業或永續金融不同。本會雖在綠色金融行動方案列有對投資大眾宣導綠色永續理念及綠能發展、綠色金融等知識等，但多屬觀念意識的建立，未利用機制鼓勵民眾參與，因此未來可評估結合科技方式，從金融消費者端啟動，促使金融機構重視資金用途是否符合永續金融或綠色金融範疇。

七、 編列預算辦理金融科技深度檢視調查

- (一) FCA 提到其最新的金融科技進展如 Scalebox 等，係來自於今年 2 月發布的 Kalifa Review Report 的建議。經了解該份檢視報告係由財政大臣(Chancellor Rishi Sunak) 要求英國企業家 Ron Kalifa OBE 協助完成的一份獨立報告，指出英國金融科技部門需要強化之處。該份報告將金融科技列為金融業以外的部門，並作為英國貿易政策的一部分，報告內容包括範圍包含政策與法令、技術與人才、投資、國際吸引與競爭力，及國內鏈結等，勾勒出英國在金融科技發展應該關注與投入資源的事項。建議的事項包含為新興科技創造新的法規架構、以

低成本短期課程再訓練或提高金融科技技術、擴大研發抵減稅額、企業投資架構及創投信託、建立金融科技國際行動方案、對 10 大地區具有金融科技發展潛力者提供協助等。

- (二) 我國金融科技發展路徑圖擬定時雖參考各界意見，但擬定措施時係以本會可推動之事項為主，針對跨政府部門共同協助之著墨較少，未來或可參考英國作法，由本會編列預算，委託具公信力的第三方完整調查我國金融科技發展的優劣勢，並提出建議，作為政策發展的參考。

附件