

存款保險制度與ESG之應用

李智仁*

壹、問題所在

美國矽谷銀行 (Silicon Valley Bank, SVB) 在2023年3月初宣布倒閉，不僅震驚整體銀行業，也引起全球恐慌，主因在於矽谷銀行在短短四十八小時內迅速倒閉，而且成為美國史上第二大的銀行破產案，因此備受關注。美國聯邦存款保險公司 (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC) 也在3月26日表示，第一公民銀行 (First Citizens Bank) 將購買矽谷銀行所有存款及放款，原矽谷銀行之存款人權益均獲得保障。聯邦存款保險公司表示，此項交易內容涵蓋1,190億美元 (約新台幣3.6兆元) 的存款與720億美元 (約新台幣2.16兆元) 的資產，在購買與承受後，矽谷銀行的存款戶將自動成為第一公民銀行的存戶，聯邦存款保險公司也將繼續為存款提供保險¹，危機終告落幕。矽谷銀行成立於1983年，迄今已有四十餘年歷史，過去主要服務對象為新創、科技及創投等業者，依據2022年底之統計，矽谷銀行之總資產為2,090億美元，且存款規模高達1,757億美元，名列全美第十六大銀行。由於矽谷銀行一直是美

國新創企業的主要放款機構，此次因突發的擠兌導致倒閉，連帶引發諸多新創事業發生營運危機，也迫使存款保險機構必須介入處理，而存款保險制度所擔負金融安全網成員的角色，也因此再次獲得關注。

綜觀矽谷銀行之倒閉原因，大抵認為係因矽谷新創事業在過往數年募資不順，從而出現資金需求而大量提款，導致矽谷銀行短時間內缺乏大量現金，無法因應擠兌狂潮。問題金融機構的產生，夾帶著的是背後可能引發的系統性風險，需要存款保險機構妥善因應，過去如此，現在亦然。但是遠眺未來，是否可能存在著其他類型的金融風險，是金融市場與金融消費者以往未曾想像或經歷者？如果風險型態轉變至斯，存款保險制度將如何因應，以發揮穩定金融秩序之功能？這是存款保險制度在發展上必須嚴正面對且與時俱進的課題。

貳、存款保險制度與金融風險

依《存款保險條例》第1條之規定可知，存款保險制度是為了保障金融機構存款人權

* 本文作者係文化部國家電影及視聽文化中心執行長，台北金融研究發展基金會董事，台灣金融研訓院2023年菁英講座。

註1：See FDIC, *Failed Bank Information for Silicon Valley Bank, Santa Clara, CA*, available at <https://www.fdic.gov/resources/resolutions/bank-failures/failed-bank-list/silicon-valley.html> (last visited on 2023/6/9)

益，維護信用秩序，並促進金融業務之健全發展。質言之，存款保險制度之建構，不僅保障存款人對於金融機構的金錢債權與存款債權，也提振了存款人對於金融機構的信心，此乃保障存款人之面向；除此之外，此制度之設置目的，也在降低對於金融機構信用可能造成的威脅（如擠兌），同時也提供了監理機關介入處理問題金融機構時的基本準繩²。

一、設立存款保險制度之必要與質疑

一般而言，完整的金融安全網（Financial Safety Net）至少應該包含金融監理機關（在我國為金融監督管理委員會）、存款保險機制（在我國為中央存款保險公司）以及擔任最後資金融通者的中央銀行。關於存款保險制度之設立必要性，在1980年代其實便有學者進行討論，支持者側重其穩定金融體系與保障存款人安全之功效，但質疑者則認為若於設計或執行上失當，將可能引發要保機構之逆選擇、要保機構與存款人之道德風險以及存保機構及其所屬人員之代理問題等，反而無助於存款保險機制效能之發揮。

之所以產生上述三種擔憂，可謂係起因於存款人、存保機構與要保機構間之資訊不對稱（Information Asymmetry）。蓋由於社會勞務分工日趨細緻化，金融機構業務的專業度普遍較高、資訊傳遞與接收途徑受到干擾以及資訊取得及查驗常耗費相當成本等原因，導致存款人與存保機構之資訊地位低於要保

機構之景況，也因此不易客觀正確地評估或監理要保機構之經營績效與風險組合，並據以作為合理的交易及處置判斷³。反面言之，資訊揭露（Information Disclosure）是落實金融穩定的良方，也是存款保險制度掌握及消弭金融危機的關鍵所在。

二、存款保險制度與金融機構之風險變遷

存款保險制度以處理問題金融機構為重要使命，從問題金融機構停業前至停業後，均有相關對應措施；從停業後的損害擴大抑制，向前溯及至停業前的損害發生防免，所關切者無他，便是風險。

（一）問題金融機構之處理與損害防免

金融機構（要保機構）發生經營危機，無論肇因於總體環境之變遷，抑或個體經營不善，均非一朝一夕之功。倘若主管機關能夠及早發現弊端所在，並於情勢惡化前介入處理，不僅存款大眾的權益得以保障，亦可避免金融市場之波動。美國聯邦存款保險公司對於停業前的問題金融機構，得採取初步財務援助、立即糾正措施（Prompt Corrective Action, PCA）及終止要保等作為；對於停業之問題金融機構，可採取購買與承受交易（Purchase and Assumption Transaction, P&A）、直接存款賠付（Straight Deposit Payoffs）、要保存款移轉（Insured Deposit Transfer, IDT）以及財務援助（Open Bank Assistance, OBA）等措施，且行之有年⁴。

註2：參閱李智仁（2009），〈存款保險制度與現代金融發展〉，《臺北大學法學論叢》，第71期，第149頁。

註3：參閱李智仁（2009），《金融危機與存款保險法制》，第28頁，元照出版公司。

註4：同上註，第85-97頁。

《存款保險條例》第28條第1項規定：「要保機構經主管機關或農業金融中央主管機關勒令停業時，存保公司應依下列方式履行保險責任：一、根據停業要保機構帳冊紀錄及存款人提出之存款餘額證明，將賠付金額以現金、匯款、轉帳或其他撥付方式支付。二、商洽其他要保機構，對停業要保機構之存款人，設立與賠付金額相等之存款，由其代為支付。三、對其他要保機構或金融控股公司提供資金、辦理貸款、存款、保證或購買其發行之次順位債券，以促成其併購或承受該停業要保機構全部或部分之營業、資產及負債。」與美國聯邦存款保險公司之處理方式異曲同工，加以2008年《銀行法》增訂第44條、第44條之1及第44條之2等規定，將銀行依自有資本與風險性資產之比率劃分不同資本等級，也賦予了主管機關「應」依不同資本等級採取對應措施之法源依據，此項立即糾正措施（PCA）之建立，也讓我國存款保險制度之各項配套機制更臻完備。

然應注意者，《存款保險條例》第22條規定：「存保公司為控制承保風險，有蒐集、分析要保機構之相關財務或業務資訊需要時，應透過與主管機關、農業金融中央主管機關及中央銀行建立之資訊共享機制取得。如有不足，得要求要保機構據實提報（第一項）。存保公司對要保機構經營危機或其他有影響金融秩序之重大事件，應與主管機關、農業金融中央主管機關及中央銀行建立

協調機制處理（第二項）。」此規定係屬控管承保風險之具體規範，也是損害預防的再提前，而資訊揭露與取得，便是不容忽視的重點。

（二）金融機構之風險型態悄然改變

承前所述，總體環境或個體經營都是金融機構面臨的風險成因，然而伴隨氣候變遷日益加劇所產生的風險也悄然而至，影響所及並非僅限於金融機構，更擴及監理機關與金融消費者。此等風險型態的轉變，逐漸從傳統的人為因素（例如經營模式失當或治理失靈等）轉化為非人為因素（例如氣候變遷或對社會不友善所招致的反效應），身為金融安全網重要支柱之存款保險制度，自應審慎以對。

大體而言，氣候變遷所肇致的金融風險可區分為氣候相關風險（climate-related risks）以及環境風險（environmental risks）。前者係指金融機構因為氣候變遷所衍生的實體風險（physical risk）與轉型風險（transition risk），後者則指受到環境退化（例如空氣污染、水污染和淡水短缺、土地污染和荒漠化、生物多樣性喪失或森林砍伐等）或生態系遭破壞造成金融機構之現時或潛在風險⁵。進一步深究，所謂的實體風險係指因氣候變遷導致企業所擁有的金融資產價值降低或負債增加，對金融機構所形成的風險⁶，例如因天然災害衝擊農作收成或擔保品毀損所造者即屬之。再者，轉型風險則指因氣候變遷而

註5：See Network for Greening the Financial System, *Guide for Supervisors: Integrating climate-related and environmental risks into prudential supervision*, 9 (NGFS, May 2020).

註6：See Financial Stability Board, *The Implications of Climate Change for Financial Stability*, 5-12 (FSB, November 2020).

朝向低碳經濟發展的轉型過程中，因為相關政策調整而影響金融資產價值所生的風險⁷，例如技術規格丕變或政策調整，將提高部份產業之營運成本，就此所產生的衝擊也是風險所在。

綜觀氣候變遷肇致之金融風險，大抵上可發現有下列特性：（一）發生時間與範圍具有不確定性；（二）過去經驗不具備絕對參考性；（三）風險跨境傳播的擴散性⁸。從而，實體風險的累積可能同時引發金融體系之市場風險、信用風險與作業風險，而因無序轉型所產生的轉型風險亦然，一旦二種風險進行串聯，影響更鉅。未來金融業必須深刻體認的是，氣候變遷所肇致的風險與時間呈現非線性變化，且因其具備上開不確定性，也使風險移轉機制之效力降低；再者，由於風險貼水大增同時伴隨未能預期之資產價格產生連動，金融業與監理機關所面臨的議題，將更形複雜且難以掌握，務須審慎以對⁹。總括言之，風險類型可區分如下：

表1：氣候變遷所肇致之風險類型與潛在影響

風險類型	氣候風險因子之潛在影響（包含實體風險及轉型風險）
------	--------------------------

信用風險 Credit risk	倘若氣候風險因子降低借款人之還款能力（收益效果）或銀行回收違約債務的能力（財富效果）時，信用風險隨之上升
市場風險 Market risk	金融資產價值降低（包含潛在性或觸發性原因）導致氣候風險無法適度反映於市場價格；再者，氣候風險也將造成資產彼此間關聯性之異常或特定資產的流動性發生改變，進而削弱金融機構風險管理之能力
流動性風險 Liquidity risk	市場環境變化時，銀行的穩定資金來源將減少。氣候風險因子可能導致銀行的客戶提領款項或動用信用額度，進而使銀行面臨流動性壓力
作業風險 Operational risk	氣候敏感性投資或業務將連帶使法遵風險增加
信譽風險 Reputational risk	一旦市場或消費者觀感改變，將導致銀行的信譽風險增加

資料來源：Bank for International Settlements, Climate-related Risk Drivers and Their Transmission Channels, 1 (BIS, April 2021).

（三）存保制度扮演角色之改變與擴增

氣候變遷對於整體金融可能肇致的風險種類及特性已如上述，其影響層面之深與廣，

註7：Id., pp.12-16. 除此之外，責任風險（liability risks）也是FSB關切的重點風險，意指當一方為其作為或不作為造成與環境損害有關之損失時，責任風險便會浮現；在某程度上，也會降低企業的價值，並對金融體系產生影響。但是責任風險與保險業關係較為密切，主要是因此類風險可透過責任保險進行移轉。See also Bank of England, *The Impact of Climate Change on the UK Insurance Sector* (2015).

註8：透過跨境移轉將風險移轉給全球最適宜之風險承受者，有助於風險之分散，多元的國外融資管道較能分散吸收特定國家的損失。但另一方面，跨境暴險也可能擴大風險效應，導致風險集中在一個國家，一旦該國家或其內部的金融體系無法抵禦氣候變遷所生風險時，也將連動影響另一國家的金融穩定。

註9：參閱李智仁（2023），〈氣候變遷肇致金融風險之影響與因應〉，《月旦會計實務研究》，第63期，第66頁。

均非傳統金融風險所可比擬。存款保險機構是否也會因此受到影響？答案無疑是肯定的。國際存款保險協會（International Association of Deposit Insurers, IADI）於2021年9月發布的政策簡報《存款保險的五項新興議題》（Five Emerging Issues in Deposit Insurance）中便指出，存款保險機構會受到來自氣候變遷直接性與間接性的衝擊。所謂直接性的衝擊，係指存款保險機構本身的業務因受到氣候變遷可能造成業務連續性受到影響（例如惡劣的天氣條件或技術性基礎設施不良而產生的作業風險）；此等風險非僅存款保險機構所特有，而且會因地而異。再者，因氣候變遷所帶來的間接性衝擊，例如企業無法償款導致違約比率上升，也會造成賠付成本遞增，引發金融系統搖擺，這些都是外溢的影響。除此之外，存款保險機構因氣候變遷所帶來經濟方面的影響也來自諸多層面，例如暴露於氣候風險中的要保機構，可能影響所持有資產的價值與借款人的信賴，而此亦可能導致存款保險機構必須重新考慮要保機構的保費以及存保基金規模的妥適性。此外，氣候變遷引發資產價格變化，也可能由於擱淺資產的風險上升而影響回收率¹⁰。凡此種種，除了突顯風險的複雜性外，也意味著存款保險機構在角色上的改變與擴增，已成為不能迴避的問題。其次，必須進一步再深入思考者，乃近期受到高度關注的ESG（Environmental, Social &

Governance）之意涵，及其與存款保險機構（制度）之間的關聯及互動關係。

參、ESG浪潮下的存款保險制度新課題

所謂ESG是環境（Environmental）、社會（Social）與治理（Governance）三項理念的統稱，由聯合國於2004年首次提出，被視為評估企業經營的指標。此等指標所關切者非僅每股盈餘（Earnings Per Share, EPS），乃進一步關心環境、社會及治理皆屬於非財務分析的長期表現；易言之，ESG數據通常被歸類為非會計資訊，蓋其反映出傳統上未揭露於財務報告卻對估值（value）產生重要性之組成因素。此等指標受到重視，一方面與永續發展之訴求有關，二方面也由於近年來影響企業評價的因素日趨複雜，無形資產（Intangible Assets）的影響力不斷增加，透過ESG指標可協助衡量企業管理層所為之決策方向，並作為無形資產評價時之參考。從歷史角度以觀，美國市值前3000大的企業中ESG評等分數愈高者，受到2008年金融海嘯波及的程度愈低，原因在於重視ESG的企業財務資訊透明，穩健經營且長期投資社會，得到投資人的信任，讓企業在惡劣環境中卻能使績效維持在一定水準¹¹。

目前國際上關於ESG的評等並無統一標準，常見者如FTSE、Sustainalytics、RobecoSAM、

註10：See IADI, *Policy Brief: Five Emerging Issues in Deposit Insurance*, 2-3 (IADI, September 2021).

註11：參閱李智仁（2022），〈信託2.0——信託於ESG之體現與實踐〉，《月旦會計實務研究》，第52期，第62-63頁。

Refinitiv及MSCI等機構，所使用的評分架構也有所差異。若仔細觀察不難發現，評等機構所使用之架構，在階層設定上有所不同。雖然架構的最上層均為ESG總分，第二層為E、S、G三項支柱（Pillars），最底層屬於實際量化之數據指標或二元指標變數，乃各機構所提供架構之共通點。然而，若觀察第二層（支柱）至最底層（指標）之間，則會發現各機構所設定的層級數目有所不同，部分機構增加第三層主題（Themes），或稱分類（Categories），用以統整不同性質之底層指標，形成總共四層的架構；部分機構則架設第三層主題（Themes）和第四層議題（Issues），形成總共五層的架構。此外，部分機構在單一層級之內，更再細分面向，例如ESG表現、ESG風險、ESG認知與ESG能力等，並分別指定評分指標。綜合觀之，各家評分架構並不相同，所使用的層級名稱也不統一，在分數之集成上可能也會呈現不同成果（例如FTSE、RobecoSAM、Sustainalytics採用四層架構，而Refinitiv和MSCI採用五層的架構。FTSE第三層有14項主題（Themes），E有五項、S五項、G四項。Sustainalytics的第三層有26項重要議題MEI（material ESG issues），其中E有八項、S十二項、G六項）；再者，各機構對ESG此一廣博概念的認知程度不同，從而ESG分數內涵的覆蓋完整度也因此有所差異¹²。ESG三構面下的評比指標固然多元，但基本上可以掌握以下代表性指

標（或題組）：

表2：ESG各要素之代表性指標（或題組）

環境 (Environmental)	抑制氣候變遷
	控制能源使用量與碳排放量
	防止環境汙染
	增強回收利用
	保護生物之多樣性
社會 (Social)	推動差異化措施
	促成並尊重女性之活躍
	締造地區與社會之共生
	供應鏈各環節人權之尊重
	確保公正事業運行之常態
治理 (Governance)	法令遵循之落實
	建立並保持與利害關係人 (stakeholders) 之溝通機制
	獨立董事與董事會之結構應符合治理需求
	適切之企業倫理規範
	少數股東權利之保護

資料來源：參考原田哲志，ESG投資の實際の手法を学ぼう～代表的なESG投資手法とその特徴，ニッセイ基礎研究所，基礎研レポート（2021/6/24），第2頁。

要保機構（金融機構）的屬性也是公司（台灣的金融業均為股份有限公司），在財務與非財務面的表現也會同步受到檢視，換言之，各機構落實ESG之程度，已為各界所關注。再者，落實ESG程度所呈現之相關資訊，對於存款保險機構在風險辨識與管理之掌控，將有重大意義。上述因氣候變遷所肇致之金融風險固然屬之，但（表2）各項代表指標也將引響投資人的觀感，甚至誘發未能預

註12：參閱李智仁（2022），〈ESG評等機制發展趨勢與問題解讀〉，《月旦會計實務研究》，第55期，第76頁。

估之風險；從而，要保機構是否落實ESG以及未落實所可能引發的危機，都是新時代下的存款保險議題，不容小覷。

一、ESG已納入2023年存款保險制度之全球趨勢與關鍵議題

國際存款保險協會（IADI）於2023年2月發布趨勢年報《2023年存款保險全球趨勢與關鍵議題》（IADI Annual Trends Report: Deposit Insurance in 2023-Global Trends and Key Issues），提出在2023年對於全球存款保險機構至關重要的五項議題，這五項議題所體現者乃國際間當前且急迫的焦點，未來亦將輔以更長期且更具戰略意義的戰略。這五項議題包括：（一）總體經濟環境議題；

（二）存款保險機構與銀行清理議題；（三）數位化議題（尤其是中央銀行發行數位貨幣（CBDC））與穩定幣；（四）氣候變遷與ESG以及（五）審查並更新IADI核心原則。此諸議題雖僅係指出主要優先事項，而非詳盡的研究優先事項清單，但全球存款保險領域會持續關注這些事項的實踐¹³。

倘若比較2022年與2023年的關鍵議題，可以發現2022年所關注的COVID-19議題已被總體經濟環境議題所取代（某程度也因為經濟受到疫情衝擊所致）。此外，氣候變遷本已經納入2022年的關鍵議題，但2023年IADI將議題層面擴及ESG，此舉主要反映了全球對於社會(S)和治理(G)問題的關切（但仍不減對氣候變遷的持續關注），比較如下：

表3：2022及2023年全球存款保險趨勢與關鍵議題

2022年關鍵議題	2023年關鍵議題	說 明
COVID-19	總體經濟環境	隨著消費者價格壓力的急劇上升，導致中央銀行收緊貨幣政策，總體經濟條件產生根本性的變化。在某種程度上，這是源於COVID-19封鎖與相關財政措施所形成的結果，但政治事件與風險正在增加這些壓力，同時也提升了經濟的不確定性
存款保險機構銀行清理	存款保險機構銀行清理	二者保持高度的相關性，正在進行之研究與政策結論值得期待
金融科技 (Fintech)	數位化：CBDC與穩定幣	在許多領域仍然與存款保險高度相關。鑑於近期加密貨幣市場之動盪，相關的監管措施預計會逐漸增加
氣候變遷	氣候變遷與ESG	鑑於存款保險領域之關切，將議題範圍擴大包括S和G
N/A	IADI核心原則審查與更新	2014所發布的IADI有效存款保險制度標準在2023年會有明顯的更新

資料來源；IADI, *IADI Annual Trends Report: Deposit Insurance in 2023-Global Trends and Key Issues*, 13(IADI, February 2023).

註13：See IADI, *IADI Annual Trends Report: Deposit Insurance in 2023-Global Trends and Key Issues*, 12 (IADI, February 2023).

二、ESG浪潮下存款保險機構之新挑戰

2023年1月國際存款保險協會（IADI）提出存款保險機構在落實ESG政策之相關調查結果，當中顯示截至2022年底，有將近60%的存款保險機構尚未擬定在現有法律所賦予義務以外的正式ESG政策。此外，有五分之一存款保險機構表示已制定了涵蓋ESG的正式政策，有約莫40%的存款保險機構制定了至少涵蓋ESG三元素之一的政策。再者，有將近70%的存款保險機構所提出的ESG政策主要關切五項構面亦即「利益衝突政策」、「採購」、「人員招聘」、「設施管理」和「差旅」。值得注意者，調查結果也顯示，治理(G)議題通常會被存款保險機構納入機構的正式ESG政策，其次是社會(S)及環境(E)問題¹⁴。

從上可知，全球存款保險機構已逐漸開始思索自身機構在發展上如何因應ESG之浪潮，若將視角擴及整體存款保險制度與金融市場，存款保險機構將面臨下列挑戰¹⁵：

（一）氣候變遷肇致之風險可能影響存款保險機構本身的營運能力

綜合前述可知，氣候變遷所肇致之風險具有不可預測性，也對存款保險機構本身的營運能力形成壓力。鑑於全球極端氣候事件之增加頻率，估計此項挑戰將逐年增加。存款保險機構應善用相關工具管理此類風險，同時也應當在緊急應變計畫中考量將氣候風險列為作業風險的潛在來源。

此外，存款保險機構、要保機構與整體金融體系之基礎設施所面臨的作業風險，可能

影響存款保險機構及時賠付的能力，因此應及早辨識此等風險並適當管理之。

（二）氣候風險可能誘發金融穩定風險

氣候風險倘若不斷累積，勢必破壞金融秩序之穩定。氣候風險可能發生於個別要保機構，導致其違約機率增加並影響存款保險機構，而一旦系統性風險發生，對於存款保險機構更形成巨大壓力。必須正視的問題在於，傳統的風險管理工具無法適當衡量氣候風險對於金融穩定之影響，因為這些工具必須仰賴正確的市場定價以及充足的歷史資料作為分析基礎，然而目前世界各國關於氣候風險之研究多側重前瞻性分析，缺乏可用之詳細數據作為分析基準，這也是因為氣候風險是過往未曾經歷的風險類型所致。職是之故，國際存款保險協會（IADI）建議會員機構應參與並支持研究工作，以加強對於氣候風險之瞭解，亦有助於降低整體系統性風險。

（三）氣候風險可能影響銀行（要保機構）違約風險和淨清理成本

存款保險機構若能正確理解違約風險，將有助其達成風險控管之目標，並可減輕道德風險。反之，若無法及時理解氣候變遷所肇致之風險因子，將會影響判讀風險的時點，從而墊高淨清理之成本。如前所述，氣候變遷所肇致之風險包括實體風險與轉型風險，存款保險機構可利用工具嘗試預測此等風險；縱使無法使用適當工具，但與其他金融安全網成員分享要保機構氣候風險暴險狀況

註14：See IADI, *ESG and Deposit Insurance: Taking Stock and Looking Ahead*, 1(IADI, January 2023).

註15：See IADI, *Climate Change Fever: Can Deposit Insurance Stay Cool?* 1-2(IADI, October 2021).

的相關資訊，亦有助於保護存款人並促進金融穩定。進一步言，存款保險機構也可順應國際潮流，增加企業及要保機構對氣候風險暴險標準化之資訊揭露，將有助於存款保險機構識別氣候相關風險並賦予定價。

(四) 如何在金融風險評估及監理作業中納入氣候風險之考量

全球金融監理機構均致力於將氣候風險納入審慎監理範疇，承擔風險評估與監理任務之存款保險機構可考慮投注資源，將氣候風險納入風險分析和金融監理範疇。國際清算銀行於2021年4月發布《氣候相關風險衡量方法》報告，針對金融機構與監理機關目前所採用之風險衡量方法進行分析，大致上包含¹⁶：

1. 氣候風險評分或評等 (Climate risk scores or ratings)：

係指對資產、公司、投資組合甚至國家的氣候風險進行評等。此種衡量方式有助於提供金融機構與監理機關了解氣候相關風險可能產生之信用疑慮與暴險程度，但是受評者若未累積足夠的歷史數據則有可能形成評分（等）偏見；

2. 情境分析 (Scenario analysis)：

此種分析方式是對於風險結果的前瞻性預測，通常分四個步驟進行：(1) 識別實體風險與轉型風險之情境；(2) 鏈接情境對金融風險之影響；(3) 評估對手方（或部門）對此諸風險之敏感性；(4) 推斷此諸敏感性的影響，以計算外顯及潛在之損失；

3. 壓力測試 (Stress testing)：

壓力測試其實屬於情境分析的一種，用於評估金融機構對經濟衝擊之韌性，通常藉由資本適足率進行評估，但由於氣候變遷風險之不確定性，所得出之估計結果與傳統壓力測試結果相較容有差異；

4. 敏感性分析 (Sensitivity analysis)：

敏感性分析也是情境分析的一種，用於評估特定變量對經濟結果的影響。易言之，在分析過程中將諸多情境參數中的一項參數加以變更，觀察變更後對情境產生的變化作為衡量參考。

儘管全球監理機關致力於將氣候風險納入審慎監理範疇，但作法上尚難謂已達成一致，目前呈現的趨勢乃廣泛使用情境分析工具取代傳統風險模型建置方法，未來尚須有更多實際案例之累積。

(五) 氣候風險與存款保險機構之投資基金管理

存款保險機構負有穩健投資管理基金之責任，俾利及時賠付，從而存款保險機構可依其所處地域之情況與偏好，預測未來可能必須揭露氣候風險暴險資訊之需求；此外，亦應調整基金組合，增加對永續計畫之投資，並應適當考量流動性風險以及伴隨而來的潛在聲譽風險。

三、對我國之啟發

為主動因應氣候變遷，金融機構需要取得

註16：See Bank for International Settlements, *Climate-related financial risks-measurement methodologies*, 17-18(BIS, April 2021).

氣候變遷及企業ESG相關資訊，以辨識其可能面臨之實體或轉型風險，並進行氣候變遷風險管理。因此，金管會期藉由建置及整合企業ESG及氣候相關資料，讓金融機構能以更精確之數值進行氣候變遷壓力測試及情境分析，並能更明確地辨識其潛在的暴險部位，以進行氣候風險管理。此外，藉由運用企業ESG相關資訊，提供未能取得特定企業資訊之金融機構、利害關係人及投資人較精準之產業平均數值，讓金融業及企業對資訊之分析或比較有一致的基礎，並取得更能反映自身營運及風險情形之分析結果，促進ESG及氣候相關資訊之運用與蒐集更切合我國的產業特性及實務需求。為落實上開目標，金管會除將持續蒐集數據外，也將研議氣候風險之監控機制，彙整研提整體氣候相關風險管理分析報告，同時更訂出推動個別金融業辦理氣候變遷壓力測試之時程(1.銀行業及保險業：2023年12月；2.證券商、期貨商及投信業：2025年12月前；3.精進壓力測試模組：持續辦理)，希冀有序前行。

除此之外，金管會2021年11月30日便已發布「本國銀行業氣候風險財務揭露指引」，要求本國銀行應依規模及業務性質建立適切之氣候相關風險管理與機會機制，自「治理、策略、風險管理、指標與目標」等面向揭露對於氣候風險之管理資訊，同時應訂定相關內部規範及機制，定期審視確保依循指引之規定辦理。再者，考量氣候相關財務資

訊揭露架構之整合及標準化指標須逐步建立，金管會參考國際經驗，就上開指引實施初期，係要求銀行業者定期揭露，就揭露內容則採循序漸進方式，對於本國銀行未能揭露或無法具體揭露之事項，給予可解釋說明之彈性，引導業者逐年增加自行揭露資訊並強化各項質化及量化內容¹⁷。綜言之，藉由上開各項指引之訂定，金管會希冀藉此提升金融業ESG資訊揭露品質及透明度，強化氣候相關資訊揭露，並驅動金融業審視自身因應氣候變遷之風險與能力，增進營運韌性，進一步運用金融市場機制之引導，發揮我國金融體系在促進整體社會追求永續發展之角色及功能。除此之外，2023年2月15日總統華總一義字第11200010681號令公布修正並施行之《氣候變遷因應法》(原名《溫室氣體減量及管理法》)第8條第2項規定：「中央有關機關應推動溫室氣體減量、氣候變遷調適，其權責事項規定如下：(略)十一、綠色金融及溫室氣體減量之誘因機制研擬及推動事項：由金融監督管理委員會、行政院環境保護署主辦；經濟部、財政部協辦。」也明確規範了金管會的主辦角色。

對於存款保險機構而言，除可參考前述國際存款保險協會(IADI)所提出之建議及早制定ESG相關政策外，亦可同步思考在面臨前述各項挑戰時，應如何因應。《存款保險條例》第22條規定：「存保公司為控制承保風險，有蒐集、分析要保機構之相關財務或業

註17：金管會銀行局，金管會發布本國銀行業氣候風險財務揭露指引，銀行業者應自2023年起揭露氣候相關風險財務資訊，2021年11月30日，資料來源：

https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202111300008&table=News (最後瀏覽日期：2023年6月10日)。

務資訊需要時，應透過與主管機關、農業金融中央主管機關及中央銀行建立之資訊共享機制取得。如有不足，得要求要保機構據實提報（第一項）。存保公司對要保機構經營危機或其他有影響金融秩序之重大事件，應與主管機關、農業金融中央主管機關及中央銀行建立協調機制處理（第二項）。」此規定係屬控管承保風險之具體規範，也是提前損害預防之作為，已如前述。未來存款保險機構所面臨的風險屬性已與傳統風險有異，如何妥適控制承保風險，有賴充分的資訊揭露與交流。政府致力建構企業與金融機構之資訊揭露平台，實有助於存款保險機構對於承保風險之掌握；除此之外，未來於要保機構對於ESG各項指標之認知與作法更臻成熟後，亦可考量依不同的ESG落實程度，評估可能形成的風險（不限於氣候風險）進而調整保險費率或承保範圍。

肆、結語：朝鐘暮鼓不到耳，明月孤雲長挂情

金融穩定是社會發展的重要關鍵，也是國利民生所必須。因此，世界各國建構金融安全網，作為穩定金融市場之基石，已成常態，而存款保險制度便是不可或缺的要角。

近年來，世界各國關注ESG議題，除了希望

導引資本流向，讓願意關切環境、社會與治理等非財務面向議題之企業，能夠獲得支持外，也提醒著所有人，若持續忽視此諸議題，可能導致自身或整體環境受損。本文論及存款保險機構的全球趨勢與關鍵議題，並以氣候變遷肇致金融風險為例，說明未來可能基此而生的金融風險，將與過往傳統風險有異，不僅在發生方式上，也在處理方式上會有所不同。2023年國際存款保險協會（IADI）將議題層面擴及ESG，此舉主要反映了全球在環境(E)議題之外，也逐漸對社會(S)與治理(G)議題提升關切，我們既身為身為國際村的一員，自應一併關注。存款保險制度是金融市場的重要防禦機制，對於危機之偵測與處理均扮演重要角色，未來除應預先擬定新形態風險之因應對策外，亦有賴自身與政府主導各界所提供資訊之不斷累積與揭露，助益存款保險機構即時且及時掌握風險，進而有效處理。

唐代詩人李咸用以《山中》為題所撰詩句中言「朝鐘暮鼓不到耳，明月孤雲長挂（同「掛」）情。」意指聽不見寺院裡清晨的敲鐘聲與傍晚的擊鼓聲，只見天上高懸明月與飄浮孤雲，表其心志，意境甚美。然而，ESG所敲擊的暮鼓晨鐘，卻希望被世人聽見，因為在同舟一命的地球上，所有金融消費者及金融機構都無法置身事外。