

巴塞爾銀行監理委員會（BCBS）「有效管理及監理氣候相關金融風險原則」摘譯

本公司風管處摘譯

壹、前言

貳、有效管理氣候相關金融風險原則

參、有效監理氣候相關金融風險原則

壹、前言

氣候變遷造成的實體風險及轉型風險，除影響個別銀行的安全及穩健性外，亦廣泛的影響銀行體系的金融穩定，為因應銀行業之與氣候相關金融風險，巴塞爾銀行監理委員會（BCBS）於 2022 年 6 月發布「有效管理及監理氣候相關金融風險原則」。

本原則涵蓋 18 項，原則 1 至 12 項提供銀行有效管理氣候相關金融風險之指引，原則 13 至 18 項提供監理機關有效監理氣候相關金融風險之指引。

該原則除參考有效銀行監理核心原則（BCPs）和監理審查程序（SRP），並參採其他監理機關和國際機構的監理措施。

貳、有效管理氣候相關金融風險原則

無論銀行的規模、複雜性或經營模式為何，都可能面臨潛在的氣候相關金融風險。因此，銀行應就其業務性質、規模和複雜性及能接受之風險程度來管理氣候相關金融風險。

氣候變遷的影響可能在不同時點顯現，且隨著時間經過而惡化。銀行應該考量不同時間點的風險辨識、衡量程序及情境分析，且不斷發展這方面的專業能力和知識，以與所面臨的風險相對稱，並確保有適當的能力來管理這些風險。

銀行董事會和高階管理層也應對氣候相關金融風險作長期的評估，並了解其

對應的角色和職責，並將參考這些原則。

一、公司治理

原則 1：銀行應制定及實施穩健的流程，藉此瞭解及評估氣候相關風險對其業務及經營環境的潛在影響。銀行應考量在不同時間範圍內發生與氣候相關的重大金融風險，並將渠等風險納入整體策略策略和風險管理架構。

〔參考原則：BCP 14、SRP 30、銀行公司治理原則〕

當銀行制定和執行營運策略時，應將重大的實體和轉型風險驅動因子納入考量。這包括了解和評估這些風險如何影響銀行短期、中期和長期經營模式的韌性，並思考這些驅動因子如何影響銀行達成業務目標的能力。

這還包括了解和評估因氣候相關風險驅動因子導致經濟、金融體系和競爭環境的結構性變化，及對銀行之相關暴險。董事會和高階管理層應參與相關流程，董事會訂定之架構應清楚地傳達給銀行的經理人和員工。

董事會和高階管理層應考量是否將重大氣候相關金融風險納入銀行整體業務策略和風險管理架構，並考量是否與銀行業務、風險策略、目標、價值觀及長期利益等相符。

銀行的風險管理架構應與其既定目標一致。因此，董事會和高階管理層應確保其內部策略和風險偏好聲明，與對外公開的氣候相關策略及承諾一致。

原則 2：董事會和高階管理層應明確將氣候相關責任分配予董事會成員及（或）相關委員會，並對氣候相關金融風險進行有效監督。此外，董事會和高階管理層應界定組織結構中的氣候相關風險管理職責。

〔參考原則：BCP 14、SRP 30、銀行公司治理原則〕

管理氣候相關金融風險的職責應明確分配給董事會成員及（或）委員會，以確保董事會和高階管理層充分了解與氣候相關的金融風險，及該風險為銀行業務策略和風險管理架構的一部分。

銀行在其組織架構中應明確定義並分配辨識與管理氣候相關金融風險的角色和職責，並確保相關職能和業務部門擁有足夠的資源和專業知識，來有效地履行氣候相關金融風險管理職責。

原則 3：銀行應採取適當政策、程序及控制措施，並於組織中落實，以確保有效管理氣候相關金融風險。

〔參考原則：BCP 14，SRP 30，銀行公司治理原則〕

銀行應將重大氣候相關金融風險管理納入所有相關部門及業務單位（例如新顧客往來審核及交易審核等）之政策、流程及控制措施中。

二、內部控制架構

原則 4：銀行應將氣候相關金融風險納入內部控制三道防線，以確保穩健、全面及有效辨識、衡量及降低氣候相關金融風險。

〔參考原則：BCP 26，SRP 20，SRP 30，銀行公司治理原則〕

內部控制架構應於三道防線中明確定義氣候風險、分配氣候風險相關責任歸屬及通報程序。

第一道防線：對新顧客之審核、授信申請及徵信流程中執行氣候相關風險評估，並於客戶後續申辦新產品或業務之流程中持續追蹤。
第一道防線之工作人員應具備辨識潛在氣候相關金融風險之認知。

第二道防線：風險管理部門，負責執行與氣候相關風險之評估及監控。
第二道防線應獨立於第一道防線之外，並對第一道防線之風險評估結果提出疑義。

第三道防線：內部稽核部門，應出具獨立意見，並客觀確保當風險監控方法、業務、風險概況及基礎數據品質等改變時，銀行整體內部控制架構系統及風險監控架構之品質及有效性。

三、充足的資本及流動性

原則 5：銀行應辨識和量化氣候相關金融風險，並將一定時間範圍內被評斷為重要的金融風險，納入內部資本及流動性評估流程，並適當納入壓力測試計畫。

〔參考原則：BCP 15，BCP 24，SRP 20，SRP 30〕

銀行應制定評估氣候相關風險對於償付能力影響的流程，並將經評估屬一定期間內之重大、可能對內部資本造成負面衝擊（例如透過對傳統風險類別之影響）之氣候相關金融風險納入其資本適足性評估流程中。

此外，在正常營運及壓力情境（極端但有一定可能性）下，應評估氣候相關金融風險是否會導致淨現金流出或損耗流動性緩衝，並將經評估屬一定期間內之重大、可能損害流動性部位之氣候相關金融風險納入其流動性之適足性評估流程中。

銀行將經評估屬一定期間內之重大氣候相關金融風險納入其資本及流動性適足性評估流程時，應包含與銀行經營模式、暴險概況及經營策略相關且經評估屬一定期間內之重大實體及轉型風險，將其納入壓力測試計畫中，以衡量銀行在極端但有一定可能性情境下之財務狀況。

鑒於風險分析方法、數據時效性及分析落差問題，銀行應反覆漸進地將氣候相關金融風險納入其資本及流動性適足性評估流程中。為此，應著手培養風險分析能力，包含辨識可能嚴重損害其財務狀況之氣候相關風險驅動因子、訂定關鍵風險指標及矩陣以量化風險、評估氣候相關金融風險與傳統金融風險類型（例如信用及流動性風險）間之關聯性。

四、風險管理流程

原則 6：銀行應辨識、監控及管理所有可能對其財務狀況產生重大影響的氣候相關金融風險，包括資本來源及流動部位。銀行應確保其風險胃納及風險管理架構，並考量其面臨的所有重大氣候相關金融風險，據以建立可靠的方法以辨識、衡量、監控及管理。

〔參考原則：BCP 15，SRP 30〕

董事會及高階管理層應確保已明確定義重大氣候相關金融風險，並將其納入銀行之風險胃納架構中。

銀行應定期執行氣候相關金融風險之全面性評估，並明確定義重大性及其門檻。重要的是，風險管理架構應確保可從整體全面之觀點辨識所有重大風險，包含集中度風險，尤其是與產業、經濟領域及地理區域相關者，並應比照現行針對

其他重大風險之定期監控及加強預警機制，訂定適當的關鍵風險指標，有效管理重大氣候相關金融風險。

銀行應適當考量風險抵減方法，亦可針對不同類型重大氣候可能導致其暴露於信用、市場、流動性及作業等風險，訂定相關金融風險內部限額。

基於氣候相關風險係逐步持續發展而成，這類風險傳遞至傳統金融風險類別之管道尚未完全被識別。因此，銀行應持續追蹤後續發展情形，當新的傳遞管道被辨識時，應設法控管氣候相關風險驅動因子對其他重大風險之衝擊。

五、監控及申報之管理

原則 7：風險數據整合能力及內部風險申報實務作法應有能力辨識氣候相關金融風險。銀行應盡力確保其內部申報系統能監控重大氣候相關金融風險並產出即時資訊，以確保董事會及高階經理層制定有效決策。

〔參考原則：BCP 15，SRP30，有效整合風險資料及風險通報原則〕

銀行之風險資料整合能力應納入氣候相關金融風險，以促進對風險部位、集中度及新興風險之辨識及通報。

在其數據治理及資訊基礎架構中，應建置蒐集、彙整全行氣候相關金融風險之相關系統，並訂定確保彙整資料正確性及可靠性之流程。透過投資數據處理基礎設施、強化現有系統等方式，可辨識、蒐集、清理、集中處理用於衡量重大氣候相關金融風險之資料。

銀行應積極與客戶及交易對手建立關係，蒐集相關資料以利了解其交易策略及風險概況。當可靠或具比較性之氣候相關資料不易取得時，可於內部通報時改採合理之參考值及假設替代。另考量氣候相關金融風險係逐步持續發展而成，且應於一定合理期間內及時並定期更新內部風險評估報告。

此外，為利評估、監控及通報氣候相關金融風險，並讓相關利害關係人明確了解無法完整評估氣候風險之侷限性為何，銀行應發展質化及（或）量化矩陣或指標。

六、詳盡管理信用風險

原則 8：銀行應瞭解氣候相關風險驅動因子對其信用風險組合的影響，並確保信用風險管理制度及作業過程中能將重大氣候相關金融風險考量。

〔參考原則：BCP 17、BCP 19、SRP 20、信用風險管理原則〕

為處理重大氣候信用風險，銀行應制定明確且連貫的信用政策及流程。審慎的信用政策及流程包含即時辨識、測量、評估、管理、申報，及控制或抵減重大氣候風險因子在信用風險（含交易對手信用風險）上所帶來的影響。另對於重大氣候相關金融風險應納入整體信用生命週期中，而信用生命週期包含核貸流程中及現行客戶風險概況監控中的實質審查。

銀行應辨識、測量、評估、監控、申報及管理氣候相關金融風險在相同風險種類內及跨風險種類間的集中度。例如，可利用矩陣或熱度圖來量測及監控氣候風險較高的區域及部門暴險集中度。

為控制或降低重大氣候信用風險，銀行應採用各式風險抵減方法。其方法包含調整信用承保標準、佈署目標客戶、加入貸款門檻或貸款限制條件（如較短的貸款期限、較低的貸款成數、較低的資產現值評估）等。對於不符合銀行經營策略或銀行風險偏好的企業、部門、區域、產品及服務，可考量設定限制或使用其他風險抵減技術。

七、詳盡管理市場、流動性、及營運風險

原則 9：銀行應瞭解氣候相關風險驅動因子對市場風險狀況的影響，並確保市場風險管理制度及作業過程中能將氣候相關的重大金融風險列入考量。

〔參考原則：BCP 22〕

銀行應辨識及了解氣候風險因子如何影響其資產組合中之金融工具價值，評估潛在損失風險及潛在波動性增加情形，並建立有效控制或降低相關衝擊的市場風險管理流程。

因應市場風險特性，突發衝擊事件的情境分析有助於更了解及評估氣候相關金融風險與銀行交易簿間的相關性。例如，暴露於氣候風險下，跨資產間流動性變化情形之情境。

為計算氣候風險下之暴險市值，銀行可考量在不同氣候路徑及轉型路徑的情

境下，資產價格及避險工具有效性如何變化。轉型路徑情境包含無序轉型路徑。

原則 10：銀行應瞭解氣候相關風險驅動因子對流動性風險組合的影響，並確保流動性風險管理制度及作業過程中能將氣候相關的重大金融風險列入考量。

〔參考原則：BCP 24、健全流動性風險管理與監理原則〕

銀行應衡量氣候相關金融風險對淨現金流出（如信用額度撥貸增加、存款提領增加）或對流動性緩衝資產價值的影響。如有重大影響，應酌情將其影響納入流動性緩衝的校準及流動性風險管理架構中。

原則 11：銀行應瞭解氣候相關風險驅動因子對營運風險的影響，並確保風險管理制度及作業過程中能將氣候相關的重大金融風險列入考量。銀行亦應瞭解氣候相關風險驅動因子對其他風險的影響，並採取適當措施；其他風險包括氣候相關風險驅動因子導致策略、聲譽及法遵風險增加，以及氣候敏感型投資及企業相關的責任成本。

〔參考原則：BCP 25、健全作業風險管理原則、作業韌性原則、SRP 20、SRP 30〕

銀行應全面地衡量氣候風險因子對其營運的衝擊，並衡量重要業務持續運作的能力，亦應分析實體風險因子如何影響其營運持續性，並在研擬營運持續計畫時，將重大氣候風險納入考量。

此外，銀行應衡量氣候風險因子對其他風險的影響，其他風險包含策略風險、商譽風險、法遵風險及債務風險等。銀行亦應將其中影響重大者納入風險管理及策略制定流程。

八、情境分析

原則 12：銀行於適當時機時，應利用情境分析評估其商業模式及策略對因應氣候透過各種途徑造成的相關風險之韌性，並確定氣候相關風險驅動因子對整體風險組合的影響；該分析應將實體風險及轉型風險視為於一定時間範圍內對信用、市場、營運及流動性風險的驅動因子。

〔參考原則：BCP 15、壓力測試原則〕

氣候情境分析的目標應反映銀行的整體氣候風險管理目標，而氣候風險管理目標係由董事會及高階管理層制定。

氣候風險管理目標可能包含如：

- （一）探討氣候變遷及轉型至低碳經濟對銀行策略及經營模式韌性的影響。
- （二）辨識相關氣候風險因子。
- （三）衡量銀行對氣候風險的脆弱性並評估相關暴險及潛在損失。
- （四）辨識在氣候風險管理上，其資料及方法論之限制。
- （五）充分揭露銀行風險管理架構，包含風險抵減方法。

情境分析應反映與銀行相關的氣候相關金融風險，且應考量選定情境及相關假設（如財報假設）的潛在效益及限制。

銀行應具備充足的能力及專業知識以執行氣候情境分析，且應符合其規模、經營模式及複雜性。

為達成不同的風險管理目標，情境分析應設定不同時間範圍。例如，較短的時間框架具較低的不確定性，可用來分析銀行營運計畫期限內的實體化風險；較長的時間框架具較高的不確定性，可用來衡量經濟、金融體系或風險分佈發生結構性變化時，銀行現行策略及經營模式的韌性。

氣候情境分析屬高度動態領域，隨著氣候科學的進步，該領域發展快速。氣候情境分析模型、架構及結果應由獨立的內部專家及（或）外部專家盤查及定期審視。

參、有效監理氣候相關金融風險原則

一、銀行業審慎法制及監理規定

原則 13：監理機關應確認銀行將氣候相關的重大金融風險全面納入業務策略、公司治理及內部控制架構。

〔參考原則：BCP 9、BCP 14、BCP 26、SRP 20〕

監理機關應確認銀行內部對氣候相關金融風險的權責單位及其責任是否明確

地指派、適切並適當地紀錄於相關政策、流程及內部控制中。權責單位包含銀行董事會及高階管理層。

監理機關應評估銀行董事會及高階管理層監控氣候相關金融風險的有效性，並確認渠等在執行監控時，是否取得正確且適當的重大氣候相關金融風險內部報告。

為了解及評估銀行處理氣候相關金融風險長期方針的前瞻性，監理機關應視情況頻繁的與銀行董事會及高階管理層聯繫，並應確認銀行發展和執行營運策略時，已考量氣候相關風險潛在影響之驅動因子且已透過三道防線將氣候相關金融風險納入其公司治理和內部控制中，並定期審視整體內部控制架構和系統。

原則 14：監理機關應確認銀行能夠充分辨識、監控和管理所有與氣候相關的重大金融風險，並作為評估銀行風險胃納和風險管理架構的一環。

〔參考原則：BCP 15、SRC 20、SRP 30〕

監理機關應確認銀行定期評估氣候相關金融風險重要性程度，輔以適當的關鍵性風險指標，並視情況採取風險抵減方法以有效管理風險。

有關監理機關評估銀行重大氣候相關金融風險納入風險管理架構和風險胃納，以及辨識、監控和管理此類風險的適當流程和程序時，應包含確保銀行的風險管理架構有考量到所有面臨氣候相關重大金融風險，並評估銀行的數據彙總能力和內部通報做法，是否有助於辨識和報告與氣候相關的暴險、集中度和新興風險，以及銀行部署各種風險管理方法的能力。

原則 15：監理機關應確認銀行能定期辨識和評估氣候相關風險驅動因子對風險組合的影響，並確保在管理信用、市場、流動性、營運及其他類型風險時，充分考量氣候相關的重大金融風險；監理機關應確認銀行在適當情況下應用氣候情境分析。

〔參考原則：BCP 17-25、健全流動性風險管理和監督、健全作業風險管理、作業韌性等原則〕

監理機關應確保銀行考量各種風險抵減方法來管理和控制重大氣候相關風險，並應確定銀行在其內部資本和流動性適足性評估中，將氣候相關金融風險評估視為該範疇內的重大風險。

為評估在不同氣候風險結果下，其經營模式和策略之韌性，監理機關應確認銀行已訂定與其規模、經營模式和複雜性相稱的情境分析計劃，並應審查且在必要時挑戰模型假設、方法和結果，作為其評估的一部分。

二、監理機關之職責、權力及職能

原則 16：監理機關針對銀行氣候相關金融風險進行監理評估時，應運用適當的技術及工具，並在監理結果不如預期時，採取適當的後續措施。

〔參考原則：BCP 8、BCP 9、SRP 10、SRP 20〕

監理機關應根據銀行業務的性質、規模和複雜性設定預期目標。

為促進跨境合作，跨國銀行集團的母國和所在國監理機關應共享有關銀行和銀行集團氣候風險抵禦能力的資訊，資訊共享並共同合作。

原則 17：監理機關應確保具備足夠的資源和能力，以有效評估銀行對氣候相關金融風險之管理。

〔參考原則：BCP 9〕

監理機關應考量不斷變化的市場慣例和監理實務，定期盤點現有技術和預計需求，並及時採取措施以建立充足的專業知識，且就銀行委外評估氣候相關風險，應保有適當的知識，以確保委外分析結果的可信度和真實性。

監理機關應讓相關利害關係人參與其中，以促進對氣候相關金融風險的認知和衡量，並允許優化氣候專用資源。亦可使用現有的監理報告來評估氣候相關金融風險對銀行的重要性。如有出現數據缺口，監理機關可從銀行收集額外資訊，例如部門暴險和銀行內部報告。

原則 18：監理機關應運用氣候相關風險情境分析，以確認相關風險因素及投資組合暴險程度，並了解數據差異及風險管理方法是否適足。監理機關亦可考量使用氣候相關的壓力測試，評估在嚴峻但尚稱合理狀況下公司之財務狀況。

〔參考原則：壓力測試原則〕

監理機關應明確闡明其監理氣候情境分析之具體目標，例如：

（一）探索氣候變化和轉型低碳經濟對銀行策略及經營模式韌性的影響。

- (二)辨識和評估影響個別銀行或銀行體系的氣候相關風險驅動因子。
- (三)促進資訊共享並確定氣候相關風險管理中的通用數據和方法缺口及限制。
- (四)評估銀行風險管理架構的合適性，包括其風險抵減方法。

此外，監理機關於設計監理演練時，應考量氣候相關重大金融風險，並考量其管轄範圍內銀行的性質、規模和複雜性。

在演練的目標方面，監理機關應考量短期到長期之各種時間範圍，例如，設定較短時間範圍可能有助於分析氣候相關金融風險類型，及具體化傳統資本規劃時程，並評估其對監理資本的潛在影響。而設定高度不確定性之較長時間範圍，則可能有助於衡量經濟或金融體系結構變化或風險分佈之暴險情形。

監理機關應建具備足夠的能力和專業知識來進行演練，透過鼓勵監理機關與包括氣候科學界內廣泛而多樣的利害關係人合作，開發具全面性氣候相關金融風險評估的情境，並應掌握新興情境設計和實踐。

隨著方法持續發展，監理機關於檢視確認分析結果或運用監理評估結果時，應認知分析之限制性。監理機關與銀行間之持續溝通，將有助於深入了解銀行的氣候相關脆弱性及其減緩氣候相關金融風險的策略。

在決定是否揭露分析結果時，監理機關應考量與情境有關的不確定性程度，並可考量揭露監理分析整體概況，並應揭露其相關方法和假設細節、不確定性和關鍵敏感性程度。

為促進資訊共享、跨國合作和有效利用資源，可鼓勵母國和所在國監理機關，利用現存的跨國銀行集團架構，建立與其他相關國內和跨轄區監理機關溝通和協調監理活動的架構。另鼓勵監理機關可在法律規定下分享最佳實務、監理結果及常用情境。