



# CC&S Monthly

氣候變遷及企業永續發展電子報

August 30, 2024 | Climate Change & Sustainability

## 氣候變遷及企業永續發展電子報

### 本期內容

#### KPMG 永續風向前哨站

[跳脫重大主題再聚焦！「永續風險與機會」決定企業接軌 IFRS 永續準則之揭露](#)

#### 專題報導

[世界銀行 2024 年碳定價現況與趨勢報告](#)

#### 相關動態

- [淨零資產擁有者聯盟 \(NZAOA\) 發表第四版目標設定協議](#)
- [淡馬錫首度發布永續報告 揭露投資組合減碳策略](#)
- [英國投資協會發布氣候與環境相關政策融資轉型報告](#)
- [金融業科學基礎減量目標 \(SBT\) 新規將於 11 月上路](#)
- [歐洲央行二度發布氣候相關財務揭露 邁向投資組合去碳化](#)
- [透過分類法使煤礦產業走向公正轉型](#)

KPMG 永續風向前哨站

跳脫重大主題再聚焦！「永續風險與機會」決定企業接軌  
IFRS 永續準則之揭露

國際財務報導準則基金會 ( IFRS Foundation ) 所成立之國際永續準則委員會 ( ISSB ) 於 2022 年正式發布《一般規定準則 ( S1 ) 》、《氣候準則 ( S2 ) 》指引，做為未來企業永續相關財務資訊揭露，以及與投資人對話的共通語言。臺灣主管機關亦於 2023 年起陸續宣告上市櫃企業接軌的 ISSB 揭露的時程，於 2024 年初開始，接續釋出相關草案與釋例，並要求大型企業於第四季前完成揭露落差分析以及啟動董事會層級的導入計畫呈報。

《一般規定準則 ( S1 ) 》主要要求企業揭露可合理預期將影響企業展望的永續風險與機會之重大資訊，其中包含管理永續相關風險與機會之策略，並使一般用途財務報告使用者-通常為投資人-了解該等永續風險與機會對企業財務狀況、財務績效及現金流量的影響。上段文字包含了永續相關的語言、也包含了財會人員常見的用語，不過到底 S1 規範下的永續資訊跟現行依 GRI 準則編製的永續報告書有何不同？又怎樣跟財務資訊連結？相信是所有閱讀完整份準則的讀者仍然會有的疑惑。本文的意圖並非詳細介紹 S1 的揭露要求與相關指標框架，而是希望能著重說明 IFRS 永續揭露準則的核心 - 「永續相關風險與機會」的意涵，並釐清目前常見的誤解。

依 S1 定義，個體之永續相關風險與機會源於個體與其利害關係人、社會、經濟及自然環境在個體價值鏈之互動。個體**依賴**其價值鏈中之資源與關係以產生現金流量，並透過其活動及產出**影響**該等資源與關係，而隨著未來各種自然、社會、經濟環境的改變，可能產生影響企業短中長期現金流量與財務狀況的永續相關風險與機會。準則也特別提到，個體所依賴且受其活動及產出影響之資源及關係可能具有各種形式，諸如自然、製造、智慧、人力、社會或財務等，這也是整合性報導框架 ( Integrated Report Framework, IR ) 所定義的六大資本，亦即 S1 呼應了整合性報導框架的概念：企業創造價值的能力來自於企業所使用及影響的資源 ( 框架中稱之為資本 )，而企業如能持續創造價值則可為財務資本提供者(投資人)提供報酬，因此了解對企業短中長期價值創造能力具有影響的風險與機會對衡量企業價值至關重要。

幾年前國內大型企業在永續報告書中採用整合性報導框架蔚為風潮，報告書中紛紛出現六大資本的各項盤點與圖示，然近期大多數永續報告書回歸以符合法規與評比的期待為主，IR 所引發的財務與非財務資訊以至於六大資本對企業價值影響的討論逐漸冷卻。現今企業主要以全球報告倡議組織 ( GRI ) 發布之準則為主要遵循依據，不同於 IFRS，IR 主要在回應投資人的訴求，GRI 考量的是多元利害關係人，所以 GRI 對永續資訊的定義方式也截然不同，這是現行大多數企業接軌 IFRS 永續準則一大挑戰。

在 GRI 的規範下，重大主題為組織對經濟、環境和人群造成最顯著衝擊的主題，而衝擊指的是組織對經濟、環境、人群造成 ( 或可能造成 ) 的影響，且可用來指出組織對永續發展的貢獻 ( 正面或負面 )。從定義上即可看出與 IFRS 強調的永續風險與機會有所不同。此外，許多企業遵循國際評比期待進行的雙重重大性原則，針對重大主題又有不同定義，相關定義如下。

- **GRI 準則**：企業的經濟活動或商業關係對於經濟、環境及人群 ( 包含其人權 ) 產生或可能產生不同的外部衝擊，衝擊最顯著、排序後優先順序最先的主題則定義為重大主題。
- **雙重重大性 ( double materiality )**：依據歐盟企業永續發展報告指令 ( CSRD ) 歐洲永續發展報告準則 ( ESRS ) 之標準定義，雙重重大性包含衝擊重大性 ( impact materiality ) 和財務重大性 ( financial materiality ) 兩個軸面。衝擊重大性評估企業對外部利害關係人和價值鏈的經濟、環境、社會影響 ( 類

似 GRI 的概念)；而財務重大性則是評估外部經濟、環境、社會相關議題對企業商業活動的影響(類似 IFRS 的概念)。兼具兩個面向之重大主題，才稱之為具有雙重重大性。

茲以「普惠金融」議題為例，說明金融業依循不同準則進行重大主題/風險鑑別時的邏輯與描述應分別如下：

- **IFRS - 永續相關風險：**

隨著高齡人口增加與社會人口結構改變，若銀行之貸款商品設計與行銷方式未能充分考量弱勢或特殊族群之需求，將喪失部分消費者之信任並導致市占率降低，使相關利息收入減少。

- **GRI 準則：**

銀行之貸款商品設計與行銷方式未充分考量弱勢或特殊族群之需求，導致金融弱勢族群無法以合適之管道取得可負擔之資金，對該族群的經濟活動產生負面衝擊。

- **雙重重大性：**

銀行之貸款商品設計與行銷方式未充分考量弱勢或特殊族群之需求，導致部分消費者無法以合適之管道取得可負擔之資金，對該族群的經濟活動產生負面衝擊；且銀行也喪失特定族群消費者之信任並導致市占率降低、甚至違反相關政策法規或導致輿論爭議影響品牌形象，進而造成營收減少。

現在許多企業在鑑別 GRI 重大主題時，即錯把雙重重大性概念帶入，誤以為重大性指該議題可能對企業營運或財務產生的顯著影響，未來如將永續報告書所揭露的重大主題清單直接視為 S1 的永續相關風險與機會清單，會更模糊了永續相關風險的意涵。IFRS 所關注的是與投資人攸關的資訊，永續風險是為了使投資人了解影響企業未來展望的風險與機會、及相對應企業的策略與營運韌性，雖然可能有相關但並不是以回應內外部利害關係人所關切的議題為目標。投資人希望看到的是管理層的判斷與主張，而不是利害關係人問卷調查的結果。

導入不同永續揭露準則往往花費大量的人力與時間，企業在參照、遵循這些不同準則定義永續資訊揭露內容之時，需界定清楚不同準則的規範與目的，並整合內部管理機制據以設計相關流程，才能夠事半功倍符合不同利害關係人期待，也才能夠將揭露準則轉化為 ESG 策略工具、風險管理工具，掌握核心精神，在多元、紛亂的各項政策法規中站穩腳步、避免隨波逐流模糊了永續資訊揭露對利害關係人、對企業永續發展的真正意涵。



## 專題報導

# 世界銀行 2024 年碳定價現況與趨勢報告

世界銀行於 2024 年 5 月 21 日發布《State and Trends of Carbon Pricing 2024》報告(下稱報告)，深入分析了全球碳定價(carbon pricing)的最新發展及未來趨勢，該報告已成為各國政策制定者、學術及研究機構、企業及非政府組織等行動者在擬定、推動、及執行碳定價政策上重量級的參考指標。

碳定價的主要目的在將消耗碳密集型燃料(consuming carbon-intensive fuels)或使用碳密集型流程(using carbon-intensive processes)的成本與其社會成本結合，透過經濟決策，進而引導投資、生產和消費模式的改變，在促進技術進步的同時，也減少所需的額外公共投資。

碳定價是實現《巴黎協定》目標，以及支持低排放成長所需政策組合的重要工具，其主要包括碳稅、碳市場交易體系(ETS)等機制，並發展各種使用碳信用額(carbon credits)來抵消碳排放的制度。全球已有 75 個地區

正在實施碳稅和 ETS 機制，其中包含今年度新增徵收碳稅之臺灣和墨西哥瓜納華托州，歐盟的碳邊境調節機制 (CBAM) 也正式上路，日本則自 2023 年 10 月開始運行自願性碳排放交易體系 (GX-ETS)，並預計將於 2026 年過渡為強制性碳排放交易體系。儘管目前碳定價政策涵蓋的範疇，以及碳的價格都與去年相差不大，但全球碳定價收入於 2023 年已達到 1,040 億美元的新高點。

儘管碳定價看來正在蓬勃發展，但報告也指出 2024 年考慮並調整通膨後可達成減碳路徑之有效定價應為 63 美元/tCO<sub>2</sub>e，目前達標之定價工具僅涵蓋了全球不到 1% 的溫室氣體排放量，要實現《巴黎協定》目標，在 2030 年碳定價須達到 50-100 美元 / tCO<sub>2</sub>e，且大幅提升涵蓋範疇，才能走上成功限制升溫的道路。

碳定價推動需要更強有力的政治承諾與合作，《巴黎協定》簽署國須於 2024 年提交兩年期透明度報告 (Biennial Transparency Reports, BTR)，並將接受技術專家審核，以追蹤國家自主貢獻 (NDCs) 的進展，相關檢討有望於未來推動進一步的減碳與碳定價方面政策行動。

資料來源：World Bank、UNICEF、CSRone



## 相關動態

# 淨零資產擁有者聯盟 (NZAOA) 發表第四版目標設定協議

淨零資產擁有者聯盟 (Net-Zero Asset Owner Alliance, NZAOA) (下稱聯盟) 是一項由 89 家機構投資人組成的倡議，其管理的資產總額為 9.5 兆美元，致力於達成投資組合的 2050 年淨零排放目標。聯盟由聯合國環境規劃署金融倡議 (UNEP FI) 和責任投資原則 (PRI) 召集，並得到了世界自然基金會 (WWF) 和全球樂觀組織 (Global Optimism) 的支持。目標設定協議 (Target-Setting Protocol) 是協助聯盟成員制定和公佈減碳目標的指南，在今 (2024) 年的 4 月發佈了第四版的更新。最新一版的協議表明，聯盟堅定地致力與 1.5°C 路徑保持一致，實現投資組合 2050 年淨零排放目標。

第四版的協議將覆蓋範圍擴大到更多私人資產 (如私人債券基金，直接持有的私人債券，直接持有的房地產債券基金和住房抵押貸款)，以確保無論股權結構如何，高排放公司均須制定轉型計畫。透過對上市和非上市股權結構訂定一致目標設定方法，以避免部分投資人將棕色資產 (Brown Assets) 轉移至較不透明的私人市場。從今年開始，聯盟要求成員的脫碳策略須涵蓋幾乎整個投資組合，認為這是達成氣候承諾的關鍵。根據最新的協議，在聯盟下一個報告週期之前，所有成員都須設定涵蓋 2025 年至 2030 年的下一輪五年目標。

對於許多資產擁有者來說，主權債是一項重要的資產類別，且因為法規要求保持流動性，故須經常持有。然而，主權債的排放非常難以計算，因為需要了解一個整個國家的排放。聯盟一直希望取得對主權債券發行國家氣候狀況全面及一致性的瞭解，並在今 (2024) 年推動了試行計畫，增加使用計分卡的步驟進行主權投資組合碳計算，透過評估主權氣候機會與風險 (Assessing Sovereign Climate-related Opportunities and Risks, ASCOR) 資料庫中的指標及數據，資產擁有者將能夠評估各國政府在氣候方面的承諾、政策框架，並支持公正轉型 (justice transition)。聯盟將繼續發展計分卡的方法學，如設定邊界分數，界定在氣候表現落後、中等或領先的主權債券組合，創造一致的方法學。

依據第四版的協議，成員不應在 2030 年之前透過碳移除達到減碳目標，而是應該先從減少碳排放量下手，或者投資具有持久碳避免和移除效果的技術和專案，以擴大市場，為降溫目標做出實際貢獻。

資料來源：UNEP FI



## 淡馬錫首度發布永續報告 揭露投資組合減碳策略

新加坡主權基金淡馬錫 ( Temasek ) 於 2024 年 7 月 9 日發布第一本永續發展報告，報告指出於淡馬錫之永續相關投資部位截至今 ( 2024 ) 年 3 月底已達約 325.7 億美元，永續發展投資部位占總投資組合淨值 12%，其中超過 85% 為永續發展重點投資，其餘則為氣候轉型投資。淡馬錫的投資組合總排放量為 2,100 萬噸二氧化碳當量，比前一年的 2,700 萬噸減少了 22%、加權平均碳強度則減少 21%，且承諾於 2030 年將排放量減少至 1,100 萬噸二氧化碳，進一步達到 2050 投資組合淨零排放的最終目標。以下說明淡馬錫投資淨零的四大關鍵行動方案：

### ● 投資低碳經濟

淡馬錫持續以金流支援低碳經濟轉型，投資於能源轉型與脫碳解決方案，例如：氫能技術、改善能源使用效率方案，及在減排難度大的行業採用替代生產流程，相關投資如下：

1. **氫氣應用**：投資綠色鋼鐵製造商 H2Green Steel，該公司透過使用綠色氫氣達成鋼鐵生產過程的脫碳，與傳統鋼鐵生產相比可減少高達 95% 的二氧化碳排放量。
2. **電池儲能**：與脫碳夥伴 ( Decarbonization Partners ) 共同投資利用升級改造廢棄物與廢舊電池來生產工程電池材料的美國公司 Ascend Elements。
3. **電動車**：對印度和中國的電動車企業進行了投資，包括生產電動四輪客車的印度公司 Mahindra Electric Automobile，及中國領先的電動車和電池生產商比亞迪。

### ● 鼓勵投資組合公司努力脫碳

過去一年 ( 2023 ) 來，淡馬錫與 19 家主要投資組合公司 ( 排放量占其總投資排放量 94% ) 進行議合，鼓勵其制定明確氣候轉型計畫與目標。經調查，19 家公司中有 11 家已經設定了 2050 年淨零排放目標。淡馬錫也協助投資組合公司更深入了解所面臨的氣候相關風險，例如：協助投資組合與再保險公司合作，瞭解自己面臨的實體氣候風險。並詳細了解投資企業轉型計畫與減碳方案，成立兩大交流平台，促進與投資組合公司的領導階層就氣候轉型與永續揭露方面進行對話與交流。

### ● 促進碳市場解決方案

淡馬錫為加速全球脫碳速度，於 2022 年即成立投資平臺公司 GenZero，專注於投資脫碳技術方案、恢復自然生態系統解決方案，以及碳交易系統公司等三大領域。已投資包括迦納的土地恢復專案、永續航空燃料相關技術公司 ( 如 Velocys )、碳移除技術公司 ( 如 CarboCulture ) 以及新加坡碳交易所 ClimateImpactX ( CIX )，擴大亞洲碳權市場。

## ● 導入內部碳定價以應對氣候風險

除了擴大能源轉型、脫碳技術與低碳經濟投資外，內部管理上淡馬錫於 2021 年開始導入內部碳定價，並自 2024 年 4 月 1 日起，內部碳價從每噸二氧化碳當量 50 美元提升至 65 美元，預計到 2030 年逐步提升至每噸二氧化碳當量 100 美元。淡馬錫將內部定價應用於投資組合與營運決策中兩大面向，以評估組織營運與投資組合受到氣候風險的影響。

資料來源：The Business Times、[Temasek Review 2024](#)



# 英國投資協會發布氣候與環境相關政策融資轉型報告

英國投資協會 ( The Investment Association · IA ) 扮演著引領資本市場做出適合的投資選擇，進而創造實質影響力之角色。該協會於 2024 年 7 月發布氣候與環境相關政策融資轉型報告，希望能支持政府制定和實施相關政策，以加速金融業將資金投入低碳和氣候調適之氣候轉型活動，同時管理氣候變遷的轉型和實際影響所帶來的風險和機會，並保護和增強自然環境與生物的多樣性。以下針對投資協會對於氣候相關投資的核心要素與期待進行說明：

## 1. 促進資產擁有者、資產管理者和投資人有效合作，掌握永續發展機會

投資管理者有責任確保其客戶 ( 如投資人或儲戶 ) 的最佳利益，且必須了解他們在氣候變遷和永續方面的偏好和目標。因此，透過永續金融框架的建立，資產管理者可以清楚地說明如何將氣候相關風險和機會整合到投資流程當中，以及如何影響投資之報酬。然為確保資訊揭露的一致性，投資協會認為政府必須建立符合產業特性的客觀評估指標、投資策略目標等，包含永續發展揭露要求項目和投資標籤制度等，同時促進資產所有者及投資管理者針對可能造成環境重大衝擊的投資行為進行溝通對話。

## 2. 支持氣候和永續發展揭露的一致性和完整性

被投資公司準確揭露與重大風險相關的數據 ( 包括氣候風險或任何其他形式的環境風險等 ) 有助於投資管理者評估及管理投資過程因氣候變遷而產生的風險。因此，投資協會認為須建立一致的監管框架 ( 包括永續相關財務揭露及評級標準 )，並鼓勵持續開發和接受一系列情境分析方法 ( 包括參加 FCA-PRA 氣候金融風險論壇 )，以探索氣候相關財務揭露中的風險和機會。

## 3. 透過公私部門合作，領導市場實現氣候轉型活動的系統性變革

作為長期投資管理者，必須確保將其客戶的資產引導至具有永續發展價值的公司。因此，投資協會認為短期內需要由政府就轉型活動的性質提供明確的指引，為相關活動挹注金融資本，以有效掌握及促進符合的綠色投資機會 ( 包括被投資公司、基礎建設項目等 )；長期來說，投資協會認為在一定標準下，所有資產類別須與永續發展活動的進行整合，鑑別財務重大因素及對應的因應作為 ( 如風險減緩及資源投入等 )，以確保有效達成氣候轉型活動。

資料來源：[FINANCING TRANSITION CLIMATE AND NATURE POLICY REPORT](#)



## 金融業科學基礎減量目標 ( SBT ) 新規將於 11 月上路

科學基礎減量目標倡議 ( Science Based Target Initiative · 以下簡稱 SBTi ) 於今年 ( 2024 ) 5 月底推出修訂版本 · 協助金融機構設定更積極之近程溫室氣體減量目標 · 並進一步簡化目標涵蓋率的要求。此次修訂版本包括將目標提高與《企業淨零標準》 ( Corporate Net-Zero Standard ) 一致 · 從遠低於 2°C 的目標 · 提高到 1.5°C · 並引入化石燃料融資標準以揭露、停止、轉型和逐步淘汰金融機構與化石燃料相關的活動 · 使目標設定更容易適用並具體。

SBTi 此次主要發布文件為《金融機構近程目標標準 2.0 版》《Financial Institutions' Near-Term Criteria ; FINT Criteria V2》。此標準將於 2024 年 11 月 30 日生效。在此日期之前提交目標的金融機構可以選擇按新版本或前一版本進行目標設定。而已獲 SBTi 驗證目標的金融機構 · 則必須在其驗證日期起五年內根據最新標準更新其目標。

此目標設定包含以下幾大變動：

- **設定更具野心的目標：**將範疇 1 和 2 的目標從遠低於 2°C 提高到 1.5°C 一致。
- **調整目標時間範疇：**範疇 1 和 2 的目標時間長度 · 從 5-15 年縮短至 5-10 年。
- **調整目標覆蓋率：**針對範疇三投融資增加了目標覆蓋率需達整體 67% 的最低要求。
- **更明確的說明基準年：**採取產業脫碳法 ( Sector Decarbonization Approach ) 與溫度評等法的企業在設定目標時 · 需使用相同的基準年。

截至 2024 年 7 月底為止 · 台灣已經有 18 間金融業者設定科學基礎減量目標 · 其中並有 13 間金融業者之目標已經通過 SBT 審核 · 對於金融業者來說 · 投融資的碳排放目標 · 往往為範疇三減量目標的設定關鍵 · 而 SBT 此次的變動 · 亦提供金融業者在範疇三目標設定更為細緻的指引 · 隨著越來越清晰的目標設定規範 · 淨零目標的落實 · 將更需要具體而明確的行動與追蹤 · 以能夠因應利害關係人對於金融業落實淨零目標的期待。

資料來源：SBTi



## 歐洲央行二度發布氣候相關財務揭露 邁向投資組合去碳化

歐洲央行 ( The European Central Bank · ECB ) 在 2023 年 3 月發布首份氣候相關財務揭露 ( Climate-related financial disclosures ) 後 · 於 2024 年 6 月進行第二次氣候相關財務揭露 · 針對歐洲央行的工作人員養老基金與自有基金等投資組合 · 說明其管理框架、碳足跡與氣候風險之曝險情形。

歐洲央行於 2023 年正式要求工作人員養老基金的所有股權投資皆須採用與巴黎協定一致的基準 ( EU Paris-aligned benchmarks ) · 此舉將企業股權投資的碳足跡降低了一半。針對自有基金部位 · 歐洲央行新增訂定明

確的氣候目標，並將氣候目標的達成程度與財務報酬目標視為同等重要；自有基金的綠色債券佔比從 2022 年的 13% 成長至 2023 年的 20%，目前已將逾 45 億歐元的資金導引至淨零轉型相關活動。

● **歐洲央行將氣候變遷因應納入現行治理架構與投資策略：**投資組合的最高治理單位為執行董事會，執行董事會須定期審核工作人員養老基金與自有基金的投資策略與中長期永續目標，其管理框架如下：

1. 工作人員養老基金由養老基金投資委員會 ( Investment Committee in its Pension Fund · ICO / PF ) 協助監督。在進行投資決策時，由選舉產生的歐洲央行基金監督委員會 ( Oversight Committee · OCO ) 負責審查相關決策，並由外部投資經理人負責將氣候變遷納入投資決策中。
2. 針對自有基金投資，歐洲央行的投資委員會 ( Investment Committee · ICO ) 協助監督氣候相關風險與機會，並由歐洲央行市場營運總局和風險管理局負責於投資決策中將氣候變遷納入考量。

● **工作人員養老基金減碳目標與投資要求：**依據本次氣候相關財務揭露，歐洲央行首度公告工作人員養老基金的減碳目標，期望於 2030 年將碳足跡降低至少 40%、2040 年降低至少 70% ( 基準年為 2023 年 )。為達成此減碳目標，歐洲央行針對工作人員養老基金訂定四大永續策略與要求：

1. 投資經理人須為聯合國責任投資原則 ( UN PRI ) 及聯合國全球盟約 ( UN Global Compact ) 的簽署者；
2. 兩位外部投資經理人在投票與議合時須符合 ESG 相關原則之代理投票與議合準則，經理人亦須獨立地落實準則並定期向歐洲央行報告投票與議合的衝擊；
3. 若有違反聯合國全球盟約、國際爭議性武器條約之情事，將從投資活動中排除；
4. 截至 2023 年，包含股權與公司債的所有企業投資皆須追蹤與巴黎協定一致的基準，即相關碳足跡須落實漸進式減碳路徑。

● **自有基金碳排減量承諾：**歐洲央行本次新增自有基金的氣候目標，並將其與財務目標列為同等之重要，以支持降低自有基金碳排放量的承諾：

由於歐洲央行的自有基金投資組合主要由主權債組成，減排行動主要須仰賴相關政府簽署巴黎協議及採用歐洲氣候法規後的減碳承諾；為進一步推動經濟層面的轉型，歐洲央行採取提升投資組合中綠色債券佔比的影響力投資策略。歐洲央行的執行董事會參考投資委員會 ( ICO ) 提議，設立持有綠債佔比的年末目標，並擬透過直接購買綠債與增加額外投資於國際清算銀行的綠債基金來達成該目標。

藉由揭露投資組合相關資訊，歐洲央行及整體歐元區期許能以自身作為範例，強化碳足跡減量及提升氣候數據與揭露的透明度，並更有效的支持相關監管單位與利害關係人的氣候作為，共同在邁向巴黎協定目標的道路上持續前進。

資料來源：European Central Bank



# 透過分類法使煤礦產業走向公正轉型

根據《巴黎協定》，2030 年前全球升溫幅度須控制在攝氏 1.5 度以內，且將煤炭使用量降低至 2010 年水準的 20%。據國際能源總署 (IEA) 統計，直到 2022 年全球仍有超過 15,000 個礦場和約 9,000 個燃煤電廠持續營運中，要停止使用煤炭，並將上述燃煤電廠和煤礦關閉，則意味著全球約 840 萬人 (其中 630 萬人從事採礦、加工和運輸工作，210 萬人從事發電工作) 將要面臨失業的困境。如何在時限內汰除燃煤以達減碳目標，同時不導致過度的社會負面衝擊是一項艱困的任務，也是公正轉型 (Just Transition) 所探討的核心概念。

## 透過投融資挹注達到公正轉型

2024 年 6 月世界銀行 (The World Bank) 發佈名為《Just transition Taxonomy》的報告，旨在將資金指引向促進煤礦產業公正轉型的活動，並提供公正轉型分類法指南。分類法確保不同利害關係人對促進公正轉型的投資要素有一致的標準及定義。對於金融機構及投資人來說，分類法引導資金投入具有積極社會和環境影響的轉型經濟活動。資金可透過贈款、借貸、減免、債券和股權投入轉型活動，轉型活動則應依循以下六大原則：

- 1. 對脫碳和氣候中和的努力 (Decarbonization and climate neutrality efforts)**：如設計、建立或改革礦場關閉的政策和法規。
- 2. 利害關係人對話與溝通 (Stakeholder dialogue and communication)**：如提供有關公正轉型相關的教育、土地再利用的計畫與評估。
- 3. 勞動力的公平轉型 (Equitable transition of the workforce)**：如為受礦場關閉影響的工人提供培訓、為煤礦地區的弱勢族群賦能。
- 4. 經濟多元化和創造當地就業機會 (Economic diversification and local job creation)**：如對煤礦地區進行社會經濟評估。
- 5. 弱勢群體 (Vulnerable groups)**：如設計和實施社會保護措施。
- 6. 環境修復與土地再利用 (Environmental rehabilitation and land repurposing)**：如關閉和拆除燃煤電廠，並對土地進行全部或部分整治。

根據 IEA 承諾情境 (Pledges Scenario)，直到 2030 年，每年仍需要約 6 兆美元的投資才能達到燃煤發電排放量的必要減碳量。汰除包括煤礦在內的高碳排活動不僅是個複雜並將持續多年的過程，且公正轉型的定義和標準可能因地區和文化有所差異。不論何種高碳排產業，公正轉型分類法都需考量未來技術進步、勞動市場變化和社會政治變遷等變化外部因素，持續做出動態的調整，以達成對環境與人類社會的最大效益。

資料來源：[Just Transition Taxonomy](#)、Trellis

如您想了解更多 KPMG 氣候變遷及企業永續發展電子報之內容，或有任何問題與建議，歡迎聯絡我們及參考我們的網站。

## Contact us



黃正忠

董事總經理

安侯永續發展顧問(股)公司



林泉興

執行副總經理

安侯永續發展顧問(股)公司

## Key links

- [氣候變遷及企業永續發展服務 \(KPMG Taiwan\)](#)
- [KPMG Global - Sustainability services](#)

## 管理您的訂閱 Manage your subscription

KPMG 台灣所提供數十種不同專業/產業領域之免費電子報，提供您最新趨勢及洞察觀點，[管理您的訂閱狀態](#)。如您想暫停收取氣候變遷及企業永續發展電子報，煩請[點此退訂](#)。

## 意見及諮詢 Inquiry/Feedback

我們誠心希望精心規劃的主題與內容能真正切合您的需求，您的意見與批評將是支持我們繼續努力提昇內容品質的動力。盼您撥冗賜教。[點此填寫回饋](#)

[kpmg.com/tw](https://kpmg.com/tw)



KPMG Apps



KPMG Campaigns



[Privacy](#) | [Legal](#)

本電子報發送自 KPMG 安侯永續發展顧問股份有限公司。服務據點：台北市 110615 信義區信義路 5 段 7 號 68 樓 (台北 101 金融大樓)。

You have received this message from KPMG in Taiwan firm. To manage your subscription, please log in to the [KPMG Campaigns platform](#). If you wish to unsubscribe, please [click here](#).

© 2024 KPMG Sustainability Consulting Co., Ltd., a Taiwan company limited by shares and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.