



經濟部產業發展署
Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

綠色金融產業應用宣導說明會

國際綠色金融政策發展現況與應用方向



台灣經濟研究院 研究一所
Taiwan Institute of Economic Research

吳恆毓 組長

2025年10月

簡報大綱



一. 前言

二. 國際永續金融相關政策與應用

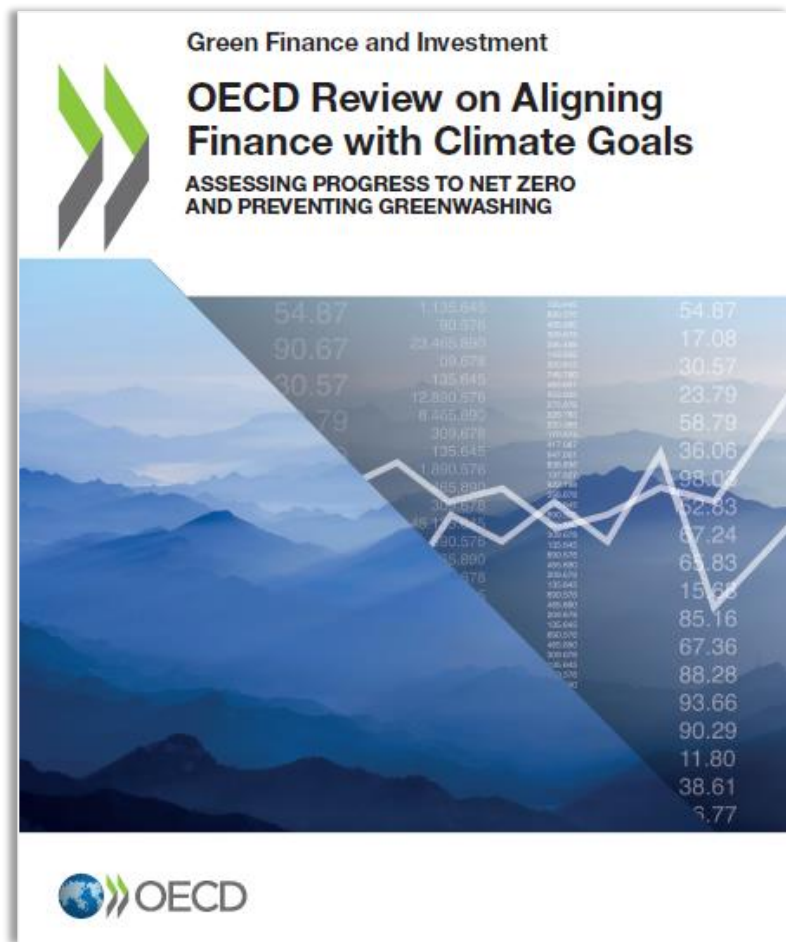
三. 國內永續金融相關政策與應用

四. 結語

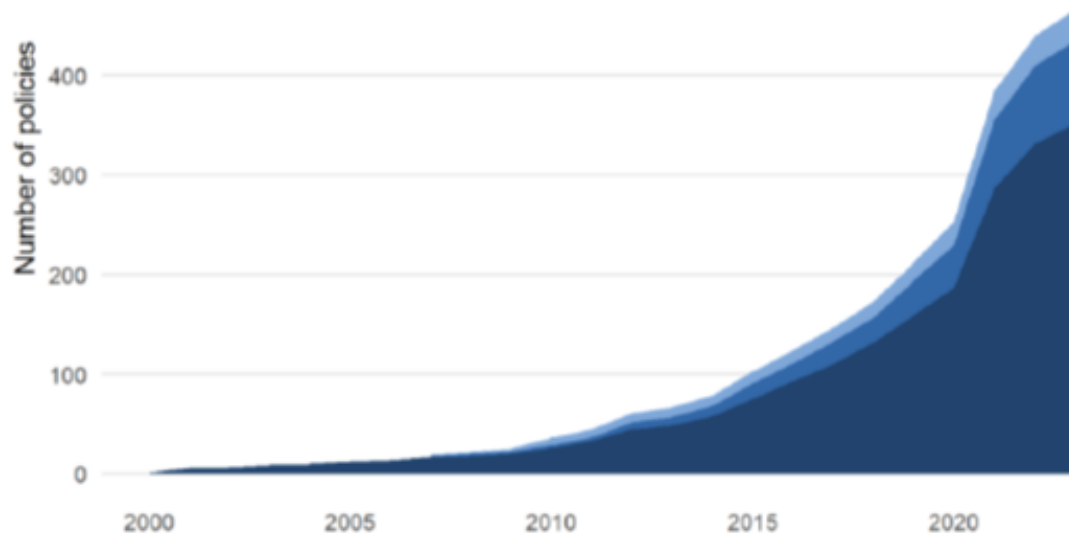


一、前言

整合金融與氣候目標：綠色金融成關鍵策略



截至 2023 年，全球已有 **81** 個國家採行共計 **466** 項將氣候變遷納入金融政策內之整合政策。自《巴黎協定》宣告以來，相關政策數量成長逾四倍，主要聚焦**透明度**與**資訊揭露**相關措施，顯示氣候議題已成金融監理核心方向。



- 已有 **16** 個國家採行與氣候相關**信貸配置政策** (climate-related credit allocation policies)
- 已有**41**個國家採行與氣候相關**審視監理政策** (climate-related prudential policies)
- 已有 **77** 個國家採行氣候相關**透明度與資訊政策** (climate-related transparency and information policies)

目前全球尚未建立一致性的氣候相關**貨幣政策**及**資料蒐集機制**

全球氣候與金融整合相關政策數量



二、國際永續金融 相關政策與應用

永續金融新常態：揭露標準化 × 資金轉型力

在全球綠色與永續發展趨勢下，國際永續揭露準則組織提供**一致衡量環境、社會與治理**(Environmental, Social, and Governance, ESG)等目標的**永續揭露框架、準則與標準**。此外，國際亦針對投資與經濟活動建立**永續分類標準**，以助於**引導資金流向更永續**的經濟活動。



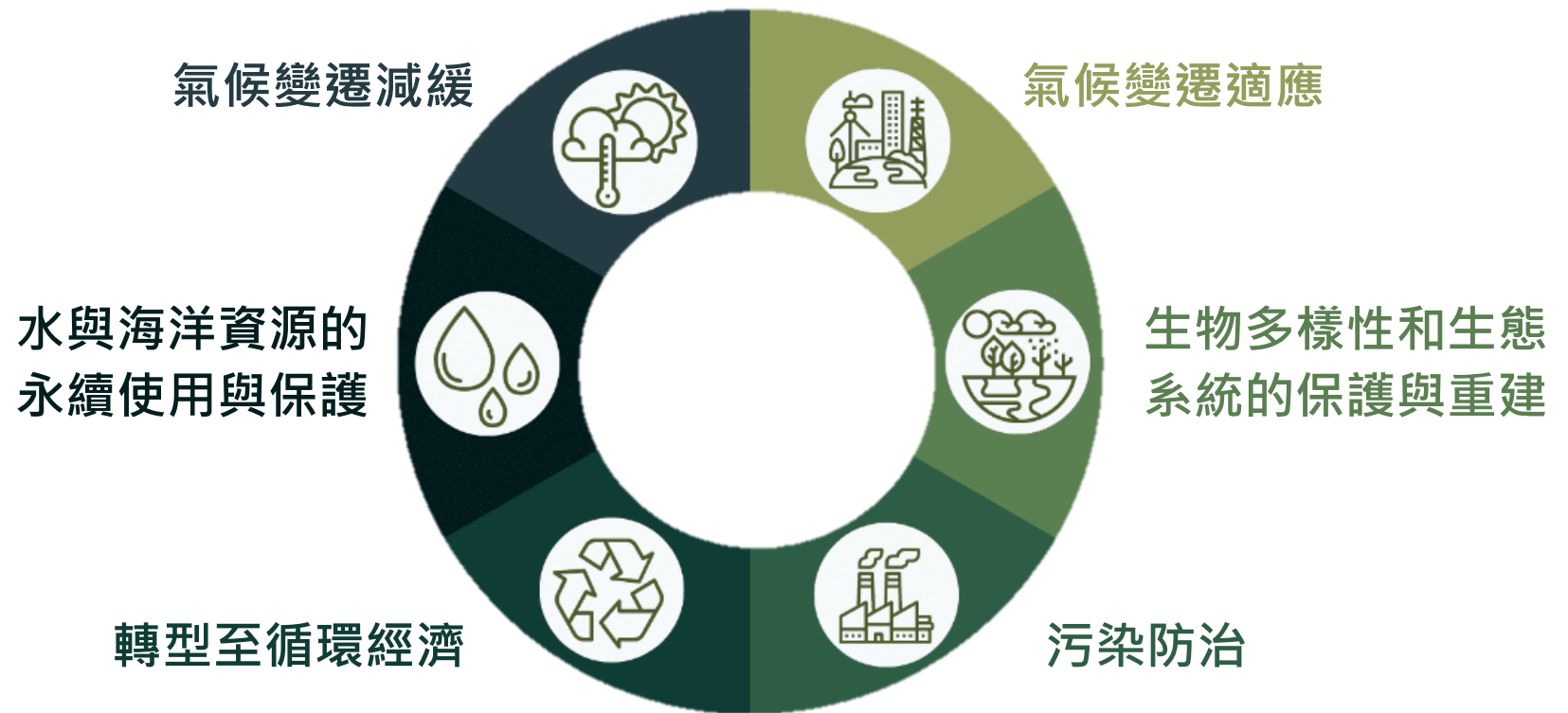


歐盟永續分類標準明訂六大環境目標

歐盟氣候授權法(Regulation EU 2021/2139)與**環境授權法**(Regulation EU 2023/2486)分別於2022年1月與2024年1月正式上路，前者涵蓋「**氣候變遷減緩**」和「**氣候變遷調適**」兩項目標之技術篩選標準，後者則包含**其餘四項環境目標**之技術篩選標準。

「永續經濟活動」定義：

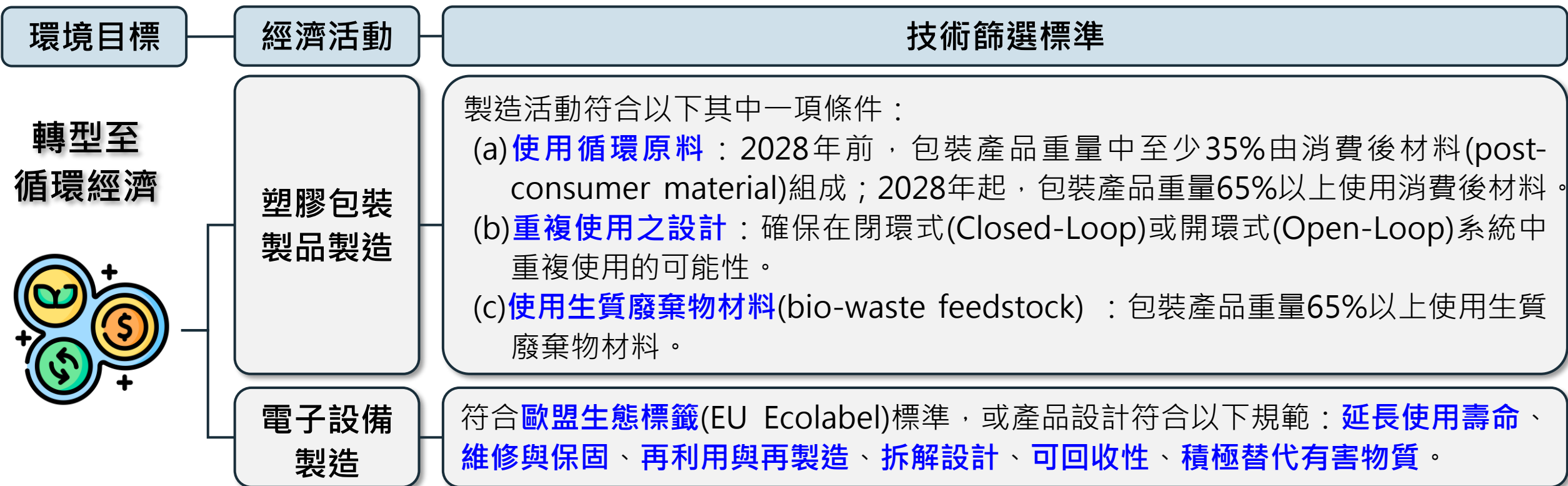
1. 永續貢獻：**至少符合六項環境目標之一**
2. 未對其他五項目標造成**重大損害** (Do no significant harm, DNSH)
3. 遵循最低**社會人權保障**





技術篩選標準 - 以「轉型至循環經濟」為例

- 以製造業為例，歐盟委員會主要針對氣候變遷減緩、氣候變遷調適、水與海洋資源的永續使用與保護、**轉型至循環經濟**、污染防治等五大環境目標訂立技術篩選標準。
- 其中，在「轉型至循環經濟」之環境目標下，經濟活動涵蓋(1)**塑膠包裝製品製造** (Manufacture of plastic packaging goods)與(2)**電子設備製造** (Manufacture of electrical and electronic equipment)等二項活動，其技術篩選標準詳如下述：





美國永續金融分散式推動模式

美國永續金融發展以市場導向為主缺乏全國統一強制性法規，主要係透過**聯邦政策**、**州級示範**、**金融市場**等三種分散式方式推進。

①

聯邦政策



- 2021年**金融穩定監督委員會(FSOC)**發布「**氣候相關金融風險報告**」，將氣候金融風險納入監管範圍、加強氣候資訊揭露及評估其對金融穩定影響。
- 2024年**證券交易委員會(SEC)**公告加強及標準化氣候相關揭露的最終規則，要求**上市公司揭露氣候風險財務**相關資訊。

②

州級示範



- 2023年**加州**通過《**氣候企業數據責任法案**》，要求年收入超過**10億美元**企業，預計於**2026年**分階段**揭露其溫室氣體排放量**。
- **紐約**目前正規劃《氣候企業責任法》，要求年收超過**10億美元**企業，預計於**2027年**起分階段**揭露其溫室氣體排放量**。

③

金融市場



- 在**金融市場創新**下，金融機構與地方政府開發**永續金融工具**，例如綠色債券等，主要投資標的如基礎設施、再生能源、電動車等領域。
- 在**投資者壓力**下，對於企業**ESG表現**要求日益提升，可透過股東提案推動企業揭露溫室氣體排放，以強化企業氣候治理。



川普執政下美國永續金融發展之挑戰

今(2025)年自美國川普總統展開第二任期以來，大幅改變美國永續金融發展方向，整體而言，美國永續金融正面臨「**政策收縮**、**產業觀望**、**資金外流**」等三重挑戰。

政策面

宣布再次退出《**巴黎協定**》，並暫停《**降低通膨法案**》(Inflation Reduction Act, 以下簡稱IRA)中多項綠能補助與稅務優惠，強調能源主權與化石燃料投資。

國際面

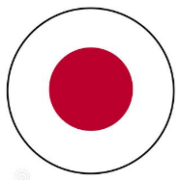
陸續退出「**淨零銀行聯盟**」(Net-Zero Banking Alliance, NZBA)、「**綠色金融網絡系統**」(Network for Greening the Financial System, NGFS)等國際倡議組織，削弱跨國金融合作與永續揭露準則推動力道。

產業面

導致企業對 IRA 相關補助信心下降，促使綠能、電動車、氫能及碳捕捉等**永續產業投資顯著放緩**與**專案延宕**，而**傳統能源投資**則是**短期回升**，部分國際綠能企業重新評估在美布局。

金融市場面

限制 ESG 作為退休基金投資依據，導致部分**資金撤出綠色產業**。而加州、紐約等州政府與大型企業仍維持原有永續金融與減碳投資方向，形成「**聯邦退、地方進**」雙軌發展局勢。



日本以綠色轉型理念整合各部門資源

日本為亞洲綠色金融發展中最具**政府主導性**特色的國家之一，主要由**經濟產業省**(Ministry of Economy, Trade and Industry，以下簡稱METI)、**環境省**(Ministry of the Environment，以下簡稱MOE)和**金融廳**(Financial Services Agency，以下簡稱FSA)等三大部會，分別主導綠色金融不同領域之政策規劃。

①

經濟產業省 (METI)



- 專注於**能源**、**產業**政策，以及**碳中和目的**下的轉型金融。
- 首先提倡「**綠色轉型**(Green Transformation，以下簡稱GX)」概念，並自2020年起積極推動「綠色轉型(GX)」戰略，將**氣候目標**納入國家發展核心。

②

金融廳 (FSA)



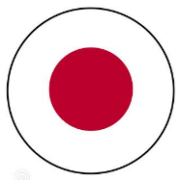
- 負責**推廣**及**監管ESG投資**，以及建立**評估機構**與**數據整合**平台。
- 2020年成立**永續金融專家小組**，與METI、MOE聯合召開**氣候轉型融資準備工作小組**，於2021年公布**氣候轉型融資基本方針**，為轉型產業籌措資金。

③

環境省 (MOE)

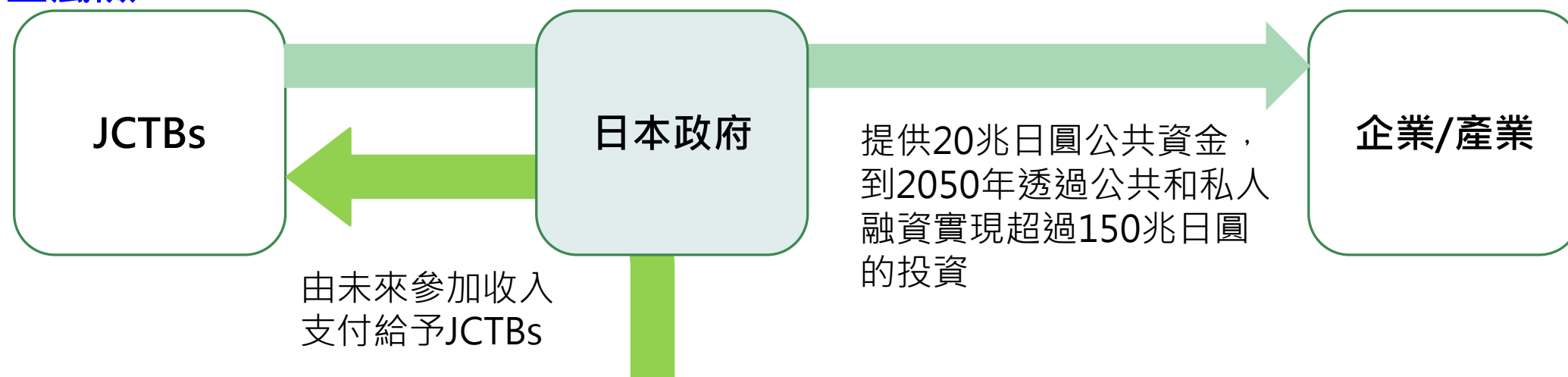


- 主導**氣候變遷應對**政策，以及**綠色債券**、**貸款**等發展。
- 2017年發佈《**綠色債券指南**》，旨在確保綠色債券環境效益的可信度；2022年提出《**綠色貸款與永續連結貸款指南**》，要求發行人或借款人設立環境或永續目標。



日本氣候轉型債券架構

2024年2月，由日本經濟產業省主導、財務省發行全球首批**主權轉型債券 - 日本氣候轉型債券**(Japan Climate Transition Bonds，以下簡稱JCTBs)分為**兩期**(分為5年期及10年期)，每期**8,000億日圓**，以**國家信用支持淨零轉型技術創新**，解決**企業無法完全自行負擔轉型風險**。



日本實施碳定價

- 排放交易體系(GX-ETS)電力領域於2033年開始付費競標
- 化石燃料稅(GX-附加費)針對化石能源進口商2028年開始徵收

碳定價將從低水準開始，並逐步提高，儘早刺激綠色轉型投資



南韓以淨零目標推進永續金融發展

南韓自2020年宣布「2050淨零排放」與「韓版綠色新政」，進一步催化永續金融需求，主要由**韓國交易所**(Korea Exchange，以下簡稱KRX)、**金融服務委員會**(Financial Services Commission，以下簡稱FSC)、**環境部**(Ministry of Environment，以下簡稱MOE)主導綠色金融政策發展。

①

韓國交易所
(KRX)



- 為**資本市場**核心運營機構，自2021年起**分階段**要求**上市公司**揭露**ESG**資訊。
- 發展**ESG指數**與**評比機制**，支持**永續投資商品**，主要提供綠色債券、永續債券掛牌與市場透明度機制。

②

金融服務委員會
(FSC)



- 為金融政策最高主管機關，主要制定並推動**永續金融整體政策**與**路線圖**。
- 主要推動永續債券、ESG基金規範等，並**協調跨部會政策**與金融市場對接。

③

環境部
(MOE)



- 為推動**綠色金融政策**與**氣候變遷因應策略**主管機關。
- 於2021年發布《**韓國永續分類標準指南**》(K-Taxonomy Guidelines)，提供綠色經濟活動認定的分類原則及標準。



韓國推動永續分類標準指南

- 韓國**金融監督委員會(FSC)**於**2020年**8月召開第一次「綠色金融工作小組」，為建立與氣候相關的金融風險監測體系與擴大對於綠色產業的投資。
- 韓國**環境部(MOE)**依據《環境技術與產業支持法》，於**2021年**12月發布《**韓國永續分類標準指南(K-Taxonomy Guidelines)**》，提供綠色經濟活動認定的分類原則及標準，包含**74項**經濟活動；**2023年**12月發布**第二版**K-Taxonomy，新增「**轉型活動**」(Transition Activities)概念，擴大涵蓋**高排產業減碳**作為並**強化技術標準與揭露**規範。
- 目前 K-Taxonomy 為**半強制性**制度，已對**金融部門**具法律拘束力，但對一般企業尚屬於鼓勵採用。預期 **2026 年後**，將逐步過渡至**強制揭露**，並規劃與**歐盟永續分類標準接軌**。

項目	綠色部門	轉型部門
部門說明	對於實現碳中和以及提高環境品質，有 顯著貢獻 的經濟活動項目。	為達成碳中和目標，於 過渡期所需 實施的經濟活動項目。
經濟活動範例	再生能源生產活動與相關基礎設施、零碳交通運輸、零碳農業機具等，共 67項 。	中小企業溫室氣體減排、藍氫製造、環保船舶建造、環保船舶運輸，以及核能的能源生產等，共 7項 。



新加坡將其定位為亞太綠色金融樞紐

新加坡作為為亞洲金融中心其一，以穩健法規體系、開放市場環境與國際化金融服務聞名，其**金融管理局**(Monetary Authority of Singapore，以下簡稱MAS)、**永續發展與環境部**(Ministry of Sustainability and the Environment，以下簡稱MSE)以及**貿易與工業部**(Ministry of Trade and Industry，以下簡稱MTI)積極推動綠色與永續金融。

①

金融管理局 (MAS)



Monetary Authority
of Singapore

- 為**永續金融**核心主管機關。
- 2019年發布《**綠色金融行動計畫**》，明確提出建構**永續金融生態系**，並成立綠色金融產業工作小組，制定**新加坡永續分類標準**(Singapore Taxonomy)。

②

永續發展與環境部 (MSE)



Ministry of Sustainability
and the Environment
— SINGAPORE —

- 為國家**氣候**與**環境**政策主管機關。
- 2009年發布、2015年更新《**永續新加坡藍圖**》(Sustainable Singapore Blueprint, SSB)，旨在建立潔淨、綠色且充滿韌性的城市，為新加坡推動國家永續發展的核心政策藍圖。

③

貿易與工業部 (MTI)



MINISTRY OF TRADE
AND INDUSTRY
SINGAPORE

- 為推動**能源**與**產業**轉型政策主管機關。
- 2021年後推動「**綠色經濟框架**」(Green Economy Framework)及**淨零產業轉型路線圖**，吸引外資投入再生能源、碳管理與氫能等技術。



新加坡永續分類標準之重點領域與分類

- 新加坡金融管理局於2019年提出「綠色金融行動方案」，召集綠色金融產業工作小組 (Green Finance Industry Taskforce，以下簡稱GFIT)，推動關鍵措施：
 - 制定分類標準。
 - 加強金融機構的環境風險管理落實。
 - 改善資訊揭露。
 - 研擬綠色金融解決方案。
- GFIT提出《新加坡永續分類標準》
 - 2021年1月28日：發布第一版諮詢文件。
 - 2022年5月12日：提出第二版諮詢文件。
 - 2023年2月15日：提出第三版諮詢文件，12月發布第一版。
- 2023年4月新加坡金融管理局與中國人民銀行成立「中新綠色金融工作小組」，雙邊合作(1)分類標準與定義；(2)綠色和轉型債券產品；(3)數位科技採用。
- 預計2026年發布第二版，擴增(1)供應鏈減碳；(2)數據科技與金融創新應用；(3)社會永續與公正轉型等活動。

八個重點領域

- 農業與林業/土地使用
- 不動產
- 交通運輸
- 能源
- 工業
- 資訊與通訊技術
- 廢棄物/循環經濟
- 碳捕捉與封存

紅綠燈分類法

- 綠色** 減緩氣候變遷做出重大貢獻的活動
- 黃燈** 在一定時間範圍內向綠色過渡或在短期內實現大幅減排活動
- 紅色** 目前與淨零軌跡不相容的有害活動



三、國內永續金融 相關政策與應用



我國永續金融相關政策推動

- 金管會於2024年10月29日發布「**綠色及轉型金融行動方案**」，作為「綠色金融行動方案3.0」精進措施，從**綠色金融擴展到轉型金融**，以擴大**金融支持**面向與力度，聚焦於**企業轉向永續**的動態過程，協力**政府與產業**共同轉型。

- 方案共計提出**五大策略**、**六大面向**，以及**30項具體措施**推動。



➤ 持續推動「永續經濟活動認定參考指引」

- 投融資綠色、永續、關鍵戰略產業及經濟活動
- 支持國家基礎建設、社會支援計畫或再生能源產業
- 強化綠色授信檢核機制
- 發展綠色、永續領域商品
- 提升金融業對客戶議合之影響力



永續經濟活動認定參考指引簡介

推動目的

配合我國「2050年淨零排放目標」、「綠色成長與2050淨零轉型」政策，促進企業朝減碳及永續目標邁進。

推動方法

提供可具體衡量、可比較性的參考工具，協助企業及金融業以共同語言溝通及辨識永續經濟活動。

認定條件

一般經濟活動**同時符合下列3項條件**可稱為「**永續**」；其中**1項條件不符合但有轉型計畫**則可稱為「**轉型中**」；其中**1項條件不符合且無轉型計畫**則**不符合「永續」**。

1

對任一**環境目的**
具有實質貢獻

「具有實質貢獻」係指符合「技術篩選標準」，共包含六大環境目的：

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1.氣候變遷減緩 | 4.轉型至循環經濟 |
| 2.氣候變遷調適 | 5.污染預防與控制 |
| 3.水及海洋資源的永續性及保育 | 6.生物多樣性保育及復育 |

2

對**六項環境目的**
未造成重大危害

未因違反相關法規而受目的事業主管機關重大裁處

3

對**社會保障**
未造成重大危害

符合國內法效力之聯合國人權相關公約，且未違反國內勞工相關法規



適用永續經濟活動認定參考指引之經濟活動

金管會針對**氣候變遷減緩**訂有技術篩選標準，適用之經濟活動主要有5產業**29項一般經濟活動**與**14項支持型經濟活動**，如下表所示：

類別	一般經濟活動(29項)	支持型經濟活動(14項)
適用之經濟活動	■ 製造業(共9項)：水泥；玻璃；石油化學*；鋼鐵*；紡織*；造紙*；半導體*；平面顯示器面板*；電腦及其週邊設備*。 ■ 營造建築與不動產業(共7項)：新建築物；既有建築物改繕；建築內高能源效率設備之安裝及維修；建築物或建築物內停車場的電動車充電站之安裝及維修；建築智慧能源管理系統之安裝及維修；再生能源科技設備之安裝及維修；建築物之收購與交易取得。 ■ 運輸與倉儲業(共7項)：機車、客車與商用車運輸；客運汽車運輸；貨運汽車運輸；客貨運軌道運輸；公路運輸及公共交通之基礎設施；倉儲；機場基礎設施。 ■ 廢棄物清理及資源回收業* (共3項)：廢棄物清除；廢棄物處理；廢棄物再利用。 ■ 農林業* (共3項)：農作物生產；農林剩餘資源再利用；林業經營與生產。	1. 再生能源發電、設施與相關配件 2. 氫能應用技術研發及基礎設施 3. 智慧電網系統研發及基礎設施 4. 高能效設備製造與高能效技術相關運用 5. 支持低碳水運之基礎設施 6. 碳捕捉、利用與封存(CCUS)技術研發及應用 7. 提供能源技術服務(ESCO)或具節能成效之專業服務 8. 替代加工食品技術研發及應用 9. 自然碳匯技術研發及應用 10. 儲能設施與相關配件 11. 氣候變遷調適之工程、設備及諮詢服務 12. 節水、水資源循環利用或新興水源開發等設備或系統設置、技術開發及專業服務 13. 其他低碳及循環經濟技術相關運用 14. 建立維持生物多樣性之生態保護系統

*標註為第二版參考指引新稱項目



製造業一般經濟活動技術篩選標準與案例-亞洲水泥

技術篩選標準

最近一年單位產品溫室氣體排放量(範疇一+範疇二)：

1. 水泥熟料 ≤ 0.90 公噸二氧化碳當量/公噸。

2. 水泥成品 ≤ 0.87 公噸二氧化碳當量/公噸。

永續經濟活動認定參考指引

依據我國金管會所發布之永續經濟活動認定參考指引，亞洲水泥以循環經濟模式進行水泥生產，符合「一般經濟活動」及「支持型經濟活動」兩種類別之永續經濟活動認定。面對全球淨零碳排放綠色浪潮，亞泥會持續打造領先業界的完整循環經濟模式及技術開發，建構綠色低碳家園。

亞洲水泥2024年符合情形			
個體財報	亞洲水泥總數-仟元	水泥部門-仟元	百分比-%
營收	10,972,740	9,668,204	88.11%
資本支出	832,989	795,542	95.50%
營運支出	2,741,099	2,588,421	94.43%

適用類別	一般經濟活動	支持型經濟活動
	製造業-水泥生產	其他低碳及循環經濟技術相關運用
衡量結果：經濟活動符合指引情形	符合	符合
1.「對氣候變遷減緩具有實質貢獻」之技術篩選標準	符合 1.水泥熟料排放強度0.867噸CO ₂ e/噸水泥熟料 (≤ 0.90 噸CO ₂ e/噸) 2.水泥成品排放強度0.791噸CO ₂ e/噸水泥成品 (≤ 0.87 噸CO ₂ e/噸)	符合 1.亞泥取得BS 8001第三方驗證，為循環經濟營運模式最高成熟度 (Optimizing)等級。 2.亞泥以下特蘭水泥熟料、卜特蘭水泥、壩砌水泥等三項產品，取得中華經濟研究院綠色經濟研究中心所舉辦的第三屆「臺灣循環經濟獎」產品獎中的「傑出獎」。 3.亞泥以循環經濟減碳量成效多次榮獲經濟部產業發展署自願減量績優廠商。
2.未對六項環境目的造成重大危害	符合	符合
3.未對社會保障造成重大危害	符合	符合



金管會轉型計畫建議涵蓋事項

- 依據前述參考指引，企業目前經濟活動之永續程度如**尚未達到「符合」者**，可**制定轉型計畫**，並依其計畫逐步達到參考指引所訂之永續條件。
- 為提高企業所制定轉型計畫之參考性及減省相互溝通之成本，並引導企業符合參考指引，金管會提出「**轉型計畫建議涵蓋事項**」，計畫架構包含**5大項目**。

1.適用及符合參考指引之情形

企業辨識營運之主要經濟活動中，目前**適用該指引之一般及支持型經濟活動項目**，並判斷該等經濟活動項目**符合參考指引所訂條件之情形**。

2.願景

企業在未來某個時點期望實現之事項，例如符合參考指引的**經濟活動項目及營收占比、淨零目標**等。

3.執行策略及行動規劃

- **計畫假設**
- **業務營運**
- **財務計畫**
- **議合與溝通**

4.指標與目標

- **策略**相關之指標與目標
- **氣候變遷減緩**相關之指標與目標
- **與其他環境目的及社會保障**相關之指標與目標

5.治理

- **核定**單位及程序
- 治理單位及**監督**方式
- **執行**單位及相關程序



四、結語

金融力量將開創綠色永續新時代

- **引導資本流向低碳轉型**：綠色金融為推動產業淨零與能源轉型的核心機制，能將金融資源導入具減碳與創新潛力的產業。
- **提升企業永續競爭力**：導入ESG與綠色投融资，有助企業降低碳轉型風險，以及取得國際供應鏈合作與資本市場信任。
- **強化資訊揭露與標準接軌**：隨全球揭露準則日趨嚴格，建立一致透明的綠色金融資訊體系為關鍵任務。
- **促進跨部門與跨境合作**：政府、金融機構與產業需協力推動標準互認與市場對接，以利連結國際資金與技術能量。
- **支持永續經濟長期發展**：綠色金融不僅為環境政策，更是經濟策略，透過創新金融工具，以實現永續成長與社會共榮。



感謝聆聽

落實E、S、G
企業永續不NG！