

專題報告



國際證券主管機關推動永續金融之研究



S-F-I

財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會

中華民國 110 年 12 月

目錄

第一章 緒論	5
第一節 研究動機與目的	5
第二節 研究方法與範圍	6
第二章 永續金融發展	7
第一節 永續金融簡介	7
第二節 國際永續金融相關組織最新發展	14
第三章 主要國家及地區推動永續金融發展情況	28
第一節 歐盟	28
第二節 美國	44
第三節 英國	54
第四節 澳洲	62
第五節 香港	72
第六節 新加坡	85
第七節 小結	99
第四章 我國推動現況及國際發展近程之啟示	105
第一節 我國推動永續金融現況	105
第二節 國際永續金融發展之比較	121
第五章 結論與建議	148
第一節 研究結論	148
第二節 研究建議	153
參考文獻.....	163

表目錄

表 2-1：全球盟約建議企業應遵循之九項原則.....	8
表 2-2：千禧年宣言目標.....	9
表 2-3：IOSCO 調查各國採納永續金融相關議題程度.....	21
表 2-4：ICMA 對永續金融市場的專有名詞釋義.....	24
表 3-1：《融通永續性的歐洲經濟》報告提出 8 項建議.....	28
表 3-2：永續金融成長行動計畫 10 項要點.....	29
表 3-3：「歐洲綠色新政」十大重點.....	31
表 3-4：歐洲綠色新政及各項相關計畫及倡議發布時間軸.....	32
表 3-5：歐盟《分類規則》實施計畫表.....	34
表 3-6：SFDR 定義各種綠化程度基金.....	35
表 3-7：ICE ESG 資料平台調查歐洲與美國企業比較表.....	49
表 3-8：基礎設施和就業計畫.....	51
表 3-9：針對氣候相關金融風險採取之相關措施.....	66
表 3-10：ASIC 針對澳洲上市公司氣候風險揭露之主要發現.....	67
表 3-11：ASIC 針對澳洲上市公司氣候風險揭露之主要建議.....	68
表 3-12：澳洲永續金融藍圖.....	69
表 3-13：2020 年代澳洲綠色金融行動要點.....	71
表 3-14：負責任投資原則.....	76
表 3-15：《香港氣候行動藍圖 2050》四大減碳策略.....	84
表 3-16：綠色債券津貼計畫.....	86
表 3-17：綠色金融行動計畫.....	87
表 3-18：永續報告主要組成部分.....	91
表 3-19：新加坡有關永續發展之規範.....	94
表 3-20：2030 年新加坡綠色發展藍圖.....	96
表 3-21：各國或地區之證券主管機關永續金融政策及未來計畫.....	100
表 4-1：臺灣執行永續發展目標仍有較大的落差項目.....	107
表 4-2：2013 強化我國公司治理藍圖計畫項目.....	108
表 4-3：公開發行公司年報應行記載事項準則修正重點.....	109
表 4-4：綠色金融行動方案之比較.....	112
表 4-5：ESG 相關主題基金發行文件揭露八大原則.....	113
表 4-6：國家永續發展目標或政策引導在地化永續金融發展.....	124
表 4-7：氣候變遷減緩和調適目標的產業分類.....	126
表 4-9：臺灣與 2 個地區及 4 個國家在永續金融發展之比較.....	142
表 5-1：各國(地區)TCFD 氣候財務風險揭露方式.....	148
表 5-2：減碳目標入法 V.S. 國家之明訂目標、期程與目標.....	149
表 5-3：我國證券主管機關推動永續金融發展之短、中長期建議.....	161

圖目錄

圖 1-1：研究流程圖	6
圖 2-1：聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)	11
圖 2-2：綠色金融概念圖	12
圖 2-3：國際永續金融大世紀	13
圖 2-4：TCFD 組織運作 4 核心及 11 項揭露架構	15
圖 2-5：GRI 準則發展近程	17
圖 2-6：新版 GRI 準則分類方式	18
圖 2-7：ICMA 永續債券四大核心要素	24
圖 2-8：永續金融各名詞定義之間的交互關係	26
圖 3-1：歐盟 Fit for 55 計畫重點	40
圖 3-2：擬研議的社會分類目標	42
圖 3-3：英國不同類型企業或組織之氣候資訊揭露時間路徑圖	61
圖 3-4：氣候變化財務風險管理最佳實務	64
圖 3-5：與氣候相關的前五項金融風險	66
圖 3-6：共同評估架構的六大類別及元素	76
圖 3-7：融合 ESG 的公司治理架構	79
圖 3-8：香港 2019 年綠色債券資金用途比例	81
圖 3-9：揭露前 10 項重大 ESG 因素	90
圖 4-1：2020 年全球可持續債務市場打破記錄	115
圖 4-2：臺灣資本市場永續推展概況	120
圖 4-3：2013-2017 年政策和監管措施倍增	122
圖 4-4：全球各類 ESG 相關規範與準則(依不同發布單位統計)	123
圖 4-5：全球實施碳定價地圖	136
圖 4-6：2021 年各國碳價水準	138

S - F - I

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

2015 年 9 月 25 日聯合國 193 個會員國通過 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，包含 169 個細項目標及 230 個指標，計劃於 2030 年實現。此目標有賴各國政府、民間與國際機構的積極合作參與，各國政府亦須配合修訂相關法規，並將各重要議題納入政策推動。我國由於主管機關的重視及帶領，資本市場持續推動發展永續金融之相關措施，惟如何加速推動遵循 SDGs 之目標，提升國際競爭力，值得深入探討。

本研究聚焦證券市場，探討主管機關宜如何推動上市櫃公司永續金融，達成聯合國永續發展之目標，爰參考國際推動永續金融經驗，蒐集歐盟、美國、英國、澳洲、新加坡及香港等重要國家(地區)永續及綠色金融法令、規範及政策等，研析其如何就「上市公司 TCFD 揭露」、「分類規則」、「ESG 董事會」、「ESG 資料庫平台」、「永續金融商品專區」、「培育永續發展人才」、「碳定價機制」及「未來計畫」等面向提升永續金融發展，並探討相關國際組織之發展措施，例如：氣候相關財務揭露小組(Task Force on Climate-related Financial Disclosures；TCFD)、全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative；GRI)及永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board；SASB)等；並參考永續金融議題相關研究，包括：國際證券管理機構組織 (International Organization of Securities Commissions；IOSCO) 於 2020 年 4 月出版「永續金融及證券主管機關、IOSCO 的角色(Sustainable Finance and the Role of Securities Regulators and IOSCO)」報告及國際資本市場協會(International Capital Market Association；ICMA) 於 2020

年 4 月出版「更新歐盟永續發展揭露制度(Update on the EU's Sustainability Disclosure Regime)」等，據以提出建議，供我國主管機關持續推動永續金融之參考。

第二節 研究方法與範圍

一、研究方法

文獻探討：蒐集國內外相關書籍、期刊、報告、學位論文、傳媒報導、網路資訊等文獻資料，就國際永續金融發展趨勢與應用現況，以及重要國家證券監理機關發展永續金融之經驗，進行分析與探討。

二、研究流程

本研究的流程如圖 1-1 所示：

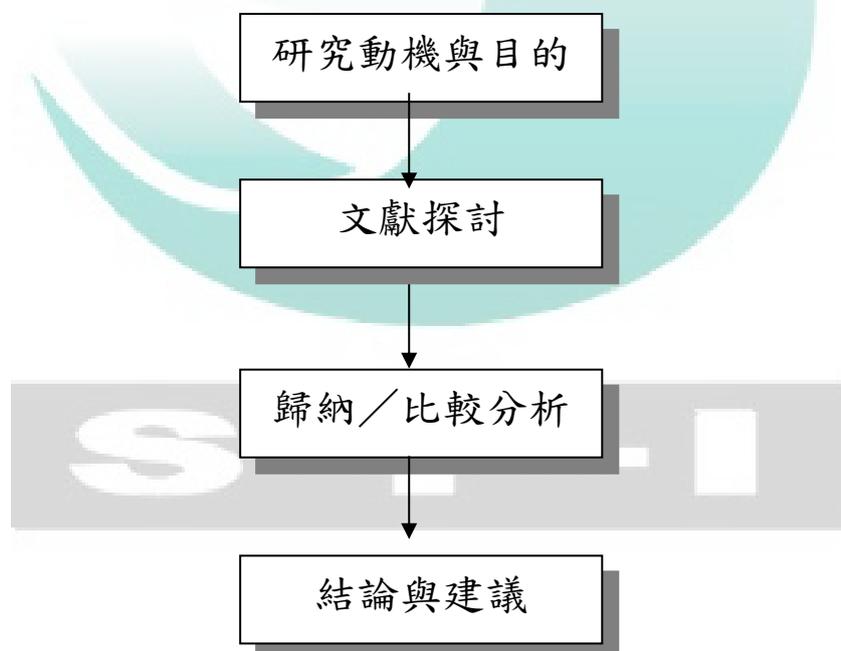


圖 1-1：研究流程圖

資料來源：本研究繪製。

第二章 永續金融發展

第一節 永續金融簡介

國際上對永續議題的討論伴隨全球化的經濟趨勢，可追溯至 1972 年聯合國於瑞典斯德哥爾摩召開「人類環境會議」，集合工業化與開發中國家，在「只有一個地球」的理念下，思索人類與自然環境的權利，並在會後提出著名的人類環境宣言，為國際社會首次就環境問題給予國際性規範。1987 年聯合國世界環境與發展委員會(World Commission on Environment and Development)亦對永續發展做出定義，認為「這一代人類在追求經濟發展與生活品質的同時，不得損及未來世代發展的可能性」。

茲依時序劃分，闡述國際組織推動永續發展之歷程：

一、1990 年代

1992 年於巴西里約熱內盧召開「聯合國環境與發展會議」，超過百國元首就永續發展達成共識，正式通過《里約熱內盧環境與發展宣言》。

1995 年世界企業永續發展委員會¹(World Business Council for Sustainable Development; WBCSD)成立，總部設於瑞士日內瓦，致力於保護環境、促進經濟成長與永續發展，並將企業社會責任(CSR)定義為：「一項企業為追求經濟永續發展，共同與員工、家庭、地方社區及社會營造高品質生活之承諾」。

1999 年亞洲公司治理協會(Asian Corporate Governance Association; ACGA)成立，秉持良好的公司治理是亞洲經濟體和資本市場能夠長遠發展之信念，自 2003 年起亞洲公司治理協會與里昂證

¹ 世界企業永續發展委員會(WBCSD)

券共同研究，針對亞洲地區 11 個市場之公司治理制度進行每兩年評估，出具公司治理評鑑報告(CG Watch)提供建議予投資人、公司及主管機關參考。

1999 年 1 月 31 日，聯合國秘書長 Koffi Anan 在世界經濟論壇中首次提出全球盟約(Global Compact)，包含九項在環境、勞工與人權上的基本原則(詳表 2-1)，由聯合國對企業社會責任表達明確的立場，為一個重要的里程碑。

表 2-1：全球盟約建議企業應遵循之九項原則

領域		具體說明
1	人權	(1)在企業影響所及的範圍內，支持並尊重國際人權 (2)企業應確保公司內不違反人權
2	勞工	(3)保障勞工集會結社之自由，並有效承認集體談判的權力 (4)消弭所有型式之強迫性勞動 (5)有效廢除童工 (6)消弭雇用及職業上的歧視
3	環境	(7)支持對環境挑戰採取預防性措施 (8)採取善盡更多的企業環境責任之做法 (9)鼓勵研發及擴展環保化的科技

二、2000 年代

2000 年聯合國高峰會中 189 個國家領袖共同簽署「千禧年宣言」(United Nations Millennium Declaration)，承諾 15 年內達到八個「千禧目標」(Millennium Development Goals；MDGs)，包含消除貧窮饑餓、普及基礎教育、促進兩性平等、降低兒童死亡率、改善產婦保健、對抗疾病等、確保環境永續、促進全球合作發展，如表 2-2。

表 2-2：千禧年宣言目標

目標		具體說明
1	消除貧窮饑餓	(1)1990 年至 2015 年間，將每日收入低於 1.25 美元的人口比例減半。 (2)使包括婦女和青年在內的所有人都享有充分的生產性就業和尊嚴的工作。 (3)1990 年至 2015 年間，將饑餓人口的比例減半。
2	普及基礎教育	確保到 2015 年，世界各地的兒童，皆能完成小學全部課程。
3	促進兩性平等	到 2015 年各級教育中消除性別差距。
4	降低兒童死亡率	1990 年至 2015 年間，將五歲以下兒童死亡率降低三分之二。
5	改善產婦保健	(1)1990 年至 2015 年間，將孕產婦死亡率降低四分之三。 (2)到 2015 年普遍享有生育健康服務。
6	對抗愛滋病、瘧疾與其他疾病	(1)到 2015 年遏制並開始扭轉愛滋病的蔓延。 (2)到 2010 年向所有需要者普遍提供愛滋病治療。 (3)到 2015 年遏制並開始扭轉瘧疾和其它主要疾病的發生率。
7	確保環境永續發展	(1)將永續發展原則納入國家政策和方案；扭轉環境資源的流失。 (2)減少物種多樣性的喪失，到 2010 年將生物多樣性喪失率顯著降低。 (3)到 2015 年將無法獲得安全飲水和基本衛生設施的人口比例減半。 (4)到 2020 年使至少 1 億貧民窟居民的生活有明顯改善。
8	促進全球合作發展	(1)進一步發展開放、有規範基礎、可預測、非歧視性的貿易和金融體制。 (2)滿足低度開發國家的特殊需要。 (3)滿足內陸開發中國家和小島嶼開發中國家的特殊需要。 (4)透過國家和國際措施全面處理開發中國家的債務問題，使債務可以長期持續承受。 (5)與製藥公司合作，在開發中國家提供負擔得起的基本藥品。 (6)與私部門合作，普及新技術、特別是資訊通訊技術之效益。

資料來源：The Millennium Development Goals Report，本研究案整理

2003 年碳揭露專案(Carbon Disclosure Project, CDP)由國際法人投資機構發起成立，目的為鼓勵溫室氣體排放之管理，促進企業揭露其碳排放量，協助企業評估氣候變遷帶來的風險與機會，供外部投資者參考。

2005 年聯合國推出責任投資原則，鼓勵投資人將傳統代理人理論(agent theory)對受益人之受託責任，由「利潤最大化」轉變為每一投資納入 ESG，提供「合理報酬」予股東，另亦於 2009 年成立「永續性證券交易所」(Sustainable Stock Exchanges；SSE)，提供各會員交易所分享推動 CSR 平台，主要探討證券交易所如何與投資人、監理機構及上市公司合作，提升 ESG 議題的資訊透明度，增進並有利投資人長期的責任投資，共同發展永續的資本市場。

2015 年，聯合國通過巴黎協定²(Paris Agreement)，取代 1997 年京都議定書(Kyoto Protocol)，各國共同承諾要將全球氣溫升幅控制不超過攝氏 2 度，且應致力追求攝氏 1.5 度目標，提出以「減緩」與「調適」兩大策略進行，所有國家均以國家自訂貢獻(Nationally Determined Contributions)做為減量目標的機制進行減排或限排，於簽署後每五年或十年提交報告及檢討，將於 2023 年迎來首次全球盤點、透明公開的呈現。

同年聯合國制訂 2030 年永續發展議程(2030 Agenda Sustainable Development)，替代 2000 年提出的「千禧年發展目標」，研議 17 個永續發展目標（詳見圖 2-1），涵蓋環境、經濟與社會等面向，呼籲所有已開發及開發中國家採取全球夥伴行動，期能在 2030 年前終止貧窮、改善健康與教育、減少不平等、激勵經濟發展、減緩氣候變遷及保育森林及海洋生態系。

² 巴黎協議接替原先僅規範先進經濟體的京都議定書，成為全球參與避免全球暖化的協議，生效條件為至少 55 個國家加入，且加入國至少占全球溫室氣體排放量 55%以上。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



圖 2-1：聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)

資料來源：<https://sdgs.un.org/goals>

2020 年 1 月 20 日國際清算銀行(Bank for International Settlements; BIS)發布「綠天鵝：處於氣候變遷時代的中央銀行與金融穩定」(The Green Swan: Central Banking and Financial Stability in The Age of Climate Change)報告，預警氣候變遷的嚴重性，以「綠天鵝」形容可能超出正常預期範圍的氣候事件，如同「黑天鵝」事件具高度不確定性，將隨之引發全球系統性金融危機，並建議各國央行與金融監管單位正視氣候變遷可能帶來的影響，納入金融穩定監控及審慎監理要求。

根據國際資本市場協會(International Capital Market Association; ICMA) 2020 年永續金融高階定義(Sustainable Finance High-Level Definitions)報告³，「永續金融」結合綠色金融(參圖 2-2)、社會金融(Social Finance)⁴、ESG 投資，意即涵括氣候、綠色、社會等概念，且

³ ICMA (2020), Sustainable Finance High-level definitions, Retrieved February 2021 from <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Sustainable-Finance-High-Level-Definitions-May-2020-051020.pdf>

⁴ 社會金融係支持緩解或解決特定社會問題和/或實現正面社會成果的行動之融資，項目類別包

同時考量資金籌措的企業經營能力，進而做出永續經濟活動相關之投資決策。

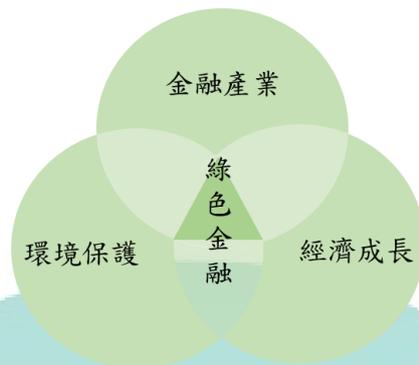


圖 2-2：綠色金融概念圖

資料來源：本研究整理

隨著永續發展議題備受國際矚目，近期呼籲企業完整申報財務與非財務資訊的聲浪也越來越高。為求資訊一致性及可比性，國際財務報導準則基金會(IFRS Foundation)於 2020 年 9 月發布「永續性報導準則諮詢文件」(Consultation Paper on Sustainability Reporting)，以了解各利害關係方對於建立全球性永續報導標準的需求，並探詢此類全球性標準可獲得的支持。

IFRS 基金會提議於現有專責財務報導準則之國際會計準則理事會(International Accounting Standards Board；IASB)外，另建立一個獨立的「國際永續準則委員會」(International Sustainability Standards Board；ISSB)，沿用 IASB 營運模式及治理架構，並與其他永續倡議組織合作開發新標準，目標是制定並維護一套全球永續性報告標準，著重於氣候相關風險。

據此，國際證券管理機構組織(IOSCO)於 2020 年 12 月 23 日正式表態支持 IFRS 基金會設立 ISSB，期望能整合「財務」與「永續」資訊揭露，使企業更有效率地與投資人溝通其 ESG 落實情形並促進

括但不限於促進基礎設施、獲得基本服務如健康和醫療保健、創造就業機會等。

各國永續報告準則趨同，強化市場對於永續資訊之信任。另外，全球報告倡議組織(GRI)亦同時覆函 IFRS 表示支持，強調強制揭露永續資訊之必要性並改善財務資訊揭露的品質，正確反映企業永續議題之績效。

國際間各組織及相關永續政策或報告之發布，茲彙整如圖 2-3：

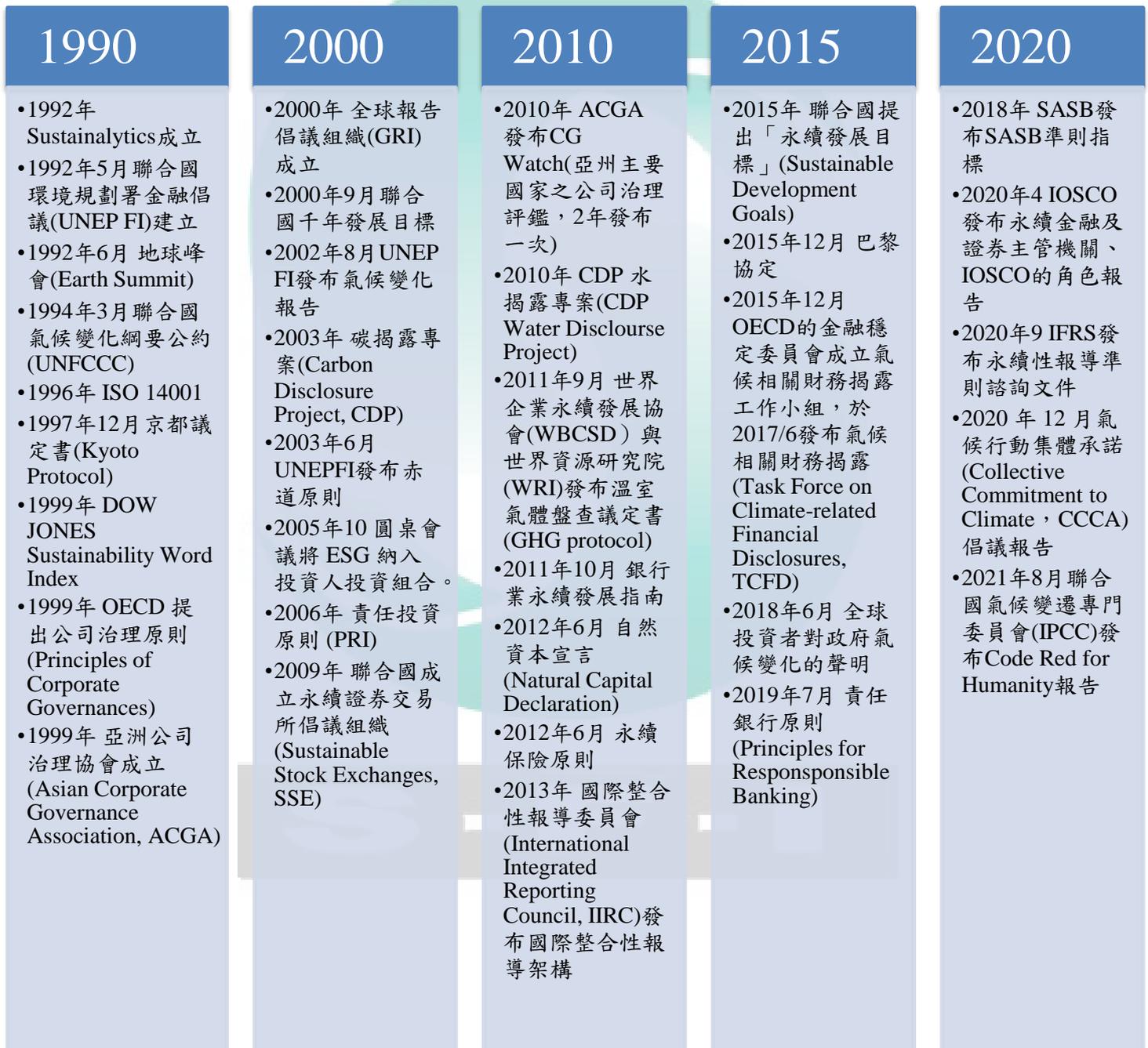


圖 2-3：國際永續金融大世紀

資料來源：<https://www.unepfi.org/news/25th-anniversary/timeline/>，本研究整理

第二節 國際永續金融相關組織最新發展

自 2015 年聯合國發布永續發展目標(SDGs)後，全球各國政府對永續發展更為重視，並參考或遵循相關國際機構發布之報告，例如：氣候相關財務揭露小組(TCFD)、全球報告倡議組織(GRI)、永續會計準則委員會(SASB)、國際證券管理機構組織(IOSCO)及國際資本市場協會(ICMA)等組織之規範或準則，推動各國永續金融生態圈的發展，有關各國際組織之相關規範或準則，以及各機構對永續金融發展議題的最新研究結果分析如下：

一、氣候相關財務揭露小組(TCFD)

TCFD 為「氣候相關財務揭露工作小組」(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)的縮寫，於 2015 年聯合國氣候變遷大會期間由金融穩定委員會(Financial Stability Board)甄選，工作小組由來自全球 32 名成員所組成，包括大型銀行、保險公司、資產管理公司、退休基金、大型非金融公司、會計師事務所、諮詢機構以及信用評等機構。透過成員的專業經驗、利害關係人的共同參與以及瞭解現有的氣候相關揭露制度，工作小組設計出一套獨特、可引用的氣候相關財務資訊揭露架構，並由前紐約市市長彭博(Michael Bloomberg)領導，已於 2017 年制定並發布與氣候相關的金融揭露建議。截至 2021 年 3 月，有超過 2,000 名支持者，其市值超過 19.8 兆億美元，包括超過 859 家金融公司管理 175 兆億美元的資產⁵。

TCFD 工作小組依據組織營運核心的治理(Governance)、策略(Strategy)、風險管理(Risk Management)及指標和目標(Metrics and

⁵ TCFD (2021/3), Task Force on Climate-related Financial Disclosures Overview, Retrieved May 5, 2021, from https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/TCFD_Booklet_FNL_Digital_March-2020.pdf

Targets)等四大元素，建立 TCFD 的 11 項揭露架構，如圖 2-4。

治理	策略	風險管理	指標和目標
揭露組織與氣候相關風險與機會的治理情況	針對組織業務、策略和財務規劃，揭露實際及潛在與氣候相關的衝擊	揭露組織如何鑑別、評估和管理氣候相關風險	針對重大性的資訊，揭露用於評估和管理氣候相關議題的指標和目標
建議揭露事項	建議揭露事項	建議揭露事項	建議揭露事項
a) 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。	a) 描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	a) 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	a) 揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。
b) 描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。	b) 描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊。	b) 描述組織在氣候相關風險的管理流程。	b) 揭露範疇 1、範疇 2 和範疇 3 (如適用) 溫室氣體排放和相關風險。
	c) 描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境 (包括 2°C 或更嚴苛的情境)。	c) 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。	c) 描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。

圖 2-4：TCFD 組織運作 4 核心及 11 項揭露架構

資料來源：氣候相關財務揭露建議，TCFD(2019/10)

TCFD 之 2020 年最新調查報告發現⁶，自 TCFD 建議於 2017 年發布以來，與 TCFD 建議與氣候相關的財務訊息的揭露緩步增加，但報告指出，在提高 TCFD 要求的揭露方面，仍需加強一致性和可比較性的要求，另外，調查報告發現以下重點：

(一)平均來看，2019 年，市值超過 100 億美元的公司中，42%的公司

揭露的資訊 TCFD 建議一致。

(二)全球 100 家最大的上市公司中，近 60%支持 TCFD，或根據 TCFD 的建議進行報告，或兩者兼有。

(三)能源公司、材料和建築公司在資訊揭露方面處於領先地位，就 2019 年財務報告而言，在 TCFD 建議的 11 項揭露，能源公司揭

⁶ TCFD (2020/10), Task Force on Climate-related Financial Disclosures 2020 Status Report, Retrieved May 5, 2021, from https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Status-Report.pdf

- 露的平均水準為 40%，材料和建築公司揭露的平均水準為 30%。
- (四)各國專家認為「氣候變化」對公司業務影響是對財務決策「最有用」的資訊，但此項目的揭露是所有建議中成效最低的，只有 1/15 的公司揭露此資訊。
- (五)資產管理公司和資產所有者向客戶和受益人的相關氣候揭露報告內容有待加強。

根據全球永續投資聯盟(GSIA)調查統計發現，高達 70%的機構投資人會將 TCFD 納入投資與資本配置決策考量中；更有高達 92%的投資人認為，TCFD 有助於其作出投資決策，但因為 TCFD 揭露的形式並無強制規定，如何落實 TCFD 的建議因應氣候變遷，將是企業必須面對的重要課題⁷。

二、全球報告倡議組織(GRI)

2000 年美國環境責任經濟聯盟(CERES)及聯合國環境規畫署(UNEP)共同成立全球報告倡議組織(The Global Reporting Initiative, GRI)，2002 年 GRI 成為獨立組織，致力於 CSR 的推動與標準化。

GRI 準則係由全球永續性標準理事會(Global Sustainability Standards Board；GSSB)制定，為企業編製永續性報告(sustainability reports)最廣泛採用的標準，GRI 於 2002 年首度推出永續報告格式；2006 年 10 月改版發布第三代綱領(GRI G3 Guidelines)，根據其報告架構所製作的永續性報告書，可以揭露組織在報告所撰期間，關於承諾、策略及管理方針方面的產出及結果；2011 年推出 G3.1 版(加強社區、人權、兩性平等及報告書之實質性議題)，2011 年 8 月展開第一

⁷ CSRone (2020/5/6)，2020 氣候緊急關鍵年 TCFD 成最夯揭露指引，瀏覽日期：2021 年 5 月 5 日。<https://csrone.com/topics/6125>

次公開意見調查，於 2012 年 6 月發表 G4 版草案，進行第二次利害關係人公開意見調查，並於 2013 年正式發表⁸，調查結果指出利害關係人認為永續報告書的內容應揭露下列六項內容，GRI 發展近程如圖 2-5：

- (一)公司永續發展策略；
- (二)公司治理架構與運作方式；
- (三)對環境、社會與經濟的重大衝擊；
- (四)主要風險與機會分析；
- (五)關鍵性議題的評估指標；
- (六)公司在關鍵性議題所訂定之目標。

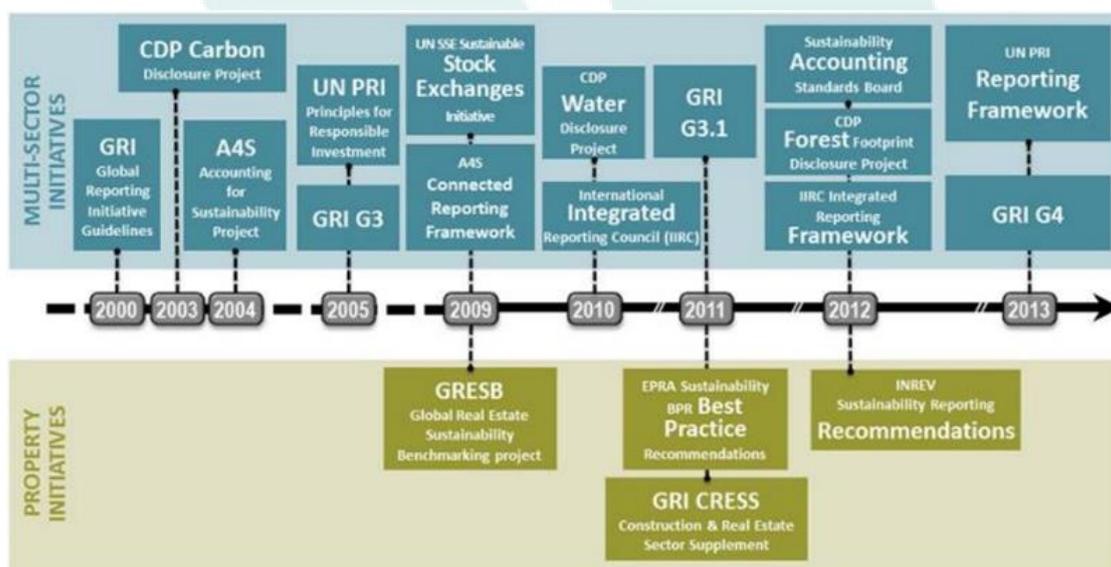


圖 2-5：GRI 準則發展近程

資料來源：CSR 報告書與 GRI G4 版本介紹，譚振中(2015/4/1)

隨後全球永續性標準委員會(GSSB)於 2016 年 10 月 GRI 公布更

⁸ Mymkc.com (2017/4/5)，企業社會責任與 GRI 永續性報告指南，瀏覽日期：2021 年 5 月 5 日。 <https://mymkc.com/article/content/22648>

新版本的永續報告架構，於 2018 年 7 月 1 日生效，取代 G4 指南，成為全世界 CSR 報告的新標準，仍然保留其基本報導原則及強調僅揭露重大性議題，惟強化管理方針(DMA)的實施與清楚分類的指引。GRI 準則分為通用準則及特定主題準則兩大類，特定主題則分為經濟、環境與社會三大面向(圖 2-6)，GRI 準則將依據新興議題更彈性修正，因此，引用 GRI 各項標準應密切注意最新變動，才能掌握企業永續發展趨勢。



圖 2-6：新版 GRI 準則分類方式

資料來源：GRI Standards

依畢馬威(KPMG)的 2020 年永續發展報告⁹調查發現，全球最大的 250 家公司(G250)中，幾乎所有(96%)都有發布永續發展報告書，在 52 個國家中，前 100 大(N100)的被調查企業(5,200 家)中，80%的公司已發布；被調查的公司中，GRI 準則為主要在全球廣泛採用的永續發展報告架構，其中大約四分之三(73%)的 G250 和三分之二(67%)的 N100 目前皆使用 GRI 的準則架構，而其他發現包括：

- (一)在涵蓋的 52 個國家中的 14 個國家(包括全球所有地理區域)，有發布永續發展報告書的比率已超過 90%。
- (二)永續發展報告書有經第三方驗證的公司首次超過 50%。
- (三)大多數公司都揭露與永續發展目標相關的實際情況，但該實際情況對永續發展目標的負面和正面貢獻，仍需加強透明度。

另外，2020 年 10 月 GRI 對全球 27 個主要國家進行調查發現，僅約 51%的受訪者對企業永續發展報告書表示信任¹⁰，儘管全球有越來越多的企業根據 GRI 準則揭露永續發展報告書，但報告書經第三方驗證的公司僅超過 50%，未來如果各國進一步強制永續報告書的第三方驗證，是否能有效提升民眾及投資人的信賴，亦值得進一步探討與研究。

三、永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board ; SASB)

SASB 於 2011 年在美國舊金山成立，蓋因過去傳統的財務報告

⁹ KPMG (2020/12), The time has come, Retrieved May 5, 2021, from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>

¹⁰ GRI (2020/12/1), Sustainability reporting is growing, with GRI the global common language, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.globalreporting.org/about-gri/news-center/2020-12-01-sustainability-reporting-is-growing-with-gri-the-global-common-language/>

難以看出創造企業長期價值的完整資訊，為了消弭投資者對企業價值評價的落差，SASB 制定出更全面、完整，且質化與量化並行的永續資訊揭露標準，結合 ESG 各面向指標，滿足投資者的資訊需求，利於企業更全面展現長期績效與價值。

SASB 於 2018 年 11 月公布涵蓋五大面向、11 項產業別、77 項行業別與 26 項通用 ESG(環境、社會和治理)議題的「重大性地圖索引」(Materiality Map)，列出可能影響企業財務狀況與營運績效的 ESG 議題，這套索引逐漸被各國企業採用。根據 SASB 網站資料顯示¹¹，自 2019 年以來，全球已有 5,719 家企業參考 SASB 的永續會計揭露框架，其中達 3,923 家企業則依據 SASB 的永續會計揭露架構進行相關資訊揭露。

四、國際證券管理機構組織(IOSCO)

國際證券管理機構組織 (International Organization of Securities Commissions, IOSCO) 成立於 1983 年，旨在制定公正、有效率之證券交易業監管原則與標準，以維護國際證券市場之健全發展及投資人權益¹²，其會員監管 130 多個司法管轄區，包涵全球 95% 以上的證券市場¹³。

IOSCO 於 2020 年 4 月出版「永續金融及證券主管機關、IOSCO 的角色」(Sustainable Finance and the Role of Securities Regulators and IOSCO)報告，指出證券主管機關在面對永續及氣候變遷的相關問題，要如何達成保護投資人、降低系統風險、維持公平、有效率及透明市

¹¹ SASB (2021/11/17), Global Use of SASB Standards, Retrieved November 17, 2021, from <https://www.sasb.org/about/global-use/>

¹² 中華民國外交部，國際證券管理機構組織(IOSCO)，瀏覽日期：2021 年 5 月 5 日。
https://subsite.mofa.gov.tw/igo/News_Content.aspx?n=163B8937FBE0F186&sms=53182B822F41930C&s=0741846DE2FDA1FC

¹³ IOSCO, About IOSCO, Retrieved May 5, 2021, from https://www.iosco.org/about/?subsection=about_iosco

場的核心監理目標，將面臨重要的挑戰¹⁴。

各國主管機關與企業都已經瞭解氣候相關風險將引起財務風險，而該風險除了衝擊特定公司或產業，更甚者將影響整個金融系統的穩定；目前英國與歐盟正採取相關政策或監理措施來強化其在永續發展中的金融系統角色，包括：揭露規範(Disclosure Regulation)和低碳基準規範(Low Carbon Benchmark Regulation)以提高市場透明度，讓市場參與者可以辨認出永續相關風險。另外，主管機關也增加對氣候相關衍生問題的關注，例如溫室效應對企業產生的實體效應，以及轉型到低碳經濟引發的風險，該類型風險性質明顯與其他結構性風險不同，而且「在幅度與深度上都有更深遠的影響」¹⁵。

IOSCO 的永續金融網路(Sustainable Finance Network, SFN)在 2019 年 5 月針對證券主管機關、市場參與者和其他國際利害關係人所採行或規劃的永續金融相關措施進行調查，IOSCO 就 SFN 所收到 34 個主管機關回應，彙整 34 個主管機關正著手將 ESG 要素整合納入其監理架構的程度，如表 2-3：

表 2-3：IOSCO 調查各國採納永續金融相關議題程度

相關措施	採納程度
提升透明度以促進永續投資(Facilitating sustainable investment by promoting transparency)	83%
防止漂綠(Preventing greenwashing)	45%
定義 ESG 相關風險是需要管理及揭露的財務風險(Defining ESG-related risks as financial risks that need to be managed and disclosed)	41%
推動金融業之企業社會責任(Promoting Corporate Social Responsibility (CSR) among financial companies)	28%
推動資本重新導向永續投資上(Promoting the re-orientation of	14%

¹⁴ IOSCO (2020/4), Sustainable Finance and the Role of Securities Regulators and IOSCO, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD652.pdf>

¹⁵ MAYER/BROWN (2020/6/2), IOSCO Reports on its role in Sustainable Finance and that of Securities Regulators, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.mayerbrown.com/en/perspectives-events/publications/2020/06/iosco-reports-on-its-role-in-sustainable-finance-and-that-of-securities-regulators>

相關措施	採納程度
capital towards sustainable investments)	

資料來源：IOSCO

該項調查結果重點如下¹⁶：

- (一)許多主管機關以柔性規範的方式，補強其在永續性的監理架構，例如透過制訂行動綱領或行為準則，管理諸如環境問題的揭露、永續債券、藉由集體投資計畫(例如共同基金)進行碳抵銷等。但此類綱領或準則並不會嚴格要求一定要遵守相關規範，例如歐盟執委會(European Commission)提出的非強制性綱領，內容是有關非財務性資訊報告的方法(Guidelines on non-financial reporting, 2017)。
- (二)對企業的公司治理及投資問題，或企業對環境、社會與員工相關問題，以及人權、反貪腐、賄賂等的非財務資訊揭露，都會實施「遵循或解釋」政策。
- (三)近半的主管機關回覆要執行監督與金融商品漂綠，但是這些主管機關大部分並沒有直接針對 ESG 漂綠有特定規範，而是依現行的一般性不當行銷條款處理，更進一步僅會按上市和非上市市場商品進行區分，針對商品的不實陳述及不當揭露規範加以處置。
- (四)SFN 調查中有近半的受訪主管機關表示，有制定員工的訓練計畫，以增加對永續金融問題的意識。有鑑於此，金融機構與發行公司應該注意，就各國的證券主管機關為達成其永續經濟發展的目標，未來將強力執行相關永續金融措施，監管的「剛性法律」很快就會伴隨「柔性規範」而來。

¹⁶ 同註 15。

IOSCO 在 2020 年 12 月 23 日對 IFRS 永續報告之諮詢提交回應，同意亟需改善永續報告的完整性、一致性與可比較性，IOSCO 已於 2020 年 2 月建立永續金融委員會(Sustainable Financial Board; STF)層級的任務小組，並依據 2020 年 4 月出版「永續金融及證券主管機關、IOSCO 的角色」報告擘劃 STF 未來的工作方向，其中包括：發行公司及資產經理人的永續相關揭露、漂綠(greenwashing)、投資人保護，以及對信用評等機構(Credit Rating Agencies; CRAs)、ESG 評比與 ESG 資料提供者的相關建議事項¹⁷。

五、國際資本市場協會(ICMA)

國際資本市場協會(International Capital Market Association; ICMA)成立於 1969 年，由 60 多個國家的銀行、發行人、資產管理機構、中央銀行、金融市場參與者和律師事務所等機構會員所組成，總部設於瑞士蘇黎士，在英國倫敦、美國紐約等全球金融都市都設有分支機構，為國際金融市場制定行業規範的自律性組織，其宗旨是保證國際資本市場的穩定與秩序¹⁸。

ICMA 最主要的作用在於為國際固定收益及相關工具的發行、交易和結算提供標準和建議，而其所發布之永續發展債券指引(The Sustainability Bond Guidelines)、綠色債券原則(The Green Bond Principles)及社會責任債券原則(The Social Bond Principles)為國際金融市場永續發展債券最通用的國際準則，其三大準則共同使用四大核心要素，如圖 2-7。

¹⁷ IOSCO (2020/12/12), IOSCO responds to IFRS Consultation on Sustainability Reporting, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS589.pdf>

¹⁸ ICMA, History, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.icmagroup.org/About-ICMA/history/>



圖 2-7：ICMA 永續債券四大核心要素

資料來源：安永會計師事務所(曾于哲，2021/5/27)，永續發展債券制度解析

而 ICMA 在 2020 年 5 月出版永續金融的概要釋義，針對目前永續金融市場的 10 個專有名詞包括氣候金融、應對氣候變化的轉型、綠色金融、影響力金融、ESG 投資、永續發展目標(SDGs)、社會責任金融、社會責任投資(SRI)、永續金融以及分類分案等做最高層的解釋(High-level definitions)，如表 2-4。

表 2-4：ICMA 對永續金融市場的專有名詞釋義

項目	釋義
(一) 氣候金融 (Climate Finance)	氣候金融是指支持經濟活動向適應氣候變化的模式過渡的金融和融資，以推行減緩氣候變化（尤其是減少溫室氣體排放）的措施，並採取氣候適應措施從而提高基礎設施與整個社會和經濟資產的氣候適應能力。
(二) 應對氣候變化的轉型 (Climate Transition)	應對氣候變化的轉型是指透過政策和倡議的支持使經濟向氣候適應型經濟進行轉變，以符合《巴黎協定》所提出的減少溫室氣體排放的目標。
(三) 綠色金融 (Green Finance)	綠色金融比氣候金融涵義更廣，因為綠色金融還包括其他環境專案，例如自然資源保護、生物多樣性保護以及污染防止控制。
(四) 影響力金融 (Impact Finance)	影響力金融是指基於市場行業共認的指標與基準，為社會和環境產生直接和積極影響的商業或經濟活動融資，並同時考慮達到與市場一致或更高的財務報酬。
(五) 負責任投資或環境、社會與公司治理投資 (Responsible or	負責任投資亦稱環境、社會與公司治理投資，是指將重要的環境、社會和公司治理(ESG)因素納入投資決策，並積極行使所有權的策略與實踐，最大程度降低

	項目	釋義
	ESG Investing)	風險並最大化報酬，以 ESG 因素被認為對收益具有重大影響為依據，所有投資人皆可援引採取此策略投資。
(六)	永續發展目標 (Sustainable Development Goals (SDGs))	永續發展目標涉及 17 項綜合目標和 169 項相關目標，為聯合國 2015 年 9 月 25 日通過《2030 年永續發展議程》的核心，旨在消除貧困、保護地球以及造福人類。17 項目標定下到 2030 年應達成的具體指標。永續發展目標為世界各國在實現永續發展上制訂方向，並逐漸被公司採納。
(七)	社會責任金融 (Social Finance)	用於說明特定目標人群（但不限於目標人群），緩解或解決特定社會問題和/或尋求實現積極社會效益的融資行為。社會責任金融項目類別包括但不限於：提供可負擔的基礎生活設施、基本服務需求（例如健康、醫療保健）、可負擔的住宅、創造就業（包括透過提供中小企業融資和小額信貸等間接方式）、食品安全、社會經濟發展和權益保障等。
(八)	社會責任投資 (Socially Responsible Investment (SRI))	尋求兼顧財務報酬並符合特定道德、環境和/或社會標準的投資。
(九)	可持續金融 (Sustainable Finance)	可持續金融包括氣候、綠色和社會責任金融，並考慮被融資機構長期經濟發展的可持續性，以及整個金融體系的作用及運行穩定性等更廣泛的內容。
(十)	分類方案 (Taxonomy)	在可持續金融領域，透過制定和援引明確的臨界值和目標，來判別經濟活動、資產和/或專案是否達到環境、綠色、社會或可持續目標的分類指引系統。

資料來源：ICMA(2020)

隨著各國永續金融快速發展，各界對永續金融相關名詞定義之間的關係各自解讀，ICMA 綜合了此領域關鍵名詞定義，以圖 2-8 之圖解，將永續金融範圍包含 ESG 投資、綠色金融、社會金融和氣候金融在內的最廣泛的定義；該圖並區分綠色金融與氣候金融關鍵議題，並以雙箭頭框識別不同議題之間有交互影響，例如與綠色金融和社會金融相關的影響力金融。

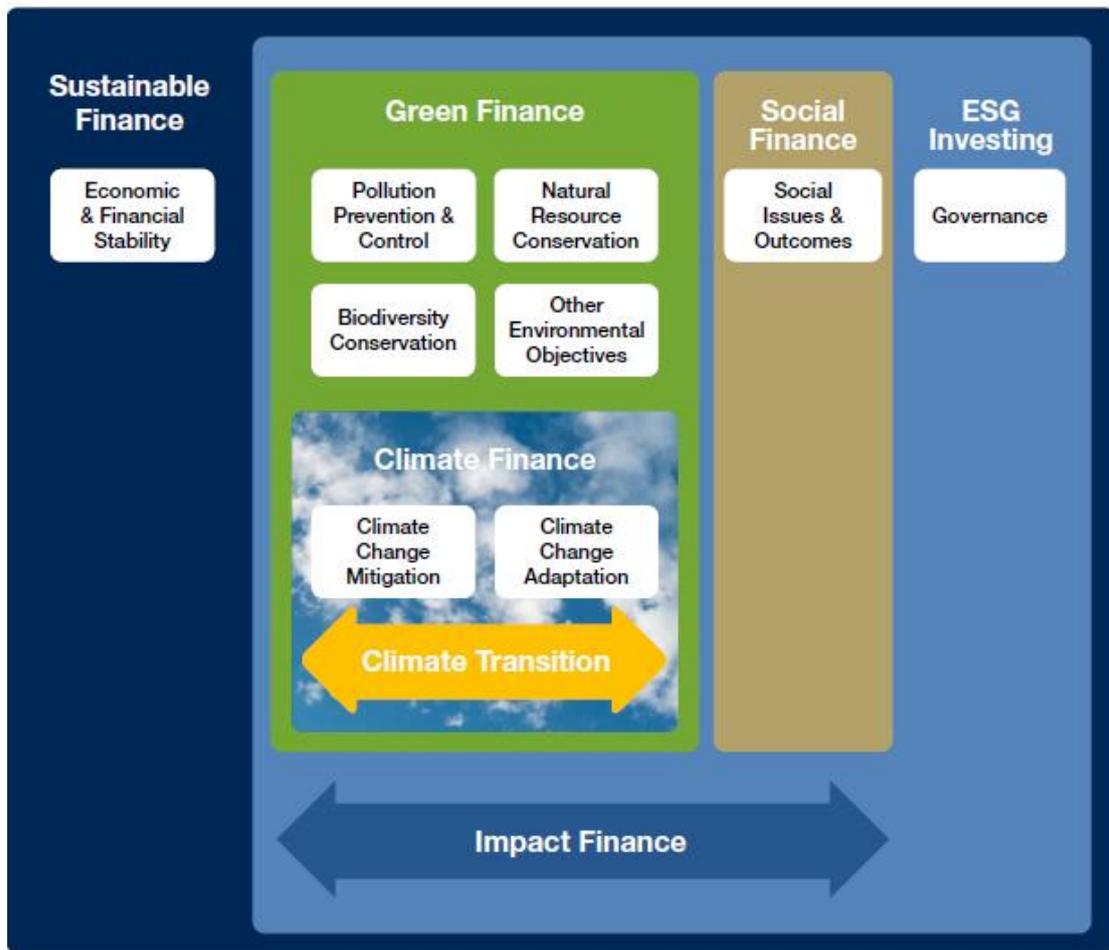


圖 2-8：永續金融各名詞定義之間的交互關係

資料來源：ICMA (2020)

ICMA 於 2020 年 4 月出版「更新歐盟永續發展揭露制度」(Update on the EU's Sustainability Disclosure Regime)，新修訂的歐盟立法正在引入重大的永續發展和與 ESG 相關的資訊揭露要求，將影響歐洲資本市場的所有參與者，ICMA 發表評估未來永續發展的關鍵要點如下¹⁹：

- (一) 《揭露規則》(Disclosure Regulation) 在為最終投資者提供更多的透明度，投資機構和財務顧問是否已考慮 ESG 及如何考慮 ESG。

¹⁹ ICMA (2020/4), Update on the EU's Sustainability Disclosure Regime, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Memorandum-on-EU-sustainability-disclosure-regime300420.pdf>

(二)《分類規則》(Taxonomy Regulation)(即「永續經濟活動分類規則」)規定已經受《非財務報告指令》(Non-Financial Reporting Directive; NFRD)約束的大公司有義務對《分類規則》進行揭露。

(三)現有的 NFRD 很可能會在進行持續磋商後進行修訂，以更能促進資產管理者和退休金提供者根據《揭露規則》進行的揭露。

(四)根據《低碳基準規則》(Low Carbon Benchmark Regulation)，數據供應商必須揭露是否及如何考慮 ESG 因素。

(五)新的 ESMA (European Securities and Markets Authority) 準則《信用評等揭露要求指南》表示信用評等機構在考慮 ESG 因素時必須揭露。

根據歐盟新修訂的法令可以發現以下 2 點：

(一)歐盟為降低各機構提出的參考數據可能產生的數據缺口，提出新規定，包括：《分類規則》、《揭露規則》和《低碳基準規則》，使各機構評比依據《信用評等揭露要求指南》，評比結果具有更佳的可比較性，以符合機構投資人需求。

(二)歐盟未來將更注重氣候相關報告結果，氣候變遷未來將對公司營運有更大影響。

綜上所述，氣候相關財務揭露小組(TCFD)、全球永續性報告協會(GRI)、永續會計準則理事會(SASB)、國際證券管理機構組織(IOSCO)及國際資本市場協會(ICMA)普遍皆因應時勢變化而加強準則的規範或是適時提出具體建議等。

第三章 主要國家及地區推動永續金融發展情況

第一節 歐盟

一、發展近程

歐盟執委會於 2016 年 12 月成立永續金融高級專家小組(High-Level Expert Group on Sustainable Finance；HLEG)，小組成員來自銀行業、保險業、資產管理業、股票交易所、金融業行會、國際組織及公民社會，HLEG 並於 2018 年 1 月提出最終報告《融通永續性的歐洲經濟》(Financing a Sustainable European Economy)²⁰，該報告指出歐盟目前需要透過金融來融資社會長期需求，並達成永續且包容性的成長，也需要將環境、社會及治理(ESG)的觀念引入人們投資決策過程中，《融通永續性的歐洲經濟》報告提出 8 項主要建議²¹如表 3-1。

表 3-1：《融通永續性的歐洲經濟》報告提出 8 項建議

建議項目	
1	建立並維持一套歐盟的永續性分類
2	釐清投資者的責任，使其能更具有長期眼光及對永續性的偏好
3	升級資訊揭露的規定
4	為個人投資者提供投資建議、綠色標章及社會責任投資的最低標準
5	以綠色債券為起始點，建立並執行歐盟官方的永續性標準及標章
6	建立歐盟永續性基礎建設計畫
7	治理及領導
8	更新歐盟監督機構的職責

資料來源：the High-Level Expert Group on Sustainable Finance & 台灣新社會智庫

²⁰ EU (2018), the High-Level Expert Group on Sustainable Finance (2018/1), Final Report 2018, Retrieved May 5, 2021, from https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/180131-sustainable-finance-final-report_en.pdf

²¹ 台灣新社會智庫(2019/10/1)，永續金融在歐盟的發展情勢，瀏覽日期：2021 年 6 月 5 日。

歐盟執委會在 2018 年 3 月採納 HLEG 的《融資永續性的歐洲經濟》報告建議，發布「永續金融成長行動計畫(Action Plan on Financing Sustainable Growth)」²²，該行動計畫擬訂能夠結合「金融」與「永續」的全面發展策略，包括主要重點如表 3-2。

表 3-2：永續金融成長行動計畫 10 項要點

歐盟行動計畫要點		歐盟行動內容
1	分類(Taxonomy)	界定可持續經濟活動的立法架構/分類制度
2	建立歐盟之永續性標籤或標章(Standards and labels)	使用分類規則和其他評估/報告以訂定可持續金融商品之標準和標章，例如綠色債券
3	促進永續項目之投資(Fostering investment)	在現有努力的基礎上，將私人資本導向可持續項目
4	財務諮詢顧問納入永續性相關建議(Financial advice)	要求財務顧問在其建議中納入永續發展方面之考量
5	碳基準(Carbon benchmarks)	協調碳基準背後的方法及標準的立法架構—將納入分類規則
6	信用評鑑(Ratings)	制訂將永續發展納入信用評鑑之指南
7	投資者責任(Duties of investors)	改善 ESG 與投資決策之整合並提高透明度的立法架構
8	審慎要求(Prudential requirements)	致力於將環境風險納入風險管理系統並根據資本充足率要求進行校準
9	可持續性揭露(Sustainability disclosure)	評估企業永續發展報告之可適性
10	公司治理(Corporate governance)	評估是否應要求董事會制定和揭露永續發展策略，以及如何鼓勵長期決策

資料來源：EUROPEAN COMMISSION (2018/3)

隨即歐盟執委會於 2019 年 11 月通過「歐盟永續金融揭露規則(Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR)」及 2020 年 6 月發

²² EUROPEAN COMMISSION (2018/3), Action Plan: Financing Sustainable Growth, Retrieved May 5, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0097&from=EN>

布「永續經濟活動分類規則(Taxonomy Regulation)」，相關規則提供歐盟內所有企業和投資人一套共通性分類方式，以識別哪些是被認為具有環境永續性的經濟活動²³，歐盟規範對於宣布具有環境永續性之商品，皆必須揭露如何適用分類規則以及符合該分類規則，而針對不符合環境永續性之商品(包括那些具有 ESG 目標但不具備環境永續性的商品)必須提出該金融商品未符合歐盟的永續經濟活動分類規則之聲明。隨著歐盟「歐盟永續金融揭露規則」以及「永續經濟活動分類規則」發展，逐漸將 ESG 原則融入法規中，顯示國際間對於 ESG 原則愈發重視。

二、法令與規範

(一)《歐洲綠色政綱》(European Green Deal；EGD)

歐盟執委會(European Commission)於 2019 年 12 月 11 日正式發布《歐洲綠色政綱》(亦稱「歐洲綠色新政」)，將氣候政策視為歐洲的新成長策略，該文件闡述如何減緩、復育自然環境、保護野生動物、創造新的經濟機會，並提高公民的生活品質的做法，涵蓋所有經濟領域，特別是交通、能源、農業、建築以及鋼鐵、水泥、資通訊技術、紡織和化工等行業，「歐洲綠色新政」十大重點如表 3-3 所示。



²³ 資訊工業策進會科技法律研究所，歐盟永續經濟活動分類系統規則，瀏覽日：2021 年 6 月 18 日，<https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=67&tp=5&d=8474>

表 3-3：「歐洲綠色新政」十大重點

重點項目		內容
1	氣候中和歐洲 (Climate neutral Europe)	為綠色新政首要目標，即 2050 年達成溫室氣體淨零排放(碳中和)，此目標已納入將於 2020 年 3 月提出的「氣候法」中，歐盟 2030 年排放目標由原本減少 40%，提升為減少 50-55%。
2	循環經濟(Circular economy)	2020 年 3 月提出新循環經濟行動計畫，此為歐盟產業策略的一部分，包括永續產品政策，針對產品製造提出可減少耗材，並確保產品可重複使用與回收的作法。在新的循環經濟計畫下，亦針對鋼鐵、水泥與紡織品等碳密集產業，其中一個關鍵目標是 2020 年電池可重複使用和回收；2030 年要為使用氫氣的「清潔煉鋼」。
3	建築改造(Building renovation)	為綠色新政旗艦計畫之一，主要目的是使建築改造率至少 2 倍至 3 倍。
4	零污染(Zero-pollution)	無論是空氣、土壤或水，目的是 2050 年實現無污染環境，建立無毒環境的化學策略。
5	生態系統與生物多樣性 (Ecosystems & biodiversity)	歐盟希望以身作則，採取新措施解決喪失生物多樣性的問題。
6	農場到餐桌策略 (Farm to fork strategy)	建立一綠色健康農業體系，包括大幅減少化學農藥、化學肥料與抗生素使用。
7	運輸(Transport)	鼓勵電動汽車，目標是到 2025 年在整個歐洲部署 100 萬個公共充電點，目前無法電氣化的航空、航運與重型公路運輸，則推廣使用生質燃料與氫等永續替代燃料。
8	經費(Money)	提出「公正轉型機制」，協助嚴重依賴化石能源的地區，執委會將籌措 1,000 億歐元，以便各國政府能夠直接支持對清潔能源的投資。
9	研發與創新(R&D and innovation)	規劃未來 7 年(2021-2027) 之 1,000 億歐元預算投入綠色新政，其中將有 35%研究經費將用於發展氣候友善技術。
10	對外關係(External relations)	將動員歐盟外交努力支持綠色新政，可能引起關注與爭議的措施是提出碳邊境稅的提案。

資料來源：EURACTIV (2019/12/11), EU Commission unveils 'European Green Deal': The key points

歐盟設定 2050 年實現氣候中立，故提出歐洲氣候法，將此政治承諾轉化為法律義務，要實現目標需要採取更具體的行動，包括：投

資環保技術、支持產業創新、推出更清潔、更便宜和更健康的交通工具、協助能源部門減碳、確保建築物更節能，以及與國際合作提高全球環境標準，並自 2019 年 12 月起依序發布各項相關計畫及倡議，如表 3-4 所示。

表 3-4：歐洲綠色新政及各項相關計畫及倡議發布時間軸

年	日期	名稱
2019	12/11	「歐洲綠色新政」
2020	1/14	「歐洲綠色交易投資計畫」；「公正轉型機制」
	3/4	「歐洲氣候法」
	3/10	「歐洲工業策略」
	3/11	「循環經濟行動計畫」
	5/20	「歐盟 2030 年生物多樣性戰略」；「從農場到餐桌的戰略」
	7/8	「歐盟能源系統整合和氫能源發展策略」
	9/17	「2030 氣候目標計畫」
	10/14	「建築改造策略」；「二氧化碳策略」；「化學產品永續發展策略」
	11/19	「海上可再生能源」
	12/9	「歐洲氣候公約」
	12/10	「歐洲電池聯盟」
2021	1/18	「新歐洲包豪斯(Bauhaus) ²⁴ 」
	2/24	「歐盟適應氣候變化新戰略」
	3/25	「有機行動計畫」
	5/12	「零污染行動計畫」
	5/17	「可持續的藍色經濟」
	7/14	「實現歐洲綠色協議」
	9/15	「新歐洲包豪斯：新的行動和資金」

資料來源：European Commission, A European Green Deal (Update to November 4)
https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en#documents

(二) 《分類規則》(Taxonomy Regulation)

此外，歐盟執委會於 2018 年 6 月成立「永續金融技術專家小組」，以協助在「永續金融成長行動計畫」中就永續經濟活動的單一分類制

²⁴ 新歐洲包豪斯(Bauhaus)：呼籲大眾以新的和多樣化的視角來塑造並改善我們日常生活的具體行動，利用設計、藝術和文化與現代科學技術等，為未來提供協作解決方案。

度、歐盟綠色債券標準、低碳投資策略及改善企業揭露氣候資訊的相關守則等 4 項關鍵領域提出各項報告與建議²⁵，並在此基礎上提出與永續金融相關的措施：歐盟《分類規則》(Taxonomy Regulation)及《揭露規則》(Disclosure Regulation)。

歐盟於 2020 年 6 月正式公布《分類規則》最終報告與政策建議，對 67 項經濟活動擬定技術篩選標準，用於識別和建構促進實現 6 項環境目標的綠色經濟活動，以促進機構投資人投入永續金融投資，6 項目標包括：氣候變化減緩、氣候變化適應、預防並控制污染、保護水資源和海洋資源、循環經濟及生態系統保護。該規則提供有效的分類清單，針對不同的經濟活動設置技術篩選標準，明定哪些服務或產品具有環境永續性，幫助資本市場識別有利於實現環境政策目標的投資機會，有助於緩解氣候危機或適應氣候變化的經濟活動。

歐盟分類規則的主要適用對象是歐盟的金融市場參與者及大公司²⁶，總部設在歐盟的金融市場參與者及大公司，包括非歐盟業務都需要與歐盟分類規則保持一致；而非歐盟公司，在歐盟的運營主體則必須與歐盟分類規則保持一致；對於金融市場參與者來說，在歐盟市場上銷售的金融產品也必須與歐盟分類規則保持一致。目前歐盟執委會正在制訂其餘目標的技術篩選標準，計劃於 2021 年 12 月 31 日完成，其實施的計畫表如表 3-5：



²⁵ 陳麗娟(2021)，歐盟永續金融興起之概況。

²⁶ 適用 NFRD 的員工人數範圍為員工人數達 500 人以上。

表 3-5：歐盟《分類規則》實施計畫表

環境目標	歐盟發布日期	強制申請日期
氣候變化減緩	2021 年 4 月	2022 年 1 月
氣候變化適應	2021 年 4 月	2022 年 1 月
預防並控制污染	2021 年 12 月	2023 年 1 月
保護水資源和海洋資源	2021 年 12 月	2023 年 1 月
循環經濟	2021 年 12 月	2023 年 1 月
生態系統保護	2021 年 12 月	2023 年 1 月

資料來源：EU-Taxonomy Info (<https://eu-taxonomy.info/info/eu-taxonomy-timeline>)

(三)《揭露規則》(Disclosure Regulation)

歐盟《揭露規則》(Disclosure Regulation)之目的係為最終投資人提供更高的透明度，在歐盟金融市場營運之資產管理公司及退休金提供者揭露內容包括重點如下：

1. 是否以及如何將永續性風險納入投資決策、建議和薪酬政策中。
2. 投資決策是否對永續性因素有潛在的不利影響。
3. 說明具有 ESG/永續特徵/目標產品，如何達到這些特徵或目標(包括其基準的相關性)。

最後，根據《分類規則》及《揭露規則》規定下，資產管理公司和退休金提供者面臨新的揭露要求，對於規範範圍內的產品²⁷，需要揭露其金融產品在多大程度上符合分類標準的目標，進一步說明：

1. 永續產品：符合歐盟分類標準的投資組合的百分比。
2. 具有 ESG 特徵的產品：符合歐盟分類標準的投資組合的百分比；
「不造成重大損害的原則」僅適用於考慮歐盟《分類規則》的產品基礎投資。

²⁷ 《揭露條例》所指的「金融產品」：(a)根據客戶委託書在客戶酌情決定的基礎上管理的投資組合，其中此類投資組合包括一個或多個金融工具；(b)另類投資基金(AIF)；(c)基於保險的投資商品(insurance-based investment products；IBIP)；(d)退休金產品；(e)退休金計畫；(f)UCITS；或(g)泛歐個人退休金產品(Pan-European Personal Pension Product；PEPP)。

3. 沒有 ESG 特徵的產品強制性聲明：「產品不考慮歐盟分類規則」。

資產管理公司和退休金提供者必須在 2021 年 12 月 31 日之前遵守《分類規則》之規定，揭露涵蓋對減緩或適應氣候變化有重大貢獻的活動，所有相關事項須在網站和定期報告中揭露²⁸。

(四)《永續金融揭露規範》(Sustainable Finance Disclosure Regulation; SFDR)

歐盟於 2019 年 11 月公布並於 2021 年 3 月 10 日開始實施的《永續金融揭露規範》(SFDR)，由於過去不同投資機構間對 ESG 投入程度的認定存在歧異，故 SFDR 規範在歐洲銷售的基金，如果表示基金商品已納入 ESG 投資評估流程，都必須使用 SFDR 的標準範本，且歐洲設有據點或銷售通路的基金公司，都必須在公開說明書中清楚標示「是否屬於 ESG 基金」，並依據投資策略不同將「綠化」程度區分為符合第 6 條、第 8 條、第 9 條之不同永續性類別基金。如表 3-6 所示。

表 3-6：SFDR 定義各種綠化程度基金

條款	綠化程度	SFDR 定義	產品舉例
第 6 條		整合永續發展風險的產品	<ul style="list-style-type: none"> ● 只在公司範圍，廣泛排除固定項目的基金 ● 廣泛的 ESG 集成
第 8 條		具有良好治理的產品，可促進環境(E)或社會環境(S)特徵並進行投資	<ul style="list-style-type: none"> ● 最低 ESG 評級門檻的基金 ● 尋求優於 ESG 基準表現的基金
第 9 條		具備永續投資目標的基金，多數投資不會對環境(E)及社會環境(S)造成重大損害	<ul style="list-style-type: none"> ● 社會影響基金 ● 確保投資「無造成明確傷害」的主題基金

資料來源：遠見&富達國際 (2021/03/25)，剷除漂綠基金！歐盟 SFDR 法規上路，永續評級、治理參與將是關鍵。

²⁸ 同註 19。

三、推動成效與未來計畫

(一)推動成效

1、依據 TCFD 揭露氣候財務風險

歐盟執委會(EU Commission)於 2019 年 6 月 17 日發布「氣候相關資訊報告準則²⁹」(Guidelines on reporting climate-related Information)，該準則為歐盟執委會 2018 年 3 月通過「永續金融成長行動計畫」的一部分，目的為促使企業可以更完整的揭露其活動對氣候之影響，以及氣候變化對其業務之風險，讓投資人與融資機構獲有更全面的企業資訊以進行決策，同時引導市場資金轉向友善氣候之企業或商業模式。「氣候相關資訊報告準則」是在 2017 年的「非財務資訊報告準則」(NFRD)基礎上進行補充，其特別之處在於整合「氣候相關財務揭露工作組」(TCFD)所擬定之氣候資訊揭露建議，該建議說明企業編制非財務類報告以揭露企業所面臨的氣候風險作法。歐洲證券市場管理局(European Securities and Markets Authority；ESMA)於 2021 年 10 月 29 日發布公開文件指出，歐洲各國政府在審查 2021 年年度財務報告的重點³⁰主要為 COVID-19 的影響、氣候相關問題、預期信用損失及分類的揭露等。

2020 年 5 月 19 日氣候揭露標準委員會(Climate Disclosure Standard Board；CDSB)發布報告分析 2019 年歐洲前 50 大上市公司環境與氣候相關揭露，這些公司市值總計達 4.3 兆美元。該報告依據

²⁹ EU (2019/6/17), Guidelines on non-financial reporting: Supplement on reporting climate-related information, Retrieved November 17, 2021, from https://ec.europa.eu/finance/docs/policy/190618-climate-related-information-reporting-guidelines_en.pdf

³⁰ ESMA (2021/10/29), European common enforcement priorities for 2021 annual financial reports, Retrieved November 19, 2021, from https://www.esma.europa.eu/system/files_force/library/esma32-63-1186_public_statement_on_the_european_common_enforcement_priorities_2021.pdf?download=1

歐盟非財務報告指令(NFRD)的公司環境與氣候報告，朝向落實氣候相關財務揭露工作小組(TCFD)的建議邁進。

分析顯示，現在公司報告的實務作法，無法達到《歐洲綠色政綱》(EGD)的目標及 2050 碳中和目標，雖公司的揭露較 2018 年有些許進步，但仍未能讓投資人清楚瞭解公司的發展、績效、定位及衝擊。受調查公司中，78%的公司最關鍵的弱點就是**主要風險的揭露**，儘管這是 NFRD 的核心領域，也是 TCFD 強調的關鍵之處。雖然 90%的公司揭露至少 1 項關於氣候或環境的主要風險，但僅 54%考慮到 TCFD 建議所列出的轉型及實體風險，且只有 6%有定義短、中、長期影響公司的顯著風險。此要求是為確保投資人可如歐盟綠色政綱所述完整評估其投資的永續性，並加速在 2050 年前達到淨零碳排放(Net Zero Emissions)所需的低碳投資³¹。

歐盟執委會 2020 年 9 月宣布 2030 年減碳目標由 40%調整為 55%，也將推出一系列的新政策來確保企業進行減碳作為，超過 150 家企業與投資機構發起號召，支持歐盟依據綠色新政的內容將 2030 減碳目標調整至 55%以上，而這些企業與機構控制合計約 33 兆歐元的資產，具有很大的影響力及助力；以歐盟 2019 年溫室氣體排放量較 1990 年減少 24%，優於所設定的 2020 年減少 20%目標，期間經濟仍保持穩定成長³²。

2、歐盟碳定價機制(Carbon Pricing)

歐盟為達成減碳目標於 2005 年建立歐盟碳排放交易體系

³¹ CDSB (2020/5/19), 78% of Europe's largest companies falling short of adequately reporting environmental and climate-related risks despite EU guidelines, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.cdsb.net/eu-non-financial-reporting-directive/1047/78-europe%E2%80%99s-largest-companies-falling-short-adequately>

³² 工商時報(2021/4/26)，歐盟將在循環經濟領航前進，瀏覽日：2021 年 6 月 18 日，<https://www.chinatimes.com/newspapers/20210426000139-260209?chdtv>

³³(European Union Emission Trading Scheme ; EU ETS)涵蓋行業包括歐盟境內的發電、供熱、能源密集型工業部門以及航空，約占歐盟溫室氣體總排放量 41%，其餘排放量則來自尚未涵蓋的部門，包含道路運輸、建築供熱、農業、小型工業設施和廢物管理等。

歐盟認為氣候變遷是一個需要國際合作解決的全球性問題，基於污染者付費原則，歐盟最快將於 2023 年實施碳邊境調整機制(Carbon Border Adjustment Mechanism ; CBAM)，透過對進口到歐盟的產品之碳含量進行定價，CBAM 將逐步實施，2023 至 2025 年先適用於部分碳洩漏風險高的產品，包含鋼鐵、水泥、化肥、鋁和電力，並自 2023 年起試行申報；2026 年若全面運行，進口商將必須開始購買與繳交 CBAM 憑證(CBAM certificates)。過渡期間，CBAM 將僅計算產品生產過程中的直接碳排放，之後執委會將會再評估是否將涵蓋範圍擴大到更多價值鏈下游的產品和服務碳排放，或涵蓋產品生產過程中因使用電力所產生的間接碳排放³⁴。

根據國際金融資訊機構路孚特(Refinitive)的碳研究團隊預估，歐盟調整減碳目標將會直接導致碳價的上漲，該研究指出，2021 至 2030 年間平均碳價將達到 30 歐元，2030 年後甚至可能達到 50 歐元，雖然 2020 年受到 COVID-19 疫情衝擊，2020 年 5 月碳價跌至 15 歐元，也是自 2018 年後的最底點，並未跌至 2008 年金融海嘯之低點，隨後歐盟執委會的減碳目標調升後，碳的交易價格就上漲至 30 歐元左右³⁵。

³³ EU ETS 是基於市場運作的機制，碳價由配額的市場供需決定，排放上限確保能實現環境之目標，配額的交易性則確保以具有成本效益的方式實現減排，故可將減排成本降到最低。自 2019 年以來，歐盟市場穩定儲備(Market Stability Reserve ; MSR)機制開始透過保存過剩配額的方式，以穩定市場供給，避免碳價太低，無法達到減排成效。

³⁴ 中華經濟研究院(2021/8/11)，歐盟「Fit for 55 套案」政策重點，瀏覽日期：2021/10/10 <https://web.wtcenter.org.tw/Page.aspx?pid=360230&nid=255>

³⁵ Edie (2020/9/16), Carbon prices to climb 50% over next decade following raised EU climate targets, Retrieved May 5, 2021, from

(二)未來計畫

1、企業永續報導指令

歐盟執委會已於 2021 年 4 月 21 日提出新的企業永續報導指令 (Corporate Sustainability Reporting Directive ; CSRD)，有效替代既有之非財務報告指令(Non-Financial Reporting Directive ; NFRD)，大幅提高納入大中小型上市企業資訊揭露涵蓋適用範圍，並強化第三方認證功能，該指令將於 2023 年生效³⁶，改進原有以遵循或解釋資訊揭露模式的缺失，這也表示需要報導永續資訊的公司家數，將從 NFRD 涵蓋的 12,000 家上升至 49,000 家。

CSRD 將於 2022 年 10 月根據新準則實施，將考量歐盟永續金融分類規則中的轉型活動指引，並要求進行第三方確信或保證。未來企業報導之資訊將被稽核，且進行數位標記，使其可匯入歐盟正規畫創立的「歐洲單一存取點」(European Single Access Point)中，期望能更容易讓「機器可讀取」，並要求採用 Inline XBRL³⁷報導詳細且一致之結構化資料，為投資人及其他利害關係人提供更有意義之可比資訊。該指令為永續金融計畫之一部分，目的係促進永續活動。

根據永續金融行動方案文件指出：「此準則在建構時將依歐盟政策量身定製，並能對政策和國際標準化倡議有所貢獻。因此，在繼續推動歐盟準則以滿足綠色政綱(Green Deal)及投資人的資訊需求時，

<https://www.edie.net/news/6/Carbon-prices-set-to-climb-by-50--over-next-decade-following-raised-EU-climate-targets/>

³⁶ Consultancy.eu (2021/11/16), Preparing for Europe's new sustainability reporting directive (CSRD), Retrieved May 5, 2021, from <https://www.consultancy.eu/news/7053/preparing-for-europes-new-sustainability-reporting-directive-csrd>

³⁷ Inline XBRL(簡稱 iXBRL)為 XBRL 最新之技術，目前國際間採用 iXBRL 已蔚為趨勢，此一新的格式，因同時存在 HTML(網際網路的語言)標籤及 XBRL 標籤，故可直接以 IE (Internet Explorer)、Chrome 等網際網路瀏覽器開啟閱讀，無需再借助 XBRL 之專用軟體，可降低投資人閱讀 XBRL 文件之障礙。臺灣證券交易所於 2019 年第 1 季起正式採用 Inline XBRL。

歐盟將力圖促進永續報導的全球一致性」³⁸。

2、「Fit for 55 計畫」

歐盟在 2021 年 7 月推出「Fit for 55 計畫」，希望透過氣候及能源相關的政策來控制歐洲大陸的溫室氣體，使未來歐盟大陸能夠在 2030 年前將溫室氣體降低 1990 年的 55%³⁹，相關政策內容如圖 3-1。

定價	目標	規範/標準
<ul style="list-style-type: none"> • 涵蓋航空在內更強大的碳排放交易系統 (Stronger Emissions Trading System including in aviation) • 擴大碳排放交易至海運、路運和建築物 (Extending Emissions Trading to maritime, road transport, and buildings) • 更新《能源稅指令》 (Updated Energy taxation Directive) • 新的碳邊境調整機制 (New Carbon Border Adjustment Mechanism) 	<ul style="list-style-type: none"> • 更新《減量責任分配規則》 (Updated Effort Sharing Regulation) • 更新《土地利用、土地利用變化和林業規則》 (Updated Land Use Land Use Change and Forestry Regulation) • 更新《再生能源指令》 (Updated Renewable Energy Directive) • 更新《能源效率指令》 (Updated Energy Efficiency Directive) 	<ul style="list-style-type: none"> • 更嚴格的汽車和貨車碳排放效能 (Stricter CO2 performance for cars & vans) • 新的替代燃料基礎設施 (New infrastructure for alternative fuels) • 更永續的航空燃料 (ReFuelEU: More sustainable aviation fuels) • 更清潔的海運燃料 (FuelEU: Cleaner maritime fuels)
<p>支持措施</p> <ul style="list-style-type: none"> • 新的社會氣候基金 (New Social Climate Fund) • 強化現代化和創新基金 (Enhanced Modernisation and Innovation Funds) 		

圖 3-1：歐盟 Fit for 55 計畫重點

資料來源：中華經濟研究院

3、研議社會分類規則(Social Taxonomy Regulation)

³⁸ 中華民國企業永續發展協會(2021/4/28)，歐盟計畫推出企業永續報導指令(Corporate Sustainability Reporting Directive)，瀏覽日期：2021年6月18日

³⁹ European Commission (2021/7), 'Fit for 55': delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality, Retrieved October 5, 2021, from https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/chapeau_communication.pdf

歐盟的永續金融平台(Platform on Sustainable Finance ; PSF)於2021年7月發布，未來將把歐盟永續活動分類規則(EU Taxonomy for sustainable activities)擴展至涵蓋「社會」目標，而歐盟社會分類規則將會參考國際公認的規範和原則，包括《世界人權宣言》(Universal Declaration of Human Rights)、《經濟、社會、文化權利國際公約》(International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)、《公民和政治權利國際公約》(International Covenant on Civil and Political Rights)、《國際勞工組織工作中基本原則和權利宣言》(ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work)、《歐洲人權公約》(European Convention on Human Rights)、《歐洲社會憲章》(European Social Charter)、《歐盟基本權利憲章》(Charter of Fundamental Rights of the European Union)、《歐洲社會權利支柱》(European Pillar of Social Rights)、《聯合國永續發展目標》、《聯合國商業與人權指導原則》(UN Guiding Principles on Business and Human Rights)、《聯合國全球契約》(UN Global Compact)及《經合組織跨國企業指南》(OECD Guidelines for Multinational Enterprises)等。

另外，歐盟為建立市場標準亦將考慮以下資源：國際資本市場協會(ICMA)社會債券原則、國際金融公司 IFC 績效標準、世界標杆聯盟社會轉型(World Benchmarking Alliance Social Transformation)及生活工資財務狀況平台(Platform Living Wage Financials ; PLWF)等⁴⁰。

歐盟社會分類規則將以「活動」區分「縱向」標準，以「產品和流程」區分「橫向」標準。從這些目標中產生的標準更有可能關注於透過活動辨識「實質性貢獻」，並確保在產品和流程的面向「沒有重

⁴⁰ 歐盟的永續金融平台(PSF)，Platform on Sustainable Finance's draft report on a social taxonomy, Retrieved October 30, 2021, from https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sf-draft-report-social-taxonomy-july2021_en.pdf

大損害(Do No Significant Harm ; DNSH)」⁴¹，如圖 3-2 所示。



圖 3-2：擬研議的社會分類目標

資料來源：中華民國企業永續發展協會

4、「新歐洲包豪斯」(The New European Bauhaus)

由於舊建築大量耗電與耗能，在歐洲綠色新政中有關「新歐洲包豪斯」(The New European Bauhaus)主要為達成聯合國永續發展目標(SDGs)中之目標九「建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新」，「新歐洲包豪斯」期望打破科技、藝術、文化和社會間的疆界，讓藝術家、設計師、工程師、科學家、企業家、建築師、學生和有興趣的人一起分享想法、顧慮和挑戰，換言之包豪斯即為歐盟執委會的「建築翻修潮策略」，目標是未來 10 年讓舊建築翻修率加倍，2030 年以前預計翻修 3,500 萬棟建築，改善建築耗能，以符合聯合國永續發展目標⁴²。

⁴¹ 中華民國企業永續發展協會(2021/10/1)，歐盟擬研議社會分類規則(Social Taxonomy) 加強管理「社會責任」相關活動

<https://bcsd.org.tw/promoted-events/sustainable-financial/20211001-sustainable-finance-004/>

⁴² European Commission (2020/10/14), Renovation Wave: doubling the renovation rate to cut emissions, boost recovery and reduce energy poverty, Retrieved November 4, 2021, from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1835

5、歐盟發展「可持續的藍色經濟」

歐盟於 2021 年 5 月 17 日發布歐洲綠色協議：在歐盟發展「可持續的藍色經濟」⁴³，內容指出海洋每年產生的經濟價值約為 3 兆美元，使海洋經濟成為全球第五大經濟體。然而，由於過度捕撈、海洋垃圾、氣候變化的影響及人類使用海洋的方式的強度和多樣性的迅速增加，使海洋的污染狀況急劇惡化。歐盟所有藍色經濟部門，包括漁業、水產養殖、沿海旅遊、海上運輸、港口活動和造船業，都必須減少對環境和氣候的影響，故歐盟提出藍色債券可對藍色和海洋經濟產生變革性影響，藍色債券提供投資者可以獲得豐厚的財務報酬，而且還有助於對海洋經濟產生有意義的環境和社會影響。



⁴³ European Commission (2021/5/17), European Green Deal: Developing a sustainable blue economy in the European Union, Retrieved November 4, 2021, from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2341

第二節 美國

一、發展近程

2018年10月一些機構投資人要求美國證券交易委員會(SEC)制定 ESG 投資的規則⁴⁴，訂定一個統一的架構來管理 ESG 原則，為環境、社會及治理提供一致的定義，提高分析 ESG 數據之效率，並更有效推動企業、金融機構及投資人的參與意願。截至目前雖仍無明確的 ESG 投資規範，但美國證券交易委員會(Securities and Exchange Commission；SEC)發布 2020 年的審查重點，ESG 就是其中之一，將審查投資公司為客戶提供新型或新興投資策略(例如永續投資策略，其中包含環境、社會和治理)的準確性⁴⁵。

SEC 前代理主席 Allison Herren Lee 於 2021 年 2 月發布公開聲明，要求 SEC 官員要加強審視公開資訊中，企業在氣候相關資訊的揭露內容⁴⁶，並公開支持 IOSCO 的「增進永續報告書揭露標準的一致性、可比較性、及可信度」聲明⁴⁷，並將以「氣候相關風險和機會」作為首要的工作重點，美國企業將被要求強制揭露氣候相關資訊。隨後 SEC 主席於 2021 年 7 月 28 日發布聲明⁴⁸，表示將於 2021 年底出版「強制性氣候風險揭露規定」。

另外，美國 SEC 前代理主席 Allison Herren Lee 於 2021 年 6 月 28 日「公司治理社群：2021 全國會議」(Society for Corporate Governance

⁴⁴ SEC(2018/10/1), Petitions, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.sec.gov/rules/petitions/2018/petn4-730.pdf>

⁴⁵ SEC(2020/1/7), 2020 EXAMINATION PRIORITIES, P. 15, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.sec.gov/about/offices/ocic/national-examination-program-priorities-2020.pdf>

⁴⁶ SEC (2021/2/24), Statement on the Review of Climate-Related Disclosure, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.sec.gov/news/public-statement/lee-statement-review-climate-related-disclosure>

⁴⁷ IOSCO (2021/2/24), IOSCO sees an urgent need for globally consistent, comparable, and reliable sustainability disclosure standards, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS594.pdf>

⁴⁸ SEC (2021/7/28), Prepared Remarks Before the Principles for Responsible Investment “Climate and Global Financial Markets” Webinar, Retrieved November 17, 2021, from <https://www.sec.gov/news/speech/gensler-pri-2021-07-28>

2021 National Conference)發表演說，分享氣候與 ESG 如何與董事會的職責相關，並給予董事會行動上的建議⁴⁹，例如：了解 ESG 和董事會義務及降低 ESG 風險並最大化 ESG 機會等。

二、法令與規範

納斯達克證券交易所(Nasdaq)分別於 2017 年及 2019 年發布《ESG 報告指南 1.0》及《ESG 報告指南 2.0》，為北歐及波羅的海的上市公司提供 ESG 資訊追蹤和報告的指引，此 ESG 指南的重點在於經濟原則和特定數據上，而非道德或倫理基礎。Nasdaq 認為 ESG 具有長期價值，鼓勵上市公司在評估成本和收益時考慮這些訊息，將指南作為業務最佳發展的參考依據，參照 ESG 指南將有助於改善營運、提升策略、擴大風險監督或與新投資者互動。

2020 年 4 月美國川普政府發布一項行政命令《揭露規則》(disclosure rules)要求勞動部(Department of Labor)透過《勞工退休收入保障法》(Employee Retirement Income Security Act ; ERISA)的權力，對所有退休基金投資計畫進行 ESG 原則的審查，了解這些計畫對高汙染產業的投資情形⁵⁰，顯示美國政府開始關心 ESG 投資的發展。2021 年 1 月拜登政府上台，承諾將在 4 年任期內投資 2 兆美元於再生能源科技，目標是在 2035 年前，美國要達到境內電力完全零碳排放，且在 2050 年達到碳中和⁵¹，宣布重返《巴黎協定》，並聲明將重

⁴⁹ SEC (2021/6/28), Directors: “You Cannot Direct the Wind, But You Can Adjust Your Sails” Retrieved Novmber 17, 2021, from https://www.sec.gov/news/speech/lee-climate-esg-board-of-directors?utm_medium=email&utm_source=govdelivery

⁵⁰ 美國白宮網站(2019/4/10), Executive Order on Promoting Energy Infrastructure and Economic Growth, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/executive-order-promoting-energy-infrastructure-economic-growth/>

⁵¹ Biden Harris (2020), THE BIDEN PLAN FOR A CLEAN ENERGY REVOLUTION AND ENVIRONMENTAL JUSTICE, Retrieved June 5, 2021, from <https://joebiden.com/climate-plan/>

新採用「碳排放的社會成本(Social Cost of Carbon; SCC)⁵²」，並於 2021 年 2 月組建跨部門工作組(Interagency Working Group; IWG)以最新的科學與經濟計算將碳排放轉換為數字，IWG 由經濟顧問委員會(Council of Economic Advisers)、預算管理辦公室(Office of Management and Budget)及科技政策辦公室(Office of Science and Technology Policy)共同領導，而該小組並評估甲烷、一氧化二氮和其他溫室氣體的社會成本，將為使用和修訂 SCC 提供建議⁵³。

投資人要求公司和金融機構提供更多有關氣候風險的資訊，而此一需求不斷快速成長⁵⁴，SEC 於 2021 年 3 月 15 日首度就「如何要求企業揭露與氣候風險及環境、社會和治理(ESG)相關的資訊」發布徵詢諮詢意見⁵⁵，該項諮詢於 2021 年 6 月 15 日截止。

該諮詢內容說明歐盟 2010 年發布《2010 年氣候變化指南》，為發行人提供如何在氣候變化的情形下，對現有資訊做揭露，但自 2010 年以來，投資人對氣候變化風險及影響所需的資訊需求和公司揭露急劇增加，因此，出現氣候變化資訊揭露是否充分告知投資人已知的重大風險、不確定性、影響和機會等問題。直到 2020 年 5 月，美國 SEC 投資人諮詢委員會開始努力更新發行人的報告要求，包括重要的、對決策有用的環境、社會和治理或 ESG 因素，到 2020 年 12 月美國 SEC 資產管理諮詢委員會 ESG 小組發布初步建議，要求企業發行人揭露重大 ESG 風險的標準⁵⁶。

⁵² 該指標用於成本效益分析，為氣候政策提供訊息，通過計算現在排放一噸二氧化碳在全球範圍內造成的所有未來損害，為氣候變化的危害賦予貨幣價值。

⁵³ Nature (2021/2/19), Eight priorities for calculating the social cost of carbon, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.nature.com/articles/d41586-021-00441-0>

⁵⁴ REUTERS (2021/5/15), U.S. SEC chair planning new workforce data disclosures for public companies, Retrieved June 5, 2021 from <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/us-sec-chair-planing-new-workforce-data-disclosures-public-companies-2021-05-13/>

⁵⁵ SEC (2021/3/15), Public Input Welcomed on Climate Change Disclosures, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.sec.gov/news/public-statement/lee-climate-change-disclosures>

⁵⁶ SEC (2020/12/1), U.S. Securities and Exchange Commission, Asset Management Advisory

三、推動成效與未來計畫

(一)推動成效

根據社會投資論壇(SIF)統計，美國永續投資(Sustainable Investing)資產規模從 2018 年的 12 兆美元，大幅增長 42%至 2020 年的 17.1 兆美元，顯示美國資產管理業者和法人機構也愈來愈要求其投組標的需符合 ESG 因子以及採用 ESG 投資策略和流程⁵⁷。從蓋洛普民調更顯著發現，美國民眾對環保議題的支持，在 2014 年後即持續呈現「環境保護應優先於經濟發展」的趨勢，在 2019 年達到 65%，僅在 2020 年該趨勢有所減少，預測係因 Covid-19 的因素⁵⁸。

1. 貝萊德(BlackRock Inc.)

在企業方面，全球最大的資產管理公司貝萊德(BlackRock Inc.)表示將要求其投資的公司對碳管理負責，貝萊德將投票反對未能達到其標準的董事會來加倍監督⁵⁹。2021 年 4 月貝萊德與其他銀行展開創新的合作模式，在一項信用額度 44 億美元的新融資協議中，貝萊德將償還債務支付的利息與其實現 3 個永續關鍵指標(KPI)連結，其中包含該公司既有的永續目標：

- (1) 至 2024 年，每年增加 3%女性高階主管的比例。
- (2) 提升黑人和拉丁裔員工比例至 30%。
- (3) 至 2030 年，將永續投資的規模從現在的 2 千億美金增加至 1 兆美

Committee, Potential Recommendations of ESG Subcommittee, Retrieved June 5, 2021 from <https://www.sec.gov/files/potential-recommendations-of-the-esg-subcommittee-12012020.pdf>

⁵⁷ 中央社 (2021/3/13)，企業社會責任牽動獲利 永續投資成為全球顯學，瀏覽日期：2021 年 6 月 18 日，<https://www.cna.com.tw/news/afe/202103130079.aspx>

⁵⁸ GALLUP (2021), Environment, Retrieved June 5, 2021, from <https://news.gallup.com/poll/1615/environment.aspx%20%E7%94%9A%E8%87%B3%E5%9C%A82020>

⁵⁹ Green Biz (2021/3/17), Get ready, Corporate America: The carbon disclosure mandates are coming, Retrieved June 5, 2021, from <https://www.greenbiz.com/article/get-ready-corporate-america-carbon-disclosure-mandates-are-coming>

金。

根據新條款，若貝萊德達成其中兩個 KPI，同時第三個 KPI 表現沒有明顯不佳，將可以獲得保證金和貸款利率調降的優惠；反之，若其有兩個以上的 KPI 表現明顯不如預期，則將受到定價罰款⁶⁰。

2. 洲際交易所建立 ESG 資料庫平台

在交易所方面，洲際交易所(NYSE:ICE)的 ESG 參考資料平台(ICE ESG Reference Data Platform)涵蓋美國及歐洲主要上市公司，允許用戶進行跨公司、跨部門及跨區域比較。平台可以查詢公司的溫室氣體(GHG)排放量、董事會多元化、福利和許多其他內容，均來自公司和公開可用的第三方來源，而該平台的數據主要與美國銀行(Bank of America; BOA)全球研究部合作開發，並為提高上市公司風險的透明度，該平台並參考使用 RepRisk 的 ESG 風險數據⁶¹。

由於 ESG 概念及共識在歐洲發展已久，甚至有區域或特定國家的法規，要求報告須揭露相關內容，ESG 產品的需求持續成長，只有透過更強大的資料分析才能滿足投資人需要。根據 ICE 於 2021 年 6 月該資料庫調查顯示，歐洲與美國大型公司的 ESG 報告內容，存有重大差異⁶²，如表 3-7 所示。



⁶⁰ CNN Business (2021/4/7), Larry Fink says BlackRock 'isn't perfect.' These new incentives could help, Retrieved June 5, 2021, from <https://edition.cnn.com/2021/04/07/investing/blackrock-diversity-targets-loan/index.html>

⁶¹ ICE, ICE ESG Reference Data <https://www.theice.com/data-services/esg-data/esg-reference-data>

⁶² 其調查範圍包括：衡量美國前 1 千大公司表現的 ICE® U.S. 1000 Index，及代表歐洲地區 600 家大、中、小型公司的 STOXX® 600 Europe Index。

表 3- 7：ICE ESG 資料平台調查歐洲與美國企業比較表

項目	歐洲企業 (%)	美國企業 (%)
聯合國永續發展目標(UN SDG)－氣候行動	74%	25%
聯合國永續發展目標－性別平等	58%	21%
聯合國永續發展目標－負責任消費及生產	68%	23%
溫室氣體排放(註)	74%	46%
董事會多元	36%	28%
訂定供應鏈及採購政策	81%	53%

註：74%揭露溫室氣體排放的歐洲企業，全數分別揭露範疇一（直接溫室氣體排放）與範疇二（能源間接溫室氣體排放）；46%揭露溫室氣體排放的美國企業，其中 45%分別揭露範疇一與範疇二。

資料來源：ICE (2021/6), Expansion of ICE ESG Reference Data Shows Broad Differences in ESG Reporting Between Europe and the U.S.

3. Nasdaq 成立 ESG 資料中心

Nasdaq 於 2021 年 6 月成立 ESG 資料中心(ESG Data Hub)，目的在協助投資人永續投資決策。新平台將連結投資人與專家主導的 ESG 資料，資料來源廣泛，涵蓋性別多元、碳排放、氣候風險，並提供公司詳盡的 ESG 概況，Nasdaq 成立該資料中心，主要反映投資人對 ESG 資料日益重視，以性別多元為例，公司領導階層的性別愈多元，則表現愈好，且更能永續發展，該平台中的所有數據架構都是依循聯合國可持續發展目標(SDG)所規劃，ESG 數據中心資料來自多個供應商，包括：Equileap(性別平等；Gender equality)、Ecogain(生物多樣性；Biodiversity)、RepRisk(聲譽風險；Reputational risk)、Inrate(碳排放；Carbon emissions)、Upright Project(淨影響；Net impact)、Cleantech Group(可再生能源技術；Renewable technology)及 Munich Re(氣候風險；Climate risk)⁶³等，該平台未來將陸續增加資料提供夥伴，包括納

⁶³ Nasdaq, ESG Data Hub,

斯達克永續債券網路(Nasdaq Sustainable Bond Network)也將透過 ESG 資料中心提供服務⁶⁴。

美國政府提出承諾，於 2021 年全球領導人氣候峰會(Leaders Summit on Climate)舉辦之前，美國包括蘋果(Apple Inc.)、微軟(Microsoft)、沃爾瑪(Walmart)、聯合利華(Unilever)和大型公用事業公司在內的 408 家企業和投資人於 2021 年 4 月 13 日發表公開信，呼籲拜登總統透過迅速確立美國 2030 年的減排目標來訂定有效的國家氣候戰略，力求在 2030 年底將美國溫室氣體排放量至少降至較 2005 年低 5 成的水準。參與前述公開信連署的企業在全美 50 個州合計僱用 700 萬名美國工人，合併年營收超過 4 兆美元，參與連署的投資機構（包括加州教師退休基金）資產管理規模合計超過 1 兆美元⁶⁵。而拜登政府亦在 2021 年 4 月 22 日的氣候峰會上承諾，2030 年前將美國溫室氣體排放量削減 50%至 52%，並規劃刪減油氣產業的補貼，對排放污染的企業課稅，以宣示美國對抗氣候變遷的決心⁶⁶。

在碳定價機制方面，美國未有全國整合性之碳交易系統(ETS)，主要由各州政府自行推動建立，加州已於 2013 年建立屬於該州的碳交易系統，目前已覆蓋加州 85%的溫室氣體排放；華盛頓州於 2021 年 4 月投票決定未來將制定該州的碳定價體系；美國東北部的 11 個

<https://www.nasdaq.com/press-release/nasdaq-launches-esg-data-hub-to-offer-investors-expert-led-sustainability-data-2021>

⁶⁴ Nasdaq (2021/6), Nasdaq Launches ESG Data Hub to Offer Investors Expert-led Sustainability Data, Retrieved July 5, 2021, from

<https://www.nasdaq.com/press-release/nasdaq-launches-esg-data-hub-to-offer-investors-expert-led-sustainability-data-2021>

⁶⁵ MarketWatch(2021/4/14), businesses & Investors Call for Ambitious U.S. NDC, Retrieved June 5, 2021, <https://www.wemeanbusinesscoalition.org/ambitious-u-s-2030-ndc/>

⁶⁶ The WHITE HOUSE (2021/4/22), President Biden Sets 2030 Greenhouse Gas Pollution Reduction Target Aimed at Creating Good-Paying Union Jobs and Securing U.S. Leadership on Clean Energy Technologies, Retrieved June 5, 2021

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/fact-sheet-president-biden-sets-2030-greenhouse-gas-pollution-reduction-target-aimed-at-creating-good-paying-union-jobs-and-securing-u-s-leadership-on-clean-energy-technologies/>

州⁶⁷則於 2005 年建立地區化的碳交易系統，並於 2008 年進行首次二氧化碳排放配額拍賣，涵蓋參與州 18%的碳排放量⁶⁸。

(二)未來計畫

美國拜登總統於 2021 年 3 月 31 日提出 6 兆美元經濟重塑計畫 (Economic Reshaping Plan)，其中包括 2 兆美元的基礎設施和就業計畫，旨在重塑美國經濟，並進行幾世代以來最重要的美國國內投資，除檢修和升級美國的基礎設施，同時因應氣候變遷；其中包括：加速轉型乾淨能源，例如將建設 50 萬個電動汽車充電站，提供企業高達 4,000 億美元的清潔能源信貸等，經費來自將公司稅率從 21%提高到 28%，將全球繳納的最低稅從 13%提高到 21%，並取消對化石燃料公司的聯邦稅收減免，以及加強對企業的稅收執法等措施。拜登政府預計以此計畫改善基礎設施，以適應氣候變遷，同時改善美國人的生活水準⁶⁹，計畫內容如表 3-8。

表 3-8：基礎設施和就業計畫

預算金額		計畫內容
1	交通基礎設施：6,210 億美元	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 該計畫將對美國的公路、鐵路和橋樑進行大規模投資，重點是清潔能源。 ➤ 將在電動汽車上花費 1,740 億美元，約占交通運輸部分的 28%，包括：一個由 500,000 個電動汽車站組成的網路，在公務用車中使用電動汽車，以及用電動汽車取代聯邦政府的柴油運輸車隊，將為電動汽車提供稅收優惠和退稅。

⁶⁷ 康乃狄格州、德拉瓦州、緬因州、馬里蘭州、麻薩諸塞州、新罕布夏州、新澤西州、紐約州、羅德島州、佛蒙特州和維吉尼亞州。

⁶⁸ BROOKINGS (2021/10/7), Why the US should establish a carbon price either through reconciliation or other legislation, Retrieved Novmber 17, 2021
<https://www.brookings.edu/research/why-the-us-should-establish-a-carbon-price-either-through-reconciliation-or-other-legislation/>

⁶⁹ Washington Post (2021/4/1), White House unveils \$2 trillion infrastructure and climate plan, setting up giant battle over size and cost of government, Retrieved June 5, 2021
<https://www.washingtonpost.com/us-policy/2021/03/31/biden-infrastructure-climate-plan/>

預算金額		計畫內容
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 大約 1,150 億美元將用於修復最需要維修的道路和橋樑；包括 20,000 英里的高速公路和道路、10 座最具「經濟意義」的橋樑以及 10,000 座較小的橋樑。 ➤ 850 億美元用於公共運輸系統的現代化，另外 800 億美元用於國家鐵路公司的維修及改進路線擴展，而機場、港口和水路也將得到改善。
2	居家生活質量：6,500 億美元	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 最大部分側重於美國家庭、學校建築、污水基礎設施。 ➤ 將花費 2,130 億美元來建造、保護和改造超過 200 萬間房屋和商業建築，包括為中低收入業主建造或修復 500,000 套房屋。額外的 1,110 億美元將用於清潔飲用水，包括更換所有鉛管和服務管線。 ➤ 撥出 1,000 億美元用於建設或現代化公立學校，另外 1,000 億美元將用於在全國建設高速寬頻網路，目標是讓寬頻普及到所有美國人，並降低聯網成本。 ➤ 400 億美元用於改善公共住房，1,800 萬美元用於退伍軍人事務部醫院和診所，120 億美元用於社區大學基礎設施，1,600 億美元用於堵塞油氣井和回收廢棄的礦山。
3	老年人和殘疾人的照顧者：4,000 億美元	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 改善老年人和殘疾人獲得優質、負擔得起的家庭或社區護理的機會，將擴大醫療補助計劃，以提供更多服務。 ➤ 將提高護理人員的工資。
4	研究、開發和製造：3,300 億美元	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 將投資於製造業，包括支持國內技術和關鍵產品的生產。大約 500 億美元將用於半導體製造和研究。 ➤ 將花費 1,800 億美元用於新的研發，重點是清潔能源、減少排放和氣候變化研究，包括 1,000 億美元用於工人培訓和增加工人保護系統。
以上項目合計約 2 兆美元		

資料來源：USA TODAY NEWS (2021/4/1), Joe Biden wants to spend \$2 trillion on infrastructure and jobs. These 4 charts show where the money would go.

路透社報導根據太陽能產業協會 (Solar Energy Industries Association；SEIA) 和風電產業研究機構 Wood Mackenzie 研究報告，2021 年第 1 季美國太陽能光電系統裝機量年增 46%，預計 2021 年裝機量有望較 2020 年大增近 24%。另外，美國太陽能產業也受益於太陽能投資稅減免 (Investment Tax Credit；ITC)。目前拜登政府已向國會提議延長 10 年，鼓勵納稅人建置再生能源發電設備，例如太陽能、

燃料電池及風力發電設備等，也將有助於支撐太陽能市況，在政府政策支持及需求強勁帶動下，未來3年太陽能裝機量成長率有望創下新高⁷⁰。

美國 SEC 於 2021 年 3 月宣布於執法部門下設「氣候與 ESG 工作小組」，該小組由執法部副主任負責，由總部、區域辦公室及執法部等 22 名成員組成，未來工作小組將對以下項目進行監理⁷¹：

1. 對發行人依規定揭露的氣候風險，確認是否有實質落差或錯誤陳述。
2. 分析與投資顧問及基金操作的 ESG 相關策略的揭露與法規遵循問題。
3. 為協助投資人面對相關風險，該工作小組將與 SEC 其他部門密切合作，包括公司理財、投資管理及監視等部門。

另外，SEC 已於 2021 年 3 月 15 日對「如何要求企業揭露與氣候風險及環境、社會和治理(ESG)相關的資訊」發布徵詢諮詢意見，而該項諮詢已於 2021 年 6 月 15 日截止。未來 SEC 應會就該項諮詢發布相關的政策聲明。



⁷⁰ CNBC (2021/6/15), U.S. solar installations soared by 46% in the first quarter, Retrieved June 20, 2021 <https://www.cnbc.com/2021/06/15/us-solar-installations-soared-by-46percent-in-the-first-quarter.html>

⁷¹ SEC (2021/3/4), SEC Announces Enforcement Task Force Focused on Climate and ESG Issues, Retrieved July 5, 2021, from <https://www.sec.gov/news/press-release/2021-42>

第三節 英國

一、發展近程

英國為呼應 1997 年的京都議定書(Kyoto Protocol)減少溫室氣體排放量，於 2001 年 4 月起開始徵收氣候變化稅(Climate Change Levy；CCL)及實施氣候變遷協議(Climate Change Agreements；CCAs)，並利用氣候變化稅的收入在 2001 年成立「碳基金」，該基金的角色是幫助企業降低在低碳生產模式轉變過程中所面臨的技術、經濟和管理障礙，幫助企業和公共機構提高能源使用效率，減少二氧化碳排放；此外，碳基金對具有市場前景的低碳技術進行商業投資，拓寬低碳技術的市場，英國除將基金用途專款專用在減碳發展與獎勵外，還挪出部分稅收成立碳信託公司(the Carbon Trust)，投資能源技術，並補助或融資促進產業提升能源效率，藉著公司模式運作，縮短研發到資金募集的時程。隨後並於 2008 年通過氣候變化法(Climate Change Act 2008)，成為第一個以稅賦與立法雙管齊下因應氣候變化議題的國家⁷²。

為讓英國成為綠色金融的全球標準制定者與領導者，英國於 2012 年成立全球第一家「綠色投資銀行」(Green Investment Bank；GIB)，專責綠色投資、媒合綠色建設，如離岸風電、生質能源等⁷³，並有許多的國際永續金融倡議組織在英國成立，例如：責任投資(Principles for Responsible Investment；PRI)、碳揭露計畫(Carbon Disclosure Project；CDP)及氣候變遷相關財務揭露工作小組(TCFD)等。

英國商業能源與工業策略部門(Department for Business, Energy and Industrial Strategy；BEIS)於 2019 年 7 月 2 日發布「綠色金融策

⁷² 臺灣綜合研究院 (2013/3/31)，英國氣候變遷對我國課徵能源稅之啟示，瀏覽日期：2021/10/27。 <https://km.twenergy.org.tw/ReadFile/?p=KLBase&n=201112685637.pdf>

⁷³ Guardian (2020/7/15)，UK government planning new green investment bank, Retrieved June 20, 2021 from <https://www.theguardian.com/environment/2020/jul/15/uk-government-planning-new-green-investment-bank>

略」(Green finance strategy)⁷⁴，提出希望在 2022 年前要求所有上市公司按照 TCFD 進行揭露，並提高揭露的透明度，英國政府隨後在 2020 年底提出中期報告⁷⁵，作為引入 TCFD 的建議，而英國金融行為監理署(Financial Conduct Authority；FCA)於 2020 年進行相關諮詢⁷⁶，最後於 12 月 21 日發布新的政策聲明⁷⁷及上市規則⁷⁸，從 2021 年 1 月 1 日起，要求英國註冊公司和海外商業公司在其年度財務報告中，說明其揭露的內容是否符合 TCFD 的建議，或解釋為何沒有揭露氣候變化如何影響其營運。

英國財政部長 Mr. Rishi Sunak 於 2020 年 11 月 9 日宣布，未來將進一步明文要求國內經濟體的金融及非金融產業，在 2025 前提交以 TCFD 建議為架構的財務揭露，且大多數的法律規定將於 2023 年前公布實施，並預計 2025 年英國將成為世界上第一個完全強制執行與 TCFD 揭露一致的國家⁷⁹，超越「遵循或解釋」的原則。

二、法令與規範

2019 年 7 月 2 日英國政府發布綠色金融策略(Green finance strategy)，將金融體系全面綠化，並發布清潔成長策略(Clean Growth Strategy)、25 年環境計畫(25 Year Environment Plan) 及產業策略

⁷⁴ GOV.UK (2019/7/2), Green finance strategy, Retrieved June 20, 2021 from <https://www.gov.uk/government/publications/green-finance-strategy>

⁷⁵ GOV.UK (2020/11), Interim Report, Retrieved June 20, 2021 from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933782/FINAL_TCFD_REPORT.pdf

⁷⁶ FCA (2020/3), CP20/3, Retrieved June 20, 2021 from <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp20-3.pdf>

⁷⁷ FCA (2020/12/21), PS20/17: Proposals to enhance climate-related disclosures by listed issuers and clarification of existing disclosure obligations, Retrieved June 20, 2021 from <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps20-17.pdf>

⁷⁸ FCA, HANDBOOK, LR 9.8 Annual financial report, Retrieved June 20, 2021 from <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/LR/9/8.html>

⁷⁹ GOV.UK (2020/11/9), Chancellor sets out ambition for future of UK financial services, Retrieved June 20, 2021. <https://www.gov.uk/government/news/chancellor-sets-out-ambition-for-future-of-uk-financial-services>

(Industrial Strategy)，使英國公司可以掌握發展綠色金融的機會⁸⁰。隨後，FCA、審慎監理總署(Prudential Regulation Authority；PRA)、年金監理機構(The Pensions Regulator；TPR)及財務報告委員會(Financial Reporting Council；FRC)發表氣候變化的聯合聲明(Joint statement on climate change)，將配合政策，要求金融機構應審慎面對氣候變化帶來的金融風險，提高股東參與度並增加管理方面的透明度，資產所有者和資產管理者需更有效的將氣候變化及環境、社會和治理(ESG)因素納入其投資活動中⁸¹。

(一)《盡職管理守則》(The UK Stewardship Code)

英國財務報告委員會(FRC)於 2010 年針對 ESG 首次發布《盡職治理守則》，強制要求機構投資人參與被投資公司的 ESG 事項，2019 年 10 月發布新版機構投資人的《盡職治理守則》新守則，主要是將 ESG 因子與氣候變遷置於管理核心，且適用於資產所有人與資產經理人，強制要求機構投資人「遵循或解釋」。

新守則包含適用於資產所有人與資產經理人的 12 項原則及服務提供者的 6 項獨立原則⁸²，其中原則 7 要求資產所有人與資產經理人簽署者必須對資產持有前的投資評估、持有到處分前的監督，應揭露相關的優先議題，系統性整合盡責治理與投資，包括重大的環境、社會及治理議題等⁸³。

在董事會規範方面，英國 FRC 之後亦於 2018 年 7 月發布關於

⁸⁰ GOV.UK(2019/7/2), Green finance strategy, Retrieved June 20, 2021, from <https://www.gov.uk/government/publications/green-finance-strategy>

⁸¹ FCA(2019/7), Joint statement on climate change, Retrieved May 31, 2021, from <https://www.fca.org.uk/publication/documents/joint-statement-on-climate-change.pdf>

⁸² FRC, 《UK Stewardship Code 2020》, Retrieved May 31, 2021, from <https://www.frc.org.uk/getattachment/5aae591d-d9d3-4cf4-814a-d14e156a1d87/Stewardship-Code-Dec-19-Final-Corrected.pdf>

⁸³ 同註 50。

所有英國公司如何確保其財務報告和董事須符合《公司法》和《非財務報告指令》(NFRD)的指南，英國公司的董事必須考慮相關 ESG 因素的責任，而大型公司⁸⁴需要報告一系列 ESG 問題，包括：碳排放、人權政策及其利益相關者參與的方法⁸⁵。

(二)倫敦交易所推動永續金融發展

此外，倫敦證券交易所(以下簡稱倫交所)為推動永續金融發展，於 2019 年 10 月 11 日宣布下列兩項新措施⁸⁶：

1. 設計綠色經濟標章(Green Economy Mark)

所有在倫敦證交所主板和另類投資市場(Alternative Investment Market, AIM)掛牌的企業及投資基金，若符合全年度營收 50%以上來自於對全球綠色經濟有所貢獻的產品或服務者，即能獲得綠色經濟標章的認證，表彰營收有 50%以上來自於提供環境解決方案的企業，這項認證採用富時羅素指數公司開發的綠色營收數據模型(Green Revenues data model)，此標章不僅認證專精於綠色科技的企業，也納入其他各產業領域中對於轉型為低碳環保社會有卓著貢獻的企業，並且由倫敦交易所主動提供，企業不須自行提出申請。

2. 推出加強永續及社會主題之永續債券市場(Sustainable Bond Market)

除包含既有的綠色債券，新增納入永續、社會及發行人層次等類

⁸⁴ 大公司被定義為不能滿足以下三個測試中的兩個所指的公司：營業額低於 3600 萬英鎊；資產負債表總額少於 1800 萬英鎊；不到 250 名員工。

⁸⁵ PRI, Guidance for private equity signatories: directors' duties and ESG, Retrieved November, 2021, from <https://www.unpri.org/private-equity/guidance-for-private-equity-signatories-directors-duties-and-esg/4782.article>

⁸⁶ Global Ethical Banking (2019/10/14), London Stock Exchange Beefs Up Sustainable Investment Offerings, Retrieved May 31, 2021, from <https://www.globalethicalbanking.com/london-stock-exchange-beefs-sustainable-investment-offerings/>

別(Sustainability, Social and Issuer-Level Segments)，為社會及永續債券新設專門類別，依據獨立驗證的架構方法和資金用途來細分，讓投資人更容易區辨各種不同類型及投資重點的永續債券，主要希望引導發行人採行符合永續精神的經營模式，同時幫助重視環境保護的投資人藉由投資來支持邁向低碳社會的轉型。

三、推動成效與未來計畫

(一)推動成效

英國政府為因應 1997 年京都議定書的減碳目標，於 2000 年通過氣候變遷政策綱領，將氣候變遷稅(Climate Change Levy；CCL)導入金融法中，並搭配氣候變遷協議(Climate Change Agreement；CCA)推動減碳。隨後於 2008 年制定「氣候變遷法」(Climate Change Act)，承諾到 2050 年溫室氣體排放量較 1990 年減少 100%(即零排放)。

英國自 2005 年起參與歐盟碳排放交易體系(European Emission Trade System；EU ETS)，並自 2013 年起導入碳底價(Carbon Price Floor；CPF)，以確保碳價具有足夠的減碳誘因。英國脫歐後，英國碳排放交易體系(UK Emissions Trading Scheme)於 2021 年 5 月 18 日正式實施，並取代原先英國政府所參與的歐盟碳排放交易體系(EU ETS)⁸⁷。

根據世界銀行統計，1990 年至 2016 年間，英國達成溫室氣體排放量減少 42%，G7 國家平均減少 5%，同一期間英國 GDP 增加 72%，G7 國家平均只增加 65%，顯示減少溫室氣體排放量，並不阻礙經濟成長⁸⁸。

⁸⁷ EURACTIV (2021/5/17), UK launches carbon market – without link to Europe, Retrieved October 11, 2021, from <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/uk-launches-carbon-market-without-link-to-europe/>

⁸⁸ BEIS (2020/7), Green Finance Strategy-Transforming Finance for a Greener Future, Retrieved May

英國匯豐銀行(HSBC)為歐洲第二大石化燃料融資機構，為支持並參與英國政府的綠色金融策略，HSBC 於 2020 年 10 月宣布將在 2030 年實現其自身業務的淨零排放的目標，未來將提供 7,500 億至 1 兆美元的綠色融資協助客戶轉型⁸⁹。

巴克萊銀行(Barclays)則於 2020 年 3 月訂下 2050 年淨零碳排的目標，目前銀行本身營運項目已經實現淨零排放，未來將協助銀行融資客戶的降低碳排放，截至 2020 年底，已經促成超過 324 億英鎊的綠色融資，並設訂 2030 年綠色融資將達到 1,000 億英鎊的目標⁹⁰。

另外，英國銀行 NatWest 集團則設 2025 年前營運項目達到「氣候正效益(Climate Positive)」目標，使該集團能抵銷比公司營運碳排還更多的排放量⁹¹。

(二)未來計畫

英國首相強森 2020 年 12 月 14 日發布《能源白皮書》(Energy White Paper)，擬定為期 10 年的乾淨能源轉型計畫(Ten Point Plan)，並提出將工業、交通運輸和建築物排放量減少 2.3 億噸所需的步驟，目標希望在 2050 年達到全英國零排放的目標。其中揭示未來 13 項工作重點：(1)創造 22 萬綠色工作；(2)從石化燃料轉向淨零排放系統；(3)使大眾皆能負擔得起綠電；(4)2050 年實現碳零排放；(5)建立排放交易計劃(UK Emissions Trading Scheme；UK ETS)；(6)新核電廠創新

31, 2021, from

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/820284/190716_BEIS_Green_Finance_Strategy_Accessible_Final.pdf

⁸⁹ REUTERS (2020/10/9), Exclusive: HSBC targets net zero emissions by 2050, earmarks \$1 trillion green financing, Retrieved May 31, 2021, from <https://www.reuters.com/article/us-hsbc-hldg-climatechange-exclusive/exclusive-hsbc-targets-net-zero-emissions-by-2050-earmarks-1-trillion-green-financing-idUSKBN26U0E8>

⁹⁰ Barclays (2020/3), In March 2020, we announced Barclays' approach to tackling climate change, Retrieved May 31, 2021, from <https://home.barclays/society/our-position-on-climate-change/highlights/>

⁹¹ NatWest Group, Own operational footprint, Retrieved May 31, 2021, from

<https://www.natwestgroup.com/our-purpose/environment/own-operational-footprint.html?view=int>

融資方案；(7)2030 年將可提供 40GW 的海上風電；(8)到 2030 年時，將投資碳的收集與封存(Carbon Capture and storage；CCS)達 10 億英鎊；(9)到 2030 年將可啟動 5GW 的氫能經濟；(10)推動建設電動汽車(Electric Vehicle；EV)基礎充電設施；(11)支持弱勢群體和貧困人群；(12)改用清潔鍋爐(cleaner boilers)；(13)支持北海油氣轉型⁹²。

根據 Carbon Brief 分析，英國的二氧化碳排放量在 2019 年下降 2.9%，自 2010 年以來總共減少 29%，英國的二氧化碳排放量現在比 1990 年的水平低約 41%⁹³。而在英國政府的綠色金融策略中，政府期望所有上市發行人和大型資產所有者在 2022 年之前按照 TCFD 的建議進行揭露，英國 TCFD 工作小組 2020 年 11 月更發布期中報告⁹⁴及實施強制性氣候資訊揭露的路線圖⁹⁵，其中絕大部分英國公司或組織的揭露要求亦將於 2023 年生效，如圖 3-3 所示。

⁹² Energy Live News (2020/12/14), Government launches long-awaited Energy White Paper, Retrieved May 31, 2021 from

<https://www.energylivenews.com/2020/12/14/government-launches-long-awaited-energy-white-paper>

⁹³ CarbonBrief (2020/3/3), Analysis: UK's CO2 emissions have fallen 29% over the past decade, Retrieved May 31, 2021 from <https://www.carbonbrief.org/analysis-uks-co2-emissions-have-fallen-29-per-cent-over-the-past-decade>

⁹⁴ HM Treasury (2020/11), Interim Report: Interim Report of the UK's Joint Government-Regulator TCFD Taskforce, Retrieved May 31, 2021 from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933782/FINAL_TCFD_REPORT.pdf

⁹⁵ HM Treasury (2020/11), A Roadmap towards mandatory climate-related disclosures, Retrieved May 31, 2021 from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933783/FINAL_TCFD_ROADMAP.pdf

Roadmap	
2021-22	<ul style="list-style-type: none"> ■ premium listed companies ■ banks, building societies and insurance companies ■ occupational pension schemes (over £5 billion)
2022-23	<ul style="list-style-type: none"> ■ wider scope of listed companies ■ UK registered companies ■ large UK-authorized asset managers and FCA-regulated pension providers ■ occupational pension schemes (over £1 billion)
2023-24	other UK-authorized asset managers, life insurers and FCA-regulated pension providers
2024-25	other occupational pension schemes (subject to review)

資料來源：Linklaters (2020/11/12), UK paves way for mandatory TCFD climate disclosure for companies and other organisations by 2025

2021 年 6 月 9 日英國政府宣布成立綠色技術諮詢小組(Green Technical Advisory Group；GTAG)，將就實施英國分類規則向政府提出獨立建議，GTAG 將監督政府實施綠色分類規則(Green Taxonomy)，該法有助於抑制漂綠(greenwashing)，並使投資者和消費者更容易了解公司對環境的影響⁹⁶。未來英國分類規則(UK Taxonomy)將建立在現有國際分類規則的基礎上，參考歐盟分類規則之內容，以達成英國淨零的目標⁹⁷。



⁹⁶ 經濟部溫室氣體減量資訊網(2021/6/9)，英國政府成立新的獨立小組，解決"漂綠"的問題，瀏覽日期：2021/10/25。

https://www.go-moea.tw/message_info.php?id=12149&cid=2

⁹⁷ Green Finance Institute, UK Taxonomy – GTAG, Retrieved October 25, 2021 from <https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/uk-taxonomy/>

第四節 澳洲

一、發展近程

2011 年澳洲退休金投資者委員會 (Australian Council of Superannuation Investors, ACSI) 和金融服務委員會 (Financial Services Council, FSC) 發布澳洲第一版 ESG 報告指南，旨在幫助公司以一致和可比較的方式向投資者揭露不同公司和產業的 ESG 風險，有助於更全面地了解公司的機會與風險概況和未來成長前景。

2015 年 ACSI 研究顯示，13% 的 ASX 200⁹⁸ 公司仍然沒有提供任何關於 ESG 要素的報告，而另外 17% 的公司僅達基本的揭露程度，凸顯為澳洲公司及其投資者需求制訂指南的必要性，故於 2015 年更新澳洲 ESG 報告指南。

2015 年澳洲外交貿易部 (DFAT) 與全球報告倡議組織 (GRI) 建立夥伴關係⁹⁹，此有助於永續經濟發展，並促進印太地區的貿易和投資。

2018 年澳洲政府與聯合國合作，攜手澳洲國內的銀行業者、保險業者、公民團體、以及學者共同組成指導委員會 (steering group)，草擬「澳洲永續金融藍圖」，2020 年 11 月由澳洲可持續金融倡議組織¹⁰⁰ (Australia Sustainable Finance Initiative, ASFI) 發布「澳洲永續金融藍圖」 (Australian Sustainable Finance Roadmap)，呼籲金融機構將可持續性納入其核心目標、策略和領導地位。

澳洲金融監理署 (Australian Prudential Regulation Authority, APRA) 於 2019 年 2 月發布《氣候變化-採取行動》報告，宣布將和澳

⁹⁸ ASX200 指數是由標準普爾公司 (S&P) 於 2000 年創立，涵蓋在澳洲證券交易所 (ASX) 上市的 200 檔市值最大之股票。

⁹⁹ Global Reporting Initiative: accelerating sustainable economic development through sustainability reporting, Retrieved July 15, 2021 from <https://www.dfat.gov.au/aid/who-we-work-with/private-sector-partnerships/opportunities/Pages/global-reporting-initiative>

¹⁰⁰ 澳洲可持續金融倡議組織由 80 個組織組成，包括金融機構，民間社會、學術界、監管機構和 140 多名政府參與者的共同意見。

洲證券投資委員會(Australian Securities & Investments Commission, ASIC)以觀察員的身份應對與氣候相關的金融風險，APRA 將制訂氣候相關金融風險管理的首個跨行業審慎實務指南 (Prudential Practice Guide CPG 229 Climate Change Financial Risks，以下簡稱 CPG 229)，遵循 TCFD 建議，預計將於 2021 年底前與國內外監管機構商定完成。

2019 年 2 月 25 日澳洲政府宣布一項 35 億美元的氣候解決方案計畫(Climate Solutions Package¹⁰¹)，旨在兌現澳洲 2030 年巴黎協定的氣候承諾，以現有的氣候變化減緩政策和計畫為基礎，包括提供 20 億美元氣候解決方案基金，預計於 2030 年減少 1 億噸溫室氣體排放；為電動汽車提供資金；進一步擴大抽水蓄能及清潔氫能與碳捕捉之投資計畫等。

二、法令與規範

近年來 ESG 及永續投資成為新顯學，澳洲政府及金融主管機關主要著重於氣候風險揭露及管理，TCFD 將氣候相關風險分為兩大類，分別(1)轉型風險：向低碳經濟轉型可能需要廣泛的政策、法律、技術和市場變革，以應對與氣候變化相關的緩解和適應要求，以及(2)實體風險：氣候變化導致的實體風險可能是急性或慢性，急性實體風險是指由事件驅動的風險，包括極端天氣事件（如颶風或洪水）的嚴重程度增加；慢性實體風險則指氣候模式的長期變化（例如持續較高的溫度），可能導致海平面上升或熱浪。

2016 年澳洲簽署巴黎協定，APRA 正式確立應對氣候變化的監管要點，旨在強調實體之財務風險並著手訂定監管指南以建立 APRA 應對風險之能力。APRA 亦於 2017 年底成立有關氣候變化金融影響

¹⁰¹ Australia's climate change strategies, Retrieved June 22, 2021 from <https://www.industry.gov.au/policies-and-initiatives/australias-climate-change-strategies#investing-in-climate-solutions>

之金融監管委員會(Council of Financial Regulators, CFR)工作小組。

針對如何應對與氣候相關的金融風險，APRA 將制訂氣候相關金融風險管理指南¹⁰²(CPG229)，已於 2021 年 4 月發布諮詢草案，預計將於 2021 年底前完成。CPG 229 旨於指南受規範實體在與氣候相關的風險時如何履行與風險管理之相關審慎義務，涵蓋 APRA 在治理、風險管理、情景分析與揭露等領域的實踐觀點。(參圖 3-4)



圖 3-4：氣候變化財務風險管理最佳實務

資料來源：APRA(2021/4), Prudential Practice Guide - Draft CPG 229 Climate Change Financial Risks

APRA 於 2020 年應對氣候風險的另一項重大舉措是啟動澳洲主要銀行的一系列氣候脆弱性評估 (Climate Vulnerability Assessments, 以下簡稱 CVAs)，旨於評估機構、金融體系和經濟對氣候變化帶來的實體風險和轉型風險的脆弱性，並了解金融機構應對不同情境下的挑戰如何調整其營運模式。在制訂 CVAs 時，APRA 與 ASIC 和儲備銀行合作，以確保對基於 CVAs 的建議採取一致的方法，並公開與氣候相關的風險訊息。

澳洲證券交易所(Australian Stock Exchange, ASX)於 2020 年發布

¹⁰²Understanding and managing the financial risks of climate change, Retrieved 27 May, 2021 from <https://www.apra.gov.au/understanding-and-managing-financial-risks-of-climate-change>

第四版公司治理原則與建議¹⁰³，適用於 ASX 上市公司，以「遵循或解釋」為基礎提出相關重點如下：

1. 根據 ASX 上市規則 4.10.3 (Listing rule 4.10.3)，若上市公司沒有遵照建議規定之公司治理方式，ASX 要求於年報中說明理由，此為鼓勵性質，而非強制性；
2. 根據上市規則 3.1(Listing rule 3.1)要求上市公司，除特定情形外，應立即向 ASX 揭露任何合理預期會對證券價格或價值產生重大影響的訊息；
3. 引導公司運用 TCFD 評估其是否有氣候變遷重大風險，並預期使用 TCFD 架構報導的公司比例將增加；
4. 建議上市公司應揭露是否面臨任何重大的環境或社會風險，以及如何進行風險管理。根據國際整合性報導委員會(IIRC)的國際 <IR> 架構¹⁰⁴或根據公認國際準則(如 GRI)發布永續發展報告之公司，進行交叉引用即可符合該原則之要求。

三、推動成效與未來計畫

(一) 推動成效

APRA 於 2019 年進行首次氣候調查¹⁰⁵的報告顯示，大約三分之一的調查受訪者¹⁰⁶認為，氣候變化目前對他們的業務已構成重大財務風險，另有一半則認為將在未來尚構成威脅，其中聲譽受損、洪水、

¹⁰³ Corporate Governance Principles and Recommendations 4th Edition(2019/2),

<https://www.asx.com.au/documents/regulation/cgc-principles-and-recommendations-fourth-edn.pdf>

¹⁰⁴ IIRC 長期願景為藉由以整合性報導(<IR>)作為報導基準，透過更連貫、更有效率的企業報導方式，提升財務資本提供者可獲取資訊的品質，以使資本配置更具有效率和生產力，進而作為推動財務穩定性和永續性之力量。

¹⁰⁵ APRA to step up scrutiny of climate risks after releasing survey results, Retrieved 7 May, 2021 from <https://www.apra.gov.au/news-and-publications/apra-to-step-up-scrutiny-of-climate-risks-after-releasing-survey-results>

¹⁰⁶ APRA 於 2018 年對 38 家大型銀行、保險公司和養老金受託人進行調查，以評估他們與氣候相關的金融風險之觀點和做法。

法規變更和颶風被認為是與氣候相關的主要金融風險(圖 3-5)，多數銀行將其納入風險管理架構，受 APRA 監管的實體亦已採取相關措施(如表 3-9)，以應變氣候變化對其企業的財務風險。

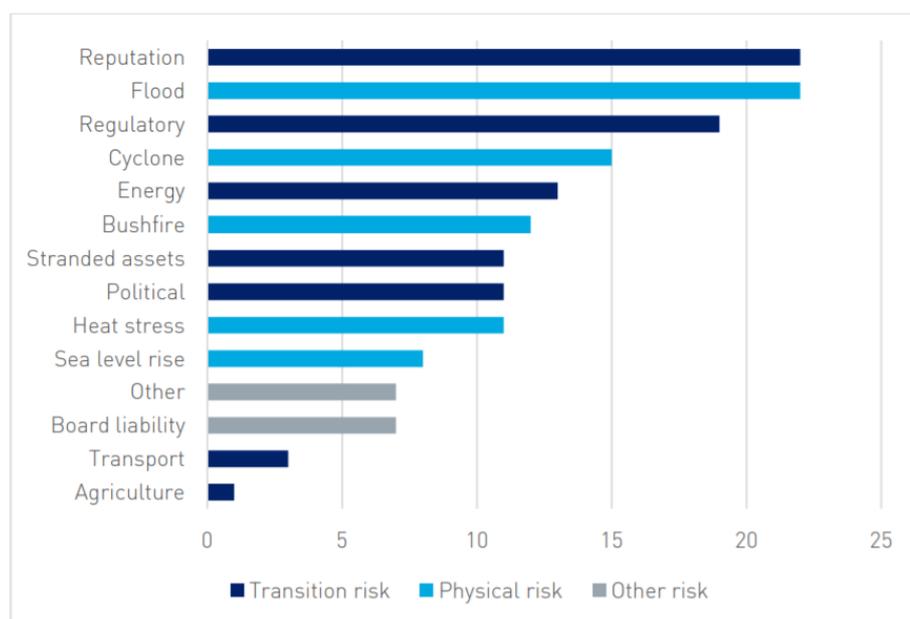


圖 3-5：與氣候相關的前五項金融風險

資料來源：APRA to step up scrutiny of climate risks after releasing survey results, <https://www.apra.gov.au/news-and-publications/apra-to-step-up-scrutiny-of-climate-risks-after-releasing-survey-results>

表 3-9：針對氣候相關金融風險採取之相關措施

項目	說明
1	納入氣候相關的金融風險；
2	在風險偏好聲明中設定預期；
3	將氣候風險之考量納入現有政策、投資和承保程序；
4	對貸款、承銷和投資的客戶進行改良後的盡職調查；
5	將氣候變化之考量納入災難模型、定價和工程工具；
6	收集巨災累積數據；
7	制定業務連續性計畫；
8	實施壓力測試和情景分析；
9	為關鍵人物分配職責；
10	製作定期董事會和管理階層的氣候相關風險報告。

資料來源：APRA to step up scrutiny of climate risks after releasing survey results，
本研究案整理

有關對上市公司氣候相關風險之揭露，ASIC 對來自澳洲 ASX 300 指數的 60 家上市公司、最近 25 份公開說明書以及 15,000 份年報之氣候風險揭露進行審查，於 2018 年 9 月發布澳洲上市公司的氣候風險揭露報告¹⁰⁷(Report 593)，其中包含對澳洲上市公司氣候風險揭露項目之主要觀察和發現(表 3-10)，並提出進一步建議(表 3-10)。

報告中亦提及畢馬威(KPMG)針對 2018 年全球 CEO 展望-澳洲觀點報告¹⁰⁸調查中，有 48% 澳洲 CEO 認為環境/氣候變化風險是組織成長的風險；普華永道針對第 21 屆 CEO 調查¹⁰⁹顯示，40% 的亞太地區 CEO 「極其擔心」氣候變化和環境破壞構成對組織成長的威脅。

表 3- 10：ASIC 針對澳洲上市公司氣候風險揭露之主要發現

編號	說明
1	樣本中 17% 上市公司在其營運和財務審查 ¹¹⁰ (Operating and Financial Review, OFR)中將氣候風險視為重大風險。
2	一般（相對於特定）風險揭露不適用於評估氣候風險。
3	採取不同形式之氣候風險揭露難以做出比較。
4	樣本中大多數 ASX 100 公司在某種程度上皆考量公司營運的氣候風險。
5	ASX 200 外之公司其氣候風險揭露程度有限。
6	樣本中一些上市公司打算（全部或部分）採納氣候相關財務揭露小組(TCFD)之建議。

資料來源：REP 593 Climate risk disclosure by Australia’s listed companies(2018/6)，本研究案整理



¹⁰⁷ REP 593 Climate risk disclosure by Australia’s listed companies(2018/6), Retrieved June 28, 2021 from <https://asic.gov.au/regulatory-resources/find-a-document/reports/rep-593-climate-risk-disclosure-by-australia-s-listed-companies/>

¹⁰⁸ KPMG, 2018 Global CEO outlook: The Australian perspective report, Retrieved 1 July, 2021 from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2018/global-ceo-outlook-2018-australia-report.pdf>

¹⁰⁹ PwC, 21st CEO Survey: The Anxious Optimist in the Corner Office, Retrieved 1 July, 2021 from <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2018/pwc-ceo-survey-report-2018.pdf>

¹¹⁰ 近年來國際間迭有發生企業經營失敗案例，凸顯改善財務資訊揭露及透明度的重要性，包括財務報表、附註之揭露事項，以及對公司之財務狀況或經營成果可能造成重大影響之事件或其他不確定之事項。

表 3- 11：ASIC 針對澳洲上市公司氣候風險揭露之主要建議

編號	建議	說明
1	考量氣候風險	揭露和管理與氣候相關風險是董事的一項關鍵職責，上市公司董事和高階主管應對包括氣候風險在內的新興風險採取積極主動的方法，擴展到短期和長期風險。
2	公司治理	發展和維持強而有效的企業治理有助於識別、評估和管理重大風險。
3	法律遵循	(1) 要求上市公司董事應根據 2001 年公司法第 299A(1)(c)條，在營運和財務審查(OFR)中揭露氣候變化可能影響公司是否實現其財務績效的重大風險。 (2) 上市公司董事亦應參考監管指南 247:營運和財務審查(OFR)中的有效揭露(RG 247 ¹¹¹)之要求，考慮納入任何相關分析意見，並具體說明如何管理可控制範圍內的風險因素。 (3) 揭露文件應參考監管指南 228 公開說明書：對散戶投資者的有效揭露(RG 228)中，聲明公開說明書必須揭露與公司業務模式相關的風險，將環境和法遵風險列為關鍵風險，並將面臨的氣候風險作為盡職調查過程之一。
4	揭露有用資訊予投資者	TCFD 制定的自願性架構可以幫助上市公司考慮如何揭露重大氣候風險以及揭露哪些類型的資訊。ASIC 建議對氣候風險有重大影響的上市公司應考慮依 TCFD 架構進行報告。

資料來源：REP 593 Climate risk disclosure by Australia’s listed companies(2018/6)，本研究案整理

(二)未來計畫

2020 年 9 月 ASIC 發布 2020-2024 年計畫，其中指出 2020-2021 年期間仍聚焦於氣候風險和治理實踐之揭露作為重點領域，並將進

¹¹¹ 《公司法》要求上市公司準備董事報告以作為其年度報告要求之一(參見 s292(1))，需包含股東合理要求之資訊，以便對公司之營運、財務狀況和業務策略以及未來財務年度的前景進行評估(參見 s299A(1)(c))。RG 247 指出，若未提及可能對實現未來前景產生不利影響的重大營運風險(如氣候風險)，則可能會產生誤導。

行：

- (1) 監督並評估上市公司是否採用適當的治理結構來辨識和管理氣候相關風險，以及氣候相關揭露之程度是否有助於投資者決策；
- (2) 辨識公司在該領域面臨的主要挑戰；
- (3) 監督產品發行者進行「漂綠」(greenwashing)行為之程度；
- (4) 代表澳洲參加 IOSCO 的可持續金融工作小組和 IOSCO 的亞太地區委員會可持續金融工作組中。

2020 年 11 月 ASFI 發布澳洲永續金融藍圖，分為短(2021 年至 2022 年)、中(2023 年至 2025 年)及長期(2026 年至 2030 年)，提出 37 項建議並區分為 4 個關鍵主題¹¹²(詳表 3-12)：

表 3-12：澳洲永續金融藍圖

主題		建議
1	將永續性納入領導力	<ol style="list-style-type: none">(1) 永續發展的問責制由金融機構由最高層領導，融入目標、企業戰略、風險管理架構、薪酬結構和組織文化。(2) 透過與澳洲大學、金融機構以外的專家共同培養澳洲金融體系所必需具備之技能。(3) 建立包容性企業文化，透過積極支持員工準則來提升個人專業精神。(4) 考慮將永續性目標納入薪酬和激勵措施，並獎勵永續性績效和領導力。(5) 建立澳洲可持續金融倡議(ASFI)。(6) 成立人民金融服務辦公室(First Peoples Financial Services Office)。(7) 將自由、事先及知情同意的原則納入金融機構決策。(8) 建立國際合作夥伴關係。
2	將永續性付諸實	<ol style="list-style-type: none">(9) 建立重點項目，以探索在澳洲實施永續金融分

¹¹² Australian Sustainable Finance Roadmap Executive Summary, Retrieved 25 May, 2021 from <https://static1.squarespace.com/static/5c982bfaa5682794a1f08aa3/t/5fcd74ee43f2b00a8c74ec9/1607317331508/Australian+Sustainable+Finance+Roadmap+%E2%80%93+Executive+Summary.pdf>

主題	建議
踐	類規則。 (10) 加入國際永續金融平台(IPSF)。 (11) 根據 TCFD 建議以「遵循或解釋」基礎編製報告。 (12)(13) 制定 TCFD 報告指南。 (14) 資助研發 TNFD 指導。 (15) 執行永續發展報告並與國際發展保持一致。 (16) 對氣候風險進行情境分析和壓力測試。 (17) 擴大脆弱性評估。 (18) 重視環境和社會外部性。 (19) 將永續性納入監管指南和標準。 (20) 將永續發展資訊納入產品和服務中。 (21) 制定管理規範。
3 增強澳洲人民的適應能力	(22) 支持建立社區金融。 (23) 開發收入和收入或有貸款。 (24) 建立 FIAP，審查當前的實踐以及產品和服務的設計。 (25) 衡量和報告：家庭的財務困境及原住民和托雷斯海峽島民的財務成果。 (26) 建立財務能力。 (27) 制定標籤標準。 (28) 支持永續性偏好的財務決策。 (29) 制定產品設計原則。 (30) 制定以澳州福祉為中心的架構。
4 建立永續金融市場	(31) 建立目標和軌跡以支持淨零政策。 (32) 支持永續資本市場發展。 (33) 永續金融市場運作報告。 (34) 促進緩解氣候風險的努力並確保建築物具有抗災能力。 (35) 支持永續性影響和彈性市場的發展。 (36) 支持組建社會影響力投資批發商(Social Impact Investment wholesaler)。 (37) 不動產融資開發。

資料來源：Australian Sustainable Finance Roadmap Executive Summary，本研究整理

該藍圖亦建議應擴大由 APRA 進行氣候變化金融風險脆弱性評估，以涵蓋中小型金融機構、退休金及保險部門，並建立分類項目

(taxonomy project)、壓力測試架構和相關指南，將永續性納入監管指南中，以期澳洲金融體系可從 Covid-19 的影響中復甦，並實現資源有效運用的兼容經濟。

根據氣候債券倡議組織(Climate Bonds Initiative, CBI)，2019 年澳洲綠色金融市場狀況¹¹³更新計算澳洲截至 6 月 30 日的累計綠色債券發行量為 156 億澳元，在全球國家累計排名第 10，其中低碳建築占資金用途最大比例 43%。

此外，澳洲承諾 2030 年碳排放量與 2005 年巴黎協定規定的水平相較將減少 26-28%，提出相關政策如表 3-13：

表 3-13：2020 年代澳洲綠色金融行動要點

行動要點	2020 年後之政策
發行主權和次主權綠色債券 ¹¹⁴	重複發行次主權以推動州政府的基礎設施和排放等目標。
將可持續性因素納入金融體系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實施 ASFI 澳洲永續金融藍圖之建議，特別是鼓勵綠色金融和投資於適應和復原力的行動。 2. 支持 ASX 上市公司實施氣候相關財務揭露工作小組的建議。
養老基金之參與	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定 ASX 上市公司棕色¹¹⁵過渡到綠色 (brown-to-green transition) 之股東參與計畫。 2. 在固定收益投資組合中建造綠色或氣候相關債券池，鼓勵市場成長。 3. 整合國內綠色金融能力、基礎設施投資專業知識與區域參與和外交政策。

資料來源：Australia Green Finance State of the Market 2019，
<https://www.climatebonds.net/resources/reports/australia-green-finance-state-market-2019>，本研究整理

¹¹³ Australia Green Finance State of the Market 2019, Retrieved June 22, 2021 from <https://www.climatebonds.net/resources/reports/australia-green-finance-state-market-2019>

¹¹⁴ 主權債券的發行主體是政府，係指政府財政部門或其他代理機構為籌集資金，以政府名義發行的債券；次主權債券的發行主體則是特定級別的區域或地方政府，其被指定負責提供一定範圍的公共服務及提供資金的收入來源。

¹¹⁵ 具有顯著減排潛力的領域，如水泥和混凝土、採礦和金屬、石油和天然氣、運輸和製造業。

第五節 香港

一、發展近程

在全球積極發展綠色金融的趨勢下，香港對發展綠色金融尤為重視，金融發展局 2016 年 5 月發布《發展香港成為區域綠色金融中心》報告、2018 年香港政府的首份施政報告及《2018-19 財政預算案》均對推動香港綠色金融發展的政策方向和進展作出闡述，建議發行綠色債券、成立綠色金融諮詢委員會或同類機構，以制定長遠工作重點、舉辦有關綠色金融及投資的全球會議、培育綠色金融人才，以及為綠色金融項目和證券設立綠色金融標籤計畫，吸引新發行人和新投資者。

香港近年來推出之綠色金融相關計畫：

(一)綠色金融認證計畫

香港品質保證局¹¹⁶於 2016 年推出綠色金融認證計畫，為綠色金融發行者提供第三方認證服務，鼓勵各界利用該認證機制推動綠色融資專案，提升綠色金融的公信力。此認證計畫旨在推廣綠色金融的理念、推動環境友善投資，以及促進綠色金融及產業的發展，涵蓋綠色債券、綠色貸款和綠色基金。

該認證計畫參考多個國際及國家標準，包括國際資本市場協會(ICMA)的綠色債券原則、《聯合國氣候變遷綱要公約》的清潔發展機制，以及中國人民銀行公告〔2015〕第 39 號及其附件《綠色債券支持項目目錄》等。透過查核融資專案所提出之環境方法宣告可行性及

¹¹⁶香港品質保證局(Hong Kong Quality Assurance Agency, HKQAA)是由香港政府於 1989 年成立之非營利機構，提供各類認證、驗證及評審服務，其認證範疇包含：能源管理、環境管理、食品安全衛生、職業健康及安全、社會責任、綠色金融等，協助提升業界與社會機構之管理水準與競爭力。

預期執行成效，進一步評估該專案是否具備綠色金融資格，規定綠色金融發行者須於環境方法宣告中，明列該綠色融資專案將如何運用資金。

(二)綠色債券計畫¹¹⁷

隨著香港綠色債券發行主體趨於多元化，涉及香港本地機構、內地企業及國際組織，另在港發行的綠色債券幣種更為豐富，包括美元、港幣和人民幣等，2018年以來，香港綠色債券市場快速發展，綠色債券發行量較2017年增長237%。依彭博數據顯示，2019年香港綠債市場規模位居亞太地區第二，占全球綠債市場份額4%以上。

近年來香港政府推出系列措施，推動香港建設區域性綠色金融樞紐，2018年11月15日立法會根據《借款條例》（《香港法例》第61章）第3條通過決議案，授權政府根據政府綠色債券計畫借入任何時候最高未償還本金總額不超過1,000億港元或等值款項，由香港金融管理局（以下簡稱金管局）負責協助政府在計畫下推行債券發行工作，並將集資所得為政府的綠色公務項目提供資金。

(三)綠色債券資助計畫

2018年6月，香港政府宣布按照《2018-19 財政預算案》的相關建議，設立綠色債券資助計畫，資助符合資格的綠色債券發行機構透過品質保證局設立的認證計畫取得認證。合格綠色債券透過認證計畫取得認證的費用可獲全數資助，每筆債券的資助金額上限為80萬港元（約102,564美元）。綠色債券的發行機構不論是首次或再度在香港發行及上市任何年期和面額貨幣的綠色債券，只要發行金額超過5億港元（約6,410萬美元）或等值外幣，均符合資格。

¹¹⁷ 政府綠色債券計畫，資料來源：

<https://www.hkgb.gov.hk/tc/greenbond/greenbondintroduction.html>，瀏覽日期：2021年4月27日。

綠色債券資助計畫為期 3 年，旨於鼓勵綠色債券發行機構善用香港具競爭力的資本市場及其金融和專業服務。

(四)綠色債券架構¹¹⁸

香港政府於 2019 年發布綠色債券架構，說明政府如何運用債券發行所募集之資金，改善環境並推動低碳經濟發展。根據該架構發行的綠色債券將符合國際資本市場協會制定的《綠色債券原則 2018 版》，或其後續修訂版本。

綠色債券架構的內容獲獨立 ESG 研究機構 Vigeo Eiris 審核，並就架構出具獨立意見書，在架構下發行的綠色債券獲得香港品質保證局頒發「綠色金融認證計畫」發行前階段認證。首批綠色債券亦獲得香港品質保證局頒發「綠色金融認證計畫」發行後階段認證。

(五)綠色金融策略架構

2018 年 9 月證監會發布《綠色金融策略架構》，確保資訊揭露制度符合國際標準，提出五項策略並設立內部跨部門工作小組，專責研究將香港發展成為綠色金融樞紐的措施。

1. 加強上市公司之環境、氣候相關資訊揭露力道，期可達 TCFD 揭露建議為目標；
2. 對參與香港市場的資產管理者及資產擁有者就可持續投資進行調查，並與業界保持溝通，制訂適當的政策、守則及指南，探討要求資產管理者揭露其如何及於何等程度將 ESG 因素(尤其是環境因素)納入其風險分析及投資決策；
3. 推動多元化綠色產品，促進綠色或 ESG 相關投資產品的發展，與香港交易所緊密合作，共同探討如何發展債券、指數及衍生工具等

¹¹⁸ 香港特別行政區政府綠色債券框架，資料來源：

https://www.hkgeb.gov.hk/tc/others/documents/GBF_finalised_dated_28_March_2019.pdf，瀏覽日期：2021 年 4 月 27 日。

- 綠色金融產品，並推動產品上市及買賣；
4. 與投資者及理財教育委員會、其他金融監管機構、業界組織合作，以提高投資者對綠色金融和相關投資的認知；及
 5. 參與國際綠色金融工作，推動香港成為國際綠色金融中心，並發掘與環保部門合作之機會。

二、法令與規範

(一)香港金融管理局(金管局)

金管局致力推廣綠色及可持續金融以應對氣候變化風險，於2019年5月公布三項措施如下，以支持並推進香港綠色金融發展：

1. 綠色及可持續銀行(Green and Sustainable Banking)

建立銀行體系抵禦氣候風險的能力是此項措施主要目標之一，分三個階段，以及提升認可機構¹¹⁹(Authorized Institutions)對氣候風險的關注。

金管局在2019年7月成立由22家認可機構代表組成的綠色及永續銀行業工作小組，負責制定共同評估架構，以評估認可機構的「綠色基準」(Greenness Baseline)架構收集有關20項元素的資訊，有關元素可分6大類(圖3-6)，涵蓋認可機構為管理氣候及環境風險所作準備的不同發展階段。



¹¹⁹香港有三類金融機構，統稱認可機構：(1)持牌銀行(Licensed Banks)，即為銀行，是香港唯一可經營銀行業務的機構，客戶存款期和存款額均不受限制；(2)有限制牌照銀行(Restricted Licence Banks)，可接受公眾人士50萬港元及以上的定期存款、短期通知存款或通知存款，存款期不受限制；(3)接受存款公司(Deposit-taking Companies)，只可接受金額在10萬港元或以上、原定期限最少為3個月的存款。



圖 3-6：共同評估架構的六大類別及元素

資料來源：香港金融管理局季報 2020 年 9 月，綠色及可持續銀行業：最新發展，<https://www.hkma.gov.hk/media/chi/publications-and-research/quarterly-bulletin/qb202009/fa1.pdf>

2. 負責任投資(Responsible Investment)

作為外匯基金的投資管理人，當綠色和 ESG 投資與其他投資項目的長線收益（經風險調整後）相似時，將優先考慮 ESG 投資。為支持負責任投資，金管局採取原則如表 3-14：

表 3-14：負責任投資原則

說明	
1	將 ESG 元素納入投資債券信貸风险分析；
2	要求管理香港股票組合的外聘投資經理，須遵守證券及期貨事務監察委員會於 2016 年頒布的《負責任的擁有權原則》。
3	於國際金融公司「聯合貸款組合管理計畫」進行兩期、各佔 10 億美元的投資，該計畫主要以新興市場可持續項目為投資對象；
4	將透過直接投資或投資綠色債券基金等方式，進一步擴大外匯基金的綠色債券組合；
5	將要求外聘投資經理以被動或主動投資方式，參與以 ESG 為主題的公開募股(public equity market)投資；
6	房地產行業造成的溫室氣體排放約佔全球總排放量的三分之一，所耗用的能源則約為全球的四成，故房地產投資組合融入永續發展元素，成為全球房地產投資者關注議題，綠色認證亦為重點考量；及
7	研究建立揭露架構，在顧及市場敏感性的同時，適當地提供外匯基金的綠色金融或 ESG 投資訊息。

資料來源：本研究整理

3. 成立綠色金融中心(Centre for Green Finance)

在金管局基建融資促進辦公室（Infrastructure Financing Facilitation Office，IFFO）下成立綠色金融中心，為香港銀行及金融業綠色發展提供技術支援及經驗分享平台。

(二)香港證券與期貨事務監察委員會(Securities and Futures Commission；簡稱香港證監會)

香港證監會 2021 年 6 月 29 日發表關於 ESG 基金揭露的新指南¹²⁰，要求 ESG 基金對其如何考量 ESG 因素進行定期評估並闡明如何加強揭露，據此提高永續性資訊透明度和一致性，將有助投資者選取合適的 ESG 基金，以及減少漂綠機會。目前證監會認可的基金係表示其已遵守通函¹²¹內所涵蓋的規定，包括基金名稱、投資門檻及揭露規定等，證監會並沒有核實該等產品所採用的投資策略、投資選擇過程、投資組合及管理或準則的成效。

證監會於 2021 年 8 月 20 日發表《有關基金經理管理及披露氣候相關風險的諮詢總結》，並透過修訂《基金經理操守準則》，規定管理集體投資計畫的基金經理須在其投資及風險管理流程中考慮氣候相關風險，並須作出適當的揭露。

(三)香港交易及結算所有限公司(Hong Kong Exchanges and Clearing Limited.；簡稱香港交易所或 HKEX)

1. ESG 報告

¹²⁰Circular to management companies of SFC-authorized unit trusts and mutual funds - ESG funds, Retrieved July 15, 2021 from <https://apps.sfc.hk/edistributionWeb/gateway/EN/circular/products/product-authorization/doc?refNo=21EC27>

¹²¹2019 年 4 月香港證監會發布《綠色基金或環境、社會及管治基金的揭露指引》及《致證監會認可單位信託及互惠基金的管理公司的通函綠色-基金或環境、社會及管治基金》

香港交易所於 2012 年公告《ESG 報告指引》¹²²，要求上市公司自 2016 年 1 月 1 日起發布 ESG 報告，要求進行一般揭露及關鍵績效指標揭露，除「遵循或解釋」事宜外，鼓勵公司揭露反映對環境及社會或決策有重大影響的 ESG 事項。

該指引僅列示報告最基本要求，上市公司董事會可考慮採納國際標準或指南，如 GRI 的《永續發展報告準則》、CDP 的《氣候變化調查問卷》及《水資源調查問卷》、TCFD 建議、國際標準化組織(ISO)的社會責任指南等。為協助提升日後報告的品質，港交所定期審閱上市公司的 ESG 報告，包括審視其採納的常規及遵守《上市規則》規定的情況。

2020 年 7 月香港交易所發布《永續發展報告準則及港交所 ESG 報告指南之關聯》¹²³報告(Linking the GRI Standards and HKEX ESG reporting guide)，旨於協助公司使用 GRI 準則，以符合主板上市規則附錄 27 和創業板上市規則附錄 20 中《環境、社會及管治(ESG)報告指引》的要求。透過同時依據 GRI 標準和香港交易所的 ESG 報告指南，公司可以滿足對永續發展資訊之需求，並對其利益相關者更加透明和負責。

2. 董事會及董事責任

2020 年 3 月香港交易所發布《董事會及董事指引：在 ESG 方面的領導角色和問責性》，根據 TCFD 實施指南針對董事應採取的行動列出行動步驟及問題，就以下方面應發揮作為董事會成員之主導角色並承擔責任：

(1) 監督公司就有關環境和社會影響的評估。

¹²² 《主板上市規則》第 13.91 條及附錄二十七以及《GEM 上市規則》第 17.103 條及附錄二十。

¹²³ Linking the GRI Standards and HKEX ESG reporting guide(2020/7), Retrieved July 15, 2021 from <https://www.globalreporting.org/media/ufjfcmyq/gri-standardslinkage-hkex-2020.pdf>

- (2) 了解 ESG 事宜對公司業務模式的潛在影響和相關風險。
- (3) 與投資者和監管機構的期望和要求保持一致。
- (4) 加強重大性評估和報告過程，以確保政策持續地執行。
- (5) 促進由上而下文化，以確保將 ESG 考量納入業務決策流程。

2020 年 12 月香港交易所發布《邁向良好的企業管治及 ESG 管理-業界人士的觀點》指出，董事會需要評估和判斷上市公司面對之 ESG 風險，並採取恰當和有效的風險管理及控制措施，強調上市公司董事會須對公司治理及 ESG 事宜承擔全部責任，設立良好的公司治理架構及監察機制(如圖 3-7)，以此重新評估傳統的營運策略，有助上市公司調整其業務策略，配合全球經濟及氣候走勢。另外，董事會可考慮外聘擅長有關事宜的顧問或委任具備 ESG 專長、資格或經驗的新董事，具備相關技能的人才、政策及措施，以跟進和管理上市公司的 ESG 事宜。

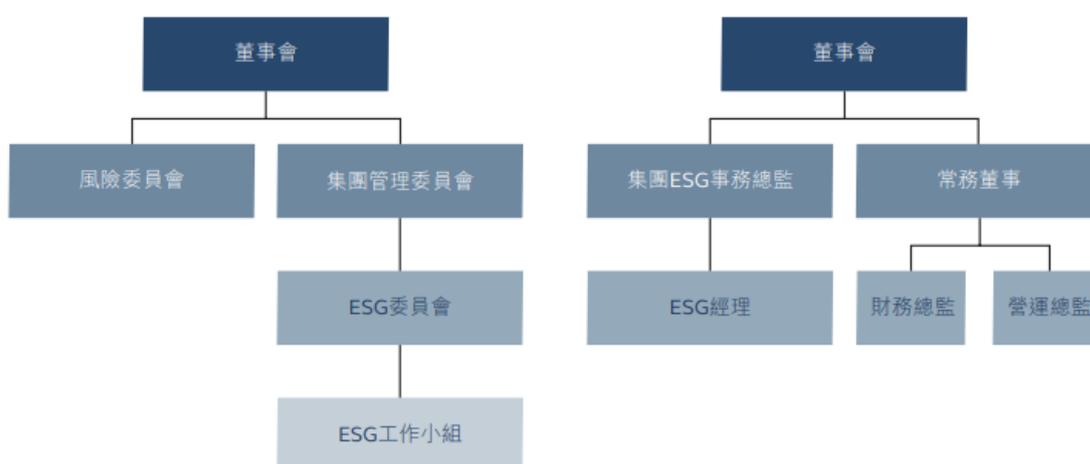


圖 3-7：融合 ESG 的公司治理架構

資料來源：香港交易所，邁向良好的企業管治及 ESG 管理-業界人士的觀點

3. 永續及綠色交易所(Sustainable and Green Exchange, STAGE)

由於香港綠色債券主要透過港交所上市或金管局債務工具結算系統(The Central Moneymarkets Unit, CMU)場外交易，港交所在 2020 年 12 月 1 日成立永續及綠色交易所(Sustainable and Green Exchange, STAGE)，該平台的核心為線上產品資料庫，初期涵蓋 29 檔在香港交易所上市、由亞洲領先企業發行的永續發展金融產品，包括公共事業、交通運輸、房地產發展及金融服務等多個行業發行的永續債券，及 ESG 相關產品。

截至 2020 年 12 月 31 日可持續、綠色、社會責任或轉型債券上市發行金額達 287 億美元，欲於港交所上市需符合以下要件：

1. 設定其債券類別係為永續或綠色或社會責任債券；
2. 列明其債券遵從的國際標準或原則；
3. 提交其債券選用的架構，包括發行所得款項用途、項目選擇、所得款項管理及申報；
4. 提交債券架構的外部檢討報告；及債券發行後，於其債券年期內每年提交報告，闡述發行所得款項的分配及預期影響（如有）。

三、推動成效與未來計畫

(一)推動成效

根據香港證監會 2019 年《對資產所有者和資管機構的 ESG 調查報告》顯示，超過八成接受調查的公司表示曾在投資過程中考慮過至少一項 ESG 因素，大多數公司未能滿足資產所有者對 ESG 投資的期待，包括提供 ESG 投資理念闡述、分析工具、實證數據等關鍵資訊。

同年 12 月 6 日香港證監會再次發布《有關在資產管理中納入環境、社會及管治因素和氣候風險的調查》，向資產管理公司發出一份線上問卷，調查是否以及如何將 ESG 因素（包括與氣候變化相關的

風險)納入其投資及風險管理流程中，約 68%的資產管理公司表示沒有關於其自身 ESG 實務運作的資料，甚有更多的公司沒有揭露其氣候風險評估工作，可見香港在資產管理方面的 ESG 推動仍有改善之空間。

根據氣候債券倡議組織《香港 2019 年綠色債券市場》報告¹²⁴顯示，低碳建築仍為綠色債券募集資金主要投資領域，占年度發行規模的 61%，創歷年新高，如圖 3-8 所示。

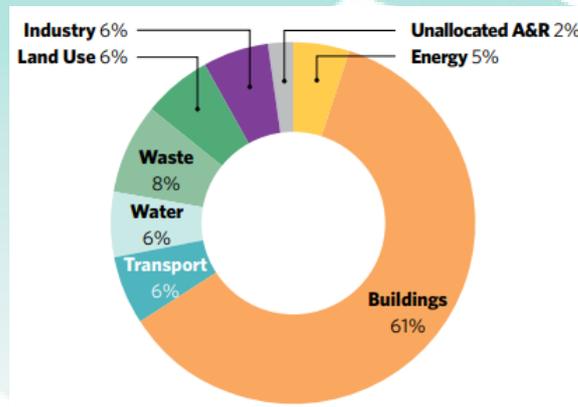


圖 3-8：香港 2019 年綠色債券資金用途比例

資料來源：Climate Bonds Initiative，Hong Kong Green Bond Market Briefing 2019，<https://www.climatebonds.net/resources/reports/hong-kong-green-bond-market-briefing-2019>，瀏覽日期：2021 年 9 月 27 日。

根據《綠色債券報告 2020》¹²⁵，截至 2020 年 6 月 30 日首批發行的綠色債券所募集 78.29 億港元的資金，已全數分配予 7 個工務項目，項目分屬「綠色債券架構」所界定的 4 個不同合格類別，包括廢物管理及資源回收、綠色建築、水及廢水管理以及能源效益和節約能源，皆有其對應之預期環境效益，減少溫室氣體排放並達到節能及資

¹²⁴ Climate Bonds Initiative，Hong Kong Green Bond Market Briefing 2019，資料來源：<https://www.climatebonds.net/resources/reports/hong-kong-green-bond-market-briefing-2019>，瀏覽日期：2021 年 9 月 27 日。

¹²⁵ 綠色債券報告 2020，瀏覽日期：2021 年 8 月 20 日，資料來源：https://www.hkgeb.gov.hk/tc/others/documents/Green_Bond_Report_2020.pdf

源回收再利用的效果。

2021年1月成功發售總值25億美元的政府綠色債券，是香港歷來發行規模最大的綠色債券交易，其中30年期債券更是香港迄今發行年期最長的債券，吸引逾其發行金額7倍的認購金額，凸顯香港運用作為區內領先綠色金融樞紐的優勢，進一步促進綠色和永續債券市場的發展。

(二)未來計畫

2020年12月香港政府發布「鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更永續未來」策略計畫¹²⁶，透過加強金融體系適應氣候及環境風險的能力、促進市場和產品的發展和創新，以及加強國際合作和協調，爭取香港作為亞洲及全球綠色和永續金融與風險管理中心的地位，致力於2050年前實現碳中和，並主持新成立的氣候變化及碳中和督導委員會，制訂整體策略。

綠色和永續金融跨機構督導小組（以下簡稱督導小組）於2020年5月由證監會發起成立，並與香港金管局共同領導，成員包括財經事務及庫務局、環境局、香港交易所、保險業監管局及強制性公積金計畫管理局，發布綠色和永續金融策略及5個主要行動綱領如下：

1. 加強管理氣候相關財務風險，鞏固香港作為全球風險管理中心的地位。
 - (1) 確認氣候相關風險是財務風險的來源之一，並採取應對措施，以建立氣候適應型金融體系。
 - (2) 鼓勵資產擁有人（包括公共機構）在管理其本身的資金及選

¹²⁶ 香港交易所(2020/12/15)，有關“鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更可持續未來”的策略計劃，瀏覽日期：2021年10月27日。

<https://www.sfc.hk/-/media/TC/files/ER/Strategic-Plan-20201215-Chi.pdf>

擇外聘的資產管理人時，率先將氣候相關風險納入考慮。

2. 促進氣候相關資訊流通，俾利風險管理、資金分配及投資者保障。
3. 提升業界人士的相關技能，促進公眾對綠色和永續金融的關注
 - (1) 支持本地綠色和永續金融相關人才的技能建立、培訓及培育，以縮短能力差距及提升市場知識。研究可行措施鼓勵業內人士參與培訓課程及提升相關技能。在永續及綠色交易所 (STAGE) 以外，編制跨領域的資料庫供大眾使用。
 - (2) 增進監管機關、投資者及理財教育委員會和業界人士之間的合作，建立投資者對綠色和永續金融的認知。透過社群媒體、傳媒訪問以及論壇講座發布教育資訊。
4. 鼓勵產品創新及研究措施，促使資金流向綠色和可持續項目
 - (1) 推動綠色和永續金融市場發展，充分利用和提供相關的產品和服務。
 - (2) 促進業界推出和採用創新及多元化的綠色和永續金融產品，完善其上市及交易平台。
 - (3) 研究運用大數據、人工智能及區塊鏈等技術，支援綠色和永續金融的發展。
5. 發展香港成為粵港澳大灣區的綠色金融中心
 - (1) 善用香港作為國際金融中心的優勢，鼓勵更多企業選用香港的資本市場及金融和專業服務進行綠色和永續項目的投融資及獲取產品認證。
 - (2) 加強與大灣區當局的合作，構建充滿活力的綠色和永續金融生態系統，並把大灣區打造成一個優質生活圈以及具有國際競爭力的世界級城市群。
6. 加強區域及國際合作

(1) 與國際組織合作，推廣綠色和永續金融的最佳實務及解決阻礙市場發展的問題。

(2) 探索促進區域金融機構能力建設及鼓勵綠色和永續金融研究的方法，推動市場對相關議題的理解與討論。

香港政府另於2021年10月8日公布的《香港氣候行動藍圖2050》¹²⁷，計劃在未來15至20年內投資約2,400億元，落實「淨零發電」、「節能綠建」、「綠色運輸」和「全民減廢」四大減碳策略如表3-15，以推行各項減緩和適應氣候變化的措施。

表 3-15：《香港氣候行動藍圖 2050》四大減碳策略

目標	措施
淨零發電	2035年前不再使用煤作日常發電，增加可再生能源在發電燃料組合中的比例達7.5%至10%，之後提升至15%；並試驗使用新能源和加強與鄰近區域合作，達2050年前淨零發電的目標。
節能綠建	透過推廣綠色建築、提高建築物能源效益和加強實行低碳生活，減少建築物的整體用電量。目標在2050年或之前，商業房屋用電量較2015年減少三至四成，以及住宅房屋用電量減少二至三成；並在2035年或之前能達到以上目標的一半。
綠色運輸	透過推動車輛和渡輪電動化、發展新能源交通工具及改善交通管理措施，達2050年前車輛零排放和運輸界別零碳排放的目標。政府會在2035年或之前停止新登記燃油和混合動力轎車，亦於推廣電動公車及商用車輛的同時，計劃在未來三年內，與專營公車公司等合作，試行氫燃料電池公車及重型車輛。
全民減廢	為實現2050年前廢物處理達碳中和目標，政府會致力在2035年或之前發展足夠的轉廢為能設施，以擺脫依賴堆填區處理生活垃圾。政府亦會加強推動減廢回收，預計在2023年落實垃圾收費及2025年起分階段管制免洗塑膠餐具。

資料來源：香港氣候行動藍圖2050，
<https://www.info.gov.hk/gia/general/202110/08/P2021100800569.htm>，本研究整理

¹²⁷ 香港政府(2021/10)，香港氣候行動藍圖2050，資料來源：
<https://www.info.gov.hk/gia/general/202110/08/P2021100800569.htm>，瀏覽日期：2021年11月4日。

第六節 新加坡

一、發展近程

被稱為「花園城市」的新加坡，以「綠色」政策為傲，為了實現環境與經濟的永續性，環境部於2002年頒布《2012年綠色發展藍圖》，以「空氣及氣候變遷」、「水」、「廢棄物管理」、「保護自然」、「公共衛生」與「國際環境關係」為發展主軸¹²⁸；2015年亦發布《2015年永續發展藍圖》¹²⁹(Sustainable Singapore Blueprint 2015)，以促進社會和經濟福祉及保護環境作為永續發展之支柱。

新加坡金融管理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)於2017年推出之綠色債券津貼計畫(Green Bond Grant Scheme)，旨在鼓勵企業朝向永續發展，協助其減少發行綠色債券的成本，促進新加坡的可持續投資，詳表 3-16。

綠色債券係指將發債所得資金用於綠色項目的債券，包括各類具積極環境效益或氣候變化效益的項目。在該津貼計畫下，綠色債券發行人進行債券獨立評估時，涉及的評估成本可獲得高達 100%津貼，以 10 萬元新加坡幣為限，目前規模已逾 60 億元新加坡幣；2018 年該津貼計畫擴大至社會與永續債券。



¹²⁸ 政府打頭陣！新加坡翻新 2030 年《綠色發展藍圖》 明定永續發展目標，資料來源：

<https://www.delta-foundation.org.tw/blogdetail/3132>，瀏覽日期：2021 年 5 月 3 日。

¹²⁹ 新加坡永續發展藍圖 2015，瀏覽日期：2020 年 5 月 5 日。

https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1537Sustainable_Singapore_Blueprint_2015.pdf

表 3- 16：綠色債券津貼計畫

資助類別	詳細內容
期間	2017 年 6 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日
合格發行人	首次與多次發行綠色債券之發行人皆可申請，亦可針對不同綠色債券提出多次申請。
合格條件	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行發行前外部審查或評級，以證明符合國際認可之相關原則或標準。 ● 在新加坡發行和在新交所上市。 ● 最低發行規模為 2 億美元。 ● 最低期限為三年。 ● 以任何貨幣計價。
資助金額	符合條件的資助上限為 100,000 美元或合格費用的 100%。

資料來源：本研究案整理

2019 年 MAS 宣布投資 20 億美元推廣綠色金融，加速新加坡綠色金融生態體系成長，推廣具環保意義之永續投資項目。前述計畫之首項投資專案投入 1 億美元國際清算銀行(Bank for International Settlement, BIS)的綠色債券基金，以支持全球綠色融資計畫。綠色貸款是為特定合格綠色專案所提供的貸款，永續發展相關之貸款則是鼓勵企業達到永續發展目標的貸款，企業若達到特定目標如減少碳排放或提高能源效率，貸款利率就可調低，此類貸款資金的使用範圍沒有限制，可用在一般企業用途。

新加坡醫療領域 Quadria Capital 於 2019 年亦取得 6,500 萬美元融資，成為全球首間透過與永續發展相關進行貸款之私募股權投資公司。

2019 年 2 月新加坡金融管理局公布擴大原有綠色債券資助計畫的資助範圍，納入社會債券和永續發展債券，並將計畫更名為「永續發展債券資助(SBG)計畫」，同時亦修訂該計畫中的部分要求，包括符合發行規模要求的額外衡量方法，並將合資格發行的最低不可贖回期

限降為「最少 1 年」。

新加坡金融管理局(MAS) 2019 年推出「綠色金融行動計畫」(Green Finance Action Plan)，提出發展綠色金融的四大策略，詳如表 3-17。

表 3-17：綠色金融行動計畫

策略	項目
1 加強金融部門抵禦環境風險的能力	(1) 涵蓋氣候變化以外的環境風險，包括污染、生物多樣性減少和土地利用變化 (2) 銀行、保險公司和資產管理公司評估、監控、緩解和揭露環境風險 (3) 金融機構在不同氣候情景下進行壓力測試
2 發展綠色金融市場和解決方案	(1) 綠色和可持續債券及貸款資助計畫 (2) MAS 推出 20 億美元綠色投資計畫
3 有效利用科技實現可信賴的永續金融資金流	斥資 175 萬元新加坡幣舉辦來自全球 50 多個國家參與之金融科技創新挑戰賽 (FinTech Innovation Challenge)
4 建構永續金融的知識和能力	(1) 倫敦帝國學院(Imperial College London)商學院與新加坡管理大學(SMU)聯合設立新加坡綠色金融中心(Singapore Green Finance Centre)，進行以亞洲為重點的氣候研究和培訓，培養永續發展和綠色金融人才。 (2) 可持續金融驗證、審查和評級服務 <ul style="list-style-type: none">● 支持企業建立永續發展能力● 確保綠色和可持續融資工具的完整性

資料來源：MAS (2020/10), Green Finance Action Plan <https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/News/Media-Releases/2020/MAS-Green-Finance-Action-Plan.pdf>，本研究案整理

新加坡金融管理局(MAS) 2020 年 11 月 24 日宣布，推出「綠色與永續發展相關之貸款津貼計畫」(Green and Sustainability-Linked Loan Grant Scheme, GSLS¹³⁰)，鼓勵企業朝向永續發展，協助其以較低

¹³⁰Green and Sustainability-Linked Loans Grant Scheme, Retrieved April 29, 2021 from

之成本獲得綠色和永續發展融資，自 2021 年 1 月 1 日生效。

綠色貸款是提供予特定合格綠色專案的貸款，永續發展相關之貸款則是鼓勵企業達到永續發展目標，企業若達到特定目標如減少碳排放或提高能源效率，貸款利率就可下調，此類貸款資金的使用範圍沒有限制，可用於一般企業用途。

GSLs 是新加坡金管局「綠色金融行動計畫」(Green Finance Action Plan)下的一項新措施，亦為全球首創並透過聘用獨立顧問公司來審核綠色和永續性的貸款項目，取得客觀的外部評估，確保貸款和國際標準一致，以確保綠色和永續發展融資的透明度和誠信，並支持各種規模的公司獲得綠色和永續的融資。GSLs 也鼓勵銀行發展綠色和永續相關的融資架構，使永續性的融資服務更貼近中小型企業。

GSLs 協助減輕企業部分相關支出，此一新計畫除債券發行前之成本，亦涵蓋發行後之成本，可抵消企業支出包括：(1)聘請獨立永續發展評估和顧問公司發展綠色和永續發展架構及目標；(2)取得外部評估(如第三方意見、認證或評級)；(3)貸款永續發展影響報告。每項貸款開支可抵消最高 10 萬元新加坡幣，鼓勵銀行推出綠色和永續發展融資架構。

計畫也鼓勵銀行發展綠色與永續發展相關之貸款架構，可抵消銀行聘用獨立顧問公司發展架構等的成本，最多 60%(不超過 12 萬元新加坡幣)。若適用對象為中小企業和個人，MAS 則會抵消 90%的開支(不超過 18 萬元新加坡幣)，鼓勵銀行為中小企業提供更多支持，也鼓勵個人在融資時候納入更多永續發展考量，例如屋主建造環保房屋時可獲得較優惠的房貸利率。

新加坡永續發展與環境部於 2021 年 7 月 12 日宣佈啟動「綠色政

府服務計畫(GreenGov.sg)」，日後所有政府建築將儘可能安裝太陽能光伏，公共領域的能源消耗和用水量最遲在 2030 年減少 10%，以推動新加坡實現永續發展的願景。

二、法令與規範

2001 年 3 月新加坡金管局(MAS)發布《公司治理守則》(Code of Corporate Governance)，後續於 2005 年、2012 年¹³¹及 2018 年歷經三次修訂，訂定新交所上市公司在企業治理方面需要遵守的基本規章，亦為近年促進 ESG 理念打下良好的基礎。

(一) 永續報告

2011 年 6 月新加坡交易所發布《永續報告政策聲明》(Policy Statement on Sustainability Reporting)和《上市公司永續報告指南》(Guide to Sustainability Reporting for Listed Companies)，建議上市公司就其 ESG 表現發布報告。2014 年新交所宣佈將逐步把上市公司發布永續報告從「自願性」轉變為「強制性」，並開始與各類市場參與者商討修訂事宜。

2016 年 6 月新加坡交易所發布《永續報告指南》¹³²(Sustainability Reporting Guide)，要求所有上市公司在 2017 年 12 月 31 日及之後結束的會計年度中必須發布永續發展報告，其中，711A 規定(Rule 711A)要求所有新加坡上市公司於財務年度結束後的五個月內發布年度永續發展報告，並以「遵循或解釋」(comply or explain)的方式參照 711B 規定(Rule 711B)描述永續發展實踐，需包含五個重要部分：

1. ESG 因素

¹³¹ 在 2012 年 5 月的修訂中拓展董事會行為準則(The Board's Conduct of Affairs)的要求，在第 1.1(f)條中要求董事會在公司決策中納入環境、社會等可持續發展議題。

¹³² SGX, Practice Note 7.6 Sustainability Reporting Guide, Retrieved June 8, 2021, from <http://rulebook.sgx.com/rulebook/practice-note-76-sustainability-reporting-guide>

重大 ESG 因素是指在短期、中期和長期阻礙或實現營運目標的關鍵環境、社會和治理因素，上市發行人應在其永續發展報告中揭露與其相關的重大 ESG 因素，因該風險或機會的遺漏或誤報可能會對上市發行人的未來表現產生重大影響並影響投資者的決策。

多數重大 ESG 因素與環境和社會前景有關，圖 3-9 可見上市發行人中特定重大 ESG 主題之占比，有 64% 將職業健康和安全管理問題列為重要事項，其次是道德規範、能源、經濟績效以及培訓和教育。

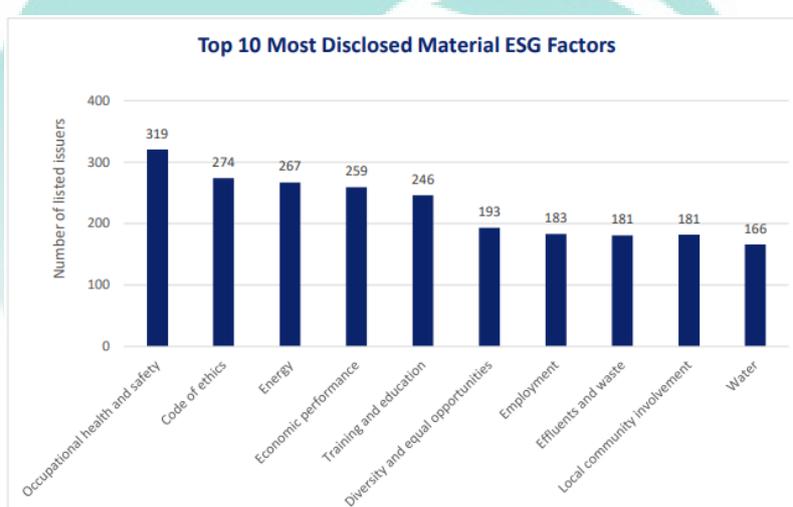


圖 3-9：揭露前 10 項重大 ESG 因素

資料來源：Singapore Exchange(2016/6), Sustainability Reporting Guide

2. 政策、實踐和績效

上市發行人應揭露與其重大 ESG 因素相關的政策、實務作法和績效，擁有明確的績效衡量標準可以讓上市發行人隨著時間的推移追蹤業績，並識別須改進之處。

3. 目標

在永續發展報告中，為重大 ESG 因素設定目標至關重要，提供明確而具體的營運方向，並作為未來績效比較的基礎。透過對一系列目標進行審查與追蹤，上市發行人亦可於業績未能持穩時採取及時導正措施。

4. 永續報告架構

上市公司應致力於運用全球認可準則或架構，使其在全球市場上獲得更廣泛的認可，同時亦應選擇適合其行業和商業模式的永續發展報告架構，包括全球報告倡議組織(GRI)、國際整合性報導委員會(IIRC)、聯合國全球契約(UNGC)、永續發展目標(SDGs)、棕櫚油永續發展圓桌組織(RSPO)和永續發展會計準則委員會(SASB)。

5. 董事會聲明

2012年修訂的《公司治理守則》中，要求董事會在公司發展策略中關注永續發展因素；2016年修訂的《永續報告指南》亦強調董事會的責任，提出「董事會對發行人的長期成功負有集體責任，董事會的職責包括制定戰略目標，其中應包括對可持續性的適當關注」。另外，新交所在上市規則中也規定上市公司的永續報告須包含董事會聲明，應提及董事會將永續議題作為決策的一部分、決定重大 ESG 因素，以及對重大 ESG 因素之監管。新加坡交易所規範永續報告內容彙整如表 3-18。

表 3-18：永續報告主要組成部分

重要部分		報告內容
1	ESG 因素	(1) 決定重大 ESG 因素 (2) 選擇的原因和過程 (3) 與業務、營運模式和利害關係人的相關性
2	政策、實踐和績效	(1) 重大 ESG 因素的政策、實踐和績效 (2) 敘述性和量化資訊 (3) 先前揭露目標之績效
3	目標	未來目標
4	永續報告架構	(1) 選擇永續發展報告架構（或多個架構） (2) 適合併適合其行業和商業模式。 (3) 選擇架構的原因並描述應用範圍
5	董事會聲明	(1) 將可持續性問題作為策略制定的一部分

重要部分	報告內容
	(2) 決定重大 ESG 因素 (3) 對重大 ESG 因素之監管

資料來源：本研究案整理。

(二) 永續金融創新平台(Future In Reshaping Sustainability Together, FIRST)

2020 年 SGX 建立永續金融創新平台¹³³(Future In Reshaping Sustainability Together, FIRST)，以開發新的 ESG 產品和服務、建設金融生態系統、增強內部永續能力以及積極踐行企業社會責任，此為亞洲唯一與多方合作、並由多元資產(包括 ESG 指數期貨¹³⁴)所主導的永續發展平台。

(三) 綠色金融指導原則

新加坡金融管理局(MAS)於 2021 年 2 月召集綠色金融業工作小組 (Green Finance Industry Taskforce，以下簡稱 GFIT)，透過制訂分類方法、加強金融機構的環境風險管理做法和改善資訊揭露過程，以加快綠色金融發展。公布三項新指導原則¹³⁵包括：

1. 氣候相關資訊揭露指南

根據金融穩定委員會氣候相關財務揭露小組(TCFD)建議列出一致的最佳實務，並為銀行、保險及資產管理列出特定之具體揭露作法。該指南將有助於提高金融機構氣候揭露的品質，以促進金融機構間之資訊更趨一致性且具可比性。

2. 綠色貿易融資與營運資本架構

¹³³資料來源：<https://first.sgx.com/>，瀏覽日期：2021 年 10 月 1 日。

¹³⁴資料來源：<https://www.sgx.com/zh-hans/media-centre/20210125-sgx-accelerates-sustainability-drive-launch-esg-derivatives>，瀏覽日期：2021 年 10 月 1 日。

¹³⁵Monetary Authority of Singapore, Accelerating Green Finance - Guide for climate-related disclosures and framework for green trade finance, Retrieved June 28, 2021 from <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/accelerating-green-finance>

該架構為銀行提供審核綠色貿易融資交易時應採取之基本原則，並建議相關活動應獲取的業界標準認證。在此架構指導下，匯豐銀行和大華銀行已針對可再生能源、回收利用和農業活動進行四次綠色貿易融資交易，推動企業綠色供應鏈革新。

3. 綠色金融發展白皮書(Fostering Green Finance Solutions White Paper)

GFIT 概述綠色金融在房地產、基礎建設、基金管理和轉型中的領域之建議與路線圖(roadmap to scale green finance)，其中包括綠色證券化平台(green securitisation platform)，用於提升該地區可持續基礎建設之投資規模，並在航運、石油和天然氣與汽車行業使用轉型債券和貸款以實踐可持續性建議。

(四)綠色分類規則

新加坡分類規則擬分階段開展，將分類系統作為一個廣泛的概念架構，以的一致性程度，區分為綠色、黃色、紅色三類，綠色係指明確符合新加坡環境目標的活動，或進行符合分類規則目標的減排轉型，意即涵蓋綠色和轉型活動；黃色為具有可量化且有時限的綠色轉型路徑或具備顯著脫碳活動，將有助於實現分類規則的環境目標，此分類中的活動/公司尚未進行與符合分類規則目標的減排轉型；紅色係指與新加坡分類規則環境目標不一致的活動，包括高碳排且存在可行替代方案（即燃煤發電、動力煤開採），或不符合 DNSH 標準的活動/公司。

茲彙整上述新加坡永續發展之相關報告及規範如下表 3-19。

表 3- 19：新加坡有關永續發展之規範

年度	說明
2009	新加坡交易所發布首份永續發展報告。
2011	新加坡交易所發布《永續發展報告政策聲明》和《上市公司永續發展報告指南》，建議上市公司揭露 ESG 領域的表現。
2012	新加坡金融管理局第二次修訂《公司治理守則》，新增董事會在決策中納入 ESG 因素。
2013	首支綠色債券上市。
2016	新加坡交易所發布《永續發展報告指南》並修訂上市規則，將公司發布永續報告之要求由自願改為強制性。
2019	新加坡成為全球報告倡議組織(GRI)東協中心合作夥伴。
2020	新加坡交易所推出永續金融創新平台(FIRST)。
2021	新加坡金融管理局(MAS)召集綠色金融業工作小組公佈三項新指導原則，研擬分類規則。

資料來源：本研究案整理

三、推動成效與未來計畫

(一)推動成效

新加坡在綠色借貸領域剛開始起步，擁有龐大成長潛能。例如，房地產開發商可向銀行取得綠色貸款、發展綠化建築、安裝太陽能板以及重新安裝節能設備。新加坡醫療領域 Quadria Capital 於 2019 年亦取得 6,500 萬美元融資，成為全球首間透過與永續發展相關進行貸款之私募股權投資公司。

倫敦帝國學院(Imperial College London)商學院與新加坡管理大學(SMU)聯合設立新加坡綠色金融中心(Singapore Green Finance Centre)，進行以亞洲為重點的氣候研究和培訓，培養永續發展和綠色金融人才。

在建設宜居的綠色智慧城市願景中，新加坡將減少溫室氣體排放等氣候變遷議題列為重點項目之一，故於 2019 年公告《碳訂價法》

(Carbon Pricing Act)，宣布實行課徵碳稅(carbon tax)的政策，對所有排放溫室氣體 2.5 萬噸以上的企業，徵收每噸 5 元新加坡幣(約新臺幣 111.28 元)碳稅，鼓勵企業轉向低碳綠色經濟。目前約有 40 家包括發電廠和半導體公司需繳交碳稅，其排放量占全新加坡排放總量八成，預估徵收碳稅前五年可帶來 10 億元新加坡幣的稅收，該資金將用於支持企業更有效利用能源。

新加坡將於 2021 年底前成立氣候影響平台¹³⁶(Climate Impact X；CIX)，該平台由淡馬錫、星展銀行、渣打銀行及新加坡交易所合資，氣候影響平台包含提供公司投資自然保育計畫的交易平台及可自由交易大規模高品質碳權的交易所。

(二)未來計畫

為了攜手企業和民眾朝向永續發展的目標邁進，新加坡於 2021 年 2 月 10 日公佈「2030 年新加坡綠色發展藍圖」(Singapore Green Plan 2030¹³⁷)，由「自然中的城市(City in Nature)」、「能源策略(Energy Reset)」、「永續生活(Sustainable Living)」、「綠色經濟(Green Economy)」和「具有韌性的未來(Resilient Future)」五個部分組成，為城市綠化、永續生活和綠色經濟等方面制定明確目標，詳表 3-20。

主導 2030 年新加坡綠色發展藍圖的政府部門擴大至教育部、國家發展部、永續發展與環境部、貿工部與交通部，其中「綠色經濟」主要目標如下：

1. 協助企業(尤其是中小型企業)導入永續發展計畫並發展該領域的能力。

¹³⁶ 碳交易網(2021/9/29)，新加坡副總理王瑞傑：將成立碳交易所 CIX (Climate Impact X) 瀏覽日期：2021/10/10 <http://www.tanjiaoyi.com/article-34878-1.html>

¹³⁷ 資料來源：<https://www.greenplan.gov.sg/>，瀏覽日期：2021 年 3 月 3 日。

2. 在綠色金融、永續發展諮詢、驗證、信貸交易和風險管理等領域創造商機和就業機會。
3. 透過建立金融部門對環境風險的抵禦能力，開發綠色金融解決方案，建立知識和能力並利用創新和技術，成為亞洲綠色金融中心。
4. 根據《2025 年研究、創新和企業計畫》促進本土創新，並吸引公司在新加坡開展研發活動，以開發新的永續發展解決方案。

表 3- 20：2030 年新加坡綠色發展藍圖

主軸	策略	重點目標
自然中的城市	<ul style="list-style-type: none"> ● 打造連結自然公園的網路 ● 將公園和城市基礎設施植入自然元素，以提供遮蔭、涼爽的環境，同時改善空氣質量並美化城市 	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加 200 公頃的自然公園 ● 增加 160 公里長的公園連結網路(步行/自行車道) ● 再種植 100 萬棵樹 ● 每個家庭都能在 10 分鐘步行範圍內抵達公園
永續生活	節約用水，減少浪費	<ul style="list-style-type: none"> ● 2026 年：減少 20% 人均垃圾量；2030 年：減少 30% 人均垃圾量 ● 2030 年：家庭每日用水量降低到 130 公升/每人
	透過生態館裡計畫，加強環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ● 至少有 20% 的學校實現碳中和 ● 學校部門的碳排放量減少 2/3
能源策略	綠色交通 <ul style="list-style-type: none"> ● 在未來十年內，幾乎每年都會開通新的車站或鐵路路線 ● 未來只購買潔淨能源的公車 ● 開發創新的城鎮(例如 Tengah 屬於無車智慧城市) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴大三倍自行車道網路，將從 2020 年的 460km 增加到 1,320km ● 2030 年初，將鐵道從現今的 230km 擴大到 360km ● 尖峰時刻 75% 運旅將藉由大眾運輸工具進行
	綠色能源 <ul style="list-style-type: none"> ● 擴大使用太陽能與儲能設備 ● 多元化的電力供應和進口潔淨能源 ● 借助新型燃氣電廠來提高效率 	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加五倍太陽能使用量，至少達到 2GWp，約佔 2030 年 3% 的電力需求，足以為 35 萬戶家庭供電 ● 2025 年後部署 200 MW 的儲能系統，每天可以為超過 16,000 戶家庭供電
	使用智能 LED 燈和太陽能等措施，減少住宅能耗	減少公共住宅 (Housing & Development Board, HDB) 15% 的能耗

主軸	策略	重點目標
	綠色基礎建設與綠建築	<ul style="list-style-type: none"> ● 綠化 80%的新加坡建築(按總樓地板計算) ● 2030 年起將有 80%的新建築為超低能耗 ● 優化的綠建築能源效率將提高 80%
	完善綠色車輛規範與設備	<ul style="list-style-type: none"> ● 2025 年將在所有公共住宅停車場提供 8 個電動車充電站 ● 2025 年開始停止新柴油和新計程車登記 ● 2030 年起，所有新汽車和新計程車登記都將是更節能的車型 ● 2030 年備有 6 萬個電動汽車充電站
綠色經濟	<ul style="list-style-type: none"> ● 綠色金融行動計畫 ● 成為領先的碳交易和服務中心 ● 吸引企業在新加坡進行研發 	<ul style="list-style-type: none"> ● 將新加坡打造為亞洲領先的綠色金融中心 ● 研發及試行循環經濟、新型農業、水處理、碳捕捉、碳封存等低碳轉型新技術
具有韌性的未來	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大程度地增加建築遮陽和通風，降低都市熱島效應 ● 保護海岸線，免受海平面上升的影響 ● 保障糧食安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 投入 50 億美元用於海岸和排水防洪措施 ● 為多處城市制定海岸保護計畫 ● 透過在地生產的食物滿足國人 30%的營養需求

資料來源：<https://www.greenplan.gov.sg/>，本研究案整理

SGX 於 2021 年 6 月發布《亞洲企業可信賴減碳和轉型指南¹³⁸》，建議企業在減少溫室氣體排放時採取的六個步驟：(1)衡量碳足跡；(2)根據碳減排層級設定目標；(3)減少公司營運和價值鏈中的排放足跡；(4)碳中和；(5)補償價值鏈中的排放；(6)揭露步驟 1 到 5 的 YoY (Year on Year) 同期比較，承諾以 2021 年為基礎，至 2031 年將減少範疇二¹³⁹(Scope 2)碳排放量 42%，限制全球溫度上升比工業化前高 1.5°C。

¹³⁸Singapore Exchange (2021/6/11), Credible decarbonisation and transition for corporates in Asia, Retrieved July 15, 2021 from [https://api2.sgx.com/sites/default/files/2021-06/Decarbonisation%20Report%20\(2021\).pdf](https://api2.sgx.com/sites/default/files/2021-06/Decarbonisation%20Report%20(2021).pdf)

¹³⁹溫室氣體協議將溫室氣體排放區分為三種類型，分別為範疇一、範疇二及範疇三，其中範疇二為企業自用的外購電力所產生的間接排放，包括蒸汽、加熱、冷氣等。

該承諾基於科學目標倡議(SBTi)的標準和建議，使 SGX 成為亞洲第一個加入零排放行動(Race to Zero)和 1.5°C 氣候目標(Business Ambition for 1.5°C)的交易所。

新加坡政府將於 2023 年檢討碳稅費率，傾向將費率調升至新加坡幣每噸 10 至 15 元(約新臺幣 200 至 300 元)，稅率的訂定將會考量國際上氣候變遷發展、國內溫室氣體減排成效及經濟競爭力。

SGX 於 2021 年 8 月 26 日針對發行人應強制揭露永續報告書(Sustainability Report)中涉及氣候相關的資訊展開公眾諮詢，以回應主要利害關係人的需求，並希望發行人根據氣候相關財務揭露工作小組(TCFD)建議，分階段強制性進行氣候報告：

1. 所有發行人在 2022 年開始的財務年度中採用「遵循或解釋」的氣候報告；
2. 從 2023 年財務年度開始，部分行業的發行人將強制進行氣候報告，而其他行業仍將採用「遵循或解釋」的方法；
3. 從 2024 年財務年度開始，更多行業的發行人將強制性發布氣候報告。

The logo consists of the letters 'S', 'F', and 'I' in a bold, white, sans-serif font, separated by hyphens. The letters are set against a dark grey rectangular background.

第七節 小結

有關本章所介紹 2 個地區及 4 個國家之證券主管機關永續金融政策及未來計畫中，若干政策值得我國證券主管機關注意並參考，其中包括：「上市公司 TCFD 揭露」、「分類規則」、「ESG 董事會」、「ESG 資料庫平台」、「永續金融商品專區」、「培育永續發展人才」、「碳定價機制」及「未來計畫」等八個面向，整理如表 3-21。



表 3-21：各國或地區之證券主管機關永續金融政策及未來計畫

單位/國家	歐盟	美國	英國	澳洲	香港	新加坡
證券主管機關	證券與市場監理機關 (ESMA)	證券交易委員會 (SEC)	金融行為監理署 (FCA)	證券及投資委員會 (ASIC)	證券與期貨事務監察委員會(SFC)	新加坡金融管理局 (MAS)
上市公司 TCFD 揭露	歐盟執委會於 2019 年 6 月 17 日發布「氣候相關資訊報告準則」(Guidelines on reporting climate-related Information)，其整合「氣候相關財務揭露工作組」(TCFD)所擬定之氣候資訊揭露建議。	美國 SEC 於 2021 年 7 月 28 日發布新聞稿，將於 2021 年底出版強制性氣候風險揭露規定	將 TCFD 揭露原則規定於上市規則中	審慎實務指南 (CPG 229)，建議遵循 TCFD 建議	香港證監會(SEC)則要求上市公司必須在 2020 年 7 月 1 日或之後開始之財務報表，必須依氣候相關財務揭露小組 (TCFD)之建議揭露氣候相關資料。	新加坡綠色金融業工作小組 (GFIT) 依據 TCFD 發布氣候相關資訊揭露指南，以提高金融機構氣候揭露的品質，以促進金融機構間之資訊更趨一致性且具可比性。
分類規則	《分類規則》(Taxonomy Regulation) 對 67 項經濟活動擬定技術篩選標準，用於識別和建構促進實現 6 項環境目標的綠色經濟活動，以促進機構投資人投入永續金融投資	-	英國政府成立綠色技術諮詢小組 (GTAG)，就實施英國分類規則向政府提供獨立建議，GTA 並將監督政府實施綠色分類規則 (Green Taxonomy)。未來英國分類規則	-	-	新加坡研擬分類規則擬用燈號顏色反映經濟活動與環境目標，將經濟活動區分為綠色、黃色、紅色三種類別。

單位/國家	歐盟	美國	英國	澳洲	香港	新加坡
ESG 董事會	<p>《永續金融揭露規範》(SFDR)</p> <p>規範在歐洲銷售的基金，若將 ESG 納入投資流程，都必須使用特定的產業標準範本，在歐洲設有營運據點或銷售投資商品的基金公司，都必須在公開說明書中標示「是否屬於 ESG 基金」，並依據投資策略不同，把「綠化」程度區分為不同永續性類別基金。</p>		<p>(UK Taxonomy)參考歐盟分類規則之內容，以達成英國淨零的目標。</p>			
		<p>美國 SEC 前代理主席 Allison Herren Lee 於 2021 年 6 月 28 日演說分享氣候與 ESG 如何與董事會的職責相關，並給予董事會行動上的建議。</p>	<p>英國 FRC 於 2018 年 7 月發布關於所有英國公司如何確保其財報及董事符合《公司法》和《非財務報告指令》(NFRD)的指南，英國公司的董事必須考慮相關 ESG 因素的責任。</p>	<p>要求上市公司董事應根據公司法第 299A(1)(c)條，在營運和財務審查中，評估並揭露氣候變化可能影響公司是否實現其財務績效的重大風險。</p>	<p>香港交易所發布《董事會及董事指引：在 ESG 方面的領導角色和問責性》強調上市公司董事必須了解 ESG 事宜對公司業務模式的潛在影響和相關風險。</p>	<p>新加坡交易所規定上市公司的永續報告中須包含董事會聲明，應提及董事會將永續議題作為決策的一部分、決定重大 ESG 因素，以及對重大 ESG 因素之監管。</p>

單位/國家	歐盟	美國	英國	澳洲	香港	新加坡
ESG 資料庫平台	-	洲際交易所集團建立 ESG 參考資料平台(ICE ESG Reference Data Platform) Nasdaq 成立 ESG 資料中心 (ESG Data Hub)	-	-	-	成立永續金融創新平台(FIRST)，引進以 ESG 為核心之新產品及服務等，並提供以 FTSE、MSCI、Sustainalytics、S&P Global 及 V.E 為評等基礎的股票、債券、ESG 評級資料。
永續金融商品專區	-	-	倫敦證券交易所於 2019 年 10 月推出永續債券市場 (Sustainable Bond Market)專版	-	香港交易所成立永續及綠色交易所 (STAGE)，該平台的核心為可持續商品之資訊庫	-
培育永續發展人才	-	-	-	澳洲可持續金融倡議組織(ASFI)發布澳洲永續金融藍圖，規劃透過與澳洲大學、金融機構以外的專家共同培養澳洲金融體系所必需具備之技能。	香港政府發布「鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更永續未來」策略計畫，支持綠色和永續金融相關人才的技能建立、培訓及培育，以縮短能力差距及提升市場知識。	倫敦帝國學院商學院與新加坡管理大學聯合設立新加坡綠色金融中心，進行以亞洲為重點的氣候研究和培訓，培養永續發展和綠色金融人才。
碳定價機	2005 年建立歐盟碳排放交易體系(United	美國未有全國整合性之碳交易系統	氣候變遷稅(Climate Change Levy；	曾於 2012 年建立碳交易系統，但於 2014		實施碳稅 (carbon tax)政策，對所有排

單位/國家	歐盟	美國	英國	澳洲	香港	新加坡
制	Nations Emissions Trading System ; EU ETS)	(ETS), 主要由各州政府自行推動建立, 例如: 加州、美國東北部的 11 個州。	CCL)	廢止。		放溫室氣體 2.5 萬噸以上的企業, 徵收每噸 5 元新加坡幣碳稅。
未來計畫	企業永續報導指令 (CSR)	SEC「氣候與 ESG 工作小組」未來將針對以下 3 點進行重點監理: 1. 對發行人依規定揭露的氣候風險, 確認是否有實質落差或錯誤陳述。 2. 分析與投資顧問及基金操作的 ESG 相關策略的揭露與法規遵循問題。 3. 為協助投資人面對相關風險, 該工作小組將與 SEC 其他	英國政府的綠色金融策略 1. 政府期望所有上市發行人和大型資產所有者在 2022 年之前按照 TCFD 的建議進行揭露, 並實施強制性氣候資訊揭露的路線圖, 絕大部分英國公司或組織的揭露要求將於 2023 年起生效。 2. 英國政府未來將進一步明文要求國內經濟體的金融及	澳洲 ASIC 之 2020-2024 年計畫, 包括氣候風險和治理實踐之揭露作為重點領域, 並將進行: 1. 監督並評估上市公司是否採用適當的治理結構來辨識和管理氣候相關風險, 以及氣候相關揭露之程度是否有助於投資者決策; 2. 識別公司在該領域面臨的主要挑戰; 3. 監督產品發行者進	香港「鞏固香港金融生態系統, 共建更綠和更永續未來」計畫 1. 加強管理氣候相關財務風險, 鞏固香港作為全球風險管理中心中的地位。 2. 促進氣候相關資訊流通, 俾利風險管理、資金分配及投資者保障。 3. 提升業界人士的相關技能, 促進公眾對綠色和永續金融的關注	氣候影響平台 (Climate Impact X ; CIX) 「2030 年新加坡綠色發展藍圖」 1. 協助企業(尤其是中小型企業)導入永續發展計畫並發展該領域的能力。 2. 在綠色金融、永續發展諮詢、驗證、信貸交易和風險管理等領域創造商機和就業機會。 3. 透過建立金融部門對環境風險的抵禦能力, 開發綠色金融解決方案, 建立知
	Fit for 55 計畫 歐盟希望透過氣候及能源相關的政策來控制歐洲大陸的溫室氣體, 使未來歐盟大陸能夠在 2030 年前將溫室氣體降低 1990 年的 55%,					



單位/國家	歐盟	美國	英國	澳洲	香港	新加坡
	<p>歐盟社會分類規則 (Social Taxonomy Regulation) 歐盟社會分類規則將參考國際公認的規範和原則。</p> <p>「新歐洲包豪斯」 (The New European Bauhaus) 未來 10 年讓舊建築翻修率加倍，2030 年以前預計翻修 3500 萬棟建築，改善建築耗能，以符合聯合國永續發展目標九。</p> <p>「可持續的藍色經濟」 鼓勵發行藍色債券提供投資者可以獲得豐厚的財務回報機會，而且還有助於對海洋經濟產生有意義的環境和社會影響。</p>	<p>部門密切合作，包括公司理財、投資管理及監視等部門。</p>	<p>非金融產業，在 2025 前提交以 TCFD 建議為架構的財務揭露，預計到 2025 年，英國將成為世界上第一個完全強制執行與 TCFD 揭露一致國家，超越「不遵守，就解釋」的方法。</p>	<p>行「漂綠」行為之程度。</p>	<p>4. 鼓勵產品創新及研究措施，促使資金流向綠色和可持續項目</p> <p>5. 發展香港成為粵港澳大灣區的綠色金融中心</p>	<p>識和能力並利用創新和技術，成為亞洲綠色金融中心。</p> <p>4. 根據《2025 年研究、創新和企業計畫》促進本土創新，並吸引公司在新加坡開展研發活動，以開發新的永續發展解決方案。</p>

資料來源：本研究整理。



第四章 我國推動現況及國際發展近程之啟示

第一節 我國推動永續金融現況

近年來極端氣候事件頻傳，如 2019 年澳洲大火以及 2020 年美國科羅拉多州一夕酷暑降暴雪等，造成生命與財產重大損失亦對世界經濟產生劇烈衝擊。面臨現今多變的氣候變遷問題，國際性金融機構及相關組織體認到金融業必須成為因應氣候變遷風險的先驅，協助客戶防範氣候變遷風險，以達永續經營。

為因應國際趨勢，我國行政院發布「臺灣永續發展目標」報告，金管會亦接連發布「綠色金融行動方案」、「資本市場藍圖」及「公司治理 3.0—永續發展藍圖」政策，期能透過金融機制，敦促企業及各利害關係人重視 ESG 議題，形成永續發展之良性循環，藉由公私協力合作達成我國減碳及永續發展目標，政策推動情形如下：

一、行政院

行政院 2002 年設置「金融改革專案小組」，由各委員及產、官、學界代表召開會議，分別就銀行、保險、資本市場、基層金融及查緝金融犯罪等方面提出各項具體改革建議，定期彙整報告並檢討執行成果。2003 年 11 月據以提出「強化公司治理政策綱領暨行動方案」，作為推動公司治理之依據，陸續推動與執行各項政策包含：增加董事會獨立性、逐步分階段強化董事會功能性委員會之設置、制訂符合國情之上市（櫃）公司公司治理相關實務守則、推動電子投票、強化關係人交易之決策過程與揭露、引進投資人保護措施及提高公司資訊透明度等。

為因應國際間對公司治理的重視及對企業資訊透明度的要求，將建置「資訊揭露評鑑制度」列為重要工作並自 2003 年開始辦理第一屆資訊揭露評鑑。

2019 年 7 月行政院國家永續發展委員會¹⁴⁰發布「臺灣永續發展目標」報告，針對台灣的地理位置、產業結構、氣候變遷與能源等面向闡述現況與挑戰，涉及國家社會技術系統轉型之關鍵議題，例如如何脫離化石燃料經濟體系而朝向創新的綠色經濟體系，因此，須深入地探索國家總體的系統性風險，掌握脆弱度及回復力能耐，並參考聯合國永續發展目標研訂 18 項核心目標(如表 4-1)，勾勒永續發展願景，強調應著重於環境面向中「潔淨能源」、「廢棄物處理」、「海洋」、「土地與森林」，以及「永續消費」與「創新」等六大議題，建構具備韌性及長遠的轉型路徑，包括鼓勵企業生產綠色低碳產品，建立產品與清潔生產的綠色標準，以及鼓勵企業採取永續發展措施與揭露永續發展資訊等；應增進氣候變遷調適能力、強化韌性並降低脆弱度、執行溫室氣體階段管制目標，以及提升氣候變遷永續教育與民眾素養，皆與國際推動永續金融之政策與作法息息相關，亦為我國永續發展重點之一。

根據聯合國永續發展目標(SDGs)，「臺灣永續發展目標」報告運用系統分析模型，模擬在不同情境下是否可履行設定的具體目標的落差分析，臺灣永續發展目標推動時，更應著重在「目標三」、「目標六」、「目標七」、「目標九」、「目標十」、「目標十二」、「目標十三」及「目標十四」，如表 4-1。

¹⁴⁰行政院於民國 83 年 8 月成立「行政院全球變遷政策指導小組」，由相關部會首長及專長學者組成，下設因應全球環境問題及永續發展等六個工作分組。民國 86 年 8 月 23 日行政院以台八十六環 33137 號函，核定將原「行政院全球變遷政策指導小組」提升擴大為「行政院國家永續發展委員會」，並指派行政院政務委員擔任主任委員，秘書幕僚作業由環保署兼辦。

表 4-1：臺灣執行永續發展目標仍有較大的落差項目

核心目標	落差項目之具體目標
目標三：確保健康生活及促進各年齡層福祉	3.6 到西元2020年，全球公路交通事故造成的死傷人數減半
	3.9 到西元2030年，大幅減少危險化學品以及空氣、水和土壤污染導致的死亡和患病人數
目標六：確保及永續管理水資源及衛生設施	6.4 到西元2030年，所有行業大幅提高用水效率，確保可持續取用和供應淡水，以解決缺水問題，大幅減少缺水人數
目標七：確保人人都能享有可負擔、穩定、永續及現代的能源	7.2 到西元2030年，大幅增加可再生能源在全球能源結構中的比例
目標九：建構抗災的基礎建設，推動永續且共享的工業化，並鼓勵創新	9.4 到西元2030年，所有國家根據自身能力採取行動，升級基礎設施，改進工業以提升其可持續性，提高資源使用效率，更多採用清潔和環保技術及產業流程
目標十：縮小國內及國家間的不平等	10.4 採取政策，特別是財政、薪資和社會保障政策，逐步實現更大的平等
目標十二：確保永續消費及生產模式	12.3 到西元 2030 年，將零售和消費環節的全球人均糧食浪費減半，減少生產和供應環節的糧食損失，包括收穫後的損失
目標十三：採取緊急措施因應氣候變遷及其衝擊	13.1 加強各國抵禦和適應氣候相關的災害和自然災害的能力
目標十四：保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展	14.4 到西元 2020 年，有效規範捕撈活動，終止過度捕撈、非法、未報告和無管制的捕撈活動以及破壞性捕撈做法，執行科學的管理計畫。

資料來源：行政院國家永續發展委員會，瀏覽日期：2021 年 10 月 27 日。

二、金管會

(一) 公司治理

自 2003 年起亞洲公司治理協會(ACGA)與里昂證券(CLSA)共同研究，針對亞洲地區 11 個市場之公司治理制度與執行進行評估並出具公司治理評鑑報告(CG Watch)，金管會為強化我國上市櫃之公司治理，於 2013 年 12 月發布以 5 年為期之「強化我國公司治理藍圖」，

經參酌經濟合作暨發展組織(OECD)對亞洲公司治理之發展提出六大優先推動事項及國內專家學者對我國企業公司治理面之觀察與建議，提出五大計畫項目(如表 4-2)，期望達到「建立公司治理文化、創造共利企業價值」之願景。

表 4-2：2013 強化我國公司治理藍圖計畫項目

項目	計畫	具體措施
一	形塑公司治理文化	1. 成立公司治理中心 2. 辦理公司治理評鑑 3. 編製公司治理指數
二	促進股東行動主義	1. 擴大實施電子投票 2. 提升股東會品質 3. 建置利害關係人聯繫平台
三	提升董事會職能	1. 擴大獨立董事及審計委員會之設置 2. 強化董事會效能
四	揭露重要公司治理資訊	1. 提升非財務性資訊之揭露品質 2. 整合違規及交易面異常資訊之揭露
五	強化法制作業	1. 建立公司內部控制之核心原則 2. 強化股東權益保護事項 3. 研修相關法規促使公司重視公司治理相關規定

資料來源：金管會證期局，2013 強化我國公司治理藍圖，本研究整理。

後續復於 2018 年推動為期 3 年之「新版公司治理藍圖(2018~2020)」或稱「公司治理 2.0」，重點工作項目包括：「深化公司治理及企業社會責任文化」、「有效發揮董事職能」、「促進股東行動主義」、「提升資訊揭露品質」及「強化相關法令規章之遵循」等 5 大計畫項目推動。

2020 年 8 月 25 日，金管會公布「公司治理 3.0-永續發展藍圖」，其中現行企業社會責任(CSR)報告書名稱於 2021 年正式修改為「永續報告書」(Sustainability Report)，鼓勵企業發布英文版，除資本額逾 50 億元上市櫃公司、金融業、化學工業、食品業之外，預計 2023 年撰寫報告書對象亦下修至資本額門檻 20 億元，同時擴大第三方驗證範

圍，確保資訊揭露品質。

為配合推動金管會「公司治理 3.0—永續發展藍圖」、參酌「2020年亞洲公司治理報告(CG Watch 2020)」建議事項，以及強化公司推動永續發展執行情形及資通安全風險管理等資訊揭露透明度，金管會復於2021年11月30日修正「公開發行公司年報應行記載事項準則」(如表 4-3)，修正要點如下：

表 4-3：公開發行公司年報應行記載事項準則修正重點

修正面向	修正重點	說明
提升公司推動永續發展資訊揭露之品質	(一)強化環境及社會之資訊揭露	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將公司履行企業社會責任情形修正為推動永續發展執行情形。 2. 引導公司進一步提升其 ESG 資訊揭露品質，及提供更具可比較性之資訊。
	(二)強化公司治理之資訊揭露	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明定公司應具體敘明董事會之多元化政策、具體管理目標及落實達成情形，以及個別董事及監察人之專業資格與經驗。 2. 要求公司應敘明董事會獨立董事比重及附理由說明董事會是否具獨立性；獨立董事應敘明符合獨立性情形。 3. 明定公司應於其他應記載事項，揭露獨立董事建議或反對事項內容之資訊。 4. 明定公司應敘明薪資報酬委員會成員之專業資格及符合獨立性情形。另公司如有設置提名委員會，應揭露其組成及運作情形。 5. 將簽證會計師公費之揭露方式改為個別揭露金額，並應揭露非審計服務內容。
強化資通安全管理之資訊揭露	(一)明定公司應敘明資通安全政策、具體管理方案及投入資通安全管理之資源等資訊。	
	(二)明定公司應揭露因重大資通安全事件所遭受之損失、可能影響及因應措施，以及資通安全風險對公司財務業務之影響及因應措施。	
其他	提升上市上櫃公司股東會年報資訊揭露時效	上市上櫃公司實收資本額達 100 億元以上或外資及陸資持股比率達 30% 以上者，應於股東會 14 日前申報股東會年報。

資料來源：金管會 110.11.30 修正「公開發行公司年報應行記載事項準則」部分條文，本研究整理

另自 2014 年起開始辦理第一屆公司治理評鑑，期望透過對整體市場公司治理之比較結果，協助投資人及企業瞭解公司治理實施成效，至今已邁入第八屆評核階段。ACGA 於 2021 年 5 月 20 日發布「CG Watch 2020」，針對 2019 年至 2020 年期間，澳洲、中國、香港、印度、印尼、日本、韓國、馬來西亞、菲律賓、新加坡、臺灣及泰國等 12 個國家進行評比，臺灣於本次評鑑獲得歷屆以來最佳成績，排名第 4 名，從歷屆上市櫃公司於各大指標類別表現及 ACGA 評比結果可見，建立完善的公司治理制度並形塑永續文化，此一理念已逐步深植於企業。

(二)綠色金融行動方案

金管會於 2017 年底啟動「綠色金融行動方案」，短期透過強化培育綠色產業的金融人才，推出加強授信、投資及籌資等 7 大領域之措施；中長期則藉由各部會包括財政部、經濟部、國發會、環保署及國發基金協力推動，敦促市場重視 ESG 及綠色永續概念，協助我國轉型為低碳經濟、綠色投資、綠色消費與生活。

根據金管會 2020 年 5 月 8 日統計，我國已有 6 家業者簽署赤道原則¹⁴¹等國際綠色相關自願性投融资原則、有 151 家機構投資人簽署盡職治理守則、發行綠色債券 41 檔，發行總額達新臺幣 1,111 億元、綠能科技放款餘額超過新臺幣 1.1 兆元，較實施獎勵方案前增加約 1 千 9 百億元，可見於推動期間已達發展我國綠色債券市場，並引導資本市場責任投資之效。另外亦透過辦理綠能產業相關培訓課程及研討會，培育綠色金融人才，並推動綠色金融商品，促進大眾綠色生活及

¹⁴¹ 赤道原則(Equator Principles)要求簽署銀行應於專案融資(Project Finance)授信過程中，識別、評估和管理該專案資金用途計畫對環境造成之風險，進行對社會負責之貸放，並訂有相關評估、諮詢機制，於借款戶能證明借款計畫之執行確實遵守赤道原則之前提下，銀行始提供融資；放款後，須持續監控借款資金用途及相關資訊揭露。

消費。

隨著 ESG 議題愈趨成熟，企業經營被重新定義，各產業陸續開啟其永續發展進程，金管會參酌國際作法、相關部會、專家學者及非營利團體所提建議，以及業者推動經驗，於 2020 年 8 月發布「綠色金融行動方案 2.0」，提出授信、投資、資本市場籌資、人才培育、資訊揭露、促進綠色金融商品或服務深化發展、審慎監理、國際鏈結及誘因機制，共 8 個面向，計 38 項措施，推動時程區分為短期及中期，每年進行滾動式修正，推動重點包括界定永續金融(ESG)涵蓋內容及分類、建立 ESG 資訊整合平台及資料庫、強化 ESG 資訊揭露質量及加強金融機構因應氣候變遷風險。

方案 2.0 延續 1.0 之推動面向，新增審慎監理面向，原方案 1.0 之其他-推廣綠色永續理念面向則調整為國際鏈結及誘因機制面向，其中 17 項為持續辦理方案 1.0 之措施，新增 21 項推動措施。雖名稱仍為「綠色金融」，但實際涵蓋之範圍已逐步拓展至永續金融之範疇(詳表 4-4)，未來並將俟對「永續發展」有更明確之定義及分類標準後調整方案名稱及推動事項。金管會目前正與環保署合作研議從不動產、運輸倉儲及製造業三大產業，研究訂定永續分類標準，預計於 2021 年底推出。

截至 2021 年 10 月，我國推動綠色金融現況¹⁴²的融資部分，本國銀行對綠能科技產業融資達 1.32 兆元、離岸風電在地融資額度為 2,587 億元、本國銀行綠能優貸餘額為 38.6 億元。投資部分，核准保險業投資綠能電廠 141 億元；國營事業、政府基金、公股金融事業參與永續發展領域之投資達 1.32 兆元；金融機構及政府基金永續投資總資產為 13.89 兆元。債券部份，綠色債券已發行 69 檔、1,808 億元；

¹⁴²工商時報(2021/10/6)，國銀放款衝 1.32 兆 金管會三招拚綠色金融(2021.10.06)，資料來源：<https://ctee.com.tw/news/finance/527868.html>，瀏覽日期：2021 年 10 月 27 日。

可持續發展債券已發行 9 檔、544 億元；社會責任債券已發行 6 檔，共 132 億元。

表 4-4：綠色金融行動方案之比較

方案	綠色金融行動方案 1.0	綠色金融行動方案 2.0
發布時間	2017 年 11 月 6 日	2020 年 8 月 18 日
推動面向	7 個面向 25 項措施	8 個面向 38 項措施
方案特色	<ul style="list-style-type: none"> ● 著重環境(E)面向 ● 鼓勵金融機構對綠能產業之投融資 ● 發展綠色債券 ● 鼓勵金融機構簽署遵循自願性綠色投融資準則 	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴大涵蓋環境、社會、公司治理(ESG)三大面向 ● 引導金融機構對綠色及永續發展產業(例如綠色運輸、綠色建築、綠色製造、符合社會效益等)之支援 ● 強化 ESG 相關資訊揭露 ● 推動 ESG 責任投資 ● 發展可持續發展債券市場 ● 引導金融業及企業重視氣候變遷風險管理

資料來源：金管會新聞稿，金管會推動「綠色金融行動方案 2.0」，公私協力合作建構永續金融生態系，本研究整理

(三)資本市場藍圖

2020 年底金管會正式啟動「資本市場藍圖」，以 2021 年至 2023 年為期，預計完成「強化發行市場功能，支援實體經濟發展」、「活絡交易市場，提升效率及流動性」、「吸引國內外資金參與，提高市場國際能見度」、「提升金融中介機構市場功能及競爭力」及「鼓勵金融創新與多元金融商品之發展」等 5 大策略、25 個重點項目 82 項具體措施，又可歸類成 8 大主題，包括強化資本市場籌資功能、推動 ESG 永續發展、活絡交易市場並提升交易資訊透明度、結合金融科技進行數位轉型、推動證券商發展投資銀行業務、推動國人退休準備平台、建立國內店頭衍生性金融商品集中結算機制、及強化投資人保護等。

該藍圖定錨三大發展趨勢，包括 ESG、數位科技及高齡社會趨勢，

對照 2015 年世界經濟論壇發布的「未來的金融服務¹⁴³」報告中界定的金融六大功能，與資本市場相關者為籌資(Capital Raising)及投資管理(Investment Management)，亦為 ESG 及數位科技兩大趨勢範疇。

資本市場藍圖推動永續發展與發展 ESG 金融商品，研議就我國入選國際 ESG 指數企業編製 ESG 指數之可行性，推廣綠色永續「投資」與「籌資」外，並強化上市櫃公司永續報告書編製及驗證之作業與內控程序，以及推動投信業者對於投資作業與風險管理內控納入 ESG 考量，上述措施將有助於投資人從事 ESG 投資，取得企業 ESG 資訊，評估其 ESG 績效，進一步敦促企業更加重視 ESG，有助於獲得國際資金的投資。

為使 ESG 相關主題基金能有一致性資訊揭露格式，並強化此類基金公開說明書在 ESG 投資方針揭露事項之完整性，金管會 2021 年 7 月 2 日發布「證券投資信託事業發行環境、社會與治理(ESG)相關主題證券投資信託基金之資訊揭露事項審查監理原則」，規範 ESG 相關主題基金發行文件揭露八大原則如表 4-5。

表 4-5：ESG 相關主題基金發行文件揭露八大原則

八大原則	說明
投資目標與衡量標準	說明 ESG 基金主要永續投資重點和目標，所採用 ESG 標準或原則與投資重點關連性。
投資策略與方法	說明為達成永續投資目標所採用投資策略類型。
投資比例配置	基金持有符合 ESG 標的之比重，並說明如何確保基金資產整體運用不會對永續投資目標造成重大損害。
參考績效指標	說明基金 ESG 績效指標(Benchmark)之特性，以及是否與基金 ESG 投資重點一致。

¹⁴³World Economic Forum (2015/6), The Future of Financial Services，資料來源：
https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf，瀏覽日期：2021 年 11 月 1 日。

八大原則	說明
排除政策	說明基金 ESG 投資是否有排除政策及排除的類型。
風險警語	描述 ESG 投資相關風險。
盡職治理參與	說明 ESG 基金適用之盡職治理政策及執行方式，以及查詢盡職治理報告之方法或途徑。
定期揭露	每年在公司網站揭露定期評估資訊。

資料來源：金管會，環境、社會與治理(ESG)相關主題證券投資信託基金之資訊揭露事項審查監理原則，本研究整理

三、臺灣證券交易所（以下簡稱證交所）

近年來國際間對永續發展議題日益重視，我國金管會亦積極帶領周邊單位推動相關措施，如透過公司治理中心鼓勵國內企業編撰企業社會責任(CSR)報告書，以及鼓勵機構法人進行社會責任投資(SRI)與盡職治理(Stewardship)等。

2017 年臺灣指數公司與富時羅素(FTSE Russell)共同推出「臺灣永續指數」，成為國內首支涵蓋完整 ESG 投資構面之指數，係以富時社會責任新興市場指數(FTSE4Good Emerging Index)成分股中台灣上市公司股票為合格股票，再經台灣永續指數編製規則成分股資格條件進行財務指標篩選決定成分股，於每年 6 月及 12 月進行定期評鑑及成分股審核，重新篩選成分股，以提升指數投資績效。截至 2020 年 12 月底，臺灣永續指數之授權應用包含勞動基金運用局、臺灣永續期貨及多家投信機構，為目前國內應用面向最為廣泛之企業社會責任投資型指數。

證交所於 2020 年 8 月發布中英文版 2019 年度 CSR 報告書，依全球永續性報告協會(GRI)準則編製且經第三方驗證，增加主管機關與股東關注議題的問卷調查，並於報告書中對重大主題提出具體回應，以響應聯合國永續性證券交易所(SSE)倡議的永續發展目標(SDGs)。

為強化機構投資人落實責任投資，證交所亦於 2020 年 8 月同時公告修正機構投資人盡職治理守則，包括要求機構投資人將 ESG 議題納入投資評估決策流程、強化與被投資公司對 ESG 議題之對話與互動、及提升盡職治理報告之 ESG 資訊揭露內容；且盡職治理範圍，除原本股票外，更擴展至債券、不動產、私募基金等其他資產類型。

四、證券櫃檯買賣中心（以下簡稱櫃買中心）

根據彭博 2020 年影響報告指出，2020 年發行 7,320 億美元的永續發展主題式債務工具成長 29%，創下歷史新高(詳圖 4-1)。社會責任債券引領增長七倍，達到 1,477 億美元，綠色債券發行量也創下 3,053 億美元的新高，推動綠色債券自 2007 年以來的累計發行量超過 1 萬億美元。

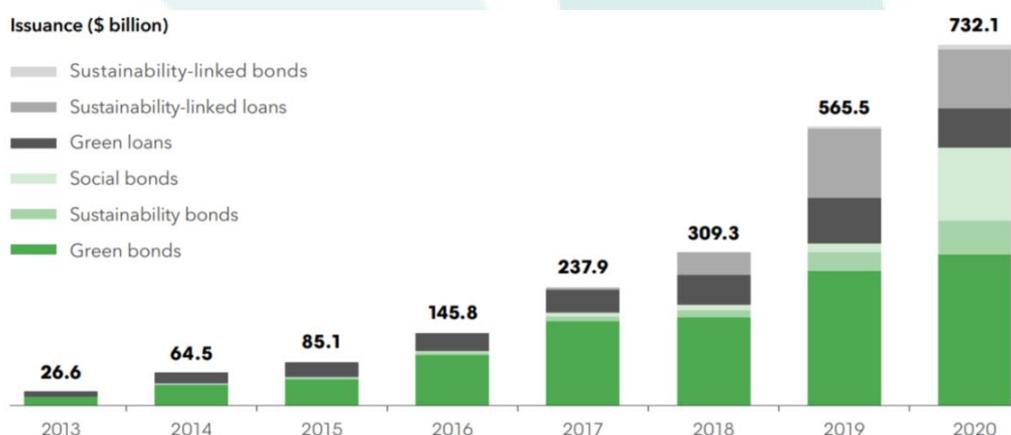


圖 4-1：2020 年全球可持續債務市場打破記錄

資料來源：彭博新能源財經(BloombergNEF)

截至 2021 年 11 月 15 日，我國櫃買中心發行綠色債券 17 檔、可持續發展債券 8 檔，社會責任債券 7 檔，永續發展債券規模逾新台幣 1,000 億元，屢創新高。

從上述數據可見，全球永續發展債券發行亮眼，投資人在 ESG 商品投資也能兼顧環境與社會風險的考量下對責任投資亦愈趨熱衷。因

此綠色債券在綠色經濟體發展上扮演了重要的角色，能有效的將資金導入實質的生產活動。

櫃買中心為我國推動綠色債券之主力，在藉由綠色金融管道多元籌資，對抗氣候變遷的基礎建設發展及環境保護之背景下，參照國際資本市場協會(ICMA)制訂我國綠色債券原則，於 2017 年 4 月 21 日公布實施「綠色債券作業要點」，2020 年 10 月 6 日公布實施「可持續發展債券作業要點」，建立我國永續發展債券之櫃檯買賣制度。

為強化上市櫃公司對於落實綠色經濟與環境永續發展，證交所與櫃買中心於 2020 年 1 月 2 日公告修訂「上市（櫃）公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」，其中在本次修訂參考近期各國與國際組織非財務資訊揭露趨勢，強化企業對於風險評估與氣候變遷之相關揭露內容，提升國內企業之非財務資訊品質與落實永續發展。

基於與國際接軌的視野，櫃買中心除了積極敦促櫃買市場企業重視 ESG 相關議題、致力符合 SDGs 外，亦於 2020 年 10 月簽署支持金融穩定委員會(FSB)下氣候相關財務揭露工作小組(TCFD)所發布關於氣候風險財務資訊架構，以呼應 SSE 選定與交易所高度相關之「氣候行動」(SDG 13)及「全球夥伴」(SDG 17)目標，成為 TCFD Supporter。

為持續推動我國綠色債券市場之發展，參酌當前市場發展趨勢與國際實務，櫃買中心另於 2021 年 3 月 8 日修正「綠色債券作業要點」，使國內綠色債券之綠色投資計畫範圍、外部評估或認證機制、資格認可申請作業及資訊揭露之相關規定臻於完善，俾與國際實務趨於一致性，以提高外國發行人來台發行綠色債券之意願及跨國雙掛牌之可行性。

此外，櫃買中心於 2021 年 4 月 29 日公告並施行「永續發展債券

作業要點¹⁴⁴」，整併「綠色債券作業要點」及「可持續發展債券作業要點」，新增社會責任債券資格認可及相關規範；並於同年5月18日正式啟動永續發展債券制度專板，以完善永續發展債券櫃檯買賣制度。另預計於2021年完成綠色債券、社會責任債券及永續發展債券之整合，建立永續發展債券市場專板，推動永續相關指數。

櫃買中心於2021年7月6日正式成為國際資本市場協會(ICMA)之會員，為亞洲第5家加入該組織之證券交易所。透過與ICMA合作，可增加臺灣永續發展債券市場之國際能見度與交流機會，促進我國市場制度與國際接軌，並吸引外國發行人參與發行市場，促使我國永續發展債券市場蓬勃發展。

五、集中保管結算公司

集保公司成立之初自權益證券之保管及帳簿劃撥業務出發，辦理有價證券登錄、法人對帳、股務查核作業等，後續逐步將服務拓展至債/票券、期貨、跨境保管、基金等商品，為證券市場及票券業提供完整的後台服務。

集保結算所的永續願景主軸共有「打造國內金融服務的樞紐(Hub)角色」、「致力發展普惠金融，提升金融服務可及性」與「協助國家金融市場監理」三大策略；經營層面則以「顧客導向」、「開放創新」與「平台經濟」為服務原則與方向。

臺灣集保結算所2020年3月配合金管會推動公司治理、洗錢防制、金融科技及普惠金融政策，建立投資人關係整合平台¹⁴⁵(IR平台)

¹⁴⁴依據「永續發展債券作業要點」之規定，永續發展債券範圍係經櫃買中心認可之綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券。

¹⁴⁵集保結算所攜手全球4大ESG研究機構，推出多元ESG資訊服務(2020/08/27)，資料來源：<https://www.tdcc.com.tw/portal/zh/news/content/40289795741069bd01742d6a3bcc0005>，瀏覽日期：2021年11月16日。

提供公司治理與 ESG 等資訊，並運用大數據建立市場數位監理機制。

同年 8 月宣布與富時羅素指數公司(FTSE Russell)、ISS ESG、MSCI 及 Sustainalytics 達成合作，推出多元 ESG 資訊及責任投資服務，便利投資人將 ESG 納入投資流程。機構投資人亦可參考 ESG 資訊，與被投資公司就 ESG 議題進行關注、對話及互動，藉此提升我國企業 ESG 表現。

2020 年集保結算所以「公司負責人及主要股東資訊平臺」為主題，報名企業卓越案例獎項並榮獲台灣企業永續獎¹⁴⁶(Taiwan Corporate Sustainability Awards; TCSA)「創新成長獎」，肯定集保結算所建置此資訊平臺，提高我國公司資訊透明度，亦有助於強化主管機關查核監理效能。目前臺灣約有 400 家上市櫃公司受到評分，IR 平台也會每月主動通知受評分數的變化，以協助臺灣企業深化 ESG 體質。

六、小結

公司治理與永續價值已然成為二十一世紀的信仰，ESG 亦為企業共同語言。為順應全球關注永續發展，營造健全永續發展生態體系，我國於公司治理大架構下納入永續發展議題，規範上市櫃公司及金融機構揭露 ESG 相關資訊，主管機關帶動周邊單位提倡，致力於接軌國際、辦理諸多公司治理事務並推出永續發展相關商品，發揮引導資本市場責任投資之效。

有鑑於此，我國陸續推動相關政策及藍圖，另為配合金管會公司治理藍圖之政策，落實平等對待股東、重視股東知的權利等目的，證

¹⁴⁶由台灣永續能源研究基金會舉辦，藉由評選企業永續報告書及企業永續績效，鼓勵企業提升公司經營永續議題之質與治理資訊揭露之量，並致力與聯合國制定之永續發展目標接軌，推動 CSR 理念。

交所及櫃買中心 2003 年參考 OECD 發布之公司治理原則，共同制定「上市上櫃公司治理實務守則」及相關規範並於 2013 年設立「公司治理中心」辦理公司治理評鑑，至今已邁入第八屆，透過「維護股東權益及平等對待股東」、「強化董事會結構與運作」、「提升資訊透明度」及「落實企業社會責任」四大構面各項評鑑指標，促進企業對公司治理及企業社會責任之重視，並引導自願採用最佳實務。多項數據皆顯示，上市公司之公司治理品質持續提升，顯示多年推動已有顯著成效。

據彭博 ESG 揭露¹⁴⁷分數(Bloomberg ESG Disclosure Scores)顯示，2019 年臺灣的分數 39.6 為亞洲最高分，名列全球第三，顯示臺灣企業對 ESG 議題的重視及落實程度，逐漸受到國際肯定，亦說明金管會近年來相關政策推動下的具體優異成果。除了編製 2020 年 CSR 報告書的家數高達 568 家外，2021 年臺灣企業入選道瓊永續指數¹⁴⁸(Dow Jones Sustainability Index, DJSI)的企業達 32 家，上榜企業總數較 2020 年增加 6 家。

自 ACGA 評鑑結果及上述我國企業表現獲國際肯定、簽署赤道原則等國際綠色相關自願性投融资原則業者數量趨升、永續商品廣泛運用以及永續發展債券規模屢創新高等，皆可見效益顯著；CG Watch 2020 更將臺灣公司治理評鑑評比獲得佳績的因素歸因於政府部門持續支持健全的公司治理生態系統，以及監管體制完善配合更新相關規範辦理。

茲將臺灣資本市場推動永續發展歷程摘要繪製如圖 4-2。

¹⁴⁷Bloomberg 將 ESG 各面向之揭露完整度(不代表其 ESG 績效)，依產業特性給予 ESG 揭露分數、環境揭露分數、社會責任揭露分數、公司治理揭露分數。

¹⁴⁸道瓊永續指數是國際評比企業 ESG 最具公信力的機構之一，每年邀請全球超過 3,500 家以上的企業參加評比，其透過企業永續評鑑方法 (Corporate Sustainability Assessment, 簡稱 CSA)，針對企業經濟、社會與環境三大面向評價該組織永續發展的能力。各產業永續發展得分最高的前 10% 企業，才能入選為 DJSI 成分股。

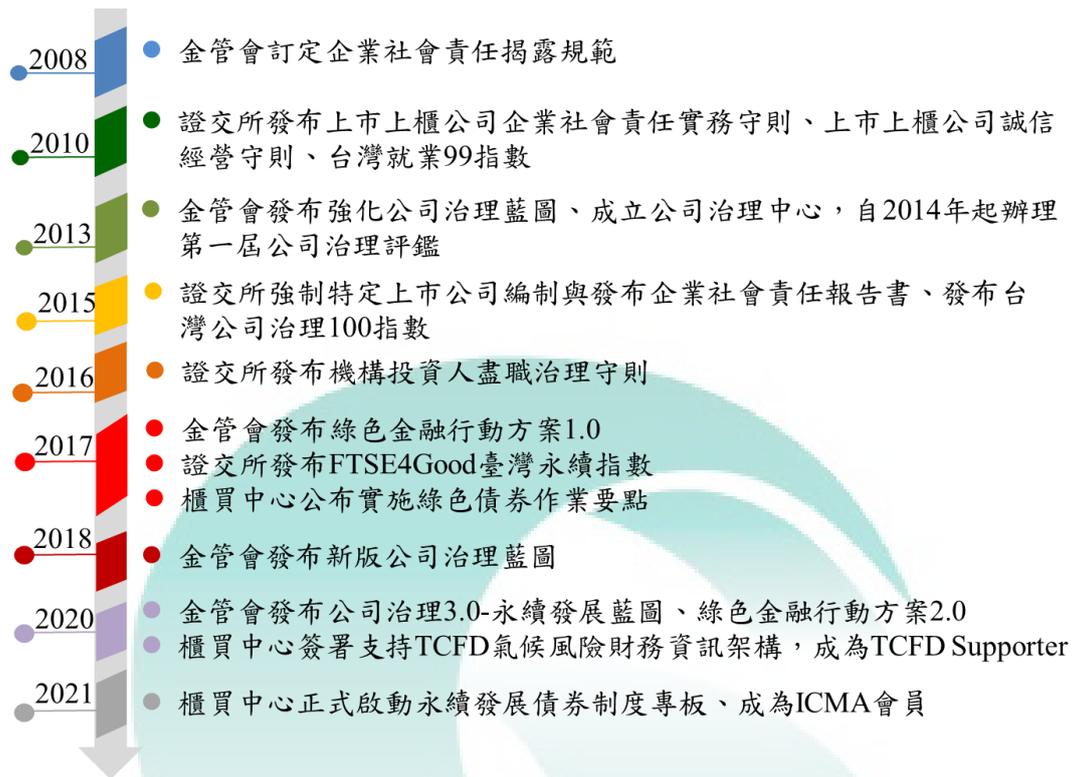


圖 4-2：臺灣資本市場永續推展概況

資料來源：本研究整理

S - F - I

第二節 國際永續金融發展之比較

依第三章所蒐集重要國家(地區)推動永續金融之情形，分就「國家永續發展目標或政策引導在地化永續金融發展」、「主要國家(地區)皆規定上市公司須依據 TCFD 原則揭露氣候財務風險」、「分類規則差異化」、「強化董事或董事會應具備 ESG 的職責」、「ESG 資料庫平台」、「永續金融商品專區」、「主要國家(地區)皆持續培育永續發展人才」及「碳定價機制驅動淨零排放」等八個面向，進行臺灣與國際之比較分析，分述如下：

一、國家永續發展目標或政策引導在地化永續金融發展

分析國際各國永續金融體系建構經驗，要完善永續金融體系需要由上而下由政府制定一致的國家永續發展目標與政策，配合金融監理單位及環保相關部會等多部會整合與交流，建立環境、社會及公司治理的監管配套機制。

聯合國環境規劃署(United Nations Environment Programme；UNEP)從 2014 年至 2017 年與各國政策制定者(policymakers)、國際組織、金融機構和社會民間組織合作，調查發展永續金融的最佳方式，在 2015 年 10 月發布永續金融體系設計報告(Inquiry into the Design of a Sustainable Financial)，闡述建構永續金融體系 4 個重點¹⁴⁹：

- 應把永續發展納入金融風險管理的核心，並透過壓力測試，促使金融機構可預測氣候、污染、資源缺乏等環境因素所帶來的風險。
- 透過法規提升永續議題相關資訊透明度，藉由專業訓練，培訓永續

¹⁴⁹ United Nations Environment Programme (2015/10), Inquiry into the Design of a Sustainable Financial, Retrieved September 5, 2021, from <https://www.tralac.org/images/docs/8242/the-financial-system-we-need-policy-summary-unep-inquiry-report-october-2015.pdf>

金融評估之專業。

- 完善綠色債券市場，吸引新的投資人加入綠色債券市場，相關措施包括：訂定統一的綠色債券標準、稅收激勵政策及將機構信用評級納入環境風險評估等。
- 透過央行貨幣政策影響資金分配，例如：央行可對特定產業設定最低貸款額度。

聯合國環境規劃署(UNEP)最終於 2018 年 4 月發布“掀起波瀾：使金融體系與永續發展接軌(Making Waves: Aligning the Financial System with Sustainable Development)”¹⁵⁰報告指出，各國發展永續金融路線圖越來越多，推動永續金融政策與措施的數量及範圍也有所增加，在 2013 年底，44 個司法管轄區實施 139 項政策和監管措施，在 2017 年底，54 個司法管轄區的措施數量已增加至 300 項，系統監管的政策與規範大幅增加，如圖 4-3 所示。

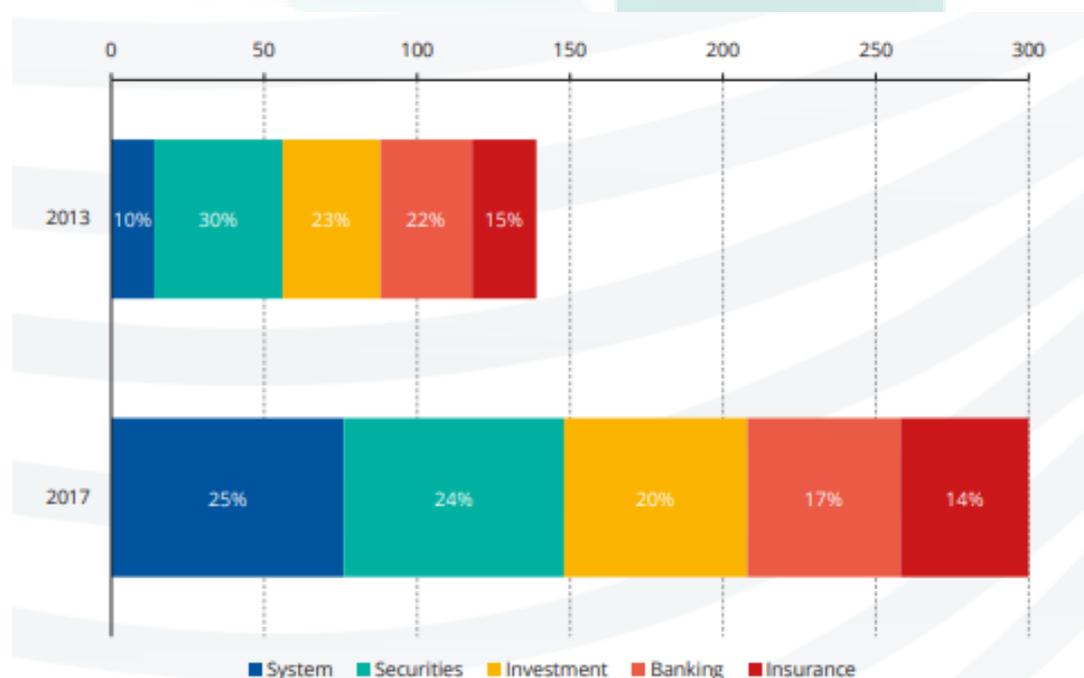


圖 4-3：2013-2017 年政策和監管措施倍增

¹⁵⁰ United Nations Environment Programme (2018/4), Making Waves: Aligning the Financial System with Sustainable Development, Retrieved September 5, 2021, from https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Making_Waves_0.pdf

資料來源：UNEP(2018/4), Making Waves: Aligning the Financial System with Sustainable Development

由於近年來責任投資、永續投資及 ESG 投資的盛行，根據 MSCI 的資料顯示，自 2014 年來相關規範大幅增加，若以規範與準則發布機構進行統計，以政府單位發布數量最多，自 2017 年起，數量呈倍數成長，其中以 2018 年規範與準則數量成長幅度達 168% 以上，截至 2020 年底，規範與準則數量仍繼續成長 60.93%，顯見各國政府持續重視 ESG 相關議題的發展，進而通過並公告更多 ESG 相關規範與準則，如圖 4-4。

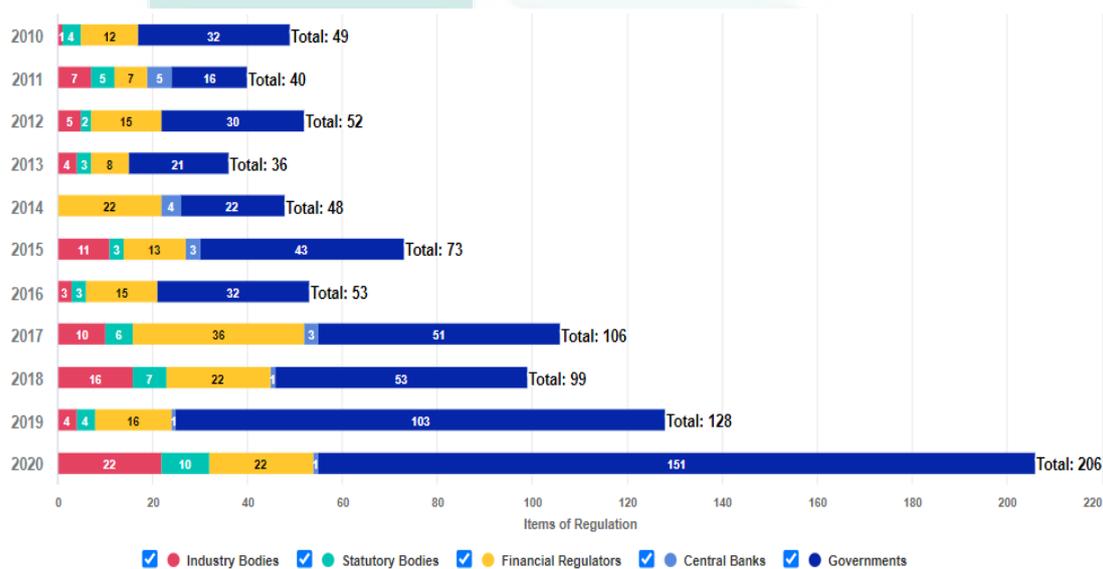


圖 4-4：全球各類 ESG 相關規範與準則(依不同發布單位統計)

資料來源：MSCI 網站，Who will regulate ESG?

<https://www.msci.com/who-will-regulate-esg>

為保護地球永續生態發展，達到巴黎氣候協定減碳目標及聯合國永續發展目標(SDGs)，國際上許多國家已將綠色金融的涵蓋面拓展至包括環境、社會及治理三構面(ESG)的永續金融。本研究國家與地區普遍由政府先制定永續目標，再由各政府部門進一步制定相關細節規

範與法令，其中包括由金融及證券監理機關制定相關 E、S、G 政策，從而往國家永續目標前進，我國政府亦於 2019 年 9 月 20 日發布「臺灣永續發展目標」後，金管會於 2020 年 8 至 12 月陸續發布「綠色金融行動方案 2.0」、「公司治理 3.0-永續發展藍圖」及「資本市場藍圖」，證交所亦於 2020 年 8 月修正「機構投資人盡職治理守則」，用以配合國家永續發展目標，如表 4-6 所示。

表 4-6：國家永續發展目標或政策引導在地化永續金融發展

	政府政策	證券主管機關
歐盟	<ul style="list-style-type: none"> 2019 年歐洲綠色新政 (EGD) 2020 年歐洲氣候法 	<ul style="list-style-type: none"> 2019 年歐盟永續金融揭露規則(SFDR) 2020 年永續經濟活動分類規則(分類規則) 2021 年企業永續報導指令(CSRD)
美國	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年經濟重塑計畫 2035 年前，美國要達到境內電力完全零碳排放，並且在 2050 年達到碳中和 	<ul style="list-style-type: none"> 2020 及 2021 年將 ESG 投資列為審查重點之一 2020 年發布建議企業發行人揭露 ESG 風險文件
英國	<ul style="list-style-type: none"> 2019 年綠色金融策略 2020 年能源白皮書 	<ul style="list-style-type: none"> 2019 年新版《盡職治理守則》 2020 年 PS20/17 政策聲明 2020 年上市規則
澳洲	<ul style="list-style-type: none"> 2019 年氣候解決方案計畫 公司計畫(2020-2024)，指出氣候風險和治理實踐的揭露將繼續成為 2020-2021 年期間的重點領域。 澳洲永續金融藍圖 (2021-2030) 	<ul style="list-style-type: none"> 澳洲證券交易所(ASX)發布 2020 年第四版公司治理原則與建議及上市規則 澳洲證券投資委員會(ASIC)2019 年發布監管指南 247：營運和財務審查中的有效揭露 (RG247) 澳洲證券投資委員會(ASIC)2019 年發布監管指南 228 公開說明書：對散戶投資者的有效揭露 (RG228)
香港	<ul style="list-style-type: none"> 鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更可持續未來”的策略計劃 	<ul style="list-style-type: none"> 《環境、社會及管治(ESG)報告指引》 《永續發展告準則及港交所環境、社會及管治報告指南之關聯》 ESG 基金揭露新指南
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> 2030 年新加坡綠色發展藍圖 	<ul style="list-style-type: none"> 2016 年《永續報告指南》並修訂上市規則

	政府政策	證券主管機關
		<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年新加坡金融管理局推出「綠色金融行動計畫」 • 2021 年新加坡金融管理局綠色金融業工作小組發布三項指導原則
臺灣	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年 8 月發布臺灣永續發展目標 • 預計 2021 年底發布《氣候變遷因應法》草案 	<ul style="list-style-type: none"> • 2020 年 8 月發布「綠色金融行動方案 2.0」 • 2020 年 8 月金管會更新「公司治理 3.0-永續發展藍圖」 • 2020 年 12 月「資本市場藍圖」 • 2020 年 8 月證交所修正「機構投資人盡職治理守則」

資料來源：本研究整理

二、主要國家(地區)皆規定上市公司須依據 TCFD 原則揭露氣候財務風險

英國於 2020 年將 TCFD 揭露原則納入上市規則中，並分年落實政策；香港證監會(SEC)則要求上市公司在 2020 年 7 月 1 日(含)之後之財務報表，必須依氣候相關財務揭露小組(TCFD)之建議揭露氣候相關資料；新加坡綠色金融業工作小組(GFIT)發布氣候相關資訊揭露指南，提高金融機構氣候揭露的品質，以促進金融機構間之資訊更趨一致性且具可比較性。我國金管會亦將參考 TCFD 揭露原則，於 2022 年制定相關規範及參考範例，上市櫃公司於 2023 年發布 2022 年 CSR 報告書需依相關規範揭露氣候財務風險事項。

三、分類規則差異化

(一) 歐盟

歐盟率先於 2020 年 6 月正式公布《分類規則》最終報告與政策建議，對 67 項經濟活動擬定技術篩選標準，用於識別和建構促進實現 6 項環境目標的綠色經濟活動，以促進機構投資人投入永續金融投

資，6 項目標包括：「氣候變化減緩」、「氣候變化適應」、「預防並控制污染」、「保護水資源和海洋資源」、「循環經濟」及「生態系統保護」。

2021 年 4 月，歐盟在分類規則的框架下，針對「氣候變遷減緩」與「氣候變遷調適」2 項目標的經濟活動技術細節規範(Technical screening criteria)法令出爐，相關產業需在 2022 年 1 月 1 日前作好因應。其餘 4 項目標的細節規範仍在研擬中，預計將在 2023 年 1 月 1 日上路¹⁵¹。

在「氣候變遷減緩」的目標下，永續經濟活動被分為 9 大產業、88 種類型，而在「氣候變遷調適」的目標下被名錄的永續經濟活動則較多，共有 13 大產業、94 種類型，比較如表 4-7。

表 4-7：氣候變遷減緩和調適目標的產業分類

氣候變遷減緩		氣候變遷調適	
1	林業	1	林業
2	環境保護與保育	2	環境保護與保育
3	製造業	3	製造業
4	能源業	4	能源業
5	水、污水、廢棄物和整治	5	水、污水、廢棄物和整治
6	運輸業	6	運輸業
7	建築和房地產	7	建築和房地產
8	資訊與通訊	8	資訊與通訊
9	專業科學與技術	9	專業科學與技術
		10	金融和保險
		11	教育
		12	健康和社會工作
		13	藝術和娛樂

資料來源：產業永續發展整合資訊網(2021/6/30)

以製造業為例，在類別中有 17 項經濟活動，包括：(一)再生能源

¹⁵¹ 產業永續發展整合資訊網(2021/6/30)，歐盟針對永續分類規則案中的氣候變遷減緩和調適目標發布了各產業要求。瀏覽日期：2021 年 10 月 20 日
<https://proj.ftis.org.tw/isdn/Message/MessageView/1505?mid=123&page=1>

技術製造；(二)氫氣生產設備製造；(三)低碳運輸技術製造；(四)電池製造；(五)建築節能設備製造；(六)其他低碳技術製造；(七)水泥製造；(八)鋁製造；(九)鋼鐵製造；(十)氫製造；(十一)碳黑製造；(十二)蘇打灰製造；(十三)氯製造；(十四)有機基礎化學品製造；(十五)無水氫製造；(十六)硝酸製造；(十七)塑膠原料製造等。前述製造業經濟活動自2022年1月1日起必須對分類規則的規定做好相關因應措施。

歐盟的永續金融平台(PSF)更於2021年7月發布，未來將把歐盟永續活動分類規則擴展至涵蓋「社會」目標，並將以「活動」區分「縱向」標準，以「產品和流程」區分「橫向」標準，藉以辨識「實質性貢獻」，並確保在產品和流程的面向「沒有重大損害」(DNSH)。

(二)英國

2021年6月英國政府成立綠色技術諮詢小組(Green Technical Advisory Group；GTAG)，由綠色金融機構擔任主席，成員包含商業界、分類學與數據專家以及由學術界、NGOs、環境局與氣候變遷委員會組成之專家。英國政府亦將成立一個能源工作組，就氫氣、碳捕獲、利用和儲存等關鍵技術，以及如何在分類中解決核能問題提供建議，此為英國淨零計畫的關鍵成功要素¹⁵²。未來GTAG將為英國政府在英國環境下開發和實施綠色分類提供獨立的、非約束性的建議，例如包括關於特定經濟活動的技術篩選標準(Technical Screening Criteria；TSC)¹⁵³。GTAG也將監督政府實施綠色分類規則(Green Taxonomy)，

¹⁵² Com.UK (2021/6/9), New independent group to help tackle 'greenwashing', Retrieved October 25, 2021, from

<https://www.gov.uk/government/news/new-independent-group-to-help-tackle-greenwashing>

¹⁵³ Green Finance Institute(2021/6/23), The Green Technical Advisory Group has been established to provide advice to government. Its views, and the content of this document, do not represent government policy. Retrieved October 25, 2021, from

https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/wp-content/uploads/2021/08/GTAG-Meeting-1_Public-minutes_23rd-June-2021.pdf

該規則有助於抑制漂綠(greenwashing)，並使投資者和消費者更容易了解公司對環境的影響。

(三)新加坡

由新加坡金融管理局(MAS)召集成立綠色金融行業工作組(Green Finance Industry Taskforce；GFIT)於2021年2月5日發布關於擬議綠色分類規則的諮詢文件，擬議中的經濟活動分為：農林/土地利用；建築/房地產；運輸和燃料；能源(包括上游)；工業；資訊和通信技術；廢物/循環經濟；碳捕獲和封存。上述分類中較歐盟分類規則中新增工業部門。歐盟分類規則規定嚴格的分類標準，就新加坡分類規則的運作方式而言，提出一個燈號系統作為區分永續發展框架，將區分重點部門內的綠色、黃色和紅色經濟活動¹⁵⁴。

(四)臺灣

金管會除在2021年7月發布「ESG相關主題投信基金的資訊揭露事項審查監理原則」外，目前已發行或將發行的26檔ESG基金皆須符合8大揭露原則，並於審查原則發布後的半年內限期(2022年1月)完成補正後，於臺灣集中保管結算所ESG基金網頁揭露¹⁵⁵；金管會更與環保署合作，將仿照歐盟永續分類規則(EU Taxonomy)，制定臺灣版的「永續分類標準」，優先選出較高污染的產業，包括：「製造業」、「不動產業」及「運輸倉儲」等三大產業先行訂定「永續指標」，預計2021年底至2022年初出爐，將是金管會推動永續金融政策，首

¹⁵⁴ ALLEN & OVERY (2021/2/5), Singapore consults on a taxonomy for the financing of environmentally sustainable activities Retrieved October 25, 2021, from <https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/publications/singapore-consults-on-a-taxonomy-for-the-financing-of-environmentally-sustainable-activities>

¹⁵⁵ 臺灣集中保管結算所，環境、社會及治理基金專區(ESG基金專區)，瀏覽日期：2021/10/28 <https://announce.fundclear.com.tw/MOPSONshoreFundWeb/ESG.jsp>

度針對國內重要產業列出各別永續程度的衡量門檻¹⁵⁶。

四、強化董事或董事會應具備 ESG 的職責

(一)英國

英國財務報告委員會(FRC)已於 2018 年 7 月發布關於所有英國公司如何確保其財務報告和董事須符合《公司法》和《非財務報告指令》(NFRD)的指南，英國公司的董事必須考慮相關 ESG 因素的責任，而大型公司需要報告 ESG 相關問題，包括：碳排放、人權政策及其利益相關者參與的方法。

(二)澳洲

澳洲證券投資委員會 (Australian Securities & Investment Commission, ASIC)針對澳洲上市公司發布氣候風險揭露(Report 593)報告之主要建議中，要求上市公司董事應根據 2001 年公司法第 299A(1)(c)條，在營運和財務審查中揭露氣候變化可能影響公司是否實現其財務績效的重大風險。上市公司董事亦應參考監管指南 247：營運和財務審查中有效揭露(RG 247)之要求，考慮納入任何相關分析意見，並具體說明如何管理可控制範圍內的風險因素。

(三)香港

2020 年 3 月香港交易所發布《董事會及董事指引：在 ESG 方面的領導角色和問責性》，根據 TCFD 實施指南針對董事應採取的行動列出行動步驟及問題，作為董事會成員之主導角色並承擔責任：

1. 監督公司有關環境和社會影響的評估。

¹⁵⁶ CSRone (2021/8/17)，仿效歐盟 台版永續分類標準 年底出爐，瀏覽日期：2021/10/28
<https://csrone.com/news/7034>

2. 了解 ESG 對公司業務模式的潛在影響和相關風險。
3. 與投資者和監管機構的期望和要求保持一致。
4. 加強重大性評估和報告過程，確保政策持續地執行。
5. 促進由上而下文化，確保將 ESG 考量納入業務決策流程。

(四)新加坡

新加坡於 2016 年修訂《永續報告指南》，強調董事會的責任，提出「董事會對發行人的長期成功負有集體責任，董事會的職責包括制定戰略目標，其中應包括對可持續性的適當關注」。另外，新交所在上市規則中也規定上市公司的永續報告中須包含董事會聲明，應提及董事會將永續議題作為決策的一部分、決定重大 ESG 因素，以及對重大 ESG 因素之監管。

(五)臺灣

我國主管機關於 2020 年 8 月 25 日推出「公司治理 3.0」，用以銜接國際公司治理最新發展趨勢之政策，包括 5 項推動主軸：

1. 強化董事會職能，提升企業永續價值
2. 提高資訊透明度，促進永續經營
3. 強化利害關係人溝通，營造良好互動管道
4. 接軌國際規範，引導盡職治理
5. 深化公司永續治理文化，提供多元化商品

在「強化董事會職能，提升企業永續價值」項目下，政策內容包括：董事會成員多元化、強化董事會之職能、強化獨立董事及審計委員會職能及獨立性及落實董事會之當責性等，尚未有督導公司重視及落實 ESG 的相關內容。未來我國宜適度將 ESG 整合融入管理階層的角色和職責，ESG 應融入企業整體經營策略，並將高階主管的薪酬和

ESG 績效連結，ESG 風險應充分整合於企業風險管理架構內。

五、ESG 資料庫平台

美國洲際交易所、納斯達克證券交易所，及新加坡交易所皆參考獨立第三方機構之 ESG 資料庫揭露掛牌公司永續發展的評分。

(一)美國

1. 洲際交易所集團(ICE)

2019 年洲際交易所集團(ICE)設立 ESG 參考資料平台(ICE ESG Reference Data Platform)，該平台提供包含近 3,500 家公司的 300 多個關鍵 ESG 數據屬性，可以查詢公司的溫室氣體 (GHG) 排放量、董事會多元化、福利和許多其他內容，均來自公司和公開可用的第三方來源，而該平台的數據主要與美國銀行(Bank of America；BOA)全球研究部合作開發，並為提高上市公司風險的透明度，該平台並參考使用 RepRisk 的 ESG 風險數據。平台數據涵蓋北美、歐洲、中東和非洲的主要指數，和拉丁美洲，允許用戶進行跨公司、跨部門及跨區域比較。

2. 納斯達克證券交易所(Nasdaq)

Nasdaq 於 2021 年 6 月成立 ESG 資料中心(ESG Data Hub)，協助投資人永續投資決策，該平台涵蓋性別多元、碳排放及氣候等風險，並提供公司詳盡的 ESG 概況。其所有數據架構皆依循聯合國可持續發展目標(SDG)規劃，ESG 數據中心資料來自多個供應商，包括：Equileap、Ecogain、RepRisk、Inrate、Upright Project、Cleantech Group 及慕尼黑再保險公司等。

另外，ESG 資料中心亦包括納斯達克永續債券網路(Nasdaq Sustainable Bond Network)，截至 2021 年 10 月底止，已提供 66 個國

家，905 個發行人涵蓋 8,066 檔永續債券資訊。

(二)新加坡

新加坡交易所於 2020 年底成立永續金融創新平台(Future In Reshaping Sustainability Together, FIRST)，引進以 ESG 為核心之新產品及服務等，並提供以 FTSE、MSCI、Sustainalytics、S&P Global 及 V.E¹⁵⁷為評等基礎的股票、債券、ESG 評級資料¹⁵⁸，提供新交所準備永續發展報告指南和其他資源，幫助上市公司製作永續發展報告¹⁵⁹。

(三)臺灣

2020 年 8 月臺灣集中保管結算所推出「公司投資人關係整合平台」(IR 平台)，該平台揭露臺灣上市櫃公司 ESG 評級分數，ESG 數據包含：Sustainalytics ESG 風險評分、FTSE Russell ESG 評級、ISS ESG 的環境與社會揭露評級及 MSCI ESG 評級，另外，此平台也公所有上市櫃公司每年度公司治理評鑑的結果。

納斯達克證券交易所及新加坡交易所在其所屬網頁中，友善提供掛牌公司之獨立第三方之 ESG 相關項目評分，以那史達克證券交易所為例，可於首頁「Solutions」的「ESG Reporting/Data Mananagement」中登入會員後，即可查詢掛牌公司之 ESG 評分結果，甚至可依據聯合國 17 項永續發展目標進行掛牌公司篩選；新加坡交易所則可於首頁「Securities」項目下的「ESG Investing」中「ESG Stock Ratings」查詢第三方機構對掛牌公司的 ESG 評分。

我國集中保管結算公司建置「公司投資人關係整合平台」(IR 平

¹⁵⁷ V.E 為穆迪 ESG 解決方案事業部，是穆迪公司(Moody's Corporation)的業務部門

¹⁵⁸ SGX, stock ratings. <https://www.sgx.com/zh-hans/esg/stock-ratings>

¹⁵⁹ SGX, Reporting Resources, <https://www.sgx.com/reporting-resources>

台)，與全球四大研究機構富時羅素、ISS ESG、MSCI 及 Sustainalytics 合作，提供多元 ESG 資訊，投資人可運用平台瀏覽前四大上市櫃公司的 ESG 評分表現。臺灣證券交易所亦於所屬網頁中設置網頁連結，但須由公司治理專區進入，並點選「Corporate Social Responsibility」項下的「IR Platform」，始可進入集保公司的「公司投資人關係整合平台」(IR 平台)中查詢。國外機構投資人若要買賣我國上市櫃公司股票，依循其查詢經驗極可能會透過臺灣證券交易所網站蒐集各家企業之相關資訊，因此若能將前述之連結置於首頁明顯之處，並將名稱標註為「IR Platform (Including ESG Data)」應更有利於引導外國投資人查詢。

另外，集保公司建立 IR 資料庫平台，未來或可進一步使該平台資料提供篩選功能，例如：投資人可以對某一獨立第三方之 ESG 數據進行全體上市櫃公司排序，如此將更有利於機構投資人進行個股篩選，且或可參考美國洲際交易所及納斯達克證券交易所發展經驗，以更多元化的方式，納入更多國際永續資料庫供國際機構投資人及我國投資人參考。

六、永續金融商品專區

(一)英國

倫敦證券交易所於 2019 年 10 月推出永續債券市場(Sustainable Bond Market)，新增納入永續、社會及發行人層次等類別(Sustainability, Social and Issuer-Level Segments)。除包含原本既有的綠色債券，並為社會及永續債券新設專門類別，讓投資人更容易區辨各種不同類型及投資重點的永續債券。

(二)香港

香港交易所在 2020 年底成立永續及綠色交易所(Sustainable and Green Exchange, STAGE)，該平台的核心為線上產品資訊庫，初期涵蓋 29 檔在香港交易所上市、亞洲企業發行的永續發展金融產品，包括公共事業、交通運輸、房地產發展及金融服務等多個行業發行的永續債券及 ESG 相關產品，截至 2020 年 12 月 31 日可持續、綠色、社會責任或轉型債券上市發行金額達 287 億美元。

(三)臺灣

我國櫃買中心於 2021 年 5 月 18 日推出永續發展債券制度專板，截至 2021 年 11 月 3 日止，在外流通餘額達新臺幣 2,514 億元。

未來可以鼓勵一般企業發行可持續債券，用於投資再生能源設備或技術研發等，銜接我國永續發展目標中較為落後的項目，達成「目標七：確保人人都能享有可負擔、穩定、永續及現代的能源」。

七、各國(地區)皆持續培育永續發展人才

澳洲永續金融倡議組織(ASFI)於 2020 年 11 月發布澳洲永續金融藍圖，規劃透過與澳洲大學、金融機構以外的專家共同培養澳洲金融體系所必需具備之技能。

香港證監會、金融管理局、香港交易所、財經事務及庫務局、環境局、保險業監管局及強制性公積金計畫管理局共同於 2020 年 12 月 17 日推出「鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更可持續未來」計畫，其中六項重大策略中即包括「提升業內人士的相關技能，促進公眾對綠色和可持續金融的關注」。

新加坡政府於 2021 年 2 月 10 日公布「2030 年新加坡綠色發展藍圖」，將政府部門擴大至教育部、國家發展部、永續發展與環境部、貿工部與交通部等外，新加坡管理大學李光前商學院與英國帝國理工

學院商學院於 2020 年 11 月聯合宣布，成立新加坡綠色金融中心 (SGFC)，推動新加坡綠色金融研究與人才培養，該中心的建立得到新加坡金融管理局(MAS)和 9 個創始合作夥伴的支持¹⁶⁰。

我國金管會亦於 2020 年 8 月發布「綠色金融行動方案 2.0」，其中包括人才培育，根據摩根士坦利與彭博社 2019 年 2 月發布對美國投資經理人進行永續投資調查，預期未來 ESG 相關人才需求上升，應思考如何攬、育人才¹⁶¹。證基會在主管機關的指導下，除持續受託辦理防範內線交易、ESG 等各項宣導活動，促進內部人遵法與公司治理，並主動規劃辦理綠色金融、永續金融及 ESG 議題等研習課程與研討會。

八、碳定價機制驅動淨零排放

為減緩全球暖化對環境的影響，國際各政府間推行碳定價(carbon pricing)機制，該機制係秉持污染者付費原則，使排放者在其生產和消費決策中納入考量，施政者對溫室氣體排放進行定價，並將排放成本或費用內部化，若可透過碳價反映成為排放者經營成本，將有誘因使排放者尋求減碳的方法或措施。而國際上常見的碳定價機制主要有「碳稅制度(Carbon Tax)」和「碳排放交易系統(Emissions Trading System; ETS)」兩種。碳稅制度是價格工具，針對碳排放量進行課稅，政策較具彈性，但難以掌握真實排放量；碳排放交易系統屬於數量工具，設定溫室氣體排放總量管制目標，透過交易系統掌握實際排放量。

根據世界銀行(World Bank)2021 年 5 月發布《2021 年碳價現況與

¹⁶⁰ 中國銀行、法國巴黎銀行、富敦資金管理公司、高盛、滙豐銀行、施羅德、渣打銀行、三井住友銀行和瑞銀集團。

¹⁶¹ Morgan Stanley & Bloomberg(2019/2/21), “Sustainable Signals: Growth and Opportunity in Asset Management.”, Retrieved November 5, 2021, from https://www.morganstanley.com/assets/pdfs/2415532_Sustainable_Signals_Asset_Manager_2019_L.pdf

趨勢》(State and Trends of Carbon Pricing 2021)報告指出¹⁶²，2021 年碳定價制度(CPIs)由 2020 年的 58 個(含碳稅與排放交易制度)，增加到 64 個(如圖 4-5)。另外，碳定價制度的涵蓋率也呈現高速成長：2020 年，碳定價制度涵蓋全球 15.1%的溫室氣體排放量，2021 年成長至 21.5%，主要因為中國於 2021 年 2 月開始，實施全國性的碳排放交易系統(ETS)，成為全球最大碳市場。本研究歐盟、英國實施碳排放交易系統(ETS)，新加坡實施碳稅制度。而美國則是由各州政府自主推動，故本研究暫不討論。

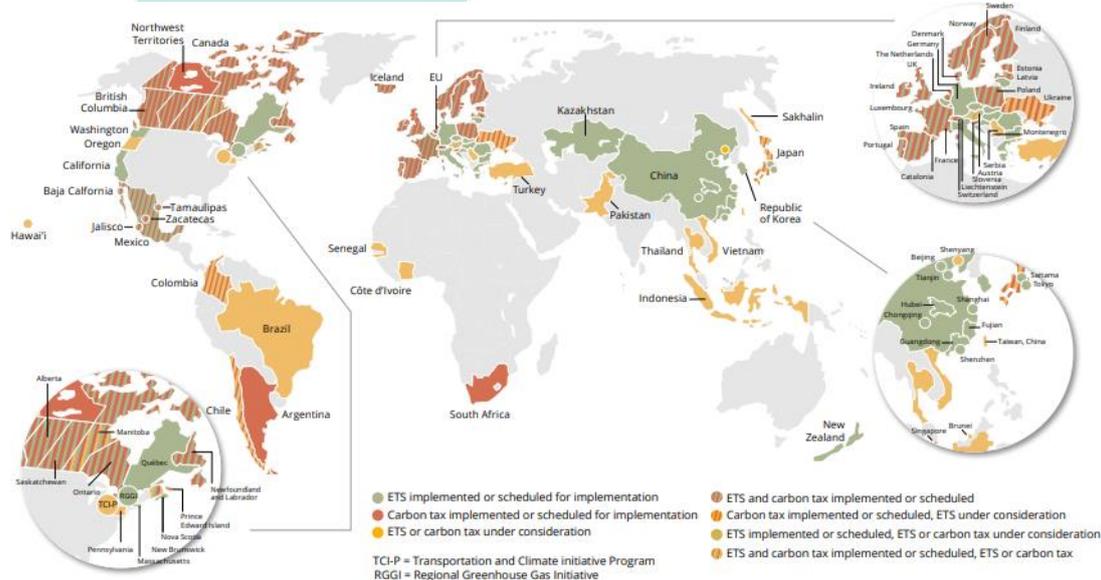


圖 4-5：全球實施碳定價地圖

資料來源：World Bank (2021/5), State and Trends of Carbon Pricing 2021

另外，世界銀行《2021 年碳價現況與趨勢》報告指出，碳價對於低碳轉型十分重要，但需要確保「碳價水準達每噸 40~80 美元」，才能實際發生作用；根據各國不同情況量身設計；低碳轉型需要完整性的政策，包含致力於低碳研發、破除減緩措施的非經濟障礙等。該報

¹⁶² World Bank (2021/5), State and Trends of Carbon Pricing 2021, Retrieved October 5, 2021, from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35620/9781464817281.pdf?sequence=12&isAllowed=y>

告並指出全球氣候行動要達成巴黎協定的目標，目前全球的碳價中僅有 3.76%看齊應有的碳價水準，意即世界銀行 2017 年給予符合巴黎協定 2°C 目標的碳價建議，必須分別於 2020 年、2030 年時，達到每噸碳價介於 40 至 80 美元。

該報告指出，僅歐盟有達到階段性目標(如圖 4-6 所示)，2020 年全球碳價收入達 530 億美金，相較於 2019 年增加 80 億美元，主要的貢獻來自於歐盟碳交易價格的漲幅，管制全境 39%溫室氣體的平均價格為 49.8 美金，收入約計 225 億 4,800 萬美金¹⁶³。雖然英國在世界銀行 2021 年 5 月發布的報告中，每噸碳價為 25 美元，但在英國脫歐後，碳排放交易計畫(ETS)於 2021 年 5 月 19 日首次開放，英國的碳價格已達到 50 英鎊(約 69 美元)，歐盟每噸碳價在同一時間為 52.4 歐元(約 61 美元)¹⁶⁴，估計世界銀行《2021 年碳價現況與趨勢》報告中，歐盟及英國資料僅更新至 2021 年 4 月。



¹⁶³ 環境資訊中心(2021/6/1)，【2021 世銀碳價趨勢報告摘要】淨零競逐下 全球碳價收入達 530 億美元，瀏覽日期：2021/10/10 <https://e-info.org.tw/node/231316>

¹⁶⁴ UK ETS: Post-Brexit carbon market opens for first time with carbon price topping £50 per tonne, Retrieved October 5, 2021, from <https://www.edie.net/news/11/UK-ETS--Post-Brexit-carbon-market-opens-for-first-time-with-carbon-price-topping--50-per-tonne/>

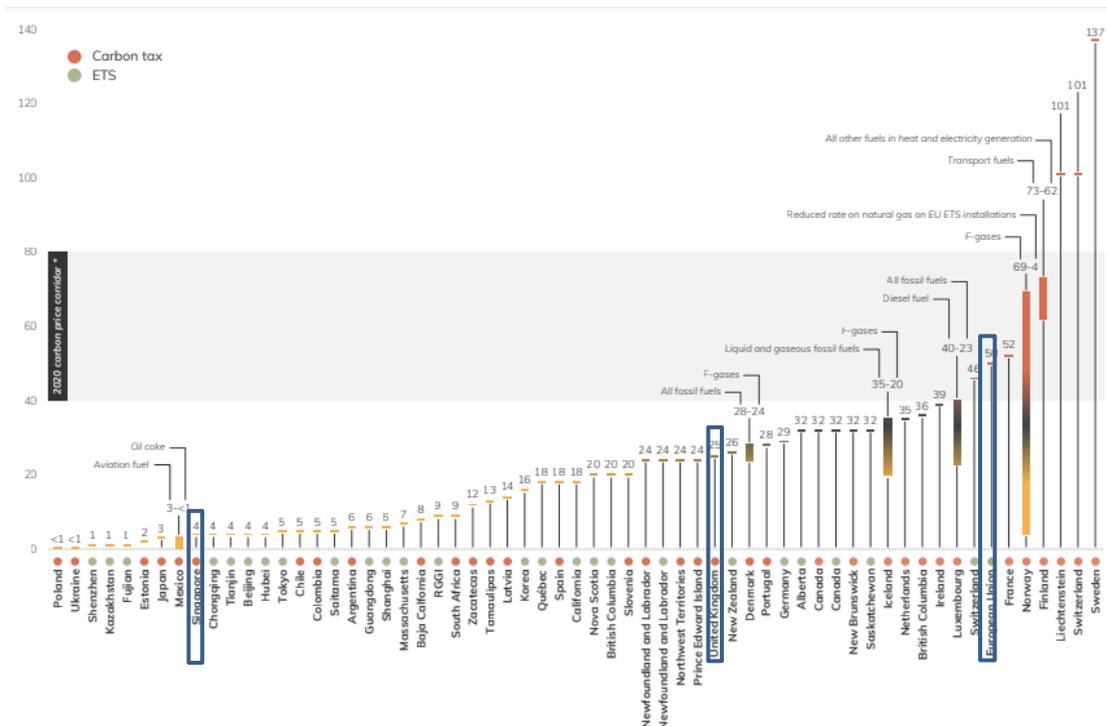


圖 4- 6：2021 年各國碳價水準

資料來源：世界銀行(2021/5)，《2021 年碳價現況與趨勢》報告

(一) 歐盟

歐盟除致力於區域內的減碳政策推動，在 2021 年 7 月更公布 Fit for 55 法案，目標為達成歐盟氣候法中 2030 年需減量 55% 碳排放，以「碳邊境調整機制」(俗稱碳關稅)挑戰各國碳價，讓欲維持與歐盟各國間的國際貿易夥伴關係的國家，都不能再迴避碳價的管制，Fit for 55 法案預計於 2023 年起試行 3 年，初期要求進口鋼鐵、鋁、水泥、肥料及電力產品須申報碳排放量，碳邊境調整機制 2026 年正式實施後，進口商必須購買憑證，作為進口產品碳排放量的繳交費用，價格則依歐盟每周碳權拍賣的平均收盤價格計算，每單位產品碳含量愈低，所需繳交的憑證就愈少。

(二) 英國

英國於 2001 年 4 月起同步開始徵收氣候變化稅(CCL)及實施氣

候變遷協議(CCAs)，並利用氣候變化稅的收入在 2001 年成立「碳基金」(Carbon Fund)，主要為幫助企業減少二氧化碳排放，並對具有市場前景的低碳技術進行商業投資，英國除將基金用途專款專用在減碳發展與獎勵外，並挪出部分稅收成立碳信託公司(the Carbon Trust)，投資能源技術，並補助或融資促進產業提升能源效率。隨後並於 2008 年通過氣候變化法(Climate Change Act 2008)，成為第一個以稅賦與立法雙管齊下來因應氣候變化議題的國家。

英國自 2005 年起參與歐盟碳排放交易體系(EU ETS)，並自 2013 年起導入碳底價(Carbon Price Floor；CPF)，以確保碳價具有足夠的減碳誘因。英國脫歐後，英國碳排放交易體系(UK Emissions Trading Scheme)於 2021 年 5 月 18 日正式實施，並取代原先英國政府所參與的歐盟碳排放交易體系(EU ETS)，其所適用的產業包含能源密集型產業、發電業及航空業，前述這些產業在進行經濟活動的過程中，必須購買溫室氣體排放許可權(Greenhouse Gas Emissions Permit)，而航空業者則需額外依「排放物監管計畫」(Emissions Monitoring Plan)支付。

(三)新加坡

新加坡為東南亞地區首個啟動碳定價機制的國家，其在 2019 年公告碳定價法，同年起對年排碳量在 2.5 萬噸以上排放者開徵碳稅，碳稅開徵對象的碳排放量約占新加坡境內總碳排的 80%，每噸碳價為新加坡幣 5 元(約新臺幣 103 元)，適用至 2023 年。另外，新加坡將於 2021 年底前成立氣候影響平台(Climate Impact X；CIX)，該平台由淡馬錫、星展銀行、渣打銀行及新加坡交易所合資，該平台已於 2021 年 11 月 1 日完成首宗碳權交易試點拍賣，價格為每噸 8 美元¹⁶⁵，而氣

¹⁶⁵ CIX (2021/11/1), CIX completes first-of-its-kind portfolio auction of voluntary nature-based carbon credits with leading global companies, Retrieved November 4, 2021, from

候影響平台(CIX)包含兩個主要平台：

1. 提供公司投資自然保育計畫的交易平台

因為新加坡政府認為大自然本身可以是解決環境問題方案，大自然不該是經濟發展的犧牲者，它有助於讓城市生活更宜居，也可以為人類應對氣候變化做出貢獻。新加坡政府採取「碳封存¹⁶⁶」的策略，讓基於大自然的解決方案發揮重要作用，因為東南亞地區有很大的潛力實現大自然「碳封存」，除了擁有 2 億公頃的陸地森林，這個區域的紅樹林沼澤、海草以及藻類也具有封存大量碳的潛力¹⁶⁷。

2. 可自由交易大規模高品質碳權的交易所

主要服務對象是跨國公司和機構投資人，預計可以解決新加坡目前分散而且品質參差不齊的碳交易市場¹⁶⁸。

(四)臺灣

蔡英文總統於 2021 年 4 月 22 日世界地球日宣示「2050 淨零排放」，國內現行有關溫室氣體控管的法源依據，主要為行政院環保署 2015 年訂定的《溫室氣體減量及管理法》(簡稱溫管法)，但法規內容已無法因應全球加速減碳的趨勢，故環保署著手修法作業，並在 2021 年 10 月 21 日預告《溫管法》修正為《氣候變遷因應法》草案，將 2050 年達到淨零碳排目標明確入法，並增訂碳費徵收機制，專款專用，不過對於碳費費率，尚未在溫管法修法條文中明訂。

我國《氣候變遷因應法》草案內容，將「2050 淨零排放」目標

https://uploads-ssl.webflow.com/617023faf0a2fb7dfc2e047f617f995198e81b9589075a01_20211101-CIX%20Pilot%20Auction%20Press%20Release.pdf

¹⁶⁶ 「碳封存」係指從大氣層中捕捉二氧化碳，讓它長期和空氣隔絕，避免溫室氣體造成全球暖化的技術。樹木在光合作用的過程中吸收二氧化碳，就是大自然「碳封存」的例子之一。

¹⁶⁷ 碳交易網(2021/9/29)，新加坡副總理王瑞傑：將成立碳交易所 CIX (Climate Impact X) 瀏覽日期：2021/10/10 <http://www.tanjaoyi.com/article-34878-1.html>

¹⁶⁸ 新加坡市場上亦有自願性碳交易的交易所如 Air Carbon Exchange。

確實寫入法條，國家溫室氣體長期減量目標，從現行「2050年溫室氣體排放量降為2005年的排放量50%以下」，修改成「2050年溫室氣體淨零排放」，「碳定價制度」也納入草案，我國政府有意透過經濟誘因促使企業減排，法案草案不僅對國內排放源徵收碳費，也要向高碳含量之進口產品課徵碳費，後者則類似歐盟「碳邊境調整機制」(俗稱碳關稅)。

綜上所述，茲比較臺灣、4個國家、2個地區之永續金融發展如表4-8。



表 4-8：臺灣、4 個國家、2 個地區之永續金融發展之比較

項目/國家	臺灣	歐盟	美國	英國	澳洲	香港	新加坡	
國家永續發展目標或政策引導在地永續金融發展	政府	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年 8 月發布臺灣永續發展目標 • 預計 2021 年底發布《氣候變遷因應法》草案 	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年歐洲綠色新政(EGD) • 2020 年歐洲氣候法 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021 年經濟重塑計畫 • 2035 年前，美國要達到境內電力完全零碳排放，並且在 2050 年達到碳中和 	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年綠色金融策略 • 2020 年能源白皮書 	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年氣候解決方案計畫 • 公司計畫(2020-2024)，指出氣候風險和治理實踐的揭露將繼續成為 2020-2021 年期間的重點領域。 • 澳洲永續金融藍圖 (2021-2030) 	<ul style="list-style-type: none"> • 鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更可持續未來”的策略計畫 	<ul style="list-style-type: none"> • 2030 年新加坡綠色發展藍圖
	證管機關	<ul style="list-style-type: none"> • 2020 年 8 月發布「綠色金融行動方案 2.0」 • 2020 年 8 月金管會更新「公司治理 3.0-永續發展藍圖」 • 2020 年 12 月「資本市場藍圖」 	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年歐盟永續金融揭露規則(SFDR) • 2020 年永續經濟活動分類規則(分類規則) • 2021 年企業永續報導指令(CSRD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2020 及 2021 年將 ESG 投資列為審查重點之一 • 2020 年發布建議企業發行人揭露 ESG 風險文件 	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 年新版《盡職治理守則》 • 2020 年 PS20/17 政策聲明 • 2020 年上市規則 	<ul style="list-style-type: none"> • 澳洲證券交易所 (ASX) 發布 2020 年第四版公司治理原則與建議及上市規則 • 澳洲證券投資委員會 (ASIC) 2019 年發布監管指南 	<ul style="list-style-type: none"> • 《環境、社會及管治 (ESG) 報告指引》 • 《永續發展告準則及港交所環境、社會及管治報告指南之關聯》 • ESG 基金揭露新指南 	<ul style="list-style-type: none"> • 2016 年《永續報告指南》並修訂上市規則 • 2019 年新加坡金融管理局推出「綠色金融行動計畫」 • 2021 年新加坡金融管理局綠色金融業工作小組發

	<ul style="list-style-type: none"> • 2020年8月證交所修正「機構投資人盡職治理守則」 				<ul style="list-style-type: none"> 247：營運和財務審查中的有效揭露 (RG247) • 澳洲證券投資委員會 (ASIC) 2019年發布監管指南 228 公開說明書：對散戶投資者的有效揭露 (RG228) 		布三項指導原則
<p>主要國家(地區)皆規定上市公司須依據 TCFD 原則揭露氣候財務風險</p>	<p>我國金管會亦將參考 TCFD 揭露原則，於 2022 年制定相關規範及參考範例，上市櫃公司於 2023 年發布 2022 年 CSR 報告書需依相關規範揭露氣候財務風險事項。</p>	<p>歐盟執委會於 2019 年 6 月 17 日發布「氣候相關資訊報告準則」(Guidelines on reporting climate-related Information)，其整合「氣候相關財務揭露工作組」(TCFD)所擬定之氣候資訊揭露建議。</p>	<p>美國 SEC 於 2021 年 7 月 28 日發布新聞稿，將於 2021 年底出版強制性氣候風險揭露規定</p>	<p>將 TCFD 揭露原則規定於上市規則中</p>	<p>審慎實務指南 (CPG 229)，建議遵循 TCFD 建議</p>	<p>香港證監會 (SEC) 則要求上市公司必須在 2020 年 7 月 1 日或之後開始之財務報表，必須依氣候相關財務揭露小組 (TCFD) 之建議揭露氣候相關資料。</p>	<p>新加坡綠色金融業工作小組 (GFIT) 依據 TCFD 發布氣候相關資訊揭露指南，以提高金融機構氣候揭露的品質，以促進金融機構間之資訊更趨一致性且具可比性。</p>

分類規則 差異化

金管會與環保署合作，仿照歐盟永續分類規則，制定臺灣版的「永續分類標準」，優先選出較高污染的產業，包括：「製造業」、「不動產業」及「運輸倉儲」等先行訂定「永續指標」，預計2021年底至2022年初出爐。

《分類規則》 (Taxonomy Regulation)

對67項經濟活動擬定技術篩選標準，用於識別和建構促進實現6項環境目標的綠色經濟活動，以促進機構投資人投入永續金融投資

《永續金融揭露 規範》(SFDR)

規範在歐洲銷售的基金，若將ESG納入投資流程，都必須使用特定的產業標準範本，必須在公開說明書中標示「是否屬於ESG基金」，並依據投資策略不同，把「綠化」程度區分為不同永續性類別基金。

英國政府成立綠色技術諮詢小組(GTAG)，就實施英國分類規則向政府提供獨立建議，GTA並將監督政府實施綠色分類規則(Green Taxonomy)。未來英國分類規則(UK Taxonomy)參考歐盟分類規則之內容，以達成英國淨零的目標。

新加坡研擬分類規則擬用燈號顏色反映經濟活動與環境目標，將經濟活動區分為綠色、黃色、紅色三種類別。

<p>強化董事或董事會應具備 ESG 的職責</p>	<p>「公司治理 3.0」在「強化董事會職能，提升企業永續價值」項目下，政策內容包括：董事會成員多元化、強化董事會之職能、強化獨立董事及審計委員會職能及獨立性及落實董事會之當責性等，尚未有督導公司重視及落實 ESG 的相關內容。</p>	<p>—</p>	<p>美國 SEC 前代理主席 Allison Herren Lee 於 2021 年 6 月 28 日演說分享氣候與 ESG 如何與董事會的職責相關，並給予董事會行動上的建議。</p>	<p>英國 FRC 於 2018 年 7 月發布關於所有英國公司如何確保其財報及董事符合《公司法》和《非財務報告指令》(NFRD)的指南，英國公司的董事必須考慮相關 ESG 因素的責任。</p>	<p>要求上市公司董事應根據公司法第 299A(1)(c)條，在營運和財務審查中，評估並揭露氣候變化可能影響公司是否實現其財務績效的重大風險。</p>	<p>香港交易所發布《董事會及董事指引：在 ESG 方面的領導角色和問責性》強調上市公司董事必須了解 ESG 事宜對公司業務模式的潛在影響和相關風險。</p>	<p>新加坡交易所規定上市公司的永續報告中須包含董事會聲明，應提及董事會將永續議題作為決策的一部分、決定重大 ESG 因素，以及對重大 ESG 因素之監管。</p>
<p>ESG 資料庫平台</p>	<p>2020 年 8 月臺灣集中保管結算所推出「公司投資人關係整合平台」(IR 平台)，該平台提供國際 ESG 評等公司揭露臺灣上市櫃公司 ESG 評級分數。</p>	<p>—</p>	<p>洲際交易所集團建立 ESG 參考資料平台(ICE ESG Reference Data Platform)</p> <p>Nasdaq 之 ESG 資料中心 (ESG Data Hub)</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>成立永續金融創新平台(FIRST)，引進以 ESG 為核心之新產品及服務等，並提供以國際 ESG 評等公司為評等基礎的股票、債券、ESG 評級資料。</p>

<p>永續金融 商品專區</p>	<p>我國櫃買中心於2021年5月推出永續發展債券制度專板</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>倫敦證券交易所於2019年10月推出永續債券市場(Sustainable Bond Market)專版</p>	<p>—</p>	<p>香港交易所2020年底成立永續及綠色交易所(STAGE),該平台的核心為可持續商品之專版</p>	<p>—</p>
<p>主要國家 (地區)皆 持續培育 永續發展 人才</p>	<p>我國金管會亦於2020年8月發布「綠色金融行動方案2.0」,其中包括人才培育。證基會在主管機關的指導下,除持續受託辦理防範內線交易、ESG等各項宣導活動,促進內部人遵法與公司治理,並主動規劃辦理綠色金融、永續金融及ESG議題等研習課程與研討會。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>澳洲可持續金融倡議組織(ASFI)發布澳洲永續金融藍圖,規劃透過與澳洲大學、金融機構以外的專家共同培養澳洲金融體系所必需具備之技能。</p>	<p>香港政府發布「鞏固香港金融生態系統,共建更綠和更永續未來」策略計畫,支持綠色和永續金融相關人才的技术能建立、培訓及培育,以縮短能力差距及提升市場知識。</p>	<p>倫敦帝國學院商學院與新加坡管理大學聯合設立新加坡綠色金融中心,進行以亞洲為重點的氣候研究和培訓,培養永續發展和綠色金融人才。</p>

碳定價機制驅動淨零排放

我國環保署著手修法作業，並在 2021 年 10 月 21 日預告《溫管法》修正為《氣候變遷因應法》草案，將 2050 年達到淨零碳排放目標明確入法，並增訂碳費徵收機制，專款專用，不過對於碳費費率，尚未在溫管法修法條文中明訂。

2005 年建立歐盟碳排放交易體系 (United Nations Emissions Trading System ; EU ETS)

美國未有全國整合性之碳交易系統(ETS)，主要由各州政府自行推動建立，例如：加州、美國東北部的 11 個州。

氣候變遷稅 (Climate Change Levy ; CCL)

英國碳排放交易體系 (UK Emissions Trading Scheme)

曾於 2012 年建立碳交易系統，但於 2014 廢止。

實施碳稅 (carbon tax) 政策，對所有排放溫室氣體 2.5 萬噸以上的企業，徵收每噸 5 元新加坡幣碳稅。

氣候影響平台 (Climate Impact X ; CIX)



第五章 結論與建議

第一節 研究結論

永續金融政策推動必須與國家長期政策目標配合，長期方能誘使公私部門投資低碳永續經濟活動。參酌第三章所蒐集重要國家(地區)推動永續金融情形，本研究提出七項研究結論，茲分述如下：

一、依循 TCFD，並對上市公司進行氣候及 ESG 查核或制定氣候風險揭露規範

歐盟ESMA 於 2021 年 10 月 29 日建議歐洲各國審查 2021 年年度財務報告聚焦氣候影響；美國證監會主席於 2021 年 7 月 28 日發布聲明，將於 2021 年底出版「強制性氣候風險揭露規定」；英國 2022 年 4 月起，應於年度財務報告進行 TCFD 揭露；澳洲非強制導引上市公司進行 TCFD 評估及因應；香港 2025 年起於 ESG 報告強制 TCFD 揭露；新加坡 2023 年起於可持續發展報告強制 TCFD 揭露；我國亦發布藍圖，2023 年起資本額達新臺幣 20 億元以上之上市櫃公司，應於 2023 年發布 2022 年永續報告書作 TCFD 揭露，詳表 5-1。

表 5-1：各國(地區) TCFD 氣候財務風險揭露方式

各國(地區)	TCFD 氣候財務風險揭露方式
1 歐盟	ESMA 於 2021 年 10 月 29 日建議歐洲各國審查 2021 年年度財務報告將聚焦氣候影響。
2 美國	美國證監會主席於 2021 年 7 月 28 日發布聲明，表示將於 2021 年底出版「強制性氣候風險揭露規定」。
3 英國	2022 年 4 月起，於年度財務報告進行 TCFD 揭露。

4	澳洲	未強制規範企業必須進行 TCFD 揭露。
5	香港	2025 年起於 ESG 報告強制進行 TCFD 揭露。
6	新加坡	2023 年起於可持續發展報告強制進行 TCFD 揭露。
7	臺灣	2023 年起資本額達新臺幣 20 億元以上之上市櫃公司，於 2023 年發布 2022 年永續報告書強制進行 TCFD 揭露。

資料來源：本研究整理。

二、依循聯合國永續發展目標設定減碳標準，但減碳方式與目標各有不同。

在碳定價機制方面，歐盟主要為「歐盟碳排放交易系統(EU ETS)」；英國則推動氣候變化稅(CCL)，並在脫歐後，成立英國碳排放交易體系(UK Emissions Trading Scheme)；新加坡為東南亞地區首個啟動碳定價機制的國家，主要推動「碳稅制度(Carbon Tax)」，並於 2021 年 11 月成立氣候影響平台(CIX)，該平台為新加坡之碳排放交易體系。除美國及澳洲尚未將國家減碳目標入法外，香港及新加坡已設定全面性減碳目標，其他國家則普遍將減碳目標列入法律中控管，如表 5-2。

表 5-2：減碳目標入法 V.S.國家之明訂目標、期程與目標

國家	法案名稱	目標
歐盟	2009 年「氣候能源指令」	2020 年較 1990 年減量 20% (呼應哥本哈根協議)
	2011 年「2050 低碳經濟路線圖」	2030 年較 1990 年減量 40%
		2040 年較 1990 年減量 60%
		2050 年較 1990 年減量 80%
2014 年「2030 年氣候與能源框架」	2030 年較 1990 年減量 40%	
2018 年「2050 年長期減量策略」	2050 年達成碳中和	
美國	尚未入法	2030 年減排碳量，較 2005 年減少 50% 到 52%。

		2035 年前實現發電淨零碳排。
		2050 年實現碳中和。
英國	2008 年「氣候變遷法」	2050 年較 1990 年減量 100% (原為 80%，2019 年 6 月 27 日上修)
澳洲	尚未入法	2050 年達成淨零碳排目標
香港	《香港氣候行動藍圖 2050》	「淨零發電」、「節能綠建」、「綠色運輸」和「全民減廢」四大減碳策略和措施
新加坡	《2030 年綠色發展藍圖》	「自然城市」、「永續生活」、「能源重置」、「綠色經濟」、「韌性未來」五大減碳主軸
臺灣	2015 年「溫室氣體減量及管理法」	2050 年較 2005 年減量 50% (具目標修正機制)

資料來源：本研究整理。

三、歐盟為辨別經濟活動是否具有環境永續性首推「分類規則」，英國及新加坡跟進研議在地化分類標準。

歐盟率先於 2020 年 6 月發布永續分類規則(Taxonomy Regulation)，並進一步於 2021 年 3 月推出永續金融揭露規範(SFDR)；英國政府於 2021 年 6 月成立綠色技術諮詢小組(GTAG)，為英國政府提出特定經濟活動的技術篩選標準，並監督英國政府實施綠色分類規則(Green Taxonomy)；新加坡金融管理局(MAS)召集成立綠色金融行業工作組(GFIT)，並於 2021 年 2 月提出一個以燈號系統作為區分之永續發展架構；我國則由金管會與環保署合作，仿照歐盟永續分類規則，制定臺灣版的「永續分類標準」，預計 2021 年底至 2022 年初出爐。



四、歐盟擬推出社會分類規則(Social Taxonomy Regulation)

歐盟的永續金融平台(PSF)已於 2021 年 7 月發布，未來將把歐盟永續活動分類規則擴展至涵蓋「社會」目標，並將以「活動」區分「縱向」標準，以「產品和流程」區分「橫向」標準，藉以辨識「實質性

貢獻」，並確保在產品和流程的面向「沒有重大損害」(DNSH)。

惟 2021 年 9 月，國際資本市場協會(ICMA)針對歐盟社會分類規則指出其中「縱向」及「橫向」標準的問題，包括：「縱向標準」提案是仿照歐盟分類規則的方法，確認對社會有益的經濟活動，歐盟社會分類規則將與採用相同方法的歐盟分類規則遇到同樣的可用性(usability)挑戰；而「橫向標準」是利用現有歐盟分類標準中的重大損害標準，可能會造成資訊可用性問題，主要是由於其未經實證的方法、數據不足和對潛在責任問題等，所以，歐盟規劃的社會分類規則中的 DNSH 標準，很可能也會產生類似的難題¹⁶⁹。

五、普遍將 ESG 精神導入董事會

英國財務報告委員會(FRC)於 2018 年 7 月發布關於英國公司確保其財務報告和董事須符合《公司法》和《非財務報告指令》(NFRD)的指南，公司董事必須考慮相關 ESG 因素的責任；澳洲證券投資委員會(ASIC)於 2018 年 9 月針對上市公司發布氣候風險揭露報告的建議，要求上市公司董事應參考監管指南 247(RG 247)，在營運和財務審查中揭露如何管理 ESG 風險；香港交易所於 2020 年 3 月發布《董事會及董事指引：在 ESG 方面的領導角色和問責性》；新加坡則於 2016 年修訂《永續報告指南》中強調董事會的責任，新加坡交易所亦在上市規則中也規上市公司的永續報告須包含董事會聲明，且應提及董事會已將 ESG 納入決策。

六、建立 ESG 資料庫平台或永續金融商品專區

¹⁶⁹ ICMA (2021/9/6), ICMA's response to the call for feedback on the Platform on Sustainable Finance's draft report on a Social Taxonomy, Retrieved October 25, 2021, from <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Market-Practice/Regulatory-Policy/ICMA-LetterEU-Social-Taxonomy-Consultationclean-and-final2-06092021.pdf>

美國洲際交易所集團(ICE)於2019年設立ESG參考資料平台(ICE ESG Reference Data Platform)，納斯達克證券交易所(Nasdaq)於2021年6月成立ESG資料中心(ESG Data Hub)；英國倫敦交易所於2019年10月推出永續債券市場(Sustainable Bond Market)之永續金融商品專區；香港交易所於2020年底成立永續及綠色交易所(STAGE)，涵蓋在香港交易所上市、亞洲企業發行的永續發展金融產品；新加坡交易所則於2020年底成立永續金融創新平台(FIRST)，提供國際ESG評等公司相關數據作為評等基礎的股票、債券、ESG評級資料；我國臺灣集中保管結算所於2020年8月推出「公司投資人關係整合平台」(IR平台)，該平台提供國際ESG評等公司揭露臺灣上市櫃公司ESG評級分數，而櫃買中心亦於2021年5月推出永續發展債券制度專板。

七、重視永續人才之培育

澳洲可持續金融倡議組織(ASFI)於2020年11月發布澳洲永續金融藍圖，規劃透過與澳洲大學、金融機構以外的專家共同培養澳洲金融體系必需具備之技能；香港多個政府單位共同於2020年12月17日推出「鞏固香港金融生態系統，共建更綠和更可持續未來」的策略計畫，包括提升業內人士的相關技能；而新加坡管理大學與英國帝國理工學院商學院共同成立新加坡綠色金融中心(SGFC)，推動新加坡綠色金融研究與人才培養；我國金管會亦於2020年8月發布「綠色金融行動方案2.0」，其中包括人才培育。

第二節 研究建議

自從 2008 年金管會訂定「企業社會責任揭露規範」、2010 年證交所及櫃買中心發布「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」及「上市上櫃誠信經營守則」、2013 年金管會發布「強化公司治理藍圖」，並由證交所成立公司治理中心、2016 年證交所發布「機構投資人盡職治理守則」、2017 年金管會發布「綠色金融行動方案 1.0」、2018 年金管會發布「新版公司治理藍圖」、2020 年金管會發布「公司治理 3.0」、「綠色金融行動方案 2.0」及「資本市場藍圖」等政策及藍圖目標之推動，使我國在揭露規範、企業社會責任、誠信經營、公司治理、綠色與永續金融及盡職治理等政策目標方面接軌國際發展，相關措施實屬完備有效提升我國資本市場能見度。

本研究針對重要國家(地區)在永續金融發展的歷程、法令規範、推動成效及未來計畫等進行研析，為優化我國永續金融發展，茲分別就「法規面」、優化我國「公司投資人關係整合平台」、「深化發展我國永續金融商品專區」、「人才培育與教育推廣」、「碳定價機制」及「提升我國永續發展目標落差項目」等 6 個面向不揣提出 14 項建議，謹說明如下：

一、法規面

(一)逐步落實我國上市櫃公司依據 TCFD 揭露氣候財務風險

鑑於本研究中英國、香港及新加坡皆規定上市公司須依據 TCFD 原則揭露氣候財務風險。我國金管會於 2020 年推出「公司治理 3.0」規定資本額達新臺幣 20 億元以上之上市櫃公司，於 2023 年發布 2022 年永續報告書採用 TCFD 氣候財務風險揭露原則。此外，臺灣證券交易所更將 TCFD 的揭露原則納入「第七屆公司治理評鑑指標」，顯示

對於「氣候變遷」議題的重視，未來宜逐步落實 TCFD 的各項揭露原則，例如：公司董事會掌握氣候變遷風險的執行情形，並進一步透過模擬臺灣發生極端氣候，評估企業人力、廠房、設備、產品、服務及投資標的等資產可能遭受財務損失的機率，並提出具體的因應措施。

(二)研議制定在地化之永續分類標準

目前尚缺乏全球公認之環境永續發展標準，因此，金融機構和投資人難有一致性的比較。鑒於歐盟已公布永續分類規則，英國及新加坡亦正在研議中，我國可參考前述國家的發展經驗，推動我國在地化之分類標準，然建議在地化之分類規則不宜過於複雜，蓋目標及要求太多，恐對企業造成過度負擔，且宜挑選推動永續發展表現優良的企業作為標竿實務指引，俾利市場參考遵循。

(三)參考國外發展經驗，將 ESG 議題納入董事會運作

英國財務報告委員會(FRC)、澳洲證券投資委員會(ASIC)、香港交易所(HKEX)及新加坡金融管理局(MAS)皆將 ESG 議題納入上市公司董事會運作中，包括：上市公司董事應監督公司就有關環境和社會影響的評估，並應施行由上而下文化，將 ESG 考量納入公司整體業務決策流程中，或規定上市公司的永續報告中須包含董事會聲明納入。

我國目前尚未要求上市公司董事會必須督導公司重視及落實 ESG 的相關規定，未來宜適度將 ESG 整合融入管理階層的角色和職責，將 ESG 融入企業整體經營策略，並將高階主管的薪酬和 ESG 績效連結，另 ESG 風險亦宜充分整合於企業風險管理架構內。

二、優化我國「公司投資人關係整合平台」(IR 平台)

美國納斯達克證券交易所(Nasdaq)於 2021 年 6 月建立 ESG 資料中心(ESG Data Hub)，資料庫則來自多個供應商，包括：Equileap、Ecogain、RepRisk、Inrate、Upright Project、Cleantech Group 及慕尼黑再保險公司等。新加坡交易所於 2020 年底成立永續金融創新平台(Future In Reshaping Sustainability Together, FIRST)，引進以 ESG 為核心之新產品及服務等，提供以 FTSE、MSCI、Sustainalytics、S&P Global 及 V.E 為評等基礎的股票、債券、ESG 評級資料。

我國臺灣集中保管結算所於 2020 年 8 月推出「公司投資人關係整合平台」(IR 平台)，該平台揭露臺灣上市櫃公司 ESG 評級分數，ESG 數據包含：Sustainalytics ESG 風險評分、FTSE Russell ESG 評級、ISS ESG 的環境與社會揭露評級及 MSCI ESG 評級，並公布上市櫃公司每年度公司治理評鑑結果，建置該平台誠屬不易，為增進坪效能，建議未來可精進者如下：

(一)提高我國 IR 平台使用率

納斯達克證券交易所及新加坡交易所在其所屬網頁中，可方便找到掛牌公司之獨立第三方之 ESG 相關項目評分，以納斯達克證券交易所為例，於首頁「Solutions」的「ESG Reporting/Data Mananagement」中登入會員後，即可查詢掛牌公司之 ESG 評分結果，甚至可以依據聯合國 17 項永續發展目標進行掛牌公司篩選；新加坡交易所則可於首頁「Securities」項目下的「ESG Investing」中「ESG Stock Ratings」查詢第三方機構對掛牌公司的 ESG 評分。

為便利投資人查詢我國上市櫃公司 ESG 相關資訊，建議可評估將集保公司之 IR 平台連結置於臺灣證券交易首頁明顯之處，並將名

稱標註為「IR Platform (In Cluding ESG Data)」，應更有利於投資人查詢。

(二)強化 IR 平台資料之可比性，並納入更多第三方機構之 ESG 評分

集保公司已建立我國大型上市櫃公司之 IR 資料庫平台，未來或可研議進一步開放投資人利用平台資料進行個股篩選，亦可參考美國洲際交易所及納斯達克證券交易所發展經驗，納入更多國際永續資料庫以供國際機構投資人及我國投資人參考。

(三)研議建置我國全體上市櫃公司之 ESG 資料庫

IR 平台除公司治理評鑑之外，其他獨立第三方之資料庫未全面包含我國上市櫃公司，未來若可進一步建置我國上市櫃公司之完整 ESG 資料庫，除能使投資人了解各家公司之 ESG 發展情況，更可使我國 ESG 表現優的中小型上市櫃企業更有機會取得外國機構投資人之青睞，藉以提升我國發展永續金融之國際能見度。

三、深化發展我國永續金融商品專區

(一)推廣環境、社會及治理基金專區

我國投信公司發行環境(E)、社會(S)及治理(G)相關主題基金，須依金管會 110 年 7 月 2 日金管證投字第 1100362463 號函規定，於基金公開說明書充分揭露與永續相關重要發行資訊，合格 ESG 基金將在集保的基金資訊觀測站之 ESG 基金專區揭露，供投資人參考。為鼓勵投資人能辨識「真」ESG 基金，未來或可讓基富通公司之網頁直接連結前述 ESG 基金專區，除能鼓勵投信業者發行更多種類之 ESG 基金商品，亦可提升我國投資人接軌國際 ESG 商品投資趨勢之發展。

(二)拓展我國可持續發展債券資金用途與規模

英國倫敦交易所於 2019 年 10 月推出永續金融債券市場專版，香港交易所於 2020 年底成立永續及綠色交易所(Sustainable and Green Exchange; STAGE)，主要為可持續、綠色及社會責任產品線上產品資訊平台，截至 2020 年底，其可持續、綠色、社會責任或轉型債券發行金額達 287 億美元；我國證券櫃檯買賣中心於 2021 年 5 月 18 日推出永續發展債券制度專板，截至 2021 年 11 月 3 日止，在外流通餘額達新臺幣 2,514 億元，但多為金融機構所發行。

未來可以鼓勵一般企業發行可持續債券，用於投資再生能源設備、技術研發或 ESG 各面向等，以擴大我國可持續債券之資金用途與規模。

四、人才培育與教育推廣

(一)持續培育我國 ESG 及永續發展人才

澳洲、香港及新加坡皆注重培育 ESG 及永續發展之人才，並與大學、跨國合作，我國金管會於 2020 年 8 月發布之「綠色金融行動方案 2.0」，其中即包括人才培育，未來各培訓單位應配合主管機關政策辦理金融業及上市櫃公司各項綠色、永續金融及 ESG 相關議題之培訓課程或研討會，且涵括中高階層主管及一般從業人員，促進 ESG 智能之建構與推動。

(二)推廣 ESG 及永續發展投資

針對一般民眾、學生、年輕人、青壯年及銀髮族等不同族群，亦應辦理 ESG 及永續金融商品之實體或網路宣導，期導引正確的 ESG 觀念，並將投資人對 ESG 及永續金融的「觀念」轉化為「行動」，促使企業更願意去提升 ESG。

五、碳定價機制

(一)短期臺灣宜從碳費推行

歐盟、英國及新加坡皆推行碳定價機制，歐盟採行碳排放交易體系(ETS)，並預計實施碳邊境關稅機制；新加坡採行碳交易系統及碳稅並行機制；英國亦採碳排放交易體系(ETS)及氣候變化稅(CCL)並行機制。行政院環保署在 2021 年 10 月 21 日預告《溫管法》修正為《氣候變遷因應法》草案，將 2050 年達到淨零碳排目標明確入法，並增訂碳費徵收機制，專款專用，但關於碳費費率尚未在修法條文中明訂。

環保署與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)合作，針對我國溫室氣體減量政策及碳定價制度設計研議，建議臺灣初始階段宜設定較低的碳費水準，同時建議明確的軌跡逐步提高碳費水準，以確保減量誘因。政策將由環保署主管推動，初期先朝交碳費換額度方向規劃，長期需由政府先設立溫室氣體的總量管制目標，再分配排放權給排碳業者，並考量商業化建立碳排放交易體系(ETS)之可行性。綜上政府政策考量短期可從碳費著手，以促進企業重視環保減碳。

(二)長期則依國際發展需求研議碳排放交易系統(ETS)

有鑑於歐盟、英國及新加坡皆建立或規畫建立碳排放交易系統(ETS)，雖然碳費非由我國證券主管機關管轄，但以歐盟公布之碳邊境關稅為例，該項政策將於 2023 年元旦生效，並自 2026 年開始，依實際直接排放量課徵碳邊境關稅，依照國際發展趨勢，各國之碳邊境關稅可能在不久的將來呼之欲出。

我國公開發行公司規模大且客戶遍布全球，亟有碳權彈性需求，

未來我國或可先期進行建立 ETS 或模擬交易之研究，以因應國際發展趨勢。

六、提升我國永續發展目標落差項目

參考行政院國家永續發展委員會於 2019 年 8 月發布之「臺灣永續發展目標」報告指出，根據聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)，臺灣若要履行永續發展目標的落差分析，更應著重在「目標三」、「目標六」、「目標七」、「目標九」、「目標十」、「目標十二」、「目標十三」及「目標十四」。故未來若要推行永續發展目標，建議可從前述臺灣目前較為落後的項目「目標六」、「目標七」、「目標九」、「目標十三」及「目標十四」，制定相關政策或誘因，促使我國達成永續發展目標，建議如下：

(一)利用公司治理評鑑加分項目為誘因：

- 1、鼓勵上市櫃公司提高水資源循環再利用比率，並以公司治理評鑑加分項目為誘因，藉以提升達成「目標六：確保及永續管理水資源及衛生設施」。
- 2、參照歐盟新包豪斯政策，鼓勵上市櫃公司老舊建築翻新，以達到節能減碳的目標，並以公司治理評鑑加分項目為誘因，藉以提升達成「目標九：建構抗災的基礎建設，推動永續且共享的工業化，並鼓勵創新」。

(二)推動發展「多元化金融商品」，藉以提升「目標七：確保人人都能享有可負擔、穩定、永續及現代的能源」、「目標十三：採取緊急措施因應氣候變遷及其衝擊」及「目標十四：保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展」

- 1、鼓勵可持續債券投資再生能源設備投資或技術研發等，藉以達成「目標七」。
- 2、研議我國發行「巨災債券」(Catastrophe bonds)或「選擇權」(Catastrophe options)可行性，以應對未來氣候變遷產生之重大影響(例如颱風、地震及水災)及長期變化(例如持續限電、長期高溫及地層下陷等)，藉以達成「目標十三」。
- 3、參照塞席爾、北歐投資銀行及大型貨櫃船船東 Seaspan 發行「藍色債券」(blue bond)，用以建立海洋保護區、加強廢水處理、防止水污染及建造更環保的船隻，希望降低碳排量與減少海洋污染。臺灣四面環海，在「目標十四」上更應未雨綢繆推出相關對策以因應全球永續發展之潮流。在永續利用海洋與海洋資源方面，短期或可從臺灣離島開始實施，中長期再逐步推展至全臺灣。在降低碳排量與減少海洋污染方面，透過藍色債券的發行，將取得資金建造符合國際標準的環保船隻，以進一步拉近我國永續發展目標。

綜上，各國政府為達成聯合國 2030 年永續金融發展目標(SDGs)，無不擬定各項永續發展之政策與規範，期望在 2030 年前達成的 17 項目標，然各國因社會、環境及治理方面發展有所不同，故推行之配套政策與措施各有差異。我國永續發展目標並非短期就一蹴可及，若要優化發展我國各項永續金融發展接軌國際，相關建議措施宜循序漸進，本研究進一步整理我國證券主管機關推動永續金融發展之短、中長期建議如表 5-3：

表 5-3：推動永續金融發展之短、中長期建議

	面向	建議項目	短期	中長期
一	法規面	●逐步落實我國上市櫃公司依據 TCFD 揭露氣候財務風險	◎	
		●研議制定在地化之永續分類標準	◎	
		●參考國外發展經驗，將 ESG 議題納入董事會運作	◎	
二	優化我國公司投資人關係整合平台 (IR 平台)	●提高我國 IR 平台使用率	◎	
		●強化 IR 平台資料之可比性，並納入更多第三方機構之 ESG 評分	◎	
		●研議建置我國全體上市櫃公司之 ESG 資料庫		◎
三	深化發展我國永續金融商品專區	●推廣環境、社會及治理基金專區	◎	
		●拓展我國可持續發展債券資金用途與規模		◎
四	人才培育與教育推廣	●持續培育我國 ESG 及永續發展人才	◎	
		●推廣 ESG 及永續發展投資	◎	
五	碳定價機制	●短期臺灣宜從碳費推行	◎	
		●長期則依國際發展需求研議碳排放交易系統(ETS)		◎
六	提升我國永續發展目標落差項目	<ul style="list-style-type: none"> ●以公司治理評鑑加分項目為誘因，達成聯合國永續發展「目標六」及「目標九」 ➢鼓勵上市櫃公司提高水資源循環再利用比率。 ➢參照歐盟新包豪斯政策，鼓勵上市櫃公司老舊建築翻新，達節能減碳的目標。 	◎	

	面向	建議項目	短期	中長期
		<ul style="list-style-type: none"> ●推動發展「多元化金融商品」，提升「目標七」、「目標十三」及「目標十四」 ➢鼓勵可持續債券投資再生能源設備投資或技術研發等，藉以達成「目標七」。 ➢研議發行巨災債券或選擇權可行性，應對未來氣候變遷產生之重大影響(例如颱風、地震及水災)及長期變化(例如持續限電、長期高溫及地層下陷等)，達成「目標十三」。 ➢參照塞席爾、北歐投資銀行及大型貨櫃船船東 Seaspán 發行「藍色債券」，用以建立海洋保護區、加強廢水處理、防止水污染及建造更環保的船隻，降低碳排量與減少海洋污染，俾提升「目標十四」之落差。 		◎



參考文獻

一、中文資料

- 1、新加坡永續發展藍圖 2015，
https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1537Sustainable_Singapore_Blueprint_2015.pdf
- 2、安侯永續發展顧問公司(2017/8)，企業如何整合運用 GRI 準則及 TCFD 指引報導氣候變遷事宜
- 3、新加坡金融管理局(MAS) 2019「綠色金融行動計畫」
<https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/News/Media-Releases/2020/MAS-Green-Finance-Action-Plan.pdf>
- 4、香港特別行政區政府(2019/3/28)綠色債券框架，
https://www.hkgb.gov.hk/tc/others/documents/GBF_finalised_dated_28_March_2019.pdf
- 5、香港金融管理局季報 2020 年 9 月，綠色及可持續銀行業：最新發展，
<https://www.hkma.gov.hk/media/chi/publications-and-research/quarterly-bulletin/qb202009/fa1.pdf>
- 6、香港政府(2020)，綠色債券報告 2020，
https://www.hkgb.gov.hk/tc/others/documents/Green_Bond_Report_2020.pdf

二、英文資料

- 1、United Nations(2015), The Millennium Development Goals Report,
[https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)
- 2、World Economic Forum (2015/6), The Future of Financial Services,
https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf
- 3、United Nations Environment Programme (2015/10), Inquiry into

- the Design of a Sustainable Financial,
<https://www.tralac.org/images/docs/8242/the-financial-system-we-need-policy-summary-unep-inquiry-report-october-2015.pdf>
- 4 、 PwC (2018), 21st CEO Survey: The Anxious Optimist in the Corner Office,<https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2018/pwc-ceo-survey-report-2018.pdf>
 - 5 、 KPMG (2018), 2018 Global CEO outlook: The Australian perspective report,
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2018/global-ceo-outlook-2018-australia-report.pdf>
 - 6 、 EU (2018), the High-Level Expert Group on Sustainable Finance
https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/180131-sustainable-finance-final-report_en.pdf
 - 7 、 United Nations Environment Programme (2018/4), Making Waves: Aligning the Financial System with Sustainable Development,
https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Making_Waves_0.pdf
 - 8 、 SEC(2018/10/1), Petitions
<https://www.sec.gov/rules/petitions/2018/petn4-730.pdf>
 - 9 、 FCA(2019/7), Joint statement on climate change,
<https://www.fca.org.uk/publication/documents/joint-statement-on-climate-change.pdf>
 - 10 、 FRC, 《UK Stewardship Code 2020》 ,
https://www.frc.org.uk/getattachment/5aae591d-d9d3-4cf4-814a-d14e156a1d87/Stewardship-Code_Dec-19-Final-Corrected.pdf
 - 11 、 BIS (2020/1), The Green Swan: Central Banking and Financial Stability in The Age of Climate Change
<https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>
 - 12 、 SEC(2020/1/7), 2020 EXAMINATION PRIORITIES
<https://www.sec.gov/about/offices/ocie/national-examination-program-priorities-2020.pdf>

- 13、 FCA (2020/3), CP20/3,
<https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp20-3.pdf>
- 14、 IOSCO(2020/4), Sustainable Finance and the Role of Securities Regulators and IOSCO (Final Report)
<https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD652.pdf>
- 15、 ICMA(2020/4), Update on the EU’s Sustainability Disclosure Regime
<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Memorandum-on-EU-sustainability-disclosure-regime300420.pdf>
- 16、 IOSCO (2020/4), Sustainable Finance and the Role of Securities Regulators and IOSCO
<https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD652.pdf>
- 17、 ICMA (2020/5), Sustainable Finance High-level definitions,
<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Sustainable-Finance-High-Level-Definitions-May-2020-051020.pdf>
- 18、 BEIS (2020/7), Green Finance Strategy-Transforming Finance for a Greener Future,
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/820284/190716_BEIS_Green_Finance_Strategy_Accessible_Final.pdf
- 19、 Linking the GRI Standards and HKEX ESG reporting guide(2020/7),
<https://www.globalreporting.org/media/ufjfcmyq/gri-standardslinkage-hkex-2020.pdf>
- 20、 IFRS (2020/9), Consultation Paper on Sustainability Reporting,
<https://cdn.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/sustainability-reporting/consultation-paper-on-sustainability-reporting.pdf>
- 21、 TCFD (2020/10), Task Force on Climate-related Financial Disclosures 2020 Status Report
<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020->

- TCFD_Status-Report.pdf
- 22 、 MAS (2020/10), Green Finance Action Plan
<https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/News/Media-Releases/2020/MAS-Green-Finance-Action-Plan.pdf>
- 23 、 GOV.UK (2020/11), Interim Report
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933782/FINAL_TCFD_REPORT.pdf
- 24 、 HM Treasury (2020/11), Interim Report: Interim Report of the UK's Joint Government-Regulator TCFD Taskforce,
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933782/FINAL_TCFD_REPORT.pdf
- 25 、 HM Treasury (2020/11), A Roadmap towards mandatory climate-related disclosures,
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933783/FINAL_TCFD_ROADM_AP.pdf
- 26 、 SEC (2020/12/1), U.S. Securities and Exchange Commission, Asset Management Advisory Committee, Potential Recommendations of ESG Subcommittee
<https://www.sec.gov/files/potential-recommendations-of-the-esg-subcommittee-12012020.pdf>
- 27 、 IOSCO (2020/12/12), IOSCO responds to IFRS Consultation on Sustainability Reporting
<https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS589.pdf>
- 28 、 KPMG (2020/12), The time has come
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>
- 29 、 FCA (2020/12/21), PS20/17: Proposals to enhance climate-related disclosures by listed issuers and clarification of existing disclosure obligations, <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps20-17.pdf>

- 30 、 IOSCO (2021/2/24), IOSCO sees an urgent need for globally consistent, comparable, and reliable sustainability disclosure standards <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS594.pdf>
- 31 、 TCFD (2021/3), Task Force on Climate-related Financial Disclosures Overview https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/TCFD_Booklet_FNL_Digital_March-2020.pdf
- 32 、 World Bank (2021/5), State and Trends of Carbon Pricing 2021, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35620/9781464817281.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
- 33 、 Singapore Exchange (2021/6/11), Credible decarbonisation and transition for corporates in Asia, [https://api2.sgx.com/sites/default/files/2021-06/Decarbonisation%20Report%20\(2021\).pdf](https://api2.sgx.com/sites/default/files/2021-06/Decarbonisation%20Report%20(2021).pdf)
- 34 、 European Commission (2021/7), 'Fit for 55': delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/chapeau_communication.pdf
- 35 、 Australian Sustainable Finance Roadmap Executive Summary, <https://static1.squarespace.com/static/5c982bfaa5682794a1f08aa3/t/5fcd74ee43f2b00a8c74ec9/1607317331508/Australian+Sustainable+Finance+Roadmap+%E2%80%93+Executive+Summary.pdf>
- 36 、 CIX (2021/11/1), CIX completes first-of-its-kind portfolio auction of voluntary nature-based carbon credits with leading global companies, https://uploads-ssl.webflow.com/617023faf0a2fb7dfc2e047f/617f995198e81b9589075a01_20211101-CIX%20Pilot%20Auction%20Press%20Release.pdf
- 37 、 Green Finance Institute(2021/6/23), The Green Technical Advisory Group has been established to provide advice to government. Its views, and the content of this document, do not represent

- government policy. Retrieved October 25, 2021, from https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/wp-content/uploads/2021/08/GTAG-Meeting-1_Public-minutes_23rd-June-2021.pdf
- 38、Morgan Stanley & Bloomberg(2019/2/21), “Sustainable Signals: Growth and Opportunity in Asset Management.”, https://www.morganstanley.com/assets/pdfs/2415532_Sustainable_Signals_Asset_Manager_2019_L.pdf
- 39、ICMA (2021/9/6), ICMA’s response to the call for feedback on the Platform on Sustainable Finance’s draft report on a Social Taxonomy, <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Market-Practice/Regulatory-Policy/ICMA-LetterEU-Social-Taxonomy-Consultationclean-and-final2-06092021.pdf>

三、中文網站資料

1. Mymkc.com (2017/4/5), 企業社會責任與 GRI 永續性報告指南 <https://mymkc.com/article/content/22648>
2. CSRone (2020/5/6), 2020 氣候緊急關鍵年 TCFD 成最夯揭露指引 <https://csrone.com/topics/6125>
3. 經理人(2021.4/14), 靠善良獲利的時代來了! ESG 投資人必懂的國際 3 大指數一次解析 <https://www.managertoday.com.tw/articles/view/62744>
4. 台灣新社會智庫(2019/10/1), 永續金融在歐盟的發展情勢
5. 資訊工業策進會科技法律研究所, 歐盟永續經濟活動分類系統規則 <https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=67&tp=5&d=8474>
6. 遠見&富達國際 (2021/03/25), 剷除漂綠基金! 歐盟 SFDR 法規上路, 永續評級、治理參與將是關鍵。 <https://www.gvm.com.tw/article/78585>
7. 工商時報(2021/4/26), 歐盟將在循環經濟領航前進 <https://www.chinatimes.com/newspapers/20210426000139->

[260209?chdtv](#)

8. 中華經濟研究院(2021/8/11)，歐盟「Fit for 55 套案」政策重點
<https://web.wtocenter.org.tw/Page.aspx?pid=360230&nid=255>
9. 中華民國企業永續發展協會(2021/4/28)，歐盟計畫推出企業永續報導指令(Corporate Sustainability Reporting Directive)
10. 中華民國企業永續發展協會(2021/10/1)，歐盟擬研議社會分類規則(Social Taxonomy) 加強管理「社會責任」相關活動
<https://bcsd.org.tw/promoted-events/sustainable-financial/20211001-sustainable-finance-004/>
11. 中央社 (2021/3/13)，企業社會責任牽動獲利 永續投資成為全球顯學 <https://www.cna.com.tw/news/afe/202103130079.aspx>
12. 臺灣綜合研究院 (2013/3/31)，英國氣候變遷捐對我國課徵能源稅之啟示。
<https://km.twenergy.org.tw/ReadFile/?p=KLBase&n=201112685637.pdf>
13. 經濟部溫室氣體減量資訊網(2021/6/9)，英國政府成立新的獨立小組，解決"漂綠"的問題，https://www.gomoea.tw/message_info.php?id=12149&cid=2
14. 香港政府(2021/10)，香港氣候行動藍圖 2050，資料來源：
<https://www.info.gov.hk/gia/general/202110/08/P2021100800569.htm>
15. 台達電子文教基金會(2021/4/7)，政府打頭陣！新加坡翻新 2030 年《綠色發展藍圖》 明定永續發展目標，資料來源：
<https://www.delta-foundation.org.tw/blogdetail/3132>
16. 碳交易網(2021/9/29)，新加坡副總理王瑞傑：將成立碳交易所 CIX (Climate Impact X) , <http://www.tanjiaoyi.com/article-34878-1.html>
17. 工商時報(2021/10/6)，國銀放款衝 1.32 兆 金管會三招拚綠色金融, <https://ctee.com.tw/news/finance/527868.html>
18. 環境資訊中心(2021/6/1)，【2021 世銀碳價趨勢報告摘要】淨零競逐下 全球碳價收入達 530 億美元，2021/10/10 <https://e->

info.org.tw/node/231316

19. 產業永續發展整合資訊網(2021/6/30)，歐盟針對永續分類規則案中的氣候變遷減緩與調適目標發布了各產業要求。

<https://proj.ftis.org.tw/isdn/Message/MessageView/1505?mid=123&page=1>

20. 臺灣集中保管結算所，環境、社會及治理基金專區(ESG 基金專區)<https://announce.fundclear.com.tw/MOPSonshoreFundWeb/ESG.jsp>

21. CSrone (2021/8/17)，仿效歐盟 台版永續分類標準 年底出爐，<https://csrone.com/news/7034>

四、英文網站資料

1. United Nations (<https://www.un.org/en/about-us>)
2. Climate-related Financial Disclosure Team (<https://www.fsb-tcfd.org/>)
3. Global Reporting Initiative (<https://www.globalreporting.org/>)
4. International Organization of Securities Management Institutions (<https://www.iosco.org/>)
5. International Capital Market Association (<https://www.icmagroup.org/>)
6. World Council for Sustainable Development (<https://www.wbcsd.org/>)
7. Asian Corporate Governance Association (<https://www.acga-asia.org/>)
8. Perpetual Stock Exchange (<https://sseinitiative.org/>)
9. United Nations Sustainable Development Goals (<https://sdgs.un.org/goals>)
10. International Financial Reporting Standards Foundation (<https://www.ifrs.org/>)
11. European Union (<https://ec.europa.eu/>)
12. MAYER/BROWN (2020/6/2), IOSCO Reports on its role in

Sustainable Finance and that of Securities Regulators

<https://www.mayerbrown.com/en/perspectives-events/publications/2020/06/iosco-reports-on-its-role-in-sustainable-finance-and-that-of-securities-regulators>

13. CDSB (2020/5/19), '78% of Europe's largest companies falling short of adequately reporting environmental and climate-related risks despite EU guidelines, Retrieved May 5, 2021, from <https://www.cdsb.net/eu-non-financial-reporting-directive/1047/78-europe%E2%80%99s-largest-companies-falling-short-adequately>
14. Edie (2020/9/16), Carbon prices to climb 50% over next decade following raised EU climate targets, <https://www.edie.net/news/6/Carbon-prices-set-to-climb-by-50--over-next-decade-following-raised-EU-climate-targets/>
15. European Commission (2020/10/14), Renovation Wave: doubling the renovation rate to cut emissions, boost recovery and reduce energy poverty https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1835
16. European Commission (2021/5/17), European Green Deal: Developing a sustainable blue economy in the European Union https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2341
17. SEC (2021/2/24), Statement on the Review of Climate-Related Disclosure <https://www.sec.gov/news/public-statement/lee-statement-review-climate-related-disclosure>
18. White House (2019/4/10), Executive Order on Promoting Energy Infrastructure and Economic Growth <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/executive-order-promoting-energy-infrastructure-economic-growth/>
19. Biden Harris (2020), THE BIDEN PLAN FOR A CLEAN ENERGY REVOLUTION AND ENVIRONMENTAL JUSTICE <https://joebiden.com/climate-plan/>
20. Nature (2021/2/19), Eight priorities for calculating the social cost of

- carbon <https://www.nature.com/articles/d41586-021-00441-0>
21. SEC (2021/3/15), Public Input Welcomed on Climate Change Disclosures <https://www.sec.gov/news/public-statement/lee-climate-change-disclosures>
 22. REUTERS (2021/5/15), U.S. SEC chair planning new workforce data disclosures for public companies <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/us-sec-chair-planing-new-workforce-data-disclosures-public-companies-2021-05-13/>
 23. GALLUP (2021), Environment, <https://news.gallup.com/poll/1615/environment.aspx%20%E7%94%9A%E8%87%B3%E5%9C%A82020>
 24. Green Biz (2021/3/17), Get ready, Corporate America: The carbon disclosure mandates are coming <https://www.greenbiz.com/article/get-ready-corporate-america-carbon-disclosure-mandates-are-coming>
 25. CNN Business (2021/4/7), Larry Fink says BlackRock 'isn't perfect.' These new incentives could help <https://edition.cnn.com/2021/04/07/investing/blackrock-diversity-targets-loan/index.html>
 26. ICE, ICE ESG Reference Data <https://www.theice.com/data-services/esg-data/esg-reference-data>
 27. Nasdaq, ESG Data Hub, <https://www.nasdaq.com/press-release/nasdaq-launches-esg-data-hub-to-offer-investors-expert-led-sustainability-data-2021>
 28. Nasdaq (2021/6), Nasdaq Launches ESG Data Hub to Offer Investors Expert-led Sustainability Data, Retrieved July 5, 2021, from <https://www.nasdaq.com/press-release/nasdaq-launches-esg-data-hub-to-offer-investors-expert-led-sustainability-data-2021>
 29. MarketWatch(2021/4/14), businesses & Investors Call for Ambitious U.S. NDC <https://www.wemeanbusinesscoalition.org/ambitious-u-s->

2030-ndc/

30. The WHITE HOUSE (2021/4/22), President Biden Sets 2030 Greenhouse Gas Pollution Reduction Target Aimed at Creating Good-Paying Union Jobs and Securing U.S. Leadership on Clean Energy Technologies <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/fact-sheet-president-biden-sets-2030-greenhouse-gas-pollution-reduction-target-aimed-at-creating-good-paying-union-jobs-and-securing-u-s-leadership-on-clean-energy-technologies/>
31. Washington Post (2021/4/1), White House unveils \$2 trillion infrastructure and climate plan, setting up giant battle over size and cost of government <https://www.washingtonpost.com/us-policy/2021/03/31/biden-infrastructure-climate-plan/>
32. CNBC (2021/6/15), U.S. solar installations soared by 46% in the first quarter <https://www.cnbc.com/2021/06/15/us-solar-installations-soared-by-46percent-in-the-first-quarter.html>
33. SEC (2021/3/4), SEC Announces Enforcement Task Force Focused on Climate and ESG Issues <https://www.sec.gov/news/press-release/2021-42>
34. Guardian (2020/7/15), UK government planning new green investment bank <https://www.theguardian.com/environment/2020/jul/15/uk-government-planning-new-green-investment-bank>
35. GOV.UK (2019/7/2), Green finance strategy <https://www.gov.uk/government/publications/green-finance-strategy>
36. FCA, HANDBOOK, LR 9.8 Annual financial report, <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/LR/9/8.html>
37. GOV.UK (2020/11/9), Chancellor sets out ambition for future of UK financial services, <https://www.gov.uk/government/news/chancellor-sets-out-ambition-for-future-of-uk-financial-services>
38. GOV.UK(2019/7/2), Green finance strategy,

- <https://www.gov.uk/government/publications/green-finance-strategy>
39. Global Ethical Banking (2019/10/14), London Stock Exchange Beefs Up Sustainable Investment Offerings, <https://www.globalethicalbanking.com/london-stock-exchange-beefs-sustainable-investment-offerings/>
 40. EURACTIV (2021/5/17), UK launches carbon market – without link to Europe, <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/uk-launches-carbon-market-without-link-to-europe/>
 41. REUTERS (2020/10/9), Exclusive: HSBC targets net zero emissions by 2050, earmarks \$1 trillion green financing, <https://www.reuters.com/article/us-hsbc-hldg-climatechange-exclusive/exclusive-hsbc-targets-net-zero-emissions-by-2050-earmarks-1-trillion-green-financing-idUSKBN26U0E8>
 42. Barclays (2020/3), In March 2020, we announced Barclays’ approach to tackling climate change, <https://home.barclays/society/our-position-on-climate-change/highlights/>
 43. NatWest Group, Own operational footprint, <https://www.natwestgroup.com/our-purpose/environment/own-operational-footprint.html?view=int>
 44. Energy Live News (2020/12/14), Government launches long-awaited Energy White Paper, <https://www.energylivenews.com/2020/12/14/government-launches-long-awaited-energy-white-paper>
 45. CarbonBrief (2020/3/3), Analysis: UK’s CO2 emissions have fallen 29% over the past decade, <https://www.carbonbrief.org/analysis-uks-co2-emissions-have-fallen-29-per-cent-over-the-past-decade>
 46. Green Finance Institute, UK Taxonomy – GTAG, <https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/uk-taxonomy/>
 47. Global Reporting Initiative: accelerating sustainable economic development through sustainability reporting,

- <https://www.dfat.gov.au/aid/who-we-work-with/private-sector-partnerships/opportunities/Pages/global-reporting-initiative>
48. Australia's climate change strategies,
<https://www.industry.gov.au/policies-and-initiatives/australias-climate-change-strategies#investing-in-climate-solutions>
 49. APRA, Understanding and managing the financial risks of climate change, <https://www.apra.gov.au/understanding-and-managing-financial-risks-of-climate-change>
 50. APRA to step up scrutiny of climate risks after releasing survey results, <https://www.apra.gov.au/news-and-publications/apra-to-step-up-scrutiny-of-climate-risks-after-releasing-survey-results>
 51. REP 593 Climate risk disclosure by Australia's listed companies(2018/6), <https://asic.gov.au/regulatory-resources/find-a-document/reports/rep-593-climate-risk-disclosure-by-australia-s-listed-companies/>
 52. Australia Green Finance State of the Market 2019,
<https://www.climatebonds.net/resources/reports/australia-green-finance-state-market-2019>
 53. Circular to management companies of SFC-authorized unit trusts and mutual funds - ESG funds,
<https://apps.sfc.hk/edistributionWeb/gateway/EN/circular/products/product-authorization/doc?refNo=21EC27>
 54. Climate Bonds Initiative , Hong Kong Green Bond Market Briefing 2019 , <https://www.climatebonds.net/resources/reports/hong-kong-green-bond-market-briefing-2019>
 55. Green and Sustainability-Linked Loans Grant Scheme,
<https://www.mas.gov.sg/schemes-and-initiatives/green-and-sustainability-linked-loans-grant>
 56. SGX, Practice Note 7.6 Sustainability Reporting Guide,
<http://rulebook.sgx.com/rulebook/practice-note-76-sustainability-reporting-guide>

57. Monetary Authority of Singapore, Accelerating Green Finance - Guide for climate-related disclosures and framework for green trade finance, <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/accelerating-green-finance>
58. UK ETS: Post-Brexit carbon market opens for first time with carbon price topping £50 per tonne, <https://www.edie.net/news/11/UK-ETS--Post-Brexit-carbon-market-opens-for-first-time-with-carbon-price-topping--50-per-tonne/>
59. Com.UK (2021/6/9), New independent group to help tackle ‘greenwashing’, <https://www.gov.uk/government/news/new-independent-group-to-help-tackle-greenwashing>
60. ALLEN & OVERY (2021/2/5), Singapore consults on a taxonomy for the financing of environmentally sustainable activities, <https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/publications/singapore-consults-on-a-taxonomy-for-the-financing-of-environmentally-sustainable-activitie>
61. CFA Society United Kingdom, CFA UK Level 4 Certificate in ESG Investing, <https://www.cfauk.org/study/esg#gsc.tab=0>
62. World Bank (2018/10/29), Seychelles launches World’s First Sovereign Blue Bond, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/10/29/seychelles-launches-worlds-first-sovereign-blue-bond>
63. Offshore Energy (2021/7/15), Seaspan pockets \$750 million from “blue transition” bonds, <https://www.offshore-energy.biz/seaspan-pockets-750-million-from-blue-transition-bonds/>
64. Europeansting.com(2019/6/7), Blue bonds: What they are, and how they can help the oceans, <https://europeansting.com/2019/06/07/blue-bonds-what-they-are-and-how-they-can-help-the-oceans/>