

國際市場新種永續發展債券商品與制度 之研究

財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心

中華民國 110 年 12 月

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究範圍及內容	3
第三節 研究方法	3
第二章 國際市場永續發展債券市場現況及新種商品介紹	4
第一節 起源	4
第二節 GSS 債券	7
第三節 可持續發展連結債券	16
第四節 綠色經濟企業債券及氣候相關債券	29
第五節 轉型債券	48
第三章 國際主要交易所之發展經驗與現況	67
第一節 倫敦證券交易所-永續發展債券市場 (SBM)	67
第二節 盧森堡綠色交易所 (LGX)	75
第三節 泛歐交易所 ESG 債券專板	81
第四節 香港可持續及綠色交易所 (STAGE)	87
第五節 國際主要交易所新種永續發展債券商品發行與掛牌制度之比較 與分析	90
第四章 建立我國新種永續發展債券商品櫃檯買賣制度之可行性	95
第一節 國內市場潛在供給及需求	98
第二節 法規制度面之可行性	105
第三節 相關可行建議與配套措施	116
第五章 結論與建議	118
參考資料	120

圖表目錄

表 1：國際市場 GSS 轉換公司債發行案例	10
表 2：倫交所綠色經濟企業債券明細	38
表 3：LGX 氣候相關發行人明細	40
表 4：國際市場歷年轉型債券發行案例	64
表 5：倫交所永續發展債券流通在外發行餘額及檔數	72
表 6：國際主要交易所之永續發展債券發行流程及檔數	92
表 7：國內可持續發展連結貸款/永續指數連結商業本票案件彙整	98
表 8：我國已簽署 SBTi 之企業明細	102
表 9：永續發展債券作業要點說明	106
表 10：國際市場 SLB 之 KPI 驗證機構案例	113
圖 1：聯合國永續發展目標	5
圖 2：全球 GSS 債券歷年發行金額	8
圖 3：全球 GSS 債券發行金額之前二十大發行國/地區	9
圖 4：GSS 結構型債券歷年發行金額	14
圖 5：富時羅素綠色收入分類法之主要產業及細分產業	32
圖 6：綠色經濟標章	33
圖 7：倫敦證券交易所永續發展債券市場架構	34
圖 8：綠色經濟企業債券之歷年發行金額及檔數	36
圖 9：發行人比例分布	37
圖 10：發行幣別比例分布	37
圖 11：發行年期金額分布	38
圖 12：CBI 預估全球氣候相關債券潛在市場	42
圖 13：氣候相關債券與發行人研究方法示意圖	46
圖 14：發行人轉型標籤之使用	61
圖 15：投資計畫轉型標籤之使用	62
圖 16：倫交所歷年永續發展債券發行金額	73
圖 17：倫交所永續發展債券之發行幣別比例	73
圖 18：倫交所永續發展債券各天期之發行金額	74
圖 19：LGX 歷年永續發展債券掛牌檔數	79
圖 20：泛歐交易所歷年 ESG 債券掛牌金額	84
圖 21：泛歐交易所 2020 年 ESG 債券掛牌金額	85
圖 22：泛歐交易所主要市場 2020 年 ESG 債券流通在外餘額	86
圖 23：我國永續發展債券市場藍圖	95

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

由於環境污染、氣候變遷、資源耗竭及社會發展嚴重惡化與不均等全球性的議題，對人類社會的永續發展有著深遠的衝擊與影響，因此近年來國際社會越來越重視永續發展議題，也針對環境保護及社會問題提出了各種對策及因應之道。為使全球永續發展有共同語言及策略架構，聯合國在兼顧「經濟成長」、「社會進步」與「環境保護」等三個面向下，於 2015 年發布《2030 年永續發展方針》，規劃出 17 項永續發展目標（Sustainable Development Goals, 以下簡稱 SDGs）及 169 項追蹤指標，明確將永續發展目標，包括消除貧窮、飢餓、因應氣候變遷、永續運用資源、兩性平等、教育及確保永續消費與生產模式等都予以量化衡量；另外聯合國氣候變化綱要公約在第 21 次締約方會議（COP 21）上亦達成巴黎協定（Paris Agreement），未來各締約國將致力於推動減碳政策，控制在 21 世紀末全球氣溫相比工業化前之升幅不超過攝氏 2 度，更努力追求升幅縮小至攝氏 1.5 度之目標，而這些種種的量化目標都是期許各國及企業在追求經濟成長與發展的同時，都能透過量化指標來衡量是否兼顧社會與環境之永續發展。

然而根據聯合國的估計，要達成其所訂定之永續發展目標，每年還需投入約 5~7 兆美元的資金，而此龐大的資金需求須仰賴資本市場的協助，因此在這股永續發展的浪潮下，衍生出多種永續發展相關之新金融商品，其中最受市場矚目的莫過於永續發展債券（Sustainable Bond）當中的綠色債券（Green Bond）、社會責任債券

(Social Bond) 及可持續發展債券 (Sustainability Bond) (以下簡稱 GSS 債券)。

櫃買中心 (以下稱本中心) 為協助我國及企業邁向永續發展之路，配合主管機關推動公司治理 3.0-永續發展藍圖、綠色金融行動方案 2.0 及資本市場藍圖 2021-2023 等政策，已陸續推出綠色債券、可持續發展債券及社會責任債券櫃檯買賣制度，並整合建立永續發展債券專板，截至 2021 年 10 月底已發行 90 檔永續發展債券，發行總額達新台幣 2,625 億元，成效斐然。但觀察國際永續發展債券市場現況，以及國際間已建立永續發展債券專板之主要交易所的發展趨勢，除推動 GSS 債券之發行量持續蓬勃成長以外，各主要交易所近年來亦紛紛陸續推出各類新種永續發展債券商品，如倫敦證券交易所-永續發展債券市場 (Sustainable Bond Market) 新增綠色經濟企業債券、可持續發展連結債券 (Sustainability-Linked Bond) 及轉型債券 (Transition Bond) 等新種永續發展債券商品。展望未來，如何借鏡國際間新種永續發展債券商品與制度之發展歷程及成功經驗，來持續擴大我國永續發展債券商品範疇，讓所有企業都能夠透過永續發展債券市場達成其永續轉型目標，以期共創台灣與全球社會共生共榮的未來，實為值得深入研究之課題。

本研究係透過蒐集國際間新種永續發展債券商品之架構設計、運作模式、法令規章及發展現況等資料，以國外之發展歷程、成功經驗與市場制度等為借鏡，審視我國發展新種永續發展債券商品之可行性，並提出相關可行之政策建議，以期擴大我國永續發展債券市場之廣度及深度。

第二節 研究範圍及內容

為探討我國建立新種永續發展債券商品櫃檯買賣制度之可行性，本研究首先介紹國際市場永續發展債券市場現況，及新種永續發展債券商品概況，並以國際間已建立永續發展債券專板之主要交易所為參考借鏡，包括倫敦證券交易所-永續發展債券市場（SBM）、盧森堡證券交易所-綠色交易所（LGX）、泛歐交易所 ESG 債券專板及香港可持續及綠色交易所（STAGE）等，透過比較與分析瞭解各類新種永續發展債券商品類型、發展歷程、法令規範、發行架構及成功推動經驗，最後，就當前國內之市場潛在供需深入分析，以探討我國推動新種永續發展債券商品櫃檯買賣制度之可行性，並針對建立我國新種永續發展債券商品櫃檯買賣制度及相關配套措施提出具體建議。

第三節 研究方法

本研究之研究方法係採用文獻資料蒐集、市場發展趨勢與統計資料分析比較等方式，一方面透過蒐集各類新種永續發展債券商品的發展歷程，瞭解各主要交易所之發展現況與成功經驗，另一方面透過對國外市場的法規制度及市場實務運作情況之研究，並就國內的潛在供給需求面進行深入分析，以探討我國發展新種永續發展債券商品櫃檯買賣之可行性，同時針對可採行之制度架構及可能遇到的瓶頸，提出相關可行之政策建議。

第二章 國際市場永續發展債券市場現況及新種商品介紹

第一節 起源

二十世紀後半，由於工業及人類活動的急遽擴張，加上大量生產、大量消費、大量廢棄的生活型態，造成環境污染、資源銳減、進而危及人類世代的生存與發展，使得「永續發展」一詞在最近十多年來，頻繁的出現在國際倡議、政府政策文件以及學術研究中，近年來，更已成為一門顯學，甚至為普世價值。而永續發展一詞的概念起源可追溯至 1972 年聯合國在瑞典斯德哥爾摩舉行「人類環境會議」，所發表之「人類環境宣言」，但直至 1987 年聯合國第 42 屆大會，「世界環境與發展委員會」出版的「我們共同的未來」報告書後，「永續發展」的理念才廣為全球所接受，亦開始成為各國在制度發展計畫時，優先考量的基本原則，後續聯合國於 1992 年在巴西里約熱內盧召開「地球高峰會」，其間通過「里約環境與發展宣言」、「二十一世紀議程」等多項重要文件，呼籲各國制訂永續發展政策，是聯合國尋求人類永續發展的開端。

由於缺乏特定的量化目標，儘管多年來各國簽訂或訂定了各式各樣的公約及協議，但仍無法有效的減緩人類對環境的破壞，直至 2000 年聯合國訂定千禧年發展目標，接續在 2015 發布的「翻轉我們的世界：2030 年永續發展方針」提出 SDGs（如圖 1），加上 2015 年聯合國氣候變化大會達成的巴黎協定明確界定議題，並將目標予以量化衡量，才開始能比較有效的驅使各國政府及企業在追求經濟成長與發展的同時，都能透過量化指標來衡量是否兼顧社會公平與環

境永續，不要讓今天的發展犧牲未來世代的權利。

圖 1：聯合國永續發展目標



資料來源：聯合國永續發展官方網站 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

當越來越多的人開始反思經濟、資本主義以及企業之於社會的意義，企業社會責任及環境保護的概念開始發酵，並且隨著國際投資者的關注以及對「聯合國責任投資原則（The Principles for Responsible Investment, PRI）¹」觀念之重視，無論是投資人或發行人均逐漸將環境、社會與公司治理（ESG）之永續議題整合至其長期投資及發展策略。而在這波永續發展的浪潮當中，永續發展債券應運而生，成為連結資本市場與永續發展目標的橋樑，在政府推動永續發展以及協助企業落實永續發展上已扮演起重要角色。企業發行永續發展債券不僅能兼顧企業形象、落實環境保護、承諾永續發

¹聯合國責任投資原則係指 2005 年聯合國邀請全球大型機構投資人參與制定並簽署的責任投資原則，將環境、社會與治理（environmental, social and governance, ESG）之永續議題整合到投資策略中。

展目標、減少資訊不對稱、增加籌融資管道，並可提升競爭力與獲利的創新思維，具多重的潛在效益，因此包括 Starbucks、Google、Burberry、Adidas、Apple、Tesla 及 Unilever 等國際知名企業均紛紛投入永續發展債券的發行行列，期望透過永續發展債券框架，直接向投資人及利害關係人說明其永續發展之相關理念、未來整體策略、經營模式及資金用途，顯示永續發展債券市場是極具有潛力且得以長期發展之籌融資工具。

第二節 GSS 債券

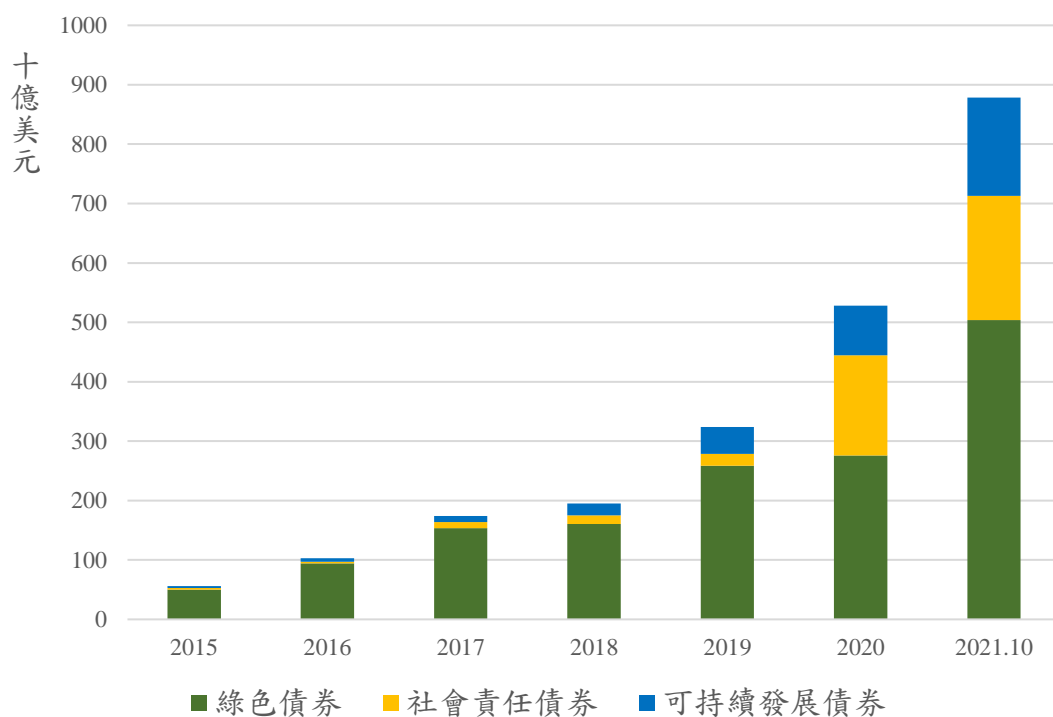
永續發展債券市場係於 2007 年開始萌芽，由歐洲投資銀行發行第一檔綠色債券開啟市場的發展，而後在國際資本市場協會（International Capital Market Association, 以下簡稱 ICMA）推出「綠色債券原則（Green Bond Principles, 以下簡稱 GBP）」、巴黎協定的簽署，以及國際間主要交易所的推動下，使得綠色債券成為永續經濟轉型、溫室氣體減量、對抗氣候變遷、基礎建設永續發展等重大議題中最關鍵的資金引導角色，因此自推出後發行量逐年呈現爆發式成長。

而後，隨著永續轉型潮流的興起、Covid-19 疫情衝擊及永續發展意識的改變等因素影響，都直接或間接促使政府及企業開始將永續發展的理念，落實至其施政政策或公司營運當中，為使永續發展債券市場的參與者能夠有相關依循準則，ICMA 繼 2014 年推出 GBP 後，再於 2017 年發布「社會責任債券原則（Social Bond Principles, 以下簡稱 SBP）」及「可持續發展債券指引（Sustainability Bond Guidelines, 以下簡稱 SBG）」，而 ICMA 發布這一系列的原則及指引，已成功的協助將資本市場資金，導向具有環境效益與社會效益的投資計畫，也讓市場參與者無論在發行、認證或投資等方面都能有所遵循，促使永續發展債券市場進入高速成長的階段。

根據彭博資訊公司（Bloomberg）之資料統計顯示（如圖 2），截至 2020 年底，全球永續發展債券之 GSS 債券累計發行總額達 1 兆 4,351 億美元，其中 2019 年發行量超過 3,000 億美元，2020 年發行量更突破 5,000 億美元，而 2021 年截至 10 月份為止，發行量達 8,783

億美元，大幅超越 2020 年全年的發行量，顯示 GSS 債券仍處於高速發展期。

圖 2：全球 GSS 債券歷年發行金額



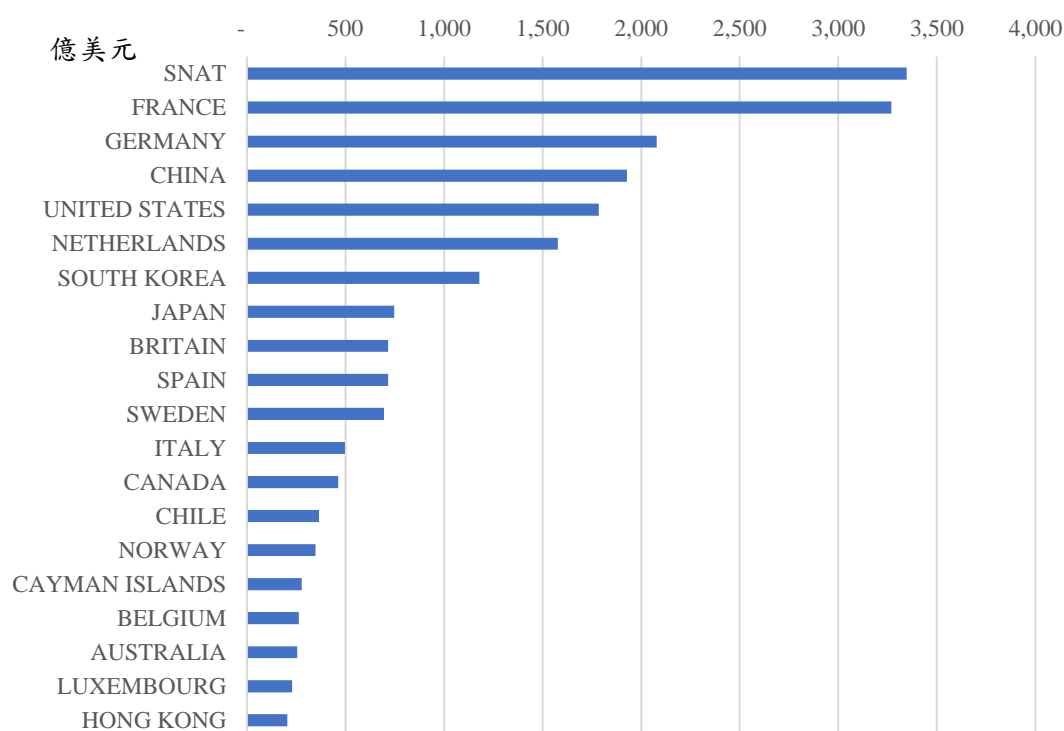
資料來源：彭博資訊公司、櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

若以資金用途來看，GSS 債券當中以綠色債券為最大宗，約占整體市場歷年發行量的 8 成，特別值得注意的是，2020 年由於受到 COVID-19 疫情的影響，社會責任債券發行量的占比由過去的 6% 大幅提高至 32%，可持續發展債券發行的占比亦由過去 8% 左右提升至 15%，而其發行人又以政府、超國家組織以及金融機構等為主，顯見政府、超國家組織以及金融機構在 COVID-19 疫情的衝擊下，均藉由發行永續發展債券來籌措因應及改善疫情的相關投資與支出，以緩解疫情對社會及經濟的衝擊，例如歐盟於 2020 年 10 月及 11 月發行高達 310 億歐元的社會責任債券最受市場矚目，其市場超額認

購率達 1300%，顯示永續發展債券已成功為發行人提供了一個透明且可靠的永續發展籌資管道，並促使社會責任債券及可持續發展債券發行量雙雙創下新高。

另外，若以發行人所屬國別及地區別來看，超國家組織及法國發行金額各占全市場之 14% 為最高，其次為德國 8.9% 及中國 8.3%。在亞洲國家當中，除中國之外，韓國 5.0% 及日本 3.2% 亦在前二十大發行國中名列前茅，其中中國著重發展綠色債券、韓國主要在社會責任債券方面表現亮眼，而日本則兩者均衡發展。

圖 3：全球 GSS 債券發行金額之前二十大發行國/地區



資料來源：彭博資訊公司、櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

隨著 GSS 債券的蓬勃發展，永續發展債券市場開始出現商品更多元化及多樣化的發展，除 GSS 債券類型從基本的普通公司債、金融債券及政府債券，逐漸擴大至轉換公司債及結構型債券外，更衍

生出多樣新種永續發展債券商品，例如 SLB、綠色經濟企業債券及轉型債券等，以下將先說明 GSS 債券增加之債券類型。

壹、轉換公司債

對投資人而言，轉換公司債為具有債權和選擇權雙重屬性之金融商品，投資人除可獲得固定的利息收入外，同時能獲得發行公司的股票價格上漲所帶來的利益，因此受到市場投資人的歡迎。另外，對發行人而言，轉換公司債之利息成本普遍低於一般公司債，亦對發行具有相當誘因，因此若能將轉換公司債納入 GSS 債券的範疇，將有助於擴大 GSS 債券市場的規模及市場參與者，將能協助更多的企業透過永續發展債券市場達成永續轉型與發展。

根據彭博資訊公司之資料統計顯示，國際間以轉換公司債債券類型來發行 GSS 債券的案例日益增加，截至 2021 年 10 月底為止，全球已發行 21 檔 GSS 轉換公司債（詳表 1），發行金額累計逾 99 億美元。

表 1：國際市場 GSS 轉換公司債發行案例

發行人	所屬產業	國家	發行日	發行金額 (億美元)	類別
住友林業	林木及紙類產品 製造	JAPAN	2018/9/27	0.9	綠色
領展 2019 CB 有限公司	不動產	BRITISH VIRGIN	2019/4/3	5.1	綠色
火星塞電力公司	再生能源	UNITED STATES	2020/5/18	2.1	綠色
內昂有限責任公司	發電	FRANCE	2020/6/2	1.9	綠色
Livent Corp	金屬與礦業	UNITED STATES	2020/6/25	2.5	綠色
Maxeon Solar Technologies Ltd	再生能源	SINGAPORE	2020/7/17	2.0	綠色

Atlantica Sustainable Infrastructure Jersey Ltd	發電	JERSEY	2020/7/17	1.2	綠色
Bloom Energy Corp	電機設備製造	UNITED STATES	2020/8/11	2.3	綠色
Hannon Armstrong Sustainable Infrastructure Capital Inc	不動產	UNITED STATES	2020/8/21	1.4	綠色
法國電力公司	發電	FRANCE	2020/9/14	28.5	綠色
Falck 再生能源股份有限公司	發電	ITALY	2020/9/23	2.3	綠色
FERSA 可再生能源有限公司	公用事業	SPAIN	2020/11/30	1.5	綠色
Voltaia 公司	發電	FRANCE	2021/1/13	2.4	綠色
Enphase Energy Inc	再生能源	UNITED STATES	2021/3/1	5.8	綠色
Enphase Energy Inc	再生能源	UNITED STATES	2021/3/1	6.3	綠色
MP Materials Corp	金屬與礦業	UNITED STATES	2021/3/26	6.9	綠色
MBT Systems GmbH	再生能源	GERMANY	2021/7/8	1.7	綠色
佳源國際控股	不動產	CAYMAN ISLANDS	2021/7/27	1.0	綠色
Fisker Inc	汽車製造	UNITED STATES	2021/8/17	6.7	綠色
浦項鋼鐵	金屬與礦業	SOUTH KOREA	2021/9/1	12.6	綠色
Vinpearl JSC	旅遊及住宿	VIETNAM	2021/9/21	4.3	可持續發展
合計				99.3	

資料來源：彭博資訊公司、櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

全球首檔綠色轉換公司債係由日本住友林業公司 (Sumitomo Forestry) 於 2018 年 9 月所發行，發行金額約當 0.9 億美元，其所募集之資金主要用於 2006 年收購紐西蘭人工林的再融資，此投資計畫取具森林管理委員會²的認證，發行

² 森林管理委員會(FSC)係為國際市場主要森林認證體系，為一非營利組織。通過制訂森林良好經營的標準和木材加工的產銷監管鏈標準，來追蹤木製品從森林到消費者的整個過程，從而可以控制木材的合法及可持續來源。FSC 要求森林經營者制訂適合的經營方案並定期對其更新，且經營方案必須與 FSC 的森林管理原則相符合。FSC 認證標準要求森林經營者在追求經濟效益

人的環境目標係為以可持續方式提供生產的木材。該檔綠色轉換公司債符合 ICMA 的 GBP，且資金主要用於再融資，募集完成後立即全數投入，故其認證機構 Vigeo Eiris 認為該檔債券的轉換特性，並不影響認證機構對其綠色債券資格認可的評估意見或認證報告。

雖然目前 GBP 及 SBP 並未提及是否應針對轉換公司債訂定其他特殊規範，然因轉換公司債包含將債券轉換為股權的特性，發行人仍大多於投資計畫書中特別揭露相關事項，若以四大核心要素來看，GSS 轉換公司債於資金用途、投資計畫項目評估與篩選等方面，與一般 GSS 債券並無不同，惟於資金運用計畫以及發行後資金運用報告等方面，應特別揭露與轉換股權相關之事宜，說明如下：

一、 資金運用計畫

參考現行國際發行案例，發行人大多會另行於投資計畫書之資金運用計畫，增加說明當轉換公司債全數轉換為股權後，發行人會如何運用該債券所募集之資金，以符合 GBP 之相關規範，例如：Link REIT 特別於投資計畫書中提到「若該檔轉換公司債在資金使用完畢前，債券已全數被轉換為股權，Link REIT 承諾於轉換公司債到期日前，將債券募得之資金持續投入至投資計畫」，而這項重要的聲明將有助於投資人明確了解資金運用計畫將不受債券轉換影響。

的同時也要考慮到對環境的影響和對林區周邊社區利益。

二、 發行後資金運用報告

參考現行國際發行案例，大多數 GSS 轉換公司債之投資計畫書，包含香港 Link REIT、法國電力公司、Neoen 等發行人均承諾將於「資金使用完畢前」持續出具發行後資金運用情形報告，而非僅限於「債券存續期間」，因此即使 GSS 轉換公司債已提前全數轉換為股權，對其發行後資金運用報告義務亦仍將持續。

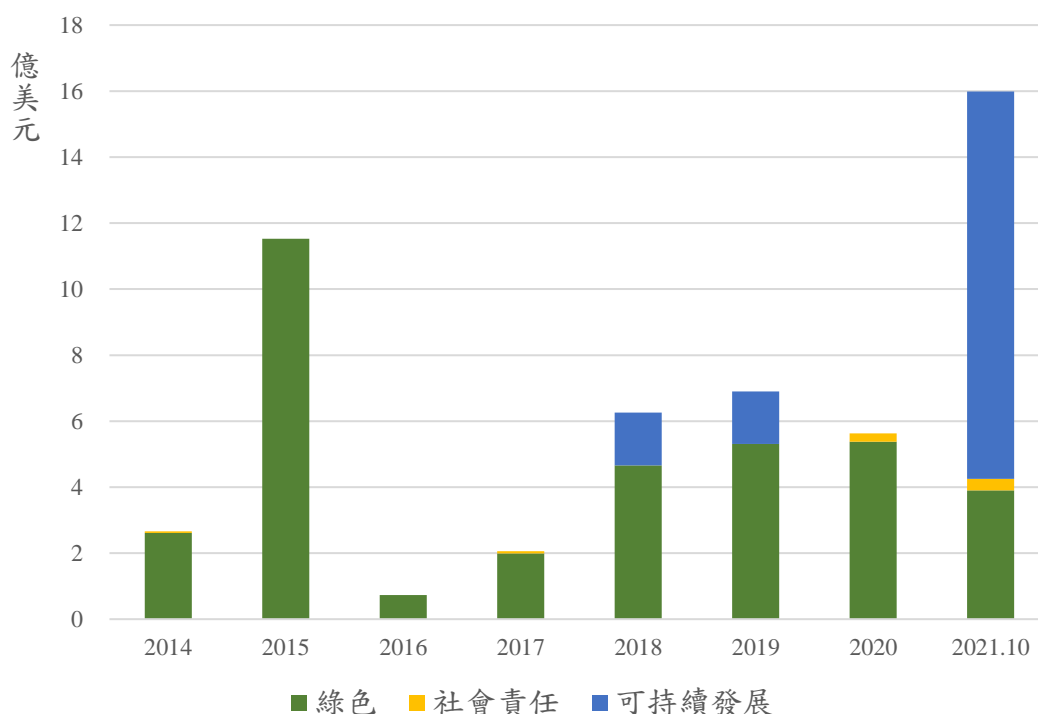
貳、 結構型債券

結構型債券 (Structured Note) 係為一種結合債券與衍生性商品的投資工具，不僅含有債券固定收益的特質，並透過連結衍生性商品參與各種不同市場的報酬表現。參考現行國際永續發展債券市場發行案例，法國外貿銀行 (Natixis) 已於 2017 年即推出綠色結構型債券計畫，其募集資金將全數用於再生能源投資項目 (主要為風力發電、太陽能及水力發電) 之放款，而將其利率連結至 NXS Climate Optimum Prospective Index、Euronext Climate Objective 50 Equal Weight Decrement 5% Index、Euronext Climate Orientation Priority 50 Equal Weight Excess Return Index、NXS Climate Optimum Prospective World Index 等四檔指數標的。

另外，較近期之國際發行案例，則為巴克萊銀行 (Barclays) 於今 (2021) 年 9 月推出之綠色結構型債券計畫，其募集資金將用於再生能源、能源效率提升及可持續交通等投資項目之放款，且必須符合其永續金融投資計畫書 (Barclays

Sustainable Finance Framework) 及綠色投資計畫書 (Barclays Green Issuance Framework) 規範之投資事項，而其利率則透過結構化設計連結至符合其綠色指數選擇原則 (Barclays Green Index Selection Principles) 之指數標的，巴克萊銀行表示將在 2030 年以前依此綠色結構型債券計畫，募集達 1,000 億英鎊的綠色放款資金。

圖 4：GSS 結構型債券歷年發行金額



資料來源：彭博資訊公司、櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

有鑒於在全球永續發展債券市場當中，GSS 債券之債券類型逐漸增加，未來增加債券類型亦為擴大永續發展債券市場範疇的主要方向之一。而隨永續轉型及 ESG 等理念在債券市場掀起一波新投資浪潮，除 GSS 債券之外，更衍生出多樣新種永續發展債券商品，例如 SLB、綠色經濟企業債券及轉型債券等，本章後續將詳細介紹及

說明其概況。

第三節 可持續發展連結債券

壹、發展歷程

可持續發展連結債券（Sustainability-Linked Bond, 以下簡稱 SLB）係指發行人透過債券結構的設計，將債券發行條款連結至該公司可持續發展目標績效表現（Sustainability Performance Target, 以下簡稱 SPT）的債務工具，亦常被稱為永續發展目標連結債券（SDG-Linked Bond）或關鍵績效指標連結債券（KPI-Linked Bond）。SLB 在永續發展債券市場中係為全新之概念，有別於 GSS 債券係針對債券資金用途的不同，而對債券貼上不同的標籤，SLB 並未對其所募集之資金訂定用途限制，而是透過債券條款結構設計以及 SPT 的訂定等機制，來確保發行人將該公司之可持續發展目標納入到經營決策與發展策略當中。因此債券發行人必須於其公開說明書或債券發行文件中，訂定其所設定達成之 SPT、債券發行條款結構設計，以及付息條件與 SPT 之連結等，除此之外，其他方面則與一般債券相同。

而金融市場之商品透過結構化設計，將金融商品之契約條款連結至公司之 SPT 的概念，始於 2017 年的銀行信貸市場，全球第一筆可持續績效連結貸款（Sustainability-Linked Loan, 以下簡稱 SLL）係由飛利浦公司（Philips）與 ING 集團於 2017 年 4 月簽署承作³，將貸款利率連結至飛利浦公司的 ESG 分數，每年度飛利浦公司 ESG 分數的高低決定其貸款利率的高低。

³ Demystifying Sustainability Linked Loans: Leverage your ESG Rating. Sustainalytics.
(<https://www.sustainalytics.com/sustainable-finance/2019/05/06/demystifying-sustainability-linked-loans-leverage-your-esg-rating/>)

此後 SLL 市場逐漸蓬勃發展，根據彭博資訊公司之資料統計，截至 2020 年底，銀行承做 SLL 之規模約已達 3,000 億美元，且三分之二的交易集中於歐洲地區。

全球首檔 SLB 於 2019 年 9 月由義大利國家電力金融國際公眾有限公司（Enel Finance International N.V）所發行，由於該發行案為永續發展債券市場的發展帶來突破性的創新，而引發市場高度關注，ICMA 亦迅速於隔年 1 月成立 SLB 工作小組討論相關議題，並於同（2020）年 6 月 9 日發布可持續發展連結債券準則（Sustainability-Linked Bond Principles, 以下簡稱 SLBP），以利市場參與者遵循及促進市場發展。

SLB 的模式讓發行人在以達成公司之可持續發展目標的前提下，能更彈性的運用其所募得之債券資金，對於有意願投入永續轉型與發展，但沒有符合永續發展投資計畫之資產或資本支出之企業而言，SLB 是幫助其更多元化募集永續發展資金的新管道，因此 SLB 與 GSS 債券之間具有互補的功能，市場主流觀點認為兩者相輔相成，SLB 能讓發行人更專注於企業整體永續發展策略目標，而非聚焦於單一特定具綠色或社會效益之資產或資本支出。

貳、市場概況

根據彭博資訊公司之資料統計顯示，2020 年全球 SLB 發行人量為 89 億美元，占整體永續發展債券市場的 6.5%，東方匯理銀行估計⁴2021 年 SLB 發行人量占全體永續發展債券市場比率

⁴ Green, Social and Sustainability bonds market 2021 outlook: The new sustainable borders. Crédit Agricole CIB. (<https://www.ca-cib.com/pressroom/news/green-social-and-sustainability-bonds->

可望提升至 8%，摩根大通銀行亦估計 2021 年全球 SLB 發行規模可望爆發性成長達 1,500 億美元⁵，可見 SLB 市場雖然仍處於初期發展階段，但隨著 SLBP 的發布以及歐洲央行開放符合資格之 SLB 得做為歐元體系市場貨幣政策操作之合格擔保品後，SLB 已逐漸被永續發展債券市場廣泛接受。

從發行人相關數據來看，根據彭博資訊公司資料統計顯示，截至 2021 年 10 月 31 日，全球 SLB 共計有 139 位發行人，發行檔數達 183 檔，累計發行金額達 897.16 億美元，發行企業的產業橫跨零售、基礎建設、電力及製藥等，其中不乏知名跨國大型企業如奢侈品巨頭香奈兒（Chanel）、知名連鎖超市特易購（Tesco）及快時尚服裝品牌 H&M 等，另外也吸引傳統 GSS 債券發行人以外的產業參與發行，如運輸及礦業，體現 SLB 的彈性與靈活性已吸引更多樣化的發行人加入永續發展債券市場，為其永續轉型與策略發展募集所需資金。此外，從債券類型來看，除普通公司債外，亦包含伊斯蘭固定收益證券（Sukuk）及轉換公司債等，SLB 逐漸朝向多樣化發展。

再者，從現行國際 SLB 發行現況來看，其關鍵績效指標（以下簡稱 KPI）的訂定以環境效益類型為主（例如降低溫室氣體排放量），另有針對企業本身永續發展經營策略設定之目標，如零售公司訂定增加永續發展概念產品之收入、建設公司訂定增加綠建築合格顧問數量、服裝公司訂定增加使用回收材

[market-2021-outlook-new-sustainable-borders](#))

⁵ JPMorgan's ESG Debt Head Expects Sustainability-Linked Bond Boom. Bloomberg Green. (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-04/jpmorgan-s-esg-debt-head-expects-sustainability-linked-bond-boom>)

料製造成衣等，亦有以社會發展為目標之 KPI，例如製藥公司訂定開發中國家藥物覆蓋率等。發行人以發行 SLB 的方式，將公司永續發展目標結合公司核心業務作為永續發展核心，並將其融合於永續發展目標落實於環境（E）、社會（S）、公司治理（G）之三大面向。

參、發行人規範

SLBP 係 ICMA 為 SLB 發行人提供一套發行 SLB 之自願性遵循準則，包含發行 SLB 的結構框架及發行所需之五大核心原則，SLBP 建議 SLB 發行人制定一個清晰且透明的具體績效目標，同時透過發行人向市場參與者揭露 SLB 相關資訊及報告，進而使市場參與者得以充分瞭解及評估分析 SLB 之達成可持續發展目標績效與債券條款結構條件的合理性，以期增加市場之互信程度，因此 SLBP 強調建議或要求發行人提供或揭露予市場參與者之資訊及報告，必須達到透明度、準確性及完整性。

SLBP 的五大核心原則包含關鍵績效指標（KPI）的選擇、可持續發展績效目標（SPT）的制定、債券條款結構、報告、以及驗證，ICMA 建議發行人依循 SLBP 向市場參與者說明，包括其 KPI 之挑選理由、SPT 制訂動機、債券條款結構潛在變化、觸發條件、發行後之資訊揭露及外部認證機構之驗證，詳細說明如下：

一、關鍵績效指標（KPI）的選擇

發行人選擇之 KPI 應與公司整體核心業務具有高度相關性，內容應涉及該公司所屬行業對 ESG 的重要議題，

且對未來經營發展具有重要戰略意義，並有相關基準指標（Benchmark）可以比較，ICMA 鼓勵發行人應從過往年報及其永續發展報告等已公開揭露之資訊去挑選與公司攸關的 KPI，以利投資人衡量過往的績效表現，若先前未揭露基準指標之相關資訊，發行人則應提供過去三年或更長期間已驗證過之 KPI 歷史數據。

另外，KPI 應可被衡量或量化，發行人須明確說明 KPI 的定義、適用範圍及其基於科學或行業基礎的計算方法，並建議發行人向市場參與者說明 KPI 之挑選過程和制訂原由，以及該 KPI 和企業的可持續發展策略目標的一致性。

二、可持續發展績效目標（SPT）的制定

選定 KPI 後，發行人須制定其所欲達成的目標水平及其預定達成時間，也就是建立 SPT。SPT 為建構 SLB 的重要關鍵，應以高標準（ambitious）制定，且須能體現 KPI 之重大實質進展，以彰顯公司永續發展的承諾及採取行動的決心，其衡量方式應可與基準指標或其他外部參考資料比較，並與發行公司整體可持續發展目標或 ESG 策略方向一致。

而有關比較基準指標之設定，可以為發行人過去三年或更長期間的歷史績效表現，或是該行業標準或平均水準，亦可參考國際或區域協定（例如聯合國 SDGs、巴黎協定），或以科學方法認定的參考標準（例如碳預

算) 來設定比較基準指標。

另外，發行人應揭露對 SPT 的制定或達成有決定性影響之資訊，並應明確包含以下事項：

- (一) 目標達成的計畫時間表，包括目標追蹤的時間及追蹤頻率或周期。
- (二) 基準的選擇以及參採時點。
- (三) 需重新計算或調整基準的情況。
- (四) 在兼顧商業競爭及機密的前提下，揭露發行人達成目標的方法，例如 ESG 策略、達成目標的營運行動方案等，並盡可能以量化的方式表達其貢獻。
- (五) 其他不在發行人控制下可能影響 SPT 達成的因素。

三、 債券條款結構

SLB 主要的特點係其債券條款結構將依 KPI 是否達成 SPT 而有所變動，因此在發行 SLB 前，發行人應先訂定若未達成 SPT 時債券條款結構的條件變化，最常見的方式是針對票面利率進行增減，亦可能為其他本金支付等債券條款結構的改變。

另外，發行人應在債券發行文件中敘明若 SPT 無法計算或追蹤時之備援機制，並應考慮發行人在面臨潛在

特殊事件（例如併購）、極端事件或監管環境的劇烈變化等情況下，可能對 KPI、SPT 或比較基準出現重大影響的情況。

四、 報告

SLB 發行人應提供 KPI 表現及可能影響 SPT 達成的最新資訊或確信報告，ICMA 建議發行人應指定外部認證機構，來確認 SLB 的發行架構是否遵循 SLBP 的五大核心原則。在發行前報告方面，係鼓勵發行人取具外部認證機構針對 KPI、SPT 及比較基準進行相關性及可靠性評估，並以情境分析的方式衡量目標實現策略的合理性；而在發行後報告方面，則規範發行人應至少每年發布一次報告，以利投資人評估 SLB 債券條款結構潛在變化的可能性，另外若 KPI 或 SPT 發生重大改變時，建議發行人針對變動的部分取具外部認證機構意見。

五、 驗證

ICMA 鼓勵發行人於債券發行前透過外部認證機構，就 SLB 發行之核心要素進行評估；而在發行後，ICMA 要求發行人應在債券條款結構發生變動前，至少每年一次尋求具有相關專業知識之外部專家（例如審計或環境顧問）對其 KPI、SPT 及當前績效表現進行獨立的外部驗證，並將驗證報告公開給市場參考。

肆、 國際市場案例

以下就義大利國家電力金融國際公眾有限公司、諾華金融公司、施耐德電機公司及盛裕控股集團等四個國際案例，分析說明 SLB 之發行架構：

一、 義大利國家電力金融國際公眾有限公司（全球首檔 SLB）

義大利國家電力金融國際公眾有限公司於 2019 年 9 月 10 日發行全球首檔 SLB，到期日為 2024 年 9 月 10 日，票面利率 2.65%、發行金額 15 億美元，由母公司義大利國家電力公司（Enel SpA）擔保，該檔債券是全球第一檔 SLB，獲得市場近 3 倍的超額認購，Enel 公司表示由於永續發展債券相當受到投資人歡迎，因此該檔債券較其普通公司債約有每年利息減少 20 基本點（bps）的綠色溢價（Green Premium）。

Enel 公司是義大利最大的電力供應商，該檔債券 KPI 係挑選 Enel 公司可持續發展經營策略，對應 SDG 7 之發展可再生能源為目標，擬定其 KPI 為再生能源發電裝置容量占整體發電裝置容量之比例，同時設定其 SPT 為於 2021 年 12 月 31 日前，其再生能源發電裝置容量占整體發電裝置容量比例達到 55% 以上，並以該項 KPI 於 2019 年 6 月 30 日之績效表現做為比較基準（45.9%）。

若於預定的期限（2021 年 12 月 31 日）未達成可持續發展績效目標，則該檔債券票面利率將一次性增加 25 基本點（bps），且公司將持續支付懲罰性利息直至債券

到期，資金則不限特定用途，可用於一般企業財務用途。而為確保資訊的透明度，Enel 公司委託審計機構安永會計師事務所（EY）每年出具再生能源發電裝置容量比例之確信報告，驗證其可持續發展績效目標之達成情況。

作為 SLB 發行的開創者，截至 2021 年 10 月 31 日為止，Enel 公司已在永續發展債券市場發行 15 檔 SLB，發行金額約當為 168.83 億美元，是現行 SLB 市場當中發行檔數及金額最高之發行人，且 Enel 公司表示未來將以發行 SLB，作為籌措該公司中長期資金及永續轉型之主要管道，Enel 所選擇之 KPI 除前述再生能源發電裝置容量占整體發電裝置容量之比例以外，亦包含溫室氣體減量目標，設定其 SPT 為於 2030 年前將該公司二氧化碳排放量降低至 125gCO₂/kWh。而在 ICMA 發布 SLBP 後，該公司亦按照 SLBP 之框架編製可持續發展連結融資計畫書（Sustainability-Linked Financing Framework），由 Vigeo Eiris 提供第三方意見確認發行架構符合 SLBP 規範，Enel 公司亦承諾每年發布 KPI 之驗證報告，其中再生能源發電裝置容量占整體發電裝置容量之比例由 EY 或 KPMG 提供獨立確信報告，溫室氣體排放量則由 DNV 驗證，Enel 將公開揭露相關報告於其公司網站。

二、諾華金融公司（首檔社會目標 SLB）

諾華金融公司（Novartis Finance S.A.）於 2020 年 9 月 23 日發行首檔選擇社會效益指標為關鍵績效指標之

SLB，到期日為 2028 年 9 月 23 日，票面利率 0%，發行金額 18.5 億歐元，由母公司諾華製藥（Novartis AG）擔保，並於瑞士 SIX 交易所掛牌。

諾華製藥公司長期的 ESG 戰略為致力於改善基礎藥品可及性及應對全球健康挑戰，因此為該檔 SLB 選擇兩項 KPI 及訂定其可持續發展績效目標，第一項 KPI 為該公司之戰略創新療法（Strategic Innovative Therapies）藥物於中低收入國家的患者覆蓋率，其 SPT 為前述比率於 2025 年達到增加 200%（164 萬人次），比較基準是 2019 年的 54.8 萬人次，第二項 KPI 為該公司針對癲瘋病、鐮刀病、瘧疾等疾病之健康旗艦專案（Novartis Flagship Programs）的患者覆蓋率，SPT 為該比率於 2005 年達到增加 50%（2260 萬人次），比較基準是 2019 年的 1,506.9 萬人次。

根據該檔債券之公開說明書，若發行人於 2025 年未能達成其所訂定之 SPT 目標，則該檔債券票面利率將一次性增加 25 基本點（bps），且發行人將持續支付懲罰性利息直至債券到期。該檔債券取得兩個第三方意見以驗證該公司達成 SPT 目標的穩健性和相關性，第一個驗證報告係由藥物獲取基金會（Access to Medicine Foundation）所出具，主要係驗證中低收入國家的藥物可及性，以及 2025 年諾華公司患者覆蓋率目標的社會效益，第二份評估意見係由 Sustainalytics 出具，就該債券發行架構是否符合 ICMA 之 SLBP 規範出具第三方意見。

發行人承諾將每年提供 KPI 績效報告，由資誠聯合會計師事務所（PwC）提供患者覆蓋率之獨立有限確信報告，並將 SLB 相關資訊公開揭露於發行人公司網站。

三、施耐德電機公司（首檔可持續發展連結轉換公司債）

法國施耐德電機公司（Schneider Electric）係全球最大的能源管理公司之一，該公司於 2020 年 11 月 24 日發行首檔可持續發展連結轉換公司債，到期日為 2026 年 6 月 15 日，發行總額為 6.5 億歐元，票面利率 0%，並於泛歐交易所掛牌。該檔債券之 KPI、SPT 及比較基準如下：

	關鍵績效(KPI)	SPT (預計 2025/12/31 達成；分數 10/10)	比較基準 (2020/12/31 預估值；分數 3/10)
KPI 1	溫室氣體減量-為客戶節省或避免之二氧化碳排放量	800 兆噸	280 兆噸
KPI 2	促進性別平等	A.雇用員工 50%女性 B.一線經理 40%女性 C.領導團隊 30%女性	A.雇用員工 43%女性 B.一線經理 25%女性 C.領導團隊 23%女性
KPI 3	創造就業-提供弱勢族群能源管理之職業培訓	100 萬人次	26.8 萬人次

根據施耐德電機公司之可持續發展連結融資計畫書，若於預計達成日（2025 年 12 月 31 日）SPT 表現經線性平均換算未達 9/10 分，則施耐德電機公司將持續支付 50

個基本點（bps）的懲罰性利息給債券投資人，且直至債券到期為止。但由於該檔債券類型係為轉換公司債，發行人表示若投資人已將該債券轉換為股票，則無法取得該懲罰性利息。

另外，該檔債券之計畫書係由 Vigeo Eiris 出具第三方評估意見，驗證其符合 ICMA 之 SLBP，同時，發行人承諾其 KPI 績效報告將每年發布一次，由安永會計師事務所擔任外部驗證機構，相關計畫書及報告都將公開揭露於發行人公司網站。

四、 盛裕控股集團

盛裕控股集團係為新加坡淡馬錫控股全資持有之子公司，前身係新加坡建屋發展局所屬的建設和發展部門，主要提供城市發展及基礎設施建設與諮詢服務。盛裕公司於2021年2月10日發行一檔SLB，發行年期為10年，發行金額為2.5億新加坡幣，票面利率為2.48%，並於新加坡交易所掛牌，市場超額認購率逾600%。

盛裕控股集團於2020年6月簽署世界綠色建築委員會之淨零碳排建築承諾，承諾該公司所持有並具直接控制權的資產，將於2030年前達到淨零碳排，而為達成該承諾，發行人為全球總部園區（Surbana Jurong Campus）設定減排路徑，並委由知名ESG顧問公司為其驗證相關進度。另外，該公司也計畫自2021年起發布永續報告書，揭露該公司之核心業務價值係與聯合國SDGs一致。

有鑑於發行人對環境永續發展做出的承諾，該檔債券設有兩項 KPI 及 SPT，包含(1)溫室氣體排放密度：該公司設定至 2029 年 12 月 31 日，其溫室氣體排放密度相較 2022 年 12 月 31 日下降 10%、(2)淨零碳排：盛裕全球總部設定於 2030 年 8 月 30 日前達成淨零碳排目標。若上述兩項目標未於期限內達成，則該公司將於到期日依發行面額的 0.75%加碼給付投資人。該檔債券發行前獲得 PwC 之外部審查意見，確認其符合 SLBP 之五大原則，而發行人承諾發行後將每年發布報告，並尋求外部驗證機構出具相關驗證報告。

第四節 綠色經濟企業債券及氣候相關債券

壹、發展歷程

「綠色經濟企業債券」係為倫敦證券交易所（以下簡稱倫交所）於 2019 年 10 月 11 日在其永續發展債券市場（Sustainable Bond Market, 以下簡稱 SBM）專板所推出之新種永續發展債券商品，其概念目的係為協助已成功永續轉型的發行人，能夠以更便利及更快速的方式，透過永續發展債券市場籌措其落實永續發展目標所需之資金，因此若債券發行人已取具倫交所之綠色經濟標章（Green Economy Mark, GEM），且該公司全年度營業收入逾 90% 係來自於綠色相關產業類別者，則其所發行之債券得向倫交所申請為「綠色經濟企業債券」，並納入倫交所 SBM。而繼倫交所之後，盧森堡綠色交易所（Luxembourg Green Exchange, 以下簡稱盧交所或 LGX）與氣候債券倡議組織（Climate Bonds Initiative, 以下簡稱 CBI）合作，於 2021 年 2 月亦推出概念類似之新種永續發展債券商品-「氣候相關債券-LGX 氣候相關發行人制度（Climate Bonds-LGX Climate Aligned Issuers）」，以下將依序詳細說明這兩類新種永續發展債券商品。

一、倫交所—綠色經濟企業債券

鑑於永續發展債券已成為全球轉型永續經濟的重要工具，倫交所集團於 2019 年 4 月召開圓桌會議⁶，與發行人、投資人、中介機構等共同探討綠色及永續發展債

⁶ 參考資料：Green and Sustainable Bonds: Showing action behind intent

券市場的動態及發展，並於同年 10 月 11 日提出兩項倡議，其一為推出綠色經濟標章，而另一項重要倡議則為債券發行人若取具綠色經濟標章，且其全年度營業收入逾 90%係來自綠色經濟產業者，其發行之債券得向倫交所申請為綠色經濟企業債券，並納入 SBM，相關說明如下：

(一) 綠色經濟標章 (GEM)

由於越來越多企業主要核心業務與環境保護、氣候變遷減緩及調適等有關，例如：有助於減緩氣候變遷的再生能源、減少塑膠等垃圾廢物的回收技術及能夠改善空氣品質的零排放車輛等，加上投資端對於綠色及永續發展的投資需求熱絡，資產管理公司等機構投資人在進行資產配置及制定投資策略時，傾向優先將此類型產業列入投資清單，因此倫交所為協助市場參與者能以更簡單及便利方式，辨識投資標的是否符合永續發展之相關規範，進而推出綠色經濟標章制度。倫交所考量綠色經濟具有跨行業特性，並不侷限在單一、特定的產業分類，因此在訂定綠色經濟標章，不再侷限於再生能源領域產業等，而是以企業核心業務營收來源為基礎，以利投資人辨識「綠色經濟」範圍，並吸引關注綠色或氣候變遷之投資人及投資機構將綠色經濟標章企業納入為其投資範疇。

綠色經濟標章係以富時環境市場分類（FTSE Environmental Markets Classification System）中的富時羅素綠色收入分類系統（Green Revenues Classification System, GRCS）⁷（如圖 5）為基本方法，標識出具綠色及考量永續經濟產業類別，共 10 項主要產業、64 項細分產業及 133 項微產業，例如：發電（Energy Generation）、能源管理與效率（Energy Management and Efficiency）、環境資源（Environmental Resources）及廢棄物與污染防治（Waste and Pollution Control）等，而其中有關定義及營業收入計算方式，係採用富時羅素（FTSE Russell）開發的綠色收入數據模型（Green Revenues data model）⁸為之。

⁷ GRCS 成立於 2013 年，最新版本 GRCS 2.0 於 2020 年推出。旨在幫助投資人和金融市場識別產品與服務有助於綠色經濟的公司，持續追蹤績效並促進尋求此類公司投資的金融產品。參考資料：Green Revenues Classification System 2.0

⁸ 富時羅素的綠色收入數據模型係依據綠色收入分類系統（GRCS）對 48 個已開發市場和新興市場中超過 16,000 種證券的綠色收入進行衡量，當公司的營業活動確定涵蓋綠色收入時，該營業活動將被分類對應到一個或多個微產業，並以公司為單位進行彙總。參考資料：Green Revenues Classification System 2.0

圖 5：富時羅素綠色收入分類法之主要產業及細分產業

ENERGY GENERATION [EG] 19	ENERGY MANAGEMENT AND EFFICIENCY [EM] 13	ENERGY EQUIPMENT [EQ] 22	ENVIRONMENTAL RESOURCES [ER] 11	ENVIRONMENTAL SUPPORT SERVICES [ES] 5
Bio Fuels	Buildings & Property (Integrated)	Bio Fuels	Advanced & Light Materials	Environmental Consultancies
Cogeneration	Controls	Cogeneration Equipment	Key Raw Minerals & Metals	Finance & Investment
Clean Fossil Fuels	Energy Management Logistics & Support	Clean Fossil Fuels	Recyclable Products & Materials	Smart City Design & Engineering
Geothermal		Fuel Cells		
Hydro	Industrial Processes	Geothermal		
Nuclear	IT Processes	Hydro		
Ocean & Tidal	Lighting	Nuclear		
Solar	Power Storage	Ocean & Tidal		
Waste to Energy	Smart & Efficient Grids	Solar		
Wind	Sustainable Property Operator	Waste to Energy		
		Wind		

FOOD & AGRICULTURE [FA] 17	TRANSPORT EQUIPMENT [TE] 12	TRANSPORT SOLUTIONS [TS] 9	WASTE & POLLUTION CONTROL [WP] 15	WATER INFRASTRUCTURE & TECHNOLOGY [WI] 10
Agriculture	Aviation	Railways Operator	Cleaner Power	Advanced Irrigation Systems & Devices
Aquaculture	Railways	Road Vehicles	Decontamination Services & Devices	Desalination
Land Erosion	Road Vehicles	Video Conferencing	Environmental Testing & Gas Sensing	Flood Control
Logistics	Shipping		Particles & Emission Reduction Devices	Meteorological Solutions
Food Safety, Efficient Processing & Sustainable Packaging			Recycling Equipment	Natural Disaster Response
Sustainable Plantations			Recycling Services	Water Infrastructure
			Waste Management	Water Treatment
				Water Utilities

10 SECTORS	64 SUBSECTORS	133 MICRO SECTORS
----------------------	-------------------------	-----------------------------

資料來源：富時羅素

綠色經濟標章（如圖 6）標準為企業和基金全年度營業收入超過 50% 以上，來自於綠色相關產業類別，此門檻不僅適用於純粹的綠色或清潔技術公司，亦適用於向永續低碳經濟轉型的各種產業及公司。倫交所表示依據綠色收入數據模型的計算能夠區分出綠色技術含量較高的公司，而這些公司在全球永續轉型方面將做出更多貢獻，倫交所對於符合綠色經濟標章資格且於倫交所上市者，倫交所將頒發綠色經濟標章予發行人。

圖 6：綠色經濟標章

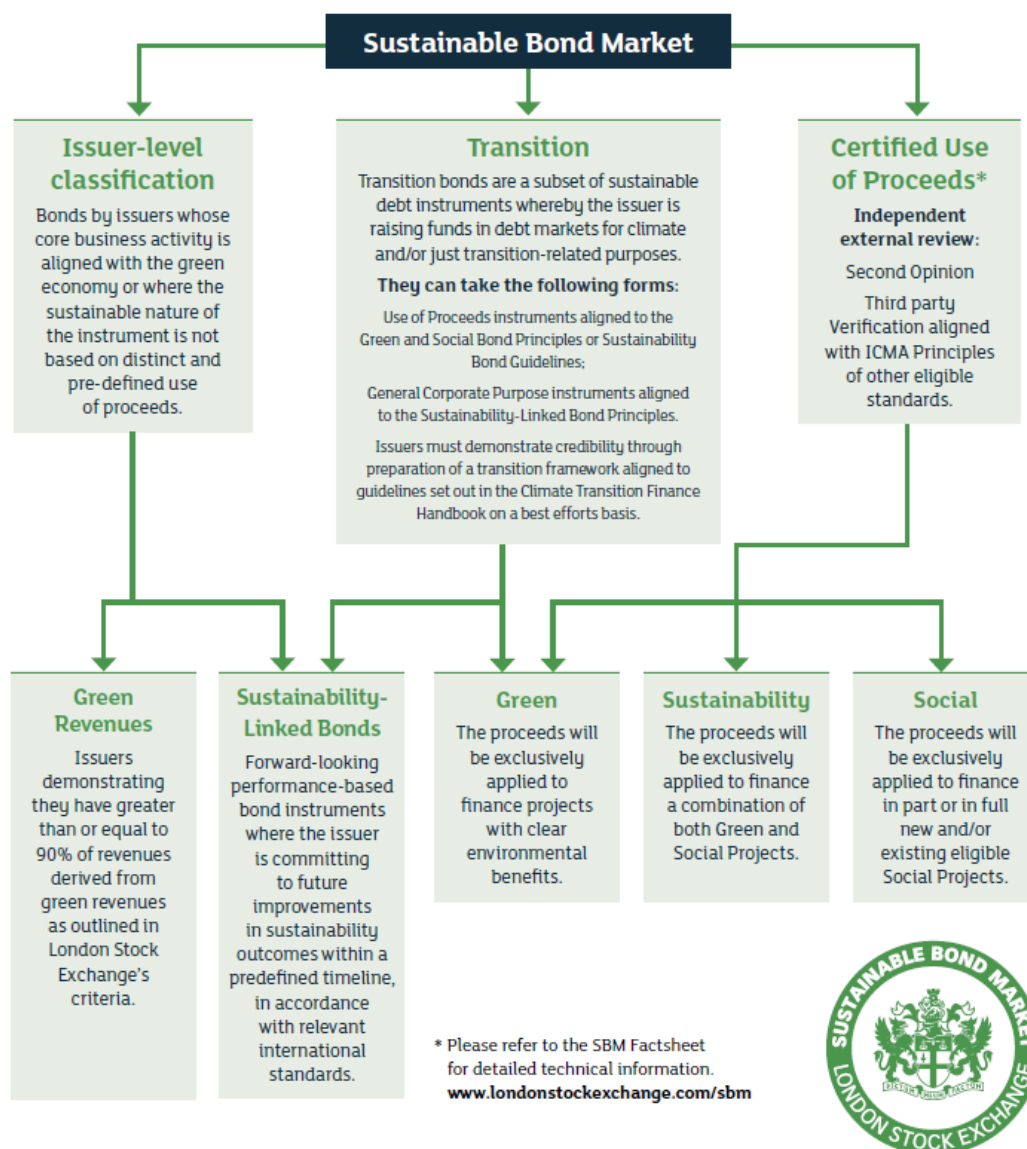


資料來源：倫敦證券交易所

(二) 綠色經濟企業債券

從倫交所的永續發展債券市場專板架構（如圖 7）來看，永續發展債券發行方式分為三種，第一種係以債券資金用途為考量，申請時發行人必須提供該債券之外部認證文件，而發行之債券依資金用途的不同可以細分為「綠色債券」、「社會責任債券」及「可持續發展債券」（GSS 債券）；第二種係以發行人之核心業務及永續發展戰略為考量（Issuer-Level Classification），又可細分為「綠色經濟企業債券」及「SLB」；而第三種係以發行人之綠色或永續轉型為考量（Transition），可分為「綠色債券」或「SLB」。此章節將聚焦於介紹「綠色經濟企業債券」。

圖 7：倫敦證券交易所永續發展債券市場架構



資料來源：倫敦證券交易所 Sustainable Bond Market Factsheet（Feb 2021）

二、 盧交所—氣候相關債券-LGX 氣候相關發行人

盧交所於 2021 年 2 月 25 日宣布，LGX 與 CBI 攜手合作，訂定氣候相關發行人之資格條件，並將符合條件者所發行之債券納入 LGX 範疇，主要考量係因氣候相關發行人之主要核心業務為對環境友好，以及其營業收入

主要來自與氣候活動相關，有鑑於氣候相關發行人將直接為全球氣候目標做出貢獻，因此符合氣候相關發行人之資格條件者，得向 LGX 申請將其所發行之債券列為氣候相關債券，並將該債券納入 LGX 平台。

氣候相關發行人之評估方法係依據 CBI 的 2020 年氣候相關債券與發行人研究方法論 (Climate-Aligned Bonds & Issuers Research Methodology 2020)，根據發行人屬氣候活動之營收來源比例，判斷其是否為氣候相關發行人，其中氣候活動主要為八個項目，包含再生能源、低碳交通、低碳建築、水資源管理、廢棄物管理、可持續土地利用與農業、氣候適應，以及通訊技術。若發行人的全年營收超過 75% 係來自氣候活動，則為「Strongly-aligned issuers」，其發行之債券將按氣候活動營收比例認定為氣候相關債券，並揭露於 LGX 平台；若發行人的全年營收超過 95% 來自於氣候活動，則定義為「Fully-aligned issuers」，其所發行之債券將全數被認定為氣候相關債券，並揭露於 LGX 平台。

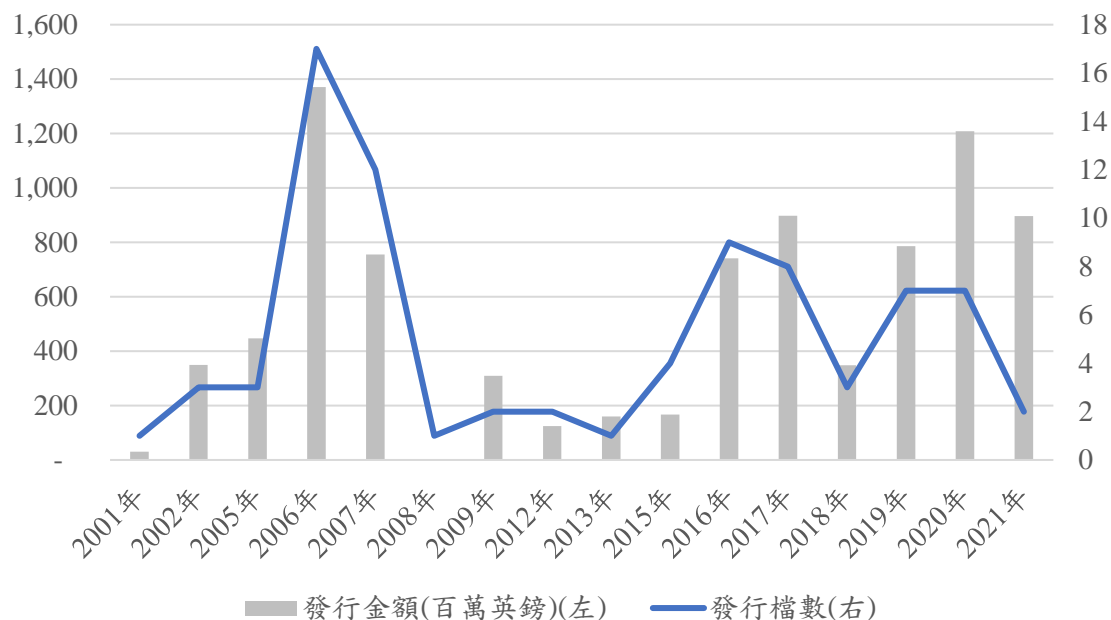
貳、市場概況

一、倫交所—綠色經濟企業債券

根據倫交所之統計資料顯示 (如圖 8)，截至 2021 年 10 月底為止，取具綠色經濟標章且全年度營業收入逾 90% 來自綠色經濟產業之發行人共 9 家，累計已發行 82 檔債券，同時全數納入 SBM，發行金額共計 85.9 億元英

鎊⁹。

圖 8：綠色經濟企業債券之歷年發行金額及檔數

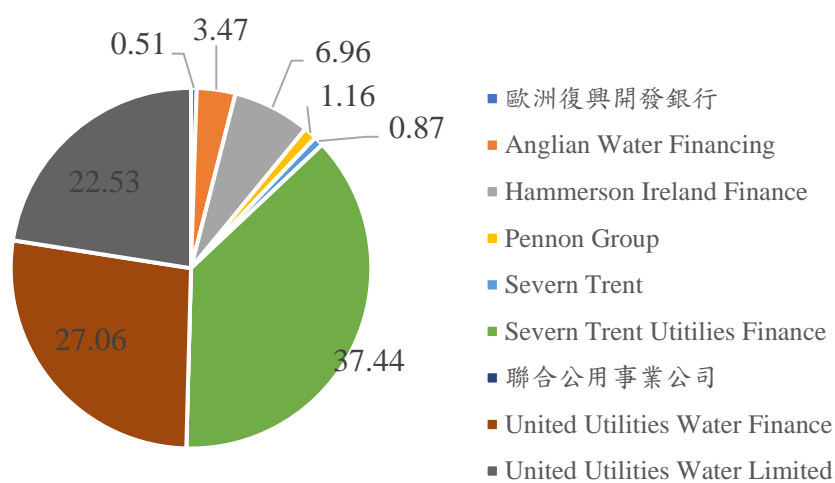


資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

若以發行人來看（如圖 9），發行金額前三名為 Severn Trent Utilities Finance、United Utilities Water Finance 及 United Utilities Water Ltd，皆屬英國自來水等公用事業產業；若以發行計價幣別來看（如圖 10），由於主要發行人所屬國家仍以英國為主，因此債券發行計價幣別以英鎊為最大宗比例高達 86.9%，其餘分別為港幣、歐元及日圓；在債券發行年期方面（如圖 11），由於債券發行人以公用事業產業為主，主要發行年期多集中於 20 年以上之長天期債券。

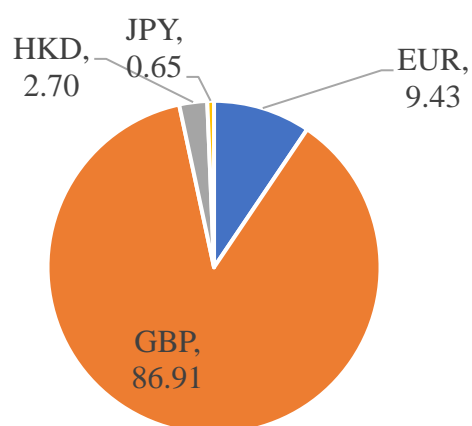
⁹ 此債券發行制度係回溯該發行人所有仍流通在外之債券(不包含已貼標之永續發展債券)。

圖 9：發行人比例分布



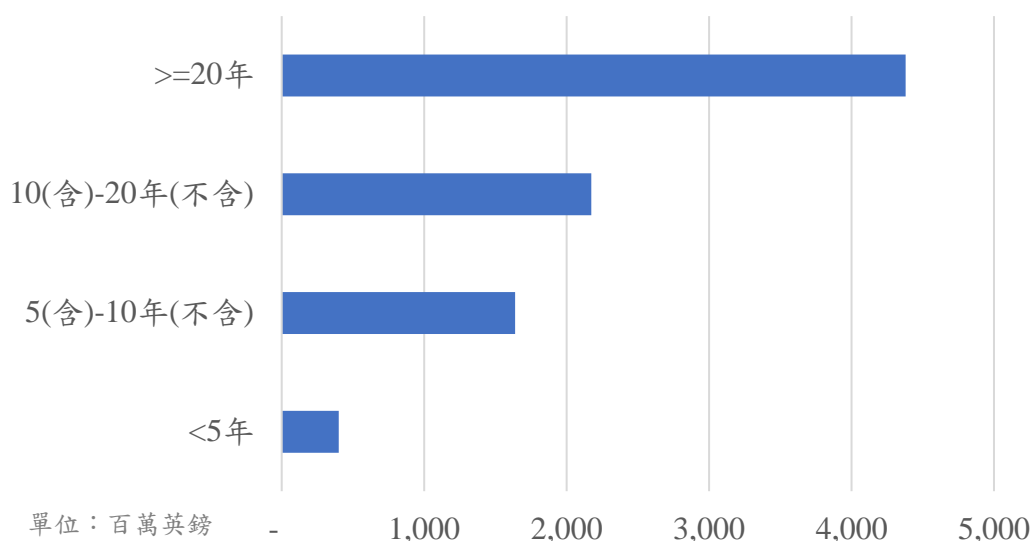
資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

圖 10：發行幣別比例分布



資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

圖 11：發行年期金額分布



資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

表 2：倫交所綠色經濟企業債券明細

發行人	產業	幣別	發行金額 (百萬英鎊)	發行日期
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	30	2001/05/31
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	0	2001/07/18
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	295	2002/07/04
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	300	2002/07/04
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	49	2002/12/04
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	150	2002/12/20
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	197	2005/03/01
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2005/10/05
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2005/12/14
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/01/31
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/02/13
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2006/03/28
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/04/06
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/05/19
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2006/07/10
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2006/07/28
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2006/08/11
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/08/16
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	25	2006/09/25
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	50	2006/09/29
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	100	2006/10/11
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	50	2006/10/20
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/10/25

發行人	產業	幣別	發行金額 (百萬英鎊)	發行日期
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	35	2006/11/21
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2006/11/21
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	EUR	11	2006/12/20
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	100	2001/05/31
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	JPY	9	2001/07/18
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	50	2002/07/04
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	100	2002/07/04
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	100	2002/12/04
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	50	2002/12/20
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	50	2005/03/01
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	100	2005/10/05
PENNON GROUP PLC	Utilities	GBP	100	2005/12/14
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	50	2006/01/31
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	50	2006/02/13
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	35	2006/03/28
UNITED UTILITIES PLC	Utilities	USD	0	2006/04/06
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	274	2006/05/19
UNITED UTILITIES WATER LIMITED	Utilities	GBP	70	2006/07/10
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	160	2006/07/28
SEVERN TRENT PLC	Utilities	GBP	75	2006/08/11
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	495	2006/08/16
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	35	2006/09/25
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	25	2006/09/29
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	EUR	37	2006/10/11
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	EUR	22	2006/10/20
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	EUR	23	2006/10/25
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	HKD	54	2006/11/21
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	22	2006/11/21
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	31	2006/12/20
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	399	2007/02/09
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	20	2007/04/27
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	20	2007/05/21
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	32	2007/06/01
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	41	2007/06/19
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	60	2007/07/02
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	250	2007/07/09
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	HKD	79	2007/07/12
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	33	2007/07/20
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	32	2007/08/13
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	EUR	25	2007/08/17
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	250	2007/11/19
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	EUR	23	2008/08/19
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	EUR	27	2009/03/25
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	299	2009/07/21
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	HKD	67	2012/01/24
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	HKD	32	2012/07/05
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	249	2013/01/16

發行人	產業	幣別	發行金額 (百萬英鎊)	發行日期
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	100	2015/04/23
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	JPY	47	2015/04/23
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	246	2015/04/27
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	107	2015/10/26
EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION & DEVELOPMENT	Government	EUR	44	2016/06/09
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	249	2016/06/15
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	297	2016/09/30
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	296	2016/09/30
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	GBP	111	2016/12/05
UNITED UTILITIES WATER FINANCE PLC	Utilities	USD	27	2016/12/09
SEVERN TRENT UTILITIES FINANCE PLC	Utilities	GBP	122	2016/12/09
HAMMERSON IRELAND FINANCE DAC	Real Estate and Homebuilding	EUR	598	2016/12/09
ANGLIAN WATER (OSPREY) FINANCING PLC	Utilities	GBP	298	2017/02/10

資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

二、 盧交所—氣候相關債券

根據盧交所之統計資料顯示，截至 2021 年 10 月底，已有 26 個氣候相關發行人（例如沃旭、法國電力公司等），共發行 169 檔氣候相關債券，並揭露於 LGX 平台的氣候相關債券專區。

表 3：LGX 氣候相關發行人明細

發行人	國家	氣候活動營收 比例 (%)	債券檔 數
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	COSTA RICA	98.9	4
CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS S.A. - ELETROBRAS	BRAZIL	97.4	4
CESKE DRAHY A.S.	CZECH REPUBLIC	92.75	2
VERBUND AG	AUSTRIA	91.64	2
AIGÜES DE BARCELONA FINANCE, S.A.U.	SPAIN	100	0
SNCF RESEAU	FRANCE	100	23
DEUTSCHE BAHN FINANCE GMBH	GERMANY	99	54

發行人	國家	氣候活動營收比例 (%)	債券檔數
EBOSS ENERGY SE	BULGARIA	94.24	2
SOCIETE PUBLIQUE DE GESTION DE L'EAU	BELGIUM	100	1
ESSITY AKTIEBOLAG (PUBL)	SWEDEN	79	9
GREENALIA S.A.	SPAIN	100	1
CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.	BRAZIL	99.7	2
CECEP WIND-POWER CORPORATION	CHINA	99.69	2
S.N.C.B. SA DE DROIT PUBLIC / N.M.B.S. NV VAN PUBLIEK RECHT	BELGIUM	100	3
ØRSTED A/S	DENMARK	86	8
ORANGE S.A.	FRANCE	100	7
REGIE AUTONOME DES TRANSPORTS PARISIENS	FRANCE	100	0
SOCIETE NATIONALE SNCF	FRANCE	100	9
STORA ENSO OYJ	FINLAND	100	9
LANDSVIRKJUN (ICELAND)	ICELAND	83.08	6
EUROFIMA	SWITZERLAND	100	10
SUEZ ENVIRONNEMENT COMPANY	FRANCE	99	2
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	COLOMBIA	95	8
VESTAS WIND SYSTEMS A/S	DENMARK	100	1

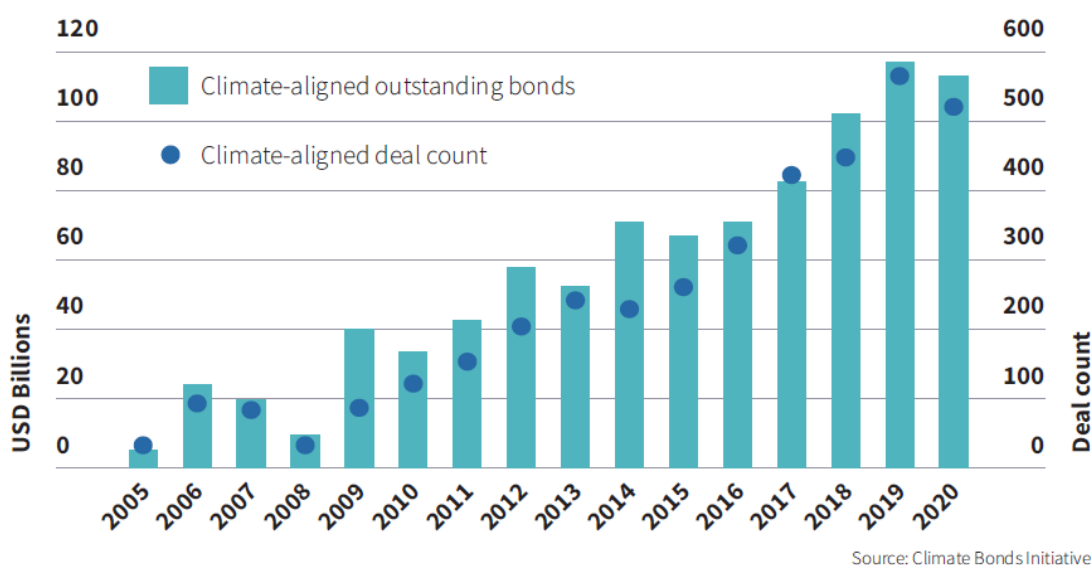
資料來源：LGX，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

另外，根據 CBI 於 2021 年 7 月出版報告¹⁰顯示，CBI 依發行人之年度財務報告、可持續報告或網頁揭露資訊，統計來自 45 個國家當中，共有 420 個符合條件之氣候相關發行人（其中 311 個符合完全相關發行人、109 個符合高度相關發行人），CBI 假設其所發行之債券皆納入氣候相關債券，則整體氣候相關債券之流通在外餘額高達 9,132 億美元（如圖 12），由此可見除了現階段已蓬勃發展的 GSS 債券外，氣候相關債券的潛在市場亦相當龐大。

¹⁰ Climate Investment Opportunities: Climate-Aligned Bonds & Issuers 2020

圖 12：CBI 預估全球氣候相關債券潛在市場

USD913.2bn of outstanding climate-aligned bonds



資料來源：CBI(截至 2020 年第 3 季)

參、發行人規範

一、倫交所—綠色經濟企業債券

所謂「綠色經濟企業債券」係指已取具綠色經濟標章，且全年度營業收入逾 90%來自於綠色相關產業之發行人所發行的債券，而有關倫交所對綠色經濟企業債券發行人之規範詳細說明如下：

(一) 該債券須於倫交所掛牌

倫交所目前分為主板市場 (Main Market)、國際證券市場 (ISM) 及專業證券市場 (Professional Securities Market)，發行人得依債券應募人需求或商品特性，決定該檔債券掛牌之

市場板塊。

(二) 發行前的申請文件

自 2020 年起，倫交所規範發行人須提交 SBM 聲明、申請表 (SBM Declaration and Application Form) 以及相關附件，倫交所將依其所檢具之書件進行審查，以決定其是否符合 SBM 資格條件規範。

(三) 發行後的資訊揭露及義務

1. 倫交所強制發行人須揭露年度證明文件或發行後報告，以證明其於發行期間內持續符合 SBM 資格條件，且倫交所有權要求發行人每年提供相關資訊以供其驗證。
2. 倫交所要求發行人應每年至少提交一份發行後報告，而第一份報告應自發行日起算 12 個月內提供，報告形式則得由發行人自訂之。
3. 發行人之營業收入應維持逾 90% 加減 10% 範圍內，為來自於綠色相關產業，以持續符合 SBM 綠色經濟企業發行人之資格。

(四) 退場機制

1. 若發行人未按時申報發行後資訊揭露作業，倫交所將先以「Pending Report」標示其債券，逾期超過 24 個月後，發行人仍未能補申報該

資訊揭露作業，則將該債券從 SBM 市場板塊剔除，惟剔除後之債券仍可持續在倫交所掛牌交易，但將不再被列示於 SBM 市場板塊內。

2. 若發行人來自於綠色相關產業之營業收入低於前揭資格要求，倫交所有權取消其綠色經濟企業債券之資格。
3. 若倫交所認為某檔債券將有損其 SBM 市場板塊或倫交所之聲譽，倫交所有權將該債券從 SBM 市場板塊或倫交所中剔除。

二、 盧交所—氣候相關債券

盧交所為協助投資人尋求更廣泛的氣候投資機會，同時提供氣候相關發行人更便利的管道於永續發展債券市場籌措資金，其與 CBI 共同推出氣候相關債券制度，發行人之相關資格條件標準係由 CBI 所訂定，考量該類發行人之核心業務活動直接對全球氣候目標做出實質貢獻，故將其所募得資金視為用於氣候相關之投資項目，而將該類債券納入永續發展債券市場。以下將就 LGX 對氣候相關債券發行人之規範詳細說明如下：

(一) 氣候相關發行人之定義與級別：

CBI 將下列八項經濟活動，包括：再生能源、低碳交通、低碳建築、水資源管理、廢棄物管

理、永續土地資源利用及農業、氣候適應及信息與通信技術，視為氣候活動項目，並將發行人依其與氣候活動相關度分為兩種等級：

1. 高度相關發行人 (Strongly-aligned issuers)：發行人之營業收入至少 75% 來自於氣候活動項目。
2. 完全相關發行人 (Fully-aligned issuers)：發行人之營業收入至少 95% 來自於氣候活動項目。

(二) 氣候相關債券之範圍與級別：

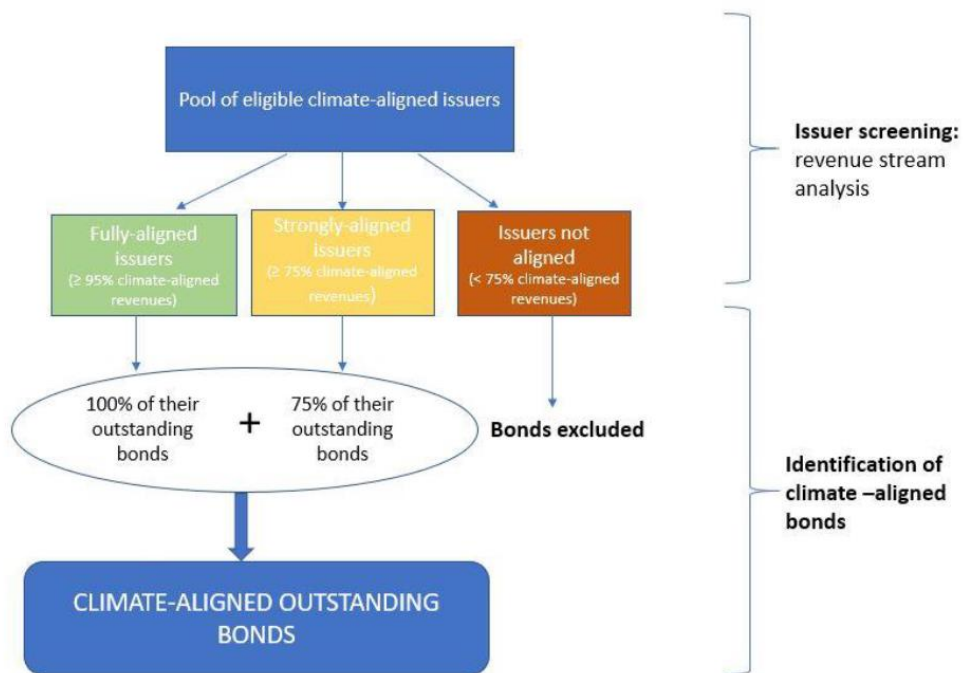
若債券發行人取具 LGX 氣候相關債券發行人之資格條件後，LGX 對其後續所發行之債券將列為氣候相關債券，主要係考量其所募資金將用於適應氣候變化的營業活動。而有關氣候相關發行人於取具資格條件前，發行且尚流通在外之債券，將視氣候相關發行人級別認列，詳細說明如下：

1. 完全相關發行人：現行所有流通在外之債券皆視為氣候相關債券。
2. 高度相關發行人：現行流通在外之債券發行餘額，歸類為氣候相關債券之比例，將視該發行人來自氣候活動之營收比例而定。(例

如該發行人 80% 營收來自氣候活動，則該發行人流通在外債券餘額之 80% 納入氣候相關債券)

3. 上述已發行且流通在外之債券，不包含 2005 年 1 月 1 日¹¹ 以前所發行之債券。

圖 13：氣候相關債券與發行人研究方法示意圖



資料來源：CBI

(三) 氣候相關發行人之級別將依年度財務報告之結果，於每年重新評估，而氣候相關債券明細則每季更新一次。

(四) CBI 保留在適當情況下對數據蒐集及方法進行調整的權利。

¹¹ 《京都議定書》批准日。

第五節 轉型債券

壹、發展歷程

全球暖化及氣候變遷已為環境永續發展造成巨大威脅，亦逐漸對社會經濟活動帶來衝擊，在氣候危機意識不斷提升的背景下，《聯合國氣候變遷綱要公約》的各締約方在2015年12月召開第21屆聯合國氣候變化大會中達成巴黎協定，以期將全球平均氣溫升幅控制在與工業革命前水準相比最多增加 2°C 內的範圍，且努力追求在 1.5°C 之內，以及將資金導入低溫室氣體排放和氣候調適或減緩等發展路徑，共同為對抗氣候變遷及其負面影響而努力。在巴黎協定的框架下，各國紛紛提交國家自主貢獻（Nationally Determined Contributions, NDCs）和長期減碳戰略，並有越來越多國家承諾實現淨零碳排（或稱碳中和）目標，企業亦紛紛響應實現淨零碳排計畫，而GSS債券市場亦蓬勃發展，為企業永續發展提供所需資金。

但檢視全球氣候變遷現況，聯合國政府間氣候變化專門委員會2021年8月9日發布的第六次氣候變遷評估報告—第一工作小組報告最終版草案（final draft of WGI AR6）顯示，2011年至2019年間全球平均溫度相較工業革命前水準已增加近 1.07°C ，大氣中二氧化碳濃度是200萬年來最高，並明確指出全球暖化係肇因於人類經濟活動，全球均溫增加幅度正以前所未有的速率遞增且影響範圍持續擴大，需要更立即、大規模的減少人為溫室氣體排放以避免氣候越趨極端，顯示低碳經濟轉型已是刻不容緩。

依據各國當前政策措施尚難企及巴黎協定目標，仍需全球共同做出更多努力。以聯合國環境規劃署發布的「2021年排放差距報告」來看，若要實現巴黎協定目標，在目前各國提交之無條件國家自主貢獻情境下，為達成將全球升溫幅度控制在2°C範圍內，全球溫室氣體排放量到2030年仍須再多減排110億公噸二氧化碳當量，而若要追求限制於1.5°C內的目標，到2030年則必須再多減排280億公噸，即使是全球各國完全執行當前國家自主貢獻（包括無條件及有條件國家自主貢獻）的情境下，全球碳減排量亦僅增加20-30億公噸，顯示各國政策目標和巴黎協定目標之間仍存在巨大缺口。因此，國際能源署表示要實現2050年淨零碳排目標，溫室氣體排放密集度高的產業（如能源發電業、工業及運輸業）能否轉型朝向低碳營運模式，對於能否達成巴黎協定目標至關重要。

雖然溫室氣體排放密集度高的產業對於達成巴黎協定目標具有關鍵性的作用，但這些產業或企業當前並沒有合適的金融工具及動機向市場傳達其長期減碳戰略，且透過永續發展債券市場籌措資金的可能性及機會亦相當有限。例如2017年5月，西班牙石油巨擘Repsol公司發行5億美元綠色債券，其所募資金用於石油精煉廠之能源效率提升等綠色投資計畫，預計產生效益為年減120萬公噸的二氧化碳排放量，外部驗證機構Vigeo Eiris亦對其投資計畫書給予「對永續發展有正面貢獻且符合綠色債券原則」的審查意見，但由於發行人係屬溫室氣體排放密集度高之能源產業，市場高度懷疑此類投資計畫可能使化石燃料更具競爭力，且恐無助於達成巴黎協定目標或不具長

期環境正面效益，擔憂其有漂綠之虞。為解決前揭問題，永續發展金融市場開始探索「轉型融資」(Transition Finance)的可能性及概念，轉型債券(Transition Bond)亦應運而生。

轉型債券係指溫室氣體排放密集度高之發行人，為達成巴黎協定目標，透過發行債券募集資金，用於溫室氣體減排相關之綠色投資計畫，或支持公司整體因應氣候變化之戰略目標，以協助發行人轉型朝向淨零碳排的營運模式邁進，因此轉型債券得為 GSS 債券或一般資金用途之 SLB。轉型債券和現行綠色債券最大之差異，係其所募資金以實現轉型為目的，強調投資計畫或發行人永續發展策略須符合巴黎協定目標，側重應對氣候變化及溫室氣體減排。隨著現行永續發展金融市場涵蓋性的擴大，轉型債券已逐漸被視為永續發展債券市場之債券類別。

貳、發行人規範

國際金融市場推動轉型債券國際準則之主因，係為提供永續發展債券市場參與者一套得以依循的適當準則，以協助溫室氣體排放密集度高之企業及經濟活動，在符合巴黎協定的轉型策略目標下，得以透過永續發展債券市場發行債券取得資金，並朝向低碳轉型邁進，同時得以協助發行人避免面臨漂綠的質疑，以利轉型債券市場發展及推動。

現行實務作法可區分為兩種，其一為不另行對轉型債券制定新標籤，原因係考量歐盟可持續金融分類方案(EU Taxonomy)已擴大綠色的定義，將可促進 2050 年前達成淨零碳排目標之轉型經濟活動納入綠色範疇，再者，現行 SLB 因所

募資金並未限制用途，業已可作為發行人靈活運用的轉型工具，故該類國際準則認為僅須強化溫室氣體排放密集度高之發行人的資訊揭露，以增強發行人轉型承諾及轉型路徑的可信度，ICMA 於 2020 年 12 月發布之《氣候轉型融資手冊》(Climate Transition Finance Handbook) 即屬此類，將轉型融資之概念納入綠色債券、SLB 等現行永續發展債券類別。

另一種做法則是對轉型債券制定新標籤，以有效區隔綠色債券及轉型債券，例如 CBI 於 2020 年 9 月發布之《氣候債券白皮書—可信轉型融資》(Financing Credible Transition White Paper)，即是提供市場參與者具一致性及科學依據之指引，明確綠色標籤及轉型標籤的區別，以協助溫室氣體排放密集度高之發行人能盡速採取行動，透過轉型債券募集所需資金，加速邁向低碳經濟轉型，達成淨零碳排。詳細說明如下：

一、 ICMA 之《氣候轉型融資手冊》

ICMA 未對轉型融資制定新的原則，而是為以氣候轉型為目標之發行人提供資訊揭露的指引與建議，著重於加強發行人針對氣候變化做出之轉型承諾，以及實現巴黎協定目標的可信度，以增加市場對該類發行人之信任。此外，由於根據發行人所處的地區與行業，應遵循或適用的轉型路徑皆不盡相同，ICMA 亦不為氣候轉型項目制定定義或分類方案。

ICMA 轉型融資的形式可以是符合 GBP、SBP 或 SBG 的 GSS 債券，或是符合 SLBP 不限定資金用途的 SLB，

若溫室氣體排放密集度高之發行人欲發行上述債務工具，ICMA 建議除應遵守各類債券之原則外，亦須符合氣候轉型融資手冊的四個關鍵要素，並於公開文件揭露，同時建議應取具外部意見、驗證或認證報告，特別是有關環境數據的驗證或認證，並可藉由第二方意見的形式於發行文件或 CSR 報告中揭示。

氣候轉型融資手冊的四個關鍵要素，包括（1）發行人的氣候轉型策略及公司治理、（2）商業模式轉型對環境影響的重大性、（3）氣候轉型策略應有具科學依據的目標及路徑，以及（4）執行情形的資訊透明度。每項要素 ICMA 都給予資訊揭露及外部驗證或認證的建議，說明如下：

（一） 發行人的氣候轉型策略及公司治理

由於轉型融資所募資金係以支持發行人向綠色經濟轉型為目的，故發行人應制定氣候轉型策略，並明確說明其計畫如何調整業務模式應對氣候相關風險，以及向低碳經濟轉型的積極貢獻，且發行人的策略方案都應與巴黎協定的目標保持一致。

1. 資訊揭露指引

轉型策略的揭露，建議遵循氣候相關財務建議（Task Force On Climate-Related Financial Disclosure, TCFD）或其他類似框

架，並通過年報、CSR 報告或其他法定文件等對投資人揭露。

應揭露的資訊及指標建議如下：

- (1) 符合巴黎協定的長期目標
- (2) 為實現長期目標的中期目標
- (3) 達成長期目標的轉型策略和減碳方法
- (4) 對於轉型策略有明確的監督及公司治理
- (5) 證明發行人具備有廣度的可持續發展策略（除減輕相關環境及社會的外部效應，並應對聯合國永續發展目標做出貢獻）

2. 外部驗證、認證或確信指引

外部機構對轉型策略進行獨立的審核，有助於投資人瞭解發行人轉型策略在應對氣候變化風險方面的可信度，ICMA 建議審核項目應包含：

- (1) 長短期目標和發行人設定之氣候變化應對情境是否一致
- (2) 達成目標的轉型策略是否具可信度

(二) 商業模式轉型對環境影響的重大性

發行人針對商業模式的轉型應對環境（尤

其是碳排放量)有重大影響，因此發行人規劃的氣候轉型軌跡(意即減碳軌跡或減碳速率)，應與發行人商業模式中具有環境重要性的部分相連結，以利投資人瞭解發行人計畫透過氣候轉型策略能達到的減排效應。

1. 資訊揭露指引

建議發行人參照現有衡量重要性的指引(如會計準則機構制定的相關指南)，揭露其規劃的氣候轉型軌跡對環境的重要性，且應考慮其商業活動對環境及社會的氣候影響，並尋找減輕外部效應的方法。

2. 外部驗證、認證或確信指引

對重要性的衡量尋求外部意見，在一些情況下可能不適用，但在有需要時仍可向會計機構尋求建議。

(三) 氣候轉型策略應有具科學依據的目標及路徑

為加強轉型債券應對氣候變化的可信度，發行人的氣候轉型策略應參考具有科學依據的基準和轉型路徑，故發行人規劃的轉型軌跡應符合以下條件：

- 可被穩定的量化及測量(不隨時間改變)
- 若已有市場公認以科學為基礎的減碳軌跡，

發行人應參考或對照客觀指標

- 公開揭露轉型實踐過程中重要節點對應的成果
- 提供具有獨立性的外部驗證或認證報告

1. 資訊揭露指引

ICMA 建議應揭露的資訊及指標如下：

- (1) 符合巴黎協定的短中長期溫室氣體減排目標
- (2) 溫室氣體減排計算基準
- (3) 採用的氣候變化情境及計算方法（如科學基礎減量目標倡議（SBTi）、評估低碳轉型倡議（ACT））
- (4) GHG Protocol 溫室氣體盤查議定書中所有範疇之溫室氣體排放目標
- (5) 以強度和數值表達目標

2. 外部驗證、認證或確信指引

現行市場上已有許多可針對發行人量化減碳軌跡及參考基準提供外部意見和驗證的專業機構，幫助投資人瞭解擬定的減碳軌跡是否符合基於科學依據的參考基準，以及是否與巴黎協定的目標一致。

(四) 執行情形的資訊透明度

溫室氣體排放密集度高之發行人常在市場上面臨籌資困難的壓力，ICMA 建議發行人提高其投資計畫的透明度，在可實行的範圍內揭露其為執行轉型策略所做的資本支出和營運支出決策，並以定性及定量的方式說明這些支出預期產生的效益和影響。此外，在氣候轉型可能對員工和社區有負面影響的情況下，發行人應說明其如何將氣候轉型的概念納入轉型策略中，並說明與轉型有關的社會責任支出。

1. 資訊揭露指引

ICMA 建議應揭露的資訊及指標如下：

- (1) 轉型策略中與減碳方法對應的資產、支出、收入或撤資的比例
- (2) 轉型策略的資本支出計畫

2. 外部驗證、認證或確信指引

由於對前瞻性支出做出認證或驗證可能不合適，故發行人可考慮分析結果與原訂計畫多大程度上相符、支出是否按計畫執行，以及未按計畫執行則說明原因。

二、CBI 之《氣候債券白皮書—可信轉型融資》

有別於 ICMA 僅為資訊揭露提供指引和建議，CBI 發布之《氣候債券白皮書—可信轉型融資》為轉型的概念制定新標籤，定義轉型係指企業實體、經濟活動或資產由高溫室氣體排放，轉向與巴黎協定目標相符的水平，並明確界定轉型的五大原則，針對不同產業轉型性質的差異，將經濟活動分為五大類別，並以此為基礎劃分綠色與轉型標籤的使用，協助不易於綠色債券市場取得融資的棕色發行人，透過轉型債券的管道募集資金。以下就轉型五大原則、經濟活動轉型五大類別及轉型標籤之使用逐一說明：

（一） 轉型五大原則

轉型須能體現對環境的重大影響，其轉型路徑亦須和巴黎協定的目標一致，因此與 CBI 建立之轉型五大原則相符的企業實體、經濟活動或資產，將對巴黎協定做出實質貢獻，從而避免漂綠的質疑。轉型五大原則如下：

1. 增溫幅度控制在 1.5°C 內的轉型軌跡

轉型目標及路徑皆應與 2050 年達成淨零碳排放及 2030 年碳排放量減半（以 2010 年為比較基期）的目標一致。

2. 科學依據

轉型目標及路徑應由科學專家帶領制

定，且其標準應與各國一致。

3. 碳補償（carbon offsets）不列入計算

可信的轉型目標及路徑不應計入企業外購的碳補償，但應計入上游廠商之間接溫室氣體排放量。

4. 技術可行性優於市場競爭力

轉型路徑須對當前及預期的技術進行評估，若存在技術上的可行性，即使相對昂貴，也應將該減碳方法運用於經濟活動，不以成本效益為出發點。

5. 行動而非承諾

可信的轉型係以實際經營行動為基礎，而非對未來某個時點將遵循轉型路徑的承諾。

（二）經濟活動轉型的五大類別

現今經濟活動中，僅有少數企業碳排放量趨近於零，而對於溫室氣體排放密集度高之產業的轉型而言，有些已存在減碳的解決方法或存在可預期的解決方案，並能在合理的時間內實現，有些則是存在或正在開發替代方案，為有效區別上述差異，CBI 以（1）產品或服務存續期間及是否有低碳替代方案，及（2）與巴黎

協定目標相符的減碳可行性，將經濟活動區分為五大類別：

1. 近零碳排 (Near Zero)

已經達到或接近零排放的經濟活動，有些可能可再提高效率，但已非重大轉型項目，例如：風力發電。

2. 可轉型至零碳排 (Pathway to Zero)

2050 年後仍需保留的經濟活動，並存在與巴黎協定目標一致的轉型路徑，例如：海運。

3. 未明確可轉型至零碳排 (No Pathway to Zero)

2050 年後仍需保留的經濟活動，但尚未有明確與巴黎協定目標一致的減碳路徑，例如：長途航空。

4. 過渡方案 (Interim)

目前有需要但到 2050 年後不需要的經濟活動，例如：廢棄物發電¹²。

5. 無轉型方案 (Stranded)

已具有替代方案，且無法達成巴黎協

¹² 廢棄物發電雖是現行有效處理垃圾的方式，但其溫室氣體排放密度仍高，隨著再生能源及循環經濟發展的推進，廢棄物發電的貢獻將逐漸下降。

定目標的經濟活動，例如：燃煤發電。

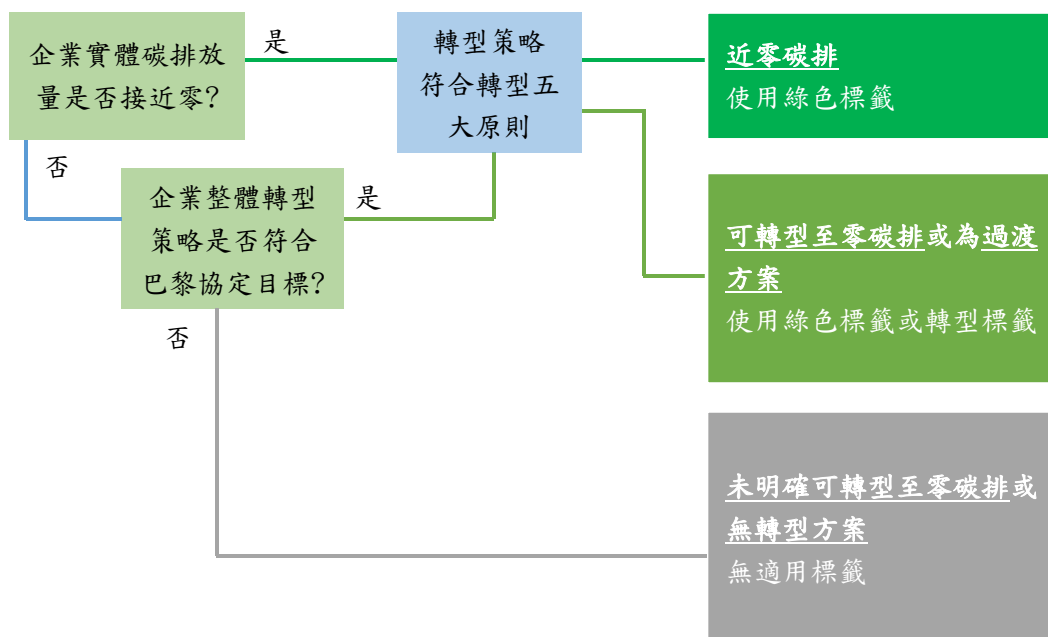
(三) 轉型框架轉型標籤之使用

1. 發行人轉型策略

CBI 認為企業整體若處於轉型路徑並設立具體指標衡量，轉型的概念亦適用於發行人層面，也意味轉型標籤能更廣泛的適用到其他金融工具，例如 SLB 或股權投資。

發行人轉型標籤的使用資格，係以整體轉型策略是否符合轉型五大原則及巴黎協定目標判定（請參考圖 14），溫室氣體排放密集度高之發行人整體轉型策略若符合巴黎協定目標及轉型五大原則，可能被分類為兩種經濟活動類別，第一種是可轉型至零碳排的經濟活動，例如：將轉型為再生能源公司的燃煤廠，此類發行人視其轉型路徑，可能使用綠色或轉型標籤；第二種則是屬於過渡方案的經濟活動，例如：未來將轉型為回收業務的廢棄物能源公司，可使用轉型標籤。

圖 14：發行人轉型標籤之使用



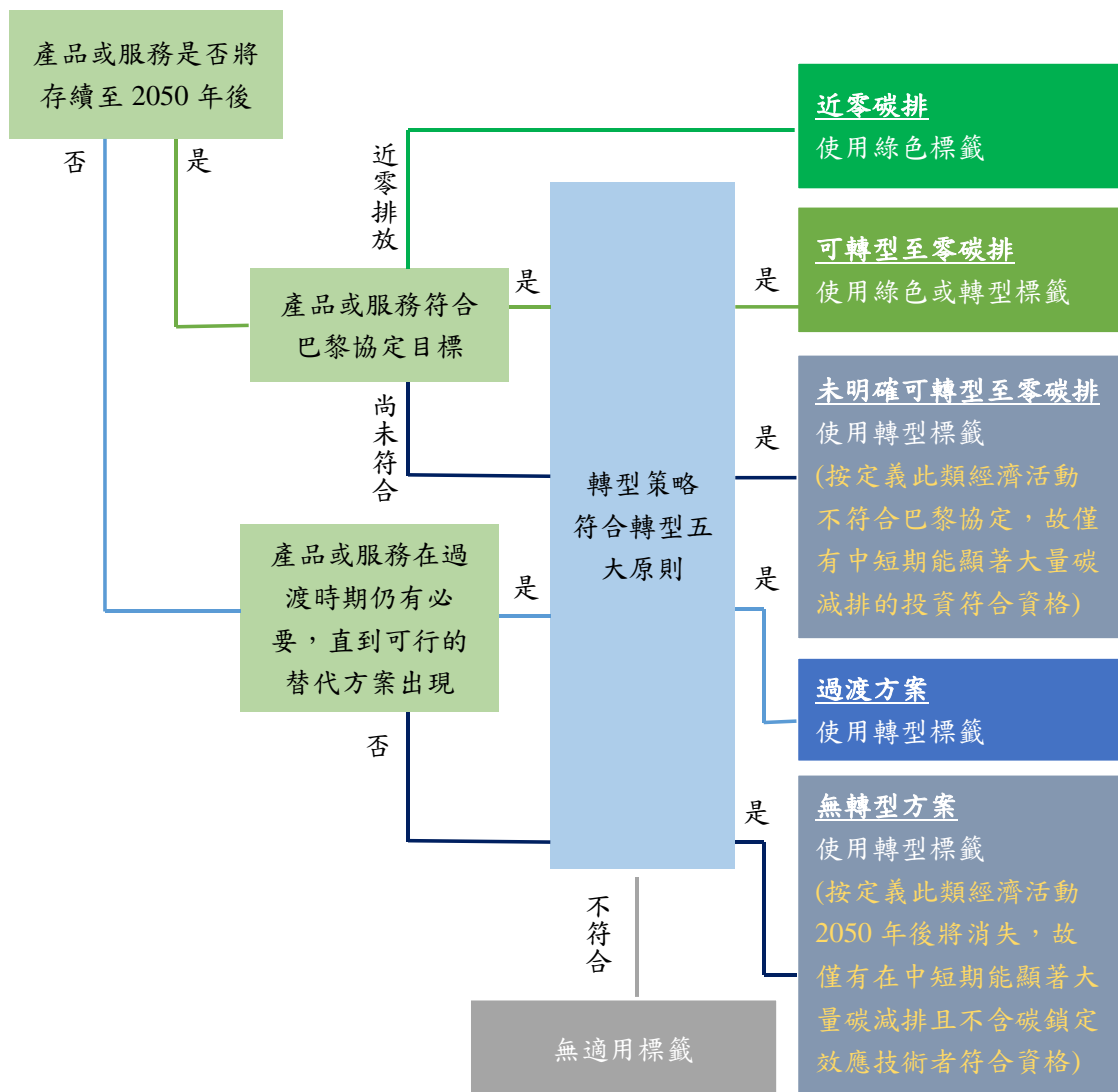
資料來源：CBI，櫃買中心整理

2. 轉型投資計畫

GSS 債券是否有資格使用轉型標籤，係以投資計畫提供之產品或服務之存續期間、是否有替代方案、是否符合轉型五大原則及巴黎協定目標判定（請參考圖 15）。對於產品或服務將存續於 2050 年後淨零碳排的投資計畫，若為符合巴黎協定目標及轉型五大原則的經濟活動，將歸類為可轉型至零碳排的經濟活動，該投資計畫依轉型路徑可使用綠色或轉型標籤；若投資計畫未符合巴黎協定但符合其他轉型原則，雖暫無明確可轉型至零碳排的減碳路徑，

倘中短期內能顯著大量減少碳排放者，CBI 仍視該投資計畫對於應對氣候變化風險有實質幫助，可使用轉型標籤，例如：航空公司對其機隊進行改造，雖尚無法完全使用再生能源，但可最大限度的使用生質燃料或燃氣混合動力，降低化石燃料的使用。

圖 15：投資計畫轉型標籤之使用



資料來源：CBI，櫃買中心整理

對於產品或服務不應存續至 2050 年後的投資計畫，若有替代產品或技術，並符合轉型五大原則，則屬於過渡方案的經濟活動，可使用轉型標籤，例如：海運業使用生質燃料（由於未來將由氫氣及氨氣作為綠色航運燃料）；若無替代方案但符合其他轉型原則，雖屬於無轉型方案的經濟活動，倘中短期內能顯著大量減少碳排放且非為碳鎖定效應¹³技術者（例如化石燃料產業），CBI 仍視該投資計畫對於應對氣候變化風險有實質幫助，可使用轉型標籤，例如：捕捉及利用垃圾掩埋場之沼氣。

參、國際市場案例

在國際市場仍未有明確的轉型債券定義及規範時，已有少數發行人自行定義並發行轉型債券，而在 2020 年 ICMA 及 CBI 相繼推出轉型債券標準後，則陸續有大型金融機構參與發行，如中國銀行香港分行於 2021 年 1 月發行 7.8 億美元轉型債券，並標榜其符合 ICMA 的《氣候轉型融資手冊》規範，該債券募集資金主要用於中國天然氣發電，雖然市場對此檔債券評價不一¹⁴，但市場仍超額認購逾 4 倍，顯見投資人逐漸認同轉型債券之理念，因此預期未來轉型融資將成為部分產業及國家募集

¹³ 碳鎖定效應(carbon lock-in)係指能源政策被鎖定在既有溫室氣體排放量高的技術或制度，其形成原因來自技術、成本、社會制度等，導致再生能源發展受阻。碳鎖定效應技術通常係指以化石燃料為基礎的能源技術。

¹⁴ 部分參與者指出其與巴黎協定之目標不符。

轉型用途資金的管道，以協助其朝向淨零碳排的目標邁進。

自 2017 年起，國際市場陸續出現轉型債券（如表 4），目前大多被各家交易所歸類於綠色債券或 SLB，以下將介紹較具代表性之案例：

表 4：國際市場歷年轉型債券發行案例

發行年月	發行人	地區/國家	產業	發行金額及幣別	資金用途
2017/07	Castle Peak Power Co. Ltd. (青山發電廠)	香港	發電	5 億美元	在香港龍鼓灘發電廠建設新的聯合循環燃氣輪機機組
2020/06	SNAM SpA	義大利	天然氣 傳輸基 礎建設	5 億歐元	減少碳排放、可再生能源、提升能源效率、綠建築，以及天然氣傳輸網絡的改建
2020/06	Castle Peak Power Co. Ltd. (青山發電廠)	香港	發電	3.5 億美元	建設香港海域及其相關海底管線、海上液態天然氣接收站
2020/11	SNAM SpA	義大利	天然氣 傳輸基 礎建設	6 億歐元	減少碳排放、可再生能源、提升能源效率、綠建築，以及天然氣傳輸網絡的改建
2020/12	BPCE SA	法國	金融	1 億歐元	主要用於其子公司 Natixis 銀行之再融資，項目包含促進低碳技術發展(例如電動車)之金屬生產(例如鋁和銅)、有助於低碳發電之電網或配電設施及放貸給低碳鋁金屬生產商之可持續發展連結貸款。
2021/01	Bank of China Hong Kong Branch	中國	銀行	兩檔共 7.8 億美元	用於符合條件的轉型項目之放款(包括天然氣發電、餘熱回收、水泥廠發電)，長期目標為中國到 2060 年實現碳中和
2021/02	SNAM SpA	義大利	天然氣 傳輸基 礎建設	5 億歐元	減少碳排放、可再生能源、提升能源效率、綠建築，以及天然氣傳輸網絡的改建
2021/02	Castle Peak Power Co. Ltd. (青山發電廠)	香港	發電	3 億美元	在香港龍鼓灘發電廠建設新的聯合循環燃氣輪機機組
2021/04	China Construction Bank Singapore Branch (中國建設銀行新加坡分行)	新加坡	銀行	20 億人民幣	協助電力、製造業及鋼鐵等行業，升級以天然氣為基礎的能源分配站或升級餘熱回收和發電系統來降低碳排放

2021/06	SNAM SpA	義大利	天然氣 傳輸基 礎建設	5 億歐元	減少碳排放、可再生能源、 提升能源效率、綠建築，以 及天然氣傳輸網絡的改建
2021/7	NYK Group (日本郵船股份有 限公司)	日本	航運	兩檔共 200 億日 元	投入離岸風電支援船、氫燃 料船、氫燃料電池船、LNG 燃料船、LNG 加油船、LPG 燃料船，及提升船舶效率等 投資項目。

資料來源：Bloomberg，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

一、 青山發電廠 (Castle Peak Power)

中電集團 (CLP Group) 首次於 2017 年 7 月發布《中電氣候行動融資框架》，其子公司青山發電廠於同月發行一檔 5 億美元的債券，所募資金用途為增建香港龍鼓灘發電廠 550 兆瓦的聯合循環燃氣發電機組，新機組採用最新的燃氣渦輪技術以提升熱效率，其管理階層表示為達到政府「於 2020 年將本地發電燃料中天然氣的比例增加至 50%」的目標，增建新機組是重要的一步，得到該檔轉型債券的資金支持，使中電能為香港的低碳轉型作出貢獻。同時，該檔債券係為全球首檔自行貼標的轉型債券，並於香港交易所掛牌上市。

另外，青山發電廠於 2020 年 6 月在香港交易所掛牌第二檔轉型債券，發行金額為 3.5 億美元，募集資金將用於建設香港海域及其相關海底管線、海上液態天然氣接收站。此檔轉型債券吸引來自全球的 93 個投資人，超額認購達 17 億美元，認購比例分別為共同基金 49%、壽險公司 25%、銀行 15%、政府機構 9%，以及私募基金 2%，顯示各方投資人對永續轉型商品的強烈需求及高度關注。

二、 義大利國營天然氣公司 (Snam SpA)

義大利國營天然氣公司為籌措實現其能源轉型所需資金，於 2019 年 2 月發行 5 億歐元之氣候行動債券 (Climate Action Bond)，係該公司首檔以氣候轉型為概念所發行之債券，所募資金用於甲烷捕捉、溫室氣體減排、發展再生能源與提升能源效率等投資項目，當時該公司的溫室氣體減排目標係於 2025 年前降低甲烷 25% 排放量。

在氣候行動債券獲得成功後，該公司於 2020 年順應市場趨勢，將投資計畫書更新為轉型債券投資計畫書 (Transition Bond Framework)，資金用途擴大增加天然氣輸氣網改造項目，並提高其能源轉型執行強度，目標於 2025 年前降低甲烷 40% 排放量，並進一步承諾於 2040 年達到淨零碳排。截至 2021 年 10 月 31 日，Snam 公司在轉型債券投資計畫書的框架下，已成功發行 4 檔轉型債券，共計募集 21 億歐元，顯示投資人對其能源轉型承諾的信心。

第三章 國際主要交易所之發展經驗與現況

第一節 倫敦證券交易所-永續發展債券市場 (SBM)

壹、發展背景

自 2015 年聯合國發布 SDGs 以來，世界主要國家即對於終止貧窮、減少不平等，以及因應氣候變遷等永續發展議題努力達成目標與共識。倫敦證券交易所集團 (London Stock Exchange Group) 早在 2014 年 5 月即簽署成為聯合國永續證券交易所組織 (Sustainable Stock Exchange, SSE) 之會員，該組織之目標為在降低環境衝擊之前提下，追求經濟成長。

倫交所為具體實踐這個目標，並肩負成為 SSE 會員之責任，倫交所朝兩大方向努力：

- 一、對發行人發布並推廣環境、社會及治理 ESG 報告政策指引 (LSEG ESG Reporting Guidance)，旨在協助發行人將此 3 大原則導入對投資人報告中，因為這些 ESG 原則對投資機構與小額投資人之投資決策已日益重要。
- 二、提供投資人一系列與永續發展議題相關之工具，輔助投資過程可以輕易辨別、分析哪些債券具有這些特性，以將氣候議題與可持續發展納入其投資考量。這些工具包括：
 - (一) 資訊服務：包括指數編製與分析報告等。
 - (二) 永續發展債券市場 (SBM)：倫交所於 2015 年成立專門的綠色債券市場，現已擴大成為永續發展債

券市場，除了 GSS 債券之外，亦納入綠色經濟企業債券及 SLB。

貳、發行流程與相關制度

從倫交所的永續發展債券市場架構來看，主要發行方式分為三種，第一種係以專項資金用途為考量（Certified Use of Proceeds），此種方式發行之債券可依資金用途不同細分為「綠色債券」、「社會責任債券」及「可持續發展債券」；第二種係以發行人之核心業務及戰略為考量（Issuer-Level Classification），此種方式發行之債券細分為「綠色經濟企業債券」及「SLB」；而第三種係以發行人之產業轉型為考量（Transition），此種方式發行之債券可為「綠色債券」或「SLB」。三種債券發行流程與相關制度說明如下：

一、以債券資金用途為考量（Certified Use of Proceeds）：

（一）符合 ICMA 四大核心原則之投資計畫書：

由於綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券等 GSS 債券係與一般債券性質一樣，同為債權投資工具，兩者之間的差異在於 GSS 債券所募集之資金必須全部投資或運用與其指定之相關投資計畫，因此倫交所對 GSS 債券之規範與管理，基本上與一般債券規範相同，主要差異在於 GSS 債券必須遵循 ICMA 所制定之 GBP 四大核心原則，亦即募集資金的用途、投資計畫的評估與篩選過程、募集資金的管理及報告，同時要求發行人之

投資計畫書必須取具外部機構評估意見。

(二) 外部認證機制：

在正常情況下，倫交所要求發行人之投資計畫書必須取具外部機構評估意見，而外部認證機構須為獨立於發行人之機構、與發行人無利益衝突、具備評估永續發展債券文件之經驗。而在滿足部分特殊情形下¹⁵，倫交所允許發行人不需提供外部機構評估意見，由倫交所自行評估是否將該檔債券納入永續發展債券市場。

(三) 倫交所認可之原則：

1. ICMA 綠色債券原則 (GBP)
2. ICMA 社會責任債券原則 (SBP)
3. CBI 綠色債券標準 (CBS)
4. ICMA 可持續發展債券原則 (SBG)
5. 歐盟綠色債券標準 (EUGBS)
6. 中國人民銀行綠色債券指引
7. 中國國家發改委指南
8. 東協綠色債券標準

¹⁵ 發行人若符合下列所有條件將可不提供外部機構評估意見，由倫交所自行評估該檔債券是否納入永續發展債券市場：(1) 發行人為超國家組織，並提供對永續發展之承諾；(2) 倫交所確信該檔債券符合 ICMA 之 GBP 或 SBP；(3) 發行人承諾將持續提供資金運用情形報告；(4) 該發行人過去曾發行綠色債券、社會責任債券或可持續發展債券。

9. 印尼綠色債券法規

二、以發行人之核心業務及永續發展戰略為考量 (Issuer-Level Classification)：

(一) 綠色經濟企業債券之發行流程與相關制度參考第二章第四節之說明，發行人若取具綠色經濟標章且全年度營業收入逾90%來自於綠色相關產業，其所發行之債券將直接納入永續發展債券市場，同時強制發行人須揭露年度證明文件或發行後報告，以證明其於發行期間內持續符合永續發展債券市場的資格。

(二) SLB之發行流程與相關制度參考第二章第三節之說明，倫交所主要係參採 ICMA 之 SLBP 五大核心原則，亦即 KPI 的選擇、SPT 的制定、債券條款結構、報告及驗證，發行前的外部機構評估意見則為鼓勵而非強制，發行後的報告則強制要求須出具外部機構評估意見，並詳細說明 SPT 的績效表現。

三、以發行人之綠色或永續轉型為考量 (Transition)：

發行人在債券市場募集資金用於綠色或轉型相關目的，可依出發點之不同而選擇發行綠色債券或 SLB。倫交所推動轉型債券主要係考量高碳排放之產業活動亦需大量融資才能優化成為低碳排放的營運模式，因此評估重點主要著重於發行人對氣候變化有關的承諾及實踐，倫交所要求發行人須滿足以下條件：

(一) 適用準則

符合《ICMA 氣候轉型融資手冊》，或市場公認的準則，如「轉型路徑倡議 (Transition Pathway Initiative, TPI)」¹⁶所制定的標準¹⁷。

(二) 資訊揭露原則

符合「氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)」資訊揭露原則或其他類似準則規範，並至少在債券掛牌日的 18 個月內或下一個年度財務報告發布前進行資訊揭露。

(三) 符合巴黎協定目標的公開承諾

確認發行人減排目標符合巴黎協定的目標，且符合 2050 年達到淨零碳排的目標。

(四) 報告

於該檔轉型債券發行後，應至少每年揭露一次該公司之轉型績效表現。

¹⁶ TPI 成立於 2017 年，係由英格蘭教會國家投資機構與環境署養老基金的發起的聯合倡議，並得到倫敦政經學院 (London School of Economics Grantham Institute on Climate Change and the Environment) 的學術及 FTSE Russell 數據的支持，旨在吸引投資人免費使用，並提供企業向低碳經濟過渡情形的評估方式。TPI 的評估標準包括碳排放管理品質 (0 至 4 級) 和減排目標績效，以及 TCFD 提供的數據。依據 TPI 官方網站資料統計，截至 2021 年 1 月，全球已有 94 個投資機構支持 TPI，總管理資產金額逾 23.6 萬億美元。

¹⁷ 為使發行人具備足夠的數據以符合轉型債券資格要求，倫交所允許發行人提供 TPI 數據，其中碳排放管理品質評級達 3 級以上，以及減排目標績效至少符合巴黎協定控制在 2°C 內的目標。

參、發展現況

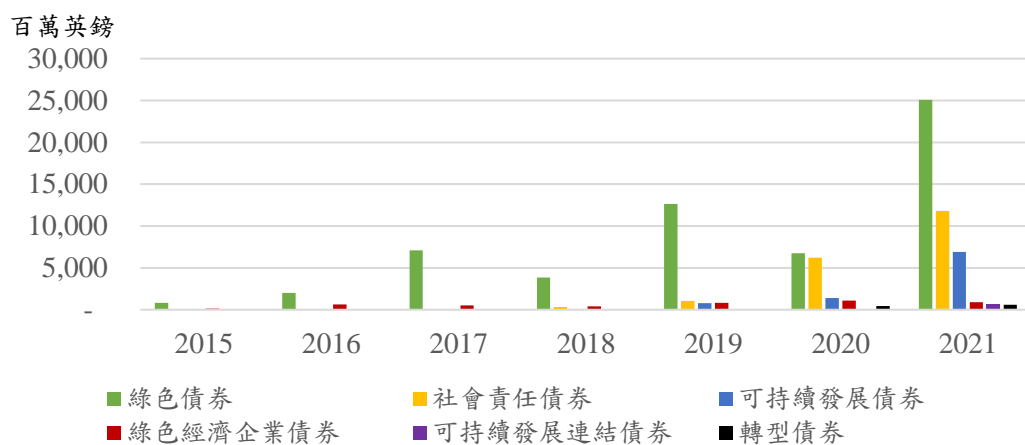
截至 2021 年 10 月底，在倫交所掛牌的綠色債券為 174 檔、社會責任債券 33 檔、可持續發展債券 29 檔、綠色經濟企業債券為 82 檔、SLB 為 1 檔及轉型債券 4 檔，總發行金額約為 971 億元英鎊。由表 5 可看出截至 2021 年 10 月，於倫交所掛牌的永續發展債券當中仍以綠色債券為最大宗，發行金額比例達 60%；而由圖 16 可看出，綠色債券自 2015 年起蓬勃發展，社會責任債券與可持續發展債券則因 Covid-19 疫情影響，從 2020 年起大幅增加，另外綠色經濟企業債券之發行人，於取得資格後可將其所有流通在外的債券納入永續發展債券市場，因此最早可回溯至 2001 年起。

表 5：倫交所永續發展債券流通在外發行餘額及檔數

永續發展債券類別	發行金額 (百萬英鎊)	發行金額比例 (%)	發行檔數
綠色債券	58,286	60.0	174
社會責任債券	19,432	20.0	33
可持續發展債券	9,094	9.4	29
綠色經濟企業債券	8,590	8.8	82
可持續發展連結債券	663	0.7	1
轉型債券	1,036	1.1	4
總計	97,102	100.0	323

資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

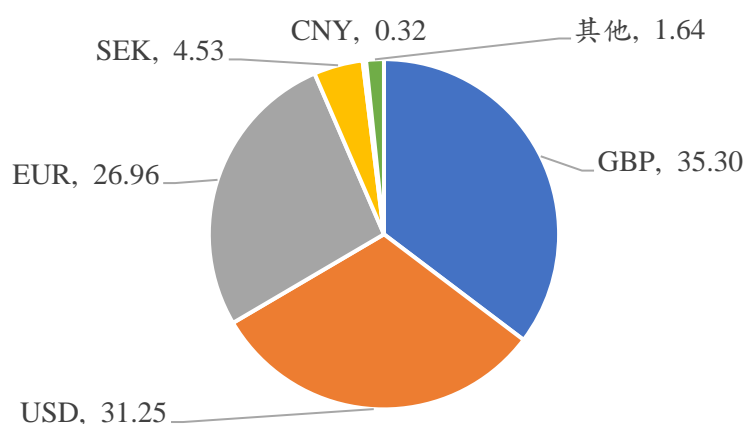
圖 16：倫交所歷年永續發展債券發行金額



資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

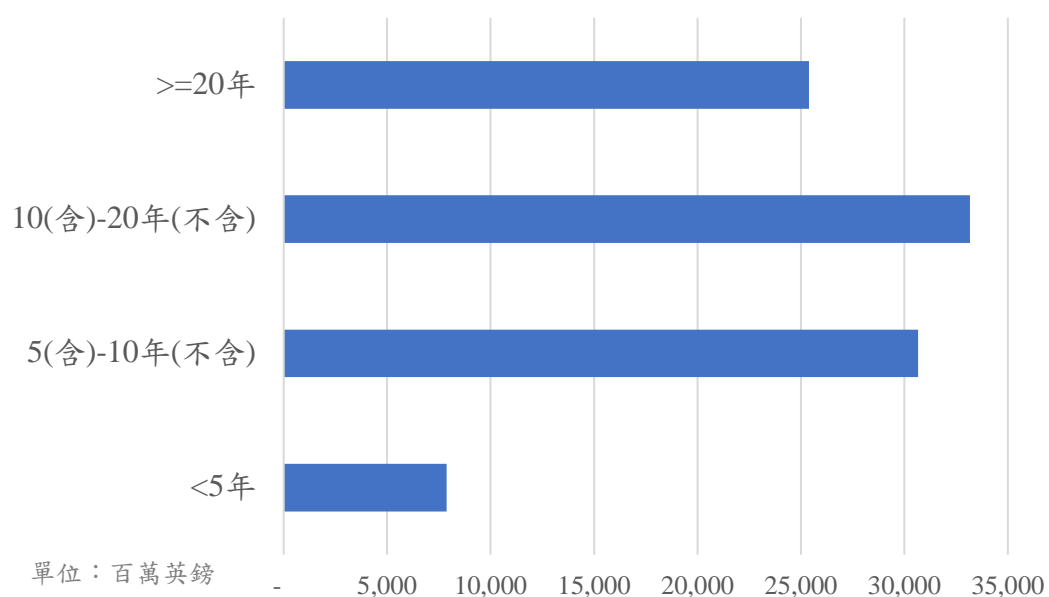
從發行幣別來看（如圖 17），除綠色經濟企業債券以英鎊為主外，綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券仍以美元及歐元為主，因此倫交所整體永續發展債券市場之以此三種幣別為大宗；而從發行年期來看（如圖 18），因以債券資金用途為考量的綠色債券發行金額占比最高，債券天期通常與投資計畫期限相關，因此以 5~10 年為主。

圖 17：倫交所永續發展債券之發行幣別比例



資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

圖 18：倫交所永續發展債券各天期之發行金額



資料來源：倫敦證券交易所，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

第二節 盧森堡綠色交易所 (LGX)

壹、發展背景

盧交所長期深耕綠色金融，早在 2007 年，即成為全球第一家掛牌綠色債券之交易所，而隨著全球應對氣候變化意識的提升，以及 2015 年巴黎協定及聯合國永續發展目標制定的背景下，為促進永續金融發展及因應市場對 ESG 及社會責任投資的需求，盧交所遂於 2016 年 9 月建立綠色交易所 (Luxembourg Green Exchange)，係全球第一家建立綠色金融專門平台的交易所，目的是提供永續發展債券完整的市場服務，為低碳經濟融資做出貢獻，並藉由透明有效的資訊揭露，增強投資人對永續發展債券市場的信心。

由於永續金融範疇逐漸擴大，除最早開始發展的綠色債券外，LGX 亦將社會責任債券及可持續發展債券列入其綠色交易所的 GSS 債券類別，而隨著新興概念及永續金融工具的誕生，LGX 於 2020 年 11 月納入 SLB，為沒有足夠專項投資計畫，但有心致力於永續發展的公司提供籌資管道。另外，2021 年 2 月，LGX 與 CBI 合作，為核心業務為環境友善經濟活動之發行人設立氣候相關發行人專區，考量該類發行人的核心業務活動直接對全球氣候目標做出貢獻，因此其所發行之債券，即使未貼上綠色或可持續發展等永續發展債券標籤，亦對環境有積極影響，因而將該類發行人發行之債券納入，提供氣候相關投資領域更多樣化的選擇。

LGX 的目標是整合所有永續發展金融工具，藉由建立嚴

謹清晰的永續金融市場標準，讓市場得以安全及透明的發展，時至今日，LGX 已成為國際間最大的永續發展債券市場，並曾於 2020 年榮獲聯合國氣候行動獎（UN Global Climate Action Awards 2020），表彰其於氣候投資領域的傑出貢獻。

貳、發行流程與相關制度

在 LGX 掛牌的債券，須滿足四項資格條件，包含符合債券掛牌規定、遵循永續發展債券標準、發行前資訊揭露及發行後持續揭露承諾，分別說明如下：

一、符合盧交所債券掛牌之規定

發行人須選擇在盧交所主板市場（Bourse de Luxembourg, BdL Market，係屬歐盟監管市場）、歐元多邊交易平台（Euro Multilateral Trading Facility Market, Euro MTF Market，係屬交易所監管市場）或盧交所官方證券名單（Securities Official List, SOL，僅登錄、未提供交易管道）掛牌，並符合該市場之發行規模、發行程序、公開說明書等相關規範。

二、須遵循永續發展債券標準

可於 LGX 掛牌之債券包含 GSS 債券、SLB 及氣候相關債券，發行人不需額外提交永續發展債券資格申請，盧交所將於債券掛牌流程中一併審核該債券是否符合永續發展債券標準，而其所採納之永續發展債券標準分述如下：

(一) GSS 債券

1. 綠色債券：須符合 ICMA GBP、CBI 氣候債券分類標準、東協綠色債券標準等相關框架或準則。
2. 社會債券：須符合 ICMA SBP 等相關框架或準則。
3. 可持續發展債券：須符合 ICMA SBG 等相關框架或準則。

(二) SLB

LGX 對 SLB 所採納的標準為 ICMA SLBP。

(三) 氣候相關債券

氣候相關債券發行人係指業務收入來自對氣候變遷或適應相關之經濟活動達一定比例之發行人，而氣候相關債券則係指由氣候相關發行人所發行，並且未貼上永續發展標籤之債券，其相關標準係由 CBI 所訂定，由於該類發行人之業務經濟活動直接對全球氣候目標做出貢獻，故其所募資金被視為係用於氣候相關之投資項目，而納入永續發展債券市場，氣候相關債券之發行流程與相關制度請參考第二章第四節之說明。

三、發行前資訊揭露規範

(一) GSS 債券

發行人應揭露其投資計畫書所遵循之準則及資金運用計畫，且應提供外部意見。外部意見應著重於投資計畫是否符合永續發展之合格分類，以及其投資計畫之篩選及評估、資金運用及資訊揭露承諾是否符合國際公認之準則。

(二) SLB

SLB 在發行前須提交外部意見，以確認該債券符合 SLBP 之五大核心要素，並評估所選定 KPI 之相關性與可靠性，及其擬定 SPT 目標水平之妥適性，並衡量發行人實現策略目標的可信度。

四、發行後持續揭露承諾

(一) GSS 債券

LGX 要求 GSS 債券發行人應於發行後 12 個月內首次揭露實際資金運用情形，亦建議發行人於債券存續期間持續提供資金運用及外部效益報告。另外，LGX 鼓勵發行人針對資金運用及外部效益報告進行外部確信，以確認債券存續期間內皆與國際準則保持一致。

(二) SLB

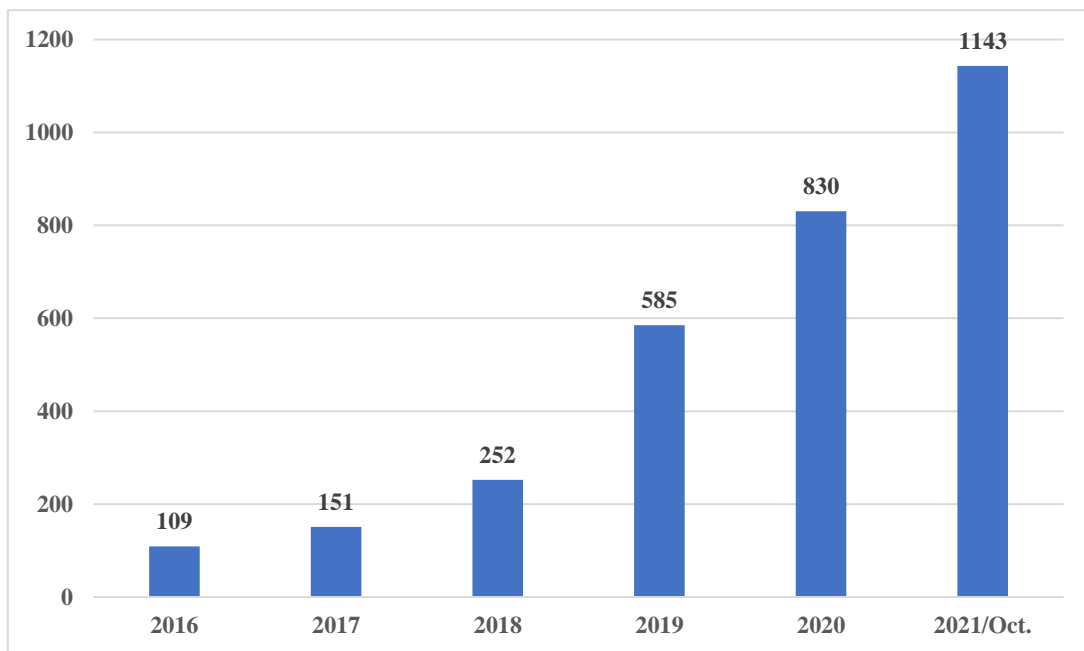
LGX 要求 SLB 發行人應每年至少進行一次外部驗證，若 KPI 或 SPT 之性質無法每年做一次

驗證，則至少在債券條款結構觸發前進行一次發行後外部驗證。另外，如遇 KPI 或 SPT 發生重大改變，應進行資訊揭露。

參、發展現況

LGX 在國際永續發展債券交易所中佔有領先地位，而隨著全球永續發展債券市場的強勁發展，LGX 永續發展債券掛牌檔數亦大幅躍進，截至 2021 年 10 月，LGX 在 2021 年整體永續發展債券掛牌檔數累計已達 1,143 檔，相較 2016 年大幅成長超過 900%，其所募集之資金總額超過 5,000 億歐元，發行人超過 170 人、涵蓋 35 個國家，發行幣別達 33 種，顯示 LGX 在國際間推動永續金融的成效卓越，有效協助發行人募集永續發展所需資金。

圖 19：LGX 歷年永續發展債券掛牌檔數



資料來源：LGX，櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月)

從個別債券來看，截至 2021 年 10 月 31 日，於 LGX 掛牌的綠色債券有 617 檔，社會責任債券有 93 檔，可持續發展債券有 407 檔，SLB 有 26 檔，而氣候相關發行人則有 26 位，其中完全相關發行人有 20 位，高度相關發行人有 6 位，LGX 表示，隨著永續金融範疇不斷擴大，未來將持續多樣化其市場工具，打造更完整的永續金融平台，為氣候變遷及永續發展提供解決方案。

第三節 泛歐交易所 ESG 債券專板

壹、發展背景

泛歐交易所於 2019 年 11 月推出綠色債券專板 (EURONEXT Green Bonds)，將此前於泛歐交易所掛牌 (包含阿姆斯特丹、布魯塞爾、都柏林、里斯本、奧斯陸及巴黎共六個主要市場) 的綠色債券整合至同一平台，以提高綠色債券的市場能見度，幫助發行人向市場傳達 ESG 理念，並有利投資人簡便透明的獲取綠色債券的相關資訊。該平台推出後，泛歐交易所的綠色債券發行人增加 70%，而在永續投資升溫的趨勢下，泛歐交易所在 2020 年 6 月將綠色債券專板擴展為 ESG 債券專板 (EURONEXT ESG Bonds)，進一步納入藍色債券、社會責任債券、可持續發展債券及 SLB，泛歐交易所致力將地區市場經濟活動連結國際資本市場，發揮資本市場在推動低碳經濟轉型的作用，為永續發展募集資金，加速經濟成長與產業創新。

泛歐交易所自 2015 年起加入聯合國永續證券交易所倡議 (UN Sustainable Stock Exchange initiative)，並於 2020 年 6 月成為全球第一家簽屬聯合國九項永續海洋原則 (Sustainable Ocean Principles) 的證券交易所，亦將聯合國永續發展目標第 14 項「保育海洋生態」納入其 ESG 發展路線圖，而由於泛歐交易所主要市場的地理位置皆臨海，傳統經濟上漁業及航運均扮演重要角色，亦具備全球航運重要港口，因此泛歐交易所的目標是在藍色經濟中取得領先地位及發揮主導作用，採納聯合

國藍色債券參考文件（Blue Bond Reference Paper）及發行藍色債券實用指引（Practical Guidance to Issue a Blue Bond），將藍色債券正式納入其 ESG 債券範疇，扮演當地海洋經濟與國際資本市場的重要橋梁，為保護海洋生態多樣性及防治水污染盡一份心力。

貳、發行流程與相關制度

一、資格條件

- （一） ESG 債券須先符合泛歐交易所一般債券之掛牌規定，並於泛歐交易所之任一市場掛牌。
- （二） 發行人須提交第三方外部意見，該外部意見應遵循 ICMA 外部審查意見指引（ICMA Guidelines for External Reviewers），並由受公認且有經驗之審查員撰寫。

二、發行流程

- （一） 新發行人應提交 ESG 債券申請書及相關文件，包含投資計畫書及外部意見，發行人可透過電子郵件方式提供檔案，或者提供可下載檔案之網址連結。
- （二） 發行人再發行其他 ESG 債券，除非另有要求，泛歐交易所將在接到通知後，將新發行之 ESG 債券納入 ESG 債券專板，毋須再額外填寫 ESG 債券申請書。

(三) 由於已填寫之 ESG 債券申請書將被適用於未來發行之 ESG 債券，因此投資計畫書或外部意見若有更新或修正，發行人須再以電子郵件提供泛歐交易所新版文件，或通知泛歐交易所已透過網址連結提供相關文件更新。

(四) 若有須要進一步說明或澄清，泛歐交易所將連絡發行人，否則債券將直接被納入 ESG 債券專板。

三、 持續揭露要求

(一) 若有有關 ESG 債券之重大訊息或報告，發行人可經由電子郵件方式提供檔案，或通知泛歐交易所已透過網址連結提供文件更新。

(二) 若有不再符合 ESG 債券資格之情事，發行人應立即通知泛歐交易所。

參、 發展現況

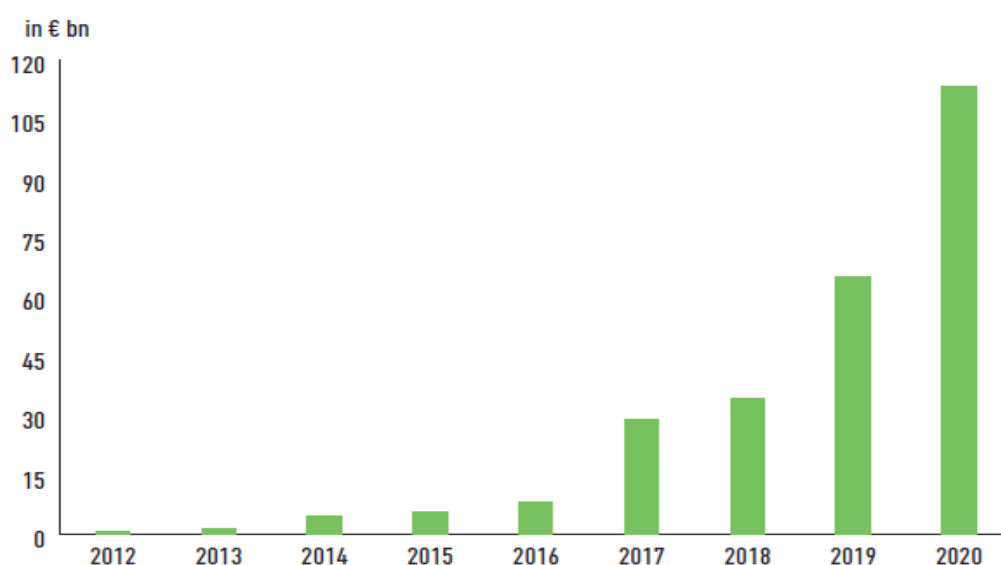
泛歐交易所 ESG 債券發行量近年來顯著成長，2020 年泛歐交易所 ESG 債券發行金額為 1,158.5 億歐元，較 2019 年的 634.7 億歐元，大幅增加 76%，以掛牌檔數來看，2020 年泛歐交易所 ESG 債券掛牌檔數為 208 檔，亦較 2019 年的 139 檔增加 50%，截至 2021 年 10 月 31 日，泛歐交易所在 2021 年已新增 182 檔 ESG 債券，成長動能持續強勁。

泛歐交易所 ESG 債券市場發行人相當多元化，包含主權國家、開發銀行、地方政府、國營企業、金融機構及跨國企業

等，截至今年 10 月 31 日，泛歐交易所 ESG 債券專板共有 173 位發行人，流通在外檔數共為 557 檔，其中綠色債券 487 檔、社會責任債券 37 檔、可持續發展債券 23 檔、SLB 共計 10 檔，而藍色債券則尚未有發行人於泛歐交易所掛牌。

圖 20：泛歐交易所歷年 ESG 債券掛牌金額

FIGURE 2: GROWTH OF ESG BOND ISSUES LISTING ON EURONEXT



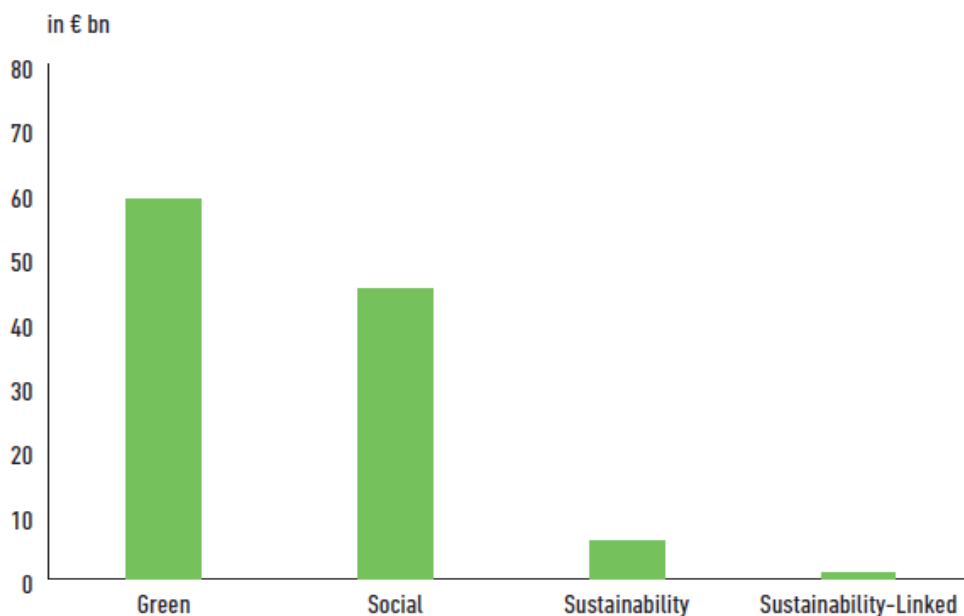
資料來源：Euronext 2020 Universal Registration Document

就商品類型來看，由於 2020 年受到新冠肺炎影響，社會責任債券發行量顯著增加，佔 2020 年 ESG 債券發行量 39.5%，使泛歐交易所社會責任債券流通在外餘額佔比增加至 18%，除了多元化泛歐交易所 ESG 債券市場之多樣性，亦使綠色債券流通在外餘額佔比由 2019 年的 95% 降至 75%。而今年度截至 10 月 31 日，綠色債券增加 144 檔、社會責任債券增加 19 檔、可持續發展債券增加 11 檔、SLB 增加 8 檔，顯示綠色債券仍

舊是 ESG 債券市場主流，而 SLB 則逐漸嶄露頭角。

圖 21：泛歐交易所 2020 年 ESG 債券掛牌金額

FIGURE 3: EURONEXT 2020 LISTINGS PER ESG BOND TYPE



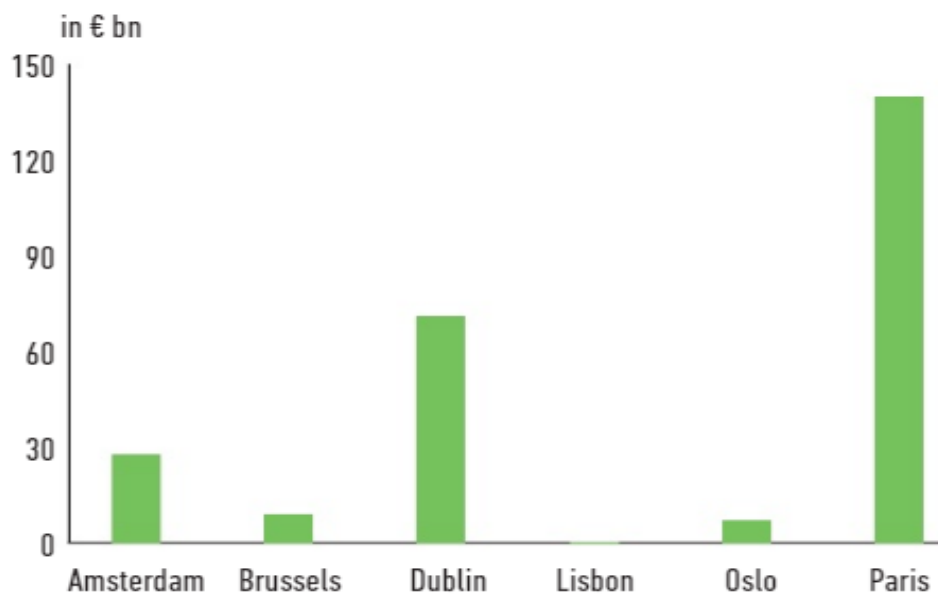
資料來源：Euronext 2020 Universal Registration Document

泛歐交易所主要由六個監管市場組成，包括阿姆斯特丹、布魯塞爾、都柏林、里斯本、奧斯陸及巴黎，其中以流通在外餘額來看，巴黎為 ESG 債券的主要市場。截至 2020 年底，巴黎市場 ESG 債券流通在外餘額已達 1,384.4 億歐元，主要由於法國是全球永續發展債券發行量最大的國家之一，而相較於巴黎市場全部來自法國當地發行人，都柏林市場則對來自北歐、義大利及西班牙的發行人極具吸引力，掛牌檔數亦是所有市場裡最多的，截至 2020 年底，都柏林市場 ESG 債券流通在外檔數佔整體泛歐交易所的 45%，流通在外餘額則為 711.9 億歐元。而截至 2021 年 10 月 31 日，都柏林仍是 2021 年 ESG 債券新增

掛牌檔數最多的地區（274 檔），巴黎（125 檔）及奧斯陸（98 檔）市場次之。

圖 22：泛歐交易所主要市場 2020 年 ESG 債券流通在外餘額

FIGURE 4: OUTSTANDING ESG ISSUANCE AMOUNT PER EURONEXT LOCATION



資料來源：Euronext 2020 Universal Registration Document

資料來源：Euronext 2020 Universal Registration Document

第四節 香港可持續及綠色交易所 (STAGE)

壹、發展背景

香港的可持續金融發展源自 2020 年 5 月起，由主管機關——香港金融管理局 (HKMA)、證券及期貨事務監察委員會 (SFC) 共同成立「綠色及可持續金融跨機構督導小組」，其中成員包含環境局、財經事務及庫務局 (FSTB)、香港交易所 (以下簡稱港交所或 HKEX) 等單位，旨在協調金融業針對氣候和環境風險的措施應對，加快香港綠色和可持續金融的發展，並支持政府的氣候策略。

而後，港交所於 2020 年 12 月宣布成立「可持續及綠色交易所」(STAGE)，目標為幫助發行人提高其可持續及綠色金融產品的知名度、為投資人和資產管理公司提供便捷的資訊，並期許成為全球可持續發展及綠色金融產品資訊中心。為具體實踐這個目標，港交所於 2020 年 6 月架設可持續及綠色交易所網站專區，主要內容說明如下：

一、產品資料庫

資料庫內容包含所有在香港交易所上市的可持續發展金融產品，如公共事業、交通運輸、房地產發展以至金融服務等多個行業發行的可持續發展、綠色及轉型債券，以及 ESG 相關的交易所產品。提供之資訊及數據可用作發行人為可持續項目籌集資金的衡量基準，也有助可持續發展考量的標準化。STAGE 未來將持續增加商品覆蓋範圍，逐漸擴大至香港及其他地區不同行業發行人、

以及其他資產類別。

二、 資源中心及新聞中心

STAGE 扮演綠色及可持續資源中心的角色，提供市場參與者綠色可持續金融宣傳教育的功能。其中資源中心為市場提供內容廣泛的個案資料、影片、相關指引材料、研究報告及相關刊物，有助增進參與者對可持續金融、可持續金融產品及 ESG 方面的知識；而新聞中心提供有關香港可持續金融的最新消息。

貳、 發行流程與相關制度

STAGE 旨在促進各類型可持續及綠色金融產品的發展，因此香港交易所鼓勵發行人免費加入。首先，該債券必須於香港交易所主板上市（掛牌規範與一般債券相同，主要根據香港交易所《主板上市規則》第 22 至 37 章），再符合下列規範即可成為列示於 STAGE 的綠色、社會責任或可持續發展債券：

- 一、 設定該債券的類別（如綠色債券、社會責任債券或可持續發展債券）。
- 二、 敘明該債券遵循的國際準則。
- 三、 提交投資計畫書（包括募集資金用途、投資計畫評估與篩選流程、資金運用計畫及發行後報告揭露）及外部認證報告。
- 四、 債券發行後，於債券存續期間內每年提交報告，敘明募集資金運用情形及預期效益。

參、發展現況

截至 2021 年 10 月，在 STAGE 掛牌的永續發展債券共 80 檔，其中包含綠色債券 65 檔、社會責任債券 2 檔、可持續發展債券 1 檔、疫情防控債券 1 檔、SLB 3 檔、藍色債券 2 檔，以及轉型債券 6 檔。依據 STAGE 網站資料顯示，截至 2020 年底綠色、社會責任、可持續發展及轉型債券之發行金額累計達 287 億美元。

目前於 STAGE 掛牌的永續發展債券當中仍以綠色債券為最大宗，而與其他永續發展債券專板不同的是，STAGE 所貼標的債券類別更為多元，包含因應 Covid-19 而生的「疫情防控債券」、專項資金運用於保護海洋的「藍色債券」，以及前開章節介紹的「SLB」與「轉型債券」，顯見香港交易所在發展可持續及綠色金融商品方面的包容性與多樣性。

第五節 國際主要交易所新種永續發展債券商品發行與掛牌制度之比較與分析

依前揭倫交所、盧森堡綠色交易所、泛歐交易所及港交所等四家國際主要交易所發展經驗，謹就其新種永續發展債券商品的發行流程與相關制度比較與分析，彙整說明如下：

一、 永續發展債券標準及原則

四家國際主要交易所當中，僅倫交所及盧森堡綠色交易所明訂其永續發展債券皆參考 ICMA 及 CBI 等組織之規範，亦接受中國、東協及歐盟等國家或地區所訂定之法規，而泛歐交易所及香港交易所雖無明列出參考規範，但表明其接受國際相關準則及標準。

二、 法規或標準之訂定

四家國際主要交易所當中，僅倫交所就其永續發展債券市場訂定相關法規，其餘三家僅於網站提供指引或說明。

三、 掛牌及管理機制

(一) 發行前

四家國際主要交易所均明訂債券需先於該交易所掛牌上市，並提供相關申請書件、經外部認證機構審查之投資計畫書，以及外部評估意見。

(二) 發行後

四家國際主要交易所當中，僅泛歐交易所無特

別規範發行後報告之揭露；盧森堡綠色交易所規範 GSS 債券至少於發行後 12 個月內出具一次發行後報告，而 SLB 每年須出具一次經外部驗證之發行後報告；另外倫交所及香港交易所則規範每年至少出具一次發行後報告。有關發行後報告之內容，大多須包含資金運用情形及外部效益。

(三) 外部認證機構之資格條件

四家國際主要交易所當中，僅倫交所及泛歐交易所明訂外部認證機構之資格條件，其規範大多與 ICMA 提供外部審查意見指引相同。

四、 新種永續發展債券商品種類及發展趨勢

根據截至 2021 年 10 月底的資料顯示，在新種永續發展債券商品方面，四家國際主要交易所均已推出 SLB 制度，且皆有實際掛牌案例；而倫交所、泛歐交易所及香港交易所均推出轉型債券制度，惟實際掛牌案例較為有限；另外，倫交所與富時羅素公司合作推出綠色經濟企業債券制度，以及 LGX 與 CBI 合作推出氣候相關債券制度，皆已略見成效。

綜合以上，在國際市場新種永續發展債券商品當中，以 SLB 發展程度最為成熟，其模式也廣為發行人及投資人所接受；而綠色經濟企業債券與氣候相關債券亦起始於倫交所及盧森堡綠色交易所，符合資格的發行人及其債券均逐步增加，由於此制度需搭配具公信力的綠色企業數據資料庫、相關方法論及模型的支持，模式是否能成功複製到其他交易所仍有

待觀察；至於「轉型債券」，因 ICMA 及 CBI 推出相關指引及原則的時間尚短，發行案例相對有限，惟為達成巴黎協定目標，協助溫室氣體排放密集度高之企業及經濟活動進行低碳轉型實為重中之重，加上該類企業又是債券市場的經常性發行人，因此轉型債券的後續發展趨勢相當值得關注。

表 6：國際主要交易所之永續發展債券發行流程及檔數

	倫敦證券交易所	盧森堡證券交易所	泛歐交易所	香港交易所
專區名稱	永續發展債券市場 (SBM)	綠色交易所(LGX)	ESG 債券專板	可持續及綠色交易所(STAGE)
專區成立日期	2019 年 10 月	2016 年 9 月	2020 年 6 月	2020 年 6 月
發行流程與相關制度				
參考標準	1.ICMA Green Bond Principles 2.ICMA Social Bond Principles 3.CBI Certification 4.Sustainability Bond Guidelines 5.EU Green Bond Standard 6.PBoC's Green Bond Guidelines 7.NDRC Guidelines (China) 8.ASEAN Green Bond Standards 9.Indonesian Green Bond Regulation	1.ICMA GBP 2.ICMA SBP 3.ICMA SLBP 4.CBI Certification 5.中國人民銀行綠色債券指引 6.其他現有的相關準則，例如歐盟綠色債券標準草案和 ASEAN Green Bond Standards	國際相關標準	國際相關標準
標準訂定	有 London Stock Exchange Sustainable Bond Market Factsheet (effective 19 Feb 2021)	無	無	無
掛牌機制	債券必須在該交易所任何一個固定收益市場上市，並提交「SMB 聲明和申請表」	1.債券必須先在該交易所掛牌 2.分類為 GSS 債券(綠色、社會責任或可持續發展債券)、SLB、氣候相關債券 3.要求資訊透明度及承諾持續報告	1.債券需先於泛歐交易所任一市場掛牌(如阿姆斯特丹、布魯塞爾、都柏林、里斯本、奧斯陸或巴黎) 2.初次申請須提供 ESG 債券相關申請書件(含投資計畫書及外部意見)，將適	1.債券須先在該交易所上市，上市規則與一般債券無異 2.須提供投資計畫書(內含所募資金用途、項目的選擇、資金管理及報告)及外部審核意見 3.符合相關國際標

			用於後續發行的所有 ESG 債券	準的債券可免費加入 STAGE
管理機制				
發行前				
發行文件是否需經外部認證機構審查	Y	Y	Y	Y
是否訂定外部認證機構之資格條件	Y 1.和發行人之間關係獨立 2.獲得報酬的方式無利益衝突 3.有能力評估債券環境目標框架及資金運用情形的專業機構	N	Y (符合 ICMA Guidelines for External Reviewers)	N
發行後				
報告揭露之頻率	每年至少一次 (第一次報告必須在發行後 12 個月內提供)	1.GSS 債券：無規定(第一次報告必須在發行後 12 個月內提供) 2.SLB：每年至少進行一次外部驗證，如遇 KPI 或可持續發展績效目標 (SPT)發生重大改變，應進行資訊揭露	無規定	每年至少一次
是否規範報告揭露之內容	Y (資金分配報告)	Y (資金運用情形及外部效益，鼓勵發行人針對資金運用情形及外部效益報告進行外部驗證)	N (可以電子郵件方式提供檔案，亦得以提供網站查詢)	Y (敘述發行所得款項的分配及預期影響)
商品種類及發行檔數				
綠色債券	174	615	488	65
社會責任債券	33	93	37	2
可持續發展債券	29	403	18	1
SLB	1	26	10	3

綠色經濟企業 債券/氣候相 關債券	82	169	NA	NA
轉型債券	4	NA	NA	6
其他	NA	NA	5 (永續發展債券)	3 (疫情防控債券 1 檔、藍色債券 2 檔)
共計	323	1,306	558	80
是否包含以下債券類型				
普通公司債	Y	Y	Y	Y
金融債券	Y	Y	Y	Y
政府債券	Y	Y	Y	Y
證券化商品	Y	Y	Y	無
轉換公司債	無	無	Y	Y
結構型債券	Y	Y	Y	無
資料來源日期	2021年10月31日	2021年10月31日	2021年10月31日	2021年10月31日

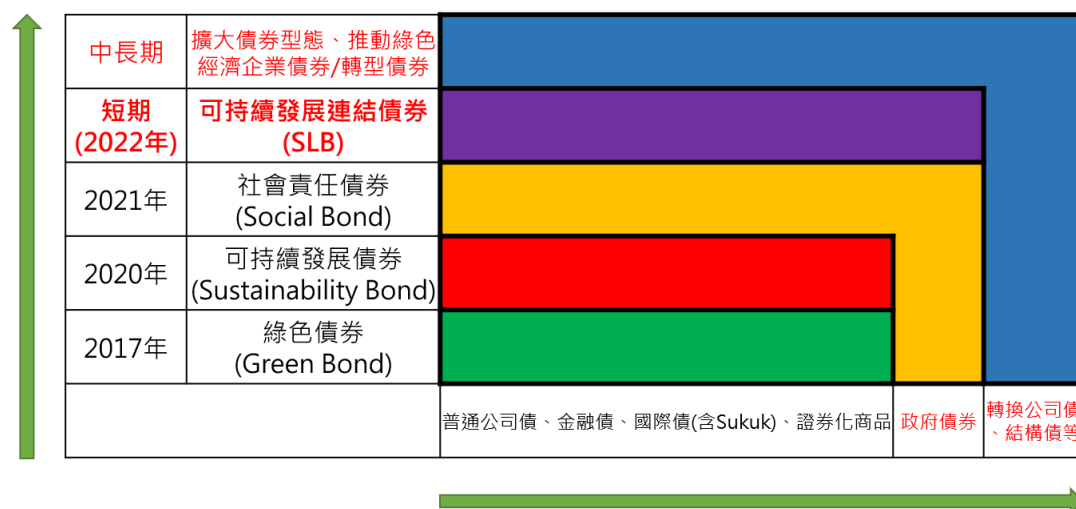
資料來源：各交易所、彭博資訊公司，櫃買中心整理

第四章 建立我國新種永續發展債券商品櫃檯買賣制度之可行性

隨著永續發展債券市場不斷蓬勃發展，除了綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券等 GSS 債券如雨後春筍般湧現在全球資本市場之外，其他如 SLB、綠色經濟企業債券/氣候相關債券及轉型債券等新種永續發展債券商品亦發展相當迅速。

觀察我國永續發展債券市場藍圖（如圖 23），自 2017 年推出綠色債券，於 2019 年及 2020 年擴增債券類型，分別將證券化商品及伊斯蘭固定收益證券（Sukuk）納入綠色債券的有價證券範疇；另於 2020 年及 2021 年分別推出社會責任債券及可持續發展債券櫃檯買賣制度，近期則預計將政府債券納入永續發展債券的有價證券範疇。未來推動我國永續發展債券市場發展主要將分為兩大方向，其一為持續擴增永續發展債券市場之債券類型，其二則為推動新種永續發展債券商品櫃檯買賣，以下將先行說明規劃方向及時程。

圖 23：我國永續發展債券市場藍圖



一、短期（2022年）：推動可持續發展連結債券櫃檯買賣制度

參考國際市場新種永續發展債券商品市場發展趨勢，以及國際主要交易所的推動歷程及成功經驗，三項新種永續發展債券商品當中以SLB之發展程度最為成熟，其模式也廣為發行人及投資人所接受，發行人不乏知名跨國大型企業，亦包含GSS債券不常見的產業發行人，顯現其彈性與靈活度吸引更多樣化的發行人加入永續發展債券市場，或將成為未來市場主流趨勢之一，因此SLB成為本中心推動我國永續發展債券市場之首選，規劃最快將於2022年推動。

二、中長期：

（一）研擬將轉換公司債及結構債納入永續發展債券範疇

參考第二章第二節，鑒於全球永續發展債券市場當中，GSS債券之債券類型逐漸增加，例如綠色債券的債券類型範圍從基本的普通公司債、金融債券及政府債券開始發展，目前已擴大至轉換公司債及結構型債券等債券商品，故將研擬將轉換公司債及結構債納入以擴增永續發展債券範疇，列入中長期推動目標之一。

（二）研擬推動綠色經濟企業債券/氣候相關債券與轉型債券等新種商品

相較SLB，綠色經濟企業債券及氣候相關債券制度之推動需搭配具公信力的綠色數據資料庫、方法論及模型的支持，後續將持續尋求與國際綠色數據資料庫的合

作機會，並同步追蹤我國永續分類標準的發展情形，或可透過永續分類標準及企業財務報告的結合，進而推出我國綠色經濟企業的相關標準；而轉型債券方面，因目前國際市場發行案例相對有限，惟為達成巴黎協定目標，協助溫室氣體排放密集度高之企業及經濟活動進行低碳轉型實為必要之發展，加上此類企業大抵均是傳統債券市場之經常性發行人，故將此兩項新種商品列為中長期推動目標之一。

延續前揭推動我國永續發展債券規劃方向及時程，本報告後續將著重探討於短期將推動之 SLB。在國內市場方面，本中心已於 2021 年 4 月 29 日公告我國「永續發展債券作業要點」，將綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券資格認可制度整合成為永續發展債券資格認可制度，為國內永續發展債券奠定發展的基礎，因此本章後續將借鏡 SLB 在國際市場的發展路徑，並參考我國永續發展債券市場發展經驗，剖析國內市場潛在供給與需求，及推動 SLB 可能產生之問題與障礙，以分析其在國內推動之可行性，最後將研提相關建議與配套措施。

第一節 國內市場潛在供給及需求

壹、 潛在供給面

隨著國際社會永續發展意識升溫，全球各國的公部門或私部門都越來越重視聯合國的 SDGs，以實現可持續發展之未來，包括 ICMA 等機構亦將 SDGs 與各類型永續發展債券建立對應關係，以利市場參與者遵循，加上環境立法以及社會影響意識抬頭等因素，使得各類型永續發展債券之籌資潛力日益增加，包括 SLB 近年在國際市場上的發行金額有顯著成長。

而觀察我國資本市場方面，除了債券市場興起一波永續浪潮外，國內銀行近年亦積極發展「綠色授信」，將融資對象的環境和社會風險納入核貸考量，推出「可持續績效連結貸款（SLL）」等可持續發展連結相關金融商品，其資金可運用的範圍較傳統綠色授信更加廣泛，其中放款對象如環球晶圓、遠傳電信、統一企業等皆同時亦為國內普通公司債發行人，顯示此類型企業已訂定永續發展戰略目標且有資金需求，或可成為 SLB 之潛在發行人。

表 7：國內可持續發展連結貸款/永續指數連結商業本票案件彙整

金融機構	企業	簽約時間	幣別	金額(億)	年期
星展銀行	友達光電	2019/05	TWD	20.0	3
匯豐台灣	中鼎集團	2020/12	USD	0.2	未揭露
匯豐台灣	環球晶圓	2021/02	USD	0.2	1
星展銀行	緯創資通	2021/03	TWD	10.0	2
台北富邦銀行	美律實業	2021/03	未揭露	未揭露	3
玉山銀行	裕民航運新加坡公司	2021/03	USD	0.4	未揭露
玉山銀行(註)	遠傳電信	2021/05	TWD	15.0	未揭露
匯豐台灣	宏全國際	2021/06	TWD	1.5	1

匯豐台灣	統一企業	2021/06	USD	0.7	2
兆豐銀行	友達光電	2021/07	USD	0.5	未揭露
玉山銀行	長興材料	2021/07	TWD	66.6	5
渣打銀行	日月光集團	2021/07	USD	5.1	2
匯豐台灣	日月光集團	2021/07	USD	2.4	2
臺灣銀行等銀行團	友達光電	2021/07	TWD	500.0	7
第一銀行等銀行團	聯合再生	2021/07	TWD	60.0	未揭露
兆豐票券(註)	中租迪和	2021/08	TWD	20.0	5
第一銀行等銀行團	榮成集團子 公司	2021/10	CNY	3.6	未揭露
匯豐台灣	智邦	2021/10	TWD	15.0	1

註：此兩案為「永續指數連結商業本票」。

資料來源：櫃買中心整理(截至 2021 年 10 月 31 日)

總體而言，參採國際債券市場之經驗以及國內資本市場發展情況，發行人發行 SLB 之重要考量及因素將分為與現行永續發展債券發行人相同的部分及不同的部分，分別說明如下：

一、與現行永續發展債券發行人相同的考量及因素

(一)擴大投資人基礎及吸引異質投資人：觀察綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券等 GSS 債券市場之發展經驗，發行最大潛在優勢即擴大投資人基礎及吸引完全異質之新投資人參與，在 SLB 市場亦是如此。

(二)為推動企業永續轉型提供資金：政府或企業為達成其永續轉型，其資金需求往往十分龐大，而資金籌措管道與成本往往會決定目標達成與否，透過發行 SLB，利用資本市場的力量，不僅幫助發行人籌措資金，並提高其達成目標的動力。

(三)可視為企業向投資者傳達優先事項之融資工具：企業透過發行各類 GSS 債券或 SLB，可以向市場發出企業重視永續發展策略之重要信號，展示企業積極管理風險和長期永續經營之思維。

(四)建立企業聲譽：透過發行各類 GSS 債券或 SLB 以支持永續發展，可以視為企業對 ESG 永續經營承諾的展現，以及對企業社會責任之實踐，對企業聲譽產生正面效益，同時可提升投資人及顧客對企業之認同度。

(五)定價優勢：觀察目前國際市場發展趨勢，不論發行 GSS 債券或 SLB 均較一般公司債更具有定價優勢，例如 Enel 公司表示其發行 SLB 相較一般債券，利率約優惠 15~20 基本點 (bps)；另外 CBI 統計 2021 年上半年綠色債券市場定價情形，在歐元市場方面，綠色債券的平均超額認購為 2.9 倍優於普通債券的 2.6 倍，而在美元市場方面，綠色債券的平均超額認購為 4.7 倍亦明顯優於普通債券的 2.5 倍。

二、與現行永續發展債券發行人不同的考量及因素

(一)無法達到 GSS 債券之發行條件者：

1. 資本密集度較低之發行人：參考現行永續發展債券作業要點，應將募集資金全數用於符合條件之綠色或社會效益投資計畫，然對於部分發行人而言，其產業本身資本密集度較低（例如零售業、

時尚業等)，其發債之資金用途較難符合國際慣例之綠色或社會效益投資項目，然在永續發展的浪潮之下，許多企業仍持續努力推動永續轉型，此類發行人或能優先以 SLB 募集所需資金。

2. 溫室氣體排放密集度較高之發行人：近年主要永續發展趨勢之一係為企業轉型調適，尤以能源業、石化業、鋼鐵業、水泥業及半導體等高碳排產業首當其衝，由於此類發行人較缺乏綠色投資計畫，難以發行綠色、可持續發展債券等 GSS 債券。鑑於環保署已於今年 10 月份預告「氣候變遷因應法」草案，擬明訂我國溫室氣體長期減量目標為 2050 年淨零排放，後續國內企業將必須因應節能減碳目標並採取措施，並參考現行已簽署科學基礎減量目標倡議 (SBTi)¹⁸ 之國內企業明細 (如表 8)，業已包含如台泥、亞泥、日月光投控等溫室氣體排放密集度較高之企業，而 SLB 能

¹⁸ 由碳揭露專案(CDP)、聯合國全球盟約(UN Global Compact)、世界資源研究所(World Resources Institute)及世界自然基金會(World Wildlife Fund)共同提出科學基礎減量目標倡議 (Science Based Target initiative, SBTi)，提供工具協助企業將其減碳目標與氣候科學結合。目前全球已有 2,000 多家公司通過 SBTi 設定減排目標，從而引領零碳轉型。

SBTi 目標由 3 項組成：(1)碳預算：確定將全球溫升控制在 1.5°C 和遠低於 2°C 可以排放的溫室氣體總量；(2)排放情景：確定減排的規模和時間；(3)分配方法：確定如何向各企業分配碳預算。

SBTi 審核的申請流程：

- (1)簽署承諾(Commit)：承諾企業將會致力於設立科學基礎減碳目標。
- (2)建立目標(Develop)：完成簽屬承諾後，必須於兩年內參考 SBTi 網站之指引，建立科學基礎減量目標。
- (3)提交目標(Submit)：企業提交目標後，SBTi 團隊將驗證其所提交之目標是否符合資格，並告知企業其減碳目標是否通過認證或尚須修改。
- (4)公布目標(Announce)：通過驗證後，SBTi 將於網站上公布企業名稱及減碳目標，並授權企業使用 SBTi 的標誌。

夠協助國內高碳排產業募集資金以進行永續轉型，使此類發行人得以積極轉型並達成其永續發展戰略目標，故此類型企業係為未來SLB市場之主要潛在發行人。

表 8：我國已簽署 SBTi 之企業明細

公司名稱	狀態	短期		是否已承諾 淨零碳排	產業
		目標設定	達成目標年度		
臺灣水泥	已訂定目標	低於 2°C	2025	否	建築材料
台灣大	已訂定目標	低於 2°C	2030	否	電信業
元大金控	已承諾			否	金融業
全漢企業	已承諾			否	科技硬體及設備
冠捷科技	已承諾			否	科技硬體及設備
鴻海	已承諾			是	科技硬體及設備
玉山金控	已承諾			是	金融業
新普科技	已承諾			否	科技硬體及設備
大江生醫	已訂定目標	1.5°C	2030	是	生技醫療
群光電子	已承諾			否	科技硬體及設備
東碩資訊	已承諾			否	科技硬體及設備
群光電能	已承諾			否	科技硬體及設備
康舒科技	已承諾			否	科技硬體及設備
研華科技	已訂定目標	低於 2°C	2030	否	科技硬體及設備
友達光電	已訂定目標	低於 2°C	2025	否	科技硬體及設備
中華電信	已承諾			否	電信業
群創光電	已承諾			否	科技硬體及設備
日月光投控	已訂定目標	低於 2°C	2030	否	半導體
亞洲水泥	已訂定目標	低於 2°C	2025	否	建築材料
台達電子	已訂定目標	2°C	2025, 2022	是	科技硬體及設備
遠傳電信	已訂定目標	2°C	2030	否	電信業
富邦金控	已承諾			否	金融業
光寶科技	已訂定目標	2°C	2025, 2023	否	科技硬體及設備
飛宏科技	已承諾			否	科技硬體及設備
信義房屋	已訂定目標	1.5°C	2030	否	不動產

註：狀態為「已承諾(Committed)」者，係已公開承諾在 24 個月內設定與 SBTi 的目標設定標準一致的基於科學的目標；而狀態為「已訂定目標(Targets set)」者，其組織的目標係已經由 SBTi 獨立驗證。

資料來源：SBTi，櫃買中心整理(截至 2021 年 11 月 18 日)

貳、潛在需求面

除了企業開始重視永續發展之外，世界各地之投資者也越來越希望將其投資組合與價值觀能緊密的結合，使其投資能結合在其所關注之氣候變遷、能源、水資源或社會等相關議題，除了各類 GSS 債券之外，SLB 亦能提供機會與管道，滿足投資人各種投資目標及實現投資多元化。

機構投資者正將 ESG 納入其投資策略，從國際市場來看，其中最具代表性的係為聯合國責任投資原則 (PRI)，自 2006 年發布以來，截至 2021 年 4 月已有 609 家資產所有者 (Asset Owner) 參與簽署，其資產管理規模達 29.2 兆美元；另有 3,826 位經理人參與簽署，其資產管理規模達 121.3 兆美元，且簽署人來自全球超過 60 個國家，顯見永續發展相關的投資已逐漸成為市場主流。而從國內市場來看，台灣證券交易所於 2016 年 6 月發布「機構投資人盡職治理守則」，期許機構投資人運用其專業與影響力，透過對被投資公司的關注及互動，促使被投資公司重視 ESG 議題，截至 2021 年 6 月底已有 151 家機構投資人簽署此守則，其中包括政府四大基金、40 家保險公司、34 家本國銀行、39 家投信公司、28 家證券自營商及 6 家其他機構。

參採國際市場發展經驗，投資人投資永續發展債券之重要考量及推動市場發展因素，主要說明如下：

一、提供穩定收益、信用評等高之長期投資選擇，且有助於降

低其投資組合中的環境與社會風險。

二、透過投資 SLB 來表達其對環境友善或對企業社會責任的重視和支持，以及關注的議題。

三、提升企業形象：企業或資產管理機構投資 SLB，可以視為其對 ESG 永續經營承諾的展現，以及對社會責任之實踐，對企業聲譽產生正面效益。

四、社會責任投資（Social responsible investment，簡稱 SRI）觀念興起：投資人藉由投資過程中對於社會及環境的考量，選擇具有永續發展前景的企業，不僅可因投資報酬受惠，亦使社會、環境與經濟領域皆得受益。

第二節 法規制度面之可行性

壹、國際市場現行規範

國際市場目前已發行之 SLB 所遵循規範，主要係為 ICMA 之 SLBP，其建議發行人制定清晰且透明的具體績效目標，同時透過發行人向市場參與者揭露 SLB 相關資訊及報告，進而使市場參與者得以瞭解及評估分析 SLB 之達成可持續發展目標績效與債券條款結構條件的合理性，進而增加市場之互信程度。

在本研究第三章介紹之國際主要交易所當中，倫交所及盧森堡綠色交易所明訂將 SLB 納入永續發展債券範疇，並規範發行人應參採 ICMA 制定之 SLBP 五大核心原則；另外泛歐交易所及香港交易所亦將 SLB 納入，且觀察其發行案亦大多遵循 ICMA 之 SLBP。

貳、國內法規制度之建立

鑒於本中心業於 2021 年 4 月 29 日發布「永續發展債券作業要點」，並整合綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券，建立永續發展債券資格認可制度，截至 2021 年 10 月 31 日止，我國永續發展債券歷年來累計已發行 90 檔（含綠色債券 72 檔、社會責任債券 7 檔、可持續發展債券 11 檔），發行總額達新台幣 2,625 億元（含綠色債券 1,922 億元、社會責任債券 143 億元、可持續發展債券 560 億元），已有具體實質成效，故建議以我國現行永續發展債券作業要點為基礎，並參採國際金融市場慣例，建立可持續發展連結債券資格認可制度，以利市場參與者遵循。

檢視本中心永續發展債券作業要點，現有 15 條規範已包括發行永續發展債券之基本規範、發行前與發行後之相關規範等三大部分（如表 9），其中 SLB 及 GSS 債券可共用部分規範。

表 9：永續發展債券作業要點說明

基本規範 第 2 條~第 7 條、第 13 條	定義永續發展債券（包含綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券）
	明定綠色投資計畫、社會效益投資計畫之範圍及認定方式
	得申請永續發展債券資格認可之有價證券種類
	永續發展債券之資金用途
	認證機構之資格條件，及對認證機構有虛偽或隱匿之情事者之處置
發行前規範 第 8 條~第 11 條	發行人應訂定永續發展債券之投資計畫書及投資計畫書之應記載事項，且應經認證機構出具評估意見或認證報告
	發行人申請永續發展債券資格認可之申請書件與作業程序
	櫃買中心就永續發展債券資格認可申請案之審查要點、程序及期限，以及永續發展債券資格認可文件之時間效力
	發行人應於公開說明書中揭露永續發展債券之投資計畫書內容，並於發行前將永續發展債券之投資計畫書及認證機構出具之評估意見或認證報告輸入指定之資訊申報系統
發行後規範 第 12 條、第 14 條	發行人應於永續發展債券存續期間或所募資金運用期間，每年定期辦理資金運用情形，且由認證機構出具評估意見或認證報告，且應定期辦理資訊申報作業
	櫃買中心得撤銷或廢止其永續發展債券之資格認可；發行人因資金運用計畫變更以致不符合投資計畫者，發行人應向櫃買中心申請廢止其永續發展債券之資格認可

資料來源：櫃買中心整理

另外，比較現行我國永續發展債券當中之 GSS 債券與 SLB 最大的差異之處，在於 SLB 並未對其所募集之資金訂定用途限

制，而是透過債券條款結構設計以及可持續發展目標績效訂定等機制，來確保發行公司將可持續發展目標納入到其經營策略與決策中，因此在規劃可持續發展連結債券櫃檯買賣制度時，將以永續發展債券作業要點為基礎，在其中新增可持續發展連結債券之章節，並在符合 SLBP 五大核心原則之架構體系下，建立可持續發展連結債券資格認可制度，包括債券的定義、類別、KPI 的選擇、SPT 的制定、債券條款結構、報告、認證機制、資訊揭露、認證機構的資格及發行流程等規範，以接軌國際市場制度，並利市場參與者遵循。

而在債券類別方面，SLB 雖有債券條款結構變化之設計，但實有別於結構型債券，主要由於一般所謂結構型債券係以債券為基礎嵌入衍生性金融商品或連結至特定標的資產報酬表現，並有可能侵蝕本金，但 SLB 則無此情形，另從國際財務報導準則第 9 號 (IFRS 9) 對於嵌入式衍生工具之定義¹⁹來看，SLB 之結構變化係基於 SPT 未達成而觸發，並非基於特定利率或資產價格等金融變數，且觸發與否和發行人之經營密切相關，不符合 IFRS 9 嵌入式衍生工具之定義，故在並未嵌入衍生性金融商品、亦未連結至特定標的資產報酬表現的前提下，SLB 在定義上不屬於結構型債券。另由國內債券市場來看，我國普通公司債或金融債券亦曾有因條件觸發而調整利息之案例，例如 106 年 6 月台灣人壽發行之無到期日累積次順位公司債，約定

¹⁹ 根據 IFRS 9 第 4.6 段，嵌入式衍生工具係混合合約（亦包含非衍生主契約）之一項組成部分，其造成結合工具之部分現金流量變動與單獨衍生工具相似。嵌入式衍生工具導致合約原要求之部分或全部現金流量，須隨特定利率、金融工具價格、商品價格、匯率、價格或費率指數、信用等級或信用指數、或其他變數（若為非財務變數則限於非為合約一方所特有之變數）而調整。

第 10 年未贖回票面利息加計 1%，以及 98 年 12 月華南銀行發行之無到期日非累積次順位金融債券，約定第 10 年未贖回票面利息加計 1%，因此本中心認為 SLB 之債券條款結構設計在我國現行法制架構及實務面之下，係屬於普通公司債或金融債之範疇，與現行 GSS 債券之債券類型一致。

最後，考量前揭國際主要交易所及國際市場發行案例均依循 ICMA 之 SLBP，其五大核心原則包含 KPI 的選擇、SPT 的制定、債券條款結構、報告、以及驗證，亦與現行 GBP、SBP 四大核心要素相似，已廣被市場參與者所接受，因此本研究建議我國未來推動可持續發展連結債券櫃檯買賣制度，主要參採國際金融市場慣例-SLBP，以及歐盟未來對環境與可持續活動之定義與立法規定，建立制度供市場參與者遵循。以下將詳細說明各項規範：

一、可持續發展連結債券之定義

所謂可持續發展連結債券係指取得本中心認可可持續發展連結債券資格之有價證券。

二、債券類別

目前國際債券市場上 SLB 之發行人大多為企業，因此申請可持續發展連結債券資格認可之債券，建議參採現行永續發展債券作業要點之範圍，以不含股權性質之債券為限，包括國內外企業或金融機構在國內所發行之新台幣或外幣計價之普通公司債或金融債、國際債券、新台幣計價外國普通公司債或金融債券、政府債券等。

三、KPI 的選擇

為符合國際金融市場慣例並與國際市場接軌，有關 KPI 的選擇，建議採用 SLBP 之規範，關鍵績效指標必須對發行人的核心永續發展和業務戰略至關重要，切實應對該產業在環境、社會和/或公司治理等方面的相關挑戰，並且是發行人管理階層能夠透過管理而實現的。

KPI 須符合下列條件：

- (一) 對於發行人整體業務相關性高、有核心價值和實質意義，並對發行人現行或未來營運具重要戰略意義。
- (二) 可被衡量或量化：發行人須明確說明其 KPI 定義、適用範圍、其基於科學或產業基礎的計算方法，並說明其 KPI 挑選過程和原因。
- (三) 可進行外部驗證。
- (四) 可與基準標竿比較。

四、SPT 的制定

SPT 係指發行人所欲達成其 KPI 的目標水平及預定達成時間。發行人設定之 SPT，應能夠與基準指標或其他外部參考資料進行比較，並與發行人之永續發展目標方向一致。可持續發展績效目標應以高標準制定，須能體現 KPI 之重大實質進展。

前揭基準指標之設定，可參考：(1)發行人過去三年

或更長期間的歷史績效表現、(2)該行業之標準或平均水準、(3)國際或區域協定（例如聯合國 SDGs、巴黎協定）、(4)以科學方法認定的參考標準（例如碳預算）。

發行人應揭露對 SPT 的制定或達成有決定性影響之資訊，說明如下：

- (一) 目標達成的計畫時間表，包括目標追蹤的時間及追蹤頻率或周期。
- (二) 基準指標的選擇以及參採時點。
- (三) 需重新計算或調整基準指標的情況。
- (四) 在不透露商業機密的情況下，揭露發行人達成目標的方法、達成目標的營運行動方案等，並盡量以量化的方式說明其貢獻。
- (五) 其他不在發行人控制下可能影響目標達成的因素。

五、債券條款結構

SLB 主要的特點係其債券條款結構將依 KPI 是否達成 SPT 而有所改變，故在發行 SLB 前，發行人應先訂定若未達成 SPT 時，債券條款結構的條件變化，例如：增加票面利率。

發行人應在債券發行文件中敘明，若 SPT 無法被計算或追蹤時之備援機制，並應考慮發行人在面臨潛在特殊事件（例如併購）、極端事件或監管環境的劇烈變化等情況

下，可能對 KPI、SPT 或比較基準有重大影響的情況。

六、資訊揭露

(一) 發行前：為降低資訊不對稱情況，建議比照現行永續發展債券作業要點規範，發行人應於公開說明書或相關發行文件揭露 SLB 計畫書內容，並於發行前將 SLB 計畫書及認證機構出具之評估意見或認證報告輸入指定之資訊申報系統。

(二) 發行後：建議遵循 ICMA 提出發行人應於 SPT 達成日期前，每年提供至少一次發行後報告，主要內容包括 KPI 表現及可能影響 SPT 達成的最新資訊，以利投資人評估 SLB 債券條款結構潛在變化的可能性。

七、認證機制

為提高 SLB 之透明度與可信賴性，ICMA 建議發行人應透過外部評估的方式，來確認債券發行架構是否遵循 SLBP 的五大核心原則，故本中心建議遵循 ICMA 意見，並比照現行永續發展債券作業要點，於發行前及發行後報告皆取具外部認證機構意見，說明如下：

(一) 發行前：發行人應指定外部認證機構針對五大核心原則，包含 KPI、SPT 及比較基準進行相關性及可靠性評估，並以情境分析的方式衡量目標實現策略的合理性。

(二) 發行後：發行人應在債券條款結構發生變動前，至少每年一次尋求具有相關專業知識之外部專家（例如審計或環境顧問）對其 KPI、SPT 及當前績效表現進行獨立的外部驗證，並將驗證報告公開給市場參考。另外，若 KPI 或 SPT 發生重大改變時，發行人應針對變動的部分取具外部認證機構意見。

(三) 有關發行後應至少每年一次尋求外部專家出具驗證報告，經本中心洽詢 ICMA 表示，主要係因 SLB 之 KPI 表現和債券條款結構連結，因此 KPI 的表現會影響投資人買賣的決策判斷，而發行人之年報或 CSR 報告並不一定會揭露 KPI 的相關訊息，且驗證報告將作為債券條款結構是否變動的依據，因此建議應每年至少進行一次驗證。

八、認證機構的資格

目前國際市場對於認證機構之資格並無一致性的規範，且市場亦多為發行人自發性地選擇合適的認證機構，包括會計師事務所、環境評估機構、科學研究機構、社會責任諮詢顧問及評等機構等，以現行國際市場案例來看，發行前 SLB 計畫書認證機構有 Vigeo Eiris、ISS ESG、Sustainalytics 及 PwC 等，針對計畫書是否符合 SLBP 出具相關意見；而發行後 KPI 表現之驗證則有 DNV、Bureau Veritas 及 KPMG 等（如表 10），針對 KPI 之表現出具有限確信或驗證報告。為與現行國際接軌，建議比照現行永續

發展債券作業要點，規範合格的認證機構，係指依國際金融市場慣例，具備評估或驗證SLB之五大核心原則之專業能力、具相關評估或驗證經驗者，以增加我國發行人選擇的彈性。

表 10：國際市場 SLB 之 KPI 驗證機構案例

KPI 項目	發行人公司	驗證機構
溫室氣體排放量	義大利國家電力金融國際公眾有限公司	DNV GL Business Assurance
	銀都拉瑪投資公眾有限公司	TÜV NORD CERT GmbH
	特易購公司財務服務公開有限公司	KPMG
	柏林房地產融資銀行股份有限公司	Sustainalytics
	豪瑞金融(盧森堡)有限責任公司	EY
	金魚有限公司(奧地利)	Bureau Veritas
實現 RE100(百分之百使用再生能源倡議)	Hulic 有限公司	Japan Credit Rating Agency
可再生能源利用率	野村總合研究所有限公司	EY
降低工業用水強度	金魚有限公司(奧地利)	Bureau Veritas
再生能源發電裝置容量佔整體容量比例	TAURON Polska Energia SA	Polcargo International Sp. Z. o. o.
	義大利國家電力金融國際公眾有限公司	KPMG
對弱勢族群進行能源管理教育訓練之人數	施耐德電機公司	EY
藥物覆蓋率	諾華財務有限責任公司	Access to Medicine Foundation Pwc

資料來源：各發行人公開揭露資訊，櫃買中心整理

九、發行流程

發行人先行檢具相關書件向本中心申請可持續發展連結債券資格認可，本中心審查完畢後函復發行人資格認可證明文件，發行人後續再向本中心申報發行公司債，以及申請債券櫃檯買賣。

十、退場機制

若發生特殊情形如下，本中心將撤銷或廢止其可持續

發展連結債券資格：

(一)申報內容有虛偽、隱匿。

(二)其他為保護公益、違反作業要點規定。

參、可能遭遇之困難

在推動可持續發展連結債券櫃檯買賣制度過程中，儘管相關制度可比照現行永續發展債券作業要點，惟仍有其他潛在問題可能影響市場發展，將逐項進行說明如下：

一、投資人較難評估 KPI 及 SPT 的訂定是否合理

ICMA 的 SLBP 持續強調 KPI 及 SPT 的訂定必須以高標準(ambitious)制定並具重大性(material)，且與企業的永續發展策略目標一致，依據 Nordea 可持續金融諮詢公司在 2021 年 5 月的市調結果顯示，投資人普遍認為能否確認 KPI 及 SPT 的訂定符合前揭條件，係為投資 SLB 的將面臨的核心問題。由於 SLB 之發行人來自於各行各業，KPI 及 SPT 的訂定較難有一致的標準，相較 GSS 債券，投資人在判斷上可能將更加仰賴外部認證機構的評估與意見。

二、發行前及發行後報告均需外部機構認證將提高發行成本

發行人不管是發行現行 GSS 債券或是 SLB，其發行前及發行後報告均需要經外部評估機構的認證才能取得發行資格，惟就國內債券市場而言，因市場資金充沛且企業貸款利率低，使得企業取得資金的成本相對低廉，若發行 SLB 需額外取得外部機構的認證，將提高發行成本進而降

低發行的意願。

三、在未有強制性法規規範下，在發展初期發行人恐較為侷限

參考國際市場之發展路徑，以 GSS 債券市場為例，發展初期之發行人均以政府機構、超國家組織及金融機構為主，考量國內對環境、社會責任等永續發展之相關立法進度較緩慢，雖現行已預告修正「氣候變遷因應法」，將 2050 淨零排放之長期目標入法，但在各業別尚未有強制性法規細則可遵循之情況下，市場發展初期之發行人恐較為侷限現行已有永續發展策略目標之大型企業。

另外，現行國內踴躍參與 GSS 債券發行之銀行業，在 SLB 國際發行案例中較為少見，經洽詢 ICMA 亦表示，主要由於 SLB 強調從發行人整體企業層面選擇與核心業務有重大相關性之 KPI，而銀行核心業務係為間接金融，較難有適合的 KPI 及 SPT，目前市場上僅有之少數案例如中國建設銀行香港分行將綠色放貸百分比訂定為 KPI，以及柏林房地產融資銀行將貸款池中商業不動產的的二氧化碳排放量訂定為 KPI。

第三節 相關可行建議與配套措施

為發展我國 SLB 市場，本研究建議可參酌國際市場之發展路徑與經驗，並與現行 GSS 債券市場進行通盤考量與規劃，以吸引國內外發行人與投資人參與我國永續發展債券市場。以下將依發行面、投資面及市場制度面等三個面向研提建議策略與配套措施，相關說明如下：

一、 發行面

(一)建立可持續發展連結債券資格認可標準

建立可持續發展連結債券資格認可標準係為市場發展之基石，因此本研究於本章第二節業已提出參考現行永續發展債券作業要點及國際金融市場慣例-SLBP，訂定可持續發展連結債券資格認可機制，以利市場參與者遵循。

(二)拜訪潛在發行人與辦理市場宣導說明會

本研究於本章第一節業已提出現行 SLB 潛在發行人主要包含國內外已訂定永續發展戰略目標（例如已簽署 SBTi）之企業及已承作 SLL 之企業，故本中心將持續積極拜訪前揭相關企業，並辦理市場宣導說明會，以推動 SLB 投資與融資理念。

二、 投資面

(一)將 SLB 相關資訊納入本中心永續發展債券專區網站

為利市場參與者投資 SLB，本研究建議參考現行永續發

展債券市場實務作業，將 SLB 資訊納入本中心永續發展債券專區網站，包括債券之發行面、交易面、相關法令規範及報告等資訊，以利投資人投資 SLB 之選擇與判斷。

(二)建議公司治理中心等機構將 SLB 之發行與投資比照現行永續發展債券，列為公司治理評鑑作業之加分項目，以促進上市櫃公司對永續發展之重視，並提供企業實踐永續發展之具體方案。

三、 市場制度面

(一)提升國際市場能見度

為利國際市場發行人及投資人瞭解我國 SLB 市場之發展情形，本研究建議參採現行永續發展債券之作法，未來可由本中心主動提供發行資料予彭博資訊公司資料庫統計彙整，以利國際發行人與投資人瞭解我國 SLB 之發展，並提高國際能見度。

(二)提升資訊揭露透明程度

國際上各主要交易所推動永續發展債券市場發展的主要功能之一，在於提供或規範充分之資訊揭露，以利投資人判斷與選擇其所關注與願意支持之相關發行人或其投資計畫，本研究建議比照現行永續發展債券之作法，於本中心網站之資訊專區揭露該債券是否納入彭博資訊公司之 SLB 統計資料庫之相關資訊。

第五章 結論與建議

近年節能減碳等環保理念及企業永續經營理念已逐漸在世界各地深化，金融市場亦跟隨市場發展趨勢，發展出各類型永續發展債券商品，自綠色債券問世開始，加上全球 Covid-19 疫情影響之下，社會責任債券及可持續發展債券等更如雨後春筍般出現在國際債券市場間，而本中心為協助企業落實永續發展、支持企業永續轉型，業已於 2021 年 4 月公告施行「永續發展債券作業要點」，整合綠色債券、社會責任債券及可持續發展債券，建立我國「永續發展債券資格認可制度」，截至 2021 年 10 月 31 日止，已發行 90 檔永續發展債券，發行總額達新台幣 2,625 億元。

而在推動永續發展債券過程中，不難發現並非所有朝向永續轉型發展的公司及產業，皆能符合發行 GSS 債券的條件，但其中部分產業在全球節能減碳方面往往卻扮演舉足輕重的角色，而 SLB 提供了更靈活的條件，使這些發行人及產業能夠為節能減碳提供具體貢獻，因此在可預見的未來，不論在國際上或是國內市場，對於 SLB 將有相當大的潛在需求，未來在響應推動 SDGs 或 ESG 等目標或原則下，SLB 將有很大之發展空間。因此若能借助永續發展債券之成功發展經驗，來推動國內 SLB 市場之發展，持續將環境保護、社會公平以及公司治理等投資人關注之議題融入資本市場與經濟活動中，除可擴大國內債券市場的深度及廣度之外，更能達到經濟成長、環境保護，以及社會進步三贏之局面。

世界各國均必須因應永續金融發展做出根本的改變，如果沒有迅速做出改變，恐無法持續長遠發展，因此本報告透過研究各類永

續發展債券商品之起源、發展路徑及現況，並借鏡國際間主要交易所對新種永續發展債券商品之掛牌制度、法令規範及發展經驗，評估現階段最具推動可行性的係為 SLB，再進而探討我國推動可持續發展連結債券櫃檯買賣制度之可行性，並依發行面、投資面及市場制度面等三個面向研提建議策略與相關配套措施，包含參考現行永續發展債券作業要點訂定可持續發展連結債券資格認可制度，並在發行人推動上可優先從已承作可持續績效連結貸款之企業著手；同時建議將發行與投資此類債券列為公司治理評鑑之加分項目，以鼓勵企業發行與投資；將此類債券資訊納入本中心永續發展債券專區網站，充分揭露相關債券資訊以利投資人參考與瞭解等。

在完整的發行機制及配套措施下，國內永續金融發展市場之建立將更容易成功，且將有助於提升我國企業之 ESG 資訊揭露、推動社會責任投資及綠色金融發展，共同創造台灣永續發展之環境。

參考資料

中文

1. 王熙碩 (民 107)。社會責任債券與可持續發展債券之發展概況與可行性研究。財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心。
2. 王熙碩 (民 109)。永續發展債券新浪潮。2020 年企業社會責任年鑑。經濟日報。

網路資料

1. 行政院國家永續發展委員會全球資訊網，永續發展政策綱領(2009)。檢自 <https://nsdn.epa.gov.tw/taiwan-sdgs/policy> (Jan.21, 2021)
2. SEB (2020, December) The Green Bond: Your insight into sustainable finance. Retrieved from <https://sebgroup.com/de/sybsiteassets/cision/documents/2021/20210722-sebs-the-green-bond-report-sustainable-financeeclipses2020-record-en-0-2951144.pdf>
3. Climate Bonds & Credit Suisse (2020, September). Financing Credible Transitions (White Paper). Retrieved from <https://www.climatebonds.net/resources/reports/financing-credible-transitions-white-paper> (Nov.4, 2021)
4. ICMA (2020, December). Climate Transition Finance Handbook. Retrieved from <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/climate-transition-finance-handbook/> (Nov.4, 2021)
5. ICMA (2020, June). Sustainability-Linked Bond Principles. Retrieved from <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/sustainability-linked-bond-principles-slbp/> (Nov.4, 2021)
6. UNEP (2020, December). Emissions Gap Report 2020. Retrieved from <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020> (Sep.30, 2021)
7. IEA (2020, October). World Energy Outlook 2020. Retrieved from

- <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020> (Sep.30, 2021)
8. Luxembourg Stock Exchange (2021, January). Luxembourg Green Exchange Brochure. Retrieved from <https://www.bourse.lu/brochures> (Nov.4, 2021)
 9. Euronext (2021, February). Euronext Global Debt Franchise Brochure. Retrieved from https://www.euronext.com/sites/default/files/2020-12/52118_Global-Debt-Franchise_Brochure%20FINAL.pdf (Sep.30, 2021)
 10. Euronext (2021, March). Euronext 2020 Universal Registration Document. Retrieved from <https://www.euronext.com/en/about/media/euronext-press-releases/euronext-publishes-its-2020-universal-registration-document> (Sep.30, 2021)
 11. IPCC (2021, August). Sixth Assessment Report, Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> (Sep.30, 2021)
 12. LSEG (Feb. 2021). Sustainable Bond Market Factsheet. Retrieved from <https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/London%20Stock%20Exchange%20Sustainable%20Bond%20Market%20Factsheet%20effective%2019%20Feb%202021.pdf> (Sep.30, 2021)
 13. LSEG (Apr. 2019). Green & Sustainable Bonds: Showing action behind intent. Retrieved from <https://docs.londonstockexchange.com/sites/default/files/documents/LSEG%2520Green%2520Bond%2520Roundtable%2520April%25202019.pdf> (Sep.30, 2021)
 14. London Stock Exchange. Prices and Markets. Retrieved from <https://www.londonstockexchange.com/live-markets/market-data-dashboard/price-explorer> (Nov.4, 2021)
 15. TPI. Retrieved from <https://transitionpathwayinitiative.org/> (Sep.30, 2021)
 16. Luxembourg Stock Exchange. Climate Bonds – LGX Climate-Aligned Issuers.

- Retrieved from <https://www.bourse.lu/climate-bonds-lgx-climate-aligned-issuers> (Nov.4, 2021)
17. CBI. Climate-Aligned Bonds & Issuers Research Methodology 2020. Retrieved from <https://www.climatebonds.net/market/climate-aligned/methodology> (Nov.4, 2021)
 18. European Central Bank (Jan.25, 2021). FAQ on sustainability-linked bonds. Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/mopo/assets/standards/marketable/html/slb-qa.en.html> (Nov.25, 2021)
 19. 香港可持續及綠色交易所網頁。檢自 https://www.hkex.com.hk/Join-Our-Market/Sustainable-Finance/HKEX-STAGE?sc_lang=zh-HK&WT.mc_id=stage2 (Nov.4, 2021)
 20. United Nations Climate Change. Winners of the 2020 UN Global Climate Action Awards Announced. Retrieved from <https://unfccc.int/news/winners-of-the-2020-un-global-climate-action-awards-announced> (June 24, 2021)
 21. Capital Finance International. LGX Hits 1,000 Sustainable Bonds Mark. Retrieved from <https://cfi.co/europe/2021/05/lgx-hits-1000-sustainable-bonds-mark/> (June 24, 2021)
 22. Euronext. ESG Bonds list. Retrieved from <https://live.euronext.com/en/products/fixed-income/esg-bonds> (Nov.4, 2021)
 23. Sustainable Stock Exchange Initiative. Exchange in Focus: Euronext launches suite of ESG products. 檢自 <https://sseinitiative.org/all-news/euronext-launches-suite-of-esg-products-and-services-to-empower-sustainable-growth/> (June 28, 2021)
 24. Euronext. Euronext launches suite of ESG products and services to empower sustainable growth. Retrieved from <https://www.euronext.com/en/about/media/euronext-press-releases/euronext-launches-suite-esg-products-and-services->

[empower#:~:text=On%201%20June%202020%2C%20Euronext,sustainable%20economy%20in%20the%20Eurozone.](#) (June 28, 2021)

25. EBRD (Apr. 29, 2021). EBRD wins award for green transition bond. Retrieved from <https://www.ebrd.com/news/2021/ebrd-wins-award-for-green-transition-bond.html> (June 28, 2021)
26. Open Insights by Nordea (May. 25, 2021). Sustainability-linked bonds: The investor perspective. Retrieved from <https://insights.nordea.com/en/sustainability/sustainability-linked-bonds-the-investor-perspective/> (Sep. 9, 2021)
27. Science Based Targets. Retrieved from <https://sciencebasedtargets.org/> (Nov. 18, 2021)