

綠色金融 在香港

主編 林寶興 博士

*Green Finance
in Hong Kong*

HKQAA
HONG KONG QUALITY ASSURANCE AGENCY
香港品質保證局


藍天
圖書

目錄

序一	6
序二	8
序三	10
編者序言	12
1. 邁向可持續經濟發展	
· 全球氣候急劇變化	16
· 國際積極行動 應對氣候變化	21
· 可持續發展思維 納入營商投資策略	26
· 綠色金融的重要角色	30
2. 何謂綠色金融？	
· 「綠色金融」的定義及框架	36
· 金融業及可持續發展相關的重要倡議	46
3. 全球綠色金融之發展概覽	
· 全球推進低碳經濟 綠債呈現增長走勢	58
· 中國綠色債券：全球第二大綠債市場	64
· 香港綠色金融之發展概覽	71
· 綠色金融對一帶一路、大灣區及香港的重要性	85

4. 綠色金融對融資機構及投資者的效益

· 對融資機構的效益	104
· 對投資者或金融機構的效益	118

5. 如何著手實踐綠色金融？

· 發行綠色債券	124
· 進行綠色貸款	131
· 「綠色金融認證計劃」重點內容	140
· 「綠色金融認證計劃」為不同持分者帶來好處	159

6. 迎接未來

· 綠色金融的發展機遇	168
· 香港綠色金融的發展方向	177

附錄

· 香港品質保證局積極推動綠色金融及責任投資	186
· 香港特區政府綠色債券資助計劃	196
· 香港特區政府債券資助先導計劃	198
· 《綠色金融認證計劃手冊》《綠色項目分類》	200
· 《綠色金融認證計劃手冊》《項目排除列表》	209

參考文獻

210

序一

隨著聯合國可持續發展目標及巴黎氣候變化協定的落實，世界各國相繼發展綠色金融，成為國際熱門議題及趨勢。

綠色金融也是國家推動粵港澳大灣區和「一帶一路」經濟發展和區域合作的重要策略工具。今年2月，國務院發布了《粵港澳大灣區發展規劃綱要》，支持香港發展綠色金融中心、建立國際認受的綠色債券認證機構，以及成為「一帶一路」建設項目投資和商業服務中心。

香港品質保證局作為香港政府於1989年成立的非牟利公營機構，積極配合政府發展政策，去年推出香港首個「綠色金融認證計劃」，銳意提升綠色金融的公信力，推動社會上的資本投放於綠色項目及產業上。此外，本局亦致力在區內推廣環境友善投資，讓更多發行者、投資者及不同持分者認識綠色金融的理念，加

快綠色金融市場的步伐。

今年正值本局成立30周年誌慶，我們除了舉行多場大型論壇推廣綠色金融及可持續發展之外，亦決定出版《綠色金融在香港》，讓綠色金融走進大眾視野，以促進綠色金融及產業的長遠發展。

我們深信在各界的攜手努力下，將可以為實現聯合國的可持續發展目標作出更大貢獻，為香港、國家及世界創造更美好的未來。

盧偉國議員 博士工程師
SBS, MH, 太平紳士
香港品質保證局主席

序二

全球對綠色金融的投資日益增加，各地政府和商界都十分重視綠色金融市場的健康發展。誠然，獨立第三方認證從中扮演著十分重要的角色；不但有助發行者提高其綠色項目的透明度和公信力，增加投資者和持分者的信心，亦方便投資者在市場上識別合適的環保債務工具，為綠色項目注入資金，以助應對氣候變化等環保問題。

香港品質保證局深明專業公正的重要性，所以在制定「綠色金融認證計劃」的過程中，把聯合國可持續發展的理念，配合綠色金融市場的獨特要求、國際及國家的指南與準則，研發出科學性的方法，令計劃更具可追溯性、可還原性，大大提升其公信力。

我們很高興計劃自推出以來，獲得政府、業界和持分者的大力支持，獲認證的綠色金融發行總額至今已超過70億美元，亦欣聞參與機構對計劃反應正面，有助

他們加深了解綠色金融的認識和良好實踐，進一步提升可持續發展表現。

此外，我們的專家亦參與制定有關綠色債務工具和可持續發展金融的ISO 標準，將研發所得的知識及經驗，貢獻於國際通用的標準，為推動全球綠色金融發展盡一分力。

期望這次出版《綠色金融在香港》，能夠加深各界對「綠色金融認證計劃」及相關國際標準的認識，鼓勵更多機構發行具公信力的綠色金融工具，齊心協力促進綠色經濟的發展。

何志誠工程師

香港品質保證局副主席

「綠色金融認證計劃」技術委員會主席

全球變暖可控時機已經接近臨界點，所以這項工作可謂迫在眉睫。每個人、每個組織和每個國家，都需要採取行動。我們每一個人，都可以在這事上出一分力³。

天災風險日增 香港不能幸免

氣候變化的影響無分國界，面對這場嚴峻的挑戰，香港也不能獨善其身。

極端氣候對香港構成的影響越見嚴重。2016年，受北極冷空氣南下影響，寒流襲港，氣溫驟降。香港亦多次受霧霾天氣影響，空氣污染達健康風險級別「嚴重」水平。2018年強颱風「山竹」吹襲，市民至今仍猶有餘悸。此場風暴對香港、大灣區以至中國沿海城市造成的破壞力可算是數一數二。

對商界而言，最直接的影響是導致業務中斷，風暴摧毀建築物的玻璃幕牆及內部設施，興建中的地盤工程亦被波及，多區停水、停電，加上塌樹引發交通癱瘓，企業員工無法如常工作，災後商戶亦忙於善後，損失嚴重。

「山竹」造成的社會經濟損失有多嚴重？

香港

香港沒有官方統計經濟損失數字，不過香港保險業聯會

2019年8月公布有關颱風

山竹引發的索償統計數據顯示⁴，各類保

險索償的申請宗數超過30,000宗，索償金額

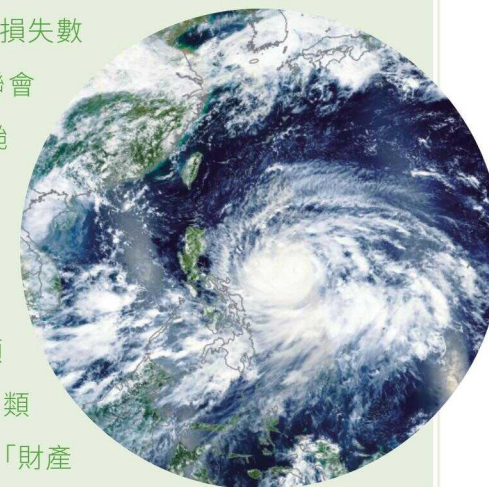
達31億港元。在各分類

當中，索償額最高的為「財產

損壞、業務中斷、工程保險—物料損

壞」，涉及11,991宗索償，合計總額約28.1億港元。

根據香港天文台數據顯示，山竹令至少458人受傷，另有不少於6萬宗塌樹報告，數目歷來最高，多處有高空墜物及建築物受損，至少有500宗玻璃窗或玻璃幕牆損毀報告。全港超過4萬戶電力供應中斷。風暴過後，多個公共交通系統未能在風暴後及時恢復正常服務，交通大受影響。



甚麼是「聯合國可持續發展目標」？

2015年，世界各國代表在一次具有歷史意義的聯合國可持續發展峰會上，通過了2030年可持續發展議程和17個可持續發展目標（Sustainable Development Goals），以消除貧窮、保護地球並確保人人享有繁榮，作為新可持續發展議程的一部分。

17個目標分別為：(1) 無貧窮、(2) 零飢餓、(3) 良好的健康和福祉、(4) 優質教育、(5) 性別平等、(6) 清潔飲水和衛生設施、(7) 經濟適用的清潔能源、(8) 體面工作和經濟增長、(9) 產業、創新和基礎設施、(10) 減少不平等、(11) 可持續城市和社區、(12) 負責任消費和生產、(13) 氣候行動、(14) 水下生物、(15) 陸地生物、(16) 和平、正義與強大機構、(17) 促進目標實現的夥伴關係⁶。

可持續發展目標



於各地對綠色金融定義不一，而且又別於一些國際定義，業界可選擇不同的框架去描述及評估其綠色金融工具。

有報告分析，亞洲綠色項目一般因為綠色含量相比歐洲較低，較難吸引歐洲投資者。例如將募集的資金用於化石燃料資產，並不符合將全球變暖幅度控制在 2°C 以內的排放目標，但卻符合中國內地指導意見的綠色項目，可見與國際標準存在一定差異³⁰。

不同市場的綠色金融之間缺乏可比性和一致性，是綠色金融市場發展和跨境資本流動面臨的一道障礙。投資者難以識別合適的綠色項目或綠色資產，即使想投資這個領域，也常常不知從何入手³¹。

在此背景下，國際標準化組織（International Organization for Standardization）環境管理技術委員會（ISO/TC 207）於 2017 年成立了工作小組，制定一系列有關綠色債務工具的標準，推廣一套共同理念及方法，提高其一致性、清晰度及透明度。

該工作小組預計可於 2022 年推出首個綠色債務工具 ISO 國際標準——ISO 14030，將為綠色債務工具的發行和核查提供具體要求和指引³²。

負責制定此標準的 ISO/TC 207/ SC4 技術委員會主席

Dr John Shideler，在 ISO 官方刊物表示³³，相信 ISO 14030 推出後，將可在市場上定下明確的標準，有助建立業界共識，提升投資者的信心。

發展綠色金融國際標準——香港的參與

香港品質保證局致力參與推動綠色金融國際標準的發展，自 2017 年起，局方的專家分別獲香港特區政府創新科技署及中國標準研究院提名，加入 ISO/TC 207/SC 4 技術委員會及其工作小組（ISO/TC 207/SC4/ WG 7），直接參與制定 ISO 14030 標準。自 2018 年 12 月起，亦獲創新科技署提名，加入 ISO/TC 322 技術委員會，參與制定有關可持續發展金融的 ISO 標準。

此外，香港品質保證局自 2018 年起，成為國際資本市場協會《綠色債券原則》的觀察員及成為氣候債券標準委員會授權的核查機構。



ISO/TC 207/SC 4 技術委員會主席 Dr John Shideler（左）與香港品質保證局可持續發展助理高級經理黃偉國先生（右）於 ISO 有關綠色債務工具之技術委員會大會上合照

倡議。

倡議旨在借用古代絲綢之路的歷史符號，積極發展與沿線國家的經濟合作夥伴關係，共同建立政治互信、經濟融合，透過對話協商、合作共贏、交流互鑒，攜手推動世界可持續發展。

目前，已有 140 多個國家和國際組織與中國簽署了「一帶一路」合作協議，「一帶一路」核心理念已納入聯合國、二十國集團等重要國際組織的成果文件。2017 年 12 月 14 日，香港行政長官林鄭月娥與國家發改委簽署《國家發展和改革委員會與香港特別行政區政府關於支持香港全面參與和助力「一帶一路」建設的安排》，作為香港進一步參與「一帶一路」建設的方針和藍本。

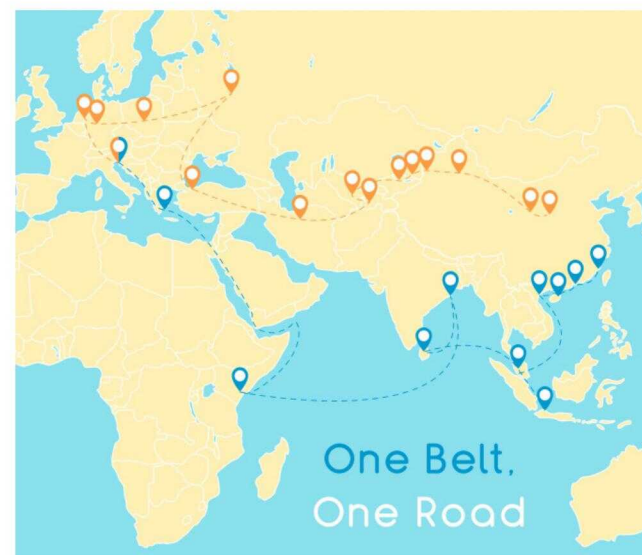
與此同時，綠色發展與「一帶一路」的協同作用受到廣泛關注。國家發展改革委、外交部、商務部 2015 年 3 月聯合發布的《推動共建絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路的願景與行動》，表示將強化基礎設施綠色低碳化建設和運營管理，在建設中充分考慮氣候變化影響；在投資貿易中突出生態文明理念，加強生態環境、生物多樣性和應對氣候變化合作，共建綠色絲綢之路。

15 個聯合國機構已和中方有關機構，簽訂了與「一帶一路」

可持續發展相關的協議。這些協議核心是致力於締造 2030 年可持續發展議程和綠色「一帶一路」之間的協同效應²⁶。

「中國的發展經驗對其他發展中國家，具有重要意義。中國在巴基斯坦投資了很多基礎設施建設專案。作為『一帶一路』倡議的旗艦和示範專案，希望中國在中巴經濟走廊第二期中能推動更具有氣候韌性的建設專案，幫助巴基斯坦邁向更加低碳綠色的發展路徑。」

中國巴基斯坦氣候變化部環境與氣候變化主任阿爾凡·穆哈默德



綠色金融所扮演的角色不容小覷，它與「一帶一路」的協同作用受到廣泛關注，將支持「一帶一路」沿線國家和地區進

- 推出多項措施支援本地環保及回收行業，並吸引私人資本投資各類綠色項目，如設立了 10 億元回收基金
- 實施措施推動可再生能源發電，包括引入上網電價和可再生能源證書，為個人和非政府機構投資可再生能源提供經濟誘因

此外，香港監管機構亦在政策上推動更多企業及機構發展綠色金融。如前文所述，證券及期貨事務監察委員會在 2018 年公布了《綠色金融策略框架》，促進跨機構與公私合作方式發展綠色金融，並定下計劃，加強上市公司的環境信息披露，將 ESG 因素融入資產管理公司的投資項目，擴闊綠色投資範疇，提升投資者環保意識及能力等。



同時，證監會將提供符合國際標準的披露指引，以確保香港發售綠色產品的可行性，藉此開拓更多元化的綠色投資機會；並將與香港交易所合作，探索綠色金融產品（包括債券、指數及衍生工具等）的發展方向，推動這些產品上市及買賣。

促進企業綠色轉型升級

綠色發展帶來前所未有的機遇，預期 2020-2050 年的世界將大為不同。以傳統能源企業為例，積極參與地熱、生物質能、風能、光能等非化石能源的產業化、規模化開發，提高新型清潔能源的供應比重。到 2035 年左右，新能源、交通、綠色建築等技術成熟的轉捩點將到來²。

在節能領域，「十三五」期間內地高效節能技術與裝備市場，年均值可達 7,000 億人民幣；在污水處理領域，僅膜技術應用就可能創造 700 億人民幣的市場規模。

通過綠色金融體系，可以改變不同類型企業及項目的融資成本與可獲得性，引導企業逐步擺脫污染、高能源消耗量高的行業，並積極延長產業鏈，發展高端和高附加值產業，促進升級轉型。

• 其他參考文獻包括：

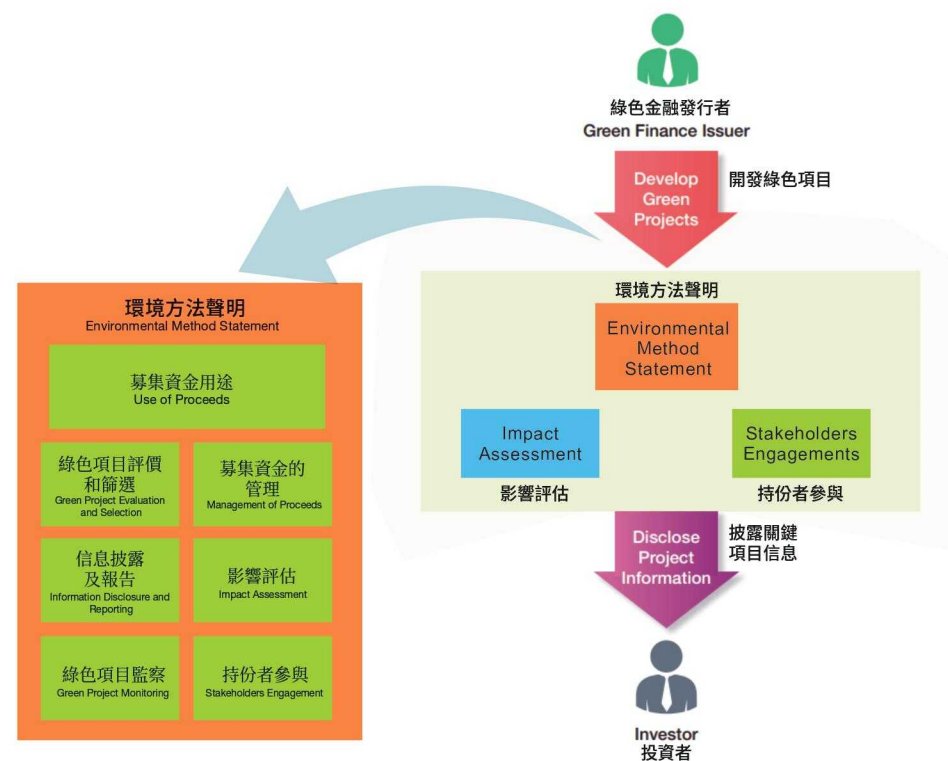
- 中國人民銀行、中國證券監督管理委員會公告（2017）第 20 號綠色債券評估認證行為指引（暫行）
- 中國人民銀行和聯合國環境署的綠色金融專責小組報告
- 貸款市場協會的綠色貸款原則
- ISO 26000：2010 社會責任指南
- 國際金融公司的赤道原則
- 邁向綠色債券影響報告的統一框架
- 中國銀行業監督管理委員會的綠色信貸指引
- 中國證監會關於支持綠色債券發展的指導意見

採用可量度的定性方法

綜合及參考不同國際標準的分析，人類面臨的主要環境問題包括：預防污染、可持續資源的利用、緩減和適應氣候變化、環境保護、生物多樣性與自然棲息地修復等。針對氣候變化和能源相關議題，香港品質保證局認同這些範疇已具成熟的科學化測量標準，可支持定量評審方法。對於其他環境議題，則需要更多時間來制定可量度的指標以支持定量評審方法。

因標準發展的步伐難以與技術發展與時並進，量化標準對於不斷變化的綠色技術亦可能不太實際。因此，綠色金融認證

計劃不採取為每一環境議題制定專門的績效標準的方向，而是採用可量度的定性方法來確定綠色金融的環境方法聲明是否充分及有效實施，以此推動環境效益的增長。



附錄一

香港品質保證局積極推動 綠色金融及負責任投資

2011

獲《聯合國氣候變化框架公約》(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) 下的清潔發展機制 (Clean Development Mechanism, CDM) 執行理事會認可, 成為香港唯一提供 CDM 審定及核查服務的指定經營實體 (Designated Operational Entity, DOE)



2014

開始為「恒生可持續發展企業指數系列」就公司的可持續發展表現提供評級服務



2016

探討「綠色金融認證計劃」的研發工作

2017

本局專家分別獲香港特區政府創新科技署及中國標準研究院提名加入 ISO/TC 207/SC 4 技術委員會及其工作小組, 直接參與制定《ISO 14030 環境表現評估 — 綠色債務工具》

2018

1 月

- 成為國際資本市場協會《綠色債券原則》的觀察員
- 簽發首張綠色金融認證計劃證書

2 月

中國金融學會綠色金融專業委員會主任馬駿博士到訪香港品質保證局



附錄四

《綠色金融認證計劃手冊》 《綠色項目分類》

主要類別	二級類別	例子
1. 能源效益和節約能源	1.1 工業節能	<p>裝置 / 設施建設運營：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 超超臨界或超臨界 CHP 發電機組； · 項目採用高效率 and 低消耗的特殊技術，例如，超高壓電網； · 生物量和低熱值燃料發電項目； · 高能源應用項目，例如，LED 照明； <p>節能技術改進：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 採用節能技術的改造項目； · 集中供熱改造項目； · 工業、交通和通訊領域的節能改造項目。
	1.2 可持續建築	<p>新建成的綠色建築：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 綠色建築標準的應用，例如 BEAM Plus、LEED； <p>對現有建築的節能技術改進：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 建築節能改造項目包括但不限於：節能改造建設、供熱系統、加熱和冷卻系統、照明、熱水供應設施。
	1.3 可持續的基礎設施	<p>新建的綠色基礎設施：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 綠色建築標準的應用，例如 BEAM Plus、LEED； <p>節能技術改進現有的基礎設施：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 綠色建築標準的應用，例如 BEAM Plus、LEED；

	1.4 能源管理中心	<p>設施建設和運營：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 指採用自動化、資訊化技術和集中管理模式，對企業能源系統生產、輸配和消耗各環節（不限定包含所有環節）實施集中扁平化動態監控和數位化管理，改進和優化能源平衡，實現系統性節能降耗的能源管理管控一體化系統。包括系統硬體設施設備購置安裝和配套軟體系統開發運用。
2. 污染防治	2.1 污染預防和控制	<p>設施建設和運營：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 廢物處理設施的建設和運營包括但不限於：空氣污染，處理設施和最終處理設施（包括管道，收集、傳輸和存儲設施的建設和運營）。
	2.2 環境恢復項目	<p>項目實施：</p> <p>環境恢復項目包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 綜合改善城市污水、礦山土地複墾和生態修復，修復土壤污染等。
	2.3 溫室氣體控制	<p>裝置 / 設施建設運營：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 指除可再生能源和於一級分類列出的項目外，通過技術改進減少溫室氣體。
	2.4 廢物管理和預防	<p>設施建設和運營：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 廢物處理設施的建設和運營包括但不限於：市政固體廢物（垃圾）（包括危險廢物和醫療廢物），廢物處理的綜合治理，處理設施和最終處理設施（包括管道的建設和運營、收集、傳輸和存儲設施）； · 綠色建築標準的應用，例如 BEAM Plus、LEED。
	2.5 相關的環境監測系統	<p>現有的基礎設施的節能技術改進</p>

在香港 綠色金融

Green Finance in Hong Kong

- 策劃：香港品質保證局（HKQAA）
主編：林寶興博士
編輯：藍天圖書編輯組、HKQAA工作小組
設計：藍天圖書設計組
出版：紅出版（藍天圖書）
地址：香港灣仔道133號卓凌中心11樓
出版計劃查詢電話：(852) 2540 7517
電郵：editor@red-publish.com
網址：<http://www.red-publish.com>
- 香港總經銷：香港聯合書刊物流有限公司
出版日期：2019年10月
圖書分類：金融與商務
ISBN：978-988-8644-00-9
定價：港幣128元正



氣候變化等環境問題為社會、經濟及企業帶來的風險日增，世界各地致力推行改善措施，但所需龐大資金如何募集？

- 甚麼是綠色金融？為何環保會關聯到金融業？
- 綠色金融的潛力有多龐大，令各地政府高度重視？
- 融資機構及投資者應如何把握綠色機遇？
- 如何吸引更多投資者，增加綠色項目的公信力？
- 如何著手實踐綠色金融及獲得認證？

全球對綠色金融的關注和投資日益增加，香港亦致力發展成為區內的綠色金融中心。

本書將闡述綠色金融的定義及框架，概覽綠色金融在全球、中國內地及香港市場的發展，簡介如何著手實踐綠色金融和認證的具體做法，輔以發行機構個案分享，剖析綠色金融為融資機構及投資者帶來的效益，以及展望未來發展方向。

本書旨在透過深入淺出的方式，推動更多企業及投資者把握綠色金融機遇，將環保理念付諸實踐，共同推進世界經濟可持續發展的進程。



專業出版 國際銷售

紅出版文化平台

加入我們：www.red-publish.com

Mod&E

上架建議：金融與商務
定價：港幣 128 元正

