



中華人民共和國
香港特別行政區

綠色債券 報告2021



目錄



3	政府綠色債券計劃
4	香港在氣候及環境保護方面的承諾
5	香港的綠色和可持續金融措施
6	《綠色債券框架》
8	政府發行的綠色債券
8	首批發行的綠色債券
8	2021年2月發行的綠色債券
10	綠色債券募集資金分配情況
10	按財政年度劃分
11	按合資格類別劃分
14	資金使用情況(按項目顯示)
15	資金使用情況(按綠色債券顯示)
16	獲融資項目的地理位置
17	獲融資項目的詳情及預期環境效益
17	A. 廢物管理及資源回收
20	B. 綠色建築
24	C. 水及廢水管理
27	D. 能源效益和節約能源
29	外部評核
30	附錄



政府綠色債券計劃

2018年2月，中華人民共和國香港特別行政區政府(政府)財政司司長在2018至19年度《財政預算案》宣布，推出借款上限¹為1,000億港元(約128億美元)的**政府綠色債券計劃**(綠債計劃)，以彰顯政府推動綠色金融的決心，以及把香港特別行政區(香港特區或香港)建設成為更可持續發展和更宜居的城市。



2018年11月，政府獲香港特區立法會授權，綠債計劃下所募集的資金將撥入基本工程儲備基金，為具環境效益的政府工務項目提供資金。由財政司司長擔任主席的政府綠色債券計劃督導委員會(督導委員會)亦成立，負責監督和就綠債計劃的推行和發展提出策略方向。香港金融管理局(金管局)協助政府在綠債計劃下推行綠色債券發行工作。截至2021年7月31日，政府已在綠債計劃下成功發行總值35億美元的綠色債券。

為繼續鞏固和發展香港作為區內及國際首要綠色金融樞紐的地位，財政司司長在**2021至22年度《財政預算案》**宣布計劃將綠債計劃的借款上限提升一倍至2,000億元(約256億美元)，讓政府可以於2021至22年度起的五個財政年度²，再發行合共約1,755億港元等值(約225億美元)的綠色債券，讓政府有更大的空間嘗試擴大綠債發行的幣種、項目的種類和發行的渠道。實際發行金額和時間因應市場情況而定。立法會於2021年7月通過政府擴大綠債計劃的涵蓋範圍和提高借款上限至2,000億港元的建議。擴大綠債計劃後，募集所得的資金會繼續撥入基本工程儲備基金，但將資助更多不同類別的綠色項目，並不限於政府工務項目。

¹ 借款上限是指任何時間在綠債計劃下未清償的本金額，即已發行債券的本金額減去已到期債券的本金額。

² 政府的財政年度由每曆年4月1日至下一曆年3月31日。

香港在氣候及環境保護方面的承諾

2017年1月，環境局發表《香港氣候行動藍圖2030+》，該報告由政府政務司司長領導的氣候變化督導委員會制訂，是所有決策局和相關部門努力的成果，當中闡述香港2030年減少碳排放的目標，以及有關各方為達到該目標而共同制訂的計劃。《巴黎協定》在2016年11月生效，並適用於香港特區，故此香港會按照《巴黎協定》所訂的時間表作出報告。香港的目標是在2030年，把碳強度(即以每單位本地生產總值計的碳排放量)由2005年的水平降低65%至70%。該目標相等於把碳排放總量減低26%至36%，以至人均排放量將於2030年達至3.3至3.8公噸。

為支持香港轉型為低碳經濟體，以及減低氣候變化對香港環境的影響，政府各決策局和部門已就香港的主要環境事宜推行多項措施³和發表政策文件⁴，並制訂低碳及可持續發展藍圖。



除了成立綠債計劃，香港近年在改善空氣質素、保育生態、發展可再生能源和節能減碳，以及建設轉廢為材及污水處理基建等多方面，取得良好進展。行政長官於《2020年施政報告》宣布香港特區將致力爭取於2050年前實現碳中和。為達此目標，政府會在2021年內更新《香港氣候行動藍圖》，定下更進取的減碳排放策略和措施。政府於2021年7月成立由香港特區行政長官主持的氣候變化及碳中和督導委員會，取代由政務司司長領導的氣候變化督導委員會。新的督導委員會負責督導氣候策略和行動，並在最高層次就有關策略和行動進行審議和作出決策。2021年2月，政府公布《香港資源循環藍圖2035》，以「全民減廢·資源循環·零廢堆填」為願景，提出應對直至2035年廢物管理挑戰的策略，包括發展足夠轉廢為能設施，擺脫依賴堆填區直接處置廢物。2021年3月，政府公布全港首份電動車普及化路線圖，引領香港在2050年前達致車輛零排放的未來路向。2021年6月，政府發布《香港清新空氣藍圖2035》，藍圖以「健康宜居·低碳轉型·比肩國際」為願景，令香港在2035年前成為空氣質素媲美國際大城市的宜居城市。

³ 包括推行《上網電價計劃》以進一步推廣私營界別發展分布式可再生能源、展開《鐵路發展策略2014》以紓緩交通擠塞和減少空氣污染，以及落實《淨化海港計劃》和《污水收集整體計劃》。

⁴ 包括：

- ◆ 《香港生物多樣性策略及行動計劃2016-2021》；
- ◆ 《香港都市節能藍圖2015-2025+》；
- ◆ 《香港資源循環藍圖2035》；
- ◆ 《香港電動車普及化路線圖》；及
- ◆ 《香港清新空氣藍圖2035》。

香港的綠色和可持續金融措施



香港作為國際金融中心，在全球經濟轉型至低碳和可持續經濟的過程中，擔當舉足輕重的角色。多年以來，政府一直提供有助市場發展的基建並推出各項措施，以發展和鞏固香港作為區內及粵港澳大灣區綠色和可持續金融中心的地位，為內地於2060年前及香港於2050年前實現碳中和的目標作出貢獻。

2020年5月，綠色和可持續金融跨機構督導小組(督導小組)成立，成員包括多個本港金融監管機構及政府決策局⁵。督導小組旨在協調金融業針對氣候和環境風險的應對措施，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。督導小組於2020年12月發布綠色和可持續金融的策略計劃，提出從六方面⁶鞏固香港金融生態系統，長遠共建更綠和更可持續的未來，並同意落實五個短期行動綱領⁷。督導小組於2021年7月宣布下一階段工作重點，包括氣候相關披露和可持續匯報、碳市場機遇以及新成立的綠色和可持續金融中心(中心)。中心統籌不同界別在培訓、研究和政策制訂方面的工作；亦將會建立一個資源、數據及分析工具的知識庫，支持業界向更可持續的發展模式轉型。政府會與金融業界和相關持份者攜手推展策略計劃，促使資金推動區內的可持續項目及鼓勵更多機構善用香港平台作綠色投融資及認證。

金管局和世界銀行集團成員國際金融公司於2020年11月共同發起了綠色商業銀行聯盟(聯盟)，以幫助銀行開發解決新興市場氣候變化所需的方案。金管局作為聯盟的亞洲區域創始成員及首個區域執行理事，將會推動香港成為亞洲區商業銀行的綠色金融樞紐。聯盟將在區內聯合舉辦多項專項計劃及活動，包括進行綠色金融研究、提供獨到的市場分析及具針對性的專業能力提升及培訓，以及為銀行提供實際指引。這些活動將會支持銀行建立其綠色轉型路徑，將綠色金融納入核心業務，同時開發新的綠色金融產品。

2021年5月，政府推出了為期三年的**綠色和可持續金融資助計劃**，資助合資格的債券發行人和借款人的發債支出及外部評審服務。該計劃將有助吸引更多債券發行人和借款人使用香港的融資平台和專業服務，令香港綠色金融活動更趨蓬勃，同時亦可鼓勵更多金融及專業服務提供者和外部評審機構以香港作為區域業務樞紐。

⁵ 督導小組由金管局和證券及期貨事務監察委員會共同領導，成員包括環境局、財經事務及庫務局、香港交易及結算所有限公司、保險業監管局及強制性公積金計劃管理局。

⁶ (一) 加強管理氣候相關財務風險；(二) 推動氣候相關資訊在各層面的流通，以便利風險管理、資金分配及投資者保障；(三) 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；(四) 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；(五) 把握內地帶來的商機，發展香港成為粵港澳大灣區的綠色金融中心；及(六) 加強區域及國際合作。

⁷ (一) 相關行業必須在2025年或之前按照氣候相關財務披露工作小組的建議，就氣候相關資料作出披露；(二) 以採納「共通綠色分類目錄」為目標；(三) 支持國際財務報告準則基金會的建議，成立一個新的可持續準則委員會；(四) 鼓勵進行以氣候為重點的情境分析；及(五) 建立一個用作統籌金融監管機構、政府機關、業界持份者及學術機構推動綠色和可持續金融的平台。

《綠色債券框架》

政府在2019年發表的《綠色債券框架》(《框架》)，是綠債計劃的重要組成部分。《框架》表述政府計劃如何透過發行綠色債券，以募集所得資金推展改善環境和推動低碳經濟發展的項目。《框架》及按其發行的債券符合國際資本市場協會所訂的《綠色債券原則2018》。

根據《框架》，發行債券所募集的資金只會為政府工務項目融資或再融資，而該等項目須符合八個合資格類別中的一個或多個類別，即可再生能源、能源效益和節約能源、污染預防及管控、廢物管理及資源回收、水及廢水管理、自然保育/生物多樣性、清潔運輸以及綠色建築。

督導委員會根據《框架》的「募集資金用途」部分的所載資格準則，審議各決策局和部門提交的項目，以核准成為「合資格項目」。另外督導委員會亦會根據「項目評估與遴選」部分所述程序，審議和核准每批綠色債券募集所得的資金以分配予合資格項目。

每批綠色債券所募集的資金在未分配予合資格項目前，會記入基本工程儲備基金，並分配予在緊接該批債券發行日前後兩個財政年度內的開支項目上。過半募集資金預期會分配予未來的開支項目。

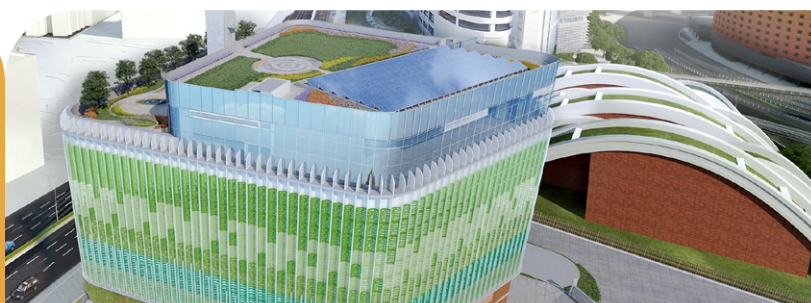
政府會每年提供資料，說明募集資金的分配情況和預期環境效益。

Vigeo Eiris已就《框架》符合《綠色債券原則2018》等多項事宜提供獨立的第三方意見。



可再生能源

能源效益和
節約能源





污染預防及管控

廢物管理及 資源回收



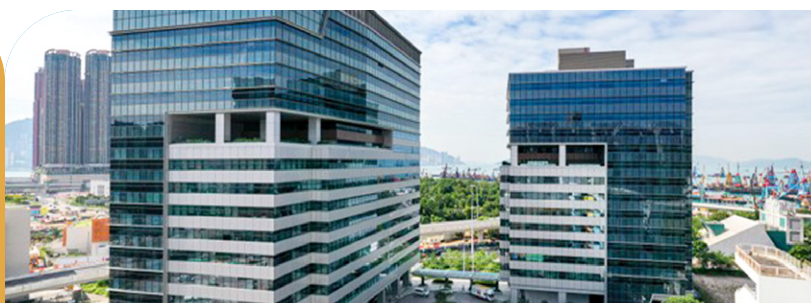
水及廢水管理

自然保育 / 生物多樣性



清潔運輸

綠色建築



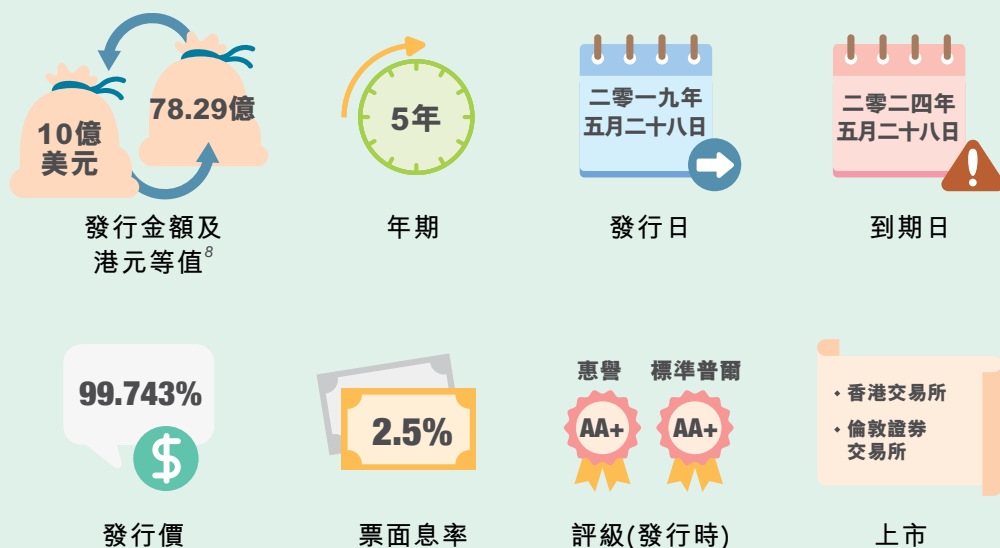
政府發行的綠色債券

首批發行的綠色債券

在《框架》下首批價值10億美元的綠色債券已在2019年5月28日成功發行，並獲香港品質保證局頒發綠色金融認證發行前證書。

截至2020年6月30日，所募集的總資金78.29億港元已全數分配予七個工務項目，項目分屬《框架》所界定的四個不同合資格類別。

政府於2020年8月發布綠債計劃下首份《綠色債券報告》(即《綠色債券報告2020》)，載述獲首批政府綠色債券融資的七個項目的詳情、募集資金分配的情況及預期環境效益。首批綠色債券獲香港品質保證局頒發綠色金融認證發行後證書。



2021年2月發行的綠色債券

在2021年1月25日舉行網上路演後，政府於2021年2月2日在新設立的「全球中期票據發行計劃」下成功發行總值25億美元，涵蓋5年期價值10億美元、10年期價值10億美元和30年期價值5億美元的綠色債券。這批債券同樣獲香港品質保證局頒發綠色金融認證發行前證書。

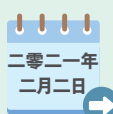
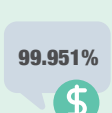
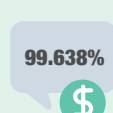
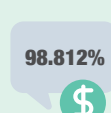
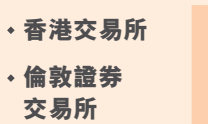
是次發行的債券深受環球投資界歡迎，吸引超過140億美元的認購金額，為發行金額的逾5倍。其中5年期及10年期皆各自吸引其發行金額逾5倍的認購金額，而30年期則吸引其發行金額逾7倍的認購金額。這批債券吸引不同類別的傳統和綠色投資者，當中不少為已簽署《負責任投資原則》的綠色投資者，或是在作出投資

⁸ 債券所募集的美元資金在收取後已立即被兌換為港元。

決定時會考慮環境、社會及管治因素的投資者。約65%的債券分配予亞洲的投資者、20%分配予歐洲的投資者、15%分配予美國的投資者。

是次發行於發行當時取得多項突破：全球最大政府類別美元計價的綠色債券；30年期債券為亞洲最長年期政府類別美元計價的綠色債券，亦是政府所發行最長年期的債券；及全球首個專為發行綠色債券而設的政府類別「全球中期票據發行計劃」。

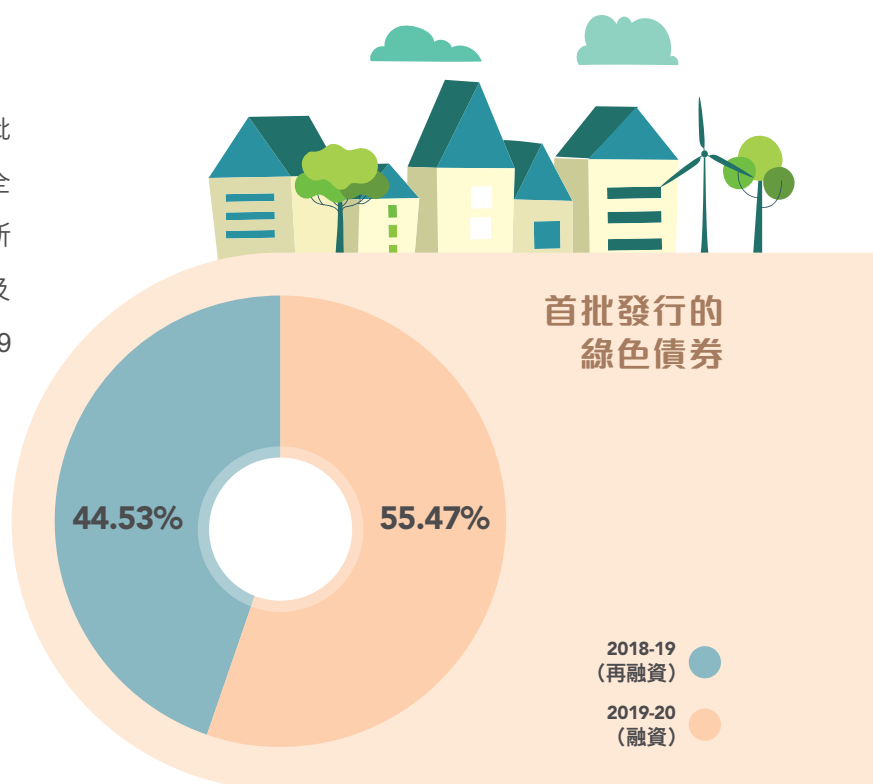
2021年2月發行的綠色債券詳情

發行金額	 10億 美元	 10億 美元	 5億 美元
港元等值 ⁸	 77.49億元	 77.25億元	 38.30億元
年期	 5年	 10年	 30年
發行日	 二零二一年 二月二日		
到期日	 二零二六年 二月二日	 二零三一年 二月二日	 二零五一年 二月二日
發行價	 99.951% \$	 99.638% \$	 98.812% \$
票面息率	 0.625%	 1.375%	 2.375%
評級(發行時)	惠譽   標準普爾		
上市	 • 香港交易所 • 倫敦證券交易所		

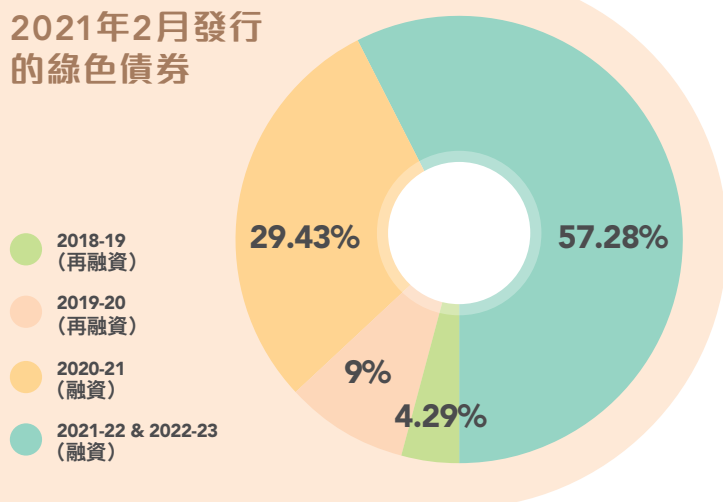
綠色債券募集資金分配情況

按財政年度劃分

如在《綠色債券報告2020》中所述，首批綠色債券所募集的總資金78.29億港元已全數分配予七個工務項目，項目分屬《框架》所界定的四個不同合資格類別。44.53%及55.47%的資金分別為該七個項目在2018-19及2019-20年度的開支融資。



2021年2月發行的綠色債券



截至2021年7月31日，2021年2月發行的綠色債券所募集的總資金193.04億港元，已全數分配或預留予五個獲首批綠色債券部分資助的工務項目及另外七個最近被督導委員會核准為「合資格項目」並可獲分配綠債資金的工務項目(新入選項目)。4.29%、9.00%及29.43%的資金分別為該12個項目在2018-19、2019-20及2020-21年度的開支融資。餘下57.28%的資金則預留為該等項目在2021-22及2022-23年度的開支融資。

按合資格類別劃分⁹

A. 廢物管理及資源回收

	首批發行的綠色債券	2021年2月發行的綠色債券
這類別獲得的募集資金：	40.45億港元 (5.19億美元)	67.81億港元 (8.74億美元)
已分配的資金：	40.45億港元 (5.19億美元)	26.49億港元 (3.41億美元)
已預留的資金：	–	41.32億港元 (5.33億美元)
佔總募集資金的百分率：	51.67%	35.13%
獲融資的項目：	1. 綜合廢物管理設施第1期(I-PARK) 2. O-PARK1	1. I-PARK 2. O-PARK2*

*新入選項目

B. 綠色建築

	首批發行的綠色債券	2021年2月發行的綠色債券
這類別獲得的募集資金：	21.56億港元(2.76億美元)	84.57億港元 (10.91億美元)
已分配的資金：	21.56億港元(2.76億美元)	40.58億港元 (5.24億美元)
已預留的資金：	–	43.99億港元 (5.67億美元)
佔總募集資金的百分率：	27.53%	43.81%
獲融資的項目：	1. 西九龍政府合署 2. 啟德發展區的稅務大樓	1. 啟德發展區的稅務大樓 2. 庫務大樓* 3. 瑪麗醫院第一期重建計劃* 4. 東九文化中心*

*新入選項目

⁹ 已預留的資金的最終分配情況將視乎項目於2021-22及2022-23年度的實際支出，並將於日後的《綠色債券報告》公布。



C. 水及廢水管理

	首批發行的綠色債券	2021年2月發行的綠色債券
這類別獲得的募集資金：	11.27億港元(1.44億美元)	20.21億港元 (2.61億美元)
已分配的資金：	11.27億港元(1.44億美元)	11.14億港元 (1.44億美元)
已預留的資金：	–	9.07億港元 (1.17億美元)
佔總募集資金的百分率：	14.40%	10.47%
獲融資的項目：	1. 新圍污水處理廠改善工程第1期 2. 在東涌及小蠔灣之間增建一條加壓污水管及修復現有加壓污水管	1. 新圍污水處理廠改善工程第1期 2. 在東涌及小蠔灣之間增建一條加壓污水管及修復現有加壓污水管 3. 西九龍雨水排放系統改善計劃 – 水塘間轉運隧道計劃* 4. 沙頭角污水處理廠第1期擴建工程*

* 新入選項目

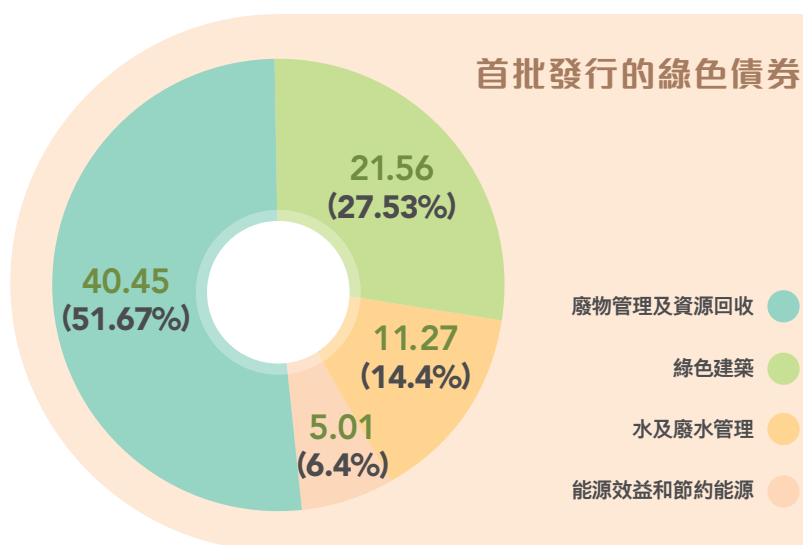
D. 能源效益和節約能源

	首批發行的綠色債券	2021年2月發行的綠色債券
這類別獲得的募集資金：	5.01億港元(6,400萬美元)	20.45億港元 (2.64億美元)
已分配的資金：	5.01億港元(6,400萬美元)	4.25億港元 (5,500萬美元)
已預留的資金：	–	16.20億港元 (2.09億美元)
佔總募集資金的百分率：	6.40%	10.59%
獲融資的項目：	1. 啟德發展區區域供冷系統	1. 啟德發展區區域供冷系統 2. 啟德發展區新增的區域供冷系統*

* 新入選項目

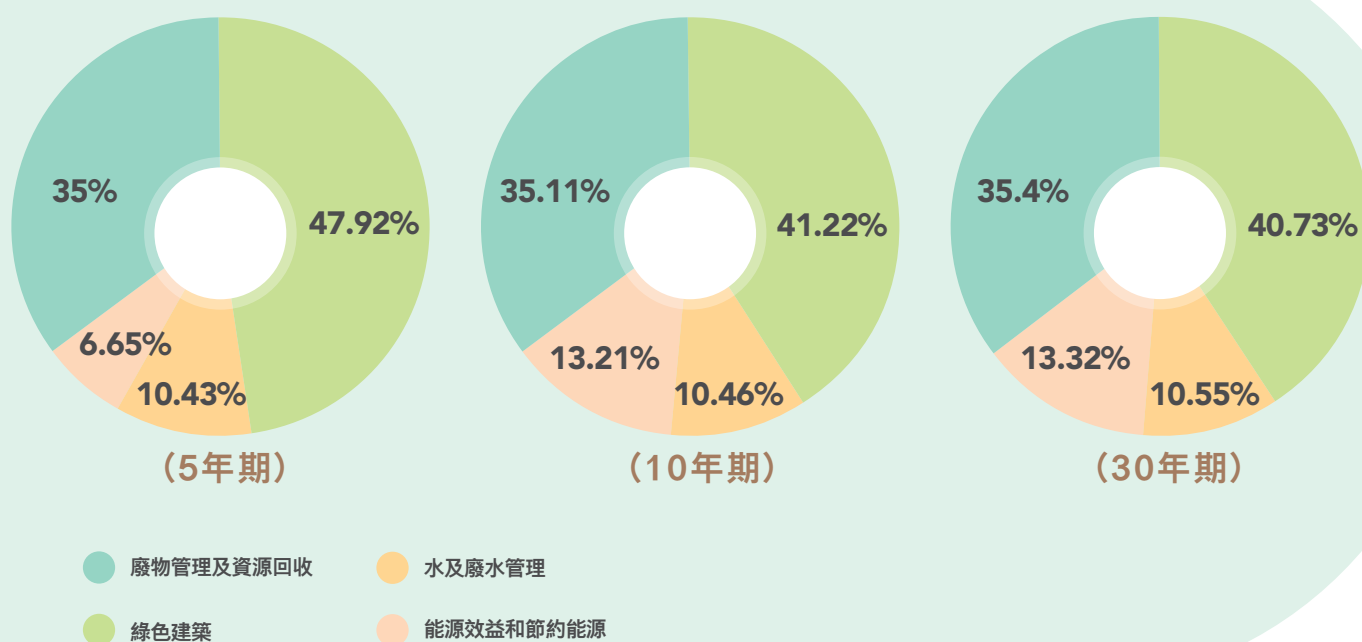


資金分配情況 (按合資格類別劃分) (億港元)



合資格類別	5年期債券	10年期債券	30年期債券	三批不同年期債券
(A) 廢物管理及資源回收	35.00%	35.11%	35.40%	35.13%
(B) 綠色建築	47.92%	41.22%	40.73%	43.81%
(C) 水及廢水管理	10.43%	10.46%	10.55%	10.47%
(D) 能源效益和節約能源	6.65%	13.21%	13.32%	10.59%

2021年2月發行的綠色債券



資金使用情況(按項目顯示)

項目編號	項目名稱	合資格類別	項目總預算 (億港元)	截至2020-21 年度的開支 (億港元)	截至2021年 7月31日 已分配的資金 (億港元)
1	I-PARK	廢物管理及資源回收	192.04	60.51	60.00
2	O-PARK1	廢物管理及資源回收	15.89	14.18	2.66
3	西九龍政府合署	綠色建築	47.43	35.97	17.69
4	啟德發展區的稅務大樓	綠色建築	36.00	10.87	10.87
5	新圍污水處理廠改善工程第1期	水及廢水管理	25.72	16.27	10.90
6	在東涌及小蠔灣之間增建一條加壓 污水管及修復現有加壓污水管	水及廢水管理	13.63	4.22	3.31
7	啟德發展區區域供冷系統	能源效益和節約能源	49.46	40.77	8.02
8	O-PARK2	廢物管理及資源回收	24.53	4.28	4.28
9	庫務大樓	綠色建築	22.81	10.12	10.12
10	瑪麗醫院第一期重建計劃	綠色建築	135.56	12.31	12.31
11	東九文化中心	綠色建築	41.76	15.01	11.14
12	西九龍雨水排放系統改善計劃－ 水塘間轉運隧道計劃	水及廢水管理	12.22	3.59	3.59
13	沙頭角污水處理廠第1期擴建工程	水及廢水管理	20.41	4.61	4.61
14	啟德發展區新增的區域供冷系統	能源效益和節約能源	42.69	1.24	1.24

資金使用情況(按綠色債券顯示)



發行年份	綠色債券 (國際證券號碼)	綠色債券 募集資金 (億港元)	分配予2018-19、2019-20及2020-21年度開支的金額														預留予2021-22及 2022-23年度 開支的金額
			項目編號														1, 4至14
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2019	5年期綠色債券 (US43858AAB61/ USY2836BAN48)	78.29	37.79	2.66	17.69	3.86	8.86	2.41	5.01	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	5年期綠色債券 (US43858AAC45/ USY3422VCR79)	77.49	8.88	0	0	2.80	0.82	0.36	3.01	1.71	4.05	4.92	4.46	1.44	1.84	0	43.19
2021	10年期綠色債券 (US43858AAD28/ USY3422VCS52)	77.25	8.88	0	0	2.80	0.82	0.36	0	1.71	4.05	4.92	4.46	1.44	1.84	0.83	45.13
2021	30年期綠色債券 (US43858AAE01/ USY3422VCT36)	38.30	4.44	0	0	1.40	0.41	0.18	0	0.86	2.02	2.46	2.23	0.72	0.92	0.41	22.25
資金總額		271.32	60.00	2.66	17.69	10.87	10.90	3.31	8.02	4.28	10.12	12.31	11.14	3.59	4.61	1.24	

註: 由於進位關係, 個別數字加起來可能不等於總數。

首批綠色債券

國際證券號碼:
(US43858AAB61/
USY2836BAN48)

2021年2月發行的 5年期綠色債券

國際證券號碼:
(US43858AAC45/
USY3422VCR79)

2021年2月發行的 10年期綠色債券

國際證券號碼:
(US43858AAD28/
USY3422VCS52)

2021年2月發行的 30年期綠色債券

國際證券號碼:
(US43858AAE01/
USY3422VCT36)

獲融資項目的地理位置



- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 I-PARK | 8 O-PARK2 |
| 2 O-PARK1 | 9 庫務大樓 |
| 3 西九龍政府合署 | 10 瑪麗醫院第一期重建計劃 |
| 4 啟德發展區的稅務大樓 | 11 東九文化中心 |
| 5 新圍污水處理廠改善工程第1期 | 12 西九龍雨水排放系統改善計劃－水塘間轉運隧道計劃 |
| 6 在東涌及小蠔灣之間增建一條加壓污水管及修復現有加壓污水管 | 13 沙頭角污水處理廠第1期擴建工程 |
| 7 啟德發展區區域供冷系統 | 14 啟德發展區新增的區域供冷系統 |

獲融資項目的詳情及 預期環境效益

A. 廢物管理及資源回收

新入選項目的主要預期效益(項目8)：

- (i) 每年生產/節省2 400萬度電力
- (ii) 每年避免或減少排放67 000公噸二氧化碳當量的溫室氣體



1. 綜合廢物管理設施第1期(項目1)



綜合廢物管理設施，簡稱I·PARK，位於香港南緣水域、毗鄰石鼓洲的人工島。I·PARK旨在大幅縮減混合都市固體廢物的體積和回收有用的資源，預計在2025年全面投入運作。該項目獲得首批及2021年2月發行的政府綠色債券資助。項目的詳情及預期環境效益載於《綠色債券報告2020》。

首批綠色債券

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

2. O·PARK1 (項目2)



O·PARK1位於北大嶼山小蠔灣，是香港首個有機資源回收中心。O·PARK1採用厭氧分解技術把廚餘轉化為生物氣(一種與天然氣相近的可再生能源資源)以作發電，過程中產生的殘餘物可轉化為副產品堆肥，用於園林綠化和農業用途。O·PARK1已在2018年全面投入運作。項目的部分工程費用由首批政府綠色債券資助。根據最新評估，O·PARK1每年可減少約42 000公噸溫室氣體的排放，較《綠色債券報告2020》最初報告的25 000公噸增加了68%。

如欲了解更多詳情，請瀏覽[O·PARK1](#)的網頁。



首批綠色債券

3. O·PARK2 (項目8)



有機資源回收中心第2期，簡稱O·PARK2，位於新界北區的沙嶺，是香港第二所有機資源回收中心。O·PARK2採用厭氧分解技術把廚餘轉化為生物氣以作發電，過程中產生的剩餘物可轉化為肥料，用於園林綠化和農業用途。O·PARK2每日可處理300公噸廚餘。

預計O·PARK2每天可產生約30 000立方米生物氣。除了供應自身的電力及熱能需要，剩餘的生物氣會用作生產電力並輸送至電力公司的電網。設施每年可產生約2 400萬度電，足夠約5 000戶家庭使用。

預計O·PARK2於2023年啟用後，可減少使用化石燃料發電和減少棄置有機廢物至堆填區，從而香港每年可避免排放約67 000公噸的溫室氣體¹⁰及減少約11萬公噸運往堆填區棄置的廚餘。

如欲了解更多詳情，請瀏覽O·PARK2的網頁。

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

¹⁰ 根據預期因(1)減少堆填都市固體廢物及有機廢物；及(2)輸出剩餘電力至香港現有電網取代化石燃料發電而避免或減少的溫室氣體排放量而估算。

B. 綠色建築

新入選項目的主要預期效益 (項目9、10及11)：

預期獲得綠建環評新建建築金級或以上認證



1. 西九龍政府合署(項目3)

坐落於油麻地西九龍填海區，由兩座大樓組成的西九龍政府合署已在2019年啟用，並為九個政府部門提供辦公地方。項目的部分工程費用由首批政府綠色債券資助。項目於2020年11月獲得香港綠色建築議會的綠建環評新建建築最終白金級認證。項目的詳情及預期環境效益載於《**綠色債券報告2020**》。

首批綠色債券



PLATINUM
白金級
V1.2 2020
HKGBC
BEAM Plus
綠建環評



綠建環評

綠建環評就建築物在規劃、設計、施工、調試、管理、運作及維修各範疇的可持續性，訂立了一套全面的表現準則，評核結果獲香港綠色建築議會認可並由該會發出認證。綠建環評為建築物在生命周期中的整體表現作公平、客觀的評估，讓機構及企業可展示其致力推動可持續發展的決心。詳情請瀏覽 www.hkgbc.org.hk。

2. 位於啟德發展區的稅務大樓 (項目4)

新稅務大樓坐落於九龍啟德發展區北緣，預計在2022年竣工。項目獲得香港綠色建築議會的綠建環評新建建築暫定金級認證，並獲得首批及2021年2月發行的政府綠色債券資助。項目的詳情及預期環境效益載於《綠色債券報告2020》。



新增

3. 庫務大樓 (項目9)



庫務大樓位於九龍長沙灣，可乘多種公共交通工具到達。大樓樓高22層並將提供淨作業樓面面積約26 500平方米，而容納的主要設施包括現時設於灣仔海旁三座政府大樓的六個政策局及部門的辦公室，以及目前租用私人物業的五個部門；一間普通科門診診所；一間設有100個名額的幼兒中心；以及一間設有40個名額的長者日間護理中心。項目預計在2022年竣工。

大樓會採用多項節能裝置、可再生能源技術及循環使用裝置，主要包括：

- ◆ 設有變速驅動器的製冷機，以節省能源
- ◆ 按需求自動調控空氣供應系統，以調控空氣供應量，從而減少用電
- ◆ 回收廢氣熱能的熱能交換設備，以達到節能效果
- ◆ 光伏發電系統，能把太陽輻射轉化為可用電能
- ◆ 雨水回收系統，能用作園林灌溉，以節約用水

項目獲得香港綠色建築議會的綠建環評新建建築暫定金級認證，當中包括二氧化碳減排量達到約29.11%(根據綠建環評暫定評估報告的評審結果)。



4. 瑪麗醫院第一期重建計劃 (項目10)



瑪麗醫院於1937年成立，位於香港島西南面的薄扶林，是大型急症醫院，既為中西區及南區居民服務，也為本港其他地區不少病人提供治療。瑪麗醫院提供全面的急症治療和第三層醫療服務，包括24小時急症室服務、住院服務、日間護理和復康服務，以及涵蓋不同專科和分科的專科服務。瑪麗醫院作為香港大學李嘉誠醫學院的教學醫院，負責提供專業臨床訓練、率先採用創新科技和進行嶄新療法的臨床試驗。該院也是全港性的第三層和第四層醫療服務轉介中心，負責提供多種複雜和先進的服務，包括器官移植、初生嬰兒深切治療、冠心病護理、燒傷、整形外科和腦外科等。瑪麗醫院自2003年7月成為香港唯一的指定肝臟移植中心，提供世界級水平的肝臟移植服務。瑪麗醫院急症室也是全港指定的五所創傷治療中心之一。

瑪麗醫院成立已80年，院內現有設施已經過時，未能應付新型第三層急症醫院所面對的服務要求和 workflows。重建項目範圍主要包括興建一座新醫院大樓，大樓設有大型樓層，能容納不同醫療及支援設施；建造新醫院大樓及現有建築物的潛在連接，

以配合瑪麗醫院後續的重建計劃；以及興建僅用於緊急醫療用途的天台直升機停機坪。項目的總建築樓面面積約143 000平方米，將提升瑪麗醫院的醫療服務能力，以應對因人口增長和人口老化而日益增加的需求。項目預計在2024年竣工。

大樓會採用多項節能裝置、可再生能源技術及循環使用裝置，主要包括：

- ◆ 設有變速驅動器的高效能氣冷式製冷機，以節省能源
- ◆ 備有二氧化碳感應器的鮮風供應監控系統，能調控所需的鮮風供應量，從而節省為了維持大樓設定溫度而加熱或冷卻鮮風所耗的能源
- ◆ 用戶/動態感應器，能按區域控制空調供應和照明系統
- ◆ 多功能熱泵，用以提供熱水、空間供暖及抽濕，以達到節能效果
- ◆ 光伏發電系統，能把太陽輻射轉化為可用電能
- ◆ 太陽能熱水系統，能吸收太陽熱輻射把供水加熱，從而減少使用電熱水器的用電需求
- ◆ 使用冷凝水循環使用系統作沖廁用途，以節約用水

項目預計將獲得香港綠色建築議會的綠建環評新建建築金級認證。項目的節能裝置預計每年可節省9.8%的能源消耗量。

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

5. 東九文化中心(項目11)



東九文化中心位於地點便利的東九龍，坐落人口稠密地區，毗連完善公共交通系統，可為社區提供多項文化設施和服務以及公眾休憩用地。中心可為演藝團體、藝術家和觀眾提供交通便捷的場地，有助舒緩現時演藝設施十分短缺的情況。中心的總建築樓面面積約50 900平方米，預計於2023年對外開放，當中的設施包括一個設有1 200個座位的演藝廳、一個設有550個座位的劇場、三個分別設有120至360個座位的多用途小劇場、排練室以及其他附屬設施。

項目會採用多項節能裝置、可再生能源技術及循環使用裝置，主要包括：

- ◆ 水冷式製冷機(淡水蒸發式冷卻塔)，以節省能源
- ◆ 冷水循環系統的自動監控系統，能減少水泵所耗的能源，以達到節能效果
- ◆ 備有二氧化碳感應器的鮮風供應監控系統，能調控所需的鮮風供應量，從而節省為了維持大樓設定溫度而加熱或冷卻鮮風所耗的能源
- ◆ 回收廢氣熱能的熱能交換設備，以達到節能效果

- ◆ 多供能熱泵，用以提供空間供暖及抽濕，以達到節能效果
- ◆ 建築物能源管理系統，以提升能源使用效率
- ◆ 太陽能熱水系統，能吸收太陽熱輻射把供水加熱，從而減少使用電熱水器的用電需求
- ◆ 光伏發電系統，能把太陽輻射轉化為可用電能
- ◆ 雨水回收系統，能用作園林灌溉，以節約用水

項目獲得香港綠色建築議會的綠建環評新建建築暫定金級認證，當中包括二氧化碳減排量達到約13.2% (根據綠建環評暫定評估報告的評審結果)。

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券



C. 水及廢水管理

新入選項目的主要預期效益(項目12及13)：

- (i) 每年額外收集約340萬立方米食水
- (ii) 每日額外處理3 340立方米污水



1. 新圍污水處理廠改善工程第1期 (項目5)



項目位於新界元朗，旨在改善現有新圍污水處理廠的處理水平，減少香港西北水域所承受的污染量。項目已在2021年第一季啟用，並獲得首批及2021年2月發行的政府綠色債券資助。項目的詳情及預期環境效益載於《綠色債券報告2020》。

首批綠色債券

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

2. 在東涌及小蠔灣之間增建一條加壓污水管及修復現有加壓污水管(項目6)



項目涉及在位於北大嶼山東涌污水泵房及小蠔灣污水處理廠之間增建一條長約6.5公里、直徑1.2米的加壓污水管，以及修復現有的加壓污水管。預計項目會由2023年起逐步啟用並在2025年全面啟用。項目獲得首批及2021年2月發行的政府綠色債券資助。項目的詳情及預期環境效益載於《綠色債券報告2020》。

首批綠色債券

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

新增

3. 西九龍雨水排放系統改善計劃—水塘間轉運隧道計劃(項目12)

項目包括興建一條由九龍副水塘至下城門水塘長約2.8公里、直徑3米的輸水隧道；在九龍副水塘興建進水口構築物；以及在下城門水塘興建排水口構築物。項目旨在把九龍水塘群收集的地面徑流轉運至下城門水塘，為九龍副水塘提供可用的蓄洪空間，以接收更多由集水區流入的地面徑流。項目可以改善西九龍地區，包括深水埗、長沙灣和荔枝角的防洪能力，以達致所需的標準，亦可加強這些地方的防洪應變能力，以應對氣候變化。另外，這個項目能把九龍水塘群收集的地面徑流轉運至下城門水塘，估計平均每年可因此額外收集約340萬立方米食水¹¹。項目預計在2022年竣工。

¹¹ 估算收集所得的水量會受降雨量影響，而香港的降雨量每年不同並隨季節變化。



2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

4. 沙頭角污水處理廠第1期擴建工程(項目13)



現時位於新界北區的沙頭角污水處理廠只為沙頭角墟提供服務，將經處理後的淨化水透過一條較短的海底排放管排放至沙頭角海。該廠的污水處理量已在2019年達到每日1 660立方米的上限。項目將擴建沙頭角污水處理廠，以改善沙頭角海的水質。工程主要包括重建現有沙頭角污水處理廠以增加污水處理量，及建造一條海底排放管以排放經處理的淨化水。重建工程能將污水處理量增加3 340立方米至每日5 000立方米，為預計約二萬人提供服務，並預留空間以備日後能進一步將污水處理量增加5 000立方米至每日一萬立方米。興建一條更大和更長的新海底排放管，可以提供足夠容量排放更多經處理的淨化水和提升以水流稀釋淨化水的效果。項目預計在2025年竣工，以應付該地區的發展需要和人口增長。

項目預計將獲得香港綠色建築議會的綠建環評新建建築金級認證。項目的節能裝置預計每年可節省15%的能源消耗量。

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

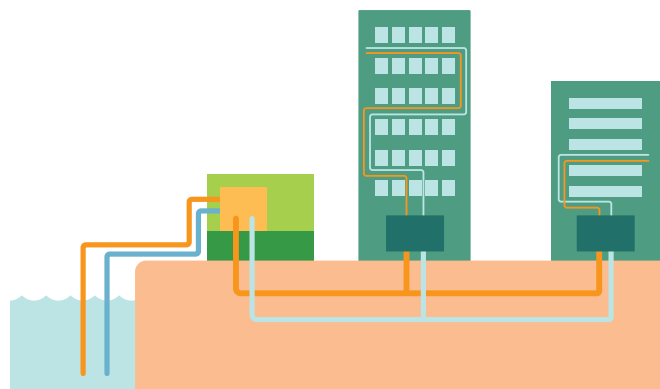
2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

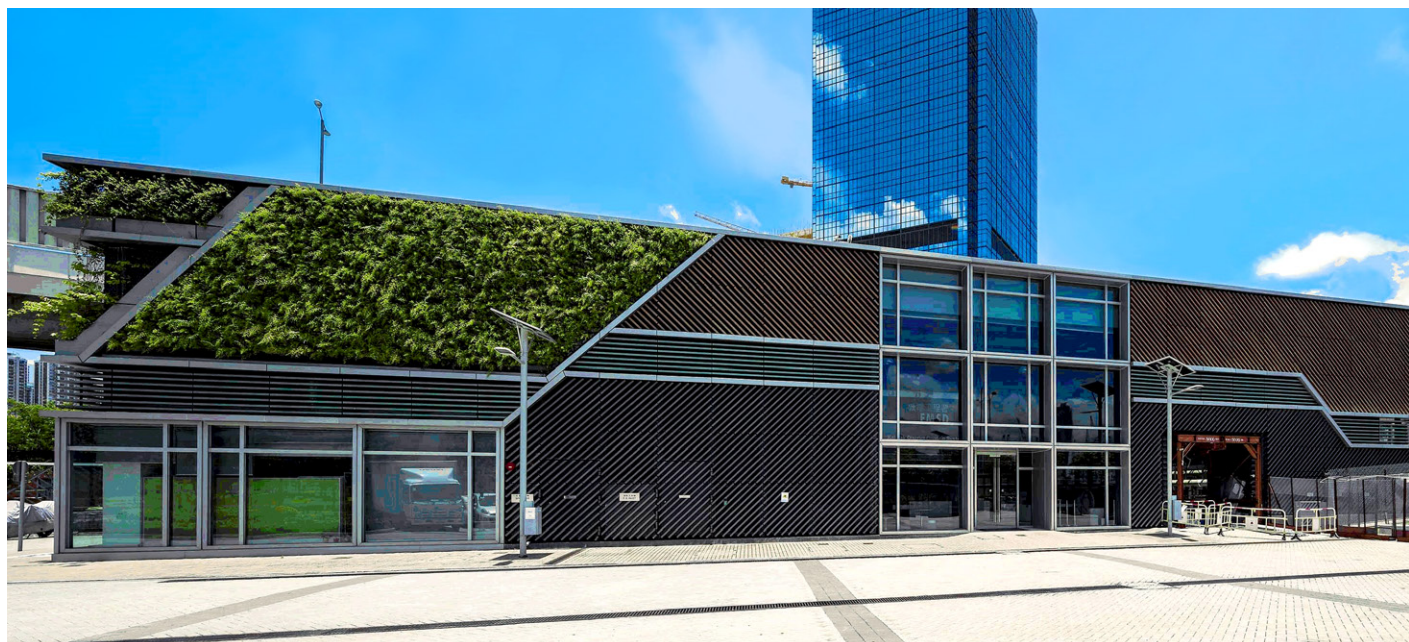
D. 能源效益和節約能源

新入選項目的主要預期效益(項目14)：

- (i) 與氣冷式空調系統比較能提升能源效益35%
- (ii) 每年節省5 300萬度電力
- (iii) 每年避免或減少排放37 000公噸二氧化碳當量的溫室氣體



1. 啟德發展區區域供冷系統(項目7)



啟德發展區區域供冷系統是大型中央空調系統，設有中央製冷機組供應冷凍水，通過地下冷凍水管網絡為啟德發展區內多座建築物提供供冷服務。計劃第I、II期及第III期(組合甲至丙)先後在2013年至2020年之間完成。第III期的其餘工程預計於2025年完成。項目獲得首批及2021年2月發行的政府綠色債券資助。項目的詳情及預期環境效益載於《綠色債券報告2020》。

首批綠色債券

2021年2月
發行的5年期
綠色債券

2. 啟德發展區新增的區域供冷系統(項目14)



正在啟德發展區興建的新增區域供冷系統，將用以應付該區用戶建築物對製冷量預計需求的增長，包括新急症醫院、因提升啟德發展區的發展密度而增加約400 000平方米的商業樓面總面積，以及啟德體育園。預計製冷量約為178兆瓦，可服務新增非住宅總空調面積約為811 000平方米。

在啟德發展區提供新增的區域供冷系統，將帶來顯著的環保效益，並有助於緩解氣候變化。估計在項目全面投入服務後，每年可節省約5 300萬度電力，相當於每年減少37 000公噸二氧化碳排放¹²。

除了節約能源外，區域供冷系統更會為個別用戶及社區帶來以下效益－

- ◆ 可節省原本需要在個別建築物裝設製冷機組的前期建設費用，減幅約為5%至10%
- ◆ 建築物的設計更具彈性
- ◆ 可減少啟德發展區內的熱島效應；並可避免用戶建築物空調機組的散熱器和製冷機組運作而引致的噪音和震動
- ◆ 個別建築物可因應其空調需求而調節製冷量，較獨立空調系統更靈活

2021年2月
發行的10年期
綠色債券

2021年
2月發行的
30年期
綠色債券

¹² 估算是根據預期使用區域供冷系統較傳統氣冷式系統節省的用電量，從而得出避免或減少的溫室氣體排放量。

外部評核

《綠色債券報告2021》獲督導委員會核准。在《框架》下，首批及於2021年2月發行的政府綠色債券皆獲得香港品質保證局頒發綠色金融認證發行後證書。有關香港品質保證局及評審的進一步資料，請參閱附錄。



發行後階段
證書編號：CC 7193
CC 7649 - CC 7654



附錄

評審摘要

範圍和目標

中華人民共和國香港特別行政區政府（以下簡稱「政府」）委託香港品質保證局，就其《綠色債券報告2021》（以下簡稱「報告」）的內容進行獨立評審。評審將根據《香港品質保證局綠色金融認證計劃2018》¹（以下簡稱「計劃」）的發行後要求，就報告相關的綠色債券及由該債券提供資金的綠色項目，是否符合政府綠色債券框架和環境方法聲明作出保證。此摘要反映了我們發出香港品質保證局綠色金融證書所作的觀點。香港品質保證局的評審範圍，涵蓋2020年7月1日至2021年7月31日的數據和資料。

過程與方法

計劃列明了評審的過程，當中收集證據的過程旨在確保一個獨立的評審程序。

已執行的評審程序包括：

- ◆ 審查相關文檔；
- ◆ 實地查訪相關場地；
- ◆ 與負責編制報告的人員進行面談；及
- ◆ 選取具有代表性的抽樣項目、數據和資料進行驗證。

在評審過程中，香港品質保證局的評審小組對所選的抽樣原始數據和支持證據，進行了徹底檢查。

獨立性

政府負責收集和準備報告內所陳述的資料。香港品質保證局並不涉及收集和計算報告內陳述的數據或參與編撰報告。香港品質保證局的評審過程，是獨立於政府。

¹ 香港品質保證局在編製計劃時，參考了國際和國家公認的準則和原則。有關詳情請參閱《香港品質保證局綠色金融認證計劃手冊2018》第2.1章節和附錄3。如欲索取手冊，請與香港品質保證局聯絡。

局限性

是次評審本身存在一定的局限性。由於評審所作出的保證是基於抽樣測試所檢查的資料和數據，可能出現舞弊、錯誤或不合規等情況而未被發現。評審不會就特定報告範圍和期限以外的資料作出保證。

在評審報告內容是否符合相關規定或標準而作出保證時，本身亦存有額外的風險。有關保證涉及須按政府編制的定義和估量方法而彙編的原始數據以查核資料。最後，評估報告是否符合計劃屬主觀性質，不同的持份者對此可能作出不同的解讀。

我們的評審僅限於就是否符合計劃的發行後要求而作出保證，以及在2021年3月31日已落實的計劃相關政策和程序。

結論

報告內陳述的綠色債券活動資料經香港品質保證局的評審小組核實，符合商定的評審範圍、目標和準則。

香港品質保證局採用風險基礎方法，檢查的工作包括就政府報告內的資料和所披露的信息相關的證據進行評審。

根據評審結果，評審小組得出結論，沒有發現報告有重大錯誤或遺漏。報告實質正確和公允地表述報告期內的數據和資料。報告是根據計劃發行後的要求編寫。

© 2021香港品質保證局。保留所有權利。除《版權條例》(第528章)允許外，不得以電子、機械、微型複製、影印、錄製或其他方式複製，存儲在檢索系統中或以任何形式或任何方式傳播本出版物的任何部分，未經版權所有者的事先書面許可。儘管我們盡一切合理努力提供摘要，但給出的結果和解釋是基於從主要或次要來源真誠收集的信息，無法提供對結果的置信度估計。我們不保證該摘要將滿足您的要求，也不保證該摘要是完整的、無錯誤的或不會中斷的。摘要中包含的信息不構成投資建議，也不代表購買、出售或持有已發行債券、股票或證券的建議。香港品質保證局對因使用信息而間接或直接引起的任何性質的任何索賠或損失概不負責。詳細計劃之條款及條件，可參閱本局 [網頁](#)。

香港品質保證局

香港品質保證局是於1989年成立的非牟利機構。作為區內具領導地位的合格評定機構之一，香港品質保證局一直致力為各行業提供各類認證及評審服務，並透過知識分享和技術轉移，推動工商界和社會機構提升管理水平和競爭力。

豐富經驗與知識 推動可持續金融

香港品質保證局在社會責任、環境保護、可持續發展及負責任投資等領域開發多元化服務，並累積了豐富知識和經驗，包括：

- ◆ 獲得中國標準化研究院及香港特別行政區政府創新科技署提名，香港品質保證局的專家分別代表中國及香港特別行政區加入ISO相關技術委員會，直接參與制定《ISO 14030綠色債務工具 - 指定項目及資產的環境表現》及《ISO 32210可持續金融框架：原則和指南》
- ◆ 為國際資本市場協會《綠色債券原則》的觀察員
- ◆ 為氣候債券標準委員會授權的核查機構
- ◆ 成為香港唯一獲《聯合國氣候變化框架公約》下的清潔發展機制（CDM）執行理事會認可的指定經營實體，提供CDM審定及核查服務
- ◆ 為「恒生可持續發展企業指數系列」就上市公司的可持續發展表現提供評級服務

致力提升綠色金融公信力

為配合區內綠色金融發展，香港品質保證局於2018年推出「綠色金融認證計劃」，為綠色債券發行者及綠色貸款借款者提供第三方認證服務，致力提升綠色金融的公信力及持份者信心。

香港品質保證局在制定綠色金融認證計劃的過程中，參考了多個具廣泛認受性的國際及國家綠色金融標準，當中包括：

- ◆ 《聯合國氣候變化框架公約》的CDM；
- ◆ 國際資本市場協會的《綠色債券原則》；
- ◆ 中國綠色產業指導目錄；
- ◆ 中國綠色債券支持項目目錄；
- ◆ 歐盟委員會技術專家組（TEG）《歐盟可持續金融分類方案》最終報告；及
- ◆ ISO 26000：2010 社會責任指南。

2021年5月，香港品質保證局亦配合政府政策及市場需要，進一步推出「**綠色和可持續金融認證計劃**」，旨在推動更多資金流向綠色及可持續用途，以響應政府在2050年前實現碳中和及將香港發展為區內綠色和可持續金融樞紐的目標。

查詢

香港品質保證局

地址：香港北角渣華道191號嘉華國際中心19樓

電話：(852) 2202 9111

傳真：(852) 2202 9222

電郵：hkqaa@hkqaa.org

網頁：<http://www.hkqaa.org>





香港特別行政區政府新聞處設計
2021年8月