



中華人民共和國
香港特別行政區

綠色債券 報告2022



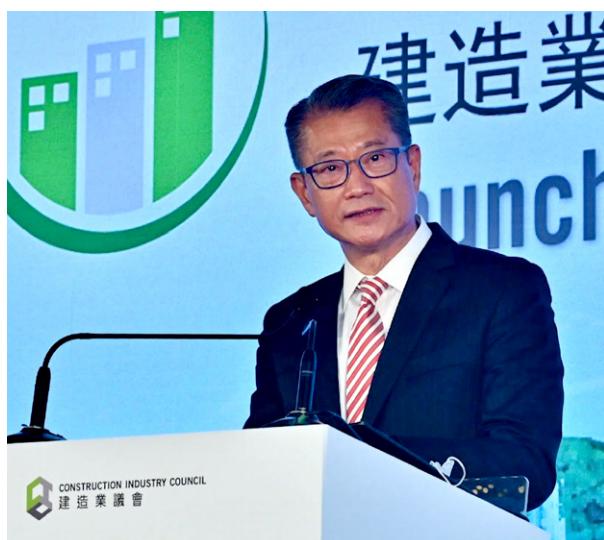
目錄

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
6	香港的綠色和可持續金融措施
8	《綠色債券框架》
11	政府發行的綠色債券
11	里程碑
11	取得的突破
12	2021年11月發行的綠色債券
13	首批發行的綠色零售債券
15	綠色債券募集資金分配情況
15	按財政年度劃分
17	按合資格類別劃分
24	資金使用情況(按項目顯示)
36	資金使用情況(按綠色債券顯示)
39	獲融資項目的地理位置
42	獲融資項目的預期環境效益
48	外部評審
49	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主要工務項目提供資金。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。

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。綠債計劃的涵蓋範圍經擴大後，募集所得的資金會繼續撥入基本工程儲備基金，除了資助政府主要工務項目外，亦會資助更多不同類別的綠色項目，包括小規模工程項目、主要系統設備及由非政府機構推展並以非經常資助金資助的項目。截至2022年7月31日，政府已在綠債計劃下成功發行接近100億美元等值的綠色債券。

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。

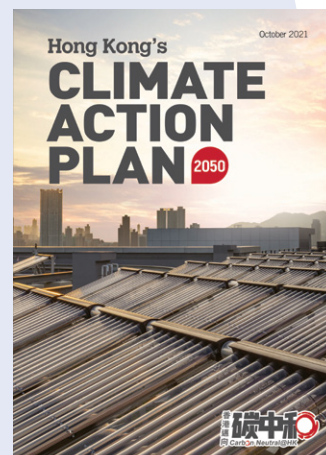
² 政府的財政年度由每曆年4月1日至下一曆年3月31日。

香港在氣候及環境保護方面的承諾

香港一直對《巴黎協定》的目標作出積極回應，以控制全球平均氣溫升幅，並於2017年1月公布了《香港氣候行動藍圖2030+》，定出在2030年把香港的碳強度從2005年水平降低65%至70%的目標。隨着多項減碳措施相繼落實，香港正朝着2030年的減碳目標穩步邁進。碳排放總量已於2014年「達峰」，現呈下降趨勢。2019年的碳強度相對2005年已下降約35%。

中央人民政府在《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》中提出推動經濟和社會發展全面綠色轉型的計劃，並力爭在2030年前碳排放達峰，以及在2060年前實現碳中和。為配合國家在

2030年前碳排放達峰，並於2060年前實現碳中和的目標，行政長官在2020年《施政報告》宣布，香港將力爭在2050年前達至碳中和，並親自主持新成立的跨部門「氣候變化及碳中和督導委員會」，制訂整體策略和監督有關的工作進度。為帶領香港在2050年前達至碳中和，2021年《施政報告》公布「淨零發電」、「節能綠建」、「綠色運輸」和「全民減廢」四大減碳策略，及訂下在2035年前把香港的碳排放總量從2005年的水平減少50%的中期目標。前環境局³在2021年10月8日公布了《香港氣候行動藍圖2050》，詳述以上減緩策略及目標。



在2020年，發電仍是香港最大的碳排放源（60%），其次是運輸界別（20%）和廢棄物（9%）。因此，香港的減碳工作需要聚焦在這三個關鍵領域。《香港氣候行動藍圖2050》提出的四大減碳策略涵蓋以下目標和措施：

- 淨零發電：為長遠達至2050年前淨零發電的目標，計劃2035年或之前不再使用煤作日常發電；2035年或之前增加可再生能源在發電燃料組合中的比例至7.5%至10%，往後提升至15%；並試驗使用新能源和加強與鄰近區域合作，提升零碳發電的比例至六至七成。



³ 自2022年7月1日起，環境局改名為環境及生態局。

- **節能綠建**：通過推廣綠色建築、提高建築物能源效益和推廣低碳生活，減少建築物的整體用電量。目標是在2050年或之前，商業樓宇用電量較2015年減少三至四成，以及住宅樓宇用電量減少兩至三成；並在2035年或之前達到以上目標的一半。
- **綠色運輸**：通過推動車輛和渡輪電動化、發展新能源交通工具及改善交通管理措施，長遠達至2050年前車輛零排放和運輸界別零碳排放的目標。政府會在2035年或之前停止新登記燃油和混合動力私家車，亦於推廣電動巴士及商用車輛的同時，計劃在2024年或之前，與專營巴士公司及其他持份者合作，試行氫燃料電池巴士及重型車輛。
- **全民減廢**：為實現2050年前廢物處理達至碳中和的長遠目標，政府會致力在2035年或之前發展足夠的轉廢為能設施，以擺脫依賴堆填區處理都市廢物。政府亦會繼續推動減廢回收，並已展開實施都市固體廢物收費的準備工作。

未來15至20年，政府將投放約2,400億港元，推行各項減緩和適應氣候變化的措施。新的氣候變化與碳中和辦公室即將成立，加強統籌和推動深度減碳工作。另外，應對氣候變化的專責諮詢委員會亦將成立，以鼓勵社會各界包括青年人積極參與氣候行動。



香港的綠色和可持續金融措施



氣候變化對經濟體構成風險，但同時為金融業創造發展綠色和可持續金融的機遇。為積極貢獻國家碳達峰及碳中和的「3060雙碳目標」，並全力推動香港邁向2050年前實現碳中和的目標，政府會繼續促進綠色和可持續金融的發展，鼓勵更多機構使用香港的融資平台和專業服務作綠色和可持續投融資及認證，並吸引頂尖機構及人才來港提供服務。多年來，政府一直聯同金融監管機構和業界，以多管齊下的策略推動香港綠色和可持續金融的發展。通過提供有助市場發展的基建並推出各項措施，香港能加以鞏固其作為區內及粵港澳大灣區綠色和可持續金融樞紐的地位。

政府繼續與金融業界和相關持份者攜手推展綠色和可持續金融跨機構督導小組（督導小組）於2020年公布的策略計劃及五個短期行動綱領。該督導小組由多個本港金融監管機構及政策局組成⁴。

綠色和可持續金融中心（中心）⁵自2021年7月成立以來，一直致力提升金融業界的技能，以及充實人才和數據資源。在2022年上半年，中心推出了三個與綠色和可持續金融相關的信息庫，以協助業界和學生查找有用的數據資源、培訓信息和實習機會。此外，中心正與財經事務及庫務局合作籌備落實財政司司長於**2022至23年度《財政預算案》**宣布的全新「綠色和可持續金融培訓先導計劃」。

在2022年3月，督導小組發表了對香港碳市場機遇的初步可行性評估。根據評估結果，督導小組計劃發展香港成為國際優質自願碳市場，並探索與有關當局的潛在合作方案。督導小組正研究最合適的市場及監管模式，並正繼續與一些碳交易所及碳市場生態圈的持份者進行討論。

政府繼續推廣於2021年5月推出的「**綠色和可持續金融資助計劃**」。該計劃廣受業界歡迎。截至2022年6月底，計劃已批出約110宗申請，涵蓋總值350億美元的各類綠色和可持續債務工具。特區政府自2022年3月起把計劃下申請外部評審費用資助的最低貸款額門檻由2億港元降至1億港元，以支持規模較小的企業進行綠色融資。

⁴ 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（於2022年7月1日起改名為環境及生態局）、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。

⁵ 綠色和可持續金融中心是一個由督導小組成立的跨界別平台，負責統籌金融監管機構、相關政府部門、業界持份者及學術機構在金融業界的技能培訓和改善數據可用性等方面的工作。

香港的綠色和可持續金融策略計劃及五個短期行動綱領



《綠色債券框架》

政府於2019年3月首次發表的《綠色債券框架》(《框架》)是綠債計劃的重要組成部分。《框架》載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》。政府於2022年2月發表《框架》的**更新版**。該更新版反映了香港特區最新的氣候承諾和策略，並與綠色債券市場的最新國際標準和慣例接軌，包括國際資本市場協會所訂的《綠色債券原則2021》。更新的《框架》(2022年2月版)將適用於自發布日起發行的香港特區政府綠色債券。

根據2022年2月發布的《框架》更新版，發行債券所募集的資金只會為綠色項目融資或再融資，而該等項目須符合九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、綠色建築以及於《框架》更新版新增的適應氣候變化。

督導委員會根據《框架》中「募集資金用途」部分所載的資格準則，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」部分所述的程序，審議和核准將每批綠色債券募集所得的資金分配予合資格項目。

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。

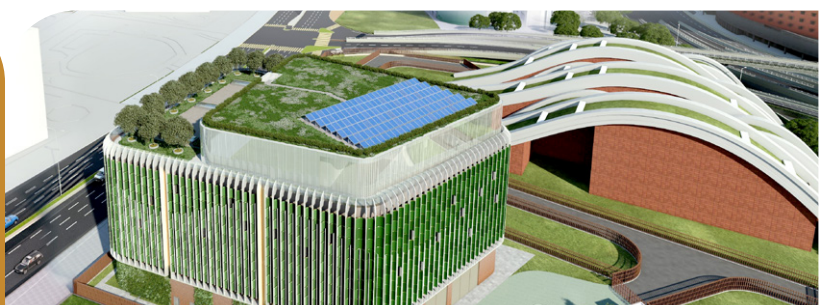
政府會每年提供資料，說明募集資金的分配情況和預期環境效益。

V.E.⁶已就《框架》(2022年2月版)符合《綠色債券原則2021》等多項事宜提供第三方意見。



可再生能源

能源效益和
節約能源



⁶ 該第三方意見原先由V.E. 提供，V.E. 現時為穆迪ESG解決方案事業部旗下機構。



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

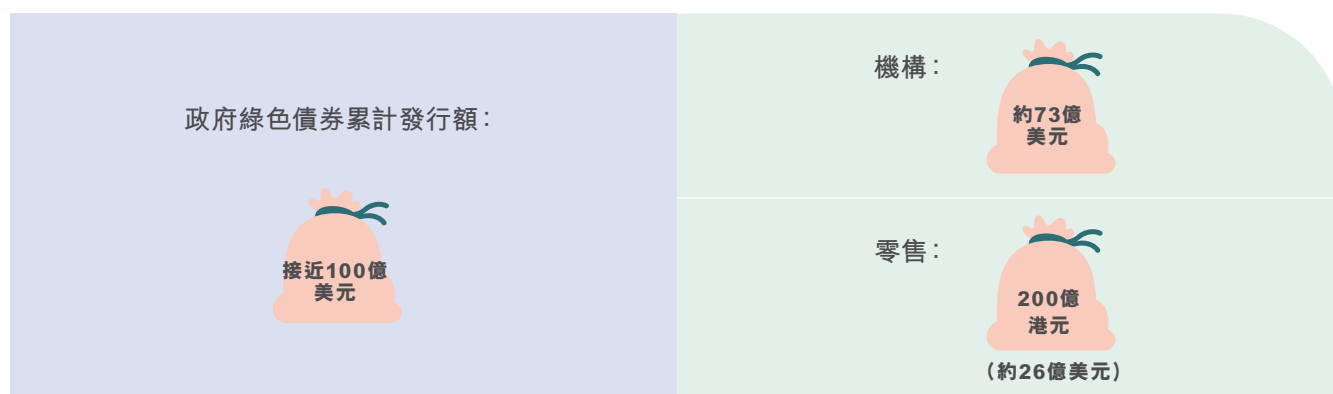
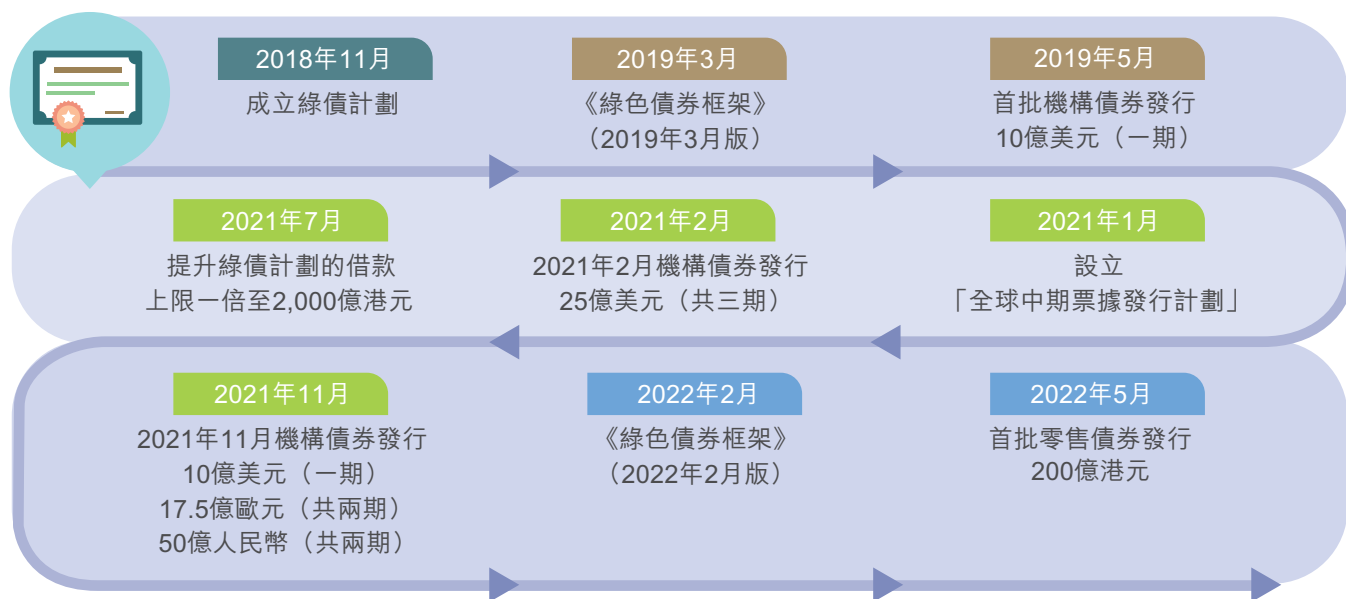


適應氣候變化



政府發行的綠色債券

里程碑



取得的突破

年份	發行時的突破
2021	- 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」 - 全球最大政府類別美元計價的綠色債券 - 亞洲最長年期政府類別美元計價的綠色債券 - 亞洲最長年期政府類別歐元計價的綠色債券
2022	全球發行額最大的綠色零售債券

2021年11月發行的綠色債券

自上次報告以來，政府建基於過往的發行經驗，繼續在「全球中期票據發行計劃」下發行以機構投資者為對象的綠色債券，涵蓋更多幣種和項目。在2021年11月15日和16日舉行網上路演後，政府於2021年11月底成功發行接近40億美元等值，共五期的綠色債券，包括10年期10億美元、5年期12.5億歐元、20年期5億歐元、3年期25億人民幣和5年期25億人民幣。儘管當時市場波動，該次發行仍吸引不同類別的傳統和綠色投資者。該次是香港特區政府首次發行歐元債券和人民幣債券，為香港和區內的潛在發行人提供重要的新基準。當中的20年期歐元債券更是當時亞洲最長年期的政府類別歐元計價綠色債券。這批債券獲香港品質保證局頒發綠色金融發行前階段證書。

2021年11月發行的綠色債券詳情

國際證券號碼	HK0000789823	HK0000789849	HK0000789856	HK0000789864	HK0000789872
發行金額	10億美元	12.5億歐元	5億歐元	25億人民幣	25億人民幣
募集所得資金(港元) ⁷	77.17億	109.65億	43.44億	30.49億	30.49億
年期	10年	5年	20年	3年	5年
發行日	2021年11月24日			2021年11月30日	
到期日	2031年11月24日	2026年11月24日	2041年11月24日	2024年11月30日或最接近當日的最後一次付息日	2026年11月30日或最接近當日的最後一次付息日
發行價	99.046%	99.905%	98.942%	100%	100%
票面息率	1.750%	0%	1.000%	2.800%	3.000%
評級(發行時)	惠譽AA- 標準普爾AA+				
上市	香港交易所 倫敦證券交易所				

⁷ 債券所募集的資金在收取後已立即被兌換為港元。

首批發行的綠色零售債券

政府於2022年4月首次推出綠色零售債券（綠色零售債券2022）供市民認購，目標發行額為150億港元（約19億美元），標誌著首批以散戶投資者為對象的綠色債券在香港發行。綠色零售債券2022獲市民踴躍支持，吸引逾48.8萬份有效申請，申請的債券本金總額逾320億港元（約41億美元）。綠色零售債券2022的最終發行額擴大至200億港元（約26億美元），成為當時全球發行額最大的綠色零售債券。這批債券獲香港品質保證局頒發綠色金融發行前階段證書。

綠色零售債券2022詳情

國際證券號碼

HK0000844578

發行金額



募集所得資金



年期



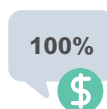
發行日



到期日



發行價



票面息率

與香港通脹掛鈎，息率不會少於2.5厘

上市

香港交易所

政府綠色零售債券的推出除了為市民提供綠色投資選擇，並繼續推動本地零售債券市場的發展外，亦擴大了香港的綠色和可持續金融產品種類，進一步鞏固香港作為區內以至國際首要綠色金融樞紐的地位。



綠色債券募集資金分配情況

按財政年度劃分

更新 2021年2月發行的綠色債券

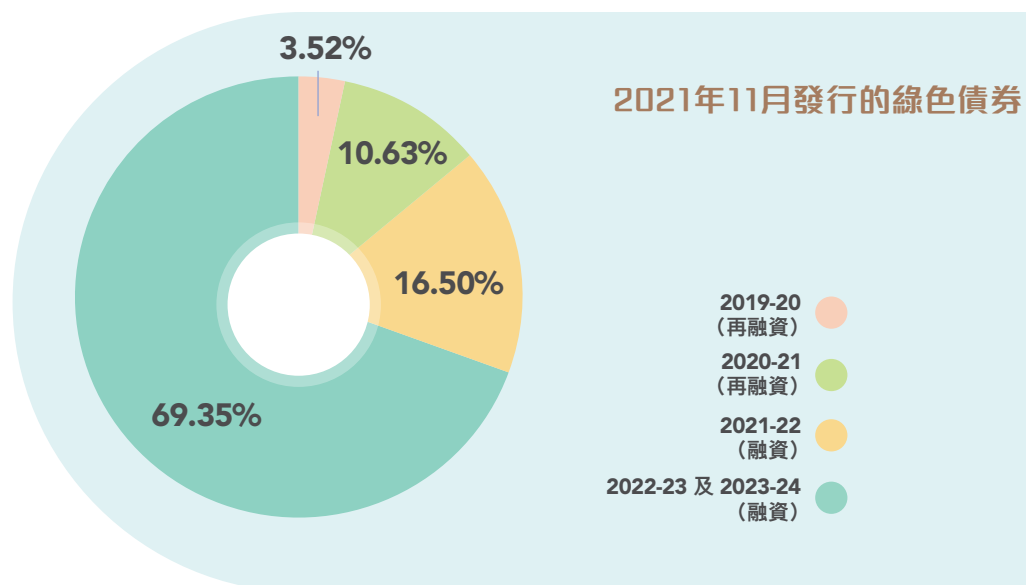
如在《綠色債券報告2021》所述，2021年2月發行的綠色債券所募集的總資金為193.04億港元，而截至2021年7月31日，其中的57.28%已預留為12個綠色項目在2021-22及2022-23年度的開支融資⁸。截至2022年7月31日，該等項目於2021-22年度使用了33.23%的總資金，餘下的24.05%將用於2022-23年度。

新增 2021年11月發行的綠色債券

2021年11月發行的綠色債券所募集的總資金為291.24億港元。截至2022年7月31日，資金已全數分配或預留予12個曾獲政府綠色債券部分資助的綠色項目及另外20個被督導委員會核准為可獲分配綠債資金的「合資格項目」（新入選項目）。3.52%、10.63%及16.50%的資金分別用於資助個別項目在2019-20、2020-21及2021-22年度的開支。餘下69.35%的資金則預留為該等項目在2022-23及2023-24年度的開支融資。

綠色債券 (國際證券號碼)	年度 2019-20	2020-21	用於再融資 的總資金 百分率	2021-22	2022-23 及 2023-24	用於融資 的總資金 百分率
10年期美元債券 (HK0000789823)	2.94%	7.36%	10.30%	16.11%	73.59%	89.70%
5年期歐元債券 (HK0000789849)	1.07%	5.89%	6.96%	14.46%	78.58%	93.04%
20年期歐元債券 (HK0000789856)	1.98%	15.50%	17.48%	26.57%	55.95%	82.52%
3年期人民幣債券 (HK0000789864)	15.65%	31.08%	46.73%	12.23%	41.04%	53.27%
5年期人民幣債券 (HK0000789872)	3.90%	8.58%	12.48%	14.77%	72.75%	87.52%
五批不同年期債券	3.52%	10.63%	14.15%	16.50%	69.35%	85.85%

⁸ 其餘42.72%的資金已資助該12個項目在2018-19、2019-20及2020-21年度的開支。

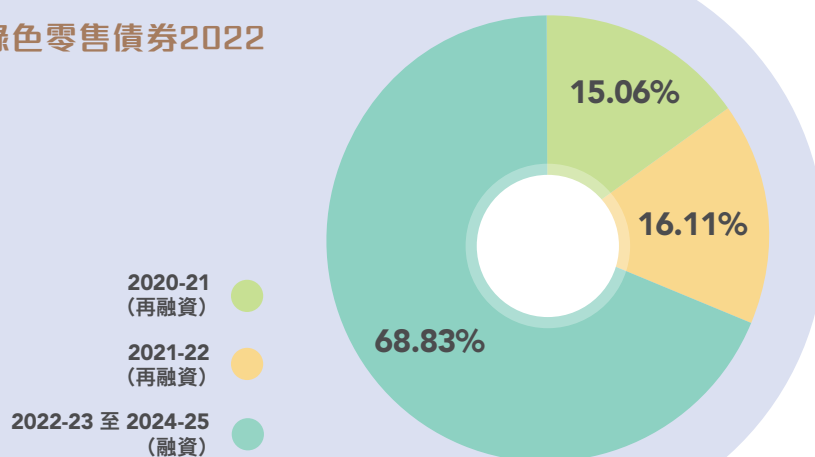


新增

綠色零售債券2022

綠色零售債券2022所募集的總資金為200億港元。截至2022年7月31日，資金已全數分配或預留予一個曾獲政府綠色債券部分資助的綠色項目及另外11個被督導委員會核准為可獲分配綠債資金的「合資格項目」（新入選項目）。15.06%及16.11%的資金分別用於資助個別項目在2020-21及2021-22年度的開支。餘下68.83%的資金則預留為該等項目在2022-23至2024-25年度的開支融資。

綠色零售債券2022



按合資格類別劃分⁹

(A) 廢物管理及資源回收

	2021年2月發行的綠色債券	2021年11月發行的綠色債券 ¹⁰	綠色零售債券 2022 ¹⁰
這類別獲得的 募集資金：	67.81億港元 (8.74億美元)	24.75億港元 (約3.17億美元)	1.05億港元 (約0.13億美元)
已分配的資金：	45.46億港元 (5.86億美元)	-	300萬港元 (約38萬美元)
已預留的資金：	22.35億港元 (2.88億美元)	24.75億港元 (約3.17億美元)	1.02億港元 (約0.13億美元)
佔總募集資金的 百分率：	35.13%	8.50%	0.52%
獲融資/ 將獲融資項目 ¹¹ ：	- 綜合廢物管理設施第1期 (I-PARK1) (項目1) - O-PARK2 (項目8) (合共：2個項目)	項目1及項目8 (合共：2個項目)	- 項目8 - 綠在灣仔* (項目35) (合共：2個項目)

* 新入選項目



⁹ 已預留的資金的最終分配情況將視乎項目自2022-23年度起的實際支出，並會於日後的《綠色債券報告》公布。

¹⁰ 為簡單起見，港元資金的美元等值以匯率每7.8港元兌1美元換算。

¹¹ 每個項目的簡介載於本報告的「資金使用情況(按項目顯示)」部分。

(B) 綠色建築

	2021年2月發行的綠色債券	2021年11月發行的綠色債券 ¹⁰	綠色零售債券2022 ¹⁰
這類別獲得的募集資金：	84.57億港元 (10.91億美元)	146.63億港元 (約18.80億美元)	129.14億港元 (約16.56億美元)
已分配的資金：	72.22億港元 (9.32億美元)	46.65億港元 (約5.98億美元)	41.41億港元 (約5.31億美元)
已預留的資金：	12.35億港元 (1.59億美元)	99.98億港元 (約12.82億美元)	87.73億港元 (約11.25億美元)
佔總募集資金的百分率：	43.81%	50.35%	64.57%
獲融資/ 將獲融資項目：	• 啟德發展區的稅務大樓 (已命名為「稅務中心」) (項目4) • 庫務大樓 (項目9) • 瑪麗醫院第一期重建計劃 (項目10) • 東九文化中心 (項目11) (合共：4個項目)	• 項目4、項目9、項目10 及 項目11 • 消防處百勝角已婚人員宿舍* (項目15) • 慈雲山香港海關職員宿舍* (項目16) • 重置香港郵政總部* (項目17) • 葵涌醫院重建工程第二期* (項目18) • 將軍澳第123區寶琳路香港海關職員宿舍* (項目19) • 醫院管理局支援服務中心* (項目20) • 水務署大樓及懲教總部大樓* (項目21) • 渠務大樓* (項目22) • 將軍澳政府合署* (項目23) (合共：13個項目)	• 大埔第1區體育館、社區會堂及足球場* (項目36) • 屯門醫院手術室大樓擴建計劃* (項目37) • 北區社區健康中心大樓* (項目38) • 鯉景道綜合大樓* (項目39) • 啟德發展區新急症醫院* (項目40) (合共：5個項目)

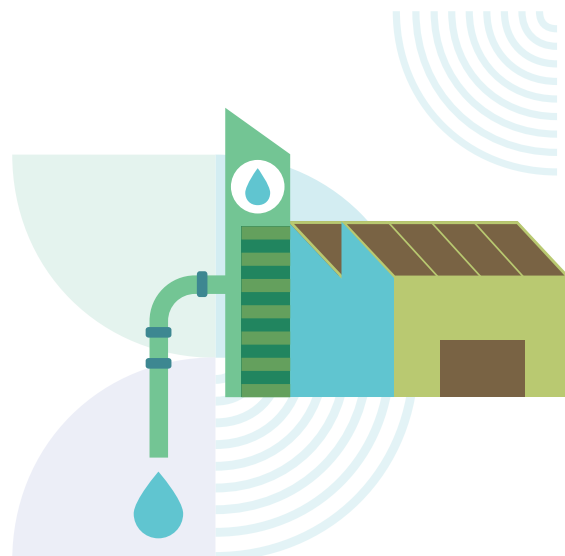
* 新入選項目



(C) 水及廢水管理

	2021年2月發行的綠色債券	2021年11月發行的綠色債券 ¹⁰	綠色零售債券2022 ¹⁰
這類別獲得的募集資金：	20.21億港元 (2.61億美元)	109.51億港元 (約14.04億美元)	69.81億港元 (約8.95億美元)
已分配的資金：	18.42億港元 (2.38億美元)	42.64億港元 (約5.47億美元)	20.91億港元 (約2.68億美元)
已預留的資金：	1.79億港元 (0.23億美元)	66.87億港元 (約8.57億美元)	48.90億港元 (約6.27億美元)
佔總募集資金的百分率：	10.47%	37.60%	34.91%
獲融資/ 將獲融資項目：	• 新圍污水處理廠改善工程第1期 (項目5) • 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) • 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) • 沙頭角污水處理廠第1期擴建工程 (項目13) (合共：4個項目)	• 項目5、項目6、項目12 及 項目13 • 九龍、沙田及西貢污水幹渠修復工程* (項目24) • 觀塘基本污水處理廠改善工程* (項目25) • 九龍西部及荃灣污水系統改善工程 – 第1期* (項目26) • 建造櫻桃街箱形雨水渠旱季截流器* (項目27) • 活化翠屏河* (項目28) • 九龍西部及荃灣污水系統改善工程 – 第2期* (項目29) • 元朗淨水設施第1階段* (項目30) • 小蠔灣濾水廠擴展工程* (項目31) • 搬遷沙田污水處理廠往岩洞* (項目32) • 石湖墟淨水設施* (項目33) (合共：14個項目)	• 觀塘污水泵房優化工程* (項目41) • 汀角路污水泵房及污水收集系統改善工程* (項目42) • 上水及粉嶺新房屋發展供水計劃* (項目43) • 建設「智管網」* (項目44) • 沙田濾水廠原地重置工程 (南廠)* (項目45) (合共：5個項目)

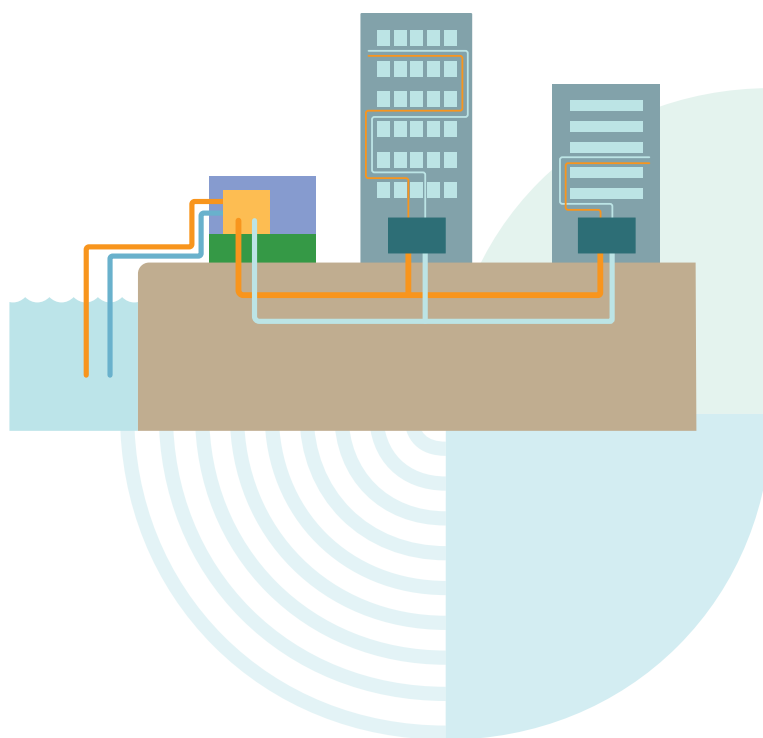
* 新入選項目



(D) 能源效益和節約能源

	2021年2月發行的綠色債券	2021年11月發行的綠色債券 ¹⁰
這類別獲得的 募集資金：	20.45億港元（2.64億美元）	10.35億港元（約1.33億美元）
已分配的資金：	10.51億港元（1.36億美元）	22萬港元（約3萬美元）
已預留的資金：	9.94億港元（1.28億美元）	10.35億港元（約1.33億美元）
佔總募集資金的 百分率：	10.59%	3.55%
獲融資/ 將獲融資項目：	• 啟德發展區區域供冷系統（項目7） • 啟德發展區新增的區域供冷系統（項目14） （合共：2個項目）	• 項目7 及 項目14 • 古洞北新發展區區域供冷系統*（項目34） （合共：3個項目）

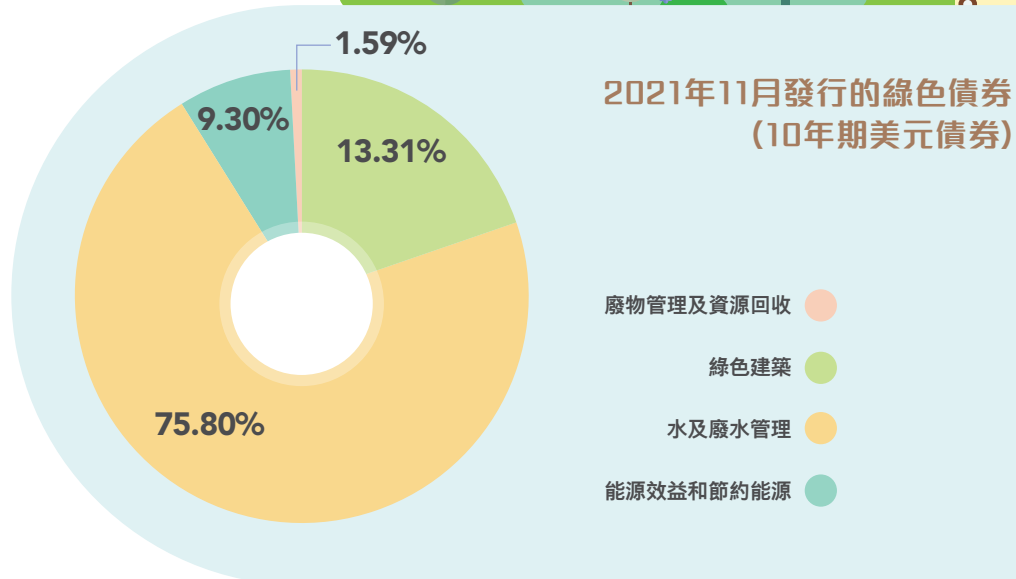
* 新入選項目



按合資格類別劃分

2021年11月發行的綠色債券

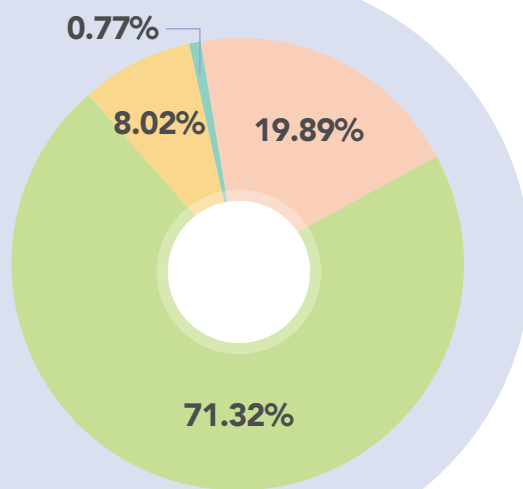
合資格類別	綠色債券 10年期 美元債券	5年期 歐元債券	20年期 歐元債券	3年期 人民幣債券	5年期 人民幣債券	五批不同 年期債券
(A) 廢物管理及資源回收	1.59%	19.89%	1.69%	1.61%	1.61%	8.50%
(B) 綠色建築	13.31%	71.32%	35.54%	70.67%	69.41%	50.35%
(C) 水及廢水管理	75.80%	8.02%	58.69%	26.80%	28.06%	37.60%
(D) 能源效益和節約能源	9.30%	0.77%	4.08%	0.92%	0.92%	3.55%





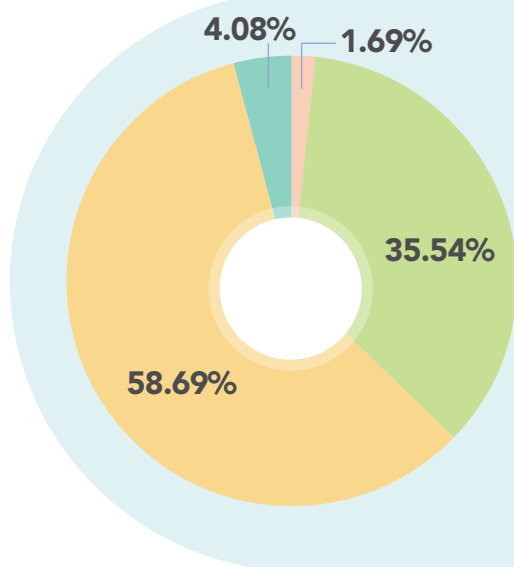
2021年11月發行的綠色債券 (5年期歐元債券)

- 廢物管理及資源回收
- 綠色建築
- 水及廢水管理
- 能源效益和節約能源



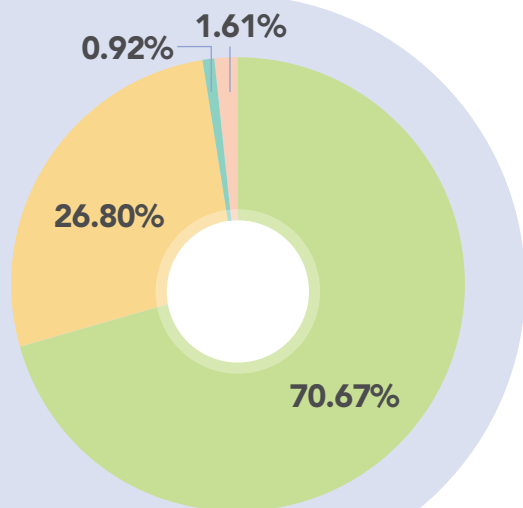
2021年11月發行的綠色債券 (20年期歐元債券)

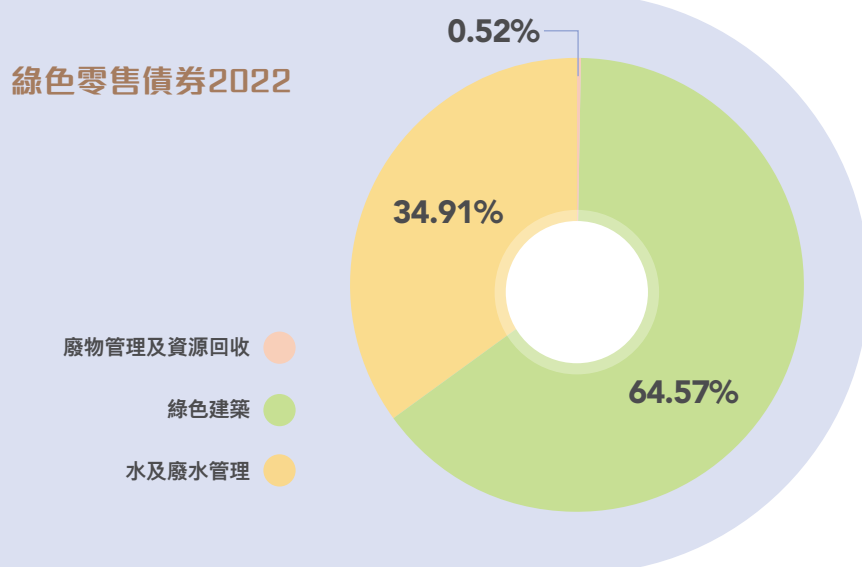
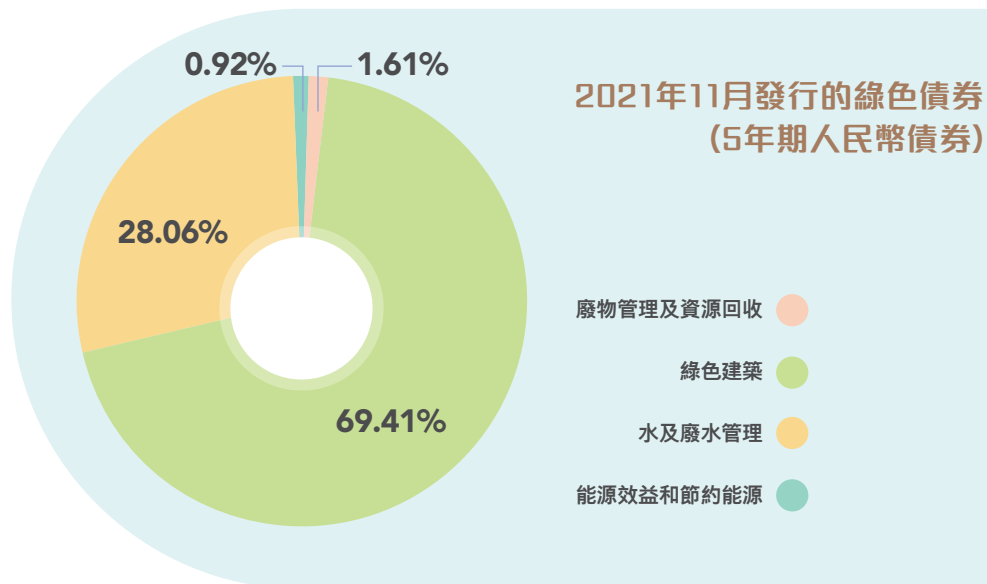
- 廢物管理及資源回收
- 綠色建築
- 水及廢水管理
- 能源效益和節約能源



2021年11月發行的綠色債券 (3年期人民幣債券)

- 廢物管理及資源回收
- 綠色建築
- 水及廢水管理
- 能源效益和節約能源

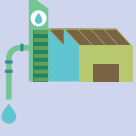


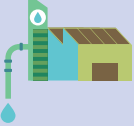


資金使用情況 (按項目顯示)

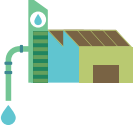
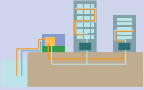
項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
1	廢物管理及 資源回收 	I-PARK1 建造都市固體廢物焚化設施，透過採用先進技術，大幅縮減都市固體廢物的體積和回收有用的資源	2025	19,204	7,450	7,399	• 每日3 000公噸都市固體廢物的處理量 • 每日可從最多200公噸都市固體廢物中回收有用的資源 • 每年輸出4.8億度電力 • 每年避免排放440 000公噸二氧化碳當量的溫室氣體
2	廢物管理及 資源回收 	O-PARK1 建造香港第一所有機資源回收中心，採用厭氧分解技術把廚餘轉化為生物氣以作發電	2018	1,589	1,427	266	• 每日200公噸廚餘的處理量 • 每年輸出1 400萬度電力 • 每年避免排放 42 000公噸二氧化碳當量的溫室氣體
3	綠色建築 	西九龍政府合署 建造雙塔式設計的全新政府大樓，總建築面積約為 98 000平方米，以容納多個政府部門	2019	4,743	3,608	1,769	• 獲得綠建環評新建建築最終鉑金級認證 • 二氧化碳減排量達到約41.9%（辦公室）及47.2%（停車場）
4	綠色建築 	稅務中心 建造一座全新的政府辦公大樓，提供約 45 000平方米的淨作業樓面面積，並連接至啟德發展區區域供冷系統	2022	3,600	2,365	2,365	• 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 • 二氧化碳減排量達到約29.7%

¹² 項目3、4、5、9、11、15、16、17、18、36、38、40的預期二氧化碳減排量百分比是根據綠建環評評估報告的評審結果。

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
5	水及廢水管理 	新圍污水處理廠改善工程第1期 把污水處理水平由基本處理提升至加設紫外線消毒的化學強化一級處理。每日污水處理量由 164 000立方米增至 200 000立方米	2021	2,572	1,814	1,277	• 每日污水處理量增加 36 000立方米 • 每年循環再用水 275 000立方米 • 獲得綠建環評新建建築最終白金級認證 • 二氧化碳減排量達到約38.4%
6	水及廢水管理 	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 在東涌污水泵房及小蠔灣污水處理廠之間分別新建一條長約 6.5公里及修復現有長約 6.5公里的加壓污水管，使每日輸送量由 60 000立方米增至 120 000立方米	2025	1,363	501	411	• 每日污水輸送量增加 60 000立方米
7	能源效益和節約能源 	啟德發展區區域供冷系統 於啟德發展區建造首個區域供冷系統，即大型高效節能的中央空調系統，為啟德發展區內多座建築物提供供冷服務	2025	4,946	4,208	933	• 與氣冷式空調系統比較能提升能源效益 35% • 每年節省 8 500萬度電力 • 每年避免或減少排放 59 500公噸二氧化碳當量的溫室氣體
8	廢物管理及資源回收 	O·PARK2 建造香港第二所有機資源回收中心，採用厭氧分解技術把廚餘轉化為生物氣以作發電	2024	2,453	926	926	• 每日300公噸廚餘的處理量 • 每年輸出 2 400萬度電力 • 每年避免排放 67 000公噸二氧化碳當量的溫室氣體

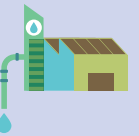
項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
9	綠色建築 	庫務大樓 建造一座樓高22層的全新政府大樓，提供約26 500平方米的淨作業樓面面積以容納不同的政策局及部門的辦公室、普通科門診診所、幼兒中心及長者日間護理中心等設施	2022	2,281	1,442	1,442	• 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 • 二氧化碳減排量達到約29.1%
10	綠色建築 	瑪麗醫院第一期重建計劃 在現時的瑪麗醫院附近興建一座新醫院大樓及相關設施，以提升瑪麗醫院的醫療服務能力	2024	13,556	2,048	2,048	• 預計將獲得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
11	綠色建築 	東九文化中心 建造全新的文化中心，總建築樓面面積約50 900平方米，為社區提供多項文化設施和服務以及公眾休憩用地 ¹³	2022	4,176	2,141	1,754	• 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 • 二氧化碳減排量達到約13.2%
12	水及廢水管理 	西九龍雨水排放系統改善計劃 – 水塘間轉運隧道計劃 興建一條由九龍副水塘至下城門水塘的輸水隧道以及進水口和排水口構築物，把九龍水塘群收集的地面徑流轉運至下城門水塘	2022	1,222	551	551	• 每年額外收集約340 萬立方米食水

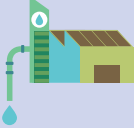
¹³ 按照最新的設計和工程計劃，東九文化中心將設有分別可容納1 200和550個座位的劇院和劇場、兩個可容納120至180個座位的多用途小劇場、一個名為「創館」的藝術與技術試驗場、排練室和其他附屬設施。

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
13	水及廢水管理 	沙頭角污水處理廠 第1期擴建工程 重建現時的沙頭角污水處理廠，將每日處理量由1 660立方米增加至5 000立方米，以及興建一條更大和更長的新海底排放管，以改善沙頭角海的水質	2025	2,041	730	730	• 每日額外處理3 340立方米污水 • 預計將獲得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
14	能源效益和 節約能源 	啟德發展區新增的區域供冷系統 建造第二所啟德發展區區域供冷系統，即大型高效節能的中央空調系統，以應付該區用戶建築物(包括新急症醫院及啟德體育園)對製冷量需求的預期增長	2028	4,269	619	619	• 與氣冷式空調系統比較能提升能源效益35% • 每年節省5 300萬度電力 • 每年避免或減少排放37 000公噸二氧化碳當量的溫室氣體
15	綠色建築 	消防處百勝角已婚人員宿舍 建造五幢16至17層高的全新宿舍樓宇，總建築樓面面積約47 140平方米，以提供648個部門宿舍單位及附屬設施	2021	1,625	1,279	1,165	• 獲得綠建環評新建建築最終鉑金級認證 • 二氧化碳減排量達到約13.1%
16	綠色建築 	慈雲山香港海關職員宿舍 建造一幢25層高的全新宿舍樓宇，總建築樓面面積約13 300平方米，以提供175個部門宿舍單位及附屬設施	2022	533	268	263	• 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 • 二氧化碳減排量達到約30%

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
17	綠色建築 	重置香港郵政總部 建造一座樓高八層的全新大樓，總建築樓面面積約25 750平方米，以重置香港郵政總部，以及設置部分外設辦事處和一所新派遞局	2023	1,601	525	525	• 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 • 二氧化碳減排量達到約18.4%
18	綠色建築 	葵涌醫院重建工程第二期 在葵涌醫院的現有範圍內興建新的主座和兒童及青少年座及附屬設施，以配合現代化的精神科護理服務模式	2023	7,452 ¹⁴	1,037	1,037	• 獲得綠建環評新建建築暫定鉑金級認證 • 二氧化碳減排量達到約13.8%
19	綠色建築 	將軍澳第123區寶琳路香港海關職員宿舍 建造兩幢25至26層高的全新宿舍樓宇，總建築樓面面積約 23 860 平方米，以提供306個部門宿舍單位及附屬設施	2024	1,035	111	110	• 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 • 於公用區域採用自然通風，令公用區域整體的風扇耗電量與《建築物能源效益守則2018》的標準相比減少55.9% • 公用區域人工照明系統的耗電量與《建築物能源效益守則2018》的標準相比減少30%以上
20	綠色建築 	醫院管理局支援服務中心 建造一座全新的支援服務大樓，建築樓面面積約52 540平方米，設有洗衣工場、病人膳食中央食品製作組、資訊科技機構數據中心及中央應急儲備室，以配合醫院管理局的需求	2024	3,788	329	329	• 預計將獲得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5.5%的能源消耗量

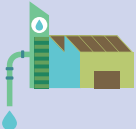
¹⁴ 總預算包括項目第二期及第三期的工程費用。綠色債券的資金將僅資助該項目的第二期工程。

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
21	綠色建築 	水務署大樓及懲教總部大樓 建造樓高15層的雙塔式全新辦公大樓，淨作業樓面面積約37 000平方米，以容納水務署總部暨香港及離島分署、懲教署總部、政府牙科診所及公共停車場	2024	3,253	253	253	• 預計將獲得綠建環評新建建築金級或以上認證 • 項目的節能裝置預計每年可節省10.5%的能源消耗量
22	綠色建築 	渠務大樓 建造一座樓高21層的全新辦公大樓，淨作業樓面面積約19 220平方米，用作重置渠務署及社會福利署設施	2025	2,158	151	151	• 預計將獲得綠建環評新建建築金級或以上認證 • 項目的節能裝置預計每年可節省10.5%的能源消耗量
23	綠色建築 	將軍澳政府合署 建造樓高16至18層的全新雙塔式大樓，淨作業樓面面積約44 000平方米，以容納多個政府部門及設施，包括普通科門診診所、就業中心、公務員診所和牙科診所，及為政府僱員而設的幼兒中心	2025	5,228	831	831	• 預計將獲得綠建環評新建建築金級或以上認證 • 項目的節能裝置預計每年可節省10.5%的能源消耗量
24	水及廢水管理 	九龍、沙田及西貢污水幹渠修復工程 在九龍、沙田及西貢修復現有四條長50米至一公里的污水幹渠及另建污水幹渠，以減低污水溢流的風險	2022	679	273	239	• 大幅降低污水從總長度為1.65公里的污水幹渠溢出的風險 • 於沙田及西貢建造的新污水幹渠預計可提高污水輸送能力 • 預計約90萬人可受惠

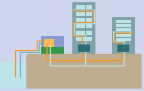
項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
25	水及廢水管理 	觀塘基本污水處理廠改善工程 優化基本污水處理廠，使每日處理量由330 000立方米提升至440 000立方米	2022	350	303	231	每日污水處理量增加110 000立方米
26	水及廢水管理 	九龍西部及荃灣污水系統改善工程 - 第1期 在荃灣及九龍西部建造全新或優化現有的旱季截流器，用以於旱季期間堵截受污染的雨水並輸送至昂船洲污水處理廠作適當的處理和排放	2022	277	129	103	預計每年在各自的排水系統的總污染量會減少約七成
27	水及廢水管理 	建造櫻桃街箱形雨水渠旱季截流器 於櫻桃街箱形雨水渠建造一個地底旱季截流器(配備自動水閘)；建造泵房、地底箱形雨水繞道及地底雙管污水泵喉，於旱季期間堵受污染的雨水並將之泵送至昂船洲污水處理廠作適當的處理和排放	2022	665	327	276	- 預計每年經櫻桃街箱形雨水渠進入新油麻地避風塘的總污染量會減少約七成 - 泵房屋頂安裝了光伏板
28	水及廢水管理 	活化翠屏河 利用環境、生態及園景美化等改善工程將現有敬業街明渠活化成翠綠和具活力的「翠屏河」，並同時加強現有明渠的排洪能力	2024	1,342	223	223	- 長約一公里的明渠的外觀和生態環境得到改善 - 約1.73公頃的河床得以活化 - 減少排入河道的污染旱流 - 加強河道的排洪能力

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
29	水及廢水管理	九龍西部及荃灣污水系統改善工程 – 第2期 改善九龍西部及荃灣的現有污水收集系統，包括新鋪設約14.5公里長的無壓污水渠及更換現有約19公里長的無壓污水渠以應付污水量的預期增長及減低因老化污水渠滲漏而引致的污染風險	2026	2,286	159	159	- 提高污水輸送能力 - 改善沿岸水質及緩解相關異味問題
30	水及廢水管理	元朗淨水設施第1階段 重建部分現有元朗污水處理廠，使污水處理量由每日 70 000立方米增至 100 000立方米，並預留空間供日後建造廚餘/污泥共厭氧消化設施	2027	6,950	666	623	- 每日污水處理量增加 30 000立方米 - 淨化水的殘餘有機物含量減少50%
31	水及廢水管理	小蠔灣濾水廠擴展工程 提升小蠔灣濾水廠，使其每日的濾水量由 150 000立方米增至 300 000立方米，並相應提高原水供應系統的輸水量	2027	3,806	69	65	每日濾水量增加 150 000立方米

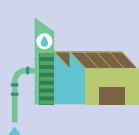


項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
32	水及廢水管理 	搬遷沙田污水處理廠往岩洞 搬遷沙田污水處理廠往岩洞，騰出廠房現址作創科發展和其他有利民生及社會發展的用途，以及改善廠房現址及周邊的環境	2031	16,792	1,381	1,035	- 廠房現址及周邊的環境大幅改善 - 有效加強氣味管理，惠及附近社區 - 騰出約28公頃的土地，為社區和經濟帶來多方面的益處 - 處理後的污水會用於冷卻設備，以節約能源 - 上游污水收集系統的現有設備得以提升（例如馬鞍山污水泵房的容量將提升31.5%），使系統能應付馬鞍山地區未來的潛在發展，並保持系統的耐用性
33	水及廢水管理 	石湖墟淨水設施 重建現有石湖墟污水處理廠，使污水處理量由每日 105 000 立方米增加至 170 000 立方米¹⁵，並將污水處理水平提升至三級標準，以升格為「石湖墟淨水設施」	2034	11,973	1,310	1,310	- 每日污水處理量增加 65 000 立方米 - 獲得綠建環評新建建築暫定鉑金級認證

¹⁵ 石湖墟污水處理廠的最終污水處理量為每日190 000立方米，部分增加的處理量（即每日20 000立方米）擬用於應付古洞北及粉嶺北新發展區首期發展的需要，並以其他資金支付。

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
34	能源效益和 節約能源 	古洞北新發展區區域 供冷系統 於古洞北新發展區建造 區域供冷系統，即大型 高效節能的中央空調 系統，以支持該區的 低碳發展	2034	5,788	0.2	0.2	- 與氣冷式空調系統比較能提升能源效益約35% - 每年節省4 200萬度電力 - 每年避免或減少排放29 400公噸二氧化碳當量的溫室氣體
35	廢物管理及 資源回收 	綠在灣仔 於灣仔區設計及建造 設施以舉辦宣傳和教育的 活動，以及在社區 收集和處理可回收物	2020	29	22	3	- 自2021年10月對外開放以來，於2021年接待了1 591名訪客 - 於2021年收集了超過76.9公噸可回收物 - 於2021年舉辦了19場教育活動
36	綠色建築 	大埔第1區體育館、 社區會堂及足球場 於約25 100平方米的 項目選址上建造全新的 體育館及游泳池、 社區會堂、足球場及 附屬設施	2021	2,163	1,296	794	- 獲得綠建環評新建建築暫定金級認證 - 二氧化碳減排量達到約42%
37	綠色建築 	屯門醫院手術室大樓 擴建計劃 興建手術室大樓新 翼，建築樓面面積約 21 982平方米，以容納 20 間手術室、深切治療 科及附設的支援區、 與現有手術室大樓的 連接、新的機電大樓和 新增的危險品大樓， 以及擴充及翻新現有的 設施和大樓以便與 新翼配合	2024	2,730	1,511	1,056	- 預計將獲得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5.9%的能源消耗量

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
38	綠色建築	北區社區健康中心大樓  建造全新的聯用大樓，建築樓面面積約31 000平方米，設有社區健康中心、母嬰健康院、學生健康服務中心、長者健康中心、衛生署辦事處及其他設施	2023	1,780	324	324	• 獲得綠建環評新建建築暫定鉑金級認證 • 二氧化碳減排量達到約16.6%
39	綠色建築	鯉景道綜合大樓  建造全新的綜合大樓，建築樓面面積約12 180平方米，以容納分區圖書館及其他設施	2024	674	77	77	• 預計將獲得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10.5%的能源消耗量
40	綠色建築	啟德發展區新急症醫院  興建一所全新的急症醫院，包括五座大樓：急症大樓、行政大樓、教學大樓、腫瘤科大樓及專科門診大樓，總建築樓面面積約573 595平方米	2025	36,567	3,171	1,890	• 預計將獲得綠建環評新建建築鉑金級認證 • 二氧化碳減排量達到約21.2%
41	水及廢水管理	觀塘污水泵房優化工程  在觀塘污水泵房建造暫存容量達16 000立方米的地底調節設施，以調節在觀塘基本污水處理廠極端高峯流量時所排出經基本處理的過剩污水	2023	1,054	783	368	• 額外16 000立方米的污水暫存容量

項目	合資格類別	項目名稱及簡介	完成/ 預計完成 年份	項目總預算 (百萬港元)	截至 2021-22 年度的開支 (百萬港元)	獲分配的 綠債資金 (截至2022年 7月31日) (百萬港元)	主要預期效益 ¹²
42	水及廢水管理 	汀角路污水泵房及污水收集系統改善工程 改善現有的大埔汀角路污水收集系統，將污水處理量由每日11 500 立方米提升至 22 000 立方米	2023	847	324	262	• 每日污水處理量增加 10 500 立方米
43	水及廢水管理 	上水及粉嶺新房屋發展供水計劃 建造食水配水庫和附屬幹管及配水管，以改善上水及粉嶺已規劃的新房屋發展計劃的食水供應	2024	1,700	516	413	• 食水配水庫的總容量增加55 000 立方米 • 預計約16萬人可受惠
44	水及廢水管理 	建設「智管網」 在全港建設「智管網」，以監察食水分配管網的失水情況，以便跟進	2024	2,131	406	261	• 當項目及其他措施全面實施後，政府水管的滲漏率將由 2019 年的約15%降至 2030 年的10%以下
45	水及廢水管理 	沙田濾水廠原地重置工程（南廠） 原地重置沙田濾水廠（南廠），以取代老化的處理設施及將南廠的濾水量由每日360 000 立方米提升至每日 550 000 立方米	2026	8,827	2,007	787	• 每日濾水量增加 190 000 立方米 • 預計約30萬人可受惠

資金使用情況（按綠色債券顯示）



發行批次	首批 ¹⁶	2021年2月				2021年11月				綠色零售債券 2022
綠色債券 (國際證券號碼)	5年期美元債券 (US43858AAB61/ USY2836BAN48)	5年期美元債券 (US43858AAC45/ USY3422VCR79)	10年期美元債券 (US43858AAD28/ USY3422VCS52)	30年期美元債券 (US43858AAE01/ USY3422VCT36)	10年期美元債券 (HK0000789823)	5年期歐元債券 (HK0000789849)	20年期歐元債券 (HK0000789856)	3年期 人民幣債券 (HK0000789864)	5年期 人民幣債券 (HK0000789872)	3年期港元債券 (HK0000844578)
債券資金總額 (百萬港元)	7,829	7,749	7,725	3,830	7,717	10,965	4,344	3,049	3,049	20,000
分配予截至2021-22 年度開支的金額 (百萬港元)	7,829	5,876	5,857	2,928	2,038	2,349	1,913	1,798	831	6,235
預留予2021-22年度 以後開支的金額 (百萬港元)	0	1,873	1,868	902	5,679	8,616	2,431	1,251	2,218	13,765

¹⁶ 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。該些項目分屬《框架》2019年版所界定的四個不同合資格類別。如欲了解更多有關的資金分配詳情，請瀏覽《綠色債券報告2020》。

項目	綠債資金分配情況 — 截至2021-22年度的開支(百萬港元)									
1	3,779	1,448	1,448	724	0	0	0	0	0	0
2	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1,769	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	386	791	791	396	0	0	0	0	0	0
5	886	156	156	78	0	0	0	0	0	0
6	241	68	68	34	0	0	0	0	0	0
7	501	432	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	370	370	185	0	0	0	0	0	0
9	0	577	577	288	0	0	0	0	0	0
10	0	819	819	410	0	0	0	0	0	0
11	0	702	702	351	0	0	0	0	0	0
12	0	220	220	110	0	0	0	0	0	0
13	0	292	292	146	0	0	0	0	0	0
14	0	0	413	206	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	1,165	0	0
16	0	0	0	0	0	0	263	0	0	0
17	0	0	0	0	0	525	0	0	0	0
18	0	0	0	0	259	415	156	104	104	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0
20	0	0	0	0	0	329	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	253	0
22	0	0	0	0	0	0	151	0	0	0
23	0	0	0	0	0	831	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	239	0
25	0	0	0	0	0	0	0	231	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0
27	0	0	0	0	0	0	0	276	0	0

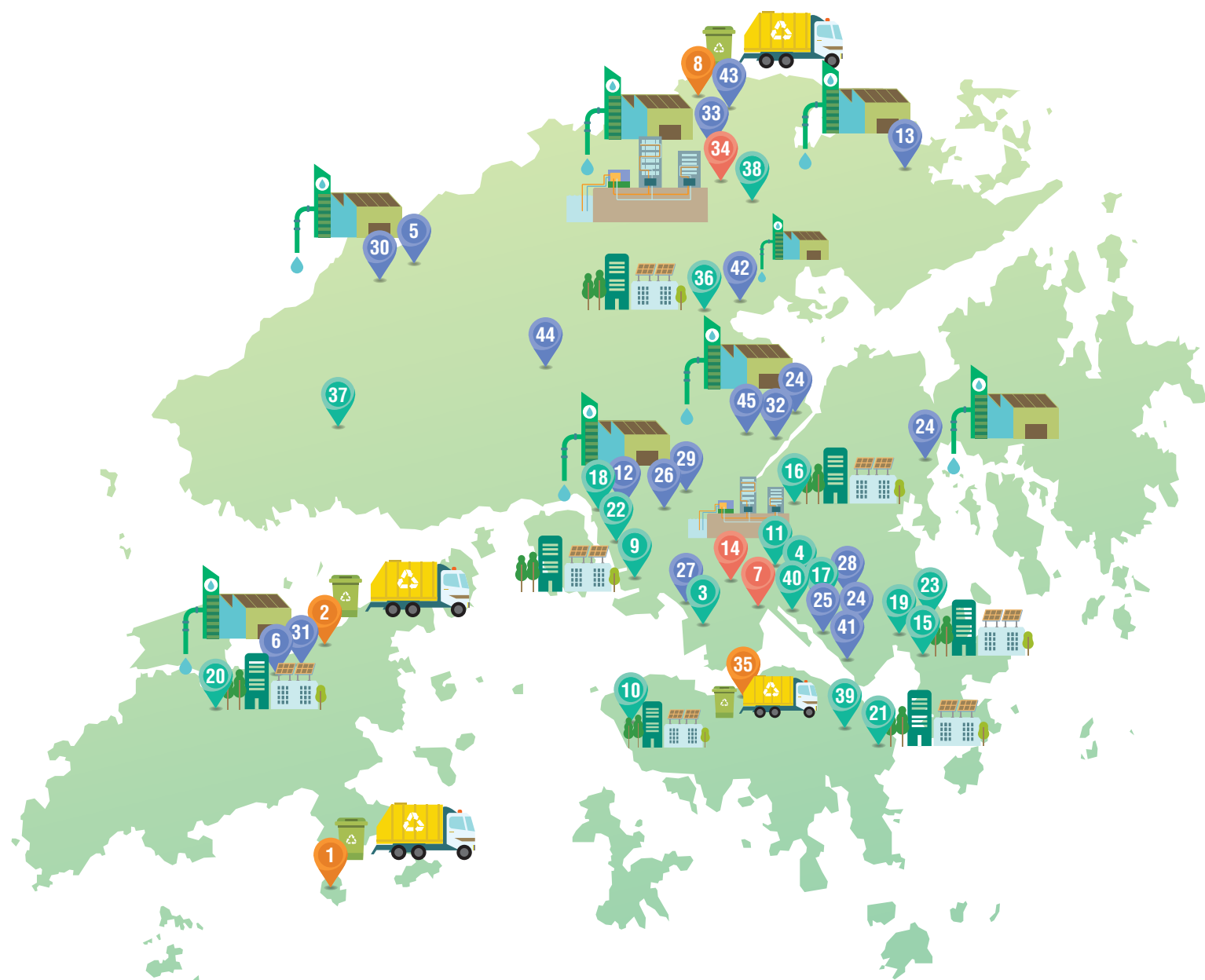


項目	綠債資金分配情況 — 截至2021-22年度的開支（百萬港元）									
28	0	0	0	0	56	89	33	22	22	0
29	0	0	0	0	0	159	0	0	0	0
30	0	0	0	0	623	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	1,035	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	1,310	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	794
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,056
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,890
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787

註：由於進位關係，個別數字相加未必等於總數。



獲融資項目的地理位置



項目編號	項目名稱	位置
1	I-PARK1	近石鼓洲
2	O-PARK1	大嶼山小蠔灣
3	西九龍政府合署	油麻地
4	稅務中心	啟德
5	新圍污水處理廠改善工程第1期	元朗
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	東涌及小蠔灣之間
7	啟德發展區區域供冷系統	啟德
8	O-PARK2	沙嶺
9	庫務大樓	長沙灣
10	瑪麗醫院第一期重建計劃	薄扶林
11	東九文化中心	下牛頭角
12	西九龍雨水排放系統改善計劃 – 水塘間轉運隧道計劃	九龍副水塘及下城門水塘
13	沙頭角污水處理廠第1期擴建工程	沙頭角
14	啟德發展區新增的區域供冷系統	啟德
15	消防處百勝角已婚人員宿舍	將軍澳
16	慈雲山香港海關職員宿舍	慈雲山
17	重置香港郵政總部	九龍灣
18	葵涌醫院重建工程第二期	葵涌
19	將軍澳第123區寶琳路香港海關職員宿舍	將軍澳
20	醫院管理局支援服務中心	東涌
21	水務署大樓及懲教總部大樓	柴灣
22	渠務大樓	長沙灣
23	將軍澳政府合署	將軍澳
24	九龍、沙田及西貢污水幹渠修復工程	九龍、沙田及西貢

項目編號	項目名稱	位置
25	觀塘基本污水處理廠改善工程	觀塘
26	九龍西部及荃灣污水系統改善工程 - 第1期	西九龍及荃灣
27	建造櫻桃街箱形雨水渠旱季截流器	近新油麻地避風塘
28	活化翠屏河	觀塘
29	九龍西部及荃灣污水系統改善工程 - 第2期	西九龍及荃灣
30	元朗淨水設施第1階段	元朗
31	小蠔灣濾水廠擴展工程	小蠔灣
32	搬遷沙田污水處理廠往岩洞	沙田
33	石湖墟淨水設施	上水
34	古洞北新發展區區域供冷系統	古洞北
35	綠在灣仔	灣仔
36	大埔第1區體育館、社區會堂及足球場	大埔
37	屯門醫院手術室大樓擴建計劃	屯門
38	北區社區健康中心大樓	上水
39	鯉景道綜合大樓	西灣河
40	啟德發展區新急症醫院	啟德
41	觀塘污水泵房優化工程	觀塘
42	汀角路污水泵房及污水收集系統改善工程	大埔
43	上水及粉嶺新房屋發展供水計劃	上水及粉嶺
44	建設「智管網」	全香港
45	沙田濾水廠原地重置工程（南廠）	沙田



獲融資項目的預期環境效益

A. 廢物管理及資源回收

新入選項目的主要預期效益（項目35）：

於2021年收集了超過76.9公噸可回收物

綠在灣仔（項目35）



「綠在灣仔」於2021年對外開放，是環境保護署積極構建社區回收網絡的其中一個「回收環保站」，以加強支援公眾在社區層面實踐減廢回收。網絡以「綠在區區」品牌在全港設立了「回收環保站」、「回收便利點」和「回收流動點」。除了接收一般可回收物作後續處理外，「回收環保站」會透過不同的回收計劃和教育活動，積極聯繫區內屋苑和物業管理公司，從而建立服務網絡。

「綠在灣仔」為灣仔區提供服務，該區是一個發展成熟的社區，人口約16.7萬。為了建立一個可持續和美麗的「回收環保站」，推廣綠色文化，政府於2017年通過「綠在灣仔·概念設計比賽」，邀請具有相關專業資格的公眾人士提供該站的建築設計概念。該站的最終設計及建築採納了獲獎作品的構思和概念。該站的設計融合四周環境以推廣綠色文化，因而獲得了兩個獎項——2021建築署週年大獎優異獎和日本優良設計獎2021。

「綠在灣仔」重點推廣「乾淨回收」。營辦的非牟利團體會通過各種活動，包括展覽、講座和工作坊，教育公眾可回收物料的種類以及不同物料的正確回收程序，如簡單的清潔和適當的分類。這有助逐步減少可回收物的污染，以提高可回收物的質量和價值。通過「綠在灣仔」舉辦的宣傳和公眾教育活動，公眾人士可將「惜物減廢」和「乾淨回收」的信息帶回家中，以提高減廢的成效。

如欲了解更多詳情，請瀏覽「[綠在區區](#)」的網頁。

「綠在灣仔」的綠色設計亮點

環保地磚



「綠在灣仔」於戶外地方使用了環保地磚鋪設地面。環保地磚的整體石料重量內包含約20%至25%碎玻璃。碎玻璃是玻璃容器經回收處理後的製成品，於回收環保站使用環保地磚可實現轉廢為材。

善用雨水



庭園綠化部份利用「海綿城市」的概念設計為花園收集雨水，能於暴雨期間發揮緩衝作用，盡量減少排水系統的負擔。經收集的雨水除能灌溉花園的植物，亦能於園內提供合適的微生境。

智能及耐用物料

大型格柵採用玻璃纖維強化塑膠代替木材作主要材料。玻璃纖維強化塑膠不但耐用，而且其多樣性可營造出不同木材的質感，製造模具能重複使用，造成合適長度的格柵，減少切割多餘木材及建築廢物，並準確建構複雜的弧形大型格柵，避免砍伐樹木，減少碳排放。



減少日照熱效應



建築物設有一流線形大型格柵，一方面可以加強「綠在灣仔」在區內的標誌性，同時亦可以巧妙地遮蓋下方建築物屋頂上的機電設施，亦有助於下方辦公地方的被動式冷卻效能，從而減少日照的加熱效應。

對流通風



建築物外層盡量開放以擴大對流通風作用，並創造從公共到私人，從開放、半開放空間到封閉區域的多層空間。

廢料重用



循環使用由前機電工程署總部拆卸工程中回收的鐵窗框。儘管回收的鐵窗框陳舊及未能切合現今摩登大廈使用的要求，經建築師重新設計後，鐵窗框被升級改造成為辦公室和多用途活動室的大門。這不但能賦予鐵窗框新生命，亦能保存鐵窗框的集體回憶。

再造許願樹



於「綠在灣仔」設置的環保許願樹，是由回收的塌樹及其他一般園林廢物升級造成。而許願樹所用的掛牌，則以回收再造的膠樽及其他塑膠所製作而成。

B. 綠色建築

新入選項目的主要預期效益（項目15至23及36至40）：

已獲得或預期將獲得綠建環評新建建築金級或以上認證

特色項目

消防處百勝角已婚人員宿舍（項目15）



位於將軍澳百勝角的消防處已婚人員宿舍是香港首個採用混凝土「組裝合成」建築法興建的多層建築項目。創新的「組裝合成」法採用「先工廠組裝，後現場安裝」的概念，將預製組件廠房生產的獨立組裝合成組件（已完成飾面、裝置及配件的組裝工序）運送至工地，再裝嵌成為建築物。採用「組裝合成」令項目的施工時間縮短了約四個月。根據香港大學於2020年發表的《「組裝合成建築法」高層項目分析》報告，使用「組裝合成」法能令工程質量、工人生產力、工作環境和工地安全都得到提升，同時減少建築廢物、電力、用水，以至空氣、噪音和水的污染，因此對自然環境和生態的影響降至最低。所有「組裝合成」組件都設計為最多2.5米寬，以減少在運輸過程中對其他道路使用者的影響。該項目於2018年9月展開並於2021年第一季度竣工，為香港的建造業翻開了新的一頁。興建宿舍共使用了3 726個混凝土組件，宿舍由五座樓宇組成，其中四座為16層，一座為17層，每層有八個單位，提供合共648個三房單位。附屬設施包括管理處、有蓋行人通道、休憩空間（包括多用途室及戶外兒童遊樂設施），和設有電動車充電器的有蓋停車場。

項目採用多種節能裝置和可再生能源技術，特別是升降機電力再生系統及太陽能光伏系統。另設有綠化天台及關設種植區，以收環保和美化之效，以及雨水收集系統作灌溉用途。

項目原先以取得香港綠色建築議會的綠建環評¹⁷新建建築金級認證為標目，其後取得最終白金級認證，當中包括每年碳減排量達到約13.1%及每年節水量達到約52.8%（根據綠建環評最終評估報告的評審結果）。

如欲了解更多詳情，請瀏覽[綠建環評網上展覽網頁](http://www.hkgbc.org.hk)。

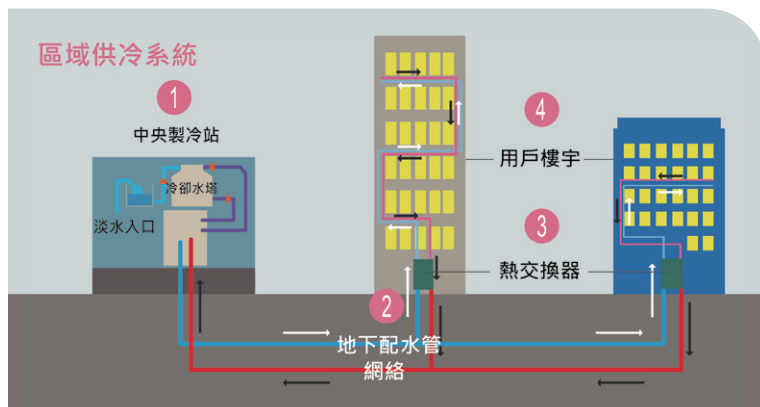
¹⁷ 綠建環評就建築物在規劃、設計、施工、調試、管理、運作及維修各範疇的可持續性，訂立了一套全面的表現準則，評核結果獲香港綠色建築議會認可並由該會發出認證。綠建環評為建築物在生命周期中的整體表現作公平、客觀的評估，讓機構及企業可展示其致力推動可持續發展的決心。詳情請瀏覽 www.hkgbc.org.hk。

□. 能源效益和節約能源

新入選項目的主要預期效益（項目34）：

- (i) 與氣冷式空調系統比較能提升能源效益約35%
- (ii) 每年節省4 200萬度電力
- (iii) 每年避免或減少排放29 400公噸二氧化碳當量的溫室氣體

古洞北新發展區區域供冷系統（項目34）



除了在啟德發展區興建兩個區域供冷系統（項目7及項目14）以應付用戶建築物對製冷量的需求外，政府正於古洞北新發展區興建一個區域供冷系統，以支持該區的低碳發展。該區域供冷系統預計製冷量約為190兆瓦，可服務的總空調面積約為110萬平方米。

區域供冷系統與氣冷式空調系統比較能提升能源效益約35%，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4 200萬度電力，相當於每年減少29 400公噸二氧化碳排放¹⁸。

區域供冷系統除作為具能源效益的空調系統外，設計上也採用多種節能裝置及可再生能源技術，包括一般照明的發光二極管、動態感應器控制照明及光伏系統。區域供冷系統預計將獲得綠建環評新建建築金級認證。

區域供冷系統亦能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
- 可減少古洞北新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

如欲了解更多詳情，請瀏覽 [區域供冷系統](#) 的網頁。

¹⁸ 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。

外部評審

《綠色債券報告2022》獲督導委員會核准。在《框架》下，所有政府發行的綠色債券皆獲得香港品質保證局頒發綠色金融發行後階段證書。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
CC 7948 - CC 7953



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2022》（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些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2021年8月1日至2022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2022年7月28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。

© 2022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>



