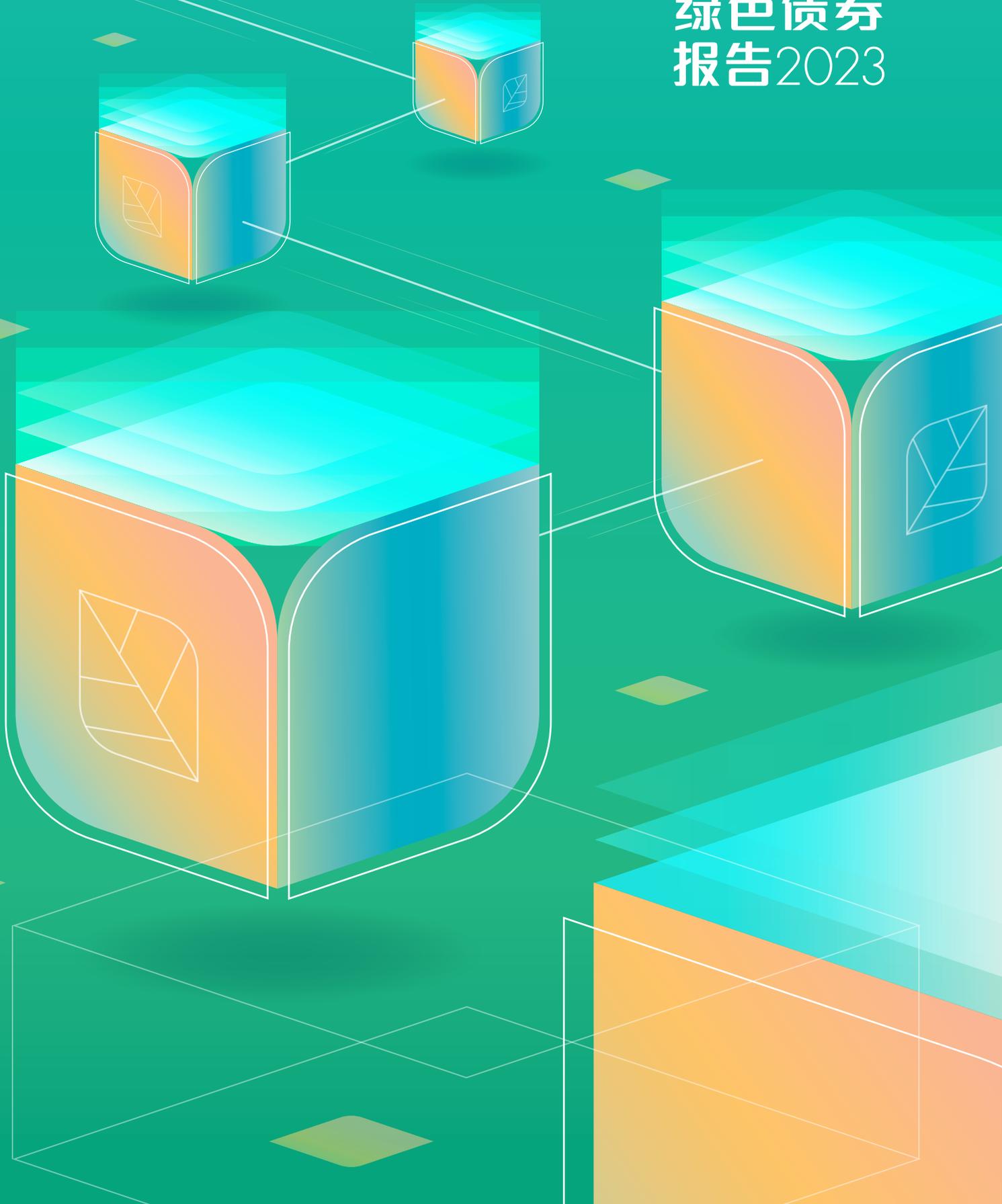
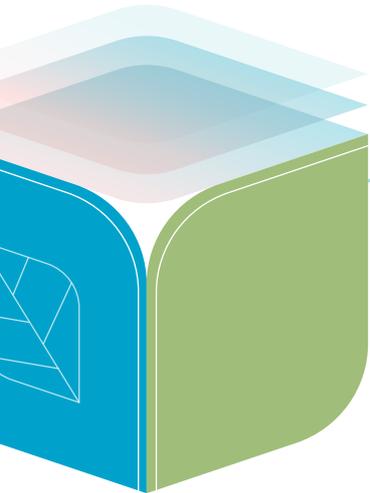




中華人民共和國  
香港特別行政區

# 綠色債券 報告2023





# 目录

- 3 | 政府绿色债券计划
- 4 | 香港在气候及环境保护方面的承诺
- 6 | 香港的绿色和可持续金融措施
- 8 | 《绿色债券框架》
- 11 | 政府发行的绿色债券
  - 11 | 里程碑
  - 11 | 取得的突破
  - 12 | 发行摘要
  - 13 | 2023年1月发行的绿色债券
  - 14 | 首批代币化债券
  - 15 | 2023年6月发行的绿色债券
- 16 | 绿色项目
  - 16 | 概览
  - 20 | 新入选项目的主要预期效益
  - 21 | 特色项目
- 25 | 绿色债券募集资金分配情况
  - 25 | 2021年2月发行的绿色债券
  - 27 | 2021年11月发行的绿色债券
  - 28 | 绿色零售债券2022
  - 29 | 2023年1月发行的绿色债券
  - 31 | 首批代币化债券
- 32 | 外部评审
- 33 | 附录A —  
政府绿色债券计划下的绿色项目概要
- 45 | 附录B —  
香港品质保证局评审摘要

# 政府绿色债券计划

2018年2月，中华人民共和国香港特别行政区政府（政府）财政司司长在2018至19年度《财政预算案》宣布，推出借款上限<sup>7</sup>为1,000亿港元（约128亿美元）的**政府绿色债券计划**（绿债计划），以彰显政府推动绿色金融的决心，以及把香港特别行政区（香港特区或香港）建设成为更可持续发展和更宜居的城市。



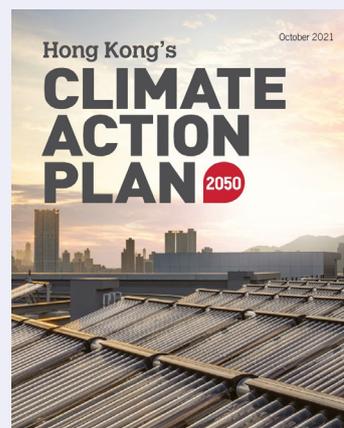
2018年11月，政府获香港特区立法会授权，绿债计划下所募集的资金将拨入基本工程储备基金，为具环境效益的政府主要工务项目提供资金。由财政司司长担任主席的政府绿色债券计划督导委员会（督导委员会）亦成立，负责监督和就绿债计划的推行和发展提出策略方向。香港金融管理局（金管局）协助政府在绿债计划下推行绿色债券发行工作。

为继续巩固和发展香港作为区内及国际首要绿色金融枢纽的地位，财政司司长在**2021至22年度《财政预算案》**宣布计划将绿债计划的借款上限提升一倍至2,000亿港元（约256亿美元），让政府有更大的空间尝试扩大绿债发行的币种、项目的种类和发行的渠道。立法会于2021年7月通过政府扩大绿债计划的涵盖范围和提高借款上限至2,000亿港元的建议。绿债计划的涵盖范围经扩大后，募集所得的资金会继续拨入基本工程储备基金，除了资助政府主要工务项目外，亦会资助更多不同类别的绿色项目包括小规模工程项目、主要系统设备及由非政府机构推展并以非经常资助金资助的项目。财政司司长在**2023至24年度《财政预算案》**宣布计划进一步扩大绿债计划的范畴，以涵盖可持续金融项目，推行详情将适时公布。截至2023年7月31日，政府已在绿债计划下成功发行约1,700亿港元（220亿美元）等值的绿色债券。

<sup>7</sup> 借款上限是指任何时间在绿债计划下未清偿的本金额，即已发行债券的本金额减去已到期债券的本金额。

# 香港在气候及环境保护方面的承诺

中央人民政府在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出推动经济和社会全面发展绿色转型的计划，并力争在2030年前碳排放达峰，以及在2060年前实现碳中和(双碳目标)。为配合国家的双碳目标，政府在2020年宣布，香港将力争在2050年前达至碳中和，并成立跨部门「气候变化及碳中和督导委员会」，制订整体策略和监督有关的工作进度。为带领香港在2050年前达至碳中和，政府在2021年公布「净零发电」、「节能绿建」、「绿色运输」和「全民减废」四大减碳策略，及订下在2035年前把香港的碳排放总量从2005年的水平减少50%的中期目标。前环境局<sup>2</sup>在2021年10月8日公布了《香港气候行动蓝图2050》，详述以上减缓策略及目标。



在2021年，发电仍是香港最大的碳排放源(63%)，其次是运输界别(19%)和废弃物(8%)。因此，香港的减碳工作需要聚焦在这三个关键领域。《香港气候行动蓝图2050》提出的四大减碳策略涵盖以下目标和措施：

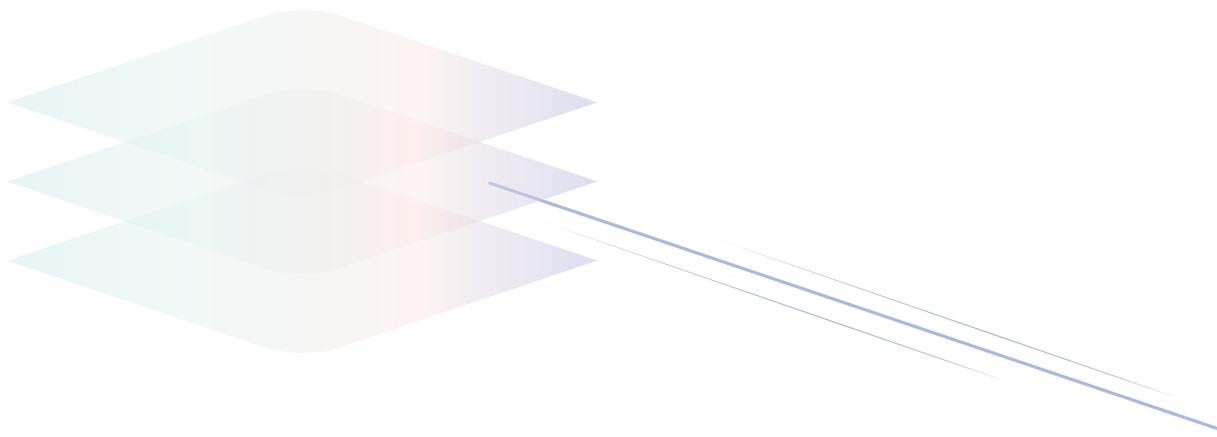
- ◆ 净零发电：为长远达至2050年前净零发电的目标，计划2035年或之前不再使用煤作日常发电；2035年或之前增加可再生能源在发电燃料组合中的比例至7.5%至10%，往后提升至15%；并试验使用新能源和加强与邻近区域合作，提升零碳发电的比例至六至七成。
- ◆ 节能绿建：通过推广绿色建筑、提高建筑物能源效益和推广低碳生活，减少建筑物的整体用电量。目标是在2050年或之前，商业楼宇用电量较2015年减少三至四成，以及住宅楼宇用电量减少两至三成；并在2035年或之前达到以上目标的一半。

<sup>2</sup> 自2022年7月1日起，环境局改名为环境及生态局。



- ◆ 绿色运输：通过推动车辆和渡轮电动化、发展新能源交通工具及改善交通管理措施，长远达至2050年前车辆零排放和运输界别零碳排放的目标。政府会在2035年或之前停止新登记燃油和混合动力私家车，亦于推广电动巴士及商用车辆的同时，计划与专营巴士公司及其他持份者合作，试行氢燃料电池巴士（在2023年或之前）及重型车辆（在2024年或之前）。
- ◆ 全民减废：为实现2050年前废物处理达至碳中和的长远目标，政府会致力在2035年或之前发展足够的转废为能设施，以摆脱依赖堆填区处理都市废物。政府亦会继续推动减废回收，并已展开实施都市固体废物收费的准备工作。

未来15至20年，政府将投放约2,400亿港元，推行各项减缓和适应气候变化的措施。环境及生态局已于2023年1月成立新的气候变化与碳中和办公室，以加强统筹和推动社区深度减碳工作。另外，新的碳中和及可持续发展委员会亦已于2023年5月成立，就减碳策略提供意见鼓励社会各界（包括青年人）积极参与气候行动。



# 香港的绿色和可持续金融措施

应对气候变化是全球共同面对的重要课题。因应全球积极推动绿色转型和可持续发展，绿色和可持续金融的需求迅速增长。金融业可透过引导资金配对优质的绿色和可持续项目，帮助解决有关问题。为积极贡献国家碳达峰及碳中和的双碳目标，并全力推动香港迈向2050年前实现碳中和的目标，政府会继续促进绿色和可持续金融的发展。财政司司长在**2023至24年度《财政预算案》**宣布将加速发展香港成为国际绿色科技及金融中心，并朝五个方向推进：（一）构建绿色科技生态圈、（二）绿色金融应用与创新、（三）绿色认证及国际标准衔接、（四）人才培养，和（五）加强与粤港澳大湾区及国际市场的交流与合作。



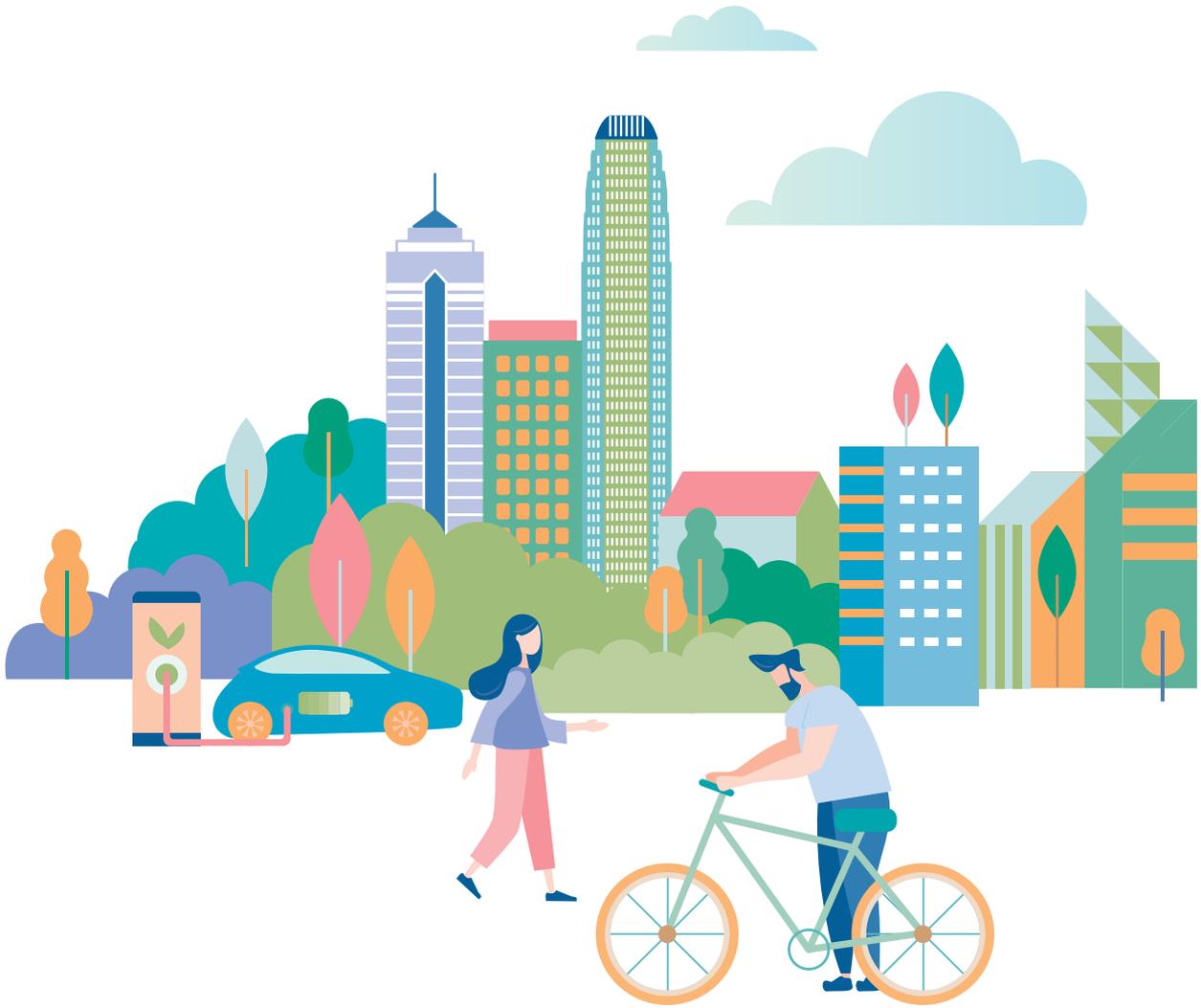
政府继续与金融业界和相关持份者携手推展绿色和可持续金融跨机构督导小组（督导小组）<sup>3</sup>辖下的工作，包括市场监管和发展、生态系统优化和技能培训等。

政府继续推广于2021年5月推出的「**绿色和可持续金融资助计划**」，以资助合格的绿色和可持续债券发行人和借款人的发债支出及外部评审服务。该计划广受业界欢迎。截至2023年7月底，我们已向近280笔在香港发行的绿色和可持续债务工具批出约1.86亿港元资助，涉及的债务总值约860亿美元。

香港交易及结算所有限公司于2022年10月推出国际碳市场Core Climate，是目前唯一为国际自愿碳信用产品交易同时提供以港元及人民币结算的碳市场。

政府于2022年12月推出为期三年的「绿色和可持续金融培训先导计划」，为接受绿色及可持续金融培训的从业人员和有关专业人士及修读相关学科的学生和毕业生提供资助。计划获正面评价。截至2023年7月，计划涵盖37个由本地大学的专业进修学院、专业机构及国际培训机构提供的合资格培训课程。

<sup>3</sup> 督导小组由金管局和证券及期货事务监察委员会共同领导，成员包括环境及生态局、财经事务及库务局、香港交易及结算所有限公司、保险业监管局及强制性公积金计划管理局。



香港联合交易所有限公司(联交所)在2023年4月刊发公众咨询文件,就建议优化环境、社会及管治(ESG)框架下的气候信息披露征询市场意见。建议包括要求所有发行人在其ESG报告中作出与气候相关的披露。咨询期已于2023年7月中结束。

为提高绿色分类的透明度和连贯性,督导小组会以衔接共通绿色分类目录为目标,探讨建立绿色分类框架供本地市场采用,以便利共通绿色分类目录、内地和欧盟绿色分类法之间的相互应用。在2023年5月,金管局发布名为《香港绿色分类框架原型》的讨论文件,阐述对本地绿色分类框架的构思,并就其日后的发展及应用收集持份者意见。金管局会根据咨询期间收集到的意见完善框架原型,总结咨询结果并就未来工作提出建议。

# 《绿色债券框架》

政府于2019年3月首次发表的《绿色债券框架》(《框架》)是绿债计划的重要组成部分。《框架》载述政府计划如何透过发行绿色债券，以募集所得资金推展改善环境和推动低碳经济发展的项目。《框架》及按其发行的债券符合国际资本市场协会所订的《绿色债券原则2018》。政府于2022年2月发表《框架》的更新版。该更新版反映了香港最新的气候承诺和策略，并与绿色债券市场的最新国际标准和惯例接轨，包括国际资本市场协会所订的《绿色债券原则2021》。更新的《框架》(2022年2月版)将适用于自发布之日起发行的政府绿色债券。

根据2022年2月发布的《框架》更新版，发行债券所募集的资金只会为绿色项目融资或再融资，而该等项目须符合九个合资格类别中的一个或多个类别，即可再生能源、能源效益和节约能源、污染预防及管控、废物管理及资源回收、水及废水管理、自然保育/生物多样性、清洁运输、绿色建筑以及适应气候变化。

督导委员会根据《框架》中「募集资金用途」部分所载的资格准则，审议各决策局和部门提交的项目，以核准成为「合资格项目」。另外，督导委员会亦会根据「项目评估与遴选」部分所述的程序，审议和核准将每批绿色债券募集所得的资金分配予合资格项目。

每批绿色债券所募集的资金在未分配予合资格项目前，会记入基本工程储备基金，并分配予在紧接该批债券发行日前后两个财政年度内的开支项目上。过半募集资金预期会分配予未来的开支项目。

政府会每年提供资料，说明募集资金的分配情况和预期环境效益。

V.E.<sup>4</sup>已就《框架》(2022年2月版)符合《绿色债券原则2021》等多项事宜提供第三方意见。

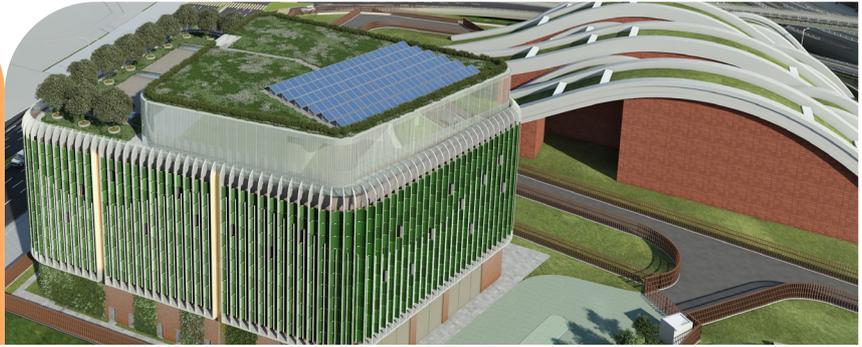
---

<sup>4</sup> 该第三方意见原先由V.E.提供，V.E.现时为穆迪公司旗下机构。



可再生能源

能源效益和  
节约能源



污染预防及管控

废物管理及  
资源回收



水及废水管理



## 自然保育/ 生物多样性



## 清洁运输

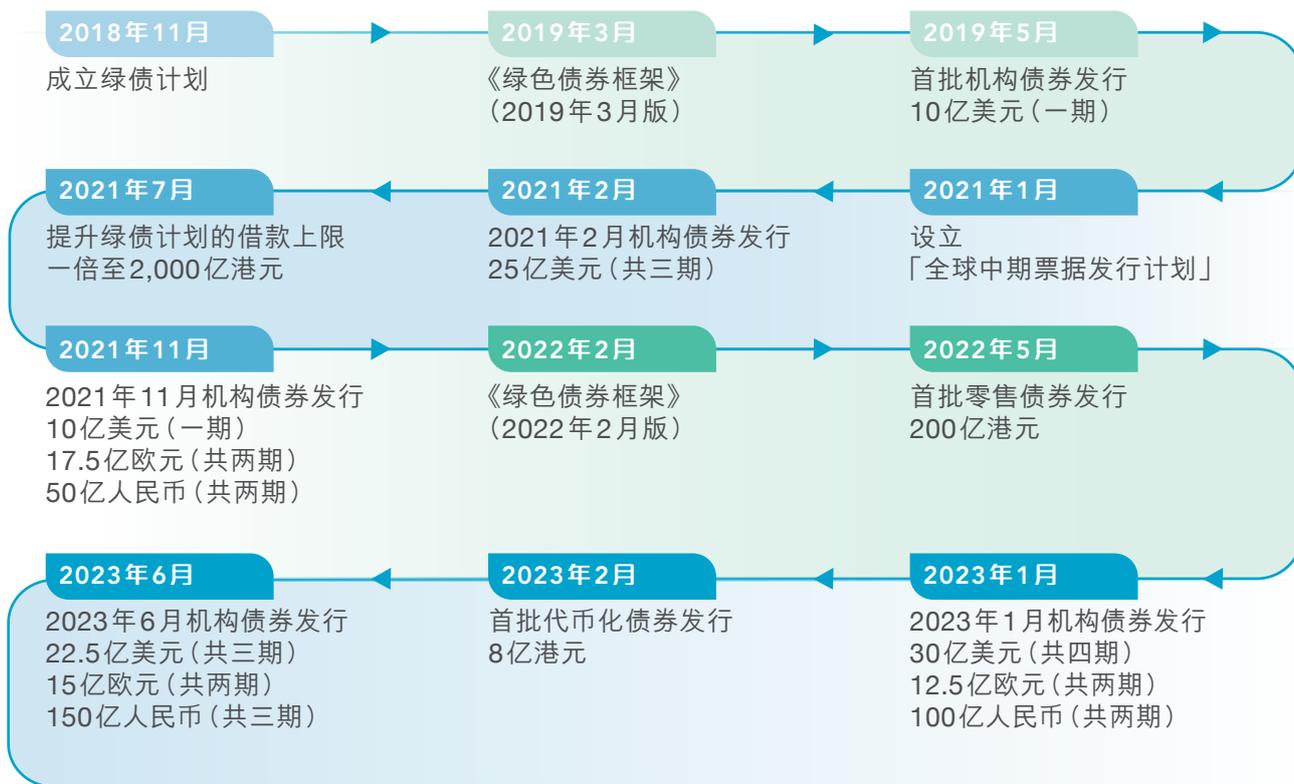
## 绿色建筑



## 适应气候变化

# 政府发行的绿色债券

## 里程碑



### 政府绿色债券累计发行额：



### 机构：



### 零售：



## 取得的突破

| 年份   | 发行时取得的突破   |
|------|--|
| 2021 | 全球首个专为发行绿色债券而设的政府类别「全球中期票据发行计划」<br>全球最大政府类别美元计价的绿色债券<br>亚洲最长年期政府类别美元计价的绿色债券<br>亚洲最长年期政府类别欧元计价的绿色债券 |
| 2022 | 全球发行额最大的绿色零售债券   |
| 2023 | 亚洲发行额最大的ESG债券<br>全球首批政府代币化绿色债券   |

## 发行摘要

截至2023年7月31日，政府已发行七批绿色债券。首六批债券所募集的资金已全数分配或预留予合格的绿色项目。有关绿色项目和资金分配的详情载于随后的章节。



| 批次 | 日期       | 内容  |
|----|----------|---|
| 1  | 2019年5月  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 首批绿色机构债券</li><li>• 所募集的资金已全数分配予7个绿色项目，涵盖4个合资格项目类别</li></ul>   |
| 2  | 2021年2月  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 共3期</li><li>• 首批由亚洲政府发行的30年期绿色债券</li><li>• 所募集的资金已全数分配予12个绿色项目，涵盖4个合资格项目类别</li></ul>                  |
| 3  | 2021年11月 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 共5期，涵盖3种货币（美元、欧元及人民币）及更多绿色项目</li><li>• 首次发行以欧元及人民币计价的债券</li><li>• 亚洲最长年期（20年）政府类别欧元计价的绿色债券</li></ul>  |
| 4  | 2022年5月  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 首批绿色零售债券</li><li>• 全球发行额最大的绿色零售债券</li></ul>   |
| 5  | 2023年1月  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 共8期，涵盖3种货币（美元、欧元及人民币）及不同年期</li><li>• 亚洲发行额最大的ESG债券</li><li>• 人民币债券的发行额增加一倍至100亿人民币，以满足投资者需求</li></ul> |
| 6  | 2023年2月  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 全球首批由政府发行的代币化绿色债券</li></ul>   |
| 7  | 2023年6月  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 共8期，涵盖3种货币（美元、欧元及人民币）及不同年期</li><li>• 人民币债券的发行额进一步增加至150亿人民币，并新增10年期的债券</li></ul>                      |

## 2023年1月发行的绿色债券

自上次报告以来，政府继续在「全球中期票据发行计划」下发行以机构投资者为对象的绿色债券。在2023年1月3日为环球投资者举行网上路演后，政府于2023年1月11日成功发行约57.5亿美元等值，共八期的绿色债券。

### 2023年1月发行的绿色债券详情

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 发行日     | 2023年1月11日      |
| 评级(发行时) | 惠誉AA- / 标准普尔AA+ |
| 上市      | 香港交易所 及 伦敦证券交易所 |

| 国际证券号码                         | 发行金额<br>(百万) | 募集所得资金<br>(百万港元) <sup>5</sup> | 年期<br>(年) | 到期日                              | 发行价      | 票面息率   |
|--------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------|----------------------------------|----------|--------|
| US43858AAF75 /<br>USY3422VCU09 | 500美元        | 3,891                         | 3         | 2026年1月11日                       | 99.669%  | 4.375% |
| US43858AAG58 /<br>USY3422VCV81 | 1,000美元      | 7,778                         | 5         | 2028年1月11日                       | 99.624%  | 4.500% |
| US43858AAH32 /<br>USY3422VCW64 | 1,000美元      | 7,778                         | 10        | 2033年1月11日                       | 99.628%  | 4.625% |
| US43858AAJ97 /<br>USY3422VCX48 | 500美元        | 3,864                         | 30        | 2053年1月11日                       | 98.986%  | 5.250% |
| HK0000895893                   | 750欧元        | 6,246                         | 2         | 2025年1月11日                       | 99.915%  | 3.875% |
| HK0000895901                   | 500欧元        | 4,145                         | 7         | 2030年1月11日                       | 99.465%  | 3.875% |
| HK0000895919                   | 5,000<br>人民币 | 5,745                         | 2         | 2025年1月11日或<br>最接近当日的<br>最后一次付息日 | 100.000% | 3.000% |
| HK0000895927                   | 5,000<br>人民币 | 5,745                         | 5         | 2028年1月11日或<br>最接近当日的<br>最后一次付息日 | 100.000% | 3.300% |

环球投资者对这批绿色债券反应热烈。是次发行吸引超过360亿美元等值的认购金额，并成功吸引以往未曾参与香港特区政府的绿色债券发行的新投资者，同时亦得到不同类别的传统和绿色投资者的持续参与。其中，是次人民币债券吸引了更多内地投资者通过债券通「南向通」参与，彰显香港作为首要离岸人民币业务枢纽的地位。这批债券获香港品质保证局颁发绿色金融发行前阶段证书。

<sup>5</sup> 债券所募集的资金在收取后已立即被兑换为港元。

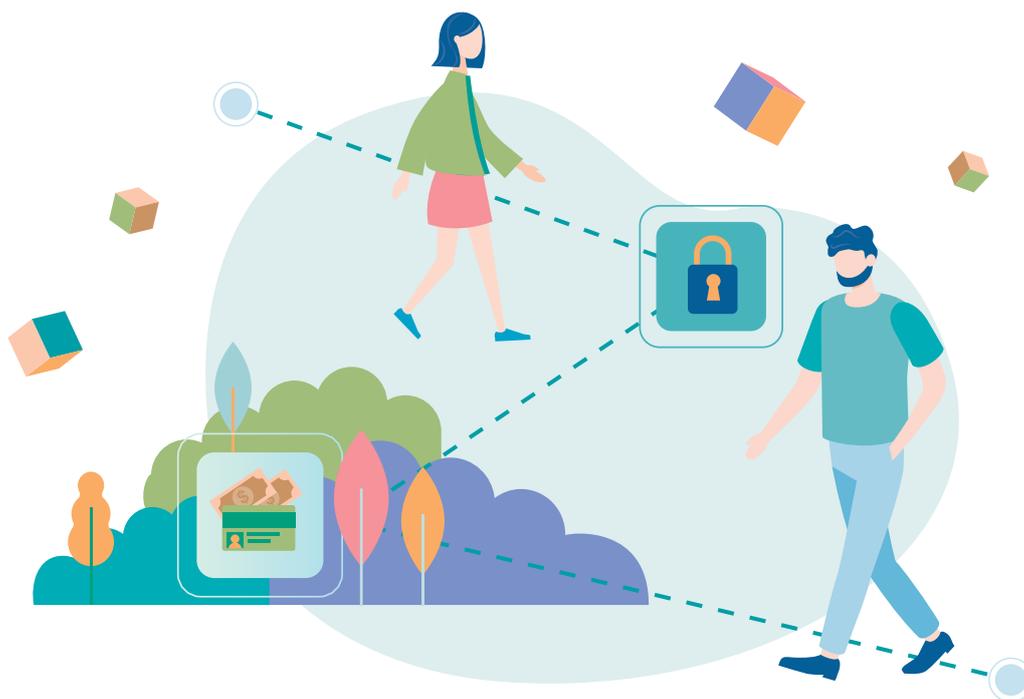
## 首批代币化债券

政府于2023年2月16日成功发行8亿港元的1年期代币化绿色债券，为全球首批由政府发行的代币化绿色债券。有别于传统发行，是次代币化发行采用了代币化平台并于私有区块链网络上进行结算。其后的债券流程（包括息票派付、二级市场交易交收及到期日赎回）亦将以数字化形式在私有区块链网络上进行。这批债券获香港品质保证局颁发绿色及可持续金融发行前阶段证书。

### 首批代币化债券发行详情

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 国际证券号码  | HK0000895216             |
| 发行金额    | 8亿港元                     |
| 募集所得资金  | 8亿港元                     |
| 年期      | 365日                     |
| 发行日     | 2023年2月16日               |
| 到期日     | 2024年2月16日或最接近当日的最后一次付息日 |
| 发行价     | 100.000%                 |
| 票面息率    | 4.050%                   |
| 评级(发行时) | 惠誉F1+ / 标准普尔A-1+         |

是次发行标志香港在结合债券市场、绿色和可持续金融，以及金融科技方面的优势，具里程碑意义。金管局已在今年8月发表报告，总结是次发行的经验。政府会检视代币化债券发行的发展潜力和前景，研究政策措施，推动代币化技术在香港资本市场的更广泛应用。



## 2023年6月发行的绿色债券

政府在2023年5月30日举行网上路演后，成功于2023年6月7日在「全球中期票据发行计划」下发行接近60亿美元等值，共八期的绿色债券。

### 2023年6月发行的绿色债券详情

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 发行日     | 2023年6月7日       |
| 评级(发行时) | 惠誉AA- / 标准普尔AA+ |
| 上市      | 香港交易所 及 伦敦证券交易所 |

| 国际证券号码                         | 发行金额<br>(百万) | 募集<br>所得资金<br>(百万港元) <sup>6</sup> | 年期<br>(年) | 到期日                             | 发行价      | 票面息率   |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------------|----------|--------|
| US43858AAK60 /<br>USY3422VCY21 | 500美元        | 3,910                             | 3         | 2026年6月7日                       | 99.747%  | 4.250% |
| US43858AAL44 /<br>USY3422VCZ95 | 750美元        | 5,854                             | 5         | 2028年6月7日                       | 99.570%  | 4.000% |
| US43858AAM27 /<br>USY3422VDA36 | 1,000美元      | 7,813                             | 10        | 2033年6月7日                       | 99.665%  | 4.000% |
| HK0000929676                   | 750欧元        | 6,284                             | 4         | 2027年6月7日                       | 99.886%  | 3.375% |
| HK0000929684                   | 750欧元        | 6,245                             | 9         | 2032年6月7日                       | 99.274%  | 3.750% |
| HK0000929692                   | 6,000人民币     | 6,611                             | 2         | 2025年6月7日或<br>最接近当日的<br>最后一次付息日 | 100.000% | 2.700% |
| HK0000929700                   | 6,000人民币     | 6,611                             | 5         | 2028年6月7日或<br>最接近当日的<br>最后一次付息日 | 100.000% | 2.950% |
| HK0000929999                   | 3,000人民币     | 3,305                             | 10        | 2033年6月7日或<br>最接近当日的<br>最后一次付息日 | 100.000% | 3.300% |

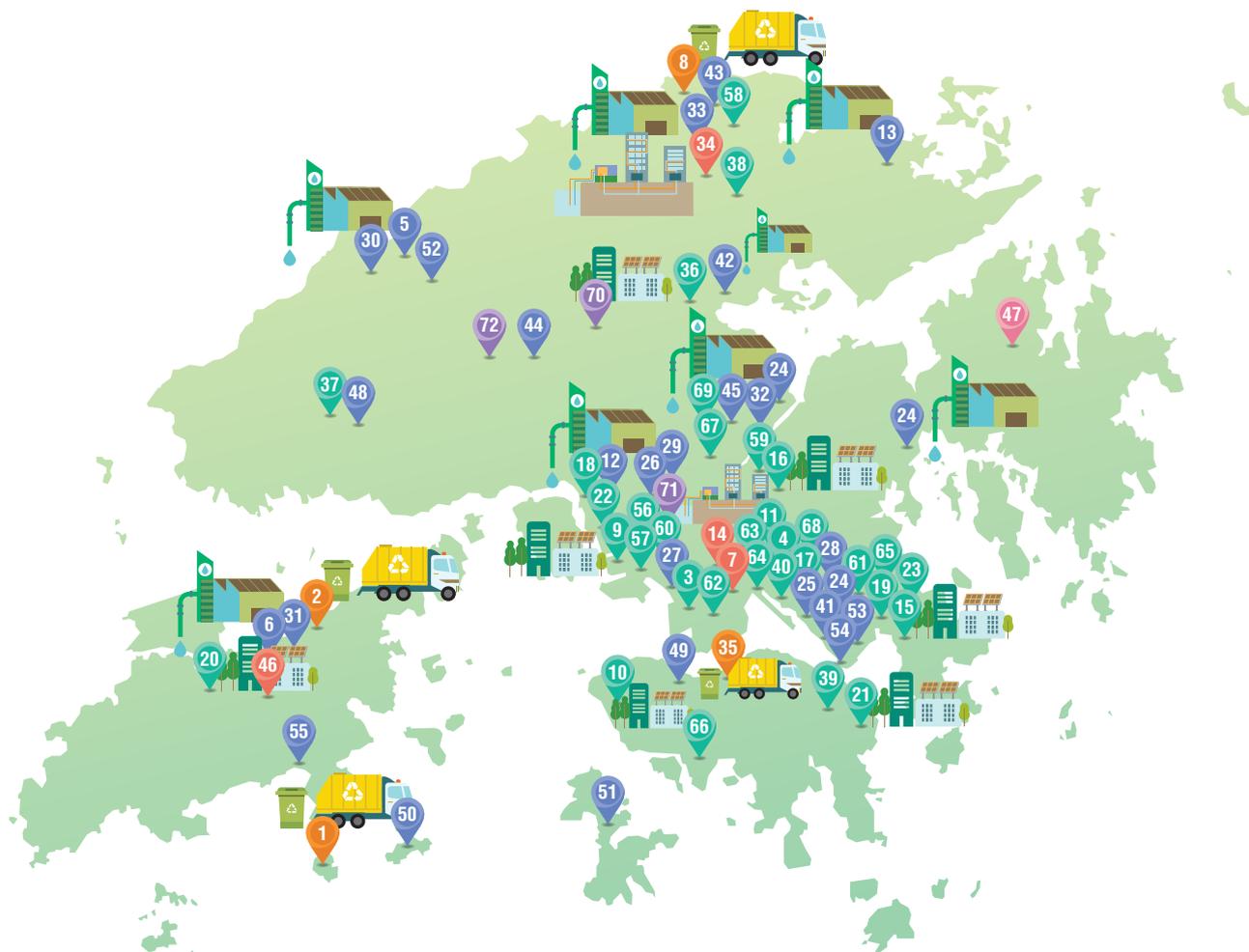
是次发行继续吸引广泛类别的投资者参与，认购反应热烈，共吸引接近300亿美元等值的认购金额。其中人民币债券的发行总额从2023年1月时发行的100亿人民币增加至是次发行的150亿人民币，并首次增设10年期债券，有助延长离岸人民币收益率曲线，以及丰富离岸人民币产品的选择。这批债券获香港品质保证局颁发绿色及可持续金融发行前阶段证书。

<sup>6</sup> 债券所募集的资金在收取后已立即被兑换为港元。

# 绿色项目

## 概览

截至2023年7月31日，下列72个项目已被纳入绿债计划下，项目涵盖六个合格类别。项目详情（包括其主要预期效益）载于本报告的附录A。在这72个项目中，27个项目（项目46至72）是自上次报告后被督导委员会核准为「合格项目」的新入选项目。这27个项目的主要预期效益载于本报告的 第20页。



|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>废物管理及资源回收 | <br>绿色建筑    | <br>水及废水管理 |
| <br>能源效益和节约能源 | <br>污染预防及管控 | <br>适应气候变化 |

| 项目 | 项目名称                         | 位置          |
|----|------------------------------|-------------|
| 1  | I · PARK1                    | 近石鼓洲        |
| 2  | O · PARK1                    | 大屿山小蚝湾      |
| 3  | 西九龙政府合署                      | 油麻地         |
| 4  | 税务中心                         | 启德          |
| 5  | 新围污水处理厂改善工程 – 第1期            | 元朗          |
| 6  | 在东涌及小蚝湾之间增建一条加压污水管及修复现有加压污水管 | 东涌及小蚝湾之间    |
| 7  | 启德发展区区域供冷系统                  | 启德          |
| 8  | O · PARK2                    | 北区          |
| 9  | 库务大楼                         | 长沙湾         |
| 10 | 玛丽医院第一期重建计划                  | 薄扶林         |
| 11 | 东九文化中心                       | 下牛头角        |
| 12 | 西九龙雨水排放系统改善计划 – 水塘间转运隧道计划    | 九龙副水塘及下城门水塘 |
| 13 | 沙头角污水处理厂第1期扩建工程              | 沙头角         |
| 14 | 启德发展区新增的区域供冷系统               | 启德          |
| 15 | 消防处百胜角已婚人员宿舍                 | 将军澳         |
| 16 | 慈云山香港海关职员宿舍                  | 慈云山         |
| 17 | 重置香港邮政总部                     | 九龙湾         |
| 18 | 葵涌医院重建工程第二期                  | 葵涌          |
| 19 | 将军澳第123区宝琳路香港海关职员宿舍          | 将军澳         |
| 20 | 医院管理局支援服务中心                  | 东涌          |
| 21 | 水务署大楼及惩教总部大楼                 | 柴湾          |
| 22 | 渠务大楼                         | 长沙湾         |
| 23 | 将军澳政府合署                      | 将军澳         |
| 24 | 九龙、沙田及西贡污水干渠修复工程             | 九龙、沙田及西贡    |
| 25 | 观塘基本污水处理厂改善工程                | 观塘          |
| 26 | 九龙西部及荃湾污水系统改善工程 – 第1期        | 西九龙及荃湾      |
| 27 | 建造樱桃街箱形雨水渠旱季截流器              | 近新油麻地避风塘    |
| 28 | 活化翠屏河                        | 观塘          |
| 29 | 九龙西部及荃湾污水系统改善工程 – 第2期        | 西九龙及荃湾      |

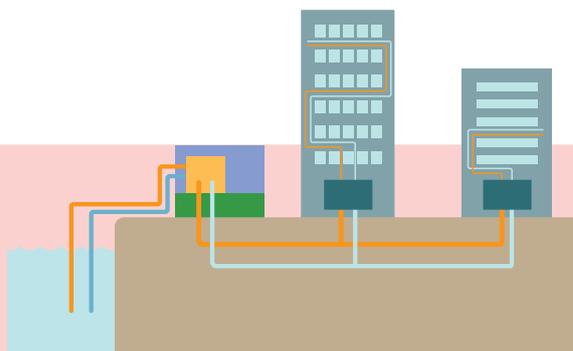
| 项目 | 项目名称                    | 位置                      |
|----|-------------------------|-------------------------|
| 30 | 元朗净水设施第1阶段              | 元朗                      |
| 31 | 小蚝湾滤水厂扩展工程              | 小蚝湾                     |
| 32 | 搬迁沙田污水处理厂往岩洞            | 沙田                      |
| 33 | 石湖墟净水设施                 | 上水                      |
| 34 | 古洞北新发展区区域供冷系统           | 古洞北                     |
| 35 | 绿在湾仔                    | 湾仔                      |
| 36 | 大埔第1区体育馆、社区会堂及足球场       | 大埔                      |
| 37 | 屯门医院手术室大楼扩建计划           | 屯门                      |
| 38 | 北区社区健康中心大楼              | 上水                      |
| 39 | 鲤景道综合大楼                 | 西湾河                     |
| 40 | 启德发展区新急症医院              | 启德                      |
| 41 | 观塘污水泵房优化工程              | 观塘                      |
| 42 | 汀角路污水泵房及污水收集系统改善工程      | 大埔                      |
| 43 | 上水及粉岭新房屋发展供水计划          | 上水及粉岭                   |
| 44 | 建设「智管网」                 | 全香港                     |
| 45 | 沙田滤水厂原地重置工程(南厂)         | 沙田                      |
| 46 | 东涌新市镇扩展(东)区域供冷系统        | 东涌新市镇扩展(东)              |
| 47 | 立体空气质素监测网络              | 四个监测点设于香港外围；第五个监测点设于市中心 |
| 48 | 屯门污水干渠修复工程              | 屯门                      |
| 49 | 九龙中部及东部污水收集系统改善工程 - 第3期 | 九龙中部及东部                 |
| 50 | 长洲污水处理及排放改善工程           | 长洲                      |
| 51 | 南丫乡村污水收集系统第2期第2部分       | 南丫岛                     |
| 52 | 元朗污水主干泵喉建造及修复工程         | 元朗                      |
| 53 | 油塘污水主干泵喉建造及修复工程         | 油塘                      |
| 54 | 碓石湾污水处理厂及贝澳污水收集系统       | 贝澳                      |
| 55 | 上水及粉岭再造水供应工程            | 上水及粉岭                   |
| 56 | 长沙湾天主教小学校舍              | 长沙湾                     |
| 57 | 救世军中原慈善基金皇后山学校校舍        | 粉岭                      |

| 项目 | 项目名称                     | 位置    |
|----|--------------------------|-------|
| 58 | 东华三院曾宪备小学校舍              | 粉岭    |
| 59 | 东华三院蔡荣星小学校舍              | 沙田    |
| 60 | 玛利诺中学校舍                  | 观塘    |
| 61 | 沙宣道3号教学大楼                | 薄扶林   |
| 62 | 消防处西九龙综合大楼               | 佐敦    |
| 63 | 启德发展区的动物管理及动物福利综合大楼      | 启德    |
| 64 | 启德体育园                    | 启德    |
| 65 | 将军澳第72区消防局暨救护站、部门宿舍及消防设施 | 将军澳   |
| 66 | 葛量洪医院重建计划第一期             | 黄竹坑   |
| 67 | 圣母医院重建计划                 | 黄大仙   |
| 68 | 基督教联合医院扩建计划              | 观塘    |
| 69 | 威尔斯亲王医院重建计划第二期(第一阶段)     | 沙田    |
| 70 | 更换大帽山的风暴探测天气雷达           | 大帽山山顶 |
| 71 | 香港天文台高性能电脑系统             | 长沙湾   |
| 72 | 地下雨水渠修复工程                | 全香港   |

## 新入选项目的主要预期效益

### 能源效益和节约能源 (项目 46)

- (i) 每年节省多达3 100万度电力
- (ii) 每年避免或减少排放21 500公吨二氧化碳当量的温室气体

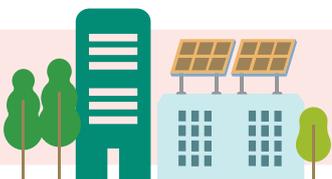
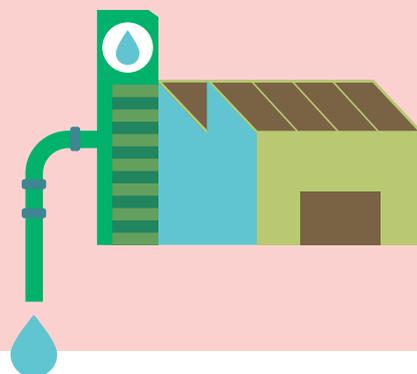


### 污染预防及管控 (项目 47)

- (i) 提高空气质素模拟和预报的能力和准确性
- (ii) 为制定排放管理策略提供更坚实和科学化的基础

### 水及废水管理 (项目 48至55)

- (i) 每日污水处理量增加5 800立方米
- (ii) 每日额外处理6 620立方米污水
- (iii) 每日再造水产量增加73 000立方米
- (iv) 每年额外产生约9 500立方米净化水作再造水之用
- (v) 提高污水系统服务的稳定性
- (vi) 提高污水输送能力及大幅降低污水溢出的风险

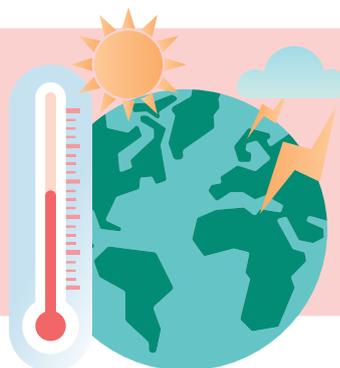


### 绿色建筑 (项目 56至69)

已获得或预计将获得绿建环评<sup>7</sup>新建建筑金级或以上认证

### 适应气候变化 (项目 70至72)

- (i) 提供更适时和可靠的天气预报，有助减少恶劣天气造成的人命伤亡及财产损失，以及减低对社会及经济活动的影响
- (ii) 减低雨水渠塌陷风险
- (iii) 确保雨水排放(防洪)系统运作正常

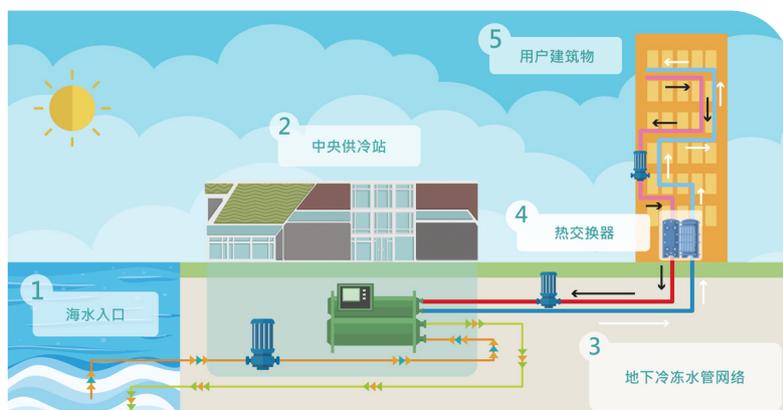


<sup>7</sup> 绿建环评就建筑物在规划、设计、施工、调试、管理、运作及维修各范畴的可持续性，订立了一套全面的表现准则，评核结果获香港绿色建筑议会认可并由该会发出认证。绿建环评为建筑物在生命周期中的整体表现作公平、客观的评估，让机构及企业可展示其致力推动可持续发展的决心。详情请浏览 [www.hkgbc.org.hk](http://www.hkgbc.org.hk)。

## 特色项目

### 能源效益和节约能源

#### 东涌新市镇扩展(东)区域供冷系统(项目46)



除了在启德发展区(项目7及项目14)及古洞北新发展区兴建的区域供冷系统(项目34)以应付用户建筑物对制冷量的需求外,政府正于东涌新市镇扩展(东)兴建一个区域供冷系统,以支持该区的低碳发展。该区域供冷系统预计制冷量约为123兆瓦,可服务的总空调面积约为70万平方米。

区域供冷系统的能源效益较一般在个别建筑物各自设置的中央空调系统高,将带来显著的环保效益,并有助于缓解气候变化。估计在项目全面投入服务后,每年可节省约3 100万度电力,相当于每年减少21 500公吨二氧化碳排放<sup>9</sup>。

区域供冷系统除作为具能源效益的空调系统外,设计上也采用多种节能装置及可再生能源技术,包括一般照明用的发光二极管、动态感应器控制照明及光伏系统。区域供冷系统预计将获得绿建环评新建建筑金级认证。

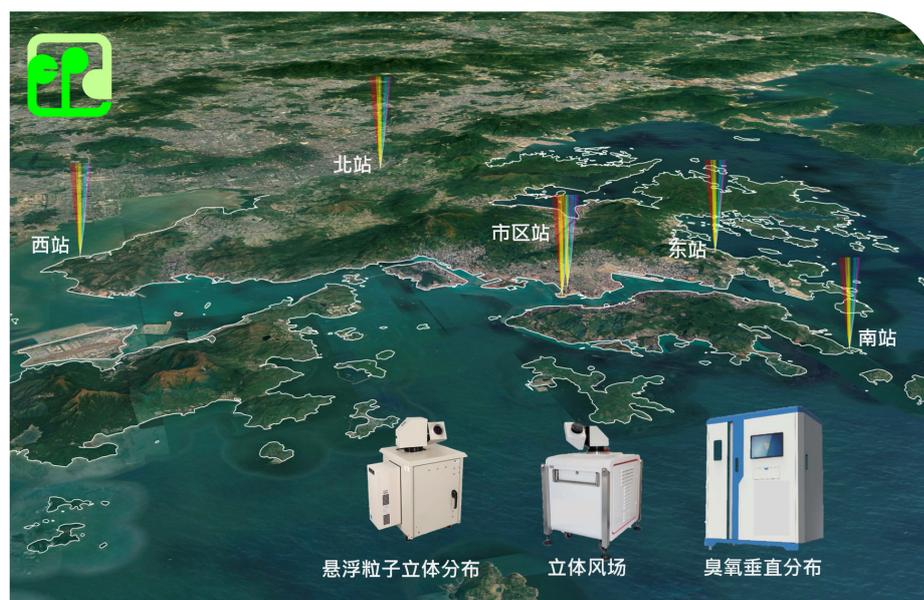
区域供冷系统亦能为个别用户及社区带来以下效益 —

- ◆ 可节省原本需要在个别建筑物装设制冷机组的前期建设费用,减幅约为5%至10%
- ◆ 建筑物的设计更具弹性
- ◆ 可减少东涌东内的热岛效应;并可避免用户建筑物空调机组的散热器和制冷机组运作而引致的噪音和震动
- ◆ 个别建筑物可因应其空调需求而调节制冷量,较独立空调系统更灵活

<sup>9</sup> 估算是根据预期使用区域供冷系统较传统气冷式系统节省的用电量,从而得出避免或减少的温室气体排放量。

## 污染预防及管控

### 立体空气质素监测网络 (项目47)



污染物可以透过大气中的化学反应形成，并在高空进行长距离传输。量化近地面的污染物组成，及了解其在上空的传输情况，对解决区域污染问题同样重要。

环境保护署（环保署）一直留意空气监测技术的发展，与时俱进并适时引入新科技以提升部门监测空气质量的能力。新的立体空气质素监测网络配置激光雷达系统（LiDAR）实时监测离地面达数公里上空的空气污染物浓度和气象数据的立体分布，补足传统空气质素监测站近地面的监测数据，有助环保署追踪区域臭氧和悬浮粒子的轨迹，增进对其来源和形成过程的理解。

环保署计划设置的立体监测网络将由五个激光雷达监测站组成：四个监测站将设于香港外围周边，用以搜集气团进出香港的轨迹和特征；而第五个监测站将设于市中心以监测市区内建筑物对微气候和污染物扩散的影响。各监测站将装有臭氧激光雷达、悬浮粒子激光雷达及测风激光雷达，整个立体监测网络预期在2024年分阶段投入运作。

立体监测网络将收集宝贵的数据以提高空气质素模型的准确性和提升环保署空气质素的预报能力，并为大学和研究机构提供数据以开发和验证空气质素和微气候模型。数据亦为制定适当的排放管理策略以解决区域污染问题提供更坚实和科学化的基础。

## 绿色建筑

### 启德体育园 (项目64)



启德体育园是香港近数十年来最重要的体育基建，项目位于前启德机场北面停机坪，占地约28公顷、耗资319亿港元，落成后的体育园将提供现代化及多功能的康体设施，不但可举办更多国际级大型体育赛事，亦可为市民提供社区休憩及体育活动的场地，有助推动香港的体育发展。体育园主要设施包括设有50 000个座位及可开合顶盖的主场馆、10 000个座位的室内体育馆、5 000个座位的公众运动场，约14公顷的园景休憩空间及其他配套设施。

启德体育园采用多项绿色和可持续发展设计，包括在天台安装光伏系统及太阳能热水系统等可再生能源技术、为所有私家车泊位提供电动车充电设施、以及采用启德发展区高效及稳定的区域供冷系统以降低整体能源消耗。此外，体育园亦会为社区带来辽阔的公共休憩空间，透过绿化天台及垂直绿化提高城市生态，减低热岛效应并提高视觉上的舒适度。为提升本地自然生态生物多样性，园区会种植不同的本地原生植物，以达至可持续的绿化景致及环境特色。

在建造阶段，项目采用了崭新技术及措施，包括建筑信息模拟(BIM)技术配合3S的建造概念，即标准化(Standardisation)、简单化(Simplification)和单一综合元件(Single integrated element)，以及一套可减少使用柴油发电机的工地智能发电机联网系统。项目亦广泛采用预制组件，如钢桁架、混凝土座椅、幕墙及屋顶面板等，以提高施工效率及减少建筑废料。

项目荣获多项绿色建筑认证，包括香港绿色建筑议会的绿建环评社区的铂金级认证及中国绿色建筑与节能(香港)委员会颁发的三星级绿色建筑设计标识。项目的三个主要场馆(即主场馆、室内体育馆及公众运动场)亦已获得绿建环评新建建筑的暂定铂金级认证及LEED(「能源与环境设计先锋评级」)设计和建筑金级预认证。

项目的设计和施工团队亦连续四年(2019至2022年度)荣获环保促进会所举办的「香港绿色企业大奖」中的「优越环保管理奖—项目管理(大型企业)—金奖」。该奖项表彰了团队在绿色管理方面的卓越表现。

如欲了解更多详情，请浏览[启德体育园](#)网页。



## 适应气候变化

### 更换大帽山风暴探测天气雷达(项目70)



考虑到气候变化的影响日益严重，更换大帽山风暴探测天气雷达的计划尤其重要。根据联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)的第六次评估报告，全球暖化令世界各地面对更频繁和强烈的极端天气，包括更强的暴雨和热带气旋。与其他城市一样，香港正面对更多极端天气现象等问题。香港天文台录得的年雨量及每年发生大雨的日数均呈上升趋势。由于香港是沿岸城市，特别容易受到与天气相关的威胁，包括热带气旋、暴雨和风暴潮，例如2017年和2018年超强台风「天鸽」和「山竹」所产生的风暴潮对香港低洼地区及海滨设施造成了广泛破坏。为增强香港对气候变化的应变，有需要采用新的大帽山风暴探测天气雷达，以监测可能由恶劣天气引发的山泥倾泻及水浸等环境灾害。

为了支持大帽山天气雷达站的运作和推广绿色行动，包括节能减排，雷达站自2018年以来已安装了变频空调系统以减少达约百分之十的电力消耗。此外，天文台正研究在雷达站内安装风力发电机，以产生可再生能源来支持新雷达系统的运作。

# 绿色债券募集资金分配情况

截至2020年6月30日，2019年5月首批绿色债券发行所募集的78.29亿港元总资金已全数分配予七个绿色项目。如欲了解更多资金分配详情，请参阅[绿色债券报告2020](#)。

截至2023年7月31日，2021年2月债券、2021年11月债券、2022年绿色零售债券、2023年1月债券和首批代币化债券的发行所募集的资金已全数分配或预留<sup>9</sup>予合格的绿色项目。本章节载述按财政年度和按合格类别划分的资金分配<sup>10</sup>详情。

## 更新 2021年2月发行的绿色债券

### 按财政年度划分

2021年2月发行的绿色债券所募集的总资金为193.04亿港元，已全数分配予12个绿色项目，为其2018-19至2022-23五个财政年度的开支融资。详情如下：

| 绿色债券<br>(国际证券号码)                             | 年度 | 2018-19<br>(再融资)          | 2019-20<br>(再融资) | 2020-21<br>(融资)          | 2021-22<br>(融资)  | 2022-23<br>(融资)  | 已分配的<br>总资金             |
|--|----|---------------------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|-------------------------|
|  |    | 百万港元                      | 百万港元             | 百万港元                     | 百万港元             | 百万港元             | 百万港元                    |
| 5年期美元债券<br>(US43858AAC45 /<br>USY3422VCR79)  |    | 331<br>(4.3%)             | 695<br>(9.0%)    | 2,404<br>(31.0%)         | 2,447<br>(31.6%) | 1,873<br>(24.2%) | <b>7,749<br/>(100%)</b> |
|  |    | 再融资的总资金：<br>1,026 (13.2%) |                  | 融资的总资金：<br>6,723 (86.8%) |                  |                  |                         |
| 10年期美元债券<br>(US43858AAD28 /<br>USY3422VCS52) |    | 331<br>(4.3%)             | 695<br>(9.0%)    | 2,186<br>(28.3%)         | 2,645<br>(34.2%) | 1,868<br>(24.2%) | <b>7,725<br/>(100%)</b> |
|  |    | 再融资的总资金：<br>1,026 (13.3%) |                  | 融资的总资金：<br>6,699 (86.7%) |                  |                  |                         |
| 30年期美元债券<br>(US43858AAE01 /<br>USY3422VCT36) |    | 165<br>(4.3%)             | 347<br>(9.1%)    | 1,093<br>(28.5%)         | 1,323<br>(34.5%) | 902<br>(23.5%)   | <b>3,830<br/>(100%)</b> |
|  |    | 再融资的总资金：<br>513 (13.4%)   |                  | 融资的总资金：<br>3,317 (86.6%) |                  |                  |                         |

<sup>9</sup> 已预留的资金的最终分配情况将视乎项目自2023-24年度起的实际支出，并会于日后的《绿色债券报告》公布。

<sup>10</sup> 由于四舍五入的关系，列表中个别数字相加未必等于所列总数。政府的财政年度是由每年4月1日起至翌年的3月31日。



### 按资格类别划分

| 绿色债券<br>(国际证券号码)                             | 能源效益和<br>节约能源<br>百万港元 | 废物管理及<br>资源回收<br>百万港元 | 水及<br>废水管理<br>百万港元 | 绿色建筑<br>百万港元     | 已分配的<br>总资金<br>百万港元     |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| 5年期美元债券<br>(US43858AAC45 /<br>USY3422VCR79)  | 515<br>(6.6%)         | 2,712<br>(35.0%)      | 808<br>(10.4%)     | 3,713<br>(47.9%) | <b>7,749<br/>(100%)</b> |
| 10年期美元债券<br>(US43858AAD28 /<br>USY3422VCS52) | 1,020<br>(13.2%)      | 2,712<br>(35.1%)      | 808<br>(10.5%)     | 3,184<br>(41.2%) | <b>7,725<br/>(100%)</b> |
| 30年期美元债券<br>(US43858AAE01 /<br>USY3422VCT36) | 510<br>(13.3%)        | 1,356<br>(35.4%)      | 404<br>(10.6%)     | 1,560<br>(40.7%) | <b>3,830<br/>(100%)</b> |

### 按财政年度划分

2021年11月发行的绿色债券所募集的总资金为291.24亿港元，已全数分配或预留予32个绿色项目，为其2019-20至2023-24五个财政年度的开支融资。详情如下：

| 绿色债券<br>(国际证券号码)           | 年度                        |                          | 2021-22<br>(已分配作<br>融资)   | 2022-23<br>(已分配作<br>融资) | 2023-24<br>(已预留作<br>融资) | 已分配/<br>预留的<br>总资金             |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
|                            | 2019-20<br>(已分配作<br>再融资)  | 2020-21<br>(已分配作<br>再融资) |                           |                         |                         |                                |
| 10年期美元债券<br>(HK0000789823) | 227<br>(2.9%)             | 568<br>(7.4%)            | 1,243<br>(16.1%)          | 2,603<br>(33.7%)        | 3,075<br>(39.9%)        | <b>7,717</b><br><b>(100%)</b>  |
|                            | 再融资的总资金：<br>795 (10.3%)   |                          | 融资的总资金：<br>6,922 (89.7%)  |                         |                         |                                |
| 5年期欧元债券<br>(HK0000789849)  | 117<br>(1.1%)             | 646<br>(5.9%)            | 1,586<br>(14.5%)          | 3,060<br>(27.9%)        | 5,556<br>(50.7%)        | <b>10,965</b><br><b>(100%)</b> |
|                            | 再融资的总资金：<br>763 (7.0%)    |                          | 融资的总资金：<br>10,202 (93.0%) |                         |                         |                                |
| 20年期欧元债券<br>(HK0000789856) | 86<br>(2.0%)              | 673<br>(15.5%)           | 1,154<br>(26.6%)          | 1,360<br>(31.3%)        | 1,071<br>(24.6%)        | <b>4,344</b><br><b>(100%)</b>  |
|                            | 再融资的总资金：<br>759 (17.5%)   |                          | 融资的总资金：<br>3,585 (82.5%)  |                         |                         |                                |
| 3年期人民币债券<br>(HK0000789864) | 477<br>(15.7%)            | 948<br>(31.1%)           | 373<br>(12.2%)            | 967<br>(31.7%)          | 284<br>(9.3%)           | <b>3,049</b><br><b>(100%)</b>  |
|                            | 再融资的总资金：<br>1,425 (46.7%) |                          | 融资的总资金：<br>1,624 (53.3%)  |                         |                         |                                |
| 5年期人民币债券<br>(HK0000789872) | 119<br>(3.9%)             | 262<br>(8.6%)            | 450<br>(14.8%)            | 1,237<br>(40.6%)        | 981<br>(32.2%)          | <b>3,049</b><br><b>(100%)</b>  |
|                            | 再融资的总资金：<br>381 (12.5%)   |                          | 融资的总资金：<br>2,668 (87.5%)  |                         |                         |                                |

### 按合资格类别划分

| 绿色债券<br>(国际证券号码)           | 合资格类别         |                  |                  |                  | 已分配/预留<br>的总资金                 |
|----------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
|                            | 能源效益和节<br>约能源 | 废物管理及资源<br>回收    | 水及废水管理           | 绿色建筑             |                                |
| 10年期美元债券<br>(HK0000789823) | 718<br>(9.3%) | 123<br>(1.6%)    | 5,850<br>(75.8%) | 1,027<br>(13.3%) | <b>7,717</b><br><b>(100%)</b>  |
| 5年期欧元债券<br>(HK0000789849)  | 84<br>(0.8%)  | 2,181<br>(19.9%) | 879<br>(8.0%)    | 7,821<br>(71.3%) | <b>10,965</b><br><b>(100%)</b> |
| 20年期欧元债券<br>(HK0000789856) | 177<br>(4.1%) | 74<br>(1.7%)     | 2,549<br>(58.7%) | 1,544<br>(35.5%) | <b>4,344</b><br><b>(100%)</b>  |
| 3年期人民币债券<br>(HK0000789864) | 28<br>(0.9%)  | 49<br>(1.6%)     | 817<br>(26.8%)   | 2,155<br>(70.7%) | <b>3,049</b><br><b>(100%)</b>  |
| 5年期人民币债券<br>(HK0000789872) | 28<br>(0.9%)  | 49<br>(1.6%)     | 856<br>(28.1%)   | 2,116<br>(69.4%) | <b>3,049</b><br><b>(100%)</b>  |

### 按财政年度划分

绿色零售债券2022所募集的总资金为200亿港元，已全数分配或预留予12个绿色项目，为其2020-21至2024-25五个财政年度的开支融资。详情如下：

| 绿色债券<br>(国际证券号码)          | 年度 | 2020-21<br>(已分配作<br>再融资)  | 2021-22<br>(已分配作<br>再融资) | 2022-23<br>(已分配作<br>融资)   | 2023-24及<br>2024-25<br>(已预留作融资) | 已分配/<br>预留的<br>总资金             |
|---------------------------|----|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                           |    | 百万港元                      | 百万港元                     | 百万港元                      | 百万港元                            | 百万港元                           |
| 3年期港元债券<br>(HK0000844578) |    | 3,013<br>(15.1%)          | 3,222<br>(16.1%)         | 3,510<br>(17.6%)          | 10,256<br>(51.3%)               | <b>20,000</b><br><b>(100%)</b> |
|                           |    | 再融资的总资金：<br>6,235 (31.2%) |                          | 融资的总资金：<br>13,765 (68.8%) |                                 |                                |

### 按合资格类别划分

| 绿色债券<br>(国际证券号码)          | 合资格类别 | 废物管理及<br>资源回收 | 水及<br>废水管理       | 绿色建筑              | 已分配/<br>预留的总资金                 |
|---------------------------|-------|---------------|------------------|-------------------|--------------------------------|
|                           |       | 百万港元          | 百万港元             | 百万港元              | 百万港元                           |
| 3年期港元债券<br>(HK0000844578) |       | 105<br>(0.5%) | 6,981<br>(34.9%) | 12,914<br>(64.6%) | <b>20,000</b><br><b>(100%)</b> |

### 按财政年度划分

2023年1月发行的绿色债券所募集的总资金为451.92亿港元，已全数分配或预留予27个绿色项目，为其2020-21至2024-25五个财政年度的开支融资。详情如下：

| 绿色债券<br>(国际证券号码)                             | 2020-21<br>(已分配作<br>再融资) |                  | 2021-22<br>(已分配作<br>再融资) |                  | 2022-23<br>(已分配作<br>融资)   |  | 2023-24及<br>2024-25<br>(已预留作融资) |  | 已分配/<br>预留的<br>总资金<br><br>百万港元 |
|--|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | 百万港元                     |                  | 百万港元                     |                  | 百万港元                      |  | 百万港元                            |  |                                |
| 3年期美元债券<br>(US43858AAF75 /<br>USY3422VCU09)  | 337<br>(8.7%)            | 519<br>(13.3%)   | 999<br>(25.7%)           | 2,036<br>(52.3%) | 再融资的总资金：<br>856 (22.0%)   |  | 融资的总资金：<br>3,035 (78.0%)        |  | <b>3,891</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 5年期美元债券<br>(US43858AAG58 /<br>USY3422VCV81)  | 735<br>(9.4%)            | 1,215<br>(15.6%) | 1,343<br>(17.3%)         | 4,486<br>(57.7%) | 再融资的总资金：<br>1,950 (25.1%) |  | 融资的总资金：<br>5,828 (74.9%)        |  | <b>7,778</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 10年期美元债券<br>(US43858AAH32 /<br>USY3422VCW64) | 397<br>(5.1%)            | 849<br>(10.9%)   | 1,564<br>(20.1%)         | 4,968<br>(63.9%) | 再融资的总资金：<br>1,247 (16.0%) |  | 融资的总资金：<br>6,531 (84.0%)        |  | <b>7,778</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 30年期美元债券<br>(US43858AAJ97 /<br>USY3422VCX48) | 322<br>(8.3%)            | 709<br>(18.4%)   | 617<br>(16.0%)           | 2,216<br>(57.4%) | 再融资的总资金：<br>1,031 (26.7%) |  | 融资的总资金：<br>2,833 (73.3%)        |  | <b>3,864</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 2年期欧元债券<br>(HK0000895893)                    | 1,201<br>(19.2%)         | 1,404<br>(22.5%) | 1,205<br>(19.3%)         | 2,435<br>(39.0%) | 再融资的总资金：<br>2,606 (41.7%) |  | 融资的总资金：<br>3,640 (58.3%)        |  | <b>6,246</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 7年期欧元债券<br>(HK0000895901)                    | 240<br>(5.8%)            | 459<br>(11.1%)   | 716<br>(17.3%)           | 2,731<br>(65.9%) | 再融资的总资金：<br>699 (16.9%)   |  | 融资的总资金：<br>3,447 (83.1%)        |  | <b>4,145</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 2年期人民币债券<br>(HK0000895919)                   | 777<br>(13.5%)           | 1,189<br>(20.7%) | 1,116<br>(19.4%)         | 2,663<br>(46.4%) | 再融资的总资金：<br>1,966 (34.2%) |  | 融资的总资金：<br>3,799 (65.8%)        |  | <b>5,745</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |
| 5年期人民币债券<br>(HK0000895927)                   | 552<br>(9.6%)            | 875<br>(15.2%)   | 1,309<br>(22.8%)         | 3,009<br>(52.4%) | 再融资的总资金：<br>1,427 (24.8%) |  | 融资的总资金：<br>4,318 (75.2%)        |  | <b>5,745</b><br>(100%)         |
|  |                          |                  |                          |                  |                           |  |                                 |  |                                |

## 按资格类别划分

| 绿色债券<br>(国际证券号码)                             | 能源效益和<br>节约能源<br>百万港元 | 污染预防<br>及管控<br>百万港元 | 水及<br>废水管理<br>百万港元 | 绿色建筑<br>百万港元     | 适应气候<br>变化<br>百万港元 | 已分配/预留<br>的总资金<br>百万港元        |
|--|-----------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| 3年期美元债券<br>(US43858AAF75 /<br>USY3422VCU09)  | -                     | 9<br>(0.2%)         | 311<br>(8.0%)      | 3,536<br>(90.9%) | 34<br>(0.9%)       | <b>3,891</b><br><b>(100%)</b> |
| 5年期美元债券<br>(US43858AAG58 /<br>USY3422VCV81)  | -                     | -                   | 914<br>(11.8%)     | 6,630<br>(85.2%) | 233<br>(3.0%)      | <b>7,778</b><br><b>(100%)</b> |
| 10年期美元债券<br>(US43858AAH32 /<br>USY3422VCW64) | -                     | -                   | 768<br>(9.9%)      | 6,830<br>(87.8%) | 180<br>(2.3%)      | <b>7,778</b><br><b>(100%)</b> |
| 30年期美元债券<br>(US43858AAJ97 /<br>USY3422VCX48) | 773<br>(20.0%)        | -                   | 560<br>(14.5%)     | 2,530<br>(65.5%) | -                  | <b>3,864</b><br><b>(100%)</b> |
| 2年期欧元债券<br>(HK0000895893)                    | -                     | -                   | 100<br>(1.6%)      | 6,099<br>(97.7%) | 46<br>(0.7%)       | <b>6,246</b><br><b>(100%)</b> |
| 7年期欧元债券<br>(HK0000895901)                    | -                     | -                   | 238<br>(5.7%)      | 3,778<br>(91.1%) | 130<br>(3.1%)      | <b>4,145</b><br><b>(100%)</b> |
| 2年期人民币债券<br>(HK0000895919)                   | -                     | -                   | 92<br>(1.6%)       | 5,564<br>(96.8%) | 89<br>(1.5%)       | <b>5,745</b><br><b>(100%)</b> |
| 5年期人民币债券<br>(HK0000895927)                   | -                     | -                   | 589<br>(10.3%)     | 5,089<br>(88.6%) | 67<br>(1.2%)       | <b>5,745</b><br><b>(100%)</b> |

### 按财政年度划分

发行首批代币化债券所募集的资金为8亿港元，已全数分配予五个绿色项目，为其2020-21至2022-23三个财政年度的开支融资。详情如下：

| 绿色债券<br>(国际证券号码)           | 年度                       |                          |                         | 已分配的总资金<br>百万港元             |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
|                            | 2020-21<br>(再融资)<br>百万港元 | 2021-22<br>(再融资)<br>百万港元 | 2022-23<br>(融资)<br>百万港元 |                             |
| 365日港元债券<br>(HK0000895216) | 94<br>(11.8%)            | 206<br>(25.7%)           | 500<br>(62.5%)          | <b>800</b><br><b>(100%)</b> |
|                            | 再融资的总资金：<br>300 (37.5%)  |                          | 融资的总资金：<br>500 (62.5%)  |                             |

### 按合资格类别划分

| 绿色债券<br>(国际证券号码)           | 合资格类别 | 污染预防及管控        | 水及废水管理         | 绿色建筑           | 适应气候变化      | 已分配的总资金<br>百万港元             |
|----------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------------------------|
|                            |       | 百万港元           | 百万港元           | 百万港元           | 百万港元        |                             |
| 365日港元债券<br>(HK0000895216) |       | 0.42<br>(0.1%) | 241<br>(30.1%) | 556<br>(69.5%) | 3<br>(0.3%) | <b>800</b><br><b>(100%)</b> |

## 外部评审

《绿色债券报告2023》获督导委员会核准。所有在《框架》下发行的政府绿色债券皆获得香港品质保证局颁发绿色和可持续金融发行后阶段证书。有关香港品质保证局及评审的进一步资料，请参阅附录B。



**绿色债券  
发行后阶段  
证书编号：CC 8233  
CC 8234 - CC 8245**

# 附录A

## 政府绿色债券计划的绿色项目概要

| 项目 | 项目名称                        | 简介   | 合资格类别     | 完成/<br>预计完成<br>年份 | 项目<br>总预算<br>(百万港元) | 截至<br>2022-23年<br>度的开支<br>(百万港元) | 获分配的<br>绿债资金<br>(截至2023年<br>7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>   |
|----|-----------------------------|--|-----------|-------------------|---------------------|----------------------------------|---|---|
| 1  | I·PARK1                     | 建造都市固体废物焚化设施，透过采用先进技术，大幅缩减都市固体废物的体积和回收有用的资源                                    | 废物管理及资源回收 | 2025              | 19,204              | 9,398                            | 9,346<br>[B1：3,779<br>B2：2,022<br>B3：2,022<br>B4：1,011<br>B6：513]     | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日3 000公吨都市固体废物的处理量</li> <li>每日可从最多200公吨都市固体废物中回收有用的资源</li> <li>每年输出4.8亿度电力</li> <li>每年避免排放440 000公吨二氧化碳当量的温室气体</li> </ul> |
| 2  | O·PARK1                     | 建造香港第一所有机资源回收中心，采用厌氧消化技术把厨馊转化为生物气以作发电  | 废物管理及资源回收 | 2018              | 1,589               | 1,428                            | 266<br>[B1：266]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日200公吨厨馊的处理量</li> <li>每年输出1 400万度电力</li> <li>每年避免排放42 000公吨二氧化碳当量的温室气体</li> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版最终铂金级认证</li> </ul>          |
| 3  | 西九龙政府合署                     | 建造双塔式设计的全新政府大楼，总建筑面积约为98 000平方米，以容纳多个政府部门                                      | 绿色建筑      | 2019              | 4,743               | 3,611                            | 1,769<br>[B1：1,769]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版最终铂金级认证</li> <li>能源消耗量减少约41.9%（办公室）及47.2%（停车场）</li> </ul>  |
| 4  | 税务中心                        | 建造一座全新的政府办公大楼，提供约45 000平方米的净作业楼面面积，并连接至启德发展区区域供冷系统                             | 绿色建筑      | 2022              | 3,600               | 2,946                            | 2,946<br>[B1：386<br>B2：792<br>B3：792<br>B4：396<br>B8：580]             | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约29.7%（办公室）及11.6%（停车场）</li> </ul>   |
| 5  | 新围污水处理厂改善工程 – 第1期           | 把污水处理水平由基本处理提升至加设紫外线消毒的化学强化一级处理。每日污水处理量由164 000立方米增至200 000立方米                 | 水及废水管理    | 2020              | 2,572               | 1,904                            | 1,367<br>[B1：886<br>B2：180<br>B3：180<br>B4：90<br>B8：32]               | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日污水处理量增加36 000立方米</li> <li>每年循环再用水275 000立方米</li> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版最终铂金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约38.4%</li> </ul>           |
| 6  | 在东涌及小蚝湾之间增建一条加压污水及修复现有加压污水管 | 在东涌污水泵房及小蚝湾污水处理厂之间分别新建一条长约6.5公里及修复现有长约6.5公里的加压污水管，使每日输送量由60 000立方米增至120 000立方米 | 水及废水管理    | 2025              | 1,363               | 563                              | 473<br>[B1：241<br>B2：70<br>B3：70<br>B4：35<br>B9：57]                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日污水输送量增加60 000立方米</li> <li>预计约16.5万人可受惠</li> </ul>  |

<sup>1</sup> 见44页的图示。由于四舍五入的关系，个别数字相加未必等于总数。

<sup>2</sup> 主要预期效益是根据最新的评估所报告，包括绿建环评评估报告内的评审结果。如有更新，将于日后的《绿色债券报告》公布。

| 项目 | 项目名称                      | 简介   | 资格类别      | 完成/预计完成年份 | 项目总预算<br>(百万港元) | 截至2022-23年度的开支<br>(百万港元) | 获分配的绿债资金<br>(截至2023年7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ]  | 主要预期效益 <sup>2</sup>   |
|----|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------------|--------------------------|--|---|
| 7  | 启德发展区区域供冷系统               | 于启德发展区建造首个区域供冷系统，即大型高效节能的中央空调系统，为启德发展区内多座建筑物提供供冷服务                             | 能源效益和节约能源 | 2025      | 4,946           | 4,316                    | 1,041<br>[B1: 501<br>B2: 515<br>B6: 16<br>B8: 4<br>B9: 4]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>与气冷式空调系统比较能提升能源效益35%</li> <li>每年节省8 500万度电力</li> <li>每年避免或减少排放59 500公吨二氧化碳当量的温室气体</li> </ul>                       |
| 8  | O·PARK2                   | 建造香港第二所有机资源回收中心，采用厌氧消化技术把厨余转化为生物气以作发电  | 废物管理及资源回收 | 2024      | 2,453           | 2,043                    | 2,043<br>[B2: 690<br>B3: 690<br>B4: 345<br>B5: 72<br>B6: 45<br>B7: 43<br>B8: 29<br>B9: 29<br>B10: 100] | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日300公吨厨余的处理量</li> <li>每年输出2 400万度电力</li> <li>每年避免排放67 000公吨二氧化碳当量的温室气体</li> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> </ul>  |
| 9  | 库务大楼                      | 建造一座楼高22层的全新政府大楼，提供约26 500平方米的净作业楼面面积以容纳不同的政策局及部门的办公室、普通科门诊诊所、幼儿中心及长者日间护理中心等设施 | 绿色建筑      | 2022      | 2,281           | 1,550                    | 1,550<br>[B2: 583<br>B3: 645<br>B4: 322]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>能源消耗量减少约29.11% (办公室)及12.87% (停车场)</li> </ul>   |
| 10 | 玛丽医院第一期重建计划               | 在现时的玛丽医院附近兴建一座新医院大楼及相关设施，总建筑楼面面积约143 000平方米，以提升玛丽医院的医疗服务能力                     | 绿色建筑      | 2024      | 13,556          | 3,587                    | 3,587<br>[B2: 1,555<br>B3: 1,026<br>B4: 481<br>B6: 525]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约18.2% (医院)及29.3% (停车场)</li> </ul>  |
| 11 | 东九文化中心                    | 建造全新的文化中心，建筑楼面面积约50 900平方米，为社区提供多项文化设施和服务以及公众休憩用地 <sup>3</sup>                 | 绿色建筑      | 2023      | 4,176           | 2,625                    | 2,238<br>[B2: 783<br>B3: 722<br>B4: 361<br>B9: 372]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.1版暂定金级认证</li> <li>能源消耗量减少约13.2%</li> </ul>   |
| 12 | 西九龙雨水排放系统改善计划 - 水塘间转运隧道计划 | 兴建一条由九龙副水塘至下城门水塘的输水隧道以及进水口和排水口构筑物，把九龙水塘群收集的地面径流转运至下城门水塘                        | 水及废水管理    | 2022      | 1,222           | 631                      | 631<br>[B2: 229<br>B3: 229<br>B4: 115<br>B8: 58]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每年额外收集约340万立方米食水</li> </ul>  |
| 13 | 沙头角污水处理厂第1期扩建工程           | 重建现时的沙头角污水处理厂，将每日处理量由1 660立方米增加至5 000立方米，以及兴建一条更大和更长的新海底排放管，以改善沙头角海的水质         | 水及废水管理    | 2025      | 2,041           | 1,033                    | 1,033<br>[B2: 329<br>B3: 329<br>B4: 165<br>B9: 209]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日额外处理3 340立方米污水</li> <li>预计将获得绿建环评新建建筑1.2版金级认证</li> <li>项目的节能装置预计每年可节省15%的能源消耗量</li> <li>将会安装24平方米的光伏板</li> </ul> |

<sup>3</sup> 按照最新的设计和工程计划，东九文化中心将设有分别可容纳1 200和550个座位的剧院和剧场、两个可容纳120至180个座位的多用途小剧场、一个名为「创馆」的艺术科技试验场、排练室和其他附属设施。

| 项目 | 项目名称                | 简介   | 合格类别      | 完成/<br>预计完成<br>年份 | 项目<br>总预算<br><br>(百万港元) | 截至<br>2022-23年<br>度的开支<br><br>(百万港元) | 获分配的<br>绿债资金<br>(截至2023年<br>7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>4</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>  |
|----|---------------------|--|-----------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 14 | 启德发展区新增的区域供冷系统      | 建造第二所启德发展区区域供冷系统，即大型高效节能的中央空调系统，以应付该区用户建筑物（包括新急症医院及启德体育园）对制冷量需求的预期增长 | 能源效益和节约能源 | 2028              | 4,269                   | 1,590                                | 1,590<br>[B3 : 1,020<br>B4 : 510<br>B5 : 59]                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>与气冷式空调系统比较能提升能源效益35%</li> <li>每年节省5 300万度电力</li> <li>每年避免或减少排放37 000公吨二氧化碳当量的温室气体</li> </ul>  |
| 15 | 消防处百胜角已婚人员宿舍        | 建造五幢16至17层高的全新宿舍楼宇，总建筑面积约47 140平方米，以提供648个部门宿舍单位及附属设施                | 绿色建筑      | 2021              | 1,625                   | 1,283                                | 1,168<br>[B8 : 1,168]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑2.0版最终铂金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约13.1%</li> </ul>   |
| 16 | 慈云山香港海关职员宿舍         | 建造一幢25层高的全新宿舍楼宇，建筑面积约13 300平方米，以提供175个部门宿舍单位及附属设施                    | 绿色建筑      | 2022              | 533                     | 331                                  | 326<br>[B7 : 326]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>能源消耗量减少约30.5%</li> </ul>  |
| 17 | 重置香港邮政总部            | 建造一座楼高八层的全新大楼，建筑面积约25 750平方米，以重置香港邮政总部，以及设置部分外设办事处和一所新派递局            | 绿色建筑      | 2023              | 1,601                   | 868                                  | 868<br>[B6 : 868]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>能源消耗量减少约18.4%</li> </ul>  |
| 18 | 葵涌医院重建工程第二期         | 在葵涌医院的现有范围内兴建新的主座和儿童及青少年座及附属设施，以配合现代化的精神科护理服务模式                      | 绿色建筑      | 2024              | 7,452 <sup>4</sup>      | 2,185                                | 2,185<br>[B5 : 639<br>B6 : 651<br>B7 : 384<br>B8 : 256<br>B9 : 256]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑2.0版暂定铂金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约13%</li> </ul>   |
| 19 | 将军澳第123区宝琳路香港海关职员宿舍 | 建造两幢25至26层高的全新宿舍楼宇，总建筑面积约23 860平方米，以提供306个部门宿舍单位及附属设施                | 绿色建筑      | 2024              | 1,035                   | 200                                  | 199<br>[B9 : 199]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>于公用区域采用自然通风，令公用区域整体的风扇耗电量与《建筑物能源效益守则2018》的标准比减少55.9%</li> <li>公用区域人工照明系统的耗电量与《建筑物能源效益守则2018》的标准相比减少30%以上</li> </ul> |

<sup>4</sup> 总预算包括项目第二期及第三期的工程费用。绿色债券的资金将仅资助该项目的第二期工程。

| 项目 | 项目名称                     | 简介  | 合格类别   | 完成/<br>预计完成<br>年份 | 项目<br>总预算<br><br>(百万港元) | 截至<br>2022-23年<br>度的开支<br><br>(百万港元) | 获分配的<br>绿债资金<br>(截至2023年<br>7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>  |
|----|--------------------------|---|--------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 20 | 医院管理局<br>支援服务中心          | 建造一座全新的支援服务大楼，建筑楼面面积约52 540平方米，设有洗衣工场、病人膳食中央食品制作组、资讯科技机构数据中心及中央应急储备室，以配合医院管理局的需求          | 绿色建筑   | 2024              | 3,788                   | 940                                  | 940<br>[B6 : 940]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑2.0版暂定铂金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约7%</li> </ul>  |
| 21 | 水务署大楼及<br>惩教总部大楼         | 建造楼高15层的双塔式全新办公大楼，净作业楼面面积约37 000平方米，以容纳水务署总部暨香港及离岛分署、惩教署总部、政府牙科诊所及公共停车场                   | 绿色建筑   | 2025              | 3,253                   | 489                                  | 489<br>[B9 : 489]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑2.0版暂定铂金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约23%</li> </ul>                                       |
| 22 | 渠务大楼                     | 建造一座楼高21层的全新办公大楼，净作业楼面面积约19 220平方米，用作重置渠务署及社会福利署设施  | 绿色建筑   | 2025              | 2,158                   | 316                                  | 316<br>[B7 : 316]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑2.0版暂定铂金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约16.7%</li> </ul>                                     |
| 23 | 将军澳政府合署                  | 建造楼高16至18层的全新双塔式大楼，净作业楼面面积约44 000平方米，以容纳多个政府部门及设施，包括普通科门诊诊所、就业中心、公务员诊所和牙科诊所，及为政府雇员而设的幼儿中心 | 绿色建筑   | 2025              | 5,228                   | 1,239                                | 1,239<br>[B6 : 1,239]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>预计将获得绿建环评新建建筑1.2版金级或以上认证</li> <li>项目的节能装置预计每年可节省10.5%的能源消耗量</li> </ul>                        |
| 24 | 九龙、沙田及<br>西贡污水干渠<br>修复工程 | 在九龙、沙田及西贡修复现有四条长50米至一公里的污水干渠及另建污水干渠，以减低污水溢流的风险  | 水及废水管理 | 2022              | 679                     | 326                                  | 292<br>[B9 : 292]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>大幅降低污水从总长度为1.65公里的污水干渠溢出的风险</li> <li>于沙田及西贡建造的新污水干渠预计可提高污水输送能力</li> <li>预计约90万人可受惠</li> </ul> |
| 25 | 观塘基本污水<br>处理厂改善工程        | 优化基本污水处理厂，使每日处理量由330 000立方米提升至440 000立方米  | 水及废水管理 | 2022              | 350                     | 339                                  | 267<br>[B8 : 267]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日污水处理量增加110 000立方米</li> <li>工场及泵房屋顶安装了光伏板</li> </ul>   |

| 项目 | 项目名称                  | 简介   | 合资格类别  | 完成/<br>预计完成<br>年份 | 项目<br>总预算<br>(百万港元) | 截至<br>2022-23年<br>度的开支<br>(百万港元) | 获分配的<br>绿债资金<br>(截至2023年<br>7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>   |
|----|-----------------------|--|--------|-------------------|---------------------|----------------------------------|---|---|
| 26 | 九龙西部及荃湾污水系统改善工程 – 第1期 | 在荃湾及九龙西部建造全新或优化现有的旱季截流器，用于旱季期间堵截受污染的雨水并输送至昂船洲污水处理厂作适当的处理和排放                              | 水及废水管理 | 2022              | 277                 | 141                              | 114<br>[B9 : 114]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预计每年在各自的排水系统的总污染量会减少约七成</li> </ul>   |
| 27 | 建造樱桃街箱形雨水渠旱季截流器       | 于樱桃街箱形雨水渠建造一个地底旱季截流器(配备自动水闸)；建造泵房、地底箱形雨水绕道及地底双管污水泵喉，于旱季期间堵截受污染的雨水并将之泵送至昂船洲污水处理厂作适当的处理和排放 | 水及废水管理 | 2022              | 665                 | 376                              | 324<br>[B8 : 324]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预计每年经樱桃街箱形雨水渠进入新油麻地避风塘的总污染量会减少约七成</li> <li>• 泵房屋顶安装了光伏板</li> </ul>   |
| 28 | 活化翠屏河                 | 利用环境、生态及园景美化等改善工程将现有敬业街明渠活化成翠绿和具活力的「翠屏河」，并同时加强现有明渠的排洪能力                                  | 水及废水管理 | 2024              | 1,342               | 463                              | 463<br>[B5 : 116<br>B6 : 185<br>B7 : 69<br>B8 : 46<br>B9 : 46]        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 长约一公里明渠的外观和生态环境得到改善</li> <li>• 约1.73公顷的河床得以活化</li> <li>• 减少排入河道的污染旱流</li> <li>• 加强河道的排洪能力</li> </ul>   |
| 29 | 九龙西部及荃湾污水系统改善工程 – 第2期 | 改善九龙西部及荃湾的现有污水收集系统，包括新铺设约14.5公里长的无压污水渠及更换现有约19公里长的无压污水渠，以应付污水量的预期增长及减低因老化污水渠渗漏而致的污染风险    | 水及废水管理 | 2026              | 2,286               | 426                              | 426<br>[B6 : 426]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 提高污水输送能力</li> <li>• 降低污水渗漏和溢出的风险</li> <li>• 改善沿岸水质及缓解相关异味问题</li> </ul>   |
| 30 | 元朗净水设施第1阶段            | 重建部分现有元朗污水处理厂，使污水处理量由每日70 000立方米增至100 000立方米，并预留空间供日后建造污泥/厨余共厌氧消化设施                      | 水及废水管理 | 2027              | 6,950               | 1,386                            | 1,343<br>[B5 : 1,343]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每日污水处理量增加30 000立方米</li> <li>• 每年循环再用水235 000立方米</li> <li>• 净化水的残余有机物含量减少50%</li> <li>• 大部分建筑物屋顶将会安装光伏板</li> <li>• 获得绿建环评社区1.0版铂金级认证及新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> </ul> |
| 31 | 小蚝湾滤水厂扩展工程            | 提升小蚝湾滤水厂，使其每日的滤水量由150 000立方米增至300 000立方米，并相应提高原水供应系统的输水量                                 | 水及废水管理 | 2027              | 3,806               | 604                              | 600<br>[B5 : 600]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每日滤水量增加150 000立方米</li> </ul>   |

| 项目 | 项目名称              | 简介  | 资格类别      | 完成/预计完成年份 | 项目总预算<br>(百万港元)     | 截至2022-23年度的开支<br>(百万港元) | 获分配的绿债资金<br>(截至2023年7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>   |
|----|-------------------|---|-----------|-----------|---------------------|--------------------------|---|---|
| 32 | 搬迁沙田污水处理厂往岩洞      | 搬迁沙田污水处理厂往岩洞，腾出厂房现址作创科发展和其他有利民生及社会发展的用途，以及改善厂房现址及周边的环境                                    | 水及废水管理    | 2031      | 19,916 <sup>5</sup> | 2,158                    | 1,812<br>[B5 : 1,812]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 厂房现址及周边的环境大幅改善</li> <li>• 有效加强气味管理，惠及附近社区</li> <li>• 腾出约28公顷的土地，为社区和经济带多方面的益处</li> <li>• 处理后的污水会用于冷却设备，以节约能源</li> <li>• 上游污水收集系统的现有设备得以提升（例如马鞍山污水泵房的容量将提升31.5%）使系统能应付马鞍山地区未来的潜在发展，并保持系统的耐用性</li> </ul> |
| 33 | 石湖墟净水设施           | 重建现有石湖墟污水处理厂，使污水处理量由每日105 000立方米增加至170 000立方米 <sup>6</sup> ，并将污水处理水平提升至三级标准，以升格为「石湖墟净水设施」 | 水及废水管理    | 2034      | 11,973              | 2,090                    | 2,090<br>[B7 : 2,090]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每日污水处理量增加65 000立方米</li> <li>• 污水处理水平由二级提升至三级</li> <li>• 再生能源设备每年产生3 400万度电力<sup>7</sup></li> <li>• 每年2 600万立方米净化水作再造水之用</li> <li>• 服务人口约60万</li> <li>• 获得绿建环评新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> </ul>                |
| 34 | 古洞北新发展区区域供冷系统     | 于古洞北新发展区建造区域供冷系统，即大型高效节能的中央空调系统，以支持该区的低碳发展  | 能源效益和节约能源 | 2034      | 5,788               | 45                       | 45<br>[B7 : 45]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 与气冷式空调系统比较能提升能源效益约35%</li> <li>• 每年节省4 200万度电力</li> <li>• 每年避免或减少排放29 400公吨二氧化碳当量的温室气体</li> </ul>  |
| 35 | 绿在湾仔              | 于湾仔区设计及建造设施以举办宣传和教育的活动，以及在社区收集和回收可回收物   | 废物管理及资源回收 | 2020      | 29                  | 22                       | 3<br>[B10 : 3]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自2021年10月对外开放</li> <li>• 2022年全年接待了14 979名访客</li> <li>• 2022年全年收集了超过438公吨可回收物</li> <li>• 2022年全年举办了231场教育活动</li> </ul>   |
| 36 | 大埔第1区体育馆、社区会堂及足球场 | 于约25 100平方米的项目选址上建造全新的体育馆及游泳池、社区会堂、足球场及附属设施   | 绿色建筑      | 2021      | 2,163               | 1,382                    | 880<br>[B10 : 880]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>• 能源消耗量减少约38.8%</li> </ul>   |

<sup>5</sup> 项目总预算已作更新以反映立法会财务委员会于2023年7月批准第三阶段工程（建筑物、岩洞通风系统及相关工程）的拨款。

<sup>6</sup> 石湖墟污水处理厂最终污水处理量为每日190 000立方米，部分增加的处理量（即每日20 000立方米）拟用于应付古洞北及粉岭北新发展区首期发展的需要，并以其他资金支付。

<sup>7</sup> 按石湖墟污水处理厂最终污水处理量（即每日190 000立方米）计算。

| 项目 | 项目名称               | 简介   | 资格类别   | 完成/预计完成年份 | 项目总预算<br>(百万港元) | 截至2022-23年度的开支<br>(百万港元) | 获分配的绿债资金<br>(截至2023年7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示] | 主要预期效益 <sup>2</sup>  |
|----|--------------------|--|--------|-----------|-----------------|--------------------------|---|--|
| 37 | 屯门医院手术室大楼扩建计划      | 兴建手术室大楼新翼，建筑楼面面积约21 982平方米，以容纳20间手术室、深切治疗科及附设的支援区、与现有手术室大楼的连接、新的机电大楼和新增的危险品大楼，以及扩充及翻新现有的设施和大楼以便与新翼配合 | 绿色建筑   | 2024      | 2,730           | 1,551                    | 1,096<br>[B10 : 1,096]                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预计将获得绿建环评新建建筑1.2版金级认证</li> <li>• 二氧化碳减排量达到约15.4%</li> </ul>   |
| 38 | 北区社区健康中心大楼         | 建造全新的联用大楼，建筑楼面面积约31 000平方米，设有社区健康中心、母婴健康院、学生健康服务中心、长者健康中心、卫生署办事处及其他设施                                | 绿色建筑   | 2024      | 1,780           | 634                      | 634<br>[B10 : 634]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 获得绿建环评新建建筑2.0版暂定铂金级认证</li> <li>• 二氧化碳减排量达到约16.6%</li> </ul>   |
| 39 | 鲤景道综合大楼            | 建造全新的综合大楼，建筑楼面面积约12 180平方米，以容纳分区图书馆及其他设施   | 绿色建筑   | 2025      | 674             | 153                      | 153<br>[B10 : 153]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 预计将获得绿建环评新建建筑2.0版金级认证</li> <li>• 项目的节能装置预计每年可节省10.5%的能源消耗量</li> </ul>   |
| 40 | 启德发展区新急症医院         | 兴建一所全新的急症医院，包括五座大楼：急症大楼、行政大楼、教学大楼、肿瘤科大楼及专科门诊大楼总建筑楼面面积约573 595平方米                                     | 绿色建筑   | 2026      | 36,567          | 4,123                    | 2,842<br>[B10 : 2,842]                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 获得绿建环评新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> <li>• 二氧化碳减排量达到约21.2%</li> </ul>   |
| 41 | 观塘污水泵房优化工程         | 在观塘污水泵房建造暂存容量达16 000立方米的地底调节设施，以调节在观塘基本污水处理厂极端高峰流量时所排出经基本处理的过剩污水                                     | 水及废水管理 | 2022      | 1,054           | 916                      | 502<br>[B10 : 502]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 额外16 000立方米的污水暂存容量</li> <li>• 污水泵房屋顶设有雨水收集系统，预计每年可节省862 000公升年灌溉需水量</li> <li>• 预计每年二氧化碳减排量达到约29%</li> <li>• 机房屋顶安装了光伏板，预计每年可产生15 700度电力</li> <li>• 获得绿建环评新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> </ul> |
| 42 | 汀角路污水泵房及污水收集系统改善工程 | 改善现有的大埔汀角路污水收集系统，将污水处理量由每日11 500立方米提升至22 000立方米  | 水及废水管理 | 2023      | 847             | 472                      | 410<br>[B10 : 410]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每日污水处理量增加10 500立方米</li> <li>• 预计约64 000人可受惠</li> </ul>  |
| 43 | 上水及粉岭新房屋发展供水计划     | 建造食水配水库和附属干管及配水管，以改善上水及粉岭已规划的新房屋发展计划的食水供应  | 水及废水管理 | 2024      | 1,700           | 685                      | 582<br>[B10 : 582]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 食水配水库的总容量增加55 000立方米</li> <li>• 预计约16万人可受惠</li> </ul>   |

| 项目 | 项目名称                  | 简介   | 资格类别      | 完成/预计完成年份 | 项目总预算<br>(百万港元) | 截至2022-23年度的开支<br>(百万港元) | 获分配的绿债资金<br>(截至2023年7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示] | 主要预期效益 <sup>2</sup>   |
|----|-----------------------|--|-----------|-----------|-----------------|--------------------------|---|---|
| 44 | 建设「智管网」               | 在全港建设「智管网」，以监察食水分配管网的失水情况，以便跟进   | 水及废水管理    | 2025      | 2,131           | 611                      | 466<br>[B10 : 466]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>当项目及其他措施全面实施后，政府水管的渗漏率将由2019年的约15%降至2030年的10%以下</li> </ul>   |
| 45 | 沙田滤水厂原地重置工程(南厂)       | 原地重置沙田滤水厂(南厂)，以取代老化的处理设施及将南厂的滤水量由每日360 000立方米提升至每日550 000立方米   | 水及废水管理    | 2026      | 8,827           | 3,296                    | 2,076<br>[B10 : 2,076]                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日滤水量增加190 000立方米</li> <li>预计约30万人可受惠</li> </ul>   |
| 46 | 东涌新市镇扩展(东)区域供冷系统      | 建造东涌新市镇扩展(东)区域供冷系统，以推广能源效益和节能。工程范围包括建造供冷站、铺设冷冻水配水管道、机电设备及为用建筑物提供接驳设施                                       | 能源效益和节约能源 | 2030      | 3,918           | 37                       | 37<br>[B14 : 37]                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>当供冷站全面启用后，预计每年可节省多达3 100万度电，相当于每年减少排放约21 500公吨二氧化碳</li> </ul>  |
| 47 | 立体空气质素监测网络            | 新的立体空气质素监测网络利用激光雷达系统(LiDAR)，实时监测离地面达数公里上空的空气污染物浓度和气象数据的垂直及立体分布，有助追踪区域臭氧和悬浮粒子的轨迹，加强对其来源和形成过程的理解             | 污染预防及管控   | 2025      | 55              | 1.1                      | 1.1<br>[B11 : 0.7<br>B19 : 0.4]                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>提供实时立体空气数据，以补传统空气质素监测站的不足</li> <li>加强了解区域空气污染物的形成和传输</li> <li>提高空气质素模拟和预报的能力和准确性</li> <li>为制定排放管理策略提供更坚实和科学化的基础</li> </ul> |
| 48 | 屯门污水干渠修复工程            | 沿天后路、龙门路及横卧屯门河修复现有约4.6公里长的污水干渠及在屯门建造长约600米的新复设污水干渠，以减低污水溢出的风险  | 水及废水管理    | 2023      | 807             | 424                      | 353<br>[B11 : 112<br>B19 : 241]                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>大幅降低污水干渠结构损坏及污水从总长度为4.6公里的污水干渠溢出的风险</li> <li>预计约50万人可受惠</li> </ul>   |
| 49 | 九龙中部及东部污水收集系统改善工程—第3期 | 在尖沙咀修复现有长约450米的污水渠，以及在九龙中部及东部清拆及建造长约7公里的污水渠，以减低污水溢出的风险   | 水及废水管理    | 2024      | 681             | 301                      | 271<br>[B11 : 78<br>B15 : 100<br>B17 : 92]      | <ul style="list-style-type: none"> <li>大幅降低污水从总长度为7.5公里的污水渠溢出的风险</li> <li>建造长约7公里的无压污水渠预计可提污水输送能力</li> <li>预计约80万人可受惠</li> </ul>                                  |
| 50 | 长洲污水处理及排放改善工程         | 改善现有长洲污水处理厂，把该厂的处理能力由每天4 000立方米增至每天9 800立方米，并把处理水平由一级提升至二级，以及改善现有北社污水泵房，把该泵房的处理能力由每天29 000立方米增至每天42 000立方米 | 水及废水管理    | 2026      | 2,607           | 407                      | 407<br>[B12 : 407]                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>长洲污水处理厂的每日污水处理量增加5 800立方米</li> <li>污水处理水平由一级提升至二级</li> <li>预计约多16 000人可受惠</li> <li>将会安装光伏板于大部分建筑物屋顶</li> </ul>             |
| 51 | 南丫乡村污水收集系统第2期第2部分     | 为南丫岛七个未有污水设施的乡村地区及洪圣爷湾泳滩建造公共污水收集系统   | 水及废水管理    | 2026      | 503             | 45                       | 45<br>[B18 : 45]                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日额外处理820立方米污水</li> <li>预计约2 000人及大量前往泳滩的人士可受惠</li> </ul>  |

| 项目 | 项目名称              | 简介   | 资格类别   | 完成/<br>预计完成<br>年份 | 项目<br>总预算<br><br>(百万港元) | 截至<br>2022-23年<br>度的开支<br><br>(百万港元) | 获分配的<br>绿债资金<br>(截至2023年<br>7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>  |
|----|-------------------|--|--------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 52 | 元朗污水主干泵喉建造及修复工程   | 在天福路及宏乐街之间分别新建一条长约3.7公里及修复现有长约3.7公里的加压污水管                                    | 水及废水管理 | 2026              | 886                     | 98                                   | 98<br>[B18 : 98]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>提高有关污水系统服务的稳定性</li> <li>预计约28万人可受惠</li> </ul>   |
| 53 | 油塘污水主干泵喉建造及修复工程   | 在油塘污水泵房及观塘基本污水处理厂之间分别新建一条长约3.1公里及修复现有长约2.5公里的加压污水管                           | 水及废水管理 | 2026              | 621                     | 87                                   | 87<br>[B16 : 87]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>提高有关污水系统服务的稳定性</li> <li>预计约18万人可受惠</li> </ul>   |
| 54 | 碓石湾污水处理厂及贝澳污水收集系统 | 在南大屿山碓石湾建造一座设计处理量为每日5 800立方米的污水处理厂，兴建约1.4公里长的海底排放管以排放净化水，及在贝澳建造污水干渠和乡村污水收集系统 | 水及废水管理 | 2026              | 1,689                   | 271                                  | 271<br>[B13 : 271]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日额外处理5 800立方米污水</li> <li>预计约13 000人可受惠</li> <li>将会于碓石湾污水处理厂安装光伏板，预计每年可产生83 220度电力</li> <li>每年约9 500立方米净化水作再造水之用</li> </ul> |
| 55 | 上水及粉岭再造水供应工程      | 建造石湖墟再造水厂，在上水及粉岭的东北地区敷设约25公里长的输水管及分配水管和进行相关的水管接驳工程，为上水和粉岭地区提供再造水             | 水及废水管理 | 2026              | 1,256                   | 282                                  | 282<br>[B14 : 282]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>每日再造水产量最终可达73 000立方米</li> <li>扩大使用次阶水(即海水及循环再用水)作非饮用用途，以确保食水资源以可持续使用</li> <li>预计最终每年可节省约2 200万立方米食水</li> </ul>              |
| 56 | 长沙湾天主教小学校舍        | 建造一所全新五层高设有30间课室的小学，建筑楼面面积约10 000平方米，以重置白田天主教小学                              | 绿色建筑   | 2021              | 346                     | 258                                  | 206<br>[B15 : 206]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版最终金级认证</li> <li>能源消耗量减少约21.15%</li> </ul>   |
| 57 | 救世军中原慈善基金皇后山学校校舍  | 建造一所设有30间课室的小学，建筑楼面面积约11 255平方米，以应付北区预计的公营小学学位需求                             | 绿色建筑   | 2021              | 386                     | 254                                  | 211<br>[B15 : 211]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版最终金级认证</li> <li>能源消耗量减少约25.11%</li> </ul>   |
| 58 | 东华三院曾宪备小学校舍       | 建造一所设有30间课室的小学，建筑楼面面积约11 469平方米，以应付北区预计的公营学学位需求                              | 绿色建筑   | 2021              | 387                     | 247                                  | 210<br>[B15 : 210]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版最终金级认证</li> <li>能源消耗量减少约37.2%</li> </ul>  |
| 59 | 东华三院蔡荣星小学校舍       | 在沙田水泉澳兴建一所设有30间课室的小学，建筑楼面面积约10 998平方米，以应付沙田区预期对公营小学学位的长远需求                   | 绿色建筑   | 2022              | 363                     | 335                                  | 333<br>[B15 : 333]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>能源消耗量减少约24.2%</li> </ul>  |
| 60 | 玛利诺中学校舍           | 建造一所全新八层高并设有30间课室的中学，建筑楼面面积约13 300平方米，以重置玛利诺中学                               | 绿色建筑   | 2022              | 435                     | 293                                  | 285<br>[B15 : 285]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>能源消耗量减少约26.59 %</li> </ul>  |

| 项目 | 项目名称                     | 简介   | 合资格类别 | 完成/预计完成年份 | 项目总预算<br>(百万港元) | 截至2022-23年度的开支<br>(百万港元) | 获分配的绿债资金<br>(截至2023年7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示]   | 主要预期效益 <sup>2</sup>  |
|----|--------------------------|--|-------|-----------|-----------------|--------------------------|---|--|
| 61 | 沙宣道3号教学大楼                | 兴建一座全新八层高的教学大楼，提供约10 400平方米净作业楼面面积，以迁移香港大学李嘉诚医学院下部份旧楼内多项教学和研究设施  | 绿色建筑  | 2022      | 811             | 753                      | 658<br>[B17 : 658]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> <li>能源消耗量减少约14.9%</li> </ul>   |
| 62 | 消防处西九龙综合大楼               | 建造一座总建筑楼面面积约20 110平方米的全新大楼，以迁移尖沙咀消防局行动支援设施、消防同乐会及消防处其他设施   | 绿色建筑  | 2023      | 981             | 281                      | 281<br>[B17 : 281]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>项目的节能装置预计每年可节省10.9%的能源消耗量</li> </ul>  |
| 63 | 启德发展区的动物管理及动物福利综合大楼      | 在启德发展区兴建一座全新的「动物管理及动物福利综合大楼」，建筑楼面面积为21 316平方米，以保障和促进动物福利、控制本地动物疾病、保障公众健康及加强动物管理措施                          | 绿色建筑  | 2024      | 882             | 231                      | 231<br>[B17 : 231]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约38.6%</li> </ul>  |
| 64 | 启德体育园                    | 设计、兴建及营运一座全新的体育基础设施，设有50 000个座位的主场馆、10 000个座位的室内体育馆、5 000个座位的公众运动场，约14公顷的园景休憩空间及其他配套设施。总建筑楼面面积约为460 000平方米 | 绿色建筑  | 2024      | 31,898          | 14,675                   | 12,369<br>[B11 : 1,583<br>B12 : 2,821<br>B15 : 2,419<br>B16 : 666<br>B17 : 1,731<br>B18 : 2,593<br>B19 : 556] | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评社区1.0版铂金级认证</li> <li>主场馆、室内体育馆及公众运动场获得绿建环评新建建筑1.2版暂定铂金级认证</li> <li>主场馆不同区域的能源消耗量减少约15.8%至61.8%</li> <li>室内体育馆不同区域的能源消耗量减少约19%至36%</li> <li>公众运动场的能源消耗量减少约21.5%</li> </ul> |
| 65 | 将军澳第72区消防局暨救护站、部门宿舍及消防设施 | 兴建一座楼高17层的大楼，建筑楼面面积为16 026平方米，以容纳消防局暨救护站、部门宿舍及消防处的其他设施   | 绿色建筑  | 2025      | 655             | 81                       | 81<br>[B11 : 81]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>预计将获得绿建环评新建建筑2.0版金级认证</li> <li>项目的节能装置预计每年可节省5.5%的能源消耗量</li> </ul>  |
| 66 | 葛量洪医院重建计划第一期             | 建造两座分别楼高14层的医疗大楼及13层的大学科研大楼，总建筑楼面面积为149 655平方米，以容纳住院病房、日间医疗设施、肿瘤科中心、手术室、临床创新及研发中心和癌症综合关怀研究所等               | 绿色建筑  | 2026      | 11,538          | 565                      | 518<br>[B16 : 518]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑2.0版暂定金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约10.7%</li> </ul>  |

| 项目 | 项目名称                 | 简介   | 资格类别   | 完成/<br>预计完成<br>年份 | 项目<br>总预算<br><br>(百万港元) | 截至<br>2022-23年<br>度的开支<br><br>(百万港元) | 获分配的<br>绿债资金<br>(截至2023年<br>7月31日)<br>(百万港元)<br>[按债券显示 <sup>1</sup> ] | 主要预期效益 <sup>2</sup>  |
|----|----------------------|--|--------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 67 | 圣母医院重建计划             | 在圣母医院兴建一座新医院大楼，总建筑楼面面积约为58 700平方米，以提升圣母医院的医疗服务能力   | 绿色建筑   | 2026              | 4,544                   | 185                                  | 170<br>[B13 : 75<br>B16 : 95]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约14.7%</li> </ul>  |
| 68 | 基督教联合医院扩建计划          | (i) 兴建一座新日间医院大楼，总建筑楼面面积约为170 500平方米，及(ii) 兴建S座的新翼大楼和辅助机电工程大楼，总建筑楼面面积约为43 750平方米，以提升联合医院的医疗服务能力 | 绿色建筑   | 2027              | 18,358                  | 4,092                                | 2,184<br>[B13 : 2,184]  | <ul style="list-style-type: none"> <li>预计将获得绿建环评新建建筑1.1版金级认证</li> <li>项目的节能装置预计每年可节省10%的能源消耗量</li> </ul>   |
| 69 | 威尔斯亲王医院重建计划第二期(第一阶段) | 建造一座住院新翼大楼，总建筑楼面面积约为300 000平方米，提供各项主要医疗设施  | 绿色建筑   | 2026              | 24,935                  | 2,157                                | 1,549<br>[B13 : 220<br>B14 : 1,329]                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>获得绿建环评新建建筑1.2版暂定金级认证</li> <li>二氧化碳减排量达到约30.9%</li> </ul>  |
| 70 | 更换大帽山的风暴探测天气雷达       | 在大帽山设置新的风暴探测天气雷达以取替现时已运作逾20年的雷达  | 适应气候变化 | 2024              | 48                      | 3                                    | 3<br>[B11 : 1<br>B19 : 2]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>新的风暴探测天气雷达主要用于监测与恶劣天气相关的大雨和强风，让香港天文台能够适时发布热带气旋、雷暴、暴雨、水浸及山泥倾泻的预报和警告</li> <li>适时和可靠的天气预报及警告有助减少恶劣天气造成的人命伤亡及财产损失，以及减低对社会及经济活动的影响</li> </ul>              |
| 71 | 香港天文台高性能电脑系统         | 购置一台高性能电脑系统，让天文台继续为香港提供优质天气服务，并加强对本港具高影响的天气的预报能力   | 适应气候变化 | 2025              | 90                      | 1.2                                  | 1.2<br>[B18 : 0.4<br>B19 : 0.8]                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>更高的电脑运算能力能为香港提供最少未来五天更详尽的本地天气预测，和更精细分辨率的预测可延长至24小时</li> <li>加强支援有关高影响天气的概率预报</li> <li>透过与香港国际机场现有的高性能电脑系统共同运行，提升为航空界等特殊用户在恶劣天气下的飞机航迹提供概率预报</li> </ul> |
| 72 | 地下雨水渠修复工程            | 于全港勘测约90公里及修复约41公里的地下雨水渠及相关沙井  | 适应气候变化 | 2025              | 1,341                   | 316                                  | 309<br>[B12 : 63<br>B13 : 60<br>B15 : 46<br>B16 : 50<br>B17 : 89]     | <ul style="list-style-type: none"> <li>减低雨水渠塌陷风险</li> <li>确保雨水排放(防洪)系统运作正常</li> </ul>  |

## 按债券显示 - 图示

| 图示  | 发行批次              | 绿色债券 (国际证券号码)                          |
|-----|-------------------|--|
| B1  | 首批 (2019年5月)      | 5年期美元债券 (US43858AAB61 / USY2836BAN48)  |
| B2  | 2021年2月           | 5年期美元债券 (US43858AAC45 / USY3422VCR79)  |
| B3  | 2021年2月           | 10年期美元债券 (US43858AAD28 / USY3422VCS52) |
| B4  | 2021年2月           | 30年期美元债券 (US43858AAE01 / USY3422VCT36) |
| B5  | 2021年11月          | 10年期美元债券 (HK0000789823)                |
| B6  | 2021年11月          | 5年期欧元债券 (HK0000789849)                 |
| B7  | 2021年11月          | 20年期欧元债券 (HK0000789856)                |
| B8  | 2021年11月          | 3年期人民币债券 (HK0000789864)                |
| B9  | 2021年11月          | 5年期人民币债券 (HK0000789872)                |
| B10 | 绿色零售债券2022        | 3年期港元债券 (HK0000844578)                 |
| B11 | 2023年1月           | 3年期美元债券 (US43858AAF75 / USY3422VCU09)  |
| B12 | 2023年1月           | 5年期美元债券 (US43858AAG58 / USY3422VCV81)  |
| B13 | 2023年1月           | 10年期美元债券 (US43858AAH32 / USY3422VCW64) |
| B14 | 2023年1月           | 30年期美元债券 (US43858AAJ97 / USY3422VCX48) |
| B15 | 2023年1月           | 2年期欧元债券 (HK0000895893)                 |
| B16 | 2023年1月           | 7年期欧元债券 (HK0000895901)                 |
| B17 | 2023年1月           | 2年期人民币债券 (HK0000895919)                |
| B18 | 2023年1月           | 5年期人民币债券 (HK0000895927)                |
| B19 | 首批代币化债券 (2023年2月) | 365日港元债券 (HK0000895216)                |

# 附录 B

## 香港品质保证局评审摘要

### 范围和目标

中华人民共和国香港特别行政区政府(以下简称「政府」)委托香港品质保证局,就其《绿色债券报告2023》(以下简称「报告」)的内容进行独立评审。评审将根据香港品质保证局的《绿色和可持续金融认证计划2021》<sup>1</sup>(以下简称「计划」)的发行后要求,就报告相关的绿色债券及由该些债券提供资金的绿色项目,是否符合政府绿色债券框架和环境方法声明作出保证。此摘要反映了我们发出香港品质保证局绿色和可持续金融证书所作的观点。香港品质保证局的评审范围,涵盖2022年8月1日至2023年7月31日的数据和资料。

### 过程与方法

计划列明了评审的过程,当中收集证据的过程旨在确保一个独立的评审程序。

已执行的评审程序包括:

- ◆ 审查相关文档;
- ◆ 实地查访相关场地;
- ◆ 与负责编制报告的人员进行面谈;及
- ◆ 选取具有代表性的抽样项目、数据和资料进行验证。

在评审过程中,香港品质保证局的评审小组对所选的抽样原始数据和支持证据,进行了彻底检查。

---

<sup>1</sup> 香港品质保证局在编制计划时,参考了国际和国家公认的准则和原则。有关详情请参阅《绿色和可持续金融认证计划手册2021》第B1.0章节,第C1.0章节和第2.5章节。如欲索取手册,请与香港品质保证局联络。

## 独立性

政府负责收集和准备报告内所陈述的资料。香港品质保证局并不涉及收集和计算报告内陈述的数据或参与编撰报告。香港品质保证局的评审过程，是独立于政府。

## 局限性

是次评审本身存在一定的局限性。由于评审所作出的保证是基于抽样测试所检查的资料和数据，可能出现舞弊、错误或不合规等情况而未被发现。评审不会就特定报告范围和期限以外的资料作出保证。

在评审报告内容是否符合相关规定或标准而作出保证时，本身亦存有额外的风险。有关保证涉及须按政府编制的定义和估量方法而汇编的原始数据以查核资料。最后，评估报告是否符合计划属主观性质，不同的持份者对此可能作出不同的解读。

我们的评审仅限于就是否符合计划的发行后要求而作出保证，以及在2023年8月10日已落实的计划相关政策和程序。

## 结论

报告内陈述的绿色债券活动资料经香港品质保证局的评审小组核实，符合商定的评审范围、目标和准则。

香港品质保证局采用风险基础方法，检查的工作包括就政府报告内的资料和所披露的信息相关的证据进行评审。

根据评审结果，评审小组得出结论，没有发现报告有重大错误或遗漏。报告实质正确和公允地表述报告期内的数据和资料。报告是根据计划发行后的要求编写。

©2023 香港品质保证局。保留所有权利。除《版权条例》(第528章)允许外，不得以电子、机械、微型复制、影印、录制或其他方式复制，存储在检索系统中或以任何形式或任何方式传播本出版物的任何部分，未经版权所有者的事先书面许可。尽管我们尽一切合理努力提供摘要，但给出的结果和解释是基于从主要或次要来源真诚收集的信息，无法提供对结果的置信度估计。我们不保证该摘要将满足您的要求，也不保证该摘要是完整的、无错误的或不会中断的。摘要中包含的信息不构成投资建议，也不代表购买、出售或持有已发行债券、股票或证券的建议。香港品质保证局对因使用信息而间接或直接引起的任何性质的任何索赔或损失概不负责。详细计划之条款及条件，可参阅本局[网页](#)。

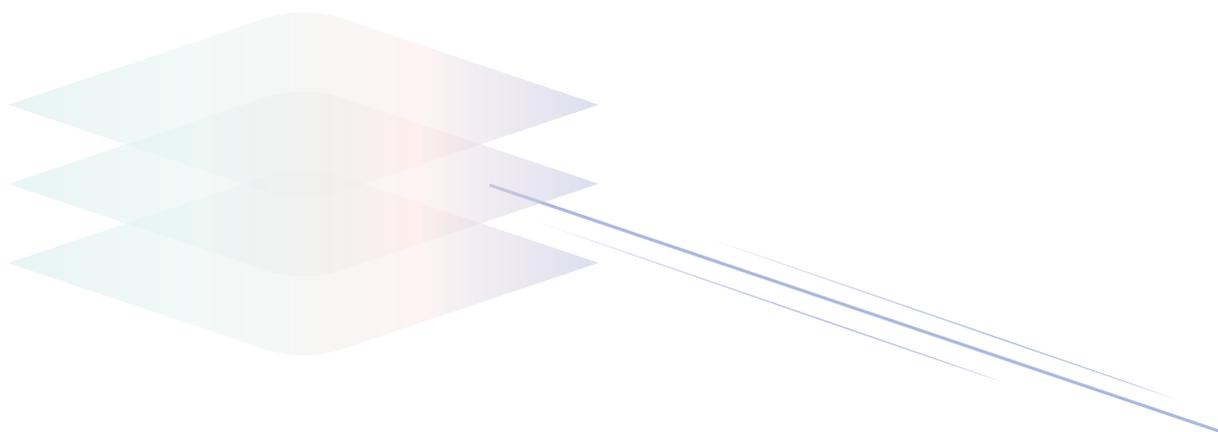
## 香港品质保证局

香港品质保证局是于1989年成立的非牟利机构。作为区内具领导地位的合格评定机构之一，香港品质保证局一直致力为各行业提供各类认证及评审服务，并透过知识分享和技术转移，推动工商界和社会机构提升管理水平和竞争力。

### 丰富经验与知识 推动可持续金融

香港品质保证局在社会责任、环境保护、可持续发展及负责任投资等领域开发多元化服务，并累积了丰富知识和经验，包括：

- ◆ 获得中国标准化研究院及香港特别行政区政府创新科技署提名，香港品质保证局的专家分别代表中国及香港特别行政区加入ISO相关技术委员会，直接参与制定《ISO 14030 绿色债务工具 - 指定项目及资产的环境表现》及《ISO 32210 可持续金融框架：原则和指南》
- ◆ 为国际资本市场协会《绿色债券原则》的观察员
- ◆ 为气候债券标准委员会授权的核查机构
- ◆ 为「恒生可持续发展企业指数系列」就上市公司的可持续发展表现提供评级服务



## 致力提升绿色金融公信力

为配合区内绿色金融发展，香港品质保证局于2018年推出「绿色金融认证计划」，为绿色债券发行者及绿色贷款借款人提供第三方认证服务，致力提升绿色金融的公信力及持份者信心。

香港品质保证局在制定绿色金融认证计划的过程中，参考了多个具广泛认受性的国际及国家绿色金融标准，当中包括：

- ◆ 《联合国气候变化框架公约》的CDM；
- ◆ 国际资本市场协会的《绿色债券原则》；
- ◆ 中国绿色产业指导目录；
- ◆ 中国绿色债券支持项目目录；
- ◆ 欧盟委员会技术专家组(TEG)《欧盟可持续金融分类方案》最终报告；及
- ◆ ISO 26000：2010 社会责任指南。

2021年5月，香港品质保证局亦配合政府政策及市场需要，进一步推出「**绿色和可持续金融认证计划**」，旨在推动更多资金流向绿色及可持续用途，以响应政府在2050年前实现碳中和及将香港发展为区内绿色和可持续金融枢纽的目标。

### 查询

香港品质保证局

地址：香港北角渣华道191号嘉华国际中心19楼

电话：(852) 2202 9111 传真：(852) 2202 9222

电邮：[hkqaa@hkqaa.org](mailto:hkqaa@hkqaa.org)

网页：<http://www.hkqaa.org>