

2026 年深圳市政府专项债券（四十一期）
——深圳市龙岗区活力城村行动示范
马蹄山村等城中村改造项目
财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00058 号



目 录

一、项目介绍..... 1

二、基本假设..... 11

三、评估要素..... 12

 （一）资金充足性..... 14

 1. 投资估算 14

 2. 资金筹措 16

 3. 资金覆盖率 17

 4. 小结 17

 （二）资金稳定性..... 17

四、风险分析..... 20

五、评估结论..... 22

附件 预期收益及成本分析..... 23

2026 年深圳市政府专项债券（四十一期） ——深圳市龙岗区活力城村行动示范 马蹄山村等城中村改造项目 项目财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00058 号

深圳市龙岗区财政局:

根据我们对 2026 年深圳市政府专项债券（四十一期）——深圳市龙岗区活力城村行动示范马蹄山村等城中村改造项目的项目实施方案资金平衡部分的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为本项目没有为预测提供合理的基础。并且，我们认为这些项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

一、项目介绍

（一）项目概述

深圳市龙岗区城中村改造项目（以下简称本项目）由深圳市龙岗区城市管理和综合执法局实施，共涉及 19 个子项目，具体如下：

1. 深圳市龙岗区城市管理和综合执法局

（1）活力城村行动第一批次示范项目一坂田街道中心围村项目

中心围村位于坂田街道岗头片区，占地面积 13.7 万平方米，本工程拟对该城中村进行建设，主要工程内容包括：园建工程、建筑工程、有线电视下地工程、燃气工程、电气工程及道路工程。

（2）活力城村行动第一批次示范项目一坂田街道禾坪岗村项目

项目位于坂田街道坂雪岗大道与环城东路交叉口处禾坪岗村，改造实施范围约为 10.5 万平方米，拟对该城中村进行品质提升建设，主要建设内容为：道路交通工程、电气工程（三线下地）、燃气工程、园建工程、建筑工程及有线电视下地工程。

（3）活力城村行动第一批次示范项目一宝龙街道妈祖北区项目

项目位于宝龙街道金井路与妈祖北路交汇处，占地面积 4.74 万平方米，房屋 17 栋，建筑面积 1.69 万平方米，主要建设内容为：拆除及场平工程、建筑工程、立面及广告牌改造、园建工程、燃气工程、三线下地工程等。

（4）活力城村行动第一批次示范项目—吉华街道甘坑新村项目

甘坑新村位于吉华街道，紧邻甘坑客家小镇景区，占地 19.12 公顷，建筑面积 24.28 万平方米。

工程主要包括专项整治及其他配套、管线迁改、三线下地整治、垃圾站、公厕及工具间以及燃气迁改等。

（5）红花岭生活垃圾填埋场（一期）治理工程项目

红花岭生活垃圾填埋场位于红花岭环境园内（盐龙大道与龙岭南路交汇处）。该填埋场分三期建设，其中一期为简易填埋场，面积约 7.2 万平方米，垃圾填埋量约 97.2 万立方米（含后期扩容 30 万立方米），于 2004 年投产，2013 年 8 月实施封场及复绿。由于一期填埋场未设置水平防渗措施，封场未采用膜覆盖，经复绿后仍持续产生低浓度废水，运营维护成本较高，且存在污染扩散隐患，需进行治理处置。

工程主要包括：封场覆盖工程、渗沥液抽排工程、填埋

气收集与处理工程、地表水导排工程、辅助工程、场内道路恢复工程、消防设施建设工程等。

2. 深圳市龙岗区文化广电旅游体育局

(6) 龙岗区城中村有线电视整治迁改下地项目

本工程涉及全区 11 个街道、299 个城中村、40,850 栋建筑的有线电视线路下地迁改。主要工程内容包括：由城中村内片区光缆交接箱出线接入楼栋四合一终端箱，四合一终端箱处入缆成端 4 芯。

工程共计安装 288 芯交接箱 1,250 个、144 芯交接箱 802 个、接头盒 5,295 个、8 芯光缆 1,765,495 米、24 芯光缆 288,727 米、48 芯光缆 265,897 米、72 芯光缆 142,543 米、144 芯光缆 253,017 米、光缆成端接头 599,348 个。

3. 深圳市龙岗区南湾街道办

(7) 南湾街道 2023 年城中村环境补短板工程项目

本工程拟对南湾街道丹平东小区、普强小区、厦村社区、新洲小区、园岭小区和圆墩小区等 6 个片区进行路面黑化、道牙修复、巷道铺装、井盖抬升、店招更新等。

4. 深圳市龙岗区龙城街道办

(8) 2024 年龙城街道岗贝村城中村供用电配储能专项整治

工程项目

工程拟对龙城街道岗贝村进行供用电配储能专项整治。工程主要包括新建 10 千伏中压电缆，优化改造 1 千伏低压电缆及架空线。

5. 深圳市龙岗区布吉街道办

(9) 布吉街道 2023 年城中村环境补短板工程项目

本工程拟对布吉街道百和苑、老圩村、长龙七区、布吉新村和新三村等 5 个片区进行路面黑化、道牙修复、巷道铺装、井盖抬升、立面刷漆、店招更新等。

(10) 2024 年布吉街道教育新村等 2 个城中村供用电安全专项整治工程项目

工程拟对布吉街道教育新村等 2 个城中村进行供用电安全专项整治。工程主要包括新建 10 千伏中压电缆及光纤通道，优化改造 1 千伏低压电缆及架空线。

6. 深圳市龙岗区吉华街道办

(11) 吉华街道甘坑垃圾填埋场整治工程项目

工程位于吉华街道秀峰路东侧，拟对该填埋场进行升级改造，总占地面积 11 万多平方米。主要建设内容包括：一是在渗滤液处理站新建一套膜浓缩液处理系统；二是升级改造渗滤液处理

站废气处理系统；三是在西侧堆体东边坡底新建一套渗滤液导排收集设施；四是在渗滤液处理站前端收集池边新建一座渗滤液收集池；五是在西侧堆体顶面平台新建 U 形排水沟；六是维修旧的排洪沟及截水沟；七是按规范设置防火隔离带；八是环境跟踪监测；九是整治周边环境、边坡及相关设施。

7. 深圳市龙岗区建筑工务署

(12) 园山街道大康垃圾填埋场整治工程项目

本项目位于园山街道大康村鲤麻山脚，该填埋场占地约 64,554 平方米，库容约 90 万立方米，实际堆填约 78.8 万立方米。2006 年停止收纳垃圾并随即进行简易封场，因早期建设标准低，存在环境和安全隐患，此次工程拟对其进行整治。主要包括场地主体工程、道路工程、照明及排水工程。

8. 深圳市龙岗区宝龙街道办

(13) 龙岗区中部片区城中村弱电整治入户端打孔竖管项目

本工程涉及宝龙、横岗、园山和平湖四个街道，共有 104 个城中村、15,227 栋楼宇。其中宝龙街道涉及 5,907 栋楼宇（涉及 29,671 层）、横岗街道涉及 2,948 栋楼宇（涉及 14,344 层）、园山街道涉及 6,025 栋楼宇（涉及 29,691 层）、平湖街道涉及 347 栋楼宇（涉及 1,696 层）。

主要工程内容：在首层楼梯间横向钻 $\Phi 75$ 毫米预留孔，竖向钻 $\Phi 50$ 毫米孔洞（发泡剂封堵），并敷设 PVC $\Phi 50$ 管道，每层明装四开分线盒 1 个。

9. 深圳市龙岗区横岗街道办

（14）横岗街道 2023 年城中村环境补短板工程项目

本工程位于龙岗区横岗街道，整治范围包括：新塘坑村、华西小区、保康东村、泉井湖小区、龙塘村、深坑村、贤合村、排榜村、华侨新村、麻地村、牛始埔村、坝心村、新光村、南塘村、埔厦村、和悦村、塘坑村、上围村、新坡塘路口小区、人工湖小区、红花二区、大和村，共 22 个城中村。本项目主要整治内容包括：外立面 3 米以下范围内喷仿石漆，清洗整理墙面，加装冷凝水管，旧道路标志线重新施划，垃圾收集点地面防油污处理、线缆剪除等。

（15）2022 年横岗街道埔厦村等 8 个城中村及住宅区管道天然气改造工程（第三批）

工程拟对横岗街道埔厦村、深坑村、梧桐花园、牛始埔村、白沙顶、金泉三路片区、贤合村、华侨新村及保康路 66 号 8 个城中村（片区）进行天然气管道入户建设，共涉及村内 550 栋居民楼，设计总户数 10,049 户。工程主要内容包括：敷设 De63-

De315 埋地聚乙烯燃气管道 14,202 米（新建管沟 10,047 米），明设 DN15-DN80 镀锌钢管 129,080 米，安装燃气计量表 10,049 套、50 立方米/小时调压箱 1 台、100 立方米/小时调压箱 4 台、300 立方米/小时调压柜 7 台、1,500 立方米/小时调压柜 1 台、2,000 立方米/小时调压柜 1 台，配套燃气表箱、管道阀门、燃气标志桩、阀门井，破除及恢复混凝土地面等。

（16）2022 年横岗街道上围村等 5 个城中村及住宅区管道天然气改造工程（第三批）

本工程拟对上围村、南塘村、坝心村、新光村及上板小区、和悦村 5 个城中村（住宅区）进行天然气管道入户建设，共涉及 741 栋居民楼，设计总户数 11,821 户。工程主要包括：敷设 De63-De315 埋地聚乙烯燃气管道 13,163 米（新建管沟 8,445 米），明设 DN15-DN100 镀锌钢管燃气管道共 155,826 米，D22-D219 无缝钢管共 1,722 米，安装燃气计量表 11,821 套、150 立方米/小时调压箱 6 台、100 立方米/小时调压箱 1 台、1,500 立方米/小时调压柜 2 台、1,000 立方米/小时调压柜 1 台、500 立方米/小时调压柜 1 台，配套燃气表箱、管道阀门、燃气标志桩、阀门井等，破除及恢复混凝土地面。

10. 深圳市龙岗区平湖街道办

（17）平湖街道 2023 年城中村环境补短板工程项目

本工程拟对平湖街道白虎头社区、凤凰社区新村、~~冰~~元村等 3 个片区进行路面黑化、道牙修复、巷道铺装、井盖抬升、立面刷漆、店招更新等。

11. 深圳市龙岗区坪地街道办

(18) 2022 年坪地街道石灰围村等 12 个城中村及住宅区管道天然气改造工程（第三批）

工程拟对坪地街道坪东街南片区、坪东街北片区、同心中路片区、坪东新二村、矮岗村老屋村、骆屋村老屋村、新屋村老屋村、围肚村老围村、年丰市场片区、黄竹村、石灰围村、太元村 12 个城中村进行天然气管道入户建设，共涉及 880 栋居民楼，设计总户数 7,284 户。工程主要包括：敷设 De63-De200 埋地聚乙烯燃气管道 18,193 米（新建管沟 12,464 米），明设 DN15-DN80 热镀锌钢管共 113,955 米，D22-D273 无缝钢管共 258 米，安装燃气计量表 7,284 套、50 立方米/小时调压箱 6 台、100 立方米/小时调压箱 9 台、150 立方米/小时调压箱 4 台、500 立方米/小时调压柜 1 台、800 立方米/小时调压柜 1 台、1,000 立方米/小时调压柜 1 台、1,500 立方米/小时调压柜 1 台，破除及恢复混凝土地面、燃气接驳，配套燃气表箱、管道阀门、燃气标志桩、阀门井等。

12. 深圳市龙岗区政务服务数据管理局

（19）龙岗区城中村弱电整治地下管道、四合一终端箱体项目

本工程拟对龙岗区 11 个街道、329 个城中村、43,410 栋楼宇补充建设管道及安装终端箱（盒）（1 至 2 层建筑安装六芯终端盒，3 层以上安装四合一终端箱）。主要分为四种类型：

类型一（39 个村）：对主干、分支管道及引上管道充足的城中村建设四合一箱体，6 芯终端盒，补充门禁未建设管道（村内独户，一层、二层）。共计新装四合一终端箱 4,645 个、6 栋汇聚箱（三合一箱，仅横岗新光村）32 个、过线盒 328 个、6 芯终端盒 247 个、PVC 管（DN20-75）7,029 米。

类型二（163 个村）对主干、分支管道及引上管道资源不足的城中村，利用现状视频门禁项目备用纤芯组建光纤网络，共享给各大运营商。建设三合一箱体（包含每个箱体配置 18 条尾纤），四合一箱体，6 芯终端盒，补充门禁未建设管道（村内独户，一层、二层）。共计新装四合一终端箱 17,770 个、三合一终端段 3,520 个、过线盒 1,421 个、6 芯终端盒 732 个、PVC 管（DN20-75）23,697 米。

类型三（28 个村）对部分未建设门禁及管孔无法穿缆的城中村，建设四合一箱体、三合一箱体（楼栋超 100 栋的村增加，利用旧门禁的主干光缆）、6 芯终端盒及重新铺设村内管道。共计新

装四合一终端箱 3,488 个、三合一终端段 688 个、过线盒 2,078 个、6 芯终端盒 59 个、PVC 管（DN20-75）72,272 米。

类型四（99 个村）对部分未建设门禁及管孔无法穿缆的城中村，只建设四合一箱体、三合一箱体、6 芯终端盒，后期再进行管道敷设或由运营商进行村内管道补充建设。共计新装四合一终端箱 10,708 个、三合一终端段 69 个、6 芯终端盒 769 个、PVC 管（DN20）146 米。

本次发行共涉及其中 2 个子项目，分别为：活力城村行动第一批示范项目一坂田街道中心围村项目、活力城村行动第一批示范项目一坂田街道禾坪岗村项目。

二、基本假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入及成本费用均在正常范围内变动；

(五) 对项目单位有影响的法律法规无重大变化;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响。

三、评估要素

2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》(财预〔2018〕34 号),鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券,优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高中、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目,积极探索试点发行项目收益专项债券,以对应的政府性基金或专项收入偿还。

此外,财政部 2018 年印发的《地方政府债务信息公开办法(试行)》(财预〔2018〕209 号)提出新增专项债券发行时,需对拟发行专项债券对应项目第三方评估信息进行公开。其中,财务评估报告重点是项目预期收入和融资平衡情况。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(厅字〔2019〕33 号),提出收益兼有政府性基金收入和其他经营性专项收入,且

偿还专项债券本息后仍有剩余专项收入的重大项目，可以由有关企业法人项目单位根据剩余专项收入情况向金融机构市场化融资。与此同时积极鼓励金融机构提供配套融资支持。对于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目。鼓励保险机构为符合标准的中长期专项债券项目提供融资支持。允许项目单位发行公司信用类债券，支持符合标准的专项债券项目。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。项目单位采用专项债券以及配套融资的方式筹集资金，需要在满足政策规定的前提下，充分考虑项目净收益对专项债券及配套融资还本付息的偿付能力。

2017 年财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据财预〔2017〕89 号要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定地反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、

独立为原则，对本项目专项债券的收益与融资平衡情况分析如下：

（一）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，在债券整体存续期内，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.23 倍，专项债券在存续期内还本付息资金充足。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1. 投资估算¹

根据项目批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本 330,410 万元。项目开发建设总成本估算表如表 1 所示：

表 1：项目开发建设总成本估算表

金额单位：人民币万元		
序号	项目	总投资
1	开发建设总成本	330,410
	项目开发建设总成本	330,410

注：1. 上表金额为通过发行专项债券进行融资前的投资估算总额，未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；
2. 本项目工程费用依据各子项目建设合同。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，本项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 82,883 万元。其中 2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 74,000 万元；2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 6,031 万元；

¹ 由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算。

2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 2,617 万元。2026 年本期计划发行 20 年期专项债券 235 万元。

专项债券发行计划详见下表 2:

表 2：债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2024年6月	74,000	20年期
2	2025年5月	6,031	20年期
3	2025年7月	2,617	20年期
4	2026年本期	235	20年期
	合计	82,883	

2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 74,000 万元，债券利率为 2.43%；2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 6,031 万元，债券利率为 2.07%；2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 2,617 万元，债券利率为 2.00%。本期计划发行 235 万元。债券利率参考 2026 年 8 月 28 日深圳市政府债券发行结果公告 20 年期债券发行利率，上浮 5 个基本点，即按 2.30%测算。

债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，其中 2024 年度的发行费用暂按发行债券金额的 0.08%测算，2025 年、2026 年度的发行费用暂按发行债券金额的 0.06%测算，发行登记服务费按发行债券金额的 0.0064%计算。债券还本付息服务费按还本付息金额的 0.005%计算。

根据项目建设期发生的相关债券利息、发行费用、还本付息服务费对项目概算投资进行重新测算后，本项目总投资调整为 337,196 万元。测算项目总投资估算如表 3 所示：

表 3：项目总投资估算表

金额单位：人民币万元		
序号	项目工程估算表	金额
1	建设投资	330,410
2	建设期利息	6,716
3	债券发行费用	70
4	还本付息服务费	0.34
	总建设投资	337,196

2. 资金筹措

本项目估算总投资 337,196 万元，建设资金来源于财政资金²和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算的 75.42%，共计约 254,313 万元，按照年度建设资金需求逐年到位；为保障项目建设期间资金需求，项目拟通过发行专项债券筹集资金共计 82,883 万元；其中 2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 74,000 万元；2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 6,031 万元；2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 2,617 万元。本期计划发行 20 年期专项债券 235 万元。专项债券发行计划详见上表 2。

项目建设期资金平衡情况详见表 4：

² 若有实际需求且条件允许，后续财政资金可在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，考虑通过发行专项债筹集。

表 4：建设期资金平衡情况表

金额单位：人民币万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资计划	1,700	28,756	99,202	113,014	69,950	19,299	5,276	337,196
资金筹措	1,700	28,756	99,202	113,014	69,950	19,299	5,276	337,196
其中：财政资金	1,700	28,756	99,202	39,014	61,302	19,064	5,276	254,313
发行专项债券	-	-	-	74,000	8,648	235	-	82,883
资金结余	-	-	-	-	-	-	-	-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

3. 资金覆盖率

根据项目收益与融资自求平衡分析结果，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.23 倍。

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，在考虑运营收益、债券利率等影响债券还本付息的因素在 $\pm 15\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然 > 1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

4. 小结

综上，在整个专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

（二）资金稳定性

本项目的专项债券按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目改造后的环境效益及经济效益考虑，在项目存续期内，区政府拟安排辖区内部分生活垃圾处理费收入作为本项目的还本付息来源。债券存续期间现金流状况测算如下表 5 所示，项目预期收益详见附件。

本项目在偿还专项债券本金后仍有 34,602 万元现金结余，在整个专项债券存续期间内，本项目期末累计净现金结余如下图 1 所示，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

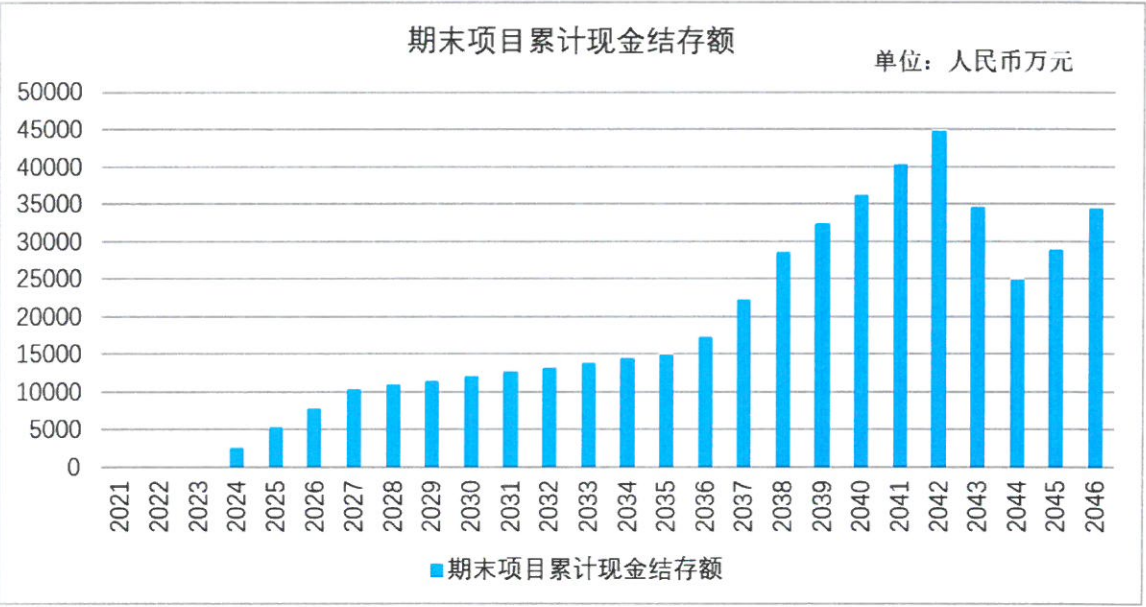


图 1 债券存续期内资金留存情况

表 5：现金流测算表

金额单位：人民币万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
现金流入							
财政资金流入	1,700	28,756	99,202	39,014	61,302	19,064	5,276
债券资金流入	-	-	-	74,000	8,648	235	-
运营期现金流入			-	2,982	2,808	2,808	2,808
现金流入总额	1,700	28,756	99,202	115,996	72,758	22,107	8,084
现金流出							
建设期资金流出	1,700	28,756	99,202	112,051	68,084	17,323	3,295
运营期现金流出	-	-	-	244	244	244	244
还本付息服务费	-	-	-	0.05	0.09	0.10	0.10
债券还本付息	-	-	-	899	1,861	1,975	1,981
债券发行费用	-	-	-	64	6	0.16	-
现金流出总额	1,700	28,756	99,202	113,258	70,194	19,543	5,520
现金净流量							
当年项目现金净流入	-	-	-	2,738	2,564	2,564	2,564
期末项目累计现金结存额	-	-	-	2,738	5,302	7,866	10,430

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入							
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
现金流入总额	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
现金流出							
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	244	244	244	244	244	244	244
还本付息服务费	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
债券还本付息	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225
现金净流量							
当年项目现金净流入	583	583	583	583	583	583	583
期末项目累计现金结存额	11,013	11,596	12,179	12,762	13,346	13,929	14,512

表 5：现金流测算表（续）

金额单位：人民币万元

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
现金流入							
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	2,808	4,575	7,048	8,611	13,298	13,298	13,298
现金流入总额	2,808	4,575	7,048	8,611	13,298	13,298	13,298
现金流出							
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	244	244	244	244	244	244	244
还本付息服务费	0.10	0.10	0.10	0.10	0.46	0.46	0.45
债券还本付息	1,981	1,981	1,981	1,981	9,291	9,111	8,931
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	2,225	2,225	2,225	2,225	9,535	9,356	9,176
现金净流量							
当年项目现金净流入	583	2,350	4,823	6,386	3,763	3,942	4,122
期末项目累计现金结存额	15,095	17,445	22,268	28,654	32,417	36,359	40,482

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
现金流入						
财政资金流入	-	-	-	-	-	254,314
债券资金流入	-	-	-	-	-	82,883
运营期现金流入	13,298	13,298	13,298	12,973	6,000	152,865
现金流入总额	13,298	13,298	13,298	12,973	6,000	490,062
现金流出						-
建设期资金流出	-	-	-	-	-	330,411
运营期现金流出	244	244	244	244	163	5,531
还本付息服务费	0.44	1.16	1.13	0.44	0.01	6
债券还本付息	8,751	23,192	22,652	8,768	240	119,442
债券发行费用	-	-	-	-	-	70
现金流出总额	8,996	23,437	22,897	9,013	403	455,460
现金净流量						-
当年项目现金净流入	4,302	-10,139	-9,599	3,960	5,597	34,602
期末项目累计现金结存额	44,784	34,645	25,045	29,006	34,602	

注：由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算。

四、风险分析

总体而言，项目以辖区内部分生活垃圾处理费收入为本项目专项债券提供了稳定的现金流入，满足专项债券还本付息要求。但鉴于项目收入受政策、市场环境等因素影响较大，建议审慎考虑相关风险因素。如项目的假设条件存在变化，导致未能按预期实现辖区内部分生活垃圾处理费收入，进而导致未能及时偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内以及满足覆盖倍数的情况下周转发行专项债券用于周转偿还本金等方式来满足还本要求。

五、评估结论

（一）结论意见

基于财政部对发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以辖区内部分生活垃圾处理费收入作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到相关项目在整个专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

（二）使用限制

报告中引用的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测信息存在差异。因此本报告中的评估意见不能被作为鉴证报告来使用。

中审众环会计师事务所（特殊普通

中国注册会计师：宋强

合伙）厦门分所
厦门分所
中国·厦门

二〇二六年九月

附件 预期收益及成本分析

一、项目运营资金流入预计³

（一）项目经营性收入分析

当前，我国已经步入城镇化较快发展的新阶段，城市发展已由大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重，老旧城区改造成为城市发展新形势下改善老百姓住房条件、完善城市基础设施和公共服务的重要内容。加快推进老旧城区改造，是扩大内需、建立内循环的重要举措，用老旧城区改造这个“小切口”，推进城市开发建设模式转型、基层社会治理新格局构建的大改革，为城市治理体系和治理能力现代化提供强大动力。

本项目建设内容涵盖生活垃圾填埋场、环境补短板、供用电安全专项整治、管道天然气改造等内容，项目将逐年分批完工，项目完工后将对龙岗区的生活环境与生态环境起到明显的改善作用，从而对龙岗区的整体投资价值产生较大的积极影响。按照政府的规划并结合项目定位，从项目实施后的环境效益及经济效益考虑，为保障拟发行债券还本付息，在债券存续期内，区政府拟安排辖区内部分生活垃圾处理费收入作为还款来源。

根据《深圳市生活垃圾处理费管理办法》（深圳市人民政府令第 341 号）规定，生活垃圾处理费应当按照谁产生、

³ 相关收入测算仅作初步预估，具体以后期实际运营收入金额为准。

谁付费和差别化收费的原则，采用“排污水量折算系数法”“实际垃圾排放量计费法”等方式计费。2021 年—2025 年龙岗区生活垃圾处理费收费情况详见附表 1，以过去五年平均收费 13,593 万元作为上限值，拟安排用于本项目的生活垃圾处理费收入详见附表 2，以过去五年平均收费 13,593 万元作为上限值，拟安排用于本项目的生活垃圾处理费收入详见附表 2。

附表 1：龙岗区生活垃圾处理费收费情况

金额单位：人民币万元	
年份	生活垃圾处理费
2021 年	14,778
2022 年	12,484
2023 年	13,154
2024 年	13,477
2025 年	14,070
四年平均收费	13,593

附表 2：用于本项目的生活垃圾处理费收入表

金额单位：人民币万元								
收入类型	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
生活垃圾处理费收入	2,982	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
合计	2,982	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808

收入类型	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
生活垃圾处理费收入	2,808	2,808	2,808	2,808	4,575	7,048	8,611	13,298
合计	2,808	2,808	2,808	2,808	4,575	7,048	8,611	13,298

收入类型	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
生活垃圾处理费收入	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	12,973	6,000	152,864
合计	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	12,973	6,000	152,864

注：1. 为尽可能的谨慎保守，本次测算暂不考虑生活垃圾处理费的年增长率。
2. 上表生活垃圾处理费系根据目前情况预估，结合实际收入规模，各年份具体收入可能有所变化。

二、项目运营资金流出预计

（一）运营成本费用

运营期内，本项目运营成本合计 5,531 万元，包括：城市管家保洁费 5,531 万元。

本项目城市管家保洁费包括坂田街道中心围村和坂田街道禾坪岗村的城市管家保洁费。其中，坂田街道中心围村面积 47,423.93 平方米，清扫保洁单价 25.43 元/平方米/年，城市管家保洁费合计为 121 万元/年；坂田街道禾坪岗村面积 48,564.54 平方米，清扫保洁单价 25.43 元/平方米/年，城市管家保洁费合计 123 万元/年。因此，本项目城市管家保洁费总计为 244 万元/年。

结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算 8 个月的成本，运营成本情况详见附表 3。

附表 3：项目运营成本情况表

单位：人民币万元		
序号	成本类型	成本支出
1	城市管家保洁费	5,531
合计		5,531

本项目运营期产生的税费另行考虑，不纳入本次计算范围。

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如附表 4：

附表 4：项目分年度运营支出合计表

单位：人民币万元

支出类型	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
城市管家保洁费	244	244	244	244	244	244	244	244
合计	244	244	244	244	244	244	244	244

支出类型	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
城市管家保洁费	244	244	244	244	244	244	244	244
合计	244	244	244	244	244	244	244	244

支出类型	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
城市管家保洁费	244	244	244	244	244	244	163	5,531
合计	244	244	244	244	244	244	163	5,531

（二）财务费用

本项目财务费用包括专项债券发行费用、还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表见附表 5。

本项目拟使用专项债券 82,883 万元，其中 2024 年 6 月已发行 20 年期专项债券 74,000 万元，债券利率为 2.43%；2025 年 5 月已发行 20 年期专项债券 6,031 万元，债券利率为 2.07%；2025 年 7 月已发行 20 年期专项债券 2,617 万元，债券利率为 2.00%。本期计划发行 235 万元。债券利率参考 2026 年 8 月 28 日深圳市政府债券发行结果公告 20 年期债券发行利率，上浮 5 个基本点，即按 2.30%测算。

债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，其中 2024 年度的发行费用暂按发行债券金额的 0.08%测算，2025 年、2026 年度的发行费用暂按发行债券金额的 0.06%测算，发行登记服务费按发行债券金额的 0.0064%进行测算；债券存

续期内每年还本付息时需交纳还本付息服务费，为每年还本付息金额的 0.005%。项目还本付息方式为半年付息，项目具体还款计划为：

2024 年 6 月已发行专项债券在 2039 年—2042 年每年还本 7,400 万元，2043 年—2044 年每年还本 22,200 万元；

2025 年 5 月已发行专项债券在 2045 年到期一次性还本 6,031 万元；

2025 年 7 月已发行专项债券在 2045 年到期一次性还本 2,617 万元；

本期计划发行专项债券按照项目资金及现金流等相关情况，在 2046 年到期一次性还本 235 万元。

（三）税费

本项目运营期产生的税费另行考虑，不纳入本次计算范围。

附表 5：专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

还本付息表	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
期初债券余额	-	74,000	82,648	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883
本期债券发行	74,000	8,648	235	-	-	-	-	-
利息支出	899	1,861	1,975	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981
本期还款	899	1,861	1,975	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	899	1,861	1,975	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981
期末债券余额	74,000	82,648	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883

还本付息表	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
期初债券余额	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883
本期债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,891
本期还款	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	9,291
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	7,400
付息	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	1,891
期末债券余额	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	82,883	75,483

还本付息表	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
期初债券余额	75,483	68,083	60,683	53,283	31,083	8,883	235	
本期债券发行	-	-	-	-	-	-	-	82,883
利息支出	1,711	1,531	1,351	992	452	120	5	36,559
本期还款	9,111	8,931	8,751	23,192	22,652	8,768	240	119,442
其中：还本	7,400	7,400	7,400	22,200	22,200	8,648	235	82,883
付息	1,711	1,531	1,351	992	452	120	5	36,559
期末债券余额	68,083	60,683	53,283	31,083	8,883	235	-	