

**2026 年深圳市政府专项债券（十四期）
笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设
项目**

实施方案

深圳市罗湖区建筑工程署

2026 年 5 月



目录

| | |
|----------------------------|--------|
| 一、项目概况 | - 1 - |
| (一) 罗湖区财政经济情况 | - 1 - |
| (二) 项目情况 | - 1 - |
| (三) 项目立项情况或实施依据 | - 9 - |
| (四) 项目主体 | - 12 - |
| (五) 本项目发行专项债情况 | - 13 - |
| 二、事前绩效评估 | - 14 - |
| (一) 项目实施的必要性、公益性、收益性 | - 14 - |
| (二) 项目投资合规性与项目成熟度 | - 15 - |
| (三) 项目资金来源和到位可行性 | - 15 - |
| (四) 项目收入、成本、收益预测合理性 | - 15 - |
| (五) 债券资金需求合理性 | - 16 - |
| (六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点 | - 17 - |
| (七) 绩效目标合理性 | - 17 - |
| (八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项 | - 18 - |
| (九) 整体结论 | - 18 - |
| 三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 | - 20 - |
| (一) 投资估算 | - 20 - |
| (二) 筹措方案 | - 21 - |
| (三) 资金使用计划 | - 22 - |
| 四、项目收益与融资平衡情况 | - 24 - |
| (一) 项目预期成本收益 | - 24 - |
| (二) 融资收益平衡情况 | - 47 - |
| 五、项目风险评估 | - 48 - |
| (一) 潜在风险及控制措施 | - 48 - |
| (二) 项目主管部门对项目资产的承诺 | - 49 - |
| 六、其他需要说明的事项 | - 50 - |

一、项目概况

（一）罗湖区财政经济情况

2025 年罗湖区地区生产总值为 2,535.26 亿元,同比增长 4.2%。2024 年罗湖区地区生产总值同比增长 3.0%。2023 年罗湖区地区生产总值为 2,808.19 亿元,同比增长 7.2%。

财政收支方面,2023 年罗湖区一般公共预算收入 139.50 亿元;一般公共预算支出 188.99 亿元;政府性基金预算本级收入 1.65 亿元,政府性基金预算本级支出 32.86 亿元。2024 年罗湖区一般公共预算收入 123.05 亿元,一般公共预算支出 171.87 亿元。2025 年罗湖区一般公共预算收入 120.11 亿元,一般公共预算支出 151.66 亿元;政府性基金预算本级收入 2.58 亿元,政府性基金预算本级支出 69.14 亿元。

截至 2025 年底,全区政府债务余额为 142.18 亿元,其中一般债务余额 13.17 亿元,专项债务余额 129.01 亿元。

（二）项目情况

笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设项目(以下简称本项目)共计包括 13 个子项目,分别为草埔立交改造工程、笋岗家文化消费街区建设项目(一、二期)、深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程项目、清水河三路拓宽改造工程(南段)、环仓南路建设工程(西段)、清水河二路东段(清

水河五路—广清路）及环仓东路（清水河一路—清水河二路）新建工程、罗湖区文锦北立交声屏障新建工程、罗湖区人行天桥改造提升工程、围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程、清水河五路南延段建设工程、“二线插花地”棚户区改造项目周边交通提升工程（国槐一路、新棉路、禾坑路）、金洲路（金岭路—金稻田路段）工程、金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程。本项目建设符合罗湖区公共配套设施建设发展规划，有利于推动罗湖区重点产业片区发展。子项目明细如下：

1. 草埔立交改造工程

本项目改造现状草埔立交，采用单喇叭+2/4 苜蓿叶立交形式，主要建设内容包括：（1）道路及桥梁：改造现状翠茵路、农批路（支路二）、支路一，新建临时路。（2）交通：安装标志牌 42 块、车止石 136 根、太阳能分道指示器 8 个、隔离护栏 96 米、人行护栏 516 米、警示限高架 2 座，喷涂标线 829 平方米等。（3）给排水：敷设 DN300~DN600 钢筋混凝土排水管 330 米，新建检查井 14 座、雨水口 16 座等。（4）电气。（5）电梯：安装垂直电梯 3 部，井道采用钢结构玻璃幕墙。（6）交通疏解：拆除现状机动车道、人行道、路缘石、护栏，铺设沥青混凝土机动车道 4,707 平方米、透水砖人行道 4,937 平方米，铣刨现状路面后，沥青混凝土罩面 8,280 平方米，喷涂标线 2,275 平方米，安砌路缘石 3,204 米，安装标志牌 156 块、分道指示器 11 套、反光砂桶 43 个、隔离柱 124 根、护栏 3,473 米等。（7）管线迁

改：包括电力、通信、燃气及给排水管线迁改等。

2. 清水河三路拓宽改造工程（南段）

本项目对清水河三路（南段）进行拓宽改造，沿线新建综合管廊，南起环仓南路，北至清水河一路，长 426 米，改造后红线宽 37 米，双向六车道，设计速度 40 公里/小时，按照城市主干道标准规划建设。主要建设内容包括：道路、综合管廊、排水、燃气、电气、管道迁改、海绵城市、交通、交通疏解及水土保持等。

3. 环仓南路建设工程（西段）（本期发行）

本项目新建环仓南路，西起红岗路，东至清水河五路，道路全长 970 米，红线宽 25~34 米，双向六车道，设计速度 50 公里/小时，为城市次干道。主要建设内容包括：道路工程和综合管廊工程等。

4. 围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程

本项目改扩建东晓公园，建设一座生态廊桥。新建生态廊桥，横跨金稻田路和翠荫路，连接围岭公园和东晓公园，桥长 226.5 米，主桥宽度 13.5 米，净宽 12 米。东晓公园改扩建面积 54,397 平方米，含公园入口及螺青林入口、绿动广场、桥下空间、春辰游园、曙雀乐园等。主要建设内容包括：新建生态廊桥、改扩建东晓公园及配套工程。

5. 笋岗家文化消费街区建设项目（一、二期）

（1）笋岗家文化消费街区建设项目（一期）

项目对笋岗街道笋岗片区进行整体改造,改造范围东至宝岗路,西至红岭北路,南至笋岗东路,北至泥岗东路。主要建设内容为:系统改造宝岗路、宝安北路、梨园路、梅园路、桃园路、展艺路6条道路机动车道、人行道、建筑退线空间或广场等,改造长度7.34公里;微改造红岭北路、笋岗东路、宝河路3条道路人行道、标志标线等,改造长度2.68公里;改造初心公园、共享花园、折叠花园、艺术展厅、水景、花池、特色灯箱、趣味运动场、给排水等,改造面积约11.10万平方米。

(2) 笋岗家文化消费街区建设项目(二期)

项目对笋岗街道笋岗片区进行改造提升,改造范围东至宝岗路,西至红岭北路,南至笋岗东路,北至泥岗东路,主要建设内容为:加固部分现有建筑结构,改造货仓建筑、地铁冷却塔,新建二层连廊、配电所、地铁疏散楼梯,改造展艺一街至展艺六街(除展艺二街北段和展艺四街),新增智能公交驿站、雕塑小品、3D裸眼屏、智慧交通、标识标牌、设备箱体装饰等。具体包括:建筑改造、二层连廊、道路改造、配电所、地铁疏散楼梯、智能公交驿站及其他专项等。

6. 深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程项目

本项目开发建设深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业,项目总用地面积43,326平方米,总建筑面积122,503平方米,其中新建建筑面积104,396平方米(地上56,689平方米、地下47,707

平方米)，罗湖北站站房 B1 层结建建筑面积 18,107 平方米。主要建设内容包括：新建 1#楼艺术展厅、2#楼公交及会展综合楼、3#楼产业配套楼、4#楼产业综合楼、5#楼“未来之窗”发布厅、6#楼产业综合楼、地下停车场及产业配套用房，对站房结建的 B1 层产业服务用房进行装饰装修，安装机电设备，新建连廊雨棚、标识系统、室外给排水等配套工程。

7. 清水河二路东段（清水河五路—广清路）及环仓东路（清水河一路—清水河二路）新建工程

清水河二路东段（清水河五路—广清路）西起规划清水河五路，东至现状广清路，为城市次干路，长 345 米，设计速度 30 公里/小时。其中清水河二路（清水河五路—环仓东路段）红线宽 37 米，双向六车道，清水河二路（环仓东路—广清路段）红线宽 25 米，双向四车道。环仓东路（清水河一路—清水河二路）南起规划清水河一路，北至规划清水河二路，为城市次干路，长 331 米，设计速度 30 公里/小时，红线宽 31~36 米，双向四车道，道路下方布置三舱综合管廊。主要建设内容包括：道路、交通、给排水、电气、综合管廊、燃气及其他附属工程等。

8. 金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程

本项目改造金岭路（布心片区 B08 地块段），新建金岭路人行天桥。改造金岭路（布心片区 B08 地块段）西起规划翔东路—金岭路交叉口，东至现状金岭路山湖居小区出口，长 278 米，改造后红线宽 17~20 米，双向四车道，设计速度 30 公里/小时，

为城市支路。拟建人行天桥位于金岭路—东晓路交叉口附近，主跨径 26.6 米，桥宽 5.6 米（有效通行净宽 4.5 米），北侧接布心片区 08 地块 3#住宅楼 2 层，设垂直电梯 1 部，南侧设人行梯道及垂直电梯 1 部。主要建设内容：道路、交通、桥梁、给排水、电气及燃气等。

9. 罗湖区人行天桥改造提升工程

本项目对洪湖公园、文锦北、布吉路三座人行天桥进行改造提升。主要建设内容包括：（1）洪湖公园人行天桥：拆除现状护栏、简易雨棚和桥面铺装，对箱梁、梯道及墩柱进行除锈刷漆。现状主桥长 50.58 米，新建钢结构雨棚 817 平方米、格栅 417 平方米、铝板外墙 383 平方米，安装玻璃栏板 269 米，桥面铺仿石 PC 砖 85 平方米、仿花岗岩盲道砖 22 平方米，梯道铺花岗岩 238 平方米，梯道坡道铺彩色陶瓷颗粒 153 平方米，天桥两侧安装灌溉系统，敷设电线电缆 3,144 米，安装 LED 灯 714 米等。（2）文锦北人行天桥：拆除现状护栏、简易雨棚、桥面铺装及东侧梯道，对箱梁、梯道及墩柱进行除锈刷漆。现状主桥长 39.2 米，东侧新建钢结构梯道，长 28.8 米，宽 4.2 米，梯道采用钢箱梁支承梯道板结构，基础采用灌注桩。新建钢结构简易雨棚 408 平方米、格栅 2,003 平方米，安装玻璃栏板 234 米，桥面铺仿石 PC 砖 96 平方米、仿花岗岩盲道砖 14 平方米，梯道铺花岗岩 184 平方米，梯道坡道铺彩色陶瓷颗粒 107 平方米，天桥两侧安装灌溉系统，敷设电线电缆 2,576 米，安装 LED 灯 290 米，迁改光缆

等。（3）布吉路人行天桥：拆除现状护栏、简易雨棚和桥面铺装，对箱梁、梯道及墩柱进行除锈刷漆。在现有天桥之外新建基础，新建天桥外立面钢结构造型、钢结构雨棚 630 平方米，安装玻璃栏板 230 米，桥面及梯道铺彩色陶瓷颗粒 530 平方米、仿花岗岩盲道砖 20 平方米，敷设电线电缆 3,531 米，安装 LED 灯 844 米，迁改光缆、雨污水管道、燃气管道等。

10. 清水河五路南延段建设工程

新建清水河五路南延段（清水河一路至拟建环仓南路），道路全长 303 米，为城市次干道，红线宽 31 米，双向四车道，设计时速 40 公里/小时。具体包括：（1）道路工程：道路、交通、给排水、电气、燃气、海绵城市、通信管线迁改等。（2）综合管廊建设：新建一条长 220 米、宽 6.2 米、高 3.8 米钢筋混凝土两仓综合管廊，包括综合仓（含给水、电力、通信管道）和高压电力仓，基坑采用灌注桩+高压旋喷桩+钢支撑支护，含土建、支护、通风、电气、自控系统等。

11. “二线插花地”棚户区改造项目周边交通提升工程（国槐一路、新棉路、禾坑路）

项目新建国槐一路雨污水管道，改造新棉路、禾坑路。新建国槐一路雨污水管道西接棚改红线内雨污水管道，南接二线公路现状污水管道、排水箱涵。新棉路改造段南起现状金稻田路罗湖环卫公寓出口，北接规划新棉路，长 44 米，改造后红线宽 22 米，双向四车道，设计速度 30 公里/小时。禾坑路改造含禾坑路

正线及华港新村小区出入口衔接道路改造两部分，其中禾坑路正线改造段南起规划新棉路，北接规划南环路，长 148 米，改造后红线宽 22.5 米，双向四车道，设计速度 30 公里/小时，为城市次干路；出入口衔接道路改造段南起现状华港新村小区出口道路，北接规划新棉路，长 33 米，改造后红线宽 7.7~9.7 米，双向两车道。主要建设内容：国槐一路、新棉路、禾坑路等。

12. 金洲路（金岭路—金稻田路段）工程

本项目新建金洲路（金岭路—金稻田路段），改造现状金稻田路局部路段。金洲路（金岭路—金稻田路段）北起金岭路，南至金稻田路，道路长 110 米，红线宽 25 米，双向四车道，设计速度 30 公里/小时，为城市次干路。改造现状金稻田路（金洲路与金稻田路交叉口附近）局部路段，与新建金洲路形成 T 型灯控平交口，并改造现状金洲路—金稻田路交叉口。主要建设内容：拆除及迁移、道路、交通、给排水、电气、燃气、管线迁改、海绵城市及交通疏解等。

13. 罗湖区文锦北立交声屏障新建工程

项目在现状文锦北立交新建声屏障，长 1,212 米，主要建设内容包括：（1）声屏障：新建主桥声屏障 581 米、东南侧匝道（文锦北路）声屏障 329 米、西南侧匝道（洪湖路）声屏障 302 米，采用直立隔声型声屏障结构形式，面板为加筋亚克力板+微孔吸音屏，单幅宽 2.5 米、高 3 米。（2）交通疏解：安装警示灯 50 个、防撞筒 250 个等。

（三）项目立项情况或实施依据

1. 国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

- 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
- 《关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）；
- 《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）；
- 《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）；
- 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
- 国家其他法律、法规、政策文件及规范性文件。

2. 深圳市有关法规、政策文件：

- 《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》；
- 《深圳市罗湖区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

3. 项目单位提供的有关资料：

- 《罗湖区发展和改革局关于草埔立交改造工程总概算的批复》（罗发改投〔2024〕95号）；

- 《罗湖区发展和改革局关于深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程项目可行性研究报告的提前核查意见》（罗发改函〔2024〕5号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于清水河三路拓宽改造工程（南段）总概算的批复》（罗发改投〔2023〕17号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于环仓南路建设工程（西段）总概算的批复》（罗发改投〔2022〕99号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于清水河二路东段（清水河五路—广清路）及环仓东路（清水河一路—清水河二路）新建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2022〕25号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于笋岗家文化消费街区建设项目（一期）总概算的批复》（罗发改投〔2024〕25号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于笋岗家文化消费街区建设项目（二期）总概算的批复》（罗发改投〔2024〕26号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于罗湖区文锦北立交声屏障新建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2023〕141号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于罗湖区文锦北立交声屏障新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2024〕4号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于罗湖区人行天桥改造提升工程总概算的批复》（罗发改投〔2024〕59号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于罗湖区人行天桥改造提升工程可行性研究报告的批复》（罗发改投〔2023〕164号）；

- 《罗湖区发展和改革局关于围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2024〕72号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2025〕48号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于同意调整清水河五路南延段建设工程项目总概算的批复》（罗发改投〔2020〕120号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于“二线插花地”棚户区改造项目周边交通提升工程（国槐一路、新棉路、禾坑路）项目总概算的批复》（罗发改投〔2022〕28号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于“二线插花地”棚户区改造项目周边交通提升工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2021〕104号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于金洲路（金岭路—金稻田路段）工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕64号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于金洲路（金岭路—金稻田路段）工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2021〕108号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕16号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2021〕109号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程项目总概算的提前核查意见》（罗发改函〔2024〕8号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程可行性研究报告的批复》（罗发改投〔2025〕9号）。

（四）项目主体

本项目中，深圳市罗湖区城市管理和综合执法局为项目主管部门。深圳市交通运输局罗湖管理局、深圳市罗湖区建筑工务署、深圳市罗湖区笋岗街道办事处、深圳市罗湖投资控股有限公司、深圳市罗湖区城管和综合执法局为实施主体，负责项目前期规划论证及后续建设等工作。

清水河三路拓宽改造工程（南段）的实施主体为：深圳市罗湖区建筑工务署。

深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程的实施主体为：深圳市罗湖区建筑工务署。

清水河二路东段（清水河五路—广清路）及环仓东路（清水河一路—清水河二路）新建工程的实施主体为：罗湖投资控股有限公司。

清水河五路建设工程项目的实施主体为：深圳市罗湖区建筑工务署。

环仓南路建设工程（西段）的实施主体为：深圳市罗湖区建筑工务署。

围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程的实施主体为：深圳市罗湖区城市管理和综合执法局。

罗湖区人行天桥改造提升工程的实施主体为：深圳市交通运输局罗湖管理局。

金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程的实施主体为：深圳市罗湖区建筑工务署。

草埔立交改造工程的实施主体为：深圳市罗湖区建筑工务署。

笋岗家文化消费街区建设项目（一、二期）的实施主体为：深圳市罗湖区笋岗街道办事处。

（五）本项目发行专项债情况

结合建设资金需求，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 52,100 万元，其中：通过 2024 年 9 月已发行专项债券筹集资金 22,000 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.22%，2025 年 10 月调减债券金额 2,800 万元，调整后债券金额 19,200 万元；2024 年 10 月已发行专项债券筹集资金 7,200 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.37%；2025 年 5 月已发行专项债券筹集资金 20,100 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.04%；2025 年 12 月已发行专项债券筹集资金 3,600 万元，根据债券招标发行公告结果，

债券利率为 2.44%。2026 年本期计划发行 30 年期专项债券 2,000 万元，债券利率参考本报告测算日¹30 年期地方政府债券收益率，上浮 15 个基本点，即按 2.62%进行测算。

二、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

笋岗—清水河重点产业片区致力于通过城市更新规划实现高品质城市空间与生活，完善产业配套服务，促进片区整体功能升级和持续发展，将片区打造成一个有着鲜明历史色彩、配套现代居住及工作环境的极具竞争力的区域，以提高生产力和宜居性、吸引人才以及刺激经济增长。本项目有利于优化交通资源配置、加快促进笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施的完善，有利于推动该产业园区的经济发展，提升城市整体竞争力。因此项目建设是必要的。

本项目的建设对于改善当地的交通条件、提高人民生活水平、改善产业园区公共基础设施条件等方面都具有重要意义。同时，本项目的建设有利于提升交通效率和安全系数，提供更加优质的公共服务，提升城市生活环境质量，促进区域内经济可持续发展。因此本项目属于具有公益性的项目。

根据政府的规划依据并结合项目定位，为保障本项目的还本

¹ 2026 年 4 月 13 日中国债券信息网公布的 30 年期地方政府债券收益率为 2.47%。

付息需求，拟在债券期限内，安排屋顶广场出租收入、商铺出租收入、停车场收入、充电桩收入、上盖物业综合开发租赁收入和城市更新土地收入、公交站台广告收入、广告收入、入廊费收入、路灯灯杆广告收入、智慧灯杆广告收入等作为债券还本付息的来源。本项目的债券本金资金覆盖率为 2.54，债券本息资金覆盖率为 1.93，债券本息资金覆盖倍数为 1.85，因此本项目具有一定的收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

项目为笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设项目，项目投资符合相关规定、流程，根据已取得项目单位提供的相关资料中关于项目的批复文件，取得必要论证。部分项目已完成立项审批及工程招标工作，目前已处于施工阶段，具备成熟度。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目开发建设总成本约为 317,170 万元，由于本项目采用发行项目专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求项目自筹资金为 270,508 万元，占总投资比例 83.85%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金，按照年度建设资金需求逐年到位。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

本项目主要收入来源为屋顶广场出租收入、商铺出租收入、停车场收入、充电桩收入、上盖物业综合开发租赁收入和城市更新土地收入、公交站台广告收入、广告收入、入廊费收入、路灯灯杆广告收入、智慧灯杆广告收入等。

本项目在运营期的成本主要包括停车场管理费、充电桩管理费、租赁运营成本、公交站台广告成本、广告成本和上盖物业综合开发成本等。

根据资金平衡测算分析，项目预计债券本金资金覆盖率可达到 2.54，债券本息资金覆盖率可达到 1.93，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.85。能够满足债券还本付息的需求。

另外，在对运营收益变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降 20%或上升 20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。项目收入、成本、收益预测具备合理性。

（五）债券资金需求合理性

结合建设资金需求及项目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，项目通过发行专项债券筹集资金。同时，本项目专项债券将依照项目现金流结余情况，降低利息费用，提高资金使用效率，已考虑运营收益等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响。总体而言，本项目通过发行专项债券可实现降低融资成本，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，

因此债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划为拟在还本付息年份内，安排屋顶广场出租收入、商铺出租收入、停车场收入、充电桩收入、上盖物业综合开发租赁收入和城市更新土地收入、公交站台广告收入、广告收入、入廊费收入、路灯灯杆广告收入、智慧灯杆广告收入等作为债券偿债的主要来源，依据项目情况可以测算得出本项目未来用于还本付息的运营收入可以覆盖债券还本付息，具备可行性。

但尽管上述对于运营收入预测遵循了谨慎性原则进行保守推测，但是由于实际工期延误、采购成本等受宏观经济及市场影响较大，存在偿债风险点。

（七）绩效目标合理性

1. 目标明确性

本次申请专项债券用于环仓南路建设工程（西段），共计1个子项目，目标明确。

2. 目标合理性

本项目的实施符合罗湖区重点产业片区发展规划，实施后能够完善罗湖区公共配套设施，改善城市环境，保障人民安全，让人民群众更具幸福感。总体来看，本项目完成后，将对罗湖区重点产业片区带来积极影响，绩效目标合理。

(八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项

暂无。

(九) 整体结论

综上,本项目经事前绩效评估已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 1：专项债券项目绩效目标表
(2026 年度)

| | | | |
|--------|---|------|---|
| 项目名称 | 笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设项目 | 投向领域 | 产业园区基础设施配套 |
| 项目主管部门 | 深圳市罗湖区城市管理和综合执法局 | 项目单位 | 深圳市交通运输局罗湖管理局、深圳市罗湖区建筑工务署、深圳市罗湖区笋岗街道办事处、深圳市罗湖投资控股有限公司、深圳市罗湖区城管和综合执法局等 |
| 政策依据 | <p>《罗湖区发展和改革局关于草埔立交改造工程总概算的批复》(罗发改投〔2024〕95号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于笋岗家文化消费街区建设项目(一期)总概算的批复》(罗发改投〔2024〕25号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于笋岗家文化消费街区建设项目(二期)总概算的批复》(罗发改投〔2024〕26号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程项目总概算的提前核查意见》(罗发改函〔2024〕8号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于清水河三路拓宽改造工程(南段)总概算的批复》(罗发改投〔2023〕17号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于环仓南路建设工程(西段)总概算的批复》(罗发改投〔2022〕99号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于清水河二路东段(清水河五路—广清路)及环仓东路(清水河一路—清水河二路)新建工程项目建议书的批复》(罗发改投〔2022〕25号)；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于罗湖区文锦北立交声屏障新建工程总概算的批复》(罗发改投〔2024〕4号)；</p> | | |

| | | | | |
|------------|------|--|----------------|--------------------------------------|
| | | 《罗湖区发展和改革局关于罗湖区人行天桥改造提升工程总概算的批复》（罗发改投〔2024〕59号）； 《罗湖区发展和改革局关于围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2024〕72号）； 《罗湖区发展和改革局关于同意调整清水河五路南延段建设工程项目总概算的批复》（罗发改投〔2020〕120号）； 《罗湖区发展和改革局关于金洲路（金岭路—金稻田路段）工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕64号）； 《罗湖区发展和改革局关于金岭路（布心片区B08地块段）交通改善工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕16号）； 《罗湖区发展和改革局关于围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2025〕48号）等。 | | |
| 计划开工时间 | | 2018年 | 计划竣工时间 | 2029年 |
| 项目实施内容 | | 笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设项目共计包括13个项目，分别为草埔立交改造工程、笋岗家文化消费街区建设项目（一、二期）、深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程项目、清水河三路拓宽改造工程（南段）、环仓南路建设工程（西段）、清水河二路东段（清水河五路—广清路）及环仓东路（清水河一路—清水河二路）新建工程、罗湖区文锦北立交声屏障新建工程、罗湖区人行天桥改造提升工程、围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程、清水河五路南延段建设工程、“二线插花地”棚户区改造项目周边交通提升工程（国槐一路、新棉路、禾坑路）、金洲路（金岭路—金稻田路段）工程、金岭路（布心片区B08地块段）交通改善工程。 | | |
| 总体资金需求 | | 债券资金需求：52,100元； 其他资金：270,508万元 | 年度 资金需求 | 债券资金需求：2,000万元； 其他资金：78,035万元 |
| 以前年度发行债券情况 | | 2024年已发行26,400万元，2025年已发行23,700万元。 | | |
| 年度绩效目标 | | 按进度完成笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设项目。 | | |
| 当年 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 目标值 |
| | 产出指标 | 数量指标 | 实际完成率 | 项目实施的实际产出数与计划产出数的比率≥100% |

| | | | | |
|------|------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 绩效指标 | | 质量指标 | 质量达标率 | 项目完成的质量达标产出数与实际产出数的比率 $\geq 90\%$ |
| | | 时效指标 | 及时性 | 项目实际完成时间与实施方案计划完成时间的比较,及时 |
| | | 成本指标 | 成本控制率 | $\leq 100\%$ |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 不适用 | 不适用 |
| | | 生态效益指标 | 改善生态环境 | 明显改善 |
| | | 可持续影响指标 | 长期保障平稳运行 | 良好 |
| | | 服务对象满意度指标 | 公众满意 | $\geq 75\%$ |
| | 偿债风险 | 年度收支平衡指标 | 年末息前税后净现金流/当年还本付息金额 | > 1 |
| | 指标 | 还本付息指标 | 还本付息执行率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额(%) | 100% |

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

(一) 投资估算

根据批复文件,本项目开发建设总成本约为 317,170 万元;结合建设资金需求,为保障项目建设期间资金需求,项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 52,100 万元,其中:通过 2024 年 9 月已发行专项债券筹集资金 22,000 万元,根据债券招标发行公告结果,债券利率为 2.22%,2025 年 10 月调减债券金额 2,800 万元,调整后债券金额 19,200 万元;2024 年 10 月已发行专项债券筹集资金 7,200 万元,根据债券招标发行公告结果,债券利率为 2.37%;2025 年 5 月已发行专项债券筹集资金 20,100 万元,根据债券招标发行公告结果,债券利率为 2.04%;2025 年 12 月已发

行专项债券筹集资金 3,600 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.44%。2026 年本期计划发行 30 年期专项债券 2,000 万元，债券利率参考本报告测算日 30 年期地方政府债券收益率，上浮 15 个基本点，即按 2.62%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 322,608 万元。

表 2：分年投资计划表

单位：人民币万元

| 年度 | 2024 年及以前年度 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 合计 |
|-------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 建设投资 | 69,513 | 47,284 | 78,912 | 69,122 | 33,458 | 18,881 | 317,170 |
| 调整后金额 | 69,538 | 48,132 | 80,035 | 70,269 | 34,606 | 20,028 | 322,608 |

（二）筹措方案

本项目开发建设总成本约为 317,170 万元，调整后为 322,608 万元，由于本项目采用发行项目专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求项目自筹资金为 270,508 万元，占总投资比例 83.85%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

表 3：建设期资金筹措情况

单位：人民币万元

| 年度 | 2024 年及 以前年度 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 合计 |
|-------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 资金筹措 | | | | | | | |
| 自筹资金 | 43,138 | 24,432 | 78,035 | 70,269 | 34,606 | 20,028 | 270,508 |
| 债券发行 | 26,400 | 23,700 | 2,000 | — | — | — | 52,100 |
| 合计 | 69,538 | 48,132 | 80,035 | 70,269 | 34,606 | 20,028 | 322,608 |
| 资金使用 | | | | | | | |
| 建设资金使用金额合计 | 69,538 | 48,132 | 80,035 | 70,269 | 34,606 | 20,028 | 322,608 |
| 资金余额 | | | | | | | |
| (资金筹措—资金使用) | — | — | — | — | — | — | — |

(三) 资金使用计划

根据项目情况，结合项目分项投资计划，本项目投资使用计划如下表 4：

表 4：资金使用计划表

单位：人民币万元

| 年度 | 2024 年及 以前年度 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 合计 |
|-------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 建设投资 | 69,513 | 47,284 | 78,912 | 69,122 | 33,458 | 18,881 | 317,170 |
| 调整后金额 | 69,538 | 48,132 | 80,035 | 70,269 | 34,606 | 20,028 | 322,608 |

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

本项目主要收入来源为屋顶广场出租收入、商铺出租收入、停车场收入、充电桩收入、上盖物业综合开发租赁收入和城市更新土地收入、公交站台广告收入、广告收入、入廊费收入、路灯灯杆广告收入、智慧灯杆广告收入等。基于谨慎性原则，预估最后一年暂计算3个月的收入，预估如表8所示。

（1）笋岗家文化消费街区建设项目二期项目

屋顶广场出租收入

根据项目单位提供的资料，本项目可供出租的艺展片区822楼宇屋顶广场面积约为5,500平方米，参考其他同类型项目出租单价，暂按10元/天/平方米计算，暂不考虑增长率，预计每年可出租天数为50天。

（2）笋岗家文化消费街区建设项目一期项目

①商铺出租收入

根据项目单位提供的资料，本项目可供出租的商铺面积约为1,600平方米，参考同类型商铺出租单价，暂按100元/平方米/月计算。出于谨慎性考虑，出租率按照第一年70%，第二年80%，第三年及以后年度按照90%计算。

②停车场收入

根据项目单位提供的资料，本项目可对外开放的停车位数量为 300 个，停车场收费标准参考《深圳市机动车停放服务收费管理办法》一类地区的社会公共类停车场收费指导标准进行测算，全年开放工作日为 250 天，全年节假日为 115 天。本项目仅考虑临时卡收入，不考虑月卡收入，本报告从谨慎性原则出发，工作日高峰时段临时卡暂按轮换次数 2 次，每次停留时间 1.5 小时，非高峰时段临时卡轮换次数 2 次，每次停留时间 2.5 小时，非工作日临时卡暂按轮换次数 3 次，每次停留时间 2 小时，车位空置率按照第一年 60%、第二年 50%、第三年及以后年度为 40% 预估。

③充电桩收入

根据项目单位提供的资料，本项目可出租的充电桩数量为 60 个，出于谨慎性考虑，参考目前罗湖市场收费情况，本项目电动汽车充电桩收入来源为电费差价与服务费收入，收费单价按照 0.80 元/kwh 测算，每个充电桩平均每天充电量 60kwh，使用率按照每年 60% 计算。

（3）清水河三路拓宽改造工程（南段）

公交站台广告牌收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租的公交站台广告数量为 2 个，出于谨慎性考虑，参考目前周边市场收费情况，本项目收费单价按照每年 1.2 万元/个测算。

（4）环仓南路建设工程（西段）

公交站台广告牌收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租的公交站台广告数量为 2 个，出于谨慎性考虑，参考目前周边市场收费情况，本项目收费单价按照每年 1.2 万元/个测算。

（5）金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程

公交站台广告牌收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租的公交站台广告数量为 1 个，出于谨慎性考虑，参考目前周边市场收费情况，本项目收费单价按照每年 1.2 万元/个测算。

（6）罗湖区文锦北立交声屏障新建工程

广告收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租海报广告的面积为 200 平方米，出于谨慎性考虑，参考目前周边项目收费情况，本项目整体广告可出租面积总收费价格按照每月 2 万元测算。

（7）罗湖区人行天桥改造提升工程

广告收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租海报广告的面积为 180 平方米，出于谨慎性考虑，参考目前周边项目收费情况，本项目整体广告可出租面积总收费价格按照每月 2 万元

测算。

(8) 清水河五路南延段建设工程

路灯灯杆广告收入

根据项目单位提供的资料,本项目建成后预计可出租的路灯灯杆数量为 10 个,出于谨慎性考虑,参考目前项目周边收费情况,本项目收费单价按照 100 元/个/月测算。

(9) 清水河二路东段(清水河五路-广清路)及环仓东路(清水河一路-清水河二路)新建工程

①智慧灯杆广告收入

根据项目单位提供的资料,本项目建成后预计可出租的智慧灯杆数量为 72 个,出于谨慎性考虑,参考目前其他项目情况,本项目收费单价按照每年 4,300 元/个测算,出租率按 50%计算。

②入廊费收入

根据项目单位提供的入廊资料以及《深圳市地下综合管廊有偿使用收费参考标准》,本项目从保守谨慎的角度出发,按照 40%的入廊率对年度收入进行折算,具体信息和收费标准详见下表 5。

表 5：管线入廊情况及收费标准表

| 序号 | 名称 | 管道尺寸规格 | 数量(条) | 长度(米) | 逐年支付标准 (元/m*年) | 小计 (元) |
|----|---------|---------|-------|--------|-------------------|-----------|
| 1 | 给水 | DN400 | 1 | 333.33 | 52.97 | 17,656 |
| 2 | 再生水 | DN200 | 1 | 333.33 | 38.62 | 12,873 |
| 3 | 10KV 中压 | / | 24 | 333.33 | 18.90 | 151,198 |
| 4 | 通信 | 30 以下小孔 | 24 | 333.33 | 2.79 | 22,320 |

(10) 金洲路（金岭路—金稻田路段）工程

智慧灯杆广告收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租的智慧灯杆数量为 8 个，出于谨慎性考虑，参考目前其他项目情况，本项目收费单价按照每年 4,300 元/个测算，出租率按 50%计算。

(11) 深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程收入

本项目收入包含 1#楼艺术展厅收入、2#楼公交及会展综合体收入、3#楼产业配套楼收入、4#楼产业综合楼收入、5#楼“未来之窗”发布厅收入、6#楼产业综合楼收入、地下产业配套用房收入和社会停车位收入。本次仅按本项目 40%的收入比例偿还债券本息。

①1#楼艺术展厅收入

根据项目单位提供的资料，1#楼艺术展厅可供出租的艺术展

厅面积约为 8,758 平方米，参考周边其他同类型项目出租单价，暂按 33 元/月/平方米计算，暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑，出租率按照第一年 50%，第二年 60%，第三年 70%，第四年 80%，第五年及以后年度按照 90%计算。

②2#楼公交及会展综合体收入

根据项目单位提供的资料,2#楼公交及会展综合体可供出租的公交及会展综合体面积约为 15,885 平方米，参考周边其他同类型项目出租单价,暂按 33 元/月/平方米计算,暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑，出租率按照第一年 50%，第二年 60%，第三年 70%，第四年 80%，第五年及以后年度按照 90%计算。

③3#楼产业配套楼收入

根据项目单位提供的资料,3#楼产业配套楼可供出租的产业配套楼面积约为 2,586 平方米，参考周边其他同类型项目出租单价，暂按 277 元/月/平方米计算，暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑，出租率按照第一年 50%，第二年 60%，第三年 70%，第四年 80%，第五年及以后年度按照 90%计算。

④4#楼产业综合楼收入

根据项目单位提供的资料，4#楼产业综合楼可供出租的产业综合楼面积约为 18,150 平方米，参考周边其他同类型项目出租单价，暂按 97 元/月/平方米计算，暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑，出租率按照第一年 50%，第二年 60%，第三年 70%，第四年 80%，第五年及以后年度按照 90%计算。

⑤5#楼“未来之窗”发布厅收入

根据项目单位提供的资料,5#楼“未来之窗”发布厅可供出租的“未来之窗”发布厅面积约为 1,532 平方米,参考周边其他同类型项目出租单价,暂按 33 元/月/平方米计算,暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑,出租率按照第一年 50%,第二年 60%,第三年 70%,第四年 80%,第五年及以后年度按照 90%计算。

⑥6#楼产业综合楼收入

根据项目单位提供的资料,6#楼产业综合楼可供出租的产业综合楼面积约为 10,499 平方米,参考周边其他同类型项目出租单价,暂按 97 元/月/平方米计算,暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑,出租率按照第一年 50%,第二年 60%,第三年 70%,第四年 80%,第五年及以后年度按照 90%计算。

⑦地下产业配套用房收入

根据项目单位提供的资料,地下产业配套用房可供出租的产业综合楼面积约为 18,107 平方米,参考周边其他同类型项目出租单价,暂按 277 元/月/平方米计算,暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑,出租率按照第一年 50%,第二年 60%,第三年 70%,第四年 80%,第五年及以后年度按照 90%计算。

⑧社会停车位收入

根据项目单位提供的资料,本项目可供出租的社会停车位数量约为 425 个,参考周边其他同类型项目出租单价,暂按 333 元/月/个计算,暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑,出租率按照

第一年 50%，第二年 60%，第三年 70%，第四年 80%，第五年及以后年度按照 90% 计算。

（12）草埔立交改造工程

广告收入

根据项目单位提供的资料，本项目建成后预计可出租广告的面积为 150 平方米，出于谨慎性考虑，参考目前周边项目收费情况，本项目整体广告可出租面积总收费价格按照每月 1.5 万元测算。

（13）围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程

停车位收入

根据项目单位提供的资料，本项目可供出租的社会停车位数量约为 88 个，参考周边其他同类型项目出租单价，暂按 333 元/月/个计算，暂不考虑增长率。出于谨慎性考虑，出租率按照每年 50% 计算。

（14）城市更新土地收入

按照政府的规划并结合项目定位，从项目实施后的社会效益和经济效益考虑，为保障拟发行债券还本付息，债券存续期内，安排项目所在部分街道的城市更新土地对应的出让收入用于偿还专项债券的本息。有关城市更新用地出让收入将关联到具体的城市更新地块项目，提高项目与收益来源之间的关联性，确保收益能够切实取得，有效保障专项债券按时偿还本息。

依照深圳市罗湖区财政局提供的相关数据，将安排罗湖区清

水河街道和东晓街道的城市更新土地出让收入用于偿还专项债券的本息。安排用于债券还本付息的城市更新土地信息如下表 6 所示：

表 6：用于本项目还本付息的城市更新土地情况表

| 地块名称 | 所属区域 | 规划类型 | 面积（平方米） | 单价（元/平方米） |
|--------------|-------|-----------|---------|-----------|
| 泥岗片区重点城市更新单元 | 清水河街道 | 商业、居住综合用地 | 151,300 | 3,305 |
| 海关草埔生活区片区棚户区 | 东晓街道 | 住宅+商业 | 125,240 | 1,916 |

结合深圳市罗湖区财政局提供的相关数据及专项债券还本付息情况，泥岗片区重点城市更新单元的出让总价预计约为 5 亿元（每平方米 0.3305 万元，面积为 151,300 平方米）、海关草埔生活区片区棚户区出让总价预计约为 2.4 亿元（每平方米 0.1916 万元，面积为 125,240 平方米）（上述地价金额均按照我市现行地价测算规则及 2023 年第 01 版标定地价测算，最终地价金额受地价规则、标定地价变化影响，以经审批的地价测算结果为准）。

表 7：用于本项目还本付息的国有土地使用权出让收入表

| 项目 | 2034 年 | 合计 |
|----------------|--------|--------|
| 土地出让收入（万元） | 74,000 | 74,000 |
| 减：上级留存（40%） | 29,600 | 29,600 |
| 可用于还本付息的收入（万元） | 44,400 | 44,400 |

注：

- 1.土地出让价格按照深圳市罗湖区财政局提供的土地出让情况进行预估，该地块收益在债券存续期内偿还债券本息；
- 2.由于城市更新项目推进以及实施主体缴交地价时间存在不确定性，若在执行过程中出现推进困

难的项目以致当年度城市更新项目土地收入无法达到该债券还本付息金额，建议及时适当调整和补充其他项目；

3. 市级分成比例：区级分成比例=40:60；

4. 根据与财政沟通，该地块土地刚性支出及政策性支出扣减比例为 0。

2. 项目成本及相关税费

2.1 运营成本费用

本项目在运营期的成本主要包括停车场管理费、充电桩管理费、公交站台广告成本、广告成本、租赁运营成本和上盖物业综合开发成本。基于谨慎性原则，预估最后一年暂计算 3 个月的成本。如下表 9 所示。

（1）停车场管理费

本项目停车场管理费按照停车场收入的 10% 计算，运营期第一年为 15 万元。

（2）充电桩管理费

本项目充电桩管理费按照充电桩出租收入的 10% 计算，运营期第一年为 37 万元。

（3）租赁运营成本

本项目租赁运营成本按照屋顶广场出租收入和商铺出租收入的 15% 计算，运营期第一年为 61 万元。

（4）公交站台广告成本

本项目公交站台广告成本按照公交站台广告收入的 15% 计算。

（5）广告成本

本项目广告成本按照广告收入、路灯灯杆广告收入、智慧灯杆收入的 40% 计算。

（6）深汕铁路罗湖北站站城一体化及上盖物业开发建设工程成本

本项目成本包含招商推广费用、运营管理费用和日常维修费。本次仅按本项目 40% 的成本比例偿还债券本息。

①招商推广费用

根据项目单位提供的资料，招商推广费用是指开发项目在招商推广过程中发生的各项费用。包括广告宣传费、代理费等。该项费用一般按租赁收入的百分比计算。根据房地产项目相关统计数据，招商推广费一般占租赁收入的 2%~5% 左右。本次按上盖物业综合开发租赁年收入的 3% 考虑。

②运营管理费用

根据项目单位提供的资料，运营管理费用是指运营管理部门为管理和组织经营活动而发生的各种费用，包括公司经费、工会经费、职工教育培训经费、劳动保险费、待业保险费、报废损失等管理费用。本次按上盖物业综合开发租赁年收入的 2% 考虑。

③日常维修费

根据项目单位提供的资料，日常维修费用是指对房屋、水电等基础设施进行维修养护产生的各种费用。本次按上盖物业综合

开发租赁年收入的 2%考虑。

2.2 财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表见表 10。

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 52,100 万元，其中：通过 2024 年 9 月已发行专项债券筹集资金 22,000 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.22%，2025 年 10 月调减债券金额 2,800 万元，调整后债券金额 19,200 万元；2024 年 10 月已发行专项债券筹集资金 7,200 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.37%；2025 年 5 月已发行专项债券筹集资金 20,100 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.04%；2025 年 12 月已发行专项债券筹集资金 3,600 万元，根据债券招标发行公告结果，债券利率为 2.44%。2026 年本期计划发行 30 年期专项债券 2,000 万元，债券利率参考本报告测算日 30 年期地方政府债券收益率，上浮 15 个基本点，即按 2.62%进行测算。

为提高资金利用率，结合项目收益情况，2024 年 9 月已发行专项债券还本方式为到期一次性还本，2024 年 10 月已发行专项债券还本方式为到期一次性还本，2025 年 5 月已发行专项债券还本付息方式为到期一次性还本，2025 年 12 月已发行专项债券还本付息方式为到期一次性还本，本期计划发行专项债券还本付息方式为到期一次性还本。

2.3 税费

本项目所需资金由罗湖区财政全额统筹,项目实行收支两条线管理,暂不考虑各类税费。

表 8：运营收入表

单位：人民币万元

| 年度 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 城市更新土地收入 | - | - | - | - | - | - | - | 44,400 |
| 屋顶广场出租收入 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| 商铺出租收入 | 134 | 154 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| 停车位收入 | 148 | 203 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 充电桩收入 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| 上盖物业综合开发租赁收入 | - | - | - | 2,285 | 2,742 | 3,199 | 3,656 | 4,113 |
| 公交站台广告收入 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 广告收入 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| 入廊费收入 | - | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 路灯灯杆广告收入 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 智慧灯杆广告收入 | 2 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 收入合计 | 696 | 793 | 850 | 3,134 | 3,591 | 4,048 | 4,505 | 49,362 |

单位：人民币万元

| 年度 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 城市更新土地收入 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 屋顶广场出租收入 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| 商铺出租收入 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| 停车位收入 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 充电桩收入 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| 上盖物业综合开发租赁收入 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 |
| 公交站台广告收入 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 广告收入 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| 入廊费收入 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 路灯灯杆广告收入 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 智慧灯杆广告收入 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 收入合计 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 |

表 8：运营收入表（续表）

单位：人民币万元

| 年度 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 城市更新土地收入 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 屋顶广场出租收入 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| 商铺出租收入 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| 停车位收入 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 充电桩收入 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| 上盖物业综合开发租赁收入 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 |
| 公交站台广告收入 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 广告收入 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| 入廊费收入 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 路灯灯杆广告收入 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 智慧灯杆广告收入 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 收入合计 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 |

单位：人民币万元

| 年度 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合计 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 城市更新土地收入 | - | - | - | - | - | - | 44,400 |
| 屋顶广场出租收入 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 69 | 8,044 |
| 商铺出租收入 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 43 | 4,997 |
| 停车位收入 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 60 | 6,897 |
| 充电桩收入 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 16 | 1,845 |
| 上盖物业综合开发租赁收入 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 4,113 | 1,028 | 103,386 |
| 公交站台广告收入 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 176 |
| 广告收入 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 17 | 1,931 |
| 入廊费收入 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 2 | 231 |
| 路灯灯杆广告收入 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.30 | 35 |
| 智慧灯杆广告收入 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 4 | 488 |
| 收入合计 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 1,241 | 172,427 |

表 9：运营成本表

单位：人民币万元

| 年度 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 停车场管理费 | 15 | 20 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 充电桩管理费 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 租赁运营成本 | 61 | 64 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 上盖物业综合开发成本 | — | — | — | 160 | 192 | 224 | 256 | 288 |
| 公交站台广告成本 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 广告成本 | 28 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| 成本合计 | 142 | 156 | 163 | 323 | 355 | 387 | 419 | 451 |

单位：人民币万元

| 年度 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 停车场管理费 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 充电桩管理费 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 租赁运营成本 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 上盖物业综合开发成本 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 |
| 公交站台广告成本 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 广告成本 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| 成本合计 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 |

表 9：运营成本表（续表）

单位：人民币万元

| 年度 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 停车场管理费 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 充电桩管理费 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 租赁运营成本 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 上盖物业综合开发成本 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 |
| 公交站台广告成本 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 广告成本 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| 成本合计 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 |

单位：人民币万元

| 年度 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合计 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 停车场管理费 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 6 | 690 |
| 充电桩管理费 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 9 | 1,085 |
| 租赁运营成本 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 17 | 1,956 |
| 上盖物业综合开发成本 | 288 | 288 | 288 | 288 | 288 | 72 | 7,237 |
| 公交站台广告成本 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.23 | 26 |
| 广告成本 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 8 | 981 |
| 成本合计 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 113 | 11,976 |

表 10：专项债券还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 期初专项债券余额 | - | 26,400 | 50,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 |
| 专项债券发行 | 26,400 | 23,700 | 2,000 | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | - | 833 | 1,121 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 本期还款 | - | 833 | 1,121 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 付息 | - | 833 | 1,121 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 期末专项债券余额 | 26,400 | 50,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 |

单位：人民币万元

| 年度 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 期初专项债券余额 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 |
| 专项债券发行 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 本期还款 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 付息 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 期末专项债券余额 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 |

表 10：专项债券还本付息表（续表）

单位：人民币万元

| 年度 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 期初专项债券余额 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 |
| 专项债券发行 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 利息支出 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 本期还款 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 付息 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 期末专项债券余额 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 |

单位：人民币万元

| 年度 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合计 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 期初专项债券余额 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 25,700 | 2,000 | - |
| 专项债券发行 | - | - | - | - | - | - | - | - | 52,100 |
| 利息支出 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 345 | 26 | 34,446 |
| 本期还款 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 27,547 | 24,045 | 2,026 | 86,546 |
| 其中：还本 | - | - | - | - | - | 26,400 | 23,700 | 2,000 | 52,100 |
| 付息 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 345 | 26 | 34,446 |
| 期末专项债券余额 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 52,100 | 25,700 | 2,000 | - | - |

3.项目损益情况

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期间的现金流模拟分析，详见下表 11：

表 11：现金流模拟测算表

单位：人民币万元

| 年度 | 2024 年及 以前年度 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 现金流入 | | | | | | | |
| 自筹资金流入 | 43,138 | 24,432 | 78,035 | 70,269 | 34,606 | 20,028 | — |
| 债券资金流入 | 26,400 | 23,700 | 2,000 | — | — | — | — |
| 运营期现金流入 | — | — | — | 696 | 793 | 850 | 3,134 |
| 现金流入总额 | 69,538 | 48,132 | 80,035 | 70,965 | 35,399 | 20,878 | 3,134 |
| 现金流出 | | | | | | | |
| 建设期资金流出 | 69,513 | 47,284 | 78,912 | 69,122 | 33,458 | 18,881 | — |
| 运营期现金流出 | — | — | — | 142 | 156 | 163 | 323 |
| 还本付息服务费 | — | 0.04 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 债券发行费用 | 25 | 16 | 1 | — | — | — | — |
| 债券还本付息 | — | 833 | 1,121 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 现金流出总额 | 69,538 | 48,132 | 80,035 | 70,411 | 34,762 | 20,191 | 1,470 |
| 现金净流量 | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | — | — | — | 554 | 637 | 687 | 1,664 |
| 期末项目累计现金结存额 | — | — | — | 554 | 1,191 | 1,878 | 3,542 |

表 11：现金流模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

| 年度 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 现金流入 | | | | | | | | | |
| 自筹资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流入 | 3,591 | 4,048 | 4,505 | 49,362 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 |
| 现金流入总额 | 3,591 | 4,048 | 4,505 | 49,362 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 |
| 现金流出 | | | | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流出 | 355 | 387 | 419 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 |
| 还本付息服务费 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 债券还本付息 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 现金流出总额 | 1,502 | 1,534 | 1,566 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 |
| 现金净流量 | | | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 2,089 | 2,514 | 2,939 | 47,764 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 |
| 期末项目累计现金结存额 | 5,631 | 8,145 | 11,085 | 58,849 | 62,213 | 65,577 | 68,941 | 72,305 | 75,670 |

表 11：现金流模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

| 年度 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 现金流入 | | | | | | | | | |
| 自筹资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流入 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 |
| 现金流入总额 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 |
| 现金流出 | | | | | | | | | |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 运营期现金流出 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 |
| 还本付息服务费 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 债券还本付息 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 |
| 现金流出总额 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 |
| 现金净流量 | | | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 |
| 期末项目累计现金结存额 | 79,034 | 82,398 | 85,762 | 89,126 | 92,490 | 95,855 | 99,219 | 102,583 | 105,947 |

表 11：现金流模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

| 年度 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合计 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| 现金流入 | | | | | | | | | |
| 自筹资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | 270,508 |
| 债券资金流入 | - | - | - | - | - | - | - | - | 52,100 |
| 运营期现金流入 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 1,241 | 172,427 |
| 现金流入总额 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 4,962 | 1,241 | 495,036 |
| 现金流出 | | | | | | | | | - |
| 建设期资金流出 | - | - | - | - | - | - | - | - | 317,170 |
| 运营期现金流出 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 113 | 11,976 |
| 还本付息服务费 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 1.38 | 1.20 | 0.10 | 4.33 |
| 债券发行费用 | - | - | - | - | - | - | - | - | 42 |
| 债券还本付息 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 1,147 | 27,547 | 24,045 | 2,026 | 86,546 |
| 现金流出总额 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 27,999 | 24,497 | 2,139 | 415,738 |
| 现金净流量 | | | | | | | | | |
| 当年项目现金净流入 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | 3,364 | -23,037 | -19,535 | -898 | |
| 期末项目累计现金结存额 | 109,311 | 112,675 | 116,040 | 119,404 | 122,768 | 99,731 | 80,196 | 79,297 | |

（二）融资收益平衡情况

考虑本项目收益变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金或本息资金覆盖情况的影响程度。压力测试的具体测算结果详见下表 12：

表 12：单因素变动压力测试表

| 资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析) | -20% | -15% | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 收益变动情况敏感性分析 | | | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 1.88 | 2.05 | 2.21 | 2.37 | 2.54 | 2.70 | 2.87 | 3.03 | 3.20 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.53 | 1.63 | 1.73 | 1.83 | 1.93 | 2.03 | 2.12 | 2.22 | 2.32 |
| 债券本息资金覆盖倍数 | 1.46 | 1.56 | 1.65 | 1.75 | 1.85 | 1.95 | 2.05 | 2.15 | 2.25 |
| 利率变动情况敏感性分析 | | | | | | | | | |
| 债券本金资金覆盖率 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.53 |
| 债券本息资金覆盖率 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 |
| 债券本息资金覆盖倍数 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 |

通过测算，本项目对于项目收益进行保守估计，根据资金平衡测算分析，项目预计债券本金资金覆盖率可达到 2.54，债券本息资金覆盖率可达到 1.93，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.85，能够满足债券还本付息的需求。

另外，在对运营收益变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降 20%或上升 20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。

总体而言，本项目通过发行专项债券可实现较低成本融资，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案。

五、项目风险评估

（一）潜在风险及控制措施

1. 工程建设延期

笋岗—清水河重点产业片区公共配套设施建设项目涉及大量工程建设，需投入大量人力、物力、资金、时间。建设进度可能受当地政策、管理水平等因素影响，导致项目延期。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，将导致财务费用增加，并且工期拖延将影响项目的债券资金支出进度。

风险控制措施：

严格落实项目管理单位和管理人，做好项目规划、设计、建设方案，按进度推进项目实施，选择经验丰富、信誉良好的供应商确保交付能力，按需筹集、拨付项目资金，确保项目按期交付。

2. 工程事故

基础设施项目施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善有可能导致工程事故。应当在工程事故防范上引起足够的重视。工程事故会引起人员伤亡、投资增加、工程延期等。

风险控制措施：

选择有较高施工技术与管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程质量与进度的同时，确保工程安全性；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，合规安全开展工程。

3. 项目收益

本次专项债券的还款来源为屋顶广场出租收入、商铺出租收入、停车场收入、充电桩收入、上盖物业综合开发租赁收入和城市更新土地收入、公交站台广告收入、广告收入、入廊费收入、路灯灯杆广告收入、智慧灯杆广告收入等，将会受到经济和环境等因素的影响，进而影响项目发债计划安排和还款安排。

风险控制措施：政府相关部门密切关注城市更新规划和建设情况，及时根据实际情况调整项目发债计划和还款，保障项目还款。

4. 利率波动

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：合理安排债券发行金额和债券期限，做好期限配比、还款计划和准备。密切关注宏观经济市场，充分和市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证收益与融资平衡。

（二）项目主管部门对项目资产的承诺

深圳市罗湖区城市管理和综合执法局等项目单位和主管部门承诺，关于本次发行对应项目资产，在还清本次发行专项债券

本金和利息前不会用于任何融资提供抵押、质押及其他任何形式担保的事项。

六、其他需要说明的事项

无。