

Deloitte.

德勤

**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**

资金平衡方案

德勤咨询（深圳）有限公司

2026 年 5 月



目 录

一、项目投资估算及资金筹措.....	- 1 -
(一) 投资估算.....	- 1 -
(二) 建设资金筹措方案.....	- 16 -
(三) 建设资金平衡方案.....	- 17 -
二、项目预期收益与成本费用测算.....	- 17 -
(一) 项目运作模式.....	- 17 -
(二) 预期运营收益.....	- 18 -
(三) 运营成本费用.....	- 27 -
(四) 财务费用.....	- 29 -
(五) 税费.....	- 30 -
三、现金流模拟分析.....	- 30 -
四、压力测试.....	- 30 -
五、总体评价.....	- 31 -
附表一：运营收入成本表.....	- 32 -
附表二：专项债券还本付息表.....	- 36 -
附表三：现金流模拟测算表.....	- 38 -
免责声明.....	- 42 -

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

资金平衡方案

一、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

1. 项目基本情况

1.1 项目实施背景

（1）政策背景

《深圳市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》提出，重塑高品质产业发展空间。推进传统工业区和产业园区向新型产业社区转型，探索建立“产业园区+创新孵化器+产业基金+产业联盟”一体化推进模式，打造一批示范工业园区。推广“定制产业空间”模式，推动由“项目等候空间”到“空间等着项目”，实现有优质项目就有承载空间。完善“分类出让、以房招商、先租后供”产业空间供应市场，建立多层次产业用房保障体系，强化产业空间全生命周期监管。加强工业区块控制线管控，保留提升 100 平方公里工业区、整备与连片改造 100 平方公里产业空间。

《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》提出，以清水河—笋岗重点片区为核心，高标准开展城市规划设计和建筑设计，优先布局重点产

业项目和重大基础设施项目，依托重大科技创新产业平台、重要交通枢纽、大型公共设施，打造重点区域新增长极。打造地上地下空间一体化开发新样板，以罗湖北站为核心，统筹规划清水河片区地上、地下立体空间，实现立体综合开发和横向相关空间联通开发。

（2）项目背景

笋岗一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。

1.2 项目概况

笋岗一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）共包括 13 个子项目，各子项目具体情况如下：

（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）围岭一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。

1.3 资金方案编制依据

（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一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）。

2. 项目总投资

根据各子项目批复文件及相关资料，本项目开发建设总成本约为 317,170 万元，估算表如下表 1 所示：

表 1：项目开发建设总成本估算表

单位：人民币万元

序号	项目	投资金额
1	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	164,881
2	清水河三路拓宽改造工程（南段）	17,461
3	环仓南路建设工程（西段）	29,684
4	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	16,653
5	笋岗家文化消费街区建设项目（一、二期）	44,106
6	罗湖区文锦北立交声屏障新建工程	500
7	罗湖区人行天桥改造提升工程	1,975
8	围岭一布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程	9,627
9	清水河五路南延段建设工程	8,934
10	“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）	1,316
11	金洲路（金岭路—金稻田路段）工程	1,816
12	金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程	1,554
13	草埔立交改造工程	18,664
	投资估算	317,170

由于本项目采用发行项目专项债券的方式进行融资，根据债券发行融资的需求，项目自筹资金¹相应进行调整，项目自

¹ 若条件允许，后续自筹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。

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。

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²30 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。具体如下表 2 所示：

² 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%。

表 2：项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目	投资金额
1	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	164,881
2	清水河三路拓宽改造工程（南段）	17,461
3	环仓南路建设工程（西段）	29,684
4	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	16,653
5	笋岗家文化消费街区建设项目（一、二期）	44,106
6	罗湖区文锦北立交声屏障新建工程	500
7	罗湖区人行天桥改造提升工程	1,975
8	围岭—布心山生态廊桥及东晓公园改扩建工程	9,627
9	清水河五路南延段建设工程	8,934
10	“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）	1,316
11	金洲路（金岭路—金稻田路段）工程	1,816
12	金岭路（布心片区 B08 地块段）交通改善工程	1,554
13	草埔立交改造工程	18,664
14	建设期利息	5,395
15	债券发行费用	42.29
16	还本付息服务费	0.27
17	投资估算	322,608

3. 建设期资金使用计划

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 3 所示：

表 3：建设期投资安排表

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

注：

1. 上述建设期投资安排表源自提供的各子工程项目资金投资及使用计划表，由于部分项目之前年度已启动，2024 年数据为截至 2024 年底数据。

2. 上述建设期投资安排表合计数参考各项目概算批复文件的总投资，由于招标下浮等原因，项目实际支出可能小于总投资，具体以工程结算为准。考虑到工程结算进度问题，分年度实际支付可能会与上述投资安排有差异，具体以实际支付为准。

3. 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。

（二）建设资金筹措方案

项目资金来源于自筹资金和通过发行专项债券筹集的资金。自筹资金为投资估算的 83.85%，共计约 270,508 万元，按照年度建设资金需求逐年到位。

结合项目建设资金需求及自筹资金到账时间节点，为保障项目的资金需求，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。

专项债券发行计划如下表 4 所示：

表 4：债券发行计划表

发行时间	发行额度（万元）	发行期限
2024年9月已发行	19,200	30年期
2024年10月已发行	7,200	30年期
2025年5月已发行	20,100	30年期
2025年12月已发行	3,600	30年期
2026年本期拟发行	2,000	30年期

（三）建设资金平衡方案

本项目建设期各年度资金筹措与使用情况见下表 5：

表 5：建设期资金平衡表

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
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）	-	-	-	-	-	-	-

二、项目预期收益与成本费用测算

（一）项目运作模式

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程署、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。

（二）预期运营收益

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，收入情况详见附表一。

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 6。

表 6：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。

（1）1#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。

（2）2#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。

（3）3#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。

（4）4#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。

（5）5#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。

（6）6#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 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

停车场收入

根据项目单位提供的资料，本项目可供出租的停车位数量约为 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 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 7 所示：

表 7：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 8：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。

(三) 运营成本费用

本项目在运营期的各类支出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，成本情况详见附表一。

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。

（四）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，还本付息情况详见附表二。

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。

（五）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。

三、现金流模拟分析

本项目对债券存续期间的现金流状况进行模拟分析，详见附表三。

四、压力测试

结合本项目具体情况，考虑运营收益等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况³的影响，分析结果见下表 9：

表 9：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

³其中，债券本金资金覆盖率=（期末项目累计现金结存额/债券本金）+1，债券本息资金覆盖率=（期末项目累计现金结存额/债券本息）+1，债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息。

基于上表，项目运营收益下降20%的情况下，债券本息资金覆盖率为1.53，债券本息资金覆盖倍数为1.46，能通过压力测试；债券发行利率上浮20%时，债券本息资金覆盖率为1.92，债券本息资金覆盖倍数为1.85，项目收益仍然可以覆盖债券还本付息，因而项目具备一定的抗风险能力。

五、总体评价

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。

附表一：运营收入成本表⁴

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

⁴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。

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

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

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

附表二：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

附表二：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	-	-

附表三：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

附表三：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

附表三：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

附表三：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	

免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 贵方理解本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；
- d. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；
- e. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，德勤咨询（深圳）有

限公司（“德勤”或“我们”）与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖“德勤”的提交物、建议、评论、报告或其他服务；

- g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护德勤，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索赔或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。