

2026 年深圳市政府专项债券（三十二期）
——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

安永（中国）企业咨询有限公司

2026 年 6 月



目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目背景.....	1
(二) 项目概况.....	2
(三) 方案编制依据	8
二、项目投资估算及资金筹措	10
(一) 投资估算及投资安排.....	10
(二) 资金筹措方案	13
(三) 资金平衡方案	14
三、项目收入与成本费用测算	14
(一) 项目收入.....	14
(二) 项目成本.....	24
四、现金流模拟分析.....	27
五、压力测试情况	27
六、总体评价	28
附件 1：项目财务费用分析.....	29
附件 2：现金流量模拟测算表	32
报告说明	35

谭莹

2026 年深圳市政府专项债券（三十二期）

——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、项目基本情况

（一）项目背景

《深圳市国民经济和社会发展的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的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。

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。

(二) 项目概况

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(本期发行)

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）（本期发行）

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（本期发行）

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) 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、广东省及深圳市有关法规、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的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环仓南路、清水河五路工程可行性研究报告的批复》（罗发改〔2017〕241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）。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算及投资安排

1、投资估算

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, 估算表如下表所示:

表 1 项目开发建设总成本估算表¹

单位：人民币万元

序号	项目	总成本
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
合计		317,170

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，项目自筹资金相应进行调整，项目自筹资金为 265,244 万元，占总投资比例 82.11%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

结合建设资金需求及自筹资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 57,800 万元，其中：

- 1、2024 年 9 月已发行 30 年期专项债券 19,200 万元（项目实际发行额度为 22,000 万元，2025 年 10 月调减 2,800 万元），债券利率为 2.22%；
- 2、2024 年 10 月已发行 30 年期专项债券 7,200 万元，债券利率为 2.37%；
- 3、2025 年 5 月已发行 30 年期专项债券 20,100 万元，债券利率为 2.04%；

¹由于本报告中的数值取整呈现，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，下同。

- 4、2025 年 12 月已发行 30 年期专项债券 3,600 万元，债券利率为 2.44%；
- 5、2026 年 5 月已发行 30 年期专项债券 2,000 万元，债券利率为 2.45%；
- 6、2026 年本期计划发行 30 年期专项债券 5,700 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 2.38%进行测算。

经重新计算，调整后本项目总投资约为 323,044 万元，具体如下表所示：

表 2 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目	总成本
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	5,827
15	债券发行费用	46
16	还本付息服务费	0.29
投资估算		323,044

²2026 年 6 月 15 日中国债券信息网公布的 30 年期地方政府债券收益率为 2.23%。

2、资金使用计划

本项目各年资金使用计划如下表：

表 3 项目资金使用计划表

单位：人民币万元

年度	截至 2024 年底	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
笋岗—清水河重点产业 片区公共配套设施建设 项目（建设投资）	69,513	47,284	78,912	69,122	33,458	18,881	317,170

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；
- 2.上述建设期投资安排表未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；
- 3.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。

（二）资金筹措方案

本项目资金筹措总额为 323,044 万元，其中，项目自筹资金³265,244 万元，占总投资比例 82.11%，其他资金来源于发行专项债券募集的资金。

结合建设资金需求及项目自筹资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 57,800 万元，专项债券发行计划如下表所示：

表 4 专项债券发行计划表

单位：人民币万元

发行时间	发行额度	发行期限	还本付息方式
2024 年 9 月已发行	19,200	30 年	每半年付息一次，到期一次性还本
2024 年 10 月已发行	7,200	30 年	每半年付息一次，到期一次性还本

³若有实际需求且条件允许，后续项目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。

发行时间	发行额度	发行期限	还本付息方式
2025 年 5 月已发行	20,100	30 年	每半年付息一次，到期一次性还本
2025 年 12 月已发行	3,600	30 年	每半年付息一次，到期一次性还本
2026 年 5 月已发行	2,000	30 年	每半年付息一次，到期一次性还本
2026 年本期拟发行	5,700	30 年	每半年付息一次，到期一次性还本
合计	57,800		

注：2024 年 9 月项目实际发行额度为 22,000 万元，2025 年 10 月调减 2,800 万元。

（三）资金平衡方案

本项目各年度资金筹措与使用情况见下表：

表 5 项目建设期资金平衡表

单位：人民币万元

年度	截至 2024 年底	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
资金筹措							
自筹资金	43,138	24,402	72,404	70,401	34,737	20,161	265,244
债券发行	26,400	23,700	7,700	-	-	-	57,800
加：上年留存资金							
合计	69,538	48,102	80,104	70,401	34,737	20,161	323,044
资金使用							
建设资金使用金额合计	69,538	48,102	80,104	70,401	34,737	20,161	323,044
资金余额			-	-			-

三、项目收入与成本费用测算

（一）项目收入

债券存续期内，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。基于谨慎性原则，预估最后一年暂计算 5 个月的收入。

1、笋岗家文化消费街区建设项目二期项目一屋顶广场出租收入

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一路灯灯杆广告收入

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。

综合以上，预计用于偿还本项目专项债券本息的收入合计为 173,215 万元，

详见下表。

表 9 运营收入表

单位：人民币万元

年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
收入估算	696	793	850	3,134	3,590	4,047	4,504	49,361
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
停车场收入	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	-	-	-	2,284	2,741	3,197	3,654	4,111
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

表 9 运营收入表（续表）

单位：人民币万元

年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
收入估算	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961
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
停车场收入	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	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111
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

表 9 运营收入表（续表）

单位：人民币万元

年度	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
收入估算	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961
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
停车场收入	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	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111
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

表 9 运营收入表（续表）

单位：人民币万元

年度	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
收入估算	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	2,067	173,215
城市更新土地收入	-	-	-	-	-	-	44,400
屋顶广场出租收入	275	275	275	275	275	115	8,090
商铺出租收入	173	173	173	173	173	72	5,026
停车场收入	240	240	240	240	240	100	6,937
充电桩收入	63	63	63	63	63	26	1,855
上盖物业综合开发租赁收入	4,111	4,111	4,111	4,111	4,111	1,713	104,031
公交站台广告收入	6	6	6	6	6	3	177
广告收入	66	66	66	66	66	28	1,942
入廊费收入	8	8	8	8	8	3	232
路灯灯杆广告收入	1	1	1	1	1	1	35
智慧灯杆广告收入	17	17	17	17	17	7	490

（二）项目成本

本项目运营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 5 个月的成本。

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 6 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。

7、税费支出

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。

综上,本项目运营成本合计为 11,142 万元,详见下表。

表 10 运营成本表

单位：人民币万元

年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
成本估算	111	126	132	292	324	356	388	420
停车场管理费	15	20	24	24	24	24	24	24
充电桩管理费	6	6	6	6	6	6	6	6
租赁运营成本	61	64	67	67	67	67	67	67
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
上盖物业综合开发成本	-	-	-	160	192	224	256	288

表 10 运营成本表（续表）

单位：人民币万元

年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
成本估算	420	420	420	420	420	420	420	420
停车场管理费	24	24	24	24	24	24	24	24
充电桩管理费	6	6	6	6	6	6	6	6
租赁运营成本	67	67	67	67	67	67	67	67
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
上盖物业综合开发成本	288	288	288	288	288	288	288	288

表 10 运营成本表（续表）

单位：人民币万元

年度	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
成本估算	420	420	420	420	420	420	420	420
停车场管理费	24	24	24	24	24	24	24	24
充电桩管理费	6	6	6	6	6	6	6	6
租赁运营成本	67	67	67	67	67	67	67	67
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
上盖物业综合开发成本	288	288	288	288	288	288	288	288

表 10 运营成本表（续表）

单位：人民币万元

年度	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
成本估算	420	420	420	420	420	175	11,142
停车场管理费	24	24	24	24	24	10	694
充电桩管理费	6	6	6	6	6	3	186
租赁运营成本	67	67	67	67	67	28	1,967
公交站台广告成本	1	1	1	1	1	0.38	26
广告成本	34	34	34	34	34	14	987
上盖物业综合开发成本	288	288	288	288	288	120	7,282

四、现金流模拟分析

本项目债券存续期间的现金流状况进行模拟分析，详见附件 2。

五、压力测试情况

结合本项目具体情况，考虑项目收益以及债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响。项目的压力测试情况详见表 11：

表 11 压力测试表⁴

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%
收入变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.64	1.79	1.94	2.09	2.24	2.39	2.54	2.69	2.84
债券本息资金覆盖率	1.39	1.48	1.57	1.66	1.75	1.84	1.93	2.02	2.11
债券本息资金覆盖倍数	1.32	1.41	1.50	1.59	1.69	1.78	1.87	1.96	2.05
成本变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20
债券本息资金覆盖率	1.77	1.76	1.76	1.75	1.75	1.74	1.73	1.73	1.72
债券本息资金覆盖倍数	1.71	1.70	1.70	1.69	1.69	1.68	1.67	1.67	1.66
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23

⁴ 债券本息覆盖率=期末累计现金结存额/预计债券本息+1，债券本息覆盖倍数=项目总收益/预计债券本息

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%
债券本息资金覆盖率	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74	1.73
债券本息资金覆盖倍数	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.67	1.67

本项目收益或债券利率分别在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，债券本息资金覆盖率、债券本息资金覆盖倍数均大于1，即项目收益可以满足覆盖债券还本付息的要求，还本付息资金具有一定的风险抵抗能力。

六、总体评价

通过测算，项目对于运营收入进行保守估计，根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率为2.24倍，债券本息资金覆盖率为1.75倍，债券本息资金覆盖倍数为1.69倍。

另外，在对运营收入、运营成本和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，在项目收益下降20%或债券利率上升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可实现较低的项目融资成本，是现阶段较优的资金解决方案。

附件 1：项目财务费用分析

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况如下：

本项目部分资金通过发行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 57,800 万元，其中

1、2024 年 9 月已发行专项债券 19,200 万元（项目实际发行额度为 22,000 万元，2025 年 10 月调减 2,800 万元），债券利率为 2.22%；

2、2024 年 10 月已发行专项债券 7,200 万元，债券利率为 2.37%；

3、2025 年 5 月已发行专项债券 20,100 万元，债券利率为 2.04%；

4、2025 年 12 月已发行专项债券 3,600 万元，债券利率为 2.44%；

5、2026 年 5 月已发行专项债券 2,000 万元，债券利率为 2.45%；

6、2026 年本期计划发行专项债券 5,700 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 2.38%进行测算。

本项目 2024 年 9 月、2024 年 10 月、2025 年 5 月、2025 年 12 月、2026 年 5 月已发行债券及本期计划发行债券还本付息方式均为半年付息，债券存续期到期一次性还本。

专项债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
期初余额	-	26,400	50,100	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800
本期发行	26,400	23,700	7,700	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	802	1,187	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
本期还款	-	802	1,187	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	-	802	1,187	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
期末余额	26,400	50,100	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800

年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
期初余额	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800
本期发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
本期还款	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
期末余额	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800

专项债券还本付息表（续表）

单位：人民币万元

年度	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
期初余额	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	31,400	7,700	
本期发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,800
利息支出	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	478	92	38,383
本期还款	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	27,679	24,178	7,792	96,183
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	26,400	23,700	7,700	57,800
付息	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	478	92	38,383
期末余额	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	57,800	31,400	7,700	-	

附件 2：现金流量模拟测算表

现金流量模拟测算表

单位：人民币万元

年度	截至 2024 年底	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
现金流入											
自筹资金流入	43,138	24,402	72,404	70,401	34,737	20,161	-	-	-	-	-
债券资金流入	26,400	23,700	7,700	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	696	793	850	3,134	3,590	4,047	4,504	49,361
现金流入总额	69,538	48,102	80,104	71,097	35,531	21,010	3,134	3,590	4,047	4,504	49,361
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	-	-	-	111	126	132	292	324	356	388	420
债券还本付息	-	802	1,187	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
还本付息服务费	-	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
债券发行费用	25	16	5	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	69,538	48,102	80,104	70,513	34,863	20,293	1,572	1,603	1,635	1,667	1,699
现金净流量											
当年项目现金净流入	-	-	-	585	668	717	1,562	1,987	2,412	2,836	47,662
期末项目累计现金结存额	-	-	-	585	1,253	1,970	3,532	5,519	7,930	10,767	58,428

现金流量模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
现金流入											
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961
现金流入总额	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
运营期现金流出	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
债券还本付息	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
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	0.06	0.06
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699
现金净流量											
当年项目现金净流入	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261
期末项目累计现金结存额	61,690	64,951	68,212	71,473	74,735	77,996	81,257	84,518	87,779	91,041	94,302

现金流量模拟测算表（续表）

单位：人民币万元

年度	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
现金流入												
自筹资金流入												265,244
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,800
运营期现金流入	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	2,067	173,215
现金流入总额	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	4,961	2,067	496,259
现金流出												
建设期资金流出												317,170
运营期现金流出	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	175	11,142
债券还本付息	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	27,679	24,178	7,792	96,183
还本付息服务费	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	1.38	1.21	0.39	4.81
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
现金流出总额	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	28,101	24,599	7,968	424,546
现金净流量												
当年项目现金净流入	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	3,261	-23,140	-19,638	-5,901	
期末项目累计现金结存额	97,563	100,824	104,086	107,347	110,608	113,869	117,131	120,392	97,252	77,614	71,713	

报告说明

本报告中的评论仅供发行方及委托方（以下简称“贵方”）作一般参考之用，安永（中国）企业咨询有限公司（以下简称“安永”或“我们”）对本报告拥有最终解释权。我们出具的相关文件，内容或评论将仅基于下列事项且贵方理解并信守如下：

a. 本报告版权为安永（中国）企业咨询有限公司所有，未经安永书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中；

b. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设将主要来源于贵方或贵方通过第三方所提供，如《项目建议书》及批复、《项目工程可行性研究报告》及批复等；

c. 贵方对所提供资料（含贵方通过第三方所提供资料）的真实性和完整性以及项目收益预测及其所依据的各项假设负责；

d. 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；

e. 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为本报告出具时的考虑或依据。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；

f. 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；

g. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及本次政府专项债券发行使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，安永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，依赖或使用安永提交的递交物、建议、评论、报告或其他服务；

h. 本报告的信息以及所表达的意见仅为提供信息参考之目的。尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但安永对所发布的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明确或隐含的保证，因此任何人不得对本报告所发布的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖；

i. 我们的服务是咨询服务，并未按照中华人民共和国的公认审计准则、审阅准则或其它鉴证准则实施工作，因此我们不会提供任何形式的保证。我们提供的服务或任何报告不构成法律意见或建议。