

2025 年深圳市政府专项债券（六十一期）
— 深圳市宝安区 2025 年老旧小区改造工程
实施方案

深圳市宝安区住房和城乡建设局

2025 年 10 月

目 录

一、项目概况	- 4 -
(一) 项目名称	- 4 -
(二) 项目单位	- 4 -
(三) 项目主管部门	- 4 -
(四) 项目建设内容	- 4 -
(五) 项目投资估算	- 20 -
(六) 项目地点及建设工期	- 23 -
(七) 项目审批情况	- 23 -
(八) 债券资金使用合规性	- 23 -
(九) 项目投后管理	- 27 -
二、事前绩效评估	- 27 -
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性	- 27 -
(二) 项目投资合规性与项目成熟度	- 28 -
(三) 项目资金来源和到位可行性	- 28 -
(四) 项目收入、成本、收益预测的合理性	- 29 -
(五) 债券资金需求合理性	- 29 -
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点	- 29 -
(七) 绩效目标合理性	- 30 -
(八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项	- 30 -

一、项目概况

(一) 项目名称

为贯彻落实深圳市宝安区区域发展，推动民生改善及社会事业发展，加快推进深圳市宝安区老旧小区改造工作，深圳市宝安区 2025 年老旧小区改造工程本次发行专项债券 9,900 万元用于西乡街道碧海湾花园等三个老旧小区改造工程、西乡街道鸣乐花园等四个老旧小区改造工程、西乡街道桃源居 12 区老旧小区改造工程、西乡街道富瑰园等两个老旧小区改造工程、福永街道福永花园等六个老旧小区改造工程等 17 个子项目。

(二) 项目单位

项目单位：深圳市宝安区西乡街道办事处、深圳市宝安区福永街道办事处、深圳市宝安区新安街道办事处。

(三) 项目主管部门

主管部门：深圳市宝安区住房和建设局。

(四) 项目建设内容

《中共中央关于制定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的建议》提出：推进以人为核心的新型城镇化。实施城市更新行动，推进城市生态修复、功能完善工程，统筹城市规划、建设、管理，合理确定城市规模、人口密度、空间结构，促进大中小城市和小

老旧小区改造工程、福永街道福永花园等六个老旧小区改造工程等 17 个子项目。各子工程具体如下：

1.西乡街道碧海湾花园等三个老旧小区改造工程

本项目按照《深圳市城镇老旧小区改造建设技术指引（试行）》对西乡街道海湾花园、雅涛花园、宝城花园，共三个老旧小区实施基础类为主、完善类为辅的改造；共 24 栋 67 个单元住宅，1,111 户，总建筑面积 89,357.02 平方米，总占地约 60,360 平方米。其中，碧海湾花园建筑面积 42,249.72 平方米，占地面积约 32,000 平方米，共 15 栋，30 个单元，478 户；雅涛花园建筑面积 26,407.30 平方米，占地面积约 23,000 平方米，共 5 栋，21 个单元，409 户；宝城花园建筑面积 20,700 平方米，占地面积约 5,360 平方米，共 4 栋，16 个单元，224 户。

建设内容主要包括：基础类（楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、供配电设施、弱电设施、安防设施、消防设施、环卫设施、照明设施等）、完善类（建筑外窗修缮、小区围墙整治、标识系统改造，公共晾晒区改造、公共活动场地改造等）。

2.西乡街道鸣乐花园等四个老旧小区改造工程

建设内容主要包括：基础类（楼道整修、屋面防水、外墙修缮、给排水设施、弱电设施、安防设施、消防设施、照明设施等）、完善类（公共空间改造、停车设施整治、体育健身及儿童友好设施等）。

4.西乡街道富瑰园等两个老旧小区改造工程

本项目拟参照《深圳市城镇老旧小区改造建设技术指引（试行）》对西乡街道富瑰园、兴华花园，共两个老旧小区实施基础类为主、完善类为辅的改造，共21栋住宅，总建筑面积约112,197平方米，总占地约45,374平方米。其中，富瑰园建筑面积约74,429平方米，占地面积约37,000平方米，共14栋住宅楼，21个单元，688户；兴华花园建筑面积约37,768平方米，占地面积约8,374平方米，共7栋住宅楼，407户。

建设内容主要包括：基础类（楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、弱电设施、安防设施、消防设施、环卫设施、照明设施、公共烟道设施等）、完善类（小区围墙整治、标识系统改造、停车设施整治、公共晾晒区改造、体育健身及儿童友好设施等）。

5.福永街道福永花园等六个老旧小区改造工程

本项目涉及改造新安园等七个老旧小区，占地面积约 4.7 万平方米、总建筑面积约 14.2 万平方米，共 24 栋建筑。其中，新安园建成于 1998 年，占地面积约 5,740 平方米、建筑面积约 16,220.02 平方米，共 3 栋楼；碧涛阁建成于 1995 年，占地面积约 6,118 平方米、建筑面积约 16,005.63 平方米，共 3 栋楼；富通苑建成于 1999 年，占地面积约 6,398 平方米、建筑面积约 25,224.90 平方米，共 4 栋楼；宝华花园建成于 1999 年，占地面积约 5,562 平方米、建筑面积约 17,347.91 平方米，共 2 栋楼；景富苑建成于 2000 年，占地面积约 5,991 平方米、建筑面积约 19,578.36 平方米，共 3 栋楼；广信花园建成于 2003 年，占地面积约 10,264 平方米、建筑面积约 28,808.74 平方米，共 4 栋楼；群贤花园建成于 1998 年，占地面积约 6,583 平方米、建筑面积约 18,741.73 平方米，共 5 栋楼。本项目拟对七个小区住宅部分公共区域实施以基础类为主、完善类为辅的改造。

主要建设内容：基础类（楼道整修、外墙修缮、屋面整修、给排水设施、供配电设施、弱电设施、消防设施、照明设施、安防设施、环卫设施等）、完善类（围墙改造、标识系统改造、公共空间改造等）。

7. 新安街道海信花园等八个老旧小区改造工程

施、照明设施、安防设施、环卫设施等)、完善类(标识系统改造、无障碍及适老化设施、公共空间改造等)。

8.新安街道海天花园等五个老旧小区改造工程

本项目拟实施改造海天花园等五个老旧小区,总占地面积约 46,883.52 平方米、总建筑面积约 113,477.96 平方米。其中,海天花园占地面积约 12,651.67 平方米,建筑面积约 23,953.00 平方米,共 8 栋住宅楼,280 户居民;海滨城广场二期占地面积约 9,775.47 平方米,建筑面积约 29,058 平方米,共 2 栋住宅楼,266 户居民;泰华苑占地面积约 11,609 平方米,建筑面积约 19,797.25 平方米,共 3 栋住宅楼,256 户居民;庆华花园占地面积约 7,476.90 平方米,建筑面积约 16,317.71 平方米,共 4 栋住宅楼,144 户居民;石鸿花园占地面积约 5,370.48 平方米,建筑面积约 24,352.00 平方米,共 1 栋住宅楼,212 户居民。本项目拟对以上五个小区住宅部分公共区域实施以基础类为主、完善类为辅的改造。

主要建设内容:楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、供配电设施、弱电设施、安防设施、消防设施、环卫设施、照明设施等基础类改造内容;以及标识系统改

积约 137,061.31 平方米，共 14 栋住宅楼，1,046 户；泰华大厦占地面积约 3,278.00 平方米，4~26 层住宅建筑面积约 37,898.00 平方米，共 1 栋商住楼，370 户。本项目拟对以上两个小区住宅部分公共区域实施以基础类为主、完善类为辅的改造。

主要建设内容：楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、弱电设施、安防设施、消防设施、照明设施等基础类改造内容；以及体育健身及儿童友好设施等完善类改造内容。

11.新安街道宝乐花园等七个老旧小区改造工程

本项目涉及改造宝乐花园等七个老旧小区。其中，裕安楼占地面积约 6,416 平方米、建筑面积约 23,472 平方米，共 8 栋住宅楼、118 户；32 区商住楼住宅小区占地面积约 6,257 平方米、建筑面积约 16,422 平方米，共 4 栋住宅楼、150 户；宝乐花园占地面积约 6,200 平方米、建筑面积约 13,300 平方米，共 3 栋住宅楼、143 户；29 区富安楼占地面积约 3,325.6 平方米、建筑面积约 8,593 平方米，共 1 栋住宅楼、52 户；泰华花园占地面积约 8,068.3 平方米、建筑面积约 21,406 平方米，共 3 栋住宅楼、232 户；雅景居占地面积约 9,804 平方米、建筑面积约 23,693 平方米，共 5 栋住

其中，新城花园建筑面积 16,341 平方米，占地面积 1,334 平方米，共 4 栋住宅楼，224 户；新锦安雅园建筑面积 76,794.40 平方米，占地面积 25,219.93 平方米，共 8 栋住宅楼，549 户。本项目拟对以上两个小区住宅部分公共区域实施基础类为主、完善类为辅的改造。

建设内容主要包括：基础类（楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、弱电设施、安防设施、消防设施、环卫设施、照明设施、公共烟道设施等）、完善类（无障碍及适老化设施、标识系统改造、公共晾晒区改造、体育健身及儿童友好设施等）。

14.新安街道天源花园等六个老旧小区改造工程

本项目涉及改造天源花园、35 区商住楼、中信安华综合商住楼、裕华花园、粮食局宿舍、31 区前进一路 162 号等六个老旧小区，总占地面积约 23,327 平方米，住宅建筑面积约 93,407 平方米。其中：天源花园占地面积 5,787 平方米，总建筑面积 20,803 平方米，其中商业面积 3,289 平方米，住宅建筑面积 17,514 平方米，共有 4 栋住宅楼、242 户。35 区商住楼占地面积 7,648 平方米，住宅建筑面积 45,409 平方米，小区共有 9 栋住宅楼、518 户。35 区中信安华综合商住楼占地面积为 2,927 平方米，总建筑面积为

建筑面积约 7,549.47 平方米，共 1 栋住宅楼、120 户；新厦苑占地面积约 5,928.66 平方米、建筑面积约 13,725.45 平方米，共 1 栋住宅楼、163 户；富盛苑占地面积约 8,500.00 平方米，建筑面积约 14,683.76 平方米，共 3 栋住宅楼、181 户。本项目拟对以上五个小区住宅部分公共区域实施以基础类为主、完善类为辅的改造。

建设内容主要包括：楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、供配电设施、弱电设施、安防设施、消防设施、环卫设施、照明设施等基础类改造内容；以及小区公共空间改造、标识系统改造、无障碍及适老化设施、体育健身及儿童友好设施等完善类改造内容。

16.新安街道洪浪居等十个老旧小区改造工程

本项目涉及改造洪浪居等十个老旧小区，总占地面积约 44,505.25 平方米、总建筑面积约 111,017.00 平方米。其中，泰华商业城占地面积约 5,751.05 平方米，建筑面积约 10,361.00 平方米，共 4 栋住宅楼，96 户居民；安华公司住宅楼占地面积约 2,339.34 平方米，建筑面积约 4,188 平方米，共 2 栋住宅楼，48 户居民；华苑楼占地面积约 724.97 平方米，建筑面积约 2,377.00 平方米，共 1 栋住宅楼，32 户居民；泛华苑占地面积约 3,361.75 平方米，建筑面积约

本项目涉及改造宝雅花园等五个老旧小区，总占地面积约 69,701.3 平方米，总建筑面积约 116,282.5 平方米。其中：宝雅花园占地面积 18,288.5 平方米，建筑面积 36,200 平方米，建筑楼栋 3 栋，户数 362 户；区城管局大院宿舍占地面积约 1,500 平方米，建筑面积约 11,900 平方米，建筑楼栋 4 栋，户数 109 户；18 区洪浪一村占地面积约 28,300 平方米，建筑面积约 45,569.8 平方米，建筑楼栋 21 栋，户数 479 户；14 区住宅小区占地面积约 13,158 平方米，建筑面积约 11,712.7 平方米。建筑楼栋 8 栋，户数 122 户；4 区常委楼占地面积约 8,454.8 平方米，建筑面积约 10,900 平方米，建筑楼栋 8 栋，户数 118 户。本项目拟对以上五个小区住宅部分公共区域实施基础类为主、完善类为辅的改造。

主要内容：基础类（楼道整修、屋面整修、外墙修缮、给排水设施、供配电设施、弱电设施、安防设施、消防设施、环卫设施、照明设施等）、完善类（小区标识系统改造等）。

（五）项目投资估算

1. 项目开发建设总成本

根据各项目的批复文件，本项目资金来源为区政府投资，合计开发建设总成本为 62,717 万元，估算表如下：

15 个基本点，即按 2.21%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 62,943 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	类型	总计
1	建设投资	62,717
2	建设期利息	219
3	债券发行费用	7
4	还本付息服务费	0.01
总建设投资		62,943

注：1.债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，分别暂按发行债券金额的万分之六和百万分之六十四进行测算。

2.还本付息服务费为债券建设期利息的十万分之五。

3.本期计划发行债券利率暂按 2.21%，后续建设期利息费用以实际发行利率测算为准。

4. 建设期利息资金，根据有关规定，从相应的项目相关专项收入及项目资本金中弥补。

3.本次计划发行专项债情况

建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金，财政资金为投资估算的 84.27%，共计约 53,043 万元，按照年度建设资金的需求逐步到位。

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，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 9,900 万元。2025 年本期计划发行 20 年期专项债券 9,900 万元，债券利率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.21%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 62,943 万元。

专项债券发行计划如下表所示：

- 《深圳经济特区城市更新条例》；
- 《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》；
- 深圳市的其他相关法规、政策文件。

3.项目有关资料：

- 《深圳市宝安区发展和改革局关于西乡街道碧海湾花园等三个老旧小区改造工程项目总概算的批复》（宝发改概算〔2025〕72号）；
- 《深圳市宝安区发展和改革局关于西乡街道鸣乐花园等四个老旧小区改造工程项目总概算的批复》（宝发改概算〔2025〕69号）；
- 《深圳市宝安区发展和改革局关于西乡街道桃源居12区老旧小区改造工程项目总概算的批复》（宝发改概算〔2025〕53号）；
- 《深圳市宝安区发展和改革局关于西乡街道富瑰园等两个老旧小区改造工程项目总概算的批复》（宝发改概算〔2025〕63号）；
- 《深圳市宝安区发展和改革局关于福永街道福永花园等六个老旧小区改造工程项目总概算的批复》（宝发改概算〔2025〕68号）；
- 《深圳市宝安区发展和改革局关于新安街道新安园等七个老旧小区改造工程项目可行性研究报告的批复》（宝发改可研〔2025〕19号）；
- 《深圳市宝安区发展和改革局关于新安街道海信

花园等五个老旧小区改造工程项目可行性研究报告的批复》（宝发改可研〔2025〕30号）；

➤ 《深圳市宝安区发展和改革局关于新安街道洪浪居等十个老旧小区改造工程项目可行性研究报告的批复》（宝发改可研〔2025〕20号）；

➤ 《深圳市宝安区发展和改革局关于新安街道宝雅花园等五个老旧小区改造工程项目可行性研究报告的批复》（宝发改可研〔2025〕32号）。

（八）债券资金使用合规性

债券发行后，按照建设进度，经主管部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于PPP项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施，本项目全部融资情况（含政府债券和市场化融资）均在发行资料中如实、完整披露，不存在隐瞒融资信息、重复融资、套取资金等情况，不存在以建设-移交（BT）方式举债或以

本项目逐年分批完工，预计完工后对宝安区整体投资价值将带来较大积极影响，项目实施具备公益性。

3.项目实施的收益性

按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目建设后的环境效益及经济效益考虑，在债券存续期内，政府拟安排充电桩收入、政府补贴收入作为债券还本付息期内的主要来源。本项目收益性较好，项目实施符合收益性要求。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

1.项目合规性

取得合规性文件详见上文项目相关批复。

2.项目成熟度

本项目合规文件齐全，所建项目采用的规范、标准、规定符合道路交通、给排水、电气、燃气、桥涵、岩土及国家和深圳市地方的其他相关规范规定及标准。本项目有较好的可实施性，项目成熟度较高。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金，财政资金为投资估算的 84.27%，共计约 53,043 万元，按照年度建设资金的需求逐步到位。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，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 9,900 万元。2025 年本期计划发行 20 年期专项债券 9,900 万元，本项目资金来源可靠，资金安排计划有序，资金到位可行。

率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.21% 进行测算。按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目建设后的环境效益及经济效益考虑，在债券存续期内，拟安排充电桩收入、政府补贴收入作为债券还本付息期内的主要来源。偿债计划符合专债偿还实际情况，偿债计划可行。

2. 偿债风险点

本项目拟安排充电桩收入、政府补贴收入作为本项目的还本付息来源。因此，偿债风险主要来源于以上收益不及预期的风险，可通过尽量准确的项目设计及规模预估有效降低风险，并安排其他收入作为项目还款来源。

（七）绩效目标合理性

根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号）的要求，设定的绩效目标重点反映了专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，考虑了经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等，绩效目标设置合理。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

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。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

(一) 资金筹措

建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金，财政资金为投资估算的 84.27%，共计约 53,043 万元，按照年度建设资金的需求逐步到位。

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，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 9,900 万元。2025 年本期计划发行 20 年期专项债券 9,900 万元，债券利率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.21% 进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 62,943 万元。

专项债券发行计划如下表所示：

表 4 债券发行计划表

单位：人民币万元

债券期数	发行额度（万元）	发行期限
2025 年本期	9,900	20 年期

项目资金筹集情况如下表：

表 5 项目资金筹措情况

单位：人民币万元

项目 总投资	财政性 资金	自筹资金	专项债券融资			市场化融 资	其他
			本次发 行专项 债金额	以前发行 专项债金 额	计划以后发 行专项债券 金额		
62,943	53,043	-	9,900	0	-	-	-

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。

（三）建设资金平衡方案

根据投资计划表，并结合已到位资金进度、实际已支出的资金情况、后续资金安排计划以及各项费用支出情况，建设期的资金使用计划表如下表：

表 8 建设期资金平衡表

单位：人民币万元

建设期资金平衡表	2025 年	2026 年	合计
资金筹措			
财政资金	21,292	31,751	53,043
债券发行	9,900	—	9,900
上次留存资金	—	—	—
合计	31,192	31,751	62,943
资金使用			
建设资金使用金额合计	31,192	31,751	62,943
资金余额 (资金筹措—资金使用)	—	—	—

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1.项目预期收益

本项目紧跟文明城市建设和城镇老旧小区改造的步伐，通过改善宝安区居住环境，拉动基础设施建设，进而提升宝安区城市形象与投资环境，有利于引导更多人才落户，提升城市的“软实力”，为该地区经济发展提供新的动力。同时，通过提升相应地区的居住环境和居住需求，对宝安

(2) 政府补贴收入

项目所在地政府自 2025 年起，每年对该项目给予一定额度运营补贴。具体情况见下表：

表 10 政府补贴收入表

单位：人民币万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
政府补贴收入	805	805	805	805	805	805	805	805

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
政府补贴收入	805	805	805	805	805	805	805

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
政府补贴收入	805	805	805	805	537	15,832

2.项目成本

(1) 运营成本费用

本项目运营成本包含公共设施维护与更新成本及税费。结合本次债券发行时间节点，考虑债券还本付息时间，保守预估，债券存续期最后一年仅计算 8 个月的成本。

①公共设施维护与更新成本

根据项目单位提供的相关资料，本项目公共设施维护与更新成本暂按工程建安费的 0.5% 计取。公共设施维护与更新成本合计为 260 万元/年。

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
公共设施维护与更新成本	260	260	260	260	173	4,846
税费	61	61	61	61	41	1,134
成本合计	320	320	320	320	214	5,979

(3) 财务费用

本项目财务费用包括债券发行费用、债券还本付息以及还本付息服务费。

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，共计发行专项债券 9,900 万元，其中 2025 年本期计划申请发行 9,900 元，债券利率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值上浮 15 个基本点，即按 2.21% 进行测算。专项债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，发行费用分别暂按发行债券金额的万分之六和百万分之六十四进行测算。还本付息服务费为每年还本付息金额的十万分之五。本期发行专项债券还本付息方式为每半年付息，最后 10 年每年偿还 10% 本金。

为保障本次债券的本息支付，若本项目对应收入无法覆盖本息时，将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155 号）及《宝安区财政局关于印发〈宝安区地方政府性债务风险应急处置预案〉的通知》（深宝财〔2017〕322 号）相关要求办理。

还本付息情况详见下表：

表 12 还本付息测算表

（二）融资收益平衡情况

预计本期债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现项目融资平衡情况详见下表：

表 13 项目资金测算平衡表

单位：人民币万元

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
现金流入								
财政资金流入	21,292	31,751	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	9,900	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	805	1,164	1,164	1,164	1,164	1,164	1,164
现金流入总额	31,192	32,556	1,164	1,164	1,164	1,164	1,164	1,164
现金流出								
建设资金流出	31,185	31,532	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	320	320	320	320	320	320
债券发行费用	7	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
债券还本付息	-	219	219	219	219	219	219	219
现金流出总额	31,192	31,751	539	539	539	539	539	539
现金净流量								
当年项目现金净流入	-	805	625	625	625	625	625	625
期末累计现金结存额	-	805	1,430	2,055	2,680	3,305	3,930	4,554

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

当年项目现金净流入	-278	-256	-234	-212	-190	-449	
期末累计现金结存额	4,822	4,567	4,333	4,121	3,931	3,481	

根据项目收益与融资平衡分析结果，债券存续期内项目产生的现金流可以覆盖年度内到期偿还的本息，经测算，专项债券本息资金覆盖率能抵抗收入成本或债券利率在±20%范围内变动所带来的影响。还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。资金方案单因素敏感性分析测算如下表所示：

表 14 单因素敏感性分析测算表

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%
项目收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.02	1.10	1.18	1.27	1.35	1.44	1.52	1.60	1.69
债券本息资金覆盖率	1.01	1.08	1.14	1.20	1.26	1.32	1.39	1.45	1.51
债券本息资金覆盖倍数	1.00	1.06	1.12	1.18	1.25	1.31	1.37	1.43	1.49
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.42	1.40	1.38	1.37	1.35	1.34	1.32	1.30	1.29
债券本息资金覆盖率	1.33	1.31	1.29	1.28	1.26	1.25	1.23	1.22	1.20
债券本息资金覆盖倍数	1.31	1.30	1.28	1.26	1.25	1.23	1.21	1.20	1.18

注：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

通过测算，项目对于项目收益进行保守估计，根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到