

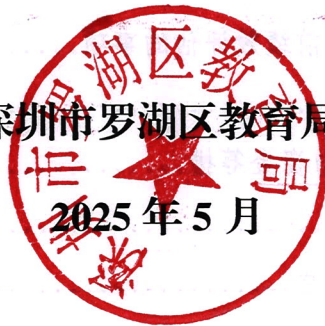
目录

一、	2025 年深圳市政府专项债券（二十六期）
二、	深圳市罗湖区高中建设项目
三、	实施方案

实施方案

深圳市罗湖区教育局

2025 年 5 月



目录

第一章 项目概况.....	- 1 -
（一）项目名称.....	- 1 -
（二）项目单位.....	- 2 -
（三）项目主管部门.....	- 2 -
（四）项目建设内容.....	- 3 -
（五）项目投资估算.....	- 4 -
（六）项目地点及建设工期.....	- 5 -
（七）项目审批情况.....	- 6 -
（八）债券资金使用合规性.....	- 8 -
（九）项目投后管理.....	- 8 -
第二章 项目事前绩效评估情况.....	- 10 -
（一）项目实施的必要性、公益性、收益性.....	- 10 -
（二）项目投资合规性与项目成熟度.....	- 11 -
（三）项目资金来源和到位可行性.....	- 11 -
（四）项目收入、成本、收益预测合理性.....	- 11 -
（五）债券资金需求合理性.....	- 12 -
（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点.....	- 13 -
（七）绩效目标合理性.....	- 15 -
（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项.....	- 15 -
（九）整体结论.....	- 15 -
第三章 项目投资概算与资金筹措.....	- 16 -
（一）资金筹措.....	- 18 -
（二）项目预期成本收益.....	- 20 -

第一章 项目概况

深圳市罗湖区高中建设项目总投资 133,443 万元，其中：计划申请专项债券总额 11,400 万元；2025 年本期计划申请专项债券 11,400 万元，债券期限 15 年，债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 25 个基本点，即按 2.05% 进行测算。在债券存续期内每半年支付一次利息，到期后一次性还本。

（一）项目名称

深圳市罗湖区高中建设项目（以下简称本项目或项目），共计包括 2 个子项目，分别为翠园中学新校区新建工程、罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程，属于专项债券重点支持的社会事业领域。

本项目共包含 2 个子项目，发展改革部门审批监管代码如下表 1 所示：

表 1：项目发展改革部门审批监管代码表

项目名称	发展改革部门审批监管代码
翠园中学新校区新建工程	2208-440300-04-01-672257
罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程	2018-440300-83-01-706588

(二) 项目单位

该项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为深圳市罗湖区建筑工务署，项目单位基本信息如下表 2 所示：

表 2：项目单位基本信息一览表

机构名称	深圳市罗湖区建筑工务署
统一社会信用代码	12440303786580149L
性质	事业单位
状态	存续
地址	深圳市罗湖区东门街道深南东路 2028 号罗湖商务中心 9 楼

实施主体是依法成立且存续的法人，具备独立的法人资格，具有相应的民事权利能力和民事行为能力；实施主体具备从事本项目建设管理的业务资质。

(三) 项目主管部门

本项目主管部门为深圳市罗湖区教育局。统一社会信用代码为 11440303007546575P。

(四) 项目建设内容

深圳市罗湖区高中建设项目（以下简称本项目），共计包括 2 个子项目，分别为翠园中学新校区新建工程、罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程。

1. 翠园中学新校区新建工程

根据《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2023〕1162 号），项目主要建设内容包括：新建教学楼、宿舍楼及配套工程等。根据《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）和《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013），新建总建筑面积为 46,146 平方米。

2. 罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程

根据《深圳市发展和改革委员会关于罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2022〕855 号），项目位于深圳市罗湖区莲塘片区、国威路与仙桐路交汇处东南侧，主要建设内容包括：新建教学楼、女生宿舍、男生宿舍、室外及配套工程和特殊工程等。根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）复核，学校新建建筑面积 100,404 平方米。

(五) 项目投资估算

本项目总投资 133,443 万元，其中工程费用 111,084 万元，占比 83.24%；工程建设其他费用 16,000 万元，占比 11.99%；预备费 6,231 万元，占比 4.67%；建设期利息 117 万元，占比 0.09%；债券发行费用 9.85 万元，占比 0.01%；还本付息服务费 0.01 万元，占比 0.0004‰。

本项目开发建设估算表如下表 3 所示：

表 3：项目投资估算构成表

单位：万元人民币

投资构成类别	工程费用	工程建设其他费用	预备费用	建设期利息	债券发行费用	还本付息服务费	合计
投资估算金额	111,084	16,000	6,231	117	9.85	0.01	133,443
占比	83.24%	11.99%	4.67%	0.09%	0.01%	0.0004‰	100.00%

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 122,043 万元，占比 91.46%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；专项债券资金 11,400 万元，占比 8.54%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

(六) 项目地点及建设工期

本项目建设地点深圳市罗湖区，项目位置示意图如下：



项目为在建项目，建设期 36 个月，已于 2022 年 8 月开工，预计 2025 年 8 月竣工验收投入使用。

本项目共包含 2 个子项目，建设期如下表 4 所示：

表 4：项目建设期概况表

项目名称	建设期
翠园中学新校区新建工程	2024 年 1 月-2025 年 8 月
罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程	2022 年 8 月-2025 年 7 月

(七) 项目审批情况

本项目募投项目在立项、环评、规划、建设等方面的有关审批或备案文件如下：

1. 立项审批

2023 年 5 月 12 日，深圳市发展和改革委员会下发《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2023〕424 号）；2023 年 12 月 5 日，深圳市发展和改革委员会下发《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2023〕1162 号）；2022 年 10 月 27 日，深圳市发展和改革委员会下发《深圳市发展和改革委员会关于罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2022〕855 号）。原则上同意该建设项目。

2. 规划审批

2023 年 11 月 08 日，深圳市规划和自然资源局罗湖管理局核发《建设工程规划许可证》（4403032023GG0032317），载明项目建设单位为深圳市罗湖区人民政府，项目名称为翠园中学新校区新建工程，位于翠竹街道爱国路西侧、鸿业街南侧，总建筑面积 46,070 平方米，其中地上建筑面积 31,864 平方米，地下建筑面积 5,058 平方米；2024 年 1 月 23 日，深圳市规划和自然资源局罗湖管理局核发《建设用地规划许可证》（4403032024YG0003488），载明用地单位为深圳市罗湖区人民

政府，用地项目名称为翠园中学新校区新建工程，用地位于翠竹街道爱国路西侧、鸿业街南侧，面积 21,624.89 平方米，用途为教育设施用地，土地取得方式为划拨。2022 年 11 月 22 日，深圳市规划和自然资源局罗湖管理局核发《建设工程规划许可证》（440303202100007），载明项目建设单位为深圳市罗湖区人民政府，项目名称为罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程，位于罗湖区莲塘仙桐路，总建筑面积 100,800 平方米；2023 年 1 月 10 日，深圳市规划和自然资源局罗湖管理局核发《建设用地规划许可证》（440303202300001），载明用地单位为深圳市罗湖区人民政府，用地项目名称为罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程，用地位于罗湖区莲塘街道仙桐路与国威路交汇处，用途为教育设施用地，土地取得方式为划拨。

3. 施工许可

2024 年 8 月 7 日，深圳市罗湖区住房和建设局核发《建筑工程施工许可证》（2208-440300-04-01-672257022024-1090[改1]），载明项目建设单位为深圳市罗湖区建筑工务署，工程名称为翠园中学新校区新建工程，建设面积 21,624.22 平方米；2023 年 7 月 31 日，深圳市罗湖区住房和建设局核发《建筑工程施工许可证》（2018-440300-83-01-70658803），载明项目建设单位为深圳市罗湖区建筑工务署，工程名称为罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程，建设面积 100,800 平方米。

综上，项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

(八) 债券资金使用合规性

债券发行后，由深圳市罗湖区建筑工务署按照建设进度，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）方式举债或以委托代建等名义变相举债，不存在带资承包方式建设政府投资项目，及其他新增政府隐性债务的情形。

(九) 项目投后管理

项目收入归集。项目收入由翠园中学、罗湖外国语学校收取，缴入监管专户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产。权益登记在深圳市罗湖区机关物业管理办公室名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目事前绩效评估情况

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

随着城市化进程的加快和人口的增长，教育资源的优化配置成为各地政府关注的重点。本项目的实施，是为了适应教育事业发展的需要。原教学、校舍面积已无法满足日益增长的学生人数和教育教学需求，项目建成后可以提供更多的教学及辅助用房、生活服务用房等，为学生创造良好的学习环境和生活条件。

本项目的实施，能够显著改善教学环境，吸引更多优秀教师投身教育事业，激发学生的学习兴趣，提高教育质量。此外，本项目作为一项重要的社会公益事业，其核心价值在于通过提供高质量的教育设施，促进教育资源的公平分配，提升受教育者的知识水平和技能，为他们未来的职业发展和社会参与奠定坚实的基础，间接地促进了社区乃至整个社会的长期发展。

本项目建成后，显著提升了学校的硬件条件，为学生提供了更加安全、舒适的学习和生活环境。其次，这些设施的改善可以吸引更多优秀教师和学生，增强学校的竞争力，提升学校的社会声誉和吸引力，进一步促进招生和师资力量的优化。此外，良好的教育设施还能吸引更多的社会资源和关注，包括政府资助、企业赞助和慈善捐赠，为学校的发展提供更多的资金支持。从长远来看，本建设有助于培养更多高素质的人才，为社会和经济发展做出贡献，提高整个地区的教育水平和竞争力。

（二）项目投资建设合规性与项目成熟度

本项目取得合规性文件如下：

《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2023〕424号）；

《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2023〕1162号）；

《深圳市发展和改革委员会关于罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2022〕855号）；

本项目合规文件齐全，投资规模合理，项目收益较为稳定，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

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。项目分年度资金筹措计划如下表5所示：

表 5：项目分年度资金筹措计划表

单位：万元人民币

资金来源类型	2024 年及以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	合计
财政预算资金	48,980	40,143	19,261	13,659	122,043
专项债券 (不用作项目资本金)	-	11,400	-	-	11,400
合计	48,980	51,543	19,261	13,659	133,443

项目资金筹措合理，资金到位具有可行性。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

测算依据：中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国住房和城乡建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参

数》（第三版）；国家现行财税政策、会计制度与相关法规；本项目确定的建设方案、可行性研究报告及批复；与项目相关的其他依据。

收入预测：本项目收入来源主要包含普通高中学费收入、普通高中住宿费收入、教师餐费收入以及财政补贴。收入价格测算依据深圳市相关定价文件及参考项目所在地周边同类型项目市场价格。

成本预测：本项目成本预测根据罗湖区实际情况进行预测。成本主要包含管理费用等。

收益预测：项目收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费），本项目收益优先用于偿还政府专项债券债务。

综上，本项目收入、成本、收益预测较为合理。

（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。本项目专项债将依照项目现金流结余情况，根据偿还能力铺排还款计划，降低利息费用，提高资金使用效率，已考虑运营收益、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。总体而言，本项目通过发行专项债券可实现较低成本筹措资金，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，项目债券资金需求合理，

申请金额符合专项债券申请标准。

(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点

1. 项目偿债计划可行性

通过测算，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 1.40 倍，债券本息资金覆盖率可达到 1.31 倍，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.30 倍。

表 6：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)	-10%	-5%	0%	5%	10%
收入变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.07	1.24	1.40	1.57	1.74
债券本息资金覆盖率	1.05	1.18	1.31	1.44	1.57
债券本息资金覆盖倍数	1.04	1.17	1.30	1.43	1.56
利率成本变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.43	1.42	1.40	1.39	1.37
债券本息资金覆盖率	1.34	1.32	1.31	1.29	1.28
债券本息资金覆盖倍数	1.33	1.32	1.30	1.29	1.27

另外，在对运营收益和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降 10%或债券利率上升 10%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。

2. 偿债风险点

(1) 招生不及预期风险

教育市场竞争激烈，若学校在招生宣传、教学质量口碑等方面缺乏竞争力，可能导致招生计划无法完成，学生人数低于预期。学校专项债偿债资金主要来源于学费收入及相关事业收入，学生人数减少直接造成收入下降，偿债资金缺口增大，面临到期无法

足额偿债风险。

（2）学生流失风险

在校期间，若学校教学条件恶化、师资队伍不稳定、校园管理混乱等，会致使学生退学、转学等流失情况发生。一方面使得在读生学费收入减少，另一方面对后续招生产生负面影响，进一步压缩收入来源，威胁偿债资金的稳定供应，增加偿债风险。

（3）补贴政策变动风险

财政补贴是学校资金的重要补充，若地方政府财政教育政策调整，减少对学校的专项补贴、生均补贴标准降低，或改变补贴发放条件，而学校已基于原有补贴政策规划专项债偿还计划，这将打破资金收支平衡，导致偿债资金短缺，难以按时履行偿债义务。

（4）财政资金拨付延迟风险

地方财政预算安排、资金调配等环节出现问题时，财政补贴资金不能及时足额拨付到学校。学校在等待补贴期间，可能因资金链紧张，无法按时支付专项债本息，影响学校信用，后续再融资难度加大，陷入债务风险困境。

（5）工程事故风险

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，工程事故会引起人员伤亡、投资增加、工程延期等。

（6）利率波动风险

专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，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，进而影响项目还款能力。

(七) 绩效目标合理性

本项目绩效目标设置能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。遵循科学规范、协同配合、公开透明原则。即：坚持“举债必问效、无效必问责”，遵循项目支出绩效管理的基本要求，注重融资收益平衡与偿债风险。各级财政部门牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作，应当依法依规公开绩效信息，自觉接受社会监督，通过公开推动提高专项债券资金使用绩效。

(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。

表 7：专项债券项目绩效目标表
（2025 年度）

项目名称		深圳市罗湖区高中建设项目	投向领域	社会事业
项目主管部门		深圳市罗湖区教育局	项目单位	深圳市罗湖区建筑工务署
政策依据		《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2023〕424号）；《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2023〕1162号）；《深圳市发展和改革委员会关于罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2022〕855号）。		
计划开工时间		2022 年	计划竣工时间	2025 年
项目实施内容		深圳市罗湖区高中建设项目，共计包括 2 个子项目，分别为翠园中学新校区新建工程、罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程。		
总体 资金需求		债券资金需求： 11,400 万元； 其他资金： 122,043 万元	年度 资金需求	债券资金需求： 11,400 万元； 其他资金： 40,143 万元
以前年度 发行债券情况		无		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当年建设计划。		
当年 绩效 指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	完工项目工程量	完成项目总建筑面积约 146,550 平方米。
		质量指标	完工合格率	> 95%
		时效指标	工程完工时间	2025 年 8 月底前
		成本指标	累计支付项目建安费	< 概算批复金额
	效益指标	经济效益指标	不适用	不适用
		社会效益指标	完善重点基础配套设施	有效完善
		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	不适用	不适用
		服务对象 满意度指标	群众投诉率	≤ 1%
	偿债风险 指标	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

		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%
--	--	--------	----------------------------------	------

第三章 项目投资概算与资金筹措

(一) 资金筹措

本项目总投资估算 133,443 万元，计划使用财政预算资金 122,043 万元，占比 91.46%；专项债券资金 11,400 万元，占比 8.54%。二者合计 133,443 万元，占比 100%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。

项目分年度资金筹措计划表如下表 8 所示：

表8：项目分年度资金筹措计划表

单位：万元人民币

资金来源类型	2024 年及以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	48,980	40,143	19,261	13,659	122,043	91.46%
单位自有资金	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券（不用作项目资本金）	-	11,400	-	-	11,400	8.54%
银行贷款	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	0.00%
合计	48,980	51,543	19,261	13,659	133,443	100.00%
分年度占比	36.70%	38.63%	14.43%	10.24%	100.00%	

（二）项目预期成本收益

1. 预期收益

本项目逐年分批完工，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目普通高中学费收入、普通高中住宿费收入、教师餐费收入以及财政补贴作为债券还本付息的主要来源。深圳市罗湖区建筑工务署作为实施主体，履行项目建设过程中的相关手续，项目将严格按照国家规定的相关程序进行建设，建设完成后由翠园中学、罗湖外国语学校结合项目运营情况进行规范管理。

2. 项目经营性收入

本项目经营性主要收入来源为普通高中学费收入、普通高中住宿费收入以及教师餐费收入。基于谨慎性原则，预估最后一年暂计算 5 个月的收入。

（1）普通高中学费收入

根据项目单位提供的相关资料，本项目建成后共有 9,151 名学生，按照学费收入 1,131 元/人/年计算，基于谨慎性原则，暂不考虑增长率。

（2）普通高中住宿费收入

根据项目单位提供的相关资料，本项目建成后共有 6,414 名学生住宿，按照住宿费收入 450 元/人/年计算，基于谨慎性原则，暂不考虑增长率。

（3）教师餐费收入

根据项目单位提供的相关资料，本项目建成后教师餐费按需缴纳，参照以前年度金额，每年按照 28 万元预估，基于谨慎性原则，暂不考虑增长率。

综上，债券存续期间用于本项目还本付息的经营性收入预估如下表 9 所示：

表 9：项目经营性收入情况表

单位：万元人民币

序号	收入类型	收入规模
合计	经营性收入	19,483
1	普通高中学费收入	14,921
2	普通高中住宿费收入	4,155
3	教师餐费收入	407

3. 项目政府补贴收入

项目所在地政府自 2026 年起，每年对该项目给予一定额度运营补贴，累计补贴 15 年，补贴额合计 18,742 万元。基于谨慎性原则，预估最后一年暂计算 5 个月的补贴收入。

项目分年度政府补贴收入如下表 10 所示：

表 10：项目政府补贴收入表

单位：万元人民币

分年度政府补贴收入额								
年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
补贴收入	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
年份	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
补贴收入	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	542	18,742

4. 项目收入合计（经营性收入+补贴收入）

综上，债券存续期内，本项目分年度收入（经营性收入+补贴收入）如下表 11 所示：

表 11：项目收入合计（经营性收入+补贴收入）表

单位：万元人民币

收入类别	分年收入							
	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
经营性收入	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
政府补贴收入	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
合计	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651
收入类别	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
经营性收入	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	563	19,483
政府补贴收入	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	542	18,742
合计	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	1,105	38,224

5. 项目运营成本分析

根据项目单位提供的相关资料，本项目运营成本主要为管理费用等，参照以前年度金额，每年按照 1,306 万元预估，基于谨慎性原则，运营期最后一年暂计算 5 个月的成本。债券存续期内管理费用合计 18,830 万元。

本项目分年度运营支出情况如下表 12 所示：

表 12：分年度运营支出表

单位：万元人民币

支出类型	分年度运营支出							
年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
综合成本	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306
年份	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
综合成本	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	544	18,830

6. 项目收益与融资平衡方案

(1) 项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表 13 所示：

表 13：项目分年度收益表

单位：万元人民币

类别	分年度收益							
	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
项目收入	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651
运营支出	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306
收益	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345
类别	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
项目收入	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	1,105	38,224
运营支出	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	544	18,830
收益	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	560	19,393

（2）项目融资本息

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 11,400 万元，2025 年本期计划申请发行 15 年期专项债券 11,400 万元，债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 25 个基点，即按 2.05%进行测算。

为提高资金利用率，结合项目收益情况，2025 年本期专项债券还本付息方式为每半年付息一次，到期一次性还本。

债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表 14 所示：

表 14：专项债券应付本息情况表

单位：万元人民币

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025 年	-	11,400	-	11,400	2.05%	117	117
2	2026 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
3	2027 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
4	2028 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
5	2029 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
6	2030 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
7	2031 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
8	2032 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
9	2033 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
10	2034 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
11	2035 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
12	2036 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
13	2037 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
14	2038 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
15	2039 年	11,400	-	-	11,400	2.05%	234	234
16	2040 年	11,400	-	11,400	-	2.05%	117	11,517
合计			11,400	11,400			3,506	14,906

7. 项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表 15 所示：

表 15：专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元人民币

序号	年度	项目收益 (含以往年度收益结余)	融资		
			到期本金	到期利息	本息合计
1	2025 年			117	117
2	2026 年	1,345		234	234
3	2027 年	1,345		234	234
4	2028 年	1,345		234	234
5	2029 年	1,345		234	234
6	2030 年	1,345		234	234
7	2031 年	1,345		234	234
8	2032 年	1,345		234	234
9	2033 年	1,345		234	234
10	2034 年	1,345		234	234
11	2035 年	1,345		234	234
12	2036 年	1,345		234	234
13	2037 年	1,345		234	234
14	2038 年	1,345		234	234
15	2039 年	1,345		234	234
16	2040 年	560	11,400	117	11,517
合计		19,393	11,400	3,506	14,906
本息覆盖倍数		1.30			
本息覆盖率		1.31			

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.30，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。