

2026 年深圳市政府专项债券（四十四期） 深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施 提升改造工程实施方案

项目单位：深圳市南山区桃源街道办事处

主管单位：深圳市南山区桃源街道办事处

建设单位：深圳市南山区桃源街道办事处

2026 年 9 月

目录

第一章 项目概况	1
一、项目名称	1
二、项目单位	1
三、项目主管部门	1
四、项目建设内容	1
五、项目投资估算	2
六、项目地点及建设工期	3
七、项目审批情况	3
八、债券资金使用合规性	5
九、项目投后管理	5
第二章 项目事前绩效评估情况	7
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	7
二、项目投资合规性与项目成熟度	7
三、项目资金来源和到位可行性	9
四、项目收入、成本、收益预测合理性	9
五、债券资金需求合理性	10
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	11
七、绩效目标合理性	12
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	12

九、整体结论	12
第三章 项目投资概算与资金筹措	13
一、资金筹措	14
二、项目预期成本收益	14

2018年11月

第一章 项目概况

深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目开发建设总成本为 22,022 万元，调整后总投资为 22,177 万元，其中：计划申请专项债券总额 3,100 万元，2026 年本批次申请发行 3,100 万元，债务期限 30 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，最后十年等额还本。

一、项目名称

深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程（以下简称本项目或项目），发展改革部门审批监管代码（2502-440305-04-01-500320），属于专项债券重点支持的社会事业-教育领域。

二、项目单位

该项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为深圳市南山区桃源街道办事处，项目单位基本信息如下表：

表 1-1 项目单位基本信息一览表

机构名称	深圳市南山区桃源街道办事处
统一社会信用代码	114403050075456362
性质	行政单位
状态	存续
地址	深圳市南山区桃源街道丽山路 51 号
负责人	管蔚

深圳市南山区桃源街道办事处是依法设立并有效存续的行政单位，具备建设本项目的主体资格。

三、项目主管部门

本项目主管部门为深圳市南山区桃源街道办事处，统一社会信用代码 114403050075456362。

四、项目建设内容

根据深圳市南山区发展和改革局《南山发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目可行性研究报告的批复》（深南发改批〔2025〕151号），本项目主要建设规模和内容是：

对深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施进行修缮，总修缮面积 263,352 平方米，包括学生公寓 227,148 平方米、食堂 29,589 平方米，扩建面积 6,615 平方米（食堂及宿舍新增 6,161 平方米，新增 8 部电梯共 454 平方米）。主要改造内容包括拆除工程、立面工程、室内装修工程、安装工程及室外配套工程等。

五、项目投资估算

根据项目批复文件，本项目开发建设总成本约为 22,022 万元，估算表如下：

表 1-2 项目开发建设总成本估算表¹

单位：万元（人民币）		
序号	项目名称	投资金额
1	建安工程费	18,581
2	工程建设其他费	2,062
3	预备费	1,049
4	设备购置费	330
	投资估算	22,022

注：上表金额为通过发行专项债券进行融资前的投资估算总额，未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本。

由于本项目采用发行项目专项债券的方式来进行融资，

¹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。

根据债券发行融资的需求，项目财政资金²相应进行调整，项目财政资金为 19,077 万元，占总投资比例 86.02%，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 3,100 万元。本期计划发行 30 年期专项债券 3,100 万元，债券利率参考深圳市近期已发行同期限债券利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47% 进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 22,177 万元，具体如下表所示：

表 1-3 项目总投资估算表

单位：万元（人民

币）

序号	项目名称	投资金额
1	开发建设总成本	22,022
2	债券发行费用	2
3	建设期利息	153
4	还本付息服务费	0.01
	总建设投资	22,177

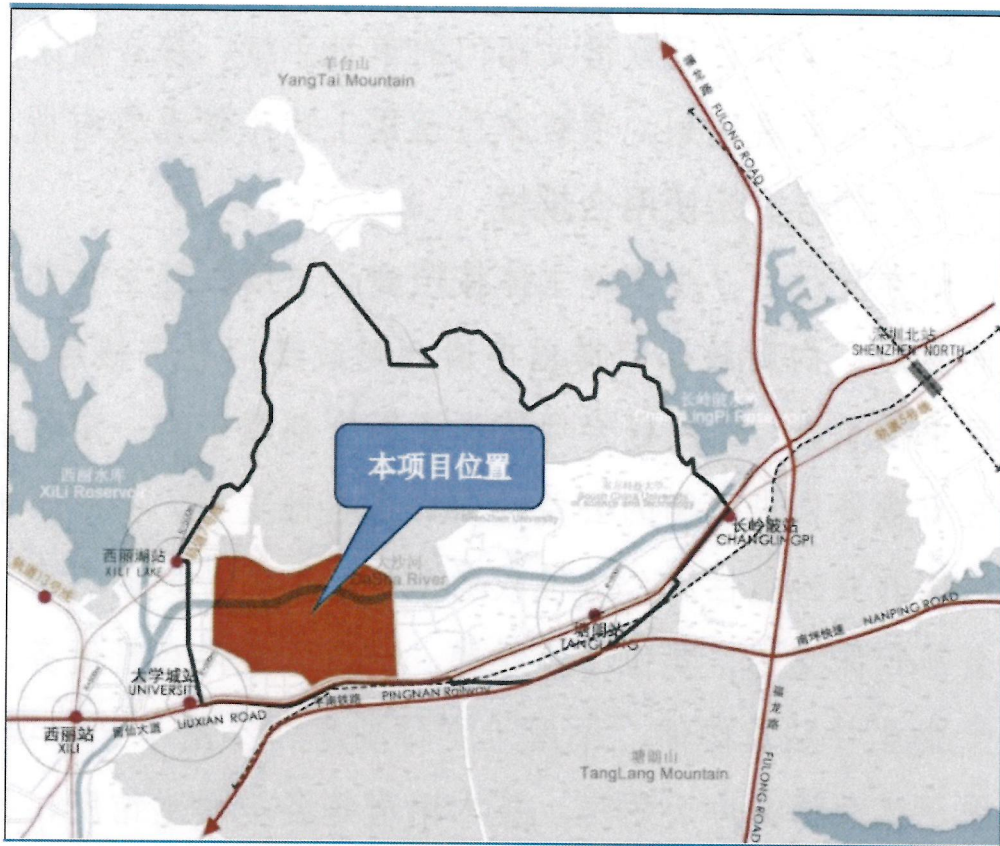
注：债券发行费用包括发行手续费和发行登记服务费，分别暂按发行债券金额的 0.06% 和 0.0064% 进行测算；还本付息服务费按专项债券建设期利息的 0.005% 进行测算。

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

本项目建设地点位于深圳市南山区留仙大道 2056 号，深圳大学城（西校区）内。项目位置示意图如下：

²若有实际需求且条件允许，后续财政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，下同。



项目为在建项目，建设期 16 个月，已于 2025 年 12 月开工，预计 2028 年 12 月竣工验收投入使用。

七、项目审批情况

2025 年 1 月 26 日，深圳市南山区发展和改革局下发《南山区发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目建议书的批复》（深南发改批〔2025〕28 号）；2025 年 7 月 8 日，深圳市南山区发展和改革局下发《南山发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目可行性研究报告的批复》（深南发改批〔2025〕151 号），原则上同意建设本项目。

该项目已于 2025 年 12 月获得施工许可（提前介入）批复，用地、规划手续正在按规定办理中。根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录(2021 年版)》相关规定，该项目无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。

综上，本项目已取得有关部门的审批手续，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，由实施主体按照建设进度，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

1. 项目收入归集。项目收入由项目单位收取，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。

2. 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，权益登记在深圳市南山区桃源街道办事处名下。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

（一）必要性分析

深圳大学城作为深圳高等教育重要基地，自 2000 年创建以来，为城市培养了大量高端人才。但其西校区宿舍及食堂等配套设施因建设时间久远（最早建成于 2003 年），建筑本体及配套设施设备均出现不同程度损坏老化，存在安全隐患，急需改造升级以保障师生安全、完善校园基础服务设施、提升教育服务质量，助力深圳打造国际一流大学城。

项目建设能够有效消除校园安全隐患，保障师生安全与校园稳定，为教学科研工作的顺利开展提供坚实基础，符合政府对教育基础设施保障的要求，也是提升区域教育整体质量的关键举措，具有重要的社会意义和现实需求，符合专项债支持的重点领域方向，有助于推动区域教育事业的长远发展。

项目的建设能够优化大学城西校区生活环境，打造科教城校城融合示范区；有利于加快西丽湖国际科教城校区建设，打造全球顶尖科技创新高地；助力布局南山创新发展“新引擎”，促进区域环境品质整体提升。因此，项目的建设是必要的。

（二）公益性分析

该项目主要针对大学城西校区的宿舍、食堂等基础设施进行改造提升，直接面向广大师生群体，旨在改善他们的生活环境、学习条件，提升校园整体品质。项目展现出显著的

公益性，其建设目标是为师生提供更安全、舒适、便捷的生活环境，不以盈利为主要目的，而是着眼于社会公共服务的优化和提升，这与政府专项债支持公益事业发展的初衷高度契合，能让更多人享受到教育基础设施改善带来的福利，对于促进教育公平、提升区域教育公共服务水平具有重要意义。

项目旨在提升教学质量与区域吸引力，打造科教无界空间，优化公共空间与资源共享，提高大学城公共设施服务能力，促进人才教育与科技创新，增强社区活力与幸福感等，具有显著的公益属性。

（三）收益性分析

项目将为深圳大学城及周边地区带来诸多积极影响，展现出一定的收益性。一方面，提升改造后的配套设施能吸引更多优秀人才前来学习、工作，促进区域人才集聚，进而推动周边经济发展，带动相关产业繁荣，如商业、餐饮、文化等，增加地方财政收入；另一方面，项目的成功实施有助于提升深圳大学城的整体设施质量和竞争力，增强其在国内外的知名度和影响力，有利于争取更多的教育资源和科研项目，为区域教育和科研事业的可持续发展奠定基础，从社会层面和区域发展的宏观角度实现更大的综合效益，对政府专项债资金的投入产出也具有积极的促进作用，能间接带动区域经济社会的整体发展。

根据测算，在保证实现项目经营计划的前提下，本项目具有一定的经济效益，拟安排食堂收入、物业租金收入以及财政补助资金作为偿债来源，通过科学管理和优化运营流程，

合理控制运营成本，项目预期收益能够覆盖专项债券本息，实现收益与融资的自求平衡，具有较强的盈利能力和偿债能力。

二、项目投资合规性与项目成熟度

本项目的建设投资严格遵循国家和地方的相关政策法规，已获得《南山区发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目建议书的批复》（深南发改批〔2025〕28号）、《南山发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目可行性研究报告的批复》（深南发改批〔2025〕151号）等各项必要审批手续，确保了项目建设的合规性。

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所示：

表 2-1 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	截至 2026 年	2027 年	2028 年	合计	各类型占比
财政预算资金	5,804	6,637	6,637	19,077	86.02%
专项债券（不用作项目资本金）	3,100	-	-	3,100	13.98%
合计	8,904	6,637	6,637	22,177	100.00%
分年度占比	40.15%	29.93%	29.93%	100%	

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：国家发展和改革委员会、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为食堂运营收入、物业租金收入以及财政补助资金。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项目可行性研究报告以及实际情况进行预测。成本主要包含食品安全第三方监管服务费用以及设施设备维保费用等。

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

结合本项目具体情况，考虑运营收入、运营成本和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³，见下表：

表 2-2 单因素变动压力测试

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-10%	-5%	0%	5%	10%
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.46	1.42	1.39	1.35	1.32
债券本息资金覆盖率	1.28	1.26	1.24	1.22	1.20
债券本息资金覆盖倍数	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.12	1.26	1.39	1.52	1.66
债券本息资金覆盖率	1.07	1.16	1.24	1.32	1.40
债券本息资金覆盖倍数	1.04	1.13	1.21	1.29	1.37
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.45	1.42	1.39	1.36	1.33
债券本息资金覆盖率	1.29	1.26	1.24	1.22	1.20
债券本息资金覆盖倍数	1.26	1.23	1.21	1.19	1.16

基于上表，在项目运营成本、运营收入或债券利率单独在±10%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仍然大于1，即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。

通过测算，项目对于运营收益进行保守估计，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1.39倍，债券本息资金覆盖率可达到1.24倍，债券本息资金覆盖倍数可达到1.21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，本项目分别在运营收入下降10%、运

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。

营成本上升 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。

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，是现阶段解决本项目融资资金问题的较优方案。

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 2-3 专项债券项目绩效目标表
(2026 年度)

项目名称		深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程	投向领域	社会事业-教育类
项目主管部门		深圳市南山区桃源街道办事处	项目单位	深圳市南山区桃源街道办事处
政策依据		《南山区发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目建议书的批复》（深南发改批〔2025〕28号）； 《南山发展和改革局关于深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程项目可行性研究报告的批复》（深南发改批〔2025〕151号）。		
计划开工时间		2025 年 11 月	计划竣工时间	2027 年 12 月
项目实施内容		对深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施进行修缮，总修缮面积 263,352 平方米，包括学生公寓 227,148 平方米、食堂 29,589 平方米，扩建面积 6,615 平方米（食堂及宿舍新增 6,161 平方米，新增 8 部电梯共 454 平方米）。主要改造内容包括拆除工程、立面工程、室内装修工程、安装工程及室外配套工程等。		
总体资金需求		债券资金需求：3,100 万元； 其他资金：19,077 万元	年度 资金需求	债券资金需求：3,100 万元； 其他资金：5,804 万元
以前年度 发行债券情况		无		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成深圳大学城（西校区）宿舍及配套设施提升改造工程年度建设计划。		
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	年度完工项目工程量	100%
		质量指标	完工合格率	100%
		时效指标	项目进度计划完成率	100%
		成本指标	累计支付项目建安费	≤概算批复金额
	效益指标	社会效益指标	师生安全保障覆盖人数	≥5000 人
		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	项目建成后可运营年限	大于等于 30 年
		服务对象满意度指标	服务对象满意度（%）	大于等于 80%
	偿债风险 指标	融资与收益平衡指标	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

本项目建设总成本为 22,022 万元，调整后总投资估算 22,177 万元，计划使用财政资金 19,077 万元，专项债券资金 3,100 万元，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。

（一）建设期资金使用计划

本项目各年资金使用计划如下表：

表 3-1 建设期投资安排表

单位：万元（人民币）

年度	截至 2026 年	2027 年	2028 年	合计
投资进度	8,902	6,560	6,560	22,022

注：

1. 上述建设期投资安排表源自提供的项目资金投资及使用计划表，由于项目 2026 年前已启动，2026 年数据为截至 2026 年底数据，下同；
2. 上述建设期投资安排表未考虑债券发行费用 and 建设期利息等融资成本；
2. 上述建设期投资安排表合计数参考项目批复文件的总投资，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）建设资金筹措方案

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 86.02%，共计约 19,077 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 3,100 万元。

专项债券发行计划如下表所示：

表 3-2 债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
一期	2026年本期	3,100	三十年

（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：

表 3-3 建设期资金平衡表

单位：万元（人民币）

年度	截至 2026 年	2027 年	2028 年	合计
资金筹措				
财政资金	5,804	6,637	6,637	19,077
债券发行	3,100	-	-	3,100
加：上年资金余额	-	-	-	-
合计	8,904	6,637	6,637	22,177
资金使用				
建设资金使用金额合计	8,904	6,637	6,637	22,177
资金余额 (资金筹措—资金使用)	-	-	-	-

二、项目预期成本收益

(一) 项目经营性收入分析

本项目主要收益来源为食堂收入、物业租金收入以及财政补助资金，结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算 8 个月的收入，下同成本。

1. 食堂收入

根据提供的资料，本项目食堂收入主要包括校外就餐人员搭伙费收入，参考 2025 年至今同类型在运营食堂搭伙费实际实现收入规模，估算本项目未来运营食堂合计搭伙费收入规模约为 151 万元/年，暂不考虑食堂收入增长率。

2. 物业租金收入

根据提供的资料，本项目预计可出租物业面积约为 738 平方米，参考相关租赁协议，出租单价按照 105 元/平方米·月计算，前两年暂不考虑租金单价增长，第三年至第五年按照每年增长 3%，第六年及以后暂不考虑增长。此外，每年预估

1 个月免租期，全年按照 11 个月计算租金收入。

3. 财政补助资金

项目所在地政府自 2037 年起，在债券存续期内对该项目给予一定额度财政补助，金额合计 1,200 万元。

基于以上计算原则，本项目债券存续期内，项目运营收入预测情况如下表所示。

表 3-4 运营收入表⁴

单位：万元（人民币）

收入类型	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
食堂收入	151	151	151	151	151	151	151	151
物业租金收入	85	88	90	93	93	93	93	93
财政补助资金	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	237	239	242	245	245	245	245	245

收入类型	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
食堂收入	151	151	151	151	151	151	151	151
物业租金收入	93	93	93	93	93	93	93	93
财政补助资金	-	-	60	60	60	60	60	60
合计	245	245	305	305	305	305	305	305

收入类型	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
食堂收入	151	151	151	151	151	151	151	151
物业租金收入	93	93	93	93	93	93	93	93
财政补助资金	60	60	60	60	60	60	60	60
合计	305	305	305	305	305	305	305	305

收入类型	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	合计
食堂收入	151	151	151	151	151	101	4,493
物业租金收入	93	93	93	93	93	62	2,747
财政补助资金	60	60	60	60	60	60	1,200
合计	305	305	305	305	305	223	8,440

（二）项目运营成本分析

项目运营成本费用主要包括食品安全第三方监管服务

⁴结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，运营期最后一年暂仅考虑 8 个月的收入。另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。

费用以及设施设备维保费用。

1. 食品安全第三方监管服务费用

根据提供的资料，本项目食品安全第三方监管服务主要包括第三方为项目范围内的食堂、餐厅等提供抽样检测、食品安全日常巡查、定量检测、食品安全风险评估、业务指导、风险预警、食品安全突发事件应急处置、食品安全管理咨询建档等服务。参考相关服务协议，年服务费用预估约为 42.96 万元/年，暂不考虑服务费用增长率。

2. 设施设备维保费用

根据提供的资料，本项目设施设备维保主要包括第三方为项目范围内的消防设施、电梯设施提供月检、季检、年检、应急维修等维保服务。参考相关服务协议，年服务费用预估约为 30.75 万元/年，暂不考虑服务费用增长率。

基于以上计算原则，本项目债券存续期内，项目运营成本预测情况如下表所示。

表 3-5 运营成本表

单位：万元（人民币）

成本类型	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
食品安全第三方监管服务费用	43	43	43	43	43	43	43	43
设施设备维保费用	31	31	31	31	31	31	31	31
合计	74	74	74	74	74	74	74	74

成本类型	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
食品安全第三方监管服务费用	43	43	43	43	43	43	43	43
设施设备维保费用	31	31	31	31	31	31	31	31
合计	74	74	74	74	74	74	74	74

成本类型	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
食品安全第三方监管服务费用	43	43	43	43	43	43	43	43
设施设备维保费用	31	31	31	31	31	31	31	31
合计	74	74	74	74	74	74	74	74

成本类型	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	合计
食品安全第三方监管服务费用	43	43	43	43	43	29	1,274
设施设备维保费用	31	31	31	31	31	21	912
合计	74	74	74	74	74	49	2,187

3. 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 3-7。

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，本期债券利率参考深圳市近期已发行同期限债券利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47%进行测算。

本期债券还本付息方式为半年付息，最后十年等额还本。

4. 税费

(1) 增值税

本项目涉及的物业租金收入按照简易计税方法，按照 5% 的征收率计算应纳税额。

(2) 城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加
城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加按增值税的 12%计算。

(三) 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：

表 3-6 项目分年度收益表

单位：万元（人民币）

类别	分年度收益											
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	
项目收入	237	239	242	245	245	245	245	245	245	245	305	
运营支出	78	78	79	79	79	79	79	79	79	79	79	
收益	158	161	163	166	166	166	166	166	166	166	226	
类别	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	
项目收入	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	
运营支出	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	
收益	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	
类别	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年			合计	
项目收入	305	305	305	305	305	305	305	223	-	-	8,440	
运营支出	79	79	79	79	79	79	79	52	-	-	2,333	
收益	226	226	226	226	226	226	226	171	-	-	6,107	

2. 项目融资本息

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：

表 3-7 专项债券应付本息情况表

单位：万元（人民币）

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
专项债券期初余额	-	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
债券发行	3,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
本期还款	-	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：利息	-	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
专项债券期末余额	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100

年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
专项债券期初余额	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
本期还款	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	387
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	310
其中：利息	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
专项债券期末余额	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	2,790

(续上表)

年度	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	合计
专项债券期初余额	2,790	2,480	2,170	1,860	1,550	1,240	930	620	310	
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,100
利息支出	69	61	54	46	38	31	23	15	8	1,953
本期还款	379	371	364	356	348	341	333	325	318	5,053
其中：本金	310	310	310	310	310	310	310	310	310	3,100
其中：利息	69	61	54	46	38	31	23	15	8	1,953
专项债券期末余额	2,480	2,170	1,860	1,550	1,240	930	620	310	-	

(四) 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：

表 3-8 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	2027年	158	-	77	77
2	2028年	319	-	77	77
3	2029年	483	-	77	77
4	2030年	648	-	77	77
5	2031年	814	-	77	77
6	2032年	980	-	77	77
7	2033年	1,146	-	77	77
8	2034年	1,312	-	77	77
9	2035年	1,478	-	77	77
10	2036年	1,644	-	77	77
11	2037年	1,870	-	77	77
12	2038年	2,096	-	77	77
13	2039年	2,322	-	77	77
14	2040年	2,547	-	77	77
15	2041年	2,773	-	77	77
16	2042年	2,999	-	77	77
17	2043	3,225	-	77	77

	年				
18	2044 年	3,451	-	77	77
19	2045 年	3,677	-	77	77
20	2046 年	3,903	-	77	77
21	2047 年	4,129	310	77	387
22	2048 年	4,355	310	69	379
23	2049 年	4,581	310	61	371
24	2050 年	4,806	310	54	364
25	2051 年	5,032	310	46	356
26	2052 年	5,258	310	38	348
27	2053 年	5,484	310	31	341
28	2054 年	5,710	310	23	333
29	2055 年	5,936	310	15	325
30	2056 年	6,107	310	8	318
合计			3,100	1,953	5,053
本息覆盖倍数		1.21			

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 1.21，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。

