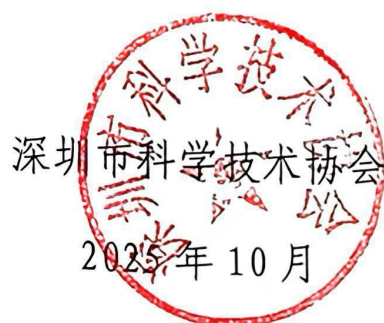


2025 年深圳市政府专项债券（六十二期）
深圳科技馆（新馆）展教工程项目
实施方案



深圳市科学技术协会
2025年10月

目 录

一、项目概况	1
(一) 项目情况	1
(二) 项目立项情况或实施依据	1
(三) 项目主体	3
(四) 本次计划发行专项债情况	4
二、事前绩效评估	4
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性	4
(二) 项目投资合规性与项目成熟度	5
(三) 项目是否属于专项债券资金投向领域禁止类项目清单	5
(四) 项目资金来源和到位可行性	6
(五) 项目收入、成本、收益预测合理性	6
(六) 债券资金需求合理性	7
(七) 项目偿债计划可行性和偿债风险点	7
(八) 绩效目标合理性	8
(九) 其他需要纳入事前绩效评估的事项	10
(十) 整体结论	10
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	10
(一) 投资估算	10
(二) 筹措方案	11
(三) 资金使用计划	12
四、项目收益与融资平衡情况	13
(一) 项目预期成本收益	13
(二) 融资收益平衡情况	27
(三) 债券资金管理	31
五、项目风险评估	31
(一) 潜在风险及控制措施	31
(二) 项目单位对项目资产的承诺	32
六、其他需要说明的事项	32

一、项目概况

（一）项目情况

深圳科学技术馆位于深圳市光明科学城核心位置，光辉大道 8 号，地铁六号线光明站西侧。

深圳科技馆（新馆）展教工程项目（以下简称项目或本项目）用地面积共 66,000 平方米，其中，展教工程部分包括展厅面积 35,000 平方米（含常设展厅 32,000 平方米、创新实践 A 区 3,000 平方米）以及科技影视体验区面积 1,000 平方米，主要建设内容包括展项制作及安装、布展工程建设、专业设备购置及智慧科技馆信息化服务系统建设。根据概算批复的投资金额，展教工程概算 81,118 万元。

本项目于 2019 年 12 月开工，预计于 2025 年底整体完成项目建设。深圳科技馆（新馆）建筑工程已竣工，深圳科技馆（新馆）2025 年 5 月 1 日正式运营。

项目运营期内，收入来源于门票收入、教培场地租赁、多功能厅等场地租赁、停车场、餐饮服务、公共区域配套服务、科普影院、研学培训、临展、文创等，其中，门票收入用来偿还专项债券本息，其他收入归运营公司所有。属于具有一定收益的公益性项目。

（二）项目立项情况或实施依据

1. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

2. 《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）；

3. 《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）；
4. 《关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；
5. 《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）；
6. 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325号）；
7. 《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》；
8. 《粤港澳大湾区发展规划纲要》；
9. 《“十三五”国家科普与创新文化建设规划》；
10. 《中国科协科普发展规划（2016—2020年）》；
11. 《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）》；
12. 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》；
13. 《“十三五”广东省科技创新规划（2016—2020年）》；
14. 《深圳经济特区科技创新条例》；
15. 《关于加强科技馆等科普设施建设的若干意见》（科协发普字〔2003〕30号）；
16. 《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7号）；
17. 《深圳市加快推进重大文体设施建设规划》；

18.《关于支持光明科学城打造世界一流科学城的若干意见》（深府〔2020〕14号）；

19.《深圳市发展和改革委员会关于深圳科技馆（新馆）建筑工程可行性研究报告（二次修编）的批复》（深发改〔2020〕581号）；

20.《深圳市发展和改革委员会关于深圳科技馆（新馆）展教工程项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2022〕80号）；

21《深圳市发展和改革委员会关于深圳科技馆（新馆）展教工程项目总概算的批复》（深发改〔2024〕195号）。

（三）项目主体

本项目由深圳市科学技术协会（以下简称“市科协”）作为项目单位及主管单位，深圳市建筑工务署（以下简称“市建筑工务署”）作为建设单位。具体项目组织职能及职责分工情况详见表1：

表1 项目组织职能及职责分工

组织职能	组织名称	主要职责
项目单位、主管单位	市科协	负责用地手续及其他必须由使用单位申报的工作，必要时协助市建筑工务署完成相关的报批报建工作。专责对该项目建设和展示效果等提出精准需求并研究建立先进的运营和管理模式，包括：各阶段建设需求的确认；各阶段成果质量、投资规模、落地效果的确认；指派专人跟进项目，与市建筑工务署建立通畅的沟通渠道，必要时参加项目相关会议、帮助协调解决与项目有关的问题；继续履行不移交的合同（包括付款、结算、送审计、争议及纠纷解决等）；协助市建筑工务署办理项目结算、决算等工作；负责专项债券的发行和还本付息。
建设单位	市建筑工务署	统筹负责深圳科技馆（新馆）的工程建设。负责项目的组织实施和监督管理工作，主要包括：按计划推进项目，

组织职能	组织名称	主要职责
		全面按照市委、市政府及有关政府职能部门的要求统筹安排项目各项建设内容，组织完成设计、招标、建设、竣工验收、结算、决算、保修、市发改部门验收等工作，全面负责项目进度、质量、安全、投资控制管理。

（四）本次计划发行专项债情况

本项目建设资金来源于财政资金和通过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，本项目计划于 2025 年通过发行专项债券筹集资金共计 17,000 万元，其中，2025 年 8 月已发行 7,600 万元，期限 30 年，票面利率 2.32%，利息每半年支付一次，从债券发行的第 21 年开始每年的还本日等额偿还本金的 10%，至到期日全部偿还完毕；2025 年 10 月（本期）发行 9,400 万元，期限 30 年，债券利率参考 2025 年 8 月已发行的 7,600 万元票面利率 2.32%进行测算，利息每半年支付一次，到期一次还本。

二、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 必要性。

本项目建设是贯彻落实中共中央、国务院《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》《粤港澳大湾区发展规划纲要》和《深圳市加快推进重大文体设施建设规划》的具体举措，通过实施该项目，将有力提升深圳科技场馆设施硬件水平，有利于打造具有国际一流水平、代表深圳形象的地标性科学文化设施和创新文化景点，有利于将深圳打造成现代化国际化创新型城市，激发市民创新创造活力。

同时对进一步扩大城市知名度和国际影响力，提升深圳在粤港澳大湾区的科技影响力、聚合力和辐射力，推进深圳科技文化事业发展具有积极意义。因此，项目建设是必要的。

2. 公益性。

深圳科学技术馆运营目标是在满足公益性的前提下，建设成为服务全国、全球游客的重要标志性旅游景点，具有全球影响力、体现深圳特色的世界一流科学探索中心。本项目按照“坚持公益性、调动积极性、保障可持续性”的总体要求，将采用“事业单位+运营公司”模式，在保障公益事业单位的前提下探索新型管理办法。

3. 收益性。

项目收入来源于门票收入、教培场地租赁、多功能厅等场地租赁、停车场、餐饮服务、公共区域配套服务、科普影院、研学培训、临展、文创等，属于有一定收益的公益性项目。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目的建设投资符合国家、广东省及深圳市有关法律法规、政策文件及规范性文件。项目均取得了相应的可研报告批复及概算批复文件，建设手续齐备，项目成熟度较高。具体批复文件见报告第一部分中的项目立项情况或实施依据。

（三）项目是否属于专项债券资金投向领域禁止类项目清单

本项目不属于专项债券资金投向领域禁止类项目清单。

（四）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发行专项债券筹集的资金。总体来看，结合深圳市财政情况，财政资金到位可行性较高。本项目计划于 2025 年通过发行专项债券筹集资金共计 17,000 万元，其中，2025 年 8 月已发行 7,600 万元，2025 年 10 月（本期）发行 9,400 万元。

（五）项目收入、成本、收益预测合理性

1. 项目收入合理性

本项目收入来源于深圳科学技术馆运营收入，主要包括门票收入、教培场地租赁、多功能厅等场地租赁、停车场、餐饮服务、公共区域配套服务、科普影院、研学培训、临展、文创等，收入来源符合项目运营性质。

2. 项目成本的合理性

本项目的成本主要包括物业服务费、水电燃气及网络费、法定税费等。

本项目财务费用包括债券发行费、债券登记费用、每年的利息支付以及还本付息服务费，发行费用按照深圳市债券发行标准执行，利息根据实际发行票面利率计算支付，还本付息服务费按照深圳市相关要求执行。

项目成本基本涵盖了项目运营产生的成本，成本构成较为合理。

3. 收益预测的合理性

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，本项目债券本金资金覆盖率可达到 2.3 倍，

债券本息资金覆盖率可达到 1.79 倍，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.76 倍。

另外，在对运营收入和债券利率进行压力测试后，得到如下压力测试结果：

表 2 压力测试表

变量	0	-5%	-10%	-15%
收入变化下本金资金覆盖率	2.30	2.15	2.01	1.86
收入变化下本息资金覆盖率	1.79	1.70	1.62	1.53
收入变化下本息覆盖倍数	1.76	1.67	1.58	1.49
变量	0	+5%	+10%	+15%
成本变化下本金资金覆盖率	2.30	2.15	2.01	1.86
成本变化下本息资金覆盖率	1.79	1.70	1.62	1.53
成本变化下本息覆盖倍数	1.76	1.67	1.58	1.49
变量	0	+5%	+10%	+15%
利率变化下本金资金覆盖率	2.30	2.26	2.23	2.20
利率变化下本息资金覆盖率	1.79	1.77	1.75	1.73
利率变化下本息覆盖倍数	1.76	1.72	1.69	1.66

基于上表，本项目在单因素变动测试中，收入下浮 15%、成本上浮 15%、预测利率上浮 15%时，债券本金覆盖率依然能大于 1。项目安全边际较高，对外来偿还债券资金有足够的保障。

（六）债券资金需求合理性

资金投资估算依据立项批复等公示数据，投资计划符合项目实施进度和资金筹措计划，该项目债券资金需求合理。本次专项债券项目保障还本付息能力较强，受市场波动风险较小，对其拟使用的专项债券资金保障程度较高，债券兑付能力强，是充分可行的。

（七）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1. 偿债计划可行性。

为保障此次专项债券的本息支付，专项债券使用单位将建立资金使用台账，提前做好还本付息的资金安排，做好财务规划工作。项目具备较强的抗风险能力。

2. 偿债风险点。

（1）项目建设风险

在项目建设期间，建设进度可能受到建设单位的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术和管理水平等因素的影响，导致不能按时完成，进而影响到项目产生收益的时间，最终影响本债券的本息兑付。

风险管理措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（2）收入实现风险

深圳科学技术馆门票受到后续政策、市场表现等情况影响，门票收入存在不确定性。

风险控制措施：加强市场调研，优化宣传策略，吸引更多公众关注。提升服务质量，通过举办科普讲座、科学实验、科技展览等多样化活动，吸引不同群体参观，增加门票收入。

（八）绩效目标合理性

本项目自 2019 年启动，属于延续性建设项目，且目前还处于在建阶段，基于总体建设期要求和截至目前项目进度情况，并侧重于产出方面，在本次事前绩效目标的申报中，

已根据项目情况从产出、效益、偿债风险三个方面遴选关键指标作为绩效目标，相关目标设置与项目实施内容、进度计划相匹配。项目绩效目标设置情况见下表：

表 3 专项债券项目绩效目标表
(2025 年度)

项目名称		深圳科技馆（新馆）展教工程项目		投向领域	社会事业
项目主管部门		深圳市科学技术协会		项目单位	深圳市科学技术协会
政策依据		《深圳市发展和改革委员会关于深圳科技馆（新馆）展教工程项目总概算的批复》（深发改〔2024〕195 号）			
计划开工时间		2019 年 12 月		计划竣工时间	2025 年 12 月
项目实施内容		深圳科技馆（新馆）展教工程部分包括展厅面积 35,000 平方米（含常设展厅 32,000 平方米、创新实践 A 区 3,000 平方米）以及科技影视体验区面积 1,000 平方米，主要建设内容包括展项制作及安装、布展工程建设、专业设备购置及智慧科技馆信息化服务系统建设。			
总体资金需求		81,118 万元，债券资金需求：61,000 万元；其他资金 20,118 万元。		年度资金需求	48,843 万元，债券资金需求：17,000 万元；其他资金：31,843 万元。
以前年度发行债券情况		2024 年度发行专项债券 44,000 万元；2025 年 8 月发行专项债券 7,600 万元。			
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当期的项目建设计划，进一步推动深圳市科技文化事业发展。			
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	展厅面积	35000 平方米	
		质量指标	工程验收质量	合格	
		时效指标	工程完成及时性	按计划进度完成	
		成本指标	成本控制率	90%~100%	
		经济效益指标	促进科普经济事业发展	有效促进	
	效益指标	社会效益指标	推动深圳科技文化事业发展	显著	
		生态效益指标	环境影响程度	控制规定范围内（依据当前现行项目施工要求）	
		可持续影响指标	偿债机制	健全	
		服务对象满意度指标	居民有效投诉次率	≤ 5%	

		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
	偿债风险指标	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%

(九) 其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

(十) 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) 投资估算

1. 项目静态总投资估算

根据概算批复的投资金额，本项目展教工程概算为81,118万元。项目开发建设总成本具体如下：

表4 项目建设总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	展教工程投资金额（概算）
1	工程费用	68,342.69
2	工程建设其他费用	10,413.10
3	预备费	2,362.21
合计		81,118.00

注：上述项目总投资来源于项目的批复文件，暂未考虑建设期利息及债券发行费用。

2. 项目总成本估算（含债券利息、发行费等）

本项目静态总投资81,118万元。2025年拟发行专项债券融资17,000万元，2025年8月已发行7,600万元，2025年10月（本期）发行9,400万元，债券利率参考2025年8月已发行的7,600万元票面利率2.32%进行测算。根据上述重

新计算得到项目的总成本 82,257.56 万元（含债券利息、发行费等），具体如下表所示：

表 5 项目建设总成本估算表

单位：万元

序号	类型	总计
1	项目总投资	81,118.00
2	债券利息	1,086.80
3	债券发行费	48.80
4	债券登记费用	3.90
5	债券还本付息服务费	0.05
建设期项目总成本		82,257.56

注：1.债券发行费用按发行债券金额的万分之八（0.08%）测算；债券登记费按发行债券金额的百万分之六十四（0.0064%）进行测算；还本付息服务费为还本付息金额的十万分之五（0.005%）；

2.以上数据包含 2024 年发行的 4.4 亿元专项债券估算成本，其中债券利息按照实际发行利率 2.47%计算；

3.2025 年拟发行专项债券融资 17,000 万元，预计首次支付利息时间在 2026 年，因此不纳入建设期总成本计算。

4.由于本方案数据按万元取整或保留两位小数呈现，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。

（二）筹措方案

本项目建设资金来源于财政资金和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为项目总投资的 24.80%，共计约 20,118 万元，按照年度建设资金需求逐年到位。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，本年专项债发行金额为 17,000 万元，其中，2025 年 8 月已发行 7,600 万元，2025 年 10 月（本期）发行 9,400 万元。

表 6 项目资金筹措情况

单位：万元

项目总投资	财政性资金	单位自有资金	专项债券融资			市场化融资	其他
			本年专项债发行金额	以前发行专项债金额	计划以后发行专项债券金额		
81,118	20,118	-	17,000	44,000	-	-	-

(三) 资金使用计划

本项目于 2025 年 5 月 1 日正式开馆运营。项目已投入资金情况及后续年度资金使用计划如下表所示：

表 7 已投入资金及后续使用计划

单位：万元

年度	展教工程	占项目开发建设总成本比重(%)
2019	70	0.09%
2020	541	0.67%
2021	280	0.35%
2022	48	0.06%
2023	936	1.15%
2024	30,400	37.48%
2025 及以后(暂估)	48,843	60.21%
总计	81,118	100.00%

注：上述项目各年度投资金额暂未考虑建设期利息及债券发行费用。

根据项目的投资计划以及专项债发行计划和其他资金流入安排，本项目建设期年度资金筹措与使用情况详见下表：

表 8 项目建设期资金平衡表

单位：万元

年度	2019 年-2023 年	2024 年	2025 年	合计
资金需求				
建设期资金需求	1,874.66	30,399.95	48,843.39	81,118.00
债券发行费	-	35.20	13.60	48.80
债券登记费	-	2.82	1.09	3.90

年度	2019 年-2023 年	2024 年	2025 年	合计
债券利息	-	-	1,086.80	1,086.80
还本付息手续费	-	-	0.05	0.05
合计	1,874.66	30,437.97	49,944.93	82,257.56
资金流入				
财政性资金流入	1,874.66	1,479.26	16,802	20,156.02
本年专项债券流入	-	44,000	17,000	61,000
经营期收入流入	-	-	3,290.60	3,290.60
合计	1,874.66	45,479.26	37,092.69	84,446.62
本年资金结余（资金流入-资金需求）	-	15,041.30	-12,852.24	-
累计结余	-	15,041.30	2,189.06	-

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算。

本项目 2025 年计划发行专项债券 17,000 万元，发行期限为 30 年，项目最后一期债券到期时间预计为 2055 年，故项目到期时收入测算至 2055 年 9 月。本项目收入来源为深圳科学技术馆的经营收入，本项目于 2025 年 5 月正式开始收取门票费用，因此 2025 年只计算 8 个月的门票收入。

本项目收入主要包括门票收入、其他运营收入。其中，门票收入用来偿还专项债券本息，其他收入归运营公司所有。预计债券存续期内可实现门票收入 187,033 万元，具体构成及测算如下：

1.1 门票收入

（1）收费标准。

目前中国科技馆门票为 30 元/张、上海科技馆门票为 45 元/张，广东科学中心门票为 60 元/张、香港科技馆门票为

19 元/张（按 2025 年 1 月汇率折算为人民币，下同），新加坡科技馆门票为 64 元/张。根据上述场馆票价情况，综合考虑深圳科学技术馆定位等因素，深圳科学技术馆按照 50 元/张的标准设置门票价格，按有关规定，对儿童、中小學生、老年人、军人，残疾人等群体给予优惠。

（2）人流测算。

依据深圳市有关人口数据及转化率进行测算。一是本地学生。根据《2023 年深圳市统计年鉴》，截至 2022 年末深圳市中小學生合计 1,825,001 人。根据《深圳经济特区科学技术普及条例》，中小學校应当开展多种形式课外科普活动。假设中小學生转化比例为 25%（根据上海、广东和深圳的科技场馆现有经营转化比例综合测算，下同），参观频次为 1，则预计贡献 46 万人次/年。二是本地游客。根据《深圳市 2023 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2023 年末，深圳市常住人口 1,779 万，假设转化比例为 5%，参观频次为 1，则本地游客预计贡献 90 万人次/年。三是外来游客。根据《2023 年深圳市国民经济和社会发展统计公报》，2023 年深圳市全年接待入境过夜游客 714 万人次，国内过夜游客 7022 万人次，假设转化比例为 0.6%，参观频次为 1，则外来游客预计贡献 46 万人次/年。即本项目首年开业预计参观人次约 182 万人次。

深圳科学技术馆作为深圳市新时代十大文化设施，应发挥更大的科普作用，更广泛辐射吸引周边地区居民，暂按年人流量 200 万人次作为上限进行测算。由于深圳科学技术馆

在 2025 年 5 月正式开馆运营，保守起见，预估首年（2025 年）访问人次为 170 万，后续人流量逐年递增，至 2028 年达到 200 万人并保持不变¹。

（3）收入测算。

参考行业数据，免费票占参观人次比例为 20%，半价票为 50%（半价票按 32 元计），全票为 30%。则 170 万人次门票收入为 5,270 万元/年（含增值税，下同），180 万人次门票收入为 5,580 万元/年，190 万人次门票收入为 5,890 万元/年，200 万人次门票收入为 6,200 万元/年。具体如下：

表 9 门票收入表

单位：万元								
项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
门票收入	3,513.33	5,580	5,890	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
门票收入	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
门票收入	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
门票收入	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	4,650	187,033

1.2 其他运营收入

其他运营收入包括教培场地租赁、多功能厅等场地租赁、停车场、餐饮服务、公共区域配套服务、科普影院、研学培训、临展、文创等。其他运营收入归运营公司所有，本项目暂不纳入计算范围。

2. 项目成本及相关税费。

¹ 即 2025 年 170 万人，2026 年 180 万人，2027 年 190 万人，2028 年及以后 200 万人。另外，本项目于 2025 年 5 月正式开始运营并收取门票费用，因此 2025 年只计算 8 个月的收入；债券预计于 2025 年 10 月发行，因此债券存续期最后一年（2055 年）按 9 个月测算收入。

(1) 运营成本

本项目经营成本包括人力成本、物业服务费、水电燃气及网络费等。其中，人力成本预计由财政资金保障，本项目暂不考虑；其他项目运营成本包括物业服务费、水电燃气及网络费，由运营公司从其他运营收入中承担，本项目门票收入暂不考虑其他项目运营成本。

(2) 相关税费

本项目各类税费税率如下：

表 10 基本税率表

条件税种	序号	税项	税率
增值税	销项增值税		
	1	门票收入	6%
	2	其他运营收入	6%
	进项增值税		
	3	物业服务费	6%
	4	水费	9%
	5	电费	13%
	6	燃气费	9%
	7	网络费用	6%
	8	城市维护建设税	7%
税金及附加	9	教育费附加	3%
	10	地方教育附加	2%
企业所得税	11	企业所得税	25%

根据上述测得门票收入应缴增值税 10,586.79 万元，具体如下：

表 11 应缴增值税表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
销项增值税	198.87	315.85	333.40	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94

进项增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
应缴增值税	198.87	315.85	333.40	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94
项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
销项增值税	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94
进项增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
应缴增值税	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
销项增值税	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94
进项增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
应缴增值税	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94
项目	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
销项增值税	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	263.21	10,586.79
进项增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
应缴增值税	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	350.94	263.21	10,586.79

应缴税金及附加（城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加）1,270.42 万元。具体如下：

表 12 应缴税金及附加表

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
城市维护建设税	13.92	22.11	23.34	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57
教育费附加	5.97	9.48	10.00	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53
地方教育附加	3.98	6.32	6.67	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
合计	23.86	37.90	40.01	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11
项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
城市维护建设税	24.566	24.566	24.566	24.566	24.566	24.566	24.566	24.566
教育费附加	10.528	10.528	10.528	10.528	10.528	10.528	10.528	10.528
地方教育附加	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
合计	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
城市维护建设税	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57
教育费附加	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53
地方教育附加	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
合计	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11

项目	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
城市维护建设税	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57	24.57	18.42	741.08
教育费附加	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53	7.90	317.60
地方教育附加	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	5.26	211.74
合计	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	31.58	1,270.42

本项目中门票收入在优先偿还专项债券本息资金后剩余部分上缴市财政，计算得到项目应缴所得税为 0 万元，具体如下：

表 13 所得税测算表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
应税收入(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
免税收入	3,314.47	5,264.15	5,556.60	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
收入小计	3,314.47	5,264.15	5,556.60	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
税金及附加	23.86	37.90	40.01	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11
运营成本(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	1,101.54	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27
利润总额	2,189.06	3,744.97	4,035.32	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67
减去免税收入	3,314.47	5,264.15	5,556.60	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
实缴所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
应税收入(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
免税收入	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
收入小计	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
税金及附加	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11
运营成本(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27
利润总额	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67
减去免税收入	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06

实缴所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
应税收入(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
免税收入	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
收入小计	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
税金及附加	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11
运营成本(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.49	1,372.85	1,246.53	1,120.21
利润总额	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.67	4,325.45	4,434.10	4,560.42	4,686.73
减去免税收入	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06
实缴所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
应税收入(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
免税收入	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	4,386.79	176,446.54
收入小计	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	4,386.79	176,446.54
税金及附加	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	42.11	31.58	1,270.42
运营成本(不含税)	-	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	993.89	867.57	741.26	614.94	488.62	362.30	236.23	38,771.64
利润总额	4,813.05	4,939.37	5,065.69	5,192.01	5,318.32	5,444.64	4,118.98	136,404.49
减去免税收入	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	5,849.06	4,386.79	176,446.54
实缴所得税	-	-	-	-	-	-	-	-

（3）财务费用

本项目专项债券存续期内财务费用主要为发行费、登记费、债券利息及还本付息服务费。结合项目运营情况，2025年拟发行债券17,000万元，期限30年，还本付息方式为每半年支付一次利息，其中，2025年8月已发行7,600万元，期限30年，票面利率2.32%，从债券发行的第21年开始每年的还本日等额偿还本金的10%，至到期日全部偿还完毕；2025年10月（本期）发行9,400万元，债券利率参考2025年8月已发行的7,600万元票面利率2.32%进行测算，到期一次还本。债券发行费按发行债券金额的万分之八测算，债券发行登记服务费按发行债券金额的百万分之六十四进行测算，债券存续期内还本付息服务费按还本付息金额的十万分之五进行测算。测得总财务费用为38,771.64万元，具体情况见下表：

表 14 财务费用明细表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
债券发行费用	14.69	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,086.80	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20
债券还本付息服务费	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
合计	1,101.54	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20
债券还本付息服务费	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
合计	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,481.20	1,372.52	1,246.21	1,119.90
债券还本付息服务费	0.07	0.07	0.07	0.07	0.29	0.33	0.32	0.31
合计	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.27	1,481.49	1,372.85	1,246.53	1,120.21
项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	总计
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	14.69
利息支出	993.58	867.27	740.96	614.65	488.34	362.02	235.71	38,751.96
债券还本付息服务费	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.52	4.99
合计	993.89	867.57	741.26	614.94	488.62	362.30	236.23	38,771.64

备注：上述财务费用包含 2024 年度发行的 4.4 亿元专项债券每年度产生的债券利息，但不包含 4.4 亿元专项债券发行费用 38.02 万元（已使用财政资金支付）。

本期发行 9,400 万元与本年度发行 17,000 万元，还本付息情况表详见表 15 与表 16:

表 15 本期专项债券还本付息表

单位: 万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
专项债券期初余额	-	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400
债券发行	9,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
本期还款	-	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
其中: 本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息	-	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
专项债券期末余额	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
专项债券期初余额	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
本期还款	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
其中: 本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
专项债券期末余额	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
专项债券期初余额	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	-
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,400
利息支出	218	218	218	218	218	218	218	218	218	6,542
本期还款	218	218	218	218	218	218	218	218	9,618	15,942
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	9,400	9,400
利息	218	218	218	218	218	218	218	218	218	6,542
专项债券期末余额	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400	-	-

表 16 本年度专项债券还本付息表

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
专项债券期初余额	-	44,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000
债券发行	44,000	17,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	1,087	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
本期还款	-	1,087	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息	-	1,087	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
专项债券期末余额	44,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
专项债券期初余额	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
本期还款	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	5,881
其中：本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,400
利息	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
专项债券期末余额	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	56,600
项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
专项债券期初余额	56,600	51,440	46,280	41,120	35,960	30,800	25,640	20,480	15,320	10,160	-
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,000
利息支出	1,373	1,246	1,120	994	867	741	615	488	362	236	38,752
本期还款	6,533	6,406	6,280	6,154	6,027	5,901	5,775	5,648	5,522	10,396	99,752
其中：本金偿还	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	10,160	61,000
利息	1,373	1,246	1,120	994	867	741	615	488	362	236	38,752
专项债券期末余额	51,440	46,280	41,120	35,960	30,800	25,640	20,480	15,320	10,160	-	-

3. 项目损益情况。

根据上述运营收入、运营成本计算得到本项目可用于还款的净收益为 175,176.13 万元，具体如下：

表 17 项目分年度收益表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
项目收入	3,513.33	5,580.00	5,890.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
项目成本及相关税费	222.73	353.75	373.40	393.06	393.06	393.06	393.06	393.06
净收益	3,290.60	5,226.25	5,516.60	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
项目收入	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
项目成本及相关税费	393	393	393	393	393	393	393	393
净收益	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94
项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
项目收入	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
项目成本及相关税费	393	393	393	393	393	393	393	393
净收益	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94
项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
项目收入	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	4,650.00	187,033.33
项目成本及相关税费	393	393	393	393	393	393	295	11,857.21
净收益	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	5,806.94	4,355.21	175,176.13

备注：本项目收入为门票收入；本项目成本及相关税费主要为应缴增值税与税金及附加，暂不考虑其他成本，具体原因详见前述项目成本及相关税费测算说明。

（二）融资收益平衡情况

综上所述，预计本期债券募投项目相关收益在债券运营期内可以全部实现，则本项目融资本息资金偿付保障倍数为1.76倍。项目资金测算平衡情况详见表18、表19：

表 18 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

序号	年度	项目净收益（包含以往年度）	融资			年度可否平衡
			到期本金	到期利息	本息合计	
1	2025 年	3,290.60	-	1,086.80	1,086.80	是
2	2026 年	8,516.85	-	1,481.20	1,481.20	是
3	2027 年	14,033.45	-	1,481.20	1,481.20	是
4	2028 年	19,840.39	-	1,481.20	1,481.20	是
5	2029 年	25,647.33	-	1,481.20	1,481.20	是
6	2030 年	31,454.28	-	1,481.20	1,481.20	是
7	2031 年	37,261.22	-	1,481.20	1,481.20	是
8	2032 年	43,068.16	-	1,481.20	1,481.20	是
9	2033 年	48,875.11	-	1,481.20	1,481.20	是
10	2034 年	54,682.05	-	1,481.20	1,481.20	是
11	2035 年	60,488.99	-	1,481.20	1,481.20	是
12	2036 年	66,295.94	-	1,481.20	1,481.20	是
13	2037 年	72,102.88	-	1,481.20	1,481.20	是

序号	年度	项目净收益（包含以往年度）	融资			年度可否平衡
			到期本金	到期利息	本息合计	
14	2038 年	77,909.82	-	1,481.20	1,481.20	是
15	2039 年	83,716.77	-	1,481.20	1,481.20	是
16	2040 年	89,523.71	-	1,481.20	1,481.20	是
17	2041 年	95,330.65	-	1,481.20	1,481.20	是
18	2042 年	101,137.60	-	1,481.20	1,481.20	是
19	2043 年	106,944.54	-	1,481.20	1,481.20	是
20	2044 年	112,751.48	-	1,481.20	1,481.20	是
21	2045 年	118,558.43	4,400.00	1,481.20	5,881.20	是
22	2046 年	124,365.37	5,160.00	1,372.52	6,532.52	是
23	2047 年	130,172.31	5,160.00	1,246.21	6,406.21	是
24	2048 年	135,979.26	5,160.00	1,119.90	6,279.90	是
25	2049 年	141,786.20	5,160.00	993.58	6,153.58	是
26	2050 年	147,593.14	5,160.00	867.27	6,027.27	是
27	2051 年	153,400.09	5,160.00	740.96	5,900.96	是
28	2052 年	159,207.03	5,160.00	614.65	5,774.65	是
29	2053 年	165,013.97	5,160.00	488.34	5,648.34	是
30	2054 年	170,820.92	5,160.00	362.02	5,522.02	是
31	2055 年	175,176.13	10,160.00	235.71	10,395.71	是
合计		175,176.13	61,000.00	38,751.96	99,751.96	/
本息覆盖倍数			1.76			

表 19 资金测算平衡表

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
债券资金流入	44,000	17,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
财政资金流入	1,479	16,802	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	3,513	5,580	5,890	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
现金流入总额	45,479	37,315	5,580	5,890	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
建设期资金流出	30,400	45,224	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	223	354	373	393	393	393	393	393	393	393
债券发行费用	38	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	-	1,087	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
债券还本付息服务费	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
现金流出总额	30,438	46,548	1,835	1,855	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874
当年项目现金净流入	15,041	-9,233	3,745	4,035	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326
期末项目累计现金结存额	15,041	5,809	9,554	13,589	17,915	22,240	26,566	30,892	35,217	39,543	43,869
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
现金流入总额	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	393	393	393	393	393	393	393	393	393	393	393
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

债券还本付息	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	5,881
债券还本付息服务费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
现金流出总额	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	6,275
当年项目现金净流入	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326	-75
期末项目累计现金结存额	48,194	52,520	56,846	61,171	65,497	69,823	74,148	78,474	82,800	87,125	87,051
项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,000
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,281
运营期现金流入	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	4,650	187,033
现金流入总额	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	4,650	266,315
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,624
运营期现金流出	393	393	393	393	393	393	393	393	393	295	11,857
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
债券还本付息	6,533	6,406	6,280	6,154	6,027	5,901	5,775	5,648	5,522	10,396	99,752
债券还本付息服务费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
现金流出总额	6,926	6,800	6,673	6,547	6,421	6,294	6,168	6,042	5,915	10,691	187,291
当年项目现金净流入	-726	-600	-473	-347	-221	-94	32	158	285	-6,041	79,024
期末项目累计现金结存额	86,325	85,725	85,252	84,905	84,685	84,590	84,622	84,781	85,065	79,024	-

注：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八（0.08%）和百万分之六十四（0.0064%）进行测算；此外还本付息服务费为还本付息金额的十万分之五（0.005%）。

（三）债券资金管理

专项债券项目单位将建立资金使用台账，提前做好还本付息的资金安排，做好财务规划工作。专项债券对应的项目取得的门票收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。项目主管部门、项目单位根据项目专项债券和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。针对收入实现与还本付息周期错配的情况，应对现金流入和流出的时间、金额进行准确预测，以便提前做好相应的资金安排；建立流动性缓冲，合理配置资金，确保足够的资金用于还本付息，保证优先偿还专项债券。

五、项目风险评估

（一）潜在风险及控制措施

1. 项目延期风险。

项目延期的因素包括调研资料的详细程度、设计方案的稳定性、项目业主的组织管理水平、资金到位情况等。项目建设期内每年将产生利息额，项目延误可能会影响项目的债券还本付息进度。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，减少项目设计方案的变更，避免因设计方案的变更而工期延误；强化各阶段管理监督，及时跟进项目进展，并针对有可能造成延期的事项及时采取相应措施，确保项目的质量与进度。

2. 经济周期风险。

城市基础设施的投资规模及运营收益水平都受到经济周期影响。经济增长速度的放缓、停滞或衰退，将可能使项目的收益下降，现金流减少，从而影响本期债券的兑付。影响运营期内收益的因素较多，包括收费政策调整较预期相比不理想导致收入低于预测，运营时管理人员管理不当等，都将会影响运营期内的收入以及债务的还本付息。

风险控制措施：应积极与相关部门协调，关注政策变化和经济周期及运营工作量的波动，选择有较高水平和丰富经验的管理团队进行管理，持续对项目在运营期内的财务状况进行监测并及时制定应对措施，达到降低与抵御风险的目的。

（二）项目单位对项目资产的承诺

项目单位明确承诺，关于本次发行对应项目资产，在还清本次发行专项债券本金和利息前不会用于任何融资提供抵押、质押及其他任何形式担保的事项。

六、其他需要说明的事项

本实施方案系基于项目建设现状测算制定，专项债部分以最终实际发行计划为准。若该项目最终门票价格等与专项债方案不一致，专项债实施方案据实另行调整。