

2025 年深圳市政府专项债券（三十四期） ——深圳市光明区科学城体育中心项目

实施方案

深圳市光明区文化广电旅游体育局

2025 年 6 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	2
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	4
九、项目投后管理	5
第二章事前绩效评估	6
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	6
二、项目投资合规性与项目成熟度	6
三、项目资金来源和到位可行性	7
四、项目收入、成本、收益预测合理性	7
五、债券资金需求合理性	7
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	8
七、绩效目标合理性	8
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	11
九、整体结论	11
第三章项目投资概算与资金筹措	12
一、资金筹措	12

二、项目预期成本收益	13
三、项目融资收益平衡方案	18
四、项目融资收益平衡分析	21
五、项目收益融资平衡评价结果	22

第一章项目概况

深圳市光明区科学城体育中心项目总投资约 137,666 万元（取整至万元，下同），其中：2025 年计划申请专项债券总额 10,000 万元，债务期限为 20 年，本批次申请发行债券金额为 10,000 万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，偿还方式为到期后一次性还本。

一、项目名称

深圳市光明区科学城体育中心项目（以下简称本项目或项目），属于专项债券重点支持的文化旅游项目。

二、项目单位

项目单位为深圳市光明区文化广电旅游体育局，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

单位名称	深圳市光明区文化广电旅游体育局		
法定代表人	/	成立日期	/
注册资本	/	营业期限	/
统一社会信用代码	11440300MB2D287034		
注册地址	深圳市光明新区光明街道牛山路三十三号		
经营范围	/		
单位类型	行政单位		
股东及持股比例 (项目单位为企业的填报)	/		

深圳市光明区文化广电旅游体育局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光明区文化广电旅游体育局，统一社会信用代码 11440300MB2D287034。

四、项目建设内容

本项目包含 1 个子项目，具体内容如下：

（一）科学城体育中心

1. 建设地点

项目位于光明区新湖街道荔湖社区，科学大道与硕泰路交会处即地铁六号线科学公园站东北侧。

2. 建设内容

本项目总占地面积约 52,481 平方米，总建筑面积 115,143 平方米，主要建设内容包括：基础工程、土建工程、安装工程、体育工艺、室外工程、其他配套工程。

五、项目投资估算

本项目总投资 138,195 万元（动态投资），其中工程费用 137,666 万元，占比 99.62%；建设期利息 520 万元，占比 0.38%；债券发行费用 8 万元，占比 0.01%；债券发行登记费为 1 万元，占比为 0.00%，债券还本付息服务费 0.03 万元，占比 0.00%。详细数据如下表所示：

表 1-2 项目建设总成本表

单位：万元

投资构成类别	工程费用	建设期利息	债券发行费用	债券发行登记费	债券还本付息服务费	合计
投资估算金额	137,666	520	8	1	0.03	138,195

投资构成类别	工程费用	建设期利息	债券发行费用	债券发行登记费	债券还本付息服务费	合计
占比	99.62%	0.38%	0.01%	0.00%	0.00%	100.00%

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金约 128,195 万元，占比约 92.76%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；单位自有资金 0 万元，占比 0%；专项债券资金 10,000 万元，占比约 7.24%。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光明区，项目为新建项目，于 2022 年开工，预计 2027 年竣工验收投入使用。

七、项目审批情况

（一）立项审批。2025 年 2 月 8 日，光明区发展和改革局下发《光明区发展和改革局关于科学城体育中心项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕40 号），同意建设科学城体育中心项目。

（二）用地审批。2024 年 1 月 09 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局下发《建设用地规划许可证》（地字第 4403112024YG0008417 号），本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求。

（三）规划审批。2023 年 12 月 08 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局下发《建设工程规划许可证》（建字第

4403112023GG0138316 号），本建设工程符合城市规划要求，准予建设。

（四）环评备案。项目暂未涉及。

（五）施工许可。2023 年 12 月 08 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局下发《建设工程规划许可证》（建字第 4403112023GG0138316 号），本建设工程符合城市规划要求，准予建设。

综上，深圳市光明区科学城体育中心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，深圳市光明区文化广电旅游体育局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，由深圳市光明区文化广电旅游体育局按照建设进度，向发改部门提出申请，发改部门下达投资计划后向财政部门申请拨付，财政部门经审核后拨付。深圳市光明区文化广电旅游体育局承诺，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。项目收入由深圳市光明区文化广电旅游体育局收取，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，权益登记在深圳市光明区文化广电旅游体育局（主管部门）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。

第二章事前绩效评估

一、项目实施的必要性、公益性、收益性

本项目是光明区打造世界一流科学城和深圳北部中心的重要配套。高端文体设施对丰富城市文化内涵、提升城市文化品位、打造幸福宜居城市、增强城市对人才的吸引力有着极其重要的作用，对于全面推进科学城文体设施建设有重要现实意义。

本项目的建设既满足国际及国内单项赛事的举办需求，也满足科学城群众文化、健身需求和科学城高端人才的部分高端文化体育项目需求。

本项目的建设是光明区精心打造的文化体育惠民工程，是提高市民身体素质，提升深圳的城市形象和地位的具体措施。

综上分析，本项目的建设是落实深圳市文化体育发展规划，满足人民日益增长的文体需求，落实光明区“构建民生幸福和谐城区”目标的重要举措，是推动光明区社会和城市建设发展，补齐光明文体设施短板的需要。

因此，可以认为本项目建设是必要和可行的。

二、项目建设投资合规性与项目成熟度

根据项目单位提供的预算编制资料和测算明细，评估逐一核查分析项目各项构成经费测算合理性及科学性。经测算分析，本项目经费预算编制较为细致，预算编制依据较为充分。本项目建设目标明确，建设资金来源有保障，在光明区政府的大力支持下，建设条件成熟。

三、项目资金来源和到位可行性

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，项目本次通过发行专项债券筹集资金10,000万元，投资计划符合项目实施进度和资金筹措计划。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

（一）项目收入的合理性

本项目的收入来源为超级充电桩收入和普通充电桩收入。根据可研报告批复和概算批复，收入计算具有一定合理性。

（二）项目成本的合理性

本项目成本包括充电桩成本主要为电费、维护费，其他相关支出由行业主管部门统筹安排列支，暂不纳入本次测算范围。

本项目财务费用包括债券发行费、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。

（三）收益预测的合理性

本项目的收入与成本均参照相应的标准，并结合本期债券还本付息实际资金需求进行了预测，有一定合理性。

五、债券资金需求合理性

本项目通过发行专项债可实现降低融资成本，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，资金投资估算依据立项批复等

公示数据以及各专家意见。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。

项目建设符合国家产业政策及深圳市光明区相关发展规划。项目的建设将提升和优化光明区城市功能。项目的社会效益、外部经济效益显著。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目将逐年分批完工，预计完工后对光明区城市质量将带来较大积极影响。本项目拟在还本付息年份内，拟安排项目充电桩收入作为债券偿债的主要来源，专项债券还本付息有稳定的现金流入，偿债计划具备可行性。

本项目对于收入预测遵循了谨慎性原则进行保守推测，但仍存在实际工期延误、采购成本等受宏观经济及市场影响等偿债风险点。需提前规划，减少工程设计方案的变更避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程：选择有较高施工技术与管理水平，选择资信好、技术可靠的设计施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

七、绩效目标合理性

在本次事前绩效目标的申报中，已根据项目情况设置了质量目标、效益目标等事前绩效目标。已设置的绩效目标及指标均可量化考核，匹配项目实际情况，基本已完整覆盖，契合了本项目

对我市基础设施推进作用的实质，与产出和效果目标紧密相连。具体绩效目标可分为质量目标和效益性目标。

1. 项目完成质量目标

制定项目运行方案，根据项目运行方案，细化任务，合理配置资源，建立项目管制管理机制，规避项目风险，以确保整个项目的质量及完成率。

2. 项目的效益性目标

本项目中的资金投资估算以及绩效依据国家发改委、建设部等公示数据为基准进行收入、成本、收益预测，根据项目与所在地互适性分析、社会效益分析、工程内容成本估算出项目建设总投资绩效目标，目标合理性强。且根据本项目批复要求，项目改造必须严格执行生态红线有关规定，综合绩效目标合理。

项目的建设符合深圳市投资发展方向和国家产业政策，符合深圳市总体规划，项目建设是必要的，也是十分迫切的；建设方案在技术上和经济上均是合理可行的。

2025 年度绩效目标：根据资金使用计划以及预计建设进度，综合得出相应绩效目标，详见下表：

表 2-1 专项债券项目绩效目标表
(2025 年度)

项目名称	深圳市光明区科学城体育中心项目	投向领域	文化旅游
项目行业主管部门	深圳市光明区文化广电旅游体育局	项目单位	深圳市光明区文化广电旅游体育局
政策依据	立项文件、概算批复等		
计划开工时间	2022 年	计划竣工时间	2027 年

项目实施内容		1 个子项目		
总体资金需求		债券资金需求：10,000 万元； 财政资金：128,195 万元	年度 资金需求	债券资金需求：10,000 万元； 财政资金：10,113 万元
拟发债期限内 项目收入		总收入 73,384 万元，其中：超级充电桩收入 9,277 万元，普通充电桩收入 64,107 万元。		
总体绩效目标		保质保量完成相关工程		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当期的项目建设计划		
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	项目完成情况	44.35%
		质量指标	项目验收合格率（%）	100%
		时效指标	项目进度计划完成率	100%
			项目预算执行率	100%
		成本指标	投资成本控制率	100%
	效益指标	经济效益指标	项目对社会发展的影响和效果情况	项目完成后将改善创业环境
		社会效益指标	无	无
		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 50 年
		服务对象满意度指标	服务对象满意度（%）	大于等于 90%
	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	还本付息及时率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额（%）	=100%
	资金管理指标	债券资金拨付和支出进度指标	债券资金拨付进度=债券资金当年拨付金额/项目当年计划发债金额（%）	=100%
			债券资金实际使用进度=债券资金当年实际使用金额/债券资金当年拨付金额（%）	=100%

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。

第三章项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目总投资估算约 138,195 万元（含建设期利息），计划使用财政预算资金约 128,195 万元，占比约 92.76%；单位自有资金 0 万元，占比 0%；专项债券资金 10,000 万元，占比约 7.24%。三者合计约 138,195 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。此外，本项目计划使用专项债券（不用作项目资本金）10,000 万元（本批次计划发行专项债券 10,000 万元），市场化融资 0 万元，占比 0%。

表 3-1 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	38	5,165	35,853	10,113	40,208	36,818	128,195	92.76%
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)	-	-	-	10,000	-	-	10,000	7.24%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	38	5,165	35,853	20,113	40,208	36,818	138,195	100.00%
分年度占比	0.03%	3.74%	25.94%	14.55%	29.10%	26.64%	100%	

以上资金筹措方式具备较强可行性，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。

二、项目预期成本收益

（一）项目经营收入分析

按照规划并结合项目定位，从项目建设后的环境效益及经济效益考虑，项目存续期内，将以充电桩收入作为本项目的还本付息来源。

1. 超级充电桩收入

项目建设范围内的建有超级充电桩 26 个，按照单价 1.8 元/千瓦时，单桩最大充电量 120 千瓦，单桩利用率 6%，每三年增加 2%的利用率，超级充电桩具体拟用于还本付息的收入情况详见下表。

表3-2：拟用于还本付息的收入情况表-超级充电桩

单位：万元

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
单价（元/KWh）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	120
单桩利用率	6%	6%	6%	8%	8%	8%	10%	10%	10%
充电桩个数	26	26	26	26	26	26	26	26	26
收入合计	295	295	295	394	394	394	492	492	492

续上表

项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
单价（元/KWh）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
单桩利用率	12%	12%	12%	14%	14%	14%	16%	16%	16%	
充电桩个数	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
收入合计	590	590	590	689	689	689	787	787	323	9,277

2. 普通充电桩收入

项目建设范围内的建有普通充电桩 231 个，按照单价 1.4 元/千瓦时，单桩最大充电量 120 千瓦，单桩利用率 6%，每三年增加 2%的利用率，普通充电桩具体拟用于还本付息的收入情况详见下表。

表3-3：拟用于还本付息的收入情况表-普通充电桩

单位：万元

项目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
单价（元/KWh）	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	120
单桩利用率	6%	6%	6%	8%	8%	8%	10%	10%	10%
充电桩个数	231	231	231	231	231	231	231	231	231
收入合计	2,040	2,040	2,040	2,720	2,720	2,720	3,400	3,400	3,400

续上表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
单价（元/KWh）	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
单桩利用率	12%	12%	12%	14%	14%	14%	16%	16%	16%	
充电桩个数	231	231	231	231	231	231	231	231	231	
收入合计	4,079	4,079	4,079	4,759	4,759	4,759	5,439	5,439	2,235	64,107

（二）项目运营成本分析

1. 超级充电桩成本

充电桩成本主要为电费、维护费，其他相关支出由行业主管部门统筹安排列支，暂不纳入本次测算范围。其中：充电桩运营电费按 0.85 元/千瓦时测算，维护费为每个充电桩 1 元/年，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

表 3-4：债券期限内充电桩成本情况表-超级充电桩

单位：万元

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
单价（元/KWh）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
单桩利用率	6%	6%	6%	8%	8%	8%	10%	10%	10%	12%
充电桩个数	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
维护费	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
成本合计	165	165	165	212	212	212	258	258	258	305

(续上表)

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
单价 (元/KWh)	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
单桩最大充电量 (kW)	120	120	120	120	120	120	120	120	
单桩利用率	12%	12%	14%	14%	14%	16%	16%	16%	
充电桩个数	26	26	26	26	26	26	26	26	
维护费	26	26	26	26	26	26	26	11	453
成本合计	305	305	351	351	351	398	398	164	4,833

2. 普通充电桩成本

充电桩成本主要为电费、维护费，其他相关支出由行业主管部门统筹安排列支，暂不纳入本次测算范围。其中：充电桩运营电费按 0.85 元/千瓦时测算，维护费为每个充电桩 1 元/年，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

表 3-5：债券期限内充电桩成本情况表-普通充电桩

单位：万元

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
单价（元/KWh）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
单桩利用率	6%	6%	6%	8%	8%	8%	10%	10%	10%	12%
充电桩个数	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
维护费	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
成本合计	1,469	1,469	1,469	1,882	1,882	1,882	2,295	2,295	2,295	2,708

（续上表）

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
单价（元/KWh）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
单桩最大充电量（kW）	120	120	120	120	120	120	120	120	
单桩利用率	12%	12%	14%	14%	14%	16%	16%	16%	
充电桩个数	231	231	231	231	231	231	231	231	
维护费	231	231	231	231	231	231	231	96	4,023
成本合计	2,708	2,708	3,121	3,121	3,121	3,533	3,533	1,453	42,944

三、项目融资收益平衡方案

（一）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 收入成本情况表

单位：万元

类别	分年度收益									
	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
项目收入	2,335	2,335	2,335	3,114	3,114	3,114	3,892	3,892	3,892	4,669
超级充电桩收入	295	295	295	394	394	394	492	492	492	590
普通充电桩收入	2,040	2,040	2,040	2,720	2,720	2,720	3,400	3,400	3,400	4,079
运营支出	1,634	1,634	1,634	2,094	2,094	2,094	2,553	2,553	2,553	3,013
超级充电桩成本	165	165	165	212	212	212	258	258	258	305
普通充电桩成本	1,469	1,469	1,469	1,882	1,882	1,882	2,295	2,295	2,295	2,708
收益	701	701	701	1,020	1,020	1,020	1,339	1,339	1,339	1,656
超级充电桩收益	130	130	130	182	182	182	234	234	234	285
普通充电桩收益	571	571	571	838	838	838	1,105	1,105	1,105	1,371

(续上表)

类别	分年度收益								合计
	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	
项目收入	4,669	4,669	5,448	5,448	5,448	6,226	6,226	2,558	73,384
超级充电桩收入	590	590	689	689	689	787	787	323	9,277
普通充电桩收入	4,079	4,079	4,759	4,759	4,759	5,439	5,439	2,235	64,107
运营支出	3,013	3,013	3,472	3,472	3,472	3,931	3,931	1,617	47,777
超级充电桩成本	305	305	351	351	351	398	398	164	4,833
普通充电桩成本	2,708	2,708	3,121	3,121	3,121	3,533	3,533	1,453	42,944
收益	1,656	1,656	1,976	1,976	1,976	2,295	2,295	941	25,607
超级充电桩收益	285	285	338	338	338	389	389	159	4,444
普通充电桩收益	1,371	1,371	1,638	1,638	1,638	1,906	1,906	782	21,163

注：区政府将根据债券存续期本息资金偿付实际需求将适当调整用于本息偿付的相关收入，确保债券本息资金按时、足额偿付。

（二）项目融资本息

本项目拟使用专项债券共计 10,000 万元，其中本批次发行 10,000 万元。本次发行债券参考 2.08%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

分年度还本付息明细如下：

表 3-7 本批次专项债券应付本息情况表

单位：万元

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		10,000		10,000	2.08%	104	104
2	2026 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
3	2027 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
4	2028 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
5	2029 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
6	2030 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
7	2031 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
8	2032 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
9	2033 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
10	2034 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
11	2035 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
12	2036 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
13	2037 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
14	2038 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
15	2039 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
16	2040 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
17	2041 年	10,000			10,000	2.08%	208	208

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
18	2042 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
19	2043 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
20	2044 年	10,000			10,000	2.08%	208	208
21	2045 年	10,000		10,000		2.08%	104	10,104
合计			10,000	10,000			4,160	14,160

四、项目融资收益平衡分析

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

序号	年度	项目收益	融资			年度可否平衡	备注
			到期本金	到期利息	本息合计		
1	2025 年			104	104	平衡	建设期利息 由财政资金 予以保障
2	2026 年			208	208	平衡	
3	2027 年			208	208	平衡	
4	2028 年	701		208	208	平衡	
5	2029 年	701		208	208	平衡	
6	2030 年	701		208	208	平衡	
7	2031 年	1,020		208	208	平衡	
8	2032 年	1,020		208	208	平衡	
9	2033 年	1,020		208	208	平衡	
10	2034 年	1,339		208	208	平衡	
11	2035 年	1,339		208	208	平衡	
12	2036 年	1,339		208	208	平衡	

序号	年度	项目收益	融资			年度可否平衡	备注
			到期本金	到期利息	本息合计		
13	2037 年	1,656		208	208	平衡	
14	2038 年	1,656		208	208	平衡	
15	2039 年	1,656		208	208	平衡	
16	2040 年	1,976		208	208	平衡	
17	2041 年	1,976		208	208	平衡	
18	2042 年	1,976		208	208	平衡	
19	2043 年	2,295		208	208	平衡	
20	2044 年	2,295		208	208	平衡	
21	2045 年	941	10,000	104	10,104	平衡	
22	合计	25,607	10,000	4,160	14,160	平衡	
本息覆盖倍数			1.81				

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 1.81 倍,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。

五、项目收益融资平衡评价结果

经测算,本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.81 倍,项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息,可以实现项目收益和融资的自求平衡。

