

2025 年深圳市政府专项债券（五十三期）  
布吉公园地下停车场与东站地下停车场  
连接工程项目实施方案



龙岗区布吉街道办事处

## 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 .....	2
四、项目建设内容 .....	2
五、项目投资估算 .....	3
六、项目地点及建设工期 .....	3
七、项目审批情况 .....	4
八、债券资金使用合规性 .....	5
九、项目投后管理 .....	6
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、项目建设投资合规性与项目成熟度 .....	8
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 .....	9
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	10
七、绩效目标合理性 .....	11
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 .....	14
一、资金筹措 .....	14
二、项目预期成本收益 .....	14

## 第一章 项目概况

布吉公园地下停车场与车站地下停车场连接工程项目总投资 5,458 万元，其中：计划申请专项债券总额 2,400 万元，债务期限 20 年，本批次申请发行 2,400 万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，还本方式为到期一次性偿还本金。

### 一、项目名称

布吉公园地下停车场与车站地下停车场连接工程项目(以下简称本项目或项目)，项目国家编码：2107-440307-04-01-461737，属于专项债券重点支持的交通基础设施领域项目。

### 二、项目单位

该项目专项债券申请单位(以下简称项目单位)为深圳市龙岗区建筑工务署，项目单位基本信息如下：

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	深圳市龙岗区建筑工务署		
法定代表人	赵阳	成立日期	2005 年 10 月 13 日
注册资本	100 万元	营业期限	——
统一社会信用代码	12440307455756779E		
注册地址	深圳市龙岗区龙城街道中心城清林中路教育大楼北座 1、4、5、6 楼		
经营范围	负责全区投资建设工程项目的前期准备、组织实施和监督管		



	理工作。负责全区经济适用房及其他政策性住房建设的组织实施和监督管理工作。
单位类型	事业单位

深圳市龙岗区建筑工务署是依法设立并有效存续的事业单位，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龙岗区布吉街道办事处（中共深圳市龙岗区布吉街道工作委员会）（以下简称布吉街道办），统一社会信用代码 1144030700754262XF。

### 四、项目建设内容

根据龙岗区发展和改革局《关于布吉公园地下停车场与东站地下停车场连接工程项目总概算的批复》（深龙发改〔2022〕698号），本项目主要建设规模和内容：项目位于布吉街道老街片区，紧靠深圳东站和布吉公园，为连接布吉公园地下停车场与东站地下停车场的地下通道。工程主要包括通道土建及安装工程、道路工程、照明工程、交通及交通监控工程、交通疏解工程、市政管线迁改工程及水土保持工程等。

相关主要指标如下表：

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

项目建设内容	投资估算 (万元)	通道长度 (米)	单位长度建设成本 (元/米)
布吉公园地下停车场与 东站地下停车场连接工	5,458	86	634,651
		占地面积	单位面积建设成本



程		(平方米)	(元/平方米)
		1296	42,114

## 五、项目投资估算

本项目批复总投资 5,458 万元，其中建筑安装工程费 4,560 万元，占比 83.55%；工程建设其他费 740 万元，占比 13.56%；预备费 159 万元，占比 2.91%。

表 1-3 项目投资估算构成表

单位：万元

投资构成类别	建设安装工程费	工程建设其他费	预备费	合计
投资估算金额	4,560	740	159	5,458
占比	83.55%	13.56%	2.91%	100.00%

本项目资金来源不含市场化融资。从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 3,058 万元，占比 56%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；专项债券资金 2,400 万元，占比 44%。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

布吉公园地下停车场与车站地下停车场连接工程项目位于深圳市龙岗区布吉街道老街片区，紧靠布吉公园和深圳东站，为连接布吉公园地下停车场与车站地下停车场的地下通道。项目位置示意图如下：



图 1-1 项目位置示意图

本项目为新建项目，已于 2024 年 12 月开工，将于 2026 年 12 月竣工验收并投入使用，建设期 24 个月。

## 七、项目审批情况

### （一）立项审批

2022 年 7 月 27 日，龙岗区发展和改革局下发《关于布吉公园地下停车场与东站地下停车场连接工程可行性研究报告的批复》（深龙发改〔2022〕497 号），原则上同意本项目。

### （二）用地审批

2024 年 4 月 18 日，深圳市规划和自然资源局龙岗管理局核发《用地预审与选址意见书》（用字第 440307202400014 号），载明项目建设单位为深圳市龙岗区建筑工务署，项目名称为布吉公园地下停车场与东站地下停车场连接工程，位于龙岗区布吉街



道。占地面积 1295.97 平方米，长约 86 米。

### （三）规划审批

2024 年 9 月 14 日，深圳市规划和自然资源局龙岗管理局核发《建设工程规划许可证》（建字第 4403072024GG0200415 号），载明项目建设单位为深圳市龙岗区建筑工务署，项目名称为布吉公园地下停车场与东站地下停车场连接工程，位于龙岗区布吉街道办。主体面积 1295.97 平方米，长约 86 米。

### （四）环评备案

按照《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，地下连接工程建设项目无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案，本项目不进行环评备案。

### （五）施工许可

本项目施工许可正在办理，龙岗区住房和建设局出具《关于提前介入布吉公园地下停车场与东站地下停车场连接工程质量安全监督的复函》，同意项目单位在已制定保证工程质量和安全的具体措施情况下办理该项目质量安全介入监督手续。

综上，本项目已取得相关部门审批手续，符合国家及地区交通基础设施发展规划，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，由龙岗区建筑工务署按照建设进度，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。龙岗区建筑工务署承诺，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。项目收入由项目运营公司收取，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。

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，权益登记在布吉街道办名下。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

《深圳市加强停车设施建设工作实施方案》（深发改〔2017〕1170号）提出，保障新增公共停车设施供给，在全市重点区域开发建设中加强城市规划指引，促进相邻新建项目与周边公共绿地、道路广场的地下停车设施集中连片规划建设。结合人防等地下工程建设，增加公共停车设施供给。

本项目位于深圳东站综合交通枢纽片区，深圳东站是深圳市“三主三辅”铁路车站之一，由于建设时期较早，在前期建设中规划社会停车场面积较小，仅160个车位，2024年深圳东站日均到发旅客3.4万人次，无法满足市民出行换乘的停车需求。而深圳东站周边属于早期建成区，规划无社会停车场，巨大的停车缺口使得停车外溢现象普遍发生，进一步占用周边支路道路资源，导致周边交通服务能力更加下降。

由于自驾出行需求难以满足，深圳东站周边拉客仔揽客、私家车非法营运、电动自行车停放拥挤杂乱等问题突出。2024年9月3日，《南方都市报》线上推出“走好新时代网上群众路线大调研”，聚焦深圳东站电动自行车乱停放的治理问题，引发网友广泛关注。



布吉公园地下停车场有 678 个泊位，通过本项目建设可以将深圳东站西广场地下停车场与布吉公园地下停车场连通，进一步释放布吉公园社会停车资源，切实解决深圳东站综合交通枢纽停车位严重不足的难题。本项目的公益性不仅体现在为深圳东站旅客提供公共停车服务，还可以通过帮助治理周边乱停乱放、违章占道的现状，提升城市整体形象，改善周边交通环境，提高居民生活幸福感、获得感。

本项目建设主要服务于布吉公园停车场与深圳东站间的车辆通行需求，根据龙岗区发展和改革局《关于布吉公园及地下停车场项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2020〕326 号），布吉公园建设停车位 678 个，充电桩 204 个，项目单位为布吉街道办。布吉公园地下停车场的停车和充电桩收入可用于本项目专项债券本息偿还。根据资金平衡测算分析，项目预计本息资金覆盖倍数可达到 1.27 倍，能够满足专项债券还本付息的需求。

综上，本项目实施的必要性充分、公益性显著、收益性良好。

## **二、项目投资建设合规性与项目成熟度**

经研究，本项目投资建设符合国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件，项目前期立项批复文件、必要论证等工作均已完成，项目 2024 年 12 月开工，累计完成投资 774 万元（总投资的 14%）。项目投资建设合规、要素保障齐全、建设条件成熟。



### **三、项目资金来源和到位可行性**

该项目总投资 5,458 万元, 2025 年本批次计划申请专项债资金 2,400 万元。剩余资金依据区财政要求使用财政资金或申请专项债资金, 按照年度建设资金需求逐年到位。项目资金来源可靠、能够按时到位。

### **四、项目收入、成本、收益预测合理性**

按照政府的规划依据并结合项目定位, 从项目完工后的经济效益考虑, 为保障本项目还本付息, 拟在还本付息年份内, 安排布吉停车场部分运营收入作为债券还本付息来源。

根据资金平衡测算分析, 项目预计本息资金覆盖倍数可达到 1.27 倍。能够满足专项债券还本付息的需求。总体而言, 本项目通过发行专项债可实现较低成本融资, 是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案。项目收入、成本、收益预测合理。

### **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。本项目已考虑收入、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, 申请本次债券需求合理。

## 六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目按期完工后将对龙岗区整体投资价值带来积极正面的影响。根据对专项债券还本付息现金流情况的分析，测算数据显示专项债的还本付息资金需求可以由项目收益满足，偿债计划具备可行性。

风险点：项目偿债风险点主要是无法按期投入使用及收入不及预期两部分。在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善可能造成工程延期、投资增加等影响，导致项目无法按期投入使用，影响运营期收入。在运营阶段，受国内宏观经济环境变化影响，国家经济政策变动可能引起资本市场利率的波动，将对本项目的专项债融资成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制工程建设施工风险，应加强施工单位管理水平，提高工程事故风险防范意识，采取相关防范措施并确保工程款的及时支付，保障工程按期完工并投入使用。同时，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

综上，项目偿债计划可行、偿债风险可控。



## 七、绩效目标合理性

### （一）项目产出目标

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。

### （二）项目效益目标

本项目中的资金投资估算以及绩效依据国家发展改革委、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。

综上，项目绩效目标合理。

## 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。



表 2-1 专项债券项目绩效目标表（2025 年度）

项目名称	布吉公园地下停车场与东 站地下停车场连接工程		投向领域	交通基础设施领域
项目主管部门	深圳市龙岗区布吉街道办 事处（中共深圳市龙岗区布 吉街道工作委员会）		项目单位	深圳市龙岗区建筑工务署
政策依据	地方政府专项债券项目资金绩效管理办法			
计划开工时间	2024 年 12 月		计划竣工时间	2026 年 12 月
项目实施内容	本项目位于布吉街道老街片区，紧靠布吉公园和深圳东站，为连接布吉公园地下停车场与东站地下停车场的地下通道。工程主要包括通道土建及安装工程、道路工程、照明工程、交通及交通监控工程、交通疏解工程、市政管线迁改工程及水土保持工程等。			
总体资金需求	债券资金需求：2,400 万元； 其他资金：3,058 万元		年度 资金需求	债券资金需求：2,400 万元； 其他资金：0 万元
以前年度 发行债券情况	无			
年度绩效目标	通道工程施工，土石方工程施工和道路工程施工，完成形象进度约 60%；			
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	铺筑地下通道水泥混凝土车行道面积（平方米）	2876
		质量指标	工程验收通过率	100%
		时效指标	项目竣工时间	2026 年
			项目按计划开工率（%）	100%
		成本指标	预算执行率	100%
	效益指标	经济效益指标	设计功能实现率	达到设计使用功能≥90%
		社会效益指标	不适用	不适用
		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	设计使用年限（年）	20
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥90%
	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	≥1.2
		还本付息指标	还本付息执行率	100%

注：1.产出指标和效益指标，根据项目实际情况至少各设一个三级指标。

### 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 5,458 万元,计划使用财政预算资金 3,058 万元,占比 56%,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) 2,400 万元,占比 44%。

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	2024 年	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	774		2,284	3,058	56%
单位自有资金					
专项债券(用作项目资本金)					
专项债券(不用作项目资本金)		2,400		2,400	44%
银行贷款					
其他来源资金					
合计	774	2,400	2,284	5,458	100%
分年度占比	14%	44%	42%	100%	

以上资金筹措方式具备较强可行性,主要依据是:符合国务院关于项目资本金比例的要求。

#### 二、项目预期成本收益

##### (一) 项目经营性收入分析

运营期内,本项目经营性收入合计 6,855 万元,其中:停车



费收入 5,857 万元、充电桩收入 998 万元。

表 3-2 项目经营性收入情况表

单位：万元

序号	收入类型	收入规模
1	停车费收入	5,857
2	充电桩收入	998
合计		6,855

### 1. 停车费收入

根据项目单位提供的信息，本项目建设主要服务于布吉公园停车场与深圳东站间的车辆通行需求，布吉公园停车场 678 个停车位收入可用于本项目债券还本付息，收费标准参考文件《深圳市发展和改革委员会关于完善我市机动车停放服务收费政策的通知》（深发改〔2017〕1518 号），分为工作日及非工作日两类。工作日高峰时段（8:00-20:00）按照首小时 5 元，第二小时起 0.5 元/半小时，非高峰时段（20:00-次日 8:00）按照每小时 0.5 元收费；非工作日（包含法定节假日）按照首小时 3 元，第二小时起 0.5 元/小时。

工作日高峰时段按照每辆车平均停车 6 小时计算、非高峰期每辆车平均停车 8 小时，非工作日每辆车平均停车 4 小时，工作日日均周转次数 1 次，非工作日日均周转次数 3 次。考虑到布吉街道周边区域停车位相对紧张，车位使用率均按照 90% 测算。一年按工作日按 248 天计、非工作日按 117 天计。本项目债券存续期内停车位收入合计 5,857 万元。

## 2.充电桩收入

布吉公园停车场设置 204 个新能源充电桩车位,充电桩采用 7 千瓦交流充电桩,平均输出功率按额定功率的 90%计算,为 6.3 千瓦/小时。收费标准参考周边充电桩单价,按平均单价 1.6 元/千瓦时,平均充电时长 7 小时,首 2 小时停车费免费。考虑到充电桩车位数占比较大,充电桩利用率取 10%。本项目债券存续期内充电桩收入合计 998 万元。

综合以上,运营期内,本项目分年度经营性收入合计 6,855 万元。本项目分年度经营性收入详见下表:

表 3-3 项目分年度经营性收入表

单位:万元

收入类型	分年收入							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
停车费收入	0	0	308	308	308	308	308	308
充电桩收入	0	0	53	53	53	53	53	53
合计	0	0	361	361	361	361	361	361
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
停车费收入	308	308	308	308	308	308	308	308
充电桩收入	53	53	53	53	53	53	53	53
合计	361	361	361	361	361	361	361	361
	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
停车费收入	308	308	308	308	308	5,857		
充电桩收入	53	53	53	53	53	998		
合计	361	361	361	361	361	6,855		



## （二）项目政府补贴收入

考虑到项目在建设期自身无收入，项目所在地政府在 2026 年对该项目给予一定额度的政府补贴，用于支付建设期专项债券利息，补贴金额为 51 万元。

## （三）项目收入合计（经营性收入+补贴收入）

综上，债券存续期内，本项目分年度收入合计 6,906 万元。  
本项目分年度收入（经营性收入+补贴收入）详见下表：

表 3-4 项目分年度收入合计（经营性收入+补贴收入）表

单位：万元

收入 类型	分年收入							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
经营性收入	0	0	361	361	361	361	361	361
政府补贴收入	0	51	0	0	0	0	0	0
合计	0	51	361	361	361	361	361	361
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
经营性收入	361	361	361	361	361	361	361	361
政府补贴收入	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	361	361	361	361	361	361	361	361
	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
经营性收入	361	361	361	361	361	6,855		
政府补贴收入	0	0	0	0	0	51		
合计	361	361	361	361	361	6,906		

#### （四）项目运营成本分析

运营期内，本项目运营成本合计 2,570 万元，包括：动力材料支出 500 万元，管理维护支出 2,069 万元。

##### 1. 动力材料支出

主要为充电桩的电费，充电桩运营电费按深圳市工业用电价格 0.802 元/千瓦时测算。充电耗电量根据前文测算条件计算，单个充电桩平均输出功率为 6.3 千瓦/小时，每次平均充电时长 7 小时，充电桩周转率为 1 次/日，充电桩利用率 10%。本项目债券存续期内，充电桩电费合计 500 万元。

##### 2. 管理维护支出

管理维护支出主要为停车场的管理维护费用和充电桩的管理维护支出。布吉公园停车场为地下两层停车场，总建筑面积 27272.85 平方米，管理维护费用主要包括秩序管理人力成本、停车场设备维护成本（不含充电桩设施）、充电桩维护费用、停车场水电能耗费用、物业管理办公费等。

（1）秩序管理人力成本：参考《深圳市 2024 年人力资源市场工资价位及行业人工成本信息》中保安员的平均水平，按 7.2 万元/人/年计算，共设置 4 名秩序管理人员，本项目债券存续期内秩序管理人力成本 29 万元/年。

（2）停车场设备维护成本（不含充电桩设施）：包括照明、



通风、电梯、水泵等各项设备，按 10 万元/年暂估。

(3) 充电桩维护费用包含零部件更换费用 300 元/年、人工费用 300 元/年、保险等其他费用 200 元/年，合计 800 元/年/桩。本项目债券存续期内充电桩维护成本 16 万元/年。

(4) 停车场水费成本：参考布吉公园地下停车场项目可行性研究报告，最高日用水量 63.8 立方米/天。非居民生活用水价格为 4.76 元/立方米，污水处理费 1.54 元/立方米。本项目债券存续期内水费成本 9 万元/年。

(5) 停车场电费成本：照明、通风功率约 50kW，平均每天运行 12 小时，其他设备功率约 10kW，平均每天运行 24 小时。本项目债券存续期内停车场水电能耗成本 25 万元/年。

(6) 物业管理办公费等其他费用：包括办公室租金、办公用品、折旧等，按 20 万元/年暂估。

综上，管理维护支出 109 万元/年，债券存续期内合计 2,069 万元。

### 3. 税费支出

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、增值税附加税、所得税、印花税等，本次项目成本收入测算金额均为含税金额。各项税、费的计取标准如下：

(1) 增值税：停车位收入属于经营租赁服务，按 9% 的征收

率计算缴纳增值税；充电桩收入属于电力产品销售，按 13% 的征收率计算缴纳增值税；

（2）增值税附加税：包括城市维护建设税 7%、教育费附加 3% 及地方教育附加费 2%；

（3）所得税：税率为 25%；

（4）印花税：税率为 0.1%。

综上，债券存续期内，运营成本合计 2,570 万元。本项目分年度运营支出情况详见下表：

表 3-5 项目分年度运营支出表

单位：万元

支出 类型	分年支出							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
动力材料支出	0	0	26	26	26	26	26	26
管理维护支出	0	0	109	109	109	109	109	109
合计	0	0	135	135	135	135	135	135
类型	分年支出							
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
动力材料支出	26	26	26	26	26	26	26	26
管理维护支出	109	109	109	109	109	109	109	109
合计	135	135	135	135	135	135	135	135
	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
动力材料支出	26	26	26	26	26	500		
管理维护支出	109	109	109	109	109	2,069		
合计	135	135	135	135	135	2,570		



## （五）项目收益与融资平衡方案

### 1.项目运营收益分析

综上，债券存续期内，本项目运营收益为 4,336 万元，本项目分年度收益情况详见下表：

表 3-6 项目分年度运营收益表

单位：万元

类型	分年支出							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
项目收入	0	51	361	361	361	361	361	361
运营支出	0	0	135	135	135	135	135	135
收益	0	51	226	226	226	226	226	226
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
项目收入	361	361	361	361	361	361	361	361
运营支出	135	135	135	135	135	135	135	135
收益	226	226	226	226	226	226	226	226
	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计		
项目收入	361	361	361	361	361	6,906		
运营支出	135	135	135	135	135	2,570		
收益	226	226	226	226	226	4,336		

### 2.项目融资本息

本项目拟使用专项债券 2,400 万元，其中 2025 年发行 2,400 万元。债券利率参考本报告测算日（2025 年 8 月 15 日）前五日 20 年期国债收益率的平均值，上浮 10 个基本点，即：按 2.12% 进行测算，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，还本方式

为到期一次性偿还本金。分年度还本付息明细如下：

表 3-7 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	0	2,400	0	2,400	2.12%	0	0
2	2026 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
3	2027 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
4	2028 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
5	2029 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
6	2030 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
7	2031 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
8	2032 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
9	2033 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
10	2034 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
11	2035 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
12	2036 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
13	2037 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
14	2038 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
15	2039 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
16	2040 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
17	2041 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
18	2042 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
19	2043 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
20	2044 年	2,400	0	0	2,400	2.12%	51	51
21	2045 年	2,400	0	2,400	0	2.12%	51	2,451
合计			2,400	2,400		2.12%	1,018	3,418



### (六) 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

序号	年度	项目年度收益	以往年度收益结余	融资			年度可否平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
1	2025 年	0	0	0	0	0	是
2	2026 年	51	0	0	51	51	是
3	2027 年	226	0	0	51	51	是
4	2028 年	226	175	0	51	51	是
5	2029 年	226	349	0	51	51	是
6	2030 年	226	524	0	51	51	是
7	2031 年	226	699	0	51	51	是
8	2032 年	226	873	0	51	51	是
9	2033 年	226	1,048	0	51	51	是
10	2034 年	226	1,223	0	51	51	是
11	2035 年	226	1,397	0	51	51	是
12	2036 年	226	1,572	0	51	51	是
13	2037 年	226	1,747	0	51	51	是
14	2038 年	226	1,921	0	51	51	是
15	2039 年	226	2,096	0	51	51	是
16	2040 年	226	2,271	0	51	51	是
17	2041 年	226	2,445	0	51	51	是
18	2042 年	226	2,620	0	51	51	是
19	2043 年	226	2,795	0	51	51	是
20	2044 年	226	2,969	0	51	51	是
21	2045 年	226	3,144	2,400	51	2,451	是
合计		4,336		2,400	1,018	3,418	是

序号	年度	项目年度 收益	以往年度收 益结余	融资			年度可否 平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	
本息覆盖倍数				1.27			

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 1.27，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。