2026年深圳市政府专项债券（四十八期）

深圳市坪山区城中村改造项目（续发）

实施方案

深圳市坪山区城市更新和土地整备局

2026年10月

目录

第一章 项目概况 ..... - 1 -
一、项目名称 ..... - 1 -
二、项目单位 ..... - 1 -
三、项目主管单位 ..... - 1 -
四、项目建设内容 ..... - 2 -
五、项目投资估算 ..... - 4 -
六、项目地点及建设工期 ..... - 4 -
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、收益预测的合理性 ..... - 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 ..... - 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 -
（一）项目经营性收入分析 ..... - 14 -
（二）项目政府补助收入 ..... - 16 -
（三）项目收入合计（经营性收入+政府补助收入） ..... - 16 -
（四）项目运营成本分析 ..... - 17 -
（五）项目收益与融资平衡方案 ..... - 17 -
（六）项目收益与融资平衡分析 ..... - 19 -
（七） 项目收益与融资平衡评价结果 ..... - 20 -

第一章 项目概况

深圳市坪山区城中村改造项目（续发）静态总投资3,606.90万元，其中：计划申请专项债券总额2,500万元，截至2025年底已发行专项债券金额1,500万元，2026年计划申请专项债券金额1,000万元，债务期限15年，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。

一、项目名称

深圳市坪山区城中村改造项目（续发）（以下简称本项目或项目），发展改革部门审批监管代码2312-440310-04-01-924692，属于专项债券重点支持的城中村改造领域项目。

二、项目单位

本项目专项债券资金使用单位（以下简称项目单位）为深圳市坪山区马峦街道办事处，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

单位名称	深圳市坪山区马峦街道办事处		
法定代表人	张亮	成立日期	2018/11/6
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	11440300MB2C173847		
注册地址	深圳市坪山区马峦街道体育一路1号		
经营范围	-		
单位类型	行政机关		

深圳市坪山区马峦街道办事处是依法设立并有效存续的行政机关，具备建设本项目的主体资格。

三、项目主管单位

本项目主管部门为深圳市坪山区城市更新和土地整备局，项目主管单位基本信息如下表：

表 1-2 项目主管单位基本信息一览表

单位名称	深圳市坪山区城市更新和土地整备局		
法定代表人	刘茂	成立日期	-
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	11440310MB2D06619K		
注册地址	深圳市坪山区龙田街道坪山大道 5068 号		
经营范围	-		
单位类型	行政机关		
股东及持股比例（项目单位为企业的填报）	-		

四、项目建设内容

本项目重点在于基本消除城中村重大安全隐患，解决社区居民近期最关心、与居民生活最密切、最迫切需要解决的基础设施及环境质量问题，同时明显改善空间环境质量、公共环境卫生、道路交通及排水设施及公共服务设施，传承和发扬社会文化多样性，显著提升社区治理能力和水平，实现居住功能提升、城市文明跃升，努力帮助新市民、青年人等居住群体安居乐业，加快实现“住有宜居”，项目具备公益性。项目包含 1 个子项目。

1 个子项目相关主要指标如下表：

表 1-3 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	项目建设内容	建设规模	建设成本单价	投资估算（单位：万元）
1	坪山区马峦街道大万村综合整治提升项目	项目位于马峦街道大万村，主要建设内容包括道路交通及给排水设施完善、公共空间品质提升以及建筑物外观修缮等。	项目改造涉及范围面积 81,445.94 平方米，其中道路交通及给排水设施完善涉及面积 12,246.05 平方米、公共空间品质提升涉及面积 21,659.23 平方米、建筑物外观修缮涉及外立面面积 47,540.66 平方米。主要包括万宁路、大万路、大万新村路三条沿街 62 栋建筑立面的整治提升，以及大万世居周边、广场、比亚迪路至万宁路沿河路面改造等 。	-	3,606.90

注：因保留万元单位，四舍五入后可能存在尾差（下同）

五、项目投资估算

本项目动态总投 3,699.76 万元，其中工程费用 3,089.02 万元，占比 83.49%；工程建设其他费用 290.67 万元，占比 7.86%；预备费 168.98 万元，占比 4.57%；项目建设管理费 58.23 万元，占比 1.57%；建设期利息及其他费用 92.86 万元，占比 2.51%。

表 1-4 项目投资估算构成表（单位：万元）

投资构成类别	建安工程费用	工程建设其他费用	预备费用	项目建设管理费	建设期利息及其他费用	铺底流动资金	合计
投资估算金额	3,089.02	290.67	168.98	58.23	92.86	-	3,699.76
占比	83.49%	7.86%	4.57%	1.57%	2.51%		

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 1,199.76 万元，占比 32.43%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；专项债券资金 2,500 万元，占比 67.57%。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

本项目建设地点在深圳市坪山区区域内，项目建设地点及建设工期如下表：

表 1-5 项目建设情况表

序号	项目名称	建设地点	开工时间	预计竣工时间
1	马峦街道大万村综合整治提升项目	马峦街道大万村	2026 年	2027 年

七、项目审批情况

1. 立项审批。2026 年 5 月 21 日，深圳市坪山区发展和改革局下发《关于马峦街道大万村综合整治提升项目总概算的批复》（深坪发改复〔2026〕37 号），原则上同意以上建设项目。

2. 用地审批。项目不涉及用地审批。

3. 规划审批。项目不涉及规划审批。

4. 环评备案。项目不涉及环评备案审批。依据《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）》，该项目属于未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。

5. 施工许可。2026年6月25日，马峦街道大万村综合整治提升项目取得工程开工令，已具备施工合同约定的开工条件，同意开始施工。

综上，本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，主管单位（深圳市坪山区城市更新和土地整备局）和项目单位（深圳市坪山区马峦街道办事处）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，由项目单位（深圳市坪山区马峦街道办事处）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。项目单位（深圳市坪山区马峦街道办事处）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，以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。项目收入由深圳市坪山区城市管理和综合执法局根据相关管理办法进行统筹管理。项目收入按程序上缴国库用于偿债。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的国有资产，权益登记在深圳市坪山区马峦街道办事处名下。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

1. 必要性

党的二十大报告中提出，必须坚持在发展中保障和改善民生，鼓励共同奋斗创造美好生活，不断实现人民对美好生活的向往。深圳市在“十五五”规划中提出以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，坚持人民至上，尊重人民主体地位，紧紧依靠人民，维护人民根本利益，促进社会公平正义，注重在发展中保障和改善民生，在满足民生需求中拓展发展空间，推动经济和社会协调发展、物质文明和精神文明相得益彰，让现代化建设成果更多更公平惠及全市人民。

深圳市快速发展至今，人口密度飞速增长导致土地发展空间受限，“城中村”问题愈发突出。旧城区和“城中村”改造是改善人居环境、提升城市品位、推进城市化进程的必经之路，是建设文明、生态、和谐、宜居城市的重要保障，是以人为本、科学发展、构建和谐社会的强力举措。

坪山区城中村经上一轮综合整治后，环境品质明显提升，但结合城中村基础安全新要求排查，村内仍存在部分安全隐患亟需开展整治，例如现状消防设施服务力度不足、道路及人行道存在破损、建筑立面视觉品质差。同时，村内仅进行基础类整治的现状无法与周边产业环境有效结合，无法盘活利用资源，亟须进一

步改造提升，以全面提升城中村的环境品质，完善城市功能，改变地区落后面貌，提升文明和谐社区的创建水平，改变城市形象，提升城市品位和承载功能，促进坪山区又快又好发展。

针对城中村存在的基础设施及环境问题，当地居民均表达出强烈的整治提升意愿。本次综合整治提升项目重点在于解决住区居民近期最关心、与居民生活最密切、最迫切需要解决的基础设施及环境质量问题，同时明显改善空间环境质量、公共环境卫生、道路交通及排水设施及公共服务设施，传承和发扬社会文化多样性，显著提升社区治理能力和水平，实现居住功能提升、城市文明跃升。

综合以上分析，城中村综合整治提升项目的建设存在必要性。

2. 公益性

环境品质的提升是一项社会公益事业，是有长远和广泛社会效益的事业，本项目是为改善市容环境，提升街道城市形象，改善人居环境的利市利民事业；本项目的建设将极大地改善当地人民的居住条件，更好地为生产生活服务，将会受到社会各界和广大市民的积极支持。

3. 收益性

本项目收入来源为坪山区的生活垃圾处理费收入和政府补助收入，经测算项目收入能满足专项债券的还本付息要求，因此本项目具有收益性。

二、项目建设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要求。项目均取得了相应的批复文件，建设手续齐备，均为已开展实施的成熟项目。具体批复文件见报告第一部分中项目审批情况。

三、项目资金来源和到位可行性

本项目静态总投资 3,606.90 万元（不含发行费、服务费、建设期利息等），本项目拟采用发行债券的方式进行融资，结合项目实际情况，计划投入财政资金 1,106.90 万元，占比 30.69%；未来年度计划的财政资金投入，若条件允许，在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，也可考虑发行债券方式筹集。本项目计划申请专项债券总额 2,500 万元，占比 69.31%。总体来看，财政资金能够保证按时到位，对项目完成有较好的保障。专项债券部分以最终实际发行计划为准。

四、项目收入、成本、收益预测的合理性

1.项目收入合理性

通过本项目的开展，可以促进城市经济与城市环境的和谐发展，同时加快特区一体化建设，带动坪山街道及周边地块发展，提高坪山区经济发展水平，因此坪山区的生活垃圾处理费收入作为还款收入的主要来源较为合理。

2.项目成本的合理性

本项目在运营期间的项目成本是依据 2023—2025 年深圳市坪山区生活垃圾处理量及清运垃圾费用，并根据生活垃圾处理量

的增长，按照本项目所在区域常住人口占坪山区常住人口比例提取，成本测算较为合理。

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。

3. 收益预测的合理性

本项目的生活垃圾处理费参考了历年坪山区收入情况，并结合资金使用情况，采取了部分收入对项目进行保障，预测较为合理。

五、债券资金需求合理性

本项目静态总投资 3,606.90 万元（不含发行费、服务费、建设期利息等），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 2,500 万元，占比 69.31%，本项目已考虑运营收益、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，资金需求合理。

本次拟发行专项债券募集的债券资金将根据子项目实际进展情况与资金需求统筹安排使用，但合计不得超过筹集资金总额。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

通过对项目的融资平衡的测算，一方面通过债券发行能满足项目建设资金的需要，另一方面项目收益也能保证债券正常的还

本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。预计本项目可实现收益约4,029.16万元，专项债券本金资金覆盖率可达1.27倍，专项债券本息资金覆盖率可达1.21倍，专项债券本息覆盖倍数可达1.21倍，项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。

偿债风险点主要为生活垃圾处理费收入未达预期。

生活垃圾处理收入波动：生活垃圾处理费收入与辖区人口、收费标准调控等因素有较大关系。如辖区人口增长或城市化进程快，生活用水增长，收入随之上升，反之，如果人口减少，收入也会下降。

风险控制措施：若生活垃圾处理费收入未达预期收入，将及时根据本项目的政府补助收入来制定相应计划，使用政府补助收入予以保障。

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。

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 专项债券项目绩效目标表（2026 年度）

项目名称	深圳市坪山区城中村改造项目（续发）		**投向领域**	城中村改造
项目主管部门	深圳市坪山区城市更新和土地整备局		**项目单位**	深圳市坪山区马峦街道办事处
政策依据	1.深圳市坪山区发展和改革局下发《关于马峦街道大万村综合整治提升项目总概算的批复》（深坪发改复〔2026〕37 号）。			
计划开工时间	2026 年		**计划竣工时间**	2027 年
项目实施内容	对坪山区城中村进行改造，包含马峦街道大万村综合整治提升项目，静态总投资约 3,606.90 万元。			
总体资金需求	债券资金需求：2,500.00 万元；其他资金：1,106.90 万元（不含债券利息、服务费用等）		**年度资金需求**	债券资金需求：2,500 万元（含 2025 年结转资金 1500 万元）；其他资金：0 万元（不含债券利息、服务费用等）
以前年度发行债券情况	2025 年已发行专项债券金额 1,500 万元。			
年度绩效目标	推动马峦街道大万村综合整治提升项目完成前期工作并开工建设，针对大万村的万宁路、大万路、大万新村路三条街区以及大万世居周边开展分类特色整治提升等工作，为成功构建大万世居特色文化街区提供有力支撑。			
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	城中村改造整治提升项目开工数量	1 个
		质量指标	进场材料验收合格率	100%
		时效指标	马峦街道大万村综合整治提升项目开工时间	2026 年 12 月底前
		成本指标	年度综合整治提升工程项目完成投资额	≤2500 万元
	效益指	经济效益指标	专项债资金使用率	100%
		社会效益指标	城中村配套设施、村容村貌改善程度	明显改善
		生态效益指标	周边环境提升程度	有效提升

	标	可持续影响指标	改善居住环境	有效改善
		服务对象满意度指标	社会公众投诉率	≤20%
	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，项目处于建设期，由项目资本金保障付息等。
		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%

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目动态总投资估算 3,699.76 万元，计划使用财政预算资金 1,199.76 万元，占比 32.43%；单位自有资金 0 万元，占比 0%；两者合计 1,199.76 万元，占比 32.43%，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） 2,500 万元，占比 67.57%；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	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	1.00	35.76	1,163.00	1,199.76	32.43%
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）	1,500.00	1,000.00	-	2,500.00	67.57%
银行贷款	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	0.00%
合计	1,501.00	1,035.76	1,163.00	3,699.76	100%
分年度占比	40.57%	28.00%	31.43%	100%	

以上资金筹措方式具备较强可行性，项目经过深圳市坪山区发展和改革局审批，并根据年度计划纳入坪山区政府投资计划。

二、项目预期成本收益

（一）项目经营性收入分析

运营期内，本项目经营性收入主要为生活垃圾处理费收入，收入合计 3,390 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
合计		3,390
1	生活垃圾处理费	3,390

1.生活垃圾处理费收入

项目预计2027年开始投入运营，2027年—2041年期间的专项债券本息，安排部分坪山区生活垃圾处理费偿还。

坪山区2023年—2025年坪山区生活垃圾处理费收费情况详见下表：

表 3-3 坪山区生活垃圾处理费收费情况（单位：万元）

年度	收入
2023年	2,215.05
2024年	2,270.03
2025年	2,416.60
平均值	2,300.56

根据近三年生活垃圾处理费收入情况，取平均值的整数2,300万元作为未来收入的基数。因部分生活垃圾处理费收入已用于保障其他专项债券项目还款，本项目运营期间可使用生活垃圾处理费收入情况如下：

表 3-4 坪山区生活垃圾处理费剩余收入情况（单位：万元）

项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
预计收入	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00
已使用情况	2,169.00	2,169.00	2,169.00	2,169.00	2,111.20	1,493.00	1,493.00	1,493.00
剩余可用收入	131.00	131.00	131.00	131.00	188.80	807.00	807.00	807.00
项目	**2035年**	**2036年**	**2037年**	**2038年**	**2039年**	**2040年**	**2041年**	**合计**
预计收入	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	1,150.00	33,350.00
已使用情况	1,493.00	1,511.00	1,232.30	1,096.00	1,096.00	1,096.00	428.00	23,218.50
剩余可用收入	807.00	789.00	1,067.70	1,204.00	1,204.00	1,204.00	722.00	10,131.50

为保障资金使用效率，2027年—2041年计划用于本项目的生活垃圾处理费如下：

表3-5 计划安排用于本项目的坪山区生活垃圾处理费（单位：万元）

项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
生活垃圾处理费	31.00	31.00	31.00	31.00	50.00	286.00	286.00	286.00
项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
生活垃圾处理费	286.00	303.00	386.00	437.00	437.00	437.00	72.00	3,390.00

综合以上，运营期内，本项目分年度经营性收入如下表：

表3-6 项目分年度经营性收入表（单位：万元）

序号	收入类型	分年度收入							
		2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
合计		31.00	31.00	31.00	31.00	50.00	286.00	286.00	286.00
1	生活垃圾处理费	31.00	31.00	31.00	31.00	50.00	286.00	286.00	286.00
序号	收入类型	分年度收入							
		2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
合计		286.00	303.00	386.00	437.00	437.00	437.00	72.00	3,390.00
1	生活垃圾处理费	286.00	303.00	386.00	437.00	437.00	437.00	72.00	3,390.00

（二）项目政府补助收入

本项目债券存续期内安排政府补助收入，政府补助收入分年安排如下表：

表3-7 项目分年度政府补助收入表（单位：万元）

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
政府补助收入	1.00	35.76	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	-	-
项目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
政府补助收入	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	1,486.76

（三）项目收入合计（经营性收入+政府补助收入）

综上，债券存续期内，本项目分年度收入（经营性收入+政府补助收入）如下表：

表 3-8 项目分年度收入合计（经营性收入+政府补助收入）表（单位：万元）

序号	收入类型	分年度收入								
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	经营性收入	-	-	31.00	31.00	31.00	31.00	50.00	286.00	286.00
2	政府补助收入	1.00	35.76	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	-	-
合计		1.00	35.76	121.00	121.00	121.00	121.00	140.00	286.00	286.00
序号	收入类型	分年度收入								
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
1	经营性收入	286.00	286.00	303.00	386.00	437.00	437.00	437.00	72.00	3,390.00
2	政府补助收入	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	1,486.76
合计		286.00	286.00	303.00	386.00	437.00	437.00	437.00	1,072.00	4,876.76

（四）项目运营成本分析

2023 年—2025 年深圳市坪山区生活垃圾处理情况如下：

表 3-9 坪山区生活垃圾处理情况表

项目	2023 年	2024 年	2025 年
生活垃圾处理量（万吨）	19.41	20.96	21.88
平均值（万吨）	20.75		
平均增长率	6.19%		

本项目成本主要是生活垃圾清运费，单价取整后约为 143 元/吨，生活垃圾处理量增长率 6.19%，根据各子项目所在位置的常住人口（大万村约 0.68 万人）占坪山区常住人口（2025 年 63.56 万人）比例，提取相应成本，得到本项目成本如下：

表 3-10 项目分年度成本表（单位：万元）

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
运营成本	37.75	40.09	42.57	45.20	48.00	50.97	54.12	57.47
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
运营成本	61.02	64.80	68.81	73.06	77.59	82.40	43.75	847.60

（五）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 3-11 项目分年度收益表（单位：万元）

类别	分年度收益								
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
项目收入	1.00	35.76	121.00	121.00	121.00	121.00	140.00	286.00	286.00
运营支出	-	-	37.75	40.09	42.57	45.20	48.00	50.97	54.12
项目收益	**1.00**	**35.76**	**83.25**	**80.91**	**78.43**	**75.80**	**92.00**	**235.03**	**231.88**
类别	分年度收益								
	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
项目收入	286.00	286.00	303.00	386.00	437.00	437.00	437.00	1,072.00	4,876.76
运营支出	57.47	61.02	64.80	68.81	73.06	77.59	82.40	43.75	847.60
项目收益	**228.53**	**224.98**	**238.20**	**317.19**	**363.94**	**359.41**	**354.60**	**1,028.25**	**4,029.16**

2.项目融资本息

本项目拟使用专项债券 2,500 万元，其中，2025 年已发行专项债券 1,500 万元，利率 2.34%；本次计划发行专项债券 1,000 万元，利率按照 2026 年 9 月 28 日前 5 个工作日 15 年期国债利率平均值加 15BP 得到 2.10%进行计算，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 3-12 专项债券应付本息情况表

序号	年度	期初本金（万元）	本期新增（万元）	本期偿还（万元）	期末本金（万元）	融资利率	应付利息（万元）	应付本息（万元）
1	2025 年	-	1,500.00	-	1,500.00	2.34%	0.00	0.00
2	2026 年	1,500.00	1,000.00	-	2,500.00	2.34%、2.10%	35.10	35.10
3	2027 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
4	2028 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
5	2029 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
6	2030 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
7	2031 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
8	2032 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
9	2033 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
10	2034 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10

序号	年度	期初本金（万元）	本期新增（万元）	本期偿还（万元）	期末本金（万元）	融资利率	应付利息（万元）	应付本息（万元）
11	2035 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
12	2036 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
13	2037 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
14	2038 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
15	2039 年	2,500.00	-	-	2,500.00	-	56.10	56.10
16	2040 年	2,500.00	-	1,500.00	1,000.00	-	56.10	1,556.10
17	2041 年	1,000.00		1,000.00	-		21.00	1,021.00
合计	-	-	2,500.00	2,500.00	-	-	841.50	3,341.50

（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 3-13 专项债券资金收益与融资平衡情况表（单位：万元）

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	融资					年度可否平衡
				到期本金	到期利息	发行费、登记费	还本付息服务费	合计	
1	2025 年	1.00	1.00	-	0.00	1.00	0.00	1.00	是
2	2026 年	35.76	35.76	-	35.10	0.66	0.00	35.76	是
3	2027 年	83.25	83.25	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
4	2028 年	80.91	108.06	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
5	2029 年	78.43	130.39	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
6	2030 年	75.80	150.09	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
7	2031 年	92.00	185.99	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
8	2032 年	235.03	364.92	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
9	2033 年	231.88	540.70	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
10	2034 年	228.53	713.13	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
11	2035 年	224.98	882.01	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
12	2036 年	238.20	1,064.11	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
13	2037 年	317.19	1,325.20	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
14	2038 年	363.94	1,633.04	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
15	2039 年	359.41	1,936.35	-	56.10	0.00	0.00	56.10	是
16	2040 年	354.60	2,234.85	1,500.00	56.10	0.00	0.07	1,556.17	是

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	融资					年度可否平衡
				到期本金	到期利息	发行费、登记费	还本付息服务费	合计	
17	2041 年	1,028.25	1,706.93	1,000.00	21.00	0.00	0.05	1,021.05	是
合计		4,029.16	-	2,500.00	841.50	1.66	0.12	3,343.28	
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 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。

（七）项目收益与融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数 1.21 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。

另外本项目涉及的运营收益、实际发行利率，都是影响整个项目现金流的关键，考虑运营收益和专项债券利率变动对本项目专项债券本金资金覆盖率、专项债券本息资金覆盖率、专项债券本息资金覆盖倍数的影响，得到如下压力测试的结果：

表 3-14 项目整体单因素变化压力测试

变量	0	-5%	-10%	-15%
收益变化下专项债券本金资金覆盖率	1.27	1.19	1.11	1.03
收益变化下专项债券本息资金覆盖率	1.21	1.15	1.09	1.03
收益变化下专项债券本息资金覆盖倍数	1.21	1.15	1.09	1.03
变量	**0**	**5%**	**10%**	**15%**
利率变化下专项债券本金资金覆盖率	1.27	1.27	1.26	1.26
利率变化下专项债券本息资金覆盖率	1.21	1.20	1.19	1.19
利率变化下专项债券本息覆盖倍数	1.21	1.20	1.19	1.19

基于上表，本项目专项债券本金资金覆盖率 1.27 倍，专项

债券本息资金覆盖率 1.21 倍，专项债券本息资金覆盖倍数为 1.21 倍，本项目在单因素变动测试中，当项目运营收益下浮 15%或专项债券利率上浮 15%时，专项债券本金资金覆盖率依然能大于 1。项目的安全边际较高，对未来偿还债券资金有足够的保障。

总体而言，本项目通过发行专项债券可以降低融资成本，是现阶段解决资金需求的较优方案。