

弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建 设项目

专项债券实施方案



2025 年 3 月

目 录

一、 项目基本情况	1
(一) 大理州经济、财政和债务有关数据	1
(二) 项目情况	1
二、 经济社会效益分析	3
(一) 经济效益	3
(二) 社会效益	3
三、 绩效评估分析	5
四、 项目投资估算及资金筹措方案	11
(一) 投资估算	11
(二) 资金筹措方案	13
五、 项目预期收益、成本及融资平衡情况	16
(一) 预期收益	16
(二) 债务还本付息情况	26
(三) 偿债指标计算	28
(四) 资金测算平衡情况	28
(五) 其他事项说明	31
(六) 独立第三方专业机构进行评估意见	32

一、项目基本情况

（一）大理州经济、财政和债务有关数据

一、地方经济状况			
近三年经济基本状况			
项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	1699.6	1731.1	2010.9
地区生产总值增速（%）	2.40%	2.00%	2.50%
第一产业（亿元）	379.4	409.4	411.7
第二产业（亿元）	477.1	442.7	571.3
第三产业（亿元）	843.2	878.9	1027.9
产业结构			
第一产业（%）	22.30%	23.60%	20.47%
第二产业（%）	28.10%	25.60%	28.41%
第三产业（%）	49.60%	50.80%	51.12%
固定资产投资（亿元）	913.5	686.1	517.3
二、财政收支状况（亿元）			
（一）近三年的一般公共预算收支			
项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入	79.95	100.54	104.7
一般公共预算支出	342.95	362.54	390.1

地方政府一般债券收入	32.12	61.07	22.05
地方政府一般债券还本支出	30.97	33.37	17.44
转移性收入	301.12	287.55	101.83
转移性支出	--	--	--
（二）近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入	15.79	20.73	16.65
政府性基金支出	116.84	116.28	111.32
地方政府专项债券收入	91.46	74.88	128.06
地方政府专项债券还本支出	10.76	28.06	57.96
（三）近三年国有资本经营预算收支			
国有资本经营收入	0.83	0.71	0.73
国有资本经营支出	0.18	0.28	0.73
三、地方政府债务状况（亿元）			
截至上年底地方政府债务余额	837.87		
上年地方政府债务限额	723.02		
当年地方政府债务限额	846.86		

（二）项目情况

1.参与主体

主管部门：弥渡县住房和城乡建设局。

项目单位：弥渡县住房和城乡建设局。

2.项目基本情况

（1）项目名称：弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目。

（2）项目区位：弥渡县弥城镇、红岩镇。

（3）项目建设内容和产出：改造任务已纳入住建部门 2022 年度改造计划。共改造 600 户，改造总建筑面积 47600 平方米。配套建设市政道路 28030 米、停车场 147830 平方米、给水管 54250 米、室外消防栓 320 个、污水管网 28138 米、雨水管网 41000 米、强电改造 51000 米、弱电改造 51000 米、燃气管道改造 23600 米、路灯 600 盏等。

（4）项目建设期和运营期：本项目建设期为 2022 年 3 月至 2025 年 12 月，运营期为 2026 年 1 月至永久，因专项债券和市场化融资期限小于运营期，因此，本项目取计算期 2022 年至 2035 年。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益

项目实施能集约土地资源，提高土地利用价值。项目实施将按照城市总体规划和片区控制性详细规划的要求，对棚户区区域进行统一规划、统一设计、统一建设，有效的整合、利用有限的土地资源。项目一旦落成并实施，将大幅度提升片区的土地利用价值。同时，该项目的实施，也将进一步推进城市建设，增强城市生机与活力，强化提高城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力，促进城市的全面和谐发展。

棚户区改造是落实房地产宏观调控的有效途径。棚户区改造

除解决了棚户区居民的住房条件外，还直接增加了住宅土地供应，增加了住宅有效供给，缓解了住房供需矛盾，稳定了住房价格。项目启动还能带动建筑业、建材业、运输业、服务业等相关产业发展，增加各行业就业岗位，为调整产业结构，扩大内需也做出了积极的贡献。

（二）社会效益

项目的建设解决了群众的现实困难。通过实施棚户区改造能较快改变棚户区居民的居住条件，使棚户区居民花很少的钱就能解决好住房问题，生活环境和生活状态都会有很大的改善。作为政府主导的一项住房救助、保障工程，改变了困难群众恶劣的居住和生活条件，显著提高了他们的生活质量，充分体现了以人为本的科学发展观的要求。

改变了城市的面貌，体现了人与环境的和谐发展。实施棚户区的改造在缩小社会差距的同时，也是一个市容环境再造工程，可有效促进各片区之间平衡发展、人与社会环境的和谐发展。有助于营造良好的社会氛围，使群众保持良好的精神状态和对城市的热爱。

改造有助于城市生活环境的改善。通过棚户区改造能全面改善项目区供排水、道路、绿化、亮化等配套基础设施建设，能有效提高项目内及周边居民的人居环境，增强地区发展后劲，使城市居民的经济收入、生活质量得到明显提高，也是促进城乡一体化发展、构建和谐社会的重要一环。

改造有助于解决社会矛盾，促进社会稳定。棚户区改造是一项安居工程，项目实施可有效提升群众幸福感，同时有效化解多种社会矛盾，预防多种社会矛盾的发生、激化，能从根本上起到稳定社会的作用，成为城市转型中社会的稳定器。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）必要性：

一是新型城镇化建设要求。深入实施城镇棚户区改造是国家推进新型城镇化工作的主要任务之一。棚户区改造既是重大民生工程也是重大发展工程，可以有效拉动投资、消费需求，带动相关产业发展，推进以人为核心的新型城镇化建设，破解城市二元结构，提高城镇化质量，发挥助推经济实现持续健康发展和民生不断改善的积极效应。落实以人为核心的新型城镇化规划，从破解城乡之间和城市内部二元结构问题入手，有序推进转移人口市民化，政府加大支持力度与运用市场手段相结合，将在今年更大规模改造各类棚户区。

二是贯彻落实党中央、国务院关于加快棚户区改造工作的要求。城镇和国有工矿棚户区居民中低收入家庭比例高，特别是下岗失业、退休职工比较集中，群众要求改造的呼声强烈。实施棚户区改造，既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以发展社区公共服务，加强社会管理，推进平安社区建设，

是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。为此，政府加大政策扶持力度。在资金、税费、土地等方面给予支持，这些都给棚户区改造提供了良好的外部环境和基础。

三是弥渡县社会经济发展的需要。项目建设以改善困难群众的住房条件，让更多困难群众的住房条件早日得到改善，同时带动相关产业发展，实现稳增长、调结构、促改革、惠民生。通过综合整治改造，实现棚户区房屋改（扩、翻）建、配套设施完善、管理维护有效、环境整洁美化的宜居目标。逐步实现棚户区生活环境的普遍改善，促进城镇产业结构提升和空间布局优化，进一步完善基础设施和公用设施，明显改善棚户区现有生产、居住和生态环境，有效提升弥渡县城整体形象。

综上所述，本项目建设十分必要。

（2）公益性：棚户区改造是重大的民生工程和发展工程，本项目的实施将有效改善困难群众住房条件，提升了城镇综合承载能力，有效拉动投资、消费需求，带动相关产业发展，推进以人为核心的新型城镇化建设，助推经济实现持续健康发展和民生不断改善，促进社会和谐稳定，具有公益性。

（3）收益性：本项目可偿债收益包括停车费收入、充电桩服务费收入、宣传栏广告位出租收入、灯箱广告位出租收入等。经测算，本项目建成后，在专项债券存续期间内项目可偿债收益共计 10,634.03 万元，专项债券本息保障倍数 1.33，充分满足项目专项债券还本付息的要求。

2. 项目投资建设合规性与项目成熟度

（1）项目投资建设合规性

项目已取得可研批复、建设用地情况说明、环保意见、初设批复、施工许可证等，并于 2022 年 3 月开工。项目前期手续完善，资金到位后可马上形成实物工程量。

（2）项目成熟度

本项目已于 2022 年 3 月开工，计划 2025 年 12 月完工并交付使用，本项目申请发行云南省地方政府专项债券 6,000.00 万元，其余资金 20,436.00 万元为财政预算安排资金。

根据《大理白族自治州财政局关于下达 2022 年第三批保障性安居工程中央基建投资预算的通知》（大财建〔2022〕123 号），本项目已于 2022 年获得中央资金 3063 万元；根据《大理州财政局 大理州住房和城乡建设局关于下达中央财政城镇保障性安居工程补助资金的通知》（大财综〔2023〕51 号），2023 年已到位资金 579.8 万元；剩余未到位资金拟根据项目建设进度分年度投资到位。

截至目前，已完成改造任务 280 套，配套基础设施正在同步进行中。

3. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资金额为 26,436.00 万元。本项目的资本金金额为 20,436.00 万元，占总投资的 77.30%，来源均为财政预算安排资金。根据《大理白族自治州财政局关于下达 2022 年第三批保障性安居工程中央基建投资预算的通知》（大财建〔2022〕123 号），本项目于 2022 年获得中央资金 3063 万元，根据《大理州财政局 大理州住房和城乡建设局关于下达中央财政城镇保障性

安居工程补助资金的通知》（大财综〔2023〕51号），2023年已到位资金579.8万元；剩余未到位资金拟根据项目建设进度分年度投资到位。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目可偿债收益包括停车费收入、充电桩服务费收入、宣传栏广告位出租收入、灯箱广告位出租收入等。本项目预计可实现项目收入为16,238.86万元，项目运营成本为5,604.83万元，占用项目偿债收益相关税费为0万元，项目可偿债收益10,634.03万元。各项收入依据本项目建设内容和规模，结合现有收费标准政策文件、项目周边市场调查情况、本项目可行性研究报告及债券存续期内运营收支明细情况等相关资料进行综合分析判断后进行测算，收入和成本类型全面反映项目实际，收入和成本测算基准具有相应佐证材料，可偿债收益计算过程中的各项指标前后逻辑贯通，因此在收入、成本、收益预测方面具有合理性。

5. 债券资金需求合理性

专项债券支持具有一定收益的公益性项目，本项目满足申请专项债债券的相关条件。再加上本项目投资额大公益性强，若大规模进行市场化融资，将大为增加项目融资成本，相比之下专项债券资金具有周期长融资成本低的特点，且本项目可偿债收益足以覆盖专项债券本息，经测算本项目可偿债收益为10,634.03万元，专项债券本息保障倍数达1.33，故申请专项债券是本项目最佳的融资方式。同时，本项目申请专项债券6,000.00万元，占总投资的22.70%，未超过实际资金需求比例。

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可偿债收益已满足覆盖总债务本息的要求，专项债券本息保障倍数 1.33，能实现项目收益和融资自求平衡，具有偿付可行性。就偿债风险点而言，主要包括如下方面：

建设投资、经营收入的变化对项目经济效益的影响较为敏感。因此要加强工程的寿命周期和成本控制，在项目建设期，应尽量控制投资开支，合理确定工程项目的分期投资量，既不能资金闲置，也不能因资金投入不及时而影响工程进度，做到专款专用，让各项资金合理及时地投入使用；项目建成投入使用后，要加强经营成本的管理与控制。

7. 绩效目标合理性

本项目绩效目标准确反映了项目产出、效益。项目产出指标明晰设置了数量、质量、时效、成本等指标，效益指标设置了经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响指标，满意度指标设置了服务对象满意度指标，各指标均根据项目可行性研究报告、其他统计资料准确设定了指标值，相关指标设置及指标值设定依据充分，指标值设定可量化，能有效反映项目预期产出、融资成本、偿债风险等，绩效目标设定与项目投资概算相匹配。

8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

(二) 绩效目标

1. 设定情况

绩效目标表

项目目标	改造城镇棚户区 600 户及配套基础设施建设等。		
绩效指标	指标内容	绩效指标设定	

一级指标	二级指标	三级指标	指标值		依据及指标值数据来源
产出指标	数量指标	建设规模指标	100%	总建筑面积 47600 平方米，棚户区改造 600 户，及配套基础设施建设市政道路 28030 米、停车场 147830 平方米、给水管 54250 米、室外消防栓 320 个、污水管网 28138 米、雨水管网 41000 米、强电改造 51000 米、弱电改造 51000 米、燃气管道改造 23600 米、路灯 600 盏等。	项目可行性研究报告及其批复
		投资完成率	100%	投资完成	工程量进度单
		资金使用率	100%	资金使用完成	债券资金支付凭证
	质量指标	工程质量合格率	100%	工程质量合格	工程质量报告
	时效指标	开工时效	2022 年 3 月	已按时开工	开工报告
		完工时效	2025 年 12 月	按时完工	竣工报告
		建设期资金到位率	≥100%	建设期资金到位率 100%	资金下达通知
	成本指标	融资成本	≤4.5%	融资利率不超过 4.5%	专项债发行利率
		偏差率	10%	成本偏差不得超过 10%	专项债券实施方案
	经济效益指标	项目总投资收益率	40.23%	有效产生投资收益	专项债券实施方案
效益指标	社会效益指标	推动经济社会高质量发展	提升社会效益	带动相关产业发展，推动经济社会高质量发展，增加劳动力岗位需求，提振就业	项目可行性研究报告及其批复
	满意度指标	服务对象满意度指标	提升服务水平 and 效果	对参与本项目的政府主管部门、企业发放问卷进行调查	问卷调查
	生态效益指标	区域生态系统的良性循环	提升生态效益	污染源及其排放量得到有效控制	《中华人民共和国环境保护法》
	可持续影响指标	偿债能力	≥1.33	有效保障债务本息的偿付	实施方案
	说明：表中三级指标仅供参考，可以根据项目实际情况自行增减				

2. 审核情况

根据《关于大理州弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建

设项目专项债券绩效评估分析的审核结果》，本项目绩效评估经弥渡县住房和城乡建设局审核通过，弥渡县财政局审定，弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目绩效目标原则上执行不作调整，若后续项目建设运营环境发生重大变化等原因需要调整的，按照新设项目的工作流程办理。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 项目合规情况

（1）2021 年 9 月 18 日，弥渡县发展和改革局作出《关于对弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（弥发改投资复〔2021〕206 号）。

（2）2021 年 9 月 20 日，弥渡县自然资源局出具《关于弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目用地情况说明》。

（3）2021 年 10 月 9 日，大理白族自治州生态环境局弥渡县分局出具《关于弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目的环保意见》（小红头〔2021〕28 号）。

（4）2021 年 9 月 23 日，弥渡县住房和城乡建设局、弥渡县发展和改革局作出《关于弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目初步设计的批复》（弥住建复〔2021〕10 号）。

(5) 2021 年 11 月 18 日，弥渡县自然资源局颁发《建设工程规划许可证》（建字第 弥渡县 202100041 号）。

(6) 2021 年 11 月 18 日，弥渡县自然资源局颁发《建设用地规划许可证》（地字第 弥渡县 202100041 号）

(7) 2021 年 12 月 28 日，弥渡县住房和城乡建设局颁发《建筑工程施工许可证》（编号：532925202112280101）。

2.项目投资估算

根据弥渡县住房和城乡建设局、弥渡县发展和改革局作出《关于弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目初步设计的批复》（弥住建复〔2021〕10 号），本项目总投资为 26220 万元，投资构成详见下表：

投资估算表（万元）

序号	项目	批复金额
一	建设成本	26,220.00
1.1	住房改造	13,110.00
1.2	工程费用	11,552.47
1.3	工程建设其他费	933.24
1.4	预备费	624.29
二	财务费用	
	总投资	26,220.00

因本项目融资成本变化，财务费用增加 216.00 万元，项目总投资调整为 26,436.00 万元，投资构成详见下表：

调整后的投资估算表（万元）

序号	项目	调整后金额
一	建设成本	26,220.00
1.1	住房改造	13,110.00
1.2	工程费用	11,552.47
1.3	工程建设其他费	933.24
1.4	预备费	624.29

二	财务费用	216.00
	总投资	26,436.00

(二) 资金筹措方案

1. 资金来源

资金筹措（单位：万元）

项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	其他来源（自有资金）	专项债券	市场化融资
26,436.00	20,436.00			6,000.00	
占总投资比例（%）	77.30			22.70	

本项目总投资金额为 26,436.00 万元，其中资本金 20,436.00 万元，占总投资的 77.30%，来源均为财政预算安排资金。截至目前，根据《大理白族自治州财政局关于下达 2022 年第三批保障性安居工程中央基建投资预算的通知》（大财建〔2022〕123 号），本项目已于 2022 年获得中央资金 3063 万元；根据《大理州财政局 大理州住房和城乡建设局关于下达中央财政城镇保障性安居工程补助资金的通知》（大财综〔2023〕51 号），2023 年已到位资金 579.8 万元；剩余未到位资金拟根据项目建设进度分年度投资到位。

2.项目分年度融资情况

(1) 专项债券

本项目计划发行地方政府专项债券 6000 万元，其中 2024 年已成功发行 2,000.00 万元，专项债券发行情况如下：

发行时间：2024 年度

发行规模：2,000.00 万元

发行期限：7 年

发行债券年利率：2.11%

还本付息方式：到期一次性还本，利息按年支付，最后一期利息随本金支付。

发行时间：2025 年度

发行规模：4,000.00 万元

发行期限：10 年

发行债券年利率：4.5%

还本付息方式：到期一次性还本，利息按半年支付，最后一期利息随本金支付。

合计	2024 年		2025 年	
	发行金额	发行期限	发行金额	期限
6,000.00 万元	2,000.00 万元	7 年	4,000.00 万元	10 年

(2) 市场化融资

本项目无市场化融资。

3. 项目实施计划

项目已取得可研及可研批复、初设批复、环评、用地说明、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证等，前期工作完备，并已于 2022 年 3 月开工。

项目计划 2025 年 10 月完工，2025 年 11 月至 2025 年 12 月完成工程验收工作，2026 年 1 月投入运营。

截至目前，项目已完成 280 户改造任务，配套基础设施正在同步进行中。

4. 资金筹措及使用计划

弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目 2022 年已投入资金 3,063.00 万元,2023 年已投入 579.8 万元,2024 年—2025 年各年计划投入资金 11,396.60 万元。具体资金筹措及使用计划如下：

资金筹措及使用计划表（单位：万元）

项目		合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
项目总投资		26,436.00	3,063.00	579.80	11,396.60	11,396.60
建设投资		26,220.00	3,063.00	579.80	11,364.60	11,212.60
铺底流动资金		-				
建设期利息		210.00			30.00	180.00
发行费用		6.00	-	-	2.00	4.00
资金筹措		26,436.00	3,063.00	579.80	11,396.60	11,396.60
资本金	通过财政预算安排	20,436.00	3,063.00	579.80	9,396.60	7,396.60
	专项债券用于资本金部分	-				
	单位或社会资本方自有资金	-				
专项债券本金		6,000.00			2,000.00	4,000.00
市场化融资		-	-			-

5.项目资金保障措施

（1）项目管理单位、施工单位财务部门要主动接受对项目资金管理与使用的监督检查，如实提供资料，真实反映情况，并定期对项目资金的管理使用进行自查、自纠。

（2）建立财政、审计、发改、项目管理单位联动机制，对项目资金使用情况实时跟踪、监督管理。财政局具体负责对项目

单位资金使用的内容、数量和效能及时了解和监控，并对违规使用及时提出整改意见和措施。

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1.项目收入

（1）项目收入来源及测算依据

项目收入来源为停车费收入、充电桩服务费收入、宣传栏广告位出租收入、灯箱广告位出租收入等，具体如下：

1) 停车位收入

根据可行性研究报告，本项目新建停车位 900 个，根据《弥渡县人民政府关于弥渡县城机动车临时占道停放收费价格的批复》（弥政复〔2014〕87 号）、《弥渡县发展和改革局关于弥渡县城机动车临时占道停放收费价格的批复》（弥发改价复〔2014〕218 号），小型车（11 座以下）、小货车（1 吨以下）停放 30 分钟以内免收停车费，停放 30 分钟以上 1 小时以内一类泊位按 3 元/辆、二类泊位按 2 元/辆收取，停放 1 小时以上每 30 分钟累计加收 2 元/辆，累计收费一类泊位每天每次不超过 15 元，二类泊位每天每次不超过 12 元。收费时段为 8:00-21:00。

本项目停车位按二类泊车位，平均每车每次停车 2 小时，即每车次收费 6 元，每车位每天周转 4 次计算。车位利用率运营期第一年 65%，以后每年增长 5%，至 85% 后不再增长。

2) 充电桩服务费收入

根据可行性研究报告，项目建设充电桩 135 台，根据《大理白族自治州发展和改革委员会关于大理州电动汽车充电服务费标准的批复》（大发改价格〔2018〕308 号），电动汽车充电服务费按公交车辆（含出租车）充电服务费最高限价 0.8 元/千瓦时，非公交车辆充电服务费最高限价为 0.9 元/千瓦时，本项目充电桩服务费参考《昆明市发展和改革委员会关于昆明市电动汽车充电服务费标准的通知》（昆发改价格〔2018〕521 号）文件，充电服务费按照 0.72 元/kW.h 收取；

本项目按照每台充电桩平均每天充电 5 小时计算。项目建成首年负荷率为 35%，以后每年增长 5%，至 55%以后不再增长。

3) 宣传栏广告位出租收入

根据可行性研究报告，本项目棚改片区内设置 5 个宣传栏，每个宣传栏可以布置 10 个广告位。经现场调研，弥渡小区宣传栏广告位出租单价如下：

弥渡县宣传栏广告位出租收费情况表

序号	区位	宣传栏广告位出租单价（元/广告位·年）
1	水韵竹居	2,500.00
2	马芹小区	2,350.00
3	牡丹小区	2,200.00
	均价	2,350.00

项目宣传栏广告位出租收费，参考弥渡县城区小区宣传栏广告收费，结合本项目宣传栏广告位所在片区的品质、入住率及区位，本项目宣传栏广告位收费为 2000 元/个·年收取；根据弥渡县近 3 年消费指数变化情况，单价按每 3 年增长 5% 计算。

项目建成首年出租率 65%，以后每年增长 5%，至 85%后不再增长。

4) 路灯灯箱广告收入

根据可行性研究报告，项目建议设置 80 个路灯灯箱广告位。
经现场调研，弥渡小区灯箱广告位出租单价如下：

弥渡县路灯广告位出租收费情况

序号	区位	灯箱广告位单价（元/个·年）
1	人和街	2,300.00
2	中和路	2,400.00
3	牡丹小区	2,200.00
	平均单价	2,300.00

根据市场调整结合项目情况，路灯灯箱广告位出租价按 2000 元/个·年收取；根据弥渡县近 3 年消费指数变化情况，单价按每 3 年增长 5% 计算。

项目建成首年广告位出租率 65%，以后每年增长 5%，至 85% 后不再增长

(2) 项目收入预测

本项目运营期内收入预测为 16,238.86 万元，具体如下

运营收入汇总表（万元）

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	停车费收入（万元）	5,972.13	512.46	551.88	591.30	630.72	670.14	670.14	670.14	670.14	670.14	335.07
	车位数（个）		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	单价（元/车位·天）		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
	停车率（%）		65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
2	充电桩服务费收入	10,058.00	745.04	851.47	957.91	1,064.34	1,170.77	1,170.77	1,170.77	1,170.77	1,170.77	585.39
	单价（元/千瓦时）		0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
	年耗电量（万千瓦时）		1,034.78	1,182.60	1,330.43	1,478.25	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08	1,626.08
	数量（台）		135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	充电时长（小时/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		35%	40%	45%	50%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
3	宣传栏广告位出租收入	80.29	6.50	7.00	7.50	8.40	8.93	8.93	9.37	9.37	9.37	4.92
	数量（个）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	租金单价（元/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25
	出租率		65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
4	路灯灯箱广告位出租收入	128.44	10	11	12	13	14	14	15	15	15	8
	出租营位（个）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	租金单价（元/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25
	出租率		65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5	运营收入合计（含税）	16,238.86	1,274.40	1,421.55	1,568.71	1,716.90	1,864.12	1,864.12	1,865.27	1,865.27	1,865.27	933.25

2. 项目运营成本

项目运营成本主要包括工资及福利费、燃料及动力费、设施维护费、管理费用、计提基金、销售费用。

(1) 职工工资及福利：本工程定员 25 人，参考弥渡县工资标准，人均年工资标准采用 5 万元/人·年测算。考虑一定的物价上涨因素每 3 年按 5% 增长。

(2) 维护修理费：按固定资产投资的 1.5% 计取；

(3) 管理及其他费用：按上述成本之和的 20% 计算；

经测算，运营期内成本预测为 5,604.83 万元，具体如下：

运营成本汇总表（万元）

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	职工薪酬	1,208.59	125.00	125.00	125.00	131.25	131.25	131.25	137.81	114.84	114.84	72.35
	人数		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	年人工成本		5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.79
2	维护修理费	3,462.08	364.43	364.43	364.43	364.43	364.43	364.43	364.43	364.43	364.43	182.21
	费率		1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
3	管理及其他费用	934.13	97.89	97.89	97.89	99.14	99.14	99.14	100.45	95.85	95.85	50.91
	费率		20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
4	运营成本合计（含税）	5,604.83	587.32	587.32	587.32	594.82	594.82	594.82	602.69	575.12	575.12	305.48

3.相关税费

根据本项目的运营内容，本项目涉及的税目有：增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企业所得税等。工程费用、停车费收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入、维护修理费按 9%征收率计算增值税；工程建设其他费进项税、管理及其他费用按 6%进行抵扣；城市维护建设税税率为 5%；教育费附加税率为 3%；地方教育费附加税率为 2%；企业所得税 25%。

相关税费测算如下：

增值税金及附加测算表（万元）

序号	项目	合计	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一	销项	1,109.76					105.23	117.38	129.53	141.76	153.92	153.92	154.01	154.01	154.01	77.06
	营业收入（含税）	13,440.34					1,274.40	1,421.55	1,568.71	1,716.90	1,864.12	1,864.12	1,865.27	1,865.27	1,865.27	933.25
	营业收入（未税）	12,330.58					1,169.17	1,304.17	1,439.18	1,575.14	1,710.20	1,710.20	1,711.26	1,711.26	1,711.26	856.19
二	进项	2,426.02	250.08	47.34	927.86	915.45	35.63	35.63	35.63	35.70	35.70	35.70	35.78	35.52	35.52	17.93
1	建设投资税金	2,140.73	250.08	47.34	927.86	915.45	-									
	建设投资（含税）	26,220.00	3,063.00	579.80	11,364.60	11,212.60	-									
	建设投资（未税）	24,295.27	2,812.92	532.46	10,468.74	10,481.15	-									
2	经营成本税金	285.29					35.63	35.63	35.63	35.70	35.70	35.70	35.78	35.52	35.52	17.93
三	销项—进项	-1,316.26	-250.08	-47.34	-927.86	-915.45	69.60	81.75	93.90	106.06	118.22	118.22	118.23	118.49	118.49	59.13
四	累计或余额（销项—进项）	-17,634.11	-250.08	-297.42	-1,225.28	-2,140.73	-2,071.13	-1,989.38	-1,895.48	-1,789.42	-1,671.20	-1,552.98	-1,434.75	-1,316.26	-1,197.77	-1,138.64
五	留抵税额	-17,634.11	-250.08	-297.42	-1,225.28	-2,140.73	-2,071.13	-1,989.38	-1,895.48	-1,789.42	-1,671.20	-1,552.98	-1,434.75	-1,316.26	-1,197.77	-1,138.64
六	实缴税额（增值税）	-	-			-	-	-	-	-		-	-			
七	税金及附加	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	城市维护建设税	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	(5%)															
	教育费附加 (3%)	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	地方教育费附加 (2%)	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八	增值税、税金及附加小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

企业所得测算表（万元）

序号	项 目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	营业收入（不含税）	14,898.03	1,169.17	1,304.17	1,439.18	1,575.14	1,710.20	1,710.20	1,711.26	1,711.26	1,711.26	856.19
二	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	总成本费用（不含税）	19,535.34	2,077.40	2,077.40	2,077.40	2,084.83	2,084.83	2,084.83	2,092.62	1,975.31	1,975.31	1,005.41
四	利润总额（1-2-3）	-4,637.31	-908.23	-773.23	-638.22	-509.69	-374.63	-374.63	-381.36	-264.05	-264.05	-149.22
五	弥补以前年度亏损	-										
六	应纳税所得额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
七	所得税（25%）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

综上，专项债券存续期内，相关税费合计为 0

4.项目可偿债收益

项目可偿债收益=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），本项目的可偿债收益为 10,634.03 万元，各年测算情况如下表：

项目可偿债收益测算表（万元）

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	项目收入	16,238.86	1,274.40	1,421.55	1,568.71	1,716.90	1,864.12	1,864.12	1,865.27	1,865.27	1,865.27	933.25
二	项目运营成本	5,604.83	587.32	587.32	587.32	594.82	594.82	594.82	602.69	575.12	575.12	305.48
三	占用项目偿债收益的相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	项目可偿债收益	10,634.03	687.08	834.23	981.39	1,122.08	1,269.30	1,269.30	1,262.58	1,290.15	1,290.15	627.77

（二）债务还本付息情况

1. 专项债券还本付息情况

本项目已于 2024 发行 7 年期债券 2,000.00 万元，利率为 2.22%，按年付息，到期还本，最后一期利随本清；计划 2025 发行 10 年期债券 4,000.00 万元，专项债券测算利率为 4.5%，每半年支付一次利息，按期还本，最后一期利随本清。专项债券还本付息情况如下：

专项债券还本付息表（万元）

2.市场化融资还本付息情况

序	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合计
---	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----

号														
一	期初余额		2,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
二	本期新增本金	2,000.00	4,000.00											6,000.00
三	本期偿还本金								2,000.00				4,000.00	-
四	本期偿还利息		132.20	222.20	222.20	222.20	222.20	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00	2,011.00
五	期末余额	2,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	-	
六	融资利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	
七	本期应付本金和利息	-	132.20	222.20	222.20	222.20	222.20	180.00	2,180.00	180.00	180.00	180.00	4,090.00	8,011.00

3.市场化融资还本付息情况

本项目不涉及市场化融资。

4.总体债务还本付息情况

列示专项债券和市场化融资应付本金和利息总额。

序号	项目	金额
一	专项债券本息总额	8,011.00
	专项债券本金总额	6,000.00
	专项债券利息总额	2,011.00
二	市场化融资本息总额	-
	市场化融资本金总额	-
	市场化融资利息总额	-
三	总债务本金	6,000.00
四	总债务利息	2,011.00
五	总债务本息	8,011.00

（三）偿债指标计算

偿债指标	计算说明	计算过程	指标值
总投资收益率	项目可偿债收益/总投资	=10,634.03/26,436.00	40.23%
总债务本息保障倍数	项目可偿债收益/总债务融资本息	=10,634.03/8,011.00	1.33
总债务本金保障倍数	项目可偿债收益/总债务融资本金	=10,634.03/6,000.00	1.77
专项债券本息保障倍数	项目可偿债收益/专项债券本息	=10,634.03/8,011.00	1.33
专项债券本金保障倍数	项目可偿债收益/专项债券本金	=10,634.03/6,000.00	1.77

（四）资金测算平衡情况

从项目的经营活动、投资活动、筹资活动三方面对项目财务计划现金流量进行分析，根据测算，债券存续期各年累计现金结存额均为正值，经计算，项目总债务本息保障倍数为 1.33，能够实现项目收入与融资自求平衡，具体如下：

资金测算平衡表（万元）

序号	年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合计
一	现金流入	3,063.00	579.80	11,396.60	11,396.60	1,274.40	1,421.55	1,568.71	1,716.90	1,864.12	1,864.12	1,865.27	1,865.27	1,865.27	933.25	42,674.86
1	资本金流入	3,063.00	579.80	9,396.60	7,396.60	—	—	—								20,436.00
1.1	财政预算资金流入	3,063.00	579.80	9,396.60	7,396.60											20,436.00
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）	—	—	—	—											—
1.3	用于资本金的专项债券资金															—
2	债务资金流入	—	—	2,000.00	4,000.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,000.00
2.1	专项债券资金流入			2,000.00	4,000.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,000.00
2.2	市场化融资流入															—
3	项目收入流入					1,274.40	1,421.55	1,568.71	1,716.90	1,864.12	1,864.12	1,865.27	1,865.27	1,865.27	933.25	16,238.86
3.1	政府性基金收入流入															—
3.2	专项收入流入					1,274.40	1,421.55	1,568.71	1,716.90	1,864.12	1,864.12	1,865.27	1,865.27	1,865.27	933.25	16,238.86
二	现金流出	3,063.00	579.80	11,366.60	11,348.80	809.52	809.52	809.52	817.02	774.82	2,774.82	782.69	755.12	755.12	4,395.48	39,841.83

1	建设期静态投资流出	3,063.00	579.80	11,364.60	11,212.60	-	-									26,220.00
2	运营成本支出					587.32	587.32	587.32	594.82	594.82	594.82	602.69	575.12	575.12	305.48	5,604.83
3	相关税费					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	债务还本付息	-	-	-	132.20	222.20	222.20	222.20	222.20	180.00	2,180.00	180.00	180.00	180.00	4,090.00	8,011.00
4.1	专项债券还本付息	-	-	-	132.20	222.20	222.20	222.20	222.20	180.00	2,180.00	180.00	180.00	180.00	4,090.00	8,011.00
4.1.1	专项债券还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000.00	-	-	-	4,000.00	6,000.00
4.1.2	专项债券利息			-	132.20	222.20	222.20	222.20	222.20	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00	2,011.00
4.2	市场化融资还本付息															-
4.2.1	市场化融资还本															-
4.2.2	市场化融资付息															-
5	发行费用	-	-	2.00	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.00
6	铺底流动资金															-
三	现金净流量															-
1	当年现金净流入	-	-	30.00	47.80	464.88	612.03	759.19	899.88	1,089.30	-910.70	1,082.58	1,110.15	1,110.15	-3,462.23	2,833.03
2	期末累计现金结存额	-	-	30.00	77.80	542.68	1,154.71	1,913.90	2,813.78	3,903.08	2,992.38	4,074.96	5,185.11	6,295.26	2,833.03	

（五）其他事项说明

1. 项目潜在风险

根据本项目预期收益、成本及融资平衡情况，本项目可能存在的主要风险如下：

（1）经营风险

经营风险是指项目收入的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

（2）市场风险

在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（3）财务风险

由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

2. 项目风险控制措施

上述风险可经由下列控制措施得以缓释和控制：

（1）项目单位密切关注项目收费定价及成本情况，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金预算收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在当年政府性基金预算支出科目中

进行调节，待后续取得对应收入后，再弥补之前的调节支出项。

（2）项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）在项目建设过程中，项目单位应加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（4）本项目的偿债收益不得设立质押等任何形式的权利负担，在主管部门监督下，由项目单位定期足额归集用于偿债。

（六）独立第三方专业机构进行评估意见

经专项评估，评估机构认为项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，弥渡县 2022 年棚户区改造配套基础设施建设项目，预期收益对应的专项收入能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。