

大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房 建设项目专项债券实施方案

实施单位：石嘴山市盛裕泽资产管理有限公司

主管部门：石嘴山市大武口区住房和城乡建设交通局

财政部门：石嘴山市大武口区财政局

编制日期：二〇二六年四月

专项债券信息摘要

基本信息				
项目名称	大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目			
项目估算投资	6736.86 万元			
项目建设期	12 个月（2026 年 5 月-2027 年 5 月）			
项目资本金	3736.86 万元			
发行专项债券信息				
发行批次	发行年份	发行金额	发行期限	利率
第一期 （已发行）	2025 年	2500 万元	30 年	2.46% （实际发行利率）
第二期 （本次发行）	2026 年	500 万元	30 年	2.60% （测算利率）
合计		3000 万元		
还本付息方式	每半年支付利息一次，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。			
特殊条款安排	无			

目录

第一章 项目所在区域基本情况.....	1
一、石嘴山市大武口区概况.....	1
二、行政区划.....	1
三、经济发展状况.....	2
四、财政收支情况.....	3
五、债务情况.....	3
第二章 项目基本情况.....	4
一、项目情况.....	4
二、项目背景.....	5
第三章 经济社会效益分析.....	6
一、项目经济效益分析.....	6
二、项目社会效益分析.....	6
第四章 绩效评估分析.....	7
一、事前绩效评估情况.....	7
二、绩效目标.....	11
第五章 项目投资估算及资金筹措方案	14
一、投资估算.....	14
二、资金筹措方案.....	17
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况	21
一、预期收入.....	21
二、债务还本付息情况.....	30
三、偿债指标计算.....	34
四、资金测算平衡情况.....	34
五、其他事项说明.....	38
第七章 敏感性分析及评价.....	42
一、敏感性分析.....	42
二、总体评价.....	42

第一章 项目所在区域基本情况

一、石嘴山市大武口区概况

石嘴山市位于宁夏银川平原的北部，居宁蒙陕三省（区）交汇处，是贯通西北与华北的要塞。市域东与内蒙古鄂尔多斯相邻；南与银川市相连；西依贺兰山与内蒙古阿拉善盟毗邻；北与内蒙古乌海市接壤。石嘴山市距首府银川 80 公里，是宁夏第二大城市，市域土地总面积约 5310 平方公里，占宁夏土地面积的 10.25%。其中市辖区面积 2262 平方公里，现辖大武口区、惠农区、平罗县。

大武口区隶属于宁夏回族自治区石嘴山市，是石嘴山市政治、经济、文化、商贸和信息中心。位于宁夏北部，是因煤而立、因工而兴的老工业城市，也是宁夏工业重镇石嘴山市党政机关所在地，被中央文明委命名为全国创建文明城市工作"先进城区"。大武口区位于宁夏回族自治区北部，是石嘴山市市委和市人民政府机构所在地。

二、行政区划

大武口区位于东经 106 度 05 分至 30 分、北纬 38 度 17 分至 51 分之间，西、北与内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗接壤、东与惠农区接壤、南与平罗县接壤，成立于 1973 年 6 月，目前下辖 2 个经济开发区、10 个街道办事处、12 个行政村和 51 个社区居委会。区域面积 1008 平方公里，其中城市建成区面积 80 平方公里。

三、经济发展状况

2025 年大武口区实现生产总值 208.10 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 2.61 亿元，增长 6.0%；第二产业增加值 82.87 亿元，增长 5.9%；第三产业增加值 122.61 亿元，增长 4.2%。

2025 年，大武口区农林牧渔业总产值 6.31 亿元，增长 5.8%。农业产值 2.22 亿元，同比增长 8.4%，占农林牧渔业总产值比重为 35.26%，拉动农林牧渔业总产值 2.9 个百分点；林业产值 589 万元，同比下降 22.8%，占农林牧渔业总产值比重为 0.93%，下拉农林牧渔业总产值 0.3 个百分点；牧业产值 0.84 亿元，同比增长 10.3%，占农林牧渔业总产值比重为 13.34%，拉动农林牧渔业总产值 1.2 个百分点；渔业产值 2.57 亿元，同比增长 4%，占农林牧渔业总产值比重为 40.74%，拉动农林牧渔业总产值 1.6 个百分点；农林牧渔服务业产值 0.61 亿元，同比增长 4.1%，占农林牧渔业总产值比重为 9.73%，拉动农林牧渔业总产值 0.4 个百分点。

2025 年，大武口区规模以上工业增加值同比增长 5.7%，比全区平均水平（6.9%）低 1.2 个百分点，与全市平均水平（5.3%）低 0.4 个百分点。其中，采矿业增加值同比下降 3.8%，下拉规上工业增速 0.7 个百分点，占规上工业增加值比重为 16.6%。制造业增加值同比增加 7.7%，拉动规上工业增速 5 个百分点，占规上工业增加值比重为 65.3%。电力热力燃气及水生产和供应业同比增长 8.5%，拉动规上工业增速 1.4 个百分点，占规上工业增加值比重为 18.1%。从重点监测的九大重点行业看，呈现“五增四降”。电子元件和电子器材制造业增长 46.6%，专用设备制造业增长 17.4%，黑色金属冶炼和压延加工业增长 9.5%，有色金属压延加工业增长 7.9%，电力、热力生产和供应业增长 5.8%；电气机械和器材制造业下降 6.5%，煤炭开采及

洗选业下降 7.1%，化学原料和化学制品制造业下降 17.7%，非金属矿物制品业下降 26.4%。

四、财政收支情况

大武口区 2021 年至 2025 年财政收支情况如下表所示：

表 1-1 大武口区财政收支情况表

单位：万元

年度	一般公共预算		政府性基金预算	
	收入	支出	收入	支出
2021	202160	170,061	6316	5648
2022	251375	208021	4311	3006
2023	293646	241702	7019	6454
2024	275758	218459	28669	17138
2025	37213	222268	123610	95690

五、债务情况

2025 年，地方政府债务限额 323,790 万元，其中：一般债务限额 217,063 万元，专项债务限额为 106,727 万元。政府法定债务余额为 313,029 万元，其中：一般债务余额为 213,559 万元，专项债务余额为 99,470 万元。专项债务有举债空间，债务风险整体可控。

第二章 项目基本情况

一、项目情况

(一) 项目单位

石嘴山市盛裕泽资产管理有限公司，为石嘴山市大武口区下属全资国有企业。

(二) 项目基本情况

1.项目名称

大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目

2.项目区位

项目用地位于石嘴山市大武口区长胜街道星海明珠小区内

3.项目建设规模及内容

建设规模：星海明珠小区建设 282 套安置房，改造建筑总面积 29240 平方米，建设配套基础设施。

建设内容：星海明珠小区建设 282 套安置房，改造建筑总面积 29240 平方米（5#楼 16911 平方米 150 户，20#楼 12329 平方米 132 户），建设配套给排水、消防和硬化等基础设施。

4.投资总额

项目总投资 6736.86 万元，其中建筑工程费 5735.07 万元，其他费用 502.77 万元，预备费 499.02 万元。

表 3-1 主要经济技术指标表

工程费用	估算金额（万元）
本项目估算总投资（不含建设期利息）	6736.86

工程费用	估算金额（万元）
其中：直接工程费用	5735.07
工程建设其他费用	502.77
预备费	499.02

5.建设工期

项目建设期共计 12 个月，计划自 2026 年 5 月开工，至 2027 年 5 月底竣工。考虑到竣工后需对室内空气质量进行晾晒净化，满足入住条件后方可对外出租，预计 2028 年 1 月正式投入运营。

二、项目背景

大武口区作为老工业城市，在城市发展过程中，存在部分老旧住宅区与棚户区住房条件简陋、安全隐患突出等问题。其中，原煤机三厂棚户区（星海明珠）改造项目作为中央下放地方煤炭棚户区改造项目，2010 年 10 月开工建设后，因建设单位资金短缺，部分楼盘未能按时竣工，导致购房群体上访，成为历史遗留问题；同时，大武口区白芨沟矿区家属区房屋建设于 20 世纪 80 年代，均为砖木结构平房，目前房屋主体结构损坏、墙体开裂严重、部分地基下陷，经鉴定为 D 级危房，居民亟需避险搬迁安置。

为解决上述民生问题，落实国家保障性住房建设政策与“十四五”规划中城镇住房领域目标任务，根据《自治区人民政府办公厅关于建立健全自治区“十四五”规划纲要实施机制统筹推进规划目标任务落地落实的通知》（宁政办发〔2021〕24 号）精神，石嘴山市盛裕泽资产管理有限公司承接星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设任务。项目建设契合当前稳投资、稳市场工作要求，能够提升化解债务问题质量，保障回迁户合法财产安全，补齐民生短板，改善居民居住条件，对推动区域城市更新、维护社会稳定、促进经济社会可持续发展具有重要意义。

第三章 经济社会效益分析

一、项目经济效益分析

1.提升基础设施水平

项目的实施将带动大量基础设施投资，包括道路交通、排水系统等工程的建设，不仅创造了经济效益，还为将来的经济社会发展奠定基础。

2.就业机会

项目建设过程中需要大量的劳动力，可以为大武口区及项目所在地周边地区提供大量就业机会。此外，项目所在地较迁出地周边就业岗位充足，也为搬迁群众就近提供了更多的就业机会。

3.商业活动

随着新社区的建成，各类商业活动也随之增加，如超市、学校等配套设施的建设，进一步促进了当地的经济社会发展。

二、项目社会效益分析

大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目的建设具有显著的社会效益，主要体现为：

本项目的建设对解决该项目建设遗留问题，化解地方政府债务，维护社会稳定，构建和谐社会、推动区域经济快速发展具有积极意义。通过对该项目的建设适应当前稳投资、稳市场工作新形势新要求，提升化解债务问题质量，提高科学应对和妥善处置应急情况风险的能力，织密织牢安全生产防线，全面保障回迁户正当合法的财产安全权利，加快补齐短板弱项，提升民生水平。

第四章 绩效评估分析

一、事前绩效评估情况

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1.项目实施的必要性

大武口区白芨沟矿区家属区建设于 20 世纪 80 年代，房屋均为砖木结构的平房，目前现有的户居民 80%以上的房屋出现了不同程度的裂痕、下沉、漏雨，如遇自然灾害，居民的生命财产安全将受到极大的威胁，房屋主体结构损坏，墙体开裂严重，部分地基下陷，随时可能丧失承重及荷载能力，不能保证居住和使用安全。按照《危险房屋鉴定标准》（JGJ125-2016），房屋鉴定为 D 级，属于危房，居民亟需避险搬迁安置。大武口独立工矿区白芨沟安置区基础设施和公共服务设施严重滞后，供水、排水、供热、环卫等设施年久失修老化，难以保证正常生产和生活需求；家属居住区距离市中心较远，医疗、养老、社区公共服务短板明显，整体社会服务功能不健全。

同时，随着矿区职工收入不断增加，对居住环境的需求日渐迫切，主动搬离矿工家属区，致使房屋长期闲置，环境逐渐脏乱差的同时占据了大量的优势土地。通过项目的实施，消除危房安全隐患，改善区域环境，盘活建设用地，招引更多配套装备制造企业，提高土地利用率，为矿工家属及辖区居民提供更多就业岗位，有助于统筹经济发展和安全生产及环境保护高质量发展目标。

现状建筑主要存在问题有：

房屋存在结构安全隐患，结构构件出现明显损坏。经过现场踏勘调研，部分建筑结构出现了整体沉陷、墙体裂缝、屋面破损等情况，结构抗震性大

为降低，结构安全隐患凸显。

现有工矿区家属区房屋已达到或即将达到设计工作年限，抗震设防标准低，这批房屋建设于 20 世纪 70 年代和 80 年代之间，按照一般建筑设计使用年限 50 年考虑，这部分建筑已然即将达到或超过设计使用寿命。目前房屋的砖砌体强度，砌筑砂浆强度等已经发生较大程度的衰减，承重墙体防潮标准低，墙体明显出现碱蚀、酥碱等情况，砌体承载截面明显缩小已无法支撑其继续使用，同时因建设年代经济条件和建设标准较低，这批房屋结构抗震构造措施已经落后，一旦出现烈度的地震对居民的生命财产安全将产生较大的损害。

目前该批房屋中已经有不少群众自发搬离，大量房屋处于长期无人居住的废弃状态，常年无人维护出现大量屋顶塌陷、墙体开裂的危房。为了消除房屋安全隐患，改善区域环境，盘活建设用地，有利于招引落地配套产业企业及项目，提高土地利用率的的同时，为矿工家属及辖区居民提供更多就业岗位。因此急需实施大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目。本项目符合大武口区总体规划布局 and 空间规划布局发展要求，符合独立工矿区转型发展中央预算内投资支持方向和要求，且未重复申请其他中央预算内专项投资支持。

项目建设是符合党和国家的相关政策，以人为本的具体体现，是促进经济和社会可持续发展的必然要求

本项目的建设对解决该项目建设遗留问题，消除购房群体上访隐患，维护社会稳定，构建和谐社会、推动区域经济快速发展具有积极意义；符合国家相关的政策、方针，是完善基础设施的需要。通过对该项目的建设影响因素的调查研究，本项目建设的自然条件、工程地质、水文、交通运输、建筑材料、社会环境、征地、施工技术等建设条件均已具备。从项目的必要性、

市场、建设条件、工程方案、环境保护、安全、节能、社会效益等方面的分析和研究，该项目的建设符合党和国家的相关政策，利于社会，利于民众，是一项民心工程，是以人为本的具体体现，是促进经济和社会可持续发展的必然要求。

2.项目实施的公益性

本项目公益性突出，聚焦于民生保障与社会问题化解，是落实民生福祉的重要举措。原煤机三厂棚户区（星海明珠）改造项目曾因资金短缺停滞，导致回迁户住房需求长期悬空，而大武口区白茆沟矿区家属区房屋多为老旧砖木结构，存在严重安全隐患，两类群体的基本居住权益亟待保障。本项目通过建设保障性安置房，可解决这两类群体的住房难题，消除危房安全风险与历史遗留问题引发的社会矛盾，保障居民基本居住权利。

3.项目实施的收益性

本项目运营期的收入来源为保障性租赁住房的租赁收入，扣除运营支出后的项目收益能覆盖项目总债务本息。

（二）项目建设的投资合规性与项目成熟度

本项目已取得备案证书（备案证书编号：2508-640202-04-01-430504），属于新建项目，项目成熟度高。本项目不涉及拖欠工程欠款和农民工工资等情况，项目实施单位不涉及地方政府隐性债务问题。

（三）项目资金来源和到位可行性

项目总投资 6736.86 万元，其中：申请地方政府专项债券 3000.00 万元，占比 44.53%，其中 2025 年 12 月已发行 2500.00 万元，计划 2026 年 5 月（本次）发行 500.00 万元；建设单位自筹 3736.86 万元，占比 55.47%，届时根据项目实施进度保障按时到位。

（四）项目收入、成本、收益预测合理

项目收入、成本按照同类项目，测算具有合理支撑依据。同时，参考当地租赁住房租金的市场价格，遵循市场规律，合理预测。本项目的收入及成本测算合理，项目收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目总投资为 6736.86 万元，债券需求额度 3000.00 万元。本项目是具有一定收益性的公益类项目，满足申请专项债券额度的要求。本项目技术条件成熟，能较快形成有效投资。根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》(国发〔2019〕26 号)文件中第(五)条的要求，“机场项目最低资本金比例维持 25% 不变，其他基础设施项目维持 20% 不变。其中，公路(含政府收费公路)路、城建、物流、生态保护、社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点。”本项目资本金比例 55.47%，符合国务院对资本金的规定，且融资中的专项债券专项用于市政基础设施建设，符合专项债券的支持方向，因此，本项目债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目发行债券总额 3000.00 万元，2025 年 12 月已发行 2500.00 万元，发行期限 30 年，实际发行利率 2.46%，计划 2026 年 5 月(本次)发行 500.00 万元，发行期限为 30 年，测算利率 2.60%。因此，本项目利息总计 2235.00 万元，债券本息合计 5235.00 万元；在债券存续期内，按半年支付一次利息，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。

债券存续期内，本项目累计可实现收入 9341.38 万元，总运营成本 2460.50 万元，相关税费 370.92 万元，扣除上述费用后可偿债收益为 6510.10 万元。专项债券存续期内专项债还本付息金额为 5235.00 万元，经计算项目偿债覆盖率 1.24 债务保障倍数大于 1.20，项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，能实现项目收益和融资自求平衡。因此，本项目具有较好的偿债能力。

（七）绩效目标合理性

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标可细化、量化，绩效目标合理。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项。

无。

二、绩效目标

（一）设定情况

本项目绩效目标从项目的产出数量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等设定。绩效目标表详见下表：

表 4-1 绩效评价目标表

项目名称		大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目		
绩效目标	解决两类困难群体住房难题，化解历史遗留问题；提升住房安全与居住品质，保障居民基本权益；完善小区配套设施，改善居住环境；维护区域社会稳定，助力民生事业发展；契合保障房建设政策，推动城市更新进程。			
绩效指标		指标内容		

项目名称		大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值		绩效指标设定依据及指标值数据来源
产出指标	数量指标	建设完成套数	≥282 套（5#楼 150 套、20#楼 132 套）	完成星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设套数	可行性研究报告
		建设总面积达标率	≥29240 平方米（误差 ≤±3%）	实际建成房屋及配套设施总面积与规划总面积的符合程度	可行性研究报告
		配套设施建设完成率	100%	给排水、消防、硬化等规划配套基础设施的实际完工比例	可行性研究报告
	质量指标	工程验收合格率	100%（达到《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013 合格等级）	项目单位工程、分部工程及整体工程通过质量验收的比例	可行性研究报告
	时效指标	开工时效	2026 年 5 月开工	2026 年 5 月开工	可行性研究报告
		完工时效	2027 年 5 月	2027 年 5 月	可行性研究报告
		建设资金到位率	100%	建设期资金到位率 100%	可行性研究报告
	成本指标	总投资	≤6736.86 万元×1.05（误差 ≤+5%）	项目实际总投资与估算总投资的比例	可行性研究报告
效益指标	经济效益指标	投资与就业带动	提升	施工期提供劳动力岗位，运营后带动周边商业活动	可行性研究报告
	社会效益指标	住房保障与民生改善	提升	解决危房回迁户安置问题	可行性研究报告
	可持续影响指标	偿债能力	≥1.2	偿债备付率 ≥1.2	《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

项目名称		大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目			
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度指标	≥95%	满意度≥95%	社会公众认知

（二）审核情况

本项目绩效目标已报备主管部门和财政部门审核。

第五章 项目投资估算及资金筹措方案

一、投资估算

（一）项目合规情况

项目备案许可证：《宁夏回族自治区企业投资项目备案许可证》（项目代码：2508-640202-04-01-430504）

5#楼国有土地使用证：《不动产权证书》（宁（2026）石嘴山市不动产权第 D0000634 号）；

20#楼用地批复：《石嘴山市人民政府关于供应大武口区星海明珠棚户区改造项目建设用地的批复》（石政土批字〔2026〕5 号）；

建设用地规划许可证：《建设用地规划许可证》（建字第 201101054 号）；

工程招标中标通知书：5#楼项目标段编号 A6402000141100246001001、20#楼项目标段编号 A6402000141100246001002。

（二）项目投资估算依据

1、本工程估算定额依据：土建工程依据《市政工程计价定额》（2019 版）。

2、本工程取费类别执行《宁夏建设工程费用定额》（2019 版），按三类工程计取费用。

3、材料价格按 2021 年《宁夏工程造价》第 3 期石嘴山地区主要材料综合价格、《宁夏回族自治区计价定额安装工程主要材料价格信息》执行。

4、工程估算中其他费用按国家及地方有关规定计取：工程量清单编制费及工程结算审核费执行《宁夏回族自治区物价局关于核定建设工程造价咨询服务收费标准的批复》（宁价费发〔2010〕87 号）。建设工程监理费

执行宁价费发〔2007〕90号，以建筑安装工程费为基数计取。工程设计费执行《工程勘察设计收费标准》执行建设部（2002）10号文。工程测绘定位费按财政部、国家测绘局关于印发《测绘生产成本费用定额》及有关细则的通知财建〔2017〕17号文执行。

5、预备费按建筑工程费和其他费用之和的5%计取。

6、建设单位管理费按财建〔2002〕394号文件执行，以建筑工程费为基础计取。

7、《关于调整我区建设工程造价综合取费基础的通知》（宁建字〔2011〕第127号）。

8、招标服务费执行计价格〔2002〕1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》，以不同的代理业务中标金额为基数计取。

（三）专项债券利率

本项目发行债券总额3000.00万元，2025年12月已发行2500.00万元，发行期限30年，发行利率2.46%；计划2026年5月（本次）发行500.00万元，发行期限均为30年，参照已发行的30年期政府专项债券利率，本项目30年期利率以2.60%进行测算，利息总计2235.00万元，债券本息合计5235.00万元。偿债方式为在债券存续期内，每半年支付利息一次，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。

表 5-1 近期政府专项债券发行情况

发行日期	债券名称	发行规模 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (%)
2026-04-09	2026年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (五期)-2026年宁夏回族自治区政府专项债券 (七期)	11.7903	30	2.51%
2026-02-26	2026年宁夏回族自治区政府再融资专项债券 (一期)	26.9975	30	2.51%

发行日期	债券名称	发行规模 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (%)
2026-02-26	2026 年宁夏回族自治区政府再融资专项债券 (二期)	111.0025	30	2.51%
2025-12-11	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (二十二期)-2025 年宁夏回族自治区政府专 项债券(三十二期)	5.5704	30	2.46%
2025-09-29	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (十七期)-2025 年宁夏回族自治区政府专项 债券(二十四期)	4.0222	30	2.51%
2025-09-08	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (十三期)-2025 年宁夏回族自治区政府专项 债券(二十期)	11.2296	30	2.34%
2025-08-27	2025 年宁夏回族自治区政府专项债券(十二 期)	23.0000	30	2.33%
2025-07-17	2025 年宁夏回族自治区政府专项债券(十一 期)	10.0000	30	2.05%
2025-07-04	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (四期)-2025 年宁夏回族自治区政府专项债 券(四期)	3.0500	30	2.03%
2025-02-13	2025 年宁夏回族自治区政府再融资专项债券 (一期)	44.0000	30	2.02%
2025-02-13	2025 年宁夏回族自治区政府再融资专项债券 (二期)	94.0000	30	2.02%

(四) 项目总投资

根据本项目可行性研究报告，项目总投资 6736.86 万元，其中建筑工程费 5735.07 万元，其他费用 502.77 万元，预备费 499.02 万元。

表 5-2 项目总投资估算表

工程费用	估算金额(万元)
本项目估算总投资	6736.86
建筑工程费	5735.07
其他费用	502.77
预备费	499.02

二、资金筹措方案

（一）资金筹措原则

1.满足项目建设需要。筹措的资金以满足项目建设需要为基本要求，不留资金缺口，也不多占用资金。

2.遵守规章制度。筹措资金必须要全面遵守国家的有关方针、政策和制度规定，认真执行各项资金筹集、使用、归还的工作程序，严格履行合同条款，并在资金筹措的实践过程中，不断改进和完善各项规章制度。

3.符合经济效益。资金筹措不仅要满足项目建设的需要，而且要讲求经济效益，应当综合考虑利息率、利润率、各类资金来源比例、财务风险等因素，提高资金的使用效果。

（二）资金来源

本项目总投资为 6736.86 万元，项目建设所需资金由申请发行地方政府专项债券和单位自筹资金。

表 5-3 本项目资金筹措计划表（单位：万元）

项目总投资	资本金			融资	
	中央、自治区补助资金	发行专项债券用于项目资本金	单位自有资金	专项债券	市场化融资
6736.86	0	0	3736.86	3000.00	0
占总投资比例（%）	-	-	55.47%	44.53%	-
	55.47%			44.53%	

本项目资金具体到位情况如下：

1.本项目申请发行地方政府专项债券 3000.00 万元，2025 年 12 月已发行 2500.00 万元，计划 2026 年 5 月（本次）发行 500.00 万元，债券期限为 30 年。

2.单位自筹资金 3736.86 万元，届时根据项目实施进度保障按时到位。

（三）项目分年度融资情况

1.专项债券

表 5-4 专项债券融资计划表（单位：万元）

合计	2025 年		2026 年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
3000.00	2500.00	30	500.00	30

2.市场化融资

本项目无市场化融资。

（四）项目实施计划

本项目已完成前期各项准备工作，相继取得项目备案证书、国有土地使用证及建设用地规划许可证，工程招标工作已顺利完成，施工许可证正在办理。项目规划建设周期 12 个月，计划 2026 年 5 月开工建设，开工后即可形成专项债券资金实际支出；项目预计 2027 年 5 月底竣工，2028 年 1 月正式投入运营。

（五）资金筹措及使用计划

根据本项目的建设进度计划，各年度资金使用计划详见下表。

表 5-5 资金筹措计划表

单位：万元

资金使用计划		2025 年	2026 年	2027 年	合计
资本金	中央或自治区的补助资金	0.00	0.00	0.00	0.00
	本级财政预算安排	0.00	0.00	0.00	0.00
	单位自有资金	0.00	2000.00	1736.86	3736.86

专项债券资金	2500.00	500.00	0.00	3000.00
合计	2500.00	2500.00	1736.86	6736.86

（六）项目投后管理

项目资产登记。根据项目可行性研究报告及备案证书，项目总投资 6736.86 万元，预计形成固定资产约为总投资的 90%。本项目专项债存续期内，专项债资金形成的资产为国有资产，权益登记在石嘴山市盛裕泽资产管理有限公司名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。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。

项目收入归集。项目资产收入为保障性租赁住房的租赁收入，项目收入由项目运营单位负责收取缴入专门账户实行分账管理，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。

（七）项目资金保障措施

项目建设资金严格按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）和《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）进行管理和使用。具体如下：

1.专项债券资金按照公开、公平、公正和透明的原则专项用于本次债券对应的大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目。

2.项目资金应当按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目专项债券资金管理，确保资金安全、规范和有效使用。

3.项目资金的分配和管理，可根据大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目进展情况适时调整，并报请上级主管部门备案。

4.专项债券资金纳入地方政府专项债务限额管理。专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用等纳入政府性基金预算管理。专项用于大武口区星海明珠 5#楼、20#楼保障性住房建设项目，任何部门、单位和个人不得截留、挤占和挪用。项目收入优先用于偿还专项债券本息。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

一、预期收入

(一) 项目收入

大武口区同居住面积（60-70 m²两室户型）的普通租赁房源抽样分析，具体调研结果如下：

小区名称	所在地段	户型	面积 (m ²)	月租金 (元)
朝阳小区	老城区核心区	二室一厅	65	900
文隆苑	城东居住区	二室二厅	66	850
供电小区	城西工业区周边	二室二厅	62	1000
青山小区	城北教育配套区	二室一厅	68	950
长城小区	城南新兴居住区	二室二厅	64	1050
胜利小区	老城区边缘	二室一厅	63	800
星光小区	星海湖周边	二室二厅	67	980

经统计，7 个小区样本月租金区间为 800-1050 元/月，剔除最高值 1050 元（长城小区，新房且配套优越）与最低值 800 元（胜利小区，房龄长且地段边缘）后，剩余 5 个样本平均租金为 $(900+850+1000+950+980) \div 5=936$ 元/月。

本项目保障性租赁住房建设完成后即可达到入住定价严格遵循“低于市场租金、保障基本需求”原则，依据以下政策及市场条件确定：参照《石

嘴山市加快发展保障性租赁住房实施办法》及《大武口区保障性租赁住房第二批房源公告》，明确保障房租金需体现民生属性，因此本项目保障房月租金按照 800 元/套计算，且价格调整机制为每 5 年上涨 10%（结合区域通货膨胀等因素动态校准），既契合政策导向，又能保障运营可持续性。

本项目保障性租赁住房建设工期为 2026 年 5 月至 2027 年 5 月，考虑到竣工后需对室内空气质量进行晾晒净化，满足入住条件后方可对外出租，预计 2028 年 1 月正式投入运营。参考星海明珠小区 9#楼同规模保障性租赁住房出租率达 100%，结合谨慎性原则测算，本项目两栋保障性租赁住房出租率设定如下：运营首年为 60%，此后逐年递增 10%，至运营第四年（2031 年）达到 90%并保持稳定不变。

综上所述，大武口区星海明珠 5#楼出租单价为 0.08 万元/月/套，出租套数 132 套，年租赁时间 12 个月，所以 5#楼租赁收入为 4,209.67 万元；20#楼出租单价为 0.08 万元/月/套，出租套数 150 套，年租赁时间 12 个月，所以 20#楼租赁收入为 4,783.72 万元。经测算，项目运营期内总运营收入 9,341.38 万元。具体如下表所示：

表 6-1 项目预期收入明细表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	20#租赁收入	4,783.72	0.00	0.00	0.00	86.40	100.80	115.20	129.60	142.56
1.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.000	0.000	0.000	0.080	0.080	0.080	0.080	0.088
1.2	出租套数（套）	/	0.00	0.00	0.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
1.3	年租赁时间（月）	/	0.00	0.00	0.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.4	出租率（%）	/	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
2	5#租赁收入	4,209.67	0.00	0.00	0.00	76.03	88.70	101.38	114.05	125.45
2.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.000	0.000	0.000	0.080	0.080	0.080	0.080	0.088
2.2	出租套数（套）	/	0.00	0.00	0.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
2.3	年租赁时间（月）	/	0.00	0.00	0.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.4	出租率（%）	/	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
运营收入合计		9,341.38	0.00	0.00	0.00	174.43	201.50	228.58	255.65	280.01
销项增值税		71.76	0.00	0.00	0.00	1.30	1.51	1.73	1.94	2.14

序号	项目	合计	9	10	11	12	13	14	15	16
			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	20#租赁收入	4,783.72	142.56	142.56	142.56	142.56	156.82	156.82	156.82	156.82
1.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.088	0.088	0.088	0.088	0.097	0.097	0.097	0.097
1.2	出租套数（套）	/	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
1.3	年租赁时间（月）	/	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.4	出租率（%）	/	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	5#租赁收入	4,209.67	125.45	125.45	125.45	125.45	138.00	138.00	138.00	138.00
2.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.088	0.088	0.088	0.088	0.097	0.097	0.097	0.097
2.2	出租套数（套）	/	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
2.3	年租赁时间（月）	/	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.4	出租率（%）	/	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
运营收入合计		9,341.38	280.01	280.01	280.01	280.01	306.81	306.81	306.81	306.81
销项增值税		71.76	2.14	2.14	2.14	2.14	2.35	2.35	2.35	2.35

序号	项目	合计	17	18	19	20	21	22	23	24
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
1	20#租赁收入	4,783.72	156.82	172.50	172.50	172.50	172.50	172.50	189.75	189.75
1.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.097	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.117	0.117
1.2	出租套数（套）	/	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
1.3	年租赁时间（月）	/	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.4	出租率（%）	/	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	5#租赁收入	4,209.67	138.00	151.80	151.80	151.80	151.80	151.80	166.98	166.98
2.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.097	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.117	0.117
2.2	出租套数（套）	/	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
2.3	年租赁时间（月）	/	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.4	出租率（%）	/	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
运营收入合计		9,341.38	306.81	336.30	336.30	336.30	336.30	336.30	368.73	368.73
销项增值税		71.76	2.35	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.85	2.85

序号	项目	合计	25	26	27	28	29	30	31	32
			2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
1	20#租赁收入	4,783.72	189.75	189.75	189.75	208.72	208.72	208.72	208.72	208.72
1.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.117	0.117	0.117	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129
1.2	出租套数（套）	/	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
1.3	年租赁时间（月）	/	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.4	出租率（%）	/	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	5#租赁收入	4,209.67	166.98	166.98	166.98	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68
2.1	出租单价（万元/月/套）	/	0.117	0.117	0.117	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129
2.2	出租套数（套）	/	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
2.3	年租赁时间（月）	/	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.4	出租率（%）	/	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
运营收入合计		9,341.38	368.73	368.73	368.73	404.40	404.40	404.40	404.40	404.40
销项增值税		71.76	2.85	2.85	2.85	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13

（二）项目运营成本

1.工程维护费

根据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（中华人民共和国住房和城乡建设部）并参考行业水平，维修费用以项目固定资产总投资（可研备案总投资的 90%）的 1.0% 比例进行计提估算，项目正常经营年维修费用 60.63 万元/年。

2.人员工资及福利

本项目安保、维修、保洁等物业服务由物业公司统一提供，相关费用通过向租户收取物业费覆盖，物业收支由物业公司独立核算，不计入本项目收益与成本。项目建设 5#、20#两栋保障性租赁住房，运营期间仅配备 2 名运营管理人员，人均年薪按 8 万元计（含五险一金），项目正常运营年度人员工资及福利费合计 16 万元。

3.公共区域用电

本项目公共区域用电主要为小区公共区域路灯、楼道灯，经过调查，每年电费大约 0.5 万元。

4.管理费及其他费用

参照《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》关计算规则，按照其他成本项总和的 10% 计提，本项目年提存 7.71 万元。

经测算，本项目在债券存续期内，运营成本共计 2460.50 万元，具体运营成本如下表所示：

表 6-2 项目预期成本明细表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一	运营成本	2460.50	0.00	0.00	0.00	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
1	工程维护费	1758.32	0.00	0.00	0.00	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63
2	人员工资及福利	464.00	0.00	0.00	0.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	公共区域用电	14.50	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
4	管理及其他费	223.68	0.00	0.00	0.00	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71
二	总成本费用	2460.50	0.00	0.00	0.00	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
三	进项增值税	113.86	0.00	0.00	0.00	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
1	工程维护费	99.53	0.00	0.00	0.00	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43
2	人员工资及福利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	公共区域用电	1.67	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	管理及其他费	12.66	0.00	0.00	0.00	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44

序号	项目	合计	9	10	11	12	13	14	15	16
			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
一	运营成本	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
1	工程维护费	1758.32	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63
2	人员工资及福利	464.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	公共区域用电	14.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
4	管理及其他费	223.68	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71
二	总成本费用	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
三	进项增值税	113.86	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
1	工程维护费	99.53	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43
2	人员工资及福利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	公共区域用电	1.67	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	管理及其他费	12.66	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44

序号	项目	合计	17	18	19	20	21	22	23	24
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
一	运营成本	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
1	工程维护费	1758.32	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63
2	人员工资及福利	464.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	公共区域用电	14.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
4	管理及其他费	223.68	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71
二	总成本费用	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
三	进项增值税	113.86	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
1	工程维护费	99.53	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43
2	人员工资及福利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	公共区域用电	1.67	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	管理及其他费	12.66	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44

序号	项目	合计	25	26	27	28	29	30	31	32
			2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
一	运营成本	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
1	工程维护费	1758.32	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63
2	人员工资及福利	464.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	公共区域用电	14.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
4	管理及其他费	223.68	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71
二	总成本费用	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
三	进项增值税	113.86	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
1	工程维护费	99.53	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43
2	人员工资及福利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	公共区域用电	1.67	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	管理及其他费	12.66	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44

（三）相关税费

根据《财政部税务总局住房城乡建设部关于完善住房租赁有关税收政策的公告》（财政部税务总局住房城乡建设部公告 2021 年第 24 号）相关规定，“住房租赁企业中的增值税一般纳税人向个人出租保障性租赁住房取得的全部出租收入，可以选择适用简易计税方法，按照 5% 的征收率减按 1.5% 计算缴纳增值税”，“对企事业单位、社会团体以及其他组织向个人、专业化规模化住房租赁企业出租保障性租赁住房的，减按 4% 的税率征收房产税。”

项目运营期维修费管理及其他费按照 6% 税率计提进项税，公共区域用电按照 13% 计提进项税。

本项目工程建设费按照 9% 税率计提进项税，工程建设其他费用为按照 6% 计提进项税，预备费按照 9% 税率计提进项税，工程建设进项税合计为 407.34 万元。

表 6-3 工程建设进项税测算表

序号	名称	费用（万元）	增值税率	进项税额
一	工程费用	5735.07	9%	324.63
二	其他费用	502.77	6%	41.51
三	预备费	499.02	9%	41.20
合计		6736.86	/	407.34

建设期取得的进项税发票在运营期抵扣。城建税按照增值税额的 7%，教育费附加按照增值税的 3%，地方教育费附按照增值税的 2%。本项目运营期共计缴纳相关税费为 370.79 万元。

表 6-4 增值税明细表

项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税（租赁收入	370.79	0.00	0.00	0.00	6.93	8.00	9.07	10.15	11.11
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期初可抵扣税额	13737.00	407.34	407.34	407.34	407.34	409.97	412.39	414.59	416.57
进项税额	113.86	0.00	0.00	0.00	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
销项税额	71.76	0.00	0.00	0.00	1.30	1.51	1.73	1.94	2.14
期末留抵税额	13779.10	407.34	407.34	407.34	409.97	412.39	414.59	416.57	418.36

项目	合计	9	10	11	12	13	14	15	16
		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税（租赁收入	370.79	11.11	11.11	11.11	11.11	12.18	12.18	12.18	12.18
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期初可抵扣税额	13737.00	418.36	420.14	421.93	423.72	425.51	427.08	428.65	430.23
进项税额	113.86	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
销项税额	71.76	2.14	2.14	2.14	2.14	2.35	2.35	2.35	2.35
期末留抵税额	13779.10	420.14	421.93	423.72	425.51	427.08	428.65	430.23	431.80

项目	合计	17	18	19	20	21	22	23	24
		2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税（租赁收入	370.79	12.18	13.35	13.35	13.35	13.35	13.35	14.64	14.64
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期初可抵扣税额	13737.00	431.80	433.38	434.71	436.05	437.39	438.73	440.07	441.15
进项税额	113.86	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
销项税额	71.76	2.35	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.85	2.85
期末留抵税额	13779.10	433.38	434.71	436.05	437.39	438.73	440.07	441.15	442.23

项目	合计	25	26	27	28	29	30	31	32
		2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税（租赁收入	370.79	14.64	14.64	14.64	16.05	16.05	16.05	16.05	16.05
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期初可抵扣税额	13737.00	442.23	443.31	444.39	445.47	446.26	447.06	447.85	448.65
进项税额	113.86	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
销项税额	71.76	2.85	2.85	2.85	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
期末留抵税额	13779.10	443.31	444.39	445.47	446.26	447.06	447.85	448.65	449.44

（四）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和其他费用。

债券存续期内，本项目累计可实现收入 9341.38 万元，总运营成本 2460.50 万元，相关税费 370.79 万元，可偿债收益为 6510.10 万元，总债务还本付息为 5235.00 万元。项目可偿债收益大于总债务本息。

二、债务还本付息情况

（一）专项债券还本付息情况

本项目计划发债总额 3000.00 万元，2025 年 12 月已发行 2500.00 万元，发行期限 30 年，发行利率 2.46%，计划 2026 年 5 月（本次）发行 500.00 万元，发债期限 30 年，参照最新专项债发行利率，本次专项债券发行利率暂定为 2.60%，利息总计 2235.00 万元，债券本息合计 5235.00 万元。专项债券存续期内，每半年支付利息一次，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。

（二）市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

（三）总体债务还本付息情况

本项目自 2025 年专项债发行成功起，开始计息。2025 年偿还专项债券利息 30.75 万元，2026 年偿还专项债券利息 68.00，2027 年—2054 年每年偿还专项债券利息 74.50 万元，2055 年偿还专项债券利息 43.75 万元，2056 年偿还专项债券利息 6.50 万元，专项债券利息总计 2235.00 万元，2055 年

偿还专项债券本金 2500.00 万元，2056 年偿还专项债券本金 500.00 万元，
债券本息合计 5235.00 万元。如下表所示：

表 6-4 项目还本付息表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2025年发行										
1	本金	2500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	1845.00	30.75	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
3	利率	/	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
4	本息合计	4345.00	30.75	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
2026年发行										
1	本金	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	390.00	0.00	6.50	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
3	利率	/	0.00%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%
4	本息合计	890.00	0.00	6.50	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
合计										
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	2235.00	30.75	68.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
4	本息合计	5235.00	30.75	68.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50

序号	项目	合计	9	10	11	12	13	14	15	16
			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2025年发行										
1	本金	2500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	1845.00	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
3	利率	/	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
4	本息合计	4345.00	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
2026年发行										
1	本金	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	390.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
3	利率	/	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%
4	本息合计	890.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
合计										
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	2235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
4	本息合计	5235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50

序号	项目	合计	17	18	19	20	21	22	23	24
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
2025年发行										
1	本金	2500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	1845.00	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
3	利率	/	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%
4	本息合计	4345.00	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
2026年发行										
1	本金	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	390.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
3	利率	/	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%
4	本息合计	890.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
合计										
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	2235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
4	本息合计	5235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50

序号	项目	合计	25	26	27	28	29	30	31	32
			2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
2025年发行										
1	本金	2500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2500.00	0.00
2	利息	1845.00	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	30.75	0.00
3	利率	/	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	2.46%	0.00%
4	本息合计	4345.00	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	2530.75	0.00
2026年发行										
1	本金	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00
2	利息	390.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	6.50
3	利率	/	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%
4	本息合计	890.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	506.50
合计										
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2500.00	500.00
2	利息	2235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	43.75	6.50
4	本息合计	5235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	2543.75	506.50

三、偿债指标计算

本项目偿债指标如下：

- (1) 总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=96.63%；
- (2) 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=1.24；
- (3) 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=2.17；
- (4) 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=1.24；
- (5) 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=2.17。

经测算，本项目债务保障倍数均大于 1.2，项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，能实现项目收益和融资自求平衡，因此，本项目具有较好的偿债能力。

四、资金测算平衡情况

本项目累计资金流入 16078.24 万元，在偿还本项目总债务后，仍有 1819.13 万元的累计现金结余。

表 6-5 资金测算平衡表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
一	经营活动现金流量表												
1	经营活动现金流入	9341.38	0.00	0.00	0.00	174.43	201.50	228.58	255.65	280.01	280.01	280.01	280.01
2	经营活动现金流出	2460.50	0.00	0.00	0.00	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
3	相关税费	370.79	0.00	0.00	0.00	6.93	8.00	9.07	10.15	11.11	11.11	11.11	11.11
3	经营活动产生现金流量净额	6510.10	0.00	0.00	0.00	82.66	108.66	134.66	160.65	184.05	184.05	184.05	184.05
二	投资活动产生的现金流量												
1	投资活动现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动现金流出	6563.61	2469.25	2432.00	1662.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	投资活动产生现金流量净额	(6563.61)	(2469.25)	(2432.00)	(1662.36)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	筹资活动产生的现金流量净额												
1	筹资活动现金流入	6736.86	2500.00	2500.00	1736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	3000.00	2500.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	中央和自治区补助资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	单位自有资金	3736.86	0.00	2000.00	1736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	筹资活动现金流出	5235.00	30.75	68.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
2.1	偿还债务支付的现金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	偿还利息所支付的现金	2235.00	30.75	68.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
3	筹资活动产生的现金流量净额	1501.86	2469.25	2432.00	1662.36	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)
四	初期现金	44872.30	0.00	0.00	0.00	0.00	8.16	42.32	102.48	188.63	298.19	407.74	517.29
五	期内现金净增加额	1448.35	0.00	0.00	0.00	8.16	34.16	60.16	86.15	109.55	109.55	109.55	109.55
六	期末现金余额	1448.35	0.00	0.00	0.00	8.16	42.32	102.48	188.63	298.19	407.74	517.29	626.84

序号	项目	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
一	经营活动现金流量表													
1	经营活动现金流入	9341.38	280.01	280.01	306.81	306.81	306.81	306.81	306.81	336.30	336.30	336.30	336.30	336.30
2	经营活动现金流出	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
3	相关税费	370.79	11.11	11.11	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	13.35	13.35	13.35	13.35	13.35
3	经营活动产生现金流量净额	6510.10	184.05	184.05	209.79	209.79	209.79	209.79	209.79	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10
二	投资活动产生的现金流量													
1	投资活动现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动现金流出	6563.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	投资活动产生现金流量净额	(6563.61)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	筹资活动产生的现金流量净额													
1	筹资活动现金流入	6736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	中央和自治区补助资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	单位自有资金	3736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	筹资活动现金流出	5235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
2.1	偿还债务支付的现金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	偿还利息所支付的现金	2235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50
3	筹资活动产生的现金流量净额	1501.86	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)
四	初期现金	44872.30	517.29	626.84	736.40	871.69	1006.98	1142.27	1277.56	1412.85	1576.45	1740.06	1903.66	2067.26
五	期内现金净增加额	1448.35	109.55	109.55	135.29	135.29	135.29	135.29	135.29	163.60	163.60	163.60	163.60	163.60
六	期末现金余额	1448.35	626.84	736.40	871.69	1006.98	1142.27	1277.56	1412.85	1576.45	1740.06	1903.66	2067.26	2230.86

序号	项目	合计	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
			2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
一	经营活动现金流量表											
1	经营活动现金流入	9341.38	368.73	368.73	368.73	368.73	368.73	404.40	404.40	404.40	404.40	404.40
2	经营活动现金流出	2460.50	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84	84.84
3	相关税费	370.79	14.64	14.64	14.64	14.64	14.64	16.05	16.05	16.05	16.05	16.05
3	经营活动产生现金流量净额	6510.10	269.24	269.24	269.24	269.24	269.24	303.50	303.50	303.50	303.50	303.50
二	投资活动产生的现金流量											
1	投资活动现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动现金流出	6563.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	投资活动产生现金流量净额	(6563.61)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	筹资活动产生的现金流量净额											
1	筹资活动现金流入	6736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	中央和自治区补助资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	单位自有资金	3736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	筹资活动现金流出	5235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	2543.75	506.50
2.1	偿还债务支付的现金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2500.00	500.00
2.2	偿还利息所支付的现金	2235.00	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	43.75	6.50
3	筹资活动产生的现金流量净额	1501.86	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(74.50)	(2543.75)	(506.50)
四	初期现金	44872.30	2230.86	2425.61	2620.35	2815.10	3009.84	3204.59	3433.59	3662.59	3891.59	1651.35
五	期内现金净增加额	1448.35	194.74	194.74	194.74	194.74	194.74	229.00	229.00	229.00	(2240.25)	(203.00)
六	期末现金余额	1448.35	2425.61	2620.35	2815.10	3009.84	3204.59	3433.59	3662.59	3891.59	1651.35	1448.35

五、其他事项说明

（一）项目建设主要风险因素

本项目主要风险因素为工程技术风险、资金偿付风险、经营风险、市场风险等。

1.工程技术风险

工程地质条件、水文地质条件和工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期延长所造成的损失。本项目所涉及到的工程方面的技术问题比较简单，但在具体选用一些建筑材料时可以比选的空间较大，如何优化选用会对工程的造价造成较大的影响。

控制措施：继续深入地质勘察工作，将不明朗的因素降到最低。前瞻性规划，精心设计，合理有效地组织施工和管理，使项目的质量、投资、进度控制在计划范围内。加强与规划设计单位的沟通，充分落实和评审施工单位的施工方案，同时对于一些用量大的可供选择的设备和建材做好招标比选工作，以避免选材不当带来的技术风险。

2.资金偿付风险

在债券存续期内，如果项目实施机构的经营状况和财务状况发生重大变化，或者受市场环境等不可控因素影响，项目实施机构不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响债券本息的按期足额偿付。

控制措施：建立健全有效的资金内控机制，严格按照国家相关法律法规进行项目招投标工作，在资金运用与控制上做到规范有序、合理合法。项目实施机构加强本期债券募集资金使用管理，确保募集资金投入项目的正常运作，进一步提高管理和运营效率，严格控制成本支出，将财务杠杆控制在合理水平，确保项目的可持续发展，尽可能降低本期债券的偿付风险。同时，

发行人还将设立偿债资金专户，用于偿债资金的归集和划付，并设置本金提前偿付条款，有效地控制兑付风险。

3.经营风险

现阶段行业体制仍处于改革变化中，在项目运转和操作过程中面临一定的风险。若相关政策的变化，可能会影响项目的正常推进，从而对项目的推进和资金的管理带来风险。项目实施机构从事市政供热基础设施建设，其投资规模和收益水平都受到经济周期影响，如果未来出现经济增长放缓或者衰退，对项目实施机构的业务会产生不利影响，从而影响项目实施机构的盈利能力。项目实施机构所在地区的经济发展水平及未来发展趋势也会对项目经济效益产生影响。

控制措施：提高项目前期工作的科学性、准确性，加强政策的学习和预判，降低决策风险。在项目实施前，从合法性、合理性、可行性、安全性等方面对事前、事中、事后可能引发的问题进行全面分析和预测评估，确保将项目经营风险降到最低限度。同时，项目实施机构将依托自身综合经济实力，提高管理水平和运营效率，尽可能使投资开发周期与宏观经济运行周期及行业景气周期保持一致，最大限度地降低经济周期对项目盈利能力造成的不利影响，并实现真正的可持续发展。

4.市场风险

主要是指由于市场需求变化给项目带来损失的可能性。本项目虽然经过了市场分析，但若市场供需总量的实际情况与预测值发生偏离，打破原有的市场格局，又或者由于市场条件的变化等，都将对项目的效益产生影响。项目实施机构主要经营领域涉及热力生产和供应行业，此行业的经营发展与产业政策紧密联系，目前都受到国家和地方产业政策的支持。但是，国家和地方产业政策会随着国民经济发展状况的变化而进行不同程度的调整，

宏观调控政策、产业政策的调整可能会影响行业的未来发展，不排除在一定时期内对发行人的经营环境、经营管理活动和业绩产生不利影响的可能性。

控制措施：项目实施机构在现有的政策条件下将在努力提升项目可持续发展能力的同时，将针对未来政策变动风险，与主管部门保持密切的联系。通过加强政策信息的收集与研究，及时了解和判断政策的变化，并根据国家政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对项目实施机构经营和盈利造成的不利影响。

（二）还款保障措施

1.合规管理、严控风险

本项目专项债资金到位后，专项债资金将严格按照财政部《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）等文件要求，实行统一管理，分级负责，强化专项债券的使用管理。资金管理应遵循“依法合规、真实完整，严格监督、公开透明，限定用途、强化绩效”的原则，保证专款专用，明确资金用途、来源和还款保障。

2.及时信息披露

按照《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）第十二条、第十三条、第十四条、第十五条、第十六条等规定，遵循诚实信用原则，及时披露专项债券基本信息等情况，专项债券存续期内持续披露募投项目、资金使用等情况，为投资者提供及时有效的信息，保护投资者有效权益。

3.建立债务风险应急处置预案

根据《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务

风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等文件的相关要求，实施机构要加强专项债资金管理，从制度层面建立地方政府专项债风险防控措施及风险应急处置预案，进一步细化专项债风险预警和应急处置工作各个环节的流程和步骤，全面防控专项债风险并完善应急处置机制。

第七章 敏感性分析及评价

一、敏感性分析

选择项目可偿债收益作为变化因素，选取选择正负 20% 的幅度，按照 -20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20% 九个节点进行测试，掌握专项债券本息覆盖倍数变动情况，如表 8-1 所示。

表 7-1 压力测试表

单位：万元

可偿债收益变动情况敏感性分析	敏感性变动比例				
	-20.00%	-15.00%	-10.00%	-5.00%	0.00%
可偿债收益	5208.08	5533.58	5859.09	6184.59	6510.10
专项债券本息	5235.00	5235.00	5235.00	5235.00	5235.00
专项债本息覆盖倍数	1.00	1.06	1.12	1.18	1.24
可偿债收益变动情况敏感性分析	敏感性变动比例				-
	5.00%	10.00%	15.00%	20.00%	
可偿债收益	6835.60	7161.11	7486.61	7812.12	
专项债券本息	5235.00	5235.00	5235.00	5235.00	
总债务还本付息覆盖倍数	1.31	1.37	1.43	1.49	

二、总体评价

经过以上压力测试，本项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡，并具备一定的抗风险能力。