

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目 实施方案

填报单位：玛纳斯县住房和城乡建设局(公章)

填报日期：2025年3月



目录

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目.....	错误！未定义书签。
实施方案.....	26
填报单位：玛纳斯县住房和城乡建设局(公章).....	26
目录.....	26
玛纳斯县第二热源供热管道建设项目实施方案.....	27
一、项目基本情况.....	27
二、经济社会效益分析.....	35
三、绩效目标及指标.....	36
四、项目投资估算及资金筹措方案.....	41
五、项目收益与融资自求平衡方案.....	48
一、停车场收费.....	错误！未定义书签。
二、充电桩充电服务收费.....	错误！未定义书签。
三、摊位出租租金.....	错误！未定义书签。
四、广告位置出租.....	错误！未定义书签。
五、房屋出租费用.....	错误！未定义书签。
六、项目压力测试与评价.....	64
七、项目风险评估.....	65
八、其他需要说明的事项.....	68

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，按照《财政部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）等文件要求，结合玛纳斯县第二热源供热管道建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》指出，确保重大工程建设质量和运行管理质量，建设百年工程。高质量建设和改造城乡道路交通设施、供热供水设施、排水与污水处理设施。提高供电、供气、供热、供水服务质量和安全保障水平，创新人民群众满意的服务供给。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出以县域为基本单元推进城乡融合发展，强化县城综合服务能力和乡镇服务农民功能。健全城乡基础设施统一规划、统一建设、统一管护机制，推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大中心镇延伸，完善乡村水、电、路、气、邮政通信、广播电视、物流等基础设施。

《“十四五”新型城镇化实施方案》指出，推进水电气热信等地下管网建设，因地制宜在新城新区和开发区推行地下综合管廊模式。统筹推进城市及县城供排水、供热等其他管道老化更新改造。指导各地在城市老旧管网更新改造等工作中因地制宜协同推进管廊建设，在城市新区根据功能需求积极发健全市政公用设施常态化管护机制，确

保设施运行稳定安全。统筹规划各类市政公用设施，推动供水供气供热管网向城郊乡村和规模较大中心镇延伸。

《“十四五”扩大内需战略实施方案》指出，加强供水、供气、供热等市政基础设施建设，加快城市管道老化更新改造。推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大中心镇延伸。完善县城市政公用设施，健全县城公共服务体系，改善县城生态环境质量，推进县乡村功能衔接互补。

《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》中指出，推进老化供热管道更新改造，提高北方地区县城集中供暖比例。推动市政供水供气供热管网向城郊乡村及规模较大镇延伸。鼓励结合管网改造降低漏损率和运行成本。

产业结构调整指导目录是引导投资方向、政府管理投资项目，制定实施财税、信贷、土地、进出口等政策的重要依据。本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“第二十二条城镇基础设施”，市政基础设施：城镇集中供热建设和改造工程（包括长距离集中供热管网应用工程）。鼓励类主要是对经济社会发展有重要促进作用，有利于节约资源、保护环境、产业结构优化升级，需要采取政策措施予以鼓励和支持的关键技术、装备及产品。

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035 年远景目标纲要》指出，加强城市供水、排水、供热、污水垃圾处理等市政设施和地下管网建设。实施城市更新行动，加快城镇老旧小区改造和社区建设，推进城市生态修复、功能完善工程。

新疆维吾尔自治区人民政府下发的《关于加快城镇基础设施建设的实施意见》（新政发〔2015〕12 号）要求加强城镇燃气和供热设

施建设。有序组织实施集中供热等城镇基础设施专项建设规划，切实安排好城镇基础设施建设项目。

《昌吉州玛纳斯县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中指出，加快完善市政基础设施，优化供气供热系统建设。加快推进燃煤供热系统老旧基础设施改造，加大建设路至工业园区至平原林场供热管网工程建设；探索和推广清洁能源、太阳能、再生能源、煤改电等新型环保供热方式。

综上所述，本项目以《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》、《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《“十四五”扩大内需战略实施方案》、《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》、《关于加快城镇基础设施建设的实施意见》、《玛纳斯县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等政策为指导。项目建设有科学的理论指导及坚实的理论依据。各项纲要、规划都将为项目的建设奠定良好的政策理论基础，指导本项目的顺利实施。

（二）项目背景

城市供热是利用集中热源，通过供热管网等设施向热能用户供应生产或生活用热能的供热方式。城市供热是城市基础设施的重要组成部分，是城市经济社会发展的重要载体，直接关系社会公众的利益关系城市经济社会可持续发展，具有显著的意义。随着经济的不断发展、城市化进程的加速、人民生活水平的逐渐提高，城市供热行业发展迅速，尤其是城市集中供热需求量日益增多，全国城市地下供热管道规模不断扩大，中国城市集中供热管道长度逐年增加。本项目将

解决供热设施老化和供热不稳定等问题，消除了老旧设施存在的安全隐患，将满足更多居民的供暖需求，完工后既可有效降低燃煤和供水消耗，实现节能减排和环境改善目标，又可大幅提高用户的供热质量，改善基础供热设施条件，提升玛纳斯县辖区内各族居民群众的幸福指数。

供热管网作为城市基础设施的一部分，直接关系到城市形象和居民的生活品质。老旧的供热管网可能存在热能损失、泄漏等问题，导致热能不能完全传输到用户，同时浪费了大量的能源，也增加了环境污染。而供热能力不足和供热效率低下使得寒冷季节居民的取暖条件受到限制，影响了居民的生活品质。新建供热管网能够减少热能损失，提高能源利用效率，确保热能有效传输到居民家庭，改善城市的供热条件，提供稳定、高效的供热服务，提高居民的生活舒适度，减少碳排放和空气污染，降低对环境的不良影响，为城市现代化进程增添动力。一个舒适、高效的供热系统不仅可以吸引更多的人才和投资，还能够增强城市的竞争力，使城市在区域发展中占据更有利的地位。

本项目在玛纳斯县新建 DN800-DN1200 集中供热管网 30 公里及相关配套附属设施。是加强玛纳斯县基础设施建设，扩大玛纳斯县发展规模，提高玛纳斯县经济增长水平、改善民生，激发经济内动力，促进社会和谐稳定的重要举措。综上所述，随着玛纳斯县国民经济的不断发展壮大、教育水平的逐步提高，生产规模扩大化、技术及装备水平的提高，建设完善玛纳斯县的基础设施是十分必要和可行的。

在此背景下，提出玛纳斯县第二热源供热管道建设项目。

（三）项目概况

1. 项目名称

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目

2. 项目单位

玛纳斯县住房和城乡建设局

3. 项目位置

玛纳斯县建设路至工业园区至平原林场

4. 建设内容

新建 DN800-DN1200 集中供热管网 30 公里及相关配套附属设施。

5. 项目总投资

项目总投资 47500.00 万元，其中：建安工程费 42070.40 万元，占总投资的 88.57%；工程建设其他费 2209.86 万元，占总投资的 4.65%；预备费 3219.74 万元，占总投资的 6.78%。

6. 资金筹措

资金来源：总投资 47500 万元，其中：专项债资金 38000（2025年已申请12000万，本次计划9月申请发行3000万元）万元，地方政府投资 9500 万元。

（四）项目主管部门

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目建设单位为：玛纳斯县住房和城乡建设局，为县属事业单位。

单位地址：玛纳斯县碧玉大道 286 号

机构：项目股、村镇股、党政办、建设工程质量安全消防技术服务中心综合办公室、建筑市场管理股、建设工程质量安全管理与消防管理股、城市管理综合服务中心综合办公室、燃气供热股、市政建设股、环境卫生股、园林绿化股、消防设计管理股等。

单位职责：（一）承担保障城镇低收入家庭住房的责任。组织实施住房保障相关政策，编制住房保障发展规划和年度计划并组织实施；负责各类保障性住房的建设和管理工作；会同有关部门做好国家、自治区、自治州、县棚户区改造及公租房等有关保障性住房资金的申请工作；制定保障性住房工程建设和资金拨付计划，会同有关部门对保障性建设全程进行监督管理。

（二）承担推进住房制度改革的责任。拟订县住房政策，指导住房建设和住房制度改革工作；拟订县住房建设规划并组织实施。

（三）承担规范住房和城乡建设管理秩序的责任。拟订县住房和城乡建设行业发展战略和中长期规划，并组织实施；制定县住房和城乡建设规范性文件；负责城市建设档案管理工作。

（四）组织实施住房和城乡建设的国家标准、地方标准、全国统一定额及清单规范。组织制定和发布相关工程建设的全县标准措施；拟定建设项目可行性研究评价方法、经济参数、建设标准和工程造价的管理制度；指导监督各类工程建设标准、定额规范、清单规范的实施和工程造价计价，并协助处理管理中的问题；组织收集发布工程造价信息。

（五）承担规范房地产市场秩序和监督管理房地产市场的责任。编制房地产业的中长期规划和年度计划并实施；负责拟定房地产开发、房屋销售、房屋交易与产权档案管理、房屋面积管理、房地产估价与经纪管理、物业管理、房屋征收

规章制度并监督执行;指导城镇房屋征收补偿等;负责商品房预售许可;监督执行房地产市场监管政策;负责全县住宅维修资金的缴存、管理工作。

(六)监督管理全县建筑市场,规范各方主体行为。负责全县房屋建筑和市政工程招标投标项目监督管理活动;负责审批权限范围内的建筑工程施工许可;负责勘察设计、施工、工程监理法律法规规章执行的监督指导;负责建设工程消防设计审查,并对实施情况进行监督管理;负责散装水泥、新型墙体材料使用监督管理;查处建筑市场违法违规行为;指导协调建筑企业工程承包和建筑劳务工作。

(七)承担住建行业安全生产和建筑工程质量安全监管责任。贯彻执行有关建设工程安全和质量的政策法规;负责建筑工程质量、建筑安全生产和竣工验收备案等法律、法规、规章执行的监督指导;负责房屋和市政基础设施工程建设、城镇燃气领域安全生产监督管理;负责房屋建筑工地和市政基础设施工程用起重机械、专用机动车辆安全生产监督管理;对违反工程质量、安全事故的行为进行调查处理;组织或配合有关部门对劳动保护和山立由的氏贝施工生产中的质量、安全事故的查处工作。

(八)承担推进建筑节能、城镇减排的责任。贯彻落实国家节能政策任务,执行建筑节能政策和发展规划并监督实施;负责既有建筑节能改造;组织实施建筑行业技术创新与成果推广应用;组织实施建筑节能等科技示范项目。

(九)拟订城市建设的政策并指导实施。负责城市基础设

施建设项目申报工作;负责市政公用事业特许经营;监督指导供气、供热、市容环境卫生和园林绿化法律、法规、规章的执;指导广场、公园、城市道路及配套设施等城市市政公用设施建设、安全和应急管理;监督管理城市市容环境治理和城建监察工作。

(十)承担规范和指导全县村镇建设的工作。指导监督农村安居工程;指导农村住房建设、住房安全、危房改造;指导实施村庄、小城镇建设政策及人居生态环境的改善工作,指导县重点(示范)村镇的建设。

(十一)综合管理城乡建设抗震减灾工作。负责住房和城乡建设系统应急预案体系建设;负责房屋建筑、市政设施突发事件应急处置工作;对全县各类房屋建筑及其附属设施和城市市政工程抗震设计规范的实施进行监督检查;负责组织城市超限高层建筑工程抗震设防审查工作;指导震后重建工作。

(十二)开展住房和城乡建设方面的对外经济技术交流与合作,负责县外建筑行业企业进县管理工作。

(十三)负责对全县建设行业中介机构及从业人员的管理。指导和管理建设行业的职工培训和继续教育工作,负责建设系统社团管理。

(十四)完成县党委、县人民政府交办的其他任务。

(五) 立项和建设的相关批复文件

玛纳斯县发展和改革委员会出具的《关于玛纳斯县第二热源供热管道建设项目可行性研究报告的批复》(玛发改

(2025) 332 号)。

(六) 项目开工和建设时间

本工程的建设工期宜安排在 12 个月内完成。根据建设计划的进度安排以及资金准备情况, 2025 开始各项前期准备工作, 包括项目立项申请、审批、资金筹措、设计等各项工作, 在 2027 年的 5 月前完成。计划完成项目应在 2027 年 12 月进行换热站设备安装及调试及热网管道的施工, 这样可以在工程完工的年就投入运行。

(七) 合法性审核的律师事务所

陕西云德(乌鲁木齐)律师事务所依法出具法律意见书, 该所指派的律师持有《中华人民共和国律师执业证》, 具备为本期专项债券出具法律意见书的资质, 执业律师具有从事法律服务业务的资格, 具备担任本项目法律意见书签字律师的资格。法律意见书认为: 本项目具有公益性且有一定收益, 符合《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) 要求。意见书中明确: 玛纳斯县住房和城乡建设局作为本项目业主合法合规, 乌鲁木齐天煜健会计师事务所对本项目出具的项目收益与融资自求平衡方案总体评价报告合法合规。

二、经济社会效益分析

(一) 经济效益分析

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目的建设是通过对项目投入与产出的各种经济因素进行分析、计算, 从而对经

济效果进行客观、科学和公正的技术经济评价。在考察投资项目财务盈利能力水平同时，考虑社会效益。

通过基本假设，经测算项目的投资利润率高于行业的基准投资回报率，财务净现值、投资回收期、财务内部收益率等指标反映出项目有一定的盈利能力。通过盈亏平衡分析、敏感性分析，项目的抗风险能力符合行业的一般要求。

本项目收入来源主要考虑为采暖费收入，预计项目运行期内，实现营业收入合计 152820 万元，实现净利润 44418.6 万元，可还债净现金收入 87453.6 万元。

（二）社会效益分析

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目是可持续发展战略的要求，是缓解交通压力、提升城市形象、保障交通安全、方便居民生活需要的要求。因此，玛纳斯县第二热源供热管道建设项目的实施，可以起到维持边疆地区的稳定和提高各族人民的生活质量具有重大意义，为实现中央提出的“温疆兴疆、富民故边”的战略目标作出了贡献，具有良好的社会效益。

三、绩效目标及指标

（一）绩效目标的设定

按照自治区关于印发《自治区全面实施预算绩效管理的工作方案》的通知（新财预〔2018〕158号）文件要求，参考自治区财政厅关于印发《自治区部门预算项目支出绩效目标参考表（2019年度）》的通知

（新财预〔2019〕129号），科学合理的设定本项目绩效目标，二级指标8个，包括数量、质量、时效、成本、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、满意度指标；设定三级指标11个。（详见下表）

绩效目标表			
项目名称		玛纳斯县第二热源供热管道建设项目	
预算单位		玛纳斯县住房和城乡建设局	
项目投资资金		47500.00 万元	
资金来源		项目总投资 47500.00 万元，申请专项债券 38000 万元（2025年已申请12000万，本次计划9月申请发行3000万元），县级配套资金 9500.00 万元。	
项目建设目标及任务	随着城市的发展和人口的增加，居民对供热服务的需求也在不断提高。为了满足这些需求，玛纳斯县需要不断加强供热管网建设，提高供热效率和质量，优化管网布局，提升供热效率，保障稳定可靠的供热服务；营造温暖舒适的居住环境，通过智能化管理升级供热服务质量。		
一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）
产出指标	数量指标	项目数量（个）	1
	质量指标	项目验收合格率（%）	≥ 100%
		新建设施达到当地抗震设防要求（%）	100%
	时效指标	资金到位及时率（%）	100%
	成本指标	经济成本指标	47500.00 万元
		社会成本指标	/
		生态环境成本指标	/
效益指标	经济效益指标	完善玛纳斯县的基础设施建设	
	社会效益指标	为玛纳斯县实现经济社会的可持续发展奠定坚实的基础	
	生态效益指标	增加供热覆盖率，提高城市整体供热质量。	
满意度指标	满意度指标	受益人员满意度（%）	≥ 95%

（二）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号），《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门。

（三）事前绩效评估分析

根据新疆名诚博志工程项目管理有限公司出具的《事前绩效评估报告》，对项目实施做了事前绩效评估，具体分析如下：

项目所在主要是对玛纳斯县供热老化管道及设施进行更新改造。本项目建设是城市现代化建设的需要，是服务保障居民宜居生活的需要，本项目建设将促进社会经济可持续发展。

通过供热老化管道及设施更新改造，可提升换热效率及供热质量，确保供热稳定可靠，满足居民舒适供暖需求。同时，新设备智能化程度高，便于监控与管理，提升服务响应速度，提高用户体验。

经调研发现，老旧换热站普遍采用的技术和设备相对落后，能源利用效率低下。通过改造，采用小端差智能换热设备和技术，可以大幅度提高能源利用效率，减少能源浪费，为企业

业节约运行成本。

老旧换热站原有设备老化严重，存在极大的安全隐患。通过改造，更新设备，完善安全设施，一方面可以提升系统的安全性，保障企业生产和员工的生命安全，另一方面通过有效的维护和升级，也可以延长设备的使用寿命，减少企业的设备投入成本。

2. 项目投资合规性与项目成熟度

玛纳斯县发展和改革委员会以《玛纳斯县第二热源供热管道建设项目（代项目建议书）的批复》（玛发改〔2023〕332号）核准了本项目的可行性研究报告。本项目建设用地、建设规划、初设、环评等手续均已得到批复。

3. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 47500 万元，其中：专项债资金 38000 万元（2025 年已申请 12000 万，本次计划 9 月申请发行 3000 万元），地方政府投资 9500 万元，项目资金均能及时到位。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源主要考虑为采暖费收入，预计项目运行期内，实现营业收入合计 152820 万元，实现净利润 44418.6 万元。评估组已对项目收入来源、投入成本和项目收益进行充分论证，预测结果合理。

5. 债券资金需求合理性

项目总投资 47500 万元。其中：建安工程费 42070.40 万元，占总投资的 88.57%；工程建设其他费 2209.86 万元，

占总投资的 4.65%;预备费 3219.74 万元,占总投资的 6.78%。

项目资金均用于项目建设,资金投向正确,预算测算合理。

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目具有项目偿债计划,且偿债计划切实可行。项目单位对项目偿债风险点认识全面;针对偿债风险点具有相应的应对措施。

7. 绩效目标合理性

本项目按照绩效目标相关管理办法规定设置了绩效目标;绩效目标明确,与部门的长期规划目标、年度工作目标相一致,具有确定的受益对象,与现实需求匹配,绩效指标设置细化、量化,与本项目密切相关,故本项目的预期绩效具有合理性。

8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

9. 评估结论

根据《关于印发《自治区全面实施预算绩效管理的工作方案》的通知》(新财预〔2018〕158号)、《自治区本级财政支出事前绩效评估管理暂行办法》(新财预〔2019〕37号)文件中《财政支出事前绩效评估审核指标体系》,评估工作组对玛纳斯县第二热源供热管道建设项目的的主要内容进行评价,评价体系综合考虑项目立项、预算管理、项目实施等环节,每个环节都设有若干个指标,且每个指标都附有具体的评分标

准、评分细则。根据评价体系得分情况，综合考虑项目绩效目标和项目实际情况，评价组得出项目的可行性结论为：合理可行。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据及估算标准

编制依据

本章为《玛纳斯县第二热源供热管道建设项目》设计方案编制工程估算，现将编制依据及有关问题说明如下：

1. 本工程估算工程量计算根据可行性研究报告的图纸为计算依据，计算方法采用实际工程量法和指标法进行计算。

2. 依据《市政公用工程设计文件编制深度规定》。

3. 选用定额：全国统一市政工程预算定额第一册《通用项目》、第二册《道路工程》、第五册《给水工程》、第六册《排水工程》和当地同类型工程的单位平均造价水平、昌吉市 2022 年 11、12 月建设工程除税综合价格信息及建设规划部门提供的基础资料，设备投资的估算按销售（代理）商询价。

4. 费用及费率

1) 本估算其他费用、预备费，根据建标（2007）164 号文发布的《市政工程可行性研究投资估算编制办法》中的规定以及其他的有关规定计取。

2) 建设单位管理费：财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知（财建【2002】394号）（分段累计计算方法）。

3) 工程监理费：按发改价格【2007】670号《建设工程监理与相关服务收费管理规定》执行，按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格【2015】299号文件进行调整。

4) 工程造价咨询服务费：按新计房价【2002】866号《新疆维吾尔自治区工程造价咨询服务收费管理规定》计取，按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格【2015】299号文件进行调整。

5) 设计费：参考工程勘察设计收费标准（2002年修订本）计取，按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格【2015】299号文件进行调整。

6) 施工图审查费按自治区发展改革委关于施工图设计文件审查费有关问题的通知文号【2014】485号进行调整。

7) 招标服务费按原国家计委《关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格[2002]1980号文件执行，按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格【2015】299号文件进行调整。

8) 环境影响评价费按《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格【2002】125号)计取,按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格【2015】299号文件进行调整。

9) 竣工图编制费、预算编制费等费用均按相关规定执行。

10) 基本预备费按新疆维吾尔自治区计委新计设标字[1999]1008号文执行。预备费用按工程费用的8%计算。

(二)项目总投资估算

项目总投资 47500 万元,其中:专项债资金 38000.00 万元(2025年已申请12000万,本次计划9月申请发行6000万元),地方政府投资 9500 万元。具体投资详见下表

附件：总投资估算表

投资估算表

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）				总值	技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其它费用	（万元）	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	747.52	1227.11	1062.93		3037.56				81.00%
(一)	亚中二级管网	170.14	397.00	0.00	0.00	567.14	米	3089.00		
1-1	直埋保温管 DN80	9.59	22.37			31.96	米	376.00	850.00	
1-2	直埋保温管 DN100	46.30	108.03			154.33	米	1403.00	1100.00	
1-3	直埋保温管 DN125	17.09	39.88			56.97	米	422.00	1350.00	
1-4	直埋保温管 DN150	14.03	32.73			46.75	米	275.00	1700.00	
1-5	直埋保温管 DN200	28.61	66.77			95.38	米	502.00	1900.00	
1-6	直埋保温管 DN250	8.33	19.43			27.75	米	111.00	2500.00	
1-7	管件及附属构筑物	19.20	44.80			64.00	米	1.00	640000.00	
1-8	路面恢复	27.00	63.00			90.00	米	5000.00	180.00	
(二)	玉缘站二级管网	229.76	368.10			597.85	米	182.00	1385.00	
2-1	直埋保温管 DN80	3.54	8.27			11.82	米	139.00	850.00	
2-2	直埋保温管 DN100	25.64	59.83			85.47	米	777.00	1100.00	12.00
2-3	直埋保温管 DN125	42.65	99.51			142.16	米	1053.00	1350.00	
2-4	直埋保温管 DN150	42.59	99.37			141.95	米	835.00	1700.00	
2-5	直埋保温管 DN200	6.61	15.43			22.04	米	116.00	1900.00	
2-6	直埋保温管 DN250	6.67	15.55			22.22	米	101.00	2200.00	
2-7	直埋保温管 DN300	5.76	13.44			19.20	米	80.00	2400.00	
2-8	管件及附属构筑物	72.00				72.00	项	1.00	720000.00	
2-9	路面恢复	24.30	56.70			81.00	米	4500.00	180.00	

(三)	金凤站二级管网	216.39	343.91			560.31	米	182.00	1385.00	
3-1	直埋保温管 DN80	9.08	21.18			30.26	米	356.00	850.00	
3-2	直埋保温管 DN100	22.77	53.13			75.90	米	690.00	1100.00	12.00
3-3	直埋保温管 DN125	20.53	47.91			68.45	米	507.00	1350.00	
3-4	直埋保温管 DN150	22.39	52.24			74.63	米	439.00	1700.00	
3-5	直埋保温管 DN200	23.77	55.46			79.23	米	417.00	1900.00	
3-6	直埋保温管 DN250	17.82	41.58			59.40	米	270.00	2200.00	
3-7	直埋保温管 DN300	9.43	22.01			31.44	米	131.00	2400.00	
3-8	管件及附属构筑物	69.00				69.00	米	1.00	690000.00	
3-9	路面恢复	21.60	50.40			72.00	米	4000.00	180.00	
(四)	换热站设备更新	131.23	118.10	1062.93		1312.26	米	182.00	1385.00	
4-1	设备拆除费	131.23				131.23	米	1.00	1312300.00	
4-2	变频器		12.40	111.60		124.00	米	1.00	1240000.00	
4-3	循环泵		43.70	393.30		437.00	米	1.00	4370000.00	
4-4	补水泵		0.79	7.14		7.94	米	1.00	79380.00	
4-5	水处理		14.80	133.16		147.96	米	1.00	1479600.00	
4-6	调节阀自控柜		5.02	45.18		50.21	米	1.00	502052.00	
4-7	板式换热器		41.00	369.00		410.00	米	1.00	4100000.00	
4-8	电机静音泵		0.39	3.54		3.93	米	1.00	39278.00	
	工程费用小计	747.52	1227.11	1062.93	0.00	3037.56				81.00%
二	工程建设其它费用	0.00	0.00	0.00	366.29	366.29				9.77%
1	项目建设管理费	财政部按财建[2016]504号文			50.56	50.56				
2	工程监理费	参考发改价格[2007]670号文			55.23	55.23				
3	建设项目前期工作咨询费	参考国家计委计价价格(1999)1283号			13.69	13.69				
4	工程勘察费	参考工程勘察设计收费标准(2002年修订本)			19.44	19.44		0.80%		

5	工程设计费	参考工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）			104.93	104.93				
6	竣工图编制费	按设计费的 8%计算			8.39	8.39		8.00%		
7	施工图审查费	按新发改医价[2012]830 号文			1.34	1.34				
8	招投标代理费	参考发改价格（2011）534 号文			9.58	9.58				
9	联合试运转费	按第一部分工程费用供热安装工程及设备购置费总值的 1%计算			22.90	22.90		1.00%		
10	场地准备及临时设施费	按建标[2011]1 号文计取			30.38	30.38		1.00%		
11	劳动安全卫生评审费	按建标[2011]1 号文计取			3.04	3.04		0.10%		
12	工程保险费	按建标[2011]1 号文计取			9.11	9.11		0.30%		
13	工程造价咨询服务费	按中价协[2013]35 号文计取			22.73	22.73				
14	试验检测费	参照市场价			4.14	4.14				
15	水土保持费	新发改规（2021）12 号文			5.38	5.38				
16	审计费	参照市场价			5.45	5.45				
三	预备费	0.00	0.00	0.00	136.15	136.15	4.0%			3.63%
四	建设期利息	0.00	0.00	210.00		210.00				
四	项目总投资（四+五）	747.52	1227.11	1272.93	502.45	3750.00				100.00%
	投资占比（%）	19.93%	32.72%	33.94%	13.40%	100.00%				

（三）项目融资计划

1. 本项目总投资 47500 万元，其中：专项债资金 38000.00 万元（2025年已申请12000万，本次计划9月申请发行6000万元），地方政府投资 9500.00 万元。

2. 投资者保护措施

（1）还款责任及保障

按照《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)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《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)规定，及时按照转贷协议约定逐级向自治区财政厅缴纳本级应当承担的还本付息资金，由自治区财政厅按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（2）项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（3）项目收入管理

按时完成项目建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

(4) 资金管理方案

项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度,明确各部门职责,加强债券资金使用监管,组织开发新增债券资金绩效评价工作,确保债券资金合规使用,提高债券资金使用效率,保障投资者合法权益。

(四) 建设期资金平衡方案

1. 还款资金来源

本项目偿还资金由项目所产生的收益进行还款。

2. 还本付息及还款计划

根据本项目的实施计划和资金使用计划,确定项目地方政府专项债券拟申请发行 38000 万元(债券期限 15 年,2025 年及以后到位资金年利率暂按 3.5%估算,债券存续期内支付利息 19950 万元,经计算,该项目发债期限内需还本付息总额 57950 万元。

3. 结论

经测算,该债券在计算期内(第 1 年至第 15 年),需支付利息 19950 万元,还本 38000 万元,债券还本付息合计支出 57950 万元,项目可还债净现金收入 87453.6 万元,可覆盖债券还本付息支出,本息覆盖倍数为 1.51 倍,实现融资与收益平衡。

五、项目收益与融资自求平衡方案

(一) 项目运作模式

1. 项目资金筹措计划:本项目总投资 47500 万元,其中:

申请地方政府专项债券资金 38000 万元，债券期限 15 年，资金年利率暂按 3.5%估算，地方财政配套资金 9500 万元，建设期 3 年。

2. 项目保障措施：严格依法依规使用政府专项债券资金，做到专款专用、分账核算，并实行预决算管理，明确职责分工，按时偿还债券本金和利息；同时，建立健全机构内部债务风险防控机制加快建立债务风险化解和应急处置机制，及时分析和评估专项债务风险状况，对债务高风险项目进行风险预警。

3. 评价说明：

（1）该项目评价依据国家发改委、建设部颁发的《建设项目评价方法与参数》（第三版）及现行的财税制度编制。

（2）项目计算期按 15 年计，其中建设期为 3 年，运营期 12 年。

（3）营业税金及附加：根据项目运营特点，本项目无增值税及附加税

（4）利率：专项债券资金利率按 3.5%计算

（二）项目运营收入

1. 项目收入估算

项目预期收益主要包括：供热服务收入，预计供热面积为 450 万平方米，居民单价为 22 元/平方米，非居民 31 元/平方米，居民占比 30%，非居民占比 70%，合计年收入 12735 万元。

项目运营收入及税金附加测算表

单位：万元

序号	项目		建设期	经营期											
			1-3 年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
采暖 费收 入	经营负荷%			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	采暖费收入	总面积		450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
		居民单价		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		居民面积（万/平方米）		135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
		居民年收入		2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970
		非居民居民单价		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
		非居民居民面积（万/ 平方米）		315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
		非居民年收入		9765	9765	9765	9765	9765	9765	9765	9765	9765	9765	9765	9765
小计				12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	
4	增值税	5744.16		478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68	478.68
4.1	销项税（6%）	9675.36		806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28	806.28
4.2	进项税（9%）	3931.2		327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6	327.6
5	营业税金及附加	574.32		47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86
5.1	城市建设费（5%）	287.16		23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93
5.2	教育费附加(3%)	172.32		14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36
5.3	地方教育附加(2%)	114.84		9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57

2. 相关税费

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定：热力收入免缴增值税及附加税，所得税按照 15% 计算。经估算本项目债券存续期内应交税金为 14157 万元。

3. 成本估算

依据现行物价，及建设单位提供的数据。估算成本费用如下：

经营成本包括外购原材料及外购动力、人工工资及福利、修理费、经营维护费用等。预计在债券存续期内总成本费用 94244.4 万元，运营成本费用 51209.4 万元。

（1）外购原材料

预计年用煤量为 99000 吨，单价为 360 元/吨，预计年费用为 3564 万元。

（2）外购燃料及动力

预计用水量为 7000 吨，单价为 5.05 元/吨，预计年费用为 3.54 万元；预计用电量为 800 万度，单价为 0.5 元/度，预计年费用为 400 万元；预计年外购燃料及动力 403.54 万元

（3）人员工资及福利

本项目预计人员 30 人，5 万元/年/人，预计年费用为 150 万元。

（4）修理费

用于固定资产的日常维护费用，依据项目特点，修理费按照折旧费 1%计取。预计每年修理费 22.56 万元。

（5）经营维护费用

主要包括为保证基础设施的正常生产而发生的职工差旅费、通讯、公务用车、业务招待、办公用品、安全专项费用等，按照收入的 1%计算，预计每年费用为 131.6 万元。

3、折旧费

固定资产折旧按平均年限法计算。房屋、建筑物净残值率按 5%，折旧年限按 15 年计；管材设备净残值率按 5%计算，折旧年限按 20 年计。项目年固定资产折旧费 2256.25 万元。

4、财务费用

本项目财务费用包括建设期利息和债券发行费、登记托管费、兑付费等。

（1）专项债利息

本项目申请专项债券 38000 万元，利率按 3.5%计取，建设期只还息，建设期利息为 3990 万元。运营期最后一年一次还本。项目债券存续期内付息 19950 万元。

（2）其他财务费用

其他财务费用主要为发行费、登记托管费、兑付

服务费在建设期一次性支付。

发行费：专项债券发行费按每期发行债券额度的 1% 计算，本项目发行费 3.8 万元。

登记托管费：专项债券登记托管费按每期发行债券额度的 0.08% 计算，本项目登记托管费 3.04 万元（发行费和登记托管费在债券发行时一次性收取）。

兑付服务费：兑换服务费按每年还本付息的 0.05% 计算，本项目兑换服务费 2.9 万元。

（六）税金

本项目税金主要包括增值税、营业税金及附加税和所得税，预计在债券存续期内可产生增值税及附加为 5744.16 万元，所得税为 7838.52 万元。

具体见表《项目总成本测算表》

项目总成本测算表

单位：万
元

序号	项目	合计	建设期	运行期												备注
			1-3 年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	经营负荷%		0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
1	外购原材料	44668.8		3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	3722.4	
2	外购与动力费 (含税)	3642.48	0	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	303.54	
3	工资及福利	1800	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
4	检修维护费	270.72	0	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	22.56	
5	折旧及摊销费	27075	0	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	
6	其他费用	1579.2	0	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	
7	财务费用(利息)	15960	0	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	
8	总成本费用	94996.2	0	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	7916.35	
7.1	固定成本 (4+5+6)	44614.2	0	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	3717.85	
8.2	可变成本 (1+5+6)	21181.68	0	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	1765.14	
8.3	运营成本 (1+2+5)	51961.2	0	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	4330.1	

附件：固定资产折旧估算表

固定资产折旧及无形资产摊销估算表

项 目	折旧及摊销年 限	残值 率	折旧及摊销年份											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
一、建筑工程	30	5%												
1、原值														
2、折旧费			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、净值			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、设备安装	20	5%												
1、原值			47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500
2、折旧费			2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25
3、净值			45243.75	42987.5	40731.25	38475	36218.75	33962.5	31706.25	29450	27193.75	24937.5	22681.25	20425
合计：原值			47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500	47500
合计：折旧摊销费			2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25	2256.25
合计：净值			45243.75	42987.5	40731.25	38475	36218.75	33962.5	31706.25	29450	27193.75	24937.5	22681.25	20425

（三）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益

本项目在债券存续期内，收入来源主要考虑为采暖费收入，计算期内实现营业收入合计 152820 万元，主要经营成本材料费工资及福利费、维护费、管理费用等构成。经测算，债券存续期内运营成本共计 51209.4 万元，税金 14157 元，可用于本项目债券还本付息的现金流收入为 87453.6 万元。

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债相关税费=152820-51209.4-14157=87453.6

2. 还本付息及还款计划

根据本项目的实施计划和资金使用计划，确定项目地方政府专项债券计划为：申请地方政府专项债券资金 38000 万元。本项目债券期限 15 年（含建设期），前 14 年只付息，第 15 年还本付息。经计算，该项目发债期限内需还本付息总额为 57950 万元。

具体见表《借款还本付息表》

还本付息测算表

单位：万元

序号	项目名称	合计	建设期	运营期											
			1-3 年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	本年年初借款金额														
2	年初借款余额			38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000
3	本年应计利息	19950	3990	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
	其中：资本化	3990	3990												
	费用化	15960		1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
4	本年还本付息	57950	3990	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	39330
4.1	其中：还本	38000													38000
4.2	付息	19950	3990	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
5	年末借款余额		38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000

3. 相关指标计算

总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资） =
 $87453.6/47500=1.84$

总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务
融资本息） = $87453.6/57950=1.51$

总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资
本金） = $87453.6/38000=2.3$

专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债
券本息） = $87453.6/57950=1.51$

专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债
券本金） = $87453.6/38000=2.3$

市场化融资本息保障倍数（项目可偿专项债收益/市场
化融资本息），本项目无市场化融资；

资金测算平衡情况，详见下表：

资金平衡情况测算表

项目	合计	建设期	运营期											
		1-3 年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
收入小计	152820	0	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735
运营成本小计	51209. 4	0	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45	4267. 45
相关税费小计	14157	0	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75	1179. 75
总收益小计	87453. 6	0	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8	7287. 8
融资本息小计	57950	3990	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	39330
其中：专项债券利息	19950	3990	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
专项债券本金	38000													38000
当年现金净流入	33493. 6		5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	5957. 8	-32042. 2
期末累积现金结存额			5957. 8	11915. 6	17873. 4	23831. 2	29789	35746. 8	41704. 6	47662. 4	53620. 2	59578	65535. 8	33493. 6
政府专项债券本息保障倍数	1. 51													

（四）分析结论

经测算，在债券存续期内，债券还本付息支出 57950 万元，项目可还债净现金收入 87453.6 万元，可覆盖债券还本付息支出，本息覆盖倍数为 1.51 倍，实现融资与收益平衡。

$$\begin{aligned} \text{本息覆盖倍数} &= \text{项目可偿债收益} / \text{债券还本付息合计} \\ &= 87453.6 / 57950 = 1.51 \end{aligned}$$

项目的偿债覆盖倍数为 $1.52 > 1.50$ ，因此，在债券存续期内，该项目累计收入可以覆盖债券偿还的本息支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。

（五）会计报表。

基于上述各项分析测算，编制该项目存续期的模拟会计报表，主要内容包括利润表、资产负债表和现金流量表。

利润表测算表

单位：万元

项目	合计	建设期	运营期											
		1-3 年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
一、营业收入（不含税）	152820		12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735
减：总成本费用	94244.4		7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7	7853.7
税金及附加	6318.48		526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54	526.54
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	52257.12		4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76
加：营业外收入	0													
减：营业外支出	0													
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	52257.12		4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76	4354.76
减：所得税费用	7838.52		653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21	653.21
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	44418.6		3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55	3701.55

现金流量表

名称	建设期	运营期												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	合计
	2025-2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	
一、经营活动产生的现金流量：														
销售商品、提供劳务收到的现金		12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	152820
经营活动现金流入小计	0	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	12735	152820
购买商品、接受劳务支付的现金		4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	4117.45	49409.4
支付给职工及为职工支付的现金		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1800
支付的各项税费		1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	1179.75	14157
经营活动现金流出小计	0	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	5447.2	65366.4
经营活动产生的现金流量净额	0	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	7287.8	87453.6
二、投资活动产生的现金流量：														0
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47500													47500
投资活动现金流出小计	47500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47500
投资活动产生的现金流量净额	-47500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-47500

三、筹资活动产生的现金流量：														0
资本金	9500													9500
发行债券收到的现金	38000													38000
筹资活动现金流入小计	47500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47500
偿还债务支付的现金													38000	38000
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	15960
筹资活动现金流出小计		1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	39330	53960
筹资活动产生的现金流量净额	47500	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-1330	-39330	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响														0
五、现金及现金等价物净增加额	0	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	5957.8	-32042.2	33493.6
加：期初现金及现金等价物余额		0	5957.8	11915.6	17873.4	23831.2	29789	35746.8	41704.6	47662.4	53620.2	59578	65535.8	
六、期末现金及现金等价物余额	0	5957.8	11915.6	17873.4	23831.2	29789	35746.8	41704.6	47662.4	53620.2	59578	65535.8	33493.6	

（六）独立第三方专业机构进行评估意见

本项目已由乌鲁木齐天煜健会计师事务所出具《玛纳斯县第二热源供热管道建设项目地方政府专项债券方案总体评价报告》，该评价报告认为：本债券对应的玛纳斯县第二热源供热管道建设项目计划 2028 年运营，项目申请专项债券资金 38000 万元，2025 年及以后到位资金年利率暂按 3.5% 估算，前 14 年只还息，第 15 年一次性还清本息。还本付息总额为 57950 万元。本项目可偿债收益总额为 87453.6 万元。覆盖倍数为 1.51 倍。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。项目运营净收益对债券本息的偿债能力较强，现金流收入能够完全覆盖地方政府专项债券还本付息的规模，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。

通过发行地方政府专项债券满足玛纳斯县第二热源供热管道建设项目的资金需求是现阶段较优的资金解决方案。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

充分考虑政府性基金收入、专项收入、融资成本变动、市场价格波动等因素影响，对债券项目因素变动进行压力测试，暂时选择单因素变动压力测试。单因素敏感性分析选择正负 20% 的幅度，按照 -20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20% 九个节点进行测试，掌握偿债指标变动情况。

	压力测试								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%	20%
经营净收益	69962.88	74335.56	78708.24	83080.92	87453.60	91826.28	96198.96	100571.64	104944.32
专项债还本付息金额（万元）	57950.00	57950.00	57950.00	57950.00	57950.00	57950.00	57950.00	57950.00	57950.00
债券本息覆盖率	1.21	1.28	1.36	1.43	1.51	1.58	1.66	1.74	1.81

（二）总体评价

基于上述偿债指标测试情况，根据资金平衡测算分析，评价运营收入变动的敏感性，对项目承受压力变化情况进行详细描述，得出项目具备一定的抗风险能力的总体评价。

七、项目风险评估

（一）影响项目风险因素

玛纳斯县第二热源供热管道建设项目主要风险体现在以下几个方面：

1、合法性风险：决策机关是否享有相应决策权并在权限范围内进行决策，决策内容和程序是否符合有关法律法规以及党和国家的相关规定；是否符合所在区域国民经济和社会发展规划、城市总体规划。

2、合理性风险：项目施工期间和运营期间的生态环境、噪声、大气等影响是否达到有关要求。

3、可行性风险：技术标准和设计方案是否可行；建设条件和建设时机是否成熟；项目是否经济可行。

4、可控性风险：是否存在公共安全隐患，是否会引起群体性

事件、大范围负面社会舆论等问题。

（二）潜在风险应对措施

1. 工程风险控制

首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。

其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和配套建设是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。

建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2. 财务控制

对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。

确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发现偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。

加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

3. 社会稳定风险的控制

实施工程建设可能遇到的社会风险，一般情况下，主要来自拆迁安置、环境污染、损害弱势群体利益、与当地宗教、民族习惯不相容等方面。

(1) 移民安置问题。该项目不涉及拆迁补偿和安置问题，不存在移民安置方面的社会风险。

(2) 环境污染问题。该项目建成后产生的废水、生活垃圾均能得以妥善处理，只要在项目建设过程中，严格按照“三同时”的要求，对“三废”污染问题，遵照环境保护和生态保护的标准要求，采取严格的环境生态保护措施，项目建成后不但不会破坏当地环境和生态，相反还会使当地的环境和生态变得更好。因为在项目建设中，规划建设了绿地、草坪，对净化空气、减少水土流失、减少尘埃悬浮颗粒均大有好处。

(3) 弱势群体利益损害问题。该项目不会造成对弱势群体的利益伤害，不存在由于项目建设，使他们生活条件恶化，降低他们的生活质量问题。因此，项目实施建设，不可能与弱势群体造成对立情绪，更不可能引起他们的不满和愤怒而出现弱势群体强行阻止项目实施建设的行为。

(4) 项目的建设内容不存在与民族习惯和宗教教义、习俗不相容的问题。因此，没有民族矛盾和与宗教习惯不相容方面的社会风险。

八、其他需要说明的事项

无。