

新疆维吾尔自治区
哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目
(二期)
实施方案

填报单位：哈密市伊州区住房和城乡建设局(公章)

填报日期：2026年8月3日



目 录

一、项目基本情况	1
（一）政策背景	1
（二）项目背景	2
（三）项目概况	3
（四）项目主管部门	4
（五）立项和建设的相关批复文件	6
（六）项目开工和建设时间	6
二、经济社会效益分析	6
（一）经济效益分析	6
（二）社会效益分析	7
三、绩效目标及指标	7
（一）事前绩效评估	7
（二）绩效目标的设定	24
（三）绩效监控和评价	26
四、项目投资估算及资金筹措方案	26
（一）编制依据	26
（二）项目总投资估算	27
（三）项目融资计划	30
（四）建设期资金平衡方案	32
五、项目收益与融资自求平衡方案	32
（一）项目运作模式	32
（二）项目运营收益	34
（三）财务费用	36
（四）项目运营成本	36
（五）相关税费	39
（六）资金平衡测算	39
（七）会计报表	45
六、项目压力测试与评价	48
（一）压力测试	48
（二）总体评价	48
七、项目风险提示	49
（一）影响项目风险因素	49
（二）潜在风险应对措施	50
八、其他需要说明的事项	52

哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期） 实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）精神，按照《关于做好2018年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61号）文件，结合“哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）”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

《国务院办公厅关于印发城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022-2026年）的通知》（国办发〔2022〕22号），总体目标：2026年底前，基本完成城市燃气管道等老化更新改造任务。明确更新改造对象范围：供热管道方面，运行年限满20年的管道，存在泄漏隐患、热损失大等问题的其他管道属于改造对象。

2024年10月8日国家发改委新闻发布会上，相关负责人表示，目前我国城市发展已经进入了增量建设和存量更新并重的阶段，今后一个时期，城市改造更新的任务将越来越重，以城市重要的“里子工程”地下管网建设改造为例，预计未来

五年需要改造的城市燃气、供排水、供热等各类管网总量将近 60 万公里，投资总需求约 4 万亿元。

城市地下管网是指城市范围内供水、排水、燃气、热力、电力、通信、广播电视、工业等管线及其附属设施，涵盖了多个关键领域和子系统，是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”。随着我国新型城镇化的持续推进，以地下管网为代表的城市基础实施的改造与升级愈发受到政府、企业与公众关注。

（二）项目背景

哈密市周边部分区域供热管理水平低、能耗居高不下，连年亏损。供暖期存在事故多发、停暖频繁、供热质量不达标等问题。

因此，供热单位急需通过供热管网改造、换热站改造，提高供热质量，充分挖掘并利用现有热电和周边大型锅炉房潜力以达到节能并保障供热稳定的需求。

陶家宫片区、皇宫片区、新户片区及花园乡部分区域由于供热管理水平低、供热管网及换热站建设、管理维护不到位，造成能耗居高不下，连年亏损。供暖期存在事故多发、停暖频繁、供热质量不达标等问题。供热单位亟需通过供热管网改造、换热站改造，提高供热质量、提高供热安全保障能力。

在此背景下，结合城市发展规划，提出了本项目建设。

(三) 项目概况

1.项目投向领域

市政基础设施

2.项目功能定位

城镇供热管网及换热站安全运行品质提升改造在符合国家产业和能源政策方面的突出贡献是多方面的，既能够满足环保要求，又能够促进产业升级和经济发展，同时保障民生需求。

3.参与主体（主管单位）

哈密市伊州区住房和城乡建设局

4.参与主体（建设单位）

哈密市伊州区住房和城乡建设局

5.项目名称

哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）

6.项目区位

哈密市伊州区。

7.建设内容

改造 DN150-DN600 不等供热管网 17220*2 米,改造换热站 8 座，及配套附属设施改造。

8.建设期限：2 年

9.运营周期：8 年

10.项目性质：改扩建

（四）项目主管部门

主管单位：哈密市伊州区住房和城乡建设局

➤ 常规职责：

1、贯彻执行国家和自治区的相关法律法规和政策，制定全区建设事业管理的规范性文件，并监督实施。

2、编制住房保障发展规划和年度计划并监督实施，负责保障城镇中低收入家庭住房的责任。

3、规范住房和城乡建设管理秩序，拟订区住房和城乡建设行业发展战略和中长期规划，提出重大问题的政策建议。

4、监督管理辖区内建筑市场，规范各方主体行为，负责建设工程施工质量、建筑安全生产和施工现场的监督管理。

5、负责房屋权属登记管理，管理房地产交易、租赁市场和物业管理。

6、推进住房制度改革，编制住房建设规划和年度计划并指导实施。

7、规范房地产市场秩序，监督管理房地产开发、房屋交易、商品房买卖合同网签备案、房屋租赁、房屋面积管理、房地产估价与经纪管理等工作。

8、负责市政公用事业特许经营、供水、供气、供热和市容环境卫生、园林绿化等管理工作。

9、负责城市地下空间的开发和利用，对工程质量、施工安全进行监督，对工程质量检测机构进行行业业务管理和监督。

10、组织或参与工程质量、安全事故的调查处理，负责建设工程竣工验收备案管理。

12、这些职责涵盖了住房保障、市场监管、工程质量安全、市政公用事业等多个方面，确保哈密市伊州区的住房和城乡建设有序进行。

➤ 项目主管单位在专项债券管理中的主要职责：

充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对

项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）立项和建设的相关批复文件

根据哈密市伊州区发展和改革委员会《关于哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（伊区发改城建〔2025〕90号），哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）正式立项。

（六）项目开工和建设时间

项目建设期为1年，2026年4月—2027年9月。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

本工程的实施，提高了哈密市伊州区冬季采暖的基础设施的水平，降低了供热系统能耗，对哈密市伊州区经济发展起到了积极作用。

收入来源于采暖费收入，债券存续期内运营收入总额为21,255.00万元。项目运营总成本为7,141.42万元，税费总额421.25万元，融资费用9.17万元，则本项目债券存续期内预计项目运营净收益为13,683.16万元，项目可偿债收益可以覆盖总债务融资本息。

因此，本项目具有一定的经济效益。

（二）社会效益分析

城镇供热管网及换热站安全运行品质提升改造在符合国家产业和能源政策方面的突出贡献是多方面的，既能够满足环保要求，又能够促进产业升级和经济发展，同时保障民生需求。

三、绩效目标及指标

（一）事前绩效评估

本单位对项目进行了事前绩效评估，《事前绩效评估报告》内容如下：

事前绩效评估报告

一、评估对象

- 项目名称：哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）
- 项目单位：哈密市伊州区住房和城乡建设局
- 主管部门：哈密市伊州区住房和城乡建设局
- 项目属性：改扩建
- 项目绩效目标：

城镇供热管网及换热站安全运行品质提升改造在符合国家产业和能源政策方面的突出贡献是多方面的，既能够满足环保要求，又能够促进产业升级和经济发展，同时保障民生需求。

➤项目资金总额：

本项目投资 10000 万元，根据本项目债券发行计划，本项目 2026 年计划发行专项债券 8000 万元(已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂 2000 万元)，本次申请发行 800 万元；财政配套资金 2000 万元。

本项目 2026 年专项债分多批次落实及申报，具体如下：
2026 年第一期：2026 年 4 月 23 日成功发行债券 2400 万元，发行期限 10 年，发行利率 1.86%；2026 年第二期：调剂接受 2021 年伊州区城西路网地下管网建设项目结余专项债资金 541 万元，发行日期 2021 年 7 月 28 日，期限 10 年，利率 3.16%，为本次公示调剂资金；2026 年第三期：调剂接受 2022 年伊州区石油片区路网地下管网建设项目结余专项债资金 1459 万元，发行日期 2022 年 10 月 27 日，期限 10 年，利率 2.92%，为本次公示调剂资金；2026 年第四期：申请发行专项债券 800 万元；2026 年第五期：剩余专项债 2800 万元将根据项目建设进度、资金支付节点及财政部门审批情况，按需申请发行。

工程总投资为 10000 万元，其中：工程费用 8418.77 万元，占 84.19%；工程其他费 725.93 万元，占 7.26%；基本预备费 731.58 万元，占 7.32%；铺底流动资金 123.72 万元，占 1.24%。

➤项目概况：

改造 DN150-DN600 不等供热管网 17220*2 米，改造换热站 8 座，及配套附属设施改造。

本项目投资领域为市政基础设施建设，建设地点为哈密

市伊州区，建设期 2 年，运营期 8 年。

二、评估方式和方法

（一）评估程序

包括时间安排、具体进度等的详细评估程序。

计划于 2025 年 10 月 27 日召开准备会，于 2025 年 11 月 28 日进场进行评估工作，2026 年 5 月 6 日沟通及出具正式评估报告。

1.前期准备

开展事前绩效评估前期准备工作包括：获取资料清单和编制访谈提纲。资料清单和访谈提纲的主要作用是帮助事前绩效评估工作人员和项目单位迅速进入工作状态，提高工作效率。下面分别介绍如何编制资料清单和访谈提纲。

（1）项目的立项申请报告、项目的立项批复、项目的资金申请报告、项目绩效目标表、项目单位职能及单位简介、所在区域情况及管理现状、项目概算及明细、项目的预算方案、反映测算依据的其他相关文件规定、项目单位的项目管理制度、项目单位财务内控管理制度。

（2）访谈提纲

事前绩效评估工作开展前期的访谈对象主要包括项目主管单位和项目实施单位相关人员，通过访谈分别了解该项目的资金流程、参与项目管理的单位和组织分工、项目概况

等内容。事前绩效评估工作在中期和后期也可以通过访谈的形式就一些针对性的问题询问相关人员，做到全面听取、仔细推敲、科学取证。

2.组织实施

事前绩效评估工作组中的工作人员在项目实施单位做现场资料收集、整理和复核工作。同时，与项目单位相关人员进行面对面沟通访谈，了解评估过程中的问题。

3.分析评价

对资料进行整理、分析，并撰写绩效评估报告初稿。

4.形成报告

工作组形成事前绩效评估报告初稿后，就事前绩效评估报告内容与项目单位沟通、交换意见，最终形成《哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）事前绩效评估报告》。

（二）论证思路及方法

项目事前绩效评估工作的良好开展有助于提高项目单位绩效目标编报意识，增强项目支出使用的科学性、合理性，促进“优化资源配置、提高公共服务水平”目标实现。从绩效管理流程角度来看，项目事前绩效评估工作是绩效评价管理中的第一个环节，该环节的顺利开展能够为项目后期监控、后评价起到良好的指导作用。

（三）评估方式

采用的主要评估方式及采用原因。

1.比较法

是指通过对绩效目标与预期实施效果、历史与当期情况、不同部门和地区同类支出的比较，综合分析绩效目标实现程度。

2.因素分析法

是指通过综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外因素，评价绩效目标实现程度。

3.公众评判法

是指通过专家评估、公众问卷及抽样调查等对财政支出效果进行评判，评价绩效目标实现程度。

三、评估内容

一.项目实施的必要性、公益性、收益性

1、项目实施的必要性

1) 项目建设符合国家产业和能源政策

节能减排：随着国家对环保要求的不断提高，节能减排成为产业和能源政策的重要方向。城镇供热管网安全运行品质提升改造能够实现能源的有效利用，减少能源浪费，从而降低碳排放，符合国家节能减排的政策要求。

2) 提高能源利用效率：通过城镇供热管网安全运行品质提升改造，能够实现热能的合理分配和有效传输，提高能源

的利用效率。这不仅能够满足城市的供热需求，还能够降低能源消耗成本，提高经济效益。

3) 推动产业升级：城镇供热管网安全运行品质提升改造能够带动相关产业的发展，如设备制造、工程施工等产业。同时，也能够推动供热行业的转型升级，从传统的小型分散供热向规模化、集中化、智能化的供热模式转变，提升供热服务的质量和效率。

4) 保障民生：供热是城市居民的基本生活需求，城镇供热管网安全运行品质提升改造能够保障居民的供热质量，改善居民的生活条件，提高居民的生活品质。同时，也能够增强城市的基础设施建设，提升城市的形象和综合实力。

5) 促进经济发展：城镇供热管网安全运行品质提升改造能够拉动投资和消费需求，促进经济增长。一方面，管网改造需要大量的投资，能够带动相关产业的发展和就业；另一方面，改造后的管网能够提高供热效率，满足居民的供热需求，从而促进消费增长。

6) 项目实施的紧迫性：

根据现场调研及供热单位的反馈，陶家宫片区、皇宫片区、新户片区及花园乡部分区域由于供热管理水平低、供热管网及换热站建设、管理维护不到位，造成能耗居高不下，连年亏损。供暖期存在事故多发、停暖频繁、供热质量不达标等问题。供热单位亟需通过供热管网改造、换热站改造，

提高供热质量、提高供热安全保障能力。

综上所述，城镇供热管网及换热站安全运行品质提升改造在符合国家产业和能源政策方面的突出贡献是多方面的，既能够满足环保要求，又能够促进产业升级和经济发展，同时保障民生需求，因此该工程的实施是必要的。

2、项目实施的公益性

城镇供热管网及换热站安全运行品质提升改造在符合国家产业和能源政策方面的突出贡献是多方面的，既能够满足环保要求，又能够促进产业升级和经济发展，同时保障民生需求。

3、项目实施的收益性

本工程的实施，提高了哈密市伊州区冬季采暖的基础设施的水平，降低了供热系统能耗，对哈密市伊州区经济发展起到了积极作用。

因此，本项目具有较好的收益性。

二.项目建设投资合规性与项目成熟度

1、项目建设投资合规性

根据哈密市伊州区发展和改革委员会《关于哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（伊区发改城建〔2025〕90号），哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）正式立项。

2、项目成熟度

本项目具有以下有利条件，项目实施的基础已具备：

本项目建设符合国家的政策方针，与哈密市伊州区国民经济和社会发展“十四五”规划相符。同时具有以下有利条件，项目实施的基础已具备：

2.1.不同利益群体对项目的态度积极及参与程度高

项目的利益相关群体主要包括：哈密市伊州区人民政府及相关职能部门；哈密市伊州区城区及周边生活人群；施工建设单位及材料、设备供应单位；工程评估、审计等相关单位。

上述不同利益群体均为项目受益群体，对本项目乐于接受并积极参与。

2.2.各级组织对项目的态度及支持程度

本项目属民生建设项目，对于社会民生、城市发展、经济建设均有着积极的促进作用，能获得各级政府组织大力支持。

2.3.资金支持

本项目的建设是响应国家号召，提高该区域管理能力，促进该区域公共事业发展，是保障人民生产生活的的重要举措。项目的建设得到了各级领导的关注，工程总投资 10000 万元，根据本项目债券发行计划，本项目 2026 年计划发行专项债券 8000 万元（已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂

2000 万元)，本次申请发行 800 万元；财政配套资金 2000 万元，给项目实施提供了有利的资金保障。

2.4.基础设施条件有保障

该项目建设位置为哈密市伊州区，多年来，在上级党委和政府的关心支持下，各项目建设区公共设施基本齐全，项目区各项基础设施均有保障。现有城市基础设施条件能够满足项目需要，建设场地满足施工要求。项目的场地地质条件、市政条件、水、电、通讯等均满足项目建设的基本要求。

2.5.施工技术及建材货源有保障

本项目所在地区目前拥有资质施工队伍多家，有一批经验丰富的工程技术人员，为项目的正常实施提供了可靠的技术保障。

2.6.组织管理有保证

本项目的建设，哈密市伊州区人民政府高度重视，成立了项目建设领导小组，负责项目总体协调和计划安排，项目资金的落实，以及工程进度、工程质量、资金安排和工程验收等的全面管理。综上所述，通过对该项目的政策符合性、建设方案以及社会评估等方面综合论证得出该项目的建设是可行的。

2.7.人力、技术有保证

项目所在的哈密市伊州区及周边地区有建设施工队伍技术力量较强，有多家工程监理单位，质量监督部门、安全

管理部门配套，从工程招标到工程竣工，均有专业部门服务管理，建筑市场较规范，监督严格，为工程顺利建设创造了条件。

三.项目资金来源和到位可行性

项目投资 10000 万元，根据本项目债券发行计划，本项目 2026 年计划发行专项债券 8000 万元（已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂 2000 万元），本次申请发行 800 万元；财政配套资金 2000 万元。

债券利率暂按 3.2%/年计算，10 年期，债券每半年支付一次利息，到期后一次偿还本金，融资费用为：发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。

本项目 2026 年专项债分多批次落实及申报，具体如下：
2026 年第一期：2026 年 4 月 23 日成功发行债券 2400 万元，发行期限 10 年，发行利率 1.86%；2026 年第二期：调剂接受 2021 年伊州区城西路网地下管网建设项目结余专项债资金 541 万元，发行日期 2021 年 7 月 28 日，期限 10 年，利率 3.16%，为本次公示调剂资金；2026 年第三期：调剂接受 2022 年伊州区石油片区路网地下管网建设项目结余专项债资金 1459 万元，发行日期 2022 年 10 月 27 日，期限 10 年，利率 2.92%，为本次公示调剂资金；2026 年第四期：申请发行专项债券 800 万元；2026 年第五期：剩余专项债 2800 万元将根据项目建设

进度、资金支付节点及财政部门审批情况，按需申请发行。

债券利率暂按 3.2%/年，10 年期，债券每半年支付一次利息，到期后一次偿还本金，融资费用为：发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。

本项目属于市政基础设施，项目类别属于政府专项债券支持的领域之一，债券发行主体，申请资金规模都符合政策要求。项目资金来源为专项债券资金、县级配套资金，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。项目已经取得项目立项批复等前期资料。本项目正在施工，项目单位自有资金具备投入可行性。

四.项目收入、成本、收益预测合理性

1、收入来源及测算

经测算，运营期内经营收入总额为 21,255.00 万元。

详见本方案中的收益测算部分。

2、经营成本情况

经测算，债券存续期内运营成本总额为 7,141.42 万元。

3、税费

根据国家税收政策，本项目税费包括流转税及附加、房产税及企业所得税。

经测算，债券存续期内税费总额为 421.25 万元。

综上：

本项目债券存续期内运营收入总额为 21,255.00 万元。项目运营总成本为 7,141.42 万元，税费总额 421.25 万元，融资费用 9.17 万元，则本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 13,683.16 万元，可以满足债务的还本付息需求。

五.债券资金需求合理性

本次申请的专项债券资金需求与绩效目标匹配，项目建设资金、运营成本费用均细化编制，资金需求明确。项目收益对债券本息覆盖倍数为 1.30 倍，符合专项债申请相关政策要求，债券资金需求合理。

六.项目偿债计划可行性和偿债风险点

1、项目偿债计划可行性

本项目总投资为 10000 万元，其中申请专项债资金为 8000 万元（本次申请发行 800 万元），占 80%。

根据对项目的运营分析，本项目各年的现金流可以覆盖还本付息，偿债计划是可行的。

2、偿债风险点

（1）资金供应风险：在项目实施过程中由于资金不落实，导致建设工期延长，工程造价上升，使原定投资效益目标难以实现的可能性。为防范资金供应风险，必须认真做好资金来源可靠性分析。

(2) 利率风险：是指由于利率变动导致资金成本上升，给项目造成损失的可能性。为防范利率风险，应对未来利率的走势进行分析，以确定采用浮动利率还是固定利率。

七.绩效目标合理性

项目事前绩效评估工作组，通过资料分析、访谈等方法了解到：该项目绩效目标编制所需数据均结合本市实际需要及国家和上级文件要求，最终确定绩效目标。

项目事前绩效评估工作组从目标匹配性、时效性、可实现性、可考核性、具体性五个方面原则对该绩效目标进行了分析。分析结果为：绩效目标制定总体良好，产出、效果内容完整，能够提出符合该项目实施的社会效益及可持续影响指标。

从绩效目标申报表中可以看出该项目设置的绩效目标具体明确，不仅有总体目标还有与之相对应的绩效指标，绩效指标中的数量指标都是可以量化的。

八.其他需要纳入事前绩效评估的事项

1.项目风险

(1) 延期和误工的风险

受地域区域与当地气候及人文环境的影响，加上项目实施过程复杂、施工周期较长，因此，在项目施工过程中，可

能会出现设计文件不能按时提供或发生变更，工程款不能及时到位，设备、材料供应不及时等情况，从而导致工程进度无法按合同进行，存在不能提交设计成果或者不能按期建成交付的风险。

（2）项目质量风险

本项目在可研、设计阶段完全按照国家、行业主管部门和信息产业部颁布的有关质量管理规程、标准和验收规程进行。在项目实施过程中将遵循质量管理体系文件以及供热工程项目规范《GB55010-2021》；《锅炉房设计标准》GB50041-2020；《城镇供热管网设计标准》CJJ/T34-2022；《城镇供热直埋热水管道技术规程》CJJ/T81-2013 等规章制度的基本要求，确保系统的建设质量。由于项目持续时间长、涉及专业较多，现场环境复杂，同时存在技术及管理、产品方面的风险，导致项目质量与设计存在不符的风险。

2.风险规避防范措施

（1）项目施工过程中，首先要制定先进的、经济合理的施工方案，以达到缩短工期、提高质量、降低成本的目的。施工方案的优化选择是施工企业降低成本的主要途径之一，制定施工方案要以合同工期为依据，结合施工项目规模、性质、复杂程度、施工现场条件等因素综合考虑。可同时制定几个施工方案，相互比较，从中优选最合理、最经济的一个。其次，在项目实施过程中，要实行全面成本控制，按照所选

定的施工方案，严格按照成本计划实施和控制。对构成生产资料费用的材料、人工、机械施工现场管理费用分不同情况，采取不同措施加以控制。

（2）质量风险防范。在整个工程施工过程中，施工管理和施工操作都要按程序标准、合理、科学地组织施工，确保不出现质量问题，达到质量目标。同时要注意避免因安全事故导致工程质量问题，分派专门人员对施工现场进行巡逻，若发现有事故发生或有事故隐患存在，应迅速、准确地向项目负责人汇报，设置现场安全警示标志，维持市政秩序，等待指令。还要在各入口设立路况警示牌，口头提示过往车辆司机注意。暴风雨天气，要尽量避免施工，把易出现事故的区域划分出来，设置屏障。如若进行施工，要派人时刻警惕，在事故发生前安全转移。

四、评估结论与相关建议

（一）评估总体结论

总体来看，该项目符合各项法律、政策制度规定，符合各级规划及大事优先、民生优先原则。该项目的主要实施内容与绩效目标一致，符合落实城乡总体规划、改善城乡区域社会环境。项目实施前已经过深入调研，且制定了详细实施方案。实施单位职能与项目单位职能相匹配，具有不可替代性，项目总体目标明确。

本项目的建设实施有利于引导投资方向，进一步刺激对商业、服务业和文化教育、娱乐等需要，从而带动第三产业的发展，促进项目所在经济的腾飞，进而有利于促进招商引资，有利于扩大开放，促进经济可持续性发展。

同时，通过开展事前绩效评估工作也发现，项目实施过程中，可能会出现设计文件不能按时提供或发生变更，工程款不能及时到位，设备、材料供应不及时等情况，从而导致工程进度无法按合同进行，存在不能提交设计成果或者不能按期建成交付的延误工期风险。同时因项目持续时间长、涉及专业较多，现场环境复杂，同时存在技术及管理、产品方面的风险，导致项目质量与设计存在不符的风险。

最终，项目事前绩效评估得分为 **95** 分（具体指标得分详见附件：《哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）事前绩效评估审核指标体系设置及打分情况表》），评估等级为“优秀”，评估组的评估结果是“建议予以支持”。

（二）评估相关建议

1、完善项目单位财务管理制度及项目管理制度

建议项目实施单位，结合《中华人民共和国会计法》以及《中华人民共和国预算法》等相关法律法规规定，完善财务管理、项目管理制度。具体说，应按照现行的法律法规对现有制度结合工作实际进一步更新和完善，强化内部监督机制的建设和完善；另外针对项目完成以后，相关的运营管理

制度、经营绩效考核等建立长期有效的管护机制，确保其发挥应有的作用和效益。

2、加强对绩效目标管理的认识，提升绩效目标可量化性

各项目实施单位应加强对预算绩效目标管理的学习，逐步树立以绩效目标为导向的管理理念。在申请预算时，根据项目主要内容设置明确细化、量化的绩效目标，以清晰掌握工作目标和方向，在绩效目标的约束下开展工作。

五、其他需要说明的问题

科学、合理的预算，是预算得以刚性执行的前提和保障。预算单位在编制预算时，一定要有计划性和全面性，统筹考虑整体工作实际，细化预算编制，为事前绩效考评奠定基础。

事前绩效评估报告只能用于评估报告载明的评估目的。

预算部门负责具体组织实施项目事前绩效评估工作,编制事前绩效评估报告,按程序报财政部门进行审核,针对审核提出的问题进行整改。财政部门负责制定事前绩效评估制度办法,明确事前绩效评估的工作程序和原则,负责对预算部门事前绩效评估结果进行审核,参考评估结果安排预算,督促被评估单位落实整改意见。

(二) 绩效目标的设定

专项债券项目绩效目标申报表

(2026 年度)

项目名称		哈密市伊州区集中供热管网提升改造项目（二期）		
项目单位		哈密市伊州区住房和城乡建设局		
项目资金（万元）		项目总投资：		10000
		年度计划投资：		8000
		其中：财政拨款：		
		债券资金：		8000（本次申请发行 800 万元）
		其他资金：		
项目目标	项目总体目标		年度目标	
	本项目总投资 10000 万元，预计 2027 年建设完毕。供热是城市居民的基本生活需求，城镇供热管网安全运行品质提升改造能够保障居民的供热质量，改善居民的生活条件，提高居民的生活品质。同时，也能够增强城市的基础设施建设，提升城市的形象和综合实力。		本项目：改造 DN150-DN600 不等供热管网 17220*2 米，改造换热站 8 座，及配套附属设施改造。 本项目 2026 年计划投资 8000 万元。2026 年计划完成项目主体建设。	
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）
	项目产出	数量指标	指标 1:改造 DN150-DN600 不等供热管网(米)	≥17220*2 米
			指标 2: 热力管网穿越公路及货运铁路(米)	≥80 米
			指标 3: 道路恢复(平方米)	≥67295 平方米
			指标 4: 改造换热站(座)	≥8 座
		质量指标	指标 1: 工程竣工验收合格率	=100%

			指标 2: 政府债券资金规范管理使用率	=100%
		时效指标	指标 1: 项目开工及时率	≥95%
			指标 2: 项目完工及时率	≥95%
		成本指标	指标 1: 工程费用 (万元)	≤8418.77 万元
			指标 2: 工程建设其他费用 (万元)	≤725.93 万元
			指标 3: 基本预备费 (万元)	≤731.58 万元
			指标 4: 铺底流动资金 (万元)	≤123.72
	项目效益	经济效益指标	指标 1: 促进项目所在地经济增长	有效促进
		社会效益指标	指标:1: 完善市政基础设施	有效完善
		生态效益指标		
		可持续影响指标	指标 1: 促进民生及经济的持续发展	持续促进
			指标 2: 就业岗位提升	持续提升
	满意度	满意度指标	指标 1: 服务对象满意度	≥95%
			指标 2: 相关管理部门满意度	≥95%

（三）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。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、发改投资规〔2023〕304号《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲基说明的通知》
- 2、《建筑造价咨询规范》(GB/T51095-2015)
- 3、《新疆建设工程造价咨询成果文件质量管理指引》发改投资规[2023]304号文。
- 4、《建设项目投资估算编审规程》(中国建设工程造价管理协会标准 CECA/GC1-2015)
- 5、立项批复文件

- 6、《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 年版)
- 7、估算方法为指标法。
- 8、市政工程投资估算指标。
- 9、项目相关设计文件。

(二) 项目总投资估算

建设项目总投资：10000 万元，其中 8000 万元申请专项债（已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂 2000 万元，本次申请发行 800 万元），约占项目总投资的 80%；2000 万元县级配套，约占项目总投资的 20%。

项目总投资 10000 万元，其中：

工程费用 8418.77 万元，占 84.19%；工程其他费 725.93 万元，占 7.26%；基本预备费 731.58 万元，占 7.32%；铺底流动资金 123.72 万元，占 1.24%。

本项目可研、批复等前期工作已完成。明细见《项目投资估算汇总》。

项目投资估算汇总表

单位：万元

编号	项目名称	估算价值（万元）					指标计算			备注
		建筑工程	设备及工器具购置费	安装工程	其他工程	合计	单位	数量	单位造价	
	第一部分									
I	工程费	4,024.27	499.06	3,895.45		8,418.77				
、	一次水供热管网	3,994.87		3,541.71		7,536.57				
1	直埋敷设	1,181.21		3,541.71		4,722.91	m	17220		
2	热力管网穿越公路及货运铁路	1,064.00				1,064.00	m	80	133000 元/m	
二、	道路恢复费	1,749.66				1,749.66	m2	67295	258 元/m2	
三、	换热站改造	29.4	499.06	353.74		882.2	座	8	1102752 元/座	
1	陶家官换热站	4.6	78.28	57.49		140.38	座	1	1403761 元/座	
2	黄官换热站	4.6	78.28	57.49		140.38	座	1	1403761 元/座	
3	新户换热站	2.8	43.67	28.43		74.91	座	1	749066 元/座	
4	高铁小区换热站	2.8	43.67	28.43		74.91	座	1	749066 元/座	
5	团结社区换热站	4.6	78.28	57.49		140.38	座	1	1403761 元/座	
6	布茹社区换热站	3.6	66.6	47.98		118.18	座	1	1181765 元/座	
7	强固社区换热站	3.6	66.6	47.98		118.18	座	1	1181765 元/座	
8	陶家官中学换热站	2.8	43.67	28.43		74.91	座	1	749066 元/座	
	第二部分									
II	工程建设其它费用				725.93	725.93				
、	构成固定资产的其他费用				725.93	725.93				
1、	建设项目前期工				29.76	29.76				计委价格〔1999〕1283号，发

编号	项目名称	估算价值（万元）					指标计算			备注
		建筑工程	设备及工器具购置费	安装工程	其他工程	合计	单位	数量	单位造价	
	作咨询费									改价格〔2015〕299号
2、	建设单位管理费				121.03	121.03				财建〔2016〕504号
3、	工程勘察费				47.15	47.15				新疆勘察设计计费导则2022版，发改价格〔2015〕299号
4、	设计费				186.41	186.41	8431.57			新疆勘察设计计费导则2022版，发改价格〔2015〕299号
5、	联合试运转费				12.79	12.79	852.8	1.50%		市政工程投资估算编制办法
6、	监理费				132.78	132.78	8431.57			发改价格〔2007〕670号，发改价格【2015】229
7、	施工图审查费				2.47	2.47	8431.57	0.04%		新发改医价〔2012〕830号，发改价格〔2015〕299号
8、	招投标代理服务 费				27.39	27.39				新建招办〔2024〕4号、发改价格【2015】229
9、	环评费				11.61	11.61				国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125号、发改价格〔2015〕299号
10、	工程保险费				25.26	25.26	8418.77	0.30%		市政工程投资估算编制办法
11、	场地准备及临时 设施费				42.09	42.09	8418.77	0.50%		市政工程投资估算编制办法
12、	安评费				8.42	8.42	8418.77	0.10%		市政工程投资估算编制办法
13、	造价咨询费				55.46	55.46	8418.77			中价协〔2013〕35号
14、	水土保持方案编 制费				23.34	23.34				中华人民共和国水利部司局函保监〔2005〕22号
	I + II 小计	4,024.27	499.06	3,895.45	725.93	9,144.71				
III	基本预备费				731.58	731.58		9144.71	8%	
IV	项目建设投资	4,024.27	499.06	3,895.45	1,457.51	9,876.28				
V	铺底流动资金				123.72	123.72				
	项目总投资	4,024.27	499.06	3,895.45	1,581.23	10,000.00				
	各分部工程费占 比例(%)	40.75%	5.05%	39.44%	14.76%	100.00%				

（三）项目融资计划

项目投资 10000 万元，根据本项目债券发行计划，本项目 2026 年计划发行专项债券 8000 万元（已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂 2000 万元），本次申请发行 800 万元；财政配套资金 2000 万元。

债券利率暂按 3.2%/年计算，10 年期，债券每半年支付一次利息，到期后一次偿还本金，融资费用为：发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。

本项目 2026 年专项债分多批次落实及申报，具体如下：
2026 年第一期：2026 年 4 月 23 日成功发行债券 2400 万元，发行期限 10 年，发行利率 1.86%；2026 年第二期：调剂接受 2021 年伊州区城西路网地下管网建设项目结余专项债资金 541 万元，发行日期 2021 年 7 月 28 日，期限 10 年，利率 3.16%，为本次公示调剂资金；2026 年第三期：调剂接受 2022 年伊州区石油片区路网地下管网建设项目结余专项债资金 1459 万元，发行日期 2022 年 10 月 27 日，期限 10 年，利率 2.92%，为本次公示调剂资金；2026 年第四期：申请发行专项债券 800 万元；2026 年第五期：剩余专项债 2800 万元将根据项目建设进度、资金支付节点及财政部门审批情况，按需申请发行。

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。并严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》进行债券的投后管理，切实做好保护投资人的工作：

各地应当将本地区专项债券发行安排、信用评级、信息披露、承销团组建、发行兑付等有关规定及时报财政部备案。专项债券发行兑付过程中出现重大事项应当及时向财政部报告。专项债券每次发行工作完成后，应当在**15**个工作日内将债券发行情况向财政部及财政部驻当地财政监察专员办事处报告；全年发行工作完成后，应当在**20**个工作日内将年度发行情况向财政部及财政部驻当地财政监察专员办事处报告。

（四）建设期资金平衡方案

项目建设期为 2 年，2026 年 4 月—2027 年 9 月。

项目投资 10000 万元，根据本项目债券发行计划，本项目 2026 年计划发行专项债券 8000 万元（已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂 2000 万元），本次申请发行 800 万元；财政配套资金 2000 万元。同时建设单位配套 520.66 万元用于支付建设期利息及融资费用。

建设期的融资资金足以支持本项目的建设。

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

1.项目管理

项目主体：哈密市伊州区住房和城乡建设局

运营主体：哈密市伊州区国资委下属国有企业

运营模式：托管运营

项目建成后，哈密市伊州区住房和城乡建设局将项目整体委托哈密市伊州区国资委下属国有企业整体运营。由该国有企业将相关收益上缴县财政。

（1）组织管理原则

项目劳动组织与管理机构的设置是否先进、科学合理，将直接影响项目的效益，因此要结合项目的具体情况，合理确定

项目的组织机构。为保证项目的顺利实施，项目主管单位成立项目实施领导小组，安排专职领导负责项目实施。领导小组下设项目实施办公室，统一负责该项目的组织、指导协调和日常工作。

（2）组织管理的职责

为强化对项目的控制与统一管理，保障决策的科学性、前瞻性和权威性，为保质保量按时完成该项目，该项目实行目标管理责任制，实行严格的追究制度，项目坚持按项目设计，按设计施工，按标准检查验收的原则，制定工程管理办法，建立健全各项规章制度。项目建设领导小组管理办公室设置专门的工程技术指导和质量监督机构，配备专职人员，全面推行工程建设责任制、项目法人责任制、工程方式招投标制。项目实施单位将成立该建设项目的领导小组，负责对该建设项目的领导，并下设领导小组办公室，负责对该项目的组织、论证、实施等具体操作。

2.资金筹措计划和保障措施

采取积极有效的措施，落实项目建设所需的各项资金。积极争取各方面对工程建设的资金投入。在用好、管好中央预算内资金的同时，积极筹措项目内部设备、设施所需配套资金，制定切实可行的资金筹措方案，保证项目能够如期完成。

建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，将工程招标放在建筑材料市场价格

较低的时间，降低工程建设费用。

在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程的工程量计量、结算进行全过程监控，及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整相应的工程费用，保证工程项目建设顺利进行。

（二）项目运营收益

经测算，债券存续期内收益总额为 21,255.00 万元。

根据统计本项目供热区域内现状供热面积 70.3 万 m²，改造后规划供热面积 125 万 m²。

序号	名称	现状供热面积（万 m ² ）	改造后换热站规模（万 m ² ）	供热区域
1	黄官小区	11.5	15	黄官小区及周边
2	陶家官政府	12	15	陶家官政府及周边
3	陶家官学校	1.5	5	陶家官学校
4	新户小区	4.8	5	新户小区
5	高铁小区	2.5	5	高铁小区
6	布茹社区	5.5	10	花园乡布茹村
7	团结社区	7.5	15	花园乡团结村
8	强固社区	5	10	花园乡强固村
9	农业科技园	20	45	哈密市农业科技园
	合计	70.3	120	

每平米采暖费 21.8 元，达产年经营收入为 2725 万元。运营第一年按照 80%运行负荷计算收益，从运营第二年开始按照 100%运行负荷计算收益。

详细数据见后附的收入税金表。

收入及税金计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期							
			1-2	3	4	5	6	7	8	9	10
	生产负荷			80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	集中供热采暖费	21255		2180	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725
1.1	供热面积 (万/m ²)			100	125	125	125	125	125	125	125
1.2	供热单价 (元/m ²)			21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
	销项税额	1275.3		130.8	163.5	163.5	163.5	163.5	163.5	163.5	163.5
2	营业税金及附加	68.82		6.94	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84
2.1	营业税										
2.2	消费税										
2.3	城市维护建设税 5%	34.41		3.47	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42
2.4	教育费附加 3%	20.63		2.08	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
2.5	地方教育费 2%	13.78		1.39	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
3	增值税	688.47		69.32	88.45	88.45	88.45	88.45	88.45	88.45	88.45
3.1	销项税	1275.3		130.8	163.5	163.5	163.5	163.5	163.5	163.5	163.5
3.2	进项税	586.83		61.48	75.05	75.05	75.05	75.05	75.05	75.05	75.05
3.3	进项税转出	0									
4	所得税	352.43		29.59	46.12	46.12	46.12	46.12	46.12	46.12	46.12
5	税费总额	421.25		36.53	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96

（三）财务费用

债券存续期内，财务费用总额为 2,569.17 万元，其中：利息支出 2,560.00 万元，融资费用 9.17 万元。

债券的财务费用明细情况如下：

项目	利息（万元）			融资费用（万元）			合计
	3.2%			0.113%			
	利息小计	一期	二期	融资费用小计	一期	二期	
2026	256.00	256.00		9.17	9.17		265.17
2027	256.00	256.00	-	-		-	256.00
2028	256.00	256.00	-	-			256.00
2029	256.00	256.00	-	-			256.00
2030	256.00	256.00	-	-			256.00
2031	256.00	256.00	-	-			256.00
2032	256.00	256.00	-	-			256.00
2033	256.00	256.00	-	-			256.00
2034	256.00	256.00	-	-			256.00
2035	256.00	256.00	-	-			256.00
合计	2,560.00	2,560.00	-	9.17	9.17	-	2,569.17

（四）项目运营成本

经测算，债券存续期内运营成本总额为 7,141.42 万元。

本项目运营成本主要包括以下项目：

1) 外购原材料、燃料及动力费

达产年，年购热量 37 万 GJ，单价 18 元/GJ，达产年费用 666 万元；年耗电量 195 万 kW.H，单价 0.45 元/kW.H，达产年年费用 87.75 万元；年耗水量 320 吨，单价 5.5 元/吨，达产年年费用 0.18 万元；其他原材料费用按购热、耗水及耗电费用的 1.5% 计算，达产年费用 11.31 万元。

2) 固定资产基本折旧费

折旧费采用达产年限法，折旧年限 20 年，净残值率 5%，按固定资产原值的 5% 计算，年折旧额 475 万元。

3) 人员工资及附加

本项目不增加人员，由热力公司自行安排组织调度。

4) 大修理费

大修理费按总投资的 1.2% 计提，达产年提存 120 万元。

5) 其他管理费用

本费用按年销售额的 1% 计算，达产年支出 27.25 万元。

详细数据见成本费用估算表。

成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期							
			1-2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	生产成本	6928.87		732.19	885.24	885.24	885.24	885.24	885.24	885.24	885.24
1.1	购入热成本	5194.8		532.8	666	666	666	666	666	666	666
1.2	电费	684.45		70.2	87.75	87.75	87.75	87.75	87.75	87.75	87.75
1.3	水费	1.4		0.14	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
1.4	其他费用	88.22		9.05	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31	11.31
1.5	工资及福利	0		0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	修理费	960		120	120	120	120	120	120	120	120
2	管理费	212.55		21.80	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25
3	折旧费	3800		475	475	475	475	475	475	475	475
4	摊消费	0			-	-	-	-	-	-	-
5	其中：长期贷款利息	2560	512	256	256	256	256	256	256	256	256
6	总成本费用	12989.42		1,484.99	1,643.49	1,643.49	1,643.49	1,643.49	1,643.49	1,643.49	1,643.49
6.1	经营成本	7141.42		753.99	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49

（五）相关税费

本项目相关税费包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、所得税。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》等规定，本项目销项税率 6%，进项税率为 9%；城建税税率 5%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%；小规模企业所得税优惠税率 5%。

经测算，债券存续期内税费总额为 421.25 万元。详见收入及税金表。

（六）资金平衡测算

1.项目可偿债收益情况

$$\begin{aligned} \text{项目可偿债净收益} &= \text{项目可偿债收入} - \text{经营成本} - \text{税费} - \text{融资费用} \\ &= 21,255.00 \text{ 万元} - 7,141.42 \text{ 万元} - 421.25 \text{ 万元} - 9.17 \text{ 万元} \\ &= 13,683.16 \text{ 万元} \end{aligned}$$

2.分年度还本付息情况

债券存续的 10 年内，共支付利息 2,560.00 万元，债券到期支付本金 8000 万元。

分年度还本付息情况表

单位：万元

序号	项 目	建设期		运营期								合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	期初借款余额		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
1.1	一期专项债		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
1.2	二期专项债		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	当年借款	8,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,000.00
2.1	一期专项债	8,000.00	-									8,000.00
2.2	二期专项债		-	-								-
3	当年应计利息费用	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	2,560.00
3.1	计入投资（建设期利息）	256.00										256.00
3.2	计入财务费用		256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	2,304.00
4	当年还本付息	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	8,256.00	10,560.00
4.1	当年还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,000.00	8,000.00
4.1.1	一期专项债										8,000.00	8,000.00
4.1.2	二期专项债											-
4.2	当年付息	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	2,560.00
4.2.1	一期专项债	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	2,560.00
4.2.2	二期专项债		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	期末借款余额	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	
5.1	一期专项债	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	
5.2	二期专项债	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

3.偿债指标计算情况

经测算，本项目的本息覆盖倍数为 1.30 倍，偿债指标计算过程及结果如下：

序号	名称	可偿债总收益	总投资或本息	数值
1	总投资收益率(项目可偿债总收益/总投资)	13,683.16	10,000.00	1.37
2	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)	13,683.16	10,560.00	1.30
3	总债务本金保障倍数(项目可偿债总收益/总债务融资本金)	13,683.16	8,000.00	1.71
4	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)	13,683.16	10,560.00	1.30
5	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)	13,683.16	8,000.00	1.71
6	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)			不适用
7	市场化融资本金保障倍数(项目可偿专项债收益/市场化融资本金)			不适用

注：本项目无市场化融资。

4.资金测算平衡情况

经测算，可偿债收益为 13,683.16 万元，债券本息合计为 10,560.00 万，本息覆盖倍数为 1.30 倍。

债券存续期项目资金测算平衡表

单位：万元

序号	项 目	资金成本/年	专项债券存续期										合计
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	
一	现金流入		8,264.65	2,256.01	2,180.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	31,775.66
1	财政配套资金		-	2,000.00	-	-							2,000.00
2	一期专项债资金	3.20%	8,000.00										8,000.00
3	二期专项债资金	3.20%											-
4	运营收入				2,180.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	21,255.00
5	其他现金流入		264.65	256.01									520.66
二	现金流出		8,264.65	2,256.01	1,046.53	1,223.46	1,223.46	1,223.46	1,223.46	1,223.46	1,223.46	9,223.86	28,131.81
1.1	发行费	0.100%	8.00	-	-								8.00
1.2	登记托管费	0.008%	0.64										0.64
1.3	兑付服务费	0.005%	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.413	0.53
2.1	一期专项债本金											8,000.00	8,000.00
2.2	一期专项债利息		256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	2,560.00
3.1	二期专项债本金												-
3.2	二期专项债利息			-									-
4.1	运营支出：经营成本				753.99	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	7,141.42
4.2	运营支出：税费及附加				36.53	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	421.25
5	建设资金		8,000.00	2,000.00									10,000.00
6	其他现金流出												-
三	现金净流入		-	-	1,133.47	1,501.54	1,501.54	1,501.54	1,501.54	1,501.54	1,501.54	-6,498.86	3,643.85
四	剩余本金		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	
1	剩余一期债券本金		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	
2	剩余二期债券本金		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
五	结余资金		-	-	1,133.47	2,635.01	4,136.55	5,638.09	7,139.63	8,641.17	10,142.71	3,643.85	
六	平均偿债覆盖率		1.30										

5.平衡测算结论

(1) 工程总投资 10000 万元，2027 年建设完毕。

根据本项目债券发行计划，本项目 2026 年计划发行专项债券 8000 万元(已发行 2400 万元，同时从其他项目调剂 2000 万元)，本次申请发行 800 万元；2027 年财政配套资金 2000 万元。

本项目 2026 年专项债分多批次落实及申报，具体如下：
2026 年第一期：2026 年 4 月 23 日成功发行债券 2400 万元，发行期限 10 年，发行利率 1.86%；2026 年第二期：调剂接受 2021 年伊州区城西路网地下管网建设项目结余专项债资金 541 万元，发行日期 2021 年 7 月 28 日，期限 10 年，利率 3.16%，为本次公示调剂资金；2026 年第三期：调剂接受 2022 年伊州区石油片区路网地下管网建设项目结余专项债资金 1459 万元，发行日期 2022 年 10 月 27 日，期限 10 年，利率 2.92%，为本次公示调剂资金；2026 年第四期：申请发行专项债券 800 万元；2026 年第五期：剩余专项债 2800 万元将根据项目建设进度、资金支付节点及财政部门审批情况，按需申请发行。

(2) 项目可偿债净收益为 13,683.16 万元，对应债券存续期本息合计为 10,560.00 万元，完全满足项目偿债需求。因此，本方案在财务上是可行的。

项目可偿债净收益

=项目可偿债收入-经营成本-税费-融资费用

=21,255.00 万元- 7,141.42 万元- 421.25 万元- 9.17 万元
=13,683.16 万元。

（3）项目的本息覆盖倍数为 1.30 倍，说明项目的利息保证程度较高，偿债能力较好。

（4）社会效益明显。

供热是城市居民的基本生活需求，城镇供热管网安全运行品质提升改造能够保障居民的供热质量，改善居民的生活条件，提高居民的生活品质。同时，也能够增强城市的基础设施建设，提升城市的形象和综合实力。

（七）会计报表

资产负债表

单位：万元

报表项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
货币资金	-	-	1,133.47	2,635.01	4,136.55	5,638.09	7,139.63	8,641.17	10,142.71	3,643.85
应收款项		-	21.80	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25
存货		-	24.14	27.20	27.20	27.20	27.20	27.20	27.20	27.20
其他流动资产			14.43	13.58	13.59	13.60	13.61	13.62	13.63	14.04
流动资产合计	-	-	1,193.84	2,703.04	4,204.59	5,706.14	7,207.69	8,709.24	10,210.79	3,712.34
固定资产			10,045.66	9,570.66	9,095.66	8,620.66	8,145.66	7,670.66	7,195.66	6,720.66
在建工程	8,264.65	10,520.66								
无形资产										
长期资产合计	8,264.65	10,520.66	10,045.66	9,570.66	9,095.66	8,620.66	8,145.66	7,670.66	7,195.66	6,720.66
资产合计	8,264.65	10,520.66	11,239.50	12,273.70	13,300.25	14,326.80	15,353.35	16,379.90	17,406.45	10,433.00
短期借款										
应付款项		-	60.36	68.01	68.01	68.01	68.01	68.01	68.01	68.01
应付税费										
其他流动负债										
流动负债合计	-	-	60.36	68.01	68.01	68.01	68.01	68.01	68.01	68.01
长期借款										
应付债券	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
递延收益										
其他长期负债										
长期负债合计	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-
负债合计	8,000.00	8,000.00	8,060.36	8,068.01	8,068.01	8,068.01	8,068.01	8,068.01	8,068.01	68.01
资本金	264.65	2,520.66	2,520.66	2,520.66	2,520.66	2,520.66	2,520.66	2,520.66	2,520.66	2,520.66
未分配利润		-	658.48	1,685.03	2,711.58	3,738.13	4,764.68	5,791.23	6,817.78	7,844.33
所有者权益合计	264.65	2,520.66	3,179.14	4,205.69	5,232.24	6,258.79	7,285.34	8,311.89	9,338.44	10,364.99
负债及权益合计	8,264.65	10,520.66	11,239.50	12,273.70	13,300.25	14,326.80	15,353.35	16,379.90	17,406.45	10,433.00

利润表

单位：万元

报表项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
营业收入		-	2,180.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	21,255.00
减：营业成本			1,207.19	1,360.24	1,360.24	1,360.24	1,360.24	1,360.24	1,360.24	1,360.24	10,728.87
减：税金及附加			6.94	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	8.84	68.82
减：营业费用											-
减：管理费用			21.80	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	212.55
营业利润	-	-	944.07	1,328.67	1,328.67	1,328.67	1,328.67	1,328.67	1,328.67	1,328.67	10,244.76
减：财务费用			256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	256.00	2,048.00
利润总额	-	-	688.07	1,072.67	1,072.67	1,072.67	1,072.67	1,072.67	1,072.67	1,072.67	8,196.76
所得税			29.59	46.12	46.12	46.12	46.12	46.12	46.12	46.12	352.43
净利润		-	658.48	1,026.55	1,026.55	1,026.55	1,026.55	1,026.55	1,026.55	1,026.55	7,844.33

现金流量表

单位：万元

项目名称	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
生产负荷 (%)		80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1、现金流入	8,264.65	2,256.01	2,180.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	31,775.66
1.1 补贴收入											-
1.2 营业收入		-	2,180.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	2,725.00	21,255.00
1.3 财政资金	-	2,000.00									2,000.00
1.4 债券资金	8,000.00	-									8,000.00
1.5 其他	264.65	256.01									520.66
2、现金流出	8,264.65	2,256.01	1,046.53	1,223.46	1,223.46	1,223.46	1,223.46	1,223.46	1,223.46	9,223.86	28,131.81
2.1 建设投资	8,000.00	2,000.00									10,000.00
2.2 流动资金											-
2.3 经营成本		-	753.99	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	912.49	7,141.42
2.4 税金及附加		-	36.53	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	54.96	421.25
2.5 利息费用	264.65	256.01	256.01	256.01	256.01	256.01	256.01	256.01	256.01	256.41	2,569.14
2.6 归还本金										8,000.00	8,000.00
3、所得税前净现金流量	-	-	1,133.47	1,501.54	1,501.54	1,501.54	1,501.54	1,501.54	1,501.54	-6,498.86	3,643.85

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

以项目运营净收益为目标，选取正负 20% 区间分五级进行压力测试，9 个节点的测试结果如下：

序号	项目收入变动情况敏感性分析	敏感性变动比例								
		-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
1	项目运营净收益（万元）	10,946.53	11,630.69	12,314.84	12,999.00	13,683.16	14,367.32	15,051.48	15,735.63	16,419.79
2	债券还本付息额（万元）	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00
3	债券存续期其他融资还本付息额（万元）									
4	债券本息覆盖率	1.04	1.10	1.17	1.23	1.30	1.36	1.43	1.49	1.55

（二）总体评价

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当项目收入作为影响债券还本付息的因素在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数即使在收入极端下降 20% 的情况下，在所有场景中仍然 ≥ 1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，本项目偿债能力整体状况良好，风险可控。

当然，由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。同时，本测试未进行背景分析，面对 2026 年宏观经济趋于平稳但下行压力依然很大，本项目后期的偿债压力有可能会有波动，但属可控范畴。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

根据项目工程的特点，项目在建设和运行过程中可能存在的风险有施工风险、经营管理风险、资金风险等。

1、项目施工风险和危害

1) 本项目施工风险主要来自建筑企业水平，其中包含承揽项目的建筑队伍人员素质、装备能力、施工期间的成本控制及质量管理

2) 主要危害为工程质量不合格、工期拖延、工程造价突破预算、出现大的安全事故等，造成工程不能如期投入使用，导致项目不能正常运行，造成经济损失和负面影响。

2、项目管理风险和危害

本项目管理风险是指在项目提供服务和管理过程中，由于管理者的行为疏忽或管理不善，不能满足社会安全稳定的需要。

造成上述风险的主要因素包括管理者的业务素质、职业道德水平和管理制度等。

3、项目资金风险和危害

1) 项目实施期间，物价上涨、建筑材料价格调整、设

计变更、配套资金不落实，项目实施过程中管理办法和管理制度不完善、执行不严，造成工程计量超合同、材料超供应等方面的不确定性。

2) 造成危害主要是工程费用的增加和资金成本的加大。

（二）潜在风险应对措施

1、建立强有力的组织保障

本项目的建设和管理是一项影响面广、工作难度大、要求高的社会系统工程，项目的建设涉及卫生、发改、财政、城建、土地、环保等多个部门。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制。负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

2、资金保障措施

采取积极有效的措施，落实工程建设所需的各项资金。积极争取各方面对工程建设的资金投入。在用好、管好中央补助资金，制定切实可行的资金筹措方案,保证建设资金能够及时到位。

建立风险预警机制,密切关注市场建筑材料的价格变化情况,推行工程量清单计价，将工程招标放在建筑材料市场价格较低的时间，降低工程建设费用。

在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，

建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程的工程量计量、结算进行全过程监控,及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整工程的费用，保证工程项目建设地进行。

3、工程施工保障措施

做好设备采购和工程招标工作。实行公开招标，选择资质等级高、社会信誉好，同时投标技术方案成熟、施工组织设计完善、工程报价合理的施工、监理企业参与本项目的工程建设。从源头堵住由于施工企业能力不足可能造成的风险因素。

在施工过程中，按照预期制定的总进度计划,实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、安全实行全过程控制。

4、管理保障措施

建立健全管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重队伍建设和各项设施配套，加强对管理人员和工作.人员的专业技能、专业知识培训,激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量,更好地满足工作和生活的需求。

八、其他需要说明的事项

1、严格执行债券资金专款专用

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）有关要求，专项债券发行人对发债项目所涉及的项目收入、支出、还本、付息、发行费用等全部纳入政府性基金预算管理，不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关支出。任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金，确保专项债券的专款专用。

2、健全信息披露制度

按照有关规定及时披露专项债券基本信息、财政经济运行及相关债务情况及对应的政府性基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者做出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期内，专项债券发行人按照有关规定持续披露项目情况、募集资金使用情况、对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿还能力的重大事项等。