

伊犁州特克斯县第二热源供热管网 建设项目 实施方案

填报单位：特克斯县住房和城乡建设局

填报日期：2025年11月10日



目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目建设背景	1
(二) 项目概况	1
(三) 项目主管部门	2
(四) 立项和建设的相关批复文件	2
(五) 项目开工和建设时间	3
(六) 合法性审核的律师事务所	3
二、经济社会效益分析	3
三、绩效目标及指标	4
(一) 事前绩效评价	4
(二) 绩效目标的设定	5
(三) 绩效监控和评价	6
四、项目投资估算及资金筹措方案	6
(一) 编制依据	6
(二) 项目总投资估算	9
(三) 项目融资计划	9
(四) 建设期资金平衡方案	11
五、项目收益与融资自求平衡方案	12
(一) 项目运作模式	12
(二) 项目运营收益	14
(三) 财务费用	15
(四) 项目运营成本	16
(五) 相关税费	17
(六) 资金平衡测算	17
(七) 会计报表	19
(八) 独立第三方专业机构进行评估意见	19
六、项目压力测试与评价	20
(一) 压力测试	20
(二) 总体评价	20
七、项目风险提示	21

八、其他需要说明的事项	25
-------------------	----

附表 1-营业收入、税金及附加估算表

附表 2-经营成本估算表

附表 3-专项债券还本付息计划表

附表 4-项目融资平衡测算表

附表 5-资产负债表

附表 6-利润与利润分配表

附表 7-现金流量表

伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目

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《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财库〔2016〕155号）、《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）等文件结合伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）项目建设背景

改革开放四十年以来，特别是十三五期间，我国固定资产投资的重点集中在加强基础设施建设和基础产业建设。加快城市基础设施建设，是主要投资方向之一。国家把加强基础设施作为最重要的投资政策之一，并具体把城市道路、城镇供水水源、供水、排水及污水处理、城市垃圾及其他固体废物处理和综合利用、城市燃气气源厂、城市集中供热和城市园林绿化等城市基础设施列入《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》中，以适应我国国民经济发展和人民生活水平的提高。国家实施西部大开发战略重点是通过对其西部的基础设施建设和生态环境建设，改善西部地区的投资

环境，从而促进西部地区经济的快速发展。

（二）项目概况

项目名称：伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目

项目性质：新建

项目投向领域：市政和产业园区基础设施

项目建设地点：县第二热源室新城区新建一级供热 DN900 长度 2*3100m; DN800 长度 2*1300m; DN700 长度 2*600m。及配套附属设施进行建设。

项目建设期：2023 年 3 月开工，2026 年 12 月竣工

项目运营期：本项目从 2027 年开始运营，运营期 9 年，即 2027 年-2035 年。

（三）项目主管部门

项目主管部门为特克斯县住房和城乡建设局，具体情况如下：

单位名称：特克斯县住房和城乡建设局

机构性质：机关

地址：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州特克斯县行政服务中心

（四）立项和建设的相关批复文件

特克斯县发展和改革委员会于 2022 年出具《关于伊犁

州伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（特发改〔2022〕145号），项目建设单位为伊犁州特克斯县住房和城乡建设局，项目建设地点位于特克斯县。

（五）项目开工和建设时间

根据项目立项文件，项目建设期为2023年3月至2026年12月。

（六）合法性审核的律师事务所

项目合法合规性情况已由新疆同济律师事务所审核并出具《关于伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目专项债券之法律意见书》，该报告认为本项目在发债周期内，能够总体实现项目收益和融资的自求平衡，符合相关法律法规、规章及规范性文件规定的债券发行要求。

详见《关于伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目专项债券之法律意见书》。

二、经济社会效益分析

伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目是完善县城基础设施的一项体现党和政府关心人民群众疾苦、全心全意为人民服务的凝聚力工程，它能够改善人民群众生活质量，加快城市建设步伐，能满足建设文明城市的需要，对

于促进经济的发展和保持社会稳定具有重大的意义。本项目热源工程按照超低排放标准建设，减少环境污染，对改善城区面貌可以发挥非常有益的效力；同时它也可提高能源利用率、减少能耗，提高经济效益、减少经济支出的有效途径和重要手段；另外，它还可以满足本项目区域内建筑业发展所带来的供暖需求以及本项目区域内居民改善生活环境和居住条件的现实要求。

三、绩效目标及指标

（一）事前绩效评价

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券使用效率，有效防范政府债务风险，依据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》等相关法律法规及有关规定，对专项债券项目实施绩效管理。

项目实施单位已根据财政部2021年6月10日印发的《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件规定，编制了《伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目事前绩效评价报告》，对以下内容进行了评估：

- 1、项目实施的必要性、公益性、收益性；

- 2、项目投资合规性与项目成熟度；
- 3、债券资金需求合理性；
- 4、项目资金来源和到位可行性；
- 5、项目收入、成本、收益预测合理性；
- 6、绩效目标合理性；
- 7、项目偿债计划可行性和偿债风险点；

根据评估情况，本次申请的地方政府专项债券项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际。

（二）绩效目标的设定

本项目绩效目标包括产出指标、效益指标及满意度指标三个部分，分别为：

（1）产出指标

产出数量指标 1 为完成新建供热管网 3 公里，用于反映项目 2025 年度建设内容及规模。

产出数量指标 2 为完成改造 3 个换热站设备，用于反映项目 2025 年度建设内容及规模。

产出数量指标 3 为完成新建场内道路 13000 平方米，用于反映项目 2025 年度建设内容及规模。

产出数量指标 4 为完成新建挡土墙 7000 立方米，用于反映项目 2025 年度建设内容及规模。

产出质量指标 1 为竣工项目验收合格率 100.00%，用于

反映竣工验收情况。

产出质量指标 2 为地方政府债券资金规范使用率 100.00%，用于反映债券资金是否按照资金管理办法使用。

产出时效指标 1 为工程进度延迟率 $\leq 5\%$ ，用于反映工程进度延迟情况，计算公式 = $(\text{工程实际工期} - \text{工程计划工期}) / \text{工程计划工期} * 100\%$ 。

产出时效指标 2 为政府债券资金形成支出 ≤ 90 天，用于反映地方政府债券资金是否在 90 天内完成支出，形成实物工作量。

产出成本指标 1 为实际成本超概（预）算比 $\leq 5\%$ ，用于反映项目实际建设投入是否符合批准的投资规模。

产出成本指标 2 为使用政府债券资金 3,600.00 万元，用于反映项目 2025 年度债券资金使用情况。

（2）效益指标

经济效益指标为本息保障倍数 ≥ 1 ，用于反映项目偿债能力情况。

社会效益指标为完善县城基础设施建设成效明显，用于反映项目的实施对于完善县城基础设施建设，改善城镇面貌及城镇化发展的推动作用。

（3）满意度指标

满意度指标为受益群众满意度 $\geq 95\%$ ，用于反映项目受益群众满意度情况。

部门预算项目支出绩效目标申报表

(2025 年度)

项目名称		伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目		
预算单位		特克斯县住房和城乡建设局		
项目资金		项目总投资：8,000.00 万元		
		年度计划投资：4,100.00 万元		
		其中：财政拨款 500.00 万元		
		债券资金 3,600.00 万元		
		其他资金 0 万元		
项目目标	项目总体目标		年度目标	
	县第二热源室新城区新建一级供热 DN900 长度 2*3100m；DN800 长度 2*1300m；DN700 长度 2*600m。及配套附属设施进行建设。		供热管网 3 公里，改造 3 个换热站设备，场内道路 13000 平方米，挡土墙 7000 立方米	
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
		数量指标	指标 1：新建供热管网	3 公里
			指标 2：改造换热站设备	3 个
			指标 3：新建场内道路	13000 平方米
			指标 4：新建挡土墙	7000 立方米
		质量指标	指标 1：竣工项目验收合格率	100%
			指标 2：政府债券资金规范使用率	100%
		时效指标	指标 1：工程进度延迟率	≤5%
			指标 2：政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天
		成本指标	指标 1：实际成本超概（预）算比	≤5%
			指标 2：使用政府债券资金	4000 万元
	项目效益	经济效益指标	指标 1：偿债覆盖倍数	≥1
			指标 2：促进经济发展	成效明显
		社会效益指标	指标 1：提高人民生活水平	成效明显
			指标 1：受益群众满意度	≥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、《建设工程造价咨询规范 GB/T51095-2015》；
- 2、中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询指南》；
- 3、国家发改委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》；
- 4、建筑工程项目依据项目的建设内容和工程量，按照国家建筑工程单位估算指标综合定额，并参考伊犁州上季度材料信息价格；
- 5、中国建设工程造价管理协会标准《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 6、《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）；
- 7、其它费用计算根据国家、自治区规定的相关文件进

行估算。

8、建筑工程费估算

建筑工程费是指为建造永久性建筑物和构筑物所需要的费用，本项目的建筑工程费包括以下内容：

各类土建工程和列入土建建筑工程预算的供水、供电、供暖等设备费用及其装饰工程的费用，列入建筑工程预算的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用。

9、安装工程费估算

本项目安装工程费按估算工程量乘以单价估算。

10、工程建设其他费用估算

项目建设管理费：按照财政部《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）文件执行。

工程监理费：参考国家发展和改革委员会、建设部《建设工程工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）文件执行。

勘察设计费：参考国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）文件执行。

招标代理费：参考《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和发改办价格〔2011〕534号执行。

场地准备及临时设施费：参考《关于调整临时设施、文明施工增加费用标准的通知》（新建造〔2003〕1号）。

图纸审查费：参考《关于印发<新疆维吾尔自治区建设工程消防设计审查与行政审批分离制度试点工作方案>的通

知》（新公通〔2013〕77号）、《关于降低建筑工程施工图设计文件专家审查费标准等有关事项的通知》（新发改医价〔2012〕830号）。

消防设施检验检测费：参考自治区发改委《消防产品及其工程质量检验检测服务收费管理办法》执行。

同时建设项目前期工作咨询费、勘察费、设计费、监理费、招标代理费执行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），可参照市场价调节。

11、基本预备费估算

为支付难以预料因素的影响而计算的费用，项目基本预备费考虑按第一、第二部分费用之和的5%计算。其他费用根据自治区、地州收费标准或市场实际情况计算。

（二）项目总投资估算

项目建设投资 8,000.00 万元，其中工程建设费用 7,365.22 万元，建设期利息 628.00 万元，债券发行费用 6.00 万元，债券登记托管费 0.48 万元，债券兑付服务费 0.30 万元。

（三）项目融资计划

1. 项目融资计划

序号	项目	合计	计算期			
			2023	2024	2025	2026

1	总投资	8,000.00	2,500.00	500.00	4,100.00	900.00
1.1	工程费用	7,365.22	2,436.74	311.00	3,906.93	710.55
1.2	建设期利息	628.00	61.00	189.00	189.00	189.00
1.3	债券发行费用	6.78	2.26	-	4.07	0.45
2	资金筹措	8,000.00	2,500.00	500.00	4,100.00	900.00
2.1	项目资本金	2,000.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2.1.1	用于建设投资	1,365.22	436.74	311.00	306.93	310.55
2.1.2	用于建设期利息	628.00	61.00	189.00	189.00	189.00
2.1.3	用于债券发行费用	6.78	2.26	-	4.07	0.45
2.2	债务资金	6,000.00	2,000.00	-	3,600.00	400.00
2.2.1	用于建设投资	6,000.00	2,000.00	-	3,600.00	400.00
2.2.2	用于建设期利息					

2. 项目资金筹措方案

（1）资金筹措原则

伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目主管部门为特克斯县住房和城乡建设局，在项目实施过程中，资金筹措遵循以下原则：

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。

（2）资金来源及专项债资金募集资金计划

项目建设期为4年，开工时间2023年3月、预计竣工时间2026年12月，项目总投资8,000.00万元，其中：自有资金2,000.00万元，资金来源为本级财政预算安排；申请专项债6,000.00万元，专项债存续期10年。项目建设期内资金投入计划如下：

2023 年计划投资 2,500.00 万元，其中：申请专项债 2,000.00 万元（实际利率 3.05%）用于支付建设资金，同时财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金；

2024 年计划投资 500.00 万元，其中：财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金；

2025 年计划投资 4,100.00 万元，其中：申请专项债 3,600.00 万元（按照 3.2%利率估算）用于支付建设资金，同时财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金；

2026 年计划投资 900.00 万元，其中：申请专项债 400.00 万元（按照 3.2%利率估算）用于支付建设资金，同时财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金。

3. 投资者保护措施

（1）重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

（2）债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

（3）项目还款责任与保障按照《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《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

（4）项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会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。

（5）资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

（四）建设期资金平衡方案

项目建设期为4年，开工时间2023年3月、预计竣工时间2026年12月，项目总投资8,000.00万元，其中：自有资金2,000.00万元，资金来源为本级财政预算安排；申请专项债6,000.00万元，专项债存续期10年。项目建设期内资金投入计划如下：

2023年计划投资2,500.00万元，其中：申请专项债

2,000.00 万元（实际利率 3.05%）用于支付建设资金，同时财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金；

2024 年计划投资 500.00 万元，其中：财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金；

2025 年计划投资 4,100.00 万元，其中：申请专项债 3,600.00 万元（按照 3.2%利率估算）用于支付建设资金，同时财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金；

2026 年计划投资 900.00 万元，其中：申请专项债 400.00 万元（按照 3.2%利率估算）用于支付建设资金，同时财政部门配套 500.00 万元用于支付建设资金。

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

1. 项目运作主体

本项目的运作主体为特克斯县住房和城乡建设局。

2. 管理模式

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下

达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

项目资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

3. 项目运营管理

项目预计于 2027 年 1 月投产运营，运营期为 2027-2035 年，共计 9 年，由特克斯县住房和城乡建设局负责建设和运营，可依托现有管理科室，各科室之间分工明确，合作紧密，以形成高效的管理机制。

4. 资金筹措计划

本项目所需项目资金为 8,000.00 万元，资金筹措计划

为：

（1）项目自有资金为 2,000.00 万元，来源为本级财政预算安排；

（2）剩余资金需求由发行专项债来解决，专项债筹资规模为 6,000.00 万元，债券存续期为 10 年。其中：2023 年已发行 2,000.00 万元，实际利率 3.05%；2025 年本次申请 3,600.00 万元，按照 3.2%利率估算；2026 年申请 400.00 万元，按照 3.2%利率估算。

5. 保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用专项债资金，严格控制结转结余。本项目依据实际情况制定专项债资金的管理方案，如下：

（1）实行国库集中支付制度

自治区专项债券项目实行国库集中支付制度，用于专项债募集资金的接收、存储及划转，确立预算审核、资金支付、监督管理为一体的预算机构设置和管理体制。

（2）制定项目资金计划并严格执行

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（3）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

（二）项目运营收益

1. 基本假设条件

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）市场价格在正常范围内变动；

（4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

2. 项目产生的现金流入

根据可研报告，项目建成后，预计供暖面积 97 万平方米，供暖季每平米 18 元，取得年经营收入约为=97 万平方米*18 元/平方米=1,746.00 万元。

截止债券存续期结束，项目累计取得经营收入 15,714.00 万元。

详见附表 1-营业收入、税金及附加估算表。

（三）财务费用

项目财务费用包括债券发行费用、登记托管费、兑付服务费等。

债券发行费用方面，发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰，共计 6.78 万元，详见下表：

项目财务费用明细表

金额单位：万元

项目	融资费用			合计
	发行费	登记托管费	兑付服务费	
	0.10%	0.008%	0.005%	
2023 年	2.00	0.16	0.10	2.26
2025 年	3.60	0.29	0.18	4.07
2026 年	0.40	0.03	0.02	0.45
合计	6.00	0.48	0.30	6.78

（四）项目运营成本

项目经营成本主要包括燃料动力成本、职工薪酬、其他管理费用等。

（1）工程维护费用

本项目建设完成年工程维护费用约为收入的 1%，即 17.46 万元。

（2）人员及福利费

本项目正常年需要收费员及保安 6 名，每人每年工资按

5 万元计，则人工工资共计 30.00 万元/年。

（3）燃料动力费

本项目建设完成投入使用燃料动力费约为收的 20%，即每年 349.20 万元。

（4）管理费用

主要包括管理和销售部门的办公费、取暖费、差旅费、培训费等各项办公开支，根据可行性研究报告，约为收入的 0.5%，即每年 8.73 万元。

年均营成本为 405.39 万元。

经测算，截止债券存续期结束，项目累计产生经营成本 3,648.51 万元。

详见附表 2-经营成本估算表。

（五）相关税费

①增值税及附加税。项目建成后收入来源为供暖收入，适用税率为 9%。进项税率参考同类型经营成本，销项税负预计为 9%，进项税负预计为 6%，城市建设维护税预计为 5%，教育费附加预计为 3%，地方教育费附加预计为 2%。

②项目所得税为 25%。

③经计算，年增值税及附加税 57.62 万元，年所得税 178.50 万元。项目累计产生税费 2,199.59 万元。

详见附表 1-营业收入、税金及附加估算表。

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益

项目收益来源为供暖收入等，预期经营收入合计为 15,714.00 万元，扣除经营成本 5,848.10 万元，项目可用于偿还专项债本金及利息收益为 9,865.90 万元。

2. 项目还本付息情况

项目拟申请专项债 6,000.00 万元，债券存续期 10 年，其中：2023 年已发行 2,000.00 万元，实际利率 3.05%；2025 年本次申请 3,600.00 万元，按照 3.2%利率估算；2026 年申请 400.00 万元，按照 3.2%利率估算。债券存续期第一年至第九年只还息，不还本，截止债券存续期结束，债券利息为 1,890.00 万元，本息合计 7,890.00 万元。

详见附表 3-专项债还本付息计划表。

3. 项目偿债指标

（1）总投资收益率=项目可偿债总收益/总投资
=9,865.90 万元/8,000.00 万元=1.23

（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=9,865.90 万元/7,890.00 万元=1.25

（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=9,865.90 万元/6,000.00 万元=1.64

（4）专项债本息保障倍数=项目可偿专项债收益/专项债本息=9,865.90 万元/7,890.00 万元=1.25

(5) 专项债本金保障倍数=项目可偿专项债收益/专项债本金=9,865.90 万元/6,000.00 万元=1.64

4. 资金测算平衡情况

(1) 现金流入主要包括用于资本金的专项债流入等资本金流入、专项债资金流入、运营现金流入、财政预算资金流入、市场化融资等债务资金流入、上级补助及财政配套资金流入、政府性基金收入流入等项目收入流入。

(2) 现金流出主要包括建设投资流出、项目运营成本支出、相关税费、专项债还本付息付费、市场化融资还本付息付费等。

详见附表 4-项目融资平衡测算表。

5. 资金测算平衡测算结论

根据上述项目预期收益测算，专项债存续期内预计实现总收入 15,714.00 万元，项目收入扣除经营成本及税金 5,848.10 万元，可用于偿还专项债券本息的净收益 9,865.90 万元，运营期内需要偿还债券资金本息合计为 7,890.00 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.25，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

(七) 会计报表

基于上述各项分析测算，编制本项目存续期的模拟会计报表。

详见附表 5-资产负债表

详见附表 6-利润与利润分配表

详见附表 7-现金流量表

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

本项目收益与融资自求平衡已由新疆凌远会计师事务所（普通合伙）审核并出具《伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目专项债券方案总体评价报告》，该报告认为本项目的预期收益能够覆盖专项债券还本付息，本息保障倍数为 1.25 倍。

详见《伊犁州特克斯县第二热源供热管网建设项目专项债券方案总体评价报告》。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标，本次选择经营净收益作为影响债券还本付息的因素，其在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况如下：

项目收益与融资敏感性测算表

项目	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值
收入变动比率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
经营净收益合计	7,892.72	8,386.01	8,879.31	9,372.60	9,865.90	10,359.19	10,852.49	11,345.78	11,839.08
债券本息额	7,890.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00	7,890.00
本息保障倍数	1.00	1.06	1.13	1.19	1.25	1.31	1.38	1.44	1.50

（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，可以发现本项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入。即收入下降 20%成本不变时，项目债券本息覆盖倍数为 1.00，仍具备还本付息的条件。因此，本项目具有较强的抗风险能力。

七、项目风险提示

（一）建设和管理风险分析及应对措施

1. 工程工期风险

鉴于项目目前准备阶段和实施过程中，虽然准备充足，但仍有很多不确定问题存在；此外，项目管理手段及效率也会影响项目本身的建设工期。为了减少或降低影响项目工期正常进行的风险和因素，需针对不同的影响因素制定相应的防范措施，准备相应的预案，给项目实施的各个阶段的工期安排一定的弹性。

2. 工程质量风险

能够产生项目工程质量问题的原因主要来自于项目管理水平、设计质量和施工企业的质量管理水平、技术手段和能力，也来自于工期紧张可能造成的非正常施工操作，以及项目所需各种材料的品质保证。因此，应把好设计、施工、监理等队伍选择的各个环节，所有的合作和服务关系均按市场经济条件下依法签订的合约加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险因素降到最小程度。

3. 组织管理风险

项目实施过程中由于组织机构不当、内部控制制度不完善等因素，都会导致项目不能按时完成，从而使得已经确立的项目进度受到影响，造成项目原定目标不能实现。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。

4. 外部协作风险

项目实施过程中，供水、供电、污水处理、垃圾处理等外部配套与现状存在较大差异，将给项目实施造成一定的困难。建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外供水、供电、供暖和其他基础设施的顺利使用，并积极控制相关项目投资。

（二）财务和市场风险分析及应对措施

1. 经营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

项目管理单位应密切关注项目自身收入情况，保证还本付息及发行费用资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

2. 市场风险分析

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

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

3. 财务风险

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

项目管理单位应建立风险预警机制，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。

（三）利率波动政策风险及应对措施

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（四）流动性风险分析及应对措施

存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。建议不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

（五）偿付风险及应对措施

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。建议对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

八、其他需要说明的事项

在本项目申请的专项债存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

附表 1：营业收入、税金及附加估算表

金额单位：万元

序号	项目	合计	计算期												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	营业收入	15,714.00					1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00
1.1	供暖收入	15,714.00					1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00
2	增值税	471.42					52.38	52.38	52.38	52.38	52.38	52.38	52.38	52.38	52.38
3	税金及附加	47.14					5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
3.1	城市维护建设费	23.57					2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
3.2	教育费附加	23.57					2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62

附表 2：经营成本估算表

金额单位：万元

序号	项目	合计	计算期												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	工程维护费	157.14					17.46	17.46	17.46	17.46	17.46	17.46	17.46	17.46	17.46
2	人员工资	270.00					30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
3	燃料动力费	3,142.80					349.20	349.20	349.20	349.20	349.20	349.20	349.20	349.20	349.20
4	其他管理费用	78.57					8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73
5	增值税及附加税	518.56					57.62	57.62	57.62	57.62	57.62	57.62	57.62	57.62	57.62
6	所得税	1,681.03					178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	178.50	193.75	193.75	222.55
7	项目付现成本	5,848.10	-				641.51	641.51	641.51	641.51	641.51	641.51	656.76	656.76	685.56
8	折旧摊销费	3,420.00	-				380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
9	项目运营成本	9,268.10	-				1,021.51	1,021.51	1,021.51	1,021.51	1,021.51	1,021.51	1,036.76	1,036.76	1,065.56
10	财务费用	1,402.80					189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	128.00	128.00	12.80
11	总成本费用	10,670.90	-				1,210.51	1,210.51	1,210.51	1,210.51	1,210.51	1,210.51	1,164.76	1,164.76	1,078.36

附表 3：专项债还本付息计划表

金额单位：万元

序号	名称	计算期													合计
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
1.1	期初债券余额		2,000.00	2,000.00	5,600.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	400.00	
1.2	本期债券流入	2,000.00	-	3,600.00	400.00			-	-	-	-	-	-	-	6,000.00
1.3	本期应计利息	61.00	61.00	176.20	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	128.00	128.00	12.80	1,890.00
1.4	本期还本付息	61.00	61.00	176.20	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	128.00	128.00	12.80	1,890.00
	其中：还本										2,000.00	-	3,600.00	400.00	6,000.00
	付息	61.00	61.00	176.20	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	128.00	128.00	12.80	1,890.00
1.5	期末本息余额	2,000.00	2,000.00	5,600.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	400.00	-	

附表 4：项目融资平衡测算表

金额单位：万元

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	合计
现金流入														
自有资金流入	500.00	500.00	500.00	500.00										2,000.00
债券资金流入	2,000.00	-	3,600.00	400.00										6,000.00
财政预算资金流入														-
销售收入	-	-	-	-	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	15,714.00
现金流入总额	2,500.00	500.00	4,100.00	900.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	23,714.00
现金流出														
建设期资金流出	2,436.74	439.00	3,919.73	710.55										7,506.02
付现经营成本	-	-	-	-	641.51	641.51	641.51	641.51	641.51	641.51	656.76	656.76	685.56	5,848.10
债券发行费用	2.26	-	4.07	0.45	-	-	-							6.78
债券还本付息	61.00	61.00	176.20	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	2,189.00	128.00	3,728.00	412.80	7,890.00
其中：付息	61.00	61.00	176.20	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	128.00	128.00	12.80	1,890.00
还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000.00	-	3,600.00	400.00	6,000.00
现金流出总额	2,500.00	500.00	4,100.00	900.00	830.51	830.51	830.51	830.51	830.51	2,830.51	784.76	4,384.76	1,098.36	21,250.90
现金净流量														
当年项目现金净流入	-	-	-		915.49	915.49	915.49	915.49	915.49	-1,084.51	961.24	-2,638.76	647.64	2,463.10
期末项目累计现金余额	-	-	-		915.49	1,830.99	2,746.48	3,661.98	4,577.47	3,492.96	4,454.21	1,815.45	2,463.10	
平均偿债覆盖率	1.25													

附表 5：资产负债表

金额单位：万元

项 目	计算期												
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
资产	2,500.00	3,000.00	7,100.00	8,000.00	8,535.49	9,070.99	9,606.48	10,141.98	10,677.47	9,212.96	9,794.21	6,775.45	7,043.10
流动资产总额	-				915.49	1,830.99	2,746.48	3,661.98	4,577.47	3,492.96	4,454.21	1,815.45	2,463.10
货币资金	-				915.49	1,830.99	2,746.48	3,661.98	4,577.47	3,492.96	4,454.21	1,815.45	2,463.10
应收账款													
预付账款													
在建工程	2,500.00	3,000.00	7,100.00	8,000.00		-							
固定资产资产净值					7,620.00	7,240.00	6,860.00	6,480.00	6,100.00	5,720.00	5,340.00	4,960.00	4,580.00
负债及所有者权益	2,500.00	3,000.00	7,100.00	8,000.00	8,535.49	9,070.99	9,606.48	10,141.98	10,677.47	9,212.96	9,794.21	6,775.45	7,043.10
流动负债总额													
短期借款													
应付账款													
预收账款													
应付债券	2,000.00	2,000.00	5,600.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	400.00	-
负债小计	2,000.00	2,000.00	5,600.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	400.00	-
所有者权益	500.00	1,000.00	1,500.00	2,000.00	2,535.49	3,070.99	3,606.48	4,141.98	4,677.47	5,212.96	5,794.21	6,375.45	7,043.10
资本金	500.00	1,000.00	1,500.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
资本公积													
累计未分配利润	-				535.49	1,070.99	1,606.48	2,141.98	2,677.47	3,212.96	3,794.21	4,375.45	5,043.10

附表 6：利润与利润分配表

金额单位：万元

序号	名称	合计	计算期												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	营业收入	15,714.00	-	-	-	-	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00
2	税金及附加	47.14	-	-	-	-	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
3	总成本费用	10,623.76	-	-	-	-	1,205.27	1,205.27	1,205.27	1,205.27	1,205.27	1,205.27	1,159.52	1,159.52	1,073.12
4	补贴收入	-													
5	利润总额	5,043.10	-	-	-	-	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	581.24	581.24	667.64
6	所得税	-													
7	净利润	5,043.10	-	-	-	-	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	581.24	581.24	667.64
8	未分配利润	24,458.13	-				535.49	1,070.99	1,606.48	2,141.98	2,677.47	3,212.96	3,794.21	4,375.45	5,043.10
9	息税前利润	5,043.10	-	-	-	-	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	581.24	581.24	667.64
10	息税折旧摊销前利润	8,463.10	-	-	-	-	915.49	915.49	915.49	915.49	915.49	915.49	961.24	961.24	1,047.64
11	可供偿还借款本息资金	8,463.10	-	-	-	-	915.49	915.49	915.49	915.49	915.49	915.49	961.24	961.24	1,047.64
	其中：折旧和摊销	3,420.00	-	-	-	-	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	息税前利润	5,043.10	-	-	-	-	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	535.49	581.24	581.24	667.64

附表 7：现金流量表

金额单位：万元

序号	项目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	合计
一	筹资活动														
(一)	现金流入	2,500.00	500.00	4,100.00	900.00	-	-		-	-	-	-	-	-	8,000.00
1	自有资本金流入	500.00	500.00	500.00	500.00	-	-								2,000.00
2	专项债券资金流入	2,000.00	-	3,600.00	400.00	-	-								6,000.00
(二)	现金流出	63.26	61.00	180.27	189.45	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	2,189.00	128.00	3,728.00	412.80	7,896.78
1	付息	61.00	61.00	176.20	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	128.00	128.00	12.80	1,890.00
2	偿还本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000.00	-	3,600.00	400.00	6,000.00
3	支付债券发行费	2.26	-	4.07	0.45	-	-								6.78
(三)	筹资活动净流入	2,436.74	439.00	3,919.73	710.55	-189.00	-189.00	-189.00	-189.00	-189.00	-2,189.00	-128.00	-3,728.00	-412.80	103.22
二	投资活动														-
(一)	现金流入														-
(二)	现金流出（建设支出）	2,436.74	439.00	3,919.73	710.55	-	-								7,506.02
(三)	投资活动净流入	-2,436.74	-439.00	-3,919.73	-710.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,506.02
三	经营活动														-
(一)	现金流入	-	-	-	-	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	15,714.00
(二)	现金流出	-	-	-	-	641.51	641.51	641.51	641.51	641.51	641.51	656.76	656.76	685.56	5,848.10
(三)	经营活动净流入	-	-	-	-	1,104.49	1,104.49	1,104.49	1,104.49	1,104.49	1,104.49	1,089.24	1,089.24	1,060.44	9,865.90
四	期末现金流入净额	-	-	-	-	915.49	915.49	915.49	915.49	915.49	-1,084.51	961.24	-2,638.76	647.64	2,463.10