

2025-2026 年吕梁市交城县东关下关片区清洁能源 供热项目专项债券项目情况及资金平衡方案

一、项目募投计划

东关下关片区清洁能源供热项目计划募投专项债券总规模 2,000.00 万元（含已发行债券 500.00 万元），其中本批次申请发行债券资金 500.00 万元，期限为 20 年期，每半年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一次利息。

项目专项债券募投计划明细表

金额单位：万元

年度	批次	募集总额	期限	还本付息方式
			20 年期	
2025 年	5 月批次	500.00	500.00	每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后一次利息
2025 年	本批次	500.00	500.00	
2026 年	以后批次	1,000.00	1,000.00	
合计		2,000.00	2,000.00	

二、项目事前绩效评估情况

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）和《政府专项债券项目资金绩效管理办法》（晋财债〔2021〕38 号）的要求，交城县城镇热力有限公司已针对东关下关片区清洁能源供热项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性完成了事前绩效评估，并结合项目实际的产出数量、质量、时效、成本，围绕经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标设置了细化的

总体绩效目标和年度绩效目标，能够有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。

三、项目情况

（一）项目背景

城市集中供热系统是城市经济和社会发展的基础设施，其发展水平是城市现代化程度的标志。发展城市集中供热已成为我国城市建设的一项基本政策。冬季采暖是我国北方地区工业企业生产、生活需求。

城市集中供热对于节约能源、减少污染、方便人民生活等方面起着积极的作用。本项目拟供热区域无集中供热，长期采用自制小锅炉取暖，能源利用效率低，污染严重，供热效果差，无法保证供热质量，亟须纳入城市集中供热。

在此背景下，提出该项目的建设。

（二）项目实施主体

项目主管部门：交城县住房和城乡建设管理局

项目实施主体：交城县城镇热力有限公司

交城县城镇热力有限公司，注册资本 3015 万元，法定代表人为范英杰，系交城县工信和科技局 100%控股的国有独资企业。

（三）项目批复手续

2023 年 11 月 22 日，取得了《交城县行政审批服务管理局关于东关下关片区清洁能源供热项目可行性研究报告（代

项目建议书)的批复》(交审批投资发〔2023〕56号);

2024年1月23日,取得了《交城县行政审批服务管理局关于东关下关片区清洁能源供热项目初步设计及概算的批复》(交审批投资发〔2024〕2号);

2024年7月5日,取得了《建设工程规划许可证》(建字第1411222024GG0025420号);

2024年7月5日,取得了《建设工程规划许可证》(建字第1411222024GG0024440号);

2024年8月15日,取得了《建筑工程施工许可证》(编号:141122202408151802)。

(四)项目建设必要性及效益分析

1. 提高人民生活质量的要求

实行集中供热后,环境卫生质量得到明显改善,而且集中供热实现网络化和自动化,可减轻员工劳动强度,提高供热质量,居民的生活质量将得到显著提高。

2. 改善环境的要求

目前,北方城市环境问题主要表现为环境空气污染。交城县以煤和燃气(煤层气和焦炉煤气)为生活生产的主要燃料,空气污染特征为典型的煤烟型污染,主要以烟尘、二氧化硫及氮氧化物污染。尤其到了采暖季,由于中小型锅炉房设备落后,热效率低,除尘设备不完善,无脱硫设备。近几年通过集中供热全覆盖,城区已实现全面集中供热,明显

消减煤烟型大气污染，改善环境质量。但是东关下关片区仍采用能耗高，效率低，污染大的土小锅炉取暖，污染严重，环境质量迫切需要改善。

3. 发展的要求

集中供热是提高环境质量，树立美好形象的必然要求。它有利于县城打造区域品牌，吸引投资，实现可持续发展。

本项目的实施，可使拟供热区域实现集中供热，实现节能减排；可提高冬季供暖品质，可改善供热效果，提高居民舒适度。因此，本项目的实施是必要的、可行的。

（五）项目主要建设规模和内容

该项目建设规模供热面积为 25 万 m^2 ，总供热负荷为 20MW。

建设内容为新建热力站 3 座；新建二级热网 17.6km，管径 DN200-DN32。

（六）项目建设计划及进度项目进展情况

项目已完成前期手续的办理，于 2024 年 8 月开工建设，截至目前，管网铺设完成 900 余米，1#热力站已建设完成，2#热力站土建已建设完成，项目预计于 2026 年年底完工。

四、项目总投资概算及资金来源

（一）项目投资概算

根据《交城县行政审批服务管理局关于东关下关片区清洁能源供热项目初步设计及概算的批复》（交审批投资发〔2024〕2 号），项目总投资概算金额为 3,260.83 万元，增加建设期利息费用 28.98 万元，确定修正后的项目总投资概

算金额为 3,289.81 万元。

（二）项目资金来源及到位情况

为保障本次项目的顺利实施，结合项目的实际情况，降低资金成本，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，确定东关下关片区清洁能源供热项目所需项目资金为 3,289.81 万元，资金来源为：

1. 自有资金投入 1,289.81 万元，具体资金来源为争取财政资金和上级补助资金，其中已到位县级财政资金 300.00 万元；

2. 剩余资金需求 2,000.00 万元（含已发行债券资金 500.00 万元）通过申请地方政府专项债券资金来解决，其中本批次申请发行债券资金 500.00 万元，以后批次拟募投债券资金 1,000.00 万元。

（三）资金使用计划

分年度资金使用计划

金额单位：万元

年份	以前年度	2025 年	2026 年	合计
分年度投资金额	300.00	1,566.11	1,423.70	3,289.81
其中：工程费用	300.00	1,560.83	1,400.00	3,260.83
建设期利息费用	-	5.28	23.70	28.98
占总投资比例	9.12%	47.60%	43.28%	100.00%
债券资金合计	-	1,000.00	1,000.00	2,000.00

分年度资金使用计划

金额单位：万元

年份	以前年度	2025 年	2026 年	合计
其中：2025 年 5 月批次	-	500.00	-	500.00
本批次债券资金	-	500.00	-	500.00
2026 年度	-	-	1,000.00	1,000.00

五、项目预期收益与融资平衡情况

（一）预期运营收入

东关下关片区清洁能源供热项目实施完成后，项目预期收入主要来源于集中供热收入和运营补助收入，预计债券存续期内可实现项目预期收入 13,800.00 万元。

1. 集中供热收入

项目建成后，可新增供热能力 25 万平方米，全部为居民住宅用户供热面积。居民住宅用户使用面积按照建筑面积的 80%考虑，为 20 万平方米，根据《关于对交城县热力公司供热价格的批复》（交发改价字〔2011〕36 号），具体价格标准为：居民住宅用户按照使用面积计算，每个采暖期（5 个月）收费标准为 16.5 元/平方米。预计债券存续期内项目可实现项目集中供热收入 6,600.00 万元。

2. 运营补助收入

运营补助收入，补助标准按照每个采暖期 18 元/m²估算，每年预计可申请补助收入 360.00 万元，预计债券存续期内运营补助收入共计 7,200.00 万元。

（二）预期运营成本

项目运营成本主要为供热成本，包括外购热力、水电费、工资及福利费以及期间费用，单位成本为24.57元/m²，预计债券存续期内项目运营成本为9,828.00万元。

（三）项目预期收益

东关下关片区清洁能源供热项目建设完成后，预计债券存续期内项目运营净收益 3,972.00 万元。

（四）项目融资成本

东关下关片区清洁能源供热项目计划募投专项债券规模为 2,000.00 万元（含已发行债券资金 500.00 万元），其中本批次申请发行债券资金 500.00 万元，期限为 20 年期，每半年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一次利息融资成本主要是通过申请发行地方政府专项债券每年所需支付的利息，具体为：

1. 2025 年 5 月已通过发行债券资金 500.00 万元，期限为 20 年期，发行利率为 2.11%，债券存续期内共计支付利息费用 211.00 万元；

2. 根据谨慎性原则，本次及以后年度债券利息支出参考当前 20 年期国债收益率（基准日：2025 年 8 月 18 日）上浮 50BP 来测算，约为 2.63%，债券存续期内预计需要支付债券利息费用 789.00 万元。详见表 5-1：

表 5-1: 东关下关片区清洁能源供热项目融资利息支出测算明细表

金额单位: 万元

批次	利率	期限	金 额	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
2025 年 5 月批次	2.11%	20 年期	500.00	5.28	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55
本批次	2.63%	20 年期	500.00		13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15
2026 年以后批次	2.63%	20 年期	1,000.00			26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30
合 计			2,000.00	5.28	23.70	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
批次	利率	期限	金 额	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合 计	
2025 年 5 月批次	2.11%	20 年期	500.00	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	5.28		211.00	
本批次	2.63%	20 年期	500.00	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15		263.00	
2026 年以后批次	2.63%	20 年期	1,000.00	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30	526.00	
合 计			2,000.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	44.73	26.30	1,000.00	

（五）项目收益与融资平衡情况

在本债券存续期内，项目对应的项目收入能有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。东关下关片区清洁能源供热项目本息覆盖率可达到 1.32 倍，期末项目现金净结余量为 1,000.98 万元。项目能够实现充足、稳定的现金流收入，能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，该项目能够实现项目收益与融资自求平衡，详见表 5-2。

表 5-2：东关下关片区清洁能源供热项目收益、成本及融资平衡测算表

金额单位：万元

序号	项目	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4)	300.00	1,566.11	1,423.70	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60
2	自有资金投入	300.00	566.11	423.70									
3	通过地方政府专项债券筹资	-	1,000.00	1,000.00									
3.1	其中：本批次债券资金		500.00										
4	项目净收益				198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60
5	开发建设支出	300.00	1,560.83	1,400.00									
6	融资支出资金流出 (6=7+8)	-	5.28	23.70	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
7	债券利息支出	-	5.28	23.70	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
7.1	其中：本批次债券利息支出		-	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15
8	债券本金支出												
8.1	其中：本批次债券本金支出												
9	本年项目结余 (9=1-5-6)	-	-	-	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60
10	期末累计结余		-	-	148.60	297.20	445.80	594.40	743.00	891.60	1,040.20	1,188.80	1,337.40
11	本息覆盖率 (11=4/6)												

备注：期末累计结余=当年结余+上一年期末累计结余。

表 5-2: 东关下关片区清洁能源供热项目收益、成本及融资平衡测算表

金额单位: 万元

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1	项目资金流入 (1=2+3+4)	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	7,261.81
2	自有资金投入												1,289.81
3	通过地方政府专项债券筹资												2,000.00
3.1	其中: 本批次债券资金												500.00
4	项目净收益	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	198.60	3,972.00
5	开发建设支出												3,260.83
6	融资支出资金流出 (6=7+8)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,044.73	1,026.30	3,000.00
7	债券利息支出	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	44.73	26.30	1,000.00
7.1	其中: 本批次债券利息支出	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	-	263.00
8	债券本金支出										1,000.00	1,000.00	2,000.00
8.1	其中: 本批次债券本金支出										500.00		500.00
9	本年项目结余 (9=1-5-6)	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	148.60	-846.13	-827.70	1,000.98
10	期末累计结余	1,486.00	1,634.60	1,783.20	1,931.80	2,080.40	2,229.00	2,377.60	2,526.20	2,674.80	1,828.68	1,000.98	
11	本息覆盖率 (11=4/6)												1.32

备注: 期末累计结余=当年结余+上一年期末累计结余。

六、偿债保障措施

经测算，东关下关片区清洁能源供热项目建设项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证专项债券募集资金投资的东关下关片区清洁能源供热项目建设项目形成的供热收入，优先用于专项债券的本息偿付。若项目收益实现不足时，交城县城镇热力有限公司将通过增资扩股、充分调动公司自有资金以及变现各类资产或通过资本市场融资等手段融入外部资金用于偿还，并承诺定期预缴相应额度的资金用于偿还债券本息。

七、项目评估及债券发行人信用评级情况

（一）项目对应的专项债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

（二）该项目委托山西天正会计师事务所（有限公司）对项目的资金平衡情况进行专项评估，并出具专项评估报告。

（三）该项目委托山西华炬律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

八、可能存在的相关风险及防控措施

（一）影响项目施工进度风险及防控措施

由于施工方的施工方案不合理、施工管理不到位，可能导致工期延长，可能给项目带来风险。

风险控制措施：详细分析可能导致项目施工工期延长的各种因素，制定各种相应的预防措施，认真编制施工方案，加强施工管理。

（二）影响项目收益的风险及防控措施

若建设内容变更、政策变化未能达到预期效果，造成预期收入达不到预期水平都势必会影响项目预期收益的实现，影响投资回收困难和债券资金本息支付困难。

风险控制措施：针对该风险，要加强项目管理，详细分析可能导致项目建设内容变更的各种因素，制定各种相应的预防措施，认真编制施工方案，同时制定项目建设期突发性应急预案，尽早完成项目建设，确保按时还本付息。

（三）其他可预期风险及防控措施

项目建设资金除申请财政资金和上级资金外，需要部分发债完成，在发债成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。

风险控制措施：项目方需遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用。

九、管理部门职责

交城县住房和城乡建设管理局保证全力配合做好地方政府专项债券发行准备工作，认真审核该项目的资金需求和绩效目标，配合做好信息披露等工作，保证在资金下达后及时拨付到交城县城镇热力有限公司，项目建设过程中加强对本项目的监管，督促项目对应专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早见成效。同时要加强项目收益资金催

缴工作，保证及时足额将还本付息资金缴入国库。

交城县城镇热力有限公司保证及时准确提供相关资料，做好项目的投资计划和施工计划等工作，保证在资金下达后依法合规用于东关下关片区清洁能源供热项目，项目建设过程中加强对项目的施工管理，尽早形成实物工作量。在运营期间不断提高运营管理水平，加强项目的监管和项目收益资金调度，及时足额将还本付息资金缴入国库。同时，为提高专项债券资金使用效益，交城县城镇热力有限公司将同步设定专项债券项目绩效目标，建立专项债券资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，确保绩效目标如期实现，交城县城镇热力有限公司在债券存续期内会客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送主管部门和本级财政部门。

财政部门将项目纳入绩效考核，设置考核指标，组织进行自评和考核，加强基金预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。

交城县住房和城乡建设管理局

2025年8月21日

交城县城镇热力有限公司

2025年8月21日