

同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目

实施方案

项目单位：同心县太升热力有限公司

主管部门：同心县财政局

财政部门：同心县财政局

编制日期：二〇二六年六月



目 录

第一章 同心县基本情况	4
一、地域情况	4
二、自然条件	4
三、经济发展现状	4
四、财政收支及债务情况	5
第二章 项目概况	7
一、项目基本信息	7
二、项目背景	7
三、项目建设内容	10
四、项目审批情况	10
第三章 经济社会效益分析	12
一、经济效益	12
二、社会效益	12
第四章 绩效评估分析	13
一、事前绩效评估	13
二、绩效目标	17
第五章 项目投资概算及资金筹措方案	19
一、投资概算	19
二、资金筹措方案	21
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况	24
一、预期收益	24
二、债务还本付息情况	30
三、偿债指标计算	31
四、资金测算平衡情况	31
五、其他事项说明	35

专项债券信息摘要

基本信息				
项目名称	同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目			
项目估算投资	15800.00 万元			
项目建设期	2025 年 4 月—2026 年 6 月（14 个月）			
项目资本金	5800.00 万元			
专项债券发行计划				
批次	发行年份	发行金额	发行期限	测算利率
第一期 （已发行）	2025 年	7000 万元	20 年	2.35% （发行利率）
第一期 （本次发行）	2026 年	3000 万元	20 年	2.50% （测算利率）
合计		10000 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			

第一章 同心县基本情况

一、地域情况

同心县地处宁夏回族自治区中南部，吴忠市的南部。位于北纬 $36^{\circ}34'$ — $37^{\circ}32'$ ，东经 $105^{\circ}17'$ — $106^{\circ}41'$ 。东北与盐池县接壤，东南与省界甘肃省环县为邻，南与固原市原州区毗连，西与中卫市沙坡头区、同心县、海原县为邻，北与吴忠市同心县区交界。

同心县是宁南九个山区县之一，位于山区与川区的结合部。县城是同心县人民政府驻地，地处全县的西南部，距吴忠市区 160 公里，距银川市 218 公里，距固原市 120 公里，中卫市 100 公里。

二、自然条件

宁夏吴忠市同心县，位于自治区中部黄河冲积平原腹地，是自治区沿黄城市带核心区域；太阳山开发区位于自治区首府银川市南 120 公里，地处红寺堡开发区、同心县韦州镇、盐池县惠安堡镇三地交界处。地理坐标在 $106^{\circ}40' \sim 106^{\circ}46'$ ，北 $37^{\circ}08' \sim 37^{\circ}32'$ 之间。太阳山温泉湿地位于宁夏中部干旱带，属于典型大陆性气候，具有“冬寒长、春暖迟、夏热短、秋凉早，风大沙多，日照充足，干旱少雨，蒸发强烈，空气干燥，昼夜温差大，无霜期短”等显著特征。

三、经济发展现状

2023 年，同心县全县实现地区生产总值 1495074 万元，同比增长 9.5%，三次产业结构比为 18：40：42。全县实现农林牧渔业总产值 585126 万元，同比增长 4.2%。工业企业实现产值 112.44 亿元，同

比增长 21.9%。工业增加值完成 540000 万元，同比增长 19.1%。全县实现服务业增加值 630176 万元，同比增长 6.3%。全县完成固定资产投资 1044300 万元，同比增长 13.1%。从隶属关系看：区属投资 232000 万元，同比下降 21.8%，占总投资 22.2%；县属投资 812300 万元，同比增长 29.6%，占总投资 77.8%。2023 年，全县社会消费品零售总额完成 285600 万元，下降 1.3%。全县城镇居民人均可支配收入 32639 元，同比增长 5.7%；农村居民人均可支配收入 14885 元，同比增长 9.2%。城乡收入比由 2022 年 2.27：1 缩小到 2023 年 2.19：1。

2024 年，同心县全县实现生产总值 1358510 万元，按不变价格计算，比上年增长 8.6%。其中，第一产业增加值 250809 万元，增长 4.4%；第二产业增加值 429429 万元，增长 22.4%；第三产业增加值 678272 万元，增长 1.9%。按常住人口计算，人均地区生产总值 40981 元，比上年增长 7.4%，三次产业结构为 18：32：50。

四、财政收支及债务情况

（一）同心县财政收支情况

同心县 2019 年至 2024 年财政收支情况如下表所示：

表 1-1 同心县财政收支情况表

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
2019	28255	567026	27556	100488
2020	32902	608213	39358	88015
2021	35608	576933	23512	17902
2022	34213	435619	18394	16229
2023	42306	604158	35048	52609
2024	45730	614046	53394	46074

（二）同心县债务情况

2025 年 6 月底，同心县地方政府债务限额 535035.47 万元，其中一般债务限额 360257.15 万元，专项债务限额 174778.32 万元。全县债务系统内债务余额 451195.89 万元，其中一般债务 3197749.57 万元，专项债务 131446.32 万元。专项债务有举债空间，债务风险整体可控。

第二章 项目概况

一、项目基本信息

（一）项目名称

同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目

（二）项目建设单位

同心县太升热力有限公司，为同心县下属国有企业。

（三）项目建设时间

本项目建设工期为 14 个月，即从 2025 年 4 月开工建设，2026 年 6 月竣工。

（四）项目建设地点

本项目建设地点位于吴忠市同心县同心工业园区内。

（五）项目总投资

项目建设总投资 15800 万元，其中：工程费用 13823.97 万元、建筑工程费 638.00 万元、其他费 1224.54 万元、预备费 113.49 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	15800.00
其中：工程费用	13823.97
建筑工程费用	638.00
其他费	1224.54
预备费	113.49

二、项目背景

随着现代工业园区的快速建设和发展，对工业供热的稳定性提出

了更高要求，越来越多的用户选择建设在热电企业周边，以取得集中供热带来的更加可靠稳定的热源。当前有相当一部分的工业园区已经通过落地生物质热电联产项目，来实现对园区生产企业的集中供热，并取得非常好的效果。针对我国工业蒸汽市场对生物质供热的刚性需求，国家也在鼓励生物质发电产业向热电联产转型、提高清洁供热的生产比率。在我国提出实现 3060 双碳目标后，我们不仅仅需要大力发展风电和光伏来替代煤电，更要推动生物质热电联产，实现对工业生产的清洁供热。

近年来，同心县发展迅速，城市建设日新月异，工业园区建设得到了极大地提升，基础设施也日趋完善，吸引越来越多的企业入驻工业园区。园区企业原有生产用汽和采暖用汽由同心县同山精细化工基地热力中心提供，该热力中心配备 1 台 45t/h 循环流化床蒸汽锅炉、1 台 10t/h 燃气蒸汽锅炉，总供汽能力 55t/h，仅能供应低压蒸汽（1.0~1.25MPa），主要承担宁夏同心县精细化工产业园内企业供汽业务。

现状用汽负荷已超现有热源供给能力：经实地调研统计，园区现有企业生产+采暖用汽总负荷已达 97.5t/h（中压）+29.3t/h（低压），其中：中压蒸汽（3.5MPa，460℃）用户：宁夏银山能源化工有限公司（57.5t/h）、宁夏同德爱心循环能源科技有限公司（30t/h）、宁夏久兴环保科技有限公司（10t/h），总用量 97.5t/h；低压蒸汽（1.0MPa，200℃）用户：宁夏荣新建材、宁夏华平科瑞、宁夏久兴环保等企业，总用量 29.3t/h。原有同山精细化工基地热力中心最大供汽能力仅 55t/h，且仅能提供低压蒸汽，既无法满足 97.5t/h 中压蒸汽需求，低压蒸汽供给缺口亦达 31.8t/h，现状供给能力与实际用汽需求严重不匹配。

原有热源参数无法满足企业生产工艺要求：园区精细化工类企业生产工艺需 3.5MPa 中压高温蒸汽，而原有热力中心仅能提供 1.0~1.25MPa 低压蒸汽，压力、温度参数均不达标，导致企业无法正常组织生产，制约园区企业产能释放与产业发展。远期用汽需求持续增长，供给缺口将进一步扩大随着同心工业园区招商引资推进，精细化工、新材料等产业持续落地，未来 3-5 年园区蒸汽需求量将以 10%~15%/年增速增长，远期总用汽需求将突破 150t/h。现有热源无扩容空间，设备老化、效率低下，无法通过改扩建满足远期增量需求。

替代热源条件成熟：宁夏电投太阳山能源有限公司可稳定外供 4.2MPa、480℃ 高压蒸汽，外供能力 150t/h，参数、容量均能全覆盖园区现有及远期用汽需求，为本项目建设提供稳定可靠热源保障，项目建设具备必要性与可行性。

因此，原有供汽设施容量不足、参数不匹配、无扩容潜力，已成为制约同心工业园区企业生产与产业发展的瓶颈，亟需建设本项目解决园区蒸汽供给缺口，完善园区基础设施配套。

园区企业原有生产用汽和采暖用汽由同心县同山精细化工基地热力中心提供，同心县同山精细化工基地热力中心位于宁夏回族自治区同心县同心工业园区精细化工产业园内罗山路东侧太升路南侧，主要承担宁夏同心县精细化工产业园内企业供汽业务，并对银山生产厂区凝结水进行回收利用，同时为银山生产厂区提供除盐水和除氧水。园区考虑远期和目前园区发展企业用汽量，同心县同山精细化工基地热力中心提供蒸汽量已经不满足现有园区企业用汽要求。园区宁夏电投太阳山能源有限公司可外供 4.2MPa 蒸汽 150t/h，满足园区生产、供热蒸汽要求。本工程利用宁夏电投太阳山能源有限公司自产蒸汽，

从现有宁夏电投太阳山能源有限公司高压锅炉出口供热主管道接出高压蒸汽管线，经减温减压后送至新增供热管道及支线工程，针对供热管网做了充分工作，在满足国家有关规定的同时考虑企业效益、环境效益等条件，降低企业经营成本，减少人力物力支出；降低燃煤对城区造成的环境污染，提高空气质量。加快城区的城市基础设施建设，改变城市形象。

三、项目建设内容

本工程新建一条蒸汽管道，配套设疏水、阀门及操作平台，详细情况如下：

（一）新建 1 条中压蒸汽输送管道

自宁夏电投太阳山能源有限公司区边界沿太升路敷设至宁夏同心工业园区精细化工区热力中心。额定输送蒸汽压力为 4.2MPa(G)，额定输送蒸汽温度 480℃，设计输送量 150t/h，输送方式为管道连续输送。

（二）管道及敷设

中压蒸汽管道起点为宁夏电投太阳山能源有限公司区边界中压蒸汽管线。中压蒸汽管道终点为宁夏同心工业园区精细化工区热力中心。管道长度约 6.3km。管线全程敷设于本项目新建管墩。蒸汽管道热胀利用管道自然补偿及旋转补偿器补偿吸收，满足管道的弹性应力要求。

四、项目审批情况

该项目已通过同心县发展和改革局立项审批并取得备案证书，已完成用地审批、施工许可以及工程招标：

1.备案证书编号：2409-640300-04-01-932948；

2.用地审批：《吴忠市红寺堡区自然资源局吴忠市红寺堡区白然资源局关于同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目（红寺堡区太阳山镇段）临时用地的批复》（红自然资临土批字〔2024〕29号）；

3.建筑工程施工许可证：编号 640324202504250102；

4.工程建设中标通知书：项目标段编号 A64000020241022020001001。

项目已于 2025 年 4 月开工建设，截至目前项目主体工程部分已基本完工，目前正在开展室外道路硬化、围墙施工、闭水试验和设备调试试验工作，预计于 2026 年 6 月竣工。

四、项目实施计划

（一）项目建设期

本项目建设工期为 14 个月，即从 2025 年 4 月开工建设，2026 年 6 月竣工。

（二）项目运营期

本项目专项债存续期为 20 年，2025 年 9 月发行 7000.00 万元，2026 年发行 3000.00 万元，从发行成功起开始计息，专项债券存续期为 2025 年 9 月—2046 年 3 月。项目建成后当年就能投入使用并产生收益，运营期为 19 年 8 个月，即 2026 年 7 月—2046 年 3 月。

第三章 经济社会效益分析

一、经济效益

本项目建成后集中为同心县工业园区提供蒸汽，其经济效益一方面体现在供热供汽能够收取一定的费用，能够保障项目专项债的本息偿还，另一方面本项目建成后能够提升能源利用率，减少能源消耗，通过对园区企业余热以及副产煤气回收利用，实现工业园区企业集中供热、供汽，可以大大减少工业园区企业的基础设施建设成本，同时，也可减少企业运行成本，具有一定经济溢出效应。另外，本项目的建设将增加地区及相关产业的劳动就业机会，主要表现在：项目建设过程中本身需要投入大量的劳动力、材料和机械设备，能够更多地吸引投资、创造就业机会。

二、社会效益

本项目建设有利于完善同心县工业园区基础配套设施，改善同心县工业园区内企业投资环境，提高园区内企业办公效率，同时对同心县的城市建设及区域经济发展起到积极的推动作用，从而产生较好的社会影响。项目对当地基础设施、社会服务容量和城市化进程等均有影响。本项蒸汽管道建成后，将进一步完善园区供热供汽系统，提高供热供汽系统可靠性，使整个供汽系统平稳运行。另外，本项目建设也将促进同心县城市化进程，极大地改善工业园区的容貌，提升城市的品位，使同心县县城的基础设施进一步完善，功能进一步健全。

第四章 绩效评估分析

一、事前绩效评估

（一）项目的必要性、公益性、收益性

1.项目的必要性

（1）提高能源利用率、节约能源

能源是现代社会赖以生存和发展的基础，安全可靠的能源供应和高效、清洁的利用能源是我国实现经济可持续发展的基本保证，也是国家战略安全保证的基础之一。区域锅炉房的大型供热锅炉的热效率可达 80%~90%，而分散的小型锅炉的热效率只有 50%~60%，因此集中供热可以使锅炉热效率提高 20%~30%，提高能源利用率，节约能源。

（2）满足企业生产用蒸汽迫切需要

随着工业园区的发展，整个工业园区的公共服务配套逐渐完善，大部分企业生产工艺需采用蒸汽，但随着人工成本费的提高，环保要求的提高和投入的加大，企业生产成本增加。所以，企业迫切需要稳定、可靠和价格合理的蒸汽的供应，实现集中供热、供汽成为了企业发展的必然选择。

（3）减轻大气污染

工业园区实行余热利用集中供热、供汽，工业园区用回收余热实现集中供热、供汽后，工业园区企业不需要再建分散的燃煤小锅炉房，从而降低对工业园区的环境污染，提高工业园区空气质量。

（4）减少企业运行成本

本项目通过对园区企业余热以及副产煤气回收利用，实现工业园区企业集中供热、供汽，可以大大减少工业园区企业的基础设施建设成本，同时，也可减少企业运行成本。

（4）便于集中管理

集中供汽热源由园区企业副产蒸汽提供，减少大型设备投资费用，供热设备相对较少，布置集中，容易实现机械化和自动化，从而可以减少运行管理人员、降低日常运行费用，也有利于供热供汽管理的科学化，提高供热、供汽质量。

综上所述，本项目的实施能满足工业园区内企业生产用汽的迫切需要，降低工业园区生产用汽成本，降低工业园区企业的综合运行成本，能极大提高工业园区内生产企业的生产水平和经济效益，保护环境，为推动工业园区经济和资源协调发展做出重要贡献，创造良好的社会效益和经济效益，为工业园区的发展建设创造一个良好的投资环境和生活环境，也符合国家能源产业政策，在全面实施可持续发展战略的大形势下，本项目的实施非常必要，势在必行。

2.项目的公益性

城市供热供汽是城市公益性、基础性设施，是社会文明的表现。随着同心县城市的发展以及工业化进程不断加快，整个工业园区的公共服务配套逐渐完善，同心县工业园区内入驻企业越来越多，大部分企业生产工艺需采用蒸汽，园区内企业及居民对生活水平的要求和城市的发展建设要求是在尽量减少污染物的前提下进行集中供汽。经过实地调查，积极论证，本项目对解决供热供汽需求问题、节约能源、保护环境有着积极的作用。本项目的实施能够保障同心县工业园区内企业蒸汽需求，具有很强的公益性，同时收取供暖、供汽费，使得项

目具有一定的收益。

3.项目的收益性

本项目在债券存续期的收入来源为蒸汽管道运输费。宁夏地处北方，同心县位于宁夏中部地区，随着城区人口逐年增长，冬天供暖相对紧张，本项目的实施能够有效提升同心县工业园区整体供热供汽水平，供热费、供汽费收入相对稳定，不仅具有公益性的同时也具有很好的收益性。本项目运营期的收入来源为蒸汽管道运输费，扣除运营支出后的项目收益能覆盖项目总债务本息，本项目收入将优先用于专项债本息的偿还。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

该项目已通过同心县发展和改革局立项审批并取得备案证书，备案证书编号：2409-640300-04-01-932948，项目已于 2025 年 4 月开工建设，已完成用地审批、施工许可以及工程招标。本项目不是政府与社会资本合作项目，不涉及拖欠工程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。

（三）项目资金来源和到位可行性

根据项目备案证书，本项目估算总投资 15800.00 万元，资金来源为申请专项债券资金 10000.00 万元，其余资金由项目单位自筹。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入、成本的测算依据为项目可行性研究报告，并参考实施机构提供的近年来收入成本相关数据以及区内其他类似项目，因此，项目收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目是市政及产业园区基础设施建设，具有一定收益性的公益

类项目，符合政府专项债支持的方向。因本项目技术条件成熟，建成后能较快形成有效投资。为使项目尽快落地，需有充足的资金保证，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）、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 5800.00 万元，资本金比例 36.71%，符合国务院对资本金的规定。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

债券存续期内，本项目累计可实现收入 64597.50 万元，总运营成本 23416.24 万元，应交税费 2649.91 万元，故可偿债收益为 38531.34 万元，总债务还本付息为 14790.00 万元，经计算项目偿债覆盖率 2.61，债务保障倍数大于 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。

（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 5-1 绩效评价目标表

项目目标	本工程利用宁夏电投太阳山能源有限公司自产蒸汽，从现有宁夏电投太阳山能源有限公司高压锅炉出口供热主管道接出高压蒸汽管线，经减温减压后送至新增供热管道及支线工程。				
绩效指标				指标内容	绩效指标设定依据及指标值数据来源
一级指标	二级指标	三级指标	指标值		
产出指标	数量指标	建设完成率	100%	新建 1 条中压蒸汽输送管道,额定输送蒸汽压力: 4.2MPa (G) 额定输送蒸汽温度: 480℃ 设计输送量: 150t/h 输送方式:管道连续输送。 管道及敷设度: 约 6.3km。	可行性研究报告
		投资完成率	100%	总投资完成率 100%	可行性研究报告
		资金使用率	100%	资金使用率 100%	可行性研究报告
	质量指标	项目产出合规性	建设项目竣工验收合格; 实际支出不超过预算计划; 建设过程中未出现过重大安全事故	建设项目竣工验收是否合格; 实际支出是否超过预算计划; 是否出现过重大安全事故	可行性研究报告
		项目完工率	100%	完工率=2025 年 12	可行性研究报告

				月已完成工程量/总工程量/100%	
		完工及时率	100%	完成及时率=〔(计划完成时间-实际完成时间)/计划完成时间〕×100%	可行性研究报告
	时效指标	开工时效	2025 年 4 月	2025 年 4 月	可行性研究报告
		完工时效	2026 年 6 月	2026 年 6 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%	可行性研究报告及其批复
	成本指标	总投资	±10%	总投资控制在±10%范围内	可行性研究报告
效益指标	经济效益指标	改善企业供热供汽条件	改善	改善同心县工业园区内企业供热供汽条件	可行性研究报告
	社会效益指标	促进就业	促进	项目能够解决部分人员就业	可行性研究报告
	生态效益指标	符合国家环评要求	符合	符合国家环评要求	可行性研究报告
	可持续影响指标	偿债能力(偿债备付率)	≥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)
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 项目投资概算及资金筹措方案

一、投资概算

（一）项目合规情况

该项目已通过同心县发展和改革局立项审批并取得备案证书，项目已于 2025 年 4 月开工建设，已完成用地审批、施工许可以及工程招标：

1.备案证书编号：2409-640300-04-01-932948；

2.用地审批：《吴忠市红寺堡区自然资源局吴忠市红寺堡区白然资源局关于同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目（红寺堡区太阳山镇段）临时用地的批复》（红自然资临土批字〔2024〕29 号）；

3.建筑工程施工许可证：编号 640324202504250102；

4.工程建设中标通知书：标段编号 A64000020241022020001001。

（二）项目投资估算依据

1.《同心县总体规划说明书》；

2.《同心县总体规划图》（1:10000）；

3.《同心县现状地形图》（1：5000）；

4.《同心县给水管网现状图》（1：1000）；

5.《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016；

6.《城镇供热管网设计规范》CJJ34-2010；

7.《城镇直埋供热管道工程技术规程》CCJ/T 81-2013；

8.《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ28-2014；

9.《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046-2018；

- 10.《工业金属管道设计规范》GB50316-2000（2008 年版）；
- 11.《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010；
- 12.《工业金属管道工程施工质量验收规范》GB50184-2011；

（三）专项债券利率

本项目计划发债 10000.00 万元，其中 2025 年已发行 7000.00 万元，实际发行利率 2.35%；计划 2026 年发行 3000.00 万元，债券期限均为 20 年，参照近期全国各省份发行的 20 年期政府专项债券利率（如表 5-1），本项目 20 年期利率以 2.50%进行测算，利息总计 4790.00 万元，债券本息合计 14790.00 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 近期地方政府专项债券发行利率情况

发行日期	债券名称	发行规模 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (%)
2025-12-11	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (二十一期)-2025 年宁夏回族自治区政府专 项债券(三十一期)	33.8397	20	2.45%
2025-09-29	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (十六期)-2025 年宁夏回族自治区政府专项 债券(二十三期)	23.1671	20	2.48%
2025-09-08	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (十二期)-2025 年宁夏回族自治区政府专项 债券(十九期)	14.1411	20	2.35%
2025-07-17	2025 年宁夏回族自治区城市更新改造高质量 发展专项债券(一期)-2025 年宁夏回族自治区 政府专项债券(八期)	10.0469	20	2.05%
2025-07-17	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (六期)-2025 年宁夏回族自治区政府专项债 券(九期)	2.2981	20	2.05%
2025-07-17	2025 年宁夏回族自治区政府专项债券(十	27.0000	20	2.05%

发行日期	债券名称	发行规模 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (%)
	期)			
2025-07-04	2025 年宁夏回族自治区城乡发展专项债券 (三期) -2025 年宁夏回族自治区政府专项债 券(三期)	4.8900	20	2.04%

二、资金筹措方案

(一) 资金筹措

表 5-2 项目资金筹措表 (单位: 万元)

项目总投资	资本金			融资	
	自治区补 助资金	发行专项债券用 于项目资本金	单位自 筹资金	专项债券	商业贷款
15800.00	0	0	5800	10000.00	-
占总投资比 例 (%)	0	0	36.71%	63.29%	-
	36.71%			63.29%	

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 10000.00 万元, 2025 年已发行 7000.00 万元, 2026 年发行 3000.00 万元, 债券期限均为 20 年。

2. 项目单位自筹资金 5800.00 万元, 项目单位自筹资金届时根据项目实施进度保障如期到位。

(二) 项目分年度融资情况

表 5-3 专项债券融资情况表 (单位: 万元)

合计	2025 年		2026 年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
10000.00	7000.00	20 年	3000.00	20 年

(三) 项目实施计划

本项目已完成的前期工作: 该项目已通过同心县发展和改革局立项审批并取得备案证书, 已完成用地审批、施工许可以及工程招标。

项目建设计划：项目规划建设期为 14 个月，已于 2025 年 4 月开工建设，预计 2026 年 6 月完工。

（四）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 5-4 资金使用计划表（单位：万元）

资金使用计划		2025 年	合计
资本金	中央或自治区的补助资金	0.00	0.00
	本级财政预算安排	0.00	0.00
	单位自有资金	5800.00	5800.00
专项债券资金		100000.00	100000.00
银行贷款		0.00	0.00
合计		15800.00	15800.00

（五）项目投后管理

项目资产登记。根据项目备案信息，项目静态总投资 15800.00 万元，预计 90%形成固定资产，约为 14220.00 万元。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，权益登记在同心县所属国有企业同心县太升热力有限公司名下。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。项目资产收入为蒸汽运输收入，项目收入由项目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。

（六）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）《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同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目。

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，加强同心县太升路蒸汽管道及配套设施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，可根据同心县太升路蒸汽管道及配套设施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。专项用于同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目，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、预期收益

（一）项目运营收入

根据本项目可行性研究报告，本项目新建 1 条中压蒸汽输送管道，自宁夏电投太阳山能源有限公司区边界沿太升路敷设至宁夏同心工业园区精细化工区热力中心，设计输送量为 150t/h，满负荷运输年输送量为 123.75 万吨。本项目的收入来源为蒸汽运输收入，输送单价参考同心工业园区目现行运输价格，按照 30 元/吨计算。

蒸汽使用框架协议

甲方（供汽方）：同心县太升热力有限公司

法定代表人：马文瀚

地址：同心县豫海镇建设路 001 号

联系方式：白海涛 13895485160

乙方（用汽方）：宁夏电投太阳山能源有限公司

法定代表人：杨伟伟

地址：宁夏同心工业园区精细化工区热力中心

联系方式：于兴 13895630346

一、合作基础

甲方有蒸汽供应能力，乙方有蒸汽使用需求，双方达成合作意向，签署本框架协议。

二、用汽关键条款

（一）性质与范围

2.1.1. 蒸汽用于乙方工业生产，使用范围限于乙方厂区内特定设备，设备变动需甲方同意，不得私自改变用途、转供蒸汽。

（二）供应标准

2.2.1. 提供低压、中压、高压蒸汽，各压力等级对应特定压力和温度范围，参数随负荷波动，特殊需求提前 30 天告知甲方协商。

2.2.2. 低压蒸汽：压力 0.6 - 0.8MPa，温度 150℃ - 170℃，蒸汽压力随用汽负荷变化而波动。

2.2.3.中压蒸汽：压力 3.5 – 4.2MPa，温度 380℃ – 480℃，汽温汽压随用汽负荷变化而波动。

2.2.4.高压蒸汽：压力 4.5MPa (g)，温度 490℃，汽温汽压随用汽负荷变化而波动。

(三) 供量及计划

2.3.1.乙方预估每月用(□高压□☒中压□低压)蒸汽42780吨，每月23日前报下月计划，用汽方式为连续用汽。甲方优先满足申报量，乙方增汽量提前3个月书面申请，甲方7日内回复。

(四) 计量及设施

2.4.1.以乙方厂区流量计数据结算，双方共建计量间，乙方承担费用，设备按甲方标准采购安装，产权归乙方。流量计配防护和监控设备，人员进入需双方同时在场，违规进入付违约金。数据异议可鉴定，故障期间按平均日用汽量计费，流量计定期检定，双方专人协作统计流量，超量程用汽违约按2倍计算价格。

(五) 结算及付款

2.5.1.月供汽量和费用按流量计计量与单价计算。现单价以30元/吨计算(单价后续合同确定)，每月25 – 30日结算，甲方5个工作日内送结算单和发票。乙方提前预存汽费，不足支付差额款逾期付违约金，未结清费用甲方可停汽。

三、设施设备管理

(一) 产权与责任划分

3.1.1.甲方管网归甲方，乙方管网设施归乙方，计量装置共同管

5.3.1.全部损失包括直接、间接、可期待利益及维权费用。

六、其他条款

(一) 不可抗力

6.1.1.遇不可抗力及时通报并协商处理，互不承担。

(二) 协议终止或解除

6.2.1.双方协商一致或一方依约可解约，甲方解约时乙方5日内付清欠款。

(三) 争议解决

6.3.1.协商不成可起诉。

(四) 生效与送达

6.4.1.双方法定代表人或授权委托人签字/盖章并加盖合同专用章/公章生效，联络方式变更提前3日通知，通知按约定方式发出，效力适用于司法送达。

(五) 份数与未尽事宜

6.5.1.本协议一式4份，双方各执2份，未尽事宜协商解决，修改条款签书面补充协议。

甲方(盖章)：同心县东升热力有限公司

法定代表人(或授权委托人)：

签订日期： 年 月 日

乙方(盖章)：

法定代表人(或授权委托人)：

签订日期：2025年1月7日

本项目建成后输送负荷暂以 60% 计算，往后每 2 年上涨 10%，至 2032 年达到 90% 后运输负荷保持不变，园区内银山能源、同德爱心、久兴环保等主要用汽企业均为分期建设、分期投产，工艺装置与产能逐步释放，用汽量遵循“起步达产→稳步提升→满负荷稳定”的行业规律。根据企业提供的产能建设计划与用汽规划，投产初期综合负荷率约 60%，后续随生产线逐步投用每 2 年提升 10%，符合化工企业实际投产与用汽增长节奏。

综上，本项目运营期内可实现运营收益 64,597.50 万元，具体如下。

表 6-1 项目运营收入明细表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	蒸汽运输费	64,597.50	-	1,113.75	2,227.50	2,598.75	2,598.75	2,970.00	2,970.00
1.1	蒸汽运输量（万吨）	/	-	61.88	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75
1.2	管道运输单价（元/吨）	/	-	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	运输负荷	/	-	0.60	0.60	0.70	0.70	0.80	0.80
运营收入合计		64,597.50	-	1,113.75	2,227.50	2,598.75	2,598.75	2,970.00	2,970.00
销项增值税		5,333.74	-	91.96	183.92	214.58	214.58	245.23	245.23

序号	项目	合计	8	9	10	11	12	13	14
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	蒸汽运输费	64,597.50	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25
1.1	蒸汽运输量（万吨）	/	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75
1.2	管道运输单价（元/吨）	/	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	运输负荷	/	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
运营收入合计		64,597.50	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25
销项增值税		5,333.74	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88

序号	项目	合计	15	16	17	18	19	20	21	22
			2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	蒸汽运输费	64,597.50	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25
1.1	蒸汽运输量（万吨）	/	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75	123.75
1.2	管道运输单价（元/吨）	/	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	运输负荷	/	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
运营收入合计		64,597.50	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25	3,341.25
销项增值税		5,333.74	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88

（二）项目运营成本

1. 工资及福利

本项目额定新增管理及巡护人员 10 人，按照每人每年 8 万元薪资（含五险一金），项目运营期内年均人员工资为 80 万元。

2.维修费

本项目总投资为 15800.00 万元，按照 90%形成固定资产计算，项目固定资产为 14220.00 万元，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，本项目设备维修养护费按固定资产原值的 1.2%计提，年维修费约 170.64 万元。

3.管损消耗

参照《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）《工业金属管道设计规范》（GB50316-2002，2008 版），高温高压长距离蒸汽管道输送过程中，因管道散热、阀门节流、补偿器热损、沿线疏水等因素，综合管损率通常为 3%~6%；本项目蒸汽参数为 4.2MPa、480℃，管道全长 6.3km，为长距离中压高温蒸汽输送，综合管道敷设方式、保温结构、运行工况等条件，损耗率按照每年输送量的 5%计算，每吨蒸汽参考目前同心县市场价格按照 150 元/计算，项目运营期内平均每年管损消耗合计 782.28 万元。

4.管理及其他费

本项目管理及其他费按照其他成本合计的 10%计提。

综上，本项目在运营期内总运营成本 23,416.24 万元。

表 6-2 项目生产成本明细表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
一	运营成本	23,416.24	-	444.13	888.27	990.36	990.36	1,092.45	1,092.45
1	管损消耗	16,149.38	-	278.44	556.88	649.69	649.69	742.50	742.50
2	工资及福利	1,640.00	-	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
3	维修费	3,498.12	-	85.32	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64
4	管理及其他费	2,128.75	-	40.38	80.75	90.03	90.03	99.31	99.31
二	总成本费用	23,416.24	-	444.13	888.27	990.36	990.36	1,092.45	1,092.45
三	进项增值税	1,651.94	-	30.11	60.21	68.40	68.40	76.59	76.59
1	管损消耗	1,333.43	-	22.99	45.98	53.64	53.64	61.31	61.31
2	工资及福利	-	-	-	-	-	-	-	-
3	维修费	198.01	-	4.83	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66
4	管理及其他费	120.50	-	2.29	4.57	5.10	5.10	5.62	5.62

序号	项目	合计	8	9	10	11	12	13	14
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
一	运营成本	23,416.24	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55
1	管损消耗	16,149.38	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31
2	工资及福利	1,640.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
3	维修费	3,498.12	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64
4	管理及其他费	2,128.75	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60
二	总成本费用	23,416.24	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55
三	进项增值税	1,651.94	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78
1	管损消耗	1,333.43	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97
2	工资及福利	-	-	-	-	-	-	-	-
3	维修费	198.01	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66
4	管理及其他费	120.50	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15

序号	项目	合计	15	16	17	18	19	20	21	22
			2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
一	运营成本	23,416.24	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55
1	管损消耗	16,149.38	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31	835.31
2	工资及福利	1,640.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
3	维修费	3,498.12	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64
4	管理及其他费	2,128.75	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60
二	总成本费用	23,416.24	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55	1,194.55
三	进项增值税	1,651.94	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78
1	管损消耗	1,333.43	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97	68.97
2	工资及福利	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	维修费	198.01	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66
4	管理及其他费	120.50	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15

（三）相关税费

本项目蒸汽运输按照 9%税率计提销项税，管损消耗按照 9%税率计提进项税，维修费、管理及其他费按照 6%税率计提进项税。

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 1272.79 万元。

表 7-3 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	14461.97	9%	1194.11
二	其他费	1224.54	6%	69.31
三	预备费	113.49	9%	9.37
合计		15800	/	1272.79

根据国家税务总局颁布的增值税《税率税目表》，城市维护建设费以增值税额为税基，税率按 5%计征；教育费附加以增值税额为税基，税率按 3%计征；地方教育费附加以增值税额为税基，税率按 2%

计征。本项目运营期共计缴纳增值税及附加为 2649.91。

表 6-3 项目应交税费明细表（单位：万元）

项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
增值税	2,409.01	-	-	-	-	-	-	-	
税金及附加	240.90	-	-	-	-	-	-	-	
城市维护建设税	120.45	-	-	-	-	-	-	-	
教育费附加	72.27	-	-	-	-	-	-	-	
地方教育附加	48.18	-	-	-	-	-	-	-	
期初可抵扣税额	8,005.33	1,272.79	1,272.79	1,210.94	1,087.22	941.05	794.87	626.23	
进项税额	1,651.94	-	30.11	60.21	68.40	68.40	76.59	76.59	
销项税额	5,333.74	-	91.96	183.92	214.58	214.58	245.23	245.23	
期末留抵税额	6,732.54	1,272.79	1,210.94	1,087.22	941.05	794.87	626.23	457.59	
项目	合计	8	9	10	11	12	13	14	
		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
增值税	2,409.01	-	-	115.73	191.11	191.11	191.11	191.11	
税金及附加	240.90	-	-	11.57	19.11	19.11	19.11	19.11	
城市维护建设税	120.45	-	-	5.79	9.56	9.56	9.56	9.56	
教育费附加	72.27	-	-	3.47	5.73	5.73	5.73	5.73	
地方教育附加	48.18	-	-	2.31	3.82	3.82	3.82	3.82	
期初可抵扣税额	8,005.33	457.59	266.48	75.37	-	-	-	-	
进项税额	1,651.94	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	
销项税额	5,333.74	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	
期末留抵税额	6,732.54	266.48	75.37	-	-	-	-	-	
项目	合计	15	16	17	18	19	20	21	22
		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
增值税	2,409.01	191.11	191.11	191.11	191.11	191.11	191.11	191.11	191.11
税金及附加	240.90	19.11	19.11	19.11	19.11	19.11	19.11	19.11	19.11
城市维护建设税	120.45	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56
教育费附加	72.27	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73
地方教育附加	48.18	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82
期初可抵扣税额	8,005.33	-	-	-	-	-	-	-	-
进项税额	1,651.94	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78	84.78
销项税额	5,333.74	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88	275.88
期末留抵税额	6,732.54	-	-	-	-	-	-	-	-

（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 64597.50 万元，总运营成本 23416.24 万元，应交税费 2649.91 万元，故可偿债收益为 38531.34 万元，总债务还本付息为 14790.00 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

本项目计划发债 10000.00 万元，2025 年已发行 7000.00 万元，实际发行利率 2.35%，2026 年发行 3000.00 万元，发债期限均为 20 年，专项债券发行利率按照 2.50% 测算，利息总计 4790.00 万元，债券本息合计 14790.00 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。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 2025	2 2026	3 2027	4 2028	5 2029	6 2030	7 2031
2025年发行									
1	本金	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	3,290.00	82.25	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50
3	利率	/	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%
4	本息合计	10290.00	82.25	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50
2026年发行									
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	1500.00	0.00	37.50	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
3	利率	/	0.00%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
4	本息合计	4500.00	0.00	37.50	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
合计									
1	本金	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	4,790.00	82.25	202.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50
3	利率	/	/	/	/	/	/	/	/
4	本息合计	14,790.00	82.25	202.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50

序号	项目	合计	1 2025	2 2026	3 2027	4 2028	5 2029	6 2030	7 2031
2025年发行									
1	本金	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	3,290.00	82.25	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50
3	利率	/	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%
4	本息合计	10290.00	82.25	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50
2026年发行									
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	1500.00	0.00	37.50	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
3	利率	/	0.00%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
4	本息合计	4500.00	0.00	37.50	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
合计									
1	本金	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	利息	4,790.00	82.25	202.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50
3	利率	/	/	/	/	/	/	/	/
4	本息合计	14,790.00	82.25	202.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50

序号	项目	合计	15	16	17	18	19	20	21	22
			2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
2025年发行										
1	本金	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7000.00	0.00
2	利息	3,290.00	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	82.25	0.00
3	利率	/	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	0.00%
4	本息合计	10290.00	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	164.50	7082.25	0.00
2026年发行										
1	本金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00
2	利息	1500.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	37.50
3	利率	/	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
4	本息合计	4500.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	3037.50
合计										
1	本金	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7000.00	3000.00
2	利息	4,790.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	157.25	37.50
3	利率	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00%
4	本息合计	14,790.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	7157.25	3037.50

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=243.87%；
2. 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=2.61；
3. 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=3.85；
4. 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=2.61；
5. 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=3.85。

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，能够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 80397.50 万元，在偿还本项目总债务后，仍有 24025.59 万元的累计现金结余。

表 6-4 项目资金平衡分析表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
一	经营活动现金流量表								
1	经营活动现金流入	64597.50	0.00	1113.75	2227.50	2598.75	2598.75	2970.00	2970.00
2	经营活动现金流出	23416.24	0.00	444.13	888.27	990.36	990.36	1092.45	1092.45
3	税金及附加	2649.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	经营活动产生现金流量净额	38531.34	0.00	669.62	1339.23	1608.39	1608.39	1877.55	1877.55
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
2	投资活动现金流出	15515.75	12717.75	2798.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	投资活动产生现金流量净额	(15515.75)	(12717.75)	(2798.00)	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	15800.00	12800.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	10000.00	7000.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	单位自筹资金	5800.00	5800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	其他资金	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	14790.00	82.25	202.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50
2.1	偿还债务支付的现金	10000.00	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	4790.00	82.25	202.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50
3	筹资活动产生的现金流量净额	1010.00	12717.75	2798.00	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)
四	初期现金	310914.33	0.00	0.00	669.62	1769.35	3138.24	4507.13	6145.18
五	期内现金净增加额	24025.59	0.00	669.62	1099.73	1368.89	1368.89	1638.05	1638.05
六	期末净现金余额	24025.59	0.00	669.62	1769.35	3138.24	4507.13	6145.18	7783.22

序号	项目	合计	8	9	10	11	12	13	14
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
一	经营活动现金流量表								
1	经营活动现金流入	64597.50	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25
2	经营活动现金流出	23416.24	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55
3	税金及附加	2649.91	0.00	0.00	127.31	210.22	210.22	210.22	210.22
4	经营活动产生现金流量净额	38531.34	2146.70	2146.70	2019.40	1936.49	1936.49	1936.49	1936.49
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
2	投资活动现金流出	15515.75	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	(15515.75)	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	15800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	单位自筹资金	5800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	其他资金	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	14790.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50
2.1	偿还债务支付的现金	10000.00	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	4790.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50
3	筹资活动产生的现金流量净额	1010.00	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)
四	初期现金	310914.33	7783.22	9690.42	11597.63	13377.52	15074.51	16771.49	18468.48
五	期内现金净增加额	24025.59	1907.20	1907.20	1779.90	1696.99	1696.99	1696.99	1696.99
六	期末净现金余额	24025.59	9690.42	11597.63	13377.52	15074.51	16771.49	18468.48	20165.46

序号	项目	合计	15	16	17	18	19	20	21	22
			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	64597.50	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25	3341.25
2	经营活动现金流出	23416.24	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55	1194.55
3	税金及附加	2649.91	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
4	经营活动产生现金流量净额	38531.34	1936.49	1936.49	1936.49	1936.49	1936.49	1936.49	1936.49	1936.49
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
2	投资活动现金流出	15515.75	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	(15515.75)	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	15800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	单位自筹资金	5800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	其他资金	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	14790.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	7157.25	3037.50
2.1	偿还债务支付的现金	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7000.00	3000.00
2.2	偿还利息所支付的现金	4790.00	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	239.50	157.25	37.50
3	筹资活动产生的现金流量净额	1010.00	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(239.50)	(7157.25)	(3037.50)
四	初期现金	310914.33	20165.46	21862.45	23559.43	25256.42	26953.40	28650.39	30347.37	25126.61
五	期内现金净增加额	24025.59	1696.99	1696.99	1696.99	1696.99	1696.99	1696.99	(5220.76)	(1101.01)
六	期末净现金余额	24025.59	21862.45	23559.43	25256.42	26953.40	28650.39	30347.37	25126.61	24025.59

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。本项涉及的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市政基础设施建设行业，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，在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）和《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。

同心县住房和城乡建设局

关于同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目 续发专项债券有关事项的承诺函

自治区财政厅：

根据专项债券续发工作要求，现就我单位同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目续发专项债券有关情况承诺如下：

同心县太升路蒸汽管道及配套设施项目于2025年9月首次发行地方政府专项债券，项目已按批复方案正常实施。自首次发债以来，项目建设内容、建设规模、专项债券资金需求、收益融资平衡方案，均与原批复及首次发债申报内容完全一致，未发生任何实质性变化；项目建设程序合规，资金使用规范，具备续发专项债券条件。

我单位对上述情况真实性，合规性负责，如有违规擅自变更，自愿承担相应责任。

特此致函。

同心县住房和城乡建设局

2026年5月19日

