

2025 年宁夏回族自治区政府专项债券
银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目
实施方案



实施部门：银川高新技术产业开发区有限责任公司



主管部门：银川经济技术开发区管理委员会

财政部门：银川经济技术开发区管理委员会财政审计局

编制日期：二〇二五年六月



目录

第一章区域情况.....	4
一、区域概况简介.....	4
第二章债券基本信息.....	8
一、专项债券概况.....	8
二、项目偿债计划.....	8
2.1专项债券发行规模与期限.....	8
2.2债券利率设定.....	8
2.3利息支付时点设定.....	8
2.4运营收益现金净流入设定.....	9
2.5债券发行期限的设定.....	9
2.6测算口径的设定.....	9
第三章项目概况.....	11
一、项目建设背景.....	11
二、项目前期准备.....	18
三、项目建设内容.....	19
四、项目资金构成.....	21
五、项目资金使用计划.....	21
六、项目融资方案.....	22
七、债券资金需求.....	22
八、社会效益.....	22
九、经济效益.....	23
十、项目资产情况.....	23
第四章绩效目标管理.....	25
一、项目支出绩效目标.....	25
二、项目绩效目标评价.....	27
第五章项目预期收益分析.....	30
一、项目收益预测和基本假设.....	30
二、项目运营成本预测和基本假设.....	33
三、相关税费预测和基本假设.....	38
四、项目运营净收益及净现金流量预测.....	40
第六章项目预期收益、支出及融资平衡情况.....	43
一、资金测算平衡情况.....	43
二、项目收益抗压能力测试.....	45
第七章项目资金情况、建设计划及现状.....	46
一、投资估算及资金筹措方案.....	46
二、项目建设计划.....	46
三、项目运营方案及资金使用计划.....	46
四、项目资金保障措施.....	47
第七章项目融资计划.....	50
一、项目发行地方政府专项债券募集资金计划.....	50
二、专项债券投资者保护措施.....	50
第八章潜在风险评估及控制措施.....	52
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	52
8.1.1自然环境和施工条件.....	52
8.1.2来源于政府方的风险.....	52
8.1.3来源于施工方的风险因素.....	53
8.1.4来源于设计单位的风险因素.....	53
8.1.5来源于供应商的风险因素.....	54

8.1.6资金落实情况.....	54
8.1.7工程事故.....	55
二、影响项目收益的风险及控制措施.....	55
8.2.1经营风险.....	55
8.2.2市场风险.....	55
8.2.3财务风险.....	56
8.2.4管理风险.....	56
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	57
8.3.1投资测算不准确风险.....	57
8.3.2利率波动风险.....	57
第九章投资者还款保障措施.....	58
一、项目还款责任与保障.....	58
二、项目资产管理.....	58
三、项目收入管理.....	58
四、资金管理方案.....	59
9.4.1主管部门及职责.....	59
9.4.2资金流入管理.....	60
9.4.3资金流出管理.....	60
9.4.4资金预算绩效评价.....	61
第十一章信息披露计划.....	62
第十二章其他需要说明的事项.....	64

第一章区域情况

一、区域概况简介

1.1 区域概况简介

银川市是宁夏回族自治区首府，位于富饶的宁夏平原中部，东踞鄂尔拉善左旗为邻；南与吴忠市利通区、青铜峡市相连；北接石嘴山市平罗县，与内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托前旗相邻（以明长城为界）。黄河从市境穿过，是一座历史悠久、民族特色鲜明、自然风光秀丽的塞上古城，是中国历史文化名城之一。

银川市是宁夏回族自治区政治、经济、文化、信息中心，下辖兴庆区、金凤区、西夏区、永宁县、贺兰县和灵武市三区两县一市。市域范围界于东经105°49′~106°53′ / ~北纬38°0′~29′ / ~38°53′ / ，总面积9555.38平方公里。

银川经济技术开发区位于宁夏首府银川市，2001年经国务院批准设立的国家级开发区。规划控制面积约83平方公里，建成区面积约40平方公里。目前，共注册各类市场主体10207户，其中企业7303家，规模以上企业90家；高新技术企业44家，分为东区、南区、西区和滨河新区工业园、南区5个区块。

银川经济技术开发区作为发展外向型的重要窗口，是促进区域经济发展的强有力的助推器，是推动银川高新技术产业发展的核心区域，也是银川实现良好扩散、示范和推动作用的重要舞台。

总体战略定位为：自治区发展环境最好、产业结构最优、增长速度最快、综合竞争力最强的示范开发区。

1.2 2022年至2024年财政收支情况

1、2022-2024年银川市本级预算收支情况

2022年银川市本级一般公共预算收入总量为253.24亿元。其中，一般公共预算收入77.52亿元，同口径下降5.5%。一般公共预算支出总量为224.75亿元。其中，一般公共预算支出133.55亿元。年终结余28.49亿元。

2022年银川市本级政府性基金收入总量为84.63亿元。其中，政府性基金收入56.17亿元，同比下降16%。政府性基金支出总量为77.82亿元。其中，政府性基金支出53.61亿元。年终结余6.81亿元。

2023年银川市本级一般公共预算收入总量为 379.36 亿元。其中，一般公共预算收入 95.97 亿元，同比增长 23.8%。一般公共预算支出总量为 336 亿元。其中，一般公共预算支出 194.15 亿元。年终结余 43.36 亿元。

2023年银川市本级政府性基金收入总量为66.78 亿元。其中，政府性基金收入 42.57 亿元，同比下降24.2%。政府性基金支出总量为60.32 亿元。其中，政府性基金支出 25.18 亿元。年终结余 6.46 亿元。

2024年市本级一般公共预算总收入307.38亿元。其中，一般公共预算收入102.75亿元，同比增长7.1%。市本级一般公共预算总支出305.11亿元。其中，一般公共预算支出184.38亿元。结转下年2.27亿元。

2024年市本级政府性基金预算总收入127.71亿元，其中：政府性基金预算收入31.66亿元，同比下降25.6%；市本级政府性基金预算总支出120.45亿元，其中：政府性基金 预算支出29.99亿元，同比增长19.1%。

2、2022-2024年银川经开区本级预算收支情况

2022年，银川经开区本级一般公共预算总收入21.50亿元，其中：一般公共预算收入14.40亿元，同比下降4.76%，考虑留抵退税因素，

本级收入应完成17.08亿元，同口径增长5.48%。一般公共预算支出19.13亿元，上解支出4201万元，债务还本支出6277万元，结余结转1.32亿元。

政府性基金总收入1.79亿元，政府性基金支出1.18亿元，年终结余6578万元。

2023年，银川经开区本级一般公共预算总收入22.38亿元，其中：一般公共预算收入17.15亿元，同比增加2.75亿元，增长19.11%，完成年度预算（17亿元）的100.91%。一般公共预算支出19.95亿元，上解支出8673万元，安排预算稳定调节基金6645万元，结余结转8995万元。

政府性基金总收入2.45亿元，政府性基金支出1.35亿元，年终结余1.10亿元。

2024年，银川经开区本级银川经开区本级一般公共预算总收入23.27亿元，其中：一般公共预算收入19.51亿元，同比增加2.35亿元，增长13.72%，完成年度预算（18.7亿元）的104.32%。一般公共预算支出19.23亿元，上解支出7888万元，安排预算稳定调节基金8079万元，调出资金8172万元，债务还本支出1.63亿元。

政府性基金总收入9.35亿元，政府性基金支出2.35亿元，年终结余6782万元。

1.3 2022年至2024年区域债务情况

1、2022-2024年银川市债务情况

2022年全市法定债务限额787.42亿元，法定债务余额665.67亿元。市本级法定债务限额303.12亿元（其中：一般债务限额230.66亿元、专项债务限额72.46亿元），法定债务余额229.82亿元（其中：一般债务164.93亿元，专项债务64.89亿元）。

2023年全市法定债务限额823.03亿元，法定债务余额 779.51亿元，其中：市本级法定债务限额 305.36亿元，法定债务余额 293.92亿元（一般债务 227.92亿元、专项债务 66 亿元）。

2024年全市法定债务限额858亿元，法定债务余额816亿元，其中：市本级法定债务限额341亿元，法定债务余额320亿元（一般债务234亿元、专项债务86亿元）。

2、2022-2024年银川经开区债务情况

银川经开区2022年末政府法定债务12.29亿元，2023年末政府法定债务12.29亿元，2024年末政府法定债务12.55亿元。

第二章债券基本信息

一、专项债券概况

本项目拟通过发行政府专项债券的方式募集2800万元，其中2025年拟发行2800万元，发行期限为20年，每半年付息一次，最后一期利息随本金一起支付。此次债券品种为记账式固定利率付息债券、新增债券。债券发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。债券基本信息如下：

表1-4 专项债券发行基本信息表

项目名称	银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目				
发行性质	发行年度	发行规模	债券品种	付息方式	发行期限
本期申请	2025年	2800万元	记账式固定利率付息债券	半年付息到期还本	20年
后续申请	--	---	--	---	--
募集资金用途	拟用于	银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目			
合计募集规模	人民币：	贰仟捌佰万元整¥28,000,000.00			
预计发行费用	人民币：	贰万捌仟元整¥28,000.00			

二、项目偿债计划

2.1专项债券发行规模与期限

根据项目投资进度计划，本项目拟发行债券总额度为2800万元，其中计划2025年发行专项债券2800万元，发行期20年，每半年付息一次，到期还本。

2.2债券利率设定

本项目作为2025年宁夏回族自治区政府专项债券，根据近期国债发行情况，本着相关性和稳健性的原则，本方案债券测算利率设定为3%。

2.3利息支付时点设定

本只债券自起息日算，每半年付息一次，到期年度一次性归还本金。其中，考虑到计息期间与“融资项目”运营收益核算期间的适配性，在“融资项目”发债当年年末均按照权责发生制原则计提当年度利息费用，债券存续其它完整年度均视为当年度期初起息期末结算利息费用，归还本金当年业务同上所述。

2.4运营收益现金净流入设定

每年年末实现运营收益内涵为“本金、息税折旧摊销前收益”。即在各运营年度，总收益扣除“经营成本”、“折旧摊销费”、“运营测算年度专项债券偿付利息”等三项支出及相关税费的“运营收益现金净流入”。

2.5债券发行期限的设定

根据地方政府专项债券发行要求，本期发行的专项债券还本付息资金来源为项目所对应的专项收入。上述各项收入中，除必要的运营成本外，所收取的项目收入优先用于偿还专项债券本息。

根据《项目可行性研究报告》本期发行债券融资项目的投资回收期为9.27年，根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券发行管理办法〉的通知》，由各地综合考虑项目建设、运营、回收周期和债券市场状况等合理确定；另根据《关于做好2018年地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2018〕61号)文的规定，公开发行的普通专项债券，增加15年、20年期限，故本只债券存续期确定为20年(即2025-2045年)。对此，按照项目收益与融资平衡的原则，本期发行专项债券融资项目，按照项目投入运营后专项债券存续年限进行预期收益与融资自求平衡测算。

2.6测算口径的设定

“融资项目”按假设和设定条件情况下项目本息覆盖倍数测算口径均为融资项目在其运营测算期内所产生的“各年度运营净收益”累计口径。

自申请使用资金开始计息之日起债券存续期内应还本付息情况如下：

表2-1专项债还本付息表

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期发 行金额	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	当年还本 付息合计
2025	-	2,800.00		2,800.00	3.00%	42.00	42.00
2026	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2027	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2028	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2029	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2030	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2031	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2032	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2033	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2034	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2035	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2036	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2037	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2038	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2039	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2040	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2041	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2042	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2043	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2044	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2045	2,800.00		2,800.00	-	3.00%	42.00	2,842.00
合计	-	2,800.00		2,800.00		1,680.00	4,480.00

第三章项目概况

一、项目建设背景

1.1项目建设背景

1、城市集中供热是城市重要基础设施之一，是节约能源、减少环境污染的重要措施之一。

近年来，经开区西区城市发展迅速，综合居住区逐年增多，工业企业增加较快，城市供热需求市场增长迅速。发展城市集中供热、解决居民冬季采暖，已经成为经济开发区改善民生，提高居民生活质量的迫切需要。随着北方大气污染现象严重，国家提出大气污染防治，打赢蓝天保卫战等政策，北方各地纷纷响应号召，并出台新举措，鼓励采用高效成熟的基于清洁余热回收供热的先进技术。

按照2024年8月13日银川市发展和改革委员会发布的《银川市发展和改革委员会关于银川市非居民用天然气销售价格联动调整的通知》，“根据2024年中石油天然气销售批发环节全区价格情况，我市2024年非供暖季非居民用天然气销售价格联动调整为2.42元/m³。以上非居民用天然气销售价格执行时间为2024年8月13日至10月31日。执行期满至下次价格联动期间，暂时按2023年供暖季非居民用天然气销售价格执行，即3.36元/m³。”按照该天然气价格，企业成本居高不下。

2、国家及省市相关节能减排政策要求

“实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，拿出抓铁有痕的劲头，如期实现2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标。”我们必须紧紧抓住国内国际环境的新变化、新特点，顺应

世界经济发展和产业转型升级的大趋势，着眼于满足我国节能减排、发展循环经济和建设资源节约型环境友好型社会的需要，加快培育发展节能环保产业，使之成为新一轮经济发展的增长点和新兴支柱产业。

《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》国发〔2021〕23号指出：推进煤炭消费替代和转型升级。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。严格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。严控跨区外送可再生能源电力配套煤电规模，新建通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。推动重点用煤行业减煤限煤。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域，多措并举、积极有序推进散煤替代，逐步减少直至禁止煤炭散烧。

随着环境问题日益严峻，对节能减排要求越来越高，热电厂和与之相配套的热网建设发展很快，热网规模越来越大，管线越来越长，延伸长度由早年最长的15公里由南京苏夏发展从30公里到50公里以至于今后的100公里。在管线长度较短时，对管网技术要求相对较低，很多技术上的瑕疵可以被掩盖。但管线不断向更远延伸，对管网技术的要求便越来越高。

国家发展改革委国家能源局关于开展全国煤电机组改造升级的通知，发改运行〔2021〕1519号，其中指出：

按特定要求新建的煤电机组，除特定需求外，原则上采用超超临界、且供电煤耗低于270克标准煤/千瓦时的机组。设计工况

下供电煤耗高于285克标准煤/千瓦时的湿冷煤发电机组和高于300克标准煤/千瓦时的空冷煤发电机组不允许新建。到2025年，全国火电平均供电煤耗降至300克标准煤/千瓦时以下。

节煤降耗改造。对供电煤耗在300克标准煤/千瓦时以上的煤发电机组，应加快创造条件实施节能改造，对无法改造的机组逐步淘汰关停，并视情况将具备条件的转为应急备用电源。“十四五”期间改造规模不低于3.5亿千瓦。

供热改造。鼓励现有燃煤发电机组替代供热，积极关停采暖和工业供汽小锅炉，对具备供热条件的纯凝机组开展供热改造，在落实热负荷需求的前提下，“十四五”期间改造规模力争达到5000万千瓦。

加快淘汰煤电落后产能。落实《国家发展改革委国家能源局关于深入推进供给侧结构性改革进一步淘汰煤电落后产能促进煤电行业优化升级的意见》（发改能源〔2019〕431号）等相关文件要求，加大淘汰煤电落后产能工作力度，倒逼煤电产业结构优化调整。淘汰关停的煤电机组“关而不拆”，原则上全部创造条件转为应急备用和调峰电源。

《空气质量持续改善行动计划》要求，积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM_{2.5}未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农

产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。

国家现在提出了建立“节能降耗环保型社会”的21世纪发展的重大战略目标，并从工业生产和人民生活的各个方面予以实施。由于我国正处在工业化和城镇化加快发展阶段，能源消耗强度较高，要解决我国能源问题，必须大力推进节能降耗，提供能源利用效率。节能是缓解能源短缺，减轻环境压力，保障经济安全，科学可持续发展的必然选择。

3、宁夏回族自治区的相关政策

落实国家碳达峰、碳中和部署要求成为各地政府工作报告中必不可少的部分。不完全统计数据显示，截至目前，已经有80多个低碳试点城市研究提出达峰目标，其中提出在2025年前达峰的有42个。

在省级层面，上海、福建、海南、青海等地提出在全国达峰之前率先达峰，天津、上海、河北、山西、江苏、安徽、福建、江西、山东、河南、陕西、辽宁、湖北、海南、四川、甘肃、西藏共17个省、直辖市、自治区提出2021年将研究、制定实施二氧化碳排放达峰行动方案。

宁夏回族自治区加快构建碳排放双控制度体系重点任务落实方案：研究出台《宁夏回族自治区2024—2025年节能降碳行动实施方案》，推进煤电、煤化工、钢铁、有色、水泥、合成氨、炼油等行业节能降碳专项行动。对标国家层面“十五五”碳达峰碳中和安排部署，研究制定我区碳达峰碳中和有关行动方案。开展

“十五五”时期宁夏积极稳妥实现碳达峰路径研究，提出碳达峰时序进度、发展路径、政策举措和重大项目建议。

《宁夏回族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：统筹煤炭、电力、油气生产开发，提升多元能源供应保障能力。有序推进先进煤矿建设，促进煤炭集约优化开发。大力发展清洁能源，适度发展城市热电及工业园区背压热电。

《宁夏回族自治区能源领域碳达峰实施方案》中指出，以化工、钢铁、水泥等行业为重点，大力压减煤炭消费存量，强化节煤提效改造，推广洁净煤及相关燃烧设备，减少煤炭直接燃烧、炼焦用煤及化工原料用煤。合理划定煤炭禁止散烧区域，大幅减少民用散煤使用，有序扩大热电联产集中供热半径，限期关停整合30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里内的燃煤锅炉。

1.2项目建设必要性

1、热电联产、集中供热的要求

热电联产、集中供热是世界上发达国家和发展中国家都提倡、鼓励的，是城市重要的基础设施,也是节约能源改善环境的重要措施，集中供热普及率是现代化城市的重要标志。建设现代化的大城市，建设生态型的新市区，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量等。

国家发改委、国家能源局在2021年10月29日发布的《全国煤电机组改造升级实施方案》中指出：着力整合供热资源，支持配套热网工程建设和老旧管网改造工程，加快推进供热区域热网互联互通，尽早实现各类热源联网运行，充分发挥热电联产机组供热能力。鼓励热电联产机组在技术经济合理的前提下，适当发展长输供热项目，吸引工

业热负荷企业向存量煤电企业周边发展，扩大供热范围。同步推进小热电机组科学整合，鼓励有条件的地区通过替代建设高效清洁供热热源等方式，逐步淘汰单机容量小、能耗高、污染重的燃煤小热电机组。

鼓励对热电联产机组实施技术改造，充分回收利用电厂余热，进一步提高供热能力，满足新增热负荷需求。继续实施煤电机组灵活性制造和灵活性改造，综合考虑技术可行性、经济性和运行安全性，现役机组灵活性改造后，最小发电出力达到30%左右额定负荷。

集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。国家《节能中长期规划》中提倡采用高效、清洁发电技术，改造实施以大代小、上大压小，淘汰、退役小机组和分散小锅炉，发展热电联产。

燃煤热电联产机组集中供热，相对于分散小锅炉供热，其锅炉热效率高且产生的烟气经脱硫处理及吸附处理后，粉尘和SO₂的排量可减少90%以上，同时可以大大降低煤耗，节约大量煤炭资源。因此，采用热电联产集中供热，在节能减排方

面将产生巨大的经济效益、环境效益及社会效益，为银川经济技术开发区节能减排做出重大贡献。

2、绿色低碳循环发展的要求

根据《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021年9月22日）要求，推动产业结构优化升级。加快推进农业绿色发展，促进农业固碳增效。制定能源、钢铁、有色金属、石化化工、建材、交通、建筑等行业和领域碳达峰实施方案。以节能降碳为导向，修订产业结构调整指导目录。开展钢铁、煤

炭去产能“回头看”，巩固去产能成果。加快推进工业领域低碳工艺革新和数字化转型。开展碳达峰试点园区建设。加快商贸流通、信息服务等绿色转型，提升服务业低碳发展水平。

坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。合理控制煤制油气产能规模。提升高耗能高排放项目能耗准入标准。加强产能过剩分析预警和窗口指导。

大力发展绿色低碳产业。加快发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业。建设绿色制造体系。推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。

积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。坚持集中式与分布式 并举，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用。因地制宜开发水能。积极安全有序发展核电。合理利用生物质能。加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用。统筹推进氢能“制储输用”全链条发展。构建以新能源为主体的新型电力系统，提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。

严格控制化石能源消费。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严控煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。石油消费“十五五”时期进入峰值平台期。统筹煤电发展和保供调峰，严控煤电装机规模，加快现役煤电机组节能升级和灵活性改造。逐步减少直至禁止煤炭散烧。加

快推进页岩气、煤层气、致密油气等非常规油气资源规模化开发。强化风险管控，确保能源安全稳定供应和平稳过渡。

完善投资政策。充分发挥政府投资引导作用，构建与碳达峰、碳中和相适应的投融资体系，严控煤电、钢铁、电解铝、水泥、石化等高碳项目投资，加大对节能环保、新能源、低碳交通运输装备和组织方式、碳捕集利用与封存等项目的支持力度。完善支持社会资本参与政策，激发市场主体绿色低碳投资活力。国有企业要加大绿色低碳投资，积极开展低碳零碳负碳技术研发应用。

3、提高人民生活水平的要求

目前，随着城市的经济发展，建设的具体情况和用热需求来说，存在部分分散的小锅炉房供热，因此当务之急是加快该区域内热源和热网的建设，尽快取代高污染、高耗能的分散供热小锅炉，解决广大群众日益迫切的用热需求，变分散供热为集中供热，否则，必将造成该区域内供热小锅炉数量迅速增加，同时相当多用户的用热需求得不到满足，这将影响银川经济技术开发区的城市形象及品位，进而阻碍城市的经济发展及人民群众生活质量的提高。集中供热锅炉规模较大，自动化、机械化程度高，燃料燃烧效率高，对社会整体而言节约宝贵的社会资源，效果十分显著，非常符合当前低碳生活的发展要求。

二、项目前期准备

1、2025年2月21日已向银川经济技术开发区管理委员会经济发展服务局申请《银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目》备案；

2、《关于银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目环评报告》；

3、本项目不涉及项目用地。

项目已完成可行性研究报告的编制，并已取得项目备案。环评等必要的前期审批工作均已完成。项目已完成项目收益专项债券实施方案的编制工作，项目收益可以平衡发行的债券本息。

三、项目建设内容

3.1项目名称

银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目

3.2建设地点

银川经济技术开发区内

3.3项目建设性质

产业园区基础设施—新建

3.4项目主管单位

银川经济技术开发区管理委员会

3.5资产登记单位

银川高新技术产业开发区有限责任公司

3.6资产运营单位

银川高新技术产业开发区有限责任公司

3.7国有资产监管单位

银川经济技术开发区管理委员会

3.8项目建设期

依据可行性研究报告，本项目建设期为2025年4月1日-2025年9月1日。

3.9项目投资概况

本项目总投资4,044.32万元。

表1-3 投资估算表

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)				
		建筑费	设备费	安装费	其他费	合计
—	工程费	1,184.73	1,265.90	675.84		3,126.47
	蒸汽管网	1,184.73	1,265.90	675.84		3,126.47
二	工程建设其他费				548.64	548.64
三	预备费				285.83	285.83
四	静态投资合计	1,184.73	1,265.90	675.84	834.47	3,960.94
五	建设期利息				42.00	42.00
六	铺底流动资金				41.38	41.38
	合计	1,184.73	1,265.90	675.84	917.85	4,044.32

3.10项目建设规模与内容

引入宁夏电投银川热电有限公司的蒸汽为用户提供生产用蒸汽。设计为厂外的供热管网设计，厂外管网分界线为电厂围墙外1米至银川中节能公司能源站。

本次产生的凝结水输送回宁夏电投银川热电厂。设计为两个厂之间的厂外凝结水管道，厂外管网分界线为银川中节能公司围墙外1米至电厂围墙外1米。

厂外管网根据敷设路由的地形地貌、负荷类别、沿途的关键节点以及热用户分布位置情况，采用直埋方式敷设管道。本管线为新建供热蒸汽管网，综合考虑热源与用户的相对位置。

现状走向敷设方案：管道自宁夏电投银川热电有限公司围墙外1m接出口，沿电投热力公司的围墙向南敷设至林带，然后向西敷设，期间与G2004银川绕城高速大体平行，管道敷设至宏图街继续向北敷设至银川中节能公司能源站内换热器；支线由银川中节能分汽缸向南敷设至宁夏奶牛研究所有限公司指定位置围墙外1米。现状厂外新建蒸汽管道主线总长度约3.76km（展开长度），支线总长度约0.63km（展开长度），新建蒸汽管道总长度约4.39km（展开长度），

主干线管径DN300，支线管径DN150。蒸汽管道设计压力是2.2MPa，设计温度370℃。本项目压力管道类别为GC2。

凝结水管道现状走向敷设方案：管道从银川中节能公司接出，向南敷设65米后向东敷设，期间与G2004银川绕城高速大体平行，管道敷设至林带后继续向南敷设至电厂。凝结水管道设计压力是2.0MPa，设计温度90℃。

3.11项目实施主体

银川高新技术产业开发区有限责任公司

3.12项目债券申请主体

银川高新技术产业开发区有限责任公司

四、项目资金构成

本项目总投资4,044.32万元，项目资金来源于专项债券资金、项目单位自筹。项目资本金1,244.32万元，为拟项目单位自筹，占项目总投资30.77%；发行专项债券2800万元，占项目总投资的69.23%。

本项目资本金来源为项目单位自筹，按照工程建设进度及时、足额将项目资本金筹措到位。

项目资本金占比符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26号）有关规定要求。

项目资金筹措及使用计划如下：

表3-1资金构成表

序号	资金构成	名称	单位	金额	占比
1	项目资本金	项目单位出资	万元	1,244.32	30.77%
2	申请专项债资金	申请专项债资金	万元	2800	69.23%
3	总投资	合计	万元	4,044.32	100.00%

五、项目资金使用计划

本项目总投资4,044.32万元，均在2025年度完成投资，详细投资计划如下表：

表3-2项目资金使用计划表

单位：万元

建设内容	资金筹措（收入）			资金使用 （支出）	资金余额 （资金筹措- 资金使用）	平衡情况
	项目 资本金	专项 债资金	合计			
	2025年	2025年		2025年	2025年	
建筑工程费	119.73	1,065.00	1,184.73	1,184.73	0	收支相抵，收支平衡
设备购置费	135.90	1,130.00	1,265.90	1,265.90	0	
安装工程费	70.84	605.00	675.84	675.84	0	
建设其它费	548.64		548.64	548.64	0	
预备费用	285.83		285.83	285.83	0	
铺底流动资金	41.38		41.38	41.38	0	
建设期利息	42.00		42.00	42.00	0	
合计	1,244.32	2,800.00	4,044.32	4,044.32	0	

六、项目融资方案

本项目总投资4,044.32万元，项目资金来源于专项债券资金、项目单位自筹。

本项目暂无市场化融资计划。

七、债券资金需求

本项目拟通过发行政府专项债券的方式募集2800万元，其中2025年拟发行2800万元，发行期限为20年，利率3%，每半年付息一次，最后一期利息随本金一起支付。

八、社会效益

热电联产是国家鼓励发展的通用节能技术，符合国家的节能减排政策，它能显著提高能源综合利用率和热电厂的综合效益。大量分散小锅炉供热，热效率极其低，能源浪费极其严重。本工程集中供热大大减少了粉尘、CO₂、SO₂等有害气体的排放，符合国家节能减排的政策性要求，将为银川市完成节能减排任务、发展低碳经济做出巨大贡献。

集中供热是城市基础设施和公益事业，也是银川市现代化发展水平的重要标志。本项目建设对于增加银川市服务功能，有效保护环境等方面都起着不可替代的作用，具有极为可观的社会效益。

九、经济效益

项目以管道蒸汽销售收入为基础，本项目2025-2045年累计净收益8,534.04万元。偿还2800万元专项债券本息后，仍有累计现金结余，本金覆盖倍数为1.90倍。累计盈余在经营活动20年间均为正数，说明在经营期间不存在任何资金缺口，项目经济效益明显。

十、项目资产情况

项目建设完成后，形成各类地下管道、放气井、泄水井、计量系统等类别为主的固定资产，该类资产大部分为管道且部分埋在地下，资产总额为4,044.32万元。各类资产数量及明细预估如下：

序号	项目名称	单位	数量	备注
1.1	直埋式预制保温管 DN300 (20/Q235B)	米	3760	
1.2	直埋式预制保温管 DN150 (20/Q235B)	米	630	
1.3	顶管 DN300	米	109	
1.4	顶管 DN150	米	122	
1.5	光纤检漏系统	米	4390	
1.6	过大元铁路代建费用	项	1	
1.7	南绕城高速费用	项	1	
1.8	减温减压器	套	1	
1.9	预制聚氨酯直埋保温管 DN150 (芯管 $\phi 159 \times 5$, 外套管 250×3.9)	米	3760	
1.10	放气井 2000*2000*2000	座	3	
1.11	泄水井 3000*2000*2000	座	3	
1.12	管网视频监控装置	套	6	
1.13	蒸汽计量装置	套	3	

资产权属：银川高新技术产业开发区有限责任公司为项目业主及项目实施主体，出资1,244.32万元作为资本金，同时负责项目建设、

投资、运营、维护等工作。故建设过程中和建成后形成的所有资产即全部的所有权，登记在银川高新技术产业开发区有限责任公司名下，并按照其国有资产管理规定管理，将专项债券项目形成的资产纳入国有资产管理，建立资产登记和统计报告制度。

资产管理：财政部门依据国办发〔2024〕52号等文件履行相关职责。

项目实施主体具体负责项目资产的运营、管理和维护，建立专门管理，项目资产不得与项目实施主体自身资产混同。

项目实施主体严格按照债券发行时设定的资产运营方式进行项目资产运营管理。在债券存续期内，严禁将项目资产和权益用于为本公司、下属子公司等融资提供担保。

项目收入：在债券存续期内，专项债券项目资产经营形成的收入、成本实行专账核算，项目收益优先用于偿还债券本息。

第四章绩效目标管理

一、项目支出绩效目标

根据《中华人民共和国预算法》和《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》及财政部《关于印发〈项目支出绩效评价管理办法〉的通知》(财预(2020)10 号)、财政部《关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》(财预(2021)61 号)、《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）等政策要求，特制订本项目如下的绩效目标:

项目绩效目标表

项目名称	银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目		项目性质	新建
主管部门	银川经济技术开发区管理委员会		项目实施单位	银川高新技术产业开发区有限责任公司
项目属性	以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2025年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>			
项目期限	2025年4月1日至2025年9月1日			
投资总额 (万元)	4,044.32万元			
	其中：1、专项债券资金2,800.00万元			
	2、企业自筹1,244.32万元			
建设内容	现状走向敷设：管道自宁夏电投银川热电有限公司围墙外1m接出口，沿电投热力公司的围墙向南敷设至林带，然后向西敷设，期间与G2004银川绕城高速大体平行，管道敷设至宏图街继续向北敷设至银川中节能公司能源站内换热器；支线由银川中节能分汽缸向南敷设至宁夏奶牛研究所有限公司指定位置围墙外1米。现状厂外新建蒸汽管道主线总长度约3.76km（展开长度），支线总长度约0.63km（展开长度），新建蒸汽管道总长度约4.39km（展开长度），主干线管径DN300，支线管径DN150。蒸汽管道设计压力是2.2MPa，设计温度370℃。本项目压力管道类别为GC2。凝结水管道现状走向敷设管道从银川中节能公司接出，向南敷设65米后向东敷设，期间与G2004银川绕城高速大体平行，管道敷设至林带后继续向南敷设至电厂。凝结水管道设计压力是2.0MPa，设计温度90℃。			
	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
			新建蒸汽管道主线	3.76km

项目名称	银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目		项目性质	新建	
绩效指标	产出指标	数量指标	支线总长度		0.63km
			新建蒸汽换热系统		一座
			减温减压站		一座
			投资完成率		100%
			资金使用率		100%
			主要技术指标达标率		≥95%
		质量指标	单位工程合格率		≥95%
			单位工程优良品率		≥95%
			项目操作规范性		合规
		时效指标	工程建设总进度相符情况		相符
			工程建设阶段进度相符情况		相符
		成本指标	工程建设成本节约率(%)		≥5
	效益指标	经济效益指标	是否如期偿还专项债券本息		是
		社会效益指标	提高当地市政建设的水平和质量，改善市场投资环境，促进城市基础设施建设全面发展，造福于区域内企业及周边居民。		优
		可持续影响指标	项目对产业的可持续发展的影响		优
			本项目投资对拉动地方经济的贡献		优
	满意度指标	社会公众或服务对象满意度指标	公众满意程度		≥90

二、项目绩效目标评价

本项目根据专项债券事前绩效评估相关政策设置如下指标，并进行评分，打分结果如下：

项目事前绩效评估指标体系及评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目实施的必要性、公益性、收益性 (25分)	项目必要性	①是否与国家、自治区相关行业宏观政策相关。②是否与主管部门/实施部门职能相关。③是否具有迫切的现实需求，是否有确定的服务对象或受益对象。	15	15
	项目公益性	①受益群体是否广泛，受益群体在本地总人口的比例是否较大。②项目服务期是否足够长，能够持续的为当地群众提供服务。	5	5
	项目收益性	项目收入与项目投资的对比情况，收入占投资的比例越高，证明项目收益性越强。	5	5
项目合规性和成熟度 (10分)	投资合规性	项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序是否规范。	5	5
	项目成熟度	项目的初步设计方案、施工图设计、施工图预算、投资评审、施工招标、施工许可证等建设手续的进展情况，进展越快说明成熟度越高。	5	3
资金来源和到位可行性 (15分)	财政投入能力可行性	地方配套资金承受能力是否科学合理，支持方式是否科学合理。	5	4

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
分)	债券资金投入可行性	债券资金申请是否符合专项债的支持方向，债券本息覆盖率等经济参数是否符合专项债的政策要求。	5	5
	资金来源风险可控性	①对筹资风险认识是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施；③应对措施是否可行、有效。	5	4
债券资金需求合理性（15分）	债券类型需求合理性	申请专项债券是否能缓解财政压力，债券利率是否在当地财政的可承受范围，不会对财政造成过多负担。	7	7
	债券资金规模需求合理性	申请的债券资金规模与总投资的比例是否合适，相应的资金规模与项目和政府的偿还能力是否匹配。	8	8
项目收入、成本、收益预测合理性（15分）	收入预测合理性	收入测算是否合理，测算依据是否充分。	5	5
	成本预测合理性	成本测算是否合理，测算依据是否充分。	5	5
	收益预测合理性	收益测算是否合理，测算依据是否充分。	5	5
绩效目标合理性（10分）	目标明确性	①绩效目标设定是否明确，能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等；②与项目长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与	5	5

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
		项目高度相关。		
	目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；③绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	5	4
偿债可行性和 偿债风险点 (10分)	偿债计划可行性	①项目财务测算是否合理准确，项目技术路线是否完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标是否匹配；②项目组织、进度安排是否合理；③与项目有关的基础设施条件是否能够得以有效保障。	5	5
	偿债风险点及可控性	①对偿债风险认识是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施；③应对措施是否可行、有效。	5	4
合计			100	94

综上，本项目事前绩效评估得分为 94 分，为“优秀”结论建议为“建议予以支持”。

第五章项目预期收益分析

一、项目收益预测和基本假设

根据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)的规定：专项债务纳入政府性基金预算管理，通过对应的政府性基金或专项收入偿还。本期债券偿付资金主要来自于银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目收入的预期现金净流量。根据《银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目可行性研究报告》作为预测编制基础，并对项目单位进行了调研，根据现行政策预测项目预期收入现金净流量。

1.1收入测算依据

- 国家发展和改革委员会、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；
- 其它调查分析数据；
- 项目建设单位提供的有关收入、支出等基础数据。

1.2.收入预测

本项目收入主要来源于银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目的蒸汽销售收入，各年收入具体预测过程如下：

(1)蒸汽销售收入

根据园区内现有蒸汽销售情况，目前已接入蒙牛、顶津、同仁堂3家用户，2024年蒸汽销售量约11.84万吨，销售单价为285.62-310.96元/吨。本项目建成后，销售单价暂定285.62元/吨，

本项目建成后，预计本项目达到设计负荷后，蒸汽负荷达到 16×10^4 吨/年。考虑到项目建成投入使用后，生产负荷不可能马上达到设计规模的100%，本着谨慎性及降低发债风险的原则，项目建成后，第

一年生产负荷按建设规模的60%计算，第二年按照70%，第三年按照80%，第四年按照90%及以后年度按照90%考虑。

2025年9月投入使用，当年仅运营4个月，故2025的生产负荷率为20%。

表5-1 运营收入估算表

单位：万元

序号	项目名称	单位	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
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	蒸汽销售收入	万元	79,745.13	913.98	3,198.94	3,655.94	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93
1.1	蒸汽量	万吨		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	单价	元/吨		285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62
1.3	使用率	%		20%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	收入合计	万元	79,745.13	913.98	3,198.94	3,655.94	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93
	销项税额	万元	6,584.47	75.47	264.13	301.87	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60
	增值税销项税率	%		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
	收入（不含增值税）		73,160.66	838.51	2,934.81	3,354.07	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33

续上表：

序号	项目名称	单位	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
			2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	蒸汽销售收入	万元	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	2,056.46
1.1	蒸汽量	万吨	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	单价	元/吨	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62	285.62
1.3	使用率	%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	45%
	收入合计	万元	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	2,056.46
	销项税额	万元	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	169.80
	增值税销项税率	%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
	收入（不含增值税）		3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	1,886.66

二、项目运营成本预测和基本假设

2.1成本依据和说明

(1)成本估算的依据是成本各构成要素的现行价格及税费标准。
生产期各年不考虑物价总水平上涨因素。

(2)经营成本：外购燃料动力构成。

(3)人员费用：结合项目建成后的实际情况测算。

(4)折旧费：采用直线折旧法计算，折旧年限30年，折旧残值率取5%。

(5)修理费：以固定资产原值作为计费依据，提存率为5%。

(6)其他费用：以收入作为计费依据，提存率为2%。

2.2成本估算

1.总成本的构成要素

总成本由外购燃料动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用、折旧费、财务费用等构成。

2.年总成本估算

年均费用根据项目运营期预计情况，采用指标估算法估算预计运营期正常年费用。该项目总成本费用支出如下：

(1)外购燃料及动力费

项目外购燃料及动力费主要为电费、水费、天然气费等。根据项目可研报告及实际运营成本数据，正常年度本项目年耗电量97.25万kWh，单价0.56元/kWh，年耗电71.94万元；年用水量28.88万吨，单价4.92元/吨，年耗水117.49万元；年天然气用量1160万m³，单价2.42元/m³，年耗天然气费用2,807.20万元。正常年度外购燃料及动力费2,996.63万元。

(2)职工薪酬

项目建成后预计增加人员30人，其中管理人员4名，每人工资及福利费约10万元/年；普通员工26名，每人工资及福利费约8.4万元/年。考虑通货膨胀等因素，职工薪酬每五年上涨5%计算。

(3) 维修费用

维修费用按固定资产原值的5%计取，预计运营期正常年均估算为202.22万元。

项目建成后，考虑运营前三年为项目孵化期，外购燃料及动力费、职工薪酬、维修费用等成本费第一年按照正常运营年度成本费用的60%计算，第二年按照70%，第三年按照80%，第四年及以后年度按照100%考虑。2025年9月投入使用，当年仅运营4个月，故2025的正常年度成本费用的为20%。

(4) 其他费用

其他费用主要指管理费用等其他费用。其他费用按当年收入总额的2%计取，预计运营期正常年均估算为82.26万元。

(5) 折旧费

预计项目建成后形成资产合计4,044.32万元。固定资产净残值率为5%，正常年度折旧费128.07万元/年。

本项目不涉及无形资产摊销费。

(6) 财务费用

本项目财务费用主要为发行专项债2,800万元，利率3%，每半年计息一次，建设期内只付息不还本。正常年度支付利息额84万元/年。

表5-2专项债还本付息表

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期发 行金额	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	当年还本 付息合计
2025	-	2,800.00		2,800.00	3.00%	42.00	42.00
2026	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2027	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00

年度	期初本金 金额	本期发 行金额	本期偿 还本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	当年还本 付息合计
2028	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2029	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2030	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2031	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2032	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2033	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2034	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2035	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2036	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2037	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2038	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2039	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2040	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2041	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2042	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2043	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2044	2,800.00			2,800.00	3.00%	84.00	84.00
2045	2,800.00		2,800.00	-	3.00%	42.00	2,842.00
合计	-	2,800.00		2,800.00		1,680.00	4,480.00

表5-2 总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目名称	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
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	外购燃料及动力费	57,535.30	599.33	2,097.64	2,397.30	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63
2	职工薪酬	5,389.83	51.68	180.88	206.72	258.40	258.40	271.32	271.32	271.32	271.32	271.32
3	维修费用	3,882.61	40.44	141.55	161.77	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22
4	其他费用	1,594.93	18.28	63.98	73.12	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26
	生产负荷率		20%	70%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	经营成本合计	68,402.67	709.73	2,484.05	2,838.91	3,539.51	3,539.51	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,552.43
5	折旧费用	2,540.06	42.69	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07
6	财务费用	1,638.00	-	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
7	总成本合计	72,580.73	752.42	2,696.12	3,050.98	3,751.58	3,751.58	3,764.50	3,764.50	3,764.50	3,764.50	3,764.50
	进项税额	-	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%
	进项税率	5,105.57	53.28	186.46	213.11	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87
	经营成本 (不含增值税)	63,297.10	656.45	2,297.59	2,625.80	3,273.64	3,273.64	3,286.56	3,286.56	3,286.56	3,286.56	3,286.56

表5-2总成本费用估算表（续表）

单位：万元

序号	项目名称	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
		2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	外购燃料及动力费	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	2,996.63	1,498.32
2	职工薪酬	284.89	284.89	284.89	284.89	284.89	299.13	299.13	299.13	299.13	299.13	157.05
3	维修费用	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	202.22	101.11
4	其他费用	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	82.26	41.13
	生产负荷率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
	经营成本合计	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,580.24	3,580.24	3,580.24	3,580.24	3,580.24	1,797.61
5	折旧费用	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	64.04
6	财务费用	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	42.00
7	总成本合计	3,778.07	3,778.07	3,778.07	3,778.07	3,778.07	3,792.31	3,792.31	3,792.31	3,792.31	3,792.31	1,903.65
	进项税额	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%	13%/9%/6%
	进项税率	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	132.93
	经营成本 (不含增值税)	3,300.13	3,300.13	3,300.13	3,300.13	3,300.13	3,314.37	3,314.37	3,314.37	3,314.37	3,314.37	1,664.68

三、相关税费预测和基本假设

根据本项目运营内容，预计涉及的税目有：增值税及附加、所得税。

（1）增值税及附加

包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。

增值税费=销项税-进项税，其中：

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）以及财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号），生活服务业、修理费等增值税税率为6%，自来水、不动产租赁、建筑业、蒸汽增值税按9%，购买原材料、电费、设备等增值税按13%计算。

城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以缴纳的增值税为基数，故城市维护建设税率5%、教育费附加税率3%、地方教育费附加税率2%。

（2）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例和《财政部国家税务总局关于非营利公益组织企业所得税免税收入问题的通知》（财税[2009]122号）的规定，本项目运营期所得税税率25%。

表5-3 项目税费估算表

单位：万元

序号	项目名称	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
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	本期应交增值税	1,290.28		-	-	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73
1.1	本期销项税额	6,584.47	75.47	264.13	301.87	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60
1.2	本期进项税	5,420.72	368.43	186.46	213.11	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87
2	附加税	129.03		-	-	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37
2.1	城建税（5%）	64.51		-	-	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
2.2	教育费附加（3%）	38.71		-	-	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
2.3	地方教育费附加(2%)	25.81		-	-	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
3	所得税	1,389.11	34.84	106.29	129.05	70.06	70.06	66.83	66.83	66.83	66.83	66.83
	合计	2,808.42	34.84	106.29	129.05	151.16	151.16	147.93	147.93	147.93	147.93	147.93

续上表：

序号	项目名称	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
		2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	本期应交增值税	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	73.73	36.87
1.1	本期销项税额	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	339.60	169.80
1.2	本期进项税	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	265.87	132.93
2	附加税	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	3.69
2.1	城建税（5%）	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	1.84
2.2	教育费附加（3%）	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	1.11
2.3	地方教育费附加(2%)	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	0.74
3	所得税	63.44	63.44	63.44	63.44	63.44	59.88	59.88	59.88	59.88	59.88	28.06
	合计	144.54	144.54	144.54	144.54	144.54	140.98	140.98	140.98	140.98	140.98	68.62

注：项目建设期进项税315.15万元，2025年运营产生进项税53.28万元，故2025年进项税合计368.43万元。

四、项目运营净收益及净现金流量预测

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，本项目发行债券20年内，正式运营期内，专项收入合计79,745.13万元，扣除经营成本合计68,402.67万元(不含折旧、摊销、利息)，扣除各项税费合计2,808.42万元、项目总收益合计8,534.04万元。本项目财务计划净现金流入预测如下：

表5-4项目损益表

单位：万元

项目名称	小计	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
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一、经营收入/成本/税金											
1.项目收入	73,160.66	838.51	2,934.81	3,354.07	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33
2.项目成本	63,297.10	656.45	2,297.59	2,625.80	3,273.64	3,273.64	3,286.56	3,286.56	3,286.56	3,286.56	3,286.56
3.税金及附加	129.03	-	-	-	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37
4.税息折旧及摊销前利润	9,734.53	182.06	637.22	728.27	492.32	492.32	479.40	479.40	479.40	479.40	479.40
二、折旧与摊销	-										
1.总折旧和摊销	2,540.06	42.69	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07
2.息税前利润	7,194.48	139.37	509.15	600.20	364.25	364.25	351.33	351.33	351.33	351.33	351.33
三、利息支出	-										
1.利息费用	1,638.00	-	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
2.税前利润	5,556.48	139.37	425.15	516.20	280.25	280.25	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33
四、企业所得税	1,389.11	34.84	106.29	129.05	70.06	70.06	66.83	66.83	66.83	66.83	66.83
五、净利润/净亏损	4,167.37	104.53	318.86	387.15	210.19	210.19	200.50	200.50	200.50	200.50	200.50

续上表：

项目名称	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
一、经营收入/成本/税金											
1.项目收入	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	3,773.33	1,886.66
2.项目成本	3,300.13	3,300.13	3,300.13	3,300.13	3,300.13	3,314.37	3,314.37	3,314.37	3,314.37	3,314.37	1,664.68
3.税金及附加	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	3.69
4.税息折旧及摊销前利润	465.83	465.83	465.83	465.83	465.83	451.59	451.59	451.59	451.59	451.59	218.29
二、折旧与摊销											
1.总折旧和摊销	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	128.07	64.04
2.息税前利润	337.76	337.76	337.76	337.76	337.76	323.52	323.52	323.52	323.52	323.52	154.26
三、利息支出											
1.利息费用	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	42.00
2.税前利润	253.76	253.76	253.76	253.76	253.76	239.52	239.52	239.52	239.52	239.52	112.26
四、企业所得税	63.44	63.44	63.44	63.44	63.44	59.88	59.88	59.88	59.88	59.88	28.06
五、净利润/净亏损	190.32	190.32	190.32	190.32	190.32	179.64	179.64	179.64	179.64	179.64	84.20

表5-5现金流量预测表

单位：万元

项目名称	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
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一、现金流入	83,789.45	4,958.30	3,198.94	3,655.94	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93
1.资本金流入	1,244.32	1,244.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.债券资金流入	2,800.00	2,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.运营收入	79,745.13	913.98	3,198.94	3,655.94	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93
二、现金流出	79,693.41	4,788.89	2,674.34	3,051.96	3,774.67	3,774.67	3,784.36	3,784.36	3,784.36	3,784.36	3,784.36
1.固定资产投资	4,002.32	4,002.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.运营成本	68,402.67	709.73	2,484.05	2,838.91	3,539.51	3,539.51	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,552.43
3.相关税费	2,808.42	34.84	106.29	129.05	151.16	151.16	147.93	147.93	147.93	147.93	147.93
4.债券利息	1,680.00	42.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
5.债券本金	2,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、净现金流量	4,096.04	169.41	524.60	603.98	338.26	338.26	328.57	328.57	328.57	328.57	328.57
四、累计净现金流量		169.41	694.01	1,297.99	1,636.25	1,974.50	2,303.07	2,631.64	2,960.21	3,288.77	3,617.34

续上表：

项目名称	第10年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
一、现金流入	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	2,056.46
1.资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.运营收入	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	2,056.46
二、现金流出	3,794.54	3,794.54	3,794.54	3,794.54	3,794.54	3,805.22	3,805.22	3,805.22	3,805.22	3,805.22	4,708.23
1.固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.运营成本	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,580.24	3,580.24	3,580.24	3,580.24	3,580.24	1,797.61
3.相关税费	144.54	144.54	144.54	144.54	144.54	140.98	140.98	140.98	140.98	140.98	68.62
4.债券利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	42.00
5.债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,800.00
三、净现金流量	318.39	318.39	318.39	318.39	318.39	307.71	307.71	307.71	307.71	307.71	-2,651.77
四、累计净现金流量	3,935.73	4,254.11	4,572.50	4,890.89	5,209.27	5,516.98	5,824.69	6,132.40	6,440.10	6,747.81	4,096.04

第六章项目预期收益、支出及融资平衡情况

一、资金测算平衡情况

本项目发行的专项债券严格按照规定，专项用于本项目建设，对应形成的基础设施资产和专项收入权益不得用作其他用途。由于本项目拟定的发债年限为20年，根据《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)相关规定，按照20年收费期间对本项目进行资金平衡测算。

经测算，本项目发行债券20年内，运营年限为20年，正式运营期内，可用于偿还债务的项目累计净收益8,534.04万元，需偿还债券本息合计4,480.00万元。

根据以上测算，项目运行后产生的收入可确保各年度的还本付息均可按期支付，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为1.90倍，项目预期收益与融资可达平衡，满足《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)的项目收益自平衡要求。具体测算表见资金平衡测算表。

表6-1 项目收益与融资自求平衡现金流量表

单位：万元

项目名称	项目名称	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
收入	营收入	913.98	3,198.94	3,655.94	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93
扣除项	运营成本	709.73	2,484.05	2,838.91	3,539.51	3,539.51	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,552.43	3,566.00
	税费	34.84	106.29	129.05	151.16	151.16	147.93	147.93	147.93	147.93	147.93	144.54
可用于资金平衡的项目相关收益（A）		169.41	608.60	687.98	422.26	422.26	412.57	412.57	412.57	412.57	412.57	402.39
专项债券本息	运营期应付利息	42.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	应付本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	应付债券本息合计（B）	42.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
本息覆盖倍数（A/B）		1.90										

续上表：

项目名称	项目名称	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	小计
收入	营收入	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	4,112.93	2,056.46	79,745.13
扣除项	运营成本	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,580.24	3,580.24	3,580.24	3,580.24	3,580.24	1,797.61	68,402.67
	税费	144.54	144.54	144.54	144.54	140.98	140.98	140.98	140.98	140.98	68.62	2,808.42
可用于资金平衡的项目相关收益（A）		402.39	402.39	402.39	402.39	391.71	391.71	391.71	391.71	391.71	190.23	8,534.04
专项债券本息	运营期应付利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	42.00	1,680.00
	应付本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,800.00	2,800.00
	应付债券本息合计（B）	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	2,842.00	4,480.00
本息覆盖倍数（A/B）		1.90										

二、项目收益抗压能力测试

1. 敏感性分析

敏感性分析是通过分析、预测项目主要因素(敏感性因子)发生变化时,对经济评价指标的影响,从中找出敏感因素,并比较其影响程度。

考虑到投入运营后可能遇到运营收入增加减少、经营成本、债券利息上升降低等不确定因素,本着保守审慎的原则,对上述项目收益与融资平衡按照经营收入减少、增加5%-10%、经营成本增加、减少5%-10%的方式进行压力测试,当经营收益减少10%情况下专项债券本息覆盖倍数1.71倍;当经营收益增加10%情况下专项债券本息覆盖倍数2.10倍,净收益对债券本息覆盖倍数均大于1.2。表明本项目在专项债券存续期内的运营收益能够覆盖专项债券本息,具有良好的偿债能力。

表 6-3 经营收益敏感度系数分析表

单位:万元

资金覆盖率—压力测试	经营收益变动				
	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
项目净收益	7,680.64	8,107.34	8,534.04	8,960.74	9,387.45
债券本息和	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
债券本息覆盖倍数	1.71	1.81	1.90	2.00	2.10

因此本项目建成运营后应尽量拓展经营渠道,建立良好的经营模式,并且加强对建设投资费用的管理,这对企业未来的良性发展非常重要。

2. 不确定性分析结论

通过不确定性分析说明,经营收入的变化对项目运营的影响较大。本项目的盈亏平衡点较低,说明本项目具备较好的抗风险能力,通过敏感性分析和盈亏平衡分析,本项目的财务效益比较可靠。

第七章项目资金情况、建设计划及现状

一、投资估算及资金筹措方案

本项目总投资4,044.32万元。资金来源为自有资金、专项债券资金，其中自有资金1,244.32万元，计划2025年申请2800万元专项债券资金。

二、项目建设计划

(一)进行必要的准备工作。

(二)建设实施工作

施工要严格按照施工图规定的内容和工程建设要求，进行土建工程施工工作，开展监理工作，保证工程质量、进度和投资。

(三)项目竣工验收、试运行

按竣工验收报告规定的内容，及时组织竣工验收和投入使用，并办理工程竣工决算。项目建成后，使用一段时间(一般为2~3年)后，进行项目后评价工作，编制项目后评价报告，对使用情况效益实际发挥，工程的技术水平、质量和测试进行评价；对项目投资收益情况、社会效益和环境效益情况和其它需要总结的经验进行总结。

(四)项目实施进度

本工程在完成可行性研究报告后，就可着手进行项目的核准工作。项目核准后，即可开展设备招标及为项目建设而进行的人员培训等工作，为工程建设的顺利进行作好准备。

三、项目运营方案及资金使用计划

3.1运营部门

银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目实际投入运营以后，由银川高新技术产业开发有限责任公司负责运营。

3.2运营后管理模式

运营后的管理模式主要为自收自支运营管理，主要管理内容为负责联网区域内管道的建设与维护，逐步推进区域联网供热，协调区域内热电企业互供。协助政府落实节能减排职责，积极发展集中联网供热，加快推进银川经济技术开发区分散小锅炉、小热电淘汰工作。加大热网管理力度，提高供热效率，稳定供热质量。极发展热力延伸产品，提高热电联产的社会效益与经济效益。

3.3资金使用计划

自治区财政厅下达新增债务限额后，本级财政局应及时将债务限额纳入预算管理。根据入库债券项目申报情况，本级财政局应将债券资金分配至相关项目，报经本级政府同意后，编制预算调整方案，提请本级人大常委会批准。

本级财政局应在本级人大常委会批准债务限额和预算调整方案之日起20日内，将债券项目预算批复至各有关部门，并向社会公开。领导小组办公室应及时以债券项目“通知单”的形式，督促部门加快项目实施。各部门负责组织债券项目实施，并加快项目实施进度。

关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目单位，经项目单位同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。

四、项目资金保障措施

4.1建立健全地方政府债券项目管理机制

建立地方政府债券项目管理领导小组，负责督促指导债券资金项目规范管理。领导小组由本级政府常务任组长，政府办、发改局、财政局负责人任副组长，相关部门负责人为成员。

领导小组办公室设在本级财政局，办公室主任由本级财政局分管副局长担任，成员由本级发改局(重点办)、财政局相关人员组成，主要负责“四单”发放、收集，汇总、协调等日常工作。

4.2规范债券项目申报

各部门(单位)应根据我地区十四五发展总体规划，本级委、本级政府重大决策部署，提前做好项目谋划、储备，并按规定履行基本建设审批程序。

本级财政局应根据当年地方政府债务风险、综合财力、下年度建设投资需求等因素，合理确定下年度债券项目申报总体额度计划，报本级政府审定；并按照规定及自治区财政厅要求，及时组织部门单位申报下一年度债券项目资金需求(含新建、续建项目)或从发改部门的项目库中合理筛选项目，形成债券项目计划，明确项目建设内容、总投资、分年度资金需求、债券类型等相关信息。

本级财政局将债券项目计划报本级政府同意后，及时上报自治区财政厅，将债券项目按规定纳入项目库管理。领导小组办公室应将入选债券项目以“告知单”形式书面告知项目主管部门。项目主管部门应加快推进项目实施，或加快项目前期工作，做好项目开工准备。

4.3规范资金分配

自治区财政厅下达我本级新增债务限额后，本级财政局应及时将债务限额纳入预算管理。根据入库债券项目申报情况，本级财政局应将债券资金分配至相关项目，报经本级政府同意后，编制预算调整方案，提请本级人大常委会批准。

本级财政局应在本级人大常委会批准债务限额和预算调整方案之日起20日内，将债券项目预算批复至各有关部门，并向社会公开。领导小组办公室应及时以债券项目“通知单”的形式，督促部门加快项目实施。各部门负责组织债券项目实施，并加快项目实施进度。

4.4加快债券项目实施

各主管部门应在债券项目预算下达后，按照“谁使用谁管理”的原则，加强债券项目日常管理，对项目实施过程中存在的问题及时予以解决，推进项目实施。及时拨付债券资金。债券资金应在批复当年使用完毕。

各主管部门应加强债券资金项目形成资产的管理，在项目竣工完成审价后及时进行项目竣工财务决算，并报财政局批复。

本项目政府债务资金将严格按照《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债券资金，严格控制结转结余。

第七章项目融资计划

一、项目发行地方政府专项债券募集资金计划

银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目的总投资4,044.32万元，资金来源为自有资金、专项债券资金，其中项目资本金1,244.32万元，为拟项目单位自筹，占项目总投资30.77%；发行专项债券2800万元，占项目总投资的69.23%。

二、专项债券投资者保护措施

本项目单位债务规模与其经济发展水平相适应，债务风险稳定、可控。本项目单位一直高度重视债务管理工作，积极采取有效措施，不断完善相关制度，着力控制债务规模，有效防范和化解财政金融风险。

(1)建立健全债务管理制度。大力推进健全债务管理规则制定。对债务管理做了全新的规定：一是实行限额控制、统一举借。各级政府举债，需在中央批准的限额内由自治区级政府统一发行政府债券，全区举债额度由区政府报区人大或其常委会批准，除此之外各级政府不得以其他任何方式举债。二是纳入预算管理。各级政府要将一般债务收支纳入公共预算管理，将专项债务收支纳入政府性基金预算管理，强化监管，并实行债务公开。三是强化监督机制。建立债务风险预警机制和常态化债务审计机制，将政府性债务管理纳入区政府年度目标责任考核范围，强化责任追究，逐步形成“借、用、还”相统一的政府性债务管理机制。

(2)积极做好政府债券自主发行工作。按照中央有关政策要求，开展债务统计清查，债务控制，债券申请等工作，与债权人、债务人、各级财政部门进行了三方数据核对，顺利完成了全年各批次政

府债券发行。同时对债券资金使用、拨付、会计核算等后续工作提出明确要求，切实加强债券资金管理。

(3)完善债务统计制度和风险预警机制。近年来，本项目单位参加上级有关部门进行了债务统计软件培训，明确操作要求，统一填报口径，规范数据填报工作，强化财政部门对填报数据的审核力度，确保债务数据能全面、准确、真实反映全区政府性债务情况，实现对政府性债务的全口径管理和动态监控。在摸清债务底数的基础上，确定了偿债计划，加大偿债力度，逐步降低债务风险，确保政府性债务规模适中、风险可控。

(4)建立债务考核约束机制。近年来本项目单位进一步加强了政府性债务管理的考核力度。今后将每年对本项目单位债务风险预测并上报上级政府；将政府性债务管理和风险情况作为一项硬指标，纳入年度目标责任考核范围，对违规举债、管理不力、风险大幅攀升的部门，追究主要负责人的责任。

第八章潜在风险评估及控制措施

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

8.1.1 自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其他建设费用类，针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

8.1.2 来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

风险控制措施：政府方，尤其是项目主管部门及项目单位，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，项目单位代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合

理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

8.1.3 来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方未形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料(如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等)，必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

8.1.4 来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估

到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、复核仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

8.1.5 来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风险情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

8.1.6 资金落实情况

风险识别：资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

风险控制措施：准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

8.1.7 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

二、影响项目收益的风险及控制措施

8.2.1 经营风险

风险识别：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项目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。

风险控制措施：要求项目单位密切关注项目自身收入情况，保证还本付息资金。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。

8.2.2 市场风险

风险识别：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。

风险控制措施：要求项目单位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。

8.2.3 财务风险

风险识别：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。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，项目单位将通过统筹安排财政资金，以调整增加对应项目资本金的方式，确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

8.2.4 管理风险

管理风险：准经营性项目建设具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

风险控制措施：要求各项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、

引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

8.3.1投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于银川经济技术开发区集中供热（蒸汽管网）项目各项收入实现的假设，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入、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合本地区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。

8.3.2利率波动风险

风险识别：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券属于固定利率债券。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。

风险控制措施：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。

第九章投资者还款保障措施

一、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《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。未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的,自治区财政厅采取适当方式扣回。

二、项目资产管理

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,市相关部门将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。

三、项目收入管理

本项目债券存续期间,收取的专项收入优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算,本项目建设完成后,债券发行期间运营期内预计可实现收益,足够覆盖本项目本批次拟申请专项债券的融资本息以及后续融资的本息,实现偿债来源与融资自求平衡。

本项目将加快项目建设进度,确保及时投入运营,及时实现项目收入,保障项目按时进行债券还本付息。除例行审计之外,本项目单位需不定期对项目收入进行内部审计,以保证债券存续期内项目收入专款专用,落实对于债权人的承诺。

四、资金管理方案

项目本级人民政府、财政局、主管部门、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。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照(财预[2017]89号)以及(中发[2018]34号)文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

9.4.1 主管部门及职责

(一)加强部门监督

本项目行业主管部门为银川经济技术开发区管理委员会，主要职责为做好本项目专项债券年度项目库与政府债务管理体系的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。督促和保证项目对应产生的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全。

(二)加强债券项目监督

各债券项目主管部门要对项目实行跟踪管理，定期或不定期对资金使用和项目进展情况进行监督检查，督促建设单位加强资金和项目管理。督考部门应加大债券项目督查力度，不定期组织相关部门开展专项督查。发改部门应加强债券项目立项监督，督促部门履行基本建设程序。财政部门要认真履行财政监督检查职责，将财政监督工作贯穿到资金的分配、使用、管理和效益分析全过程，实行项目跟踪问

效机制，建立事前审核、事中监控督查、事后检查评价制度，对债券资金安全性、合规性和绩效情况跟踪问效。审计部门要对债券资金的分配、使用、管理和效益情况进行重点审计监督。

对债券项目监督中发现的问题，有关部门应按规定监督主管部门进行整改，并及时报告债券项目管理领导小组。领导小组办公室应下达债券项目整改“督办单”，督促相关部门进行有效整改。整改责任部门应及时组织整改，并将整改落实情况形成整改“报告单”，及时报告债券项目管理领导小组及有关部门。

对相关部门及其工作人员在债券项目、资金管理中违反有关规定或者对问题整改落实不力的，按照《预算法》、《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任。

9.4.2 资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金主要来源于项目单位自筹。对于已到位的项目资本金，应严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金到位后，由本级财政局及时将债券资金拨付至项目主管单位，由项目主管部门统一监督管理。在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户)，专账核算，专款专用，不得挪用，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

9.4.3 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项

债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目单位，经项目单位同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至市财政局，由市财政向自治区财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

9.4.4 资金预算绩效评价

市财政局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政府专项债的再次申报批复。

第十一章信息披露计划

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)规定,分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》(财库〔2018〕72号),省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息,不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责,要严格落实专项债券对应项目主管部门和市本级责任,督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》(财办库〔2019〕364号),为加强地方政府债券信息披露管理,提高信息披露质量,决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板,2020年4月1日起,各地发行地方政府新增专项债券时,须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。

按此规定,银川经济技术开发区集中供热(蒸汽管网)项目专项债券全套信息披露文件通过自治区财政厅网站及中国债

券信息网—中央结算公司官方网站(<http://www.chinabond.com.cn/>)详细披露，披露时间及文件内容根据自治区统一安排及要求。

第十二章其他需要说明的事项

银川市人民政府高度重视政府性债务管理工作，将积极采取有效措施完善相关制度，可有效防范地方金融债务风险；积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长；积极推进政府债务风险防控工作科学化、精细化，以切实防范和化解债务风险。严格债务资金管理，合理控制债务规模，做到政府性债务风险总体可控。银川高新技术产业开发区有限责任公司将加强项目的运营管理，提高管理效率，降低运营维护成本，以提升可偿债能力，缓解偿债压力。