

银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程项目

实施方案

项目单位：平罗县德渊城乡水务有限公司

主管部门：宁夏德渊市政产业投资建设（集团）有限公司

财政部门：平罗县财政局

编制日期：二〇二五年六月



目 录

第一章 平罗县基本情况	1
一、地域情况	1
二、人口现状	1
三、经济发展现状	2
四、财政收支及债务情况	3
第二章 项目背景及需求	4
一、项目背景	4
二、项目需求	6
第三章 项目基本情况	9
一、项目基本信息	9
二、项目建设内容	10
三、项目实施计划	11
第四章 经济社会效益分析	13
一、经济效益	13
二、社会效益	13
第五章 绩效评估分析	14
一、事前绩效评估	14
二、绩效目标	19
第六章 项目投资概算及资金筹措方案	21
一、投资概算	21
二、资金筹措方案	24
第七章 项目预期收益、成本及融资平衡情况	28
一、预期收益	28
二、债务还本付息情况	40
三、偿债指标计算	41
四、资金测算平衡情况	42
五、其他事项说明	46

专项债券信息摘要

基本信息			
项目名称	银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程项目		
项目估算投资	37358.64 万元（含建设期利息）		
项目建设期	3 年（2024 年 10 月-2027 年 10 月）		
项目资本金	23358.64 万元		
专项债券发行计划			
发行年份	发行金额	发行期限	测算利率
2025 年	10000.00 万元	20 年	2.30%
2026 年	4000.00 万元	20 年	2.30%
合计	14000.00 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 平罗县基本情况

一、地域情况

平罗县位于宁夏平原北部，地处东经 105°57'42"-106°58'2"，北纬 38°36'18"-39°51'13"之间，东与内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗相邻，西与内蒙古阿拉善盟阿拉善左旗接壤，南与银川市兴庆区、贺兰县，北与石嘴山市惠农区，内蒙古乌海市海南区相连。平罗县地处我国西北内陆，属中温带干旱气候区，大陆性气候特征典型，其特点是春夏秋冬明显，春暖迟而多风，夏炎热较湿润，秋凉早而短促，冬寒长雪稀少。气候条件光照充足，降水少而集中，年平均气温在 5.6-9.4℃之间，平均年降水量在 170—447.9mm 之间，年蒸发量在 900.9—1208.1mm 之间。黄河纵贯平罗县南北，湖泊湿地星罗棋布，土地一马平川，沟渠纵横。树网成林，稻香鱼肥，自古是西北的鱼米之乡、富庶之地，有“塞上小江南”的美誉。在第八届、第九届全国县域经济基本竞争力与科学发展评价中，平罗在西部 874 个县市中分别排名第 93 位、第 78 位，连续两年进入西部百强县。交通要地、资源丰富地、产业重地、投资福地是平罗的四大特点。

二、人口现状

平罗县区域面积 1568 平方公里，辖 7 镇 6 乡 1 农场，分别是城关镇、黄渠桥镇、宝丰镇、头闸镇、姚伏镇、崇岗镇、陶乐镇、高庄乡、灵沙乡、渠口乡、通伏乡、高仁乡、红崖子乡和前进农场。2024 年末平罗县常住人口 27.50 万人，较 2023 年末 27.39 万人增加 0.11

万人，位居石嘴山市第二。2024 年全县出生人口 0.25 万人，人口出生率 9.11‰；死亡人口 0.27 万人，人口死亡率 9.84‰，人口自然增长率为-0.73‰。2024 年末全县常住人口中，城镇常住人口 17.02 万人，乡村常住人口 10.48 万人，城镇人口稳步提升，城镇化进程不断加快。男性人口 14.13 万人，女性人口 13.26 万人，男性人口比女性人口多 0.87 万人；总人口性别比(以女性为 100,男性对女性的比例)为 106.6,比 2023 年的 107.1 下降 0.5。

三、经济发展现状

在农业生产方面，平罗县 2024 年农业经济发展稳中有增，农林牧渔业总产值达到 62.7 亿元，同比增长 5.8%。其中，农业产值 30.3 亿元，增速与上年持平；牧业产值 25 亿元，增长 14%；渔业产值 5.4 亿元，增长 14.1%。粮食生产总体平稳，粮食总产量为 39.1 万吨，增长 0.1%。经济作物略有波动，播种面积 35.1 万亩，增长 3.2%，但产量下降 3.5%。

工业经济方面，平罗县 2024 年规模以上工业经济承压前行，工业生产降幅逐步收窄。1-12 月，规模以上工业企业增加值下降 1.0%，较上年下降 10.3 个百分点。电力热力燃气及水生产和供应业增长 2.0%，拉动规上工业增速 0.5 个百分点；采矿业下降 5.1%，制造业下降 0.8%。十大支柱行业中，黑色金属矿采选业增长 23.1%，石油煤炭及其他燃料加工业增长 22.7%，化学原料和化学制品制造业增长 7.8%。

固定资产投资方面，平罗县 2024 年固定资产投资总体下降。1-11 月，全县固定资产投资同比下降 27.9%，降幅较上年同期收窄 3.5 个

百分点。按投资主体分，县属项目投资下降 32.7%；按投资产业分，第二产业投资下降 47.1%；按经济类型分，民间投资下降 42.1%。高技术产业、制造业投资下滑显著，但房地产开发投资下降 2.5%。

四、财政收支及债务情况

（一）平罗县财政收支情况

平罗县 2020 年至 2025 年 3 月财政收支情况如下表所示：

表 1-1 平罗县财政收支情况表

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
2020	71091	434592	6995	22369
2021	81922	368049	28359	10274
2022	82335	410745	23208	29783
2023	84725	452043	24523	14788
2024	87430	425456	12545	27991
2025（截至 3 月底）	24630	113342	5077	16244

（二）平罗县债务情况

截至 2024 年年底，平罗县债务限额为 548684 万元，其中：一般债务限额 467012 万元，专项债务限额 81672 万元。截至 2025 年 4 月，债务余额为 529304 万元，其中：一般债务余额 450457 万元，专项债务余额 78847 万元，专项债务有举债空间，债务风险整体可控。

第二章 项目背景及需求

一、项目背景

随着国家发改委《关于建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的实施意见》的出台，2018年自治区启动建设银川都市圈城乡西线供水工程，是集黄河取水泵站、远距离大口径输水管道、平原型水库、黄河水深度处理净水厂和上百公里的城市输水管道于一体的供水工程，其建成通水将解决县域水资源总量不足、地下水超采形成漏斗、城乡规划建设与水源地保护矛盾突出、城市单一水源存在供水安全风险、农村供水水源分散、部分水质不达标且供水保证率低等问题，是推进公共基础设施和公共服务配套互联互通、保障经济社会发展用水安全、实现水资源可持续发展的新时代战略性部署。根据《自治区发展改革委关于银川都市圈城乡西线供水工程（水源部分）项目建议书的批复》（宁发改审发〔2021〕27号），明确工程主要任务是以黄河为水源，引水替换银川市、石嘴山市和青铜峡市部分超采严重、地下水水源水质恶化，解决区域城乡生活和工业发展的用水问题。从“地下水”到“黄河水”“水源头”到“水龙头”“水管网”到“水联网”，在供水规模、供水安全保障能力和现代化管理服务水平提升等方面完善系统建设，构建智慧平台，落实用水权改革，实现精细化管理。

该工程一期已于2019年底建成通水，一期工程规划至2025年，最高日供水规模将达到87.7万 m^3 ，可满足吴忠市、银川市、石嘴山市8个县区260多万城乡居民的生活用水、规模化养殖用水和工业产

业用水需求。二期工程规划至 2035 年，最高日供水规模将达到 170.1 万 m^3 ，其中石嘴山支线管道工程 2021 年 10 月开工建设，截至 2022 年底共完成管道铺设 22 公里，完成投资 3.276 亿元。调蓄水库工程目前正在打施工降水井，截至 2023 年 6 月，完成施工降水井 50 眼。计划 7 月 15 日开工筑坝，年内完成筑坝工程，明年 6 月管道工程和调蓄水库全部建成。但全县范围内仍然存在项目建设、运行维护缺资金、缺人员、缺技术的实际情况，为确保城乡居民喝上“明白水、放心水、安全水”，亟须在供水规模、供水安全保障能力和现代化管理服务水平提升等方面完善系统建设。

按照宁夏“十四五”城乡供水规划思路，把工业和农业、城市和乡村作为一个整体统筹谋划，继续推进新农村建设，使之与新型城镇化协调发展、互惠一体，形成双轮驱动，全面提高供水效率和效益，保障都市圈供水安全和生态安全。按照以上规划布局，大水沟水源地输水管道、平罗第三水厂分别于 2020 年 10 月、2021 年 7 月陆续开工建设。2025 年前，平罗县河西地区主要依托大水沟水源地，供给城乡用水。2025 年后，银川都市圈城乡西线供水工程扩大供水范围，届时平罗县第三水厂供水规模将达到 8 万 m^3/d ，覆盖平罗县河西地区城乡及工业园用水。

同时按照自治区《自治区水利厅关于开展贺兰山、罗山、六盘山区域地下水取水井专项治理行动工作的通知》要求，严格保护地下水资源，开展水源地保护专项行动，强化地下水超采区治理，到 2025 年全部依法关停贺兰山、六盘山、罗山工业和农业灌溉地下水开采井。

2021 年 11 月，平罗县人民政府印发《平罗县贺兰山区域地下水取水井专项治理行动方案》（平政办发〔2021〕68 号），深入贯彻习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，全面落实自治区关于建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区安排部署，加快推进地下水治理保护，深入开展专项整治，对照关停名录，严格按照封填标准于 2022 年 12 月底前，力争关停已有替代水源和公共供水管网覆盖范围内以及违法取用地下水资源的取水井；2023 年 12 月底全面完成贺兰山区域农业灌溉地下水取水井、公共供水管网覆盖范围内企业自备井以及违法取用地下水资源等不符合保留条件的机电井关停工作。对符合保留条件的自备井一律安装计量设施，办理取水许可，建立工作台账。

二、项目需求

1.地下水依赖度高，优化水源配置的需求

平罗县河西地区城乡生活用水、规模化养殖用水均依赖大水沟水源地供给。大水沟水源地为地表水和地下水混合开采水源地，地表水为贺兰山大水沟内截潜工程，年取水量为 120 万 m^3 ，地下水年可供量为 1068 万 m^3 。

太西园、崇岗园工业用水均采用企业自备井开采地下水供给，年取水量 2636.64 万 m^3 。

由此可知，当前平罗县河西地区城乡及工业用水，开采地下水占比 96.5%，地下水依赖度高。按照全面落实“四水四定”，统筹生活、生产用水需求，优化水源配置，用好用足黄河水，严格管控地下水，充分利用非常规水。

因此，平罗县河西地区急需依托银川都市圈城乡西线供水工程，引取黄河水，开辟地表水水源，提高供水保证率。

2.关停自备井后，保障工业园区企业正常用水的需求

目前，太西园 26 家企业由平罗县德渊市政公司统建供水，119 家企业使用自备井，有自备井 173 眼，崇岗园有 40 家企业使用自备井，有自备井 46 眼。

按照《平罗县关停地下水取水井实施方案》要求，严控地下水超采，依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。

因此，坚持“以人为本、保障刚需”的原则，处理好开源和节流、存量和增量、时间和空间的关系，依托银川都市圈城乡西线供水工程和大水沟水源地组成“双水源”，提升供水服务保障能力，保障工业园区企业自备井关闭后，企业正常用水，满足人民生活和社会经济发展更高水平用水需求。

贺兰山东麓平罗区域保护区范围内的取水井全部关闭，城市供水工程管网覆盖范围内有替代水源的企业自备井全部关停。平罗工业园区太西园和崇岗园的自备井，在都市圈西线供水工程建成前，自备井依法办理取水许可，取用水使用权证，结合用水权确权和用水定额，采取安装计量设施的方式，按权属纳入日常管理，建立机井管理台账和用水台账，并审核核定用水量规范管理。都市圈西线供水工程建成后，平罗工业园区太西园和崇岗园的自备井全部关停，由都市圈西线工程替代。

3.衔接西线供水工程的需求

平罗县河西地区处于西线供水工程规划范围内，规划 2025 年补充平罗县河西地区 2646 万 m^3 黄河水。按照西线供水工程部署，在青铜峡水库左岸金沙湾新建黄河金沙湾泵站，通过 5.3km 压力管线在西夏渠隧洞进入西夏渠。石嘴山市从西夏渠末端引水，经 73.3km 管道重力输送至大武口调蓄水库，之后经新建水厂净化处理后向大武口区和平罗县供水。

随着西线供水工程石嘴山支线的推进，继续实施平罗配套工程，从取水、输水、处理、供水、自动化、智慧水务平台等几个方面衔接西线供水工程，补充城乡用水外，扩大供水规模至太西园、崇岗园工业用水，提升平罗县河西地区供水能力、管理、服务水平。

第三章 项目基本情况

一、项目基本信息

（一）项目名称

银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程

（二）项目建设单位及单位性质

平罗县德渊城乡水务有限公司，平罗县下属全资国企。

（三）项目建设时间

项目建设期 3 年，2024 年 10 月开始至 2027 年 10 月建设完成。

（四）项目建设地点

本项目建设地点位于平罗工业园区太西园、崇岗园、平罗第二水厂、平罗第三水厂。

（五）项目总投资

根据项目可行性研究报告，本项目总投资为 36660.97 万元，其中：直接工程费用 30075.06 万元、其他费用 2666.41 万元、预备费 3735.33 万元、征地补偿费 184.17 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（不含建设期利息）	36660.97
其中：直接工程费用	30075.06
其他费用	2666.41
预备费	3735.33
征地补偿费	184.17

二、项目建设内容

（一）新建取水泵站、输（供）水管道、水厂

1、在大武口调蓄水库东南角，与石嘴山市润泽供排水有限公司合建取水泵房，向平罗第二水厂、第三水厂送原水。泵组、变配电设施等分别安装，取水规模为 6.7 万 m^3/d 。

2、新建“大武口调蓄水库至包兰铁路段”输水管道，设计管径 DN1000，采用球磨铸铁管（K8 级），全长 4505m。

3、新建穿包兰铁路箱涵截面 $3.0\text{m} \times 2.5\text{m}$ ，长 45m。

4、新建“包兰铁路至平罗第三水厂段”输水管道，设计管径 DN700，采用球磨铸铁管（K8 级），全长 9341m。

5、新建“西线供水工程至崇岗园水厂段”输水管道，设计管径 DN600，采用球磨铸铁管（K8 级），全长 4450m。

6、新建崇岗园水厂，近期设计规模 0.6 万 m^3/d ，水厂占地 29 亩。水厂内新建蓄水池、蓄水池、提升泵站、制水车间、清水池、二级泵房、变配电室、加药间、泥砂脱水间、维修车间、管理用房等。

7、沿崇岗园道路新建 DN500~DN225 供水管道，全长 36624m。

（二）现有水厂、供水管道扩建

1、在现有平罗第二水厂、平罗第三水厂院内新建地表水净化车间、变配电室、泥砂脱水间等建（构）筑物及配套设施，平罗第二水厂内水质净化处理规模均按照 3.0 万 m^3/d 建设，平罗第三水厂内水质净化处理规模均按照 3.7 万 m^3/d 建设，原水经净化处理后，达到《生

活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）要求，利用水厂内现有清水池、二级加压泵房，向太西园、城乡供水。

2、在平罗第三水厂院内新建中控化验楼，总建筑面积 2079.3m²。配套设施包括：配备水质化验设施、饮水安全检测车、抢险工程车，完善供水配套、运维设施。

3、延伸、扩建太西园供水管道，玉皇阁大道等供水管道，扩大太西园供水范围，设计管径 DN600~dn225，全长 42649m。

（三）搭建“智慧水务平台”

1、以平罗第三水厂为中心，搭建“智慧水务平台”，充分集成平罗县现有水源地、输水管道、泵房、水厂、配水管网、用户系统，利用大数据、物联网、Web 服务、移动应用技术，从智能感知、传输网络、支撑平台、数据仓库、应用领域、应用分析、运行维护、安全保障等方面提升平罗县供水管理、服务能力。

2、对县城供水管网定点压力监测和流量分区计量改造，增强供水管网运行安全性，提升平罗县城供水管理、服务水平。

三、项目实施计划

（一）项目建设期

本项目建设工期为 3 年，即从 2024 年 10 月开工建设，2027 年 10 月竣工。

（二）项目运营期

本项目专项债存续期为 20 年，预计 2025 年发行 10000.00 万元，

2026 年发行 4000.00 万元，从发行成功起开始计息，专项债券存续期为 2025 年 5 月—2046 年 5 月。项目建成后当年就能投入使用并产生收益，运营期为 18 年 7 个月，即 2027 年 11 月—2046 年 5 月。

第四章 经济社会效益分析

一、经济效益

银川都市圈城乡西线供水工程采用安全可靠的黄河地表水水源替换现有的地下水供水水源，能够切实改善银川都市圈城乡饮用水水质，满足都市圈发展及群众生活生产用水需求，保障银川都市圈经济社会发展用水安全。因此，该工程建设是推进银川都市圈经济社会发展的必然要求。

二、社会效益

按照部署，依托“大水沟水源地”及“平罗县河西地区城乡供水水源替换工程”，扩大了大水沟输水能力，替换了农村苦咸水源，补充了县城用水。借助“银川都市圈城乡西线供水工程”的黄河水，组成“双水源”，增强平罗县供水保障，为城乡供水一体化提供支撑，有效发挥西线供水工程保障银川都市圈经济社会发展和生态环境保护改善的作用。

随着西线供水工程石嘴山支线的推进，实施平罗配套工程，从取水、输水、处理、化验、自动化、智慧水务平台等几个方面衔接西线供水工程，提高平罗县供水能力、管理、服务水平。

第五章 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）建设黄河流域生态保护和高质量发展的需要

2020年6月8日至10日，习近平总书记亲临宁夏视察并发表重要讲话，要求“继续建设经济繁荣、民族团结、环境优美、人民富裕的美丽新宁夏”，并赋予宁夏努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的时代重任。《关于建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的实施意见》的出台，是自治区党委谋划“第一步”的全局站位和精准定位、推动“第一步”的鲜明态度和工作方法，为先行区建设奠定了坚实的第一步，也为本项目的实施指明了方向。

水的问题关乎脱贫、民生、发展，一直以来，“粗”与“精”的矛盾始终未解。一方面水资源匮乏，资源性、工程性、水质性缺水问题突出；另一方面粗放式用水普遍，农业用水量占总用水量九成以上，有限的资源没有用在发展的刀刃上。站在新的历史起点上，当绿水青山就是金山银山的理念深入人心、根深大地，水有了新的使命，也面临新的矛盾——用水、兴水、护水，让每一滴水绿色健康、物尽其用，成为宁夏高质量发展中亟待破解的课题。

（2）城乡一体化供水发展趋势的需要

把工业和农业、城市和乡村作为一个整体统筹谋划，要继续推进

新农村建设，使之与新型城镇化协调发展、互惠一体，形成双轮驱动。

“城乡一体化”的改革思想具有重要的理论和实践意义。

银川都市圈建设为宁夏城乡一体化发展取得新突破，统一规划建设供水设施，统筹解决都市圈生活生产生态用水，全面提高供水效率和效益，保障都市圈供水安全和生态安全。实施西线、东线、中线三大集中供水工程，构建骨干供水“主动脉”，形成“供水圈”。

（3）企业转型升级的需要

多年来，宁夏平罗县工业园区集中了大量以硅锰冶金、电石、双氰胺、碳化硅、活性炭生产为主的企业，出现了大量能耗高、排放高、效益低的焦化炉、矿热炉、铁炉，造成环境污染和产能过剩。为使企业在“质量更高、底色更绿”的发展路子上越走越稳、越走越宽，淘汰落后产能按下“快进键”。自2017年起，我区认真贯彻党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革的系列决策部署，淘汰落后和化解过剩产能。2019年，石嘴山市把“污染防治攻坚战”和“生态立市”作为一个重大战略和重要的工作。对过去一些产能过剩行业，综合运用行政的各种措施退出市场，同时确定了今后的一些接续产业和新兴产业培育和发展的方向。

目前，企业多采用自备井开采地下水，因无序开采和随意排污，引起各含水层之间相互渗透，给水源地带来严重的污染隐患，个别指数已达到临界指数，水源地的水“质”难有保障，急需水源保质保量助力企业发展。

综上所述，结合平罗河西地区现有水源、水质情况及供需矛盾，

应从源头解决城乡一体化供水需要，通过以银川都市圈西线供水工程为水源，补充平罗城乡、工业用水，保障城乡供水安全、可靠。随着银川都市圈西线供水工程建设，稳步推进都市圈供水安全和生态安全。

(4) 新形势、新理念及新时代“建、投、管、服一体化”机制的需要

“十四五”时期，改变投建管服仍是由政府主导的传统模式，采取“建、投、管、服一体化”模式，在项目全周期的不同阶段由同一主体负责，使工程设计、投融资、施工建设及运营管理等各环节集成、协调发展，最终提高工程服务质量及效率，使工程效益可持续高质量发挥。

“十四五”时期，是我区开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是大力推进黄河流域生态保护高质量发展的关键期。因此，实施银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程是十分必要的。

2.项目的公益性

银川都市圈城乡西线供水工程，是推进都市圈公共基础设施和公共服务配套互联互通、保障都市圈经济社会发展用水安全、实现水资源可持续发展的新时代战略性部署，更是一个重大的民生工程 and 生态环保工程。银川都市圈城乡西线供水工程覆盖平罗后，将促进城乡一体化供水，缓解平罗县城用水紧张、工业园企业自备井严重超采的困境。本项目属于水利行业基础设施项目，具备公益性特征。

3.项目的收益性

本项目在债券存续期的收入来源为城镇及工业供水水费收入，自身能够产生现金流，具备收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目已取得备案许可证等合规性要件，属于新开工在建项目，项目成熟度高。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。

截至目前，项目已完成敷设 DN1000 球磨铸铁输水管道 3000m，正在实施沙湖大道顶管部分与包兰铁路西侧林带部分。完成投资 1450 万元。二水厂新建地表水净化设施正在建设 3 万 m³/d 水处理一体化设施、变配电室、泥沙脱水间等，完成投资 2700 万元。以上投资均由项目实施单位自筹资金拨付，不涉及拖欠工程款和农民工工资等情况，不涉及地方政府隐性债务。2025 年计划完成崇岗园区供水管网、太西园区供水管网，计划 4 月份发布招标计划。

（三）项目资金来源和到位可行性

根据《宁夏回族自治区企业投资项目备案许可证》（项目代码：2407-640221-17-01-624561），本项目概算总投资为 36660.97 万元，申请专项债券资金 14000 万元，其余资金由项目实施单位通过申请小型引调水项目专项补助资金、政策性金融工具以及集团公司注资的方式筹措，届时根据项目实施进度保障如期到位。

（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，并参考项目可行性研究报告数据及平罗县已发布水价，同时与区内其他地区进行对比，最终确定的数据，因此，项目收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目是水利行业基础设施项目，具有一定收益性及公益性，符合政府专项债支持的方向。因本项目技术条件成熟，建设周期短，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”。本项目总投资为 37358.64 万元（含建设期利息），资本金 23358.64 万元，资本金比例 62.53%，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 173322.43 万元，总运营成本 116191.82 万元，增值税及附加 2465.51 万元，故可偿债收益为 54665.10 万元，总债务还本付息为 20440.00 万元，经计算项目偿债覆盖率 2.67，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

表 5-1 绩效评价目标表

项目目标	通过实施银川都市圈西线供水工程，将解决平罗县西区水厂水源地、平罗县大水沟水源地、太西园井群及崇岗园井群地下水超采区水位持续下降的问题，同时扩充水源、改善水质，保障饮用水安全。				
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%	①）新建取水泵站、输（供）水管道、水厂。 ②）现有水厂、供水管道扩建。 ③）搭建“智慧水务平台”。	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	工程验收合格率	100%	工程验收合格率 100%	可行性研究报告

	时效指标	开工时效	2024 年 10 月	2025 年 10 月	可行性研究报告
		完工时效	2027 年 10 月	2027 年 10 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%	可行性研究报告及备案许可证
	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	改善民生	改善	提升项目区居民收支	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。

第六章 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

1.项目可研备案许可证：《宁夏回族自治区企业投资项目备案许可证》（项目代码：2407-640221-17-01-624561）；

2.环评批复：《关于银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程环境影响报告表的批复》（石审管批字〔2025〕9号）；

3.洪评批复：《关于银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程管道跨越三二支沟防洪评价报告的批复》（石审管批字〔2024〕170号）；

4.用地批复：《关于银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程建设项目（太西园）用地的批复》（平政土批〔2025〕03号）、《关于银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程建设项目（太西园）用地的批复》（平政土批〔2024〕17号）、《关于银川都市圈城乡西线供水平罗县配套工程建设项目（崇岗镇）用地的批复》（平政土批〔2024〕18号）。

（二）项目投资估算依据

- （1）《建设项目投资估算编审规程》（CECA / GC1-2015）；
- （2）《建设项目全过程造价咨询规程》（CECA / GC4A）；
- （3）《建设工程工程量清单计价规则》（GB50500-2020）；
- （4）《基本建设财务管理规定》（财建〔2016〕504号）；
- （5）《住房和城乡建设部办公厅 国家发展改革委办公厅 水利

部办公厅 工业和信息化部办公厅关于加强城市节约用水工作的指导意见》（建办城〔2021〕51号）；

（6）《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏“十四五”用水权管控指标方案的通知》（宁政办发〔2021〕76号）；

（7）《宁夏回族自治区节水型社会建设“十四五”规划》；

（8）《宁夏回族自治区水资源节约集约利用实施方案》（宁水节供发〔2022〕24号）；

（9）《自治区发展改革委关于印发〈完善能耗强度和总量双控制度 推动经济平稳发展若干政策措施〉的通知》（宁发改环资〔2022〕629号）；

（10）《平罗县“十四五”用水权管控方案》（平政办发〔2022〕110号）；

（11）国家现行相关政策、法律、法规、标准、规范、规程、定额等；

（12）项目设计方案的相关图纸及相关说明。

（三）专项债券率

本项目计划发债 14000.00 万元，债券期限为 20 年，其中 2025 年发行 10000.00 万元，2026 年发行 4000.00 万元，参照已发行的 20 年期政府专项债券利率，本项目 20 年期利率以 2.30%进行测算，利息总计 6440.00 万元，债券本息合计 20440.00 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 6-1 近期政府专项债券发行情况

债券代码	债券名称	发行规模 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (%)
2505279	2025 年陕西省政府专项债券（七期）	10.29	20	2.25%
2505162	2025 年陕西省政府专项债券（五期）	37.46	20	2.18%
2505086	2025 年陕西省政府专项债券（一期）	100.00	20	1.99%
2505251	2025 年广西壮族自治区政府专项债券（五期）	150.00	20	2.30%
2505082	2025 年广西壮族自治区政府专项债券（一期）	9.26	20	1.94%
2505301	2025 年江西省政府专项债券（四期）	4.29	20	2.18%
809232	2025 年北京市政府专项债券（二十期）	19.27	20	2.10%

数据来源：中债登官网，<https://www.chinabond.com.cn/dfz/#/information/listDetail?title>

（四）项目总投资

本项目批复的静态总投资为 36660.97 万元，未考虑建设期利息。

本项目 2027 年 10 月竣工，建设期占用专项债时间为 30 个月，建设期利息为 697.67 万元，故调增项目总投资 697.67 万元，经调整后的项目总投资（含建设期利息）为 37358.64 万元。较原批复总投资 36660.97 万元增长 1.90%。根据《宁夏回族自治区人民政府关于印发〈宁夏回族自治区政府投资管理办法〉的通知》（宁政规发〔2020〕7 号），目前本项目调整未超过经批准的可行性研究报告投资估算 10%，故无需重新报批可行性研究报告。

表 6-2 项目总投资估算表

工程费用	估算金额（万元）
本项目估算总投资（不含建设期利息）	36660.97

工程费用	估算金额（万元）
其中：直接工程费用	30075.06
其他费用	2666.41
预备费	3735.33
征地补偿费	184.17
建设期利息	697.67
本项目估算总投资（含建设期利息）	37358.64

二、资金筹措方案

（一）资金筹措方案

表 6-3 项目资金筹措表（单位：万元）

项目总投资	资本金			融资	
	中央和自治区补助资金	发行专项债券用于项目资本金	单位自筹资金	专项债券	其他金融机构
37358.64	0.00	0.00	23358.64	14000.00	0.00
占总投资比例（%）	0.00	0.00	62.53%	37.47%	0.00
	62.53%			37.47%	

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 14000.00 万元，计划于 2025 年发行 10000.00 万元，2026 年发行 4000.00 万元，债券期限均为 20 年。

（2）其余资金由项目实施单位通过申请小型引调水项目专项补助资金、政策性金融工具以及集团公司注资的方式筹措，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 6-4 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
14000.00	10000.00	20 年	4000.00	20 年

（三）项目实施计划

已完成的前期工作：项目已完成立项，并完成备案。项目建设计划：项目规划建设期为 3 年，于 2024 年 10 月开工建设，2027 年 10 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。

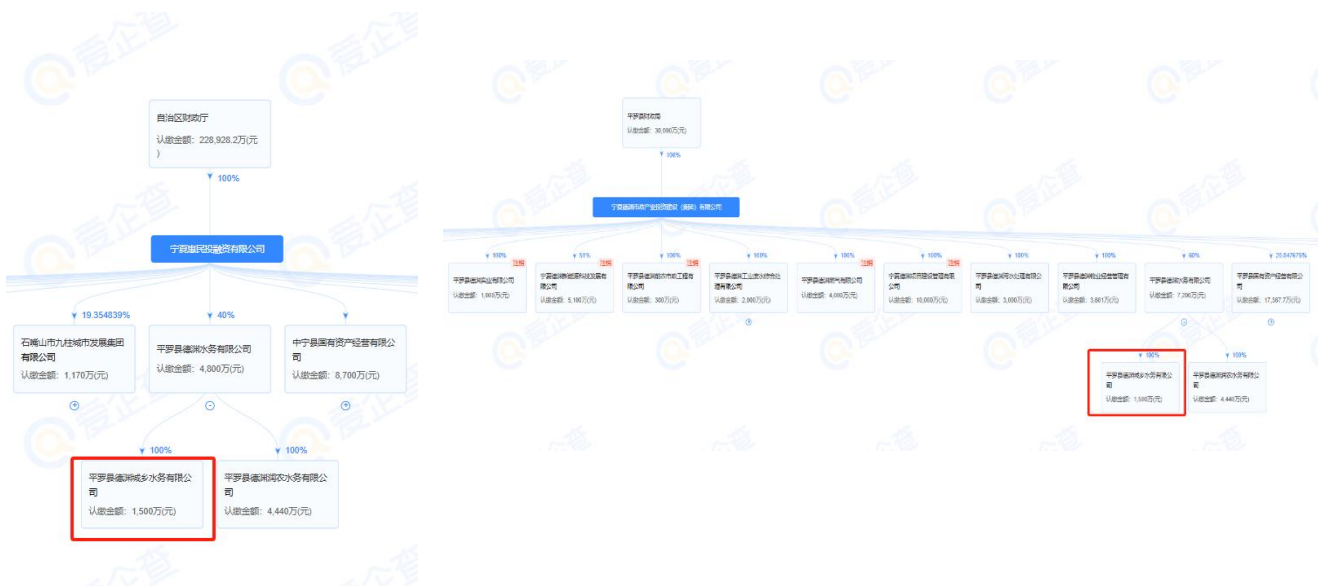
表 6-4 资金筹措计划表（单位：万元）

资金使用计划		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
资 本 金	中央或自治区的补助资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	本级财政预算安排	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	单位自筹资金	1500	4500.00	6000.00	11465.97	23465.97
专项债券资金		0.00	10000.00	4000.00	0.00	14000.00
合计		15000	18500.00	6000.00	11465.97	37465.97

（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 36660.97 万元，预计 90%形成固定资产，约为 32994.87 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，权益登记在平罗县所属全资国有企业平罗县德渊城乡水务有限公司名下。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。



平罗县德洲城乡水务有限公司股权关系图

项目收入归集。项目资产收入为供水收入，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《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）《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）等文件进行管理和使用。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项目建设内容。

（2）项目资金实行专户管理、专款专用，严禁挤占、截留和挪用，依托信息系统，对专项债券资金实施穿透式监管，动态掌握资金

使用、项目运营、专项收入、资产等方面情况。加强相关部门信息系统互联互通，及时共享项目开工建设进度、安排债券规模、资金支出进度等信息。

（3）建立项目资产明细台账，分类管理存量项目资产，防范以项目资产抵押融资新增地方政府隐性债务和国有资产流失等风险。

（4）项目资金的分配和管理，可根据本项目进展情况适时调整，并报请上级主管部门备案。

第七章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

一、预期收益

(一) 水量预测

1.取水量

根据本项目可行性研究报告中水平衡分析，平罗县 2028 年河西地区供需水情况如下所示：

表 7-1 平罗县 2028 年河西地区供需水平衡表

序号	项目	2028 年 需水量 (万 m ³ /a)	大水沟水源 地可供水量 (万 m ³ /a)	再生水 可供水量 (万 m ³ /a)	银川都市圈西线 供水工程石嘴山 支线补充水量
1	县城综合生活需水量	2848	1188	594	1066
2	工业需水量	2307.45	-	737	1570.45
合计		5155.45	1188	1331	2636.45

通过供需水平衡分析，平罗县大水沟水源地及再生水供水规模无法满足城乡用水需求，随着本项目建成，银川都市圈城乡西线供水工程石嘴山支线连通，扩大供水范围，覆盖平罗县河西地区县城及工业园用水。

2028 年平罗县县城综合生活用水处于缺水状况（缺水量 1066 万 m³/a），统一由银川都市圈西线供水工程补充。随着企业自备井的逐步关闭，工业用水缺口（缺水量 1570.45 万 m³/a），由银川都市圈西线供水工程及再生水共同补充。银川都市圈西线供水工程总补水量 2636.45 万 m³/a。

因此，本项目负责补充平罗县县城生活用水、工业园区太西园及

崇岗园工业用水缺口，取水量合计 2636.45 万 m³/a，其中县城综合生活用水取水量 1066 万 m³/a、太西园工业用水取水量 1368.19 万 m³/a、崇岗园工业用水取水量 202.26 万 m³/a。

2.供水量

根据《关于印发〈宁夏回族自治区水资源节约集约利用实施方案〉的通知》（宁水节供发〔2022〕24 号），水资源消耗总量和强度双控体系基本建立，水资源配置进一步优化，重点领域节水取得明显成效，到 2025 年，城市公共供水管网漏损率力争控制在 9%以内，故本项目管网漏损率以 9%计算，正常生产年供水量合计 2399.17 万 m³/a，其中县城综合生活用水供水量 970.06 万 m³/a，太西园工业用水供水量 1245.05 万 m³/a、崇岗园工业用水供水量 184.06 万 m³/a。

表 7-1 项目正常生产年水量规模表

序号	项目	取水量	供水量 (漏损率：9%)
1	县城综合生活用水	1066 万 m ³ /a	970.06 万 m ³ /a
2	太西园工业用水	1368.19 万 m ³ /a	1245.05 万 m ³ /a
3	崇岗园工业用水	202.26 万 m ³ /a	184.06 万 m ³ /a
合计		2636.45 万 m ³ /a	2399.17 万 m ³ /a

(二) 项目运营收入

本项目位于平罗县河西地区，根据平罗县发展改革局《关于在水资源税改革试点期间平罗县河西地区公共供水价格结构性调整的通知》（平发改发〔2024〕49 号），县城用水 1.95 元/m³，非居民用水（工业园区用水）4 元/m³。

考虑通货膨胀因素，同时根据《水利工程供水价格管理办法》第

八条“水利工程供水价格监管周期为5年”规定，及《关于印发〈宁夏回族自治区城镇供水价格管理实施细则〉的通知》（宁发改价格（管理）〔2023〕525号）“城镇供水价格监管周期原则上为5年”。本项目未来运营期内水价按照每5年上涨15%进行预测。根据平罗县德渊城乡水务公司统计近3年收费收缴率为97%—98.3%之间，本项目水费收缴率按98%计算。

项目营业收入主要产品为供水收入，分为工业供水收入和居民供水收入，工业供水收入销项税率以13%计提，县城居民供水收入销项税率以6%计提。

考虑本项目于2027年10月建设完成，故项目2027年收入自11月起计算，合计两个月收入；专项债券于2046年5月到期，故项目2046年收入自5月截止，共计5个月。

综上，项目在债券存续期内可实现173322.43万元运营收入，具体如下：

表 7-2 项目预期收入明细表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	营业收入	173322.43	0.00	0.00	1242.65	7455.89	7455.89	7455.89	7455.89	8574.28	8574.28	8574.28	8574.28
1	工业供水收入（太西园）	113456.38	0.00	0.00	813.43	4880.61	4880.61	4880.61	4880.61	5612.70	5612.70	5612.70	5612.70
1.1	水费（元/m³）（含水资源税）	/	0.00	0.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.60	4.60	4.60	4.60
1.2	供水量（万m³/年）	24901.06	0.00	0.00	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05
1.4	水费收缴率	/	0.00%	0.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	工业供水收入（崇岗园）	16772.30	0.00	0.00	120.25	721.50	721.50	721.50	721.50	829.73	829.73	829.73	829.73
2.1	水费（元/m³）（含水资源税）	/	0.00	0.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.60	4.60	4.60	4.60
2.2	供水量（万m³/年）	3681.13	0.00	0.00	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06
2.3	水费收缴率	/	0.00%	0.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	县城供水收入	43093.75	0.00	0.00	308.96	1853.78	1853.78	1853.78	1853.78	2131.85	2131.85	2131.85	2131.85
3.1	水费（元/m³）（含水资源税）	/	0.00	0.00	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	2.24	2.24	2.24	2.24
3.2	供水量（万m³/年）	19401.20	0.00	0.00	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06
3.3	水费收缴率	/	0.00%	0.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
4	销项税额	17421.33	0.00	0.00	124.90	749.42	749.42	749.42	749.42	861.83	861.83	861.83	861.83
4.1	工业收入	14982.06	0.00	0.00	107.42	644.49	644.49	644.49	644.49	741.16	741.16	741.16	741.16
4.2	县城收入	2439.27	0.00	0.00	17.49	104.93	104.93	104.93	104.93	120.67	120.67	120.67	120.67

序号	项目	合计	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
	营业收入	173322.43	8574.28	9860.42	9860.42	9860.42	9860.42	9860.42	11339.48	11339.48	11339.48	11339.48	4724.78
1	工业供水收入（太西园）	113456.38	5612.70	6454.60	6454.60	6454.60	6454.60	6454.60	7422.79	7422.79	7422.79	7422.79	3092.83
1.1	水费（元/m³）（含水资源税）	/	4.60	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
1.2	供水量（万m³/年）	24901.06	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05	1245.05
1.4	水费收缴率	/	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	工业供水收入（崇岗园）	16772.30	829.73	954.19	954.19	954.19	954.19	954.19	1097.31	1097.31	1097.31	1097.31	457.21
2.1	水费（元/m³）（含水资源税）	/	4.60	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
2.2	供水量（万m³/年）	3681.13	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06	184.06
2.3	水费收缴率	/	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	县城供水收入	43093.75	2131.85	2451.63	2451.63	2451.63	2451.63	2451.63	2819.37	2819.37	2819.37	2819.37	1174.74
3.1	水费（元/m³）（含水资源税）	/	2.24	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97
3.2	供水量（万m³/年）	19401.20	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06	970.06
3.3	水费收缴率	/	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
4	销项税额	17421.33	861.83	991.11	991.11	991.11	991.11	991.11	1139.78	1139.78	1139.78	1139.78	474.91
4.1	工业收入	14982.06	741.16	852.34	852.34	852.34	852.34	852.34	980.19	980.19	980.19	980.19	408.41

（二）项目运营成本

由于本项目运营开始时间为 2027 年，项目于 2027 年 10 月建设完成，故项目 2027 年成本自 11 月起计算，合计两个月成本；专项债券于 2046 年 5 月到期，故项目 2046 年成本自 5 月截止，共计 5 个月。主要运营成本有：原材料费、水源费、燃料动力费、人员工资及福利、维修及其他费用。具体各项运营成本分析如下：

1.原材料费

原材料（药剂）主要有聚丙烯酰胺、氯酸钠和盐酸。聚丙烯酰胺单价 1.15 万元/吨，年外购 6.59 吨；氯酸钠单价 6500 元/吨，年外购 11.17 吨；盐酸单价 1000 元/吨，年外购 31.13 吨。年度原材料费用合计 17.95 万元，考虑通货膨胀因素，原材料费以每年上涨 2% 计算。

名称	年外购量（吨）				单价 （万元）	总价 （万元）
	第二水厂	第三水厂	崇岗园水厂	外购量合计		
氯酸钠	4.6	5.8	0.77	11.17	0.65	7.26
盐酸	12.8	16.2	2.13	31.13	0.10	3.11
聚丙烯酰胺	2.74	3.3	0.55	6.59	1.15	7.58
合计	-	-	-	-	-	17.95

2.水源费

项目建成后年预测取水量 2636.45 万 m³，根据《宁夏回族自治区用水权价值基准（试行）》中的规定，黄河水（含川区地表水）—工业用水：0.798 元/立方米；地下水—工业用水：1.791 元/立方米，由于本项目引用非黄河地表水，经项目实施单位市场询价，本项目按 1.4 元/m³ 计算，符合正常市场水平，由项目实施单位与供水单位签订供水协议，供水期限暂按 20 年计算，项目正常生产年水源费 3691.03 万元。

水量	取水量（万 m ³ /年）	水源费（万元）
太西园工业用水	1368.19	1915.47

水量	取水量 (万 m ³ /年)	水源费 (万元)
崇岗园工业用水	202.26	283.16
县城生活供水	1066.00	1492.40
合计	2636.45	3691.03

3.燃料动力费

本项目新增供暖面积 0.98 万 m²，根据平罗县工商企业、个体工商户采暖费收费标准 5.2 元/m²/月，年均取暖时长 5 个月，年均采暖费 25.48 万元，考虑通货膨胀因素，采暖费以每年上涨 2%计算。

燃料动力费（供热）（万平方米）							
名称	平罗第二水厂	平罗第三水厂	崇岗园水厂	面积合计	单价 (元/m ² /月)	供暖时间	年采暖费 (万元)
新增供热面积	0.24	0.47	0.27	0.98	5.2	5 个月	25.48

本项目新增用电负荷 3321kW，全年用电 2909.20 万 kW·h，单价参照宁夏电网工业供电单一制 1000-10 千伏 0.532 元/kW·h 计算，年均耗电费用 1547.70 万元，考虑通货膨胀因素，采暖费以每年上涨 2%计算。

燃料动力费（用电）（kw·h/d）								
名称	平罗第二水厂	平罗第三水厂	崇岗园水厂	调蓄水库泵站	电量合计	单价 元/kW·h	年耗电量 万 kW·h	年耗电费用 万元
新增用电负荷	900	971	300	1150	3321	0.532	2909.20	1547.70

4.人员工资

项目劳动定员 21 人。其中管理人员 3 人，技术人员 9 人（中控室人员 6 人，化验人员 3 人），办公文员 3 人，安保人员 6 人。管理人员年均工资按 12 万元计算（含五险一金），技术人员年均工资按 10 万元计算（含五险一金），办公文员年均工资按 8 万元计算（含五险一金），安保人员年均工资按 6 万元计算（含五险一金）。本项目年均人员工资合计 186 万元，考虑通货膨胀因素，采暖费每年上涨

5%

序号	人员安排	平罗第二水厂人员数量	平罗第三水厂人员数量	崇岗园水厂人员数量	合计(人)	人均年薪(含五险一金)	年薪(含五险一金)
1	管理人员	1	1	1	3	12	36
2	中控室人员	2	2	2	6	10	60
3	化验人员	1	1	1	3	10	30
4	办公文员	1	1	1	3	8	24
5	安保人员	2	2	2	6	6	36
合计		21				46	186

5.维修费

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，维修费用以项目静态总投资 36660.97 万元的 1%比例进行计提估算，项目建设完成后前 5 年由建设施工方提供质保期，自 2032 年起，项目正常经营年维修费用 366.61 万元。

6.其他费用

其他费用以原材料费、燃料动力费、人员工资合计的 8%计提。

7.设备更新

本项目属于新建项目，泵站等相关设备寿命均大于 20 年，管材使用球墨铸铁铁管，寿命大于 50 年，故在本项目专项债券存续期内不存在设备更新费用。

8.进项税

本项目原材料费进项税率以 9%计算，水源费、燃料动力费进项税率以 13%计算，维修费、其他费进项税率以 6%计算，人员工资及福利无进项税，具体如下：

项目	原材料费用	水源费	燃料动力费	工资及福利	维修费	其他费
----	-------	-----	-------	-------	-----	-----

税率	9%	13%	13%	/	6%	6%
----	----	-----	-----	---	----	----

综上，项目建成后，计算期内运营成本共计 116191.82 元，具体如下：

表 7-3 运营成本明细表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
一	运营成本	116191.82	0.00	0.00	924.71	5557.69	5598.12	5639.65	5682.31	6092.77	6137.83	6184.14	6231.76
1	原材料费用	401.40	0.00	0.00	2.99	18.10	18.47	18.83	19.21	19.60	19.99	20.39	20.80
2	水源费	68622.40	0.00	0.00	615.17	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03
3	燃料动力费	33593.48	0.00	0.00	252.50	1514.99	1545.29	1576.19	1607.72	1639.87	1672.67	1706.12	1740.25
4	工资及福利	5715.50	0.00	0.00	31.00	195.30	205.07	215.32	226.08	237.39	249.26	261.72	274.81
5	维修费	5288.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	366.61	366.61	366.61	366.61
6	其他费	2570.69	0.00	0.00	23.05	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27
二	总成本费用	116191.82	0.00	0.00	924.71	5557.69	5598.12	5639.65	5682.31	6092.77	6137.83	6184.14	6231.76
三	进项增值税	12237.34	0.00	0.00	101.37	608.24	611.76	615.35	619.00	643.49	647.29	651.17	655.13
1	原材料费用	33.14	0.00	0.00	0.25	1.49	1.52	1.56	1.59	1.62	1.65	1.68	1.72
2	水源费	7894.61	0.00	0.00	70.77	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63
3	燃料动力费	3864.74	0.00	0.00	29.05	174.29	177.78	181.33	184.96	188.66	192.43	196.28	200.21
4	工资及福利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	维修费	299.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.75	20.75	20.75	20.75
6	其他费	145.51	0.00	0.00	1.30	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83

序号	项目	合计	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
一	运营成本	116191.82	6280.72	6331.07	6382.86	6436.15	6490.97	6547.40	6605.47	6665.27	6726.83	6790.24	2885.85
1	原材料费用	401.40	21.21	21.64	22.07	22.51	22.96	23.42	23.89	24.37	24.85	25.35	10.77
2	水源费	68622.40	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	3691.03	1568.69
3	燃料动力费	33593.48	1775.05	1810.55	1846.76	1883.70	1921.37	1959.80	1998.99	2038.97	2079.75	2121.35	901.57
4	工资及福利	5715.50	288.55	302.97	318.12	334.03	350.73	368.27	386.68	406.01	426.32	447.63	190.24
5	维修费	5288.34	366.61	366.61	366.61	366.61	366.61	366.61	366.61	366.61	366.61	366.61	155.81
6	其他费	2570.69	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	138.27	58.77
二	总成本费用	116191.82	6280.72	6331.07	6382.86	6436.15	6490.97	6547.40	6605.47	6665.27	6726.83	6790.24	2885.85
三	进项增值税	12237.34	659.17	663.29	667.49	671.78	676.15	680.61	685.16	689.79	694.53	699.35	297.22
1	原材料费用	33.14	1.75	1.79	1.82	1.86	1.90	1.93	1.97	2.01	2.05	2.09	0.89
2	水源费	7894.61	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	424.63	180.47
3	燃料动力费	3864.74	204.21	208.29	212.46	216.71	221.04	225.46	229.97	234.57	239.26	244.05	103.72
4	工资及福利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	维修费	299.34	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	8.82
6	其他费	145.51	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	3.33

（三）相关税费

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 2942.61 万元。

表 7-4 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	30075.06	9%	2483.26
二	其他费	2666.41	6%	150.93
三	预备费	3735.33	9%	308.42
合计		36476.8	/	2942.61

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 2465.51 万元。

表 7-5 增值税明细表

项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
增值税	2241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税金及附加	224.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	112.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	67.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育附加	44.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期初可抵扣税额	32783.27	2942.61	2942.61	2942.61	2919.08	2777.90	2640.24	2506.17	2375.75
进项税额	12237.34	0.00	0.00	101.37	608.24	611.76	615.35	619.00	643.49
销项税额	17421.33	0.00	0.00	124.90	749.42	749.42	749.42	749.42	861.83
期末留抵税额	29840.66	2942.61	2942.61	2919.08	2777.90	2640.24	2506.17	2375.75	2157.40

项目	合计	9	10	11	12	13	14	15	16
		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
增值税	2241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税金及附加	224.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	112.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	67.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育附加	44.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期初可抵扣税额	32783.27	2157.40	1942.85	1732.19	1525.49	1322.83	995.00	671.39	352.05
进项税额	12237.34	647.29	651.17	655.13	659.17	663.29	667.49	671.78	676.15
销项税额	17421.33	861.83	861.83	861.83	861.83	991.11	991.11	991.11	991.11
期末留抵税额	29840.66	1942.85	1732.19	1525.49	1322.83	995.00	671.39	352.05	37.09

项目	合计	17	18	19	20	21	22
		2041	2042	2043	2044	2045	2046
增值税	2241.37	273.41	454.62	449.98	445.25	440.42	177.68
税金及附加	224.14	27.34	45.46	45.00	44.53	44.04	17.77
城市维护建设税	112.07	13.67	22.73	22.50	22.26	22.02	8.88
教育费附加	67.24	8.20	13.64	13.50	13.36	13.21	5.33
地方教育附加	44.83	5.47	9.09	9.00	8.91	8.81	3.55
期初可抵扣税额	32783.27	37.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
进项税额	12237.34	680.61	685.16	689.79	694.53	699.35	297.22
销项税额	17421.33	991.11	1139.78	1139.78	1139.78	1139.78	474.91
期末留抵税额	29840.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（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 173322.43 万元，总运营成本 116191.82 万元，增值税及附加 2465.51 万元，故可偿债收益为 54665.10 万元，总债务还本付息为 20440.00 万元。

二、债务还本付息情况

（一）市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

（二）总体债务还本付息情况

本项目自 2025 年发债时间起，每半年偿还一次专项债券利息，专项债券利息总计 6440.00 万元，2045 年偿还专项债券本金 10000.00 万元，2046 年偿还专项债券本金 4000.00 万元，债券本息合计 20440.00 万元。

表 7-3 项目还本付息表（单位：万元）

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2025年专项债券										
1.1	本金	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	利息	4600.00	153.33	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
1.3	利率	/	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
1.4	本息合计	14600.00	153.33	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2026年专项债券										
2.1	本金	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	利息	1840.00	0.00	46.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
2.3	利率	/	0.00%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
2.4	本息合计	5840.00	0.00	46.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
合计										
3.1	本金	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	利息	6440.00	153.33	276.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00
3.4	本息合计	20440.00	153.33	276.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00

序号	项目	合计	9	10	11	12	13	14	15	16
			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2025年专项债券										
1.1	本金	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	利息	4600.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
1.3	利率	/	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
1.4	本息合计	14600.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2026年专项债券										
2.1	本金	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	利息	1840.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
2.3	利率	/	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
2.4	本息合计	5840.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
合计										
3.1	本金	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	利息	6440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00
3.4	本息合计	20440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00

序号	项目	合计	17	18	19	20	21	22
			2041	2042	2043	2044	2045	2046
2025年专项债券								
1.1	本金	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00	0.00
1.2	利息	4600.00	230.00	230.00	230.00	230.00	76.67	0.00
1.3	利率	/	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	0.00%
1.4	本息合计	14600.00	230.00	230.00	230.00	230.00	10076.67	0.00
2026年专项债券								
2.1	本金	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4000.00
2.2	利息	1840.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	46.00
2.3	利率	/	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
2.4	本息合计	5840.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	4046.00
合计								
3.1	本金	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00	4000.00
3.2	利息	6440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	168.67	46.00
3.4	本息合计	20440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	10168.67	4046.00

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= 146.33%

(2) 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息
=2.67

(3) 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金
=3.90

(4) 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息
=2.67

(5) 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金
=3.90

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 214681.06 万元，在偿还本项目总债务后，仍有 34922.77 万元的累计现金结余。

表 7-4 项目融资平衡表（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			经营活动产生的现金流量						
1	经营活动现金流入	173322.43	0.00	0.00	1242.65	7455.89	7455.89	7455.89	7455.89
2	经营活动现金流出	116191.82	0.00	0.00	924.71	5557.69	5598.12	5639.65	5682.31
3	增值税及附加	2465.51	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	54665.10	0.00	0.00	317.94	1898.20	1857.77	1816.25	1773.58
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	36660.97	23005.00	10000.00	3655.97	0.00	0.00	0.00	0.00
3	投资活动产生现金流量净额	-36660.97	(23005.00)	(10000.00)	(3655.97)	0.00	0.00	0.00	0.00
三			筹资活动产生的现金流量						
1	筹资活动现金流入	37358.64	16000.00	10000.00	11358.64	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	14000.00	10000.00	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	单位自筹金额	23358.64	6000.00	6000.00	11358.64	0.00	0.00	0.00	0.00
2	筹资活动现金流出	20440.00	153.33	276.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00
2.1	偿还债务本金支付的现金	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	偿还债务利息支付的现金	6440.00	153.33	276.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00
3	筹资活动产生的现金流量净额	16918.64	15846.67	9724.00	11036.64	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)
四	初期现金	365942.42	0.00	0.00	0.00	264.28	1840.48	3376.25	4870.50
五	期内现金净增加额	42357.10	0.00	0.00	7698.61	1576.20	1535.77	1494.25	1451.58
六	期末现金余额	400865.19	0.00	0.00	264.28	1840.48	3376.25	4870.50	6322.08

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	173322.43	8574.28	8574.28	8574.28	8574.28	8574.28	9860.42	9860.42
2	经营活动现金流出	116191.82	6092.77	6137.83	6184.14	6231.76	6280.72	6331.07	6382.86
3	增值税及附加	2465.51	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	54665.10	2481.51	2436.45	2390.14	2342.52	2293.56	3529.35	3477.56
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	36660.97	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	-36660.97	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						
1	筹资活动现金流入	37358.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	单位自筹金额	23358.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	筹资活动现金流出	20440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00
2.1	偿还债务本金支付的现金	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	偿还债务利息支付的现金	6440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00
3	筹资活动产生的现金流量净额	16918.64	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)
四	初期现金	365942.42	6322.08	8481.59	10596.04	12664.18	14684.70	16656.25	19863.60
五	期内现金净增加额	42357.10	2159.51	2114.45	2068.14	2020.52	1971.56	3207.35	3155.56
六	期末现金余额	400865.19	8481.59	10596.04	12664.18	14684.70	16656.25	19863.60	23019.16

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	173322.43	9860.42	9860.42	9860.42	11339.48	11339.48	11339.48	11339.48	4724.78
2	经营活动现金流出	116191.82	6436.15	6490.97	6547.40	6605.47	6665.27	6726.83	6790.24	2885.85
3	增值税及附加	2465.51	0.00	0.00	300.75	500.08	494.98	489.78	484.47	195.45
4	经营活动产生现金流量净额	54665.10	3424.27	3369.45	3012.27	4233.93	4179.24	4122.87	4064.77	1643.48
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	36660.97	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	-36660.97	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							
1	筹资活动现金流入	37358.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	单位自筹金额	23358.64	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	20440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	10168.67	4046.00
2.1	偿还债务本金支付的现金	14000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00	4000.00
2.2	偿还债务利息支付的现金	6440.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	322.00	168.67	46.00
3	筹资活动产生的现金流量净额	16918.64	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(322.00)	(10168.67)	(4046.00)
四	初期现金	365942.42	23019.16	26121.43	29168.88	31859.15	35771.07	39628.31	43429.18	37325.29
五	期内现金净增加额	42357.10	3102.27	3047.45	2690.27	3911.93	3857.24	3800.87	(6103.89)	(2402.52)
六	期末现金余额	400865.19	26121.43	29168.88	31859.15	35771.07	39628.31	43429.18	37325.29	34922.77

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。本项目所涉及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。项目实施机构从事水利基础设施建设，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水利基础设施建设行

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，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）《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。