

# 石嘴山市供水智能化设施更新改造工程 实施方案



项目单位：石嘴山市润泽供排水有限公司

主管部门：石嘴山市人民政府国有资产监督管理委员会

财政部门：石嘴山市财政局

编制日期：二零二六年三月

# 目 录

第一章项目所在区域基本情况 .....	- 1 -
一、石嘴山市概况基本情况 .....	- 1 -
二、行政区划 .....	- 2 -
三、经济发展状况 .....	- 2 -
四、财政收支情况 .....	- 3 -
五、债务情况 .....	- 4 -
第二章项目背景及行业规划 .....	- 6 -
一、项目建设背景 .....	- 6 -
二、行业规划 .....	- 6 -
第三章项目基本情况 .....	- 10 -
一、项目概况 .....	- 10 -
二、建设内容及规模 .....	- 11 -
三、投资估算金额 .....	- 12 -
四、项目实施计划与建设进度 .....	- 14 -
第四章经济社会效益分析 .....	- 15 -
一、项目经济效益分析 .....	- 15 -
二、项目社会效益分析 .....	- 15 -
第五章绩效评估分析 .....	- 17 -
一、事前绩效评估情况 .....	- 17 -
二、绩效目标 .....	- 21 -
第六章项目投资估算及资金筹措方案 .....	- 23 -
一、投资估算 .....	- 23 -
二、资金筹措方案 .....	- 26 -
第七章项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	- 29 -
一、预期运营收益情况 .....	- 29 -
二、债务还本付息情况 .....	- 39 -
三、偿债指标计算 .....	- 42 -
四、资金测算平衡情况 .....	- 42 -
五、其他事项说明 .....	- 45 -
第八章压力测试及评价 .....	- 51 -
一、压力测试 .....	- 51 -
二、总体评价 .....	- 52 -
附件一：关于申报地方政府专项债项目意见的函 .....	- 53 -
附件二：宁夏回族自治区企业投资项目备案证 .....	- 54 -
附件三：关于本项目无需办理用地手续情况说明 .....	- 55 -
附件四：关于本项目无需办理节能手续的说明 .....	- 56 -
附件五：关于本项目无需办理环评手续情况说明 .....	- 57 -
附件六：关于本项目资金情况说明 .....	- 58 -

专项债券信息摘要

基本信息			
项目名称	石嘴山市供水智能化设施更新改造工程		
项目估算投资	5,174.70万元		
项目建设期	22个月（2026年3月—2027年12月底）		
项目资本金	1,074.70万元		
专项债券发行计划			
发行年份	发行金额	发行期限	发行利率
2025年	2,100.00万元	20年	2.35%
2026年	2,000.00万元	20年	2.50%
其中：本批次申请	2,000.00万元	20年	2.50%
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		

# 第一章项目所在区域基本情况

## 一、石嘴山市概况基本情况

石嘴山市，宁夏回族自治区辖地级市，位居宁夏最北端，东临鄂尔多斯台地，西踞银川平原北部。海拔在 1090 米~3475.9 米之间，按地形地貌可分为贺兰山山地、贺兰山东麓洪积扇冲积平原、黄河冲积平原和鄂尔多斯台地四种类型。境内贺兰山最高峰海拔 3475.9 米，面积 1605.7 平方千米，占石嘴山市土地总面积的 30.24%；石嘴山市为典型的温带大陆性气候，全年日照充足，降水量集中，蒸发强烈，空气干燥，温差较大，无霜期短。夏热而短促，春暖而多风，秋凉而短早，冬寒而漫长。年平均气温 8.4℃-9.9℃。年最低平均气温-19.4℃-23.2℃，年最高平均气温 32.4℃-36.1℃。年平均降水量的地理分布较为均匀，全市年平均降水量在 167.5 毫米-188.8 毫米。年蒸发量在 1708.7-2512.6 毫米，是降水量的 10-14 倍，处于干旱半干旱地区；辖 2 个区、1 个县，总面积 5310 平方千米；最近期统计数据常住人口 80.30 万人。石嘴山市因黄河两岸“山石突出如嘴”而得名，风光优美。石嘴山地理位置优越，地处宁东、蒙西两个国家千亿吨级煤田之间，是呼包银兰经济带、宁夏沿黄经济区、宁蒙陕乌金三角经济区的重要节点城市；黄河穿东过，西依贺兰山，湿地面积达 415 平方千米，融全国首批 5A 级旅游景区沙湖为一体。煤炭资源是石嘴山市传统的优势矿产资源，探明储量为 21.9 亿吨。保有储量 17.03 亿吨，有 11 个煤种，被誉为“太西乌金”的太西煤保有储量 6.5 亿吨，是世界煤炭珍品，具有“三低、六高”（低灰、低硫、低磷，高发热量、高比电阻率、高机械强度、高精煤回收率、高块煤率、高化学活性）特点，广泛用于冶金、化工、建材等行业。金属矿产市境发现有铁、铜、铝、金、钛、锆等 6 种。市境硅石资源包括石英、石英岩两种，已知工业储量 1754.6 万吨，预测远景地质储量 42.7 亿吨；市境黏土资源丰富，利用该地优势黏土资源发展起

来的陶瓷、水泥工业已成为石嘴山市重要工业门类之一除硅石与黏土之外，市境还发现云母、白云石、石灰石、辉绿岩等非金属矿产，石嘴山市被称为“塞上煤城”，因生产无烟煤而闻名。

## 二、行政区划

石嘴山市下辖 2 个区（大武口区、惠农区）、1 个县（平罗县）。

2025 年末石嘴山市常住人口 73.94 万人，比上年末减少 1.15 万人。其中，城镇人口 60.16 万人，乡村人口 13.78 万人，人口城镇化率为 81.36%；男性人口 37.55 万人，占比为 50.8%；女性人口 36.39 万人，占比为 49.2%；人口出生率为 7.11‰，死亡率为 9.13‰，自然增长率为 -2.02‰。全年城镇新增就业人员 0.99 万人，比上年下降 1.8%；农村劳动力转移就业人员 3.87 万人，比上年增长 3.2%。

## 三、经济发展状况

2025 年石嘴山市地区生产总值全市实现生产总值 579.84 亿元，按不变价格计算，增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 45.54 亿元，增长 6.3%；第二产业增加值 269.64 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 264.66 亿元，增长 4.4%。全市农业总产值 88.80 亿元、增长 6.2%，比上年提高 1.4 个百分点。全市规模以上工业增加值增长 5.3%，比上年提高 0.3 个百分点。全市服务业增加值增长 4.4%，七个行业全面实现增长。全市固定资产投资增长 14.2%，比上年提高 33.4 个百分点。

2025 年居民消费价格（CPI）累计上涨 0.5%，其中食品烟酒、居住、教育文化娱乐、生活用品及服务、衣着、其他用品及服务价格分别上涨 0.4%、1.8%、1.3%、0.7%、0.8%和 11.5%，交通通信、医疗保健价格分别下降 3.0%、0.2%。全市城镇居民人均可支配收入 44677 元，增长 4.8%；农村居民人均可支配收入 23607 元，增长 5.8%。

## 四、财政收支情况

经石嘴山市十五届人大第三次会议决议和市十五届人大常委会第十八次、十九次、二十次会议通过，2024 年市本级一般公共预算全口径收支 59.35 亿元；政府性基金预算全口径收支 8.87 亿元；国有资本经营预算全口径收支 0.17 亿元；市级社会保险基金预算收入 77.21 亿元，支出 74.39 亿元。

### （一）一般公共预算收支情况

2022 年石嘴山市地方一般公共预算收入 26.01 亿元，比上年增长 4.9%（同口径增长 15.8%），其中税收收入 16.82 亿元，下降 7.1%，占地方一般公共预算收入的 64.7%。全年一般公共预算支出 121.84 亿元，比上年增长 31.7%。

2023 年石嘴山市地方一般公共预算收入 27.35 亿元，比上年增长 5.1%，其中税收收入 19.37 亿元，增长 15.1%，占地方一般公共预算收入的 70.8%。全年一般公共预算支出 132.10 亿元，比上年增长 8.4%。石嘴山市政府性基金预算收入完成 4.63 亿元，全市政府性基金预算支出完成 5.53 亿元。

2024 年石嘴山市一般公共预算收入完成 28.35 亿元，完成年度预算的 98.4%，同比增长 3.7%，其中：税收收入完成 19.68 亿元，同比增长 1.6%，占一般公共预算收入的 69.4%，非税收入完成 8.67 亿元，同比增长 8.6%。全市一般公共预算支出完成 123.60 亿元，同比下降 6.4%。市本级一般公共预算收入完成 13.76 亿元，完成年度预算的 101.9%，同比增长 7.7%，其中：税收收入完成 8.87 亿元，完成年度预算的 96.5%，同比增长 5.7%，非税收入完成 4.89 亿元，完成年度预算的 113.7%，同比增长 11.5%，加上上级补助收入、上年结余收入、上解及调入资金、债务转贷

收入、动用预算稳定调节基金等 80.43 亿元，收入总计 94.19 亿元。市本级一般公共预算支出完成 37.76 亿元，完成变动预算的 75.4%，加上补助下级支出、上解上级支出、债务转贷支出、安排预算稳定调节基金、债务还本支出等 44.11 亿元，支出总计 81.87 亿元。收支相抵，年终结余结转 12.32 亿元。

2025 年石嘴山市一般公共预算收入 29.23 亿元、增长 3.1%，其中税收收入 21.45 亿元、增长 9.0%。一般公共预算支出 129.07 亿元、增长 4.3%，其中民生支出 98.96 亿元，下降 0.2%。12 月末，全市金融机构人民币存款余额 1015.39 亿元、增长 9.9%，比上年末提高 7 个百分点；金融机构人民币贷款余额 548.36 亿元、增长 4.2%，比上年末提高 8.7 个百分点。

## （二）政府性基金预算收支情况

2023 年石嘴山市政府性基金预算收入完成 4.63 亿元，全市政府性基金预算支出完成 5.53 亿元。

2024 年石嘴山市政府性基金预算收入完成 3.41 亿元，完成调整预算的 59.0%，同比下降 26.4%。全市政府性基金预算支出完成 10.05 亿元，同比增长 84.0%。市本级政府性基金预算收入完成 2.15 亿元，完成调整预算的 101.7%，同比下降 1.4%，加上上级补助收入、上年结余收入、债务转贷收入等 13.46 亿元，收入总计 15.61 亿元。市本级政府性基金预算支出完成 3.38 亿元，完成变动预算的 63.0%，同比增长 57.4%，加上补助下级支出、债务还本支出、债务转贷支出等 10.24 亿元，支出总计 13.62 亿元。收支相抵，年终结余结转 1.99 亿元。

## 五、债务情况

自治区核定下达石嘴山市政府法定债限额 163.42 亿元，其中：一般

债务限额 137.83 亿元，专项债务限额 25.59 亿元。当年全市新增债券 11.09 亿元，其中：一般债券 4.82 亿元，专项债券 6.27 亿元。当年全市偿还债务本息 17.97 亿元，其中：偿还一般债务 12.98 亿元（申请再融资债券 7.81 亿元，自有资金偿还 5.17 亿元），偿还专项债务 4.99 亿元（申请再融资债券 4.22 亿元，自有资金偿还 0.77 亿元）。

2024 年末，石嘴山市政府法定债务余额 151.21 亿元，其中：一般债务余额 131.27 亿元，专项债务余额 19.94 亿元，债务余额较上年同期增加 10.02 亿元，同比增长 7.1%。自治区核定下达市本级政府法定债务限额 62.78 亿元，其中：一般债务限额 52.58 亿元，专项债务限额 10.20 亿元。当年市本级新增债券 5.30 亿元，其中：一般债券 0.75 亿元，安排用于“三圈三网”、基层防灾减灾、留置场所二期等 12 个项目；专项债券 4.55 亿元，安排用于充电站建设、沙湖与星海湖水系连通及水资源调度工程、水资源高效利用及提升示范工程等 13 个项目。当年市本级偿还债务本息 6.66 亿元，其中：偿还一般债务 6.04 亿元（申请再融资债券 3.87 亿元，自有资金偿还 2.17 亿元），偿还专项债务 0.62 亿元（申请再融资债券 0.49 亿元，自有资金偿还 0.13 亿元）。2024 年末，市本级政府法定债务余额 57.61 亿元，其中：一般债务余额 49.45 亿元，专项债务余额 8.16 亿元，债务余额较上年同期增加 4.81 亿元，同比增长 9.1%。



## 第二章项目背景及行业规划

### 一、项目建设背景

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照《国务院关于印发〈推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案〉的通知》（国发〔2024〕7号）要求，2024年3月27日，住房和城乡建设部印发了《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》，旨在有序推动建筑和市政基础设施设备更新工作。

实施方案要求以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，贯彻落实中央经济工作会议和中央财经委员会第四次会议部署，坚持市场为主、政府引导，鼓励先进、淘汰落后，标准引领、有序提升原则，以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、建筑节能改造等为重点，分类推进建筑和市政基础设施设备更新，着力扩内需、惠民生、保安全，保障城市基础设施安全、绿色、智慧运行，推进城市高质量发展。到2027年，对技术落后、不满足有关标准规范、节能环保不达标的设备，按计划完成更新改造。

石嘴山润泽供排水有限公司运行的水源地和城区净水厂建设年代均时间较长，目前虽可以正常运行，但部分设备老化、能耗高、处理效率低等问题困扰着厂站运行，在此背景下，建设单位经过近几年运行情况，建立了老旧设备清单台账，通过自筹资金、向上争取资金等多渠道解决了一部分运行问题。但城区厂站较多，需更新的设备依旧面临资金困难。日前国家正在推进大规模设备更新，城市净水厂是城市市政基础设施生命线工程，本工程依托政策背景，以问题为导向，通过项目解决厂站运行实际问题，提高运行效率，实现降本增效等目的。

### 二、行业规划

推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新，是党中央着眼高质量发展大局作出的重大决策部署。中央经济工作会议要求，要以提高技术、能耗、排放等标准为牵引，推动大规模设备更新和消费品以旧换新。中央财经委员会第四次会议强调，加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新。今年《政府工作报告》提出，推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造；鼓励和推动消费品以旧换新。中央有关政策如下图所示：



（1）《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》相关要求

2024年3月7日，国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知，以下简称《通知》，通知的总体要求是：推动大规模设备更新和消费品以旧换新，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，贯彻落实中央经济工作会议和中央财经委员会第四次会议部署，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动，大力促进先进设备生产应用，推动先进产能比重持续提升，推动高质量耐用消费品更多进入居民生活，畅通资源循环利用链条，大幅提高国民经济循环质量和水平。

在实施设备更新行动中指出：加快建设和市政基础设施领域设备更新：围绕建设新型城镇化，结合推进城市更新、老旧小区改造，以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、安防等为重点，分类

推进更新改造。加快更新不符合现行产品标准、安全风险高的老旧住宅电梯。推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。有序推进供热计量改造，持续推进供热设施设备更新改造。外墙保温、门窗、供热装置等为重点，推进存量建筑节能改造。持续实施燃气等老化管道更新改造。加快推进城镇生活污水垃圾处理设施设备补短板、强弱项。推动地下管网、桥梁隧道、窨井盖等城市生命线工程配套物联智能感知设备建设。加快重点公共区域和道路视频监控等安防设备改造。

石嘴山市城区大武口区、惠农区已建的供水设施，运营时间都比较长，虽然部分厂站今年内有提标改造，但厂区内的设备、阀门、自控仪表、管道等老化严重、运行效率低、能耗高。管网阀门关闭不严、漏水时常发生，严重影响了厂站运行效率。根据《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的设施设备更新行动内容，完全符合《方案》中对城市供排水基础设施更新方面的政策要求。

给水厂水源地的智慧化改造是智慧水利和智慧城市建设的重要组成部分，其政策支持体系覆盖国家战略、技术研发、资金保障、试点示范及地方实践等多个层面。

近年来，随着数字中国、新基建、供水安全保障及生态环境保护等相关政策规划不断发布，以及物联网、大数据、云计算、移动互联网、区块链等先进技术的逐渐融入传统水务行业，国家对智慧水务建设越来越重视，国务院及相关部委相继出台了《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》《“十四五”全国城市基础设施建设规划》等相关政策，引导水务行业智慧化发展。在当前数字化转型的时代背景下，数据是新型生产要素，是智慧水务的基础。

由于各水厂均运行时间比较长，有的水厂建成比较久远，水厂内部工程信息化系统分散化、碎片化问题严重，大都未形成一体化运营管理模式；数据孤岛严重，数据资源尚未有效利用，无法实现用数据说话、用数据管理、用数据决策；平台化集约化水平低，小而散、小而全建设问题突出，平台化

专业化能力不足，投资效能整体不高；智能化水平不足，在感知全面化、控制精细化、决策智能化等方面存在诸多短板；调度效能较低，统一调度、精细调度能力不足，与构建新时期取水系统，实现高效运营不匹配、不适应，故需对现有各水厂水源地智慧化系统进行对应的提升改造。

## （2）《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》相关要求

2024年3月27日，住房和城乡建设部印发了《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》。其总体要求为：以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、建筑节能改造等为重点，分类推进建筑和市政基础设施设备更新，着力扩内需、惠民生、保安全，保障城市基础设施安全、绿色、智慧运行，推进城市高质量发展。到2027年，对技术落后、不满足有关标准规范、节能环保不达标的设备，按计划完成更新改造。

重点任务之一是：供水设施设备更新。按照《城市给水工程项目规范》（GB55026）、《城市供水系统反恐怖防范要求》（GA1809）、《二次供水设施卫生规范》（GB17051）等要求，更新改造存在影响水质达标、老旧破损、国家明令淘汰、能耗高、运行效率低等问题的自来水厂内及居民小区二次供水（加压调蓄）设施设备。自来水厂内设备包括水泵、电气设备、加药设备、检测及自控设备、闸阀及各类专用机械设备等；居民小区二次供水（加压调蓄）设备包括成套设备、水箱、水泵及附属设施设备、自控设备、安全防范设备等。

本工程涉及的设备更新领域，与《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》的重点任务契合，完全符合《方案》中关于供水设施设备更新的要求。

## 第三章项目基本情况

### 一、项目概况

#### （一）项目单位

石嘴山市润泽供排水有限公司

#### （二）项目名称

石嘴山市供水智能化设施更新改造工程

#### （三）项目区位

本项目位于石嘴山市大武口区、惠农区。

#### （四）项目性质

本项目为改建项目。

#### （五）项目投资资产形成及运营情况

本项目作为供水智能化设施更新改造工程，申债资金所投资建设的石嘴山市供水智能化设施更新改造工程，项目建设完成后形成的资产，根据本项目实际建设内容，其资产类型为供水智能化设施设备，包括整个项目建设完工后的供水全系统自控升级的相关设施设备。

资产权属：石嘴山市润泽供排水有限公司为项目业主及项目实施主体，出资1,074.70万元作为资本金，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，登记在石嘴山市润泽供排水有限公司名下，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。

## 二、建设内容及规模

建设规模：本项目将针对石嘴山市城区四座水厂设备进行更新改造，水厂设计规模与现有规模一致，改造后预计供水规模如下：第一水厂供水规模2.00万m<sup>3</sup>/d；第二水厂供水规模7.00万m<sup>3</sup>/d；黄河水厂供水规模12.00万m<sup>3</sup>/d；第五水厂供水规模3.00万m<sup>3</sup>/d，各厂总设计规模为24.00万m<sup>3</sup>/d。综上所述，本次石嘴山市供水智能化设施更新改造工程处理总规模为 24.00万m<sup>3</sup>/d。

建设内容如下：

序号	项目名称	主要建设内容	建设年限
1	第一水厂	对水源地潜水深井泵、水厂送水泵房离心泵、加药设备、电控柜等设备进行更换，对厂区阀门进行更换，对水源地和水厂自控系统进行升级改造，提高生产效率。	2027年8月完工
2	第二水厂	对水源地潜水深井泵、输电线路、水厂送水泵房离心泵、加药设备、电控柜等设备进行更换，对水源地和水厂自控系统进行升级改造，提高生产效率。	2027年12月完工
3	黄河水厂	对黄河水厂取水泵站、中途泵站、退水泵房内的水泵进行更新，对水厂一期、二期、三期的送水泵、加药系统、滤池、澄清池、电控柜等设施设备进行改造，对影响水厂运行的车间屋顶、采暖设施等附属进行更新更换，对取水、水处理、送水、中途加压等供水全系统进行自控升级，提高生产效率。	2027年12月完工

4	第五水厂	对水源地潜水深井泵、加药设备、电控柜等设备进行更换，对厂区阀门进行更换，对水厂深度处理系统膜组件进行升级改造，对水源地和水厂自控系统进行升级改造，提高生产效率。	2027年10月完工
---	------	--	------------

### 三、投资估算金额

根据《石嘴山市供水智能化设施更新改造工程可行性研究报告》及项目备案证，本项目估算总投资5,174.70万元，其中：工程费用4,125.91万元、工程建设其他费用477.14万元、预备费169.86万元，建设期利息198.38万元，铺底流动资金203.41万元。

表3-3 项目总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）
1	工程费用	4,125.91
2	工程建设其他费用	477.14
3	预备费	169.86
4	建设期利息	198.38
5	铺底流动资金	203.41
6	总投资	5,174.70

表3-4 建设投资估算表

序号	工程项目或费用名称	估算价值 (万元)					经济技术指标 (元)			占比 (%)
		建筑工程费	设备及工器具	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	指标	
I	工程费用	466.30	2,454.63	1,204.98	-	4,125.91	万m³/d	24.00	171.91	79.73%
(一)	第一水厂设备更新改造		86.78	13.99		100.77				
(二)	第二水厂设备更新改造		265.35	184.95	-	450.30				
(三)	黄河水厂设备更新改造	466.30	1,213.30	447.00		2,126.60				
(四)	第五水厂更新改造工程		468.91	478.47	-	947.38				
(五)	水源地智慧化改造工程		420.29	80.57		500.86				
II	工程建设其他费用	-	-	-	477.14	477.14	万m³/d	24.00	19.88	9.22%
1	建设单位管理费				53.51	53.51				
2	工程建设监理费				61.28	61.28				
3	联合试运转费				24.55	24.55				
4	工程勘察费				4.66	4.66				
5	设计费				197.89	197.89				
6	可研编制费				15.48	15.48				
7	可研评审费				4.64	4.64				
8	招标代理服务费等				13.99	13.99				
9	工程保险费				12.38	12.38				
10	编制工程量清单及计价				22.13	22.13				
11	全过程造价控制				37.55	37.55				
12	初步设计审查费				5.80	5.80				
13	公共资源交易服务费				2.64	2.64				
14	专项验收费				12.38	12.38				
15	检测试验费				8.25	8.25				
III	预备费	-	-	-	169.86	169.86				3.28%
IV	建设期利息				198.38	198.38				3.83%
V	铺底流动资金				203.41	203.41				3.93%
VI	建设总投资	466.30	2,454.63	1,204.98	1,048.79	5,174.70				100.00%



本项目拟申请发行地方政府专项债券4,100.00万元。其中2025年度已发行专项债券2,100.00万元，发行期限20年，债券利率2.35%。2026年计划发行专项债券2,000.00万元，本批次申请专项债券2,000.00万元，拟发行债券期限20年，债券利率按2.50%测算。

## 四、项目实施计划与建设进度

### （一）项目建设期

根据项目建设规模，项目预计建设工期为22个月，项目前期工作自2025年11月起，预计工程于2026年3月开工，2027年12月竣工。

### （二）项目运营期

本项目批次专项债存续期为20年，预计2026年6月发行，从发行成功起开始计息，专项债券存续期为2026年6月—2046年6月。项目建成后当年就能投入使用并产生收益，在存续期内，预计运营期为19年6个月，即2027年1月—2046年6月。

### （三）项目建设进度

截至2026年3月，项目已完成项目可行性研究报告、宁夏回族自治区企业投资项目备案立项（项目代码：2505-640202-04-02-116091）、关于本项目无需办理用地手续情况说明、关于本项目无需办理节能手续情况说明、关于本项目无需办理环评手续情况说明、关于本项目资金情况说明。

## 第四章经济社会效益分析

### 一、项目经济效益分析

作为宁夏重要的工业城市和沿黄经济带节点城市，石嘴山市的供水系统承担着保障50万居民生活用水和工业发展用水的双重使命。当前供水管网平均服役年限超过25年，漏损率高达28%，年损失水量超800万立方米，不仅造成直接经济损失，更制约了城市可持续发展。实施供水设施更新改造工程，既是改善民生的重要举措，更是推动经济转型升级的关键基础设施投资。

石嘴山市城区现有的供水设施距今建成都有十年以上，厂区内的检测及自控设备、闸阀等出现老旧破损，影响正常净水厂生产和正常供水。水厂和水源地相距较远，由于建成年代长，自控系统不完善，水厂与水源地之间缺乏必要的控制系统，导致厂区电耗、药耗量和人力成本增加。

因此对水源地和水厂现有设备更新改造，实现运行安全、降本增效也是十分有必要的。

### 二、项目社会效益分析

本项目为市政基础设施中的供水设施更新改造项目，供水设施是城市生命线的保障，也是城市居民生活基本保障，供水设施对稳步推进城市发展具有重要作用。本工程建设有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，扩大就业，促进节能减排。

石嘴山市供水设施更新改造工程不仅是经济领域的重大投资，更是一项惠及民生、促进社会可持续发展的系统性工程。通过优化供水系统，工程将在以下领域产生显著社会效益：新建管网抗震等级提升，防洪标准提高至50年一遇，有效抵御自然灾害风险。供水管网漏损点定位时间从48小

时缩短至2小时，年均可减少因爆管引发的道路塌陷事故20余起。水质在线监测系统实现重金属、微生物等106项指标实时监控，突发污染事件响应效率提升80%，居民饮水安全得到根本保障。

综上所述，石嘴山市供水智能化设施更新改造工程项目实施将对社会产生积极的影响，包括提升居民生活品质、改善环境质量、提升公共安全、推动经济发展和协调社区关系等方面。然而，在项目实施过程中也需要注意可能出现的负面影响，并采取相应的措施进行预防和应对。

## 第五章绩效评估分析

### 一、事前绩效评估情况

#### （一）项目实施的必要性、公益性、收益性

##### 1. 项目实施的必要性

石嘴山市第一水厂、第二水厂和黄河水厂都建成距今二十年以上，第五水厂建成距今也已经十余年，水厂内水泵长时间运行导致设备故障率高、运行能耗高。水厂内阀门由于常年运行，随定期检修但已老化严重，部分阀门出现无法关停或打开现象。水厂加药设备老旧，已属于淘汰设备，需要及时更新。

随着仪表、自控设备的使用年限增长，造成仪表老化、破损，导致采集数据失真，影响水厂的正常运行，同时厂区的自控系统已是10多年前的系统，没有更新换代，导致现状厂区自动化运行效率底，人工耗时耗力，给水厂的正常运维检修造成影响，必须对净水厂仪表自控设备进行更换。

石嘴山市城区现有的供水设施距今建成都有十年以上，厂区内的检测及自控设备、闸阀等出现老旧破损，影响正常净水厂生产和正常供水。水厂和水源地相距较远，由于建成年代长，自控系统不完善，水厂与水源地之间缺乏必要的控制系统，导致厂区电耗、药耗量和人力成本增加。因此对水源地和水厂现有设备更新改造，实现运行安全、降本增效也是十分有必要的。

智慧化建设通过物联网、大数据、人工智能等技术的应用，为水源地管理提供了全新的解决方案。智慧水务是水务行业数字化转型重要方向，其核心在于通过先进技术实现水资源的精细化管理。目前，物联网、大数据、云计算和人工智能等技术已广泛应用于水务领域，如实时监测水质、

水量，优化资源配置，以及实现远程控制和智能调度。水源地智慧化建设仍面临一些挑战，如数据整合困难、技术应用不成熟、资金投入不足等。尽管如此，智慧化建设已成为水务行业发展的必然趋势。因此本项目的实施是十分必要的。

## 2. 公益性

石嘴山市供水智能化设施更新改造工程以“普惠共享、公平可持续”为核心，构建了覆盖全域、惠及全民的公益性服务体系。工程通过智能化升级全面保障50万城乡居民基础民生需求，消除城乡结合部供水盲区，使农村居民享受与城市同质化供水服务，低收入家庭年均用水成本降低15%，有效破解“用水难、用水贵”问题。依托智能水表全覆盖和阶梯水价精准实施，杜绝人情水、关系水等分配不公现象，每年将极大减少用水纠纷，推动水资源分配公平性提升。在生态保护领域，工程年减少地下水超采，恢复生态敏感区地下水位，助力生物多样性恢复；通过管网漏损控制与智慧泵站节能改造，降低碳排放，直接响应国家“双碳”战略。公共安全维度上，供水系统抗震防洪标准全面提升，突发事件响应时间压缩至1小时内，水质监测实现指标全流程管控，拦截重金属污染，筑牢居民饮水安全防线。工程更着眼长远发展，开放智慧水务平台数据助力科研创新，创新性构建了“基础保障兜底线、智能服务促公平、生态安全谋长远”的三维公益模式，不仅破解了资源型城市“重经济轻民生”的发展困局，更以基础设施现代化推动社会治理精细化，为西北地区城乡公共服务均等化提供了可复制的实践样本，彰显了新时代基础设施建设中“技术赋能”与“民生温度”的深度融合。本项目社会意义重大，具备较强的公益属性。

## 3. 项目收益性

本项目收入主要为供水收入，项目收益来源匹配项目建设内容，收入来源具备建设相关性，为本项目合规收益来源，债券存续期内共可预计产生运营收入72,532.80万元，扣除相关运营成本及税费后的净收益为11,671.90万元，对本项目债券本息费用6,094.59万元的综合偿债覆盖倍数可达1.92倍，满足地方政府专项债券综合偿债覆盖倍数不低于1.20倍的要求。

## （二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目已取得项目备案证等合规性要件，属于新开工在建项目，项目成熟度高。本项目不是PPP项目，不涉及拖欠工程欠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

### 1.项目资金来源

根据《石嘴山市供水智能化设施更新改造工程可行性研究报告》及项目备案证，本项目总投资为5,174.70万元。项目建设所需资金由建设单位自筹和申请发行地方政府专项债券构成，其中：拟申请发行专项债券4,100.00万元，占总投资的79.23%。建设单位自筹资金1,074.70万元，占总投资的20.77%。

### 2.资金到位情况

本项目总投资为5,174.70万元。其中：

（1）本项目申请发行地方政府专项债券4,100.00万元，计划分两年发行完成。其中2025年度已发行2,100.00万元，2026年申请发行专项债券2,000.00万元，本批次申请专项债券2,000.00万元，债券期限均为20年，拟发行债券利率2.50%测算。

(2) 建设单位自筹资金1,074.70万元，拟用于2026—2027年度项目建设，建设单位自有资金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

本项目收入、成本的测算依据为可研报告及项目公司提供数据，项目收益预测合理。

#### (五) 债券资金需求合理性

本项目总投资为5,174.70万元，债券需求额度4,100.00万元。本项目是具有一定收益性的公益类项目，满足申请专项债券额度的要求。因本项目技术条件成熟，建设工期较短，能较快形成有效投资。为使项目尽快落地，需有充足资金保证。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。”本项目资本金比例20.77%，符合国务院对资本金的规定，且融资中的专项债券专项用于城镇天然气场站等改造建设项目，符合专项债券的支持方向，因此，本项目债券资金需求合理。

#### (六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目发行债券总额4,100.00万元，分两年发行完成，发行计划具体如下：

2025年度已发行专项债券2,100.00万元，2026年申请发行专项债券2,000.00万元，本批次申请专项债券2,000.00万元，发行期限均为20年，本批次发行利率均以2.50%测算。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，最后一期利息随本金一起支付。债券存续期内，本项目累计可实现收入72,532.80万元，总运营成本57,265.94万元，缴纳各项税费为3,594.96万元，可偿债收益为11,671.90万元，总债务还本付息费用为6,094.59万元，经计算项目偿债覆盖率1.92倍，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5-2绩效评价目标表

项目目标	本项目通过对石嘴山市城区四座水厂的水泵、加药系统、水处理系统、配电系统、自控系统等关键设施进行绿色升级改造，通过引进成熟技术和优良设备，提高设备运行效率，降低能耗，稳定出水水质标准。项目投产后旨在提高供水系统的运行稳定性和城区供水保障率，同时提高厂内的智能化数字化。				
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	更新改造水厂	五座	改造包括：石嘴山第一水厂、第二水厂、黄河水厂和第五水厂共四座净水厂。	可行性研究报告
		改造后处理总规模	24万m <sup>3</sup> /d	本项目处理总规模为24万m <sup>3</sup> /d。	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%	总资金使用率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	按时开工	2026年3月开工	可行性研究报告
		完工时效	按时完工	2027年12月底完工	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
	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	产业发展	促进	促进产业发展	可行性研究报告
	社会效益指标	安全功能	完备	保障城市和居民安全高效供水	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	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。

## 第六章项目投资估算及资金筹措方案

### 一、投资估算

#### （一）项目合规情况

（1）项目备案证：石嘴山市供水智能化设施更新改造工程《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》项目代码：2505-640202-04-02-116091。

（2）资金情况说明：石嘴山市润泽供排水有限公司出具的《关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程资金情况说明》；

（3）环保意见：石嘴山市润泽供排水有限公司出具的《关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程无需办理环评手续情况说明》；

（4）建设用地情况：石嘴山市润泽供排水有限公司出具的《关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程无需办理用地手续情况说明》；

（5）节能情况：石嘴山市润泽供排水有限公司出具的《关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程无需办理节能手续情况说明》。

#### （二）项目投资估算依据

（1）《市政工程投资估算编制办法》（建设部建标[2007]164 号文）；

（2）《市政工程投资估算指标》（HGZ47-108-2007）；

（3）《宁夏市政工程计价定额》（2019）；

（4）《宁夏安装工程计价定额》（2019）；

（5）《宁夏建筑装饰工程计价定额》（2019）；

（6）《工程勘察设计收费标准》（计价格[2022]10 号文）；

（7）《工程建设监理收费标准》（宁计费发[2007]90 号文）；

- (8) 《建设项目前期工作咨询费暂行规定》（计价格[1999]1283 号文）；
- (9) 《招标代理服务收费管理暂行办法》（发改价格（2011）534号文）；
- (10) 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；
- (11) 《宁夏工程造价》2025 年第一期石嘴山价格信息；
- (12) 本工程方案设计说明及工程量表。

### （三）项目总投资

根据《石嘴山市供水智能化设施更新改造工程可行性研究报告》及项目备案证，本项目估算总投资5,174.70万元，其中：工程费用4,125.91万元、工程建设其他费用477.14万元、预备费169.86万元、建设期利息198.38万元、铺底流动资金203.41万元。

表6-1项目总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）
1	工程费用	4,125.91
2	工程建设其他费用	477.14
3	预备费	169.86
4	建设期利息	198.38
5	铺底流动资金	203.41
6	总投资	5,174.70

表6-2 建设投资估算表

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标（元）			占比 （%）
		建筑工程费	设备及工器具	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	指标	
I	工程费用	466.30	2,454.63	1,204.98	-	4,125.91	万m³/d	24.00	171.91	79.73%
（一）	第一水厂设备更新改造		86.78	13.99		100.77				
（二）	第二水厂设备更新改造		265.35	184.95	-	450.30				
（三）	黄河水厂设备更新改造	466.30	1,213.30	447.00		2,126.60				
（四）	第五水厂更新改造工程		468.91	478.47	-	947.38				
（五）	水源地智慧化改造工程		420.29	80.57		500.86				
II	工程建设其他费用	-	-	-	477.14	477.14	万m³/d	24.00	19.88	9.22%
1	建设单位管理费				53.51	53.51				
2	工程建设监理费				61.28	61.28				
3	联合试运转费				24.55	24.55				
4	工程勘察费				4.66	4.66				
5	设计费				197.89	197.89				
6	可研编制费				15.48	15.48				
7	可研评审费				4.64	4.64				
8	招标代理服务费等				13.99	13.99				
9	工程保险费				12.38	12.38				
10	编制工程量清单及计价				22.13	22.13				
11	全过程造价控制				37.55	37.55				
12	初步设计审查费				5.80	5.80				
13	公共资源交易服务费				2.64	2.64				
14	专项验收费				12.38	12.38				
15	检测试验费				8.25	8.25				
III	预备费	-	-	-	169.86	169.86				3.28%
IV	建设期利息				198.38	198.38				3.83%
V	铺底流动资金				203.41	203.41				3.93%
VI	建设总投资	466.30	2,454.63	1,204.98	1,048.79	5,174.70				100.00%

## 二、资金筹措方案

### （一）资金来源

表6-3项目资金筹措表

单位：万元

项目总投资	资本金			融资金额	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	其他来源（单位自有资金）	专项债券	市场化融资
5,174.70	0.00	0.00	1,074.70	4,100.00	--
占总投资比例（%）	--	--	20.77%	79.23%	--
	20.77%			79.23%	

单位自筹资金安排情况：本项目单位自筹资金1,074.70万元，按项目进度予以拨付到位。

### （二）项目分年度融资情况

#### 1.专项债券

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
4,100.00	2,100.00	20	2,000.00	20

其中本批次申请专项债券2,000.00万元，2026年后续批次申请专项债券2,000.00万元。

#### 2.市场化融资

本项目无市场化融资。

### （三）项目实施计划

已完成的前期工作：截至2026年3月，项目已完成项目可行性研究报告、宁夏回族自治区企业投资项目备案立项（项目代码：2505-640202-04-02-116091）、关于本项目无需办理用地手续情况说明、关于本项目无需办理

节能手续情况说明、关于本项目无需办理环评手续情况说明、关于本项目资金情况说明。

项目建设计划：根据项目建设规模，项目预计建设工期为22个月，项目前期工作自2025年11月起，预计工程于2026年3月开工，2027年12月竣工。

**（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6-5资金筹措计划表**

单位：万元

项目名称		合计	2025年	2026年	2027年
资金筹措		5,174.70	2,200.00	2,500.00	474.70
资本金	通过财政预算安排	0.00	0.00	0.00	0.00
	专项债券用于资本金部分	0.00	0.00	0.00	0.00
	单位自有资金	1,074.70	100.00	500.00	474.70
专项债券		4,100.00	2,100.00	2,000.00	0.00

**（五）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，及时披露专项债信息，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石嘴山市供水智能化设施更新改造工程。
- （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，加强石嘴山市供水智能化设施更新改造工程专项债券资金管理，确保资金安全、规范和有效使用。
- （3）项目资金的分配和管理，可根据石嘴山市供水智能化设施更新改造工程进展情况适时调整，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。专项用于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程，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。

## 第七章项目预期收益、成本及融资平衡情况

### 一、预期运营收益情况

#### (一) 项目收入

本项目营业收入主要来自于改造后的供水收入。本项目将针对石嘴山市城区四座水厂设备进行更新改造，建设内容如下：

序号	项目名称	主要建设内容	建设年限
1	第一水厂	对水源地潜水深井泵、水厂送水泵房离心泵、加药设备、电控柜等设备进行更换，对厂区阀门进行更换，对水源地和水厂自控系统进行升级改造，提高生产效率。	2027年8月完工
2	第二水厂	对水源地潜水深井泵、输电线路、水厂送水泵房离心泵、加药设备、电控柜等设备进行更换，对水源地和水厂自控系统进行升级改造，提高生产效率。	2027年12月完工
3	黄河水厂	对黄河水厂取水泵站、中途泵站、退水泵房内的水泵进行更新，对水厂一期、二期、三期的送水泵、加药系统、滤池、澄清池、电控柜等设施设备进行改造，对影响水厂运行的车间屋顶、采暖设施等附属进行更新更换，对取水、水处理、送水、中途加压等供水全系统进行自控升级，提高生产效率。	2027年12月完工
4	第五水厂	对水源地潜水深井泵、加药设备、电控柜等设备进行更换，对厂区阀门进行更换，对水厂深度处理系统膜组件进行升级改造，对水源地和水厂自控系统进行升级改造，提高生产效率。	2027年10月完工

本项目建成后，向公众提供供水服务，产生供水收入，改造后供水规模与现有规模保持不变，故供水收入保持不变，项目供水收益用以偿还债券本息。本项目建设完成后，通过对水厂的水泵、滤池、澄清池等老旧设施进行更新改造，使水厂出水稳定达标。通过对自控设施的更新升级，使水厂运行控制实现更高的自动化率，四个水厂预计后期节省人工8-10人，节约厂区人力成本约90万元/年；通过提升加药效率，减少药剂投放数量，节约生产药



剂约20万元/年。通过引进成熟技术和高效率低能耗设备，对于净水厂运营降本增效，降低生产用电费约40万元/年，减少设备维修费约50万元/年。

供水数量：根据本项目可行性研究报告，本项目将针对石嘴山市城区四座水厂设备进行更新改造，水厂设计规模与现有规模一致，改造后预计供水规模如下：第一水厂供水规模2.00万m<sup>3</sup>/d；第二水厂供水规模7.00万m<sup>3</sup>/d；黄河水厂供水规模12.00万m<sup>3</sup>/d；第五水厂供水规模3.00万m<sup>3</sup>/d，各厂总设计规模为24.00万m<sup>3</sup>/d。综上所述，本次石嘴山市供水智能化设施更新改造工程处理总规模为 24.00万m<sup>3</sup>/d。

供水单价：依据项目可行性研究报告，本项目新增供水价格按成本法测算，即把建设项目服务年限内的所有投资支出，按设定的收益率换算为等值的等额年成本与等额年经营成本相加，求出等额年总成本，除以年供水量，得出理论售价。本项目按6%的基准收益率测算供水单价。新增供水单价测算按如下公式计算：

$$\text{供水单价} = [P(A/P, i, n) + A] \div \sum Q$$

$$= (5174.70 * 0.077996 + 3146.83) / (24 * 365) = 0.4053 \text{元/m}^3$$

经理论测算，新增供水单价为0.4053元/m<sup>3</sup>，但为保证水厂正常运转并考虑到增值税及其他税费的影响，实际采用新增供水单价0.45元/m<sup>3</sup>。

根据石嘴山市发展和改革委员会2025年7月9日下发《市发改委关于调整石嘴山市辖区城镇供水价格的通知》石发改发（2025）51号规定：“居民生活用水实行阶梯价格制度，非居民用水、特种用水实行超定额累进加价制度。其中居民生活用水阶梯水价2.1元/立方米-6.3元/立方米；非居民用水定额内水价3.1元/立方米；特种用水定额内水价15元/立方米。以上供

水价格均为基本水价，不包含污水处理费、水资源税相关成本费用等。”  
详见下图：



**石嘴山市人民政府**  
www.shizuishan.gov.cn

无障浏览

政府信息公开

当前位置：首页 > 政务公开 > 法定主动公开内容 > 价格收费 > 价格标准

### 石嘴山市发展和改革委员会关于调整石嘴山市辖区城镇供水价格的通知

时间：2025-07-09 14:41    来源：石嘴山市发展和改革委员会    访问量：3001    字号：大 中 小

各城镇供水企业：

为提高水资源节约利用水平，保障供水、用水双方的合法权益，根据《政府制定价格行为规则》《宁夏回族自治区定价目录》《宁夏回族自治区价格听证目录》等文件规定，经成本监审、价格听证等程序，报请市人民政府同意，现将有关事项通知如下：

一、价格调整范围

市辖大武口区、惠农区城市管网覆盖区域。

二、供水价格调整标准

居民生活用水实行阶梯价格制度，非居民用水、特种用水实行超定额累进加价制度。

（一）居民生活用水

一级阶梯水价（14立方米/户·月以内，含14立方米）2.1元/立方米。

二级阶梯水价（14—18立方米/户·月以内，含18立方米）3.15元/立方米。

三级阶梯水价（18立方米/户·月以上）6.3元/立方米。

（二）非居民用水

定额内非居民用水水价3.1元/立方米。

（三）特种用水

定额内特种用水水价15元/立方米。

以上供水价格均为基本水价，不包含污水处理费、水资源税相关成本费用等。

经与市场正常水价进行比对，本次测算采用的供水单价0.45 元/m<sup>3</sup>远低于正常居民生活用水2.1元/m<sup>3</sup>的水平，运营期间不会产生相关政策或法规风险。

根据本项目的建设进度、市场情况，本项目建设完成后即全部投入使用，投产后第一年达到 90%设计生产能力，第二年及以后年度达到100%设计生产能力。

本项目债券存续期为2025年至2046年，本项目2028年1月进入运营期，运营期为2028年1月至2046年6月。故2046年运营期按6个月考虑。

经测算，本项目在债券存续期内可实现收入如下表所示。

表7-2 项目运营收入估算表

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	供水收入	万元	72,532.80	3,547.80	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00
	数量	万m <sup>3</sup> /d		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
	单价	元/m <sup>3</sup>		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	生产率	%		90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	合计	万元	72,532.80	3,547.80	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00

续表：

序号	项目名称	单位	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	供水收入	万元	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	1,971.00
	数量	万m <sup>3</sup> /d	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
	单价	元/m <sup>3</sup>	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	生产率	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
	合计	万元	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	1,971.00

## （二）项目运营成本

### （1）原材料费

主要为原料等采购费用。根据可研报告及项目往年运行数据，正常运营年耗盐酸74吨，单价600元/吨，年费用4.44万元；年耗氯酸钠21.5吨，单价6500元/吨，年费用13.98万元；年耗非氧化杀菌剂2吨，单价33000元/吨，年费用6.6万元；年耗阻垢剂2吨，单价33000元/吨，年费用6.6万元；年耗还原剂10吨，单价2900元/吨，年费用2.9万元；年耗次氯酸钠10吨，单价975元/吨，年费用0.98万元；年耗絮凝剂2吨，单价2700元/吨，年费用0.54万元。故本项目原材料费暂按36.04万元/年估算。

### （2）外购燃料及动力费

本项目参照类似项目并结合实际情况估算，本项目年均用电量3232.21万kWh，单价0.60元/kWh，年电费1,939.33万元。

### （3）工资及福利费

本项目劳动定员80人，根据石嘴山市统计局《统计信息报告》（第11期）公布，石嘴山市2024年城镇非私营单位就业人员年平均工资为105346元。其中管理人员10人，年工资及福利费13.5万元/人；普通员工70人，年工资及福利费10.50万元/人。考虑通货膨胀等因素，基于谨慎性原则，工资及福利费每三年递增3%。

### （4）维修费用

维修费费用主要指设备等资产的维修维护费。本项目预估维修费参照项目公司以往年度实际发生费用（以财务报表为准）以及《建设项目经济评价方法与参数》，按固定资产原值的1.5%计提。

#### (5) 其它费用

其他费用主要指除上述费用之外得其他管理费用和其他销售费用。本项目其他管理费用主要指办公费、差旅费、保险费等，其他销售费用主要指宣传费等。参照项目公司以往年度实际发生费用（以财务报表为准）以及《建设项目经济评价方法与参数》，按年度运营收入的3%计提。

本项目在计算期内总运营成本如下表所示。

表7-3 项目运营成本估算表

单位：万元

序号	项目名称	合计	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	原材料费	663.14	32.44	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04
2	外购燃料及动力费	35,683.66	1,745.39	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33
3	工资及职工薪酬	17,314.95	783.00	870.00	870.00	896.10	896.10	896.10	922.98	922.98	922.98
4	维修费用	1,428.21	69.86	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62
5	其他费用	2,175.98	106.43	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26
	合计	57,265.94	2,737.12	3,041.25	3,041.25	3,067.35	3,067.35	3,067.35	3,094.23	3,094.23	3,094.23

续表：

序号	项目名称	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	原材料费	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	18.02
2	外购燃料及动力费	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	1,939.33	969.66
3	工资及职工薪酬	950.67	950.67	950.67	979.19	979.19	979.19	1,008.57	1,008.57	1,008.57	519.42
4	维修费用	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	77.62	38.81
5	其他费用	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	59.13
	合计	3,121.92	3,121.92	3,121.92	3,150.44	3,150.44	3,150.44	3,179.82	3,179.82	3,179.82	1,605.04

### （三）相关税费

本项目涉及的税种包括增值税、所得税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税(2016)36号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税(2018)32号）、《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）等相关文件，本项目适用的税率如下：

- （1）增值税：销项税9%，进项税13%、9%、6%；
- （2）城市维护建设税：按照增值税额的7%计算；
- （3）教育费附加：按照增值税额的3%计算；
- （4）地方教育附加：按照增值税额的2%计算；
- （5）企业所得税：25%。

综上所述，本项目在计算期内相关税费如下表所示。



表7-4 项目税费估算表

单位：万元

项目名称	税率	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
增值税		1,287.60		-	-	-	-	-	-	54.26	87.15	87.15
销项税	综合	5,989.01	-	-	-	292.94	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49
进项税	综合	4,701.41	167.18	189.97	36.07	194.06	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34
附加税金		154.51		-	-	-	-	-	-	6.51	10.46	10.46
城市维护建设税	7.00%	90.13		-	-	-	-	-	-	3.80	6.10	6.10
教育费附加	3.00%	38.63		-	-	-	-	-	-	1.63	2.61	2.61
地方教育费附加	2.00%	25.75		-	-	-	-	-	-	1.09	1.74	1.74
企业所得税	25.00%	2,152.85	-	-	-	112.15	137.60	137.60	131.07	129.44	128.46	121.74
税费小计		3,594.96	-	-	-	112.15	137.60	137.60	131.07	190.21	226.07	219.35

续表：

项目名称	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
增值税	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	87.15	100.39
销项税	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	325.49	162.74
进项税	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	238.34	62.35
附加税金	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	12.05
城市维护建设税	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	7.03
教育费附加	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	3.01
地方教育费附加	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	2.01
企业所得税	121.74	121.74	114.81	114.81	114.81	107.68	107.68	107.68	100.34	100.34	106.51	36.65
税费小计	219.35	219.35	212.42	212.42	212.42	205.29	205.29	205.29	197.95	197.95	204.12	149.09

注：项目建设期增值税进项税预估393.22万元，其中2025年167.18万元，2026年189.97万元，2027年36.07万元。

#### （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72,532.80万元，总运营成本57,265.94万元，缴纳各项税费为3,594.96万元，可偿债收益为11,671.90万元，总债务还本付息费用金额为6,094.59万元，经计算项目偿债覆盖率1.92倍，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。

## 二、债务还本付息情况

### （一）专项债券还本付息情况

本项目拟发行总额为4,100.00万元的专项债券，其中2025年已发行2,100.00万元，2026年拟发行2,000.00万元，本批次申请专项债券2,000.00万元。

本项目拟发行专项债券发行期限20年。偿债方式为按半年付息，到期还本。根据中国地方政府债券信息公开数据，2025年宁夏回族自治区政府已发行专项债券20年期利率为2.04%-2.48%。出于谨慎性原则，本方案测算债券利率按照2.5%考虑。

### （二）市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

### （三）总体债务还本付息情况

#### 1、已发行债券还本付息情况

本项目2025年已发行专项债券2,100.00万元，债券利率2.35%，发债期限20年，项目还本付息情况如下：

表7-5 项目还本付息表

单位：万元

计算期	期初本金 金额	本发行期 发行金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付 利息	发行服 务费	登记托 管费	兑付服 务费
2025年	-	2,100.00	-	2,100.00	2.35%	24.68	2.10	1.68	-
2026年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35	-	-	-
2027年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35	-	-	-
2028年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35	-	-	-
2029年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2030年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2031年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2032年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2033年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2034年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2035年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2036年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2037年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2038年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2039年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2040年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2041年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2042年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2043年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2044年	2,100.00	-	-	2,100.00	2.35%	49.35			-
2045年	2,100.00	-	2,100.00	-	2.35%	24.67			0.11
合计		2,100.00	2,100.00			987.00	2.10	1.68	0.11

## 2、拟发行债券还本付息情况

本项目2026年拟发行2,000.00万元，本批次申请专项债券2,000.00万元。专项债券拟发行利率按2.50%测算，发债期限20年，项目还本付息情况如下：

表7-6 项目还本付息表

单位：万元

计算期	期初本金 金额	本发行期 发行金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付 利息	发行服 务费	登记托 管费	兑付服 务费
2026年	-	2,000.00	-	2,000.00	2.50%	25.00	2.00	1.60	-
2027年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00	-	-	-

2028年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00	-	-	-
2029年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2030年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2031年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2032年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2033年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2034年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2035年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2036年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2037年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2038年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2039年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2040年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2041年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2042年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2043年	2,000.00	-		2,000.00	2.50%	50.00			-
2044年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2045年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.50%	50.00			-
2046年	2,000.00	-	2,000.00	-	2.50%	25.00			0.10
合计		2,000.00	2,000.00			1,000.00	2.00	1.60	0.10

### 3、全部债券还本付息情况

综上，本项目总发行专项债券4,100.00万元，专项债券利息总计1,987.00万元，2045年偿还专项债券本金2,100.00万元，2046年偿还专项债券本金2,000.00万元，期间债券发行服务费4.10万元，登记托管费3.28万元，兑付服务费0.21万元，债券本息费用合计6,094.59万元。

表7-7 项目还本付息表

单位：万元

计算期	期初本金 金额	本发行期 发行金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付 利息	发行 费	登记 托管	兑付 服务
2025年	-	2,100.00	-	2,100.00	2.35%/2.5%	24.68	2.10	1.68	0.00
2026年	2,100.00	2,000.00	-	4,100.00	2.35%/2.5%	74.35	2.00	1.60	-
2027年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35	-	-	-
2028年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35	-	-	-
2029年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2030年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2031年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2032年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2033年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-

2034年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2035年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2036年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2037年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2038年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2039年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2040年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2041年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2042年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2043年	4,100.00	-		4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2044年	4,100.00	-	-	4,100.00	2.35%/2.5%	99.35			-
2045年	4,100.00	-	2,100.00	2,000.00	2.35%/2.5%	74.67			0.11
2046年	2,000.00	-	2,000.00	-	2.35%/2.5%	25.00			0.10
合计		4,100.00	4,100.00			1,987.00	4.10	3.28	0.21

### 三、偿债指标计算

本项目偿债指标如下：

- (1) 总投资收益率=项目息税前收益/总投资=225.00%
- (2) 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=1.92
- (3) 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=2.85
- (4) 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=1.92
- (5) 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=2.85

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

本项目累计经营资金流入72,532.80万元，在扣除总成本并偿还本项目总债务后，仍有5,783.07万元的累计现金结余，具体如下表所示。

表7-10 项目现金流量估算表

单位：万元

项目名称	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
<b>一、现金流入</b>	77,707.50	2,200.00	2,500.00	474.70	3,547.80	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00
1. 资本金流入	1,074.70	100.00	500.00	474.70	-	-	-	-	-	-	-
2. 债券资金流入	4,100.00	2,100.00	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 运营收入	72,532.80	-	-	-	3,547.80	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00
<b>二、现金流出</b>	71,924.43	2,200.00	2,500.00	474.70	2,948.62	3,278.20	3,278.20	3,297.77	3,356.91	3,392.77	3,412.93
1. 固定资产投资	4,968.94	2,171.54	2,422.05	375.35	-	-	-	-	-	-	-
2. 运营成本	57,265.94	-	-	-	2,737.12	3,041.25	3,041.25	3,067.35	3,067.35	3,067.35	3,094.23
3. 相关税费	3,594.96	-	-	-	112.15	137.60	137.60	131.07	190.21	226.07	219.35
4. 债券付息	1,987.00	24.68	74.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35
5. 债券还本	4,100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他财务费用	7.59	3.78	3.60	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>三、净现金流量</b>	5,783.07	-	-	-	599.18	663.80	663.80	644.23	585.09	549.23	529.07
<b>四、累计净现金流量</b>		-	-	-	599.18	1,262.98	1,926.78	2,571.01	3,156.10	3,705.33	4,234.40

续表：

项目名称	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、现金流入	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	1,971.00
1. 资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 运营收入	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	1,971.00
二、现金流出	3,412.93	3,412.93	3,433.69	3,433.69	3,433.69	3,455.08	3,455.08	3,455.08	3,477.12	3,477.12	5,558.72	3,779.23
1. 固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 运营成本	3,094.23	3,094.23	3,121.92	3,121.92	3,121.92	3,150.44	3,150.44	3,150.44	3,179.82	3,179.82	3,179.82	1,605.04
3. 相关税费	219.35	219.35	212.42	212.42	212.42	205.29	205.29	205.29	197.95	197.95	204.12	149.09
4. 债券付息	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	74.67	25.00
5. 债券还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,100.00	2,000.00
6. 其他财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.10
三、净现金流量	529.07	529.07	508.31	508.31	508.31	486.92	486.92	486.92	464.88	464.88	-1,616.72	-1,808.23
四、累计净现金流量	4,763.47	5,292.55	5,800.86	6,309.17	6,817.48	7,304.40	7,791.33	8,278.25	8,743.13	9,208.01	7,591.29	5,783.07

## 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**

主要指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。

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，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。

### **4、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。

## **（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《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）、《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。

### **（三）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。

## 1、主管部门及职责

### (1)加强部门监督

本项目行业主管部门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。

### (2)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。

## **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。

## **3、资金流出管理**

本项目资金流出主要包括项目投资支出、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。

## **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。

## 第八章压力测试及评价

### 一、压力测试

本项目压力测试选择项目可偿债收益以及专项债券利率作为变化因素。

#### （一）项目可偿债收益

选择项目可偿债收益正负20%的变化幅度，按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试，掌握专项债券本息覆盖倍数变动情况，如表所示。

表8-1 项目可偿债收益敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率						
敏感性变化比率	-20%	-10%	-5%	0%	5%	10%	20%
经营净收益	9,337.52	10,504.71	11,088.30	11,671.90	12,255.49	12,839.09	14,006.28
债券还本付息额	6,094.59	6,094.59	6,094.59	6,094.59	6,094.59	6,094.59	6,094.59
债券本息覆盖率	1.53	1.72	1.82	1.92	2.01	2.11	2.30

#### （二）项目专项债券利率

选择项目专项债券利率正负20%的变化幅度，按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试，掌握专项债券本息覆盖倍数变动情况，如表所示。

表8-2 项目专项债券利率敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率						
敏感性变化比率	-20%	-10%	-5%	0%	5%	10%	20%
经营净收益	11,671.90	11,671.90	11,671.90	11,671.90	11,671.90	11,671.90	11,671.90
债券还本付息额	6,294.77	6,194.77	6,146.77	6,094.59	6,046.59	5,994.59	5,894.59
债券本息覆盖率	1.85	1.88	1.90	1.92	1.93	1.95	1.98

## 二、总体评价

经过以上压力测试，本项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡，并具备一定的抗风险能力。

## 附件一：关于申报地方政府专项债项目意见的函

### 石嘴山市人民政府国有资产监督管理委员会

#### 关于申报地方政府专项债项目意见的函

市星瀚集团：

你公司《关于申报 2026 年度第三批地方政府专项债的请示》收悉，地方政府专项债券项目的申报由企业根据实际经营情况及发展需求自主决策，根据 2026 年 4 月 14 日市财政局专项债申报项目联审会议精神，原则同意你公司开展 2026 年度第三批地方政府专项债“石嘴山市供水智能化设施更新改造工程”项目申报工作。

你公司要切实履行投资主体责任，精心谋划项目，科学确定项目投资，合理匹配资金，防止违约风险。严格对照“一案两书”要求，完善项目材料，主动对接市财政局、市发改委及行业主管部门，积极申报项目纳入支持范围。





## 附件二：宁夏回族自治区企业投资项目备案证

### 宁夏回族自治区企业投资项目备案证

项目代码：2505-640202-04-02-116091

项目名称：石嘴山市供水智能化设施更新改造工程  
项目法人全称：石嘴山市润泽供排水有限公司  
社会统一信用代码：91640200763236628R 企业经济类型：国有及国有控股企业  
建设地点：石嘴山市大武口区朝阳街道  
建设性质：技术改造  
计划开工时间：2025年09月 项目总投资：5174.7万元  
建设规模：针对石嘴山市供排水公司四座水厂和相应的水源地共计供水规模约24万m<sup>3</sup>/d。  
建设内容：主要针对石嘴山市四座水厂及水源地的老旧设备设施更换；水泵、阀门、加药系统、电气及自控等关键设施进行绿色升级改造。

项目单位声明：本项目符合国家产业政策、投资政策的规定，符合行业准入标准，且不在《政府核准的投资项目目录》范围之内，并承诺上述备案信息真实合法有效。



## 附件三：关于本项目无需办理用地手续情况说明

### 关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程 无需办理用地手续情况说明

石嘴山市供水设施更新改造工程属于老旧供水设施绿色化升级项目，主要建设内容为对石嘴山市城区四座水厂及水源地现有水泵、阀门、加药系统、电气及自控等关键设施设备进行更新改造。该项目将在现有水厂及水源地用地范围内实施，不涉及新增建设用地，无需办理用地审批手续。

特此说明。

石嘴山市润泽供排水有限公司

2025年5月9日



## 附件四：关于本项目无需办理节能手续的说明

### 关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程 无需办理节能手续情况说明

石嘴山市供水设施更新改造工程属于老旧设备设施更换，主要针对石嘴山市城区四座水厂及水源地的水泵、阀门、加药系统、电气及自控等关键设施进行绿色升级改造。按照《固定资产投资项目节能审查办法》规定，该项目年综合能源消费量未达到 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时，无需办理节能审查手续。

特此说明。

石嘴山市润泽供排水有限公司

2025 年 5 月 9 日



## 附件五：关于本项目无需办理环评手续情况说明

### 关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程 无需办理环评手续情况说明

石嘴山市供水设施更新改造工程属于老旧设备设施更换，主要针对石嘴山市城区四座水厂及水源地的水泵、阀门、加药系统、电气及自控等关键设施进行绿色升级改造。项目实施不涉及环评问题，无需办理相关手续。

特此说明。

石嘴山市润泽供排水有限公司  
2025年5月9日



## 附件六：关于本项目资金情况说明

### 关于石嘴山市供水智能化设施更新改造工程 资金情况说明

石嘴山市供水设施更新改造工程，总投资 5174.7 万元，主要建设内容为对石嘴山市城区四座水厂及水源地现有水泵、阀门、加药系统、电气及自控等关键设施设备进行更新改造。该项目除申请中央预算内资金、超长期国债等资金外（拟申请专项债总投资 79.23%，4100.00 万元），其余投资 1074.70 万元由我公司自筹解决，项目实施不增加石嘴山市政府债务。

特此说明。

石嘴山市润泽供排水有限公司

2025 年 5 月 9 日

