

2025 年吕梁市石楼县供水工程改扩建项目专项债券 项目情况及资金平衡方案

一、项目募投计划

2025 年吕梁市石楼县供水工程改扩建项目专项债券募投总规模 7,200.00 万元，其中以前批次已募投 5,000.00 万元、本批次募投 1,576.00 万元、以后批次拟继续募投 624.00 万元，每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后一期利息。

债券发行计划表

单位：万元

年度	批次	募集总额	期限	还本方式	付息方式
2025 年	以前批次	5,000.00	20 年	到期还本	每半年付息一次
2025 年	本批次	1,576.00	20 年	到期还本	每半年付息一次
2025 年	以后批次	624.00	20 年	到期还本	每半年付息一次
合计		7,200.00			

二、项目情况

（一）项目主体

石楼县供水工程改扩建项目（以下简称本项目）主体为石楼县交通和公用事业服务中心。

（二）项目批复手续

1、2019 年 9 月 25 日取得临《关于石楼新（改、扩）建供水工程项目用地预审批复》（石自然咨字[2019]46 号）；

2、2019 年 12 月 30 日取得临《关于解决石楼县供水工程改扩建项目所需资金的请示》（石水司字（2019）14 号）；

3、2020年3月20日取得临《关于石楼县供水工程改扩建项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（石审管审发〔2020〕11号）；

项目编码：2020-141126-46-01-003953

4、2020年3月27日取得临《关于吕梁市石楼县供水工程改扩建项目环境影响报告表的批复》（石环函〔2019〕6号）；

5、2020年3月20日取得临《建设项目选址意见书》（选字第1411262000002号）。

（三）项目建设效益分析

1、项目建设必要性和意义

（1）本工程的建设是县城建设和发展的基础，是提高城市供水安全性的需要。随着社会的进步和发展，用水设施和人口不断增加，生活水平日益提高，用水量也逐渐扩大，现状水量等已远远不能满足社会生产生活的用水需求。实施本工程后，对缓解和改善城市居民的供水需求，更好的保障城市居民生产生活。

（2）实施本工程后，地下水的开采量可以更加合理的分配，避免地下水资源环境的恶化，减少地下水的无序开采，有利于涵养地下水水源，改善生态环境。

（3）实施本工程后，实行科学有效的供水模式，改善县城城市供水管网，提高供水规模，保障供水安全，提升供水能力，以确保广大人民群众生产生活用水的安全。

因此，尽快实施本工程的建设是十分必要的。

2、项目经济社会效益

(1) 社会效益

石楼县供水工程改扩建项目实施后，可促进石楼县结构调整，减少农业灌溉成本，增加工、农业的产量和产值，保障社会的正常活动。

(2) 环境效益

工程实施后可有效缓解地下水长期超采、水位持续下降的局面，改善地下水水质、改善土壤环境。

(四) 项目主要建设规模和内容

建设规模及内容：本项目计划新建水源井 5 座，新敷设 dn110-dn300 输水管线 13km，新建 5500m³/d 水厂一座，新建 3500m³/d 水厂一座，新建 2000m³/d 加压站一座，新敷设 DN150-DN300 配水管线 25km，新建二次加压泵房 2 座。项目实施后，将使我县总供水能力由原来的 5056.32m³/d 提高到 9056.32m³/d，有效缓解全县居民的供水需求。

(五) 项目建设计划及进度

本项目已完成立项、选址、环评等前期手续的办理，目前正在施工建设中，工期安排为 2024 年 5 月至 2026 年 11 月。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

项目总投资为 9,008.25 万元，经测算债券建设期资本化利息后调整为 9,219.09 万元，其中：建安工程费 7,106.00 万元，其它费

1,083.32 万元，基本预备费 818.93 万元，建设期债券利息 210.84 万元。

（二）项目资金来源

1、项目总投资为 9,219.09 万元，资金来源为：

自有资金 2,019.09 万元，拟申请财政资金投入解决，资金根据工程进度到位；

专项债券解决 7,200.00 万元，其中以前批次已募投 5,000.00 万元、本批次募投 1,576.00 万元、以后批次拟继续募投 624.00 万元。

2、资金使用计划：项目总投资金额 9,219.09 万元，按照工程结算进度进行付款，计划如下：

资金使用计划

项目	2025 年	2026 年	合计
投资金额（万元）	7,252.75	1,966.34	9,219.09
占总投资比例	78.67%	21.33%	100.00%
项目对应债券资金（万元）	7,200.00		7,200.00
其中本批次债券资金（万元）	1,576.00		1,576.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目收入预测

项目完成后，项目收益主要来源于居民用水收入、工业用水收入等，债券存续期内可实现收入 18,716.06 万元。项目实施后，将使我县总供水能力由原来的 5056.32m³/d 提高到 9056.32m³/d，水费单价按照居民 2.3 元/吨、非居民 4 元/吨测算；根据上述原则，预测期运营收入预测如下：

运营收入预测表

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
居民用水收入	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17
工业用水收入	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89
合计	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06

续：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
居民用水收入	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17
工业用水收入	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89
合计	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06

续：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
居民用水收入	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17	456.17	8,667.17
工业用水收入	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89	528.89	10,048.89
合计	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	18,716.06

(二) 项目成本预测

项目主要成本为动力费、药剂费、人工薪酬、维修费、管理费，债券存续期预计共发生运营成本 5,014.51 万元。动力费、药剂费、人工薪酬等成本按可行性研究报告中的成本分析为基础测算；维修费按工程费用的 1%测算；管理费按收入的 3%测算；根据以上预测原则，债券存续期项目运营成本预测情况如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
动力费	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05
药剂费	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
工资福利	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
修理费	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06
管理费	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55
合计	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92

续：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
动力费	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05
药剂费	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
工资福利	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
修理费	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06
管理费	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55
合计	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92

续：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
动力费	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05	86.05	1,634.95
药剂费	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	99.94
工资福利	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	1,368.00
修理费	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06	71.06	1,350.14
管理费	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55	29.55	561.48
合计	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	5,014.51

（三）项目收益

综上，项目收益不考虑融资成本及非付现成本的情况下，债券存续期内可用于还本付息净收益为 13,701.55 万元。预测如下：

项目净收益预测表

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
项目运营收入	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06
项目运营成本	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92
净收益	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13

续：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
项目运营收入	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06
项目运营成本	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92
净收益	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13

续：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
项目运营收入	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	18,716.06

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
项目运营成本	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	263.92	5,014.51
净收益	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	13,701.55

（四）项目融资成本

项目共计划募投专项债券资金 7,200.00 万元，其中以前批次已募投 5,000.00 万元、本批次募投 1,576.00 万元、以后批次拟继续募投 624.00 万元，债券还本方式为到期还本，每半年支付一次利息，融资成本为募投的地方政府专项债券利息费用，具体情况如下：

已募投债券利息按实际利率测算；本次及以后发行的债券票面利率参考当前 20 年国债收益率（基准日 2025 年 7 月 3 日）上浮 50bp 来测算，约为 2.39%。债券存续期内共计需要支付债券利息费用 3,161.82 万元。

（五）项目融资平衡情况

根据前述财务数据进行如下项目资金平衡测算，在本债券存续期内，项目对应的收益可有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。项目本息覆盖率可达到 1.32 倍，期末项目现金净结余量为 3,550.57 万元。项目完成后能够实现充足、稳定的现金流收入，能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，本项目能够实现项目收益与融资自求平衡。

资金平衡测算表

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	7,252.75	1,966.34	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13
2	自有资金投入 (不含专项债券)	52.75	1,966.34									
	其中: 财政资金	52.75	1,966.34									
3	银行贷款等市场化配套融资											
4	专项债券资金	7,200.00										
	其中: 本批债券	1,576.00										
5	其他资金											
6	净收益			721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13
7	开发建设支出	7,200.00	1,808.25									
8	融资支出 (8=9+10+11)	52.75	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09
9	专项债券利息支出	52.75	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09
	其中: 本批专项债券利息		37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67
10	专项债券本金支出											
	其中: 本批债券本金											
11	银行贷款等市场化配套融资本息											
12	当年结余 (12=1-7-8)			563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04
13	期末累计结余 (13)			563.04	1,126.09	1,689.13	2,252.17	2,815.22	3,378.26	3,941.30	4,504.35	5,067.39
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)											

单位: 万元

资金平衡测算表

单位：万元

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	22,920.64
2	自有资金投入 (不含专项债券)											2,019.09
	其中：财政资金											2,019.09
3	银行贷款等市场化配套融资											-
4	专项债券资金											7,200.00
	其中：本批债券											1,576.00
5	其他资金											-
6	净收益	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	721.13	13,701.55
7	开发建设支出											9,008.25
8	融资支出 (8=9+10+11)	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	7,305.34	10,361.82
9	专项债券利息支出	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	158.09	105.34	3,161.82
	其中：本批专项债券利息	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	753.49
10	专项债券本金支出										7,200.00	7,200.00
	其中：本批债券本金										1,576.00	1,576.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息											-
12	当年结余 (12=1-7-8)	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	-6,584.21	3,550.57
13	期末累计结余 (13)	5,630.43	6,193.48	6,756.52	7,319.56	7,882.61	8,445.65	9,008.69	9,571.74	10,134.78	3,550.57	
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)											1.32

五、偿债保障措施

经测算，项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证项目对应专项债券募集资金投资的项目形成的各项收入，优先用于专项债券的本息偿付，若项目收益实现不足时，将积极筹措上级补助资金和其他渠道资金来弥补缺口。

六、项目评估及债券信用评级

项目对应的专项债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

本项目委托大华会计师事务所（特殊普通合伙）山西分所对项目情况及资金平衡方案进行专项评估，并出具专项评估报告。

本专项债券项目委托山西创派律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

七、预见风险及防范措施

（一）影响项目施工进度的风险及防控措施

拖延项目工期，此类因素主要包括设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、不可抗力或政策调整承建商的施工技术及管理水平的等，会导致工期延期，工程质量差，施工成本增加。

风险控制措施：项目管理单位严格按照要求做好设计工作，督促施工队伍加强施工安全管理，保证项目工期和质量；同时在成本方面加强施工预算管理，保证项目工期和质量，减少工期延期风险。

（二）影响项目收益的风险及防控措施

若项目投入运营后的实际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，同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加将降低偿债能力。若后期项目运行困难，将影响项目整体偿债能力。

风险控制措施：要求项目管理单位加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

（三）其他可预期风险及防控措施项目

建设资金除申请项目单位自筹外，部分需要募投债券完成，在募投债券成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。针对该项风险，项目管理单位将遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用。

八、管理部门职责

项目单位全力配合做好本项目地方政府专项债券发行准备工作，认真审核该项目的资金需求和绩效目标，做好绩效评价工作和信息披露等工作，保证在资金下达后尽快拨付到本项目，项目建设过程中加强对本项目的管理和监督，督促项目对应专项债券资金支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早见成效。加强项目的监督和项目收益资金调度，及时足额将还本付息资金缴入国库，保证债券按时还本付息。

石楼县自来水公司保证及时准确提供相关资料，做好项目的投资计划和施工计划等工作，保证在资金下达后依法合规用于本项目，项目建设过程中加强对项目的施工管理，尽早形成实物工作量。同时，

为提高专项债券资金使用效益，将同步设定专项债券项目绩效目标，建立专项债券资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，确保绩效目标如期实现，并在债券存续期内客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送本级主管部门和财政部门。

财政部门将项目纳入绩效考核，设置考核指标，组织进行自评和考核，加强基金预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。项目建设运营实施单位已按照《政府专项债券项目资金绩效管理办法》完成事前绩效评估，符合入库条件。

石楼县交通和公用事业服务中心

二〇二五年七月五日

