

石嘴山市供水智能化设施更新改造工程 财务评估报告

京中靖诚（2026）第 ZA10019 号

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）



财务评估报告

京中靖诚（2026）第 ZA10019 号

我们接受委托，对石嘴山市供水智能化设施更新改造工程（以下简称“本期债券”）项目收益与融资自求平衡情况进行评价，并出具总体评价报告。

我们的评价依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的评估》。项目实施单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的评价，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本总体评价仅用于本期债券融资之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项评价，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期现金净流入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总结评价结果如下：

一、项目的基本情况

1、项目名称

石嘴山市供水智能化设施更新改造工程（以下简称“本项目”）。

2、参与主体

本项目单位为石嘴山市润泽供排水有限公司，具体信息如下。

统一社会信用代码	91640200763236628R
机构名称	石嘴山市润泽供排水有限公司
机构性质	有限责任公司(国有独资)
机构地址	石嘴山市大武口区世纪大道东、星光大道北
法定代表人	杨思贤
登记机关	石嘴山市审批服务管理局
营业期限	2004 年 12 月 30 日至无固定期限

3、项目区位

本项目拟选址位于石嘴山市大武口区、惠农区。

4、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。

5、项目建设内容及规模

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 m³/d；第二水厂供水规模 7.00 万 m³/d；黄河水厂供水规模 12.00 万 m³/d；第五水厂供水规模 3.00 万 m³/d，各厂总

设计规模为 24.00 万 m³/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 m³/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

6、项目投资概况

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1-1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1-2 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）	水源地智能化改造工程		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				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%

本项目资本金 1,074.70 万元，占比 20.77%，资金来源为企业自筹资金；拟申请地方政府专项债券资金 4,100.00 万元，其中 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，债券资金占比 79.23%。

二、债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 4,100.00 万元，其中 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。

本次拟发行债券利率按 2.5% 测算，期限 20 年，在债券存续期每半年付息一次，到期后一次偿还本金及当期利息。

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，债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

表 1-3 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。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，本次拟发行利率按 2.50% 测算，发债期限 20 年，债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

表 1-4 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、总债券还本付息情况

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。债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

表 1-5 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 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、评价依据和假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况和国内宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、相关法律法规无重大变化；

4、项目申请报告中体现的各项运营指标能够顺利执行；

5、无其他因不可抗力或不可预见因素产生的重大不利影响。

四、评价过程

我们依据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项财务评价报告。整个评价工作分为四个阶段进行：

1、与项目实施单位就本次债券发行计划、期限等相关问题协商一致，并制定出本次评价工作计划。

2、收集本次评价所需文件资料。收集与查阅项目的实施方案，对项目实施单位进行尽调，与相关人员进行访谈，听取委托方相关人员介绍，了解项目的具体情况。

3、安排专业人员进行评价，起草财务评价报告。

4、在上述工作基础上，与项目实施单位就评价结果交换意见，

在全面考虑有关意见后，对报告进行修改、校正，最后出具正式财务评价报告。

五、评估分析

1、项目投资估算

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批复》，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。项目投资构成明细表如下：

表 5-1 投资估算总表

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

2、项目资金筹措及投入计划

本项目企业自筹资金 1,074.70 万元，占总投资的 20.77%；拟申请专项债券资金 4,100.00 万元，其中 2025 年已申请 2,100.00 万元，2026 年申请 2,000.00 万元，本批次申请专项债券 2,000.00 万元，债券资金占总投资的 79.23%。

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
一	项目资本金	1,074.70	20.77%
1	企业自筹资金	1,074.70	20.77%
二	政府专项债券	4,100.00	79.23%

1	2025年	2,100.00	40.58%
2	2026年	2,000.00	38.65%
三	合计	5,174.70	100.00%

3、项目收入、成本和收益预测

（1）项目收入

本项目营业收入主要来自于改造后的供水收入。

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m³/d；第二水厂供水规模7.00万m³/d；黄河水厂供水规模12.00万m³/d；第五水厂供水规模3.00万m³/d，各厂总设计规模为24.00万m³/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m³/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/m³，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/m³。

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：



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/m³远低于正常居民生活用水2.1元/m³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5-2 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 ³ /d		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
	单价	元/m ³		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 ³ /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 ³	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

（2）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、管网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 5-3 运营成本表所示。

（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 5-4 税费情况表所示。

4、项目收益与融资平衡情况

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，本项目本期债券存续期内现金净流入预测如下表 5-5 现金流量表。

表5-3 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

表5-4 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。

表5-5 项目现金流量预算表

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
一、现金流入	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
二、现金流出	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	-	-	-	-	-	-	-	-
三、净现金流量	5,783.07	-	-	-	599.18	663.80	663.80	644.23	585.09	549.23	529.07
四、累计净现金流量		-	-	-	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

5、资金的稳定性

根据项目专项债券发行计划，经测算预测期现金流量，本期专项债存续期项目累计净现金流为 5,783.07 万元，项目资金稳定性可靠，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

六、评价结论

1、债券本息覆盖倍数

本期债券在存续期内预计项目运营净收益为 11,671.90 万元，债券本息合计 6,094.59 万元，因此本期债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.92 倍。能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

表 6-1 本息覆盖倍数明细表

单位：万元

项目名称		合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
收入	运营收入	72,532.80		-	-	3,547.80	3,942.00
扣除项	运营成本	57,265.94		-	-	2,737.12	3,041.25
	相关税费	3,594.96		-	-	112.15	137.60
可用于资金平衡的相关收益 A		11,671.90			-	698.53	763.15
专项债 应付情 况	发行费用等	7.59	3.78	3.60	-	-	-
	建设期债券利息	198.38	24.68	74.35	99.35	-	-
	运营期债券利息	1,788.62	-	-	-	99.35	99.35
	债券本金	4,100.00	-	-	-	-	-
	本息合计 B	6,094.59	28.46	77.95	99.35	99.35	99.35
本息覆盖倍数 A/B		1.92					

续表：

项目名称		2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
收入	运营收入	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00
扣除项	运营成本	3,041.25	3,067.35	3,067.35	3,067.35	3,094.23	3,094.23
	相关税费	137.60	131.07	190.21	226.07	219.35	219.35
可用于资金平衡的相关收益 A		763.15	743.58	684.44	648.58	628.42	628.42
专项债应 付情况	发行费用等	-	-	-	-	-	-
	建设期债券利息	-	-	-	-	-	-
	运营期债券利息	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35
	债券本金	-	-	-	-	-	-
	本息合计 B	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35

本息覆盖倍数 A/B	1.92					
------------	------	--	--	--	--	--

续表：

项目名称		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
收入	运营收入	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00
扣除项	运营成本	3,094.23	3,121.92	3,121.92	3,121.92	3,150.44	3,150.44
	相关税费	219.35	212.42	212.42	212.42	205.29	205.29
可用于资金平衡的相关收益 A		628.42	607.66	607.66	607.66	586.27	586.27
专项债应付情况	发行费用等	-	-	-	-	-	-
	建设期债券利息	-	-	-	-	-	-
	运营期债券利息	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35
	债券本金	-	-	-	-	-	-
	本息合计 B	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35	99.35
本息覆盖倍数 A/B		1.92					

续表：

项目名称		2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
收入	运营收入	3,942.00	3,942.00	3,942.00	3,942.00	1,971.00
扣除项	运营成本	3,150.44	3,179.82	3,179.82	3,179.82	1,605.04
	相关税费	205.29	197.95	197.95	204.12	149.09
可用于资金平衡的相关收益 A		586.27	564.23	564.23	558.06	216.87
专项债应付情况	发行费用等	-	-	-	0.11	0.10
	建设期债券利息	-	-	-	-	-
	运营期债券利息	99.35	99.35	99.35	74.67	25.00
	债券本金	-	-	-	2,100.00	2,000.00
	本息合计 B	99.35	99.35	99.35	2,174.78	2,025.10
本息覆盖倍数 A/B		1.92				

2、本息覆盖倍数的敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。基于谨慎性原则，下面对债券存续期内项目净收益以及专项债券利率变动进行敏感性分析，详见下表：

表 6-2 项目净收益敏感性分析表

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

表 6-3 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

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡达到 1.2 倍以上，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

七、相关风险提示

石嘴山市供水智能化设施更新改造工程，项目的建设需要各个参与主体的紧密配合，项目建设资金供给的中断或延误也会给项目建设带来较大的风险。项目投资量相对较大，各项经营收入、成本受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在不确定性，使项目收益产生一定的波动风险。

[本页为签署页，无正文。须注明客户全称、资产总额、专项类别。]

北京中靖诚会计师事务所



中国注册会计师：



中国注册会计师：



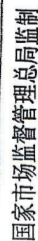
2026 年 3 月 16 日

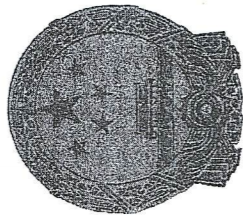
正 本

誠信·客觀·公正

※资产或收入额限9999万元人民币以内,超额无效※

(专业客审专项管理咨询,限内资民营企业)





会计师事务所
执业证书

名称：北京中靖诚会计师事务所(普通合伙)
首席合伙人：王冰姿
主任会计师：
经营场所：北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0689号



组织形式：普通合伙
执业证书编号：11010095
批准执业文号：京财会许可[2010]0016
批准执业日期：2010年02月04日

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

北京市财政局

二〇一〇年十二月四日

中华人民共和国财政部制



注册会计师工作单位变更事项登记 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

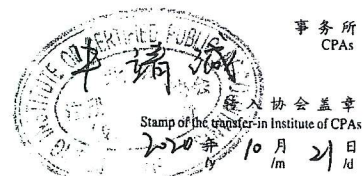
同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



姓名 王冰姿
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1970-03-09
Date of birth 山西汇海会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 142123197003090027
Identity card No.



王冰姿 110001680032



姓名 姚大鹏
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1973-12-07
Date of birth
工作单位 北京中靖诚会计师事务所(普通合伙)
Working unit
身份证号码 41010519731207278X
Identity card No.



姚大鹏 110100950002