

2025 年山东省政府专项债券（十九期）  
聊城市莘县城区供水管网提升改造工程项目  
收益与融资平衡专项评价报告

2025 年 4 月

我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料,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。

### 一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

### 二、基本假设

(一)国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

(二)国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三)预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目够如期完工并交付使用;

(四)预测期内预测的各项现金流入能够顺利执行,现金流入均在正常范围内变动;

(五)项目现金流入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六)预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七)无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

### 三、项目基本情况

#### (一)项目情况简介

##### 1、项目名称

莘县城区供水管网提升改造工程项目

##### 2、立项单位

山东莘州水务集团有限公司，统一社会信用代码：91371522MA3ER67Q6G；负责人：安宪春；注册地址：山东省聊城市莘县莘州办事处武阳街东段北侧。

经营范围：自来水生产、供应；污水处理及再生利用；中水回收；负责城市规划区及下辖乡镇办事处水源开发与利用；水电暖、通信管道的安装；管道材料设备的销售；水利水电工程项目及其他项目的开发建设和管理；房屋建筑工程、市政工程施工；园林绿化施工；生物医药园区建设；凿井、测井、修井；项目测绘设计、咨询；水务及其他领域资产经营咨询和资本运作咨询；土地综合整治。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

##### 3、项目规划审批

2020年10月，山东智建工程咨询有限公司出具《莘县城区供水管网提升改造工程项目申请报告》；

2020 年 11 月 9 日，莘县行政审批服务局签发《关于山东莘州水务集团有限公司莘县城区供水管网提升改造工程项目核准的批复》（莘行审核准【2020】53 号）；

2022 年 10 月 26 日，莘县行政审批服务局签发《关于同意项目延期的批复》。

#### 4、项目规模与主要内容

建设改造沿振兴街、政府街、耕莘路、鸿图街、伊园街、兴隆街、大安街、文化街、东升路、甘泉路、东运通路、莘亭路、工农路、阳平路、武阳街等 15 条道路的供水管网，改造约 49.43 km，新铺设 41.84 km；对伊园新村、杨庄小区、技校家属院等 124 个老旧小区供水管网改造 346.5 km，并对小区内的水表等设备进行更换。

#### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 1 月至 2026 年 12 月。

#### （二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。本项目估算总投资 43,550.00 万元，其中项目单位自有资金 23,550.00 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，后期拟发行专项债券 15,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

#### 四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	43,550.00	100%	
一、资本金	23,550.00	54.08%	
（一）自有资金	23,550.00	54.08%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	20,000.00	45.92%	
（一）已发行专项债券			
（二）本次发行专项债券	5,000.00	11.48%	
（三）后续拟发行专项债券	15,000.00	34.44%	
（四）银行融资			

##### （一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要包括水费现金流入。

##### 1、水费现金流入

参考《城市居民生活用水量标准》中，山东省人均用水量范围适用标准为 85-140 升/d，根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，山东省属于三类供水区域，适用标准为 80-120 升/d，本着审慎原则，选取中间档，确定莘县人均综合生活用水量定额为 90L/（人·d）；莘县常住人口 114 万人。

日供水量为 10.26 万  $\text{m}^3$ 。

根据中共聊城市委举行新闻发布会公布数据，聊城市 2020 年万元工业用水量为  $25.64\text{m}^3/\text{万元}$ ，莘县工业增加值 49.07 亿元，估算全年工业用水量 1258.15 万  $\text{m}^3$ 。

生活用水按照水价 3.78 元/ $\text{m}^3$  计算，正常年收入为 14155.72 万元；非居民供水收入：水价按照 5.72 元/ $\text{m}^3$  计算，正常年收入为 7196.62 万元，合计收入为 21352.34 万元/年。本项目作为莘州水厂的配套工程，扣除运营成本后将其税前利润 30% 作为本项目还本付息及运营开支。莘州水厂计算期运营利润 10042.75 万元，30% 的分成为 3012.83 万元。

## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括燃料动力费、工资福利费、管理费、税金及附加等。

### 1、燃料动力费

燃料动力费主要指管网基础设施等运行费用，耗电量约 87.38 万 kWh，按照 0.8 元/kWh 计算，工程运行期满负荷年动力费为 69.90 万元。

### 2、工资福利费

本项目设计日常维护定员人数 3 人，年人平均工资福利费采用 6 万元/人·年。经计算工资福利费为 18 万元。假设每年增长率为 5%。

### 3、管理费

管理费用是指企业行政管理部门为管理和组织经营活动发生的各项费用。按照营业收入的 1% 计算为 30.13 万元。

### 4、修理费

修理费包按照固定资产综合折旧费的 5% 计算为 37.77 万元。

### 5、税金及附加

销售税金中包括增值税、城市维护建设税及教育费附加。本项目增值税税率为 9%，城市维护建设税税率为 7%，教育费附加税率为 3%，地方教育费附加税率为 2%，项目运营期平均增值税为 248.77 万元，税金及附加共计为 29.85 万元。

## （三）应付本息情况

### 1、专项债券

本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限为 10 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项债券 15,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 4.20%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 2 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年		20,000.00		20,000.00	4.0%/4.2%	415.00	415.00

2026 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.0%/4.2%	830.00	830.00
2035 年	20,000.00		5,000.00	15,000.00	4.0%/4.2%	730.00	5,730.00
2036 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2037 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2038 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2039 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2040 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2041 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2042 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2043 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2044 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2045 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2046 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2047 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00

2048 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2049 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2050 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2051 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2052 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2053 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2054 年	15,000.00			15,000.00	4.0%/4.2%	630.00	630.00
2055 年	15,000.00		15,000.00	0.00	4.0%/4.2%	315.00	15,315.00
合计	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00		20,900.00	40,900.00

表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动现金流入	A	87,372.07			3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83
经营活动支出	B	5,118.01			155.80	156.70	157.65	158.64	159.68
支付的各项税费	C	8,079.98			278.62	278.62	278.62	278.62	278.62
经营活动现金净流量	D=A-B-C	74,174.08	0.00	0.00	2,578.41	2,577.51	2,576.57	2,575.57	2,574.53
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	42,000.00	28,620.00	13,380.00					
流动资金支出	F	0.00							
投资活动现金净流量	G=E-F	42,000.00	28,620.00	13,380.00	0.00	0.00			
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H	23,550.00	10,000.00	13,550.00					
专项债券	I	20,000.00	20,000.00						
银行借款	J	0.00							
偿还债券本金	K	20,000.00							
偿还银行借款本金	L	0.00							
支付债券利息	M	20,900.00	415.00	830.00	830.00	830.00	830.00	830.00	830.00
支付银行借款利息	N	0.00							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	2,650.00	29,585.00	12,720.00	-830.00	-830.00	-830.00	-830.00	-830.00
四、期初现金	P			965.00	305.00	2,053.41	3,800.92	5,547.49	7,293.06
期内现金变动	Q=D+G+O	118,824.08	965.00	-660.00	1,748.41	1,747.51	1,746.57	1,745.57	1,744.53
五、期末现金	R=P+Q	118,824.08	965.00	305.00	2,053.41	3,800.92	5,547.49	7,293.06	9,037.59

项目/年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83
经营活动支出	160.77	161.92	163.13	164.39	165.72	167.12	168.59	170.13
支付的各项税费	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62
经营活动现金净流量	2,573.44	2,572.29	2,571.08	2,569.82	2,568.49	2,567.09	2,565.62	2,564.08
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量								
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息	830.00	830.00	830.00	730.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-830.00	-830.00	-830.00	-730.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	9,037.59	10,781.03	12,523.31	14,264.40	16,104.21	18,042.70	19,979.79	21,915.41
期内现金变动	1,743.44	1,742.29	1,741.08	1,839.82	1,938.49	1,937.09	1,935.62	1,934.08
五、期末现金	10,781.03	12,523.31	14,264.40	16,104.21	18,042.70	19,979.79	21,915.41	23,849.50

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83
经营活动支出	171.74	173.44	175.22	177.09	179.06	181.12	183.29	185.56
支付的各项税费	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62
经营活动现金净流量	2,562.47	2,560.77	2,558.99	2,557.12	2,555.15	2,553.09	2,550.92	2,548.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量								
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	23,849.50	25,781.96	27,712.74	29,641.73	31,568.84	33,494.00	35,417.09	37,338.01
期内现金变动	1,932.47	1,930.77	1,928.99	1,927.12	1,925.15	1,923.09	1,920.92	1,918.65
五、期末现金	25,781.96	27,712.74	29,641.73	31,568.84	33,494.00	35,417.09	37,338.01	39,256.66

项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83	3,012.83
经营活动支出	187.95	190.45	193.09	195.85	198.75	201.80	205.00	208.36
支付的各项税费	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62	278.62
经营活动现金净流量	2,546.26	2,543.76	2,541.12	2,538.36	2,535.46	2,532.41	2,529.21	2,525.85
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量								
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金								20,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	315.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-20,315.00
四、期初现金	39,256.66	41,172.93	43,086.68	44,997.80	46,906.16	48,811.62	50,714.03	52,613.23
期内现金变动	1,916.26	1,913.76	1,911.12	1,908.36	1,905.46	1,902.41	1,899.21	-17,789.15
五、期末现金	41,172.93	43,086.68	44,997.80	46,906.16	48,811.62	50,714.03	52,613.23	34,824.08

### (五) 本息覆盖倍数

表 5 现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	5,000.00	2,000.00	7,000.00	74,174.08
已发行债券				
后续拟发行债券	15,000.00	18,900.00	33,900.00	
银行贷款				
融资合计	20,000.00	20,900.00	40,900.00	
覆盖倍数	1.81			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 74,174.08 万元, 融资本息合计 40,900.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.81。

### 五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 并根据上述对项目的分析评价, 本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析, 我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

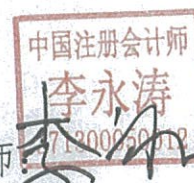
聊城正原有限责任公司会计师事务所

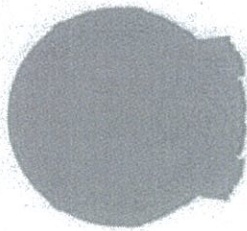


中国注册会计师

中国注册会计师:

2025 年 4 月 12 日





# 会计师事务所 执业证书



名称：聊城正原有限责任公司会计师事务所

首席合伙人：

主任会计师：李子峰

经营场所：聊城柳园南路西金紫荆商厦

组织形式：有限责任

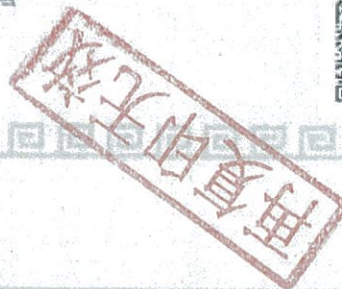
执业证书编号：37130005

批准执业文号：鲁财会协字[1999]268号

批准执业日期：1999年12月30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》。

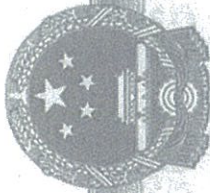


发证机关：山东省财政厅

1999年12月30日



中华人民共和国财政部制



# 营业执照

统一社会信用代码  
91371500742409040E



扫描市场主体身份  
码了解更多登记、  
备案、许可、监管  
信息，体验更多应  
用服务。

(副本)  
1-1



名称 聊城正原有限责任公司会计师事务所

类型 有限责任公司

法定代表人 李子峰

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2000年01月26日

住所 聊城柳园南路西金紫荆商厦

经营范围 会计查帐、验证、会计咨询、企业资本验证、审查工程预决算、  
财会人员培训。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开  
展经营活动)。



登记机关 关

2023年07月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国  
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制