

2025 年山东省政府专项债券(三十期)

高唐县水系治理和生态提升项目

收益与融资平衡专项评价报告

鲁泰源会专审字〔2025〕52 号

2025 年 6 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，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；

（五）项目收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

高唐县水系治理和生态提升项目

2、立项单位

项目立项单位为高唐县清源净水科技有限责任公司，统一社会信用代码为 91371526745679687X，法定代表人：季义昌，注册资本：10000 万元，成立日期：2002 年 11 月 27 日，住所：山东省聊城市高唐县汇鑫街道 105 国道 9 号，经营范围：许可项目：污水处理及其再生利用；自来水生产与供应；河道疏浚施工专业作业。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证为准）一般项目：水污染治理；固体废物治理；市政设施管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

3、项目规划审批

2022 年 8 月山东智建工程咨询有限公司出具《高唐县水系治理和生态提升项目可行性研究报告》；

2022 年 9 月取得高唐县发展和改革局《关于高唐县水系治理和生态提升项目的批复》（高发改审字〔2022〕28 号）。

2023 年 3 月，项目单位进行建设项目环境影响登记表备

案，备案号：202337152600000022。

4、项目规模与主要建设内容

孙庄提水泵、引水管线、供水管线、河道连通管线及清淤治理、桥梁改造等引调水工程；污水处理厂提标改造工程；污水处理厂再生水回用工程；污泥处置中心工程等四项工程。

5、项目建设期限

项目预计工期为 2023 年 9 月至 2026 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

本项目估算总投资 54073.58 万元，项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式，其中，项目单位自有资金 24173.58 万元，本期拟发行专项债券 2000.00 万元；后续拟发行专项债券 2900.00 万元，已通过（或拟通过）银行融资 25000.00 万元。

项目资金来源情况（单位：万元）

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	54073.58	100.00%	
一、资本金	24173.58	44.70%	
（一）自有资金	24173.58		
（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）	29900	55.30%	
（一）已发行专项债券			

(二) 本期拟发行专项债券	2000		
(三) 后续拟发行专项债券	2900		
(四) 银行融资	25000		

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(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，项目建成后，该项目预期产生的现金流入主要来源于项目污水处理现金流入、中水回用现金流入和污泥处理现金流入。

1、污水处理现金流入：本项目设计处理水量为 8 万吨/日，实际处理水量 5 万吨/日，其中处理居民生活用污水占 30%，处理非居民生活用水污水占 70%。居民生活用污水处理费每立方 0.85 元，处理居民生活用污水年现金流入为 1085.88 万元；非居民生活用污水处理费每立方 1.2 元，处理非居民生活用污水年现金流入为 657 万元；项目合计污水处理年现金流入为 1742.88 万元。

2、中水回用现金流入：项目中水用于市政道路喷洒，园林绿化浇灌，河湖生态补水等。本项目设计中水规模为 5 万 r，中水收费 1.2 元 / m³，年现金流入为 2190.00 万元。

3、污泥处理现金流入：项目污泥来源有：高唐县清源净水科技有限责任公司接管的 9 个建制镇污水处理厂产生的污泥、高唐县泽泉污水处理有限公司、高唐县西城污水处理厂产生的污泥、周边县市污水处理厂产生的污泥。污泥处理规模 200t / d，污泥处置费 240 元 / 吨，年现金流入为 1752.

00 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原材料费、外购燃料及动力费、职工薪酬、管理费、修理费等。

1、外购原材料费：主要包括购置 PAC（液体）、复合除氧剂、液体碳源、次氯酸钠（液体）、PAM（阳）、污泥药剂费等原材料，年外购原材料费为 100.49 万元。

2、外购燃料及动力费：主要包括电费、水费、燃气费、职工用水等，年外购燃料及动力费 252.98 万元。

3、职工薪酬：主要包括职工的工资、福利、保险、公积金等费用。本工程拟定管理人员 18 人，按照目前聊城市城镇单位人员工资收入水平估计，平均工资按 6.865 万/年（含福利、保险、公积金等），年职工薪酬为 123.57 万元。职工薪酬每两年增长 1%。

4、修理费：包括工程日常养护费、维修和大修理费。根据《水利工程供水定价成本监审办法（试行）》及《水利工程维修养护定额标准》的有关规定以及类似已建工程运行情况，并结合本工程的实际情况，修理费按折旧费的 3% 计算，年均修理费为 115.13 万元（含每年净水机滤芯费用 40 万元）。

5、管理费：主要包括日常办公、差旅、会务、咨询等费用，参照其它工程运行情况，按照工资福利费的 50% 计。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 2000.00 万元，假设债券期限为 15 年，债券票面利率为 4.5%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

后续拟发行专项债券 2900.00 万元，假设债券期限为 15 年，债券票面利率为 4.5%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本

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	应付利息	还本付息合计
2025 年		2000		2,000.00	45.00	45.00
2026 年	2000	2900		4,900.00	155.25	155.25
2027 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2028 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2029 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2030 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2031 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2032 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2033 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2034 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2035 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2036 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2037 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2038 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2039 年	4900			4,900.00	220.50	220.50
2040 年	4900		2000	2,900.00	175.50	2,175.50
2041 年	2900		2900	0.00	65.25	2,965.25
合计		4900	4900	73500	3307.5	8207.5

2、银行借款

本项目通过（拟通过）银行借款 25000 万元，假设债券期限为 15 年，年利率为 5.88%。银行借款还本付息情况如下：

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	应付利息	还本付息合计
2023 年		3800		3,800.00	18.62	18.62
2024 年	3,800.00	14,900.00		18,700.00	1,099.56	1,099.56
2025 年	18,700.00	6,300.00		25,000.00	1,470.00	1,470.00
2026 年	25,000.00			25,000.00	1,470.00	1,470.00
2027 年	25,000.00		2,100.00	22,900.00	1,470.00	3,570.00
2028 年	22,900.00		2,100.00	20,800.00	1,346.52	3,446.52
2029 年	20,800.00		2,100.00	18,700.00	1,223.04	3,323.04
2030 年	18,700.00		2,100.00	16,600.00	1,099.56	3,199.56
2031 年	16,600.00		2,100.00	14,500.00	976.08	3,076.08
2032 年	14,500.00		2,100.00	12,400.00	852.60	2,952.60
2033 年	12,400.00		2,100.00	10,300.00	729.12	2,829.12
2034 年	10,300.00		2,100.00	8,200.00	605.64	2,705.64
2035 年	8,200.00		2,100.00	6,100.00	482.16	2,582.16
2036 年	6,100.00		2,100.00	4,000.00	358.68	2,458.68
2037 年	4,000.00		2,100.00	1,900.00	235.20	2,335.20
2038 年	1,900.00		1,900.00	0.00	111.72	2,011.72
合计		25,000.00	25,000.00		13,548.50	38,548.50

（四）项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	85,273.20					5,684.88	5,684.88	5,684.88	5,684.88	5,684.88
经营活动支出	B	9,901.84					653.95	653.95	655.81	655.81	657.68
支付的各项税费	C	0.00									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	75,371.36	0.00	0.00	0.00	0.00	5,030.93	5,030.93	5,029.07	5,029.07	5,027.20
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	49,815.15	9,481.38	19,500.44	12,485.00	8,348.33					
流动资金支出	F	0.00									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-49,815.15	-9,481.38	-19,500.44	-12,485.00	-8,348.33					
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H	24,173.58	5,700.00	5,700.00	5,700.00	7,073.58					
专项债券	I	4,900.00			2,000.00	2,900.00					
银行借款	J	25,000.00	3,800.00	14,900.00	6,300.00						
偿还债券本金	K	4,900.00									
偿还银行借款本金	L	25,000.00					2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
支付债券利息	M	3,307.50			45.00	155.25	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50
支付银行借款利息	N	13,548.50	18.62	1,099.56	1,470.00	1,470.00	1,470.00	1,346.52	1,223.04	1,099.56	976.08
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	7,317.58	9,481.38	19,500.44	12,485.00	8,348.33	-3,790.50	-3,667.02	-3,543.54	-3,420.06	-3,296.58
四、期初现金	P	190,833.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,240.43	2,604.34	4,089.87	5,698.88
期内现金变动	Q=D+G+O	32,873.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1,240.43	1,363.91	1,485.53	1,609.01	1,730.62
五、期末现金	R=P+Q	32,873.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1,240.43	2,604.34	4,089.87	5,698.88	7,429.50

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88	5684.88
经营活动支出	B	657.68	659.57	659.57	661.48	661.48	663.41	663.41	665.36	665.36	667.32
支付的各项税费	C										
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5027.20	5025.31	5025.31	5023.40	5023.40	5021.47	5021.47	5019.52	5019.52	5017.56
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E										
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=E-F										
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H										
专项债券	I										
银行借款	J										
偿还债券本金	K									2000.00	2900.00
偿还银行借款本金	L	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	1,900.00			
支付债券利息	M	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	175.50	65.25
支付银行借款利息	N	852.60	729.12	605.64	482.16	358.68	235.20	111.72			
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3173.10	-3049.62	-2926.14	-2802.66	-2679.18	-2555.70	-2232.22	-220.50	-2175.50	-2965.25
四、期初现金	P	7429.50	9283.60	11259.29	13358.46	15579.20	17923.42	20389.19	23178.44	27977.46	30821.48
期内现金变动	Q=D+G+O	1854.10	1975.69	2099.17	2220.74	2344.22	2465.77	2789.25	4799.02	2844.02	2052.31
五、期末现金	R=P+Q	9283.60	11259.29	13358.46	15579.20	17923.42	20389.19	23178.44	27977.46	30821.48	32873.79

(五) 本息覆盖倍数

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	2,000.00	1,350.00	3,350.00	75,371.36
已发行债券				
后续拟发行债券	2,900.00	1,957.50	4,857.50	
银行贷款	25,000.00	13,548.50	38,548.50	
融资合计	29,900.00	16,856.00	46,756.00	
覆盖倍数	1.61			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 75371.36 万元,融资本息合计 46756.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.61 倍。

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。

山东泰源会计师事务所有限公司



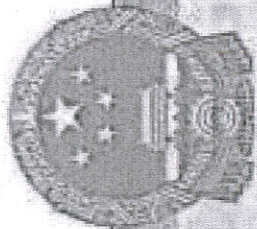
注册会计师:



注册会计师:



2025 年 6 月 14 日



現代信用金社一統

913715007657734272



2000年
 12月
 12日
 星期一
 第1234号

(本圖)

二

名称 类型 法定代表人 经营范围

注册资本 本

成立日期 2004年08月13日

营业期限 2004年08月13日至

住所

山东省聊城市东昌府区荆南路北聊阳路东西
安交通大学聊城科技园9号楼13层B1号



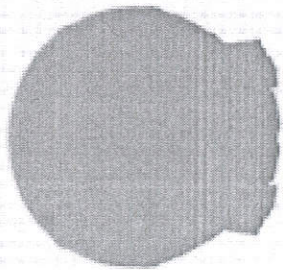
登记机关

2021年10月15日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.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



会计师事务所
执业证书

名称：山东振源会计师事务所有限公司
首席合伙人：郑殿明
主任会计师：郑殿明
经营场所：山东省聊城市东昌府区湖南路北聊阳路东西安交通大学聊城科技园9#楼13层B1号

组织形式：有限责任公司
执业证书编号：37130017
批准执业文号：鲁财会[2004]38号
批准执业日期：2004年8月13日



证书序号：0018840

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》。



2023年3月27日

中华人民共和国财政部制

