

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项
债券（四期）——2023 年山东省政府专项债券（五期）
聊城市海源路周边污水处理及市政设施改造提升工程
项目收益与融资平衡专项评价报告
鲁泰源会审核字〔2023〕007 号

2023 年 1 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

聊城市海源路周边污水处理及市政设施改造提升工程

2、立项单位

单位名称：聊城市住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11371500004428215B

负责人：张亚

3、项目规划审批

2020年12月，取得山东智建工程咨询有限公司出具的《聊城市海源路周边污水处理及市政设施改造提升工程可行性研究报告》；

2021年2月9日完成建设项目环境影响登记备案，备案号：202137150200000043；

2021年3月16日取得了山东省聊城市发展和改革委员会对《关于聊城市海源路周边污水处理及市政设施改造提升工程项目立项的申请》的批复（聊发改审批函〔2021〕32号），项目代码：2101-371500-04-01-468585；

2022年1月29日取得了山东省聊城市发展和改革委员会对《关于变更聊城市柳园路污水处理及市政设施改造提升工程等项目实施主体的申请》的批复（聊发改审批函〔2022〕

9号)。

4、项目规模与主要内容

本项目主要包含海源路(湖南路-香江西路)雨污分流工程、湖南路(站前街-海源路)雨污分流工程、聊堂路(污水处理厂-海源路)雨污分流工程,具体建设内容如下:

(1)海源路(湖南路-香江西路)雨污分流工程,道路全长5292.4米。本工程包括新建雨污水管道、路面破除及外运、沥青路面恢复、混凝土检查井及相应的附属设施等。

(2)湖南路(站前街-海源路)雨污分流工程,道路全长920米。本工程包括新建污水管道、路面破除及外运、沥青路面恢复、混凝土检查井及相应的附属设施等。

(3)聊堂路(污水处理厂-海源路)雨污分流工程,总长5200米。本工程包括新建污水管道、路面破除及外运、沥青路面恢复、混凝土检查井及相应的附属设施等。

污水管长共计17000m,雨水管长10570m,建设污水检查井292座,雨水检查井310座。

5、项目建设期限

本项目预计工期为2023年2月至2024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、发行专项债券及银行融资等方式。其中,项目单位自有资金4326.53万元,本期拟发行专项债券7000万元,后续拟发行专项债券8000万元。

表 1 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	19326.53	100%	
一、资本金	4326.53	22.39%	
（一）自有资金	4326.53	22.39%	
（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）	15000.00	77.61%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	7000.00	36.22%	
（三）后续拟发行专项债券	8000.00	41.39%	
（四）银行融资			

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，该项目预期产生的现金流入主要来源于污水处理、广告牌出租。

1、污水处理现金流入，该项目区域内规划排水体制为雨、污分流制，包含生活污水、工业污水、行政办公、公共设施、商业金融等。污水量预测以用水量作为主要依据，结合项目泵站污水处理设备设计参数，经预测，项目区域内污水处理量约 2923.00 万立方米/年，污水处理费收费标准取加权平均值 1.30 元/立方米（《关于明确我市城区供水价格及有关事项的通知》（聊发改价格〔2021〕50 号）其中：居民

生活用水 0.95 元/立方米，权重 0.8、公共管网覆盖范围内非居民生活用水 2.75 元/立方米，权重 0.2）。正常年现金流入约 3,800.00 万元。项目建成投入运营后，第一年运营比例 70%，前 3 年运营比例 75%，后续年份运营比例 80%。预计运营期内污水处理总现金流入 60228.41 万元。

2、广告牌出租现金流入，项目建设区域内广告牌包括道路沿线公交站台广告位、路灯杆广告位、路牌/导游看板广告位、灯箱广告位、垃圾箱广告位及公厕广告等。项目正式运营后预计增加各类广告牌约 120 个，参照各类广告牌收费标准平均数按照 3000 元/年/个计取（《关于聊城市城区户外广告资源有偿使用费的批复》聊费办发〔2010〕68 号）。正常年现金流入 36 万元/年。考虑到物价指数等相关因素的影响，广告收入按照每五年 5%递增考虑。项目建成投入运营后，第一年运营比例 70%，前 3 年运营比例 75%，后续年份运营比例 80%。预计运营期内广告牌出租总现金流入 615.26 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括燃料动力费、工程维护费。

1、燃料动力费，项目运行所需主要燃料动力是燃油，所需燃油等均按现行市场价格计算。预估该项目费用正常年支出约为 1.64 万元。考虑到物价指数等相关因素的影响，运营成本均按照每年 5%递增考虑。预计运营期内燃料动力费合计 54.23 万元。

2、工程维护费，项目工程修理费包括项目内一般维修和大修费用，修理费用按年折旧费的 5%，预估约为每年 48.32 万元。考虑到物价指数等相关因素的影响，运营成本均按照每年 5%递增考虑。预计运营期内工程维护费合计 1597.75 万元。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 7000 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.5%；后续拟发行专项债券 8000 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.5%，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）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还金 额	期末本金余 额	融资利 率	应付利息	应付本息合 计
2023 年	0.00	7000.00	0.00	7000.00	4.50%	157.50	157.50
2024 年	7000.00	8000.00	0.00	15000.00	4.50%	495.00	495.00
2025 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2026 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2027 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2028 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2029 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2030 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2031 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2032 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2033 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00

2034 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2035 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2036 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2037 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2038 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2039 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2040 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2041 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2042 年	15000.00	0.00	0.00	15000.00	4.50%	675.00	675.00
2043 年	15000.00	0.00	7000.00	8000.00	4.50%	517.50	7517.50
2044 年	8000.00	0.00	8000.00	0.00	4.50%	180.00	8180.00
合计		15000.00	15000.00			13500.00	28500.00

(四) 项目资金平衡测算表

表 3 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	60843.67	0	0	2685.13	2876.93	3068.72	3068.72	3068.72	3070.16	3070.16
经营活动支出	B	1651.98	0	0	49.96	52.46	55.08	57.83	60.73	63.76	66.95
支付的各项税费	C	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	59191.70	0	0	2635.17	2824.47	3013.64	3010.89	3007.99	3006.40	3003.21
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	18674.03	11169.03	7505							
流动资金支出	F	652.5	157.5	495							
投资活动现金净流量	G=E-F	-19326.53	-11326.53	-8000							
三、融资活动产生的现金	—	0									
资本金 (自有资金)	H	4326.53	4326.53	0	0						
专项债券	I	15000	7000	8000	0						
银行借款	J	0									
偿还债券本金	K	0									
偿还银行借款本金	L	15000									
支付债券利息	M	12847.5			675	675	675	675	675	675	675
支付银行借款利息	N	0									
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-8520.97	11326.53	8000	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-675
四、期初现金	P			0	0	1960.17	4109.64	6448.28	8784.16	11117.15	13448.55
期内现金变动	Q=D+G+O	31344.20	0	0	1960.17	2149.47	2338.64	2335.89	2332.99	2331.40	2328.21
五、期末现金	R=P+Q	31344.20	0	0	1960.17	4109.64	6448.28	8784.16	11117.15	13448.55	15776.76

项目/年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金													
经营活动收入	3070.16	3070.16	3070.16	3071.67	3071.67	3071.67	3071.67	3071.67	3073.26	3073.26	3073.26	3073.26	3073.26
经营活动支出	70.30	73.81	77.50	81.38	85.45	89.72	94.21	98.92	103.86	109.06	114.51	120.23	126.25
支付的各项税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	2999.86	2996.35	2992.66	2990.29	2986.22	2981.95	2977.46	2972.75	2969.40	2964.20	2958.75	2953.02	2947.01
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												7000	8000
支付债券利息	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	517.5	180
支付银行借款利息													
融资活动现金净流量	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-675	-7517.5	-8180
四、期初现金	15776.76	18101.62	20422.97	0.00	2315.29	4626.52	6933.47	9235.93	11533.69	13828.08	16117.29	18401.04	13836.56
期内现金变动	2324.86	2321.35	2317.66	2315.29	2311.22	2306.95	2302.46	2297.75	2294.40	2289.20	2283.75	-4564.48	-5232.99
五、期末现金	18101.62	20422.97	22740.62	2315.29	4626.52	6933.47	9235.93	11533.69	13828.08	16117.29	18401.04	13836.56	8603.57

(五) 本息覆盖倍数

表 4 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	7000	6300	13300	59191.70
已发行债券			0	
后续拟发行债券	8000	7200	15200	
银行贷款			0	
融资合计	15000	13500	28500	
覆盖倍数	2.08			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 59191.70 万元,融资本息合计 28500 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.08 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



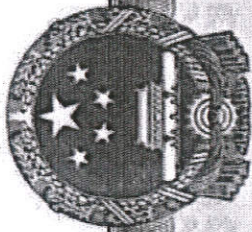
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2023 年 01 月 17 日



统一社会信用代码

913715007657734272

营业执照

(副本)

1-1

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 山东泰源会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 郑殿明

经营范围 资本(金)验证、审计、会计报表审计、工程预、决算审计、会计咨询、会计培训、财政支出绩效评价、(上述经营项目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)

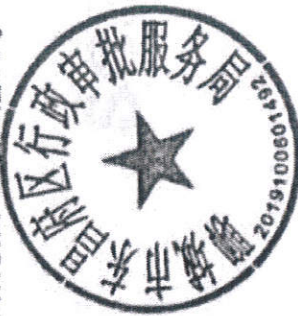
注册资本 壹佰零陆万元整

成立日期 2004年08月13日

营业期限 2004年08月13日至 年 月 日

住所

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



登记机关

2021年10月15日

证书序号: NO. 023704

说明

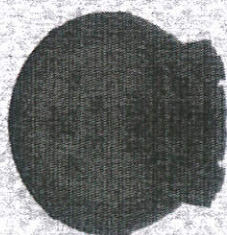
1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



中华人民共和国财政部制

会计师事务所 执业证书



名 称: 山东泰源会计师事务所有限责任公司

主任会计师: 郑殿明

办 公 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

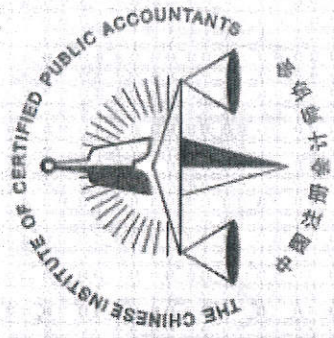
会计师事务所编号: 37130017

注册资本(出资额): 50 万元

批准设立文号: 鲁财会〔2004〕38 号

批准设立日期: 2004-08-13

63



姓名	刘丽伟
性别	女
出生日期	1987-08-22
工作单位	山东泰源会计师事务所有限公司
身份证号码	371581198708225428
Identity card No.	

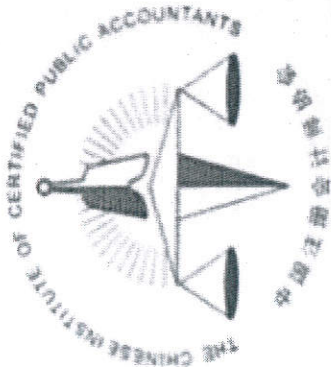


证书编号: 371300170007
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016 年 05 月 19 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d



姓名 王娟
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1987-09-04
 Date of birth
 工作单位 山东泰源会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 371502198709044646
 Identity card No.



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

证书编号: 371300170012
 No. of Certificate
 批准注册协会: 山东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs in Shandong
 发证日期: 2022 年 02 月 18 日
 Date of Issuance