

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（三期）

——2023 年山东省政府专项债券（四期）

威海市乳山市市政供排水设施建设工程项目收益与融资平衡

专项评价报告

志诚审字[2023]第 3A0005 号

2023 年 1 月



目 录

<u>内 容</u>	<u>页 码</u>
一、专项评价报告	1-9
二、会计师事务所营业执照、执业证书	1-2
三、签字注册会计师资格证书	1-2



2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（三期）

——2023 年山东省政府专项债券（四期）

威海市乳山市市政供排水设施建设工程项目收益与融资平衡

专项评价报告

志诚审字[2023]第 3A0005 号

我们接受威海市财政局委托，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

乳山市市政供排水设施建设工程

2、立项单位

项目立项单位为乳山市水务集团有限公司。乳山市水务集团有限公司成立于 2013 年 05 月 15 日，位于山东省威海市乳山市胜利街 38 号，注册资本 20,000.00 万人民币，法定代表人为焉强。经营范围：一般项目：市政设施管理；环保咨询服务；非金属矿及制品销售；建筑材料销售。（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）许可项目：自来水生产与供应；污水处理及其再生利用；现制现售饮用水；建设工程施工；城市生活垃圾经营性服务。（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件为准）。

3、项目规划审批

（1）项目单位已取得《乳山市市政供排水设施建设工程山东省建设项目备案证明》；

（2）《乳山市市政供排水设施建设工程建设项目环境影响登记表》（备案号 202137108300000105）。

4、项目规模与主要建设内容

三水厂升级改造工程，包括对三水厂一期进行改造升级、对污泥处理设备、加氯设备、供电专线等设备进行改造；建设污水管网 123.1km，均采用地下敷设，不涉及新增用地；建设供水管网 107.1km，其中改造供水管网 39.6km，新建供水管网 67.5km，均采用地下敷设，不涉及新增用地；供水监测站项目，建设供水监测站 2 处；建设智慧水务信息化项目；进行供、排水专项规划。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2021 年 1 月至 2025 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。本项目总投资 48,987.00 万元，其中，项目单位自有资金 9,987.00 万元，已发行专项债券 10,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，后续拟发行专项债券 25,000.00 万元。



表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	48,987.00	100.00%	
一、资本金	9,987.00	20.39%	
（一）自有资金	9,987.00	20.39%	
（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）	39,000.00	79.61%	
（一）已发行专项债券	10,000.00	20.41%	
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00	8.17%	
（三）后续拟发行专项债券	25,000.00	51.03%	
（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供水现金流入和污水处理现金流入。

1、供水现金流入

根据乳山市水务集团有限公司出具的《关于乳山市市政供排水设施建设工程项目供水能力及污水收集能力的说明》，本项目设计日供水能力为 11 万吨/天，本项目建成后，可达到设计日供水能力 11 万吨/天，一年按 365 天计算，年供水能力为 4015 万吨。

依据乳山市政府部门文件《关于调整普通行业 and 特殊行业用水综合水价等问题的通知》（乳价字〔2017〕40 号）要求，通过城市公共供水管网供水用户的水资源费、污水处理费由乳山市水务集团代收。结合项目单位实际情况，本项目居民生活用水、普通行业用水和特殊行业用水等各类用水平均代收费用按 1.91 元/吨计算。项目年供水收入为 7,668.65 万元。

2、污水处理现金流入

根据乳山市水务集团有限公司出具的《关于乳山市市政供排水设施建设工程项目供水能力及污水收集能力的说明》，项目建成后，污水收集能力预计为供水能力的 85%，即项目年污



水收集能力为 3412.75 万吨。

依据乳山市政府部门文件《关于调整普通行业 and 特殊行业用水综合水价等问题的通知》（乳价字〔2017〕40 号），乳山市居民生活用水、普通行业用水和特殊行业用水等各类用水的污水处理收费标准为 0.85-1.2 元/吨，结合项目单位实际情况，本项目按 1.15 元/吨估算。项目年污水处理收入为 3,924.66 万元。

（二）项目成本预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，项目成本费用主要包括原材料、燃料及动力费、工资及福利、修理费、其他费用、相关税费。

1、原材料

项目水源为第三水厂供水等，按照乳山市水厂供水价格并结合实际，项目年供水能力 4015 万吨，按 0.5048 元/吨估算，项目年原材料费用为 2,027.00 万元。

2、燃料及动力费

项目年用电 29.2 万 kWh，年平均单价为 0.67 元/kWh，项目年燃料及动力费为 19.56 万元。

3、工资及福利

项目定员 20 人，职工年工资福利费按 228.00 万元估算，每 5 年上涨 5%。

4、修理费

固定资产原值为 48,987.00 万元，修理费按固定资产原值的 0.1%估算，正常年修理费 48.99 万元。

5、其他费用

其他费用按营业收入的 0.2%估算。

6、相关税费

供水收入增值税税率按照 9%计算，污水处理收入增值税税率按照 6%计算，城市建设维护费按增值税的 7.00%计算，教育费附加按增值税的 3.00%计算，地方教育附加 2.00%计算，所得税按利润总额的 25%计算。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2021 年 9 月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限十五年，利率 3.47%；2022 年 1



月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限十五年，利率 3.19%。本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为十五年，利率为 4.20%；后续 2024 年上半年拟发行专项债券 5,000.00 万元，2025 年上半年拟发行专项债券 20,000.00 万元，假设债券期限为十五年，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 2-1-1 本项目已发行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
2021 年		5,000.00		5,000.00	3.47%		
2022 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2023 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.47%	173.50	173.50
2036 年	5,000.00		5,000.00		3.47%	173.50	5,173.50
合计			5,000.00			2,602.50	7,602.50

表 2-1-2 本项目已发行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
2022 年		5,000.00		5,000.00	3.19%	79.75	79.75
2023 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50



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
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.19%	159.50	159.50
2037 年	5,000.00		5,000.00		3.19%	79.75	5,079.75
合计			5,000.00			2,392.50	7,392.50

表 2-2 本项目本期及后续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
2023 年		4,000.00		4,000.00	4.20%	84.00	84.00
2024 年	4,000.00	5,000.00		9,000.00	4.20%	273.00	273.00
2025 年	9,000.00	20,000.00		29,000.00	4.20%	798.00	798.00
2026 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2027 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2028 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2029 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2030 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2031 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2032 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2033 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2034 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2035 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2036 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2037 年	29,000.00			29,000.00	4.20%	1,218.00	1,218.00
2038 年	29,000.00		4,000.00	25,000.00	4.20%	1,134.00	5,134.00
2039 年	25,000.00		5,000.00	20,000.00	4.20%	945.00	5,945.00
2040 年	20,000.00		20,000.00		4.20%	420.00	20,420.00
合计		29,000.00	29,000.00			18,270.00	47,270.00

（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	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	168,103.00						11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31
经营活动支出	B	34,189.89						2,346.74	2,346.74	2,346.74	2,346.74	2,346.74
支付的各项税费	C	29,645.17						1,458.85	2,060.66	2,060.66	2,060.66	2,060.66
经营活动现金净流量	D=A-B-C	104,267.94						7,787.72	7,185.91	7,185.91	7,185.91	7,185.91
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	42,701.00	7,029.00	9,704.75	4,583.00	5,394.00	15,990.25					
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-42,701.00	-7,029.00	-9,704.75	-4,583.00	-5,394.00	-15,990.25					
三、融资活动产生的现金	—											
资本金（自有资金）	H	9,987.00	2,029.00	4,958.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00					
专项债券	I	39,000.00	5,000.00	5,000.00	4,000.00	5,000.00	20,000.00					
银行借款	J											
偿还债券本金	K	39,000.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	23,265.00		253.25	417.00	606.00	1,131.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00
支付银行借款利息	N											
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,278.00	7,029.00	9,704.75	4,583.00	5,394.00	19,869.00	-1,551.00	-1,551.00	-1,551.00	-1,551.00	-1,551.00
四、期初现金	P							3,878.75	10,115.47	15,750.38	21,385.29	27,020.20
期内现金变动	Q=D+G+O	48,288.94					3,878.75	6,236.72	5,634.91	5,634.91	5,634.91	5,634.91
五、期末现金	R=P+Q	48,288.94					3,878.75	10,115.47	15,750.38	21,385.29	27,020.20	32,655.11



(续)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	11,593.31	5,796.66
经营活动支出	B	2,358.14	2,358.14	2,358.14	2,358.14	2,358.14	2,370.11	2,370.11	2,370.11	2,370.11	1,185.05
支付的各项税费	C	2,057.81	2,057.81	2,057.81	2,057.81	2,057.81	2,054.82	2,118.13	2,159.07	2,206.32	1,116.29
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,177.36	7,177.36	7,177.36	7,177.36	7,177.36	7,168.38	7,105.07	7,064.13	7,016.88	3,495.32
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						5,000.00	5,000.00	4,000.00	5,000.00	20,000.00
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	1,551.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00	1,297.75	1,134.00	945.00	420.00
支付银行借款利息	N										
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,551.00	-1,551.00	-1,551.00	-1,551.00	-1,551.00	-6,551.00	-6,297.75	-5,134.00	-5,945.00	-20,420.00
四、期初现金	P	32,655.11	38,281.47	43,907.83	49,534.19	55,160.55	60,786.91	61,404.29	62,211.61	64,141.74	65,213.62
期内现金变动	Q=D+G+O	5,626.36	5,626.36	5,626.36	5,626.36	5,626.36	617.38	807.32	1,930.13	1,071.88	-16,924.68
五、期末现金	R=P+Q	38,281.47	43,907.83	49,534.19	55,160.55	60,786.91	61,404.29	62,211.61	64,141.74	65,213.62	48,288.94



(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	4,000.00	2,520.00	6,520.00	104,267.94
已发行债券	10,000.00	4,995.00	14,995.00	
后续拟发行债券	25,000.00	15,750.00	40,750.00	
银行贷款				
融资合计	39,000.00	23,265.00	62,265.00	
覆盖倍数	1.67			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 104,267.94 万元, 融资本息合计 62,265.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.67。

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。



山东志诚会计师事务所有限公司

山东·威海

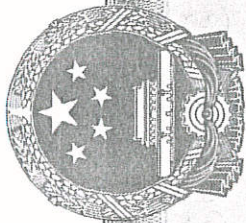
中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年一月十八日



营业执照

(副本)

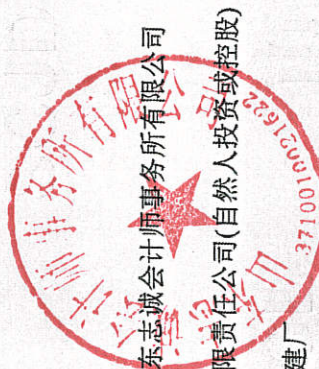
1-1

统一社会信用代码

913710821668648885



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 山东志诚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 侯建厂

经营范围 许可项目：注册会计师业务。（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件为准）

一般项目：财务咨询；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（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）

注册资本 壹佰零捌万元整

成立日期 1999年12月14日

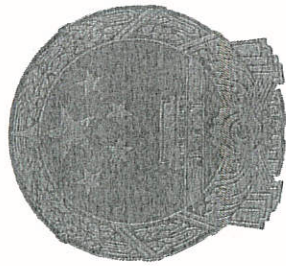
营业期限 1999年12月14日至 年 月 日

住所 山东省威海市荣成市农信东路59号



登记机关

2021年12月17日



会计师事务所

执业证书



名称：山东志诚会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

侯建厂

经营场所：

荣成市成山大道78号

组织形式：有限责任

执业证书编号：371000003

批准执业文号：鲁财会协字[1999]101号

批准执业日期：1999-11-16

证书序号：0011625

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

2020年03月31日

中华人民共和国财政部制



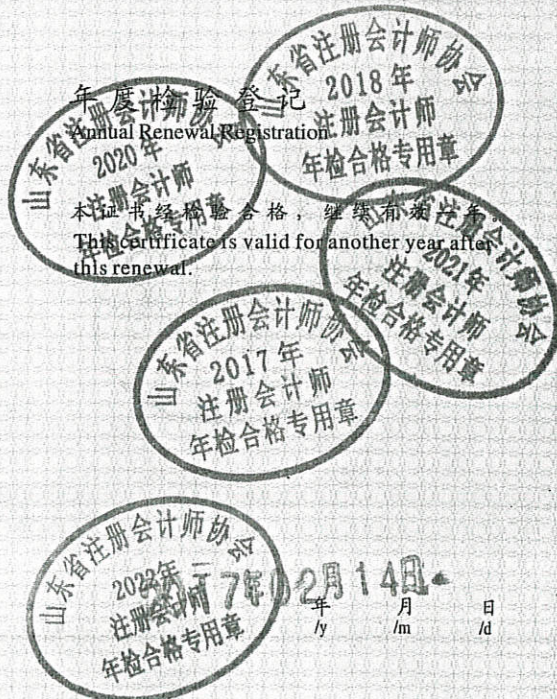
姓名 王帅 女
Full name 王帅 女
Sex 女
出生日期 1987-01-03
Date of birth 1987-01-03
工作单位 山东志诚会计师事务所有限公司
Working unit 山东志诚会计师事务所有限公司
身份证号码 37100219870103606X
Identity card No. 37100219870103606X



证书编号: 371000030019
No. of Certificate 371000030019

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

发证日期: 2016 年 05 月 13 日
Date of Issuance 2016 年 05 月 13 日





姓名 串婷婷
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1993-01-22
Date of birth
工作单位 山东志诚会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 371002162
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:
No. of Certificate 371000030026

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

发证日期:
Date of Issuance 2020 年 08 月 31 日

年 月 日
/y /m /d