

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项
债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（八期）
威海市文登区城区污水管网改造工程项目收益与融资平衡
专项评价报告

志诚审字[2022]第 3A0013 号

山东省 注册会计师行业 报告防伪

报告标题：2022年山东省政府农林水利及民生社
会事业发展专项债券（三期）—2022年
山东省政府专项债券（八期）威海市
文登区城区污水管网改造工程项目收
益与融资平衡专项评价报告
报告文号：志诚审字[2022]第3A0013号
客户名称：威海市财政局
报告日期：2022-01-17
签字注册会计师：王帅（CPA：371000030019）
毕婷婷（CPA：371000030026）



0106312022011710755764
报告文号：志诚审字[2022]第3A0013号

事务所名称：山东志诚会计师事务所有限公司
事务所电话：0631-7564770
传真：0631-7564770
通讯地址：山东省荣成市农信东路59号
电子邮件：sdzckjs7564770@163.com

防伪查询网址：<https://sdcpcpvfw.cn>（防伪报备栏目）查询



报 告 书

R E P O R T

目 录

一、专项评价报告

二、报告附件

- 1、2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（三期）
—2022 年山东省政府专项债券（八期）威海市文登区城区污水管
网改造工程项目收益与融资平衡说明
- 2、事务所营业执照复印件
- 3、事务所执业证书复印件
- 4、签字注册会计师证书复印件

审计单位：山东志诚会计师事务所有限公司

地 址：山东省荣成市观海中路 16 号

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券 (三期) —2022 年山东省政府专项债券 (八期) 威海市文登 区城区污水管网改造工程项目收益与融资平衡 专项评价报告

志诚审字[2022]第 3A0013 号

我们接受威海市财政局委托,对 2022 年威海市文登区城区污水管网改造工程项目专项债券(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》。发行人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审核,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。

经专项审核,我们认为,在发行人对项目收益及其所依据的各项假设的前提下,本次评价的威海市文登区城区污水管网改造工程项目,预期项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下:

一、本期债券应付本息情况

发行人本次拟发行专项债券 20,000.00 万元,假设债券票面利率 4.20%,期限二十年,在债券存续期每半年支付一次债券利息,自债券发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下:

金额单位:人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2022 年		20,000.00		20,000.00	4.20%	420.00



年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2023 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	4.20%	840.00
2042 年	20,000.00		20,000.00		4.20%	420.00
合计		20,000.00	20,000.00			16,800.00

二、未来拟发行债券应付本息情况

发行人 2022 年下半年拟发行专项债券 9,000.00 万元，假设债券票面利率 4.20%，期限二十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，自债券发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2022 年		9,000.00		9,000.00	4.20%	
2023 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2024 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2025 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00



年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2026 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2027 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2028 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2029 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2030 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2031 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2032 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2033 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2034 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2035 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2036 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2037 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2038 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2039 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2040 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2041 年	9,000.00			9,000.00	4.20%	378.00
2042 年	9,000.00		9,000.00	0.00	4.20%	378.00
合计		9,000.00	9,000.00			7,560.00

三、项目收益和现金流量覆盖债券还本付息情况

本项目收益通过污水管道租赁收入实现，在全部债券存续期间内共产生可用于偿还本息金额的现金净流入 78,335.81 万元，能够覆盖本期债券本息 36,800.00 万元、后续发行债券本息 16,560.00 万元，本期债券及后续债券本息覆盖倍数 1.47 倍。

金额单位：人民币万元

年度	应付债券本金	应付债券利息	应付后续债券本金	应付后续债券利息	应付本息合计	项目收益
2022 年		420.00			420.00	78,335.81
2023 年		840.00		378.00	1,218.00	
2024 年		840.00		378.00	1,218.00	
2025 年		840.00		378.00	1,218.00	
2026 年		840.00		378.00	1,218.00	
2027 年		840.00		378.00	1,218.00	



年度	应付债券 本金	应付债券 利息	应付后续 债券本金	应付后续 债券利息	应付本息 合计	项目收益
2028 年		840.00		378.00	1,218.00	
2029 年		840.00		378.00	1,218.00	
2030 年		840.00		378.00	1,218.00	
2031 年		840.00		378.00	1,218.00	
2032 年		840.00		378.00	1,218.00	
2033 年		840.00		378.00	1,218.00	
2034 年		840.00		378.00	1,218.00	
2035 年		840.00		378.00	1,218.00	
2036 年		840.00		378.00	1,218.00	
2037 年		840.00		378.00	1,218.00	
2038 年		840.00		378.00	1,218.00	
2039 年		840.00		378.00	1,218.00	
2040 年		840.00		378.00	1,218.00	
2041 年		840.00		378.00	1,218.00	
2042 年	20,000.00	420.00	9,000.00	378.00	29,798.00	
合计	20,000.00	16,800.00	9,000.00	7,560.00	53,360.00	
本息覆盖倍数						1.47

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本期债券项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持。同时，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本期债券还本付息要求。

附件：2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（八期）威海市文登区城区污水管网改造工程项目收益与融资平衡说明



(此页无正文)



山东志诚会计师事务所有限公司

中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国·威海

二〇二二年一月十七日

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项 债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（八期）威海市 文登区城区污水管网改造工程项目收益与融资平衡说明

一、项目概况

（一）项目背景

母猪河是威海区域第一大河，流域面积 1,000.00 多平方公里，流经文登城区，城区所有排水汇于母猪河，在下游约 30 公里处排入黄海。因此，文登城区排水质量直接关乎母猪河水质和近海水质，排水不达标，对沿河农业生产用水造成极大影响，同时也严重影响着近海海水产品产量、品质。排水不达标不但影响区域环境，也对区域经济发展造成不利影响。

文登区城区已建成排水管网 1,000.00 多公里，虽然近几年进行了部分雨污分流改造，仍有近半区域雨污混流，每到雨季，雨污混流，造成污水处理厂超负荷运行，甚至直接排入河道，对下游河流造成污染，危害周边及下游海域环境。

为改变雨污混流，造成水环境污染状况，实现水生态文明城市目标，满足区域发展对水资源的需求，威海市文登区政府决定，实施威海市文登区城区污水管网改造工程，彻底改变城区雨污混流状况，提升区域环境质量，保障区域经济社会健康可持续发展。

（二）项目建设规模

本项目拟对城区 36 条道路（街），四个溢流口及大水泊镇区周边排水管网进行改造。项目拟改造管网 232740 米，其中雨水管道 145,971.00 米，污水管道 86,769.00 米，同时改造大水泊泵站一处，并对损毁路面、绿化带进行修复。

本项目建设期 24 个月，预计工期为 2021 年 12 月至 2023 年 11 月。

（三）项目投资估算

项目总投资估算为 58,422.00 万元。其中：工程费 47,097.83 万元，工程建设其它费用 3,444.82 万元，基本预备费 6,241.35 万元，建设期利息 1,638.00 万元。

（四）资金筹措

项目总投资 58,422.00 万元，其中：项目资本金 29,422.00 万元，拟发行债券 29,000.00 万元。本次拟发行债券 20,000.00 万元，2022 年下半年拟发行债券 9,000.00 万元。

（五）项目法人

本项目的法人为山东省威海市文登区水利局，负责本项目的建设管理工作。

（六）项目审批情况

威海市文登区行政审批服务局《威海市文登区城区污水管网改造工程项目核准的批复》（威文审服批[2021]224号）。

二、财务评价假设

（一）一般假设

- 1、发行人遵照规定进行项目申报，无重大不合规事项。
- 2、国家及地方现行法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。
- 3、国家现行利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化。
- 4、对发行人有影响的法律法规无重大变化。
- 5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

- 1、本项目符合区域经济社会发展行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况。
- 2、未来污水管道租赁收费在正常范围内变动，本项目估算的相关费用在未来实现时与实际情况基本一致。
- 3、发行人拟定的项目运营收入以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利进行。

（三）评估依据

- 1、《文登区城区污水管网改造工程可行性研究报告》；
- 2、国家和山东省有关政策、法规和规范；
- 3、建设单位提供的其他资料。

三、发行计划

本次拟发行地方政府专项债券 20,000.00 万元，期限 20 年。发行计划如下表：

发行年份	发行规模（万元）	发行期限
1、本次拟发行		
2022 年上半年	20,000.00	20 年期

发行年份	发行规模（万元）	发行期限
2、后续发债		
2022 年下半年	9,000.00	20 年期
合计	29,000.00	

四、评价内容

（一）项目收益与支出预测评价

1、运营收入预测

威海市文登区城区污水管网改造工程项目，预期收入主要来源于污水管道租赁收入。

根据《文登区城区污水管网改造工程可行性研究报告》，并根据与文登创业水务有限公司签订的《污水管道租赁意向书》，协议约定本项目建成后，自 2024 年开始全部租赁给文登创业水务有限公司运营，租期暂按 20 年，租赁费 3,650.00 万元/年，之后逐年递增 3%。

2、运营成本预测

根据《文登区城区污水管网改造工程可行性研究报告》，项目建成后污水管网交由文登创业水务有限公司运营，运营成本除相关税费外不存在其他费用。

污水管道租赁收入增值税税率按照 9% 计算，城市建设维护费、教育费附加及地方教育附加分别按增值税的 7.00%、3.00% 及 2.00% 进行计算，企业所得税按利润总额的 25% 计算。

3、财务费用测算

本次拟发行专项债券 20,000.00 万元，假设债券票面利率 4.20%，期限二十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，根据债券发行计划及利率计算每年财务费用，财务费用为每年债券利息 840.00 万元。

4、后续债券费用

2022 年下半年拟发行专项债券 9,000.00 万元，假设债券票面利率 4.20%，期限二十年，则后续债券本息合计 16,560.00 万元。

5、项目收益估算

项目建设期无收益。本期债券存续期间内项目收益见下表：



项目收益估算表

金额单位：人民币万元

项目	建设期			运营期									
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年		
项目收入				3,650.00	3,759.50	3,872.29	3,988.46	4,108.11	4,231.35	4,358.29	4,489.04		
污水管网租赁收入				3,650.00	3,759.50	3,872.29	3,988.46	4,108.11	4,231.35	4,358.29	4,489.04		
项目成本				337.55	347.67	358.10	368.84	379.90	468.81	536.54	578.30		
相关税费				337.55	347.67	358.10	368.84	379.90	468.81	536.54	578.30		
项目收益				3,312.45	3,411.83	3,514.19	3,619.62	3,728.21	3,762.54	3,821.75	3,910.74		

(续)

金额单位：人民币万元

项目	运营期											
	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	
项目收入	4,623.71	4,762.42	4,905.29	5,052.45	5,204.02	5,360.14	5,520.94	5,686.57	5,857.17	6,032.89	6,213.88	
污水管网租赁收入	4,623.71	4,762.42	4,905.29	5,052.45	5,204.02	5,360.14	5,520.94	5,686.57	5,857.17	6,032.89	6,213.88	
项目成本	621.30	665.61	711.23	758.23	806.63	856.49	907.85	960.74	1,015.22	1,071.35	1,590.35	
相关税费	621.30	665.61	711.23	758.23	806.63	856.49	907.85	960.74	1,015.22	1,071.35	1,590.35	
项目收益	4,002.41	4,096.81	4,194.06	4,294.22	4,397.39	4,503.65	4,613.09	4,725.83	4,841.95	4,961.54	4,623.53	



（二）项目收益与融资自求平衡性评价

按照项目产生的所有经营活动、投资活动、筹资活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。项目现金流量表中的年度累计净现金流量大于零即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需求。

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测，项目现金流量情况如下表：





项目现金流量表

金额单位：人民币万元

项目	建设期			运营期									
	2021年	2022年	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流量				3,312.45	3,411.83	3,514.19	3,619.62	3,728.21	3,762.54	3,821.75	3,910.74		
1、经营活动收到的现金				3,650.00	3,759.50	3,872.29	3,988.46	4,108.11	4,231.35	4,358.29	4,489.04		
2、经营活动支付的现金				337.55	347.67	358.10	368.84	379.90	468.81	536.54	578.30		
二、投资活动产生的现金流量	-16,543.00	-32,916.78	-1,082.87										
1、投资活动收到的现金													
2、投资活动支付的现金	16,543.00	32,916.78	1,082.87										
三、筹资活动产生的现金流量	16,543.00	32,916.78	7,324.22	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00		
1、项目资本金	16,543.00	4,336.78	8,542.22										
2、本期债券筹资		20,000.00											
3、后续债券筹资		9,000.00											
4、支付本期债券利息		420.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00		
5、偿还本期债券本金													
6、支付后续债券利息			378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00		
7、偿还后续债券本金													
合计	0.00	0.00	6,241.35	2,094.45	2,193.83	2,296.19	2,401.62	2,510.21	2,544.54	2,603.75	2,692.74		

(续)

金额单位: 人民币万元

项目	运营期											合计
	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	
一、经营活动产生的现金流量	4,002.41	4,096.81	4,194.06	4,294.22	4,397.39	4,503.65	4,613.09	4,725.83	4,841.95	4,961.54	4,623.53	78,335.81
1、经营活动收到的现金	4,623.71	4,762.42	4,905.29	5,052.45	5,204.02	5,360.14	5,520.94	5,686.57	5,857.17	6,032.89	6,213.88	91,676.52
2、经营活动支付的现金	621.30	665.61	711.23	758.23	806.63	856.49	907.85	960.74	1,015.22	1,071.35	1,590.35	13,340.71
二、投资活动产生的现金流量												-50,542.65
1、投资活动收到的现金												
2、投资活动支付的现金												50,542.65
三、筹资活动产生的现金流量	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-1,218.00	-29,798.00	5,062.00
1、项目资本金												29,422.00
2、本期债券筹资												20,000.00
3、后续债券筹资												9,000.00
4、支付本期债券利息	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	420.00	16,800.00
5、偿还本期债券本金											20,000.00	20,000.00
6、支付后续债券利息	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	7,560.00
7、偿还后续债券本金											9,000.00	9,000.00
合计	2,784.41	2,878.81	2,976.06	3,076.22	3,179.39	3,285.65	3,395.09	3,507.83	3,623.95	3,743.54	-25,174.47	32,855.16

在全部债券存续期间内共产生可用于偿还本息金额的现金净流入 78,335.81 万元，能够覆盖本期债券本息 36,800.00 万元、后续发行债券本息 16,560.00 万元，本期债券及后续债券本息覆盖倍数 1.47 倍，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

五、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益的预测、投资支出预测、成本预测等进行分析评价，认为该项目全部债券存续期间内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保障债券正常的还本付息需要，整体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为威海市文登区城区污水管网改造工程项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成资金筹措。

六、使用限制

本评价报告出具的意见是对威海市文登区城区污水管网改造工程预测数据进行的合理性、有效性评价，并非对预测数据承担保证责任。

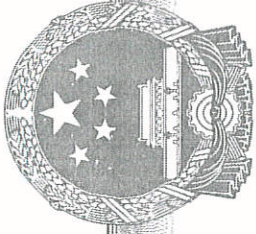
本评价报告仅供发行人本次发行本期债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

山东志诚会计师事务所有限公司

二〇二二年一月十七日





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 会计查帐咨询培训、验证资本、资产评估、工程预决算审计
(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 荣成市成山大道东段78号



登记机关

2020年01月16日



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》。

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: 37100003

批准执业文号: 鲁财会协字[1999]101号

批准执业日期: 1999-11-16



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 Full name 王师 女
 性别 Sex 女
 出生日期 Date of Birth 1987-01-03
 工作单位 Working unit 山东志诚会计师事务所有限公司
 身份证号码 Identity card No. 37100219870103608X



证书编号: 371000030019
 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



2017年02月14日
 年 /y 月 /m 日 /d



姓名	牟婷婷
性别	女
出生日期	1993-01-22
工作单位	山东志诚会计师事务所有限公司
身份证号	371081199301224029
Identity card No.	371081199301224029



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 371001030026

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