

2026 年山东省政府专项债券（五十八期）

威海市文登区智慧城市三期建设项目

收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2026]第 50107 号

2026 年 9 月



目 录

<u>内 容</u>	<u>页 码</u>
一、专项评价报告	1-14
二、会计师事务所营业执照、执业证书	1-2

2026 年山东省政府专项债券（五十八期）

威海市文登区智慧城市三期建设项目收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2026]第 50107 号

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

威海市文登区智慧城市三期建设项目

2、立项单位

项目立项单位为威海市文登区大数据中心。威海市文登区大数据中心成立于 2022 年 05 月 10 日，位于威海市文登区天福路甲 288 号，开办资金 5.00 万元人民币，负责人：谭辉宁。业务范围：贯彻执行上级有关大数据方面的方针政策和法律法规，协调拟定和组织实施大数据方面的发展战略、发展规划、政策措施和评价体系；统筹全区大数据建设、管理，承担大数据发展研究工作；负责区电子政务外网基础设施的规划、协调、管理，配合区委办公室推进全区电子政务内网建设和管理工作；统筹全区“数字城市”规划、建设和管理；组织、指导区政府门户网站内容建设及提供技术支持；开展全区政务信息系统项目方案评审工作；完成区委、区政府交办的其他任务。

3、项目规划审批

(1) 威海市文登区行政审批服务局《关于威海市文登区智慧城市三期建设项目的批复》（威文审服批（2022）160 号）。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设内容包括时空信息云平台、数字孪生 CIM（城市信息模型）管理平台、视频资源融合共享人工智能服务平台、物联网汇聚平台、经济与产业运行平台、城市智慧管网、智慧工地、平安文登、城市运营中心、智慧社区、智慧应急管理系统、智慧交通、智慧文旅、基层公共卫生管理平台、智慧养老、智慧政务及文登区教育信息化提升工程。具体建设规模如下：

(1) 数字基础设施底座

1) 时空信息云平台（CIM 基础平台）：建设覆盖文登区建成区约 56 平方公里的数字孪生城市信息模型（CIM）基础平台，集成时空基础、规划、人口、法人等 12 类专题数据库，提供全区统一的地图与空间分析服务接口。

2) 视频与物联网融合平台：整合接入城管、交警、应急、环保、交通运输等 6 个部门现有视频监控资源，新建约 1000 路高位高清监控及物联感知设备，实现城市运行数据的统一汇聚与实时感知。

(2) 智慧行业应用体系

1) 城市规划与建设领域：重点建设智慧管网系统（覆盖约 850 公里地下管线数据治理）和智慧工地监管平台（接入全区约 70 个在建工地视频与扬尘监测数据）。

2) 城市治理与民生服务领域：①城市运营中心：建设地址为市民中心 A 座，利用现有文登区市民中心 15000 平方米建筑改建为文登智慧城市指挥中心，搭建 200 m²拼接大屏及领导驾驶舱系统，融合城管、综治、12345 热线等 6 个部门数据，构建“一网统管”“一网统揽”

平台；②智慧社区与应急：覆盖 47 个社区、200 个小区的门禁、停车、周界防范系统改造；建设应急指挥专网及危化品企业安全生产在线监测系统（覆盖约 30 家重点企业）；③智慧交通：新建约 60 处交通信号动态配时设备及 61 套大货车违法抓拍系统；④智慧文旅：基于文登区旅游景点、公共文化等场所，建设实景三维、AI、出入管控；利用云计算、物联网、移动通信等多种先进技术构建景区智慧文旅体系，打造成全国领先的智慧文旅景区；⑤智慧养老与公共卫生管理：建设智慧养老服务平台、老人信息大数据分析平台、智慧养老数据中心、养老监管服务平台；基于 CIM 平台和城市知识图谱分析能力打造新一代基层公共卫生服务平台，主要建设社区健康档案管理、慢性病管理、重点人群（老人、孕产妇）保健管理、残疾人康复管理、健康教育管理、社区健康统计分析等；⑥平安文登及其他：同步实施平安文登设施升级改造、公共安全及执法执勤类项目建设。

3）服务领域（包括智慧政务、教育信息化提升等）：智慧政务方面，建设智慧政务“一网通办”系统，智能大厅终端硬件设备（大厅引导设备、自助服务设备、一窗受理窗口硬件设备等），智能大厅软件配套（政务服务智慧大脑、智慧审批、企业服务智能一体化平台等）；教育信息化提升工程方面，升级全区 32 所学校信息化基础设施（含 3000 余套智能摄像机更新、千兆到桌面及无线覆盖主要教学区域等网络改造），加快教育信息公共服务体系建设。

（3）安全保障与运维体系

同步建设满足网络安全等级保护三级要求的信息安全体系及组织、政策、体制、资金、人才等标准规范与运维保障体系，确保平台安全稳定运行。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 7 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。本项目总投资 143,370.00 万元，其中，项目单位自有资金 99,470.00 万元，已发行专项债券 35,900.00 万元，本次拟发行专项债券 6,000.00 万元，后续拟发行专项债券 2,000.00 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	143,370.00	100.00%	
一、资本金	99,470.00	69.38%	

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（一）自有资金	99,470.00	69.38%	
（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）	43,900.00	30.62%	
（一）已发行专项债券	35,900.00	25.05%	
（二）本期拟发行专项债券	6,000.00	4.18%	
（三）后续拟发行专项债券	2,000.00	1.39%	
（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景区停车费收入现金流入、充电桩收入现金流入、广告收入现金流入、养老医疗服务收入现金流入、智慧教育收入现金流入、云服务收入现金流入。

1、景区停车费收入现金流入

项目建成后，景区规划停车位 600 个，根据项目单位与威海市昆嵛文旅集团有限公司签订的合作协议及补充协议，威海市昆嵛文旅集团有限公司同意使用威海市文登区智慧城市三期建设项目所建设的智慧文旅系统，通过智慧道闸对进出景区车辆进行统一收费管理，并将智慧停车场中 600 个停车位的收益权转让给威海市文登区大数据中心，双方合作期限为 2027 年 1 月到 2056 年 12 月。

根据《关于完善文登区机动车停放服务收费政策的通知》（威文发改发〔2020〕19 号）规定的景区配套停车场收费标准，小型车 5 元/次，中型车 10 元/次，大型车 15 元/次。

文登区内有多个 4A 及 3A 旅游景点，文登区已有 A 级旅游景区 9 家，停车需求旺盛，本项目景区停车场按照每天 50% 小型车，20% 中型车，30% 大型车，每天每个车位按出租 2 次进行计算，运营负荷率按 80% 计算，正常年停车场收入为 315.36 万元。

2、充电桩收入现金流入

根据项目单位与威海市文登区城市资产经营有限公司签订的合作协议及补充协议，双方

共同投资建设运营智慧社区内的 400 个电动汽车和 600 个电动自行车充电桩，项目单位以特许经营权入股，威海市文登区城市资产经营有限公司以充电设备入股，项目单位与威海市文登区城市资产经营有限公司按照 60:40 的比例进行充电桩收益分配，双方合作期限为 2027 年 1 月到 2056 年 12 月。

（1）汽车充电桩收入现金流入

每个电动汽车目前平均每次充满电约 30 度，每次充电费用按照 40.00 元考虑，汽车充电桩位约 400 个，日均周转率次数按 4 次计算，运营第一年（2027 年）按照使用率 30%，第二年（2028 年）按照使用率 50%，第三年（2029 年）使用率为 70%，第四年（2030 年）及以后运营充电桩使用率约 90%进行测算，正常年汽车充电桩收入为 2,102.40 万元，按照 60%分成比例，项目正常年汽车充电桩收入现金流入为 1,261.44 万元。

（2）电动车充电桩收入现金流入

电动车充电桩位约 600 个，日均周转率次数按 4 次计算，每个充电桩位每次收费 3.00 元考虑，运营第一年（2027 年）按照使用率 30%，第二年（2028 年）按照使用率 50%，第三年（2029 年）使用率为 70%，第四年（2030 年）及以后运营充电桩使用率约 90%进行测算，正常年电动车充电桩收入为 236.52 万元，按照 60%分成比例，项目正常年电动车充电桩收入现金流入为 141.91 万元。

项目正常年充电桩收入现金流入为 1,403.35 万元。

3、广告收入现金流入

项目建成后，将在消防科普教育基地、智慧社区、安防体验馆及体验中心、禁毒体验馆、全区智慧卡口、政务服务大厅、智慧灯杆等核心位置提供约 40000 平方米的 LED 广告位出租，同时智慧社区包含 47 个社区 200 个小区，每个楼门栋设置广告版一块，共计 4000 块。

（1）LED 广告位收入现金流入

根据周边广告费用调研结果，LED 广告位租赁费按 20.00 元/月/平方米，运营第一年（2027 年）出租率 30%，第二年（2028 年）出租率 50%，第三年（2029 年）及以后出租率为 70%，正常年 LED 广告位收入现金流入为 672.00 万元。

（2）广告版收入现金流入

楼门栋广告根据周边调研价格拟定 100 元/月/板的价格，智慧社区包含 47 个社区 200 个小区，每个楼门栋设置广告版一块，共计 4000 块，运营第一年（2027 年）出租率 30%，第二年（2028 年）出租率 50%，第三年（2029 年）及以后出租率为 70%进行测算，正常年度现金流

入 336.00 万元。

正常年广告收入现金流入为 1,008.00 万元。

4、养老医疗服务收入现金流入

通过创新“线上+线下”服务模式，搭建“智慧健康”“智慧养老”一体化综合服务平台，项目建成后可覆盖城镇 26 万居民的健康信息，运营企业通过与医疗及养老的互联互通，来提供上门保健、家庭医生、养老服务、适老化装修改造、老年人助餐上门服务、智能终端安全设备、远程问诊等增值服务。

(1) 养老服务收入现金流入

根据项目单位与威海市文登区葛家镇于家口敬老院签订的合作协议及补充协议，项目单位为威海市文登区葛家镇于家口敬老院进行健康数据支持和数据接口开放，威海市文登区葛家镇于家口敬老院在项目单位的智慧养老平台上进行养老增值服务的提供，双方暂定费用第一年（2027 年）200.00 万元，第二年（2028 年）300.00 万，第三年（2029 年）400.00 万元，第四年（2030 年）及以后每年 500.00 万元，双方合作期限为 2027 年 1 月到 2056 年 12 月。

(2) 医疗服务收入现金流入

根据项目单位与威海市文登区人民医院签订的合作协议及补充协议，威海市文登区人民医院租用智慧医疗（基层公共卫生管理）系统，并通过系统建立数字化健康管理平台，打通多层医疗信息，进行远程问诊等多项服务，项目单位负责智慧医疗（基层公共卫生管理）系统的建设和运营维护。双方暂定费用第一年（2027 年）200.00 万元，第二年（2028 年）300.00 万，第三年（2029 年）400.00 万元，双方合作期限为 2027 年 1 月到 2056 年 12 月。

正常年养老医疗服务收入现金流入为 900.00 万元。

5、智慧教育收入现金流入

本项目通过教育信息化项目建设，建成覆盖全区的教育信息化公共服务体系，根据项目单位与威海清大教育科技有限公司签订的合作协议及补充协议，威海清大教育科技有限公司在智慧教育平台上进行课程的点播，按照点播量进行收益分成，在每次平台客户点播付费后的三天内，威海清大教育科技有限公司支付给威海市文登区大数据中心 500.00 元，作为平台引流费用，双方合作期限为 2027 年 1 月到 2056 年 12 月。

本项目通过“互联网+教育”大平台为全区 32 所学校，约 4.3 万学生，提供全国各类优质教育课程点播、个性化教育课程定制、在线资源共享等增值服务，按照 50%学生点播，根据双方协议，每人收取 500.00 元引流费用，正常年智慧教育收入现金流入 1,075.00 万元。

6、云服务收入现金流入

本项目建成后可提供 8 核 cpu32G 内存云主机 200 台, 8 核 cpu64G 内存云主机 200 台, 16 核 cpu32G 内存云主机 200 台, 16 核 cpu64G 内存云主机 200 台, 共计 800 台云服务器为文登市及周边市区提供各种云服务、安全等增值服务内容, 按照目前联通、电信云服务的价格调研, 每台云主机一年租用费用为 1.50 万元, 第一年(2027 年)按照出租率 30%, 第二年(2028 年)按照出租率 50%, 第三年(2029 年)出租率为 70%, 第四年(2030 年)及以后出租率为 90% 进行测算, 正常年云服务收入现金流入 1,080.00 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燃料及动力费、工资及福利费、修理维护费、管理费、相关税费。

1、燃料及动力费

本项目主要为用电费用, 预估约每年需电量 190 万 KWH, 按照目前文登行政单位电价为 0.71 元/KWH, 每年电费约 134.90 万元。

2、工资及福利费

考虑该项目涵盖面广泛, 运营周期长的问题, 将专职设两人负责该项目的运转, 工资及福利按照 15 万元/人/年, 正常年工资及福利费为 30.00 万元/年, 每 10 年上涨 5% 估算。

3、修理维护费

正常运营期间每年日常维护费按照总收入 2% 计取, 大修费用按每 10 年 7,000.00 万计算。

4、管理费

项目运营管理费用按照收入 2% 测算。

5、相关税费

项目增值税按收入的 6.00%、9.00%、13.00% 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。

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 8 月已发行专项债券 15,600.00 万元, 债券期限为 30 年, 利率为 3.01%, 2024 年 1 月已发行专项债券 20,300.00 万元, 债券期限为 30 年, 利率为 2.75%; 本次拟发行专项债券 6,000.00 万元, 假设债券期限为 30 年, 利率为 4.50%, 2026 年下半年拟发行专项债



券 2,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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
2023 年		15,600.00		15,600.00	3.01%		
2024 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2025 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2026 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2027 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2028 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2029 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2030 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2031 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2032 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2033 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2034 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2035 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2036 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2037 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2038 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2039 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2040 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2041 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2042 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2043 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2044 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2045 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2046 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2047 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2048 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2049 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2050 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2051 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2052 年	15,600.00			15,600.00	3.01%	469.56	469.56
2053 年	15,600.00		15,600.00		3.01%	469.56	16,069.56
合计		15,600.00	15,600.00			14,086.80	29,686.80



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
2024 年		20,300.00		20,300.00	2.75%	279.13	279.13
2025 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2026 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2027 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2028 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2029 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2030 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2031 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2032 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2033 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2034 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2035 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2036 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2037 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2038 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2039 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2040 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2041 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2042 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2043 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2044 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2045 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2046 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2047 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2048 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2049 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2050 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2051 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2052 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2053 年	20,300.00			20,300.00	2.75%	558.25	558.25
2054 年	20,300.00		20,300.00		2.75%	279.12	20,579.12
合计		20,300.00	20,300.00			16,747.50	37,047.50

表 2-2 本项目本期及未来拟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
2026 年		8,000.00		8,000.00	4.50%		



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
2027 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2029 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2031 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2035 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2036 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2037 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2038 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2039 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2040 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2041 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2042 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2043 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2044 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2045 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2046 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2047 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2048 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2049 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2050 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2051 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2052 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2053 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2054 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2055 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2056 年	8,000.00		8,000.00		4.50%	360.00	8,360.00
合计		8,000.00	8,000.00			10,800.00	18,800.00

(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	2032 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	A	168,376.17					3,050.14	4,090.00	5,129.86	5,781.71	5,781.71	5,781.71
经营活动支出	B	25,727.62					286.90	328.50	370.10	396.16	396.16	396.16
支付的各项税费	C	13,443.30					245.72	340.44	435.14	496.88	496.88	496.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	129,205.25					2,517.52	3,421.06	4,324.62	4,888.67	4,888.67	4,888.67
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	E	140,565.69	19,500.00	29,551.31	18,972.19	72,542.19						
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-140,565.69	-19,500.00	-29,551.31	-18,972.19	-72,542.19	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金												
资本金 (自有资金)	H	99,470.00	3,900.00	10,000.00	20,000.00	65,570.00						
专项债券	I	43,900.00	15,600.00	20,300.00		8,000.00						
银行借款	J											
偿还债券本金	K	43,900.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	41,634.30		748.69	1,027.81	1,027.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81
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	57,835.70	19,500.00	29,551.31	18,972.19	72,542.19	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81
四、期初现金	P		-	-	-	-	-	1,129.71	3,162.96	6,099.77	9,600.63	13,101.49
期内现金变动	Q=D+G+O	46,475.26	-	-	-	-	1,129.71	2,033.25	2,936.81	3,500.86	3,500.86	3,500.86
五、期末现金	R=P+Q	46,475.26	-	-	-	-	1,129.71	3,162.96	6,099.77	9,600.63	13,101.49	16,602.35



(续)

项目/年度	公式	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	A	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71
经营活动支出	B	396.16	396.16	396.16	396.16	7,397.66	397.66	397.66	397.66	397.66	397.66	397.66	397.66
支付的各项税费	C	496.88	496.88	496.88	496.88	-	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,888.67	4,888.67	4,888.67	4,888.67	-1,615.95	4,887.17	4,887.17	4,887.17	4,887.17	4,887.17	4,887.17	4,887.17
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												
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81
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	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81
四、期初现金	P	16,602.35	20,103.21	23,604.07	27,104.93	30,605.79	27,602.03	31,101.39	34,600.75	38,100.11	41,599.47	45,098.83	48,598.19
期内现金变动	Q=D+G+O	3,500.86	3,500.86	3,500.86	3,500.86	-3,003.76	3,499.36	3,499.36	3,499.36	3,499.36	3,499.36	3,499.36	3,499.36
五、期末现金	R=P+Q	20,103.21	23,604.07	27,104.93	30,605.79	27,602.03	31,101.39	34,600.75	38,100.11	41,599.47	45,098.83	48,598.19	52,097.55



(续)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金													
经营活动收入	A	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71	5,781.71
经营活动支出	B	397.66	397.66	7,399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24
支付的各项税费	C	496.88	496.88	-	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88	496.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,887.17	4,887.17	-1,617.53	4,885.59	4,885.59	4,885.59	4,885.59	4,885.59	4,885.59	4,885.59	4,885.59	4,885.59
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												
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	1,387.81	639.12	360.00	360.00
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	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-1,387.81	-16,987.81	-20,939.12	-360.00	-8,360.00
四、期初现金	P	52,097.55	55,596.91	59,096.27	56,090.93	59,588.71	63,086.49	66,584.27	70,082.05	73,579.83	61,477.61	45,424.08	49,949.67
期内现金变动	Q=D+G+O	3,499.36	3,499.36	-3,005.34	3,497.78	3,497.78	3,497.78	3,497.78	3,497.78	-12,102.22	-16,053.53	4,525.59	-3,474.41
五、期末现金	R=P+Q	55,596.91	59,096.27	56,090.93	59,588.71	63,086.49	66,584.27	70,082.05	73,579.83	61,477.61	45,424.08	49,949.67	46,475.26



(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	6,000.00	8,100.00	14,100.00	129,205.25
已发行债券	35,900.00	30,834.30	66,734.30	
后续拟发行债券	2,000.00	2,700.00	4,700.00	
银行贷款				
融资合计	43,900.00	41,634.30	85,534.30	
覆盖倍数	1.51			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 129,205.25 万元，融资本息合计 85,534.30 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.51。

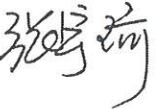
五、评估结论

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

中国注册会计师: 

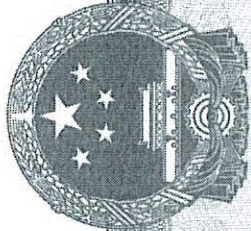


中国注册会计师: 



山东·威海

二〇二六年九月二日



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

913710821668648885

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



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 孙晓东

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

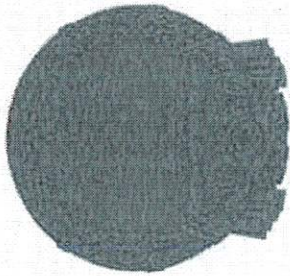
成立日期 1999 年 12 月 14 日

住所 山东省威海市荣成市农信东路59号



登记机关

2023 年 11 月 30 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：孙晓东

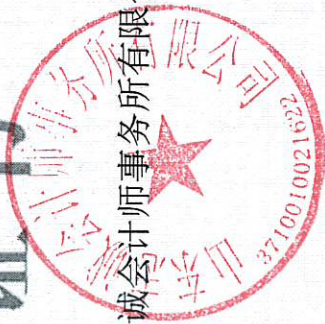
经营场所：山东省威海市荣成市农信东路59号

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年11月16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》。



2023年12月6日



中华人民共和国财政部制