

2025 年山东省政府专项债券（十一期）  
威海市荣成市核能利用创新示范园配套基础设施项目  
项目收益与融资平衡专项评价报告  
志诚审字[2025]第 50025 号

2025 年 3 月



## 目录

<u>内 容</u>	<u>页 码</u>
一、专项评价报告	1-17
二、会计师事务所营业执照、执业证书	1-2



**2025 年山东省政府专项债券（十一期）  
威海市荣成市核能利用创新示范园配套基础设施项目  
项目收益与融资平衡专项评价报告**

志诚审字[2025]第 50025 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**

荣成核能利用创新示范园配套基础设施项目

**2、立项单位**

本项目立项单位名称为荣成核电配套产业园开发有限公司。该公司成立于 2017 年 1 月 4 日,注册地址为荣成市石岛双山路 589 号;统一社会信用代码为 91371082MA3D3DUK03,法定代表人为张雷,注册资本为 3,000 万元人民币,企业的经营范围为:核电产业园区的基础设施建设,物业管理服务,批发零售塑料管材及配件。(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)

### 3、项目规划审批

2022 年 9 月 21 日,本项目取得《山东省建设项目备案证明》(项目代码:2209-371082-04-01-495653)。

### 4、项目规模与主要建设内容

本项目总占地面积 700 亩,建设标准化厂房及配套 30 万平方米,其中,配套生产区 26.10 万平方米,实验中心 1.10 万平方米,仓储及配套用房 2.80 万平方米;核能余热利用示范园 48,800 平方米;科研楼 20,102 平方米;新建污水处理厂 1 座,日处理量 1 万吨;新建园区周边道路 2,224 米,铺设路面 64,816 平方米,安装路灯 110 基,箱变 2 个;排水渠道 3,273 米,建设核能工业蒸汽管道 20 公里,核能供暖主管道 16 公里,铺设各类管网 14,774 米。

### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2 年,自 2024 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日。

## (二) 投资估算与资金筹措方式

本项目估算总投资 200,000.00 万元,资金筹措包括项目单位自筹及发行专项债券方式。其中,项目单位自有资金 100,000.00 万元,已发行专项债券 93,600.00 万元,2024 年 12 月将荣成市水库提升工程 2024 年 2 月发行 2024 年山东省政府专项债券(三期)1,100.00 万元调整至本项目,本期拟发行专项债券 2,000.00 万元,后续拟发行专项债券 3,300.00 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	200,000.00	100.00%	
一、资本金	100,000.00	50.00%	
(一) 自有资金	100,000.00	50.00%	

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（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）	100,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券	93,600.00	46.80%	
（二）已调整专项债券	1,100.00	0.55%	
（三）本期拟发行专项债券	2,000.00	1.00%	
（四）后续拟发行专项债券	3,300.00	1.65%	
（五）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厂经营收入、科研楼、厂房及管网出租收入、高温蒸汽输送收入、广告收入、物业费收入。

##### 1、污水处理厂经营收入

污水处理厂日处理污水量为 1 万立方米，参考威海市《关于开征化工产业园区污水处理费的通知》一般工业污水处理费为 3.50 元/立方米，本项目污水处理费按 3.50 元/立方米，预计年污水处理厂经营收入为 1,277.50 万元，项目运营期内总收入 37,260.42 万元。

##### 2、科研楼租赁收入

房产租赁价格根据面积、品质、装修等因素而有所不同。参考市场行情，租赁单价每天在 1-4 元/平方米不等。科研楼建成后预计出租给核研院，出租价格为每年 900.00 元/平方米，每 10 年增长 10%，该项目可出租面积 20,000 平方米，科研楼出租率预计第一年为 80%，第二年为 90%，第三年及以后按 95%，项目运营期内总收入为 54,674.03 万元。

##### 3、厂房出租收入

房产租赁价格根据面积、品质、装修等因素而有所不同。参考市场行情，租赁单价每天在 1-4 元/平方米不等。厂房可出租面积为 300,000 平方米，出租价格为每平方米每年



500.00 元，每 10 年增长 10%，厂房出租率预计第一年为 80%，第二年为 90%，第三年及以后按 95%，项目运营期内总收入为 455,616.88 万元。

#### 4、管网出租收入

根据可行性研究报告及租赁意向书，项目建成后排水管网和核能供暖管网预计全部用于出租，管网可出租长度为 19,273 米，出租价格按每年 250.00 元/米，预计年出租收入为 481.83 万元，项目运营期内总收入为 14,053.37 万元。

#### 5、高温蒸汽输送收入

蒸汽管网输送的价格主要取决于不同的供应商，受到市场供求状况的影响由供需双方协商确定。本次预计单价参考枣庄市蒸汽输送价格 48.00 元/吨并考虑下浮。本项目高温蒸汽输送管道自华能高温气冷堆厂内换热站铺设至核能利用创新示范园，年输送蒸汽 30 万吨，蒸汽输送价格预计 30.00 元/吨，预计年收入为 900.00 万元，项目运营期内总收入为 26,250.00 万元。

#### 6、广告收入

路灯广告位租赁价格没有统一标准，参考市场价格进行计取。项目设置路灯 110 个，广告位收入按 200.00 元/月/个，出租率按 80%计取，预计年广告收入为 21.12 万元，项目运营期内总收入为 616.00 万元。

表 2 广告收费单价参考表

序号	项目名称	单价
1	乳山市南黄镇驻地南黄岗红绿灯广告位	7,000 元/个·年
2	灌南县新东路西侧灯箱广告位	1,000 元/个·年
3	海南（昌江）清洁能源高新技术产业园叉河园区路灯道旗广告位	1,693 元/个·年
4	成都市市区灯杆广告位	2,100 元-2,900 元/个·年

#### 7、物业费收入

本项目物业费单价参考老旧小区普通住宅物业费收费标准（0.30-1.20 元/平方米·月），依据《荣成市物价局住房保障和房产管理局关于我市普通住宅物业服务分等收费及有关问题的通知》（荣价费发[2014]7 号），非普通住宅物业服务收费实行市场调节价，由双方协商确定。本项目收费单价按每月 0.80 元/平方米。出租厂房及科研中心面积为 320,000 平方米，出租率预计第一年为 80%，第二年为 90%，第三年及以后按 95%，物

业费按为每月 0.80 元/平方米，预计正常年收入为 291.84 万元，项目运营期内总收入为 8,462.08 万元。

综上所述，项目运营期合计总收入为 596,932.78 万元。

## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原辅材料费、外购燃料及动力费、工资福利费、修理费、其他费用及税金。

### 1、外购原辅材料费

污水处理厂需购置药剂主要包括三氯化铁、聚丙烯酰胺、次氯酸钠溶液、25%液体乙酸钠等，按照污水处理厂营业收入的 13% 计取，年外购原辅材料费 166.08 万元，项目运营期内外购原辅材料费成本为 4,844.00 万元。

### 2、外购燃料及动力费

本项目科研中心及厂房建成后全部出租，燃料动力费只需计算污水处理厂营运及项目人员所需，年耗水量按 1,732.72 立方米，耗电量按 296.97 万千瓦时估算，年燃料动力费 178.97 万元，项目运营期内燃料动力费成本为 5,219.96 万元。

### 3、工资福利费

本项目正常劳动定员为 16 人，其中：管理人员按 4 人，人均年工资及福利按 5.40 万元估算；服务人员按 10 人，人均年工资及福利按 3.60 万元估算；其他人员按 2 人，人均年工资及福利按 3.00 万元估算。预计年工资福利费为 63.60 万元，预计每 10 年增长 10%，项目运营期内工资福利费成本为 2,044.60 万元。

### 4、修理费

因修理费实际发生不平衡，因此采用预提分摊法计入成本费用，按折旧费的 3% 计提，项目运营期内修理费成本为 4,926.84 万元。

### 5、其他费用

其他营业费用和其他管理费用分别按照营业收入的 2% 计取，项目运营期内其他费用成本为 23,877.33 万元。

### 6、税金

根据国家和地方现行税法的有关规定，抵扣外购燃料动力进项税后，本项目运营期内缴纳增值税 45,373.28 万元、税金及附加 5,444.82 万元、房产税 56,178.79 万元、企业



所得税 47,568.81 万元。

综上，项目经营期内总成本费用为 195,478.43 万元。

### （三）应付本息情况

1、2024 年下半年已发行 2024 年山东省政府专项债券（二十六期）17,000.00 万元以满足项目投资需求，发行期限 30 年，年利率为 2.45%。在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金，财务费用为每年债券利息 416.50 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3-1 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
2024 年		17,000.00		17,000.00	2.45%		
2025 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2026 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2027 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2028 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2029 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2030 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2031 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2032 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2033 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2034 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2035 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2036 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2037 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2038 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2039 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2040 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2041 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2042 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2043 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50





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
2044 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2045 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2046 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2047 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2048 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2049 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2050 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2051 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2052 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2053 年	17,000.00			17,000.00	2.45%	416.50	416.50
2054 年	17,000.00		17,000.00		2.45%	416.50	17,416.50
合计		17,000.00	17,000.00			12,495.00	29,495.00

2、2024 年下半年已发行 2024 年山东省政府专项债券（四十九期）31,600.00 万元以满足项目投资需求，发行期限 30 年，年利率为 2.40%。在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金，财务费用为每年债券利息 758.40 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3-2 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		31,600.00		31,600.00	2.40%		
2025 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2026 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2027 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2028 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2029 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2030 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2031 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2032 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2033 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2034 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40



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
2035 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2036 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2037 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2038 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2039 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2040 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2041 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2042 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2043 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2044 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2045 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2046 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2047 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2048 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2049 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2050 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2051 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2052 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2053 年	31,600.00			31,600.00	2.40%	758.40	758.40
2054 年	31,600.00		31,600.00		2.40%	758.40	32,358.40
合计		31,600.00	31,600.00			22,752.00	54,352.00

3、2024 年 12 月将荣成市水库提升工程 2024 年 2 月发行 2024 年山东省政府专项债券（三期）1,100.00 万元调整至本项目，债券期限 7 年，利率为 2.52%，在债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金，财务费用为每年债券利息 27.72 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3-3 本项目已调整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		1,100.00		1,100.00	2.52%		
2025 年	1,100.00			1,100.00	2.52%	27.72	27.72



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	1,100.00			1,100.00	2.52%	27.72	27.72
2027 年	1,100.00			1,100.00	2.52%	27.72	27.72
2028 年	1,100.00			1,100.00	2.52%	27.72	27.72
2029 年	1,100.00			1,100.00	2.52%	27.72	27.72
2030 年	1,100.00			1,100.00	2.52%	27.72	27.72
2031 年	1,100.00		1,100.00		2.52%	27.72	1,127.72
合计		1,100.00	1,100.00			194.04	1,294.04

4、2025 年上半年已发行 2025 年山东省政府专项债券（四期）45,000.00 万元以满足项目投资需求，发行期限 30 年，年利率为 2.25%。在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金，财务费用为每年债券利息 1,012.50 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3-4 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
2025 年		45,000.00		45,000.00	2.25%	506.25	506.25
2026 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2027 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2028 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2029 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2030 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2031 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2032 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2033 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2034 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2035 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2036 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2037 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2038 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2039 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50





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
2040 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2041 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2042 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2043 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2044 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2045 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2046 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2047 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2048 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2049 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2050 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2051 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2052 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2053 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2054 年	45,000.00			45,000.00	2.25%	1,012.50	1,012.50
2055 年	45,000.00		45,000.00		2.25%	506.25	45,506.25
合计		45,000.00	45,000.00			30,375.00	75,375.00

5、本项目本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金，财务费用为每年债券利息 90.00 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3-5 本项目本期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
2025 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	45.00	45.00
2026 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00





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
2031 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2036 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2037 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2038 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2039 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2040 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2041 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2042 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2043 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2044 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2045 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2046 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2047 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2048 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2049 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2050 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2051 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2052 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2053 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2054 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2055 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	45.00	2,045.00
合计		2,000.00	2,000.00			2,700.00	4,700.00

6、本项目预计 2025 年上半年拟发行专项债券 3,300.00 万元，假设债券期限 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金，财务费用为每年



债券利息 148.50 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3-6 本项目后续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
2025 年		3,300.00		3,300.00	4.50%	74.25	74.25
2026 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2027 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2028 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2029 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2030 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2031 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2032 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2033 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2034 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2035 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2036 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2037 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2038 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2039 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2040 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2041 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2042 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2043 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2044 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2045 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2046 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2047 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2048 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2049 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2050 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50



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
2051 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2052 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2053 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2054 年	3,300.00			3,300.00	4.50%	148.50	148.50
2055 年	3,300.00		3,300.00		4.50%	74.25	3,374.25
合计		3,300.00	3,300.00			4,455.00	7,755.00

(四) 项目资金平衡测算表





表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	596,932.78			12,274.66	18,076.93	18,932.29	18,932.29	18,932.29	18,932.29	18,932.29	18,932.29
经营活动支出	B	40,912.73			929.25	1,307.42	1,341.63	1,341.63	1,341.63	1,341.63	1,341.63	1,341.63
支付的各项税费	C	154,565.70			2,551.13	4,210.84	4,544.46	4,544.46	4,544.46	4,544.46	4,551.39	4,551.39
经营活动现金净流量	D=A-B-C	401,454.35			8,794.28	12,558.67	13,046.20	13,046.20	13,046.20	13,046.20	13,039.27	13,039.27
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	198,171.88	79,902.00	118,269.88								
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=E-F	-198,171.88	-79,902.00	-118,269.88								
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	100,000.00	30,202.00	69,798.00								
专项债券	I	100,000.00	49,700.00	50,300.00								
银行借款	J											
偿还债券本金	K	100,000.00								1,100.00		
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	72,971.04		1,828.12	2,453.62	2,453.62	2,453.62	2,453.62	2,453.62	2,453.62	2,425.90	2,425.90
支付银行借款利息	N											
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	27,028.96	79,902.00	118,269.88	-2,453.62	-2,453.62	-2,453.62	-2,453.62	-2,453.62	-3,553.62	-2,425.90	-2,425.90
四、期初现金	P					6,340.66	16,445.71	27,038.29	37,630.87	48,223.45	57,716.03	68,329.40
期内现金变动	Q=D+G+O	230,311.43			6,340.66	10,105.05	10,592.58	10,592.58	10,592.58	9,492.58	10,613.37	10,613.37
五、期末现金	R=P+Q	230,311.43			6,340.66	16,445.71	27,038.29	37,630.87	48,223.45	57,716.03	68,329.40	78,942.77



(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	18,932.29	18,932.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29	20,528.29
经营活动支出	B	1,341.63	1,341.63	1,411.83	1,411.83	1,411.83	1,411.83	1,411.83	1,411.83	1,411.83	1,411.83	1,411.83
支付的各项税费	C	4,551.39	4,551.39	5,175.32	5,175.32	5,175.32	5,175.32	5,175.32	5,175.32	5,175.32	5,175.32	5,175.32
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,039.27	13,039.27	13,941.14	13,941.14	13,941.14	13,941.14	13,941.14	13,941.14	13,941.14	13,941.14	13,941.14
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	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90
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	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90
四、期初现金	P	78,942.77	89,556.14	100,169.51	111,684.75	123,199.99	134,715.23	146,230.47	157,745.71	169,260.95	180,776.19	192,291.43
期内现金变动	Q=D+G+O	10,613.37	10,613.37	11,515.24	11,515.24	11,515.24	11,515.24	11,515.24	11,515.24	11,515.24	11,515.24	11,515.24
五、期末现金	R=P+Q	89,556.14	100,169.51	111,684.75	123,199.99	134,715.23	146,230.47	157,745.71	169,260.95	180,776.19	192,291.43	203,806.67



(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

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
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	20,528.29	22,283.89	22,283.89	22,283.89	22,283.89	22,283.89	22,283.89	22,283.89	22,283.89	22,283.89	9,284.96
经营活动支出	B	1,411.83	1,472.92	1,467.54	1,467.54	1,467.54	1,467.54	1,467.54	1,467.54	1,467.54	1,467.54	611.48
支付的各项税费	C	5,175.32	6,219.49	6,338.77	6,338.77	6,338.77	6,338.77	6,338.77	6,338.77	6,338.77	6,338.77	2,737.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	13,941.14	14,591.48	14,477.58	14,477.58	14,477.58	14,477.58	14,477.58	14,477.58	14,477.58	14,477.58	5,936.00
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										48,600.00	50,300.00
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	2,425.90	625.50
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	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-2,425.90	-51,025.90	-50,925.50
四、期初现金	P	203,806.67	215,321.91	227,487.49	239,539.17	251,590.85	263,642.53	275,694.21	287,745.89	299,797.57	311,849.25	275,300.93
期内现金变动	Q=D+G+O	11,515.24	12,165.58	12,051.68	12,051.68	12,051.68	12,051.68	12,051.68	12,051.68	12,051.68	-36,548.32	-44,989.50
五、期末现金	R=P+Q	215,321.91	227,487.49	239,539.17	251,590.85	263,642.53	275,694.21	287,745.89	299,797.57	311,849.25	275,300.93	230,311.43

## （五）本息覆盖倍数

表 5 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	
本次拟发行债券	2,000.00	2,700.00	4,700.00	401,454.35
已发行债券	93,600.00	65,622.00	159,222.00	
已调整债券	1,100.00	194.04	1,294.04	
后续拟发行债券	3,300.00	4,455.00	7,755.00	
银行贷款				
融资合计	100,000.00	72,971.04	172,971.04	
覆盖倍数				2.32

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 401,454.35 万元，融资本息合计 172,971.04 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.32。

## 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，我们未注意到本期拟调整的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：

李翠娟



中国注册会计师：

唐艳霞



山东·荣成

二〇二五年三月十四日





# 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

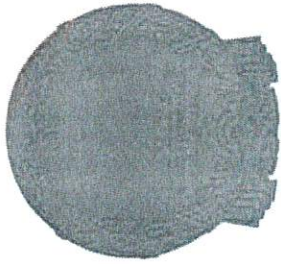
住所 山东省威海市荣成市农信东路59号



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：孙晓东  
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》。

发证机关：山东省财政厅

2023年12月6日

中华人民共和国财政部制

