

2026 年山东省政府专项债券（三期）
烟台市莱山区节能环保产业园配套设施项目
收益与融资平衡专项评价报告
山冠会专审债字【2025】第 047 号

山东冠达会计师事务所（普通合伙）

2026 年山东省政府专项债券（三期）
烟台市莱山区节能环保产业园配套设施
项目收益与融资平衡专项评价报告

2025 年 12 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

莱山区节能环保产业园配套设施项目

2、立项单位

烟台源鑫洁环保科技有限公司是莱山区节能环保产业园配套设施项目的立项单位，公司成立于 2020 年 11 月 4 日；企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本：人民币 500 万元；法定代表人：车红军；统一社会信用代码：91370613MA3UAMG57L；注册地址：山东省烟台市莱山区广场南路 6 号；经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；仓储设备租赁服务；住房租赁；建筑工程机械与设备租赁；办公设备租赁服务；停车场服务；土壤污染治理与修复服务；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；软件开发；信息系统集成服务；智能基础制造装备销售；工业自动控制系统装置销售；电子产品销售；环境保护专用设备销售；智能控制系统集成；工业控制计算机及系统销售；信息系统运行维护服务；新能源原动设备销售。

（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：房地产开发经营。（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

本项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行项目登记，项目代码 2308-370613-04-01-877527；

2021 年 5 月 6 日，已取得烟台市莱山区自然资源局颁发的中华人民共和国不动产权证书（编号 NO.37011513003）。

4、项目规模与主要建设内容

项目规划新建排水管线 8 公里，雨水管道管径 DN500-1600mm，园区道路约 4.6 公里，道路硬化约 7.9 万平方米，铺装人行道铺 1.3 万平方米；新建检验检测中心 4 栋约 10 万平方米，标准化工业厂房 18 栋约 21.6 万平方米，研发中心约 2 万平方米。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 8 月至 2028 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。其中：项目单位自有资金 83,000.00 万元，拟发行专项债券 83,000.00 万元。2024 年 4 月已发行专项债券 13,000.00 万元，

2024 年 10 月已发行专项债券 10,000.00 万元，2025 年 3 月已发行专项债券 10,000.00 万元，2025 年 4 月已发行专项债券 3,000.00 万元，2025 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，2025 年 6 月已发行专项债券 15,000.00 万元。本次拟发行专项债券 5,000.00 万元，后续拟发行专项债券 25,000.00 万元，其中：2026 年后续拟发行专项债券 18,000.00 万元，2027 年拟发行专项债券 4,000.00 万元，2028 年拟发行专项债券 3,000.00 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	166,000.00	100.00%	
一、资本金	83,000.00	50.00%	
（一）自有资金	83,000.00		
（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）	83,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券	53,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	25,000.00		
（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配套厂房租赁现金流入、广告位出租现金流入。具体测算如下：

1、配套厂房租赁现金流入

项目计划 2028 年 12 月完工，预计 2029 年开始投入运营，本项目综合考虑建设内容及园区建设情况对外出租保守测算厂房出租收益，项目将园区配套厂房对外租赁，共计 336,000 m²，参考下列周边租金情况，该项目租金保守按照 1.5 元/m²·天收取，每年 365 天计取，则年配套出租收入为 18,396.00 万元，因厂房招租局限性项目建设完成后出租率将不会太高，保守估计建成后运营期前三年达产率为 60%，考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素，增长率按照每三年上浮 5%测算。

项目周边租金情况一览表

项目名称	位置	用途	租金价格（元/m ² /天）
北京中长兴工业园	开发区	装备制造、生物医药、电子信息	1.90-2.60
1861 文化创意产业园	莱山区	数字创意、文化设计	1.45-2.60
联东 U 谷·烟台国际企业创新港	莱山区	高端装备制造、研发设计	1.43-2.72
烟台海湾工业园	芝罘区	汽车配件、建筑工程、新材料	1.64-2.52

2、广告位出租现金流入

考虑项目建设内容，项目建成后预计新增设广告位 20 个，根据省《关于加强户外广告资源有偿使用收入管理意见》（鲁政办发【2005】55 号）规定，户外广告是城市公共资源，广告经营者设置户外广告获取经济利益，必须依法缴纳有偿使用

收入，参照市场价格。根据烟台市各类广告媒介 2019-2021 年租赁价格统计表如下：

烟台各类广告媒介 2019-2021 年租赁价格统计表	
广告媒介	租赁平均价格（元/个/月）
灯箱广告	4,000.00
楼梯广告	7,000.00
LED 广告	4,500.00
高炮广告	10,000.00
围挡广告	3,000.00

项目涉及每个广告位对外出租平均按照 6000 元/月，广告位年出租收入 144.00 万元。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素，增长率按照每三年上浮 5%测算。

（二）项目成本预测

本项目在债券存续期间的运营成本主要包括：燃料动力费、工资福利费、维修维护费、折旧费、其他费用、税金及附加。具体测算如下：

1、燃料动力费

燃料动力主要为项目用电、用水及用油等。全年燃料动力费按照项目收入的 10%测算。

2、工资福利费

项目劳动定额 180 人，年平均工资 12 万元/人，福利费按工资的 14%计。工资按每五年上浮 2.5%测算。

3、维修维护费

维修维护费按项目年收入的 5%测算。

4、折旧费

项目建筑工程原值 132,800.00 万元，残值率 5%，折旧年限 30 年。则年折旧额为 4,205.33 万元。

5、其他费用

其他费用是在制造费用、管理费用、运营费用中扣除工资、折旧费、修理费后的费用。根据年收入的 3%预计。

6、税金及附加

增值税：配套厂房出租收入和广告位收入均按照 9%测算；
附加税：以增值税为基数，城市维护建设税=增值税*7%；教育费、地方教育费附加=增值税*5%；房产税=配套出租收入*12%；考虑折旧摊销等非付现成本支出后，测算所得税。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目计划发行专项债券 83,000.00 万元，2024 年 4 月已发行专项债券 13,000.00 万元，实际利率 2.67%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金；2024 年 10 月已发行专项债券 10,000.00 万元，实际利率 2.40%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金；2025 年 3 月已发行专项债券

10,000.00 万元，债券期限为 10 年，实际利率为 1.78%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2025 年 4 月已发行专项债券 3,000.00 万元，债券期限为 15 年，实际利率为 2.08%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2025 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 15 年，实际利率为 2.03%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2025 年 6 月已发行专项债券 15,000.00 万元，债券期限为 30 年，实际利率为 2.02%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。本次拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，假设利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2026 年后续拟发行专项债券 18,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，假设利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2027 年拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期间内每半年付息一次，到期一次偿还本金；2028 年拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期间内每半年付息一次，到期一次偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2-1 2024 年 4 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金 金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
----	--------	--------	--------------	--------	------	------	--------

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金 金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2024 年	-	13,000.00	-	13,000.00	2.67%	173.55	173.55
2025 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2026 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2027 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2028 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2029 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2030 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2031 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2032 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2033 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2034 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2035 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2036 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2037 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2038 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2039 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2040 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2041 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2042 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2043 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2044 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2045 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2046 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2047 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2048 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2049 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金 金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2050 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2051 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2052 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2053 年	13,000.00	-	-	13,000.00	2.67%	347.10	347.10
2054 年	13,000.00	-	13,000.00	-	2.67%	173.55	13,173.55
合计	-	13,000.00	13,000.00	-	-	10,413.00	23,413.00

表 2-2 2024 年 10 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金 金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2024 年	-	10,000.00	-	10,000.00	2.40%	0.00	0.00
2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2035 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2036 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2037 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2038 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2039 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2040 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金 金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2041 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2042 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2043 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2044 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2045 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2046 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2047 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2048 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2049 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2050 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2051 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2052 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2053 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.40%	240.00	240.00
2054 年	10,000.00	-	10,000.00	-	2.40%	240.00	10,240.00
合计	-	10,000.00	10,000.00	-	-	7,200.00	17,200.00

表 2-3 2025 年 3 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金 金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年	-	10,000.00	-	10,000.00	1.78%	89.00	89.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	1.78%	178.00	178.00
2035 年	10,000.00	-	10,000.00	-	1.78%	89.00	10,089.00
合计		10,000.00	10,000.00			1,780.00	11,780.00

表 2-4 2025 年 4 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年	-	3,000.00	-	3,000.00	2.08%	31.20	31.20
2026 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2027 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2028 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2029 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2030 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2031 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2032 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2033 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2034 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2035 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2036 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2037 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2038 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2039 年	3,000.00	-	-	3,000.00	2.08%	62.40	62.40
2040 年	3,000.00	-	3,000.00	-	2.08%	31.20	3,031.20
合计		3,000.00	3,000.00			936.00	3,936.00

表 2-5 2025 年 5 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年	-	2,000.00	-	2,000.00	2.03%	20.30	20.30
2026 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2027 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2028 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2029 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2030 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2031 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2032 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2033 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2034 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2035 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2036 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2037 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2038 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2039 年	2,000.00	-	-	2,000.00	2.03%	40.60	40.60
2040 年	2,000.00	-	2,000.00	-	2.03%	20.30	2,020.30
合计		2,000.00	2,000.00			609.00	2,609.00

表 2-6 2025 年 6 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金金额	本期新增金额	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	-	15,000.00	-	15,000.00	2.02%	151.50	151.50
2026 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2027 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2028 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2029 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2030 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00

债券存续期	期初本金金额	本期新增金额	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	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2032 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2033 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2034 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2035 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2036 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2037 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2038 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2039 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2040 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2041 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2042 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2043 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2044 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2045 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2046 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2047 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2048 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2049 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2050 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2051 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2052 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2053 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2054 年	15,000.00	-	-	15,000.00	2.02%	303.00	303.00
2055 年	15,000.00	-	15,000.00	-	2.02%	151.50	15,151.50
合计		15,000.00	15,000.00			9,090.00	24,090.00

本次测算按照全额发行债券 30,000.00 万元测算。本次拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，假设利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2026 年后续拟发行专项债券 18,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，假设利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；2027 年拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期间内每半年付息一次，到期一次偿还本金；2028 年拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期间内每半年付息一次，到期一次偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2-7 本期拟发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金金额	本期新增金额	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	-	23,000.00	-	23,000.00	4.00%	460.00	460.00
2027 年	23,000.00	4,000.00	-	27,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2028 年	27,000.00	3,000.00	-	30,000.00	4.00%	1,140.00	1,140.00
2029 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2030 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2031 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2032 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2033 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2034 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2035 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00

债券存续期	期初本金金额	本期新增金额	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
2036 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2037 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2038 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2039 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2040 年	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2041 年	30,000.00	-	5,000.00	25,000.00	4.00%	1,100.00	6,100.00
2042 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2043 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2044 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2045 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2046 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2047 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2048 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2049 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2050 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2051 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2052 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2053 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2054 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2055 年	25,000.00	-	-	25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2056 年	25,000.00	-	18,000.00	7,000.00	4.00%	640.00	18,640.00
2057 年	7,000.00	-	4,000.00	3,000.00	4.00%	200.00	4,200.00
2058 年	3,000.00	-	3,000.00	-	4.00%	60.00	3,060.00
合计		30,000.00	30,000.00			33,000.00	63,000.00

(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 (建设期)	2024 年 (建设期)	2025 年 (建设期)	2026 年 (建设期)	2027 年 (建设期)	2028 年 (建设期)	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	442,750.28	-	-	-	-	-	-	11,181.60	11,181.60	11,181.60
经营活动支出	B	130,423.19	-	-	-	-	-	-	3,654.29	3,654.29	3,654.29
支付的各项税费	C	87,688.01	-	-	-	-	-	-	1,324.51	1,324.51	1,324.51
经营活动现金净流量	D=A-B-C	224,639.08	-	-	-	-	-	-	6,202.80	6,202.80	6,202.80
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	158,834.05	-	22,826.45	69,120.90	61,368.90	3,828.90	1,688.90		-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-158,834.05	-	-22,826.45	-69,120.90	-61,368.90	-3,828.90	-1,688.90	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H	83,000.00	-	-	40,000.00	40,000.00	2,000.00	1,000.00	-	-	-
专项债券	I	83,000.00	-	23,000.00	30,000.00	23,000.00	4,000.00	3,000.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	83,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	63,028.00	-	173.55	879.10	1,631.10	2,171.10	2,311.10	2,371.10	2,371.10	2,371.10
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	19,972.00	-	22,826.45	69,120.90	61,368.90	3,828.90	1,688.90	-2,371.10	-2,371.10	-2,371.10
四、期初现金	P	-	-	-	-	-	-	-	-	3,831.70	7,663.40
期内现金变动	Q=D+G+O	85,777.03	-	-	-	-	-	-	3,831.70	3,831.70	3,831.70
五、期末现金	R=P+Q	85,777.03	-	-	-	-	-	-	3,831.70	7,663.40	11,495.10

项目/年度	公式	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	11,740.68	11,740.68	11,740.68	12,327.71	12,327.71	12,327.71	12,944.10	12,944.10	12,944.10
经营活动支出	B	3,754.92	3,754.92	3,795.96	3,901.63	3,901.63	3,901.63	4,012.58	4,054.65	4,054.65
支付的各项税费	C	1,390.74	1,390.74	1,390.74	1,460.27	1,529.28	1,602.12	1,783.24	1,772.72	1,785.60
经营活动现金净流量	D=A-B-C	6,595.02	6,595.02	6,553.98	6,965.81	6,896.80	6,823.96	7,148.28	7,116.73	7,103.85
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	-	-	-	10,000.00	-	-	-	-	5,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,371.10	2,371.10	2,371.10	2,282.10	2,193.10	2,193.10	2,193.10	2,193.10	2,141.60
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	-2,371.10	-2,371.10	-2,371.10	-12,282.10	-2,193.10	-2,193.10	-2,193.10	-2,193.10	-7,141.60
四、期初现金	P	11,495.10	15,719.02	19,942.94	24,125.82	18,809.53	23,513.23	28,144.09	33,099.27	38,022.90
期内现金变动	Q=D+G+O	4,223.92	4,223.92	4,182.88	-5,316.29	4,703.70	4,630.86	4,955.18	4,923.63	-37.75
五、期末现金	R=P+Q	15,719.02	19,942.94	24,125.82	18,809.53	23,513.23	28,144.09	33,099.27	38,022.90	37,985.15

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	13,591.31	13,591.31	13,591.31	14,270.87	14,270.87	14,270.87	14,984.41	14,984.41	14,984.41
经营活动支出	B	4,171.15	4,171.15	4,171.15	4,336.59	4,336.59	4,336.59	4,465.02	4,465.02	4,509.22
支付的各项税费	C	2,013.65	2,038.65	2,368.52	3,025.92	3,025.92	3,025.92	3,275.51	3,275.51	3,264.46
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,406.51	7,381.51	7,051.64	6,908.36	6,908.36	6,908.36	7,243.88	7,243.88	7,210.73
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	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,990.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10
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	-6,990.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10
四、期初现金	P	37,985.15	38,401.56	43,892.97	49,054.51	54,072.77	59,091.03	64,109.29	69,463.07	74,816.85
期内现金变动	Q=D+G+O	416.41	5,491.41	5,161.54	5,018.26	5,018.26	5,018.26	5,353.78	5,353.78	5,320.63
五、期末现金	R=P+Q	38,401.56	43,892.97	49,054.51	54,072.77	59,091.03	64,109.29	69,463.07	74,816.85	80,137.48

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	15,733.63	15,733.63	15,733.63	23,600.45	23,600.45	23,600.45	24,780.48	24,780.48	2,065.04
经营活动支出	B	4,644.08	4,644.08	4,644.08	6,060.11	6,105.41	6,105.41	6,317.81	6,317.81	526.48
支付的各项税费	C	3,526.53	3,526.53	3,526.53	6,278.21	6,310.28	6,451.54	6,992.17	7,102.17	581.01
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,563.02	7,563.02	7,563.02	11,262.13	11,184.76	11,043.50	11,470.50	11,360.50	957.55
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	-	-	-	-	23,000.00	15,000.00	18,000.00	4,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,890.10	1,716.55	1,151.50	640.00	200.00	60.00
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	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-1,890.10	-24,716.55	-16,151.50	-18,640.00	-4,200.00	-3,060.00
四、期初现金	P	80,137.48	85,810.40	91,483.32	97,156.24	106,528.27	92,996.48	87,888.48	80,718.98	87,879.48
期内现金变动	Q=D+G+O	5,672.92	5,672.92	5,672.92	9,372.03	-13,531.79	-5,108.00	-7,169.50	7,160.50	-2,102.45
五、期末现金	R=P+Q	85,810.40	91,483.32	97,156.24	106,528.27	92,996.48	87,888.48	80,718.98	87,879.48	85,777.03

（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	5,000.00	3,000.00	8,000.00	224,639.08
已发行债券	53,000.00	30,028.00	83,028.00	
后续拟发行债券	25,000.00	30,000.00	55,000.00	
银行贷款	-	-	-	
融资合计	83,000.00	63,028.00	146,028.00	
覆盖倍数	1.54			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 224,639.08 万元，融资本息合计 146,028.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.54。

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。

山东冠达会计师事务所（普通合伙）

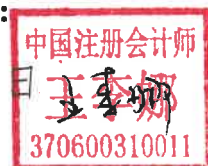


中国注册会计师：



中国注册会计师：

2025 年 12 月 18 日





营业执照

统一社会信用代码
9137061367682689X6



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、监
管信息

(副本) 1-1

名称 山东冠达会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 刘顺贤

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他经营活动。（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）

成立日期 2008年 06月 26日

合伙期限 2008年 06月 26日至2028年06月25日

主要经营场所 山东省烟台莱山区迎春大街170号金贸中心702-2室



登记机关

2019年 06月 19日



会计师事务所
执业证书

名称：山东冠达会计师事务所
(普通合伙)
首席合伙人：刘顺贤
主任会计师：
经营场所：山东省烟台莱山区迎春大街
170号金茂中心702-2号
组织形式：普通合伙
执业证书编号：37060031
批准执业文号：鲁财会协字(2008)29号
批准执业日期：2008-06-23

证书序号：0002246

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



中华人民共和国财政部制