

2025 年山东省政府专项债券（九十四期）
东营市山东垦利经济开发区东营时代
绿色智造基地基础设施建设项目项目
收益与融资平衡专项评价报告

鲁中明专审字〔2025〕1340 号

山东中明会计师事务所有限公司

2025 年 11 月



2025 年山东省政府专项债券（九十四期）**东营市山东垦利经济开发区东营时代****绿色智造基地基础设施建设****项目收益与融资平衡专项评价报告**

鲁中明专审字（2025）1340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、实施方案、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

山东垦利经济开发区东营时代绿色智造基地基础设施建设
项目

2. 立项单位

山东瑞兴资产运营有限公司

项目单位简介：山东瑞兴资产运营有限公司成立于2019年11月19日，注册地位于山东省东营市垦利区广兴路277号407室，法定代表人为许峰。经营范围包括国有资产运营、管理、租赁、抵押、置换；市政基础设施开发运营；房地产开发；公用事业及基础产业的开发建设及运营管理；土地开发管理、租赁；社区建设服务；基金发起设立；产教融合发展运作、招商引资项目联动、中小微企业发展运作；科技研发、科技信息咨询服务、科技创新服务平台建设与管理；创业空间服务、园区建设运营、产业项目孵化；知识产权服务、供应链管理服务、商务代理代办服务、项目及技术引进；物业管理服务。（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；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务。）

3. 项目规划审批

2025年7月26日，山东瑞兴资产运营有限公司在山东省建



设项目在线审批监管平台上备案，备案项目总投资 532,400.00 万元，项目代码：2507-370505-89-01-134842。

4. 项目规模与主要建设内容

项目位于山东垦利经济开发区，主要建设东营时代绿色智造基地配套基础设施工程，涉及面积 3800 亩。项目建设产业载体 690000 平方米，包括标准厂房 600000 平方米，研发及附属配套用房 90000 平方米；改造污水处理站，污水处理规模提升至 5 万 $\text{m}^3/\text{天}$ ，新建中水处理站一座。配套建设园区综合管网，包括给水管网 23km、中水管网 16km，污水管网 19km、雨水管网 19km、电力管网 24km、燃气管网 18km、供热管网 17km，改造园区道路 25km；同时对园区内基础设施进行数字化改造，打造园区智慧化管理平台；规划地面机动车停车位 2760 个，新能源汽车充电桩 828 个。项目建成后大幅提升园区产业承载能力，实现园区基础设施全面升级。

5. 项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 10 月至 2029 年 7 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。其中，项目单位自有资金 266,200.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后期拟发行专项债券 256,200.00 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	532,400.00	100.00%	



一、资本金	266,200.00	50.00%	
(一) 自有资金	266,200.00	50.00%	
(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)	266,200.00	50.00%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	10,000.00	1.88%	
(三) 后续拟发行专项债券	256,200.00	48.12%	
(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,本项目预期产生的现金流入主要来源于产业载体租赁现金流入、污水处理服务现金流入、再生水销售现金流入、管网租赁现金流入、停车位租赁现金流入、充电桩充电服务现金流入。

1. 产业载体租赁现金流入

(1) 标准厂房租赁现金流入

本项目标准厂房建筑面积 600000 m²,运营期出租率按照全部建筑面积的 90%考虑,本项目标准厂房运营期租金按照 1.2 元/m²/天,运营期年均标准厂房租赁现金流入 23,652.00 万元。

(2) 研发及配套附属用房租赁现金流入

本项目研发及配套附属用房建筑面积 90000.00 m²,运营期出租率按照全部建筑面积的 90%考虑,运营期租金按照 2.0 元/



m²/天,运营期年均研发及配套附属用房租赁现金流入 5,913.00 万元。

2. 污水处理服务现金流入

本项目收入来源为污水处理服务费,在遵循补偿成本、合理盈利的基础上,建议污水处理价格定为 4.5 元/吨,日污水处理量 50000 吨/天,满负荷运行年运营现金流入约为 8,212.50 万元。

3. 再生水销售现金流入

项目污水处理规模为 50000 吨/天,再生水量按照污水的 80% 即可生成再生水规模 40000 吨/天,后期销售于相关企业用于生产用水,再生水单价为 2.6 元/吨,年现金流入为 3,796.00 万元。

4. 管网租赁现金流入

本项目建设给水、中水、污水、电力、燃气、供热管道合计 117000 米,参照类似项目管道租赁费用,本项目管道租赁按 350 元/年/米进行测算,年均管道租赁现金流入为 4,095.00 万元/年。

5. 停车位租赁现金流入

项目设置 2760 个机动车停车位,假设运营期出租率为 50%,租金单价按照 10 元/日/个。运营期年均停车位租赁现金流入 503.70 万元。

6. 充电桩充电服务现金流入

本项目共计配套建设 120kW 直流充电桩 828 个,充电服务费单价参照山东省市场平均价格,按照 0.40 元/kWh 测算。充电桩

使用率在运营期每年按 6% 考虑。每年使用时间按 $365\text{d} \times 24\text{h}$ ，即 8760h/年。经计算：运营期内年均充电服务费现金流入为 2,088.94 万元。

出于谨慎性考虑，对项目运营期内各项目现金流入下浮 15% 进行项目现金流入测算。

项目运营期（2029 年 8 月-2057 年 12 月）内现金总流入 1,165,707.73 万元。

（二）项目成本预测

本项目经营期内的成本费用主要为外购原材料费用、外购燃料动力费用、工资及福利费用、修理费、其他费用等。

基于谨慎性原则，项目运营期内外购原材料费用、外购燃料动力费用、工资及福利费用、修理费、其他费用均按每五年递增 5% 测算。

1. 外购原材料费用

外购材料费主要为污水处理站、中水处理站药剂，参照本地同行业平均水平，药剂费按污水处理量 $\times 0.4$ 元进行估算，年均外购原材料费用 730.00 万元。

2. 外购燃料动力费用

项目运营期内主要需求的燃料动力包括新水、电力。经测算，项目年消耗新水 2601.72 吨，按 5.83 元/吨计算；项目正常年份消耗电力 337.95 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，按 0.75 元/ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 计算。经计算，项目计算期内年均燃料动力费为 165.92 万元。

3. 工资及福利费用

工资及福利费用根据项目实际运营能力及配备人员进行计算,主要为管理人员、运营服务人员。管理人员配备5人进行统筹管理,以人均10万元/年计,运营服务人员配备35人进行统筹管理,以人均7.2万元/年计,则项目运营期年均职工薪酬成本302.00万元。

4. 修理费

修理费是为保持项目的正常运转和使用,在运营期间对固定资产的必要修理所发生的费用,按照固定资产原值的0.5%计取,项目运营期年均修理费用为2187.00万元。

5. 其他费用

本项目其他费用主要为其他管理费及其他营业费,其他管理费按当期工资及福利费用的5%估算,年其他营业费按年现金流入的0.5%估算。

项目运营期(2029年8月-2057年12月)内上述成本费用总合计117,747.68万元。

4. 相关税费: 包括增值税、城市维护建设税及教育费附加、房产税、企业所得税。根据《中华人民共和国增值税法》相关规定,该项目产业载体租赁现金流入、管网租赁现金流入、停车位租赁现金流入增值税税率为9%,污水处理服务现金流入增值税税率为6%;再生水销售现金流入、充电桩充电服务现金流入及相关成本增值税税率为13%;城市维护建设税税率为7%,教育费附加税率为3%,地方教育费附加为2%;房产税为12%;企业所

得税按 25% 计算。项目运营期（2029 年 8 月-2057 年 12 月）内相关税费合计 233,467.51 万元。

项目运营期（2029 年 8 月-2057 年 12 月）内上述四项成本费用总合计 351,215.19 万元。

（三）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，年利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；后续拟发行专项债券 256,200.00 万元，假设债券期限为 30 年，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 本项目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		10,000.00		10,000.00	4.00%、4.50%	0.00	0.00
2026 年	10,000.00	156,200.00		166,200.00	4.00%、4.50%	3,914.50	3,914.50
2027 年	166,200.00	100,000.00		266,200.00	4.00%、4.50%	9,679.00	9,679.00
2028 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2029 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2030 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2031 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2032 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2033 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2034 年	266,200.00			266,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	11,929.00
2035 年	266,200.00		10,000.00	256,200.00	4.00%、4.50%	11,929.00	21,929.00
2036 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2037 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2038 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00



2039 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2040 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2041 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2042 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2043 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2044 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2045 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2046 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2047 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2048 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2049 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2050 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2051 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2052 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2053 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2054 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2055 年	256,200.00			256,200.00	4.50%	11,529.00	11,529.00
2056 年	256,200.00		156,200.00	100,000.00	4.50%	8,014.50	164,214.50
2057 年	100,000.00		100,000.00	0.00	4.50%	2,250.00	102,250.00
合计		266,200.00	266,200.00			349,870.00	616,070.00

(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	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	1,165,707.73	0.00	0.00	0.00	0.00	17,092.49	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97
经营活动支出	B	117,747.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1,539.25	3,694.20	3,694.20	3,694.20	3,694.20
支付的各项税费	C	233,467.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1,572.17	8,243.68	8,243.68	8,243.68	8,243.68
经营活动现金净流量	D=A-B-C	814,492.54	0.00	0.00	0.00	0.00	13,981.07	29,084.10	29,084.10	29,084.10	29,084.10
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	494,948.50	20,000.00	232,285.50	170,321.00	44,271.00	28,071.00				
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=E-F	-494,948.50	-20,000.00	-232,285.50	-170,321.00	-44,271.00	-28,071.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—										
资本金(自有资金)	H	266,200.00	10,000.00	80,000.00	80,000.00	56,200.00	40,000.00				
专项债券	I	266,200.00	10,000.00	156,200.00	100,000.00	0.00					
银行借款	J										
偿还债券本金	K	266,200.00									
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	349,870.00	0.00	3,914.50	9,679.00	11,929.00	11,929.00	11,929.00	11,929.00	11,929.00	11,929.00
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	-83,670.00	20,000.00	232,285.50	170,321.00	44,271.00	28,071.00	-11,929.00	-11,929.00	-11,929.00	-11,929.00
四、期初现金	P	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	13,981.07	31,136.17	48,291.27	65,446.36
期内现金变动	Q=D+G+O	235,874.04	0.00	0.00	0.00	0.00	13,981.07	17,155.10	17,155.10	17,155.10	17,155.10
五、期末现金	R=P+Q	235,874.04	0.00	0.00	0.00	0.00	13,981.07	31,136.17	48,291.27	65,446.36	82,601.46



(续表 1)

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97
经营活动支出	3,694.20	3,878.91	3,878.91	3,878.91	3,878.91	3,878.91	4,072.85	4,072.85	4,072.85	4,072.85	4,072.85	4,276.50
支付的各项税费	8,243.68	8,181.11	8,281.11	8,281.11	8,281.11	8,281.11	8,215.41	8,215.41	8,215.41	8,215.41	8,215.41	8,146.43
经营活动现金净流量	29,084.10	28,961.96	28,861.96	28,861.96	28,861.96	28,861.96	28,733.71	28,733.71	28,733.71	28,733.71	28,733.71	28,599.05
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出												
流动资金支出												
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金												
资本金 (自有资金)												
专项债券												
银行借款												
偿还债券本金		10,000.00										
偿还银行借款本金												
支付债券利息	11,929.00	11,929.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	-11,929.00	-21,929.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00
四、期初现金	82,601.46	99,756.56	106,789.52	124,122.47	141,455.43	158,788.38	176,121.34	193,326.05	210,530.75	227,735.46	244,940.17	262,144.87
期内现金变动	17,155.10	7,032.96	17,332.96	17,332.96	17,332.96	17,332.96	17,204.71	17,204.71	17,204.71	17,204.71	17,204.71	17,070.05
五、期末现金	99,756.56	106,789.52	124,122.47	141,455.43	158,788.38	176,121.34	193,326.05	210,530.75	227,735.46	244,940.17	262,144.87	279,214.92

(续表 2)

项目/年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97	41,021.97
经营活动支出	4,276.50	4,276.50	4,276.50	4,276.50	4,490.32	4,490.32	4,490.32	4,490.32	4,490.32	4,714.84	4,714.84	4,714.84
支付的各项税费	8,146.43	8,146.43	8,146.43	8,146.43	8,074.00	8,074.00	8,074.00	8,074.00	8,074.00	7,997.95	8,876.57	10,317.70
经营活动现金净流量	28,599.05	28,599.05	28,599.05	28,599.05	28,457.65	28,457.65	28,457.65	28,457.65	28,457.65	28,309.19	27,430.56	25,989.44
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出												
流动资金支出												
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金												
资本金(自有资金)												
专项债券												
银行借款												
偿还债券本金										0.00	156,200.00	100,000.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	11,529.00	8,014.50	2,250.00
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-11,529.00	-164,214.50	-102,250.00
四、期初现金	279,214.92	296,284.96	313,355.01	330,425.06	347,495.10	364,423.75	381,352.40	398,281.05	415,209.71	432,138.36	448,918.54	312,134.61
期内现金变动	17,070.05	17,070.05	17,070.05	17,070.05	16,928.65	16,928.65	16,928.65	16,928.65	16,928.65	16,780.19	-136,783.94	-76,260.56
五、期末现金	296,284.96	313,355.01	330,425.06	347,495.10	364,423.75	381,352.40	398,281.05	415,209.71	432,138.36	448,918.54	312,134.61	235,874.04



(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	10,000.00	4,000.00	14,000.00	814,492.54
已发行债券				
后续拟发行债券	256,200.00	345,870.00	602,070.00	
银行贷款				
融资合计	266,200.00	349,870.00	616,070.00	
覆盖倍数	1.32			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 814,492.54 万元,融资本息合计 616,070.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.32。

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。

山东中明会计师事务所有限公司

中国·济南

中国注册会计师:



中国注册会计师:



2025 年 11 月 17 日





营业执照

(副本) 2-1

统一社会信用代码
913701027433756394



名称 山东中明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 巴树青
经营范围

许可项目：注册会计师业务；劳务派遣服务。（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）
一般项目：财政专项资金项目绩效评价服务；企业管理咨询。（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）

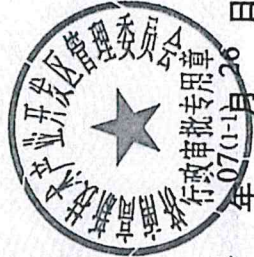
扫描市场主体身份码了解更多登记、备案信息可体验更多应用服务。



注册资本 伍佰万元整

成立日期 2002 年 09 月 30 日

住所 山东省济南市高新区经十路8000号龙奥金座2号楼13层整层



登记机关

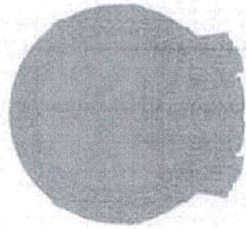
2024 年 07 月 26 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名称：山东中德会计师事务所有限公司

首席合伙人：巴树青

主任会计师：巴树青

经营场所：山东省济南市高新区经十路8000号
龙奥金座2号楼13层整层

组织形式：有限责任

执业证书编号：37010039

批准执业文号：鲁财会协字[2002]35号

批准执业日期：2002年9月23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3月14日



中华人民共和国财政部制

