

2025 年山东省政府专项债券（十四期）  
泰安市泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程

# 项目收益与融资平衡 专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】017 号

山东致信联合会计师事务所  
二〇二五年三月



# 项目收益与融资平衡 专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】017 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，编制本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

项目名称：泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程

##### 2、立项单位

项目单位：泰安泰山创业开发建设有限公司

地址：山东省泰安市开发区中天门大街 1366 号星火科技园

单位简介：泰安泰山创业开发建设有限公司,2015 年 8 月 24 日成立，经营范围包括房地产开发，土木工程建设安装；建筑材料、装饰材料销售；装饰工程施工；市政公用工程总承包、土地复垦、园林绿化工程；物业管理；对政府实施的棚户区改造，安置房、经济适用房和廉租房投资建设。

##### 3、项目规划审批

2020 年 3 月，中国市政工程华北设计研究院有限公司编制了《泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程项目申请报告》。

2020 年 3 月 24 日，本项目完成山东省建设项目备案，登记号为：2020-370991-77-02-017552。

2021 年 9 月 26 日，泰安高新技术产业开发区管理委员会出具了《关于泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程项目的核准意见》

（泰高项核字〔2021〕7号）。

2023年4月，中国市政工程华北设计研究总院有限公司编制了《泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程项目调整申请报告》。

2023年12月19日，泰安高新技术产业开发区管理委员会出具了《关于同意泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程核准内容变更的批复》（泰高项核字〔2023〕3号）。

2020年3月23日，泰安市自然资源和规划局开发区分局出具了《泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）项目用地审查意见》。

2021年8月10日，泰安市行政审批服务局出具了《建设项目规划审查（批）意见通知书》（编号：泰审规2021-0217）。

2022年6月1日，泰安市生态环境局开发区分局出具了《关于泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程环境影响报告书的批复》（泰开发环境发〔2022〕8号）。

2024年3月5日，泰安市生态环境局开发区分局出具了《关于泰安高新区新材料产业园污水处理中心（一期）工程环境影响报告书的批复》（泰开发环境发〔2024〕5号）。

本项目已取得鲁(2022)泰安市不动产权第0017861号不动产权证书，地字第370900202200034号建设用地规划许可证，建字第370900202400108号建设工程规划许可证和编号370990202410150401的建筑工程施工许可证。

#### 4、项目规模与主要建设内容

新建污水处理中心主要构筑物及配套管网建设等，项目建设地点在泰安高新区新材料产业园内，位于规划三路以北，徂汶东路以西。工程总用

地面积 27191 平方米，其中建筑物、构筑物占地面积 7512.32 平方米；工程总建筑面积 4552.59 平方米。主要建设内容：事故调节池及提升泵池、除硅、除硬度高效沉淀池、水解酸化池、两级 AO 池、除氟高效沉淀池、砂滤罐、臭氧催化高级氧化、贮泥池以及辅助建筑物综合车间、污泥脱水机房、臭氧制备间、变配电间、综合附属用房等。

## 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 6 月至 2026 年 6 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。本项目估算总投资 13559.83 万元，其中，项目单位自有资金 6859.83 万元，前期已发行专项债券 3500 万元，本期拟发行专项债券 3000 万元，后续拟发行专项债券 200 万元。

表 1：项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	13559.83	100%	
一、资本金	6859.83	50.59%	
（一）自有资金	6859.83		
（二）专项债券	0		
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）	6700	49.41%	
（一）已发行专项债券	3500		
（二）本期拟发行专项债券	3000		
（三）后续拟发行专项债券	200		
（四）银行融资	0		

#### 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

本项目建成后，项目收入主要为污水处理现金流入。具体如下：

根据项目申请报告，本项目建成后，污水处理规模为 8000m<sup>3</sup>/d，污水处理收费按照 3.5 元/m<sup>3</sup>，每 5 年上涨 10%。

##### （二）项目成本预测

本项目建成后，项目运营成本主要为动力费、工资及福利费、管理及其他费用。

###### 1. 动力费

根据调查同类行业的运营情况，动力费按照污水处理收入的 8%估算。

###### 2. 工资及福利费

本项目建设完成后劳动定员 25 人，工资及福利按照平均每人 5 万元/年计算，年工资及福利费需 125 万元，每五年上涨 10%。

###### 3. 管理及其他费用

管理及其他费用按照项目运营收入的 15%估算。

##### （三）应付本息情况

本目前期已发行专项债券 3500 万元，全部为 2022 年 2 月发行，发行期限为 20 年，年利率为 3.43%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目本期拟发行专项债券 3000 万元，假设债券发行期限为 7 年，

年利率为 3.5%，按照债券发行要求，专项债券每年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目后续拟发行专项债券 200 万元，全部为 2026 年上半年发行。假设债券发行期限为 7 年，年利率为 3.5%，按照债券发行要求，专项债券每年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2：专项债券还本付息测算表

金额单位：人民币万元

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
2022 年	0	3500		3500	3.43%	60.025	60.025
2023 年	3500			3500		120.05	120.05
2024 年	3500			3500		120.05	120.05
2025 年	3500	3000		6500	3.5%	120.05	120.05
2026 年	6500	200		6700	3.5%	225.05	225.05
2027 年	6700			6700		232.05	232.05
2028 年	6700			6700		232.05	232.05
2029 年	6700			6700		232.05	232.05
2030 年	6700			6700		232.05	232.05
2031 年	6700			6700		232.05	232.05
2032 年	6700		3000	3700		232.05	3232.05
2033 年	3700		200	3500		127.05	327.05
2034 年	3500			3500		120.05	120.05
2035 年	3500			3500		120.05	120.05
2036 年	3500			3500		120.05	120.05
2037 年	3500			3500		120.05	120.05
2038 年	3500			3500		120.05	120.05
2039 年	3500			3500		120.05	120.05

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	3500			3500		120.05	120.05
2041 年	3500			3500		120.05	120.05
2042 年	3500		3500	0		60.025	3560.03
合计		6700	6700			3185	9885

#### (四) 项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算情况详见下表。

表 3：项目资金平衡测算表

单位：人民币万元

项目/年度	公式	合计	2022 年	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	19470.56	0	0	0	0	511	1022	1022	1022	1124.2	1124.2	1124.2
经营活动支出	B	6858.66	0	0	0	0	180.03	360.06	360.06	360.06	396.07	396.07	396.07
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12611.9	0	0	0	0	330.97	661.94	661.94	661.94	728.13	728.13	728.13
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	12914.605	3939.975	1879.95	1879.95	3879.95	1334.78						
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-12914.605	-3939.975	-1879.95	-1879.95	-3879.95	-1334.78	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	6859.83	500	2000	2000	1000	1359.83						
专项债券	I	6700	3500			3000	200						
银行借款	J												
偿还债券本金	K	6700											3000
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	3185	60.025	120.05	120.05	120.05	225.05	232.05	232.05	232.05	232.05	232.05	232.05
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	3674.83	3939.975	1879.95	1879.95	3879.95	1334.78	-232.05	-232.05	-232.05	-232.05	-232.05	-3232.05
四、期初现金	P		0	0	0	0	0	330.97	760.86	1190.75	1620.64	2116.72	2612.8
期内现金变动	Q=D+G+O	3372.125	0	0	0	0	330.97	429.89	429.89	429.89	496.08	496.08	-2503.92
五、期末现金	R=P+Q		0	0	0	0	330.97	760.86	1190.75	1620.64	2116.72	2612.8	108.88

续表:

项目/年度	公式	合计	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	—											
经营活动收入	A	19470.56	1124.2	1124.2	1238.08	1238.08	1238.08	1238.08	1238.08	1360.72	1360.72	1360.72
经营活动支出	B	6858.66	396.07	396.07	436.01	436.01	436.01	436.01	436.01	479.35	479.35	479.35
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12611.9	728.13	728.13	802.07	802.07	802.07	802.07	802.07	881.37	881.37	881.37
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	12914.605										
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-12914.605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—											
资本金（自有资金）	H	6859.83										
专项债券	I	6700										
银行借款	J											
偿还债券本金	K	6700	200									3500
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	3183	127.05	120.05	120.05	120.05	120.05	120.05	120.05	120.05	120.05	60.025
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	3674.83	-327.05	-120.05	-120.05	-120.05	-120.05	-120.05	-120.05	-120.05	-120.05	-3560.025
四、期初现金	P		108.88	509.96	1118.04	1800.06	2482.08	3164.1	3846.12	4528.14	5289.46	6050.78
期内现金变动	Q=D+G+O	3372.125	401.08	608.08	682.02	682.02	682.02	682.02	682.02	761.32	761.32	-2678.655
五、期末现金	R=P+Q		509.96	1118.04	1800.06	2482.08	3164.1	3846.12	4528.14	5289.46	6050.78	3372.125

## （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	3000	735	3735	12611.9
已发行债券	3500	2401	5901	
后续拟发行债券	200	49	249	
银行贷款				
融资合计	6700	3185	9885	
覆盖倍数	1.28			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 12611.9 万元，融资本息合计 9885 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.28 倍。

## 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。

山东致信联合会计师事务所



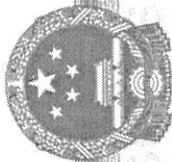
中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 3 月 16 日



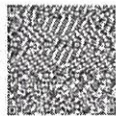
# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码  
91370902796195121E

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 山东致信联合会计师事务所

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 陈文涛

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、税务咨询、税务代理、资产评估、会计培训、受委托开展政府采购预算、绩效、考核评价服务业务（有效期限以许可证为准）

成立日期 2006年 12 月 12 日

合伙期限 2006年 12 月 12 日至 年 月 日

主要经营场所 山东省泰安市泰山区创业大街47号中天大厦5楼



登记机关

2021年 04月 22日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

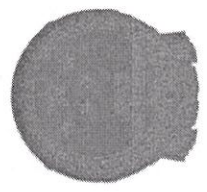
证书序号: 0013559

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  
二〇二一年五月二十一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所  
执业证书

名称: 山东致信联合会计师事务所

首席合伙人: 陈文涛

主任会计师:

经营场所: 山东省泰安市泰山区创业大街47号中大厦5楼



组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 37080021

批准执业文号: 鲁财会[2006]67号

批准执业日期: 2006年12月8日