

2025 年山东省政府专项债券（七十八期）  
泰安市泰山区科技中路片区综合管网建设项目

# 项目收益与融资平衡 专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】050 号

山东致信联合会计师事务所

二〇二五年十月



# 项目收益与融资平衡 专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】050 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：泰安市泰山区科技中路片区综合管网建设项目

##### 2、立项单位

立项单位：山东泰山经开区建设投资发展有限公司

单位简介：山东泰山经开区建设投资发展有限公司成立于2022-06-28，法定代表人为王彦秋，注册资本为3000万元人民币，统一社会信用代码为91370902MABRWCFB44，企业地址位于山东省泰安市泰山区擂鼓石东大街33号，所属行业为商务服务业，经营范围包含：一般项目：以自有资金从事投资活动；金属结构销售；城市绿化管理；园林绿化工程施工；建筑工程用机械销售；工程管理服务；建筑用金属配件销售；砼结构构件销售；建筑用钢筋产品销售；电线、电缆经营；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；五金产品批发；装卸搬运；对外承包工程；物业管理；招投标代理服务；办公服务。（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：建设工程施工；建设工程设计；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包。（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

山东泰山经开区建设投资发展有限公司对本项目进行了建设项目备案登记，项目代码为 2309-370902-04-01-534110。

2024 年 2 月，山东慧通咨询有限公司编制了《泰安市泰山区科技中路片区综合管网建设项目可行性研究报告》。

本项目属于市政道路提升改造工程，不涉及新增土地。

### 4、项目规模与主要建设内容

项目主要建设雨水管网 18904 米、污水管网 18904 米、供水管网 18904 米、排水管网 18904 米、供热管网 18904 米、通信管网 18904 米、路面破除及修复 18904 米并配置雨水检查井和双篦雨水口等配套基础设施。购置排水泵、抽水泵、热计量表等设备共 1803 台（套）。

### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2025 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。本项目估算总投资 50000 万元，其中，项目单位自有资金 30000 万元，前期已发行专项债券 17000 万元，本期拟发行专项债券 3000 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	50000	100%	
一、资本金	30000	60%	
（一）自有资金	30000		
（二）专项债券	0		



资金来源	金额（万元）	占比	备注
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）	20000	40%	
（一）已发行专项债券	17000		
（二）本期拟发行专项债券	3000		
（三）后续拟发行专项债券	0		
（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

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，本项目建成后，项目现金流入主要为管网租赁现金流入。

项目主要建设雨水管网 18904 米、污水管网 18904 米、供水管网 18904 米、排水管网 18904 米、供热管网 18904 米、通信管网 18904 米。项目可通过综合管网租赁产生收益，具体情况如下：

##### 1、污水管网租赁收入

项目共建污水管网 18904 米，2026 年实现 60% 出租，2027 年保持稳定，2028 年达到 80%，2029 年达到 100% 并保持稳定，租赁单价按 1.2 元/米·天计算，每 5 年上涨 10%。

##### 2、供水管网租赁收入

项目共建供水管网 18904 米，2026 年实现 60% 出租，2027 年保持稳定，2028 年达到 80%，2029 年达到 100% 并保持稳定，租赁单价按 0.8 元/米·天计算，每 5 年上涨 10%。

### 3、供热管网租赁收入

项目共建供热管网 18904 米,2026 年实现 50%出租,2027 年达到 60%,2028 年达到 80%,2029 年达到 100%并保持稳定,租赁单价按 1.2 元/米·天计算,每 5 年上涨 10%。

### 4、通信管网租赁收入

项目共建通信管网 18904 米,2026 年实现 20%出租,2027 年达到 50%,2028 年达到 60%,2029 年达到 80%,2030 年达到 100%并保持稳定,租赁单价按 0.2 元/米·天计算,每 5 年上涨 10%。

## (二) 项目成本预测

项目运营成本主要为维护修理费、工资及福利费、管理及其他费用。

### 1、维护修理费

参照类似项目,维护修理费按项目运营收入的 15%计算。

### 2、工资及福利费

本项目劳动定员按 8 人计算,每年人均工资及福利费用为 5 万元,每 5 年上涨 10%。

### 3、管理及其他费用

主要包括管理运营部门的办公费、取暖费、租赁费、保险费、差旅费、会议费以及税费等其他不属于以上项目的各种支出,按项目运营收入的 30%计算。

## (三) 应付本息情况

本项目前期已发行专项债券 17000 万元,其中:(1) 2024 年 5 月发

行 2000 万元，发行期限为 7 年，年利率为 2.37%，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；（2）2024 年 9 月发行 10000 万元，发行期限为 7 年，年利率为 1.98%，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；（3）2025 年 8 月发行 5000 万元，发行期限为 10 年，年利率为 2%，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 10 年，年利率为 4%，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。

本项目全部专项债券到期后拟发行置换债券 6000 万元，假设发行期限为 20 年，年利率为 4.2%，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。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
2024 年	0	12000		12000	2.37%/1.98%	0	0
2025 年	12000	8000		20000	2.37%/1.98% /2%/4%	245.4	245.4
2026 年	20000			20000		465.4	465.4
2027 年	20000			20000		465.4	465.4
2028 年	20000			20000		465.4	465.4
2029 年	20000			20000		465.4	465.4
2030 年	20000			20000		465.4	465.4
2031 年	20000		12000	8000	2%/4%	465.4	12465.4
2032 年	8000			8000		220	220
2033 年	8000			8000		220	220
2034 年	8000			8000		220	220
2035 年	8000		2000	6000		220	2220



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
2036 年	6000			6000	4.2%	252	252
2037 年	6000			6000		252	252
2038 年	6000			6000		252	252
2039 年	6000			6000		252	252
2040 年	6000			6000		252	252
2041 年	6000			6000		252	252
2042 年	6000			6000		252	252
2043 年	6000			6000		252	252
2044 年	6000			6000		252	252
2045 年	6000			6000		252	252
2046 年	6000			6000		252	252
2047 年	6000			6000		252	252
2048 年	6000			6000		252	252
2049 年	6000			6000		252	252
2050 年	6000			6000		252	252
2051 年	6000			6000		252	252
2052 年	6000			6000		252	252
2053 年	6000			6000		252	252
2054 年	6000			6000		252	252
2055 年	6000		6000	0		252	6252
合计		20000	20000			8957.8	28957.8

#### (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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	91718.33	0	0	1269.6	1393.8	1849.2	2550.22	2580.58	2580.58	2580.58	2580.58	2835.88
经营活动支出	B	42879.1	0	0	611.32	667.21	872.14	1191.6	1205.26	1205.26	1205.26	1205.26	1324.54
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	48839.23	0	0	658.28	726.59	977.06	1358.62	1375.32	1375.32	1375.32	1375.32	1511.34
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	49754.6	17000	32754.6									
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-49754.6	-17000	-32754.6	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	30000	5000	25000						8321.21			
专项债券	I	20000	12000	8000									
银行借款	J												
偿还债券本金	K	20000								12000			
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	8957.8	0	245.4	465.4	465.4	465.4	465.4	465.4	465.4	220	220	220
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	21042.2	17000	32754.6	-465.4	-465.4	-465.4	-465.4	-465.4	-4144.19	-220	-220	-220
四、期初现金	P		0	0	0	192.88	454.07	965.73	1858.95	2768.87	0	1155.32	2310.64
期内现金变动	Q=D+G+O	20126.83	0	0	192.88	261.19	511.66	893.22	909.92	-2768.87	1155.32	1155.32	1291.34
五、期末现金	R=P+Q		0	0	192.88	454.07	965.73	1858.95	2768.87	0	1155.32	2310.64	3601.98

续表:

项目/年度	公式	合计	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	A	91718.33	2835.88	2835.88	2835.88	2835.88	3125.68	3125.68	3125.68	3125.68	3125.68	3443.08	3443.08
经营活动支出	B	42879.1	1324.54	1324.54	1324.54	1324.54	1459.83	1459.83	1459.83	1459.83	1459.83	1608.02	1608.02
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	48839.23	1511.34	1511.34	1511.34	1511.34	1665.85	1665.85	1665.85	1665.85	1665.85	1835.06	1835.06
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	49754.6											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=E-F	-49754.6	0	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	30000						-8321.21					
专项债券	I	20000											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	20000	20000										
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	8957.8	220	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
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	21042.2	-2220	-252	-252	-252	-252	-8573.21	-252	-252	-252	-252	-252
四、期初现金	P		3601.98	2893.32	4152.66	5412	6671.34	8085.19	1177.83	2591.68	4005.53	5419.38	7002.44
期内现金变动	Q=D+G+O	20126.83	-708.66	1259.34	1259.34	1259.34	1413.85	-6907.36	1413.85	1413.85	1413.85	1583.06	1583.06
五、期末现金	R=P+Q		2893.32	4152.66	5412	6671.34	8085.19	1177.83	2591.68	4005.53	5419.38	7002.44	8585.5



续表:

项目/年度	公式	合计	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	91718.33	3443.08	3443.08	3443.08	3794.97	3794.97	3794.97	3794.97	3794.97	4167.57	4167.57
经营活动支出	B	42879.1	1608.02	1608.02	1608.02	1772.22	1772.22	1772.22	1772.22	1772.22	1946.37	1946.37
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	48839.23	1835.06	1835.06	1835.06	2022.75	2022.75	2022.75	2022.75	2022.75	2221.2	2221.2
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	49754.6										
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=E-F	-49754.6	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	30000										
专项债券	I	20000										
银行借款	J											
偿还债券本金	K	20000										6000
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	8957.8	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
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	21042.2	-252	-252	-252	-252	-252	-252	-252	-252	-252	-6252
四、期初现金	P		8585.5	10168.56	11751.62	13334.68	15105.43	16876.18	18646.93	20417.68	22188.43	24157.63
期内现金变动	Q=D+G+O	20126.83	1583.06	1583.06	1583.06	1770.75	1770.75	1770.75	1770.75	1770.75	1969.2	-4030.8
五、期末现金	R=P+Q		10168.56	11751.62	13334.68	15105.43	16876.18	18646.93	20417.68	22188.43	24157.63	20126.83



## （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	1200	4200	48839.23
已发行债券	17000	2717.8	19717.8	
后续拟发行债券		5040	5040	
银行贷款				
融资合计	20000	8957.8	28957.8	
覆盖倍数	1.69			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 48839.23 万元，融资本息合计 28957.8 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.69 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：



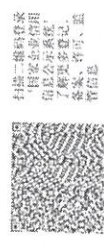
2025 年 10 月 18 日



# 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	成立日期	2006年 12 月 12 日
类型	普通合伙企业	合伙期限	2006年 12 月 12 日至 年 月 日
执行事务合伙人经营范围	陈文清 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；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）		
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		

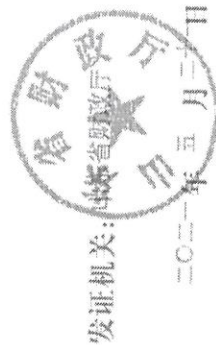


登记机关  
2021年 04月 22日

证书序号: 0013559

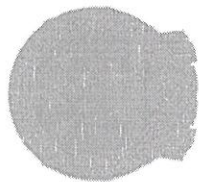
### 说明

- 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:

中华人民共和国财政部制



会计师事务所



名称:

山东致信会计师事务所

首席合伙人: 陈文涛

主任会计师:

经营场所:

山东省泰安市泰山大街5号中天大厦5楼

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 37030021

批准执业文号: 鲁财会[2006]67号

批准执业日期: 2006年12月07日