

2025 年山东省政府专项债券（六期）
泰安市泰山区供水管网改造提升工程

项目收益与融资平衡
专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】007 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】007 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

项目名称：泰山区供水管网改造提升工程

2、立项单位

立项单位：泰安市泰山区财源投资集团有限公司

统一社会信用代码：91370900795305018R

法定代表人：耿树明

类型：有限责任公司(国有独资)

住所：泰安市泰山区明堂路 6 号

经营范围：许可项目：建设工程施工；建设工程设计；公路工程监理；公路管理与养护；旅游业务；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）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；融资咨询服务；信息技术咨询服务；市政设施管理；园区管理服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；工程管理服务；土地整治服务；旅游开发项目策划咨询；新兴能源技术研发；水环境污染防治服务；土石方工程施工；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；会

议及展览服务；建筑材料销售；软件开发；企业总部管理；公共安全管理咨询服务；城乡市容管理；物业管理。（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）

3、项目规划审批

2023年8月，泰安市水利勘测设计研究院有限公司编制了《泰山区供水管网改造提升工程可行性研究报告》。

本项目已完成山东省建设项目备案登记，项目代码为2309-370902-04-01-491869。

4、项目规模与主要建设内容

工程内容包括村内管道重建工程及主管网延伸两项工程。

（1）村内管道重建工程

本次工程涉及泰山区5个街道（乡镇），共计57个村，其中上高街道6个村，受益人口2.28万，安装6532块入户水表，安装De20~De160供水PE管道460.94km；省庄镇13个村，受益人口1.69万，安装4797块入户水表，安装De20~De160供水PE管道373.06km；邱家店镇31个村，受益人口4.83万，安装13828块入户水表，安装De20~De160供水PE管道984.82km；徐家楼街道4个村，受益人口1.34万，安装4539块入户水表，安装De20~De160供水PE管道254.1km；泰前街道3个村，受益人口0.21万，安装613块入户水表，安装De20~De160供水PE管道41.91km。

（2）主管网延伸工程

本工程为市政管网延伸至邱家店镇邱家店村、徐家庄村等31个村庄，安装dn200~dn600球墨铸铁管道29.06km。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 12 月至 2026 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 22000 万元，其中，项目单位自有资金 4400 万元，前期已发行专项债券 8500 万元，本期拟发行专项债券 3000 万元，后续拟发行专项债券 6100 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	22000	100%	
一、资本金	4400	20%	
（一）自有资金	4400		
（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）	17600	80%	
（一）已发行专项债券	8500		
（二）本期拟发行专项债券	3000		
（三）后续拟发行专项债券	6100		
（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，该项目建成后，项

目现金流入主要为供水现金流入。

根据项目可行性研究报告，项目区最高日用水量为 $13840.42\text{m}^3/\text{d}$ 。项目建成后，2027 年-2028 年日用水量按最高日用水量的 80% 计算，2029 年-2033 年日用水量按 90% 计算，2034 年及之后达到 100%。根据《关于泰城供水价格中不再包含城市用水附加的通知》（泰价格发【2017】27 号），供水价格 3.15 元/吨，假设价格每 5 年上涨 10%。

（二）项目成本预测

项目建成后，运营成本主要为人员工资、动力费及药剂费、维修费、管理及其他费用。

1、人员工资

项目人员 20 人，年均人工及福利费 6 万元/人，则年工资费用 120 万元，每 5 年上涨 10%。



2、动力费及药剂费

动力费及药剂费为 $0.1\text{元}/\text{m}^3$ ，每 5 年上涨 10%。

3、维修费

维修费按项目运营收入的 5% 计算。

4、管理及其他费用

管理及其他费用主要包括管理和业务部门的办公费、取暖费、租赁费、保险费、差旅费、研究试验费、会议费以及其他不属于以上项目的各种支出，按项目运营收入的 5% 计算。

（三）应付本息情况

本项目前期已发行专项债券 8500 万元，其中：（1）2024 年 5 月发

行 3600 万元，发行期限为 7 年，年利率为 2.37%；（2）2024 年 8 月发行 4900 万元，发行期限为 7 年，年利率为 2.12%。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 6100 万元，全部为 2025 年上半年发行。假设债券发行期限为 30 年，年利率为 4.5%，按照债券发行要求，专项债券每半年支付债券利息一次，到期后一次性偿还全部本金。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	8500		8500	2.37%/2.12%	0	0
2025 年	8500	9100		17600	3.5%/4.5%	326.45	326.45
2026 年	17600			17600		568.7	568.7
2027 年	17600			17600		568.7	568.7
2028 年	17600			17600		568.7	568.7
2029 年	17600			17600		568.7	568.7
2030 年	17600			17600		568.7	568.7
2031 年	17600		8500	9100		568.7	9068.7
2032 年	9100		3000	6100		379.5	3379.5
2033 年	6100			6100		274.5	274.5
2034 年	6100			6100		274.5	274.5
2035 年	6100			6100		274.5	274.5
2036 年	6100			6100		274.5	274.5
2037 年	6100			6100		274.5	274.5
2038 年	6100			6100		274.5	274.5
2039 年	6100			6100		274.5	274.5

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	6100			6100		274.5	274.5
2041 年	6100			6100		274.5	274.5
2042 年	6100			6100		274.5	274.5
2043 年	6100			6100		274.5	274.5
2044 年	6100			6100		274.5	274.5
2045 年	6100			6100		274.5	274.5
2046 年	6100			6100		274.5	274.5
2047 年	6100			6100		274.5	274.5
2048 年	6100			6100		274.5	274.5
2049 年	6100			6100		274.5	274.5
2050 年	6100			6100		274.5	274.5
2051 年	6100			6100		274.5	274.5
2052 年	6100			6100		274.5	274.5
2053 年	6100			6100		274.5	274.5
2054 年	6100			6100		274.5	274.5
2055 年	6100		6100	0		137.25	6237.25
合计		17600	17600			10294.4	27894.4

（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

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	60840.79	0	0	0	1273.04	1273.04	1577.66	1577.66	1577.66	1577.66	1577.66
经营活动支出	B	12454.87	0	0	0	287.71	287.71	339.77	339.77	339.77	339.77	339.77
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	48385.92	0	0	0	985.33	985.33	1237.89	1237.89	1237.89	1237.89	1237.89
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	21104.85	9000	9273.55	2831.3							
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-21104.85	-9000	-9273.55	-2831.3	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	4400	500	500	3400					7800.78		
专项债券	I	17600	8500	9100								
银行借款	J											
偿还债券本金	K	17600								8500	3000	
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	10294.4	0	326.45	568.7	568.7	568.7	568.7	568.7	568.7	379.5	274.5
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	-5894.4	9000	9273.55	2831.3	-568.7	-568.7	-568.7	-568.7	-1267.92	-3379.5	-274.5
四、期初现金	P		0	0	0	0	416.63	833.26	1502.45	2171.64	2141.61	0
期内现金变动	Q=D+G+O	21386.67	0	0	0	416.63	416.63	669.19	669.19	-30.03	-2141.61	963.39
五、期末现金	R=P+Q		0	0	0	416.63	833.26	1502.45	2171.64	2141.61	0	963.39

单位：人民币万元

续表:

项目/年度	公式	合计	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	60840.79	1929.77	1929.77	1929.77	1929.77	1929.77	2121.74	2121.74	2121.74	2121.74	2121.74	2333.91
经营活动支出	B	12454.87	398.8	398.8	398.8	398.8	398.8	437.57	437.57	437.57	437.57	437.57	479.82
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	48385.92	1530.97	1530.97	1530.97	1530.97	1530.97	1684.17	1684.17	1684.17	1684.17	1684.17	1854.09
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	21104.85											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=E-F	-21104.85	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	4400						-7800.78					
专项债券	I	17600											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	17600											
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	10294.4	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5
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	-5894.4	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-8075.28	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5
四、期初现金	P		963.39	2219.86	3476.33	4732.8	5989.27	7245.74	854.63	2264.3	3673.97	5083.64	6493.31
期内现金变动	Q=D+G+O	21386.67	1256.47	1256.47	1256.47	1256.47	1256.47	-6391.11	1409.67	1409.67	1409.67	1409.67	1579.59
五、期末现金	R=P+Q		2219.86	3476.33	4732.8	5989.27	7245.74	854.63	2264.3	3673.97	5083.64	6493.31	8072.9

续表:

项目/年度	公式	合计	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	60840.79	2333.91	2333.91	2333.91	2333.91	2566.29	2566.29	2566.29	2566.29	2566.29	2823.93	2823.93
经营活动支出	B	12454.87	463.85	463.85	479.82	463.85	508.09	508.09	492.12	508.09	508.09	561.54	561.54
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	48385.92	1870.06	1870.06	1854.09	1870.06	2058.2	2058.2	2074.17	2058.2	2058.2	2262.39	2262.39
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	21104.85											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-21104.85	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	4400											
专项债券	I	17600											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	17600											6100
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	10294.4	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	137.25
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	-5894.4	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-274.5	-6237.25
四、期初现金	P		8072.9	9668.46	11264.02	12843.61	14439.17	16222.87	18006.57	19806.24	21589.94	23373.64	25361.53
期内现金变动	Q=D+G+O	21386.67	1595.56	1595.56	1579.59	1595.56	1783.7	1783.7	1799.67	1783.7	1783.7	1987.89	-3974.86
五、期末现金	R=P+Q		9668.46	11264.02	12843.61	14439.17	16222.87	18006.57	19806.24	21589.94	23373.64	25361.53	21386.67

(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	48385.92
已发行债券	8500	1324.4	9824.4	
后续拟发行债券	6100	8235	14335	
银行贷款				
融资合计	17600	10294.4	27894.4	
覆盖倍数	1.73			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 48385.92 万元，融资本息合计 27894.4 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.73。

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 2 日

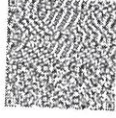


营业执照

(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

成立日期 2006年 12 月 12 日

营业期限 2006年 12 月 12 日至 年 月 日

住所 山东省泰安市泰山区创业大街47号中天大厦5楼

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，受委托开展政府采招、核算、绩效、考核评价服务业务。（有效期至许可证证为准）



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>

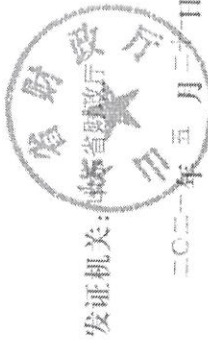
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0013559

说明

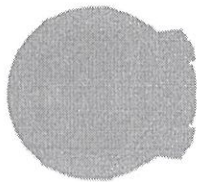
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇〇六年五月二十二日

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号中天大厦5楼

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 3703021

批准执业文号: 鲁财会[2006]67号

批准执业日期: 2006年12月07日

