

2025 年山东省政府专项债券（八十七期）  
枣庄市山亭区经济开发区引调水工程  
项目收益与融资平衡专项评价报告

2025 年 11 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现金流入能够顺利执行，现金流入均在正常范围内变动；

（五）项目现金流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。

（八）参考《山亭区经济开发区引调水工程项目可行性研究报告》相关数据；

（九）项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划，立项单位编制的项目投资概算与工程进度计划客观的反应了项目建设的实际情况，工程验收后在实际运营中可以达到预期的设计能力；

（十）预期可用于支付本息的项目收益按计划全部优先用于归还本债券本金及利息。

### 三、项目基本情况

#### （一）项目情况简介

##### 1、项目名称

山亭区经济开发区引调水工程

##### 2、立项单位

项目立项单位名称：枣庄润远农村供水有限公司

枣庄润远农村供水有限公司成立于 2021 年 05 月 20 日，属于山东山亿控股集团有限公司贰级子公司，注册地位于山东省枣庄市山亭水泉镇李庄 606 号，拥有建筑工程施工总承包二级、市政公用工程施工总承包二级、机电工程施工总承包二级、建筑幕墙工程专业承包二级、环保工程专业承包二级、地基基础工程专业承包二级资质。法定代表人：葛清志。

近几年公司承接了山亭区 2024 年度园林绿化养护项目，中标金额 4425.837337 万元，对山亭区城区道路绿化进行养护；山亭区水泉镇杨庄村东北破损山体生态修复工程项目、枣庄市山亭区冯卯镇垂山-李井片区山体修复项目，通过对破损山体的治理，消除因采矿形成的安全隐患和地形地貌景观破坏，栽种绿植，使治理区生态环境与周边自然环境协调一致；2023 年桑村镇衔接资金项目（生产道路建设）、2023 年棠棣峪村基础设施建设项目、2023 年上龙庄村、下龙庄村基础设施建设项目、2023 年水泉镇人居环境提升项目、2023 年袁庄村基础设施建设项目、2023 年省派第一书记基础设施建设项目，大力改善人居环境，提高群众获得感、幸福感和安全感。

##### 3、项目规划审批

（1）2025 年 2 月 10 日取得枣庄市山亭区自然资源局《关于山亭区经济开发区引调水工

程的用地审查与规划意见》（山自资规字（2025）8号）。

（2）2025年2月14日完成山亭区经济开发区引调水工程的环境影响登记表备案，备案号：202537040600000010。

（3）2025年2月18日取得山亭区发展和改革局出具的《关于山亭区经济开发区引调水工程可行性研究报告变更的批复》（山发改行审（2025）10号）；并取得项目登记单，项目代码：2502-370406-04-01-849253。

4、项目规模与主要建设内容

根据目前山亭经济开发区企业需水量及需求量分析，本工程供水水厂设施改造及其配套输配水管线设计按日供水量2万m<sup>3</sup>/d，即设计流量834.0m<sup>3</sup>/h，新建供水水厂及其配套输配水管线设计按日供水量2万m<sup>3</sup>/d，即设计流量834.0m<sup>3</sup>/h，输水管道及配水主管线适当考虑远期。主要建设内容为：实施石嘴子水库至翼云山水厂输水管道改造工程约10.8公里；改造翼云山供水厂水处理设施1处；庄里水库取水泵站1座，取水规模2.3万m<sup>3</sup>/d；庄里水库至新建供水厂输水管道2根DN600约10.8公里；新建供水厂1座，供水规模2万m<sup>3</sup>/d；铺设配水主管网约37公里，管径主要为DN500、DN400、DN300。

5、项目建设期限

自2025年8月至2026年12月。

（二）投资估算与资金筹措方式 本项目总投资32819.15万元，其中：项目资本金17819.15万元，拟发行专项债券15000.00万元

表1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
------	--------	----	----

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	32,819.15	100.00%	
一、资本金	17,819.15	54.29%	
（一）自有资金	17,819.15	54.29%	
（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）	15,000.00	45.71%	
（一）已发行专项债券		0.00%	
（二）本期拟发行专项债券	3,000.00	9.14%	
（三）后续拟发行专项债券	12,000.00	36.56%	
（四）银行融资		0.00%	

#### 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

根据项目单位提供的可行性研究报告等相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于售水。

本项目 2027 年投产，本工程提供供水量 1560 万 m<sup>3</sup>，参照山亭区现有供水工程及山东省类似供水项目平均价格综合考虑，供水水价按照 2.4 元/m<sup>3</sup>，因此计算年均供水收入为 3,744.00 万元。项目发债期内预测现金流入为 53,664.00 万元。具体详见下表：

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
售水现金流入	0.00	0.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00
单价（元/立方米）			2.40	2.40	2.40	2.40
数量（万立方米）			1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业现金流入合计	0.00	0.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
售水现金流入	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00
单价（元/立方米）	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
数量（万立方米）	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
营业现金流入合计	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00

续表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
售水现金流入	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	1,248.00	53,664.00
单价（元/立方米）	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	0.00
数量（万立方米）	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	
营业现金流入合计	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	53,664.00

## （二）项目成本预测

本工程年运行费主要包括外购原材料、燃料动力费、工资薪酬费用、修理费、其他费用等。

1、原水费：本工程涉及年总供水量 1560 万 m<sup>3</sup>，水资源税 0.1 元/m<sup>3</sup> 计算，原水费 0.07 元/m<sup>3</sup> 计算，合计水资源费用 265.20 万元。

2、燃料动力费：主要指规模化水厂运行电费，本次项目涉及供水厂设计供水量为 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，用电电价为 0.7 元/KWh，水泵和电机的效率取 87%，则电费约为 338 万元。

3、药剂费。药剂费主要包括水厂处理每立方水所需凝聚剂的费用，分别按照 0.12 元/m<sup>3</sup> 计取，项目涉及水厂年供水 1560 万 m<sup>3</sup>，因此每年药剂费共计 187.20 万元。

4、污泥处理费：根据我省同类工程经验，供水厂达产后污泥排放量约为 4t/d，污泥处置

费根据当地情况大致按 100 元/t 估算，项目达产后年平均污泥处置费为 14.6 万元。

5、职工薪酬：本次新建供水厂，设置管理人员 15 人，按每年人均 6.5 万元计算，水厂年工资及附加为 97.5 万元，根据谨慎性原则，按每年 3%递增。

6、管理费：主要包括管理机构的日常办公、差旅、会务、咨询等费用。参照水厂现行管理标准及以往工程经验，本项目新增管理费 100 万元/年。

7、维护修理费：包括工程日常维护修理费、岁修费和大修费等。参照《水利建设项目经济评价规范》及以往工程经验，本工程修理费按照固定资产原值的 0.5%计取，共计年维护修理费 164.10 万元。

8、其他费用：指水利工程运行维护过程中发生的除职工薪酬、材料费等以外的与生产活动直接相关的支出。经计算，本工程其他费用为 14.61 万元。

综上，本工程付现成本 17,248.21 万元。（不含利息费用与税费），具体明细如下：

单位：人民币万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
原水费	-	-	265.20	265.20	265.20	265.20	265.20
燃料动力（电费）		-	338.00	338.00	338.00	338.00	338.00
药剂费		-	187.20	187.20	187.20	187.20	187.20
泥污处理费		-	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60
工资及福利费			97.50	100.43	103.44	106.54	109.74
管理费			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
维护维修费			164.10	164.10	164.10	164.10	164.10
其他费用			14.61	14.61	14.61	14.61	14.61
付现成本小计	-	-	1,181.21	1,184.13	1,187.14	1,190.25	1,193.44

续表

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
原水费	265.20	265.20	265.20	265.20	265.20	265.20	265.20
燃料动力（电费）	338.00	338.00	338.00	338.00	338.00	338.00	338.00
药剂费	187.20	187.20	187.20	187.20	187.20	187.20	187.20
泥污处理费	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60

工资及福利费	113.03	116.42	119.91	123.51	127.22	131.03	134.96
管理费	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
维护维修费	164.10	164.10	164.10	164.10	164.10	164.10	164.10
其他费用	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61
付现成本小计	1,196.73	1,200.13	1,203.62	1,207.22	1,210.92	1,214.74	1,218.67

续表

项目	2039 年	2040 年	2041 年	合计			
原水费	265.20	265.20	88.40	3,801.20			
燃料动力（电费）	338.00	338.00	112.67	4,844.67			
药剂费	187.20	187.20	62.40	2,683.20			
污泥处理费	14.60	14.60	4.87	209.27			
工资及福利费	139.01	143.18	49.16	1,715.08			
管理费	100.00	100.00	33.33	1,433.33			
维护维修费	164.10	164.10	54.70	2,352.04			
其他费用	14.61	14.61	4.87	209.41			
付现成本小计	1,222.72	1,226.89	410.40	17,248.21			

（三）应付本息情况

1、本期债券发行情况

发行人拟就本项目，本期拟发行专项债券 3,000.00 万元，假设融资利率为 4.0%，期限为 15 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

表 2 本项目本期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 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	-	3,000.00		3,000.00	4.00%	60.00	60.00
2026 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00



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
2032 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
2040 年	3,000.00		3,000.00	-	4.00%	60.00	3,060.00
合计		3,000.00	3,000.00			1,800.00	4,800.00

## 2、后续债券发行情况

发行人拟就本项目，预计于 2026 年 4 月再次申请发行专项债券 12,000.00 万元，假设融资利率为 4.00%，期限为 15 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

表 2 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	年初债券 余额	本年债券 发行额	本年债券 本金偿还 额	期末债券 余额	债券票面 利率	本年应付利 息	本年度本息 偿还总额
2025 年				-	4.00%		-
2026 年		12,000.00		12,000.00	4.00%	240.00	240.00
2027 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2028 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2029 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2030 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2031 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2032 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2033 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2034 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2035 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2036 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00

年度	年初债券 余额	本年债券 发行额	本年债券 本金偿还 额	期末债券 余额	债券票面 利率	本年应付利 息	本年度本息 偿还总额
2037 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2038 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2039 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2040 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2041 年	12,000.00		12,000.00	-	4.00%	240.00	12,240.00
合计		12,000.00	12,000.00			7,200.00	19,200.00

（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	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	-	-	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00
经营活动支出	B	-	-	1,181.21	1,184.13	1,187.14	1,190.25
经营活动支付的各项税费	C	-	-	427.86	432.70	428.58	427.80
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	-	-	2,134.93	2,127.17	2,128.28	2,125.95
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E	19,759.15	12,640.00				
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=E-F	-19,759.15	-12,640.00	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	16,819.15	1,000.00				
专项债券	I	3,000.00	12,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	60.00	360.00	600.00	600.00	600.00	600.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
筹资活动现金流量小计	O=H+J+K+L-M-N	19,759.15	12,640.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、期初现金	P	-	-	-	1,534.93	3,062.10	4,590.38
期内现金变动	Q=D+G+O	-	-	1,534.93	1,527.17	1,528.28	1,525.95
五、期末现金	R=P+Q	-	-	1,534.93	3,062.10	4,590.38	6,116.33

续表

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00
经营活动支出	B	1,193.44	1,196.73	1,200.13	1,203.62	1,207.22	1,210.92
经营活动支付的各项税费	C	427.00	426.18	425.33	424.46	423.56	422.63
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,123.56	2,121.09	2,118.54	2,115.92	2,113.22	2,110.45
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E						
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=E-F	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金	—						
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	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
筹资活动现金流量小计	O=H+J+K+L+M+N	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、期初现金	P	6,116.33	7,639.89	9,160.98	10,679.52	12,195.44	13,708.66
期内现金变动	Q=D+G+O	1,523.56	1,521.09	1,518.54	1,515.92	1,513.22	1,510.45
五、期末现金	R=P+Q	7,639.89	9,160.98	10,679.52	12,195.44	13,708.66	15,219.11

续表

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、经营活动产生的现金	—						-
经营活动现金流入	A	3,744.00	3,744.00	3,744.00	3,744.00	1,248.00	53,664.00
经营活动支出	B	1,214.74	1,218.67	1,222.72	1,226.89	410.40	17,248.21
经营活动支付的各项税费	C	421.68	420.70	419.68	433.64	82.45	6,044.25
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,107.58	2,104.63	2,101.60	2,083.47	755.15	30,371.54
二、投资活动产生的现金流量	—						-
支付的项目建设资金	E						23,399.15
支付的其他资金	F						-
投资活动现金流量小计	G=E-F	-	-	-	-	-	-23,399.15
三、筹资活动产生的现金	—						-
资本金（自有资金）	H						8,819.15
专项债券	I	-	-	-	-	-	15,000.00
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	3,000.00	12,000.00	15,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	600.00	600.00	600.00	540.00	240.00	9,000.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-600.00	-600.00	-600.00	-3,540.00	-12,240.00	-180.85
四、期初现金	P	15,219.11	16,726.69	18,231.32	19,732.92	18,276.39	
期内现金变动	Q=D+G+O	1,507.58	1,504.63	1,501.60	-1,456.53	-11,484.85	6,791.54
五、期末现金	R=P+Q	16,726.69	18,231.32	19,732.92	18,276.39	6,791.54	

### （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	3,000.00	1,800.00	4,800.00	30,371.54
已发行债券	-			
后续拟发行债券	12,000.00	7,200.00	19,200.00	
银行贷款	-	-	-	
融资合计	15,000.00	9,000.00	24,000.00	
覆盖倍数	1.27			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 30,371.54 万元，融资本息合计 24,000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27。

### 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。

### 六、使用限制

1. 本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。
2. 本专项评价报告仅供发行人本次发行 2025 年山东省政府专项债券之目的使用，不得用作其他目的。因使用不当所造成的风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

(本页无正文)

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)济南分所

中国·济南



中国注册会计师:

中国注册会计师:

报告日期: 2025 年 11 月 9 日



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370102MA3CHPRE0H

名称 中汇会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

营业场所 山东省济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18栋3层东

负责人 刘元锁

成立日期 2016年09月30日

营业期限 2016年09月30日至 年 月 日

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，出具有关的报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账（凭许可证经营）会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务（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）。



登记机关



提示：1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；

2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示（个体工商户、农民专业合作社除外）。



## 说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予设立分所执行行业业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

会计师事务所分所

# 执业证书

名称: 中汇会计师事务所  
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人: 刘元锁

办公场所: 山东省济南市历下区经十路13777号  
华润世纪广场18栋3层东

分所编号: 330000143701  
批准设立文号: 鲁财企[2016] 43号

批准设立日期: 2016-11-30

发证机关:



中华人民共和国财政部制