

2025 年山东省政府专项债券（十一期）  
枣庄市山亭区城区雨污管网改造项目  
项目收益与融资平衡专项评价报告

2025 年 3 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《山亭区城区雨污管网改造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

山亭区城区雨污管网改造项目

##### 2、立项单位

项目立项单位名称：枣庄市山亭区山兴置业有限公司

枣庄市山亭区山兴置业有限公司成立于 2016 年 11 月 2 日，注册地位于枣庄市山亭区府前东路 8 号（财政局院内），法定代表人为王宗林，注册资金 5000 万元。

经营范围包括 许可项目：房地产开发经营；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；建筑智能化工程施工；消防设施工程施工；河道采砂。（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：工程管理服务；城乡市容管理；市政设施管理；智能水务系统开发；灌溉服务；防洪除涝设施管理；水污染治理；采购代理服务；建筑材料销售；非居住房地产租赁；住房租赁。

##### 3、项目规划审批

2023 年 9 月 29 日取得枣庄市山亭区发展和改革局《关于山亭区城区雨污管网改造项目可行性研究报告批复》，同意项目实施，项目代码为：2309-370406-04-01-337998。

2023 年 10 月 16 日，枣庄市山亭区自然资源局出具了《关于山亭区城区雨污管网改造项目用地审查与规划意见》（山自资规字[2023]29 号）。

2023 年 10 月 24 已取得《建设项目环境影响登记表》，备案回执：该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202337040600000044。

4、项目规模与主要建设内容

项目主要是针对山亭区城区北外环路以南、富安大道以西、抱犊 崮路以北、伏羲大道以东城市范围内实施雨污分流改造，并进行污水处理，年产生再生水回用约 713.95 万吨。改造管道总长度约 42.83 公里，实施提升城区排水、排洪设施，提升污水收集能力，增强雨水排放能力，对破损道路人行道、路沿石等进行恢复施工。 本次雨污分流工程共铺设雨水管网约 17936.29 米， 管径 DN400-DN1200；铺设污水管网 24892.88 米，管径 DN300-DN1000。。

5、项目建设期限

本项目建设期为 2 年，自 2024 年 2 月至 2026 年 1 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及发行专项债券方式。该项目总投资 30,000.00 万元，其中：项目单位自筹 10,000.00 万元，拟申请专项债券资金 20,000.00 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	30,000.00	100%	
一、资本金	10,000.00	33.33%	
（一）自有资金	10,000.00	33.33%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			

资金来源	金额（万元）	占比	备注
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	20,000.00	66.67%	
（一）已发行专项债券	15,000.00	50%	
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	16.67%	
（三）后续拟发行专项债券			
（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，该项目预期产生的现金流入主要来源于预测期间的再生水销售现金流入、居民生活用水污水处理现金流入、非居民生活用水污水处理现金流入和雨水管网改造（管线）使用现金流入。

##### 1、再生水销售现金流入

居民生活用水污水量：依据 2022 年山亭区国民经济和社会发展 统计公报显示：山亭区 2022 年底城镇人口统计数据约为 52.39 万人，其中城区人口约 16.30 万人，本项目位于山亭区山城街道，项目区范围内覆盖人口总数约 8.15 万人，依据《山东省城市生活用水量标准》 城镇居民生活用水量定额为 120L，产生污水量按用水量 80%计算，管网纳入年居民生活污水处理量为：8.15 万人×120L/天×0.80×365 天 /1000=285.58 万立方米。 非居民用水污水量：根据本地区域调查咨询，非居民用水污水产生量约 1142.32 万立方米。

经调查本地区城镇再生水回用率达到 50%，则本地区年再生水回用量为（285.58+1142.32）×50%=713.95 万立方米。根据《关于制定再生水价格相关事项的通知》



（枣价格发〔2018〕41号），再生水价格由各区市确定，本市非生活用水基础价格 1.80 元/m<sup>3</sup>。

结合本项目实际，运营期内，再生水销售收入分成按照 1.60 元/m<sup>3</sup> 定价，再生水销售分成 1142.32 万元。

## 2、居民生活用水污水处理现金流入

依据计算居民用水量运营期达 285.58 万立方米。本项目建成后将进一步提升山亭区污水收集能力，根据《关于实行城镇居民用水阶梯价格的通知》（枣价格发〔2015〕124号），居民生活用水价格中含污水处理费为 0.95 元/m<sup>3</sup>，结合本项目情况，本项目运营期按照 0.6 元/m<sup>3</sup> 取得污水处理收费分成，居民生活用水污水处理现金流入 171.35 万元。

## 3、非居民生活用水污水处理现金流入

依据计算非居民用水量运营期达 1142.32 万立方米。本项目建成后将进一步提升山亭区污水收集能力，根据《关于实行城镇居民用水阶梯价格的通知》（枣价格发〔2015〕124号），非居民生活用水价格中含污水处理费为 1.40 元/m<sup>3</sup>，结合本项目情况，本项目运营期按照 0.7 元/m<sup>3</sup> 取得污水处理收费分成，年居民生活用水污水处理现金流入 799.62 万元。

## 4、雨水管网改造（管线）使用现金流入

根据《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号），综合管廊实行有偿使用，由项目建设单位向市政、水务及住建等管线经管单位收取使用费，用于项目日常运营维护等。依据《枣庄市城市地下管线管理办法》第四十条综合管廊实行有偿使用制度，纳入综合管廊的地下管线管理使用单位应当向综合管廊运营单位支付管廊使用费。本项目管网改造（管线）使用为收取的日常运营维护费及管理费，雨水管道按 354.63 元/米/年，雨水管道长度 17936.29 米，达产年可产生雨水管网改造（管线）使

用现金流入 636.07 万元。

综上，项目发债期内预测现金流入为 79,044.11 万元。具体详见下表：

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
再生水销售现金流入			571.16	1,142.32	1,142.32	1,142.32
居民生活用水污水处理现金流入			85.67	171.35	171.35	171.35
非居民生活用水污水处理现金流入			399.81	799.62	799.62	799.62
雨水管网改造（管线）使用现金流入			318.04	636.07	636.07	636.07
营业现金流入合计	-	-	1,374.68	2,749.36	2,749.36	2,749.36

续表

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
再生水销售现金流入	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32
居民生活用水污水处理现金流入	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35
非居民生活用水污水处理现金流入	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62
雨水管网改造（管线）使用现金流入	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07
营业现金流入合计	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36

续表

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
再生水销售现金流入	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32
居民生活用水污水处理现金流入	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35
非居民生活用水污水处理现金流入	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62
雨水管网改造（管线）使用现金流入	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07
营业现金流入合计	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36

续表

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
再生水销售现金流入	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32
居民生活用水污水处理现金流入	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35
非居民生活用水污水处理现金流入	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62
雨水管网改造（管线）使用现金流入	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07
营业现金流入合计	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36

续表

项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
再生水销售现金流入	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32	1,142.32
居民生活用水污水处理现金流入	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35	171.35
非居民生活用水污水处理现金流入	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62	799.62
雨水管网改造（管线）使用现金流入	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07	636.07
营业现金流入合计	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36

续表

项目	2054 年	2055 年	合计			
再生水销售现金流入	1,142.32	285.58	32,841.70			
居民生活用水污水处理现金流入	171.35	42.84	4,926.31			
非居民生活用水污水处理现金流入	799.62	199.91	22,989.08			
雨水管网改造（管线）使用现金流入	636.07	159.02	18,287.02			
营业现金流入合计	2,749.36	687.35	79,044.11			

## （二）项目成本预测

### 1、外购燃料动力费

主要包括项目运营过程中消耗的水、电费用，项目正常年用电 40.14 万 KWh，单价 1.00 元/KWh，合计 40.14 万元/年；正常年用水 0.02 万 m<sup>3</sup>，单价 3.40 元/m<sup>3</sup>，合计 0.05 万元/年；则正常年外购燃料动力费 40.21 万元/年。每年按照 3%递增。

### 2、工资福利费

工资福利费=劳动定员×每年人平均工资+福利费

管理人员 4 人，维修人员 6 人。管理人员平均工资费采用 5.4 万元/人·年，维修人员平均工资费采用 7.2 万元/人·年，福利费为工资的 14%。经计算工资福利费为 73.87 万元/年。每年按照 5%递增。

### 3、修理费

日常维修费按固定资产的 0.5%计入，经计算，维修费 149.78 万元/年。每年按照 3%递增。

### 4、其他费用



其他管理费按劳动人员薪酬总额的 60% 计算；其他营业费按收入的 0.5% 计算每年按照 3% 递增。

#### 5、折旧费

折旧按平均年限法计算。建筑物折旧按 30 年计算，设备按 20 年 计算，残值率按 5% 计算，年折旧费为 1280.27 万元。

经测算，预测项目发债期内经营期付现经营成本总额 15,742.57 万元（不含利息费用与税费），具体明细如下：

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
燃料动力费	-	-	40.21	41.42	42.66	43.94	45.26
工资及福利费	-	-	73.87	77.56	81.44	85.51	89.79
修理费用	-	-	149.78	154.27	158.90	163.67	168.58
其他费用	-	-	51.20	60.28	82.48	82.48	82.48
付现成本小计	-	-	315.06	333.53	365.48	375.60	386.11

#### 续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
燃料动力费	46.62	48.02	49.46	50.94	52.47	54.04	55.66
工资及福利费	94.28	98.99	103.94	109.14	114.60	120.33	126.35
修理费用	173.64	178.85	184.22	189.75	195.44	201.30	207.34
其他费用	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48
付现成本小计	397.02	408.34	420.10	432.31	444.99	458.15	471.83

#### 续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
燃料动力费	57.33	59.05	60.82	62.64	64.52	66.46	68.45
工资及福利费	132.67	139.30	146.27	153.58	161.26	169.32	177.79
修理费用	213.56	219.97	226.57	233.37	240.37	247.58	255.01
其他费用	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48
付现成本小计	486.04	500.80	516.14	532.07	548.63	565.84	583.73

#### 续表

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
燃料动力费	70.50	72.62	74.80	77.04	79.35	81.73
工资及福利费	186.68	196.01	205.81	216.10	226.91	238.26
修理费用	262.66	270.54	278.66	287.02	295.63	304.50
其他费用	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48

付现成本小计	602.32	621.65	641.75	662.64	684.37	706.97
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

续表

项目	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
燃料动力费	84.18	86.71	89.31	91.99	23.69	1,841.89
工资及福利费	250.17	262.68	275.81	289.60	76.02	4,680.04
修理费用	313.64	323.05	332.74	342.72	88.25	6,861.58
其他费用	82.48	82.48	82.48	82.48	20.62	2,359.06
付现成本小计	730.47	754.92	780.34	806.79	208.58	15,742.57

### （三）应付本息情况

#### 1、前期债券发行情况

发行人就本项目，已发行专项债券 10,000.00 万元，融资利率为 2.67%，期限为 30 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 本项目前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
2024 年		10,000.00		10,000.00	2.67%	133.50	133.50
2025 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00

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
2040 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	2.67%	267.00	267.00
2054 年	10,000.00		10,000.00		2.67%	133.50	10,133.50
合计		10,000.00	10,000.00			8,010.00	18,010.00

发行人就本项目，已发行专项债券 4,000.00 万元，融资利率为 2.40%，期限为 30 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 3 本项目前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
2024 年		4,000.00		4,000.00	2.40%		-
2025 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2026 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2031 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2035 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2036 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00



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
2037 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2038 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2039 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2040 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2041 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2042 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2043 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2044 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2045 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2046 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2047 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2048 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2049 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2050 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2051 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2052 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2053 年	4,000.00			4,000.00	2.40%	96.00	96.00
2054 年	4,000.00		4,000.00		2.40%	96.00	4,096.00
合计		4,000.00	4,000.00			2,880.00	6,880.00

发行人就本项目，已发行专项债券 1,000.00 万元，假设融资利率为 2.41%，期限为 30 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 4 本项目前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
2024 年		1,000.00		1,000.00	2.41%		-
2025 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2026 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2027 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2028 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2029 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2030 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2031 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2032 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2033 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10

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
2034 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2035 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2036 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2037 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2038 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2039 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2040 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2041 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2042 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2043 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2044 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2045 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2046 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2047 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2048 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2049 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2050 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2051 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2052 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2053 年	1,000.00			1,000.00	2.41%	24.10	24.10
2054 年	1,000.00		1,000.00		2.41%	24.10	1,024.10
合计		1,000.00	1,000.00			723.00	1,723.00

## 2、本期债券发行情况

发行人拟就本项目，本次发行专项债券 5,000.00 万元，假设融资利率为 4.50%，期限为 30 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 5 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		5,000.00		5,000.00	4.50%	112.50	112.50
2026 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00



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
2029 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2053 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2054 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2055 年	5,000.00		5,000.00		4.50%	112.50	5,112.50
合计		5,000.00	5,000.00			6,750.00	11,750.00

(四) 项目资金平衡测算表

表 6 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	-	-	1,374.68	2,749.36	2,749.36	2,749.36
经营活动支出	B	-	-	315.06	333.53	365.48	375.60
经营活动支付的各项税费	C	-	-	72.80	250.78	242.46	239.57
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	-	-	986.82	2,165.05	2,141.42	2,134.19
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E	20,000.00	5,000.00	4,366.90			
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=-E-F	-20,000.00	-5,000.00	-4,366.90	-	-	-
三、筹资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	8,000.00	2,000.00				
专项债券	I	15,000.00	5,000.00				
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	133.50	499.60	612.10	612.10	612.10	612.10
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	22,866.50	6,500.40	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10
四、期初现金	P		2,866.50	4,366.90	374.72	1,927.67	3,456.99
期内现金变动	Q=D+G+O	2,866.50	1,500.40	-3,992.18	1,552.95	1,529.32	1,522.09
五、期末现金	R=P+Q	2,866.50	4,366.90	374.72	1,927.67	3,456.99	4,979.08

续表

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36
经营活动支出	B	386.11	397.02	408.34	420.10	432.31	444.99
经营活动支付的各项税费	C	236.58	233.48	230.27	226.93	223.47	219.88
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,126.67	2,118.86	2,110.75	2,102.33	2,093.58	2,084.49
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	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10
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	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10
四、期初现金	P	4,979.08	6,493.65	8,000.41	9,499.06	10,989.29	12,470.77
期内现金变动	Q=D+G+O	1,514.57	1,506.76	1,498.65	1,490.23	1,481.48	1,472.39
五、期末现金	R=P+Q	6,493.65	8,000.41	9,499.06	10,989.29	12,470.77	13,943.16

续表

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36
经营活动支出	B	458.15	471.83	486.04	500.80	516.14	532.07
经营活动支付的各项税费	C	216.16	212.29	208.28	204.12	199.80	195.31
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,075.05	2,065.24	2,055.04	2,044.44	2,033.42	2,021.98
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	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10
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	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10
四、期初现金	P	13,943.16	15,406.11	16,859.25	18,302.19	19,734.53	21,155.85
期内现金变动	Q=D+G+O	1,462.95	1,453.14	1,442.94	1,432.34	1,421.32	1,409.88
五、期末现金	R=P+Q	15,406.11	16,859.25	18,302.19	19,734.53	21,155.85	22,565.73

续表

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36
经营活动支出	B	548.63	565.84	583.73	602.32	621.65	641.75
经营活动支付的各项税费	C	190.65	185.82	180.79	175.58	418.90	413.28
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,010.08	1,997.70	1,984.84	1,971.46	1,708.81	1,694.33
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	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10
支付银行借款利息	N						
筹资活动现金流量小计	O=I+J-K-L-M-N	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10
四、期初现金	P	22,565.73	23,963.71	25,349.31	26,722.05	28,081.41	29,178.12
期内现金变动	Q=D+G+O	1,397.98	1,385.60	1,372.74	1,359.36	1,096.71	1,082.23
五、期末现金	R=P+Q	23,963.71	25,349.31	26,722.05	28,081.41	29,178.12	30,260.35



续表

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36	2,749.36
经营活动支出	B	662.64	684.37	706.97	730.47	754.92	780.34
经营活动支付的各项税费	C	407.44	401.37	395.06	388.51	381.71	374.64
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	1,679.28	1,663.62	1,647.33	1,630.38	1,612.73	1,594.38
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	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10	612.10
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	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10	-612.10
四、期初现金	P	30,260.35	31,327.53	32,379.05	33,414.28	34,432.56	35,433.19
期内现金变动	Q=D+G+O	1,067.18	1,051.52	1,035.23	1,018.28	1,000.63	982.28
五、期末现金	R=P+Q	31,327.53	32,379.05	33,414.28	34,432.56	35,433.19	36,415.47

续表

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	合计		
一、经营活动产生的现金	—			-		
经营活动现金流入	A	2,749.36	687.35	79,044.11		
经营活动支出	B	806.79	208.58	15,742.57		
经营活动支付的各项税费	C	400.67	100.04	7,826.64		
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	1,541.90	378.73	55,474.90		
二、投资活动产生的现金流量	—			-		
支付的项目建设资金	E			29,366.90		
支付的其他资金	F			-		
投资活动现金流量小计	G=E-F			-29,366.90		
三、筹资活动产生的现金	—			-		
资本金（自有资金）	H			10,000.00		
专项债券	I			20,000.00		
银行借款	J			-		
偿还债券本金	K	15,000.00	5,000.00	20,000.00		
偿还银行借款本金	L			-		
支付债券利息	M	478.60	112.50	18,363.00		
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	-15,478.60	-5,112.50	-8,363.00		
四、期初现金	P	36,415.47	22,478.77	-		
期内现金变动	Q=D+G+O	-13,936.70	-4,733.77	17,745.00		
五、期末现金	R=P+Q	22,478.77	17,745.00	-		

(五) 本息覆盖倍数

表 6 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	5,000.00	6,750.00	11,750.00	55,474.90
已发行债券	15,000.00	11,613.00	26,613.00	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	20,000.00	18,363.00	38,363.00	
覆盖倍数	1.45			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 55,474.90 万元,融资本息合计 38,363.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.45。

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 3 月 16 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

仅供枣庄市25年3月收益与融资平衡专项评价报告使用

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）。



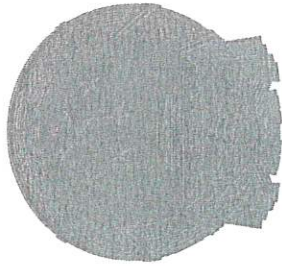
登记机关



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）。





# 会计师事务所分所 执业证书

## 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》。

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

仅供枣庄市25年3月收益与融资平衡专项评价报告使用

办公场所:

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

分所编号:

330000143701027066

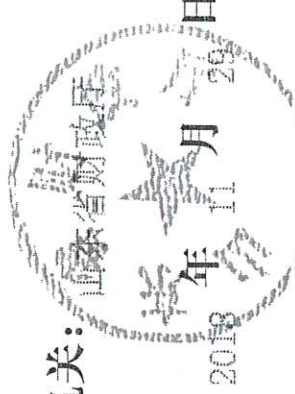
批准设立文号:

鲁财会(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