

2025 年山东省政府专项债券（九十二期）
枣庄市山亭区城区集中供热智能化改造项目
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）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工交付使用；

（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《山亭区城区集中供热智能化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

山亭区城区集中供热智能化改造项目

2、立项单位

（1）项目承办单位：枣庄市山亭区翼云热力有限公司

（2）项目单位简介：枣庄市山亭区翼云热力有限公司，成立于 2014 年 9 月 17 日，是一家国有供热企业，位于山东省枣庄市山亭汉诺西路（华润纸厂东临），该公司的法定代表人为王向阳，注册资本为人民币 10600 万元。

公司的经营范围：供热经营及管理服务（有效期限以许可证为准）、低压管道安装、维修，防腐保温工程施工（有效期限以许可证为准），供暖设备销售。（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）

3、项目规划审批

2025 年 1 月 8 日取得枣庄市山亭区自然资源局出具的《关于山亭区城区集中供热智能化改造项目的用地审查与规划意见》（山自资规字【2025】6 号）。

2025 年 1 月 10 日取得枣庄市山亭区发展和改革局出具的《关于山亭区城区集中供热智能化改造项目可行性研究报告的批复》（山发改行审【2025】7 号），项目代码：2501-370406-04-01-834379，同意该项目实施。

2025 年 3 月 6 日办理了建设项目环境影响登记表的备案，备案号：202537040600000017。

4、项目规模与主要建设内容

（1）改造北京路、青屏路一级供热管网，管网改造长度为 8.5 公里（供回水双管），供热

管径为 DN350~DN800;

- (2) 改造供热首站工艺技术和站房设备，供热改造规模约为 200 万平方米;
- (3) 改造山亭区 9 个老旧小区管网，管网改造长度为 35.28 公里（供回水双管），供热管径为 DN80-DN350，改造覆盖供热面积为 72.8 万平方米;
- (4) 智能化升级改造老旧小区管网，安装物联感知设备，实现二网、入户端温度压力等远程监测调控，改造覆盖供热面积为 72.8 万平方米。

5、项目建设期限

项目建设期 44 个月，2025 年 3 月至 2028 年 11 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。该项目总投资为 21,284.00 万元，其中：其中：项目单位自筹 10,684.00 万元，拟申请专项债券资金 10,600.00 万元（已发行 2,300.00 万元，本次发行 2,000.00 万元，后续发行 6,300.00 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	21,284.00	100%	
一、资本金	10,684.00	50.20%	
（一）自有资金	10,684.00	50.20%	
（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）	10,600.00	49.80%	

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（一）已发行专项债券	2,300.00	10.80%	
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	9.40%	
（三）后续拟发行专项债券	6,300.00	29.60%	
（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

参考《山亭区城区集中供热智能化改造项目可行性研究报告》、枣庄市物价局（枣价格发【2010】153号）文件，项目发债期内项目现金流入如下所示：

本项目投产后供热率按70%计，实际供热面积约190.96万m²，枣庄市山亭区当地居民每采暖期供热按19.20元/平方米计算，则供热正常年收入为3666.43万元。

经测算，达产后项目期间正常营业现金流入为100,826.83万元。具体详见下表：

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
居民供热现金流入				-	3,666.43	3,666.43
现金流入合计				-	3,666.43	3,666.43

续表

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
居民供热现金流入	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
现金流入合计	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43

续表

项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
居民供热现金流入	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
现金流入合计	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43

续表

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
居民供热现金流入	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
现金流入合计	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43

续表

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
居民供热现金流入	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
现金流入合计	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43

续表

项目	2055 年	2056 年	合计		
居民供热现金流入	3,666.43	1,833.22	100,826.83		
现金流入合计	3,666.43	1,833.22	100,826.83		

（二）项目成本预测

参考《山亭区城区集中供热智能化改造项目可行性研究报告》，项目成本费用主要包括材料费、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧等。

（1）材料费

项目正常年外购热力约 41.70 万 GJ，购热热力成本单价为 40.00 元/GJ，则正常年原材料成本约合 1668.15 万元/年。每年以 2%递增。

（2）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 5.97 万 Kwh，单价 1.00 元/Kwh，合计 5.97 万元/年；正常年用水 165.00m³，单价 2.70 元/m³，合计 0.04 万元/年；则正常年外购燃料动力费 6.01 万元/年。每年以 3%递增。

（3）工资及福利费。运营期间总 10 人，其中管理人员 4 人、维修人员 6 人。管理人员平均工资费按 3.60 万元/人·年，后勤保障人员平均工资费按 3.60 万元/人·年，福利费按工

资总额*12%计算，则正常年总工资与福利费为 40.32 万元/年。每年以 5%递增。

(4) 修理费：修理费按固定资产折旧原值的 0.10%计取，每年维修费 21.44 万元。每年以 3%递增。

(5) 其他费用

其他费用主要为其他管理费、其他营业费用。其中其他管理费按照工资及福利费 5%计取；其他营业费按照收入 1.00%计取。综上所述，年均其他费用共计 38.68 万元。

(6) 折旧费：折旧按平均年限法计算。项目形成固定资产原值 21,435.55 万元，其中：房屋建筑物 11,647.15 万元，折旧按 30 年计算，设备机器 9,788.40 万元，折旧按 20 年计算，残值率取 5%，每年折旧费为 833.78 万元。

经测算，达产后项目发债期内经营期付现经营成本总额 64,932.77 万元（不含利息费用与税费）。具体详见下表：

单位：人民币万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
材料费					1,668.15	1,701.51
外购燃料及动力					6.01	6.19
工资及福利费					40.32	42.34
修理费					21.44	22.08
其他费用		-			38.68	38.78
合 计		-		-	1,774.60	1,810.90

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
材料费	1,735.54	1,770.25	1,805.66	1,841.77	1,878.61	1,916.18
外购燃料及动力	6.38	6.57	6.77	6.97	7.18	7.40
工资及福利费	44.46	46.68	49.01	51.46	54.03	56.73
修理费	22.74	23.42	24.12	24.84	25.59	26.36
其他费用	38.89	39.00	39.11	39.24	39.37	39.50

合 计	1,848.01	1,885.92	1,924.67	1,964.28	2,004.78	2,046.17
-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------

续表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
材料费	1,954.50	1,993.59	2,033.46	2,074.13	2,115.61	2,157.92
外购燃料及动力	7.62	7.85	8.09	8.33	8.58	8.84
工资及福利费	59.57	62.55	65.68	68.96	72.41	76.03
修理费	27.15	27.96	28.80	29.66	30.55	31.47
其他费用	39.64	39.79	39.95	40.11	40.28	40.47
合 计	2,088.48	2,131.74	2,175.98	2,221.19	2,267.43	2,314.73

续表

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
材料费	2,201.08	2,245.10	2,290.00	2,335.80	2,382.52	2,430.17
外购燃料及动力	9.11	9.38	9.66	9.95	10.25	10.56
工资及福利费	79.83	83.82	88.01	92.41	97.03	101.88
修理费	32.41	33.38	34.38	35.41	36.47	37.56
其他费用	40.66	40.86	41.06	41.28	41.52	41.76
合 计	2,363.09	2,412.54	2,463.11	2,514.85	2,567.79	2,621.93

续表

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
材料费	2,478.77	2,528.35	2,578.92	2,630.50	2,683.11	2,736.77
外购燃料及动力	10.88	11.21	11.55	11.90	12.26	12.63
工资及福利费	106.97	112.32	117.94	123.84	130.03	136.53
修理费	38.69	39.85	41.05	42.28	43.55	44.86
其他费用	42.01	42.28	42.56	42.86	43.17	43.49
合 计	2,677.32	2,734.01	2,792.02	2,851.38	2,912.12	2,974.28

续表

项目	2055 年	2056 年	合计		
材料费	2,791.51	1,423.67	60,383.15		
外购燃料及动力	13.01	6.70	251.83		
工资及福利费	143.36	75.26	2,279.46		

修理费	46.21	23.80	896.08		
其他费用	43.83	22.10	1,122.25		
合 计	3,037.92	1,551.53	64,932.77		

（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 2,300.00 万元，融资利率为 2.09%，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 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	融资利率	本期偿还金 额	期末本金余额	应付利息	还本付息合 计
2025 年		2,300.00	2.09%		2,300.00		
2026 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2027 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2028 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2029 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2030 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2031 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2032 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2033 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2034 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2035 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2036 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2037 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2038 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2039 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2040 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2041 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	融资利率	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2042 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2043 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2044 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2045 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2046 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2047 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2048 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2049 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2050 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2051 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2052 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2053 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2054 年	2,300.00		2.09%		2,300.00	48.07	48.07
2055 年	2,300.00		2.09%	2,300.00	-	48.07	2,348.07
合计	-	2,300.00		2,300.00		1,442.10	3,742.10

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 2,000.00 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 2 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	融资利率	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2025 年		2,000.00	4.50%		2,000.00		-
2026 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2027 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2028 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2029 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	融资利率	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2030 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2031 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2032 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2033 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2034 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2035 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2036 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2037 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2038 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2039 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2040 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2041 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2042 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2043 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2044 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2045 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2046 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2047 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2048 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2049 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2050 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2051 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2052 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2053 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2054 年	2,000.00		4.50%		2,000.00	90.00	90.00
2055 年	2,000.00		4.50%	2,000.00	-	90.00	2090.00
合计	-	2,000.000		2,000.00		2,700.00	4,700.00

3、后续债券发行情况

发行人拟就本项目，预计于 2026 年 7 月申请发行专项债券 6,300.00 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 3 项目后续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
2026 年		6,300.00		6,300.00	4.50%		-
2027 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2028 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2029 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2030 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2031 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2032 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2033 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2034 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2035 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2036 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2037 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2038 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2039 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2040 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2041 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2042 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2043 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2044 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2045 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2046 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2047 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2048 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2049 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2050 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2051 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50

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
2052 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2053 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2054 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2055 年	6,300.00			6,300.00	4.50%	283.50	283.50
2056 年	6,300.00		6,300.00		4.50%	283.50	6,583.50
合计		6,300.00	6,300.00			8,505.00	14,805.00

（四）项目资金平衡测算表

表 4 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		-	-	-	3,666.43	3,666.43
经营活动支出	B		-	-	-	1,774.60	1,810.90
支付的各项税费	C		-	-	-	159.12	150.05
经营活动现金净流量	D=A-B-C		-	-	-	1,732.71	1,705.48
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,302.79		
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-5,000.00	-5,000.00	-5,000.00	-5,302.79	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	5,000.00	2,000.00	2,000.00	1,684.00		
专项债券	I	4,300.00	6,300.00				
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	-	138.07	421.57	421.57	421.57	421.57
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	9,300.00	8,161.93	1,578.43	1,262.43	-421.57	-421.57
四、期初现金	P	-	4,300.00	7,461.93	4,040.36	-	1,311.14
期内现金变动	Q=D+G+O	4,300.00	3,161.93	-3,421.57	-4,040.36	1,311.14	1,283.91
五、期末现金	R=P+Q	4,300.00	7,461.93	4,040.36	-	1,311.14	2,595.05

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	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
经营活动支出	B	1,848.01	1,885.92	1,924.67	1,964.28	2,004.78	2,046.17
支付的各项税费	C	140.77	131.29	121.60	111.70	101.58	91.23
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,677.65	1,649.22	1,620.16	1,590.45	1,560.07	1,529.03
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
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	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57
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	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57
四、期初现金	P	2,595.05	3,851.13	5,078.78	6,277.37	7,446.25	8,584.75
期内现金变动	Q=D+G+O	1,256.08	1,227.65	1,198.59	1,168.88	1,138.50	1,107.46
五、期末现金	R=P+Q	3,851.13	5,078.78	6,277.37	7,446.25	8,584.75	9,692.21

续表

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
经营活动支出	B	2,088.48	2,131.74	2,175.98	2,221.19	2,267.43	2,314.73
支付的各项税费	C	80.65	69.84	58.77	47.47	35.91	24.09
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,497.30	1,464.85	1,431.68	1,397.77	1,363.09	1,327.61
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-			
三、融资活动产生的现金	—						
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	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57
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	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57
四、期初现金	P	9,692.21	10,767.94	11,811.22	12,821.33	13,797.53	14,739.05
期内现金变动	Q=D+G+O	1,075.73	1,043.28	1,010.11	976.20	941.52	906.04
五、期末现金	R=P+Q	10,767.94	11,811.22	12,821.33	13,797.53	14,739.05	15,645.09

续表

项目/年度	公式	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
经营活动支出	B	2,363.09	2,412.54	2,463.11	2,514.85	2,567.79	2,621.93
支付的各项税费	C	12.00	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,291.34	1,253.89	1,203.32	1,151.58	1,098.64	1,044.50
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
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	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57
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	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57
四、期初现金	P	15,645.09	16,514.86	17,347.18	18,128.93	18,858.94	19,536.01
期内现金变动	Q=D+G+O	869.77	832.32	781.75	730.01	677.07	622.93
五、期末现金	R=P+Q	16,514.86	17,347.18	18,128.93	18,858.94	19,536.01	20,158.94

续表

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43	3,666.43
经营活动支出	B	2,677.32	2,734.01	2,792.02	2,851.38	2,912.12	2,974.28
支付的各项税费	C	49.68	35.50	21.00	6.16	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	939.43	896.92	853.41	808.89	754.31	692.15
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
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	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57	421.57
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	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57	-421.57
四、期初现金	P	20,158.94	20,676.80	21,152.15	21,583.99	21,971.31	22,304.05
期内现金变动	Q=D+G+O	517.86	475.35	431.84	387.32	332.74	270.58
五、期末现金	R=P+Q	20,676.80	21,152.15	21,583.99	21,971.31	22,304.05	22,574.63

续表

项目/年度	公式	2055 年	2056 年	合计		
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动现金流入	A	3,666.43	1,833.22	100,826.83		
经营活动支出	B	3,037.92	1,551.53	64,932.77		
支付的各项税费	C	-	-	1,448.41		
经营活动现金净流量	D=A-B-C	628.51	281.69	34,445.65		
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E			20,302.79		
流动资金支出	F			-		
投资活动现金净流量	G=E-F		-	-20,302.79		
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H			10,684.00		
专项债券	I			10,600.00		
银行借款	J			-		
偿还债券本金	K	4,300.00	6,300.00	10,600.00		
偿还银行借款本金	L			-		
支付债券利息	M	421.57	283.50	12,647.10		
支付银行借款利息	N			-		
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-4,721.57	-6,583.50	-1,963.10		
四、期初现金	P	22,574.63	18,481.57			
期内现金变动	Q=D+G+O	-4,093.06	-6,301.81	12,179.76		
五、期末现金	R=P+Q	18,481.57	12,179.76			-

（五）本息覆盖倍数

表 5 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	2,000.00	2,700.00	4,700.00	34,445.65
已发行债券	2,300.00	1,442.10	3,742.10	
后续拟发行债券	6,300.00	8,505.00	14,805.00	
银行贷款				
融资合计	10,600.00	12,647.10	23,247.10	
覆盖倍数	1.48			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 34,445.65 万元，融资本息合计 23,247.10 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.48。

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



中国注册会计师:

中国注册会计师:

报告日期: 2025 年 11 月 17 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）。

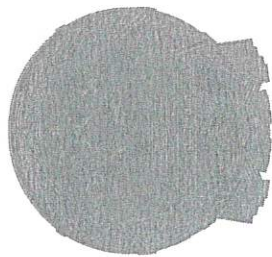


登记机关



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）。



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

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: 330000143704
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