

2025 年山东省政府专项债券（四期）
枣庄市峄城区人民医院改扩建工程建设项目
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《枣庄市峰城区人民医院改扩建工程建设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

枣庄市峰城区人民医院改扩建工程建设项目

2、立项单位

(1) 项目承办单位：峰城区人民医院

(2) 项目实施单位情况

峰城区人民医院现为峰城区内唯一一所集医疗、急救、教学、科研、康复、预防保健为一体的综合性二级甲等医院，是峰城区城乡居民、城镇职工医保定点单位，峰城区终止中晚期妊娠定点医院，爱婴医院，峰城区胸痛中心、卒中中心、危重新生儿救治中心、危重孕产妇救治中心，峰城区残疾人鉴定唯一指定单位，峰城区驾驶员体检唯一指定单位，峰城区健康证办理体检指定单位，峰城区青少年视力低下防治中心。院本部占地面积 50 余亩，开放床位 550 余张。全院职工 694 人，其中卫生技术人员 593 人，拥有高级职称 41 人、中级职称 215 人。在科室设置方面，院本部设有内科、外科、妇科、产科、儿科、急诊、手术、ICU、感染性疾病科、病理、检验、影像、血液透析、高压氧等临床医技科室 50 多个。是首都医科大学附属北京地坛医院、山东大学齐鲁医院、山东第一医科大学附属省立医院、山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）、山东省肿瘤医院、徐州市第一人民医院的合作医院，是枣庄市立医院医疗集团成员单位。

3、项目规划审批

2019 年 7 月 19 日，已取得枣庄市自然资源和规划局核发的《建设项目选址意见书》（地字第 3704-2019120 号），新增建设用地 46876 平方米。

2019 年 11 月 20 日，枣庄市生态环境局峰城分局出具了《关于峰城区人民医院改扩建工程建设项目环境影响报告书的批复》，同意该项目的改扩建。

2020 年 4 月 20 日已取得枣庄市自然资源和规划局核发的《建设工程规划许可证》（建字第 370404202000003 号），新增建筑面积 112250 平方米。

2020 年 5 月 11 日，峰城区行政审批服务局出具了《峰城区行政审批服务局关于峰城区人民医院改扩建工程建设项目可行性研究报告的批复》（峰行审投审【2020】16 号），同意实施该项目。

4、项目规模与主要建设内容

依据上级主管部门批复，该项目类别定位于二级综合医院，床位数 800 张（本次改扩建可提供 550 张）。枣庄峰城区东区医院暨颐养中心项目规划总用地面积约 17149 平方米，总建筑面积 112470 平方米。

本项目为枣庄市峰城区人民医院改扩建工程建设项目，主要建设一幢集门诊、体检、保健、康复、医技、病房、保障系统及生活辅助用房为一体的医疗综合大楼，总建筑面积 108500 平方米，地下 2 层，地上主体 19 层，裙楼 4 层，地上建筑面积 69500 平方米，地下建筑面积 39000 平方米。感染楼总建筑面积 3570 平方米，地下 2 层，地上 3 层。能源动力中心 1 层 350 平方米，门卫 1 层 50 平方米。同时配套建设楼内水、电、暖、通讯等基础设施工程。

5、项目建设期限

本项目建设期限预计自 2021 年 8 月至 2027 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、发行专项债券方式。该项目总投资 55,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 15,000.00 万元，发行专项债券 40,000.00 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	55,000.00	100%	
一、资本金	15,000.00	27.27%	
（一）自有资金	15,000.00	27.27%	
（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）	40,000.00	72.73%	
（一）已发行专项债券	14,900.00	27.09%	
（二）本期拟发行专项债券	7,100.00	12.91%	
（三）后续拟发行专项债券	18,000.00	32.73%	
（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医疗现金流入（门诊现金流入、住院现金流入等现金流入）等。

1、门诊现金流入

依据上级主管部门批复，该项目类别定位于二级综合医院，床位数 800 张（本次改扩建

可提供 550 张)。结合 2019 年山东省卫生健康事业发展统计公报, 门诊人次平均费用按 238.1 元/人计取, 门诊量按与编制床位数 3:1 估算, 门诊量为 1650 人/日, 则年门诊现金流入为:

$1650 \text{ 人/日} \times 365 \text{ 日} \times 238.1 \text{ 元/人} = 14339.57 \text{ 万元}$ 。

2、住院现金流入

结合 2019 年山东省卫生健康事业发展统计公报, 病床使用率为 77.14%, 平均住院天数 8.6 天估算, 则年住院现金流入为: $550 \text{ 床} \times 77.14\% \times 365 \div 8.6 \times 7273.8 \text{ 元/人} = 13097.79 \text{ 万元}$ 。

3、停车位现金流入

$400 \text{ 床} \times 80\% \times 365 \text{ 日} \times 10\text{h/日} \times 2 \text{ 元/h} = 233.6 \text{ 万元}$ 。

综上, 项目发债期内门诊现金流入、住院现金流入等预测现金流入为 760,805.19 万元。

具体如下:

金额单位: 人民币万元

序号	项目	计算依据	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	营业现金流入								
1.1	门诊现金流入								
	单价	元/人次							
	数量	万人次							
1.2	住院现金流入								
	单价	元/日次							
	数量	万日次							
1.3	停车位现金流入								
	单价	万元/年							
	数量	车位数							

续表

序号	项目	计算依据	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	营业现金流入		27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
1.1	门诊现金流入		14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76
	单价	元/人次	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10
	数量	万人次	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23
1.2	住院现金流入		13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84
	单价	元/日次	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80
	数量	万日次	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.3	停车位现金流入		232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
	单价	万元/年	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
	数量	车位数	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

续表

序号	项目	计算依据	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	营业现金流入		27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
1.1	门诊现金流入		14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76
	单价	元/人次	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10
	数量	万人次	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23
1.2	住院现金流入		13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84
	单价	元/日次	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80
	数量	万日次	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.3	停车位现金流入		232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
	单价	万元/年	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
	数量	车位数	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

续表

序号	项目	计算依据	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	营业现金流入		27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
1.1	门诊现金流入		14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76
	单价	元/人次	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10
	数量	万人次	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23

序号	项目	计算依据	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1.2	住院现金流入		13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84
	单价	元/日次	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80
	数量	万日次	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.3	停车位现金流入		232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
	单价	万元/年	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
	数量	车位数	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

续表

序号	项目	计算依据	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
1	营业现金流入		27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
1.1	门诊现金流入		14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76	14,340.76
	单价	元/人次	238.10	238.10	238.10	238.10	238.10
	数量	万人次	60.23	60.23	60.23	60.23	60.23
1.2	住院现金流入		13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84	13,092.84
	单价	元/日次	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80	7,273.80
	数量	万日次	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.3	停车位现金流入		232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
	单价	万元/年	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
	数量	车位数	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

续表

序号	项目	计算依据	2054 年	2055 年	合计		
1	营业现金流入		27,665.60	13,833.99	760,805.19		
1.1	门诊现金流入		14,340.76	7,171.57	394,372.09		
	单价	元/人次	238.10	238.10			
	数量	万人次	60.23	30.12			
1.2	住院现金流入		13,092.84	6,546.42	360,053.10		
	单价	元/日次	7,273.80	7,273.80			
	数量	万日次	1.80	0.90			
1.3	停车位现金流入		232.00	116.00	6,380.00		

序号	项目	计算依据	2054 年	2055 年	合计		
	单价	万元/年	0.58	0.29			
	数量	车位数	400.00	400.00			

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括动力燃料、人员经费、修理费用、其他费用、护理及药品成本等。

1、动力燃料

估算为 441.44 万元/年，按照 3%递增。

2、人员经费

项目定员 644 人，年工资总额 5144 万元，按照 5%递增。

3、修理费用

修理费用按照固定资产原值的 2%计算，每年 862.7 万元。

4、其他费用

其它费用主要为其它管理费用，按年现金流入的 3.7%计算。

5、护理及药费成本

根据《2019 年山东省卫生和计划生育事业发展统计公报》中二级医院统计信息，门诊病人次均医药费用 238.1 元，门诊次均费用中药费占比为 53.96%；住院病人人均医药费用 7273.8 元，人均住院费用中药费占比为 28.45%。

门诊药费估算：

门诊量按与编制床位数 3:1 估算，门诊量为 1650 人/日。

门诊病人年药费成本为 $1650 \text{ 人/日} \times 365 \text{ 日} \times 238.1 \text{ 元/人} \times 53.96\% = 7737.6 \text{ 万元}$ 。

住院药费估算：

参照二级医院 2019 年病床使用率 77.14%、平均住院天数 8.6 天估算，住院病人年药费为
 $550 \text{ 床} \times 77.14\% \times 365 \text{ 日} \div 8.6 \text{ 日} \times 7273.8 \text{ 元/人} \times 28.45\% = 3726.3 \text{ 万元}$ 。

药费成本合计：11463.9 万元。

经测算，预测项目发债期内经营期付现经营成本总额 600,702.56 万元（不含利息费用与
 税费），具体明细如下： 金额单位：人民币万元

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	动力燃料							
2	工资及附加							
3	修理费用							
4	管理费用							
5	护理及药费成本							
	付现成本小计							

续表

序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	动力燃料	441.44	454.68	468.32	482.37	496.84	511.75	527.10
2	工资及附加	5,143.68	5,297.99	5,456.93	5,620.64	5,789.26	5,962.94	6,141.83
3	修理费用	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70
4	管理费用	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63
5	护理及药费成本	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90
	付现成本小计	18,935.35	19,102.90	19,275.48	19,453.24	19,636.33	19,824.92	20,019.16

续表

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	动力燃料	542.91	559.20	575.98	593.26	611.06	629.39	648.27
2	工资及附加	6,326.08	6,515.86	6,711.34	6,912.68	7,120.06	7,333.66	7,553.67
3	修理费用	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70
4	管理费用	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63
5	护理及药费成本	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90
	付现成本小计	20,219.22	20,425.29	20,637.55	20,856.17	21,081.35	21,313.28	21,552.17

续表

序号	项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	动力燃料	667.72	687.75	708.38	729.63	751.52	774.07
2	工资及附加	7,780.28	8,013.69	8,254.10	8,501.72	8,756.77	9,019.47

3	修理费用	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70
4	管理费用	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63
5	护理及药费成本	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90
	付现成本小计	21,798.23	22,051.67	22,312.71	22,581.58	22,858.52	23,143.77

续表

序号	项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
1	动力燃料	797.29	821.21	845.85	871.23	897.37	924.29
2	工资及附加	9,290.05	9,568.75	9,855.81	10,151.48	10,456.02	10,769.70
3	修理费用	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70	862.70
4	管理费用	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63	1,023.63
5	护理及药费成本	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90	11,463.90
	付现成本小计	23,437.57	23,740.19	24,051.89	24,372.94	24,703.62	25,044.22

续表

序号	项目	2054 年	2055 年	合计			
1	动力燃料	952.02	490.29	18,461.19			
2	工资及附加	11,092.79	5,712.79	215,110.04			
3	修理费用	862.70	431.35	23,724.25			
4	管理费用	1,023.63	511.82	28,149.83			
5	护理及药费成本	11,463.90	5,731.95	315,257.25			
	付现成本小计	25,395.04	12,878.20	600,702.56			

（三）应付本息情况

1、前期债券发行情况

发行人 2021 年 8 月已成功发行 2021 年山东省专项债券，发行金额 5,000.00 万元，融资利率为 3.44%，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，应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
2021 年		5,000.00		5,000.00	3.44%		-
2022 年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
2023 年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00

发 行 人 2023年 2月已 成功发 行2023 年山东 省专项 债券，	2026年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2027年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2028年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2029年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2030年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2031年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2032年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2033年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2034年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2035年	5,000.00			5,000.00	3.44%	172.00	172.00
	2036年	5,000.00		5,000.00		3.44%	172.00	5,172.00
	合计		5,000.00	5,000.00			2,580.00	7,580.00

发行金额 5,000.00 万元，融资利率为 3.14%，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，应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
2023 年		5,000.00		5,000.00	3.14%		-
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	3.14%	157.00	157.00
2038 年	5,000.00		5,000.00		3.14%	157.00	5,157.00
合计		5,000.00	5,000.00			2,355.00	7,355.00

发行人 2024 年 8 月已成功发行 2024 年山东省专项债券，发行金额 4,900.00 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，

应还本付息情况如下表所示：

表 4 本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		4,900.00		4,900.00	2.40%		-
2025 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2026 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2027 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2028 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2029 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2030 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2031 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2032 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2033 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2034 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2035 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2036 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2037 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2038 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2039 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2040 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2041 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2042 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2043 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2044 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2045 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2046 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2047 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2048 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2049 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2050 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2051 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2052 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2053 年	4,900.00			4,900.00	2.40%	117.60	117.60
2054 年	4,900.00		4,900.00		2.40%	117.60	5,017.60
合计		4,900.00	4,900.00			3,528.00	8,428.00

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 7,100.00 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		7,100.00		7,100.00	4.50%	159.75	159.75
2026 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2027 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2028 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2029 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2030 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2031 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2032 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2033 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2034 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2035 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2036 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2037 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2038 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2039 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2040 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2041 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2042 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2043 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2044 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2045 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2046 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2047 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2048 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2049 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2050 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2051 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2052 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2053 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50
2054 年	7,100.00			7,100.00	4.50%	319.50	319.50

2055 年	7,100.00		7,100.00		4.50%	159.75	7,259.75
合计		7,100.00	7,100.00			9,585.00	16,685.00

3、后续债券发行情况

发行人拟就本项目，预计于 2025 年 6 月申请发行专项债券 18,000.00 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 6 本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
2025 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	405.00	405.00
2026 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2027 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2028 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2029 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2030 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2031 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2032 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2033 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2034 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2035 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2036 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2037 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2038 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2039 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2040 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2041 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2042 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2043 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2044 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2045 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2046 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2047 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2048 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2049 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2050 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00

2051 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2052 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2053 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2054 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
2055 年	18,000.00		18,000.00		4.50%	405.00	18,405.00
合计		18,000.00	18,000.00			24,300.00	42,300.00

(四) 项目资金平衡测算表

表 7 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	-	-	-	-	-	-
经营活动支出	B	-	-	-	-	-	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	-	-	-	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	10,000.00	3,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-10,000.00	-3,000.00	-5,000.00	-5,000.00	-5,000.00	-5,000.00
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	10,000.00				5,000.00	
专项债券	I	5,000.00		5,000.00	4,900.00	25,100.00	
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	-	172.00	172.00	329.00	1,011.35	1,576.10
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=I+J+K-L-M-N	15,000.00	-172.00	4,828.00	4,571.00	29,088.65	-1,576.10
四、期初现金	P		5,000.00	1,828.00	1,656.00	1,227.00	25,315.65
期内现金变动	Q=D+G+O	5,000.00	-3,172.00	-172.00	-429.00	24,088.65	-6,576.10
五、期末现金	R=P+Q	5,000.00	1,828.00	1,656.00	1,227.00	25,315.65	18,739.55

续表

项目/年度	公式	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	-	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
经营活动支出	B	-	18,935.35	19,102.90	19,275.48	19,453.24	19,636.33
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	-	8,730.25	8,562.70	8,390.12	8,212.36	8,029.27
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	17,163.45					
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-17,163.45	-				
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	1,576.10	1,576.10	1,576.10	1,576.10	1,576.10	1,576.10
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	-1,576.10	-1,576.10	-1,576.10	-1,576.10	-1,576.10	-1,576.10
四、期初现金	P	18,739.55	-	7,154.15	14,140.75	20,954.77	27,591.03
期内现金变动	Q=D+G+O	-18,739.55	7,154.15	6,986.60	6,814.02	6,636.26	6,453.17
五、期末现金	R=P+Q	-	7,154.15	14,140.75	20,954.77	27,591.03	34,044.20

续表

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
经营活动支出	B	19,824.92	20,019.16	20,219.22	20,425.29	20,637.55	20,856.17
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,840.68	7,646.44	7,446.38	7,240.31	7,028.05	6,809.43
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				5,000.00		5,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	1,576.10	1,576.10	1,576.10	1,576.10	1,404.10	1,404.10
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	-1,576.10	-1,576.10	-1,576.10	-6,576.10	-1,404.10	-6,404.10
四、期初现金	P	34,044.20	40,308.78	46,379.12	52,249.40	52,913.61	58,537.56
期内现金变动	Q=D+G+O	6,264.58	6,070.34	5,870.28	664.21	5,623.95	405.33
五、期末现金	R=P+Q	40,308.78	46,379.12	52,249.40	52,913.61	58,537.56	58,942.89

续表

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
经营活动支出	B	21,081.35	21,313.28	21,552.17	21,798.23	22,051.67	22,312.71
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	6,584.25	6,352.32	6,113.43	5,867.37	5,613.93	5,352.89
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	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10
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	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10
四、期初现金	P	58,942.89	64,280.04	69,385.26	74,251.59	78,871.86	83,238.69
期内现金变动	Q=D+G+O	5,337.15	5,105.22	4,866.33	4,620.27	4,366.83	4,105.79
五、期末现金	R=P+Q	64,280.04	69,385.26	74,251.59	78,871.86	83,238.69	87,344.48

续表

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60
经营活动支出	B	22,581.58	22,858.52	23,143.77	23,437.57	23,740.19	24,051.89
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,084.02	4,807.08	4,521.83	4,228.03	3,925.41	3,613.71
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	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10
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	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10
四、期初现金	P	87,344.48	91,181.40	94,741.38	98,016.11	100,997.04	103,675.35
期内现金变动	Q=D+G+O	3,836.92	3,559.98	3,274.73	2,980.93	2,678.31	2,366.61
五、期末现金	R=P+Q	91,181.40	94,741.38	98,016.11	100,997.04	103,675.35	106,041.96

续表

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	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	27,665.60	27,665.60	27,665.60	27,665.60	13,833.99	760,805.19
经营活动支出	B	24,372.94	24,703.62	25,044.22	25,395.04	12,878.20	600,702.56
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,292.66	2,961.98	2,621.38	2,270.56	955.79	160,102.63
二、投资活动产生的现金	—						-
建设成本支出	E						50,163.45
流动资金支出	F						-
投资活动现金净流量	G=-E-F						-50,163.45
三、融资活动产生的现金	—						-
资本金（自有资金）	H						15,000.00
专项债券	I						40,000.00
银行借款	J						-
偿还债券本金	K				4,900.00	25,100.00	40,000.00
偿还银行借款本金	L						-
支付债券利息	M	1,247.10	1,247.10	1,247.10	1,247.10	564.75	42,348.00
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	-1,247.10	-1,247.10	-1,247.10	-6,147.10	-25,664.75	-27,348.00
四、期初现金	P	106,041.96	108,087.52	109,802.40	111,176.68	107,300.14	
期内现金变动	Q=D+G+O	2,045.56	1,714.88	1,374.28	-3,876.54	-24,708.96	82,591.18
五、期末现金	R=P+Q	108,087.52	109,802.40	111,176.68	107,300.14	82,591.18	

(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	7,100.00	9,585.00	16,685.00	160,102.63
已发行债券	14,900.00	8,463.00	23,363.00	
后续拟发行债券	18,000.00	24,300.00	42,300.00	
银行贷款				
融资合计	40,000.00	42,348.00	82,348.00	
覆盖倍数	1.94			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 160,102.63 万元,融资本息合计 82,348.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.94。

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)

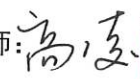

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)济南分所



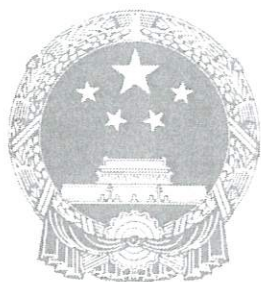
中国注册会计师:

中国注册会计师:

报告日期: 2025 年 3 月 2 日



营业执照

(副本)

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

2018年11月21日

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)。

企业信用信息公示系统网址: <http://sdxy.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会计师事务所分所 执业证书

证书序号: NO. 505367



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: 330000143701

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