

2025 年山东省政府专项债券（二十九期）潍坊医学院
附属医院门急诊病房科研综合楼项目收益与融资平衡
专项评价报告

济砾圆会专字[2025]第 2005 号

2025 年 06 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

潍坊医学院附属医院门急诊病房科研综合楼

2、立项单位

项目立项单位名称: 山东第二医科大学附属医院(曾用名: 潍坊医学院附属医院)。

潍坊医学院附属医院前身是山东生产建设兵团二师医院, 1975 年改为昌潍医学院附属医院, 1987 年更名为潍坊医学院附属医院, 是省卫生健康委员会主管的集教学、医疗、科研、预防和保健等功能于一体的大型综合性三级甲等医院, 是潍坊医学院直属附属医院。

医院建筑面积 26.5 万平方米, 现有开放床位 2228 张, 职能部门 28 个, 临床科室 66 个, 医技科室 10 个, 教职医务员工 2615 人, 其中, 高级职称 800 人, 博士 208 人, 医师 987 人, 护士 1151 人。享受国务院特殊津贴专家、泰山学者(青年专家)、山东省有突出贡献中青年专家、齐鲁卫生与健康领军(杰青)人才、山东省名(老)中医药专家等省级以上人才 64 人。医院为社会输送了一大批优秀医学及相关专业人才, 在医院工作过 25 年的中国工程院谢立信院士、在医院学习毕

业的优秀学子于金明院士等是最杰出的代表。

医院拥有 5 个省级重点学科、重点实验室，12 个省级临床精品特色专科、临床和中医药重点专科、省级孕产期保健特色专科，4 个省级临床医学研究中心分中心；拥有 12 个市级医疗卫生重点学（专）科、中医药临床重点专科，22 个市级重点实验室。肿瘤内科设有院士工作站，内分泌代谢病科、神经内科、肿瘤内科是潍坊市鸢都学者设岗学科。近年来，获省科技进步二等奖、山东医学科技成果奖等科技奖 196 项，立项国家自然科学基金 26 项，省自然科学基金、省重点研发计划等省部级项目 80 项，其他课题 507 项，国家授权发明专利 56 项。临床医学学科位列 ESI 全球前 5‰。

医院是国家级生殖医学技术培训基地、全科医生规范化培训基地、住院医师规范化培训基地、国家“高级卒中中心”正式单位，国家教育部、卫健委卓越医师培养改革项目单位，国家执业医师实践技能考试基地，国家药物临床试验机构，全国综合医院中医药工作示范单位，省脑血管病防治协会理事长单位。医院被授予全国卫生系统先进集体、山东省人才工作先进单位、全省卫生计生系统先进集体、省卫计委改善医疗服务先进典型、省卫计系统安全生产先进单位、国家卫生计生委脑卒中筛查与防治基地、爱婴医院、PAC 优质服务医院等荣誉称号。生殖医学中心被授予全国青年文明号。先后有 60 余人次

荣获全国抗击新冠肺炎疫情先进个人、全国先进工作者、全国五一劳动奖章、全国三八红旗手、全国卫生系统先进工作者、全国五好家庭、全国抗疫最美家庭、山东省抗击新冠肺炎疫情先进个人、山东省五一劳动奖章、山东好人等国家、省、市级荣誉表彰。

3、项目规划审批

2024年02月08日取得山东省发展和改革委员会“关于潍坊医学院附属医院门急诊病房科研综合楼项目可行性研究报告的批复”，项目代码：2309-370000-04-01-722234。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设地点位于潍坊市奎文区虞河路以东，北官东街以南，现有潍坊医学院附属医院院区内。

为进一步改善医院就医条件，拆除废弃洗衣房供应室，建筑面积732.29平方米；利用医院现有用地，建设一栋门急诊病房科研综合楼，项目占地面积16342平方米，总建筑面积130700平方米，其中地上十九层，地下三层，地上建筑面积95300平方米（包括门急诊病房科研综合楼95000平方米，连廊300平方米），地下建筑35400平方米，床位数为900张。新建门急诊病房科研综合楼主要包括急诊部3800平方米，门诊部18000平方米，住院部46920平方米，医技科室11000平方米，保障系统2800平方米，行政管理3880平方米，

院内生活用房 3400 平方米，预防保健 200 平方米，科研实验室 4000 平方米，图书阅览室 1000 平方米，地下车库及设备用房 33900 平方米，地下人防工程 1500 平方米。

5、项目建设期限

本项目建设期为 50 个月，计划 2024 年 4 月开工建设，预计 2028 年 5 月全部建成。

（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等方式。其中，项目单位自有资金 23,197.00 万元，已发行专项债券 6,000.00 元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 64,000.00 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	103,197.00	100.00%	
一、资本金	23,197.00	22.48%	
（一）自有资金	23,197.00	22.48%	
（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）	80,000.00	77.52%	
（一）已发行专项债券	6,000.00	5.81%	

(二) 本期拟发行专项债券	10,000.00	9.69%	
(三) 后续拟发行专项债券	64,000.00	62.02%	
(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医疗收入等。

- 1、门诊收入现金流入;
- 2、住院收入现金流入;
- 3、其他收入现金流入。

根据项目单位可研报告,结合山东第二医科大学附属医院2020年-2024年运营收支数据预估项目运营期收入,以下为全院医疗收入的预测过程:

(一) 住院收入=实际开放床位数*床位使用率*360*每床日收费

说明:(1)实际开放床位数:根据医院2020年-2024年业务收支数据及项目可研报告,项目新增床位数900张,项目运营期内保持不变。

(2)床位使用率:根据医院2020年-2024年业务收支数据,项目运营期前五年保持床位使用率90%不变,运营期第

六年增加 1%，运营期第七-八年持平，之后每三年增加 1%，运营期第二十四年增加 1%后持平不变。

（3）每床日收费：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，项目运营期前五年保持每床日收费 2000 元不变，运营期第六年增长 3%，运营期第七-八年持平，之后每三年增长 3%，运营期第二十四年增长 3%后持平不变。

（二）门诊收入=门诊人数*人均门诊收费

说明（1）门诊人数：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，项目运营期前五年保持全院门诊人次 152 万人次不变，运营期第六年增长 3%，运营期第七-八年持平，之后每三年增长 3%，运营期第二十四年增长 3%后持平不变。

（2）人均门诊收费：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，项目运营期前五年保持人均门诊收费 440 元不变，运营期第六年增长 3%，运营期第七-八年持平，之后每三年增长 3%，运营期第二十四年增长 3%后持平不变。

（三）其他收入按照医疗收入（住院收入+门诊收入）的 0.23%估计的。

综上，项目存续期经营活动收入合计 3,030,677.01 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括医疗成本等。

1、人员经费；

- 2、卫生材料费；
- 3、药品费；
- 4、固定资产折旧费；
- 5、无形资产摊销费；
- 6、计提专用基金；
- 7、商品和服务费用；
- 8、资产处置费用；
- 9、其他费用。

根据项目可行性研究报告及山东第二医科大学附属医院2020年-2024年经营收支报表预估项目运营期成本，以下为全院医疗成本的预测过程：

1.人员经费：根据医院2020年-2024年业务收支数据，人员经费占医疗收入的比例按照医疗收入的37.00%估计，即按项目运营期医疗收入的37.00%估计项目人员经费。

2.卫生材料费：根据医院2020年-2024年业务收支数据，卫生材料费占医疗收入的比例按照医疗收入的22.30%估计，即按项目运营期医疗收入的22.30%估计项目卫生材料费。

3.药品费：根据医院2020年-2024年业务收支数据，药品费占医疗收入的比例按照医疗收入的23.10%估计，即按项目运营期医疗收入的23.10%估计项目药品费。

4.固定资产折旧费：根据医院2020年-2024年业务收支数

据，固定资产折旧费占医疗收入的比例按照医疗收入的 4.10% 估计，即按项目运营期医疗收入的 4.10% 估计项目固定资产折旧费。

5.无形资产摊销费：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，无形资产摊销费占医疗收入的比例按照医疗收入的 0.01% 估计，即按项目运营期医疗收入的 0.01% 估计项目无形资产摊销费。

6.计提专用基金：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，计提专用基金占医疗收入的比例按照医疗收入的 0.34% 估计，即按项目运营期医疗收入的 0.34% 估计项目计提专用基金。

7.商品和服务费用：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，商品和服务费用占医疗收入的比例按照医疗收入的 6.70% 估计，即按项目运营期医疗收入的 6.70% 估计项目商品和服务费用。

8.资产处置费用：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，资产处置费用占医疗收入的比例按照医疗收入的 0.05% 估计，即按项目运营期医疗收入的 0.05% 估计项目资产处置费用。

9.其他费用：根据医院 2020 年-2024 年业务收支数据，其他费用占医疗收入的比例按照医疗收入的 0.75% 估计，即按项目运营期医疗收入的 0.75% 估计项目其他费用。

综上，项目存续期经营活动支出合计 2,852,882.15 万元，

其中付现支出合计 2,718,326.49 万元。

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2024 年 9 月已发行专项债券 6,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.27%；本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 64,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 2-1 本项目 2024 年 9 月已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		6,000.00		6,000.00	2.27%	0.00	0.00
2025 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2026 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2027 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2028 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2029 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2030 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2031 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2032 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2033 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2034 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2035 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2036 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2037 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2038 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2039 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2040 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2041 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20

2042 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2043 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2044 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2045 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2046 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2047 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2048 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2049 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2050 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2051 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2052 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2053 年	6,000.00			6,000.00	2.27%	136.20	136.20
2054 年	6,000.00		6,000.00	0.00	2.27%	136.20	6,136.20
合计		6,000.00	6,000.00			4,086.00	10,086.00

表 2-2 本项目本期拟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		10,000.00		10,000.00	4.00%	200.00	200.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00

2046 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2054 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2055 年	10,000.00		10,000.00	0.00	4.00%	200.00	10,200.00
合计		10,000.00	10,000.00			12,000.00	22,000.00

表 2-3 本项目后续拟发行专项债券还本付息情况-1 (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		30,000.00		30,000.00	4.00%	600.00	600.00
2026 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2027 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2028 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2029 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2030 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2031 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2032 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2033 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2034 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2035 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2036 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2037 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2038 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2039 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2040 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2041 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2042 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2043 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2044 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2045 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2046 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2047 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2048 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00

2049 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2050 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2051 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2052 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2053 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2054 年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2055 年	30,000.00		30,000.00	0.00	4.00%	600.00	30,600.00
合计		30,000.00	30,000.00			36,000.00	66,000.00

表 2-4 本项目后续拟发行专项债券还本付息情况-2 (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		20,000.00		20,000.00	4.00%	400.00	400.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2042 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2045 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2046 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2047 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2048 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2049 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2050 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2051 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2052 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00

2053 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2054 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2055 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2056 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.00%	400.00	20,400.00
合计		20,000.00	20,000.00			24,000.00	44,000.00

表 2-5 本项目后续拟发行专项债券还本付息情况-3 (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
2027 年		14,000.00		14,000.00	4.00%	280.00	280.00
2028 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2029 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2030 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2031 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2032 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2033 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2034 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2035 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2036 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2037 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2038 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2039 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2040 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2041 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2042 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2043 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2044 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2045 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2046 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2047 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2048 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2049 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2050 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2051 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2052 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2053 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2054 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2055 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
2056 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00

2057 年	14,000.00		14,000.00	0.00	4.00%	280.00	14,280.00
合计		14,000.00	14,000.00			16,800.00	30,800.00

表 2-6 专项债券还本付息情况汇总（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		6,000.00		6,000.00		0.00	0.00
2025 年	6,000.00	40,000.00		46,000.00		936.20	936.20
2026 年	46,000.00	20,000.00		66,000.00		2,136.20	2,136.20
2027 年	66,000.00	14,000.00		80,000.00		2,816.20	2,816.20
2028 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2029 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2030 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2031 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2032 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2033 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2034 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2035 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2036 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2037 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2038 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2039 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2040 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2041 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2042 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2043 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2044 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2045 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2046 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2047 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2048 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2049 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2050 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2051 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2052 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20

2053 年	80,000.00			80,000.00		3,096.20	3,096.20
2054 年	80,000.00		6,000.00	74,000.00		3,096.20	9,096.20
2055 年	74,000.00		40,000.00	34,000.00		2,160.00	42,160.00
2056 年	34,000.00		20,000.00	14,000.00		960.00	20,960.00
2057 年	14,000.00		14,000.00	0.00		280.00	14,280.00
合计		80,000.00	80,000.00			92,886.00	172,886.00

(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	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	3,030,677.01	0.00	0.00	0.00	0.00	54,742.09	82,113.14	82,113.14	82,113.14	82,113.14	85,976.56	85,976.56
经营活动支出	B	2,718,326.49	0.00	0.00	0.00	0.00	49,100.19	73,650.32	73,650.32	73,650.32	73,650.32	77,115.56	77,115.56
支付的各项税费	C	0.00											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	312,350.52	0.00	0.00	0.00	0.00	5,641.90	8,462.82	8,462.82	8,462.82	8,462.82	8,861.00	8,861.00
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	103,197.00	7,265.00	40,000.00	20,000.00	30,043.40	2,458.00	3,430.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-103,197.00	-7,265.00	-40,000.00	-20,000.00	-30,043.40	-2,458.00	-3,430.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—												
资本金 (自有资金)	H	23,197.00	1,265.00	936.20	2,136.20	18,859.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	80,000.00	6,000.00	40,000.00	20,000.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00											
偿还债券本金	K	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00											
支付债券利息	M	92,886.00	0.00	936.20	2,136.20	2,816.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20
支付银行借款利息	N	0.00											
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-69,689.00	7,265.00	40,000.00	20,000.00	30,043.40	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87.70	2,023.72	7,390.34	12,756.96	18,123.58	23,888.38
期内现金变动	Q=D+G+O	139,464.52	0.00	0.00	0.00	0.00	87.70	1,936.02	5,366.62	5,366.62	5,366.62	5,764.80	5,764.80
五、期末现金	R=P+Q	139,464.52	0.00	0.00	0.00	0.00	87.70	2,023.72	7,390.34	12,756.96	18,123.58	23,888.38	29,653.18

接下表

续上表

项目/年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	85,976.56	90,020.48	90,020.48	90,020.48	94,253.64	94,253.64	94,253.64	98,685.19	98,685.19	98,685.19	103,324.76	103,324.76
经营活动支出	77,115.56	80,742.71	80,742.71	80,742.71	84,539.58	84,539.58	84,539.58	88,514.40	88,514.40	88,514.40	92,675.81	92,675.81
支付的各项税费												
经营活动现金净流量	8,861.00	9,277.77	9,277.77	9,277.77	9,714.06	9,714.06	9,714.06	10,170.79	10,170.79	10,170.79	10,648.95	10,648.95
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出												
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款												
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20
四、期初现金	29,653.18	35,417.98	41,599.55	47,781.12	53,962.69	60,580.55	67,198.41	73,816.27	80,890.86	87,965.45	95,040.04	102,592.79
期内现金变动	5,764.80	6,181.57	6,181.57	6,181.57	6,617.86	6,617.86	6,617.86	7,074.59	7,074.59	7,074.59	7,552.75	7,552.75
五、期末现金	35,417.98	41,599.55	47,781.12	53,962.69	60,580.55	67,198.41	73,816.27	80,890.86	87,965.45	95,040.04	102,592.79	110,145.54

接下表

续上表

项目/年度	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	103,324.76	108,182.53	108,182.53	108,182.53	113,269.11	113,269.11	113,269.11	113,269.11	113,269.11	113,269.11	113,269.11	113,269.11
经营活动支出	92,675.81	97,032.92	97,032.92	97,032.92	101,595.26	101,595.26	101,595.26	101,595.26	101,595.26	101,595.26	101,595.26	101,595.26
支付的各项税费												
经营活动现金净流量	10,648.95	11,149.61	11,149.61	11,149.61	11,673.85	11,673.85	11,673.85	11,673.85	11,673.85	11,673.85	11,673.85	11,673.85
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出												
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款												
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	40,000.00	20,000.00	14,000.00	0.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	3,096.20	2,160.00	960.00	280.00	0.00
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-3,096.20	-9,096.20	-42,160.00	-20,960.00	-14,280.00	0.00
四、期初现金	110,145.54	117,698.29	125,751.70	133,805.11	141,858.52	150,436.17	159,013.82	167,591.47	170,169.12	139,682.97	130,396.82	127,790.67
期内现金变动	7,552.75	8,053.41	8,053.41	8,053.41	8,577.65	8,577.65	8,577.65	2,577.65	-30,486.15	-9,286.15	-2,606.15	11,673.85
五、期末现金	117,698.29	125,751.70	133,805.11	141,858.52	150,436.17	159,013.82	167,591.47	170,169.12	139,682.97	130,396.82	127,790.67	139,464.52

（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	
本次拟发行债券	10,000.00	12,000.00	22,000.00	312,350.52
已发行债券	6,000.00	4,086.00	10,086.00	
后续拟发行债券	64,000.00	76,800.00	140,800.00	
银行贷款			0.00	
融资合计	80,000.00	92,886.00	172,886.00	
覆盖倍数	1.68			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 312,350.52 万元，融资本息合计 172,886.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.81。

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。

济南冻圆会计师事务所

（普通合伙）

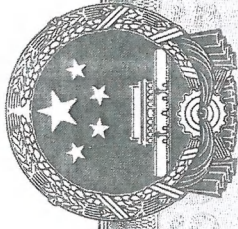
2025年06月14日

中国注册会计师：



中国注册会计师：





营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370112MA7FH3688P



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 济南添圆会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 王存岭

经营范围

许可项目：从事会计师事务所业务。（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，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：财务咨询；税务服务。（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）。

出资额 叁拾万元整

成立日期 2021 年 12 月 27 日

主要经营场所 山东省济南市历城区华山街道中海湖畔12号楼1206室



登记机关

2024 年 07 月 25 日



会计师事务所

执业证书

名称：济南砾圆会计师事务所（普通合伙）
首席合伙人：王存岭
主任会计师：
经营场所：山东省济南市历城区华山街道中海湖畔12号楼1206室
组织形式：普通合伙
执业证书编号：37010028
批准执业文号：鲁财会协字[2000]25号
批准执业日期：2000年01月06日



证书序号：0015871

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：

二〇二年一月十一日

中华人民共和国财政部制