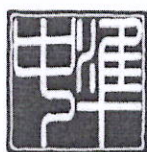


2025 年山东省政府专项债券（九十二期）
潍坊市高新区教育新型基础设施建设
与人工智能应用示范项目
项目收益与融资平衡
专项评价报告



中准会计师事务所（特殊普通合伙）
Zhongzhun Certified Public Accountants



中准会计师事务所（特殊普通合伙）

Zhongzhun Certified Public Accountants

2025 年山东省政府专项债券（九十二期）

潍坊市高新区教育新型基础设施建设

与人工智能应用示范项目

项目收益与融资平衡

专项评价报告

中准鲁咨字[2025]135 号

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

潍坊高新区教育新型基础设施建设与人工智能应用示范项目

2、立项单位

潍坊尚智教育投资有限公司成立于 2018-11-13，法定代表人为秦法兰，注册资本为 1000 万元，统一社会信用代码为 91370700MA3NJQ9480，企业注册地址位于山东省潍坊高新区清池街道府东社区健康东街以北、潍安路以西创新大厦 1507 室，所属行业为商务服务业，经营范围包含：许可项目：出版物零售；出版物批发；房地产开发经营；住宿服务。（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：以自

有资金从事投资活动；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；教学专用仪器销售；教学用模型及教具销售；物业管理；单位后勤管理服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；会议及展览服务；非居住房地产租赁。（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）。企业当前经营状态为在业。

3、项目规划审批

2025 年 4 月 3 日，本项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2504-370791-04-01-944244，项目总投资额 14,017.68 万元。

4、项目规模与主要建设内容

建设全区教育数字化建设与应用提升的三大工程：1、教育基础设施提升工程，包含区域教育数字基座平台、交互式智能教学终端 500 台、网络扩容及安全维护等新型基础设施建设；2、新型课堂教学提升工程，包含数字教学资源大模型教学助手、AI 智慧课堂 160 套、全区教师智能研修平台等新型课堂应用系统建设；3、五育融合发展提升工程，包含全区课后服务管理平台、全区人工智能教学平台、物化生科学实验室 20 套、智慧操场 7 套等五育培育设施建设。本项目不涉及新增算力。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 7 月至 2028 年 6 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。其中，项目单位自有资金 2,817.68 万元，发行专项债券 9,800.00 万元，其中：已发行专项债券 2,200.00 万元，本期拟发行专项债券 1,500.00 万元，后续拟发行专项债券 6,100.00 万元，拟通过银行融资 1,400.00 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	14,017.68	100%	
一、资本金	2,817.68	20.1%	
（一）自有资金	2,817.68		
（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）	11,200.00	79.9%	
（一）已发行专项债券	2,200.00		
（二）本期拟发行专项债券	1,500.00		
（三）后续拟发行专项债券	6,100.00		
（四）银行融资	1,400.00		

四、项目预期现金流入、成本、税费及融资平衡情况

(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智慧教育平台接入现金流入、课后兴趣智慧化服务运营现金流入、科创研学实践服务现金流入、体育设施运营开发现金流入。

1、智慧教育平台接入现金流入

当地辖区教育机构数量为 367 所，年接入服务费 2.5 万元/所/年，服务费每 3 年增长 5%，涉及学段机构教育占比 25%，本项目预测运营期首年约有 10%的基础教育阶段教育类的机构和企业选择入驻数字基座平台，本项目负荷率以后每年按照 5%的增长率进行增加，增长至第 7 年及以后保持 40%不再考虑继续增长。。

2、课后兴趣智慧化服务运营现金流入

小学在校生数量为 50392 人，按照潍坊市教育局课后服务参与率统计，全市基础教育课后服务参与率已达到 91%以上，基于谨慎性原则，本项目课后服务参与率保守按照 85%考虑。根据鲁教组发〔2021〕1 号、鲁发改成本〔2021〕923 号、潍发改价格〔2021〕482 号等文件要求，学校可以适当引进非学科类校外培训机构(以下简称第三方机构)参与课后服务，校外培训机构收费基准为“10 人以下班型 32 元/人/45 分钟，10~35 人班型 26 元/人/45 分钟，35 人以上班型 18 元/人/45 分钟，上浮不超过 10%”。基于以上文件要求，按照 18 元/人/45 分钟测算，每个学生每周上课 3 节，全年收费约

1800 元/人。基于审慎原则，本项目按照 1500 元/人保守计算，收费标准每 3 年增长 5%，运营期内每三年增长 5%。同时，根据本项目课程内容定位情况，基于审慎原则，按照运营期首年度运营方课程参与率 15%、后续每年度上涨 5%，运营期第 4 年及以后保持参与率 30% 计算。

3、科创研学实践服务现金流入

本项目共配备 10 套人工智能创新教育实验室，根据学校教学安排，各年度周末、寒暑假、节假日等共计有 168 日非教学时间可提供对外参观使用。鉴于项目单场参观时间约为 2 小时，每日可参观批次平均为 4 次/日。考虑实验室配备内容，场地承载转化率约为 25%。根据《2019 年中国泛游学与营地教育白皮书》显示，研学旅行面向团队收费以单日每人 500 元以下和 1000 元以上居多，每个研学团在 30-40 人不等，研学基地通过收取机构服务分成收入约占 25%。即本项目中研学基地向机构收费标准在 2000 元/次/团左右。

4、体育设施运营开发现金流入

项目配备的 7 所学校的智慧操场，在非教学时间（节假日、寒暑假）对校外开放，按小时收取租金，出租时间分布为每年假期 3 个多月，按照 168 天估算，营业日每场次 2 小时，每天 4 场次，营业 8 小时，每场次保守估计 20 人来估算。单价标准参考 2021 年潍坊市公开公共体育场馆开放名单，潍坊学

院体育馆提供不同时间段服务价格，本项目按照每小时每个场地费 15 元。基于审慎原则，按照首年度场地负荷率 30%、后续每年度上涨 5%、运营期第 7 年及以后负荷率 60%计取。

表 2 本项目各年预计运营现金流入如下表单位：（万元）

年份	智慧教育平台接入现金流入	课后兴趣智慧化服务运营现金流入	科创研学实践服务现金流入	体育设施运营开发现金流入	现金流入合计
2024 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2028 年	11.47	481.87	168.00	42.34	703.68
2029 年	34.41	1,285.00	336.00	98.78	1,754.19
2030 年	45.88	1,606.25	336.00	112.90	2,101.03
2031 年	60.21	2,023.87	336.00	127.01	2,547.09
2032 年	72.25	2,023.87	336.00	141.12	2,573.24
2033 年	84.30	2,023.87	336.00	155.23	2,599.40
2034 年	101.15	2,125.06	336.00	169.34	2,731.55
2035 年	101.15	2,125.06	336.00	169.34	2,731.55
2036 年	101.15	2,125.06	336.00	169.34	2,731.55
2037 年	106.21	2,231.32	336.00	169.34	2,842.87
2038 年	106.21	2,231.32	336.00	169.34	2,842.87
2039 年	106.21	2,231.32	336.00	169.34	2,842.87
2040 年	111.52	2,342.88	336.00	169.34	2,959.74
2041 年	111.52	2,342.88	336.00	169.34	2,959.74
2042 年	111.52	2,342.88	336.00	169.34	2,959.74
2043 年	117.10	2,460.03	336.00	169.34	3,082.47
2044 年	117.10	2,460.03	336.00	169.34	3,082.47
2045 年	117.10	2,460.03	336.00	169.34	3,082.47
2046 年	122.95	2,583.03	336.00	169.34	3,211.32
2047 年	122.95	2,583.03	336.00	169.34	3,211.32
2048 年	122.95	2,583.03	336.00	169.34	3,211.32
2049 年	129.10	2,712.18	336.00	169.34	3,346.62
2050 年	129.10	2,712.18	336.00	169.34	3,346.62
2051 年	129.10	2,712.18	336.00	169.34	3,346.62

年份	智慧教育平台接入现金流入	课后兴趣智慧化服务运营现金流入	科创研学实践服务现金流入	体育设施运营开发现金流入	现金流入合计
2052 年	135.56	2,847.79	336.00	169.34	3,488.69
2053 年	135.56	2,847.79	336.00	169.34	3,488.69
2054 年	135.56	2,847.79	336.00	169.34	3,488.69
2055 年	142.33	2,990.18	336.00	169.34	3,637.85
2056 年	142.33	2,990.18	336.00	169.34	3,637.85
合计	3,063.95	67,331.96	9,576.00	4,572.20	84,544.11

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括管理成本、燃动力费、工资及福利费、设施设备更新重置成本、其他费用等。

1、管理成本

运营期管理费用按当年人工总成本的 5%计算。

2、燃动力费

运营期间消耗的电费按 0.6 元/kwh、年度耗电量 70 万 kwh 计算。

3、工资及福利费

运营期配置 20 人、首年度人均工资、福利费合计 10.00 万元、基于谨慎性原则，每年递增 3%计算。

4、设施设备更新重置成本

鉴于本项目范围内包含大量智能化平台、设施设备，设备平均使用年限约 10 年，本项目考虑运营期第 1 年起至第 13 年，每年预留工程费用的 6%作为项目设备更新重置储备资金。

5、其他费用

其他费用包括维护修理成本，用网费用，平台等软建设运营，按照年度折旧费用的 3%考虑项目范围内的维护修理成本；本项目建成后，各平台、智慧化管理体系用网成本约 30.00 万元/年；本项目范围内，包含教育数字平台、区域巡课平台、教师智能研修平台、课后服务管理平台等，运营期内产生维护成本，成本约为 100.00 万元/年。

表 3 本项目各年预计运营现金流出如下表单位：（万元）

年份	管理成本	燃动力费	工资及福利费	设施设备更新重置成本	其他费用	运营成本现金流出合计
2024 年	-	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-	-	-
2027 年	-	-	-	-	-	-
2028 年	5	21.00	100.00	379.19	73.93	579.12
2029 年	10.3	42.00	206.00	758.37	147.85	1,164.52
2030 年	10.61	42.00	212.20	758.37	147.85	1,171.03
2031 年	10.93	42.00	218.60	758.37	147.85	1,177.75
2032 年	11.26	42.00	225.20	758.37	147.85	1,184.68
2033 年	11.6	42.00	232.00	758.37	147.85	1,191.82
2034 年	11.95	42.00	239.00	758.37	147.85	1,199.17
2035 年	12.31	42.00	246.20	758.37	147.85	1,206.73
2036 年	12.68	42.00	253.60	758.37	147.85	1,214.50
2037 年	13.06	42.00	261.20	758.37	147.85	1,222.48
2038 年	13.45	42.00	269.00	758.37	147.85	1,230.67
2039 年	13.85	42.00	277.00	758.37	147.85	1,239.07
2040 年	14.27	42.00	285.40	758.37	147.85	1,247.89
2041 年	14.7	42.00	294.00	-	147.85	498.55
2042 年	15.14	42.00	302.80	-	147.85	507.79
2043 年	15.59	42.00	311.80	-	147.85	517.24
2044 年	16.06	42.00	321.20	-	147.85	527.11
2045 年	16.54	42.00	330.80	-	147.85	537.19
2046 年	17.04	42.00	340.80	-	147.85	547.69

年份	管理成本	燃动力费	工资及福利费	设施设备更新重置成本	其他费用	运营成本现金流出合计
2047 年	17.55	42.00	351.00	-	147.85	558.40
2048 年	18.08	42.00	361.60	-	147.85	569.53
2049 年	18.62	42.00	372.40	-	147.85	580.87
2050 年	19.18	42.00	383.60	-	147.85	592.63
2051 年	19.76	42.00	395.20	-	147.85	604.81
2052 年	20.35	42.00	407.00	-	147.85	617.20
2053 年	20.96	42.00	419.20	-	147.85	630.01
2054 年	21.59	42.00	431.80	-	147.85	643.24
2055 年	22.24	42.00	444.80	-	147.85	656.89
2056 年	22.91	42.00	458.20	-	147.85	670.96
合计	447.58	1,197.00	8,951.60	9,479.63	4,213.73	24,289.54

(三) 项目税费现金流出预测

本项目相关税率：增值税税率 6%、9%、13%，附加税 12%（其中：城建税税率 7%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%），所得税税率 25%。增值税考虑建设期进项税抵扣，所得税考虑折旧、债券利息税前扣除。

表 4 本项目相关税费估算表 单位：（万元）

年份	所得税	增值税	房产税	附加税	税费现金流出合计
2024 年	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-	-
2027 年	-	-	-	-	-
2028 年	-	-	-	-	-
2029 年	-	-	-	-	-
2030 年	-	-	-	-	-
2031 年	65.70	-	-	-	65.70
2032 年	69.97	-	-	-	69.97
2033 年	74.19	-	-	-	74.19
2034 年	102.67	-	-	-	102.67
2035 年	101.37	-	-	-	101.37

年份	所得税	增值税	房产税	附加税	税费现金流出合计
2036 年	119.85	-	-	-	119.85
2037 年	143.40	-	-	-	143.40
2038 年	141.36	-	-	-	141.36
2039 年	139.27	-	-	-	139.27
2040 年	163.88	-	-	-	163.88
2041 年	329.41	-	-	-	329.41
2042 年	327.11	-	-	-	327.11
2043 年	352.90	-	-	-	352.90
2044 年	350.45	-	-	-	350.45
2045 年	340.74	239.95	-	28.79	609.48
2046 年	367.36	250.54	-	30.06	647.96
2047 年	364.69	250.50	-	30.06	645.25
2048 年	361.92	250.46	-	30.06	642.44
2049 年	389.80	261.59	-	31.39	682.78
2050 年	386.87	261.55	-	31.39	679.80
2051 年	383.84	261.50	-	31.38	676.72
2052 年	412.99	273.18	-	32.78	718.95
2053 年	409.80	273.13	-	32.78	715.70
2054 年	406.51	273.08	-	32.77	712.35
2055 年	436.95	285.33	-	34.24	756.52
2056 年	487.72	285.28	-	34.23	807.23
合计	7,230.67	3,166.09	-	379.93	10,776.69

(四) 应付本息情况

1、专项债券

本项目 2025 年 10 月已发行专项债券 2,200.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.39%；本期拟发行专项债券 1,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%；2025 年后续拟发行专项债券 300.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%；2026 年后续拟发行专项债券 5,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%，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 5 本项目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	-	4,000.00		4,000.00	实际利率/3.5%	-	-
2026 年	4,000.00	5,800.00		9,800.00	实际利率/3.5%	217.08	217.08
2027 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2028 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2029 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2030 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2031 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2032 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2033 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2034 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2035 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2036 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2037 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2038 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2039 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2040 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2041 年	9,800.00		-	9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2042 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2043 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2044 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2045 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2046 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2047 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2048 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2049 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2050 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2051 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2052 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2053 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2054 年	9,800.00			9,800.00	实际利率/3.5%	318.58	318.58
2055 年	9,800.00		4,000.00	5,800.00	实际利率/3.5%	318.58	4,318.58
2056 年	5,800.00		5,800.00	-	实际利率/3.5%	101.50	5,901.50
合计		9,800.00	9,800.00			9,557.40	19,357.40

2、银行借款

本项目拟通过银行借款 1,400.00 万元，期限 10 年，利率 6.00%。银行借款还本付息情况如下。

表 6 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存 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	-	1,400.00		1,400.00	6.00%	2.30	2.30
2026 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2027 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2028 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2029 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2030 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2031 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2032 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2033 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2034 年	1,400.00			1,400.00	6.00%	84.00	84.00
2035 年	1,400.00		1,400.00	-	6.00%	81.70	1,481.70
合计		1,400.00	1,400.00			840.00	2,240.00

（五）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	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	84,544.11	-	-	-	703.68	1,754.19	2,101.03	2,547.09
经营活动支出	B	24,289.54	-	-	-	579.12	1,164.52	1,171.03	1,177.75
支付的各项税费	C	10,776.69	-	-	-	-	-	-	65.70
经营活动现金净流量	D=A-B-C	49,477.88	-	-	-	124.56	589.67	930.00	1,303.64
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	12,909.14	4,467.31	7,838.15	536.65	67.03	-	-	-
流动资金支出	F	0.00							
投资活动现金净流量	G=E-F	-12,909.14	-4,467.31	-7,838.15	-536.65	-67.03	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	0.00							
资本金 (自有资金)	H	2,817.68	469.61	939.23	939.23	469.61			
专项债券	I	9,800.00	4,000.00	5,800.00	-	-			
银行借款	J	1,400.00	-	1,400.00	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	9,800.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	1,400.00	-	-	-	-			
支付债券利息	M	9,557.40	0.00	217.08	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58
支付银行借款利息	N	840.00	2.30	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-7,579.72	4,467.31	7,838.15	536.65	67.03	-402.58	-402.58	-402.58
四、期初现金	P		0.00	-0.00	0.00	0.00	124.56	311.65	839.07
期内现金变动	Q=D+G+O	28,989.02	0.00	0.00	0.00	124.56	187.09	527.42	901.06
五、期末现金	R=P+Q		0.00	0.00	0.00	124.56	311.65	839.07	1,740.13

(续表) 表 6 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	2,573.24	2,599.40	2,731.55	2,731.55	2,731.55	2,842.87	2,842.87	2,842.87	2,959.74
经营活动支出	B	1,184.68	1,191.82	1,199.17	1,206.73	1,214.50	1,222.48	1,230.67	1,239.07	1,247.89
支付的各项税费	C	69.97	74.19	102.67	101.37	119.85	143.40	141.36	139.27	163.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,318.59	1,333.39	1,429.71	1,423.46	1,397.20	1,476.99	1,470.84	1,464.53	1,547.98
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				1,400.00	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58
支付银行借款利息	N	84.00	84.00	84.00	81.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-402.58	-402.58	-402.58	-1,800.28	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58
四、期初现金	P	1,740.13	2,656.14	3,586.95	4,614.08	4,237.26	5,315.87	6,474.29	7,626.55	8,772.50
期内现金变动	Q=D+G+O	916.01	930.81	1,027.13	-376.82	1,078.62	1,158.41	1,152.26	1,145.95	1,229.40
五、期末现金	R=P+Q	2,656.14	3,586.95	4,614.08	4,237.26	5,315.87	6,474.29	7,626.55	8,772.50	10,001.89

(续表) 表 6 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,959.74	2,959.74	3,082.47	3,082.47	3,082.47	3,211.32	3,211.32	3,211.32
经营活动支出	B	498.55	507.79	517.24	527.11	537.19	547.69	558.40	569.53
支付的各项税费	C	329.41	327.11	352.90	350.45	609.48	647.96	645.25	642.44
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,131.78	2,124.84	2,212.33	2,204.92	1,935.80	2,015.67	2,007.67	1,999.35
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	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58
四、期初现金	P	10,001.89	11,815.10	13,621.36	15,515.11	17,401.44	19,018.66	20,715.75	22,404.84
期内现金变动	Q=D+G+O	1,813.20	1,806.26	1,893.75	1,886.34	1,617.22	1,697.09	1,689.09	1,680.77
五、期末现金	R=P+Q	11,815.10	13,621.36	15,515.11	17,401.44	19,018.66	20,715.75	22,404.84	24,085.61

(续表) 表 6 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	3,346.62	3,346.62	3,346.62	3,488.69	3,488.69	3,488.69	3,637.85	3,637.85
经营活动支出	B	580.87	592.63	604.81	617.20	630.01	643.24	656.89	670.96
支付的各项税费	C	682.78	679.80	676.72	718.95	715.70	712.35	756.52	807.23
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,082.97	2,074.19	2,065.09	2,152.54	2,142.98	2,133.10	2,224.44	2,159.66
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	-	-	-	-			4,000.00	5,800.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-			-	-
支付债券利息	M	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	318.58	101.50
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-318.58	-4,318.58	-5,901.50
四、期初现金	P	24,085.61	25,850.00	27,605.61	29,352.12	31,186.09	33,010.48	34,825.00	32,730.86
期内现金变动	Q=D+G+O	1,764.39	1,755.61	1,746.51	1,833.96	1,824.40	1,814.52	-2,094.14	-3,741.84
五、期末现金	R=P+Q	25,850.00	27,605.61	29,352.12	31,186.09	33,010.48	34,825.00	32,730.86	28,989.02

（六）本息覆盖倍数

表 7 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	1,500.00	1,575.00	3,075.00	49,477.88
已发行债券	2,200.00	1,577.40	3,777.40	
后续拟发行债券	6,100.00	6,405.00	12,505.00	
银行贷款	1,400.00	840.00	2,240.00	
融资合计	11,200.00	10,397.40	21,597.40	
覆盖倍数	2.29			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 49,477.88 万元，融资本息合计 21,597.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.29。

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。

(本页无正文)

中准会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所

中国·济南



中国注册会计师:

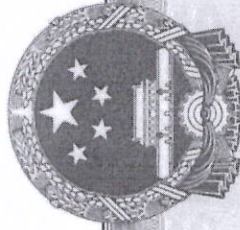


中国注册会计师:



二〇二五年十一月十七日

主题词: 专项评价报告



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
9137010008400119X3

扫描市场主体身
份码了解更多许
可、备案、信息、
体验更多应用服
务。



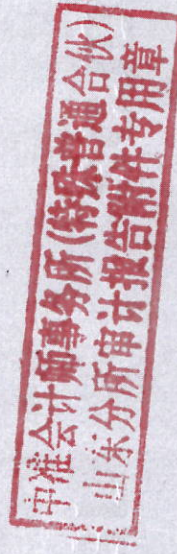
名称 中准会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所
类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 申友良

成立日期 2013 年 11 月 21 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，承办会计咨询、会计服务（凭许可证经营）。（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）

经营场所 山东省济南市历下区华能路38号汇源大厦2416



登记机关

2023 年 09 月 26 日

证书序号: 5004567

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，准予持证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或执业许可注销的，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: 中准会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所

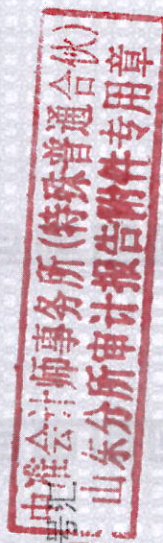
负责人: 申友良

经营场所: 山东省济南市历下区华能路38号源大厦2416

分所执业证书编号: 110001703701

批准执业文号: 鲁财会[2008]57号

批准执业日期: 2008年12月03日



二〇〇八年十二月二十五日

中华人民共和国财政部制