

2025 年山东省政府专项债券（六十一期）
泰安市肥城市济南至微山高速济南至济宁新机场段（肥城段）

项目收益与融资平衡 专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】048 号

山东致信联合会计师事务所

二〇二五年九月



项目收益与融资平衡 专项评价报告

鲁致信会咨字【2025】048 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，编制本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

项目名称：济南至微山高速济南至济宁新机场段（肥城段）

2、立项单位

立项单位：山东高速建设管理集团有限公司

单位简介：公司成立于2018年12月24日，统一社会信用代码为91370000MA3NWHG57C；注册资本为838713.76万人民币，法定代表人为李海生；注册地址为山东省济南市历下区龙洞街道龙鼎大道0号，海尔绿城中央广场A1座5-9层。经营范围：高速公路、桥梁、隧道等基础设施的建设、管理、投资、经营、收费、养护、清障救援、设计、咨询、招标、试验、检测、科研；以自有资金对外投资；建设项目沿线综合开发、经营；物流服务及仓储（不含化学危险品）；装饰装修；建筑材料、建筑构件的生产、加工、预制和销售；土地租赁；房屋租赁；设备设施及场地租赁；会议会展服务；广告业务；房地产开发经营；旅游业务；服务区经营租赁、餐饮、住宿及日用品和食品零售、交通工程设施、器材的生产、销售及安装；机械设备销售；车辆维修、汽车配件销售；新能源开发；石料加工、运输；科技中介服务；工程技术开发；新材料的技术开发、技术转让、技术咨询服务；知识产权服务；软件开发；信息技术咨询服务；公路信息网络管理。（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）

实施单位：肥城市城市资产经营集团有限公司

单位简介：公司成立于 2003 年 1 月 2 日，统一社会信用代码为 9137098374568817XY，公司住所为山东省泰安市肥城市新城街道办事处向阳街 032 号。经营范围：一般项目：自有资金投资的资产管理服务；土地整治服务；土地使用权租赁；城市绿化管理；停车场服务；市政设施管理；公共事业管理服务；住房租赁；非居住房地产租赁；对外承包工程；企业管理咨询；企业管理；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；承接总公司工程建设业务；企业总部管理；建设工程消防验收现场评定技术服务；安全技术防范系统设计施工服务；园林绿化工程施工；融资咨询服务；金属结构制造；社会稳定风险评估；海上风电相关装备销售；工程和技术研究和试验发展；装卸搬运；建筑废弃物再生技术研发；体育场地设施工程施工；软件开发；再生资源回收（除生产性废旧金属）；数据处理和存储支持服务；建筑砌块制造；建筑砌块销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；海洋工程设计和模块设计制造服务；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售；专业设计服务；信息系统集成服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；工业设计服务；金属结构销售；物业服务评估；消防技术服务；海上风电相关系统研发；包装服务；建筑材料生产专用机械制造；以自有资金从事投资活动；规划设计管理；城乡市容管理；航空运输货物打包服务；殡葬设施经营；防洪除涝设施管理；园区管理服务；薪酬管理服务；小微型汽车租赁经营服务；安全咨询服务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；节能管理服务；工程造价咨询业务；金属制品销售；建筑材料销售；金属材料销售；建筑用钢筋产品销售；建筑装饰材料销售；五金产品批发；五金产品零售；煤炭及制品销售。（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）许可项目：建设工程

施工；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修；建设工程设计；施工专业作业；非煤矿山矿产资源开采；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程质量检测；建筑智能化系统设计；测绘服务；房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

3、项目规划审批

2021 年 11 月，中交第二公路勘察设计研究院有限公司、济宁市鸿翔公路勘察设计研究院有限公司编制了《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程可行性研究报告》。

2021 年 11 月 29 日，山东省发展和改革委员会出具了《关于山东高速建设管理集团有限公司济南至微山高速济南至济宁新机场段项目核准的批复》（鲁发改政务〔2021〕215 号）。

2021 年 12 月 6 日，山东交通运输厅出具了《关于济南至微山高速济南至济宁新机场段初步设计文件的批复》（鲁交公路〔2021〕146 号）。

2021 年 10 月 25 日，自然资源部办公厅出具了《关于济南至微山高速济南至济宁新机场段项目建设用地预审意见的函》（自然资办函〔2021〕1911 号）。

2021 年 10 月 28 日，山东省自然资源厅出具了《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程建设用地预审与选址意见》，核发了用字第 370000202100033 号建设项目用地预审与选址意见书。

2022 年 7 月 6 日，山东省生态环境厅出具了《关于济南至微山高速济南至济宁新机场段工程环境影响报告书的批复》（鲁环审〔2022〕27 号）。

2022年12月20日，本项目提交了《泰安市公路工程施工许可申请书》；2023年2月9日，泰安市行政审批服务局批复同意建设。

4、项目规模与主要建设内容

济南至微山高速济南至济宁新机场段项目包括主线及宁阳北互通连接线。主线路线全长88.556公里，设特大桥1座，大桥23座，中桥16座，涵洞45道；互通立交9处（其中枢纽互通立交3处），分离立交23处（其中与铁路、公路交叉21处，预留公路交叉2处），通道175道（含涵式通道115道），天桥26座；服务区2处、匝道收费站6处、养护工区1处、监控通信分中心1处。新建宁阳北互通连接线，长7.07公里。永久占地675.26公顷。

项目主线采用双向四车道高速公路标准，设计速度120公里/小时，路基宽度27米；桥涵设计汽车荷载等级为公路-I级；路基及大、中、小桥、涵洞设计洪水频率为1/100，特大桥为1/300；地震动峰值加速度为0.05-0.10g（ $\leq 0.05g$ 地区按0.10g进行设防），其余技术指标按《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）执行。宁阳北互通连接线采用双向四车道一级公路标准，设计速度80公里/小时，路基宽度25.5米。

本项目（肥城段）作为济南至微山高速济南至济宁新机场段的子项目，路线全长50.567公里。

5、项目建设期限

本项目预计工期为2023年4月至2025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、发行专项债券及银行融资等方式。本项目（肥城段）总投资721635万元，其中项目单位自有资金666635



万元,前期已发行专项债券 45000 万元,本期拟发行专项债券 10000 万元。

表 1: 项目资金来源情况表

资金来源	金额 (万元)	占比	备注
估算总投资	721635	100%	
一、资本金	701635	97.23%	
(一) 自有资金	666635	92.38%	
(二) 专项债券	35000	4.85%	
1、已发行专项债券	35000	4.85%	
2、本期拟发行专项债券	0		
3、后续拟发行专项债券	0		
二、债务资金 (不含用作资本金部分)	20000	2.77%	
(一) 已发行专项债券	10000	1.39%	
(二) 本期拟发行专项债券	10000	1.39%	
(三) 后续拟发行专项债券	0		
(四) 银行融资	0		

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《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程可行性研究报告》及项目单位提供的相关资料,本项目预期产生的现金流入主要来源于通行费现金流入。根据肥城市人民政府与山东高速建设管理集团有限公司签订的《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程项目投资合作协议》以及《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程项目股东出资协议》,肥城市城市资产经营集团有限公司股权比例为 14.41%,按照股权比例享受收益,故本项目(肥城段)可分摊项目总营运收入现金流入比例为 14.41%。以下

现金流入按照总项目数据测算：

1、交通量

项目主线路线全长 88.556 公里，根据《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程可行性研究报告》，项目全线平均汽车交通量如下：

表 2：本项目未来交通量预测表

单位：Pcu/d

年度	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2044 年
全线平均	18578	25826	31877	36990	40212

考虑到重大节假日以及通过本项目的车辆中有少量特种车辆不需交纳过路费，如执行公务的军车、警车、消防车等，同时考虑到“绿色通道”农用车免征通行费等相关政策，故本项目的收费计算时考虑 5% 的免费通行量，车辆收费率按照 95% 计算。

2、收费标准

根据山东省政府网站发布的《山东省高速公路车辆通行费收费标准》，对 2018 年以后新建和改扩建高速公路，收费标准为 0.5 元/公里。本项目暂定收费标准为 0.5 元/公里，每 5 年提高收费标准 5%。

（二）项目成本预测

根据《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程可行性研究报告》及项目单位提供的相关资料，项目成本主要为燃料动力费、维护修理费、工资及福利费、管理及其他费用。根据肥城市人民政府与山东高速建设管理集团有限公司签订的《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程项目投资合作协议》以及《济南至微山高速济南至济宁新机场段工程项目股东出资协议》，肥城市城市资产经营集团有限公司股权比例为 37.04%，按照股权比例享受收益，故本项目（肥城段）可分摊项目总成本支出比例为 37.04%。

14.41%。以下成本按照总项目数据测算：

1、燃料动力费

本项目燃料动力费按照项目运营收入的 5% 计算。

2、维护修理费

项目建成后，需对高速公路进行日常养护以及定期大修。本项目维护修理费每年按照项目运营收入的 30% 计提费用。

3、工资及福利费

本项目劳动定员按照 200 人计算，每年工资及福利费平均为 8 万元，每 5 年上涨 5%。

4、管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要包括运营管理费用、办公费用、取暖费、租赁费、税费以及其他不属于以上项目的各种支出等，按项目运营收入的 20% 估算。

（三）应付本息情况

本项目前期已发行专项债券 45000 万元，其中：（1）2024 年 9 月发行 35000 万元，发行期限为 7 年，年利率为 1.98%，按照债券发行要求，专项债券每年付一次债券利息，到期一次性偿还本金；（2）2025 年 3 月发行 10000 万元，发行期限为 30 年，年利率为 2.29%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目本期拟发行专项债券 10000 万元，假设发行期限为 7 年，年利率为 3.5%，按照债券发行要求，专项债券每年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3：专项债券还本付息测算表

金额单位：人民币万元

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	0	35000		35000	1.98%	0	0
2025 年	35000	20000		55000	1.98%/2.29% /3.5%	807.5	807.5
2026 年	55000			55000		1272	1272
2027 年	55000			55000		1272	1272
2028 年	55000			55000		1272	1272
2029 年	55000			55000		1272	1272
2030 年	55000			55000		1272	1272
2031 年	55000		35000	20000		1272	36272
2032 年	20000		10000	10000	2.29%/3.5%	579	10579
2033 年	10000			10000	2.29%	229	229
2034 年	10000			10000		229	229
2035 年	10000			10000		229	229
2036 年	10000			10000		229	229
2037 年	10000			10000		229	229
2038 年	10000			10000		229	229
2039 年	10000			10000		229	229
2040 年	10000			10000		229	229
2041 年	10000			10000		229	229
2042 年	10000			10000		229	229
2043 年	10000			10000		229	229
2044 年	10000			10000		229	229
2045 年	10000			10000		229	229
2046 年	10000			10000		229	229
2047 年	10000			10000		229	229
2048 年	10000			10000		229	229

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
2049 年	10000			10000		229	229
2050 年	10000			10000		229	229
2051 年	10000			10000		229	229
2052 年	10000			10000		229	229
2053 年	10000			10000		229	229
2054 年	10000			10000		229	229
2055 年	10000		10000	0		114.5	10114.5
合计		55000	55000			1171	69171

(四) 项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算情况详见下表。

表 4：项目资金平衡测算表

单位：人民币万元

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	260429.95	0	0	0	4110.24	4110.24	4110.24	4110.24	6056.64	6056.64	6056.64	6056.64
经营活动支出	B	151156.18	0	0	0	2491.19	2491.19	2491.19	2491.19	3573.24	3573.24	3573.24	3573.24
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	109273.77	0	0	0	1619.05	1619.05	1619.05	1619.05	2483.4	2483.4	2483.4	2483.4
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	720827.5	23000	55000	642827.5								
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=E-F	-720827.5	-23000	-55000	-642827.5	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	666635	23000	20000	623635						39284.6		
专项债券	I	55000	35000	35000	20000								
银行借款	J												
偿还债券本金	K	55000									35000	10000	
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	14171	0	0	807.5	1272	1272	1272	1272	1272	1272	579	229
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	652464	23000	55000	642827.5	-1272	-1272	-1272	-1272	-1272	3012.6	-10579	-229
四、期初现金	P		0	0	0	0	347.05	694.1	1041.15	1388.2	2599.6	3095.6	0
期内现金变动	Q=D+G+O	40910.27	0	0	0	347.05	347.05	347.05	347.05	1211.4	5396	-8095.6	2254.4
五、期末现金	R=P+Q		0	0	0	347.05	694.1	1041.15	1388.2	2599.6	8095.6	0	2254.4

续表:

项目/年度	公式	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	--												
经营活动收入	A	260429.95	6056.64	7898.85	7898.85	7898.85	7898.85	7898.85	9656.83	9656.83	9656.83	9656.83	10497.99
经营活动支出	B	151156.18	3573.24	4598.56	4598.56	4598.56	4598.56	4598.56	5578.16	5578.16	5578.16	5578.16	6040.8
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	109273.77	2483.4	3300.29	3300.29	3300.29	3300.29	3300.29	4078.67	4078.67	4078.67	4078.67	4457.19
二、投资活动产生的现金	--												
建设成本支出	E	720827.5											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-720827.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	--												
资本金(自有资金)	H	666635											-39284.6
专项债券	I	55000											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	55000											
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	14171	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229
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	652464	-229	-229	-229	-229	-229	-229	-229	-229	-229	-229	-39513.6
四、期初现金	P		2254.4	4508.8	7580.09	10651.38	13722.67	16793.96	19865.25	23714.92	27564.59	31414.26	35263.93
期内现金变动	Q=D+G+O	40910.27	2254.4	3071.29	3071.29	3071.29	3071.29	3071.29	3849.67	3849.67	3849.67	3849.67	-35056.41
五、期末现金	R=P+Q		4508.8	7580.09	10651.38	13722.67	16793.96	19865.25	23714.92	27564.59	31414.26	35263.93	207.52

续表:

项目/年度	公式	合计	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	260429.95	11031.79	11031.79	11031.79	11031.79	11031.79	11565.58	11565.58	11565.58	11565.58	11565.58	12099.38
经营活动支出	B	151156.18	6347.74	6347.74	6347.74	6347.74	6347.74	6655.33	6655.33	6655.33	6655.33	6655.33	6963.63
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	109273.77	4684.05	4684.05	4684.05	4684.05	4684.05	4910.25	4910.25	4910.25	4910.25	4910.25	5135.75
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	720827.5											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=E-F	-720827.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	666635											
专项债券	I	55000											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	55000											10000
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	14171	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	114.5
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	652464	-229	4662.57	9117.62	13572.67	18027.72	-229	-229	-229	-229	-229	-10114.5
四、期初现金	P		207.52	4662.57	9117.62	13572.67	18027.72	22482.77	27164.02	31845.27	36526.52	41207.72	45889.02
期内现金变动	Q=D+G+O	40910.27	4455.05	4455.05	4455.05	4455.05	4455.05	4681.25	4681.25	4681.25	4681.25	4681.25	-4978.75
五、期末现金	R=P+Q		4662.57	9117.62	13572.67	18027.72	22482.77	27164.02	31845.27	36526.52	41207.72	45889.02	40910.27

（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	10000	2450	12450	109273.77
已发行债券	45000	11721	56721	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	55000	14171	69171	
覆盖倍数	1.58			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 109273.77 万元，融资本息合计 69171 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.58 倍。

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。

山东致信联合会计师事务所



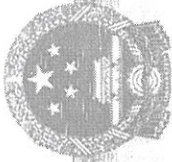
中国注册会计师：

陈文涛
370800030005

中国注册会计师：

陈文涛
370800210009

2025 年 9 月 11 日



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370902796195121E



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 山东致信联合会计师事务所
类型 普通合伙企业
执行事务合伙人 陈文涛

成立日期 2006年12月12日
合伙期限 2006年12月12日至
主要经营场所 山东省泰安市泰山区创业大街47号中天大厦5楼

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报告，基本建设年度财务决算审计，代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训，受委托开展政府采购预算、绩效、考核评价服务业务。（有效期限以许可证为准）



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

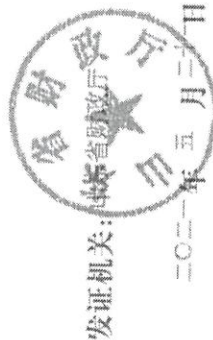
http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

证书序号: 0013559

说明

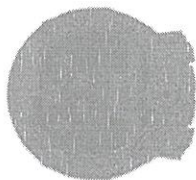
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇〇六年五月二十一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称: 山东致信联合会计师事务所
首席合伙人: 陈文涛
主任会计师:
经营场所: 山东省泰安市泰山区创业大街3005660号中天大厦5楼

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 37090021

批准执业文号: 鲁财会[2006]67号

批准执业日期: 2006年12月07日