

信用等级通知书

东方金诚债评字【2024】0072号

山东高速集团有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“山东高速集团有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AAA。



东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

程春岩

二〇二四年三月四日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），声明如下：

- 1.本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 4.本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不不对资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效。其中主体评级结果有效期自2024年3月4日至2025年3月3日有效，该有效期除终止评级外，不因任何原因调整。在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。



东方金诚国际信用评估有限公司
2024年3月4日

山东高速集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行
科技创新公司债券（第一期）信用评级报告

主体信用等级	评级展望	本期债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员
AAA	稳定	AAA	2024/3/4	谷建伟	杨欣怡

主体概况

山东高速集团有限公司（以下简称“山东高速”或“公司”）是山东省交通运输领域内最重要的投资、建设、运营和管理主体，是山东省重点扶持的特大型国有企业，业务以高速公路、铁路等交通基础设施的投资、建设、运营和管理为主，控股股东及实际控制人均为山东省国资委。

债券概况

本期债券发行金额：不超过 15 亿元（含 15 亿元）

本期债券期限：10 年

偿还方式：单利按年计息，不计复利，到期一次性偿还本金

募集资金用途：扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期的有息债务

评级模型

基础评分模型

一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
企业规模	收费高速公路里程	15.00	15.00
	通行费收入	10.00	10.00
市场地位	区域经济环境	10.00	10.00
	企业竞争地位	10.00	10.00
	路产质量	10.00	10.00
盈利能力	EBITDA 利润率	7.50	2.39
	净资产收益率	7.50	5.11
债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	4.65
	全部债务/EBITDA	10.00	5.91
	经营现金流流动负债比	10.00	0.84

调整因素

其他+1

个体信用状况

aa+

外部支持

+1

评级模型结果

AAA

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

评级观点

公司是山东省最重要的交通运输投融资、建设、运营及管理主体，控股运营收费公路通车里程超过 7000 公里；公司运营的高速公路路段区位总体良好，未来随着收费里程的增长和路网的持续培育，公司路桥收费业务收入及盈利较有保障；公司路桥施工新签合同额保持较大规模，对业务持续发展提供重要支撑；子公司威海市商业银行在当地金融体系中具有很强的业务地位。另一方面，随着业务规模的扩大，公司有息债务有所增长且规模较大，资产负债率逐年上升；公司在手项目较多，未来仍将面临较大投融资需求。

外部支持方面，公司控股股东及实际控制人为山东省国资委，山东省是我国重要的工业基地和北方地区经济发展的战略支点，近年来山东省经济与财政实力持续增强，综合实力很强；公司是山东省最重要的交通运输投融资、建设、运营及管理主体，在山东省交通运输领域发挥极为重要的作用；公司自成立以来，持续获得山东省政府在资产划拨及资金注入、政府补助等方面的大力支持，预计未来实际控制人对公司支持意愿极强。

综合分析，公司偿还债务的能力极强，本期债券到期不能偿付的风险极小。

同业比较

项目	山东高速集团有限公司	浙江省交通投资集团有限公司	云南省交通投资建设集团有限公司	广东省交通集团有限公司	广西交通投资集团有限公司
资产总额（亿元）	13225.46	8404.98	7884.54	4694.11	6294.94
营业总收入（亿元）	2317.69	3135.78	801.24	500.26	670.69
毛利率（%）	18.43	6.09	20.00	33.79	16.07
净资产收益率（%）	3.43	3.31	0.35	2.88	0.46
资产负债率（%）	74.53	66.86	66.96	71.47	65.89
经营现金流流动负债比（%）	3.28	9.65	31.90	86.20	7.93

注：以上企业最新主体信用等级均为 AAA/稳定，数据来自各企业公开披露的 2022 年数据，东方金诚整理。

主要指标及依据

2022 年收入构成



主要数据和指标

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 9 月
资产总额 (亿元)	10698.99	11398.33	13225.46	14450.45
所有者权益 (亿元)	3073.01	2934.91	3368.55	3684.03
全部债务 (亿元)	4236.38	4706.92	5523.06	5749.73
营业总收入 (亿元)	1559.39	2016.37	2317.69	1886.14
利润总额 (亿元)	58.77	158.42	154.76	133.51
经营性净现金流 (亿元)	208.34	167.85	174.32	8.05
营业利润率 (%)	12.07	17.46	15.50	15.86
资产负债率 (%)	71.28	74.25	74.53	74.51
流动比率 (%)	50.53	47.77	44.66	43.97
全部债务/EBITDA (倍)	12.17	9.50	11.19	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.17	2.80	2.28	-

公司有息债务期限结构 (单位: 亿元)



注: 表中数据来源于公司 2020~2022 年的审计报告及 2023 年 1~9 月未经审计的合并财务报表, 2020 年及 2021 年数据采用追溯调整后的期初数。

优势

- 公司是山东省最重要的交通运输投融资、建设、运营及管理主体, 控股运营收费公路通车里程超过 7000 公里, 在山东省交通运输领域的市场地位及竞争力显著;
- 公司运营的高速公路包括济青高速、京台高速路山东段及 G25 长深高速青州至临沭段等, 路段区位总体良好, 未来随着收费里程的增长和路网的持续培育, 公司路桥收费业务收入及盈利较有保障;
- 公司路桥施工业务主要为集团内外部公路等项目的施工建设, 近年新签合同额保持较大规模, 其中 2022 年新签合同额 876.20 亿元, 对业务持续发展提供重要支撑;
- 子公司威海市商业银行为港交所主板上市企业, 分支机构遍布山东省内, 在威海市区域存款及贷款市场份额位居前列, 在当地金融体系中具有很强的业务地位;
- 山东省经济和财政实力很强, 近年来公司持续获得山东省政府在资产划拨及资金注入、政府补助等方面的大力支持。

关注

- 随着业务规模的扩大, 公司有息债务有所增长且规模较大, 资产负债率逐年上升;
- 公司在手项目较多, 未来仍将面临较大投融资需求。

评级展望

公司评级展望为稳定。山东省经济与财政实力持续增强, 公司作为山东省交通运输领域内最重要的投融资、建设、运营和管理主体, 各项业务竞争力、盈利能力及区域地位等均将得到持续有力支撑。

评级方法及模型

《高速公路企业信用评级方法及模型 (RTFC023202208) 》

历史评级信息

主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
AAA/稳定	AAA	2024/1/16	谷建伟、杨欣怡	《东方金诚高速公路企业信用评级方法及模型》(RTFC023202208)	阅读原文
AAA/稳定	AAA	2019/9/9	聂秋霞、王伟	《东方金诚高速公路企业信用评级方法及模型》(RTFC014201907)	阅读原文

注: 自 2019 年 9 月 9 日 (首次评级), 山东高速主体信用等级未发生变化, 均为 AAA/稳定。

主体概况

山东高速集团有限公司（以下简称“山东高速”或“公司”）是山东省交通运输领域内最重要的投资、建设、运营和管理主体，是山东省重点扶持的特大型国有企业，控股股东及实际控制人均为山东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山东省国资委”）。

山东高速原为山东省高速公路有限公司，于1997年由济青高速公路管理局、山东省济德高速公路工程建设办公室、山东省公路管理局和山东省交通开发投资公司共同发起设立，初始注册资本为1.80亿元，后经过多次更名注资及股东变更。2020年3月，应山东省政府相关工作部署要求，公司吸收合并齐鲁交通发展集团有限公司（以下简称“齐鲁交通”），齐鲁交通于2020年11月16日完成工商注销手续，公司于2020年11月17日完成工商变更手续，注册资本变更为459.00亿元，其中，山东省国资委、山东国惠投资控股集团有限公司¹、山东省社保基金理事会分别持有70%、20%、10%的股权。2023年3月，山东省社会保障基金理事会原持有之公司10%股权划转至山东省财欣资产运营有限公司，本次股权调整后，截至2023年6月末，山东省国资委、山东国惠投资控股集团有限公司、山东省财欣资产运营有限公司分别持有70%、20%、10%的股权，控股股东及实际控制人均为山东省国资委。

公司业务以高速公路、铁路、港口航运等交通基础设施的投资、建设、运营和管理为主，主营业务包括路桥收费、铁路运输、路桥施工、商品销售、金融等多个领域，业务发展多元化。截至2023年6月末，公司控股运营的收费公路通车里程数为7737.78公里，其中高速公路运营里程7673.68公里，运营路产主要位于山东省内，省内运营路桥里程占比很高。

截至本报告出具日，公司拥有上市子公司包括山东高速股份有限公司（股票代码为600350.SH，股票简称“山东高速”，以下简称“山东高速股份”）、山东高速路桥集团股份有限公司（股票代码为000498.SZ，股票简称“山东路桥”，以下简称“山东路桥”）、山高控股集团有限公司（股票代码为0412.HK，股票简称“山高控股”，以下简称“山高控股”）、威海市商业银行股份有限公司（股票代码为9677.HK，股票简称“威海银行”，以下简称“威海市商业银行”）、齐鲁高速公路股份有限公司（股票代码为1576.HK，股票简称“齐鲁高速”，以下简称“齐鲁高速”）和山高新能源集团有限公司（股票代码为1250.HK，以下简称“山高新能源”）。

截至2023年9月末，公司资产总额（合并）为14450.45亿元，所有者权益3684.03亿元，资产负债率74.51%。2022年及2023年1~9月，公司实现营业收入分别为2139.43亿元和1742.01亿元，利润总额分别为154.76亿元和133.51亿元，净利润分别为115.40亿元和104.80亿元。

债项概况及募集资金用途

主要条款

公司拟发行“山东高速集团有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”），本期债券发行总额为不超过人民币15亿元（含15

¹ 该公司是经山东省政府批准设立，由山东省国资委履行出资人职责的省管企业。该公司承担着省级国企改革基金运营管理、产业项目投融资、培育发展新兴产业等职能，并在省国资委授权下实施国有产权重组并购、托管经营和市值管理、不良资产处置等。

亿元)。本期债券期限为10年期。本期债券面值为100元，按面值平价发行。本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利，到期一次性偿还本金。本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

本期债券无担保。

募集资金用途

本期债券的募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期的有息债务。

个体信用状况

宏观经济和政策环境

四季度经济运行稳中略缓，2024年经济运行将进一步向常态化水平回归

2023年四季度GDP同比增长5.2%，主要受上年同期基数下沉影响，增速高于第三季度的4.9%。不过，当季GDP环比增长1.0%，增速较上季度放缓0.3个百分点，放缓幅度大于季节性，显示经济增长动能稳中略缓。这与四季度官方制造业PMI指数持续运行在收缩区间相印证。背后是四季度楼市持续处于调整状态，房地产投资降幅扩大，以及居民商品消费偏弱，抵消了当季旅游、出行等服务消费较快增长、外需也有所回暖的影响，经济下行压力再现。

2023年全年GDP增速为5.2%，比上年加快2.2个百分点。这一方面源于2023年防控转段后，经济本身具备内在修复动力，叠加2023年政策面在稳增长方向持续用力，着力扩大内需；另一方面，也与上年GDP增速基数（3.0%）偏低有关。剔除低基数效应，2023年GDP两年平均增速为4.1%，低于5.0%至6.0%的潜在经济增长水平。这也是2023年央行连续实施降息降准，宏观政策加大逆周期调节力度的原因。

从具体进程上看，2023年经济走势“前高、中低、后稳”。其中，在经历一季度防控转段初期的全面复苏后，二季度房地产行业再现下行势头，并对整体消费、投资信心都产生了较大影响，实际经济修复力度明显减弱。由此，7月中央政治局会议定调稳增长，下半年宏观政策全面发力，经济复苏动能有所转强，顺利完成年初制定的“5.0%左右”的GDP增长目标。需要指出的是，下半年特别是四季度楼市继续处于调整阶段，仍对经济运行有较为明显的拖累。

展望2024年，预计3月两会政府工作报告会继续将经济增长目标设定在“5.0%左右”，全年GDP增速也有望达到这一水平，经济运行会进一步向常态化水平回归。我们预计，2024年经济增长动能将“前低后高”，其中一季度GDP增速将在4.4%左右，后续有望稳定运行在5.0%-6.0%区间。2024年经济增长的主要拉动力是居民消费还有较大修复空间，房地产对宏观经济的拖累效应有望减弱，以及政策面会保持一定稳增长力度。此外，2024年全球贸易环境将会回暖，外需对国内经济增长有望形成小幅正向拉动。2024年宏观经济面临的最大的不确定因素仍是房地产行业何时企稳回暖。

2024年一季度将进入稳增长关键阶段，逆周期调节政策有望前置发力，房地产行业支持政策力度也会进一步加大

回顾历史可以看到，一旦官方制造业PMI指数连续3个月以上运行在收缩区间，宏观政策做出反应的可能性就会显著加大。另外，2023年12月CPI同比为-0.3%，连续三个月同比负增长；当月PPI同比为-2.7%，工业品价格继续处于较为明显的通缩状态。当前通过下调政策利率引导名义贷款利率下行，缓解实际利率上升的迫切性也较高。由此，预计2024年一季度降息降

准落地的可能性较大，基建投资增速也将继续处于较高水平，以对冲房地产投资下滑带来的影响。最后，为尽快引导楼市企稳回暖，全面提振市场信心，接下来房地产支持政策将持续加码，其中的关键是引导居民房贷利率进一步下行。需要指出的是，在地方政府土地出让金收入将延续下降的前景下，2024年用于置换地方政府各类隐性债务的特殊再融资债券还将较大规模发行。但在“防止一边化债一边新增”的原则下，未来城投债新增融资有可能面临更为严格的监管环境。

行业分析

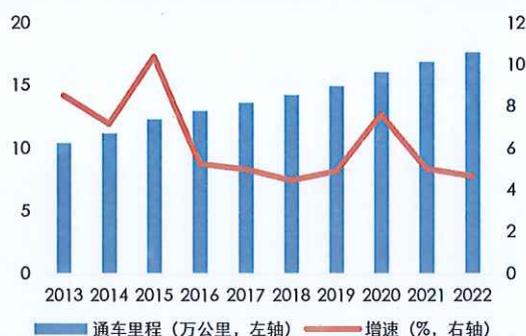
公司主营的路桥收费业务所属行业为高速公路行业。

高速公路行业

随着国内居民的出行能力充足且持续提升、工业生产增速延续修复态势，高速公路行业保持良好发展态势，“十四五规划”提出加快建设交通强国，我国高速公路行业外部环境较好

近年来我国高速公路行业保持良好发展态势，通车总里程、通行费收入及投资额等主要指标持续增长。随着“71118”国家高速公路网的基本建成，我国高速公路的建设速度整体趋势放缓。目前中国高速公路行业完善建设重点集中在中西部，东部高速逐渐迈入优化和扩容建设时期。截至2022年末，我国高速公路通车总里程达17.7万公里，高速公路通车里程仍稳居世界首位。未来一段时期内，我国将继续推进高速公路待贯通路段和瓶颈路段的扩容改造，高速公路建设投资仍将维持较大规模。

图表1 近年来我国高速公路通车里程及增速



图表2 近年来我国公路建设投资额及增速



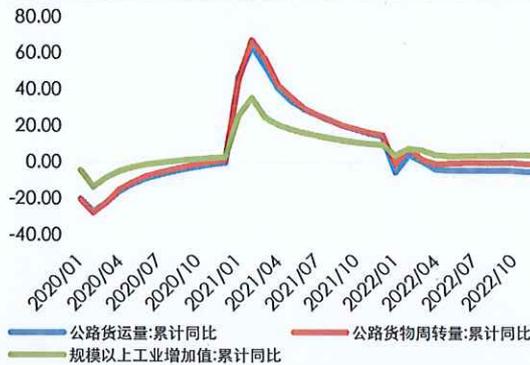
数据来源：交通运输部，东方金诚整理

高速公路的通行费收入主要由货车及私家车通行费收入组成，通行主要受出行能力以及出行意愿两方面因素影响。出行能力方面，2022年末，全国民用汽车保有量31903万辆（包括三轮汽车和低速货车732万辆），较上年同期增加1752万辆，同比增长5.81%，其中私人汽车保有量27873万辆，增加1627万辆。民用轿车保有量17740万辆，增加1003万辆，其中私人轿车保有量16685万辆，增加954万辆。随着国民经济发展，城镇旅游人次增长，出行率的提高，车流量增长的趋势还将延续。同时，我国汽车驾驶人数量逐年增长，2022年3月末达到4.50亿人，居民的出行能力充足且持续提升。出行意愿方面，近年来受民航、高铁等分流影响所致，公路旅客周转量呈下降的趋势。预计随着国内经济稳定增长，居民境内出行意愿将增加。

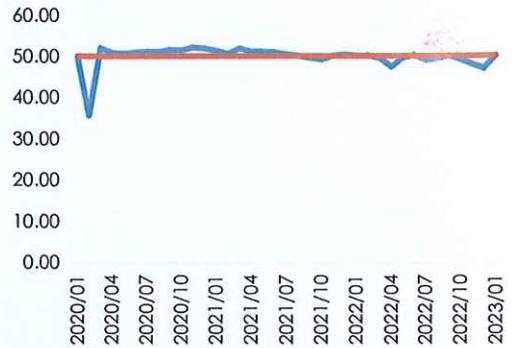
货运方面，高速公路货物种类分散，与绝大部分工业领域密切相关，货运需求量变化与整体工业发展状况紧密相关。2022年，公路货运指标及全国规模以上工业增加值累计增速仍保持

较高水平。

图表3 近年来我国货运量与工业增加值增速 (%)



图表4 近年来我国 PMI 变化 (%)



数据来源: 同花顺 iFinD, 东方金诚整理

2022年,随着国内经济的持续恢复,稳经济一揽子政策措施加快落地生效,我国经济总体恢复有所加快。2023年1月,制造业PMI回升至50.1%,在连续3个月收缩后重返扩张区间。预计在国内较为宽松的货币政策和以增值税期末留抵退税政策、增值税税率调整为代表的财政政策下,工业生产将对货运量增速形成一定支撑。

2021年2月24日,中共中央、国务院印发了《国家综合立体交通网规划纲要》指明了中国立体交通到2035年的发展目标,基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量国家综合立体交通网,构建以铁路为主干,以公路为基础,水运、民航比较优势充分发挥的国家综合立体交通网。2021年3月,《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出,加快建设交通强国,完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络,加快城市群和都市圈轨道交通网络化,提高农村和边境地区交通通达深度。在明确建立国家综合立体交通网及交通强国战略的背景下,高速公路行业未来保持较大的发展空间。

高速公路行业具有投资规模大、回收周期长的特征,行业内企业资产负债率相对较高,债务负担较重,地方政府的支持和财政实力是其业务发展的重要保障

高速公路属于重资产行业,行业前期投资规模较大、投资回报期限较长,我国高速公路建设普遍采取的投资方式是国家投资、地方筹资、社会融资相结合的多渠道、多层次、多元化公路建设投融资方式。2022年,我国公路完成固定资产投资2.90万亿元,同比增长9.7%,其中高速公路完成固定资产投资超过1.5万亿元,在全国公路完成固定资产投资额中占比较高。

高速公路建设期间需要较大的资金投入,建成后为了保证车辆的正常运行,高速公路需要进行定期的保养和维护,保养维护、改建扩建以及运营管理相关费用也需要不少支出。高速公路建设资金来源主要为资本金和银行贷款等,其中银行贷款占比较高,融资方式较为单一,导致高速公路企业资产负债率相对较高,债务负担较重。但投资回报期限较长,短期来看,通行费收入对还本付息和新增投资的保障程度较弱,同时区域经济发展水平的差异对高速公路企业的盈利及债务偿付的影响较大。

尽管高速公路企业有息债务规模较高,投资回报期限较长,短期盈利能力较为一般,但高速公路属于准公共产品,具有准公益性,高速公司企业的发展对区域经济和经济发展十分重要,地方政府的财政实力和支持是企业业务持续发展的重要保障。

区域经济环境

近年来，山东省经济与财政实力持续增强，同时货运需求保持增长，路网进一步完善，可为公司的发展提供较好的外部环境

山东省位于中国东部沿海，境域包括半岛和内陆两部分，内陆部分自北而南与河北、河南、安徽、江苏4省接壤。山东省是我国重要的工业基地和北方地区经济发展的战略支点，近年来，山东省经济实力持续增强，2022年实现地区生产总值87435亿元，同比增长3.9%；此外，山东省经济结构持续改善，三次产业比例由2017年的6.7:45.3:48.0调整为2022年的7.2:40.0:52.8，三产结构占比持续提高。

近年来，山东省地区财政实力持续增强，根据山东省财政厅公布的山东省财政收支运行情况，2022年全省一般公共预算收入达到7104.04亿元，同比下降2.5%。山东省一般公共预算收入以税收收入为主，2022年为4795.5亿元，同口径同比下降1.7%。同期，2022年山东省一般公共预算支出12131.54亿元，增长3.6%。

图表5 山东省近年主要经济及财政指标（亿元、%）

类别	2020年		2021年		2022年	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
地区生产总值	73129.0	3.6	83095.9	8.3	87435.1	3.9
一般公共预算收入	6559.9	0.5	7284.5	11.0	7104.04	-2.5
固定资产投资（不含农户）	-	3.6	-	6.0	-	6.1
社会消费品零售总额	29248.0	-	33714.5	15.3	33236.2	-1.4
进出口总额	22009.4	7.5	29304.1	32.4	33324.9	13.8
规模以上工业增加值	-	5	-	9.6	-	5.1
三次产业比例	7.3:39.1:53.6		7.3:39.9:52.8		7.2:40.0:52.8	

资料来源：山东省国民经济和社会发展统计公报、山东省财政厅公开披露，东方金诚整理

近年来山东省货运量及货运周转量保持增长。截至2022年末，山东省高速公路通车里程达到8048公里，近年来省内路网不断完善，有利于整体车流量的进一步增长。

图表6 山东省交通运输行业基本情况

指标名称	2020年		2021年		2022年	
	规模	同比	规模	同比	规模	同比
公路货物周转量（亿吨公里）	6784.4	0.6	7517.61	10.8	7912.6	5.3
公路旅客周转量（亿人公里）	159.3	-67.7	177.8	11.6	98.3	-44.7
公路货物运输量（亿吨）	26.72	0.4	29.12	9.0	27.7	-4.9
公路旅客运输量（亿人）	1.9	-60.7	1.5	-22.3	0.8	-45.5
高速公路通车里程（公里）	7473	15.9	7477	-	8048	-

数据来源：山东省国民经济和社会发展统计公报，交通运输部、东方金诚整理

根据《山东省综合交通网中长期发展规划（2018~2035）》（以下简称“规划”），预计到2035年时，山东省将形成“九纵五横一环七射多连”的高速公路格局，总里程达9000公里，高速公路通道进出口增加到27个，覆盖全省所有县（市、区）。到2025年，加快实施高速公路连接线项目，大力提升网络连接效能和通达水平，完善与普通干线公路和城市快速路、主干路的有效衔接，进一步优化主要通道内高速公路网络布局。此外，2023年，山东交通将全面加

大高速公路建设力度，年内加快推进 23 个、1749 公里高速公路项目建设，建成济南至潍坊、济南绕城高速公路二环线西环段 2 个项目，开工建设 13 个高速公路项目，力争全省高速公路通车里程突破 8200 公里。

业务运营

经营概况

公司是山东省内最重要的交通运输投融资、建设、运营和管理主体，主营业务呈现多元化，营业收入及毛利润均逐年增长，毛利率总体有所提升

公司是山东省交通运输领域内最重要的投融资、建设、运营和管理主体。近年来，山东高速保持多元化经营的发展策略，主要从事路桥收费、路桥施工、铁路运输、商品销售业务以及银行、保险等金融类业务，其他业务主要为出租、代理业务以及房地产开发业务等。

图表 7 公司营业总收入构成及营业毛利润、毛利率情况² (亿元、%)

类别	2020年		2021年		2022年		2023年1~6月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
路桥收费	239.31	15.35	304.37	15.09	313.29	13.52	168.70	13.41
路桥施工	345.01	22.13	707.35	35.08	788.47	34.02	377.67	30.03
铁路运输 ³	39.13	2.51	40.03	1.99	45.67	1.97	12.93	1.03
商品销售	679.36	43.57	718.61	35.64	858.92	37.06	549.30	43.67
其他	116.09	7.44	88.12	4.37	133.09	5.74	54.49	4.33
营业收入	1418.91	90.99	1858.48	92.17	2139.43	92.31	1163.09	92.47
金融类业务收入 ⁴	140.48	9.01	157.89	7.83	178.26	7.69	94.66	7.53
营业总收入	1559.39	100.00	2016.37	100.00	2317.69	100.00	1257.74	100.00
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
路桥收费	51.72	21.61	115.69	38.01	103.57	33.06	52.88	31.35
路桥施工	41.48	12.02	98.11	13.87	97.82	12.41	45.44	12.03
铁路运输	6.81	17.40	6.17	15.42	4.93	10.79	2.81	21.75
商品销售	46.46	6.84	99.04	13.78	122.54	14.27	72.95	13.28
其他	40.18	34.61	48.41	54.94	65.37	49.12	32.38	59.42
合计	186.65	13.15	367.42	19.77	394.21	18.43	206.46	17.75

数据来源：公司提供，东方金城整理

近年来公司营业总收入规模持续增长，其中 2022 年公司营业总收入为 2317.69 亿元，同比增长 14.94%，主要受益于路桥施工结算收入的大幅增长以及商品销售收入的提升。从收入构成来看，公司营业总收入中路桥收费、路桥施工和商品销售业务占比较高。路桥收费业务、路桥施工及商品销售业务是公司毛利润的主要来源，近年来公司毛利润持续增长，但毛利率有所波动，其中 2022 年毛利率为 18.43%，同比下降 1.34 个百分点。

2023 年 1~9 月，公司实现营业收入、毛利润分别为 1742.01 亿元和 310.30 亿元，毛利率为 17.81%。

² 2021 年起，公司对商品销售、其他业务板块划分进行了调整，并对 2019 年-2020 年数据进行了追溯调整。

³ 仅包含铁路货物运输收入。

⁴ 金融类业务收入由利润表内利息收入、已赚保费和手续费及佣金收入三个科目统计而来，无业务成本构成情况。

路桥收费

公司路桥收费业务主要由公司本部及上市子公司山东高速股份等负责运营。公司本部运营的路产主要包括京台高速公路山东段、菏泽-关庄高速公路、济南绕城北线和齐河-夏津高速公路等；山东高速股份负责运营的路产包括济南至青岛高速公路、济莱高速、许禹高速、104国道泰曲段、湖南衡邵路等。

截至2023年9月末，山东高速本部资产总额4195.84亿元，所有者权益1761.06亿元，资产负债率为58.03%；2022年及2023年1~9月，公司本部实现营业总收入分别为141.14亿元和119.14亿元，净利润分别为-5.03亿元和32.46亿元。

截至2023年9月末，公司对山东高速股份的持股比例为70.48%，为其第一大股东。截至2023年9月末，山东高速股份资产总额为1415.96亿元，所有者权益531.79亿元，资产负债率为62.44%，全部有息债务⁵为609.01亿元，其中短期有息债务60.87亿元，长期有息债务548.14亿元。2022年及2023年1~9月，山东高速股份实现营业总收入分别为184.86亿元和154.07亿元；实现利润总额分别为48.46亿元和42.00亿元，净利润分别为37.40亿元和31.83亿元。

公司2020年吸收合并齐鲁交通后所辖高速公路运营里程大幅增长，截至2023年6月末，公司控股运营的收费公路通车里程数为7737.78公里，其中位于山东省内高速公路运营里程占比很高

作为山东省最重要的高速公路投资、建设、运营和管理主体，近年来，公司控股高速公路运营里程持续增长。2020年7月，应山东省政府相关工作部署要求，公司以合并重组的形式吸收齐鲁交通，所辖高速公路运营里程大幅增长，截至2023年6月末，公司控股运营的收费公路通车里程数为7737.78公里（详见附件三），其中高速公路运营里程7673.68公里，运营路产主要位于山东省内，其中省内收费公路运营里程为6661.78公里，占比达到86.09%，在山东省高速公路运营里程的占比很高⁶。

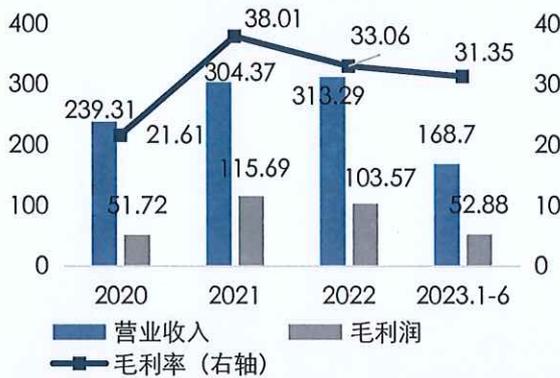
公司运营的高速公路包括济青高速、京台高速路山东段及G25长深高速青州至临沭段等，路段区位总体良好，对公司路桥收费业务收入及盈利提供很强保障

公司运营路段里程规模较大，随着收费里程的增长和路网的持续培育，及2020年公司吸收合并齐鲁交通，公司高速公路运营里程大幅增长，近年来路桥收费业务保持良好的发展态势，通行费收入整体呈增长态势。2022年公司路桥收费业务收入313.29亿元，同比增长2.93%；毛利润为103.57亿元，同比下降10.48%；毛利率为33.06%，同比下降4.95个百分点。长期来看，预计山东省良好的经济环境有利于客货运需求的增长，将对公司所辖路段车辆通行费收入形成有力支撑。

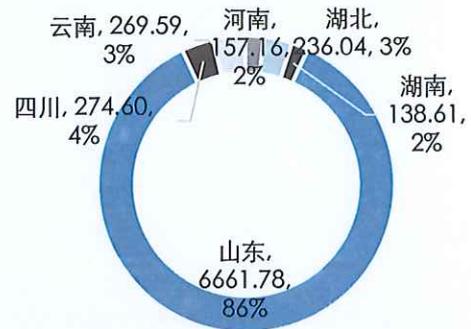
⁵ 山东高速股份有息债务统计口径：短期有息债务包括短期借款、应付票据和一年内到期的非流动负债，长期有息债务为长期借款和应付债券。

⁶ 2022年末，山东省高速公路通车里程为8048公里。

图表8 公司路桥收费业务收入及利润情况(亿元、%)



图表9 2023年6月末公司路产分布情况(公里)



数据来源：公司提供，东方金诚整理

从主要路段的通行费收入来看，济青高速（含济南黄河二桥）、京台高速山东段和 G25 长深高速青州至临沭段等是公司路桥收费业务收入的重要来源。济青高速是山东省最繁忙的高速公路之一，将铁路、水路、航空等几种运输方式衔接起来，形成了横贯山东省东西的综合性运输大通道；京台高速山东段是重要的主干线，其中德州—泰安段是京台高速和京沪高速两条重要主干线在山东的重合路段，车流量大，货车比例较高，通行费来源充足。2022 年济青高速（含济南黄河二桥）、京台高速山东段分别实现通行费收入为 37.25 亿元、27.69 亿元，同比均有所增长；同时，G25 长深高速青州至临沭段、京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段、G35 济广高速济南至菏泽段实现通行费收入分别为 18.07 亿元、17.69 亿元和 11.23 亿元，同比略有下降。此外，公司部分路产为新开路段，尚处于培育期，车流量及通行费收入较低。整体来看，公司所运营高速公路路段区位良好，有利于未来业务收入及盈利的稳步发展。

通行量方面，公司所运营路段中，济青高速（含济南黄河二桥）、京台高速山东段、胶州湾高速、云南机场高速等车流量相对较大，2022 年出口通行量分为 3429.71 万辆、2990.45 万辆、2248.04 万辆和 2043.22 万辆。2022 年受经济环境影响，公司总体通行量阶段性下降，但公司路段质量总体较好，运营环境较好，未来随着经济的快速发展及车辆保有量的持续增加，公司车流量增长潜力依然强劲。

收费标准方面，目前公司客车收费执行 2006 年的车辆分类和收费标准。2020 年 1 月，山东省交通运输厅发布了《山东省高速公路车辆通行费收费标准》，此次通行费收费标准最大变化体现在 2018 年后新建和改扩建的高速公路，比 2018 年以前开通的高速公路，收费标准有一定上浮。货车收费方面，2020 年 2 月 15 日，山东省交通运输厅发布《山东省交通运输厅关于优化完善高速公路货车收费标准的通知》，按照交通运输部办公厅、国家发展改革委办公厅、财政部办公厅联合印发的《关于进一步优化完善货车计费方式调整有关工作的通知》（交公路明电【2020】53 号）要求，“除每套标准、每个轴型收费标准反算吨位不能超过 2018 年、2019 年加权平均总质量外，增加了要使 60% 以上车辆收费标准持平 and 下降”。据此，山东省对货车通行费标准实施打折优惠，具体情况见附件五。通行费结算方式方面，2019 年起，公司通行费收入由山东省交通厅拆账中心每日统一进行拆账分配，公司以省交通厅拆账中心拆账收入为通行费收入入账依据。

整体来说，各类型收费公路调整后收费标准占原收费标准百分比大部分出现小幅下降，预

计将对未来公司盈利能力形成一定负面影响，但考虑到本次收费调整下降幅度相对较小，下调主要针对 18 吨及以上货车车辆，以及下降可能会吸引潜在通行车辆进入通行等因素，综合判断对公司收入及盈利造成的负面影响相对较低。

图表 10 山东省高速公路客车收费标准（元/公里、元/次）

类别	类型	高速公路		高速公路桥隧	
		2018 年以前开通	2018 年以后新建和改扩建	2018 年以前开通	青岛海湾大桥
一类客车	车长 < 6000mm 且核定载人数 ≤ 9 人	0.40	0.50	15.00	50.00
二类客车	车长 < 6000mm 且核定载人数 (10-19) 人	0.50	0.65	20.00	75.00
三类客车	车长 ≥ 6000mm 且核定载人数 ≤ 39 人	0.60	0.78	25.00	90.00
四类客车	车长 ≥ 6000mm 且核定载人数 ≥ 40 人	0.75	0.98	30.00	110.00

数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司在手项目较多，以山东省内公路的投资及建设项目为主，未来仍将面临较大投融资需求

截至 2022 年末，公司无形资产 3568.98 亿元，其中特许权 2964.10 亿元，为公司路产的收费权，预计未来公司在高速公路等投资方面将保持较大的资本支出规模。此外，截至 2022 年末，公司在建工程 175.35 亿元，其中重要在建项目总投资预算为 380.18 亿元，年末余额为 127.78 亿元。

图表 11 截至 2022 年末公司部分重要在建项目（亿元）

项目名称	预算数	2022 年末余额	资金来源
加氢裂化装置及配套	33.71	0.75	自有资金、借款
达卡高架路项目	82.39	40.73	自有资金、借款
大莱龙铁路扩能改造工程	45.20	10.71	自有资金、借款
对二甲苯项目	85.18	0.08	自有资金、借款
PTA 项目	47.55	35.75	自有资金、借款
收费站光伏发电项目	10.29	2.15	自有资金
鲁南物流园工程	12.07	1.04	自有资金、借款
蓬莱西海岸文化旅游产业聚集区区域建设用海工程项目	63.79	36.57	自有资金、借款

数据来源：公司提供，东方金诚整理

在高速公路养护方面，公司采取以防护性养护为主的政策，对高速公路定期、不定期进行检查，并根据检查结果进行预防性修补，减少高速公路的大中修次数。

总体来看，公司在建项目较大，主要为高速公路建设项目，未来投资规模较大，存在资金支出压力，同时项目建成后若通行费等收益不及预期，将对公司盈利及债务偿付产生负面影响。

路桥施工

公司路桥施工业务主要由上市子公司山东路桥等负责运营。

山东路桥主营业务包括等级公路、公路桥梁以及大型船闸、码头施工；兼营业务包括公路、公路桥梁设备租赁。截至 2023 年 9 月末，公司直接持有山东路桥的股份比重为 49.75%，并通过控股山东高速投资控股有限公司间接持有山东路桥 5.93% 的股份，为山东路桥第一大股东。

2023年9月末，山东路桥资产总额为1260.10亿元，所有者权益275.82亿元，资产负债率为78.11%，全部有息债务⁷为354.91亿元，其中短期有息债务180.39亿元，长期有息债务174.51亿元。2022年及2023年1~9月，山东路桥实现营业总收入分别为650.19亿元和455.63亿元；实现利润总额分别为38.89亿元和22.97亿元，净利润分别为31.73亿元和18.15亿元。

公司路桥施工业务主要为集团内外部公路等项目的施工建设，近年新签合同额始终保持较大规模，其中2022年新签合同额876.20亿元，对业务持续发展提供重要保障，但在施工项目的增多也加大了该业务的资金支出压力

山东路桥是山东省内重要的路桥施工企业，具有较完备的资质体系和丰富的施工经验，拥有包括公路工程施工总承包特级资质、桥梁工程专业承包壹级、路面工程专业承包一级等在内的多项资质，同时具有直接对外承包经营权。

受益于业务规模增长，近年来公司路桥施工业务收入持续快速增长，毛利润总体有所提升，毛利率有所波动，其中2022年公司实现路桥施工业务收入788.47亿元，同比增长11.47%；毛利率12.41%，同比下降1.46个百分点，主要是受结转施工项目盈利水平影响所致，受毛利率下降影响，公司实现毛利润97.82亿元，同比略有下降。

近年来，山东路桥新签合同额保持较大规模，为业务的开展起到了有力支撑。2022年，山东路桥全年中标项目数量继续增长，中标项目数量达1090个，同比增加177个；实际中标额876.20亿元，同比减少13.28%，项目承揽区域中山东省内占比相对较高，但2022年省外项目占比有所增长。此外，山东路桥海外投资建设基础设施项目主要分布于尼泊尔、巴基斯坦、东帝汶、阿尔及利亚、安哥拉、越南等发展中国家。山东路桥国内项目业主单位主要为山东高速及其子公司、政府部门及政府平台类企业，民营企业较少，一定程度上降低了工程款回款风险。

图表 12 公司路桥施工业务收入及利润情况 (亿元、%)



图表 13 近年来山东路桥新签合同额分布情况 (亿元)



数据来源：公司提供，东方金诚整理

截至2023年6月末，山东路桥已签订部分重大路桥建设项目合同额合计为326.10亿元，其中合同金额较大的项目主要包括：孟加拉国达卡机场高架桥快速路项目（合同价款49.79亿元，完成进度为43.02%）、南苏丹朱巴—伦拜克公路施工改造项目（合同价款46.84亿元，完成进度为20.10%）、东营至青州高速公路改扩建工程1标段（合同价款36.30亿元，完成进度

⁷ 山东路桥有息债务统计口径：短期有息债务包括短期借款、应付票据和一年内到期的非流动负债，长期有息债务包括长期借款和应付债券。

为 24.89%) 等, 山东路桥主要合作业主以地方国企为主, 回款较有保障。但随着山东路桥施工业务规模的持续扩大, 在建项目不断增多, 也增大了资金支出压力。

铁路运输

公司是山东省铁路投融资、建设及运营的重要主体, 铁路运输业务主要由子公司山东高速铁路集团有限公司(以下简称“轨道交通集团”)负责。

轨道交通集团经营管理青大铁路、宅羊铁路、坪岚铁路、大莱龙铁路等 9 条地方铁路, 营业里程 606.71 公里, 近年来铁路货物运输业务收入及利润总体有所增长, 盈利能力有所增强

近年来公司铁路货物运输业务收入及利润总体有所增长, 预计 2023 年随着客货运需求逐步回升, 铁路运输业务业绩快速修复。

轨道交通集团是于 2008 年由原山东省地方铁路局改制而来, 至今仍保留山东省地方铁路局的名称。轨道交通集团主要运营山东省地方铁路, 并向城市轻轨、城际轨道交通领域拓展。截至 2023 年 6 月末, 轨道交通集团经营管理的铁路主要为青大铁路、宅羊铁路、坪岚铁路、大莱龙铁路等 9 条地方铁路, 营业里程 606.71 公里。受运输货种变化等因素影响, 近年来轨道交通集团铁路货物运输业务收入略有波动。

图表 14 轨道交通集团铁路运营情况(公里、万吨、亿元)

线路	起讫地点	营业里程	收入				运量			
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1~6 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1~6 月
大莱龙铁路	大家洼-龙口北	175.00	3.30	2.92	3.83	2.44	1458.09	1269.22	1545.59	1080.03
龙口港进港铁路	龙口北-龙口港	12.00								
青大铁路	青州-大家洼	76.00	7.36	6.87	6.62	3.61	2581.34	2975.55	3493.00	2088.90
宅羊铁路	宅科-羊角狗	22.10								
坪岚铁路	铁牛庙-岚山抖	35.00	10.99	9.86	7.94	5.02	2431.64	2278.43	3001.00	1647.36
寿平铁路	曹王-寿光西	59.00	0.8	0.78	0.61	0.18	375.78	608.56	517.29	196.38
临港铁路	临港经济开发区-碑廓站	53.21	-	-	0.28	0.32	-	-	403.21	375.50
桃威铁路	桃村-威海	138.00	受当地政府委托进行行业管理, 收入归当地, 不计入公司合并报表							
青临铁路	青州-冶源	36.40								
合计	-	606.71	22.45	20.43	19.28	11.58	6846.85	7131.76	8960.09	5388.17

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

2021 年山东铁投不再纳入公司合并财务报表范围, 对公司资产及权益规模产生一定影响

山东铁路投资控股集团有限公司(以下简称“山东铁投”)成立于 2008 年⁸, 作为山东省铁路建设的出资人代表和项目融资平台, 参与山东省铁路项目的投资、建设和管理。山东省合资铁路由山东省政府以及中国铁路总公司按比例共同出资建设。山东铁投作为山东省的出资代表, 对合资铁路建设进行投融资管理。在铁路项目资本金注入方面, 根据政府相关文件, 对于山东省与中国铁路总公司合资建设的铁路项目, 资本金占总投资比重为 50%, 其中资本金部分

⁸ 山东高速、山东省发改委、财政厅、交通厅、各市政府共同出资。

按部省 7:3 分担，其中山东省承担资本金的 30%。对于山东省出资的部分，山东省政府与地级市按照 6.5:3.5 比例分担，其中地方政府先将资本金注入山东铁投，再由山东铁投投向相关项目公司。截至 2020 年末，山东铁投共计控股运营 2 条高速铁路项目。其中济青高铁于 2018 年 12 月 26 日正式开通运营，鲁南高铁于 2019 年 11 月末开通，当年实现收入相对较低。

根据《山东省国资委关于山东铁路投资控股集团有限公司财务管理有关问题的通知》（鲁国资财监字〔2020〕87号）相关要求，为规范监管体制变化企业财务核算管理，山东铁投自 2021 年起不再纳入山东高速合并财务报表范围，预决算等财务管理事项，按省属一级企业由省国资委直接管理。后续山东铁投股东结构维持现状，山东高速对山东铁投持股比例保持不变。截至 2021 年末，山东铁投已不再纳入公司合并范围，对公司资产及权益规模产生一定影响。

商品销售

公司商品销售业务包括商品贸易、石化产品销售等业务，其中商品贸易业务主要由子公司山东高速物资集团总公司（以下简称“物资集团”）、山东高速服务区管理有限公司（以下简称“服管公司”）、山东高速物流集团有限公司（以下简称“物流集团”）等负责运营；石化产品销售业务主要由子公司山东路联石油油气销售有限公司、山东济菏高速石化油气管理有限公司及山东路油油气管理有限公司经营。

公司商品销售业务收入和毛利润规模均持续增长，毛利率总体有所提升，为公司提供了重要的收益补充

公司依托高速公路建设运营主业，积极开展上下游商品贸易业务和商品销售业务，该业务收入规模较高，是公司营业收入的重要来源。2020 年~2022 年，公司商品销售业务收入和毛利润规模均持续增长，为公司重要的收益补充。

公司商品销售业务主要由路延（沿、衍）产业业务和新兴产业业务组成，主要由绿色化工、服务区的商超、油料零售、物资集团的沥青等建材销售及油料销售、物流集团煤炭、粮食等贸易、轨道交通集团混凝土枕木贸易及各类高端装备、新材料、新能源、绿色化工等业务构成。

2022 年度，公司商品销售板块营业收入 858.92 亿元，同比增长 19.53%，主要由国际贸易、物流贸易、石化产品销售等业务构成，具体来看主要为路衍产业业务和新兴产业业务，包含服务区的商超、油料零售、沥青等建材销售、绿色化工、新材料、新能源等业务构成。主要经营主体为山东高速能源发展有限公司（以下简称“能源公司”）、山东高速（新加坡）有限公司（以下简称“新加坡公司”）、山东高速建材集团有限公司（以下简称“建材集团”）、山东高速材料技术开发集团有限公司（以下简称“材料集团”）及山东高速服务开发集团有限公司（以下简称“服务开发集团”）。

能源公司成立于 2020 年 2 月 28 日，承担延伸大交通产业链、能源化工产业优化升级和新能源产业布局的重要任务，是公司重大能源化工项目建设的重要载体，主要业务包含高端绿色化工板块和新能源产业板块。高端绿色化工板块目前主要是投资原油炼化一体化企业，主要产品包括柴油、PX、PTA 等；新能源产业板块主要是利用高速公路沿线匝道圈、收费站、服务区等资源，开发建设光伏电站，逐步探索向氢能源、生物质能源等新能源产业方向发展。截至 2022 年末，能源公司总资产 385.97 亿元，净资产 57.83 亿元，2022 年度营业收入 348.24 亿元，净利润-4.79 亿元。

新加坡公司立足新加坡，主要开展转口贸易业务，即向海外大宗源头类企业采购货物后，销售给本地或中国客户，货物几乎都是海外直接海运至国内。货物包括国内需求量较大的原油、铜、铁矿石、木材等国内缺乏的原材料产品。新加坡公司借助新加坡区位优势，与国际知名大宗商品头部公司进行贸易往来，并且借助新加坡金融的完善贸易配套服务进行跨币种、多种方式的资金收付，进而顺利完成贸易活动。截至2022年末，新加坡公司总资产3.14亿元，净资产0.15亿元，2022年度营业收入115.75亿元。

建材集团主要从事沥青、钢材、水泥等各类建设材料的经营销售、技术研发、生产加工、仓储物流等业务。截至2022年末，建材集团总资产46.23亿元，净资产12.80亿元，2022年度营业收入128.98亿元（占商品销售板块收入比例为15.02%），净利润1.92亿元。

材料集团围绕交通建设领域，积极建立集营销服务、生产加工、研发创新、仓储物流于一体的现代化企业，经营范围：交通高新材料、沥青制品、沥青改性剂、交通器材、建筑材料、机械设备、五金工具、保温材料、防水材料、燃料油、桥梁伸缩缝、橡胶支座、硅芯管的研发及销售；改性沥青、乳化沥青、特种沥青的研发、检测、生产、销售；沥青、化工产品（不含危险、易制毒化学品）、钢材、木材、水泥、重油、渣油、石料、融雪剂、基础油、导热油、润滑油的销售；波形梁钢护栏的生产和施工；交通设施工程施工；公路工程施工及监理招标代理；仓储物流（不含危险化学品）；房屋租赁；场地租赁；进出口业务等。截至2022年末，材料集团总资产90.57亿元，净资产28.65亿元，2022年度营业收入127.88亿元，净利润5.01亿元。

服务开发集团成立于1994年，以高速公路服务区建设、运营、管理、服务以及农牧等相关产业综合开发为主营业务，下辖分公司16家，运营149对服务区，其中山东省146对（占山东省全部服务区的80%）、河南省3对高速公路服务区。截至2022年末，服务开发集团总资产59.65亿元，净资产26.76亿元，2022年度营业收入50.44亿元，净利润-2.66亿元。

该板块其他业务收入还包含山东高速物流集团有限公司、山东高速物资集团有限公司等销售沥青、钢材等工程物资，以及开展大宗商品焦炭、铝锭、大豆贸易等业务收入，相关收入较为分散，占比相对较低。

公司是山东省政府确定的全省统一的实体性信息服务与运营平台，负责统筹中欧班列（齐鲁号）的货源筹集、运输组织、信息服务、宣传营销、供应链管理工作。该业务由子公司山东高速齐鲁号欧亚班列运营有限公司负责运营，该公司成立于2019年12月，注册资本2亿元，由山东高速、中远海运物流供应链有限公司、山东港口陆海国际物流集团有限公司共同出资设立。统筹运营以来，连续3年班列开行量突破千列，在发运规模、运营线路、网络布局、综合服务能力等方面持续发力，逐步打造起东连日韩、西接欧亚的国际物流大通道，为山东省全面融入“一带一路”建设、打造对外开放新高地、培育外贸增长新动能提供了有力支撑。

金融类业务

公司金融类业务主要由子公司威海市商业银行及泰山财产保险股份有限公司等负责运营。

威海市商业银行为港交所主板上市企业，分支机构遍布山东省内，在威海市区域存款及贷款市场份额位居前列，在当地金融体系中具有很强的业务地位

公司的金融类业务以威海市商业银行的银行业务为主。随着业务规模的扩大，近年来收入

规模持续增加。2022年公司实现金融类业务收入178.26亿元，同比增长12.90%。

公司为威海市商业银行的第一大股东。威海市商业银行于2020年10月在港交所主板上市，作为地方性城市商业银行，在当地金融体系中地位显著。威海市商业银行分支机构分布广泛，为存贷款业务开展奠定良好基础。其中2022年末，威海市商业银行在威海市的存贷款市场份额分别为17.17%和11.67%，在当地银行业金融机构中均排名第一位。截至2022年末，威海市商业银行拥有1家总行、17家分行、126家支行。跨区域经营使该行金融服务辐射能力持续增强，异地分支行对其存贷款贡献度较高，有效分散了区域集中风险。

威海市商业银行营业收入主要来源于净利息收入，近年来存款总额和贷款总额均有所增长，同时净息差整体呈增长态势。2022年，威海市商业银行净利息收入为64.51亿元，同比增长6.66%。不良贷款方面，2022年，威海市商业银行不良贷款率为1.46%，同比下降0.01个百分点；拨备覆盖率为154.68%，同比下降16.88个百分点。资本充足性方面，威海市商业银行分别于2017年7月和2019年11月，分别发行20亿元二级资本债和30亿元永续债，有效补充资本并优化资本结构。截至2022年末，该行资本充足率和核心一级资本充足率分别为13.83%和8.81%。

图表 15 威海市商业银行财务情况（亿元）

科目	2021年(末)	2022年(末)
资产总额	3045.21	3437.03
拆入资金	150.66	200.39
吸收存款	2068.42	2344.88
已发行债券	326.98	354.28
所有者权益	241.70	257.33
营业收入	73.77	82.91
净利润	18.92	20.79

数据来源：公开数据，东方金诚整理

对外投资

公司对外投资规模较大，每年可形成一定规模的投资收益，对公司利润形成有益补充

公司对外投资主要体现在长期股权投资的合营、联营企业中，2020年~2022年末，公司长期股权投资分别为508.21亿元、242.70亿元和321.76亿元，其中2021年末同比减少52.24%，主要系2021年度合并范围减少子公司山东铁投，对应于山东铁投持有联营企业长期股权投资余额减少。2020年~2022年，公司获得投资收益分别为94.80亿元、54.34亿元和77.40亿元，规模较大，2022年投资收益主要是公司持有的债权投资、权益工具投资和其他权益工具投资所产生的收益，其中债权投资持有期间的投资收益16.52亿元、交易性金融资产持有期间的投资收益7.92亿元、其他权益工具投资持有期间的投资收益6.71亿元，投资收益可对公司利润形成有益补充，但投资收益的波动也将对公司利润的稳定性形成影响。

图表 16 2022年末公司主要长期股权投资构成（亿元）

被投资方	投资成本	期末余额	减值准备期末余额
中泰证券股份有限公司	40.04	40.12	-
济南瑞盛投资合伙企业（有限合伙）	29.63	32.54	

济南畅赢交通基础设施投资基金合伙企业（有限合伙）	27.28	29.46	-
东兴证券股份有限公司	26.14	25.84	-
湖北联合交通投资开发有限公司	22.92	27.52	-
莱商银行股份有限公司	16.38	21.04	-

数据来源：公司提供，东方金诚整理

图表 17 2022 年末公司重要其他权益工具投资情况（亿元）

被投资方	期末余额	2022 年确认的股利收入	累计利得
山东铁路投资控股集团有限公司	184.03	-	-
烟台山高弘利投资中心（有限合伙）	32.74	4.83	8.94
国金证券股份有限公司	12.23	0.10	0.39
中国民生信托有限公司	5.11	0.03	0.07
国金鼎兴通汇（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）	4.94	0.15	0.56
济南港通新旧动能转换	32.80	0.17	1.89

数据来源：公司提供，东方金诚整理

收购港交所上市公司北控清洁能源，有助于公司可再生能源和清洁能源业务的未来发展

2022 年 3 月 15 日，公司子公司山高控股（原名为“中国山东高速金融集团有限公司”）与北控清洁能源集团有限公司⁹（股票代码：1250.HK，以下简称“北控清洁能源”）发布联合公告，称北控清洁能源与山高控股筹划重大收购事项，北控清洁能源与山高控股间接全资附属公司鸿成环球投资有限公司签订《认购协议》，山高控股间接全资附属公司拟以每股认购价 0.096 港元认购北控清洁能源新增配发及发行的 48804039247 股股份，此次定向增发股份认购完成后，山高控股将持有北控清洁能源 43.45% 的股份。2022 年 5 月，定向增发认购事项已完成，北控清洁能源的实际控制人由北京市人民政府国有资产监督管理委员会变更为山东省国资委。

北控清洁能源于 2013 年 7 月在香港联交所主板上市，主要从事光伏发电、风力发电及清洁供暖业务。该公司运营集中式光伏电站 2266 兆瓦、分布式光伏电站 700 兆瓦、陆上风电电站 976 兆瓦及提供超过 5000 万平米清洁供暖服务。2022 年，山高新能源实现营业收入 52.96 亿港元，税后利润 2.26 亿港元，累计总运营发电量为 4929154 兆瓦时，同比增长约 3.2%。此次并购的实施，有利于山东高速可再生能源和清洁能源业务的发展。

公司转让持有的恒大地产部分股权，目前尚有部分股权转让款及应收利息未收回

公司于 2022 年 2 月 25 日发布《山东高速集团有限公司涉及仲裁暨重大资产出售、转让或重大投资行为进展的公告》（以下简称“该公告”），根据公司子公司山东高速资源开发集团有限公司（以下简称“资源开发集团”）、山东高速投资控股有限公司（以下简称“投资控股公司”）及济南畅赢金程股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“畅赢金程”）2020 年 11 月分别与深圳市人才安居集团有限公司（以下简称“人才安居”）、恒大地产集团有限公司（以下简称“恒大地产”）签署的《关于恒大地产集团有限公司的股权转让协议》，资源开

⁹ 已更名为“山高新能源集团有限公司”。

发集团、投资控股公司及畅赢金程分别将所持恒大地产 2.1167%、1.4111%、1.1759%（合计占比 4.7038%）的股权转让给人才安居。

根据上述股权转让协议安排，人才安居应在相关协议签订 12 个月内，分 3 期分别向资源开发集团、投资控股公司及畅赢金程支付股权转让款。截至该公告日，资源开发集团、投资控股公司及畅赢金程已收到人才安居支付的第一期、第二期股权转让款合计 120 亿元及应付利息，尚未收到第三期股权转让款合计 80 亿元及应付利息。资源开发集团、投资控股公司及畅赢金程前期已向人才安居发送了支付通知函。

资源开发集团、投资控股公司及畅赢金程已向中国国际经济贸易仲裁委员会提交了仲裁申请，要求人才安居支付相关股权转让协议项下应付未付股权转让款本金 80 亿元及利息、逾期付款违约金等相关费用。截至该公告出具日，资源开发集团、投资控股公司及畅赢金程已收到中国国际经济贸易仲裁委员会的受理仲裁的通知。

关联关系分析

公司持有多家上市子公司，每年能够获得一定现金分红，投资领域涉及高速公路、路桥、铁路、轨交、贸易、银行、投资等，在多元业务协同效应提升等方面面临更高的管理要求

截至 2022 年末，公司纳入合并范围的二级子公司共计 83 家，子公司业务领域涉及高速公路、路桥、铁路、轨交、贸易、银行、投资等。

截至 2023 年 9 月末，公司持有上市子公司山东高速股份 34.12 亿股，占比为 70.48%，为山东高速股份第一大股东，其中已质押山东高速股份 9.77 亿股¹⁰，占所直接持有股份比例的 28.64%。2020 年~2022 年，山东高速股份分配现金红利金额分别为 18.28 亿元、19.24 亿元和 19.31 亿元，公司每年能够按持股比例获得一定现金分红。

截至 2023 年 9 月末，公司直接持有上市子公司山东路桥 7.77 亿股，占比为 49.75%，并通过控股山东高速投资控股有限公司间接持有山东路桥 5.93% 的股份，为山东路桥第一大股东，同时公司所持山东路桥股份不存在质押情形。2020 年~2022 年山东路桥分配现金红利金额分别为 1.56 亿元、1.95 亿元和 2.50 亿元，公司每年能够按持股比例获得一定现金分红。山东路桥主要负责集团内外部路桥等施工业务，与山东高速、山东高速股份等公司关联交易规模较大。

整体来看，公司持有多家上市子公司，每年能够按持股比例获得一定现金分红，但公司投资领域涉及高速公路、路桥、铁路、轨交、贸易、银行、投资等，在多元业务协同效应提升等方面面临更高的管理要求。

公司治理与发展战略

公司董事、监事人数低于《公司章程》规定，公司吸收合并齐鲁交通后的短期内经营决策、组织管理等方面的难度增加，对公司内部治理提出了更高要求

山东省国资委、山东国惠投资控股集团有限公司和山东省财欣资产运营有限公司依照法律法规及《公司章程》履行出资人职责，公司设立了董事会，董事会人数为 9 人，其中外部董事 5 名、职工董事 1 名。公司不设监事会，设职工监事 1 名。公司设总经理 1 名，副总经理若干

¹⁰ 公司于 2006 年发行“06 鲁高速债”，金额 10 亿元，中国农业银行山东省分行为该债券出具了融资性保函，山东高速集团有限公司以其持有的公司 9.77 亿股股权质押对中国农业银行提供了质押反担保，质押期限自 2006 年 4 月 7 日至 2026 年 4 月 6 日。

名。目前公司董事、监事人数低于《公司章程》规定，可能给公司重大事项的决策带来一定影响。此外，公司下设多个职能部门，各司其职，职责明确，能满足公司日常经营管理需要。

公司按照现代企业制度管理要求，制定了较为系统的内部管理制度、审计制度，其中公司对全资子公司实行资产经营责任制，全资子公司可结合自身实际，本着精简、高效的原则，设置内部经营管理机构及定员、管理岗位职数，并报公司备案。公司根据自身发展需要，有选择地选取符合国家产业政策、有发展前景、有较高投资回报率的企业或项目进行参股。公司投资参股的决策权归公司董事会，公司选派产权代表参与参股公司的决策及监督，行使出资人的权利。企业制度方面，为加强资金管理，公司制定了资金集中管理办法，并在资金集中管理办法中详细规定了融资管理细则，公司设立资金管理委员会，委员会决定集团公司整体资金的筹集金额和渠道，对集团公司负债水平进行控制、决定资金筹集的额度、选择资金筹集方式等。

2020年公司吸收合并齐鲁交通。根据相关资料，截至2020年3月末，齐鲁交通共计拥有从业人员18509人，且建立了完善的内部治理及组织架构。由于被吸收合并方人员众多，内部组织架构与山东高速存在诸多不同，预计在完成吸收合并后的短期内，经营决策、组织管理等方面的难度增加。

未来公司将继续围绕高速公路主业推进多元化业务的发展

公司是山东省交通运输领域内最重要的投资、建设、运营和管理主体，是山东省重点扶持的特大型国有企业，主要定位于高速公路、铁路、港口航运等交通基础设施的投资、建设、运营和管理等。大力发展基础设施核心业务，致力于打造主业突出、核心竞争力强的基础设施投资建设运营服务商和行业龙头企业，为“交通强省”建设提供有力支撑。

发展思路上，公司未来将以推动高质量转型发展为主题，以产业布局优化和结构调整为主线，以深化改革创新为动力，加快构建优势突出、特色鲜明的山东高速产业链、供应链、价值链、创新链，为建设新时代现代化强省作出新的更大贡献。发展目标方面，公司将立足山东，面向省外，走向世界，依托高速公路产业，形成高速公路、铁路、港口立体化交通基础设施产业格局，将公司打造成规模宏大、效益突出、品牌优质的特大型企业集团。

公司重视生产经营过程中的环境保护，根据公司主要子公司山东高速股份及山东路桥公开资料显示，山东高速股份及山东路桥均按照国家及地方环境相关法律法规规定，建立了突发环境事件应急预案制度；同时为减少碳排放，采取了一系列措施并取得了一定成效。根据《山东高速股份有限公司2022年环境、社会及治理报告》，山东高速股份为持续提升环境保护能力，打造绿色生态高速工程，推动低碳发展的建设目标，采取了以下技术创新和优化举措：1) 编制资源节约和环境保护计划，优化施工方案，加强环境监测；2) 定期开展联合巡检，及时发现和制止现场违规行为，对管理不到位、措施不落实的单位从严进行违约处罚，保障施工现场环保及文明施工常态化；3) 设立专职环保员，负责施工场地及周边的环境与生态保护，加强施工人员环保教育；4) 通过路基回填、地方市政绿化、便道修筑等措施消纳建筑土方，有效减少土地资源占用，并采取表土剥离、路基排水、排水顺接、路基边坡综合防护、临时围挡等工程措施，在工程完成后尽快恢复植被，做到边使用、边平整、边绿化；5) 施工期尽量避开雨季等水土流失易发时段，并避开植物开花期，以降低对沿线农田、果园产量的影响，并保持沿线植被的生态功能可持续性；6) 采取自动喷雾系统、洒水降尘、绿网覆盖和种植草皮（草籽）等措施抑制扬尘；7) 通过组织技术交底，避免返工，降低原材料及燃料损耗；8) 推广环保型新技术、新

材料、新设备、新工艺，推进废弃物再生利用；9) 依据其不同特性将危险废弃物运送至指定排放处进行安全、妥善处置，设置三级沉降池处理施工废水，处理后的废水用于搅拌站混凝土拌合及降尘用水，重复利用率达 100%；10) 建设期加强弃渣管理，生活污水经第三方环保公司进行处理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染。

财务分析

财务质量

公司提供了 2020 年~2022 年及 2023 年 1~9 月的合并财务报表。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对 2020 年~2021 年财务数据进行了审计，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对 2022 年财务数据进行了审计，均并出具了标准无保留意见的审计报告，公司 2023 年 1~9 月合并财务报表未经审计。本报告 2020 年及 2021 年财务数据采用 2021 年、2022 年审计报告追溯调整后的期初数。

资产构成与质量

受益于各项业务的持续发展及吸收合并齐鲁交通，公司以无形资产、固定资产、可供出售金融资产等非流动资产为主的资产总额持续增加，但公司受限资产规模较大，资产流动性受到一定负面影响

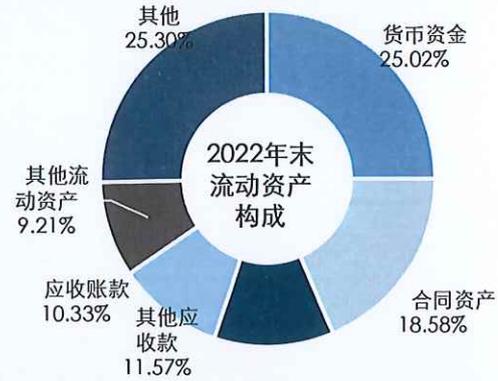
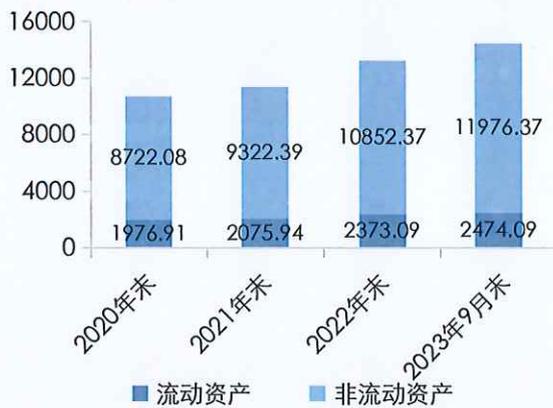
近年来，受益于业务的不断发展及 2020 年吸收合并齐鲁交通，公司资产规模持续增加，资产结构以非流动资产为主，2022 年末和 2023 年 9 月末非流动资产占比分别为 82.06%和 82.88%。

近年来，公司流动资产呈增长趋势，以货币资金、合同资产、其他应收款、应收账款等为主。公司货币资金主要为银行存款，截至 2022 年末，公司货币资金为 593.66 亿元，同比减少 1.55%，其中银行存款、其他货币资金和库存现金分别为 510.25 亿元、80.90 亿元和 2.51 亿元，受限货币资金 245.38 亿元，受限货币资金中，存放中央银行存款准备金 167.80 亿元，汇票、履约或信用证等保证金 62.05 亿元；2023 年 9 月末，公司货币资金为 556.77 亿元，较上年末下降 6.21%。

随着公司路桥施工业务规模的扩大，公司合同资产规模有所增长，2022 年末及 2023 年 9 月末分别为 440.85 亿元和 504.68 亿元，主要为工程施工项目合同资产。公司存货总体有所增长，2022 年末存货账面价值为 184.83 亿元，同比减少 5.20%，其中库存商品（产成品）、原材料、自制半成品及在产品的账面价值分别为 75.69 亿元、43.75 亿元和 33.31 亿元；2023 年 9 月末公司存货账面价值为 223.32 亿元，较上年末增长 20.83%。公司其他应收款主要包括往来款、高速公路收费拆账款等，2022 年末和 2023 年 9 月末，公司其他应收款分别为 274.49 亿元和 287.37 亿元¹¹。

¹¹ 2021 年末、2022 年末及 2023 年 9 月末，公司其他应收款包括应收股利、应收利息和其他应收款。

图表 18 公司资产构成及质量情况 (亿元)



项目	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 9 月末
货币资金	659.90	602.98	593.66	556.77
应收账款	119.23	158.07	245.18	288.25
其他应收款	307.60	218.18	274.49	287.37
存货	195.24	194.96	184.83	223.32
合同资产	136.95	324.64	440.85	504.68
其他流动资产	235.81	186.11	218.50	226.62
流动资产合计	1976.91	2075.94	2373.09	2474.09
在建工程	1223.49	202.61	175.35	167.24
发放贷款及垫款	1214.51	1456.91	1681.51	1899.19
长期股权投资	508.22	242.70	321.76	345.59
其他权益工具投资	339.59	303.59	315.55	367.04
固定资产	1999.39	1804.59	1948.24	1940.67
无形资产	1474.83	2931.98	3568.98	4168.83
债权投资	893.06	1060.56	1093.26	1142.23
非流动资产合计	8722.08	9322.39	10852.37	11976.37
资产总额	10698.99	11398.33	13225.46	14450.45

数据来源：公司提供，东方金诚整理

近年来，公司非流动资产逐年增加，2020年吸收合并齐鲁交通后非流动资产规模进一步增加。2022年末及2023年9月末，公司非流动资产分别为10852.37亿元和11976.37亿元，主要由无形资产、固定资产、发放贷款及垫款、债权投资等构成。

公司无形资产主要由高速公路特许经营权和土地使用权构成，近年来无形资产随着路产项目增多而持续增长，其中2021年末无形资产为2931.98亿元，同比大幅增长98.80%，主要是主要系2022年1月1日执行《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号）等新会计准则解释，根据准则解释衔接相关规定对期初资产负债表进行追溯调整所致。2022年末，公司无形资产为3568.98亿元，同比增长21.73%，其中特许权、土地使用权分别为2964.10亿元和585.90亿元。2023年9月末，公司无形资产进一步增至4168.83亿元。

公司固定资产主要为土地资产、房屋及建筑物、机器设备、运输工具及电子设备等，受益于业务规模的扩大近年有所增长，2022年末公司固定资产为1948.24亿元（包含固定资产清理），同比增长7.96%，其中土地资产、机器设备、房屋及建筑物和电子设备账面价值分别为1256.86亿元、311.10亿元、216.89亿元和43.12亿元；2023年9月末固定资产为1940.67亿元，较

上年末变动不大。

近年来受益于子公司威海市商业银行业务规模的扩大，公司发放贷款及垫款期末余额持续增长，2022年末和2023年9月末，公司发放贷款及垫款分别为1681.51亿元和1899.19亿元，其中2022年末同比增长15.42%。

公司长期股权投资波动下降，其中2021年末同比减少52.24%，主要系2021年度合并范围减少子公司山东铁投，对应于山东铁投持有联营企业长期股权投资余额减少；2022年末为321.76亿元，同比增长32.58%。公司长期股权投资主要包括对联营企业投资和对合营企业投资，2022年末，对联营企业投资和对合营企业投资分别为274.63亿元和48.28亿元，长期股权投资减值准备1.15亿元。公司债权投资主要是威海商行债权投资，近年债权投资规模持续增长，截至2022年末，公司债权投资1093.26亿元，其中威海商行的债权投资835.10亿元。

从资产受限及抵质押情况来看，截至2022年末，公司因抵押、质押等对使用有限制的受限资产期末余额合计为1690.10亿元，占总资产比重为12.78%，占净资产比重50.17%。公司受限资产规模较大，流动性受到一定影响。

图表 19 2022 年末公司受限资产构成（亿元）

科目	受限资产金额	科目	受限资产金额
货币资金	245.38	长期应收款	0.87
应收账款	0.79	投资性房地产	7.10
应收款项融资	5.00	固定资产	136.13
存货	8.61	在建工程	93.07
一年内到期的非流动资产	9.49	生产性生物资产	0.50
其他流动资产	0.10	无形资产	872.80
债权投资	204.00	其他非流动资产	101.31
其他债权投资	4.96	合计	1690.10

数据来源：公司提供，东方金诚整理

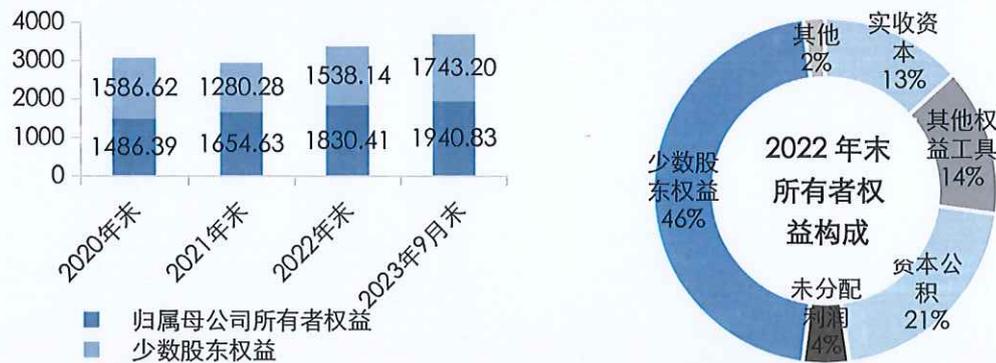
资本结构

近年来，公司所有者权益波动增长，其中少数股东权益在所有者权益中占比较高

2020年~2022年末，公司所有者权益波动增长，分别为3073.01亿元、2934.91亿元和3368.55亿元。其中实收资本保持不变，均为459.00亿元；其他权益工具持续增长，其中2022年末为445.00亿元，均为公司发行的永续债；资本公积逐年增长，其中2022年末为713.12亿元；未分配利润逐年增加，分别为105.81亿元、137.56亿元和144.22亿元，系净利润积累所致；同期，公司少数股东权益有所波动，其中2021年末为1280.28亿元，同比减少19.31%，主要系山东铁投等公司不再纳入公司合并范围，导致少数股东权益减少所致；2022年末为1538.14亿元，同比增长20.14%。

截至2023年9月末，公司所有者权益为3684.03亿元，较2022年末增长9.37%，主要系少数股东权益增加及发行永续债导致其他权益工具的增长所致。

图表 20 公司所有者权益结构情况 (亿元)



数据来源：公司提供，东方金诚整理

由于业务规模的扩大，近年来公司有息债务持续增长且规模较大，债务负担有所加重，债务结构以长期有息债务为主，资产负债率始终处于较高水平

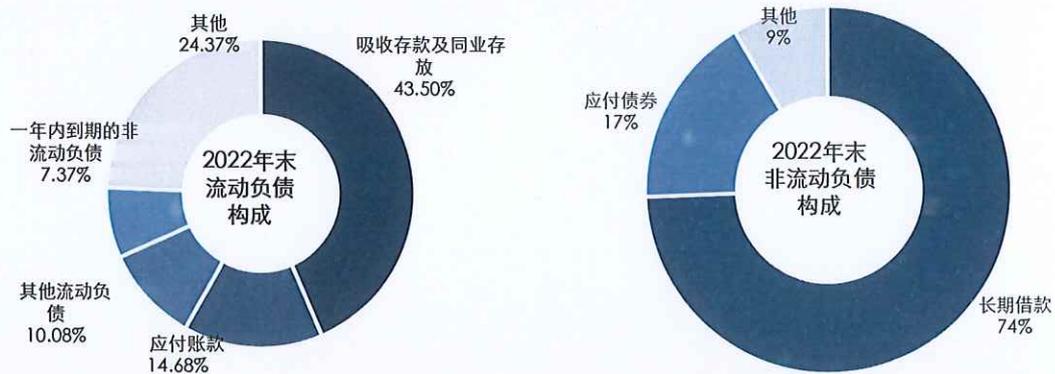
近年来随着投资建设项目的持续投入和子公司威海市商业银行业务的增长，公司债务规模逐年增长，其中非流动负债规模增长明显。2020年吸收合并齐鲁交通后，公司负债规模进一步增长，2022年末及2023年9月末，公司负债总额分别为9856.91亿元和10766.42亿元，其中流动负债占比分别为53.91%和52.26%。

公司流动负债主要由吸收存款及同业存放、应付账款、其他流动负债、一年内到期的非流动负债等构成。公司吸收存款及同业存放款项主要为威海市商业银行吸收的活期、定期存款和境内银行同业及其他金融机构存放款项，近年来维持在较高规模，其中2022年末和2023年9月末分别为2311.70亿元和2495.32亿元；公司应付账款主要为工程施工款及相关设备和服务购置费等，近年来有所波动，其中2022年末及2023年9月末，公司应付账款分别为779.90亿元和765.94亿元。

公司其他流动负债呈增长态势，2022年末为535.51亿元，同比大幅增加398.01亿元，主要是发行的债券规模大幅增加所致，其中短期应付债券为462.66亿元；2023年9月末，公司其他流动负债431.55亿元，较上年末有所下降。

公司一年内到期的非流动负债总体有所增长，2022年末为391.63亿元，其中一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券分别为212.28亿元和149.53亿元；2023年9月末公司一年内到期的非流动负债为411.48亿元，较2022年末小幅上升。公司短期借款总体有所增加，2022年末为327.07亿元，同比增长41.69%，其中信用借款、保证借款、质押借款和抵押借款分别为234.07亿元、67.20亿元、16.88亿元和8.92亿元；2023年9月末，公司短期借款为363.66亿元，较2022年末增长11.19%。

图表 21 2022 年末公司流动负债构成 (亿元) 图表 22 2022 年末公司非流动负债构成 (亿元)



项目	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 9 月末
短期借款	206.70	230.83	327.07	363.66
吸收存款及同业存放	1781.66	2057.86	2311.70	2495.32
应付账款	491.82	689.33	779.90	765.94
一年内到期的非流动负债	245.65	239.33	391.63	411.48
其他流动负债	168.54	137.50	535.51	431.55
流动负债合计	3912.06	4345.40	5313.99	5626.21
长期借款	2530.15	2910.61	3382.45	3780.59
应付债券	949.72	931.01	774.85	979.34
非流动负债合计	3713.92	4118.01	4542.93	5140.21
负债总额	7625.98	8463.41	9856.91	10766.42

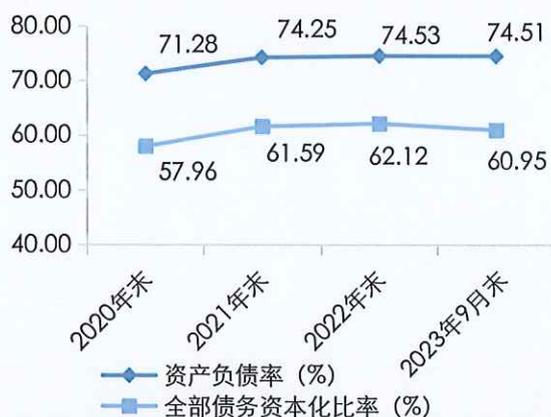
数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司非流动负债中长期借款和应付债券占比较高。公司长期借款逐年增长，主要是由于新建公路、桥梁和铁路项目增加使得其对外债务融资规模增加，2022 年末，公司长期借款 3382.45 亿元，同比增长 16.21%，其中信用借款、质押借款、保证借款和抵押借款分别为 1888.25 亿元、1193.14 亿元、266.18 亿元和 34.89 亿元。公司应付债券有所波动，其中 2022 年末及 2023 年 9 月末，公司应付债券分别为 774.85 亿元和 979.34 亿元，公司存续信用债规模较大。

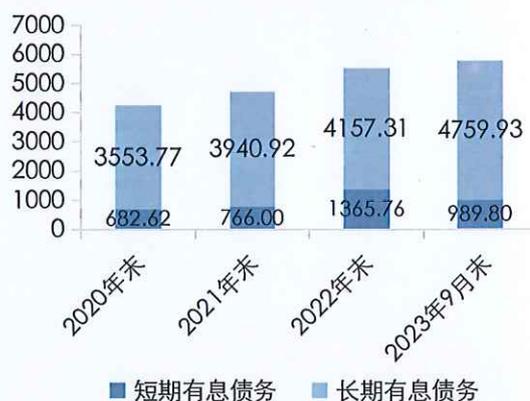
近年来，公司全部债务¹²持续保持增长且规模较大，债务结构以长期有息债务为主。2020 年~2022 年，公司有息债务分别为 4236.38 亿元、4706.92 亿元和 5523.06 亿元，其中长期有息债务占比较高。此外，公司资产负债率持续较高；长期债务资本化比率及全部债务资本化比率总体有所增长。截至 2023 年 9 月末，公司全部有息债务 5749.73 亿元，资产负债率 74.51%，较 2022 年末变动不大。此外，2022 年末及 2023 年 9 月末，公司其他权益工具分别为 445.00 亿元和 545.00 亿元，为公司发行的永续债，若将此部分计入有息债务考虑，公司有息债务规模将进一步增大。

¹² 2022 年末，公司有息债务统计口径为：短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债、短期应付债券、长期借款、应付债券。2023 年 9 月末，公司有息债务计算仅包括短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债、长期借款和应付债券，未包括其他有息债务。

图表 23 公司债务负担情况



图表 24 公司有息债务结构情况 (亿元)



资料来源：公司提供，东方金诚整理

对外担保方面，截至 2022 年末，公司及其子公司对外担保余额 78.19 亿元，担保比率为 2.32%。

盈利能力

公司营业总收入逐年增长，利润总额总体有所提升，但公司期间费用率持续处于高水平，利润来源对投资收益存在一定依赖

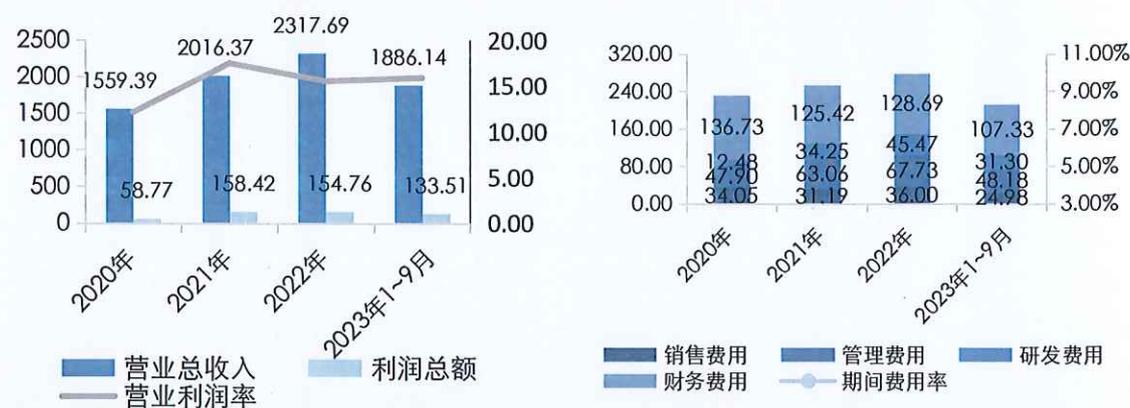
2020 年~2022 年，公司营业总收入逐年增长，主要是由于路桥施工、商品销售以及金融业务规模扩张所致；同期，公司毛利率和利润总额总体有所增长，其中 2022 年公司实现营业总收入 2317.69 亿元，同比增长 14.94%，毛利率 18.43%，同比下降 1.34 个百分点；此外，公司实现利润总额和净利润分别为 154.76 亿元和 115.40 亿元，同比分别下降 2.31%和 2.53%。

近年来，随着融资规模的扩大，公司财务费用持续增长且在期间费用中占比较高，公司期间费用率持续处于高水平，对利润有所挤占。公司总资产收益率以及净资产收益率均有所波动，其中 2022 年分别为 2.90%和 3.43%，同比分别下降 0.40 个百分点和 0.61 个百分点。

2020 年~2022 年，公司投资收益分别为 94.80 亿元、54.34 亿元和 77.40 亿元，占同期营业利润的比重分别为 161.74%、34.65%和 49.55%，占比很高，其中 2022 年投资收益主要是公司持有的债权投资、权益工具投资和其他权益工具投资在跟踪期内所产生的收益，其中债权投资持有期间的投资收益 16.52 亿元、交易性金融资产持有期间的投资收益 7.92 亿元、其他权益工具投资持有期间的投资收益 6.71 亿元、处置长期股权投资产生的投资收益 5.60 亿元，公司投资收益规模较大，利润来源对投资收益存在一定依赖。

2023 年 1~9 月，公司实现营业总收入和利润总额分别为 1886.14 亿元和 133.51 亿元，同比分别增长 8.52%和 7.91%。总体看来，公司所运营高速公路路段区位良好，随着山东省经济与财政实力持续增强，国内经济环境的持续恢复，路网持续完善，整体车流量有望进一步增长，对公司未来业务收入及盈利形成有力支撑。

图表 25 公司盈利能力情况 (亿元、%)



项目名称	2020年	2021年	2022年
净资产收益率	0.96	4.03	3.43
总资本收益率	2.25	3.30	2.90

资料来源：公司提供，东方金诚整理

现金流

公司经营性净现金流有所波动但持续保持净流入，经营获现能力维持较高水平，投资性现金流受金融业务和项目建设投入的影响持续表现为净流出，项目建设资金的主要来源依赖于对外债务融资，预计未来公司对外部融资需求仍较高

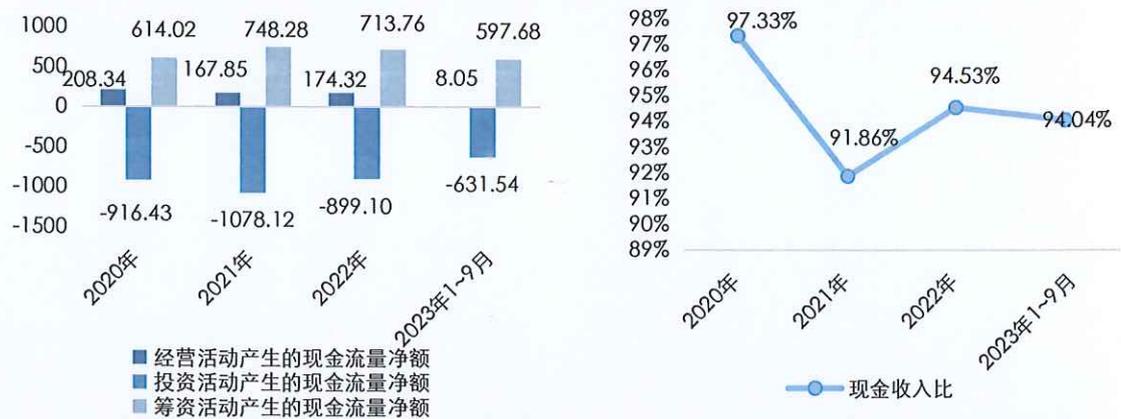
2020年~2022年，公司经营活动现金流入量分别为2294.41亿元、2472.81亿元和2806.23亿元，逐年增加，主要是路桥通行费收取、施工建设、商品销售等业务的开展以及子公司威海市商业银行收到利息、手续费及佣金的现金流入；经营活动现金流出量分别为2086.08亿元、2304.96亿元和2631.91亿元，逐年有所增长，以购买商品、提供劳务收到的现金为主；同期，公司经营性净现金流有所波动，但始终保持净流入态势。2020年~2022年，公司现金收入比有所波动，整体维持较高水平。

同期，公司投资性净现金流持续表现为净流出，主要是受子公司威海市商业银行开展债券投资等业务影响以及高速公路在建工程支出所致。近年来公司投资所支付的现金在投资活动现金流出中占比维持在65%以上，受威海市商业银行开展的金融业务影响很大。

2020年~2022年，公司筹资活动产生的净现金流保持较高规模，主要是由于公司在建项目数量较多，投资规模较大等因素所致，筹资性现金流入主要来自于发行债券、长期借款以及吸收投资等，筹资性现金流入是项目建设资金的主要来源，预计未来公司融资需求仍较高。

2023年1~9月，公司经营性净现金流、投资性净现金流和筹资性净现金流分别为8.05亿元、-631.54亿元和597.68亿元。

图表 26 公司现金流情况 (亿元)



数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

偿债能力

近年来, 公司流动比率和速动比率均有所下降, 经营现金流动负债比有所减少, 其中 2022 年公司经营现金流动负债比为 3.28%。

近三年来, 公司 EBITDA 总体有所增加, 其中 2022 年为 493.46 亿元, 同比变动不大; 受融资规模增加影响, EBITDA 利息倍数及全部债务/EBITDA 均有所波动。

图表 27 公司偿债能力主要指标 (%、倍)

指标名称	2020 年 (末)	2021 年 (末)	2022 年 (末)	2023 年 9 月 (末)
流动比率	50.53	47.77	44.66	43.97
速动比率	45.54	43.29	41.18	40.00
经营现金流动负债比	5.33	3.86	3.28	-
EBITDA (亿元)	348.00	495.42	493.46	-
EBITDA 利息倍数	2.17	2.80	2.28	-
全部债务/EBITDA	12.17	9.50	11.19	-

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司融资渠道畅通, 截至 2023 年 6 月末, 公司获得主要贷款银行授信额度合计 12269.79 亿元, 已使用额度 5246.89 亿元, 尚未使用的授信额度为 7022.91 亿元, 未使用授信额度充足, 同时公司拥有山东高速、山东路桥、威海银行等多家上市公司, 股权变现能力较强。

总体来看, 公司资产流动性相对一般, 但资产质量较好, 经营性净现金流持续净流入, 作为山东省省属国有企业, 具有很强的再融资能力, 可对公司债务偿付提供保障。

过往债务履约和其他信用记录

根据公司提供的、由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》, 截至 2023 年 9 月 26 日, 公司本部未结清贷款中不存在关注及不良类记录。

截至本报告出具日, 公司已发行到期债券均已按时兑付, 存续期债券付息情况正常。

外部支持

公司是山东省最重要的交通基础设施投资、建设、运营和管理主体，近年来持续获得山东省政府在资产划拨及资金注入、政府补助等方面的大力支持

公司是由省国资委履行出资人职责的国有独资大型企业集团，经营主业涵盖路桥收费、路桥施工、商品销售、金融等多个领域，公司作为山东省最重要的交通运输投融资、建设、运营及管理主体，在山东省交通运输领域的市场地位稳固，得到了地方政府在资产划拨及资金注入、政府补助等方面的大力支持。

资产划拨及资金注入方面，根据《山东省自然资源厅关于同意山东高速集团有限公司国有划拨土地使用权作价出资土地估价报告备案和土地资产处置方案的函》，2020年~2022年，公司分别取得179宗、50宗和128宗国有土地使用权作为国家资本金出资，分别增加公司资本公积52.97亿元、40.64亿元和80.88亿元。2021年，公司接收无偿划入山东泰东公路工程有限公司、莱芜德立交通设施有限公司、莱芜科苑公路绿化有限公司等国有企业股权，增加公司资本公积1.56亿元。此外，2021年，公司收到山东省财政厅集中支付中心拨付的溢价投资款，增加公司资本公积2.10亿元。

政府补助方面，2020~2022年，公司分别获得各类政府补助11.92亿元、11.38亿元和10.20亿元，计入“其他收益”中，主要包括高速公路补贴、路桥补偿收入、政府扶持资金和各类奖励资金。此外，2021年，公司确认延长高速公路收费期限产生的其他收益16.32亿元。作为山东省最重要的交通运输投融资、建设、运营及管理主体，预计未来公司仍将会在资产划拨、补助等方面得到股东的大力支持。

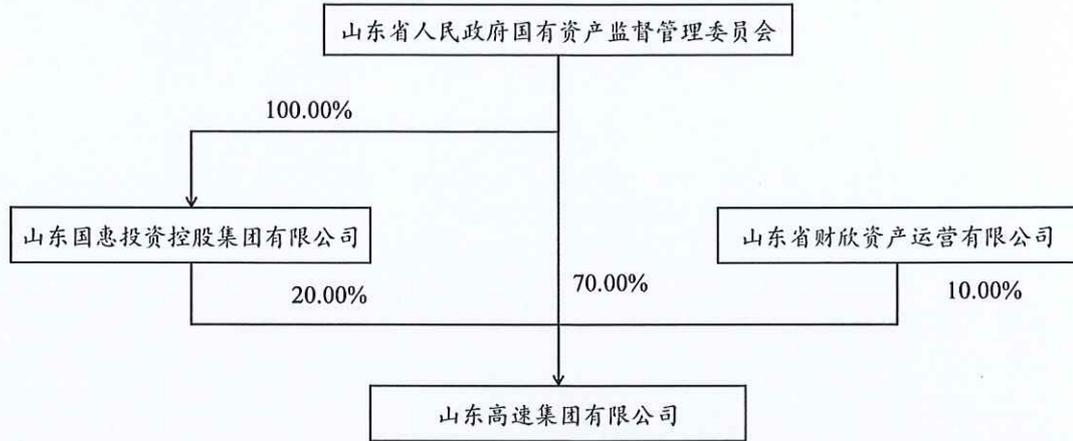
抗风险能力及结论

公司是山东省最重要的交通运输投融资、建设、运营及管理主体，控股运营收费公路通车里程超过7000公里，在山东省交通运输领域的市场地位及竞争力显著；公司运营的高速公路包括济青高速、京台高速路山东段及G25长深高速青州至临沭段等，路段区位总体良好，未来随着收费里程的增长和路网的持续培育，公司路桥收费业务收入及盈利较有保障；公司路桥施工业务主要为集团内外部公路等项目的施工建设，近年新签合同额保持较大规模，其中2022年新签合同额876.20亿元，对业务持续发展提供重要支撑；子公司威海市商业银行为港交所主板上市企业，分支机构遍布山东省内，在威海市区域存款及贷款市场份额位居前列，在当地金融体系中具有很强的业务地位。同时，东方金诚也关注到，随着业务规模的扩大，公司有息债务有所增长且规模较大，资产负债率逐年上升；公司在手项目较多，未来仍将面临较大投融资需求。

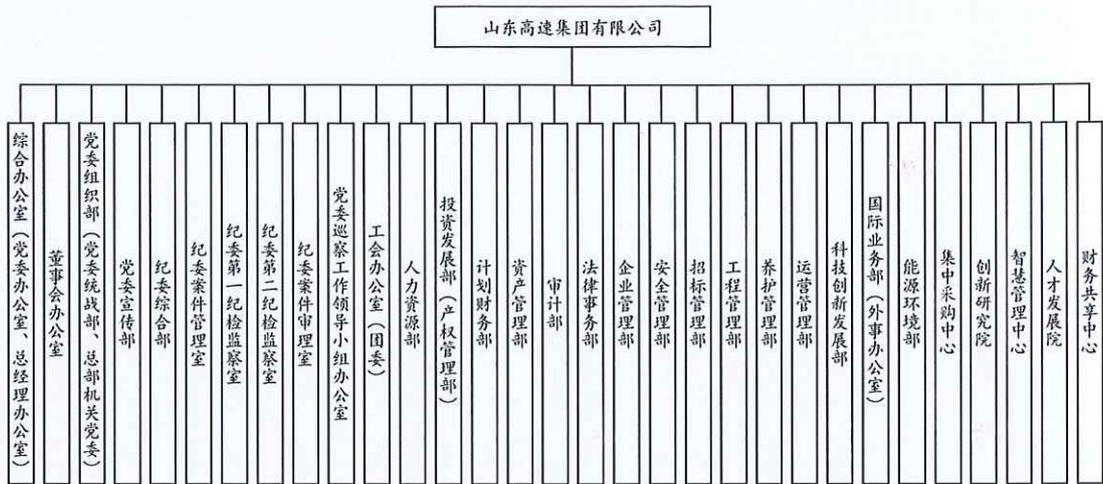
外部支持方面，山东省经济和财政实力很强，近年来公司持续获得山东省政府在资产划拨及资金注入、政府补助等方面的大力支持。

综上，东方金诚评定山东高速主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的评估，东方金诚评定本期债券的信用等级为AAA，该级别反映了本期债券具备极强的偿还保障，到期不能偿还的风险极低。

附件一：截至 2023 年 6 月末公司股权结构图



附件二：截至 2023 年 6 月末公司组织结构图



附件三：截至 2023 年 6 月末公司运营公路路产情况（公里）

序号	路段名称	公路级别	收费里程	经营期限
1	京台高速路山东段	高速公路	380.84	德齐段（91.28 公里）2021-2046 年；齐济段（39.47 公里）、济泰段（60.61 公里）1999-2024 年；泰安-枣庄段（主线 189.483 公里）2021-2046 年
2	菏泽-关庄高速路	高速公路	61.55	2007 年-2032 年
3	青银高速齐河至夏津段	高速公路	87.60	2005 年-2030 年
4	青银北绕城（含济南黄河三桥）	高速公路	62.68	2008 年-2033 年
5	济莱高速	高速公路	76.30	2007 年-2034 年
6	潍坊-莱阳高速路	高速公路	140.64	1999 年-2024 年
7	济青高速	高速公路	318.30	1999 年-2044 年
8	威海-乳山高速路	高速公路	79.60	2007 年-2032 年
9	河南许禹高速	高速公路	39.50	2007 年-2036 年
11	胶州湾高速	高速公路	50.43	2011 年-2035 年
12	胶州湾大桥	高速公路	28.88	2011 年-2035 年
13	济南黄河二桥	高速公路	5.75	2002 年-2032 年
14	四川乐宜高速	高速公路	137.78	2014 年-2044 年
15	河南许亳高速	高速公路	117.66	2007 年-2037 年
16	烟台-海阳高速公路	高速公路	80.27	2012 年-2037 年
17	临沂-枣庄高速公路	高速公路	88.63	2012 年-2037 年
18	四川乐自高速	高速公路	113.20	2014 年-2044 年
19	云南锁蒙高速	高速公路	78.76	2013 年-2043 年
20	云南鸡石通建高速	高速公路	158.16	2004 年-2024 年
21	北莱路	高速公路	68.15	2007 年-2032 年
22	利津大桥	高速公路	3.17	2001 年-2029 年
23	湖南衡邵路	高速公路	138.61	2010 年-2040 年
24	湖北武荆路	高速公路	185.34	2010 年-2040 年
25	云南羊鸡高速	高速公路	17.78	2016 年-2046 年
26	云南机场高速	高速公路	14.89	2012 年-2042 年
27	鄂荷高速	高速公路	44.65	2015 年-2040 年
28	潍日高速滨海连接线	高速公路	34.20	2017 年-2042 年
29	济晋高速	高速公路	20.56	2005 年-2035 年
30	潍日高速	高速公路	152.21	2018 年-2043 年
31	龙青高速	高速公路	67.10	2018 年-2043 年
32	湖北武麻高速	高速公路	27.89	2013 年-2043 年
33	泰东高速	高速公路	75.24	2019 年-2044 年
34	湖北樊魏高速	高速公路	22.81	2005 年-2035 年
35	枣木高速	高速公路	24.55	2019 年-2044 年
36	高广高速	高速公路	54.40	2019 年-2044 年
37	烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	高速公路	49.42	2019 年-2022 年
38	乐山绕城高速	高速公路	23.62	2019 年-2039 年
39	S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	高速公路	44.27	1993 年—
40	S83 枣庄至木石高速公路	高速公路	27.92	1996 年—
41	S7201 东营港疏港高速公路	高速公路	60.17	1996 年—
42	S31 泰新高速泰安至化马湾段	高速公路	20.52	1997 年—

序号	路段名称	公路级别	收费里程	经营期限
43	S1 济聊高速齐河至聊城段	高速公路	86.15	1997年—
44	S32 菏泽至东明高速公路	高速公路	37.30	1999年—
45	S31 泰新高速化马湾至新泰段	高速公路	45.67	1999年—
46	G18 荣乌高速烟台绕城段	高速公路	41.56	1999年—
47	G2001 济南绕城高速东线	高速公路	19.58	1999年—
48	G1511 日兰高速日照到竹园段	高速公路	114.30	2000年—
49	G15 沈海高速栖霞到莱西段	高速公路	73.71	2000年—
50	S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	高速公路	65.73	2000年—
51	G15 沈海高速烟台到栖霞段	高速公路	48.99	2001年—
52	G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	高速公路	148.34	日兰高速公路曲阜至巨野段(92.402公里)、日兰高速公路菏泽段(9.764公里)2002-05-29一;日兰巨荷改扩建段(46.173公里)2021-2046年
53	G2001 济南绕城高速南线	高速公路	39.93	2002年—
54	S29 滨莱高速高青至博山段	高速公路	42.03	2002年—
55	S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	高速公路	14.80	2002年—
56	G15 沈海高速两城至汾水段	高速公路	61.07	2003年—
57	G1511 日兰高速竹园至曲阜段	高速公路	113.53	2003年—
58	G18 荣乌高速烟台至新河段	高速公路	164.11	2003年—
59	G25 长深高速滨州黄河大桥	高速公路	14.87	2004年—
60	G25 长深高速大高至滨州段	高速公路	28.80	2005年—
61	S24 威青高速乳山至即墨段	高速公路	93.33	2007年—
62	G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	高速公路	67.10	2007年-2027年
63	G25 长深高速鲁冀界至大高段	高速公路	56.92	2007年-2027年
64	S24 威青高速即墨段	高速公路	44.95	2007年-2027年
65	G22 青兰高速青岛至莱芜段	高速公路	232.44	2007年-2027年
66	G18 荣乌高速新河至辛庄子段	高速公路	106.71	2008年-2028年
67	S7801 日照石臼港区疏港高速	高速公路	13.63	2011年-2026年
68	S7401 烟台莱州港区疏港高速	高速公路	16.01	2011年-2026年
69	S7402 烟台西港区疏港高速	高速公路	12.80	2011年-2026年
70	S12 滨州至德州	高速公路	145.19	2011年-2026年
71	S14 高唐至邢台	高速公路	46.10	2012年-2027年
72	G25 长深高速青州至临沭段	高速公路	227.93	2013年-2033年
73	S33 济徐高速东平至济宁段	高速公路	36.66	2013年-2033年
74	S19 烟台龙口港疏港高速	高速公路	10.92	2013年-2033年
75	G0321 德商高速公路聊城至范县段	高速公路	68.94	2015年-2030年
76	G18 荣乌高速荣成至文登段	高速公路	40.40	2015年-2030年
77	G35 济广高速济南至菏泽段	高速公路	153.60	2007年-2034年
78	G18 荣乌高速东营至青州段	高速公路	88.80	2000年-2025年
79	G18 荣乌高速东营黄河大桥	高速公路	12.98	2005年-2030年
80	G2516 济南至东营高速公路	高速公路	162.41	2016年-2031年
81	S17 蓬莱至栖霞高速公路	高速公路	39.89	2017年-2042年
82	S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	高速公路	2.58	2017年-2042年
83	S28 莘县至南乐(鲁豫界)高速公路	高速公路	18.27	2018年-2043年
84	G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	高速公路	86.55	2019年-2044年
85	S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	高速公路	72.80	2020年-2045年
86	文登至莱阳高速公路	高速公路	133.56	2020年-2045年

序号	路段名称	公路级别	收费里程	经营期限
87	董梁高速新泰至宁阳段	高速公路	60.18	2020年-2045年
88	董梁高速宁阳至梁山段	高速公路	109.77	2020年-2045年
89	岚山至罗庄高速公路	高速公路	104.50	2020年-2045年
90	济南绕城高速公路二环线东环段	高速公路	23.59	2020年-2045年
91	潍日高速公路潍坊连接线	高速公路	16.01	2020年-2045年
92	京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	高速公路	232.42	2020年-2045年
93	新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	高速公路	130.92	2020年-2045年
94	青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	高速公路	59.86	2020年-2045年
95	董梁高速公路董家口至沈海高速段	高速公路	3.86	2021年-2046年
96	新台高速公路台儿庄马兰屯至鲁苏界段	高速公路	10.22	2021年-2046年
97	济南至高青高速公路	高速公路	93.31	2022年-2047年
98	济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段	高速公路	59.55	2022年-2047年
99	沾化至临淄公路	高速公路	107.58	2022年-2047年
100	潍坊至青岛公路主线	高速公路	83.16	2022年-2047年
101	潍坊至青岛公路连接线	高速公路	43.76	2022年-2047年
102	济潍高速长深至潍日段	高速公路	40.18	2022年-2047年
103	大西环刘桥至张夏段	高速公路	58.87	2022年-2047年
	合计	-	7737.78	-

附件四：近年来公司运营公路路产通行费收入情况¹³（亿元）

路段名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~6月
京台高速路山东段	17.43	18.98	27.69	15.29
潍坊-莱阳高速路	2.70	3.55	3.09	1.64
菏泽-关庄高速路	1.90	2.24	3.29	1.43
威海-乳山高速路	1.10	1.32	1.33	0.71
青银北绕城（含济南黄河三桥）	8.19	10.86	9.23	4.52
河南许亳高速	2.44	2.88	2.35	1.41
济青高速（含济南黄河二桥）	29.68	36.65	37.25	19.76
烟台-海阳高速公路	0.43	0.59	0.53	0.31
临沂-枣庄高速公路	1.37	2.40	2.69	1.36
济莱高速	3.80	4.61	3.96	1.80
河南许禹高速	1.37	1.42	1.10	0.64
胶州湾高速	2.24	3.02	2.77	1.59
胶州湾大桥	2.53	3.64	3.03	1.79
泰安-曲阜一级公路	0.27	0.24	0.20	0.11
四川乐自高速	2.57	4.04	3.50	1.88
四川乐宜高速	3.32	3.95	3.60	2.30
青银高速齐河至夏津段	3.85	4.31	4.61	2.22
云南锁蒙高速	1.30	1.73	1.48	0.86
云南鸡石通建高速	1.98	2.81	2.56	1.44
云南羊鸡高速	0.12	0.15	0.13	0.08
云南机场高速	1.80	2.23	1.65	1.11
北莱路	0.57	0.70	0.56	0.37
利津大桥	0.43	0.78	0.44	0.29
湖南衡邵路	1.81	2.51	2.48	1.52
湖北武荆路	7.12	10.19	9.67	5.53
鄂荷高速	2.21	2.59	2.76	1.61
潍日高速滨海连接线	0.43	0.54	0.51	0.29
济晋高速	1.30	1.97	1.81	0.77
龙青高速	0.39	0.54	0.52	0.29
潍日高速	3.83	4.66	3.98	2.25
湖北武麻高速	1.81	2.57	2.22	1.24
湖北樊魏高速	1.13	1.31	1.49	0.71
乐山绕城高速	0.14	0.15	0.14	0.12
泰东高速	4.14	6.96	7.47	2.76
S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	2.72	2.77	2.57	1.38
S1 济聊高速齐河至聊城段	3.96	4.55	4.24	2.32
S12 滨州至德州	2.56	2.84	3.09	1.30
S19 烟台龙口港疏港高速	0.06	0.08	0.08	0.04
S24 威青高速即墨段	0.98	1.22	1.08	0.59
S14 高唐至邢台	1.21	1.20	1.08	0.54
S24 威青高速乳山至即墨段	1.79	2.09	1.82	0.99

¹³ 2019年前公司通行费收入确认由省交通厅按月拆账确认，财务报告数字为预估数，故财务报告数字与实际数字有所差异，各路段通行费收入明细确认存在一定时间期间滞后，2018年度各路段通行费收入明细现已根据拆账后金额进行调整；2019年以后省交通厅按日进行通行费拆账；上述通行费明细表以公司收费站实收通行费金额为依据编制，未扣除增值税。同时，审计阶段受交通厅拆账完成情况影响，且须扣除部分高速公路对外托管费支出、抵消合并范围内公司间高速公路托管费收支等，导致上述明细表金额与审计报告利润表通行费收入总金额存在一定差异。

路段名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~6月
S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	0.55	0.65	0.53	0.31
S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	0.10	0.08	0.06	0.04
S29 滨莱高速高青至博山段	2.52	2.96	3.17	1.55
S31 泰新高速泰安至化马湾段	0.23	0.81	0.95	0.53
S31 泰新高速化马湾至新泰段	0.91	1.97	2.33	1.29
S32 菏泽至东明高速公路	1.22	1.99	0.85	0.42
S33 济徐高速东平至济宁段	1.93	2.08	1.66	0.49
S83 枣庄至木石高速公路	0.41	0.57	0.49	0.31
S7201 东营港疏港高速公路	0.96	1.04	0.98	0.43
S7401 烟台莱州港区疏港高速	0.06	0.0136	0.02	0.01
S7402 烟台西港区疏港高速	0.04	0.06	0.07	0.04
S7801 日照石臼港区疏港高速	0.07	0.08	0.06	0.02
G15 沈海高速烟台到栖霞段	0.99	1.24	1.15	0.62
G15 沈海高速栖霞到莱西段	1.86	2.29	2.18	1.15
G15 沈海高速两城至汾水段	4.07	5.26	4.90	2.64
G18 荣乌高速荣成至文登段	0.13	0.20	0.18	0.10
G18 荣乌高速烟台绕城段	1.51	1.99	1.74	1.02
G18 荣乌高速烟台至新河段(含 S21 新潍高速)	2.93	3.97	3.78	2.07
G18 荣乌高速新河至辛庄子段	3.85	5.02	4.44	2.70
G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	2.03	2.89	2.58	0.60
G18 荣乌高速东营至青州段	1.91	5.47	4.79	0.89
G22 青兰高速青岛至莱芜段	7.59	8.73	8.13	4.05
G25 长深高速青州至临沭段	19.31	20.76	18.07	7.85
G25 长深高速滨州黄河大桥	2.19	2.66	2.54	1.19
G25 长深高速大高至滨州段	2.43	2.88	2.59	1.03
G25 长深高速鲁冀界至大高段	4.93	5.85	5.26	2.10
G35 济广高速济南至菏泽段	10.81	12.85	11.23	3.58
G1511 日兰高速日照到竹园段	4.32	4.93	4.22	2.22
G1511 日兰高速竹园至曲阜段	5.40	6.18	5.53	2.85
G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	6.42	5.31	4.47	2.33
G2001 济南绕城高速南线	1.85	2.24	1.83	0.80
G2001 济南绕城高速东线	1.22	1.19	0.93	0.55
G0321 德商高速公路聊城至范县段	4.64	4.87	4.33	2.57
G2516 济南至东营高速公路	2.12	2.48	2.21	1.06
G18 荣乌高速东营黄河大桥	1.91	3.15	2.12	0.50
S17 蓬莱至栖霞高速公路	0.19	0.25	0.21	0.14
S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	0.02	0.03	0.02	0.01
S28 莘县至南乐(鲁豫界)高速公路	0.52	0.54	0.50	0.27
G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	3.57	2.52	3.40	1.34
S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	2.84	5.00	4.69	3.01
文登至莱阳高速公路	0.25	1.27	1.35	0.96
董梁高速新泰至宁阳段	0.08	0.49	0.49	0.30
董梁高速宁阳至梁山段	0.15	1.29	1.17	0.78
岚山至罗庄高速公路	0.15	2.48	2.34	1.22
济南绕城高速公路二环线东环段	0.12	1.71	1.47	0.77
潍日高速公路潍坊连接线	0.01	0.20	0.18	0.11

路段名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~6月
京沪高速公路莱芜至临沂(鲁苏界)改扩建段	5.46	18.06	17.69	11.51
新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	0.02	1.05	1.57	0.77
青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	0.04	3.69	2.77	1.62
G1511日兰高速巨野改扩建段	-	1.59	4.51	2.01
董沈高速	-	0.0002	0.01	0.01
新台高速公路台儿庄马兰屯至鲁苏界段	-	-	0.01	0.01
济南至高青高速公路	-	-	0.23	0.75
济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段	-	-	0.04	0.22
沾化至临淄公路	-	-	0.25	3.02
潍坊至青岛公路主线	-	-	0.01	0.54
潍坊至青岛公路连接线	-	-	0.001	0.09
济淮高速长深至潍日段	-	-	0.0001	0.23
大西环刘桥至张夏段	-	-	0.0001	0.22
合计	245.82	326.72	317.33	166.98

附件五：近年来公司运营公路路产车流量情况¹⁴（辆）

路段名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~6月
京台高速路山东段	37815382	39040239	29904450	22922325
潍坊-莱阳高速路	5393841	5219319	3622709	2157433
菏泽-关庄高速路	2600135	2440344	1685154	999046
威海-乳山高速路	5890345	5994063	4339807	2891937
青银北绕城（含济南黄河三桥）	5992354	7707220	5429701	2760384
河南许亳高速	5212226	2883436	2927493	2581280
济青高速（含济南黄河二桥）	44257048	50422983	34297110	20494025
烟台-海阳高速公路	3565306	3509370	3523582	2484466
临沂-枣庄高速公路	5383519	5690220	3278991	2382525
济莱高速	13390968	13673663	11189330	8718986
河南许禹高速	3661099	1415664	1538858	1532192
胶州湾高速	22525320	24581625	22480398	12471897
胶州湾大桥	8075408	12417771	14598308	9532755
泰安-曲阜一级公路	4455215	5834792	3041361	1804897
四川乐自高速	1376192	4041489	5786239	3364789
四川乐宜高速	1623460	3949554	6186617	3967571
青银高速齐河至夏津段	3054989	2683460	2234877	1339160
云南锁蒙高速	3169519	1725213	3619692	2064796
云南鸡石通建高速	7754150	2810925	9326540	5790273
云南羊鸡高速	621938	153068	533609	325315
云南机场高速	23170317	2233853	20432161	13713717
北莱路	4213187	8970878	6682663	3375363
利津大桥	1686986	6097236	874545	596320
湖南衡邵路	2378369	2511661	2641734	1816416
湖北武荆路	7520990	10186232	7149263	4409028
鄄荷高速	2653962	2575532	1833009	1202426
潍日高速滨海连接线	1615152	1544486	1084919	751097
济晋高速	1491375	1969449	687155	377034
龙青高速	923256	949384	673724	461925
潍日高速	6785767	6417871	4136532	2510912
湖北武麻高速	789978	2574961	917251	568507
湖北樊魏高速	245295	1313511	242056	108735
乐山绕城高速	297703	145734	616418	433477
泰东高速	3719704	5980338	4625301	2755095
烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	7686744	7811718	3709236	-
枣木高速	765150	566763	453354	282305
高广高速	1458052	1963346	2012678	1999747
S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	3584243	2845594	2527483	1274974

¹⁴ 按照出口车流量统计。

路段名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~6月
S1 济聊高速齐河至聊城段	9707900	10628489	8217231	5054832
S12 滨州至德州	6695913	6960725	5765630	3395442
S19 烟台龙口港疏港高速	797432	750609	630217	423237
S24 威青高速即墨段	1563177	1721260	1315434	779848
S14 高唐至邢台	2193401	1831208	1270520	691194
S24 威青高速乳山至即墨段	3494354	4146818	2912511	2032171
S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	4107702	3729229	2642083	1806667
S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	1016887	639196	375218	262958
S29 滨莱高速高青至博山段	3132903	3531665	2887362	1564488
S31 泰新高速泰安至化马湾段	1094257	854906	562355	316740
S31 泰新高速化马湾至新泰段	2625940	2378397	1932339	1166736
S32 菏泽至东明高速公路	3768807	3982117	2374034	1749416
S33 济徐高速东平至济宁段	1498440	1263571	994557	707978
S83 枣庄至木石高速公路	2714213	2539229	1734210	1123277
S7201 东营港疏港高速公路	3055613	2755469	2624576	1445286
S7401 烟台莱州港区疏港高速	138498	119707	118308	57689
S7402 烟台西港区疏港高速	1379211	1578390	1710973	973090
S7801 日照石臼港区疏港高速	706132	448733	363402	170968
G15 沈海高速烟台到栖霞段	7355470	8215777	6578995	4340860
G15 沈海高速栖霞到莱西段	2925533	3219383	2644764	1621459
G15 沈海高速两城至汾水段	4505395	5083901	3954552	2154398
G18 荣乌高速荣成至文登段	731034	818268	653426	450217
G18 荣乌高速烟台绕城段	7010841	8966889	7204515	4214015
G18 荣乌高速烟台至新河段(含 S21 新潍高速)	8099555	8526454	6580050	4454888
G18 荣乌高速新河至辛庄子段	3652391	3984267	2734747	2175562
G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	2688294	3629344	1927119	687072
G18 荣乌高速东营至青州段	8334251	8383975	5291987	1193721
G22 青兰高速青岛至莱芜段	8784240	8734755	7258828	4299136
G25 长深高速青州至临沭段	13701183	13753072	9659452	6689844
G25 长深高速滨州黄河大桥	628178	190585	510015	336495
G25 长深高速大高至滨州段	3346424	3351224	2215675	1440761
G25 长深高速鲁冀界至大高段	2155788	2383938	1623155	991593
G35 济广高速济南至菏泽段	7738476	7746549	7236327	2830715
G1511 日兰高速日照到竹园段	8500286	8876846	6434361	3964683
G1511 日兰高速竹园至曲阜段	3849659	3423062	2434739	1626277
G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	10723482	10781614	6045504	3876644
G2001 济南绕城高速南线	7620470	6352548	4623712	2742569
G2001 济南绕城高速东线	14743545	16066988	11935617	8706180
G0321 德商高速公路聊城至范县段	6315047	6044192	4591908	2842486
G2516 济南至东营高速公路	3407459	3604261	2613166	1635352
G18 荣乌高速东营黄河大桥	731332	1298257	369365	186677
S17 蓬莱至栖霞高速公路	1105181	1228227	936885	710731
S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	929864	1060187	890890	485495

路段名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~6月
S28 莘县至南乐（鲁豫界）高速公路	451853	358816	355198	169214
G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	3039940	3403598	2609901	1375499
S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	8790389	10840510	7866664	5579313
文登至莱阳高速公路	523854	2104982	1768405	1117309
董梁高速新泰至宁阳段	92299	754136	745194	471149
董梁高速宁阳至梁山段	239436	2130626	1573331	1126439
岚山至罗庄高速公路	259993	4477197	3458906	2048838
济南绕城高速公路二环线东环段	183276	3154112	2555042	1465288
潍日高速公路潍坊连接线	589439	1486087	1108035	750133
京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	11934818	19101002	14140148	10508206
新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	61665	2946195	2222139	1453262
青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	151108	8594110	6248638	4563251
G1511 日兰高速巨荷改扩建段	-	899627	1737989	1137602
董沈高速	-	9055	242380	145210
新台高速公路台儿庄马兰屯至鲁苏界段	-	-	94822	124705
济南至高青高速公路	-	-	325681	1105945
济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段	-	-	79861	517165
沾化至临淄公路	-	-	65826	1104755
潍坊至青岛公路主线	-	-	23346	1057500
潍坊至青岛公路连接线	-	-	7960	291863
济潍高速长深至潍日段	-	-	1300	239089
大西环刘桥至张夏段	-	-	2003	515785

附件六：山东省高速公路优化完善货车收费标准情况表¹⁵

项目分类	分类	总质量 限值 (吨)	收费标	收费标准	按里程加	排在交通量	调整后	调整后	调整后收费 标准占原收 费标准百分 比 百分比
			准调整	调整方案	权平均总	60%的总重	收费标	收费标	
			方案	对应吨位	质量	对应吨位	准吨位	准	
		(元/ 公里)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(元/公 里)	=G/B	
		A	B	C	D	E	F	G	
第一套 2018年 以前收费 公路	1类	4.5吨	0.4	5	/	/	5	0.4	100%
	2类	18吨	0.75	9.5	9.66	9.55	9.5	0.75	100%
	3类	27吨	1.2	16.5	17.97	15.8	15.8	1.17	98%
	4类	36吨	1.65	26	26.12	23.1	23.1	1.55	94%
	5类	43吨	1.7	27	28.27	24.9	24.9	1.62	95%
	6类	49吨	2.2	44	43.6	46.4	43.6	2.18	99%
第二套 2018年 以后收费 公路	1类	4.5吨	0.5	5	/	/	5	0.5	100%
	2类	18吨	0.9	9	9.66	9.55	9	0.9	100%
	3类	27吨	1.55	17	17.97	15.8	15.8	1.46	94%
	4类	36吨	2.05	26	26.12	23.1	23.1	1.91	93%
	5类	43吨	2.15	28.5	28.27	24.9	24.9	2	93%
	6类	49吨	2.61	43.5	43.6	46.4	43.5	2.61	100%
第三套普 通桥隧	1类	4.5吨	15	10	/	/	10	15	100%
	2类	18吨	22.8	16.03	12.19	12	12	17.7	78%
	3类	27吨	30.4	22.75	18.18	16	16	22.8	75%
	4类	36吨	36	28.5	26.58	24.3	24.3	32	89%
	5类	43吨	40	33.5	28.76	26.2	26.2	33.9	85%
	6类	49吨	46	42.5	44.1	46.4	42.5	46	100%
第四套青 岛海湾大 桥	1类	4.5吨	65	10	/	/	10	65	100%
	2类	18吨	85	13.66	11.2	11	11	70.68	83%
	3类	27吨	110	18.9	17.11	14.6	14.6	89.86	82%
	4类	36吨	130	24	23.47	20.3	20.3	116.27	89%
	5类	43吨	150	30	27.82	22.4	22.4	124.77	83%
	6类	49吨	170	40	41.85	46.4	40	170	100%

¹⁵ 自2020年2月15日起执行。

附件七：公司主要财务数据及指标

项目名称	2020年	2021年	2022年	2023年1~9月 (未经审计)
主要财务数据及指标：				
资产总额（亿元）	10698.99	11398.33	13225.46	14450.45
所有者权益（亿元）	3073.01	2934.91	3368.55	3684.03
负债总额（亿元）	7625.98	8463.41	9856.91	10766.42
短期债务（亿元）	682.62	766.00	1365.76	989.80
长期债务（亿元）	3553.76	3940.92	4157.31	4759.93
全部债务（亿元）	4236.38	4706.92	5523.06	5749.73
营业收入（亿元）	1418.91	1858.48	2139.43	1742.01
利润总额（亿元）	58.77	158.42	154.76	133.51
净利润（亿元）	29.40	118.39	115.40	104.80
EBITDA（亿元）	348.00	495.42	493.46	-
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	208.34	167.85	174.32	8.05
投资活动产生的现金流量净额（亿元）	-916.43	-1078.12	-899.10	-631.54
筹资活动产生的现金流量净额（亿元）	614.02	748.28	713.76	597.68
毛利率（%）	13.15	19.77	18.43	17.81
营业利润率（%）	12.07	17.46	15.50	15.86
销售净利率（%）	2.07	6.37	5.39	6.02
总资本收益率（%）	2.25	3.30	2.90	-
净资产收益率（%）	0.96	4.03	3.43	-
总资产收益率（%）	0.27	1.04	0.87	-
资产负债率（%）	71.28	74.25	74.53	74.51
长期债务资本化比率（%）	53.63	57.32	55.24	56.37
全部债务资本化比率（%）	57.96	61.59	62.12	60.95
货币资金/短期债务（%）	96.67	78.72	43.47	56.25
非筹资性现金净流量债务比率（%）	-16.71	-19.34	-13.12	-
流动比率（%）	50.53	47.77	44.66	43.97
速动比率（%）	45.54	43.29	41.18	40.00
经营现金流动负债比（%）	5.33	3.86	3.28	-
EBITDA 利息倍数（倍）	2.17	2.80	2.28	-
全部债务/EBITDA（倍）	12.17	9.50	11.19	-
应收账款周转率（次）	14.88	13.40	10.61	-
销售债权周转率（次）	13.53	12.59	10.14	-
存货周转率（次）	6.26	7.64	9.19	-
总资产周转率（次）	0.14	0.17	0.17	-
现金收入比（%）	97.33	91.86	94.53	94.04

附件八：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
综合毛利率 (%)	$(\text{营业总收入} - \text{营业成本} - \text{利息支出} - \text{手续费及佣金支出}) / \text{营业总收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件九：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

等级	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

注：除AAA级和CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债券信用等级符号及定义

等级	定义
A-1	还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

注：每一个信用等级均不进行微调。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定的要求，东方金诚将在“山东高速集团有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）”（以下简称“该债项”）的信用等级有效期内，持续关注与山东高速集团有限公司（以下简称“受评主体”）和该债项相关的、可能影响其信用等级的重大事项，实施跟踪评级。东方金诚在信用等级有效期满后不再承担对该债项的跟踪评级义务。

跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级每年进行一次，东方金诚将按照监管规定或委托评级合同约定出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对该债项信用等级产生重大影响的事项时启动。

在该债项信用等级有效期内发生可能影响其信用评级的事项时，委托方或受评主体等相关方应及时告知东方金诚，并提供相关资料，东方金诚将就相关事项进行分析，视情况出具不定期跟踪评级结果。

如委托方或受评主体等相关方未能及时或拒绝提供跟踪评级所需相关资料，东方金诚将有权视情况采取延迟披露跟踪评级结果、确认或调整信用等级、公告信用等级暂时失效或终止评级等评级行动。

东方金诚出具的跟踪评级结果等相关信息将按照监管规定或委托评级合同约定向相关单位报送或披露，在该债项交易场所网站、东方金诚网站 (<http://www.dfratings.com>) 和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易场所网站公告披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。



东方金诚国际信用评估有限公司
2024年3月4日