

# 信用等级通知书

东方金诚债评字【2023】0069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 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（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，该主体信用等级及评级展望在 2024 年 2 月 12 日内有效，该债项信用等级在上述债券存续期内有效，期间如有评级调整则以最新调整为准。



二〇二三年二月十三日

## 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；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  
2023年2月13日

# 山东高速集团有限公司 2023 年面向专业投资者 公开发行可续期公司债券（第一期）信用评级报告

主体信用等级 <sup>1</sup>	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	2023/2/13	谷建伟	王璐璐																																																										
<b>主体概况</b>		<i>谷建伟</i>																																																													
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。																																																															
<b>债券概况</b>																																																															
本期债券发行金额：不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元）																																																															
本期债券期限：3+N 年																																																															
偿还方式：单利计息，按年付息，到期一次性偿还本金																																																															
募集资金用途：偿还到期公司债券本金和其他有息债务																																																															
<b>评级模型</b>																																																															
<b>基础评分模型</b>																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>一级指标</th> <th>二级指标</th> <th>权重 (%)</th> <th>得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">企业规模</td><td>收费高速公路里程</td><td>15.00</td><td>15.00</td></tr> <tr> <td>通行费收入</td><td>10.00</td><td>9.71</td></tr> <tr> <td rowspan="2">市场地位</td><td>区域经济环境</td><td>10.00</td><td>10.00</td></tr> <tr> <td>企业竞争地位</td><td>10.00</td><td>10.00</td></tr> <tr> <td colspan="2">路产质量</td><td>10.00</td><td>10.00</td></tr> <tr> <td rowspan="2">盈利能力</td><td>EBITDA 利润率</td><td>7.50</td><td>2.44</td></tr> <tr> <td>净资产收益率</td><td>7.50</td><td>4.73</td></tr> <tr> <td rowspan="2">债务负担和保障程度</td><td>资产负债率</td><td>10.00</td><td>5.03</td></tr> <tr> <td>全部债务/EBITDA</td><td>10.00</td><td>5.93</td></tr> <tr> <td colspan="2">经营现金流动负债比</td><td>10.00</td><td>1.28</td></tr> <tr> <td colspan="6"><b>调整因素</b></td></tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <tr> <td>个体信用状况</td> <td>aa+</td> </tr> <tr> <td>外部支持</td> <td>+1</td> </tr> <tr> <td>评级模型结果</td> <td>AAA</td> </tr> </table> </td></tr> </tbody> </table>						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	9.71	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	2.44	净资产收益率	7.50	4.73	债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	5.03	全部债务/EBITDA	10.00	5.93	经营现金流动负债比		10.00	1.28	<b>调整因素</b>						<table border="1"> <tr> <td>个体信用状况</td> <td>aa+</td> </tr> <tr> <td>外部支持</td> <td>+1</td> </tr> <tr> <td>评级模型结果</td> <td>AAA</td> </tr> </table>						个体信用状况	aa+	外部支持	+1	评级模型结果	AAA
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	9.71																																																												
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	2.44																																																												
	净资产收益率	7.50	4.73																																																												
债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	5.03																																																												
	全部债务/EBITDA	10.00	5.93																																																												
经营现金流动负债比		10.00	1.28																																																												
<b>调整因素</b>																																																															
<table border="1"> <tr> <td>个体信用状况</td> <td>aa+</td> </tr> <tr> <td>外部支持</td> <td>+1</td> </tr> <tr> <td>评级模型结果</td> <td>AAA</td> </tr> </table>						个体信用状况	aa+	外部支持	+1	评级模型结果	AAA																																																				
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，吸收合并齐鲁交通发展集团有限公司（以下简称“齐鲁交通”）后，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区位良好，2021 年主要高速公路车流量有所增长，带动路桥收费业务收入及盈利的提升；路桥施工业务新签合同额逐年增加，对业务持续发展提供重要保障；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，以山东省内公路项目的投资及建设为主，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、政府补助等方面的支持。

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

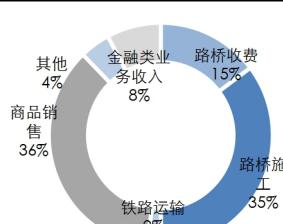
项目	山东高速集团有限公司	浙江省交通投资集团有限公司	云南省交通投资建设集团有限公司	广东省交通集团有限公司	广西交通投资集团有限公司
资产总额（亿元）	11391.85	7454.37	6379.57	4493.05	5353.40
营业收入（亿元）	2008.36	2991.77	835.36	539.41	592.50
毛利率（%）	19.53	7.24	19.41	34.42	17.33
净资产收益率（%）	3.84	4.30	1.30	3.89	0.56
资产负债率（%）	74.29	67.39	70.49	70.91	65.64
经营现金流动负债比（%）	3.73	4.54	11.49	89.14	8.27

注：以上企业最新主体信用等级均为 AAA/稳定，数据来源自各企业公开披露的 2021 年数据，东方金诚整理。

<sup>1</sup> 本次主体评级信息的有效期列示于信用等级通知书，有效期满后自动失效，请报告使用者仅参考处于有效期内的主体评级信息。

## 主要指标及依据

## 2021年收入构成



## 公司有息债务期限结构(单位:亿元)



## 主要数据和指标

项目	2019年	2020年	2021年	2022年6月
资产总额(亿元)	9338.44	10698.99	11391.85	12527.62
所有者权益(亿元)	2956.54	3073.01	2928.43	3191.39
全部债务(亿元)	3656.13	4236.38	4706.92	4938.87
营业总收入(亿元)	1235.26	1559.39	2008.36	1120.27
利润总额(亿元)	111.56	58.77	152.44	83.38
经营性净现金流(亿元)	144.72	208.34	161.87	59.73
营业利润率(%)	18.15	12.07	17.21	14.84
资产负债率(%)	68.34	71.28	74.29	74.53
流动比率(%)	55.66	50.53	47.77	49.64
全部债务/EBITDA(倍)	9.62	12.17	9.62	-
EBITDA利息倍数(倍)	2.62	2.17	2.77	-

注:表中数据来源于公司2019~2021年的审计报告及2022年1~6月未经审计的合并财务报表,2019年及2020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,2020年吸收合并齐鲁交通后,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,路段区位良好,2021年主要高速公路车流量有所增长,带动路桥收费业务收入及盈利的提升;
- 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,近年新签合同额逐年增加,其中2021年新签合同额1010.38亿元,对业务持续发展提供重要保障;
- 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,以山东省内公路项目的投资及建设为主,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

《东方金诚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	2022/7/13	谷建伟、王璐璐	《东方金诚高速公路企业信用评级方法及模型》(RTFC023201907)	<a href="#">阅读原文</a>
AAA/稳定	AAA	2019/09/09	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)	<a href="#">阅读原文</a>

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，后经过多次更名增资及股东变更。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，公司注册资本变更为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<sup>1</sup>、山东省社保基金理事会分别持有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2022年6月末，公司控股运营的收费公路通车里程数为7281.45公里，其中高速公路运营里程7217.35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，公司拥有上市公司六家，分别为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）。

截至2022年9月末，公司资产总额为12908.86亿元，所有者权益3290.15亿元，资产负债率74.51%。2021年及2022年1~9月，公司实现营业收入分别为1850.47亿元和1604.92亿元，利润总额分别为152.44亿元和123.72亿元，净利润分别为112.41亿元和87.07亿元。

## 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2023年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”），本期债券发行金额为不超过人民币20亿元（含20亿元），本期债券基础期限为3年，以每3个计息年度为1个周期，在每个周期末，公司有权选择将债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付债券。本期债券面值为100元，按面值平价发行。本期债券为固定利率债券，采用单利计息，付息频率为按年付息，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。

<sup>1</sup> 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发展基金运营管理、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。

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，拟用于偿还到期公司债券本金和其他有息债务。

## 个体信用状况

### 宏观经济与政策环境

**疫情冲击缓和叠加稳增长政策发力显效，2022年三季度经济增速明显反弹；四季度GDP同比将进一步向正常增长水平靠拢，国内高通胀风险不大**

三季度GDP同比增速达到3.9%，较上季度大幅回升3.5个百分点，主要源于当季新增病例明显减少，疫情冲击缓和，加之稳住经济大盘一揽子政策及接续政策持续发力，带动经济转入较为稳定的回升过程。从拉动经济增长的“三驾马车”来看，三季度疫情缓和背景下，商品和服务消费拉动力由负转正；稳增长政策发力推动基建投资大幅提速，有效对冲房地产投资下滑带来的影响，投资对经济增长的拉动力进一步增强；另外，三季度出口整体保持强势，贸易顺差创历史新高，净出口对国内经济增长的拉动力继续保持较高水平。

需要指出的是，三季度经济增速与“5.5%左右”的正常增长水平还有一段距离，加之美欧经济衰退阴影渐浓，外需对国内经济增长的拉动力趋于弱化，为推动经济保持回升向上势头，提振内需的迫切性增加，特别是当前居民消费偏弱局面亟待改善。展望四季度，在疫情得到稳定控制的前景下，消费还有较大修复空间，基建投资有望保持两位数高增，房地产投资拖累效应趋于缓和。综合以上，预计四季度宏观经济有望延续回升势头，GDP同比增速将升至4.5%至5.0%左右，进一步向常态增长水平靠拢。整体上看，预计全年GDP同比将在3.5%左右。

主要受“猪周期”处于价格较快上升阶段影响，三季度CPI同比增速升至2.7%，接近年初设定的“3.0%左右”的控制目标。但扣除食品和能源价格、更能体现整体物价水平的核心CPI同比仅为0.7%。这意味着当前物价形势整体稳定，背后是居民消费持续偏弱，以及疫情以来货币政策宽松有度，始终坚持不搞大水漫灌。预计四季度CPI同比上破3.0%的可能性不大，核心CPI仍将处于低位，近期PPI同比快速下行也有助于稳定物价大局。未来一段时间通胀形势仍将是国内外经济基本面的主要差别之一，这是当前国内宏观政策能够坚持“以我为主”的主要原因。

**四季度宏观政策将保持稳增长取向，财政政策还有发力空间，货币政策将更加注重内外平衡，政策性降息的可能性较小**

前三季度基建投资（宽口径）同比增速达到11.2%，显著高于去年全年0.4%的增长水平；10月加发5000多亿元专项债开闸，并将在月内发完。这意味着今年基建稳增长显著发力，四季度基建投资将继续保持两位数高增。另外，财政政策在促消费和推动楼市回暖方面也有较大空间。值得一提的是，今年政策面始终对地方政府隐性债务风险保持高压态势，主要通过启用政策性金融工具替代城投平台，推动基建投资提速。货币政策方面，近期受美联储持续快速加息影响，中美利差倒挂幅度加大，人民币出现脱离美元走势的较快贬值苗头，稳汇率在货币政

策权衡中的比重增加。预计四季度再度实施政策性降息的可能性不大。不过，为推动楼市尽快回暖，年底前5年期LPR报价大概率会单独下调；监管层将继续引导资金面处于较为充裕水平，为推动经济进一步回升提供支持性的货币金融环境。

## 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。

随着国内居民的出行能力充足且持续提升、国内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”明确提出加快建设交通强国，预计将进一步促进我国高速公路行业的发展。

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2021年末，我国高速公路通车总里程达16.91万公里，同比增长5.03%，高速公路通车里程仍稳居世界首位；其中国家高速公路通车里程为11.70万公里，同比增长3.54%。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2 近年来我国高速公路通车里程及增速



图表3 近年来我国公路建设投资额及增速

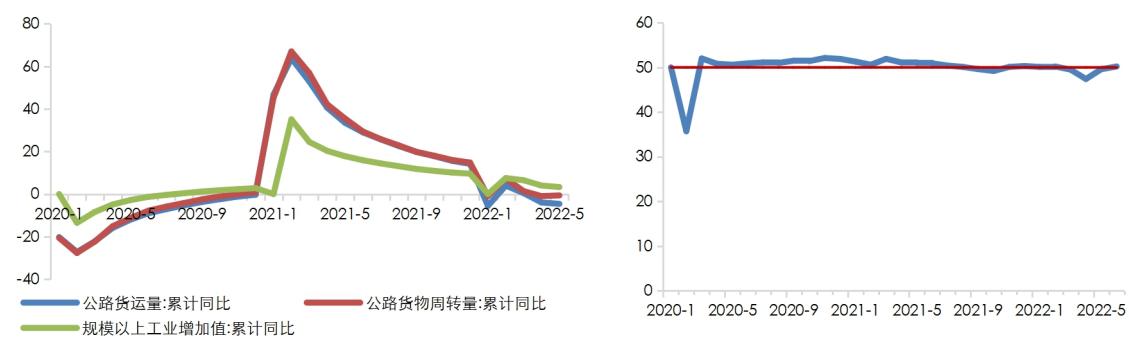


数据来源：交通运输部，东方金诚整理

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，2021年末，全国民用汽车保有量30151万辆（包括三轮汽车和低速货车732万辆），比上年末增加2064万辆，其中私人汽车保有量26246万辆，增加1852万辆。民用轿车保有量16739万辆，增加1099万辆，其中私人轿车保有量15732万辆，增加1059万辆。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。但近年受疫情防控安全出行等因素的影响，居民更愿意采取私家车出行的方式通行，预计随着疫情防控的常态化，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。2020年，受新冠肺炎疫情影响，公路货运指标及全国规模以上工业增加值的累计增速均呈前低后高的“V”型走势。在低基数影响下，2021年，公路货运指标及全国规模以上工业增加值累计增速保持较高水平，但2021年下半年以来，疫情的多点散发对出行及运输造成一定程度影响，随着疫情反复，公路货运指标及全国规模以上工业增加值的累计增速均有所下降。

图表4 近年来我国货运量与工业增加值增速（%） 图表5 近年来我国PMI变化（%）



数据来源：同花顺iFinD，东方金诚整理

2022年，随着国内疫情防控形势整体好转，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。2022年6月，制造业PMI回升至50.2%，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。2021年，我国公路完成固定资产投资2.60万亿元，其中高速公路完成固定资产投资1.52万亿元，同比增长12.40%，在全国公路完成固定资产投资额中占比最高，为58.28%。

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国家经济发展十分重要，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。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2021年的7.3:39.9:52.8，三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，2021年全省一般公共预算收入达到7284.5亿元，同比增长11%。山东省一般公共预算收入以税收收入为主，2021年为5476.0亿元，同比增长15.1%。同期，山东省一般公共预算支出主要为民生支出，2021年全省一般公共预算支出11709.1亿元，增长9.5%。

图表6 山东省近年主要经济及财政指标（亿元、%）

类别	2019年 <sup>2</sup>		2020年		2021年	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
地区生产总值	71067.5	5.5	73129.0	3.6	83095.9	8.3
一般公共预算收入	6526.6	0.6	6559.9	0.5	7284.5	11.0
固定资产投资（不含农户）	-	-8.4	-	3.6	-	6.0
社会消费品零售总额	35770.6	6.4	29248.0	-	33714.5	15.3
进出口总额	20420.9	5.8	22009.4	7.5	29304.1	32.4
规模以上工业增加值	-	1.2	-	5	-	9.6
人均GDP	70653	5.2	-	-	-	-
三次产业比例	7.2:39.8:53.0		7.3:39.1:53.6		7.3:39.9:52.8	

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2021年末，山东省高速公路通车里程达到7477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7 2019年~2021年山东省交通运输行业基本情况

指标名称	2019年	2020年	2021年
------	-------	-------	-------

<sup>2</sup> 受2019年GDP核算方式统一改革影响，当年部分经济指标绝对值变动较大。

	规模	同比	规模	同比	规模	同比
公路货物周转量 (亿吨公里)	7085.9	3.3	6784.4	0.6	7517.61	10.8
公路旅客周转量 (亿人公里)	492.6	-0.2	159.3	-67.7	177.8	11.6
公路货物运输量 (亿吨)	32.6	4.2	26.72	0.4	29.12	9.0
公路旅客运输量 (亿人)	5.0	-0.9	1.9	-60.7	1.5	-22.3
高速公路通车里程 (公里)	6447.0	6.4	7473	15.9	7477	-

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）。其中，到2022年，以提升改造为重点，统筹新建项目与改扩建工程，加快优化布局、完善网络，解决主要通道及跨黄河路段拥堵问题，通车里程达到8000公里；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。

## 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，营业收入逐年增长，毛利润和毛利率在2020年受疫情影响有所降低，2021年同比显著回升

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。

近年来公司营业总收入规模持续增长，其中2021年公司营业总收入为2008.36亿元，同比增长28.79%，主要受益于路桥施工结算收入的大幅增长以及路桥收费收入的提升。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，近年来公司毛利润及毛利率均有所波动，其中2020年有所下降，主要系2020年受新冠肺炎影响阶段性免收通行费政策，使得路桥收费利润率下滑所致；2021年随着疫情逐步缓解，以及公司业务规模的扩大，公司毛利润及毛利率同比均显增长，主业获利能力有所回升。

2022年1~6月，公司实现营业收入、毛利润分别为1031.50亿元和178.70亿元，毛利率为17.32%。

图表8 公司营业总收入构成及营业毛利润、毛利率情况<sup>3</sup> (亿元、%)



2021年营业总收入构成饼图显示：路桥施工占比35%，商品销售占比36%，铁路运输占比2%，金融类业务收入占比8%，路桥收费占比15%，其他占比4%。

类别	2019年		2020年		2021年		2022年1~6月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
路桥收费	281.70	22.80	239.31	15.35	296.36	14.76	156.53	13.97
路桥施工	201.42	16.31	345.01	22.13	707.35	35.22	376.30	33.59
铁路运输 <sup>4</sup>	30.51	2.47	39.13	2.51	40.03	1.99	9.91	0.88
商品销售	449.30	36.37	679.36	43.57	718.61	35.78	424.23	37.87
其他	146.98	11.90	116.09	7.44	88.12	4.39	64.53	5.76
营业收入	1109.91	89.85	1418.91	90.99	1850.47	92.14	1031.50	92.08
金融类业务收入 <sup>5</sup>	125.35	10.15	140.48	9.01	157.89	7.86	88.77	7.92
营业总收入	1235.26	100.00	1559.39	100.00	2008.36	100.00	1120.27	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	113.26	40.21	51.72	21.61	109.72	37.02	38.32	24.48
路桥施工	21.60	10.72	41.48	12.02	98.11	13.87	50.09	13.31
铁路运输	3.22	10.55	6.81	17.40	6.17	15.42	2.03	20.50
商品销售	35.25	7.85	46.46	6.84	99.04	13.78	54.81	12.92
其他	40.26	27.39	40.18	34.61	48.41	54.94	33.45	51.83
合计	213.59	19.24	186.65	13.15	361.46	19.53	178.70	17.32

数据来源：公司提供，东方金诚整理

### 路桥收费

公司路桥收费业务主要由公司本部及上市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2022年6月末，山东高速本部资产总额3793.21亿元，所有者权益1549.05亿元，资产负债率为59.16%；2021年及2022年上半年，公司本部实现营业总收入分别为145.09亿元和68.07亿元，净利润分别为22.42亿元和14.91亿元。

截至2022年9月末，公司对山东高速股份的持股比例为70.67%，为其第一大股东。截至2022年6月末，山东高速股份资产总额为1307.33亿元，所有者权益494.38亿元，资产负债率为62.18%，全部有息债务<sup>6</sup>为564.56亿元，其中短期有息债务58.80亿元，长期有息债务505.76亿元。2021年及2022年1~6月，山东高速股份实现营业总收入分别为162.04亿元和80.29亿元；实现利润总额分别为51.85亿元和26.24亿元，净利润分别为39.18亿元和20.05亿元。

<sup>3</sup> 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。

<sup>4</sup> 仅包含铁路货物运输收入。

<sup>5</sup> 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。

<sup>6</sup> 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，长期有息债务主要为长期借款。

亿元。

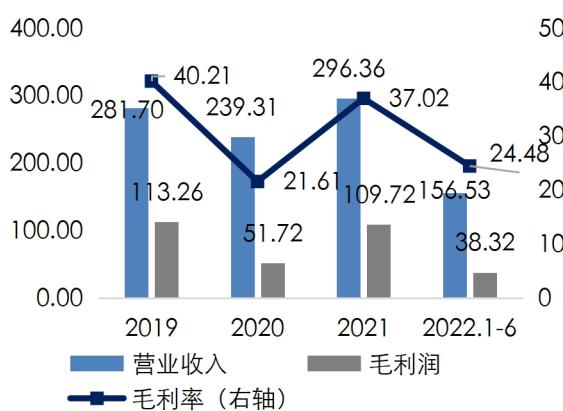
公司2020年吸收合并齐鲁交通后所辖高速公路运营里程大幅增长，截至2022年6月末，公司控股运营的收费公路通车里程数为7281.45公里，其中位于山东省内高速公路运营里程占比很高

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2022年6月末，公司控股运营的收费公路通车里程数为7281.45公里（详见附件三），其中高速公路运营里程7217.35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6205.45公里，占比达到85.22%，在山东省高速公路运营里程的占比很高<sup>7</sup>。

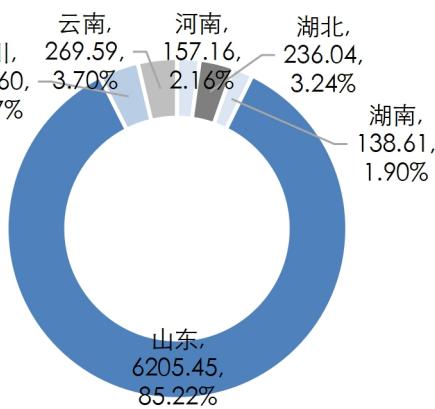
公司运营的高速公路包括济青高速、京台高速路山东段及G25长深高速青州至临沐段等，路段区位良好，2021年主要高速公路车流量有所增长，带动路桥收费业务收入及盈利的提升

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。2020年疫情防控期间免收通行费政策对公司年内路桥收费业务造成较大负面影响，路桥收费业务收入、毛利润和毛利率均明显下滑。随着疫情缓解，2020年下半年以来公司所辖路段车流量已快速恢复。2021年公司路桥收费收入296.36亿元，同比增长23.84%；毛利润为109.72亿元，同比增长112.13%；毛利率为37.02%，同比提升15.41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恢复及增长，将对公司所辖路段车辆通行费收入形成有力支撑。

图表9 公司路桥收费业务收入及利润情况（亿元、%）



图表10 2022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

从各路段通行费收入来看，京台高速山东段、济青高速（含济南黄河二桥）和G25长深高速青州至临沐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

<sup>7</sup> 2021年末，山东省高速公路通车里程为7477公里。

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。2020年，受疫情防控期间免收通行费政策影响，公司所辖路段通行费收入有所下滑，随着疫情有所缓解，2021年主要路段通行费收入有所增长，其中济青高速（含济南黄河二桥）、G25长深高速青州至临沭段、京台高速山东段、京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段分别实现通行费收入为36.65亿元、20.76亿元、18.98亿元和18.06亿元，同比均有所增长。此外，公司部分路产为新开通路段，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、胶州湾高速等车流量相对较大，2021年出口通行量分为5042.30万辆、3904.02万辆和2458.16万辆。

总体来看，虽然2020年受疫情影响高速公路通行费收入短期内有所下滑，但2021年公司主要高速公路交通流量有所增长，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，截至2022年6月末，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和下降”。据此，山东省对货车通行费标准实施打折优惠，具体情况见附件六。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影响相对较低。

图表 11 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 6 月末，公司在建工程科目余额为 1786.63 亿元，主要以山东省内的公路项目的投资及建设为主，预计未来在高速公路等投资方面将保持较大的资本支出规模。截至 2021 年末，公司重要在建项目总投资预算为 3215.22 亿元，年末余额为 1551.25 亿元。总体来看，公司在手项目未来投资规模较大，存在一定资金支出压力。

图表 12 截至 2021 年末公司部分重要在建项目（亿元）

项目名称	预算数	2021 年末余额	资金来源
新泰至台儿庄（鲁苏界）公路新泰至台儿庄段	154.52	123.65	资本金、银行贷款
潍坊至青岛公路工程	240.79	107.40	借款
济南至潍坊高速公路	421.35	104.28	资本金、银行贷款
沾化至临淄公路项目	189.42	99.61	资本金、银行贷款
宁阳至梁山高速公路	105.27	90.48	-
文登至莱阳公路	118.22	86.72	自有资金及银行贷款
济南绕城西线公路	209.75	86.09	股东出资、银行借款
岚山至罗庄高速公路项目	86.69	75.37	项目资本金、银行贷款
济南至高青高速公路项目	111.42	75.02	资本金银行贷款
国高青兰线泰安至东阿界（含黄河大桥）段项目	91.87	74.45	股东出资和贷款

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 2022 年 9 月末，公司直接持有山东路桥的股份比重为 49.76%，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。

2022 年 6 月末，山东路桥资产总额为 935.82 亿元，所有者权益 211.31 亿元，资产负债率

为 77.42%，全部有息债务<sup>8</sup>为 210.47 亿元，其中短期有息债务 122.83 亿元，长期有息债务 87.64 亿元。2021 年及 2022 年 1~6 月，山东路桥实现营业总收入分别为 575.22 亿元和 287.57 亿元；实现利润总额分别为 33.92 亿元和 16.63 亿元，净利润分别为 27.51 亿元和 12.84 亿元。

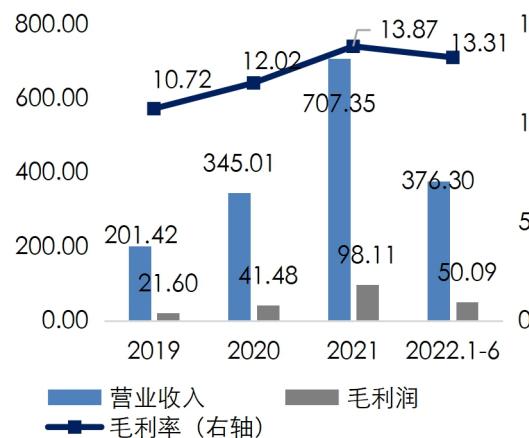
公司路桥施工业务主要为集团内外部公路等项目的施工建设，近年路新签合同额逐年增加，其中 2021 年新签合同额 1010.38 亿元，对业务持续发展提供重要保障，但在建项目的增多加大了该业务的资金支出压力

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。截至 2022 年 6 月末，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。

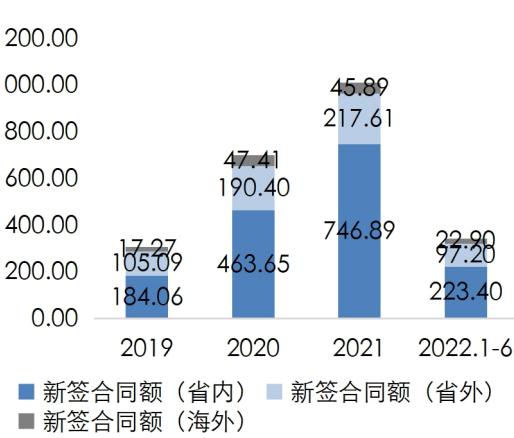
受益于业务规模增长，近年来公司路桥施工业务营业收入和毛利润规模均持续快速增长，其中 2021 年公司实现路桥施工业务收入和毛利润分别为 707.35 亿元和 98.11 亿元，同比分别增长 105.02% 和 136.53%；毛利率为 13.87%，同比提升 1.85 个百分点。

近年来，山东路桥新签合同额持续增长，为业务的开展起到了有力支撑。2021 年，山东路桥全年中标项目数量及金额均大幅增长，中标项目数量达 913 个，同比增加 490 个；实际中标额 1010.38 亿元，同比增长 44.04%，项目承揽区域以山东省内为主。此外，山东路桥在西南、中南和外海地区均有一定的业务分布，在华北、东北和西北的业务量较少，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 13 公司路桥施工业务收入及利润情况  
(亿元、%)



图表 14 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 2022 年 6 月末，山东路桥已签订重大路桥建设项目 44 个，合同额合计为 496.30 亿元，整体完成进度超过 90%。其中合同金额较大的项目主要包括：济南至青岛高速公路改扩建工程六标段（合同价款 34.10 亿元）、国高青兰线泰安至东阿界（含黄河大桥）段项目第一标段（合同价款 31.47 亿元）、荣乌高速公路潍坊至日照联络线潍城至日照段项目第三标段（合

<sup>8</sup> 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，长期有息债务包括长期借款和应付债券。

同价款 27.22 亿元) 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轨道交通集团有限公司(以下简称“轨道交通集团”)及山东铁路投资控股集团有限公司(以下简称“山东铁投”)负责, 其中轨道交通集团主营地方铁路货运, 山东铁投主营国铁客运。2021 年轨道交通集团实现营业收入 43.38 亿元, 归母净利润 3.32 亿元, 同比增长 2.21%。

**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 8 条地方铁路, 营业里程 553.50 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均稳步增长, 2020 年初新冠疫情爆发对公司铁路货物运输业务及客运业务收入及毛利润造成一定负面影响, 但 2020 年 3 月以来随着疫情逐步控制, 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 2022 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 8 条地方铁路, 营业里程 553.50 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 15 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				
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1~6 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1~6 月	
大莱龙铁路	大家洼-龙口北	175.00		2.79	3.30	2.92	2.03	1436.07	1458.09	1269.22	928.51
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		6.35	7.36	6.87	3.47	2309.70	2581.34	2975.55	1862.62
宅羊铁路	宅科-羊角狗	22.10									
坪岚铁路	铁牛庙-岚山头	35.00	9.99	10.99	9.86	3.79	2200.40	2431.64	2278.43	1427.20	
寿平铁路	曹王-寿光西	59.00	0.48	0.8	0.78	0.34	486.3	375.78	608.56	274.78	
桃威铁路	桃村-威海	138.00									21.70
青临铁路	青州-冶源	36.40	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								79.96
合计	-	553.50	19.61	22.45	20.43	4.61	6432.47	6846.85	7131.76	2139.19	

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

山东铁投成立于 2008 年<sup>9</sup>, 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

<sup>9</sup> 山东高速、山东省发改委、财政厅、交通厅、各市政府共同出资。

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。

图表 16 山东铁投经营高铁项目情况（公里、万人次、亿元）

线路	起讫地点	营业里程	2020 年运量	2019 年运量	2020 年收入	2019 年收入
济青高铁	济南-青岛	307.80	539.62	646.97	11.25	12.43
鲁南高铁	日照-曲阜	226.83	252.54	26.24	3.77	0.24
合计	-	534.63	792.16	673.21	15.02	12.67

数据来源：公司提供，东方金诚整理

## 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，毛利率有所波动，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。2019 年～2021 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。

公司商品贸易业务商品种类多元，主要由服务区的商超、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。

服务区商超零售业务主要来自于面向大众的零售商店、高速公路服务区加油站等，是依托高速公路服务区而设立的，主要是面向过往车辆大众，结算以现金为主。

物资集团主要销售沥青、钢材等工程物资，主要供应商为中国石化炼油销售有限公司上海

分公司、中石油燃料油有限责任公司、中化弘润石油化工有限公司、山东京博石油化工有限公司、山东莱钢永锋钢铁有限公司、石横特钢集团有限公司等；下游客户为中石油燃料油有限责任公司华东销售分公司、陕西高速公路开发有限公司、山东泰山路桥工程公司、济南通达公路工程有限公司、济南黄河路桥工程公司、济南城建集团有限公司和济南重交路桥工程有限公司等施工单位；主要结算方式为电汇和银行承兑汇票。

物流集团的商品销售主要为大宗商品焦炭、铝锭、大豆贸易。焦炭贸易的主要供应商为长治市川瑞贸易有限公司、宁波墨阳贸易有限公司、日照市程顺贸易有限公司等公司；主要客户为连云港万达源国际贸易有限公司、天津佳业成国际贸易有限公司、连云港万达源国际贸易有限公司等。结算方式为现汇及银行承兑汇票。大豆贸易的主要供应商为黑龙江顺义达经贸有限公司，主要客户为绥化天和粮食经贸有限公司、哈尔滨太极货物运输有限公司。结算方式为现汇。铝锭贸易业务主要的供应商为佳能可有限公司，主要客户为上海新投国际供应链有限公司、广州朴道供应链有限公司等。结算方式为银承或现汇。

轨道交通集团主要的上游有临朐山水水泥公司、潍坊众赢经贸有限公司、河北景鹏预应力钢绞线有限公司和天津银龙预应力材料股份有限公司等，主要下游为胶济铁路客运专线有限责任公司、中铁物资太原轨枕有限公司、济南铁路局、光明铁道控股有限公司等。公司和上游的结算方式为现汇和银行承兑汇票，下游的结算方式为现汇。

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、供应链管理等工作。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（以下简称“泰山财险”）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**

公司的金融类业务主要包括威海商行的银行业务以及泰山财险的保险业务等，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。2021年公司实现金融类业务收入157.89亿元，同比增长12.40%。

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。2021年末，威海市商业银行在威海市的存贷款市场份额分别为17.29%和11.19%，在当地银行业金融机构中排名分别为第1位和第2位。截至2021年末，威海市商业银行拥有1家总行、17家分行、122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。

威海市商业银行净营业收入主要来源于净利息收入，近年来存款总额有所波动，贷款总额持续增长，同时净息差整体呈增长态势。2021年，威海市商业银行净利息收入为60.48亿元，同比增长29.82%。不良贷款方面，2021年，威海市商业银行不良贷款率为1.47%，同比保持不变；拨备覆盖率为171.56%，同比下降1.83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2021年末，该行资本充足率和核心一级资本充足率分别为14.59%和9.35%。

图表17 威海市商业银行财务情况（亿元）

科目	2020年	2021年
资产总额	2676.02	3045.21
拆入资金	152.35	150.66
吸收存款	1795.89	2068.42
已发行债券	308.73	326.98
所有者权益	216.74	241.70
营业收入	60.34	73.77
净利润	16.48	18.92

数据来源：公开数据，东方金诚整理

威海市商业银行贷款主要分布在制造业、租赁及商务服务业以及水利、环境和公共设施管理业等，2021年该行单一客户贷款集中度及前十大客户贷款集中度上升，客户集中度较高

威海市商业银行贷款集中分布在制造业、租赁及商务服务业以及水利、环境和公共设施管理业。从细分行业来看，该行贷款主要投向商务服务业、道路运输业、化学制品及设备制造等制造业及相关上下游行业原料批发业及房地产相关行业。

截至2021年末，该行前三大行业贷款占比为39.34%，2021年该行单一客户贷款集中度及前十大贷款客户集中度有所上升。截至2021年末，该行单一客户贷款集中度为6.41%，较2020年上升0.04个百分点。同期末，该行前十大贷款客户贷款余额在12.90亿元~19.66亿元之间，合计为157.19亿元，占贷款总额的10.97%，占期末资本净额的51.22%。上述客户以制造业、房地产业、租赁和商业服务业以及水利、环境和公共设施管理业企业为主。

公司是泰山财险的控股股东。该公司主要经营财产损失保险、责任保险、信用保险、保证保险、短期健康保险和意外伤害保险等。近年来，泰山财险营业收入有所波动，同时盈利能力有所波动，维持较低水平。

图表18 泰山财险主要财务指标情况（亿元）

科目	2019年	2020年	2021年
资产总额	45.03	46.51	58.00
所有者权益	19.21	19.17	18.24
营业收入	22.70	26.02	23.44
其中：保险业务收入	22.71	23.75	25.05
利润总额	0.17	0.21	-0.93

数据来源：公司提供，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，可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，2019年～2021年末，公司长期股权投资分别为309.00亿元、508.21亿元和242.70亿元，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。2019年～2021年，公司获得投资收益分别为67.29亿元、94.80亿元和54.34亿元，规模较大，可对公司利润形成有益补充。

**图表 19 2021年末公司主要长期股权投资构成（亿元）**

被投资	投资成本	期末余额	减值准备	期末余额
济南瑞盛投资合伙企业（有限合伙）	29.63	29.63	-	-
济南畅赢交通基础设施投资基金合伙企业	21.16	27.28	-	-
东兴证券股份有限公司	22.57	26.14	-	-
湖北联合交通投资开发有限公司	22.92	24.85	-	-
莱商银行股份有限公司	16.38	20.33	-	-

数据来源：公司提供，东方金诚整理

## 重大事项

**山东省政府为实现省属国企协同发展效应，以山东高速吸收合并齐鲁交通的方式实施联合重组，完成后公司的资产规模、各项业务竞争力、盈利能力及在山东省交通运输领域内的地位等均得到进一步提升**

2020年7月13日，山东省政府召开山东省有关省属企业改革工作推进暨干部大会，会上，山东省副省长宣布山东高速与齐鲁交通将进行联合重组。2020年8月12日，根据公司公告，拟以山东高速吸收合并齐鲁交通的方式实施，合并完成后，齐鲁交通注销，山东高速作为合并后公司继续存续。齐鲁交通的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由山东高速承继，齐鲁交通的下属分支机构及齐鲁交通持有的下属企业股权或权益归属于山东高速。重组后的山东高速注册资本459亿元人民币，山东省国资委、山东国惠投资有限公司、山东省社保基金理事会分别持有70%、20%、10%的股权。

齐鲁交通为山东省另一家主要的高速公路建设、管理及运营主体，根据公开资料，2019年末及2020年末，齐鲁交通资产总额分别为2175.58亿元和2427.06亿元，负债总额分别为1290.31亿元和1536.39亿元，资产负债率分别为59.31%和63.60%；2019年及2020年1～6月齐鲁交通营业收入分别为393.92亿元和190.62亿元，净利润分别为19.92亿元和-17.51亿元。截至2020年3月末，齐鲁交通合并报表范围内拥有53段高速公路资产，里程合计为3523.23公里，占全省高速公路通车里程的50%以上，其中收费公路为3450.83公里。

2020年9月23日，公司已与齐鲁交通签署了《山东高速集团有限公司与齐鲁交通发展集团有限公司合并协议》。（以下简称“《协议》”）。根据《协议》，本次合并基准日为2020年6月30日，合并形式为吸收合并。齐鲁交通于2020年11月16日完成工商注销手续。山东

高速于2020年11月17日完成工商变更手续，本次合并重组完成后，公司资产规模、各项业务竞争力、盈利能力及在山东省内交通运输领域的行业地位等均得到进一步提升。

### 公司子公司通过定向增发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<sup>10</sup>（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。2021年，北控清洁能源实现营业收入60.23亿港元，净亏损2.89亿港元，累计总运营发电量为57.88亿千瓦时。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管理集团有限公司（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。

<sup>10</sup> 已更名为“山高新能源集团有限公司”。

## 关联关系分析

**公司持有多家上市公司，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 2021 年末，公司纳入合并范围的二级子公司共计 81 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 2022 年 9 月末，公司持有上市公司山东高速股份 34.12 亿股，占比为 70.67%，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<sup>11</sup>，占所直接持有股份比例的 28.64%。2019 年~2021 年，山东高速股份分配现金红利金额分别为 18.28 亿元、18.28 亿元和 19.24 亿元，公司每年能够按持股比例获得一定现金分红。

截至 2022 年 9 月末，公司直接持有上市公司山东路桥 7.77 亿股，占比为 49.76%，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。2019 年~2021 年山东路桥分配现金红利金额分别为 0.90 亿元、1.56 亿元和 1.95 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，2021 年，山东路桥营业收入中来自山东高速及其下属子公司的项目收入占比为 44.53%。

整体来看，公司持有多家上市公司，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

**公司监事及高级管理人员人数低于《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、组织管理等方面难度增加，对公司内部治理提出了更高要求**

公司由山东省国资委、山东省社保基金理事会履行股东职责，设立了董事会、监事会和经营管理层，根据《公司章程》规定，公司董事会人数为 9 人，监事会人数为 5 人，总经理 1 名、副总经理若干名、总法律顾问 1 名。目前公司监事及高级管理人员人数低于《公司章程》规定，可能给公司重大事项的决策带来一定影响。同时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。

<sup>11</sup> 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。

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。公司未来将依托高速公路产业，形成高速公路、铁路、港口立体化交通基础设施产业格局。对于高速公路主业而言，公司将主要以控股运营，辅以部分参股运营的模式发展。至于主业产业链上的辅业，公司将以“控股为主、吸引参股、员工入股”为原则，实现低成本扩张。

未来公司规划进行“四个转变”，一是由有收费期限的高速公路项目向无收费期限的铁路、机场、港口等项目转变；二是由单一投资主体向投资主体多元化转变；三是由投资建设项目向直接收购项目转变；四是实现由相对依靠银行贷款向资本运营转变。

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2021年环境、社会及治理报告》，山东高速股份为打造绿色生态高速，实现环保达标、融入自然的目标，采取了下列管理和技术手段：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) 通过组织技术交底，避免返工，降低原材料及燃料损耗；3) 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；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；5) 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%；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) 设立专职环保员，专人负责施工场地及其周边环境与生态保护工作，加强施工人员环保教育，落实各项环保措施。

## 财务分析

### 财务质量

公司提供了2019年~2021年及2022年1~6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2019年~2021年财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，公司2022年1~6月合并财务报表未经审计。2020年公司吸收合并齐鲁交通，为同一控制下的同一行业企业之间的合并，2019年财务数据经追溯调整；此外，本报告2020年财务数据采用2021年审计报告追溯调整后的期初数。

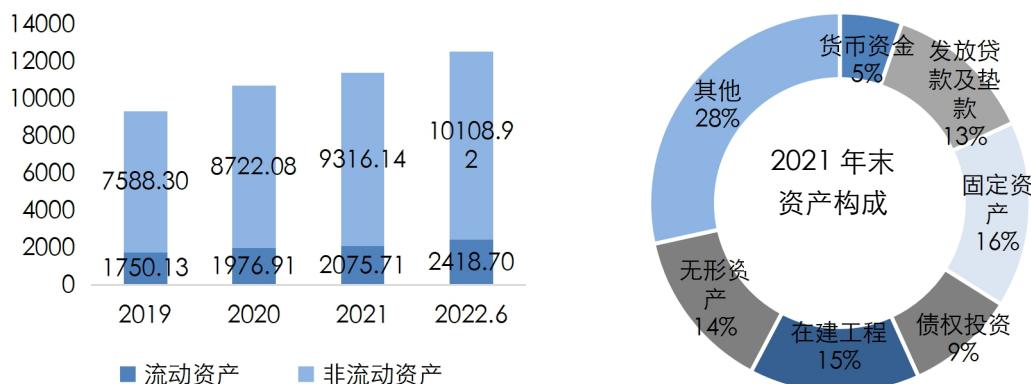
## 资产构成与资产质量

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，2021年末和2022年6月末非流动资产占比分别为81.78%和80.69%。

近年来，公司流动资产呈逐年增长趋势，以货币资金、合同资产、其他应收款、存货为主。货币资金主要为银行存款，截至2021年末，公司货币资金为602.98亿元，同比减少8.63%，其中银行存款、其他货币资金和库存现金分别为470.92亿元、129.61亿元和2.45亿元，受限货币资金257.56亿元，受限货币资金中，存放中央银行存款准备金156.71亿元，汇票、履约或信用证等保证金88.57亿元；2022年6月末，公司货币资金为564.16亿元，较上年末下降6.44%。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，2021年末及2022年6月末分别为324.41亿元和397.74亿元，主要为工程施工项目合同资产。公司存货总体稳定，2021年末存货账面价值为194.96亿元，同比变动不大，其中库存商品、自制半成品及在产品和原材料账面价值分别为66.64亿元、64.88亿元和34.04亿元；2022年6月末公司存货账面价值为213.12亿元，较上年末增长9.31%。

图表20 公司资产构成及质量情况（亿元）



项目	2019年末	2020年末	2021年末	2022年6月末
货币资金	591.35	659.90	602.98	564.16
其他应收款	278.29	307.60	218.18	278.68
存货	198.20	195.24	194.96	213.12
合同资产	79.48	136.95	324.41	397.74
其他流动资产	137.73	235.81	186.11	190.98
<b>流动资产合计</b>	<b>1750.13</b>	<b>1976.91</b>	<b>2075.71</b>	<b>2418.70</b>
在建工程	731.46	1223.49	1650.59	1786.63
发放贷款及垫款	927.08	1214.51	1456.91	1599.34
可供出售金融资产	757.86	11.58	10.09	11.46
长期股权投资	309.00	508.22	242.70	279.24
其他权益工具投资	2.24	339.59	303.59	301.53
固定资产	2062.64	1999.39	1804.59	1883.52
无形资产	1379.51	1474.83	1577.27	1732.98
<b>非流动资产合计</b>	<b>7588.30</b>	<b>8722.08</b>	<b>9316.14</b>	<b>10108.92</b>
<b>资产总额</b>	<b>9338.44</b>	<b>10698.99</b>	<b>11391.85</b>	<b>12527.62</b>

数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司其他应收款主要包括应收通行费、公路建设款、投资款等，2021年末和2022年6月末，公司其他应收款分别为218.18亿元和278.68亿元<sup>12</sup>，其中2021年公司款项回收力度增加，期末其他应收款同比减少29.07%。

近年来，公司非流动资产规模持续大幅增加，2020年吸收合并齐鲁交通后非流动资产规模进一步增加。2021年末及2022年6月末，公司非流动资产分别为9316.14亿元和10108.92亿元，主要由固定资产、在建工程、无形资产、发放贷款及垫款、债权投资等构成。

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，2021年末公司固定资产为1804.59亿元，其中土地资产、房屋及建筑物、机器设备和电子设备账面价值分别为1325.65亿元、206.38亿元、105.36亿元和45.77亿元；2022年6月末固定资产为1883.52亿元，较期初变动不大。公司在建工程主要为高速公路在建项目，近年来随着高速公路投资增加及2020年吸收合并齐鲁交通，规模持续增长，其中2021年末和2022年6月末，公司在建工程分别为1650.59亿元和1786.63亿元。

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，近年来随着在建高速公路项目的陆续通车，规模总体有所增长，其中2021年末公司无形资产1577.27亿元，包括特许权1124.07亿元、土地使用权441.06亿元；2022年6月末，公司无形资产为1732.98亿元，较2021年末增长9.87%。

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，2021年末和2022年6月末，公司发放贷款及垫款分别为1456.91亿元和1599.34亿元，其中2021年末同比增长19.96%。

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。公司长期股权

<sup>12</sup> 2021年末及2022年6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。

投资主要包括对联营企业投资和对合营企业投资，2021年末，对联营企业投资和对合营企业投资分别为207.17亿元和37.51亿元，长期股权投资减值准备1.98亿元。

公司可供出售金融资产主要为可供出售权益工具，主要包括公司对外的股权投资，2020年末可供出售金融资产同比大幅减少，主要是新金融工具准则导致可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资或其他债权投资所致。2021年末，公司其他权益工具投资303.59亿元，其中对山东铁投、烟台山高弘利投资中心（有限合伙）、济南港通新旧动能转换和国金证券投资金额分别为175.91亿元、33.59亿元、24.95亿元和15.93亿元。

从资产受限及抵质押情况来看，截至2021年末，公司固定资产、无形资产、在建工程、持有至到期投资和货币资金等科目中因抵押、质押等对使用有限制的受限资产期末余额合计为1927.53亿元，占总资产比重为16.92%，占净资产比重65.82%。公司受限资产规模较大，流动性受到一定影响。

图表 21 2021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	257.56	存货	2.06
固定资产	686.46	无形资产	743.02
在建工程	13.83	投资性房地产	4.83
长期应收款	36.22	其他非流动金融资产	5.33
发放贷款和垫款	2.00	应收款项融资	0.52
应收账款	3.85	债权投资	168.06
其他非流动资产	0.10	其他权益工具投资	3.69
合计			1927.53

数据来源：公司提供，东方金诚整理

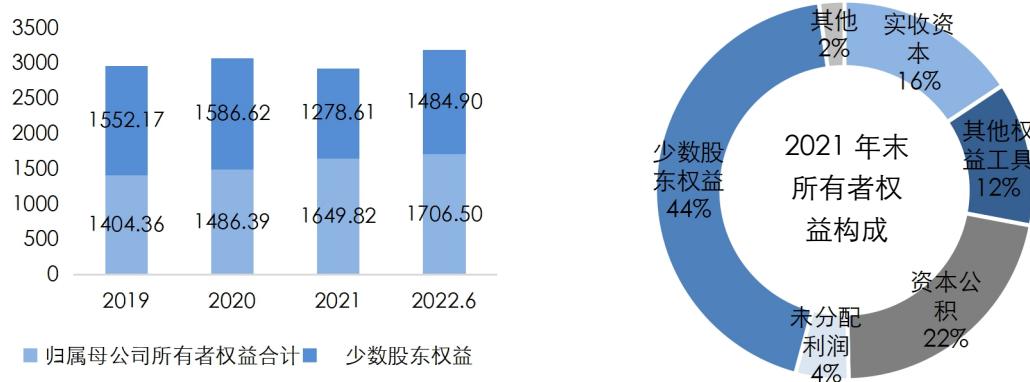
## 资本结构

近年来，公司所有者权益总体稳定，其中少数股东权益在所有者权益中占比较高

2019年~2021年末，公司所有者权益总体稳定，分别为2956.54亿元、3073.01亿元和2928.43亿元。其中实收资本保持不变，均为459.00亿元；其他权益工具波动增长，其中2021年末为360.00亿元，均为公司发行的永续债；资本公积逐年增长，其中2021年末为634.83亿元，未分配利润有所波动，分别为130.73亿元、105.81亿元和132.76亿元，其中2021年末同比增长25.47%，系当期净利润积累所致；同期，公司少数股东权益总体有所下降，其中2021年末为1278.61亿元，同比减少19.41%，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。

截至2022年6月末，公司所有者权益为3191.39亿元，较2021年末增长8.98%，主要系少数股东权益增加及未分配利润的积累所致。

图表 22 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**

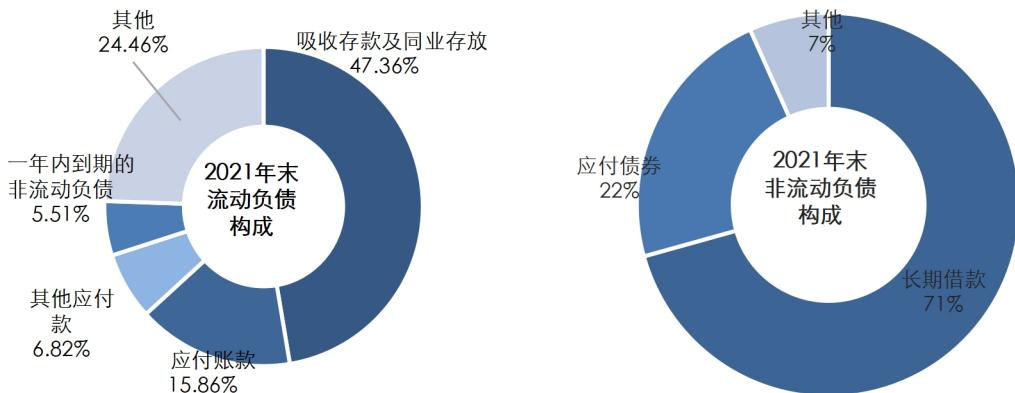
近年来随着投资建设项目的持续投入和子公司威海市商业银行业务的增长，公司债务规模逐年增长，其中非流动负债规模增长明显。2020 年吸收合并齐鲁交通后，公司负债规模进一步增长，2021 年末及 2022 年 6 月末，公司负债总额分别为 8463.41 亿元和 9336.23 亿元，其中流动负债占比分别为 51.34% 和 52.19%。

公司流动负债主要由吸收存款及同业存放、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和短期借款等构成。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 2021 年末和 2022 年 6 月末分别为 2057.86 亿元和 2258.94 亿元；公司应付账款主要为往来款、代收款、以及保证金、押金等，近年来呈波动增长态势，其中 2021 年末及 2022 年 6 月末，公司应付账款分别为 689.33 亿元和 713.25 亿元。

公司其他应付款主要为往来款、保证金及押金、代收款和应付股权代购款等，近年来受往来款金额影响整体有所下降，其中 2021 年末公司其他应付款期末余额为 296.19 亿元，同比减少 37.36%，主要是应付往来款规模大幅下降所致，其中往来款、保证金及押金、代收款、非金融机构借款分别为 118.09 亿元、41.43 亿元、35.60 亿元和 16.78 亿元；2022 年 6 月末，公司其他应付款较年初增长 29.42% 至 383.35 亿元。

公司一年内到期的非流动负债近年有所增长，2021 年末为 239.33 亿元，其中一年内到期的应付债券、一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款分别为 144.36 亿元、86.42 亿元和 7.17 亿元；2022 年 6 月末公司一年内到期的非流动负债增至 372.85 亿元。公司短期借款逐年有所增加，2021 年末为 230.83 亿元，同比增长 11.68%，其中信用借款、保证借款、质押借款和抵押借款分别为 139.03 亿元、66.02 亿元、23.86 亿元和 1.92 亿元；2022 年 6 月末，公司短期借款进一步增至 279.46 亿元。

图表 23 2021 年末公司流动负债构成 (亿元) 图表 24 2021 年末公司非流动负债构成(亿元)



项目	2019年末	2020年末	2021年末	2022年6月末
短期借款	181.36	206.70	230.83	279.46
吸收存款及同业存放	1444.63	1781.66	2057.86	2258.94
应付账款	315.15	491.82	689.33	713.25
其他应付款	475.10	472.88	296.19	383.35
<b>流动负债合计</b>	<b>3144.52</b>	<b>3912.06</b>	<b>4345.40</b>	<b>4872.91</b>
长期借款	2116.21	2530.15	2910.61	3135.35
应付债券	923.23	949.72	931.01	954.90
<b>非流动负债合计</b>	<b>3237.37</b>	<b>3713.92</b>	<b>4118.01</b>	<b>4463.32</b>
<b>负债总额</b>	<b>6381.90</b>	<b>7625.98</b>	<b>8463.41</b>	<b>9336.23</b>

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，2020年末，吸收合并齐鲁交通后公司长期借款进一步增长至2530.15亿元，2021年末，公司长期借款2910.61亿元，其中信用借款、质押借款、抵押借款和保证借款分别为978.90亿元、861.93亿元、784.88亿元和284.90亿元。公司应付债券总体有所增长，其中2021年末及2022年6月末，公司应付债券分别为931.01亿元和954.90亿元，公司存续信用债规模较大。

近年来，公司全部债务<sup>13</sup>持续保持增长且规模较大，债务结构以长期有息债务为主。2019年~2021年，公司有息债务分别为3656.13亿元、4236.38亿元和4706.92亿元，其中长期有息债务占比较高。此外，公司资产负债率水平持续较高；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。

<sup>13</sup> 2022年6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 25 公司债务负担情况



图表 26 公司债务结构情况 (亿元)



资料来源：公司提供，东方金诚整理

对外担保方面，截至 2021 年末，公司及其子公司对外担保余额 80.78 亿元，担保比率为 2.76%。

### 盈利能力

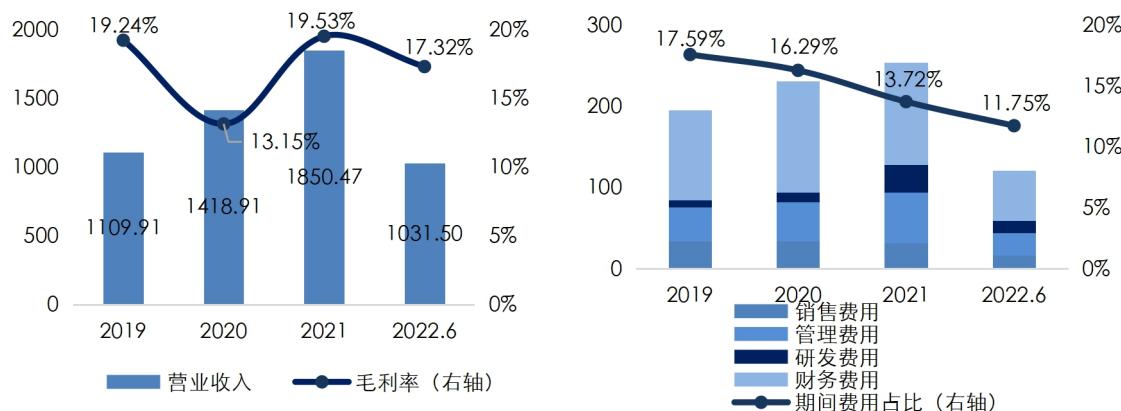
公司营业总收入逐年增长，因路桥收费业务 2020 年受疫情负面冲击较大，公司盈利阶段性降低，随着疫情缓解，公司 2021 年利润水平同比显著增长，公司期间费用率持续处于高水平，利润来源对投资收益存在一定依赖

2019 年~2021 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，毛利率和利润总额有所波动，其中 2020 年利润水平同比有所下滑，主要系 2020 年疫情对路桥收费业务负面冲击较大，导致整体毛利率水平和利润总额均有所降低。随着疫情逐步缓解，2021 年公司收入及利润水平均有所回升，全年实现营业总收入 2008.36 亿元，同比增长 28.79%；利润总额和净利润分别为 152.44 亿元和 112.41 亿元，同比分别大幅增长 159.37% 和 282.32%。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。公司总资本收益率以及净资产收益率均有所波动，其中 2020 年受新冠肺炎疫情影响，导致盈利水平均有所下滑。

公司投资收益主要系处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益和可供出售金融资产等取得的投资收益等，2019 年~2021 年分别为 67.29 亿元、94.80 亿元和 54.34 亿元，占同期营业利润的比重分别为 59.68%、161.74% 和 36.03%，占比很高，公司利润来源对投资收益存在一定依赖。

2022 年 1~9 月，公司实现营业总收入和利润总额分别为 1737.99 亿元和 123.72 亿元，同比分别增长 18.77% 和 7.42%。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，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 27 公司盈利能力情况 (亿元、%)



项目名称	2019 年	2020 年	2021 年
净资产收益率	2.63	0.96	3.84
总资本收益率	3.04	2.25	3.23

资料来源：公司提供，东方金诚整理

### 现金流

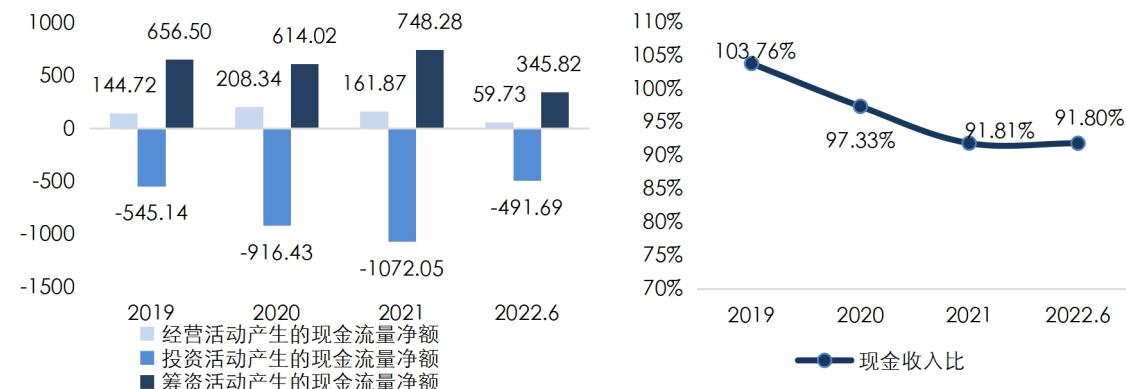
公司经营性净现金流有所波动但持续保持净流入，经营获现能力维持较高水平，投资性现金流量受金融业务和项目建设投入的影响持续表现为净流出，项目建设资金的主要来源依赖于对外债务融资，预计未来公司对外部融资需求仍较高

2019年~2021年，公司经营活动现金流入量分别为2021.37亿元、2294.41亿元和2464.55亿元，规模逐年增加，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1876.65亿元、2086.08亿元和2302.68亿元，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。2019年~2021年，公司现金收入比有所下降，但整体维持较高水平。

2019年~2021年及2022年1~6月，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。

2019年~2021年及2022年1~6月，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。

图表 28 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波动，经营现金流动负债比有所波动，其中2021年公司经营现金流动负债比为3.73%。

近三年来，公司EBITDA逐年增加；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，但整体较稳定。

图表 29 公司偿债能力主要指标 (%、倍)

指标名称	2019年	2020年	2021年	2022年6月
流动比率	55.66	50.53	47.77	49.64
速动比率	49.35	45.54	43.28	45.26
经营现金流动负债比	4.60	5.33	3.73	-
EBITDA (亿元)	379.92	397.41	489.45	-
EBITDA 利息倍数	2.62	2.17	2.77	-
全部债务/EBITDA	9.62	12.17	9.62	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至2022年6月末，公司（合并）短期有息债务为848.62亿元<sup>14</sup>；2021年公司分配股利、利润或偿付利息所支付的现金为262.92亿元。2021年公司经营性净现金流为161.87亿元，投资性净现金流为-1072.05亿元，筹资活动前净现金流为-910.18亿元。预计2022年，公司盈利能力总体稳定，但以高速公路项目为主的业务仍将保持较大规模投资支出，预计公司2022年筹资活动前净现金流仍为负值，对短期有息债务的保障能力较弱。

公司本部方面，截至2022年6月末，公司本部短期有息债务为343.54亿元<sup>15</sup>；2021年公司本部分配股利、利润或偿付利息所支付的现金为72.79亿元。2021年公司本部经营性净现金流为207.69亿元，投资性净现金流为-285.00亿元，筹资活动前净现金流为-77.31亿元。预计2022年，公司本部筹资活动前净现金流对短期有息债务的保障能力仍较弱。

公司融资渠道畅通，截至2022年6月末，公司获得主要贷款银行授信额度合计10488亿

<sup>14</sup> 2022年6月末公司（合并）短期有息债务统计口径为：短期有息债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债；

<sup>15</sup> 2022年6月末公司（本部）短期有息债务统计口径为：短期有息债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债。

元，已使用额度 4712 亿元，尚未使用的授信额度为 5776 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 2022 年 12 月 13 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，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 年和 2021 年，公司分别取得 179 宗和 50 宗国有土地作为国家资本金出资，分别增加公司资本公积 52.97 亿元和 40.64 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，2019~2021 年，公司分别获得各类政府补助 5.47 亿元、11.92 亿元和 11.38 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，根据山东省人民政府批复，针对疫情期间免收高速公路通行费政策开展相关补偿，同意延长公司部分收费路桥收费期限，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。

### 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，2020 年吸收合并齐鲁交通后，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，路段区位良好，2021 年主要高速公路车流量有所增长，带动路桥收费业务收入及盈利的提升；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，近年新签合同额逐年增加，其中 2021 年新签合同额 1010.38 亿元，对业务持续发展提供重要保障；子公司威海市商业银行为港交所主板上市公司，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，以山东省内公路项目的投资及建设为主，未来仍将面临较大投融资需求。

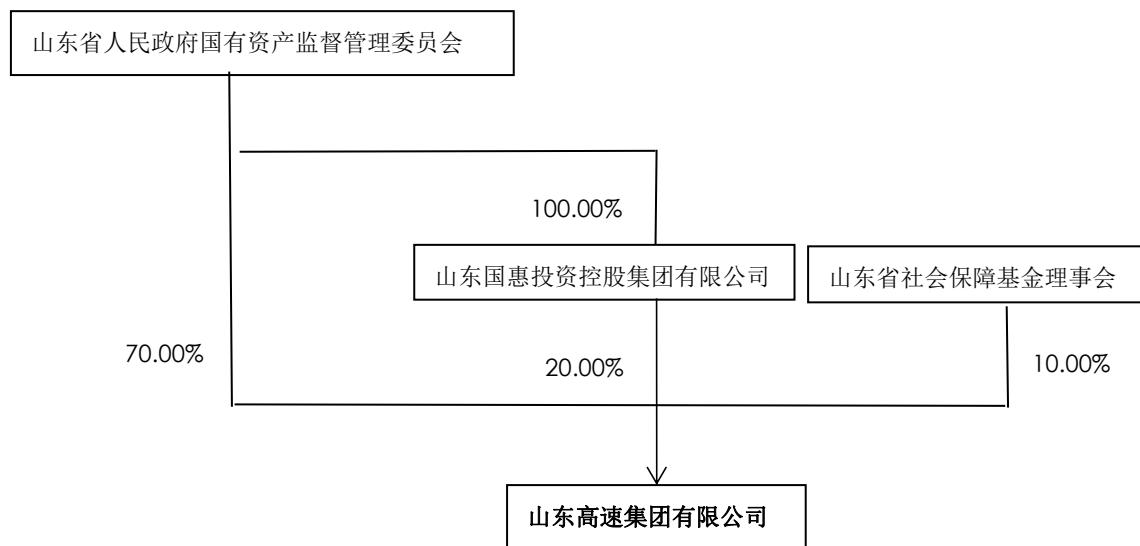
外部支持方面，山东省经济和财政实力很强，近年来公司持续获得山东省政府在资产划拨及资金注入、政府补助等方面的支持。

综上，东方金诚评定山东高速主体信用等级<sup>16</sup>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。

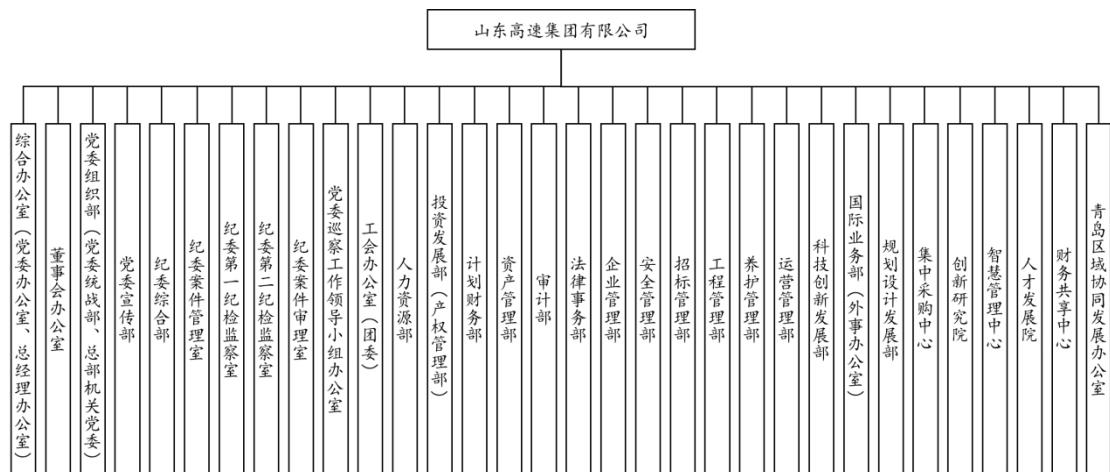
---

<sup>16</sup> 本次主体评级信息的有效期列示于信用等级通知书，有效期满后自动失效，请报告使用者仅参考处于有效期内的主体评级信息。

附件一：截至 2022 年 6 月末公司股权结构图



附件二：截至 2022 年 6 月末公司组织结构图



附件三：截至 2022 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
10	泰安-曲阜一级公路	一级公路	64.10	1999 年-2025 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	郵荷高速	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

序号	路段名称	公路级别	收费里程	经营期限
37	烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	高速公路	49.42	2019年-2021年
38	乐山绕城高速	高速公路	23.62	-
39	S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	高速公路	44.27	1993-09-01—
40	S83 枣庄至木石高速公路	高速公路	27.92	1996-01-01—
41	S7201 东营港疏港高速公路	高速公路	60.17	1996-01-01—
42	S31 泰新高速泰安至化马湾段	高速公路	20.52	1997-03-20—
43	S1 济聊高速齐河至聊城段	高速公路	86.15	1997-03-20—
44	S32 菏泽至东明高速公路	高速公路	37.30	1999-01-01—
45	S31 泰新高速化马湾至新泰段	高速公路	45.67	1999-11-10—
46	G18 荣乌高速烟台绕城段	高速公路	41.56	1999-11-10—
47	G2001 济南绕城高速东线	高速公路	19.58	1999-11-10—
48	G1511 日兰高速日照到竹园段	高速公路	114.30	2000-11-30—
49	G15 沈海高速栖霞到莱西段	高速公路	73.71	2000-11-30—
50	S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	高速公路	65.73	2000-11-30—
51	G15 沈海高速烟台到栖霞段	高速公路	48.99	2001-09-01—
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 —；日兰巨菏改建段(46.173 公里)2021-2046年
53	G2001 济南绕城高速南线	高速公路	39.93	2002-05-29—
54	S29 滨莱高速高青至博山段	高速公路	42.03	2002-09-01—
55	S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	高速公路	14.80	2002-09-01—
56	G15 沈海高速两城至汾水段	高速公路	61.07	2003-12-27—
57	G1511 日兰高速竹园至曲阜段	高速公路	113.53	2003-08-10—
58	G18 荣乌高速烟台至新河段	高速公路	164.11	2003-12-27—
59	G25 长深高速滨州黄河大桥	高速公路	14.87	2004-06-28—
60	G25 长深高速大高至滨州段	高速公路	28.80	2005-11-29—
61	S24 威青高速乳山至即墨段	高速公路	93.33	2007-01-31—
62	G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	高速公路	67.10	2007-12-17—2027-12-16
63	G25 长深高速鲁冀界至大高段	高速公路	56.92	2007-12-17—2027-11-16
64	S24 威青高速即墨段	高速公路	44.95	2007-12-17—2027-11-16
65	G22 青兰高速青岛至莱芜段	高速公路	232.44	2007-12-17—2027-11-16
66	G18 荣乌高速新河至辛庄子段	高速公路	106.71	2008-09-01—2028-8-31
67	S7801 日照石臼港区疏港高速	高速公路	13.63	2011-11-20—2026-11-19
68	S7401 烟台莱州港区疏港高速	高速公路	16.01	2011-12-20—2026-12-19
69	S7402 烟台西港区疏港高速	高速公路	12.80	2011-12-20—2026-12-19
70	S12 滨州至德州	高速公路	145.19	2011-12-20—2026-12-19
71	S14 高唐至邢台	高速公路	46.10	2012-05-20—2027-05-19
72	G25 长深高速青州至临沭段	高速公路	227.93	2013-01-15—2033-1-14
73	S33 济徐高速东平至济宁段	高速公路	36.66	2013-01-15—2033-01-14
74	S19 烟台龙口港疏港高速	高速公路	10.92	2013-09-26—2033-9-25

序号	路段名称	公路级别	收费里程	经营期限
75	S84 京福高速德州南连接线	高速公路	7.67	-
76	S21 新淮高速	高速公路	22.41	2003-12-27—2018-12-26
77	G0321 德商高速公路聊城至范县段	高速公路	68.94	2015-11-16—2030-11-15
78	G18 荣乌高速荣成至文登段	高速公路	40.40	2015-12-29—2030-12-28
79	G35 济广高速济南至菏泽段	高速公路	153.60	2007-12-17—2034-09-25
80	G18 荣乌高速东营至青州段	高速公路	88.80	2000-09-16—2025-09-15
81	G18 荣乌高速东营黄河大桥	高速公路	12.98	2005-07-28—2030-07-27
82	G2516 济南至东营高速公路	高速公路	162.41	2016-12-28—2031-12-27
83	S17 蓬莱至栖霞高速公路	高速公路	39.89	2017-12-12—2042-12-11
84	S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	高速公路	2.58	2017-12-12—2042-12-11
85	S28 莘县至南乐（鲁豫界）高速公路	高速公路	18.27	2018-2043
86	G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	高速公路	86.55	2019-2044
87	S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	高速公路	72.80	2020-2045
88	文登至莱阳高速公路	高速公路	133.56	2020-2045
89	董梁高速新泰至宁阳段	高速公路	60.18	2020-2045
90	董梁高速宁阳至梁山段	高速公路	109.77	2020-2045
91	岚山至罗庄高速公路	高速公路	104.50	2020-2045
92	济南绕城高速公路二环线东环段	高速公路	23.59	2020-2045
93	潍日高速公路潍坊连接线	高速公路	16.01	2020-2045
94	京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	高速公路	232.42	2020-2045
95	新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	高速公路	130.92	2020-2045
96	青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	高速公路	59.86	2020-2045
97	董梁高速公路董家口至沈海高速段	高速公路	3.86	2021-2046
98	新台高速公路台儿庄马兰屯至鲁苏界段	高速公路	10.22	2021-2046
合计		-	7281.45	-

附件四：近年来公司运营公路路产通行费收入情况<sup>17</sup>（亿元）

路段名称	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月
京台高速路山东段	37.14	17.43	18.98	13.53
潍坊-莱阳高速路	2.96	2.70	3.55	1.47
菏泽-关庄高速路	3.13	1.90	2.24	1.56
威海-乳山高速路	1.40	1.10	1.32	0.48
青银北绕城（含济南黄河三桥）	7.60	8.19	10.86	4.62
河南许亳高速	3.33	2.44	2.88	1.30
济青高速（含济南黄河二桥）	19.89	29.68	36.65	18.66
烟台-海阳高速公路	0.56	0.43	0.59	0.25
临沂-枣庄高速公路	0.02	1.37	2.40	1.42
济莱高速	4.55	3.80	4.61	1.92
河南许禹高速	1.98	1.37	1.42	0.56
胶州湾高速	2.69	2.24	3.02	1.35
胶州湾大桥	4.44	2.53	3.64	1.42
泰安-曲阜一级公路	0.30	0.27	0.24	0.10
四川乐自高速	3.79	2.57	4.04	1.83
四川乐宜高速	4.64	3.32	3.95	1.85
青银高速齐河至夏津段	5.90	3.85	4.31	2.30
云南锁蒙高速	1.72	1.30	1.73	0.71
云南鸡石通建高速	2.45	1.98	2.81	1.25
云南羊鸡高速	0.13	0.12	0.15	0.06
云南机场高速	2.74	1.80	2.23	0.77
北莱路	0.45	0.57	0.70	0.27
利津大桥	0.65	0.43	0.78	0.19
湖南衡邵路	2.23	1.81	2.51	1.31
湖北武荆路	9.71	7.12	10.19	4.87
鄂荷高速	2.51	2.21	2.59	1.35
潍日高速滨海连接线	0.46	0.43	0.54	0.27
济晋高速	2.69	1.30	1.97	0.89
龙青高速	0.48	0.39	0.54	0.28
潍日高速	4.09	3.83	4.66	2.04
湖北武麻高速	1.55	1.81	2.57	1.08
湖北樊魏高速	0.44	1.13	1.31	0.76
乐山绕城高速	0.05	0.14	0.15	0.07
泰东高速	1.09	4.14	6.96	4.02
S1济聊高速聊城东至鲁冀界段	2.79	2.72	2.77	1.27
S1济聊高速齐河至聊城段	4.33	3.96	4.55	1.98

<sup>17</sup> 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	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月
S12 滨州至德州	3.26	2.56	2.84	1.50
S19 烟台龙口港疏港高速	0.09	0.06	0.08	0.04
S24 威青高速即墨段	1.25	0.98	1.22	0.50
S14 高唐至邢台	1.40	1.21	1.20	0.52
S24 威青高速乳山至即墨段	2.40	1.79	2.09	0.83
S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	0.77	0.55	0.65	0.24
S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	0.26	0.10	0.08	0.03
S29 滨莱高速高青至博山段	3.34	2.52	2.96	1.55
S29 滨莱高速博山至莱芜段	1.02	-	-	-
S31 泰新高速泰安至化马湾段	1.35	0.23	0.81	0.47
S31 泰新高速化马湾至新泰段	2.08	0.91	1.97	1.16
S32 菏泽至东明高速公路	2.33	1.22	1.99	0.43
S33 济徐高速东平至济宁段	1.14	1.93	2.08	0.88
S83 枣庄至木石高速公路	0.43	0.41	0.57	0.26
S7201 东营港疏港高速公路	1.33	0.96	1.04	0.43
S7401 烟台莱州港区疏港高速	0.02	0.06	0.01	0.01
S7402 烟台西港区疏港高速	0.04	0.04	0.06	0.03
S7801 日照石臼港区疏港高速	0.10	0.07	0.08	0.03
G2 京沪高速莱芜至新泰段	1.33	-	-	-
G2 京沪高速新泰至临沂段	4.15	-	-	-
G2 京沪高速临沂至红花埠段	3.24	-	-	-
G15 沈海高速烟台到栖霞段	1.17	0.99	1.24	0.57
G15 沈海高速栖霞到莱西段	2.12	1.86	2.29	1.09
G15 沈海高速两城至汾水段	4.30	4.07	5.26	2.35
G18 荣乌高速荣成至文登段	0.16	0.13	0.20	0.08
G18 荣乌高速烟台绕城段	1.93	1.51	1.99	0.83
G18 荣乌高速烟台至新河段 (含 S21 新潍高速)	4.50	2.93	3.97	1.84
G18 荣乌高速新河至辛庄子段	4.85	3.85	5.02	2.29
G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	3.87	2.03	2.89	1.38
G18 荣乌高速东营至青州段	5.84	1.91	5.47	2.49
G22 青兰高速青岛至莱芜段	9.51	7.59	8.73	4.12
G25 长深高速青州至临沭段	18.24	19.31	20.76	8.98
G25 长深高速滨州黄河大桥	1.80	2.19	2.66	1.22
G25 长深高速大高至滨州段	1.98	2.43	2.88	1.28
G25 长深高速鲁冀界至大高段	4.01	4.93	5.85	2.60
G35 济广高速济南至菏泽段	11.23	10.81	12.85	5.79
G1511 日兰高速日照到竹园段	5.77	4.32	4.93	2.11
G1511 日兰高速竹园至曲阜段	7.95	5.40	6.18	2.78
G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	10.94	6.42	5.31	2.22
G2001 济南绕城高速南线	2.62	1.85	2.24	0.87
G2001 济南绕城高速东线	1.58	1.22	1.19	0.45
G0321 德商高速公路聊城至范县段	4.22	4.64	4.87	2.16

路段名称	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月
G2516 济南至东营高速公路	3.38	2.12	2.48	1.20
G18 荣乌高速东营黄河大桥	3.00	1.91	3.15	1.03
S17 蓬莱至栖霞高速公路	0.26	0.19	0.25	0.10
S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	0.02	0.02	0.03	0.01
S28 莘县至南乐（鲁豫界）高速公路	0.40	0.52	0.54	0.26
G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	0.71	3.57	2.52	1.76
S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	-	2.84	5.00	2.27
文登至莱阳高速公路	-	0.25	1.27	0.54
董梁高速新泰至宁阳段	-	0.08	0.49	0.25
董梁高速宁阳至梁山段	-	0.15	1.29	0.59
岚山至罗庄高速公路	-	0.15	2.48	1.24
济南绕城高速公路二环线东环段	-	0.12	1.71	0.72
潍日高速公路潍坊连接线	-	0.01	0.20	0.10
京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	-	5.46	18.06	8.63
新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	-	0.02	1.05	0.74
青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	-	0.04	3.69	1.43
G1511 日兰高速巨野改扩建段	-	-	1.59	2.25
董沈高速	-	-	0.0002	0.004
新台高速台儿庄马兰屯至鲁苏界段	-	-	-	0.004
<b>合计</b>	<b>292.57</b>	<b>245.82</b>	<b>326.72</b>	<b>157.60</b>

附件五：近年来公司运营公路路产车流量情况<sup>18</sup>（辆）

路段名称	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月
京台高速路山东段	47,093,680	37,815,382	39,040,239	14,919,658
潍坊-莱阳高速路	6,979,081	5,393,841	5,219,319	1,867,637
菏泽-关庄高速路	5,883,069	2,600,135	2,440,344	922,881
威海-乳山高速路	6,005,029	5,890,345	5,994,063	1,911,438
青银北绕城（含济南黄河三桥）	4,764,655	5,992,354	7,707,220	2,615,937
河南许亳高速	5,678,586	5,212,226	2,883,436	1,470,149
济青高速（含济南黄河二桥）	31,616,025	44,257,048	50,422,983	18,160,714
烟台-海阳高速公路	3,402,203	3,565,306	3,509,370	1,575,444
临沂-枣庄高速公路	5,599,900	5,383,519	5,690,220	1,811,925
济莱高速	12,620,576	13,390,968	13,673,663	5,240,274
河南许禹高速	3,983,743	3,661,099	1,415,664	778,634
胶州湾高速	22,334,355	22,525,320	24,581,625	10,838,866
胶州湾大桥	7,186,624	8,075,408	12,417,771	6,962,866
泰安-曲阜一级公路	1,854,275	4,455,215	5,834,792	1,598,598
四川乐自高速	6,642,889	1,376,192	4,041,489	3,265,890
四川乐宜高速	7,684,447	1,623,460	3,949,554	3,376,710
青银高速齐河至夏津段	5,651,482	3,054,989	2,683,460	1,134,745
云南锁蒙高速	3,933,288	3,169,519	1,725,213	1,835,211
云南鸡石通建高速	10,010,348	7,754,150	2,810,925	4,810,982
云南羊鸡高速	639,719	621,938	153,068	265,170
云南机场高速	33,107,682	23,170,317	2,233,853	9,934,083
北莱路	1,388,916	4,213,187	8,970,878	3,191,581
利津大桥	679,011	1,686,986	6,097,236	483,816
湖南衡邵路	2,834,616	2,378,369	2,511,661	1,453,769
湖北武荆路	9,475,819	7,520,990	10,186,232	3,890,676
鄂荷高速	2,388,868	2,653,962	2,575,532	905,810
潍日高速滨海连接线	1,859,334	1,615,152	1,544,486	517,736
济晋高速	2,784,866	1,491,375	1,969,449	318,906
龙青高速	968,958	923,256	949,384	326,927
潍日高速	6,337,225	6,785,767	6,417,871	2,040,987
湖北武麻高速	1,158,179	789,978	2,574,961	519,369
湖北樊魏高速	3,657,870	245,295	1,313,511	149,439
乐山绕城高速	1,340,987	297,703	145,734	356,006
泰东高速	1,019,898	3,719,704	5,980,338	2,458,737
烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	-	7,686,744	7,811,718	2,774,902
枣木高速	-	765,150	566,763	223,237
高广高速	-	1,458,052	1,963,346	901,541
S1济聊高速聊城东至鲁冀界段	3,341,216	3,584,243	2,845,594	1,321,566

<sup>18</sup> 按照出口车流量统计。

路段名称	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月
S1 济聊高速齐河至聊城段	9,394,393	9,707,900	10,628,489	3,964,674
S12 滨州至德州	6,605,244	6,695,913	6,960,725	2,621,063
S19 烟台龙口港疏港高速	778,793	797,432	750,609	290,319
S24 威青高速即墨段	1,400,897	1,563,177	1,721,260	688,127
S14 高唐至邢台	1,726,267	2,193,401	1,831,208	651,564
S24 威青高速乳山至即墨段	3,508,676	3,494,354	4,146,818	1,388,363
S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	4,415,050	4,107,702	3,729,229	1,275,970
S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	1,049,937	1,016,887	639,196	179,702
S29 滨莱高速高青至博山段	8,561,312	3,132,903	3,531,665	1,377,368
S29 滨莱高速博山至莱芜段	2,801,490	-	-	-
S31 泰新高速泰安至化马湾段	5,917,205	1,094,257	854,906	330,962
S31 泰新高速化马湾至新泰段	2,007,435	2,625,940	2,378,397	961,039
S32 菏泽至东明高速公路	2,836,487	3,768,807	3,982,117	1,215,908
S33 济徐高速东平至济宁段	1,659,323	1,498,440	1,263,571	558,861
S83 枣庄至木石高速公路	2,605,463	2,714,213	2,539,229	932,778
S7201 东营港疏港高速公路	3,450,773	3,055,613	2,755,469	1,056,658
S7401 烟台莱州港区疏港高速	156,213	138,498	119,707	54,249
S7402 烟台西港区疏港高速	833,452	1,379,211	1,578,390	776,552
S7801 日照石臼港区疏港高速	639,669	706,132	448,733	196,569
G2 京沪高速莱芜至新泰段	1,015,074	-	-	-
G2 京沪高速新泰至临沂段	8,404,075	-	-	-
G2 京沪高速临沂至红花埠段	4,127,196	-	-	-
G15 沈海高速烟台到栖霞段	7,663,384	7,355,470	8,215,777	3,359,258
G15 沈海高速栖霞到莱西段	2,633,809	2,925,533	3,219,383	1,275,108
G15 沈海高速两城至汾水段	4,542,242	4,505,395	5,083,901	1,991,705
G18 荣乌高速荣成至文登段	553,102	731,034	818,268	275,087
G18 荣乌高速烟台绕城段	6,972,814	7,010,841	8,966,889	3,473,065
G18 荣乌高速烟台至新河段(含S21新潍高速)	8,843,805	8,099,555	8,526,454	3,070,725
G18 荣乌高速新河至辛庄子段	3,836,194	3,652,391	3,984,267	1,367,570
G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	2,778,948	2,688,294	3,629,344	920,248
G18 荣乌高速东营至青州段	7,807,914	8,334,251	8,383,975	2,775,742
G22 青兰高速青岛至莱芜段	8,240,023	8,784,240	8,734,755	3,528,076
G25 长深高速青州至临沭段	12,942,541	13,701,183	13,753,072	4,819,059
G25 长深高速滨州黄河大桥	1,869,222	628,178	190,585	240,152
G25 长深高速大高至滨州段	2,266,407	3,346,424	3,351,224	1,021,069
G25 长深高速鲁冀界至大高段	1,071,188	2,155,788	2,383,938	738,943
G35 济广高速济南至菏泽段	9,149,357	7,738,476	7,746,549	3,638,364
G1511 日兰高速日照到竹园段	8,464,355	8,500,286	8,876,846	3,351,255
G1511 日兰高速竹园至曲阜段	4,327,552	3,849,659	3,423,062	1,216,632
G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	13,928,770	10,723,482	10,781,614	3,299,798
G2001 济南绕城高速南线	7,247,304	7,620,470	6,352,548	2,076,309
G2001 济南绕城高速东线	11,007,643	14,743,545	16,066,988	6,056,755

路段名称	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月
G0321 德商高速公路聊城至范县段	7,583,416	6,315,047	6,044,192	2,450,783
G2516 济南至东营高速公路	3,202,637	3,407,459	3,604,261	1,264,511
G18 荣乌高速东营黄河大桥	401,026	731,332	1,298,257	163,435
S17 蓬莱至栖霞高速公路	458,450	1,105,181	1,228,227	389,233
S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	708,116	929,864	1,060,187	493,584
S28 莘县至南乐（鲁豫界）高速公路	461,943	451,853	358,816	216,380
G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	477,164	3,039,940	3,403,598	1,552,837
S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	-	8,790,389	10,840,510	3,786,033
文登至莱阳高速公路	-	523,854	2,104,982	861,718
董梁高速新泰至宁阳段	-	92,299	754,136	347,144
董梁高速宁阳至梁山段	-	239,436	2,130,626	863,423
岚山至罗庄高速公路	-	259,993	4,477,197	1,871,719
济南绕城高速公路二环线东环段	-	183,276	3,154,112	1,243,283
潍日高速公路潍坊连接线	-	589,439	1,486,087	552,305
京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	-	11,934,818	19,101,002	7,225,044
新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	-	61,665	2,946,195	1,107,167
青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	-	151,108	8,594,110	3,296,999
G1511 日兰高速巨野改扩建段	-	-	899,627	892,747
董沈高速	-	-	9,055	107,506
新台高速台儿庄马兰屯至鲁苏界段	-	-	-	45,731

附件六：山东省高速公路优化完善货车收费标准情况表<sup>19</sup>

项目分类	分类	总质量限值 (吨)	收费标准 调整方案	收费标准 调整方案	按里程加权平均总质量 (吨)	排在交通量60%的总重 对应吨位 (吨)	调整后收费标准 对应吨位 (吨)	调整后收费标准 (元/公里)	调整后收费标准占原收费标准百分比
			A	B	C	D	E	F	=G/B
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%

<sup>19</sup> 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	2019年	2020年	2021年	2022年1~6月 (未经审计)
<b>主要财务数据及指标:</b>				
资产总额(亿元)	9338.44	10698.99	11391.85	12527.62
所有者权益(亿元)	2956.54	3073.01	2928.43	3191.39
负债总额(亿元)	6381.90	7625.98	8463.41	9336.23
短期债务(亿元)	545.68	682.62	766.00	848.62
长期债务(亿元)	3110.45	3553.76	3940.92	4090.26
全部债务(亿元)	3656.13	4236.38	4706.92	4938.87
营业收入(亿元)	1109.91	1418.91	1850.47	1031.50
利润总额(亿元)	111.56	58.77	152.44	83.38
净利润(亿元)	77.90	29.40	112.41	59.97
EBITDA(亿元)	379.92	348.00	489.45	-
经营活动产生的现金流量净额(亿元)	144.72	208.34	161.87	59.73
投资活动产生的现金流量净额(亿元)	-545.14	-916.43	-1072.05	-491.69
筹资活动产生的现金流量净额(亿元)	656.50	614.02	748.28	345.82
毛利率(%)	19.24	13.15	19.53	17.32
营业利润率(%)	18.15	12.07	17.21	14.84
销售净利率(%)	7.02	2.07	6.07	5.81
总资本收益率(%)	3.04	2.25	3.32	-
净资产收益率(%)	2.63	0.96	3.84	-
总资产收益率(%)	0.83	0.27	0.99	-
资产负债率(%)	68.34	71.28	74.29	74.53
长期债务资本化比率(%)	51.27	53.63	57.37	56.17
全部债务资本化比率(%)	55.29	57.96	61.65	60.75
货币资金/短期债务(%)	108.37	96.67	78.72	66.48
非筹资性现金净流量债务比率(%)	-10.95	-16.71	-19.34	-
流动比率(%)	55.66	50.53	47.77	49.64
速动比率(%)	49.35	45.54	43.28	45.26
经营现金流动负债比(%)	4.60	5.33	3.73	-
EBITDA利息倍数(倍)	2.62	2.17	2.77	-
全部债务/EBITDA(倍)	9.62	12.17	9.62	-
应收账款周转率(次)	18.15	14.88	13.35	-
销售债权周转率(次)	15.00	13.53	12.54	-
存货周转率(次)	4.36	6.26	7.63	-
总资产周转率(次)	0.14	0.14	0.17	-
现金收入比(%)	103.76	97.33	91.81	91.80

## 附件八：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
综合毛利率 (%)	$(\text{营业收入}-\text{营业成本}-\text{利息支出}-\text{手续费及佣金支出}) / \text{营业收入} \times 100\%$
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。

## 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 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）”（以下简称为“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（以下简称为“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。

