

信用评级公告

联合〔2021〕3473号

联合资信评估股份有限公司通过对山东高速集团有限公司及其相关存续债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持山东高速集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，“21 鲁高速 MTN001”“21 鲁高速 MTN002（乡村振兴）”和“21 鲁高速 MTN003”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年七月十九日

山东高速集团有限公司 2021 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
发行人主体	AAA	稳定	AAA	稳定
21 鲁高速 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
21 鲁高速 MTN002 (乡村振兴)	AAA	稳定	AAA	稳定
21 鲁高速 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
21 鲁高速 MTN001	20 亿元	20 亿元	2024/03/18
21 鲁高速 MTN002 (乡村振兴)	10 亿元	10 亿元	2024/03/22
21 鲁高速 MTN003	30 亿元	30 亿元	2024/05/28

注：“21 鲁高速 MTN001”及“21 鲁高速 MTN003”为永续中票，到期兑付日为下一行权日

评级时间：2021 年 7 月 19 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
收费公路运营企业信用评级方法	V3.0.201907
收费公路运营企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁻	评级结果	AAA	
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			经营分析	2
财务风险	F3	现金流	资产质量	3
			盈利能力	3
			现金流量	1
		资本结构	2	
		偿债能力	3	
调整因素和理由			调整子级	
政府支持			3	

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1 - F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

山东高速集团有限公司（以下简称“公司”）是山东省最重要的交通建设和运营主体，在业务地位及竞争力方面具有显著优势，并持续获得了有力的政府支持。跟踪期内，公司仍以高速公路建设运营为基础，围绕“大交通”战略打造多元化业务格局，经营规模不断扩大；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，公司综合实力以及业务地位得到进一步提升。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司项目建设资本支出压力大、债务负担重以及新冠肺炎疫情等因素对其信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着区域经济的持续发展，在建高速公路陆续建成通车以及路网协同效应的进一步显现，公司路桥收费收入有望持续增长；多元化业务的持续开展亦有利于增强公司的盈利能力及抗风险能力。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，“21 鲁高速 MTN001”“21 鲁高速 MTN002（乡村振兴）”和“21 鲁高速 MTN003”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

- 经营环境良好。**2020 年，山东省实现地区生产总值 73129.0 亿元，较上年增长 3.6%。2020 年底，山东省高速公路通车里程达到 7473 公里，居全国第 5 位。根据“十四五”规划，未来五年内山东省高速公路仍有较大发展空间；公司发展面临良好的经济和投资环境。
- 业务地位显著，综合实力强。**公司是山东省最重要的交通建设和运营主体，业务地位及竞争力显著；吸收合并齐鲁交通后，公司下辖路产收费里程明显增加，整体规模及实力进一步提升。
- 持续得到政府的有力支持。**跟踪期内，公司持续得到政府在资金注入及资产划转、政府补助等方面的大力支持。
- 融资渠道畅通。**截至 2020 年底，公司下辖多家上市公司，未使用银行授信额度 4725.13 亿元，直接及间接融资渠道畅通。

分析师：张建飞

许狄龙

韩晓昱

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦9层(100022)

网址：www.lhratings.com

关注

1. **吸收合并事项带来短期管理压力。**齐鲁交通整体体量较大，公司吸收合并齐鲁交通后，日常管理、业务经营及财务等方面梳理融合尚需时日，短时间内将对公司内部管理造成一定压力。
2. **路桥收费业务受新冠肺炎疫情影响较大。**受新冠肺炎疫情影响，收费公路免收车辆通行费时间较长，公司2020年通行费收入受到冲击，执行免收通行费政策的相关补偿政策尚不明确。
3. **资本支出压力大。**截至2020年底，公司重要在建路桥项目总投资额789.30亿元，账面余额478.95亿元，未来待投资规模大。
4. **债务规模有所增长，债务负担重。**截至2021年3月底，公司全部债务4436.20亿元，较2019年底增加1622.85亿元；全部债务资本化比率为63.76%。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018年	2019年	2020年	2021年3月
现金类资产(亿元)	464.65	607.02	881.70	760.28
资产总额(亿元)	6145.86	7217.50	10707.47	10025.05
所有者权益(亿元)	1777.70	2097.52	3090.31	2521.05
短期债务(亿元)	516.06	537.76	989.36	894.64
长期债务(亿元)	2066.38	2275.60	3553.35	3541.56
全部债务(亿元)	2582.44	2813.35	4542.71	4436.20
营业总收入(亿元)	706.27	847.93	1559.39	346.33
利润总额(亿元)	70.87	84.99	58.77	27.58
EBITDA(亿元)	193.90	237.40	348.00	--
经营性净现金流(亿元)	78.86	98.91	208.34	-33.55
现金收入比(%)	111.56	97.84	97.33	119.25
营业利润率(%)	15.92	18.27	12.07	19.27
净资产收益率(%)	3.30	2.80	0.95	--
资产负债率(%)	71.07	70.94	71.14	74.85
全部债务资本化比率(%)	59.23	57.29	59.51	63.76
流动比率(%)	51.27	55.00	51.13	48.94
速动比率(%)	41.80	46.36	45.43	43.75
经营现金流动负债比(%)	3.50	3.58	5.33	--
现金短期债务比(倍)	0.90	1.13	0.89	0.85
EBITDA利息倍数(倍)	2.20	2.27	1.47	--
全部债务/EBITDA(倍)	13.32	11.85	13.05	--
公司本部				
项目	2018年	2019年	2020年	2021年3月
资产总额(亿元)	1331.81	1428.60	3264.71	3298.46
所有者权益(亿元)	636.62	628.56	1355.97	1377.80
全部债务(亿元)	436.29	600.35	1424.40	1446.14
营业收入(亿元)	20.48	21.21	114.91	30.17
利润总额(亿元)	19.09	7.43	22.77	-2.48

资产负债率(%)	52.20	56.00	58.47	58.23
全部债务资本化比率(%)	40.66	48.85	51.23	51.21
流动比率(%)	115.13	119.10	50.35	50.80
经营现金流流动负债比(%)	30.57	6.38	22.18	--

注：1. 公司2021年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化；2. 短期债务中包含向中央银行借款、拆入资金和卖出回购金融资产款等金融性债务；3. 其他应付款和其他流动负债中有息部分已调整至短期债务核算，长期应付款和其他非流动负债中有息部分已调整至长期债务核算；4. 公司未提供2021年一季度其他应付款、其他流动负债、长期应付款和其他非流动负债中有息债务，按2020年底口径进行调整；5. 2020年EBITDA为推算数

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
21 鲁高速 MTN003	AAA	AAA	稳定	2021/05/17	张建飞 许狄龙 韩晓罡	收费公路运营企业信用评级方法 V3.0.201907 收费公路运营企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读原文
21 鲁高速 MTN002（乡村振兴）	AAA	AAA	稳定	2021/03/15	张建飞 韩晓罡 吕泽峰	收费公路运营企业信用评级方法 V3.0.201907 收费公路运营企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读原文
21 鲁高速 MTN001	AAA	AAA	稳定	2021/03/11	张建飞 韩晓罡 杨晓薇	收费公路运营企业信用评级方法 V3.0.201907 收费公路运营企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读原文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

声 明

一、本报告引用的资料主要由山东高速集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

山东高速集团有限公司 2021 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于山东高速集团有限公司（以下简称“公司”）及其存续债券的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、主体概况

跟踪期内，公司完成了对齐鲁交通发展集团有限公司（以下简称“齐鲁交通”）的吸收合并，资本实力大幅增强。截至2021年3月底，公司注册资本和实收资本均为459.00亿元，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”）、山东国惠投资有限公司¹（以下简称“山东国惠”）、山东省社会保障基金理事会（以下简称“山东社保基金”）分别持有公司70.00%、20.00%及10.00%的股权，公司实际控制人为山东省国资委（详见附表1-1）。

公司是山东省最重要的交通建设和运营主体，业务涵盖省内外高速公路、桥梁、铁路等多个交通基础设施领域的投资、建设、经营和管理。截至2020年底，公司管辖的收费公路（含桥梁、一级公路和高速公路）实际收费里程7267.38公里（详见附表2-1）。

截至2021年3月底，公司本部内设投资发展部、计划财务部、审计法务部、安全管理部、工程管理部等职能部门（详见附表1-2）；截至2020年底，公司拥有合并范围内子公司210家。

截至2020年底，公司资产总额10707.47亿元，所有者权益3090.31亿元（含少数股东权益1585.91亿元）；2020年，公司实现营业总收入1559.39亿元（营业收入1418.91亿元），利润总

额58.77亿元。

截至2021年3月底，公司资产总额10025.05亿元，所有者权益2521.05亿元（含少数股东权益977.12亿元）；2021年1—3月，公司实现营业总收入346.33亿元（营业收入309.47亿元），利润总额27.58亿元。

公司注册地址：山东省济南市历下区龙奥北路8号；法定代表人：周勇。

三、存续债券概况与募集资金使用情况

截至跟踪评级日，联合资信所评公司存续债券“21鲁高速MTN001”“21鲁高速MTN002（乡村振兴）”和“21鲁高速MTN003”余额合计60.00亿元（详见表1）。跟踪期内，存续债券未到首次利息支付日。

表1 本次跟踪评级债券概况（单位：亿元、%、年）

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	利率	期限
21鲁高速MTN001	20.00	20.00	2021/03/18	4.00	3+N（3）
21鲁高速MTN002（乡村振兴）	10.00	10.00	2021/03/22	3.65	3
21鲁高速MTN003	30.00	30.00	2021/05/28	3.69	3+N（3）
合计	60.00	60.00	--	--	--

资料来源：联合资信根据公开资料整理

截至跟踪评级日，上述债券募集资金已全部使用完毕，使用用途与募集说明书承诺的用途一致。

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020年，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。中国宏观政策加大逆周期调节力度对

¹ 山东国惠投资有限公司成立于2016年1月，由山东省国资委全资持股，定位于省级国有资本运营平台和新旧动能转换重大工程省级服务平台公司，负责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，并在山东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

冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，全力保证经济运行在合理区间。在此背景下，2020年中国经济逐季复苏，GDP全年累计增长2.30%²，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021年一季度，中国经济运行持续恢复，宏观政策整体保持了连贯性，稳健的货币政策灵活精准、合理适度，把服务实体经济放到更加突出的位置；积极的财政政策提质增效，推动经济运行保持在合理区间。

经济修复有所放缓。2021年一季度，中国国内生产总值现价为24.93万亿元，实际同比增长18.30%，两年平均增长5.00%³，低于往年同

期水平，主要是受到疫情反复、财政资金后置等短期影响拖累。分产业看，三大产业中**第二产业恢复最快，第三产业仍有较大恢复空间。**

具体看，第二产业增加值两年平均增长6.05%，已经接近疫情前正常水平（5%~6%），第二产业恢复情况良好，其中工业生产恢复良好，工业企业盈利改善明显；而一、三产业仍未回到疫情前水平。其中第一产业增加值两年平均增长2.29%，增速略微低于疫情前正常水平；第三产业两年平均增长4.68%，较2019年同期值低2.52个百分点，第三产业仍有恢复空间，主要是由于年初局部性疫情爆发拖累了服务业的修复进程。

表 2 2017 - 2021 年一季度中国主要经济数据

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年一季度 (括号内为两年平均增速)
GDP (万亿元)	83.20	91.93	98.65	101.60	24.93
GDP 增速 (%)	6.95	6.75	6.00	2.30	18.30 (5.00)
规模以上工业增加值增速 (%)	6.60	6.20	5.70	2.80	24.50 (6.80)
固定资产投资增速 (%)	7.20	5.90	5.40	2.90	25.60 (2.90)
社会消费品零售总额增速 (%)	10.20	8.98	8.00	-3.90	33.90 (4.20)
出口增速 (%)	10.80	7.10	5.00	4.00	38.70
进口增速 (%)	18.70	12.90	1.70	-0.70	19.30
CPI 增幅 (%)	1.60	2.10	2.90	2.50	0.00
PPI 增幅 (%)	6.30	3.50	-0.30	-1.80	2.10
城镇失业率 (%)	3.90	4.90	5.20	5.20	5.30
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	6.50	5.60	5.00	1.20	13.70 (4.50)
公共财政收入增速 (%)	7.40	6.20	3.80	-3.90	24.20
公共财政支出增速 (%)	7.70	8.70	8.10	2.80	6.20

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

消费对 GDP 的拉动作用明显提升，成为拉动经济的主引擎；投资拉动垫底；净出口创 2007 年以来新高。从两年平均增长来看，2021 年一季度社会消费品增速为 4.20%，延续了上年逐季恢复的趋势，与疫情前水平的差距进一步缩小；消费超越投资重新成为拉动经济增长

的主引擎，疫情以来对 GDP 增长的拉动作用首次转正，但仍低于疫情前正常水平。一季度固定资产投资完成额 9.60 万亿元，同比增长 25.60%，两年平均增长 2.90%，与疫情前正常水平差距较大，固定资产投资仍处在修复过程中；资本形成总额对 GDP 增长的拉动作用最弱，

² 文中 GDP 增长均为实际增速，下同

³ 为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析

断，文中使用的两年平均增长率为以 2019 年同期为基期进行比较计算的几何平均增长率，下同

疫情以来主要靠投资拉动的经济增长模式有所改变。一季度外贸实现开门红，贸易顺差7592.90亿元，较上年同期扩大690.60%，净出口对GDP增长的拉动作用延续上年逐季上升的趋势，达到2007年以来的最高水平。一季度三大需求对GDP增长的拉动情况反映出**经济内在增长动力较上年有所增强，经济结构进一步改善**。

居民消费价格指数运行平稳，生产者价格指数结构性上涨。2021年一季度，全国居民消费价格指数（CPI）和扣除食品和能源价格后的核心CPI累计同比增速均为0，较上年同期分别回落4.9和1.30个百分点，处于低位。2021年一季度，全国工业生产者出厂价格指数（PPI）累计同比上涨2.10%，呈现逐月走高的趋势。国际大宗商品价格上涨推高钢材、有色金属等相关行业出厂价格，带动PPI持续上行，加大了制造业的成本负担和经营压力。

社融存量增速下降。截至2021年一季度末，社融存量同比增速为12.30%，较上年末下降1个百分点，信用扩张放缓；2021年一季度新增社融10.24万亿元，虽同比少增0.84万亿元，但却是仅次于上年一季度的历史同期次高值，反映出**实体经济融资需求仍较为旺盛**。从结构来看，信贷和未贴现银行承兑汇票是支撑一季度社融增长的主要因素，企业债券和政府债券融资则是一季度新增社融的拖累项。货币供应量方面，截至2021年一季度末，M2余额227.65万亿元，同比增长9.40%，较上年末增速（10.10%）有所下降。同期M1余额61.61万亿元，同比增长7.10%，较上年末增速（8.60%）也有所下降，说明货币政策逆周期调节的力度趋于减弱。

一般公共预算收入累计增速转正，收支缺口较2019年同期有所收窄。2021年一季度一般公共预算收入5.71万亿元，同比增长24.20%，是2020年以来季度数据首次转正。其中税收收入4.87万亿元，占一般公共预算收入的85.31%，同比增长24.80%，同比增速较高主要受增值税、

消费税恢复性增长带动，反映了企业经营以及居民消费的修复。一季度一般公共预算支出5.87万亿元，同比增长6.20%，其中保民生、保就业是一季度的重点支出领域，债务付息创2016年以来同期最高增速。2021年一季度一般公共预算收支缺口为1588.00亿元，缺口较2020年和2019年同期值有所收窄，可能与2021年一季度财政收入进度较快相关。2021年一季度全国政府性基金收入1.86万亿元，同比增长47.90%，主要是由于国有土地出让收入保持高速增长；政府性基金支出1.73万亿元，同比减少12.20%，主要是由于地方政府专项债发行进度有所放缓。

就业压力有所缓解，但依然存在结构性矛盾，居民收入保持稳定增长。2021年1—3月全国城镇调查失业率分别为5.40%、5.50%和5.30%。其中1—2月受春节因素影响，加上年初局部性疫情的影响，失业率有所上升；而3月随着疫情形势好转，企业复工复产进度加快，用工需求增加，就业压力有所缓解。2021年一季度，全国居民人均可支配收入9730.00元，扣除价格因素后两年平均实际增长4.50%，延续了上年一季度以来逐季走高的趋势，且与消费支出增速的差值进一步缩小，居民消费能力有所提高。

2. 宏观政策环境

2021年4月30日政治局会议强调，要精准实施宏观政策，**保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性，不急转弯，把握好时度效，固本培元，稳定预期，保持经济运行在合理区间，使经济在恢复中达到更高水平均衡。积极的财政政策要落实落细，兜牢基层“三保”底线，发挥对优化经济结构的撬动作用。政策重点从“稳增长”转向“调结构”，减税降费政策将会向制度性减税政策、阶段性的减税降费政策有序退出、强化小微企业税收优惠、加大对制造业和科技创新支持力度等四大方面倾斜。**

稳健的货币政策要保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持，保持货币供应量和社会融资规模增速同名义经济增速基本匹配，保持宏观杠杆率基本稳定。2021年3月22日全国主要银行信贷结构优化调整座谈会上提到要在管控好风险的同时，因地制宜增加经济困难省份信贷投放，支持区域协调发展。

2021年一季度经济修复有所放缓，主要是由于局部性疫情对服务业拖累较大，而随着疫苗的推广，疫情对经济的影响减弱，服务业有望加快恢复。未来随着疫情逐渐稳定，居民消费支出将继续修复，消费有望持续温和复苏；随着欧美经济逐渐恢复，外需有望继续保持强势增长；固定资产投资修复过程仍将持续，投资结构有望优化：房地产投资虽然韧性较强，但未来更多的将受制于信用收紧与结构性政策，大概率呈现下行趋势；基建投资则受制于资金来源以及逆周期调节必要性的下降，扩张空间有限，预计保持低速增长；而制造业投资目前表现较弱，但是生产端强劲，积极因素不断增加，随着企业利润不断修复，未来制造业投资增速有望加快。整体看，预计2021年中国经济将保持复苏态势，结构进一步优化。

五、行业与区域经济环境

1. 高速公路行业

高速公路作为重要的交通基础设施，在中国国民经济和社会发展中占据重要地位，近年来中国高速公路通车里程稳定增长，投资规模维持较高水平，未来仍有一定发展空间。随着经济发展对高速公路运输需求的进一步加大，居民出行需求的提高，行业发展前景良好。联合资信认为高速公路行业整体风险低，展望为稳定。

(1) 行业概况

高速公路作为重要的交通基础设施，对于促进商品流通、提高城市化水平、带动区域经

济发展具有重要作用。依据《中华人民共和国公路法》，公路按其在公路路网中的地位分为国道、省道、县道和乡道，按技术等级分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路和四级公路。从运营主体分类来看，收费公路分为政府还贷公路和经营性公路。政府还贷公路指县级以上地方人民政府交通主管部门利用贷款或者向企业、个人有偿集资建设的公路，不以盈利为目的，通行费收入属于行政事业性收费，严格实行收支两条线管理，法律上是政府债务。

《收费公路管理条例》修订稿中提出，政府还贷公路的收费期限最长不得超过15年，国家确定的中西部省、自治区、直辖市的政府还贷公路收费期限，最长不得超过20年。经营性公路的运营主体为国内外经济组织、依法成立的公路企业法人，以市场化形式运营，法律上是企业债务。经营性公路的收费期限最长不得超过25年。国家确定的中西部省、自治区、直辖市的经营性公路收费期限，最长不得超过30年。

根据交通运输部发布的《2019—2020年交通运输行业发展统计公报》，2019—2020年，中国高速公路通车里程分别达14.96万公里和16.10万公里，其中国家高速公路通车里程分别为10.86万公里和11.30万公里。2020年底，中国高速公路通车里程占公路总里程的3.10%，较上年底提高0.12个百分点。中国高速公路通车里程居世界第一。随着国家逐渐取消政府还贷二级公路收费及高速公路通车里程的增加，中国收费公路结构不断优化。分区域看，广东、云南是全国高速公路里程最长的两个省份；近年新增里程主要集中在路网密度较低区域。

公路运输运行状况与GDP增速、行业供需等高度相关。近年来，受高铁、航空等其他交通方式分流影响，经营性旅客运输指标呈下滑趋势；货运方面，受益于宏观经济向好带动货运需求增加，加之路网效应的进一步体现，2015—2018年公路货运指标保持较为稳健的增长，2019年公路货运指标首次出现下降，或与大宗货物“公转铁”“公转水”政策实施相关。受新

新冠肺炎疫情影响，2020年，中国公路客运指标较2019年明显下降；同期，公路货物运输总量基本持平，货物运输周转量小幅增长。得益于相对完备的路网体系及灵活便捷的承运属性，

公路运输在中国交通运输体系中持续占据主导地位，2020年分别承担国内营业性货物运输总量及旅客运输总量的73.8%和71.3%。

表3 2015—2020年中国公路运输主要指标情况

指标	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年		2020年	
					绝对值	同比(%)	绝对值	同比(%)
营业性旅客运输总量(亿人次)	161.91	154.28	145.68	136.50	130.10	-4.80	68.94	-47.0
旅客运输周转量(亿人公里)	10742.66	10228.71	9765.20	9275.50	8857.10	-4.60	4641.01	-47.60
营业性货物运输总量(亿吨)	315.00	334.13	368.69	395.69	343.50	--	342.64	-0.30
货物运输周转量(亿吨公里)	57955.72	61080.10	66771.50	71249.20	59636.40	--	60171.85	0.90

注：联合资信根据公开资料整理

运输需求方面，2021年一季度，随着疫情得到有效控制，国内经济增速企稳回升，中国交通运输货运量增速已基本达疫情前水平，营业性客运量仍处于恢复阶段。其中，公路货物运输量80.87亿吨，较2020年同期增长52.9%，货物运输周转量1447.87亿吨公里，较2020年同期增长56.9%；公路旅客运输量13.10亿人次，较2020年同期下降4.1%，旅客运输周转量896.84亿人公里，较2020年同期下降5.0%，受分流以及疫情对旅客跨地区出行限制的多重影响，公路营业性旅客运输指标呈下降趋势。

(2) 行业特点

行业周期性较弱，抗风险能力较强。从需求角度看，经济发展离不开完善的交通网络，经济处于上行周期时客货周转量快速增长，交通运输尤其是高速公路行业的景气度随之上行。从投资端来看，交通基础设施是国民经济发展的重要硬件支撑，通常由政府主导，行业投资成为逆周期经济中政府投资的重要构成。

投资规模大，回收周期长，行业进入壁垒高。高速公路是重资产行业，单公里造价高，其建设所需资金规模大，回报周期长。2020年，中国高速公路建设完成投资13479亿元，增长17.2%，增速较2019年(15.4%)提升1.8个百分点，投资规模及增速维持高位。

图1 2015—2020年中国高速公路建设投资情况

(单位：亿元、%)



注：联合资信根据交通运输行业发展统计公报整理

行业债务负担较重，未来中西部地区债务规模或继续增长。高速公路建设资金来源主要为资本金及银行贷款，近年资本金比率维持在30%左右，银行贷款比重介于64%~66%，其他债务占比为5%左右。这导致高速公路行业负债率较高，债务负担较重。区域分布方面，中国东部地区的高速公路建设较早，单公里造价低，且早期举借的债务已陆续偿还，债务规模相对较小，增速也较为缓慢。近年来新增的高速公路主要集中在中西部地区，新增债务规模较大，进一步加重了其债务负担。

收支缺口巨大，收入可覆盖利息支出。2019年，中国高速公路通行费总收入同比增长7.40%，同期，支出总额（存量项目还本付息支出、养护支出等）同比增长13.29%，通行费收

支缺口扩大至 4673.94 亿元,较上年增加 816.63 亿元。其中,支出总额以对存续债务的还本付息支出为主,2019 年占 78.12%。由于存续债务

规模大,高速公路行业年度通行费收入无法覆盖当年还本付息支出,对利息支出的保障程度较好。

表 4 2015—2019 年中国高速公路通行费收入及支出情况

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	
					绝对值	同比 (%)
通行费收入 (亿元)	4097.75	4548.46	5130.20	5168.38	5551.00	7.40%
支出总额 (亿元)	7285.06	8691.73	9156.69	9025.69	10224.94	13.29%
其中: 偿还债务利息支出 (亿元)	2251.95	2313.34	2495.72	2499.24	2675.93	7.07%
偿还债务本金支出 (亿元)	3497.94	4750.47	4952.79	4766.20	5311.80	11.45%
收支缺口 (亿元)	3187.31	4143.27	4026.49	3857.31	4673.94	21.17%
通行费收入/偿还债务利息 (倍)	1.82	1.97	2.06	2.07	2.07	--
通行费收入/偿还债务本金 (倍)	1.17	0.96	1.04	0.71	0.69	--

注: 联合资信根据全国收费公路统计汇总表整理

(3) 行业政策

高速公路行业具有很强的政策性,公路的收费标准及收费期限、运输政策、再融资政策等变化对行业运营产生重大影响。

2017年7月,财政部、交通运输部联合发布《地方政府收费公路专项债券管理办法(试行)》,开始在政府收费公路领域试点发行以项目对应并纳入政府性基金预算管理的车辆通行费收入、专项收入等为偿债资金来源的收费公路专项债券。原来的政府收费公路“贷款修路、收费还贷”模式相应调整为政府发行专项债券方式筹措建设资金。2019年,中国收费公路专项债发行规模同比增长103.51%至1525.51亿元,收费公路专项债成为中国路网建设的重要资金来源。

2018年9月,国务院办公厅印发《推进运输结构调整三年行动计划(2018—2020年)的通知》国办发(2018)91号,以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为主战场,大力推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”,不断完善综合运输网络,减少公路运输量,增加铁路运输量。该政策的意义在于加快公路运输行业转型升级,在公路大宗货物运量缩减的同时,及时有效地扩大短途运输、小批量运输市场份额,充分发挥公路运输方式机动灵活比较优势。

2018年12月,交通运输部发布《公路法修正案(草案)》《收费公路管理条例(修订草案)》。按照预算法及相关改革要求,地方政府要为政府收费公路发展举借债务、发行收费公路专项债券,并以车辆通行费收入偿还;明确新建的收费公路只能是高速公路,停止新建收费一、二级公路和独立桥梁、隧道,严格控制收费公路规模;明确车辆通行费收入无法满足债务利息和养护管理支出需求的省份不得新建收费公路,防止盲目投资建设;建立养护管理收费制度,一省范围内所有政府收费高速公路债务清偿的,按照满足基本养护、管理支出需求和保障通行效率的原则,重新核定收费标准,实行养护管理收费,保障养护管理资金需要。

2020年初,受新冠肺炎疫情影响,春节期间全国收费公路免收车辆通行费期间由7天延长至16天。2月15日,交通运输部发布通知,自2月17日零时起至疫情防控工作结束,全国收费公路免收车辆通行费。4月28日,交通运输部发布关于恢复收费公路收费的公告,自2020年5月6日零时起,经依法批准的收费公路恢复收费(含收费桥梁和隧道)。突发的新冠肺炎疫情对收费公路行业短期负面冲击较大。

2020年1月起，全国取消省界收费站，原有以省为界的高速公路运营模式变为全国高速公路全网统一运行；同时开始施行《收费公路车辆通行费车型分类》，新标准主要作了三个方面的调整：①增加了专项作业车大类；②将8座、9座小型客车由原2类客车降为1类客车；③载货汽车按照总轴数、车长和总质量进行分类。上述政策的施行是深化收费公路制度改革的重要实践，有利于提升收费公路通行效率及实载率。同时，根据交通运输部初步测算，按照新的货车车型轴型收费标准，在同等交通量条件下，年度货车通行费预计下降11.6%，即货车整体收费标准有所降低。

2020年4月30日，中国证监会、国家发展改革委发布《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（以下简称“通知”），通知中提出优先支持基础设施补短板行业，包括仓储物流、收费公路等交通设施。高速公路是典型的资本密集型行业，发行公募REITs有利于企业盘活存量资产、降低资产负债率。

2020年8月6日，交通运输部印发《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》（以下简称“意见”），提出围绕加快建设交通强国总体目标，推动交通运输领域新型基础设施建设，打造融合高效的智慧交通基础设施。公路方面，推动先进信息技术应用，逐步提升公路基础设施规划、设计、建造、养护、运行管理等全要素、全周期数字化水平。

2020年，多省份积极推动高速公路企业债务化解工作，由国开行牵头的银团与多家省级高速公路企业达成融资再安排协议，通过原债务置换、展期或重组等方式，降低企业融资成本，拉长到期时间，平滑债务期限，有效缓解了相关企业受疫情影响通行费收入下降带来的流动性紧张。长期而言，为高速公路行业现金流培育与存量债务还本付息的匹配调节提供了更多空间。

总体看，推出收费公路专项债券、修订收费公路管理条例、取消省界收费站、推出公募REITs等政策以及债务化解方案的实施对缓解公路建设企业投资压力、提高收费公路运营效率等有积极意义。

（4）未来发展

短期来看，中国国内疫情得以有效控制，宏观经济修复性增长，公路货物运输指标保持高位增长；境外疫情扩散蔓延，居民境内短途出行意愿增加，均对公路运输需求形成有力支撑，2021年高速公路企业通行费收入有望逐步恢复。

长期来看，中国现有的高速公路仅能满足部分运输需求，中西部地区起步晚且地域面积广，高速公路需求尚未得到充分满足，未来中国高速公路建设仍将以中西部地区为重心。随着其加强对高速公路的投资建设，高速公路通车里程将稳定增长。

根据《国家公路网规划（2013—2030年）》，到2030年中国将建成总规模约11.8万公里的国家高速公路网，由7条首都放射线、11条南北纵线、18条东西横线及地区环线、并行线、联络线等组成，另规划远期展望线1.8万公里，位于西部地广人稀地区。2021年3月，中共中央发布《中华人民共和国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》（以下简称“十四五规划”）提出：加快建设交通强国，建设现代化综合交通运输体系，推进各种运输方式一体化融合发展，提高网络效应和运营效率。高速公路建设工程方面，实施京沪、京港澳、长深、沪昆、连霍等国家高速公路主线路拥挤路段扩容改造，加快建设国家高速公路主线并行线、联络线，推进京雄等雄安新区高速公路建设，规划布局建设充电设施，新建高速公路里程2.5万公里。

随着经济发展对高速公路运输需求的进一步加大，居民出行需求的提高，中国高速公路行业仍将保持平稳发展。联合资信认为高速公路行业整体风险低，展望为稳定。

2. 区域经济环境

山东省经济平稳增长, 财政实力持续增强。山东省是全国交通大省之一, 公路运输在综合交通运输体系中占主导地位; 未来, 山东省高速公路建设仍有较大发展空间, 公司发展的外部环境良好。

根据《2020年山东省国民经济和社会发展统计公报》山东省生产总值(GDP)为73129.0亿元, 按可比价格计算, 比上年增长3.6%。2020年, 山东省第一产业增加值5363.8亿元, 同比增长2.7%; 第二产业增加值28612.2亿元, 同比增长3.3%; 第三产业增加值39153.1亿元, 同比增长3.9%。三次产业结构由上年的7.3: 39.9: 52.8调整为7.3: 39.1: 53.6。

根据《山东省2020年预算执行情况和2021年预算草案》, 2020年山东省一般公共预算总收入12515.67亿元, 其中本年收入6559.9亿元, 比上年增长0.5%; 全省一般公共预算总支出12086.34亿元, 其中本年支出11231.17亿元, 增长4.6%。2020年, 山东省政府性基金总收入11362.26亿元, 其中本年收入7278.99亿元, 比上年增长8.0%。

2020年, 山东省铁路、公路、水路共完成旅客运量3.0亿人次, 比上年下降55.9%; 旅客周转量595.20亿人公里, 比上年下降55.40%, 其中公路客运量及周转量分别占63.33%和26.76%。全省货运量30.9亿吨, 比上年增长1.1%; 货物周转量10340.60亿吨公里, 比上年增长1.9%, 其中公路货运量及周转量分别占86.41%和65.61%。公路运输在山东省综合交通运输体系中基本占据主导地位。

高速公路建设方面, 2020年底山东省高速公路通车里程7473公里, 较上年底新增1026公里, 居全国第5位; 到2025年, 全省高速公路通车里程超过10000公里, 省际出口达到30个以上, 六车道以上占比达到35%, 基本实现县(区、市)有两条以上高速通达。2021年, 山东省将开工建设明村至董家口等等13个高速公路项目, 加快推进济潍等等13个在建项目, 建成京台高速

泰安至枣庄等等5个新建、改扩建项目。未来, 山东省高速公路建设仍有较大的发展空间。

六、基础素质分析

1. 股权状况

截至2021年3月底, 公司注册资本和实收资本均为459.00亿元, 山东省国资委为公司控股股东和实际控制人。

2. 企业规模和竞争力

公司仍是山东省最重要的交通建设和运营主体, 业务地位显著, 资本实力及综合竞争力强。

公司仍是山东省最重要的交通建设和运营主体, 主要开展高速公路建设运营业务, 同时围绕“大交通”战略, 开展铁路投资及客货运输、海洋运输等业务, 并依托子公司延伸布局工程施工、商品贸易以及金融等产业, 业务格局多元化。

2020年11月, 公司完成齐鲁交通的吸收合并, 此次吸收合并使公司管辖的路桥收费里程明显增长, 在省内高速公路建设运营领域的垄断地位得到强化巩固; 公司的业务范围进一步扩大, 资本实力、盈利能力及抗风险能力进一步增强。

截至2021年3月底, 公司所辖通车运营路产96条高速公路, 均为经营性收费公路, 收费里程合计7267.38公里。除山东省外, 公司道路资产还分布于云南、湖南、湖北、山西等地。跟踪期内, 公司路桥收费收入大幅增长, 所辖路桥资产整体运营良好。

此外, 公司合并范围内包含多家上市公司, 其中山东高速路桥集团股份有限公司(以下简称“山东路桥”, 股票代码: 000498.SZ)主要负责公司路桥项目的施工建设; 山东高速股份有限公司(以下简称“山东高速”, 股票代码600350.SH)主要负责济青高速、济莱高速、许禹高速、泰安-曲阜一级公路等路产的经营和管理; 威海市商业银行股份有限公司(以下简称

“威海银行”，股票代码 09677.HK）主要负责公司金融业务中商业银行板块的运营。上市子公司为公司提供了资本市场直接融资渠道以及资本运作通道，有利于维护公司融资渠道安全，增强公司融资能力及资本实力。

3. 外部支持

跟踪期内，公司持续获得山东省人民政府在资金注入及资产划转和政府补助等方面的大力支持。

(1) 资金注入及资产划转

2020 年，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》（鲁自然资函〔2020〕1757 号），公司取得 179 宗国有土地作为国家资本金出资，增加公司资本公积 52.97 亿元。

(2) 政府补助

2020 年，公司获得各类政府补助 12.47 亿元，计入“其他收益”或“营业外收入”中。政府补助包括铁路补贴、路桥补偿收入、政府扶持资金和各类奖励资金。

4. 企业信用记录

根据中国人民银行企业信用报告（银行版，中征码：3701010000420271），截至 2021 年 6 月 17 日，公司本部无已结清和未结清关注类或不良类信贷信息。

七、管理分析

跟踪期内，公司法人治理结构和管理制度无重大变化。

跟踪期内，受吸收合并齐鲁交通影响，公司董事、监事、高级管理人员有所变动。截至报告出具日，公司有高级管理人员 9 人，其中包括总经理 1 名，副总经理 4 名，财务总监 1 名，总审计师 1 名，总会计师 1 名，董事会秘书 1 名。

周勇先生，1962 年生，山东青岛人，中共党员，工学博士，1983 年 7 月参加工作；曾任山东省交通工程公司工程处技术员、副主任、工程处工程施工负责人、施工处处长、副总工程师、副总经理、总经理、党委书记，山东路桥董事长、党委书记，公司总经理助理、副总经理、党委委员，莱芜市委常委、副市长，齐鲁交通总经理，公司党委副书记、总经理，齐鲁交通党委书记、董事长；现任公司党委书记、董事长。

王其峰先生，1966 年生，山东夏津人，中共党员，工程硕士。曾任山东省交通厅科技处科员（其间挂职莘县经济委员会副主任）、山东省交通厅科技教育处副主任科员、山东省交通厅科技教育处主任科员、山东省交通厅科技教育处副处长、山东省交通运输厅建设管理处处长、山东省交通运输厅办公室主任、山东省交通运输厅党组成员、副厅长。现任公司党委副书记、董事、总经理。

公司现有董事会成员 8 人，中共山东省委组织部（以下简称“山东省组织部”）和山东省国资委任命的部分董事因退休或调离等原因已不再担任董事，目前尚未增补，联合资信将持续关注后续董事到位情况。

公司现有监事会成员 2 人，山东省组织部和山东省国资委任命的部分监事因退休或调离等原因已不再担任监事，目前尚未增补，联合资信将持续关注后续监事到位情况。

八、重大事项

1. 吸收合并

2020 年 11 月，公司发布《山东高速集团有限公司与齐鲁交通发展集团有限公司吸收合并事项进展的公告》，公司吸收合并齐鲁事项已通过反垄断审查，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 亿元，股权结构未发生变化。

齐鲁交通是山东省重要的交通建设和运营主体，主业包括路桥收费、石化产品销售、对外投资、设计咨询、服务区运营、人工智能应用系统集成服务等；截至 2019 年底，齐鲁交通下辖通车高速公路（含参股公司管理的高速公路）3450.83 公里，均位于山东省内，其中收费里程 3443.16 公里；除了高速公路资产外，齐鲁交通还管辖服务区 54 对、停车区 23 对（含参股公司管理的服务区 and 停车区）。截至 2019 年底，齐鲁交通资产总额 2175.58 亿元，所有者权益 885.27 亿元，2019 年实现营业总收入 393.92 亿元，利润总额 27.25 亿元。

2. 子公司划出

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，山东铁路投资控股集团有限公司（以下简称“山东铁投”）自 2021 年起不再纳入公司合并财务报表范围，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。该事项预计将降低公司资产规模及相关业务收入，联合资信将持续关注该事项的后续影响。

3. 股权转让

公司合计持有恒大地产集团有限公司 4.7038% 的股权，账面价值合计 200 亿元，占 2020 年末公司合并报表净资产的 6.47%。根据公司 2020 年 12 月发布的公告，公司将上述股权转让给深圳市人才安居集团有限公司。本次资产转让方与受让方将根据协议约定，办理交易标的的股东变更登记和转让价款支付事宜。联合资信将持续关注该事项的进展。

九、经营分析

1. 经营概况

公司主要负责高速公路建设及运营，并围绕“大交通”战略开展铁路投资及客货运输，同时延伸布局工程施工、商品销售及金融等产业，业务多元化程度较高；跟踪期内，得益于合并齐鲁交通，公司营业收入增幅较大。

公司营业收入主要来自路桥收费收入、商品销售收入及工程施工收入。跟踪期内，得益于合并齐鲁交通，公司营业收入增幅较大。

2020 年，公司路桥收费收入大幅增长，但受其他业务收入增长较快影响，路桥收费收入占比有所下降；工程施工收入大幅增长，主要系山东路桥项目结算金额增长；商品贸易收入大幅增长，收入占比最高；其他业务收入有所增长，主要包括房地产销售收入、销售原材料及配套件收入、出租收入等。

毛利率方面，2020 年公司路桥收费业务毛利率有所下降，主要系原齐鲁交通整体路产盈利能力低于原公司下辖路产，叠加 2020 年新冠肺炎疫情影响停收通行费；工程施工业务毛利率和商品贸易业务毛利率均小幅增长；铁路运输业务毛利率有所增长，系当期客货运运载量有所增长所致。受上述因素综合影响，公司综合毛利率有所下降。

2021 年 1—3 月，公司营业收入相当于 2020 年全年营业收入的 21.81%；其中路桥收费收入和工程施工收入占比有所提升，商品贸易收入占比有所下降。同期，公司综合毛利率较 2020 年全年水平有所增长。

除上述业务外，公司还通过子公司从事金融类业务，收入主要来自利息收入、保费收入以及手续费和佣金收入，2020 年和 2021 年 1—3 月分别为 140.48 亿元和 36.86 亿元。

表 5 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1—3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
路桥收费	111.74	18.70	49.18	131.86	18.25	49.28	239.31	16.87	21.61	68.80	22.23	--

项目	2018年			2019年			2020年			2021年1-3月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
工程施工	79.20	13.25	11.65	194.92	26.98	10.50	345.01	24.32	12.02	77.38	25.00	--
铁路运输	28.60	4.79	6.78	30.51	4.22	11.86	39.13	2.76	17.40	6.65	2.15	--
商品贸易	284.94	47.67	3.69	235.26	32.56	6.22	655.49	46.20	6.65	125.82	40.66	--
其他	93.20	15.59	24.80	129.91	17.98	26.49	139.95	9.86	30.77	30.82	9.96	--
合计	597.68	100.00	16.69	722.46	100.00	19.12	1418.91	100.00	13.15	309.47	100.00	20.47

注：尾差系四舍五入所致；公司未能提供2021年一季度营业成本明细情况，毛利率无法计算
资料来源：公司提供

2. 业务经营分析

(1) 路桥建设及运营

合并齐鲁交通后，公司路桥收费里程及通行费收入规模明显增长，但受限于齐鲁交通路产盈利能力较低及新冠肺炎疫情免收通行费影响，2020年业务毛利率下滑明显；在建和拟建项目待投资规模大，面临的资本支出压力大。

路桥资产

截至2020年底，公司管辖的收费公路（含桥梁、一级公路和高速公路）实际收费里程7267.38公里，主要分布于山东省内；山东省外，公司道路资产主要分布于云南省、湖南省、湖北省、山西省等。公司所辖高速公路均为经营性高速，部分路产属于国高网重要干线，如京台高速山东段、G25长深高速青州至临沭段、G35济广高速济南至菏泽段等；部分路产区域地位突出，其中济青高速横贯山东省东西的综合性运输通道，连接5条国道，衔接了山东省铁路、水路和航空运输等多种运输方式。

路桥运营

车流量方面，随着区域经济的持续发展以及路网协同效应的不断发挥，公司所辖路桥车流量保持增长趋势，但跟踪期内受疫情影响有所下降，为4.61亿辆。其中，济青高速（含济南黄河二桥）、京台高速路山东段、云南机场高速和胶州湾高速车流量占比较高，2020年上述

路产车流量占公司总路产车流量的比重分别为9.60%、8.21%、5.03%和4.89%，剩余高速公路车流量占比较小，均在3%以下。

通行费方面，随着吸收合并齐鲁交通，公司路产通行费收入大幅增长，2020年实现通行费收入239.31亿元；对公司通行费收入贡献最大的为济青高速（含济南黄河二桥）、G25长深高速青州至临沭段、京台高速路山东段和G35济广高速济南至菏泽段，2020年四条道路通行费收入分别为29.68亿元、19.31亿元、17.43亿元和10.81亿元，合计占总通行费收入的比重为30.99%。

运营效率方面，2020年公司路产单公里通行费收入（即通行费收入/收费里程）为329.30万元，水平尚可，但受新冠肺炎疫情影响较大；总资产周转率（即通行费收入/资产总额）为2.23%，同比有所上升。

2021年1-3月，公司所辖路桥车流量为1.19亿辆，实现通行费收入68.80亿元，分别相当于2020年的25.90%和28.75%。

路桥收费标准及结算方式

收费标准方面，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》，车辆分类和收费标准有所调整，详情见下表：

表6 山东省车辆分类及收费标准（单位：元/车·公里、元/次）

类别	车型及规格	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
1类客车	车长<6000mm且核定载人数≤9人	0.40	0.50	15	50

2类客车	车长<6000mm且核定载人数(10-19)人	0.50	0.65	20	75
3类客车	车长≥6000mm且核定载人数≤39人	0.60	0.78	25	90
4类客车	车长≥6000mm且核定载人数≥40人	0.75	0.98	30	110
类别	总轴数(含悬浮轴)	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
1类货车	2(车长<6米且最大允许总质量≤4.5吨)	0.40	0.50	15	65
2类货车	2(车长≥6米且最大允许总质量≥4.5吨)	0.75	0.90	24	85
3类货车	3	1.20	1.55	32	110
4类货车	4	1.65	2.05	36	130
5类货车	5	1.70	2.15	40	150
6类货车	6	2.20	2.75	46	170
大件运输车辆	7轴及以上	在6轴收费系数基础上每增加一轴增加收费系数0.5。大于10轴按10轴计算,异常值按6轴计算			

资料来源:公司提供

2021年1月8日,山东省交通运输厅、山东省发展和改革委员会、山东省财政厅发布《关于高速公路车辆通行费有关事项的通知》(鲁交财〔2021〕3号),根据《收费公路管理条例》和国家有关要求,山东省对高速公路车辆通行费收费标准进行优化完善,分出站点对收费标准进行了进一步细化。

通行费的收取和结算方面,公司通行费收入由山东省交通运输厅拆账中心每月统一进行拆账分配,公司以山东省交通运输厅拆账中心拆账收入为通行费收入入账依据。

路桥养护

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。由于公司合并吸收齐鲁交通,未提供2020年相应数据。

在建路桥项目

在建项目方面,截至2020年底,公司重要在建路桥项目6个,总投资额789.30亿元,其中资本金部分均已到位,其余资金通过银行借款等筹措;账面余额478.95亿元,未来待投资规模大,资本支出压力大。

表7 截至2020年底公司重要在建路桥项目情况

(单位:万元)

路段名称	总投资	账面余额
国高青兰线泰安至东阿界(含黄河大桥)段项目	877400.00	784364.58
长深高速高青至广饶段项目	459213.59	464495.82
京台公路泰安至枣庄改扩建项目	2638628.66	1085435.35
京台高速公路德州至齐河段改扩建工程	1190433.36	679912.30
文登至莱阳公路	1182210.24	811368.63
新泰至台儿庄(鲁苏界)公路新泰至台儿庄段	1545153.97	963962.45
合计	7893039.82	4789539.13

资料来源:公司提供

(2) 工程施工

公司大型项目储备丰富,随着签约及结算项目增多,工程施工收入大幅增长,未来发展空间较大。

公司施工业务主要由山东路桥负责。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。山东路桥是山东省两家具有公路工程施工总承包特级资质的企业之一,具有桥梁工程专业承包壹级、路面工程专业承包壹级、路基工程专业承包壹级、房屋建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包壹级以及交通工程专业承包交通安全设施资质,同时具有直接对外承包经营权,综合施工能力强。

公司的施工项目主要通过招投标方式（包括公开招标、邀请招标和议标）获得，主要采用总承包方式进行。项目中标后，业主预先支付10%左右的工程款，并严格按照工程进度对项目进行结算和回款。在项目结算后，预留5%~10%的工程款作为质量保证金。工程质保期一般为两年。质保期结束后，业主将暂扣的质保金返还给施工方。

公司立足省内市场，巩固省外市场，并积极开拓海外市场，海外投资地主要为东南亚及“一带一路”国家，项目承接数量及规模保持快速增长；2020年，公司当年新签订工程合同为423个，合同金额为701.46亿元。公司施工项目仍以省内项目为主，大型项目储备丰富。

2021年1-3月，公司新签合同140个，合同金额249.77亿元。工程施工业务每年新签项目规模较大，随着储备项目的逐步释放以及未来高速公路建设规划的实施，公司工程施工业务未来仍有较大发展空间。

表8 公司工程施工合同签订情况（单位：个、亿元）

年份	2018年	2019年	2020年	2021年1-3月
当期新签订合同个数	244	349	423	140
其中：亿元以上合同个数	29	36	81	21

合同金额合计	232.68	306.42	701.46	249.77
其中：省内项目	151.15	184.06	463.65	190.03
省外项目	72.95	105.09	190.40	52.24
海外项目	8.58	17.27	47.41	7.50

资料来源：公司提供

（3）铁路运输

公司铁路运输收入和毛利率有所增长，但山东铁投自2021年起不再纳入公司合并财务报表范围，联合资信将持续关注该事项的后续影响。

公司铁路运输业务由山东高速轨道交通集团有限公司（以下简称“山东轨交”）和山东铁投负责。其中山东轨交主要负责铁路货运，山东铁投主要负责国铁客运。

2008年4月，按照山东省人民政府实施“大交通”战略的实施，山东省地方铁路局重组并入公司，并改制为山东轨交，主要负责运营山东省地方铁路，业务范围包括铁路货运、城际轨道交通投资管理等。截至2021年3月底，山东轨交直接经营管理青（州）大（家洼）铁路、宅（科）羊（口）铁路、坪（上）岚（山）铁路、大（家洼）莱（州）龙（口）铁路等地方铁路，营业里程553.50公里。2020年，公司货物运输量和货运收入均有所增长，货运情况见下表。

表9 公司货运量及收入情况（单位：公里、亿元、万吨）

铁路名称	营业里程	2018年		2019年		2020年		2021年1-3月	
		收入	货运量	收入	货运量	收入	货运量	收入	货运量
大莱龙铁路	175.00	2.98	1567.50	2.79	1583.40	3.30	1458.09	0.77	255.98
龙口港进港铁路	12.00								
青大铁路	76.00	4.44	2338.50	4.35	2309.70	7.36	2581.34	1.80	697.62
宅羊铁路	22.10								
坪岚铁路	35.00	17.57	2003.00	10.21	2200.40	10.99	2431.64	2.74	690.24
寿平铁路	59.00	0.51	476.50	0.48	486.30	0.80	375.78	0.31	152.56
桃威铁路	138.00	*	*	*	*	*	*	*	*
青临铁路	36.40	*	*	*	*	*	*	*	*
合计	553.50	25.50	6385.50	17.83	6579.80	22.45	6846.85	5.62	1796.40

注：桃威铁路和青临铁路受当地政府委托进行行业管理，收入归当地，不计入公司合并范围
资料来源：公司提供

山东铁投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。截至2021年3月底，山

东铁投已参与投资京沪高铁、黄大、德大、龙烟、青荣城际、石济客专、德大铁路、龙烟铁路、青日连和山西中南部铁路等项目。公司主

要经营铁路为济青高铁（307.80 公里）和鲁南高铁（226.83 公里），2020 年分别运输旅客 539.62 万人次和 252.54 万人次，分别实现收入 11.25 亿元和 3.77 亿元。此外，山东铁投还通过参股方式参与铁路项目建设，获取投资收益。

山东铁投自 2021 年起不再纳入公司合并财务报表范围，联合资信将持续关注该事项的后续影响。

（4）商品贸易

合并齐鲁交通后，公司商品贸易规模明显扩大，对收入和利润形成一定补充。

公司商品贸易业务主要由子公司山东高速物资集团有限公司、山东高速服务区管理有限公司、山东高速物流集团有限公司等负责，主要包括服务区的商超、油料零售、建材销售、油料销售、煤炭、粮食贸易、混凝土枕木贸易等，其中油料销售占主要部分，公司从中石化进行成品油采购，通过零售价与采购价的价差空间获利。

此外，公司吸收合并齐鲁交通后，亦从事商品销售及石化产品销售业务，公司针对高速公路成品油市场特点，专注成品油纯枪量的销售，不做小额配送、批发、直销等业务，保证了公司利润。

2020 年，公司商品贸易实现收入 655.49 亿元，业务毛利率为 6.65%。

（5）金融业务

公司金融业务涵盖银行、保险等，近年来金融收入不断增长。

公司依托威海银行开展商业银行业务。威海银行于 1996 年 10 月份经中国人民银行总行批准组建，是全国首家国有特大型企业异地控股、首家跨地域设立分支机构的城市商业银行，主要从事银行金融业务，现辖济南、天津、青岛、烟台、德州、临沂、济宁、潍坊、东营、淄博、莱芜等 120 多家分支机构。截至 2020 年底，威海银行资产总额 2676.01 亿元，存款总额 1630.48 亿元，贷款总额 1202.93 亿元，资本充足率为 15.18%，不良贷款率为 1.47%；2020 年，

威海银行实现营业收入 60.34 亿元，实现营业利润 19.51 亿元。

公司依托子公司泰山财产保险股份有限公司（以下简称“泰山财险”）开展商业保险业务。泰山财险系经中国保监会同意组建，由山东省内 16 家国有大型骨干企业发起设立的全国性财产保险股份有限公司，是注册地在山东的首家保险法人机构。泰山财险业务范围包括财产损失保险、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及上述业务的再保险业务等。截至 2020 年底，泰山财险资产总额 46.51 亿元，较上年底增长 3.29%，所有者权益 19.17 亿元，较上年底下降 0.19%。2020 年，泰山财险实现营业收入 26.02 亿元，同比增长 14.60%。

3. 未来发展

未来，公司将采取直接控股、绝对控股、相对控股等方式，全面推进投资主体多元化。主业以“控股为主，适当参股”为原则；主业产业链上的辅业，以“控股为主、吸引参股、员工入股”为原则，实现投资少、控制强、效益好、质量高的低成本扩张。公司将着力发展大交通、大资源、大制造，实现大发展、大跨越。着力实现“四个转变”，一是有由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，实现可持续发展；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。

高速公路建设方面，根据公司在 2021 年 3 月 9 日召开的山东省人民政府新闻发布会上披露的信息，“十四五”期间，公司将新建、续建高速公路重点项目 40 个左右，总长约 3200 公里、总投资 5200 亿元。2021 年，公司将全力抓好高速公路重点项目建设，全年将完成投资 703.7 亿元，年内实现京台泰枣段改扩建、京台德齐段改扩建、日兰高速巨野西至菏泽段、董家口至沈海高速段、新台南段等 5 个、

342.9 公里高速公路建成通车，京台济泰段改扩建、明村至董家口、济南大北环等 10 个、694.5 公里高速公路开工建设。

十、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2020 年度合并财务报告，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报告进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司提供的 2021 年一季度财务报表未经审计。

截至 2020 年底，公司拥有纳入合并范围的子公司 210 家。2020 年，公司合并范围内新增 85 家子公司，减少 30 家子公司。2021 年 1—3 月，山东铁投及其子公司不再纳入公司合并范

围。

公司于 2020 年 11 月完成了对齐鲁交通的吸收合并；山东路桥、山东高速及威海银行自 2020 年 1 月 1 日起执行新的会计准则，财务数据变化大，本文分析以 2020 年数据为主。

2. 资产质量

2020 年，公司资产规模大幅增长，构成以非流动资产为主；路桥资产可带来稳定的运营收入，整体资产质量较好，但受限资产规模较大。2021 年一季度，受山东铁投划出影响，公司资产规模有所下降。

截至 2020 年底，公司资产总额较上年底增长 48.35%，主要系吸收合并齐鲁交通所致。资产结构以非流动资产为主，较上年底变化不大。

表 10 公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年底		2019 年底		2020 年底		2021 年 3 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	386.30	6.29	518.10	7.18	659.78	6.16	548.15	5.47
应收账款	50.80	0.83	59.13	0.82	115.44	1.08	90.88	0.91
其他应收款	211.64	3.44	270.29	3.74	315.69	2.95	405.54	4.05
存货	213.32	3.47	238.42	3.30	223.22	2.08	197.61	1.97
合同资产	0.00	0.00	0.00	0.00	112.09	1.05	170.69	1.70
其他流动资产	153.13	2.49	259.80	3.60	244.04	2.28	109.62	1.09
流动资产	1154.80	18.79	1518.24	21.04	1999.73	18.68	1856.34	18.59
发放贷款及垫款	726.08	11.81	929.77	12.88	1214.49	11.34	1347.26	13.44
债权投资	0.00	0.00	24.14	0.33	707.94	6.61	724.12	7.22
可供出售金融资产	885.48	14.41	851.68	11.80	630.43	5.89	23.07	0.23
持有至到期投资	371.05	6.04	392.59	5.44	0.57	0.01	0.10	0.00
其他权益工具投资	0.00	0.00	0.29	0.00	8.75	0.08	394.98	3.94
长期应收款	224.94	3.66	258.36	3.58	321.80	3.01	349.45	3.49
长期股权投资	174.70	2.84	255.42	3.54	536.41	5.01	384.57	3.84
固定资产	849.40	13.82	1039.74	14.41	1998.68	18.67	1568.00	15.65
在建工程	522.30	8.50	339.89	4.71	1225.70	11.45	1250.96	12.48
无形资产	854.15	13.90	1153.45	15.98	1473.66	13.76	1463.27	14.60
其他非流动资产	303.69	4.94	239.63	3.32	194.88	1.82	199.93	1.99
非流动资产	4991.06	81.21	5699.27	78.96	8707.74	81.32	8161.81	81.41
资产总额	6145.86	100.00	7217.50	100.00	10707.47	100.00	10025.05	100.00

资料来源：联合资信根据公司审计报告和 2021 年一季度整理

截至 2020 年底，流动资产较上年底增长 31.71%，主要由货币资金、应收账款、其他应

收款、存货、合同资产和其他流动资产构成。

截至 2020 年底，公司货币资金较上年底增

长 27.35%，主要为银行存款 550.47 亿元和其他货币资金 106.40 亿元。

截至 2020 年底，公司应收账款较上年底增长 95.23%，以工程施工、商品贸易等业务中形成的应收工程款、应收货款、质保金等为主，累计计提坏账准备 15.72 亿元。从集中度看，前五大欠款方合计金额为 12.62 亿元，占比为 9.62%，集中度很低。

截至 2020 年底，公司其他应收款较上年底增长 16.80%，主要系吸收合并齐鲁交通影响，累计计提坏账准备 19.76 亿元。从集中度看，前五名欠款单位欠款合计占 56.13%，主要系往来款、保证金和退地款，集中度一般。

表11 2020年底公司其他应收款前五名情况
(单位: 亿元、%)

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比
山东铁路发展基金有限公司	往来款	119.07	1年以内	36.84
山东高速西城置业有限公司	往来款	26.80	1~2年	8.29
山东铁路有限公司	往来款	25.91	1年以内	8.02
聊城市民安控股建设有限公司	押金保证金	4.87	1年以内	1.51
东营市自然资源和规划局	退地款	4.75	1年以内	1.47
合计	--	181.40	--	56.13

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2020 年底，公司存货较上年底下降 6.37%，主要系山东路桥执行新收入准则部分存货调整至合同资产科目列示。存货主要由开发成本 78.77 亿元、库存商品 58.42 亿元、自制半成品及在产品 32.78 亿元、原材料 24.90 亿元和已完工未结算工程款 20.96 亿元构成，累计计提跌价准备 3.88 亿元。

截至 2020 年底，公司合同资产包括未到期的质保金 18.60 亿元和工程项目合同资产 93.49 亿元。

截至 2020 年底，公司其他流动资产较上年底下降 6.07%。公司其他流动资产包括恒大股权转让款 140.16 亿元，预交税款 74.23 亿元和一年内到期的应收款项投资 20.76 亿元（威海银行信托及资产管理计划投资）。

截至 2020 年底，公司买入返售金融资产 7.59 亿元，较上年底下降 85.99%，主要系公司减少买入返售债券规模。公司买入返售金融资产主要为子公司威海银行购买的债券。

截至 2020 年底，公司非流动资产较上年底增长 52.79%，主要由发放贷款及垫款、债权投资、可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产构成。

截至 2020 年底，公司发放贷款及垫款较上年底增长 30.62%，主要系银行业务规模扩大所致。其中，个人贷款和垫款 336.79 亿元、企业贷款和垫款 905.08 亿元，计提贷款损失准备 32.61 亿元，逾期金额共计 36.61 亿元。公司贷款和垫款主要采用保证贷款和抵押贷款的形式。

表12 2020年底公司主要发放贷款及垫款担保方式及逾期情况(单位: 亿元、%)

项目	余额	占比	逾期金额	逾期金额/贷款总额
信用贷款	118.73	9.56	0.40	0.34
保证贷款	482.36	38.84	29.05	6.02
抵押贷款	499.44	40.22	7.01	1.40
质押贷款	66.07	5.32	0.15	0.22
票据贴现	75.27	6.06	0.00	0.00
合计	1241.87	100.00	36.61	2.95

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2020 年底，公司债权投资较上年底增加 683.80 亿元，主要系会计准则调整所致。公司债权投资主要为威海银行债权投资。

截至 2020 年底，公司可供出售金融资产较上年底下降 25.98%。公司可供出售金融资产余额主要为可供出售的权益工具 594.12 亿元和可供出售的债务工具 36.31 亿元。

截至 2020 年底，公司其他债权投资较上年底增加 197.74 亿元，主要为金融债 109.73 亿元和企业债 96.85 亿元。

截至 2020 年底，公司长期应收款较上年底增长 24.55%，主要来自融资租赁款和 BT 项目应收款的增加。截至 2020 年底，公司长期应收款主要为融资租赁款 280.65 亿元和 BT 项目应收款 34.81 亿元。

截至 2020 年底,公司长期股权投资较上年底增长 110.01%,主要系追加对联营企业湖北联合交通投资开发有限公司、广东省高速公路发展股份有限公司和山东铁路有限公司投资所致。2020 年,公司权益法下确认的投资收益为 15.29 亿元。

截至 2020 年底,公司固定资产较上年底增长 92.23%,主要系吸收合并所致,累计计提折旧 556.01 亿元。公司固定资产主要为铁路资产、房屋及建筑物和土地资产等。

截至 2020 年底,公司在建工程较上年底增加 885.81 亿元,主要系吸收合并所致。公司在建工程主要为在建高铁和在建高速公路项目。

截至 2020 年底,公司无形资产较上年底增长 27.76%,主要系吸收合并所致,累计摊销 281.75 亿元。公司无形资产主要由路产收费权和土地使用权构成。

截至 2020 年底,公司其他非流动资产较上年底下降 18.68%,主要系预付长期资产款项下降所致。公司其他非流动资产主要包括预付长期资产款项 101.41 亿元(用于高速公路项目)、工程待抵扣进项税 32.12 亿元和金融信托产品 21.35 亿元。

截至 2021 年 3 月底,公司资产总额较 2020 年底下降 6.37%。公司资产以非流动资产为主,资产结构较上年底变化不大。

截至 2020 年底,公司受限资产合计 1697.51 亿元,占资产总额比重为 16.93%。其中受限固定资产 696.45 亿元,主要系抵押、质押借款及融资租赁;受限无形资产 597.93 亿元,主要系路产收费权质押贷款所致;受限货币资金 224.84 亿元,主要系法定存款准备金、财政性存款及保证金等;受限债权投资 118.64 亿元,主要系再贷款债券质押及卖出回购。公司受限资产规模较大,对公司资产流动性以及未来债务融资空间可能造成一定影响。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2020 年,公司所有者权益大幅增长,少数股东权益占比较高。2021 年一季度,公司权益规模有所下降。

截至 2020 年底,公司所有者权益 3090.31 亿元,较上年底增长 47.33%,主要系吸收合并齐鲁交通所致。公司所有者权益主要由实收资本(占 14.85%)、资本公积(占 19.82%)、其他权益工具(占 9.22%)和未分配利润(占 3.53%)构成,所有者权益结构稳定性较弱。

2020 年,公司完成了对齐鲁交通的吸收合并,公司注册资本和实收资本增至 459.00 亿元。

2020 年底,公司其他权益工具为 285.00 亿元,主要为发行的永续中期票据及永续期公司债。

2020 年底,公司资本公积为 612.42 亿元,较上年底增加 527.66 亿元,除因吸收合并导致资本公积增加外,公司取得 179 宗土地,增加资本公积 52.97 亿元;公司子公司存在引入少数股东溢价出资以及处置部分股权未丧失控制权等构成权益性交易情况,导致资本溢价增加 57.80 亿元。

2020 年底,公司少数股东权益为 1585.91 亿元,较上年底增长 15.70%,占所有者权益的比重为 51.32%,少数股东权益占比较高。

截至 2021 年 3 月底,公司所有者权益较 2020 年底下降 18.42%,主要系少数股东权益下降。其中,资本公积 660.83 亿元,较 2020 年底增长 7.91%。

负债

2020 年,公司债务规模大幅增长,构成以长期债务为主,债务负担重。2021 年一季度,公司负债规模有所下降。

截至 2020 年底,公司负债总额较上年底增长 48.77%,流动负债和非流动负债占比均衡。

表13 公司主要负债构成情况（单位：亿元、%）

科目	2018 年底		2019 年底		2020 年底		2021 年 3 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	97.01	4.31	117.52	4.26	206.68	5.28	175.65	4.61
应付账款	196.14	8.71	225.34	8.16	472.56	12.08	381.76	10.03
吸收存款及同业存放	1172.64	52.06	1424.66	51.61	1781.66	45.56	1839.95	48.33
其他应付款	246.45	10.94	450.40	16.32	474.59	12.14	458.45	12.04
一年内到期的非流动负债	104.44	4.64	97.31	3.52	245.19	6.27	185.74	4.88
其他流动负债	93.28	4.14	56.25	2.04	163.52	4.18	189.36	4.97
流动负债	2252.51	51.57	2760.65	53.92	3910.82	51.34	3807.37	50.74
长期借款	1181.09	55.83	1424.43	60.37	2528.75	68.23	2491.32	67.39
应付债券	829.28	39.20	819.79	34.75	949.72	25.62	975.35	26.38
长期应付款	59.64	2.82	35.58	1.51	73.90	1.99	88.31	2.39
非流动负债	2115.65	48.43	2359.34	46.08	3706.34	48.66	3696.62	49.26
负债总额	4368.16	100.00	5119.99	100.00	7617.16	100.00	7503.99	100.00

资料来源：联合资信根据公司审计报告和 2021 年一季报整理

截至 2020 年底，公司流动负债较上年底增长 41.66%。公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和吸收存款及同业存放构成。

截至 2020 年底，公司短期借款较上年底增长 75.86%，主要系吸收合并及根据业务需求扩大融资所致。公司短期借款包括质押借款 19.28 亿元、抵押借款 2.17 亿元、保证借款 62.14 亿元和信用借款 123.09 亿元。

截至 2020 年底，公司应付账款较上年底增长 109.71%，主要系应付工程施工款及相关设备和服务购置款项增长所致。应付账款账龄以 1 年以内为主（占 80.60%）。

截至 2020 年底，公司吸收存款及同业存放较上年底增长 25.06%，主要系威海银行业务规模扩大所致。截至 2020 年底，公司吸收存款和同业存放主要包含活期存款 615.07 亿元、定期存款 1114.08 亿元和同业存放款项 30.77 亿元。

截至 2020 年底，公司其他应付款 474.59 亿元，较上年底增长 5.37%，主要包括往来款 320.39 亿元、代收款 34.77 亿元、其他款项 32.45 亿元和保证金及押金 31.32 亿元。公司其他应付款中包含非金融机构借款 9.71 亿元，已调整至短期债务计算。

截至 2020 年底，公司一年内到期的非流动负债较上年底增长 151.97%，主要系吸收合并及结转长期债务中一年内到期部分所致，主要包括一年内到期的长期借款 154.35 亿元和一年内到期的应付债券 80.40 亿元。

截至 2020 年底，公司其他流动负债较上年底增长 190.70%，主要系吸收合并、待结转增值税增加及新增莱芜钢铁集团有限公司贷款所致。其他流动负债主要包括短期应付债券 115.15 亿元、待结转增值税 21.57 亿元和莱芜钢铁集团有限公司贷款 10.61 亿元。公司其他流动负债中有息债务 132.16 亿元，已调整至短期债务计算。

截至 2020 年底，公司非流动负债较上年底增长 57.09%。公司非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。

截至 2020 年底，公司长期借款较上年底增长 77.53%。公司长期借款包括质押借款 607.36 亿元、抵押借款 244.24 亿元、保证借款 362.81 亿元、信用借款 1314.34 亿元。

截至 2020 年底，公司应付债券较上年底增长 15.85%，主要包括公司企业债 458.11 亿元、人民币同业存单 237.06 亿元、中期票据 182.89 亿元、商业银行二级资本债券 49.97 亿元和绿色金融债券 20.00 亿元。

截至 2020 年底，公司长期应付款较上年底增长 107.70%。公司长期应付款主要为融资租赁款，已将其中有息部分调整至长期债务计算。

截至 2020 年底，公司其他非流动负债较上年底增长 96.21%。公司其他非流动负债主要包括国开基金投资款、国家开发银行借款、青兰高速改扩建款等，其中有息部分已调整至长期债务计算。

截至 2021 年 3 月底，公司负债规模较上年底小幅下降，债务结构较上年底变化不大。

表14 公司债务情况（单位：亿元、%）

项目	2018年	2019年	2020年	2021年 3月
短期债务	516.06	537.76	989.36	894.64
长期债务	2066.38	2275.60	3553.35	3541.56
全部债务	2582.44	2813.35	4542.71	4436.20
资产负债率	71.07	70.94	71.14	74.85
全部债务资本化比率	59.23	57.29	59.51	63.76
长期债务资本化比率	53.75	52.04	53.48	58.42

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

债务规模方面，截至 2020 年底，公司全部债务较上年底增长 61.47%，债务结构以长期债务为主。截至 2021 年 3 月底，公司全部债务规模较上年底小幅下降，债务结构较上年底变化不大。

从债务指标来看，截至 2020 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年底分别提高 0.20 个、2.23 个和 1.45 个百分点。截至 2021 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年底分别提高 3.71 个、4.25 个和 4.93 个百分点。若将永续债计入长期债务，其他因素保持不变的情况下，公司资产负债率、全部资本化比率和长期债务资本化比率分别为 78.16%、68.57% 和 63.96%，债务负担重。

4. 盈利能力

2020 年，公司营业收入大幅增长，期间费用对利润形成一定侵蚀，投资收益和政府补助等对利润总额贡献大，但受新冠肺炎疫情影响，

盈利能力有所下降。

2020 年，公司营业收入同比增长 83.90%，营业成本同比增长 110.88%，增幅高于营业收入；营业利润率同比下降 6.20 个百分点。

公司期间费用以管理费用和财务费用为主，2020 年，公司期间费用同比增长 62.88%，主要系财务费用增长所致。2020 年，公司期间费用率为 14.82%，有所下降。

2020 年，公司投资收益同比大幅增长，主要系可供出售金融资产取得的投资收益以及丧失控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的利得增加所致。

2020 年，公司获得政府补助金额有所增长，主要为铁路补贴、路桥补偿收入、政府扶持资金和各类奖励资金等，计入“其他收益”或“营业外收入”。2020 年，公司利润总额同比下降 30.85%，投资收益及政府补助对公司利润总额贡献大。

表15 公司盈利情况（单位：亿元、%）

项目	2018年	2019年	2020年	2021年 1-3月
营业总收入	706.27	847.93	1559.39	346.33
营业收入	597.68	722.46	1418.91	309.47
营业成本	497.94	584.34	1232.26	246.14
期间费用	113.19	141.92	231.17	53.23
其他收益	6.53	5.47	11.92	1.73
投资收益	69.71	57.56	94.80	9.14
营业外收入	3.26	2.43	5.16	0.59
利润总额	70.87	84.99	58.77	27.58
营业利润率	15.92	18.27	12.07	19.27
总资本收益率	3.03	3.07	2.16	--
净资产收益率	3.30	2.80	0.95	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告和 2021 年一季报整理

盈利指标方面，2020 年，公司总资本收益率和净资产收益率同比均大幅下降，同比分别下降 0.91 和 1.85 个百分点。

2021 年 1—3 月，公司营业收入相当于 2020 年全年营业收入的 21.81%；实现利润总额 27.58 亿元；营业利润率较 2020 年提升 7.20 个百分点，主要系 2020 年路桥收费业务受新冠肺炎疫情冲击较大。

5. 现金流

公司经营活动现金流入量大幅增长，收入实现质量较好；路桥项目建设投入及威海银行债权投资业务导致投资活动现金流大额净流出，资金来源依赖对外融资；随着路桥项目建设的持续推进以及偿债需求，未来公司存在较大的融资需求。

经营活动现金流方面，2020年公司经营现金流入量有所增长，主要来自业务营收、往来款以及威海银行吸收存款、拆入资金等带来的现金流入；其中，公司经营活动现金流入同比增长50.74%。其中销售商品、提供劳务收到的现金1381.04亿元，同比增长95.39%；收到其他与经营活动有关的现金414.36亿元，同比增长3.88%；客户存款和同业存放净增加额337.03亿元，同比大幅增长40.26%。2020年，公司经营活动现金流出量有所增长，主要为业务运营、往来款以及威海银行发放贷款、支付手续费等导致的现金流出；2020年，公司经营活动现金流出同比增长46.57%，其中购买商品、接受劳务支付的现金、支付其他与经营活动有关的现金和客户贷款及垫款净增加额分别为1190.08亿元、314.25亿元和299.17亿元。2020年，公司经营活动现金流净额同比增长110.64%，主要得益于吸收合并导致公司销售商品、提供劳务收到的现金增加。2020年，公司现金收入比整体维持在较高水平，收现质量较好。

投资活动现金流方面，2020年公司投资活动现金流入量为同比增长18.93%，其中收回投资收到的现金为3840.11亿元，主要来自于威海银行债权投资业务。2020年，公司投资活动现金流出同比增长34.09%，其中投资支付的现金4245.23亿元，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金流出626.58亿元。2020年，公司投资活动现金流净额为-916.43亿元，公司投资压力较大。

筹资活动方面，2020年公司筹资活动现金流入同比增长25.68%，主要为发行债券及对外借款收到的现金。2020年，公司筹资活动现金

流出同比增长22.72%，主要为偿还债务本息支付的现金。2020年，公司筹资活动现金净流量有所增长且保持在较高水平，公司融资能力强。

表16 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-3月
经营活动现金流入量	1441.02	1522.14	2294.41	626.99
经营活动现金流出量	1362.16	1423.24	2086.08	660.54
经营活动现金净流量	78.86	98.91	208.34	-33.55
投资活动现金流入量	1819.31	3524.54	4191.83	604.67
投资活动现金流出量	2327.85	3809.48	5108.25	750.18
投资活动现金净流量	-508.54	-284.94	-916.43	-145.51
筹资活动现金流入量	1132.16	2283.80	2870.23	751.94
筹资活动现金流出量	719.99	1838.53	2256.21	641.76
筹资活动现金净流量	412.17	445.27	614.02	110.18
现金收入比	111.56	97.84	97.33	119.25

资料来源：联合资信根据公司审计报告和2021年一季度整理

2021年1-3月，公司经营净现金流、投资活动净现金流及筹资活动净现金流分别为-33.55亿元、-145.51亿元和110.18亿元。

6. 偿债能力

公司短期偿债能力指标表现一般，长期偿债能力指标较强；考虑到公司业务运营获现能力较强，融资渠道畅通，且能持续获得山东省人民政府的大力支持，公司整体偿债能力极强。

表17 公司偿债能力指标（单位：%、倍）

项目	2018年	2019年	2020年	2021年3月
短期偿债能力指标				
流动比率	51.27	55.00	51.13	48.94
速动比率	41.80	46.36	45.43	43.75
经营现金流动负债比	3.50	3.58	5.33	--
现金短期债务比	0.90	1.13	0.89	0.85
长期偿债能力指标				
EBITDA	193.90	237.40	348.00	--
EBITDA利息倍数	2.20	2.27	1.47	--
全部债务/EBITDA	13.32	11.85	13.05	--

注：公司未提供2020年资本化利息，使用分配股利、利润或偿付利息支付的现金推算

资料来源：联合资信根据公司审计报告和2021年一季度整理

从短期偿债能力指标看，2020 年公司流动比率和速动比率均小幅下降，同比分别下降 3.87 个和 0.93 个百分点；2021 年 3 月底，公司流动比率和速动比率进一步下降，较 2020 年底分别下降 2.20 个和 1.68 个百分点。截至 2021 年 3 月底，公司现金短期债务比为 0.85 倍；若考虑公司货币资金中受限部分，则公司现金短期债务比将进一步下降。整体看，公司短期偿债能力指标表现一般。

从长期偿债能力指标看，2020 年公司 EBITDA 有所增长，为 348.00 亿元。2020 年，公司 EBITDA 利息倍数有所下降，EBITDA 对利息的覆盖程度较好；全部债务/EBITDA 有所增长，EBITDA 对全部债务的覆盖程度较好。整体看，公司长期偿债能力指标较强。

截至 2020 年底，公司对外担保余额 11.28 亿元，担保比率为 0.37%。公司担保主要为对中国农业银行山东省分行质押担保 10.00 亿元。同时，公司对民营企业山东大地乳业有限公司及山东汇融畜牧养殖有限公司存有少量担保。截至跟踪评级日，公司所担保的民营企业均被列为失信被执行人，但金额较小且对山东大地乳业有限公司的担保均由原股东承担担保责任；中国农业银行山东省分行目前经营正常，公司或有负债风险低。

表18 公司对外担保情况（单位：亿元）

被担保方	担保类型	担保余额
山东大地乳业有限公司	抵押担保、连带责任保证担保	0.80
中国农业银行山东省分行	质押担保	10.00
山东汇融畜牧养殖有限公司	一般保证担保	0.48
合计	--	11.28

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2020 年底，公司共获得银行等金融机构授信额度 7714.11 亿元，未使用额度 4725.13 亿元，备用流动性充足；同时公司拥有山东路桥、山东高速、威海银行等多家上市公司，资本市场直接融资渠道通畅。

截至 2020 年底，公司未决诉讼主要涉及到公司本部、山东路桥、泰山财险等子公司，涉案

金额小，对公司的日常生产经营活动影响较小。

7. 母公司财务分析

母公司主要行使管理职能，整体债务负担一般。

截至2020年底，母公司资产总额3264.71亿元，较上年底增长128.53%。其中，流动资产351.92亿元（占10.78%），非流动资产2912.80亿元（占89.22%）。从构成看，流动资产主要由货币资金和其他应收款构成，非流动资产主要由可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产和无形资产构成。

截至2020年底，母公司所有者权益为1355.97亿元，较上年底增长115.73%。在所有者权益中，实收资本为459.00亿元（占33.85%）、资本公积535.90亿元（占39.52%）、未分配利润57.60亿元（占4.25%）、盈余公积16.79亿元（占1.24%），所有者权益稳定性较强。

截至2020年底，母公司负债总额1908.74亿元，较上年底增长138.58%。其中，流动负债699.00亿元（占比36.62%），非流动负债1209.75亿元（占比63.38%）。从构成看，流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成，非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。母公司2020年资产负债率为58.47%，较2019年提高2.46个百分点。

2020年，母公司营业收入为114.91亿元，利润总额为22.77亿元。

截至2021年3月底，母公司资产总额3298.46亿元，所有者权益为1377.80亿元，负债总额1920.65亿元；母公司资产负债率58.23%；全部债务1446.14亿元，全部债务资本化比率51.21%。2021年1—3月，母公司营业收入30.17亿元，利润总额-2.48亿元，投资收益0.92亿元。

十一、跟踪评级债券偿还能力分析

截至2021年6月底，公司债券余额合计899.00亿元，若假设公司存续债券均于下一行

权日行权，则公司一年内到期债券余额215.30亿元，公司将于2024年达到偿债峰值246.50亿元。2020年，公司现金类资产、经营活动现金流入量、经营活动现金流净额和EBITDA分别为881.70亿元、2294.41亿元、208.34亿元和348.00亿元，公司现金类资产对一年内到期债券余额的保障能力强，公司经营活动现金流入量对未来待偿债券本金峰值的保障能力强。

表19 公司存续债券保障情况（单位：亿元、倍）

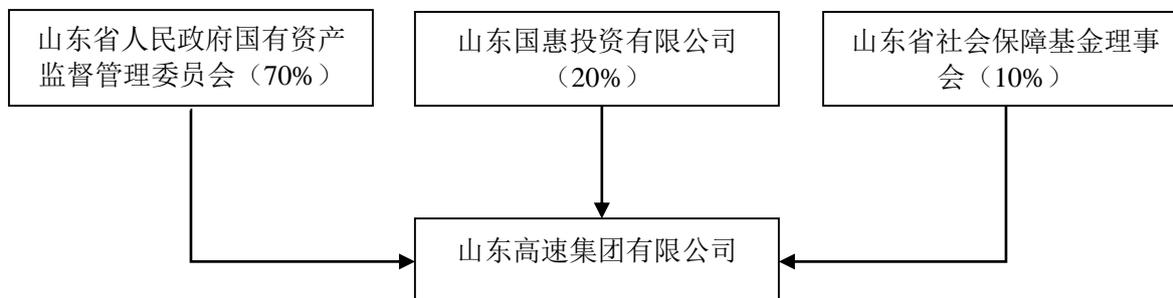
项 目	2020 年
一年内到期债券余额	215.30
未来待偿债券本金峰值	246.50
现金类资产/一年内到期债券余额	4.10
经营活动现金流入量未来待偿债券本金峰值	9.31
经营活动现金流净额/未来待偿债券本金峰值	0.85
EBITDA/未来待偿债券本金峰值	1.41

资料来源：联合资信整理

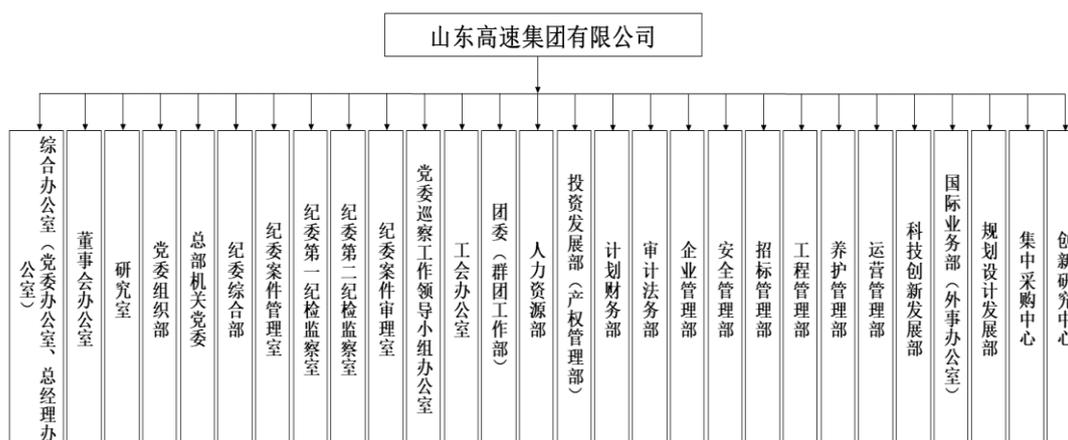
十二、 结论

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，“21 鲁高速 MTN001”“21 鲁高速 MTN002（乡村振兴）”和“21 鲁高速 MTN003”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2021 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2021 年 3 月底公司组织架构图



附件 1-3 截至 2021 年 3 月底公司合并范围主要子公司情况

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	业务性质
1	山东高速股份有限公司	70.91	481116.59	对高等级公路、桥梁、隧道基础设施的投资、管理、养护、咨询服务及批准的收费, 救援、清障
2	山东高速路桥集团股份有限公司	63.39	112013.91	公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工
3	威海市商业银行股份有限公司	58.55	497119.73	中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务, 经营范围以批准文件所列的为准。
4	山东高速服务区管理有限公司	100.00	69000.00	高速服务区管理及运营
5	山东高速建设管理集团有限公司	100.00	250000.30	高速公路、桥梁、隧道等基础设施的建设、管理、投资、经营、收费、养护、清障救援、设计、咨询、招标、试验、检测、科研
6	山东高速物资集团有限公司	100.00	103000.00	沥青制品、沥青改性剂、电线、电缆、光缆、机电设备、桥梁支座、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、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、润滑油、煤炭、焦炭、汽车(含小轿车)、矿产品、服装、纺织品及原料、工艺品、粮食及农产品、橡胶及制品、纸张、纸浆、棉花、玻璃的生产及销售
7	山东高速信息工程有限公司	95.00	20000.00	公路、桥梁、隧道的机电工程、公路交通工程、建筑智能化工程、电子工程的设计、开发、施工、监理、咨询
8	山东省农村经济开发投资公司	100.00	13444.92	委托中国人民银行批准可以办理信托业务的金融机构对农业资源、科技开发、农业商品和出口基地建设及农业生产项目的建设开发进行投资
9	中国山东国际经济技术合作有限公司	100.00	150070.00	备案范围内的进出口业务; 外派出国人员培训; 国内劳务派遣; 房屋租赁, 日用品销售; 物业管理
10	山东高速服务开发集团有限公司	100.00	200000.00	服务区、停车区的服务; 加油服务(仅限分支机构经营); 餐饮、住宿; 汽车修理与维护; 食品、烟(零售)、保健品(零售), 图书报刊、音像制品及电子出版物、药品的销售
11	山东通汇资本投资集团有限公司	100.00	130000.00	股权投资、股权投资管理, 以自有资金对外投资
12	山东高速投资控股有限公司	100.00	109791.03	出资人授权和委托的资产经营管理, 项目投资与经营管理, 投资咨询(不含证券和期货投资咨询)
13	山东高速青岛发展有限公司	100.00	306862.00	公路投资、建设、管护; 土木工程及通信工程的设计、咨询、科研施工; 机电设备租赁; 广告业务
14	山东高速青岛产业投资有限公司	100.00	200000.00	基础设施投资, 以自有资金进行资产管理、投资管理、股权投资、股权投资管理、创业投资、创业投资管理, 融资租赁
15	山东高速四川产业发展有限公司	100.00	300000.00	高速公路、桥梁、铁路、港口、机场及其沿线的投资、开发; 土木工程、通信工程; 建筑材料销售; 机电设备租赁; 广告业; 市政基础设施、房地产、矿产资源、物流和贸易项目的投资
16	齐鲁高速公路股份有限公司	38.93	200000.00	公路、桥梁、隧道及配套设施的建设、养护、管理及运营; 建筑装饰装修; 筑路工程技术咨询及服务

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	业务性质
17	山东高速材料技术开发有限公司	100.00	100000.00	交通高新材料、沥青制品、沥青改性剂、交通器材、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、建筑材料、空气净化设备的研发、检测、生产、销售
18	山东高速物流集团有限公司	100.00	300000.00	综合物流的组织、投资与管理；物流相关基础设施的投资、建设与运营；粮食收购；商品物资批发零售
19	山东高速云南发展有限公司	100.00	177851.26	高速公路、桥梁、隧道、铁路、港口、机场基础设施的投资、建设、管理、维护；汽车救援；高速公路、桥梁、铁路、铁路沿线的综合开发、经营
20	山东高速信联支付有限公司	100.00	6000.00	电子收费及智能交通系统的设计、集成、安装、调试、管理、维护维修、清分结算、技术服务、设备和系统检验检测、销售；批准范围内的增值电信业务
21	山东高速湖北发展有限公司	100.00	100000.00	高速公路、桥梁、铁路、港口、机场的建设、管理、维护、经营、开发；高速公路、桥梁、铁路沿线的综合开发、经营；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研、施工
22	山东高速资源开发管理集团有限公司	100.00	500000.00	交通基础设施相关土地等资源综合利用；以自有资金对外投资及资产管理；投资咨询；园区管理服务；商业综合体管理服务；市政设施建设、室内装潢及设计、建筑工程与设计、工程管理与咨询、绿化园林工程

资料来源：公司提供

附件 2-1 截至 2020 年底公司公路资产情况（单位：公里）

序号	路段名称	收费里程	经营期限
1	京台高速路山东段	380.84	德齐段（91.28 公里）1997—2022 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）2000—2025 年
2	菏泽-关庄高速路	61.55	2007—2032 年
3	青银高速齐河至夏津段	87.60	2005—2030 年
4	济南绕城北线（含济南黄河三桥）	62.68	2008—2033 年
5	济莱高速	76.30	2007—2034 年
6	潍坊-莱阳高速路	140.64	1999—2024 年
7	济青高速	318.30	1999—2044 年
8	威海-乳山高速路	79.60	2007—2032 年
9	河南许禹高速	39.50	2007—2036 年
10	泰安-曲阜一级公路	64.10	1999—2025 年
11	胶州湾高速	50.43	2011—2035 年
12	胶州湾大桥	28.88	2011—2035 年
13	济南黄河二桥	5.75	2002—2032 年
14	四川乐宜高速	137.78	2014—2044 年
15	河南许亳高速	117.66	2007—2037 年
16	烟台-海阳高速公路	80.27	2012—2037 年
17	临沂-枣庄高速公路	88.63	2012—2037 年
18	四川乐自高速	113.20	2014—2044 年
19	云南锁蒙高速	78.76	2013—2043 年
20	云南鸡石通建高速	158.16	2004—2024 年
21	北莱路	68.15	2007—2032 年
22	利津大桥	3.17	2001—2029 年
23	湖南衡邵路	138.61	2010—2040 年
24	湖北武荆路	185.34	2010—2040 年
25	云南羊鸡高速	17.78	2016—2046 年
26	云南机场高速	14.89	2012—2042 年
27	鄂荷高速	44.65	2015—2040 年
28	潍日高速滨海连接线	34.20	2017—2042 年
29	济晋高速	20.56	2005—2035 年
30	潍日高速	152.21	2018—2043 年
31	龙青高速	67.10	2018—2043 年
32	湖北武麻高速	27.89	2013—2043 年
33	泰东高速	75.24	2019—2044 年
34	湖北樊魏高速	22.81	2005—2035 年
35	枣木高速	24.55	2019—2044 年
36	高广高速	54.40	2019—2044 年
37	烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	49.42	2019—2021 年

序号	路段名称	收费里程	经营期限
38	乐山绕城高速	23.62	--
39	S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	44.27	1993.09.01—
40	S83 枣庄至木石高速公路	27.92	1996.01.01—
41	S7201 东营港疏港高速公路	60.17	1996.01.01—
42	S31 泰新高速泰安至化马湾段	20.52	1997.03.20—
43	S1 济聊高速齐河至聊城段	86.15	1997.03.20—
44	S32 菏泽至东明高速公路	37.30	1999.01.01—
45	S31 泰新高速化马湾至新泰段	45.67	1999.11.10—
46	G18 荣乌高速烟台绕城段	41.56	1999.11.10—
47	G2001 济南绕城高速东线	19.58	1999.11.10—
48	G1511 日兰高速日照到竹园段	114.30	2000.11.30—
49	G15 沈海高速栖霞到莱西段	73.71	2000.11.30—
50	S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	65.73	2000.11.30—
51	G15 沈海高速烟台到栖霞段	48.99	2001.09.01—
52	G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	148.34	2002.05.29—
53	G2001 济南绕城高速南线	39.93	2002.05.29—
54	S29 滨莱高速高青至博山段	42.03	2002.09.01—
55	S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	14.80	2002.09.01—
56	G15 沈海高速两城至汾水段	61.07	2003.12.27—
57	G1511 日兰高速竹园至曲阜段	113.53	2003.08.10—
58	G18 荣乌高速烟台至新河段	164.11	2003.12.27—
59	G25 长深高速滨州黄河大桥	14.87	2004.06.28—
60	G25 长深高速大高至滨州段	28.80	2005.11.29—
61	S24 威青高速乳山至即墨段	93.33	2007.01.31—
62	G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	67.10	2007.12.17—2027.12.16
63	G25 长深高速鲁冀界至大高段	56.92	2007.12.17—2027.11.16
64	S24 威青高速即墨段	44.95	2007.12.17—2027.11.16
65	G22 青兰高速青岛至莱芜段	232.44	2007.12.17—2027.11.16
66	G18 荣乌高速新河至辛庄子段	106.71	2008.09.01—2028.08.31
67	S7801 日照石白港区疏港高速	13.63	2011.11.20—2026.11.19
68	S7401 烟台莱州港区疏港高速	16.01	2011.12.20—2026.12.19
69	S7402 烟台西港区疏港高速	12.80	2011.12.20—2026.12.19
70	S12 滨州至德州	145.19	2011.12.20—2026.12.19
71	S14 高唐至邢台	46.10	2012.05.20—2027.05.19
72	G25 长深高速青州至临沭段	227.93	2013.01.15—2033.01.14
73	S33 济徐高速东平至济宁段	36.66	2013.01.15—2033.01.14
74	S19 烟台龙口港疏港高速	10.92	2013.09.26—2033.09.25
75	S84 京福高速德州南连接线	7.67	--
76	S21 新潍高速	22.41	2003.12.27—2018.12.26
77	G0321 德商高速公路聊城至范县段	68.94	2015.11.16—2030.11.15
78	G18 荣乌高速荣成至文登段	40.40	2015.12.29—2030.12.28
79	G35 济广高速济南至菏泽段	153.60	2007.12.17—2034.09.25
80	G18 荣乌高速东营至青州段	88.80	2000.09.16—2025.09.15

序号	路段名称	收费里程	经营期限
81	G18 荣乌高速东营黄河大桥	12.98	2005.07.28—2030.07.27
82	G2516 济南至东营高速公路	162.41	2016.12.28—2031.12.27
83	S17 蓬莱至栖霞高速公路	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	2.58	2017.12.12—2042.12.11
85	S28 莘县至南乐（鲁豫界）高速公路	18.27	2018—2043 年
86	G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	86.55	2019—2044 年
87	S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	72.80	2020—2045 年
88	文登至莱阳高速公路	133.56	2020—2045 年
89	董梁高速新泰至宁阳段	60.18	2020—2045 年
90	董梁高速宁阳至梁山段	109.77	2020—2045 年
91	岚山至罗庄高速公路	104.50	2020—2045 年
92	济南绕城高速公路二环线东环段	23.59	2020—2045 年
93	潍日高速公路潍坊连接线	16.01	2020—2045 年
94	京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	232.42	2020—2045 年
95	新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	130.92	2020—2045 年
96	青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	59.86	2020—2045 年
总计		7267.38	--

注：济莱高速、济南黄河二桥、河南许禹、河南许亳公路、泰安-曲阜一级公路、济青高速是按照特许经营权经营协议条款所列示的经营期限（其中包含了建设施工时间），并非实际收费期限。公司将严格按照“国务院 2004 年第 417 号令”和“交公路〔2011〕283 号文”之规定，对上述高速公路的收费期限不超过 25 年；烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）将于 2021 年改扩建，经营期限至 2021 年止
资料来源：公司提供

附件 2-2 公司路产通行费收入情况（单位：亿元）

路段名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
京台高速路山东段	37.28	37.14	17.43	4.63
潍坊-莱阳高速路	2.66	2.96	2.70	0.77
菏泽-关庄高速路	3.15	3.13	1.90	0.49
威海-乳山高速路	1.36	1.40	1.10	0.30
济南绕城北线（含济南黄河三桥）	6.79	7.60	8.19	2.28
河南许亳高速	3.13	3.33	2.44	0.75
济青高速（含济南黄河二桥）	12.30	19.89	29.68	8.30
烟台-海阳高速公路	0.47	0.56	0.43	0.13
临沂-枣庄高速公路	2.01	0.02	1.37	0.48
济莱高速	5.23	4.55	3.80	0.97
河南许禹高速	2.08	1.98	1.37	0.37
胶州湾高速	2.56	2.69	2.24	0.60
胶州湾大桥	4.40	4.44	2.53	0.76
泰安-曲阜一级公路	0.26	0.30	0.27	0.06
四川乐自高速	3.43	3.79	2.57	0.91
四川乐宜高速	4.08	4.64	3.32	0.97
青银高速齐河至夏津段	6.51	5.90	3.85	0.95
云南锁蒙高速	1.75	1.72	1.30	0.43
云南鸡石通建高速	2.52	2.45	1.98	0.69
云南羊鸡高速	0.13	0.13	0.12	0.04
云南机场高速	2.92	2.74	1.80	0.55
北莱路	0.39	0.45	0.57	0.16
利津大桥	1.24	0.65	0.43	0.16
湖南衡邵路	2.18	2.23	1.81	0.71
湖北武荆路	8.79	9.71	7.12	2.59
鄂荷高速	2.22	2.51	2.21	0.59
潍日高速滨海连接线	0.26	0.46	0.43	0.11
济晋高速	1.09	2.69	1.30	0.31
龙青高速	0.10	0.48	0.39	0.11
潍日高速	0.46	4.09	3.83	1.05
湖北武麻高速	--	1.55	1.81	0.57
湖北樊魏高速	--	0.44	1.13	0.31
乐山绕城高速	--	0.05	0.14	0.04
泰东高速	--	1.09	4.14	1.49
S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	2.35	2.79	2.72	0.69
S1 济聊高速齐河至聊城段	3.82	4.33	3.96	1.08
S12 滨州至德州	3.20	3.26	2.56	0.68
S19 烟台龙口港疏港高速	0.08	0.09	0.06	0.01
S24 威青高速即墨段	0.96	1.25	0.98	0.26
S14 高唐至邢台	1.58	1.40	1.21	0.24

路段名称	2018年	2019年	2020年	2021年1-3月
S24 威青高速乳山至即墨段	2.21	2.40	1.79	0.44
S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	0.76	0.77	0.55	0.13
S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	0.35	0.26	0.10	0.00
S29 滨莱高速高青至博山段	2.12	3.34	2.52	0.76
S29 滨莱高速博山至莱芜段	1.23	1.02	--	--
S31 泰新高速泰安至化马湾段	0.80	1.35	0.23	0.11
S31 泰新高速化马湾至新泰段	3.70	2.08	0.91	0.43
S32 菏泽至东明高速公路	2.21	2.33	1.22	0.28
S33 济徐高速东平至济宁段	2.14	1.14	1.93	0.49
S83 枣庄至木石高速公路	0.46	0.43	0.41	0.14
S7201 东营港疏港高速公路	1.01	1.33	0.96	0.25
S7401 烟台莱州港区疏港高速	0.02	0.02	0.06	0.00
S7402 烟台西港区疏港高速	0.03	0.04	0.04	0.01
S7801 日照石臼港区疏港高速	0.08	0.10	0.07	0.02
G2 京沪高速莱芜至新泰段	2.15	1.33	--	--
G2 京沪高速新泰至临沂段	7.07	4.15	--	--
G2 京沪高速临沂至红花埠段	6.39	3.24	--	--
G15 沈海高速烟台到栖霞段	1.17	1.17	0.99	0.28
G15 沈海高速栖霞到莱西段	2.19	2.12	1.86	0.53
G15 沈海高速两城至汾水段	3.67	4.30	4.07	1.22
G18 荣乌高速荣成至文登段	0.15	0.16	0.13	0.04
G18 荣乌高速烟台绕城段	1.78	1.93	1.51	0.41
G18 荣乌高速烟台至新河段(含 S21 新潍高速)	4.35	4.50	2.93	0.77
G18 荣乌高速新河至辛庄子段	4.69	4.85	3.85	0.97
G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	3.87	3.87	2.03	0.51
G18 荣乌高速东营至青州段	5.17	5.84	1.91	0.68
G22 青兰高速青岛至莱芜段	9.33	9.51	7.59	1.97
G25 长深高速青州至临沭段	15.17	18.24	19.31	4.54
G25 长深高速滨州黄河大桥	1.42	1.80	2.19	0.65
G25 长深高速大高至滨州段	1.95	1.98	2.43	0.68
G25 长深高速鲁冀界至大高段	3.96	4.01	4.93	1.39
G35 济广高速济南至菏泽段	9.18	11.23	10.81	3.09
G1511 日兰高速日照到竹园段	5.85	5.77	4.32	1.12
G1511 日兰高速竹园至曲阜段	7.56	7.95	5.40	1.45
G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	10.01	10.94	6.42	1.60
G2001 济南绕城高速南线	2.43	2.62	1.85	0.51
G2001 济南绕城高速东线	1.60	1.58	1.22	0.25
G0321 德商高速公路聊城至范县段	3.38	4.22	4.64	1.22
G2516 济南至东营高速公路	3.30	3.38	2.12	0.57
G18 荣乌高速东营黄河大桥	2.82	3.00	1.91	0.68
S17 蓬莱至栖霞高速公路	0.24	0.26	0.19	0.05
S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	0.01	0.02	0.02	0.01
S28 莘县至南乐(鲁豫界)高速公路	0.06	0.40	0.52	0.16

路段名称	2018年	2019年	2020年	2021年1-3月
G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	--	0.71	3.57	0.87
S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	--	--	2.84	1.11
文登至莱阳高速公路	--	--	0.25	0.24
董梁高速新泰至宁阳段	--	--	0.08	0.10
董梁高速宁阳至梁山段	--	--	0.15	0.27
岚山至罗庄高速公路	--	--	0.15	0.46
济南绕城高速公路二环线东环段	--	--	0.12	0.32
潍日高速公路潍坊连接线	--	--	0.01	0.04
京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	--	--	5.46	3.83
新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	--	--	0.02	0.29
青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	--	--	0.04	0.48
合计	271.78	296.20	249.21	74.02

注：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发行人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；2018年及2019年通行费收入为追溯调整数；济南黄河大桥、滨州黄河大桥、平阴黄河大桥收费权已到期，枣木高速和高广高速于2019年11月30日通车，烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）于2019年12月收购，上述路产未统计通行费收入；S29滨莱高速博山至莱芜段在改扩建完成后，里程分拆并入S29滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路和京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段，未来不再统计通行费收入；G2京沪高速莱芜至新泰段、G2京沪高速新泰至临沂段和G2京沪高速临沂至红花埠段2020年无通行费收入系改扩建所致

资料来源：公司提供

附件 2-3 公司路产车流量情况（单位：万辆、%）

序号	项目名称	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1-3 月	
		车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比
1	京台高速路山东段（含济南黄河二桥）	4691.73	10.49	4709.37	9.71	3781.54	8.21	975.80	8.18
2	潍坊-莱阳高速路	630.90	1.41	697.91	1.44	539.38	1.17	114.75	0.96
3	菏泽-关庄高速路	604.02	1.35	588.31	1.21	260.01	0.56	58.84	0.49
4	威海-乳山高速路	593.81	1.33	600.50	1.24	589.03	1.28	135.43	1.13
5	济南绕城北线（含济南黄河三桥）	502.52	1.12	476.47	0.98	599.24	1.30	141.71	1.19
6	河南许亳高速	491.64	1.10	567.86	1.17	--	--	--	--
7	济青高速	2567.62	5.74	3161.60	6.52	4425.70	9.60	1059.53	8.88
8	烟台-海阳高速公路	310.23	0.69	340.22	0.70	356.53	0.77	80.58	0.68
9	临沂-枣庄高速公路	524.38	1.17	559.99	1.15	538.35	1.17	132.54	1.11
10	济莱高速	976.64	2.18	1262.06	2.60	1339.10	2.91	291.03	2.44
11	河南许禹高速	399.40	0.89	398.37	0.82	--	--	--	--
12	胶州湾高速	2072.28	4.63	2233.44	4.60	2252.53	4.89	500.61	4.20
13	胶州湾大桥	685.84	1.53	718.66	1.48	807.54	1.75	177.00	1.48
14	泰安-曲阜一级公路	235.55	0.53	185.43	0.38	445.52	0.97	106.39	0.89
15	四川乐自高速	592.07	1.32	664.29	1.37	137.62	0.30	163.85	1.37
16	四川乐宜高速	694.43	1.55	768.44	1.58	162.35	0.35	178.91	1.50
17	青银高速齐河至夏津段	586.80	1.31	565.15	1.16	305.50	0.66	55.10	0.46
18	云南锁蒙高速	381.48	0.85	393.33	0.81	316.95	0.69	108.37	0.91
19	云南鸡石通建高速	1008.92	2.26	1001.03	2.06	775.42	1.68	264.15	2.21
20	云南羊鸡高速	64.33	0.14	63.97	0.13	--	--	14.73	0.12
21	云南机场高速	3402.24	7.61	3310.77	6.82	2317.03	5.03	667.76	5.60
22	北莱路	162.71	0.36	138.89	0.29	421.32	0.91	151.19	1.27
23	利津大桥	79.87	0.18	67.90	0.14	168.70	0.37	25.01	0.21
24	湖南衡邵路	319.64	0.71	283.46	0.58	237.84	0.52	91.32	0.77
25	湖北武荆路	807.60	1.81	947.58	1.95	752.10	1.63	222.74	1.87
26	鄂荷高速	203.85	0.46	238.89	0.49	265.40	0.58	55.90	0.47
27	潍日高速滨海连接线	117.67	0.26	185.93	0.38	161.52	0.35	33.27	0.28
28	济晋高速	295.86	0.66	278.49	0.57	--	--	--	--
29	龙青高速	18.42	0.04	96.90	0.20	92.33	0.20	21.79	0.18
30	潍日高速	65.87	0.15	633.72	1.31	678.58	1.47	132.30	1.11
31	湖北武麻高速	--	--	115.82	0.24	79.00	0.17	25.77	0.22
32	湖北樊魏高速	--	--	365.79	0.75	24.53	0.05	7.73	0.06
33	乐山绕城高速	--	--	134.10	0.28	29.77	0.06	22.05	0.18
34	泰东高速	--	--	101.99	0.21	371.97	0.81	116.94	0.98
35	烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	--	--	--	--	768.67	1.67	166.54	1.40
36	枣木高速	--	--	--	--	76.52	0.17	12.63	0.11
37	高广高速	--	--	--	--	145.81	0.32	37.88	0.32
38	S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	288.93	0.65	334.12	0.69	358.42	0.78	70.22	0.59

序号	项目名称	2018年		2019年		2020年		2021年1-3月	
		车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比
39	S1 济聊高速齐河至聊城段	882.45	1.97	939.44	1.94	970.79	2.11	234.46	1.96
40	S12 滨州至德州	637.95	1.43	660.52	1.36	669.59	1.45	144.45	1.21
41	S19 烟台龙口港疏港高速	68.87	0.15	77.88	0.16	79.74	0.17	14.19	0.12
42	S24 威青高速即墨段	110.74	0.25	140.09	0.29	156.32	0.34	37.43	0.31
43	S14 高唐至邢台	166.24	0.37	172.63	0.36	219.34	0.48	31.49	0.26
44	S24 威青高速乳山至即墨段	339.60	0.76	350.87	0.72	349.44	0.76	80.07	0.67
45	S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	392.29	0.88	441.51	0.91	410.77	0.89	82.10	0.69
46	S26 莱泰高速莱芜西至莱芜西段	44.37	0.10	104.99	0.22	101.69	0.22	12.51	0.10
47	S29 滨莱高速高青至博山段	666.33	1.49	856.13	1.76	313.29	0.68	76.09	0.64
48	S29 滨莱高速博山至莱芜段	169.79	0.38	242.80	0.50	--	--	--	--
49	S31 泰新高速泰安至化马湾段	733.42	1.64	591.72	1.22	109.43	0.24	--	--
50	S31 泰新高速化马湾至新泰段	174.86	0.39	200.74	0.41	262.59	0.57	69.64	0.58
51	S32 菏泽至东明高速公路	251.04	0.56	283.65	0.58	376.88	0.82	87.87	0.74
52	S33 济徐高速东平至济宁段	165.05	0.37	165.93	0.34	149.84	0.33	29.30	0.25
53	S83 枣庄至木石高速公路	280.31	0.63	260.55	0.54	271.42	0.59	64.49	0.54
54	S7201 东营港疏港高速公路	270.79	0.61	345.08	0.71	305.56	0.66	64.32	0.54
55	S7401 烟台莱州港区疏港高速	15.92	0.04	15.62	0.03	13.85	0.03	2.28	0.02
56	S7402 烟台西港区疏港高速	68.43	0.15	83.35	0.17	137.92	0.30	28.22	0.24
57	S7801 日照石臼港区疏港高速	58.58	0.13	63.97	0.13	70.61	0.15	10.18	0.09
58	G2 京沪高速莱芜至新泰段	74.34	0.17	101.51	0.21	--	--	--	--
59	G2 京沪高速新泰至临沂段	893.82	2.00	840.41	1.73	--	--	--	--
60	G2 京沪高速临沂至红花埠段	729.90	1.63	412.72	0.85	--	--	--	--
61	G15 沈海高速烟台到栖霞段	715.78	1.60	766.34	1.58	735.55	1.60	180.95	1.52
62	G15 沈海高速栖霞到莱西段	313.44	0.70	263.38	0.54	292.55	0.63	72.16	0.60
63	G15 沈海高速两城至汾水段	429.61	0.96	454.22	0.94	450.54	0.98	110.04	0.92
64	G18 荣乌高速荣成至文登段	61.47	0.14	55.31	0.11	73.10	0.16	16.99	0.14
65	G18 荣乌高速烟台绕城段	619.88	1.39	697.28	1.44	701.08	1.52	169.89	1.42
66	G18 荣乌高速烟台至新河段（含S21新潍高速）	846.73	1.89	884.38	1.82	809.96	1.76	181.18	1.52
67	G18 荣乌高速新河至辛庄子段	319.53	0.71	383.62	0.79	365.24	0.79	70.68	0.59
68	G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	212.18	0.47	277.89	0.57	268.83	0.58	77.98	0.65
69	G18 荣乌高速东营至青州段	724.59	1.62	780.79	1.61	833.43	1.81	195.47	1.64
70	G22 青兰高速青岛至莱芜段	738.51	1.65	824.00	1.70	878.42	1.91	189.71	1.59
71	G25 长深高速青州至临沭段	1254.21	2.81	1294.25	2.67	1370.12	2.97	285.84	2.40
72	G25 长深高速滨州黄河大桥	157.80	0.35	186.92	0.39	--	--	--	--
73	G25 长深高速大高至滨州段	216.34	0.48	226.64	0.47	334.64	0.73	81.37	0.68
74	G25 长深高速鲁冀界至大高段	136.62	0.31	107.12	0.22	215.58	0.47	48.98	0.41
75	G35 济广高速济南至菏泽段	845.11	1.89	914.94	1.89	773.85	1.68	172.91	1.45
76	G1511 日兰高速日照到竹园段	757.42	1.69	846.44	1.74	850.03	1.84	186.33	1.56
77	G1511 日兰高速竹园至曲阜段	353.58	0.79	432.76	0.89	384.97	0.84	84.75	0.71
78	G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	1255.45	2.81	1392.88	2.87	1072.35	2.33	262.65	2.20
79	G2001 济南绕城高速南线	642.84	1.44	724.73	1.49	762.05	1.65	176.22	1.48
80	G2001 济南绕城高速东线	1388.70	3.11	1100.76	2.27	1474.35	3.20	341.09	2.86
81	G0321 德商高速公路聊城至范县	675.22	1.51	758.34	1.56	631.50	1.37	154.04	1.29

序号	项目名称	2018年		2019年		2020年		2021年1-3月	
		车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比
	段								
82	G2516 济南至东营高速公路	290.73	0.65	320.26	0.66	340.75	0.74	79.82	0.67
83	G18 荣乌高速东营黄河大桥	50.35	0.11	40.10	0.08	73.13	0.16	34.68	0.29
84	S17 蓬莱至栖霞高速公路	45.74	0.10	45.85	0.09	110.52	0.24	22.75	0.19
85	S7801 日照机场至沈海高速连接线高速公路	41.21	0.09	70.81	0.15	92.99	0.20	24.88	0.21
86	S28 莘县至南乐(鲁豫界)高速公路	7.36	0.02	46.19	0.10	45.19	0.10	8.67	0.07
87	G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	--	--	47.72	0.10	303.99	0.66	67.71	0.57
88	S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	39.13	0.09	37.35	0.08	879.04	1.91	233.37	1.96
89	文登至莱阳高速公路	--	--	--	--	52.39	0.11	41.47	0.35
90	董梁高速新泰至宁阳段	--	--	--	--	9.23	0.02	15.87	0.13
91	董梁高速宁阳至梁山段	--	--	--	--	23.94	0.05	41.75	0.35
92	岚山至罗庄高速公路	--	--	--	--	26.00	0.06	85.42	0.72
93	济南绕城高速公路二环线东环段	--	--	--	--	18.33	0.04	57.81	0.48
94	潍日高速公路潍坊连接线	--	--	--	--	58.94	0.13	29.74	0.25
95	京沪高速公路莱芜至临沂(鲁苏界)改扩建段	--	--	--	--	1193.48	2.59	422.47	3.54
96	新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	--	--	--	--	6.17	0.01	63.90	0.54
97	青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	--	--	--	--	15.11	0.03	153.83	1.29
	合计	44711.87	100.00	48524.12	100.00	46078.21	100.00	11932.78	100.00

注：车流量数据按出口车流量统计；收费权到期的路产或未产生收入的路产不统计车流量情况；部分路段车流量数据缺失
资料来源：公司提供

附件 3-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	464.65	607.02	881.70	760.28
资产总额（亿元）	6145.86	7217.50	10707.47	10025.05
所有者权益（亿元）	1777.70	2097.52	3090.31	2521.05
短期债务（亿元）	516.06	537.76	989.36	894.64
长期债务（亿元）	2066.38	2275.60	3553.35	3541.56
全部债务（亿元）	2582.44	2813.35	4542.71	4436.20
营业总收入（亿元）	706.27	847.93	1559.39	346.33
利润总额（亿元）	70.87	84.99	58.77	27.58
EBITDA（亿元）	193.90	237.40	348.00	--
经营性净现金流（亿元）	78.86	98.91	208.34	-33.55
财务指标				
销售债权周转次数（次）	10.28	10.76	14.71	--
存货周转次数（次）	2.27	2.59	5.34	--
总资产周转次数（次）	0.12	0.13	0.17	--
现金收入比（%）	111.56	97.84	97.33	119.25
营业利润率（%）	15.92	18.27	12.07	19.27
总资本收益率（%）	3.03	3.07	2.16	--
净资产收益率（%）	3.30	2.80	0.95	--
长期债务资本化比率（%）	53.75	52.04	53.48	58.42
全部债务资本化比率（%）	59.23	57.29	59.51	63.76
资产负债率（%）	71.07	70.94	71.14	74.85
流动比率（%）	51.27	55.00	51.13	48.94
速动比率（%）	41.80	46.36	45.43	43.75
经营现金流动负债比（%）	3.50	3.58	5.33	--
现金短期债务比（倍）	0.90	1.13	0.89	0.85
EBITDA 利息倍数（倍）	2.20	2.27	1.47	--
全部债务/EBITDA（倍）	13.32	11.85	13.05	--

注：1. 公司 2021 年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化；2. 短期债务中包含向中央银行借款、拆入资金和卖出回购金融资产款等金融性债务；3. 其他应付款和其他流动负债中有息部分已调整至短期债务核算，长期应付款和其他非流动负债中有息部分已调整至长期债务核算；4. 公司未提供 2021 年一季度其他应付款、其他流动负债、长期应付款和其他非流动负债中有息债务，按 2020 年底口径进行调整；5. 2020 年 EBITDA 为推算数

附件 3-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	48.87	43.21	38.91	38.38
资产总额（亿元）	1331.81	1428.60	3264.71	3298.46
所有者权益（亿元）	636.62	628.56	1355.97	1377.80
短期债务（亿元）	74.27	142.80	304.87	255.12
长期债务（亿元）	362.02	457.55	1119.53	1191.02
全部债务（亿元）	436.29	600.35	1424.40	1446.14
营业收入（亿元）	20.48	21.21	114.91	30.17
利润总额（亿元）	19.09	7.43	22.77	-2.48
EBITDA（亿元）	51.23	40.84	147.75	--
经营性净现金流（亿元）	94.31	20.31	155.05	45.97
财务指标				
销售债权周转次数（次）	149.27	175.84	103.58	--
存货周转次数（次）	56.83	79.47	104.18	--
总资产周转次数（次）	0.02	0.02	0.05	--
现金收入比（%）	121.68	29.13	119.89	103.07
营业利润率（%）	21.97	22.15	2.42	29.13
总资本收益率（%）	3.82	2.46	2.76	--
净资产收益率（%）	3.03	1.16	1.76	--
长期债务资本化比率（%）	36.25	42.13	45.22	46.36
全部债务资本化比率（%）	40.66	48.85	51.23	51.21
资产负债率（%）	52.20	56.00	58.47	58.23
流动比率（%）	115.13	119.10	50.35	50.80
速动比率（%）	115.06	119.04	50.07	50.50
经营现金流动负债比（%）	30.57	6.38	22.18	--
现金短期债务比（倍）	0.66	0.30	0.13	0.15
EBITDA 利息倍数（倍）	2.36	1.75	1.98	--
全部债务/EBITDA（倍）	8.52	14.70	9.64	--

注：1. 公司 2021 年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化；2. 其他应付款和其他流动负债中有息部分已调整至短期债务核算，长期应付款和其他非流动负债中有息部分已调整至长期债务核算；3. 公司未提供 2021 年一季度其他应付款、其他流动负债、长期应付款和其他非流动负债中有息债务，按 2020 年底口径进行调整；4. 2020 年 EBITDA 为推算数

附件 4 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] ×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) / 营业收入 ×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

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

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，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。详见下表：

信用等级设置	含义
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，违约风险较高
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

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

权利与免责声明

1. 本报告所列示的相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。
2. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
3. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
4. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。
5. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
6. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。