

信用评级公告

联合〔2021〕8912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拟发行的 2021 年度第八期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定山东高速集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，山东高速集团有限公司 2021 年度第八期中期票据的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年十一月二十二日

山东高速集团有限公司

2021 年度第八期中期票据信用评级报告

评级结果：

发行人主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：30 亿元

本期中期票据期限：3+N（3）年

偿还方式：每年付息一次，根据发行条款约定赎回时还本

募集资金用途：偿还公司有息债务和补充流动资金

评级时间：2021 年 11 月 22 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	评价结果
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
			企业管理	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，在高速公路运营业务区域地位及外部支持等方面具有显著优势。近年来，公司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。

公司拟发行的 2021 年度第八期中期票据（以下简称“本期中期票据”）为永续中期票据，具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累计等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序等同于其他普通债务，同时，赎回条款设置使本期中期票据不赎回可能性较小。但递延利息条款对利息支付约束力较弱，若公司选择行使相关权利，则导致本期中期票据本息支付时间不确定，可能对债券持有人的利益产生不利影响。

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。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体长期信用风险极低，本期中期票据到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

优势

1. **经营环境良好。**近年来，山东省经济平稳发展，财政实力持续增强，公路通车里程持续上升。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。

分析师：张建飞 张 铖 张 博
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17层(100022)
网址：www.lhratings.com

2. **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。
3. **持续得到政府的有力支持。**近年来，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。
4. **融资渠道畅通。**截至2021年6月底，公司下辖多家上市公司，未使用银行授信额度4959.65亿元，直接及间接融资渠道畅通。

关注

1. **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。
2. **债务负担重。**截至2021年6月底，公司全部债务4688.32亿元，较2019年底增加1874.97亿元；全部债务资本化比率为64.03%。若将永续债考虑在内，公司债务负担进一步上升。
3. **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。
4. **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。
5. **债券特殊条款的不利影响。**本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累计等特点，递延利息条款对利息支付约束力较弱。若公司选择行使相关权利，导致本期中期票据本息支付时间不确定，可能对债券持有人的利益产生不利影响。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
现金类资产(亿元)	464.65	607.02	881.70	822.01
资产总额(亿元)	6145.86	7217.50	10707.47	10367.32
所有者权益(亿元)	1777.70	2097.52	3090.31	2634.16
短期债务(亿元)	516.06	537.76	989.36	1028.42
长期债务(亿元)	2066.38	2275.60	3553.35	3659.90
全部债务(亿元)	2582.44	2813.35	4542.71	4688.32
营业总收入(亿元)	706.27	847.93	1559.39	930.13
利润总额(亿元)	70.87	84.99	58.77	75.09
EBITDA(亿元)	193.90	237.40	348.00	--
经营性净现金流(亿元)	78.86	98.91	208.34	110.76
现金收入比(%)	111.56	97.84	97.33	99.10
营业利润率(%)	15.92	18.27	12.07	15.65
净资产收益率(%)	3.30	2.80	0.95	--
资产负债率(%)	71.07	70.94	71.14	74.59
全部债务资本化比率(%)	59.23	57.29	59.51	64.03
流动比率(%)	51.27	55.00	51.13	51.28
速动比率(%)	41.80	46.36	45.43	45.98
经营现金流流动负债比(%)	3.50	3.58	5.33	--
现金短期债务比(倍)	0.90	1.13	0.89	0.80
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 6 月
资产总额(亿元)	1331.81	1428.60	3264.71	3364.65
所有者权益(亿元)	636.62	628.56	1355.97	1427.94
全部债务(亿元)	436.29	600.35	1424.40	1436.22
营业收入(亿元)	20.48	21.21	114.91	68.32
利润总额(亿元)	19.09	7.43	22.77	2.63
资产负债率(%)	52.20	56.00	58.47	57.56
全部债务资本化比率(%)	40.66	48.85	51.23	50.14
流动比率(%)	115.13	119.10	50.35	71.84
经营现金流流动负债比(%)	30.57	6.38	22.18	--

注：1. 公司2021年半年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年半年度其他应付款、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

主体评级历史：

信用级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2021/08/16	张建飞 张 铖 张 博	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
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、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；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年度第八期中期票据信用评级报告

一、主体概况

山东高速集团有限公司(以下简称“公司”)成立于1997年7月2日,前身为山东省高速公路有限公司,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四家单位共同出资成立,初始注册资本1.80亿元。1999年7月,根据《山东省人民政府关于同意成立山东省高速公路有限责任公司的批复》(鲁政字(1999)136号),公司名称变更为山东省高速公路有限责任公司,2005年变更为山东省高速公路集团有限公司;2008年根据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”)《关于同意山东省高速公路集团有限公司更名暨修改公司章程的批复》(鲁国资企改函(2008)11号),公司名称变更为现用名。经多次增资及股权变更,截至2021年6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、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6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6月底,公司资产总额10367.32亿元,所有者权益2634.16亿元(少数股东权益1011.60亿元);2021年1—6月,公司实现营业总收入930.13亿元(营业收入853.55亿元),利润总额75.09亿元。

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。

二、本期中期票据概况

1. 本期中期票据概况

公司于2020年8月取得中国银行间市场交易商协会的接受注册通知书(中市协注(2020)TDFI64号),本期计划在额度内发行2021年度第八期中期票据(以下简称“本期中期票据”),发行规模30.00亿元,募集资金用于偿还公司有息债务和补充流动资金。

本期中期票据为永续中期票据,在条款设置上区别于普通中期票据,具有一定特殊性。

债券期限及赎回条款

在赎回权方面,本期中期票据于公司依照发行条款的约定赎回前长期存续,并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。在本期中期票据第3个和其后每个票面利率重置日,公司有权按面值加应付利息(及其孳息)赎回本期中期票据。公司决定行使赎回权时,需于赎回日前20个工作日,按照有关规定在主管部门指定

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

的信息披露媒体上刊登《提前赎回公告》。

利率

本期中期票据采用固定利率，前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率²加上初始利差；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。如果公司在本期中期票据第 3 个付息日不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率³加上初始利差再加上 300 个基点，并在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变。此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

清偿顺序

本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还普通债务。

利息递延支付

除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司决定递延支付利息，公司应在付息日前 10 个工作日通过交易商协会认可的网站披露《递延支付利息公告》。

强制付息事件是指：在本期中期票据付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司应当在事项发生之日起 2 个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且公司（母公司）不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

基于以上条款，可得出如下结论：

（1）本期中期票据的本金及利息在破产清

算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还普通债务。从清偿顺序角度分析，本期中期票据与其他普通债务清偿顺序一致。

（2）本期中期票据若在首个赎回日不赎回，则从第 4 个计息年开始每 3 年重置票面利率以当期基准利率加初始利差再加 300 个基点。此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。从票面利率角度分析，若公司在赎回日不行使赎回权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性较大。

（3）本期中期票据的利息递延支付条款未设置罚则，公司若在某个付息日选择递延支付利息，仍可按照当期票面利率累计计息，则实际约束力较弱。

综合以上分析，本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）通过对相关条款的分析，认为本期中期票据清偿顺序等同于其他普通债务，同时，赎回日设置使本期中期票据不赎回的可能性较小，但公司递延利息未设置罚则，约束力较弱。若公司选择行使相关权利，导致本期中期票据本息支付时间不确定，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

三、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，新冠肺炎疫情的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。中国在宏观政策方面加大了逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，推动经济逐季复苏，GDP 全年累计增长 2.30%⁴，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。

² 初始基准利率为集中簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）

³ 当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网

（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）

⁴ 文中 GDP 增长均为实际增速，下同。

2021 年上半年,中国宏观政策保持连续性、稳定性,经济持续稳定恢复、稳中向好。但三季度以来,受限产限电政策加码、楼市调控趋严、原材料价格高位上涨、局部疫情反复等因素影响,我国经济修复放缓,生产端与需求端下行压力均有所加大。2021 年前三季度,我国国内生产总值 82.31 万亿元,累计同比增长 9.80%,两年平均增长⁵5.15%,二者分别较上半年同比增速和两年平均增速放缓 2.90 和 0.16 个百分点,

经济增长有所降速。

三大产业中,第三产业受局部疫情影响仍未恢复至疫前水平。2021 年前三季度,第一、二产业增加值两年平均增速分别为 4.82%和 5.64%,均高于疫情前 2019 年同期水平,恢复情况良好;第三产业前三季度两年平均增速为 4.85%,远未达到 2019 年同期 7.30%的水平,主要是受局部疫情反复影响较大所致。

表 1 2018—2020 年及 2021 年前三季度中国主要经济数据

指标名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年前三季度
GDP (万亿元)	91.93	98.65	101.60	82.31
GDP 增速 (%)	6.75	6.00	2.30	9.80 (5.15)
规模以上工业增加值增速 (%)	6.20	5.70	2.80	11.80 (6.37)
固定资产投资增速 (%)	5.90	5.40	2.90	7.30 (3.80)
社会消费品零售总额增速 (%)	8.98	8.00	-3.90	16.40 (3.93)
出口增速 (%)	9.87	0.51	3.63	33.00
进口增速 (%)	15.83	-2.68	-0.64	32.60
CPI 同比 (%)	2.10	2.90	2.50	0.60
PPI 同比 (%)	3.50	-0.30	-1.80	6.70
城镇调查失业率 (%)	4.90	5.20	5.20	4.90
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	5.60	5.00	1.20	8.70
公共财政收入增速 (%)	6.20	3.80	-3.90	16.30
公共财政支出增速 (%)	8.70	8.10	2.80	2.30

注: 1. GDP 总额按现价计算; 2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计; 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, 其余指标增速均为名义增长率; 4. 城镇调查失业率指标值为期末数; 5. 2021 年前三季度数据中, 括号内数据为两年平均增速

资料来源: 联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

出口维持高速增长, 消费与固定资产投资增速放缓。消费修复基础仍不牢固。2021 年前三季度, 我国社会消费品零售总额 31.81 万亿元, 同比增长 16.40%; 两年平均增速 3.93%, 较上半年两年平均增速小幅回落, 较疫情前水平仍有一定差距, 与居民人均可支配收入两年平均增速同步放缓。固定资产投资增速有所回落。2021 年前三季度, 全国固定资产投资(不含农户) 39.78 万亿元, 同比增长 7.30%; 两年平均增长 3.80%, 较上半年两年平均增速放缓

0.60 个百分点, 仍未恢复到疫情前水平。全球经济和贸易回暖带来的需求增加支撑我国出口高增长。2021 年前三季度, 我国货物贸易进出口总值 4.37 万亿美元, 为历史同期最高值, 同比增长 32.80%, 实现较高增速, 但增速呈现逐季小幅下降趋势。其中, 出口 2.40 万亿美元, 同比增长 33.00%; 进口 1.97 万亿美元, 同比增长 32.60%; 贸易顺差为 4275.40 亿美元。

2021 年前三季度, CPI 先涨后落, PPI 显著上涨。2021 年前三季度, CPI 同比上涨 0.60%,

⁵为剔除基数效应影响, 方便对经济实际运行情况进行分析判断, 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。

扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.70%，总体呈先升高后回落走势；PPI 同比上涨 6.70%，整体呈上涨趋势，生产资料价格上涨是推动 PPI 上涨的主要因素，其中上游石化、煤炭、金属价格上涨的影响较大，或对相关下游企业利润产生一定挤压。

2021 年前三季度，社融存量同比增速整体呈下行趋势，货币供应量和社会融资规模的增速同名义经济增速基本匹配。截至 2021 年三季度末，社融存量余额为 308.05 万亿元，同比增长 10%，增速逐季小幅下降。从结构看，前三季度人民币贷款是新增社融的主要支撑项；政府债券和企业债券融资回归常态；表外融资大幅减少，是拖累新增社融规模的主要因素。货币供应方面，前三季度 M1 同比增速持续回落，M2 同比增速先降后稳。二季度以来 M2-M1 剪刀差走阔，反映了企业活期存款转为定期，融资需求减弱，投资意愿下降。

2021 年前三季度，财政收入呈现恢复性增长，“三保”等重点领域支出增长较快。2021 年前三季度，全国一般公共预算收入 16.40 万亿元，同比增长 16.30%，达到 2021 年预算收入的 82.99%，财政收入恢复性增长态势总体平稳。其中，全国税收收入 14.07 万亿元，同比增长 18.40%，在 PPI 高位运行、企业利润较快增长等因素的带动下，工商业增值税、企业所得税等税种实现高增长。支出方面，前三季度全国一般公共预算支出 17.93 万亿元，同比增长 2.30%，达到 2021 年预算支出的 71.68%，非急需非刚性支出持续压减，“三保”等重点领域支出得到有力保障。前三季度，全国政府性基金预算收入 6.10 万亿元，同比增长 10.50%。其中国有土地使用权出让收入 5.36 万亿元，同比增长 8.70%，土地出让金收入增速明显放缓；全国政府性基金预算支出 7.14 万亿元，同比下降 8.80%，主要是由于专项债项目审核趋严，地方政府专项债发行进度缓慢，项目落地有所滞后。

2021 年以来就业形势总体基本稳定，调查失业率呈逐季稳中有降的趋势。2021 年前三季

度，城镇新增就业 1045 万人，完成全年目标任务的 95%；1—9 月城镇调查失业率均值为 5.20%，略低于全年 5.50%左右的预期目标，就业形势总体良好。从结构看，重点群体就业情况在三季度出现改善，其中 16~24 岁城镇人口失业率结束了自 2021 年 1 月以来的连续上升趋势，自 8 月开始出现下降；截至 2021 年三季度末，农村外出务工劳动力总量同比增长 2%，基本恢复至疫情前 2019 年同期水平。

2. 宏观政策和经济前瞻

2021 年第四季度，能耗双控、原材料价格高位运行、局部疫情、楼市调控政策等因素仍将对我国经济产生影响，经济稳增长压力有所加大。货币政策存在降准空间；财政方面预计将加快地方政府专项债券的发行及资金投入使用，促进经济平稳增长。

生产方面，2021 年第四季度我国能耗双控的压力仍然较大，叠加原材料价格较高等因素影响，工业生产或将持续承压。需求方面，未来房地产信贷政策收紧态势可能有所缓解，但在房地产调控政策基调不变的前提下，短期内房地产投资难以逆转偏弱的格局；随着财政资金到位以及“十四五”规划的重大项目陆续启动建设，基建投资有望逐步改善，但受制于地方政府债务管理趋严，预计改善空间有限；限产限电、生产成本上升等因素或将对制造业投资修复产生制约。消费市场复苏基础仍不牢固，第四季度仍然会受到疫情影响，但电商购物节等因素有助于带动消费提升。第四季度海外需求修复叠加出口价格上涨或将支撑出口依然保持在较高水平，但在上年基数抬高因素影响下，出口增速或将小幅下行。基于上述分析，联合资信预测全年 GDP 增速在 8.00%左右。

四、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 2 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。

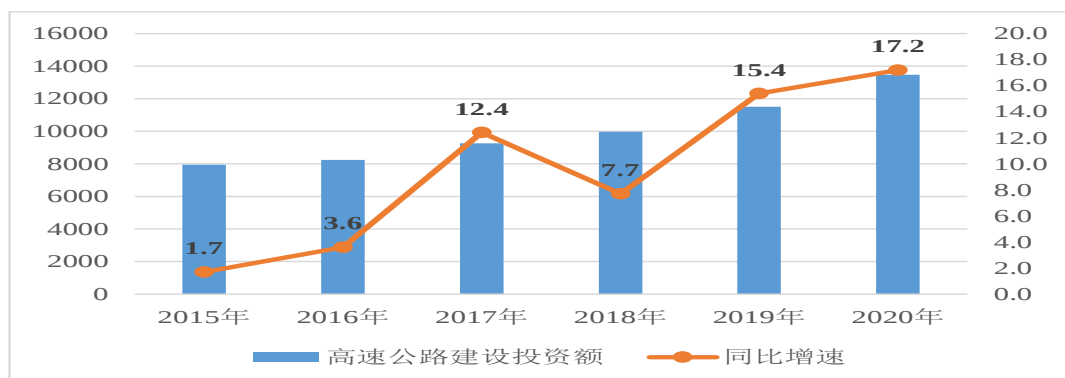
(2) 行业特点

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。2020年，中国高速公路通行费总收入同比下降17.74%，支出总额（存量项目还本付息支出、养护支出等）同比增长14.85%，通行费收支缺口扩大至7177.43亿元，较上年增加2503.49亿元。其中，支出总额以对存续债务的还本付息支出为主，2020年占83.11%。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3 2015—2020年中国高速公路通行费收入及支出情况

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
					绝对值	同比(%)
通行费收入(亿元)	4548.46	5130.20	5168.38	5551.00	4566.24	-17.74
支出总额(亿元)	8691.73	9156.69	9025.69	10224.94	11743.67	14.85
其中：偿还债务利息支出(亿元)	2313.34	2495.72	2499.24	2675.93	2914.72	8.92

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	
					绝对值	同比 (%)
偿还债务本金支出 (亿元)	4750.47	4952.79	4766.20	5311.80	6845.89	28.88
收支缺口 (亿元)	4143.27	4026.49	3857.31	4673.94	7177.43	53.56
通行费收入/偿还债务利息 (倍)	1.97	2.06	2.07	2.07	1.57	--
通行费收入/偿还债务本金 (倍)	0.96	1.04	1.08	1.05	0.67	--

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。

山东省位于中国东部沿海、黄河下游，东西长721.03公里，南北长437.28公里。境域包括半岛和内陆两部分，山东半岛突出于渤海、黄海之中，同辽东半岛遥相对峙；内陆部分自北而南与河北、河南、安徽、江苏4省接壤。全省陆域面积15.58万平方公里，海洋面积15.96万平方公里、山东省辖济南、青岛、淄博、枣庄、东营、烟台、潍坊、济宁、泰安、威海、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽16个设区市，县级行政区137个（市辖区57个、县级市27个、县53个），乡镇级行政区1824个（街道669个、乡68个、镇1087个）。根据第七次全国人口普查结果，全省常住

人口为10152.75万人，为我国人口第二大省份。

根据《山东省国民经济和社会发展统计公报》，2018—2020年山东省生产总值（GDP）分别为66648.9亿元、71067.5亿元和73129.0亿元，2020年按可比价格计算，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。

2021年上半年，山东省实现地区生产总值38906.35亿元，同比增长12.8%，固定资产投资

同比增长11.6%。同期，山东省实现一般公共预算收入4300.3亿元，同比增长22.2%。

五、基础素质分析

1. 股权状况

截至2021年6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，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2020年底，公司所辖通车运营路产96条，均为经营性收费高速公路，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。近年来，公司路桥收费收入持续增长，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. 人员素质

公司高管人员相关行业管理经验丰富，人员素质基本能满足日常工作需要。

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；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。

截至 2021 年 3 月底，公司拥有在职员工 31602 人。其中管理人员 3875 人、工作人员 27727 人，主要岗位由生产人员、技术人员、工勤人员和其他人员构成，岗位设置合理。按学历划分，博士学历 31 人、硕士学历 1975 人、本科学历 12468 人、本科以下学历 17128 人。

4. 外部支持

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

1998 年 6 月，山东省交通运输厅下发《关于山东省高速公路有限公司增加注册资本的函》（（1998）鲁交财函 141 号），同意公司增加注册资本 3.20 亿元，原股东山东省交通开发投资公司、山东省公路管理局、山东省济德高速公路工程建设办公室、济青高速公路管理局分别增加出资额 0.80 亿元。

2004 年 8 月，山东省交通运输厅代表山东省人民政府以货币出资 1.50 亿元；山东省人民政府划拨山东基建股份有限公司股本 20.97 亿元作为出资；同年 12 月，山东省国资委下发《关于同意山东省路桥集团有限公司部分国有股权划转至山东省高速公路有限责任公司的批复》（鲁国资企改函（2004）24 号），同意将山东省路桥集团有限公司 70.00% 国有股权划转至公司，公司注册资本增至 29.59 亿元。

2007 年 11 月，公司将资本公积 34.04 亿元转增实收资本，增资后的注册资本和实收资本增加至 63.63 亿元。山东省国资委于 2008 年 2 月出具了《关于山东省高速公路集团有限公司增加实收资本的说明》对该次增资进行了确认。

2010 年 2 月，山东省国资委下发《关于山东高速集团有限公司增加实收资本的批复》（鲁国资产权函（2010）18 号），同意公司以资本公积及未分配利润转增的方式增加注册资本 86.37 亿元，增资后的注册资本为 150.00 亿元。

2013 年 10 月，山东省人民政府下发《关于同意将山东高速集团有限公司部分国有建设用地使用权以作价出资方式处置事宜的批复》（鲁政字（2013）211 号），同意将公司所属的青银高速公路齐夏段、青银济南北绕城高速公路、威乳高速公路、荷关高速公路、京福高速取土场的国有划拨建设用地使用权由省政府作价对公司进行增资。同年 12 月，山东省国土资源厅下发《关于山东高速集团有限公司国有建设用地使用权作价出资土地估价报告备案和批准土地资产处置方案的函》（鲁国土资字（2013）1497 号），确认本次增资涉及的 157 宗土地评

估总价为 50.56 亿元。

2018 年 8 月，根据《山东省人民政府国有资产监督管理委员会关于山东高速集团有限公司国有划拨土地使用权作价出资转增国家资本的批复》（鲁国资产权字〔2017〕47 号），公司股东同意公司注册资本增至 233.38 亿元，其中山东省国资委出资 163.37 亿元，占注册资本 70%；山东国惠出资 46.68 亿元，占注册资本 20%；山东省社保基金出资 23.34 亿元，占注册资本 10%。

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

2018—2020 年，公司分别获得各类政府补助 7.13 亿元、6.01 亿元和 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。

5. 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 11 月 18 日，公司本部无已结清和未结清关注类或不良类信贷信息。

六、管理分析

公司法人治理结构完善，权责划分清晰；近年来积累了丰富的高速公路建设、投融资和管理经验，围绕子公司管控、财务及投融资、安全生产等各方面设定了必要的规章制度，内部管理体系健全。吸收合并齐鲁交通后，公司内部管理体系短时间内将面临一定的整合、梳理压力。

1. 法人治理结构

公司根据《公司法》及其他有关法律、法

规的规定，制定了公司章程。根据公司章程，公司建立了由股东会、董事会、监事会和管理层构成的法人治理结构。

公司股东会由公司全体股东组成。公司股东按照其出资比例行使表决权；提出董事会和监事会成员的推荐人选；按出资比例获得红利和其他形式的利益分配；对公司的经营行为进行监督；对公司经营状况、财务状况以及法律法规和公司章程规定的公司重大事项享有知情权；查阅股东会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告、公司会计账簿；提议召开股东会会议，提出提案等。山东国惠除参与利益分配外，其他权利均由山东省国资委代为行使，章程其他条款另有约定的，从其约定。

公司董事会由 9 名董事组成，包括非外部董事 4 名、外部董事 4 名、职工董事 1 名。外部董事人选由各股东提出，其中山东省国资委提出 3 名，山东省社保基金提出 1 名，董事长按照章程规定由股东会选举产生，是公司的法定代表人。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。

公司监事会由 5 名监事构成，其中股东代表监事 2 名、专职监事 1 名、职工代表监事 2 名。股东代表监事人选由山东省国资委提名；专职监事由股东协商提名，股东会决定聘任和解聘；职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。董事、高级管理人员不得兼任监事。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。

公司高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理若干名。总理由董事会聘任或解聘，一般不超过本届董事会的任期，连聘可以连任；

未经股东会同意，董事长不得兼任总经理。

2. 管理水平

截至 2021 年 6 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。按照现代企业制度管理要求，公司制定了较为系统的内部管理制度、审计制度，使治理结构更为清晰，组织架构更为紧密，充分发挥了集团的整体优势，确保了国有资产保值增值。

子公司管理方面，公司对全资子公司和控股子公司的管理制度略有不同。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。全资子公司的发展战略、经营计划、年度财务预决算方案、利润分配方案、增减资本和股票债券发行等事项的管理，应事先提出意见，经集团公司批准后组织实施。全资子公司的合并、分立、变更形式、解散和清算，以及资产交易、股份制改造、产权转让、产权重组等事项的管理由集团公司相关职能部门提出意见，并会同全资子公司拟订方案，报集团公司批准后实施。控股子公司的经营计划、年度财务预决算方案、利润分配方案、增减资本和股票债券发行等事项的管理由集团公司委派的产权代表提出意见，报公司批准后，在子公司的股东（大）会或董事会议上发表意见，由控股子公司按照法定程序做出决策并实施。公司首席产权代表提出控股子公司经营业绩考核指标建议值，经公司审核并由控股子公司按照法定程序予以确认后，由公司委派的首席产权代表与公司签订经营业绩考核责任书。控股子公司的合并、分立、变更形式、解散和清算，以及资产交易、股份制改造、产权转让、产权重组等事项的管理由公司相关职能部门会同控股子公司的产权代表提出方案，报公司批准后，产权代表在控股子公司的股东（大）会或董事会议上发表意见，由控股子公司按照法定程序做出决策

并实施。控股子公司实行自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束，在人财物、产供销等日常生产经营管理上享有自主权，并可以根据公司发展战略和规划以及自身实际，自主决定经营范围，制定生产经营计划。控股子公司可根据自身实际需要设置内部机构；公司对控股子公司劳动用工、工资分配和劳动保险工作实行统一领导、业务指导、监督和检查。控股子公司设立独立的财务会计机构，按照国家有关规定和公司的会计政策，执行公司的统一会计核算制度。

财务管理方面，公司人按照《公司法》《会计法》《企业会计准则》等法律法规的规定建立了规范、完整、适合集团公司经营特点的会计制度和财务管理制度以及相关的操作规程。公司对直属分支机构实行统收统支、收支两条线管理。公司制定了统一的财务会计制度，统一资金管理。直属分支机构（上市公司除外）的收入全额上缴公司，支出由公司根据预算拨付，公司对直属分支机构实行会计委派制。

投资方面，公司制定了《投资管理暂行办法》，强化了公司投资管理。公司通过规范投资管理工作和完善投资项目（企业）的产权代表责任制度，对权属单位的投资行为进行监督、指导和授权管理。本着“谁投资、谁决策、谁融资、谁收益、谁承担风险”的原则，按照投资主体决策权、责、利相统一的要求，公司要求各权属单位加强成本观念和 risk 意识，做到投资决策民主化、科学化和专业化，投资管理工作应遵循国家产业政策和公司的战略规划，以交通基础设施建设与运营为主业，适度发展相关产业，逐步建立和完善投资项目研究与储备体系、计划统计体系、科学决策体系、监管控制体系和分析评价体系。

融资方面，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，主任由集团总经理担任，副主任由总会计师（财务总监）、财务部门主要负责人担

任。委员会决定集团整体资金的筹集金额和渠道。对集团负债水平进行控制、决定资金筹集的额度、选择资金筹集方式等。根据业务需要，各权属单位可向银行直接筹措专项借款，在不违反集团资金结算有关规定的情况下，积极、主动的做好各自的融资和授信工作。

安全生产方面，为防止和减少生产安全事故，根据《安全生产法》《山东省安全生产条例》等有关法规规定，结合工作实际，公司制定了《安全生产管理办法》，明确了安全生产管理机构、负责人及职责，详细规定了安全生产保障措施、考核与奖惩办法。此外，公司也制定了一系列安全生产管理办法，强化公司安全生产管理。

2020 年 11 月，公司完成对齐鲁交通的吸收合并，齐鲁交通解散并注销，其全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务由公司承继和承接，其分支机构及持有的下属企业股权或权益归属于公司。齐鲁交通整体体量较大，公司吸收合并后，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。

七、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，股权结构仍为山东省国资委、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 年底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。2020 年 12 月，股东变更已完成工商登记，转让价款计划于 2021 年 12 月底前完成支付。联合资信将持续关注该事项的进展。

八、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；2020年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。2018—2020年，公司营业收入持续增长，2020年得益于合并齐鲁交通，公司营业收入增幅较大。

2018—2020年，公司路桥收费收入持续增长，但受其他业务收入增长较快影响，路桥收费收入占比持续下降；工程施工收入大幅增长，主要系山东路桥项目结算金额持续增长影响；商品贸易收入波动增长，收入占比最高；其他业务收入持续增长，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，2018—2020年，公司路桥收费业务毛利率波动下降，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，整体毛

利率水平下降；工程施工业务毛利率波动增长，变化不大；铁路运输业务毛利率持续上升，系当期客货运运载量持续增长所致；商品贸易业务毛利率持续上升。受上述因素影响，公司综合毛利率波动下降。

2021年1—6月，公司实现营业收入853.55亿元，相当于2020年全年营业收入的60.16%；其中工程施工收入占比有所上升，其他业务收入占比有所下降。同期，公司综合毛利率为16.99%，较2020年全年水平有所上升。

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；2018—2020年，公司金融类业务收入持续增长，分别为108.95亿元、125.47亿元和140.48亿元。2021年1—6月，公司实现金融类业务收入合计76.58亿元。

表4 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—6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	145.74	17.08	--
工程施工	79.20	13.25	11.65	194.92	26.98	10.50	345.01	24.32	12.02	279.53	32.75	--
铁路运输	28.60	4.79	6.78	30.51	4.22	11.86	39.13	2.76	17.40	11.63	1.36	--
商品贸易	284.94	47.67	3.69	235.26	32.56	6.22	655.49	46.20	6.65	395.39	46.32	--
其他	93.20	15.59	24.80	129.91	17.98	26.49	139.95	9.86	30.77	21.26	2.49	--
合计	597.68	100.00	16.69	722.46	100.00	19.12	1418.91	100.00	13.15	853.55	100.00	16.99

注：尾差系四舍五入所致；公司未能提供2021年半年度营业成本明细情况，毛利率无法计算；公司2021年1—6月其他业务板块收入较一季度有所下降，主要系原计入该板块的油料销售收入等重分类至商品销售板块所致

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年公司业务毛利率下滑明显；公司在建和拟建项目待投资规模大，面临的资本支出压力大。

路桥资产情况

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（详见附件2-1）。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。

路桥运营情况

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，2018—2020 年分别为 4.47 亿辆、4.85 亿辆和 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及车流量增长，公司路产通行费收入保持增长趋势，2018—2020 年分别实现通行费收入 111.74 亿元、131.86 亿元和 239.31 亿元，通行费收入规模大幅增长；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 30.99%。

运营效率方面，2018—2020 年，公司路产单公里通行费收入（即通行费收入/收费里程）分别为 383.03 万元、412.68 万元和 329.30 万元，总资产周转率（即通行费收入/资产总额）分别为 1.82%、1.83%和 2.23%。公司路产单公里收入水平尚可，2020 年受新冠肺炎疫情影响较大，公司总资产周转率持续上升。

2021 年 1—6 月，公司所辖路产车流量为 2.76 亿辆，实现通行费收入 145.74 亿元，分别相当于 2020 年的 59.86%和 60.90%。

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5 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。2019年起，山东省交通运输厅拆账中心拆账分配频率由每月进行调整为每日进行。

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。2018—2019年，公司养护支出分别为7.22亿元和7.71亿元；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。截至2020年底，上述项目账面余额478.95亿元。公司重要在建项目待投资规模大，公司资本支出压力大。

表6 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；2018—2020年，公司当年新签订工程合同分别为244个、349个和423个，合同金额分别为232.68亿元、306.42亿元和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—6月，公司新签合同412个，合同金额464.71亿元。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7 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—6月
当期新签订合同个数	244	349	423	412
其中：亿元以上合同个数	29	36	81	42
合同金额合计	232.68	306.42	701.46	464.71
其中：省内项目	151.15	184.06	463.65	363.51
省外项目	72.95	105.09	190.40	92.47
海外项目	8.58	17.27	47.41	8.73

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持续增长。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6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。2018—2020年，公司货物运输量持续增长，货运收入波动下降，货运情况见下表。

表8 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—6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	1.52	584.99
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	3.50	1417.77
宅羊铁路	22.10								
坪岚铁路	35.00	17.57	2003.00	10.21	2200.40	10.99	2431.64	5.67	1274.49
寿平铁路	59.00	0.51	476.50	0.48	486.30	0.80	375.78	0.60	353.42
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	11.29	3630.67

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2020年底，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。

截至2020年底，山东铁投资产总额1453.02亿元，所有者权益879.81亿元，实现营业收入18.58亿元，利润总额0.32亿元。山东铁投自2021年起不再纳入公司合并财务报表范围，对公司资产、权益规模产生一定影响。

(4) 商品贸易

合并齐鲁交通后，公司商品贸易规模明显扩大，对公司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。

2018—2020 年，公司商品贸易收入分别为 284.94 亿元、235.26 亿元和 655.49 亿元；业务毛利率分别为 3.69%、6.22%和 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提升。

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，威海银行资产总额为 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，泰山财险总资产 46.51 亿元，同比增长 3.29%，净资产 19.17 亿元，同比下降 0.19%。2020 年，泰山财险实现营业收入 26.02 亿元，同比增长 14.60%。

5. 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，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。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2018—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 年半年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。其中，2019 年，公司合并范围内新增 26 家子公司，减少 58 家子公司。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—6 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

2018—2020 年，公司资产规模持续增长，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 年上半年，受山东铁投划出影响，公司资产规模有所下降。

2018—2020 年底，公司资产规模持续增长，年均复合增长 31.99%；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 较上年底变化不大。
齐鲁交通所致。资产结构以非流动资产为主，

表9 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 6 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	575.08	5.55
应收账款	50.80	0.83	59.13	0.82	115.44	1.08	149.41	1.44
其他应收款	211.64	3.44	270.29	3.74	315.69	2.95	297.32	2.87
存货	213.32	3.47	238.42	3.30	223.22	2.08	207.32	2.00
合同资产	0.00	0.00	0.00	0.00	112.09	1.05	244.93	2.36
其他流动资产	153.13	2.49	259.80	3.60	244.04	2.28	128.38	1.24
流动资产	1154.80	18.79	1518.24	21.04	1999.73	18.68	2003.89	19.33
发放贷款及垫款	726.08	11.81	929.77	12.88	1214.49	11.34	1392.70	13.43
债权投资	0.00	0.00	24.14	0.33	707.94	6.61	739.48	7.13
可供出售金融资产	885.48	14.41	851.68	11.80	630.43	5.89	29.29	0.28
持有至到期投资	371.05	6.04	392.59	5.44	0.57	0.01	0.00	0.00
其他权益工具投资	0.00	0.00	0.29	0.00	8.75	0.08	388.68	3.75
长期应收款	224.94	3.66	258.36	3.58	321.80	3.01	172.44	1.66
长期股权投资	174.70	2.84	255.42	3.54	536.41	5.01	383.62	3.70
固定资产	849.40	13.82	1039.74	14.41	1998.68	18.67	1550.42	14.95
在建工程	522.30	8.50	339.89	4.71	1225.70	11.45	1359.92	13.12
无形资产	854.15	13.90	1153.45	15.98	1473.66	13.76	1461.61	14.10
其他非流动资产	303.69	4.94	239.63	3.32	194.88	1.82	355.39	3.43
非流动资产	4991.06	81.21	5699.27	78.96	8707.74	81.32	8363.43	80.67
资产总额	6145.86	100.00	7217.50	100.00	10707.47	100.00	10367.32	100.00

资料来源：根据公司审计报告和 2021 年半年报整理

2018—2020 年底，流动资产规模持续增长，年均复合增长 31.59%。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。

2018—2020 年底，公司货币资金持续增长，年均复合增长 30.69%。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。

2018—2020 年底，公司应收账款持续增长，年均复合增长 50.75%。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。

2018—2020 年底，公司其他应收款持续增长，年均复合增长 22.13%。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 10 截至 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	2020 年底余额	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

聊城市民安置业有限公司	押金保证金	4.87	1年以内	1.51
东营市自然资源局	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

2018—2020 年底，公司存货波动增长，年均复合增长 2.29%，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。

2018—2020 年底，公司其他流动资产波动增长，年均复合增长 26.24%。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）。

2018—2020 年底，公司买入返售金融资产波动下降，分别为 16.11 亿元、54.14 亿元和 7.59 亿元，年均复合下降 31.38%，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。

2018—2020 年底，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长 32.09%；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 and 无形资产构成。

2018—2020 年底，公司发放贷款及垫款持续增长，年均复合增长 29.33%。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 11 截至 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

2019—2020 年底，公司债权投资快速增长；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。

2018—2020 年底，公司可供出售金融资产持续下降，年均复合下降 15.62%；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。

2019—2020 年底，公司其他债权投资大幅增长；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。

2018—2020 年底，公司长期应收款持续增长，年均复合增长 19.61%；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。

2018—2020 年底，公司长期股权投资持续增长，年均复合增长 75.23%；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。

2018—2020 年底，公司固定资产持续增长，年均复合增长 53.40%；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。

2018—2020 年底，公司在建工程波动增长，年均复合增长 53.19%；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。

2018—2020 年底，公司无形资产持续增长，年均复合增长 31.35%；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。

2018—2020 年底，公司其他非流动资产持续下降，年均复合下降 19.89%；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 6 月底，公司资产总额较 2020 年底下降 3.18%。其中，可供出售金融资产大幅下降主要系调整至其他权益工具投资、其他非流动金融资产等科目所致；固定资产下降主要系山东铁投划出导致铁路资产全部划出。此外，在建工程增长主要系在建高速公路项目投入所致。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

2018—2020 年，公司所有者权益持续增长，少数股东权益占比较高。2021 年上半年，受子公司划出影响，公司所有者权益有所下降。

2018—2020 年底，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 31.85%；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、资本公积、其他综合收益和未分配利润构成，所有者权益结构稳定性较弱。

2018—2020 年底，公司实收资本分别为 233.38 亿元、233.38 亿元和 459.00 亿元。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。

2018—2020 年底，公司其他权益工具分别为 260.00 亿元、260.00 亿元和 285.00 亿元，主要为公司发行的永续中期票据及可续期公司债。

2018—2020 年底，公司资本公积分别为 95.69 亿元、84.76 亿元和 612.42 亿元。2019 年，由于少数股东回购股权及少数股东溢价出资影响，公司资本公积减少 18.10 亿元。2020 年底，公司资本公积较上年底增长 622.52%，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。

2018—2020 年底，公司少数股东权益分别为 1056.91 亿元、1370.68 亿元和 1585.91 亿元，分别占公司所有者权益的 59.45%、65.35%和 51.32%，少数股东权益占比较高。

截至 2021 年 6 月底，公司所有者权益较 2020 年底下降 14.76%，主要系子公司划出导致少数股东权益下降。其中，资本公积 689.46 亿

元，较 2020 年底增长 12.58%，系公司无偿取得土地使用权 41.00 亿元及无偿取得部分公路工程等资产所致。

负债

2018—2020 年，公司债务规模持续扩张，

以长期债务为主，整体债务负担重。

2018—2020 年底，公司负债规模持续增长，年均复合增长 32.05%；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12 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 6 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	233.54	5.98
应付账款	196.14	8.71	225.34	8.16	472.56	12.08	461.47	11.81
吸收存款及同业存放	1172.64	52.06	1424.66	51.61	1781.66	45.56	1905.49	48.76
其他应付款	246.45	10.94	450.40	16.32	474.59	12.14	362.28	9.27
一年内到期的非流动负债	104.44	4.64	97.31	3.52	245.19	6.27	136.66	3.50
其他流动负债	93.28	4.14	56.25	2.04	163.52	4.18	110.35	2.82
流动负债	2252.51	51.57	2760.65	53.92	3910.82	51.34	3907.70	50.53
长期借款	1181.09	55.83	1424.43	60.37	2528.75	68.23	2618.19	68.44
应付债券	829.28	39.20	819.79	34.75	949.72	25.62	966.82	25.27
长期应付款	59.64	2.82	35.58	1.51	73.90	1.99	78.52	2.05
非流动负债	2115.65	48.43	2359.34	46.08	3706.34	48.66	3825.45	49.47
负债总额	4368.16	100.00	5119.99	100.00	7617.16	100.00	7733.15	100.00

资料来源：联合资信根据公司审计报告和 2021 年半年报整理

2018—2020 年底，公司流动负债持续增长，年均复合增长 31.77%；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。

2018—2020 年底，公司短期借款持续增长，年均复合增长 45.96%；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。

2018—2020 年底，公司应付账款持续增长，年均复合增长 55.22%；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%）。

2018—2020 年底，公司吸收存款及同业存

放持续增长，年均复合增长 23.26%；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。

2018—2020 年底，公司其他应付款持续增长，年均复合增长 38.77%；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。

2018—2020 年底，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 53.22%；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。

2018—2020 年底，公司其他流动负债波动增长，年均复合增长 32.40%；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。

2018—2020 年底，公司非流动负债持续增长，年均复合增长 32.36%；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。

2018—2020 年底，公司长期借款持续增长，年均复合增长 46.32%；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。

2018—2020 年底，公司应付债券波动增长，年均复合增长 7.02%；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。

2018—2020 年底，公司长期应付款波动增长，年均复合增长 11.32%；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。

2018—2020 年底，公司其他非流动负债持续增长，年均复合增长 106.78%；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 6 月底，公司负债规模较上年底增长 1.52%。其中，其他应付款下降主要系往

来款下降所致，其他流动负债下降主要系短期应付债券偿付所致，吸收存款及同业存放增长主要系威海银行业务增长所致。债务结构较上年底变化不大。

表 13 公司债务情况（单位：亿元、%）

项 目	2018 年底	2019 年底	2020 年底	2021 年 6 月底
短期债务	516.06	537.76	989.36	1028.42
长期债务	2066.38	2275.60	3553.35	3659.90
全部债务	2582.44	2813.35	4542.71	4688.32
资产负债率	71.07	70.94	71.14	74.59
全部债务资本化比率	59.23	57.29	59.51	64.03
长期债务资本化比率	53.75	52.04	53.48	58.15

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

债务规模方面，2018—2020 年，公司全部债务持续增长，年均复合增长 32.63%；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 6 月底，公司全部债务规模较上年底增长 3.21%，债务结构较上年底变化不大。

从债务指标来看，2018—2020 年，公司资产负债率、全部债务资本化比率、长期债务资本化比率均小幅波动；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 6 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 3.45 个、4.51 个和 4.66 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、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 77.68%、68.40%和 63.23%。公司实际债务负担重。

4. 盈利能力

公司营业收入持续增长，期间费用对公司利润形成一定侵蚀，投资收益和政府补助等对公司利润总额贡献大。2020 年受新冠肺炎疫情影响，盈利能力有所下降。

2018—2020 年，公司营业收入年均复合增长 54.08%，营业成本年均复合增长 57.31%，增幅高于营业收入；营业利润率波动下降，2020 年为 12.07%，同比上升 6.20 个百分点。

公司期间费用以管理费用和财务费用为主，2018—2020 年持续增长，年均复合增长 42.91%。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。2018—2020 年，公司期间费用率分别为 16.03%、16.74%和 14.82%，有所下降。

2018—2020 年，公司投资收益波动增长，年均复合增长 16.62%。2020 年，公司投资收益较上年大幅增长，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。

2018—2020 年，公司获得政府补助金额波动增长，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，公司计入“其他收益”或“营业外收入”。2018—2020 年，公司利润总额波动下降，投资收益及政府补助对公司利润总额贡献大。

表 14 公司盈利情况（单位：亿元、%）

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—6 月
营业总收入	706.27	847.93	1559.39	930.13
营业收入	597.68	722.46	1418.91	853.55
营业成本	497.94	584.34	1232.26	708.52
期间费用	113.19	141.92	231.17	111.88
其他收益	6.53	5.47	11.92	6.44
投资收益	69.71	57.56	94.80	31.56
营业外收入	3.26	2.43	5.16	1.68
利润总额	70.87	84.99	58.77	75.09
营业利润率	15.92	18.27	12.07	15.65
总资产收益率	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 年半年报整理

盈利指标方面，2018—2020 年，公司总资产收益率波动下降，净资产收益率持续下降。

2021 年 1—6 月，公司营业收入相当于 2020 年全年营业收入的 60.16%；实现利润总额 75.09

亿元；当期营业利润率较 2020 年增长 3.58 个百分点。

5. 现金流

公司经营活动现金流入量持续增长，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，2018—2020 年，公司经营活动现金流入量持续增长，年均复合增长 26.18%，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；2020 年，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%。2018—2020 年，公司经营活动现金流出量持续增长，年均复合增长 23.75%，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。2018—2020 年，公司经营活动现金流净额持续增长，年均复合增长 62.54%；2020 年，公司经营活动现金净流量同比增长 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。2018—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，2018—2020 年，公司投资活动现金流入量持续增长，年均复合增长 51.79%。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。2018—2020 年，投资活动现金流出量持续增长，年均复合增长 48.14%。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。2018—2020 年，公司投资活动现金净额波动增长，年均复合增长 34.24%。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，2018—2020 年，公司筹资活动现金流入量持续增长，年均复合增长 59.22%；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。同期，公司筹资活动现金流出量持续增长，年均复合增长 77.02%；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。2018—2020 年，公司筹资活动现金净流量持续增长且保持在较高水平，年均复合增长 22.06%，公司融资能力强。

表 15 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—6 月
经营活动现金流入小计	1441.02	1522.14	2294.41	1349.12
经营活动现金流出小计	1362.16	1423.24	2086.08	1238.36
经营活动现金流量净额	78.86	98.91	208.34	110.76
投资活动现金流入小计	1819.31	3524.54	4191.83	1022.41
投资活动现金流出小计	2327.85	3809.48	5108.25	1449.05
投资活动现金流量净额	-508.54	-284.94	-916.43	-426.64
筹资活动现金流入小计	1132.16	2283.80	2870.23	1499.80
筹资活动现金流出小计	719.99	1838.53	2256.21	1210.90
筹资活动现金流量净额	412.17	445.27	614.02	288.90
现金收入比	111.56	97.84	97.33	99.10

资料来源：联合资信根据公司审计报告和 2021 年半年报整理

2021 年 1—6 月，公司经营活动净现金流、投资活动净现金流及筹资活动净现金流分别为 110.76 亿元、-426.64 亿元和 288.90 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 16 公司偿债能力指标

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
短期偿债能力指标				
流动比率(%)	51.27	55.00	51.13	51.28
速动比率(%)	41.80	46.36	45.43	45.98
现金短期债务比(倍)	0.90	1.13	0.89	0.80
长期偿债能力指标				
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：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 年半年报整理

从短期偿债能力指标看，2018—2020 年，公司流动比率小幅波动，速动比率波动增长。截至 2021 年 6 月底，公司现金短期债务比为 0.80 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，2018—2020 年，公司 EBITDA 持续增长，分别为 193.90 亿元、237.40 亿元和 348.00 亿元。2018—2020 年，公司 EBITDA 利息倍数波动下降，EBITDA 对利息的覆盖程度较好；全部债务/EBITDA 波动下降，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。截至报告出具日，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 17 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，公司未决诉讼主要涉及到公司、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。

截至 2021 年 6 月底，公司共获得银行等金融机构授信额度 8402.93 亿元，未使用额度 4959.65 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。

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，投资收益64.55亿元。

截至 2021 年 6 月底，母公司资产总额 3364.65 亿元，所有者权益为 1427.94 亿元，负债总额 1936.71 亿元；母公司资产负债率 57.56%；全部债务 1436.22 亿元，全部债务资本化比率 50.14%。2021 年 1—6 月，母公司营业收入 68.32 亿元，利润总额 2.63 亿元，投资收益 22.47 亿元。

十、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据发行规模为30.00亿元，分别相当于2021年6月底公司长期债务的0.82%、全部债务的0.64%，本期中期票据的发行对公司现有债务规模影响小。

以2021年6月底财务数据为基础，本期中期票据发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升至74.66%、64.17%和58.35%；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77.74%、68.53%和63.41%，债务负担有所加重。考虑到本期中期票据部分募集资金用于偿还公司有息债务，本期中期票据发行后公司实际债务比率或将低于上述测算值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2018—2020 年，公司 EBITDA 分别为本期中期票据发行规模的 6.46 倍、7.91 倍和 11.60 倍，经营活动现金流量净额分别为本期中期票据发行规模的 2.63 倍、3.30 倍和 6.94 倍。

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累计等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序上等同于其他普通债务，同时，赎回条款设置使本期中期票据不赎回可能性较小，但递

延利息未设置罚则，约束力较弱。若公司选择行使相关权利，导致本期中期票据本息支付时间不确定，可能对债券持有人的利益产生不利影响。

十一、 结论

公司是山东省最重要的交通建设和运营主体，所辖路桥资产优良，业务地位显著，并持续得到山东省人民政府在资金注入、资产划转和政府补助等方面的大力支持。

2018—2020 年，公司资产规模持续增长，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；公司所有者权益持续增长，少数股东权益占比较高；债务规模持续扩张，以长期债务为主，整体债务负担重。公司营业收入持续增长，期间费用对公司利润形成一定侵蚀，投资收益和政府补助等对公司利润总额贡献较大。随着路桥项目建设的持续推进以及债务的逐步到期，未来公司存在较大的融资需求。

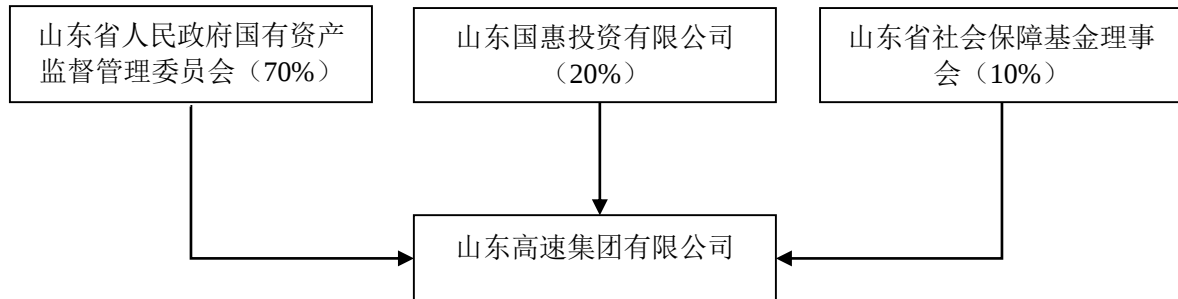
2020 年新冠肺炎疫情对公司高速公路业务形成冲击。长期看，区域经济的平稳发展、吸收合并齐鲁交通、路网协同效应持续发挥以及多元化业务布局等因素将推动公司收入及利润持续增长，提升公司盈利能力；同时考虑到公司业务运营获现能力较强，融资渠道畅通，且能持续获得山东省人民政府的大力支持，公司未来自身偿债能力及抗风险能力有望持续增强。

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累计等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序上等同于其他普通债务，同时，赎回条款设置使本期中期票据不赎回可能性较小，但递延利息未设置罚则，约束力较弱。若公司选择行使相关权利，导致本期中期票据本息支付时间不确定，可能对债券持有人的利益产生不利影响。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中

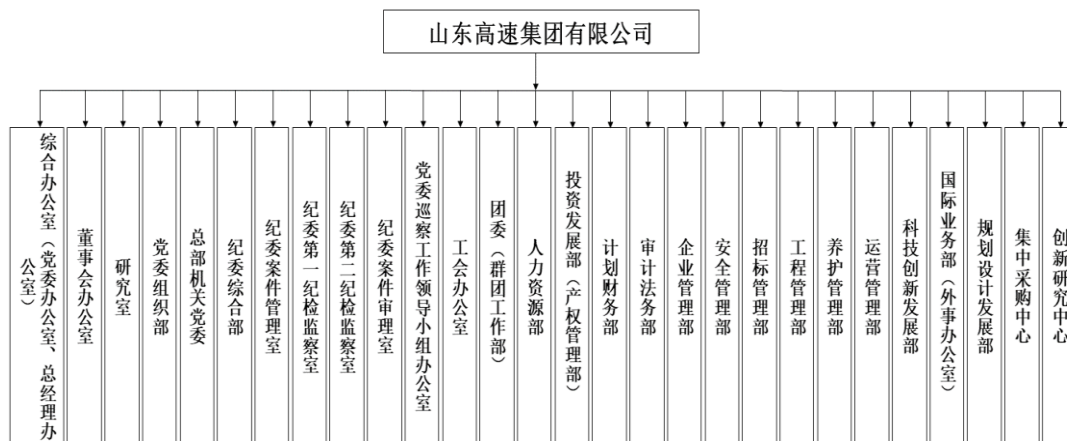
期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为公司主体长期信用风险极低，本期中期票据到期不能偿付的风险极低，安全性极高。

附件 1-1 截至 2021 年 6 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年 6 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年 6 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	134,44.92	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	河南许昌高速	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 日照石臼港区疏港高速	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—6 月
京台高速路山东段	37.28	37.14	17.43	9.08
潍坊-莱阳高速路	2.66	2.96	2.70	1.72
菏泽-关庄高速路	3.15	3.13	1.90	0.96
威海-乳山高速路	1.36	1.40	1.10	0.64
济南绕城北线（含济南黄河三桥）	6.79	7.60	8.19	5.16
河南许亳高速	3.13	3.33	2.44	1.4
济青高速（含济南黄河二桥）	12.30	19.89	29.68	19.27
烟台-海阳高速公路	0.47	0.56	0.43	0.28
临沂-枣庄高速公路	2.01	0.02	1.37	1.1
济莱高速	5.23	4.55	3.80	2.19
河南许禹高速	2.08	1.98	1.37	0.74
胶州湾高速	2.56	2.69	2.24	1.32
胶州湾大桥	4.40	4.44	2.53	1.71
泰安-曲阜一级公路	0.26	0.30	0.27	0.12
四川乐自高速	3.43	3.79	2.57	1.97
四川乐宜高速	4.08	4.64	3.32	1.98
青银高速齐河至夏津段	6.51	5.90	3.85	2.02
云南锁蒙高速	1.75	1.72	1.30	0.85
云南鸡石通建高速	2.52	2.45	1.98	1.39
云南羊鸡高速	0.13	0.13	0.12	0.07
云南机场高速	2.92	2.74	1.80	1.16
北莱路	0.39	0.45	0.57	0.35
利津大桥	1.24	0.65	0.43	0.37
湖南衡邵路	2.18	2.23	1.81	1.26
湖北武荆路	8.79	9.71	7.12	4.96
鄂荷高速	2.22	2.51	2.21	1.22
潍日高速滨海连接线	0.26	0.46	0.43	0.25
济晋高速	1.09	2.69	1.30	0.71
龙青高速	0.10	0.48	0.39	0.26
潍日高速	0.46	4.09	3.83	2.32
湖北武麻高速	--	1.55	1.81	1.17
湖北樊魏高速	--	0.44	1.13	0.63
乐山绕城高速	--	0.05	0.14	0.08
泰东高速	--	1.09	4.14	3.29
S1 济聊高速聊城东至鲁冀界段	2.35	2.79	2.72	1.42
S1 济聊高速齐河至聊城段	3.82	4.33	3.96	2.28
S12 滨州至德州	3.20	3.26	2.56	1.4
S19 烟台龙口港疏港高速	0.08	0.09	0.06	0.03
S24 威青高速即墨段	0.96	1.25	0.98	0.58
S14 高唐至邢台	1.58	1.40	1.21	0.54

路段名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—6 月
S24 威青高速乳山至即墨段	2.21	2.40	1.79	0.97
S26 莱泰高速莱芜西至泰安段	0.76	0.77	0.55	0.3
S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	0.35	0.26	0.10	0.03
S29 滨莱高速高青至博山段	2.12	3.34	2.52	1.56
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	0.34
S31 泰新高速化马湾至新泰段	3.70	2.08	0.91	0.84
S32 菏泽至东明高速公路	2.21	2.33	1.22	0.58
S33 济徐高速东平至济宁段	2.14	1.14	1.93	1.08
S83 枣庄至木石高速公路	0.46	0.43	0.41	0.29
S7201 东营港疏港高速公路	1.01	1.33	0.96	0.53
S7401 烟台莱州港区疏港高速	0.02	0.02	0.06	0.01
S7402 烟台西港区疏港高速	0.03	0.04	0.04	0.03
S7801 日照石臼港区疏港高速	0.08	0.10	0.07	0.04
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	0.6
G15 沈海高速栖霞到莱西段	2.19	2.12	1.86	1.11
G15 沈海高速两城至汾水段	3.67	4.30	4.07	2.55
G18 荣乌高速荣成至文登段	0.15	0.16	0.13	0.09
G18 荣乌高速烟台绕城段	1.78	1.93	1.51	0.94
G18 荣乌高速烟台至新河段（含 S21 新潍高速）	4.35	4.50	2.93	1.87
G18 荣乌高速新河至辛庄子段	4.69	4.85	3.85	2.25
G18 荣乌高速东营枢纽至邓王立交段	3.87	3.87	2.03	1.2
G18 荣乌高速东营至青州段	5.17	5.84	1.91	2.48
G22 青兰高速青岛至莱芜段	9.33	9.51	7.59	4.23
G25 长深高速青州至临沭段	15.17	18.24	19.31	10.11
G25 长深高速滨州黄河大桥	1.42	1.80	2.19	1.36
G25 长深高速大高至滨州段	1.95	1.98	2.43	1.43
G25 长深高速鲁冀界至大高段	3.96	4.01	4.93	2.91
G35 济广高速济南至菏泽段	9.18	11.23	10.81	6.36
G1511 日兰高速日照到竹园段	5.85	5.77	4.32	2.38
G1511 日兰高速竹园至曲阜段	7.56	7.95	5.40	3.03
G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	10.01	10.94	6.42	3.33
G2001 济南绕城高速南线	2.43	2.62	1.85	1.1
G2001 济南绕城高速东线	1.60	1.58	1.22	0.58
G0321 德商高速公路聊城至范县段	3.38	4.22	4.64	2.49
G2516 济南至东营高速公路	3.30	3.38	2.12	1.24
G18 荣乌高速东营黄河大桥	2.82	3.00	1.91	1.46
S17 蓬莱至栖霞高速公路	0.24	0.26	0.19	0.12
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	0.3

路段名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—6 月
G22 青兰高速聊城至东阿段高速公路	--	0.71	3.57	1.85
S29 滨莱高速淄博西至莱芜段高速公路	--	--	2.84	2.43
文登至莱阳高速公路	--	--	0.25	0.55
董梁高速新泰至宁阳段	--	--	0.08	0.23
董梁高速宁阳至梁山段	--	--	0.15	0.6
岚山至罗庄高速公路	--	--	0.15	1.18
济南绕城高速公路二环线东环段	--	--	0.12	0.78
潍日高速公路潍坊连接线	--	--	0.01	0.09
京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	--	--	5.46	8.67
新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	--	--	0.02	0.69
青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	--	--	0.04	1.09
合计	271.78	292.57	245.82	158.54

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—6 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	2057.39	7.46
2	潍坊-莱阳高速路	630.90	1.41	697.91	1.44	539.38	1.17	272.36	0.99
3	菏泽-关庄高速路	604.02	1.35	588.31	1.21	260.01	0.56	124.66	0.45
4	威海-乳山高速路	593.81	1.33	600.50	1.24	589.03	1.28	300.05	1.09
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	362.96	1.32
6	河南许亳高速	491.64	1.10	567.86	1.17	--	--	270.30	0.98
7	济青高速（含济南黄河二桥）	2567.62	5.74	3161.60	6.52	4425.70	9.60	2427.39	8.80
8	烟台-海阳高速公路	310.23	0.69	340.22	0.70	356.53	0.77	172.19	0.62
9	临沂-枣庄高速公路	524.38	1.17	559.99	1.15	538.35	1.17	287.04	1.04
10	济莱高速	976.64	2.18	1262.06	2.60	1339.10	2.91	664.10	2.41
11	河南许禹高速	399.40	0.89	398.37	0.82	--	--	187.52	0.68
12	胶州湾高速	2072.28	4.63	2233.44	4.60	2252.53	4.89	1122.01	4.07
13	胶州湾大桥	685.84	1.53	718.66	1.48	807.54	1.75	432.22	1.57
14	泰安-曲阜一级公路	235.55	0.53	185.43	0.38	445.52	0.97	302.48	1.10
15	四川乐自高速	592.07	1.32	664.29	1.37	137.62	0.30	338.03	1.23
16	四川乐宜高速	694.43	1.55	768.44	1.58	162.35	0.35	354.88	1.29
17	青银高速齐河至夏津段	586.80	1.31	565.15	1.16	305.50	0.66	132.03	0.48
18	云南锁蒙高速	381.48	0.85	393.33	0.81	316.95	0.69	215.30	0.78
19	云南鸡石通建高速	1008.92	2.26	1001.03	2.06	775.42	1.68	539.34	1.96
20	云南羊鸡高速	64.33	0.14	63.97	0.13	--	--	29.08	0.11
21	云南机场高速	3402.24	7.61	3310.77	6.82	2317.03	5.03	1416.11	5.13
22	北莱路	162.71	0.36	138.89	0.29	421.32	0.91	443.21	1.61
23	利津大桥	79.87	0.18	67.90	0.14	168.70	0.37	291.40	1.06
24	湖南衡邵路	319.64	0.71	283.46	0.58	237.84	0.52	167.48	0.61
25	湖北武荆路	807.60	1.81	947.58	1.95	752.10	1.63	456.52	1.65
26	鄂荷高速	203.85	0.46	238.89	0.49	265.40	0.58	126.05	0.46
27	潍日高速滨海连接线	117.67	0.26	185.93	0.38	161.52	0.35	77.24	0.28
28	济晋高速	295.86	0.66	278.49	0.57	--	--	45.22	0.16
29	龙青高速	18.42	0.04	96.90	0.20	92.33	0.20	48.38	0.18
30	潍日高速	65.87	0.15	633.72	1.31	678.58	1.47	329.93	1.20
31	湖北武麻高速	--	--	115.82	0.24	79.00	0.17	53.76	0.19
32	湖北樊魏高速	--	--	365.79	0.75	24.53	0.05	15.79	0.06
33	乐山绕城高速	--	--	134.10	0.28	29.77	0.06	43.21	0.16
34	泰东高速	--	--	101.99	0.21	371.97	0.81	281.18	1.02
35	烟威路（荣乌高速公路威海至烟台段）	--	--	--	--	768.67	1.67	386.43	1.40
36	枣木高速	--	--	--	--	76.52	0.17	27.66	0.10
37	高广高速	--	--	--	--	145.81	0.32	89.93	0.33
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	145.92	0.53
39	S1 济聊高速齐河至聊城段	882.45	1.97	939.44	1.94	970.79	2.11	522.54	1.89

序号	项目名称	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1—6 月	
		车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比
40	S12 滨州至德州	637.95	1.43	660.52	1.36	669.59	1.45	336.83	1.22
41	S19 烟台龙口港疏港高速	68.87	0.15	77.88	0.16	79.74	0.17	35.33	0.13
42	S24 威青高速即墨段	110.74	0.25	140.09	0.29	156.32	0.34	85.52	0.31
43	S14 高唐至邢台	166.24	0.37	172.63	0.36	219.34	0.48	77.36	0.28
44	S24 威青高速乳山至即墨段	339.60	0.76	350.87	0.72	349.44	0.76	184.46	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	184.77	0.67
46	S26 莱泰高速莱城区至莱芜西段	44.37	0.10	104.99	0.22	101.69	0.22	30.32	0.11
47	S29 滨莱高速高青至博山段	666.33	1.49	856.13	1.76	313.29	0.68	170.09	0.62
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	38.95	0.14
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	116.45	0.42
51	S32 菏泽至东明高速公路	251.04	0.56	283.65	0.58	376.88	0.82	203.43	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	63.52	0.23
53	S83 枣庄至木石高速公路	280.31	0.63	260.55	0.54	271.42	0.59	133.34	0.48
54	S7201 东营港疏港高速公路	270.79	0.61	345.08	0.71	305.56	0.66	135.23	0.49
55	S7401 烟台莱州港区疏港高速	15.92	0.04	15.62	0.03	13.85	0.03	5.35	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	68.85	0.25
57	S7801 日照石白港区疏港高速	58.58	0.13	63.97	0.13	70.61	0.15	22.70	0.08
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	407.09	1.48
62	G15 沈海高速栖霞到莱西段	313.44	0.70	263.38	0.54	292.55	0.63	157.33	0.57
63	G15 沈海高速两城至汾水段	429.61	0.96	454.22	0.94	450.54	0.98	253.03	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	39.58	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	434.78	1.58
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	426.91	1.55
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	188.19	0.68
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	172.72	0.63
69	G18 荣乌高速东营至青州段	724.59	1.62	780.79	1.61	833.43	1.81	447.62	1.62
70	G22 青兰高速青岛至莱芜段	738.51	1.65	824.00	1.70	878.42	1.91	432.97	1.57
71	G25 长深高速青州至临沭段	1254.21	2.81	1294.25	2.67	1370.12	2.97	685.40	2.48
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	180.16	0.65
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	110.38	0.40
75	G35 济广高速济南至菏泽段	845.11	1.89	914.94	1.89	773.85	1.68	363.99	1.32
76	G1511 日兰高速日照到竹园段	757.42	1.69	846.44	1.74	850.03	1.84	436.31	1.58
77	G1511 日兰高速竹园至曲阜段	353.58	0.79	432.76	0.89	384.97	0.84	178.84	0.65
78	G1511 日兰高速曲阜到菏泽段	1255.45	2.81	1392.88	2.87	1072.35	2.33	577.84	2.09
79	G2001 济南绕城高速南线	642.84	1.44	724.73	1.49	762.05	1.65	348.82	1.26
80	G2001 济南绕城高速东线	1388.70	3.11	1100.76	2.27	1474.35	3.20	781.40	2.83
81	G0321 德商高速公路聊城至范县段	675.22	1.51	758.34	1.56	631.50	1.37	304.36	1.10

序号	项目名称	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1—6 月	
		车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比	车流量	占比
82	G2516 济南至东营高速公路	290.73	0.65	320.26	0.66	340.75	0.74	180.92	0.66
83	G18 荣乌高速东营黄河大桥	50.35	0.11	40.10	0.08	73.13	0.16	68.94	0.25
84	S17 蓬莱至栖霞高速公路	45.74	0.10	45.85	0.09	110.52	0.24	59.03	0.21
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	54.03	0.20
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	18.27	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	162.20	0.59
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	530.33	1.92
89	文登至莱阳高速公路	--	--	--	--	52.39	0.11	97.64	0.35
90	董梁高速新泰至宁阳段	--	--	--	--	9.23	0.02	37.19	0.13
91	董梁高速宁阳至梁山段	--	--	--	--	23.94	0.05	100.87	0.37
92	岚山至罗庄高速公路	--	--	--	--	26.00	0.06	210.00	0.76
93	济南绕城高速公路二环线东环段	--	--	--	--	18.33	0.04	140.76	0.51
94	潍日高速公路潍坊连接线	--	--	--	--	58.94	0.13	72.40	0.26
95	京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）改扩建段	--	--	--	--	1193.48	2.59	935.41	3.39
96	新台高速新泰至台儿庄马兰屯段	--	--	--	--	6.17	0.01	143.40	0.52
97	青兰高速公路莱芜至泰安改扩建段	--	--	--	--	15.11	0.03	393.74	1.43
合计		44711.87	100.00	48524.12	100.00	46078.21	100.00	27584.67	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 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	464.65	607.02	881.70	822.01
资产总额（亿元）	6145.86	7217.50	10707.47	10367.32
所有者权益（亿元）	1777.70	2097.52	3090.31	2634.16
短期债务（亿元）	516.06	537.76	989.36	1028.42
长期债务（亿元）	2066.38	2275.60	3553.35	3659.90
全部债务（亿元）	2582.44	2813.35	4542.71	4688.32
营业总收入（亿元）	706.27	847.93	1559.39	930.13
利润总额（亿元）	70.87	84.99	58.77	75.09
EBITDA（亿元）	193.90	237.40	348.00	--
经营性净现金流（亿元）	78.86	98.91	208.34	110.76
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	99.10
营业利润率（%）	15.92	18.27	12.07	15.65
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	58.15
全部债务资本化比率（%）	59.23	57.29	59.51	64.03
资产负债率（%）	71.07	70.94	71.14	74.59
流动比率（%）	51.27	55.00	51.13	51.28
速动比率（%）	41.80	46.36	45.43	45.98
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	0.80
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 年半年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 年半年度其他应付款、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 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	48.87	43.21	38.91	36.63
资产总额（亿元）	1331.81	1428.60	3264.71	3364.65
所有者权益（亿元）	636.62	628.56	1355.97	1427.94
短期债务（亿元）	74.27	142.80	304.87	121.58
长期债务（亿元）	362.02	457.55	1119.53	1314.64
全部债务（亿元）	436.29	600.35	1424.40	1436.22
营业收入（亿元）	20.48	21.21	114.91	68.32
利润总额（亿元）	19.09	7.43	22.77	2.63
EBITDA（亿元）	51.23	40.84	147.75	--
经营性净现金流（亿元）	94.31	20.31	155.05	64.10
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	94.61
营业利润率（%）	21.97	22.15	2.42	5.73
总资产收益率（%）	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	47.93
全部债务资本化比率（%）	40.66	48.85	51.23	50.14
资产负债率（%）	52.20	56.00	58.47	57.56
流动比率（%）	115.13	119.10	50.35	71.84
速动比率（%）	115.06	119.04	50.07	71.47
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	0.30
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 年半年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 年半年度其他应付款、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	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 ×100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] ×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
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

联合资信评估股份有限公司关于 山东高速集团有限公司 2021 年度第八期中期票据的 跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

山东高速集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

山东高速集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对山东高速集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，山东高速集团有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注山东高速集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现山东高速集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对山东高速集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如山东高速集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对山东高速集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与山东高速集团有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。

权利与免责声明

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。