

信用等级公告

联合[2018] 2604 号

联合资信评估有限公司通过对山东高速路桥集团股份有限公司主体长期信用状况及拟发行的山东高速路桥集团股份有限公司 2018 年度第一期中期票据进行综合分析和评估，确定山东高速路桥集团股份有限公司的主体长期信用等级为 AA，山东高速路桥集团股份有限公司 2018 年度第一期中期票据的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一八年九月十九日



山东高速路桥集团股份有限公司

2018 年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA

本期中期票据信用等级: AA

评级展望: 稳定

本期中期票据发行规模: 3.00 亿元

本期中期票据期限: 3 年

偿还方式: 按年付息, 到期一次还本

募集资金用途: 偿还银行贷款

评级时间: 2018 年 9 月 19 日

财务数据

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 6 月
现金类资产(亿元)	7.93	23.64	19.70	17.30
资产总额(亿元)	104.16	150.43	176.27	192.63
所有者权益(亿元)	30.40	34.71	40.65	41.84
短期债务(亿元)	19.83	25.61	20.27	34.39
长期债务(亿元)	0.00	13.00	25.25	28.34
全部债务(亿元)	19.83	38.61	45.52	62.73
营业收入(亿元)	74.19	81.48	123.85	56.01
利润总额(亿元)	5.33	6.04	7.71	2.02
EBITDA(亿元)	7.23	8.65	10.61	--
经营性净现金流(亿元)	8.33	8.14	2.32	-1.81
营业利润率(%)	12.52	13.90	12.38	6.68
净资产收益率(%)	12.42	12.42	14.21	--
资产负债率(%)	70.82	76.93	76.94	78.28
全部债务资本化比率(%)	39.48	52.66	52.82	59.99
流动比率(%)	128.92	130.17	133.48	122.71
经营现金流动负债比(%)	11.36	8.06	2.14	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.91	6.76	6.77	--
全部债务/EBITDA(倍)	2.74	4.46	4.29	--

注: 2018 年上半年财务数据未经审计。

分析师

闫蓉 朱煜

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

评级观点

山东高速路桥集团股份有限公司(以下简称“公司”)是山东高速集团有限公司(以下简称“高速集团”)下属从事路桥施工及养护业务的企业,公司在路桥施工领域资质齐全,技术研发能力较强,在山东省内行业地位突出。联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对公司的评级反映了近年来公司业务经营稳健,新签合同量持续较快增长,营业收入明显提高、盈利能力较强。同时,联合资信也关注到公司业务承揽主要依赖股东高速集团,应收账款和存货占比较高及施工入股一体化和PPP项目投资周期较长对营运资金周转形成一定压力、债务规模快速增长等因素对公司经营及信用水平带来的不利影响。

目前,公司项目储备较充足,山东省公路路网的完善和路桥养护需求的逐步释放将对公司主营业务形成良好支撑。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以及本期中期票据偿还能力的综合评估,联合资信认为,本期中期票据到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司是山东省内重要的路桥施工企业,行业地位突出,山东省近年经济平稳增长,交通基础设施投资保持较大规模,为公司提供了良好的外部发展环境。
2. 公司在路桥领域施工资质齐全,并在工程品质和技术研发等方面具有较强竞争力。
3. 公司营业收入快速增长,新签订单充足,盈利能力较强。

关注

1. 公司施工项目和养护任务承揽对股东依赖性较高,业务存在一定局限性。

2. 公司流动资产中应收账款和存货占比高，
施工入股一体化和 PPP 项目投资周期较长，
对公司营运资金周转形成一定压力。
3. 公司债务规模快速增长，短期债务规模较
大，短期偿债能力较弱。

声 明

一、本报告引用的资料主要由山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（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。

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、本次信用评级结果的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。

山东高速路桥集团股份有限公司

2018 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“公司”）前身为“丹东化学纤维股份有限公司”，于 1997 年 6 月在深圳证券交易所上市（股票代码 000498.SZ）。2012 年，公司与山东高速集团有限公司（以下简称“高速集团”）实施重大资产重组，公司向高速集团发行 679439063 股股份购买其持有的山东省路桥集团有限公司（以下简称“路桥集团”）100% 股权，高速集团下属全资子公司山东高速投资控股有限公司（以下简称“高速投资”）收购公司 86539867 股股份，重组后公司总股本 112013.91 万股。

2017 年 12 月，高速投资转让 2228.80 万股给齐鲁交通发展集团有限公司（以下简称“齐鲁交通”），高速投资持股比例变为 5.74%，齐鲁交通成为公司股东，持股比例 1.99%。2018 年 5 月 10 日，高速投资通过深交所大宗系统减持 2228.80 万股，高速投资对公司的持股比例降至 3.75%；齐鲁交通认购上述股份，持股比例增至 3.98%。截至 2018 年 6 月底，公司注册资本和实收资本均为 11.20 亿元。高速集团为公司控股股东，直接持股比例为 60.66%，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”）持有高速集团 100% 股权，公司实际控制人为山东省国资委（见附件 1-1）。

公司经营范围：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、铁路公路、城市轨道交通工程施工；资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口，工程机械及配件生产、

修理、技术开发、产品销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；交通附属设施、高新技术的投资、开发；能源环保基础设施项目的开发、建设、投资和经营。

截至 2018 年 6 月底，公司内设投资发展部、审计考核部、工程管理部、证券管理部、财务管理部等 9 个职能部门，设战略与发展委员会、风险控制委员会、审计委员会等 5 个委员会；纳入合并范围的一级子公司 9 家，二级子公司 19 家，结构化主体 3 个。

截至 2017 年底，公司资产总额 176.27 亿元，所有者权益合计 40.65 亿元（含少数股东权益 0.51 亿元）；2017 年公司实现营业收入 123.85 亿元，利润总额 7.71 亿元。

截至 2018 年 6 月底，公司资产总额 192.63 亿元，所有者权益合计 41.84 亿元（含少数股东权益 0.89 亿元）；2018 年 1~6 月，公司实现营业收入 56.01 亿元，利润总额 2.02 亿元。

公司住所：山东省济南市经五路 330 号；法定代表人：艾贻忠。

二、本期中期票据概况

公司已于 2017 年注册中期票据总额度 6.20 亿元，已发行 2017 年度第一期中期票据 3.20 亿元，计划发行 2018 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”）3.00 亿元，期限 3 年，按年付息，到期一次还本。本期中期票据募集资金将用于偿还银行贷款。

三、宏观经济和政策环境

2017 年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为我国经济稳中向好发展提供了良好的国际环境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，

2017 年我国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017 年，我国国内生产总值（GDP）82.8 万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速自 2011 年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均小幅上升；就业形势良好。

积极的财政政策协调经济增长与风险防范。2017 年，全国一般公共预算收入和支出分别为 17.3 万亿元和 20.3 万亿元，支出同比增幅（7.7%）和收入同比增幅（7.4%）均较 2016 年有所上升，财政赤字（3.1 万亿元）较 2016 年继续扩大，财政收入增长较快且支出继续向民生领域倾斜；进行税制改革和定向降税，减轻相关企业负担；进一步规范地方政府融资行为，防控地方政府性债务风险；通过拓宽 PPP 模式应用范围等手段提振民间投资，推动经济增长。稳健中性的货币政策为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境。2017 年，央行运用多种货币政策工具“削峰填谷”，市场资金面呈紧平衡状态；利率水平稳中有升；M1、M2 增速均有所放缓；社会融资规模增幅下降，其中人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（71.2%）也较上年有所提升；人民币兑美元汇率有所上升，外汇储备规模继续增长。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017 年，我国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，我国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对 GDP

增长的贡献率（58.8%）较 2016 年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017 年，全国固定资产投资（不含农户）63.2 万亿元，同比增长 7.2%（实际增长 1.3%），增速较 2016 年下降 0.9 个百分点。其中，民间投资（38.2 万亿元）同比增长 6.0%，较 2016 年增幅显著，主要是由于 2017 年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业 PPP 项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于 2017 年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政府加大基础设施投资推高 GDP 的能力受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017 年，全国社会消费品零售总额 36.6 万亿元，同比增长 10.2%，较 2016 年小幅回落 0.2 个百分点。2017 年，全国居民人均可支配收入 25974 元，同比名义增长 9.0%，扣除价格因素实际增长 7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017 年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较 2016 年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017 年，我国货物贸易进出口总值

27.8 万亿元，同比增加 14.2%，增速较 2016 年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3 万亿元）和进口总值（12.5 万亿元）同比分别增长 10.8%和 18.7%，较 2016 年均大幅上涨。贸易顺差 2.9 万亿元，较 2016 年有所减少。从贸易方式来看，2017 年，一般贸易进出口占我国进出口总额的比重（56.3%）较 2016 年提高 1.3 个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017 年，我国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长 15.2%、15.5%和 16.6%，增速较 2016 年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，我国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望 2018 年，全球经济有望维持复苏态势，这将对我国的进出口贸易继续构成利好，但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主义风险将会使我国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，我国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018 年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018 年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易

保护主义以及 2017 年进出口额基数较高等因素或导致 2018 年我国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在 6.5%左右。

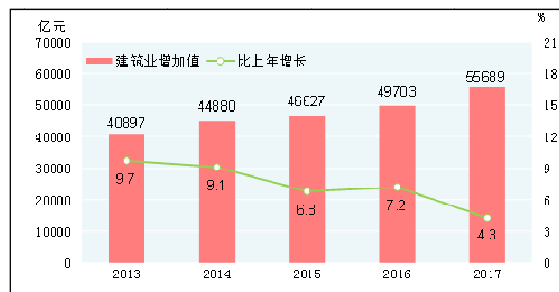
四、行业及区域经济环境

1. 行业概况

（1）建筑行业发展概况

建筑行业为国民经济的重要支柱产业之一，周期性明显，其发展与固定资产投资密切相关。2010 年以来，在国家宏观调控背景下，固定资产投资增速持续放缓，相应建筑业增速有所下降，但在国家保障房、水利建设、铁路投资等基础设施建设投资的支持下，建筑业增加值保持增长态势。2017 年，全社会建筑业增加值 55689 亿元，比上年增长 4.3%；增速同比有所下降。

图 1 2013~2017 年中国建筑业增加值及其增长速度
(单位：亿元、%)



资料来源：国家统计局

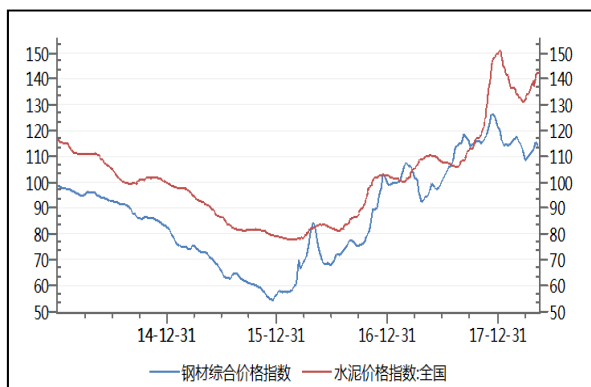
（2）上游原材料供给及下游需求

钢材和水泥作为建筑施工行业的主要原材料，其价格波动对建筑施工企业利润造成影响。

2016 年以来，钢材和水泥价格呈现波动上升态势。尤其是 2017 年 8 月下旬开始，水泥价格出现了与产能过剩相背离的罕见现象。其主要原因一方面是随着华东消费量增加产生了较大市场需求；另一方面则是受大气污染指标考核等因素影响，水泥供给被大幅压减。短期来看，受供需等因素影响，水泥价格将保持

高位小幅波动。同样受环境治理、钢企错峰生产、供需等因素综合影响，钢材价格从 2016 年下半年开始持续攀升，并于 2017 年 12 月初达到峰值，之后价格小幅回落。钢铁行业后期或将保持供需平衡或趋紧的状态，有望支撑钢材价格维持高位。

图 2 近年全国水泥、钢材价格指数



资料来源：中国水泥网、中国钢铁工业协会网

行业整体需求增速呈现放缓趋势。其中，国内房地产调控政策的延续以及基础设施投资增速的放缓将对建筑业短期发展速度造成影响；但同时，精准扶贫、棚改、环保及公共基础设施建设等惠民工程以及“一带一路”战略实施有望为建筑施工企业盈利增长提供动力。

2017 年全社会固定资产投资 641238 亿元，扣除价格因素，实际增长 7.2%，较上年回落

1.4 个百分点；全国基础设施建设投资 17.3 万亿元，同比增长 14.9%，增速较 2016 年(15.7%)小幅下降；全国房地产开发投资 10.98 万亿元，比上年增长 7.0%，增速较上年增长 0.1 个百分点，各类投资增速均呈现回落态势。

但同时，基础设施建设细分行业管道运输业、生态保护与环境治理业、道路运输业以及公共设施管理业 2017 年投资增速均在 20%以上，为建筑业行业需求增长提供动力。商务部数据显示，2017 年，我国企业在“一带一路”沿线的 61 个国家新签对外承包工程项目合同额 1443.2 亿美元，同比增长 14.5%；完成营业额 855.3 亿美元，同比增长 12.6%。据国务院发展研究中心估算，“十三五”期间，“一带一路”基础设施投资需求至少达 10.6 万亿美元。

(3) 建筑行业竞争格局

企业资质

建筑企业只有在取得相应资质证书后，才能在资质许可的范围内从事建筑施工活动，资质等级是建筑企业的重要基础条件。建筑企业资质等级划分为施工总承包、专业承包、劳务分包三个序列。

竞争格局

中国建筑市场存在五类参与者：“五大”央企、地方性国企、大型民营企业、外资巨头以及众多中小建筑公司。

表 1 中国建筑行业市场企业竞争格局

企业类型	代表企业	经营状况
五大央企	中国建筑	经过大规模的整合之后进入资本市场，是中国建筑市场的领导者，规模上均达到世界500强的水平，在国际工程承包市场占有一席之地。
	中国铁建	
	中国中铁	
	中国中冶	
	中国交通建设集团	
地方性国企	浦东建设	在所在区域做深做透的同时，跨区域扩张也取得一定成果，依靠较好的管理和成本控制能力，获取较好的收益。
	上海建工	
	北京建工	
	其他省属建工企业	
大型民营企业	中天建设	普遍已取得特级资质，项目承接能力强，多数完成了民营化改制，企业机制更具活力，成本控制能力很强，市场知名度高。
	南通二建	
	龙信建设	
外资企业	Shimizu	占有国内高端市场，主要优势在设计和工程管理，业务主要在

	日本清水	总承包（EPC）、项目管理承包（MPC）层面。
	Skanska 瑞典斯堪斯卡	
其他中小建筑企业	--	成为专业的劳务分包企业，依靠中国巨大的廉价劳动力资源，故能够长久持续生存。

资料来源：联合资信根据公开资料整理

由于建筑企业承接项目后往往需要投入大量的流动资金，加之 EPC、BT、BOT 和 PPP 等已成为建筑业企业主流的承包模式和获利模式，承包商融资能力及技术能力已经成为决定其承揽项目的核心因素。央企在经过大规模的整合之后进入资本市场，具有显著的规模优势，并具有自身侧重的专业建筑领域；地方性国企大多得到当地政府扶持，利用地方优势占据了一定的市场份额，并逐渐从技术要求水平较低的普通建筑市场转向技术要求高、专业性强的高端市场；外资企业及大型民营企业在工程管控及成本控制方面具有较为突出的优势。由此可见，短期内中国建筑业市场企业竞争格局很难打破。

（4）建筑行业风险关注

行业竞争加剧挤压利润空间

中国当前正处于建设高峰期，由于建筑行业在管理体制、机制和法律法规等方面尚未健全，大多数建筑企业以相似的业务和经营管理模式竞争，导致压级压价、垫资施工、拖欠工程款、索取回扣等问题仍有发生。尽管国家对上述问题进行了大力整治，但一个体系完备、竞争有序的建筑市场在中国尚未完全形成，在此种竞争环境下，整个建筑市场毛利率空间受到挤压。

下游行业需求收缩及原材料价格波动对盈利空间影响大

在调控政策持续收紧的基本面下，房地产开发投资增速下行压力持续加大。建筑行业利润易受建筑材料价格波动的影响。2016 年以来，钢材水泥价格呈上涨趋势，对建筑企业成本控制带来较大压力。

PPP 项目规模迅速扩张导致现金流压力进一步增大

建筑行业具有高负债运营的特点，垫资施工是中国建设工程施工领域长期以来存在的一种承包方式。在这样的行业背景下，施工企业常常面临巨大的流动资金压力和较重的债务负担。

在城镇化和基建投资资金需求较大的背景下，随着政府债务风险控制力度的加大，PPP 模式被大力推广。近年来，建筑施工企业 PPP 协议总额呈现爆发式增长。PPP 项目具有投资规模大，投资周期长的特点。建筑施工企业在收入增长预期提升的同时，承受较大的现金支出压力；尤其对于融资能力相对较弱的民营企业，较长的回款周期以及持续大规模的资金支出使其筹资前现金流表现为大规模净流出，进而对债务扩张需求更加明显。在目前强监管金融环境下，部分过速扩张的企业短期资金压力将进一步加大。

（5）建筑行业发展趋势

在宏观经济下行压力持续加大的背景下，建筑行业整体发展速度将趋势性放缓；同时，房地产市场受政策调控影响，市场规模控制力度有望加大；加之建筑施工企业普遍举债经营的特性，仍然具有较大的资金周转压力；短期内，联合资信对行业整体信用风险保持相对谨慎态度。

从中长期来看，建筑施工行业仍存在发展空间，建筑行业增长结构开始切换，房屋建筑工程下行压力持续较大，而基础设施建设产值占比不断提升，基建作为政府刺激经济增长的重要手段仍将发挥作用。整体看，建筑业下游需求量在中长期内仍将保持稳定。

2. 公路建设行业概况

全国公路建设投资不断增长，公路里程与养护里程上升，国家政策支持力度大，未来行业前景良好。

全国公路总里程数与养护里程数不断上升。2017年，全国新改建公路里程313607公里，其中高速公路6796公里。2017年底，全国公路通车总里程达到477万公里，比上年底增加7.82万公里。公路养护里程467.46万公里，占公路总里程97.9%。山东省高速公路在建里程达到2293公里，成为山东历史上在建高速公路规模最大的时期。

全国公路建设投资不断增长。2017年，全国全年完成公路建设投资21253.33亿元，比上年增长18.2%。其中，高速公路建设完成投资9257.86亿元，增长12.4%；普通国省道建设完成投资7264.14亿元，增长19.5%；农村公路建设完成投资4731.33亿元，增长29.3%，新改建农村公路28.97万公里。

十九大的召开，为交通运输行业的发展提供了政策支持。2017年3月，国务院发布《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，强调“到2020年，基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系，部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化”，“完善基础设施网络化布局、构建高品质的快速交通网、强化高效率的普通干线网、拓展广覆盖的基础服务网。”2017年10月，十九大召开，交通强国计划首次出现于十九大报告中，指出“高铁、公路、桥梁、港口、机场等基础设施建设快速推进”。同年12月，2018年全国交通运输工作会议明确了建设交通强国的战略目标，构筑起交通强国建设的“四梁八柱”，确定了基本内涵、总体思路、战略目标等。

3. 区域经济环境

山东省经济平稳增长，交通基础设施建设投资保持较大规模。

2017年，山东省实现生产总值（GDP）

72678.2亿元，按可比价格计算，比上年增长7.4%。其中，第一产业增加值4876.7亿元，增长3.5%；第二产业增加值32925.1亿元，增长6.3%；第三产业增加值34876.3亿元，增长9.1%。三次产业构成为6.7:45.3:48.0。人均生产总值72851元，按年均汇率折算为10790美元。

2017年，山东省固定资产投资（不含农户）54236.0亿元，比上年增长7.3%。三次产业投资构成为1.9:49.6:48.5，服务业投资比重比上年提高2.7个百分点。重点领域中，工业技术改造投资增长14.1%，水利、环境和公共设施管理业投资增长28.9%，邮政业、互联网和相关服务业、金融业等现代服务业投资分别增长2.2倍、39.8%和35.6%。2017年，山东省全年累计完成交通基础设施建设固定资产投资907亿元，同比增长15.8%。其中公路完成投资737亿元。

2017年，山东省城镇居民人均可支配收入36789元，比上年增长8.2%；人均消费支出23072元，增长7.3%。农村居民人均可支配收入15118元，增长8.3%；人均消费支出10342元，增长8.6%。

五、基础素质分析

1. 股权状况

公司为深交所上市公司，截至2018年6月底，公司注册资本和实收资本为11.20亿元，总股本11.20亿元。控股股东高速集团直接持有公司60.66%的股权，通过高速投资间接持有公司3.75%的股权，齐鲁交通持有公司3.98%的股权。公司实际控制人为山东省国资委。

2. 企业规模与竞争力

公司在路桥施工领域资质齐全，新增市政工程资质，有利于公司业务拓展和多元化发展。

公司全资子公司路桥集团具有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特

级、公路行业工程设计甲级、市政行业工程设计甲级、建筑工程施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级、桥梁工程专业承包壹级、公路路面工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级、隧道工程专业承包贰级、公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）壹级、对外援助成套项目总承包企业资格等。2017年，路桥集团新增市政公用工程施工总承包特级及市政行业工程设计甲级资质，成为拥有施工“双特级”和设计“双甲级”资质企业。

3. 人员素质

公司高级管理人员具有丰富的交通或建筑行业管理经验；员工以生产人员和技术人员为主，基本满足公司日常经营需要。

截至2018年6月底，公司高级管理人员包括董事长1人、总经理兼任副董事长1人、副总经理5人、总会计师1人、总经济师1人共9人。

艾贻忠先生，1963年6月出生，大学学历，工程技术应用研究员。曾任路桥集团董事长（法定代表人）、党委书记，高速集团总经理助理、总工程师、副总经理、党委委员，兼任泰山财产保险股份有限公司董事、监事及济青高速铁路有限公司董事，兼任山东高速篮球俱乐部有限公司董事长（法定代表人）、党委书记；现任高速集团副总经理、党委委员，公司董事长、法定代表人，兼任泰山财产保险股份有限公司监事会主席及济青高速铁路有限公司董事。

管士广先生，1966年生，工商管理硕士，高级会计师。曾任路桥集团企业管理部经理、总经理助理、总经济师、董事。现任公司董事会秘书、副总经理、党委委员，兼任鲁桥建材公司法定代表人。

从员工结构看，截至2017年底，公司共有在职职工8445人。从专业构成看，生产人员占65.46%、技术人员占29.78%、财务人员占3.10%、行政人员占1.66%；从学历构成看，硕士及以上学历的占1.84%、本科学历的占24.64%、大

专学历的占2.95%、其他学历的占70.57%。

4. 技术水平

公司研发力量较强，研发投入波动增长，部分技术处于国内外较高水平，为公司业务增长提供了保障。

公司较为重视技术研发创新，以试验和施工工艺研究为龙头，以沥青再生设备研发、制造及推广为切入点，以施工推进研发，以研发提高施工质量和效率。

全资子公司路桥集团拥有山东省路桥集团有限公司技术中心与山东省沥青路面再生工程技术研究中心两家省级技术中心，负责公司科研技术支持。路桥集团拥有公路和桥梁施工领域的一系列具有独立知识产权的核心技术，其中环氧沥青钢桥面铺装施工技术、钢箱梁棘块式多点顶推施工技术、沥青路面再生养护施工技术均达到国际先进水平；参与编制交通运输部公路行业标准修订项目《公路沥青路面再生技术规范》；承担交通运输部西部交通建设科技项目管理中心《沥青路面现场热再生技术及设备的推广应用》课题；大跨径现代桥梁施工技术已处于国内先进水平；对桥梁施工中的滑移模架、挂篮、液压自升爬模等先进施工技术做了大量创新，并得到广泛应用。截至2017年底，公司获国家科学技术奖及省部级科学技术奖 37 项，国家级工法及省部级工法 1116 项，专利授权 69 项，其中发明专利 23 项。2015~2017 年，公司的研发投入分别 4548.56 万元、1883 万元和 9023 万元。

5. 企业信用记录

公司不良信贷信息主要为原借壳上市公司丹东化纤破产重组的遗留问题，除此之外未见不良信贷记录，履约情况良好。

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（机构信用代码证：G10210603000000402），截至 2018 年 5 月 4 日，公司已结清信贷中有 27 笔不良/违约类贷款和 34 笔关注类贷款、7

笔不良/违约类银行承兑汇票、1 笔不良/违约类信用证、1 笔关注类票据贴现、7 笔欠息、5 笔垫款，公司未结清信贷中有 45 笔不良/违约类贷款、1 笔欠息余额 0.34 亿元。根据公司 2016 年 4 月 20 日出具的说明函，以上信息为原借壳上市公司丹东化纤破产重组的遗留问题，上述债务已于破产重组时清算完毕，公司不承担清偿义务。

截至 2018 年 9 月 19 日，未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

6. 重大诉讼

截至 2018 年 6 月底，公司有 3 起重大诉讼。其中 2 起胜诉并处于执行阶段、另有 1 起尚在审判中，涉案金额共计 2.46 亿元。

截至 2018 年 6 月底，公司重大诉讼、仲裁事项如下：（1）路桥集团两次起诉山东博格达置业有限公司（以下简称“博格达置业”）未按约定支付工程款（质保金）等债务，涉案金额共计 3450.47 万元。（详情见本报告“九、财务分析”中的“7. 或有事项”相关内容）（2）路桥集团起诉广州大广高速公路有限公司（以下简称“大广高速”）未按照合同约定付款，要求其支付工程款、履约保证金、逾期付款违约金合计 21148.47 万元。本案经广东河源市中级人民法院于 2017 年 9 月 8 日、10 月 30 日、12 月 26 日三次开庭审理，因所涉案件工程未办理完最终结算，需对工程造价进行鉴定，在此期间路桥集团于 2018 年 4 月向法院申请财产保全，5 月 7 日原被告双方协商，确认启动工程结算程序，截至 2018 年 6 月底，工程结算工作尚未完结。联合资信将持续关注公司重大诉讼的进展情况。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司法人治理结构完善，董事会、监事会和经理管理层职能履行情况较好。

公司严格按照《中华人民共和国公司法》、

《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》和各其他相关规定，制订了《公司章程》等各项制度，不断完善公司治理水平。

公司设股东大会，股东大会是公司的权力机构，依法行使决定公司的经营方针和投资计划等职权。公司设董事会，对股东大会负责；董事会由 9 名董事组成，董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，可连选连任；董事会设董事长 1 人，董事长和副董事长，由董事会以全体董事的过半数选举产生；董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会协助董事会开展工作。公司设监事会，监事每届任期 3 年，连选可连任。监事会设主席 1 人；监事会由 5 名监事组成，其中职工代表的比例不低于三分之一；监事会行使检查公司财务等职权。公司设总经理 1 名，由董事会聘任或者解聘，总经理每届任期 3 年，连聘可以连任，行使主持公司的生产经营管理工作、组织实施公司年度经营计划和投资方案等职权。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘，协助总经理工作。

2. 管理水平

公司制定了一系列符合公司特点的管理制度，能够满足日常经营管理工作的需要。

公司建立了一整套内部管理和控制体系，包括财务管理、投资管理、工程管理、担保等多项规章制度和办法。

财务管理方面，公司采取“收支两条线”管理模式，由公司财务管理部对其他各部门以及下属各子公司、分公司的财务部门进行统一管理。财务管理部对公司财务预算与经营计划、项目预算与核算等进行严格的内部审批；对预算执行情况进行跟踪分析；对项目开展情况进行定期检查，不定期抽查，根据实际情况调整预算、调配资金，及时整改；按季对公司成本费用、利润、资产流动性、负债等各个方面进行分析，提出合理化建议。

投资管理方面，公司制定了完善的《投资

管理业务流程》和《对外投资制度》，对投资项目进行考察和审批。由项目主张部门选取投资项目并编写《项目立项建议书》，内容需包含投资额、市场前景、预期收益等，并报投资发展部。投资发展部负责从资金安排、投资风险、法律框架等角度初步考察，提出是否同意立项建议后上报公司审批，并编写《投资可行性报告》上报总经理办公会审议，涉及重大金额的还需依交易额度上报股东大会或董事会审批。

工程管理方面，公司设置了投资发展部负责工程项目的前期预算、投标与承接，承接后转入工程管理部，并由工程管理部在项目所处分公司组建项目部，其中项目经理采用竞争上岗制度，需具备建造师一级资质。项目依具体情况劳务分包，但核心技术工作由公司自有人员实施。工程项目部、财务管理部、内控自我评价工作组分别从不同角度依据《工程质量管理办法》、《工程项目成本管理办法》、《内部控制手册》等制度，对工程的技术、质量、安全、预算和成本控制进行管理。

担保方面，公司制定了《对外担保管理办法》，未经公司董事会或股东大会批准，公司及公司下属子公司、分公司不得对外提供担保，不得相互提供担保，也不得请外单位为子公司提供担保，并详细规定了担保的条件、程序及相关风险管理。

七、重大事项

公司就购买存在被查封、抵押及销售等权利限制情形标的资产回复了深交所关注函，目前交易协议尚未签署，资产正在办理限制解除手续，交易存在不确定性。

公司收到深圳证券交易所于2018年8月13日出具的《关于对山东高速路桥集团股份有限公司的关注函》（公司部关注函[2018]第166号），对子公司路桥集团拟购买失信被执行人山东润阳置业有限公司（以下简称“润阳置业”）

开发的晶石中心A栋房产（以下简称“标的资产”，双方商定办公楼整体出售价格为5.70亿元），且标的资产存在被查封、抵押及销售等权利限制情形问题进行了关注，公司就上述事宜于2018年8月17日《山东高速路桥集团股份有限公司关于回复深圳证券交易所关注函的公告》中披露。标的资产权利限制情形构成本次交易的实质障碍：截至目前，润阳置业已取得三家原购房人同意解除原购房合同的书面文件，尚未取得山东东银投资有限公司同意转让债权及其在建工程抵押权的书面文件，尚未取得相关查封申请人明确同意解除查封的书面意见，该等限制情形均尚未解除，本次交易能否实施和完成存在重大不确定风险。根据拟签订的《买卖框架协议》约定，如标的资产权利限制未能及时解除，路桥集团有权取消本次交易，并追究润阳置业违约责任。联合资信将持续关注事件进展。

八、经营分析

1. 经营概况

公司主要收入来自路桥施工，近年来营业收入快速增长，毛利率水平略有下降。

2015~2017年，公司营业收入保持增长，分别为74.19亿元、81.48亿元和123.85亿元，其中路桥施工业务收入逐年上涨，占比一直保持在80.00%以上；路桥养护业务收入呈波动下降趋势，主要受当年验收结算工程量影响。公司其他业务主要包括周转材料及设备租赁销售、商品混凝土加工销售和工程设计咨询，规模较小。

从毛利率水平看，2015~2017年公司路桥施工业务毛利率波动下降，2017年为12.80%，主要受原材料价格波动影响。公司路桥养护业务毛利率波动较大，主要受材料及人工成本影响，2017年为12.61%。受上述因素综合影响，2015~2017年，公司综合毛利率分别为16.21%、14.30%和12.69%，呈下降态势。

2018年1~6月，公司实现营业收入56.01亿元，相当于2017年的45.22%。其中，路桥施工业务收入占92.50%。2018年1~6月，受

环保和地材涨价等原因影响，公司综合毛利率为6.96%，同比有所下降。

表2 近三年及一期公司收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务分类	2015年			2016年			2017年			2018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
路桥施工	59.52	80.23	15.27	69.32	85.07	12.71	110.19	88.97	12.80	51.81	92.50	6.06
路桥养护	12.91	17.40	21.63	8.83	10.84	24.78	10.78	8.70	12.61	2.70	4.82	11.06
其他	1.76	2.37	7.96	3.33	4.09	19.53	2.88	2.33	8.61	1.50	2.68	30.78
合计	74.19	100.00	16.21	81.48	100.00	14.30	123.85	100.00	12.69	56.01	100.00	6.96

注：其他业务收入包括周转材料及设备租赁销售、商品混凝土加工销售和工程设计咨询。

资料来源：公司审计报告

2. 业务经营分析

（1）路桥施工业务

公司路桥施工业务收入增长迅速，以高速集团内部订单为主，新签合同金额快速增长，未来业务量有望保持增长；公司参与的入股施工一体化及PPP项目投资周期较长，对资金形成一定占用。

公司主要业务模式为工程总承包，即公司参与项目的招投标，中标后进行工程建设，采用项目经理负责制进行管理。施工过程中，涉及核心技术及难度较高部分由公司自有人员完成，其他部分采用分包模式。项目业主单位一般支付5%~10%的预付款；在施工过程中，工程款按月进行结算；工程完工结算后，公司可收到工程款的90%~95%，剩余5%~10%作为工程保证金。会计处理上，公司按照建造合同、成本完工百分比法确认收入与成本。

2015~2017年，公司路桥施工业务收入快速增长，2017年实现收入110.19亿元，同比增长58.96%，主要系当年华东地区完工项目较多所致。2018年1~6月，公司路桥施工业务收入相当于2017年的47.02%，毛利率下降至6.96%，主要系原材料涨价及环保要求导致工期及投入增加所致。公司国内项目业主单位主要为高速集团及其子公司、政府部门及政府平台类企业，民营企业较少，一定程度上降低了工程款

回款风险。

表3 公司路桥施工业务合同签订情况

（单位：个、亿元）

类别	2015年	2016年	2017年	2018年1~6月
当期新签合同数量	181	169	270	112
当期新签合同金额	95.18	193.98	238.53	158.66
当期完工合同数量	170	125	134	181
当期完工合同金额	85.03	85.26	129.87	157.81
期末在手合同数量	58	102	238	118
期末在手合同金额	158.63	267.35	376.01	367.34

注：半年度数据系按照实际完工量进行统计，部分工程由于进度变化、合同变更等原因未确认收入，故与营业收入不匹配。

资料来源：公司提供

2015~2017年，公司完工合同和新签合同均实现快速增长，公司业务量显著增加。2017年，公司完工合同金额129.87亿元，同比增长52.32%；公司新签合同金额238.53亿元，同比增长22.97%。2018年上半年，公司新签合同额158.66亿元，相当于2017年的66.52%。

截至2018年6月底，公司期末在手合同金额381.84亿元；公司重大在建项目主要为高速集团内部项目，合同金额合计190.47亿元，已确认收入98.15亿元，收款金额75.12亿元。

从区域收入贡献来看，公司收入主要来自

华东地区（含山东省内），2017年华东地区收入占比增至81.50%，主要为高速集团内部订单。2018年上半年，华东地区收入贡献占比82.87%。

表5 近三年及一期各地区对公司营业收入贡献
(单位: %)

施工项目	2015年	2016年	2017年	2018年6月
华东	59.27	76.70	81.50	82.87

西南	11.83	9.81	8.14	7.58
中南	11.33	2.64	4.06	4.18
华北	8.15	1.84	0.03	0.78
东北	3.62	--	0.12	0.03
西北	0.26	2.88	2.75	0.95
海外	5.55	6.12	3.41	3.61

注：各地区数字加总不等于100.00%系四舍五入所致。

资料来源：公司提供

表5 截至2018年3月底公司重大在建项目进展情况(单位: 亿元、%)

序号	项目名称	合同金额	开工日期	工程进度	确认收入	收款金额	合同对手方
1	蓬莱西海岸海洋文化旅游产业集聚区人工岛围填海工程(二期)	24.76	2014/9/11	87.8	17.27	9.33	高速集团
2	国高青兰线泰安-东阿界第一标段	31.47	2016/2/6	65.2	16.37	17.16	山东高速泰东公路有限公司
3	龙口至青岛公路龙口至莱西(沈海高速)段工程施工	24.69	2016/1/22	79.4	15.32	12.82	高速集团
4	荣乌国家高速公路潍坊至日照联络线潍城至日照段第三标段	28.99	2016/4/16	85.2	19.55	16.43	山东高速潍日公路有限公司
5	济南至青岛高速公路改扩建工程第六标段	34.10	2016/6/1	41.6	14.88	9.86	山东高速股份有限公司
6	济南至青岛高速公路改扩建工程第二标段	20.52	2016/6/1	61.0	10.33	8.92	山东高速股份有限公司
7	长深高速青至广饶段工程一标段	25.94	2017/4/5	21.0	4.43	0.59	山东高速广广公路有限公司
合计		190.47	--	--	98.15	75.12	--

资料来源：公司提供

公司除传统建筑施工合同外，另外，公司业务模式还包括入股施工一体化和 PPP 项目。采用入股施工一体化模式的以高速集团、齐鲁交通等内部项目为主，以泰东高速公路¹为例，路桥集团与公司子公司山东省公路桥梁建设有限公司（以下简称“公路桥梁”）等各方中标施工总承包合同，同时采用股权信托模式参与高速集团投资项目公司，签署投资合作协议，通过对项目投资获得投资回报。自泰东高速公路通车满一年之日起，高速集团分三期（每期间隔 365 天）、按照 5 年期中国人民银行同期贷款基准利率回购中标方投资，中标方收回投资退出本项目。公司设立国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划，并作为结构化主体纳入合并范围。对于未纳入合并范围的入股施工一体化项目，对高速集团项目的投资计入

“其他非流动资产”，对其他业主单位项目的投资计入“可供出售金融资产”。

2017 年，公司新签署施工一体化合同金额 45.30²亿元，完工施工一体化合同金额 18.73 亿元。2018 年 1~6 月，公司新签署施工一体化合同金额 59.27 亿元，包括京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建 JHSG-2、董家口至梁山（鲁豫界）公路宁阳至梁山（鲁豫界）段施工二标段等项目。截至 2018 年 6 月底，公司未完工的入股施工一体化项目共 12 个，项目总金额 192.79 亿元，累计确认收入 94.23 亿元，未完工部分金额 98.56 亿元。目前暂无进入回购期的入股施工一体化项目。

PPP 项目主要是公司作为社会资本方和其他各方出资组成项目公司，项目公司负责设计、投融资、建设、维护和运营等。合作期满后项目公司将项目移交给实施机构或政府指

¹高速集团国高青兰线泰安至东阿界(含黄河大桥)(以下简称“泰东高速”)段项目共三个标段，路桥集团中标第一标段。

²公司按合同金额的一定比例进行投资，实际投资金额小于上述值。

定机构。PPP 项目期限较长，存在入库及政策变更、融资及成本管控风险，以青岛西海岸中央公园项目为例，合作期 20 年，其中运营期 19 年，建设期 1 年。公司将控制的项目公司纳入合并报表，对合营项目公司的投入计入长期股权投资。截至 2018 年 6 月底，公司纳入合并范围的 PPP 项目一级子公司共 6 家。

2017 年，公司新签 PPP 项目 8 个，合同金额 38.77 亿元³；2018 年 1~6 月，公司新签 PPP 项目 2 个，合同金额 18.76 亿元。截至 2018 年 6 月底，公司未完工 PPP 项目 10 个，项目金额 57.63 亿元，累计确认收入 6.31 亿元，暂无进入运营期的 PPP 项目。

物资采购方面，公司对主要消耗材料实施招标采购，并且通过集中采购降低采购费用，避免了项目资金占压和材料零星采购、赊销采购造成的高价格。沥青、钢材、水泥等价格波动较大且采购量也较大的原材料一般由业主单位规定原料的质量标准或指定原材料供应商，由公司以市场价格采购。而沙子、碎石、木材等受市场价格影响不大的原材料则由公司各项目以就近原则，自行在项目地进行实地采购，以方便施工运输。一般采取先货后款结算方式，到货后支付部分现金货款，余款 3~6 个月内付清，或使用商业汇票、银行承兑汇票结算。

（2）公路养护业务

近年来，公司路桥养护业务收入波动下滑；受原材料价格上涨影响，盈利能力有所下降。随着公司养护业务的全国布局及公路养护周期的到来，未来新签订单额有望增长。

路桥养护工程主要包括日常维修和路桥大修工程两类。日常维护主要包括公路保洁、绿化、日常坑洼修护等；公路大修项目主要为路面基层、面层的挖出与重铺，行业标准间隔期为 5~7 年。公司路桥养护业务的经营主体为下属全资子公司山东省高速路桥养护有限公

司（以下简称“养护公司”）。养护业务的项目承接及管理制度与路桥施工项目基本一致。

收入确认方面，公司按照完工百分比法确认合同收入和费用。受当年完工结算数量影响，近三年公司路桥养护收入呈波动下降趋势，2017 年为 10.78 亿元，同比增长 22.08%，主要系莱州路面工程确认收入较多所致；受原材料价格上涨影响，2017 年该板块毛利率大幅下降至 12.61%。2018 年 1~6 月，公司实现路桥养护业务收入 2.70 亿元，相当于 2017 年的 25.05%，毛利率为 11.06%。

目前公司路桥养护业务以山东省内项目为主，主要服务对象为高速集团、烟台市公路管理局等，养护业务前 5 大客户收入占该板块收入的 68%，市场集中度较高；小型养护工程期限一般在一年以内，大型养护工程在两至三年内。2015~2017 年，公司路桥养护工程当年完工合同金额呈下降趋势，2017 年底为 10.19 亿元。2017 年以来，公司加快养护业务全国布局并投资设立养护公司。2015~2017 年，公司新签路桥养护业务合同额快速增长至 22.12 亿元；期末在手合同金额快速增长，2017 年底为 15.65 亿元，同比大幅增加 11.93 亿元。2018 年 1~6 月，公司新签合同额相当于 2017 年的 55.74%。

表7 公司路桥养护业务合同签订情况

（单位：个、亿元）

类别	2015年	2016年	2017年	2018年 1~6月
当期新签合同数量	60	118	68	28
当期新签合同金额	12.47	13.80	22.12	12.33
当期完工合同数量	60	109	68	5
当期完工合同金额	13.02	12.41	10.19	5.3
期末在手合同数量	11	20	20	43
期末在手合同金额	2.33	3.72	15.65	22.55

资料来源：公司提供

³公司按合同金额的一定比例进行投资，实际投资金额小于上述值。

(3) 未来发展

未来公司将以路桥工程和养护施工为核心，进行多元化发展；公司中标铁路、公路施工等大型项目，未来订单充足，为业务增长创造了条件。

公司路桥工程施工和养护施工业务沿着“做大做强主业，相关多元化发展”这一战略方向，打造路桥工程施工、路桥养护施工、建筑施工、市政工程、设备制造、铁路施工等板块。2017年以来，公司公告的中标项目包括潍莱铁路站前工程WLT LZQSG-3标段（合同价15.82亿元）、京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建工程第二标段（合同价26.96亿元）、山东省文登至莱阳高速公路项目路桥工程第五标段（中标价3.70亿元）等，公司订单储备充足，为未来业务增长提供了良好的支撑。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2014~2015 年度合并财务报

告，北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）对财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；提供了 2016~2017 年合并财务报表，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2018 年上半年财务数据未经审计。

2016年，公司新设7家子公司，新纳入3家结构化主体。2017年，公司新设6家子公司。2018年1~6月，公司新设立9家子公司。上述子公司均为投资新设，对报表财务数据可比性无影响。

2. 资产质量

近年来公司资产规模快速增长，以流动资产为主。其中，存货和应收类款项占比较大，对资金形成占用。公司整体资产质量一般。

2015~2017年，公司资产规模不断增长，年均复合增长30.09%。2017年，公司资产总额176.27亿元，同比增长17.17%，以流动资产为主。

表8 2015~2018年1~6月公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年 1~6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7.50	7.20	23.38	15.54	19.29	10.95	17.11	8.88
应收账款	0.04	34.59	35.78	23.78	48.39	27.45	48.97	25.42
其他应收款	5.37	5.16	8.43	5.61	5.65	3.21	7.24	3.76
存货	34.27	32.90	53.40	35.50	61.89	35.11	63.61	33.02
流动资产	94.46	90.69	131.52	87.43	145.04	82.28	148.14	76.91
固定资产	4.16	3.99	5.49	3.65	6.43	3.65	6.32	3.28
其他非流动资产	--	--	10.58	7.03	19.07	10.82	23.09	11.99
非流动资产	9.70	9.31	18.91	12.57	31.23	17.72	44.49	23.09
资产总额	104.16	100.00	150.43	100.00	176.27	100.00	192.63	100.00

资料来源：公司审计报告和 2018 年半年报

2015~2017年，公司流动资产保持快速增长，年均复合增长23.91%，主要系应收账款及存货增长所致。

2017 年底，公司货币资金 19.29 亿元，同比减少 17.48%。货币资金中现金 0.07 亿元，银行存款 17.67 亿元，受限资金占 8.10%。

2015~2017年，公司应收账款年均复合增

长15.89%，主要受项目结算款回收进度影响。2017年底，公司应收账款48.39亿元，同比增长35.26%，主要系2017年完工项目较同期增加所致。其中，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款占49.51%，1年以内（含1年）的占54.68%、1~2年（含）的占24.70%、2~3年（含）的占17.39%，整体账龄较短；公司采用账龄分析法计提坏账准备共3.24亿元。单项金额重大并单项计提坏

账准备的系就诉讼追偿款进行计提。公司年底应收账款余额前5名占应收账款总额的41.89%，集中度尚可。

2015~2017年，公司其他应收款年均复合增长2.59%。2017年底，公司其他应收款5.65亿元，同比下降32.96%，主要系保证金及押金减少所致。其中，共计提坏账准备0.23亿元。未计提坏账准备的主要系高速集团及其控制企业押金、保证金。从款项性质来看，其他应收款以保证金、押金（占54.62%）和往来款项（占39.12%）为主。其他应收款金额前五名占其总额的39.42%，集中度不高且账龄较分散。

2015~2017年，公司存货年均复合增长34.40%。2017年底，公司存货61.89亿元，同比增长15.90%，主要系建造合同形成的已完工未结算资产增长所致。当年公司存货构成同比未发生较大变动。其中建造合同形成的已完工未结算资产占87.25%，其余为原材料、在产品和周转材料等。存货共计提跌价准备1.57亿元，系就部分亏损合同进行计提。

2015~2017年，公司一年内到期的非流动资产规模逐年下降，年均复合下降44.46%。截至2017年底，公司一年内到期的非流动资产3.01亿元，同比下降55.05%，主要系BT项目及垫资项目的年内到期的长期应收款到期结算所致。2018年6月底，公司BT项目已经全部回款。

2015~2017年，公司非流动资产年均复合增长79.42%，主要来自其他非流动资产的快速增长所致。2017年底，公司非流动资产31.23亿元，同比增长65.16%。

2015~2017年，公司长期应收款年均复合下降30.18%。2016年底，长期应收款0.81亿元，同比下降77.20%，系公司自2012年后未再承接BT项目，前期承接BT项目回购款逐步到账。2017年底，公司长期应收款1.73亿元，同比增长113.78%，为PPP项目公司新增应收款项。

2015~2017年，公司固定资产逐年增长，年均复合增长24.38%。2017年底，公司固定资

产6.43亿元，同比增长17.07%，主要系公司因业务需要购置机器设备和运输设备所致。当年公司固定资产原值16.34亿元，共计提折旧9.91亿元。从构成来看，以房屋建筑物（占17.96%）和机器设备（占68.32%）为主。

2015~2017年，公司其他非流动资产快速增长。2016年底，公司其他非流动资产为10.58亿元，同比增加10.57亿元，主要系公司新增对外借款及应得的借款利息9.17亿元、财政结算凭证0.50亿元及代垫款项0.90亿元所致。2017年底，公司其他非流动资产为19.07亿元，同比增长80.28%，主要系本年入股投资一体化项目新增投资及垫付的征地拆迁费增加所致。

2018年6月底，公司资产总额192.63亿元，同比增长9.28%。其中，其他非流动资产23.09亿元，较2017年底增长21.11%，主要系新支出对外入股施工款。2018年6月底，随着公司新开工项目的增长，为减少材料涨价影响，公司预付款项锁定价格，预付款增长137.35%至4.08亿元。公司其他应收款7.24亿元，较2017年底增长28.07%，主要系对外投标增加而新增的履约投标保证金。2018年6月底，公司可供出售金融资产大幅增长7.86亿元至7.96亿元，主要系对济南临莱公路工程合伙企业（有限合伙）和济南岚罗公路工程合伙企业（有限合伙）的投资，公司投资比例低于20%，采用成本法计量。2018年6月底，公司受限资产总额1.57亿元，为受限货币资金。

3. 资本结构

近年来，公司所有者权益规模小幅增长，其中未分配利润占比大，所有者权益结构稳定性偏弱。随着业务的发展，公司负债总额快速增长，以流动负债为主，公司债务负担有所加重。

2015~2017年，公司所有者权益增长较快，年均复合增长率15.64%；2017年底，公司所有者权益合计40.65亿元（含少数股东权益0.51亿元）。2017年，公司资本公积-5.57亿元，同比

基本稳定，资本公积为负主要系2012年公司模拟增发股份约6.73亿股，与取得的法律上母公司在重组基准日即2011年12月31日的净资产差额约6.63亿元调减资本公积所致。2017年底，公司未分配利润25.10亿元，同比增长29.35%。2018年6月底，公司所有者权益41.84亿元，较

2017年底基本稳定，变动主要来自于未分配利润。

2015~2017年，公司负债总额快速增长，年均复合增长35.59%；2017年底，公司负债合计135.62亿元，同比增长17.19%，以流动负债为主。

表9 2015~2018年1~6月公司主要负债及所有者权益构成情况 (单位: 亿元、%)

项目	2015年		2016年		2017年		2018年1~6月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	11.12	15.08	22.35	19.31	14.30	10.54	22.80	15.12
应付账款	43.93	59.56	56.21	48.57	64.27	47.39	55.75	36.97
预收账款	4.16	5.64	12.40	10.71	13.86	10.22	18.19	12.06
流动负债	73.27	99.33	101.04	87.31	108.66	80.12	120.72	80.06
长期借款	--	--	13.00	11.23	17.05	12.57	20.14	13.36
应付债券	--	--	0.00	0.00	8.20	6.05	8.20	5.44
非流动负债	0.49	0.67	14.69	12.69	26.96	19.88	30.06	19.94
负债总额	73.76	100.00	115.73	100.00	135.62	100.00	150.79	100.00
实收资本	17.12	56.31	17.12	49.32	17.12	42.11	17.12	40.91
资本公积	-5.57	-18.31	-5.57	-16.04	-5.57	-13.69	-5.54	-13.24
盈余公积	1.59	5.22	2.04	5.87	2.63	6.48	2.63	6.30
未分配利润	16.09	52.94	19.94	57.45	25.10	61.75	25.78	61.61
所有者权益合计	30.40	100.00	34.71	100.00	40.65	100.00	41.84	100.00

资料来源：公司审计报告和2018年半年报

2017年底，由于公司融资方式以发行债券、长期借款和票据融资为主，当年短期借款14.30亿元，同比下降36.02%。

2015~2017年，公司其他应付账款快速增长，年均复合增长46.68%。2017年底，公司其他应付款4.31亿元，同比增长42.66%，主要系押金及保证金增长所致。2015~2017年，公司应付账款逐年增长，年均复合增长20.95%。2017年底，由于当年新开工项目较多，公司应付账款64.27亿元，同比增长14.35%；账龄在1年以内的占73.48%。近三年，公司预收款项增长较快，年均复合增长82.55%。2017年底，公司预收款项13.86亿元，同比增长11.78%，主要系公司新开工项目较多使得收到预收款大幅增长所致。

2015~2017年，由于长期借款及债券融资规模增长，公司非流动负债快速增长，年均复合增长640.51%。2017年底，公司非流动负债

合计26.96亿元，较上年底增长83.52%。

2015~2017年，公司长期借款快速增长，2017年底为17.05亿元，同比增长31.16%，以信用借款（占95.50%）为主。从到期期限分布情况看，2019年到期的占82.04%，2020年到期的占8.77%，2023年及以后到期的占9.19%，主要集中于2019年到期，长期借款期限较为集中，届时资金压力较大。2017年底，公司应付债券8.20亿元，为“17高速公路MTN001”和“17山路01”，期限均为5年。近三年，公司长期应付款规模较小，2017年底，公司长期应付款0.31亿元，同比下降13.17%，全部为应付融资租赁款，已调至调整后长期债务中列示。

有息债务方面，2015~2017年，公司全部债务规模快速增长，年均复合增长51.52%。2017年底，公司全部债务为45.52亿元，同比增长17.89%。其中长期债务占55.47%。如将

长期应付款中有息债务调整至长期债务，公司调整后长期债务为 25.56 亿元，调整后全部债务为 45.83 亿元。2015~2017 年，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率同比均逐年上升，2017 年底分别为 76.94%、52.99%和 38.60%。公司债务负担有所加重。

2018 年 6 月底，公司负债总额 150.79 亿元，较 2017 年底增长 11.19%。由于公司流动资金需求扩大，公司短期借款 22.80 亿元，较 2017 年底增长 59.41%。同期，公司预收款 18.19 亿元，较 2017 年底增长 31.28%，主要系项目开工收取的预付款等。从债务构成看，2018 年 6 月底，公司全部债务 62.73 亿元，其中长期债务占 45.18%，较 2017 年底占比有所下降。2018 年 6 月底，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率 78.28%、60.09%和 40.61%，较 2017 年底均有所上升。

4. 盈利能力

由于中标及完工项目增加，公司收入规模快速增长。公司整体盈利能力较好，但期间费用有所增长，资产减值对利润的侵蚀作用较大。

2015~2017 年，公司营业收入快速增长，年均复合增长率 29.21%，2017 年，公司实现营业收入 123.85 亿元，同比增长 52.00%，主要系路桥工程施工收入增长所致。近三年，公司营业成本年均复合增长 30.81%，2017 年底为 108.13 亿元。

从期间费用看，近三年公司期间费用逐年增长，年均复合增长 11.18%。2017 年公司期间费用为 5.13 亿元，同比增长 12.25%，主要系研究开发费用增加导致管理费用增长、另外随着债务规模扩大利息支出增加导致财务费用增长所致。2017 年底，公司期间费用占营业收入的比重为 4.14%。

2015~2017 年，公司资产减值损失快速增长。2017 年，公司资产减值损失 2.45 亿元，

同比增长 153.14%，主要系本期计提存货跌价准备和坏账准备增加所致。其中，存货跌价准备系就部分亏损合同（河南焦作黄河大桥四合同、济青改扩建六合同及鲁南高铁项目）进行计提；坏账准备系就诉讼追偿款项进行计提。2017 年，公司新增其他收益 0.18 亿元（以拆迁补偿款为主）。近三年，公司利润总额快速增长，年均复合增长 20.35%，2017 年底为 7.71 亿元，同比增长 27.70%。

从盈利指标看，2015~2017 年，公司营业利润率略有波动，2017 年底为 12.38%，同比下降 1.52 个百分点；近三年，净资产收益率逐年上升，和调整后总资本收益率呈下降趋势，2017 年底分别为 14.21%和 8.49%。公司盈利能力较好。

2018 年 1~6 月，公司实现营业收入 56.01 亿元，相当于 2017 年的 45.22%。同期，公司实现利润总额 2.02 亿元。

5. 现金流分析

随着营业收入的提高，公司经营活动现金流入量稳定增长，但经营活动现金净流量逐年下降，且收现质量一般；投资活动现金流主要是入股施工一体化项目投资；外部融资以银行借款为主。

2015~2017 年，公司经营活动现金流入快速增长，年均复合增长 42.07%，2017 年为 133.00 亿元。其中，受主营业务收入增长影响，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 110.19 亿元，同比增长 46.47%。近三年，公司现金收入比分别为 82.39%、92.33%和 88.97%，收现质量一般。2015~2017 年，公司收到其他与经营活动有关的现金快速增长，年均复合增长 118.62%，2017 年为 22.81 亿元，其中收到保证金或收到退还的保证金 19.03 亿元。近三年，公司经营活动现金流出同步增长，2017 年为 130.67 亿元，同比增加 60.68%。其中，支付其他与经营活动有关的现金 20.32 亿元，同比增长 9.82%，主要系支付保证金（18.59 亿元）增

长所致。2015~2017年，公司经营活动现金流量净额下降较快，年均复合下降47.16%，2017年经营活动现金流量净额为2.32亿元。

投资活动方面，公司投资活动现金流入较少，2017年仅0.89亿元，较上年大幅减少，2016年规模较大主要系当年公司收到济青改扩建投资款退回13.00亿元。2015~2017年，公司投资活动现金流出波动较大，主要受支付其他与投资活动有关的现金波动影响（投资施工一体化项目投资款），2017年，公司投资活动现金流出10.93亿元。近三年，公司投资活动现金流持续保持较大规模净流出，2017年为-10.04亿元。

公司筹资渠道以取得借款为主，仅2017年发行债券收到资金8.20亿元。2015~2017年，由于借款规模波动，公司筹资活动现金流入波动较大，2017年为28.90亿元；公司筹资活动现金流出主要是偿债资金，2017年偿债规模同比有所下降。公司筹资活动现金流量净额2.89亿元。

2018年1~6月，公司对外支付经营预付款增加，导致经营活动产生的现金流量净额由正转负，为-1.81亿元；公司投资活动以现金流出为主，主要体现为投资支付的现金，系新成立控股公司及投资PPP项目公司流出；投资活动现金流量净额为-11.03亿元；2018年1~6月，公司通过取得借款及吸收投资筹资19.47亿元，筹资活动现金流出以偿债资金为主，当期公司筹资活动现金流量净额为10.59亿元。

6. 偿债能力

公司短期债务规模较大，短期偿债能力较弱；长期偿债能力较好。考虑到公司股东背景，及较充足的存量合同，公司整体偿债能力强。

短期偿债能力方面，2015~2017年，公司流动比率逐年上升，速动比率逐年下降，2017年底分别为133.48%和76.52%，2018年6月底分别为122.71%和70.02%；2015~2017年，公司经营现金流流动负债比分别为11.36%、8.06%和

2.14%。公司短期债务规模较大，现金类资产无法覆盖短期债务，公司短期偿债能力较弱。

长期偿债能力方面，2015~2017年，公司EBITDA规模稳步上升，分别为7.23亿元、8.65亿元和10.61亿元。公司EBITDA由折旧（占8.61%）、摊销（占3.91%）、计入财务费用的利息支出（占14.78%）和利润总额（占72.71%）构成。同期，随着公司债务的增长，公司调整后全部债务/EBITDA分别为2.74倍、4.50倍和4.32倍；EBITDA利息倍数逐年增长，分别为5.91倍、6.76倍和6.77倍，公司长期偿债能力较好。总体看，考虑到公司股东背景及较充足的存量合同，公司整体偿债能力强。

截至2018年6月底，公司合并口径共获各家银行授信总额181.33亿元，已使用授信额度59.23亿元，尚未使用额度122.10亿元，公司间接融资渠道通畅。公司为深圳证券交易所A股上市公司（股票代码：000498.SZ），具备直接融资渠道。

7. 或有事项

公司在与博格达置业的诉讼中胜诉，目前款项尚未追回，存在一定或有回款风险。

路桥集团分别于2014年和2016年起诉博格达置业，涉案金额共计3450.47万元。路桥集团在两起诉讼中均胜诉，目前处于判决执行阶段。因博格达置业向法院申请破产清算，路桥集团参加法院首次组织的债权人会议，并明确提出优先受偿的权利。2017年11月17日，历下区法院一审裁定，终止博格达置业有限公司破产程序。2018年4月22日，历下区法院受理博格达置业破产清算申请，路桥集团于6月27日再次向法院递交债权申报材料。联合资信将持续关注公司重大诉讼的进展情况。

截至2018年6月底，公司无对外担保。

十、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响
本期中期票据拟发行规模为3.00亿元，相

当于2017底公司全部债务的6.59%，长期债务的11.88%，对公司现有债务规模和债务结构有一定影响。

2017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分别为76.94%、52.82%和38.31%，以公司2017底财务数据为基础，预计本期中期票据发行后，不考虑其他因素，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将分别上升至77.32%、54.41%和41.00%，公司债务指标将略有上升。考虑到本期中期票据资金将用于偿还银行借款，上述指标将低于预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2015~2017年，公司经营活动现金流入量分别为65.89亿元、89.47亿元和133.00亿元，分别为本期中期票据发行规模的21.96倍、29.82倍和44.33倍；2015~2017年，公司经营活动的现金净流量分别为8.33亿元、8.14亿元和2.32亿元，分别为本期中期票据发行规模的2.78倍、2.71倍和0.77倍；公司EBITDA分别为7.23亿元、8.65亿元和10.61亿元，分别为本期中期票据发行规模的2.41倍、2.88倍和3.54倍。公司经营活动现金流入量对本期中期票据的覆盖能力很强，EBITDA对本期中期票据的保障能力较好。

十一、结论

建筑业作为国家的支柱产业之一，在国民经济中占有重要地位。基于建筑行业与宏观经济和投资增速的相关性高，虽近期受宏观经济放缓影响，建筑行业增速有所放缓，但从长期看，随着中国城市化进程的加快，中国建筑业仍面临较好的发展环境，未来有望继续实现稳定增长。公司以路桥施工养护为主业，中国对公路建设养护需求仍突出，未来具有较好的发展前景。

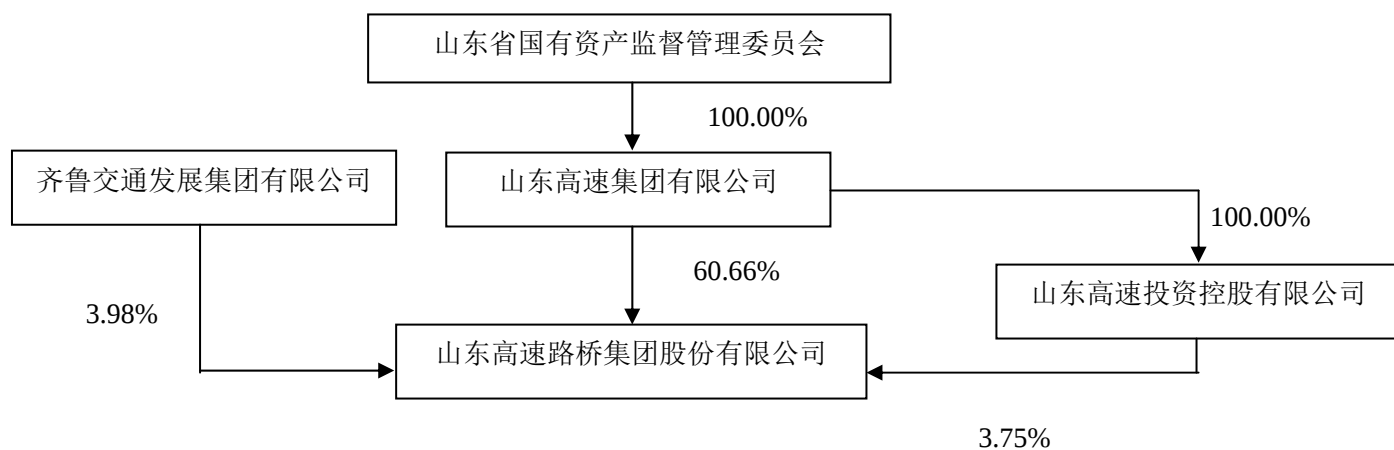
公司作为山东省重要的路桥施工企业，在行业地位及品牌、专业资质、科技研发等方面

具有显著优势。近年来，公司业务发展势头良好，工程承接量及新签合同量持续增长。

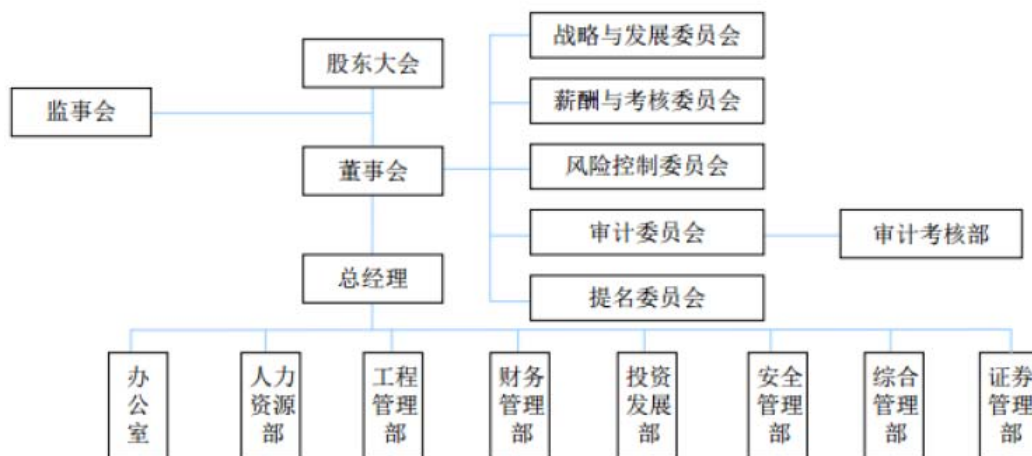
公司近年收入逐年增长，盈利能力较好；资产中应收账款和存货占比大，对资金形成一定占用；整体债务负担尚可，但债务结构有待进一步改善，未来随着PPP项目和入股施工一体化项目投入的增长，融资规模可能加大。本期中期票据的发行对公司现有债务规模和债务结构有一定影响，公司经营活动现金流入量对本期中期票据的覆盖能力很强，EBITDA对本期中票的保障能力较好。

基于对公司主体长期信用以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，本期中期票据到期不能偿付的风险很低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 1-3 截至 2018 年 6 月底公司合并范围子公司情况

序号	子公司名称	业务性质	主要经营地	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
一级子公司						
1	山东省路桥集团有限公司	施工	中国境内	100.00		反向收购
2	山东高速路桥国际工程有限公司	施工	中国境内	66.67		投资设立
3	山东高速路桥投资管理有限公司	商务服务	中国境内	100.00		投资设立
4	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	建设项目管理	四川省内	90.00	10.00	投资设立
5	四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司	建设项目管理	四川省内	39.00	10.00	投资设立
6	四川鲁桥夹木路建设管理有限公司	建设项目管理	四川省内	90.00	10.00	投资设立
7	四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司	建设项目管理	四川省内	90.00	10.00	投资设立
8	攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司	建设项目管理	四川省内	90.00		投资设立
9	青海西海岸森林管理有限公司	建设项目管理	山东省内	58.50	31.50	投资设立
二级子公司						
1	山东鲁桥建设有限公司	施工	中国境内		100.00	投资设立
2	山东省高速路桥养护有限公司	施工	中国境内		100.00	投资设立
3	山东省路桥集团工程设计咨询有限公司	设计咨询	中国境内		100.00	投资设立
4	山东鲁桥建材有限公司	混凝土销售	山东省内		90.00	投资设立
5	山东省公路桥梁建设有限公司	施工	中国境内		100.00	投资设立
6	山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司	施工	中国境内		60.00	投资设立
7	四川鲁高建设项目管理有限公司	建设项目管理	中国境内		100.00	投资设立
8	山东高速畅通路桥养护有限公司	施工	山东省内		60.00	投资设立
9	四川鲁桥绿色公路养护有限公司	施工	四川省		69.99	投资设立

序号	子公司名称	业务性质	主要经营地	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
10	福建鲁高鑫源建设有限公司	施工	福建省		80.00	投资设立
11	福建鲁高冠岩建设有限公司	施工	福建省		95.00	投资设立
12	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司	建设项目管理	山东省内		95.00	投资设立
13	山东高速湖北养护科技有限公司	施工	湖北省	60.00		投资设立
14	福建鲁高交通项目管理有限公司	建设项目管理	福建省	90.00		投资设立
15	湖北鲁高建设项目管理有限公司	建设项目管理	湖北省	95.00		投资设立
16	山东鲁高路桥城市建设有限公司	建设项目管理	山东省	95.00		投资设立
17	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	建设项目管理	江西省	90.00		投资设立
18	山东高速宁夏产业发展有限公司	施工	宁夏自治区	51.00		投资设立
19	山东省路桥集团青岛建设有限公司	施工	山东省	100.00		投资设立
结构化主体						
1	济泰城际公路股权投资单一资金信托	信托	中国境内		100.00	投资设立
2	国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划	资产管理计划	中国境内		100.00	投资设立
3	国泰元鑫山东路桥龙青公路专项资产管理计划	资产管理计划	中国境内		100.00	投资设立

注：纳入合并范围的结构化主体主要为由第三方或资产管理有限公司设立的特定目的信托及资产管理计划。公司在结构化主体中持有100.00%的份额，因持有投资份额而享有的回报将使公司面临可变回报的影响重大，且公司对结构化主体的权力将影响其取得的可变回报，所以公司将该结构化主体纳入合并。

资料来源：公司半年报

附件 2 主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 6 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	7.93	23.64	19.70	17.30
资产总额(亿元)	104.16	150.43	176.27	192.63
所有者权益(亿元)	30.40	34.71	40.65	41.84
短期债务(亿元)	19.83	25.61	20.27	34.39
长期债务(亿元)	0.00	13.00	25.25	28.34
调整后长期债务(亿元)	0.00	13.36	25.56	28.62
全部债务(亿元)	19.83	38.61	45.52	62.73
调整后全部债务(亿元)	19.83	38.97	45.83	63.00
营业收入(亿元)	74.19	81.48	123.85	56.01
利润总额(亿元)	5.33	6.04	7.71	2.02
EBITDA(亿元)	7.23	8.65	10.61	--
经营性净现金流(亿元)	8.33	8.14	2.32	-1.81
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.31	2.25	2.92	--
存货周转次数(次)	1.78	1.59	1.88	--
总资产周转次数(次)	0.73	0.64	0.76	--
现金收入比(%)	82.39	92.33	88.97	96.36
营业利润率(%)	12.52	13.90	12.38	6.68
总资本收益率(%)	9.95	7.62	8.53	--
调整后总资本收益率(%)	9.95	7.59	8.49	--
净资产收益率(%)	12.42	12.42	14.21	--
长期债务资本化比率(%)	0.00	27.25	38.31	40.38
调整后长期债务资本化比率(%)	0.00	27.79	38.60	40.61
全部债务资本化比率(%)	39.48	52.66	52.82	59.99
调整后全部债务资本化比率(%)	39.48	52.89	52.99	60.09
资产负债率(%)	70.82	76.93	76.94	78.28
流动比率(%)	128.92	130.17	133.48	122.71
速动比率(%)	82.15	77.32	76.52	70.02
经营现金流动负债比(%)	11.36	8.06	2.14	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.91	6.76	6.77	--
全部债务/EBITDA(倍)	2.74	4.46	4.29	--
调整后全部债务/EBITDA(倍)	2.74	4.50	4.32	--

注：2018 年上半年财务数据未经审计。调整后长期债务=长期应付款中有息部分+长期债务。调整后全部债务=调整后长期债务+短期债务

附件 3 有关计算指标的计算公式

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-营业税金及附加) / 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	
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
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%

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 4-1 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 4-2 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

附件 4-3 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。

联合资信评估有限公司关于 山东高速路桥集团股份有限公司 2018 年度第一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。

山东高速路桥集团股份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。

山东高速路桥集团股份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路桥集团股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，山东高速路桥集团股份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路桥集团股份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，如发现山东高速路桥集团股份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路桥集团股份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。

如山东高速路桥集团股份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路桥集团股份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路桥集团股份有限公司联系，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。