信 用 等 级 公 告

联合〔2020〕1255 号

山东高速路桥集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

山东高速路桥集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

山东高速路桥集团股份有限公司公开发行的“17 山路 01”“19 山路 01”及“20 山路 01”的债券信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年六月十六日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
网址：www.unitedratings.com.cn

山东高速路桥集团股份有限公司
公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA+ 评级展望：稳定

上次评级结果：AA+ 评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券余额	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
17 山路 01	5.00 亿元	5（3+2）年	AA+	AA+	2019/05/10
19 山路 01	5.00 亿元	5（3+2）年	AA+	AA+	2019/09/27
20 山路 01	5.00 亿元	5（3+2）年	AA+	AA+	2020/03/27

跟踪评级时间：2020 年 6 月 16 日

主要财务数据：

项目	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
合并口径			
资产总额（亿元）	247.85	320.61	283.61
所有者权益（亿元）	67.13	82.52	79.33
长期债务（亿元）	24.44	48.55	53.00
全部债务（亿元）	71.94	87.21	99.94
营业收入（亿元）	152.72	232.60	39.68
净利润（亿元）	6.85	8.19	1.33
EBITDA（亿元）	13.17	15.60	--
经营性净现金流（亿元）	8.74	0.48	-9.88
营业利润率（%）	10.42	9.03	9.21
净资产收益率（%）	12.71	10.95	--
资产负债率（%）	72.91	74.26	72.03
全部债务资本化率（%）	51.73	51.38	55.75
流动比率（倍）	1.20	1.18	1.20
EBITDA 全部债务比（倍）	0.18	0.18	--
EBITDA 利息倍数（倍）	4.65	4.70	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	0.88	1.04	--
公司本部（母公司）			
资产总额（亿元）	47.19	71.33	68.60
所有者权益（亿元）	35.57	38.78	38.71
全部债务（亿元）	11.20	16.51	18.85
营业收入（亿元）	0.02	0.02	0.01
净利润（亿元）	1.34	4.33	-0.10
资产负债率（%）	24.61	45.63	43.56
全部债务资本化比率（%）	23.94	29.86	32.75

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 本报告将其他流动负债及长期应付款中的带息部分计入债务；3. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“公司”）的跟踪评级反映了公司经营规模扩大，收入和利润规模快速增长，盈利能力较强，公司项目储备较多，未来收入可持续性较强。同时，联合评级也关注到公司项目资金支出压力较大、资金存在较大占用、经营性净现金流明显下降等因素对其信用水平带来的不利影响。

未来，公司若成功发行股份购买资产及募集配套资金，公司资本实力及对子公司山东省路桥集团有限公司（以下简称“路桥集团”）的控制力度将得到增强。此外，公司作为山东高速集团有限公司（以下简称“山东高速集团”）主要负责路桥施工的子公司，未来随着项目的逐步推进，公司经营规模和盈利能力有望保持稳定。

综上，联合评级维持公司主体信用等级为“AA+”，评级展望为“稳定”；同时维持“17 山路 01”“19 山路 01”及“20 山路 01”的债项信用等级为“AA+”。

优势

1．**公司项目储备充足。**公司作为山东高速集团主要负责路桥建设施工的子公司，公司项目储备充足，收入可持续性较好。

2．**公司经营规模扩大，盈利能力较强。**公司经营规模扩大，营业收入及净利润在 2019 年均快速增长，与同行业上市公司相比，公司盈利能力较强。

3．**公司对子公司路桥集团控制力度及资本实力将得到增强。**公司若成功发行股份购买资产及募集配套资金，公司资本实力及对子公司路桥集团控制力度将得到增强。

关注

1．**公司项目建设存在较大的资金支出压力。**公司未完工工程施工项目较多，且投资类及 PPP 项目资金需求较大，公司存在较大的资金支出压力。

2．**公司资金存在较大占用。**公司应收账款与长期应收款规模较大，且公司已完工未结算资产较多，对公司资金占用较大。

3. **公司经营活动净现金流明显下降。**2019 年，由于公司项目集中开工，导致公司经营活动现金流净流入规模下降较多，且受新冠肺炎疫情影响，2020 年第一季度，公司经营活动现金流量呈现较大规模净流出。

分析师

王金磊　登记编号（R0040218020002）
倪　昕　登记编号（R0040218020005）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn
电话：010-85172818
传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层（100022）
网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

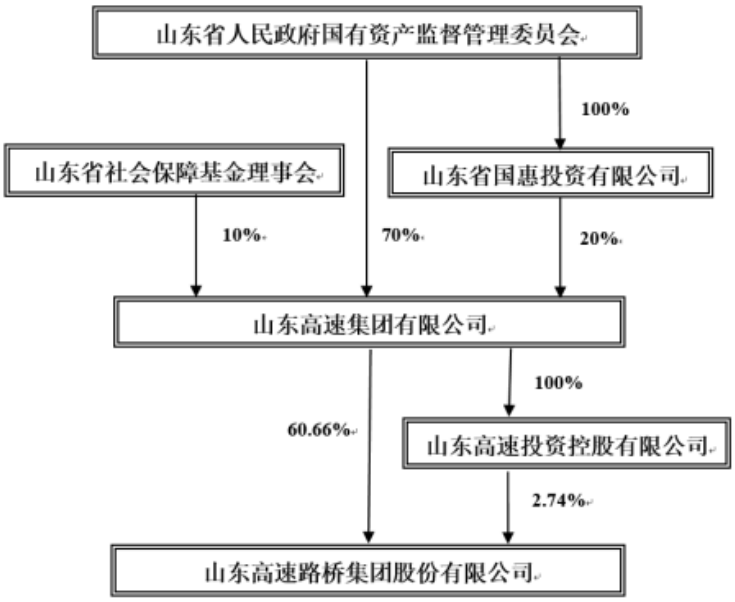
分析师：

联合信用评级有限公司

一、主体概况

跟踪期内，山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“公司”）股权结构以及注册资本均未发生变化，截至 2020 年 3 月末，公司注册资本及实收资本均为 11.20 亿元，公司控股股东仍为山东高速集团有限公司（以下简称“山东高速集团”），实际控制人仍为山东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山东省国资委”）。截至 2020 年 3 月末，山东高速投资控股有限公司（以下简称“山东高速投资”）持有的公司股份已全部质押，除此之外，没有其他质押情况。

图 1　截至 2020 年 3 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司业务仍主要以建筑业务为主。截至 2020 年 3 月末，公司本部设办公室、人力资源部、工程管理部、财务管理部、投资发展部、安全管理部、证券管理部和综合管理部共 8 个职能部门。公司合并范围内一级子公司共 11 家。截至 2019 年末，公司合并范围拥有在职员工 10,394 人。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 320.61 亿元，负债合计 238.10 亿元，所有者权益 82.52 亿元，其中归属于母公司所有者权益 55.12 亿元。2019 年，公司实现营业收入 232.60 亿元，净利润 8.19 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 6.20 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.48 亿元，现金及现金等价物净增加额 1.03 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 283.61 亿元，负债合计 204.28 亿元，所有者权益 79.33 亿元，其中归属于母公司所有者权益 55.65 亿元。2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 39.68 亿元，净利润 1.33 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.94 亿元；经营活动产生的现金流量净额-9.88 亿元，现金及现金等价物净增加额-12.77 亿元。

公司注册地址：山东省济南市经五路 330 号；法定代表人：周新波。

二、债券发行及募集资金使用情况

表 1　公司债券发行相关情况（单位：亿元、年）

债券名称	债券简称	证券代码	债券余额	起息日期	期限
山东高速路桥集团股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）	17 山路 01	112500.SZ	5.00	2017/03/10	5（3+2）
山东高速路桥集团股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）	19 山路 01	112994.SZ	5.00	2019/11/14	5（3+2）
山东高速路桥集团股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）	20 山路 01	149093.SZ	5.00	2020/04/14	5（3+2）

资料来源：公司提供

（1）“17 山路 01”

“17 山路 01”期限为 5 年，发行时票面利率为 5.05%，投资者有权选择在本期债券第 3 个计息年度的付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值（含当期利息）回售给公司。“17 山路 01”行权日为 2020 年 3 月 10 日，到期日为 2022 年 3 月 10 日。“17 山路 01”已分别于 2018 年 3 月 12 日（节假日顺延）、2019 年 3 月 11 日（节假日顺延）及 2020 年 3 月 10 日完成三次付息。“17 山路 01”在 2020 年 3 月 10 日回售，回售金额 3,900.00 万元，公司已对“17 山路 01”回售部分实行转售，转售金额 3,900.00 万元。公司已选择下调“17 山路 01”票面利率至 3.95%。

根据“17 山路 01”募集说明书约定，公司将“17 山路 01”募集资金扣除发行费用后已全额用于补充子公司流动资金。

（2）“19 山路 01”

“19 山路 01”期限为 5 年，发行时票面利率为 3.98%，投资者有权选择在本期债券第 3 个计息年度的付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值（含当期利息）回售给公司。“19 山路 01”行权日为 2022 年 11 月 14 日，到期日为 2024 年 11 月 14 日。截至本报告出具日，“19 山路 01”尚未到一次付息日。

根据“19 山路 01”募集说明书约定，公司将“19 山路 01”募集资金扣除发行费用后已全部用于偿还有息负债。

（3）“20 山路 01”

“20 山路 01”期限为 5 年，发行时票面利率为 3.13%，投资者有权选择在本期债券第 3 个计息年度的付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值（含当期利息）回售给公司。“20 山路 01”行权日为 2023 年 4 月 14 日，到期日为 2025 年 4 月 14 日。截至本报告出具日，“20 山路 01”尚未到一次付息日。

根据“20 山路 01”募集说明书约定，公司将“20 山路 01”募集资金扣除发行费用后，已用于偿还有息债务。

三、行业分析

2019 年，我国公路建设投资规模较大且保持稳定增长，随着《交通强国建设纲要》政策的推出，公路运输在我国运输体系中仍占据主导地位，未来公路建设行业仍有较好的发展前景。

近年来，我国公路总里程数不断上升。我国公路建设自 2009 年开始呈现出爆发式增长，2011 年后交通固定资产投资增速持续放缓，逐渐趋向正常增长水平。根据交通运输部数据，截至 2019 年末，全国公路里程 501.25 万公里，较上年增加 16.60 万公里，其中高速公路车道里程 66.94 万

公里，增加 3.61 万公里；国家高速公路里程 10.86 万公里，增加 0.31 万公里。

我国公路建设投资额不断增长。随着公路总里程和高等级公路里程的快速增长，我国路网结构进一步改善。交通固定资产投资作为拉动内需的重要手段，呈逐年增长趋势。根据《2019 年交通运输行业发展统计公报》，全国全年完成公路建设投资 2.19 万亿元，较上年增长 2.6%。其中，高速公路建设完成投资 1.15 万亿元，较上年增长 15.4%；普通国省道建设完成投资 4,924 亿元，较上年下降 10.3%；农村公路建设完成投资 4,663 亿元，较上年下降 6.5%。2019 年，全国公路完成营业性客运量 130.12 亿人，比上年下降 4.8%，完成旅客周转量 8,857.08 亿人公里，下降 4.6%。完成营业性货运量 343.55 亿吨，增长 4.2%，完成货物周转量 59,636.39 亿吨公里，增长 0.4%。公路客运以及货物仍然是我国交通运输重要的组成部分，公路营运性客运量及旅客周转率有所下降，货运量仍有较快增长。随着国民经济的增长、汽车工业的不断进步和公路网络的建成，公路运输成为适应经济发展和人民生活需要的骨干运输方式，在运输体系中占主导地位。

从行业政策看，《交通强国建设纲要》作为建设交通强国的顶层设计和系统谋划，对交通基础设施建设的中长期发展具有显著支撑作用，要求建设现代化高质量综合立体交通网络、构建便捷顺畅的城市（群）交通网、形成广覆盖的农村交通基础设施网以及构筑多层级、一体化的综合交通枢纽体系，明确了建设交通强国战略，我国交通基础施建设仍有较大空间，仍将是未来政策持续支持重点方向。

四、管理分析

受山东高速集团统一战略部署影响，公司董事、监事和高级管理人员变动较大，但主要战略规划及管理制度延续，管理运作正常。

受山东高速集团统一战略部署影响，2019 年以来，公司董事、监事和高级管理人员有如下变化：公司董事长艾贻忠、继任董事长周新波、总经理张保同、副总经理兼董事会秘书管士广、副总经理姜福强、总经济师王彦、总会计师王爱国、3 名董事和 1 名监事离任。公司选举王振江先生为董事长，聘任赵明学为副总经理兼董事会秘书，公司总经理暂缺。

公司董事长王振江先生，1976 年 9 月出生，研究生学历。曾任中国山东高速金融集团有限公司执行董事、副总裁、党委委员，山东高速集团投资发展部（产权管理部）副部长（主持工作），山东高速集团办公室主任。

公司副总经理兼董事会秘书赵明学先生，1978 年 9 月出生，本科，高级会计师，注册会计师，注册税务师。曾任山东高速青岛公路有限公司计划财务处副处长，山东高速集团计划财务部职员、业务经理，山东高速集团资金结算中心主任。

五、经营分析

1. 经营概况

公司收入规模增长较快，但毛利率受材料成本和劳务费用增长的影响有所下降。2020 年第一季度，受新冠肺炎疫情影响，公司收入规模同比有所下降。

2019 年，公司营业收入为 232.60 亿元，较上年增长 52.31%。公司业务仍以建筑业务为主，2019 年，由于公司中标及开工项目较多，部分项目工期提前，导致项目收入大幅增长，公司建筑业务收入较上年增长 50.57%。

表 2　2018－2019 年公司营业收入构成情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
建筑业务	148.83	97.45	10.42	224.09	96.34	8.64
其他业务	3.89	2.54	20.30	8.52	3.66	26.04
合计	**152.72**	**100.00**	**10.67**	**232.60**	**100.00**	**9.28**

资料来源：公司提供

毛利率方面，2019 年，受材料成本和劳务费用上涨影响，公司建筑业务毛利率较上年小幅下降 1.78 个百分点。受建筑业务毛利率变动影响，公司整体毛利率较上年减少 1.39 个百分点。

从区域分布情况来看，2019 年，公司在华东地区业务收入规模仍然最大，华东地区收入较上年增长 57.60%至 195.88 亿元，占公司建筑业收入的 87.41%。公司业务已逐步向安哥拉、阿尔及利亚、越南等海外市场扩张，2019 年公司在海外地区实现收入合计为 4.38 亿元，较上年下降 3.91%。

2020 年 1－3 月，公司营业收入较上年同期下降 18.61%，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司部分项目停工时间延长所致。公司整体毛利率为 9.48%，较上年同期增加 2.53 个百分点。公司净利润较上年同期增长 6.11%，主要系毛利率增长所致。

2. 建筑业务

2019 年，公司建筑业务平稳发展，客户主要为山东高速集团及其子公司，在手订单量充足，收入可持续性较好；公司在建项目规模大，存在较大资金支出压力。

公司建筑业务仍主要由子公司山东省路桥集团有限公司（以下简称“路桥集团”）负责，分为路桥工程施工及路桥养护施工。2019 年，公司建筑业务中，路桥工程施工收入为 212.87 亿元，路桥养护施工为 11.22 亿元，仍以路桥工程施工为主。公司建筑业务模式仍主要通过公开投标方式获取。公司业务除传统的工程总承包模式外，还包括 PPP、入股施工投资一体化项目和投资施工一体化等，其中公司 PPP 项目系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，合作期满后将项目移交给实施机构或政府指定机构，PPP 项目期限较长，公司将控制的项目公司纳入合并范围，对合营项目公司的投入计入长期股权投资。

公司作为山东高速集团的主要负责路桥施工的子公司，在项目承接方面获得的支持力度较大，2019 年，公司新签合同数量及合同金额均较上年有所增长。截至 2019 年末，公司在手合同剩余金额为 220.10 亿元。

表 3　2018－2019 年公司建筑业务合同签订情况（单位：个、亿元）

项目	2018 年	2019 年
当期新签合同数量	298	333
当期新签合同金额	248.82	293.08

资料来源：公司提供

客户集中度方面，2019 年，公司前五大客户集中度仍然较高，主要为山东高速集团及其子公司等，前五大客户中关联方销售额占公司年度销售额的 46.96%，前五大客户销售金额占公司年度销售额的 76.12%，客户集中度较高，对关联方有一定依赖。

在建项目方面，截至 2019 年末，公司在建项目共 80 个，公司在建项目合计投资额达 352.36 亿元，尚需投资 216.87 亿元，其中，投资施工一体化项目总投资 155.93 亿元，采用施工总承包模

式项目总投资 106.84 亿，PPP 项目总投资 44.60 亿元。公司未来资金支出压力较大。

3. 重大事项

若未来公司成功发行股份购买资产及募集配套资金，公司对路桥集团的控制力度及公司的资本实力将得到增强。

公司拟以发行股份方式购买山东铁路发展基金有限公司（以下简称“铁发基金”）、光大金瓯资产管理有限公司（以下简称“光大金瓯”）合计持有的子公司路桥集团 17.11%股权，拟向特定对象非公开发行，发行对象为铁发基金以及光大金瓯。经公司与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 10.75 亿元。本次交易完成后，公司将持有路桥集团 100%的股权。

同时，公司拟向包括山东高速集团、山东高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 10.00 亿元。其中，山东高速集团认购募集配套资金金额不超过 2.00 亿元，山东高速投资认购募集配套资金金额为 3.00 亿元。本次拟募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后，拟将 4.50 亿元用于兴山县古夫绕城、昭君绕城及 S287 百果园至水月寺公路改建工程 PPP 项目，2.50 亿元用于高密市城建工程 PPP 项目，3.00 亿元补充路桥集团流动资金。目前上述事项已经山东省国资委批复，尚需经公司股东大会审议及中国证券监督管理委员会核准。

4. 关联交易

2019 年，公司存在关联交易且交易规模较大，关联交易均遵循相关文件规定，履行了信息披露义务。

公司与山东高速集团（公司控股股东）、山东高速股份有限公司（其他关联法人）以及山东高速济泰城际公路有限公司（其他关联法人）等公司关联交易规模较大，2019 年，与日常经营相关的关联交易金额为 126.37 亿元，较上年的 104.23 亿元有所增长，劳务的关联交易实际发生 110.07 亿元，向关联方采购材料的关联交易 16.03 亿元，向关联方租赁房产设备的关联交易 605.78 万元。2012 年 6 月，山东高速集团对与公司的关联交易作出承诺，山东高速集团及其控制的其他企业与公司发生必要之关联交易，将严格遵循市场原则和公平、公正、公开的原则，按照公司《公司章程》和《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规范性文件规定，遵循审议程序、履行信息披露义务，从制度上保证公司的利益不受损害，保证不发生通过关联交易损害公司及广大中小股东权益的情况。

5. 未来发展

“十三五”时期，公司首先将进一步扩大路桥工程、养护业务市场和竞争优势，铁路工程、港航工程同属大交通基建领域，利用资源优势优先拓展；其次，重点发展在城市升级改造中潜力大的综合管廊、海绵城市、城市轨道交通等市政工程业务，以及与交通、市政工程相配套的设计咨询业务；再次，城市升级中的旧城改造、保障房建设、节能环保业务，以及服务于施工、养护的工程机械、建材等业务，作为培育业务进行布局。配合“投资带动建设”模式，围绕主业及上下游产业链，发展股权投资等业务，增强可持续发展能力。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2019年度审计报告已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论为标准无保留意见。公司2020年第一季度财务报表未经审计。公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，编制财务报表。

合并范围方面，2019年，公司纳入合并范围的一级子公司较年初增加2家；2020年1—3月，公司合并范围内的一级子公司未发生变化。截至2020年3月末，公司纳入合并范围内一级子公司共11家。公司新增纳入合并范围子公司整体规模不大，财务数据可比性较强。

2. 资产质量

公司资产结构仍以流动资产为主，货币资金储备较多，但应收类款项及存货规模较大，对公司资金占用较大。公司整体资产质量尚可。

截至2019年末，公司合并资产总额较年初增长29.36%，公司资产结构以流动资产为主。

表4 公司资产主要构成情况（单位：亿元、%）

科目	2018年末		2019年末		增长率	2020年3月末	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
流动资产	**184.73**	**74.53**	**218.36**	**68.11**	**18.20**	**177.17**	**62.47**
货币资金	36.45	14.71	34.44	10.74	-5.53	23.36	8.24
应收账款	48.84	19.70	55.80	17.40	14.26	52.92	18.66
存货	74.61	30.10	97.53	30.42	30.72	12.33	4.35
非流动资产	**63.12**	**25.47**	**102.25**	**31.89**	**62.00**	**106.43**	**37.53**
债权投资	--	--	29.13	9.09	--	31.09	10.96
其他非流动金融资产	--	--	16.86	5.26	--	16.86	5.95
长期应收款	10.86	4.38	18.39	5.74	69.43	21.38	7.54
长期股权投资	2.74	1.11	14.16	4.42	416.08	14.02	4.94
其他非流动资产	28.30	11.42	10.63	3.32	-62.44	9.22	3.25
资产总额	**247.85**	**100.00**	**320.61**	**100.00**	**29.36**	**283.61**	**100.00**

资料来源：公司财务报表，联合评级整理

截至2019年末，公司流动资产较年初增长18.20%，主要由货币资金、应收账款和存货构成。

截至2019年末，公司货币资金较年初下降5.53%，主要系公司项目建设支出资金较多所致。公司货币资金主要由银行存款（占91.97%）构成。公司应收账款较年初增长14.26%，主要系当期回款情况有所下降所致；应收账款账龄1年以内（含）的占比为54.72%，3年以上的占22.91%，应收账款账龄较长；应收账款累计计提坏账3.67亿元，计提比例为6.17%；应收账款前五大欠款方合计金额占比为38.38%，欠款方主要为山东高速集团体系内企业及地方国企，回收风险不大，但对公司资金有较大占用。公司存货较年初增长30.72%，主要系施工项目持续投入所致；存货主要由建造合同形成的已完工未结算资产（占85.39%）构成，累计计提跌价准备0.51亿元。

截至2019年末，公司非流动资产较年初增长62.00%，主要由债权投资、其他非流动金融资产、长期应收款、长期股权投资和其他非流动资产构成。

2019年，公司执行新金融会计准则，对原有科目重分类，新增债权投资及其他非流动金融资产等科目。截至2019年末，公司新增债权投资及其他非流动金融资产，系公司通过设立的信托、

资产管理计划及基金对施工项目公司的投资形成，主要为入股施工一体化项目。公司长期应收款较年初增长 69.43%，主要系并表的 PPP 项目产生的应收款项。公司长期股权投资较年初增长 416.08%，主要系公司分别对济南睿信富盈投资合伙企业（有限合伙）及济南鲁桥智通投资合伙企业（有限合伙）投资 5.00 亿元所致。公司其他非流动资产 10.63 亿元，较年初下降 62.44%，主要系因执行新金融会计准则，重分类至债权投资所致。

受限资产方面，截至 2019 年末，公司受限资产规模为 9.63 亿元，其中货币资金 2.71 亿元、在建工程 0.58 亿元和长期应收款 6.35 亿元，受限比例为 3.00%。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额较年初下降 11.54%，主要系公司支付的应付工程款项较多及部分项目结算所致。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

公司债务规模增长，短期债务占比较高，若将永续类债权产品计入债务，公司整体债务负担加重但仍合理。

截至 2019 年末，公司负债总额较年初增长 31.75%，以流动负债为主。

表5 公司负债主要构成情况（单位：亿元、%）

科目	2018 年末		2019 年末		增长率	2020 年 3 月末	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
流动负债	**153.85**	**85.13**	**184.90**	**77.66**	**20.18**	**147.62**	**72.26**
短期借款	18.00	9.96	22.11	9.29	22.83	28.49	13.95
应付账款	65.14	36.05	90.27	37.91	38.57	63.69	31.18
预收款项	24.55	13.59	34.50	14.49	40.52	0.00	0.00
其他应付款	7.74	4.28	9.48	3.98	22.48	7.36	3.60
合同负债	--	--	--	--	--	14.95	7.32
其他流动负债	6.40	3.54	12.44	5.22	94.35	12.21	5.97
非流动负债	**26.86**	**14.87**	**53.20**	**22.34**	**98.03**	**56.66**	**27.74**
长期借款	13.12	7.26	30.70	12.89	133.92	34.30	16.79
应付债券	11.20	6.20	16.20	6.80	44.64	16.20	7.93
负债合计	**180.72**	**100.00**	**238.10**	**100.00**	**31.75**	**204.28**	**100.00**

注：“*”表示数据过大或者过小
资料来源：公司财务报表，联合评级整理

截至 2019 年末，公司流动负债较年初增长 20.18%，主要由短期借款、应付账款、其他应付款、预收款项和其他流动负债构成。

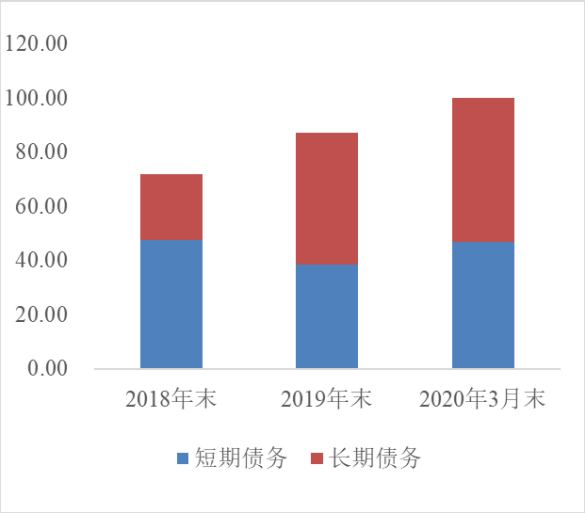
截至 2019 年末，公司短期借款 22.11 亿元，较年初增长 22.83%；短期借款主要由保证借款（占 38.85%）和信用借款（占 58.89%）构成。公司应付账款较年初增长 38.57%，主要系随着公司施工项目扩大，工程采购款随之增长所致。公司预收款项较年初增长 40.52%，公司项目收到的业务方预付工程款较多。公司其他应付款较年初增长 22.48%，主要系施工项目的押金及保证金增长所致。其他流动负债 12.44 亿元，较年初增长 94.35%，主要系公司获得山东高速集团贷款 3.01 亿元所致，系带息借款，已于 2020 年 2 月偿还。

截至 2019 年末，公司非流动负债较年初增长 98.03%，主要由长期借款和应付债券构成。

截至 2019 年末，公司长期借款较年初增长 133.92%，主要系公司施工项目规模扩大，长期资

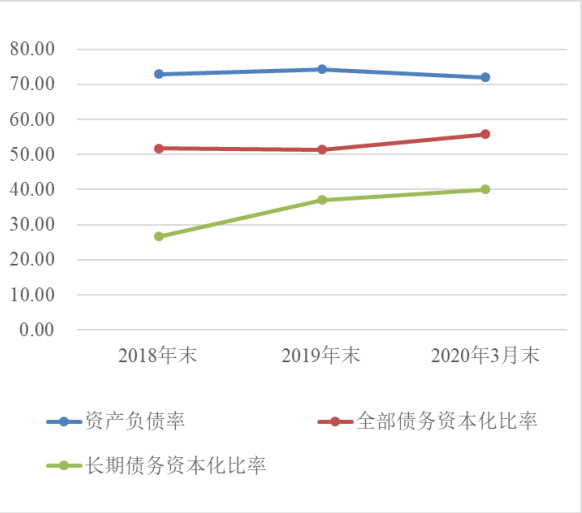
金需求上升所致；长期借款主要由质押借款（占 16.39%）和信用借款（占 76.87%）构成。公司应付债券较年初增长 44.64%，系公司于 2019 年 11 月发行的“19 山路 01”，募集资金 5.00 亿元。

图 2　公司长短期债务情况（单位：亿元）



注：上图中债务未考虑永续类债权产品
资料来源：公司财务报表，联合评级整理

图 3　公司负债及债务指标分析（单位：%）



注：上图中债务未考虑永续类债权产品
资料来源：公司财务报表，联合评级整理

截至 2019 年末，公司全部债务较年初增长 21.22%。短期债务较年初下降 18.62%，长期债务较年初增长 98.64%。公司债务结构较为均衡。截至 2019 年末，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年初分别增加 1.35 个百分点、减少 0.35 个百分点和增加 10.35 个百分点。

如将永续类债权产品调入长期债务，截至 2019 年末，公司全部债务增至 99.21 亿元，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 78.01%、58.45%和 46.20%，较调整前分别增加 3.74 个百分点、7.07 个百分点和 9.16 个百分点。

截至 2020 年 3 月末，公司负债总额较年初下降 14.20%，主要系支付采购款及预收的工程款项减少所致。公司负债仍以流动负债为主，较年初变化不大。截至 2020 年 3 月末，公司全部债务较年初增长 14.60%。其中，短期债务较年初增长 21.42%，长期债务较年初增长 9.17%。截至 2020 年 3 月末，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年初分别减少 2.24 个百分点、增加 4.37 个百分点和增加 3.01 个百分点。如将永续类债权产品调入长期债务，截至 2020 年 3 月末，公司全部债务增至 107.94 亿元，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 74.85%、60.21%和 46.10%，较调整前分别增加 2.82 个百分点、4.46 个百分点和 6.05 个百分点。

（2）所有者权益

公司所有者权益快速增长，但未分配利润及少数股东权益占比较高，权益稳定性一般。

截至 2019 年末，公司所有者权益为 82.52 亿元，较年初增长 22.91%，主要系未分配利润累积及子公司发行永续类债权产品所致。归属于母公司所有者权益占比为 66.79%，少数股东权益占比为 33.21%。归属于母公司所有者权益中，实收资本和未分配利润分别占 31.06%和 60.52%。所有者权益中，少数股东权益及未分配利润占比较大，权益稳定性一般。截至 2019 年末，公司资本公积-0.30 亿元，较年初减少 4.02 亿元，主要系公司受让山东高速集团持有的山东高速齐鲁建设集团有限公司全部股权，属同一控制下合并所致。

截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益为 79.33 亿元，规模及结构较年初变化不大。

4. 盈利能力

2019 年，公司收入及净利润均较上年大幅增长，费用控制能力强，与同行业上市公司相比，公司整体盈利能力较强。2020 年第一季度，受新冠肺炎疫情影响，公司收入规模有所下滑。

表 6 公司盈利能力情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	增长率/增减百分点	2020 年 1－3 月
营业收入	152.72	232.60	52.31	39.68
营业成本	136.42	211.03	54.69	35.92
费用总额	6.92	9.80	41.73	2.01
其中：管理费用	4.26	5.23	22.66	1.19
研发费用	1.46	3.35	129.80	0.28
财务费用	1.19	1.22	2.14	0.53
资产减值损失	0.10	-0.51	--	*
信用减值损失	--	-0.52	--	0.06
投资收益	0.03	0.35	1,199.91	0.04
利润总额	9.11	10.70	17.41	1.80
净利润	6.85	8.19	19.64	1.33
营业利润率	10.42	9.03	-1.39	--
总资本收益率	8.57	5.36	-1.13	--
净资产收益率	12.71	10.95	-1.76	--
费用收入比	4.53	4.21	-0.31	5.06

注：“*”表示数据过大或者过小
资料来源：公司财务报表，联合评级整理

2019 年，由于公司中标及开工项目较多，部分项目工期提前，公司完成项目收入大幅增长，带动公司利润总额及净利润分别较上年增长 17.41%和 19.64%。

2019 年，公司资产减值损失为 0.51 亿元，上年产生收益 0.10 亿元，资产减值损失主要系存货计提跌价准备。公司新增信用减值损失 0.52 亿元，主要为应收账款计提的坏账准备。

从期间费用看，2019 年，公司期间费用总额较上年增长 41.73%，主要系管理费用和研发费用增长所致。从构成看，公司管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 53.35%、34.22%和 12.43%，以管理费用为主。2019 年，公司费用收入比为 4.21%，较上年下降 0.31 个百分点，公司费用控制能力强。

从盈利指标看，2019 年，公司营业利润率、总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别较上年下降 1.39 个百分点分、1.13 个百分点、0.70 个百分点和 1.76 个百分点。与同行业上市公司相比，公司盈利指标整体处于中上游，盈利能力较强。

表 7 同行业上市公司 2019 年盈利能力指标比较（单位：%）

公司简称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
中国交建	9.41	3.08	12.76
四川路桥	11.50	4.36	10.97
成都路桥	1.59	1.85	4.24
北新路桥	2.83	1.52	10.00

龙建股份	13.20	3.23	8.96
山东路桥	**11.79**	**4.20**	**9.28**

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为保证数据可比性，本表数据统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind，联合评级整理

2020 年 1－3 月，公司营业收入较上年同期下降 18.61%，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司部分项目停工时间延长所致；公司净利润较上年同期增长 6.11%，主要系当期毛利率较上年同期增加 2.53 个百分点所致。

5. 现金流

2019年，公司由于公司项目集中开工，经营活动现金流净流入规模下降较多，且受新冠肺炎疫情影响，经营活动现金流在2020年第一季度呈现较大规模净流出，公司投资活动现金流呈大规模流出状态，且考虑到公司建筑施工项目资金需求较大，公司对外部融资依赖程度仍然较高。

表 8　公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	增长率/增减百分点	2020 年 1－3 月
销售商品、提供劳务收到的现金	169.68	192.85	13.66	43.51
购买商品、接受劳务支付的现金	141.77	184.97	30.47	50.98
投资支付的现金	12.84	17.19	33.92	0.27
经营活动产生的现金流量净额	**8.74**	**0.48**	**-94.53**	**-9.88**
投资活动产生的现金流量净额	**-21.50**	**-32.24**	**49.95**	**-3.89**
筹资活动产生的现金流量净额	**25.34**	**32.76**	**29.28**	**1.01**
现金及现金等价物净增加额	**12.66**	**1.03**	**-91.88**	**-12.77**
现金收入比	111.11	82.91	-28.20	109.65

资料来源：公司财务报表，联合评级整理

从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入 225.47 亿元，较上年增长 16.04%，主要系公司项目集中开工，收到较多业主支付的项目进度款所致。经营活动现金流出 224.99 亿元，较上年增长 21.25%，主要由于公司项目集中开工，工程采购等支出增加所致。2019 年，公司经营活动现金流仍为净流入，但较上年下降 94.53%。公司现金收入比为 82.91%，较上年下降 28.20 个百分点，主要系公司通过票据收款增长，且工程计量延缓所致，公司收入实现质量尚可。

从投资活动来看，2019 年，公司投资活动现金流入规模不大；投资活动现金流出 33.44 亿元，较上年增长 40.20%，主要系公司对济南睿信富盈投资合伙企业（有限合伙）及济南鲁桥智通投资合伙企业（有限合伙）投资支出所致。2019 年，公司投资活动现金流仍为净流出，净流出规模较上年增长 49.95%。

从筹资活动来看，2019 年，公司筹资活动现金流入 78.69 亿元，较上年增长 35.97%，主要系公司取得银行借款较多所致。筹资活动现金流出 45.94 亿元，较上年增长 41.18%，主要系偿还债务较多所致。公司筹资活动现金流仍为净流入，较上年增长 29.28%。

2020 年 1－3 月，公司经营活动及投资活动现金流均为净流出，筹资活动净流入规模较小，现金及现金等价物有较大规模的减少。

6. 偿债能力

公司短期偿债能力一般，长期偿债能力指标表现尚可，公司融资渠道畅通。综合来看，公司

整体偿债能力很强。

表 9　公司偿债能力指标情况（单位：倍）

项目	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
短期偿债能力指标			
流动比率	1.20	1.18	1.20
速动比率	0.72	0.65	1.12
现金短期债务比	0.81	1.06	0.57
长期偿债能力指标			
EBITDA 利息倍数	4.65	4.70	--
EBITDA 全部债务比	0.18	0.18	--

资料来源：公司财务报表，联合评级整理

从短期偿债能力指标看，截至 2019 年末，公司流动比率与速动比率较年初均有所下滑，公司现金短期债务比较年初有所上升。截至 2020 年 3 月末，公司流动比率与速动比率较年初均有所改善，其中速动比率增长较多，主要系公司将存货中的部分项目投入计入合同资产所致；公司现金短期债务比明显下降。整体来看，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2019 年，公司 EBITDA 为 15.60 亿元，较上年增长 18.43%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 6.76%）、计入财务费用的利息支出（占 21.27%）、利润总额（占 68.57%）构成。2019 年，公司 EBITDA 利息倍数有所上升，公司 EBITDA 全部债务比维持在同一水平。整体看，公司长期债务偿债能力尚可。

截至 2019 年末，公司无对外担保事项。

截至 2019 年末，公司及子公司获得银行授信额度合计 325.03 亿元，未使用的授信额度 193.18 亿元，公司间接融资渠道畅通。

根据公司提供企业信用报告（统一社会信用代码：9137000012010586X8），截至2020年4月22日，公司已结清信贷中有27笔不良类和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笔关注类贴现；公司未结清信贷中有45笔不良类贷款，以上信息为原借壳上市公司丹东化学纤维股份有限公司破产重组的遗留问题。

截至2019年末，公司共有3项重大诉讼、仲裁事项，涉案金额合计2.46亿元，公司子公司路桥集团分别于2014年和2016年起诉山东博格达置业有限公司，涉案金额共计0.35亿元，且均已胜诉，目前在执行中，山东博格达置业有限公司已进入破产清算程序；路桥集团起诉广州大广高速公路有限公司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2.11亿元，目前在二审审理阶段。

7．母公司财务分析

公司收入主要来源于子公司路桥集团，母公司对路桥集团管控力度强。母公司所有者权益稳定性较强，收入规模较小，利润主要依靠投资收益，母公司债务负担轻。

公司主营业务经营主体为路桥集团，路桥集团系借壳上市的核心子公司，母公司对子公司管控力度强。

截至 2019 年末，母公司资产总额 71.33 亿元，较年初增长 51.15%，主要系公司与路桥集团往来款增长及货币资金增长所致。其中，流动资产占 35.95%，非流动资产占 64.05%，以非流动资产为主。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 18.05%）和其他应收款（占 81.91%）构成，

非流动资产主要由长期股权投资（占 92.80%）构成。截至 2019 年末，母公司货币资金为 4.63 亿元。

截至 2019 年末，母公司负债总额 32.55 亿元，较年初增长 180.26%。其中，流动负债占 50.23%，非流动负债占 49.77%。从构成看，流动负债主要由应付账款（占 83.27%）和其他应付款（占 14.77%）构成，非流动负债全部为应付债券。截至 2019 年末，母公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 45.63%和 29.86%，分别较年初增加 21.02 个百分点和 5.92 个百分点。母公司债务负担轻。

截至 2019 年末，母公司所有者权益为 38.78 亿元，较年初增长 9.01%，主要系未分配利润累积所致。其中，实收资本占 28.89%、资本公积占 49.98%、未分配利润占 17.78%、盈余公积占 3.35%，所有者权益稳定性尚可。

2019 年，母公司营业收入为 0.02 亿元，净利润为 4.33 亿元，主要为投资收益。

截至2020年3月末，母公司资产总额68.60亿元，所有者权益为38.71亿元。2020年1－3月，母公司营业收入0.01亿元，净利润-0.10亿元。

七、公司债券偿还能力分析

从资产情况来看，截至2019年末，公司现金类资产为40.82亿元，为“17山路01”“19山路01”及“20山路01”待偿本金（合计15.00亿元）的2.72倍；净资产为82.52亿元，为待偿本金的5.50倍，公司较大规模的现金类资产和净资产对“17山路01”“19山路01”及“20山路01”的按期偿付的保障作用很强。

从盈利情况来看，2019年，公司EBITDA为15.60亿元，为待偿本金的1.04倍，公司EBITDA对“17山路01”“19山路01”及“20山路01”的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，公司2019年经营活动产生的现金流入225.47亿元，为待偿本金的15.03倍，公司经营活动现金流入对“17山路01”“19山路01”及“20山路01”的覆盖程度很高。

综合以上分析，并考虑到公司作为山东高速集团负责路桥施工的主要子公司，在项目承接方面获得的支持力度较大，项目储备充足，联合评级认为，公司对“17山路01”“19山路01”及“20山路01”的偿还能力很强。

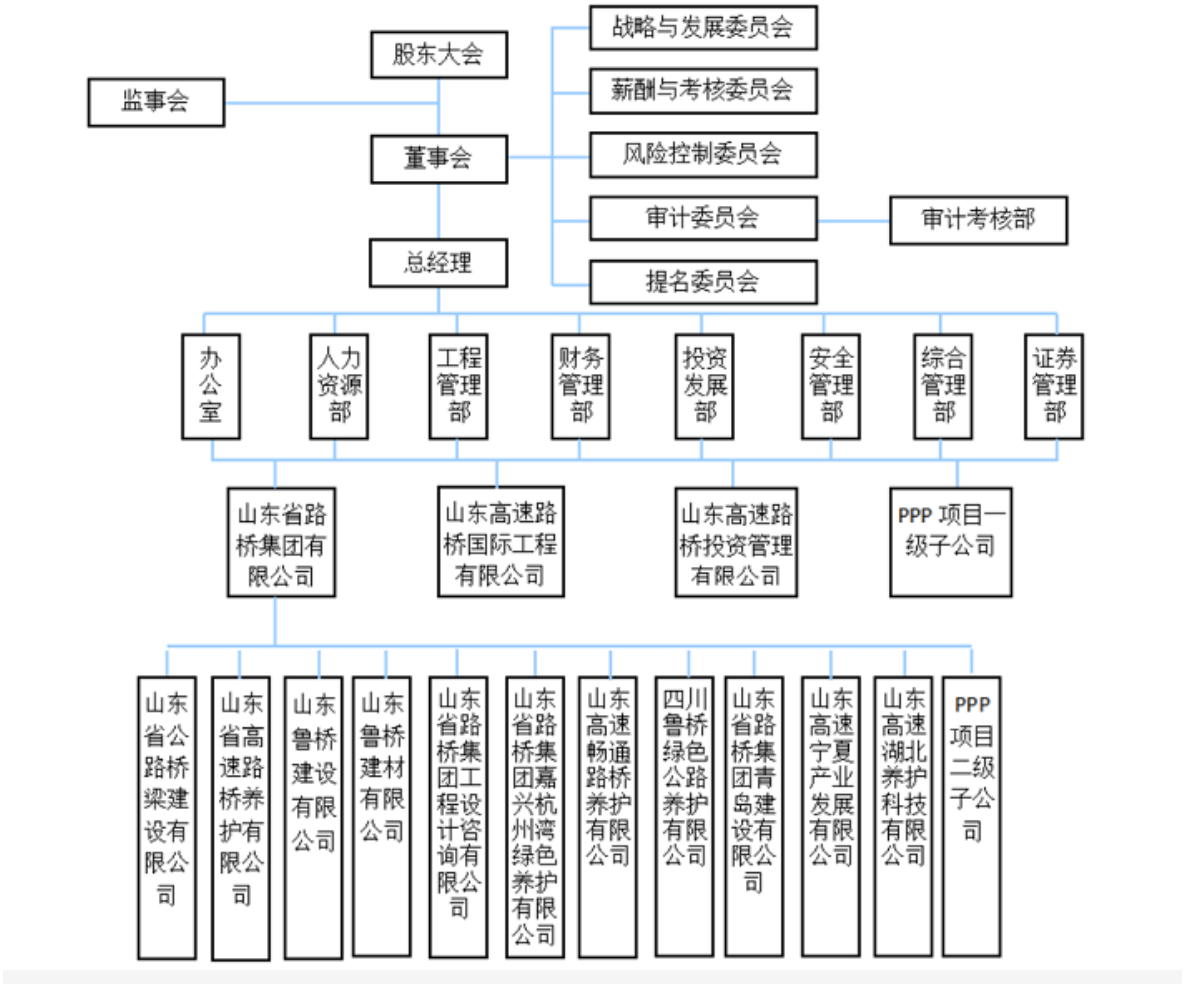
八、综合评价

跟踪期内，公司经营规模扩大，收入和利润规模快速增长，盈利能力较强，公司项目储备较多，未来收入可持续性较强。同时，联合评级也关注到公司项目资金支出压力较大、资金存在较大占用、经营性净现金流明显下降等因素对其信用水平带来的不利影响。

未来，公司若成功发行股份购买资产及募集配套资金，公司资本实力及对子公司路桥集团的控制力度将得到增强。此外，公司作为山东高速集团主要负责路桥施工的子公司，未来随着项目的逐步推进，公司经营规模和盈利能力有望保持稳定。

综上，联合评级维持公司主体信用等级为“AA+”，评级展望为“稳定”；同时维持“17 山路 01”“19 山路 01”及“20 山路 01”的债项信用等级为“AA+”。

附件1　山东高速路桥集团股份有限公司
组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附件 2　山东高速路桥集团股份有限公司
下属一级子公司情况（截至 2020 年 3 月末）

子公司全称	业务性质	持股比例	
		直接（%）	间接（%）
山东省路桥集团有限公司	施工	82.89	--
山东高速路桥国际工程有限公司	施工	66.67	--
山东高速路桥投资管理有限公司	商务服务	100.00	--
四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	建设项目管理	90.00	10.00
四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司	建设项目管理	39.00	10.00
四川鲁桥夹木路建设管理有限公司	建设项目管理	90.00	10.00
四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司	建设项目管理	90.00	10.00
攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司	施工	90.00	--
青岛西海岸森林公园管理有限公司	公共设施管理业	58.50	31.50
会东鲁高工程建设项目管理有限公司	施工	60.00	35.00
山东高速齐鲁建设集团有限公司	施工	100.00	--

资料来源：公司提供

附件 3-1 山东高速路桥集团股份有限公司
主要财务指标（合并报表）

项目	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	247.85	320.61	283.61
所有者权益（亿元）	67.13	82.52	79.33
短期债务（亿元）	47.50	38.66	46.94
长期债务（亿元）	24.44	48.55	53.00
全部债务（亿元）	71.94	87.21	99.94
营业收入（亿元）	152.72	232.60	39.68
净利润（亿元）	6.85	8.19	1.33
EBITDA（亿元）	13.17	15.60	--
经营性净现金流（亿元）	8.74	0.48	-9.88
应收账款周转次数（次）	2.93	4.17	--
存货周转次数（次）	1.97	2.44	--
总资产周转次数（次）	0.72	0.82	--
现金收入比率（%）	111.11	82.91	109.65
总资本收益率（%）	8.58	7.46	--
净资产收益率（%）	5.63	4.93	--
营业利润率（%）	12.71	10.95	--
费用收入比（%）	10.42	9.03	9.21
资产负债率（%）	4.53	4.21	5.06
全部债务资本化比率（%）	72.91	74.26	72.03
长期债务资本化比率（%）	51.73	51.38	55.75
EBITDA 利息倍数（倍）	26.69	37.04	--
EBITDA 全部债务比（倍）	4.65	4.70	--
流动比率（倍）	0.18	0.18	0.02
速动比率（倍）	1.20	1.18	1.20
现金短期债务比（倍）	0.72	0.65	1.12
经营现金流动负债比率（%）	0.81	1.06	0.57
EBITDA/待偿本金合计（倍）	5.68	0.26	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 本报告将其他流动负债及长期应付款中的带息部分计入债务；3. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

附件 3-2 山东高速路桥集团股份有限公司
主要计算指标（公司本部/母公司）

项目	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	47.19	71.33	68.60
所有者权益（亿元）	35.57	38.78	38.71
短期债务（亿元）	0.00	0.31	0.25
长期债务（亿元）	11.20	16.20	18.60
全部债务（亿元）	11.20	16.51	18.85
营业收入（亿元）	0.02	0.02	0.01
净利润（亿元）	1.34	4.33	-0.10
EBITDA（亿元）	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	-0.51	10.98	-2.84
应收账款周转次数（次）	0.00	0.00	0.00
存货周转次数（次）	0.00	0.00	0.00
总资产周转次数（次）	*	*	*
现金收入比率（%）	*	*	*
总资本收益率（%）	2.98	8.48	/
净资产收益率（%）	2.95	7.30	/
营业利润率（%）	3.80	11.64	100.00
费用收入比（%）	100.00	99.07	881.96
资产负债率（%）	621.03	1,000.45	24.78
全部债务资本化比率（%）	24.61	45.63	22.29
长期债务资本化比率（%）	23.94	29.86	22.29
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/
EBITDA 全部债务比（倍）	/	/	/
流动比率（倍）	34.15	1.57	2.02
速动比率（倍）	34.15	1.57	2.02
现金短期债务比（倍）	*	14.90	7.68
经营现金流动负债比率（%）	-122.59	67.20	-25.11

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 2020 年一季度公司母公司单体财务数据未经审计，相关指标未年化；3. “*”表示数据项数据过大（如分母为 0）或者过小

附件 4　有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
年均增长率	（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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/ [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	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+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2] ×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×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%
费用收入比	（管理费用+营业费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
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/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本期债券偿还能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。