



山东高速路桥集团股份有限公司

SHANDONG HI-SPEED ROAD&BRIDGE CO.,LTD.

山东高速路桥集团股份有限公司

山东省济南市经五路 330 号

**2020 年面向合格投资者
公开发行公司债券（第一期）募集说明书摘要**

主承销商、簿记管理人、债券受托管理人



中信证券股份有限公司

CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

签署日期：2020 年 4 月 9 日

声明

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明或要求，募集说明书摘要所用简称和相关用语与募集说明书相同。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、山东高速路桥集团股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）2019 年 9 月 4 日获得中国证券监督管理委员会证监许可〔2019〕1621 号批复核准公开发行面值不超过人民币 10 亿元的公司债券（以下简称“本次债券”）。本次债券采取分期发行的方式。本期债券发行规模为不超过 5 亿元（含 5 亿元），债券简称“20 山路 01”，债券代码为“149093”。本期债券发行及挂牌上市安排请参见发行公告。

二、经联合信用评级有限公司综合评定，发行人主体信用等级为 AA+，本期债券信用等级为 AA+，说明发行人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；本期债券信用质量很高，信用风险很低。本期债券上市前，发行人最近一期末净资产为 766,578.41 万元（截至 2019 年 9 月 30 日未经审计的合并报表中所有者权益合计数）；发行人合并报表口径的资产负债率为 73.17%；发行人母公司资产负债率为 24.78%；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 55,646.09 万元（2016 年-2018 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及上市安排请参见发行公告。

三、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济及金融政策和国际环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，债券的投资价值在存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，因而本期债券投资者实际投资收益具有一定的不确定性。

四、本次发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。本期债券符合在深圳证券交易所集中竞价系统和综合协议交易平台同时交易（以下简称“双边挂牌”）的上市条件。但本期债券上市前，公司财务状况、经营业绩、现金流和信用评级等情况可能出现重大变化，公司无法保证本期债券双边挂牌的上市申请能够获得深圳证券交易所同意，若届时本期债券无法进行双边挂牌上市，投资者有权选择将本期债券回售予本公司。因公司经营与收益等情况变化引致的投资风险和流动性风险，由债券投资者自行承担，本期债券不能在除深圳证券交易所以外的其他交易场所上

市。

此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在深圳证券交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

五、公司主体信用等级为 AA+级，本期债券信用等级为 AA+级，本期债券不符合进行标准质押式回购交易的条件。

六、发行人的实际控制人是山东省人民政府国有资产监督管理委员会，发行人主营业务包括路桥工程施工与路桥养护施工业务。2012 年重大资产重组后，发行人全面开发市政、建筑、养护、隧道等市场，实现公司多元化的经营目标。2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-96,396.83 万元、-100,406.37 万元、-216,155.37 万元和-208,194.19 万元，呈现持续流出态势。发行人报告期内对外投资规模较大，如若未来投资及建设项目无法产生良好回款，将对发行人偿债能力造成一定影响。

七、发行人未完工工程施工项目较多，且投资类及 PPP 项目资金需求较高，公司存在较高的资金支出压力。最近三年及一期末，发行人在建工程余额分别为 1,897.46 万元、2,474.83 万元、8,256.39 万元和 9,690.01 万元，分别占资产总额的 0.13%、0.14%、0.35%和 0.34%。2017、2018 及 2019 年 9 月末，发行人在建工程余额较上年末增减变动分别为 577.37 万元、5,781.56 万元和 1,433.62 万元，分别变动 30.43%、233.61%和 17.36%，基本呈现上升趋势，如果公司资金来源稳定性受到影响，将会对公司施工进度乃至后续收益产生较大不利影响。

八、发行人短期债务规模增长较快，债务结构有待改善。最近三年及一期末，发行人流动负债分别为 1,010,358.26 万元、1,086,575.77 万元、1,484,501.36 万元和 1,604,324.67 万元，分别占负债总额比重的 87.31%、80.12%、84.68%和 76.72%，流动负债占负债总额比重较高。公司短期债务规模较大，现金类资产无法覆盖短期债务，发行人短期偿债压力较大。

九、发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 81,425.03 万元、23,243.72 万元、83,010.30 万元和-98,571.45 万元，其中经营活动现金流入分别为 894,678.46 万元、

1,329,970.61 万元、1,857,195.79 万元和 1,508,073.74 万元；经营活动现金流出分别为 813,253.43 万元、1,306,726.89 万元、1,774,185.49 万元和 1,606,645.19 万元。发行人最近一期经营活动现金流量净额较上年度降幅较大的主要原因系发行人计划于本年度第三季度计划开工项目较多，提前购置原材料采购进行储备，导致现金流量净额下滑所致。如果公司未来经营活动产生的现金流量净额进一步下降，将会对发行人偿债能力造成一定影响。

十、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有本次未偿还债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）具有同等约束力。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

十一、为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘任了中信证券担任本次公司债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者其他方法取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。

十二、本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。若发行人经营不善而破产清算，则本期债券持有人对公司抵、质押资产的求偿权劣后于公司的抵、质押债权。

十三、本期债券评级机构联合信用评级有限公司评定公司的主体长期信用等级为 AA+，评定本期债券的信用等级为 AA+。虽然公司目前资信状况良好，但在本期债券的存续期内，公司无法保证主体信用评级和本期债券的信用评级不会发生负面变化。资信评级机构每年将对公司主体信用和本期公司债券进行一次跟踪评级。

联合信用评级有限公司将在本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。资信评级机构的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将通过其网站

（www.lianheratings.com.cn）予以公告。发行人亦将通过深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及监管部门指定的其他媒体将上述跟踪评级结果及报告予以公告，投资者可以在深圳证券交易所网站查询上述跟踪评级结果及报告。

十四、本期债券发行采取网下面向《管理办法》规定的合格投资者中的机构投资者询价配售的方式。网下申购由发行人与主承销商根据簿记建档情况进行债券配售。发行人和主承销商将以簿记建档的方式向网下投资者进行利率询价，并根据网下询价结果确定本期债券的最终票面利率。发行人和主承销商将在深圳交易所网站（<http://www.szse.cn>）及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上公告本期债券的最终票面利率，敬请投资者关注。网下发行对象为拥有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立的合格 A 股证券账户的合格投资者中的机构投资者。投资者通过向簿记管理人提交《网下利率询价及申购申请表》的方式参与网下询价申购。

十五、发行人应收账款与长期应收款规模较大，且存货中存在较大规模的已完工未结算工程成本，对公司资金占用较高。最近三年及一期末，发行人应收账款余额分别为 357,771.62 万元、483,913.96 万元、466,461.33 万元和 447,051.68 万元，最近三年及一期末，应收账款占总资产的比分别为 23.78%、27.45%、19.52%和 15.64%，应收款项占比较大但总体呈下降态势。发行人长期应收款 2017 年（含）之前主要是 BT 项目投资所形成的应收款，2018 年主要为发行人确认的 PPP 项目政府付费的款项。最近三年及一期末，发行人长期应收款余额分别为 8,070.04 万元、17,252.05 万元、108,568.63 万元和 147,017.51 万元，最近三年复合增长率达 366.79%，预计随着发行人承建 PPP 项目的增多而增多。发行人应收账款按照账龄分析法和个别认定法计提坏账准备，而长期应收款欠款对象均为政府部门，违约风险很小，发行人未计提坏账准备。如果发行人对应收款项管理不善，可能会对发行人的资金周转速度和资产质量产生负面影响，并可能会影响发行人的债务偿付能力。另外，发行人属工程施工类企业，存货主要为未办理结算的施工工程成本。最近三年及一期末，发行人存货余额分别为 533,994.15 万元、618,925.05 万元、721,152.59 万元和 984,403.00 万元，占同期总资产的比分别为 35.50%、35.11%、30.18%和 34.45%，存货占比较大。发行人存货主要由原材料、周转材料和未办理结算的工程组成，如果市场需求发生重大变化，将可能导致原材料和库存商品等存货发生跌价，进而影响发行人的经营业绩。

十六、最近三年及一期末，发行人其他应收款余额分别为 84,345.29 万元、56,546.12 万元、48,898.82 万元和 55,367.09 万元，占总资产的比例分别为 5.61%、3.21%、2.05% 和 1.94%。截至 2018 年末，发行人大额其他应收款主要包括押金保证金及对华能贵诚信托有限公司、山东高速红河交通投资有限公司等公司的其他应收款，发行人未对其计提坏账准备。截至报告期末，发行人部分大额其他应收款账期均已超过 3 年，若未来其他应收款不能按时收回或全额顶抵，发行人可能需要进一步计提坏账准备，将会对发行人盈利情况造成一定不良影响。

十七、发行人与关联方之间发生的日常关联交易主要为发行人向山东高速集团及其子公司提供路桥施工等劳务服务。最近三年，发行人来自高速集团及其下属子公司的项目在施工总收入中的占比分别为 71.36%、66.68%和 70.85%。发行人向关联方提供劳务的金额持续增长，收入占比呈逐年上升趋势。虽然公司发生的关联交易均按照法律、法规、规范性文件及公司内部管理制度的相关规定履行了批准程序和信息披露义务，符合公平、合理、定价公允等原则，但如果未来出现公司控股股东利用其控制地位对关联交易价格进行控制、公司关联交易未按相关规定审批和披露等现象，则可能对公司的业务开展和经营管理带来一定负面影响。

十八、公司主要从事路桥施工及养护施工，主要经营区域位于山东境内，而控股股东山东高速集团是省内最大的基建项目发包商，近年来各类项目建设公司发展迅速，通过公开市场化运作，发行人参与投标项目较多，得益于自身较强施工能力，中标总量逐年增加，主营业务占比相应提升，双方之间的关联交易价格公允，公开透明。2018 年，发行人路桥工程施工业务前五大客户集中度较高，主要为山东高速集团及其子公司等，前五大客户销售金额占路桥工程施工业务总收入的 70.85%，占比过半，主营业务较为依赖控股股东。

根据山东高速集团发展规划，未来几年内，拟建项目仍会持续增加，为公司经营业绩的快速发展提供了有力保证。但是，受国内经济环境以及项目收益影响，如果未来出现山东高速集团有限公司项目新建减少等情形，则公司经营业绩将会相应的受到一定程度的不利影响。

十九、根据《公司债券发行与交易管理办法》、《深圳证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2017 年修订）》等相关规定，本期债券仅面向合格机构投资者发行，

公众投资者和合格投资者中的个人投资者不得参与发行认购。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限合格机构投资者参与交易，公众投资者和合格投资者中的个人投资者认购或买入的交易行为无效。

二十、发行人为深交所主板上市公司（股票代码：000498），截至募集说明书签署日，发行人股票处于正常流通状态，不存在因业绩重大下滑或重大违法违规而影响本期债券发行及上市条件的事项。

二十一、自本期债券取得发行许可后至募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员变动情况如下：2019 年 11 月，发行人原董事会董事、总经理张保同先生辞任相关工作，发行人原董事会秘书、副总经理管士广先生辞任相关工作；2019 年 11 月，发行人聘任王振江先生为总经理，聘任赵明学先生为副总经理；2020 年 2 月，发行人聘任赵明学先生为公司董事会秘书；2020 年 3 月，发行人原副总经理姜福强辞任副总经理职务。上述人员变动系发行人正常职位调整，未对发行人日常管理、生产经营及偿债能力产生不利影响。

目 录

声明	1
重大事项提示	2
目 录	8
释义	10
第一节 发行概况	14
一、本期发行的基本情况	14
二、本期债券发行的有关机构	19
三、认购人承诺	22
四、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系	22
第二节 发行人及本期债券的资信状况	23
一、本期债券的信用评级情况	23
二、信用评级报告的主要事项	23
三、发行人的资信情况	26
第三节 发行人基本情况	30
一、发行人概况	30
二、发行人历史沿革	31
三、发行人股权结构	34
四、发行人的重要权益投资情况	35
五、发行人控股股东和实际控制人	41
六、发行人组织结构及法人治理结构	44
七、现任董事、监事和高级管理人员的基本情况	50
八、发行人主要业务情况	55
九、发行人违法违规情况说明	92
十、关联方及关联交易	92

十一、发行人内部管理制度	103
十二、信息披露事务与投资者关系管理	110
第四节 财务会计信息	111
一、发行人近三年及一期财务报告（表）的审计情况	111
二、发行人近三年及一期会计政策、会计估计变更和会计差错情况	111
三、发行人近三年及一期财务报表	114
四、发行人合并报表范围变化情况	123
五、发行人近三年及一期主要财务指标	128
六、管理层讨论与分析	130
七、本期债券发行后发行人资产负债结构的变化	155
八、重大或有事项或承诺事项	155
九、资产抵押、质押和其他限制用途安排	157
第五节 募集资金运用	158
一、本次的募集资金规模	158
二、前次债券募集资金使用情况	158
三、本次债券募集资金使用计划	158
三、募集资金的现金管理	159
四、募集资金运用对发行人财务状况的影响	160
五、相关信息披露机制	160
六、募集资金专项账户管理安排	160
第六节 备查文件	162
一、备查文件内容	162
二、备查文件查阅地点	162
三、备查文件查阅时间	163

释义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/公司/本公司/集团公司/山东路桥	指	山东高速路桥集团股份有限公司
实际控制人/控股股东/山东省国资委	指	山东省国有资产监督管理委员会
本次债券	指	经发行人2018年7月30日召开的第八届董事会第20次会议审议通过，并经2018年8月30日召开的2018年第二次临时股东大会审议通过，并经中国证监会于2019年9月4日核准的面向合格投资者公开发行的不超过人民币10亿元（含10亿元）的公司债券即“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”
本期债券	指	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），发行规模不超过5亿元（含5亿元）
本次发行	指	本次债券的发行
本期发行	指	本期债券的发行
主承销商、簿记管理人、债券受托管理人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
证券登记机构、登记机构、登记托管机构、登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
簿记建档	指	主承销商与发行人协商确定利率区间后，向市场公布说明发行方式的发行文件，由簿记管理人记录网下投资者认购公司债券利率及数量意愿，遵循公平、公正、公开原则，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率并进行配售的行为
人民银行	指	中国人民银行
银监会	指	中国银行业监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部

《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人签署的《山东高速路桥集团股份有限公司公开发行2019年公司债券受托管理协议》及其变更和补充
《债券持有人会议规则》	指	发行人为本次债券制定的《山东高速路桥集团股份有限公司公开发行2019年公司债券债券持有人会议规则》
认购人、投资者、持有人	指	就本期债券而言，通过认购、购买或以其他合法方式取得并持有本期债券的主体
律师、发行人律师	指	国浩律师（济南）事务所
会计师事务所	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
联合评级/联合信用/评级机构	指	联合信用评级有限公司
《公司章程》	指	《山东高速路桥集团股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
最近三年及一期	指	2016年度、2017年度、2018年度、2019年1-9月
募集说明书	指	发行人根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《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）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《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）募集说明书摘要》
发行文件	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件
交易日	指	深圳证券交易所的营业日
元/千元/万元/亿元	指	人民币元/千元/万元/亿元
“路桥集团”	指	山东省路桥集团有限公司
“路桥投资公司”	指	山东高速路桥投资管理有限公司
“路桥国际公司”	指	山东高速路桥国际工程有限公司
“公路桥梁公司”	指	山东省公路桥梁建设有限公司
“鲁桥建设公司”	指	山东鲁桥建设有限公司
“鲁桥建材公司”	指	山东鲁桥建材有限公司

“养护公司”	指	山东省高速路桥养护有限公司
“设计咨询公司”	指	山东省路桥集团工程设计咨询有限公司
“嘉兴杭州湾养护公司”	指	山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司
“四川鲁高公司”	指	四川鲁高建设项目管理有限公司
“四川乐夹公司”	指	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司
“四川石棉渡公司”	指	四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司
“四川夹木路公司”	指	四川鲁桥夹木路建设管理有限公司
“四川千佛岩公司”	指	四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司
“攀枝花鲁桥公司”	指	攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司
“青岛森林公园管理公司”	指	青岛西海岸森林公园管理有限公司
“山东高速养护公司”	指	山东高速畅通路桥养护有限公司
“四川养护公司”	指	四川鲁桥绿色公路养护有限公司
“福建建设公司”	指	福建鲁高冠岩建设有限公司
“山东鲁高公司”	指	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司
“福建鲁高鑫公司”	指	福建鲁高鑫源建设有限公司
“山东高速湖北养护公司”	指	山东高速湖北养护科技有限公司
“福建鲁高公司”	指	福建鲁高交通项目管理有限公司
“山东鲁高路桥公司”	指	山东鲁高路桥城市建设有限公司
“抚州鲁高公司”	指	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司
“宁夏发展”	指	山东高速宁夏产业发展有限公司
“路桥青岛建设”	指	山东省路桥集团青岛建设有限公司
“外经集团”	指	中国山东对外经济技术合作集团有限公司
“丹化股份”	指	丹东化学纤维股份有限公司
“永同昌”	指	厦门永同昌集团有限公司
“商品砼”	指	可以用来等价交换的混凝土，是在保证工程质量、加快工程进度的前提下，必然的一种工程建设材料。
“工法”	指	以工程为对象，工艺为核心，运用系统工程的原理，把先进的技术和科学管理结合起来，经过工程实践形成的综合配套的施工方法
“PPP”	指	Public-Private Partnership，即政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行概况

一、本期发行的基本情况

（一）发行人基本情况

公司名称：山东高速路桥集团股份有限公司

法定代表人：周新波

设立日期：1994 年 1 月 10 日

注册资本：人民币 1,120,139,063 元

注册地址：山东省济南市经五路 330 号

联系地址：山东省济南市经五路 330 号

邮政编码：250021

统一社会信用代码：9137000012010586X8

公司网址：<http://www.sdlqgf.com/>

电话：0531-87069908

传真：0531-87069902

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、铁路工程、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，工程机械及配件的生产、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；交通及附属设施、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。

（二）核准情况及核准规模

2018 年 7 月 30 日，经公司第八届董事会第 20 次会议审议，审议通过了《关于公司符合发行公司债券条件的议案》、《关于公司发行公司债券具体方案的

议案》，同意公司申请公开发行不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券。

2018 年 8 月 30 日，经公司 2018 年第二次临时股东大会审议，审议通过了《关于公司符合发行公司债券条件的议案》、《关于公司发行公司债券具体方案的议案》，同意公司申请公开发行不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券。

经中国证监会于 2019 年 9 月 4 日印发的“证监许可〔2019〕1621 号”批复核准，发行人获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 10 亿元的公司债券。发行人将综合市场等各方面情况确定债券的发行时间、发行规模及其他具体发行条款。本次债券发行自中国证监会核准发行之日起二十四个月内完成。

（三）本期债券的主要条款

1、发行主体：山东高速路桥集团股份有限公司。

2、债券名称：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）。

3、发行规模：本次债券的发行总规模不超过 10 亿元，采用分期发行方式，本期债券为第二期发行，发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

4、债券票面金额及发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

5、债券期限：本期债券期限为 5 年，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

6、发行人调整票面利率选择权：发行人有权决定在存续期的第 3 年末调整本期债券后 2 年的票面利率。发行人将于第 3 个计息年度付息日前的第 20 个交易日，在深圳证券交易所指定的信息披露媒体上发布关于是否调整票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使调整票面利率选择权，则后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

7、投资者回售选择权：发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在公告的回售登记期内进行登记，将持有的本期

债券按票面金额全部或部分回售给发行人。发行人将按照深交所和债券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。若债券持有人未做登记，则视为继续持有本期债券并接受上述调整。

8、回售登记期：自发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日起 3 个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

9、债券利率及其确定方式：债券票面利率通过簿记建档方式确定，在债券存续期限前 3 年保持不变；如发行人行使调整票面利率选择权，则未被回售部分债券在存续期限后 2 年的票面利率为债券存续期限前 3 年票面利率加/减调整基点，在债券存续期限后 2 年固定不变；如发行人未行使调整票面利率选择权，则未被回售部分债券在存续期限后 2 年的票面利率仍维持原票面利率不变。

10、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

11、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》、《深圳证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》等规定的合格机构投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

12、起息日：本期债券的起息日为 2020 年 4 月 14 日。

13、付息债权登记日：本期债券的付息债权登记日将按照中国证券登记公司的相关规定办理。在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就其所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息。

14、付息日期：本期债券的付息日期为 2021 年至 2025 年每年的 4 月 14 日。如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2021 年至 2023 年每年的 4 月 14 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

15、到期日：本期债券的到期日为 2025 年 4 月 14 日。如投资者行使回售选

择权，则其回售部分债券的兑付日为 2023 年 4 月 14 日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）

16、兑付债权登记日：本期债券的兑付登记日将按照中国证券登记公司的相关规定执行。在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得所持本期债券的本金及最后一期利息。

17、兑付日期：本期债券的兑付日期为 2025 年 4 月 14 日。如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日期为 2023 年 4 月 14 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息。

18、计息期限：本期债券的计息期限为 2020 年 4 月 14 日至 2025 年 4 月 13 日。如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的计息期限为 2020 年 4 月 14 日至 2023 年 4 月 13 日。

19、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

20、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

21、担保情况：本期债券无担保。

22、信用级别及资信评级机构：经联合信用评级有限公司综合评定，本公司的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+。

23、质押式回购：发行人主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+，不符合进行标准质押式回购交易条件。

24、主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：本公司聘请中信证券股份有限公司作为本期债券的主承销商、簿记管理人、债券受托管理人。

25、发行方式：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格机构投资者公开发行，采取网下面向合格机构投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据询价情况进行债券配售。

26、配售规则：主承销商根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，机构投资者的获配金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售依照以下原则进行：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率，申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按照等比例分配的原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。

27、承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。

28、拟上市交易场所：深圳证券交易所。

29、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于调整公司债务结构（包括但不限于偿还银行贷款）及补充流动资金。

30、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

（四）本期债券发行及上市安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2020 年 4 月 9 日。

发行首日：2020 年 4 月 13 日。

预计发行期限：2020 年 4 月 13 日至 2020 年 4 月 14 日，共 2 个交易日。

网下发行期限：2020 年 4 月 13 日至 2020 年 4 月 14 日。

2、本期债券上市安排

本次发行结束后，本公司将尽快向深交所提出关于本期债券上市交易的申

请，具体上市时间将另行公告。

二、本期债券发行的有关机构

（一）发行人：山东高速路桥集团股份有限公司

住所：山东省济南市经五路 330 号

联系地址：山东省济南市经五路 330 号

法定代表人：周新波

联系人：孙鑫

联系电话：0531-87069950

传真：0531-87069902

（二）主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：赵宇驰、潘韦豪、朱雅各、王婧玉

联系电话：010-60833187、7490

传真：010-60833504

（三）发行人律师：国浩律师（济南）事务所

住所：济南市龙奥西路 1 号银丰财富广场 C 座 19、20 层

负责人：郑继法

经办律师：付胜涛、陈瑜

联系电话：0531-66599689

传真：0531-86110945

（四）会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

执行事务合伙人：叶韶勋

签字注册会计师：王贡勇、吕玉磊

联系电话：18553129366

传真：0531-89259099

（五）资信评级机构：联合信用评级有限公司

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱丽园公寓 508

负责人：万华伟

主要联系人：王金磊

联系电话：010-85172818

传真：010-85171273

（六）簿记管理人收款银行

账户名称：中信证券股份有限公司

开户银行：中信银行北京瑞城中心支行

银行账户：7116810187000000121

汇入行人行支付系统号：302100011681

联系人：朱雅各

联系电话：010-60837490

传真：010-60833504

（七）募集资金专项账户开户银行：

1、中信银行股份有限公司济南分行

住所：济南市历下区泺源大街 150 号

负责人：孙波

联系人：段娟

联系电话：0531-85180504

2、中国银行股份有限公司济南泉城支行

住所：济南市市中区历阳大街 6 号

负责人：张军青

联系人：孙嘉泽

联系电话：0531-81919927

3、兴业银行股份有限公司济南分行

住所：济南市高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心六区 1 号楼

负责人：俞裕辉

联系人：曹静

联系电话：0531-82619686

（八）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区南大道 2012 号

总经理：王建军

电话：0755-82083333

传真：0755-82083667

（九）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

负责人：周宁

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

三、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在深交所上市交易，并由中信证券代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

（四）债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束；

（五）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由中信证券担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的本期债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定。

四、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2019 年 9 月 30 日，中信证券自营业务股票账户持有山东高速路桥集团股份有限公司 202 股（000498.SZ）。

除此以外，发行人与本期发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系等实质性利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

经联合信用评级有限公司综合评定，本公司主体信用级别为 AA+，本期公司债券的信用级别为 AA+，评级展望为稳定。联合评级出具了《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）信用评级报告》，该评级报告在联合评级网站（<http://www.lianheratings.com.cn/>）予以公布。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经联合评级综合评定，本公司主体信用级别为 AA+，本期公司债券的信用级别为 AA+，评级展望为稳定，该级别反映了本公司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。

（二）评级报告的内容摘要

1、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”）的评级反映了公司作为山东高速集团有限公司（以下简称“山东高速集团”）主要的路桥建设施工子公司，近年来收入和利润规模持续扩大，盈利能力较强；所有者权益增长较快，现金流情况较好；公司路桥工程施工业务项目储备充足，未来收入可持续性较好。同时，联合评级也关注到公司投资类及 PPP 项目资金需求较大，应收类款项对资金占用较高以及短期债务增长较快等因素对其信用水平带来的不利影响。

公司作为山东高速集团的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。联合评级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公司债券偿还能力的综合评估，联合评级

认为，本期债券到期不能偿付的风险很低。

2、优势

（1）公司作为山东高速集团主要负责路桥建设施工的子公司，施工实力较强，并持续获得了山东高速集团在项目承接上的大力支持。

（2）公司有一定技术优势，且资质齐全、施工经验丰富，公司整体施工实力较强。

（3）近年来，公司工程施工项目经营情况较好，收入及净利润规模均有较快增长，与同行业上市公司相比，公司盈利能力较强。公司路桥工程施工业务在手合同充足，公司收入可持续性较好。

（4）公司所有者权益持续扩大，资本实力有所增强。公司经营活动净现金流净流入规模持续扩大，现金流情况较好。

3、关注

（1）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，公司存在较高的资金支出压力。

（2）公司应收账款与长期应收款规模较大，且存货中存在较大规模的已完工未结算工程成本，对公司资金占用较高。

（3）公司短期债务规模增长较快，债务结构有待改善。

（三）跟踪评级的有关安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本期债券存续期内，在每年山东高速路桥集团股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本期债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

山东高速路桥集团股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。山东高速路桥集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并

提供有关资料。

联合评级将密切关注山东高速路桥集团股份有限公司的相关状况，如发现山东高速路桥集团股份有限公司或本期债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期债券的信用等级。

如山东高速路桥集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至山东高速路桥集团股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本期债券的跟踪评级报告将在联合评级网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在联合评级网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送山东高速路桥集团股份有限公司、监管部门等。

（四）关于发行人主体信用评级调升的说明

2019 年 5 月 10 日，根据联合信用评级有限公司出具的跟踪评级报告（联合[2019]637 号）发行人主体信用评级由 AA 上调至 AA+，评级展望稳定。该次评级调整主要原因如下：

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”或“山东路桥”）的跟踪评级反映了公司收入和利润规模进一步扩大，盈利能力较强；所有者权益较快增长，债务负担合理；公司路桥工程施工业务项目储备较多，未来收入可持续性较好。同时，联合评级也关注到公司项目资金支出压力较高，应收类款项对资金占用较高以及短期债务增长较快等因素对其信用水平带来的不利影响。

公司作为山东高速集团有限公司的子公司，公司项目充足，未来随着项目的逐步推进，公司经营规模和盈利能力，有望进一步提升。

综上，联合评级上调公司主体信用等级为“AA+”，评级展望为“稳定”；同时上调“17 山路 01”的债项信用等级为“AA+”。

截至本募集说明书签署日，联合资信评估有限公司和联合信用评级有限公司均给予发行人主体长期信用等级为 AA+级，评级展望稳定。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司合并口径授信总额为 302.46 亿元，其中已使用授信额度 125.00 亿元，未使用授信余额 177.46 亿元。

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人母公司授信明细表如下：

单位：亿元

授信银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
建设银行	45.00	36.59	8.41
华夏银行	30.00	1.00	29.00
工商银行	24.70	15.17	9.53
中国银行	15.00	11.51	3.49
中信银行	15.00	3.90	11.10
交通银行	14.00	0.00	14.00
广发银行	10.00	0.00	10.00
招商银行	10.00	1.30	8.70
邮储银行	10.00	5.00	5.00
兴业银行	9.00	0.00	9.00
农业银行	8.00	2.80	5.20
汇丰银行	8.00	6.60	1.40
浦发银行	7.00	1.24	5.76
光大银行	6.50	1.00	5.50
浙商银行	6.00	0.50	5.50
北京银行	5.00	0.00	5.00
民生银行	5.00	4.77	0.23
进出口银行	5.00	5.00	0.00
齐鲁银行	3.00	2.57	0.43
威海商行	2.00	0.00	2.00
合计	238.20	98.95	139.25

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人子公司授信明细表如下：

单位：亿元

授信银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
中国银行	8.77	4.48	4.29
工商银行	7.30	4.62	2.68

光大银行	6.74	1.88	4.86
农业银行	6.20	3.00	3.20
建设银行	6.10	5.02	1.08
齐鲁银行	4.90	1.41	3.49
交通银行	4.70	0.00	4.70
汇丰银行	3.00	1.53	1.47
莱商银行	2.67	0.00	2.67
兴业银行	2.60	0.43	2.17
浙商银行	2.30	0.30	2.00
浦发银行	2.23	1.85	0.38
北京银行	2.00	0.30	1.70
华夏银行	2.00	0.00	2.00
青岛银行	2.00	0.48	1.52
招商银行	0.50	0.50	0.00
绍兴银行	0.26	0.26	0.00
总计	64.26	26.06	38.21

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期，公司与主要客户发生业务往来时，不存在因未按期履行合同而遭受重大处罚及诉讼的行为，不存在重大违法、违规或不诚信行为，商业信用良好。

（三）最近三年及一期直接债务融资情况

发行人于 2017 年 3 月 10 日发行了规模为 5.00 亿元的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），债券期限为 5 年期。在该期债券存续期内前 3 年票面年利率为 5.05%，票面利率在债券存续期前 3 年内固定不变；在该期债券存续期限的第 3 年末，发行人有权行使上调票面利率选权，若发行人未行使票面利率调整选择权，则后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变，在债券存续期限后 2 年固定不变。截至 2019 年 6 月 30 日，该期债券余额 5.00 亿元，存续期均正常付息。

发行人于 2017 年 9 月 27 日发行了规模为 3.20 亿元的山东高速路桥集团股份有限公司 2017 年度第一期中期票据（17 高速路桥 MTN001），债券期限为 5 年期。票面年利率为 5.65%，票面利率在债券存续期内固定不变。截至 2019 年 6 月 30 日，该期债券余额 3.20 亿元，存续期均正常付息。

发行人于 2018 年 10 月 22 日发行了规模为 3.00 亿元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（18 高速路桥 MTN001），债券期限为 3 年期。票面年利率为 5.50%，票面利率在债券存续期内固定不变。截至 2019 年 6 月 30 日，该期债券余额 3.00 亿元，存续期均正常付息。

发行人于 2019 年 11 月 14 日发行了规模为 5.00 亿元的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），债券期限为 3+2 年期，票面年利率为 3.98%，票面利率在债券存续期内固定不变。

除此之外，截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司未发行过公司债券或其他债务融资工具。

（四）累计公司及企业债券债券余额合计及其占发行人最近一期净资产的比例

如发行人本次债券全部发行完毕，发行人的累计公司债券及企业债券余额合计为 10.00 亿元，占发行人截至 2019 年 9 月 30 日净资产（合并报表中股东权益合计）的比例为 13.04%，未超过发行人最近一期末净资产的 40%。

（五）发行人最近三年及一期合并财务报表口径下的主要财务指标

主要财务指标	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率	1.20	1.18	1.33	1.30
速动比率	0.59	0.70	0.77	0.77
资产负债率	73.17%	73.38%	76.94%	76.93%
主要财务指标	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润率	3.23%	4.58%	4.67%	5.29%
加权平均净资产收益率	7.25%	15.47%	15.37%	13.24%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-	11.43%	14.03%	12.33%
EBITDA 利息保障倍数	-	4.56	6.43	6.71
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：除特别注明外，以上财务指标均按照合并报表口径计算。

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产－存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%；
- 4、EBITDA 利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）；
- 5、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额×100%；
- 6、利息偿付率=实际支付利息/应付利息×100%。

第三节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：山东高速路桥集团股份有限公司

法定代表人：周新波

设立日期：1994 年 1 月 10 日

注册资本：人民币 1,120,139,063 元

注册地址：山东省济南市经五路 330 号

股票代码：000498.SZ

股票简称：山东路桥

联系地址：山东省济南市经五路 330 号

邮政编码：250021

统一社会信用代码：9137000012010586X8

信息披露事务负责人：管士广

公司网址：<http://www.sdlqgf.com/>

电话：0531-87069908

传真：0531-87069902

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、铁路工程、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，工程机械及配件的生产、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；交通及附属设施、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。

二、发行人历史沿革

发行人前身为“丹东化学纤维股份有限公司”，系经辽宁省经济体制改革委员会（辽体改发(1993)130 号）《关于同意丹东化学纤维工业公司改组为股份制企业的批复》批准，由原丹东化学纤维工业（集团）总公司（该公司于 1996 年 11 月改制为丹东化学纤维（集团）有限责任公司）独家发起，将所属的粘胶短纤维、粘胶长丝、涤纶短纤维、涤纶长丝、二硫化碳、动力等六个分厂的经营性净资产 10,124,999.78 元按 1:1 的折股比例折成 10,125 万股，并定向募集社会法人股 675 万股和内部职工股 2,700 万股而设立的股份有限公司。1993 年 12 月，丹化股份在丹东市工商局登记注册，公司设立时的总股本为 13,500 万股。

丹化股份设立时的股东结构如下表：

丹化股份设立时股东结构

股份类别	持有股份(万股)	占总股本比例（%）
发起人法人股	10,125	75.00
定向募集法人股	675	5.00
内部职工股	2,700	20.00
合计	13,500	100.00

1997 年 5 月，经中国证监会证监发字(1997)221 号文批准，丹化股份向社会公开发行人民币普通股 6,000 万股，总股本增至 19,500 万股。经深交所深证发(1997)215 号文批准，前述社会公众股于 1997 年 6 月 9 日在深交所挂牌交易，股票代码为 000498。按有关法律法规，丹化股份 2,700 万股内部职工股于三年后申请上市交易。

首次公开发行后，丹化股份股本结构如下表：

首次公开发行后丹化股份股权结构

股份类别	持有股份(万股)	占总股本比例（%）
发起人法人股	10,125	51.92
定向募集法人股	675	3.46
内部职工股	2,700	13.85
社会公众股	6,000	30.77
合计	19,500	100.00

1998 年 9 月 5 日，丹化股份召开 1998 年度第一次临时股东大会审议通过，

公司以总股本 19,500 万元为基数，每 10 股送红股 3 股，共送出红股 5,850 万股；用资本公积金每 10 股转增 7 股的比例转增股本，共转增 13,650 万股。该次分红及转增股本于 1998 年 10 月实施完毕。本次增资后，丹化股份总股本为 39,000 万股，已经沈阳会计师事务所沈会师股验字第(1998)第 0020 号《验资报告》予以验证。

本次利润分配完成后，丹化股份股本结构如下表：

1998 年利润分配完成后股权结构

股份类别	持有股份(万股)	占总股本比例（%）
发起人法人股	20,250	51.92
定向募集法人股	1,350	3.46
内部职工股	5,400	13.85
社会公众股	12,000	30.77
合计	39,000	100.00

2006 年 4 月 6 日，丹化股份召开股权分置改革相关股东会议，审议通过《丹东化学纤维股份有限公司股权分置改革方案》，非流通股股东向方案实施股份变更登记日登记在册的流通股股东每 10 股流通股支付 3.4 股的对价股份。该等股权分置改革方案于 2006 年 4 月实施完毕，公司总股本不变。

股权分置改革后，公司股本结构如下表：

2006 年股权分置改革后股权结构

股份类别	持有股份(万股)	占总股本比例（%）
有限售条件股份	15,692.39	40.24
无限售条件股份	23,307.61	59.76
合计	39,000.00	100.00

2009 年 11 月 27 日，丹东中院裁定批准《丹东化学纤维股份有限公司重整计划》。根据重整计划中的出资人权益调整方案，丹化股份以 39,000 万股为基数按 10:1.3 的比例进行资本公积转增股本，转增后总股本增至 44,070 万股。本次增资已经辽宁东华会计师事务所有限责任公司(2010)辽东华验字第 29 号《验资报告》予以验证。

本次转增股本完成后，丹化股份股本结构如下表：

2010 年转增股本完成后股权结构

股份类别	持有股份(万股)	占总股本比例（%）
有限售条件股份	17,733.77	40.24
无限售条件股份	26,336.23	59.76
合计	44,070.00	100.00

2012 年 10 月 17 日，经证监会证监许可（2012）1374 号批复，核准公司的重大资产重组方案，重组方式为：厦门永同昌集团有限公司将其持有的全部丹化股份共计 86,529,867 股股份（占总股本比例为 19.63%，为第一大股东）全部转让给山东高速投资控股有限公司，同时丹化股份向山东高速集团发行股份作为对价，购买其持有的路桥工程施工和养护施工业务相关的资产及负债，即山东省路桥集团有限公司 100%股权，本次股权转让完成后，永同昌不再持有公司股份。

2012 年 10 月 22 日，高速集团向丹化股份交割了路桥集团 100%股权，路桥集团变为公司的全资子公司。2012 年 10 月 30 日，丹化股份向高速集团增发的 679,439,063 股股份完成在中国证券登记结算有限公司深圳分公司登记工作，并于 2012 年 11 月 4 日取得了丹东市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，注册资本和实收资本由 440,700,000 元变为 1,120,139,063 元，控股股东变更为山东高速集团有限公司，持股数占公司股本总额的 60.66%。上述注册资本和实收资本变更经北京中证天通会计师事务所有限公司中证天通（2012）验字第 21018 号验资报告验证确认。

经公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过和山东省工商行政管理局核准，2012 年 12 月 17 日，丹化股份取得了换发的《企业法人营业执照》，注册号：210600004016134；公司名称变更为：山东高速路桥集团股份有限公司；公司住所：济南市经五路 330 号；注册资本及实收资本：1,120,139,063 元人民币。

此次重大资产重组完成后，公司控股股东变更为山东高速集团有限公司，公司最终控制方变更为山东省人民政府国有资产监督管理委员会。

本次重大资产重组后的股权结构如下：

2012 年重大资产重组完成后股权结构

股东名称	持有股份(万股)	占总股本比例（%）
山东高速集团有限公司	67,943.91	60.66
山东高速投资控股有限公司	8,652.99	7.72

其他股东	35,417.01	31.62
合计	112,013.91	100.00

因发行人为 A 股上市公司，除前两大股东固定外，其余股东会经常性发生变化，并不固定。

其中，第二大股东山东高速投资控股有限公司为山东高速集团有限公司全资子公司，成立于 2010 年 4 月 1 日，注册资本 109,791.0334 万元人民币，经营范围为：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）；房屋租赁。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2017 年 12 月，山东高速投资转让 2,228.80 万股给齐鲁交通，山东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 2,228.80 万元，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%。2018 年 9 月 14 日，高速投资通过深交所大宗系统减持 1,131.2 万元，高速投资对公司的持股比例降至 2.74%；齐鲁交通认购上述股份，持股比例增至 4.99%。

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人注册资本未发生变更。

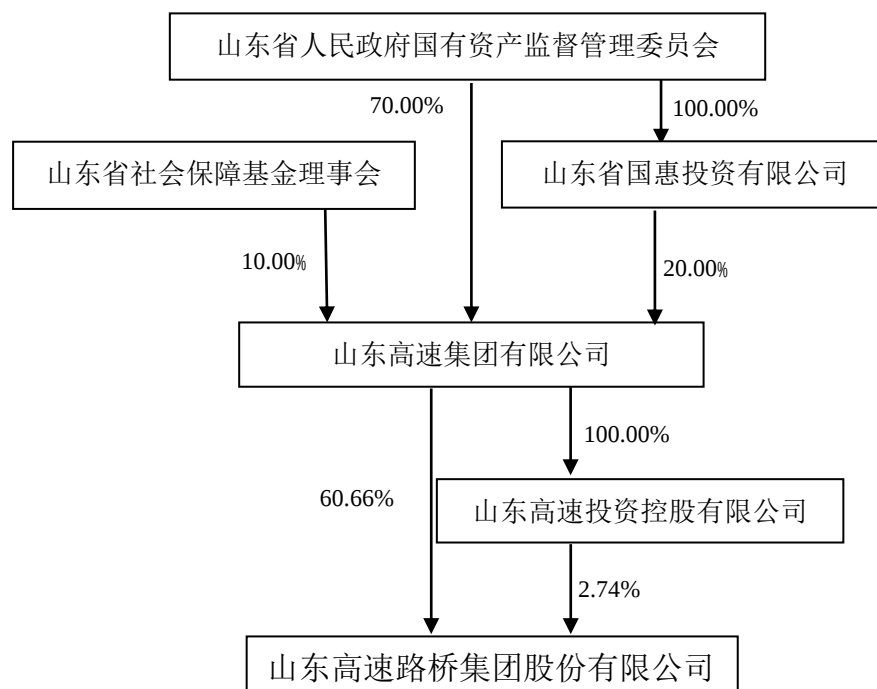
三、发行人股权结构

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人前十大股东持股情况如下：

单位：万股、%

排名	股东名称	持股数量	持股比例	股本性质
1	山东高速集团有限公司	67,943.91	60.66	A 股流通股
2	齐鲁交通发展集团有限公司	5,588.80	4.99	A 股流通股
3	山东高速投资控股有限公司	3,064.19	2.74	A 股流通股
4	香港中央结算有限公司(陆股通)	267.47	0.24	A 股流通股
5	中国银行-海富通收益增长证券投资基金	249.29	0.22	A 股流通股
6	李万峰	246.63	0.22	A 股流通股
7	北京和金汇银股权投资基金管理有限公司	209.01	0.19	A 股流通股
8	施海滨	205.20	0.18	A 股流通股
9	领航投资澳洲有限公司-领航新兴市场股指基金(交易所)	178.20	0.16	A 股流通股
10	苏州东方诚泰资产管理有限公司	175.00	0.16	A 股流通股
-	合计	78,127.70	69.76	-

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人股权结构如下图所示：



四、发行人的重要权益投资情况

（一）发行人子公司的情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人纳入合并范围一级子公司共 10 家，其中全资子公司 4 家，控股子公司 6 家，基本情况详见下表：

单位：万元、%

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
1	山东省路桥集团有限公司	82.89	242,499.02	控股子公司	公路施工
2	山东高速路桥投资管理有限公司	100.00	10,000.00	全资子公司	投资与资产管理
3	山东高速路桥国际工程有限公司	66.67	4,950.00	控股子公司	公路施工
4	青岛西海岸森林公园管理有限公司	90.00	3,000.00	控股子公司	公共设施管理
5	攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司	90.00	2,000.00	控股子公司	施工
6	四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司	100.00	2,920.00	全资子公司	建设项目管理
7	四川鲁桥夹木路建设管理有限公司	100.00	2,480.00	全资子公司	建设项目管理
8	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	100.00	9,103.00	全资子公司	建设项目管理
9	四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司	49.00	968.00	控股子公司	建设项目管理

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
10	会东鲁高工程建设项目管理有限公司	95.00	15,903.84	控股子公司	科学研究和技术服务业

发行人主要一级子公司情况如下：

1.山东省路桥集团有限公司

山东省路桥集团有限公司成立于1984年8月7日，注册地位于山东省济南市，注册资本为人民币242499.02万元，具有公路工程施工总承包特级、房屋建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包特级、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、钢结构工程专业承包壹级、隧道工程专业承包贰级、工程设计公路行业甲级、工程设计市政行业甲级、公路交通工程专业承包交通安全设施及对外援助成套项目总承包企业资格等资质，同时具有直接对外承包经营权。经营范围为：起重机械设计、生产、安装、改造、维修；对外派遣上述境外工程所需的劳务人员；资质证书范围内公路、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；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，建筑机械加工修理；建筑机械、设备的租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁。

截至2018年12月31日，山东省路桥集团有限公司资产总额1,996,356.63万元，负债总额1,481,866.67万元，所有者权益合计514,489.96万元。2018年实现营业收入1,053,710.10万元，净利润53,161.02万元。

2.山东高速路桥投资管理有限公司

山东高速路桥投资管理有限公司（以下简称“路桥投资公司”）成立于 2017 年 5 月 15 日，注册资本为人民币 10,000.00 万元，经营范围为以自有资金投资及其对投资项目进行资产管理、投资管理（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，路桥投资公司总资产1,868.74万元，负债总额4.01万元，所有者权益合计1,864.74万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润40.84

万元。

3.山东高速路桥国际工程有限公司

山东高速路桥国际工程有限公司（以下简称“路桥国际公司”）成立于2016年11月8日，注册资本为人民币4,950万元，经营范围为：公路工程施工总承包、桥梁工程专业承包、隧道工程专业承包（凭资质证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，路桥国际公司总资产5,041.98万元，负债总额10.01万元，所有者权益合计5,031.97万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润75.68万元。

4.青岛西海岸森林公园管理有限公司

青岛西海岸森林公园管理有限公司（以下简称“青岛西海岸公司”）成立于2018年5月17日，注册资本为人民币3,000万元，经营范围为公园项目开发、建设、投资、运营（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；公园管理服务；旅游项目开发；园林绿化工程施工；设计、制作、代理、发布国内广告；旅游观光服务；房地产开发；物业管理服务；房屋租赁；场地租赁；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，青岛西海岸公司为实际发生业务，故无财务数据。

5.攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司

攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司（以下简称“炳东线管理公司”）成立于2018年3月12日，注册资本为人民币2,000万元，经营范围为公路工程、桥梁工程、隧道工程、市政公用工程、建筑工程、园林绿化工程、地下综合管廊工程的勘察、设计、建设、运营、管理及维护；销售：建筑材料；筑路工程技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，炳东线管理公司总资产2,190.34万元，负债总额187.87万元，所有者权益合计2,002.47万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润2.47万元。

6.四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司

四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司（以下简称“千佛岩公司”）成立于2016年10月21日，注册资本为人民币2,920万元，经营范围为公路、桥梁、隧道、市政工程、建筑工程、地下综合管廊工程的投资、建设、管理；千佛岩隧道工程项目运营维护；建筑材料的销售；筑路工程技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，千佛岩公司总资产12,943.64万元，负债总额10,019.10万元，所有者权益合计2,924.54万元。2018年度实现营业收入1,244.87万元，净利润1.23万元。

7.四川鲁桥夹木路建设管理有限公司

四川鲁桥夹木路建设管理有限公司（以下简称“夹木路公司”）成立于2016年9月28日，注册资本为人民币2,480万元，经营范围为公路、桥梁、隧道、市政工程、建筑工程、地下综合管廊工程的投资、建设、管理；S307线夹江至木城段公路桥运营维护；建筑材料的销售；筑路工程技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，夹木路公司总资产12,531.66万元，负债总额9,683.19万元，所有者权益合计2,848.47万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润210.77万元。

8.四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司

四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司（以下简称“乐夹大道公司”）成立于2016年5月20日，注册资本为人民币9,103万元，经营范围为公路、桥梁、隧道、市政工程、建筑工程、地下综合管廊工程的投资、建设、管理；乐夹大道项目运营维护；建筑材料的销售；筑路工程技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2018年12月31日，乐夹大道公司总资产32,025.03万元，负债总额22,337.21万元，所有者权益合计9,687.82万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润118.09万元。乐夹大道公司是针对四川省乐山市夹江县峨眉至夹江联网畅

通工程乐夹大道（PPP）项目（以下简称“乐夹大道PPP工程”）成立的PPP项目公司，目前乐夹大道PPP工程尚处于建设期，还未进入政府付费期，无营业收入，仅有政府对乐夹大道公司投资款每年确认一次的补贴金额。

（二）发行人主要联营企业情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人主要联营企业情况如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	持股比例	注册资本	与本公司的关系	业务范围
1	江西鲁高建设项目管理有限公司	55.00	17,863.26	参股子公司	商务服务业
2	山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司	40.00	2,000	参股子公司	商务服务业
3	烟台信振交通工程有限责任公司	38.50	5,000	参股子公司	建设项目管理
4	齐鲁交通养护股份有限公司	20.00	80,000	参股子公司	土木工程建筑业

注：根据发行人子公司山东省路桥集团有限公司与江西鲁高建设项目管理有限公司其他股东签订的合作协议，山东省路桥集团有限公司与其他股东共同经营江西鲁高。故被认定为本集团的合营企业，采用权益法核算。

1.江西鲁高建设项目管理有限公司

江西鲁高建设项目管理有限公司（以下简称“江西鲁高公司”）成立于 2017 年 1 月 9 日，注册资本为人民币 17,863.26 万元，经营范围为投资、建设、运营和维护萍乡市老城区海绵城市建设 PPP 项目（标段二：蚂蝗河综合整治及山下内涝区海绵城市建设 PPP 项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江西鲁高公司是由发行人子公司山东省路桥集团有限公司与萍乡市建设开发有限公司，虽然发行人股份占比 55%，但控制权归属萍乡市建设开发有限公司，故为发行人参股子公司。

截至2018年12月31日，江西鲁高公司资产总额31,448.55万元，负债总额14,221.11万元，所有者权益合计17,227.44万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润-517.02万元。江西鲁高公司是针对萍乡市老城区海绵城市建设PPP项目（标段二：蚂蝗河综合整治及山下内涝区海绵城市建设PPP项目）（以下简称“萍乡海绵城市PPP工程”）成立的PPP项目公司，目前萍乡海绵城市PPP工程尚处于建设期，还未进入政府付费期，无营业收入，导致净利润为负。

2.山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司

山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司（以下简称“通汇富尊”）成立于 2017 年 10 月 18 日，注册资本为人民币 2,000 万元，经营范围为受托管理股权投资基金；从事股权投资管理（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至2018年12月31日，通汇富尊资产总额1,922.71万元，负债总额5.30万元，所有者权益合计1,917.41万元。2018年度实现营业收入11.85万元，净利润-59.37万元。

3.烟台信振交通工程有限公司

烟台信振交通工程有限公司（以下简称“烟台信振公司”）成立于 2018 年 04 月 25 日，注册资本为人民币 5,000 万元，经营范围为市政道路工程建筑；公路工程建筑。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）烟台信振是发行人子公司山东省路桥集团有限公司与中铁十四局集团第四工程有限公司（股权占比 38.5%）、蓬莱市城市建设投资集团有限公司（股权占比 15%）、中信建设投资发展有限责任公司（股权占比 8%）共同投资成立的公司。

截至2018年12月31日，烟台信振公司资产总额22,975.24万元，负债总额0.22万元，所有者权益合计22,975.02万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润-197.97万元。

4.齐鲁交通养护股份有限公司

齐鲁交通养护股份有限公司（以下简称“交通养护公司”）成立于 2018 年 6 月 6 日，注册资本为人民币 80,000 万元，经营范围为公路、桥梁、隧道、市政工程、建筑工程的建设、养护、规划咨询、勘察设计、试验检测、桥梁加固；交通工程安全设施、公路机电工程的制作、安装、维修和销售；工程项目管理、工程代建、工程造价咨询、招标代理；交通基础设施投资；工程总承包；绿化施工与管理；建材贸易与销售；建筑工程机械与设备租赁；新材料技术推广服务；新设备研发与产业化；以自有资金对外投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

准后方可开展经营活动）。

截至2018年12月31日，交通养护公司资产总额39,735.67万元，负债总额220.29万元，所有者权益合计39,515.38万元。2018年度实现营业收入0.00万元，净利润-484.62万元。

五、发行人控股股东和实际控制人

（一）发行人控股股东及实际控制人

截至2019年9月30日，发行人控股股东为山东高速集团有限公司，高速集团为国有独资企业，发行人实际控制人为山东省国资委，山东省国资委为山东省人民政府直属特设机构。

截至2019年9月30日，山东高速集团有限公司持有的发行人股份不存在质押、冻结、查封等情况，亦不存在重大权属纠纷情况。

（二）发行人控股股东及实际控制人基本情况

截至2019年9月30日，发行人控股股东为山东高速集团有限公司，高速集团为国有独资企业，发行人实际控制人为山东省国资委，山东省国资委为山东省人民政府直属特设机构。

1、控股股东

截至2019年9月30日，发行人控股股东为山东高速集团有限公司。山东高速集团成立于1997年7月，注册资本为人民币2,333,833.5563万元，经营范围为高速公路、桥梁、铁路、港口、机场的建设、管理、维护、经营、开发、收费；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，房地产开发经营（以上须凭资质证书方可经营）；建筑材料销售；机电设备租赁；广告业务。

截至2018年12月31日，高速集团资产总额为61,458,649.50万元，负债总额为43,681,603.79万元，所有者权益合计17,777,045.71万元，2018年实现营业收入5,976,776.75万元，净利润587,370.39万元。

截至2019年9月30日，高速集团资产总额为69,677,296.69万元，负债总额为

49,416,324.15万元，所有者权益合计20,260,972.54万元，2019年1-9月实现营业收入5,905,781.88万元，净利润424,707.53万元。

2、实际控制人

2019年9月30日，发行人实际控制人为山东省国资委，山东省国资委为山东省人民政府直属特设机构。

山东省国资委的主要职责如下：

（1）根据山东省政府授权，依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规履行出资人职责，监管省属企业的国有资产，加强国有资产的管理工作。

（2）承担监督所监管企业国有资产保值增值的责任；建立和完善国有资产保值增值指标体系，拟订考核标准；通过统计、稽核等方式对所监管企业国有资产的保值增值情况进行监管，依法维护国有资产出资人的权益。

（3）指导推进国有企业改革和重组，推进国有企业现代企业制度建设，完善公司治理结构，推动山东省国有经济布局 and 结构的战略性调整。

（4）通过法定程序对所监管企业负责人进行任免、考核，并根据其经营业绩进行奖惩，建立符合现代企业制度要求的选人、用人机制，完善经营者激励和约束制度；负责所监管企业工资分配管理工作，制定所监管企业负责人收入分配政策并组织实施。

（5）按照有关规定，代表山东省政府向所监管企业派出监事会，负责监事会的日常管理工作。

（6）负责组织所监管企业上交国有资本收益；参与制定国有资本经营预算有关管理制度和办法；按照有关规定负责所监管企业国有资本经营预决算编制和执行等工作。

（7）按照出资人职责，负责督促检查所监管企业贯彻落实国家安全生产方针政策及有关法律、法规等工作。

（8）负责企业国有资产基础管理；起草企业国有资产监督管理的地方性法

规、规章草案，制定有关规范性文件；依法对设区的市国有资产管理工作进行指导和监督。

（9）承办山东省委、省政府交办的其他事项。

（三）发行人的独立性

公司自成立以来，按照《公司法》和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司的法人治理结构。发行人具有独立的企业法人资格，在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立。具体情况如下：

1、业务独立情况

公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，能够独立自主地进行生产和经营活动；公司根据国家产业政策及其经济发展战略，审批全资和控股子公司的发展战略、经营方针和投融资计划，确保公司发展战略的实施。

2、资产独立情况

公司及下属企业合法拥有生产经营的资产，具备独立生产能力，不存在与股东共享生产经营资产的情况。公司没有以资产、权益为股东提供担保，不存在资产、资金被股东占用而损害本公司利益的情况。

3、机构独立情况

公司根据中国法律法规及相关规定建立了董事会、监事会、经营管理层等决策、监督及经营管理机构，明确了职权范围，建立了规范的法人治理结构。公司已建立适合自身业务特点的组织结构，运作正常有序，能独立行使经营管理职权。

4、人员独立情况

公司已建立劳动、人事、工资及社保等人事管理制度并具备独立的人事管理部门，独立履行人事管理职责。公司的董事、监事及高级管理人员均按照公司章程等有关规定通过合法程序产生。公司的财务人员未在股东及其控制的其他企业中兼职。

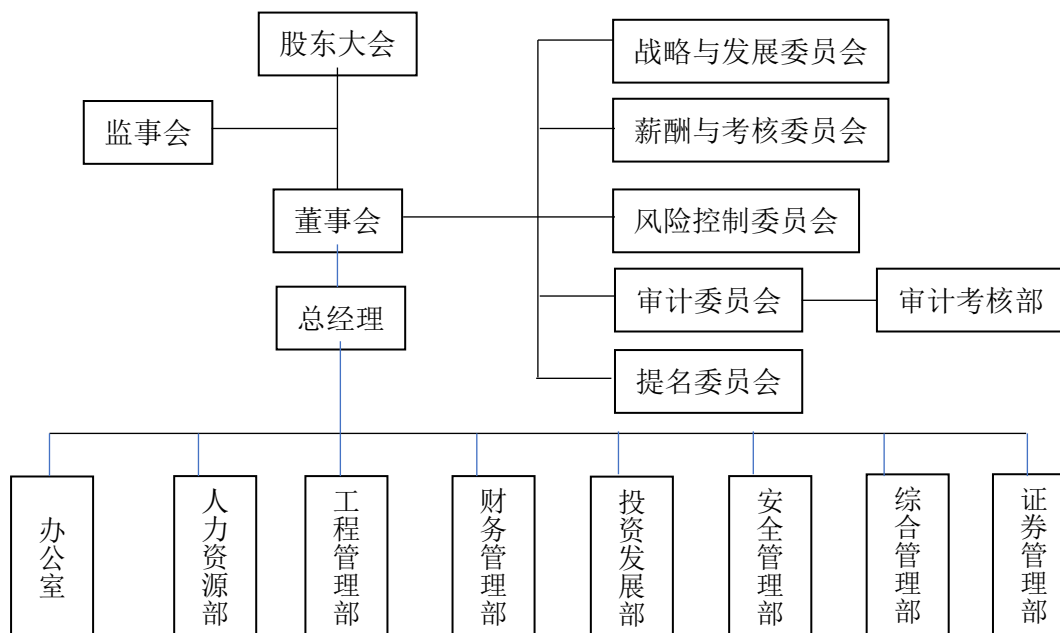
5、财务独立情况

公司设有独立的财务管理部门，聘有专职的财务会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并在银行独立开户，不存在与股东及下属子公司共用银行账户的情况；公司执行的税率均严格按照国家有关税收法律、法规的规定，自成立以来一直依法纳税；不存在控股股东及关联方违法违规占用公司资金的行为。

六、发行人组织结构及法人治理结构

（一）发行人组织结构

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人的组织结构关系如下图所示：



公司内设办公室、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、综合管理部及证券管理部共8个主要部门。公司内设战略与发展委员会、风险控制委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等5个委员会。

1、办公室

（1）负责集团公司内外协调及公共关系管理。（2）负责集团公司领导活动安排和综合性会议工作。（3）负责集团公司文秘工作，主要包括综合材料起草、年度（季度、半年）工作报告、领导讲话材料、文件签署、各部门月度工作报表等工作。（4）负责公文处理、证照及档案和印鉴管理等工作。（5）负责办公系

统（OA）及办公微机软硬件维护工作。（6）负责开展信访管理工作的传达与落实。主要包括负责对接上级信访工作有关文件会议精神的传达落实，负责已到达集团总部及以上单位的首发信访案件接访及协调处置，负责到达集团总部信访案件的协调、督办及办结报告制度的落实等。（7）负责机关行政管理工作，主要包括：领导出差请假、业务接待、行政经费预算、会议室、值班、荣誉室、图书报刊信函和后勤等管理工作。（8）归口管理集团物业公司的工作；归口管理服务保障中心（北京）的工作。（9）负责机关办公车辆、办公设备和办公用品的管理。（10）完成领导交办的其他工作。

2、人力资源部

（1）负责集团公司机构设置及人员编制管理工作。（2）负责集团公司的员工招聘、人才引进、复转军人安置等工作。（3）负责项目经理考察推荐、审批任免工作；牵头组织项目经理分级管理工作。（4）负责集团公司薪酬体系的制定、实施；负责集团公司及权属单位的工资总额管理；负责权属单位负责人薪酬管理；负责机关人员工资福利待遇管理。（5）负责集团公司的员工培训、继续教育、职称评审等工作；负责各类专家、人才的推荐和管理；负责相关人员的出国（境）管理。（6）负责劳动合同、劳动用工、劳动保护、人员调配等管理。（7）负责集团公司员工社会保险、补充养老医疗商业保险、企业年金等管理；负责退休、内部退养、待岗人员的手续办理及待遇审批。（8）负责人事档案、人事信息系统的管理；负责职称、资格、学历等各类证书的管理。（9）完成领导交办的其他工作。

3、工程管理部

（1）负责组织拟定并完善集团公司进度、质量、劳务、环保方面的管理制度，并监督、指导落实。（2）根据集团公司总体发展规划和在建工程项目情况，组织拟定集团公司年度、季度进度计划。及时掌握进度信息，监督、指导进度计划实施、产值统计、偏差分析及纠偏措施的落实工作。（3）协助相关单位协调养护工程相关工作，推进绿色节能路面再生技术的推广应用。（4）拟定年度质量计划，及时更新标准规范，掌握项目质量动态，组织做好质量监督检查和质量问题的整改落实工作。参与质量问题的调查及处理工作等。（5）督导权属单位

重大工程变更工作，协助档案管理部门完成交竣工验收工作和竣工资料的收集、整理工作。（6）负责集团公司劳务管理工作，修订和完善劳务招标管理办法，监督权属单位劳务管理落实情况，检查项目劳务合同管理和劳务结算等工作。（7）贯彻落实国家环保法律法规及相关要求，制定集团公司环保能源管理制度，检查权属单位和各项目部环保工作的落实情况，督促公司环境事故的处理，监督公司环保信用形象在公众平台的维护工作。（8）负责监督、指导权属单位节能减排管理工作，做好季度、年度报表工作。（9）负责集团公司管理信息系统进度、质量、劳务、环保、业绩模块的数据管理工作。（10）完成领导交办的其他工作。

4、财务管理部

（1）负责国家财经法规、方针政策和集团公司财务规章制度的修订完善和贯彻执行。（2）负责集团公司财务预算管理。组织年度财务预算的编制上报、目标分解、任务下达，预算执行分析及调整。（3）负责集团公司财务核算管理。组织年度决算报告的编制、审计、报送等工作。参与对外投资、项目投资、收购、兼并、联合、重组的调研与论证工作。（4）负责集团资金管理中心工作。负责银行融资、债券发行、资产证券化等筹融资信贷管理；负责所有银行的账户管理、资金调度、结算稽核等监管工作。（5）负责集团公司会计信息化建设及管理；财务会计信息、财务有偿证券和票据管理。（6）负责集团公司税赋筹划，政策解读，确保遵守国家财政税务法规，防范税务风险。（7）负责集团公司应收款项及存货管理，牵头相关部门清收欠款，降低存货，有效控制“两金”占用余额。（8）负责集团公司统计管理工作及六项费用统计整理工作，合理控制非生产性开支。（9）归口负责会计人员的统一管理工作，实行会计委派制；负责会计系列专业技术职务评审及会计档案管理工作。（10）根据集团公司安排，联系外部审计、评估机构，评价外部审计的质量，并负责协调工作。（11）完成领导交办的其他工作。

5、投资发展部

（1）负责战略管理工作，组织拟定路桥股份战略发展规划，跟进战略发展规划执行情况，组织对战略规划进行滚动修订与完善。（2）负责投资管理工作，建立、完善投资管理制度体系，组织对路桥股份的投资环境进行研究、考察与分

析，寻找潜在的投资机会，组织投资项目（PPP 项目除外）分析论证、审批、投后管理等工作。（3）根据公司发展及投资项目需要，配合相关部门编制资本运营方案。（4）负责产权管理工作。（5）组织承办投委会会议并出具相关会议决议。（6）完成领导交办的其他工作。

6、安全管理部

（1）贯彻落实上级安全文件和会议精神，严格执行国家有关安全生产法律法规以及高速集团、集团公司安全生产规章制度。（2）组织制定集团公司安全生产规章制度、安全操作规程，并监督贯彻执行；组织集团公司生产安全事故应急预案的编制、备案和演练等相关工作。（3）分析安全生产形势，组织开展安全生产检查，及时排查安全生产隐患，并提出改进安全生产管理的建议；根据季节性变化、节假日及重大活动举行时期，提前部署落实好防汛、消防安全等预防工作。（4）组织开展“安全生产月”、“平安工地”、“安全生产标准化”等安全生产活动，总结好的经验做法，予以交流推广，提升安全管理水平。（5）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。（6）做好集团公司安全生产委员会、消防委员会、防汛委员会的日常管理工作。做好安全生产许可证延期换证等相关工作；组织做好公司安全生产会议筹备、记录和传达贯彻工作。（7）协助人力资源部做好集团公司安全教育培训工作，确保集团公司三类人员、特种作业人员等相关人员持证上岗。（8）做好权属单位的安全管理考核工作，对权属单位安全目标完成情况进行动态考评，督促落实重大危险源的安全管理措施。（9）参与事故的调查及处理工作，按照事故“四不放过”原则，提出对责任者的处理意见。（10）完成领导交办的其他工作。

7、证券管理部

（1）贯彻执行国家有关法律、法规及深交所、证监局有关规定，跟踪研究证券监管政策、法律、法规，不断完善公司证券管理制度并贯彻执行。（2）按照法定程序筹备股东大会、董事会和监事会会议，会后完成三会会议记录并整理归档；保管公司股东名册资料，董事、监事、高管人员名册、持股资料；保管股东大会、董事会、监事会会议资料，负责董事会印章的保管和使用。（3）协助公司董事、监事、高级管理人员了解有关法律法规等政策和要求；向公司外部董

事、监事传递公司运营、管理等方面的信息；组织公司董事、监事、高管人员接受监管部门的定期或资格培训。负责组织公司员工上市公司规范运作、监管法规、资本运作等教育培训与学习活动。（4）按照信息披露流程，负责牵头制作披露公司定期报告、临时报告，执行公司信息保密工作；审核公司日常对外发布的涉及信息披露的事项和信息；准备和提交证券监管部门要求的文件，接受其监督、管理、培训和检查。（5）负责策划、安排、组织、实施各类投资者关系管理活动；加强新形势下对网络、媒体的舆情监管及宣传活动，及时回复交易所、证券监管部门问询。（6）保持对资本市场信息和监管动态的密切关注，组织、协助中介机构，制定、实施具有可行性的资本运作方案，争取以较低成本获得融资。（7）组织并编制年度《社会责任报告》，配合其他部门和单位做好社会责任相关工作。（8）负责非募投项目的公开、非公开发行项目和可转债项目；配合有关部室做好有募投项目的公开、非公开发行项目和并购项目及其他资本运作项目，并履行相关信披、董监事会和股东大会程序。（9）完成领导交办的其他工作。

（二）发行人治理结构

公司依据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）及其他有关法律、行政法规的规定，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司公司章程》（以下简称《公司章程》）。

1、股东大会

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，包括：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准公司章程规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最

近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议批准公司章程第四十二条规定的交易事项；（15）审议批准公司与关联方发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产5%以上的关联交易事项；（16）审议批准变更募集资金用途事项；（17）审议股权激励计划；（18）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

公司设有董事会，董事会由股东大会决定。董事会设董事长一人，董事长由董事会半数以上董事选举产生。董事长为公司的法定代表人。董事会是公司的决策机构，向股东负责，董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、监事会

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3名监事组成，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违

反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4、总经理

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。公司总经理行使下列职权：（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；（2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（3）拟订公司内部管理机构设置方案；（4）拟订公司的基本管理制度；（5）制订公司的具体规章；（6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；（7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；（8）拟定公司职工的工资、福利、奖惩，决定公司职工的聘用和解聘；（9）提议召开董事会临时会议；（10）本章程或董事会授予的其他职权。

七、现任董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）基本情况

截至本募集说明书出具日，发行人公司董事、监事、高级管理人员共计 17 名，其中董事会成员 8 名（2 名兼任高级管理人员），监事会成员 5 名，非董事高级管理人员 4 名。董事、监事及高级管理人员基本情况如下表：

	姓名	性别	出生年月	现任职务	任职期限
董 事 会	周新波	男	1967.12	董事长	2019 年 1 月至今
	王振江	男	1976.09	董事、总经理	2019 年 4 月至今（董事） 2019 年 11 月至今（总经理）
	王爱国	男	1964.11	董事、总会计师	2013 年 7 月至今
	张伟	男	1969.04	董事	2015 年 5 月至今

	姓名	性别	出生年月	现任职务	任职期限
	陈杰	女	1986.11	董事	2019 年 4 月至今
	黄磊	男	1957.01	独立董事	2013 年 7 月至今
	张宏	女	1965.04	独立董事	2019 年 4 月至今
	李丰收	男	1979.06	独立董事	2019 年 4 月至今
监事会	赵亚文	女	1965.05	监事会主席	2019 年 1 月至今
	张子鑫	男	1973.06	职工监事	2012 年 11 月至今
	安耀峰	男	1976.02	职工监事	2012 年 11 月至今
	高贵成	男	1968.06	监事	2019 年 4 月至今
	张引	男	1974.09	监事	2019 年 4 月至今
经理层	田军祯	男	1962.10	副总经理	2013 年 7 月至今
	赵明学	男	1978.9	副总经理、董事会秘书	2019 年 11 月至今（副总经理） 2020 年 2 月至今（董事会秘书）
	林存友	男	1969.10	副总经理	2017 年 03 月至今
	王林洲	男	1970.11	副总经理	2018 年 12 月至今

公司董事、监事和高级管理人员不存在持有发行人股权和债券的情况。

发行人董事、监事和高级管理人员的任职符合《公司法》和《公司章程》的规定，在报告期内不存在违法违规的情况。

（二）现任董事、监事、高级管理人员简历

截至本募集说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员的简历如下：

1、董事简历

周新波：男，汉族，1967 年 12 月出生，文化程度大学，高级工程师。曾任路桥集团党委书记，山东高速四川产业发展有限公司总经理、党委副书记，公司副董事长、总经理。2019 年 1 月任公司法定代表人、董事长、党委书记。

王振江：男，汉族，1976 年 9 月出生，硕士研究生，曾任山东高速集团有限公司投资发展部（产权管理部）副部长，中国新金融集团有限公司执行董事、副总裁，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，山东高速集团有限公司投资发展部（产权管理部）副部长（主持工作）。现任山东高速集团有限公司办公室主任。2019 年 4 月任本公司董事，2019 年 11 月任本公司总经理。

王爱国：男，1964 年 11 月出生，本科学历，高级会计师。2006 年 10 月至 2011 年 10 月任山东高速集团青岛公路有限公司副总经理兼总会计师，2011 年 11 月至今任山东省路桥集团有限公司董事、总会计师、党委委员。2012 年 11 月任公司董事、总会计师。

张伟：男，汉族，1969 年 4 月出生，研究生，高级会计师。曾任山东省济青公路工程建设指挥部办公室财务科职员，济青高速公路管理局经营财务处副主任科员，山东基建股份有限公司计划财务部经理，山东高速股份有限公司董事，党委委员，总会计师。现任山东渤海轮渡股份有限公司董事，山东高速投资控股有限公司党委书记，副总经理。2015 年 5 月任本公司董事。

陈杰：女，汉族，1986 年 11 月出生，本科，曾任山东省交通运输厅公路局计划处科员、副主任科员、主任科员，齐鲁交通发展集团有限公司投资发展部高级主管。现任齐鲁交通发展集团有限公司投资发展部副部长、团委常委，山东通汇资本管理有限公司党支部委员、副总经理，齐鲁文旅集团有限公司董事。2019 年 4 月任本公司董事。

黄磊：男，1957 年 1 月出生，博士学位，教授，研究生导师。2003 年至 2012 年任山东财政学院金融学院院长，现任山东财经大学金融学院院长。2013 年 7 月任本公司独立董事。

张宏：女，汉族，1965 年 4 月出生，经济学博士，注册会计师。曾任山东大学经济学院助教、讲师、副教授、硕士生导师、教授、博士生导师。现任山东大学经济学院教授、博士生导师，山东得利斯食品股份有限公司、辰欣药业股份有限公司及山东省章丘鼓风机股份有限公司独立董事。2019 年 4 月任本公司独立董事。

李丰收：男，汉族，1979 年 6 月出生，高级会计专业硕士（EMPAcc），注册税务师。曾任山东百丞税务咨询有限公司助理、部门经理、大客户部总经理、副总经理；北京税智星天逸科技有限公司总经理。现任山东税智星信息科技有限公司总经理，山东立信德豪税务师事务所副所长，山东大学税务专业硕士合作导师、山东省注册税务师协会理事（奖惩委员会委员）、山东管理学院兼职教授、山东省设备管理协会政策服务中心副主任。2019 年 4 月任本公司独立董事。

2、监事简历

赵亚文：女，汉族，1965 年 5 月出生，山东省委党校经济管理专业，本科学历，高级经济师、教授级高级政工师。曾任山东高速集团有限公司安全管理部副部长、路政管理办公室副主任，山东省高速路桥养护有限公司党委书记、副总经理，山东高速路桥集团股份有限公司党委委员、纪委书记、工会主席。现任山东高速路桥集团股份有限公司党委委员。2019 年 1 月任本公司职工监事。

张子鑫：男，汉族，山东章丘人，1973 年 6 月出生，1996 年 7 月参加工作，大学本科学历，硕士学位，中共党员，高级政工师。1996 年 7 月至 1998 年 10 月省交通工程总公司大型设备公司技术员，1998 年 10 月至 2001 年 9 月山东省交通工程总公司党委办公室干事，2001 年 9 月至 2003 年 9 月路桥集团政治部副主任，2003 年 9 月至 2007 年 4 月山东鲁桥建设有限公司党总支副书记，2007 年 4 月至 2008 年 12 月山东鲁桥建设有限公司工会主席，2009 年 1 月至 2010 年 5 月山东省路桥集团办公室副主任(主持工作)，2010 年 6 月至今山东省路桥集团有限公司办公室主任。2012 年 11 月任本公司职工监事。

安耀峰：男，汉族，山东日照人，1976 年 2 月出生，1999 年 7 月参加工作，大学本科学历，硕士学位，中共党员，高级工程师。1999 年 7 月至 2002 年 2 月省交通工程总公司第六分公司技术员，工程部副部长，2002 年 3 月至 2003 年 9 月委派至中国石油苏丹公司道路总监，2003 年 9 月至 2007 年 8 月路桥集团市场开发部投标专员，2007 年 8 月至 2008 年 5 月路桥集团市场开发部经理助理，2008 年 5 月至 2011 年 5 月山东省公路桥梁建设有限公司总经理助理，2011 年 5 月至 2011 年 11 月山东省公路桥梁建设有限公司副总经理，2011 年 11 月至 2012 年 8 月山东省路桥集团经营开发部副经理(主持工作)，2012 年 9 月至今山东省路桥集团有限公司经营开发部经理。2012 年 11 月任本公司职工监事。

高贵成：男，汉族，1968 年 6 月出生，硕士研究生，曾任山东高速集团有限公司审计法务部副部长、山东高速光控产业投资基金管理有限公司监事。现任山东高速集团有限公司审计法务部部长、纪委委员、职工监事，山东高速篮球俱乐部有限公司董事。2019 年 4 月任本公司监事。

张引：男，汉族，1974 年 9 月出生，本科，曾任济南市交通局运输管理办

公室港航管理处副处长，齐鲁交通发展集团有限公司安全运营部工作人员，山东桂鲁高速公路建设有限公司监事，山东滨莱高速公路有限公司监事。现任齐鲁交通发展集团有限公司财务管理部副部长、资产管理中心主任，山东滨莱高速公路有限公司监事会主席，齐鲁交通投资有限公司监事，山东桂鲁高速公路建设有限公司监事会主席。2019 年 4 月任本公司监事。

3、高级管理人员简历

王爱国：公司总会计师，详见对公司董事的介绍。

田军祯：男，1962 年 10 月出生，工学学士，工程技术应用研究员。2003 年 6 月至今在山东省路桥集团有限公司工作，历任副总工程师、总工程师、董事，2013 年 7 月至今任本公司副总经理。

赵明学：男，汉族，1978年9月出生，大学，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，山东高速集团有限公司计划财务部职员、业务经理，山东高速集团有限公司资金结算中心主任。

林存友：男，汉族，1969年10月出生，博士研究生，工程技术应用研究员。曾任中铁十四局集团四公司副总经理、教授级高级工程师，中铁十四局集团沪昆客专湖南段项目经理、中铁十四局集团黔张常铁路项目经理。

王林洲：男，汉族，1970年11月出生，工程硕士学位，工程技术应用研究员。曾任山东省路桥集团有限公司第十一分公司经理，山东省公路桥梁建设有限公司副总经理、党委书记；现任山东省公路桥梁建设有限公司党委副书记、董事长（法定代表人）、总经理，山东高速路桥集团股份有限公司党委委员。

（三）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司董事、监事、高级管理人员在控股股东或其关联方的兼职情况如下表：

姓名	兼职单位名称	兼任职务	是否领薪
周新波	山东高速集团有限公司	党委委员、总工程师	是
张伟	山东高速投资控股有限公司	党委书记、董事长	是
	山东渤海轮渡股份有限公司	董事	否
王振江	山东高速集团有限公司	办公室主任	是

高贵成	山东高速集团有限公司	审计法务部部长、纪委委员、职工监事	是
	山东高速篮球俱乐部有限公司	董事	否

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司董事、监事、高级管理人员不存在在其他非关联企业的兼职情况。

（四）公司员工情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司共有在职职工 8,955 人。从专业构成看，生产人员 5,722 人、技术人员 2,778 人、财务人员 304 人、行政人员 151 人；从学历构成看，硕士及以上学历 196 人、本科学历 2,427 人、大专学历 244 人、其他学历 6,088 人。

八、发行人主要业务情况

发行人的经营范围包括：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；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，工程机械及配件的生产、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；交通及附属设施、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。

公司主要经营建筑业板块，其中主营业务包括路桥工程施工和路桥养护板块。

（一）公司主营业务情况

1、发行人经营范围及主营业务

公司主营业务包括路桥工程施工与路桥养护施工业务，2012 年重大资产重组后，公司以“坚持主业、做优主业、提升主业、拓展主业”为指导，打造公路施工、公路养护、建筑施工、市政工程、设备制造五大板块，做强做优路桥主业，全面开发市政、建筑、养护、隧道等市场，实现公司多元化的经营目标，同时在巩固现存市场的基础上，不断拓展国内乃至海外市场。

2、公司近三年及一期主营业务收入构成

（1）营业收入分析

最近三年及一期，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥工程施工板块	1,343,951.51	85.23	1,299,468.68	87.99	1,101,893.04	88.97	693,152.27	85.05
路桥养护施工板块	174,333.36	11.06	138,473.26	9.38	107,761.12	8.70	88,287.77	10.82
其他板块	58,482.70	3.71	38,896.33	2.63	28,818.82	2.33	33,325.09	4.13
合计	1,576,767.57	100.00	1,476,838.27	100.00	1,238,472.98	100.00	814,765.13	100.00

最近三年及一期，发行人分别实现营业收入 814,765.13 万元、1,238,472.98 万元、1,476,838.27 万元和 1,576,767.57 万元。2017 年及 2018 年发行人主营业务收入增长幅度较大，较上年同期分别增加 54.80%和 18.87%，主要系长深高速项目、枣菏项目、济泰项目、枣木路等新中标项目全面开工，当年确认较多收入所致。

发行人主营业务包括路桥工程施工和路桥养护施工。2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人路桥工程施工业务收入分别为 693,152.27 万元、1,101,893.04 万元、1,299,468.68 万元和 1,343,951.51 万元，占营业收入比重分别为 85.05%、88.97%、87.99%和 85.23%；2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人路桥养护施工业务收入分别为 88,287.77 万元、107,761.12 万元、138,473.26 万元和 174,333.36 万元，占营业收入的比重分别为 10.82%、8.70%、9.38%和 11.06%。报告期内，发行人主营业务收入占营业收入的比重分别为 95.87%、97.67%、97.37%和 96.29%，收入占比稳定在 95%以上。

（2）营业成本分析

2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥工程施工板块	1,238,038.39	85.88	1,161,905.29	88.13	960,819.33	88.86	605,036.25	86.65
路桥养护施工板块	160,868.77	11.16	125,453.29	9.52	94,168.03	8.71	66,406.07	9.51
其他板块	42,753.07	2.97	31,002.54	2.35	26,337.30	2.43	26,815.89	3.84

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	1,441,660.23	100.00	1,318,361.12	100.00	1,081,324.66	100.00	698,258.21	100.00

随着发行人营业收入的增长，营业成本亦呈上升趋势。2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人营业成本分别为 698,258.21 万元、1,081,324.66 万元、1,318,361.12 万元和 1,441,660.23 万元。2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人主营业务成本包括路桥工程施工成本及路桥养护施工成本，其中，路桥工程施工及路桥养护施工业务成本分别为 671,442.32 万元、1,054,987.36 万元、1,287,358.58 万元和 1,398,907.16 万元，占营业成本的 96.16%、97.57%、97.65% 和 97.04%，占比较高。

（3）利润情况分析

2016 年-2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人营业利润及毛利润构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥工程施工板块	105,913.12	78.39	137,563.39	86.79	141,073.71	89.77	88,116.02	75.63
毛利率	7.88		10.59		12.80		12.71	
路桥养护施工板块	13,464.59	9.97	13,019.97	8.21	13,593.09	8.65	21,881.7	18.78
毛利率	7.72		9.40		12.61		24.78	
其他板块	15,729.63	11.64	7,893.79	4.98	2,481.52	1.58	6,509.2	5.59
毛利率	26.90		20.29		8.61		19.53	
合计	135,107.34	100.00	158,497.15	100.00	157,148.32	100.00	116,506.92	100.00
毛利率	8.57		10.73		12.69		14.30	

最近三年及一期，公司业务毛利润分别为 116,506.92 万元、157,148.32 万元、158,497.15 万元和 135,107.34 万元，整体业务毛利率分别为 14.30%、12.69%、10.73%和 8.57%，报告期内整体毛利率水平呈下降趋势，原因系随着国家环保政策的日趋严格、原材料价格的上涨，建筑行业生产成本不断攀升，占公司营业收入绝大部分的路桥工程施工业务毛利率下降所致。2019 年 1-9 月，发行人营业毛利率为 8.57%，主要原因系发行人 2019 年 1-9 月对部分收入金额较大但毛利率较低的项目进行结算，由于此类项目收入占比高、毛利率水平较低，导致发行人 2019 年 1-9 月总毛利率下降。

最近三年，公司与同行业上市公司的毛利率对比如下：

单位：%

公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
成都路桥	1.52	4.92	4.85
四川路桥	10.69	11.08	12.65
北新路桥	10.25	9.09	9.49
平均	7.49	8.36	9.00
发行人	10.73	12.69	14.30

最近三年，同行业可比上市公司平均毛利率分别为 9.00%、8.36%和 7.49%，最近三年同行业可比公司由于国家环保政策、原材料价格上涨等原因毛利率不断下降，公司经营情况与行业形势保持一致。

最近三年及一期，公司路桥工程施工板块毛利率分别为 12.71%、12.80%、10.59%和 7.88%，毛利率水平基本保持稳定，略有下降；最近三年及一期，公司路桥养护施工板块毛利率分别为 24.78%、12.61%、9.40%和 7.72%，降幅较大，公司路桥养护业务成本主要包括材料成本、劳务费用、人工成本及机械使用费，2018 年，公司该业务营业成本中上述成本分别占 46.36%、38.34%、3.15%和 4.44%，材料成本占比较高，2018 年公司采购生产用原料价格同比上涨导致营业成本提高，毛利率下降。

发行人其他板块主要指商品混凝土加工销售、周转材料及设备租赁销售、工程设计咨询三类业务，无论是营业收入还是成本占比均低于 5%，且毛利率较路桥工程施工及路桥养护施工低，不属于发行人主营板块。

公司于 2010~2012 年承接的 BT 项目已于 2013 年进入回购期，公司 BT 项目采用完工量百分比法计算收入，但业主实际支付则按回购合同执行。BT 项目的业主方多为各省市的工程管理局、建设办公室等下属的具有政府背景、从事基础设施建设的大型国有企业，公司近三年及一期未承接新 BT 项目。截至本募集说明书签署日，公司 BT 项目应收款项已全部收回。

（二）发行人主要业务板块情况

1、路桥工程施工板块：

最近三年及一期，公司路桥工程施工业务收入分别为 693,152.27 万元、1,101,893.04 万元、1,299,468.68 万元和 1,343,951.51 万元，占营业收入比重分别为 85.05%、88.97%、87.99%和 85.23%。

（1）经营主体

发行人路桥工程施工业务经营主体为全资子公司山东省路桥集团有限公司，路桥集团是 2002 年国家建设部核定的全国首批 19 家、也是当时山东省唯一的公路工程施工总承包特级资质企业。公司属于大型基础设施施工企业，在同行业中具有竞争优势。经营范围为：起重机械设计、生产、安装、改造、维修；对外派遣上述境外工程所需的劳务人员；资质证书范围内公路、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；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，建筑机械加工修理；建筑机械、设备的租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁。

（2）业务模式

1) 生产工艺技术

该公司在公路工程施工方面具有较完备的资质体系和丰富的施工经验，拥有公路工程施工总承包特级、房屋建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包特级、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、钢结构工程专业承包壹级、隧道工程工程专业承包贰级、工程设计公路行业甲级、工程设计市政行业甲级、公路交通工程专业承包交通安全设施，同时具有直接对外承包经营权、对外援助成套项目总承包企业资格等资质，在综合施工能力上具有较强的优势。该公司是省内公路桥梁施工的龙头企业，拥有十个专业施工队伍，各类专业技术人员 1600 多人，主要为工程技术人员，人才技术力量雄厚，拥有公路桥梁行业众多的实用性强的技术专利。

路桥集团现拥有一个省级技术中心、一个共建研究机构和一個技术专家委员会。技术中心下设综合办公室、结构研究室、道路研究室、设备研究室、中心实验室。路桥集团荣获国家科学技术奖及省部级科学技术奖共计 16 项，国家级工

法及省部级工法共计 47 项，专利授权共计 25 项，其中发明专利 10 项。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、沥青路面现场热再生机组及施工技术均达到国际领先水平；大跨径现代桥梁施工技术已处于国内领先水平；桥梁施工中的滑移模架、翻模、挂模、液压自升爬模等先进施工技术已得到广泛应用并做了大量的创新。

2) 原材料采购

公司原材料的获取模式分为业主供料和自行采购两种。

业主供料是指业主利用工程整体采购的优势，对大宗主要材料进行集中统一招标采购，供应商的选择、材料价格、付款方式等主要由业主决定。公司只是材料的接收者和使用者，主要对进入工地时材料的数量和质量进行控制。该方式下公司的工作程序是：根据施工计划编制用料计划报送业主；材料供应到位后负责进料的验收并对进料取样送检；办理入库、出库结算手续。

自行采购是指按照施工合同约定，部分或全部材料由公司自行采购。对自行采购的材料，公司重点从供应商的单位选择、材料质量、材料价格、供应能力、付款方式、市场信誉及服务承诺等方面进行综合筛选。自行采购由项目部根据施工合同，提前做好项目周期内的大宗材料采购计划；公司根据每个项目的进度统筹安排年度材料采购计划；根据对市场的分析和研究，公司提前安排专项资金，用于个别大宗材料的储备。项目部对具备招标条件的主要大宗材料实行公开招标采购，禁止通过化整为零等方式回避招标。招标的准备工作及组织工作由需用材料的项目部组织实施，项目所属各单位负责指导和监督。招标前，项目所属各单位须将招标内容报至公司本部，由本部对招标过程实施监督。

3) 主营业务销售情况

在充分市场调研的基础上，路桥集团市场开发部负责制定路桥集团的市场开发计划，经公司董事会批准后组织实施。根据市场开发计划，公司市场开发部对招标单位（即建设单位）进行详细的背景调查后，参与投标。

4) 路桥工程施工业务具体流程

a. 招标信息收集

公司经营开发部专职负责招标信息的收集工作。公司主要通过收集网络报纸等媒体刊登的招投标信息、联系相关政府管理部门、与现有客户持续沟通、与潜在客户直接联系、与长期合作方互通信息来进行工程信息收集。

b. 组织投标

公司经营开发部负责有关工程招投标的文件和其他资料进行统一整理筛选，初步评审投标的可行性，提出初步意见后上报分管高管审批；在分管高管人员决定跟进项目后，公司下属分子公司的经营部组织投标项目组，与相关代理或业主完成资格预审程序。通过资格预审之后，投标项目组将会购买标书，进行投标前工程调查和评审，对参与投标的工程项目进行详细研究，包括投标的技术条件、商业条件及规定的详细研究以及现场调查。公司的投标部门通过对搜集得来的资料进行分析，计算出建筑工料清单内的项目成本，加上根据盈利水平确定的百分比得出提供予客户的报价。上述工作完成之后，项目组将会组织编写投标文件，报公司分管副总经理审核后提交标书。

c. 签订合同

在中标获选为项目承包商后，公司通常会收到业主的书面通知，公司将与客户进一步商谈有关合同细节，并签订正式合同。公司大部分合同均有事先确定的项目竣工时间表，一般会要求承包商提供以固定总额或按固定单价完成项目所需的一切资源，合同中一般都会设置原材料成本增加的情况下的价格调整条款。一般来说，价格调整条款规定本公司要承担一定的成本增加部分，而超出此水平之上的部分则由项目业主承担。

d. 成本测算和原料采购

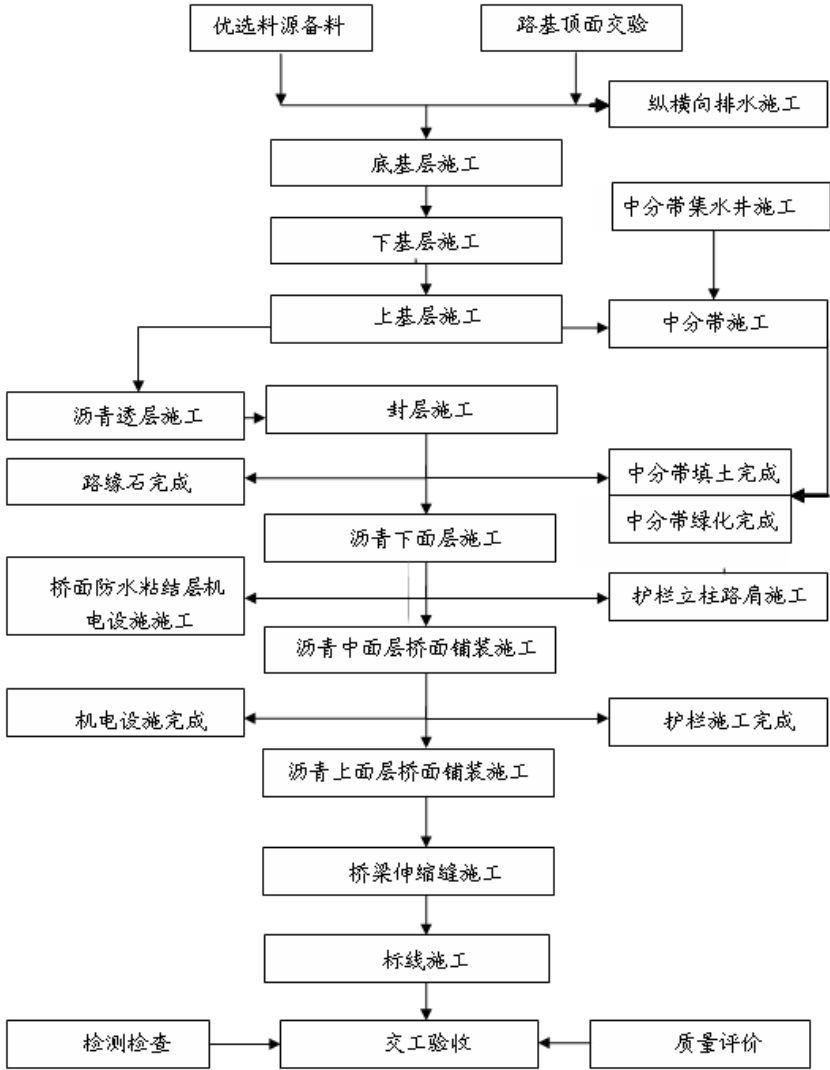
中标后，工程管理部进行项目的标后成本测算。以相关测算结果作为工程项目部的预算成本进行成本控制管理。公司工程管理部还负责项目的事前、事中、事后的全过程控制，根据业主批准核实的工程量清单及实际

施工进度、基础资料和设计变更，对工程项目部的成本预测、完工稽核、经济运行进行监督。

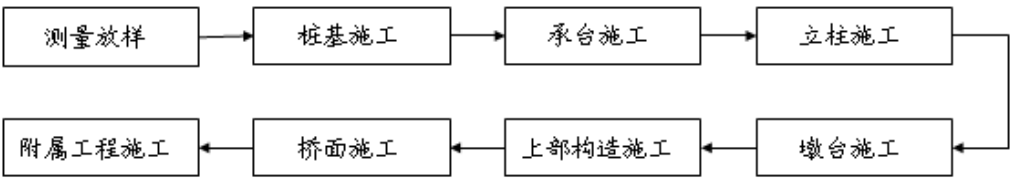
e.工程施工

工程项目合同签订后，公司按照合同规定和业主要求，组建项目部。权属单位与项目部签订《项目管理目标责任书》明确项目经理部应担负的责任目标和各项管理任务。项目施工实行项目经理负责制，项目经理对项目施工负有全面管理的责任。项目经理部在施工期间应按照《项目管理目标责任书》的规定，做好各目标控制和各项管理及组织协调工作，确保项目管理的有效运作。

路面工程施工工艺流程图



桥梁、桥涵工程施工工艺流程图



f.安全管理

公司为加强安全管理工作，正确处理安全事故，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》和《企业职工奖惩条例》，结合集团公司的实际情况，制定了《消防安全管理办法》、《防汛安全管

理办法》、《员工宿舍区安全管理办法》、《放射源安全管理办法》、《安全生产季度报表制度》、《特种作业人员管理办法》、《安全生产投入及安全费提取和使用办法》、《劳动防护用品管理办法》、《安全生产责任制度》、《特种设备管理办法》、《车辆及驾驶人员安全管理办法》、《安全生产监督管理办法》、《人员密集场所安全管理办法》、《安全生产管理考核奖惩办法》等相关管理办法，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。项目部在施工施工过程中完全遵循公司制定的安全制度。

g.业主验收合格，进入质保期

工程项目完成后，由业主和监理方验收合格交付使用，工程质保期一般为两年。质保期结束后，业主将暂扣的约 5%-10%的质保金返还给施工方。

(3)工程承揽情况

作为山东省内最大的路桥施工企业，发行人以山东省为中心，已在全国二十几个省市开展了路桥施工建设业务，并开拓了越南、安哥拉以及阿尔及利亚海外市场。最近三年及一期，公司路桥工程施工板块新签合同额分别为 216.07 亿元、238.53 亿元、232.68 亿元和 230.66 亿元。

发行人最近三年及一期新签合同额情况

单位：亿元、个

项目		2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
按业务划分	施工建设合同个数	89	238	261	302
	施工建设合同金额	215.43	137.96	179.69	203.55
	BT 合同个数	-	0	-	-
	BT 合同金额	-	0	-	-
	PPP 项目个数	2	6	10	6
	PPP 项目金额	15.23	94.72	58.84	12.51
	合计金额	230.66	232.68	238.53	216.07
按区域划分	省内合同额	164.99	151.15	156.04	163.11
	其中：高速集团系统项目合同额	134.55	10.72	116.56	137.92
	省内合同个数	60	174	192	221
	其中：高速集团系统	22	56	46	65

	项目合同个数				
	省外合同额	60.06	72.95	63.72	42.83
	省外合同个数	26	54	68	71
	海外合同额	5.61	8.58	18.77	10.12
	海外合同个数	5	16	11	16
	合计金额	230.66	232.68	238.53	216.07

截至 2019 年 9 月末，发行人共中标路桥工程施工项目 91 个，中标金额 230.66 亿元，其中 2018 年新签重点合同情况如下：

发行人2018年新签重点合同情况

序号	项目名称	合同订立方	项目所在区域	中标金额 (万元)	合同签订日期
1	京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建	齐鲁交通发展集团有限公司	山东	269,580.8	2018.3
2	山东省岚山至罗庄公路项目主体工程施工	齐鲁岚临高速公路有限公司	山东	119,254.09	2018.5.29
3	宜昌市猇亭区金猇路改造工程 PPP 项目	宜昌市猇亭区住房和城乡建设局	湖北	39,181.02	2018.4.20
4	高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目二次招标	高密市住房和城乡建设局	山东	148,470.04	2018.5.18
5	省道 103 线青神至五通桥段公路工程（乐山段）PPP 项目	乐山市交通运输委员会	四川	145,750.00	暂未签约
6	齐鲁发展集团有限公司 2018 年度养护大中修工程	山东省交通规划设计院齐鲁交通发展集团 2017-2020 年度养护项目工程总承包项目部	山东	65,169.81	2018.5.29

注：项目5为与乐山交通工程建设有限公司组成联合体所中，中标总额29.15亿元左右，发行人份额按照50%计算。

（4）工程建设情况

发行人年末在手未完工合同数量和金额每年呈递增趋势，2017 年、2018 年末发行人在手未完工合同金额分别为 216.85 亿元和 201.71 亿元，主要是因为 2017 年和 2018 年新中标合同中部分合同金额较大，合同金额多为 10 亿元以上，如长深高速高青至广饶段工程施工、日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段工程、董家口至梁山（鲁豫界）公路宁阳至梁山（鲁豫界）段、山东省岚山至罗庄公路项目等。公司期末在手未完工合同数量和金额均保持稳定增长，公司经营形势保持较好状态。截至 2019 年 9 月末，发行人在手合同共 142 个，未完成合同金额

529.09 亿元。

发行人近三年及一期完成合同及在手未完工合同情况表

单位：亿元、个

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
完工合同数量	36	160	161	125
完工合同金额	79.52	162.36	130.16	85.21
在手未完工合同数量	142	80	81	102
在手未完工合同金额	529.09	201.71	216.85	267.35

截至 2018 年末，发行人已完工的主要工程项目情况详见下表：

单位：万元

项目名称	签约时间	完工时间	合同额	已回款金额	业主
济南绕城高速济南连接线项目	2014.4	2016.7	187,378.93	168,774.00	山东高速济泰城际公路有限公司
阿尔及利亚东西高速项目西段工程	2007.5	2011.12	475,020.00	451,400.00	中信国华国际工程承包有限责任公司
安哥拉社会住房项目凯兰巴凯亚西一期标段 I 市政基础工程	2008.4	2011.12	92,230.00	89,465.00	中信建设有限公司
威海滨海旅游景观公路香水河大桥工程一合同	2013.11.8	2016.12.15	20,480.13	20,457.40	威海市公路管理局
越南河内-海防高速公路项目	2008.5	2011.2	133,000.00	127,680.00	越南基础设施发展和金融投资联合股份公司
青岛海湾大桥第三、二、十合同段	2007.4	2011.6	156,150.00	156,150.00	山东高速青岛公路有限公司
潍坊至日照高速公路滨海连接线	2015.8.1	2018.1.9	133,424.87	103,562.00	山东高速集团有限公司
新建地方铁路寿平线寿光至广饶段路基桥涵工程施工承包	2012.03	2013.06	42,705.00	40,570.00	山东寿平铁路有限公司
阿尔及利亚东西高速西标段 W4 标段	2006.12	2012.1	202,783.00	198,730.00	中信国华国际工程承包有限责任公司

					司
安哥拉社会住房项目 凯兰巴凯亚西一期市政基础工程	2008.4	2012.8	59,929.00	56,950.00	中信国华国际工程承包 有限责任公司
山东省烟台市滨海公路海阳段丁字河口大桥工程	2009.3	2012.8	46,897.00	45,960.00	海阳市交通局
江阴海港大道	2014.4	2016.7	44,813.99	43,107.00	江阴市交通运输局
安哥拉 FUTUNDODEBELAS 基础设施工程	2012.04	2013.05	63,891.00	60,697.00	中信国华国际工程承包 有限责任公司
-	-	合计	1,658,702.92	1,563,502.40	-

重大项目简介：

1) 济南绕城高速济南连接线项目:济南绕城高速济南连接线工程起自燕山立交，沿二环东路向南与旅游路交叉，路线前行设搬倒井互通与京沪高速济南连接线相接，经小岭村、大岭村西、白土岗村东，在涝坡村西与绕城高速南线相接，并预留南延至泰安的接线条件。路线全长 9.58km，建设里程 8.558km，项目共有大桥 2 座、隧道 3 座（其中老虎山隧道左线长 1740m，右线长 1888m；小岭隧道左右线长度均为 500m；大岭隧道左线长 961.7m，右线长 965m，总长 6554.7 延长米）为在建的国内最大规模超大断面公路隧道群、互通立交 2 处、分离立交 1 处、城市高架桥 1568.616m、出入口匝道 2 对、收费站 1 处，全线路基合计挖方 107 万方、填方 91.9 万方，路面 10.05 万平方米。该项目合同总造价 18.74 亿元，于 2014 年 4 月开工，2016 年 7 月完工通车。

2) 阿尔及利亚东西高速项目西段工程：是以中信中铁建联合体（中信建设西标段）为总承包方，我方为施工方的合作项目，我部共承建 W3、W4、W9 三个标段共计 111km 的施工任务，地址位于阿尔及利亚北部，横跨 RELIZANE、MASCARA、ORAN 三省，建设标准为双向六车道高速公路。该项目合同总造价 47.50 亿元，自 2007 年 9 月始，于 2010 年底主体完工并通车。

3) 越南河内-海防高速公路项目：是越南的第一条高速公路，属于中越两国政府签订的“两廊一圈”宏伟规划的内容之一，建设单位（业主方）为越南基础设施发展和金融投资股份公司，简称 VIDIFI。该高速公路符合国际 A 级标准，设计速度 120Km/h，总长度 105.5 公里，路线起于河内三环路（Ring Road III），途径 4 个省市，终于海防市的 Dinh Vu dam。这条高速公路彻底的将北部的的主要经济区域和最大的海港连接起来。该项目合同总造价 13.3 亿元，于 2008 年 5 月开工，2011 年 2 月竣工。

4) 青岛海湾大桥第三、二、十合同段：我方作为主承包方和施工方，施工范围包括青岛海湾大桥部分合同段建设以及红岛互通立交、红岛连接线、红岛收费站及被交公路（泉大公路）改建。该项目设计标准为城市快速路兼高速公路，结构设计使用基准期 100 年。该项目合同总造价 15.62 亿元，于 2007 年 5 月开工，2011 年 6 月竣工。

5) 潍坊至日照高速公路滨海连接线工程：潍坊至日照高速公路滨海连接线全长 34.2 公里，经过潍坊市滨海经济技术开发区、寒亭区、寿光市和潍城区。项目采用设计速度 120 公里/小时、双向四车道高速公路标准，路基宽 28 米。本项目设大桥 5 座，互通立交 3 处，分离立交 8 处，平面交叉 1 处，服务区 1 处，养护工区 1 处，主线收费站 1 处，匝道收费站 1 处。该项目合同总造价 13.34 亿元，于 2015 年 8 月开工，2018 年 1 月竣工。

6) 威海滨海旅游景观公路香水河大桥工程一合同：香水河大桥工程为 S704 滨海旅游景观公路一部分，位于威海市文登市南海新区，在滨海路跨越香水河。路线全长 1626 米，其中桥梁总长 1068 米，包括东侧引桥（9×40 米等高度预应力砼连续箱梁）、主桥（80 米+180 米+80 米双塔斜拉桥）、西侧引桥（9×40 米等高度预应力砼连续箱梁），两侧引道长 558 米。本项目采用双向四车道一级公路标准设计，设计速度为 80 公里/小时，路基宽度 24.5 米，桥涵设计汽车荷载等级为公路-I级。该项目合同总造价 2.05 亿元，于 2013 年 11 月开工，2016 年 12 月竣工。

7) 江阴海港大道项目：江阴市海港大道施工 A 标段（K0+000.000～

K5+000）：起点位于滨江路南侧，终于规划紫金路北侧，总长 5km。主要工程包括大桥 3 座，总长度 3032.53 米；中桥 2 座，总长度 108.12 米；管、涵 9 道，总长 571.2m；主线路基 1.9 公里，桥下辅道路基 3 公里，路基土石方 61 万方。项目采用双向六车道一级公路标准建设，设计时速 100 公里/小时（兼顾快速路标准）。该项目合同总造价 4.48 亿元，于 2014 年 4 月开工，2016 年 7 月竣工。

8）安哥拉 FUTUNDO DE BELAS 基础设施工程：是以中信中铁建联合体（中信建设西标段）为总承包方，我方为施工方的合作项目，项目位于安哥拉首都罗安达以南 FUTUNGO DE BELAS 地区，位于 SAMBA 路旁。工程规划共分三期，一期工程面积为 158 公顷。未来旅游区将成为集海边度假、商务会议、休闲居住为一体的花园式社区，社区内常住人口将达到 39000 人，建成之后将成为罗安达地区的名片景点。该项目合同总造价 6.39 亿元，于 2012 年 5 月开工，2013 年 5 月竣工。

从区域分布上来看，发行人近三年及一期各施工区域产值占比情况如下表所示：

单位：%

施工区域	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华北地区	-	0.48	0.03	1.84
华东地区	85.67	83.39	81.5	76.7
西北地区	1.55	1.21	2.75	2.88
西南地区	5.29	7.74	8.14	9.81
中南地区	1.26	4.09	4.06	2.64
海外地区	6.11	3.09	3.41	6.12
东北地区	0.10	-	0.12	-

截至 2019 年 9 月末，公司在建路桥工程施工项目共计 114 个，其中国内项目 105 个，分布在全国 14 个省市；其中国外项目 9 个，安哥拉 2 个、越南 2 个、阿尔及利 4 个、哈萨克斯坦 1 个。

国外项目主要为越南岘港-广义高速公路 A2 标段、越南安阳工业区桥梁工程、安哥拉 futungo 旅游区市政基础设施项目、安哥拉 K.K.二期第一阶段大市政项目、安哥拉 RED 红线外工程项目之标段五赞古 RED 道路、

阿尔及利亚 RELIZAHE-TIQRET-TISSEMSSILT 185KM 铁路单向新干线项目、阿尔海外项目主要与中国中信集团公司（以下简称“中信集团”）子公司合作，由中信集团与项目当地政府签订协议，公司与中信集团签订工程承包协议，回款较有保障；越南项目与当地政府签订总承包协议，协议中对政府和自然环境风险因素进行了充分考虑，预付款比例较高，同时严格约定进度款支付及利亚马斯卡拉至东西高速公路连接线工程 1 标段和哈萨克斯坦 TKU&UD 国家级公路改造项目 TKU 路段 Km 325-410 标段。其中，安哥拉和阿尔及利亚时间和未按时支付的违约成本，目前回款质量尚可。

截至 2019 年 9 月末，发行人在建的代表性工程情况如下表：

发行人主要在建路桥工程施工项目情况

单位：亿元、%

序号	项目名称	合同金额	开工日期	工程进度	合同对手方
1	济南至青岛高速公路改扩建工程第六标段	34.10	2016.6.1	86.00	山东高速股份有限公司
2	国高青兰线泰安-东阿界第一标段	31.47	2016.2.6	100.00	山东高速泰东公路有限公司
3	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	100.00	山东高速潍日公路有限公司
4	京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建工程项目施工二标段	26.96	2018.4.13	37.00	齐鲁交通发展集团有限公司
5	长深高速高青至广饶段工程一标段	25.94	2017.4.5	90.00	山东高速高广公路有限公司
6	蓬莱西海岸海洋文化旅游产业聚集区人工岛围填海工程(二期)	24.76	2014.9.11	86.00	山东高速集团有限公司
7	日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段	24.42	2017.7.31	58.00	山东葛洲坝高速公路有限公司
8	济南至青岛高速公路改扩建工程第二标段	20.52	2016.6.1	100.00	山东高速股份有限公司
9	济南至泰安高速公路工程	15.58	2017.8.15	55.00	山东高速济泰东线公路有限公司
10	国家高速德上线巨野至单县（鲁皖界）段工程	12.14	2017.7.31	57.00	山东高速巨单公路有限公司

重点路桥工程施工项目情况如下：

1) 龙青高速项目路线全长 67.103 公里，起自烟台的龙口市，经招远市、莱阳市，青岛的莱西市，与通车的龙青高速莱西至城阳段相接。设计速度 120 公里/小时，双向四车道，路基宽 27 米，桥涵设计汽车荷载等级为公路-I 级。批复初步设计概算总金额 47.43 亿元，计划工期 36 个月。

2) 国高青兰线泰安至东阿界（含黄河大桥）段项目主线全长 75.34 公里，起自京台高速与泰化高速交叉的泰山枢纽立交，途径泰安市岱岳区、肥城市、济南市平阴县，在聊城市东阿县艾山南的黄河大桥西桥头到达终点。批复初步设计概算总金额 92.76 亿元，施工计划工期 48 个月。

3) 荣乌国家高速公路潍坊至日照联络线潍城至日照段全长 152.191 公里，经潍坊市潍城区、安丘市、诸城市、日照市五莲县、东港区，与日兰高速相接。项目批复概算总额 113.1 亿元，计划总工期 36 个月。

4) 济南至青岛高速公路改扩建工程起于青岛至即墨市朱家官庄的新主线收费站，自东向西依次经过潍坊、淄博、滨州，经唐王枢纽互通立交与 G35（济广高速公路）联结，终于济南零点立交，路线全长 309.2 公里，施工计划工期 42 个月。

5) 蓬莱西海岸人工岛围填海项目由东岛、西岛和心岛组成，东、西两个主岛屿以双百灵鸟为基本结构、双鸟相向的平面形式布置在离岸 250m 左右的区域，与陆地之间形成过流通道，并对背景区域陆域形成有效掩护；在东、西两个主体岛屿“鸟头”相对位置布置心岛，各人工岛之间宽约 200m，保证各人工岛之间的水流畅通及水体交换。人工岛对外连接主要通过 2 座跨海大桥至海滨西路。施工计划工期 48 个月。

6) 长深高速公路是国家高速公路网规划的“纵三”线，是贯通我国东部地区的南北大通道。拟建项目是长深高速公路在山东境内的组成路段，也是山东省“五纵四横一环八连”高速公路网中的重要组成部分。本项目起点桩号 KO+000，终点桩号 K54+398.799，路线全长 54.402 公里。其中路基借土填方 1028 万方，特大桥 1 座，大桥 6 座，中桥 52 座，天桥 1 座，涵洞 101 道，通道 8 道，钢箱梁 12722 吨，互通立交 5 处（含辛庄子互通立交改造 1 处），分离立交 11 座。施工计划工期 36 个月。

（5）PPP 项目情况

截至 2019 年 9 月末，发行人持有 PPP 项目共计 13 个，其中 11 个在建项目，1 个未开工项目，1 个已完工在运营期项目。

1）业务范围及项目选择

近年来，发行人从投资源头介入，采取 PPP 模式开展路桥施工项目的业务，以投融资带动总承包，实现投资与施工的联动，同时与业主方建立明确的契约性关系，签订相关收购或回购合同及协议。发行人的 PPP 业务以路桥施工项目为主，包括道路、海绵城市等项目。

近年来，发行人的增加了 PPP 模式的项目承揽，由于 PPP 项目的商务条件整体较好，交易模式清晰，股权结构合理，合作期限适中，风险整体可控，预期收益较好，对发行人拓展市场以实现业务规模和经营效益的提升具有重要战略意义。在 PPP 项目选择时，发行人会优先选择财政实力较强、财政收入稳定的地区的项目，确保当地政府具备足够的财政收支能力及稳定的现金流。

2）业务模式

PPP 模式项目参与方式基本为与当地政府合作成立 PPP 项目公司，按照所持项目公司股份出资，PPP 项目投融资建设运营等全部由项目公司负责，而后 PPP 项目工程由发行人承接，PPP 项目在特许经营期结束后退出并将项目无偿移交给政府方，政府方根据事先签订的政府购买协议分期向发行人支付项目总投资及确定回报的业务模式。

3）盈利模式

PPP 项目按照发行人与业主方签订的 PPP 项目特许经营权协议，发行人除了通过承接 PPP 项目的施工工程，获得承包建设项目的施工利润外，还可按照出资比例在项目公司获得 PPP 项目后续运营分红。PPP 项目一般作为当地重点项目还能以较低的融资成本从第三方金融机构（包括政策性银行）取得项目贷款，因此 PPP 模式能起到降低初始垫付投资额及提高回款质量的作用，进而优化发行人的现金流。所选择项目均经过发行人内部

的投资决策评审，并报相关部门审核通过后方可实施，以确保项目具备可靠的盈利水平。

4) 会计处理方式

发行人PPP业务会计处理方式：发行人PPP业务模式为招标方通过招标确定发行人项目建设方，招标方与发行人组建项目公司，由项目公司负责项目的融资、投资和建设，项目建成后由业主回购的形式。会计科目处理方式如下：①发行人出资成立项目公司，借：长期股权投资，贷：银行存款；②建设阶段，借：长期应收款，贷：应付账款，实际支出时，借：应付账款，贷：银行存款；③运营期，借：银行存款，贷：营业收入，借：营业成本，贷：应付职工薪酬（应付账款、银行存款等）；④政府回购，借：银行存款，贷：长期应收款。

5) 业务合法合规性

发行人目前主要通过各地政府公开网站获取 PPP 项目信息并参与投标。根据《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92号），以及《关于进一步加强政府和社会资本合作（PPP）示范项目规范管理的通知》（财金〔2018〕54号）的要求，各地政府对当地的 PPP 项目进一步规范，发行人在手 PPP 项目均已入库且均已通过当地政府相关行政许可并具备实施条件，项目合法合规。

发行人在建的代表性工程情况（PPP 项目）

单位：万元、%

项目名称	签约时间	预计完工时间	合同额	完工进度	业主
临川区才都工业区东一环道路、工业大道东段道路建设工程和才子大桥新建工程 PPP 项目	2017.11	2020.7	29,587	38.64	临川区交通运输局
武平县环城东路、环城北路 PPP 项目	2017.10	2020.1	56,000	12.29	武平县交通运输局
高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目	2018.2	2019.12	106,652	34.76	高密市住房规划建设局
蓬莱市滨海路蓬莱段公路工程 PPP 项目	2018.1	2019.12	115,863	53.05	蓬莱市地方管理局

项目简介：

1) 临川区才都工业区东一环道路、工业大道东段道路建设工程和才子大桥新建工程 PPP 项目：已列入财政部 PPP 库，项目处于管理库执行阶段；项目总投资额 29,587.45 万元，其中才都工业区东一环道路、工业大道东段道路建设工程子项目建设投资约为 10,164.85 万元，才子大桥新建工程子项目建设投资约为 19,422.6 万元。该项目于 2018 年 1 月开工，预计于 2020 年 7 月完工，项目完工后才能进入运营期，未进入项目运营期暂无回款。

2) 武平县环城东路、环城北路 PPP 项目：已列入财政部 PPP 库，项目处于管理库执行阶段；项目总投资额 5.6 亿元，包含环城东路和环城北路两个子项目，项目预算总投资约 5.60 亿元，其中建安工程费 3.97 亿元，征地拆迁费 9,960 万元，其他费用 6,340 万元（含项目林地土地报批费、勘察设计费等其他费用），其他费用由甲方承担，不纳入乙方投资总额。该项目于 2018 年 1 月开工，预计 2020 年 1 月完工，未进入项目运营期暂无回款。

3) 高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目：已列入财政部 PPP 库，项目处于管理库执行阶段；总投资为 106,652.50 万元。其中工程费用约 87,257.8 万（已招标项目中标金额 28,731.35 万，未招标项目金额约 58,526.45 万，54.88%）；工程建设其它费用约 9,789.6 万；预备费用约 4,852.4 万；建设期利息 4,752.7 万。该项目于 2018 年 4 月开工，预计 2019 年 12 月完工。未进入项目运营期暂无回款。

4) 蓬莱市滨海路蓬莱段公路工程 PPP 项目：已列入财政部 PPP 库，项目处于管理库执行阶段；总投资额 115,862.74 万元，本项目立项批复总投资 115,862.74 万元，建安费为 55,367.51 万元；设备及工具器具购置费 21.14 万元，工程建设其它费 50,583.05 万元，预备费为 9,537.54 万元，其他费用 352.5 万元。该项目于 2018 年 6 月开工，预计 2019 年 12 月完工。未进入项目运营期暂无回款。

（6）“入股-施工一体化”业务情况

1) 业务开展情况

“入股-施工一体化”系包括高速路桥、铁路等业主方为解决项目建设融资问题，在项目招标的环节中设置工程施工方入股出资，由资质高、信誉好、实力强的施工单位中标并出资入股项目。

发行人采用“入股-施工一体化”的项目主要集中在山东省，业主方为山东高速集团有限公司和齐鲁交通发展集团有限公司。上述两家企业作为发行人所在的山东省主要路桥施工业主方，对部分重点项目采用“入股-施工一体化”方式进行招标并开展后续工作。

2) 业务流程及运作机制

发行人对项目公司的出资一般分为两期到位，第一期为施工合同签署且项目公司完成注册起 5 个工作日内，金额为投标人投资额的 50%，第二期为开工之日起 1 年内，拨付剩余的 50%。

发行人参与“入股-施工一体化”项目，普遍采用“2+3”或“3+3”模式，即前 2 年或 3 年为项目建设期，待项目完成后 3 年完成前期出资的退出。发行人在出资前已签署相应退出方式，回款风险较低。

发行人在中标后与招标人山东高速集团或齐鲁交通集团签署投资合作协议和工程施工总承包协议。中标人以委托信托机构或发起设立基金方式和山东高速集团成立项目公司，由投标人将资金通过信托机构的专项资管计划或发行的基金产品投入到项目公司，获得投资回报；同时签订工程施工合同，赚取施工利润。

发行人参与“入股-施工一体化”项目前，通过与项目公司签署《股东协议》等方式约定出资比例、出资时间、出资享有的固定收益率及退出方式等要素。由于此类出资享有固定收益，且在项目公司无表决权，故发行人将此类资产计入其他非流动资产科目核算。截至 2018 年末，发行人纳入合并范围的结构化主体——“济泰城际公路股权投资单一资金信托”、“国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划”、“国泰元鑫山东路桥龙青公路专项资产管理计划”及“路桥汇富私募投资基金 1 号”均采用上述会计处理方式。

3) 盈利模式

发行人“入股-施工一体化”项目的盈利来源主要为路桥施工业务利润及项目投资收益，投资收益主要系约定的固定收益率。投资回报以资金实际到位时间为计息起点，年化收益不高于 5 年期同期银行贷款基准利率，进入回购期前，计息不付息，计复利。回购期分三期回购，每一期间隔 365 天，第一期回购时点为通车满一年之日，同时支付建设期及回购期第一年的投资回报。第二期为通车满两年，第三期为通车满三年。

4) 出资情况

截至 2018 年底，发行人共有 4 个“入股-施工一体化”项目处于执行状态，合计承诺投资额为 39.5 亿元，已投资金额为 25 亿元。具体情况如下：

单位：亿元

序号	项目名称	要求承诺的投资金额	已投资金额	尚需出资金额	出资方式
1	枣木项目	6.00	3.50	2.50	自有资金通过山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司入股项目公司
2	龙青项目	12.00	7.50	4.50	自有资金通过国泰元鑫资管计划入股项目公司
3	泰东项目	17.00	9.50	7.50	自有资金通过国泰元鑫资管计划入股项目公司
4	东南出口项目	4.50	4.50	-	自有资金通过山东国际信托有限公司入股项目公司，已进入回购期，并支付一期
	合计	39.50	25.00	14.50	-

根据相关合同约定，发行人“入股-施工一体化”项目未来需出资金额合计 14.5 亿元，具体出资时间将根据工程进度及具体协议约定确定。

发行人施工一体化项目出资前已签署相关退出协议，部分项目已陆续进入退出期。“东南出口”项目已于通车满 1 年后退出第一期出资款 1.5 亿元及对应利息；“龙青”项目预计于 2019 年 10 月退出第一期出资款 2.5 亿元及对应利息。发行人入股-施工一体化项目运作平稳，按照相关合同约定执行，预计回款情况良好，能够为发行人争取优质路桥业务提供进一步保障。

由于此类投资活动对手方信用水平较好，违约风险低，且普遍支付基准利率上浮若干基点作为利息，预计不会对本次公司债券的偿债能力构成重大不利影响。

（7）上游采购情况

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部以就近原则，自行在项目地进行实地采购，以方便施工运输。

公司与原材料供应商主要采用货到付款的方式进行结算，账期一般达 1-2 年。2018 年公司前五大材料和劳务供应商情况如下表所示：

2018 年度发行人前五大材料和劳务供应商情况

单位：万元、%

单位名称	供货金额	占比
山东高速集团有限公司及其子公司	1,207,719,446.94	9.16
齐鲁交通材料技术开发有限公司	258,414,359.01	1.96
东营市宝迪商贸有限公司	215,727,390.26	1.64
烟台恒邦物流股份有限公司	187,990,234.87	1.43
山东铁实商贸有限公司	139,673,444.56	1.06
合计	2,009,524,875.64	15.24

（8）下游客户情况

在充分市场调研的基础上，发行人市场开发部负责制定发行人的市场开发计划，经公司董事会批准后组织实施。根据市场开发计划，公司市场开发部对招标单位（即建设单位）进行详细的背景调查后，参与投标。

山东高速集团及其子公司为发行人第一大客户，业务收入占比基本维持 50% 以上。山东高速集团为发行人的第一大客户，主要是由于山东高速集团及其子公司与发行人之间的业务模式和经营领域不同，山东高速集团及其控制的子公司所从事的公路、桥梁、隧道、铁路等设施投资和运营处于发行人业务的下游，通过市场化的招投标过程，成为发行人的主要客户。山东高速集团为发行人的第一大供应商，主要是发行人向山东高速集团及其子公司的物资贸易板块采购沥青等原料用于路桥工程施工。

发行人与山东高速集团及其子公司之间的关联交易均按照《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，对涉及到关联交易的议案实行回避表决制度，由非关联董事及非关联股东决定关联交易事项。对于重大关联交易，均严格遵循《工程建设施工招标投标管理办法》和《山东省建设工程施工招标投标管理暂行办法》的相关规定，严格履行招投标程序。

在保证关联交易定价公允性的同时，发行人将对经营业绩或经营发展存在重大影响的关联交易，及时披露关联交易的决策程序、定价政策及定价依据和交易协议的主要内容等，以保证上市公司及中小股东利益。

综上，山东高速集团及其子公司同时作为发行人的第一大客户和第一大供应商，不存在任何有失公允的情形。

2018 年，公司施工业务前五大客户情况如下：

2018 年度公司前五大下游客户情况

单位：万元、%

客户名称	销售额	占 2018 年路桥施工板块销售总额比例
山东高速集团有限公司及其子公司	8,138,401,170.16	55.11
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	586,668,234.83	3.97
山东省交通规划设计院	432,305,018.28	2.93
山东齐鲁宁梁高速公路有限公司	428,449,491.12	2.90
齐鲁交通发展集团有限公司	342,159,391.13	2.32
合计	9,927,983,305.52	67.22

2、路桥养护施工板块：

最近三年及一期，公司路桥养护施工业务收入分别为 88,287.77 万元、107,761.12 万元、138,473.26 万元和 174,333.36 万元，占营业收入的比重分别为 10.82%、8.7%、9.38%和 11.06%。

（1）经营主体

发行人路桥养护施工业务经营主体主要为二级子公司山东省高速公路养护有限公司，公司经营范围：资质范围内的公路、桥梁工程及园林绿

化工程的建设和养护；钢结构工程施工和养护；交通安全防护器材的制作、安装、公路标线施划；交通工程技术咨询；建筑机械、设备的加工、维修和租赁；绿化用苗木的销售；交通安全防护器材、建筑机械设备和道路养护材料的销售。

养护公司具有公路工程施工总承包壹级资质、公路路基工程专业承包壹级资质、公路交通工程专业承包交通安全设施分项资质、桥梁工程专业承包贰级资质、公路路面工程专业承包壹级资质、特种专业工程专业承包资质（结构补强限桥梁工程）资质及钢结构工程专业承包叁级资质。养护公司以高速公路养护为主业，以高速公路保安全保畅通为重心，高速公路养护里程已近 3000 多公里。养护公司还具备公路路基、路面、桥梁、交通安全设施、绿化工程等施工能力，开展材料加工和设备租赁等业务。公司在路桥养护上具备一定的技术优势，市场竞争力优势明显，公司成立了技术中心负责科研工作，围绕重点建设工程项目的需要开展施工技术、施工工艺研究，未来公司的路桥养护技术和设备将进一步提升其市场竞争力。

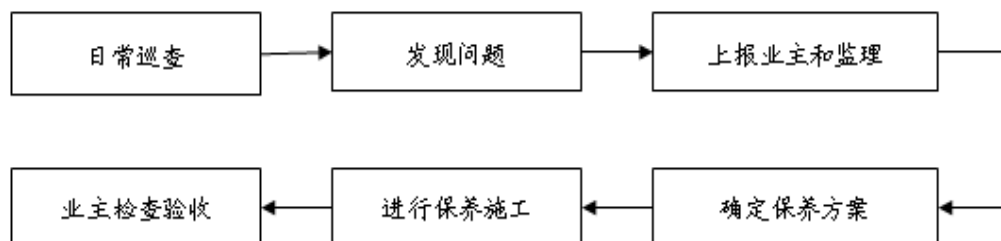
（2）业务流程

路桥养护施工业务流程与路桥工程施工业务基本相同，具体业务项目有以下三种类型：

①日常维修保养

日常维修保养项目包括路基、路面、桥梁、附属工程及绿化的日常保养。

日常维修保养工艺流程图



②临时抢修项目

临时抢修项目包括公路防汛、除雪防滑等季节性养护项目、交通突发事件抢修、工程抢险以及路障清除等。

③翻修改建

翻修改建项目包括交通安全封闭、路面铣刨及清理、设置排水管洒布、沥青混凝土基层面层的施工、微表处的施工、一级公路、高速公路及其他等级公路的大中修工程等。

其中，日常维修保养工程主要签署常年合同，合同期限 1 年至数年不等，是养护公司合同及收入的主要来源；临时抢修项目、返修改建项目主要通单个项目竞标获得，工期根据具体养护维护内容确定。无论是日常维修保养还是返修改建，上述项目均通过公开投标获得，市场化运作确保项目及后续施工的合法合规性。

（3）工程承揽与建设情况

最近三年及一期，发行人新签合同情况如下：

发行人最近三年及一期新签合同额情况

单位：亿元、个

类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
省内合同额	9.12	7.84	13.64	19.19
其中：高速集团系统项目合同额	6.49	4.90	5.59	17.01
省内合同个数	46	21	39	11
其中：高速集团系统项目合同个数	19	7	32	7
省外合同额	0.1	1.68	2.50	2.43
省外合同个数	3	3	16	10
合计金额	9.22	9.52	16.14	21.62

发行人主要在建路桥养护施工项目情况

单位：亿元、%

序号	项目名称	合同金额	开工时间	已投资	施工进度
1	2018 年日常养护项目	1.75	2018.1	6.95	39.70
2	山东高速 2018 年养护维修专项工程	3.37	2018.6	-	-

3	齐鲁发展集团有限公司 2018 年度养护大中修工程	6.52	2018.6	-	-
---	---------------------------	------	--------	---	---

(4) 上下游客户情况

1) 上游客户

发行人上游客户主要包括沥青、钢材、水泥等供应商。公司根据每个项目的进度统筹安排年度材料采购计划，并根据采购量按月支付货款，主要通过现金和银行承兑汇票进行结算。项目部新承揽工程后，结合项目实际情况，由项目部或其它部门推荐提名，工程部门汇总后根据国家相关法律法规和项目实际情况整理筛选劳务分包方，并填写分包方初选、评价记录。签订书面合同后，符合资格的劳务公司依照法律及合同约定派遣相应的工人，并提供劳动服务。公司按月采用现金和银行承兑汇票与劳务公司结算。

发行人 2018 年上游客户前五位客户如下表所示：

2018 年度发行人前五大材料和劳务供应商情况

单位：万元、%

单位名称	供货金额	占比	结算方式	账期
齐鲁交通材料技术开发有限公司	13,973.66	11.16	银存或票据	1 年以内
河北天创管业有限公司	7,809.16	6.23	银存或票据	1 年以内
济南铁信人力资源管理咨询有限公司	3,186.49	2.54	银存或票据	1 年以内
山东斯普润桥梁材料技术有限公司	3,107.86	2.48	银存或票据	1 年以内
莱州市隆石建材有限公司	2,726.34	2.18	银存或票据	1 年以内
合计	30,803.51	24.59	-	-

2) 下游客户

发行人下游客户主要是山东高速系统企业及山东省公路局。山东高速是山东省最大的公路运营企业集团，山东省公路局是山东省公路建设的主管部门，业主实力雄厚，客户资信度高，项目垫款比重小，期限短，项目基本没有风险，工程款回收有保障。发行人下游结算主要是业主根据项目进度，按季进行结算，一般根据施工期限不同，账期为 1-2 年，结算方式采用现金和银行承兑汇票方式。发行人 2018 年下游客户前五位客户如下表所示：

2018 年度发行人前五大下游客户情况

单位：万元、%

单位名称	销售额	占比	结算方式	账期
山东高速集团有限公司	44,497.37	31.82	银行存款	一年以内
山东省交通规划设计院	43,753.59	31.29	银行存款	一年以内
山东高速股份有限公司	10,671.47	7.63	银行存款	一年以内
湖北武荆高速公路发展有限公司	9,035.90	6.46	银行存款	一年以内
山东高速青岛公路有限公司	5,121.73	3.66	银行存款	一年以内
合计	113,080.06	80.86	-	-

3、其他业务板块

公司其他业务板块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，该板块业务占比较小，营业收入占比均在 5% 以下。

最近三年及一期，该业务板块营业收入分别为 3.33 亿元、2.88 亿元、3.89 亿元和 5.84 亿元；毛利润分别为 0.65 亿元、0.25 亿元、0.79 亿元和 1.57 亿元；毛利润率分别为 19.53%、8.61%、20.29%和 26.90%。该板块毛利润率波动较大，主要是因为每年原材料价格波动、以及各种业务占比构成变动较大导致。

（三）发行人所处行业分析

1、发行人所处行业现状

（1）建筑业总体现状

在我国经济快速发展和城市化进程不断加快的大背景下，建筑业作为实现固定资产投资行业之一，全社会固定资产投资的增长极大地推动了我国建筑业的发展。根据《2018 年国民经济和社会发展统计公报》统计数据，2014 年至 2018 年，我国全社会建筑业增加值保持连续增长趋势，从 2014 年的 44,880 亿元增长至 2018 年的 61,808 亿元，2018 年较上年增长 4.5%。

国内生产总值稳步增长和城市化进程逐渐加快，意味着社会固定资产投资在未来一段时期内将继续稳步增长。由此可见，我国建筑业仍将处于高速发展时期，而建筑业的高速发展将在很大程度上带动我国路桥施工行业的持续增长。

2014 年-2018 年建筑业增加值及其增长速度



数据来源：《2018 年国民经济和社会发展统计公报》

(2) 路桥工程施工行业现状

路桥工程施工行业是建筑业的重要组成部分，对维持社会生产、流通、分配、消费各环节正常运转、保障国民经济持续快速健康发展、改善人民生活水平和促进国防现代化建设都具有十分重要的作用。

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，交通运输成为适应经济发展和人民生活需要的骨干运输方式，在综合运输结构体系中所占的主导地位不断加强。根据《2018 年国民经济和社会发展统计公报》统计数据，2018 年我国旅客运输总量为 179.2 亿人次，比上年下降 3.10%，其中公路完成旅客运输量 136.5 亿人次，占运输总量的 76.17%；2018 年我国货物运输总量为 514.6 亿吨，其中公路运输量达到 395.9 亿吨，占运输总量的 76.93%。2018 年，对于客运和货运，公路都是主要的运输方式。

同时，我国对公路运输的需求逐年增加，具体表现为公路旅客周转量及货物周转量的总体增长。

根据《2018 年交通运输行业发展统计公报》，截至 2018 年底，全国公路总里程达 484.65 万公里，比上年末增加 7.31 万公里。伴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。

我国 2011-2018 年各技术等级公路里程情况

单位：万公里

年份	等级公路总里程	高速公路	一级公路	二级公路	三级公路	四级公路
2011	345.36	8.49	6.81	32.05	39.36	258.64
2012	360.97	9.62	7.43	33.15	40.19	270.58
2013	375.55	10.44	7.95	34.05	40.7	282.41
2014	390.09	11.19	8.54	34.84	41.42	294.1
2015	404.63	12.35	9.1	36.04	41.82	305.32
2016	469.63	13.1	9.86	37.1	42.27	320.28
2017	477.35	13.65	10.50	38.19	42.96	328.89
2018	484.65	14.26	11.15	39.26	43.62	338.29

数据来源：《2018 年交通运输行业发展统计公报》

2018 年末，全国高速公路里程 14.26 万公里，其中国家高速公路 10.55 万公里。

交通运输尤其是公路运输在国民经济中的重要作用，为满足不断增长的旅客运输量和货物运输量的需求，公路、桥梁等基础设施投资屡创新高，呈逐年增长趋势。根据《2018 年交通运输行业发展统计公报》，我国公路交通固定资产投资从 2014 年的 15,461 亿元增长到 2018 年的 21,335 亿元，2018 年比上年增长 0.4%。其中，高速公路建设完成投资 9,972 亿元，增长 7.7%；普通国省道建设完成投资 6,378 亿元，下降 12.2%；农村公路建设完成投资 4,986 亿元，增长 5.4%。

随着我国对交通运输需求的不断增加、交通固定资产投资的不断增长和国家对路桥建设的政策支持，路桥工程施工行业前景依然十分广阔。我国经济正处于增长动力转换的关键时期，稳增长面临较大的短期压力。坚持积极的财政政策和稳健的货币政策，同时加强区间调控、定向调控，适时适度地预调微调，系我国经济顶住下行压力、保持平稳增长的关键。随着“一带一路”、“京津冀一体化”、“长江经济带”三大战略的逐步实施，进一步拓展和优化我国经济空间布局，形成内外统筹、相互衔接、互为支撑的良性发展格局，此战略及格局势必带动基础设施的发展建设，亦将推动公路建筑在内等行业的发展，预计未来数年路桥施工行业仍将保持稳定、快速地发展。

（3）公路养护行业现状

2018 年是供给侧结构性改革的深化之年，也是推进交通运输改革发展的重要一年，面对复杂多变的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，全国交

通运输行业以党的十九大精神为指引，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持稳中求进工作总基调，坚持贯彻落实新发展理念，坚持以供给侧结构性改革为主线，按照高质量发展要求，团结拼搏、攻坚克难、深化改革、开拓创新，圆满完成了各项年度目标任务，开创了交通运输发展新局面。

2018 年末，全国公路总里程 484.65 万公里，比上年增加 7.31 万公里，公路养护理程 475.78 万公里，占公路总里程 98.2%。公路密度 50.48 公里/百平方公里，增加 0.76 公里/百平方公里。

2014 年-2018 年全国公路总里程及公路密度



2018 年末，年末全国四级及以上等级公路里程 446.59 万公里，比上年增加 12.73 万公里，占公路总里程 92.1%，提高 1.3 个百分点。二级及以上等级公路里程 64.78 万公里，增加 2.56 万公里，占公路总里程 13.4%，提高 0.3 个百分点。高速公路里程 14.26 万公里，增加 0.61 万公里；高速公路车道里程 63.33 万公里，增加 2.90 万公里。国家高速公路里程 10.55 万公里，增加 0.33 万公里。“十三五”期间，随着“一带一路”、“京津冀一体化”、“长江经济带”三大战略的逐步实施，我国公路建设飞速发展，路桥建设迎来高峰期，同时随着路桥年限的增加，对公路运营质量要求越来越高，为运输业提供良好路况的需要越来越突出，未来三年，必将迎来路桥养护的需求爆发。

2、行业内竞争格局

目前，国内从事路桥工程施工和公路养护的企业，按照所有制性质和规模划

分，主要可分为以下三类：

（1）特大型、全国性建筑企业：包括中国交通建设股份有限公司、中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司、中国水利水电建设股份有限公司、中国建筑工程总公司在内的五大集团及旗下从事公路工程施工和路桥养护的企业；

（2）各省、市、自治区国有或股份制从事公路工程施工的企业，包括山东路桥、四川路桥建设股份有限公司、龙建路桥股份有限公司、湖南路桥建设集团公司等，该类企业具有良好的地方公共关系，同时兼具有较强的规模优势、明显的技术优势和丰富的业务经验；

（3）以民营企业为代表的公路工程施工和公路养护企业，如成都市路桥工程股份有限公司，此类企业往往以中小型规模居多。

发行人施工业务的主要竞争对手是一些原交通部直属的大型公路桥梁施工单位、铁道部直属的建设单位、各省市自治区的规模较大的公路桥梁施工和公路养护单位等。

我国公路建设市场参与者高度分散，竞争比较激烈，市场化程度较高。目前，全国各地区还存在着发展不平衡现象，各地区不同技术等级公路的建设进度差别较大，为全国性或地区性路桥工程施工企业进入市场提供了机会。未来，技术水平较高、业务经验丰富和资金实力雄厚的路桥工程施工企业将在竞争中获得更大的优势。公司全资子公司山东省路桥集团有限公司是首批 19 家公路工程施工总承包特级资质企业之一，拥有公路路面工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级、桥梁工程专业承包壹级资质，存在一定的竞争优势。

3、行业政策

（1）主要监管部门及其监管体制

路桥施工行业主要监管部门包括发改委、住建部、交通运输部、商务部、国家安监总局及其各地的分支机构等。

国家发改委及各地方发改委拟订全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施，主要负责固定资产投资建设工程的规划、核准审批，以及项目招标管理等。住建部是我国建筑业的主管部门，负责制定、颁布我国建筑

行业的管理制度并监督实施，对建筑企业进行管理。针对交易标的所属的路桥工程施工和养护施工行业，住建部主要负责对本行业市场主体资格和资质的管理，包括路桥工程施工和路桥养护企业进入市场的资格审批、查验和资质的认可、确定，行业标准的建立等。交通运输部主要组织拟订并监督实施公路、水路、民航等行业规划、政策、标准及具体实施方针，负责提出公路、水路固定资产投资规模 and 方向、国家财政性资金安排等。各地方交通运输主管部门作为省级人民政府主管本地公路、水路等交通事业的职能部门，在省级人民政府和交通运输部的领导下统筹本地区公路管理工作、制定公路发展规划和具体实施方针，以及负责全国及省级公路的发展、建设、养护和管理。国家安监总局及各地安监局主要负责对建设工程安全生产工作实施监督管理等职能。

目前，上述监管部门对行业的管理主要包括对施工企业的管理和对施工项目的管理，具体来说，包括以下四方面的内容：一是对市场主体资格和资质的管理，包括路桥工程施工企业进入市场的资格审批、查验和资质的认可、确定以及建筑业中各类个人执业资格的审批；二是对路桥工程施工和养护施工项目的全过程管理，包括项目报建、招投标、合同鉴证、施工安全、工程质量、文明施工、工程保养等；三是对路桥工程施工和养护施工项目的经济技术标准管理，包括造价控制、定额管理、价格信息、建设标准、技术规范和规程等；四是对路桥工程施工和养护施工安全生产工作实施监督管理。

（2）行业主要法律法规及规范性文件

我国在路桥施工和路桥养护行业的市场准入、市场秩序、业务流程、经济技术标准、安全生产等方面现已建立了相应的监督管理体系。一方面，为了加强对建筑活动的监督管理，维护建筑市场秩序，保证建筑工程的质量和安全，国家制定和完善了《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建筑业企业资质管理规定》、《施工总承包企业特级资质标准》等相关法律法规和规范性文件。另一方面，为了加强公路的建设和管理，促进公路事业的发展，国家制定和完善了《中华人民共和国公路法》、《公路工程施工招标投标管理办法》、《公路建设市场管理办法》、《公路工程竣（交）工验收办法》等相关法律法规和规范性文件。

4、行业前景

“十三五”是我国交通基础设施连线成网的关键期，交通基础设施建设的主要任务是围绕国家“一带一路”、“京津冀一体化”和“长江经济带”三大战略，加快建设六大走廊交通基础设施主通道，完善境内段交通基础设施建设。

从全国市场看，2018 年完成公路建设投资 21,335 亿元，比上年增长 0.4%。其中，高速公路建设完成投资 9,972 亿元，增长 7.7%；普通国省道建设完成投资 6,378 亿元，下降 12.2%；农村公路建设完成投资 4,986 亿元，增长 5.4%。2019 年 1 月，交通运输部印发《2019 年交通运输更贴近民生实事》，提出了今年交通运输领域建设的 12 项主要目标，其中公路方面包括：新改建农村公路 20 万公里，新增通客车建制村 5,000 个（其中贫困地区不低于 3,000 个），实施乡道及以上公路安全生命防护工程 24 万公里、危桥改造 4,700 座。根据《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要（草案）》，未来 5 年，我国将新建改建高速公路通车里程约 3 万公里。未来 10 至 15 年，我国公路基础设施仍处于集中建设、加快成网的关键阶段。

从区域市场看，2018 年山东全省公路建设各项指标稳步提升，截至 2018 年底，公路通车总里程达到 27.56 万公里。龙口至莱西、莘县至南乐、潍城至日照等 3 个高速公路项目建成通车，全省高速公路通车里程突破 6,000 公里，达到 6,058 公里。京台高速德州（鲁冀界）至齐河段、泰安至枣庄（鲁苏界）段、日兰高速巨野西至菏泽段等 3 个、330 公里“四改八”扩容改造项目开工建设，全省在建高速公路达到 27 条、2,384 公里。普通国省道穿城路、瓶颈路改造稳步推进，累计完工 21 项、494 公里，续建 29 项、732 公里，新开工 14 项、346 公里。

到 2020 年山东公路建设力争完成投资 1,153 亿元，高速公路通车里程达 7,200 公里，基本形成“九纵五横一环七连”高速公路网主骨架，实现“县县通高速”；改造普通国省道 1.2 万公里，其中，实施穿城路段改线 1830 公里、新改建瓶颈路段 1,910 公里、大中修 8,500 公里，至 2020 年，普通国省道车道里程达到 6.7 万公里，二级及以上公路比例达到 96%以上。

根据全省、全国规划，“十三五”时期，路桥工程施工行业仍将保持稳定、快速的发展，前景十分广阔。

我国公路网络建设经历了“大干快上”高速发展的十年，因公路等级低且公路载荷压力大，过去投资建设的公路将逐步进入大修期，公路养护需求开始释放，路桥养护越来越备受关注。

同时，近年来我国城镇化率快速提升，全社会固定资产投资额及建筑业增加值随之增长，带动交通基建行业发展。然而，相比国外发达国家，我国高等级公路占比仍然较低，公路铺装率远不能满足交通运输需求，旧路升级改造成为必然趋势。

（四）发行人在行业中的地位和竞争优势

1、发行人在行业中的地位

发行人作为山东省内最大、最主要的从事路桥基础设施建设、交通系统设施施工的主体，省内市场占比达 53.26%，受到山东省人民政府、山东高速集团及各相关部门的大力支持，在山东省内市场处于主导地位。在山东省内市场，发行人的主要业主单位是山东高速集团、山东省交通厅等，市场的综合占有率处于明显的领先地位。

发行人在全国 20 多个省、市、自治区及国外的公路建设市场均占有一定的市场份额，其中在内蒙古、陕西、甘肃、四川、江苏、河南、新疆的市场份额尤为稳固，公司曾先后参与这几个省、市地区的大型路桥工程建设项目，并采用优良的施工技术和先进的运营模式对建设项目进行一体化管理，受到了当地政府和同业市场的认可和好评。近年来，发行人凭借不断发展壮大的企业规模、不断完善综合竞争实力，在国内拓展了越来越广阔的业务空间，占据了可观的市场份额，并有效的进军海外路桥建筑市场。

2、发行人的竞争优势

（1）技术优势

发行人始终注重技术创新，瞄准路桥施工行业前沿，组织工程技术人员积极攻关，潜心研究，不断提高自主创新水平。公司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。各中心相互融合，以施工推进研发，以研发提高

施工质量和效率，进一步提升了发展质量。路桥集团拥有公路和桥梁施工领域的一系列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领先水平；大跨径现代桥梁施工技术已处于国内领先水平；对桥梁施工中的滑移模架、挂篮、液压自升爬模等专用装备做了大量创新，并广泛应用。报告期内，公司参建的南京长江第四大桥获2018~2019年度鲁班奖；承建的S704威海滨海旅游景观公路香水河大桥工程获2018年度山东省建筑工程质量“泰山杯”。复合浇注式沥青钢桥面铺装设计施工成套关键技术研究等三项科技成果成功入选交通运输部2018年度交通运输重大科技创新成果库。报告期内，《沥青路面厂拌再生标准化施工技术研究》《特大断面隧道液压衬砌台车》荣获中国公路建设行业协会公路工程科技创新成果一等奖，《沥青路面再生利用及低碳建造关键技术研究及应用》荣获中国循环经济协会科学技术奖一等奖，《黄河冲淤积平原路基灾变机制、预警方法和综合防控技术》荣获中国公路学会科学技术一等奖。截至2018年末，公司获各级科学技术奖46项，国家级工法及省部级工法122项，专利授权89项，其中发明专利27项。

（2）装备优势

发行人具有雄厚的装备优势。公司五万元以上设备2,911台套，设备资产原值13亿元。公司狠抓设备资产管理，大型设备保持较高的完好率与利用率。公司对施工设备配置进行科学规划，提升主要设备的合理配置力度，成立专业化公司集中管理核心资产，不断壮大公司技术装备力量。报告期内，公司新增大型设备277台套，金额约1亿元，购置了沥青搅拌站、混凝土搅拌站、稳定土拌合站、旋挖钻机、架桥机、汽车起重机等一批大型关键设备。同时，公司积极应对环保要求，以较高的标准更新改造会造成污染的沥青搅拌站5台套，提高了施工效益。

（3）人才优势

经验丰富的施工技术人才与项目管理人才。近年来，公司先后参与了京沪高速公路山东段、京福高速公路山东段、南京长江第二、三、四大桥、青岛海湾大桥、苏通长江大桥、舟山大陆连岛工程西堠门大桥、阿尔及利亚东西高速公路、越南河内至海防高速公路等一大批重点工程建设，锻炼了一批技术人员、管理人

员和技工人员，具有雄厚的工程技术力量。报告期内，公司实施股权激励计划，激励对象包括董事、高级管理人员、中层管理人员，有效的将股东利益、公司利益与经营者个人利益相结合。

（4）管理优势

科学高效的运营管理。公司坚持多元化经营，稳固传统公路市场，丰富港航市场业绩，加大铁路市场开拓力度。报告期内，公司提升区域经营能力，开拓了北京、安徽等区域市场，巩固了山东、四川、云南等市场，经营产值进一步扩大。公司大力发展海外市场，在“一带一路”战略机遇下，主动作为，成功中标安哥拉、阿尔及利亚、越南等国家项目。报告期内实现经营开发产值245.76亿元。

有序规范的财务管理。公司夯实财务基础工作，加强制度建设；强化信贷管理，确保资金安全；拓宽融资渠道，提高直接融资能力。报告期内，公司完成了3亿元中期票据的发行工作，发行利率5.5%，大大低于当期市场同类、同期限、同评级的平均发行利率。成功注册10亿元3+N年期长期含权中期票据，可根据市场状况及资金情况择机发行，为生产经营做好资金储备。

求实创新的项目管理。报告期内，公司完善集团监控、权属单位管理、项目部负责的三级管理体系，实现项目管理标准化、施工专业化、成本信息化和服务常态化。深化大项目部制管理，加强工程进度、质量、合同、环保和劳务管控“五大控制”，提升管理能力。加强成本测算管理，直观体现项目盈亏点、风险控制点和变更索赔方向，推动项目目标成本管控。编制成本测算管理办法，规范项目成本测算工作流程。集中管理设备和周转材料，提高完好率与利用率。推行物资编码标准化工作，提高物资调配效率，有效管理库存。规范设备和大宗材料集中采购，小型材料实现互联网平台采购，提升采购效率，降低采购成本。

（5）资质优势

领先的资质优势。公司子公司路桥集团具有公路工程施工总承包特级、房屋建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包特级、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、钢结构工程专业承包壹级、隧道工程工程专业承包贰级、工程设计公路行业甲级、工程设计市政行业甲级、公路交通工程专业承包交通安全设施，同时具有直接对外承包经营权、

对外援助成套项目总承包企业资格等资质，拥有施工“双特级”和设计“双甲级”资质，业务竞标能力和工程承揽能力强。

（6）品牌优势

信得过的“山东路桥”品牌优势。公司先后参与了全国二十几个省市的路桥施工建设，用一流的质量树立了良好的品牌形象。报告期内，公司被评为“2018年度山东省对外承包工程行业先进单位”，路桥集团获评山东省“厚道鲁商”品牌企业，潍坊昌乐汶河平原抢险抢通钢栈桥提前建成通车，创造了山东同等规模桥梁最快建设速度，得到政府和社会各界高度赞扬，彰显国企社会责任。截至目前，公司先后六获国家建筑工程最高奖鲁班奖，五获李春奖，一获詹天佑奖，一获国家优质工程金质奖，两获国家科技进步奖等奖项。近年来，公司先后荣获全国守合同重信用企业、全国建筑业诚信企业、省级文明单位、中国建设银行AAA信用等级企业、2016年度公路建设行业诚信百佳企业、中国桥梁建设十大优秀团队、全国企业文化建设先进单位、科技创新领军企业、全国文明单位等称号，享有高度的行业信誉和社会影响力。

九、发行人违法违规情况说明

截至 2019 年 9 月末，发行人不存在重大违法违规行为，不存在因重大违法违规行为受到行政处罚或受到刑事处罚等情况，未被列入失信被执行名单。

十、关联方及关联交易

（一）关联方情况

1、发行人的控股股东及实际控制人

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人控股股东为山东高速集团有限公司，高速集团为国有独资企业，发行人实际控制人为山东省国资委，山东省国资委为山东省人民政府直属特设机构。

发行人控股股东及实际控制人情况参见本募集说明书“第五节发行人基本情况”中“五、发行人控股股东和实际控制人”。

2、发行人的子公司

发行人一级子公司的具体情况参见本募集说明书“第五节发行人基本情况”中“四、发行人的重要权益投资情况”相关内容。

3、发行人主要联营企业

发行人主要联营企业情况参见本募集说明书“第五节发行人基本情况”中“四、发行人的重要权益投资情况”相关内容。

4、发行人的董事、监事和高级管理人员

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人的董事、监事和高级管理人员情况参见本募集说明书“第五节发行人基本情况”中“七、现任董事、监事和高级管理人员的基本情况”。

5、发行人的其他关联方

截至 2018 年末，发行人的其他关联方情况如下表所示：

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
山东高速集团有限公司	最终控制方
山东高速股份有限公司	同受高速集团控制
山东高速公路运营管理有限公司	同受高速集团控制
湖南衡邵高速公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速潍莱公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速绿城莱芜雪野湖开发有限公司	同受高速集团控制
山东高速章丘置业发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速集团河南许禹公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速西城置业有限公司	同受高速集团控制
山东高速济泰城际公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速潍日公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速龙青公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速泰东公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速集团四川乐自公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速红河交通投资有限公司	同受高速集团控制
山东高速物流集团有限公司	同受高速集团控制
山东高速青岛公路有限公司	同受高速集团控制
湖北武荆高速公路发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速海阳置业有限公司	同受高速集团控制
山东高速服务区管理有限公司	同受高速集团控制
山东鄞菏高速公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速置业发展有限公司	同受高速集团控制

山东高速青岛胶州湾大桥投资发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速集团四川乐宜公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速绿城置业投资有限公司	同受高速集团控制
山东高速云南发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速集团河南许亳公路有限公司	同受高速集团控制
山东利津黄河公路大桥有限公司	同受高速集团控制
云南锁蒙高速公路有限公司	同受高速集团控制
莱州市北莱公路投资有限公司	同受高速集团控制
昆明新机场高速公路建设发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速投资控股有限公司	同受高速集团控制
山东葛洲坝枣菏公路有限公司	同受高速集团控制
山东葛洲坝济泰东线公路有限公司	同受高速集团控制
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速高广公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速齐鲁建设集团公司	同受高速集团控制
河南中州铁路有限责任公司	同受高速集团控制
鲁南高速铁路有限公司	同受高速集团控制
山东大莱龙铁路有限责任公司	同受高速集团控制
山东高速海南发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速蓬莱发展有限公司	同受高速集团控制
山东省农村经济开发投资公司	同受高速集团控制
山东高速临枣至枣木公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速青岛物流发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速交通物流投资有限公司	同受高速集团控制
山东高速公路发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速工程检测有限公司	同受高速集团控制
山东高速建设材料有限公司	同受高速集团控制
山东高速路用新材料技术有限公司	同受高速集团控制
山东高速四川投资开发有限公司	同受高速集团控制
德州国力化工科技有限公司	同受高速集团控制
山东高速物资储运有限公司	同受高速集团控制
山东高速科技发展集团有限公司	同受高速集团控制
锡林浩特鲁地矿业有限公司	同受高速集团控制
山东高速实业发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速集团工程咨询有限公司	同受高速集团控制
山东高速环球融资租赁有限公司	同受高速集团控制
山东高速标准箱物流有限公司	同受高速集团控制
山东高速信息工程有限公司	同受高速集团控制
山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司	同受高速集团控制
山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司	同受高速集团控制
山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司	同受高速集团控制
山东高速物资集团总公司	同受高速集团控制
山东高速重庆发展有限公司	同受高速集团控制

山东鸿林工程技术有限公司	同受高速集团控制
宝兴国晟矿业有限公司	同受高速集团控制
滕州新奥能源物流港有限公司	同受高速集团控制
山东寿平铁路有限公司	同受高速集团控制
山东高速文化传媒有限公司	同受高速集团控制
山东高速青岛发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速齐鲁建设集团有限公司	同受高速集团控制
山东高速轨道设备材料有限公司	同受高速集团控制
内蒙古鲁桥置业有限公司	同受高速集团控制
山东葛洲坝枣荷高速公路有限公司	同受高速集团控制
山东高速集团有限公司建设管理公司	同受高速集团控制
山东畅通集团股份有限公司	同受高速集团控制
山东高速发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速投资发展有限公司	同受高速集团控制
山东高速物业管理有限公司	同受高速集团控制
济青高速铁路有限公司	同受高速集团控制
山东高速信联支付有限公司	同受高速集团控制
山东高速篮球俱乐部有限公司	同受高速集团控制
青岛众昌泰置业有限公司	同受高速集团控制
青岛众钧泰置业有限公司	同受高速集团控制
泰山财产保险股份有限公司	同受高速集团控制
威海市商业银行股份有限公司	同受高速集团控制

（二）发行人与关联方发生的关联交易

1、关联方资金拆借情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人与关联方不存在资金拆借情况。

2、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
山东高速建设材料有限公司	-	46,667.96	28,187.54
山东高速服务区管理有限公司	材料采购	82.07	6.41
山东高速路用新材料技术有限公司	材料采购	1,404.50	-
山东高速四川投资开发有限公司	材料采购	1,434.44	-
德州国力化工科技有限公司	材料采购	42.12	1,580.28

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
山东高速物资储运有限公司	材料采购	2,643.53	1,368.75
山东高速青岛胶州湾大桥投资发展有限公司	材料采购	2,650.00	-
云南锁蒙高速公路有限公司	材料采购	23,755.06	-
山东高速工程检测有限公司	材料采购	1,121.09	-
锡林浩特鲁地矿业有限公司	材料采购	308.80	1,793.77
山东高速实业发展有限公司	材料采购	139.00	155.70
山东高速股份有限公司	材料采购	-	13.55
山东高速环球融资租赁有限公司	融资租赁	-	4,428.67
山东高速信息工程有限公司	材料采购	47.23	132.86
山东高速集团河南许禹公路有限公司	材料采购	60.00	30.00
山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司	材料采购	885.77	52.00
山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司	材料采购	-	54.22
山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司	材料采购	-	287.88
山东高速潍莱公路有限公司	材料采购	-	2.00
山东高速物资集团总公司	材料采购	32,884.36	20,823.93
山东高速重庆发展有限公司	材料采购	-	102.34
宝兴国晟矿业有限公司	材料采购	21.86	-
济宁市鸿翔公路勘察设计院有限公司	材料采购	193.58	-
青岛众昌泰置业有限公司	材料采购	185.00	-
青岛众钧泰置业有限公司	材料采购	165.00	-
山东高速国际旅游有限公司	材料采购	116.95	-
山东高速齐鲁建设集团有限公司	材料采购	3,684.67	-
山东高速青岛发展有限公司	材料采购	700.00	-
山东高速青岛公路有限公司	材料采购	1,526.55	-
山东高速赛邦能源科技有限公司	材料采购	1.38	-
山东鸿林工程技术有限公司	材料采购	51.02	-
合计	-	120,771.94	59,019.89

2) 销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
山东高速集团有限公司	工程施工	44,735.42	45,701.51
山东高速股份有限公司及其子公司	-	249,699.26	155,966.34

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
其中：	-	-	-
山东高速股份有限公司	工程施工	243,100.11	143,677.09
山东高速公路运营管理有限公司	工程施工	3,535.61	5,884.15
湖南衡邵高速公路有限公司	工程施工	1,819.11	3,007.87
山东高速潍莱公路有限公司	工程施工	976.18	863.70
山东高速绿城莱芜雪野湖开发有限公司	工程施工	-	2,182.68
山东高速章丘置业发展有限公司	工程施工	-	108.85
山东高速集团河南许禹公路有限公司	工程施工	268.26	199.39
山东高速西城置业有限公司	工程施工	-	42.61
山东高速济泰城际公路有限公司	工程施工	382.89	101,946.81
山东高速潍日公路有限公司	工程施工	96,341.96	93,349.14
山东高速龙青公路有限公司	工程施工	117,574.18	70,369.21
山东高速泰东公路有限公司	工程施工	137,185.66	113,143.09
山东高速集团四川乐自公路有限公司	工程施工	22,640.10	70,129.06
山东高速红河交通投资有限公司	工程施工	358.43	3,087.61
山东高速物流集团有限公司	工程施工	-	12,442.59
山东高速青岛公路有限公司	工程施工	4,994.06	2,102.54
湖北武荆高速公路发展有限公司	工程施工	9,115.41	8,135.96
山东高速海阳置业有限公司	工程施工	-	3,015.48
山东高速服务区管理有限公司	工程施工	6,372.99	2,422.16
山东鄞菏高速公路有限公司	工程施工	627.06	1,597.20
山东高速置业发展有限公司	工程施工	2,659.16	6,807.13
山东高速青岛胶州湾大桥投资发展有限公司	工程施工	498.29	1,341.46
山东高速集团四川乐宜公路有限公司	工程施工	1,444.38	940.83
山东高速绿城置业投资有限公司	工程施工	420.66	929.54
山东高速云南发展有限公司	工程施工	3,269.38	978.16
山东高速集团河南许亳公路有限公司	工程施工	675.38	724.06
山东利津黄河公路大桥有限公司	工程施工	190.48	12.11
云南锁蒙高速公路有限公司	工程施工	648.96	601.22
莱州市北莱公路投资有限公司	工程施工	958.62	18,177.66
昆明新机场高速公路建设发展有限公司	工程施工	591.54	617.07
山东高速投资控股有限公司	工程施工	-	449.91
山东葛洲坝枣荷公路有限公司	工程施工	58,666.82	10,689.86

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	工程施工	30,749.46	4,531.04
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	工程施工	17,337.60	5,036.59
山东高速高广公路有限公司	工程施工	37,669.29	37,681.74
山东高速齐鲁建设集团有限公司	工程施工	348.12	18.65
河南中州铁路有限责任公司	工程施工	-	0.74
鲁南高速铁路有限公司	工程施工	20,285.22	31,305.67
山东大莱龙铁路有限责任公司	工程施工	58.80	56.76
山东高速海南发展有限公司	工程施工	1,452.68	2,403.58
山东高速蓬莱发展有限公司	工程施工	7,546.34	21,141.20
山东省农村经济开发投资公司	工程施工	-	0.82
中国山东对外经济技术合作集团有限公司	工程施工	-	9.43
内蒙古鲁桥置业有限公司	工程施工	173.04	-
山东高速工程检测有限公司	工程施工	78.61	-
山东高速公路发展有限公司	工程施工	2,195.94	-
山东高速交通物流投资有限公司	工程施工	3,010.37	-
山东高速临枣至枣木公路有限公司	工程施工	29,922.93	-
山东高速青岛物流发展有限公司	工程施工	5,346.28	-
滕州新奥能源物流港有限公司	工程施工	4,368.13	-
山东省三益工程建设监理有限公司	工程施工	0.08	-
合计	-	920,594.00	827,863.90

（2）关联受托管理情况

单位：万元

委托方名称	受托方名称	受托资产类型	受托起始日	受托终止日	托管收益定价依据	本年确认的托管收益
山东高速集团有限公司	山东高速路桥集团股份有限公司	经营管理	2018/5/20	2019/5/19	市场价	1,886,792.40

（3）关联出租情况

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁费	上年确认的租赁费
山东省农村经济开发投资公司	山东省路桥集团有限公司	房屋	370.45	370.45

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁费	上年确认的租赁费
山东高速集团四川乐宜公路有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	房屋	-	25.00
山东高速集团河南许昌公路有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	设备	70.00	-
山东高速集团河南许亳公路有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	设备	12.00	-
山东高速集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	房屋	122.34	116.21
山东高速投资控股有限公司	山东高速路桥国际工程有限公司	房屋	11.20	11.76
合计			585.98	523.71

（4）存放关联方的货币资金

单位：万元

关联方名称	年末余额	年初余额
威海市商业银行股份有限公司	43,054.93	36,595.06

（5）重大债权转让

单位：万元

关联方名称	本年发生额	上年发生额
山东省农村经济开发投资公司	36,553.55	-

（6）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目名称	本年发生额	上年发生额
薪酬合计	709.65	791.12

（7）其他关联交易

1）与关联金融机构交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
威海市商业银行股份有限公司	利息支出	-	91.26
威海市商业银行股份有限公司	利息收入	201.16	315.96

2）集团投资施工一体化项目

本集团采用资产管理计划、信托计划模式参与高速集团投资施工一体化项目共四个，本年新增金额 55,000.00 万元，截止年末本金余额共计 205,000.00 万元，本年计提相应利息 8,995.56 万元。

3、关联方应收应付款项

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人与关联方的应收款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额
应收账款	山东高速集团有限公司	28,138.43
应收账款	山东高速股份有限公司及其子公司	23,250.64
	其中：	
应收账款	山东高速股份有限公司	10,671.09
应收账款	山东高速公路运营管理有限公司	9,565.48
应收账款	湖南衡邵高速公路有限公司	1,517.96
应收账款	山东高速潍莱公路有限公司	701.90
应收账款	山东高速章丘置业发展有限公司	551.69
应收账款	山东高速集团河南许禹公路有限公司	189.30
应收账款	山东利津黄河公路大桥有限公司	53.22
应收账款	山东高速蓬莱发展有限公司	110,642.14
应收账款	山东高速潍日公路有限公司	16,497.75
应收账款	山东高速龙青公路有限公司	13,119.77
应收账款	山东高速集团四川乐自公路有限公司	11,608.92
应收账款	山东高速集团四川乐宜公路有限公司	9,383.28
应收账款	山东高速济泰城际公路有限公司	9,035.02
应收账款	山东高速置业发展有限公司	5,052.21
应收账款	山东高速青岛胶州湾大桥投资发展有限公司	4,720.62
应收账款	山东高速红河交通投资有限公司	4,230.71
应收账款	山东高速青岛公路有限公司	4,005.82
应收账款	山东高速服务区管理有限公司	3,117.07
应收账款	湖北武荆高速公路发展有限公司	3,033.18
应收账款	滕州新奥能源物流港有限公司	2,918.09
应收账款	山东畅通集团股份有限公司	2,818.13
应收账款	山东高速交通物流投资有限公司	1,497.10
应收账款	山东高速泰东公路有限公司	1,331.94
应收账款	莱州市北莱公路投资有限公司	771.27
应收账款	云南锁蒙高速公路有限公司	487.17
应收账款	鲁南高速铁路有限公司	356.50
应收账款	山东高速云南发展有限公司	343.48
应收账款	山东高速建设材料有限公司	336.34
应收账款	山东寿平铁路有限公司	286.79

应收账款	山东高速文化传媒有限公司	281.08
应收账款	河南中州铁路有限责任公司	219.46
应收账款	昆明新机场高速公路建设发展有限公司	189.34
应收账款	山东高速绿城置业投资有限公司	183.12
应收账款	山东高速海阳置业有限公司	182.62
应收账款	山东高速集团河南许亳公路有限公司	147.08
应收账款	山东高速公路发展有限公司	131.45
应收账款	山东高速物流集团有限公司	120.89
应收账款	山东高速轨道设备材料有限公司	91.17
应收账款	山东鄄菏高速公路有限公司	78.90
应收账款	山东高速工程检测有限公司	69.91
应收账款	山东高速齐鲁建设集团有限公司	52.64
应收账款	山东高速临枣至枣木公路有限公司	33.49
应收账款	山东高速青岛发展有限公司	4.85
应收账款	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	1,193.19
其他应收款	山东高速集团有限公司	54.00
其他应收款	山东高速股份有限公司及其子公司	759.33
	其中：	
其他应收款	山东高速股份有限公司	665.58
其他应收款	山东高速公路运营管理有限公司	51.40
其他应收款	山东高速集团河南许禹公路有限公司	7.20
其他应收款	山东高速章丘置业发展有限公司	20.00
其他应收款	山东高速潍莱公路有限公司	15.15
其他应收款	山东高速红河交通投资有限公司	3,549.87
其他应收款	济青高速铁路有限公司	1,666.50
其他应收款	山东高速集团四川乐自公路有限公司	1,534.33
其他应收款	山东高速云南发展有限公司	973.45
其他应收款	滕州新奥能源物流港有限公司	332.92
其他应收款	山东高速海阳置业有限公司	226.56
其他应收款	山东高速龙青公路有限公司	128.30
其他应收款	山东高速海南发展有限公司	37.20
其他应收款	山东高速齐鲁建设集团有限公司	36.59
其他应收款	山东高速服务区管理有限公司	30.00
其他应收款	山东高速青岛公路有限公司	20.00
其他应收款	内蒙古鲁桥置业有限公司	16.57
其他应收款	山东高速泰东公路有限公司	13.67
其他应收款	山东高速集团河南许亳公路有限公司	9.00
其他应收款	山东高速置业发展有限公司	7.00
其他应收款	山东鄄菏高速公路有限公司	4.00
其他应收款	山东高速集团四川乐宜公路有限公司	3.00
其他应收款	山东高速潍日公路有限公司	0.87
其他应收款	山东高速物资集团总公司	0.72
其他应收款	山东高速物业管理有限公司	0.05

预付账款	山东高速物资集团总公司	4,502.13
预付账款	云南锁蒙高速公路有限公司	946.89
预付账款	山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司	122.13
预付账款	山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司	69.00
预付账款	山东高速集团四川乐自公路有限公司	10.00
预付账款	山东高速集团有限公司	9.56
预付账款	山东高速物业管理有限公司	5.95
预付账款	山东高速信联支付有限公司电子收费中心	0.86
预付账款	山东高速云南发展有限公司	0.44
应收票据	山东高速泰东公路有限公司	2,000.00
应收票据	山东高速齐鲁建设集团有限公司	1,480.00
应收票据	山东高速集团四川乐自公路有限公司	121.32
应收票据	内蒙古鲁桥置业有限公司	61.45
其他非流动资产	山东高速泰东公路有限公司	80,204.39
其他非流动资产	山东高速龙青公路有限公司	76,146.58
其他非流动资产	山东高速济泰城际公路有限公司	29,937.10
其他非流动资产	山东高速临枣至枣木公路有限公司	30,624.14
长期应收款	山东高速青岛物流发展有限公司	4,758.20

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人与关联方的应付款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方	账面余额
预收账款	山东高速股份有限公司	71,519.31
预收账款	山东高速临枣至枣木公路有限公司	12,792.62
预收账款	山东高速高广公路有限公司	9,946.63
预收账款	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	6,490.11
预收账款	山东高速泰东公路有限公司	3,089.60
预收账款	山东高速龙青公路有限公司	2,221.64
预收账款	山东高速齐鲁建设集团有限公司	1,652.07
预收账款	山东高速红河交通投资有限公司	1,500.00
预收账款	山东鄄菏高速公路有限公司	1,456.32
预收账款	山东高速集团河南许亳公路有限公司	1,374.89
预收账款	山东高速集团四川乐自公路有限公司	930.34
预收账款	山东高速海南发展有限公司	218.00
预收账款	山东高速公路发展有限公司	190.44
预收账款	山东高速绿城置业投资有限公司	93.13
预收账款	山东高速集团有限公司	73.20
预收账款	山东高速西城置业有限公司	11.56
应付账款	山东高速物资集团总公司	5,016.42
应付账款	山东高速建设材料有限公司	4,091.62
应付账款	山东高速青岛胶州湾大桥投资发展有限公司	2,650.00
应付账款	云南锁蒙高速公路有限公司	1,574.91

应付账款	山东高速齐鲁建设集团有限公司	1,340.32
应付账款	山东高速青岛发展有限公司	700.00
应付账款	山东高速青岛公路有限公司	661.38
应付账款	山东高速物资储运有限公司	400.71
应付账款	山东高速齐鲁建设集团建筑工程有限公司	394.77
应付账款	青岛众昌泰置业有限公司	370.00
应付账款	青岛众钧泰置业有限公司	330.00
应付账款	山东高速四川投资开发有限公司	293.12
应付账款	山东高速工程检测有限公司	292.44
应付账款	山东高速路用新材料技术有限公司	252.30
应付账款	山东高速重庆发展有限公司	202.34
应付账款	山东高速科技发展集团有限公司	149.04
应付账款	山东高速实业发展有限公司	139.00
应付账款	山东高速信息工程有限公司	136.70
应付账款	山东高速国际旅游有限公司	116.95
应付账款	山东高速奥维俊杉汽车供应链管理有限公司	55.93
应付账款	山东高速齐鲁建设集团装饰工程有限公司	53.58
应付账款	山东鸿林工程技术有限公司	32.84
应付账款	宝兴国晟矿业有限公司	21.86
应付账款	山东高速服务区管理有限公司	14.37
应付账款	山东高速齐鲁建设集团设备安装有限公司	6.07
其他应付款	山东高速股份有限公司	12,763.59
其他应付款	山东高速集团有限公司	2,317.72
其他应付款	山东高速（越南）有限公司	430.65
其他应付款	山东省农村经济开发投资公司	119.10
其他应付款	山东高速物资储运有限公司	55.00
其他应付款	山东高速建设材料有限公司	35.00
其他应付款	德州国力化工科技有限公司	20.00
其他应付款	章丘市十九郎石料有限责任公司	20.00
其他应付款	山东高速信息工程有限公司	18.08
其他应付款	山东高速路用新材料技术有限公司	17.00
其他应付款	锡林浩特鲁地矿业有限公司	10.00
其他应付款	山东高速四川投资开发有限公司	12.00
其他应付款	山东高速物资集团总公司	10.00
其他应付款	山东高速公路运营管理有限公司	0.53
长期应付款	山东高速环球融资租赁有限公司	2,003.87

十一、发行人内部管理制度

发行人内部建立了完善的企业法人治理结构，并且设立了较完善的财务管理、风险管理、风险管理制度和重大事项决策制度，针对各业务领域的不同特点制定了严格的内部控制制度和业务流程，对公司重大事项进行决策和管理。

1、预算管理制度

发行人为落实公司发展战略，进一步规范公司全面预算管理经营管理水平，加强内部控制，提高管理效率，根据《企业内部控制基本规范》、《公司章程》等和国家相关管理规定，结合公司经营管理的实际情况，制定《山东高速路桥集团股份有限公司全面预算管理办法》，明确了全面预算管理组织机构、负责人和职责，详细规定了全面预算编制的依据、范围、内容及方法，全面预算的编制、实施与控制、调整、分析、审计与考核等。

2、财务管理制度

发行人根据《会计法》、《企业财务通则》、《企业会计准则》、《企业会计制度》和行业财会制度，财政部《关于工交企业制定内部财务管理办法的指导意见》，结合公司实际情况，制定《山东高速路桥集团股份有限公司财务管理制度》。发行人建立了集团公司实行统一领导、分级管理的内部财会管理体制。集团公司及全资子公司、控股子公司是独立的企业法人，自主经营、自我发展、自负盈亏、自我约束，依法享有法人财产权和民事权力，承担民事责任，其投资形成的子公司实行独立核算，但经营、财务上实行统一管理，设置独立的财务机构。集团公司的分公司或后方单位，不具有企业法人资格，但设置财务机构，配备专职财务人员，接受集团公司财务管理部的领导。

3、投资管理制度

发行人为规范公司的投资决策程序，强化投资管理和监督，控制投资风险，提高投资收益率，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》、《企业国有资产监督管理暂行条例》等法律、行政法规以及《山东高速路桥集团股份有限公司章程》的规定，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司对外投资制度》，强化了公司投资管理。发行人投资发展部是投资管理的职能部门，负责公司和权属单位投资的日常管理、协调和监督等工作。公司本着“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。《山东高速路桥集团股份有限公司对外投资制度》规定投资必须遵循国家法律、行政法规和公司章程的规定，不损害股东和债权人

利益；符合国家产业政策和省国有资本布局结构调整方向；有利于突出主业、提高企业核心竞争力；符合公司投资决策程序和管理制度；建立严格的审查和决策程序，重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报相应的决策机构批准；进行充分科学论证，预期投资收益率不低于国内同行业平均水平。

4、担保制度

发行人为规范公司的对外担保行为，有效控制担保风险，保护股东和其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国担保法》、证券交易所股票上市规则及《山东高速路桥集团股份有限公司章程》之规定，并结合公司实际情况，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司对外担保制度》（以下简称“《担保制度》”），公司对外担保实行统一管理，明确了严格的担保内控决策程序及相关要求，细化了担保的标准，加强对被担保公司的贷款资格、财务状况、贷款用途和资金运用等方面的审查力度。

《担保制度》规定非经公司董事会或股东大会批准、授权，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。《担保制度》规定单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保、公司及其公司控股子公司的对外担保总额达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保、为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保、按照担保金额连续12个月内累计计算原则达到或超过公司最近一期经审计总资产30%的担保、按照担保金额连续12个月内累计计算原则达到或超过公司最近一期经审计净资产50%且绝对金额超过5,000万元以上的担保、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保等必须经董事会审议通过后交股东大会审批，股东大会审批通过方可进行担保。

《担保制度》规定对外担保的牵头办理部门为公司财务部，对外担保事项由总经理组织公司财务部及其他公司内部职能部门（包括但不限于证券法律事务部）依照相关法律、行政法规、规范性文件及担保制度进行审查，审查通过后由总经理以议案的形式提交董事会审议。

5、资金管理制度

发行人为规范公司募集资金的管理和运用，保护投资者利益，依据《中华人

民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中国证券监督管理委员会关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》、《深圳证券交易所股票上市规则》和公司的《公司章程》、《内部控制基本制度》、《财务管理制度》等，结合公司实际情况，制定《山东高速路桥集团股份有限公司募集资金管理办法》，规定了资金的存放、使用、管理和监督细则，加强募集资金管理。

《山东高速路桥集团股份有限公司募集资金管理办法》规定公司募集资金的存放坚持集中存放、便于监督的原则，募集资金存放于董事会决议的专户进行集中管理，专户不存放非募集资金或用作其他用途，两次以上融资的应独立设置资金帐户；募集资金应按照融资时承诺的投资计划使用，若变更资金投向需要经过董事会和股东大会审议通过；公司财务部门对募集资金的使用情况设立台帐，公司内部审计部门至少每季度对募集资金的存放和使用情况检查一次，及时向审计委员会报告检查结果，审计委员会认为募集资金管理出现违规情形、重大风险的应及时向董事会报告，董事会在接到报告后2个交易日内向深交所报告并公告。

6、关联交易制度

发行人为加强对公司关联交易的管理，保证关联交易的公允、公平，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司关联交易制度》，以有效防范和控制关联交易风险。

《山东高速路桥集团股份有限公司关联交易制度》规定了公司关联交易的决策程序、交易决策权限、定价机制、关联交易的信息披露制度。公司在业务开展过程中根据生产经营需要，按照《山东高速路桥集团股份有限公司关联交易制度》规定的决策程序进行决策。公司拟与关联人发生重大关联交易的，在独立董事发表事前认可意见后，提交有权决策机构审议。公司进行关联交易应当签订书面协议，明确关联交易的定价政策，确保关联交易定价应当公允。

公司建立了关联交易逐级授权审批制度。公司财务管理部由专人负责记录和审核关联交情况，各级公司财务管理部每季将《关联交易明细表》报送至公司本部进行汇总并编制明细表，公司财务管理部负责人审核并在明细表上签字确认，监督企业是否存在关联方占用、转移公司资金、资产及资源的可能。一旦发生异常情况，财务管理部负责人立即报告总会计师并由总会计师提请董事会、监事会

采取相应政策。

7、信息披露制度

发行人为规范公司的信息披露管理，确保正确履行信息披露义务，保护公司及其股东、债权人及其他利益相关人的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所股票上市规则等相关的法律、法规、其他规范性文件及《山东高速路桥集团股份有限公司章程》的有关规定，结合公司实际，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司信息披露管理制度》。

同时，发行人为规范在银行间债券市场发行债务融资工具的信息披露行为，保护投资者合法权益，根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及相关法律法规，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司债务融资工具信息披露事务管理制度》。

上述制度详细规定了信息披露的基本原则、涉及内容及管理实施，其中明确了信息披露事务管理部门和职责。

8、内部审计制度

发行人为完善公司治理结构，规范公司经济行为，提高公司内部审计工作质量，防范和控制公司风险，增强信息披露的可靠性，保护投资者合法权益，依据《中华人民共和国公司法》、证券交易所上市规则等相关法律、法规、规范性文件和《山东高速路桥集团股份有限公司章程》的规定，结合公司实际情况，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司内部审计制度》。

《山东高速路桥集团股份有限公司内部审计制度》规定了公司内部审计机构和审计人员的职责权限、工作内容，并对内部控制体系的评价等相关事项进行了明确，对公司审计部门开展工作的规范性作出了要求。

9、安全生产制度

发行人业务实体山东省路桥集团有限公司为加强集团公司安全管理工作，正确处理安全事故，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》和《企业职工奖惩条例》，结合集团公司的实际情况，制定了《消防安全管

理办法》、《防汛安全管理办法》、《员工宿舍区安全管理办法》、《放射源安全管理办法》、《安全生产季度报表制度》、《安全生产投入及安全费提取和使用办法》、《劳动防护用品管理办法》、《安全生产责任制度》、《车辆及驾驶人员安全管理办法》、《安全生产监督管理办法》、《人员密集场所安全管理办法》、《安全生产管理考核奖惩办法》等相关管理办法，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。

10、对子公司的管理

发行人为加强对子公司的管理，建立有效的管控和整合机制，规范公司内部运行机制，促进子公司规范运作和有序健康发展，提高公司整体运作效率和抗风险能力，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司对子公司管控制度》，规定公司对子公司享有重大事项决策的权利，对子公司的主要经营活动进行指导和监督管理，并向各子公司派出董事、监事及经营管理人员，内部审计部门对子公司进行定期和不定期审计检查，子公司必须遵守公司的相关规定，配合母公司行使管理职能。

11、人力资源管理制度

发行人为保障人员招聘及管理的规范化水平，制定了公司的人事管理制度，具体内容包括：坚持“公开、公平、竞争、择优”，严格员工招聘条件和程序，有计划、有重点地引进各类人才，优化人才队伍结构，各岗位均明确了具体分工。对于公司内部选聘，应明确岗位资格条件，按规定程序组织竞聘。对外招聘方面，公司坚持“凡进必考”的原则，对外招聘的人员由集团公司每年年初统一组织综合素质考试，成绩合格者由集团公司或权属单位按应聘岗位不同分别组织专业考试、面试或考察，具体形式根据岗位要求确定。

为建立科学规范的干部考察聘任制度，形成能上能下、能进能出，有利于优秀人才脱颖而出的选人用人机制，公司根据党和国家有关干部管理的政策、法规，结合公司实际，明确，司选拔干部，必须坚持下列原则：任人唯贤、德才兼备的原则；群众公认、注重实际的原则；公开、公平、公正、竞争、择优的原则。同时，公司对干部的聘任条件，聘任权限均做出了详细规定。公司的干部选拔任用采取组织推荐与考察和公开选拔与竞争上岗两种方式，保证全流程的公开透明。

为规范培训管理工作，推动人才型企业的创建，培养一支学习型、创新型、实干型的员工队伍，公司结合实际情况，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司员工培训暂行办法》。公司人力资源部负责培训的总体规划和组织实施。公司其它部门应协助人力资源部进行培训计划的实施，同时组织好本部门培训。培训实施方面，公司制定了明确的落实方法，以保证公司培训的质量，提升公司整体运营效率。

为健全和完善激励约束机制，充分调动经营者的积极性，公司根据实际情况制定了《山东高速路桥集团股份有限公司经营者业绩考核暂行办法》。该办法对各项指标的计算方式做出了详细列示。薪酬奖励方面，公司对各岗位做出了详细的薪酬奖励方案。公司将绩效工资分为基础绩效工资和增长绩效工资，公司成员依据考核标准取得薪酬，依法纳税。

12、突发事件应急管理制度

发行人为完善公司应急管理工作机制，维护公司资产安全和正常的经营秩序，最大限度的预防和减少突发事件造成的损害，保护广大投资者的合法利益，依据《公司法》、《证券法》、《突发事件应对法》、中国证监会《证券、期货市场突然发事件应急预案》以及《公司章程》、《信息披露管理办法》等有关规定，结合公司实际情况，制定了《突发事件处理应急制度》（试行），其内容主要包括公司管理层的应急方案及其他应急处置方案、突发事件信息披露方案、责任追究机制等。该制度为过渡性临时预案制度，在正式突发事件处理应急制度发布之前，公司将准照该制度有关内容执行。

13、融资管理制度

为了规范企业的融资行为，加强融资管理和财务监控，发挥公司整体优势，发行人根据相关规定，制定了融资管理办法，发行人财务部是各单位融资业务的归口管理部门，负责各单位融资的备案、审核、报批、管理工作。分公司和子公司对外融资时，需要向母公司财务部提出申请，需要提供包括融资用途、规模等信息；若为银行借款，还应包括贷款银行、借款期限、借款利率和担保方式等。经发行人总部核准融资方案后，各单位财务部门根据批准的融资额度和融资方案，负责办理具体融资事宜。

十二、信息披露事务与投资者关系管理

发行人将安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理，发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使本公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

第四节 财务会计信息

一、发行人近三年及一期财务报告（表）的审计情况

发行人2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-9月的财务报表均按照财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则——基本准则》和41项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他有关规定编制。

发行人2016年度、2017年度和2018年度财务报表已经由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“XYZH/2017JNA30062号”、“XYZH/2018JNA30108号”和“XYZH/2019JNA30020号”标准无保留意见审计报告。发行人2019年1-9月的财务报表未经审计。以下有关财务会计数据分析非经特别说明，均以合并报表数据为准。

二、发行人近三年及一期会计政策、会计估计变更和会计差错情况

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
根据财政部《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）及深交所《关于新金融工具、收入准则执行时间的通知》等要求，公司拟自 2019 年 1 月 1 日起实施新金融工具相关会计准则，上述事项涉及会计政策变更	经发行人 2019 年 4 月 11 日的第八届董事会第三十次会议决议批准
根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法	经发行人 2018 年 12 月 12 日的第八届董事会第二十三次会议决议批准
2017年5月10日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，该准则修订自2017年6月12日起施行，同时要求企业对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整	经发行人 2017 年 12 月 25 日第八届董事会第十四次会议决议批准

2017年4月28日，财政部发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，对于2017年5月28日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；修改了财务报表的列报，在合并利润表和利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报	-
根据上述准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、非流动资产毁损报废损失等。对比较报表的列报进行了相应调整	-

2019年一季报受影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

原报表		新报表	
报表项目	受影响金额	报表项目	受影响金额
可供出售金融资产	-111,473.30	-	-
-	-	交易性金融资产	+742.00
-	-	其他债权投资	+101,920.00
-	-	其他权益工具投资	+8,811.30
-	-	其他综合收益	+178.50
-	-	未分配利润	-178.50

2017年度财务报表受15号文件重要影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

原报表格式		新报表格式	
报表项目	金额	报表项目	金额
应收票据	4,092.96	应收票据及应收账款	488,006.92

原报表格式		新报表格式	
应收账款	483,913.96		
应收利息	0.00	其他应收款	56,546.12
应收股利	0.00		
其他应收款	56,546.12		
应付票据	55,878.20	应付票据及应付账款	698,624.80
应付账款	642,746.60		
应付利息	2,972.35	其他应付款	46,374.45
应付股利	344.53		
其他应付款	43,057.57		
专项应付款	3,714.41	长期应付款	6,830.17
长期应付款	3,115.76		
管理费用	43,362.62	管理费用	34,365.36
		研发费用	8,997.26
营业外收入	45.79	其他收益-个税手续费返还	45.79

2017年度财务报表受16号文件重要影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

原报表		新报表	
报表项目	受影响金额	报表项目	受影响金额
其他收益	-1,793.29	营业外收入	1,793.29

2016年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

原报表		新报表	
报表项目	受影响金额	报表项目	受影响金额
营业外收入	-359.74	营业外收入	-
营业外支出	+53.37	营业外支出	-
资产处置收益	-	资产处置收益	306.36

2、重要会计估计变更

报告期内发行人无重要会计估计变更事项。

3、会计差错情况

《企业会计准则解释第3号》规定：“高危行业企业按照国家规定提取的安全生产费，应当计入相关产品的成本或当期损益，同时记入‘4301专项储备’科目”。公司将计提的安全生产经费在当期损益核算和列报，其余路桥施工类上市公司大多在成本中核算和列报。

为使收入成本更好的配比，计提安全生产费时计入工程施工并随完工进度结转营业成本更合理，因此需对管理费用和营业成本进行重分类调整列报并对以前年度报表追溯调整。2015年调整前营业成本为6,216,327,392.86元，调整额为103,296,245.09元，调整后为6,319,623,637.95元。管理费用调整前为461,240,925.55元，调整额为-103,296,245.09，调整后为357,944,680.46元。安全生产经费问题的更正只涉及以前期间利润表“营业成本”与“管理费用”间的重分类，对资产状况、收入利润都无影响。

2016年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响比较期间报表项目名称	累计影响数
计提专项储备科目调整	董事会审议	管理费用	-10,329.62
		营业成本	-10,329.62

三、发行人近三年及一期财务报表

发行人近三年及一期末合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产：				
货币资金	204,816.56	355,773.11	192,945.81	233,817.11
交易性金融资产	698.60	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据及应收账款	482,240.74	486,192.21	488,006.92	360,305.34
其中：应收票据	35,189.06	19,730.88	4,092.96	2,533.72
应收账款	447,051.68	466,461.33	483,913.96	357,771.62
预付款项	43,828.52	34,091.79	17,195.59	14,041.59
其他应收款	55,367.09	48,898.82	56,546.12	84,345.29
其中：应收利息	-	-	-	-

应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	984,403.00	721,152.59	618,925.05	533,994.15
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	2,273.44	2,256.18	30,143.79	67,053.39
其他流动资产	155,285.28	110,460.07	46,627.36	21,676.65
流动资产合计	1,928,913.23	1,758,824.78	1,450,390.64	1,315,233.52
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	111,473.30	936.60	-
其他权益工具投资	59,323.80	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	162,303.50	108,568.63	17,252.05	8,070.04
长期股权投资	140,418.31	27,431.31	10,496.70	-
其他非流动金融资产	371,445.91			
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	77,408.26	64,770.64	64,324.91	54,944.84
在建工程	9,690.01	8,256.39	2,474.83	1,897.46
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	5,397.39	5,561.33	3,767.16	4,269.75
开发支出	1,352.60	174.90	157.22	74.38
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	8,497.68	9,180.32	6,265.51	3,976.26
递延所得税资产	13,088.80	12,747.02	15,945.48	10,090.86
其他非流动资产	79,755.74	282,163.14	190,665.92	105,758.25
非流动资产合计	928,682.00	630,326.99	312,286.39	189,081.84
资产总计	2,857,595.23	2,389,151.77	1,762,677.03	1,504,315.36
流动负债：				
短期借款	200,000.00	180,000.00	143,000.00	223,500.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
应付票据及应付账款	751,930.88	810,452.90	698,624.80	591,142.57
预收款项	393,397.82	237,514.48	138,555.76	123,959.07
应付职工薪酬	5,534.21	7,180.99	9,501.94	7,155.01
应交税费	24,253.12	14,520.22	16,449.47	12,513.25
其他应付款	106,251.38	70,861.84	46,374.45	30,181.20
其中：应付利息	4,548.96	3,378.66	2,972.35	487.69
应付股利	562.37	3,347.30	344.53	103.80
一年内到期的非流动负债	49,655.07	99,980.99	3,808.36	3,566.44
其他流动负债	73,302.20	63,989.95	30,260.99	17,749.25
流动负债合计	1,604,324.67	1,484,501.36	1,086,575.77	1,010,358.26
非流动负债：				

长期借款	318,401.31	131,222.00	170,502.00	130,000.00
应付债券	112,000.00	112,000.00	82,000.00	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	35,930.66	10,355.56	6,830.17	3,588.32
长期应付职工薪酬	5,882.09	4,799.58	4,597.63	5,340.85
预计负债	-	-	-	4,236.41
递延所得税负债	9,678.08	5,671.34	1,955.11	35.37
其他非流动负债	4,800.00	4,593.68	3,693.68	3,693.68
非流动负债合计	486,692.15	268,642.16	269,578.60	146,894.62
负债合计	2,091,016.82	1,753,143.53	1,356,154.36	1,157,252.89
股东权益：	-	-	-	-
股本	171,166.60	171,166.60	171,166.60	171,166.60
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	-17,493.90	-17,833.11	-55,661.53	-55,661.81
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	17.56	-7.41	-179.50	447.60
专项储备	12,528.06	9,737.26	8,749.52	10,968.79
盈余公积	31,652.88	31,657.20	26,341.10	20,363.73
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	332,331.42	305,350.36	251,025.38	199,397.07
归属于母公司股东权益合计	530,202.63	500,070.90	401,441.58	346,681.98
少数股东权益	236,375.78	135,937.34	5,081.10	380.48
所有者权益合计	766,578.41	636,008.24	406,522.67	347,062.47
负债和股东权益总计	2,857,595.23	2,389,151.77	1,762,677.03	1,504,315.36

发行人近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	1,576,767.56	1,476,838.27	1,238,472.98	814,765.13
其中:营业收入	1,576,767.56	1,476,838.27	1,238,472.98	814,765.13
二、营业总成本	1,502,824.08	1,386,762.04	1,160,903.01	756,857.04
其中：营业成本	1,441,660.23	1,318,361.12	1,081,324.66	698,258.21
税金及附加	3,471.52	3,776.88	3,785.77	3,228.51
销售费用	-	-	-	-
管理费用	30,586.32	39,814.78	34,365.36	38,986.76
研发费用	15,368.51	14,062.81	8,997.26	-
财务费用	11,737.50	11,723.43	7,925.00	6,703.00
其中：利息费用	21,185.43	28,115.97	15,677.34	-
利息收入	12,528.46	18,884.19	11,361.81	-

资产减值损失	-1,015.39	-976.98	24,504.96	9,680.55
信用减值损失	-4,041.03			
加：其他收益	73.77	213.33	1,839.08	-
投资收益（损失以“-”号填列）	1,072.50	266.62	-128.09	2,185.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-448.86	-713.91	-128.09	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-43.40	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	52.21	-5.72	-2,245.52	306.36
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	70,042.15	90,550.45	77,035.45	60,399.54
加：营业外收入	278.72	269.57	644.54	265.70
减：营业外支出	283.68	639.28	537.35	255.07
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	70,037.19	90,180.74	77,142.63	60,410.17
减：所得税费用	19,035.84	22,470.78	19,355.80	17,313.73
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	51,001.36	67,709.96	57,786.84	43,096.44
（一）按经营持续性分类	51,001.36	67,709.96	57,786.84	43,096.44
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	51,001.36	67,709.96	57,786.84	43,096.44
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	51,001.36	67,709.96	57,786.84	43,096.44
1.归属于母公司所有者的净利润	37,604.22	66,361.92	57,605.68	42,970.66
2.少数股东损益	13,397.14	1,348.04	181.15	125.78
六、其他综合收益的税后净额	-153.52	172.09	-627.10	300.53
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-153.52	172.09	-627.10	300.53
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-153.52	172.09	-627.10	300.53
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-145.95	-32.55	-

3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-153.52	318.04	-594.55	300.53
6.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	50,847.83	67,882.05	57,159.74	43,396.97
归属于母公司股东的综合收益总额	37,450.70	66,534.01	56,978.58	43,271.19
归属于少数股东的综合收益总额	13,397.14	1,348.04	181.15	125.78
八、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-	-

发行人近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,312,990.20	1,651,396.26	1,101,900.20	752,304.30
收到的税费返还	394.77	223.23	0.14	325.87
收到其他与经营活动有关的现金	194,688.77	205,576.31	228,070.27	142,048.30
经营活动现金流入小计	1,508,073.74	1,857,195.79	1,329,970.61	894,678.46
购买商品、接受劳务支付的现金	1,450,183.31	1,380,319.29	957,983.18	504,501.36
支付给职工以及为职工支付的现金	67,070.75	113,486.27	102,292.62	81,445.58
支付的各项税费	32,448.40	57,641.36	43,261.23	42,291.85
支付其他与经营活动有关的现金	56,942.73	222,738.57	203,189.86	185,014.64
经营活动现金流出小计	1,606,645.19	1,774,185.49	1,306,726.89	813,253.43
经营活动产生的现金流量净额	-98,571.45	83,010.30	23,243.72	81,425.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	10,696.51	5,705.61	-	2,185.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	63.56	1,627.45	3,432.76	79.73
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	15,000.00	5,454.61	130,000.00
投资活动现金流入小计	10,760.07	22,333.05	8,887.37	132,264.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,081.34	51,108.60	23,178.95	8,171.65
投资支付的现金	162,872.92	128,379.83	11,604.79	-
质押贷款净增加额	-	-	-	-

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	45,000.00	59,000.00	74,510.00	220,490.00
投资活动现金流出小计	218,954.26	238,488.43	109,293.74	228,661.65
投资活动产生的现金流量净额	-208,194.19	-216,155.37	-100,406.37	-96,396.83
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,465.13	121,537.75	2,300.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,465.13	121,537.75	2,300.00	-
取得借款所收到的现金	456,344.31	368,000.00	204,672.00	493,400.00
发行债券收到的现金	-	30,000.00	82,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	49,999.80	50,000.00	-	3,693.68
筹资活动现金流入小计	507,809.24	569,537.75	288,972.00	497,093.68
偿还债务所支付的现金	245,821.53	274,320.00	244,670.00	316,797.26
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	51,246.68	39,903.07	13,307.43	11,861.72
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	10,686.72	2,038.73	2,122.50	442.11
筹资活动现金流出小计	307,754.94	316,261.80	260,099.93	329,101.09
筹资活动产生的现金流量净额	200,054.30	253,275.95	28,872.07	167,992.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	179.14	804.83	749.97	1,381.35
五、现金及现金等价物净增加额	-106,532.20	120,935.70	-47,540.61	154,402.15
加：期初现金及现金等价物余额	298,250.16	177,314.46	224,855.07	70,452.93
六、期末现金及现金等价物余额	191,717.95	298,250.16	177,314.46	224,855.07

发行人近三年及一期末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产：				
货币资金	97.84	317.13	1,014.64	195.08
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	-	-
应收票据及应收账款		-	-	-
其中：应收票据		-	-	-
应收账款		-	-	-
预付款项	12.86	3.36	5.24	-
其他应收款	100,987.60	140,702.15	116,814.17	1.00
其中：应收利息		-	-	-
应收股利	100,987.60	56,726.39	42,333.79	84,793.02
存货		-	-	-

一年内到期的非流动资产		-	-	-
其他流动资产	105.28	44.67	33.61	24.10
流动资产合计	101,403.57	141,067.31	117,867.66	85,013.20
非流动资产：		-	-	-
可供出售金融资产		-	-	-
其他权益工具投资	32,845.00			
持有至到期投资		-	-	-
长期应收款		-	-	-
长期股权投资	384,889.85	330,775.94	315,791.99	203,831.72
投资性房地产		-	-	-
固定资产		-	-	-
在建工程		-	-	-
无形资产		-	-	-
长期待摊费用		-	-	-
递延所得税资产	45.55	31.67	-	-
其他非流动资产		-	-	-
非流动资产合计	417,780.40	330,807.61	315,791.99	203,831.72
资产总计	519,183.97	471,874.92	433,659.65	288,844.92
流动负债：		-	-	-
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		-	-	-
衍生金融负债		-	-	-
应付票据及应付账款		-	-	-
预收款项		-	-	-
应付职工薪酬	68.95	48.13	31.11	50.88
应交税费	8.35	15.63	6.74	5.91
其他应付款	16,577.91	4,066.78	3,223.13	3,483.31
其中：应付利息	3,001.56	2,843.50	2,522.54	
应付股利		-	-	-
持有待售负债		-	-	-
一年内到期的非流动负债		-	-	-
其他流动负债		-	-	-
流动负债合计	16,655.21	4,130.54	3,260.97	3,540.10
非流动负债：		-	-	-
长期借款		-	-	-
应付债券	112,000.00	112,000.00	82,000.00	-
其中：优先股		-	-	-
永续债		-	-	-
长期应付款		-	-	-
长期应付职工薪酬		-	-	-
预计负债		-	-	-
递延收益		-	-	-

递延所得税负债		-	-	-
其他非流动负债		-	-	-
非流动负债合计	112,000.00	112,000.00	82,000.00	-
负债合计	128,655.21	116,130.54	85,260.97	3,540.10
股东权益：		-	-	-
股本	112,013.91	112,013.91	112,013.91	112,013.91
其他权益工具		-	-	-
其中：优先股		-	-	-
永续债		-	-	-
资本公积	197,012.61	196,673.39	195,978.79	196,391.61
减：库存股		-	-	-
其他综合收益		-	-	-
专项储备		-	-	-
盈余公积	8,672.22	8,672.22	7,328.51	3,653.23
未分配利润	72,830.02	38,384.85	33,077.48	-26,753.92
股东权益合计	390,528.75	355,744.38	348,398.68	285,304.82
负债和股东权益总计	519,183.97	471,874.92	433,659.65	288,841.92

发行人近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	188.68	188.68	188.68	94.34
减：营业成本		-	-	-
税金及附加		-	-	0.72
销售费用		-	-	-
管理费用	1,665.98	1,104.35	1,075.31	1,309.43
研发费用		-	-	-
财务费用	-1.90	67.41	218.52	-0.34
其中：利息费用		-	-	-
利息收入	2.22	2.42	4.88	-
资产减值损失		-	-	-
加：其他收益		51.40	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	44,307.73	14,271.93	64,610.70	26,636.15
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	46.52	-120.67	-9.29	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	42,832.33	13,340.25	63,505.55	25,420.68
加：营业外收入		-	1.13	1.45
减：营业外支出		-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”	42,832.33	13,340.25	63,506.67	25,422.13

号填列)				
减：所得税费用	-13.88	-31.67	-	-
四、净利润(净亏损以“－”号填列)	42,846.21	13,371.93	63,506.67	25,422.13
(一)持续经营净利润(净亏损以“－”号填列)	42,846.21	13,371.93	63,506.67	25,422.13
(二)终止经营净利润(净亏损以“－”号填列)		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-
(一)不能重分类进损益的其他综合收益		-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额		-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益		-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分		-	-	-
5.外币财务报表折算差额		-	-	-
6.其他		-	-	-
六、综合收益总额	42,846.21	13,371.93	63,506.67	25,422.13
七、每股收益		-	-	-
(一)基本每股收益(元/股)		-	-	-
(二)稀释每股收益(元/股)		-	-	-

发行人近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		-	-	-
收到的税费返还		-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	91,049.42	776.52	56,607.01	5,106.83
经营活动现金流入小计	91,049.42	776.52	56,607.01	5,106.83
购买商品、接受劳务支付的现金		-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	139.32	683.74	811.20	580.16
支付的各项税费	31.24		70.69	6.28
支付其他与经营活动有关的现金	267.92	5,156.56	131,374.40	4,480.19
经营活动现金流出小计	438.48	5,840.30	132,256.28	5,066.64

经营活动产生的现金流量净额	90,610.94	-5,063.78	-75,649.28	40.19
二、投资活动产生的现金流量：		-	-	-
收回投资收到的现金		-	-	-
取得投资收益收到的现金	8,503.70	-	107,079.22	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流入小计	8,503.70	-	107,079.22	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		-	-	-
投资支付的现金	86,628.68	14,536.70	112,382.38	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流出小计	86,628.68	14,536.70	112,382.38	-
投资活动产生的现金流量净额	-78,124.98	-14,536.70	-5,303.16	-
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-	-
吸收投资收到的现金		-	-	-
取得借款收到的现金		-	-	-
发行债券收到的现金		30,00	82,00-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计		30,00	82,00	-
偿还债务支付的现金		-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,705.24	11,025.03	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金		72.00	228.00	-
筹资活动现金流出小计	12,705.24	11,097.03	228.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-12,705.24	18,902.97	81,772.00	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-219.29	-697.52	819.56	40.19
加：期初现金及现金等价物余额	317.13	1,014.64	195.08	154.89
六、期末现金及现金等价物余额	97.84	317.13	1,014.64	195.08

四、发行人合并报表范围变化情况

（一）截至 2019 年 9 月末，发行人合并报表范围情况

1、截至 2019 年 9 月末，发行人子公司情况

序号	企业名称	取得方式	持股比例(%)
一级子公司			

1	山东省路桥集团有限公司	反向收购	82.89
2	山东高速路桥国际工程有限公司	投资设立	66.67
3	山东高速路桥投资管理有限公司	投资设立	100.00
4	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	投资设立	100.00
5	四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司	投资设立	49.00
6	四川鲁桥夹木路建设管理有限公司	投资设立	100.00
7	四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司	投资设立	100.00
8	攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司	投资设立	90.00
9	青岛西海岸森林公园管理有限公司	投资设立	90.00
10	会东鲁高工程建设项目管理有限公司	投资设立	95.00
序号	二级子公司		
1	山东鲁桥建设有限公司	投资设立	100.00
2	山东省高速路桥养护有限公司	投资设立	100.00
3	山东省路桥集团工程设计咨询有限公司	投资设立	100.00
5	山东鲁桥建材有限公司	投资设立	90.00
6	山东省公路桥梁建设有限公司	投资设立	100.00
7	山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司	投资设立	60.00
8	四川鲁高建设项目管理有限公司	投资设立	100.00
9	山东高速畅通路桥养护有限公司	投资设立	60.00
10	四川鲁桥绿色公路养护有限公司	投资设立	69.99
11	福建鲁高冠岩建设有限公司	投资设立	95.00
12	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司	投资设立	95.00
13	福建鲁高鑫源建设有限公司	投资设立	80.00
14	山东高速湖北养护科技有限公司	投资设立	60.00
15	福建鲁高交通项目管理有限公司	投资设立	90.00
16	山东鲁高路桥城市建设有限公司	投资设立	95.00
17	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	投资设立	90.00
18	山东高速宁夏产业发展有限公司	投资设立	51.00
19	山东省路桥集团青岛建设有限公司	投资设立	100.00
20	济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）	投资设立	9.97
序号	结构化主体		
1	济泰城际公路股权投资单一资金信托	投资设立	100.00
2	国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划	投资设立	100.00
3	国泰元鑫山东路桥龙青公路专项资产管理计划	投资设立	100.00
4	路桥汇富私募投资基金 1 号	投资设立	100.00
5	路桥汇富私募投资基金 2 号	投资设立	64.98

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。发行人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发行人面临可变回报的影响重大，且发行人对结构化主体的权力将影响其取得的可变回报，所以发行人将该结构化主体纳入合

并。

发行人之子公司山东省路桥集团有限公司对山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司持股 60.00%，出资之日起五年内其他股东按实际投资总额收取固定收益，剩余收益全部归山东省路桥集团有限公司所有；发行人对四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司持股 49.00%，其他股东按出资额收取固定收益。

根据企业会计准则规定如果企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。故山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司与四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司实际合并比例为 100.00%

（二）2018 年度发行人合并报表范围变化情况

1、本年新设子公司情况

序号	企业名称	变动情况	变动原因
1	山东高速湖北养护科技有限公司	新纳入	投资设立
2	福建鲁高交通项目管理有限公司	新纳入	投资设立
3	山东鲁高路桥城市建设有限公司	新纳入	投资设立
4	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	新纳入	投资设立
5	山东高速宁夏产业发展有限公司	新纳入	投资设立
6	攀枝花市鲁桥炳东线建设管理有限公司	新纳入	投资设立
7	青岛西海岸森林公园管理有限公司	新纳入	投资设立
8	山东省路桥集团青岛建设有限公司	新纳入	投资设立

注：发行人之子公司山东省路桥集团有限公司对山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司持股 60.00%，出资之日起五年内其他股东按实际投资总额收取固定收益，剩余收益全部归山东省路桥集团有限公司所有；发行人对四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司持股 49.00%，其他股东按出资额收取固定收益。

根据企业会计准则规定如果企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。故山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司与四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司实际合并比例为 100.00%。

2、本年新增纳入合并范围的结构化主体

结构化主体名称	资产总额	持有份额
路桥汇富私募投资基金 1 号	30,000.60	100.00%

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。发行人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发行人面临可变回报的影响重大，且发行人对结构化主体的权力将影响其取得的可变回报，所以发行人将该结构化主体纳入合并。

（三）发行人 2017 年报表合并范围变化情况

2017 年，纳入当年合并报表的子公司共 19 家，较 2016 年增加 6 家；纳入当年合并报表的结构化主体共 3 家，较 2016 年无增加。2017 年度新纳入合并报表范围的子公司情况如下：

本年新设子公司：

序号	企业名称	新纳入合并范围的原因	持股比例
1	山东高速路桥投资管理有限公司	新设	100.00%
2	山东高速畅通路桥养护有限公司	新设	60.00%
3	四川鲁桥绿色公路养护有限公司	新设	69.99%
4	福建鲁高冠岩建设有限公司	新设	95.00%
5	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司	新设	95.00%
6	福建鲁高鑫源建设有限公司	新设	80.00%

注：发行人之子公司山东省路桥集团有限公司对山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司持股 60.00%，出资之日起五年内其他股东按实际投资总额收取固定收益，剩余收益全部归山东省路桥集团有限公司所有；发行人对四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司持股 49.00%，其他股东按出资额收取固定收益。

根据企业会计准则规定如果企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。故山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司与四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司实际合并比例为 100.00%。

（四）2016 年度发行人合并报表范围变化情况

2016 年，纳入当年合并报表的子公司共 13 家，较 2015 年增加 7 家；纳入

当年合并报表的结构化主体共 3 家，较 2015 年增加 3 家。增加情况如下：

1、本年新设子公司

序号	企业名称	新纳入合并范围的原因	持股比例
1	山东高速路桥国际工程有限公司	新设	66.67%
2	山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司	新设	60.00%
3	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	新设	100.00%
4	四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司	新设	49.00%
5	四川鲁桥夹木路建设管理有限公司	新设	100.00%
6	四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司	新设	100.00%
7	四川鲁高建设项目管理有限公司	新设	100.00%

注：发行人之子公司山东省路桥集团有限公司对山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司持股 60.00%，出资之日起五年内其他股东按实际投资总额收取固定收益，剩余收益全部归山东省路桥集团有限公司所有；发行人之子公司山东鲁桥建设有限公司对四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司持股 49.00%，其他股东按出资额收取固定收益。

根据企业会计准则规定如果企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。故山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司与四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司实际合并比例为 100.00%。

2、本年新增纳入合并范围的结构化主体

单位：万元、%

序号	结构化主体名称	资产总额	持有份额例
1	济泰城际公路股权投资单一资金信托	30,490.03	100.00
2	泰东公路专项资产管理计划	20,000.00	100.00
3	龙青公路专项资产管理计划	40,000.00	100.00

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。发行人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发行人面临可变回报的影响重大，且发行人对结构化主体的权力将影响其取得的可变回报，所以发行人将该结构化主体纳入合并。

五、发行人近三年及一期主要财务指标

（一）发行人近三年及一期主要财务指标

单位：万元、%

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
资产总额	2,857,595.23	2,389,151.77	1,762,677.03	1,504,315.36
负债总额	2,091,016.82	1,753,143.53	1,356,154.36	1,157,252.89
全部债务	750,267.03	713,021.31	455,188.56	386,102.47
所有者权益	766,578.41	636,008.24	406,522.67	347,062.47
流动比率	1.20	1.18	1.33	1.30
速动比率	0.59	0.70	0.77	0.77
资产负债率	73.17	73.38	76.94	76.93
债务资本比率	49.46	52.85	52.82	52.66
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	1,576,767.56	1,476,838.27	1,238,472.98	814,765.13
营业利润	70,042.15	90,550.45	76,989.66	60,093.18
利润总额	70,037.19	90,180.74	77,142.63	60,410.17
净利润	51,001.36	67,709.96	57,786.84	43,096.44
归属于母公司所有者的净利润	37,604.22	66,361.92	57,605.68	42,970.66
经营活动产生现金流量净额	-98,571.45	83,010.30	23,243.72	81,425.03
投资活动产生现金流量净额	-208,194.19	-216,155.37	-100,406.37	-96,396.83
筹资活动产生现金流量净额	200,054.30	253,275.95	28,872.07	167,992.59
营业毛利率	8.57	10.73	12.69	14.30
净利润率	3.23	4.58	4.67	5.29
加权平均净资产收益率	9.73	15.47	15.37	13.24
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.43	11.43	14.03	12.33
总资产报酬率	3.84	4.79	4.99	5.42
净资产收益率	9.73	14.72	15.40	13.21
EBITDA	-	128,296.63	107,054.85	85,909.67
EBITDA 全部债务比	-	0.18	0.24	0.22
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	4.56	6.43	6.71

注：2019 年 1-9 月的加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率、

总资产报酬率、净资产收益率已经年化处理，相关指标仅供参考，不具有严格可比意义。

（二）上述财务指标的计算方法

上述指标均依据比较式合并报表计算。各指标的具体计算公式如下：

全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=负债合计/资产合计；

债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）；

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/总资产平均余额；

净资产收益率=归属于母公司的净利润/归属于母公司所有者权益平均余额；

扣除非经常性损益后净资产收益率=扣除非经常性损益后的净利润/所有者权益平均余额；

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销；

EBITDA 全部债务比=EBITDA/有息债务；

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

总资产周转率=营业收入/平均总资产；

如无特别说明，本节中出现的财务指标均依据上述公式计算。

六、管理层讨论与分析

本公司管理层结合最近三年及一期财务报告，对公司资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了如下分析。

（一）最近三年及一期合并报表口径分析

1、资产结构分析

单位：万元、%

资产项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动资产：								
货币资金	204,816.56	7.17	355,773.11	14.89	192,945.81	10.95	233,817.11	15.54
交易性金融资产	698.60	0.02	-	-	-	-	-	-
应收票据及应收账款	482,240.74	16.88	486,192.21	20.35	488,006.92	27.69	360,305.34	23.95
预付款项	43,828.52	1.53	34,091.79	1.43	17,195.59	0.98	14,041.59	0.93
其他应收款	55,367.09	1.94	48,898.82	2.05	56,546.12	3.21	84,345.29	5.61
存货	984,403.00	34.45	721,152.59	30.18	618,925.05	35.11	533,994.15	35.50
一年内到期的非流动资产	2,273.44	0.08	2,256.18	0.09	30,143.79	1.71	67,053.39	4.46
其他流动资产	155,285.28	5.43	110,460.07	4.62	46,627.36	2.65	21,676.65	1.44
流动资产合计	1,928,913.23	67.50	1,758,824.78	73.62	1,450,390.64	82.28	1,315,233.52	87.43
非流动资产：								
可供出售金融资产	-	-	111,473.30	4.67	936.6	0.05	-	-
其他债权投资	-	-	-	-	-	-	-	-
长期应收款	162,303.50	5.68	108,568.63	4.54	17,252.05	0.98	8,070.04	0.54
长期股权投资	140,418.31	4.91	27,431.31	1.15	10,496.70	0.60	-	-
其他权益工具投资	59,323.80	2.08	-	-	-	-	-	-
其他非流动金融资产	371,445.91	13.00	-	-	-	-	-	-
固定资产	77,408.26	2.71	64,770.64	2.71	64,324.91	3.65	54,944.84	3.65
在建工程	9,690.01	0.34	8,256.39	0.35	2,474.83	0.14	1,897.46	0.13
无形资产	5,397.39	0.19	5,561.33	0.23	3,767.16	0.21	4,269.75	0.28
开发支出	1,352.60	0.05	174.9	0.01	157.22	0.01	74.38	0.00
长期待摊费用	8,497.68	0.30	9,180.32	0.38	6,265.51	0.36	3,976.26	0.26
递延所得税资产	13,088.80	0.46	12,747.02	0.53	15,945.48	0.90	10,090.86	0.67
其他非流动资产	79,755.74	2.79	282,163.14	11.81	190,665.92	10.82	105,758.25	7.03
非流动资产合计	928,682.00	32.50	630,326.99	26.38	312,286.39	17.72	189,081.84	12.57
资产总计	2,857,595.23	100.00	2,389,151.77	100.00	1,762,677.03	100.00	1,504,315.36	100.00

最近三年及一期末，发行人资产总额分别为 1,504,315.36 万元、1,762,677.03 万元、2,389,151.77 万元和 2,857,595.23 万元，最近三年年均复合增长率为 26.02%。

报告期内，随着发行人经营业务扩展，发行人资产总额不断增长。

最近三年及一期末，发行人流动资产合计分别为 1,315,233.52 万元、1,450,390.64 万元、1,758,824.78 万元和 1,928,913.23 万元，占资产总额的比例分别为 87.43%、82.28%、73.62%和 67.50%；发行人非流动资产合计分别为 189,081.84 万元、312,286.39 万元、630,326.99 万元和 928,682.00 万元，占资产总额的比例分别为 12.57%、17.72%、26.38%和 32.50%。

发行人各主要资产科目具体情况如下：

（1）货币资金

最近三年及一期末，发行人货币资金余额分别为 233,817.11 万元、192,945.81 万元、355,773.11 万元和 204,816.56 万元，占资产总额的比例分别为 15.54%、10.95%、14.89%和 7.17%。2017 年末发行人货币资金余额较 2016 年末减少 40,871.30 万元，降幅 17.48%，主要系 2017 年发行人归还了部分银行借款，导致货币资金减少。2018 年末，公司货币资金为 355,773.11 万元，较年初增长 84.39%，主要系发行人新增银行借款及 18 高速路桥 MTN001 债券资金到账所致；2019 年 9 月末，发行人货币资金 204,816.56 万元，较 2018 年末减少 150,956.55 万元，降幅 42.43%。

最近三年末，发行人货币资金结构如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	821.66	0.23	655.97	0.34	625.04	0.27
银行存款	297,428.50	83.60	176,658.48	91.56	224,230.03	95.90
其他货币资金	57,522.95	16.17	15,631.36	8.10	8,962.04	3.83
合计	355,773.11	100.00	192,945.81	100.00	233,817.11	100.00

最近三年末，发行人其他货币资金全部为受限银行贷款保证金，其他货币资金按明细列示如下：

单位：万元、%

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
银行承兑汇票保证金	57,202.33	15,211.53	8,229.76
农民工工资保证金	121.81	256.96	255.72

保函保证金	-	162.87	10.00
国土复耕押金	198.81	-	-
履约保证金	-	-	466.56
合计	57,522.95	15,631.36	8,962.04

（2）应收票据及应收账款

最近三年及一期末，发行人应收票据及应收账款余额分别为360,305.34万元、488,006.92万元、486,192.21万元和482,240.74万元，占总资产比重分别为23.95%、27.69%、20.35%和16.88%，占比较高。

最近三年及一期末，发行人应收票据余额分别为2,533.72万元、4,092.96万元、19,730.88万元和35,189.06万元，分别占总资产的0.17%、0.23%、0.83%和1.23%，占比较小。2018年及2019年9月末，发行人应收票据余额分别较上年末增加15,637.92万元及15,458.18万元，增幅分别为382.07%及78.35%，主要系收到业主支付工程款的票据增加所致。

最近三年及一期末，发行人应收账款余额分别为357,771.62万元、483,913.96万元、466,461.33万元和447,051.68万元，分别占总资产的23.78%、27.45%、19.52%和15.64%，发行人的应收账款主要是应收国家及各级政府重点工程建设项目款，业主方多为国家政府机关及各路局下属部门，违约风险较小，在施工过程中，工程款按月结算，若业主方未按时支付进度款，将造成施工方应收账款增加。2017年末发行人应收账款余额为483,913.96万元，较上年末增加126,142.34万元，增长35.26%，增幅较大，主要系业主方账期延长，造成应收账款余额增加。2018年末，发行人应收账款余额为466,461.33万元，较年初小幅下降3.61%。2019年9月末，发行人应收账款较上年末减少19,409.65万，降幅为4.16%。

最近三年末，发行人应收账款分类情况如下：

单位：万元、%

账龄	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	9,821.69	2.11	10,516.77	2.17	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	456,639.64	97.89	473,397.19	97.83	357,771.62	100.00
1、采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	197,571.75	42.36	225,759.78	46.65	204,943.72	57.28

1 年以内	130,918.99	28.07	134,081.12	27.05	139,280.66	38.93
1-2 年	46,991.34	10.07	57,374.48	9.71	58,385.07	16.32
2-3 年	16,230.51	3.48	31,414.94	3.35	4,043.3	1.13
3-4 年	2,935.11	0.63	2,206.19	0.61	3,169.28	0.89
4-5 年	495.80	0.11	683.06	0.10	65.37	0.02
5 年以上	-	-	-	-	-	-
2、无风险组合	259,067.89	55.54	247,637.41	51.17	152,827.90	42.72
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
合计	466,461.33	100.00	483,913.96	100.00	357,771.62	100.00

从应收账款账龄结构来看，报告期内发行人应收账款账龄主要集中在 1 年以内。

发行人对采用账龄分析法的应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内	5
1-2 年	10
2-3 年	30
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

2018 年末，发行人应收账款金额前五名单位明细如下：

单位：万元、%

单位名称	关联关系	账面余额	占比	账龄	款项性质
山东高速蓬莱发展有限公司	关联方	110,642.14	23.67	1 年以内	工程款
呼和浩特市市政工程管理局	非关联方	35,688.15	7.63	1 年以内	工程款
山东葛洲坝枣荷高速公路有限公司	非关联方	23,122.30	4.95	1 年以内	工程款
山东高速建设管理集团有限公司	关联方	20,897.05	4.47	1 年以内	工程款
山东高速泰东公路有限公司	关联方	20,049.96	4.29	1 年以内	工程款
合计	-	210,399.60	45.01	-	-

从应收账款集中度来看，截至2018年末，发行人应收账款前五名单位金额合计占应收账款金额的比重为45.11%，账龄全部在在1年以内。

最近三年末，发行人应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款余额	498,393.42	521,358.02	377,928.13
坏账准备	31,932.09	37,444.06	20,156.51

净值	466,461.33	483,913.96	357,771.62
----	------------	------------	------------

（3）预付款项

最近三年及一期末，发行人预付款项分别为 14,041.59 万元、17,195.59 万元、34,091.79 万元和 43,828.52 万元，占总资产的比例分别为 0.93%、0.98%、1.43% 和 1.53%。2018 年及 2019 年 9 月末，发行人预付款项分别较上年末增长 98.26% 和 28.56%，主要系发行人为应对材料价格上涨，提前锁定材料价格，预付水泥、砂石等原材料款项所致。

截至 2018 年末，发行人占比较大预付款项明细如下：

单位：万元

预付对象	余额	账龄	占预付款期末余额比例
夹江县公共资源交易服务中心	10,254.21	1 年以内	30.08
山东高速物资集团总公司	4,502.13	1 年以内	13.21
云南锁蒙高速公路有限公司	946.89	1 年以内	2.78
山东衡达有限责任公司	730.00	1 年以内	2.14
攀枝花建设工程有限公司	550.00	1 年以内	1.61
合计	16,983.22	-	49.82

（4）其他应收款

最近三年及一期末，发行人其他应收款主要为保证金及押金、往来款等。发行人其他应收款净额分别为 84,345.29 万元、56,546.12 万元、48,898.82 万元和 55,367.09 万元，占总资产的比例分别为 5.61%、3.21%、2.05% 和 1.94%。2017 年末发行人其他应收款净额较 2016 年末减少 27,799.17 万元，降幅 32.96%，主要系保证金及押金减少所致。2018 年发行人其他应收款净额较 2017 年减少 7,647.30 万元，降幅 13.52%，主要系发行人与其他单位往来款减少所致。2019 年 9 月末，发行人他应收款较净额上年末增加 6,468.27 万元，涨幅为 13.23%。

最近三年末，发行人其他应收款分类情况如下表所示：

单位：万元、%

类别	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	4,467.42	9.14	2,080.10	3.68	1,383.45	1.64
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	44,431.40	90.86	54,466.02	96.32	82,961.84	98.36
1、采用账龄分析法计提坏	4,219.93	8.63	4,512.64	7.98	2,482.58	2.94

账准备的应收账款						
1 年以内	1,533.80	3.14	3,109.24	5.50	1,153.35	1.37
1-2 年	2,055.71	4.20	613.53	1.09	723.12	0.86
2-3 年	217.48	0.44	403.99	0.71	522.66	0.62
3-4 年	276.62	0.57	357.24	0.63	74.23	0.09
4-5 年	136.32	0.28	28.64	0.05	9.22	0.01
5 年以上	-	-	-	-	-	-
2、无风险组合	40,211.47	82.23	49,953.37	88.34	80,479.26	95.42
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
合计	48,898.82	100.00	56,546.12	100.00	84,345.29	100.00

发行人对采用账龄分析法的其他应收款坏账准备计提比例如下：

账龄	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5
1-2 年	10
2-3 年	30
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

截至 2018 年末，发行人按欠款方归集的前五名其他应收款情况如下：

单位：万元、%

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例	坏账准备年末余额
华能贵诚信托有限公司	代付款项	9,554.10	0-2 年	18.07	-
山东文莱高速公路有限公司	押金及保证金	3,944.30	4-5 年	7.46	1,359.50
山东高速红河交通投资有限公司	保证金	3,549.87	0-5 年	6.71	-
广州大广高速公路有限公司	押金及保证金	2,775.18	1-5 年	5.25	832.55
泗洪县金路桥交通建设有限公司	押金及保证金	1,738.50	1-2 年	3.29	-
合计		21,561.95	-	40.79	2,192.06

最近三年末，发行人其他应收款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款余额	52,866.33	58,887.25	85,987.10
坏账准备	3,967.51	2,341.13	1,641.81
净值	48,898.82	56,546.12	84,345.29

（5）存货

发行人存货主要包括建造合同形成的已完工未结算资产、原材料、周转材料等。最近三年及一期末，发行人存货账面价值分别为 533,994.15 万元、618,925.05 万元、721,152.59 万元和 984,403.00 万元，占总资产的比例分别为 35.50%、35.11%、30.18%和 34.45%。2017 年末，发行人存货账面价值较上年末增加 84,930.9 万元，增幅为 15.90%，主要原因系项目施工进度和项目总量增加导致的建造合同形成的已完工未结算资产及原材料增加。2018 年末，发行人存货账面价值较上年末增加 102,227.54 万元，增加 16.52%，主要系发行人为应对材料价格上涨，提前锁定材料价格，预付较多原材料价款所致。2019 年 9 月末，发行人存货账面价值较上年末增加 263,250.41 万元，增幅 36.50%。

最近三年末，发行人存货明细情况如下：

单位：万元

存货明细	2018 年末	2017 年末	2016 年末
原材料	122,963.01	40,449.33	20,827.75
自制半成品及在产品	13,419.19	10,587.56	4,350.40
周转材料	35,664.37	27,712.99	16,520.70
建造合同形成的已完工未结算资产	549,094.76	539,990.67	492,289.30
其他	11.26	184.49	6.00
合计	721,152.59	618,925.05	533,994.15

最近三年末，发行人存货中建造合同形成的已完工未结算资产情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
累计已发生成本	4,614,859.34	3,991,267.70	3,381,352.69
累计已确认毛利	514,133.80	510,314.55	452,584.69
减：预计损失	6,133.03	15,741.89	-
已办理结算的金额	4,573,765.35	3,945,849.70	3,341,648.08
建造合同形成的已完工未结算资产	549,094.76	539,990.67	492,289.30

最近三年末，发行人计提的存货跌价准备余额分别为 0.00 万元、15,741.89 万元和 6,133.03 万元，全部为建造合同形成的已完工未结算工程施工部分。

最近三年末，发行人存货跌价准备余额如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
建造合同形成的已完工未结算资产	6,133.03	15,741.89	-
合计	6,133.03	15,741.89	-

（6）一年内到期的非流动资产

最近三年及一期末，发行人一年内到期的非流动资产余额分别为 67,053.39 万元、30,143.79 万元、2,256.18 万元和 2,273.44 万元，分别占总资产的 4.46%、1.71%、0.09%和 0.08%，整体呈逐年下降趋势。发行人 2016 年一年内到期的非流动资产主要为 BT 项目及垫资项目长期应收款，截至报告期末发行人 BT 项目长期应收款已全部收回。随着发行人加强催收力度，一年内到期的长期应收款收回较多，一年内到期的非流动资产相应下降。

最近三年末，发行人一年内到期的非流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
BT 项目及垫资项目长期应收款	2,256.18	25,983.79	67,053.39
财政结算票据	-	4,160.00	-
合计	2,256.18	30,143.79	67,053.39

（7）其他流动资产

最近三年及一期末，发行人其他流动资产余额分别为 21,676.65 万元、46,627.36 万元、110,460.07 万元和 155,285.28 万元，分别占总资产比例为 1.44%、2.65%、4.62%和 5.43%，最近三年年均复合增长率为 125.74%，增速较快，发行人其他流动资产主要由应收增值税构成，随着营改增的逐步实施，预计该项指标将保持合理水平。

最近三年末，发行人其他流动资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
留抵增值税	5,405.60	15,541.83	5,361.13
预交增值税	278.08	2,426.32	-
简易计税	-	69.89	-
预交企业所得税	76.38	526.72	62.62
应收增值税	100,700.01	28,062.60	16,252.90
委托贷款	4,000.00	-	-

合计	110,460.07	46,627.36	21,676.65
----	------------	-----------	-----------

（8）可供出售金融资产

最近三年及一期末，发行人可供出售金融资产主要为以参股形式进行的权益性投资。最近三年及一期末，发行人可供出售金融资产余额分别为 0.00 万元、936.60 万元、111,473.30 万元和 0.00 万元，占总资产的比例分别为 0.00%、0.05%、4.67%和 0.00%。2018 年末发行人可供出售金融资产余额较 2017 年末增加 110,536.70 万元，主要系发行人经营规模扩大，通过参股形式增加对外投资。2019 年 9 月末，发行人可供出售金融资产为 0.00 万元，主要系发行人按新金融工具准则将原可供出售金融资产重分类所致。

最近三年末，发行人可供出售金融资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
可供出售债务工具	-	-	-	-	-	-
可供出售权益工具	111,473.30	100.00	936.60	100.00	-	-
其中：按公允价值计量的	742.00	0.67	936.60	100.00	-	-
按成本计量的	110,731.30	99.33	0.00	0.00	-	-
合计	111,473.30	100.00	936.60	100.00	-	-

其中，2018年末按成本计量的可供出售金融资产如下所示：

单位：万元

被投资单位	账面余额			
	年初	本年增加	本年减少	年末
资阳临空经济区产业新城 PPP 私募投资基金	-	3,658.30	-	3,658.30
济南临莱公路工程合伙企业（有限合伙）	-	53,940.00	-	53,940.00
济南岚罗公路工程合伙企业（有限合伙）	-	24,080.00	-	24,080.00
鲁南高速铁路有限公司	-	5,153.00	-	5,153.00
济南泰庄公路工程合伙企业（有限合伙）	-	23,900.00	-	23,900.00
合计	-	110,731.30	-	110,731.30

（9）长期应收款

最近三年及一期末，发行人长期应收款余额分别为8,070.04万元、17,252.05万元、108,568.63万元和162,303.50万元，占总资产的比例分别为0.54%、0.98%、4.54%和5.68%，主要为PPP项目确认的政府付费部分。最近三年末，发行人长期应收款年均复合增长率为266.79%，增幅较大；2019年9月末较上年末增加53,734.87万元，增幅49.49%，主要系发行人近三年新中标、新开工的PPP项目较

多，已完工尚未回款金额较大。

（10）长期股权投资

随着发行人经营规模扩大，对外投资增多，发行人长期股权投资增速较快。发行人长期股权投资主要为对联营、合营企业的股权投资，最近三年及一期末，发行人长期股权投资余额分别为0.00万元、10,496.70万元、27,431.31万元和140,418.31万元，占资产总额的比例分别为0.00%、0.60%、1.15%和4.91%。2018年末，发行人长期股权投资余额较2017年末增加16,934.61万元，增幅为161.33%，主要系发行人新增烟台信振交通工程有限责任公司、齐鲁交通养护股份有限公司投资所致。最近三年末，发行人长期股权投资明细如下：

单位：万元

被投资单位	2018 年末	2017 年末	2016 年末
一、合营企业			
江西鲁高建设项目管理有限公司	9,188.97	9,705.99	-
山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司	766.97	790.71	-
烟台信振交通工程有限责任公司	9,572.30	-	-
齐鲁交通养护股份有限公司	7,903.08	-	-
合计	27,431.31	10,496.70	-

（12）固定资产

最近三年及一期末，公司固定资产的账面价值分别为 54,944.84 万元、64,324.91 万元、64,770.64 万元和 77,408.26 万元，占总资产的比例分别为 3.65%、3.65%、2.71%和 2.71%。2017 年末，发行人固定资产余额较 2016 年增加 9,380.07 万元，增幅 17.07%，主要系当年购置较多机器设备所致。

截至 2018 年末，发行人各类固定资产情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值						
1.年初余额	16,344.01	111,687.64	8,941.90	22,899.43	3,569.38	163,442.37
2.本年增加金额	1,143.30	7,681.52	1,695.87	1,152.45	655.43	12,328.56
3.本年减少金额	6.31	9,931.41	600.67	4,736.72	1,024.06	16,299.18
4.年末余额	17,480.99	109,437.75	10,037.10	19,315.16	3,200.75	159,471.76
二、累计折旧	-	-	-	-	-	-

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备及其他	合计
1.年初余额	4,789.42	67,742.73	5,997.32	18,106.02	2,481.97	99,117.46
2.本年增加金额	361.19	6,770.56	1,270.65	1,112.40	440.31	9,955.11
3.本年减少金额	3.02	8,407.26	592.51	4,490.38	878.28	14,371.45
4.年末余额	5,147.59	66,106.03	6,675.45	14,728.05	2,043.99	94,701.12
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
1.年初余额	-	-	-	-	-	-
2.本年增加金额	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	-	-	-	-	-	-
4.年末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-	-
1.年初账面价值	11,554.59	43,944.91	2,944.58	4,793.41	1,087.42	64,324.91
2.年末账面价值	12,333.40	43,331.72	3,361.65	4,587.11	1,156.75	64,770.64

（13）在建工程

最近三年及一期末，发行人在建工程余额分别为 1,897.46 万元、2,474.83 万元、8,256.39 万元和 9,690.01 万元，分别占资产总额的 0.13%、0.14%、0.35%和 0.34%。2017、2018 及 2019 年 9 月末，发行人在建工程余额分别较上年末增减变动分别为 577.37 万元、5,781.56 万元和 1,433.62 万元，分别变动 30.43%、233.61%和 17.36%，变动幅度较大，主要系发行人在建工程多为施工设备升级改造等项目，金额较小，故在建工程余额变动较大，项目资金来源为自筹。

（14）其他非流动资产

发行人其他非流动资产主要为借款及借款利息。最近三年及一期末，发行人其他非流动负资产余额分别为 105,758.25 万元、190,665.92 万元、282,163.14 万元和 79,755.74 万元，占资产总额的比例分别为 7.03%、10.82%、11.81%和 2.79%，2017 年末发行人其他非流动资产较 2016 年末增加 84,907.67 万元，增幅 80.28%，主要系发行人参与山东高速集团有限公司“入股-施工一体化”项目，给予项目公司的借款及本年应收取的利息。2018 年末发行人其他非流动资产余额较 2017 年末增加 91,497.22 万元，增幅为 47.99%，系本年预付新办公楼首期购房款及“入股施工一体化”项目施工投资增加所致。2019 年 9 月末，发行人其他非流动资产较上年末减少 202,407.40 万元，降幅 71.73%，主要系发行人于 2019 年 1 月 1 日执行“新金融准则”，将其他非流动资产科目重分类所致。

最近三年末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
预付设备款	1,598.16	416.06	117.46
借款及借款利息	216,912.20	172,602.82	91,680.79
预付购房款	28,880.16	0.00	0.00
代垫款项	33,104.98	16,000.00	9,000.00
其他	1,667.64	1,647.04	4,960.00
合计	282,163.14	190,665.92	105,758.25

2、负债结构分析

单位：万元、%

负债项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动负债：								
短期借款	200,000.00	9.56	180,000.00	10.27	143,000.00	10.54	223,500.00	19.31
应付票据及应付账款	751,930.88	35.96	810,452.90	46.23	698,624.80	51.52	591,142.57	51.08
预收款项	393,397.82	18.81	237,514.48	13.55	138,555.76	10.22	123,959.07	10.71
应付职工薪酬	5,534.21	0.26	7,180.99	0.41	9,501.94	0.70	7,155.01	0.62
应交税费	24,253.12	1.16	14,520.22	0.83	16,449.47	1.21	12,513.25	1.08
其他应付款	106,251.38	5.08	70,861.84	4.04	46,374.45	3.42	30,181.20	2.61
一年内到期的非流动负债	49,655.07	2.37	99,980.99	5.70	3,808.36	0.28	3,566.44	0.31
其他流动负债	73,302.20	3.51	63,989.95	3.65	30,260.99	2.23	17,749.25	1.53
流动负债合计	1,604,324.67	76.72	1,484,501.36	84.68	1,086,575.77	80.12	1,010,358.26	87.31
非流动负债：								
长期借款	318,401.31	15.23	131,222.00	7.48	170,502.00	12.57	130,000.00	11.23
应付债券	112,000.00	5.36	112,000.00	6.39	82,000.00	6.05	-	-
长期应付款	35,930.66	1.72	10,355.56	0.59	3,115.76	0.23	3,588.32	0.31
长期应付职工薪酬	5,882.09	0.28	4,799.58	0.27	4,597.63	0.34	5,340.85	0.46
递延所得税负债	9,678.08	0.46	5,671.34	0.32	1,955.11	0.14	35.37	0.00
其他非流动负债	4,800.00	0.23	4,593.68	0.26	3,693.68	0.27	3,693.68	0.32
非流动负债合计	486,692.15	23.28	268,642.16	15.32	269,578.60	19.88	146,894.62	12.69
负债总计	2,091,016.82	100.00	1,753,143.53	100.00	1,356,154.36	100.00	1,157,252.89	100.00

最近三年及一期末，发行人负债总额分别为 1,157,252.89 万元、1,356,154.36 万元、1,753,143.53 万元和 2,091,016.82 万元；其中，流动负债占负债总额比例分别为 87.31%、80.12%、84.68%和 76.72%，非流动负债占负债总额比例分别为 12.69%、19.88%、15.32%和 23.28%，发行人报告期内，流动负债占比较高。报

告期内发行人负债总额呈上升趋势。

（1）短期借款

最近三年及一期末，发行人短期借款余额分别为 223,500.00 万元、143,000.00 万元、180,000.00 万元和 200,000.00 万元，分别占负债总额的 19.31%、10.54%、10.27%和 9.56%，主要由银行流动资金贷款构成。2017 年末，发行人短期借款较上年末减少 80,500.00 万元，降幅 36.02%，主要系发行人通过债务置换归还部分到期借款，导致短期借款减少；2018 年末较上末增加 37,000.00 亿元，系发行人业务需要，银行借款增加所致。2019 年 9 月末，发行人短期借款较上年末增加 20,000.00 万元，增幅 11.11%。

最近三年末，发行人短期借款构成情况如下表所示：

单位：万元

借款类别	2018 年末	2017 年末	2016 年末
保证借款	18,000.00	16,000.00	60,500.00
信用借款	162,000.00	127,000.00	163,000.00
合计	180,000.00	143,000.00	223,500.00

（2）应付票据及应付账款：

最近三年及一期末，发行人应付票据及应付账款余额分别为 591,142.57 万元、698,624.80 万元、810,452.90 万元和 751,930.88 万元，分别占负债总额的 51.08%、51.52%、46.23%和 35.96%，应付票据及应付账款余额逐年增加。

最近三年末，发行人应付票据及应付账款构成构成如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应付票据	189,818.33	55,878.20	29,036.04
其中：银行承兑汇票	169,906.63	39,706.75	20,797.05
商业承兑汇票	19,911.70	16,171.45	8,238.99
应付账款	620,634.57	642,746.60	562,106.53
合计	810,452.90	698,624.80	591,142.57

发行人最近三年应付票据余额分别为 29,036.04 万元、55,878.20 万元和 189,818.33 万元，分别占负债总额的 2.51%、4.12%和 10.83%。发行人 2017 年末应付票据余额较 2016 年末增加 26,842.16 万元，主要系鼓励使用票据结算，通过延长付款期限，盘活资金；发行人 2018 年末应付票据余额较 2017 年末增加 133,940.13

万元，主要系鼓励使用票据结算，通过延长付款期限，盘活资金所致。

发行人应付账款余额期限构成如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年末	占比	2017 年末	占比	2016 年末	占比
1 年以内（含 1 年）	494,775.89	79.72	472,263.63	73.48	424,624.38	75.54
1-2 年（含 2 年）	74,393.73	11.99	111,861.82	17.40	87,678.64	15.60
2-3 年（含 3 年）	23,385.39	3.77	26,076.67	4.06	28,336.54	5.04
3 年以上	28,079.57	4.52	32,544.47	5.06	21,466.97	3.82
合计	620,634.57	100.00	642,746.60	100.00	562,106.53	100.00

应付账款主要构成为应付劳务款、分包工程款和材料款。其中 2017 年末较上年末增加 80,640.07 万元，增长 14.35%，期限 1 年以内的应付账款占比 73.48%，主要系发行人承接工程量的增加以及发行人议价能力的增强，应付款项占比提高，同时账期有所延长所致。2018 年末，发行人应付账款余额 620,634.57 万元，较上年末下降 3.44%，2019 年 9 月末，发行人应付账款余额较上年末增加 61,085.66 万元，增幅 9.84%。

截至 2018 年末，发行人前五名应付账款情况如下表所示：

单位：万元、%

客户名称	余额	账龄	占应付账款 总额比例	与发行人关系	形成原因
齐鲁交通材料技术开发有限公司	16216.77	1 年以内	2.61	关联方	材料款
山东宇青建筑劳务有限公司	10990.22	1 年以内	1.77	非关联企业	劳务款
中铁宝桥集团有限公司	5549.28	1 年以内	0.89	非关联企业	劳务款
日照兴业进出口有限公司	4647.71	1 年以内	0.75	非关联企业	材料款
山东高速建设材料有限公司	4091.62	1 年以内	0.66	关联方	材料款
合计	41,495.60	-	6.68	-	-

发行人在全国范围内施工，一般就近采购原材料、招用施工队伍，故供应商或分包商数量较多，单个应付账款客户金额较小，发行人应付账款集中度较小。

（3）预收款项

最近三年及一期末，发行人预收款项余额分别为123,959.07万元、138,555.76万、237,514.48万元和393,397.82万元，分别占负债总额的10.71%、10.22%、13.55%和18.81%，呈增长趋势。2017年末较2016年末增加14,596.69万元，增幅11.78%，系押金及保证金增长所致；2018年末较年初增加98,958.72万元，增幅71.42%；2019

年9月末较年初增加155,883.34万元，增幅65.63%，主要系新增项目、劳务及材料招标，收取的投标款。

最近三年末，发行人预收款项余额期限构成如下：

单位：万元、%

项目	2018 年末	占比	2017 年末	占比	2016 年末	占比
1 年以内（含 1 年）	230,823.00	97.18	108,656.52	78.42	110,349.93	89.02
1-2 年（含 2 年）	4,200.48	1.77	24,492.98	17.68	12,408.02	10.01
2-3 年（含 3 年）	45.28	0.02	4,424.16	3.19	383.23	0.31
3 年以上	2,445.72	1.03	982.10	0.71	817.89	0.66
合计	237,514.48	100.00	138,555.76	100.00	123,959.07	100.00

截至2018年末，发行人预收账款前五名情况如下：

单位：万元、%

客户名称	余额	账龄	占预收账款总额比例	与发行人关系	形成原因
山东高速股份有限公司	88,198.75	1 年以内	37.13	关联方	工程预付款
齐鲁交通发展集团有限公司	28,294.33	1 年以内	11.91	非关联方	工程预付款
山东高速高广公路有限公司	23,442.94	1 年以内	9.87	关联方	工程预付款
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	21,929.11	1-2 年	9.23	关联方	工程预付款
山东高速泰东公路有限公司	21,807.62	1 年以内	9.18	关联方	工程预付款
合计	183,672.75	-	77.32	-	-

（4）其他应付款

最近三年及一期末，发行人其他应付款余额分别为 30,181.20 万元、43,057.57 万、64,135.88 万元和 101,140.05 万元，分别占负债总额的 2.61%、3.42%、4.04% 和 4.84%，呈逐年增长趋势。2017 年末较 2016 年末增加 16,193.25 万元，增长 53.65%，系押金及保证金增长所致；2018 年末较年初增加 24,487.40，增长 52.8%，主要系新增项目、劳务及材料招标，收取的投标款所致。

最近三年末，发行人其他应付款构成情况如下表所示：

单位：万元

款项性质	2018 年末	2017 年末	2016 年末
质保金	1,930.41	1,204.79	245.04
押金及保证金	37,578.83	28,853.84	17,106.31
单位往来款	19,570.58	8,230.87	7,817.56
代收款	755.42	585.19	551.38
预提费用	0.00	16.25	79.51

保留金	186.02	238.42	588.89
社会保障类	436.29	356.32	399.29
物资款	458.28	779.08	749.66
购房预交款	279.82	279.82	279.82
代扣代缴税金	388.60	287.78	342.24
劳务费	726.77	647.61	252.38
其他	1,824.86	1,577.60	1,769.11
合计	64,135.88	43,057.57	30,181.20

（5）一年内到期的非流动负债

最近三年及一期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 3,566.44 万元、3,808.36 万元、99,980.99 万元和 49,655.07 万元，分别占负债总额的 0.31%、0.28%、5.70%和 2.37%，主要由一年内到期的长期借款构成。2018 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额较年初增加 96,172.63 万，主要系发行人一年内到期的长期借款增加所致。2019 年 9 月末，发行人一年内到期的非流动负债较上年末减少 50,325.92 万，降幅 50.34%，主要系发行人提前偿还部分一年内到期的长期借款所致。

最近三年末，发行人一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
一年内到期的长期借款	95,960.00	-	-
一年内到期的长期应付款	1,371.74	2,192.11	1,812.00
一年内到期的其他长期负债	2,649.25	1,616.25	1,754.44
合计	99,980.99	3,808.36	3,566.44

（6）长期借款

最近三年及一期末，发行人长期借款余额分别为 130,000.00 万元、170,502.00 万元、131,222.00 万元和 318,401.31 万元，分别占负债总额的比例分别为 11.23%、12.57%、7.48%和 15.23%。2018 年长期借款较去年下降 39,280.00 万，降幅 23.04%，主要系发行人长期借款临近到期，重分类至一年内到期的非流动负债所致；2019 年 9 月末，发行人长期借款较上年末增加 187,179.31 万元，增幅 142.64%，主要系发行人本期新增部分银行借款所致。

最近三年末，发行人长期借款构成情况如下表所示：

单位：万元

借款类别	2018 年末	2017 年末	2016 年末
保证借款	21,672.00	7,672.00	130,000.00
信用借款	109,550.00	162,830.00	-
合计	131,222.00	170,502.00	130,000.00

（7）应付债券

最近三年及一期末，发行人应付债券余额分别为 0.00 万元、82,000.00 万元、112,000.00 万元和 112,000.00 万元。发行人于 2017 年 3 月发行 50,000.00 万元公司债券（17 山路 01），同年 9 月发行 32,000.00 万元中期票据（17 高速路桥 MTN001），截至 2018 年及 2019 年 9 月末，应付债券余额为 112,000.00 万元，为已发行的债券本金。

3、所有者权益分析

单位：万元、%

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
股本	171,166.60	22.33	171,166.60	26.91	171,166.60	42.11	171,166.60	49.32
资本公积	-17,493.90	-2.28	-17,833.11	-2.80	-55661.53	-13.69	-55661.81	-16.04
其他综合收益	17.56	0.00	-7.41	0.00	-179.5	-0.04	447.6	0.13
专项储备	12,528.06	1.63	9,737.26	1.53	8,749.52	2.15	10,968.79	3.16
盈余公积	31,652.88	4.13	31,657.20	4.98	26,341.10	6.48	20,363.73	5.87
未分配利润	332,331.42	43.35	305,350.36	48.01	251,025.38	61.75	199,397.07	57.45
归属于母公司所有者权益合计	530,202.63	69.16	500,070.90	78.63	401,441.58	98.75	346,681.98	99.89
少数股东权益	236,375.78	30.84	135,937.34	21.37	5,081.10	1.25	380.48	0.11
所有者权益合计	766,578.41	100.00	636,008.24	100.00	406,522.67	100.00	347,062.47	100.00

最近三年及一期末，发行人的所有者权益分别为 347,062.47 万元、406,522.67 万元、636,008.24 万元和 766,578.41 万元，呈持续增长的趋势。发行人所有者权益主要由股本和未分配利润构成。

（1）股本

最近三年及一期末，发行人股本均为 171,166.60 万元，占所有者权益的比例为 49.32%、42.11%、26.91%和 22.33%，年末余额无变化。随着发行人经营业绩的不断提升，所有者权益总量不断增加，发行人股本占所有者权益比例不断下降。

（2）资本公积

最近三年及一期末，发行人资本公积余额为-55,661.81 万元、-55,661.53 万元、-17,833.11 万元和-17,493.90 万元，资本公积余额为负，主要系 2012 年山东高速集团与发行人实施重大资产重组，发行人向高速集团发行股份购买其所拥有的路桥集团 100.00%股权，此次重大资产重组构成反向购买，发行人按照会计准则规定以路桥集团为会计上的母公司编制合并财务报表，模拟增发股本 673,426,406.50 股，同时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 663,146,429.08 元调减资本公积。2018 年末，发行人资本公积增加 37,828.42 万元，系引入少数股东权益产生溢价及股票期权本年计提的股权激励费用所致。

（3）盈余公积

最近三年及一期末，发行人盈余公积余额为 20,363.73 万元、26,341.10 万元、31,657.20 万元和 31,652.88 万元，占所有者权益的比例为 5.87%、6.48%、4.98%和 4.13%，盈余公积期末余额呈上升趋势，主要系发行人经营业绩的不断提升，净利润连续增长，提取的法定盈余公积累计增加所致。

（4）未分配利润

最近三年及一期末，发行人未分配利润余额 199,397.07 万元、251,025.38 万元、305,350.36 万元和 332,331.42 万元，占所有者权益的比例为 57.45%、61.75%、48.01%和 43.35%。最近三年末，发行人未分配利润为其正常经营留存收益，呈逐年增长趋势，经营状况良好。

4、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量结构如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	1,508,073.74	1,857,195.79	1,329,970.61	894,678.46
经营活动现金流出小计	1,606,645.19	1,774,185.49	1,306,726.89	813,253.43
经营活动产生的现金流量净额	-98,571.45	83,010.30	23,243.72	81,425.03
投资活动现金流入小计	10,760.07	22,333.05	8,887.37	132,264.82
投资活动现金流出小计	218,954.26	238,488.43	109,293.74	228,661.65
投资活动产生的现金流量净额	-208,194.19	-216,155.37	-100,406.37	-96,396.83
筹资活动现金流入小计	507,809.24	569,537.75	288,972.00	497,093.68

筹资活动现金流出小计	307,754.94	316,261.80	260,099.93	329,101.09
筹资活动产生的现金流量净额	200,054.30	253,275.95	28,872.07	167,992.59
现金及现金等价物净增加额	-106,532.20	120,935.70	-47,540.61	154,402.15

（1）经营活动现金流分析

发行人经营活动产生的现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金和收到其他与经营活动有关的现金；发行人经营现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金。最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 81,425.03 万元、23,243.72 万元、83,010.30 万元和-98,571.45 万元，其中经营活动现金流入分别为 894,678.46 万元、1,329,970.61 万元、1,857,195.79 万元和 1,508,073.74 万元；经营活动现金流出分别为 813,253.43 万元、1,306,726.89 万元、1,774,185.49 万元和 1,606,645.19 万元。

2017 年度发行人经营活动产生的现金流量净额较 2016 年度减少 58,181.31 万元，主要原因是发行人业务扩张速度较快，导致工程施工量逐年加大，相应施工支付的款项增多；2018 年度发行人经营活动产生的现金流量净额较 2017 年度增加 59,766.58 万元，主要系发行人施工回款较多所致。

（2）投资活动现金流分析

发行人投资活动产生的现金流主要由收到其他与投资活动有关的现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、投资支付的现金构成。最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-96,396.83 万元、-100,406.37 万元、-216,155.37 万元和-208,194.19 万元，其中投资活动现金流入分别为 132,264.82 万元、8,887.37 万元、22,333.05 万元和 10,760.07 万元；投资活动现金流出分别为 228,661.65 万元、109,293.74 万元、238,488.43 万元和 218,954.26 万元。

最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流量净额持续为负，2018 年较上年减少 115,749.00 万元，降幅 115.28%，变动幅度较大，主要系发行人投资支付现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较多所致。2019 年 9 月发行人投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 31,873.92 万元，降幅 18.08%，主要系本期投资支付的现金较去年同期增加所致。

（3）筹资活动现金流分析

发行人筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金，现金流出主要为偿还债务支付的现金。最近三年及一期，发行人筹资活动现金流量净额分别为 167,992.59 万元、28,872.07 万元、253,275.95 万元和 200,054.30 万元，其中，发行人筹资活动现金流入量分别为 497,093.68 万元、288,972.00 万元、569,537.75 万元和 507,809.24 万元，主要为取得借款收到的现金；发行人筹资活动现金流出量分别为 329,101.09 万元、260,099.93 万元、316,261.80 万元和 307,754.94 万元，主要为偿还债务支付的现金。2019 年 9 月发行人筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加 22,939.72 万元，增幅 12.95%，主要系本期偿还债务较去年增加所致。

发行人在经营过程中根据当时的市场情况和业务发展需要，选择不同的资金运用和筹措方式，导致筹资活动现金流的构成及金额波动较大。

5、偿债能力指标表

（1）主要偿债能力指标

最近三年及一期，发行人主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率	1.20	1.18	1.33	1.30
速动比率	0.59	0.70	0.77	0.77
资产负债率	73.17%	73.38%	76.94%	76.93%
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
EBITDA（万元）	-	128,296.63	107,054.85	85,909.67
EBITDA 利息保障倍数	-	4.56	6.43	6.71

从短期偿债能力指标来看，最近三年及一期末，发行人流动比率分别为 1.30、1.33、1.18 和 1.20，速动比率分别为 0.77、0.77、0.70 和 0.59，流动比率及速动比率整体处于较低水平，报告期内，发行人流动比率和速动比率水平较好。

从资产负债结构方面来看，最近三年及一期末，发行人资产负债率分别为 76.93%、76.94%、73.38%和 73.17%。报告期内公司资产负债率较高，主要系发行人参与长期项目建设导致的资金需求较大，需通过负债方式获取开展业务所需

资金所致。

最近三年，发行人 EBITDA 分别为 85,909.67 万元、107,054.85 万元和 128,296.63 万元；EBITDA 利息保障倍数分别为 6.71 倍、6.43 倍和 4.56 倍，总体处于较高水平。

（2）有息负债情况

截至 2018 年末，发行人有息债务余额为 524,389.53 万元，构成如下表所示：

单位：万元、%

项目	金额	占比
短期借款	180,000.00	34.33
一年内到期的非流动负债	99,980.99	19.07
长期借款	131,222.00	25.02
应付债券	112,000.00	21.36
长期应付款	1,186.54	0.23
合计	524,389.53	100.00

截至 2018 年末，发行人有息负债担保方式结构如下：

单位：万元

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债	长期借款	应付债券	长期应付款	合计
信用借款	162,000.00	99,980.99	-	112,000.00	1,186.54	375,167.53
质押借款	-	-	109,550.00	-	-	109,550.00
抵押借款	-	-	-	-	-	-
保证借款	18,000.00	-	21,672.00	-	-	39,672.00
保证及质押借款	-	-	-	-	-	-
保证及抵押借款	-	-	-	-	-	-
合计	180,000.00	99,980.99	131,222.00	112,000.00	1,186.54	524,389.53

截至 2018 年末，发行人有息负债期限结构：

单位：万元

融资方式	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
短期借款	180,000.00	-	-	-	-	-	180,000.00
一年内到期的非流动负债	99,980.99	-	-	-	-	-	99,980.99

融资方式	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
长期借款	-	24,550.00	64,000.00	0	42,672.00	-	131,222.00
应付债券	-	-	30,000.00	82,000.00	-	-	112,000.00
长期应付款	814.96	371.58	-	-	-	-	1,186.54
合计	280,795.95	24,921.58	94,000.00	82,000.00	42,672.00	-	524,389.53

（3）融资渠道情况

公司具有良好的信用状况，在各大银行均具有良好的信誉，获得了各大银行较高的授信额度。截至 2019 年 9 月 30 日，公司在金融机构的授信额度总额合计 302.46 亿元，其中已使用授信额度 125.00 亿元，未使用额度 177.46 亿元。

6、营运能力分析

最近三年，发行人主要营运能力指标如下表所示：

单位：次/年

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	3.45	3.11	2.94	2.27
存货周转率	1.85	1.97	1.88	1.59
总资产周转率	0.60	0.71	0.76	0.64

最近三年及一期，发行人应收账款周转率分别为 2.27 次/年、2.94 次/年、3.11 次/年和 3.45 次/年。发行人主营业务以路桥施工为主，此类项目回款周期一般较长，发行人鼓励采用票据付款等方式减少应收账款规模，缩短回款期限，提高资金周转和偿债能力。

最近三年及一期，发行人存货周转率分别为 1.59 次/年、1.88 次/年、1.97 次/年和 1.85 次/年。2017 年、2018 年发行人存货周转率均同比提高，主要系发行人营业成本增长所致。

发行人存货及应收账款较多，总资产规模较大，周转率较低。最近三年及一期，发行人总资产周转率分别为 0.64 次/年、0.76 次/年、0.71 次/年和 0.60 次/年，发行人总资产伴随着业务规模的扩大而逐年增长，但得益于高效的营运管理能力，公司的总资产周转率总体保持稳定，符合其所处行业的特点。

7、盈利能力分析

最近三年及一期，发行人利润表主要科目情况如下所示：

单位：万元

利润表项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	1,576,767.56	1,476,838.27	1,238,472.98	814,765.13
营业成本	1,441,660.23	1,318,361.12	1,081,324.66	698,258.21
税金及附加	3,471.52	3,776.88	3,785.77	3,228.51
销售费用	-	-	-	-
管理费用	30,586.32	39,814.78	34,365.36	38,986.76
财务费用	11,737.50	11,723.43	7,925.00	6,703.00
资产减值损失	-1,015.39	-976.98	24,504.96	9,680.55
加：公允价值变动收益 （损失以“-”号填列）	-43.40	-	-	-
投资收益	1,072.50	266.62	-128.09	2,185.09
资产处置收益（损失以 “-”号填列）	52.21	-5.72	-2,245.52	306.36
其他收益	73.77	213.33	1,839.08	0.00
二、营业利润（亏损以 “-”号填列）	70,042.15	90,550.45	77,035.45	60,399.54
三、利润总额（亏损以 “-”号填列）	70,037.19	90,180.74	77,142.63	60,410.17
减：所得税费用	19,035.84	22,470.78	19,355.80	17,313.73
四、净利润（亏损总额 以“-”号填列）	51,001.36	67,709.96	57,786.84	43,096.44

发行人按照国家、地方经济发展战略、产业政策和区域规划要求，受到山东省人民政府、山东高速集团及各相关部门的大力支持，采用市场化的投资运作和管理模式，经营业绩持续稳步增长，公司总资产规模不断提高，在山东省内市场的综合占有率处于明显的领先地位。最近三年，发行人主营业务收入分别为 814,765.13 万元、1,238,472.98 万元和 1,476,838.27 万元；净利润分别为 43,096.44 万元、57,786.84 万元和 67,709.96 万元；2019 年 9 月，发行人主营业务收入为 1,576,767.56 万元，净利润为 51,001.36 万元。

（1）营业收入分析

最近三年及一期，发行人主营业务收入分别为 814,765.13 万元、1,238,472.98 万元、1,476,838.27 万元和 1,576,767.56 万元。2017 年度、2018 年度发行人营业收入同比增加 423,707.85 万元和 238,365.29 万元，增幅分别为 52.00%和 19.25%，保持快速增长态势，主要系发行人新中标项目较多，且已全面开工，按完工百分

比确认的收入增多所致。2019 年 9 月，发行人主营业务收入比上年同期增加 99,929.29 万元，增幅 6.77%，主要系在建项目完成工作量较上年同期增加，确认收入较多所致。

（2）营业成本分析

最近三年及一期，发行人营业成本分别为 698,258.21 万元、1,081,324.66 万元、1,318,361.12 万元和 1,441,660.23 万元，与营业收入变动趋势基本一致。

（3）毛利润和毛利率分析

最近三年及一期，发行人毛利润分别为 116,506.91 万元、157,148.33 万、158,477.15 万元和 135,107.33 万元。2017 年度、2018 年度发行人毛利润同比增加 40,641.41 万元和 1,328.83 万元，增幅分别为 34.88% 和 0.85%。2017 年度发行人毛利润较 2016 年度增幅较大，2018 年度发行人毛利润稳中有升，主要系发行人近两年完成的工作量较大，收入的增长为毛利润的提升奠定稳固基础。

最近三年及一期，发行人毛利率分别为 14.30%、12.69%、10.73% 和 8.57%，总体呈下降趋势，主要系水泥、砂石等原材料价格的上升推高成本，同时建筑施工行业竞争加剧，进一步削减行业内企业的利润，导致近年来发行人毛利率逐步下降。

（4）期间费用分析

最近三年及一期，发行人期间费用构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	30,586.32	1.94	39,814.78	2.70	34,365.36	2.77	38,986.76	4.79
财务费用	11,737.50	0.74	11,723.43	0.79	7,925.00	0.64	6,703.00	0.82
合计	42,323.82	2.68	51,538.21	3.49	42,290.36	3.41	45,689.76	5.61

最近三年及一期，发行人期间费用分别为 45,689.76 万元、42,290.36 万元、51,538.21 万元和 42,323.82 万元，发行人期间费用占营业收入的比例分别为 5.61%、3.41%、3.49% 和 2.68%。

1) 管理费用分析

发行人管理费用主要由职工薪酬、业务招待费构成。最近三年及一期，发行人管理费用分别为 38,986.76 万元、34,365.36 万元、39,814.78 万元和 30,586.32 万元，占当期营业收入比例分别为 4.79%、2.77%、2.70%和 1.94%。发行人管理费用占营业收入比例呈逐年下降态势。总体看，随着收入的不断提升，占比将稳定在较为合理的区间，未对发行人盈利能力产生不利影响。

2) 财务费用分析

发行人财务费用主要为利息支出。最近三年及一期，发行人财务费用分别为 6,703.00 万元、7,925.00 万元、11,723.43 万元和 11,737.50 万元，占当期营业收入比例分别为 0.82%、0.64%、0.79%和 0.74%。发行人财务费用呈逐年上升趋势，相较于发行人较高的有息负债，其财务费用较低。主要系发行人前期承接 BT 项目回款中包括项目垫资本金和投资回报，发行人将 BT 项目回款中的投资回报冲减其财务费用，导致发行人实际财务费用较低，随着 BT 项目回款逐步减少，对应的财务收益逐年下降，发行人维持正常的利息支出等费用的基础上，影响发行人财务费用总额不断增加，同时近年来借款总量持续增加，预计财务费用将持续同比提高。

(5) 资产减值损失分析

最近三年及一期，发行人资产减值损失分别为 9,680.55 万元、24,504.96 万元、-976.98 万元和-1,015.39 万元，波动较大。

2017 年度，发行人资产减值损失为 24,504.96 万元，包括发生坏账损失 12,986.04 万元，及存货跌价损失 11,518.93 万元，其中存货跌价损失主要系发行人存货中建造合同的预计总成本超过合同总收入的部分计提存货跌价准备。2018 年度发行人资产减值损失由负转正，主要系坏账损失转回 4,466.61 万元，存货跌价损失发生 3,489.63 万元。2019 年 9 月，发行人资产减值损失较上年同期增加 38.41 万元，主要系本期计提存货跌价损失所致。

七、本期债券发行后发行人资产负债结构的变化

本期债券发行完成后将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2019 年 9 月 30 日；
- 2、假设本期债券的募集资金净额为 5 亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行，其中 1 亿元用于补充流动资金，4 亿元用于偿还到期债务。
- 3、假设本期次债券于 2019 年 9 月 30 日完成发行。

基于上述假设，本期债券发行对发行人合并资产负债结构的影响如下表所示：

单位：万元、%

项目	债券发行前	债券发行后（模拟）	变化幅度
流动资产	1,928,913.23	1,938,913.23	+10,000.00
非流动资产	928,682.00	928,682.00	-
资产总计	2,857,595.23	2,867,595.23	+10,000.00
流动负债	1,604,324.67	1,564,324.67	-40,000.00
非流动负债	486,692.15	536,692.15	+50,000.00
负债合计	2,091,016.82	2,101,016.82	+10,000.00
流动比率	1.20	1.24	+0.04
资产负债率	73.17	73.27	+0.10

八、重大或有事项或承诺事项

（一）发行人对外担保情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人无对外担保事项。

（二）金融衍生品投资情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在金融衍生品投资。

（三）重大未决诉讼或者仲裁事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司重大未决诉讼或者仲裁事项如下：

- 1、2016 年，本公司作为原告起诉山东博格达置业有限公司（以下简称“博格达公司”）

2011 年 11 月 19 日，本公司与博格达公司就济南大城小院项目 1-4#楼及地下车库工程签订《建设工程施工合同》，因博格达公司未按约定支付工程款（即质保金），且博格达公司存有其他债务，在催要无果的情况下，本公司于 2016 年将博格达公司起诉至济南市历下区人民法院。诉讼请求为：要求博格达公司支付工程款（质保金）152.29 万元及逾期利息 16.93 万元；请求判令本公司对于大城小院项目 1-4#楼及地下车库工程折价或拍卖的价款享有优先受偿权；本案所有的诉讼费用由博格达公司承担。

2016 年 8 月 18 日，济南市历下区人民法院出具案号为（2016）鲁 0102 民初 5502 号受理案件通知书。2018 年 9 月法院对本公司申报的债权进行审核，最终确认债权金额为 3,582.33 万元，并确定该债权享有优先受偿权。

2、2017 年 4 月 7 日，本公司作为原告起诉广州大广高速公路有限公司（以下简称“广州大广”）

本公司就与广州大广高速公路有限公司建设工程施工合同纠纷案，向广东省河源中级人民法院(以下简称“广东河源中院”)提起诉讼。目前，广东河源中院下达了《受理案件通知书》(2017)粤 16 民初 47 号。该案件于 2017 年 4 月 7 日在广东省河源市中级人民法院立案，诉讼请求为：要求广州大广立即向路桥集团支付工程款 17,782.29 万元、退还本公司履约保证金 2,773.18 万元，同时支付逾期付款违约金 593.01 万元，合计为 21,148.47 万元。

广东河源中院分别于 2017 年 9 月 8 日、10 月 30 日开庭审理，在审理过程中因双方提交证据较多，虽经两次开庭，但质证阶段尚未完成。因广州大广对路桥集团提交的涉案工程资料不予认可，审理法院于 2017 年 12 月 26 日再次开庭，本次开庭确定了工程造价评估鉴定机构和鉴定范围，本案进入工程造价评估鉴定阶段。

2018 年 5 月 18 日被告向本公司送达了对本公司施工的 S07 标、LM2 标结算工作会议的通知，启动了两标段结算工作，截至报告日该结算工作尚未完成。

3、2017 年 4 月 1 日，本公司作为原告起诉山东文莱高速公路有限公司、广州胜洲投资有限公司（以下简称文莱公司、广州胜州公司）

2015 年 4 月本公司与文莱公司签订了《山东省文登至莱阳高速公路（路基、桥梁、隧道、预制）工程 WLS5 标段施工合同》，后因广州胜洲公司及文莱公司违反约定，本公司对文莱公司、广州胜洲公司提起诉讼，2017 年 4 月 1 日，该案件在山东省济南市中级人民法院立案，2018 年 4 月 3 日收到济南市中级人民法院一审判决，原告胜诉，要求被告支付本公司履约保证金 3,704.30 万元及从 2017 年 4 月 1 日计算利息；支付本公司相关损失 2,386.01 万元。

2018 年 9 月 22 日本公司向法院申请强制执行，法院受理后向莱阳国土局下达了协助执行通知书。2019 年 2 月 28 日，莱阳市财政局账户扣划执行款 6,699.78 万元（含执行费 13.43 万元），待办理相关手续后法院将向我司支付 6,686.36 万元。

（四）重大处罚情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无重大处罚情况。

九、资产抵押、质押和其他限制用途安排

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人合并报表范围内受限资产账面价值总计 57,522.95 万元，其明细如下：

单位：万元

受限资产类型	账面价值	受限原因
银行承兑汇票保证金	57,202.33	保证金
农民工工资保证金	121.81	保证金
国土复耕押金	198.81	保证金
合计	57,522.95	-

除上述资产受限制情况外，截至 2018 年末，公司无其他资产限制用途安排及具有可对抗第三人的优先偿付负债情况。

第五节 募集资金运用

一、本次的募集资金规模

经发行人 2018 年 7 月 30 日召开的第八届董事会第 20 次会议审议通过，并经 2018 年 8 月 30 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过，经中国证监会证监许可〔2019〕1621 号核准，本次债券发行总额不超过 10 亿元，分期发行。本期债券发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

二、前次债券募集资金使用情况

发行人经“中国证监会[2016]651 号文”文件核准，于 2017 年 3 月 10 日公开发行了人民币 5 亿元的公司债券，债券简称“17 山路 01”。本期公司债券扣除发行费用之后的净募集资金已于 2017 年 3 月 15 日汇入在中信银行济南分行开立的募集资金专项账户。发行人聘请的信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)对本期债券募集资金到位情况出具了编号 XYZH/2017JNA30084 号和 XYZH/2017JNA30085 号验资报告。

根据《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）募集说明书》（以下简称《募集说明书》）约定，本期债券募集资金扣除发行费用后全部补充流动资金。截至募集说明书签署日，“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。

发行人经“证监许可[2019]1621 号文”文件核准，于 2019 年 11 月 14 日公开发行了人民币 5 亿元的公司债券，债券简称“19 山路 01”。截至本募集说明书签署日，“19 山路 01”募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司有息负债。

三、本次债券募集资金使用计划

本期债券发行总额不超过 5 亿元，募集资金扣除发行费用后，用于偿还有息债务及补充流动资金。

（一）偿还有息债务

本期债券发行总额不超过 5 亿元，其中不超过 4 亿元拟用于调整债务结构（包括但不限于偿还银行贷款），拟偿还借款范围如下：

单位：万元、%

序号	借款主体	贷款机构	金额	期限	利率
1	山东省路桥集团有限公司	建行天桥支行	20,000.00	1 年	3.92
2	山东省路桥集团有限公司	邮政储蓄历城支行	20,000.00	1 年	3.92
3	山东省路桥集团有限公司	邮政储蓄历城支行	30,000.00	1 年	3.92
4	山东省路桥集团有限公司	浦发银行济南支行	10,000.00	1 年	4.13
5	山东省路桥集团有限公司	浦发银行济南支行	10,000.00	1 年	4.13
6	山东鲁桥建设有限公司	汇丰银行济南分行	10,000.00	1 年	4.35
7	山东鲁桥建设有限公司	浦发银行济南山大路支行	10,000.00	1 年	4.57
8	山东省路桥集团有限公司	工行山大路支行	20,000.00	3 年	6.50

因本次债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本次债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息债务的具体金额。

在不影响募集资金正常使用的前提下，本公司可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。同时，如本期债券募集资金到账时间早于相关银行借款到期时间，本公司可在不影响最终募集资金用途的前提下，根据公司财务管理制度，在银行借款到期前将闲置的债券募集资金暂时用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月），待相关银行借款到期时再用于偿还银行借款。

（二）补充流动资金

本次债券募集资金扣除发行费用及偿还有息债务的部分后，剩余部分用于补充公司日常生产经营所需流动资金。公司承诺本期公司债券募集资金投向已核准的用途且符合国家产业政策，符合相关规定，不用于弥补亏损、购置土地、房地产开发及转借他人等非生产性支出。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如

国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金运用对发行人财务状况的影响

以截至 2019 年 9 月 30 日，发行人财务数据为基准，假设本期债券募集资金 1 亿元用于补充流动资金，4 亿元用于偿还到期债务。在本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，发行人合并财务报表的资产负债率水平将由 73.17% 小幅上升至 73.27%。

本次债券发行对发行人合并资产负债结构的影响如下表所示：

单位：万元、%

项目	债券发行前	债券发行后（模拟）	变化幅度
流动资产	1,928,913.23	1,938,913.23	+10,000.00
非流动资产	928,682.00	928,682.00	-
资产总计	2,857,595.23	2,867,595.23	+10,000.00
流动负债	1,604,324.67	1,564,324.67	-40,000.00
非流动负债	486,692.15	536,692.15	+50,000.00
负债合计	2,091,016.82	2,101,016.82	+10,000.00
流动比率	1.20	1.24	+0.04
资产负债率	73.17	73.27	+0.10

五、相关信息披露机制

根据《公司债券发行与交易管理办法》的要求，发行人将在债券存续期内披露中期报告和经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计的年度报告；根据《受托管理协议》及中国证监会的有关规定，在发生重大事项时，发行人将进行临时信息披露；发行人将在存续期内定期报告和临时报告中对募集资金实际使用情况进行及时的信息披露。

六、募集资金专项账户管理安排

发行人按照《公司债券发行与交易管理办法》的相关要求，设立了本期公司债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。募集资金专项账户相关信息如下：

- 1、账户名称：山东高速路桥集团股份有限公司

开户银行：中信银行股份有限公司济南槐荫支行

银行账户：8112501012000785214

2、账户名称：山东高速路桥集团股份有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司济南文化路支行

银行账户：237741425974

3、账户名称：山东高速路桥集团股份有限公司

开户银行：兴业银行股份有限公司济南分行营业部

银行账户：376010100101219917

本期债券募集资金到位后，公司将严格按照募集说明书约定的用途提取使用募集资金，不得擅自变更募集资金用途。根据《公司债券受托管理人执业行为准则》，受托管理人将在募集资金到位后一个月内与公司以及存放募集资金的银行订立监管协议。

第六节 备查文件

一、备查文件内容

本募集说明书的备查文件如下：

- 1、山东高速路桥集团股份有限公司 2016 年-2018 年度经审计的财务报告，2019 年 1-9 月未经审计的财务报表；
- 2、中信证券股份有限公司关于山东高速路桥集团股份有限公司公开发行公司债券的核查意见；
- 3、国浩律师（济南）事务所关于山东高速路桥集团股份有限公司公开发行公司债券的法律意见书；
- 4、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）信用评级报告；
- 5、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持有人会议规则；
- 6、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受托管理协议；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件。
- 8、相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

在本期债券发行期内，投资者可以至本公司及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问深圳证券交易所网站（www.szse.cn）查阅本募集说明书。

二、备查文件查阅地点

投资者可以自本期债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

发行人：山东高速路桥集团股份有限公司

住所：山东省济南市经五路 330 号

联系地址：山东省济南市经五路 330 号

法定代表人：周新波

联系人：孙鑫

联系电话：0531-87069950

传真：0531-87069902

主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：赵宇驰、潘韦豪、朱雅各、王婧玉

联系电话：010-60833187、7490

传真：010-60833504

三、备查文件查阅时间

本期债券发行期间，每日 9:00-11:30，14:00-17:00（非交易日除外）。

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

（本页无正文，为《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）募集说明书摘要》之盖章页）

山东高速路桥集团股份有限公司

