

股票简称：隧道股份

股票代码：600820



上海隧道工程股份有限公司

(住所：上海市徐汇区宛平南路1099号)

2018 年公开发行公司债券（第一期） 募集说明书

（面向合格投资者）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

联席主承销商



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中信建投证券股份有限公司

（住所：北京市朝阳区安立路 66
号 4 号楼）

国泰君安证券股份有限公司

（住所：中国(上海)自由贸易试验区
商城路 618 号）

簿记管理人/债券受托管理人



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

中信建投证券股份有限公司

（住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

签署日期：2018 年 5 月 8 日

声明

本募集说明书及其摘要的全部内容依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第23号——公开发行公司债券募集说明书（2015年修订）》及其它现行法律、法规的规定，并结合公司的实际情况编制。

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺，截至本募集说明书及其摘要封面载明日期，本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本期发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

联席主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。联席主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，联席主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受

托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

锦天城律师及签字律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与其出具的法律意见书不存在矛盾。锦天城律师及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

立信会计师及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与其所出具的报告不存在矛盾。立信会计师及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中诚信证评及签字资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与其出具的报告不存在矛盾。中诚信证评及签字资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

除本公司和联席主承销商外，本公司没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，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。投资者在评价和购买本期债券时，应审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

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、发行人已于2017年8月28日收到中国证监会《关于核准上海隧道工程股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》（证监许可[2017]1552号），核准发行人向合格投资者公开发行面值总额不超过30亿元的公司债券。

本次债券以分期形式公开发行，本期债券为本次债券第一期发行，剩余部分自中国证监会核准发行之日起24个月内完成。

二、本期债券发行规模为不超过10亿元（含10亿元），其中基础发行规模为5亿元，可超额配售不超过5亿元（含5亿元）；本期债券每张面值为人民币100元，基础发行数量为500万张，可超额配售不超过500万张（含500万张），发行价格为100元/张。

本期债券为3年期品种，债券全称为“上海隧道工程股份有限公司2018年公开发行公司债券（第一期）”，债券简称“18隧道01”。

三、截至2017年12月31日，发行人的净资产为200.95亿元（合并报表中所有者权益合计），本期债券发行后累计公司债券余额占净资产的比例不超过40%；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16.48亿元（2015年、2016年及2017年经审计的合并报表中归属于母公司所有者净利润的平均值），预计不少于本期债券一年利息的1.5倍。本期债券发行及挂牌上市安排请参见发行公告。

四、本期公司债券的期限较长，且市场利率可能随着国民经济总体运行情况、宏观经济、金融政策和国际环境等因素发生一定的波动。因此，投资者的实际投资收益可能由于市场利率的波动产生一定的不确定性。

五、本期公司债券面向合格投资者公开发行，发行结束后将申请在上交所挂牌上市。由于本期债券上市事宜需要在债券发行结束后方能进行，发行人无法保证本期债券能够按照预期上市交易，也无法保证本期债券能够在二级市场有活跃

的交易，从而可能影响债券的流动性。

六、发行人主体信用等级为AAA，本期债券信用等级为AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件。发行人拟向上交所及债券登记机构申请质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

七、经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。资信评级机构将在本期债券信用等级有效期内或者本期债券存续期内，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要素，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。由于本期债券存续期较长，发行人无法保证其主体信用评级和债券信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级和/或债券的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

八、截至2015年末、2016年末和2017年末，发行人应收账款账面价值分别为1,319,117.09万元、1,412,897.30万元和1,405,602.38万元，占总资产的比重分别为20.98%、21.08%和20.70%。随着业务规模不断增长，发行人应收账款可能增加。发行人的工程施工业务以城市基础建设项目为主，其业主方或投资方通常为政府机构或代政府投资机构，应收账款的可回收性较高，未出现大额应收账款无法收回的现象。发行人目前根据企业会计准则规范、合理、充足对应收账款计提坏账准备，充分防范坏账风险。但随着投资主体多元化以及工程建筑市场的竞争日趋激烈，可能存在因业主资信较差导致发生坏账损失的风险。针对这一风险，发行人已进一步在客户资信管理与应收账款回收等内部控制制度方面采取了相应措施，加强信用控制，强化工程局部与全程核算功能，加速竣工结算，加大对应收账款的催讨力度，将负责工程施工进度的责任与工程款催讨责任相结合作为工程项目经理的考核指标。

九、发行人所处建筑工程行业的特殊性决定了发行人较高负债率。截至2015年末、2016年末和2017年末，发行人的合并报表负债总额分别为4,600,104.32万元、4,876,299.87万元和4,782,421.35万元，合并口径资产负债率分别为73.15%、

72.77%和70.41%。其中有息债务规模分别为1,724,011.42万元、1,509,321.98万元和1,336,970.39万元，占负债总额比例分别为37.48%、30.95%和27.96%。报告期内，发行人有息债务金额及占比较高。在未来期间，随着发行人业务的发展，发行人融资需求及债务规模可能增长，若未来期间发行人的负债水平不能保持在合理的范围内，发行人可能面临一定的债务规模增长较快、偿债压力较大的风险。此外，发行人目前主要债务为国内银行贷款，贷款利率按照基准利率浮动，若基准利率上升，相应利息支出增加，从而带来有息债务增加的风险。

十、发行人2015-2017年的经营活动现金流量净额分别为148,776.18万元、395,799.06万元和153,400.13万元，报告期内发行人经营活动产生的现金流量金额波动较大，具有一定的不确定性。近年来，发行人保持了一定的业务规模增长，未来若发行人的经营活动现金流量波动扩大，可能在一定程度上对发行人的正常经营及财务状况造成不利影响，进而影响发行人偿债能力。

十一、本期债券采用无担保的形式发行，在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、宏观经济环境、行业发展趋势以及市场需求等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期还款来源中获得足够资金，可能影响本期债券本息的按期偿付。若发行人因前述原因导致其未能按时、足额的偿付本期债券的本息，债券持有人将无法从除发行人之外的其他第三方处获得偿付。

十二、投资者认购或持有本期公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。债券持有人会议决议对全体本期债券持有人（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）具有同等的效力和约束力。

十三、发行人本期债券涉及到跨年更名事宜，本期债券更名为“上海隧道工程股份有限公司2018年公开发行公司债券（第一期）”，公告文件所涉部分相应修改，公告文件中债券名称变更不影响其他申请文件的有效性，其他申请文件继续有效。本期债券的名称修改亦不影响发行人、受托管理人、主承销商等机构已签署的相关协议的效力。

目 录

声明.....	1
重大事项提示.....	3
目 录.....	6
释义.....	9
第一节 发行概况.....	11
一、本次债券的发行授权及核准.....	11
二、本期债券的基本情况和主要条款.....	11
三、本期债券发行及上市安排.....	14
四、本期债券发行的有关机构.....	14
五、认购人承诺.....	18
六、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系.....	18
第二节 风险因素.....	19
一、与本期债券相关的投资风险.....	19
二、发行人的相关风险.....	20
第三节 发行人及本期债券的资信状况.....	25
一、公司债券信用评级情况及资信评级机构.....	25
二、公司债券信用评级报告主要事项.....	25
三、发行人的资信情况.....	28
第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施.....	30
一、担保事项及增信情况.....	30
二、偿债计划及其他保障措施.....	30
第五节 发行人基本情况.....	35
一、发行人基本信息.....	35
二、发行人的设立、上市及股本变动情况.....	36
三、最近三年重大资产重组情况.....	40
四、发行人股本总额及前十大股东持股情况.....	40
五、发行人对其他企业的重要权益投资情况.....	41
六、发行人控股股东及实际控制人情况.....	48

七、发行人董事、监事、高级管理人员情况	50
八、发行人主营业务情况	55
九、发行人治理情况及最近三年的运行情况	80
十、发行人最近三年的违法违规及受处罚情况	82
十一、发行人独立经营情况	82
十二、关联方及关联交易	84
十三、最近三年内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为 控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形	99
十四、会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的建立及运行情 况	99
十五、信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排	101
第六节 财务会计信息	102
一、最近三年的财务报表	103
二、最近三年合并报表范围变化情况	115
三、最近三年的主要财务指标	116
四、管理层讨论与分析	118
五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	142
六、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排	143
第七节 本期募集资金运用	146
一、本期债券募集资金数额	146
二、募集资金运用计划	146
三、专项账户管理安排	147
四、募集资金运用对发行人财务状况的影响	147
第八节 债券持有人会议	148
一、债券持有人行使权利的形式	148
二、《债券持有人会议规则》的主要内容	148
三、债券持有人会议决议的生效条件和效力	157
第九节 债券受托管理人	159
一、债券受托管理人	159
二、《债券受托管理协议》主要事项	160

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明.....180

一、发行人声明.....180

二、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....181

三、联席主承销商声明.....183

四、受托管理人声明.....185

五、发行人律师声明.....186

六、会计师事务所声明.....187

七、资信评级机构声明.....188

第十一节 备查文件.....189

一、备查文件.....189

二、查阅地点.....189

三、备查文件查阅时间.....190

释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

发行人、公司、本公司、隧道股份	指	上海隧道工程股份有限公司
本次债券、本次公司债券	指	本公司本次拟发行总额不超过 30 亿元（含 30 亿元）的公司债券
本期债券	指	上海隧道工程股份有限公司 2018 年公开发行公司债券（第一期）
募集说明书、本募集说明书	指	本公司根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《上海隧道工程股份有限公司 2018 年公开发行公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资者）》
债券持有人	指	通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的合格投资者
《债券持有人会议规则》	指	根据相关法律法规制定的《上海隧道工程股份有限公司 2017 年公开发行公司债券债券持有人会议规则》及其变更和补充
《债券受托管理协议》	指	本公司与债券受托管理人签署的《上海隧道工程股份有限公司 2017 年公开发行公司债券之债券受托管理协议》及其变更和补充
城建集团	指	上海城建（集团）公司，为发行人控股股东
上海市国资委	指	上海市国有资产监督管理委员会，为发行人实际控制人
城建院	指	上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司
燃气院	指	上海燃气工程设计研究有限公司
地下院	指	上海市地下空间设计研究总院有限公司
建元投资	指	上海建元投资有限公司
基建公司	指	上海基础设施建设发展有限公司
城建投资	指	上海城建投资发展有限公司
BT	指	Build-Transfer，即建设-移交
BOT	指	Build-Operate-Transfer，即建设-经营-移交
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
TBM	指	Tunnel Boring Machine，即全断面隧道掘进机
PC	指	Precast Concrete,即混凝土预制件
BIM	指	Building Information Modeling (or Management), 即建筑信息模型或建筑信息管理
GIS	指	Geographic Information System，即地理信息系统
报告期、最近三年	指	2015 年、2016 年和 2017 年
《公司章程》	指	《上海隧道工程股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

债券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
《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》
簿记管理人、债券受托管理人、受托管理人、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信建投证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司
国泰君安证券	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
审计机构、会计师、立信会计师事务所、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、中诚信证评	指	中诚信证券评估有限公司
上海新世纪	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

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、本次债券的发行授权及核准

2017年4月13日，发行人第八届董事会第八次会议审议通过了《关于公司符合面向合格投资者公开发行公司债券条件的议案》、《关于公司面向合格投资者公开发行公司债券的议案》、《关于提请股东大会授权董事会或董事会授权人士全权办理本次发行公司债券相关事宜的议案》和《关于设立本次发行公司债券募集资金专项账户的议案》等议案。

2017年6月12日，发行人2016年年度股东大会审议通过了《关于公司符合面向合格投资者公开发行公司债券条件的议案》、《关于公司面向合格投资者公开发行公司债券的议案》、《提请股东大会授权董事会或董事会授权人士全权办理本次发行公司债券相关事宜的议案》和《关于设立本次发行公司债券募集资金专项账户的议案》等议案，批准发行人公开发行不超过30亿元（含30亿元）的公司债券。

经中国证监会于2017年8月22日签发的“证监许可[2017]1552号”文核准，发行人获准面向合格投资者公开发行面值总额不超过30亿元的公司债券。发行人将综合市场等各方面情况确定本次债券的发行时间、发行规模及具体发行条款。

二、本期债券的基本情况和主要条款

1、发行主体：上海隧道工程股份有限公司。

2、本期债券名称：上海隧道工程股份有限公司 2018 年公开发行公司债券（第一期），债券简称为“18 隧道 01”。

3、本期债券发行规模：本期债券基础发行规模为 5 亿元，可超额配售不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

4、超额配售选择权：发行人和簿记管理人将根据本期债券申购情况，决定是否行使超额配售选择权，即在基础发行规模 5 亿元的基础上可追加不超过 5 亿元的发行额度。

5、票面金额：每张面值人民币 100 元。

6、发行价格：本期债券按面值平价发行。

7、债券期限：本期债券为 3 年期品种。

8、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债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有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。

9、债券利率及确定方式：本期发行的公司债券为固定利率债券，采用单利按年计息，不计复利。本期债券的票面利率将根据簿记建档结果确定。

10、还本付息的期限和方式：本期公司债券按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。本期债券本息支付将按照债券登记机构的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付的具体事项按照债券登记机构的相关规定办理。

11、起息日：2018 年 5 月 14 日。

12、利息登记日：本期债券的利息登记日按债券登记机构相关规定处理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该登记日所在计息年度的利息。

13、付息日：本期债券的付息日期为 2019 年至 2021 年间每年的 5 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。

14、到期日：本期债券的到期日为 2021 年 5 月 14 日。

15、兑付日：本期债券的兑付日为 2021 年 5 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）。

16、支付金额：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利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；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。

17、还本付息发生逾期时另计利息的相关标准：年度付息发生逾期的，逾期

未付的利息金额自该年度付息日起，按照该未付利息对应债券品种的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应债券品种的票面利率计算利息（单利）。

18、担保情况：本期债券无担保。

19、信用级别及资信评级机构：经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，本期债券的信用等级为AAA。

20、簿记管理人、债券受托管理人：中信建投证券股份有限公司。

21、联席主承销商：中信建投证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司

22、发行对象及向发行人股东配售的安排：本期公司债券拟向符合《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规规定的合格投资者公开发行，投资者以现金认购。本期发行的公司债券不向发行人股东优先配售。

23、承销方式：本期债券由联席主承销商组织承销团，采取承销团余额包销的方式承销。

24、本期募集资金专项账户：本期公司债券募集资金到位后将存放于发行人本期设立的专项账户中，用于本期公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

账户名称：上海隧道工程股份有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司上海市外滩支行

银行账号：1001262119272140580

25、拟上市地：上交所。

26、募集资金用途：本期发行的公司债券的募集资金扣除发行费用后拟用于补充公司流动资金和偿还金融机构借款。

27、上市安排：本期发行的公司债券发行完成后，在满足上市条件的前提下，发行人将申请本期发行的公司债券于上交所上市交易。

28、配售规则：本期债券采用簿记建档、集中配售的方式，簿记管理人应当本着公平、公正、公开原则，严格按照披露的规则组织、并做好书面记录。配售结果确定后，簿记管理人应当向获得配售的投资者发送配售确认及缴款通知书。簿记管理人按有关协议约定安排募集资金的收缴和划付，网下投资者应当配合簿记管理人在约定时间内完成缴款事项。

29、质押式回购：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件。发行人拟向上交所及债券登记机构申请质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

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。

三、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：2018 年 5 月 9 日

发行首日：2018 年 5 月 11 日

网下发行期限：2018 年 5 月 11 日至 2018 年 5 月 14 日

2、本期债券上市安排

本期发行结束后，发行人将尽快向上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。

四、本期债券发行的有关机构

（一）发行人

名称：上海隧道工程股份有限公司

注册地址：上海市徐汇区宛平南路 1099 号

法定代表人：张焰

联系人：田军

电话：021-65419590

传真：021-65419227

（二）联席主承销商

1、中信建投证券

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

项目负责人：朱林、苏丽萍

联系人：朱林、苏丽萍、顾中杰

电话：021-68801573

传真：021-68801551

2、国泰君安证券

名称：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：杨德红

项目负责人：胡玮瑛、时光

联系人：胡玮瑛、时光、杨樱

电话：021-38674666

传真：021-50873521

（三）分销商

名称：瑞信方正证券有限责任公司

住所：北京市昌平区回龙观镇金燕龙大厦 19 层 1903、1905 号

法定代表人：高利

项目负责人：顾承宗

联系人：颜斌、安东

电话：010-66538659

传真：010-66538559

（四）发行人律师

名称：上海市锦天城律师事务所

住所：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层

负责人：吴明德

经办律师：陈广、孙成良

电话：021-20511000

传真：021-20511999

（五）会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市南京东路 61 号 4 楼

法定代表人：朱建弟

经办注册会计师：王斌、周永厦

电话：021-63390827

传真：021-63392558

（六）资信评级机构

名称：中诚信证券评估有限公司

住所：上海市青浦区新业路 599 号 1 幢 968 室

法定代表人：闫衍

经办分析师：曹梅芳、袁宇城

电话：021-51019090

传真：021-51019030

（七）债券受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

联系人：朱林、苏丽萍、顾中杰

电话：021-68801573

传真：021-68801551

（八）募集资金专项账户开户银行

账户名称：上海隧道工程股份有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司上海市外滩支行

银行账号：1001262119272140580

（九）本期公司债券申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

（十）登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

五、认购人承诺

凡认购、购买或以其他合法方式取得并持有本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，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上交所上市交易，并由联席主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2017 年 12 月 31 日，本期债券联席主承销商中信建投证券持有隧道股份 34,300 股股份，国泰君安证券自营账户持有隧道股份 39,700 股股份。

除上述情况外，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或其他重大利害关系。

第二节 风险因素

投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本期债券相关的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济环境、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券采用固定利率，对市场利率的敏感程度较高，可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请在上交所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易所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，公司亦无法保证本期债券在上交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。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后，可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券的流动性风险，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，而不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

发行人目前经营和财务状况良好。在本期债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性。这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）本期债券偿债安排所特有的风险

虽然发行人在发行本期债券时，已根据实际情况对偿债保障措施作了安排，以控制和保障本期债券按时还本付息。然而在本期债券的存续期内，存在由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素而导致目前拟定的偿债保障措施不完全或无法履行的可能性，这将对本期债券持有人的利益产生一定不利影响。

（五）资信风险

发行人目前资信状况良好，能够按时偿付债务本息，在最近三年与其主要供应商、客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，发行人将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果因客观原因导致发行人资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到不利影响。

（六）评级风险

经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，本期债券信用等级为AAA。债券信用评级的目的是为投资者提供一个规避风险的参考值，为反映债务预期损失的一个指标，并不代表资信评级机构对本期债券的投资价值做出了任何判断，也不代表其对本期债券的偿还做出任何保证。在本期债券存续期间内，发行人的主体信用评级和本期债券的信用评级存在发生变动的可能性。如果发行人主体信用评级和/或本期债券信用评级被资信评级机构调低，则债券持有人的利益可能受到一定不利影响。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、负债率较高、有息债务规模较大的风险

发行人所处建筑工程行业的特殊性决定了发行人较高负债率。截至2015年末、2016年末和2017年末，发行人的合并报表负债总额分别为4,600,104.32万元、4,876,299.87万元和4,782,421.35元，合并口径资产负债率分别为73.15%、72.77%和70.41%。其中有息债务规模分别为1,724,011.42万元、1,509,321.98万元和1,336,970.39万元，占负债总额比例分别为37.48%、30.95%和27.96%。

报告期内，发行人有息债务金额及占比较高。在未来期间，随着发行人业务的发展，发行人融资需求及债务规模可能增长，若未来期间发行人的负债水平不能保持在合理的范围内，发行人可能面临一定的债务规模增长较快、偿债压力较大的风险。此外，发行人目前主要债务为国内银行贷款，贷款利率按照基准利率浮动，若基准利率上升，相应利息支出增加，从而带来有息债务增加的风险。

2、应收账款风险

截至2015年末、2016年末和2017年末，发行人应收账款账面价值分别为1,319,117.09万元、1,412,897.30万元和1,405,602.38万元，占总资产的比重分别为20.98%、21.08%和20.70%。随着业务规模不断增长，发行人应收账款可能增加。发行人的工程施工业务以城市基础建设项目为主，其业主方或投资方通常为政府机构或代政府投资机构，应收账款的可回收性较高，未出现大额应收账款无法收回的现象。发行人目前根据企业会计准则规范、合理、充足对应收账款计提坏账准备，充分防范坏账风险。但随着投资主体多元化以及工程建筑市场的竞争日趋激烈，可能存在因业主资信较差导致发生坏账损失的风险。针对这一风险，发行人已进一步在客户资信管理与应收账款回收等内部控制制度方面采取了相应措施，加强信用控制，强化工程局部与全程核算功能，加速竣工结算，加大对应收账款的催讨力度，将负责工程施工进度的责任与工程款催讨责任相结合作为工程项目经理的考核指标。

3、经营活动产生的现金流量净额波动较大的风险

发行人2015-2017年的经营活动现金流量净额分别为148,776.18万元、395,799.06万元和153,400.13万元，报告期内发行人经营活动产生的现金流量金额波动较大，具有一定的不确定性。近年来，发行人保持了一定的业务规模增长，未来若发行人的经营活动现金流量波动扩大，可能在一定程度上对发行人的正常经营及财务状况造成不利影响，进而影响发行人偿债能力。

（二）经营风险

1、经济周期波动的风险

工程建筑行业的发展易受社会固定资产投资规模、城市化进程等宏观经济因素的影响。随着宏观经济的波动，工程建筑市场也呈现出一定的周期性涨落。当

宏观经济持续走低时，将会给行业及发行人业务经营带来不利影响。因此，能否对经济的发展周期有合理的预期，并且在经济发展周期各个阶段，相应调整公司的经营行为，在一定程度上影响着公司的经营状况。

2、市场竞争风险

发行人所属行业为建筑业，主要从事基础设施建设和市政工程设计施工业务，虽然发行人行业地位突出，技术领先优势较为明显，但随着行业的不断发展，区域壁垒的设置，建筑型企业增多，市场竞争也日趋激烈，竞争对手的经营策略或市场环境发生变化，都可能给相关公司经营业绩带来影响。

3、PPP 业务模式的风险

随着国家大力发展PPP模式项目投资，而该模式虽然包含原先发行人承接的BT、BOT两种投资模式，但投资主体发生了一定改变。虽然发行人已经承接了多个PPP模式项目，但在项目后续运作和风险控制也提出了更高要求。

4、安全生产风险

发行人主要从事工程施工业务，主要包括轨道交通、大型越江隧道、高架道路、燃气管线等项目建设，这些项目普遍具有技术难度高、管理跨度大及风险点集中的特点，对相关公司安全防范能力、技术管理水平提出了较高要求。一旦发生因公伤亡、工程坍塌等重大安全事故或者被发现存在重大安全隐患的，对相关公司社会信誉、生产经营可能造成负面影响。

5、法律风险

随着发行人业务规模的不断扩大，所面对的法律相关事务也逐渐增加，特别是在工程建设总承包及分包合同的签订上以及知识产权的认定上，如何夯实公司法务工作组织体系，保障公司合法权益，避免不必要的法律纠纷和民事诉讼；同时在面对已经存在的法律纠纷，公司如何形成有效的应对机制；都将会对公司日常经营生产管理的合法合规带来一定的风险。

6、海外业务风险

随着发行人海外业务的不断扩张，有些国家地区可能存在国家经济、法律制度不够健全，市场营销环境不够规范的情况，或者发行人对当地法律法规了解不

够全面，对发行人生产经营带来一定风险。

（三）管理风险

1、内部控制有效性不足风险

发行人已经建立了一套较为完整、合理和有效的内部控制制度，包括投资决策、关联交易、对外担保、募集资金管理、投资管理等方面的管理制度。发行人内部控制制度的有效运行，确保了经营管理能够正常有序地开展，风险得到有效的控制，确保了经营管理目标的实现。但是，如果这一内控体系无法随着发行人的发展而不断完善，可能导致发行人出现内部控制有效性不足的风险。

2、业务规模扩大导致的管理风险

发行人业务规模不断扩大，对发行人业务管理要求越来越高。发行人业务规模扩大，将会增加发行人的管理难度。如果发行人不能及时适应业务发展变化而调整、完善组织模式和管理制度，将会限制发行人盈利能力的提升，并对本期债券本息偿付产生不利影响。

3、人力资源风险

人力资源结构问题是困扰发行人进一步发展的矛盾，如何建立有利于人员结构向技术、管理、技能密集型方向转变，有利于解决素质、能力、技能偏低的人员过剩问题，适应能进能出的用人机制的薪酬制度是发行人面临的一个挑战。

（四）政策风险

1、产业政策调整风险

发行人所从事的主要业务目前均属于国家大力支持发展的行业。其中，基础设施建设业务受益于我国城市建设的加速发展及国家投资政策的扶持；设备制造业务受益于我国提升高端装备制造水平的产业振兴规划，但在国民经济发展的不同阶段和不同形势下，国家和地方产业政策会作出相应的调整。若未来国家减少发行人主营业务所处产业的扶持政策、或在一定时期内对相关产业的发展进行限制，将对发行人的经营管理活动造成较大影响，进而使发行人面对经营业绩下滑的风险。

2、监管政策变化风险

发行人所从事的相关业务受住建部等行业主管部门监管，需严格遵循有关法规和规章。此外，我国已颁布多项公司在业务经营中须遵守的环境及安全法律、法规。从业企业若违反上述法律、法规和规章将被监管部门处以罚款、暂停或吊销业务资质的处罚或引起诉讼。鉴于相关法律文件涉及的范围较广而且较为复杂，发行人已投入大量人力、财力及其他资源制定有效的监控制度，以满足相关法律、法规和规章的要求。但由于相关法规文件处于不断更新变化的状态，若相关行业监管部门或各级地方政府实施额外的或更严格的法律、法规和规章，将增加发行人管理难度和成本，进而对经营业绩造成不利影响。

截至2017年末，发行人现有资质已完全覆盖公司现有业务范围。依据相关规定，特级资质有效期5年，获取时间2015年，其它一级资质有效期均至2021年3月。如果在未来经营期间，发行人未能持续取得国家测试主管部门颁发的相关资质证书，可能会对发行人的生产经营活动产生重大不利影响。

3、税收优惠政策变更的风险

发行人下属企业上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司、上海燃气工程设计研究有限公司、合肥市市政设计研究总院有限公司、上海市地下空间设计研究总院有限公司、上海城建市政工程（集团）有限公司、上海公路桥梁（集团）有限公司、上海隧道工程有限公司被认定为高新技术企业，有效期三年，期间内企业所得税减按15%征收。如果未来期间发行人下属企业高新技术企业资质未通过复审，或者因税收优惠政策调整，导致发行人无法继续享有现有的税收优惠，将对发行人盈利能力造成不利的影响。

第三节 发行人及本期债券的资信状况

一、公司债券信用评级情况及资信评级机构

发行人聘请的中诚信证评对本期发行的公司债券的资信情况进行评级。根据中诚信证评出具的《上海隧道工程股份有限公司 2018 年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》（信评委函字[2018]G208-1 号），发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望稳定，本期债券的信用等级为 AAA。

二、公司债券信用评级报告主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级与本期债券的信用等级均为 AAA，本级别的涵义为发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评将公司主体信用评级等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

债券信用评级等级的符号及定义同公司主体信用评级等级。

（二）评级报告的主要内容

中诚信证评对隧道股份本期债券的评级结果为 AAA，该级别反映了发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

1、主要优势/机遇

（1）地下工程领域核心优势显著

地下工程领域作为发行人核心业务一直保持突出的竞争优势，超大型隧道与越江隧道方面，截至 2017 年末，发行人承建了中国已建和在建的 25 条 14 米以上超大直径隧道工程中的 15 条，市场占有率达到 60%；城市轨道交通方面，发行人在上海地区轨道交通参建线路涵盖目前全部运营线路，上海地区以外的区域开拓也取得良好业绩。

（2）股东及政府的支持力度较大

发行人作为城建集团控股的唯一一家上市公司，其核心业务在城建集团的整个发展计划中占有重要地位，将持续得到城建集团大力的支持。另外，政府对发行人的支持力度亦较大，2015-2017 年发行人获得政府补助分别为 1.14 亿元、1.72 亿元和 1.57 亿元。

（3）技术研发能力突出

截至 2017 年末，隧道股份拥有“国家工程研究中心”、“国家企业技术中心”等 2 家国家级研发平台，6 家市级技术中心，4 家市级工程中心以及 2 家博士后工作室等创新载体，同时拥有 7 家高新技术企业。其专业领域已基本覆盖了隧道股份主营业务范围，研发能力突出。

（4）主要业务板块保持稳定增长

施工板块作为发行人的核心业务板块及主要收入来源，近年来业务承揽规模保持稳定增长。2015-2017 年，发行人施工板块中标合同累计金额分别为 460.80 亿元、466.65 亿元和 628.99 亿元；实现业务收入分别为 241.90 亿元、260.40 亿元和 289.50 亿元，年复合增长率 9.40%。

2、主要风险/关注

（1）资金周转压力

发行人所从事的工程施工业务在工程施工和工程结算环节占用资金较大，加之运营业务前期资金投入较大且回收周期较长，在业务规模持续扩大的情况下，存在一定的资金周转压力。

（2）资产负债率较高

2015-2017 年末，发行人资产负债率分别为 73.15%、72.77%和 70.41%，处于较高水平。未来，随着施工业务的推进及投资运营业务的发展，公司的负债水平或仍将维持高位。

（3）投资收益波动风险

发行人当前投资类项目承揽情况良好，但随着国家对快速发展的 PPP 项目逐渐从重量转为重质，发行人运营业务将面临一定挑战，以运营项目收益为主的投资收益稳定性和持续性需予以关注，若投资收益产生波动，将较大程度直接影响发行人盈利情况。

（三）跟踪评级的有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，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。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信证评将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级。此外，自本期评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，中诚信证评将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

（四）主体信用评级变动情况

报告期内，发行人主体信用评级情况如下：

评级日期	评级机构	跟踪债券	评级等级
2015 年 5 月 29 日	中诚信证评	09 隧道债	AA ⁺ ，展望为稳定
2016 年 5 月 18 日	中诚信证评	09 隧道债	AAA，展望为稳定
2017 年 6 月 20 日	中诚信证评	上海隧道工程股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券	AAA，展望为稳定

2009 年 10 月 21 日，公司发行了 2009 年隧道股份公司债券，在对上述债券的跟踪评级中，2016 年 5 月，中诚信证评在对发行人所属行业、业务能力、经营状况等进行综合分析评估的基础上，将发行人主体长期信用评级从 AA⁺提高至 AAA。

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 2017 年 12 月末，发行人共获得 27 家金融机构 822.81 亿元银行综合授信，其中已经使用授信 282.83 亿元，占授信总额的比例为 34.37%；尚未使用的授信 539.99 亿元，占授信总额的比例为 65.63%。

（二）最近三年与主要供应商、客户业务往来的违约情况

最近三年，发行人与主要供应商、客户发生业务往来时均遵守合同约定，未发生严重违约情况。

（三）最近三年发行的债券以及偿还情况

最近三年，发行人未发行其他债券。

（四）本次发行后的累计公司债券余额及占发行人最近一期净资产的比例

如发行人本次申请发行的公司债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，发行人累计公司债券余额不超过 30 亿元（含 30 亿元），占发行人 2017 年 12 月

31 日合并报表口径净资产（含少数股东权益）的比例未超过 40%。

（五）最近三年主要偿债指标

发行人合并口径财务指标如下所示：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.06	1.02	1.10
速动比率（倍）	0.83	0.84	0.90
资产负债率	70.41%	72.77%	73.15%
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	2.24	2.11	2.04
存货周转率（次）	3.75	4.10	3.97
利息保障倍数（倍）	4.51	4.04	2.58
息税折旧摊销前利润（万元）	369,741.73	333,024.69	356,169.92
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿还率	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述财务指标计算公式如下：

- （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
- （4）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- （5）存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- （6）利息保障倍数=息税前利润÷（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）
- （7）息税折旧摊销前利润=利润总额+折旧+摊销+利息支出
- （8）贷款偿还率=实际贷款偿还额÷应偿还贷款额
- （9）利息偿还率=实际支付利息÷应付利息

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

一、担保事项及增信情况

本期公司债券采用无担保方式发行。

二、偿债计划及其他保障措施

本期债券发行后，发行人将根据债务结构进一步加强资产负债管理、流动性管理和募集资金运用管理，保证资金按计划使用，及时、足额准备资金用于每年的利息支付和到期的本金兑付，以充分保障投资者的利益。

（一）具体偿债计划

1、本息的支付

（1）本期公司债券的起息日为 2018 年 5 月 14 日，债券利息将于起息日之后在存续期内每年支付一次，2019 年至 2021 年间每年的 5 月 14 日为本期债券上一计息年度的付息日（遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，下同）。本期债券到期日为 2021 年 5 月 14 日，到期支付本金及最后一期利息。

（2）本期债券本金及利息的支付将通过债券登记托管机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照有关规定，由发行人在中国证监会指定媒体上发布的公告中加以说明。

（3）根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

2、偿债资金来源

发行人主营业务的盈利是本期债券偿债资金的主要来源。2015 年至 2017 年发行人实现营业收入（合并口径）分别为 268.03 亿元、288.28 亿元和 315.26 亿元；实现归属于母公司所有者的净利润分别为 14.81 亿元、16.53 亿元和 18.10 亿元；经营活动产生的现金流量净额分别为 14.88 亿元、39.58 亿元和 15.34 亿元。

发行人良好的盈利能力和现金流将成为本期债券本息偿付的有力保障。

3、偿债应急保障方案

发行人注重对资产流动性的管理，现有资产具有较强的变现能力，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人流动资产余额（合并财务报表口径下）为 3,850,765.47 万元。

流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例
货币资金	1,247,743.06	32.40%
应收票据	2,137.20	0.06%
应收账款	1,405,602.38	36.50%
预付款项	135,929.18	3.53%
其他应收款	186,977.11	4.86%
应收股利	476.02	0.01%
存货	834,761.49	21.68%
一年内到期的非流动资产	8,500.00	0.22%
其他流动资产	28,639.02	0.74%
流动资产合计	3,850,765.47	100.00%

发行人货币资金为 1,247,743.06 万元，其中受到限制的货币资金为 9,839.73 万元，扣除受到限制后的货币资金为 1,237,903.33 万元，占流动资产的比例为 32.15%；应收账款账面价值为 1,405,602.38 万元，占流动资产的比例为 36.50%，该部分应收账款具有较好的可回收性。

若未来发行人出现偿债困难的情形，发行人可以通过变现部分流动资产的方式作为本期债券的偿付资金，在一定程度上降低本期债券的偿付风险。

（二）偿债保障措施

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，发行人为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括制定《债券持有人会议规则》、充分发挥债券受托管理人的作用、设立专门的偿付工作小组、严格履行信息披露义务和其他保障措施等，努力形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

1、制定《债券持有人会议规则》

发行人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定与债券受托管理人为本期债券制定了《债券持有人会议规则》。《债券持有人会议规则》约定了本期

债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》的具体内容，详见本募集说明书“第八节 债券持有人会议”。

2、充分发挥债券受托管理人的作用

本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人提供发行人的相关财务资料，并在发行人可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书“第九节 债券受托管理人”。

3、设立专门的偿付工作小组

发行人将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前的十五个工作日内，发行人将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

4、严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、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。

5、其他保障措施

经发行人第八届董事会第八次会议审议通过，并经发行人 2016 年年度股东大会表决通过，在本次发行的公司债券出现预计不能按期偿付债券本息或者到

期未能按期偿付债券本息情况时，发行人将至少作出如下决议并采取如下保障措施：

- （1）不向股东分配利润；
- （2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- （3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- （4）主要责任人不得调离。

（三）发行人违约责任

1、构成债券违约的情形

（1）在本期债券到期、加速清偿（如适用）或回购（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）发行人未能及时偿付本期债券到期应付的本金和/或利息；

（3）发行人不履行或违反《债券受托管理协议》的任何承诺或义务（第（1）项所述违约情形除外）且将对发行人履行本期债券的还本付息产生重大不利影响，在经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期债券未偿还面值总额 10%以上的债券持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

（4）发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本期债券的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对发行人就本期债券的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

（5）在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

（6）任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致发行人在《债券受托管理协议》或本期债券项下义务的履行变得不合法；

（7）在债券存续期间，发行人发生其他对本期债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就债券受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

《债券受托管理协议》的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，协商不成的，应在协议签署地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

发行人名称	上海隧道工程股份有限公司
英文名称	Shanghai Tunnel Engineering Co., Ltd
设立时间	1993 年 11 月 26 日
上市日期	1994 年 1 月 28 日
上市地	上海证券交易所
股票简称	隧道股份
股票代码	600820
法定代表人	张焰
股本	3,144,096,094 元
住所	上海市徐汇区宛平南路 1099 号
办公地址	上海市徐汇区宛平南路 1099 号
邮政编码	200232
所属行业	土木工程建筑业
经营范围	建筑业，土木工程建设项目总承包，隧道、市政、建筑、公路及桥梁、交通、消防、地基与基础、建筑装饰装饰、拆除工程，自有房屋租赁，实业投资，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务，经营对销贸易和转口贸易，外经贸部批准的国际经济技术合作业务，机械及机电设备生产、安装、租赁，汽修，本系统货运，附设分支机构。【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】
统一社会信用代码	91310000132222385M
信息披露事务	负责人：田军

联系地址：上海市徐汇区宛平南路 1099 号

电话：021-65419590

传真：021-65419227

电子信箱：600820@stec.net

二、发行人的设立、上市及股本变动情况

（一）发行人设立及上市情况

发行人前身为上海市隧道工程公司，始建于 1965 年。1993 年 7 月 30 日，经上海市建设委员会《关于上海市隧道工程公司改制为上海隧道工程股份有限公司的批复》（沪建经[1993]0618 号）批准，上海市隧道工程公司整体改制，以募集设立方式设立上海隧道工程股份有限公司。

1993 年 9 月 30 日，经上海市证券管理办公室《关于同意上海隧道工程股份有限公司公开发行股票批复》（沪证办[1993]063 号）批准，发行人发行股票 2,900 万股，1993 年 11 月 26 日，上海隧道工程股份有限公司注册成立，注册资本 8,432.67 万元。

1994 年 1 月 28 日，经上海证券交易所（上证上[1994]字第 2002 号文）审核批准，发行人在上海证券交易所挂牌上市，股票简称“隧道股份”，证券代码“600820”。

（二）发行人上市后历次股本变动情况

1、1995 年送红股及配股

经 1995 年 4 月 20 日召开的第一届第四次股东大会审议通过，发行人实施 1994 年度分配方案，向全体股东按每 10 股送红股 1 股，并派发现金红利 1 元。同时，经上海市证券管理办公室“沪证办[1995]第 084 号”文批准和中国证券监督管理委员会“证监发审字[1995]34 号”文复审，发行人按每 10 股配 3 股的比例向全体股东配售普通股。

1995 年 10 月，发行人送、配股工作完成，发行人总股本由 8,432.67 万股增至 11,805.738 万股。

2、1996 年送红股

经 1996 年 4 月 26 日召开的第一届第五次股东大会审议通过，发行人实施 1995 年度分配方案，向全体股东按每 10 股送红股 1 股，派发现金红利 1 元（含税）。

1996 年 6 月，发行人分配方案实施完成，发行人总股本由 11,805.738 万股增至 12,986.3118 万股。

3、1997 年配股

经 1996 年 9 月 26 日召开的第一届第六次临时股东大会审议通过，并经上海市证券管理办公室“沪证办[1996]第 236 号”文批准和中国证券监督管理委员会“证监上字[1996]35 号”文批准，发行人按每 10 股配 2.7 股的比例向全体股东配售普通股。

1997 年 3 月，发行人配股工作完成，发行人总股本由 12,986.3118 万股增至 16,492.616 万股。

4、1997 年送红股、资本公积转增股本

经 1997 年 4 月 28 日召开的第二届第二次股东大会审议通过，发行人实施 1996 年度分红派息和资本公积金转增股本方案，向全体股东按每 10 股送红股 1 股，派发现金红利 1 元（含税），并以资本公积金向全体股东按每 10 股转增 0.5 股。

1997 年 6 月，发行人分配方案实施完成，发行人总股本由 16,492.616 万股增至 18,966.5084 万股。

5、1998 年送红股、资本公积转增股本

经 1998 年 9 月 28 日召开的第二届第四次临时股东大会审议通过，发行人实施 1997 年度分红派息和资本公积金转增股本方案，向全体股东按每 10 股送红股 1.4 股，派发现金红利 1 元（含税），并以资本公积金向全体股东按每 10 股转增 2.6 股。

1998 年 10 月，发行人分配方案实施完成，发行人总股本由 18,966.5084 万股增至 26,553.1118 万股。

6、1999 年配股

经 1998 年 10 月 22 日召开的第二届第五次临时股东大会审议通过，并经上海市证券期货监督管理委员会“沪证司[1998]139 号”文批准和中国证券监督管理委员会“证监公司字[1999]4 号”文批准，发行人按每 10 股配 5.714 股的比例向全体股东配售普通股。

1999 年 3 月，发行人配股工作完成，发行人总股本由 26,553.1118 万股增至 37,606.9405 万股。

7、2001 年资本公积转增股本

经 2001 年 4 月 27 日召开的第三届第一次股东大会（即 2000 年度股东大会）审议通过，发行人实施 2000 年度利润分配和资本公积金转增股本方案，向全体股东按每 10 股派发现金红利 0.49 元（含税），并以资本公积金向全体股东按每 10 股转增 3 股。

2001 年 5 月，发行人分配方案实施完成，发行人总股本由 37,606.9405 万股增至 48,889.0226 万股。

8、2001 年配股

经 2001 年 4 月 27 日召开的第三届第一次股东大会（即 2000 年度股东大会）审议通过，并经中国证券监督管理委员会“证监发行字[2001]81 号”文批准，发行人按每 10 股配 2.30769 股的比例向全体股东配售普通股。

2001 年 12 月，发行人配股工作完成，发行人总股本由 48,889.0226 万股增至 53,738.9759 万股。

9、2002 年资本公积转增股本

经 2002 年 5 月 31 日召开的第三届第二次股东大会（即 2001 年度股东大会）审议通过，发行人实施 2001 年度利润分配和资本公积金转增股本方案，向全体股东按每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），并以资本公积金向全体股东按每 10 股转增 1 股。

2002 年 7 月，发行人分配方案实施完成，发行人总股本由 53,738.9759 万股增至 59,112.8735 万股。

10、2006 年股权分置改革

经 2005 年 12 月 5 日召开的第四届第四次股东大会暨股权分置改革相关股东会议审议通过，发行人国家股股东城建集团按每持有 10 股流通股获 3 股股票的对价，向全体流通股股东支付对价，同时进行资产置换。

2006 年 1 月，股权分置改革实施完成后，发行人总股本仍为 59,112.8735 万股，其中，有限售条件的流通股为 24,471.3269 万股，占总股本的比例为 41.40%，无限售条件的流通股为 34,641.5466 万股，占总股本的比例为 58.60%。

11、2008 年配股

经 2007 年 12 月 6 日召开的 2007 年第二次临时股东大会审议通过，并经中国证券监督管理委员会“证监许可[2008]490 号”文批准，发行人按每 10 股配 2.5 股的比例向全体股东配售普通股。

2008 年 5 月，发行人配股工作完成，发行人总股本由 59,112.8735 万股增至 73,352.1347 万股。

12、2012 年发行股份购买资产

经 2011 年 7 月 4 日召开的 2011 年第一次临时股东大会审议通过，并经上海市国资委“沪国资委产权[2011]225 号”和“沪国资委产权[2011]568 号”批准，及中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]314 号”批准，发行人向城建集团、上海国盛（集团）有限公司和上海盛太投资管理有限公司发行股份购买资产。

2012 年 6 月，发行人完成该次发行股份购买资产相关标的资产的过户后续和股份登记手续，发行完成后，发行人总股本由 73,352.1347 万股增至 129,865.9332 万股。

13、2013 年发行可转换公司债券

经 2012 年 9 月 13 日召开的 2012 年第一次临时股东大会审议通过，并经上海市国资委“沪国资委产权[2012]317 号”批准及中国证券监督管理委员会“证监许可[2013]957 号”核准，发行人向原股东和其他投资者发行人民币 26 亿元可转换公司债券。

2013 年 9 月，发行人该次可转换公司债券完成发行并上市，债券存续的起止日期为 2013 年 9 月 13 日至 2019 年 9 月 13 日，转股期为 2014 年 3 月 14 日至

2019年9月13日。

14、2014年送红股、资本公积转增股本

经2014年4月25日召开的2013年度股东大会审议通过，发行人实施2013年度利润分配和公积金转增股本方案，向全体股东按每10股送红股5股，派发现金红利3元（含税），并以资本公积金向全体股东按每10股转增5股。

2014年6月，发行人分配方案实施完成，发行人总股本增至272,523.6760万股。

15、2014年可转换公司债券转股及赎回

截至2014年12月11日，发行人该次可转换公司债券累计转股48,281.8382万股，发行人总股本增至314,409.6094万股。

经2014年11月10日召开的发行人第七届董事会第十七次会议审议通过，发行人决定行使提前赎回权，对赎回登记日（2014年12月11日）登记在册的可转换公司债券全部赎回。

上述可转换公司债券全部赎回后至今，发行人股本未再发生进一步变化。

（三）最近三年实际控制人变化情况

最近三年，发行人实际控制人未发生变化。

三、最近三年重大资产重组情况

最近三年，发行人未发生重大资产重组的情况。

四、发行人股本总额及前十大股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至2017年12月31日，发行人的总股本为3,144,096,094股，股本结构如下：

股权种类	数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份		
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	-	-
4、外资持股	-	-

二、无限售条件股份		
1、人民币普通股	3,144,096,094	100%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	3,144,096,094	100%

（二）前十大股东持股情况

截至2017年12月31日，发行人前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量（股）	持有有限售条件股份数量（股）
1	上海城建（集团）公司	国有法人	30.49%	958,716,588	-
2	上海国盛（集团）有限公司	国有法人	13.16%	413,883,943	-
3	中国证券金融股份有限公司	国有法人	4.90%	154,058,785	-
4	中国工商银行股份有限公司-上证上海改革发展主题交易型开放式指数发起式证券投资基金	其他	1.92%	60,305,100	-
5	中国工商银行股份有限公司-中证上海国企交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.83%	26,036,899	-
6	全国社保基金四一四组合	其他	0.52%	16,320,078	-
7	张森	境内自然人	0.47%	14,906,713	-
8	全国社保基金一零七组合	其他	0.32%	10,000,000	-
9	中国农业银行股份有限公司-富国中证国有企业改革指数分级证券投资基金	其他	0.26%	8,277,184	-
10	科威特政府投资局-自有资金	境外法人	0.25%	7,762,000	-
合计		-	53.12%	1,670,267,290	-

五、发行人对其他企业的重要权益投资情况

（一）主要子公司

发行人主要子公司的基本情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）	取的方式
上海隧道工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海隧道盾构工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海隧东工程服务有限公司	上海	上海	建筑施工业	80.00	同一控制

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取的方式
珠海任翱隧道工程有限公司	珠海	珠海	建筑施工业	100.00	设立
台州元合建设发展有限公司	台州	台州	PPP 项目投资和建设	70.00	设立
上海隧道地基基础工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海隧峰房地产开发有限公司	上海	上海	房地产业	100.00	设立
上海隧达建筑装饰工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	70.00	设立
上海外高桥隧道机械有限公司	上海	上海	机械制造业	100.00	设立
上海塘湾隧道发展有限公司	上海	上海	其他	100.00	设立
上海东江肉鸽实业有限公司	上海	上海	其他	100.00	设立
上海盾构设计试验研究中心有限公司	上海	上海	建筑施工业	75.04	设立
上海上隧实业公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海隧道建筑防水材料有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海鼎顺隧道工程咨询有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海隧道工程质量检测有限公司	上海	上海	建筑施工业	80.00	设立
上海隧道职业技能培训中心	上海	上海	民办非企业	100.00	设立
昆明元鼎建设发展有限公司	云南	云南	建筑施工业	100.00	设立
天津元延投资发展有限公司	天津	天津	其他	100.00	设立
上海嘉鼎预制构件制造有限公司	上海	上海	建筑施工业	80.00	设立
奉化元和工程管理有限公司	浙江	浙江	工程管理、公路养护	80.00	设立
上海元佑建设发展有限公司	上海	上海	市政工程	100.00	设立
上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司	上海	上海	设计服务业	100.00	同一控制
上海城建有轨电车设计研究院	上海	上海	设计服务业	100.00	同一控制
上海城建工程建设监理有限公司	上海	上海	其他	90.00	同一控制
上海锦兴市政设计咨询有限公司	上海	上海	技术咨询、服务、设计	100.00	非同一控制
合肥市市政设计研究总院有限公司	安徽	安徽	设计咨询	100.00	非同一控制
无为申皖市政设计公司	安徽	安徽	设计服务业	100.00	设立
上海城建审图咨询有限公司	上海	上海	设计服务业	100.00	设立
上海城济工程造价咨询有限公司	上海	上海	设计服务业	100.00	非同一控制
上海城建市政工程（集团）有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取的方式
上海城建预制构件有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制
上海松衡建筑工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
沈阳松衡市政工程有限公司	沈阳	沈阳	建筑施工业	100.00	设立
上海城建市政工程集团管理咨询服务有限公司	上海	上海	房地产业	100.00	设立
上海公路桥梁（集团）有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制
上海城建新路桥建设工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制
上海城建道路工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制
上海公路桥梁工程江苏有限公司	江苏	江苏	建筑施工业	100.00	设立
上海公路桥梁（集团）珠海有限公司	珠海	珠海	建筑施工业	100.00	设立
上海高路达高速公路运营养护管理有限公司	上海	上海	运营养护	100.00	设立
上海诚建道路机械施工有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制
蚌埠天鹿建筑工程有限公司	安徽	安徽	建筑施工业	100.00	设立
芜湖天焕建设工程有限公司	安徽	安徽	市政工程建筑	100.00	设立
上海瑞智园企业发展有限公司	上海	上海	房地产业	100.00	设立
上海煤气第一管线工程有限公司	上海	上海	建筑安装业	100.00	同一控制
上海煤气设备安装工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	非同一控制
上海煤气第一管线工程车辆检测技术服务有限公司	上海	上海	其他	100.00	同一控制
合肥管一安装工程有限公司	安徽	安徽	建筑施工业	100.00	同一控制
上海煤气第二管线工程有限公司	上海	上海	建筑安装业	100.00	同一控制
上海联创燃气技术发展有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	同一控制
上海燃气工程设计研究有限公司	上海	上海	规划设计业	30.00	同一控制
上海城建投资发展有限公司	上海	上海	投资	100.00	同一控制
上海城建常州建设发展有限公司	上海	上海	BT 项目投资和建设	100.00	同一控制
上海市地下空间设计研究总院有限公司	上海	上海	设计服务业	100.00	同一控制
海门晟隆建设发展有限公司	江苏	江苏	BT 项目投资和建设	100.00	同一控制

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取的方式
上海市民防地基勘察院有限公司	上海	上海	地基勘察	100.00	同一控制
上海城建国际工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海汇臻建设工程有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
上海隧道工程（新加坡）有限公司	新加坡	新加坡	建筑施工业	100.00	设立
优泰地下工程私人有限公司	新加坡	新加坡	建筑施工业	100.00	设立
上海隧道股份（香港）有限公司	香港	香港	建筑施工业	100.00	设立
上海基础设施建设发展有限公司	上海	上海	投资	100.00	同一控制
常州晟龙高架道路建设发展有限公司	江苏	江苏	BT 项目投资和建设	100.00	同一控制
常州晟城建设投资发展有限公司	江苏	江苏	BT 项目投资和建设	100.00	同一控制
上海基建资产管理有限公司	上海	上海	BT 项目投资和建设	100.00	同一控制
上海康司逊建设管理有限公司	上海	上海	工程管理	100.00	同一控制
上海晟轭建设发展有限公司	上海	上海	BT 项目投资和建设	93.00	同一控制
江西晟和建设发展有限公司	江西	江西	资产管理	100.00	设立
常熟市中虞基础设施建设发展有限公司	常熟	常熟	BT 项目投资和建设	100.00	同一控制
上海城建股权投资基金管理（深圳）有限公司	深圳	深圳	咨询	100.00	同一控制
长沙晟星建设投资有限公司	长沙	长沙	BT 项目投资和建设	100.00	设立
金坛晟鑫建设发展有限公司	常州	常州	BT 项目投资和建设	100.00	设立
淮安市现代有轨电车有限公司	淮安	淮安	BT 项目投资和建设	100.00	设立
上海城建一期股权投资基金合伙企业(有限合伙)	上海	上海	投资	70.09	设立
上海城建二期股权投资基金合伙企业(有限合伙)	上海	上海	BT 项目投资和建设	93.02	设立
江西晟轩建设发展有限公司	南昌	南昌	BT 项目投资和建设	100.00	设立
上海城建晟炽股权投资基金合伙企业(有限合伙)（注）	上海	上海	BT 项目投资和建设	1.05	设立
江西晟谷建设发展有限公司	江西	江西	BT 项目投资和建设	100.00	设立
上海基建海外有限公司	香港	香港	投资	100.00	设立
宁海晟龙工程建设有限公司	宁海	宁海	BT 项目投资和	100.00	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取的方式
			建设		
上海嘉浏高速公路建设发展有限公司	上海	上海	市政运营管理	100.00	同一控制
上海大连路隧道建设发展有限公司	上海	上海	市政运营管理	100.00	设立
杭州建元隧道发展有限公司	浙江	浙江	建筑施工业	100.00	设立
宁波晟途建设发展有限公司	浙江	浙江	PPP 项目投资和建设	90.00	设立
株洲晟宁建设发展有限公司	湖南	湖南	PPP 项目投资和建设	90.00	设立
杭州晟合建设发展有限公司	浙江	浙江	PPP 项目投资和建设	80.00	设立
郑州晟启基础设施建设有限公司	河南	河南	PPP 项目投资和建设	90.00	设立
上海建元投资发展有限公司	上海	上海	投资	100.00	设立
上海元封市政建设发展有限公司	上海	上海	建筑施工业	100.00	设立
宁海元凤建设发展有限公司	宁海	宁海	BT 项目投资和建设	100.00	设立
杭州晟文建设发展有限公司	杭州	杭州	BT 项目投资和建设	100.00	设立
上海元晟融资租赁有限公司	上海	上海	融资租赁	100.00	设立
上海瑞腾国际置业有限公司	上海	上海	房地产	100.00	设立
江西智慧城市建设规划设计研究院有限公司	江西	江西	设计服务业	51.00	设立
上海智能交通有限公司	上海	上海	智能交通	55.00	设立
慈溪晟陆建设发展有限公司	浙江	浙江	PPP 项目投资和建设	95.00	设立
江油晟涪建设发展有限公司	四川	四川	PPP 项目投资和建设	90.00	设立
台州元封地下综合管廊建设发展有限公司	浙江	浙江	PPP 项目投资和建设	80.00	设立
赣州市申隧市政工程建设有限公司	江西	江西	建筑施工业	100.00	设立
上海道机沥青混凝土有限公司	上海	上海	非金属矿物制品业	100.00	设立
宁德晟闽建设发展有限公司	福建	福建	PPP 项目投资和建设	100.00	设立
宁海晟林工程建设有限公司	浙江	浙江	PPP 项目投资和建设	100.00	设立

注 1：发行人拥有上海城建晟炽股权投资基金合伙企业（有限合伙）1.05%的股权，但作为唯一的普通合伙人，具有实质控制权，故将其纳入合并范围。

注 2：发行人为燃气院单一最大股东，且对燃气院关键管理层拥有任免权，对燃气院的

日常经营、重大决策等具有较强的控制力，根据《企业会计准则》等的相关规定，将燃气院纳入合并报表范围。

注 3：公司持有淮安市政现代有轨电车运营有限公司 100%股份，为淮安市现代有轨电车有限公司的全资子公司。但根据协议，该公司的董监事成员、领导班子均由淮安市交通运输局委派，公司不参与经营管理，对其不享有利润分配权也不承担经营损失。公司对该公司的投资额在淮安市现代有轨电车有限公司（BT 项目公司）股权回购时一并转让。故该公司未纳入合并范围。

注 4：公司持有上海城建石油有限公司 51%股份，但根据委托协议，公司委托上海新城石油有限公司经营，不参与该公司的经营决策及管理，对其仅收取固定管理费，不享有该公司的利润分配，故该公司未纳入合并报表范围。

发行人下属一级子公司最近一年的财务数据如下：

单位：万元

子公司名称	2017 年 12 月 31 日			2017 年	
	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
上海基础设施建设发展有限公司	2,369,946.72	1,518,641.39	851,305.33	73,209.59	88,102.18
上海城建投资发展有限公司	110,315.12	1,285.45	109,029.66	4,092.28	2,543.52
上海建元投资有限公司	218,539.33	20,015.23	198,524.10	7,477.68	10,340.96
杭州晟文建设发展有限公司	217,634.90	135,364.90	82,270.00	-	-
上海隧道工程有限公司	1,523,300.43	977,094.47	546,205.96	1,052,168.75	32,782.87
上海城建市政工程（集团）有限公司	1,277,617.71	1,138,752.98	138,864.73	693,354.06	10,332.43
上海公路桥梁（集团）有限公司	867,784.33	779,595.25	88,189.09	685,279.81	4,537.43
上海煤气第一管线工程有限公司	212,595.15	183,772.66	28,822.49	140,490.99	3,987.08
上海煤气第二管线工程有限公司	191,541.67	159,761.99	31,779.68	91,372.84	3,812.46
上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司	167,526.90	113,123.25	54,403.65	155,119.25	11,440.49
上海燃气工程设计研究有限公司	16,562.92	8,596.32	7,966.60	20,293.44	3,727.26
上海市地下空间设计研究总院有限公司	18,001.13	10,356.47	7,644.67	15,314.28	1,594.91
上海城建国际工程	81,349.17	78,080.06	3,269.11	3,027.55	-2,107.52

有限公司					
上海隧道股份（香港）有限公司	19,403.58	22,742.28	-3,338.70	8,459.63	-2,284.22
上海隧道工程（新加坡）有限公司	146,947.96	124,176.10	22,771.86	118,008.90	7,204.44
上海隧达建筑装饰工程有限公司	1,600.43	608.98	991.45	56.50	15.63
上海上隧实业有限公司	7,437.92	4,630.91	2,807.01	4,837.22	576.52
上海隧峰房地产开发有限公司	9,411.20	195.03	9,216.18	1,472.03	79.32
上海瑞腾国际置业有限公司	113,467.57	111,481.28	1,986.29	-	-7.86

（二）主要合营、联营企业

发行人主要的合营、联营企业情况如下：

单位：万元

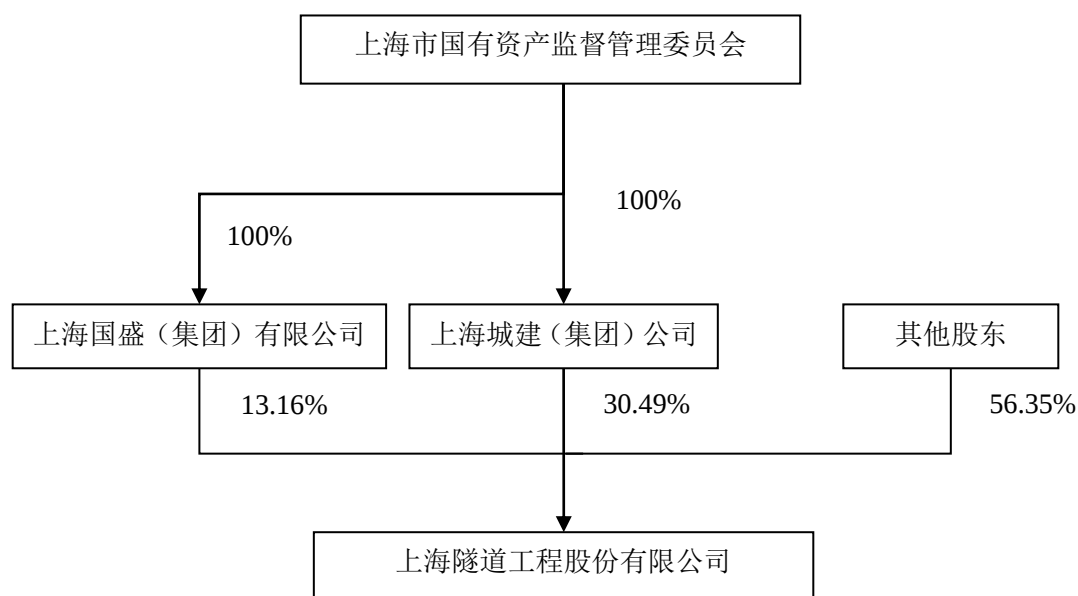
合营、联营企业名称	主营业务	持股比例（%）	2017年12月31日			2017年	
			总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
合营企业							
上海城建日沥特种沥青有限公司	商品销售	50.00%	13,960.82	10,378.39	3,582.43	6,715.01	163.06
联营企业							
南京燃气输配工程有限公司	建筑施工	40.00%	9,141.31	6,137.16	3,004.16	9,793.75	234.87
上海浦东混凝土制品有限公司	工程施工	44.00%	16,550.99	12,472.94	4,078.05	25,845.08	303.50
南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	建筑施工	45.00%	9,389.98	6,973.57	2,416.38	5,263.74	348.39
上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	投资咨询	40.00%	529.54	213.04	316.50	1,886.79	66.13
STECMAS TIKANURI JV	公共运输系统（包括轻轨）等市政工程建设	30.00%	885.08	1,577.02	-691.94	813.24	-467.66

合营、联营 企业名称	主营业务	持股比 例（%）	2017 年 12 月 31 日			2017 年	
			总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
	造						
上海建元 股权投资 基金合伙 企业（有 限合伙）	股权投资	21.50%	21,933.23	-	21,933.23	-	-1,990.87
南昌城建 建筑工业 化有限公 司	建筑工程	35.00%	11,277.00	6,577.00	4,700.00	-	-300.00
成都交投 建筑工业 化有限公 司	建筑施工	30.00%	10,097.00	538.00	9,559.00	457.00	-441.00

六、发行人控股股东及实际控制人情况

（一）发行人的股权结构关系图

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的控股股东为城建集团，实际控制人为上海市国资委，发行人的股权结构关系如下图：



（二）控股股东的情况

截至 2017 年 12 月 31 日，城建集团持有发行人 958,716,588 股，持股比例为

30.49%，为发行人的控股股东。

1、控股股东基本信息

控股股东名称 上海城建（集团）公司

成立时间 1996 年 11 月 4 日

法定代表人 张焰

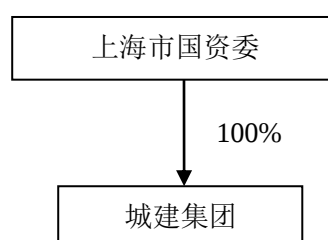
注册资本 134,397.0247 万元

住所 上海市蒙自路 654 号

统一社会信用代码 91310000630245184Q

经营范围 施工建设总承包，实业投资，国内贸易（除专项规定外），国有资产运作，开展对外经济技术合作业务：承包境外工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，房地产开发经营，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或国家禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务，经营对销贸易和转口贸易。【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】

2、股权结构图



3、最近一年合并财务数据

单位：万元

项目	2017 年末/年度
流动资产	6,607,233.09

非流动资产	3,619,682.38
资产合计	10,226,915.48
流动负债	6,086,926.21
非流动负债	1,811,466.47
负债合计	7,898,392.68
所有者权益合计	2,328,522.80
营业收入	4,019,941.96
利润总额	267,750.25
净利润	202,288.44

注：上述财务数据已经立信会计师事务所审计

4、控股股东所持发行人股票被质押的情况

截至 2017 年 12 月 31 日，控股股东城建集团持有发行人 958,716,588 股，不存在股权被质押或存在争议的情况。

（三）实际控制人的情况

上海市国资委持有城建集团 100% 股权，通过城建集团间接持有发行人 30.49% 的股权，为发行人的实际控制人。

七、发行人董事、监事、高级管理人员情况

（一）发行人董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事 9 名、监事 5 名，高级管理人员 9 名，基本情况如下表所示：

姓名	职务	性别	任期起始日期	任期终止日期	2017 年末持股数(股)	2017 年末持债券数(张)
张焰	董事长	男	2014 年 1 月 13 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
周文波	董事、总裁	男	2015 年 10 月 19 日	2018 年 10 月 19 日	3,932	-
徐平	董事	男	2015 年 10 月 19 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
李安	董事	女	2015 年 10 月 19 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
宋晓东	职工董事	男	2015 年 10 月 19 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
陆雅娟	职工董事	女	2017 年 5 月 26 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
周骏	独立董事	男	2012 年 6 月 28 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
李永盛	独立董事	男	2012 年 6 月 28 日	2018 年 10 月 19 日	-	-
董静	独立董事	女	2015 年 10 月 19 日	2018 年 10 月 19 日	-	-

周国雄	监事会主席	男	2015年10月19日	2018年10月19日	-	-
朱晨红	监事会副主席	女	2003年4月22日	2018年10月19日	-	-
柳东	监事	女	2015年10月19日	2018年10月19日	-	-
朱东海	职工监事	男	2018年2月8日	2018年10月19日	-	-
言寅	职工监事	男	2012年6月28日	2018年10月19日	6,500	-
王志华	副总裁、财务总监	男	2015年10月19日	2018年10月19日	-	-
杨磊	副总裁	男	2015年10月19日	2018年10月19日	-	-
盛伯荣	副总裁	男	2016年10月26日	2018年10月19日	-	-
孙桂峰	副总裁	男	2017年4月13日	2018年10月19日		-
田军	董事会秘书	男	2015年10月19日	2018年10月19日	-	-
陈涛	高级副总裁	男	2016年1月25日	2018年10月19日	-	-
王炯	高级副总裁	男	2017年11月8日	2018年10月19日		
吴亚芳	财务资金部总经理	男	2016年10月26日	2018年10月19日	-	-

（二）发行人董事、监事、高级管理人员简介

发行人现任董事、监事、高级管理人员简介如下：

1、张焰先生，中国国籍，无境外居留权，1961年1月出生，本科，教授级高级工程师，中共党员。曾任上海隧道工程股份有限公司副总经理，党委副书记，总经理，上海申通集团有限公司总体规划部部长，上海申通地铁资产经营管理有限公司党委书记，总经理，董事长，上海申通地铁集团有限公司副总裁，上海城建（集团）公司董事长，总裁，党委书记；上海隧道工程股份有限公司第七届董事会董事长；现任上海隧道工程股份有限公司第八届董事会董事长、党委书记。

2、周文波先生，中国国籍，无境外居留权，1964年1月出生，博士，教授级高级工程师，中共党员。曾任上海隧道工程股份有限公司副总经理，总经理，党委副书记，上海隧道工程股份有限公司第五届董事会副董事长，上海隧道工程股份有限公司第六届董事会董事，上海城建（集团）公司总工程师、副总裁。现任上海隧道工程股份有限公司总裁，上海隧道工程股份有限公司第八届董事会董事。

3、徐平先生，中国国籍，无境外居留权，1963年1月出生，本科。曾任JP摩根投资银行副总裁，汇丰投资银行董事、中国事务主管，汉鼎亚太董事总经理兼上海首席代表。现任高能资本有限公司合伙人，上海隧道工程股份有限公司第

八届董事会董事。

4、李安女士，中国国籍，无境外居留权，1961年7月出生，本科，工程师，九三学社社员。曾任上海市国有资产管理办公室产权处处长、产权中心主任。现任上海国盛（集团）有限公司副总裁，上海隧道工程股份有限公司第八届董事会董事。

5、宋晓东先生，中国国籍，无境外居留权，1972年4月生，本科，高级经济师，中共党员。曾任上海隧道工程股份有限公司投资管理部主任、总经济师、副总经理。现任上海隧道工程有限公司董事长、党委书记，上海隧道工程股份有限公司第八届董事会职工董事。

6、陆雅娟女士，中国国籍，无境外居留权，1962年7月出生，硕士研究生，高级政工师，中共党员。曾任上海电工机械厂团委书记、党委办主任、党委副书记、纪委书记；上海电线电缆（集团）有限公司党委书记助理、党办主任、上海电气集团党办主任；上海市机电工会副主席；上海城建（集团）公司党委副书记、纪委书记、工会主席。现任上海隧道工程股份有限公司党委副书记、第八届董事会职工董事。

7、周骏先生，中国国籍，无境外居留权，1951年10月出生，本科，高级会计师，中共党员。曾任上海市市政工程管理总局副总会计师兼审计处处长，上海隧道工程股份有限公司第四届和第五届董事会独立董事，上海地产（集团）有限公司计财部经理、上海张江高科技园区开发股份有限公司独立董事、上海隧道工程股份有限公司第七届董事会独立董事。现任上海隧道工程股份有限公司第八届董事会独立董事。

8、李永盛先生，中国国籍，无境外居留权，1951年1月出生，博士后，教授，中共党员。曾任同济大学土木工程学院院长，副校长、常务副校长、上海隧道工程股份有限公司第七届董事会独立董事。现任同济大学技术转移中心主任，上海隧道工程股份有限公司第八届董事会独立董事。

9、董静女士，中国国籍，无境外居留权，1975年11月出生，博士研究生，教授，中国注册会计师，中共党员。现任上海财经大学国际工商管理学院博士生导师，企业创新与竞争力研究中心主任，老板电器股份公司独立董事，上海

隧道工程股份有限公司第八届董事会独立董事。

10、周国雄先生，中国国籍，无境外居留权，1957年3月出生，博士研究生，中共党员。曾任上海市黄浦区常委、政法委副书记、上海市公安局黄浦分局局长，上海市公安局党委副书记，上海市普陀区委书记，上海经济和信息化工作党委书记，上海城建（集团）公司监事会主席；现任中共上海市委委员，上海电气（集团）总公司监事会主席，上海隧道工程股份有限公司第八届监事会主席。

11、朱晨红女士，中国国籍，无境外居留权，1967年2月出生，硕士研究生，高级经济师，中共党员。曾任上海隧道工程股份有限公司党委副书记、党委书记、纪委书记，上海城建（集团）公司纪委书记、上海隧道工程股份有限公司第七届监事会监事。现任上海隧道工程股份有限公司纪委书记、第八届监事会副主席。

12、柳东女士，中国国籍，无境外居留权，1974年12月出生，本科，中共党员。曾任上海市国有资产管理办公室评估处副主任科员，上海市国有资产管理委员会评估管理处副主任科员、主任科员、副处长，上海城建（集团）公司监事会专职监事。现任上海电气（集团）总公司监事会专职监事，上海隧道工程股份有限公司第八届监事会监事。

13、朱东海先生，中国国籍，无境外居留权，1961年9月出生，全日制大学，工学学士，高级工程师，中共党员。曾任上海煤气第一管线工程有限公司党委书记、董事长，现任上海隧道工程股份有限公司党委委员、工会主席。

14、言寅先生，中国国籍，无境外居留权，1974年7月出生，本科，高级会计师，中共党员。曾任上海隧道工程股份有限公司第四项目管理部财务主管、财务中心三分站财务主管、财务部副经理，上海城建（集团）公司常州分公司财务总监、审计室副主任，上海隧道工程股份有限公司第七届监事会监事。现任上海隧道工程股份有限公司纪委书记、上海隧道工程股份有限公司第八届监事会职工监事。

15、王志华先生，中国国籍，无境外居留权，1966年4月出生，中共党员，硕士研究生，教授级高级工程师，曾任上海煤气第二管线工程有限公司董事长、党委书记、总经理；上海城建（集团）公司总裁助理、副总裁。现任上海隧道工

程股份有限公司副总裁兼财务总监。

16、杨磊先生，中国国籍，无境外居留权，1961年5月出生，中共党员，大学本科，高级工程师，曾任上海隧道工程股份有限公司副总经理、总经理、董事长、党委副书记；上海城建（集团）公司副总裁。现任上海隧道工程股份有限公司副总裁。

17、盛伯荣先生，中国国籍，无境外居留权，1960年3月出生，中共党员，本科，高级工程师，曾任上海市第一市政工程有限公司副总经理、新疆阿克苏市副市长（援疆）、上海市政养护管理有限公司董事长、总经理。现任上海隧道工程股份有限公司副总裁。

18、孙桂峰先生，中国国籍，无境外居留权，1965年8月出生，中共党员，硕士研究生，讲师、工程师，曾任解放军某部政治部主任、某部副政委。现任上海隧道工程股份有限公司副总裁。

19、田军先生，中国国籍，无境外居留权，1969年9月出生，中共党员，大学本科，高级工程师，曾任上海隧道工程股份有限公司副总经济师、总经济师、第七届董事会董事会秘书。现任上海隧道工程股份有限公司第八届董事会董事会秘书。

20、陈涛先生，中国国籍，无境外居留权，1966年3月出生，中共党员，本科，教授级高级工程师，曾任沈阳市建委建管处处长；沈阳市建委市场处处长；沈阳市地铁建设指挥部总工办主任、副总工程师、工程处处长、安全质量监督处处长、总指挥；沈阳市建委副主任；沈阳市政府副秘书长。现任上海隧道工程股份有限公司高级副总裁。

21、王炯先生，中国国籍，无境外居留权，1963年10月出生，中共党员，工学学士，教授级高级工程师，曾任上海市城市建设设计研究院院长、上海城建（集团）公司副总经理等职，现任上海城建投资发展有限公司董事长、上海基础设施建设发展有限公司董事长。

22、吴亚芳先生，中国国籍，无境外居留权，1974年12月出生，中共党员，本科，高级会计师，曾任上海城建投资发展有限公司财务总监、上海城建（集团）公司计划财务部副总经理，现任上海隧道工程股份有限公司财务资金部副经理。

理。

（三）董事、监事、高级管理人员兼职情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员在其他单位任职的情况如下表所示：

1、在股东单位任职情况

姓名	任职单位名称	担任职务
张焰	城建集团	董事长
周文波	城建集团	董事
王志华	城建集团	董事
陆雅娟	城建集团	董事

2、在除发行人及控股子公司外其他单位任职情况

姓名	任职单位名称	担任职务
王志华	上海城建物资有限公司	监事会主席
王炯	上海浦江桥隧运营管理有限公司	监事会主席
王炯	上海市政养护管理有限公司	监事会主席

（四）董事、监事、高级管理人员最近三年的违法违规情况

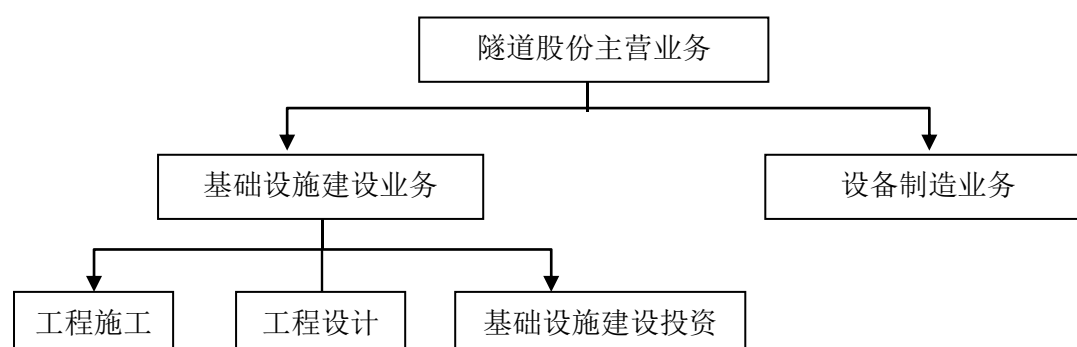
发行人董事、监事、高级管理人员最近三年不存在违法违规的情况。

八、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务基本情况

发行人主要从事城市基础设施建设的设计与施工，围绕工程施工主业，发行人还从事城市基础设施建设相关的项目投资和运营业务，以及以盾构产品为主的设备制造业务。

发行人主营业务涉及的业务板块如下图所示：



1、基础设施建设业务

基础设施建设业务包括工程施工、工程设计以及基础设施建设投资三大子板块。

（1）工程施工业务

目前发行人工程施工业务主要分为地下业务及地上业务。

地下业务方面，发行人长期从事软土层水底公路、地铁隧道和市政、交通、能源等大型地下工程施工及勘察设计。工程施工地下业务主要集中于城市轨道交通和越江隧道等地下工程。此外，公司的地下工程施工业务还包括引水隧道、电厂取排水隧道以及自来水、污水市政管道安装、城市燃气管线及设施施工安装业务等。

地上业务包括高速公路、机场场道、高架道路、桥梁以及房屋建筑等。

（2）设计业务

目前发行人工程设计业务主要通过子公司城建院、燃气院以及地下院开展。业务范围包括城市轨道交通、隧道、燃气管网、天然气储气站、综合管廊、人防设计等地下空间的勘察、设计，以及相关咨询服务。工程设计业务不仅扩展了发行人的业务规模，也为发行人实现设计施工一体化、发展设计施工总承包业务提供了有力支持。

（3）基础设施投资建设业务

发行人抓住国家投融资体制改革的机遇，积极稳妥地利用资本市场，以BT、BOT、PPP方式参与国内城市基础设施建设，向建筑业产业链的上游延伸。发行人的基础设施投资建设业务通过公司及全资子公司建元投资、基建公司、城建投资等开展。基础设施投资建设业务不仅拓展了项目投资和养护管理的业务领域，也使传统工程施工业毛利率较低的状况得到改善。同时，基础设施投资建设业务能够发挥投资的上游带动作用，促进投资和设计、施工共同发展，增强发行人的一体化综合服务能力。

2、设备制造业务

发行人设备制造业务主要由全资子公司上海外高桥隧道机械有限公司进行

生产、销售经营，产品以盾构机为主。发行人目前生产的主要盾构产品，按品种分类，包括土压平衡盾构、泥水平衡盾构、复合型盾构以及 TBM 等；按产品直径分类，包括直径 6 米左右适用于城市轨道交通隧道的盾构产品，以及直径 11 米和 14 米左右适用于大型越江隧道的盾构产品。此外，发行人还提供盾构产品的验收、维修、检测等服务，致力于打造一体化的盾构产业链，为客户提供全方位的服务。

（二）发行人所处行业基本情况

1、建筑业基本情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），发行人属于“建筑业”中的“土木工程建筑业”（代码 48）。根据 2012 年 10 月证监会发布的《上市公司行业分类指引》，发行人属于“建筑业”中的“土木工程建筑业”（代码 E48）。

建筑业涵盖与建筑生产相关的所有服务内容，包括规划、勘察、设计、建筑物（包括建筑材料与成品及半成品）的生产、施工、安装、建成环境运营、维护管理，以及相关的咨询和中介服务等。

作为国民经济的重要支柱产业之一，建筑业的发展与国民经济增长、社会固定资产投资规模联系紧密。2005 年 7 月 12 日，建设部、国家发改委、劳动和社会保障部、财政部、商务部和国资委联合发出的《关于加快建筑业改革与发展的若干意见》指出，建筑业就业容量大，产业关联度高，全社会 50%以上的固定资产投资要通过建筑业才能形成新的生产能力或使用价值。近年来，随着我国经济建设与城市化快速发展的需要，固定资产投资规模始终保持较快稳步增长，在此基础上固定资产投资结构不断优化，基础设施建设和公共设施建设等薄弱环节投资占比持续增加。2006-2015 年，我国全社会固定资产投资从 109,998.2 亿元增至 561,999.83 亿元，年均增长率为 19.87%，2015 年同比增长 9.76%。

根据《2016-2020 中国城镇化率增长预测报告》显示，2020 年我国城镇化率将达到 63%。2018 年我国城镇常住人口将超过 8 亿，未来五年城镇化持续发展的态势不会改变。都市圈、城市群、城市带和中心城市的发展预示了中国城镇化进程的持续快速发展，也预示了建筑业未来更广阔的市场。

(1) 城市基础设施建设的市政工程设计施工是城市基础设施建设的载体，市政工程设计施工行业的发展取决于基础设施建设方面投入。

①市政工程设计

市政工程设计行业（包括勘察设计、测量与咨询业等）是建筑业中智力密集型、技术密集型的子行业，处于基建产业链的上游。近年来，随着中国城市化进程的不断推进，建筑业一直处于高速发展时期，基建建设行业也取得较快发展，由此带动市政工程设计行业也保持着相对快速发展的态势。2006年至2015年，建筑业勘察设计机构单位数从14,264个上升至20,480个，勘察设计单位营业收入从3,714亿元上升至27,089亿元，年平均增长率高达24.70%。

②市政工程施工

市政工程施工包括越江隧道、城市轨道交通、公路施工及燃气管道等。

A、越江隧道

国内许多大城市都临江或河而建，随着经济增长及城市扩张，跨江或跨河间往来日益密切，越江公路隧道由于环境污染小、运行速度快等优势，正成为许多城市解决跨江往来首选。盾构法是目前建造隧道较为成熟和先进的施工方法，国内许多城市规划都采用盾构法建造隧道，如杭州庆春路隧道、哈尔滨松花江隧道、沈阳浑河隧道、南京长江隧道、温州瓯江隧道、广州珠江隧道和粤港澳跨海隧道灯。发行人作为软土盾构法施工领域的领军企业，在全国越江及湖底隧道的建设具有绝对优势。发行人所在的长三角地区地处长江流域，城市化发展水平较高，城市交通建设的不断发展决定了该地区具有大量的越江、湖底隧道需求。

此外，发行人在其他隧道施工领域也有良好的市场机遇，例如在水利水电隧道施工领域，我国地域广阔，但水资源分布不均，北方地区缺水严重，因此，引水项目前景广阔。截至2017年2月底，水利部及南水北调办已累计下达南水北调东、中线一期工程投资2,619.70亿元，市场巨大。地方引水项目也相继开发，如山东、河北、湖北、陕西、河南、江苏等地引水项目建设进展不断。十三五期间，国家将加快抽水蓄能电站建设，以适应新能源大规模开发需要，保障电力系统安全运行。大型水电基地规划、重点项目将进入建设高峰，将基本建成长江上游、黄河上游、乌江、南盘江红水河、雅砻江、大渡河六大水电基地，总规模超

过 1 亿千瓦，其中不少是山岭隧道等地下工程。随着我国经济快速发展，电力供需矛盾突出，今后电力建设的力度将加大，由此带来极大的市场机遇。

B、城市轨道交通

城市轨道交通被称为“城市交通的主动脉”，具有方便、快捷、安全和环保的优势，是城市公共交通系统的重要组成部分，也是节能减排的重要措施。根据城市轨道交通 2015 年度统计分析报告，截至 2015 年末，中国大陆地区北京、上海、广州等共 26 个城市开通城轨交通运营，共计 116 条线路，运营线路总长度达 3,618 公里。“十二五”期间，各城市轨道交通网络化格局初步形成，城市轨道交通累计完成投资 12,289 亿元，年复合增长率达 22.6%。

目前全国已开通运营轨道交通的城市有北京、上海、天津、广州、长春、大连、武汉、深圳、重庆、南京等。从各省城市轨道交通发展水平来看，不同省份发展水平差别较大，上海、北京及广东三省的城市轨道交通发展水平位居全国前列。此外，截至 2016 年末，全国已有 43 个城市的轨道交通建设规划获得批复，大力发展城市轨道交通建设。

根据城市轨道交通 2015 年度统计分析报告，截至 2015 年末，中国大陆地区北京、上海、广州等共 26 个城市开通城轨交通运营，共计 116 条线路，运营线路总长度达 3,618 公里。截至 2016 年，全国有 43 个城市的轨道交通建设规划获得批复，规划总里程约 8,600 公里。“十二五”期间，各城市轨道交通网络化格局初步形成，城市轨道交通累计完成投资 12,289 亿元，年复合增长率达 22.6%，预计“十三五”期间，我国城市轨交投资规模将达到 1.7-2 万亿元，轨交网络化建设将全面快速发展。预计 2012 年至 2020 年中国轨道交通新增里程 4,500 公里左右，如果按照每公里 5 亿元的平均投资额估计，总投资规模约为 2.25 万亿元，年均投资额将达到 2,500 亿元。

相对于传统的交通方式，我国城市轨道交通的成长空间很大。发达国家城市轨道交通运量占城市公交运量 50%以上，有的甚至达 70%以上，巴黎轨道交通承担城市 70%的公交运量，东京为 86%，莫斯科和香港为 55%。截至 2015 年末，我国城市轨道交通占城市公交运量比例仅为 10.74%，占比最高的城市上海也不过约 45%，大多数城市的城市轨道交通仍处在起步阶段。我国城市轨道交通客运

量占城市公共交通客运总量的比重仍处于较低水平，随着城市建设水平的不断提高，轨道交通在城市公共交通设施中扮演的角色愈发重要，我国城市轨道交通事业的发展将迎来迅速增长的时期。

在发行人所处的上海地区，其轨道交通的建设处于全国领先地位。截至 2017 年末，全市轨道交通运营线路达到 16 条，运营线路长度达到 666.40 公里，同比增长 7.91%；客运量 35.38 亿人次，同比增长 4.00%。城市轨道交通基本形成中心城区 45 分钟的地铁交通图，中心城区居民平均 900 米左右到达一个车站，进入轨道交通系统后，平均 25 分钟可以到达中心城区主要场所，中心城区轨道交通客运量占公交客运总量比重达到 50%以上，有效提升了城市综合交通承载力。为进一步完善城市交通体系、缓减地上交通压力，上海市将继续构建由市域快速轨道线、市区地铁线和市区轻轨线组成的轨道交通网络，“十三五”期间，上海市将建设 5 条延伸线和 9 条新建线，线路总长合计约 457 公里，车站 261 座，到 2020 年上海城市轨道交通网络总规模达到约 877 公里，由此可见，未来 5 年间上海市轨道交通隧道工程仍具有很大的发展空间。发行人作为上海地区城市轨道交通建设的龙头企业，将受益于上海轨道交通的飞速发展。

C、城市燃气行业

城市燃气行业包括利用煤炭、油、燃气等能源生产燃气，或外购液化石油气、天然气等燃气，进行输配并向用户销售的业务，以及对煤气、液化石油气、天然气的输配及使用过程进行管理业务。

2006 年至 2015 年，我国城市天然气管道长度从 121,498.00 公里，增加至 498,087.02 公里，十年间管道长度增长了 3.1 倍；同时，2015 年城市燃气普及率也达到了 95.53%，城市燃气已成为人民的日常生活中必不可少的一部分。

2009 年 1 月《循环经济促进法》正式实施，该法鼓励使用清洁能源，未来液化气、天然气发展潜力巨大，而人工煤气则由于成本高、污染环境等缺点将会逐渐减少使用。

此外，随着西气东输、川气东输以及进口天然气接收站等上游工程的相继建成，为各城市使用天然气提供了气源保障，“十二五”期间累计产量约 6,000 亿立方米，比“十一五”增加约 2,100 亿立方米，年均增长 6.7%。在未来的 10 至

20 年，城市燃气管网系统工程建设将迅猛发展。对于以前已经使用人工煤气的城市，为引入天然气，一方面需建设城市高压天然气管网、场站以及相应的储气调峰设施，另一方面还需对现有旧管网系统进行改造以满足天然气输送的需求；对于新开发直接使用天然气的城市，其管网建设将囊括门站、天然气主干网输气管网、配气系管网以及各用户工程等整个系统。

目前，我国管道运输已成为继公路、铁路、水运和航空之后第五大交通运输方式，截至 2015 年底，中国长输油气管道总里程已达 12 万公里，基本形成了横贯东西、纵贯南北的油气管道输送网络，但天然气长输管道总里程与发达国家如美国仍有很大差距，未来在天然气基础设施建设方面中国仍有很大发展空间。根据《石油发展“十三五”规划》、《天然气发展“十三五”规划》内容，“十三五”期间，新建天然气主干及配套管道 4 万公里，2020 年总里程达到 10.4 万公里；建成原油管道约 5000 公里，成品油管道 12000 公里，到 2020 年，累计建成原油管道 3.2 万公里，成品油管道 3.3 万公里。

D、公路

公路是国民经济运输体系的重要组成部分，也是市政工程投资建设的重点领域。根据中华人民共和国交通运输部《2015 年公路水路交通运输行业发展统计公报》，2015 年我国全社会完成公路建设投资 16,513.30 亿元，比 2014 年增长 6.8%。“十二五”是我国交通基础设施投资力度最大的五年，总投资 13.4 万亿元，是“十一五”总投资的 1.6 倍。《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》提出要构建横贯东西、纵贯南北、内畅外通的“十纵十横”综合运输大通道，加快推进由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及地区环线、并行线、联络线等组成的国家高速公路网建设，尽快打通国家高速公路主线待贯通路段。因此，在未来 5 年，公路建设投资仍将保持较快增长，进而带动公路建设施工行业平稳快速地发展。

（2）城市基础设施建设的投资运营

近年来，我国城市化进程一直保持着快速发展态势，城市基础设施建设的需求巨大。城市基础设施是城市赖以生存和发展的基础，是与人民群众生活息息相关的重要的基础设施，也是体现城市综合发展能力和现代化水平的重要标

志。根据国家统计局 2015 年中国国民经济运行情况的最新数据，截至 2015 年末，我国有城镇常住人口 77,116 万人，城镇化率为 56.1%，同比增长了 1.33%。

尽管如此，我国城镇化的速度仍落后于我国整体的经济发展速度，市政公用设施供需矛盾仍然突出。一方面，小城镇的基础设施建设仍较为薄弱，需要大量新建道路、排水、燃气管网等；另一方面，一些大城市的基础设施由于使用年限较长，面临着道路拓宽、管网升级改造的问题。2015 年，我国全年基础设施建设投资 131,265.37 亿元，较上年增长 17.02%。2016 年 1-11 月份，我国基础设施建设投资累计 136,158.70 亿元，同比增长 17.18%。因此“十三五”期间，预计城市基础设施投资仍将保持较快增长。

为了加快城市基础设施的建设，国家对城市基础设施投资体制进行了改革，实行投资主体多元化，并引进了特许经营模式。2004 年 5 月 1 日，建设部发布了《市政公用事业特许经营管理办法》，对特许经营模式的实践起到了很大的指导作用。近年来，上海、北京、新疆、深圳、天津、山西、贵州、合肥、成都等省市根据实践情况，相继出台了城市基础设施或者市政公用事业特许经营的法规、规章，从立法层面给予了特许经营模式以保障。

2014 年 10 月，国务院办公厅下发《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》，进一步促进地方金融改革，逐步划清政府与企业界限，明确了地方政府职能将聚焦于公益性事业发展，非公益的商业融资需求将交与市场主体，即鼓励社会资本参与基础设施投资，推广 PPP 模式。2014 年 12 月 4 日，国家财政部、发改委相继发布多份 PPP 文件；财政部网站发布《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》和 30 个 PPP 示范项目清单，财政部政府和社会资本合作（PPP）中心也正式获批；发改委则公布了《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》。两部委分别发布《指南》及《指导意见》，各有侧重，明确大力推进 PPP 的举措，进一步带动基础设施投资规模的发展。

在基础设施投资业务上，PPP 模式持续扩容，2016 年 12 月 9 日全国财政系统 PPP 工作推进会暨示范项目督导会上史耀斌副部长发言提出“党中央、国务院领导将 PPP 提升到改革全局的战略高度”，并明确提出 PPP 将是拉动经济增长的重要政策工具之一，PPP 的战略地位不断提升。截至 2016 年 9 月底，财政部 PPP 入库项规模已经达到 12.46 万亿，比 2016 年 1 月增长 53%，落地项目 1.56

万亿，项目落地率提升至 26%。

2、设备制造业基本情况

盾构机又叫盾构隧道掘进机，是一种隧道掘进的专业工程机械，目前广泛应用于地铁、铁路、公路、市政、水电等隧道工程。盾构机的特点是寿命短、造价高、体积庞大，一台盾构机一般在掘进 10~15 公里后需要更换刀头，虽然其刀头可以更换，但其绝大部分零件也已接近寿命极限，在很多情况下直接选择整机报废是最经济的决定。一台盾构机的售价约 3,000~6,000 万元，盾构机的掘进速度可以达到 10~18 米/天，是人工掘进速度的 8~10 倍，并且盾构机掘进对地面土层带来的震动比较小，可以较好地保护地面人文自然景观。

从全球看，日本、欧美等工业发达国家的城市发展步伐很快，轨道隧道建设推进速度也很快，由此推动盾构制造技术的发展。由于盾构制造工艺的复杂性以及相应零部件配套要求高等特点，行业门槛较高。目前，产地主要集中在德国、日本、美国、加拿大等，其中以德国、日本技术实力更为突出。知名的盾构机制造商包括德国海瑞克（Herrenk）、德国维尔特（Wirth）、日本小松（Komatsu）、日本三菱重工（Mitsubishi）、日本川崎重工（Kawasaki）以及美国罗宾斯（Robbins）、加拿大拉瓦特（Lovat）等专业制造商。

自从 2002 年，盾构国产化列入国家“十五”863 计划后，中国本土施工企业的盾构制造技术也有明显的提升。2004 年，发行人研制出第一台具有自主知识产权的国产地铁盾构“先行号”，国产化率达到 70%。2007 年，发行人自主研发制造的直径 11.22m 泥水平衡盾构机取得了国家 863 计划的课题立项，并于 2008 年投入到上海打浦路隧道复线及新建路越江隧道项目。此外，由中国铁路工程总公司下属的中铁隧道集团有限公司在国家 863 计划的资助下，也于 2008 年 4 月 25 日生产出一台直径 6.3m 的复合式盾构机。然而，技术实力、中国国内基础零部件、基础材料配套能力不足等问题依然是目前国产盾构机制造业发展的瓶颈。

2006 年国务院发布了《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》，明确提出要满足铁路、水利工程、城市轨道交通等建设项目的需要，加快大断面岩石掘进机等大型施工机械的研制，尽快掌握关键设备制造技术。为了冲破国产零

部件制约国产盾构发展的瓶颈，2009 年提出的《装备制造业调整振兴规划》延续了 2006 年的政策，提出要依托重点工程，有针对性地实现重点产品国内制造，同时提升国内配套产品的技术水平，夯实产业发展基础。国产化和配套能力的提升有利于促进国产盾构制造业的发展。

在国家政策及轨道交通、铁路和水利等建设需求的推动下，我国盾构制造行业的规模与技术水平均实现了较快发展。就技术水平来看，我国已经能够生产具有自主知识产权的盾构装备，且主要技术指标已能达到国外同类盾构的先进水平。部分轨道交通、水利施工及隧道施工等企业先后建立了自己的盾构生产基地，不断提高自主研发能力。目前我国具有盾构自主设计能力的公司主要有北方重工集团有限公司、上海隧道股份有限公司、中国铁建股份有限公司和中铁隧道装备制造有限公司。

盾构机作为城市轨道交通、水利工程、公路铁路等领域隧道施工的关键设备，市场需求巨大。就市场规模来看，在“十三五”期间，预计我国新增城市轨道交通建设 5,000 公里，其中地铁占比 85%，按照每台寿命 10 公里计算，市场需求约为 425 台，以盾构机单价为 4,000 万元计算，则市场规模为 170 亿元。

随着我国城市轨道交通等的发展，各类盾构作为隧道及非开挖施工工程的关键设备，其市场需求将持续上升，同时盾构国产化进程有望进一步加快。盾构机市场在未来若干年基建高峰中将得到进一步发展。

（三）行业监管体制及主要行业政策

1、建筑业监管体制及主要行业政策

（1）行业监管体制

在我国，建筑业实行综合与专业相结合的监管体制。住建部是国务院负责建设行政管理的主管部门，对全国的建筑活动实施综合监管。国务院交通、铁道、水利等部门按照其职责分工，对全国有关专业建筑活动实施监管。县级以上地方政府建设行政主管部门和有关专业部门，按照有关法律、法规规定的职责分工，对所辖行政区域内建筑活动实施监督管理。

在上海，上海市城乡建设和交通委员会是建筑业行政主管部门，各有关专业部门按照职责分工，负责本专业建筑活动的管理。

(2) 主要法律法规、政策

性质	项目	时间	内容
资质管理	《中华人民共和国建筑法》	2011 年	建筑许可、建筑工程发包与承包、建筑工程监理、建筑安全生产管理、建筑工程质量管理、法律责任等
	《建筑业企业资质管理规定》	2015 年	我国将建筑企业资质分为施工总承包、专业承包、劳务分包三个序列，设计企业资质分为综合资质、行业资质、专业资质及专项资质四个序列。各个序列有不同的专业类别，各类别又按照规定的条件划分为若干等级。所有建筑企业都必须持有相应的资质等级证书，并且只能承揽资质范围内的工程建设任务。
	《建设工程勘察设计资质管理规定》	2007 年	工程勘察资质分为工程勘察综合资质、工程勘察专业资质、工程勘察劳务资质。工程设计资质分为工程设计综合资质、工程设计行业资质、和工程设计专项资质。
招标投标管理	《中华人民共和国招标投标法》	2011 年	对各类项目的招标行为做了规定。建筑、勘察、设计及监理企业作为投标人可以单独投标，也可由两个以上法人或组织组成一个联合体共同投标。
质量管理	《建设工程质量管理条例》	2000 年	建设、勘察、设计、施工、监理单位均将对建设工程质量负责。
	《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法》	2000 年	在中华人民共和国境内新建、扩建、改建各类房屋建筑工程和市政基础设施工程的竣工验收备案；全国房屋建筑工程和市政基础设施工程（以下统称工程）的竣工验收相关规定。
	《公路工程竣（交）工验收办法》	2004 年	规范公路工程竣（交）工验收工作，保障公路安全有效运营。
	《房屋建筑工程质量保修办法》	2000 年	在中华人民共和国境内新建、扩建、改建各类房屋建筑工程（包括装修工程）的质量保修，适用本办法。
	《铁路建设项目竣工验收交接办法》	2008 年	本办法所称竣工验收交接，指铁路建设项目按批准的设计文件内容建成，由验收机构对其进行综合评价考核，移交接管使用单位的整个过程。
	《港口工程竣工验收办法》	2016 年	规范港口工程竣工验收工作，保证港口工程质量
安全生产管理	《建设工程安全生产管理条例》	2003 年	负责建设工程安全生产的有关单位将承担建设工程安全生产责任。如为施工总承包的项目，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责，分包单位对分包部分的安全生产承担连带责任。

规范中国建筑业的主要法律法规及政策还包括：《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可证条例》、《水上水下施工作业通航安全管理规定》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《建设项目环境保护管理条例》

例》、《注册建造师管理规定》、《注册造价工程师管理办法》、《建设工程施工发包与承包计价管理办法》、《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》、《民用建筑节能条例》等。

2、设备制造业监管体制及主要行业政策

（1）行业监管体制

在我国，包括专用设备制造业在内的制造业行政主管部门是国家发改委及其各地分支机构，主要是从宏观上对制造业的发展进行规划与指导、制定和协调相关政策、组织拟订行业技术法规和行业标准、以及推进重大技术装备的国产化等。

中国机械工业联合会是设备制造业主要的行业自律性组织，其成员包括众多全国性专业协会和地区性协会，其中中国工程机械工业协会是与盾构制造业务直接相关的专业性行业协会。

我国设备制造业已高度市场化，国家发改委及其各地分支机构作为行政主管部门主要对行业实行宏观管理与指导；企业在国家法律法规规定以及产业政策范围内，按照市场需求独立自主地组织生产；各行业协会则发挥政府和企业之间沟通的桥梁作用。

（2）主要法律法规及政策

目前规范该行业活动的法律法规主要有《产品质量法》、《安全生产法》、《反不正当竞争法》等。

我国对于设备制造业，特别是大型装备制造业一直采取积极扶持的态度，2006年6月国务院发布《关于加快振兴装备制造业的若干意见》，提出了完善相关法律法规和标准、制定重点领域装备技术政策；调整进口税收优惠政策、加强设备进口管理；加大对重大技术装备企业的资金支持力度；以及鼓励订购和使用国产首台（套）重大技术装备等一系列政策指引。此外，国务院于2009年5月发布的《装备制造业调整和振兴规划》也再次提出了以大型隧道全断面掘进机等大型施工机械为重点的发展要求，不断提高国产大型施工机械的制造能力。在此基础上，发改委、财政部等有关政府部门以及行业协会，纷纷提出优惠政策措施加以落实。我国设备制造业的发展面临良好的政策环境。

（四）发行人面临的市场竞争格局和发行人的市场地位

1、市场竞争格局

我国建筑市场规模庞大，建筑企业数量众多，随着多种所有制建筑施工企业的发展、建筑市场的市场化、以及建筑施工能力的相对过剩，建筑业已处于完全竞争状态。

从建筑业企业构成看，近年来国有建筑业企业的数量占比趋于下降，其他经济成分建筑业企业数量持续快速上升，这与建筑业特别是低端建筑领域行业准入门槛较低有关。大量民营企业的涌入，使得行业结构性问题日益突出，特别是在建筑业技术水平和附加价值较低的业务环节，竞争非常激烈。

尽管数量占比逐年下降，但国有企业仍然在我国建筑市场占主导地位，国有企业作为我国建筑业的主力，资本规模最为雄厚，也代表了我国建筑业技术发展的水平。这种竞争状况的发展趋势也造就了如今建筑行业的竞争格局，中国中铁、中国铁建、中国建筑等国字号具有超大规模及技术优势的企业形成了我国建筑市场的第一梯队；第二梯队则是由发达地区建筑强省的大中型企业构成；其他二级资质及分包资质的中小企业则构成了我国建筑行业的第三梯队。

从建筑市场竞争发展趋势看，越来越多的国内建筑企业开始寻求经营模式转型，逐步脱离劳动密集型经营的旧模式，通过科技、管理、资金等手段来提升项目盈利能力。BT、BOT 和 PPP 等新的投资运营模式成为具有一定实力和规模的建筑业企业发展战略的重点。

2、发行人的市场地位

（1）基础设施建设领域的市场地位

发行人在基础设施建设领域的主要业务为越江隧道及城市轨道交通建设。作为我国专业从事软土隧道工程施工规模最大的企业，截至 2017 年末发行人承建了中国已建和在建的 25 条 14 米以上超大直径隧道工程中的 15 条，以及上海黄浦江底 22 条越江隧道中的 18 条。

发行人在超大型隧道与越江隧道方面市场占有率达到 60%，先后承揽了中国目前最大直径盾构法隧道工程武汉三阳路长江隧道，中国首个类矩形盾构工程

宁波地铁 3 号线类矩形盾构工程,世界上最大的矩形断面顶管工程郑州市下穿中州大道隧道工程。轨道交通方面,发行人在上海地区轨道交通参建线路涵盖目前建成运营全部线路及在建的 14、15 号线等。在外地市场,除在传统地域如宁波、杭州、郑州、南京和乌鲁木齐等地继续获得轨交项目外, 2017 年还成功拓展温州、绍兴和南通等区域市场。此外,公司在新加坡、印度等海外市场的地铁建设领域也取得了良好的业绩。

(2) 设备制造领域的市场地位

发行人作为国内盾构设备制造商的先行企业,在多年软土隧道施工经验积累的基础上,于 2003 年生产出了具有完全自主知识产权的中国首台国产盾构——直径 6.34 米的“先行号”土压平衡盾构;2004 年通过科技部验收形成了具有自主知识产权的盾构机成套生产技术,打破了进口盾构垄断国内市场的局面。

近年来,发行人在大直径盾构的后续研发和市场化工作上再次获得突破。2009 年,自主研发的国产大直径泥水平衡盾构“进越号”荣获工博会金奖,公司技术中心被认定为国家级企业技术中心。2010 年,主持的国家“863”计划项目“泥水平衡盾构关键技术与样机研制”课题顺利通过国家科技部验收,课题“盾构法隧道施工测控关键技术”获得上海市科技进步一等奖;此外,公司直径 11.22 米大型泥水平衡盾构获得 2010 年中国国际工业博览会金奖第一名。2011 年,发行人承接并参与了“超大直径泥水盾构关键技术研究及应用”、“大直径硬岩隧道掘进装备(TBM)技术研究及应用”及“全断面隧道掘进共性技术研究”等国家“十二五”863 重大课题 3 项,其中作为牵头单位承担“超大直径泥水平衡盾构研制与应用”课题。发行人“国家级盾构工程中心”已于 2012 年初获国家科技部批准组建。2013 年发行人课题《盾构装备自主设计制造关键技术及产业化》荣获国家科学技术进步奖一等奖,攻克了盾构自主设计制造关键技术,真正实现了盾构“中国设计”与“中国制造”。2015 年,发行人完成了世界最大断面国内首台 11.83m×7.27m 的类矩形盾构制造,并在宁波地铁项目中予以应用。

发行人作为全球兼具盾构法隧道施工和盾构设备制造能力的企业,已在国内盾构市场占据了一定的市场份额,截至 2017 年末累计制造 218 台盾构。同时,发行人正大力构筑中国国产化盾构产业,打造具有自主创新能力的新型企业。

（五）发行人的竞争优势

1、核心业务能力突出

地下工程领域作为发行人核心业务一直保持较大的竞争优势，超大型隧道与越江隧道方面，截至 2017 年末，发行人承建了中国已建和在建的 25 条 14 米以上超大直径隧道工程中的 15 条，市场占有率达到 60%。近年来，依托丰富的施工经验以及不断创新的科研成果，发行人先后承揽了中国目前最大直径盾构法隧道工程武汉三阳路长江隧道，中国首个类矩形盾构工程宁波地铁 3 号线类矩形盾构工程，世界上最大的矩形断面顶管工程郑州市下穿中州大道隧道工程。城市轨道交通方面，发行人在上海地区轨道交通参建线路涵盖目前建成运营全部线路及在建的 14、15 号线等；在外地市场，除在传统地域如宁波、杭州、郑州、南京和乌鲁木齐等地继续获得轨交项目外，2017 年还成功拓展温州、绍兴和南通等区域市场。此外，发行人在新加坡、印度等海外市场的地铁建设领域也取得了良好的业绩，公司是第一家两次斩获新加坡最高安全奖项“挑战盾奖”的建筑企业。

2、全产业链一体化集成

发行人不断深入分析城市发展需要，着力提升城市功能价值，秉承城市基础设施建设运营综合服务商的企业愿景，通过投资、设计、建设及运营等产业链上下游的一体化集成，实现对城市发展的全面服务。近年来，发行人不断优化资源配置，加快相关业务板块布局调整，实现管理能力的提升以及市场竞争能力的增强。以投资带动、设计引领为驱动力，以产业集成及一体化运作为主要模式，积极发挥全产业链运作效用，巩固现有区域市场的同时，挖掘潜在市场机遇。

其中，设计业务方面，发行人旗下城建院先后成立了有轨电车、轨交上盖、装配式桥梁、城市雨洪、综合管廊等 12 个主题研发中心，以工程设计这一产业链前端业务板块为引领，力争在传统专业领域进一步挖掘潜力；投资业务方面，发行人作为全国较早开始基础设施项目投资的企业，具有丰富的项目投资管理经验及多元化的融资渠道，目前已与境内外 30 家商业银行及金融机构建立了稳定的授信合作关系，具备项目贷款、中短期债券、资产支持证券（ABS）、股权基金、融资租赁等多种融资渠道。施工业务方面，发行人拥有软土地基条件下的大断面管幕法箱涵顶进施工技术、高速公路软土地基加固技术、沥青改进技术、沥

青混凝土制备技术和铺筑技术、非开挖技术等较强的技术优势。

3、技术创新开拓新业务领域

截至 2017 年末，发行人拥有 2 家国家级研发平台，6 家市级技术中心，4 家市级工程中心以及 2 家博士后工作室等创新载体，同时拥有 7 家高新技术企业，专业领域基本覆盖了公司主营业务范围。2017 年，发行人获上海市级科技进步奖 9 项；累计获得 1,120 项授权专利，其中发明专利 302 项；2017 年新增授权 49 项，其中发明专利 32 项；新增标准编制 29 项，在编标准 26 项，当年完成 21 项。

发行人在国家“863”计划支持下，先后研制出具有完全自主知识产权的国内首台直径 6.34 米国产土压平衡盾构，并在此基础上自主研制 11.22 米大直径泥水平衡盾构以及合作研制 14.27 米、15.43 米等超大直径盾构机，填补了中国盾构机设计制造核心技术的空白。截至 2017 年末，累计制造近 218 台盾构。

此外，发行人不断探索研发，成功研发出包括超大断面矩形顶管机，类矩形盾构，管幕法专用顶管机，极小半径曲线顶管在内的基础设施建设非开挖领域新技术。其中超大断面矩形顶管机与类矩形盾构均为世界首创，全尺寸异形盾构隧道结构管片试验也在世界上尚属首例。在此基础上，发行人积极推动技术创新与市场化应用相结合，将研发主体面向市场、面向产业链一线，完善技术能力，提升经济效益。其中类矩形盾构中标宁波轨道交通 3 号线一期工程类矩形盾构试验工程；大断面异形顶管掘进机成功应用于郑州中州大道四条隧道工程以及上海北翟路地道。

近年来，发行人依托自身科创体系，以推动业务创新与技术发展为目标，始终着力于拓展新兴业务领域。从 PC 业务、有轨电车到地下管廊、海绵城市建设、新材料业务，从成立了 BIM 设计研发中心到打造“GIS+BIM”基础平台，近年来各新兴业务发展迅速，硕果累累。其中，PC 业务方面，发行人拥有国内最早通过日本 PC 质量认证和美国 PCI 认证的专业 PC 预制工厂，在上海地区 PC 预制构件市场占有率将近 50%；有轨电车方面，已形成了一系列标准与技术体系，设计了 12 座城市的 18 条线路，长度总计 335 公里，占全国市场的 40%；针对综合管廊，通过前期研发储备，已经获得综合管廊相关专利 25 项，承担国家、省、市综合管廊领域科研 5 项，正在规划的管廊项目达 500 公里以上，设计的管廊项

目达 100 公里以上；针对海绵城市建设，发行人提出“蓄排协同”的海绵城市蓄排水技术理念，目前已开展了多项工程设计，承担的项目涵盖 10 余个省市，100 多个子项目，包括第一批、第二批国家海绵城市试点工程及多省市的大型深隧工程的评估、规划、设计等业务；新材料业务方面，公司目前共拥有五款高性能沥青产品，可应对不同工况、不同施工环境及各种铺装要求，高弹沥青产品已在南京长江四桥、上海金汇港大桥、G40 上海长江大桥钢桥面铺装等多个工程项目中得到成功应用，效果显著，高粘度改性沥青产品主要应用于排水路面铺装，经多年攻关，公司自主研发的该沥青具有优秀的粘结性和超强的骨料粘结力，达到国际同类先进产品技术性能水平，目前已在上海虹梅南路高架、嘉闵高架、环城南路、环城西路等多个项目中得到广泛应用。BIM 技术经过多年的前期研发与成果推广，近年来发展迅速，在形成年产值 6,500 万的咨询业务同时不断延伸，对接 GIS 平台，进一步打造隧道股份信息化管理，构建智慧城市建设。2017 年度公司获上海市科委批准，组建上海市唯一一家建筑信息化工程技术研究中心，并计划未来依托该工程中心，攻克“GIS+BIM”深度融合技术、BIM 参数化信息自组织技术等核心关键技术。

4、施工技术与质量优势

发行人严格按照国家相关规定，对在建项目质量进行实时监控，少有发生重大工程质量问题及工程风险，保证了工程项目质量验收，在同行业中的地位得到国家有关部门和上海市建筑施工同行的认同，历年来获得国家 and 上海市行业评比中的多项荣誉和奖项，工程技术与质量处于行业领先水平。

发行人承建的工程曾获得国家级奖项有“建筑工程鲁班奖”、“詹天佑土木工程奖”、“国家优质工程金质奖”、“国家优质工程银质奖”、“中国市政金杯示范工程”、“中国市政工程金杯奖”和“建设部优质工程奖”等。

（六）发行人经营方针及发展战略

发行人着眼中长期的可持续发展，定位成为全球最有价值创造力的城市建设运营综合服务商及生态圈资源集成商。基于此战略定位，发行人制订了一系列的措施，具体表现为以城市基础设施建设运营服务为抓手，以科技创新为驱动，以提升政府和公众满意度为理念，打造城市建设运营生态圈的资源集成平台，实现

可持续发展为战略定位；进一步将基础设施建设运营作为传统核心板块，将数字化和金融业务作为新兴战略板块，通过双核的协同发展驱动整体业务增长。

工程施工业务方面，发行人拟聚焦各细分领域高端市场，以新型材料、领先技术、综合设计规划能力等核心资源切入，实现传统业务的升级；设计咨询业务方面，发行人以高端区域咨询、规划等业务为突破口，为政府提供咨询，引导业主需求，从单一的勘察设计向一体化解决方案提供商转变；设备制造业务方面，发行人聚焦城市建设各细分领域的核心领先材料或设备，打造建筑工程板块的核心竞争力；基建投资业务板块，发行人在传统工程领域聚焦高端复杂业务，以资本手段实现产业链一体化运作，大力发展 PPP 投资业务，积极布局养老、医疗及旅游等新型领域，进入相关基础设施的建设及运营；运营业务方面，发行人聚焦逐步开发社会资本运营的城市服务领域，以数字化业务实现智能高效运营，提升政府和民众信赖度，以运营为切入点，通过城市基础设施的后期需求，加强二次营销。

金融业务方面，发行人将逐步打造“大金融”平台，积极布局融资租赁、股权投资及保险等业务；数字化业务方面，发行人以智慧城市解决方案、大数据平台及系统集成等业务为抓手，升级传统业务和服务，同时以数字化手段打造平台化运作的基础，实现城市建设运营生态圈重要资源的集成。

另外，发行人积极进行业务结构调整，在维持传统核心业务稳定增长的基础上，通过大力提升运营服务、金融及数字化等业务板块的占比，夯实城市建设运营综合服务商和生态圈资源集成商的基础。

（七）发行人的经营模式

1、基础设施建设业务

（1）业务经营模式介绍

发行人基础设施建设主要包括工程施工及设计与基础设施投资业务两大部分。

①工程施工及设计业务主要的经营模式有工程总承包、施工总承包、专业承包等。

工程总承包的模式下，总承包商与业主签订总承包合同，合同规定了勘察设计、原材料采购、施工、项目管理等工程各环节的内容。总承包商再将合同部分内容分包给有资质的分包商。分包商由总承包商统一协调、管理，以分包合同对总承包商负责，总承包商以总承包合同对业主负责。工程总承包是建筑企业基于纵向一体化战略的模式，有利于控制项目投资、加快建设周期、提高管理效率。

施工总承包的模式下，总承包商仅对工程施工进行总承包，勘察设计、原材料采购等环节由业主负责。

专业承包模式，是指专业施工单位就建设项目的某些分项工程（如：桩基工程、防水工程、屋面工程、门窗安装工程、通风管道工程、弱电工程、消防工程等）实施专业承包。

②现有基础设施投资业务主要涉及 BT、BOT、PPP 投资模式。

BT 模式（建设-移交模式）：BT 合同中，项目公司的主要义务为投资建设项项目，按期将符合质量要求的项目移交给项目发起人，主要权利为向项目发起人收回投资本金和投资收益；项目发起人的主要义务为向项目公司支付投资本金和投资收益，主要权利为要求项目公司按期移交符合质量要求的项目。

BOT 模式（建设-运营-移交模式）：在 BOT 合同中，项目公司的主要义务为投资建设项项目，按合同约定期限在特许经营期结束后将项目移交给项目发起人，主要权利为在合同约定的运营期内通过收取运营费用回收投资并取得投资回报；项目发起人的主要义务为许可项目公司在一定时期内对建设项目的特许经营权，主要权利为在特许经营期结束后要求项目公司将该建设项目移交。

PPP 模式（政府与社会资本合作模式）：政府部门或地方政府通过政府采购形式与中标单位组成的项目公司签定特许合同，由项目公司负责筹资、建设及经营。广义 PPP 模式包括 BOT 模式，不同在于 PPP 模式中，政府部门也是项目公司出资人之一。随着国内 PPP 政策以及顶层设计框架的日趋完善，PPP 模式作为一种新型合作方式得到推行，市场容量迅速扩大。

截至 2017 年末，发行人主要投资项目情况如下：

单位：亿元

项目名称	业务模式	项目总投	权益比例	项目	项目	投入运
------	------	------	------	----	----	-----

		资额	(%)	进度	阶段	营年份
常州高架道路一期工程 BOT 项目	BOT	43.63	100.00	完工	回购期	2009
常州高架道路二期工程 BOT 项目	BOT	63.00	100.00	完工	回购期	2011
常州奔牛机场改扩建工程 BT 项目	BT	20.00	100.00	完工	回购完成	2011
南昌沿江中北大道连通工程 BT 项目	BT	9.20	100.00	完工	回购期	2011
金坛城南基础配套工程 BT 项目(农民安置房)	BT	5.00	100.00	完工	回购完成	2012
宁波杭州湾新区基础设施 BT 项目	BT	13.10	100.00	完工	回购完成	2013
上海闸北区场中路、康宁路改造工程 BT 项目	BT	6.30	93.00	完工	回购期	2014
南昌朝阳大桥 BT 项目	BT	20.00	100.00	完工	回购期	2015
金坛新城东苑四期保障性住房	BT	8.50	100.00	完工	回购期	2016
长沙万家丽路快速化改造工程	BT	42.22	100.00	完工	回购期	2015
淮安市现代有轨电车一期工程	BOT+股权回购	35.00	100.00	完工	回购完成	2016
南昌市绕城高速公路南外环(塔城至生米段)工程 BT 项目 A3 标段	BT	13.68	100.00	在建	回购期	2017
九龙湖新城起步区市政基础设施 E 标段二期工程 BT 项目	BT	5.82	100.00	在建	建设期	2017
大连路隧道项目	BOT	16.55	100.00	完工	运营期	2003
嘉浏高速公路项目	BOT	8.57	100.00	完工	运营期	2002
南京地铁机场线 BT 项目	BT	8.00	20.00	完工	回购期	2014
杭州钱江通道及接线工程隧道段 BOT 项目	BOT	39.92	100.00	完工	运营期	2014
38 省道宁海桥头胡至深甬段改建 BT 工程梅林段(第 2 合同段)	BT	9.15	100.00	在建	建设期	2017
中意(宁波)“生态园”基础设施建设项目(第一批)	PPP	4.77	90.00	在建	建设期	2018
株洲轨道科技城路网工程 PPP 项目	PPP	19.41	90.00	在建	建设期	2019
铁路杭州南站综合交通枢纽东西广场工程 PPP 项目	PPP	25.86	80.00	在建	建设期	2020
G107 线郑州境东移改建(二期)工程 PPP 项目	PPP	7.75	81.00	在建	建设期	2018
常州中吴大道改造工程	BT	12.00	100.00	完工	回购完成	2011
杭州文一路地下通道(保椒北路—紫金港路) BOT 工程	BOT	34.63	90.00	在建	建设期	2018
于家堡金融区地下共同沟工程-郭庄子路一期 BT 项目	BT	2.55	100.00	在建	建设期	2019
慈溪市胜山至陆埠公路(横河-余慈界段)工程 PPP 项目	PPP	16.70	95.00	在建	建设期	2020
宁德市蕉城区三屿园区开发及其配套基础设施 PPP 项目	PPP	10.42	100.00	在建	建设期	2020

江油至三台芦溪公路改建工程（江油段）及江油市福田渡改桥工程 PPP 项目	PPP	9.39	90.00	在建	建设期	2020
台州市地下综合管廊一期工程 PPP 项目	PPP	24.68	80.00	在建	建设期	2020
杭绍台高速公路（台州段）PPP 项目	PPP	86.30	70.20	在建	建设期	2020
闵行商务区市政配套项目	BT	3.00	100.00	完工	回购期	-

2、设备制造业务

盾构制造业的经营模式主要是以销定产，即通过设备的需求量确定设备的生产规模。具体模式为：在业务获得阶段，通过向目标客户投标的方式确定购买数量，并与客户签订购买合同；设备生产阶段，在编制设计方案的基础上，按照设备生产量采购相关材料并安排生产；生产完成后进行测试、安装并移交相关设备；此外，在设备使用期，制造商还可为客户提供设备的操作培训、维护以及质量跟踪等服务。

（八）发行人营业收入构成

最近三年发行人营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	3,152,643.77	2,882,846.88	2,680,317.46
同比增长率（%）	9.36	7.56	5.43

最近三年发行人主营业务分行业构成情况如下：

单位：万元

期间	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
项目	主营业务收入	占比（%）	主营业务收入	占比（%）	主营业务收入	占比（%）
施工业	2,894,985.61	92.19	2,603,997.63	90.71	2,419,019.86	90.71
设计服务	139,719.04	4.45	139,798.69	4.87	155,042.24	5.81
运营业务	49,770.46	1.58	51,245.34	1.79	39,031.82	1.46
机械加工及制造	40,415.30	1.29	33,530.67	1.17	17,021.92	0.64
房地产业	1,467.10	0.05	1,519.20	0.05	2,729.68	0.10
材料销售	6,889.30	0.22	12,241.64	0.43	8,343.25	0.31
租赁及其他业务	6,924.11	0.22	28,226.73	0.98	25,654.21	0.96
合计	3,140,170.91	100.00	2,870,559.90	100.00	2,666,842.97	100.00

注：上表中，施工业指工程施工业务；设计服务指工程设计业务；运营业务指基础设施建设投资业务中的运营业务；机械加工及制造指设备制造业务；房地产业主要为收取租金、停车费及物业管理费。

最近三年发行人主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

期间	2017 年度	
项目	主营业务收入	占比（%）
上海	1,763,912.51	56.17
浙江	390,514.07	12.44
福建	6,352.23	0.20
广东	136,673.59	4.35
江苏	144,149.47	4.59
安徽	14,344.89	0.46
河南	79,831.93	2.54
河北	160.00	0.01
湖北	40,627.46	1.29
江西	140,515.82	4.47
云南	75,479.40	2.40
四川	14,510.64	0.46
北京	4,462.09	0.14
山东	35,108.71	1.12
天津	8,221.31	0.26
湖南	66,238.63	2.11
新加坡	118,008.90	3.76
中国香港	10,051.97	0.32
印度	19,235.74	0.61
澳门	52,138.72	1.66
其他地区	19,632.82	0.63
合计	3,140,170.91	100.00
期间	2016 年度	
项目	主营业务收入	占比(%)
上海	1,547,049.48	53.89
浙江	218,729.11	7.62
福建	6,790.54	0.24
广东	115,647.82	4.03
江苏	145,329.73	5.06
安徽	8,129.92	0.28
河南	3,550.30	0.12
河北	138.00	-
湖北	55,103.90	1.92
江西	273,207.88	9.52
云南	87,245.82	3.04
四川	28,606.15	1.00

北京	2,424.88	0.08
山东	10,728.41	0.37
天津	10,583.17	0.37
湖南	110,816.87	3.86
中国香港	4,465.09	0.16
新加坡	131,692.71	4.59
印度	612.94	0.02
澳门	8,777.69	0.31
其他地区	100,929.47	3.52
合计	2,870,559.90	100.00
期间	2015 年度	
项目	主营业务收入	占比（%）
上海	1,525,450.63	57.20
浙江	170,157.77	6.38
福建	2,739.23	0.10
广东	60,401.20	2.26
江苏	183,345.84	6.88
安徽	359.49	0.01
河南	61,910.89	2.32
河北	240.00	0.01
湖北	64,855.83	2.43
江西	129,510.15	4.86
云南	11,527.78	0.43
四川	11,913.81	0.45
北京	3,076.64	0.12
山东	1,092.54	0.04
天津	26,868.58	1.01
中国香港	11,684.36	0.44
新加坡	113,237.49	4.25
其他海外	16,957.74	0.64
其他地区	271,512.99	10.18
合计	2,666,842.97	100.00

（九）发行人主要客户及供应商情况

最近三年，发行人向前 5 名客户合计的销售额占当期销售总额的比例分别为 17.83%、13.75%和 17.40%，不存在严重依赖单一客户的情况。

最近三年，发行人向前 5 名客户的销售情况具体如下表所示：

2017 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期销售总额比例（%）
1	上海公路投资建设发展有限公司	160,074.69	5.08
2	上海沪申高速公路建设发展有限公司	113,858.56	3.61
3	上海益恒置业有限公司	107,771.82	3.42
4	杭州晟文建设发展有限公司	86,790.85	2.75

5	台州元合建设发展有限公司	80,061.84	2.54
合计		548,557.76	17.40

2016 年度

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期销售总额比例（%）
1	上海公路投资建设发展有限公司	124,766.30	4.33
2	上海沪申高速公路建设发展有限公司	71,367.88	2.48
3	江西晟轩建设发展有限公司	68,552.23	2.38
4	昆明绕城高速公路东南段工程建设指挥部	67,545.51	2.34
5	南昌市园林绿化局	64,031.09	2.22
合计		396,263.01	13.75

2015 年度

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期销售总额比例（%）
1	长沙晟星建设投资有限公司	231,133.45	8.62
2	淮安市现代有轨电车有限公司	78,411.54	2.93
3	上海公路投资建设发展有限公司	57,023.11	2.13
4	上海虹源盛世投资发展有限公司	56,987.76	2.13
5	上海黄浦江越江设施投资建设发展有限公司	54,289.79	2.03
合计		477,845.66	17.83

报告期内，发行人向前 5 名设备供应商的采购额占当期采购总额的比例分别为 54.50%、85.51%和 9.61%，由于发行人对设备产品具有较高的技术及配套使用要求，故对前 5 名供应商设备采购较为集中；向前 5 名材料供应商的采购额占当期采购总额的比例分别为 28.00%、55.48%和 16.28%，不存在严重依赖单一供应商的情况。

最近三年，发行人向前 5 名设备供应商采购情况如下表所示：

2017 年度			
序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	德国海瑞克（盾构机）	49,600	5.85
2	SMCEC Singapore Pte.Ltd.	22,050	2.60
3	德国宝峨（铣槽机）	4,500	0.53
4	上海朗信机械设备有限公司（桩基设备）	3,250	0.38
5	甘肃四方（电机车）	2,116	0.25
合计		81,516	9.61
2016 年度			
序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	德国海瑞克公司	96,000	77.13

2	小松（中国）投资有限公司	4,940	3.97
3	三川德青工程机械有限公司	2,780	2.23
4	SMCEC Singapore Pte Ltd	1,470	1.18
5	上海豪力起重机械有限公司	1,244	1.00
合计		106,434	85.51

2015 年度

序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	德国海瑞克公司	44,000	49.00
2	小松（中国）投资有限公司	2,890	3.20
3	三川德青工程机械有限公司	1,000	1.10
4	北车兰州机车有限公司	847	0.90
5	中铁工程装备集团隧道设备制造有限公司	234	0.30
合计		48,971	54.50

最近三年，发行人向前 5 名材料供应商采购情况如下表所示：

2017 年度

序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	上海城建物资有限公司（混凝土）	51,588	6.09
2	上海钢银电子商务股份有限公司（钢材）	41,934	4.95
3	上海佳方钢管集团有限公司（钢材）	18,538	2.19
4	上海舜君实业有限公司（钢材）	14,760	1.74
5	长江经济联合发展（集团）股份有限公司（钢材）	11,062	1.31
合计		137,882	16.28

2016 年度

序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	上海城建物资有限公司	29,875	20.88
2	上海佳方钢管（集团）有限公司	16,076	10.00
3	西本新干线电子商务有限公司	15,086	9.39
4	上海馨舟船舶物资有限公司	13,000	8.09
5	长江经济联合发展（集团）股份有限公司	11,433	7.12
合计		85,470	55.48

2015 年度

序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	浙江物产金属集团有限公司（钢材）	27,910	11.20
2	西本新干线电子商务有限公司（钢材）	18,165	7.30
3	上海城建物资有限公司（混凝土）	11,934	4.80
4	广珠铁路物流开发有限公司（钢材）	6,495	2.60
5	川与页国际贸易（上海）有限公司（钢材）	5,480	2.20
合计		69,984	28.00

（十）发行人所取得的经营资质

截至 2017 年末，发行人现有资质已完全覆盖现有业务范围，主要资质如下：

序号	资质名称	资质等级
1	市政公用工程施工总承包	特级
2	公路工程施工总承包	一级
3	建筑施工总承包	一级
4	地基基础工程专业承包	一级
5	桥梁工程专业承包	一级
6	机电工程施工总承包	一级
7	公路路面工程专业承包	一级
8	机场场道工程专业承包	一级
9	管道工程专业承包	一级
10	建筑装饰装修工程专业承包	二级
11	水利水电施工总承包	二级
12	混凝土预制构件专业承包	二级
13	工程设计综合甲级资质	甲级
14	市政行业甲级工程设计	甲级
15	市政行业（燃气、轨道交通除外）工程设计	甲级
16	建筑行业（建筑工程）工程设计专业	甲级
17	公路行业（公路）工程设计专业	甲级
18	市政行业（轨道交通工程）工程设计专业	甲级
19	水利行业（城市防洪）工程设计专业	甲级
20	风景园林工程设计专项	甲级
21	市政燃气工程设计	甲级
22	工程咨询	甲级
23	国家热力设计	乙级
24	城市规划设计	丙级
25	GA1、GB1 压力管道安装资格	不分级
26	轨道交通 G8 施工资质（新加坡政府颁发）	不分级
27	对外国际经济技术合作经营权	不分级

依据相关规定，特级资质有效期 5 年，获取时间 2015 年，其它一级资质有效期均至 2021 年 3 月。2016 年，发行人新获得工程设计综合甲级资质，有效期 5 年。

九、发行人治理情况及最近三年的运行情况

（一）发行人治理结构及最近三年的运行情况

报告期内，发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规的

要求，结合公司实际情况，不断完善公司法人治理结构和内部管理制度。报告期内，发行人公司治理情况如下：

1、股东与股东大会

发行人严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等法律法规的要求，规范股东大会的召集、召开及表决程序，积极采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，确保所有股东享有平等地位，充分行使自身权利，维护公司和股东的合法权益。

最近三年，发行人股东大会的召集、召开等相关程序符合《公司章程》及《股东大会议事规则》的相关规定，发行人能够确保所有股东尤其是中小股东的合法权益，对关联交易严格按规定的程序进行，关联股东在表决时采取回避原则，保证关联交易符合公平、公正、公开、合理的原则。发行人采取现场投票表决和网络投票表决相结合的方式召开股东大会，为股东参加股东大会提供便利，提高了股东参会积极性，保护了中小投资者的合法权益。

2、董事与董事会

发行人严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》和《独立董事制度》的规定选举和聘任董事，董事的选聘程序公开、公平、公正，董事人员构成和人数符合法律、法规的要求。董事会设董事 9 名，其中独立董事 3 名，符合相关法律法规的规定。董事会严格按照相关规定规范董事会会议的召集、召开和表决。独立董事对公司重大事项享有足够的知情权，能够不受影响地独立履行职责。

最近三年，发行人历次董事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了发行人和股东的合法权益。发行人全体董事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行相应的权利、义务和责任。

3、监事与监事会

发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等规定选举和聘任监事。发行人监事会设监事 5 名，其中职工监事 2 名，符合法律法规的要求。发行人严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》

的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会监督的权利。发行人监事严格按照《监事会议事规则》等要求，认真履行职责，对发行人提供的对外担保、关联交易、股权激励、重大投资等事项，以及董事和高级管理人员的履职情况等有效的监督，维护公司及股东的合法权益。

4、高级管理人员

发行人按照《公司法》和《公司章程》的规定，聘请了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，具有完善的公司治理结构。

（二）董事、监事、高级管理人员任职资格

发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职均符合《公司法》、《公司章程》和中国证监会关于上市公司董事、监事和高级管理人员任职的有关规定。

报告期内，董事、监事及高级管理人员的变动履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

十、发行人最近三年的违法违规及受处罚情况

最近三年，发行人不存在重大违法违规行为，也未受到任何形式的重大处罚，发行人运营情况正常。最近三年，发行人未被列为失信被执行人、重大税收违法案件当事人、安全生产领域失信生产经营单位、环境保护领域失信生产经营单位、电子认证服务行业失信机构、涉金融严重失信人、食品药品生产经营严重失信者、统计领域严重失信企业、电力行业严重违法失信市场主体、严重质量违法失信行为当事人、财政性资金管理使用领域相关失信责任主体、海关失信企业，不适用农资领域严重失信生产经营单位的情形。

十一、发行人独立经营情况

（一）业务独立

发行人拥有独立完整的生产经营运行体系，具有直接面对市场独立经营的能力，不存在其他需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

（二）资产独立

发行人拥有开展生产经营所必备的独立完整的资产，包括与业务及生产经营相关的经营资质、生产经营设备等。目前不存在股东单位及其他关联方违规占用发行人资金、资产和其他资源的情形或依赖股东单位及其他关联方进行生产经营的情况。

（三）人员独立

1、发行人高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务。发行人的高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。

2、发行人董事、监事及高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东、实际控制人干预发行人董事会和股东大会已经做出的人事任免决定的情况。

3、发行人的人事管理独立于主要股东。发行人已根据相关法律、法规建立了独立的人事档案、人事聘用、人事任免以及独立的薪酬管理制度，根据《劳动法》和公司相关管理制度与公司员工独立签订劳动合同，由公司人力资源部门负责公司员工的招聘、考核和奖惩。

（四）财务独立

发行人设立了独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系并制定了符合上市公司要求的规范的内部控制制度；发行人独立在银行开户，不存在与控股股东和实际控制人共用银行账户的情况；发行人已办理了税务登记手续并依法独立纳税；发行人能够独立进行财务决策，不存在控股股东和实际控制人干预发行人财务运作的情况。

（五）机构独立

发行人建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经理层等机构及相应的议事规则和总经理工作细则，形成了完善的法人治理结果和规范化的运作体系。发行人为适应生产经营需要，设置了相应的职能部门，建立并完善了各部门规章制度，各机构、部门按规定的职责独立运作。发行人与股东单位之间不存在混合经营、合署办公的情况，发行人各职能部门与股东单位及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东单位干预发行人组织机构设立与运作的情况。

十二、关联方及关联交易

（一）关联方情况

根据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规的相关规定，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的关联方包括：

1、发行人的控股股东为城建集团，实际控制人为上海市国资委，其基本情况详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股股东及实际控制人情况”。

2、发行人的子公司，其基本情况详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

3、发行人的合营、联营企业，其基本情况详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

4、发行人的其他关联方如下表所示：

序号	其他关联方名称	与发行人关系
1	上海城建（海外）有限公司	母公司的控股子公司
2	上海城建养护管理有限公司	母公司的控股子公司
3	上海益恒置业有限公司	母公司的控股子公司
4	上海益欣置业有限公司	母公司的控股子公司
5	上海城建滨江置业有限公司	母公司的控股子公司
6	上海益翔置业有限公司	母公司的控股子公司
7	上海城建置业无锡有限公司	母公司的控股子公司
8	上海城建置业无锡蠡湖有限公司	母公司的控股子公司
9	上海黄山合城置业有限公司	母公司的控股子公司
10	上海城铭置业有限公司	母公司的控股子公司
11	上海城汇房地产开发有限公司	母公司的控股子公司
12	上海城建（江西）置业有限公司	母公司的控股子公司
13	上海瑞南置业有限公司	母公司的控股子公司
14	上海浦江桥隧运营管理有限公司	母公司的控股子公司
15	上海浦江桥隧高速公路管理有限公司	母公司的控股子公司
16	上海浦江桥隧陆延市政建设工程有限公司	母公司的控股子公司
17	上海市政养护管理有限公司	母公司的控股子公司
18	上海沪宁实业有限责任公司	母公司的控股子公司
19	上海沪嘉高速公路实业有限公司	母公司的控股子公司
20	上海高架养护管理有限公司	母公司的控股子公司
21	上海成基市政建设发展有限公司	母公司的控股子公司
22	上海申嘉湖高速公路养护管理有限公司	母公司的控股子公司
23	上海城建物资有限公司	母公司的控股子公司
24	上海住总工程材料有限公司	母公司的控股子公司

序号	其他关联方名称	与发行人关系
25	上海物源经济发展有限公司	母公司的控股子公司
26	上海自来水管线工程有限公司	母公司的控股子公司
27	上海城建博远置业有限公司	母公司的控股子公司
28	上海水务建设工程有限公司	母公司的控股子公司
29	上海浦江桥隧隧道管理有限公司	母公司的控股子公司
30	上海隧金实业发展有限公司	母公司的控股子公司
31	上海新寓建筑工程有限公司	母公司的控股子公司
32	上海城建高速公路管理有限公司	母公司的控股子公司
33	上海市人民防空工程公司	母公司的控股子公司
34	上海沪嘉交通安全设施工程有限公司	母公司的控股子公司
35	上海地空防护设备有限公司	母公司的控股子公司
36	上海兆申公路养护管理有限公司	母公司的控股子公司
37	上海市南自来水设备成套有限公司	母公司的控股子公司
38	上海城建置业发展有限公司	母公司的控股子公司
39	上海丰鑫置业有限公司	母公司的控股子公司
40	上海市市政工程建设公司	母公司的控股子公司
41	上海瑞行东岸置业有限公司	母公司的控股子公司
42	上海住总住博建筑科技有限公司	母公司的控股子公司
43	上海驰骋物业管理有限公司	母公司的控股子公司
44	上海城建集团印度基础设施私人有限公司	母公司的控股子公司
45	上海市市政工程材料公司	母公司的控股子公司
46	上海市市政工程机械厂	母公司的控股子公司
47	上海城建集团国际物流有限公司	母公司的控股子公司
48	上海国盛（集团）有限公司	参股股东
49	上海浦东混凝土制品有限公司	其他
50	南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	其他
51	浙江国裕隧道管片制造有限公司	其他
52	南京燃气输配有限公司	其他
53	南京元平建设发展有限公司	其他
54	上海城建日沥特种沥青有限公司	其他

（二）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/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2017 年度	2016 年度	2015 年度
上海城建物资有限公司	材料采购	协议定价	51,587.99	29,875.22	28,506.43
南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	材料采购	协议定价	3,445.01	-	4,640.40
上海城建养护管理有限公司	工程分包	协议定价	1,610.03	965.78	1,188.36
上海市政养护管理有限公司	工程分包	协议定价	713.38	671.88	1,122.69
上海沪嘉高速公路实业有限公司	工程分包	协议定价	2,993.48	1,443.61	2,485.75
上海高架养护管理有限公司	工程分包	协议定价	-	141.82	110.70
上海住总工程材料有限公司	材料采购	协议定价	1,843.56	412.86	524.18
上海隧金实业发展有限公司	工程分包	协议定价	-	-	324.14
上海住总住博建筑科技有限公司	工程分包	协议定价	207.64	-	-
上海市市政工程材料公司	材料采购	协议定价	-	-	-
上海浦东混凝土制品有限公司	材料采购	协议定价	251.35	1,443.00	2,749.08
上海城建高速公路管理有限公司	工程分包	协议定价	-230.00	-512.00	742.00
上海市人民防空工程公司	工程分包	协议定价		1,706.67	1,224.00
上海浦江桥隧陆延市政建设工程有限公司	工程分包	协议定价	2,873.92	4,165.02	5,090.75
上海成基市政建设发展有限公司	工程分包	协议定价	-65.73	-	1,034.32

上海城建日沥特种沥青有限公司	材料采购	协议定价	5,349.26	4,669.83	6,149.73
浙江国裕隧道管片制造有限公司	材料采购	协议定价		6,914.92	157.92
成都交投建筑工业化有限公司	材料采购	协议定价	482.36	-	192.46
上海地空防护设备有限公司	材料采购	协议定价		287.76	-
上海浦江桥隧运营管理有限公司	工程分包	协议定价	2,436.91	28.74	-
上海浦江桥隧隧道管理有限公司	工程分包	协议定价	-319.00	965.00	-
上海浦江桥隧高速公路管理有限公司	工程分包	协议定价	180.86	520.22	-
上海兆申公路养护管理有限公司	工程分包	协议定价		1.58	-
上海市南自来水设备成套有限公司	工程分包	协议定价		7.59	-

(2) 出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2017 年度	2016 年度	2015 年度
上海城建(集团)公司	接受工程分包	协议定价	9,641.10	6,475.66	-9,452.12
上海益恒置业有限公司	施工总包	协议定价	107,771.82	53,123.19	19,441.34
上海益欣置业有限公司	施工总包	协议定价	-	-	2,652.21
上海自来水管线工程有限公司	提供劳务	协议定价	8.00		
上海城建滨江置业有限公司	施工总包	协议定价	1,456.84	-	-
上海城建置业无锡有限公司	施工总包	协议定价	1,541.81	639.73	528.61
上海城建置业无锡蠡湖有限公司	施工总包	协议定价	9,879.70	25,588.57	29,608.60
上海城建博远置业有限公司	施工总包	协议定价	27,042.25	31,190.01	193.90
上海黄山合城置业有限公司	接受工程分包	协议定价	-	-	951.09

上海城建高速公路管理有限公司	提供劳务	协议定价	6.67-	-	-
上海益翔置业有限公司	施工总包	协议定价	804.81-	93.44	372.44
上海城建养护管理有限公司	施工总包	协议定价	48.94-	2.02	39.97
南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	提供劳务	协议定价	35.68-	205.36	781.19
上海城建置业发展有限公司	施工总包	协议定价	-	15.00	49.69
上海市政养护管理有限公司	施工总包	协议定价	649.81	963.80	5,007.96
上海沪宁实业有限责任公司	材料销售	协议定价	2.22	135.78	166.21
上海高架养护管理有限公司	施工总包	协议定价	364.35	571.70	193.71
上海申嘉湖高速公路养护管理有限公司	接受工程分包	协议定价	-	195.21	231.85
上海水务建设工程有限公司	施工总包	协议定价	1,266.87	22.16	-
上海物源经济发展有限公司	施工总包	协议定价	-3.20	55.42	382.46
上海隧金实业发展有限公司	施工总包	协议定价	829.29	12,787.04	1,575.62
上海住总工程材料有限公司	施工总包	协议定价	782.96	368.46	344.58
上海城建物资有限公司	施工总包	协议定价	-	-	64.50
上海城铭置业有限公司	施工总包	协议定价	2,239.08	-	6,089.88
上海城汇房地产开发有限公司	施工总包	协议定价	--	-	12,227.08
上海丰鑫置业有限公司	施工总包	协议定价	-	10.00	39.74
上海城建(江西)置业有限公司	施工总包	协议定价	6,691.42	30,359.21	11,385.43
上海瑞南置业有限公司	施工总包	协议定价	30,484.96	7,469.10	5.70
上海浦江桥隧运营管理有限公司	接受工程分包	协议定价	3.62	703.01	85.00
上海浦江桥隧高速公路管理有限公司	接受工程分包	协议定价	17.34	104.56	466.84
上海浦江桥隧陆延市政建设工程有限公司	接受工程分包	协议定价	-	-	2.67
上海成基市政建设发展有限公司	提供劳务	协议定价	326.74	149.25	149.93

上海市市政工程建设公司	提供劳务	协议定价	-	13.49	60.89
南京燃气输配工程有限公司	提供劳务	协议定价	274.21	121.26	1,094.05
上海浦东混凝土制品有限公司	提供劳务	协议定价	-	377.00	11.53
上海瑞行东岸置业有限公司	接受工程分包	协议定价	93.92	19.60	-
上海浦江桥隧隧道管理有限公司	材料销售	协议定价	9.01	1.37	-
上海沪嘉高速公路实业有限公司	接受工程分包	协议定价	-	309.38	-
上海住总住博建筑科技有限公司	材料销售	协议定价	535.02	62.30	-
上海城建日沥特种沥青有限公司	材料销售	协议定价	333.93	442.28	-
南京元平建设发展有限公司	施工总包	协议定价	-	64.84	-

2、关联托管/承包情况

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据
城建集团	隧道股份	股权托管	2016.10.01	2019.09.30	《城建集团与隧道股份委托经营管理协议》

为贯彻上海国资国企改革的工作部署，根据上海市国资委相关精神，发行人接受城建集团委托，管理城建集团直接持有的非上市子公司的股权，行使与委托资产相关的日常经营管理权。自 2016 年 10 月 1 日起，期限三年，2017 年收到受托管理费 1,326.13 万元。受托管理单位如下：

序号	企业名称	实收资本（万元）	托管股权比例
1	上海城建置业发展有限公司	15,000.00	100.00%
2	上海市地下空间开发实业总公司	6,803.00	100.00%
3	上海市市政工程材料公司	2,288.03	100.00%
4	上海城建物资有限公司	18,500.00	51.00%
5	上海市政养护管理有限公司	10,000.00	100.00%

6	上海浦江桥隧运营管理有限公司	1,200.00	100.00%
7	上海自来水管线工程有限公司	15,146.00	100.00%
8	上海水务建设工程有限公司	10,015.40	100.00%
9	上海浦东供排水建设工程有限公司	5,200.00	45.00%
10	上海城建海外有限公司	100（港币）	100.00%
11	上海城建集团印度基础设施私人有限公司	1,900（卢比）	99.00%
12	上海城建集团国际物流有限公司	2,000.00	100.00%
13	上海城建滨江置业有限公司	2,000.00	100.00%
14	上海新寓建筑工程有限公司	2,500.00	100.00%
15	上海市市政工程建设公司	2,500.00	100.00%
16	上海隧金实业发展有限公司	6,700.00	100.00%

3、关联租赁情况

发行人作为承租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2017 年度租赁费	2016 年度租赁费	2015 年度租赁费
上海城建滨江置业有限公司	房屋租赁	5,777.30	6,772.19	7,123.73

4、关联担保情况

发行人作为被担保方的关联担保（包括母子公司之间的担保、子公司之间的担保、母子公司与合并范围以外的关联方之间的担保）情况：

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
城建集团	2,000.00	2017.8.16	2018.8.15	否
城建集团	300,000.00	2014.5.29	2021.5.29	否
城建集团	港币 5,100.00	2017.10.27	2018.11.11	否

注 1：城建集团为上海基础设施建设发展有限公司常州高架一期项目、常州高架二期项目取得平安资产管理有限责任公司贷款提供人民币 300,000.00 万元的最高额融资额度担保。截至 2017 年 12 月 31 日，该合同项下长期借款余额为人民币 180,000.00 万元。

注 2：城建集团为上海隧道工程（香港）有限公司取得澳大利亚和新西兰银行（中国）有限公司上海分行贷款提供港币 5,100 万元（折合人民币 4,263.09 万元）的最高额融资额度担保。截至 2017 年 12 月 31 日，该合同项下短期借款余额为港币 5,000.00 万元。

注 3：城建集团为上海市地下空间设计研究总院有限公司在中国建设银行股份有限公司上海第五支行办理保函提供人民币 2,000 万元的最高额融资额度担保。截至 2017 年 12 月 31 日，该合同项下保函金额为 2,000.00 万元。

5、支付董事、监事和高管薪酬

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
关键管理人员报酬	1,024.39	925.00	1,068.83

6、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
------	-----	------------------	------------------	------------------

		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海城建（集团）公司	51,190.39	2,559.52	48,430.57	2,421.53	50,756.96	2,537.85
	上海城建养护管理有限公司	43.06	2.15	-	-	39.97	2.00
	上海益恒置业有限公司	76,281.94	3,814.10	37,821.73	1,891.09	13,713.86	685.69
	上海益欣置业有限公司	19,706.53	985.33	24,526.09	1,226.30	26,306.90	1,315.34
	上海城汇房地产开发有限公司	-	-	-	-	238.50	11.92
	上海城建滨江置业有限公司	2,091.27	104.56	4,774.78	238.74	9,074.78	453.74
	上海益翔置业有限公司	11,587.13	579.36	11,197.57	559.88	13,750.92	687.55
	上海城建置业无锡有限公司	5,068.10	253.41	3,782.74	189.14	3,782.74	189.14
	上海城建置业无锡蠡湖有限公司	27,079.31	1,353.97	29,734.02	1,486.70	25,456.60	1,272.83
	上海城建博远置业有限公司	-	-	24,987.46	1,249.37	-	-
	上海住总住博建筑科技有限公司	385.02	19.25				
	上海城铭置业有限公司	637.50	31.87	1,575.18	78.76	6,134.58	306.73
	上海黄山山城置业有限公司	-	-	-	-	435.26	21.76
	上海水务建设工程有限公司	167.65	8.38				
	上海城建（江西）置业有限公司	7,892.92	394.65	19,175.42	958.77	-	-
	上海瑞南置业有限公司	14,684.96	734.25	1,360.01	68.00	5.70	0.29
	上海浦江桥隧运营管理有限公司	807.07	40.35	807.07	40.35	50.00	2.50
	上海浦江桥隧高速公路管理有限公司	433.09	21.65	522.16	26.11	814.63	40.73
	上海浦江桥隧陆延市政建设工程有限公司	-	-	-	-	2.67	0.13
	上海市政养护管理有限公司	612.17	30.61	708.26	35.41	1,330.01	66.50
	上海沪宁实业有限责任公司	1.03	0.05	82.94	4.15	272.70	13.63
	上海沪嘉高速公路实业有限公司	17.76	0.89	109.51	5.48	109.51	5.48
	上海高架养护管理有限公司	267.37	13.37	130.40	6.52	245.37	12.27
	上海成基市政建设发展有限公司	166.69	8.33	136.46	6.82	186.40	9.32
	上海申嘉湖高速公路养护管理有限公司	9.27	0.46	198.18	9.91	330.12	16.51

	上海城建物资有限公司	12.69	0.63	12.69	0.63	42.69	2.13
	上海住总工程材料有限公司	916.65	45.83	542.83	27.14	254.36	12.72
	上海物源经济发展有限公司	-	-	6.00	0.30	6.00	0.30
	上海自来水管线工程有限公司	5.04	0.25	5.04	0.25	5.04	0.25
	上海水务建设工程有限公司	-	-	-	-	-	-
	上海浦东混凝土制品有限公司	-	-	-	-	-	-
	上海城建博远置业有限公司	27,738.24	1,386.91				
	南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	783.19	39.16	777.16	38.86	571.80	28.59
	上海城建置业发展有限公司	10.00	0.50	10.00	0.50	-	-
	上海浦江桥隧隧道管理有限公司	8.24	0.41	0.04	-	-	-
	上海隧金实业发展有限公司	2,477.36	123.87	5,554.22	277.71	-	-
	上海城建日沥特种沥青有限公司	396.20	19.81	442.28	22.11	-	-
	上海市市政工程建设公司	2.35	0.12	2.35	0.12	-	-
	南京燃气输配工程有限公司	-	-	2.11	0.11	-	-
	合计	251,480.19	12,574.00	217,415.27	10,870.76	153,918.07	7,695.90
其他应收款	上海城建置业无锡有限公司	-	-	-	-	44.00	2.20
	上海浦江桥隧隧道管理有限公司	-	-	-	-	488.00	24.40
	上海住总工程材料有限公司	-	-	24.81	1.24	24.81	1.24
	上海隧金实业发展有限公司	-	-	-	-	39.92	2.00
	上海新寓建筑工程有限公司	-	-	185.15	9.26	155.87	7.79
	上海城建日沥特种沥青有限公司	-	-	140.41	7.02	270.99	13.55
	上海百达城汽车修理有限公司	-	-	-	-	0.83	0.04
	上海城建（海外）有限公司	-	-	505.79	25.29	-	-
	上海驰骋物业管理有限公司	-	-	0.23	0.01	-	-
	上海城建集团印度基础设施私人有限公司	-	-	305.12	15.26	-	-
	上海市市政工程建设公司	-	-	45.81	2.29	-	-

	上海市市政工程材料公司	-	-	1.95	0.10	-	-
	上海城建置业发展有限公司	-	-	97.85	4.89	-	-
	上海市政养护管理有限公司	-	-	8.16	0.41	-	-
	上海浦江桥隧运营管理有限公司	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	1,315.28	65.77	1,024.42	51.22

(2) 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应付账款	上海城建物资有限公司	31,491.78	26,000.17	24,916.51
	上海住总住博建筑科技有限公司	7.64		
	上海城建养护管理有限公司	94.32	220.59	583.39
	上海市市政工程材料公司	-	-	0.07
	上海住总工程材料有限公司	714.89	550.79	387.90
	上海地空防护设备有限公司	156.74	156.74	28.98
	上海市人民防空工程公司	83.00	752.27	631.16
	上海浦江桥隧陆延市政建设工程有限公司	2,187.16	1,848.14	1,489.19
	上海市政养护管理有限公司	478.81	744.31	758.20
	上海沪宁实业有限责任公司	64.94	96.94	96.94
	上海沪嘉高速公路实业有限公司	220.93	310.84	652.83
	上海沪嘉交通安全设施工程有限公司	192.46	192.46	192.46
	上海高架养护管理有限公司	111.83	166.83	86.28
	上海成基市政建设发展有限公司	35.20	233.98	333.98
	上海隧金实业发展有限公司	-	324.14	324.14
	上海自来水管线工程有限公司	-	-	-

	上海城建日沥特种沥青有限公司	5,163.93	5,649.14	4,821.66
	南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	1,495.93	535.40	535.40
	上海浦东混凝土制品有限公司	1,435.33	1,583.97	2,350.59
	浙江国裕隧道管片制造有限公司	-	1,377.23	146.32
	上海浦江桥隧运营管理有限公司	1,417.65	3.00	
	上海浦江桥隧隧道管理有限公司	131.00	477.00	
	上海浦江桥隧高速公路管理有限公司	359.08	398.62	
	上海兆申公路养护管理有限公司	-	1.58	
	城建集团	-	-	-
	合计	45,842.62	41,624.14	38,336.00
预收账款	上海城建集团国际物流有限公司	3,070.90	3,070.90	3,070.90
	上海隧金实业发展有限公司	-	-	391.63
	南京燃气输配工程有限公司	93.69	184.77	110.77
	上海丰鑫置业有限公司	8,686.93		
	上海城建（江西）置业有限公司	-	-	1,183.78
	上海城建博远置业有限公司	-	-	688.35
	上海浦江桥隧隧道管理有限公司	-	-	0.10
	上海市市政工程建设公司	40.00	40.00	37.65
	上海市政养护管理有限公司	19.85		
	上海城建养护管理有限公司	-	1.97	-
	上海益恒置业有限公司	71.15	8,170.30	-
	上海城建置业无锡有限公司	-	256.45	-
	上海黄山合城置业有限公司	-	3.21	-
	上海住总工程材料有限公司	-	200.00	-
	上海城铭置业有限公司	-	-	-
	合计	11,982.52	11,927.60	5,483.18

其他应付款	上海城建养护管理有限公司	15.00	15.00	15.00
	上海城建置业发展有限公司	-	1,598.72	99.17
	上海城建滨江置业有限公司	-	-	7.36
	成都交投建筑工业化有限公司	0.69		
	上海浦江桥隧陆延市政建设工程有限公司	448.84	36.31	34.34
	南京燃气输配工程有限公司	8.63	8.63	8.63
	南京铁隧轨道交通配套工程有限公司	29.60	29.60	29.60
	浙江国裕隧道管片制造有限公司	-	32.56	16.56
	上海沪嘉高速公路实业有限公司	11.00	11.00	11.00
	上海市市政工程材料公司	2.79	2.79	-
	上海浦江桥隧高速公路管理有限公司	11.32	11.32	-
	上海市政养护管理有限公司	-	307.29	-
	上海市市政工程机械厂	-	165.83	-
	城建集团	-	-	-
合计		527.87	2,219.05	221.66

（三）关联交易制度

发行人为了规范经营活动中的关联交易，保证关联交易的公平合理，维护发行人和股东的利益，根据《公司法》、《证券法》等法律法规以及其他有关规范性文件的规定，制定了《关联交易管理制度》，就发行人关联交易的基本原则、审批与决策等方面进行了规定。

1、关联交易基本原则

关联交易应当遵守以下基本原则

（1）符合诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公正的原则，不得损害公司和全体股东的利益；

（2）公司与关联方之间的交易应签订书面协议，明确交易双方的权利义务及法律责任；

（3）关联方若享有股东大会表决权，应当回避表决；

（4）与关联方有利害关系的董事，在董事会就该事项进行表决时应当回避；

（5）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请独立财务顾问和专业评估师。

2、关联交易审批与决策

（1）与关联方发生交易前，业务主管部门应及时向董事会秘书报告。董事会秘书按《上市规则》的要求，提请公司履行关联交易的相关审批程序。

（2）股东大会的审批权限

①公司与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，提交股东大会审议。

②公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前述的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

（3）董事会的审批权限

公司与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3,000万元以内，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值5%以内的，应由独立董事认可后提交董事会审议并披露。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

（4）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

①交易对方；

②在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人单位或者其他组织任职的；

③拥有交易对方的直接或间接控制权的；

④交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

⑤交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

⑥中国证监会、上海证券交易所或上市公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

（5）股东大会审议关联交易事项时，关联股东应回避表决，不参加投票表决时，其持有的股票不计入有表决权票数，应由出席本次股东会议的非关联交易方股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，方能实施。

需提交股东大会审议的关联交易，事先应获得二分之一以上独立董事的批准。关联股东包括：

①交易对方；

②拥有交易对方直接或间接控制权的；

③被交易对方直接或间接控制的；

④与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

⑤因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；

⑥在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

⑦中国证监会或上海证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

（6）对于报董事会审批的关联交易，公司独立董事须事前认可并发表独立意见。

公司审议需独立董事事前认可的关联交易事项时，公司应及时将相关材料提交独立董事进行事前认可。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专门报告，作为其判断的依据。

（7）需股东大会批准的公司与关联人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有证券期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

十三、最近三年内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形

最近三年，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形，发行人亦不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

十四、会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的建立及运行情况

（一）会计核算

发行人严格遵照国家统一的企业会计准则和相关法律法规，建立了规范的会计工作秩序，通过规范统一会计处理流程及方法，加强发行人会计管理，提高会

计工作的质量和水平。与此同时，发行人通过不断加强和完善财务信息系统，实现财务核算工作全面实现信息化，有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

（二）财务管理

发行人及各子公司执行统一的会计政策，发行人先后制定并修订了包括《预算管理办法》、《往来款项管理办法》、《财务报告编制及披露制度》、《应收账款管理办法》、《关联交易管理制度》、《资产核销管理办法》、《债务融资管理办法》等一系列财务核算管理制度，指导发行人各部门及子公司的财务核算工作。

（三）风险控制

发行人于董事会下设立审计委员会，并于审计委员会下设置审计部，作为发行人风险管理的监督机构，主要负责对发行人内部控制制度的制定和执行情况进行指导和监督检查。同时，发行人也根据《企业内部控制基本规范》及其他标准，制定了《内控导则》、《内部审计管理办法》等满足实际运营需要的各项内部控制制度，基本覆盖了经营的各个层面和环节，形成了较规范的管理体系，能够预防、及时发现和纠正经营活动中可能出现的问题，能够适应经营管理和业务发展的要求。

（四）重大事项决策

发行人制定了《对外担保管理制度》，为发行人为他人提供担保等活动进行了规范。发行人对外担保实行统一管理，对外提供担保事项须经公司董事会或股东大会审议通过后方可实施，未经公司董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。

发行人制定了《投资管理制度》，为发行人建立系统完善的投资决策机制，确保决策的科学、规范、透明、有效防范各种风险提供了制度保障。

发行人制定了《融资管理制度》，规范了发行人融资行为，加强融资管理和财务监控，降低融资成本，有效防范财务风险，保障了公司及公司股东的合法权益。

报告期内，发行人会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的运行情况良好。根据立信会计师出具的《内部控制审计报告》（信会师

报字[2016]第 112728 号)、《内部控制审计报告》(信会师报字[2017]第 ZA12356 号)、《内部控制审计报告》(信会师报字[2018]第 ZA12268 号), 2015 年至 2017 年发行人已按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

十五、信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

(一) 发行人信息披露事务的制度安排

发行人根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》及中国证监会、上海证券交易所的其他相关规定, 制定了《信息披露管理制度》、《内幕信息知情人管理制度》、《外部信息使用人管理制度》, 对信息披露涉及事项、披露内容要求、审批程序等各方面做出了明确规定, 确保公司信息披露的及时、准确、完整。报告期内, 公司信息披露严格遵循了中国证监会和上海证券交易所相关信息披露的规范性文件要求。

(二) 发行人投资者关系管理的制度安排

根据《公司法》、《证券法》、中国证监会颁布的相关上市公司信息披露的规定、《上海证券交易所股票上市规则》及其他适用法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定, 结合发行人实际情况, 制定了《投资者关系管理制度》。

为加强信息披露事务管理, 促进公司依法规范运作, 维护本期债券投资者的合法权益, 发行人将严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及公司既定的相关制度, 切实履行公司的信息披露义务, 做好投资者关系管理工作。

第六节 财务会计信息

发行人 2015-2017 年的财务报告已经具有证券期货业务资格的立信会计师事务所审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。

投资者如需了解发行人的详细财务状况，请参阅发行人 2015 年、2016 年和 2017 年经审计的财务报告和审计报告，以上报告已刊登于指定的信息披露网站。本节的财务会计数据及有关指标反映了发行人最近三年的财务状况、经营成果和现金流量情况。

一、最近三年的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	12,477,430,616.02	12,814,702,580.10	11,106,924,598.70
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	1,974,450.00
应收票据	21,372,000.00	3,289,457.22	138,125,447.00
应收账款	14,056,023,793.94	14,128,973,028.28	13,191,170,893.55
预付款项	1,359,291,781.01	1,253,345,493.77	645,799,636.43
应收利息	-	-	1,663,904.44
其他应收款	1,869,771,128.51	1,641,953,365.60	1,291,003,673.73
应收股利	4,760,248.11	3,220,248.11	3,880,248.11
存货	8,347,614,878.86	6,463,456,043.89	5,937,715,493.69
一年内到期的非流动资产	85,000,000.00	-	-
其他流动资产	286,390,231.29	384,383,517.72	479,251,913.21
流动资产合计	38,507,654,677.74	36,693,323,734.69	32,797,510,258.86
非流动资产：			
可供出售金融资产	577,107,732.41	1,249,405,890.84	1,834,044,526.18
长期应收款	11,509,276,953.81	11,716,897,108.19	15,451,768,800.85
长期股权投资	161,739,087.69	62,380,869.82	68,339,205.29
投资性房地产	7,418,154.36	6,609,078.41	7,001,186.09
固定资产	3,499,674,953.89	3,248,687,586.22	2,247,549,121.58
在建工程	8,969,890,372.48	8,931,953,404.94	5,092,716,871.05
无形资产	4,161,685,942.60	4,225,599,947.44	4,301,336,731.07
商誉	43,978,409.03	43,978,409.03	43,978,409.03
长期待摊费用	51,351,101.94	25,324,033.53	22,393,819.42
递延所得税资产	199,209,547.53	208,336,735.96	173,034,194.15
其他非流动资产	230,666,885.08	600,352,902.95	847,245,021.67
非流动资产合计	29,411,999,140.82	30,319,525,967.33	30,089,407,886.38
资产总计	67,919,653,818.56	67,012,849,702.02	62,886,918,145.24
流动负债：			
短期借款	3,510,930,000.00	3,949,208,500.00	2,299,276,000.00
应付票据	116,215,752.47	262,306,017.14	60,095,639.90
应付账款	21,744,393,407.35	20,376,104,604.37	16,977,615,388.33
预收款项	7,720,785,739.34	7,792,791,304.27	6,926,212,826.12
应付职工薪酬	84,371,906.21	83,195,966.03	70,326,585.32
应交税费	606,261,676.60	499,680,550.37	873,889,681.02
应付利息	35,645,208.11	51,028,449.19	115,973,356.37
应付股利	3,563,226.84	4,772,723.54	4,772,723.54
其他应付款	2,106,818,113.92	2,209,675,128.62	1,787,302,727.43
一年内到期的非流动	533,389,146.70	253,831,489.20	611,874,329.65

负债			
其他流动负债	-	434,588,936.69	-
流动负债合计	36,462,374,177.54	35,917,183,669.42	29,727,339,257.68
非流动负债:			
长期借款	9,325,384,746.90	10,890,179,838.40	13,022,252,519.59
应付债券	-	-	1,306,711,449.00
长期应付款	4,029,550.00	4,029,550.00	4,029,550.00
长期应付职工薪酬	128,149,313.00	144,255,922.00	139,149,609.00
专项应付款	249,864,096.56	96,516,577.36	27,670,169.17
递延所得税负债	417,746,697.74	419,166,950.90	386,937,120.36
递延收益	1,236,664,886.97	1,291,666,187.46	1,386,953,566.26
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	11,361,839,291.17	12,845,815,026.12	16,273,703,983.38
负债合计	47,824,213,468.71	48,762,998,695.54	46,001,043,241.06
所有者权益(或股东权益):			
股本	3,144,096,094.00	3,144,096,094.00	3,144,096,094.00
资本公积	6,832,857,777.10	6,832,857,777.10	6,828,702,772.81
其它综合收益	51,122,415.48	47,921,324.72	38,631,947.91
专项储备	340,699,526.35	399,625,803.83	439,436,658.24
盈余公积	854,773,957.79	762,086,885.70	719,882,996.80
未分配利润	7,832,176,738.16	6,617,890,410.10	5,478,721,396.37
归属于母公司所有者 权益合计	19,055,726,508.88	17,804,478,295.45	16,649,471,866.13
少数股东权益	1,039,713,840.97	445,372,711.03	236,403,038.05
所有者权益合计	20,095,440,349.85	18,249,851,006.48	16,885,874,904.18
负债和所有者权益总 计	67,919,653,818.56	67,012,849,702.02	62,886,918,145.24

2、合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	31,526,437,707.89	28,828,468,837.93	26,803,174,606.55
营业收入	31,526,437,707.89	28,828,468,837.93	26,803,174,606.55
二、营业总成本	30,721,798,904.51	28,202,999,072.33	27,025,804,963.21
其中：营业成本	27,764,271,684.30	25,411,985,528.23	23,367,596,740.83
税金及附加	91,835,984.55	67,194,120.79	658,346,226.15
销售费用	17,497,527.42	19,990,204.34	16,496,117.58
管理费用	2,337,273,464.58	2,024,855,270.76	1,981,290,433.17
财务费用	465,313,371.88	584,330,718.06	971,382,124.09
资产减值损失	45,606,871.78	94,643,230.15	30,693,321.39
加：公允价值变动收益	-	983,446.22	61,914.61
投资收益	1,359,418,579.78	1,351,443,116.90	2,045,253,088.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,897,247.16	-5,045,949.52	-1,141,823.99
资产处置收益	5,389,664.55	-	-
其他收益	157,240,546.11	-	-
三、营业利润	2,326,687,593.82	1,977,896,328.72	1,822,684,646.01
加：营业外收入	17,730,630.37	237,250,763.78	145,831,770.34
其中：非流动资产处置利得	3,127,612.00	1,944,785.41	996,397.55
减：营业外支出	10,201,001.22	68,854,981.87	16,991,440.29
其中：非流动资产处置损失	8,122,927.92	9,839,081.25	14,739,857.76
四、利润总额	2,334,217,222.97	2,146,292,110.63	1,951,524,976.06
减：所得税费用	501,163,003.92	469,737,194.26	447,220,090.91
五、净利润	1,833,054,219.05	1,676,554,916.37	1,504,304,885.15
少数股东损益	23,025,443.92	23,567,599.64	23,668,315.83
归属于母公司所有者的净利润	1,810,028,775.13	1,652,987,316.73	1,480,636,569.32
六、其他综合收益的税后净额	2,448,776.78	9,421,450.15	-11,092,796.28
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	3,201,090.76	9,289,376.81	-10,468,746.62
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-9,620,725.20,	15,758,174.50	-3,071,026.83
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-9,620,725.20	15,758,174.50	-3,071,026.83
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	12,821,815.96	-6,468,797.69	-7,397,719.79
1、权益法下在被投资	-	-	-

单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	1,588,837.96	-13,461,179.93	13,424,934.59
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	11,232,978.00	6,992,382.24	-20,822,654.38
6、其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-752,313.98	132,073.34	-624,049.66
七、综合收益总额	1,835,502,995.83	1,685,976,366.52	1,493,212,088.87
归属于少数股东的综合收益总额	22,273,129.94	23,699,672.98	23,044,266.17
归属于母公司普通股股东综合收益总额	1,813,229,865.89	1,662,276,693.54	1,470,167,822.70
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.58	0.53	0.47
（二）稀释每股收益（元/股）	0.58	0.53	0.47

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	33,860,410,616.34	29,204,516,555.89	26,701,339,071.30
收到其他与经营活动有关的现金	1,020,171,261.94	1,128,294,325.22	529,063,712.60
经营活动现金流入小计	34,880,581,878.28	30,332,810,881.11	27,230,402,783.90
购买商品、接受劳务支付的现金	26,903,260,390.13	20,705,112,201.02	20,466,645,695.06
支付给职工以及为职工支付的现金	2,703,151,322.97	2,320,024,341.42	1,948,128,544.04
支付的各项税费	1,637,041,842.55	1,552,473,623.97	1,663,762,455.00
支付其他与经营活动有关的现金	2,103,127,006.74	1,797,210,092.82	1,664,104,300.71
经营活动现金流出小计	33,346,580,562.39	26,374,820,259.23	25,742,640,994.81
经营活动产生的现金流量净额	1,534,001,315.89	3,957,990,621.88	1,487,761,789.09
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	3,234,887,407.63	6,016,606,246.43	6,692,136,740.43
取得投资收益收到的现金	793,042,078.85	1,348,145,364.11	2,331,132,540.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	57,693,649.93	6,146,462.33	9,231,280.68
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	758,518,982.26	1,395,157.21	-
投资活动现金流入小计	4,844,142,118.67	7,372,293,230.08	9,032,500,561.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,924,865,109.44	1,958,526,228.67	1,566,726,950.04
投资支付的现金	4,725,467,860.85	4,066,265,574.80	4,253,676,848.28
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-1,371,730.01	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	2,325,343.68
投资活动现金流出小计	6,650,332,970.29	6,023,420,073.46	5,822,729,142.00
投资活动产生的现金流量净额	-1,806,190,851.62	1,348,873,156.62	3,209,771,419.20
三、筹资活动产生的现			

金流量：			
吸收投资收到的现金	572,068,000.00	310,960,000.00	83,200,000.00
其中：子公司吸收少数 股东投资收到的现金	572,068,000.00	310,960,000.00	83,200,000.00
取得借款收到的现金	6,262,349,245.33	7,718,089,443.09	6,453,274,183.48
收到其他与筹资活动 有关的现金	191,414,691.64	34,940,000.00	12,611,409.57
筹资活动现金流入小 计	7,025,831,936.97	8,063,989,443.09	6,549,085,593.05
偿还债务支付的现金	5,985,865,179.33	10,154,983,913.73	5,698,552,654.07
分配股利、利润或偿付 利息支付的现金	1,087,768,285.86	1,500,956,495.75	1,807,026,574.11
其中：子公司支付给少 数股东的股利、利润	-	-	22,649,307.77
支付其他与筹资活动 有关的现金	55,796,243.64	33,542,321.91	11,938,020.54
筹资活动现金流出小 计	7,129,429,708.83	11,689,482,731.39	7,517,517,248.72
四、筹资活动产生的现 金流量净额	-103,597,771.86	-3,625,493,288.30	-968,431,655.67
五、汇率变动对现金及 现金等价物的影响	25,788,988.50	6,982,574.77	-12,287,148.74
六、现金及现金等价物 净增加额	-349,998,319.09	1,688,353,064.97	3,716,814,403.88
加：期初现金及现金等 价物余额	12,729,031,599.31	11,040,678,534.34	7,323,864,130.46
七、期末现金及现金等 价物余额	12,379,033,280.22	12,729,031,599.31	11,040,678,534.34

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	2,782,499,482.10	933,177,074.93	403,209,990.86
应收票据	-	-	1,800,000.00
应收账款	905,889,215.82	1,012,456,749.04	1,894,318,967.65
预付款项	15,735,136.07	19,146,931.99	90,168,022.59
应收利息	-	-	-
其他应收款	2,535,518,413.28	2,857,300,917.08	1,840,124,818.39
应收股利	10,270,248.11	3,220,248.11	11,220,248.11
存货	25,459,085.84	265,336,795.57	302,114,599.87
其他流动资产	27,010,955.66	-	70,000,000.00
流动资产合计	6,302,382,536.88	5,090,638,716.72	4,612,956,647.47
非流动资产：			
可供出售金融资产	236,509,760.98	861,259,760.98	1,372,459,760.98
长期股权投资	13,424,059,622.71	13,143,675,556.07	12,898,046,115.56
固定资产	196,077,734.41	149,537,474.70	154,393,720.92
在建工程	187,911,650.53	195,864,349.47	1,090,202,351.00
无形资产	37,694,930.74	38,894,333.44	43,706,619.19
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	51,356,169.29	34,195,412.38	31,545,254.08
其他非流动资产	-	-	686,663,450.22
非流动资产合计	14,133,609,868.66	14,423,426,887.04	16,277,017,271.95
资产总计	20,435,992,405.54	19,514,065,603.76	20,889,973,919.42
流动负债：			
短期借款	200,000,000.00	1,142,208,500.00	837,276,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
应付账款	1,376,795,290.62	1,607,021,361.90	2,562,297,277.36
预收款项	253,332,109.18	104,006,652.93	86,557,000.59
应付职工薪酬	2,351,660.06	4,599,779.28	8,067,785.88
应交税费	4,354,453.03	23,178,895.80	129,060,060.48
应付利息	757,215.69	2,704,746.90	19,928,174.51
应付股利	1,651,958.04	1,651,958.04	1,651,958.04
其他应付款	188,960,037.80	1,288,827,533.62	544,087,057.44
一年内到期的非流动负债	-	-	150,000,000.00
其他流动负债	-	10,540,612.48	-
流动负债合计	2,028,202,724.42	4,184,740,040.95	4,338,925,314.30
非流动负债：			
长期借款	673,985,600.00	454,028,480.00	304,028,480.00
应付债券	-	-	1,306,711,449.00
长期应付职工薪	-	-	-

酬			
专项应付款	34,899,115.24	27,659,115.24	8,670,664.23
递延所得税负债	-	-	-
递延收益	1,058,531,143.86	1,084,339,538.46	1,081,039,133.06
其他非流动负债	2,446,068,165.76	-	-
非流动负债合计	4,213,484,024.86	1,566,027,133.70	2,700,449,726.29
负债合计	6,241,686,749.28	5,750,767,174.65	7,039,375,040.59
所有者权益(或股东权益)：			
股本	3,144,096,094.00	3,144,096,094.00	3,144,096,094.00
资本公积	7,654,066,672.73	7,654,066,672.73	7,654,066,672.73
其它综合收益	9,380,295.70	2,356,941.14	-1,841,798.52
专项储备	54,997,757.01	54,829,230.32	96,752,894.62
盈余公积	747,925,516.58	655,238,444.49	613,034,555.59
未分配利润	2,583,839,320.24	2,252,711,046.43	2,344,490,460.41
所有者权益合计	14,194,305,656.26	13,763,298,429.11	13,850,598,878.83
负债和所有者权益总计	20,435,992,405.54	19,514,065,603.76	20,889,973,919.42

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	1,084,830,433.72	161,440,259.15	3,483,475,123.13
减：营业成本	997,793,761.91	129,275,538.01	3,239,518,209.50
税金及附加	4,771,529.10	-129,045,610.01	-13,509,964.52
销售费用	494,448.45	-	-
管理费用	141,489,595.95	133,083,274.63	351,498,538.36
财务费用	-18,283,764.15	65,909,597.75	96,515,659.98
资产减值损失	-22,544,738.80	17,667,722.13	8,325,409.26
加：投资收益	923,600,728.36	535,181,042.29	1,260,128,773.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,335,415.06	1,113,238.04	6,978,216.00
其他收益	3,353,162.09	-	-
二、营业利润	908,063,491.71	479,730,778.93	1,061,256,044.44
加：营业外收入	6,312,919.36	16,132,878.88	52,153,280.83
减：营业外支出	75,263.88	6,256,108.13	3,853,081.46
三、利润总额	914,301,147.19	489,607,549.68	1,109,556,243.81
减：所得税费用	-12,569,573.69	67,568,660.66	84,634,414.47
四、净利润	926,870,720.88	422,038,889.02	1,024,921,829.34
五、其他综合收益的税后净额	7,023,354.56	4,198,739.66	-22,775,099.15
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-1,070,000.00
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-1,070,000.00
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	7,023,354.56	4,198,739.66	-21,705,099.15
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-598,060.00
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	7,023,354.56	4,198,739.66	-21,107,039.15

算差额			
6、其他	-	-	-
六、综合收益总额	933,894,075.44	426,237,628.68	1,002,146,730.19
七、每股收益：			
基本每股收益	0.29	0.13	0.33
稀释每股收益	0.29	0.13	0.33

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	1,346,332,240.73	1,098,419,992.12	5,673,179,874.98
收到其他与经营活动有关的现金	1,887,068,490.30	1,347,929,993.35	67,263,774.73
经营活动现金流入小计	3,233,400,731.03	2,446,349,985.47	5,740,443,649.71
购买商品、接受劳务支付的现金	983,693,527.54	976,752,558.57	6,521,618,941.00
支付给职工以及为职工支付的现金	56,833,736.07	60,009,581.67	295,344,118.57
支付的各项税费	221,367,528.91	93,219,411.95	262,873,802.05
支付其他与经营活动有关的现金	94,603,357.59	48,678,343.67	1,130,332,012.37
经营活动现金流出小计	1,356,498,150.11	1,178,659,895.86	8,210,168,873.99
经营活动产生的现金流量净额	1,876,902,580.92	1,267,690,089.61	-2,469,725,224.28
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	625,551,348.42	581,312,385.95	2,483,849,402.32
取得投资收益收到的现金	915,215,313.30	492,267,804.25	1,259,690,341.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	476,865.31	69,433.67	8,285,275.14
投资活动现金流入小计	1,541,243,527.03	1,073,649,623.87	3,751,825,018.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	52,148,116.60	62,229,745.69	502,439,973.14
投资支付的现金	279,850,000.00	194,828,588.42	1,878,107,998.14
支付其他与投资活动有关的现金		-	2,325,343.68
投资活动现金流出小计	331,998,116.60	257,058,334.11	2,382,873,314.96
投资活动产生的现金流量净额	1,209,245,410.43	816,591,289.76	1,368,951,703.84
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	491,991,856.00	2,095,984,124.28	1,141,304,480.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,240,000.00	22,740,000.00	1,516,163.80
筹资活动现金流入小计	499,231,856.00	2,118,724,124.28	1,142,820,643.80
偿还债务支付的现金	1,214,243,236.00	3,097,763,073.28	551,232,815.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	527,298,715.14	573,568,446.02	571,914,018.54
支付其他与筹资活动有关的现金	19,108,800.00	-	-
筹资活动现金流出小计	1,760,650,751.14	3,671,331,519.30	1,123,146,833.99

筹资活动产生的现金流量净额	-1,261,418,895.14	-1,552,607,395.02	19,673,809.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	24,593,310.96	-1,706,900.28	-21,066,274.55
五、现金及现金等价物净增加额	1,849,322,407.17	529,967,084.07	-1,102,165,985.18
加：期初现金及现金等价物余额	933,177,074.93	403,209,990.86	1,505,375,976.04
六、期末现金及现金等价物余额	2,782,499,482.10	933,177,074.93	403,209,990.86

二、最近三年合并报表范围变化情况

本节所指合并报表范围的变化是指发行人最近三年合并财务报表合并范围的变化。

最近三年，发行人合并报表范围变动情况如下：

2015 年	变动原因
增加公司	
杭州晟文建设发展有限公司	新设
上海瑞腾国际置业有限公司	新设
上海元晟融资租赁有限公司	新设
宁海晟龙工程建设有限公司	新设
江西晟谷建设发展有限公司	新设
上海基建海外有限公司	新设
优泰地下工程私人有限公司	新设
上海城建二期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	新设
上海城建晟炽股权投资基金合伙企业（有限合伙）	新设
减少公司	
无	-
2016 年	变动原因
增加公司	
台州元合建设发展有限公司	新设
宁波晟途建设发展有限公司	新设
株洲晟宁建设发展有限公司	新设
杭州晟合建设发展有限公司	新设
郑州晟启基础设施建设有限公司	新设
上海城济工程造价咨询有限公司	新设
减少公司	
上海城建有轨电车设计研究院	注销
池州市申皖市政设计公司	注销
上海百达城汽车销售有限公司	出售
2017 年	变动原因
增加公司	
江西智慧城市建设规划设计研究院有限公司	新设
上海智能交通有限公司	新设
慈溪晟陆建设发展有限公司	新设
江油晟涪建设发展有限公司	新设
台州元封地下综合管廊建设发展有限公司	新设
赣州市申隧市政工程建设有限公司	新设
上海道机沥青混凝土有限公司	新设
宁德晟闽建设发展有限公司	新设
宁海晟林工程建设有限公司	新设
减少公司	
淮安市现代有轨电车有限公司	出售
宁海晟龙工程建设有限公司	注销
海门晟隆建设发展有限公司	注销
大连隧兴隧道工程有限公司	注销

三、最近三年的主要财务指标

最近三年发行人的主要财务指标如下：

（一）主要财务指标

1、合并报表口径

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
流动比率（倍）	1.06	1.02	1.10
速动比率（倍）	0.83	0.84	0.90
资产负债率（%）	70.41	72.77	73.15
EBITDA（万元）	369,741.73	333,024.69	356,169.92
毛利率（%）	11.93	11.85	12.82
营业利润率（%）	7.38	6.86	6.80
应收账款周转率（次/年）	2.24	2.11	2.04
存货周转率（次/年）	3.75	4.10	3.97
总资产周转率（次/年）	0.47	0.44	0.44

2、母公司报表口径

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
流动比率（倍）	3.11	1.22	1.06
速动比率（倍）	3.09	1.15	0.99
资产负债率（%）	30.54%	29.47%	33.70%
应收账款周转率（次/年）	1.13	0.11	0.95
存货周转率（次/年）	6.86	0.46	5.53
总资产周转率（次/年）	0.05	0.01	0.15

注：指标计算公式如下：

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=（负债总额÷资产总额）×100%

4、EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

5、毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入×100%

6、营业利润率=营业利润÷营业收入×100%

7、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

8、存货周转率=营业成本÷存货平均余额

9、总资产周转率=营业收入÷总资产平均余额

10、财务指标涉及使用平均资产的，各期均采用期初和期末的算术平均数。

(二) 最近三年的每股收益和净资产收益率

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
基本每股收益（元）	0.58	0.53	0.47
稀释每股收益（元）	0.58	0.53	0.47
净资产收益率(%) (加权平均)	9.78	9.59	9.15

注：每股收益和净资产收益率计算过程如下：

1、基本每股收益= $P_0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

2、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P_1 为归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

3、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(三) 最近三年非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	39.43	-773.19	-1,374.35
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	15,724.05	17,211.81	11,391.36
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	763.97	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,453.75	1,216.33	7,422.25
对外委托贷款取得的损益	-	-	271.44
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,252.49	417.20	2,867.02
减：所得税影响额	-3,812.56	-3,341.77	-4,019.75
少数股东权益影响额	-320.30	-363.99	-332.64
合计	15,100.84	14,366.39	16,225.34

四、管理层讨论与分析

发行人管理层结合最近三年的财务报表，对发行人资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标和盈利能力的可持续性进行讨论和分析。

（一）资产结构分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	3,850,765.47	56.70%	3,669,332.37	54.76%	3,279,751.03	52.15%
非流动资产合计	2,941,199.91	43.30%	3,031,952.60	45.24%	3,008,940.79	47.85%
资产总计	6,791,965.38	100.00%	6,701,284.97	100.00%	6,288,691.81	100.00%

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人资产总额分别 6,288,691.81 万元、6,701,284.97 万元和 6,791,965.38 万元。最近三年资产总额呈稳定上升趋势，其中，流动资产比例逐年增加，主要系发行人货币资金、其他应收款及存货增加所致。

1、流动资产结构分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,247,743.06	32.40%	1,281,470.26	34.92%	1,110,692.46	33.87%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	197.45	0.01%
应收票据	2,137.20	0.06%	328.95	0.01%	13,812.54	0.42%
应收账款	1,405,602.38	36.50%	1,412,897.30	38.51%	1,319,117.09	40.22%
预付款项	135,929.18	3.53%	125,334.55	3.42%	64,579.96	1.97%
应收利息	-	-	-	-	166.39	0.01%
其他应收款	186,977.11	4.86%	164,195.34	4.47%	129,100.37	3.94%
应收股利	476.02	0.01%	322.02	0.01%	388.02	0.01%
存货	834,761.49	21.68%	646,345.60	17.61%	593,771.55	18.10%
一年内到期的非流动资产	8,500.00	0.22%	-	-	-	-
其他流动资产	28,639.02	0.74%	38,438.35	1.05%	47,925.19	1.46%
流动资产合计	3,850,765.47	100.00%	3,669,332.37	100.00%	3,279,751.03	100.00%

报告期各期末，发行人流动资产的结构较为稳定，其中货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货等五项资产合计占流动资产的比重分别为 98.10%、98.93%和 98.97%，为流动资产的主要组成部分。

（1）货币资金

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额分别为 1,110,692.46 万元、1,281,470.26 万元和 1,247,743.06 万元，占流动资产比例较高。2016 年末较 2015 年末，货币资金余额增加了 15.38%，主要系收入增长但应收账款未显著增长，经营活动产生的现金流增加所致。

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
库存现金	98.04	154.28	311.98
银行存款	1,213,875.56	1,249,956.13	1,103,456.03
其他货币资金	33,769.47	31,359.85	6,924.45
合计	1,247,743.06	1,281,470.26	1,110,692.46

最近三年，受到限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
信用证保证金	-	1,500.00	1,300.00
履约保证金	9,839.73	8,269.80	5,324.61
用于担保的定期存款 或通知存款	-	147.30	-
合 计	9,839.73	8,567.10	6,624.61

(2) 应收账款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人应收账款账面价值 1,319,117.09 万元、1,412,897.30 万元和 1,405,602.38 万元，占流动资产的比例分别为 40.22%、38.51%和 36.50%。

最近三年，应收账款分类披露情况如下：

单位：万元

类别	2017/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,479,581.45	99.13	73,979.07	5.00	1,405,602.38
组合 1：同受控股母公司控制的合并范围应收款项	251,480.20	16.85	12,574.01	5.00	238,906.19
组合 2：扣除组合 1 以外的应收款项	1,228,101.25	82.28	61,405.06	5.00	1,166,696.19
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	13,008.64	0.87	13,008.64	100.00	-
合计	1,492,590.09	100.00	86,987.71	-	1,405,602.38
类别	2016/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,487,260.32	99.34	74,363.02	5.00	1,412,897.30

组合 1: 同受控股 母公司控制的合 并范围应收款项	217,415.28	14.52	10,870.76	5.00	206,544.52
组合 2: 扣除组合 1 以外的应收款项	1,269,845.04	84.82	63,492.25	5.00	1,206,352.79
单项金额不重大 但单独计提坏账 准备的应收账款	9,888.72	0.66	9,888.72	100.00	-
合计	1,497,149.04	100.00	84,251.73	-	1,412,897.30
类别	2015/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例(%)	
单项金额重大并 单独计提坏账准 备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征 组合计提坏账准 备的应收账款	1,388,544.30	99.49	69,427.22	5.00	1,319,117.09
组合 1: 同受控股 母公司控制的合 并范围应收款项	153,918.07	11.03	7,695.90	5.00	146,222.17
组合 2: 扣除组合 1 以外的应收款项	1,234,626.23	88.46	61,731.31	5.00	1,172,894.92
单项金额不重大 但单独计提坏账 准备的应收账款	7,145.69	0.51	7,145.69	100.00	-
合计	1,395,689.99	100.00	76,572.90	-	1,319,117.09

最近三年，发行人前 5 名应收账款客户的余额占应收账款总额的比重分别为 23.88%、22.63%和 21.30%。

单位：万元

2017/12/31		
单位名称	账面余额	比例 (%)
客户 1	125,369.82	8.40
客户 2	76,281.94	5.11
客户 3	51,190.39	3.43
客户 4	37,313.01	2.50
客户 5	27,738.24	1.86
合计	317,893.40	21.30
2016/12/31		
单位名称	账面余额	比例 (%)
客户 1	145,278.87	9.70

客户 2	65,952.03	4.41
客户 3	48,430.57	3.23
客户 4	41,315.18	2.76
客户 5	37,821.73	2.53
合计	338,798.37	22.63
2015/12/31		
单位名称	账面余额	比例（%）
客户 1	150,444.50	10.78
客户 2	50,756.96	3.64
客户 3	46,691.24	3.35
客户 4	43,315.69	3.10
客户 5	42,053.32	3.01
合计	333,261.71	23.88

（3）预付款项

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人预付款项分别为 64,579.96 万元、125,334.55 万元和 135,929.18 万元，占流动资产的比例分别为 1.97%、3.42%和 3.53%。2016 年预付款项较 2015 年增加了 94.08%，主要系年末新开项目预付款增加所致。

（4）其他应收款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人其他应收款账面价值分别为 129,100.37 万元、164,195.34 万元和 186,977.11 万元，占流动资产的比例分别为 3.94%、4.47%和 4.86%，发行人的其他应收款主要是质保金、投标保证金、安全抵押金等，发行人对此等款项与相关经济业务一并管理并持续监控，以确保公司不致面临重大坏账风险。

最近三年，发行人其他应收款余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
往来款	91,406.47	103,220.19	36,355.30
备用金	2,915.11	2,748.59	3,290.03
押金	23,205.24	17,779.07	29,410.52
保证金	76,728.93	41,353.45	56,936.23
代垫费用	6,290.76	3,863.06	5,361.96
其他	4,844.86	11,820.61	12,565.65
合计	205,391.37	180,784.97	143,919.70

注：上表中往来款主要为履约保证金、投标保证金、安全抵押金和代收代付工程款等。

最近三年，其他应收款分类披露情况如下：

单位：元

类别	2017/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	196,818.01	95.83	9,840.90	5.00	186,977.11
组合 1：同受控股母公司控制的合并范围应收款项	-	-	-	-	-
组合 2：扣除组合 1 以外的应收款项	196,818.01	95.83	9,840.90	5.00	186,977.11
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	8,573.36	4.17	8,573.36	100.00	-
合计	205,391.37	100.00	18,414.26	-	186,977.11
类别	2016/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	172,837.20	95.60	8,641.86	5.00	164,195.34
组合 1：同受控股母公司控制的合并范围应收款项	1,315.30	0.73	65.76	5.00	1,249.53
组合 2：扣除组合 1 以外的应收款项	171,521.90	94.87	8,576.09	5.00	162,945.80
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	7,947.78	4.40	7,947.78	100.00	-
合计	180,784.97	100.00	16,589.64	/	164,195.34
类别	2015/12/31				

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	135,895.12	94.42	6,794.76	5.00	129,100.37
组合 1: 同受控股母公司控制的合并范围应收款项	1,024.41	0.71	51.22	5.00	973.19
组合 2: 扣除组合 1 以外的应收款项	134,870.71	93.71	6,743.54	5.00	128,127.18
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	8,024.58	5.58	8,024.58	100.00	-
合计	143,919.70	100.00	14,819.33		129,100.37

最近三年，发行人前 5 名其他应收款单位的余额占其他应收款总额的比重分别为 22.45%、29.77%和 28.26%。

单位：万元

2017/12/31		
单位名称	账面余额	比例 (%)
长江联合基础设施投资有限公司	20,702.17	10.08
常熟市交通工程管理处	16,752.42	8.16
邵阳市两路项目建设有限公司	9,000.00	4.38
盐城市公共资源交易中心	6,598.00	3.21
江苏现代资产投资管理顾问有限公司	5,000.00	2.43
合计	58,052.58	28.26
2016/12/31		
单位名称	账面余额	比例 (%)
长江联合基础设施投资有限公司	21,640.84	11.97
常熟市交通工程管理处	16,752.42	9.27
郑州航空港区国有资产经营管理有限公司	5,400.00	2.99
芜湖市公共资源交易中心	5,014.75	2.77
江苏现代资产投资管理顾问有限公司	5,000.00	2.77
合计	53,808.01	29.77
2015/12/31		
单位名称	账面余额	比例 (%)
长江联合基础设施投资有限公司	15,714.22	10.92
常熟市交通工程管理处	6,180.00	4.29
宁波市轨道交通集团有限公司	4,036.03	2.80

南京市地下铁道工程建设指挥部	3,379.17	2.35
中信国际招标有限公司	3,001.00	2.09
合计	32,310.42	22.45

(5) 存货

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人存货分别为 593,771.55 万元、646,345.60 和 834,761.49 万元，占流动资产的比例分别为 18.10%、17.61%和 21.68%，比较稳定。

最近三年，存货明细如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
工程施工	769,788.47	581,999.34	529,935.06
原材料	14,946.38	11,187.81	12,926.36
产成品	1,116.19	2,136.92	654.42
在产品	33,644.50	33,506.49	31,951.30
周转材料	3,816.97	4,103.09	3,487.98
开发成本	-	39.27	3,139.73
开发产品	854.75	858.82	854.75
出租开发产品	5,538.19	5,758.89	5,979.60
科技开发成本	5,056.04	6,754.97	4,842.37
合计	834,761.49	646,345.60	593,771.55

2、非流动资产结构分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
可供出售金融资产	57,710.77	1.96	124,940.59	4.12	183,404.45	6.10
长期应收款	1,150,927.70	39.13	1,171,689.71	38.64	1,545,176.88	51.35
长期股权投资	16,173.91	0.55	6,238.09	0.21	6,833.92	0.23
投资性房地产	741.82	0.03	660.91	0.02	700.12	0.02
固定资产	349,967.50	11.90	324,868.76	10.71	224,754.91	7.47
在建工程	896,989.04	30.50	893,195.34	29.46	509,271.69	16.93
无形资产	416,168.59	14.15	422,559.99	13.94	430,133.67	14.30
商誉	4,397.84	0.15	4,397.84	0.15	4,397.84	0.15
长期待摊费用	5,135.11	0.17	2,532.40	0.08	2,239.38	0.07
递延所得税资产	19,920.95	0.68	20,833.67	0.69	17,303.42	0.58
其他非流动资产	23,066.69	0.78	60,035.29	1.98	84,724.50	2.82
非流动资产合计	2,941,199.91	100.00	3,031,952.60	100.00	3,008,940.79	100.00

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人非流动资产的主要构成为长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、可供出售金融资产和其他非流动性资产，合计占非流动资产的比重分别为 98.97%、98.85%和 98.42%。

（1）可供出售金融资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人可供出售金融资产分别为 183,404.45 万元、124,940.59 和 57,710.77 万元，占非流动资产的比例分别为 6.10%、4.12%和 1.96%。

2016 年末较 2015 年末减少 58,463.86 万元，降幅达 31.88%，主要系南京元平建设发展有限公司股权转让及处置部分法人股所致；2017 年末较 2016 年末减少 67,229.82 万元，降幅达 53.81%，主要系南京元平建设发展有限公司的股权转让及对上海建泰有限公司的投资收回。

（2）长期应收款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人长期应收款分别为 1,545,176.88 万元、1,171,689.71 和 1,150,927.70 万元，占非流动资产的比例分别为 51.35%、38.64%和 39.13%。

2016 年末较 2015 年末减少 373,487.17 万元，降幅达 24.17%，主要系常州高架二期 BOT 项目提前回购所致。

（3）固定资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人固定资产分别为 224,754.91 万元、324,868.76 和 349,967.50 万元，占非流动资产总额的比例分别为 7.47%、10.71%和 11.90%。固定资产 2016 年末较 2015 年末增加 44.54%，主要系为适应项目建设，非标设备增加所致。

最近三年，固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
房屋及建筑物	94,472.40	99,498.22	93,619.81
生产设备	8,551.68	9,662.63	9,500.38

非标设备	155,409.88	145,088.19	37,830.06
行政及其他	6,040.54	6,517.22	7,738.30
临时设施	795.96	1,136.71	547.67
试验设备	1,767.28	1,896.59	2,230.46
施工设备	82,130.70	57,779.94	71,331.17
运输工具	799.06	3,289.25	1,957.07
合计	349,967.50	324,868.76	224,754.91

(4) 在建工程

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人在建工程账面价值分别为 509,271.69 万元、893,195.34 和 896,989.04 万元，占非流动资产的比例分别为 16.93%、29.46%和 30.50%。在建工程 2016 年末比 2015 年末增加了 75.39%，主要系 BT 及 PPP 项目投资增加所致。

最近三年，在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
盾构设计制造及配套	45,811.99	33,383.24	14,199.31
于家堡金融区地下共同沟工程-郭庄子路一期工程	23,375.92	23,217.55	22,823.87
龙华街道 500 街坊 P1 宗地	112,365.46	97,931.60	97,634.96
位移-压力复合控制液压支撑系统	279.67	279.67	279.67
莘庄商务区市政配套项目	400.55	105.27	1,362.55
其他零星工程	206.55	1,336.01	1,925.74
黄兴路基地改建	-	-	257.70
设备安装	279.09	161.60	102.99
江西樟树安置房工程	-	73,437.68	24,477.26
宁海 38 省道 BT 改建工程	43,226.34	30,445.33	15,871.71
南昌市绕城高速公路南外环工程 A3 标段	-	118,201.44	43,710.26
金坛新城东苑四期保障性住房项目	-	-	62,937.96
淮安有轨电车工程	-	256,950.02	175,569.17
金蝶软件开发	529.63	529.63	505.68
杭州文一路地下通道（保椒北路-紫金港路）工程 BOT 项目	166,413.77	71,021.91	43,572.79
塘湾地基基建	-	103.68	221.80
南昌市红谷滩九龙湖新城起步区市政基础设施 BT 项目	27,144.14	18,831.00	3,818.25
中意（宁波）生态园基础设施 PPP 项目	34,873.42	18,806.14	-
株洲轨道科技城路网工程	140,000.44	97,692.39	-

PPP 项目			
铁路杭州南站综合交通枢纽东、西广场工程 PPP 项目	84,950.21	25,738.13	-
G107 线郑州境东移改建（二期）工程	37,533.69	220.88	-
杭绍台高速公路台州段	119,204.27	24,802.18	-
慈溪市胜山至陆埠公路（横河-余慈界段）工程 PPP 项目	25,256.19	-	-
台州市地下综合管廊一期工程（台州大道段、市区段）PPP 项目	8,314.57	-	-
生产基地装修	8,607.44	-	-
宁德市蕉城区三屿园区开发及其配套基础设施 PPP 项目	89.94	-	-
江油至三台芦溪公路改建工程（江油段）及江油市福田渡改桥工程 PPP 项目	18,125.75	-	-
合计	896,989.04	893,195.34	509,271.69

（5）无形资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人无形资产分别为 430,133.67 万元、422,559.99 万元和 416,168.59 万元，占非流动资产的比例分别为 14.30%、13.94%和 14.15%。

最近三年，无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
土地使用权	22,493.80	22,429.14	23,160.69
软件	702.20	27.27	284.77
专利权	12.49	20.69	32.48
专营权	392,960.10	400,082.90	406,655.73
合计	416,168.59	422,559.99	430,133.67

（6）其他非流动资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人其他非流动资产分别为 84,724.50 万元、60,035.29 万元和 23,066.69 万元，占非流动资产的比例分别为 2.82%、1.98%和 0.78%。

2016 年末较 2015 年末减少 29.14%，主要系购置长期资产预付款减少所致；2017 年末较 2016 年末减少 61.58%，主要系购置长期资产预付款和长期债权投资款减少所致。

最近三年，其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
隧道 BOT 资产管理计划次级资产支持证券	-	1,600.00	1,600.00
购置长期资产预付款	22,066.69	39,935.29	78,544.50
长期债权投资款	1,000.00	18,500.00	4,580.00
合计	23,066.69	60,035.29	84,724.50

（二）负债结构分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债合计	3,646,237.42	76.24	3,591,718.37	73.66	2,972,733.93	64.62
非流动负债合计	1,136,183.93	23.76	1,284,581.50	26.34	1,627,370.40	35.38
负债总计	4,782,421.35	100.00	4,876,299.87	100.00	4,600,104.32	100.00

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人负债总额分别为 4,600,104.32 万元、4,876,299.87 万元和 4,782,421.35 万元，主要构成为流动负债，流动负债总额呈上升趋势，占同期负债总额比例分别为 64.62%、73.66%和 76.24%。

1、流动负债结构分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
短期借款	351,093.00	9.63	394,920.85	11.00	229,927.60	7.73
应付票据	11,621.58	0.32	26,230.60	0.73	6,009.56	0.20
应付账款	2,174,439.34	59.64	2,037,610.46	56.73	1,697,761.54	57.11
预收款项	772,078.57	21.17	779,279.13	21.70	692,621.28	23.30
应付职工薪酬	8,437.19	0.23	8,319.60	0.23	7,032.66	0.24
应交税费	60,626.17	1.66	49,968.06	1.39	87,388.97	2.94
应付利息	3,564.52	0.10	5,102.84	0.14	11,597.34	0.39
应付股利	356.32	0.01	477.27	0.01	477.27	0.02
其他应付款	210,681.81	5.78	220,967.51	6.15	178,730.27	6.01
一年内到期的非流	53,338.91	1.46	25,383.15	0.71	61,187.43	2.06

动负债						
其他流动 负债	-	-	43,458.89	1.21	-	-
流动负债 合计	3,646,237.42	100.00	3,591,718.37	100.00	2,972,733.93	100.00

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人流动负债的结构较为稳定，其中短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款合计占流动负债的比重分别为 94.15%、95.58%和 96.22%，为流动负债的主要组成部分。

（1）短期借款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人短期借款余额分别为 229,927.60 万元、394,920.85 和 351,093.00 万元，占流动负债总额的比例为 7.73%、11.00%和 9.63%。2016 年末较 2015 年末，短期借款余额增长 71.76%，主要系新增 BT、PPP 项目资金需要所致；2017 年末较 2016 年末，短期借款余额下降 11.10%，主要系发行人调整债务结构。

（2）应付账款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，应付账款账面价值分别为 1,697,761.54 万元、2,037,610.46 和 2,174,439.34 万元，占流动负债总额的比例为 57.11%、56.73%和 59.64%。2016 年末较 2015 年末，应付账款账面价值增长 20.02%，主要系营业收入增长导致采购增长。

（3）预收款项

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，预收款项分别为 692,621.28 万元、779,279.13 和 772,078.57 万元，占流动负债总额的比例为 23.30%、21.70%和 21.17%。预收款项为预收工程款。

（4）其他应付款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，其他应付款账面价值分别为 178,730.27 万元、220,967.51 和 210,681.81 万元，占流动负债总额的比例分别为 6.01%、6.15%和 5.78%。发行人其他应付款主要款项为往来款及代垫费用与代扣款。

最近三年，发行人其他应付款按性质分类明细如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
往来款	77,457.06	76,352.39	59,597.31
修理费	17,088.80	18,832.24	19,826.86
押金	15,324.19	14,237.18	14,290.60
保证金	39,621.43	22,385.50	16,070.64
代垫费用与代扣款	25,306.90	52,907.62	41,496.18
科研费	7,535.83	11,446.80	8,873.30
其他	28,347.60	24,805.79	18,575.39
合计	210,681.81	220,967.51	178,730.27

2、非流动负债结构分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期借款	932,538.47	82.08	1,089,017.98	84.78	1,302,225.25	80.02
应付债券	-	-	-	-	130,671.14	8.03
长期应付款	402.96	0.04	402.96	0.03	402.96	0.02
长期应付职工薪酬	12,814.93	1.13	14,425.59	1.12	13,914.96	0.86
专项应付款	24,986.41	2.20	9,651.66	0.75	2,767.02	0.17
递延所得税负债	41,774.67	3.68	41,916.70	3.26	38,693.71	2.38
递延收益	123,666.49	10.88	129,166.62	10.06	138,695.36	8.52
非流动负债合计	1,136,183.93	100.00	1,284,581.50	100.00	1,627,370.40	100.00

报告期内，发行人非流动负债的主要构成为长期借款和递延收益。

（1）长期借款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人长期借款分别为 1,302,225.25 万元、1,089,017.98 万元和 932,538.47 万元，占非流动负债总额比例为 80.02%、84.78%和 82.08%。报告期各期末长期借款下降，主要系发行人陆续偿还部分到期长期借款所致。

长期借款是发行人最主要的融资手段，筹措的资金主要用于基础设施投资项目。最近三年长期借款分类情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
质押借款	370,334.29	557,382.20	604,700.00
抵押借款	4,932.37	4,873.99	4,859.96
保证借款	180,000.00	187,200.00	223,800.00
信用借款	377,271.82	339,561.80	468,865.29
合计	932,538.47	1,089,017.98	1,302,225.25

(2) 递延收益

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，递延收益分别为 138,695.36 万元、129,166.62 万元和 123,666.49 万元，占非流动负债总额的比例为 8.52%、10.06%和 10.88%。发行人递延收益系政府补助和动迁补偿。

(三) 现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动现金流入	3,488,058.19	3,033,281.09	2,723,040.28
经营活动现金流出	3,334,658.06	2,637,482.03	2,574,264.10
经营活动产生的现金流量净额	153,400.13	395,799.06	148,776.18
投资活动现金流入	484,414.21	737,229.32	903,250.06
投资活动现金流出	665,033.30	602,342.01	582,272.91
投资活动产生的现金流量净额	-180,619.09	134,887.32	320,977.14
筹资活动现金流入	702,583.19	806,398.94	654,908.56
筹资活动现金流出	712,942.97	1,168,948.27	751,751.72
筹资活动产生的现金流量净额	-10,359.78	-362,549.33	-96,843.17
现金及现金等价物净增加额	-34,999.83	168,835.31	371,681.44

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 148,776.18 万元、395,799.06 万元和 153,400.13 万元。2016 年较 2015 年，经营活动产生的现金流量净额增加 247,022.88 万元，同比增长 166.04%，主要系收入增长 20.25 亿元的同时应收款未显著增长所致；2017 年较 2016 年，经营活动产生的现金流量净额减少 242,398.93，同比降低 61.24%，主要系在建项目增加，存货投入较多导致。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 320,977.14 万元、134,887.32 万元和-180,619.09 万元；2016 年较 2015 年，投资活动产生的现金流

量净额减少 186,089.83 万元，同比降低 57.98%，主要为取得投资收益收到的现金减少，BT 项目公司的股权转让款减少导致；2017 年较 2016 年，投资活动产生的现金流量净额减少 315,506.40 万元，同比降低 233.90%，主要系取得投资收益的现金减少，BT 项目公司的股权转让款减少导致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-96,843.17 万元、-362,549.33 万元和-10,359.78 万元。2016 年较 2015 年，筹资活动产生的现金流量净额减少 265,706.16 万元，主要系偿还债务增加，其中包括兑付 09 隧道债及常州高架提前回购款归还银行借款所致；2017 年较 2016 年，筹资活动产生的现金流量净额增加 352,189.55 万元，主要系偿还债务减少、支付利息减少。

（四）盈利能力分析

报告期内，发行人简要利润表如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	3,152,643.77	2,882,846.88	2,680,317.46
营业成本	2,776,427.17	2,541,198.55	2,336,759.67
毛利率	11.93%	11.85%	12.82%
税金及附加	9,183.60	6,719.41	65,834.62
销售费用	1,749.75	1,999.02	1,649.61
管理费用	233,727.35	202,485.53	198,129.04
财务费用	46,531.34	58,433.07	97,138.21
资产减值损失	4,560.69	9,464.32	3,069.33
投资收益	135,941.86	135,144.31	204,525.31
资产处置收益	538.97	-	-
其他收益	15,724.05	-	-
营业利润	232,668.76	197,789.63	182,268.46
营业外收入	1,773.06	23,725.08	14,583.18
营业外支出	1,020.10	6,885.50	1,699.14
利润总额	233,421.72	214,629.21	195,152.50
所得税费用	50,116.30	46,973.72	44,722.01
净利润	183,305.42	167,655.49	150,430.49
归属于母公司所有者的净利润	181,002.88	165,298.73	148,063.66

发行人 2016 年营业收入同比增长 7.56%，2017 年营业收入同比增长 9.36%；

2016 年归属于母公司净利润同比增长 11.64%，2017 年归属于母公司净利润同比增长 9.50%。报告期内，发行人营业收入和净利润呈稳定上升趋势。

1、营业收入构成分析

报告期内，发行人营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	3,140,170.91	99.60	2,870,559.90	99.57	2,666,842.97	99.50
其他业务收入	12,472.86	0.40	12,286.98	0.43	13,474.49	0.50
合计	3,152,643.77	100.00	2,882,846.88	100.00	2,680,317.46	100.00

报告期内，发行人主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上。发行人主营业务为城市基础设施建设的设计与施工；围绕工程施工主业，还从事城市基础设施建设相关的项目投资和运营业务，以及以盾构产品为主的设备制造业务。

报告期内，发行人主营业务收入分行业构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	主营业务收入	占比 (%)	主营业务收入	占比 (%)	主营业务收入	占比 (%)
施工业	2,894,985.61	92.19	2,603,997.63	90.71	2,419,019.86	90.71
设计服务	139,719.04	4.45	139,798.69	4.87	155,042.24	5.81
运营业务	49,770.46	1.58	51,245.34	1.79	39,031.82	1.46
机械加工及制造	40,415.30	1.29	33,530.67	1.17	17,021.92	0.64
房地产业	1,467.10	0.05	1,519.20	0.05	2,729.68	0.10
材料销售	6,889.30	0.22	12,241.64	0.43	8,343.25	0.31
租赁及其他业务	6,924.11	0.22	28,226.73	0.98	25,654.21	0.96
合计	3,140,170.91	100.00	2,870,559.90	100.00	2,666,842.97	100.00

注：上表中，施工业指工程施工业务；设计服务指工程设计业务；运营业务指基础设施建设投资业务中的运营业务；机械加工及制造指设备制造业务；房地产业主要为收取租金、停车费及物业管理费。

报告期内，发行人主营业务收入来源为工程施工与设计服务。发行人作为投

资、设计、施工、运营一体化的城市基础设施建设运营综合服务商，在保证主营业务以建筑施工为主的前提下，继续深入贯彻落实“投资带动”的经营战略，主营业务收入逐年上升。其中施工业仍为发行人绝对主业，运营业务随着杭州钱江隧道的通车，收入逐步上升；投资业务的收益主要通过投资收益核算，主营业务中的运营业务和其他业务（管理服务收入）也反映了投资业务的经营成果。发行人近几年各板块之间收入稳定，持续发展。

2、毛利润和毛利率分析

报告期内，发行人主营业务毛利润如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
施工业	307,448.95	83.50	220,543.58	65.61	234,239.26	69.87
设计服务	30,283.62	8.23	59,772.51	17.78	53,566.55	15.98
运营业务	24,769.71	6.73	23,557.59	7.01	18,845.05	5.62
机械加工及制造	1,098.62	0.30	2,454.00	0.73	2,719.62	0.81
房地产业	482.93	0.13	43.34	0.01	534.93	0.16
材料销售	1,530.31	0.42	3,260.06	0.97	1,373.00	0.41
租赁及其他业务	2,569.01	0.70	26,490.47	7.88	23,959.77	7.15
合计	368,183.15	100.00	336,121.56	100.00	335,238.17	100.00

报告期内，发行人主营业务毛利率如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率（%）	主营业务收入占比（%）	毛利率（%）	主营业务收入占比（%）	毛利率（%）	主营业务收入占比（%）
施工业	10.62	92.19	8.47	90.71	9.68	90.71
设计服务	21.67	4.45	42.76	4.87	34.55	5.81
运营业务	49.77	1.58	45.97	1.79	48.28	1.46
机械加工及制造	2.72	1.29	7.32	1.17	15.98	0.64
房地产业	32.92	0.05	2.85	0.05	19.60	0.10
材料销售	22.21	0.22	26.63	0.43	16.46	0.31
租赁及其他业务	37.10	0.22	93.85	0.98	93.40	0.96
主营业务毛利率	11.72	100.00	11.71	100.00	12.57	100.00

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 12.57%、11.71%和 11.72%，整体

盈利能力较好。最近三年，发行人施工工业毛利率有所下降主要系营改增因素的影响以及采用分包方式所致，设计服务毛利率上升主要系分包业务减少，更多地自行设计。

3、期间费用分析

报告期内，发行人期间费用的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 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(%)
销售费用	1,749.75	0.06	1,999.02	0.07	1,649.61	0.06
管理费用	233,727.35	7.41	202,485.53	7.02	198,129.04	7.39
财务费用	46,531.34	1.48	58,433.07	2.03	97,138.21	3.62
合计	282,008.44	8.95	262,917.62	9.12	296,916.87	11.08

报告期内，期间费用占营业收入的比例比较稳定，随着营业收入的变动而相应的变动。费用结构与发行人的业务模式关系密切，报告期内未发生重大的变化。2016 年度由于利率下降导致利息支出减少约 3.7 亿元，导致财务费用较 2015 年减少。

4、投资收益分析

报告期内，发行人投资收益的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-189.72	-504.59	-114.18
处置长期股权投资产生的投资收益	32,887.43	16.24	34,097.69
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	2.70	2.70
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-133.97	99.18
持有至到期投资期间取得的投资收益	2,077.97	386.05	3,617.95
可供出售金融资产等取得的投资收益	3,889.47	4,218.11	4,791.56
处置可供出售金融资产取得的投资收益	8,859.07	17,885.05	45,685.62
BOT、BT 项目投资收益	88,417.64	113,274.73	116,344.79
合计	135,941.86	135,144.31	204,525.31

报告期内，发行人投资收益分别为 204,525.31 万元、135,144.31 万元和 135,941.86 万元。发行人 2015 年投资收益较高，主要系处置长期股权投资、可

供出售金融资产取得的投资收益以及 BOT、BT 项目投资收益较高所致。

5、其他收益

其他收益为与发行人日常活动相关的政府补助。

2017 年，发行人计入其他收益的政府补助如下：

单位：万元

序号	补助项目	当期发生金额	与资产相关/与收益相关
1	财政扶持金	11,882.51	与收益相关
2	产业专项财政补贴	3,284.50	与收益相关
3	境外承包工程投标补贴	216.55	与收益相关
4	环保标示贴	2.86	与收益相关
5	盾构掘进机的研制应用及产业化研究	86.40	与资产相关
6	实训基地补贴款	251.23	与资产相关
合计		15,724.05	-

6、营业外收支

报告期内，发行人营业外收入的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置利得合计	312.76	194.48	99.64
其中：固定资产处置利得	312.76	194.48	99.64
政府补助	-	17,211.81	11,391.36
违约金、罚款收入	70.11	46.59	82.48
拆迁补偿收益	-	-	180.00
递延收益转入的拆迁收益	972.18	3,377.51	1,066.31
其他	414.63	2,890.96	1,636.87
赔偿收入	1.74	1.14	126.49
盘盈利得	1.64	2.59	0.03
合计	1,773.06	23,725.08	14,583.18

报告期内，发行人营业外收入分别为 14,583.18 万元、23,725.08 万元和 1,773.06 万元，主要为政府补助收入和递延收益转入的拆迁收益。2017 年营业外收入同比下降 92.53%，主要系营业外收入的政府补助重分类至“其他收益”所致。

报告期内，发行人营业外支出的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损失合计	812.29	983.91	1,473.99
其中：固定资产处置损失	812.29	983.91	1,473.99
对外捐赠	58.93	38.80	30.06
罚款	23.55	70.71	63.76
盘亏	-	-	0.57
赔偿支出	101.26	5,777.23	16.10
其他	24.06	14.85	114.67
合计	1,020.10	6,885.50	1,699.14

报告期内，发行人营业外支出分别为 1,699.14 万元、6,885.50 万元和 1,020.10 万元，主要为非流动资产处置损失和赔偿支出。

2015 年，发行人计入当期损益的政府补助如下：

单位：万元

序号	补助项目	当期发生金额	与资产相关/与收益相关
1	财政扶持金	11,351.43	与收益相关
2	产业专项财政补贴	37.92	与收益相关
3	环保标示贴	2.01	与收益相关
	合计	11,391.36	-

2016 年，发行人计入当期损益的政府补助如下：

单位：万元

序号	补助项目	当期发生金额	与资产相关/与收益相关
1	财政扶持金	16,736.21	与收益相关
2	产业专项财政补贴	22.89	与收益相关
3	境外承包工程投标补贴	444.57	与资产相关
4	环保标示贴	8.14	与收益相关
	合计	17,211.81	-

（五）主要财务指标分析

1、偿债能力

发行人主要偿债能力指标如下：

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
资产负债率	70.41%	72.77%	73.15%
流动比率（倍）	1.06	1.02	1.10
速动比率（倍）	0.83	0.84	0.90

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	369,741.73	333,024.69	356,169.92
利息保障倍数	4.51	4.04	2.58

注：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=（负债总额÷资产总额）×100%

息税折旧摊销前利润=利润总额+折旧+摊销+利息支出

利息保障倍数=息税前利润÷（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）

报告期各期末，发行人资产负债率、流动比率和速动比率较为稳定。发行人息税折旧摊销前利润和利息保障倍数较高，偿债能力较强，偿债压力较小，财务风险较低。

2、资产运营能力

发行人有关资产周转率指标如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	2.24	2.11	2.04
存货周转率（次）	3.75	4.10	3.97
总资产周转率（次）	0.47	0.44	0.44

注：①应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；②存货周转率=营业成本/存货平均余额；③总资产周转率=营业收入/总资产平均余额。

发行人资产周转率较好，报告期内，应收账款周转率分别为 2.04、2.11 和 2.24，存货周转率分别为 3.97、4.10 和 3.75，总资产周转率分别为 0.44、0.44 和 0.47，具有良好的资产运营能力。

（六）未来业务发展目标

发行人着眼中长期的可持续发展，定位成为全球最有价值创造力的城市建设运营综合服务商及生态圈资源集成商，以城市基础设施建设运营服务为基础，以科技创新为驱动，以提升政府和公众满意度为理念，打造城市建设运营生态圈的资源集成平台，实现可持续发展。发行人进一步将基础设施建设运营作为传统核心板块，将数字化和金融业务作为新兴战略板块，通过双核的协同发展驱动整体业务增长。

（七）盈利能力可持续性

1、行业总体环境向好

随着我国经济进入“新常态”，基建投资将成为拉动经济平稳过渡的有效手段，基础设施建设市场，尤其是城市基础设施领域存在较大的上升空间。市政工程建设将成为建筑行业最具吸引力的市场，尤其是轨道交通、综合管廊、园林绿化、排水等细分市场。随着基础设施市场投融资模式改革的深化，基础设施相关领域的市场规模将进一步推高，也为社会资本提升在基础设施建设运营中的话语权提供了条件。随着国内 PPP 政策以及顶层设计框架的日趋完善，PPP 模式得到快速发展，市场容量将进一步提升。

2、发行人具有较强的核心竞争力

地下工程领域作为发行人核心业务一直保持较大的竞争优势，超大型隧道与越江隧道方面，截至 2017 年末，发行人承建了中国已建和在建的 25 条 14 米以上超大直径隧道工程中的 15 条，市场占有率达到 60%；城市轨道交通方面，发行人在上海地区轨道交通参建线路涵盖目前全部运营线路，上海地区以外的区域开拓也取得良好业绩。

自 2012 年 6 月重大资产重组完成后，发行人通过整合基础设施建设投资——设计、施工——运营管理的产业链，实现投资施工一体化、设计施工一体化，上下游产业链环节彼此促进、相互带动，使发行人全方位的服务能力及市场竞争力进一步增强，巩固和提升行业领先地位。

近年来，发行人依托自身科创体系，研发能力突出。截至 2017 年末，隧道股份拥有 2 家国家级研发平台，6 家市级技术中心，4 家市级工程中心以及 2 家博士后工作室等创新载体，同时拥有 7 家高新技术企业，其专业领域基本覆盖了主营业务范围，研发能力突出。

（八）发行人有息债务情况

1、最近一期有息债务余额

截至 2017 年 12 月末，发行人有息债务为 1,336,970.39 万元，其中长期借款为 932,538.47 万元，短期借款 351,093.00 万元，一年内到期的长期借款 53,338.91

万元。

2、有息债务的期限结构

截至 2017 年 12 月末，发行人有息债务的期限结构如下：

单位：万元

偿付期限	金额	占比
1 年以内	404,431.91	30.25%
1-2 年	443,481.50	33.17%
2-3 年	70,748.91	5.29%
3 年以上	418,308.07	31.29%
合计	1,336,970.39	100.00%

3、有息债务的担保情况

截至 2017 年 12 月末，发行人有息债务的担保情况如下：

单位：万元

借款类型	金额	占比
质押借款	370,334.29	27.70%
抵押借款	48,271.28	3.61%
保证借款	184,179.50	13.78%
信用借款	734,185.32	54.91%
合计	1,336,970.39	100.00%

发行人有息债务为银行借款，其中信用借款占比 54.91%。

4、本期发行完成后发行人资产负债结构变化情况

本期债券发行后将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人资产负债结构在以下假设条件下发生变动：

(1) 相关财务数据模拟的基准日为 2017 年 12 月 31 日；

(2) 假设不考虑本期债券发行过程中产生的融资费用，本期债券募集资金净额为 10 亿元；

(3) 假设本期公司债券在 2017 年 12 月 31 日发行完毕，全部用于补充流动资金。

基于上述假设，本期债券发行对发行人的资产负债结构的影响如下：

单位：万元

项目	截至 2017 年 12 月 31 日（合并口径）	
	发行前	发行后
流动资产合计	3,850,765.47	3,950,765.47
非流动资产合计	2,941,199.91	2,941,199.91
资产总计	6,791,965.38	6,891,965.38
流动负债合计	3,646,237.42	3,646,237.42
非流动负债合计	1,136,183.93	1,236,183.93
负债合计	4,782,421.35	4,882,421.35
资产负债率	70.41%	70.84%
流动比率	1.06	1.08
非流动负债占负债总额比例	23.76%	25.32%

由上表可见，在前述假设条件下，本期公司债券募集资金足额募集并全部用于补充发行人流动资金后，发行人的资产负债率将上升至 70.84%，较发行前略有提升；发行人的流动比率将提升至 1.08，提高了发行人的短期偿债能力；流动负债占负债总额的比例降低，将有利于优化发行人的债务结构，降低短期偿债压力。

五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、利润分配事项

根据 2018 年 4 月 17 日发行人第八届董事会第十四次会议通过的利润分配预案决议，发行人拟以 2017 年末 3,144,096,094 股总股本为基数，向股权登记日登记在册的全体股东每 10 股派发现金红利 1.8 元（含税），计 565,937,296.92 元，剩余未分配利润 7,266,239,441.24 元结转以后年度。上述利润分配预案尚需提交发行人 2017 年年度股东大会审议。

除了利润分配事项外，发行人不存在应披露的其他重要的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

发行人不存在诉讼、仲裁或者对外担保等重大或有事项。

（三）其他重要事项

最近三年，发行人未发生重大资产重组的情况，亦不存在其他应披露的重要

事项。

六、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排

1、发行人对外担保情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人不存在对外担保情况。

2、发行人资产受限情况

（1）受限制货币资金情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人受到限制的货币资金为 9,839.73 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2017/12/31
信用证保证金	-
履约保证金	9,839.73
用于担保的定期存款或通知存款	-
合 计	9,839.73

（2）抵押资产情况

上海隧道工程股份（新加坡）有限公司以商用、办公楼自用的商业地产产证，产证编号为：SSCT Volume 589 Folio 164，地址为 NO.30 Cecil Street 1105 室至 1108 室, Prudential Tower, Singapore 049712 的房屋抵押向中国银行新加坡分行申请新加坡币（SGD）贷款 1,130 万元，贷款期限 30 年，为 2014 年 12 月 13 日至 2044 年 12 月 13 日，利率第一年为 1.5%，第二年为 1.85%；以后年度按照市场汇率调整。截止 2017 年 12 月 31 日，该房产原值 16,368,000 新加坡元，累计折旧 430,767.13 新加坡元，合同项下的长期借款余额为 SGD10,100,900.00 元，人民币金额为 49,323,704.76 元。

（3）质押借款情况

常州晟龙高架道路建设发展有限公司于 2007 年 5 月 18 日与中国建设银行股份有限公司常州分行及上海第五支行签订了以常州高架（一期）特许运营收益权进行质押的《常州高架（一期）工程内部银团贷款协议》及《常州高架（一期）工程特许运营权质押协议》。协议约定自 2007 年 5 月 29 日至 2020 年 5 月 28 日，贷款银行向公司承诺贷款本金总额人民币 26 亿元整。截至 2017 年 12 月 31 日，

该合同项下的长期借款余额为人民币 760,000,000.00 元，一年内到期非流动负债 280,000,000.00 元。

常州晟城建设投资发展有限公司于 2010 年 5 月 7 日与中国工商银行股份有限公司上海市分行、中国农业银行股份有限公司上海市分行及上海浦东发展银行股份有限公司上海分行签订了以常州高架道路二期工程（青洋路高架）特许经营收益权进行质押的《人民币银团贷款协议》及《权利质押协议》。协议约定自协议日起至 252 个月后与协议日相对应的日期止，贷款银行向公司承诺贷款总额人民币 50.3 亿元整。截至 2017 年 12 月 31 日，该合同项下的长期借款余额为人民币 1,574,822,000.00 元，一年内到期非流动负债 121,160,000.00 元。

上海大连路隧道建设发展有限公司以上海大连路隧道运营专营权作质押向浦发银行股份有限公司徐汇支行申请人民币贷款 55,000.00 万元，借款期限为 2013 年 5 月 20 日至 2024 年 12 月 31 日止，利率为 10 年贷款基准利率下浮 10%。截至 2017 年 12 月 31 日，该合同项下的长期借款余额为人民币 486,000,000.00 元。

杭州晟合建设发展有限公司于 2016 年 8 月与中国工商银行银行股份有限公司上海市外滩支行、中国工商银行银行股份有限公司杭州艮山支行、中国农业银行股份有限公司萧山分行以及中国邮政储蓄银行股份有限公司上海分行签订了以杭州晟合建设发展有限公司与杭州萧山城市建设投资集团公司签订的《铁路杭州南站综合交通枢纽东、西广场工程 PPP 项目合同》项下全部应收账款进行质押的人民币 1,970,000,000.00 元固定资产银团贷款合同。合同约定各贷款人同意按照贷款合同条款向杭州晟合建设发展有限公司提供总计本金额不超过人民币 197 亿元的中长期贷款额度，贷款期限从首笔贷款资金的提款日起 18 年，利率为基准利率下浮 10%。截止 2017 年 12 月 31 日，该合同项下的长期借款余额为人民币 504,480,000.00 元。

株洲晟宁建设发展有限公司与交通银行上海黄浦支行、中国农业银行株洲分行以及中国邮政储蓄银行上海分行签订了以株洲轨道科技城路网工程 PPP 项目经营权以及可用性服务费和运维绩效服务费等应收账款进行质押的固定资产银团贷款合同。合同约定全体贷款人按照本合同的规定向株洲晟宁建设发展有限公司提供总计本金额不超过人民币 1,499,387,200.00 元的中长期贷款额度，贷款期

限为首笔贷款资金的提款日起共计 17 年，利率为银行贷款基准利率。截止 2017 年 12 月 31 日，该合同项下的长期借款余额为人民币 378,040,853.30 元，一年内到期非流动负债 99,959,146.70 元。

除上述情形外，发行人主要资产不存在受限情况。

第七节 本期募集资金运用

一、本期债券募集资金数额

经发行人第八届董事会第八次会议审议，并经发行人 2016 年年度股东大会批准，发行人向中国证监会申请发行不超过 30 亿元（含 30 亿元）的公司债券。

发行人已于2017年8月28日收到中国证监会《关于核准上海隧道工程股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》（证监许可[2017]1552号），核准发行人向合格投资者公开发行面值总额不超过30亿元的公司债券。

本期债券发行规模为不超过10亿元（含10亿元），其中基础发行规模为5亿元，可超额配售不超过5亿元（含5亿元）。

二、募集资金运用计划

本期发行的公司债券，在扣除发行费用后，将用于补充公司流动资金和偿还金融机构借款。本期募集资金不转借他人，不用于房地产业务，本期债券募集资金用途符合国家产业政策。

1、补充公司流动资金

发行人拟将本期债券募集资金中的 5 亿元用于补充公司流动资金。发行人主要从事城市基础设施建设的设计与施工；围绕工程施工主业，发行人还以 BT、BOT、PPP 模式从事城市基础设施建设相关的项目投资和运营业务。上述业务，特别是项目投资与运营，前期均需要大量的资金投入，具有一定的营运资金需求。

2、偿还金融机构借款

截至 2017 年 12 月末，发行人有息债务为 1,336,970.39 万元，其中长期借款为 932,538.47 万元，短期借款 351,093.00 万元，一年内到期的长期借款 53,338.91 万元。

借款人	借款银行	借款金额 (万元)	借款期限
隧道股份	浦发银行	10,000.00	2017.10.13-2018.10.14
上海基础设施建设发展有限公司	上海农商银行	10,000.00	2017.7.14-2018.7.13
		10,000.00	2017.1.16-2018.9.19
	浦发银行	20,000.00	2017.7.19-2018.7.18

合计	-	50,000.00	-
----	---	-----------	---

发行人拟将本期债券募集资金中的 5 亿元用于偿还上述金融机构借款。待本期债券发行完毕，募集资金到账后，发行人将根据募集资金的实际到位时间和债务结构调整的需要，本着有利于优化债务结构、尽可能节省利息费用的原则灵活安排偿还银行借款的具体事宜，具体偿还的银行借款不局限于以上列明的债务。

本期债券发行完毕，募集资金到账后，发行人将根据本期债券募集资金的实际到位时间和公司经营需要，本着有利于优化公司债务结构、提高资金运用效率的原则合理安排或调整补充流动资金和偿还金融机构借款的具体事宜。

三、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，将为本期债券的发行设立募集资金使用专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储及划转使用；并将与监管银行、债券受托管理人共同签署募集资金专项账户监管协议。

针对本期债券的发行，发行人已在中国工商银行股份有限公司上海市外滩支行设立了募集资金专项账户，账号为 1001262119272140580。募集资金将集中存放于募集资金专户中，募集资金专户仅用于发行人本期发行债券募集资金的接收、存储及划转使用，不得用作其他用途，确保募集资金专款专用。

四、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期发行公司债券募集资金运用对发行人财务状况和经营成果将产生如下影响：

通过发行本期公司债券，有利于发行人形成合理搭配的债务结构，获得长期、稳定的发展资金。以截至 2017 年 12 月 31 日的财务数据为基准，假设发行人发行 10 亿元公司债券，全部用于补充流动资金，则发行后发行人财务状况测算如下：

发行 30 亿元	资产负债率	流动比率（倍）	流动负债/负债总额	非流动负债/负债总额
发行前	70.41%	1.06	76.24%	23.76%
发行后	70.84%	1.08	74.68%	25.32%

发行公司债券补充流动资金后，发行人流动比率提高，中长期债务占比提升，资本结构和债务结构得到改善。

第八节 债券持有人会议

为规范本次公司债券持有人会议的组织和行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》等法律、法规、规范性文件及自律规则的规定，并结合发行人的实际情况，制订了《债券持有人会议规则》。

本节仅列示了本次债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。《债券持有人会议规则》的全文置备于发行人办公场所。投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；对于其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、《债券持有人会议规则》的主要内容

“本次债券”指发行人依据募集说明书的约定所发行的发行规模不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）的上海隧道工程股份有限公司公开发行公司债券。

“本期债券”指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

（一）债券持有人会议的权限范围

1、当发行人提出变更本次债券募集说明书约定的方案时，对是否同意发行人的建议作出决议；

2、当发行人未能按期支付本次债券利息和/或本金时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制发行人和担保

人（如有）偿还本次债券利息和/或本金作出决议；

3、当发行人发生或者进入减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散、整顿、和解、重组或者申请破产等法律程序时，对是否接受发行人提出的建议以及是否委托债券受托管理人参与该等法律程序（含实体表决权）等行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

4、对更换债券受托管理人作出决议；

5、在本次债券存在担保的情况下，在担保人或担保物发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

6、当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

7、法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

（二）债券持有人会议的召集

1、在本次债券存续期内，当出现以下情形之一时，受托管理人应当及时召集债券持有人会议：

（1）拟变更债券募集说明书的重要约定；

（2）拟修改《债券持有人会议规则》；

（3）拟变更债券受托管理人或《债券受托管理协议》的主要内容

（4）发行人不能按期支付本息；

（5）发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；

（6）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响；

（7）发行人、单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

（8）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(9) 发行人提出债务重组方案的；

(10) 发生募集说明书或《债券受托管理协议》约定的加速清偿等需要召开债券持有人会议的情形；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

受托管理人应当自收到上述第(7)款约定书面提议之日起5个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应于书面回复日起15个交易日内召开会议。

2、如债券受托管理人未能按上一条的规定履行其职责，发行人、本次债券的担保人、单独或合并持有本次未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人有权召集债券持有人会议，并履行会议召集人的职责。单独持有本次未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为会议召集人。合并持有本次未偿还债券面值总额10%以上的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则合并发出会议通知的债券持有人推举的一名债券持有人为会议召集人（该名被推举的债券持有人应当取得其已得到了合并持有本次未偿还债券面值总额10%以上的多个债券持有人同意共同发出会议通知以及推举其为会议召集人的书面证明文件，并应当作为会议通知的必要组成部分）。

其中单独或合计持有本次债券总额10%以上的债券持有人召集债券持有人会议的，应当向有关登记或监管机构申请锁定其持有的本次公司债券，锁定期自发出债券持有人会议通知之时起至披露该次债券持有人会议决议或取消该次债券持有人会议时止，上述申请必须在发出债券持有人会议通知前被相关登记或监管机构受理。

3、受托管理人或者自行召集债券持有人会议的提议人（以下简称“召集人”）应当至少于持有人会议召开日前10个交易日发布召开持有人会议的公告，公告应包括以下内容：

(1) 债券发行情况；

(2) 召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(3) 会议时间和地点；

(4) 会议召开形式。持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；

(5) 会议拟审议议案。议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和本规则的相关规定；

(6) 会议议事程序。包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

(7) 债权登记日。应当为持有人会议召开日前的第 5 个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

召集人可就其已公告的债券持有人会议通知以公告方式发出补充会议通知，但补充会议通知至迟应在债券持有人会议召开日 7 日前发出，并且应在刊登会议通知的同一信息披露平台上公告。

4、债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议。除上述事项外，非因不可抗力或者其他正当理由，不得变更债券持有人会议召开时间；因不可抗力或者其他正当理由确需变更债券持有人会议召开时间，召集人应当及时公告并说明变更原因，并且原则上不得因此而变更债券持有人债权登记日。

5、于债权登记日在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律、法规和规则规定的其他机构托管名册上登记的本次未偿还债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的登记持有人。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人至迟应在会议召开日之前 5 日以书面方式向会议召集人确认其将参加本次债券持有人会议及其所持有的本次未偿还债券面值，并提供《债券持有人会议规则》第十五条规定的相关文件的复印件（即进行参会登记）；未按照前述要求进行参会登记的债券持有人无权参加该

次债券持有人会议。

如进行参会登记的债券持有人所代表的本次未偿还债券面值未超过本次未偿还债券面值总额二分之一，则召集人可就此发出补充会议通知，延期至参会登记人数所持未偿还债券面值达到本次未偿还债券面值总额二分之一后召开该次债券持有人会议，并另行公告会议的召开日期。

6、本次债券的债券持有人会议原则上应在发行人住所地所在地级市辖区内的适当场所召开；会议场所、会务安排及费用等由发行人承担。

（三）债券持有人会议的出席人员及其权利

1、除法律、法规和规则另有规定外，于债权登记日在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律、法规和规则规定的其他机构托管名册上登记的本次未偿还债券持有人均有权出席或者委派代表出席债券持有人会议，并行使表决权。下列机构或人员可以参加债券持有人会议、发表意见或进行说明，也可以提出议案供会议讨论决定，但没有表决权：

（1）发行人；

（2）本次债券担保人及其关联方；

（3）持有本次债券且持有发行人 10%以上股份的股东、上述股东的关联方或发行人的关联方；

（4）债券受托管理人（亦为债券持有人者除外）；

（5）其他重要关联方。

持有发行人 10%以上股份的股东、上述股东的关联方或发行人的关联方持有的本次未偿还债券的本金在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次未偿还债券的本金总额。

2、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

3、单独或合并持有本次未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。发行人、持有发行人 10%以上股份的股东及其他重要关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持

有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内在监管部门指定的信息披露平台上发出债券持有人会议补充通知，并公告临时提案内容。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

4、债券持有人（或其法定代表人、负责人）可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（债券受托管理人亦为债券持有人者或受债券持有人委托参会并表决的除外）。

受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。

征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。

5、债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律、法规和规则规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律、法规和规则规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的投票代理委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律、法规和规则规定的其他证明文件。

6、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的投票代理委托书应当载明下列内容：

- （1）代理人的姓名；
- （2）是否具有表决权；

(3) 分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

(4) 投票代理委托书的签发日期和有效期限；

(5) 委托人签字或盖章。

7、投票代理委托书应当注明如果债券持有人未作具体指示，债券持有人的代理人是否可以按自己的意思表决。投票代理委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交召集人。

发行人、债券清偿义务承继方等关联方及债券增信机构应当按照召集人的要求列席债券持有人会议。资信评级机构可以应召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时披露跟踪评级结果。

(四) 债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议可以采取现场方式召开，也可以采取通讯、网络等方式召开。持有人会议应当由律师见证。见证律师原则上由为债券发行出具法律意见的律师担任。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

2、债券持有人会议需由超过代表本次未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人（或其代理人）出席方为有效。

3、债券持有人会议如果由债券受托管理人召集的，由债券受托管理人指派的代表担任会议主席并主持会议；如果由发行人或本次债券的担保人召集的，由发行人或本次债券的担保人指派的代表担任会议主席并主持会议；如果由单独和/或合并代表 10%以上的本次债券的持有人召集的，由该债券持有人共同推举会议主席并主持会议。如会议主席未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主席，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券面值总额最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

4、召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券面值总额及其证券账户卡号码或适用法律、法规和规则规定的其他证明文件的相关信息等事项。

5、债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

6、会议主席有权经会议同意后决定休会、复会或改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

（五）表决、决议及会议记录

1、向会议提交的每一项议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式任命的代理人投票表决。每一张债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本次债券张数对应的表决结果应为“弃权”。

2、债券持有人会议采取记名方式投票表决。每一审议事项的表决投票，应当由至少两名与发行人无关联关系的债券持有人（或其代理人）、一名债券受托管理人代表和一名发行人代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。

3、会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

4、会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；本次未偿还债券面值总额 10%以上有表决权的债券持有人（或其代理人）对会议主持人宣布的表决结果有异议的，如果会议主持人未提议重新点票，本次未偿还债券面值总额 10%以上有表决权的债券持有人有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时点票。

5、债券持有人会议对表决事项作出决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）本次会议并有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）所持未偿还债券面值总额二分之一以上同意方为有效。募集说明书或《债券受托

管理协议》有特别约定的，以募集说明书或《债券受托管理协议》约定为准。

债券持有人会议决议对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让债券的持有人）具有同等效力和约束力。受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

6、债券持有人会议应当有书面会议记录，并由出席会议的召集人代表和见证律师签名。债券持有人会议决议自作出之日起生效。债券持有人单独行使债权及担保权利，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

7、债券持有人会议应有会议记录。会议记录应记载以下内容：

（1）出席会议的债券持有人（或其代理人）所代表的本次未偿还债券面值总额，占发行人本次未偿还债券面值总额的比例；

（2）召开会议的时间、具体时间、地点；

（3）会议主席姓名、会议议程；

（4）各发言人对每一审议事项的发言要点；

（5）每一表决事项的表决结果；

（6）债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

（7）债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

8、债券持有人会议记录由出席会议的债券受托管理人代表和记录员签名，连同表决票、出席会议人员的签名册、代理人的授权委托书等会议文件一并由债券受托管理人保存。债券持有人会议记录的保管期限为十年。

9、债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，会议主席应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

10、召集人应当在债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

(1) 出席会议的债券持有人所持表决权情况;

(2) 会议有效性;

(3) 各项议案的议题和表决结果。

(六) 附则

1、债券受托管理人应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

2、除涉及发行人商业秘密或受适用法律、法规和规则和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的发行人代表应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

3、对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应在债券受托管理人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

4、本规则自发行人本次债券债权初始登记日起生效。如《债券持有人会议规则》条款不符合现行或将来法律、法规和规则要求的，各方应当以现行或将来法律、法规和规则规定为准，行使权利履行义务。投资者认购发行人发行的本次债券视为同意发行人和债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》，接受其中指定的债券受托管理人，并视为同意《债券持有人会议规则》。如本次债券分期发行，债券持有人会议由各期债券的债券持有人组成。如未作特殊说明，《债券持有人会议规则》中的相关条款适用于本次债券中各期债券持有人会议，发行人、受托管理人、各期债券持有人认可并承认《债券持有人会议规则》的上述效力。

5、本规则所称的“以上”包括本数；所称的“超过”不包括本数。

三、债券持有人会议决议的生效条件和效力

债券持有人进行表决时，每一张未偿还的本次债券享有一票表决权，但发行人、本次债券的担保人（如有）、持有发行人 10%以上股份的股东和上述股东的关联方（包括关联法人和关联自然人，下同）、担保人的关联方或发行人的关联方持有的未偿还本次公司债券无表决权。

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，对全体债券

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、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让债券的持有人，下同）均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

债券持有人单独行使权利的，不适用《债券持有人会议规则》的相关规定。债券持有人单独行使权利，不得与债券持有人会议通过的决议相抵触。

债券持有人会议可就涉及全体债券持有人利益相关的事项进行表决（债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时，应当回避表决），但不得对发行人的正常经营活动进行干涉。

《债券持有人会议规则》所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本次债券募集说明书的规定行使权利，维护自身利益。

第九节 债券受托管理人

为维护全体债券持有人的利益，发行人聘请中信建投证券作为本次债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次公司债券的投资者，均视同自愿接受中信建投证券担任本次公司债券的债券受托管理人，且视作同意《债券受托管理协议》项下关于发行人、债券受托管理人、债券持有人权利义务的相关约定。经债券持有人会议决议更换受托管理人时，亦视同债券持有人自愿接受继任者作为本次债券的受托管理人。

本节仅列示了本次债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。《债券受托管理协议》的全文置备于发行人与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人

（一）债券受托管理人基本情况

债券受托管理人名称：中信建投证券股份有限公司

注册地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

联系地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系人：朱林、苏丽萍、顾中杰

电话：021-68801573

（二）债券受托管理人的聘任及受托管理协议的签订情况

根据发行人与中信建投证券于 2017 年 6 月签署的《债券受托管理协议》，中信建投证券受聘担任本次债券的债券受托管理人。

（三）债券受托管理人与发行人的利害关系情况

债券受托管理人与发行人不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

二、《债券受托管理协议》主要事项

“本次债券”指发行人依据募集说明书的约定所发行的发行规模不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）的上海隧道工程股份有限公司公开发行公司债券。

“本期债券”指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

（一）债券受托管理事项

1、为维护本期债券全体债券持有人的权益，发行人聘任中信建投证券作为本次债券的债券受托管理人，并同意接受债券受托管理人的监督。

2、在本期债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。

3、凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受中信建投证券担任本次债券的债券受托管理人，同意《债券受托管理协议》中关于发行人、债券受托管理人、债券持有人权利义务的相关约定。经债券持有人会议决议更换债券受托管理人时，亦视同债券持有人自愿接受继任者作为本期债券的债券受托管理人。

（二）发行人的权利与义务

1、发行人享有以下权利：

（1）提议召开债券持有人会议；

（2）向债券持有人会议提出更换债券受托管理人的议案；

（3）对债券受托管理人没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，发行人有权予以制止；债券持有人对发行人的上述制止行为应当认可；

（4）依据法律、法规和规则、募集说明书、《债券持有人会议规则》的规定，发行人所享有的其他权利。

2、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。在本期债券任何一笔应付款项到期日前一交易日的北京

时间上午十点之前，发行人应向债券受托管理人做出下述确认：发行人已经向其开户行发出在该到期日向兑付代理人支付相关款项的不可撤销的付款指示。

3、发行人应当指定专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，并应为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律、法规和规则的有关规定及募集说明书的有关约定。

4、本期债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人应当将披露的信息刊登在债券交易场所（上海证券交易所）的互联网网站，同时将披露的信息或信息摘要刊登在至少一种中国证监会指定的报刊，供公众查阅。

5、本期债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在 3 个交易日内书面通知债券受托管理人，并按法律、法规和规则的规定及时向上海证券交易所提交并披露重大事项公告，说明事项起因、状态及其影响，并提出有效且切实可行的应对措施，并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- （9）发行人当年累计新增对外担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （10）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；

(11) 保证人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；

(12) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市或交易/转让条件；

(13) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；

(14) 发行人拟变更募集说明书的约定；

(15) 发行人预计不能或实际未能按期支付本次债券本金及/或利息；

(16) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；

(17) 发行人提出债务重组方案；

(18) 本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务；

(19) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

发行人就上述事件通知债券受托管理人的同时，应当就该等事项是否影响本期债券本息安全向债券受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

6、在本期债券存续期间，发行人半年报和年度报告中披露的新增关联方占款超过上年末净资产 40%的，单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人可以在发行人披露半年报或年度报告之日起 10 个交易日内向受托管理人提出召集债券持有人会议的书面申请，受托管理人应当根据债券持有人的申请召集债券持有人会议。债券持有人会议可以做出决议，限制发行人继续新增关联方借款的规模，并规定发行人不履行会议决议应当承担的责任。发行人应当无条件履行债券持有人会议决议。

前述新增关联方占款是指发行人控股股东、实际控制人及其他关联方以任何形式有偿或无偿占用发行人资金累计新增额度。

7、在本期债券存续期间，发行人半年报和年度报告中披露的新增对外担保金额超过上年末净资产 40%的，单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券

持有人可以在发行人披露半年报或年度报告之日起 10 个交易日内向受托管理人提出召集债券持有人会议的书面申请，受托管理人应当根据债券持有人的申请召集债券持有人会议。债券持有人会议可以做出决议，限制发行人继续新增对外担保的规模，并规定发行人不履行会议决议应当承担的责任。发行人应当无条件履行债券持有人会议决议。

前述对外担保应扣减发行人提供的反担保额度，即因第三方向发行人或其控股子公司提供担保而需向其提供原担保金额范围内的反担保额度。

8、发行人应按债券受托管理人要求在债券持有人会议召开前，从债券托管机构取得债权登记日转让结束时持有本期债券的债券持有人名册，并在债权登记日之后一个转让日将该名册提供给债券受托管理人，并承担相应费用。除上述情形外，发行人应每年（或根据债券受托管理人合理要求的间隔更短的时间）向债券受托管理人提供（或促使登记公司提供）更新后的债券持有人名册。

9、发行人应当履行《债券持有人会议规则》及债券持有人会议决议项下发行人应当履行的各项职责和义务。

一旦发现发生《债券受托管理协议》第 13.2 条所述的违约事件，发行人应书面通知债券受托管理人，同时根据债券受托管理人要求详细说明违约事件的情形，并说明拟采取的建议措施。

10、预计不能偿还债务时，发行人应当按照债券受托管理人要求追加担保，追加担保的具体方式包括增加担保人提供保证担保和/或用财产提供抵押和/或质押担保，并履行《债券受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，同时配合债券受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。

因债券受托管理人实施追加担保、督促发行人履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照《债券受托管理协议》第 5.2 条的规定由发行人承担；因债券受托管理人申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照《债券受托管理协议》第 5.3 条的规定由债券持有人承担。

11、发行人无法按时偿付本次债券本息时，发行人应当按照募集说明书的约定落实全部或部分偿付及实现期限、增信机构或其他机构代为偿付安排、重组或者破产安排等相关还本付息及后续偿债措施安排并及时报告债券持有人、书面通

知债券受托管理人。

12、发行人应对债券受托管理人履行《债券受托管理协议》第四条项下各项职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据，全力支持、配合债券受托管理人进行尽职调查、审慎核查工作，维护投资者合法权益。发行人所需提供的文件、资料和信息包括但不限于：

（1）所有为债券受托管理人了解发行人及/或保证人（如有）业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括发行人及/或保证人（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景等信息和资料；

（2）债券受托管理人或发行人认为与债券受托管理人履行受托管理职责相关的所有协议、文件和记录的副本；

（3）根据《债券受托管理协议》第 3.9 条约定发行人需向债券受托管理人提供的资料；

（4）其它与债券受托管理人履行受托管理职责相关的一切文件、资料和信息。

发行人须确保其提供的上述文件、资料和信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并确保其向债券受托管理人提供上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务，亦须确保债券受托管理人获得和使用上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务。

发行人认可债券受托管理人有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。如发行人发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或债券受托管理人使用该等文件、资料和信息系未经所需的授权或违反了任何法律、责任或在先义务，发行人应立即通知债券受托管理人。

13、发行人应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与债券受托管理人能够有效沟通，配合债券受托管理人所需进行的现场检查。

本期债券设定保证担保的，发行人应当敦促保证人配合债券受托管理人了

解、调查保证人的资信状况，要求保证人按照债券受托管理人要求及时提供经审计的年度财务报告、中期报告及征信报告等信息，协助并配合债券受托管理人对保证人进行现场检查

14、债券受托管理人变更时，发行人应当配合债券受托管理人及新任债券受托管理人完成债券受托管理工作及档案移交的有关事项，并向新任债券受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向债券受托管理人履行的各项义务。

15、在本期债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

16、发行人应当根据《债券受托管理协议》的相关规定向债券受托管理人支付本期债券受托管理报酬和债券受托管理人履行债券受托管理人职责产生的其他额外费用。

17、本期债券存续期间，发行人应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向发行人和上交所提交，并由发行人和资信评级机构及时向市场披露。发行人和资信评级机构至少于年度报告披露之日起的两个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。

发行人应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。债券附利率调整条款的，发行人应当在利率调整日前，及时披露利率调整相关事宜。债券附回售条款的，发行人应当在满足债券回售条件后及时发布回售公告，并在回售期结束前发布回售提示性公告。回售完成后，发行人应当及时披露债券回售情况及其影响。

18、在不违反法律、法规和规则的前提下，发行人应当在公布年度报告后 15 个交易日内向债券受托管理人提供一份年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注的复印件，并根据债券受托管理人的合理需要向其提供其他相关材料；发行人应当在公布半年度报告后 15 个交易日内向债券受托管理人提供一份半年度财务报表的复印件。

19、发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）债券受托管理人的权利、义务及职责

1、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、债券受托管理人应当持续关注发行人和保证人（如有）的资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）及偿债保障措施的实施情况，并全面调查和持续关注发行人的偿债能力和增信措施的有效性。

债券受托管理人有权采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《债券受托管理协议》第 3.5 条约定的情形，列席发行人和保证人（如有）的内部有权机构的决策会议；

（2）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、保证人（如有）银行征信记录；

（4）对发行人和保证人（如有）进行现场检查；

（5）约见发行人或者保证人（如有）进行谈话。

3、债券受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，债券受托管理人应当每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、债券受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》的主要内容，并应当按照法律、法规和规则以及募集说明书的规定，通过《债券受托管理协议》第 3.4 条规定的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、债券受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.5 条规定情形且对债券持有人权益有重大不利影响的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，债券受托管理人应当问询发行人或者保证人（如有），要求发行人、保证人（如有）解释说明，

提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、债券受托管理人应当在债券存续期内持续督导发行人履行信息披露义务。债券受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、债券受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《债券受托管理协议》第 3.11 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。为免歧义，本条项下债券受托管理人实施追加担保或申请财产保全的，不以债券持有人会议是否已召开或形成有效决议为先决条件。

因债券受托管理人实施追加担保、督促发行人履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照《债券受托管理协议》第 5.2 条的规定由发行人承担；因债券受托管理人申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照《债券受托管理协议》第 5.3 条的规定由债券持有人承担。

10、本次债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本期债券设定担保的，债券受托管理人应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，债券受托管理人应当督促发行人、增信机构（如有）和其他具有偿付义务的相关主体落实相应的偿债措施，并可以接受全部（形成债券持有人会议有效决议或全部委托，下同）或部分债券持有人（未形成债券持有人会议有效决议而部分委托，下同）的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

为免歧义，本条所指债券受托管理人以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序，包括法律程序参与权以及在法律程序中基于合理维护债券持有人最大利益的实体表决权。其中的破产（含重整）程序中，债券受托管理人有权代表全体债券持有人代为进行债权申报、参加债权人会议、并接受全部或部分债券持有人的委托表决重整计划等。

13、债券受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14、债券受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本次债券到期之日或本息全部清偿后五年。

15、除上述各项外，债券受托管理人还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权债券受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由债券受托管理人履行的其他职责。

16、在本次债券存续期内，债券受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

债券受托管理人在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估师等第三方专业机构提供专业服务。

17、对于债券受托管理人因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，债券受托管理人应得到保护且不应对此承担责任；债券受托管理人依赖发行人根据《债券受托管理协议》的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但债券受托管理人的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

18、除法律、法规和规则禁止外，债券受托管理人可以通过其选择的任何媒

体宣布或宣传其根据《债券受托管理协议》接受委托和/或提供的服务，以上的宣布或宣传可以包括发行人的名称以及发行人名称的图案或文字等内容。

（四）债券持有人的权利与义务

1、债券持有人享有下列权利：

（1）按照募集说明书约定到期兑付本期债券本金和利息；

（2）根据《债券持有人会议规则》的规定，出席或者委派代表出席债券持有人会议并行使表决权，单独或合并持有百分之十以上本期未偿还债券面值总额的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；

（3）监督发行人涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律、法规和规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权债券受托管理人代其行使债券持有人的相关权利；

（4）监督债券受托管理人的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；

（5）法律、法规和规则规定以及《债券受托管理协议》约定的其他权利。

2、债券持有人应当履行下列义务：

（1）遵守募集说明书的相关约定；

（2）债券受托管理人依《债券受托管理协议》约定所从事的受托管理行为的法律后果，由本次债券持有人承担。债券受托管理人没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，未经债券持有人会议决议追认的，不对全体债券持有人发生效力，由债券受托管理人自行承担其后果及责任；

（3）接受债券持有人会议决议并受其约束；

（4）不得从事任何有损发行人、债券受托管理人及其他债券持有人合法权益的活动；

（5）如债券受托管理人根据《债券受托管理协议》约定对发行人启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的，债券持有人应当承担相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及债券受托管理人因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出），不得要求债券

受托管理人为其先行垫付；

（6）根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，应当由债券持有人承担的其他义务。

（五）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、债券受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）债券受托管理人履行职责情况；
- （2）发行人的经营与财务状况；
- （3）发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- （4）内外部增信机制（如有）、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （5）发行人偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；
- （6）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （7）债券持有人会议召开的情况；
- （8）发生《债券受托管理协议》第 3.5 条第（一）项至第（十三）项等情形的，说明基本情况及处理结果；
- （9）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内，出现债券受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现《债券受托管理协议》第 3.5 条第（一）项至第（十三）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（六）利益冲突的风险防范机制

1、债券受托管理人不得为本期债券提供担保，且债券受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的合法权益。

2、债券受托管理人在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（1）债券受托管理人作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与债券受托管理人在《债券受托管理协议》项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于，发行人与债券受托管理人之间，一方持有对方或互相地持有对方股权或负有债务。

（2）针对上述可能产生的利益冲突，债券受托管理人将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与《债券受托管理协议》项下债券受托管理人作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。

（3）截至《债券受托管理协议》签署，债券受托管理人除同时担任本期债券的主承销商和受托管理人之外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形。

（4）当债券受托管理人按照法律、法规和规则的规定以及《债券受托管理协议》的约定诚实、勤勉、独立地履行《债券受托管理协议》项下的职责，发行人以及本次债券的债券持有人认可债券受托管理人在为履行《债券受托管理协议》服务之目的而行事，并确认债券受托管理人（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免债券受托管理人因此等利益冲突而可能产生的责任。

3、因发行人和债券受托管理人违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由发行人和债券受托管理人按照各自过错比例，分别承担赔偿责任

任。

（七）债券受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）债券受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；

（2）债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

（3）债券受托管理人提出书面辞职；

（4）债券受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘债券受托管理人的，自新任受托管理人与发行人签订受托管理协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承债券受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

3、债券受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、债券受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除债券受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（八）信用风险管理

1、为了加强本次债券存续期信用风险管理，保障本次债券持有人合法权益，发行人、债券受托管理人应当按照《债券受托管理协议》和募集说明书的约定切实履行信用风险管理职责，加强相互配合，共同做好债券信用风险管理工作。

2、发行人在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

- (1) 制定本次债券还本付息管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；
- (2) 提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；
- (3) 按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；
- (4) 采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；
- (5) 配合债券受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作；
- (6) 法律、行政法规、部门规章、上海证券交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

3、债券受托管理人应当在履职过程中，重点加强本次债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

- (1) 建立债券信用风险管理制度，设立专门机构或岗位从事信用风险管理相关工作；
- (2) 对本次债券信用风险进行持续动态开展监测；
- (3) 发现影响还本付息的风险事项，及时督促发行人披露相关信息，进行风险预警；
- (4) 按照《债券受托管理协议》约定披露受托管理事务报告，必要时召集债券持有人会议，及时披露影响债券还本付息的风险事项；
- (5) 督促发行人采取有效措施化解信用风险或处置违约事件；
- (6) 根据相关规定、约定或债券持有人委托，代表债券持有人维护合法权益；
- (7) 法律、行政法规、部门规章、上海证券交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

4、债券受托管理人出现不再适合继续担任受托管理人情形的，在依法变更受托管理人之前，由中国证监会临时指定的相关机构履行债券风险管理职责。

(九) 陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（1）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；

（2）发行人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的《公司章程》以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、债券受托管理人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（1）债券受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（2）债券受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就债券受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致债券受托管理人丧失该资格；

（3）债券受托管理人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到债券受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于债券受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反债券受托管理人的公司章程以及债券受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

（十）债券受托管理人的报酬及费用

1、除《债券受托管理协议》约定应由发行人或债券持有人承担的有关费用或支出外，债券受托管理人不就其履行本次债券受托管理人责任而向发行人收取报酬。

2、本次债券存续期间，债券受托管理人为维护债券持有人合法权益，履行《债券受托管理协议》项下责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由发行人承担：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（2）债券受托管理人为债券持有人利益，为履行追加担保等受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产生的合理费用。只要债券受托管理人认为聘请该等中介机构系为其履

行受托管理人职责合理所需，且该等费用符合市场公平价格，发行人不得拒绝；

（3）因发行人预计不能履行或实际未履行《债券受托管理协议》和募集说明书项下的义务而导致债券受托管理人额外支出的其他费用。

上述所有费用发行人应在收到债券受托管理人出具账单及相关凭证之日起五个交易日内向债券受托管理人支付。

3、发行人未能履行还本付息义务或债券受托管理人预计发行人不能偿还债务时，债券受托管理人申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”），按照以下规定支付：

（1）债券受托管理人设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的因债券受托管理人向法定机关申请财产保全、对发行人提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（2）债券受托管理人将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，债券受托管理人免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任；

（3）尽管债券受托管理人并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如债券受托管理人主动垫付该等诉讼费用的，发行人及债券持有人确认，债券受托管理人有权从发行人向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

（十一）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署《债券受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不

可抗力事件导致《债券受托管理协议》的目标无法实现，则《债券受托管理协议》提前终止。

（十二）违约责任

1、《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、以下任一事件均构成发行人在《债券受托管理协议》和本次债券项下的违约事件：

（1）在本次债券到期、加速清偿（如适用）或回购（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的任何承诺或义务（第（1）项所述违约情形除外）且将对发行人履行本期债券的还本付息产生重大不利影响，在经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期债券未偿还面值总额 10%以上的债券持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

（3）发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本期债券的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对发行人就本期债券的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

（4）在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

（5）任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致发行人在《债券受托管理协议》或本期债券项下义务的履行变得不合法；

（6）在债券存续期间，发行人发生其他对本期债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

3、上述违约事件发生时，债券受托管理人行使以下职权：

（1）在知晓该行为发生之日的五个交易日内告知全体债券持有人；

（2）在知晓发行人发生《债券受托管理协议》第 13.2 条第（一）项规定的

未偿还本期债券到期本息的，债券受托管理人应当召集债券持有人会议，按照会议决议规定的方式追究发行人的违约责任，包括但不限于向发行人提起民事诉讼、参与重组或者破产等有关法律程序；在债券持有人会议无法有效召开或未能形成有效会议决议的情形下，债券受托管理人可以按照《管理办法》的规定接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

（3）在知晓发行人发生《债券受托管理协议》第 13.2 条规定的情形之一的（第 13.2 条第（一）项除外），并预计发行人将不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施。

（4）及时报告上海证券交易所、中国证监会当地派出机构等监管机构。

4、加速清偿及措施

（1）如果发生《债券受托管理协议》第 13.2 条项下的任一违约事件且该等违约事件一直持续 30 个连续交易日仍未得到纠正，债券持有人可按《债券持有人会议规则》形成有效债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本期债券本金和相应利息，立即到期应付；

（2）在宣布加速清偿后，如果发行人采取了下述救济措施，债券受托管理人可根据债券持有人会议决议有关取消加速清偿的内容，以书面方式通知发行人取消加速清偿的决定：

①债券受托管理人收到发行人或发行人安排的第三方提供的保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：所有到期应付未付的本次债券利息和/或本金、发行人根据本协议应当承担的费用，以及债券受托管理人根据《债券受托管理协议》有权收取的费用和补偿等；或

②《债券受托管理协议》第 13.2 条所述违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁免；或

③债券持有人会议决议同意的其他措施；

（3）本条项下债券持有人会议作出的有关加速清偿、取消或豁免等的决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）会议并有表决权的债券持有

人(或债券持有人代理人)所持未偿还债券面值总额三分之二以上同意方为有效。

5、上述违约事件发生时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就债券受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

6、双方同意，若因发行人违反《债券受托管理协议》任何规定、承诺和保证（包括但不限于本期债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期债券存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因发行人违反与《债券受托管理协议》或与本期债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市规则，从而导致债券受托管理人或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对债券受托管理人或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），发行人应对债券受托管理人或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付债券受托管理人或其他受补偿方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使债券受托管理人或其他受补偿方免受损害，但因债券受托管理人在本期债券存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，发行人无需承担。

（十三）法律适用和争议解决

1、《债券受托管理协议》的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。

2、《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应在债券受托管理人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

（十四）协议的生效、变更及终止

1、《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本期债券发行经中国证监会核准之日起生效。《债券受托管理协议》的有效期限自其生效之日起至本期债券全部还本付息终结之日。《债券受托

管理协议》的效力不因债券受托管理人的更换而受到任何影响，对续任受托管理人继续有效。

2、除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

3、出现下列情况之一的，《债券受托管理协议》终止：

- （1）本期债券期限届满，发行人按照约定还本付息完毕并予以公告的；
- （2）因本期债券发行失败，债券发行行为终止；
- （3）本期债券期限届满前，发行人提前还本付息并予以公告的；
- （4）按照《债券受托管理协议》第 9.2 条约定的情形而终止。

4、如本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由中信建投证券担任，如未作特殊说明，《债券受托管理协议》适用于本次债券分期发行的每一期债券，发行人、受托管理人、各期债券持有人认可并承认《债券受托管理协议》的上述效力。

第十节发行人、中介机构及相关人员声明

一、发行人声明

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人：

张焰



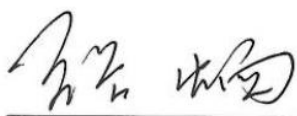
上海隧道工程股份有限公司



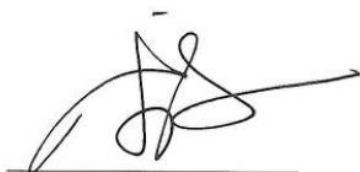
二、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：



张焰



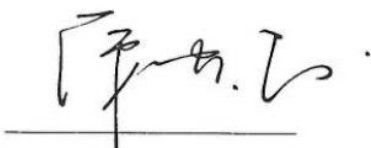
李安



徐平



周文波



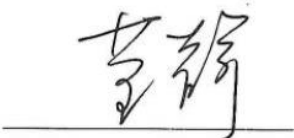
宋晓东



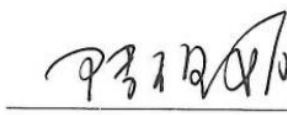
李永盛



周骏



董静

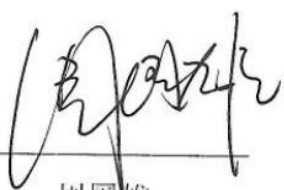


陆雅娟

上海隧道工程股份有限公司

2018年5月8日

公司全体监事签字：



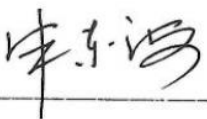
周国雄



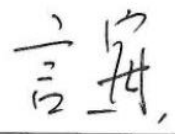
朱晨红



柳东



朱东海

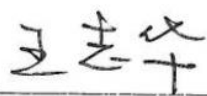


言寅

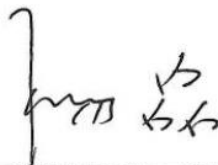
公司全体高级管理人员签字：



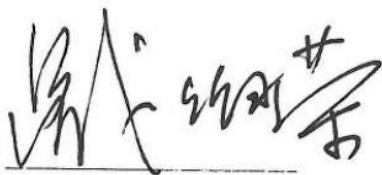
周文波



王志华



杨磊



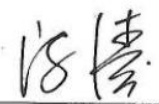
盛伯荣



孙桂峰



田军



陈海



王炯



吴亚芳

上海隧道工程股份有限公司



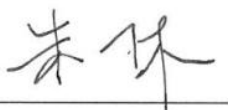
三、联席主承销商声明

(一) 中信建投证券

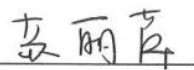
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,与发行人承担连带赔偿责任,但是能够证明自己没有过错的除外;本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,且公司债券未能按时兑付本息的,本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人:



朱林



苏丽萍

法定代表人或授权代表:


刘乃生

中信建投证券股份有限公司



（二）国泰君安证券

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人：

胡玮瑛

胡玮瑛

时光

时光

法定代表人或授权代表：

朱健

朱健



国泰君安证券股份有限公司

2018 年 5 月 8 日

四、受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

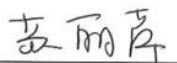
发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本公司声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人：

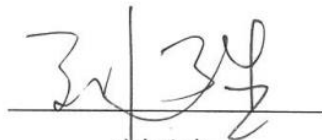


朱 林



苏丽萍

法定代表人或授权代表：



刘乃生

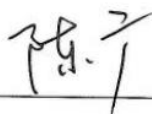
中信建投证券股份有限公司

2018年5月8日

五、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


陈 广


孙成良

事务所负责人：

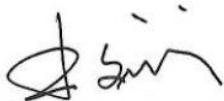
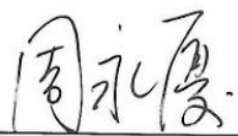

吴明德

上海市锦天城律师事务所
2018年5月8日

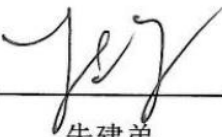
六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 _____ 王 斌		 _____ 周永厦	
 _____ 慕文玉			

事务所负责人：



朱建弟



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年5月8日

七、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字分析师：

曹梅芳

曹梅芳

袁宇城

袁宇城

评级机构负责人：

闫衍

闫衍



第十一节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行人 2015-2017 年的财务报告及审计报告
- (二) 主承销商出具的核查意见
- (三) 发行人律师出具的法律意见书
- (四) 资信评级机构出具的资信评级报告
- (五) 《债券持有人会议规则》
- (六) 《债券受托管理协议》
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件

在本期债券发行期内，投资者可以至发行人及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书及摘要。

二、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：

- (一) 上海隧道工程股份有限公司

办公地址：上海市徐汇区宛平南路 1099 号

联系人：田军

电话：021-65419590

传真：021-65419227

- (二) 中信建投证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系人：朱林、苏丽萍、顾中杰

电话：021-68801573

传真：021-68801551

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及其摘要存在任何疑问，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。



中信建投证券股份有限公司特别授权书

为业务开展需要,中信建投证券股份有限公司董事长王常青先生对刘乃生先生特别授权如下:

一、代表公司法定代表人签署投资银行部承做债券相关业务的协议与文件,限于向交易所报送的募集说明书、承销商核查意见。

二、未经授权人许可,被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

本授权有效期限自 2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日。

授权人:

中信建投证券股份有限公司董事长

仅供上海证券交易使用



二〇一八年一月一日

国泰君安证券股份有限公司文件

授 权 委 托 书

授权人：国泰君安证券股份有限公司董事长 杨德红
受权人：国泰君安证券股份有限公司副总裁 朱 健

根据工作需要，授权人对受权人在业务管理方面的工作授权如下：

一、授权原则

1. 在责、权、利对等的基础上实施授权，受权人在授权人的领导下开展工作，接受授权人的指导和监督。
2. 受权人对授权人负责，在授权范围内全面组织管理相关业务工作，切实保证实现公司下达的各项目标，并履行所分管工作的合规管理职责。
3. 受权人应从公司整体经营角度出发，积极推进各业务与职能之间的合作与资源共享。
4. 受权人所管业务的年度/月度计划预算是授权人对受权人进行授权、监督和考核的基准，受权人在计划预算范围内进行日常的业务经营管理活动。
5. 授权人给予受权人充分授权，简化审批程序，提高运营效率。经过授权人批准，受权人对所属下级进行分级授权。

二、授权项目及授权权限

根据《公司章程》、《董事会授权规则》、《授权管理办法》及《法定代表人授权委托书》等规定，授权人基于公司经营管理团队的职责分工，授权朱健副总裁行使以下权力：

- （一）受权人全面负责公司投行业务委员会工作。

(二) 授权人按照公司批准的岗位职责范围履行业务管理职责和权限。

(三) 授权人承担授权范围内的，对大投行业务和职能的合规管理与风险控制职责。

(四) 授权人拥有下列审批权限：

1、主持制定大投行业务线整体战略、年度计划与预算，提交总裁办公会议决策审批；

2、在总裁办公会议审批通过的战略框架、且不违背相关专业委员会的决策意见下，拥有日常业务运作计划制定的决策权，审批投行业务委员会各项业务；

3、审签以公司名义报发的经国家有权部门核准或审批的境内企业（含 B 股）IPO、境内上市公司再融资、境内企业改制、并购重组等财务顾问咨询业务，企业债、公司债、金融债、次级债、证券公司债、国债、地方政府债、政策性金融债、非金融企业债务融资工具、资产支持证券及其它固定收益证券的发行与承销业务，以及全国股转系统及区域性股权市场企业挂牌、股票发行、财务顾问、相关债券及其它固定收益证券的发行与承销业务，全国股转系统挂牌企业的做市业务。上述业务涉及到的合同、文件包括：

- 审签IPO项目（含B股）、再融资项目（包括增发新股与配股、可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、可交换公司债券、公司债券发行等）主承销协议、保荐协议、联席主承销协议、联合保荐协议、承销团协议、合作协议、项目补充协议、其他协议等，以及与项目有关的各类报送审批机关、监管机构、自律组织的申报文件；
- 审签全国股转系统及区域性股权市场挂牌项目、股票发行项目财务顾问协议、三方监管协议、推荐挂牌并持续督导协议、项目补充协议、其他协议等，以及与项目有关的各类报送审批机关、监管机构、自律组织的申报文件；
- 企业债、公司债、金融债、次级债、证券公司债、国债、非金融企业债务融资工具、资产证券化产品、全国股转系统以及区域性股权市场相关债券等债权融资项目的主承销协议、承销团协议、联席主承销协议、合作协议、分销协议、项目补充协议、其他协议等，以及与项目有关的各类报送审批机关、监管机构、自律组织的申报文件；

- 审签股权融资咨询、兼并收购、资产重组、股权激励、改制辅导、上市辅导等项目的财务顾问协议、合作协议、辅导协议、费用支付协议、项目补充协议、其他协议等，以及与项目有关的各类报送审批机关、监管机构、自律组织的申报文件；
- 审签股票、债券承销、财务顾问、全国股转系统及区域性股权市场挂牌项目中战略合作（框架）协议、保密协议、聘请中介机构（会计师事务所、律师事务所等）协议、其他协议等；
- 审签公司决策同意开展的其他业务涉及的财务顾问及承销等协议；
- 审签股票、债券上市推荐协议及相关报送文件；
- 签署股权分置改革保荐项目所需签署的合同（协议）和文件；
- 审签保荐项目、财务顾问项目、全国股转系统及区域性股权市场挂牌项目持续督导期间各类报送和披露文件，以及债券项目受托管理期间各类报送和披露文件；
- 审签全国股转系统挂牌企业做市业务相关的协议和各类报送审批机关、监管机构、自律组织的申报文件。
- 其他公司授权签署的相关文件。

三、备注

1. 授权人须在授权范围内开展工作，授权人及公司审计、纪检监察及法律合规部门将定期或不定期对授权书各项条款的执行情况进行检查，对授权人的失职或渎职行为，公司将按有关规定对授权人予以处罚。
2. 本授权书由授权人负责解释。
3. 授权人本着诚信、审慎的原则签署本授权委托书；授权人亦应本着诚信、审慎原则行使上述授权，并承担相应的经济和法律责任。
4. 本授权委托书经双方签署生效，有效期至授权人任期届满止。有效期内，授权人可签署新的授权委托书对本授权委托书做出补充或修订。自本授权生效之日起过往授权同时废止。

(此页为签署页)

授权人：国泰君安证券股份有限公司（章）



董事长：

2016 年 12 月 20 日

受权人：国泰君安证券股份有限公司（章）



副总裁：

2016 年 12 月 20 日