

中交第二航务工程局有限公司
2022 年面向专业投资者公开发行
可续期科技创新公司债券（第一期）
募集说明书

注册金额	20 亿元
本期债券发行金额	不超过 20 亿元（含 20 亿元）
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	AAA
信用评级机构	上海新世纪资信评估投资服务有限公司

牵头主承销商、受托管理人、簿记管理人



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

联席主承销商：中信证券股份有限公司、长江证券股份有限公司



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited



长江证券
CHANGJIANG SECURITIES

签署日期：2022 年 9 月 13 日

声明

本募集说明书的全部内容依据《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第1号——申请文件及编制》《上海证券交易所公司债券上市规则》（2022年修订）及其他现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，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。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、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。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

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、与发行人相关的重大事项

1、本期债券发行前，发行人最近一期末（2022年3月末）的净资产为2,686,430.36万元；本期债券发行前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为124,249.59万元（2019-2021年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值）。

2、依据中国注册会计师独立审计准则，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2019年的合并及母公司财务报告进行了审计，并出具了瑞华审字（2020）01610409号标准无保留意见审计报告。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2020年、2021年的合并及母公司财务报告进行了审计，并分别出具了众环审字（2021）0210968号标准无保留意见审计报告和众环审字（2022）0213630号标准无保留意见审计报告。发行人2022年1-3月财务报表未经审计。

3、应收款项回收的风险。作为建筑施工企业，发行人工程项目大多与政府及有关单位结算，其结算周期长，占用资金额度大。且发行人的应收款项金额偏大，2019-2021年末和2022年3月末公司应收账款余额分别为109.84亿元、100.35亿元、114.88亿元和121.30亿元，占总资产比例分别为11.77%、9.53%、9.00%和9.63%；其他应收款(合计)分别为53.41亿元、148.94亿元、238.05亿元和174.02亿元，占总资产比例分别为5.72%、14.15%、18.65%和13.82%。作为建筑施工企业，发行人工程项目大多与政府结算，其结算周期长，占用资金额度大。

2021年末，发行人应收账款前五名客户为中国交通建设股份有限公司、中国港湾工程有限责任公司、中交温州高铁新城投资发展有限公司、中交一公局西藏投资有限公司、北仙公路工程有限公司，占应收账款合计的比重分别为3.99%、3.24%、2.54%、2.14%和1.67%。发行人其他应收款前五名客户为中国交通建设股份有限公司、邯郸市财政集中支付中心、长沙二航置业发展有限公司、中国港湾

工程有限责任公司、长江建投二航（武汉）城市投资开发有限公司，占其他应收款项合计的比重分别为49.64%、2.45%、2.05%、1.85%和1.67%。随着发行人业务规模继续增长，应收款项余额还可能进一步增加。公司建筑施工项目的业主大多按工程进度付款，但在项目执行过程中，可能发生由于业主拖延支付或付款能力不佳，导致进度付款不及时或应收账款发生坏账损失的情况。如果未来发行人不能及时回收应收款项，可能对经营业绩产生不利影响。

4、经营性现金流量净额波动风险。2019-2021年和2022年1-3月，发行人的经营活动现金流量净额分别为19.51亿元、31.40亿元、1.68亿元和9.64亿元，波动较大。发行人所承接的工程施工项目合同金额通常较大，且一般按工程进度与业主进行工程款的结算，因此发行人在工程施工过程中需要先行投入较大量资金。同时，业主为确保发行人诚信履约通常要求发行人采用现金或银行保函的形式进行担保，在工程完工后往往还要留存一定比例的质保金。如业主不能按时支付工程进度款、结算款，可能使发行人按进度推进工程面临一定的资金压力。如果业主未能按约定返还各类保证金，也将占用发行人资金，影响发行人的经营性现金流。

5、有息债务较高和有息债务集中兑付的风险。截至2021年末，发行人有息债务总余额为148.05亿元，其中长期借款128.74亿元，应付债券5.39亿元，一年内到期的其他非流动负债9.15亿元，长期应付款（付息项）3.28亿元。未来发行人的有息债务可能存在某个时间段集中到期的情况，发行人未来如果无法按时足额偿还有息负债，将对其正常经营造成不利影响。

6、短期偿债压力较大风险。发行人所处建筑类行业，具有应付票据、应付账款等科目余额较高的行业特征，使得发行人流动负债占比较高。2019-2021年末及2022年3月末，发行人合并报表口径流动负债分别为642.28亿元、672.85亿元、804.82亿元和779.73亿元，流动负债占负债总额比重分别为84.85%、79.97%、79.60%和78.71%。截至2022年3月末，发行人短期借款、应付票据、应付账款和预收账款（合同负债）占负债总额比重分别为0.09%、20.57%、31.47%和5.82%。其中应付票据、应付账款和预收账款（合同负债）账龄主要集中在1年以内，公司短期资金周转压力较大。如果未来发行人出现工程款回收困难、短期借款逐渐到期、后续融资出现紧张等情况，将面临较大的短期偿债压力，将可能对发行人资金流

动性和生产经营活动产生一定不利影响。

7、存货跌价风险。2019-2021年及2022年3月末，发行人存货账面价值分别为37.90亿元、44.58亿元、42.48亿元和49.86亿元，占资产总额比重分别为4.06%、4.23%、3.33%和3.96%。如果未来发行人存货的可变现净值大幅下降，发行人需按照会计政策，按存货成本与可变现净值孰低提取存货跌价准备，将可能对发行人的盈利能力产生不利影响。

8、所有者权益结构不稳定风险。2019-2021年及2022年3月末，发行人所有者权益分别为176.19亿元、211.51亿元、265.58亿元和268.64亿元；未分配利润为51.78亿元、47.30亿元、53.71亿元和57.35亿元，所有者权益比重分别为29.39%、22.36%、20.22%和21.35%，未分配利润占比较高。如果未来发行人发生大比例利润分配，则将引起所有者权益大幅波动，将可能对发行人的偿债能力产生一定不利影响。

9、投资收益持续为负风险。2019-2021年及2022年1-3月，发行人投资收益分别为-34,061.86万元、-34,073.69万元、-22,792.35万元和471.56万元，主要系对联营企业和合营企业投资收益为负所致。近几年发行人PPP项目等投资项目增多，大多仍处在建设期，导致投资项目收益较少，出现亏损情况。虽然未来随着项目的成熟运营，发行人投资收益将逐渐上升，但短期内投资收益持续为负仍对发行人的盈利能力产生一定不利影响。

10、资金被占用及受限资产规模较大的风险。截至2022年3月末，发行人应收票据及应收账款余额126.18亿元，存货及合同资产272.15亿元，合计占流动资产的53.67%，主要为工程项目占用资金，且发行人近年投资项目转为PPP模式，资金投入较多，投资回报周期较长，现金回流较慢，存在一定的现金流压力。截至2021年末，发行人受限资产为215.35亿元，占当期净资产的117.58%（不含其它权益工具），存在受限资产规模较大的风险。

11、PPP业务模式风险。2015年以来，PPP模式已成为公司承接业务的主要模式之一。目前，公司主要PPP项目有“襄阳庞公桥（五公司）”、“武汉智慧城（六公司）”等。预计未来PPP模式将成为基础设施重要的项目实施模式之一，PPP模

式中政府扮演了多种角色，主导的工作包括需求分析、投资分析决策、特许权授予、产品或服务需求、土地供给和提供税收优惠等，发行人在与政府的合作中可能面临政府不能恰当履行自身职责的风险，使项目推进存在不确定性。此外，虽然我国陆续出台了一系列政策支持，但因PPP模式项目尚处于探索发展阶段，项目仍面临着投资额大、周期长、运营模式不明确、融资成本高、运营回报率低等一系列问题，对口公共管理部门对项目推进中的各项问题可能缺乏妥善解决的经验，建筑企业维权的成本依然很高。

12、客户集中度风险。2019-2021年度，发行人前五大客户销售金额占营业收入比例分别为10.07%、12.39%和8.93%，占比相对较高。同时，公司客户主要集中在政府下属城建企业、集团内部关联方等，多为国有企业，对财政有一定依赖性。如果未来受到宏观经济形势变化、国家货币政策调整、地方财力在交通基建领域的投入水平变化及其他因素影响，客户发生风险或变化，可能会对发行人营业收入及盈利能力产生一定不利影响。发行人存在客户集中度较高风险。

13、治理结构变化的风险。发行人原为单一股东，即控股股东中国交通建设股份有限公司持股100%。2019年9月，中国交建、发行人与投资者农银投资和建信投资订立《关于中交第二航务工程局有限公司之投资协议》及《中交第二航务工程局有限公司增资协议》，农银投资和建信投资将分别对发行人增资100,000万元，合计200,000万元，股东变成中国交通建设股份有限公司、建信金融资产投资有限公司、农银金融资产投资有限公司，分别持股86.64%、6.68%和6.68%，公司设立股东会。同时，根据发行人股东中国交通建设股份有限公司《关于罗来高、张国军任职的通知》（中交股人干任免发[2020]41号），经发行人股东研究，决定聘任罗来高为公司外部董事，任期自2020年5月至2023年4月，聘任张国军为发行人外部监事，任期同上。公司治理结构发生一定变化。

二、与本期债券相关的重大事项

1. 永续期公司债券的特殊发行事项及其对投资者可能产生的影响

本期债券为永续期公司债券，发行人存在续期选择权、递延支付利息权、赎回选择权、强制付息事件、利息递延下的限制事项和利息调整机制等。本期可续

期公司债券基础期限为3年，以每3个计息年度为一个周期，在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长1个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

本期债券附设发行人延期支付利息权，即除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

本期债券附设发行人赎回选择权，即发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

本期债券附设强制付息事件，即付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

本期债券附设利息递延下的限制事项，若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

若发行人选择行使相关权利，导致本期债券本息支付时间不确定或者提前赎回债券，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

2. 发行人的盈利能力以及本期公司债券的信用评级情况

本期债券发行总额为20亿元，债券主体评级为AAA级，债项评级为AAA级。本期债券上市前，发行人最近一期末净资产为2,686,430.36万元（2022年3月末未经审计合并报表中股东权益合计）；发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为124,249.59万元（2019年、2020年和2021年经审计合并财务报表中归属于母公司所有者的净利润的平均值），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。

3、本期债券符合质押式回购的条件

本公司主体信用等级为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，具体折算率等事宜将按证券登记机构的相关规定执行。

4、本期债券的增信机制

本期债券无担保。

5、本期债券的上市安排

本期债券发行完毕后，将申请在上海证券交易所上市交易。本期公司债券信用等级为AAA，由于具体上市审批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，本公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市流通，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，本公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

因此，投资者应知悉所面临的潜在流动性风险，即投资者可能无法立即出售其债券，或即使投资者以某一价格出售其持有的本期债券，投资者也可能无法获得与发达二级市场上类似投资产品相当的收益。

6、投资者资质条件情况

本期债券仅面向专业投资者公开发行，专业投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》。

7、本期债券的评级安排

发行人目前资信状况良好，经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，发行人的主体信用等级为AAA，说明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；本期债券的信用等级为AAA，说明债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。但在本期债券存续期内，仍有可能由于受各种不利因素影响，发行人的主体信用评级和/或本期债券的信用评级发生负面变化，这将对本期债券投资者产生不利影响。

自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，上海新世纪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。资信评级机构的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在其公司网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间应不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

8. 债券投资收益的不确定性

债券作为一种固定收益类金融工具，其二级市场价格变动一般与利率水平变化呈反向变动，未来市场利率的变化将直接影响债券二级市场交易价格。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动可能使本期债券投资者实际投资收益具有一定的不确定性。

9. 债券持有人会议规则对各方的约束

根据《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行永续期公司债券之债券持有人会议规则》，债券持有人会议按照《管理办法》的规定及会议规则的程序要求所形成的决议对全体债券持有人有约束力。投资者认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

10. 受托管理协议对各方的约束

为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘请了中信建投证券股份有限公司担任本期公司债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者以其他合法方式取

得本期债券视作同意《债券受托管理协议》。

11. 信息披露事项的安排

投资者购买本期债券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。中国证券监督管理委员会对本期债券发行的批准，并不表明其对本期债券的投资价值作出了任何评价，也不表明其对本期债券的投资风险作出了任何判断。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

12、发行人已在本募集说明书中设置资信维持承诺的投资者保护机制，详情如下：

“一、资信维持承诺

1、发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

2、发行人在债券存续期内，出现违反上述第1款约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

3、当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

4、发行人违反资信维持承诺且未在上述第2款约定期限内恢复承诺的，债券持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在本节“一、资信维持承诺”第2款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券30%以上的债券持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：

在30个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

2、债券持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。”

13、本期债券为科技创新债券。

截至2021年末，发行人共获国家科技进步奖6项，中国专利奖5项，省部级科学技术奖329项，省部级工法349项，有效专利2,305项（其中发明专利562项），主持或参编国家、行业和地方标准规范65项，110余项成果达到国际领先和国际先进水平，建有一个国家企业技术中心、一个国家技术创新中心、三个重点实验室、两个工程实验室、两个工程研究中心、十一个研发中心、一个博士后工作站。依据中国证监会、交易所出具的相关法律和规范性文件，发行人形成核心技术和主营业务收入的发明专利合计30项以上，诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率低于80%，满足科创企业类发行人认定标准，本期债券符合科技创新公司债券的相关要求。

14、本期债券发行相关申请文件报告期为2019年、2020年、2021年及2022年1-3月，发行人已于2022年8月31日在上海清算所网站披露了《中交第二航务工程局有限公司2022年半年度报告》，敬请投资者关注。截至2022年6月末，发行人总资产1,389.10亿元，净资产278.97亿元，资产负债率79.92%；2022年1-6月实现营业总收入460.14亿元，利润总额15.92亿元，归属于母公司所有者的净利润13.32亿元。发行人2022年二季度财务数据未出现重大不利变化，2022年上半年未发生对其经营状况、财务情况、偿债能力等产生重大不利影响的事项。发行人经营状况正常，财务数据及指标未出现重大不利变化；发行人仍符合面向专业投资者公开发行永续期公司债券的条件。

目录

声明.....	1
重大事项提示.....	2
目录.....	11
释义.....	13
第一节 风险提示及说明.....	16
一、发行人的相关风险.....	16
二、与本期债券相关的投资风险.....	31
第二节 发行条款.....	35
一、本期债券的基本发行条款.....	35
二、本期债券的特殊发行条款.....	39
三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排.....	42
第三节 募集资金运用.....	44
一、募集资金总额及用途.....	44
二、本期债券发行后公司资产负债结构的变化.....	48
三、前次公司债券募集资金使用情况.....	49
第四节 发行人基本情况.....	51
一、发行人概况.....	51
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况.....	52
三、发行人的股权结构.....	56
四、发行人的重要权益投资情况.....	57
五、发行人的治理结构等情况.....	64
六、发行人董监高情况.....	76
七、发行人主要业务情况.....	81
八、其他与发行人主体相关的重要情况.....	147
第五节 发行人主要财务情况.....	148
一、发行人财务报告总体情况.....	148
二、发行人财务会计信息及主要财务指标.....	155
三、发行人财务状况分析.....	167
第六节 发行人信用状况.....	232
一、发行人及本期债券的信用评级情况.....	232
二、发行人其他信用情况.....	233
第七节 增信机制.....	242
第八节 税项.....	243
一、增值税.....	243
二、所得税.....	243
三、印花税.....	244
四、税项抵销.....	244
第九节 信息披露安排.....	245
一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约	

定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。.....	245
二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下.....	245
三、本期债券存续期内定期信息披露安排.....	249
四、本期债券存续期内重大事项披露.....	249
五、本期债券还本付息信息披露.....	250
六、可续期公司债券信息披露特殊安排.....	250
第十节 投资者保护机制.....	253
一、资信维持承诺.....	253
二、救济措施.....	253
第十一节 违约事项及纠纷解决机制.....	254
一、违约情形及认定.....	254
二、违约责任及免除.....	254
第十二节 持有人会议规则.....	257
一、《债券持有人会议规则》制定.....	257
二、《债券持有人会议规则》全文.....	257
第十三节 受托管理人.....	273
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....	273
二、受托管理协议的主要内容.....	274
第十四节 发行有关机构.....	307
一、发行人.....	307
二、牵头承销机构.....	307
三、联席承销机构.....	307
四、联席承销机构.....	307
五、簿记管理人.....	308
六、律师事务所.....	308
七、会计师事务所.....	308
八、信用评级机构.....	309
九、公司债券登记、托管、结算机构.....	309
十、受托管理人.....	309
十一、公司债券申请上市的证券交易所.....	310
十二、募集资金等各专项账户开户银行.....	310
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明.....	311
第十六节 备查文件.....	346
一、本募集说明书的备查文件.....	346
二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件.....	346

释义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、公司、中交二航	指	中交第二航务工程局有限公司
本次发行	指	本期债券的发行
本期债券、本次债券、本期公司债券、本次公司债券	指	发行人本次在境内公开发行的总额不超过人民币20亿元的可续期公司债券
募集说明书	指	公司根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行永续期科技创新公司债券募集说明书》
债券受托管理协议	指	发行人与债券受托管理人签署的《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行永续期公司债券之债券受托管理协议》
受托管理人、牵头主承销商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司、长江证券股份有限公司
中信证券	指	中信证券股份有限公司
长江证券	指	长江证券股份有限公司
债券持有人	指	通过认购或购买或其他合法方式取得本期公司债券之投资者
债券持有人会议规则	指	为保护公司债券持有人的合法权益，根据相关法律法规制定的《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行永续期公司债券债券持有人会议规则》
余额包销	指	主承销商依据承销协议的规定承销本期债券，发行期届满后，无论是否出现认购不足和/或任何承销商违约，主承销商均有义务按承销协议的规定将相当于本期债券全部募集款项的资金按时足额划至发行人的指定账户
股东会	指	中交第二航务工程局有限公司股东会
董事会	指	中交第二航务工程局有限公司董事会
监事会	指	中交第二航务工程局有限公司监事会
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
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司，或适用法律法规规定的任何其他本期债券的登记机构
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	指中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	指中华人民共和国财政部
交通部	指	指中华人民共和国交通运输部
WTO	指	世界贸易组织
十三五	指	2016年-2020年

十四五	指	2021年-2025年
中交集团	指	中国交通建设集团有限公司
中国交建	指	中国交通建设股份有限公司
一公司	指	中交二航局第一工程有限公司
二公司	指	中交二航局第二工程有限公司
三公司	指	中交二航局第三工程有限公司
四公司	指	中交二航局第四工程有限公司
航科物流	指	武汉航科物流有限公司
武港院	指	中交武汉港湾工程设计研究院有限公司
二航局城投	指	中交二航局城市投资发展有限公司
中国港湾	指	中国港湾工程有限责任公司
中国路桥	指	中国路桥工程有限责任公司
码头	指	准备将集装箱及货物装载至船舶、火车、卡车，或在集装箱及货物卸离船舶、火车、卡车后用以堆放集装箱及货物的指定场地
疏浚工程	指	为拓宽、加深水域等而进行的水下土石方工程
钢结构	指	用型钢或钢板制成基本构件，根据使用要求，通过焊接或螺栓连接等方法，按照一定规律组成的承重构件
BT	指	Build-Transfer，建设-移交
BOT	指	Build-Operate-Transfer，建设-运营-移交
PPP	指	Public-Private Partnership，政府和社会资本合作
EPC	指	Engineering-Procurement-Construction，工程总承包
BIM	指	Building Information Modeling，建筑信息模型
BDI	指	指波罗的海干散货指数，是航运业的经济指标，包含了航运业干散货交易量的转变
股票、A股	指	指上市公司发行的人民币普通股股票
发行人律师、公司律师	指	指湖北今天律师事务所
注册会计师、审计机构	指	指中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
上海新世纪、评级机构	指	指上海新世纪资信评估投资服务有限公司
《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》
《公司章程》	指	《中交第二航务工程局有限公司章程》
中国/我国/国内/全国/境内/国家	指	中华人民共和国，如无特别说明，不包含香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区
最近三年及一期、报告期	指	2019年、2020年、2021年及2022年1-3月
最近一年	指	2021年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
工作日	指	每周一至周五，不含法定节假日或休息日

交易日	指	本期债券挂牌上市的证券交易场所交易日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）

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 风险提示及说明

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、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高风险

发行人作为以工程施工为主业的建筑企业，由于行业运行特点，资产负债率较高。2019-2021年末和2022年3月末，发行人的资产负债率分别为81.12%、79.91%、79.20%和78.67%。发行人资产负债率较高，存在一定的债务偿还风险。随着公司规模进一步扩大，如果公司的资产负债水平不能保持在合理的范围内，公司将面临一定的财务风险。

2、应收款项回收的风险

作为建筑施工企业，发行人工程项目大多与政府及有关单位结算，其结算周期长，占用资金额度大。且发行人的应收款项金额偏大，2019-2021年末和2022年3月末公司应收账款余额分别为109.84亿元、100.35亿元、114.88亿元和121.30亿元，占总资产比例分别为11.77%、9.53%、9.00%和9.63%；其他应收款(合计)分别为53.41亿元、148.94亿元、238.05亿元和174.02亿元，占总资产比例分别为5.72%、14.15%、18.65%和13.82%。作为建筑施工企业，发行人工程项目大多与政府结算，其结算周期长，占用资金额度大。

2021年末，发行人应收账款前五名客户为中国交通建设股份有限公司、中国港湾工程有限责任公司、中交温州高铁新城投资发展有限公司、中交一公局西藏投资有限公司、北仙公路工程有限公司，占应收账款合计的比重分别为3.99%、3.24%、2.54%、2.14%和1.67%。发行人其他应收款前五名客户为中国交通建设股份有限公司、邯郸市财政集中支付中心、长沙二航置业发展有限公司、中国港湾工程有限责任公司、长江建投二航（武汉）城市投资开发有限公司，占其他应收

款项合计的比重分别为49.64%、2.45%、2.05%、1.85%和1.67%。随着发行人业务规模继续增长，应收款项余额还可能进一步增加。公司建筑施工项目的业主大多按工程进度付款，但在项目执行过程中，可能发生由于业主拖延支付或付款能力不佳，导致进度付款不及时或应收账款发生坏账损失的情况。如果未来发行人不能及时回收应收款项，可能对经营业绩产生不利影响。

3、存货占比较大的风险

2019-2021年末和2022年3月末，发行人的存货(含合同资产)分别为162.20亿元、242.25亿元、249.31亿元和272.15亿元，占流动资产比例分别为26.07%、37.98%、32.18%和36.67%，占比较大。2018年，发行人按照企业会计准则第14号——收入（财会〔2017〕22号）对已完工未结算的工程计入合同资产科目核算。随着发行人业务规模的不断增长，如果已完工的施工项目未能及时结算，发行人的经营业绩可能受到不利影响。

4、经营性现金流量净额波动风险

2019-2021年和2022年1-3月，发行人的经营活动现金流量净额分别为19.51亿元、31.40亿元、1.68亿元和9.64亿元，波动较大。发行人所承接的工程施工项目合同金额通常较大，且一般按工程进度与业主进行工程款的结算，因此发行人在工程施工过程中需要先行投入较大量资金。同时，业主为确保发行人诚信履约通常要求发行人采用现金或银行保函的形式进行担保，在工程完工后往往还要留存一定比例的质保金。如业主不能按时支付工程进度款、结算款，可能使发行人按进度推进工程面临一定的资金压力。如果业主未能按约定返还各类保证金，也将占用发行人资金，影响发行人的经营性现金流。

5、有息债务较高和有息债务集中兑付的风险

截至2021年末，发行人有息债务总余额为148.05亿元，其中长期借款128.74亿元，应付债券5.39亿元，一年内到期的其他非流动负债9.15亿元，长期应付款（付息项）3.28亿元。未来发行人的有息债务可能存在在某个时间段集中到期的情况，发行人未来如果无法按时足额偿还有息负债，将对其正常经营造成不利影响。

6、流动负债占比较高风险

2019-2021年末和2022年3月末，发行人的流动负债分别为642.28亿元、672.85亿元、804.82亿元和779.73亿元，在负债总额中占比分别为84.85%、79.97%、79.60%和78.71%。2019-2021年末和2022年3月末，发行人的流动比率分别为0.97、0.95、0.96和0.95，速动比率分别为0.91、0.88、0.91和0.89。发行人流动负债金额较大，在负债总额中占比较高，流动比率及速动比率处于较低水平，可能存在流动性不足的风险。

7、未来资本支出压力较大风险

发行人为了实现战略发展目标，未来几年将在基础设施投资领域保持适度的投资规模，公司在投资项目筛选和立项时，以预期稳定的现金流为核心审核要素，确保公司投资及收益能够按计划收回。随着发行人投资项目规模的不断扩大，会使公司承担较大资本支出，增加资金压力，可能会因此增加融资规模和财务成本支出，对公司的盈利能力产生影响。

8、汇率波动风险

发行人的基建设计、基础建设、桥梁建设及疏浚等业务均已不同程度的进入国际市场，随着发行人海外业务的不断扩大，以外币计量和结算的资产、负债规模将进一步增长。发行人业务主要涉及外币为美元、欧元、日元及港元，上述币种与人民币的汇率波动可能会导致成本增加或收入减少，从而对发行人的利润造成影响。若未来人民币汇率政策发生改变，可能给发行人的资产规模和盈利能力带来一定风险。

9、短期偿债压力较大风险

发行人所处建筑类行业，具有应付票据、应付账款等科目余额较高的行业特征，使得发行人流动负债占比较高。2019-2021年末及2022年3月末，发行人合并报表口径流动负债分别为642.28亿元、672.85亿元、804.82亿元和779.73亿元，流动负债占负债总额比重分别为84.85%、79.97%、79.60%和78.71%。截至2022年3月末，发行人短期借款、应付票据、应付账款和预收账款（合同负债）占负债总额比重分别为0.09%、20.57%、31.47%和5.82%。其中应付票据、应付账款和预收

账款（合同负债）账龄主要集中在1年以内，公司短期资金周转压力较大。如果未来发行人出现工程款回收困难、短期借款逐渐到期、后续融资出现紧张等情况，将面临较大的短期偿债压力，将可能对发行人资金流动性和生产经营活动产生一定不利影响。

10、应收账款坏账风险

2019-2021年及2022年3月末，发行人应收账款账面价值分别为109.84亿元、100.35亿元、114.88亿元和121.30亿元，占资产总额比重分别为11.77%、9.53%、9.00%和9.63%。近年来发行人通过不断加强应收款项的全过程管理来应对可能产生的坏账风险，并严格按照会计政策计提相应坏账准备；但整体而言，发行人应收账款规模较大，占比相对较高，工程施工及结算、收回周期均具有一定不确定性。如果未来受到宏观经济形势变化及其他因素影响，发行人将面临一定的应收账款坏账损失风险。

11、存货跌价风险

2019-2021年及2022年3月末，发行人存货账面价值分别为37.90亿元、44.58亿元、42.48亿元和49.86亿元，占资产总额比重分别为4.06%、4.23%、3.33%和3.96%。如果未来发行人存货的可变现净值大幅下降，发行人需按照会计政策，按存货成本与可变现净值孰低提取存货跌价准备，将可能对发行人的盈利能力产生不利影响。

12、盈利能力波动风险

2019-2021年及2022年3月末，发行人营业收入分别为743.49亿元、762.25亿元、868.99亿元和209.29亿元，净利润分别为12.51亿元、10.34亿元、15.04亿元和3.88亿元，主营业务毛利率分别为7.73%、8.17%、8.83%和6.87%。近三年及一期发行人净利润与毛利率有所波动，存在一定盈利能力波动的风险。

13、期间费用不断增加风险

2019-2021年及2022年1-3月，发行人的期间费用分别为37.77亿元、45.75亿元、51.47亿元和8.91亿元，占营业收入的比例分别为5.08%、6.00%、5.92%和4.26%。

近三年来，发行人期间费用不断增加，如果未来期间费用继续增加，将可能降低发行人毛利率，存在盈利能力下降的风险。

14、所有者权益结构不稳定风险

2019-2021年及2022年3月末，发行人所有者权益分别为176.19亿元、211.51亿元、265.58亿元和268.64亿元；未分配利润为51.78亿元、47.30亿元、53.71亿元和57.35亿元，所有者权益比重分别为29.39%、22.36%、20.22%和21.35%，未分配利润占比较高。如果未来发行人发生大比例利润分配，则将引起所有者权益大幅波动，将可能对发行人的偿债能力产生一定不利影响。

15、投资收益持续为负风险

2019-2021年及2022年1-3月，发行人投资收益分别为-34,061.86万元、-34,073.69万元、-22,792.35万元和471.56万元，主要系对联营企业和合营企业投资收益为负所致。近几年发行人PPP项目等投资项目增多，大多仍处在建设期，导致投资项目收益较少，出现亏损情况。虽然未来随着项目的成熟运营，发行人投资收益将逐渐上升，但短期内投资收益持续为负仍对发行人的盈利能力产生一定不利影响。

16、投资活动产生的现金流持续为负风险

2019-2021年及2022年1-3月，发行人投资活动产生的现金流净额分别为-395,698.41万元、-860,014.76万元、-501,934.84万元及-166,044.94万元。投资活动净现金流为负主要系公司投资项目投入，资本金支出较大所致。随着发行人投资建设项目建设期进入运维期，逐步产生收益，现金流净额或将逐步上升，但短期内投资活动仍将为负值，对公司流动性产生一定不利影响。

17、资金被占用及受限资产规模较大的风险

截至2022年3月末，发行人应收票据及应收账款余额126.18亿元，存货及合同资产272.15亿元，合计占流动资产的53.67%，主要为工程项目占用资金，且发行人近年投资项目转为PPP模式，资金投入较多，投资回报周期较长，现金回流较慢，存在一定的现金流压力。截至2021年末，发行人受限资产为215.35亿元，占

当期净资产的117.58%（不含其它权益工具），存在受限资产规模较大的风险。

（二）经营风险

1、生产要素价格波动风险

建筑施工行业属资源、材料消耗性行业。钢材、水泥、砂石料等原材料支出占发行人总成本的比重较大，而且建筑施工企业的项目周期往往较长，期间原材料价格可能会发生较大变化，因此发行人在工程建造过程中可能面临原材料价格波动风险。同时，建筑施工行业属于劳动密集型行业，在我国人工成本持续上升的背景下，发行人面临的人工成本控制压力也相应加大。为了应对人工成本的上升，发行人在建筑装配化和智能化方面走在行业前列，人工成本上升对发行人的影响在同行业中较小。

2、工程分包经营模式的风险

工程分包是目前建筑业普遍采用的经营模式。发行人作为总承包商，可能将部分专业性强的工程或委托方指定的工程外包给其他企业。分包商的技术素质和施工水平将直接影响工程的质量、安全和工期，并可能影响发行人的经济利益和声誉。为了避免由于分包商技术素质和施工水平对发行人经济利益和声誉产生不良影响，发行人建立了严格的分包商管理机制且对工程技术、质量、安全等方面均实施了严格的监督。

3、合同履行风险

在工程项目建设过程中，发行人需要签订多种合同，只有这些合同按时履行，才能保证项目的顺利推进。与此同时，工程建造过程中还存在很多不确定因素，例如：设计变更、地下障碍物、自然气候变化、业主资金不到位等，这些因素会对合同能否如约履行带来不确定性，如发行人无法控制或控制不当，可能造成履约风险。

4、合同定价风险

发行人在生产经营中签署的大多数合同都属于固定价格合同，确定价格时已充分考虑劳工、原材料以及其他成本上涨等因素。为了规避原材料价格大幅上涨

带来的经营风险，发行人部分合同包含价格调整条款。尽管如此，发行人在执行合同时仍可能出现一些意外因素，如设计变更、作业环境变化超出预期而导致工程延期、设备利用率未达到预期、生产效率降低等，若上述价格调整条款不能完全抵偿成本的增加，则将给发行人带来实际合同利润低于预期的风险。此外，发行人在执行未完成合同额及新签合同额还存在不能全部必然最终转化为收入的风险。

5、投资业务开展的风险

发行人承接业务主要以BOT、PPP等模式开展，虽然该模式项目能够为公司创造持续稳定的收益，但资本运营项目存在难以准确预计、评估项目经济效益的特点，且需要投入大量资金，投资回报周期也较长，公司可能面临项目盈利低于预测，甚至无法有效收回投资的风险。截至2022年3月末，公司的BT项目已全部进入回购期，后续无新投资计划。此外，BOT、BT及PPP等资本运营项目在我国基础建设产业出现得相对较晚，相关法律法规仍在完善过程中，存在一定的政策风险，若未能妥善评估、实施或处理资本运营项目，可能使公司的财务状况与经营业绩受到影响。

2015年以来，发行人投资项目逐渐从BT项目合作转向PPP模式。与纯工程施工承包相比，PPP投资项目可为该公司带来投资收益，故项目整体收益较高，但也加大了项目运营风险，尤其是融资成本上升带来的风险以及来自PPP项目自身的收益不确定风险和政府信用风险。

6、PPP业务模式风险

2015年以来，PPP模式已成为公司承接业务的主要模式之一。目前，公司主要PPP项目有“襄阳庞公桥（五公司）”、“武汉智慧城（六公司）”等。预计未来PPP模式将成为基础设施重要的项目实施模式之一，PPP模式中政府扮演了多种角色，主导的工作包括需求分析、投资分析决策、特许权授予、产品或服务需求、土地供给和提供税收优惠等，发行人在与政府的合作中可能面临政府不能恰当履行自身职责的风险，使项目推进存在不确定性。此外，虽然我国陆续出台了一系列政策支持，但因PPP模式项目尚处于探索发展阶段，项目仍面临着投资额大、

周期长、运营模式不明确、融资成本高、运营回报率低等一系列问题，对口公共管理部门对项目推进中的各项问题可能缺乏妥善解决的经验，建筑企业维权的成本依然很高。

7、海外业务风险

近年来，发行人积极拓展海外业务市场，多次参与对外经援项目和国际承包工程。2019-2021年末，海外业务收入分别达到54.43亿元、27.60亿元和36.82亿元，海外业务收入在基建施工业务收入中的占比分别为7.91%、3.96%和4.80%。海外业务经营状况会对公司整体业绩产生一定的影响。目前海外项目主要分布于中东、非洲、南美洲及东南亚等地区，未来公司海外业务所占比重或将明显提高，公司将面临政治、经济局势不稳等地缘政治风险以及汇率风险。

8、境外业务相关国家政策风险

发行人已在海外市场取得了突破性的经营业绩，并正在进一步开拓海外市场。由于部分海外市场的劳工政策、环境、安全及健康法规较中国更为繁苛，从而可能使发行人从事海外项目时面临较大的挑战和风险。部分基建项目需要符合当地的设计建造标准，国内外行业标准差异将给发行人开展海外业务带来成本上升的风险。如果相关国家和地区的政治经济局势发生不利变化，或中国政府与相关国家和地区政府之间在外交和经济关系方面发生摩擦或争端，将给发行人在相关国家或地区的海外业务带来一定的风险。

发行人部分业务在发展较为落后的地区，当地的政治及经济状况通常较为不稳定，使发行人面临一定风险。发行人在国际市场经营而承受多项风险，包括（但不限于）：政治及经济不稳定；暴动、恐怖活动、不可抗力、战乱、或其他武装冲突；通货膨胀、货币贬值以及货币兑换限制；缺乏健全的法律制度，而令发行人难以完全执行合同的权利等。若上述海外政治经济政策环境发生重大不利变化，可能使发行人业务的正常开展受到影响，进而给发行人海外业务收入及利润带来一定风险。

9、海外诉讼风险

由于部分海外市场的政策法规及制度要求与国内有较大差异，且发行人部分

业务所在地区的政治及经济状况通常较为不稳定，缺乏健全的法律制度。给发行人开展海外业务带来一定诉讼风险。

10、市场竞争风险

近年来，国内基建市场竞争激烈，市场准入门槛已大大降低，行业整体利润空间较小，发行人毛利率提升的压力较大。发行人的主要行业竞争者有中国铁路工程总公司、中国铁建股份有限公司、中国建筑工程总公司等大型国有企业。同时，地方国有企业、民营企业以及跨国公司也占据一定市场份额。发行人面临较大的市场竞争和由此带来的经营业绩持续增长压力较大的风险。

11、建筑施工业务不可控风险

发行人所从事的建设施工业务，施工过程中存在众多不可控风险，可能由于突发的自然灾害、恶劣天气、复杂的地质条件、大型机械设备故障等原因，使发行人建筑施工业务面临无法预测的危险；项目所在地的交通、供电、供水如出现问题，也可能影响施工的正常进行。上述情况均可能导致施工进度受到影响，出现违约风险，对发行人的业务经营造成不利影响。

12、突发事件引发的经营风险

发行人经营领域涉及基建建设、疏浚、物流及运输等，易受到自然灾害、安全生产事故等突发事件的影响。虽然发行人已注意加强各项安全管理工作，但是如果由于不确定性因素导致突发灾害或事故发生，将对发行人生产经营活动产生不利影响。

13、宏观经济周期波动风险

发行人所从事的各项主营业务与宏观经济的运行发展密切相关，其行业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。近年来，我国国民经济保持稳定增长，但未来不能排除宏观经济出现周期性波动的可能。若全球宏观经济进入下行周期或者我国经济增长速度显著放缓，国家对基础建设投资减少可能会对发行人主营业务经营业绩产生负面的影响。为了应对宏观经济波动的影响，发行人在城镇化进程、建筑装配化、海绵城市、地下管廊、环保、

旅游养老、航空物流、国际化等多领域已开始实施战略转型。

14、客户集中度风险

2019-2021年度，发行人前五大客户销售金额占营业收入比例分别为10.07%、12.39%和8.93%，占比相对较高。同时，公司客户主要集中在政府下属城建企业、集团内部关联方等，多为国有企业，对财政有一定依赖性。如果未来受到宏观经济形势变化、国家货币政策调整、地方财力在交通基建领域的投入水平变化及其他因素影响，客户发生风险或变化，可能会对发行人营业收入及盈利能力产生一定不利影响。发行人存在客户集中度较高风险。

15、新冠肺炎疫情带来的风险

2020年初，新冠肺炎疫情爆发，武汉实行“封城”措施，发行人短期内工程建设进度、项目结算及回款进度等受影响。虽然发行人已逐步复工复产，尽快恢复正常生产经营，但对发行人生产经营活动产生一定不利影响。

16、在建工程停缓建与减值风险

由于发行人主营业务板块中工程施工占比较高，而在建工程均存在工期延长、暂缓停建、成本增加、计划修改及减值等风险，进而造成发行人经济效益降低，甚至建设工程失败的可能性，对发行人的经营、财产等可能形成一定风险。

17、物业房产证尚未取得及地下车位无法办理《不动产权证》的风险

发行人子公司中交华中武汉置业发展有限公司持有华中·中交城A区A栋作为武汉市经济技术开发区春晓路与蔷薇路交汇处204M地块自持建筑物（以下简称“标的物业”），标的物业已取得所在土地《不动产权证》（土地证）、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》以及《竣工验收备案表》等权证，正在办理标的物业《不动产权证》（房产证），存在物业房产证尚未取得《不动产权证》（房产证）的风险。此外，本期标的物业包含1860个非人防地下停车位，该部分车位存在无法办理《不动产权证》的风险。

（三）管理风险

1、安全生产风险

安全生产风险即未来可能发生的安全事故所引发的风险。发行人主营业务涉及行业安全事故发生频率较高，例如设备失灵、工程意外、火灾、爆炸、自然灾害等均可能引发人身伤害、业务中断、设备损坏、环境污染等方面的事故。发行人可能因相关事故而承担民事赔偿或受到刑事处罚，从而造成信誉损害或经济损失。虽然发行人设立了专门的安全管理部门，加强安全生产管理，但仍无法完全避免安全生产风险。发行人通过合同中的责任限制、客户和分包商的补偿保证及保险等措施来规避和控制可能蒙受相关损失的风险。但发行人不能保证上述措施能完全有效避免生产经营中存在的固有风险或全部弥补由此造成的损失。出现此类风险时若发行人不能妥善处理，将可能损害发行人的声誉以及与有关客户的关系，削弱发行人市场竞争力和项目获取能力。此外，发行人业务性质决定了其必须从事具有一定危险的业务，包括进行高空作业、操作重型机械、隧道施工、海上作业等。尽管发行人从事这些业务活动时已经严格遵守必要的安全规定和标准，但这些业务活动仍会受到自然灾害、非人为等不利因素的影响，导致面临一定的安全生产风险。建筑施工过程中，若安全防范措施不到位容易发生施工事故，将直接影响公司的生产、发展和声誉。

发行人及其合并范围内子公司目前不存在尚未了结的或可预见的、对本期发行构成重大实质不利影响的重大诉讼、仲裁、其他行政处罚或潜在法律风险。

2、工程质量管理风险

尽管发行人已建立了完善的质量管理体系和控制标准，但仍有可能出现工程施工的设计、施工质量不能完全满足客户需求的情况，如果因工程质量问题造成客户经济损失，发行人应按约定赔偿客户；如果发生重大质量问题影响正常使用，可能对发行人的品牌声誉、经营资质产生不利影响，并使发行人遭受不同程度的经济损失。

3、跨地域施工风险

建筑企业具有点多、线长、面广、分散的行业特点。发行人的建筑施工范围分布国内外多个地区。伴随着项目分布区域的扩大，发行人在合同履行、安全质量、资金效益等方面的管理控制难度加大，可能影响发行人工程的质量和施工的

进度。

4、管理及专业技术人才流失的风险

发行人业务经营的开拓和发展在很大程度上依赖于核心经营管理人才发挥其才能，发行人高级管理人员的行业经验、专业知识对发行人的发展十分关键。发行人开展业务亦需要大量专业技术人才，包括设计、施工、项目管理及营销的专业人员。为符合建筑法规要求的工程承包资质或为如期完成建设项目，发行人需要持续培训现有员工并聘请更多较高资格水平的专业人员。如未来专业技术人员流失，发行人的业务经营可能受到不利影响。

5、子公司管理风险

发行人是一支以港口、航道工程施工为主，多元经营，跨行业、跨地区的国有控股大型骨干施工企业。发行人下设具有综合施工能力的多个全资子公司及港湾工程设计研究院、教育培训中心、工程总承包部、海外事业部等，分别分布在武汉、重庆、镇江、杭州、大连等地。各子公司以自用资质投标面临一定的竞争压力，可能影响发行人的经营效率。

6、在建工程及项目管理风险

建筑企业具有点多、线长、面广、分散的行业特点。目前，发行人在建工程项目分散在国内外多个地区，施工场所的分散给发行人带来一定程度的管理风险。

7、突发事件引发的公司治理结构变化风险

发行人已形成了董事会、监事会和经营管理层相互配合，相互制衡的较为完善的公司治理结构，如发生突发事件，例如事故灾难、发行人高级管理人员被执行强制措施或因故无法履行职责等，造成其部分董事会、监事会和高级管理人员无法履行相应职责，可能造成公司治理机制不能顺利运作，董事会、监事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

8、关联交易风险

发行人与关联方存在关联交易情况，交易项目涉及从关联方采购商品、接受

关联方提供劳务、向关联方取得借款及支付利息、为关联方提供担保等。发行人的关联交易主要按照控股股东中国交建的相关规定及《公司法》等相关法律法规的要求进行。若发行人与关联方之间的交易未严格按照关联交易相关政策进行定价及决策，可能存在关联交易不规范、定价不公允的情况，给公司生产经营带来不利影响。

9、治理结构变化的风险

发行人原为单一股东，即控股股东中国交通建设股份有限公司持股100%。2019年9月，中国交建、发行人与投资者农银投资和建信投资订立《关于中交第二航务工程局有限公司之投资协议》及《中交第二航务工程局有限公司增资协议》，农银投资和建信投资将分别对发行人增资100,000万元，合计200,000万元，股东变成中国交通建设股份有限公司、建信金融资产投资有限公司、农银金融资产投资有限公司，分别持股86.64%、6.68%和6.68%，公司设立股东会。同时，根据发行人股东中国交通建设股份有限公司《关于罗来高、张国军任职的通知》（中交股人干任免发[2020]41号），经发行人股东研究，决定聘任罗来高为公司外部董事，任期自2020年5月至2023年4月，聘任张国军为发行人外部监事，任期同上。公司治理结构发生一定变化。

（四）政策风险

1、建筑行业受宏观调控政策影响的风险

建筑业对国家宏观调控政策具有较高的敏感性。全球金融危机爆发以来，为提振宏观经济，我国政府推出了包括十大产业振兴计划、新能源发展计划及大规模基础设施建设投资规划等一系列经济刺激政策，为建筑业的发展创造了良好的外部环境。近期，政府针对部分城市房价上涨过快的现象出台了一系列调控政策，一定程度上影响了房地产行业的投资结构和增速。如果发行人不能根据宏观调控政策及其对建筑业的影响适时调整发行人发展战略与经营策略，可能对发行人的房建工程承包业务带来一定的负面影响。

2、基础设施建设业务受到政府基建投资政策影响的风险

发行人的基础设施建设业务较大程度依赖政府部门兴建道路、桥梁、铁路、

市政设施、环保设施、能源工程等项目的投资。政府对基础设施建设的投资通常受国家经济发展政策的影响和制约。2008年底以来，我国基础设施建设投资高速增长，带动基建行业景气程度明显提升。若未来国家调整基础设施投资政策，或中央及地方政府大幅削减基建项目的投资预算，发行人基础设施建设业务将受到一定的不利影响。

3、宏观调控政策对房地产业务的政策风险

近年来，国家为引导和规范房地产行业的健康发展，出台了一系列的政策法规，在房地产信贷、商品房供应结构、土地供应、税收等方面，进行政策调控并加大了原有政策的执行力度。房地产行业作为国民经济的重要产业之一，与人民生活息息相关。自2015年来，各个地方政府为了抑制房价的飞涨均出台相应的限购限贷措施，对市场预期产生了一定的影响，未来国家仍可能进一步加强对房地产行业的调控。如果发行人不能适应国家的宏观调控政策并及时做出相应的业务策略调整，将可能对发行人的房建业务板块经营业绩产生不利的影响。

4、环保政策变化风险

基础设施的建设和运营会不同程度地破坏周边陆地和海洋的生态环境，产生废气、粉尘、噪音等污染物。随着我国环境保护力度不断加强，对原材料、供热、用电、排污等诸多方面的要求日益提高，环保相关法律、法规也更为严格，发行人的环保成本或其他费用支出可能因此增加。

5、监管政策变化风险

发行人所从事的相关业务主要受住建部和交通运输部等行业主管部门监管，需严格遵循有关法规和规章。此外，我国已颁布多项发行人在业务经营中须遵守的环境、安全及健康方面的法律、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，可能对经营业绩产生不

利影响。

（五）与发行人相关的其他风险

1、无法收回本金的风险

本期永续期公司债在发行人行使赎回权前长期存续，除非发生发行人赎回，发行人不需要兑付本金，投资者购买本期永续期公司债可能面临无法收回投资本金的风险。

2、再投资风险

若发行人行使赎回权，则本期债券的本金将提前兑付，届时投资者可能难以获得与本期永续期公司债投资收益水平相当的投资机会。

3、资产负债率波动风险

本期永续期公司债发行后将计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。2019-2021 年末和 2022 年 3 月末，发行人资产负债率分别为 81.12%、79.91%、79.20%和 78.67%。本期永续期公司债发行后，以 2022 年 3 月末数据测算，发行人资产负债率下降幅度大约为 0.31 个百分点。如果发行人在有权赎回本期永续期公司债时行权，则会导致发行人资产负债率上升，永续期公司债的发行及后续赎回会加大发行人资产负债率波动的风险。

4、会计税务政策变动风险

目前，依据《金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定》（财会〔2014〕13 号），发行的永续期公司债将作为权益性工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的永续期公司债重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升。

目前，依据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（税务总局公告 2019 年第 64 号），本期永续期公司债按照债券利息使用企业所得税政策，即发行人支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除，投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。若后续税务政策发生变化，可能使得发行人支付的永续债利

息支出不能在企业所得税税前扣除，从而导致发行人所得税上升的风险。

5、可分配利润不足以覆盖可续期公司债票面利息的风险

截至 2022 年 3 月末，发行人未分配利润 573,464.88 万元。如果在极端情况下发行人盈利下滑并发生亏损，致使未分配利润不足以覆盖可续期公司债票面利息，则本期可续期公司债将递延支付利息，存在可分配利润不足以覆盖本期可续期公司债票面利息的风险。

6、净资产收益率波动的风险

本期可续期公司债发行后计入所有者权益，将降低发行人净资产收益率。2019 年至 2021 年末，发行人净资产收益率分别为 8.19%、5.33%和 6.31%。本期可续期公司债发行后，假设发行人盈利水平没有增加的情况下，发行人净资产收益率将有所下降。如果发行人在有权赎回本期可续期公司债时行权，发行人净资产收益率将上升，本期可续期公司债的发行及后续赎回会加大发行人净资产收益率波动的风险。

7、清偿顺序劣于普通债务之后的风险

本期可续期公司债的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。发行人如因解散、破产等原因进行清算，投资者可能无法获得全部或部分的债券总金额和当期应付但尚未支付的利息。投资者投资本期债券的投资风险将由投资者自行承担。

二、与本期债券相关的投资风险

（一）利率风险

在本期可续期公司债存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率的波动，市场利率的波动将对投资者投资本期可续期公司债的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，本公司将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于

本期债券上市审批事宜需要在债券发行结束后方可进行，并依赖于有关部门的审批及核准，本公司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，本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。

（三）偿付风险

在本期债券存续期内，受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，发行人生产经营存在着一定的不确定性，无法取得预期的回报，从而使发行人不能从预期的还款来源中获得足够的资金，可能会使投资者面临一定的偿付风险。

（四）信用评级变化的风险

经上海新世纪综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AAA。发行人无法保证其主体信用等级和本期债券的信用等级在本期债券存续期间不会发生任何负面变化，资信评级机构将可能调低本公司信用等级或本期债券信用等级，从而对投资者利益产生不利影响。

（五）续期选择权特有风险

本期债券为永续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特有风险：

1. 发行人行使续期选择权的风险

本期永续期公司债券没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本期债券，如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

2. 利息递延支付的风险

本期永续期公司债券条款约定，发行人有权递延支付利息，如果发行人决定利息递延支付，则会使投资人获取利息的时间推迟，甚至短期内无法获取利息，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

3. 发行人行使赎回选择权的风险

本期可续期公司债券条款约定，因政策变动及其他因素导致本期债券无法分类为权益工具或因税务政策变更，发行人有权提前赎回本期债券。如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资人带来一定的投资风险。

4. 资产负债率波动的风险

本期可续期公司债券发行后计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。本期可续期公司债券发行后，发行人资产负债率将有所下降。如果发行人在可行使可续期选择权时不行权，则会导致发行人资产负债率上升，本期可续期公司债券的发行及后续不行使可续期选择权会加大发行人资产负债率波动的风险。

5. 信用评级风险

债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。经上海新世纪综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AAA。但是，信用评级并不代表资信评级机构对本期债券的偿还做出任何保证，也不代表其对本期债券的投资价值做出了任何判断。发行人无法保证其主体信用等级和本期债券的信用等级在本期债券存续期间不会发生任何负面变化。如果资信评级机构调低发行人信用等级或本期债券信用等级，则可能对债券持有人的利益造成不利影响。

6. 不可抗力风险

严重自然灾害以及突发性公共卫生事件会对公司的财产、人员造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营。

（六）资信风险

发行人目前资产质量和流动性良好，现金获取能力较强，能够按时偿付债务本息，且发行人在报告期内与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生重大违约。在未来的业务经营中，发行人亦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，如因系统性风险及自身相关

风险等不可控因素导致发行人资信状况发生变化，亦将可能使本期债券投资者利益受到影响。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

（一）发行人全称：中交第二航务工程局有限公司。

（二）债券全称：中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行永续期科技创新公司债券（第一期）。

（三）注册文件：发行人于2022年8月30日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意中交第二航务工程局有限公司向专业投资者公开发行永续期公司债券注册的批复》（证监许可〔2022〕1966号），同意公司向专业投资者公开发行面值总额不超过20亿元永续期公司债券的注册申请。

（四）发行金额：本期债券发行总额不超过人民币20亿元（含20亿元）。

（五）债券期限：本期债券基础期限为3年，以每3个计息年度为一个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。

本期债券设置赎回选择权，发行人有权在本期债券存续期间的因税务政策变更或者因会计准则变更赎回本期债券全部未偿份额。赎回选择权具体约定情况详见本节“二、本期债券的特殊发行条款”。

（六）票面金额及发行价格：本期债券面值为100元，按面值平价发行。

（七）债券利率及其确定方式：本期债券采用固定利率形式，票面利率将以公开方式向具备相应风险识别和承担能力的专业投资者进行询价，由发行人和主承销商根据利率询价确定利率区间后，通过簿记建档方式确定。

本期债券采用单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。本期债券首个定价周期的票面利率将由公司与主承销商根据网下向专业投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次票面利率。

首个定价周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为网下询价日前250个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到0.01%）；初始利差为首个定价周期的票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

如果发行人行使续期选择权，则后续定价周期票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，在后续定价周期内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前250个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到0.01%）。此后每个重定价周期重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定（即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps）。

如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

（八）发行对象：本期债券面向专业投资者中的机构投资者公开发行。

（九）发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）承销方式：本期债券由主承销商组织的承销团以余额包销方式承销。

（十一）起息日期：本期债券的起息日为2022年9月21日。

（十二）付息方式：本期债券采用单利计息，在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。

（十三）利息登记日：本期债券利息登记日为付息日的前1个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十四）付息日期：在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，本期债

券的付息日为每年的9月21日（如遇法定节假日或休息日顺延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）；在发行人行使递延支付利息选择权的情况下，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准（如遇法定节假日或休息日顺延至其后的第1个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

（十五）兑付方式：本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

（十六）兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。本期债券于付息日向投资者支付的利息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票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本期债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

（十七）兑付登记日：本期债券兑付登记日为兑付日的前1个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十八）本金兑付日期：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日）。

（十九）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

（二十）增信措施：本期债券不设定增信措施。

（二十一）信用评级机构及信用评级结果：经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

（二十二）募集资金用途：本期债券的募集资金将用于偿还到期公司债券、补充流动资金以及法律法规允许的其他用途。具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

（二十三）质押式回购安排：本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关

主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

（二十四）税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019年第64号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本期债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的本期债券利息收入应当依法纳税。

（二十五）递延支付利息条款：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前10个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

（二十六）强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

（二十七）利息递延下的限制事项：若公司选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

（二十八）配售规则：本期债券将根据簿记建档结果按集中配售原则进行配售。本期债券不向股东配售。

（二十九）债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。

（三十）募集资金专项账户：公司将在监管银行开设本期债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转及本息偿付。

二、本期债券的特殊发行条款

（一）发行人可续期选择权

本期债券以每3个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人将于本期债券约定的续期选择权行使日前至少30个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

（二）递延支付利息选择权

本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前10个交易日发布递延支付利息公告。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的

关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

（三）强制付息事件

付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（四）利息递延下的限制事项

若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（五）初始票面利率确定方式

本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

（六）票面利率调整机制

重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。

如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期当期的票面利率调整为

当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。当期基准利率为重新定价周期起息日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到0.01%）。

（七）会计处理

发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。本期债券申报会计师中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

（八）偿付顺序

本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

（九）发行人赎回选择权

1、发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前20个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于20个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公

告)。赎回方案一旦公告不可撤销。

2、发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会[2017]7号)、《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会[2017]14号)和《永续债相关会计处理的规定》(财会[2019]2号),发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正,影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时,发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回,则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件:

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明,该说明需阐明发行人符合提前赎回条件;

②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明,并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回,必须在该可以赎回之日前20个交易日公告(会计政策变更正式实施日距年度末少于20个交易日的情况除外,但发行人应及时进行公告)。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息(如有)向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同,将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单,按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权,则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外,发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

(一) 本期债券发行时间安排

1.发行公告日:2022年9月16日。

2.发行首日:2022年9月19日。

3.发行期限：2022年9月19日至2022年9月21日。

（二）登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本期债券上市交易安排

1.上市交易流通场所：上海证券交易所。

2.发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。

3.本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、募集资金总额及用途

（一）本期债券的募集资金规模

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经发行人董事会决定及公司股东会批准通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2022〕1966号），本次债券注册总额20亿元，采取分期发行，本期债券发行金额为不超过20亿元（含）。

（二）本期债券募集资金使用计划

本期债券发行金额为不超过20亿元（含）；本期债券募集资金扣除发行费用后，拟将15亿元用于偿还公司到期公司债券，5亿元用于补充流动资金。根据本期债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还到期公司债券、补充流动资金等的具体金额。

1. 偿还到期公司债券

本期债券募集资金15亿元拟用于偿还到期公司债券，包括偿还公司到期公司债券或置换偿还公司债券本息的自有资金。因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还公司债券的具体金额。

表：发行人本期债券募集资金偿还到期公司债券情况

单位：万元

序号	借款主体	到期还款时间	到期本金	拟还款金额	债权人
1	中交第二航务工程局有限公司 (19中交Y1)	2022.7.10	150,000	150,000	永续期公司债投资人

序号	借款主体	到期还款时间	到期本金	拟还款金额	债权人
合计	-	-	150,000	150,000	-

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

在有息债务偿付日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过12个月）。

2.补充流动资金

本期债券募集资金5亿元用于补充公司基建业务、物流和运输业务等日常生产经营所需流动资金，且不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。根据公司财务状况和资金使用需求，公司未来可能调整部分流动资金用于偿还有息债务。

（三）募集资金现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

（四）募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会同意，本期公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

发行人调整用于偿还债务的具体金额，调整金额在募集资金总额50%或100,000万元以下的，应履行董事会内部程序并及时进行临时信息披露。调整金额高于募集资金总额50%或100,000万元，或者可能对债券持有人权益产生重大影响的，应履行董事会内部程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露。

（五）募集资金的专项账户管理安排

1、设置募集资金专户

为确保募集资金的使用与募集说明书中陈述的用途一致，规避市场风险、保证债券持有人的合法权利，公司应在监管银行对募集资金设立募集和偿债资金专项账户，专项账户存放的债券募集资金必须按照募集说明书披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管。受托管理人有权采取现场检查、书面问询等方式监督公司募集资金的使用情况。公司和监管银行应当配合受托管理人的检查与查询。受托管理人有权定期检查募集和偿债资金专项账户内资金的接收、存储、划转等情况。

2、募集资金管理制度的设立

为了加强规范发行人发行债券募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根据《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》等相关法律法规的规定，公司制定了募集资金管理制度。公司将按照发行申请文件中承诺的募集资金用途计划使用募集资金。

3、债券受托管理人的持续监督

根据《债券受托管理协议》，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。

受托管理人按照《受托管理协议》的规定对本期债券作持续监督。受托管理人持续关注发行人的资信状况，发现出现可能影响债券持有人重大权益的事宜时，根据债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议。受托管理人对本期债券发行人的财务状况进行持续关注。

详见本募集说明书“第十三节受托管理人”的相关内容。

根据中国交通建设股份有限公司相关要求及发行人资金管理相关办法，发行人实施资金集中管理，资金集中主要以中交财务有限公司为平台实现资金的集中归集、统一管理。资金集中不改变资金所有权、不影响资金使用，相关资金归集安排不会对发行人自由支配自有资金能力以及自身偿债能力造成不利影响。

（六）募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期债券如能成功发行且按上述计划运用募集资金，对公司将带来如下优势：

拓宽融资渠道、降低融资成本：公司债券作为企业重要的直接融资工具，有利于优化公司债务结构，降低公司的融资成本，拓宽公司的融资渠道，减少未来由于利率水平和信贷环境变化对公司经营带来的不确定性，提高公司整体经营效益。

促进公司持续发展：本期债券发行完毕后，公司的营运资金得到充实，短期资金压力得到缓解，有利于全面提升公司在行业内的核心竞争力和综合实力。

1.对发行人负债结构的影响

以2022年3月31日公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，本公司合并财务报表的资产负债率由78.67%变为78.36%，具体测算过程请见本节之“二、本期债券发行后公司资产负债结构的变化”。

2.对于发行人短期偿债能力的影响

本期债券发行后，发行人流动资产规模进一步增长，流动负债不变，短期偿债指标随之改善，有利于优化负债结构，缓解发行人的短期偿债压力。发行人合并财务报表的流动比率由0.95变为0.96。具体测算过程请见本节之“二、本期债券发行后公司资产负债结构的变化”。

（七）发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺严格按照规定和募集说明书约定管理、使用募集资金。公司承诺本期债券募集资金将全部用于募集说明书中约定用途。公司债券募集资金将严格按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求和募集说明书的约定使用，若出现违反承诺的情况，公司将依据《公司法》《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规的规定承担相应的法律责任。

公司承诺：①本期债券募集资金不用于被列入（监管类）的政府融资平台公司；②本次发行公司债券为市场化行为，由公司自行承担还本付息责任，不存在

政府、相关部门或政府融资平台公司提供担保的情形，不涉及新增地方政府债务；

③本期公司债券发行不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，地方政府对本期债券不承担任何偿债责任。如违反上述承诺，发行人愿意就由此带来的后果承担相关责任。

二、本期债券发行后公司资产负债结构的变化

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

- 1.相关财务数据模拟调整的基准日为2022年3月31日；
- 2.假设不考虑融资过程中产生的所有由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为20亿元；
- 3.假设本期债券募集资金净额20亿元全部计入2022年3月31日的资产负债表；
- 4.假设本期债券募集资金的用途为偿还发行人到期的有息债务和补充流动资金。
- 5.假设公司债券发行在2022年3月31日完成。

基于上述假设，本次发行对发行人合并报表财务结构的影响如下表：

表：本期债券发行对发行人财务结构的影响情况

单位：万元

项目	2022年3月31日		模拟变动额
	历史数	模拟数	
流动资产合计	7,422,358.61	7,472,358.61	+50,000
非流动资产合计	5,169,970.82		
资产总计	12,592,329.44	12,642,329.44	+50,000
流动负债合计	7,797,258.44		
非流动负债合计	2,108,640.63		
负债合计	9,905,899.07		
所有者权益合计	2,686,430.36	2,736,430.36	+50,000
资产负债率（%）	78.67%	78.36%	-0.31%
流动比率	0.95	0.96	+0.01

三、前次公司债券募集资金使用情况

截至本募集说明书签署日，发行人共发行一期公司债券（19中交Y1），情况如下：

序号	债券名称	发行规模 (亿元)	起息日	到期日	募集说明书约定用途
1	中交第二航务工程局有限公司公开发行 2019 年可续期公司债券(第一期)	15	2019-07-10	2022-07-10	本期债券预计募集资金不超过 15 亿元，扣除相关发行费用后，拟用于偿还金融机构借款。

1. 中交第二航务工程局有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第一期)募集资金使用情况

根据《中交第二航务工程局有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第一期)募集说明书》约定，该期债券实际发行规模为15亿元，扣除相关发行费用后，拟全部用于偿还金融机构借款项目。

截至本募集说明书出具之日，该期债券募集资金已全部使用，用于偿还金融机构借款的金额为15亿元，该期债券募集资金实际使用情况与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致。

四、本期债券符合科技创新公司债券要求

依据中国证监会、交易所出具的相关法律和规范性文件，发行人形成核心技术和主营业务收入的发明专利合计30项以上，诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率低于80%，满足科创企业类发行人认定标准，本期债券符合科技创新公司债券的相关要求。相关情况如下：

截至2021年底，发行人建有一个国家企业技术中心、一个国家技术创新中心、三个重点实验室、两个工程实验室、两个工程研究中心、十一个研发中心、一个博士后工作站；拥有华中地区规模最大、功能最全的建筑企业试验基地；连续五次通过高新技术企业认定，技术中心在全国1,744家国家认定企业中心排名建筑业企业第二位。

发行人共获国家科技进步奖6项，中国专利奖5项，省部级科学技术奖329项，

省部级工法349项，有效专利2,305项（其中发明专利562项），主持或参编国家、行业和地方标准规范65项，118余项成果达到国际领先和国际先进水平。

根据《国家企业技术中心认定管理办法》（国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、税务总局2009年第16号令），发行人技术中心于2009年第16批被认定为国家企业技术中心。国家企业技术中心的认定，原则上每年进行一次，在2022年1月28日公布的国家企业技术中心名单（全部）中，发行人技术中心在列。根据《国家发展改革委办公厅关于印发国家企业技术中心2021年评价结果的通知》（发改办高技[2022]68号），中交第二航务工程局有限公司2021年评价结果为优秀。

发行人国家企业技术中心称号情况如下：

- 1、认定机构：国家发改委、科技部、财政部、海关总署、国家税务总局
- 2、授予对象：中交第二航务工程局有限公司
- 3、有效期：2022-1-28至2023-1-28
- 4、申请形式：自主申报

5、认定文件：发行人技术中心于2009年第16批被认定为国家企业技术中心。国家企业技术中心的认定，原则上每年进行一次。根据2022年1月28日《国家发展改革委等部门关于印发2021年（第28批）新认定及全部国家企业技术中心名单的通知》（发改高技[2022]158号），在公布的国家企业技术中心名单（全部）中，发行人技术中心在列。

序号	称号名称	认定机构	授予对象	有效期
1	国家企业技术中心	国家发改委、科技部、财政部、海关总署、国家税务总局	中交第二航务工程局有限公司	2022-1-28 至 2023-1-28

第四节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：中交第二航务工程局有限公司

法定代表人：由瑞凯

注册资本：人民币496,992.48万元

实缴资本：人民币496,992.48万元

设立日期：1990年05月04日

统一社会信用代码：914201001776853910

住所：武汉市东西湖区金银湖路11号

邮政编码：430040

联系电话：027-83920888

传真：027-83920777

办公地址：武汉市东西湖区金银湖路11号

信息披露事务责任人：周露 总会计师

信息披露事务责任人联系方式：027-83920695

所属行业：建筑业-土木工程建筑业

企业性质：有限责任公司（国有控股）

经营范围：公路工程施工总承包特级；港口与航道工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包特级；建筑工程施工总承包壹级；铁路工程施工总承包壹级；水利、水电、能源、环保、机电安装、特种专业工程、爆破与拆除工程、城市改造和开发工程项目施工。各类桥梁预制构件；公路、水运工程及工民建筑设计和质量检测；水、土结构材料科研及测试；船舶修造、船舶租赁及工程质量检

测；承包境外港口、码头、航道、机场、铁路、公路、隧道、土木、水利、市政、桥梁、工业与民用建筑、环保建设工程项目及上述工程所需的设备、材料的采购与出口和对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；国际工程咨询、勘察、设计、施工、监理以及设备、材料的采购、出口与供应；工程机械制造、安装、改造和维修和租赁；钢结构制作、安装；物流、仓储和运输服务；房地产开发、商品房销售；电力工程施工；电子工程安装服务；园林绿化工程施工；物业管理；汽车销售；汽车维修。（以市场监督管理机关核定的经营范围为准；依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）

发行人不是上市公司。发行人的控股股东为中国交通建设股份有限公司，为上市公司，股票代码为601800.SH。发行人子公司均不是上市公司。发行人不属于投资控股型企业。

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

中交第二航务工程局有限公司前身是1950年在南京成立的浦口码头抢修委员会。1951年3月南京港整治工程局成立；同年10月，在南京港整治工程局的基础上，交通部航道工程总局长江航道工程局组建成立，1955年2月该局更名为交通部航务工程局第二工程局；1958年9月更名为湖北省交通厅航务工程局；1959年4月更名为长江航运管理局航务工程局；1995年发行人脱离交通部，被划归中国港湾建设（集团）总公司管理，并于1999年5月更名为中港第二航务工程局。

2005年7月，经国务院国资委批准，发行人股东中国港湾建设（集团）总公司与中国路桥（集团）总公司以新设合并方式组建了中国交通建设集团有限公司（以下简称“中交集团”），公司发行人股东变更为中交集团。

2006年9月，中交集团以其及所属的全资企业、控股公司、合营公司、联营公司与主营业务相关的资产和股权，独家发起设立中国交通建设股份有限公司（以下简称“中国交建”）。根据中国交建的重组方案及中交集团《关于二航局及所属企业改制方案的批复》（中交企字〔2006〕802号），发行人由原中港第二航务工程局整体改制为中交第二航务工程局有限公司，股东变更为中国交建，并于

2006年10月20日取得武汉市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号为“4201001104234”），注册资本为90,151.00万元。

（二）发行人沿革

发行人沿革事件主要如下：

发行人沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1990-05-04	设立	中交第二航务工程局有限公司前身是 1950 年在南京成立的浦口码头抢修委员会。1951 年 3 月南京港整治工程局成立；同年 10 月，在南京港整治工程局的基础上，交通部航道工程总局长江航道工程局组建成立，1955 年 2 月该局更名为交通部航务工程局第二工程局；1958 年 9 月更名为湖北省交通厅航务工程局；1959 年 4 月更名为长江航运管理局航务工程局；1985 年更名为交通部第二航务工程局。1995 年发行人脱离交通部，被划归中国港湾建设（集团）总公司管理，并于 1999 年 5 月更名为中港第二航务工程局。
2	2005-07	控股股东变更	2005 年 7 月，经国务院国资委批准，发行人股东中国港湾建设（集团）总公司与中国路桥（集团）总公司以新设合并方式组建了中国交通建设集团有限公司（以下简称“中交集团”），公司发行人股东变更为中交集团。
3	2006-09	改制	2006 年 9 月，中交集团以其及所属的全资企业、控股公司、合营公司、联营公司与主营业务相关的资产和股权，独家发起设立中国交通建设股份有限公司（以下简称“中国交建”）。根据中国交建的重组方案及中交集团《关于二航局及所属企业改制方案的批复》（中交企字〔2006〕802 号），发行人由原中港第二航务工程局整体改制为中交第二航务工程局有限公司，股东变更为中国交建，并于 2006 年 10 月 20 日取得武汉市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号为“4201001104234”），注册资本为 90,151.00 万元。
4	2007-06-25	增资	2007 年 6 月 25 日，根据中国交建《关于增加注册资本金的批复》（中交股规字〔2007〕396 号），二航局注册资本金由 90,151.00 万元增至 120,151.00 万元，全部由中国交建出资。根据北京亚洲会计师事务所有限公司出具的《中交第二航务工程局有限公司验资报告》（京亚鄂验字〔2007〕第 011 号），显示截

			至 2007 年 6 月 30 日止，发行人已收到中国交建缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币叁亿元整，全部系货币出资。
5	2010-03-16	增资	2010 年 3 月 16 日，根据中国交建《关于同意为中交第二航务工程局有限公司增加注册资本金的批复》（中交股规字〔2010〕95 号），二航局注册资本金由 120,151.00 万元增至 140,151.00 万元，全部由中国交建出资。根据国富浩华会计师事务所有限公司湖北分所出具的《中交第二航务工程局有限公司验资报告》（浩华鄂验字〔2010〕第 001 号），显示截至到 2010 年 3 月 8 日止，发行人已收到中国交建缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币贰亿元整，全部系货币出资。
6	2011-12-19	增资	2011 年 12 月 19 日，根据中国交建《关于同意为中交第二航务工程局有限公司增加注册资本金的批复》（中交股规字〔2011〕842 号），二航局注册资本金由 140,151.00 万元增至 208,744.11 万元（其中未分配利润转增实收资本 31,732.04 万元，应付股利转增实收资本 29,124.87 万元，中国交建现金增资 7,736.20 万元）。根据国富浩华会计师事务所有限公司湖北分所出具的《中交第二航务工程局有限公司验资报告》（浩华鄂验字〔2011〕501C3 号），显示截至到 2011 年 12 月 14 日止，发行人已收到股东以上述方式的增资款 68,593.10 万元，其中以未分配利润转增实收资本 31,732.04 万元，应付股利转增实收资本 29,124.87 万元，货币资金增资 7,736.20 万元。
7	2013-09-01	增资	2013 年 9 月，根据中国交建《关于二航局应付股利与未分配利润转增资本金的通知》（中交股财发〔2013〕532 号）对发行人增资 91,427.70 万元，以应付股利及未分配利润转增资本金方式出资，发行人注册资本达到 300,171.81 万元。根据瑞华会计师事务所湖北分所出具的《中交第二航务工程局有限公司验资报告》（瑞华鄂验字〔2013〕第 501B0001 号），显示截至到 2013 年 11 月 6 日止，发行人已收到中国交建缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 914,277,037.96 元，全部系货币资金出资。
8	2015-10-01	增资	2015 年 10 月，根据中国交建第三届董事会第二十次会议决议对发行人增资 80,808.00 万元，全部以货币方式出资，并于 2016 年 1 月 11 日在武汉市工商行政管理局办理了变更手续，取得了注册号为 914201001776853910 号《企业法人营业执照》，注册资本达到 380,979.81 万元。

9	2019-08-31	增资 ¹	2019年8月31日，中国交建第四届董事会第二十六次会议审议通过《关于公司拟引入第三方投资者对所属部分子公司实施增资的议案》。2019年9月25日，中国交建、发行人与投资者农银投资和建信投资订立《关于中交第二航务工程局有限公司之投资协议》及《中交第二航务工程局有限公司增资协议》，农银投资和建信投资将分别对发行人增资100,000万元，合计200,000万元；双方增资款中的29,370.79万元，合计58,741.58万元将计入实收资本，其余部分计入资本公积。上述增资及股权变更事项完成后，农银投资和建信投资分别取得发行人6.68%的股权，合计13.36%的股权；发行人注册资本增加至439,721.39万元。
10	2022-08-01	增资	2021年12月9日，根据中国交建、农银金融资产投资有限公司、建信金融资产投资有限公司、发行人与建信金融资产投资有限公司（代表“领航二期债转股投资计划”）、工银金融资产投资有限公司、交银金融资产投资有限公司（代表“交银投资中交二航局债转股投资计划”）签署的《关于中交第二航务工程局有限公司之投资协议》、《中交第二航务工程局有限公司增资协议》，建信金融资产投资有限公司（代表“领航二期债转股投资计划”）、工银金融资产投资有限公司、交银金融资产投资有限公司（代表“交银投资中交二航局债转股投资计划”）分别对发行人增资100,000.00万元，合计300,000.00万元，分别取得发行人3.84%的股权，协议约定本轮投资人增资款中57,271.0881万元计入发行人实收注册资本。2022年1月14日，发行人董事会作出（2022）第2号《董事会决议》，对公司章程进行变更。2022年8月1日，发行人股东会作出《中交第二航务工程局有限公司2022年第一次临时股东会决议》，同意变更公司股权并相应修改了公司章程。2022年8月31日，发行人领取了新的营业执照。

（三）重大资产重组情况

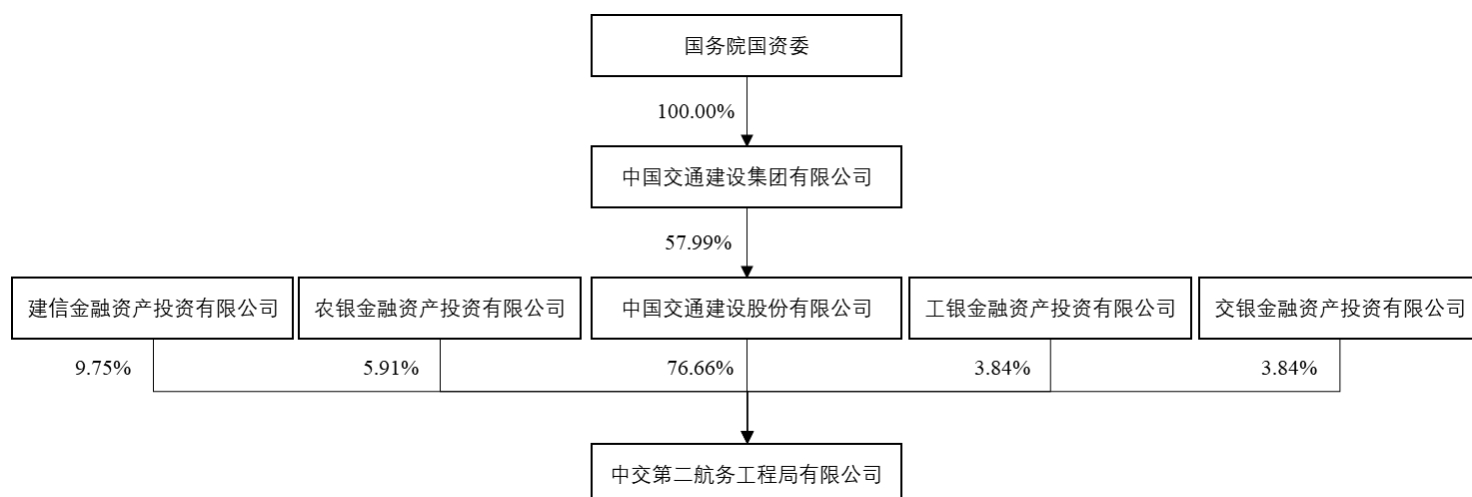
报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

¹ 根据《关于中交第二航务工程局有限公司之投资协议》，中国交建享有对该部分增资股权的优先收购权（但无义务）。下同。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至本募集说明书签署日，发行人股权结构图如下：



图：发行人股权结构图

（二）控股股东及实际控制人基本情况

发行人控股股东为中国交通建设股份有限公司，控股比例76.66%，实际控制人为国务院国资委。

中国交通建设股份有限公司成立于2006年10月8日，是经国务院批准，由中国交通建设集团有限公司整体重组改制并独家发起设立的股份有限公司。2006年12月15日，中国交建在香港联合交易所主板挂牌上市交易，成为中国第一家实现境外整体上市的特大型国有基建企业，股票代码为01800.HK。2012年3月9日，中国交建在上海交易所挂牌上市，股票代码为601800.SH。

截至2019年12月31日，中国交通建设股份有限公司总资产为11,203.99亿元，总负债为8,240.20亿元，所有者权益为2,963.79亿元；2019年实现营业收入5,547.92亿元，净利润216.20亿元。

截至2020年12月31日，中国交通建设股份有限公司总资产为13,041.69亿元，总负债为9,463.65亿元，所有者权益为3,578.03亿元；2020年实现营业收入6,275.86亿元，净利润193.39亿元。

截至2021年12月31日，中国交通建设股份有限公司总资产为13,908.37亿元，总负债为9,994.83亿元，所有者权益为3,913.54亿元；2021年实现营业收入6,856.39亿元，净利润234.96亿元。

截至募集说明书签署日，中国交通建设股份有限公司并未增加或减少持有发行人股份。中国交通建设股份有限公司持有的发行人股份没有被质押或冻结的情况。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至2022年3月末，公司主要子公司8家，其基本情况如下：

主要子公司具体情况									
									单位：亿元、%
序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	中交二航局第二工程有限公司	基建施工	100.00	130.79	124.86	5.93	54.52	0.46	否
2	中交二航局第三工程有限公司	基建施工	100.00	59.57	55.10	4.47	23.68	0.83	否
3	中交二航局第四工程有限公司	基建施工	100.00	93.03	86.07	6.96	73.08	0.88	否
4	中交（广州）建设有限公司	基建施工	49.00	52.69	49.14	3.55	51.85	0.14	否
5	武汉航科物流有限公司	基建施工	100.00	74.24	69.09	5.16	108.01	1.03	否
6	中交二航局建筑工程有限公司	基建施工	100.00	42.79	38.78	4.01	28.51	0.44	否
7	中交（长沙）建设有限公司	基建施工	100.00	15.61	14.42	1.19	9.58	0.18	否
8	中交二航局武汉建设投资有限公司	基建施工	100.00	52.14	50.88	1.26	28.50	0.32	否

1、主要子公司经营情况

（1）中交二航局第二工程有限公司

中交二航局第二工程有限公司成立于2005年9月，注册资本3.8亿元，注册地：重庆市渝中区长江支路27号，法人代表为杨绍斌，经营范围：一般项目：公路工程施工总承包特级、工程设计公路行业甲级、市政公用工程施工总承包壹级、房屋建筑工程施工总承包叁级、桥梁工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级、环保工程专业承包叁级（以上经营范围在资质证书核定范围内承接业务），销售装饰材料、建筑材料、化工产品（以上经营范围不含危险化学品）、金属材料（不含稀贵金属）、五金、交电，普通机械租赁，陆路货物运输代理，仓储（不含危险品），货物装卸，塔式起重机、门式起重机、桅杆起重机、升降机（限施工升降机）安装、改造、维修，桥式起重机（限架桥机）安装、维修，货物及技术进出口，普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至2021年12月31日，该公司资产总额130.79亿元，负债总额124.86亿元，所有者权益5.93亿元，2021年实现营业收入54.52亿元，净利润0.46亿元。

（2）中交二航局第三工程有限公司

中交二航局第三工程有限公司成立于1985年12月，注册资本3.5亿元，注册地：镇江市润州区南徐大道238号，法人代表为严小卫，经营范围：承包港口与航道、市政公用、公路桥梁隧道、建筑工程、水利水电、地基基础、钢结构工程。设备安装、工程修补、测量试验、工程质量检测。可承担中交第二航务工程局有限公司承接的上述工程及铁路、能源、环保、特种专业工程施工。承包境外港口、码头、航道、机场、工业与民用建筑、市政、公路、铁路、桥梁隧道、水利、环保工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料、预制构件出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。建筑物、船舶机械、运输工具、办公及电子设备、临时设施、金属材料、建筑材料销售或租赁；预制构件生产销售；场地租赁；新型材料、建筑施工技术与设备、自动化设计开发服务；管理或技术咨询；道路普通货物运输；港口船舶调度、停靠泊、理货，货物装卸和仓储；物业管理。（国家有专项审批的项目经审批后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2021年12月31日，该公司资产总额59.57亿元，负债总额55.10亿元，所

所有者权益4.47亿元，2021年实现营业收入23.68亿元，净利润0.83亿元。

（3）中交二航局第四工程有限公司

中交二航局第四工程有限公司成立于2010年5月，注册资本5.17亿元，注册地：中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区富民路17-8号研发中心（4#、5#楼），法人代表为秦体达，经营范围：公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包、桥梁工程专业承包、公路路基工程专业承包；水利水电工程施工；工程测量、试验；工程维修加固；起重机械制造、安装、改造和维修；钢结构制造安装；建筑材料生产加工；装饰材料、建筑材料、化工产品（以上经营范围不含危险化学品）、金属材料（不含稀贵金属），五金、交电销售，普通机械租赁；汽车销售（国家有专项审批项目经审批后方可经营）、汽车维修（仅限分支机构经营）、工程机械销售及维修；仓储（不含危险品）、货物装卸，货物及技术进出口（法律、法规禁止的不得经营，法律、法规限制的取得相关行政许可后方可从事经营）；混凝土预制构件生产，桥梁、公路、铁路、建筑工程领域内的研发服务、技术服务、咨询服务，桥梁、公路、铁路、建筑工程设计，不动产经营租赁服务、销售商品混凝土、销售废旧物资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至2021年12月31日，该公司资产总额93.03亿元，负债总额86.07亿元，所有者权益6.96亿元，2021年实现营业收入73.08亿元，净利润0.88亿元。

（4）中交（广州）建设有限公司

中交（广州）建设有限公司成立于2013年6月，注册资本3.0亿元，注册地址广州市南沙区横沥镇汇通二街2号1601房，法定代表人为王晓夫，经营范围：铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；铁路工程建筑；预应力工程施工（含制梁工程）；公路工程建筑；市政公用工程施工；城市轨道桥梁工程服务；城市地铁隧道工程服务；城市轨道交通设施工程服务；交通标志施工；水利和内河港口工程建筑；水源及供水设施工程建筑；河湖治理及防洪设施工程建筑；港口及航运设施工程建筑；海洋工程建筑；水工金属结构防腐蚀专业施工；管道工程施工服务（输油、输气、输水管道工程）；管道设施安装服务（输油、输气、输水管道安装）；城市及道路照

明工程施工;热力管网建设;园林绿化工程服务;室外体育设施工程施工;景观和绿地设施工程施工;对外承包工程业务;工程环保设施施工;土石方工程服务;工程排水施工服务;桩基检测服务;基坑监测服务;基坑支护服务;建筑结构加固补强;建筑结构防水补漏;机电设备安装服务;起重设备安装服务;建筑钢结构、预制构件工程安装服务;水处理安装服务;隔声工程服务;防雷工程专业施工;安全技术防范系统设计、施工、维修;人防工程防护设备的安装;专用设备安装（电梯、锅炉除外）;建筑幕墙工程专业承包;建材、装饰材料批发;钢材批发;混凝土销售;混凝土预制件销售;其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）;建筑工程机械与设备租赁;企业总部管理;单位后勤管理服务(涉及许可经营的项目除外)。

截至2021年12月31日，该公司资产总额52.69亿元，负债总额49.14亿元，所有者权益3.55亿元，2021年实现营业收入51.85亿元，净利润0.14亿元。

（5）武汉航科物流有限公司

武汉航科物流有限公司成立于1990年5月，注册资本2.03亿元，注册地：武汉市江岸区兴业路136号，法人代表为杨拯，经营范围：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（网络货运）；港口经营；船舶引航服务；危险化学品经营；互联网信息服务；第二类增值电信业务；建筑劳务分包；建设工程施工；食品销售（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：无船承运业务；国际船舶管理业务；港口理货；装卸搬运；国内货物运输代理；国际货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；建筑材料销售；机械设备销售；机械设备租赁；电线、电缆经营；五金产品批发；五金产品零售；通讯设备销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；橡胶制品销售；非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；数据处理和存储支持服务；软件开发；信息系统集成服务；物联网技术服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息技术咨询服务；会议及展览服务；生产性废旧金属回收；再生资源销售；针纺织品销售；日用品销售；食用农产品零售；食用农产品批发；农副产品销售；林业产品销售；水产品零售；水产品批发；食品销售（仅销售预包装食品）；金属结构销售；建筑用金属配件销售；进出口代理；货

物进出口；工业互联网数据服务；金属矿石销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至2021年12月31日，该公司资产总额74.24亿元，负债总额69.09亿元，所有者权益5.16亿元，2021年实现营业收入108.01亿元，净利润1.03亿元。

（6）中交二航局建筑工程有限公司

中交二航局建筑工程有限公司成立于2014年3月14日，注册资本2.5亿元，注册地：武汉经济技术开发区蔷薇路668号华中中交城A区7-8层，法人代表为李芳武，经营范围：建筑工程总承包及工程监理；建筑装饰工程、建筑防水工程、金属门窗工程、机电设备安装工程（不含特种设备）、建筑智能化工程、消防设施工程、防腐保温工程、市政公用工程、钢结构工程、地基基础工程、园林绿化工程、建筑幕墙工程的设计与施工、技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；建材销售；建设工程项目管理咨询；房地产开发，商品房销售，物业管理；工程施工技术研发；建筑劳务分包。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

截至2021年12月31日，该公司资产总额42.79亿元，负债总额38.78亿元，所有者权益4.01亿元，2021年实现营业收入28.51亿元，净利润0.44亿元。

（7）中交（长沙）建设有限公司

中交（长沙）建设有限公司成立于2020年4月，注册资本3.0亿元，注册地址湖南省长沙市望城区高塘岭街道文源东路199号紫鑫御湖湾第7#8#栋13层1311室，法定代表人张国云，经营范围：建筑工程用机械、混凝土的制造；建筑工程机械与设备经营租赁；水利和内河港口工程建筑；港口设施、设备和港口机械的租赁、维修服务；水利水电工程、房屋建筑工程、公路工程、城市地铁隧道工程、交通标志的施工；桥梁工程专业承包；铁路电气化工程专业承包；铁路工程建筑；高速公路设施建设；公路路面工程服务；市政公用工程施工总承包；城市轨道桥梁工程施工；城市轨道交通、交通设施工程施工；政府公用工程及配套设施的建设与管理；交通设施安装；工程咨询；交通项目建设；机电设备、起重设备、建筑钢结构、预制构件工程、大型设备的安装服务；专用设备安装（电梯、锅炉除外）；生产混凝土预制件；工

程机械管理服务;工程机械维修服务;工程机械检测技术服务;物业管理。

截至2021年12月31日，该公司资产总额15.61亿元，负债总额14.42亿元，所有者权益1.19亿元，2021年实现营业收入9.58亿元，净利润0.18亿元。

（8）中交二航局武汉建设投资有限公司

中交二航局武汉建设投资有限公司成立于2013年3月，注册资本1.0亿元，注册地址武汉经济技术开发区华中电子商务产业园第B6/B7幢1-6层1号房，法定代表人曾亿忠，经营范围：市政公用工程施工总承包二级;公路工程施工总承包三级;房屋建筑工程总承包三级;基础设施投资项目建设管理;桥梁工程专业承包;绿化园林工程、城市轨道交通工程、交通设施安装工程、机电设备安装工程、起重设备安装工程、钢结构工程、预制构件工程施工;工程信息咨询;交通项目建设;房地产开发;混凝土制造;混凝土预制件生产;建筑工程机械与设备租赁;物业管理。

截至2021年12月31日，该公司资产总额52.14亿元，负债总额50.88亿元，所有者权益1.26亿元，2021年实现营业收入28.50亿元，净利润0.32亿元。

2、持股比例不大于50%纳入合并报表范围情况

（1）发行人持有中交经开黄冈投资有限公司、中交武汉经开智联实业投资有限公司、中交（涟水）城市建设有限公司、中交（武汉）建设管理实业有限公司股权比例均小于50%，但由于签署一致行动协议，故上述企业均纳入发行人合并财务报表；

（2）发行人对牡丹江中交二航建设投资有限公司持股36.00%，中交联合体其他股东持股24.00%，发行人系中交联合体牵头方，由发行人负责融资事宜；政府方持股40.00%，但PPP合同中明确约定政府方不参与投入资本金分红，不参与项目公司的收益分配，因此纳入发行人合并财务报表范围。董事会成员5人，中交联合体3人，表决权60.00%，发行人能够实施控制。

（3）发行人对新疆昌吉中交二航建设投资有限公司持股9.405%，同时发行人全额购买该公司基金股东方的劣后份额，承担公司大部分风险和报酬，因此纳入本公司合并财务报表范围。

（4）厦门中交二航凤雏交通发展投资合伙企业（有限合伙）发行人持股比例为20.07%，但表决权比例为66.67%；中交（广州）建设有限公司发行人持股比例为49.00%，但表决权比例为100.00%。故纳入发行人合并范围。

（二）参股公司情况

截至2021年末，发行人重要的参股公司、合营企业和联营企业2家，情况如下

重要参股公司、合营企业和联营企业的具体情况									
									单位：亿元、%
序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	武汉二航路桥特种工程有限责任公司	基建施工	50.00	11.12	9.71	1.41	6.69	0.36	否
2	武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	基建施工	30.00	47.42	38.05	9.37	1.87	-0.50	否

1、武汉二航路桥特种工程有限责任公司

武汉二航路桥特种工程有限责任公司成立于2003年11月，注册资本6000万元，注册地为武汉，法人代表为霍立飞，经营范围：土木工程建筑项目专业承包；市政建筑、公路、桥梁、水电、航务工程的施工、拆除；维修加固工程、预应力及地基处理工程专业承包施工；路桥改扩建工程、环保工程施工；桥梁检测；机械设备租赁；建筑劳务分包；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术出口除外）；工程设计与咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至2021年12月31日，该公司资产总额11.12亿元，负债总额9.71亿元，所有者权益1.41亿元，2021年实现营业收入6.69亿元，净利润0.36亿元。

2、武汉中交沌口长江大桥投资有限公司

武汉中交沌口长江大桥投资有限公司成立于2011年10月，注册资本10000万元，注册地为武汉经济技术开发区1C地块创业路10号，法人代表为胡艳莉，经营范围：许可项目：建设工程施工；公路管理与养护（依法须经批准的项目，经相

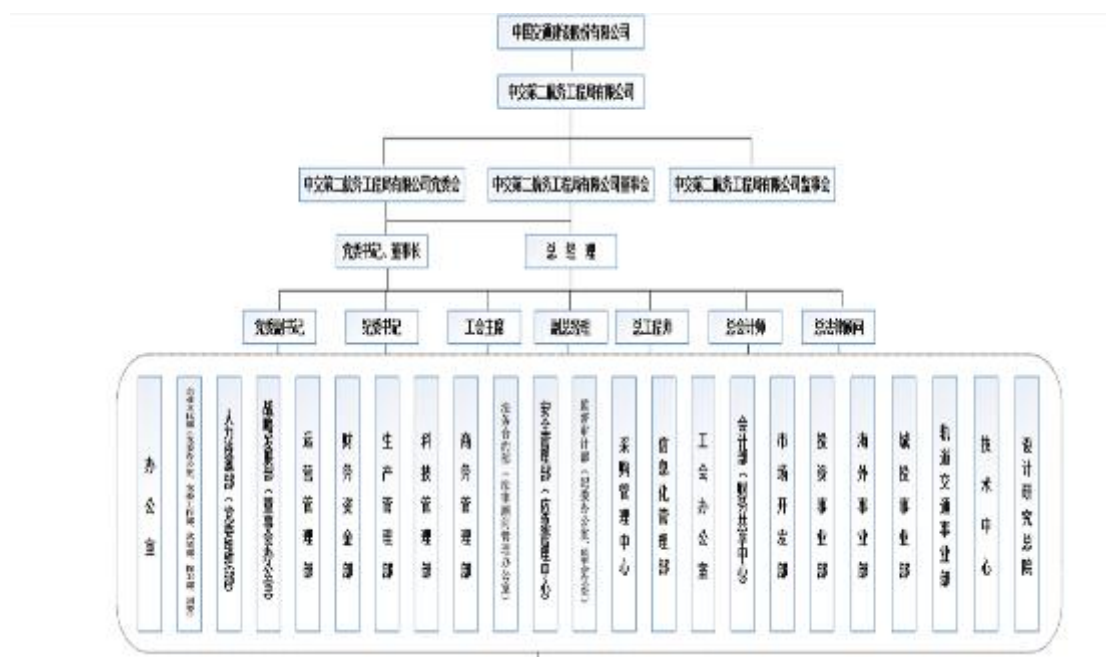
关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；广告发布；广告设计、代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至2021年12月31日，该公司资产总额47.72亿元，负债总额38.05亿元，所有者权益9.37亿元，2021年实现营业收入1.87亿元，净利润-0.50亿元。主要系高速公路运营前期受线路宣传度、行车惯性配套网建设等影响，通量受限，运营收入处于较低水平。加之项目运营前期资金占用量大，利息支出达到峰值所致。

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

中交第二航务工程局有限公司下设办公室、企业文化部、人力资源部、战略发展部、运营管理部、财务资金部、生产管理部、科技管理部、商务管理部、法务合约部、安全管理部、监察审计部、采购管理中心、信息化管理部、工会办公室、技术中心、会计部；5个事业部：市场开发部、投资事业部、海外事业部、城投事业部、轨道交通事业部，各部门分工明确，各司其责。中交第二航务工程局有限公司组织结构图如下：



图：发行人组织机构图

发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

公司成立以来，建立了符合《中华人民共和国公司法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构，并制定了《中交第二航务工程局有限公司股东会议事规则》《中交第二航务工程局有限公司党委会议事规则》《中交第二航务工程局有限公司董事会议事规则》《中交第二航务工程局有限公司监事会议事规则》《中交第二航务工程局有限公司总经理工作细则》以及《中交第二航务工程局有限公司章程》等规章制度，明确了董事会、监事会的权责范围和工作程序。

1、股东会

公司设股东会，由全体股东组成。股东会是公司的权力机构。股东会行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会的报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项作出决议；修改公司章程；公司章程规定的其他职权。

2、董事会

公司设董事会，董事会由7名董事组成，除1名职工董事外，由农银金融资产投资有限公司提名1名董事，其余董事均由中国交通建设股份有限公司提名，非职工董事均由股东会选举产生，职工董事由公司职工民主选举产生。董事会对股东会负责，行使下列职权：向股东会报告工作；执行股东会的决定；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和亏损弥补方案；制订公司增加或者减少注册资本的方案；制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司总经理，根据总经理的提名，聘任或者解聘其他高级管理人员，决定其报酬事项；决定公司员工收入分配方案；制定公司的基本管理制度；拟订公司章程的修改方案；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；公司章程规定以及股东会授予的其他职权。

3、监事会

公司设监事会，监事会由3名监事组成，设监事会主席1人，其中2名监事由中国交通建设股份有限公司提名并经股东会选举产生，1名监事由公司职工代表担任，并由公司职工民主选举产生。监事会行使下列职权：检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决定的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；向股东会提出提案；依照公司法第151条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；公司章程规定的其他职权。监事可以列席董事会会议。

4、外部董事、外部监事

根据公司股东中国交通建设股份有限公司《关于罗来高、张国军任职的通知》（中交股人干任免发[2020]41号），由中国交通建设股份有限公司经研究，决定聘任罗来高为公司外部董事，任期自2020年5月至2023年4月，聘任张国军为发行人外部监事，任期同上。截至目前该外部监事已因工作原因离任。根据公司股东中国交通建设股份有限公司《关于蒋万民等3人职务任免的通知》（中交股人干任免发[2020]204号），由中国交通建设股份有限公司经研究，决定聘任蒋万民为公司外部董事，任期自2021年9月至2024年8月。根据公司股东中国交通建设股份有限公司《关于赵军强任职的通知》（中交股人干任免发[2021]185号），由中国交通建设股份有限公司经研究，决定聘任赵军强为公司外部董事，任期自2021年9月至2024年8月。根据《国务院办公厅关于进一步完善国有企业法人治理结构的指导意见》（国办发[2017]36号）的规定，到2020年，国有控股企业实行外部董事派出制度，完成外派监事会改革，国有控股企业应有一定比例的外部董事，由股东会选举或更换。根据发行人的说明，发行人的相关外部董事制度及外部监事制度正在筹备制定中，并由股东会正式选举上述外部董事监事并相应修改公司章程。

5、总经理及其他高级管理人员

公司设总经理1人，设副总经理若干人。总经理和副总经理由董事会聘任或解聘。总经理对董事会负责并报告工作，行使下列职权：主持公司的生产经营管

理工作，组织实施董事会决议；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司的发展规划、年度生产经营计划和年度财务预、决算方案以及利润分配方案和弥补亏损方案，并向董事会提出建议；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；提请聘任或者解聘公司其他高级管理人员；聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员；拟订公司职工的工资水平和分配方案，决定公司职工的聘用和解聘；在董事会授权范围内代表公司对外处理重要事务；公司章程和董事会授予的其他职权。

6、组织机构设置情况

公司根据自身管理和工作需要，设置了相关职能部门，各部门之间权责明确，部门设置和职责分工基本满足了公司日常管理的需要。

（1）办公室

主要职能为：行政管理体系建设，综合协调，材料撰写，公文处理，档案管理，信息编报，工作督办，印信管理，会议管理，应急管理，信访管理，保密工作，接待管理，公务用车管理，公司总部行政资产管理，后勤服务等。

（2）企业文化部（党委办公室、党委工作部、武装部、保卫部、公司团委、机关党委）

主要职能为：负责公司党委日常工作，企业文化建设，宣传思想工作，精神文明建设，新闻舆论工作，声像管理，品牌管理，企业社会责任管理，党建工作，武装工作，内部治安保卫工作，共青团工作，机关党委日常工作等。

（3）人力资源部（党委组织部）

主要职能为：人力资源发展规划与体系建设，员工招聘与配置，统筹人才队伍建设，归口管理培训开发，劳动关系管理，薪酬福利管理，社会保险和企业年金管理，归口员工绩效管理，外事管理，人力资源信息化管理，干部管理，组织管理，人事档案管理，综合管理等。

（4）战略发展部（董事会办公室）

主要职能为：战略管理，改革改制，机构管理，非工程项目类的投资股权管

理，管理体系建设及体系运行与认证维护管理，制度流程管理，全面风险管理，资质管理，协会管理，管理模式研究及创新，董事会办公室日常工作管理等。

（5）运营管理部

主要职能为：公司全面预算管理的归口管理，公司年度工作目标及目标分解方案的编制和下达，承办上级单位对公司经营业绩考核的相关工作，公司组织（公司所属二级全资、控股子公司、分公司、境外机构，公司所属事业部、总部职能部门以及项目部）绩效考核工作的归口管理，公司运营监控，企业综合统计，企业绩效对标管理等。

（6）财务资金部

主要职能为：财务发展规划，财务体系建设，资金管理，债权债务管理，费用管理，捐赠财务管理，保函管理，金融管理，商业保险管理，股权财务管理，资产价值管理，税务管理，总部财务管理，总承包财务管理，财务绩效管理等。

（7）生产管理部

主要职能为：生产统筹管理（包括项目管理体系建设，项目建设标准化、信息化、智能化，政策研究及施工管理创新，生产资源配置及要素统筹管理等），项目策划管理，生产计划管理，项目实施监督管理，投诉管理，信用评价履约管理，供方履约能力培训与履约评价，分包管理，设备归口管理，物资归口管理，绿色施工归口管理，项目管理知识共享，战备管理与应急协同等。

（8）科技管理部

主要职能为：科技创新发展规划，科研、技术、质量管理体系建设，科技研发与成果管理，知识产权管理，施工技术管理，设计技术管理，技术支持与服务管理，公司质量工作归口管理，试验检测管理、测量管理等。

（9）商务管理部

主要职能为：项目成本管理制度建设，项目商务策划，项目成本控制，亏损项目的整治，公司分包指导价信息库的建设，建设合同履行过程的计量支付、变更索赔、造价争议及结算管理等商务工作，监督、审核分包相关合同信息，分包

合同履行过程中计量支付、变更索赔、完工结算等商务工作，对设备物资部门提交的合同变更和结算资料进行合规性审查等工作。

（10）法务合约部（法律顾问管理办公室）

主要职能为：法务合约体系建设，公司合同的归口管理，客户资信管理，授权管理，合同印章管理，担保管理；公司法律事务的归口管理，法律审核（包括合同、规章制度、企业重要经济决策、授权委托书等），总法律顾问制度建设，纠纷案件管理，外聘律师管理，法规管理和法治宣教，法律顾问办公室日常工作等。

（11）安全管理部（应急管理部）

主要职能为：统筹管理公司安全生产、职业健康工作，安全生产、职业健康制度体系建设，风险辨识及监督，安全检查组织，隐患整改督促，应急组织或参与，HS专项考核，HS专项资信管理等。

（12）监察审计部（纪委办公室、监事会办公室）

主要职能为：开展党风廉政建设和反腐败工作，加强廉洁教育、谈话提醒和纪律作风建设，组织实施效能监察、执纪审查、审计和审计调查等各项监督管理工作，受理核实问题线索，严肃查处违纪违规行为，应对防范外部审计和廉洁风险，推进派驻监督工作，做好监事会办公室和巡察办公室日常工作等。

（13）采购管理中心

主要职能为：采购管理体系建设，采购平台建设、管理与维护，采购交易管理，供方管理及战略联盟商打造，评标专家管理等。

（14）信息化管理部

主要职能为：信息化规划，信息化项目管理，信息系统开发管理，信息系统运维管理，信息设备与网络管理，信息安全管理，信息化资产管理，服务与技术支持等。

（15）工会办公室

主要职能为：工会组织建设，组织开展劳动竞赛、技能比武、群众性技术创新等经济工作，职工慰问、困难帮扶、员工关爱等保障工作，职工代表大会、厂务公开等民主管理工作，职工权益保护，宣教文体，女工工作，工会财经，机关工会工作等。

（16）技术中心

主要职能为：在科技管理部的统筹下负责公司技术研发、技术支持与服务、创新平台和实验基地建设与管理等具体实施工作等。

（17）会计部（财务共享中心）

职能范围：会计管理体系建设，会计核算账套管理，会计核算，会计监督，会计报表与分析，公司总部的会计工作，共享服务及监督等。

（18）市场开发部

主要职能为：统筹市场开发工作，市场开发体系建设，市场开发规划与计划，营销组织建设与管理，国内传统业务市场营销，投标管理，区域经营与统筹协调，经营资源管理，市场开发业务支持与服务，信用评价，注册备案，营销业务考核等。

（19）投资事业部

主要职能为：统筹公司境内投资业务信息报送工作；统筹公司境内项目投资业务总体协调、发展规划，项目投资管理体系建设，项目投资业务总体协调、信息报送；参与公司投资项目（房地产开发除外）评审，负责公司境内投资项目（房地产开发除外）集团报批，归口对接集团投资事业部；负责融资建设类项目的评审、报批及资金回收管理；负责公司境内基础设施项目投资业务的开发、投资、建设及运营全过程的管理等。

（20）海外事业部

主要职能为：统筹公司海外业务的发展与管理，海外战略发展及体系建设，海外市场开发及境外机构管理，海外投资及其他新型业务管理，海外生产管理，海外技术管理，海外商务合约管理，国际采购管理，海外财务管理，海外人力资

源（组织）管理，海外党群工作等。

（21）城投事业部

主要职能为：统筹公司城投业务的发展与管理，包括城投业务发展规划，管理体系建设，公司城市综合投资开发和新兴投资业务的开发、投资、建设及运营全过程的管理。负责公司基本建设管理，土地与房屋资产管理，商业开发类资产管理、物业管理等。

（22）轨道交通事业部

主要职能为：统筹轨道交通业务的发展与管理，轨道交通业务发展规划，轨道交通业务的市场营销，轨道交通投融资业务跟踪经营，轨道交通业务生产过程的监督管理，协助市场开发部做好轨道交通项目信用评价与考核，轨道交通业务商务管理等。

（二）内部控制制度

发行人在所有重大方面已建立了健全的、合理的内部控制制度，并已得到了有效遵循，这些内部控制制度对编制真实、公允的财务报表提供了保证；对发行人各项业务活动的健康运行及有关法规和内部规章制度的贯彻执行提供了保证；对经营风险起到了有效的控制作用。发行人现有的内部控制制度符合我国有关法规，适应发行人的管理要求和发展的需要。随着国家法律法规的逐步完善以及持续发展的需要，发行人的内部控制制度体系建设还将进一步优化。

1、投融资及日常现金管理

在资金管理方面，公司制定了《中交二航局资金管理办法》，实行“集中账户、调控资金”的管理模式，并设立资金管理中心。公司通过运用中国交建武汉结算中心（简称“结算中心”）管理软件系统，整合多家银行接口，搭建公司资金管理平台，对下属各分、子公司的资金集中调配使用，控制资金流向、流量。在资金支付环节，公司目前在会计部设立了“共享中心”，对项目部的资金支付执行统一管理，子公司、项目部所有资金支付，均需经付款申请单位相关领导确认后，方可对外支付。在资金收取环节，所得收入必须进入基本账户或专用收款账户。在

项目部将工程款收妥后3-5日内，结算中心将依据合法的授权委托银行划拨相关账户的资金至结算中心账户。下属各分、子公司按月向公司财务部报送有关资金使用状况及分析报告。下属各分、子公司对外单位的应收账款和工程结算的日常管理实行责任制，至少每月清理一次。项目经理为第一责任人，且对项目收款和工程结算负最终责任。

在项目投资方面，公司制定了《项目投资评估与决策管理办法》，公司所有项目投资必须由公司投资事业部编制项目建议书，报公司分管领导批准立项，立项后编制投资可行性研究报告，报总经理办公会及董事会审议并上报中国交建审批，投资项目经中国交建审批通过后才能实施。

2、预算管理

发行人在《资金管理办法》中明确规定对资金实行预算管理，下属各单位、各业务部门，必须按规定编制资金预算，经相关程序批准后执行；各单位财务部门还应定期对资金预算、计划的编制及其执行情况进行分析。

3、财务管理

为加强资金控制和管理，健全资金管理制度，加强资金计划和资金预测管理，提高资金使用效率，发行人制定了专门的《资金管理办法》。发行人确立了资金管理合规合法、预算管理、分类分级管理、以收定支、集中收付、安全高效的原则，并在财务部和分子公司下设资金管理中心或专职资金管理岗位，确立了资金管控的机构和责任人。在此基础上，发行人制定了资金账户管理、集中管理、计划管理、支付管理及备用金和个人借款管理的各项细则。为落实资金管理的安全高效原则，《资金管理办法》还确立了资金风险管理、定期分析报告制度和监督奖惩的相关标准。

4、关联交易管理

在关联交易和关联方资金往来方面，发行人主要执行上级单位中国交建的相关规定。发行人的关联交易主要遵循市场定价的原则；如果没有市场价格，按照成本加成定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成价，按照协议价定价；交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易

协议中予以明确。

5、对外担保管理

发行人规定，发行人及下属各单位一般不得对外提供担保，如需对外提供担保，必须报财务部并提请中国交建审批，发行人亦禁止下属项目部对外提供任何担保。

6、安全生产管理

发行人的安全生产制度及相应设施符合有关国家和地方法规。发行人已取得必要的安全生产许可，并一直遵守国家和地方的环境监管规定。发行人高度重视安全生产工作，并一直致力于推进全员、全过程、全方位的安全管理。为提升安全生产管理的科学化、程序化、标准化水平，有效遏制生产安全事故，发行人制定了《安全生产管理制度汇编》和《安全操作规程汇编》，涵盖特殊工种、关键岗位及一般工种、危险作业环境、关键施工工艺、船舶安全技术、大型机械设备安全技术等多个方面。

7、子公司管理

发行人向子公司委派董事、监事和高级经营管理人员（总经理、财务负责人），并对子公司管理体制、经营方针、重大投融资决策、资产重组等重大事项进行审批，并对其经营情况进行定期和不定期审计。发行人下属子公司中未设立董事会的，其战略、规划、改制、重组、投融资等重大事项的方案还需由公司董事会下设的战略与预算委员会进行研究。

8、信息披露管理制度

为规范和加强发行人的信息披露管理，保护投资者、债权人及其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司的实际情况，制定了《中交第二航务工程局有限公司公司债券信息披露管理制度》，制度适用于发行人本部及各下属子分公司。制度明确发行人真实、准确、完整和及时履行信息披露义务。

9、突发事件应急管理办法

发行人重视内部管理体系的建设。为建立健全突发事件应急管理体系，进一步加强和规范应急管理工作，提高有效预防预警、应急准备和处置突发事件的能力，发行人根据《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24号）、《中央企业应急管理暂行办法》和《中国交通建设股份有限公司突发事件应急管理办法》（中交股厅发〔2015〕754）等有关法律法规、规定，制定了合理高效的突发事件应急处置办法。本办法所称应急预案，是指各单位依据法律法规和规章制度，为科学、迅速和有序应对突发事件，最大程度减少突发事件及其造成的损害而预先制定的工作方案。应急预案要在分级分类基础上，科学厘清处置边界，提高应急预案的可操作。

10、资金管理模式及运营内控制度

（1）资金管理模式

发行人资金实行“集中高效统一、分类分级管理”的原则。为加强发行人资金管理，依法合理地筹措、调配、使用资金，优化提档资金结构，不断提高资金使用效率，发行人制定了《中交二航局资金管理办法》和系列实施细则，通过资金账户管理、资金计划管理、资金集中管理、现金管理、结算管理、债权债务管理、考核管理等方面对全公司资金状况实行动态监控、提高资金运作效率和效益。

为进一步强化公司内部资金管理，发行人本部及分子公司设立资金管理中心，负责所属单位的资金结算及管理工作，对所属单位的资金运行进行管理监督、协调和控制。

（2）资金运营内控制度

在资金管理方面，为加强资金使用的监督和管理，提高资金利用效率，降低资金使用成本，控制财务风险，发行人制定了《资金管理办法》《资金集中管理实施细则》《资金计划管理实施细则》和《结算管理实施细则》和相关预算管理制度等资金运营内控制度，明确了公司资金管理原则、相关部门职能、资金预算管控要求及资金计划支付要求。发行人按照发展战略和资金供求状况编制资金计划和资金预算，拟定资金筹措和使用方案，统筹内部调剂和外部融资，充分有效

使用资金。

发行人资金运营内控要求主要包括：①实行全面预算管理，各项资金支出应当控制在经批准的预算范围内；②规范资金使用管理，公司财务收支必须认真制定、执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行；③完善资金风险管理，公司建立了完善的内控制度和风险识别体系、风险分析、风险控制以及检查机制。

11、短期资金调度应急预案

为加强短期资金合理调度，发行人制定了短期资金调度应急预案：一方面通过资金管理中心统筹管理，加强对大额资金和重点资金的调度、运用和监控管理；另一方面加强资金预算管理，通过资金分析找出不同时期的现金流均衡点，设置资金预警控制，细化资金的收支预算，量入为出、统筹安排，以确保资金利用的合理性和计划性，避免出现资金短缺的情况。发行人财务资金部按照公司相关管理制度统筹资金安排，在实现公司内部存量资金灵活调度安排的基础上，组织融资需求测算，执行公司相关审批程序，充分利用公司充足的银行授信额度，选择合理的短期融资产品进行短期资金筹措，保障短期资金平衡。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人在控股股东中国交通建设股份有限公司授权的范围内，进行经营和管理。公司与控股股东之间在人员、业务、资产、财务、机构上完全分开，完全做到了业务及资产独立、机构完整、财务独立，在经营管理各个环节保持应有的独立性。

1、资产方面

公司与控股股东在资产方面已经分开，对生产经营中使用的房产、设施、设备以及商标等无形资产拥有独立完整的产权，该类资产可以完整地用于从事公司的生产经营活动。

2、人员方面

公司与控股股东在劳动、人事及工资管理等方面已实现独立，并设立了独立

的劳动人事职能部门。根据公司章程，股东负责选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬，董事会负责聘任或者解聘公司总经理，并根据总经理的提名，聘任或者解聘其他高级管理人员，决定其报酬事项。公司高级管理人员均在本公司领取报酬，且未在控股股东单位兼职或领取报酬。

3、机构方面

公司与控股股东在机构方面相互独立，不存在与控股股东合署办公的情况。公司依据法律法规、规范性文件及公司章程的规定设立了董事会、监事会等机构，同时建立了独立的内部组织结构，各部门之间职责分明、相互协调，独立行使经营管理职权。

4、财务方面

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员，具有独立的会计核算体系和财务管理制度，依法独立核算并独立进行财务决策。公司开立了独立的银行账号，进行独立的税务登记，依法独立地进行纳税申报并缴纳各项税金。

5、业务方面

公司建有完整的生产经营体系，自主经营，自负盈亏，拥有开展业务所需的完整的法人财产权、业务经营所需的各项许可证，与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争和显失公平的关联交易。公司在业务洽谈、合同签订及履行各项业务活动中，均以公司自己名义办理相关事宜，与控股股东在业务方面相互独立。

（四）信息披露事务安排

具体安排详见本募集说明书“第九节信息披露安排”。

六、发行人董监高情况

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至募集说明书签署日，发行人董事、监事及高级管理人员情况如下：

表：公司董事、监事及高管人员基本情况表

姓名	性别	现任职务	任职起止时间	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
由瑞凯	男	董事长	2018年01月至今（连任）	是	否
游斌	男	董事	2022年06月至今	是	否
张文胜	男	职工董事	2018年11月至今（连任）	是	否
李焰	女	董事	2020年1月至今	是	否
罗来高	男	外部董事	2020年5月至今	是	否
蒋万民	男	外部董事	2021年9月至今	是	否
赵军强	男	外部董事	2021年9月至今	是	否
潘中明	男	监事会主席	2021年07月至今	是	否
朱清平	男	监事	2017年08月至今（连任）	是	否
马汉昌	男	职工监事	2016年10月至今（连任）	是	否
游斌	男	总经理	2022年6月至今	是	否
周露	女	总会计师	2019年09月至今	是	否
王建平	男	副总经理	2016年01月至今	是	否
薛安青	男	副总经理	2016年01月至今	是	否
施志勇	男	副总经理	2016年01月至今	是	否
杨志刚	男	副总经理	2016年01月至今	是	否
吴迅	男	副总经理	2016年01月至今	是	否
黄涛	男	副总经理	2018年11月至今	是	否
曹林祥	男	副总经理	2018年11月至今	是	否
罗洪成	男	副总经理	2022年06月至今	是	否
张永涛	男	副总经理、总工程师	2022年06月至今	是	否

根据公司章程，发行人董事每届任期三年，董事任期届满，连选可以连任；监事每届任期三年，监事任期届满，连选可以连任；总经理任期三年，董事会应根据总经理任期内的业绩作出是否续聘的决定；副总经理无任职期限的规定。

发行人报告期内董事变动人数比例较大，主要系为满足中国交建内部管理要求及增资后引入外部董事要求，对董事会人员构成进行调整，不会对自身组织机构运行产生不利影响。

（二）发行人董事、监事及高管人员简历

1、由瑞凯，1967年生，董事长、党委书记，工商管理硕士，高级工程师。历任云浮新港投资建设经营有限公司常务副总经理、总经理、副董事长、董事长、党委书记，二航局投资事业部副总经理、总经理，二航局副局长。2018年1月起任二航局局长。

2、游斌，1968年生董事、总经理，工程学士，高级工程师。历任福州港台江港区鳌峰三期码头沉桩工程项目项目经理，港口三处浮码头改造工程项目经理，福建省港口工程公司副总经理，二航局福州分公司总经理，二航局总经理助理，华南分公司经理，二航局副局长。2022年6月起任二航局董事、总经理。

3、张文胜，1966年生，董事、党委副书记、工会主席，研究生学历，高级政工师。历任二航局团委副书记、书记，二航局武汉联航公司党总支书记，二航局物业公司党支部书记，二航局六分公司党委书记，二航局五分公司党委书记、副经理，二航局总经理助理、党委副书记、工会主席。2018年11月起任二航局职工董事。

4、李焰，1970年生，董事，本科学历。历任中国农业银行湖北省分行营业部代理业务部副处长，中国农业银行湖北省分行营业部房地产信贷部副处长，中国农业银行湖北省分行营业部公司业务部副处长，中国农业银行武汉分行公司业务部副处长。2020年1月起任二航局董事。

5、罗来高，1961年生，外部董事，本科学历。历任中交第二航务工程勘察设计院有限公司财务处副处长、副总会计师兼财务部经理、预算考核办公室主任、总会计师、董事、党委常委，中交集团专职外部董事（二航局），2020年5月起任二航局外部董事。

6、蒋万民，1962年生，外部董事，研究生学历，正高级工程师。历任二公局副总工程师、技术发展处处长、副总经理，挂职重庆市巴南区常委、副区长，三公局副总经理、党委副书记、副董事长、总经理、董事长。2021年9月起任二航局外部董事。

7、赵军强，1963年生，外部董事，研究生学历，正高级会计师。历任二公局机械站财务科负责人、三处财务科科长，西安新宇公司总会计师，二公局财务管理处处长、党委常委、董事、总会计师，中国交建西北区域总部党工委委员、副总经理、总会计师。2021年9月起任二航局外部董事。

8、潘中明，1973年生，监事会主席、党委常委、纪委书记，研究生学历，正高级工程师。历任二公局一处副处长兼苏州绕城HA-8标项目经理，二公局一公司党委委员、董事长、总经理，二公局党委委员，中国交建华中区域总部党工委副书记、纪工委书记，二公院党委副书记、纪委书记、工会主席、监事会主席。2021年7月起任二航局监事会主席。

9、朱清平，1964年生，监事，纪委副书记，经济学学士，中级政工师。历任五公司人劳中心副主任、主任，五公司人力资源部经理，二航局五分公司党委副书记，二航局监察部监察。2017年8月起任二航局监事。

10、马汉昌，1964年生，监事，工学学士，高级会计师。历任二航局一公司102施工处财务主管、财务科会计、审计科科长，二航局财务部副处长，二航局四公司总会计师，二航局审计处处长、审计部总经理。2016年10月起任二航局监事。

11、周露，1968年生，总会计师、党委委员，研究生学历，高级会计师。历任中国交通物资中南公司财务部会计、副经理、经理，中国交通物资中南公司总经理助理、副总经理，中交第二公路勘察设计研究院有限公司财务部主任、党委委员，中交第二公路勘察设计研究院有限公司总会计师、董事、党委常委。2019年9月起任二航局董事、总会计师、党委委员。2021年9月免去二航局董事。

12、王建平，1968年生，副总经理，金属材料及热处理硕士，高级工程师。历任二航局一公司技术员、项目经理、海外部部长、副总经济师，中港总公司工贸部项目经理，二航局营销处副处长，二航局海外部部长，二航局海外事业部总经理，二航局总经理助理。2016年1月起任二航局副局长。

13、薛安青，1968年生，副总经理，工程学士，高级工程师。历任二航局三公司技术员、主任工程师、副经理，二航局市场开发部总经理，二航局一公司总

经理，二航局总经理助理。2016年1月起任二航局副局长。

14、施志勇，1964年生，副总经理，工程硕士，高级工程师。历任二航局四公司技术员、主任工程师、副经理，二航局工程处副处长，二航局一公司副经理，二航局五分公司副经理兼项目经理，二航局安全总监，二航局连锁项目部常务副经理。2016年1月起任二航局副局长。

15、杨志刚，1974年生，副总经理，工程学士，高级工程师。历任二航局三公司工程管理员、分公司总工程师、项目经理、副总经理，二航局六分公司副总经理、总经理、党委副书记。2016年1月起任二航局副局长。

16、吴迅，1965年生，副总经理，工程学士，高级工程师。历任中交第二工程勘察设计研究院设计师、副总经理、总经理，中交华中事业部经理、副总经理。2016年1月起任二航局副局长。

17、黄涛，1973年生，副总经理，大学学历，教授级高级工程师。历任二航局二公司项目技术员、技术主管、项目副经理、项目经理，二航局二公司副总经理，二航局二公司董事、总经理(法定代表人)、党委副书记，二航局工程管理部总经理，二航局总经理助理，二航局生产管理部总经理，二航局项目管理总监办公室副主任。2018年11月起任二航局副局长。

18、曹林祥，1974年生，副总经理，大学学历，高级工程师、高级经营师。历任二航局五分公司项目技术员、计划员、总经济师、项目副经理兼总工程师，二航局五分公司经营部经理、总经济师，二航局投资事业部副总经理，二航局投资事业部总经理兼党委副书记。2018年11月起任二航局副局长。

19、罗洪成，男，汉族，四川射洪人，1972年3月出生，中共党员，大学学历，1995年7月南京交通高等专科学校港口及航道工程专业大专毕业并参加工作，2010年7月重庆交通大学土木工程专业大学本科毕业，正高级工程师，2013年12月任中交二航局六分公司副经理，2016年1月任中交二航局六分公司副经理（主持工作），2016年5月任中交二航局六分公司经理、党委副书记，2018年12月任中交二航局总经理助理、生产管理部总经理。2022年6月起任二航局副局长。

20、张永涛，男，汉族，宁夏中宁人，1978年4月出生，中共党员，大学学

历，工学博士学位，2000年7月同济大学交通土建工程专业大学本科毕业并参加工作，2009年12月获得华中科技大学建筑与土木工程领域工程硕士专业学位，正高级工程师，2009年9月以来先后任中交二航局技术中心副主任、研发中心副总经理（主持工作）、研发中心总经理、中交二航局副总工程师，2018年12月任中交二航局副总工程师、技术中心党委书记、总经理。2022年6月起任二航局副总经理、总工程师。

发行人董事、监事及高管人员的设置符合《公司法》《公务员法》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》及公司章程等相关要求，不存在在集团外兼职及领薪情况，不存在具有海外居住权的情况。发行人董事、监事、高级管理人员的任职不存在违反《公司法》和《公务员法》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》相关规定的情况。发行人高级管理人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程要求。

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事、监事和高级管理人员均不持有发行人股权或债券。

七、发行人主要业务情况

（一）发行人营业总体情况

经过多年的发展，发行人现已成为融设计、施工、科研、资本运作于一体，以路桥、港航、铁路、城市轨道交通、市政工程施工为主业，“大土木”、多元化经营的大型工程建设企业，项目遍布全国29个省（市、自治区）以及亚洲、欧洲、非洲、南美洲的13个国家。

发行人以基建业务为主，近三年营业收入逐年增长。公司基建资质较高，尤其在桥梁及公路方面竞争优势突出。公司基建业务分部区域较为广泛，回款集中性风险较小。凭借公司丰富经验及技术优势，公司基建业务在手订单较为充足，可为公司后续发展提供保障。2015年以来，该公司投资项目逐渐从BT项目合作转向PPP模式。相关投资压力较大，后续资金需求较大。公司物资贸易业务、设计业务、疏浚业务及房地产业务等主要围绕基建主业展开，相应收入占比较小，对公司整体经营情况影响不大。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

近三年及一期，发行人营业收入分别为7,434,926.44万元、7,622,513.51万元、8,689,907.20万元和2,092,904.05万元，营业成本分别为6,860,378.88万元、6,999,697.94万元、7,922,617.16万元和1,949,145.54万元，毛利润分别为574,547.56万元、622,815.57万元、767,290.04万元和143,758.50万元。从发行人收入构成来看，公司以基建为主，近三年基建业务收入占营业收入均超过88%。营业成本方面，公司基建业务成本占比最高，近三年占比均超过88%。近三年，公司基建业务毛利润占毛利润总额均超过88%。

1、主营业务收入、成本情况

表：发行人近三年及一期主营业务收入构成

单位：万元、%

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
基建业务	1,841,755.56	88.00	7,673,938.05	88.31	6,966,329.97	91.39	6,879,837.40	92.53
设计业务	11,509.48	0.55	45,626.21	0.53	54,173.26	0.71	60,410.28	0.81
疏浚业务	83,716.16	4.00	347,659.53	4.00	108,019.53	1.42	96,188.78	1.29
房地产开发	24.18	0.00	7,871.60	0.09	18,928.08	0.25	4,291.00	0.06
物流和运输	153,689.51	7.34	612,671.22	7.05	467,673.52	6.14	386,158.00	5.19
其他	2,209.15	0.11	2,140.59	0.02	7,389.15	0.10	8,040.98	0.11
收入合计	2,092,904.05	100.00	8,689,907.20	100.00	7,622,513.51	100.00	7,434,926.44	100.00

近三年及一期，发行人主营业务收入分别为7,434,926.44万元、7,622,513.51万元、8,689,907.20万元和2,092,904.05万元，收入稳步增长，经营情况良好。发行人的收入主要来源于基建业务板块，分别为6,879,837.40万元、6,966,329.97万元、7,673,938.05万元和1,841,755.56万元，占主营业务收入比重分别为92.53%、91.39%、88.31%和88.00%。近三年，基建业务收入增加主要系企业规模持续增长，基建业务承接量增长所致。公司第二收入来源为物流和运输板块，该板块近三年及一期收入分别为386,158.00万元、467,673.52万元、612,671.22万元和153,689.51万元，占主营业务收入比重分别为5.19%、6.14%、7.05%和7.34%。近三年，物流和运输业务收入逐年大幅增加，主要系发行人对外承接的该板块业务量大幅增加所致。近年来，发行人积极调整业务结构，实行多元化发展战略，大力开展PPP

等投资类业务，并着力开拓海外市场，优化盈利模式。

表：发行人近三年及一期主营业务成本构成

单位：万元、%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
基建业务	1,715,248.08	88.00	6,975,188.14	88.04	6,407,065.02	91.53	6,345,467.76	92.49
设计业务	9,775.61	0.50	35,453.18	0.45	43,327.10	0.62	51,537.60	0.75
疏浚业务	77,965.82	4.00	312,816.14	3.95	89,765.78	1.28	81,383.21	1.19
房地产开发	0.00	0.00	2,603.15	0.03	15,156.97	0.22	4,048.68	0.06
物流和运输	143,132.80	7.34	596,556.55	7.53	440,646.51	6.30	373,125.36	5.44
其他	3,023.23	0.16	0.00	0.00	3,736.56	0.05	4,816.27	0.07
成本合计	1,949,145.55	100.00	7,922,617.16	100.00	6,999,697.94	100.00	6,860,378.88	100.00

发行人近三年及一期的主营业务成本分别为6,860,378.88万元、6,999,697.94万元、7,922,617.16万元和1,949,145.55万元。2020年较2019年上升2.03%，2021年较2020年上升13.19%。主营业务成本持续增加主要系随着经营规模的扩大，公司主营业务成本相应增加所致，同时近年原材料物价和人工费用增长也是公司主营业务成本增加的原因之一。

2、主营业务毛利润情况

表：发行人近三年及一期主营业务毛利润构成

单位：万元、%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比
基建业务	126,507.48	88.00	698,749.91	91.07	559,264.95	89.80	534,369.65	93.01
设计业务	1,733.87	1.21	10,173.03	1.33	10,846.16	1.74	8,872.67	1.54
疏浚业务	5,750.34	4.00	34,843.39	4.54	18,253.75	2.93	14,805.57	2.58
房地产开发	24.18	0.02	5,268.45	0.69	3,771.11	0.61	242.32	0.04
物流和运输	10,556.71	7.34	16,114.67	2.10	27,027.01	4.34	13,032.64	2.27
其他	-814.08	-0.57	2,140.59	0.28	3,652.59	0.59	3,224.71	0.56
毛利润合计	143,758.50	100	767,290.04	100	622,815.57	100	574,547.56	100

表：发行人近三年及一期主营业务毛利率构成

单位：%

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
基建业务	6.87	9.11	8.03	7.77
设计业务	15.06	22.30	20.02	14.69
疏浚业务	6.87	10.02	16.90	15.39
房地产开发	100.00	66.93	19.92	5.65
物流和运输	6.87	2.63	5.78	3.37
其他	-36.85	100.00	49.43	40.10
综合毛利率	6.87	8.83	8.17	7.73

发行人近三年及一期的主营业务毛利润分别为574,547.56万元、622,815.57万元、767,290.04万元和143,758.50万元；主营业务毛利率分别为7.73%、8.17%、8.83%和6.87%。发行人的盈利主要来自基建业务板块，近三年及一期，该板块毛利润分别为534,369.65万元、559,264.95万元、698,749.91万元和126,507.48万元，占毛利润总额比重分别为93.01%、89.80%、91.07%和88.00%，板块毛利润较为稳定。近三年及一期该板块毛利率分别为7.77%、8.03%、9.11%和6.87%。2020年较2019年增长0.26个百分点。2021年较2020年增长1.03个百分点，主要系2020年疫情影响；2022年1-3月较2021年下降2.24个百分点，主要系国际形势动荡和疫情影响，大宗物资上涨及人力成本上升所致。物流和运输板块近三年及一期毛利润分别为13,032.64万元、27,027.01万元、16,114.67万元和10,556.71万元，占毛利润总额比重分别为2.27%、4.34%、2.10%和7.34%。毛利率分别为3.37%、5.78%、2.63%和6.87%。其他业务近三年毛利率分别为40.10%、49.43%、100.00%，逐年增加。其他业务主要系PPP项目及BOT项目运营，近三年进入运营期项目逐年增加，营业收入增加，毛利率相应增加。

（三）主要业务板块

1、基建施工业务

（1）基建施工业务总体情况

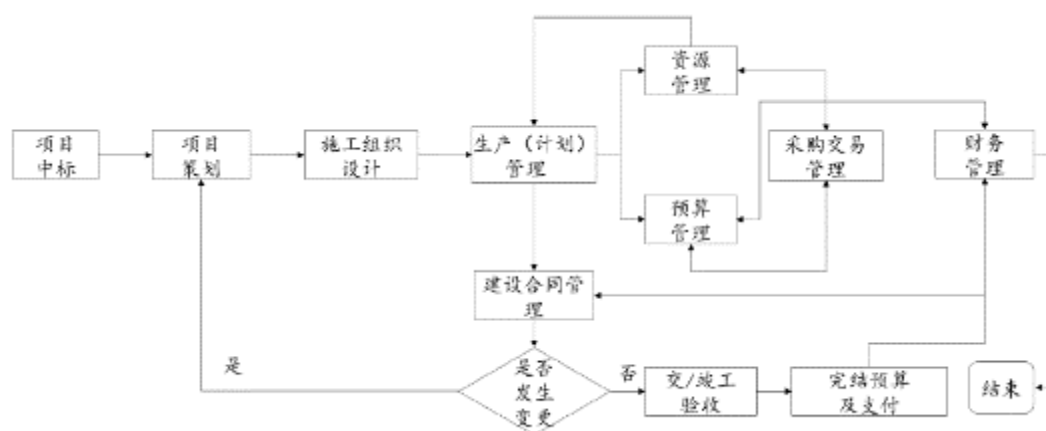
发行人基建施工业务以路桥建设为主（包括公路工程及桥梁工程），此外还包括港口与航道工程、铁路工程、市政工程及隧道工程、房屋建筑工程、水利水电工程等其他基建工程等。发行人拥有公路工程施工总承包特级（包括桥梁、隧道）、港口与航道工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级、建筑工

工程施工总承包壹级等资质。2019-2021年发行人基建业务收入分别为6,879,837.40万元、6,966,329.97万元和7,673,938.05万元，占主营业务收入比重均超过88%。发行人在桥梁工程的勘察、设计、科研及施工领域处于国内领先地位。发行人下属子公司中交二航局第一工程有限公司、中交二航局第二工程有限公司、中交二航局第三工程有限公司、中交二航局第四工程有限公司等11家子公司负责运营基建业务。

（2）基建施工业务模式

发行人基建施工业务模式主要为施工总承包模式，并涉及BT模式和PPP模式²。

发行人施工总承包业务模式一般流程为：发行人参与建设项目的竞标，中标后与业主方签署工程建设承包合同，发行人根据协议条款完成工程建设并按照合同约定的计量收款安排收取报酬。发行人施工总承包业务模式基本流程如下图所示：



图：发行人施工总承包业务模式流程图

项目获取阶段，发行人将进行项目信息搜集、项目评估、资格预审、项目投标等工作。在项目中标后，发行人将启动项目策划，并进行施工组织设计。完成策划和施工组织设计后，即进入生产（计划）管理阶段，生产（计划）管理阶段

² 此处主要介绍施工总承包模式，BT模式和PPP模式将在下文“2、投资业务”进行介绍。

涉及建设合同管理、资源管理、预算管理、采购交易管理、财务管理等环节。在建设合同管理方面，由于建设合同周期一般较长，易受各方面原因影响产生合同变更事项，如果发生变更事项，则重新进行项目策划，若无变更事项则可启动交/竣工验收并完结预算及支付。

发行人制订了一套全面的项目管理系统，涵盖整个合同程序，包括项目立项、编制标书、投标报价、工程组织策划、预算管理、合同管理、合同履行、项目监控、合同变更及项目完工与交接。

发行人施工总承包模式会计处理如下：

在建筑施工业务中，发行人及下属子公司与项目发包方（业主方）签订合同并开始施工，当完成合同金额时：

借：合同履约成本

贷：应付账款——劳务、材料供应商

发行人及下属子公司按照施工合同约定的结算方式确定项目施工进度，核算工程款，发行人及下属子公司账务处理为：

借：应收账款——项目业主方

贷：合同结算

收到业主方拨付合同资金后：

借：银行存款

贷：应收账款——项目业主方

（3）工程质量管理情况

为全面落实公司质量主体责任，规范质量管理，提高工程质量水平，增强公司品牌影响力，依据《建设工程质量管理条例》（中华人民共和国国务院令第279号）、中国交建《质量监督管理办法》（中交股安发〔2015〕520号）等文件，发行人制定了《中交二航局工程质量监督管理办法》等系列质量监督管理制度，对发行人及其合并范围内子公司的项目施工质量提出了全面的监管要求和措施。发

行人对工程质量实行公司监督、子（分）公司管理、项目部控制的三级监督管理体系。发行人对施工项目实行质量抽查与质量信息统计相结合的监督管理措施，全面把握公司施工项目的工程质量情况，并及时作出相应调整，有效提高公司工程质量的管理效率和整体水平。

发行人高度关注项目质量情况，在实际运营过程中，上述制度的严格实施有效的保证了公司基建业务的开展，为公司赢得了良好的声誉，报告期内，发行人未受到重大行政处罚。

（4）基建施工业务经营情况

1) 基建施工业务收入及利润情况

表 发行人近三年及一期基建施工业务收入情况

单位：万元、%

业务类型	收入							
	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
桥梁工程	245,690.19	13.34	1,023,581.06	13.34	950,348.04	13.64	1,058,274.00	15.38
公路工程	654,744.10	35.55	2,722,535.75	35.48	2,075,654.93	29.80	2,311,376.00	33.60
港口与航道工程	249,742.05	13.56	1,033,657.81	13.47	579,820.00	8.32	676,541.00	9.83
铁路工程	129,291.24	7.02	597,223.91	7.78	705,933.29	10.13	890,123.00	12.94
市政工程	341,645.66	18.55	1,431,905.67	18.66	2,017,947.00	28.97	1,273,678.00	18.51
其他基建工程	220,642.32	11.98	865,033.84	11.27	636,626.71	9.14	669,845.00	9.74
合计	1,841,755.56	100.00	7,673,938.05	100.00	6,966,329.97	100.00	6,879,837.00	100.00

表 发行人近三年及一期基建施工业务毛利率情况

单位：%

业务类型	毛利率			
	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
桥梁工程	9.04	11.98	6.60	6.39
公路工程	6.00	7.97	8.16	7.90
港口与航道工程	4.93	6.57	5.66	5.48
铁路工程	4.77	6.35	0.10	0.10

市政工程	9.28	12.29	22.77	22.03
其他建设工程	6.75	8.97	5.93	5.74
合计	6.87	9.11	8.03	7.77

发行人的传统建筑施工业务呈现多元化发展态势，种类较多，但港口及航道、铁路、公路、桥梁和市政工程占据主导地位。近年来，凭借着较强的技术和装备实力，发行人的传统建筑施工业务规模在激烈的市场竞争中仍保持稳定，港口及航道、铁路、公路、桥梁、市政工程以及其他建设工程的合计收入2020年较2019年增加1.26%，2021年较2020年增加10.16%。

从细分业务来看，近三年，该公司桥梁工程及公路工程收入合计占比均超过40%，随每年承接工程不同，各分类工程收入占总基建收入比例有所波动。中国交建以“五商中交”为发展任务，即打造成全球知名的工程承包商、城市综合体开发运营商、特色房地产商、基础设施综合投资商、海洋重型装备与港口机械制造及系统集成总承包商。公司作为中国交建的重要子公司，认真贯彻中国交建的发展战略，近年来除路桥建设及传统水工建设外，公司在铁路、市政工程方面发展较好。从板块盈利能力看，桥梁工程、公路工程和市政工程板块毛利贡献较大，毛利率也较高。

2019-2020年市政工程板块总体毛利率较高主要因为工程中以BT模式承接较多，相应投资的利息成本计入财务费用而非项目成本所致；而2021年较2020年下降了10.48个百分点，主要系本期市政板块投资项目减少，利息成本计入项目成本。2021年，公路工程板块毛利率同比下降0.19个百分点，桥梁工程毛利率同比上升5.38个百分点，港口与航道工程毛利率同比上升0.91个百分点，铁路工程毛利率上升6.25个百分点，其他建设工程板块毛利率近三年呈现增长趋势，2021年较2020年增加3.04个百分点。

2) 基建施工业务成本构成情况

公司建筑施工业务的成本主要由建筑材料成本、分包成本、人工成本等组成。其中，基建施工业务建筑材料成本占比在40%~46%之间，分包成本占比在35%~47%之间，人工成本（包括劳务分包）占比在3%~6%之间。公司主要建筑材料为钢材、水泥和沙石等。

表 发行人近三年及一期基建施工业务成本构成情况

单位：亿元

类型	成本							
	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	5.85	3.41%	24.44	3.50%	28.64	4.47%	23.17	3.65%
其中：劳务分包成本	-	-	-	-	-	-	15.56	2.45%
建材成本	75.97	44.29%	309.17	44.32%	260.45	40.65%	287.31	45.28%
分包成本	80.14	46.72%	325.69	46.69%	228.73	35.70%	251.76	39.68%
燃料成本	0.21	0.12%	0.94	0.13%	0.32	0.05%	3.58	0.56%
其他成本	9.36	5.47%	37.28	5.35%	122.57	19.13%	68.73	10.83%
合计	171.52	100.00%	697.52	100.00%	640.71	100.00%	634.55	100.00%

3) 基建施工业务区域分布情况

表 发行人近三年及一期基建施工业务区域分布情况

单位：亿元，%

区域	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国内	174.97	95.00	730.57	95.20	669.03	96.04	633.55	92.09
海外	9.21	5.00	36.82	4.80	27.60	3.96	54.43	7.91
合计	184.18	100.00	767.39	100.00	696.63	100.00	687.98	100.00

发行人的基建施工业务区域分布较广，有助于降低业务风险。目前，发行人以国内为主阵地开展基建施工业务：近三年，国内业务的收入占比分别为92.09%、96.04%和95.20%。在国内，发行人所承建的项目已遍布二十多个省、市、自治区，涵盖经济发展速度最快、对基建工程需求最旺盛的长三角、珠三角、环渤海地区，以及湖北、四川等中西部经济发展较快的省份，同时还包括内蒙古、安徽等发展潜力较大的区域。随当年确认收入的工程不同，区域收入结构波动较大。2021年公司来自前五大客户收入在当年营业收入中的占比为8.93%，公司单一客户风险较小。但公司客户主要集中在政府下属城建企业、集团内部关联方等，多为国有企业，对财政均有一定的依赖性，国家货币政策及地方财力在交通基础设施领域的投入水平变化会对公司主业资金回笼情况产生较明显影响。

4) 基建施工业务各板块主要情况

在港口与航道工程领域，发行人拥有港口与航道工程施工总承包特级资质，是中国航务工程建设的重要企业之一，勘察、设计、科研、施工及设备安装能力均处于国内领先地位，参与修建内河及海港码头200多座，包括黄骅港北防波堤、长江口深水航道整治二期等国家重点工程，其中承建的江苏南通洋口港人工岛主体工程，成功开创了国内无遮掩外海人工岛施工先河。发行人近三年及一期的港口及航道工程收入分别为676,541.00万元、579,820.00万元、1,033,657.81万元和249,742.05万元，占基建业务收入比重分别为9.83%、8.32%、13.47%和13.56%。近年来发行人港口及航道工程收入有所波动，2020年较2019年减少96,721.00万元，降幅14.30%，该板块收入逐年下降主要系公司承接的一大型涉密军工项目为港口与航道工程项目，利润率较高，2016年该项目收入较高，2017-2020年该项目逐渐进入收尾阶段，收入有所减少。2021年较2020年上升453,837.81万元，涨幅为78.27%，主要系21年新开工航务项目较多所致。港口及航道工程业务近三年及一期的毛利率分别为5.48%、5.66%、6.57%和4.93%。“十四五”期间，发行人还将充分发挥特级资质优势，巩固竞争实力，努力提升市场份额。

在铁路工程领域，2005年，铁路工程市场向中国交建这类具备公路工程施工总承包特级资质的企业开放。发行人抓住时机，跟随中国交建的战略积极开发，经“十二五”发展，已成为中国交建铁路板块的主力。发行人自2005年成功挺进铁路建设市场来，市场份额迅速扩大，承建了哈大铁路客运专线、京沪高速铁路、石武铁路客运专线、沪杭铁路客运专线、西宝铁路客运专线、成渝铁路客运专线等世界一流的高速铁路和客运专线项目，发行人近三年及一期的铁路工程收入分别为890,123.00万元、705,933.29万元、597,223.91万元和129,291.24万元，占基建业务收入比重分别为12.94%、10.13%、7.78%和7.02%。该板块收入呈现下降态势，主要系2020年受新冠疫情影响，该板块业务收入减少。2020年较2019年减少184,189.71万元，降幅20.69%。2021年较2020年减少108,709.38万元，降幅为15.40%。

在桥梁工程领域，发行人拥有桥梁工程专业承包特级资质，优势主要体现在跨江、跨海湾特大型桥梁建设上，因为此类项目的科技含量高，专用设备要求高。

发行人已成功参与建设了百余座跨江、跨海特大型桥梁，承建了世界上最大跨径斜拉桥—苏通长江大桥、世界上最长的跨海大桥—杭州湾大桥、世界上最大跨径钢拱桥—重庆朝天门大桥、世界最大桥隧组合工程—上海长江隧桥、世界外海环境中最大跨径斜拉桥—金塘跨海大桥及拥有世界第一隧道锚的贵州坝陵河大桥。与此同时，发行人先后承建和正在建设的鄂东长江大桥、福建平潭海峡大桥、辽宁辽河特大桥、济南建邦黄河大桥、新疆果子沟大桥、宁波明州大桥、武汉二七长江大桥、南京长江四桥、马鞍山长江大桥、钱塘江九堡大桥、望东长江公路大桥等有重要影响的桥梁工程，进一步巩固了在国内建桥领域的领先地位。近三年及一期，发行人桥梁工程的业务收入分别为1,058,274.00万元、950,348.04万元、1,023,581.06万元和245,690.19万元，占基建业务收入比重分别为15.38%、13.64%、13.34%和13.34%。近年来发行人桥梁工程业务收入呈波动态势，2020年较2019年减少107,925.96万元，降幅10.20%。2021年较2020年增长73,233.02万元，增幅7.71%。该板块收入2020年出现下降，主要原因是受新冠疫情影响。在盈利能力上，近年来受国家经济增速放缓及原材料物价、人工费用不稳定等因素影响，桥梁工程业务的盈利能力呈现一定波动态势，近三年及一期，这一板块的毛利率水平分别为6.39%、6.60%、11.98%和9.04%。“十四五”期间，发行人将充分发挥在技术和设备上的领先优势，使桥梁工程成为产品拓展和市场开发的支撑。

在公路工程领域，发行人拥有公路工程施工总承包特级资质，参与了沪宁高速公路、京珠高速公路、同三高速公路等国道主干线的建设，修建高等级公路1000多公里。发行人的公路工程收入一直维持较高水平，近三年及一期，发行人公路工程的业务收入分别为2,311,376.00万元、2,075,654.93万元、2,722,535.75万元和654,744.10万元，占基建业务收入比重分别为33.60%、29.80%、35.48%和35.55%。近年来发行人公路工程业务收入呈现波动态势，2020年较2019年减少235,721.07万元，降幅10.20%。该板块收入2020年出现下降，主要系受新冠疫情影响所致。2021年较2020年增加646,880.82万元，增幅为31.17%，主要系21年施工规模扩大。近三年及一期，发行人公路工程毛利率分别为7.90%、8.16%、7.97%和6.00%，呈波动趋势。鉴于国内公路建设市场开放、分散，进入门槛低、竞争性强、利润水平偏低，发行人将不再进行产能扩充，重点运作规模大、技术含量相对较高的项目，在巩固已有市场区域基础上重点开发西部地区。

在市政工程领域，发行人拥有市政公用工程施工总承包特级和城市轨道交通工程专业承包等资质，先后承接了广州地铁六号线2标、广州地铁广佛线12标、无锡地铁一号线5标、无锡地铁二号线6标等工程，首次涉足的长大隧道项目（广昆铁路）和盾构工程（广佛地铁）顺利完工，通过承建直径达14.5米南京纬三路和港珠澳大桥项目，二航局进一步拓展了深水大直径盾构隧道和沉管隧道等新业务领域。近年来，得益于城镇化步伐不断加快，发行人的市政工程收入维持较高水平，近三年及一期分别为1,273,678.00万元、2,017,947.00万元、1,431,905.67万元和341,645.66万元，占基建业务收入比重分别为18.51%、28.97%、18.66%和18.55%。发行人市政工程业务2020年增长较快，2020年较2019年增加744,269.00万元，增幅58.43%。该板块收入大幅增长主要系近两年随着国内城镇化步伐的加快，公司大力发展市政工程业务，且公司市政公用工程施工总承包资质由壹级提升为特级，因此相关项目承接量增长较快，收入持续增长。2021年较2020年下降586,041.33万元，降幅29.04%，主要系2020年市政工程投资项目较多所致。近三年及一期，发行人市政工程毛利率分别为22.03%、22.77%、12.29%和9.28%。2021年以来毛利率下降，主要系市政工程项目减少，且存量项目回款受疫情影响等有所放缓所致。

其他基建工程领域，发行人涉足的其他基建工程领域主要包括隧道工程、房屋建筑工程、水利水电工程、能源工程、爆破与拆除工程、机场工程、供水供电工程等。近三年及一期，发行人其他基建工程领域的业务收入分别为669,845.00万元、636,626.71万元、865,033.84万元和220,642.32万元，占基建工程业务收入的比重分别为9.74%、9.14%、11.27%和11.98%。发行人其他基建工程业务收入呈波动态势，2020年较2019年减少33,218.29万元，降幅4.96%。该板块收入2020年出现下降，主要系受新冠疫情影响。2021年较2020年增长228,407.13万元，主要系营业规模扩大所致。近三年及一期，发行人其他基建工程毛利率分别为5.74%、5.93%、8.97%和6.75%，整体呈上升趋势。

（5）主要基建项目情况

发行人自成立以来不断承接大型重要施工项目，在港口与航道工程领域参与修建内河及海港码头200多座，包括黄骅港北防波堤、长江口深水航道整治二期

等国家重点工程，其中承建的江苏南通洋口港人工岛主体工程，成功开创了国内无遮掩外海人工岛施工先河；在铁路工程领域承建了哈大铁路客运专线、京沪高速铁路、石武铁路客运专线、沪杭铁路客运专线、西宝铁路客运专线、成渝铁路客运专线等世界一流的高速铁路和客运专线项目；在桥梁工程领域参与建设了百余座跨江、跨海特大型桥梁，承建了世界上最大跨径斜拉桥—苏通长江大桥、世界上最长的跨海大桥—杭州湾大桥、世界上最大跨径钢拱桥—重庆朝天门大桥、世界最大桥隧组合工程—上海长江隧桥、世界外海环境中最大跨径斜拉桥—金塘跨海大桥及拥有世界第一隧道锚的贵州坝陵河大桥等有重要影响的桥梁工程；在公路工程领域参与了沪宁高速公路、京珠高速公路、同三高速公路等国道主干线的建设，修建高等级公路1000多公里；在市政工程领域先后承接了广州地铁六号线2标、广州地铁广佛线12标、无锡地铁一号线5标、无锡地铁二号线6标、盾构工程（广佛地铁）等众多项目；在高难度、高水平的工程施工方面经验丰富。

发行人已完工基建施工业务区域分布较广，主要以国内项目为主，项目遍布全国二十多个省、市、自治区。已完工项目业务模式以施工总承包模式为主，含少量BT模式项目；已完工项目均按计划正常回款。发行人严格按照国家现行法律法规、行业政策从事基建施工项目，已完工的项目相关手续齐全，合法合规。

发行人重要已完工项目情况如下：

武汉市四环线沌口长江公路大桥一期土建工程：2011年8月，武汉市交通运输委员会与中交投资有限公司、中交第二航务工程局有限公司、中交第二公路勘察设计院有限公司共同签订《武汉市四环线黄家湖长江公路大桥投资协议》，2011年10月，成立项目公司--武汉中交沌口长江大桥投资有限公司。项目公司负责建设武汉市沌口长江公路大桥，项目采用建管合一BOT的经营模式，投资概算约52.25亿，2017年底建成通车，运营期30年，运营回报方式为使用者付费。截至2022年3月，项目公司累计实现运营收费收入7.15亿元。2013年8月，项目公司与二航局签订武汉市四环线沌口长江公路大桥一期土建工程总承包施工合同，合同额40.1亿元，2013年8月开工，2018年12月31日竣工，截至2022年3月末，发行人工程款已全部收回。

截至2021年12月末，公司在建的前十大国内基建项目合同总额396.10亿元，

已完成合同金额247.39亿元，累计已回款金额199.75亿元。

表 截至 2021 年 12 月末发行人国内在建的前十大工程明细

单位：亿元，%

序号	工程合同名称	所属板块	所在地	业主	合同签订时间	开工时间	完工时间	合同金额	完工百分比	预计总成本	已完成合同金额	累计已回款	运作模式	结算方式
1	新疆乌尉公路PPP项目YRTJ-5标段	公路	新疆	新疆乌尉公路包PPP项目总经理部	2017年	2018-01-01	2023-05-01	26.61	96.42	23.40	25.66	24.36	施工总承包	完工进度法
2	巢马铁路项目	铁路	安徽	宁安城际铁路有限公司	2020年	2021-01-01	2023-12-31	33.37	11.50	31.49	3.84	3.51	施工总承包	完工进度法
3	福厦铁路6标	铁路	福建	东南沿海铁路福建有限责任公司	2017年	2017-09-30	2022-09-30	39.86	97.30	38.19	38.78	30.47	施工总承包	完工进度法
4	中山翠海道地下综合管廊	市政	广东	中山中交第二航务建设发展有限公司	2017年	2018-01-01	2022-12-31	30.33	92.09	27.52	27.93	23.91	施工总承包	完工进度法
5	襄阳东西轴鱼梁段PPP项目	市政	湖北	襄阳中交基础设施建设有限公司	2018年	2018-07-01	2022-03-31	33.71	95.45	29.68	32.18	24.82	PPP	完工进度法
6	广西南丹至天峨下老高速公路№3段	公路	广西	广西南天高速公路有限公司	2019年	2020-01-01	2022-12-31	24.39	74.35	23.27	18.13	17.22	施工总承包	完工进度法
7	天峨至巴马高速公路№1合同段	公路	广西	广西龙马高速公路有限公司	2020年	2021/3/1	2023/12/31	28.08	31.74	26.37	8.91	5.1	施工总承包	完工进度法

序号	工程合同名称	所属板块	所在地	业主	合同签订时间	开工时间	完工时间	合同金额	完工百分比	预计总成本	已完成合同金额	累计已回款	运作模式	结算方式
8	济南凤凰路北延工程2标段项目	公路	山东	济南城凤公路工程有限公司	2017年	2018-01-01	2022-06-30	27.13	99.64	22.84	27.03	25.13	施工总承包	完工进度法
9	南沿江城际铁路项目	铁路	江苏	中国铁路上海局集团有限公司南京铁路枢纽工程建设指挥部	2019年	2019-04-10	2023-04-09	23.89	92.79	22.32	22.17	17.86	施工总承包	完工进度法
10	广州市轨道交通十二号线及同步实施工程总承包项目	市政	广东	广州地铁集团有限公司	2018年	2018-12-31	2023-07-01	128.73	33.22	128.73	42.76	27.37	施工总承包	完工进度法
	合计							396.10		373.81	247.39	199.75		

发行人海外业务收入结构与国内基建业务收入结构类似，以港口及航道工程、路桥工程为主，2019-2021年，公司海外业务收入分别为54.43亿元、27.60亿元和36.82亿元。公司承接的海外业务中主要依托中国交建下属的中国港湾工程有限责任公司（以下简称“中国港湾”）、中国路桥工程有限责任公司（以下简称“中国路桥”）等海外业务平台，少数通过公司自主招投标。通过中国港湾或中国路桥承接的海外业务由中国港湾或中国路桥行使项目管理职能，公司承担分包任务。目前海外项目主要分布于中东、非洲、南美洲及东南亚等地区。公司承接的海外项目的融资渠道主要为国家开发银行及中国进出口银行，其中又以国家开发银行的资金为主。国家开发银行给项目所在国优惠贷款，项目由监理证实项目进度后由所在国通过指定银行支付给中交二航局；中国进出口银行的项目贷款基本全部由所在国提供主权担保，融资成本低，项目由监理证实进度后由中国进出口银行直接付款给中交二航局。由于公司的海外项目多是美元计价，因此公司对汇率管理要求较高。在汇率管理方面，公司国际工程的工程物资绝大部分从国内购买，公司与物资供应商以美元计价签署合同，因此将工程物资部分的汇率波动锁定。总体上，公司海外市场区域多元化程度较高，可在一定程度上分散风险，但公司面临一定的地缘政治风险和汇率波动风险。

截至2021年末，公司在建前十大海外基建项目合同总金额达124.11亿元，已完成合同金额55.19亿元，累计已回款金额41.22亿元。未来公司将进一步扩张海外业务，争取将海外合同量扩展到总合同量的三分之一以上。

表 截至 2021 年末发行人海外在建的前十大工程明细

单位：亿元，%

序号	工程合同名称	所属板块	业主	所在地	合同签订时间	开工时间	完工时间	合同金额	完工百分比	预计总成本	已完成合同金额	累计已回款	经营模式	结算方式
1	埃及阿布基尔装箱码头项目	港口	中港公司_埃及办事处	埃及	2021年	26/03/2021	01/03/2024	23.10	12	23.03	2.78	0.61	平台公司港湾全委托实施EPC	完工进度比
2	内马铁路一期第五项目	铁路	中国交建内马铁路项目总经理部	肯尼亚	2016年	01/07/2016	30/09/2022	18.32	83	17.32	15.26	12.06	施工总承包	完工进度比
3	塞尔维亚E763高速PP段项目	公路	中路_塞尔维亚办事处	塞尔维亚	2019年	01/12/2019	01/12/2022	16.05	43	16.18	6.93	3.53	施工设计总承包	完工进度比
4	乌干达米轨修复项目	轨道工程	乌干达铁路局	乌干达	2022年	01/12/2021	13/12/2022	2.80	28	2.71	0.78	0.59	施工总承包	完工进度比
5	塞尔维亚鲁马快速路项目	公路	中国路桥工程有限责任公司	塞尔维亚	2021年	尚未下达开工令	开工令下达后36个月完工	23.83	0	22.64	0	0.35	施工总承包	完工进度比
6	巴拿马AMADOR邮轮码头项目	港口	中港南美分公司	巴拿马	2017年	30/07/2017	30/9/2022	10.12	88	13.49	8.95	6.20	港湾全委托实施	完工进度比
7	孟加拉卡纳普里河底隧道S2段项目	公路	中路-孟加拉办事处	孟加拉国	2017年	05/12/2017	04/06/2022	8.75	93	8.18	8.17	7.80	路桥委托	完工进度比
8	马来西亚柔佛州蒲莱河大桥项目	桥梁	中交建设（马来西亚）有限公司	马来西亚	2017年	01/11/2017	31/10/2022	8.59	82	8.27	7.02	5.39	施工总承包	完工进度比
9	以色列21号码头改造工程项目	港口	中港公司_泛地中海工程公司	以色列	2019年	05/11/2019	04/05/2023	7.62	65	7.09	4.94	4.33	施工总承包	完工进度比
10	马东铁六分部彭亨河大桥及7号梁场项目	桥梁	中国交通建设（马来西亚）有限公司	马来西亚	2020年	01/08/2020	30/04/2024	4.93	7	4.71	0.36	0.36	施工总承包	完工进度比

序号	工程合同名称	所属板块	业主	所在地	合同签订时间	开工时间	完工时间	合同金额	完工百分比	预计总成本	已完成合同金额	累计已回款	经营模式	结算方式
	合计							124.11		123.62	55.19	41.22		

注：部分项目合同签订时间晚于开工时间主要系项目前期准备工程提前启动。

（6）基建施工业务新签合同额³情况

近三年及一期，公司新签合同金额分别为914.00亿元、1,027.00亿元、1,353.00亿元和450.00亿元。2021年，公司新签合同金额比上年增加326.00亿元，增幅31.74%。截至2022年3月末，公司在手未完工合同余额为2,325.60亿元。新签合同及在手未完工合同金额较大，为公司未来几年收入提供强力支撑。

发行人基建施工业务新签合同区域分布较广，主要以国内为主，新签合同遍布全国多个省、市、自治区，主要集中在经济发展速度最快的长三角、珠三角、环渤海地区，与湖北、四川等中西部经济发展较快的省份，以及内蒙古、安徽等发展潜力较大的区域。发行人新签合同下游业主方主要集中在政府下属城建企业、集团内部关联方等，但单一业主集中度较低。近三年及一期，发行人新签合同中已进入回款周期的均按照计划正常回款。

表 发行人近三年及一期基建业务签约合同情况

单位：亿元

类型	新签合同金额				期末在手未完工合同金额		当期完成金额
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月末	2021 年末	2022 年 3 月末	2021 年
桥梁工程	105.00	60.00	162.00	68.00	201.40	258.30	88.57
公路工程	139.00	243.00	310.00	138.00	426.21	516.60	177.17
港口工程	32.00	201.00	60.00	14.00	180.46	265.50	73.89
铁路工程	86.00	71.00	12.00	0.00	104.09	128.70	64.94
市政工程	237.00	166.00	433.00	128.00	514.91	651.70	240.84
其他基建工程	315.00	286.00	376.00	102.00	601.75	504.80	159.86
合计	914.00	1,027.00	1,353.00	450.00	2,028.83	2,325.60	805.27
其中：海外业务承接情况	101.00	90.00	77.00	11.00	79.76	163.05	32.49
投资模式承接业务情况	146.00	162.00	331.00	10.00	413.00	414.27	156.82

（7）基建施工业务的技术优势及行业地位

³ 包括PPP模式下的施工工程。

公司工程施工质量高，承建的所有工程项目质量合格率达100%。自公司成立以来不断承接大型施工项目，在高难度、高水平的工程施工方面经验丰富。公司承建过世界上最大跨径斜拉桥苏通长江大桥、世界上最大的跨海大桥杭州湾大桥、世界上最大跨径钢拱桥重庆朝天门大桥、世界最大桥隧组合工程上海长江隧桥等一批世界级桥梁，在水工建设方面，公司先后参与建设了黄骅港北防堤、长江口深水航道整治二期等国家重点工程的建设。公司已获国家科技进步奖6项，中国专利奖4项，省部级科学技术奖300项，省部级工法309项，有效专利1769项（其中发明专利433项），主持或参编国家、行业和地方标准规范62项，100余项成果达到国际领先和国际先进水平。共获得国家和省部级优质工程奖283项，包括詹天佑土木工程大奖25项、鲁班奖23项、国家优秀工程金奖13项、银质奖27项、中国市政工程金杯奖5项。此外，二航局先后7次斩获国际桥梁协会大奖，10次获得“菲迪克”工程项目奖，同时，还获得国际桥协“杰出结构工程奖”、英国“卓越结构工程大奖”、国际道路联盟全球道路成就奖。

发行人基建施工业务在施工技术、工艺和设备改造等方面积累了丰富的经验，形成了一支结构较合理的施工、勘察、设计、研究技术队伍。公司注重施工工艺、技术及施工设备改进的研发。2021年共投入研发资金40.40亿元，较上年增长20.19%。

表：发行人及其子公司业务资质情况

单位名称	证书类型	资质类别及等级
中交第二航务工程局有限公司	建筑业企业资质证书	公路工程施工总承包特级； 港口与航道工程施工总承包特级； 市政公用工程施工总承包特级 可承接建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务。 建筑工程施工总承包壹级； 铁路工程施工总承包壹级； 水利水电工程施工总承包壹级； 机电工程施工总承包壹级； 桥梁工程专业承包壹级； 隧道工程专业承包壹级； 公路路面工程专业承包壹级；

单位名称	证书类型	资质类别及等级
		公路路基工程专业承包壹级
	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包壹级； 公路交通工程（公路安全设施分项）专业承包贰级； 地基基础工程专业承包壹级； 特种工程（结构补强）专业承包不分等级； 电力工程施工总承包贰级
	工程设计资质证书	建筑行业（建筑工程）乙级
	工程设计资质证书	公路行业甲级； 水运行业甲级； 市政行业甲级 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
中交二航局第一工程有限公司	建筑业企业资质证书	港口与航道工程施工总承包壹级
	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包壹级； 地基基础工程专业承包壹级； 建筑工程施工总承包贰级； 市政公用工程施工总承包贰级
中交二航局第二工程有限公司	建筑业企业资质证书	公路工程施工总承包特级； 可承接公路各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。 公路路基工程专业承包壹级； 市政公用承包工程施工总承包壹级； 桥梁工程专业承包壹级； 环保工程专业承包叁级； 建筑工程施工总承包叁级
中交二航局第四工程有限公司	建筑业企业资质证书	公路工程施工总承包特级； 可承接公路各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。 市政公用工程施工总承包壹级； 地基基础工程专业承包壹级； 环保工程专业承包壹级； 港口与航道工程施工总承包贰级； 水利水电工程施工总承包贰级； 桥梁工程专业承包贰级
	建筑业企业资质证书	公路路基工程专业承包壹级
中交二航局武汉建设投资有限公司	建筑业企业资质证书	市政公用工程施工总承包贰级
武汉航科物流有限	建筑业企业资质证书	钢结构工程专业承包叁级

单位名称	证书类型	资质类别及等级
公司		模板脚手架专业承包不分等级
	港口经营许可证	货物装卸(件杂货)
	安全生产许可证	建筑施工
	危险化学品经营许可证	汽油、柴油(闭环燃点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$)
	建筑业企业资质证书	建筑幕墙工程专业承包贰级
	食品经营许可证	预包装食品销售
	增值电信业务经营许可证	在线数据处理与交易处理业务（仅限经营类电子商务）

2、投资业务

除竞标型工程项目以外，发行人还以控股和参股方式开展与工程承包业主相关的投资业务，通过投资模式承接施工业务，投资模式有BT和PPP等模式。发行人投资业务在2012年以前主要为基建工程相关的BT项目，此后逐步转向PPP项目。

（1）BT业务模式

1）业务模式

BT项目模式是基础设施项目建设领域中常采用的一种投资建设模式，系指根据项目发起人通过与投资者签订合同，由投资者负责项目的融资、建设，并在规定时限内将竣工后的项目移交项目发起人，项目发起人根据事先签订的回购协议分期向投资者支付项目总投资及确定回报的业务模式。

发行人BT模式项目参与方式基本为在项目所在地设立的项目公司，BT项目投融资建设运营等全部由项目公司负责，而后BT项目工程建设施工由发行人承接，公司既获得工程项目又可按照出资比例获得投资回报。BT项目作为当地重点项目能以较低的融资成本从第三方金融机构(包括政策性银行)取得项目贷款。因此BT模式起到降低初始垫付投资额及提高回款质量的作用，进而优化公司现金流。

2）盈利模式

BT项目模式是按照发行人与业主方签订的相应BT协议书，项目采取“企业投资建设、业主方逐年回购、资金分期支付”的方式，业主方按协议计划对项目进行回购，业主方所支付的回购金额包含发行人所支付的建设投资额以及建设投资额的一定比例作为投资回报，而相关项目的资金筹措由发行人自行负责，发行人承建此类项目的盈利来源于项目本身的投资回报及承包建设项目的施工利润。

3) 会计处理

公司与业主方签订BT合同，进行项目工程建设，建设过程中，代建成本在长期应收款中核算，借记“长期应收款”，贷记“银行存款”，投资回报也会在长期应收款中核算；

工程建设完成后，由业主方进行回购，回购金额包括公司建设成本支出以及投资回报，成本支出部分直接冲减，借记“银行存款”，贷记“长期应收款”，投资回报相应确认收入。

4) 主要BT项目

截至2022年3月末，公司BT项目已全部进入回购期，后续无新投资计划。

表 截至 2021 年末发行人主要重大 BT 项目情况

单位：亿元、%、年

序号	项目名称	总投资	持股比例	已投资额	相关资产规模	计划建设期	计划回购期	2021年末累计回购额	未来3年回购计划		
									2022	2023	2024
1	南京浦口	6.29	100	5.35	1.42	2012.5-2016.7	2013.5-2021.5	5.69	0.24	-	-
2	哈尔滨市政	10.4	100	12.25	0	2012.4-2016.10	2013.6-2021.6	10.87	2.19	-	-
3	东湖高新	11	100	8.64	0.91	2012.6-2013.6	2015.6-2021.12	10.27	0.32	-	-
4	军山	5.88	100	5.43	1.25	2011.7-2014.8	2012.1-2021.11	5.21	0.00	-	-
5	南充铁路	10.61	100	11.09	1.44	2013.1-2015.5	2015.8-2021.8	12.25	0.00	-	-
6	南充码头	7	100	5.72	0.97	2013.11-2015.11	2016.11-2021.12	6.42	0.00	-	-
7	东风大道	16.84	100	23.69	0	2013.8-2015.7	2016.8-2021.12	23.21	1.12	-	-
8	常德尚德路	3.01	100	2.89	0.56	2014.6-2016.10	2015.10-2021.1	3.54	0.06	-	-
9	安陆市政	2.3	100	2.4	1.01	2015.9-2016.8	2016.9-2021.12	1.74	0.74	-	-
10	横琴二桥	23	50	11.2	0	2013.6-2016.10	2016.10-2021.10	11.96	0.21	-	-
11	重庆龙头港	5.05	100	5.11	0	2015-2017	2017-2021	5.85	0.00	-	-
合计		101.38	-	93.77	7.56	-	-	97.01	4.88	-	-

注：发行人部分 BT 项目因建设期延长导致回购期顺延，因此在计划回购期结束后仍有回购计划。

5) 合法合规性情况

自财政部下发《关于制止地方政府违法违规行为的通知》（财预〔2012〕463号）后，发行人再未新增签署BT协议，发行人原有BT项目均已完工进入回购期，不存在因违反《关于制止地方政府违法违规行为的通知》（财预〔2012〕463号）、《关于进一步做好政府和社会资本合作项目示范工作的通知》（财金〔2015〕57号）等法律法规受到行政处罚的情形。

（2）PPP业务模式

2012年以来，发行人逐渐从BT项目合作转向PPP模式。在BT项目中政府作为购买者，而在PPP项目中，政府作为合作伙伴，建立的是风险共担、利益共享的关系。在BT模式中，政府将项目的建设融资风险全部转嫁到投资人身上，且要为项目公司承担连带责任，而PPP模式中要求风险共担。

1) 业务模式

PPP项目模式，参与方式基本为与当地政府合作成立PPP项目公司，按照所持项目公司股份出资，PPP项目投融资建设运营等全部由项目公司负责，而后PPP项目工程建设施工由发行人承接，PPP项目在特许经营期结束后退出并将项目无偿移交给政府，政府根据事先签订的协议分期向发行人支付项目总投资及回报。PPP模式中，通常由发行人承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，政府主要负责公共服务及基础设施质量和价格监管，保护消费者利益，以保证公共利益最大化，承担政策法律风险和最低需求风险。对于发行人自行投资的PPP项目中带有经营性质的项目，发行人计划部分通过公司自行运营，部分联合社会专业运营公司进行管理。

发行人参与PPP项目均经过合法招标程序中标，并与政府方签订了规范的PPP项目合同，明确了服务标准、价格管理、回报方式、信息披露等内容，确保PPP项目合同全面、规范、有效，符合财政部和国家发改委的有关规定。

2) 盈利模式

PPP项目，按照发行人与业主方签订的PPP项目特许经营权协议，发行人除

了通过承接PPP项目的施工工程，获得承包建设项目的施工利润外，还可按照出资比例获得PPP项目后续运营分红。政府根据事先签订的协议分期向发行人支付项目总投资及回报，方式包括政府付费、使用者付费、可行性缺口补贴等付费模式。PPP项目一般作为当地重点项目还能以较低的融资成本从第三方金融机构（包括政策性银行）取得项目贷款，因此PPP模式能起到降低初始垫付投资额及提高回款质量的作用，进而优化发行人的现金流。此外，发行人在项目选择时会根据项目财政承受能力评估及物有所值论证优先挑选本身具备现金流，可用性服务费回报较高的优质项目，且所选择项目均经过发行人内部的投资决策评审，以确保项目具备可靠的盈利水平。

3）协议签署情况

发行人的PPP项目均与政府方及其他社会资本方（如有）签订了项目协议，在协议中约定了各方权责、项目公司股权比例、项目经营期限、收益水平、付费模式（政府付费、使用者付费、可行性缺口补贴等）、支付频率、退出机制等要素。政府方根据每个PPP项目对应协议约定的要素，分期向发行人支付项目总投资及回报。

4）会计处理

根据发行人与业主方签署的PPP项目合同中规定的合作方式的不同，发行人有不同的会计处理模式。

若合同规定项目工程完工后，发行人可无条件地从业主方收取可确定金额的现金或其他金融资产：

在项目建设阶段，工程建设成本在长期应收款/合同资产中核算，借记“长期应收款/合同资产”，贷记“银行存款”或“应付账款”等科目；项目存续期间取得的利息收入在长期应收款/合同资产中核算，借记“长期应收款/合同资产”，贷记“财务费用”等科目；在项目完工阶段，与业主方结算建设成本，成本支出部分直接冲减，会计分录为借记“银行存款”，贷记“长期应收款”；在项目运营阶段，提供的运营服务执行收入准则，借记“应收账款”或“银行存款”，贷记“主营业务收入”。

若合同规定在未来特定期间内特许运营该已经建成设施，并就其提供的服务收取费用：

在项目建设阶段，则借记“无形资产”，贷记“银行存款”或“应付账款”等科目；在项目运营阶段，发行人收取运营服务费，借记“银行存款”，贷记“主营业务收入”；同时，对项目工程进行无形资产摊销，借记“主营业务成本”，贷记“无形资产摊销”；运营期结束后，无形资产摊销完毕，残值为零，公司将项目工程无偿移交给业主方。

5) 主要PPP项目

表 截至 2021 年末发行人中标的主要 PPP 项目情况

单位：亿元、年

序号	项目名称	采购方	合同额	持股比例	建设期	运营期	回报机制	注册资金	已到位资本金	未来三年投资计划			PPP 中心项目 管理库	国家示范库
										2022 年	2023 年	2024 年		
1	襄阳庞公桥项目	襄阳市住房和城乡建设局	11.98	0.80	3.00	12.00	政府付费	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	是	是
2	孝感 107 国道改建项目	孝感市孝南区交通运输局	16.49	0.80	3.00	8.00	政府付费	1.00	3.66	0.00	0.00	0.00	是	-
3	忠县项目	忠县交通委员会	26.14	0.80	3.00	10.00	使用者付费+ 可行性缺口补助	1.00	5.19	0.00	0.00	0.00	是	-
4	江苏涟水项目	涟水县人民政府	22.10	0.40	1.00	5.00	政府付费	2.70	2.70	0.00	0.00	0.00	是	-
5	株洲北环项目	株洲市住房和城乡建设局	6.56	0.90	3.00	15.00	政府付费	1.62	1.62	0.00	0.00	0.00	是	-
6	襄阳东西轴线	襄阳市住房和城乡建设局	49.98	0.75	3.00	17.00	使用者付费+ 可行性缺口补助	2.00	8.26	6.64	0.00	0.00	是	-
7	仙女山路	武汉市城乡建设委员会	15.19	0.08	2.00	13.00	政府付费	3.04	3.04	0.00	0.00	0.00	是	-

序号	项目名称	采购方	合同额	持股比例	建设期	运营期	回报机制	注册资金	已到位资本金	未来三年投资计划			PPP 中心项目 管理库	国家示范库
										2022 年	2023 年	2024 年		
8	白居寺长江大桥	重庆市投资建设集团有限公司	23.74	0.95	3.25	15.00	政府付费	9.00	8.96	0.00	0.00	0.00	是	-
9	闽江对台码头项目	福州市琅岐经济 区管理委员会	2.88	0.10	0.83	10.00	政府付费	0.10	1.03	0.00	0.00	0.00	是	-
10	六安市 S366 合六南通道 PPP 项目	六安市交通运输局	30.59	0.80	2.00	12.00	使用者付费+ 可行性缺口补 助	9.20	6.40	2.72	0.00	0.00	是	-
11	沙颍河周口至省界航道 升级改造工程 PPP 项目	周口市港航管理局	23.75	0.66	4.00	20.00	使用者付费+ 可行性缺口补 助	0.10	5.67	2.40	0.00	0.00	是	-
12	武汉市南湖大道（珞狮 南路-民族大道）工程 PPP 项目	武汉市城乡建设局	7.50	0.95	2.00	13.00	政府付费	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	是	-
13	昆明市飞虎大道、春城 路延长线及官渡主 5 路 地下综合管廊建设工程	昆明市住房和城 乡建设局	15.98	0.84	2.00	23.00	使用者付费+ 可行性缺口补 助	0.54	1.07	0.35	0.00	0.00	是	-
14	江苏省泰州市姜堰南绕 城（盐靖高速至新 229 省道段）快速化改造工 程 PPP 项目	泰州市交通运输 局	26.16	0.90	3.00	17.00	使用者付费+ 可行性缺口补 助	5.28	5.28	8.70	0.00	0.00	是	-

序号	项目名称	采购方	合同额	持股比例	建设期	运营期	回报机制	注册资金	已到位资本金	未来三年投资计划			PPP 中心项目管理库	国家示范库
										2022 年	2023 年	2024 年		
15	牡丹江食品产业园基础设施项目	牡丹江经济技术开发区管理委员会	6.57	0.36	2.00	8.00	政府付费	0.10	0.66	1.80	0.00	0.00	是	-
16	湖南省株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理 PPP 项目	株洲市水利局	5.50	0.86	1.50	28.50	使用者付费+可行性缺口补助	1.60	1.60	0.00	0.00	0.00	是	-
17	武汉经济技术开发区智慧生态城 PPP 项目	武汉经济技术开发区智慧生态城管理办公室	24.99	0.45	3.00	8.00	政府付费	1.00	2.30	1.80	1.85	-	是	是
18	武汉市黄陂区南部地区主要路网建设 PPP 项目	武汉市黄陂区交通运输局	19.20	0.50	3.00	10.00	政府付费	1.00	0.50	0.75	2.30	-	是	-
19	天门市北湖综合改造北湖公园 PPP 项目	天门市住房和城乡建设委员会	4.20	0.90	3.00	10.00	使用者付费+可行性缺口补助	0.84	0.76	0.12	-	-	是	-
20	枣阳市沙河流域城市水环境综合治理 ppp 项目	枣阳市水利局	10.09	0.89	3.00	12.00	使用者付费+可行性缺口补助	2.02	1.74	2.40	-	-	是	-
21	连淮扬镇铁路宝应站综合客运枢纽建设 PPP 项目	宝应县交通局	13.43	0.90	1.00	15.00	使用者付费+可行性缺口补助	2.00	2.42	0.00	0.00	0.00	是	-

序号	项目名称	采购方	合同额	持股比例	建设期	运营期	回报机制	注册资金	已到位资本金	未来三年投资计划			PPP 中心项目 管理库	国家示范库
										2022 年	2023 年	2024 年		
22	重庆渝北区空港新城城市基础设施及公共服务 PPP 项目	重庆市渝北区住房和城乡建设委员会	55.28	0.90	4.00	18.00	使用者付费+可行性缺口补	11.06	5.00	17.28	18.41	7.36	是	-
合计		-	418.30	-	-	-	-	59.70	72.36	44.96	22.56	7.36	-	-

注：上表主要为发行人控股项目公司的 PPP 项目，不含发行人参股项目公司的 PPP 项目。

①襄阳市庞公桥项目：主要工程内容起于长征路大庆路路口，止点位于星光大道庞公路路口，包括主线的过江桥梁工程、两岸的接线及疏解工程，路线全长2.6km。本项目计划于2017年开工建设，建设期3年，运营期12年。项目资本金比例为总投资额的30%，截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心管理库（执行阶段）。襄阳庞公大桥项目实施方案由襄阳市人民政府于2016年8月5日予以批复（襄政函〔2016〕69号）；物有所值评价及财政承受能力论证由襄阳市财政局于2016年5月9日下发的《关于襄阳市庞公大桥项目PPP物有所值评价及财政承受能力论证申请的复函》（襄财函〔2016〕56号）予以批复；项目核准报告由襄阳市行政审批局于2016年4月21日予以核准（襄审批投资〔2016〕48号）；环境影响报告书由湖北省环境保护局于2016年3月19日下发的《关于庞公大桥工程环境影响报告书的批复》（鄂环审〔2016〕69号）予以批复；项目用地预审由襄阳市国土资源局于2015年9月22日下发的《关于襄阳市庞公大桥工程用地预审意见的复函》（襄土资预审〔2015〕22号）予以批复；建筑工程施工许可证由襄阳市行政审批局于2017年9月7日予以核发。

②孝感107国道：107国道孝感市肖港至张公堤段改建工程PPP项目起于孝南区肖港镇汉十高速公路孝感北互通出口处，经朋兴乡、新铺镇、西河镇、三汉镇、毛陈镇、东山头，止于张公堤（孝感市与武汉市交界处），顺接107国道武汉段，路线全长37.241公里，其中：新建里程28.492公里，利用老路加宽改建8.749公里。截至2022年3月末，该项目已纳入孝感市孝南区财政规划，入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。孝感107国道改建项目实施方案由孝感市孝南区人民政府于2017年4月19日下发的《孝南区人民政府关于同意107国道孝感市肖港至张公堤段改建工程PPP项目实施方案的批复》（孝南政函〔2017〕11号）一文予以批复；物有所值评价由孝南区财政局于2017年4月5日下发的《关于107国道孝感市肖港至张公堤段改建工程PPP项目物有所值评价的结论》（孝南财金字〔2017〕29号）一文予以通过；财政承受能力论证由孝南区财政局于2017年4月5日下发的《关于107国道孝感市肖港至张公堤段改建工程PPP项目财政承受能力论证的结论》（孝南财金字〔2017〕30号）一文予以通过；用地预审意见由湖北省国土资源厅于2013年9月10日下发的《省国土资源厅关于107国道孝感市肖港至张公堤段改建工程建设用地用地预审备案意见的函》（鄂土资预审函〔2013〕196号）一文予以批复。

③忠县项目：主要工程内容包括5个货运泊位、陆域形成、装卸工艺设备购置及安装工程、生产辅助建筑物工程、供电照明工程、通信控制工程、给排水及消防、机修工程等。本项目已于2017年开工建设，建设期3年，运营期10年。项目资本金比例为总投资额的25%，截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。重庆忠县项目实施方案由忠县人民政府于2017年9月6日下发的《忠县人民政府关于重庆港忠县港区新生作业区一期工程PPP项目实施方案的批复》（忠府〔2017〕191号）予以批复；物有所值评价及财政承受能力论证由忠县财政局于2017年8月25日下发的《忠县财政局关于重庆港忠县港区新生作业区一期工程PPP项目物有所值评价及财政承受能力论证意见的复函》（忠财函〔2017〕85号）予以批复；忠县政府于2017年3月21日召开的第7次常务会同意将项目采购资金纳入县政府中长期财政预算及各年度财政预算；项目立项由忠县发改委于2017年3月1日下发的《忠县发展和改革委员会关于重庆港忠县港区新生作业区一期工程立项的批复》（忠发改基〔2017〕39号）予以批准；工程可行性研究报告由忠县发改委于2017年3月3日批复（忠发改基〔2017〕43号）；环境影响评价文件由忠县环保局于2017年3月10日予以批准（渝（忠）环准〔2017〕010号）；项目用地预审由忠县国土资源和房屋管理局于2017年3月6日予以批复（忠国土房管预审〔2017〕3号）；建设项目选址意见书由重庆市规划局于2017年2月16日核发；建设用地规划许可证由忠县规划局于2017年3月30日核发。

④江苏涟水项目：该项目主要工程包括涟水县城市政基础设施、新型城镇化、港口航道、水系整治等工程。本项目已于2016年开工建设，建设期2年，运营期8年。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。江苏涟水项目子项今世缘粮仓项目立项文件由涟水县发展和改革委员会于2016年4月15日下发的《关于高沟今世缘粮食循环产业园十万吨粮食仓储项目核准的批复》（涟发改投〔2016〕94号）一文予以核准；子项涟高线项目立项文件由涟水县发展和改革委员会于2016年9月22日下发的《关于涟高线工程项目建议书批复的通知》（涟发改投〔2016〕250号）一文予以批复。子项涟高线项目实施方案、物有所值评价及财政承受能力论证报告由涟水县财政局于2017年11月8日下发的《关于涟高线路网工程项目“一案两评”报告的批复》（涟财办〔2017〕30号）予以批复。

⑤株洲北环项目：株洲市北环大道（云龙大道-迎宾大道）道路长2.2KM，采用高架主线+地面辅道的形式建设。截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。该项目实施方案于2017年10月18日由株洲市人民政府批复（株政融〔2017〕29号）；物有所值评价由株洲市财政局于2017年1月12日下发的《关于<株洲市北环大道（云龙大道-迎宾大道）新建工程PPP项目物有所值评价报告>的复函》一文予以通过；财政承受能力论证由株洲市财政局于2017年1月12日下发的《株洲市财政局关于<株洲市北环大道（云龙大道-迎宾大道）新建工程PPP项目财政承受能力论证>的复函》一文予以通过；建筑工程施工许可证（编号：430212201801300102）由株洲市住房和城乡建设局于2018年1月30日予以核发。

⑥襄阳东西轴线项目：项目位于襄阳市市区，该工程建成后为城市快速路，起点接东西轴线樊城段高架，以沉管隧道下穿汉江、鱼梁洲，终点接东津地面道路。路线长度约5.3km。设计速度主线60km/h，主线采用双向6车道，红线宽60m。隧道全长5280m，其中西汉沉管段长310m，东汉沉管段长575m，沉管段横断面宽32.2m，高9.2m。截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。襄阳东西轴线项目实施方案由襄阳市人民政府于2018年2月8日下发的《市人民政府关于襄阳市东西轴线道路工程鱼梁洲段PPP项目实施方案的批复》一文予以批复；物有所值评价报告及财政承受能力论证报告由襄阳市财政局于2017年4月6日下发的《关于襄阳市东西轴线道路工程鱼梁洲段项目PPP物有所值评价和财政承受能力论证的复函》（襄财函〔2017〕60号）一文予以批复；用地预审由襄阳市国土资源局于2016年10月26日下发的《关于襄阳市东西轴线道路工程樊城、鱼梁洲段用地预审意见的复函》（襄土资预审字〔2016〕18号）一文予以批准。

⑦仙女山路项目：本项目北起龙阳湖北路，南至四新南路，全长3.02公里，红线宽40-57米。主线跨龙阳湖段为高架形式，康达街~朱家新港路段为高架+地面辅道形式，其他路段为地面建设形式。主要建设内容包括：道路工程、交通工程、照明工程、排水工程、绿化工程、桥梁工程。本项目运维内容主要包括地面及高架道路养护及维修、桥梁养护及维修。截至2022年3月末，该项目入选财政

部PPP中心项目管理库（执行阶段）。仙女山路项目实施方案由武汉市推广运用政府和社会资本合作模式工作领导小组办公室于2017年12月15日下发的《关于仙女山路（墨水湖北路-四新南路）工程PPP项目实施方案的批复》（武PPP办〔2017〕40号）一文予以批复；物有所值评价及财政承受能力论证由武汉市财政局于2017年12月20日下发的《市财政局关于仙女山路（墨水湖北路-四新南路）工程PPP项目物有所值评价及财政承受能力论证的函》（〔2017〕1099号）一文予以批复；建设项目选址意见书（编号：武规选〔2017〕062号）由武汉市国土资源和规划局于2017年8月2日予以核发。

⑧白居寺长江大桥项目：项目西起于大渡口区陈家阁立交，跨越长江后，东止于巴南区内环快速路太阳岗立交，是快速路“五横线”的重要节点工程，该项目对完善快速路网、串联主城区中部、南部片区、带动沿线经济发展有重大意义。建设内容包含白居寺长江大桥（含东引桥及已完工的P7、P8桥塔基础）（K1+013—K2+635）、白居寺长江大桥东引道（K2+635—K3+500）、陈家阁立交三部分组成。白居寺长江大桥西引道（含西引桥）不在本次PPP实施范围内。截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。白居寺大桥项目实施方案由重庆市发展和改革委员会于2017年4月12日下发的《重庆市发展和改革委员会关于白居寺长江大桥项目实施方案的批复》（渝发改投〔2017〕419号）予以批复；物有所值评价及财政承受能力论证由重庆市财政局于2018年3月30日下发的《重庆市财政局关于重庆白居寺长江大桥PPP项目物有所值评价及财政承受能力论证的函》（渝财建函〔2018〕14号）予以批复；项目立项由重庆市发改委于2015年6月13日下发的《重庆市发展和改革委员会关于白居寺长江大桥项目建议书的批复》（渝发改投〔2015〕794号）予以批准；工程可行性研究报告由重庆市发改委于2017年3月3日下发的《重庆市发展和改革委员会关于白居寺长江大桥项目可行性研究报告的批复》予以批复（渝发改投〔2017〕1001号）；环境影响评价文件由重庆市环保局于2015年11月20日予以批准（渝（市）环准〔2015〕038号）；项目用地预审由重庆市国土资源和房屋管理局于2016年4月18日予以批复（渝国土房管预审〔2016〕29号）；建设项目选址意见书由重庆市规划局于2016年5月12日核发；建设用地规划许可证由重庆市规划局于2016年5月12日核发。

⑨闽江对台码头项目：本项目包括两个子项目，子项目一为闽江对台综合客运码头1#~3#泊位工程项目，该子项位于南兜港址，为对台码头一期建设项目，项目使用岸线长度348m（含60m过渡段），用海155亩，包括一个对台客滚直航泊位（1#泊位）、两个对马祖“小三通”客运泊位（2~3#泊位）；子项目二为闽江马尾对台综合客运码头1#~3#泊位客运楼及口岸查验等配套设施项目，该子项占地面积约54.9亩，主要考虑对台小三通码头相关功能区块的布置，客运楼位于客运区西部靠前布置，且大致平行于码头前沿线方向，东南侧布置站前广场、停车场等设施。客运区停车场布主要考虑停放接送旅客的大、小车辆以及公共社会车辆等。截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。闽江对台码头项目实施方案由福州市马尾区人民政府于2016年12月15日下发的《福州市马尾区人民政府关于闽江马尾对台综合客运码头工程PPP项目实施方案的批复》（榕马政〔2016〕223号）一文予以批复；物有所值评价及财政承受能力论证由福州市马尾区财政局于2016年1月17日下发的《福州市马尾区财政局关于闽江马尾对台码头工程PPP项目物有所值评价和财政承受能力论证意见的函》一文予以批复；工程可行性研究报告由福建省发展和改革委员会于2015年12月28日下发的《福建省发展和改革委员会关于闽江马尾对台综合客运码头1-3号泊位工程可行性研究报告的批复》（闽发改网交通〔2015〕245号）一文予以批复；《建设项目选址意见书》（选字第35015201500025号）由福州市城乡规划局核发；《建设用地批准书》（福州市〔2017〕榕马国土资字第35号）由福州市马尾区国土资源局核发。

⑩六安市S366合六南通道PPP项目：该项目由S366合六界至戚家桥段，G105姚李至戚家桥段，S366骆家庵至叶集段三段组成。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。六安项目物有所值评价由六安市市财政局、六安市交通运输局于2017年9月20日下发的《六安市财政局六安市交通运输局关于六安市S366合六南通道PPP项目物有所值评价报告的审查意见》予以批复。财政承受能力论证由六安市财政局于2017年9月20日下发的《六安市财政局关于六安市S366合六南通道PPP项目财政承受能力论证报告的审查意见》予以批复。实施方案由六安市政府和社会资本合作（PPP）工作领导小组办公室于2017年9月25日下发的《六安市PPP工作领导小组办公室关于六安市S366合六南通道

PPP项目实施方案的批复》（六PPP领办[2017]7号文）予以批复。可行性研究报告由六安市发展和改革委员会于2012年9月25日下发的《关于G105姚李至戚家桥段改建工程可行性研究报告的批复》（六发改审批[2012]136号文）予以批复。环境影响报告由六安市环境保护局于2016年8月22日下发的《六安市环境保护局关于G105姚李至戚家桥段改建工程环境影响报告书的批复》（六环评[2016]69号文）予以批复。选址意见书由六安市城乡规划局于2016年3月31日下发的《关于同意G105姚李至戚家桥段改建工程项目规划选址的复函》（六规地函[2016]7号文）予以批复。建筑工程施工许可证由六安市交通运输局于2019年4月22日予以核发。

⑪沙颍河周口至省界航道升级改造工程PPP项目：该项目自周口至省界航道全长89.4km，工程主要建设内容包括周口至省界航道疏浚工程；建设中州路桥、周口港、郑埠口复线船闸、沈丘颍河大道桥；改建项城老桥、沈丘东外环桥、沈丘航运枢纽。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。沙颍河项目物有所值评价及财政承受能力论证由周口市财政局于2017年11月12日下发的《周口市财政局关于对沙颍河周口至省界航道升级改造工程PPP项目物有所值评价和财政承受能力分析论证验证的复函》（周财资合[2017]29号文）予以批复。项目实施方案由周口市人民政府于2017年12月15日下发的《周口市人民政府关于沙颍河周口至省界航道升级改造工程PPP项目实施方案的批复》（周政文[2017]87号文）予以批复。可行性研究报告由河南省发展和改革委员会于2016年3月29日下发的《河南省发展和改革委员会关于沙颍河周口至省界航道升级改造工程可行性研究报告的批复》（豫发改基础[2016]332号文）予以批复。环境影响报告由河南省环境保护厅于2015年11月27日下发的《河南省环境保护厅关于沙颍河周口至省界航道升级改造工程环境影响报告书的批复》（豫环审[2015]465号文）予以批复。用地预审由河南省国土资源厅于2015年10月15日下发的《河南省国土资源厅关于沙颍河周口至省界航道升级改造工程建设项目用地预审的意见》（豫国土资函[2015]655号文）予以批复。

⑫武汉市南湖大道（珞狮南路-民族大道）工程PPP项目：南湖大道（珞狮南路-民族大道）工程位于武昌南部光谷地区，是一条连接落实南湖与名族大道东西走向的城市主干道，改造长度5337.90m。截至2022年3月末，该项目入选财政

部PPP中心项目管理库（执行阶段）。南湖大道项目物有所值评价及财政承受能力论证由武汉市财政局于2018年4月2日下发的《市财政局关于南湖大道（珞狮南路-民族大道）工程PPP项目物有所值评价报告及财政承受能力论证的函》（[2018]216号文）予以批复。项目实施方案由武汉市推广运用政府和社会资本合作模式工作领导小组办公室于2018年7月11日下发的《关于南湖大道（珞狮南路-民族大道）工程PPP项目实施方案的批复》（武PPP办[2018]13号文）予以批复。可行性研究报告由武汉市城乡建设委员会于2017年12月20日下发的《市城建委关于南湖大道（珞狮南路-民族大道）工程可行性研究报告（代建项目书）的批复》（武城建可研[2017]46号文）予以批复。选址意见书由武汉市国土资源和规划局于2018年3月19日下发的《中华人民共和国建设项目选址意见书》（鄂规选址420100201700024）予以批复。

⑬昆明市飞虎大道、春城路延长线及官渡主5路地下综合管廊建设工程：春城路地下综合管廊（5.766公里）主线：日新路～昌宏路段，长2.229公里；昌宏路～彩云北路段，长2.157公里，主线长4.386公里，支线：包括规划纬一路、昌宏路、永中路综合管廊、日新路电力隧道，支线长1.38公里。官渡主5路地下综合管廊（3公里）。飞虎大道综合管廊全长7.6公里，项目建设分两期建设，一期项目为广福路南段（广福路～环湖路），长3.4公里，项目已建成；二期为广福路北段（广福路～关景路），长4.2公里，项目尚在建设中。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。昆明市飞虎大道项目、春城路延长线及官渡主5路地下综合管廊建设工程项目物有所值评价由昆明市财政局分别于2016年7月8日下发《昆明市飞虎大道地下综合管廊项目采用PPP模式物有所值评价审查意见》《昆明市春城路延长线及官渡主5路地下综合管廊项目采用PPP模式物有所值评价审查意见》予以批复。昆明市飞虎大道项目、春城路延长线及官渡主5路地下综合管廊建设工程项目财政承受能力论证由昆明市财政局分别于2016年7月8日下发《昆明市飞虎大道地下综合管廊项目采用PPP模式财政承受能力论证的审查意见》《昆明市春城路延长线及官渡主5路地下综合管廊项目采用PPP模式财政承受能力论证的审查意见》予以批复。项目实施方案由昆明市政府于2017年11月27日下发的《昆明市人民政府常务会议纪要（第13期）》予以批复。昆明市飞虎大道项目可行性研究报告由昆明市发展和改革委员会于2015年7月2日下

发的《昆明市发展和改革委员会关于飞虎大道综合管沟项目可行性研究报告的批复》（昆发改投资[2015]420号文）予以批复。春城路延长线及官渡主5路地下综合管廊建设工程项目可行性研究报告由昆明市发展和改革委员会于2016年3月11日下发的《昆明市发展和改革委员会关于官渡主5路综合管廊工程可行性研究报告的批复》（昆发改投资[2016]114号文）予以批复。昆明市飞虎大道项目环境影响报告由昆明市环境保护局于2013年11月14日下发的《昆明市环境保护局关于对飞虎大道新建工程环境影响报告书的批复》（昆环保复[2013]432号文）予以批复。昆明市规划局于2018年8月15日颁发昆明市飞虎大道项目《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第201800219号）。

⑭江苏省泰州市姜堰南绕城(盐靖高速至新229省道段)快速化改造工程PPP项目：本项目属于交通运输类公路改扩建及配套设施项目，建设内容包括快速路系统（328国道改造和溱湖大道改造）和配套交通综合体，328国道改造路线长6.68公里，溱湖大道改造路线长1.94公里。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。泰州项目物有所值评价由泰州市财政局于2019年5月27日下发的《市财政局关于泰州市姜堰南绕城(盐靖高速至新229省道段)快速化改造工程PPP项目物有所值评价报告的批复》（泰财经[2017]3号文）予以批复。项目财政承受能力论证由泰州市财政局于2019年5月27日下发的《市财政局关于泰州市姜堰南绕城(盐靖高速至新229省道段)快速化改造工程PPP项目财政承受能力论证报告的批复》（泰财经[2019]43号文）予以批复。项目实施方案由泰州市人民政府于2019年7月25日下发的《市政府关于泰州市姜堰南绕城(盐靖高速至新229省道段)快速化改造工程PPP项目实施方案的批复》（泰政复[2019]27号文）予以批复。可行性研究报告由泰州市发展和改革委员会于2019年3月4日下发的《泰州市发展改革委关于批准泰州市姜堰南绕城(盐靖高速至新229省道段)快速化改造工程项目可行性研究报告的批复》（泰发改函[2019]7号文）予以批复。环境影响报告由泰州市行政审批局于2019年7月1日下发的《关于泰州市交通运输局泰州市姜堰南绕城(盐靖高速至新229省道段)快速化改造工程项目环境影响报告表的批复》（泰行审批（姜堰）[2019]20135号文）予以批复。选址意见书由泰州市规划局于2018年6月25日下发的《中华人民共和国建设项目选址意见书》（选字第321200201841016）予以批复。

⑮牡丹江食品产业园基础设施项目：该项目新建给水泵站、电力工程、环路公园。修建道路全长18997米、总面积299488平方米，污水管线全长25536米，雨水管线20296米，给水管线全长13918米，路灯6265盏、绿化及人行道总面积386023平方米。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。牡丹江项目物有所值评价由牡丹江市财政局、牡丹江经济技术开发区管理委员会于2017年3月8日下发的《关于对牡丹江市兴隆河改造工程PPP项目物有所值评价报告的审核结论》牡财联[2017]3号文予以批复。财政承受能力论证由牡丹江市财政局于2017年3月8日下发的《关于对牡丹江食品产业园基础设施建设PPP项目财政承受能力论证报告的批复》牡财经金[2017]6号文予以批复。项目实施方案由牡丹江市人民政府于2017年5月10日下发的《牡丹江市人民政府关于批准PPP项目实施机构、政府出资方、实施方案的批复》牡政综[2017]26号文予以批复。可行性研究报告由牡丹江经济技术开发区管理委员会于2017年11月3日下发的《关于牡丹江新区城市投资有限公司牡丹江食品产业园基础设施项目可行性研究报告的批复》牡开发经发审批[2017]21号文予以批复。环境影响报告由牡丹江经济技术开发区环卫局于2017年11月14日下发的《关于牡丹江食品产业园基础设施项目环境影响报告表的批复》牡开环建审[2017]22号文予以批复。选址意见书由牡丹江市国土资源局于2017年11月10日下发的《关于牡丹江新区城市投资有限公司牡丹江食品产业园基础设施项目用地符合划拨用地条件的复函》一文予以批复。建筑工程施工许可证由牡丹江经济技术开发区于2018年12月6日予以核发。

⑯湖南省株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理PPP项目：本项目分为“金山污水处理厂”和“黑臭水体整治”两个子项目，建设内容包括新建污水处理厂、截污管线建设、面源污染控制、垃圾清理、河流清淤、河道水系修复及活水工程等。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。株洲建宁港项目物有所值评价由株洲市财政局于2018年11月8日下发的《株洲市财政局关于株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理PPP项目物有所值评价报告的复函》予以批复。项目财政承受能力论证于2018年11月8日下发的《株洲市财政局关于株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理PPP项目财政承受能力论证的复函》予以批复。项目实施方案由株洲市人民政府于2018年11月9日下发的《株洲市人民政府关于株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治

理PPP项目实施方案的批复》株政融〔2018〕16号文予以批复。可行性研究报告由株洲市发展和改革委员会于2018年11月7日下发的《株洲市发展和改革局关于关于株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理可行性研究报告的批复》（株发改审〔2018〕131号文）予以批复。选址意见书由株洲市规划局于2018年6月8日下发的《湖南省建设项目选址意见书》（建规〔选〕字第株选[2018]0084号）予以批复。环境影响报告由株洲市环境保护局于2018年4月10日下发的《关于株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理PPP项目环境影响报告批复》（株环评表[2017]15号）予以批复。

⑰武汉经济技术开发区智慧生态城项目：主要工程内容包括智慧生态城园区范围内道路建设、环境整治和景观绿化等15个子项目。本项目已于2016年开工建设，建设期3年，运营期8年。项目资本金比例为总投资额的30%，截至2022年3月末，该项目已纳入财政部PPP中心项目管理库（执行阶段），且已纳入国家示范库项目。智慧生态城项目的项目实施方案、物有所值评价及财政承受能力论证由武汉开发区管委会于2016年6月22日下发的《关于对智慧生态城PPP项目有关方案和报告的批复》（武经开〔2016〕28号）予以批准；项目立项由武汉经济技术开发区发改委于2016年6月8日下发的《关于智慧城PPP项目建设工程立项的批复》（武经开发改计〔2016〕247号）予以批复；项目建设工程施工许可证由武汉市经开区行政审批局于2017年10月30日批复（编号：4201972016101800114BJ4001）。

⑱黄陂区路网项目：该项目包含滨湖路延长线新十公路至石道线段、滨湖路延长线石道线至刘大公路段、滢水西堤公路前川至滢口段等多个子项目。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。黄陂区南部路网项目物有所值评价及财政承受能力论证由黄陂区财政局于2016年9月1日下发的《区财政局关于武汉市黄陂区南部地区主要路网建设PPP项目相关论证报告的意见》（陂财资金办〔2016〕783号）予以批复；项目实施方案由黄陂发改委于2016年10月11日下发的《区人民政府关于武汉市黄陂区南部地区主要路网建设PPP项目实施方案的批复》（陂政〔2016〕50号）予以批复；黄陂区人大常委会于2016年6月12日下发关于《区人民政府关于提请审议黄陂区新城镇建设等五个重

点PPP项目包政府付费资金列入财政预算的议案》的决议，同意将项目采购资金纳入黄陂区政府中长期财政预算及各年度财政预算。项目立项由黄陂区发改委于2016年9月7日下发的《区发改委关于黄陂区南部路网PPP项目工程立项的批复》（陂发改投资〔2016〕343号）予以批准；工程可行性研究报告由黄陂区发改委于2016年9月30日下发《区发改委关于黄陂区滨湖路延长线（新十公路至石道线）工程可行性研究报告的批复》（陂发改投资〔2016〕386号）予以批准；项目环评由武汉市环境保护局于2017年6月2日下发《市环保局关于黄陂区交通局滨湖路延长线（新十公路至石道线）工程环境影响报告书的批复》（武环管〔2017〕70号）予以批复；项目用地预审由黄陂区土地规划局于2016年9月26日下发《关于滨湖延长线（新十公路至石道线）工程建设用地预审意见的复函》（陂土资规预审〔2016〕56号）予以批复；建设施工图设计由黄陂区交通局于2017年9月25日下发《关于滨湖路延长线（新十公路至石道线）工程施工图设计的批复》（陂交〔2017〕73号）予以批复。

⑲天门北湖公园PPP项目：截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。天门北湖公园项目物有所值评价及财政承受能力论证由天门市财政局于2017年8月3日下发《关于天门市北湖综合改造北湖公园PPP项目物有所值评价和财政承受能力论证评审结论的函》予以批复；项目实施方案由天门市政府于2017年8月31日下发《天门市政府关于天门市北湖综合改造北湖公园PPP项目实施方案的批复》（天政函〔2017〕167号）予以批复。项目立项由天门市发改委于2017年7月17日下发的《天门发改委关于天门市北湖综合改造北湖公园建设项目建议书的批复》（天发改文〔2017〕104号）予以批准；工程可行性研究报告由天门发改委于2017年7月18日下发《关于天门北湖综合改造北湖公园项目工程可行性研究报告的批复》（天发改文〔2017〕184号）予以批准；建设用地规划许可证于2017年12月22日由天门市城乡规划局予以核发。

⑳湖北省枣阳市沙河流域城市水环境综合治理项目：本项目主要对沙河、护城河、东冷水沟和西冷水沟进行综合治理，治理总长度约20.91公里。建设内容包括水环境治理工程、景观提升工程、道路桥梁工程等。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。枣阳沙河流域治理项目物有所值

评价与财政承受能力论证由枣阳市财政局于2019年1月24日下发的《枣阳市财政局关于对枣阳市沙河流域城市水环境综合治理PPP项目物有所值评价和财政能力论证的复函》（枣财政函〔2019〕10号文）予以批复。项目实施方案由枣阳市人民政府于2019年1月28日下发的《市人民政府关于枣阳市沙河流域城市水环境综合治理PPP项目实施方案的批复》（枣政函〔2019〕9号文）予以批复。可行性研究报告由枣阳市发展和改革委员会于2018年10月29日下发的《枣阳市发展和改革局关于枣阳市沙河流域城市水环境综合治理PPP项目可行性研究报告的批复》（枣发改农经函〔2018〕292号文）予以批复。用地预审与选址意见书由枣阳市自然资源和规划局于2020年4月17日下发的《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》用字第420683202000006号，用字第420683202000009号，用字第420683202000004号，用字第420683202000008号，用字第420683202000007号，用字第420683202000005号予以批复。

②①连淮扬镇铁路宝应站综合客运枢纽建设PPP项目：该项目位于宝应县城南新城，主要建设内容包括：高铁枢纽西侧河道整治、绿化工程、高铁站及配套工程、公交场站、长途及城乡公交场站、社会停车场、配套附属设施。截至2022年3月末，该项目入选财政部PPP中心项目管理库（执行阶段）。宝应项目物有所值评价及财政承受能力论证由宝应县财政局于2018年5月11日下发的《关于连淮扬镇铁路宝应站综合客运枢纽建设PPP项目物有所值评价、财政承受能力论证报告的批复》予以批复。项目实施方案由宝应县人民政府于2018年8月日下发的《宝应县政府关于批准同意连淮扬镇铁路宝应站前综合客运枢纽建设PPP项目“一案两评”的批复》（宝政发〔2018〕166号文）予以批复。可行性研究报告由宝应县发展和改革委员会于2018年6月7日下发的《宝应县发展和改革局关于连淮镇铁路宝应站综合客运枢纽可行性研究报告的批复》（宝发改审〔2018〕57号文）予以批复。环境影响报告由宝应县环境保护局于2018年6月5日下发的《关于连淮扬镇铁路宝应站站前综合客运枢纽项目环境影响报告表的批复》（宝环审批〔2018〕95号）文予以批复。用地预审由宝应县国土资源局于2018年5月25日下发的《关于连淮扬镇铁路宝应站站前综合客运枢纽项目用地的预审意见》（宝国土资预〔2018〕26号）文予以批复。

②重庆渝北区空港新城城市基础设施及公共服务PPP项目：

重庆空港新城项目位于渝北区，主要包括五大部分：城市景观绿地及公园工程、优质教育示范基地工程、社区公共服务设施工程、河道整治及环境综合治理工程、区域畅通工程，具体共包含35个子项。

本项目计划于2021年开工建设，建设期4年，运营期16-18年。项目资本金比例为总投资额的20%，该项目已于2019年11月25日纳入财政部PPP中心管理库，目前为执行阶段。2019年10月9日，渝北区发改委下发《关于渝北区空港新城城市基础设施及公共服务PPP项目实施方案的批复》，确定本项目采用PPP合作模式，由渝北区住房和城乡建设委员会为本项目的实施机构，重庆空港新城开发建设有限公司为政府出资人代表，与社会资本方合资组建项目公司。重庆空港新城项目实施方案由重庆市渝北区发展和改革委员会于2019年10月9日予以批复（渝北发改投[2019]24号）；物有所值评价和财政承受能力论证由重庆市渝北区财政局于2019年4月9日下发的《关于渝北区空港新城城市基础设施及公共服务PPP项目物有所值评价和财政承受能力论证情况的批复》（渝北财预[2019]17号）予以批复。

截至目前，已完成所有35个子项环境影响报告书，已完成12个子项的土地划拨，另3个平场、4个公园无建设用地指标、2个排污干管工程项目项目无需办理土地划拨，剩余14个子项土地划拨正在办理中。1个子项完成施工许可证办理，9个子项完成提前介入办理。

发行人所投资的PPP项目均已经完成入库，项目均已取得《财政可承受能力论证》《物有所值评价》《PPP项目实施方案》等合法合规性手续，所投资项目均已通过当地政府相关行政许可并具备实施条件，立项、环评、土地等相关手续齐全，符合《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预[2017]50号）、《关于进一步加强政府和社会资本合作（PPP）示范项目规范管理的通知》（财金[2018]54号文）、《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金[2019]10号）、《政府投资条例》等相关文件要求，项目合法合规。发行人累计对PPP项目的净投资未超过上一年度集团合并净资产的50%；发行人近一年的资产负债率低于85%，近两年未出现亏损；发行人符合国务院国有资产监督管理委员会

《关于加强中央企业PPP业务风险管控通知》（国资发财管〔2017〕192号）的相关要求。

（3）BOT业务模式

1）业务模式。

BOT模式项目的主要运营模式：BOT即“建设-运营-移交”模式，是指政府采用竞争方式依法授权境内外的法人或者其他组织，通过协议明确权利义务和风险分担，约定其在一定期限和范围内投资建设运营基础设施和公用事业并获得收益，提供公共产品或者公共服务，即公司在经营期内，收取车辆通行费作为投资回报；经营期满后，将高速公路及配套设施无偿移交当地交通管理部门，政府对高速公路无补贴。窗口收入存入所辖省级高速公路管理局专户，省高管局清分后确认为公司的销售收入。

2）会计处理方式

BOT模式的会计处理方式及依据：BOT合同项下的特许经营活动通常包括建设、运营及移交。于建设阶段，承包方将投入的成本计入“合同履约成本”中的“工程施工”，现金流量表中计入“购买商品、接受劳务支付的现金”，建设阶段按照完工百分比法确认主营业务收入并将“合同履约成本”——“工程施工”科目的金额结转至“主营业务成本”，建设阶段按照完工百分比法确认主营业务收入并将“合同履约成本”——“工程施工”科目的金额结转至“主营业务成本”；发包方将投入的成本计入“在建工程”，现金流量表中计入“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”，工程验收完毕后，按竣工决算审计报告审定的金额确认“无形资产”——“特许经营权”，该阶段不涉及现金流量表。运营期内，按照收到的通行费收入确认“主营业务收入”，同时计入“销售商品、提供劳务收到的现金”，按运营支出确认“主营业务成本”，计入“购买商品、接受劳务收到的现金”，同时“无形资产”——“特许经营权”采用直线法或车流量法摊销，确认“主营业务成本”。经审计师确认，发行人会计处理方式符合会计准则的规定。

3）BOT项目合法合规性说明

发行人BOT项目符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（国家发展

和改革委员会、财政部、住房和城乡建设部、交通运输部、水利部、中国人民银行令第25号）等法规的规定，且不存在政府购买服务、替政府项目垫资的情况。

4) 主要BOT项目

武汉市四环线沌口长江公路大桥一期土建工程：2011年8月，武汉市交通运输委员会与中交投资有限公司、中交第二航务工程局有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司共同签订《武汉市四环线黄家湖长江公路大桥投资协议》，2011年10月，成立项目公司--武汉中交沌口长江大桥投资有限公司。项目公司负责建设武汉市沌口长江公路大桥，项目采用建管合一BOT的经营模式，投资概算约52.25亿，2017年底建成通车，运营期30年，运营回报方式为使用者付费。截至2020年9月，项目公司累计实现运营收费收入3.98亿元。2013年8月，项目公司与二航局签订武汉市四环线沌口长江公路大桥一期土建工程总承包施工合同，合同额40.1亿元，2013年8月开工，2018年12月31日竣工，截至2022年3月，该项目累计已回款完毕。

3、其他主营业务

发行人其他主营业务均围绕基建施工主业，包括工程物资的物流与运输业务、设计业务及房地产开发业务等。

发行人物流与运输业务的开展主要是为集团进行大宗物资的集中采购，该业务由武汉航科物流有限公司（简称“航科物流”）负责，航科物流主营国内外大型工程项目所需钢材、水泥、专用材料等相关物资贸易、建材租赁、物流服务等业务，航科物流经营的工程物资约50%用于集团内部项目，50%用于外部销售。对外销售的物资一般在交货后扣除质保金外的金额一次性收款，对应收账款影响较小。航科物流经营的工程物资采取按需采购的方式，因此产销比维持在100%左右。完成内部销售收入抵消后，2019-2021年及2022年3月末，公司实现物流与运输业务收入分别为386,158.00万元、467,673.52万元、612,671.22万元和153,689.51万元；营业成本分别为373,125.36万元、440,646.51万元、596,556.55万元和143,132.80万元；毛利润分别为13,032.64万元、27,027.01万元、16,114.67万元和10,556.71万元；毛利率分别为3.37%、5.78%、2.63%和6.87%。发行人物流与运输

业务收入逐年增加，2020年较2019年增加81,515.52万元，增幅为21.11%，收入逐年大幅增长，主要系发行人对外承接的该板块业务量大幅增加，收入随之增加所致。2021年较2020年增长144,997.70万元，增幅31.00%，主要系公司物流与运输业务增加导致的收入增加。

发行人设计业务由公司本部的局机关技术中心（简称“技术中心”）及中交武汉港湾工程设计研究院有限公司（简称“武港院”）负责，公司主要为政府相关行业主管部门、国有企事业单位、大中型私营企业提供有关建设、监管、运营，房地产、物流行业等的相关咨询和设计服务。咨询项目一般为合同生效后7个工作日后甲方向乙方支付咨询总费的30%，报告文件通过评审后15个工作日内甲方向乙方支付咨询费总额的60%，乙方向甲方提交研究报告最终成果后15个工作日内，甲方结清剩余咨询费总额10%的尾款。设计项目一般根据提交设计文件的阶段和进度、设计图纸的审查、政府部门的审批及施工实施进度按比例支付，尾款（5-10%不等）一般在工程交工验收或质量保修期后结清。发行人多项工程设计及咨询成果均荣获湖北省优秀工程咨询成果奖、湖北省勘察设计奖等。近三年及一期，公司实现设计业务收入分别为60,410.28万元、54,173.26万元、45,626.21万元和11,509.48万元；营业成本分别为51,537.60万元、43,327.10万元、35,453.18万元和9,775.61万元；毛利润分别为8,872.67万元、10,846.16万元、10,173.03万元和1,733.87万元。

发行人房地产业务运营主体为中交二航局城市投资发展有限公司（简称“二航局城投”），公司成立于1992年，主要经营范围为：对房地产行业，城镇化建设的投资；房地产开发，房地产租赁；商品房销售；房地产中介及咨询服务；物业管理；商业服务，会展及展览服务；室内装饰；百货、建筑材料、装饰材料的销售。截至2022年3月末，二航局城投持有主要在售项目6个，其中中交康桥、中交江锦湾、华中中交城A区、华中中交城B区项目均已完工；在建在售项目2个，为东北中交城、重庆中交城项目。项目预计总投入82.64亿元，截至2022年3月末已完成项目投入67.63亿元，尚待投入13.95亿元，累计合同销售金额27.70亿元，已回笼资金26.21亿元。总体看公司在售项目去化情况尚可，未来资金需求仍较大。

表 发行人主要房地产项目情况

单位：万平方米，亿元，年

序号	项目名称	所在地	项目性质	项目状态	总投资	截止到2021年年底累计已投资规模	截止到2022年3月底累计已投资规模	开工时间	竣工时间	累计销售金额	已回笼资金	2021年回款额	2022年预计回款额	2023年预计回款额	未来三年计划投资额	项目资金来源	销售进度
1	中交康桥	重庆江津	住宅、商业	已完工	9.28	9.26	9.26	2012.6	2020.01	8.45	8.45	0.10	0.38	0.38	0	资本金、股东借款	住宅已售罄，剩余约 1.49 亿商业和车位在售
2	中交江锦湾	湖北武汉	商业、住宅	已完工	17.48	17.48	17.48	2012.11	2016.12	15.99	15.93	0.20	0.20	0.23	0	资本金、开发贷	住宅已售罄，剩余约 1.43 亿商业和车位在售
3	华中·中交城 A 区	湖北武汉	商业	已完工	15.90	15.90	15.90	2017.6	2021.7	1.09	0.55	0.60	1.70	0.79	0	资本金、股东借款	目前全部完成对外招商出租
4	东北·中交城	辽宁大连	公寓、办公、商业	在建	14.96	7.29	7.36	2018.11	2023.11	0.5	0.42	0.98	1.48	1.53	7.6	资本金、股东借款、PPN 发债、销售回款	2021 年年中开盘销售，截至目前可售部分销售率约 8%
5	华中·中交城 B 区	湖北武汉	商业	已完工	3.68	2.64	2.64	2018.6	2021.5	1.64	0.84	0.55	0.18	1.42	0	资本金、股东借款	目前剩余 84 套公寓待售，其他产品均完成对外招商出租
6	重庆·中交城	重庆九龙坡	住宅、商业、公寓、写字楼	在建	21.34	14.29	14.99	2020.12	2023.12	0.034	0.024	3.43	12.05	4.05	6.35	股东投资	2021 年年底启动销售

注：中交康桥、中交江锦湾项目住宅部分已经全部销售，后续商铺出租及销售、停车场收费陆续将会有相应回款，预计收益可覆盖总投。因现具体回款金额暂时无法预计，在此进行披露说明。

表 发行人置业公司房地产业务资质情况

持证主体	证书类型	资质等级	证书编号	发证机关	到期日	经营模式（包括自主开发/合作开发/项目代建等）合作开发的请列示参股比例	备注
中交二航局重庆房地产开发有限公司	房地产开发	暂定（二级）	0126302	重庆市城乡建设委员会	2018-8-19	自主开发	因项目已经竣工，故未续期
中交华中武汉置业发展有限公司	房地产开发	暂定级	武房开暂（2016）01752 号	武汉市住房保障和房屋管理局	2021-5-22	合作开发，参股比例 95%	根据住建部 2021 年 6 月 30 日文件，暂停受理房地产开发企业三级、四级、暂定资质核定申请，有效期统一延长，目前仍为有效证书
中交二航局武汉置业有限责任公司	房地产开发	暂定级	武房开暂（2015）01609 号	武汉市住房和城乡建设局	2020-8-25	自主开发	资质证书已自动续期
中交地产武汉开发有限公司	房地产开发	二级	武房开（2012）20355 号	武汉市住房保障和房屋管理局	2019-11-15	合作开发，参股比例 49%	项目已经竣工，故未续期
中交（大连）置业发展有限公司	房地产开发	暂定级	2102142019010258433	大连市城乡建设委员会	2021-01-01	合作开发，参股比例 95%	资质证书已自动续期

表 房地产项目合规情况

项目	合规情况					
	批复情况	土地证	环评	建设用地规划许可证	建设工程规划许可证	建设工程施工许可证
中交康桥	已取得立项批复。一期：311381K721129985；二期：312381K721134395；三期：313381K721141898	已取得土地证，编号 203 房地证（2014）字第 13482 号	已取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书 渝（津）环准（2012）028 号	已取得建设用地规划证。编号：地字第 500381201100051；地字第 20110304 号	已取得建设工程规划许可证。编号：建字第 500381201200133 号、建字第 500381201300024 号、建字第 500381201400038 号、建字第 5003812014000131 号	已取得建设工程施工许可证。编号：500381201206070101、500381201304280101、500381201406060101、500381201802020101

项目	合规情况					
	批复情况	土地证	环评	建设用地规划许可证	建设工程规划许可证	建设工程施工许可证
中交江锦湾	已取得立项批复编号： 青发改（2012）22号	已取得土地证 编号：武国用（2012） 第109号	已取得环评批复 编号：武环管（2013）6 号	已取得建设用地规划许 可证 编号：武规地（2012） 第147号	已取得建设工程规划许 可证 编号：武规（青）建 （2013）第004号	已取得建筑工程施工许可证 编号： 4201072012072300114BJ4001
华中·中交城A区	已备案证号 2016- 420113-70-03-332225	已取得 证号：鄂（2016）武汉 市经开不动产权第 000132号	已取得 文号：武经开环审 （2016）47号	已取得 证号：武规（武开）地 （2016）36号	已取得 武规（武开）建 （2017）29号	已取得证号： 42019720161116002114BJ4001
东北·中交城	已备案证号：大连经开 备（2018）1号	已取得 证号：辽（2018）金普 新区不动产权第 01900097号	已取得环评备案回执， 备案号 201821021300000229	已取得证号：地字第 210213201811001	已取得 建字第 210213201811054，建字 第210213202010010号	已取得证号： 210215201810260201、 210219202006120101
华中·中交城B区	已备案。 证号 2016-420113-70-03- 332236	已取得 证号：鄂（2016）武汉 市经开不动产权第 000133号	已取得 文号：武经开环审 （2016）48号	已取得 证号：武规（武开）地 （2016）37号	已取得 武规（武开）建 （2017）111号	已取得证号： 4201972016111600214BJ4001
重庆·中交城	已取得投资备案证： 编号： 2020-500107-70-03- 119652	已取得土地证 编号：渝（2020）九龙 坡区不动产权第 000723863号	已取得环评备案 编号： 202050010700000201	已取得建设用地规划许 可证 编号： 500107202000013	已取得建设工程规划许 可证 编号：500107202000048	已取得建筑工程施工许可证编号： 500107202012290101、 500107202012290101

发行人及其从事房地产开发的主要子公司均具备从事房地产开发业务的相应资质。

发行人确认：（1）不存在违反供地政策（限制用地目录或禁止用地目录）的行为；（2）不存在违法违规取得土地使用权，包括以租代征农民用地、应当有偿而无偿、应当招牌挂而协议、转让未达到规定条件或出让主体为开发区管委会、分割等的情形；（3）不存在拖欠土地款，包括未按合同定时缴纳、合同期满仍未缴清且数额较大、未缴清地价款但取得土地证的情形；（4）土地权属不存在问题；（5）不存在未经国土部门同意且未补缴出让金而改变容积率和规划的情形；（6）不存在项目用地违反闲置用地规定，包括“项目超过出让合同约定动工日满一年，完成开发面积不足1/3或投资不足1/4”等情况；（7）不存在相关批文不齐全或先建设后办证，自有资金比例不符合要求、未及时到位等情形；（8）不存在“囤地”、“捂盘惜售”、“哄抬房价”、“信贷违规”、“销售违规”、“无证开发”等问题，不存在受到监管机构处分的记录或造成严重社会负面的事件出现。

发行人在信息披露中不存在未披露或者失实披露违法违规行为，不存在因重大违法行为受到行政处罚或受到刑事处罚等情况。

发行人从事的设计业务、物流与运输业务符合国家相关法律法规要求，不存在违法违规行为而受到行政处罚的情况。

（四）所在行业状况

1、公司所在行业状况

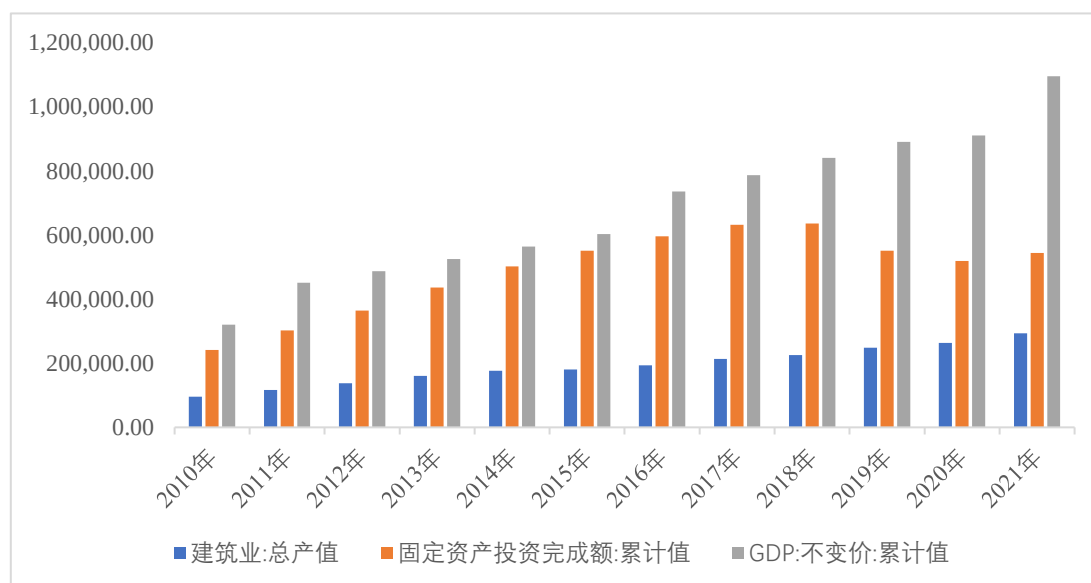
（1）建筑业整体情况

我国建筑施工行业发展与宏观经济变化，尤其是固定资产投资情况密切相关。近年来，伴随我国宏观经济下行，固定资产投资增速下滑，建筑施工业总产值增速亦不断承压，未来仍将长期处于低速增长态势。2020年，受新冠肺炎疫情冲击影响，全国实现国内生产总值91.12万亿元，累计完成固定资产投资51.89万亿元，分别同比增长2.2%和2.9%，增速分别较上年回落3.8个百分点和2.5个百分点。同年，建筑施工业完成总产值26.39万亿元，同比增长6.2%，增速较上年回升0.52个

百分点，但仍处于历年低位水平。

2021年，全国实现国内生产总值114.37万亿元，固定资产投资累计完成54.45万亿元，分别同比增长8.1%和4.9%，增速分别较上年增加5.9个百分点和2.0个百分点。同年，建筑施工业完成总产值29.31万亿元，同比增长11.0%，增速较上年增加4.8个百分点。尽管受益于我国疫情防控得当，宏观经济迎来一波强势反弹，但整体来看建筑行业发展压力不减，未来仍将长期维持低速增长态势。

图：2010年以来我国GDP、固定资产投资及建筑施工业产值变化趋势



资料来源：Wind（单位：万元）

2018年以来，国内外经济形势严峻、复杂，在地方政府债务去杠杆、房地产行业维持高压调控政策、金融监管趋严、信用政策收紧等因素综合作用下，房建和基础设施建设等固定投资意愿降低，建筑行业景气度亦承压。2017-2019年，建筑行业新签合同额分别为25.47万亿元、27.29万亿元和28.92万亿元，新签合同额总体保持增长，但增速呈下滑态势。2018年以来，国内外经济形势严峻、复杂，在地方政府债务去杠杆、房地产行业维持高压调控政策、金融监管趋严、信用政策收紧等因素综合作用下，房建和基础设施建设等固定投资意愿降低，建筑行业景气度亦承压。2020年，为应对疫情冲击、稳固经济增长，基建扩容被普遍认为是重要抓手之一。同年，建筑行业新签合同额32.52万亿元，同比增长12.43%，增速较上年提高6.43个百分点。2021年建筑行业新签合同额34.5万亿元，比上年增

长了5.96%，增速比上年下降6.46个百分点。伴随基建托底的一系列政策及规划加快落地，基建项目投资回暖，基础设施建筑施工企业短期内仍有一定发展空间。而新冠疫情全球蔓延，对建筑施工企业海外工程造成的不利影响将在一段时间内延续。

表 近年来我国建筑施工行业新签合同额变化情况

项目	单位	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
新签合同额	万亿元	17.48	18.47	18.44	21.28	25.47	27.29	28.92	32.5	32.5
新签合同额累计同比	%	19.19	5.56	-0.12	15.38	19.70	7.14	5.97	12.43	5.96

资料来源：国家统计局、Wind

长期来看，为应对疫情冲击、稳固经济增长，基建扩容被普遍认为是重要抓手之一，近期伴随基建托底的一系列政策及规划加快落地，基建项目投资将回暖，基础设施建筑施工企业发展前景仍然稳固。路桥工程施工作为基建投资的重要组成部分，细分领域施工企业仍具有一定的发展空间。

（2）交通基础设施施工业

公路是现代综合交通运输体系的重要组成部分，具有高效、安全以及灵活等特点，对我国经济长远发展具有重要意义。近年来，我国不断增加对公路建设的投资，公路建设完成投资额由2015年的1.65万亿元增长至2017年的2.13万亿元。继2016~2017年大力度投资（2016~2017年合计投资额占“十三五”公路规划投资7.80万亿的50%），2018年公路建设投资较上年度基本持平，但投资增速断崖式下跌，一方面受国内公路大规模路网建设市场收窄影响，另一方面受去杠杆导致地方政府配套资金不足影响。2019年加大“基建补短板”力度，公路建设投资同比增长2.6%至2.19万亿元，增速小幅回升。2020年，我国公路建设完成投资额24,312亿元，同比增长11.04%。2021年1-11月，我国公路建设完成投资额2.39万亿元。

图：近年来我国公路建设投资完成额及增速变动情况



资料来源：交通运输部（单位：亿元）

从各细分领域来看，我国高速公路每年投资建设金额占公路投资建设总金额的比例在45%左右，普通国道、省道投资建设金额占比分别约为30%和25%。2019年，高速公路、普通国省道和农村公路分别完成投资11,504亿元、4,924亿元和4,663亿元，分别较上年同比增长15.4%、-10.3%和-6.5%。公路投资细分领域景气度分化持续扩大，其中高速公路建设持续、高速推进，普通国省道投资下滑严重。2020年，高速公路、普通国省道和农村公路分别完成投资13,479亿元、5,298亿元和4,703亿元，分别较上年同比增长17.17%、7.60%和0.86%。公路投资细分领域景气度分化较大，其中高速公路建设持续、高速推进，普通国省道投资整体呈缩小趋势，农村公路投资规模较为稳定。

伴随公路建设投资的增长，我国公路总里程数和养护里程数亦不断上升。2019年末，我国公路总里程为501.25万公里，较上年增加16.60万公里；公路密度为52.21公里/百平方公里，较上年增加1.73公里/百平方公里。按技术等级来看，年末四级及以上等级公路里程469.87万公里，占公路总里程的93.7%；其中二级及以上等级公路里程67.20万公里、高速公路里程14.96万公里。2019年末，我国公路养护里程为495.31万公里，较上年末增加19.53万公里；养护里程占公路总里程的98.8%，较上年末提高0.6个百分点。公路养护里程514.40万公里，占公路总里程99.0%。2020年末全国四级及以上等级公路里程494.45万公里，比上年末增加24.58万公里，占公路总里程比重为95.1%，提高1.4个百分点。二级及以上等级公路里程70.24万公里，增加3.04万公里，占公路总里程比重为13.5%，提高0.1个

百分点。高速公路里程16.10万公里，增加1.14万公里；高速公路车道里程72.31万公里，增加5.36万公里。国家高速公路里程11.30万公里，增加0.44万公里。2020年末国道里程37.07万公里，省道里程38.27万公里。农村公路里程438.23万公里，其中县道里程66.14万公里、乡道里程123.85万公里、村道里程248.24万公里。2020年末全国公路桥梁91.28万座、6628.55万延米，比上年末分别增加3.45万座、565.10万延米，其中特大桥梁6444座、1162.97万延米，大桥119935座、3277.77万延米。全国公路隧道21316处、2199.93万延米，增加2249处、303.27万延米，其中特长隧道1394处、623.55万延米，长隧道5541处、963.32万延米。全国公路运量逐年增长，同时低等级公路占比高，未来公路养护市场空间较大。

铁路尤其是高铁能对沿线地区经济发展起到了推进和均衡作用，能够促进沿线城市经济发展和国土开发，节约能源和减少环境污染，我国也将铁路建设定位为基建投资的重要组成部分。2018-2020年我国完成铁路投资分别为8,028亿元、8,029亿元和7,819亿元，2020年投资总额有所下降。大规模投资推动铁路运营里程快速增加，截至2020年末，我国铁路运营总里程已达到14.6万公里，其中高铁营业里程超3.8万公里。2020年铁路新线投产里程为4,933公里，其中新投产高铁里程为2,521公里，占比51%。全国铁路路网密度水平也快速提高，十三五第一年铁路路网密度为129.2公里/万平方公里，2020年末，全国铁路路网密度已达到152.3公里/万平方公里，较上年末增加6.8公里/万平方公里。

港口建设投资方面，经历了“十二五”期间的过度投资期，港口行业日趋饱和，再加上国家对作业收费和安全环保方面调控趋严，港口盈利能力的提升面临挑战。整体来看，2017~2019年港口建设投资额有所下降，其中沿海建设投资额自2012年起呈负增长态势，内河建设投资增速波动较大。2020年，我国港口货运吞吐及建设投资增速加快，全年完成水路固定资产投资1,330亿元，比上年增长17.0%；其中，内河完成704亿元，增长14.8%；沿海完成626亿元，增长19.5%。截至2020年末，全国港口万吨级及以上泊位2,592个，比上年末增加72个；内河万吨级及以上泊位数为454个，增加10个；内河航道通航里程12.77万公里，比上年末增加387公里。

（3）市政工程施工业

市政工程施工业方面，城镇化发展带动的基础设施建设投资将为市政基础设施施工企业提供较为广阔的成长空间和持续发展的有利条件。2018年我国城市市政公用设施固定资产投资完成额为20,123.18亿元，占同期全社会固定资产投资总额的3.65%，占比较上年提高0.61个百分点；同比增长4.12%，增速较上年下降6.58个百分点。同年，道路桥梁、轨道交通、园林绿化和地下综合管廊固定资产投资完成额分别为6,922.4亿元、6,046.9亿元、1,854.7亿元和619.2亿元，分别同比增长-1.06%、19.85%、5.40%和-8.04%。2019年我国城市市政公用设施固定资产投资完成额为20,126.30亿元，占同期全社会固定资产投资总额的3.65%，占比较上年提高0.48个百分点；同比增长0.02%，增速较上年下降4.10个百分点。其中投资额排名前三位的道路桥梁、轨道交通和园林绿化固定资产投资完成额分别为7,655.30亿元、5,855.609亿元和1,844.80亿元。

在轨道交通方面，2021年末中国大陆地区共有50个城市开通城市轨道交通；城市轨道交通运营里程8,708公里，较2020年末增长15.41%；开通轨道交通运营线路269条，较2020年增长36条，增长率为15.45%。2020年全年，国家发改委共批复新建规划轨交线路长度132.59公里，总投资额合计1,345.63亿元。目前获批轨道交通建设的城市财政实力强，承建轨道交通工程的建筑企业回款安全性和及时性也有所加强。

在城市道路桥梁方面，2020年末我国城市道路长度49.27万公里，道路面积96.98亿平方米，分别较上年末增长7.27%和6.61%；人均城市道路面积为18.04平方米，较上年末增加0.68平方米。根据2021年5月发布的《中国主要城市道路网密度监测报告》，截至2020年第四季度，全国36个主要城市道路网总体平均密度为6.2千米/平方千米，相较于2019年平均密度6.1千米/平方千米，总体增长约1.5%，其中深圳、厦门和成都道路网密度达到8千米/平方千米以上，共有9座城市达到7千米/平方千米以上，较上年度增加1座城市。

目前，我国市政工程建设已进入快速发展时期，城市轨道交通、地下综合管廊建设等领域的建筑市场发挥空间大，相应的市政工程施工企业未来业务增长可期。

（4）其他建筑施工业

新时期水利工作围绕“水利工程补短板、水利行业强监管”总基调，水利工程建设进入提档升级、良性发展阶段。根据水利部发布的《2018年全国水利发展统计公报》显示，2018年度我国完成水利建设投资6,602.6亿元，其中建筑工程完成投资4,877.2亿元，分别同比下降7.4%和3.8%。截至2018年末，在建水利项目投资总规模达到27,499.8亿元，同比增长10.0%；新开工项目19,786个，新增投资规模6,060.2亿元，同比下降33.2%。2019年我国水利建设投资回升，根据水利部规划计划司统计，2019年中央水利建设投资计划累计安排2,414.5亿元，开工建设23项重大工程，全年共落实水利建设投资7,260亿元，水利建设投资总规模创历史新高。2020年以来，我国全国累积降水量比常年同期明显偏多，局部地区受灾严重。国务院常务会议绕防洪减灾、水资源优化配置、水生态保护修复等，研究了今年及后续150项重大水利工程建设安排，要求抓紧推进建设，促进扩大有效投资，增强防御水旱灾害能力。2020年全国落实水利建设投资约7,700亿元，创历史新高。

（5）海外工程施工业

海外工程方面，我国是全球建筑工程承包服务商的主力军之一。根据2020年度美国《工程新闻记录（ENR）》公布的“全球最大250家国际承包商”榜单，我国内地共有74家企业入围，较上年减少1家，减少的主要原因是部分企业实施了合并重组，由母公司统一参评。我国入围企业在2019年实现国际营业额1,200.05亿美元，同比增长0.9%，占250家上榜企业国际营业总额的25.4%，较上年提升1个百分点。

东南亚、非洲等发展中国家和地区的基础设施建设需求强，尤其在国家级顶层合作倡议“一带一路”的引导下，为我国建筑施工企业走出去提供了广阔的发展空间。2019年我国对外承包工程新签合同额为2,602.5亿美元，同比增长7.6%；同年，对外承包工程业务完成营业额1,729亿美元，较上年增长2.3%。2020年，我国对外承包工程新签合同额2,555.4亿美元，同比下降1.8%；完成营业额1,559.4亿美元，同比下降9.8%。新冠疫情对我国对外工程的落地推进负面影响较大，需持续关注。从对外承包工程业务种类来看，八成集中在基础设施领域。2020年，我国企业承揽的境外基础设施类工程项目5,500多个，累计新签合同额超过2,000亿美

元，占当年合同总额的80%。其中一般建筑、水利建设类项目新签合同额增长较快，分别同比增长37.9%和17.9%。

“一带一路”战略投资在我国对外投资中占比较大，并成为我国企业对外承包工程及实现营业产值的重要区域市场。2019年我国企业在“一带一路”沿线国家新签对外承包工程项目合同6,944份，新签合同额1,548.9亿美元，占当年对外承包工程新签合同额的59.5%，同比增长23.1%；完成营业额979.8亿美元，占同期总额的56.7%，同比增长9.7%。2020年，我国在“一带一路”沿线国家新签承包工程合同额1,414.6亿美元，完成营业额911.2亿美元，分别占同期总额的55.4%和58.4%。

2019年以来，全球经济增长放缓、中美贸易摩擦以及部分区域局势紧张等不确定因素对我国海外工程业务发展带来较大压力。当地时间2020年3月11日，世界卫生组织总干事谭德赛宣布新冠肺炎疫情在全球范围内“大流行”。目前我国新冠疫情逐步被控制，但欧洲、美国和亚非等地相继爆发疫情，多个国家采取“居家令”、加大执法力度、推出经济救助计划等手段减缓疫情带来的冲击。美国约翰斯·霍普金斯大学4月6日发布的全球新冠肺炎疫情最新统计数据显示，全球累计确诊病例已超过128万例，疫情仍在持续蔓延。海外疫情蔓延将影响我国施工企业海外业务新签和在跟进项目的正常推动，已开工项目施工延期、部分项目后续开工无限推迟风险，同时海外工程管理人员及施工人员健康安全等方面面临挑战。

（五）发行人所处行业地位

中交第二航务工程局有限公司属我国为数不多的大型“中”字头施工企业，具有国内一流的港口、水利公共设施、民用设施等“特级”施工资质，具有独立承揽各类国内外工程施工项目的资格及能力。

（六）发行人面临主要行业竞争情况

建筑业是中国国民经济的重要支柱产业之一，市场规模庞大，企业数量众多，市场化程度较高。中国建筑业的的企业规模分布呈现“金字塔”状，即极少量大型企业、少量中型企业和众多小型微型企业并存。

中国建筑业竞争格局中主要包括以下三类企业：

一是大型国有企业或国有控股公司。其中一类以中国交通建设集团有限公司为代表的中央企业，这些企业具有显著的规模优势，并具有自身侧重的专业建筑领域；另一类以省市的建工集团为代表，利用地方优势占据了一定的市场份额。

二是集体与新兴的建筑企业。这些企业多数完成了民营化改制，实现了经营者、管理和技术骨干的持股，企业机制更具活力，在完全开放、竞争充分的环境中迅速发展。这些企业以中小型居多，从建筑施工起家，发展到建筑材料生产、钢结构生产和安装，到房地产开发及投资路桥、电厂、市政基础设施建设，再到其他多元发展，有的已成为具有一定实力的上市公司。

三是跨国公司。随着全球经济一体化的深入推进，跨国经营的国际知名承包商在全球建筑业高端市场占据优势。跨国公司凭借资本、技术、信息、装备等方面的优势，通过融投资与承建的联动，参与部分大型项目的竞争，抢占高端市场份额，但总体而言，跨国建筑公司在我国仍处于比较初级的发展阶段。

近几年来，中国建筑业的竞争呈现以下三个特点：

第一，完全竞争性行业。中国建筑业市场准入门槛不高，建筑企业数量众多，经营业务单一，加之行业集中度低，市场竞争激烈，行业整体利润水平偏低。对于小型项目和普通住宅来讲，市场的供给能力超过了需求，竞争更为激烈。对于大中型项目、技术含量高的项目则竞争程度相对较低，利润水平相对较高。

第二，专业化分工不足，竞争同质化明显。中国建筑企业同质竞争严重，经营领域过度集中于相同的综合承包目标市场。与此同时，专业化建筑企业比例远低于发达国家水平，与建筑业多层次专业化分工承包生产的需求不相适应。

第三，大型建筑企业的竞争优势较为明显。从总体上来看，占据较大市场份额的是具备技术、管理、装备优势和拥有特级资质的大型建筑企业。发达地区建筑强省的大中型建筑企业也占有一定的市场份额，他们主要承揽地区性大中型工程。其他中小企业则主要承担劳务分包、部分专业分包业务及小型工程。

（七）发行人的竞争优势

公司股东支持较强。发行人股东中国交建是国务院国资委下属的中交集团的子公司，并先后于香港联合交易所和上海证券交易所上市。中国交建在2017年ENR全球最大250家国际承包商排名中名列第三位，连续三年位居前五名，连续10年位居中国上榜企业第一名。公司业务遍及世界135个国家和地区。中国交建可为公司提供资金、业务协同等方面的支持，有利于公司有效整合内外部资源实现自身的快速发展。

品牌优势：公司2019年进入武汉市十强企业行列，位列湖北省百强企业第10名，先后获得“中国‘互联网+时代’企业文化创新优秀单位”、“湖北省劳动保障诚信先进单位”、“全国最具影响力企业”、“全国优秀施工企业”武汉市质量奖等荣誉称号。公司具有公路和水工双特级资质，业内为数不多。在路桥、水工、市政等基础设施建设领域创造了众多品牌。

技术优势：截至2021年末，发行人具有公路工程施工设计-总承包特级、港口与航道工程设计-施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级。现有员工13,363人，其中经营管理和专业技术人员10,595人。拥有各类大型工程船舶近百艘，施工机械设备3,600余台（套）。2003年，二航局通过了质量、环境和职业健康安全健康一体化管理体系认证。2007年，二航局桥隧实验室被认定为交通部长大桥梁重点实验室。2009年，二航局技术中心被认定为国家级技术中心。2011年，二航局联合设计单位成功申报公路长大桥梁建设国家工程研究中心。截至2020年末，公司共获国家科技进步奖6项，中国专利奖4项，省部级科学技术奖300项，省部级工法309项，有效专利1769项（其中发明专利433项），主持或参编国家、行业和地方标准规范62项，100余项成果达到国际领先和国际先进水平。共获得国家和省部级优质工程奖283项，包括詹天佑土木工程大奖25项、鲁班奖23项、国家优秀工程金奖13项、银质奖27项、中国市政工程金杯奖5项。此外，二航局先后7次斩获国际桥梁协会大奖，10次获得“菲迪克”工程项目奖，同时，还获得国际桥协“杰出结构工程奖”、英国“卓越结构工程大奖”、国际道路联盟全球道路成就奖。

市场优势：发行人营销体系完善，事业部、区经公司和分子公司“三驾马车”

活力逐步彰显。区域经营成效明显，深耕华南区域市场，抢抓西北市场放量机遇，传统和投资项目齐头并进，实现了市场份额快速递增。传统优势市场强基固本，紧盯优势片区和重点项目，订单规模有效契合了“保基础”的总基调；投融资拉动主业成效明显，先后中标云南文马文麻高速、宁夏银百高速等大型PPP项目；进军城市步伐加快，华中中交城、黄冈产业园等项目落地实施，在城市管廊、产业园区等新兴领域快速推进；铁路市场面对市场壁垒，主动出击不放弃，在集团内中标额居首；海外业务完善了东南亚、非洲等地区海外分支机构设置，总体保持平稳发展；“桥品牌”通过舟山富翅门大桥、珠海洪鹤大桥等一批大型桥梁项目的承揽，进一步丰富了内涵。

人才优势：与国内同行业比，发行人智力密集，人均创造价值居前。高端人才管理“有成果”，共完成8个首席专家团队考核，各个团队核心技术研发及人才培养成果比较突出，其中推荐专家获得国务院特殊津贴；引进海洋工程博士后开展相关课题研究，推动科技成果产业化。人才培养方式“有办法”，积极试行项目经理任职资格管理，探索分级制和内部均衡流动，向职业经理人方向迈出关键一步；推行项目财务内部任职资格和分级制度，提升了项目财务总监委派制管理的精细度；制定出台了“导师带徒”管理办法，明确培养方式、工作标准和按期考核程序，进一步做好传、帮、带工作；积极开展与高校合作，推进海外项目管理、商务合同管理、物资管理订单式培养。干部队伍建设“有新规”，推行新提拔中层领导人员试用期制度，完善组织人事工作若干管理制度的规定，全面落实从严管理干部的要求。

党建优势：发行人融入经营管理抓党建，促进党建工作与企业发展同频共振。在加强党的建设方面，公司胜利召开了第十次党代会，全面谋划和明确了公司今后一个时期的发展目标和重要任务；贯彻落实党的十八届六中全会精神，认真开展“两学一做”学习教育。在党风廉政建设方面，进一步深化《准则》和《条例》的执行，试行派驻纪检组制度；持续狠抓作风建设，不折不扣地开展落实中央“八项规定”和“四风”问题回头看专项整治；严格执行领导干部履职待遇标准，加快推进公务用车改革。在群团工作方面，各级群团组织践行扬“三性”、去“四化”的总要求，积极组织“温情二航”和“文化家园”活动，认真开展信访维稳工作，有力

促进了和谐企业建设。

（八）经营方针及战略

发行人认真学习党的十九大精神，继续坚持稳中求进总基调，以全面转型为中心，以深化改革为动力，以加强党建为保障，不断提升发展质量，实现“十三五”开门红，构建新格局，适应新常态，在新高度上开创转型升级新境界。

发行人关于公司改革发展的基本设想如下：

1、总体思路：全面深入贯彻落实党的十九大精神，以“五商中交”战略为引领，紧紧围绕率先建成世界一流企业的中心目标，按照公司“六位一体”建筑业一体化服务商发展定位和“七个全面”（即：全面加强党的建设、全面加强人才队伍建设、全面深化改革、全面转型升级、全面提质增效、全面依法治企、全面加快国际化发展）总体布局，牢固树立统筹、集约、高效、创新、共享的管理理念，以改革创新为动力，以精益运营为牵引，以提高发展质量为主线，全面提升公司改革发展的引领力、统筹力、管控力和保障力，推动公司率先建成世界一流企业。

2、中心目标：率先建成世界一流企业。全面对标世界一流企业标准，全面推进十次党代会确立“三步走”战略布局，协调推进依法治企、人才强企、科技强企、网络强企，全面建设品质二航、数字二航、平安二航、幸福二航，积极打造学习型企业、创新型企业、智慧型企业、效益型企业。呼应的是集团率先建成具有全球竞争力的世界一流企业的战略目标，昭示的是公司必须走在前列的责任担当，彰显的是二航人敢为人先、追求卓越的勇气。

3、发展定位：打造建筑业一体化服务商

（1）明确打造建筑业一体化服务商的发展定位

从产业形态来看，公司打造建筑业一体化服务商，必须加快推进建筑业产业链的一体化、上下游价值链的一体化、全球化供应链的一体化，关注的核心是产业链条。从企业形态来看，公司打造建筑业一体化服务商，必须加快推进资源协同体系一体化、组织机构体系一体化、精益运营体系一体化，关注的核心是管理功能。从组织形态来看，公司打造建筑业一体化服务商，必须立足于公司总部、

事业部、区域性经营分公司、分子公司、项目公司、项目经理部“机制健全、集约统筹、紧密协同、分工明确、运转高效”的组织架构和责任体系，关注的核心是组织功能。

（2）精准“三者”市场定位

找准需求，以精准定向的供给破解供需不匹配带来的矛盾，核心是解决“急”的问题。做“政府与经济社会发展急所的责任分担者”本质上就是要换位思考，研判供需两端在哪些方面错位或脱节，找准政府之所急，找准经济社会发展之所需，从而依托自身优势提供精准对路的解决方案。提高站位，以深入系统的解决方案破除供给不充分带来的矛盾，核心是解决“深”的问题。做“区域经济发展的深度参与者”，就是要改变承包商的乙方思维定式，以发展商、投资商、运营商姿态主动寻找合作机会，主动参与区域发展策划与构想，依托全产业链优势和一体化综合服务优势，为区域发展提供整体性、高层次、系统化、全方位的一揽子解决方案。提升品质，以高效优质的供给破解低效无效供给带来的矛盾，核心是解决“优”的问题。做政府购买服务的优质提供者，坚持精品意识，持续提升产品和服务质量，围绕做强核心主业、提高核心竞争力，完善产业链和价值链，打造优势产业集群和产业平台，不断提升供给水平和供给质量，全面彰显公司品质。

（3）全面加快“三转”市场

转产培育新支点，深刻把握供给侧结构性改革反映出的市场需求变化、新阶段社会需求层次的提升以及国家战略催生的新兴产业机遇，着力面向国家战略转、面向高端领域转、面向更高需求层次的产业转，从萎缩的传统产品向有需求、有竞争力的新产品新领域转，从夕阳产业向关联朝阳产业转。转商集聚新动力，不断转变传统商业模式，从传统的招投标，向投资、产业导入、战略框架、一揽子协议等方面转变；从传统的承包商，向高端策划、设计咨询、投融资、资产运营的一体化服务商转变。转场拓展新空间，从需求不足的区域转到需求旺盛的区域，从传统国内、远郊、近岸区域向国外、湾区、城市区域转变，全面推进“进城”、“向西”、“入湾”、“出海”。

4、总体布局：“七个全面”

（1）全面加强党的建设。全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以新时代党的建设总要求为遵循，以政治建设为统领，以提升党建工作质量为主线，加强理想信念教育，建强中坚力量，持续加强“基本组织、基本队伍、基本制度”建设，落实党建责任，严格党建考核，持之以恒地正风肃纪，全面加强党的纪律建设，推动全面从严治党向纵深发展，为公司率先建成世界一流企业提供坚强保障。

（2）全面加强人才队伍建设。推进“战略型”人力资源管理升级，健全干部人事制度，完善“引、用、育、留、退”工作机制，全面落实人才工作责任，加快人才结构转型升级，提升全员素质和能力；抓住“关键”少数，抓班子、抓部门负责人和分子公司主要负责人，强化履职能力，增强两级班子的凝聚力、向心力和战斗力，使公司成为国际一流人才汇聚之地、培养之地、事业发展之地和价值实现之地。

（3）全面深化改革。坚持目标导向、战略导向、问题导向、市场导向和价值创造导向；全面推进发展体系、管理体系和运营体系建设；深化产研结合、产融创新、产信融合；启动管理体系3.0建设，加快推进组织体系标准化、管理标准化、技术标准化、党建标准化和企业文化标准化；加快两级一流总部的建设；全面推进市场化、高端化、集约化、多元化、专业化、区域化、国际化、标准化、信息化和一体化建设。

（4）全面转型升级。全力打造建筑业一体化服务商，加快推进建筑业产业链、上下游价值链、全球供应链的一体化建设，实现公司产业链、产品结构、商业模式、发展区域、经营管理方式、信息技术、人才结构、资产结构、企业文化的转型升级。

（5）全面提质增效。坚持质量第一、效益优先，合理确定公司三级组织的战略定位、组织形式、权责目标、资源配备、风险管理职责，建立精益运营、降本增效体系，推进组织结构扁平化设置、管理体系一体化协同、资源配置平台化集约、工作流程标准化推进、业务管理精益化实施。

（6）全面依法治企。紧紧围绕国企改革发展中心任务，坚持依法治理、依

法经营、依法管理共同推进，坚持法治体系、法治能力、法治文化一体建设，完善法人治理结构，加快企业法律顾问制度建设和法律风险防范体系建设，以依法合规管理为重点，以企业法治文化建设为保障，大力推进企业治理体系和治理能力现代化。

（7）全面加快国际化发展。加快构建适应国际化发展的运营管理体系、激励约束机制、风险防控制度和项目合作模式，全面落实“海外优先发展”战略，积极参与国际竞争与生产要素统筹，全面提升全球资源配置和全球发展能力。

5、中心目标、发展定位和“七个全面”总体布局的关系。协调推进“七个全面”总体布局，是公司把握发展机遇、赢得发展新优势、战胜各种风险挑战的必然选择，是公司率先建成世界一流企业和打造建筑业一体化服务商的重要保障。三者之间，密切联系、有机统一：

（1）中心目标、发展定位在公司改革发展和“七个全面”总体布局中居于引领地位。公司率先建成世界一流企业和打造建筑业一体化服务商，核心就在全面发展，从根本上说是发展问题。抓住发展中存在的突出矛盾，瞄准的是公司发展能力、管理能力和员工素质的全面提升。

（2）全面加强人才队伍建设是推进公司改革发展和“七个全面”总体布局的前提和基础。人才队伍是一切工作的基础，一切工作要依靠人才、一切发展要依靠人才推动，人才队伍建设决定了企业成功的高度。全面加强人才队伍建设，关注的核心是人和企业的共同成长进步。

（3）全面深化改革、全面转型升级、全面提质增效、全面依法治企、全面加快国际化发展是战略举措，其中，全面深化改革是推动基业常青百年二航事业发展的强大动力，全面转型升级、全面提质增效、全面依法治企、全面加快国际化发展是实现公司可持续健康发展的重要举措。要通过这些举措，不断开阔公司战略发展的格局、丰富战略发展的内涵、拓展战略发展的外延。

（4）全面加强党的建设为公司改革发展和“七个全面”总体布局提供根本保证。全面加强党的建设，既是伟大梦想、伟大事业和伟大工程的必然要求，也是新时代从严治党和深化国企改革的必然趋势，全面加强党的建设，为公司改革发

展提供坚强的政治保证、思想保证、组织保证、作风保证、纪律保证。

（九）公司主营业务和经营性资产实质变更情况

报告期内，公司主营业务和经营性资产未发生实质变更。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

（一）媒体质疑事项

报告期内，公司不存在媒体质疑事项。

（二）发行人违法违规及受处罚情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《公司章程》及国家法律法规的规定开展经营活动。公司成立至今不存在重大违法违规行为，也不存在被相关行政部门施以重大处罚的情况。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告编制基础：

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2019年的合并及母公司财务报告进行了审计，并出具了瑞华审字（2020）01610409号标准无保留意见审计报告。因与瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）服务合同即将到期，发行人重新评选会计师事务所，根据公司业务发展和整体审计工作的需要，最终选定后续服务会计师事务所为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2020年和2021年的合并及母公司财务报告进行了审计，并分别出具了众环审字（2021）0210968号标准无保留意见审计报告和众环审字（2022）0213630号标准无保留意见审计报告。发行人2022年1-3月合并及母公司财务报表未经审计。

发行人上述财务报告以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的41项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制。

未经特别说明，本募集说明书中引用的2019年财务数据引自发行人经审计的2020年财务报告年初数，2020年、2021年财务数据引自发行人经审计的2021年财务报告年初数及年末数，2022年一季度财务数据引自发行人未经审计的2022年一季度财务报表。本募集说明书中的2019年、2020年、2021年和2022年一季度的财务指标以及相关财务分析以上述财务数据为基础进行计算。

公司2019年度经审计财务报告按照新会计准则编制，审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券从业资格。公司2020年度、2021年度经审计财务报告按照新会计准则编制，审计机构中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券从业资格。

发行人2019年度财务报告的审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年1月、2019年7月收到中国证券监督管理委员会及派出机构立案调查。发行人本次可续期公司债注册报送的审计报告签字注册会计师夏宏林、周稳与上述立案调查事项无关，签字注册会计师未曾受到行业协会惩戒及有关行政主管部门处罚。上述立案调查事项对发行人注册发行本次可续期公司债不会造成实质性不利影响或法律障碍。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

1、2019年度

（1）执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于2018年12月7日发布了《企业会计准则第21号—租赁（2018年修订）》（财会[2018]35号）（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业自2019年1月1日起施行。本公司系境内外同时上市的中国交通建设股份有限公司的下属公司，于2019年1月1日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对作为承租人的租赁合同，本公司选择仅对2019年1月1日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2019年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息未予重述。首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益：（1）对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。（2）对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。（3）按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于12个

月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。此外，本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：（1）计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；（2）存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；（3）首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

上述会计政策变更对2019年1月1日合并及公司财务报表的影响：

单位：元

报表项目	2018年12月31日（变更前）金额		2019年1月1日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预付款项	2,198,793,341.87	2,943,949,465.61	2,196,718,893.27	2,943,538,216.01
使用权资产			93,984,230.25	48,966,562.12
长期待摊费用	57,927,164.46	9,137,384.26	57,722,678.41	9,137,384.26
应付账款	22,571,683,103.47	20,594,123,207.77	22,566,872,149.28	20,589,312,253.58
一年内到期的非流动负债	1,399,827,325.50	2,067,184,361.01	1,445,407,757.69	2,095,124,559.78
租赁负债			50,935,817.60	25,426,067.94

本公司于2019年1月1日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为4.75%/4.90%。

（2）同一控制下企业合并的有关信息（2019年无）

（3）财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），资产负债表中，新增“应收款项融资”科目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；利润表中，“投资收益”科目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目，反映企业因转让等情形导致终止确认以摊余成本计量的金融资产而产生的利得和损失。本公司相应追溯调整了比较数据，该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

（4）其他会计政策、会计估计变更、重要前期差错更正

本公司2019年度无其他应披露的会计政策、会计估计变更、重要前期差错更正等事项。

2、2020年度

（1）财务报表列报方式变更

根据会计准则委员会2020年12月25日会计准则实施问答，合同资产发生减值的，按应减记的金额，借记“资产减值损失”科目，贷记“合同资产减值准备”科目；转回已计提的资产减值准备时，做相反的会计分录。本公司对利润表中的资产减值损失和信用减值损失相应追溯调整了比较数据，该列报方式变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

（2）其他会计政策、会计估计变更、重要前期差错更正

本公司2020年度无其他应披露的会计政策、会计估计变更、重要前期差错更正等事项。

3、2021年度

（1）会计政策变更

《企业会计准则解释第14号》

财政部于2021年2月2日发布《企业会计准则解释第14号》（以下简称“解释14号”），规范了社会资本方对政府和社会资本合作（PPP）项目合同的会计处理，以及基准利率改革导致相关合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理，于发布之日起实施。

根据解释14号，本公司对于2021年1月1日至施行日新增的上述两项业务，按照解释14号规定进行处理。对于2020年12月31日前开始实施且至解释14号施行日尚未完成的有关PPP项目合同、2020年12月31日前发生的基准利率改革相关业务，进行了追溯调整。相关累计影响数未调整可比期间数据，仅调整2021年1月1日留存收益及财务报表其他相关项目金额，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额计入2021年1月1日留存收益或其他综合收益。

《企业会计准则解释第15号》

财政部于2021年12月31日发布了《企业会计准则解释第15号》（以下简称“解释15号”）。解释15号对通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报做出规范，于发布之日起实施。本公司对上年同期数据进行了调整。

《根据关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》

财政部于2021年12月17日发布了《根据关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》（财会〔2021〕32号），明确合同资产应当根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示，“合同资产”预计自资产负债表日起一年内变现的，应当在“合同资产”项目列示，不应在“一年内到期的非流动资产”项目列示；“合同负债”预计自资产负债表日起一年内到期的，应当在“合同负债”项目列示，不应在“一年内到期的非流动负债”项目列示。本公司对上年同期数据进行了调整。

根据上述规定，本公司对可比期间报表进行了追溯调整，资产负债表项目列示如下：

单位：元

报表项目	变更前（2020年12月31日）		变更后（2021年1月1日）	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
货币资金	13,286,225,419.25	12,161,596,308.70	4,588,587,106.76	3,461,079,527.13
其他应收款	6,196,292,191.29	19,182,286,147.36	14,893,930,503.78	27,882,802,928.93
合同资产	15,050,858,562.95	11,590,521,704.35	19,766,779,570.44	15,339,734,236.96
一年内到期非流动资产	8,882,432,825.50	7,291,366,445.51	4,166,511,818.01	3,542,153,912.90
长期应收款	22,232,338,098.85	-	6,263,867,408.48	-
其他非流动资产	6,085,174,710.95	-	22,053,645,401.32	-

（2）其他会计政策、会计估计变更、重要前期差错更正

本公司2021年度无其他应披露的会计政策、会计估计变更、重要前期差错更正等事项。

（三）报告期内发行人合并报表范围变化情况

1、2019 年合并范围变化情况

发行人2019年合并报表范围较2018年合并报表范围相比，增加子公司9家，减少子公司1家，变化情况如下表所示：

表 2019 年发行人合并范围新增子公司

单位：万元，%

新增子公司				
序号	企业名称	合并原因	注册资本	持股比例
1	九江中交二航教育咨询有限公司	事业单位转制	339.46	100.00
2	中交二航宝应投资发展有限公司	投资设立	20,000.00	90.00
3	武汉南湖大道建设发展有限公司	投资设立	15,000.00	95.00
4	中交管廊（昆明）建设发展有限公司	投资设立	5,400.00	84.15
5	中交二航巴西工程有限公司	投资设立	10巴西雷亚尔	99.00
6	株洲中交二航局环保有限公司	投资设立	16,000.00	89.00
7	中交二航局襄阳环保投资有限公司	投资设立	20,175.90	86.00
8	中交二航江苏建设发展有限公司	投资设立	52,838.94	100.00
9	新疆昌吉中交二航建设投资有限公司	投资设立	25,000.00	99.50

本期减少子公司：中山中交第二航务建设发展有限公司，该公司因引入第三方投资者不再成为发行人子公司。

2、2020年合并范围变化情况

发行人2020年合并报表范围较2019年合并报表范围相比，增加子公司6家，减少子公司5家，变化情况如下表所示：

表 2020 年发行人合并范围新增子公司

单位：万元，%

新增子公司				
序号	企业名称	合并原因	注册资本	持股比例
1	中交（南京）建设有限公司	投资设立	30,000.00	100
2	中交（长沙）建设有限公司	投资设立	30,000.00	100
3	重庆中交二航空港城市建设发展有限公司	投资设立	110,558.00	89.99

4	鄂州中交二航临空市政投资建设有限公司	投资设立	10,000.00	80.00
5	济宁航路城市建设发展有限公司	投资设立	42,308.00	68.00
6	重庆二航置业发展有限公司	投资设立	5,000.00	100.00

本期减少子公司：中交二航重庆建设发展有限公司、株洲湘江投资有限公司、哈尔滨中交二航局投资有限公司、中山二航预制构件有限公司和广德中交二航投资管理有限公司因注销不再成为发行人子公司。

3、2021年合并范围变化情况

发行人2021年合并报表范围较2020年合并报表范围相比，增加子公司7家，减少子公司3家，变化情况如下表所示：

表 2021 年发行人合并范围新增子公司

单位：万元、%

新增子公司				
序号	企业名称	合并原因	注册资本	持股比例
1	中交（昆明）建设有限公司	非同一控制下企业合并	30,000.00	100.00
2	中交（郑州）建设有限公司	投资设立	10,000.00	100.00
3	中交（福州）建设有限公司	投资设立	30,000.00	100.00
4	厦门中交二航凤雏交通发展投资合伙企业（有限合伙）	投资设立	107,100.00	20.07
5	中交二航局广西建设工程有限公司	投资设立	30,000.00	100.00
6	鄂州二航投资发展有限公司	投资设立	5,000.00	80.00
7	中交二航局上海建设工程有限公司	非同一控制下企业合并	10,000.00	100.00

本期减少子公司：呼和浩特市天虹公路建设有限责任公司、武汉仙女山路建设发展有限公司、中交华体庐山西海（江西）投资有限公司。

4、2022 年一季度合并范围变化情况

发行人2022年1-3月合并报表范围与2021年合并报表范围相比无变化。

（四）发行人报告期内更换了会计师事务所，具体情况如下

2020年起，发行人会计事务所由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）变更为

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），变更的原因是因与瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）服务合同即将到期，发行人重新评选会计师事务所，根据公司业务发展和整体审计工作的需要，最终选定后续服务会计师事务所为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）。除上述“（二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况”中陈述部分外，发行人变更会计师事务所前后会计政策和会计估计无重大变更。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

表 发行人近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动资产：				
货币资金	748,381.77	743,840.53	458,858.71	1,617,647.17
应收票据	48,766.43	42,625.51	22,947.12	6,611.62
应收账款	1,213,024.97	1,148,828.74	1,003,511.31	1,098,396.92
应收款项融资	50,025.69	53,644.43	70,760.97	19,485.45
预付款项	326,429.77	311,008.21	215,009.58	412,886.81
其他应收款	1,740,188.83	2,380,521.72	1,489,393.05	534,121.33
存货	498,608.10	424,754.16	445,780.95	379,019.69
合同资产	2,222,896.65	2,068,395.77	1,976,677.96	1,242,932.53
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期非流动资产	294,653.63	307,256.78	416,651.18	646,452.32
其他流动资产	279,382.76	266,442.66	279,224.21	263,824.89
流动资产合计	7,422,358.61	7,747,318.51	6,378,815.04	6,221,378.72
非流动资产：				
长期应收款	666,508.84	640,873.51	626,386.74	1,457,924.56
长期股权投资	584,888.63	569,865.48	511,027.82	379,116.64
其他权益工具投资	1,216.44	1,216.44	1,216.44	1,216.44

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
其他非流动金融资产	302,538.36	287,068.36	103,052.62	45,037.55
投资性房地产	71,474.57	72,640.58	8,099.22	10,787.92
固定资产	312,746.95	321,566.94	330,251.49	337,504.29
在建工程	43,659.17	40,189.94	51,638.09	63,766.80
使用权资产	26,615.49	19,098.48	20,079.96	26,270.60
无形资产	331,067.73	300,480.16	228,938.18	120,536.95
开发支出	66.40	252.49	214.55	14.56
商誉	896.53	896.53	1,495.98	1,495.98
长期待摊费用	15,257.26	14,572.71	6,965.07	9,807.68
递延所得税资产	64,462.73	66,264.95	54,835.44	32,770.13
其他非流动资产	2,748,571.73	2,684,889.71	2,205,364.54	624,102.33
非流动资产合计	5,169,970.82	5,019,876.31	4,149,566.14	3,110,352.44
资产总计	12,592,329.44	12,767,194.82	10,528,381.19	9,331,731.16
流动负债：				
短期借款	8,900.00	1,000.00	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	2,037,278.99	1,875,592.98	1,514,703.87	1,725,028.21
应付账款	3,117,408.11	3,469,585.41	2,954,924.87	2,418,946.33
预收款项	-	-	-	-
合同负债	576,823.60	596,137.09	403,850.55	695,187.51
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付职工薪酬	16,456.38	15,950.04	16,857.52	13,158.30
应交税费	46,968.78	48,356.35	35,810.88	34,911.85
其他应付款	1,685,774.66	1,709,183.37	1,458,831.72	1,153,916.51
一年内到期的非流动负债	67,562.81	91,472.91	87,029.12	147,762.54
其他流动负债	240,085.12	240,969.75	256,472.64	233,863.21
流动负债合计	7,797,258.44	8,048,247.91	6,728,481.17	6,422,774.45
非流动负债：				
长期借款	1,380,599.18	1,287,350.36	1,016,456.93	460,063.10
应付债券	53,906.35	53,906.35	-	-
租赁负债	32,600.59	13,940.19	11,037.66	13,099.64
长期应付款	588,905.82	657,663.99	621,621.24	647,733.89
长期应付职工薪酬	6,980.99	7,046.00	8,052.00	8,676.00
预计负债	2,910.17	3,240.01	5,474.83	7,766.55
递延收益	14,842.02	12,792.02	6,449.36	5,002.75
递延所得税负债	24,809.63	24,646.52	15,673.47	4,722.09
其他非流动负债	3,085.88	2,527.57	77.83	-

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
非流动负债合计	2,108,640.63	2,063,113.00	1,684,843.32	1,147,064.02
负债合计	9,905,899.07	10,111,360.90	8,413,324.49	7,569,838.48
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	496,992.48	496,992.48	439,721.39	439,721.39
其他权益工具	824,279.15	824,279.15	748,404.25	398,571.51
资本公积	381,515.25	381,515.25	139,731.34	139,926.34
其他综合收益	12,891.46	12,812.34	12,122.98	11,795.44
专项储备	25,147.72	22,275.11	22,813.18	20,726.90
盈余公积	119,327.09	119,327.09	108,895.59	97,335.91
未分配利润	573,464.88	537,079.67	473,029.69	517,755.23
归属于母公司所有者权益合计	2,433,618.01	2,394,281.10	1,944,718.40	1,625,832.71
少数股东权益	252,812.35	261,552.82	170,338.29	136,059.97
所有者权益（或股东权益）合计	2,686,430.36	2,655,833.91	2,115,056.69	1,761,892.68
负债和所有者权益（或股东权益）总计	12,592,329.44	12,767,194.82	10,528,381.19	9,331,731.16

注：根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。（1）对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。（2）对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。（3）按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

2、合并利润表

表 发行人近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	2,092,904.05	8,689,907.20	7,622,513.51	7,434,926.44
其中：营业收入	2,092,904.05	8,689,907.20	7,622,513.51	7,434,926.44
二、营业总成本	2,041,495.19	8,450,060.56	7,469,409.57	7,249,433.11
其中：营业成本	1,949,145.54	7,922,617.16	6,999,697.94	6,860,378.88
营业税金及附加	3,232.85	12,730.19	12,197.07	11,337.91
销售费用	1,181.76	6,472.82	4,439.79	3,718.80
管理费用	34,317.69	132,308.11	121,419.94	149,504.14
研发费用	61,762.18	404,009.63	336,143.05	249,343.21
财务费用	-8,144.83	-28,077.35	-4,488.23	-24,849.84

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：利息费用	15,090.51	57,976.31	46,649.60	33,165.37
利息收入	24,261.51	100,944.16	85,058.61	64,158.38
资产减值损失	-871.94	-27,759.00	-2,474.85	-8,759.92
信用减值损失	-4,923.48	-14,949.44	-25,213.62	-11,605.49
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-25.19	-131.39	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	471.56	-22,792.35	-34,073.69	-34,061.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	5,082.69	-8,324.25	-4,649.57
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-28,722.77	-26,334.13	-30,179.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	94.24	2,994.85	32,504.26	19,171.83
其他收益	652.33	3,087.16	2,314.27	4,142.42
三、营业利润	46,831.57	180,402.67	126,028.90	154,380.32
加：营业外收入	763.72	3,133.00	2,205.10	2,046.55
减：营业外支出	575.78	2,944.26	2,896.34	1,283.34
四、利润总额（损失以“-”号填列）	47,019.51	180,591.41	125,337.67	155,143.53
减：所得税费用	8,266.75	30,147.44	21,939.83	30,058.20
五、净利润（损失以“-”号填列）	38,752.76	150,443.98	103,397.84	125,085.33
归属于母公司所有者的净利润	37,193.63	144,302.26	103,703.71	124,742.79
少数股东损益	1,559.13	6,141.71	-305.87	342.54
六、其他综合收益的税后净额	79.11	689.37	327.54	1,250.39
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	476.85	0.85	806.07
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	476.85	0.85	105.40
2.权益法下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	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	700.67
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	79.11	212.52	326.69	444.32
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	-	-	-	-

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	79.11	212.52	326.69	444.32
七、综合收益总额	38,831.88	151,133.35	103,725.38	126,335.72
归属于母公司所有者的综合收益总额	37,272.75	144,991.63	104,031.24	125,993.18
*归属于少数股东的综合收益总额	1,559.13	6,141.71	-305.87	342.54

3、合并现金流量表

表 发行人近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 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	1,944,078.66	7,173,190.94	6,602,924.46	6,091,775.89
收到的税费返还	3,315.93	44,174.31	80,174.31	508.63
收到的其他与经营活动有关的现金	182,984.07	444,167.91	468,107.03	388,813.32
经营活动现金流入小计	2,130,378.66	7,661,533.15	7,151,205.80	6,481,097.84
购买商品、接受劳务支付的现金	1,562,407.76	6,780,301.75	6,011,836.94	5,620,397.08
支付给职工以及为职工支付的现金	59,507.77	368,398.68	309,433.97	318,834.41
支付的各项税费	21,460.78	277,556.52	297,556.52	174,303.93
支付的其他与经营活动有关的现金	390,586.70	218,512.09	218,398.55	172,441.39
经营活动现金流出小计	2,033,963.02	7,644,769.04	6,837,225.99	6,285,976.81
经营活动产生的现金流量净额	96,415.65	16,764.11	313,979.81	195,121.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	159,441.85	22,985.61	1,947.00
取得投资收益收到的现金	494.40	1,526.11	1,956.80	2,205.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	109.93	456.62	21,687.21	20,088.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	4,603.37	0.00	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	4,724.64	27,500.00	-
投资活动现金流入小计	604.33	170,752.59	74,129.62	24,241.64

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,258.53	194,212.18	199,337.49	204,895.34
投资支付的现金	29,678.00	370,317.75	212,839.88	46,972.21
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	24,358.00
支付的其他与投资活动有关的现金	132,712.74	108,157.51	521,967.00	143,714.50
投资活动现金流出小计	166,649.27	672,687.43	934,144.38	419,940.05
投资活动产生的现金流量净额	-166,044.94	-501,934.84	-860,014.76	-395,698.41
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	1,479.00	727,085.00	434,130.71	427,899.76
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	102,235.00	34,492.98	28,394.76
取得借款收到的现金	114,577.56	988,169.94	805,606.43	552,152.45
收到其他与筹资活动有关的现金	-	54,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	116,056.56	1,769,254.94	1,239,737.14	980,052.21
偿还债务支付的现金	13,892.17	594,878.40	304,256.90	563,718.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,042.90	133,602.05	188,635.26	63,481.31
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	354.75	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	4,677.70	265,865.76	75,911.09	86,143.85
筹资活动现金流出小计	41,612.77	994,346.22	568,803.25	713,343.41
筹资活动产生的现金流量净额	74,443.79	774,908.73	670,933.90	266,708.80
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,705.17	-5,330.64	9,931.68	4,096.98
五、现金及现金等价物净增加额	6,519.67	284,407.36	134,830.63	70,228.40
加：期初现金及现金等价物余额	740,239.26	455,831.91	321,001.27	1,545,382.28
六、期末现金及现金等价物余额	746,758.93	740,239.26	455,831.91	1,615,610.68

4、母公司资产负债表

表 发行人近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动资产：				
货币资金	555,597.08	555,495.75	346,107.95	1,579,884.68
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	59,323.03	27,727.86	7,953.13	-

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款	1,067,788.87	982,708.91	933,286.44	964,404.83
应收款项融资	-	36,863.12	34,282.22	10,103.50
预付款项	328,471.62	234,275.77	203,168.74	300,547.64
其他应收款	3,019,722.02	3,900,388.59	2,788,280.29	1,854,821.91
存货	131,119.74	99,027.70	142,743.33	178,346.17
合同资产	1,759,942.83	1,672,551.11	1,533,973.42	1,074,341.18
划分为持有代售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	130,001.29	282,606.95	354,215.39	579,976.69
其他流动资产	105,138.23	105,138.23	148,756.64	120,783.21
流动资产合计	7,157,104.71	7,896,783.99	6,492,767.56	6,663,209.81
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	542,234.12	366,032.25	415,636.60	395,390.98
长期股权投资	1,885,693.58	1,861,842.43	1,604,142.07	1,189,473.58
其他权益工具投资	1,216.44	1,216.44	1,216.44	1,216.44
其他非流动金融资产	302,538.36	287,068.36	103,052.62	45,037.55
投资性房地产	28,133.86	28,393.17	11,202.46	10,787.92
固定资产	81,546.68	85,025.73	100,513.22	174,817.64
在建工程	678.76	678.76	-	1,780.57
使用权资产	49,222.89	42,733.06	43,229.89	18,854.94
无形资产	27,411.53	27,590.29	28,230.94	17,508.45
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	6,110.96	5,780.65	663.34	906.26
递延所得税资产	21,821.40	21,718.17	17,168.63	12,443.16
其他非流动资产	745,717.42	626,330.72	488,074.30	583,079.89
非流动资产合计	3,692,326.00	3,354,410.03	2,813,130.50	2,451,297.39
资产总计	10,849,430.71	11,251,194.02	9,305,898.06	9,114,507.20
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	773,001.41	1,815,033.38	1,495,465.03	1,712,092.24
应付账款	2,748,207.59	2,884,843.86	2,466,769.32	2,290,094.54
预收款项	-	-	-	-
合同负债	627,840.70	653,976.89	480,178.51	659,722.09
应付职工薪酬	7,761.34	6,155.27	5,155.85	4,017.03
应交税费	10,256.28	26,199.79	20,395.19	12,814.05
其他应付款	2,853,248.99	1,978,239.45	1,526,071.58	1,483,577.36

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
划分为持有代售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	30,987.01	58,561.52	130,750.64	185,605.12
其他流动负债	290,100.32	307,370.62	257,979.77	168,587.04
流动负债合计	7,341,403.64	7,730,380.77	6,382,765.89	6,516,509.47
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	17,796.68
应付债券	-	-	-	-
租赁负债	33,056.55	15,538.53	13,722.47	10,375.23
长期应付款	1,055,928.06	1,139,438.43	959,567.10	946,605.93
长期应付职工薪酬	6,862.86	6,908.00	7,855.00	8,464.00
预计负债	926.44	587.26	2,034.87	3,352.98
递延收益	297.72	247.72	12.25	562.83
递延所得税负债	2,118.64	2,118.64	1,870.60	1,403.48
其他非流动负债	104,394.68	72,222.91	70,029.05	70,029.05
非流动负债合计	1,203,584.95	1,237,061.48	1,055,091.35	1,058,590.18
负债合计	8,544,988.59	8,967,442.25	7,437,857.24	7,575,099.65
所有者权益：				
实收资本（或股本）	496,992.48	496,992.48	439,721.39	439,721.39
其他权益工具	824,279.15	824,279.15	748,404.25	398,571.51
资本公积	385,603.16	385,603.16	143,319.25	143,514.25
其他综合收益	12,691.91	12,612.80	11,885.49	11,558.27
专项储备	15,382.42	12,809.32	10,163.23	8,825.16
盈余公积	119,327.09	119,327.09	108,895.59	97,335.91
未分配利润	450,165.91	432,127.77	405,651.63	439,881.07
归属于母公司所有者权益合计	2,304,442.11	2,283,751.76	1,868,040.82	1,539,407.55
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	2,304,442.11	2,283,751.76	1,868,040.82	1,539,407.55
负债和所有者权益总计	10,849,430.71	11,251,194.02	9,305,898.06	9,114,507.20

注：根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。（1）对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。（2）对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。（3）按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

5、母公司利润表

表 发行人近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,622,146.54	6,972,109.21	6,068,151.34	6,002,669.81
其中：营业收入	1,622,146.54	6,972,109.21	6,068,151.34	6,002,669.81
二、营业总成本	1,593,409.98	6,821,017.79	5,937,885.34	5,857,641.45
其中：营业成本	1,540,667.67	6,490,970.33	5,629,260.13	5,582,694.10
营业税金及附加	1,635.34	6,233.83	6,374.23	6,040.74
销售费用	-	-	235.85	-
管理费用	14,550.71	62,682.88	64,009.04	61,856.93
研发费用	36,998.53	285,253.77	255,870.54	217,492.74
财务费用	-442.28	-24,123.03	-17,864.45	-10,443.06
资产减值损失	-1,693.05	-14,401.17	-3,868.25	-
信用减值损失	-5,278.05	-16,626.03	-21,743.61	-10,003.00
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-25.19	-131.39	-
其他收益	79.55	1,121.69	300.29	103.47
投资收益（损失以“-”号填列）	1,384.28	-2,626.17	-11,850.39	-18,520.60
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	2,095.04	-10,874.80	-6,388.68
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-27,416.21	-25,712.49	-25,605.42
资产处置收益	-3.56	2,131.74	40,252.74	18,678.11
三、营业利润	23,225.73	120,666.29	133,225.39	135,286.36
加：营业外收入	55.31	841.18	965.24	1,574.19
其中：非流动资产处置利得	-	-	965.24	-
减：营业外支出	477.28	1,978.28	2,394.35	877.05
四、利润总额（损失以“-”号填列）	22,803.76	119,529.19	131,796.29	135,983.49
减：所得税费用	3,957.19	15,214.22	17,596.48	21,334.29
五、净利润（损失以“-”号填列）	18,846.57	104,314.97	114,199.81	114,649.20
归属于母公司所有者的净利润	18,846.57	104,314.97	114,199.81	114,649.20
少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	79.11	727.32	327.22	1,218.61
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	514.80	0.53	774.29
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	514.80	0.53	73.62
2.权益法下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	-	-	-	-

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	700.67
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	79.11	212.52	326.69	444.32
5.外币财务报表折算差额	79.11	212.52	326.69	444.32
七、综合收益总额	18,925.68	105,042.29	114,527.03	115,867.80

6、母公司现金流量表

表 发行人近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	1,827,746.36	6,152,209.00	6,548,733.87	6,114,873.97
收到的税费返还	1,035.38	28,848.27	16,962.02	5.27
收到的其他与经营活动有关的现金	320,664.32	414,726.99	547,989.56	373,974.25
经营活动现金流入小计	2,149,446.06	6,595,784.26	7,113,685.45	6,488,853.49
购买商品、接受劳务支付的现金	1,430,220.63	5,771,572.02	5,851,378.91	5,574,020.06
支付给职工以及为职工支付的现金	30,816.91	184,621.70	166,988.23	177,909.74
支付的各项税费	8,550.54	117,857.65	178,570.44	109,813.43
支付的其他与经营活动有关的现金	547,338.58	339,368.38	203,458.78	144,715.04
经营活动现金流出小计	2,016,926.67	6,413,419.76	6,400,396.36	6,006,458.26
经营活动产生的现金流量净额	132,519.40	182,364.50	713,289.09	482,395.23
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	159,441.85	23,235.61	1,947.00
取得投资收益收到的现金	494.40	1,526.11	19,559.04	822.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	15.90	-	21,740.73	20,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	3,916.04	145,233.81	-
投资活动现金流入小计	510.30	164,884.00	209,769.20	22,769.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	38,864.12	76,523.35	105,698.38
投资支付的现金	29,678.00	370,050.75	521,538.26	232,217.01

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	24,358.00
支付的其他与投资活动有关的现金	100,000.00	-	367,232.50	143,714.5
投资活动现金流出小计	129,678.00	408,914.86	965,294.11	505,987.89
投资活动产生的现金流量净额	-129,167.70	-244,030.86	-755,524.91	-483,217.98
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	624,850.00	399,637.74	399,505.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	450,000.00	150,100.00	249,288.20
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	1,074,850.00	549,737.74	648,793.20
偿还债务支付的现金	-	458,341.25	212,163.90	471,983.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	59.08	75,037.97	151,549.47	43,423.57
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	3,174.56	264,562.40	90,711.69	50,424.69
筹资活动现金流出小计	3,233.65	797,941.63	454,425.06	565,831.30
筹资活动产生的现金流量净额	-3,233.65	276,908.37	95,312.67	82,961.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,686.75	-5,330.64	9,984.87	4,100.13
五、现金及现金等价物净增加额	1,804.81	209,911.37	63,061.73	86,239.26
加：期初现金及现金等价物余额	553,456.40	343,545.03	280,483.30	1,491,655.50
六、期末现金及现金等价物余额	555,261.21	553,456.40	343,545.03	1,577,894.77

（二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标				
项目	2022年1-3月（末）	2021年（末）	2020年（末）	2019年（末）
总资产（亿元）	1,259.23	1,276.72	1,052.84	933.17
总负债（亿元）	990.59	1,011.14	841.33	756.98
全部债务（亿元）	354.82	330.93	261.82	233.29
所有者权益（亿元）	268.64	265.58	211.51	176.19
营业总收入（亿元）	209.29	868.99	762.25	743.49

主要财务数据和财务指标				
项目	2022年1-3月（末）	2021年（末）	2020年（末）	2019年（末）
利润总额（亿元）	4.70	18.06	12.53	15.51
净利润（亿元）	3.88	15.04	10.34	12.51
扣除非经常性损益后归母净利润（亿元）	-	13.95	7.66	10.45
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	3.72	14.43	10.37	12.47
经营活动产生现金流量净额（亿元）	9.64	1.68	31.40	19.51
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-16.60	-50.19	-86.00	-39.57
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	7.44	77.49	67.09	26.67
流动比率	0.95	0.96	0.95	0.97
速动比率	0.89	0.91	0.88	0.91
资产负债率（%）	78.67	79.20	79.91	81.12
债务资本比率（%）	56.91	55.48	55.31	56.97
营业毛利率（%）	6.87	8.83	8.17	7.73
平均总资产回报率（%）	0.49	2.05	1.73	2.25
加权平均净资产收益率（%）	1.45	6.31	5.33	8.19
扣除非经常性损益后加权净资产收益率（%）	-	5.85	3.95	6.84
EBITDA（亿元）	-	28.96	24.06	27.62
EBITDA全部债务比（%）	-	8.75	9.19	11.84
EBITDA利息倍数	-	4.65	5.23	8.56
应收账款周转率	1.77	8.07	7.25	7.95
存货周转率	4.22	18.20	16.97	19.13
注：（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债+根据实际情况的其他调整项； （2）流动比率=流动资产/流动负债； （3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债； （4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%； （5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%； （6）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%； （7）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）； （8）EBITDA全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%； （9）EBITDA利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）； （10）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款； （11）存货周转率=营业成本/平均存货；				

主要财务数据和财务指标				
项目	2022年1-3月（末）	2021年（末）	2020年（末）	2019年（末）
（12）以上2022年1-3月财务指标计算均未经年化处理； （13）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算，其中扣除非经常性损益后加权净资产收益率以扣除非经常性损益后的归母净利润计算。				

三、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

表 发行人近三年及一期合并报表资产结构情况

单位：万元

科目	2022年3月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动资产：								
货币资金	748,381.77	5.94%	743,840.53	5.83%	458,858.71	4.36%	1,617,647.17	17.33%
应收票据	48,766.43	0.39%	42,625.51	0.33%	22,947.12	0.22%	6,611.62	0.07%
应收账款	1,213,024.97	9.63%	1,148,828.74	9.00%	1,003,511.31	9.53%	1,098,396.92	11.77%
应收款项融资	50,025.69	0.40%	53,644.43	0.42%	70,760.97	0.67%	19,485.45	0.21%
预付款项	326,429.77	2.59%	311,008.21	2.44%	215,009.58	2.04%	412,886.81	4.42%
其他应收款（合计）	1,740,188.83	13.82%	2,380,521.72	18.65%	1,489,393.05	14.15%	534,121.33	5.72%
存货	498,608.10	3.96%	424,754.16	3.33%	445,780.95	4.23%	379,019.69	4.06%
合同资产	2,222,896.65	17.65%	2,068,395.77	16.20%	1,976,677.96	18.77%	1,242,932.53	13.32%
持有待售资产	-	-	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	294,653.63	2.34%	307,256.78	2.41%	416,651.18	3.96%	646,452.32	6.93%
其他流动资产	279,382.76	2.22%	266,442.66	2.09%	279,224.21	2.65%	263,824.89	2.83%
流动资产合计	7,422,358.61	58.94%	7,747,318.51	60.68%	6,378,815.04	60.59%	6,221,378.72	66.67%
非流动资产：								
长期应收款	666,508.84	5.29%	640,873.51	5.02%	626,386.74	5.95%	1,457,924.56	15.62%
长期股权投资	584,888.63	4.64%	569,865.48	4.46%	511,027.82	4.85%	379,116.64	4.06%
其他权益工具投资	1,216.44	0.01%	1,216.44	0.01%	1,216.44	0.01%	1,216.44	0.01%
其他非流动金融资产	302,538.36	2.40%	287,068.36	2.25%	103,052.62	0.98%	45,037.55	0.48%
投资性房地产	71,474.57	0.57%	72,640.58	0.57%	8,099.22	0.08%	10,787.92	0.12%
固定资产	312,746.95	2.48%	321,566.94	2.52%	330,251.49	3.14%	337,504.29	3.62%
在建工程	43,659.17	0.35%	40,189.94	0.31%	51,638.09	0.49%	63,766.80	0.68%
使用权资产	26,615.49	0.21%	19,098.48	0.15%	20,079.96	0.19%	26,270.60	0.28%
无形资产	331,067.73	2.63%	300,480.16	2.35%	228,938.18	2.17%	120,536.95	1.29%

科目	2022年3月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
开发支出	66.40	0.00%	252.49	0.00%	214.55	0.00%	14.56	0.00%
商誉	896.53	0.01%	896.53	0.01%	1,495.98	0.01%	1,495.98	0.02%
长期待摊费用	15,257.26	0.12%	14,572.71	0.11%	6,965.07	0.07%	9,807.68	0.11%
递延所得税资产	64,462.73	0.51%	66,264.95	0.52%	54,835.44	0.52%	32,770.13	0.35%
其他非流动资产	2,748,571.73	21.83%	2,684,889.71	21.03%	2,205,364.54	20.95%	624,102.33	6.69%
非流动资产合计	5,169,970.82	41.06%	5,019,876.31	39.32%	4,149,566.14	39.41%	3,110,352.44	33.33%
资产总计	12,592,329.44	100.00%	12,767,194.82	100.00%	10,528,381.19	100.00%	9,331,731.16	100.00%

发行人近三年及一期末资产总额分别为9,331,731.16万元、10,528,381.19万元、12,767,194.82万元和12,592,329.44万元，资产规模稳步增长。其中，流动资产总额分别为6,221,378.72万元、6,378,815.04万元、7,747,318.51万元和7,422,358.61万元，在总资产中占比分别为66.67%、60.59%、60.68%和58.94%；非流动资产分别为3,110,352.44万元、4,149,566.14万元、5,019,876.31万元和5,169,970.82万元，在总资产中占比分别为33.33%、39.41%、39.32%和41.06%，资产结构持续稳定。

发行人流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、一年内到期的非流动资产和其他流动资产等构成。发行人非流动资产主要由长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产等构成。

（1）流动资产分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款及应收票据、预付账款、其他应收款、存货、合同资产和一年内到期非流动资产，其他项目占流动资产比例较低。

①货币资金

最近三年及一期末，公司货币资金分别为1,617,647.17万元、458,858.71万元、743,840.53万元和748,381.77万元，占总资产比例分别为17.33%、4.36%、5.83%和5.94%。2020年末较2019年末减少1,158,788.46万元，降幅71.63%，主要系受会计准则解释15号影响，结算中心存款由货币资金转入其他应收款所致。2021年末较2020年末增加284,981.82万元，增幅62.11%，主要系公司净融资规模较大，筹资活动产生的现金流量净额较高所致。2022年3月末较2021年末增加4,541.24万元，增幅0.61%，变动幅度较小。

表 发行人近三年及一期货币资金结构

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
库存现金	10,341.83	235.37	296.43	330.37
银行存款	735,596.74	741,554.26	455,527.91	1,615,276.65
其他货币资金	2,443.20	2,050.91	3034.37	2,040.14
合计	748,381.77	743,840.53	458,858.71	1,617,647.17

近三年末，发行人货币资金受限金额分别为2,036.49万元、3,026.80万元和3,601.26万元，主要系履约保证金、农民工工资保证金、用于担保的定期存款或通知存款和其他被监管的资金。

②应收票据及应收账款

根据发行人2021年经审计的财务报表及2022年一季度未经审计的财务报表，2021年末及2022年一季度末合并后的应收票据及应收账款为1,191,454.25万元和1,261,791.40万元。

表 发行人近三年及一期末应收票据及应收账款结构

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收票据	48,766.43	42,625.51	22,947.12	6,611.62
应收账款	1,213,024.97	1,148,828.74	1,003,511.31	1,098,396.92
合计	1,261,791.40	1,191,454.25	1,026,458.42	1,105,008.54

最近三年及一期末，公司应收票据分别为6,611.62万元、22,947.12万元、42,625.51万元和48,766.43万元，占总资产比例分别为0.07%、0.22%、0.33%和0.39%。报告期内发行人应收票据持续增加，主要系随着公司业务规模增长，票据结算规模、银行承兑汇票余额不断增加所致。

最近三年及一期末，公司应收账款分别为1,098,396.92万元、1,003,511.31万元、1,148,828.74万元和1,213,024.97万元，占总资产比例分别为11.77%、9.53%、9.00%和9.63%。2020年末，发行人应收账款较2019年末减少94,885.61万元，降幅8.64%，变动幅度较小，系正常业务开展和款项结算所致。2021年末，发行人应收账款较2020年末增加145,317.43万元，增幅为14.48%，主要系公司营业规模扩

大，应收账款规模也随之增加所致。2022年3月末较2021年末增加64,196.23万元，增幅为5.59%，变动幅度较小，系正常业务开展和经营规模逐步扩大所致。

发行人应收账款坏账准备计提政策具体如下：

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款等。应收款项以摊余成本计量。

应收款项减值以预期信用损失为基础，综合考虑收款期限、客户的信用状况、违约概率、违约损失率、风险敞口以及风险折现率等因素。当金融资产存在无附加条件抵押、担保时，以金融资产实际金额扣除抵押、担保部分后的净敞口评估预期信用损失。由于各期的预期信用损失不同，各期计提减值的比率也会不同。

A、单项计提应收款项坏账准备

若应收款项的客户发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形，在信用减值计提模型基础上，需单独考虑特定客户信用恶化的损失。

B、按信用风险特征组合计提应收款项坏账准备的确定依据、计提方法

a、信用风险特征组合的确定依据

本公司对在客户未发生财务困难、破产或重组等客观信用受损及恶化情形下，按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

b、根据信用风险特征组合确定的计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，按照12个月内或整个存续期内预计信用损失，进行信用风险评估，计提减值准备。不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
组合1:中交集团内部应收款项	发生坏账损失的可能性较低，一般不需计提减值准备
组合2: 员工个人借款、备用金	发生坏账损失的可能性较低，一般不需计提减值准备

项目	计提方法
组合3：账龄分析法	以挂账账龄组合及逾期账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失，根据信用减值损失模型进行计提

C、坏账准备的转回

如果资产负债表日应收款项的预期信用损失小于该应收款项减值准备账面金额，则应将差额确认为减值利得。

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

D、坏账损失的确认标准

对债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后，仍然不能收回的应收款项；或因债务人逾期未履行其清偿责任，且具有明显特征表明无法收回时经公司批准确认为坏账。

公司向第三方转让应收款项符合终止确认条件的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

表 发行人近三年末应收账款分类情况

单位：万元、%

项目	2021年末				2020年末				2019年末			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项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	1,212,227.24	99.25	63,398.50	5.23	1,063,356.11	98.93	59,844.80	5.63	1,144,621.92	99.22	47,063.00	90.64
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	9,204.32	0.75	9,204.32	100.00	11,480.22	1.07	11,480.22	100.00	8,954.93	0.78	8,116.93	4.11
合计	1,221,431.56	100.00	72,602.82	-	1,074,836.33	100.00	71,325.02	-	1,153,576.85	100.00	55,179.93	-

最近三年，发行人应收账款以按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款为主，包括采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款和采用其他组合方法计提坏

账准备的应收账款。最近三年末，发行人采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下表所示：

表 发行人近三年末按账龄分析法计提坏账的应收账款情况

单位：万元，%

账龄	2021 年末			2020 年末			2019 年末		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例		金额	比例	
1 年以内	633,723.18	76.59	7,463.26	586,863.24	76.49	8,426.70	620,311.61	84.04	6,096.88
1-2 年	102,352.45	12.37	14,002.62	85,555.34	11.15	9,901.24	51,360.88	6.96	7,115.18
2-3 年	38,203.13	4.62	9,433.46	18,250.29	2.38	4,361.17	30,620.32	4.15	7,575.67
3 年以上	53,112.23	6.42	32,499.16	76,612.53	9.98	37,155.69	35,836.20	4.85	26,275.26
合计	827,390.98	100	63,398.50	767,281.39	100	59,844.80	738,129.02	100	47,063.00

最近三年末，发行人采用其他组合方法计提坏账准备的应收账款情况如下表所示：

表 发行人近三年末按其他组合方法计提坏账的应收账款情况

单位：万元，%

组合名称	2021 年末			2020 年末			2019 年末		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例		金额	比例	
中交集团内部应收款项	384,836.26	100		296,074.72	100	-	406,492.90	100	-
保证金（不含质量保证金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	384,836.26	100		296,074.72	100	-	406,492.90	100	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人按其他组合方法计提坏账的应收账款情况未发生重大不利变化。

最近一年末，发行人按欠款方归集的应收账款余额前五名情况如下表所示：

表 发行人 2021 年末应收账款前五名客户情况

单位：万元，%

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备	款项性质	是否为关联方
中国交通建设股份有限公司	48,755.49	3.99	-	工程款	是
中国港湾工程有限责任公司	39,608.14	3.24	-	工程款	是
中交温州高铁新城投资发展有限公司	31,031.92	2.54	-	工程款	是
中交一公局西藏投资有限公司	26,190.97	2.14	-	工程款	是
武威北仙公路工程有限公司	20,344.23	1.67	11,207.63	工程款	否
合计	165,930.75	13.58	11,207.63	-	-

③预付款项

最近三年及一期末，公司预付款项分别为412,886.81万元、215,009.58万元、311,008.21万元和326,429.77万元，占总资产比例分别为4.42%、2.04%、2.44%和2.59%。2020年末较2019年末减少197,877.22万元，降幅47.93%，主要为公司对债权债务进行了清理，对符合条件的预付款进行冲销。2021年末较2020年末增加95,998.63万元，增幅44.65%，主要系航科物流集采预付账款较多。2022年3月末较2021年末增加15,421.56万元，增幅4.96%。

最近三年末，发行人预付款项账龄结构如下表所示：

表 发行人近三年末预付账款账龄结构

单位：万元、%

账龄	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	账面余额		账面余额		账面余额	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	309,557.71	99.53	208,517.97	96.98	392,367.29	95.03
1-2 年	1,377.66	0.44	6,355.56	2.96	19,487.57	4.72
2-3 年	49.13	0.02	118.02	0.05	955.29	0.23
3 年以上	23.72	0.01	18.03	0.01	76.65	0.02
合计	311,008.21	100.00	215,009.58	100.00	412,886.81	100.00

最近一年末，发行人按欠款方归集的预付款项前五名情况如下表所示：

表 发行人 2021 年末预付账款前五名客户情况

单位：万元、%

序号	账务人名称	金额	占预付账款总额的比例	坏账准备	款项性质	是否为关联方
1	宝武集团鄂城钢铁有限公司	25,385.92	8.16	-	预付工程款	否
2	中交隧道工程局有限公司	20,955.74	6.74	-	预付工程款	是
3	湖南华菱电子商务有限公司	15,164.63	4.88	-	预付工程款	否
4	江苏沙钢物资贸易有限公司	11,005.77	3.54	-	预付工程款	否
5	安徽长江钢铁贸易南京有限公司	7,293.43	2.35	-	预付工程款	否
合计		79,805.48	25.67	-	-	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人预付账款前五名客户情况未发生重大不利变化。

④其他应收款

最近三年及一期末，发行人其他应收款(合计)分别为534,121.33万元、1,489,393.05万元、2,380,521.72万元和1,740,188.83万元，占总资产比例分别为5.72%、14.15%、18.65%和13.82%。其他应收款科目中包含应收利息、应收股利和其他应收款，其中应收利息、应收股利金额较小，主要为其他应收款。

2020年末较2019年末增加955,271.72万元，增幅178.85%，主要系受会计准则解释15号影响，结算中心存款由货币资金转入其他应收款所致；2021年末较2020年末增加891,128.67万元，增幅59.83%，主要系营业规模扩大，期末存放在结算中心存款较多所致；2022年3月末较2021年末减少640,332.89万元，降幅26.90%，主要系存放在结算中心的存款减少所致。

发行人其他应收款坏账准备计提政策同应收账款坏账准备计提政策。

最近三年末，发行人其他应收款分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末其他应收款分类情况

单位：万元，%

项目	2021年末				2020年末				2019年末			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-	-	-	-	2,398.34	0.44	2,398.34	100

按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,393,780.86	99.86	16,836.75	0.70	1,498,978.81	99.82	10,674.39	0.71	541,197.74	99.56	8,486.33	1.57
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	3,297.31	0.14	3,297.31	100	2,651.16	0.18	2,651.17	100	-	-	-	-
合计	2,397,078.17	100	20,134.06	-	1,501,629.97	100	13,325.56	-	543,596.09	100	10,884.67	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人其他应收款分类情况未发生重大不利变化。

最近三年，发行人其他应收款以按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款为主，包括按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款和采用其他组合方式计提坏账准备的其他应收款。最近三年末，发行人按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下表所示：

表 发行人近三年末按账龄分析法计提坏账的其他应收款项情况

单位：万元，%

账龄	2021/12/31			2020/12/31			2019/12/31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例		金额	比例	
1 年以内	893,181.29	95.38	7,112.09	325,435.45	79.03	3,608.81	320,194.15	84.13	3,052.13
1-2 年	24,392.84	2.60	2,236.16	65,567.30	15.92	1,513.39	38,860.41	10.21	1,521.65
2-3 年	10,283.04	1.10	2,000.86	9,051.76	2.20	969.85	15,001.80	3.94	2,740.64
3 年以上	8,599.24	0.92	5,427.83	11,733.67	2.85	4,574.44	6,532.26	1.72	1,170.39
合计	936,456.41	-	16,776.93	411,788.19	-	10,666.49	380,588.62	-	8,484.82

注：截至 2022 年 3 月末，发行人按账龄分析法计提坏账的其他应收款情况未发生重大不利变化。

最近一年末，发行人按欠款方归集的其他应收款前五名情况如下表所示：

表 发行人 2021 年末其他应收款前五名客户情况

单位：万元，%

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备	是否为关联方
中国交通建设股份有限公司	往来款	1,189,824.45	1 年以内	49.64	-	是
邯郸市财政集中支付中心	保证金	58,780.00	1 年以内	2.45	387.95	否
长沙二航置业发展有限公司	往来款	49,124.97	1 年以内	2.05	324.22	是
中国港湾工程有限责任公司	往来款	44,293.01	1 年以内	1.85	-	是
长江建投二航（武汉）城市投资开发有限公司	往来款	40,100.00	1 年以内	1.67		是

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备	是否为关联方
合计	-	1,382,122.43	-	57.66	712.17	-

最近一年及一期末，发行人其他应收款按照经营性、非经营性分类情况如下表所示：

表 发行人最近一年及一期末其他应收款分类情况

单位：万元，%

其他应收款类型	2021年12月31日		2022年3月31日	
	账面净值	占比	账面净值	占比
经营性	2,376,944.11	100.00	1,736,099.41	100.00
非经营性	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	2,376,944.11	100.00	1,736,099.41	100.00

发行人近一年及一期其他应收款，均为经营性应收款项。

发行人承诺，在本期债券存续期内，将严格按照约定使用募集资金，全部用于偿还有息债务及补充流动资金，不以财务资助、共同投资、购买或者租入资产、提供担保等任何形式直接或者间接地将募集资金转移给本公司股东及关联方使用，不用于房地产业务。

⑤存货

最近三年及一期末，公司存货分别为379,019.69万元、445,780.95万元、424,754.16万元和498,608.10万元，占总资产比例分别为4.06%、4.23%、3.33%和3.96%。2020年末较2019年末增加66,761.26万元，增幅17.61%，主要系开发成本增加所致。2021年末较2020年末减少21,026.79万元，降幅4.72%，变动不大。2022年3月末较2021年末增加73,853.94万元，增幅17.39%，变动金额较小。

⑥合同资产

最近三年及一期末，公司合同资产分别为1,242,932.53万元、1,976,677.96万元、2,068,395.77万元和2,222,896.65万元，占总资产比例分别为13.32%、18.77%、16.20%和17.65%。2020年末较2019年末增加733,745.43万元，增幅59.03%，主要系会计准则解释14号影响，一年内到期质保金从“一年内到期非流动资产”转到

“合同资产”科目。2021年末较2020年末增加91,717.81万元，增幅4.64%，变动不大。2022年3月末较2021年末增加154,500.88万元，增幅7.47%，变动不大。

2021年末，计入合同资产的已完工未结算工程前五名情况如下表所示：

表 发行人 2021 年末已完工未结算工程前五名情况

单位：万元，%

项目名称	项目开工时间	预计/实际完工年月	期末完工百分比	期末已完工未结算
新建福厦铁路 6 标项目部	2017/9/30	2022/9/30	97.30	71,851.17
玉磨铁路项目部	2016/5/13	2022/2/1	98.26	44,619.40
北山至仙米寺公路工程第一标段项目部	2016/1/1	2022/12/31	66.49	40,232.47
南沿江城际铁路项目经理部	2019/4/10	2023/4/9	92.79	39,582.67
温州瓯江北口大桥工程项目土建三标项目部	2017/5/1	2022/12/31	99.95	34,276.06

注：截至 2022 年 3 月末，发行人已完工未结算工程前五名情况未发生重大不利变化。

发行人以预期信用损失为基础，对合同资产按预期信用损失计量的一般方法计提减值准备并确认信用减值损失。发行人在每个资产负债表日评估合同资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，发行人按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，发行人按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。发行人在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

2021年，发行人计提合同资产减值准备情况如下表所示：

表 发行人 2021 年合同资产减值准备计提情况

单位：万元

项目	年初余额	本年增加	本年转销/核销	年末余额
已完工未结算	20,233.08	19,887.80	-	40,120.88
PPP 项目合同资产	-	16.73	-	16.73

项目	年初余额	本年增加	本年转销/核销	年末余额
工程质量保证金	-	1,103.79	-	1,103.79
合计	20,233.08	21,008.32	-	41,241.40

⑦一年内到期非流动资产

最近三年及一期末，公司一年内到期非流动资产分别为646,452.32万元、416,651.18万元、307,256.78万元和294,653.63万元，占总资产比例分别为6.93%、3.96%、2.41%和2.34%。2020年末较2019年末减少229,801.14万元，减幅35.55%，主要原因系会计准则解释14号影响，一年内到期质保金从“一年内到期非流动资产”转到“合同资产”科目。2021年末较2020年末减少109,394.40元，减幅26.26%，主要原因系债权到期。

表 发行人近三年一年内到期的非流动资产情况

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
一年内到期的长期应收款及质保金	307,256.78	416,651.18	646,452.32
一年内到期的其他非流动资产	-	-	-
合计	307,256.78	416,651.18	646,452.32

报告期内，发行人一年内到期的非流动资产主要为一年内到期的长期应收款及质保金等。

⑧其他流动资产

最近三年及一期末，发行人其他流动资产分别为263,824.89万元、279,224.21万元、266,442.66万元和279,382.76万元。2020年末较2019年末增加15,399.32万元，增幅5.84%。2021年末较2020年末减少12,781.55万元，减少4.58%。

（2）非流动资产分析

公司非流动资产主要包括长期应收款、长期股权投资和固定资产，其他项目占非流动资产比例较低。

①长期应收款

最近三年及一期末，公司长期应收款分别为1,457,924.56万元、626,386.74万元、640,873.51万元和666,508.84万元，占总资产比例分别为15.62%、5.95%、5.02%和5.29%。

最近三年末，发行人长期应收款分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末长期应收款分类情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
BT 合同等长期应收款项	-	-	1,160,595.13
收款期一年以上的工程款	959,978.51	1,049,246.89	489,187.04
小计	959,978.51	1,049,246.89	1,649,782.17
减：一年内到期的部分	307,256.78	416,651.18	182,507.96
减：长期应收款减值准备	11,848.22	6,208.97	9,349.66
合计	640,873.51	626,386.74	1,457,924.56

注：2022 年 3 月末，发行人长期应收款未发生重大不利变化。

长期应收款主要为应收工程各项长期保证金、应收BT项目回购款、收款期一年以上的工程款和委托贷款。长期应收款账面价值2020年末较2019年末减少831,537.82万元，减幅57.04%，主要系会计准则解释14号影响，PPP项目建设期资产由“长期应收款”转入“其他非流动资产”。2021年末较2020年末增加14,486.77万元，增幅2.31%，主要系营业规模增长所致。2022年3月末较2021年末增长25,635.33万元，增幅4.00%。

②长期股权投资

最近三年及一期末，公司长期股权投资分别为379,116.64万元、511,027.82万元、569,865.48万元和584,888.63万元，占总资产比例分别为4.06%、4.85%、4.46%和4.64%。

最近三年末，发行人长期股权投资分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末长期股权投资分类情况

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31

对合营企业的投资	131,253.89	75,939.25	32,164.34
对联营企业的投资	438,611.59	435,088.57	346,952.30
小计	569,865.48	511,027.82	379,116.64
减：长期股权投资减值准备			
合计	569,865.48	511,027.82	379,116.64

注：截至 2022 年 3 月末，发行人长期股权投资分类情况未发生重大不利变化。

最近三年及一期末，发行人长期股权投资的规模持续增加，主要系发行人近三年产品结构转型，投资业务板块发展较快，投资业务所涉及的PPP项目投资增长速度较快，对外权益性投资增加所致。2019年度，发行人长期股权投资的增加主要包括中交温州高铁新城投资发展有限公司、中交投资-中交温州高铁新城投资发展有限公司、中交投资-中交温州高铁新城投资发展有限公司。2020年度，发行人长期股权投资增加主要是新增PPP项目公司投资。2021年度，发行人长期股权投资增加主要系参股PPP项目公司增加所致。

表 发行人 2021 年末对联营企业的投资情况

单位：元，%

序号	联营企业	投资金额
1	中交（定安）水环境治理投资建设有限公司	46,527,121.60
2	中交天府成都实业有限公司	114,660,708.61
3	渭南中交投资建设有限公司	16,843,316.17
4	昆明中交熙盛房地产有限公司	174,052,332.15
5	上海长江旭普林建筑工程有限公司	-
6	成都城投城建科技有限公司	131,124,002.07
7	湘潭芙蓉大道复线建设发展有限责任公司	6,247,500.00
8	益阳中交二航建设发展有限公司	59,357,230.67
9	宁夏银百高速公路建设管理有限公司	381,619,102.14
10	汉江孤山水电开发有限责任公司	280,404,590.26
11	武威北仙公路工程有限公司	4,500,000.00
12	温州城发二航建设发展有限公司	80,210,536.33
13	中交（茂名）水东湾投资建设有限公司	51,495,651.56
14	潜江东荆基础设施建设有限公司	36,336,226.32
15	中山中交第二航务建设发展有限公司	28,120,706.05
16	武汉汉信基础设施投资建设有限公司	194,804,543.60
17	昆明城投中交城建科技有限公司	5,590,000.00
18	浙江瓯越交建科技股份有限公司	141,797,283.66
19	湖北绿缘新型材料科技有限公司	37,063,816.04

序号	联营企业	投资金额
20	恩施逸晴湾置业有限公司	91,487,621.35
21	宜昌夷陵日清生态治理有限公司	83,399,500.00
22	临湘市三峡水环境综合治理有限责任公司	17,825,770.00
23	长江建投二航（武汉）城市投资开发有限公司	1,999,200.00
24	中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	50,133,414.33
25	中交重庆投资发展有限公司	318,024,839.44
26	中交（孝感）投资建设有限公司	
27	武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	282,671,212.80
28	湖北中交嘉通高速公路发展有限公司	389,287,206.81
29	中交镇江投资建设管理发展有限公司	113,592,028.53
30	湖北中交武深高速公路有限公司	277,283,890.50
31	中交如东建设发展有限公司	134,751,541.53
32	中交三航院南京港口开发建设有限公司	
33	乌鲁木齐中交道路交通有限公司	14,239,383.75
34	中交（杭州）基础设施投资有限公司	373,914,976.68
35	中交文山高速公路建设发展有限公司	1,993,545.53
36	中交地产武汉开发有限公司	131,415,907.05
37	成都嘉诚混凝土工程有限公司	26,399,316.49
38	重庆二航商品砼有限公司	39,966,130.84
39	株洲市渌口区三峡水环境综合治理有限责任公司	14,000,000.00
40	石首市三峡一期水环境综合治理有限责任公司	40,011,860.00
41	交建（淮安）基础设施建设有限公司	42,074,197.27
42	中交城市投资（成都）有限公司	150,889,700.00
合计		4,386,115,910.13

注：截至2022年3月末，发行人对联营企业的投资情况未发生重大不利变化。

③固定资产（合计）

最近三年及一期末，发行人固定资产(合计)分别为337,504.29万元、330,251.49万元、321,566.94万元和312,746.95万元，占总资产比例分别为3.62%、3.14%、2.52%和2.48%。2020年末较2019年末减少7,252.80万元，减幅2.15%。2021年末较2020年末减少8,684.55万元，降幅2.63%%。2022年3月末较2021年末减少8,819.99万元，降幅2.74%。发行人固定资产规模总体上保持稳定，以发行人日常经营所需的机械设备、船舶及房屋建筑物为主，其固定资产中的核心机械设备也是发行人的重要经营优势之一。

发行人固定资产(合计)科目列式数据为原“固定资产”科目和原“固定资产清

理”科目的合计数，其中固定资产清理科目余额较小，故“固定资产(合计)”科目以原“固定资产”为主。

发行人固定资产折旧政策具体如下：

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用年限内采用直线法分类计提折旧。固定资产的分类、预计使用年限、预计净残值和年折旧率如下：

固定资产类别	具体分类	预计使用年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	钢结构房屋	30 年	0	3.33%
	钢筋混凝土结构房屋	30 年	0	3.33%
	码头及附属建筑	40 年	0	2.5%
	其他房屋及建筑物	20 年	0	5%
机械设备	施工机械	10 年	0	10%
	生产设备	10 年	0	10%
	运输设备	5 年	0	20%
	大型起重设备	20 年	0	5%
	试验及仪器设备	5 年	0	20%
	其他机器设备	5 年	0	20%
船舶	远洋运输船	25 年	10%	3.6%
	工程船	25 年	5%	3.8%
	拖轮及驳船	20 年	5%	4.75%
	其他船舶	10 年	5%	9.5%
运输工具		5 年	0	20%
办公及电子设备		3-5 年	0	33.33%-20%

注：境外的施工机械等根据使用环境不同可以缩短预计使用年限。

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

最近三年末，发行人固定资产分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末固定资产分类情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
一、账面原值合计	769,455.83	759,186.89	782,396.85
其中：房屋及建筑物	162,188.21	141,042.94	107,146.50
机器设备	458,938.84	457,033.29	494,955.46

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
船舶	-	-	-
运输工具	15,004.45	15,757.68	15,222.82
办公及电子设备	17,082.26	15,641.27	38,412.55
其他	116,242.06	129,711.71	126,659.52
二、累计折旧合计	448,272.89	429,178.14	444,892.57
其中：房屋及建筑物	36,984.70	32,391.51	29,328.06
机器设备	277,480.34	264,162.74	284,916.46
船舶	-	-	-
运输工具	12,569.78	12,382.77	11,548.42
办公及电子设备	11,868.39	10,748.48	25,406.65
其他	109,369.68	109,492.65	93,692.99
三、账面净值合计	321,182.93	330,008.76	337,504.29
其中：房屋及建筑物	125,203.50	108,651.43	77,818.45
机器设备	181,458.50	192,870.56	210,039.00
船舶	-	-	-
运输工具	2,434.67	3,374.91	3,674.40
办公及电子设备	5,213.88	4,892.80	13,005.91
其他	6,872.38	20,219.06	32,966.53
四、减值准备合计		-	-
其中：房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
船舶	-	-	-
运输工具	-	-	-
办公及电子设备	-	-	-
其他	-	-	-
五、账面价值合计	321,182.93	330,008.76	337,504.29
其中：房屋及建筑物	125,203.50	108,651.43	77,818.45
机器设备	181,458.50	192,870.56	210,039.00
船舶	-	-	-
运输工具	2,434.67	3,374.91	3,674.40
办公及电子设备	5,213.88	4,892.80	13,005.91
其他	6,872.38	20,219.06	32,966.53

注：截至2022年3月末，发行人固定资产分类情况未发生重大不利变化。

④在建工程

最近三年及一期末，发行人在建工程分别为63,766.80万元、51,638.09万元、40,189.94万元和43,659.17万元，占总资产比例分别为0.68%、0.49%、0.31%和0.35%。2020年末较2019年末减少12,128.71万元，降幅19.02%，主要系符合条件

的在建工程转固定资产。2021年末较2020年末减少11,448.15万元，降幅22.17%，主要系在建工程转入固定资产。2022年3月末较2021年末增加3,469.23万元，增幅8.63%。

最近一年末，发行人在建工程情况如下表所示：

表 发行人 2021 年末在建工程情况

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
华中中交城	23,390.26	-	23,390.26
阳逻基地 3#泊位	-	-	-
阳逻基地 1#4#泊位	5,436.88	-	5,436.88
重庆中交城	5,975.96	-	5,975.96
节段梁砼生产线	1,875.04	-	1,875.04
阳逻基地钢结构厂房	1,360.10	-	1,360.10
其他汇总	2,151.71	-	2,151.71
合计	40,189.94	-	40,189.94

注：截至2022年3月末，发行人在建工程情况未发生重大不利变化。

表 重要在建工程项目 2021 年变动情况

单位：万元

项目名称	预算数	年初余额	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他减少金额	年末余额
华中中交城	97,944.00	43,026.53	15,938.30	35,574.58	-	23,390.26
合计	-	43,026.53	15,938.30	35,574.58	-	23,390.26

工程名称	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率	资金来源
华中中交城	95.46%	95.46%	-	-	-	自筹
合计	-	-	-	-	-	-

⑤无形资产

最近三年及一期末，发行人无形资产分别为120,536.95万元、228,938.18万元、300,480.16万元和331,067.73万元，占总资产比例分别为1.29%、2.17%、2.35%和2.63%。2020年末较2019年末增加108,401.23万元，增幅89.93%，主要系符合会计

准则的PPP项目按无形资产核算。2021年末较2020年末增加71,541.98万元，增幅31.25%，主要系六安项目公司以无形资产模式核算，当期所有产值体现无形资产增长上。2022年3月末较2021年末增加30,587.57万元，增幅10.18%。

发行人无形资产摊销政策具体如下：

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

最近三年末，发行人无形资产分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末无形资产分类情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
一、原价合计	310,991.27	265,080.38	153,831.29
其中：软件	1,460.06	1,207.44	1,033.95
土地使用权	85,817.16	85,556.65	41,628.57
专利权	58.75	53.98	50.00
BOT 特许权	223,655.30	178,262.31	111,067.04
其他			51.72
二、累计摊销额合计	10,511.11	32,604.41	29,756.54
其中：软件	1,065.56	756.30	655.29
土地使用权	9,394.36	7,054.24	6,585.21
专利权	51.19	50.27	50.00
BOT 特许权	-	24,743.60	22,466.04
其他	-	-	-
三、减值准备金额合计	-	3,537.79	3,537.79
其中：软件	-		-
土地使用权	-		-
专利权	-		-

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
BOT 特许权	-	3,537.79	3,537.79
四、账面价值合计	300,480.16	228,938.18	120,536.95
其中：软件	394.50	451.14	378.66
土地使用权	76,422.79	78,502.40	35,043.35
专利权	7.57	3.72	-
BOT 特许权	223,655.30	149,980.92	85,063.22
其他			51.72

注：截至 2022 年 3 月末，发行人无形资产分类情况未发生重大不利变化。

⑥商誉

近三年及一期末，公司商誉分别为1,495.98万元、1,495.98万元、896.53万元和896.53万元，主要系被投资单位长江国际水利水电工程建设有限公司形成商誉所致。

⑦长期待摊费用

最近三年及一期末，公司长期待摊费用分别为9,807.68万元、6,965.07万元、14,572.71万元和15,257.26万元，占资产总额占比均不足1%。2020年末较2019年末减少2,842.61万元，降幅28.98%，主要系长期待摊费用转损益。2021年末较2020年末增加7,607.64万元，增幅109.23%，主要系华中中交城装修所致。

⑧其他非流动资产

最近三年及一期末，发行人其他非流动资产分别为624,102.33万元、2,205,364.54万元、2,684,889.71万元和2,748,571.73万元，占总资产的比例分别为6.69%、20.95%、21.03%和21.83%。2019年末，发行人其他非流动资产大幅增加，主要系原计入长期应收款的工程质保金重分类至其他非流动资产所致。2020年末，发行人其他非流动资产比2019年末增加1,581,262.21万元，增幅253.37%，主要系会计准则解释14号影响，PPP项目建设期资产由“长期应收款”转入“其他非流动资产”。2021年末，发行人其他非流动资产比2020年末增加479,525.17万元，增幅21.74%，主要系PPP项目公司增长所致。

（二）负债结构分析

表 发行人近三年及一期末合并报表负债结构情况

单位：万元

科目	2022 年 3 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动负债：								
短期借款	8,900.00	0.09%	1,000.00	0.01%	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-	-	-	-	-
应付票据	2,037,278.99	20.57%	1,875,592.98	18.55%	1,514,703.87	18.00%	1,725,028.21	22.79%
应付账款	3,117,408.11	31.47%	3,469,585.41	34.31%	2,954,924.87	35.12%	2,418,946.33	31.96%
预收款项	-	-	-	-	-	-	-	-
合同负债	576,823.60	5.82%	596,137.09	5.90%	403,850.55	4.80%	695,187.51	9.18%
应付手续费及佣金	-	-	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	16,456.38	0.17%	15,950.04	0.16%	16,857.52	0.20%	13,158.30	0.17%
应交税费	46,968.78	0.47%	48,356.35	0.48%	35,810.88	0.43%	34,911.85	0.46%
其他应付款	1,685,774.66	17.02%	1,709,183.37	16.90%	1,458,831.72	17.34%	1,153,916.51	15.24%
一年内到期的非流动负债	67,562.81	0.68%	91,472.91	0.90%	87,029.12	1.03%	147,762.54	1.95%
其他流动负债	240,085.12	2.42%	240,969.75	2.38%	256,472.64	3.05%	233,863.21	3.09%
流动负债合计	7,797,258.44	78.71%	8,048,247.91	79.60%	6,728,481.17	79.97%	6,422,774.45	84.85%
非流动负债：								
长期借款	1,380,599.18	13.94%	1,287,350.36	12.73%	1,016,456.93	12.08%	460,063.10	6.08%
应付债券	53,906.35	0.54%	53,906.35	0.53%	-	-	-	-
租赁负债	32,600.59	0.33%	13,940.19	0.14%	11,037.66	0.13%	13,099.64	0.17%
长期应付款	588,905.82	5.95%	657,663.99	6.50%	621,621.24	7.39%	647,733.89	8.56%
长期应付职工薪酬	6,980.99	0.07%	7,046.00	0.07%	8,052.00	0.10%	8,676.00	0.11%
预计负债	2,910.17	0.03%	3,240.01	0.03%	5,474.83	0.07%	7,766.55	0.10%
递延收益	14,842.02	0.15%	12,792.02	0.13%	6,449.36	0.08%	5,002.75	0.07%
递延所得税负债	24,809.63	0.25%	24,646.52	0.24%	15,673.47	0.19%	4,722.09	0.06%
其他非流动负债	3,085.88	0.03%	2,527.57	0.02%	77.83	0.00%	-	-
非流动负债合计	2,108,640.63	21.29%	2,063,113.00	20.40%	1,684,843.32	20.03%	1,147,064.02	15.15%
负债合计	9,905,899.07	100.00%	10,111,360.90	100.00%	8,413,324.49	100.00%	7,569,838.48	100.00%

最近三年及一期末，发行人负债总额分别为7,569,838.48万元、8,413,324.49万元、10,111,360.90万元和9,905,899.07万元，其中流动负债分别为6,422,774.45万元、6,728,481.17万元、8,048,247.91万元和7,797,258.44万元，占总负债比例分别为84.85%、79.97%、79.60%和78.71%，非流动负债分别为1,147,064.02万元、1,684,843.32万元、2,063,113.00万元和2,108,640.63万元，占总负债比例分别为15.15%、20.03%、20.40%和21.29%，公司负债结构无较大波动。

发行人流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款、预收款项、合同负债、其他应付款(合计)和一年内到期的非流动负债构成，发行人非流动负债主要由长期借款和长期应付款构成。

（1）流动负债分析

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款和其他应付款，其他科目占负债总额的比例较低。

①短期借款

最近三年及一期末，发行人短期借款分别为0.00万元、0.00万元、1,000.00万元和8,900.00万元，占总负债比例分别为0.00%、0.00%、0.01%和0.09%。

2020年末短期借款余额为0.00万元。2021年末较2020年末增加1,000.00万元，主要系项目短期流动资金支持。2022年3月末较2021年末增加7,900.00万元，主要系项目短期流动资金支持。

最近三年及一期末，发行人短期借款分类情况如下表所示：

表 发行人近三年及一期末短期借款分类情况

单位：万元

借款类别	2022/3/31	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
保证借款	0.00	0.00	-	-
信用借款	8,900.00	1,000.00	-	-
合计	8,900.00	1,000.00	-	-

②应付票据及应付账款

最近三年及一期末，发行人应付票据及应付账款分别为4,143,974.54万元、4,469,628.75万元、5,345,178.39万元和5,154,687.10万元，占总负债比例分别为54.75%、53.13%、52.86%和52.04%。

应付票据情况：

最近三年及一期末，发行人应付票据分别为1,725,028.21万元、1,514,703.87万元、1,875,592.98万元和2,037,278.99万元，占总负债比例分别为22.79%、18.00%、18.55%和20.57%。2020年末较2019年末减少210,324.33万元，降幅12.19%。2021年末较2020年末增加360,889.11万元，增幅23.83%，主要系随着营业规模增加，票据规模增加所致。2022年3月末较2021年末增加161,686.01万元，增幅8.62%。

最近三年末，发行人应付票据分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末应付票据分类情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
商业承兑汇票	731,386.97	596,201.30	820,813.49
银行承兑汇票	1,144,206.01	918,502.57	904,214.72
合计	1,875,592.98	1,514,703.87	1,725,028.21

应付账款情况：

最近三年及一期末，发行人应付账款分别为2,418,946.33万元、2,954,924.87万元、3,469,585.41万元和3,117,408.11万元，占总负债比例分别为31.96%、35.12%、34.31%和31.47%。2020年末较2019年末增加535,978.55万元，增幅22.16%。2021年末较2020年末增加514,660.54万元，增幅17.42%。2022年3月末较2021年末减少352,177.30万元，减幅10.15%。报告期内，随发行人经营规模的增加，营业成本规模有一定增长，应付账款的规模也相应增加。应付账款的增加也在一定程度上体现了发行人较强的应付账款管理能力，是与发行人市场地位相匹配的现象。

最近三年末，发行人应付账款账龄结构如下表所示：

表 发行人近三年末应付账款账龄结构

单位：万元

账龄	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以内	3,445,925.39	2,896,451.08	2,379,495.81
1-2 年	12,505.17	49,866.26	33,427.00
2-3 年	10,634.49	1,133.73	1,549.57
3 年以上	520.36	7,473.79	4,473.95
合计	3,469,585.41	2,954,924.87	2,418,946.33

注：截至 2022 年 3 月末，发行人应付账款账龄结构未发生重大不利变化。

最近一年末，发行人应付账款前五大客户情况如下：

表 发行人 2021 年末应付账款前五大客户情况

单位：万元

债权人名称	账面余额	占应付账款合计的比例	款项性质	是否为关联方
中国交通物资有限公司	41,623.91	1.21%	工程款	是
中交第三航务工程局有限公司	23,243.14	0.67%	工程款	是
中交第三公路工程局有限公司	22,453.14	0.65%	工程款	是
中交第四航务工程局有限公司	15,941.41	0.46%	工程款	是
中交广州航道局有限公司	12,203.72	0.35%	工程款	是
合计	115,465.32	3.35%		

注：截至 2022 年 3 月末，发行人应付账款前五大客户情况未发生重大不利变化。

最近一年末，发行人账龄超过一年的重要应付账款明细如下表所示：

表 发行人 2021 年末账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：万元

债权单位名称	余额	未偿还原因
BEMAX DOO PODGORICA	4,227.98	尚未最终结算
安徽皖建建设工程有限公司	697.17	尚未最终结算
广西新港湾工程有限公司	630.92	尚未最终结算
株洲市旺达实业有限公司	562.33	尚未最终结算
黑龙江龙信工程建设有限公司	419.73	尚未最终结算
合计	6,538.13	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人账龄超过 1 年的重要应付账款未发生重大不利变化。

③预收款项、合同负债

2019年末，发行人财务报表科目调整后原“预收款项”科目已计入“合同负债”

科目，2019年末、2020年末和2021年末发行人合同负债分别为695,187.51万元、403,850.55万元和596,137.09万元，占总负债比例分别为9.18%、4.80%和5.90%。2020年末较2019年末减少291,336.96万元，降幅41.91%，主要系会计政策变更，合同负债与质保金进行抵消。2021年末较2020年末增加192,286.54万元，增幅47.61%，主要系预收工程款较多所致。2022年3月末较2021年末下降19,313.49万元，减幅3.24%。

最近三年末，发行人预收款项/合同负债（2019年末、2020年末、2021年末为合同负债）账龄结构如下表所示：

表 发行人近三年末预收款项/合同负债账龄结构

单位：万元

账龄	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以内	594,663.64	403,647.90	675,224.94
1 年以上	1,473.45	202.65	19,962.58
合计	596,137.09	403,850.55	695,187.51

注：截至 2022 年 3 月末，发行人预收账款账龄结构未发生重大不利变化。

最近一年末，发行人合同负债前五大客户情况如下：

表 发行人 2021 年末合同负债前五大客户情况

单位：万元

债权人名称	账面余额	占合同负债合计的比例	是否为关联方
中国港湾工程有限责任公司	54,952.62	9.22%	是
白鸟湖临港工业产业园-综合服务中心项目	44,587.16	7.48%	否
左岸大道（万家湖南路-小军山）项目部	38,200.00	6.41%	否
广州市轨道交通十二号线总承包项目经理部	28,112.47	4.72%	否
中国铁路上海局集团有限公司南京铁路枢纽工程建设指挥部	22,562.47	3.78%	否
合计	188,414.72	31.61%	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人合同负债前五大客户情况未发生重大不利变化。

截至2021年末，发行人账龄超过一年的重要合同负债明细如下表所示：

表 发行人 2021 年末账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：万元

债权单位名称	余额	未结转原因
恩施简雅置业有限公司	169.63	未达到结算条件
合计	169.63	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人未账龄超过 1 年的重要合同负债未发生重大不利变化。

④其他应付款（合计）

最近三年及一期末，发行人其他应付款(合计)分别为1,153,916.51万元、1,458,831.72万元、1,709,183.37万元和1,685,774.66万元，占总负债比例分别为15.24%、17.34%、16.90%和17.02%，发行人“其他应付款(合计)”科目以其他应付款为主，应付利息、应付股利金额较小。

2020年末较2019年末增加304,915.21万元，增幅26.42%，主要系随着经营规模扩大，押金、各类保证金也随之增加。2021年末较2020年末增加250,351.65万元，增幅17.16%，主要系经营规模扩大所致。最近三年，发行人其他应付款增幅较大，主要为与工程相关的各类保证金的增加。2022年3月末发行人其他应付款未发生重大不利变化。

最近三年末，发行人其他应付款项分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末其他应付款项分类情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
工程履约保证金	225,418.11	170,601.43	135,804.92
投标保证金	116,757.43	70,285.22	64,256.04
其他保证金	956,049.48	669,323.63	494,902.05
关联方往来	112,567.06	98,223.66	83,762.98
借款	-	-	-
押金	40,313.30	32,866.02	33,443.04
暂收个人款	6,895.43	2,797.89	17,872.17
应付其他单位款	-	-	1,574.85
代收代付款	-	-	-
代银行收保理款	108,979.48	214,818.50	195,537.21

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
其他	124,635.12	180,312.42	104,485.28
合计	1,691,615.41	1,439,228.75	1,131,638.54

注：截至 2022 年 3 月末，发行人其他应付款项分类情况未发生重大不利变化。

截至2021年末，发行人其他应付款前五大客户情况如下：

表 发行人 2021 年末其他应付款前五大客户情况

单位：万元

债权人名称	账面余额	占其他应付款合计的比例	款项性质	是否为关联方
中国银行股份有限公司	33,182.34	1.94%	保理款	否
中交烟台环保疏浚有限公司	13,885.39	0.81%	往来款	是
中国交通建设集团有限公司	13,040.34	0.76%	往来款	是
珠海中交建投资有限公司	10,983.82	0.64%	往来款	是
中铁宝桥集团有限公司	10,711.36	0.63%	其他保证金	否
合计	81,803.25	4.78%	-	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人其他应付款前五大客户情况未发生重大不利变化。

截至2021年末，发行人账龄超过一年的重要其他应付款明细如下表所示：

表 发行人 2021 年末账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：万元

债权单位名称	余额	未结转原因
江西康土建设工程有限公司	1,379.69	尚未最终结算
LaalaSaudi	755.44	尚未最终结算
杭州鲲鹏建筑有限公司	642.15	尚未最终结算
Zahidtractor & HeavyMachineryCo.ltd	597.66	尚未最终结算
江苏蓝辉建设集团有限公司	508.23	尚未最终结算
合计	3,883.17	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人账龄超过 1 年的重要其他应付款未发生重大不利变化。

⑤一年内到期的非流动负债

最近三年及一期末，发行人一年内到期的非流动负债分别为147,762.54万元、87,029.12万元、91,472.91万元和67,562.81万元，占总负债比例分别为1.95%、1.03%、0.90%和0.68%。2020年末较2019年末减少60,733.42万元，降幅41.10%，

主要系年初长期借款一年内到期偿还。2021年末较2020年末增加4,443.79万元，增幅5.11%。2022年3月末较2021年末减少23,910.10万元，减幅26.14%，主要系债务到期归还所致。报告期内，发行人一年内到期的非流动负债包含一年内到期的长期应付款、一年内到期的长期借款和一年内到期的租赁负债。

最近三年末，发行人一年内到期的非流动负债分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末一年内到期的非流动负债分类情况

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
一年内到期的长期借款	28,158.01	10,186.58	59,775.49
一年内到期的应付债券	-	-	-
一年内到期的长期应付款	52,221.59	59,731.91	68,179.30
一年内到期的租赁负债	11,093.31	17,110.63	19,807.76
合计	91,472.91	87,029.12	147,762.54

注：截至2022年3月末，发行人一年内到期的非流动负债分类情况未发生重大不利变化。

⑥其他流动负债

最近三年及一期末，发行人其他流动负债分别为233,863.21万元、256,472.64万元、240,969.75万元和240,085.12万元，占总负债比例分别为3.09%、3.05%、2.38%和2.42%。2020年末较2019年末增加22,609.43万元，增幅9.67%。2021年末较2020年末减少15,502.89万元，减幅6.04%。2022年3月末较2021年末减少884.63万元，降幅0.37%。

（2）非流动负债分析

公司非流动负债以长期借款、应付债券和长期应付款为主，其他科目占比较少。

①长期借款

最近三年及一期末，发行人长期借款分别为460,063.10万元、1,016,456.93万元、1,287,350.36万元和1,380,599.18万元，占总负债比例分别为6.08%、12.08%、12.73%和13.94%。2020年末较2019年末增加556,393.83万元，增幅120.94%，主要

系PPP项目提款增加。2021年末较2020年末增加270,893.43万元，增幅26.65%，主要系项目公司规模增加，资金需求较高所致。2022年3月末较2021年末增加93,248.82万元，增幅7.24%。

最近三年末，发行人长期借款分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末长期借款分类情况

单位：万元

借款类别	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
保证借款	-	-	-
信用借款	47,900.00	130,912.45	433,904.95
质押借款	1,267,608.37	895,731.06	85,276.85
计提的未到期借款利息	-	-	656.79
小计	1,315,508.37	1,026,643.51	519,838.59
减：一年内到期部分	28,158.01	10,186.58	59,775.49
合计	1,287,350.36	1,016,456.93	460,063.10

注：截至2022年3月末，发行人长期借款分类情况未发生重大不利变化。

②长期应付款

最近三年及一期末，发行人长期应付款分别为647,733.89万元、621,621.24万元、657,663.99万元和588,905.82万元，占总负债比例分别为8.56%、7.39%、6.50%和5.95%。2020年末较2019年末减少26,112.65万元，降幅4.03%；2021年末较2020年末增加36,042.75万元，增幅5.80%；2022年3月末较2021年末减少68,758.17万元，降幅10.45%。报告期内，发行人长期应付款相对稳定。

最近三年末，发行人长期应付款分类情况如下表所示：

表 发行人近三年末长期应付款分类明细

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
应付长期质保金	626,175.20	709,885.58	681,353.15	715,913.19
应付融资租入固定资产租赁费	-	-	-	-
小计	626,175.20	709,885.58	681,353.15	715,913.19
减：一年内到期部分	37,269.38	52,221.59	59,731.91	68,179.30

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
合计	588,905.82	657,663.99	621,621.24	647,733.89

注：截至 2022 年 3 月末，发行人长期应付款分类情况未发生重大不利变化。

最近一年末，发行人长期应付款前五名情况如下表所示：

表 发行人 2021 年末长期应付款前五名

单位：万元

债权单位名称	金额	占比	款项性质	是否为关联方
中交融资租赁有限公司	42,453.04	6.46%	融资租赁款	是
安徽省五洋建筑安装工程有限公司	15,836.55	2.41%	长期应付工程款	否
中交第三公路工程局有限公司	13,500.73	2.05%	长期应付工程款	是
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	11,520.91	1.75%	长期应付工程款	是
湖南中奇建筑工程有限公司	7,297.42	1.11%	长期应付工程款	否
合计	90,608.64	13.78%	-	-

注：截至 2022 年 3 月末，发行人长期应付款前五名未发生重大不利变化。

（三）所有者权益分析

表 发行人近三年及一期末合并报表所有者权益情况

单位：万元

科目	2022 年 3 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
所有者权益：								
实收资本	496,992.48	18.50%	496,992.48	18.71%	439,721.39	20.79%	439,721.39	24.96%
其他权益工具	824,279.15	30.68%	824,279.15	31.04%	748,404.25	35.38%	398,571.51	22.62%
资本公积	381,515.25	14.20%	381,515.25	14.37%	139,731.34	6.61%	139,926.34	7.94%
其他综合收益	12,891.46	0.48%	12,812.34	0.48%	12,122.98	0.57%	11,795.44	0.67%
专项储备	25,147.72	0.94%	22,275.11	0.84%	22,813.18	1.08%	20,726.90	1.18%
盈余公积	119,327.09	4.44%	119,327.09	4.49%	108,895.59	5.15%	97,335.91	5.52%
未分配利润	573,464.88	21.35%	537,079.67	20.22%	473,029.69	22.36%	517,755.23	29.39%
归属于母公司所有者权益合计	2,433,618.01	90.59%	2,394,281.10	90.15%	1,944,718.40	91.95%	1,625,832.71	92.28%
少数股东权益	252,812.35	9.41%	261,552.82	9.85%	170,338.29	8.05%	136,059.97	7.72%
所有者权益合计	2,686,430.36	100.00%	2,655,833.91	100.00%	2,115,056.69	100.00%	1,761,892.68	100.00%

最近三年及一期末，发行人所有者权益分别为1,761,892.68万元、2,115,056.69万元、2,655,833.91万元和2,686,430.36万元。报告期内，发行人持续盈利，所有者权益规模有明显的持续性增长。报告期内，发行人所有者权益主要由实收资本、其他权益工具、资本公积、盈余公积和未分配利润等构成。

①实收资本

最近三年及一期末，发行人实收资本分别为439,721.39万元、439,721.39万元、496,992.48万元和496,992.48万元。随发行人所有者权益规模的持续扩大，发行人实收资本占所有者权益的比例有所降低，最近三年及一期末，发行人实收资本占所有者权益比例分别为24.96%、20.79%、18.71%和18.50%，发行人实收资本占所有者权益的比例降低主要是发行人报告期内连续盈利、净资产规模持续增加所致。

②其他权益工具

最近三年及一期末，发行人其他权益工具余额分别为398,571.51万元、748,404.25万元、824,279.15万元和824,279.15万元，占所有者权益比例分别为22.62%、35.38%、31.04%和30.68%。发行人于2018年7月完成了票面金额为5亿元的永续中票（证券简称为“18中交二航MTN001”）的发行，于2018年12月完成了票面金额为10亿元的永续中票（证券简称为“18中交二航MTN002”）的发行，于2019年7月完成了票面价值15亿元的可续期公司债（证券简称为“19中交Y1”）的发行，于2019年12月完成票面金额为5亿元的永续中票（证券简称为“19中交二航MTN001”）的发行，于2019年12月完成票面金额为5亿元的永续中票（证券简称为“19中交二航MTN001”）的发行，于2020年10月完成票面金额为15亿元的永续中票（证券简称为“20中交二航MTN001”）的发行，于2020年12月完成票面金额为15亿元的永续中票（证券简称为“20中交二航MTN002”）的发行，以上永续中票及可续期公司债均作为其他权益工具计入所有者权益。如本期债券成功发行，也将作为其他权益工具计入，增加发行人的所有者权益。

③资本公积

最近三年及一期末，发行人资本公积为139,926.34万元、139,731.34万元、381,515.25万元和381,515.25万元，占所有者权益比例分别为7.94%、6.61%、14.37%

和14.20%。该项资本公积的形成原因为：发行人原名“中港第二航务工程局有限公司”，系中国港湾下属单位。2005年至2006年间，中国港湾与中国路桥合并重组为中国交建并上市，期间发行人注册资本以评估后的净资产入账。评估过程中涉及一笔土地使用权的评估增值，评估增值相应计入实收资本。2013年，发行人将上述土地使用权无偿划拨给中交第二航务工程勘察设计院有限公司，在进行相关会计处理时，发行人将对应的土地使用权净值于资本公积中扣除，导致资本公积减少为-1,332.08万元。2019年8月31日，中国交建第四届董事会第二十六次会议审议通过《关于公司拟引入第三方投资者对所属部分子公司实施增资的议案》。2019年9月25日，中国交建、发行人与投资者农银投资和建信投资订立《关于中交第二航务工程局有限公司之投资协议》及《中交第二航务工程局有限公司增资协议》，农银投资和建信投资将分别对发行人增资100,000万元，合计200,000万元；双方增资款中的29,370.79万元，合计58,741.58万元计入实收资本，其余部分计入资本公积。

④专项储备

最近三年及一期末，发行人专项储备分别为20,726.90万元、22,813.18万元、22,275.11万元和25,147.72万元，占所有者权益的比例分别为1.18%、1.08%、0.84%和0.94%。专项储备均为发行人计提的安全生产费，随发行人生产经营规模的扩大，计提的安全生产费金额有所增加。

⑤盈余公积

最近三年及一期末，发行人盈余公积分别为97,335.91万元、108,895.59万元、119,327.09万元和119,327.09万元，占所有者权益比例分别为5.52%、5.15%、4.49%和4.44%。报告期内，发行人盈余公积稳步增加，主要系发行人在报告期内连续盈利并提取盈余公积所致。

⑥未分配利润

最近三年及一期末，发行人未分配利润分别为517,755.23万元、473,029.69万元、537,079.67万元和573,464.88万元，占所有者权益比例分别为29.39%、22.36%、20.22%和21.35%。报告期内，发行人未分配利润规模呈增加趋势，主要系发行人

在报告期内持续盈利且在提取盈余公积和向所有者分配利润后仍有剩余所致。

（四）现金流量状况分析

最近三年及一期，发行人现金流量基本情况如下表所示：

表 发行人近三年及一期合并现金流量情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	1,944,078.66	7,173,190.94	6,602,924.46	6,091,775.89
收到的税费返还	3,315.93	44,174.31	80,174.31	508.63
收到的其他与经营活动有关的现金	182,984.07	444,167.91	468,107.03	388,813.32
经营活动现金流入小计	2,130,378.66	7,661,533.15	7,151,205.80	6,481,097.84
购买商品、接受劳务支付的现金	1,562,407.76	6,780,301.75	6,011,836.94	5,620,397.08
支付给职工以及为职工支付的现金	59,507.77	368,398.68	309,433.97	318,834.41
支付的各项税费	21,460.78	277,556.52	297,556.52	174,303.93
支付的其他与经营活动有关的现金	390,586.70	218,512.09	218,398.55	172,441.39
经营活动现金流出小计	2,033,963.02	7,644,769.04	6,837,225.99	6,285,976.81
经营活动产生的现金流量净额	96,415.65	16,764.11	313,979.81	195,121.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	159,441.85	22,985.61	1,947.00
取得投资收益收到的现金	494.40	1,526.11	1,956.80	2,205.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	109.93	456.62	21,687.21	20,088.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	4,603.37	0.00	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	4,724.64	27,500.00	-
投资活动现金流入小计	604.33	170,752.59	74,129.62	24,241.64
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,258.53	194,212.18	199,337.49	204,895.34
投资支付的现金	29,678.00	370,317.75	212,839.88	46,972.21
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	24,358.00
支付的其他与投资活动有关的现金	132,712.74	108,157.51	521,967.00	143,714.50
投资活动现金流出小计	166,649.27	672,687.43	934,144.38	419,940.05
投资活动产生的现金流量净额	-166,044.94	-501,934.84	-860,014.76	-395,698.41
三、筹资活动产生的现金流量				

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	1,479.00	727,085.00	434,130.71	427,899.76
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	102,235.00	34,492.98	28,394.76
取得借款收到的现金	114,577.56	988,169.94	805,606.43	552,152.45
收到其他与筹资活动有关的现金	-	54,000.00	0.00	-
筹资活动现金流入小计	116,056.56	1,769,254.94	1,239,737.14	980,052.21
偿还债务支付的现金	13,892.17	594,878.40	304,256.90	563,718.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,042.90	133,602.05	188,635.26	63,481.31
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	354.75	0.00	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	4,677.70	265,865.76	75,911.09	86,143.85
筹资活动现金流出小计	41,612.77	994,346.22	568,803.25	713,343.41
筹资活动产生的现金流量净额	74,443.79	774,908.73	670,933.90	266,708.80
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,705.17	-5,330.64	9,931.68	4,096.98
五、现金及现金等价物净增加额	6,519.67	284,407.36	134,830.63	70,228.40
加：期初现金及现金等价物余额	740,239.26	455,831.91	321,001.27	1,545,382.28
六、期末现金及现金等价物余额	746,758.93	740,239.26	455,831.91	1,615,610.68

1、经营活动现金流分析

最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流入分别为6,481,097.84万元、7,151,205.80万元、7,661,533.15万元和2,130,378.66万元。2020年末较2019年末增加670,107.96万元，增幅10.34%；2021年末较2020年末增加510,327.35万元，增幅7.14%。

最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流出分别为6,285,976.81万元、6,837,225.99万元、7,644,769.04万元和2,033,963.02万元。2020年末较2019年末增加551,249.18万元，增幅8.77%。2021年末较2020年末增加807,543.05万元，增幅11.81%。最近三年，发行人经营活动产生的现金流出持续增加，与近三年随经营规模扩大而增加的营业成本相对应。发行人支付其他与经营活动有关的现金主要系投标保证金，近三年及一期发行人支付其他与经营活动有关的现金分别为172,441.39万元、218,398.55万元、218,512.09万元和390,586.70万元，呈现逐年增加趋势，主要是因为经营规模扩大。

最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为195,121.03万

元、313,979.81万元、16,764.11万元和96,415.65万元。2020年末较2019年末增加118,858.78万元，增幅60.92%，主要系经营规模扩大。2021年末较2020年末减少297,215.70万元，降幅94.66%，主要系会计准则15号解释影响，发行人会计处理有所调整所致。

2、投资活动现金流分析

最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流入分别为24,241.64万元、74,129.62万元、170,752.59万元和604.33万元。2020年较2019年增加49,887.98万元，增幅205.79%，主要系收回投资参股项目公司投资款。2021年较2020年增加96,622.97万元，增幅130.34%，主要系收回投资所致。

最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流出分别为419,940.05万元、934,144.38万元、672,687.43万元和166,649.27万元。2020年较2019年增加514,204.32万元，增幅122.45%，主要系2020年新开工的PPP项目投入增大。报告期内，发行人投资活动产生的现金流出以投资项目的资金流出为主，系发行人业务结构转型所致。2021年较2020年减少261,456.95万元，减幅27.99%，主要系会计政策变更，PPP项目的支出不做投资支出，从而减少投资流出24.5亿元。

最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-395,698.41万元、-860,014.76万元、-501,934.84万元和-166,044.94万元。2020年较2019年减少464,316.35万元，降幅117.34%，主要系2020年新开工的PPP项目投入较大。2021年较2020年增加358,079.92万元，增幅41.64%，主要系会计政策变更，PPP项目的支出不做投资支出，减少投资流出24.5亿元，同时收回了9.6亿元投资，导致整体投资现金流量金额增加34.1亿元。总体上，发行人在报告期内的投资活动现金流出较大，导致投资活动产生的现金流量净额持续为负。随着发行人业务结构的转型，发行人投资活动将持续产生现金流出，现阶段的现金流出将随发行人各类投资项目逐步进入运营期、回收期后逐渐形成现金流入。

3、筹资活动现金流分析

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流入分别为980,052.21万元、1,239,737.14万元、1,769,254.94万元和116,056.56万元。2020年较2019年增加

259,684.94万元，增幅26.50%，主要系PPP项目提取贷款增加。2021年较2020年增加529,517.80万元，增幅42.71%，主要系超短融借款全年有50亿元流入，导致流入增幅较大。报告期内，发行人筹资活动产生的现金流入以取得借款收到的现金为主，筹资活动产生的现金流入在报告期内的变化主要系发行人当年度取得借款收到的现金的变化造成的。发行人作为建筑施工类企业，往往随工程项目的推进会形成较多的短期借款，短期借款的借入与归还既可能在当期完成也可能出现跨期的情形，故取得借款收到的现金有可能在不同年度会有较大的波动。

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流出分别为713,343.41万元、568,803.25万元、994,346.22万元和41,612.77万元。2020年较2019年减少144,540.16万元，降幅20.26%，主要系到期偿还减少。2021年较2020年增加425,542.97万元，增幅74.81%，主要系超短融借款全年有50亿元流出，导致流出增幅较大。报告期内，发行人筹资活动产生的现金流出以偿还债务支付的现金为主，所涉及的债务主要是短期借款和长期借款。

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为266,708.80万元、670,933.90万元、774,908.73万元和74,443.79万元。2020年较2019年增加404,225.10万元，增幅151.56%，主要系以上两个因素叠加。2021年较2020年增加103,974.83万元，增幅15.50%，主要系收取少数股东损益较2020年大幅增加。与发行人自身资产规模、货币资金规模和每年的融资规模相比，上述筹资活动现金流量净额的变化幅度均在合理范围。

（五）偿债能力分析

表 公司最近三年及一期的主要偿债指标情况

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
流动比率	0.95	0.96	0.95	0.97
速动比率	0.89	0.91	0.88	0.91
资产负债率	78.67%	79.20%	79.91%	81.12%
EBITDA 利息保障倍数	-	4.65	5.23	8.56

从短期偿债能力指标来看，最近三年及一期末，发行人的流动比率分别为0.97、0.95、0.96和0.95，总体较为稳定；最近三年及一期末，发行人的速动比率

分别为0.91、0.88、0.91和0.89，速动比率在报告期内有所波动，系发行人主动“降两金”，存货/合同资产规模下降所致。

从长期偿债能力指标来看，最近三年及一期末，发行人资产负债率分别为81.12%、79.91%、79.20%和78.67%，总体呈下降趋势。虽然发行人资产负债水平较高，但该资产负债率符合建筑施工类企业的一般特征。整体来看，发行人资产负债率较为稳定，虽有一定的偿债压力，但不会对本期债券的偿付造成重大不利影响。

发行人存续永续债共计7笔，共计75.00亿元人民币会计初始确认计入所有者权益。本期债券发行金额20亿元，并且拟将本期债券计入所有者权益，故发行成功后，资产负债率为78.36%，较2022年3月末下降0.31个百分点。

最近三年，发行人EBITDA利息倍数分别为8.56、5.23和4.65，总体上处于较高水平，EBITDA对利息的保障程度较高。

（六）盈利能力分析

表 发行人近三年及一期盈利能力主要指标

单位：万元

科目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	2,092,904.05	8,689,907.20	7,622,513.51	7,434,926.44
其中：营业收入	2,092,904.05	8,689,907.20	7,622,513.51	7,434,926.44
二、营业总成本	2,041,495.19	8,450,060.56	7,469,409.57	7,249,433.11
其中：营业成本	1,949,145.54	7,922,617.16	6,999,697.94	6,860,378.88
税金及附加	3,232.85	12,730.19	12,197.07	11,337.91
销售费用	1,181.76	6,472.82	4,439.79	3,718.80
管理费用	34,317.69	132,308.11	121,419.94	149,504.14
研发费用	61,762.18	404,009.63	336,143.05	249,343.21
财务费用	-8,144.83	-28,077.35	-4,488.23	-24,849.84
其中：利息费用	15,090.51	57,976.31	46,649.60	33,165.37
利息收入	24,261.51	100,944.16	85,058.61	64,158.38
加：其他收益	652.33	3,087.16	2,314.27	4,142.42
投资收益	471.56	-22,792.35	-34,073.69	-34,061.86

科目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	5,082.69	-8,324.25	-4,649.57
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-28,722.77	-26,334.13	-30,179.09
公允价值变动收益	-	-25.19	-131.39	0.00
信用减值损失	-4,923.48	-14,949.44	-25,213.62	-11,605.49
资产减值损失	-871.94	-27,759.00	-2,474.85	-8,759.92
资产处置收益	94.24	2,994.85	32,504.26	19,171.83
三、营业利润	46,831.57	180,402.67	126,028.90	154,380.32
加：营业外收入	763.72	3,133.00	2,205.10	2,046.55
减：营业外支出	575.78	2,944.26	2,896.34	1,283.34
四：利润总额	47,019.51	180,591.41	125,337.67	155,143.53
减：所得税费用	8,266.75	30,147.44	21,939.83	30,058.20
五：净利润	38,752.76	150,443.98	103,397.84	125,085.33

1、收入成本分析

最近三年及一期，发行人营业收入分别为7,434,926.44万元、7,622,513.51万元、8,689,907.20万元和2,092,904.05万元。2020年较2019年增加187,587.07万元，增幅2.52%。2021年较2020年增加1,067,393.69万元，增幅14.00%。

最近三年及一期，发行人营业成本分别为6,860,378.88万元、6,999,697.94万元、7,922,617.16万元和1,949,145.54万元。2020年较2019年增加139,319.06万元，增幅2.03%。2021年较2020年增加922,919.22万元，增幅13.19%。

最近三年，发行人营业收入规模稳步增长，营业成本规模相应增长但增速略高于营业收入增速。总体来说，发行人营业收入规模稳步增长，但受行业竞争强度加剧以及成本上升的影响，营业毛利率略有下降存在波动。

2、期间费用分析

最近三年及一期，发行人销售费用分别为3,718.80万元、4,439.79万元、6,472.82万元和1,181.76万元。报告期内，发行人销售费用规模不大，且总体稳定。

最近三年及一期，发行人管理费用分别为149,504.14万元、121,419.94万元、

132,308.11万元和34,317.69万元。最近三年及一期，发行人管理费用基本保持稳定。

最近三年及一期，发行人财务费用分别为-24,849.84万元、-4,488.23万元、-28,077.35万元和-8,144.83万元。2020年较2019年增加20,361.61万元，增幅81.94%，主要系带息负债规模大幅增加，利息支出增多。2021年较2020年减少23,589.12万元，降幅525.58%，主要系PPP项目公司规模增加，融资利息收入增多。近一年及一期公司财务费用为负，主要系项目公司确认的建设期利息收入超过借款利息支出所致。报告期内，发行人经营规模较大，但经营现金流情况较好，有息负债规模较小，总体财务费用较低。

最近三年及一期，发行人期间费用总额保持在较低水平，体现了发行人较强的期间费用控制能力。

3、资产减值损失、信用减值损失、投资收益和其他收益

最近三年及一期，发行人资产减值损失分别为-8,759.92万元、-2,474.85万元、-27,759.00万元和-871.94万元。报告期内，发行人资产减值损失主要包括坏账损失和存货跌价损失。2019年、2020年、2021年及2022年1-3月，按照新财务报表列报格式的有关要求，原计入资产减值损失的信用减值损失单独列报，发行人2019年、2020年、2021年和2022年1-3月信用减值损失分别为-11,605.49万元、-25,213.62万元、-14,949.44万元和-4,923.48万元。2019年度、2020年度的坏账损失、合同资产减值准备等重分类至信用减值损失，故资产减值损失大幅减少。2021年资产减值损失大幅增加，主要系计提合同资产以及房地产公司减值准备。

最近三年及一期，发行人投资收益分别为-34,061.86万元、-34,073.69万元、-22,792.35万元和471.56万元。2019年，虽有部分长期股权投资实现了投资收益，但大部分长期股权投资的投资收益仍未回正，故2019年度投资收益为-34,061.86万元。2020年，与2019年类似，大部分长期股权投资的投资收益仍未回正，故2020年度投资收益为-34,073.69万元。2021年投资收益为负，主要系保理手续费较高。总的来说，发行人报告期内投资收益自2019年开始持续为负，系发行人自身的业务结构调整所致，发行人近几年PPP项目等投资项目增多，大多仍处在建设期，

导致投资项目收益较少，出现亏损情况。

最近三年及一期，发行人其他收益分别为4,142.42万元、2,314.27万元、3,087.16万元和652.33万元。2019年、2020年、2021年，发行人的其他收益以政府补助为主。

总的来说，发行人报告期内的资产减值损失、信用减值损失、投资收益和其他收益均处于合理水平。

4、盈利能力总体评价

最近三年及一期，发行人营业收入分别为7,434,926.44万元、7,622,513.51万元、8,689,907.20万元和2,092,904.05万元，净利润分别为125,085.33万元、103,397.84万元、150,443.98万元和38,752.76万元。发行人在报告期内营业收入规模持续增长，营业毛利率略有降低，净利润规模略有波动，总体盈利能力较好。同时，鉴于发行人股东实力雄厚、拥有桥梁品牌优势、工程建设资质优势、高水平施工经验优势、技术与人才优势和市场化管理体制优势，在建筑施工行业激烈的市场竞争中仍然具有较强的竞争力，发行人在可预见的未来仍将具有较强的盈利能力。

5、盈利能力的可持续性和未来业务目标

（1）发行人盈利能力的可持续性分析

①基建行业发展的可持续性

近年来，国民经济持续快速发展为基建行业的发展提供了良好契机。随着我国经济建设的不断深入，基建行业前景广阔。在“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展三大战略实施的大背景下，我国的铁路、公路、港口和桥梁的基础设施建设需求仍然较大，交通基础设施建设行业的发展仍有较大空间。

②发行人竞争优势及其盈利能力的可持续性

发行人股东实力雄厚、拥有桥梁品牌优势、工程建设资质优势、高水平施工经验优势、技术与人才优势和市场化管理体制优势，在建筑施工行业激烈的市场竞争中仍然具有较强的竞争力。在可预见的未来，发行人的股东支持优势、桥梁

品牌优势、工程建设资质优势、高水平施工经验优势、技术和人才优势和市场化管理体制优势均是其他竞争对手难以复制和模仿的，因此发行人的盈利能力具有较强的可持续性。特别地，发行人自上世纪90年代以来不断通过战略转型建立的市场化管理体制使发行人有应对市场形势变化的体制基础和在不利环境中进行转型发展的成功经验，进一步保障了发行人盈利能力的可持续性。

（2）发行人未来业务目标

发行人以中交集团“五商中交”（将中交集团打造成为全球知名的工程承包商、城市综合体开发运营商、特色房地产商、基础设施综合投资商、海洋重型装备与港口机械制造及系统集成总承包商）战略为引领，以率先建成世界一流企业为目标，以打造建筑业一体化服务商为发展定位。

在未来业务开展过程中，发行人将分解落实经营开发统筹责任、区域责任和主体责任，进一步稳固传统市场基础，推进“进城”、“入湾”、“西进”、“出海”进程；坚持与集团协同和自主开发并重，强化前期介入，完善工作组制度，推进品牌经营战略实施，确保重点项目中标。

在以PPP项目为主的投资业务领域，发行人将推进投资业务可持续发展。深入践行“三者”定位，准确把握市场脉搏，有效破解政策瓶颈和PPP发展问题，全面加强平台公司、地方国企、民营资本、咨询单位和金融机构合作，深入开展项目合作和股权运作，深耕武汉、杭州、成都、重庆等热点区域，做优资源整合，打造全产业链和一体化综合服务优势。

在新业务领域，发行人将加快新业务新领域拓展。开展“进城”实施路径研究，加快城市立体开发步伐。积极推进武汉市东西湖建筑科技产业园落地，加快特色小镇、产业新城、片区开发业务发展。积极推进生态环保、水利水电、地下管廊等新业务发展，支持水利水电公司、市政公司市场拓展。持续推进装配式建筑发展，实现温州、昆明项目投产，推进武汉等地项目运作和落地。

在轨道交通业务领域，发行人将推进轨道交通业务发展。加大轨道交通和大直径盾构业务市场开拓力度，重点经营渝昆高铁、广州地铁、南京建宁路过江隧道等项目。全面加强轨道交通项目前期策划和过程管控，着力打造公司轨道交通

和大直径盾构业务品牌。

在海外业务方面，发行人全面加快海外市场经营。提高“一带一路”成熟区域营销深度，精心策划重点项目经营，加快项目落地；积极协同“一体两翼”平台，拓宽经营渠道，尝试海外投资破题，推进重点项目。

（七）资产周转能力分析

表：近三年及一期发行人资产周转能力情况表

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
存货周转率	4.22	18.20	16.97	19.13
总资产周转率	0.17	0.75	0.77	0.89
应收账款周转率	1.77	8.07	7.25	7.95

近三年及一期，发行人存货周转率分别为19.13、16.97、18.20和4.22；发行人总资产周转率分别为0.89、0.77、0.75和0.17；应收账款周转率分别为7.95、7.25、8.07和1.77，处于较高水平。发行人存货周转率较小且保持稳定，主要是由于发行人营业成本较低且存货余额较高所致；发行人总资产周转率处于较低水平，主要原因是发行人主营业务属于重资产业务，在建工程项目较多；近三年及一期末，发行人的应收账款周转率较高且呈波动态势，表明发行人回款情况较好。

总体看来，发行人资产营运能力指标符合行业特点。未来随着发行人运营规模的增加和业务覆盖面的增加，相关业务收入将不断增长，发行人未来营业收入有望继续增长，营运能力有望提高。

（八）有息债务情况

1、报告期发行人有息债务构成情况

最近一年末，发行人有息债务总余额为 1,480,490.00 万元，具体情况如下表所示：

表 发行人近一年末有息债务情况

单位：万元

科目	2021 年末
一、有息流动负债	

科目	2021 年末
（一）短期借款	1,000.00
（二）应付票据（付息项）	0.00
（三）其他应付款（付息项）	0.00
（四）一年内到期的非流动负债（付息项）	91,472.91
1.一年内到期的长期借款	28,158.01
2.一年内到期的长期应付款	52,221.59
3.一年内到期的租赁负债	11,093.31
（五）其他流动负债（付息项）	0.00
二、有息非流动负债	
（一）长期借款	1,287,350.36
（二）应付债券	53,906.35
（三）租赁负债	13,940.19
（四）长期应付款（付息项）	32,820.19
（五）其他非流动负债（付息项）	0.00
带息负债合计	1,480,490.00

最近一年末，发行人有息债务期限构成情况如下表所示：

表 发行人近一年末有息债务期限构成情况

单位：万元

到期时间	2021 年末	
	金额	占比
1 年以内	92,472.91	6.25%
1 年及以上	1,388,017.09	93.75%
合计	1,480,490.00	100.00%

最近一年末，发行人有息债务担保结构情况如下表所示：

表 发行人近一年末有息债务担保结构情况

单位：万元、%

借款类别	金额	占比
信用借款	54,906.35	3.71
质押借款	1,366,677.95	92.31
抵押借款	57,853.69	3.91
计提的未到期借款利息	1,052.01	0.07
合计	1,480,490.00	100.00

注：发行人近一期末有息债务担保结构未发生重大不利变化。

表 发行人 2022 年 3 月末主要有息债务情况

单位：万元

贷款银行/金融机构	贷款余额	利率	起息日	到期日
交通银行	19,469.46	5.88%	2021-3-31	2030-12-21
农业银行	19,600.00	4.90%	2020-7-3	2029-12-15
建设银行	19,275.00	4.65%	2018-12-25	2029-12-21
中国银行	23,450.87	4.65%	2021-4-8	2024-4-8
国开+农行+建行银团	283,686.00	4.65%	2018-12-28	2038-10-18
农业银行	157,074.00	4.65%	2019-3-22	2032-3-21
交通银行	42,000.00	4.65%	2020-4-28	2044-12-10
建行/中行/农行	181,673.37	4.55%	2019-8-1	2032-12-21
农业银行	203.00	4.55%	2021-3-1	2042-6-20
农行/建行/招行银团	54,324.00	4.51%	2020-7-30	2040-6-21
农业银行	84,939.53	4.48%	2019-8-30	2035-3-2
建行/农行银团	132,800.00	4.48%	2019-8-21	2036-12-15
PPN	54,000.00	4.46%	2021-12-10	2024-12-10
农业发展银行	32,800.00	4.45%	2019-6-18	2031-6-18
农业银行	2,700.00	4.45%	2017-5-2	2026-5-1
农业发展银行	104,174.00	4.45%	2020-6-17	2028-10-30
民生银行/交行	46,939.00	4.45%	2020-10-26	2035-12-21
招商银行/农业银行银团	96,725.00	4.42%	2017-11-20	2027-11-20
农业发展银行	42,403.13	4.42%	2020-7-29	2035-6-29
工商银行	26,247.83	4.42%	2020-5-6	2034-12-20
农行/工行	8,900.00	3.20%	2021-8-30	2022-8-30
中国银行	47,800.00	2.25%	2021-1-12	2023-1-12
中交融资租赁有限公司	43,489.96	4.9%-5.59%	2018-12-22	2026-7-12
合计	1,524,674.15			

注：发行人近一期末主要有息债务情况未发生重大不利变化；发行人应付中交融资租赁有限公司款项，分为4个项目，表内列示为最长起止期限及利率区间。

2、发行人存续期的直接债务融资工具发行情况

截至募集说明书签署日，公司已发行的债券、债务融资工具（含计入所有者权益的永续中票和发行人发行的资产支持票据，不含公募REITs）情况如下表所示：

表 发行人已发行债务融资工具及其他债券情况

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿)	特殊条款	本息兑付情况
22中交二航 SCP006(科创票据)	2022-08-24	2022-11-22	90D	5.00	-	存续中
22中交二航 SCP005(科创票据)	2022-08-16	2022-11-14	90D	5.00	-	存续中
22中交二航 SCP004(科创票据)	2022-07-29	2022-10-27	90D	5.00	-	存续中
22中交二航 MTN001	2022-07-08	2025-07-08	3+N	10.00	利息递延权,持有人 救济,调整票面利率, 赎回,延期	存续中
22中交二航 SCP003(科创票据)	2022-07-04	2022-10-02	90D	5.00	-	存续中
22中交二航 SCP002(科创票据)	2022-06-16	2022-09-14	90D	5.00	-	存续中
22中交二航 SCP001(科创票据)	2022-06-02	2022-08-31	90D	5.00	-	存续中
21中交二航 MTN003	2021-12-08	2024-12-08	3+N	10.00	利息递延权,延期,持 有人救济,调整票面 利率,赎回	存续中
21中交二航 MTN002	2021-06-25	2024-06-25	3+N	5.00	赎回,延期,持有人救 济,调整票面利率,利 息递延权	存续中
21中交二航 MTN001	2021-05-12	2024-05-12	3+N	10.00	赎回,利息递延权,调 整票面利率,延期,持 有人救济	存续中
21中交二航 SCP002	2021-04-15	2021-12-22	251D	5.00	-	已兑付
21中交二航 SCP001	2021-03-10	2021-12-05	270D	10.00	-	已兑付
20中交二航 MTN002	2020-12-18	2022-12-18	2+N	15.00	持有人救济,利息递 延权,调整票面利率, 赎回,延期	存续中
20二航5A	2020-11-16	2021-11-05	354D	3.78	-	已兑付
20二航5D	2020-11-16	2021-11-05	354D	0.01	-	已兑付
20中交二航 MTN001	2020-10-21	2023-10-21	3+N	15.00	调整票面利率,赎回, 延期,利息递延权,持 有人救济	存续中
20二航4A	2020-09-09	2021-09-03	359D	8.17	-	已兑付
20二航4D	2020-09-09	2021-09-03	359D	0.01	-	已兑付
20二航3A	2020-06-05	2021-05-28	357D	5.15	-	已兑付
20二航3D	2020-06-05	2021-05-28	357D	0.01	-	已兑付
20中交二航(疫情 防控债)SCP001	2020-03-30	2020-12-25	270D	15.00	-	已兑付

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿)	特殊条款	本息兑付情况
20二航2A	2020-02-19	2021-02-04	351D	2.29	-	已兑付
20二航次	2020-02-19	2021-02-04	351D	0.01	-	已兑付
19二航次	2019-12-26	2020-12-11	351D	0.01	-	已兑付
19二航1A	2019-12-26	2020-12-11	351D	6.41	-	已兑付
19中交二航 MTN001	2019-09-19	2022-09-19	3+N	5.00	调整票面利率,延期, 持有人救济,利息递 延权,赎回	存续中
19中交Y1	2019-07-10	2022-07-10	3+N	15.00	延期,调整票面利率, 利息递延权	已兑付
18中交二航 MTN002	2018-12-28	2021-12-28	3+N	10.00	赎回,延期,调整票面 利率,持有人救济,利 息递延权	已兑付
18中交二航 ABN001优先	2018-12-28	2021-11-29	2.9206	9.12	-	已兑付
18中交二航 ABN001次	2018-12-28	2021-11-29	2.9206	0.48	-	已兑付
18中交二航 MTN001	2018-07-19	2021-07-19	3+N	5.00	持有人救济,利息递 延权,赎回,延期,调整 票面利率	已兑付
17中交二航 MTN001	2017-09-25	2020-09-25	3+N	5.00	持有人救济,调整票 面利率,赎回,延期,利 息递延权	已兑付
14中交二航 PPN001	2014-08-20	2017-08-20	3	5.00	-	已兑付
13中交二局 PPN001	2013-10-31	2018-10-31	5	5.00	-	已兑付
合计				210.45	-	-

截至募集说明书签署日,发行人存续7只永续债,共计70亿元,其中:“19中交二航MTN001”清偿顺序均等同于发行人其他普通债务,会计初始确认为权益工具。“20中交二航MTN001”、“20中交二航MTN002”、“21中交二航MTN001”、“21中交二航MTN002”、“21中交二航MTN003”、“22中交二航MTN001”清偿顺序劣于普通债务之后,会计初始确认均确认为权益工具。

此外,发行人子公司中交(大连)置业发展有限公司于2021年12月9日发行5.4亿元定向债务融资工具,期限为3+2年期,票面利率为4.46%,目前尚未兑付。

（九）关联交易情况

1、关联方及关联关系情况

（1）控股股东

发行人控股股东为中国交通建设股份有限公司。

（2）二级子公司

表 截至 2021 年末发行人合并报表范围二级子公司

单位：万元，%

序号	企业名称	注册地	主要经营地	业务性质	实收资本	持股比例	享有表决权	投资额
1	中交二航局第一工程有限公司	武汉市	武汉市	建筑业	30,000.00	100.00	100.00	18,000.00
2	中交二航局第二工程有限公司	重庆市	重庆市	建筑业	38,010.00	100.00	100.00	35,101.66
3	中交二航局第三工程有限公司	镇江市	镇江市	建筑业	35,000.00	100.00	100.00	46,157.08
4	中交二航局第四工程有限公司	芜湖市	芜湖市	建筑业	51,703.00	100.00	100.00	51,703.00
5	中交二航局建筑工程有限公司	武汉市	武汉市	建筑业	25,000.00	100.00	100.00	25,000.00
6	中交二航局市政建设有限公司	大连市	大连市	建筑业	12,000.00	100.00	100.00	12,000.00
7	中交（广州）建设有限公司	广州市	广州市	建筑业	18,710.00	49.00	100.00	18,710.00
8	中交二航局成都城市建设工程有限公司	成都市	成都市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
9	西藏二航建设工程有限公司	拉萨市	拉萨市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
10	中交（南京）建设有限公司	南京市	南京市	建筑业	41,817.00	100.00	100.00	41,817.00
11	中交（长沙）建设有限公司	长沙市	长沙市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
12	长江国际水利水电工程建设有限公司	武汉市	武汉市	建筑业	12,000.00	65.00	65.00	8,614.78
13	中交二航局武汉建设投资有限公司	武汉市	武汉市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	12,000.00
14	中交二航局结构工程有限公司	武汉市	武汉市	钢结构	15,000.00	100.00	100.00	15,000.00
15	中交经开黄冈投资有限公司	武汉市	武汉市	工程投资	10,000.00	47.50	80.00	4,750.00
16	中交武汉经开智联实业投资有限公司	武汉市	武汉市	工程投资	10,000.00	45.00	80.00	23,000.00
17	南充中交二航投资有限公司	南充市	南充市	工程投资	12,000.00	100.00	100.00	12,000.00
18	中交（涟水）城市建设有限公司	淮安市	淮安市	工程投资	27,046.86	40.00	80.00	12,483.49
19	襄阳中交二航庞公大桥建设有限公司	襄阳市	襄阳市	工程投资	30,000.00	80.00	80.00	24,000.00
20	孝感中交二航建设发展有限公司	孝感市	孝感市	工程投资	10,000.00	80.00	80.00	39,620.00
21	广东中交荔城置业有限公司	广州市	广州市	工程投资	3,000.00	100.00	100.00	3,562.95
22	六安中交二航建设发展有限公司	六安市	武汉市	工程投资	77,500.00	80.00	80.00	64,000.00
23	牡丹江中交二航建设投资有限公司	牡丹江	牡丹江	工程投资	1,000.00	36.00	60.00	3,780.00
24	襄阳中交基础设施建设有限公司	襄阳市	襄阳市	工程投资	20,000.00	74.50	74.50	82,607.00
25	重庆中交新生港建设发展有限公司	重庆市	重庆市	工程投资	10,000.00	80.00	80.00	45,665.71
26	株洲中交二航基础设施建设有限公司	株洲市	株洲市	工程投资		90.00	90.00	

序号	企业名称	注册地	主要经营地	业务性质	实收资本	持股比例	享有表决权	投资额
27	株洲中交二航建设工程投资管理有限公司	株洲市	株洲市	工程投资	16,200.00	90.00	90.00	14,580.00
28	重庆中交二航长江大桥建设发展有限公司	重庆市	重庆市	工程投资	90,000.00	95.00	95.00	85,500.00
29	中交（福州）建设发展有限公司	福州市	福州市	工程投资	1,000.00	100.00	100.00	10,286.00
30	周口沙颍河航道建设有限公司	周口市	周口市	工程投资	1,000.00	66.00	66.00	39,108.00
31	中交二航博天（中山）生态环境科技有限公司	中山市	中山市	工程投资	790.00	70.00	70.00	700.00
32	中交二航（天门）建设投资有限公司	天门市	天门市	工程投资	8,391.80	90.00	90.00	7,552.62
33	中交二航宝应投资发展有限公司	扬州市	扬州市	工程投资	20,000.00	90.00	90.00	24,174.00
34	武汉南湖大道建设发展有限公司	武汉市	武汉市	工程投资	15,000.00	95.00	95.00	14,250.00
35	中交管廊（昆明）建设发展有限公司	昆明市	昆明市	工程投资	5,400.00	84.15	84.15	10,167.58
36	中交二航巴西工程有限公司	巴西	巴西	工程投资		100.00	100.00	
37	株洲中交二航局环保有限公司	株洲市	株洲市	工程投资	16,000.00	89.00	89.00	14,240.00
38	中交二航局襄阳环保投资有限公司	襄阳市	襄阳市	工程投资	20,175.90	86.00	86.00	17,351.27
39	中交二航江苏建设发展有限公司	南京市	南京市	工程投资	52,838.94	90.00	90.00	47,555.04
40	新疆昌吉中交二航建设投资有限公司	昌吉市	昌吉市	工程投资	24,750.00	9.405	99.50	2,342.70
41	重庆中交二航空港城市建设发展有限公司	重庆市	重庆市	工程投资	55,555.60	89.99	89.99	49,995.00
42	鄂州中交二航临空市政投资建设有限公司	鄂州市	鄂州市	工程投资	9,000.00	80.00	80.00	8,000.00
43	济宁航路城市建设发展有限公司	济宁市	济宁市	工程投资	34,955.42	68.00	90.00	31,555.42
44	中交（武汉）建设管理实业有限公司	武汉市	武汉市	工程投资	7,356.00	49.50	66.67	4,950.00
45	中交华中武汉置业发展有限公司	武汉市	武汉市	房地产	25,000.00	95.00	95.00	53,750.00
46	中交二航局武汉置业有限责任公司	武汉市	武汉市	房地产	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
47	中交（大连）置业发展有限公司	大连市	大连市	房地产	10,000.00	95.00	95.00	38,250.00
48	重庆二航置业发展有限公司	重庆市	重庆市	房地产	5,000.00	100.00	100.00	4,995.00
49	武汉航科物流有限公司	武汉市	武汉市	销售	20,260.30	100.00	100.00	20,260.30
50	中交二航武汉港湾新材料有限公司	麻城市	麻城市	生产销售	3,050.00	100.00	100.00	3,050.00
51	中交二航局城市投资发展有限公司	武汉市	武汉市	服务	30,000.00	100.00	100.00	30,000.00
52	中交武汉智行国际工程咨询有限公司	武汉市	武汉市	服务	5,000.00	100.00	100.00	5,000.00
53	中交武汉港湾工程设计研究院有限公司	武汉市	武汉市	设计	8,300.00	100.00	100.00	8,300.00
54	九江中交二航教育咨询有限公司	九江市	九江市	教育咨询	339.46	100.00	100.00	528.11
55	中交（昆明）建设有限公司	昆明市	昆明市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
56	中交（郑州）建设有限公司	郑州市	郑州市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
57	中交（福州）建设有限公司	福州市	福州市	建筑业	10,000.00	100.00	100.00	10,000.00
58	厦门中交二航凤雏交通发展投资合伙企业（有限合伙）	厦门市	厦门市	投资	107,100.00	20.07	66.67	21,400.00
59	中交二航局广西建设工程有限公司	南宁市	南宁市	建筑业	4,000.00	100.00	100.00	4,000.00
60	鄂州二航投资发展有限公司	鄂州市	鄂州市	工程投资	1,000.00	80.00	80.00	800.00
61	中交二航局建筑科技有限公司	武汉市	武汉市	服务	3,500.00	100.00	100.00	3,500.00
62	中交二航局上海建设工程有限公司	上海市	上海市	建筑业	2,931.20	100.00	100.00	2,404.31

3、合营企业、联营企业

表 截至 2021 年末发行人合营企业、联营企业

单位：万元

被投资单位	核算方法	投资成本
合计	权益法	589,366.29
一、合营企业	权益法	124,990.67
中交二航局潜江环保有限公司	权益法	14,467.56
中交二航（大连）建设发展有限责任公司	权益法	13,584.00
中交金牌教育科技（大连）有限公司	权益法	13,735.00
海口中交国兴实业有限公司	权益法	2,500.00
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	权益法	1,587.00
珠海中交建设投资有限公司	权益法	10,000.00
乌鲁木齐中交城市开发投资有限公司	权益法	7,180.00
中交温州高铁新城投资发展有限公司	权益法	25,800.00
ROTANORDESTEPCASSOCIADOSENGENHARIASPELTDA	权益法	5.21
呼和浩特市天虹公路建设有限责任公司	权益法	8,251.91
武汉仙女山路发展有限公司	权益法	2,569.00
长沙二航置业发展有限公司	权益法	5,000.00
鄂州中交顺丰空港产业园投资发展有限公司	权益法	9,600.00
中交二航（大连）城市发展投资有限公司	权益法	10,711.00
二、联营企业	权益法	464,375.62
中交（定安）水环境治理投资建设有限公司	权益法	4,500.00
中交天府成都实业有限公司	权益法	7,500.00
渭南中交投资建设有限公司	权益法	1,500.00
昆明中交熙盛房地产有限公司	权益法	17,400.00
上海长江旭普林建筑工程有限公司	权益法	160.19
成都城投城建科技有限公司	权益法	12,000.00
湘潭芙蓉大道复线建设发展有限责任公司	权益法	624.75
益阳中交二航建设发展有限公司	权益法	7,190.00
宁夏银百高速公路建设管理有限公司	权益法	38,524.50
汉江孤山水电开发有限责任公司	权益法	28,447.89
武威北仙公路工程有限公司	权益法	450.00
温州城发二航建设发展有限公司	权益法	8,037.44
中交（茂名）水东湾投资建设有限公司	权益法	4,795.00
潜江东荆基础设施建设有限公司	权益法	3,614.00
中山中交第二航务建设发展有限公司	权益法	2,700.00
武汉汉信基础设施投资建设有限公司	权益法	19,466.20
昆明城投中交城建科技有限公司	权益法	559.00

被投资单位	核算方法	投资成本
浙江瓯越交建科技股份有限公司	权益法	13,800.00
湖北绿缘新型材料科技有限公司	权益法	4,500.00
恩施逸晴湾置业有限公司	权益法	10,061.55
宜昌夷陵日清生态治理有限公司	权益法	8,310.00
临湘市三峡水环境综合治理有限责任公司	权益法	1,782.58
长江建投二航（武汉）城市投资开发有限公司	权益法	200.00
中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	权益法	3,250.00
中交重庆投资发展有限公司	权益法	30,000.00
中交（孝感）投资建设有限公司	权益法	0.00
武汉中交沌口长江大桥投资有限公司	权益法	36,750.00
湖北中交嘉通高速公路发展有限公司	权益法	69,775.85
中交镇江投资建设管理发展有限公司	权益法	10,755.39
湖北中交武深高速公路有限公司	权益法	28,620.00
中交如东建设发展有限公司	权益法	12,988.35
中交三航院南京港口开发建设有限公司	权益法	0.00
乌鲁木齐中交道路交通有限公司	权益法	1,400.00
中交（杭州）基础设施投资有限公司	权益法	37,445.90
中交文山高速公路建设发展有限公司	权益法	329.23
中交地产武汉开发有限公司	权益法	10,112.32
成都嘉诚混凝土工程有限公司	权益法	1,960.00
重庆二航商品砼有限公司	权益法	300.00
株洲市渌口区三峡水环境综合治理有限责任公司	权益法	1,400.00
石首市三峡一期水环境综合治理有限责任公司	权益法	4,001.19
交建（淮安）基础设施建设有限公司	权益法	4,164.30
中交城市投资（成都）有限公司	权益法	15,000.00

2、2021 年度发行人主要关联交易情况

（1）提供劳务（分包方）

表 关联方提供劳务情况

单位：万元，%

关联方名称	本年发生额		上年发生额	
	金额	比例	金额	比例
中国交通建设股份有限公司	299,841.59	3.45	471,290.28	6.18
中国港湾工程有限责任公司	127,309.25	1.46	135,293.47	1.77
中国路桥工程有限责任公司	123,079.53	1.42	40,167.14	0.53
中国交通建设集团有限公司	63,178.31	0.73	44,524.76	0.58

关联方名称	本年发生额		上年发生额	
	金额	比例	金额	比例
中交昆明建设发展有限公司	52,014.55	0.6	31,790.64	0.42
中交城市投资控股有限公司	50,745.79	0.58	35,731.27	0.47
中交（成都）市政建设有限公司	47,097.56	0.54	6,021.04	0.08
中国市政工程东北设计研究总院有限公司	41,411.09	0.48	30,389.60	0.4
泛地中海工程公司	40,988.07	0.47	38,204.59	0.5
中交建设（马来西亚）有限公司	35,222.01	0.41	30,923.52	0.41
中交（深圳）工程局有限公司	25,535.35	0.29	22,624.94	0.3
中交如东建设发展有限公司	24,795.12	0.28	0.00	0
中交第一航务工程局有限公司	23,963.04	0.28	0.00	0
中交城投建设有限公司	19,856.45	0.23	810.72	0.01
中交第一航务工程勘察设计院有限公司	16,821.64	0.19	19,279.04	0.25
中国港湾（马来西亚）工程有限责任公司	10,720.13	0.12	24,160.89	0.32
重庆中房嘉润房地产开发有限公司	10,321.64	0.12	18,798.27	0.25
中交一公局西藏投资有限公司	10,299.40	0.12	23,795.25	0.31
其他汇总	29,298.85	0.34	114,591.01	1.50
合计	1,052,499.35	12.11	1,088,396.43	14.28

(2) 向关联方销售商品

表 向关联方销售商品情况

单位：万元，%

关联方名称	本年发生额		上年发生额	
	金额	比例	金额	比例
中交机电工程局有限公司	38,178.79	0.44	0.00	0.00
中交第三公路工程局有限公司	9,888.00	0.11	8,793.04	0.12
中交第二公路工程局有限公司	8,413.23	0.10	52.15	0.00
中交路桥建设有限公司	8,046.68	0.09	513.67	0.01
中交第三航务工程局有限公司	2,628.11	0.03	399.59	0.01
中交第四航务工程局有限公司	2,390.37	0.03	2,702.09	0.04
中交一航局西南工程有限公司	1,710.54	0.02	0.00	0.00
中交上海航道局有限公司	1,479.44	0.02	3,332.37	0.04
中交第一航务工程局有限公司	1,425.56	0.02	0.00	0.00
中交四航局第一工程有限公司	1,314.85	0.01	500.65	0.01
其他汇总	5,962.59	0.07	1,979.82	0.03
合计	81,438.15	0.94	18,273.39	0.26

(3) 接受劳务（总包方）

表 接受关联方提供劳务情况

单位：万元，%

关联方名称	本年发生额		上年发生额	
	金额	比例	金额	比例
中交第四航务工程局有限公司	83,807.95	1.06	62,133.61	0.89
中交隧道工程局有限公司	73,036.28	0.92	27,501.35	0.39
中交第三航务工程局有限公司	58,350.66	0.74	19,609.20	0.28
中交四航局第一工程有限公司	42,123.84	0.53	10,626.91	0.15
中交第二公路工程局有限公司	34,414.87	0.43	12,466.55	0.18
中交第一航务工程局有限公司	30,015.37	0.38	23,715.88	0.34
中交第三公路工程局有限公司	24,828.73	0.32	67,146.20	0.96
上海交通建设总承包有限公司	20,219.79	0.26	7,097.18	0.10
武汉中交交通工程有限责任公司	14,788.74	0.19	0.00	0.00
中交投资南京有限公司	11,432.88	0.14	12,043.31	0.17
中交机电工程局有限公司	9,720.10	0.12	619.20	0.01
中交广州航道局有限公司	7,824.10	0.10	3,310.24	0.05
中交一航局第二工程有限公司	7,773.85	0.10	46,325.81	0.66
中交西安筑路机械有限公司	6,699.37	0.08	8,580.89	0.12
中交路桥建设有限公司	4,290.59	0.05	6,526.93	0.09
其他汇总	26,060.70	0.33	44,574.37	0.64
合计	455,387.81	5.75	352,277.62	5.03

(4) 向关联方采购商品

表 向关联方采购商品情况

单位：万元，%

关联方名称	本年发生额		上年发生额	
	金额	比例	金额	比例
中国交通物资有限公司	71,181.50	2.30	73,218.73	2.62
中交（舟山）浚航工程有限公司	15,522.20	0.50	3,277.00	0.12
中交天航(海南)实业有限公司	15,068.58	0.49	3,797.24	0.14
中交西南物资有限公司	11,454.42	0.37	2,385.58	0.09
中交路建（北京）物资有限公司	10,342.96	0.33	0.00	0.00
中交四公局第九工程有限公司	5,762.05	0.19	4,786.11	0.17
上海振华重工（集团）股份有限公司	5,404.65	0.17	26,591.23	0.95
中石油中交油品销售有限公司	4,805.95	0.16	5,666.41	0.20
中交第三航务工程局有限公司	3,630.72	0.12	2,572.96	0.09
中交四航局第二工程有限公司	3,230.48	0.10	23,350.75	0.84
其他汇总	13,238.00	0.43	9,707.29	0.35

关联方名称	本年发生额		上年发生额	
	金额	比例	金额	比例
合计	159,641.50	5.16	155,353.31	5.57

(5) 其他关联方交易

表 其他关联方交易情况

单位：元

企业名称	本年发生额	上年发生额	交易性质
中国交通建设股份有限公司	2,055,555.56	1,018,458.65	支付利息
中交财务有限公司		476,666.67	支付利息
武汉二航路桥特种工程有限责任公司		1,838.60	支付利息
中交第三航务工程勘察设计院有限公司	544,525.95		支付利息
中国交通建设股份有限公司	58,523,204.54	80,438,284.76	收到利息
中交西南投资发展有限公司		1,132,812.50	收到利息
中交财务有限公司	2,737,253.67	1,125,840.32	收到利息
中交一公局西藏工程投资有限公司	14,268,572.00	11,686,010.00	收到利息
中交投资有限公司	46,092,592.93	50,075,592.21	收到利息
中交海洋投资控股有限公司		10,784,837.73	收到利息
湖北中交嘉通高速公路发展有限公司	5,684,955.56	228,080.00	收到利息
中交城市投资（武汉）有限公司	912,662.23		收到利息
长沙中交金久置业有限公司	122,294,450.76		房建收入
中交贵州房地产有限公司	105,785,666.96		房建收入
昆明中交熙盛房地产有限公司	434,896,030.54		房建收入
中交天府成都实业有限公司	29,524,125.30		房建收入
CHINACOMMUNICATIONS CONSTRUCTION(ECRL)SDN.	5,976,412.94		其他收入
中交第二航务工程勘察设计院有限公司		7,448,771.85	其他收入
中交第四公路工程局有限公司	29,452,338.86	41,458,279.50	其他收入
中交第三航务工程局有限公司	50,327,317.87	31,963,656.15	其他收入
中交隧道工程局有限公司		171,982.30	其他收入
中交公路规划设计院有限公司		1,637,416.06	其他收入
中交第三公路工程局有限公司		831,396.68	其他收入
中国交通建设集团有限公司	6,326,250.22	688,679.25	其他收入
中交第四航务工程局有限公司	2,294,507.46	151,926.60	其他收入
武汉中交交通工程有限责任公司	48,169,172.17		其他收入
中交城市投资控股有限公司	35,123,610.03		其他收入
中交第一航务工程局有限公司	7,478,587.14		其他收入
中交四航局第二工程有限公司	5,352,975.73		其他收入

企业名称	本年发生额	上年发生额	交易性质
中交一公局集团有限公司	1,240,807.78		其他收入
中交投资基金管理（北京）有限公司		1,766,451.56	管理费用
中交融资租赁有限公司		57,205,471.50	管理费用
中交一航局第一工程有限公司	88,682,728.44		其他支出
中交一航局第二工程有限公司	85,256,876.20		其他支出
中交三航局第三工程有限公司	83,506,788.94	18,122,555.42	其他支出
中交投资有限公司	77,711,237.73		其他支出
中交城投建设有限公司	47,169,811.30		其他支出
上海振华重工电气有限公司	45,667,383.10		其他支出
中交天和机械设备制造有限公司	37,633,420.32	29,579,344.16	其他支出
中交华中投资有限公司	33,018,868.04	25,471,698.23	其他支出
中交西南投资发展有限公司	32,076,601.87	94,650,692.43	其他支出
中交重庆投资发展有限公司	31,132,075.59		其他支出
中交投资南京有限公司	24,138,696.83	39,622,641.49	其他支出
中交华东投资有限公司	22,786,604.78	13,633,773.64	其他支出
中交昆明建设发展有限公司		246,970,484.01	其他支出
中交三公局第三工程有限公司		23,608,398.73	其他支出
中交城市投资控股有限公司		17,924,528.30	其他支出
其他汇总	37,327,236.61	66,711,021.54	其他支出
中交天和机械设备制造有限公司	40,840,833.00		采购资产

(6) 关联方应收应付款项余额

单位：元

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
货币资金：				
中交财务有限公司	417,634,179.67	711,079,341.14	无	否
合 计	417,634,179.67	711,079,341.14		
应收票据：				
中交第四航务工程局有限公司		14,807,184.08	无	否
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	605,278.04	6,556,198.90	无	否
中交第三公路工程局有限公司		5,640,000.00	无	否
中交一航局第五工程有限公司		2,845,541.61	无	否
中交第三航务工程局有限公司	1,360,000.00		无	否
中交三航局工程物资有限公司	3,290,000.00		无	否
中国交通建设股份有限公司	139,050.97		无	否

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
合 计	5,394,329.01	29,848,924.59		
应收款项融资：				
民航机场建设工程有限公司	1,882,811.66		无	否
中交城投建设有限公司	1,000,000.00		无	否
中交第一公路勘察设计研究院有限公司	4,089,198.20		无	否
中交路桥建设有限公司	7,810,000.00		无	否
中交三航局工程物资有限公司	39,212,038.44		无	否
中交天航南方交通建设有限公司	1,534,292.62		无	否
临湘市三峡水环境综合治理有限责任公司	31,100,000.00		无	否
中交第四公路工程局有限公司	13,200,000.00	37,000,000.00	无	否
中交第三航务工程局有限公司	3,000,000.00	5,726,955.00	无	否
中交第二航务工程勘察设计院有限公司	46,037,785.75	15,000,000.00	无	否
益阳中交二航建设发展有限公司		12,860,647.00	无	否
温州城发二航建设发展有限公司		11,692,697.29	无	否
中交第三航务工程勘察设计院有限公司		10,000,000.00	无	否
武威北仙公路工程局有限公司		203,442,272.41	无	否
中交第一航务工程勘察设计院有限公司		58,337,060.22	无	否
中交第三公路工程局有限公司		40,000,000.00	无	否
湘潭芙蓉大道复线建设发展有限公司		34,245,824.00	无	否
其他汇总		19,885,682.67	无	否
合 计	148,866,126.67	448,191,138.59		
应收账款：				
南京中交江北城市开发有限公司	136,893,478.10		无	否
渭南中交投资建设有限公司	134,154,256.92	137,054,256.92	无	否
中国港湾工程有限责任公司	396,081,434.81	213,681,350.06	无	否
中国交通建设股份有限公司	487,554,902.64	705,490,355.79	无	否
中交（杭州）基础设施投资有限公司	125,778,647.87	248,445,434.63	无	否
中交城市投资控股有限公司	181,091,831.66	71,919,722.21	无	否
中交第三航务工程勘察设计院有限公司	153,391,043.09	16,224,339.48	无	否
中交昆明建设发展有限公司	164,814,707.57		无	否
中交温州高铁新城投资发展有限公司	310,319,215.55		无	否

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
中交一公局西藏投资有限公司	261,909,713.00	198,513,274.00	无	否
北仙公路工程有限公司	203,442,272.41		无	否
其他汇总	1,438,272,585.55	1,547,412,572.62	无	否
合 计	3,993,704,089.17	3,138,741,305.71		
应收股利：				
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	10,813,291.46	10,813,291.46	无	否
成都嘉诚混凝土工程有限公司	24,962,834.54	73,062.40	无	否
合 计	35,776,126.00	10,886,353.86		
预付款项：				
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	49,133,526.23	2,038,400.05	无	否
中交第二公路工程局有限公司	32,405,126.44		无	否
中交二公局东萌工程有限公司	6,488,315.66	6,488,315.66	无	否
中交三航局第三工程有限公司	25,088,573.03		无	否
中交四航局第一工程有限公司	26,808,658.85	3,088,740.73	无	否
中交隧道工程局有限公司	209,557,357.00		无	否
中交天和机械设备制造有限公司	18,572,175.53	219,168,926.40	无	否
中交烟台环保疏浚有限公司	11,718,960.57		无	否
广东中交城市投资发展有限公司		183,151,639.84	无	否
中交投资有限公司		34,130,000.00	无	否
中交华东投资有限公司		17,694,100.00	无	否
其他汇总	112,214,902.46	70,645,207.81	无	否
合 计	491,987,595.77	536,405,330.49		
其他应收款：				
湖北中交嘉通高速公路发展有限公司	164,953,035.56	114,268,080.00	无	否
昆明中交熙盛房地产有限公司	148,073,975.44	30,866,438.88	无	否
中国港湾工程有限责任公司	442,930,121.99	65,962,337.00	无	否
中国交通建设股份有限公司	11,898,244,459.07	9,147,481,339.26	无	否
中国市政工程东北设计研究总院有限公司	132,139,057.99	100,992,798.67	无	否
中交第三航务工程局有限公司	78,559,878.15	75,414,569.05	无	否
中交第三航务工程勘察设计院有限公司	148,046,474.67	81,826,265.74	无	否
中交如东建设发展有限公司	73,029,683.55		无	否
中交投资有限公司	247,036,573.55	289,135,282.25	无	否
中交温州高铁新城投资发展有限公司	331,289,411.78	129,569,401.46	无	否

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
长江建投二航（武汉）城市投资开发有限公司	401,000,000.00		无	否
长沙二航置业发展有限公司	491,249,726.26		无	否
其他汇总	712,752,767.50	847,346,442.10	无	否
合 计	15,269,305,165.51	10,882,862,954.41		
合同资产：				
成都中交简州置业有限公司	30,611,642.14		无	否
昆明中交熙盛房地产有限公司	149,705,340.61	3,339,847.60	无	否
中国公路工程咨询集团有限公司	35,376,591.69	39,441,133.85	无	否
中国交通建设股份有限公司	323,569,516.91	389,965,023.71	无	否
中交（成都）城市开发有限公司	104,180,048.61		无	否
中交（杭州）基础设施投资有限公司	160,000,000.00		无	否
中交第二公路勘察设计研究院有限公司	33,537,281.65	24,635,228.84	无	否
中交贵州房地产有限公司	45,150,022.82		无	否
中交隧道工程局有限公司	51,203,398.10	24,376,590.05	无	否
中交投资咨询（北京）有限公司	102,094,394.36		无	否
其他汇总	101,302,444.66	213,302,321.43	无	否
合 计	1,136,730,681.55	695,060,145.48		
长期应收款（含一年内到期）：				
民航机场建设工程有限公司	29,545,529.35	29,545,529.35	无	否
乌鲁木齐中交城市开发投资有限公司	177,904,121.17	158,303,823.15	无	否
中国港湾工程有限责任公司	74,226,652.03	26,272,261.32	无	否
中国交通建设股份有限公司	409,509,144.57	260,042,266.05	无	否
中交城市投资控股有限公司	185,385,711.70	20,717,974.00	无	否
中交第二航务工程勘察设计院有限公司	28,732,964.95	28,732,964.95	无	否
中交三航院菲律宾项目公司	42,640,301.73		无	否
中交四川建设投资发展有限公司	313,703,508.19	194,270,901.53	无	否
中交一公局西藏投资有限公司	491,790,787.00	376,344,887.00	无	否
重庆中房嘉润房地产开发有限公司	152,389,456.01	167,753,617.54	无	否
其他汇总	127,099,250.13	1,368,966,707.55	无	否
合 计	2,032,927,426.83	2,630,950,932.44		
其他非流动资产（含一年内到期）：				
中国交通建设股份有限公司	2,737,044,327.55	2,566,909,311.64	无	否

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
中交（杭州）基础设施投资有限公司	323,590,923.68	489,186,709.40	无	否
中国港湾工程有限责任公司	229,027,057.04	214,549,117.81	无	否
中国路桥工程有限责任公司	181,474,311.07	262,080,300.85	无	否
湖北中交武深高速公路有限公司	154,593,239.61	228,120,576.00	无	否
中交投资咨询（北京）有限公司	107,720,080.00	141,152,934.88	无	否
中交城市投资控股有限公司	99,632,373.73	293,858,507.07	无	否
中山中交第二航务建设发展有限公司	90,029,812.73		无	否
益阳中交二航建设发展有限公司	86,218,946.00	70,405,186.00	无	否
中交城投建设有限公司	71,672,621.11	70,697,591.88	无	否
温州城发二航建设发展有限公司	65,635,294.84	99,940,402.33	无	否
中国港湾（马来西亚）工程有限责任公司	57,398,491.30	88,801,255.82	无	否
珠海中交建投资有限公司	55,714,109.00	55,714,109.00	无	否
中交（深圳）工程局有限公司	44,744,419.00	19,319,211.00	无	否
中交建设（马来西亚）有限公司	44,082,381.32	57,159,777.46	无	否
其他汇总	648,146,060.10	667,514,448.73	无	否
合 计	4,996,724,448.08	5,325,409,439.87		
应付账款：				
中国交通物资有限公司	416,239,123.39	444,670,152.93	无	否
中交第三航务工程局有限公司	232,431,377.65	64,884,423.23	无	否
中交第三公路工程局有限公司	224,531,418.00	65,564,069.00	无	否
中交第四航务工程局有限公司	159,414,148.10	67,947,119.69	无	否
中交广州航道局有限公司	122,037,150.65	6,859,202.01	无	否
中交天和机械设备制造有限公司	107,489,127.08	349,263,325.21	无	否
上海交通建设总承包有限公司	89,269,683.60	4,682,139.69	无	否
中交三公局第三工程有限公司	87,079,899.01		无	否
中交上海航道局有限公司	72,929,786.29	20,347,159.82	无	否
中交天航(海南)实业有限公司	72,885,783.63	14,222,422.22	无	否
中交一航局第二工程有限公司	60,739,072.46	54,492,615.95	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	60,409,969.75	80,468,801.03	无	否
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	52,381,285.57	80,400,829.31	无	否
中交昆明建设发展有限公司	82,030,216.00	70,680,023.32	无	否
其他汇总	758,558,608.12	885,848,843.07	无	否
合 计	2,598,426,649.30	2,210,331,126.48		
应付票据：				

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
中国交通物资有限公司	150,283,416.00	114,406,000.00	无	否
中交天和机械设备制造有限公司	112,823,758.01		无	否
中交（舟山）浚航工程有限公司	41,400,000.00	2,000,000.00	无	否
上海交通建设总承包有限公司	35,000,000.00		无	否
中交西安筑路机械有限公司	31,306,084.00	19,800,000.00	无	否
中交西南物资有限公司	25,571,771.76		无	否
中交云南能源有限公司	19,146,211.00		无	否
中石油中交油品销售有限公司	15,250,000.00	26,200,000.00	无	否
中交（厦门）电子商务有限公司	12,362,997.42		无	否
中交三航局工程物资有限公司	11,240,000.00		无	否
中交财务有限公司		12,854,590.00	无	否
中交三公局第三工程有限公司	8,200,000.00	26,910,000.00	无	否
其他汇总	51,586,742.50	17,756,533.00	无	否
合 计	514,170,980.69	219,927,123.00		
合同负债：				
中国交通建设股份有限公司	164,293,538.24	541,919,753.66	无	否
中国港湾工程有限责任公司	549,526,174.99	84,300,503.09	无	否
湖北交投燕矶长江大桥有限公司	115,000,000.00		无	否
珠海中交建投资有限公司	61,083,929.00	18,394,782.00	无	否
中交（成都）市政建设有限公司	55,468,014.95	80,797,408.39	无	否
中交三公局第三工程有限公司	32,390,100.00		无	否
中交第一公路勘察设计研究院有限公司	22,103,306.00		无	否
中交温州高铁新城投资发展有限公司	56,697,323.68	68,132,625.70	无	否
中交第一航务工程勘察设计院有限公司	17,006,847.27	24,750,120.41	无	否
泛地中海工程公司		215,970,184.04	无	否
中交（杭州）基础设施投资有限公司		241,602,740.00	无	否
其他汇总	121,466,552.35	978,577,518.31	无	否
合 计	1,195,035,786.48	2,254,445,635.60		
应付股利				
中国交通建设股份有限公司	78,629,613.64	78,629,613.64	无	否
合 计	78,629,613.64	78,629,613.64		
其他应付款：				
中交烟台环保疏浚有限公司	138,853,904.05	60,844,961.43	无	否
中国交通建设集团有限公司	130,403,361.08	41,171,263.26	无	否

项 目	年末余额	年初余额	条款和条件	是否取得或提供担保
珠海中交建投资有限公司	109,838,243.96	13,338,243.96	无	否
泛地中海工程公司	78,772,347.79		无	否
中交上海航道局有限公司	77,201,988.69	52,752,592.47	无	否
湖北中交武深高速公路有限公司	73,500,000.00	73,500,000.00	无	否
中国交通建设股份有限公司	71,518,473.43	60,728,152.23	无	否
中交第二航务工程勘察设计院有限公司	70,000,000.00	70,000,000.00	无	否
中交第四航务工程局有限公司	49,901,307.99	35,916,821.56	无	否
中交四航局第一工程有限公司	49,368,864.39	16,526,600.66	无	否
中交第三航务工程局有限公司	28,741,108.06	122,500,692.70	无	否
中国港湾工程有限责任公司	7,784,434.63	85,670,750.50	无	否
其他汇总	239,786,527.42	349,286,518.69	无	否
合 计	1,125,670,561.49	982,236,597.46		
长期应付款（含一年内到期）：				
中交融资租赁有限公司	424,530,407.05	459,194,664.33	无	否
中交第三公路工程局有限公司	135,007,270.19	324,069,334.00	无	否
武汉二航路桥特种工程有限责任公司	115,209,104.05	114,906,726.41	无	否
中交第四航务工程局有限公司	58,289,764.81	30,256,553.63	无	否
中交第三航务工程局有限公司	51,778,900.67	58,108,109.71	无	否
中交第一航务工程局有限公司	46,754,548.61	36,733,349.94	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	42,410,933.83	31,653,768.54	无	否
中交隧道工程局有限公司	34,733,113.04	11,618,078.55	无	否
中交上海航道局有限公司	23,304,600.99	17,584,197.49	无	否
其他汇总	176,688,195.98	239,227,182.75	无	否
合 计	1,108,706,839.22	1,323,351,965.35	无	否

（7）关联交易的定价依据、结算方式、交易影响、关联资金占用情况等

发行人关联交易相关制度遵从控股股东中国交建的关联交易管理制度，公司销售给关联方的产品、向关联方提供劳务或建造服务、从关联方购买原材料、接受关联方劳务以及从关联方分包工程的价格以一般商业条款作为定价基础，吸收存款、资金拆借的价格、向关联方支付的租金以及资产转让参考市场价格经双方协商后确定。关联方租赁及关联方资产转让以资产公允价值作为对价依据。吸收存款及提供借款参考银行同期存贷款利率，经双方协商后确定。发行人与关联方进行的关联交易，按照公平、公开的市场原则进行，采取市场化的定价和市场化

的结算方式，并履行法律法规、规范性文件、公司章程等相关文件规定的程序。

截至2022年3月末，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。

（十）对外担保情况

截至2022年3月末，发行人不存在为子公司之外的其他企业提供担保的情形。

（十一）未决诉讼、仲裁情况

截至 2022 年 3 月末，发行人未决重大诉讼、仲裁信息如下：

单位：万元

编号	原告/申请人	被告/被申请人	案由	诉讼受理时间	涉案标的额（暂估）	管辖法院/仲裁委
1	发行人	海阳市港城港口建设开发有限公司、海阳市城市开发投资有限公司、海阳市盛海融资担保有限公司、海阳市人民政府	合同纠纷	2019 年 9 月 27 日	8,418	武汉市中级人民法院
2	发行人	陕西省交通建设集团公司	建设工程合同纠纷	2019 年 10 月	6,906.96	咸阳市中级人民法院
3	镇江市丹徒区荣炳建筑工程公司	中交二航局第三工程有限公司、发行人	建设工程合同纠纷	2020 年 3 月 26 日	5,349.37	扬州市中级人民法院
4	杨玲	发行人、中交二航局建筑工程有限公司	建设工程施工合同纠纷	2021 年 7 月 5 日	14,561.72	贵州省毕节市中级人民法院

上述纠纷的情况介绍如下：

1、2017 年 4 月 17 日，发行人与海阳市港城港口建设开发有限公司（以下简称“港口公司”）签订《债权确认及还款协议》，协议约定发行人拟在天津产权交易中心将其持有的港口公司的 100%股权挂牌转让，海阳市城市开发投资有限公司（以下简称“投资公司”）进场参与竞买并一次性向发行人支付股权转让价

款，因发行人对港口公司享有总计 37,528 万元的债权，双方约定港口公司按照上述股权转让的时间节点分期向发行人偿清 37,528 万元债权。同日，投资公司与发行人、港口公司签订《保证合同》；海阳市盛海融资担保有限公司（以下简称“担保公司”）与发行人、港口公司签订《保证合同》；海阳市人民政府向发行人出具保证承诺函，为港口公司向发行人清偿债务 37,528 万元提供担保。2017 年 9 月 14 日，发行人与港口公司、投资公司签署《中交二航海阳建设置业发展有限公司期间损益报告》，明确发行人与投资公司的股东变更工商变更登记于 2017 年 8 月 29 日完成，自 2017 年 8 月 29 日起 12 个月内，港口公司应向发行人偿还第一期 8,000 万元。2018 年 8 月 29 日，港口公司未按约定向发行人偿付到期债务，行为构成违约。发行人多次发函未果，遂于 2019 年 9 月 27 日向武汉市中级人民法院起诉。因本案进行和解谈判，发行人申请延期开庭审理。2019 年 12 月，发行人与四被告达成和解协议，按照和解协议的约定，港口公司应于 2020 年 6 月 30 日前履行部分债务后，发行人申请撤诉。截至 2020 年 9 月，港口公司仅支付了第一期债务，后续债务款项尚未支付。目前本案尚未审结。

2、2010 年 7 月 16 日，发行人中标咸旬高速公路管理处咸阳至淳化至旬邑高速公路口镇至赤道段路基桥隧工程施工招投标项目，发行人中标后于 2010 年 10 月 21 日签订《合同协议书》。发行人按期进场开工，后因咸旬高速公路管理处资金不到位，本工程 2011 年 7 月 1 日起全面停工。停工 20 个月后，业主更换为被告陕西省交通建设集团公司，发行人与被告签订《补充合同协议》。2014 年 12 月 3 日，咸旬高速公路全线通车运营。在办理结算过程中，发行人与被告就工期延误期间的部分主材、人工费产生争议，无法达成一致意见。2019 年 10 月 17 日，发行人向陕西省咸阳市中级人民法院起诉陕西省交通建设集团公司，要求陕西省交通建设集团公司向发行人支付主材费、人工费、利息、税金共计 6,906.96 万元。2020 年 1 月 8 日，本案进行第一次开庭审理，发行人准备申请工程造价司法鉴定。目前本案尚未审结。

3、2019 年 5 月，中交二航局第三工程有限公司与镇江市丹徒区荣炳建筑工程公司（以下简称“荣炳建筑公司”）签订《连淮扬镇铁路宝应站综合客运枢纽项目市政合作合同》。后荣炳建筑公司与中交二航局第三工程有限公司就工程进

度款支付事宜存在争议导致该项目后续施工受阻，双方就荣炳建筑公司退场清算事宜未达成一致。2020年3月26日，荣炳建筑公司向扬州市中级人民法院提起诉讼，主张中交二航局第三工程有限公司向其支付工程欠款，由发行人承担连带责任。2020年4月9日，扬州市中级人民法院经荣炳建筑公司申请，裁定冻结中交二航局第三工程有限公司、发行人的银行账号存款5,350万元或查封（扣押）其相应价值的财产。2020年4月26日，发行人向扬州市中级人民法院提交了解除财产保全申请书。目前本案尚未审结。

4、2017年8月，发行人牵头联合体与业主单位威宁城乡建设投资有限公司签订《总承包合同》，约定由发行人承建威宁自治县五里岗工业园区安置点2017年易地扶贫搬迁工程D1区项目。发行人承接案涉工程后，将案涉工程转包给全资子公司中交二航局建筑工程有限公司负责具体实施，后中交二航局建筑工程有限公司将案涉工程D1区部分再次转包给了杨玲施工，并约定向杨玲收取工程造价5%的管理费，且由中交二航局建筑工程有限公司与杨玲委托的公司签订了多份采购、分包合同，以满足资金流转的需要。后续杨玲组织了人员、设备、材料进场施工，并配合监理公司、业主单位完成了竣工验收，配合审计单位完成了工程的结算审计，最终结算审定的总工程造价为706,162,603.22元，杨玲施工部分审定的工程造价为511,554,262.6元，上述工程造价得到了各方的认可。但就工程款支付事项未达成一致意见。2021年7月5日，发行人收到贵州省毕节市中级人民法院送达的案件相关法律文书，目前，中交二航局建筑工程有限公司提出了管辖异议，贵州省毕节市中级人民法院正在审核管辖异议，民事裁定书尚未作出和送达。后续将适时追加业主单位威宁城乡建设投资有限公司作为共同被告参加诉讼。目前本案尚未审结。

上述诉讼尚在进行中，其终结时间与结果均具有不确定性，上述案件类型为建筑类企业常见的纠纷，上述案件的结果可能对发行人造成部分经济损失，以及对预期利润产生部分影响，但不构成本次发行的实质性法律障碍，不会对发行人生产经营和本期债券发行产生重大不利影响。

（十二）资产抵押、质押和其他限制用途安排

截至2021年末，发行人所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

表 截至 2021 年末发行人受限资产情况

单位：万元

项目	受限资产金额	受限原因
货币资金	3,601.26	农民工工资保证金、履约保证金等
应收账款	18,865.79	长期借款质押
合同资产	2,518.38	长期借款质押
其他非流动资产	1,798,125.80	长期借款质押
存货	97,589.04	房地产公司开发贷质押
在建工程	9,099.36	房地产公司开发贷质押
无形资产	223,655.30	长期借款质押
合计	2,153,454.94	-

注：截至2022年3月末，发行人上述受限资产情况未发生重大不利变化。

表 截至 2021 年末发行人受限资产明细情况

单位：万元

单位	项目	金额	受限原因
中交（涟水）城市建设有限公司	应收账款	4,000.00	长期借款质押物
襄阳中交二航庞公大桥建设有限公司	应收账款	4,464.40	长期借款质押物
	其他非流动资产	88,341.76	长期借款质押物
孝感中交二航建设发展有限公司	其他非流动资产	158,749.05	长期借款质押
中交（武汉）建设管理实业有限公司	其他非流动资产	37,741.13	长期借款质押物
重庆中交新生港建设发展有限公司	其他非流动资产	203,003.70	长期借款质押物
牡丹江中交二航建设投资有限公司	其他非流动资产	32,822.11	长期借款质押物
中交二航（天门）建设投资有限公司	其他非流动资产	29,206.35	长期借款质押物
株洲中交二航建设工程投资管理有限公司	其他非流动资产	71,876.73	质押贷款
襄阳中交基础设施建设有限公司	其他非流动资产	366,321.11	长期借款质押物
重庆中交二航长江大桥建设发展有限公司	其他非流动资产	204,908.19	长期借款质押物
六安中交二航建设发展有限公司	无形资产	223,655.30	长期借款质押物
周口沙颍河航道建设有限公司	其他非流动资产	38,512.88	长期借款质押物

单位	项目	金额	受限原因
中交二航宝应投资发展有限公司	其他非流动资产	120,101.45	长期借款质押物
中交管廊（昆明）建设发展有限公司	应收账款	952.25	长期借款质押
	其他非流动资产	57,295.29	长期借款质押
株洲中交二航局环保有限公司	其他非流动资产	45,575.17	长期借款质押物
中交二航江苏建设发展有限公司	其他非流动资产	95,399.86	质押借款
经开智联	应收账款	6,752.89	长期借款质押物
经开智联	其他非流动资产	163,988.86	长期借款质押物
福州公司	应收账款	2,696.25	长期借款质押物
福州公司	合同资产	2,518.38	长期借款质押物
福州公司	其他非流动资产	29,535.51	长期借款质押物
襄阳环保	其他非流动资产	54,746.66	长期借款质押物
重庆二航置业发展有限公司	存货	97,589.04	房地产公司开发贷质押
重庆二航置业发展有限公司	在建工程	9,099.36	房地产公司开发贷质押
-	货币资金	3,601.26	农民工工资保证金、履约保证金等
合计		2,153,454.94	

（十三）重大承诺

截至2022年3月末，发行人不存在重大承诺事项。

（十四）其他影响发行人偿债能力的重大事项

截至本募集说明书签署之日，除已披露信息外，无其他应披露的影响发行人偿债能力的重大事项。

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，根据《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。

发行人主体信用等级AAA，评级展望稳定，该标识代表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。

本期债券信用等级AAA，该债券信用等级代表的涵义为债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）评级报告揭示的主要风险

1、建筑行业竞争激烈。我国建筑行业竞争激烈且不断加剧，中交二航局所处的公路、桥梁市场竞争较为激烈。

2、杠杆水平高。近年来，中交二航局资产负债率始终较高，且以流动负债为主，存在流动性压力。

3、存在资金回笼风险，且资金需求持续扩大。中交二航局资产主要由应收账款及存货等构成，工程项目占用资金较大，公司面临的资金回笼压力大。且随着承接的PPP项目逐渐增多，中交二航局营运资金需求不断加大，较大规模的投资性支出或使公司面临的资金平衡压力加大。

4、海外业务风险。中交二航局海外业务规模较大，海外项目存在一定的汇率风险、地缘政治风险等跨国经营风险。

5、债项条款风险。本期债券允许递延付息，递延支付无递延次数限制，存在递延付息风险，且本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

（三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为AAA，未发生变动。

（四）跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和评级机构的业务操作规范，在本期公司债存续期（本期公司债发行日至到期兑付日止）内，评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后2个月内出具，且不晚于每一会计年度结束之日起6个月内。定期跟踪评级报告是评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知评级机构相应事项并提供相应资料。

评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具5个工作日内，评级机构将把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，评级机构将根据相关主管部门监管的要求和评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至2022年3月末，发行人共获得金融机构授信额度1,074.06亿元，已使用授信额度526.51亿元，剩余授信额度547.55亿元。发行人银行授信情况如下：

表 截至 2022 年 3 月末发行人银行授信情况

单位：亿元

序号	总行名称	总授信额度	已使用额度	剩余额度分布
1	中国银行	118.00	94.90	23.10
2	建设银行	213.56	93.86	119.70
3	农业银行	120.00	106.21	13.79
4	工商银行	32.50	15.22	17.28
5	招商银行	60.00	58.72	1.28
6	交通银行	100.00	41.78	58.22
7	进出口银行	90.00	0.00	90.00
8	中信银行	27.00	9.04	17.96
9	财务公司	50.00	14.14	35.86
10	兴业银行	40.00	28.26	11.74
11	民生银行	30.00	4.10	25.90
12	汉口银行	36.00	24.00	12.00
13	光大银行	30.00	2.14	27.86
14	广发银行	27.00	19.29	7.71
15	湖北银行	13.00	8.53	4.47
16	华夏银行	20.00	0.13	19.87
17	平安银行	15.00	3.45	11.55
18	浦发银行	22.00	2.74	19.26
19	邮储银行	15.00	0.00	15.00
20	浙商银行	10.00	0.00	10.00
21	恒丰银行	5.00	0.00	5.00
	合计	1,074.06	526.51	547.55

发行人始终按期偿还有关债务，资信情况一贯良好，与银行等金融机构建立了长期合作关系，并获得较高授信额度。发行人的履约历史和较高的金融机构授信额度是发行人偿债能力的重要保障。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1.报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 32 只 200.85 亿元，累计偿还债券 110.45 亿元。

2.截至本募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 105.40 亿元，明细如下：

表 发行人债务融资工具及其他债券发行及偿还情况

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿元)	特殊条款	本息兑付情 况	余额 (亿元)	票面利率 (%)	利息调整机制
22 中交二航 SCP006(科创 票据)	2022-08-24	2022-11-22	90D	5.00	-	存续中	5.00	1.80	-
22 中交二航 SCP005(科创 票据)	2022-08-16	2022-11-14	90D	5.00	-	存续中	5.00	1.65	-
22 中交二航 SCP004(科创 票据)	2022-07-29	2022-10-27	90D	5.00	-	存续中	5.00	1.90	-
22 中交二航 MTN001	2022-07-08	2025-07-08	3+N	10.00	利息递延权,持有人救济,调整票面利率,赎回,延期	存续中	10.00	3.27	如发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,票面利率 公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps,在之后的 3 个计息年度内保持不变。
22 中交二航 SCP003(科创 票据)	2022-07-04	2022-10-02	90D	5.00	-	存续中	5.00	2.00	-
22 中交二航 SCP002(科创 票据)	2022-06-16	2022-09-14	90D	5.00	-	存续中	5.00	2.00	-
22 中交二航 SCP001(科创 票据)	2022-06-02	2022-08-31	90D	5.00	-	存续中	5.00	2.00	-
21 中交二航 MTN003	2021-12-08	2024-12-08	3+N	10.00	利息递延权,延期,持有人救济,	存续中	10.00	3.47	如发行人选择不赎回本期中期票据,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿元)	特殊条款	本息兑付情 况	余额 (亿元)	票面利率 (%)	利息调整机制
					调整票面利率,赎回				初始利差再加上 300 个基点, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。
21 中交二航 MTN002	2021-06-25	2024-06-25	3+N	5.00	赎回,延期,持有人救济,调整票面利率,利息递延权	存续中	5.00	3.97	如发行人选择不赎回本期中期票据, 则从第 4 个计息年度开始, 每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。
21 中交二航 MTN001	2021-05-12	2024-05-12	3+N	10.00	赎回,利息递延权,调整票面利率,延期,持有人救济	存续中	10.00	4.10	如发行人选择不赎回本期中期票据, 则从第 4 个计息年度开始, 每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。
21 中交二航 SCP002	2021-04-15	2021-12-22	251D	5.00	-	已兑付	0.00	2.85	-
21 中交二航 SCP001	2021-03-10	2021-12-05	270D	10.00	-	已兑付	0.00	2.95	-
20 中交二航 MTN002	2020-12-18	2022-12-18	2+N	15.00	持有人救济,利息递延权,调整票面利率,赎回,延期	存续中	15.00	4.95	如发行人选择不赎回本期中期票据, 则从第 3 个计息年度开始, 每 2 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps, 在之后的 2 个计息年度内保持不变。
20 二航 5A	2020-11-16	2021-11-05	354D	3.78	-	已兑付	0.00	3.49	
20 二航 5D	2020-11-16	2021-11-05	354D	0.01	-	已兑付	0.00	0.00	-
20 中交二航 MTN001	2020-10-21	2023-10-21	3+N	15.00	调整票面利率,赎回,延期,利息递延权,持有人救济	存续中	15.00	4.70	如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变.此

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿元)	特殊条款	本息兑付情 况	余额 (亿元)	票面利率 (%)	利息调整机制
									后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定.票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs。
20 二航 4A	2020-09-09	2021-09-03	359D	8.17	-	已兑付	0.00	3.27	
20 二航 4D	2020-09-09	2021-09-03	359D	0.01	-	已兑付	0.00	0.00	-
20 二航 3D	2020-06-05	2021-05-28	357D	0.01	-	已兑付	0.00	0.00	-
20 二航 3A	2020-06-05	2021-05-28	357D	5.15	-	已兑付	0.00	2.30	
20 中交二航 (疫情防控 债)SCP001	2020-03-30	2020-12-25	270D	15.00	-	已兑付	0.00	2.20	
20 二航 2A	2020-02-19	2021-02-04	351D	2.29	-	已兑付	0.00	2.80	-
20 二航次	2020-02-19	2021-02-04	351D	0.01	-	已兑付	0.00	0.00	-
19 二航 1A	2019-12-26	2020-12-11	351D	6.41	-	已兑付	0.00	3.40	-
19 二航次	2019-12-26	2020-12-11	351D	0.01	-	已兑付	0.00	0.00	
19 中交二航 MTN001	2019-09-19	2022-09-19	3+N	5.00	调整票面利率,赎回,延期,持有人救济,利息递延权	存续中	5.00	4.28	如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变.此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定.票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs。
19 中交 Y1	2019-07-10	2022-07-10	3+N	15.00	延期,调整票面利率,利息递延权	已兑付	0.00	4.40	如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变.此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定.票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs。

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿元)	特殊条款	本息兑付情 况	余额 (亿元)	票面利率 (%)	利息调整机制
18 中交二航 MTN002	2018-12-28	2021-12-28	3+N	10.00	赎回,延期,调整 票面利率,持有人 救济,利息递延权	已兑付	0.00	5.12	如果发行人不行使赎回权,则从第4个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点,在第4个计息年度至第6个计息年度内保持不变.此后每3年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定.票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs。
18 中交二航 ABN001 次	2018-12-28	2021-11-29	2.9206	0.48	-	已兑付	0.00	0.00	
18 中交二航 ABN001 优先	2018-12-28	2021-11-29	2.9206	9.12	-	已兑付	0.00	4.45	
18 中交二航 MTN001	2018-07-19	2021-07-19	3+N	5.00	持有人救济,利息 递延权,赎回,延 期,调整票面利率	已兑付	0.00	6.00	如果发行人不行使赎回权,则从第4个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点,在第4个计息年度至第6个计息年度内保持不变.此后每3年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定.票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs。
17 中交二航 MTN001	2017-09-25	2020-09-25	3+N	5.00	持有人救济,调整 票面利率,赎回, 延期,利息递延权	已兑付	0.00	5.35	如果发行人不行使赎回权,则从第4个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点,在第4个计息年度至第6个计息年度内保持不变.此后每3年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定.票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs。
14 中交二航 PPN001	2014-08-20	2017-08-20	3	5.00	-	已兑付	0.00	6.30	
13 中交二局 PPN001	2013-10-31	2018-10-31	5	5.00	-	已兑付	0.00	6.65	
21 中交大连	2021-12-9	2026-12-10	5(3+2)年	5.40	调整票面利率,回	存续中	5.40	4.46	附第3年末发行人调整票面利率选择权

证券名称	起息日	到期日期	发行期限	发行规模 (亿元)	特殊条款	本息兑付情 况	余额 (亿元)	票面利率 (%)	利息调整机制
PPN001(项目 收益)					售				
合计				215.85	-	-	105.40	-	-

3、截至2022年3月末，发行人存续7只永续债，共计70亿元，其中“19中交二航MTN001”，清偿顺序均等同于发行人其他普通债务，会计初始确认均确认为权益工具；“20中交二航MTN001”，“20中交二航MTN002”，“21中交二航MTN001”，“21中交二航MTN002”、“21中交二航MTN003”、“22中交二航MTN001”清偿顺序劣于普通债务之后，会计初始确认为权益工具。

4、截至2022年3月末，发行人及子公司已注册尚未发行的债券合计45.50亿元，情况如下：

表：截至2022年3月末发行人合并范围已注册尚未发行的债券情况

单位：亿元

序号	债券类型	批文号	注册规模	剩余额度	批文到期日
1	永续中票	中市协注 [2021]MTN749号	15.00	5.00	2023-09-06
2	资产支持票据	中市协注 [2020]ABN307号	5.50	5.50	2022-12-25
3	超短期融资券	中市协注 [2020]SCP133号	30.00	30.00	2022-03-20
合计			50.50	40.50	-

（四）其他影响资信情况的重大事项

无。

第七节 增信机制

本期债券无担保。

第八节 税项

本期债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

2016年3月23日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）。经国务院批准，自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点。根据36号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据36号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019年第64号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本期债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的本期债券利息收入应当依法纳税。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、印花税

根据2022年7月1日起生效的《中华人民共和国印花税法》（2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自2022年7月1日起施行。1988年8月6日国务院发布的《中华人民共和国印花税暂行条例》同时废止），在中华人民共和国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对公司债券在交易所市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期债券投资者所应缴纳的税项与公司债券的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

上述所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下

为规范和加强发行人的信息披露管理，保护投资者、债权人及其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司的实际情况，制定了《中交第二航务工程局有限公司公司债券信息披露管理制度》。

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

1.按照《中交第二航务工程局有限公司公司债券信息披露管理制度》规定应当公开披露而尚未披露的信息为未公开信息。公司董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员和公司各部门及下属公司负责人应当在最先发生的以下任一时点，向信息披露事务负责人报告与本公司、本部门、下属公司相关的未公开信息：

- （1）董事会、监事会或者其他有权决策机构就该重大事项形成决议时；
- （2）有关各方就该重大事项签署意向书或者协议时；
- （3）董事、监事、高级管理人员或公司各部门及下属公司负责人知悉该重大事项发生时；
- （4）收到相关主管部门关于重大事项的决定或通知时。

在前款规定的时点之前出现下列情形之一的，公司董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员和公司各部门及下属公司负责人也应当及时向信息披露事务负责人报告相关事项的现状、可能影响事件进展的风险因素：

- (1) 该重大事项难以保密；
- (2) 该重大事项已经泄露或者市场出现传闻；
- (3) 债券出现异常交易情况。

2.信息披露事务负责人收到公司董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员和公司各部门及下属公司负责人报告的或者董事长通知的未公开信息后，应进行审核，经审核后，根据法律法规、中国证监会和证券交易所的规定确认依法应予披露的，应组织起草公告文稿，依法进行披露。

3.公司应当对以非正式公告方式向外界传达的信息进行严格审查和把关，设置审阅或记录程序，防止泄露未公开重大信息。

上述非正式公告的方式包括：以现场或网络方式召开的股东大会、债券持有人会议、新闻发布会、产品推介会；公司或相关个人接受媒体采访；直接或间接向媒体发布新闻稿；公司（含子公司）网站与内部刊物；董事、监事或高级管理人员博客；以书面或口头方式与特定投资者沟通；公司其他各种形式的对外宣传、报告等；证券交易所认定的其他形式。

4.公司拟披露的信息存在不确定性、属于临时商业秘密或者具有证券交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害公司利益或误导投资者，且符合以下条件的，公司应当向证券交易所申请暂缓信息披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

- (1) 拟披露的信息未泄露；
- (2) 有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- (3) 债券交易未发生异常波动。

经证券交易所同意，公司可以暂缓披露相关信息，暂缓披露的期限原则上不超过2个月。证券交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，公司应当及时披露。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

1.财务部是公司信息披露事务的日常工作机构，在信息披露事务负责人的领

导下，统一负责公司的信息披露事务。

2.信息披露事务负责人应当由公司董事或高级管理人员担任。对未按规定确定并披露信息披露事务负责人的，视为由公司法定代表人担任信息披露事务负责人。

公司债券存续期内，公司变更信息披露事务负责人的，应当在变更后及时披露原信息披露事务负责人任职情况、变更原因、相关决策情况、新任信息披露事务负责人的基本情况及其联系方式。

3.信息披露事务负责人负责组织和协调公司信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。董事、监事、高级管理人员非经董事会书面授权，不得对外发布公司未披露信息。

4.信息披露事务负责人有权参加或列席股东大会、董事会会议、监事会会议和高级管理人员相关会议，有权了解公司的财务和经营情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件。

公司应当为信息披露事务负责人履行职责提供便利条件，财务负责人应当配合信息披露事务负责人在财务信息披露方面的相关工作。

（三）董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

1.公司的董事、监事、高级管理人员应当勤勉尽责，关注信息披露文件的编制情况，保证定期报告、临时报告在规定期限内披露，配合公司及其他信息披露义务人履行信息披露义务。

2.公司的董事、高级管理人员应当对债券发行文件和定期报告签署书面确认意见。监事会应当对董事会编制的债券发行文件和定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。董事、监事和高级管理人员无法保证债券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

公司控股股东、实际控制人应当诚实守信、勤勉尽责，配合企业履行信息披露义务。对重大事项的发生、进展产生较大影响的，应当及时将其知悉的有关情况书面告知公司，并配合公司履行信息披露义务。

3.定期报告中财务会计报告被出具非标准审计报告的，公司董事会应当针对该审计意见涉及事项作出专项说明。

4.董事应当了解并持续关注公司生产经营情况、财务状况和公司已经发生的或者可能发生的重大事项及其影响，主动调查、获取决策所需要的资料。

公司高级管理人员应当及时向董事会报告有关公司经营或者财务方面出现的重大事项、已披露的事件的进展或者变化情况及其他相关信息。

5.临时公告文稿由财务部负责草拟，信息披露事务负责人负责审核，临时公告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。

6.公司董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的股东及其一致行动人、实际控制人应当及时向公司董事会报送公司关联人名单及关联关系的说明。

公司应当履行关联交易的审议程序，并严格执行关联交易回避表决制度。交易各方不得通过隐瞒关联关系或者采取其他手段，规避公司的关联交易审议程序和信息披露义务。

7.公司董事、监事、高级管理人员、持股比例超过5%的股东及其他关联方认购或交易、转让公司发行的公司债券的，应当及时向信息披露事务负责人报告，公司应当及时披露相关情况。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

1.公司信息披露应当遵循以下流程：

（1）有关责任人制作信息披露文件；

（2）有关责任人将信息披露文件报信息披露事务负责人审核，信息披露事务负责人审核后，必要时，提交董事长进行审核；

（3）债券发行文件、定期报告等需要履行董事会、监事会审议的信息披露

文件，应及时提交董事会和监事会履行相关审议程序；

（4）信息披露事务负责人将批准对外报出的信息披露文件在符合中国证监会规定条件的媒体上进行公告；

（5）信息披露事务负责人将信息披露公告文稿和相关备查文件报送当地证监局（如有要求），并置备于公司住所、证券交易所供社会公众查阅；

（6）信息披露事务负责人对信息披露文件及公告进行归档保存。

（五）涉及子公司的信息披露事务管理和报告制度

1.公司下属子公司应当指派专人负责信息披露工作，并及时向公司信息披露事务负责人报告与下属子公司相关的信息。

2.公司下属子公司发生的事项属于《中交第二航务工程局有限公司公司债券信息披露管理制度》第十八条所规定重大事项的适用范围，或该事项可能对公司偿债能力、债券价格或者投资者权益产生较大影响，下属子公司负责人应当按照《中交第二航务工程局有限公司公司债券信息披露管理制度》的规定向信息披露事务负责人进行报告，公司应当按照《中交第二航务工程局有限公司公司债券信息披露管理制度》的规定履行信息披露义务。

3.公司信息披露事务负责人向下属子公司收集相关信息时，下属子公司应当积极予以配合。

三、本期债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起4个月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起2个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

四、本期债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书

的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本期债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

六、永续期公司债券信息披露特殊安排

1、续期选择权：本期债券以每3个计息年度为一个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长3个计息年度），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前30个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

2、递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前10个交易日披露《递延支付利息公告》。

3、强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：1）向股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

4、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：1）向股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

5、会计处理：根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，发行人在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。

债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于2个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

6、赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形1：发行人因税务政策变更进行赎回。

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前20个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于20个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形2：发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7号）、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会[2017]14号）和《永续债相关会计处理的规定》（财会[2019]2号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

- ①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；
- ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于20个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

第十节 投资者保护机制

一、资信维持承诺

1、发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

2、发行人在债券存续期内，出现违反上述第1款约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

3、当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

4、发行人违反资信维持承诺且未在上述第2款约定期限内恢复承诺的，债券持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在本节“一、资信维持承诺”第2款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券30%以上的债券持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：在30个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

2、债券持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

1、以下情形构成本期债券项下的违约：

（1）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合成还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

（2）发行人在未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息。

（3）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（4）本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（5）发行人违反本募集说明书关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（6）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（7）发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

1、本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本期债券构成第一条第6项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（2）协商变更履行方式。本期债券构成第一条第6项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（3）支付逾期利息。本期债券构成第一条第1项、第2项、第3项违约情形的，发行人应自债券违约次日至实际偿付之日止，根据逾期天数向债券持有人支付逾期利息，逾期利息具体计算方式为本金×票面利率×逾期天数/365。

（4）支付违约金。本期债券构成第一条第1项、第2项、第3项、第4项、第5项违约情形的，发行人应自违约次日至债务全部清偿之日止向本期债券持有人支付违约金，违约金具体计算方式为延迟支付的本金和利息*票面利率增加50%*违约天数/365。

（5）支付投资者等为采取违约救济措施所支付的合理费用。

2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任。

三、发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：

应在本期债券的交易所所在地上海地区有管辖权的法院通过诉讼解决。

四、如发行人、受托管理人与债券持有人因本期债券或债券受托管理协议发

生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节 持有人会议规则

一、《债券持有人会议规则》制定

为规范中交第二航务工程局有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（以下简称“本次债券”）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订《债券持有人会议规则》。“本期债券”是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。

二、《债券持有人会议规则》全文

本次债券《债券持有人会议规则》全文如下：（以下内容引自《中交第二航务工程局有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券债券持有人会议规则》）

第一章 总则

1.1 为规范中交第二航务工程局有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（以下简称本期债券）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性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。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用，除债券持有人作为召集人的外，应由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

第二章 债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范

围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第2.2条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d.变更募集说明书约定的募集资金用途；
- e.变更续期机制或利息递延机制；
- f.变更利息递延限制事项及强制付息事件；
- g.变更定价周期及利率调整机制
- h.变更本期债券偿付顺序；
- i.变更永续期公司债券特殊违约情形的约定；
- j.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

a.发行人已经或预计不能按期支付本期债券到期的本金或者利息；

b.发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

d.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

e.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

g.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

h.发行人出现本期募集说明书约定的可续期公司债券特殊违约情形，包括未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息等事项；

i.发生法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或中国证监会、交易所要求的其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5 发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

第三章 债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议。经单独或合计持有本期未偿债券总额【**30%**】以上的债券持有人以书面形式申请，要求延期召开的，受托管理人有权同意；发行人或受托管理人在上述 15

个交易日内，征得单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人书面同意延期召开会议，可以延期召开会议。延期时间原则上不超过【15】个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人书面申请延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举一名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商。

受托管理人、发行人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第【10】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第【3】个交易日或者非现场会议召开日前第【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.4 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.5 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.6 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力情形或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，应不晚于原定债权登记日前一交易日

在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

经召集人会前沟通，拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.7 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

第四章 债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的【二分之一】以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股

东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。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。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

- a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；
- b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；
- c. 享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他

利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d.享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a.发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b.本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c.债券清偿义务承继方；

d.其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在

矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上同意方可生效：

- a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；
- e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；
- f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；
- g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定；
- h.豁免发行人触发的永续期公司债券特殊违约情形

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集【三】次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第【三】次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的【三分之一】以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义

务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

第五章债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者

其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果；

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于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：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或

者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

第六章 特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额【10%】以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。

见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 10% 的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；
- e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意见案内容的；
- f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过【4】名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议；

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起【5】个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。

单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

第七章 附则

7.1 本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向原告住所地人民法院提起诉讼。

7.5 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

第十三节 受托管理人

中信建投证券股份有限公司（以下简称中信建投证券或受托管理人）接受全体持有人的委托，担任本期债券的受托管理人；发行人同意聘任中信建投证券，并接受受托管理人的监督。凡通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本次债券的投资者，均视作同意《债券受托管理协议》的条款和条件，并由债券受托管理人按《债券受托管理协议》履行其职责。

本期债券受托管理协议的主要内容如下：

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）债券受托管理人的名称及基本情况

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：王雯雯、邬浩、邓天行、冯伟、明洋、李路辉

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 2 层

电话号码：010-65608486

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

（二）债券受托管理协议签订情况

2022 年 6 月，发行人与中信建投证券股份有限公司签订了《债券受托管理协议》。

（三）受托管理人与发行人的利害关系情况

截至 2022 年 3 月末，中信建投证券未持有发行人股份，发行人与债券受托管理人及其负责人、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。

二、受托管理协议的主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，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。“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 20 亿元（含 20 亿元）的可续期公司债券。

“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）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股份有限公司作为本期债券的受托管理人，并同意接受债券受托管理人的监督。债券受托管理人接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

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（约）定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

债券受托管理人依据《债券受托管理协议》的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。债券受托管理人若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与《债券受托管理协议》、募集说明书和债券持有人有效决议履行职责的内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、《债券受托管理协议》或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

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，均视同自愿接受债券受托管理人担任本期债券的受托管理人，且同意《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并受《债券受托管理协议》之约束。

（二）发行人的权利和义务

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工作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.发行人应当指定募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，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。发行人应于本期债券的募集资金到达专项账户前与债券受托管理人及存放募集资金的银行订立监管协议。

发行人对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，并在定期报告中披露资金使用情况。发行人不得擅自变更募集资金用途，如拟变更，应按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于偿还有息债务的，发行人使用募集资金时应当书面告知债券受托管理人。本期债券募集资金约定用于补充流动资金或募投项目的，发行人应当按半年度将资金使用计划书面告知债券受托管理人。

发行人应当至少提前二十个工作日将本期债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排以书面形式发送债券受托管理人。

4.本期债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定制定信息披

露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜。发行人及其董事、监事、高级管理人员应保证及时、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，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4.1 信息披露事务负责人应当由发行人的董事或者高级管理人员担任。发行人应当在募集说明书中披露信息披露事务负责人及联络人的信息，并在债券上市期间及时披露其变更情况。

4.2 发行人披露的信息涉及资信评级、审计、法律、资产评估等事项的，应当由资信评级机构、会计师事务所、律师事务所和资产评估机构等机构出具书面意见。

4.3 信息披露义务人及其他知情人在信息正式披露前，应当确保将该信息的知悉者控制在最小范围内，在公告前不得泄露其内容，不得进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

4.4 信息披露义务人应当将披露的信息刊登在其债券交易场所的互联网网站和符合中国证监会规定条件的媒体，同时将其置备于公司住所、证券交易场所，供社会公众查阅。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。信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等形式代替履行信息披露义务。

4.5 拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害其利益或者误导投资者，且符合以下条件的，信息披露义务人可以向交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

- （1）拟披露的信息未泄漏；
- （2）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （3）债券交易未发生异常波动。

交易所同意的，信息披露义务人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限原则上不超过 2 个月。

交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，信息披露义务人应当及时披露。

交易所上市公司拟暂缓披露相关信息的，按照交易所相关规定办理。

4.6 信息披露义务人有充分理由认为披露有关信息会损害企业利益，且不公布也不会导致债券市场价格重大变动的，或者认为根据国家有关法律法规不得披露的事项，应当向交易所报告，并陈述不宜披露的理由；经交易所同意，可不予披露。

4.7 信息披露义务人可以自愿披露与投资者投资决策有关的信息。自愿披露应当符合信息披露有关要求，遵守有关监管规定。

4.8 信息披露义务人应当在规定期限内如实报告或回复交易所就相关事项提出的问询，不得以有关事项存在不确定性或者需要保密等为由不履行报告或回复交易所问询的义务。

4.9 发行人的控股股东、实际控制人、增信机构、专业机构及其相关人员应当及时、如实提供相关信息，积极配合发行人等信息披露义务人履行信息披露义务，及时告知发行人等信息披露义务人已经发生或者拟发生的重大事项，并严格履行所作出的承诺。

4.10 债券上市期间，发行人应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

4.11 发行人应当在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别向交易所提交并披露上一年度年度报告和本年度中期报告，报告的内容与格式应当符合交易所要求。发行人应当在定期报告中披露本次可续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就可续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

4.12 发行人的董事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。发行人监事会应当对定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。

发行人的董事、监事和高级管理人员无法保证定期报告内容的真实性、准确

性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，发行人应当披露。发行人不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

5.发行人决定递延支付利息的，应于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：（1）本次债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

6.发行人应于本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日，披露可续期公司债券续期选择权行使公告。若发行人行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中披露：（1）本次债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。

若发行人放弃行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

7.债券存续期内如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，具体强制付息事件及利息递延限制事项包括向股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）、减少注册资本，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。若发生上述强制付息事件时，发行人不得递延当期利息以及按照约定立即偿付已经递延支付的利息、当期利息及其孳息。

8.债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，并说明其影响及相关安排。

9.本期债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在 2 个工作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国务院证券监督管理机构和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）发行人名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （2）发行人变更财务报告审计机构、信用评级机构；
- （3）发行人三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （4）发行人法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- （5）发行人控股股东或者实际控制人变更；
- （6）发行人发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
- （9）发行人股权、经营权涉及被委托管理；
- （10）发行人丧失对重要子公司的实际控制权；
- （11）债券担保情况、其他偿债保障措施或者债券信用评级发生变化；
- （12）发行人转移债券清偿义务；
- （13）发行人一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （14）发行人未能清偿到期融资性债务或进行债务重组；
- （15）发行人涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- （16）发行人法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

- （17）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项；
- （18）发行人出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- （19）发行人分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者被托管、依法进入破产程序、被责令关闭；
- （20）发行人涉及需要说明的市场传闻；
- （21）募集说明书约定或发行人承诺的其他应当披露事项；
- （22）发行人拟变更债券募集说明书的约定；
- （23）发行人拟修改债券持有人会议规则；
- （24）发行人拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- （25）发行人发生强制付息事件利息递延下的限制事项的；
- （26）发行人选择递延支付利息，但未根据募集说明书规定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；
- （27）发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息；
- （28）发行人选择延长本期债券期限，但未根据募集说明书规定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；
- （29）发行人债券存续期内出现导致本期债券不再计入权益的事项；
- （30）发行人未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；
- （31）发行人及其关联方交易发行人发行的公司债券；
- （32）发行人违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响的；
- （33）法律、强制性行政法规或中国证监会、交易所要求的其他可能影响发行人偿债能力或债券持有人权益的事项。

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。发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

10.发行人的控股股东或者实际控制人对重大事件的发生、进展产生较大影响的，应当及时将其知悉的有关情况书面告知发行人，并配合发行人履行信息披露义务，发行人应按照 3.9 条约定履行通知和信息披露义务。

11.发行人应严格履行募集说明书关于本期债券增信措施的相关承诺和义务，确保增信措施得以有效落实，保护持有人权益。

发行人应严格履行募集说明书关于本期债券投资者保护条款的相关承诺和义务，并于每半年度披露向受托管理人提供相关信息,切实保护持有人权益。

12.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【100】%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】个工作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。若债券持有人会议作出前述决议，发行人应当无条件履行债券持有人会议决议。

前款所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。

13.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【100】%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】个工作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。若债券持有人会议作出前述决议，发行人应当无条件履行债券持有人会议决议。

14.《债券受托管理协议》3.13 条所称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。

15.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。

16.债券持有人会议审议议案需要发行人推进落实的，发行人应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。发行人单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决，发行人意见不影响债券持有人会议决议的效力。

发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制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其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

17.在本期债券的债券本金及/或利息根据本期债券条款的约定到期后不能偿还债务时，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，并履行募集说明书、《债券受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与其他偿债保障措施，主要包括：

1、资信维持承诺

（1）发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

（2）发行人在债券存续期内，出现违反上述第 1 款约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（3）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相

关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（4）发行人违反资信维持承诺且未在上述第 2 款约定期限内恢复承诺的，债券持有人有权要求发行人按照“2、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

2、救济措施

（1）如发行人违反“1、资信维持承诺”要求且未能在“1、资信维持承诺”第 2 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的债券持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：在 30 个自然日提供并落实经本次债券持有人认可的其他和解方案。

（2）债券持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

债券受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施的，发行人应当配合债券受托管理人办理。

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 5.1 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 5.2 条的规定由债券持有人承担。

18. 发行人无法按时偿付本期债券到期本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券受托管理人和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信机构或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

发行人出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

19. 发行人成立金融机构债权人委员会的，应当协助债券受托管理人加入债权人委员会，并及时向债券受托管理人告知有关信息。

20.发行人应对债券受托管理人履行《债券受托管理协议》项下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。发行人应指定专人【陶臻琪、高级业务经理、15827201600】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。前述人员发生变更的，发行人应在3个工作日内通知债券受托管理人。

21.发行人预计或实际无法偿付本期债券到期本息时，应当积极筹措偿付资金，与债券受托管理人、债券持有人做好沟通协调。债券受托管理人或者债券持有人会议要求追加担保的，发行人应当及时签订相关担保合同、担保函，配合办理担保物抵/质押登记，做好与增信机构的沟通，尽一切所能避免债券持有人利益因担保物价值降低、毁损或灭失等原因而受到损失。

22.一旦发现发生募集说明书所述的违约事件，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。

23.发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、增信机构等应对债券受托管理人履行《债券受托管理协议》第三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，包括但不限于：

（1）所有为债券受托管理人了解发行人及增信机构业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括发行人及增信机构及其子公司、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3.15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。

24. 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，发行人应当敦促增信机构配合债券受托管理人了解、调查增信机构的资信状况，要求增信机构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增信机构进行现场检查。

25. 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受托管理人完成债券受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《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。

26. 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。

27. 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受托管理人职责产生的其他额外费用。

债券受托管理人因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由发行人承担。

28.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应当于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年的债券信用跟踪评级报告。确有合理理由且经交易所认可的，可以延期披露。

29.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。

债券附赎回条款的，发行人应当在满足债券赎回条件后及时发布公告，明确披露是否行使赎回权。行使赎回权的，发行人应当在赎回期结束前发布赎回提示性公告。赎回完成后，发行人应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

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。

30.本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

31.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 个工作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 个工作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。

32.发行人采取内外部增信机制、偿债保障措施的，应当在募集说明书中详细披露相关机制或措施的适用条件、启动程序、实施安排、违约责任、持续信息披露等事项，在债券存续期内积极落实并及时披露相关机制或措施的变化及执行情况。

33.发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不得出现怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益的情况。

34.发行人承诺在本次债券发行过程中不存在直接或间接认购债券的情况；如存在发行人董事、监事、高级管理人员、持股比例超过百分之五的股东及其他关联方认购或交易、转让本期债券的，发行人将进行披露。

35.发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的投资者保护及其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，发行人应当及时采取救济措施并书面告知债券受托管理人。

（三）债券受托管理人的职责、权利和义务

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，配备充足的具备履职能力的专业人员，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。债券受托管理人为履行受托管理职责，有权按照每半年代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

2.债券受托管理人应当持续关注发行人和增信机构的经营状况、财务状况、资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）、投资者保护条款相关承诺及偿债保障措施的有效性及其实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项。

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 3.9 条约定的情形，列席发行人和增信机构

（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（2）至少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）至少每半年调取发行人、增信机构（如有）银行征信记录；

（4）至少每半年对发行人和增信机构（如有）进行现场检查；

（5）至少每半年约见发行人或者增信机构（如有）进行谈话；

（6）至少每半年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（7）至少每半年查询相关网站系统或进行实地走访，了解发行人及增信机构的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（8）至少每半年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，债券受托管理人可以不限于固定频率对发行人与增信机构进行核查。涉及增信机构的，发行人应当给予债券受托管理人必要的支持。

3.债券受托管理人应当对发行人募集资金专项账户的接收、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，募集资金按约定使用完毕的除外。

债券受托管理人应当至少提前 20 个工作日掌握发行人债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排，督促发行人按时履约，并将债券兑付资金安排等情况报告证券交易场所和证券登记结算机构。发行人应积极配合告知债券受托管理人相关安排。

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 条的规定的的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期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。在发行人选择延长本期债券期限时，债券受托管理人应监督发行人是否已根据募集说明书规定调整相关票面利率，发行人未根据募集说明书规定调整相关票面利率的，债券受托管理人将根据《债券受托管理协议》第 4.14 条规定行使相关职权。

6.债券受托管理人应对发行人本次永续期公司债券的特殊发行事项进行持续关注，包括永续期公司债券续期情况、利息递延情况、递延利息限制事项、强制付息情况及永续期公司债券是否仍计入权益等相关事项，并出具受托管理事务报告。

7.出现《债券受托管理协议》第 3.9 条规定情形或可能对债券持有人权益有重大影响的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，债券受托管理人应当问询发行人或者增信机构，要求发行人、增信机构解释说明，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。

8.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。

9.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、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期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。在发行人发生限制事项时，债券受托管理人应通知并监督发行人不得延期支付利息，如发行人仍要求延期支付利息的，债券受托管理人将根据《债券受托管理协议》第 4.14 条规定行使相关职权。

10.债券受托管理人应当建立对发行人偿债能力的跟踪机制，监督发行人对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促发行人等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

11.债券受托管理人预计发行人不能偿还本期债券到期本息时，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 3.17 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。

债券受托管理人应及时报告上海证券交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。

12.本期债券存续期内，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。

13.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。

14.发行人不能按期兑付债券到期本息或出现募集说明书约定的其他违约事件时

构成本期债券项下的违约，债券受托管理人应行使以下职权：

（1）在知晓该行为发生之日的五个工作日内告知全体债券持有人；

（2）在知晓发行人发生募集说明书约定的违约情形的，债券受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，并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法律程序；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、仲裁，参与重组或者破产等法律程序；

（3）在知晓发行人发生募集说明书约定的违约情形并预计发行人将不能偿还到期债务时，债券受托管理人应当要求并督促发行人及时采取追加担保等偿债保障措施，并可以依法申请法定机关采取财产保全等措施，债券受托管理人要求发行人追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约到期债券本息的，债券受托管理人可以要求再次追加担保，因追加所产生的费用由发行人承担，债券受托管理人不承担或垫付；

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；

（4）及时报告上海证券交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。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和参与民事诉讼、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。

发行人成立金融机构债权人委员会的，债券受托管理人有权接受全部或部分债券持有人的委托参加债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

15.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。

16.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），保管时间不得少于债权债务关系解除后五年。

17.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。

债券受托管理人应当督促发行人履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。发行人履行募集说明书承诺须要债券受托管理人支持或配合的，债券受托管理人应当给予必要的支持。募集说明书存在投资者保护条款的，发行人应当履行履约保障机制：

1、资信维持承诺

（1）发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

（2）发行人在债券存续期内，出现违反上述第 1 款约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（3）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（4）发行人违反资信维持承诺且未在上述第 2 款约定期限内恢复承诺的，债券持有人有权要求发行人按照“2、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

2、救济措施

（1）如发行人违反“1、资信维持承诺”要求且未能在“1、资信维持承诺”第 2 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的债券持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：在 30 个自然日提供并落实经本次债券持有人认可的其他和解方案。

（2）债券持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

18.在本期债券存续期内，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《债券受托管理协议》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。

19.债券受托管理人有权要求发行人提供履行受托管理职责所需的相关材料。发行人提供的材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，债券受托管理人应当要求其补充、纠正。发行人不予补充、纠正的，债券受托管理人应当出具临时受托管理事务报告予以说明。

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。

20.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）债券受托管理人的报酬及费用

1.本期债券存续期间，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工作日内向债券受托管理人支付。

2. 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。

（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募集资金专项账户运作情况与核查情况；
- （4）发行人偿债意愿和能力分析；
- （5）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；
- （6）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；
- （7）永续期公司债券续期情况；
- （8）利息递延情况；
- （9）强制付息情况；
- （10）永续期公司债券是否仍计入权益；
- （11）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （12）债券持有人会议召开的情况；
- （13）发生《债券受托管理协议》第 3.9 条等情形的，说明基本情况及处理结果；
- （14）与发行人偿债能力和增信措施有关的对债券持有人权益有重大影响的其他事项以及债券受托管理人采取的应对措施。

3.在本期债券存续期间，出现以下情形之一的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向债券持有人披露《受托管理事务临时报告》：

- （1）债券受托管理人在履行受托管理职责时发生利益冲突；
- （2）发行人未按照募集说明书的约定使用募集资金；

（3）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化；

（4）债券受托管理人发现发行人提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正的；

（5）发现发行人违反募集说明书承诺的；

（6）发现发行人及其关联方交易其发行的公司债券；

（7）《债券受托管理协议》第 3.9 条约定且对债券持有人权益有重大影响的情形。

临时受托管理事务报告应说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、债券受托管理人已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

4.在发行人发生违反利息递延下的限制事项、强制付息事件时仍未付息或未发布续期公告等情形下，债券受托管理人将代表债券持有人对发行人就本次永续期公司债券权利、义务的履行情况进行跟踪，并在受托管理事务报告中进行说明。

（六）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在付息日、兑付日获得本期债券利息或本息；

（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募集说明书、《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，由本期债券持有人承担。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作为其先行垫付；

（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。

（七）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，发行人以及本期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.因发行人与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，由发行人与债券受托管理人按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

（八）受托管理人的变更

1.在本期债券存续期内，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《债券受托管理协议》第9.4条约定的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。

(九) 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（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）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）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，发行人应当及时书面告知债券受托管理人；

（6）配合债券受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作；

（7）法律、行政法规、部门规章、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、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。

（十）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有限责任公司（国有控股）；

（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期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。

3.在业务合作期间，发行人与债券受托管理人应严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违纪行为。发行人与债券受托管理人在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在合同签署、履行过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和对方利益，并遵守以下规定：

（1）不得向对方工作人员提供礼金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权、佣金返还、费用报销或其他财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（2）不得向对方工作人员提供旅游、娱乐健身、工作安排等利益；

（3）不得向对方工作人员进行商业贿赂；

（4）不得以任何其他手段向对方工作人员提供任何其他不正当利益。

如协议一方违反上述廉洁约定，另一方有权终止业务合作关系，并要求其承担相应责任。

4.发行人确认，除依法需聘请的律师事务所、会计师事务所、评级机构等证券服务机构之外，已如实并将持续向债券受托管理人披露本次发行直接或间接有偿聘请其他第三方的情况（如有），且确认相关聘请行为合法合规。发行人理解并同意，在债券受托管理人根据相关法律、法规及规范性文件的要求对发行人就聘请第三方的行为进行核查时，提供必要的协助及配合。

（十一）不可抗力

1.不可抗力事件是指发行人与债券受托管理人在签署《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，发行人与债券受托管理人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、法规和规则及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2.发行人与债券受托管理人同意，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，应在本期债券的交易所在地上海地区有管辖权的法院通过诉讼解决。

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》于发行人与债券受托管理人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，自本期债券发行成功之日起生效。《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止之日。

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，均应当由发行人与债券受托管理人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债券受托管理人担任，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。

（十五）通知

1.《债券受托管理协议》项下有关发行人与债券受托管理人之间的任何通知、要求或者其他通讯联系应为书面形式,并以预付邮资的邮政挂号或快递、专人递送、电子邮件、短信、微信、传真或其他数据电文等方式送达。

《债券受托管理协议》双方的通讯联系方式如下：

发行人通讯地址：武汉市东西湖区金银湖路 11 号

发行人收件人：陶臻琪

发行人传真：027-83920777

债券受托管理人通讯地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 2 层

债券受托管理人收件人：冯伟

债券受托管理人传真：010-85130453

2.任何一方的上述通讯地址、收件人和传真号码，如果发生变更，应当在该变更发生日起三个工作日内通知另一方。

3.通知被视为有效送达日期按如下方法确定：

- (1) 以专人递交的通知，应当于专人递交之日为有效送达日期；

（2）以邮局挂号或者快递服务发送的通知，应当于收件回执所示日期为有效送达日期；

（3）以传真发出的通知，应当于传真成功发送之日后的第一个工作日为有效送达日期；

（4）以电子邮件、短信、微信等数据电文方式发送的，自数据电文进入对方的系统时，视为该数据电文已有效送达。

4.如果收到债券持有人依据《债券受托管理协议》约定发给发行人的通知或要求，债券受托管理人应在收到通知或要求后两个工作日内按《债券受托管理协议》约定的方式将该通知或要求转发给发行人。

（十六）终止上市后相关事项

1.如果本次债券终止上市，发行人将委托受托管理人办理终止上市后的相关事项，包括但不限于公司债券的托管、登记等相关服务。

2.受托管理人对本次债券终止上市后提供的托管、登记等相关服务不收取报酬。

（十七）附则

1.《债券受托管理协议》对发行人与债券受托管理人均有约束力。未经对方书面同意，任何一方不得转让其在《债券受托管理协议》中的权利或义务。

2.《债券受托管理协议》中如有一项或多项条款在任何方面根据任何适用法律是不合法、无效或不可执行的，且不影响到《债券受托管理协议》整体效力的，则《债券受托管理协议》的其他条款仍应完全有效并应被执行；如《债券受托管理协议》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。

3.《债券受托管理协议》所称的“以上”包括本数；所称的“超过”不包括本数。

4.《债券受托管理协议》正本一式肆份，发行人、债券受托管理人各执壹份，

其余贰份由债券受托管理人保存，供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：中交第二航务工程局有限公司

地址：武汉市东西湖区金银湖路 11 号

法定代表人：由瑞凯

联系人：王勇华、陶臻琪

电话：027-83920888

传真：027-83920777

邮政编码：430040

二、牵头承销机构

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：王雯雯、邬浩、邓天行、冯伟、明洋、李路辉

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 2 层

电话号码：010-65608486

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

三、联席承销机构

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

经办人员/联系人：宋颐岚、杜涵、罗亢绩、张宝乐、曾繁浩、许晟

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60833458

传真号码：010-60833504

邮政编码：100026

四、联席承销机构

名称：长江证券股份有限公司

住所：湖北省武汉市新华路特8号

法定代表人：李新华

经办人员/联系人：宋志文、魏邈、马天浴

联系地址：湖北省武汉市江汉区淮海路88号

电话号码：027-65799705

传真号码：027-85481502

邮政编码：430015

五、簿记管理人

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：王雯雯、邬浩、邓天行、冯伟、明洋、李路辉

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B座2层

电话号码：010-65608486

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

六、律师事务所

名称：湖北今天律师事务所

住所：武汉市武昌区兴国南路32号

法定代表人：岳琴舫

经办人员/联系人：余彦霖

联系地址：武汉市武昌区兴国南路32号

电话号码：027-87896538

传真号码：027-87896508

邮政编码：430071

七、会计师事务所

1.单位名称：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：武汉市武昌区东湖路169号2-9层

执行事务合伙人：石文先、杨荣华、管云鸿

联系人：石文先、宿金英

联系电话：027-86791215

传真：027-85424329

2.单位名称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区西四环中路10号院2号楼4层

执行事务合伙人：刘贵彬

联系人：白海霞

联系电话：010-88095588

传真：010-88091190

八、信用评级机构

名称：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

地址：上海市杨浦区控江路1555号A座103室K-22

法定代表人：朱荣恩

联系人：武嘉妮

联系电话：021-63501349

传真：021-63610359

九、公司债券登记、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：上海市浦东新区杨高南路188号

法定代表人：聂燕

电话号码：021-58708888

传真号码：021-58899400

邮政编码：200041

十、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：邬浩、邓天行、李路辉

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 2 层

电话号码：010-65608486

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

十一、公司债券申请上市的证券交易场所

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

法定代表人：蔡建春

电话号码：021-68808888

传真号码：021-68807813

邮政编码：200041

十二、募集资金等各专项账户开户银行

名称：中国农业银行股份有限公司武汉江汉支行

住所：武汉市江汉区前进一路 181 号

法定代表人：徐志军

经办人员/联系人：施晋

联系地址：武汉市江汉区前进一路 181 号

电话号码：027-85868183

传真号码：027-85864521

邮政编码：430000

十三、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至本募集说明书签署之日，发行人与发行有关的承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明

（以下无正文，下接声明及签字盖章页）

发行人声明

根据《公司法》、《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。

公司法定代表人（签字）：


由瑞凯



2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



由瑞凯



2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



游斌

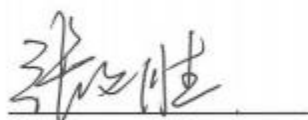


2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



张文胜



2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



李焰

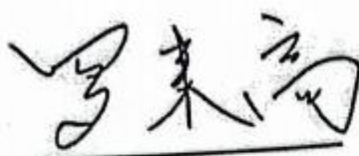


2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



罗来高

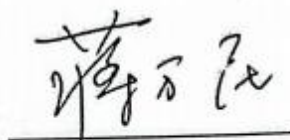


2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



蒋万民



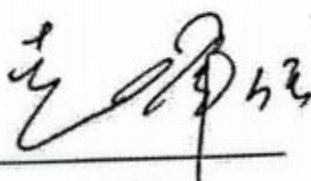
中交第二航务工程局有限公司

2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事（签字）：



赵军强



2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体监事（签字）：


潘中明

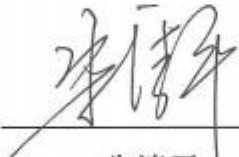


2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体监事（签字）：


朱清平



2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体监事（签字）：

马汉昌

马汉昌



中交第二航务工程局有限公司

2022年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：


周露

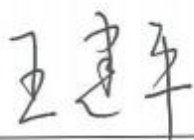


2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：



王建平



2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：


薛安青

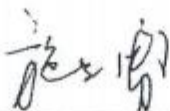


2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：



施志勇

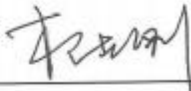


2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：


杨志刚



2022年9月13日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：


吴迅

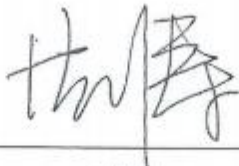


2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：



黄涛



2022年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：



曹林祥

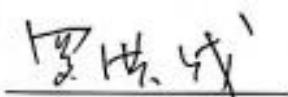


2022年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：



罗洪成

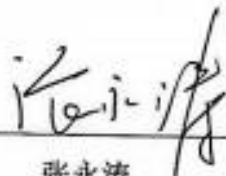


2022 年 9 月 13 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体非董事高级管理人员（签字）：


张永涛



2022年7月13日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，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。

项目负责人（签字）： 王雯雯 郭浩
王雯雯 郭浩

法定代表人或授权代表（签字）： 刘乃生
刘乃生





仅供中交二航局公司债项目使用

中信建投证券股份有限公司特别授权书

为公司投资银行业务开展需要,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以下文件:

(一)签署投资银行业务承做债券相关业务的文件,限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书。

(二)签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件,限于向监管部门报送的三板重组(预案)之重组报告书(真实性、准确性、完整性的声明)、三板重组(预案)之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

(三)签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件,限于向监管部门报送以下文件:

1、重组报告书、独立财务顾问报告、重组问询函核查意见、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见;

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、详式权益变动报告书之财务顾问核查意见、举报信核查报告。

(四)签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件,限于向监管部门报送的会后事项承诺函、拟刊登的募集说明书及其摘要与募集说明书及其摘要(封卷稿)无差异的承诺函、非公开发行股票申请

增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

（五）签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件，限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO 股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人人名章与身份证件复印件的使用审批权：

（一）对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

（二）在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及



信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

（三）在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人名章的《法定代表人证明书、委托书》《不动产登记申请表》等文件。

三、转授权的禁止

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。

四、授权期限

本授权有效期限自 2022 年 3 月 21 日起至 2022 年 12 月 31 日。

原 2022-12 号特别授权书作废。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长

二零二二年三月二十一日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查,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。

项目负责人签名:



宋颐岚



罗亢绩

法定代表人(授权代表人)(签字):



马尧



证授字[HT6-2022]

法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权马尧先生(身份证【320122197202260012】)作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自2022年3月7日至2023年3月5日
(或至本授权书提前解除之日)止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人

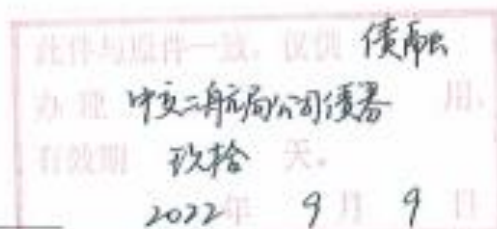


张佑君

2022年3月7日

被授权人

马尧(身份证【320122197202260012】)



主承销商声明

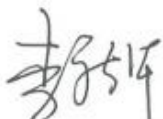
本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：



宋志文

法定代表人（授权代表人）（签字）：



李新华



发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读中交第二航务工程局有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）募集说明书，确认募集说明书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法律意见书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。

律师事务所负责人（签字）：



岳琴舫

经办律师（签字）：



林迪



余彦霖

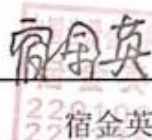


会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读中交第二航务工程局有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）募集说明书，确认募集说明书中引用的经审计的财务报表内容，与本所出具的 2020 年度和 2021 年度审计报告（报告编号分别为众环审字【2021】0210968 号和众环审字【2022】0213630 号）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：


张一锐


宿金英

签字注册会计师：


李松林

会计师事务所负责人：


石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



关于【公开发行公司债券募集说明书】引用审计报告的

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读中交第二航务工程局有限公司【2022年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）募集说明书】（以下简称“债券募集说明书”），确认债券募集说明书中引用的经审计的2019年度财务报表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：瑞华审字（2020）01610409号的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对中交第二航务工程局有限公司在债券募集说明书中引用的本所出具的上述报告的内容无异议，确认债券募集说明书不致因完整地引用本所出具的上述报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供中交第二航务工程局有限公司本次向上海证券交易所及中国证券监督管理委员会发行2022年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



会计师事务所负责人：刘贵彬

中国注册会计师：夏宏林（已离职）

中国注册会计师：周 稳（已离职）

2022年 9月13 日

离职说明

本机构出具的中交第二航务工程局有限公司 2019 年度审计报告（瑞华审字【2020】01610409 号）之签字注册会计师夏宏林（证书编号：110000660974）、签字注册会计师周稳（证书编号：110101300793），已分别于 2020 年 10 月和 6 月办理了离职手续，不再担任本机构的注册会计师。

特此说明。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

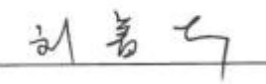


2022 年 9 月 13 日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）募集说明书》，确认募集说明书与本机构出具的《中交第二航务工程局有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期科技创新公司债券（第一期）信用评级报告》（以下简称“《信用评级报告》”）不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的《信用评级报告》的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、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。

资信评级人员：


[刘睿杰]


[凌辉]

评级机构负责人：


[丁豪樑]

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2022 年 9 月 / 3 日

企业法人授权委托书

委托单位：上海新世纪资信评估投资服务有限公司，

法定代表人：朱荣恩

受委托人：丁豪樑，身份证号：310103195001141658

现授权我公司员工丁豪樑其在公司职务为常务副总裁，
作为我的合法代理人，代表本人全权处理上海新世纪资信评
估投资服务有限公司出具的《资信评级机构声明》文件签署
事宜。

委托期限：自签字之日起至 2022 年 12 月 31 日。

委托单位：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

法定代表人：

朱荣恩



2022 年 6 月 30 日

第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件

（一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；

（二）主承销商出具的核查意见；

（三）法律意见书；

（四）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）中国证监会同意本期债券发行注册的文件；

（八）特定品种公司债券相关专项文件；

二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件

在本期债券发行期内，投资者可至本公司及主承销商处查阅本期债券募集说明书及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）查阅本期债券募集说明书。