



中交路桥建设有限公司

(住所: 北京市通州区潞城镇武兴路7号216室)

2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第二期)(低碳转型挂钩)

募集说明书摘要

注册金额	30亿元
本期发行金额	不超过10亿元(含10亿元)
增信情况	由中国交通建设股份有限公司提供全额、无条件、不可撤销的连带责任保证担保
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	中诚信国际信用评级有限责任公司



牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人



(住所: 北京市朝阳区安立路66号4号楼)

联席主承销商



(住所: 济南市市中区经七路86号)

签署日期: 2022年 8月 9日

声明

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

除非另有说明或要求，本募集说明书摘要所用简称和相关用语与募集说明书相同。

重大事项提示

请投资者关注以下重要影响事项，并仔细阅读募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

1、资产负债率较高的风险。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人资产负债率分别为76.73%、76.16%、74.39%和74.47%，尽管总体上资产负债率有所下降，但仍处于较高水平，资金周转压力较大，这与发行人所处行业特征相符合，建筑行业性质决定了发行人的资金回笼周期长。发行人在项目进行中通常需要融资垫付建设资金，同时建设合同要求客户按照项目进度分期付款，客户拖欠付款会对发行人资金周转构成压力。此外，发行人控股BOT、PPP项目建设也需进行配套的债务融资。如果资金需求超过了发行人的日常融资能力，且发行人未能按时以合理成本进行融资，则发行人可能无法承接新项目或开拓新业务领域和新地区市场，可能会对财务状况和经营业绩造成一定的不利影响。

2、经营活动产生的现金流净额波动的风险。报告期内，发行人经营活动产生的现金流净额分别为277,883.80万元、296,270.73万元、236,112.97万元和-152,603.09万元，近三年呈波动态势。受宏观经济因素和外部经营环境的影响，发行人经营活动现金流净额出现波动，可能导致发行人阶段性出现流动性风险，对发行人偿债能力造成不利影响。

3、未来资本支出较大的风险。报告期内，发行人投资活动产生的现金流净额分别为-921,640.00万元、-837,198.22万元、-1,049,133.40万元和-73,847.45万元。近三年及一期投资活动净现金流持续为负，主要是投资类业务产生的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。而且随着项目建设进度的持续推进，发行人也需要继续进行资本投入。此外，未来发行人将向城市建设、生态环保、轨道交通、海外业务等进一步拓展，发行人面临一定的资本支出和投融资压力。

4、短期偿债能力指标较低的风险。截至2019年-2021年末及2022年3月末，发行人流动负债分别为3,119,623.66万元、3,137,990.51万元、3,548,708.45

万元和 3,539,496.01 万元，占总负债比例分别为 62.83%、70.88%、66.93% 和 63.65%，流动比率分别为 0.67、0.77、0.70 和 0.71，速动比率分别为 0.54、0.56、0.45 和 0.46。发行人流动负债占比较大，且流动比率和速动比率指标相对较低水平，可能会对本期债券的本息偿付产生一定的不利影响。

5、受限资产占比较大的风险。截至 2021 年末，发行人受限资产为 1,785,967.84 万元，占总资产的比例为 25.06%，占比较大，主要是作为长期借款抵押物的高速公路特许经营权。如果发行人未能按时偿还借款，可能导致丧失作为担保物的特许经营权，从而给发行人正常生产经营带来不利影响。

6、投资类业务收益不确定的风险。截至 2021 年末，发行人主要在手 BOT 项目 7 个，PPP 项目 16 个。发行人控股和参股 BOT 高速公路项目尚处客流培育期，部分路段近年来持续亏损，加之新冠肺炎疫情影响，亏损幅度进一步加大，且 PPP 项目大部分处于在建状态，发行人投资类业务存在收益不确定的风险。

7、投资收益亏损规模较大的风险。发行人的投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益。报告期内，发行人投资收益持续为负，分别为-21,502.05 万元、-51,154.05 万元、-60,709.47 万元和-8,337.94 万元，主要是因为部分参股的高速公路项目运营期亏损。发行人投资收益亏损规模较大，若未来发行人投资项目盈利能力无法改善，可能会对发行人盈利能力产生不利影响。

8、2020 年，发行人及广西中交贵隆高速公路发展有限公司（以下简称“广西贵隆高速公司”）的其他股东将所持 51%的股东权益转让给中交资产管理有限公司，发行人 2020 年不再将广西贵隆高速公司纳入合并范围。后根据中交股份统一安排，发行人和广西贵隆高速公司的其他股东与中交资产管理有限公司解除相关股权委托协议，2021 年三季度发行人将广西贵隆高速公司纳入合并报表范围。

2021 年 12 月，经中国交建批复同意，发行人作为转让方，与厦门平昭股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“平昭基金”）作为受让方，签署了《广西中交贵隆高速公路发展有限公司股权转让协议书》（以下简称“《股权转让协议》”），公司将持有广西贵隆高速公司 28.47%股权转让给平昭基金。本次交易价格以 2021 年 9 月 30 日评估公允价值基础为基准，公司转让广西贵隆高速公司

28.47%股权的转让价款为 95,591.3417 万元。本次交易完成后，广西贵隆高速公路公司不再纳入发行人合并范围。

二、与本期债券相关的重大事项

1、本期债券为可续期公司债券，其特殊发行条款如下：

债券期限：本期债券基础期限为 3 年，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。

债券利率及其确定方式：本期债券采用固定利率形式，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。

首个周期的票面利率将由发行人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，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率原则上为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差加上首个周期内的债券调整利率¹再加上 300 个基点。初始利差为初始票面利率（根据簿记建档结果确定）减去初始基准利率。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。

本期债券首个周期内前 2 年的票面利率根据集中簿记建档结果确定，在本期债券存续期内前 2 年固定不变，根据中诚信绿金出具的评估意见，若公司未满足低碳转型目标，即中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗未达到预先设定指标，则触发首个周期内最后一年的债券利率调整，即首个周期最后一个计息年度（2024-2025 年度）的票面利率在初始票面利率的基础上增加 10BP。

初始基准利率为簿记建档日前 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

¹ 首个周期内的债券调整利率特指由于未达到关键绩效目标而导致的利率调整，即首个周期内的考核年度公司万元营业收入综合能耗指标未达到预先设定目标而触发的首个周期内最后一年票面利率的调整，调整机制为初始票面利率的基础上增加 10 个基点，下同。

的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；

后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 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术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

发行人续期选择权：本期债券以每 3 个计息年度为 1 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 年），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。

发行人将于本次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。

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。

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。

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；（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。

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；（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。

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。

发行人赎回选择权：

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。

（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及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 个交易日的情况下，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），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 个交易日的情况下，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

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可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。

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。

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

3、本期债券发行结束后，本公司将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，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。

4、经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA。评级报告关注的主要风险包括：债务规模增长较快；BOT/PPP 项目的运营及回款周期较长，后期效益存在不确定性，或有风险需保持关注。

5、中诚信国际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。中诚信国际将根据

监管要求或约定关注发行人可续期公司债券的特殊发行事项,包括但不限于发行人是否行使续期选择权,发行人是否触发强制付息事件,并及时在跟踪信用评级报告中进行披露。跟踪评级期限内,中诚信国际将于本期债券发行主体及担保主体(如有)年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级,并根据上市规则于每一会计年度结束之日起6个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外,自本期评级报告出具之日起,中诚信国际将密切关注与发行主体、担保主体(如有)以及本期债券有关的信息,如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件,发行主体应及时通知中诚信国际并提供相关资料,中诚信国际将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级,就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。中诚信国际的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信国际网站(www.ccxi.com.cn)和交易所网站予以公告,且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

6、债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》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。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《债券持有人会议规则》相关约定,并受《债券持有人会议规则》之约束。

凡认购、受让或通过其他合法方式取得并持有本期债券的投资者,均视同自愿接受募集说明书规定的《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利和义务的约定。凡认购、受让或通过其他合法方式取得并持有本期债券的投资者,均视作同意募集说明书中有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

7、本期债券由中国交建提供全额、无条件、不可撤销的连带责任保证担保。截至2021年末,中国交建累计对外担保余额为39.40亿元,占净资产的比例为1.01%。在本期债券存续期内,保证人的经营状况、资产状况及支付能力可能发生负面变化,其履行为本期债券本息兑付承担连带保证责任的能力也可能将因此受到负面影响。

8、发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按证券登记机构的相关规定执行。

9、本期债券与发行人低碳转型目标进行挂钩，发行人选取万元营业收入综合能耗作为关键绩效指标；低碳转型绩效目标为：公司承诺 2023 年度万元营业收入综合能耗不超过 0.0255 吨标准煤。若公司未满足低碳转型目标，即中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗未达到预先设定指标，则触发首个周期内最后一年的债券利率调整，即首个周期最后一个计息年度（2024-2025 年度）的票面利率在初始票面利率的基础上增加 10BP。

目录

声明	1
重大事项提示	2
一、与发行人相关的重大事项	2
二、与本期债券相关的重大事项	4
目录	11
释义	13
第一节 发行概况	16
一、本次发行的内部批准情况及注册情况	16
二、本期债券的主要条款	16
三、低碳转型挂钩的特殊发行条款	22
四、本期债券发行、登记结算及上市流通安排	30
第二节 募集资金运用	31
一、本期债券募集资金规模	31
二、募集资金运用计划	31
三、募集资金的现金管理	32
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	32
五、募集资金专项账户管理安排	32
六、募集资金运用对发行财务状况的影响	33
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺	34
八、本期债券发行后资产负债结构的变化情况	34
九、前次公司债券募集资金使用情况	35
第三节 发行人基本情况	36
一、发行人基本情况	36
二、发行人历史沿革及重大资产重组情况	37
三、发行人的股权结构	41
四、发行人的重要权益投资情况	43
五、发行人的治理结构等情况	50
六、发行人的董监高情况	64

七、发行人主要业务情况	69
八、发行人违法违规及受处罚情况	99
九、其他与发行人主体相关的重要情况	99
第四节 发行人主要财务情况	100
一、发行人财务报告总体情况	100
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	107
三、财务状况分析	119
第五节 发行人信用状况	175
一、发行人及本期债券的信用评级情况	175
二、发行人其他信用情况	177
第六节 备查文件	181
一、募集说明书及摘要的备查文件如下：	181
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：	181

释义

本募集说明书摘要中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

中交路建、发行人、公司、本公司	指	中交路桥建设有限公司
本次债券	指	本次发行规模为不超过人民币 30 亿元的中交路桥建设有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券
本期债券	指	中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第二期)(低碳转型挂钩)
本次发行	指	本期债券的发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券制作的《中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第二期)(低碳转型挂钩)募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券制作的《中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第二期)(低碳转型挂钩)募集说明书摘要》
发行公告	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券制作的《中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第二期)(低碳转型挂钩)发行公告》
股东会	指	本公司股东会
董事或董事会	指	本公司董事或董事会
监事或监事会	指	本公司监事或监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	指	中泰证券股份有限公司
发行人律师	指	上海兰迪律师事务所
中审众环	指	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
瑞华	指	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
中诚信国际	指	中诚信国际信用评级有限责任公司

评估认证机构、第三方评估机构、中诚信绿金	指	中诚信绿金科技（北京）有限公司
上交所	指	上海证券交易所
登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
保证人、担保人、控股股东、中国交建、中交股份	指	中国交通建设股份有限公司
中交集团	指	中国交通建设集团公司
实际控制人、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
公司章程	指	《中交路桥建设有限公司章程》
忠万高速公路	指	重庆忠县至万州高速公路
贵黔高速公路	指	贵州省贵阳至黔西高速公路
清远高速公路	指	清远市清西大桥及接线工程
贵隆高速公路	指	广西贵港至隆安公路
开春高速公路	指	广东开平至阳春段高速公路
贵都高速公路	指	贵州贵阳至都匀高速公路
玉石高速公路	指	贵州省石阡至玉屏（大龙）高速公路
广西南钦高速公路	指	广西南宁至钦州高速公路
承平高速公路	指	首都地区换线高速公路（G95）承德（李家营）至平谷（冀京界）段
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》
债券受托管理协议	指	发行人与债券受托管理人签署的《中交路桥建设有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券之债券受托管理协议》
债券持有人会议规则	指	《中交路桥建设有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券债券持有人会议规则》
报告期、近三年及一期	指	2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月
工作日	指	中华人民共和国境内商业银行的对公营业日（不包括法定假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定假日	指	中华人民共和国的法定假日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定

		假日)
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

本募集说明书摘要中，由于四舍五入原因，可能出现表格中合计数和各分项之和不一致之处。

第一节 发行概况

一、本次发行的内部批准情况及注册情况

发行人于 2021 年 3 月 18 日召开第三届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公开发行 40 亿元可续期公司债券的议案》，发行人于 2021 年 3 月 19 日召开了 2021 年第三次股东会会议，同意公司公开发行不超过 30 亿元（含 30 亿元）的可续期公司债券。

经上海证券交易所审核通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2021]3901 号），发行人获准在中国境内向专业投资者公开发行不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）的可续期公司债券。公司将综合市场等各方面情况确定债券的发行时间、发行规模及其他具体发行条款。

二、本期债券的主要条款

发行人：中交路桥建设有限公司。

债券名称：中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（低碳转型挂钩）。

发行规模：本期债券发行规模不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）。

债券面值和发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

担保方式：本期债券由中国交通建设股份有限公司提供全额、无条件、不可撤销的连带责任保证担保。

债券期限：本期债券基础期限为 3 年，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。

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

债券利率及其确定方式：本期债券采用固定利率形式，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。

首个周期的票面利率将由发行人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，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率原则上为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差加上首个周期内的债券调整利率²再加上 300 个基点。初始利差为初始票面利率（根据簿记建档结果确定）减去初始基准利率。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。

本期债券首个周期内前 2 年的票面利率根据集中簿记建档结果确定，在本期债券存续期内前 2 年固定不变，根据中诚信绿金出具的评估意见，若公司未满足低碳转型目标，即中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗未达到预先设定指标，则触发首个周期内最后一年的债券利率调整，即首个周期最后一个计息年度（2024-2025 年度）的票面利率在初始票面利率的基础上增加 10BP。

初始基准利率为簿记建档日前 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术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；

后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 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术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

票面利率调整公告日：若首个周期内公司未满足低碳转型目标，即中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗未达到预先设定指标，则首个周期第二年即 2024 年付息日前五个交易日为票面利率调整公告日，第三方评估机构将在 2024

² 首个周期内的债券调整利率特指由于未达到关键绩效目标而导致的利率调整，即首个周期内的考核年度公司万元营业收入综合能耗指标未达到预先设定目标而触发的首个周期内最后一年票面利率的调整，调整机制为初始票面利率的基础上增加 10 个基点，下同。

年 4 月 30 日前披露验证评估报告，对其预设目标的完成情况作出独立的外部验证。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第一个交易日，顺延期间不另计息。）

发行人续期选择权：本期债券以每 3 个计息年度为 1 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 年），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。

发行人将于本次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。

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。

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。

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；(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。

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；(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。

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。

发行人赎回选择权：

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。

（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及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 个交易日的情况下除外，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），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 个交易日的情况下除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

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可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。

付息方式：在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次。

起息日：本期债券的起息日为 2022 年【】月【】日。

付息债权登记日：本期债券的付息债权登记日将按照上交所和中证登的相关规定办理。在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就其所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息。

付息日：若发行人未行使递延支付利息选择权，本期债券的付息日期为存续期间每年的【】月【】日。（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。若发行人行使递延支付利息选择权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

本金兑付日：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（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

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

信用级别及资信评级机构：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；本期债券的信用等级为 AAA。

牵头主承销商、簿记管理人及债券受托管理人：中信建投证券股份有限公司。

联席主承销商：中泰证券股份有限公司。

发行方式：本期债券拟向符合法律法规规定的专业投资者公开发行，采取网下面向专业投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据询价情况进行债券配售。

配售规则：主承销商根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，投资者的获配金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售依照以下原则进行：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率，申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价

格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按照等比例的原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。

承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以余额包销的方式承销。

拟上市交易场所：上海证券交易所。

质押式回购安排：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按证券登记机构的相关规定执行。

募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。

募集资金专项账户：发行人将根据《公司债券发行与交易管理办法》《债券受托管理协议》《公司债券受托管理人执业行为准则》等相关规定，指定专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转。

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。

三、低碳转型挂钩的特殊发行条款

1、关键绩效指标的选择

本期债券关键绩效指标选取中交路建万元营业收入综合能耗，具体指标描述如下表所示。

表：关键绩效指标定义和描述

关键绩效指标	定义描述
中交路建万元营业收入	中交路建万元营业收入综合能耗（吨标准煤），其中营业收入为

关键绩效指标	定义描述
营业收入综合能耗	可比价格, 能源消耗种类包括煤炭、电力、汽油、柴油、燃料油及天然气等。

2、低碳转型目标的选择

中交路建为关键绩效指标对应选取了 1 个低碳转型目标, 如下所示:

中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗不超过 0.0255 吨标准煤。

表: 低碳转型目标定义和描述

低碳转型目标	基准数据 (2020 年)	挂钩数据 (2023 年)
中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗不超过 0.0255 吨标准煤	0.0385 吨标准煤	≤0.0255 吨标准煤

3、关键绩效指标的遴选

(1) 关键绩效指标的选取依据

1) 与发行人主营业务及整体战略规划相关

中交路建主营业务主要包括工程施工类业务和投资类业务。工程施工类业务具体包括道路工程施工、桥梁工程施工、隧道工程施工、铁路工程施工、轨道工程施工等; 投资类业务为高速公路等建设及运营。发行人已形成以工程施工类业务为主, 投资类业务为辅的多元化业务发展模式。作为发行人的核心业务和优势板块, 近三年工程施工类业务营收持续增长, 2019 年-2021 年, 发行人工程施工类收入分别为 359.26 亿元、397.51 亿元和 460.95 亿元, 占营业收入的比重分别为 96.10%, 96.31% 和 92.18%。其中, 道路工程施工为发行人的核心营收业务, 近三年道路工程施工收入占营业收入的比重分别为 82.81%、79.24% 和 74.53%。

交通运输基建是发展交通运输业的基础, 随着我国经济的发展和国家投融资政策的持续引导, 国内交通运输基建仍有广阔的发展空间。根据国家铁路局发布《铁路“十三五”发展规划征求意见稿》, “十三五”期间, 铁路固定资产投资规模将达 3.5~3.8 万亿元人民币, 其中基本建设投资约 3 万亿元, 建设新线 3 万公里。国家发改委向全国印发修编的《中长期铁路网规划》, 提出的总体目标: 到 2025 年进一步扩大铁路网络覆盖, 铁路网规模达到 17.5 万公里, 其中高速铁路 3.8 万公里。根据交通运输部印发《公路“十四五”发展规划》, “十四五”

期间基础设施建设任务仍然较重，同时提质增效升级和高质量发展要求更加迫切，要求公路交通更加注重安全保障和绿色发展。总体来看，未来交通运输基建投资仍存在较大市场空间。发行人作为依托于中交集团的优秀道路施工企业，未来将持续以提质增效为核心，不断完善市场布局，改善资产质量，加强产业协同，为公司作优做强核心业务板块提供有力支撑。

中交路建始终坚持绿色发展理念，全面贯彻碳达峰、碳中和总体部署，践行“绿色中交、低碳发展”理念，将绿色施工贯穿于工程项目施工的全过程，最大限度地实现节能减排，贡献“双碳”目标。本期债券的关键绩效指标中交路建万元营业收入综合能耗，与发行人整体可持续发展和低碳转型战略相一致，符合中交路建未来业务发展方向。

因此，本期债券的关键绩效指标与中交路建主营业务及整体战略规划具有较强关联性。

2) 与国家可持续发展和低碳转型战略一致

本期债券的关键绩效指标中交路建万元营业收入综合能耗，以降低能耗为目标。符合国家发展和改革委员会（以下简称“发改委”）、国家能源局《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》中“贯彻节约优先方针，着力降低单位产出资源消耗和碳排放，增强能源系统运行和资源配置效率，提高经济社会综合效益”的基本原则；符合《2030 年前碳达峰行动方案》中“将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源绿色低碳转型行动”的重点任务和“（四）城乡建设碳达峰-1.推进城乡建设绿色低碳转型”项下的“推广绿色低碳建材和绿色建造方式，推动建材循环利用，强化绿色设计和绿色施工管理”和“（五）交通运输绿色低碳行动-3.加快绿色交通基础设施建设”项下的“将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放”的要求；符合《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》中提出的“五、加快基础设施绿色升级-（十七）提升交通基础设施绿色发展水平”项下的“将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程”的要求；符合《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中提出的“到 2025 年，重点行业能源利用效

率大幅提升,单位国内生产总值能耗比2020年下降13.5% ”的主要目标以及“五、加快构建清洁低碳安全高效能源体系”项下的“大幅提升能源利用效率。把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域,持续深化工业、建筑、交通运输等重点领域节能”的要求;符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中“第三十八章 持续改善环境质量-第四节 积极应对气候变化”项下的“推动能源清洁低碳安全高效利用,深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型”和“第三十九章 加快发展方式绿色转型-第一节 全面提高资源利用效率”项下的“坚持节能优先方针,深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能,强化重点用能单位节能管理,实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程”的要求,具体如下表所示。

表:本期债券关键绩效指标符合的政策要求

关键绩效指标	文件名称	文件要求
中交路建万元营业收入综合能耗	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	贯彻节约优先方针,着力降低单位产出资源消耗和碳排放,增强能源系统运行和资源配置效率,提高经济社会综合效益
	《2030年前碳达峰行动方案》	三、重点任务-将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面,重点实施能源绿色低碳转型行动 (四)城乡建设碳达峰行动-1.推进城乡建设绿色低碳转型-推广绿色低碳建材和绿色建造方式,推动建材循环利用,强化绿色设计和绿色施工管理 (五)交通运输绿色低碳行动-3.加快绿色交通基础设施建设-将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程,降低全生命周期能耗和碳排放
	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	五、加快基础设施绿色升级- (十七) 提升交通基础设施绿色发展水平-将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程
	《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	二、到2025年,重点行业能源利用效率大幅提升,单位国内生产总值能耗比2020年下降13.5% 五、加快构建清洁低碳安全高效能源体系-大幅提升能源利用效率。把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域,持续深化工业、建筑、交通运输等重点领域节能
	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	第三十八章 持续改善环境质量-第四节 积极应对气候变化-推动能源清洁低碳安全高效利用,深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型 第三十九章 加快发展方式绿色转型-第一节 全面提高资源利用效率-坚持节能优先方针,深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能,强化重点用能单位节能管理,实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程

2015 年，联合国可持续发展峰会召开，提出 17 个可持续发展目标（SDG）旨在解决社会、经济和环境三个维度的发展问题，推动全球发展转向可持续发展道路。本期债券的关键绩效指标中交路建万元营业收入综合能耗，符合 SDG 目标 9-“建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新：9.4 到 2030 年，所有国家根据自身能力采取行动，升级基础设施，改进工业以提升其可持续性，提高资源使用效率，更多采用清洁和环保技术及产业流程”和目标 12“采取可持续的消费和生产模式：12.2 到 2030 年，实现自然资源的可持续管理和高效利用”的要求。

中国高度重视 2030 年可持续发展议程，2016 年中国制定发布《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》，明确了中国推进落实工作的指导思想、总体原则和实施路径，并详细阐述了中国未来一段时间落实 17 项可持续发展目标和 169 个具体目标的具体方案。本期债券的关键绩效指标中交路建万元营业收入综合能耗，符合《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》中“坚持绿色发展——推动形成绿色低碳发展方式和生活方式，积极应对气候变化，着力改善生态环境”的发展部署，具体如下表所示。

表：本期债券关键绩效指标符合的 SDG 及《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》

关键绩效指标	依据	SDG 目标
中交路建万元营业收入综合能耗	目标 9：建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新 目标 12：采取可持续的消费和生产模式	9.4 到 2030 年，所有国家根据自身能力采取行动，升级基础设施，改进工业以提升其可持续性，提高资源使用效率，更多采用清洁和环保技术及产业流程。 12.2 到 2030 年，实现自然资源的可持续管理和高效利用
	《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》	坚持绿色发展——推动形成绿色低碳发展方式和生活方式，积极应对气候变化，着力改善生态环境。
		

因此，本期债券的关键绩效指标与国家可持续发展和低碳转型战略保持一致。

3) 可测算、可比较、可验证、可持续

中交路建数据统计体系健全，统计数据来源清晰、可核查，统计方法科学、规范，核算准确，通过统计每年营业总收入、全年能源消耗总量，使关键绩效指标能够基于一致的方法论进行量化。并且能够保证与历史数据统计口径一致，通过对历史数据趋势的分析、比较，判断关键绩效指标的未来发展趋势，设置合理的基准值与目标值进行比较。因此，本期债券的关键绩效指标可以被客观的计算与量化，并可以设置明确的基准值与目标值。

中交路建各项规章制度健全、营业收入以及能源消耗情况记录完整，因此本期债券的关键绩效指标可以被权威第三方机构事后校验和重复验算，具有可靠性。

本期债券的关键绩效指标万元营业收入综合能耗涉及中交路建各业务板块，未来仍然会持续统计营收情况和各版块能源消耗情况。因此，本期债券的关键绩效指标与中交路建长期运营相关，可持续且具有稳定性。

4、低碳转型目标的校验

(1) 低碳转型目标的选取依据

本期债券的低碳转型目标为中交路建 2023 年度万元营业收入综合能耗不超过 0.0255 吨标准煤。本期债券的低碳转型目标是高标准高要求设定的，根据国资委印发《关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰碳中和工作的指导意见》，2025 年中央企业万元产值综合能耗比 2020 年下降 15%，万元产值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%。本期债券的低碳转型目标相比中交路建 2020 年万元营业收入综合能耗 0.0385 吨标准煤下降 33.77%，体现了中交路建在落实绿色施工、履行环境保护责任的雄心，也彰显了中交路建在低碳转型方面实现承诺及采取行动的决心。因此，与“一切照常”的运营情景相比在可持续发展方面有实质性改进。

本期债券的低碳转型目标相比基准值下降 13.00 千克标准煤，该低碳转型目标可与基准值进行比较，可被实际值所验证。本期债券的低碳转型目标以年为统计时间，有相应的基准值可进行比较。

因此，本期债券的低碳转型目标具体、可量化、可测度、可验证，具有时限性。

（2）低碳转型目标基准值选取依据

中交路建结合国家、地方政府以及产业行业政策导向、根据自身发展实际、行业定位及产业优势，基于以下考虑设定低碳转型目标：

2021 年，中交路建万元营业收入综合能耗指标较 2020 年同期相比大幅下降，不具备选取作为基准值的参考价值，主要原因因为 2021 年中交路建工程业务量增加，营业收入较 2020 年增长 22%，而中交路建大部分项目处于完工收尾阶段，因此建设施工所需耗能较少。同时，2021 年受疫情影响，中交路建部分项目处于停工状态，因此中交路建在 2021 年能源消耗较预期相比大幅降低，关键绩效指标较往年发生大幅度波动。考虑到 2022 年，绝大部分项目已正常施工生产，因此能源消耗量可能发生激增。此外，中交路建未来计划建设的海上风电项目，由于施工工艺受限，基本采用船机设备，船机施工消耗柴油量较大，能源消耗量可能产生小幅增长。而 2020 年度中交路建营业收入和能源消耗均较处于正常稳定状态，因此选取中交路建 2020 年度万元营业收入综合能耗 0.0385 吨标准煤作为基准值，特提出 2023 年度中交路建万元营业收入综合能耗不高于 0.0255 吨标准煤的目标，相比 2020 年的基准值降低 13.00 千克标准煤，并在未来两年内实现稳步下降。

未来中交路建将通过各项工程、管理和技术手段，深入实施节能技术改造，切实提高能效利用水平。因此选取中交路建 2020 年度万元营业收入综合能耗作为基准值，确定了本期债券低碳转型目标的对标标准，易于衡量本期债券低碳转型目标的完成情况。

（3）低碳转型目标的测算方法

本期债券的低碳转型目标，根据中交路建营业收入、各业务板块综合能耗量计算万元营业收入综合能耗。指标含义明确，计算指标所需的数据资料便于收集、计算方法简便且具有一致性。

具体测算公式如下：

$$W = \left[\sum_{i=1}^n (E_i \times k_i \times 10^{-3}) + E_e \right] / R$$

式中：

W : --万元营业收入综合能耗, 单位: 吨标准煤/万元;
 n : --消耗的能源种类数;
 E_i : --消耗的第 i 种能源量, 单位: 吨、千万时、立方米;
 k_i : --第 i 种能源的折标准煤系数, 单位: 千克标准煤/千克、千克标准煤/千瓦时、千克标准煤/立方米;
 E_e : --消耗的其他能源量, 单位: 吨标准煤;
 R : --年营业收入, 单位: 万元。

5、信息披露与报告

在信息披露与报告方面, 发行人将开展如下工作:

- (1) 本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)发行前, 发行人已在本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)募集说明书中对本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)发行所要求相关信息进行了披露, 包括关键绩效指标遴选、低碳转型绩效目标设置、债券财务和/或结构的潜在变化等关键信息。
- (2) 在本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)存续期间, 发行人承诺将严格按照中国证监会的有关规定、《债券受托管理协议》等规则规定每年发布定期报告, 披露本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)报告期内低碳转型绩效目标的评估结果、基准线数据变化及其他有助于投资人监控发行人低碳转型绩效的关键信息。若本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)存续期间关键绩效指标、低碳转型绩效目标、基准线数据等信息发生变更, 发行人将及时公布调整报告, 披露相关信息变更情况。

6、核实与验证

本期可续期公司债券(低碳转型挂钩)发行前, 公司聘请了具有资质的独立第三方评估机构对本期债券的关键绩效指标的选择、低碳转型绩效目标的选择等相关内容进行独立评估认证。

中交路建将聘请独立第三方评估机构对目标绩效达成情况进行评估, 评估本期债券低碳转型目标的实现情况以及是否触发债券利率调整。此外, 在本期债券首个周期内, 中交路建承诺将聘请独立第三方评估机构不晚于每年 4 月 30 日前

至少进行一次低碳转型绩效目标的进展评估，直至完成最后一次触发事件验证为止。评估内容包括但不限于上一年度挂钩目标的绩效结果、实现低碳转型效益、挂钩目标绩效结果对债券结构所产生的影响等，以及向投资人披露评估年度内中交路建对低碳转型目标实现所采取的措施以及影响，督促公司优化经营、低碳发展，为建设低碳社会作出企业贡献。

四、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告日：2022年【】月【】日。

发行首日：2022年【】月【】日。

发行期限：2022年【】月【】日至2022年【】月【】日。

2、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，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

3、本期债券上市安排

（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。

4、本期债券簿记建档、缴款等安排

本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第二节 募集资金运用

一、本期债券募集资金规模

经发行人有权机构审议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2021]3901号），本次债券发行总额不超过30亿元（含30亿元），分期发行。本期债券发行金额不超过10亿元（含10亿元）。

二、募集资金运用计划

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。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债务、补充流动资金等的具体金额或调整具体的募投项目。

（一）偿还到期债务

本期债券拟偿还的公司债务明细如下：

单位：亿元

发行人	债券简称	起息日	到期日	借款金额	募集资金拟使用金额
中交路建	22 中交路桥 SCP003	2022-05-24	2022-08-24	15.00	10.00
合计				15.00	10.00

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，未来可能调整偿还有息负债的具体金额和具体明细。

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）。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，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

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：

发行人调整用于补充流动资金和偿还债务的具体金额，调整金额在募集资金总额50%以下的，应履行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%以上的（含50%），或者可能对债券持有人权益产生重大影响的，应履行内部程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露。

五、募集资金专项账户管理安排

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，发行人将在监管银行对募集资金设立募集资金使用专项账户，专项账户存放的债券募集资金必须按照募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管。

发行人将与监管银行签订募集资金专项账户监管协议，约定由监管银行监督偿债资金的存入、使用和支取情况。募集资金只能用于募集说明书披露的用途，除此之外不得用于其他用途。

本期债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。

同时，发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上海证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重大事项信息披露，使其专项账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

此外，根据《中国交通建设股份有限公司资金管理办法》和《中交路建资金管理办法》，发行人资金归集及支取的具体安排如下：

(1) 机构设置。财务公司、结算中心是中国交建专门从事货币资金归集结算的机构，中国交建将结算中心委托财务公司管理，形成财务资金部和财务公司、结算中心分级授权管理的组织架构，目前设有北京资金结算中心、天津资金结算中心（天津办事处）、上海资金结算中心（上海办事处）、武汉资金结算中心（武汉办事处）等。

(2) 账户开设。各单位必须在财务公司或所属结算中心开设内部结算账户，用于核算存放在财务公司或结算中心的资金。各单位在财务公司或结算中心开立的内部结算账户视同银行账户管理。

(3) 结算管理。各单位的非受限资金原则上要无条件全部集中到财务公司或结算中心，各单位的资金结算具备条件的应全部通过财务公司或结算中心进行。各单位在财务公司、结算中心的资金实行“先存后用，自由支配”的原则。财务公司、结算中心需恪守信用，切实维护开户单位的资金自主支配权。

发行人的资金归集安排不会对其自由支配自有资金能力以及自身偿债能力产生重大不利影响。

六、募集资金运用对发行财务状况的影响

1、对发行人资产负债结构的影响

本期债券的成功发行在有效增加发行人运营资金总规模的前提下，发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步推进实施。

2、对发行人财务成本的影响

与银行贷款这种间接融资方式相比，公司债券作为资本市场直接融资品种，具有一定的成本优势，发行人通过本期发行固定利率的可续期公司债券，有利于锁定公司财务成本，避免贷款利率波动风险。同时，将使公司获得长期稳定的经营资金，减轻短期偿债压力，使公司获得持续稳定的发展。

3、对于发行人短期偿债能力的影响

本期债券募集资金的运用，将使发行人的营运资金得到充实，公司的流动比率将有所提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力将得到提升，短期偿债能力进一步增强。

综上所述，本期债券的发行将进一步优化公司的财务结构，增强公司短期偿债能力，同时为公司的未来业务发展提供稳定的中长期资金支持，使公司更有能力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步扩大公司市场占有率，提高公司盈利能力和核心竞争能力。

七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

八、本期债券发行后资产负债结构的变化情况

本期债券发行完成后，将引起公司资产负债结构发生变化，公司的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2022 年 3 月末；
- 2、假设本期债券在完成首期发行后的本期发行中全部发行完毕，即募集资金净额为 10 亿元，也不考虑融资过程中所产生的相关费用；
- 3、本期债券募集资金 10 亿元用于偿还公司债务；
- 4、假设本期债券于 2022 年 3 月末完成发行，并计入所有者权益；
- 5、假设财务数据基准日与本期债券发行完成日之间不发生重大资产、负债、权益变化。

基于上述假设，本期债券发行对公司合并报表资产负债结构的影响如下：

表：发行债券后资产负债结构的变化情况

单位：万元、%

项目	原报表	模拟报表	模拟变动额
流动资产	2,530,175.07	2,530,175.07	
非流动资产	4,937,392.51	4,937,392.51	
资产总额	7,467,567.57	7,467,567.57	
流动负债	3,539,496.01	3,439,496.01	-100,000.00
非流动负债	2,021,472.09	2,021,472.09	
负债总额	5,560,968.10	5,460,968.10	-100,000.00
所有者权益	1,906,599.47	2,006,599.47	100,000.00
资产负债率	74.47	73.13	-1.34
流动比率	0.71	0.74	0.02

九、前次公司债券募集资金使用情况

发行人于 2021 年 12 月 10 日获中国证监会“证监许可[2021]3901 号”文批复，获准在中国境内向专业投资者公开发行面值总额不超过 30 亿元的可续期公司债券。

发行人于 2021 年 12 月 24 日发行了“中交路桥建设有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)”，募集资金 10 亿元，扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。

发行人于 2022 年 3 月 29 日发行了“中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)”，募集资金 5 亿元，扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。

截至募集说明书签署日，上述债券募集资金已全部按照募集说明书约定使用完毕。

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：中交路桥建设有限公司

英文名称：ROAD&BRIDGE INTERNATIONAL CO.,LTD.

法定代表人：郭主龙

注册资本：341,329.318356 万元

实缴资本：341,329.318356 万元

成立日期：2012 年 2 月 23 日

统一社会信用代码：9111000059062789XU

住所：北京市通州区潞城镇武兴路 7 号 216 室

邮政编码：101117

联系电话：010-64181166

传真号码：010-64182080

办公地址：北京市东城区东中街 9 号东环广场 A 座 8 层

信息披露事务负责人：唐世连

信息披露事务负责人职位：总会计师

信息披露事务负责人联系方式：010-64181166

所属行业：建筑业

经营范围：建设工程项目管理；工程勘察设计；承包与公司实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；施工总承包；专业承包；城市园林绿化；开发、销售机械设备、计算机软件；设备租赁；项目投资；投资管理；资产管理；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；

经济信息咨询；公路管理、养护；货物进出口；代理进出口；技术进出口；水污染防治；出租办公用房（不得作为有形市场经营用房）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；领取本执照后，应到住房城乡建设委员会取得行政许可。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

网址：<https://www.crbcint.com/>

二、发行人历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人历史沿革

1、发行人的设立

发行人于 2012 年 2 月设立，取得北京市工商行政管理局核发的《准予设立登记通知书》（京工商注册企许字（2012）0169474 号），发行人设立时公司名称为“中交路桥建设有限公司”，住所：北京市通州区潞城镇通胡大街 8 号 1 层 001 室，企业类型：有限责任公司（法人独资），注册资本（实收资本）：40,813.30 万元，出资方式：货币，独资法人股东：中国交通建设股份有限公司。

2、第一次增加注册资本

2012 年 3 月 21 日，发行人股东作出增资决议，同意对公司投入货币资金 60,000 万元，将公司的注册资本由 40,813.30 万元增加至 100,813.30 万元，同时修改章程相应条款。

2012 年 4 月 16 日，北京兴华会计师事务所有限公司出具【2012】京会兴验字第 04010059 号《验资报告》。经审验，截至 2012 年 4 月 13 日，公司已收到中国交通建设股份有限公司缴纳的新增注册资本（实收资本）人民币 60,000 万元。

2012 年 4 月 18 日，北京市工商行政管理局核准了上述变更登记。

本次增资完成后，股东及出资额、出资方式、出资时间如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资时间
1	中国交通建设股份有限公司	40,813.30	货币	2012年2月
2	中国交通建设股份有限公司	60,000.00	货币	2012年4月
	合计	100,813.30		

3、第二次增加注册资本

2012年6月20日，发行人股东作出增资决议，同意对公司投入货币资金67,610万元，将公司的注册资本由100,813.30万元增加至168,423.30万元，同时修改章程相应条款。

2012年6月20日，北京兴华会计师事务所有限公司出具【2012】京会兴验字第04010116号《验资报告》。经审验，截至2012年6月19日，公司已收到中国交通建设股份有限公司缴纳的新增注册资本(实收资本)人民币67,610万元。

2012年6月20日，北京市工商行政管理局核准了上述变更登记。

本次增资完成后，股东及出资额、出资方式、出资时间如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资时间
1	中国交通建设股份有限公司	40,813.30	货币	2012年2月
2	中国交通建设股份有限公司	60,000.00	货币	2012年4月
3	中国交通建设股份有限公司	67,610.00	货币	2012年6月
	合计	168,423.30		

4、第三次增加注册资本

2013年10月12日，发行人股东作出增资决议，同意对公司投入货币资金76,467.753728万元，将公司的注册资本由168,423.30万元增加至244,891.053728万元，同时修改章程相应条款。

2014年1月10日，北京兴华会计师事务所有限公司出具【2014】京会兴验字第04030002号《验资报告》。经审验，截至2014年1月9日，公司已收到中国交通建设股份有限公司缴纳的新增注册资本(实收资本)人民币76,467.753728万元。

2014年1月14日，北京市工商行政管理局核准了上述变更登记。

本次增资完成后，股东及出资额、出资方式、出资时间如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资时间
1	中国交通建设股份有限公司	40,813.30	货币	2012年2月
2	中国交通建设股份有限公司	60,000.00	货币	2012年4月
3	中国交通建设股份有限公司	67,610.00	货币	2012年6月
4	中国交通建设股份有限公司	76,467.75	货币	2014年1月
	合计	244,891.05		

5、第四次增加注册资本

2015年11月12日，发行人股东作出增资决议，同意对公司投入货币资金37,557万元，将公司的注册资本由244,891.053728万元增加至282,448.053728万元，同时修改章程相应条款。

根据发行人提供的中交财务有限公司转账回单，截至2015年10月23日，公司已收到中国交通建设股份有限公司缴纳的新增注册资本（实收资本）人民币37,557万元。

2015年11月30日，北京市工商行政管理局核准了上述变更登记。

本次增资完成后，股东及出资额、出资方式、出资时间如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资时间
1	中国交通建设股份有限公司	40,813.30	货币	2012年2月
2	中国交通建设股份有限公司	60,000.00	货币	2012年4月
3	中国交通建设股份有限公司	67,610.00	货币	2012年6月
4	中国交通建设股份有限公司	76,467.75	货币	2014年1月
5	中国交通建设股份有限公司	37,557.00	货币	2015年11月
	合计	282,448.05		

6、第五次增加注册资本

2019年9月25日，发行人股东作出《关于同意中交路建开展债转股业务的批复》，同意公司以增资扩股还债模式开展债转股业务，以非公开协议方式引入中银金融资产投资有限公司和工银金融资产投资有限公司进行增资。本次增资完成后，公司的注册资本由282,448.053728万元增加至341,329.318356万元，同时修改章程相应条款。

截至 2019 年 9 月 27 日,公司已收到中银金融资产投资有限公司和工银金融资产投资有限公司缴纳的新增注册资本(实收资本)人民币 58,881.26463 万元。

2019 年 12 月 27 日,公司已完成注册资本变更的工商登记。

本次增资完成后,各股东及计入注册资本金的出资额、出资方式、出资时间如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资时间
1	中国交通建设股份有限公司	40,813.30	货币	2012 年 2 月
2	中国交通建设股份有限公司	60,000.00	货币	2012 年 4 月
3	中国交通建设股份有限公司	67,610.00	货币	2012 年 6 月
4	中国交通建设股份有限公司	76,467.75	货币	2014 年 1 月
5	中国交通建设股份有限公司	37,557.00	货币	2015 年 11 月
6	中银金融资产投资有限公司	29,440.63	货币	2019 年 9 月
7	工银金融资产投资有限公司	29,440.63	货币	2019 年 9 月
	合计	341,329.32		

7、第六次增加注册资本

2021 年 11 月 26 日,发行人股东作出《关于同意中交路建开展债转股业务的批复》,同意公司以增资扩股还债模式开展债转股业务,以非公开协议方式引入交银金融资产投资有限公司和中国人寿资产管理有限公司进行增资。本次增资完成后,公司的注册资本由 341,329.318356 万元增加至 380,222.452824 万元,同时修改章程相应条款。

截至 2021 年 12 月 23 日,公司已收到交银金融资产投资有限公司和中国人寿资产管理有限公司缴纳的新增注册资本(实收资本)人民币 38,893.13447 万元。

本次增资完成后,各股东及计入注册资本金的出资额、出资方式、出资时间如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资时间
1	中国交通建设股份有限公司	40,813.30	货币	2012 年 2 月
2	中国交通建设股份有限公司	60,000.00	货币	2012 年 4 月
3	中国交通建设股份有限公司	67,610.00	货币	2012 年 6 月
4	中国交通建设股份有限公司	76,467.75	货币	2014 年 1 月

5	中国交通建设股份有限公司	37,557.00	货币	2015 年 11 月
6	中银金融资产投资有限公司	29,440.63	货币	2019 年 9 月
7	工银金融资产投资有限公司	29,440.63	货币	2019 年 9 月
8	交银金融资产投资有限公司	19,446.57	货币	2021 年 12 月
9	中国人寿资产管理有限公司	19,446.57	货币	2021 年 12 月
	合计	380,222.45		

注：截至募集说明书签署日，上述事项暂未完成工商变更。

（二）重大资产重组情况

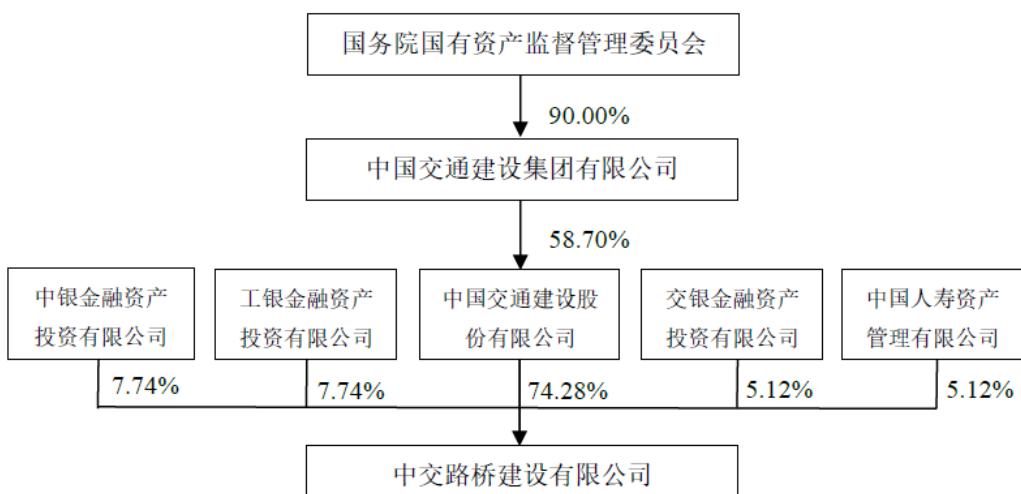
报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至 2022 年 3 月末，中国交通建设股份有限公司持有发行人 74.284% 的股份，中银金融资产投资有限公司持有发行人 7.743% 的股份，工银金融资产投资有限公司持有发行人 7.743% 的股份，交银金融资产投资有限公司持有发行人 5.115% 的股份，中国人寿资产管理有限公司持有发行人 5.115% 的股份。发行人股权结构图如下：

图：发行人股权结构图



（二）控股股东和实际控制人

1、控股股东基本情况

中文名称：中国交通建设股份有限公司

英文名称：China Communications Construction Company Limited

成立日期：2006 年 10 月 8 日

注册资本：1,616,571.1425 万元

住所：北京市西城区德胜门外大街 85 号

法定代表人：王彤宙

经营范围：对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；港口、航道、公路、桥梁的建设项目总承包；工程技术研究、咨询；工程设计、勘察、施工、监理以及相关成套设备和材料的采购、供应、安装；工业与民用建筑、铁路、冶金、石化、隧道、电力、矿山、水利、市政的建设工程总承包；各种专业船舶的建造总承包；专业船舶、施工机械的租赁及维修；海上拖带、海洋工程的有关专业服务；船舶及港口配套设备的技术咨询服务；进出口业务；国际技术合作与交流；物流业、运输业、酒店业、旅游业的投资与管理；地铁运输、地铁车辆、地铁设备的设计、安装、修理、技术开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国交通建设股份有限公司是全球领先的特大型基础设施综合服务商，主要从事交通基础设施的投资建设运营、装备制造、房地产及城市综合开发等，为客户提供投融资、咨询规划、设计建造、管理运营一揽子解决方案和一体化服务。中国交建在香港、上海两地上市，其盈利能力和价值创造能力在全球同行中处于领先地位。中国交建作为中交集团重要控股子公司，对其经营业绩起着决定作用。中交集团在国务院国资委对中央企业经营业绩考核中连续 16 年为 A 级；国务院国资委党建责任制考核连续获评 A 级；连续 15 年荣膺 ENR 全球最大国际承包商中资企业首位；位居世界 500 强排名第 61 位。目前，中国交建是世界最大的港口、公路与桥梁的设计与建设公司、世界最大的疏浚公司；中国最大的国际工程承包公司、中国最大的高速公路投资商；拥有世界上最大的工程船船队。

截至 2021 年 12 月 31 日，中国交建经审计资产总额 13,908.37 亿元，负债总额 9,994.83 亿元，所有者权益 3,913.54 亿元。2021 年度，中国交建实现营业收入 6,856.39 亿元，净利润 234.96 亿元。

报告期内，发行人控股股东未发生变化。中国交建持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

2、实际控制人基本情况

截至 2022 年 3 月 31 日，中国交通建设集团有限公司对中国交建的持股比例为 58.70%，为其控股股东。中国交通建设集团有限公司为国务院国有资产监督管理委员会监管的中央企业，因此发行人的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

报告期内，发行人实际控制人未发生变化，一直为国务院国有资产监督管理委员会。

四、发行人的主要重要权益投资情况

（一）子公司情况

截至 2021 年末，发行人共有 32 家子公司纳入合并报表范围，基本情况如下表所示：

表：截至 2021 年末发行人子公司情况

单位：万元

序号	企业名称	企业类型	注册地	业务性质	注册资本	持股比例
1	中交路桥华东工程有限公司	上海	上海	公路建筑	30,010.00	100.00%
2	北京瑞拓电子技术发展有限公司	北京	北京	公路建筑	10,050.00	84.26%
3	中交路桥北方工程有限公司	北京	北京	公路建筑	30,001.00	100.00%
4	中交路桥华南工程有限公司	广东	广东	公路建筑	50,010.00	100.00%
5	中交路建交通科技有限公司	北京	北京	工程建筑	5,001.00	100.00%

6	中交路桥华北工程有限公司	北京	北京	公路建筑	30,010.00	100.00%
7	中交路桥南方工程有限公司	北京	北京	公路建筑	30,010.00	100.00%
8	中交路桥建设西藏工程有限公司	西藏	西藏	公路建筑	20,010.00	100.00%
9	中交清远投资发展有限公司	广东	广东	工程建筑	74,949.00	100.00%
10	佛山市中交路建建设有限公司	广东	广东	工程建筑	10,137.70	90.00%
11	河南省方唐高速公路有限公司	河南	河南	工程建筑	1,000.00	63.00%
12	贵州中交玉石高速公路发展有限公司	贵州	贵州	工程建筑	304,476.11	100.00%
13	中交瑞通建筑工程有限公司	北京	北京	工程建筑	10,088.00	100.00%
14	济宁市中交路建投资有限公司	山东	山东	工程建筑	15,000.00	90.00%
15	中交钦州公路发展有限公司	广西	广西	工程建筑	5,000.00	99.00%
16	中交自贡城市建设发展有限公司	四川	四川	工程建筑	20,000.00	90.00%
17	三门峡市国道二零九王官黄河大桥项目建设管理有限公司	河南	河南	工程建筑	2,480.50	64.34%
18	中交路建(天长)城镇发展有限公司	安徽	安徽	工程建筑	15,950.00	90.00%
19	中交山西晋路工程建设有限公司	山西	山西	工程建筑	15,163.08	95.00%
20	宁波瑞驰海洋工程有限公司	浙江	浙江	工程建筑	100.00	100.00%
21	路建(霞浦)工程建设有限公司	福建	福建	工程建筑	8,000.00	90.00%

22	唐山栗辉企业孵化器有限公司	河北	河北	工程建筑	6,500.00	87.69%
23	中交(龙岩)建设发展有限公司	福建	福建	房屋建筑	3,000.00	95.00%
24	中交钟祥公路发展有限公司	湖北	湖北	工程建筑	7,000.00	85.00%
25	中交京冀建设开发(河北)有限公司	河北	河北	工程建筑	79,598.00	78.40%
26	中交(青岛)城市建设有限公司	山东	山东	工程建筑	30,010.00	100.00%
27	中交城市建设(四川)有限公司	四川	四川	工程建筑	30,010.00	100.00%
28	中交路建(北京)物资有限公司	北京	北京	贸易	6,000.00	100.00%
29	中交路建(宁德)建设发展有限公司	福建	福建	工程建筑	9,900.00	94.00%
30	广西中交平昭投资有限公司	广西	广西	工程建筑	10,000.00	98.00%
31	中交路建(进贤)建筑发展有限公司	江西	江西	工程建筑	5,000.00	70.00%
32	中交路建(芜湖)城市发展有限公司	安徽	安徽	工程建筑	25,272.63	90.00%

发行人主要子公司情况如下：

1、贵州中交玉石高速公路发展有限公司

贵州中交玉石高速公路发展有限公司成立于 2017 年 3 月 6 日，其主要经营范围包括：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(高速公路的投资、建设、维护、经营、管理、运营及公路工程建设开发、养护及维护；服务区投资建设、旅游服务业、酒店投资及管理，房地产开发与经营；高速公路

的配套设施投资、建设、收费、和养护管理，以及配套的加油站、拯救、餐饮、仓储、运输、汽修的投资与管理；室外广告经营；建材交通机电、油品、普通机械、电子产品、文体用品、日用百货、金属材料、化工原料及产品（化学危险品除外）、矿产品、汽车配件、摩托车配件、家具、橡胶制品的经营；旅游开发、科技产品、计算机硬件的开发与销售；信息咨询服务。）

截至 2021 年 12 月 31 日，贵州中交玉石高速公路发展有限公司的总资产为 1,208,072.53 万元，总负债为 911,658.23 万元，所有者权益为 296,414.30 万元。2021 年营业收入 7,596.55 万元，净利润为 -8,163.99 万元。2021 年末，该公司总资产、总负债较 2020 年末分别增长了 29.30% 和 35.66%，主要是由于按照项目进度投入增加所致。玉石高速公路于 2021 年 9 月通车运营，但尚属于培育期，营业收入无法覆盖银行借款利息等成本，导致净利润为负。

2、中交路桥北方工程有限公司

中交路桥北方工程有限公司成立于 2005 年 8 月 5 日，其经营范围主要包括：建筑劳务分包；建设工程施工；建设工程设计；测绘服务；公路水运工程试验检测服务；城市绿化管理；工程项目管理；技术开发、技术服务、技术转让；设备租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；建设工程设计、建筑劳务分包、建设工程施工、测绘服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年 12 月 31 日，中交路桥北方工程有限公司的总资产为 401,847.32 万元，总负债为 349,046.26 万元，所有者权益为 52,801.05 万元，2021 年营业收入为 117,446.50 万元，净利润为 2,771.90 万元。

3、中交路桥华南工程有限公司

中交路桥华南工程有限公司成立于 2002 年 2 月 8 日，其经营范围主要包括：公路工程施工总承包；市政公用工程施工总承包；建筑工程施工总承包；桥梁工程专业承包；隧道工程专业承包；公路路面工程专业承包；公路路基工程专业承包；机械设备租赁；机械设备维修。（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,中交路桥华南工程有限公司的总资产为 386,949.77 万元, 总负债为 325,624.70 万元, 所有者权益为 61,325.07 万元, 2021 年营业收入为 218,226.52 万元, 净利润为 3,726.00 万元。

4、中交路桥华北工程有限公司

中交路桥华北工程有限公司成立于 2008 年 9 月 5 日,其经营范围主要包括:施工总承包; 专业承包; 机械设备租赁; 城市园林绿化。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

截至 2021 年 12 月 31 日,中交路桥华北工程有限公司的总资产为 408,437.81 万元, 总负债为 361,526.56 万元, 所有者权益为 46,911.24 万元, 2021 年营业收入为 91,169.66 万元, 净利润为 2,018.56 万元。

5、中交清远投资发展有限公司

中交清远投资发展有限公司成立于 2014 年 8 月 22 日, 其经营范围主要包括: 固定资产项目投资; 高等级公路勘测、设计、施工、养护、运营管理服务; 房地产开发经营; 石油(不含仓储)、建材、普通机械、电子产品、农副产品、日用百货、金属材料、化工原料及产品(危化品除外)、矿产品、文体用品、汽车配件、摩托车配件、饮料、酒类、食品、家具、橡胶制品的贸易; 旅游业开发; 汽车客货运输; 汽车拯救及维修、租赁; 农副产品生产、销售(不含许可审批类); 计算机软件、硬件产品的开发、生产、销售; 计算机网络技术的开发、各类信息系统开发、系统集成、信息咨询服务、数据处理; 石油产品的仓储、批发。(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,中交清远投资发展有限公司的总资产为 289,082.32 万元, 总负债为 346,105.86 万元, 所有者权益为-57,023.53 万元, 2021 年营业收入为 28,382.85 万元, 净利润为-1,901.72 万元。2021 年末, 该公司总负债较 2020 年末大幅增长, 主要是因为新增股东借款。

6、中交路桥华东工程有限公司

中交路桥华东工程有限公司成立于 2003 年 1 月 15 日，其经营范围主要包括：建筑业（凭许可资质经营），自有船舶的融物租赁，机械设备、仪器仪表、五金交电的销售，五金件加工及以上相关业务的咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。

截至 2021 年 12 月 31 日，中交路桥华东工程有限公司的总资产为 304,224.24 万元，总负债为 253,258.69 万元，所有者权益为 50,965.54 万元，2021 年营业收入为 114,523.98 万元，净利润为 3,072.25 万元。

7、中交路桥南方工程有限公司

中交路桥南方工程有限公司成立于 2010 年 4 月 1 日，其经营范围主要包括：施工总承包；专业承包；城市园林绿化；租赁建筑工程机械、建筑工程设备；加工模板（仅限在外埠从事生产经营活动）；零售专用设备、建筑材料；维修建筑工程机械设备（仅限上门维修）；技术咨询；销售金属材料、陶瓷制品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年 12 月 31 日，中交路桥南方工程有限公司的总资产为 293,966.62 万元，总负债为 221,224.93 万元，所有者权益为 72,741.70 万元，2021 年营业收入为 129,811.70 万元，净利润为 3,461.22 万元。

8、中交路桥建设西藏工程有限公司

中交路桥建设西藏工程有限公司成立于 2015 年 12 月 23 日，其经营范围主要包括：公路、铁路、市政、城市轨道交通、房屋建筑、水利水电、机场的建设工程施工；路基、路面、桥梁、隧道、钢结构、公路安全设施、公路机电工程的建设工程施工；建筑用钢模板加工；机械设备的租赁。（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，中交路桥建设西藏工程有限公司的总资产为 147,498.20 万元，总负债为 121,866.78 万元，所有者权益为 25,631.42 万元，2021

年营业收入为 3,677.64 万元，净利润为 196.44 万元。

（二）合营、联营企业情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合营、联营企业基本情况如下：

表：发行人合营、联营企业情况

单位：万元、%

序号	被投资单位名称	注册地	业务性质	投资成本	持股比例
一、合营企业					
1	中交路建（昆明）城市投资发展有限公司	昆明	土木建筑	10,200.00	51.00
二、联营企业					
1	中交西安筑路机械有限公司	西安	工程机械制造	19,876.11	45.69
2	贵州中交贵都高速公路建设有限公司	贵阳	工程建筑	65,760.43	18.93
3	贵州中交和兴高速公路发展有限公司	遵义	工程建筑	60,527.81	26.95
4	贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	遵义	工程建筑	61,421.48	26.95
5	贵州中交福和高速公路发展有限公司	遵义	工程建筑	63,079.44	26.95
6	北京首都环线高速公路有限公司	北京	工程建筑	94,938.94	15.30
7	重庆中交新生港建设发展有限公司	重庆	工程建筑	2,854.13	5.00
8	重庆忠万高速公路有限公司	重庆	公路投资	46,262.44	22.05
9	贵州中交贵黔高速公路发展有限公司	贵阳	公路投资	113,278.91	49.00
10	广西中交贵隆高速公路发展有限公司	南宁	公路投资	45,510.66	10.53
11	重庆万州中交四航建设发展有限公司	重庆	工程建筑	8,642.20	11.25
12	中交城市投资（成都）有限公司	成都	房地产	22,500.00	15.00
13	贵州瓮马铁路有限责任公司	黔南	工程建筑	37,946.80	19.00
14	甘肃两徽高速公路项目管理有限公司	陇南	工程建筑	45,544.00	15.12
15	路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	重庆	工程建筑	6,560.12	7.35
16	路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	重庆	工程建筑	5,089.09	7.35
17	中交广东开春高速公路有限公司	江门	工程建筑	23,400.00	12.00
18	贵州瓮马铁路南北延伸线有限责任公司	黔南	工程建筑	11,113.00	11.83
19	甘肃金河高速公路项目管理有限公司	兰州	工程建筑	15,649.00	15.30
20	宁波中交象山湾疏港高速公路有限公司	宁波	公路投资	38,675.00	17.77
21	唐山全域旅游生态建设集团有限公司	唐山	工程建筑	13,270.34	11.24
22	四川成邛雅高速公路有限责任公司	邛崃	公路投资	9,720.00	18.00
23	宁波交投六横公路大桥有限公司	宁波	公路投资	5,137.50	7.61

序号	被投资单位名称	注册地	业务性质	投资成本	持股比例
24	甘肃公航旅马坞西寨高速公路管理有限公司	定西	工程建筑	3,000.00	7.41
25	中交海发（青岛）投资有限公司	青岛	商务服务	1,650.00	11.00
26	中交路建（北京）物资有限公司	北京	批发业	800.00	100.00

发行人重要联营企业简介如下：

1、贵州中交贵黔高速公路发展有限公司

贵州中交贵黔高速公路发展有限公司成立于 2012 年 12 月 14 日，其经营范围包括：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（公路投资；项目沿线规定区域内的服务设施和广告经营；高等级公路建设、养护、管理服务；房地产开发；旅游业开发；计算机软硬件开发销售；信息咨询服务；销售：建材、普通机械、电子产品、日用百货、金属材料（专项除外）、化工原料及产品（危险化学品除外）、矿产品（专项除外）、纺织品、文体用品、汽车配件、摩托车配件、家具、橡胶制品。）

截至 2021 年 12 月 31 日，贵州中交贵黔高速公路发展有限公司的总资产为 873,786.23 万元，总负债为 664,836.15 万元，所有者权益为 208,950.08 万元，2021 年营业收入为 48,378.87 万元，净利润为-2,612.68 万元。

2、北京首都环线高速公路有限公司

北京首都环线高速公路有限公司成立于 2017 年 2 月 13 日，其经营范围包括：高速公路建设、运营、养护、维修；设计、制作、代理、发布广告；施工总承包。

截至 2021 年 12 月 31 日，北京首都环线高速公路有限公司的总资产为 1,021,732.72 万元，总负债为 398,162.65 万元，所有者权益为 623,570.07 万元，2021 年营业收入为 33,721.25 万元，净利润为 3,916.89 万元。

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

1、治理结构情况

根据《公司法》等相关法律法规规定，发行人设立了健全的董事会、监事会工作制度，制订了《中交路桥建设有限公司章程》等规章制度，明确了股东、董事会、监事会和总经理的权责范围和工作程序。

（1）股东会

公司设立股东会，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：

- 1) 决定公司的经营方针，审批公司年度投资计划及投资授权，审核决定超过投资授权金额的项目；
- 2) 委派或更换公司董事会成员；
- 3) 委派或更换非由职工代表担任的公司监事；
- 4) 审议批准董事会的工作报告；
- 5) 审议批准监事会或者监事的工作报告；
- 6) 审批公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 8) 批准公司的合并、分立、解散、增减资本、资本转让和债券融资；
- 9) 审议批准公司章程；
- 10) 法律、法规规定的其他权利。

（2）董事会

公司设立董事会，董事会为公司经营管理的最高决策机构。董事会决定公司重大问题，应事先听取公司党委的意见。重大事项须经党委研究讨论后，再由董事会作出决定。董事会聘任公司高级管理人员时，应就提名人选听取党委意见。

公司董事会由 6 名董事组成，由中银金融资产投资有限公司委派 1 名董事，其余董事均由中交建设股份有限公司委派。董事会成员的数量由股东会审议

决定。

董事长由中国交通建设股份有限公司提名，股东会选举产生。

董事会行使下列职权：

- 1) 负责向股东会报告工作；
- 2) 执行股东会的决议；
- 3) 审定公司的经营计划和投资、融资方案；
- 4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 6) 制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；
- 7) 制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；
- 8) 审议公司分支机构的设立和撤销方案；
- 9) 决定公司内部管理机构的设置；
- 10) 决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人及其报酬事项；
- 11) 制定公司的基本管理制度；
- 12) 委派或者更换公司的全资子公司董事、监事，委派、更换或推荐公司的控股子公司、参股子公司股东代表、董事（候选人）、监事（候选人）；
- 13) 拟定公司章程修改方案；
- 14) 批准公司员工报酬方案；
- 15) 法律、法规或公司章程规定，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。其中 2 名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：

- 1) 检查公司财务；
- 2) 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；
- 3) 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；
- 4) 向出资人作监事工作报告；
- 5) 提议召开临时董事会。

(4) 总经理及其他高级管理人员

公司设经理层，在董事会的领导下，执行董事会决议并负责公司的日常经营管理。经理层决定重大经营管理事项须事先经党委研究讨论。经理层包括：总经理 1 名，由董事会决定聘任或者解聘；副总经理若干名，财务总监、总法律顾问各 1 名，协助总经理工作。其中，副总经理、财务总监、总法律顾问由总经理提请董事会决定聘任或者解聘。

公司总经理对董事会负责，行使下列职权：

- 1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议；
- 2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- 3) 拟订公司年度财务预算方案、决算方案，并向董事会提出建议；
- 4) 拟订公司全资子公司改制、分立、重组、解散方案；
- 5) 拟订公司员工的工资水平和分配方案，决定公司职工的聘用和解聘；
- 6) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- 7) 拟订公司分支机构设置方案；
- 8) 拟订公司的基本管理制度；

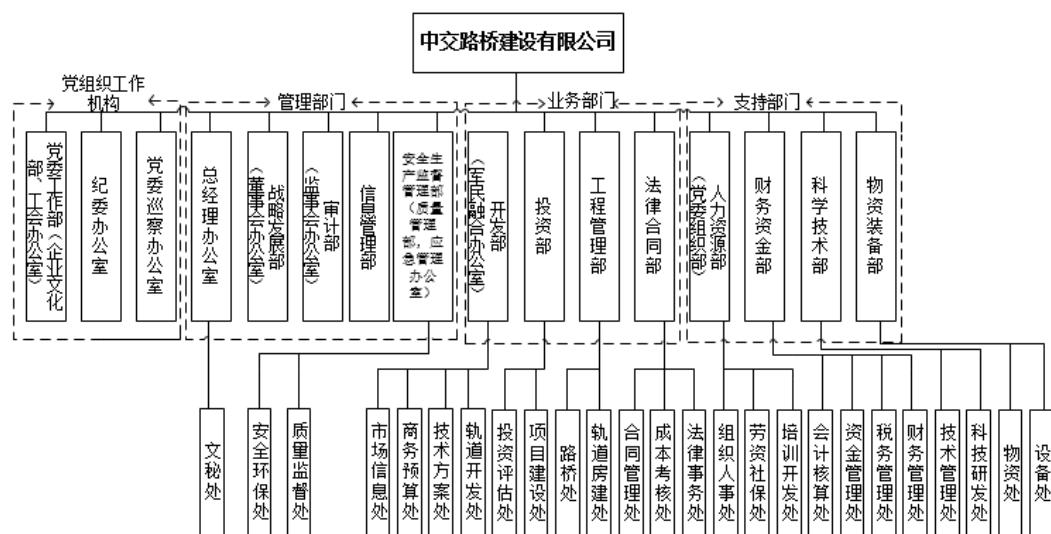
- 9) 制定公司的具体规章;
- 10) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监;
- 11) 决定聘任或者解聘除应由董事会负责聘任或者解聘以外的管理人员;
- 12) 提议召开董事会临时会议;
- 13) 公司章程或董事会授予的其他职权。

公司总经理列席董事会会议；非董事总经理在董事会上没有表决权。

2、内部组织机构设置及其职能

发行人 16 个职能部门，职能部门分为四类，即党组织工作机构、业务部门、支持部门、管理部门。党组织工作机构下设党委工作部（企业文化部、工会办公室）、纪委办公室、党委巡察办公室。业务部门下设开发部（军民融合办公室）、投资部、工程管理部与法律合同部。支持部门下设科学技术部、财务资金部、人力资源部（党委组织部）、物资装备部。管理部门下设战略发展部（董事会办公室）、总经理办公室、信息管理部、安全生产监督管理部（质量管理部、应急管理办公室）、审计部（监事会办公室）。发行人组织结构图如下：

图 5-1: 中交路桥建设有限公司组织结构图



各主要部门工作职责：

(1) 开发部（军民融合办公室）

开发部（军民融合办公室）负责公司市场开发总体规划，研究公司业务相关行业市场发展趋势，动态开展市场分析；负责公司日常开发业务运营，及各单位市场开发工作的统筹管理与协调；负责收集、整理、分析市场信息，并编报公司市场开发报表、中标项目信息台账；负责除需报上级单位审批的投资类项目以外的所有投标项目的立项申请、银行产品申请、授权申请的审批工作；负责各类业务开发和重大项目的跟踪、协调、推进，并组织实施重大投标事务；负责组织进入投标阶段的投资类项目投标文件（不含投融资方案、财务测算）的编制工作；负责公司所属各市场开发区域分支机构的管理与考核；组织或参与重大工程的对外经济合同及相关文件审核、合同谈判及一级交底工作；负责市场信用评级中投标行为评级评分的相关工作；负责中交路建施工业绩信息库的管理与维护；负责融合业务及战备项目市场开发和项目管理，融合业务和交通战备的统筹及组织实施等。

(2) 投资部

投资部负责编制投资业务规划，研究行业相关投资政策，动态开展投资分析；负责搜集、筛选有关投资项目信息，考察、谈判前期合作意向，形成项目初评意见；负责投资项目的测算，组织开展第三方评估工作；负责投资项目的立项、申报；负责投资类项目投融资方案的编制、财务测算有关工作；参与或协同组织投资项目投标工作；牵头投资协议、股东协议的谈判，以项目公司为主体，参与特许经营协议（PPP 项目合同）谈判；协助项目公司开展组建相关工作；负责代表中交路建组织商谈投资项目段落划分、建安费分劈；牵头审核中交路建派出董事以及项目公司提交董事会的议案、决议草案和相关文件；负责监督项目公司建设期的投资控制，参与对项目公司的经营考核；牵头组织投资项目运营移交相关工作；负责投资项目运营业务经营分析、监控、统计管理；负责投资项目运营业务相关股东单位、上级部门的联络工作；组织开展投资项目后评价工作；牵头项目投资业务相关的股权管理工作；负责公司基建投资申请立项工作。

(3) 工程管理部

工程管理部负责项目策划工作，牵头组织投资项目总承包部的项目策划，并动态跟踪其落实情况；负责指导、监督、检查各单位的生产组织及项目现场管理工作，动态监控重难点项目、进度严重滞后项目；负责公司生产经营简报、信息台账的编制与分析；负责分包队伍资格准入与过程评价管理工作；负责编制、分解、下达施工产值计划，并跟踪、监控其完成情况；负责施工产值报表的收集整理及统计分析；负责客户满意度分析及调查工作，牵头处理业主来函；牵头管理公司市场信用评价工作，对公司履约评价得分负责。

(4) 法律合同部

法律合同部负责监控公司所属各单位成本管理，组织公司经济活动分析会议；负责监控公司所属各单位主合同管理实施情况，监控计量支付、变更索赔和竣工结算管理工作；负责监控公司所属各单位分包合同的管理动态；负责牵头组织对相关二级公司年度经营指标的下达与考核；负责审核项目公司提交的各类招标文件（含补遗书、澄清文件）、评标办法、合同文本、评标报告和评标结果；负责审核建设期内项目公司的管理费用预算；负责审核监督项目公司各类合同签订、履行及合同变更；负责公司法律事务管理工作，指导和协调各单位法律事务；负责对公司重大经营、管理的决策提供法律意见、建议或进行法律论证等。

(5) 科学技术部

科学技术部负责贯彻执行国家有关技术政策和法规，负责执行国家和部委的现行施工技术规范与质量标准，并监督检查执行情况；负责编制并组织实施公司科技进步发展规划及年度技术管理工作计划；负责制定和修订公司技术管理制度，并组织培训及监督贯彻执行；负责组织编制直属项目技术策划，参与项目策划审核；负责审核施工组织设计分类及编制计划；负责审核二级公司报送的施工组织设计编制申请；负责组织相关部门或外部专家审查中交路建资质中标项目施工组织设计及专项施工方案；负责科研项目的立项、组织实施、合同管理、监督检查、验收（评审）、成果管理、推广应用；负责中国交建级科技开发项目选题、评审及申报，并组织实施等。

(6) 财务资金部

财务资金部负责公司会计核算工作，组织公司财务报告（包括年度、中期报表）的编制、报送；负责组织编制公司财务预算收支计划，对预算执行情况定期进行检查和评价；负责开展财务分析工作，根据各单位财务状况，对公司资金动态、财务状况、指标变动情况等进行分析，提出存在问题及建议，定期向公司领导报告；负责对总部计划内的管理费用、固定资产、低值易耗品等支出行使控制权和审批权；负责公司资金管理，调整优化资金结构，降低资金成本，提高资金使用效率；定期分析资金状况和资金计划执行情况，分析公司现金流量状况，上报公司领导，供决策参考；负责开具各类银行保函和信贷证明，并及时撤销到期保函，控制保函风险等。

(7) 人力资源部（党委组织部）

人力资源部（党委组织部）负责编制和实施公司人力资源中长期规划，推动“以价值创造者为本”的人力资源工作；负责校园招聘、社会招聘、人才引进及内部转工审批；内部调配；员工入职、离职管理；北京户口管理；负责公司“13531”五类人才队伍体系建设，以及“三个 100”重点工程落地工作；负责公司资质和投标所需员工各类执业资格证书、注册证书等考前培训、证书管理和激励管理、继续教育等工作；负责各类优秀人才队伍评审，人才队伍的评优、申报工作；负责公司各类人才报表统计、人员状况分析等；负责公司员工请休假、考勤记录管理等。

(8) 安全生产监督管理部（质量管理部，应急管理办公室）

安全生产监督管理部（质量管理部，应急管理办公室）安全质量环保部负责贯彻执行国家有关职业健康安全方针政策、法律、法规，制定职业健康安全规章制度；制定职业健康安全规划和控制目标，制订年度工作计划，并组织各单位贯彻落实；负责起草中交路建职业健康安全环保事故应急救援预案，并组织策划演练；负责所属各单位年度职业健康安全环保业绩考核；负责制定职业健康安全督查、检查计划并组织实施，及时排查生产安全事故隐患，通报督查、检查结果，提出改进安全生产管理的建议，并督促落实整改措施；督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；负责组织开展职业健康安全年度评优评先表彰工作等；应急管理工作等。

(9) 战略发展部（董事会办公室）

战略发展部（董事会办公室）负责公司中长期发展战略规划的制订与贯彻落实；负责牵头公司制度整理、汇编等；负责公司体系标准认证管理的有关工作；负责与各专业协会、学会的联系工作；负责公司资质申报、复审、相关项目变更；协助下属单位申报资质；负责公司营业执照和法人代码证书的管理及企业信用信息公示；负责组织高新技术企业资格的申报和年检工作；负责管理创新课题立项、进度监督、成果评审等相关工作；负责管理创新课题立项、进度监督、成果评审等相关工作，起草、印发、保管董事会文件、议案及相关材料，组织、记录董事会会议，形成董事会决议，督办董事会决议事项，并反馈执行情况，办理董事会交办的其他事项。

(10) 党委工作部（企业文化部、工会办公室）

党委工作部负责公司企业文化建设及宣传规划的制定和实施；负责公司标识系统的建立、推广及规范、使用和监督；负责公司对外宣传的组织及实施；负责与新闻媒体的联络及对外新闻发布、宣传报道；负责公司门户网站内容及公司宣传媒体管理；负责精神文明建设工作，做好文明单位的申报及相关管理工作；负责先进生产工作者、先进集体等评优选先工作；负责党建工作计划的拟定和组织实施等。

(11) 总经理办公室

总经理办公室负责协助总经理安排日常公务，召集总经理办公会议，整理、印发总经理办公会会议纪要；负责督办总经理办公会议决议，起草总经理公务文件；负责公司公文管理：收文登记、分送、承办、催办、归档等；公司级发文的核稿、印发、归档等；负责总部文书档案、科技档案（工程项目）、会计档案及电子档案的收集和集中统一管理；负责总部报刊、信函及其它资料的订购、借阅、分发等工作；负责公司印章、法定代表人名章及签字章的管理；负责公司保密等工作。

(12) 信息管理部

信息管理部负责制定公司整体的企业信息化发展规划，制定信息化管理相关

制度；负责组织实施公司信息化管理系统的软件开发、升级，并负责系统运行、日常维护及使用管理；负责协助业务部门办理信息化建设相关项目的需求设计、采购、测试、验收、推广应用和后评价等工作；负责公司数据中心的安全及数据本地、异地备份，防止网络病毒及公司核心信息泄密；负责对全公司网络进行规划、设计和监控，保障全公司网络正常运行；负责指导并审批各公司所属各单位的信息化建设及应用技术方案，并对下属单位的信息化管理工作进行考核；负责组织各相关业务部门及下属单位进行信息管理系统流程优化工作；负责公司计算机 IT 设备管理维护等。

(13) 审计部（监事会办公室）

审计部负责公司所属各单位的年度经营绩效审计；负责组织对公司所属各单位负责人任期经济责任审计；负责对公司经营活动的合规性进行审计，组织对违反国家法规和公司制度的行为进行专项审计；负责开展重点工程项目综合审计；负责对公司财务收支计划及各项财务决策的执行情况进行审计；负责对公司所属各单位资产的安全性和完整性进行审计；负责公司对外投资、公司所属各单位的合并、分立等业务的审计监督工作；监事会办公室负责具体实施公司监事会交办的工作任务，组织监事会会议，落实督办监事会会议决议，保存、归档监事会活动记录，对接中国交建监事会办公室等。

(14) 纪委办公室

纪委办公室负责党的纪律检查及廉政建设工作，建立权力运行制约监督机制和惩防体系；负责开展巡视工作；核实和调查总部员工、各单位高级管理人员违规违纪行为，触犯刑律的移交司法部门并协助调查处理；负责实施行政监督保障；监督干部考核、考察工作；负责受理有关违规违纪行为的信访和举报工作，健全信访登记和举报机制；负责部署公司效能监察工作，堵塞管理漏洞；负责对公司所属单位纪检监察、效能监察工作进行检查、考核和指导；负责办理上级单位及公司领导交办的其他工作。

(15) 物资装备部

物资、设备、周转材料的采购管理，公司投资设备的选型采购，物资机械供

应商管理,周转材料及设备调拨、报废与处置,物资库存及现场管理,项目量差价差管理,自有设备的信息统计与分析,设备日常管理、使用、维修、保养、租赁,项目设备安全生产监督检查,重大船舶与机械设备事故的分析、鉴定和处理。

(16) 党委巡察办公室

负责传达贯彻巡察工作领导小组的决策和部署,向巡察工作领导小组报告工作情况;统筹、协调、指导、服务、保障巡察组开展工作;承担政策研究、制度建设等工作;对公司党委、巡察工作领导小组决定的事项进行督办;配合有关部门对巡察工作人员进行培训、考核、监督和管理;办理公司党委和公司巡察工作领导小组交办的其他事项。

3、相关机构报告期内运行情况

报告期内,发行人公司治理结构及组织机构运行良好,能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权和内部管理制度规定的工作程序独立、有效地运行。

(二) 内部管理制度

根据适用法律及法规,公司已建立健全了内部控制系统,并对维护系统有效运行作出规定和定期评估。内控系统涵盖公司的经营、管理及财务方面内容,并已考虑到公司所处行业的性质及背景。公司目前的内部控制程序可以保证发行人各项经营活动的正常有序运行;防止并及时发现和纠正错误及舞弊行为,确保财务报告及管理信息的真实、可靠和完整;保护资产的安全、完整;提高经营效率和效果。

1、财务管理

发行人制定并严格执行《中交路建财务管理办法》、《中交路建资金管理办法》、《中交路建全面预算管理暂行办法》、《中交路建会计基础工作规范管理办法》等规章制度,按照《会计法》、《企业会计准则》、《企业会计制度》等法律法规的规定进行会计核算,同时对费用开支、款项收付等方面实行严格的审批制度,在授权、签章等内部控制环节有效执行。

(1) 全面预算管理制度

为充分发挥计划管理的基础指导作用，科学安排公司各项工作，保证公司持续、稳定发展，发行人采用全面预算计划管理体制，制定了《中交路建全面预算管理暂行办法》，将生产经营各个环节全部纳入了预算管理范畴，包括业务预算、财务预算、资本预算。该预算编制围绕六个原则：以现金流量为中心，以资金预算统揽全局、以成本费用控制重点，经济效益优先，共性与个性结合，刚性和灵活性相结合，上下结合。

发行人于每年末启动编制下一年度计划，确定主要指标及各专项计划；每季度最后一个月细化下季度计划，并按月份进行量化分解；年度计划、季度计划、月度计划执行方案以及相应的表格均要求规范完整、指标具体、上报及时、保证质量。

(2) 资金管理制度

发行人制定了《中交路建资金管理办法》资金管理实行统一的资金集中管理，由财务资金部根据资金情况统一安排公司各项资金预算及筹措，资金调拨按照发行人各项规章制度进行严格管控。各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。发行人制定了完善的资金管理办法及各项资金操作办法等制度文件，严控管理公司内部资金运营与使用。

2、投、融资管理制度

为规范公司资金管理，提高资金使用效率，保障资金安全，发行人制定了《中交路建投资管理办法》、《中交路建投资项目建设资金监督管理办法》等规章制度。发行人投资部作为资本运营项目的管理部门，负责组织相关部门、企业项目组，对项目进行实施和管理；发行人财务资金部是发行人资金的专业管理部门，负责资金的筹集、管理。

3、担保管理制度

发行人为规范担保工作，强化担保管理，防范担保风险，《中交路建资金管理办法》对担保管理作了较为详细的规定。发行人及所属子公司原则上均不得对外提供担保，任何担保均需报股东批准后方可办理。

4、安全、技术质量制度

为保障生产经营活动的安全开展、建立正常的施工生产秩序,促进技术管理的规范化、系统化、制度化,为施工生产提供有效的技术保障,结合公司实际情况,发行人制定了《中交路建安全生产例会制度》、《中交路建实施性施工组织设计及专项方案管理办法》、《中交路桥施工技术管理办法》等规章制度,要求工程开工前做好各项技术准备工作,注重施工过程中组织、协调、控制调整和检查,坚持通过试验检测数据评定安全指标、工程质量,并及时进行工程竣工后的技术总结。

5、重大事项决策制度

为了规范纪检监察工作,加强党风廉政建设和反腐败工作,发行人制定了《中交路建“三重一大”决策制度实施办法(试行)》等规章制度,规范发行人重大事项决策流程,为健康优质发展提供了坚实保障。

6、人力资源制度

根据国家及地方政府的相关法规要求,发行人建立并执行人力资源管理方面的管理措施,包括招聘、录用、培训、辞退、考勤和考核管理、奖惩、调配管理、岗位管理、休假管理、员工法定保险等工作,实际工作中也得到有效执行。

7、关联交易制度

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。

发行人股东中国交建于2012年制定并印发了《中国交建股份有限公司A股关联交易管理办法》(中交股董办室[2012]330号),用于规范中国交通建设股份有限公司的关联交易行为,保护中国交建股东和债权人的合法权益,保证中国交建关联交易决策行为的公允性。中国交建于2013年5月27日向中国交建各有关单位印发的《关于进一步规范关联(连)交易有关工作的通知》(中交股董办发[2013]299号),关于关联交易的决策权限和决策程序的相关规定如下:中国交建将于每年年末编制下一年日常关联(连)交易计划,按照规定提交中国交建董事会以及中国交建股东大会审议通过后实施。根据经营实际需要,中国交建及其各级子公司与中交集团及其所属公司(非上市部分)发生的日常关联(连)交易外的其他关联(连)交易(比如共同投资设立公司)时,无论持股比例重大与否,

均需事前履行相应审批程序，并报中国交建董事会审议通过后方可实施。其中，需要提交中国交建股东大会审议的，中国交建股东大会审议通过后方可实施。中国交建于 2020 年 7 月制定并引发了《中国交通建设股份有限公司关联（连）交易管理方案》，要求各单位切实抓好关联（连）交易的规范管理，建立健全关联（连）交易工作机制和管理流程。

发行人接到中国交建相关通知后，要求发行人所属各单位贯彻落实《中国交通建设股份有限公司 A 股关联交易管理办法》，规范关联（连）交易行为。

关联交易定价机制方面，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。

8、内部审计制度

发行人根据《中华人民共和国审计法》和《审计署关于内部审计工作的规定》等法律法规，制定了《内部审计管理办法》、《中交路建内部控制制度评审实施办法》，以建立健全审计监控机制，增强企业自我约束能力。

9、其他制度

发行人还依据相关法律法规和公司章程，在党建管理、企业文化管理、工会管理等方面建立健全并执行了相关的制度和工作程序，这是现代企业管理的重要组成部分，是提高工作效率和质量的基础。

（三）发行人独立性情况

1、业务独立性情况

发行人拥有独立的业务，拥有完整的生产经营体系，在国家宏观调控和行业监管下，自主经营，自负盈亏，并自主做出战略规划、对外投资等经营决策。

2、人员独立性情况

发行人与出资人在劳动、人事及工资管理等方面相互独立，设立了独立的劳动人事职能部门，且发行人高级管理人员并未在股东单位兼职或领取报酬。

3、资产独立性情况

发行人拥有经营所需的独立的营运资产和配套设施，主要股东不存在占用发行人的资金、资产和其他资源的情况。

4、机构独立性情况

发行人生产经营、财务、人事等均设立有自己的独立机构，与主要股东完全独立。

5、财务独立性情况

发行人设立了独立的财务管理部，建立了独立的财务核算体系，执行规范、独立的财务会计制度。发行人在银行开设独立于出资人的账户，独立依法纳税。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

（一）董事、监事及高级管理人员的基本情况

截至募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况如下：

表：发行人董监高名单

序号	姓名	性别	现任职务	任职起始日
1	郭主龙	男	董事长、党委书记	2019年12月
2	赵天法	男	董事、总经理、党委副书记	2021年5月
3	张国军	男	董事	2020年5月
4	金义	男	董事	2020年5月
5	黄云火	男	董事	2020年8月
6	蒋万民	男	董事	2021年8月
7	朱朝晖	男	纪委书记、监事会主席	2021年3月
8	肖宁安	男	财务资金部总经理、监事	2017年2月

9	曾祥松	男	职工代表、监事	2020 年 1 月
10	郭光松	男	副总经理	2014 年 11 月
11	唐世连	男	总会计师	2021 年 3 月
12	侯耀	男	副总经理	2014 年 11 月
13	卢冠楠	男	总工程师	2014 年 11 月
14	欧阳瑰琳	男	副总经理	2019 年 1 月
15	张千管	男	副总经理	2019 年 1 月
16	张庆华	男	副总经理	2021 年 12 月
17	张永涛	男	副总经理	2021 年 12 月
18	周福全	男	副总经理	2022 年 6 月

发行人现任董事、监事、高级管理人员的设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的相关要求。报告期内发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在涉嫌重大违纪违法的情况。

报告期内，发行人股东中交股份委派董事，中银金融资产投资有限公司委派董事 1 名。目前，发行人董事会由 6 名董事组成。

（二）现任董事、监事、高级管理人员简历

1、发行人董事会成员简历

郭主龙先生，1970 年 10 月出生，本科学历，毕业于长沙交通学院公路与城市道路工程专业。1992 年参加工作，历任中交第二公路工程局有限公司技术员、股长、项目经理与处总工程师，中交路建华南公司副总经理、中交路建华东公司董事长兼总经理，中交路建副总经理，中交路建董事兼党委副书记等。2014 年 1 月至 2021 年 5 月，任中交路建总经理，2019 年 12 月至今，任中交路建董事长、党委书记。

赵天法先生，1966 年 4 月出生，中共党员，大学本科毕业于西安公路学院公路系公路与城市道路工程专业。1990 年 7 月参加工作，历任路桥集团二公局二处、河南焦作黄河大桥项目党支部书记、项目经理，路桥建设华南工程有限公司党委书记、总经理，中交路桥建设有限公司党委委员、副总经理，中交隧道工程局有限公司党委副书记、董事、总经理，中交一公局集团有限公司临时党委委员、副董事长、副总经理，中国交建西北区域总部党工委副书记、总经理，西北

分公司总经理，中交西北执行董事（法定代表人）、总经理，新疆区域总部总经理，新疆分公司总经理，兰州分公司负责人。2021年5月至今，任中交路桥建设有限公司董事、总经理、党委副书记。

张国军先生，1961年9月出生，本科学历，毕业于西安公路学院公路运输财务会计专业。1983年参加工作，历任中国路桥总公司财务部会计，财务处、审计部组长、主管，国内部经理，中国路桥（集团）总公司党办主任、组织部部长，企业发展部总经理，中国公路工程咨询集团董事、总会计师、总法律顾问，中交公路规划设计院有限公司董事、总会计师、党委常委等。2019年12月至今，任中交集团专职外部董事，2020年5月至今，任中交路建董事。

金义先生，1962年6月出生，本科学历，毕业于长沙交通学院工程财会专业。1986年参加工作，历任一航局五公司会计、副科长、副总会计师、总会计师，一航局审计处处长、财务处处长，中交第一航务工程局有限公司副总会计师、总会计师、党委委员、董事等。2020年4月，任中交集团专职外部董事，2020年5月至今，任中交路建董事。

黄云火，1983年出生，硕士研究生，毕业于清华大学。曾在安永会计师事务所，东海证券、华创证券，工商银行总行资产管理部，光大银行总行资产管理部等机构工作，现任中银金融资产投资有限公司投资一部投资总监，2020年8月兼任中交路建董事。

蒋万民，1962年出生，硕士研究生，毕业于长安大学公路学院桥梁与隧道专业。1983年参加工作，历任交通部公路二局三处机械施工队队长、副处长，第二公路工程局副总工程师、技术发展处处长，第二公路工程局第六工程处处长，第二公路工程局副局长，二公局副总经理，三公局董事、副总经理、副董事长、总经理、董事长等。2021年8月，任中交集团专职外部董事、中交路建董事。

2、发行人监事会成员简历

朱朝晖先生，1967年4月出生，中央党校研究生，毕业于中共中央党校经济管理专业。1990年7月参加工作，历任中国公路桥梁建设总公司总经理办公室副主任，中国路桥（集团）总公司总裁事务部副总经理，中国路桥集团（香港）有

限公司综合事务部经理,中交集团组织部副部长,中国交建人力资源部副总经理、党委组织部副部长,中交疏浚临时党委副书记、临时纪委书记、工会主席、监事会主席。2021年3月至今,任中交路桥党委常委、纪委书记、监事会主席。

肖宁安先生,1978年5月出生,硕士研究生学历,毕业于长沙理工大学工商管理专业。2002年参加工作,历任中交路桥华北工程有限公司财务部出纳、财务总监,中交华北八达岭项目部财务总监,中交路桥华北工程有限公司东北片区、广西片区财务总监,中交路桥重庆忠万高速公路总承包部公司总会计师等,中交路建审计部经理;2017年2月至今,兼任中交路建监事;2021年5月至今,任中交路建财务资金部总经理。

曾祥松先生,1963年6月出生,本科学历,毕业于广东省委党校经济管理专业。1983年参加工作,历任交通部第二公路工程局二处劳资员、劳资干事、机关工会主席、处长,路桥华南公司项目书记,中交路桥北方工程有限公司党委书记;2020年1月至今,任中交路建工会副主席、职工监事。

3、发行人非董事高级管理人员简历

郭光松先生,1966年1月出生,硕士研究生学历,毕业于华中科技大学建筑与土木工程专业。1986年参加工作,历任中交第二公路工程局有限公司技术员、项目经理、中交路建总工程师等。2014年11月至今,任中交路建副总经理。

唐世连先生,1967年12月出生,博士学历,毕业于华南农业大学工程学院农业机械化工程专业。1991年参加工作,历任二公局二处财务管理科科长、总会计师,中交路建华南公司党委书记、董事、常务副总经理、总会计师,中交路建重庆涪丰石高速公路发展有限公司党总支书记,中交路建海南分公司总经理,中交海南建设投资有限公司临时党委委员、董事、总会计师,中国交建海南区域总部副总经理、海南分公司副总经理,中交海投党委委员、董事、总会计师、总法律顾问。2021年3月至今,任中交路建党委常委、总会计师。

侯耀先生,1971年8月出生,本科学历,毕业于重庆交通学院桥梁工程专业。1994年参加工作,历任中国路桥(集团)贵新项目项目经理,路桥建设北京工程部广西项目项目经理,路桥建设北京工程处机关副总经理,路桥建设八处总

经理，中交路桥南方工程有限公司董事长兼总经理等；2014年11月至今，任中交路建副总经理一职。

卢冠楠先生，1969年1月出生，本科学历，毕业于内蒙古工学院公路与城市道路工程专业。1993年参加工作，历任中交第二公路工程局有限公司技术员、项目经理，中交路建华南公司副总经理、建管分公司总经理等；2014年11月至今，任中交路建副总经理一职。

欧阳瑰琳先生，1973年12月出生，本科学历，毕业于长沙理工大学土木工程专业。1995年参加工作，历任中交路建华南公司总经理、董事，中交路建华南公司董事长，中交路建华南工程有限公司总经理、执行董事，中交路建华南工程有限公司党委副书记，中交路建华南工程有限公司董事长、党委书记；2019年1月至今，任中交路建副总经理。

张千管先生，1972年11月出生，研究生学历，毕业于长安大学公路专业。1996年8月参加工作，历任中交路建贵隆公司董事、总经理，中交路建华北工程有限公司执行董事、总经理、党委副书记，中交路建华北工程有限公司董事长、党委书记。2019年1月至今，任中交路建副总经理。

张庆华先生，1976年8月出生，研究生学历，毕业于大连海事大学工商管理硕士专业。1997年6月参加工作，历任路桥建设东海大桥项目财务总监，路桥华东工程有限公司财务总监，中交路桥建设有限公司开发部经理、北方公司执行董事、法人代表，中交路桥建设有限公司副总经济师、投资部总经理。2021年12月至今，任中交路建副总经理。

张永涛先生，1975年10月出生，研究生学历，毕业于同济大学交通运输工程领域工程硕士专业。1997年8月参加工作，历任路桥集团国际建设股份有限公司第八工程处通启高速叠石桥1合同项目经理、项目党支部书记，路桥集团国际建设股份有限公司第八工程处兰渝铁路项目常务副经理，中交路桥南方工程有限公司党委委员、董事、董事长(法定代表人)、总经理、党委副书记，中交路桥北方工程有限公司党委委员、党委书记、董事、董事长(法定代表人)，中交城市建设(四川)有限公司执行董事、法定代表人。2021年12月至今，任中交路建副总经理。

周福全先生，1978年10月出生，研究生学历，毕业于北京交通大学交通运输学院管理系统工程专业。2004年7月参加工作，历任北京市交通委员会规划设计处主任，北京市门头沟区交通局党组成员、副局长，中共北京市门头沟区党委办公室常务副主任，北京冬奥组委秘书行政部综合处处长，中共北京市门头沟区党委办公室一级调研员。2022年6月至今，任中交路建副总经理。

七、发行人主要业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人主营业务主要包括工程施工类业务和投资类业务。工程施工类业务具体包括道路工程施工、桥梁工程施工、隧道工程施工、铁路工程施工、轨道工程施工等；投资类业务为高速公路等建设及运营。发行人已形成以工程施工类业务为主，投资类业务为辅的多元化业务发展模式。道路工程施工板块是营业收入和毛利润主要来源。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

2019年-2021年，发行人道路工程施工收入分别为309.58亿元、327.04亿元和372.68亿元，占营业收入的比重分别为82.81%、79.24%和74.53%；桥梁工程施工收入分别为26.77亿元、39.67亿元和51.68亿元，占营业收入的比重分别为7.16%、9.61%和10.33%；2019年-2021年，轨道工程施工收入分别为9.79亿元、17.62亿元和16.18亿元，占营业收入的比重分别为2.62%、4.27%和3.24%；2019年-2021年，投资类业务中高速公路运营取得收入分别为6.90亿元、6.17亿元和4.96亿元，占营业收入的比重分别为1.85%、1.49%和0.99%，占比较小。

表：发行人最近三年营业收入构成情况

单位：亿元、%

业务	2021年		2020年		2019年		
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
工程施工类	道路工程施工	372.68	74.53	327.04	79.24	309.58	82.81
	桥梁工程施工	51.68	10.33	39.67	9.61	26.77	7.16
	隧道工程施工	6.64	1.33	5.58	1.35	3.07	0.82
	铁路工程施工	13.77	2.75	7.60	1.84	10.05	2.69

	轨道工程施工	16.18	3.24	17.62	4.27	9.79	2.62
投资类	高速公路运营	4.96	0.99	6.17	1.49	6.90	1.85
	其他	34.16	6.83	9.06	2.20	7.67	2.05
	合计	500.07	100.00	412.74	100.00	373.83	100.00

表：发行人最近三年营业成本构成情况

单位：亿元、%

业务	2021年		2020年		2019年	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
工程施工类	道路工程施工	323.9	73.94	274.34	79.04	265.77
	桥梁工程施工	45.17	10.31	35.01	10.09	24.64
	隧道工程施工	5.98	1.37	4.74	1.37	2.87
	铁路工程施工	12.83	2.93	6.06	1.75	11.50
	轨道工程施工	16.39	3.74	15.70	4.52	8.65
投资类	高速公路运营	2.03	0.46	3.19	0.92	2.60
	其他	31.76	7.25	8.05	2.32	7.07
	合计	438.06	100.00	347.08	100.00	323.10
						100.00

2019年-2021年，发行人毛利率分别为13.57%、15.91%和12.40%，近年来发行人毛利率较为稳定。

表：发行人最近三年各业务板块毛利润及毛利率明细表

单位：亿元、%

业务	2021年		2020年		2019年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
工程施工类	道路工程施工	48.78	13.09	52.70	16.11	43.81
	桥梁工程施工	6.51	12.60	4.66	11.75	2.13
	隧道工程施工	0.66	9.94	0.84	15.05	0.20
	铁路工程施工	0.94	6.83	1.54	20.26	-1.45
	轨道工程施工	-0.21	-1.30	1.92	10.90	1.14
投资类	高速公路运营	2.93	59.07	2.98	48.30	4.30
	其他	2.40	7.03	1.01	11.15	0.60
	合计	62.01	12.40	65.66	15.91	50.73
						13.57

2022年1-3月，发行人公路桥梁业务收入为52.22亿元，占营业收入的比重

为 41.82%；投资业务收入为 31.78 亿元，占营业收入的比重为 25.45%；轨道业务收入为 12.64 亿元，占营业收入的比重为 10.12%；上述业务对应的毛利率分别为 8.02%、21.77% 和 3.88%。

表：发行人近一期营业收入、营业成本及毛利率构成情况

单位：亿元，%

业务	2022 年 1-3 月					
	收入	占比	成本	占比	毛利润	毛利率
海外业务 (含港澳台)	10.53	8.43	9.72	8.74	0.81	7.69%
港航疏浚业务	8.57	6.86	7.65	6.88	0.92	10.74%
公路桥梁业务	52.22	41.82	48.03	43.17	4.19	8.02%
轨道业务	12.64	10.12	12.15	10.92	0.49	3.88%
投资业务	31.78	25.45	24.86	22.34	6.92	21.77%
其他	9.12	7.30	8.86	7.96	0.26	2.85%
合计	124.86	100.00	111.27	100.00	13.59	10.88%

注：投资业务包括投资带动施工业务（公路桥梁、港航疏浚及轨道交通等业务）、投资运营业务。其他业务包括房地产项目施工及物资贸易。

（三）工程施工类业务经营模式及发展现状

1、工程施工类业务经营资质

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有 4 项施工总承包资质，9 项专业承包资质，涵盖了公路工程、市政公用工程、铁路工程、建筑工程、桥梁工程、隧道工程、公路路面工程、公路路基工程、公路交通工程、钢结构工程、特种工程、环保工程的施工资质。

表：发行人主要工程施工资质情况

资质类型	资质名称
施工总承包资质	公路工程施工总承包特级资质
	市政公用工程施工总承包一级资质
	建筑工程施工总承包二级资质
	铁路工程施工总承包一级资质
专业承包资质	桥梁工程专业承包一级资质
	隧道工程专业承包一级资质

资质类型	资质名称
	公路路面工程专业承包一级资质
	公路路基工程专业承包一级资质
	公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级
	公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级
	钢结构工程专业承包二级
	特种工程（结构补强）专业承包（不限等级）
	环保工程专业承包三级

2、工程施工类业务获取方式、内部控制及运营模式

（1）工程施工类业务获取方式

发行人工程施工类项目获取方式包括：一、当取得工程相关信息后，发行人及下属各工程类子公司单独或以合作方式选取经评估后可承接的工程项目参与投标。发行人各下属机构遍布全国众多地区，能够及时地掌握各地的业务信息，同时发行人及下属各工程公司也指派专门人员时刻关注政府对重大工程项目进行招标的信息，以便及时获得重大的工程信息并挖掘潜在的业务机会。凭借在道路、桥梁建筑等领域的技术及品牌优势，发行人具备很强的业务承揽能力，与多数业主维持着稳定的合作关系，并在部分区域占据领先的市场份额。发行人的主要客户为各省（直辖市）下属的高速公路公司、高速公司管理局、交通投资集团等法人主体。二、按照中交集团海外业务一体两翼的规划，中交集团海外业务先由中交集团下的中国路桥工程有限责任公司和中国港湾工程有限责任公司对外承揽，发行人作为上述两家公司的分包商开展海外业务。三、依托 PPP/BOT 项目优势地位，发行人在确认参与投资 BOT/PPP 项目前，明确承接 BOT/ PPP 项目的工程施工份额，之后由发行人及其下属子公司与 BOT/ PPP 项目公司签订工程总承包合同。此种联动模式下，发行人通过 PPP/BOT 投资业务获得的施工项目回款较有保障且项目利润率高于传统的施工总承包业务，对发行人盈利形成新的重要支撑。

（2）工程施工类项目建设内部控制

发行人工程项目建设采取三种模式控制方式：局一分（子）公司一项目部、局一项目指挥部一项目各分部、局一项目公司一项目部（投资项目）。以上三种

模式都是三级运营模式，局（指发行人）履行管理决策职能，各分（子）公司、项目指挥部、项目公司负责项目的管理和监督，项目部为具体的生产施工单位。合同管理上，只有发行人及其子公司拥有对外与业主签订合同的权利。

（3）工程施工类业务运营模式

发行人主要通过工程总承包开展工程施工类业务。发行人目前的工程总承包模式主要为 E+P+C 模式（设计、采购、施工），即设计采购施工总承包（EPC：即 Engineering(设计)、Procurement(采购)、Construction(施工)的组合）是指发行人按照合同约定，承担工程项目的工作设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。设计采购施工总承包需具备工程总承包（EPC）任务所必备的设施、经验、技术、管理能力和人力资源，因此能够获得较分包商更丰厚的盈利。但受项目业主利益驱动，目前国内市场上工程总承包项目仅为 10%左右，主要集中在石化、化工、电力、冶金等专业工程领域。目前，国家主管部门正在着力推进工程总承包模式，该模式的推广将使大型建筑企业的固有优势得到进一步提升。综合来看，设计采购施工总承包（EPC）是国际通行的工程建设实施方式，该模式有利于克服设计、采购、施工相互制约和脱节的矛盾，使各环节的工作合理交叉，确保工程进度和质量，有能力的总承包商通过参与设计阶段的项目能获得相对于施工项目更高的利润。

发行人设计采购施工总承包的业务流程包括项目策划、项目实施和项目交付与服务，其中项目策划主要由组建项目组或项目经理部、项目工作结构分解和组织结构分解、确定项目控制计划、编制项目开工报告、综合管理和合同管理构成；项目实施主要包括环境管理、职业健康安全管理、项目控制、设计和施工等；项目交付与服务包括质保期服务和项目总结环节。发行人与业主方通常按签订的合同约定执行回款政策。总体看，发行人采用国际上通行的设计方法和项目管理方法及工具，已自行建立一整套完善的业务标准及管理体系，每一项业务活动均须遵循相应标准，以提高施工效率，保障工程质量，使各项经营活动有序开展。

（4）工程施工类业务经营主体及收入的确认

工程施工类业务的经营主体为发行人及其下属子公司，主要包括中交路桥华东工程有限公司、中交路桥北方工程有限公司、中交路桥华南工程有限公司、中

交路桥南方工程有限公司等。

在发行人提供的工程施工劳务中，当提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，发行人在资产负债表日按照完工百分比法确认提供的工程施工劳务收入。劳务交易的完工进度按照已经发生的劳务成本占总成本的比例确定。

如果提供的工程施工劳务交易的结果不能可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务服务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

3、工程质量管理情况

为全面落实企业质量主体责任，规范公司质量监督管理，提高质量水平，增强企业核心竞争力，根据《中华人民共和国建筑法》、《产品质量法》、《建设工程质量管理条例》等有关法律法规以及中国交通建设股份有限公司相关质量管理办法的规定，发行人制定了《中交路建工程质量管理办法》、《中交路建质量考核管理办法》等 13 项质量管理制度，对发行人子（分）公司及所属项目施工质量提出了全面的监管要求和措施。发行人质量管理实行公司监督、子（分）公司管理、项目部控制的三级监督管理体系，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，有效提高了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，在公司的实际运营过程中，上述制度的严格实施有效的保证了公司工程施工类业务的开展，为公司赢得了良好的声誉。报告期内，发行人不存在因工程质量受到重大行政处罚的情形。

4、工程施工类业务项目情况

发行人工程施工类业务项目储备充足，2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人工程施工类业务在手订单额分别为 1,018.40 亿元、1,208.12 亿元、1,381.00 亿元和 1,431.00 亿元。发行人工程施工类业务在手订单规模保持持续增长，主要得益于投资类业务对工程施工类业务的协同拉动作用，2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，由投资类业务拉动的工程施工类业务在手订单额分别为 244.97 亿元、331.41 亿元、345.00 亿元和 292.70 亿元，分别占在手订单额的

24.05%、27.43%、24.98%和20.45%。发行人工程施工类业务在手订单主要以道路工程施工、桥梁工程施工为主。

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人工程施工类业务新签订单额分别为610.93亿元、700.41亿元、882.71亿元和251.31亿元。2019年-2021年及2022年1-3月，由投资类业务拉动的工程施工类业务新签订单额分别为180.03亿元、219.76亿元、257.25亿元和0亿元，分别占新签订单额的29.47%、31.38%、29.14%和0。发行人工程施工类业务新签订单主要以道路工程施工、桥梁工程施工为主。

近年来，发行人坚持“施工+投资”双轮驱动业务模式，投资类业务联动拓展工程施工类业务的效应突出，整体工程项目承接情况良好，充足的项目储备为公司业务持续发展奠定了基础。

表：发行人工程施工类业务在手订单额情况

单位：亿元、%

业务模式	2022年3月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非投资类业务相关的工程施工在手订单额	1,138.30	79.55	1,036.00	75.02	876.71	72.57	773.43	75.95
投资类业务相关的工程施工在手订单额	292.70	20.45	345.00	24.98	331.41	27.43	244.97	24.05
合计	1,431.00	100.00	1,381.00	100.00	1,208.12	100.00	1,018.40	100.00

表：发行人工程施工类业务新签订单额情况

单位：亿元、%

业务模式	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非投资类业务相关的工程施工新签订单额	251.31	100.00	625.46	70.86	480.65	68.62	430.90	70.53
投资类业务相关的工程施工新签订单额	-	-	257.25	29.14	219.76	31.38	180.03	29.47
合计	251.31	100.00	882.71	100.00	700.41	100.00	610.93	100.00

从区域分布来看，发行人继续推进在公路、桥梁工程施工领域的品牌优势，在贵州、广西、内蒙古、浙江、江西、湖南等省打造多点优势区域，并以点带面带动优势区域周边市场的开发，保证市场份额和经营效益。同时，发行人稳步推进

进“走出去”的海外发展战略，依托中国交建的业务资源及品牌优势，积极拓展海外市场，目前发行人海外分公司业务已遍及非洲、亚洲等 11 个国家，包括莫桑比克、加蓬、安哥拉、巴基斯坦、马来西亚等。2019 年-2021 年及 2022 年 1-3 月，发行人境内新签合同金额分别为 570.26 亿元、654.90 亿元、841.88 亿元和 245.83 亿元，海外新签合同金额分别为 40.67 亿元、45.51 亿元、40.83 亿元和 5.48 亿元。

表：发行人工程施工类业务新签合同额区域分布

单位：亿元

地区	2022 年 1-3 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
京津冀	11.02	4.39%	28.61	3.24%	167.80	23.96%	28.93	4.74%
华东	75.66	30.11%	103.69	11.75%	69.18	9.88%	152.86	25.02%
华南	9.52	3.79%	250.28	28.35%	119.28	17.03%	86.99	14.24%
西南	90.43	35.98%	281.27	31.86%	116.70	16.66%	185.72	30.40%
东北	1.02	0.41%	24.88	2.82%	36.35	5.19%	32.38	5.30%
西北	6.36	2.53%	23.29	2.64%	29.80	4.26%	28.63	4.69%
华中	51.82	20.62%	91.38	10.35%	66.71	9.52%	28.85	4.72%
海西	0	0.00%	38.48	4.36%	49.08	7.01%	25.88	4.24%
海外	5.48	2.18%	40.83	4.63%	45.51	6.50%	40.67	6.66%
合计	251.31	100.00%	882.71	100.00%	700.41	100.00%	610.93	100.00%

截至 2021 年末，发行人工程施工类业务主要已完工项目如下：

表：2021 年末发行人工程施工类业务主要已完工项目

单位：亿元、%

工程名称	业主方	所在地	合同金额	完工金额	开工日期	预计竣工日期	运作模式	截至 2021 年末回款情况
贵都高速总承包项目	贵州中交贵都高速公路建设有限公司	贵州	33.31	33.31	2008.06	2020.12	施工总承包	33.31
鲁南高铁 RLTJ-4 标项目	鲁南高速铁路有限公司	山东	19.63	18.09	2017.05	2021.01	施工	17.89
新建长沙至昆明铁路客运专线湖南段	沪昆铁路客运专线湖南有限	湖南	27.86	27.86	2010.09	2021.12	施工总承包	27.86

CKTJ-标施工	责任公司							
贵州中交道安高速公路总承包部	贵州中交福和、和兴、兴陆高速公路发展有限公司	贵州	122.96	122.96	2013.05	2021.12	施工总承包	122.96
广西河百高速№4 标	广西河百高速公路有限公司	广西	11.52	11.52	2016.01	2021.12	施工	11.52
中交路桥建设有限公司济青高速改扩建工程项目主体工程第四标段项目	山东高速股份有限公司	山东	29.89	29.89	2016.06	2021.12	施工	29.89
中交路桥建设有限公司郑万高铁湖北段 ZWZQ-4 标项目	武九铁路客运专线湖北有限责任公司	湖北	19.69	19.69	2017.01	2021.12	施工总承包	19.17
中交路桥建设重庆忠万高速公路	重庆忠万高速公路有限公司	重庆	45.45	43.92	2013.06	2022.03	施工总承包	45.45

注：上表中已完工项目为工程主体完工项目，存在工程主体完工但尚未竣工的情形。

截至 2021 年末，发行人工程施工类业务主要在建项目如下：

表：2021 年末发行人工程施工类业务主要在建项目

单位：亿元、%

工程名称	业主方	所在地	合同金额	已完成金额	开工日期	预计竣工日期	运作模式	工程进度	截至 2021 年末回款情况
贵州中交玉石高速公路项目	贵州中交玉石高速公路发展有限公司	贵州	99.24	92.37	2017.04	2021.12	施工总承包	93.08	98.76
京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）段改扩建工程	山东高速集团有限公司京台公路泰安至枣庄改扩建项目建设管理办公室	山东	14.56	13.79	2019.05	2022.10	施工	94.12	13.25
佛山市富龙西江特大桥工程施工项目	佛山市建盈发展有限公司	广东	20.26	10.77	2019.09	2023.01	施工	53.16	9.43
湖南省龙塘至琅塘高速公路项目设计施工总承包第 1 标段	湖南省龙琅高速公路建设开发有限公司	湖南	17.00	16.51	2017.03	2021.03	施工设计总承包	97.16	16.70
新疆乌尉公路包 PPP 项目 YSTJ-02 标段项目	中国交建新疆乌尉公路包 PPP 项目总经理部	新疆	15.99	15.91	2018.01	2021.12	施工	99.50	15.79

林岳车辆段 TOD 综合开发项目	中交城投建设有限公司	广东	31.38	22.84	2020.12	2021.12	施工	72.79	24.26
开平至阳春段高速公路 EPC 合同	中交广东开春高速公路有限公司	广东	31.30	31.29	2018.04	2022.12	施工总承包	99.97	30.94
十巫经镇坪至巫溪高速公路鲍峡至溢水段项目	湖北交投十巫高速公路有限公司	湖北	23.86	23.86	2017.04	2021.06	施工	99.98	21.47
京台高速公路德州（鲁冀界）至齐河段改扩建工程项目主体工程施工一标段	山东高速股份有限公司	山东	20.33	18.88	2019.01	2021.12	施工	92.88	19.63
重庆城口（陕渝界）至开州高速公路工程施工（B1 合同段）	重庆高速公路集团有限公司	重庆	16.03	14.04	2017.11	2023.03	施工	87.61	12.16

5、工程施工类业务主要客户和供应商

（1）主要客户

最近三年，发行人工程施工类业务的前五大客户销售金额合计分别为 529,505.53 万元、509,623.61 万元和 495,214.49 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.15%、12.35% 和 9.90%。

表：发行人工程施工类业务的前五大客户情况

单位：万元，%

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例	是否为关联方	业务类型
2021 年	广西河田高速公路有限公司	116,248.88	2.32	否	公路工程
	皖赣铁路安徽有限责任公司	104,900.64	2.10	否	铁路工程
	佛山城市轨道交通 2 号线一期工程林岳西 TOD 项目经理部	92,839.39	1.86	是	公路工程
	内蒙古公路交通投资发展有限公司白安高速公路项目管理分公司	91,095.95	1.82	否	公路工程
	广西桂鹿高速公路有限公司	90,129.63	1.8	是	公路工程
	合计	495,214.49	9.90	-	-
2020 年	中交城投_佛山城市轨道交通 2 号线一期工程林岳西 TOD 项目经理部	123,494.30	2.99	是	城市轨道交通建设
	河北省高速公路京雄临时筹建处	105,590.60	2.56	否	公路工程

	湖北交投十巫高速公路有限公司	102,050.73	2.47	否	公路工程
	山东高速股份有限公司	93,529.73	2.27	否	公路工程
	山东高速集团有限公司	84,958.25	2.06	否	公路工程
	合计	509,623.61	12.35		
2019 年	山东高速集团有限公司	197,985.83	5.29	否	公路工程
	中交股份_总承包分公司_新疆尉乌公路包 PPP 项目总经理部	91,545.78	2.45	是	公路工程
	湖北交投十巫高速公路有限公司	88,103.01	2.35	否	公路工程
	广东开春高速公路有限公司	80,246.18	2.15	是	公路工程
	新疆维吾尔自治区交通建设管理局	71,624.73	1.91	否	公路工程
	合计	529,505.53	14.15		

(2) 主要供应商

2019 年-2021 年, 发行人通过劳务分包或者工程分包形式选取供应商, 工程施工类业务前五大供应商合计采购金额分别为 80,285.83 万元、114,690.67 万元和 229,031.87 万元, 占当期营业成本的比例分别为 2.48%、3.30% 和 5.23%。

表: 发行工程施工类业务的前五大供应商情况

单位: 万元、%

年度	供应商名称	采购金额	占营业成 本比例	是否 关联方	业务类型
2021 年	抚顺新钢铁有限责任公司	26,168.89	0.60	否	材料供应
	成都博雨达贸易有限公司	28,569.73	0.65	否	材料供应
	重庆嘉锴物流有限公司	29,565.64	0.67	否	材料供应
	上海宝由莱金属物资有限公司	41,572.75	0.95	否	材料供应
	上海馨舟船舶物资有限公司	103,154.86	2.35	否	材料供应
	合计	229,031.87	5.23		
2020 年	北京港融商贸有限公司	20,694.16	0.60	否	材料供应
	中国交通物资有限公司	18,659.09	0.54	是	材料供应
	湖北交投物流集团有限公司	31,582.64	0.91	否	材料供应
	广西桂物燃料有限责任公司	25,853.92	0.74	否	材料供应
	广东古福承工程发展有限公司	17,900.86	0.52	否	材料供应
	合计	114,690.67	3.30		
2019 年	新疆交通建设集团股份有限公司	17,524.94	0.54	否	工程服务
	浙江物产金属集团有限公司	17,507.98	0.54	否	材料供应

年度	供应商名称	采购金额	占营业成 本比例	是否 关联方	业务类型
	江苏新越高新技术股份有限公司	17,222.13	0.53	否	材料供应
	广西桂物燃料有限责任公司	14,057.95	0.44	否	材料供应
	湖北交投物流集团有限公司	13,972.83	0.43	否	材料供应
	合计	80,285.83	2.48		

6、工程施工类业务的行业地位及技术优势

发行人作为国家级高新技术企业，拥有公路工程施工总承包特级资质、市政公用工程和铁路工程施工总承包一级资质，以及桥梁、隧道、路基、路面等配套的专业承包资质。发行人创立了多个国内外知名的建桥品牌，在桥梁建筑界最具技术含量和施工难度的跨海大桥、悬索桥、斜拉桥、大型钢管拱桥、大跨径刚构桥等领域，拥有一大批具有自主知识产权的核心技术，在国内外享有较高声誉。

发行人坚持品牌发展战略，承建的工程建设项目多次获得省部以上殊荣。截至 2021 年末，发行人累计荣获 12 项詹天佑奖，14 项鲁班奖，1 项吉斯塔夫·林登少奖，2 项乔治·理查德森奖，1 项 ENR 年度全球工程奖，16 项国家优质工程奖（金奖 4 项），1 项全国优秀工程勘察设计奖，146 项省部级优质工程奖（李春奖 20 项，省级 56 项，集团级 70 项），12 项中国专利优秀奖，1602 项专利（包括实用新型 1482 项、发明 119 项、外观设计 1 项）。

（四）投资类业务经营模式及发展现状

1、投资类业务运营模式

发行人投资业务模式包括 BOT、PPP 形式，主要模式是发行人与中交集团内外的其他主体成立项目公司，通过项目公司与当地政府签署特许经营权等协议，参与高速公路等项目的投资，通过高速公路等项目的运营获取回报。

2015 年 5 月，交通运输部下发《交通运输部关于深化交通运输部基础设施投融资改革的指导意见》，意见指出，各地交通运输部门要进一步完善“多元筹资，规范高效”投融资体制，结合自身行业特点，积极推广政府和社会资本合作模式（即 PPP 模式），发行人顺应国家指导意见及建筑市场新合作模式成立投资部运作相关业务。目前 PPP 模式已成为交通基础设施建设主要合作模式，成为发行人各业务板块共同的业务及利润增长点。

投资类业务的经营主体为发行人入股的项目公司，项目建成后通过高速公路运营等实现收入。基础设施建成后，按照《企业会计准备第 14 号-收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。发行人投资类业务运营模式具体如下：

（1）业务模式

BOT 项目，以政府和企业（或机构）之间达成协议为前提，由政府向企业（或机构）颁布特许权，允许其在一定时期内筹集资金建设某一基础设施并管理和经营该设施及其相应的产品与服务，而企业（或机构）在公共基础建设过程中采用总承包施工模式施工，当特许期限结束时企业（或机构）按约定将该设施移交给政府部门，转由政府指定部门经营和管理。

PPP 项目，参与方式基本为与当地政府合作成立 PPP 项目公司，按照所持项目公司股份出资，PPP 项目投融资建设运营等全部由项目公司负责，而后工程施工由发行人承接，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或其指定机构。PPP 项目较 BOT 项目需具备“两评一案”等合法合规性文件。

（2）盈利模式

BOT 项目，按照发行人和政府签订的协议，公司 BOT 项目的运作主要通过设立项目公司，由项目公司负责项目投融资、建设及管理；项目运营由项目公司或委托第三方负责运营，获取运营收益；项目特许经营权届满后无偿移交给政府。

PPP 项目方面，按照发行人与业主方签订的 PPP 项目合同，发行人除了通过承接 PPP 项目的施工工程（具备资质的前提下），获得承包建设项目的合理施工利润外，还可按照出资比例在项目公司获得 PPP 项目后续运营分红。一般 PPP 项目经营收益来源除项目公司营业收入外，政府方将根据项目经营类别不同程度给予项目公司可行性缺口补助。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项目本身具备现金流，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，并报经中交股份批准同意后方可实施。

（3）会计处理

BOT 业务的会计处理方式：建设过程中，借记“无形资产”，贷记“银行存款”。

工程建设完成后，公司形成运营收费权，对运营期间收入，借记“银行存款”，贷记“主营业务收入”；同时，进行无形资产摊销，借记“主营业务成本”，贷记“无形资产摊销”；对运营期间发生的成本、费用，借记“主营业务成本”、“管理费用”，贷记“银行存款”。运营期间形成的利润，项目公司按照股比对股东进行分红，借记“利润分配”，贷记“银行存款”。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。

PPP 业务会计处理方式：根据 PPP 项目收入来源的不同，主要分为政府付费及使用者付费两种模式，政府付费的还款模式固定，一般按金融资产（长期应收款）核算，在项目整体周期内根据预计收入与支出的现金流计算项目的实际利率，然后根据发生成本与实际利率用摊余法确认当期的收入与利润，该类型项目在建设期开始确认收入。使用者付费模式项目的收入主要来源于项目建成后运营期实际的经营所得，建设期投入按照实际发生的成本计入无形资产（特许经营权），运营期根据实际经营所得来确认收入，并将无形资产摊销计入成本。

2、投资类业务项目情况

近年来发行人从投资源头介入，参与资本运营项目的拓展，以投融资带动总承包，实现投资与施工的联动。目前公司承揽的 BOT/PPP 项目以高速公路项目为主，同时涉及铁路货运线、市政及轨道交通等领域，项目主要分布在贵州、重庆和广东等地。

(1) BOT 项目

截至 2021 年末，发行人主要在手 BOT 项目共有 7 个，其中控股项目 1 个，参股项目 6 个。对于上述项目，发行人应承担总投资额 441.77 亿元，且均已投资完成。发行人主要在手 BOT 项目均已投入运营，但部分高速公路仍处于培育期，通行费收入尚无法覆盖成本支出，目前处于亏损阶段。

表：截至 2021 年末公司主要在手 BOT 项目情况

单位: 亿元、%、年

项目名称	股权比例	项目总投资	公司应承担投资额	累计投资	运营期/回购期 累计实现回款	投入运营时间	收费/回购期限	2020年		2021年		是否并表
								收入	利润总额	收入	利润总额	

贵隆高速	39.00	208.00	81.12	81.12	13.77	2019.7	30	3.74	-4.76	4.84	-0.08	否
清远高速	100.00	29.96	29.96	29.96	11.98	2018.1	25	2.43	-1.92	11.46	0.04	是
道安高速	55.00	274.63	151.05	151.05	33.35	2015	30	5.78	-8.58	8.94	-4.12	否
开春高速	12.00	134.00	16.08	16.08	5.19	2020.12	25	-	-	4.82	-1.21	否
贵黔高速	100.00	90.12	90.12	90.12	25.94	2016	30	3.65	-1.44	4.84	-0.08	否
忠万高速	45.00	80.91	36.41	36.41	3.94	2017	30	0.64	-3.16	1.55	-2.13	否
贵都高速	51.00	72.60	37.03	37.03	80.02	2011	30	4.85	0.75	6.28	2.37	否
合计		890.22	441.77	441.77	174.19			21.09	-19.11	42.73	-5.21	

注：1、按权益投资额口径统计。2、公司原持有忠万高速公路45.00%股权、贵黔高速公路100%股权、贵都高速51%股权和道安高速55%股权，2015年公司将道安高速和贵都高速部分股权转让至关联方中交资产管理有限公司（以下简称“中交资产”），2018年公司将贵黔高速和忠万高速部分股权转让至中交资产，截至2021年末分别持有忠万高速公路22.05%股权、贵黔高速公路49%股权、贵都高速24.99%股权和道安高速（福和、和兴、兴陆）26.95%股权，均不纳入合并范围。3、2021年12月发行人及广西中交贵隆高速公路发展有限公司的其他股东将所持股权的69.35%转让给厦门平昭股权投资基金合伙企业（其中发行人转让28.47%股权），截至2021年末公司持有贵隆高速10.53%股权。

（2）PPP 项目

PPP 项目方面，公司主要业务模式为采用控股或小比例参股方式带动施工业务的发展，项目回报机制以使用者付费加可行性缺口补助为主。

PPP 项目中标后，发行人与政府方及其他社会资本方(如有)签订《投资协议》，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。根据《投资协议》，发行人与政府方出资代表签订《股东出资协议》。以上协议签订后，股东各方共同签署《项目公司章程》成立项目公司，项目公司成立后，由项目公司与政府方签订《PPP 合同》(或《特许经营协议》)。

截至 2021 年末，发行人主要在手控股 PPP 项目 8 个，除玉石项目外均处于建设阶段，计划总投资 415.58 亿元，累计完成投资 209.80 亿元，尚需投入 205.78 亿元。

表：截至 2021 年末公司主要在手控股 PPP 项目情况

单位: 亿元、%、年

项目名称	总投资额	项目公司 累计完成 投资额	项目公司 累计收到 资本金	股权比例	进入/预计 进入运营 期时间	运营/回 购周期	预计可带 动公司设 计建安新 签合同额	回报机制
玉石项目	119.10	107.06	30.45	100.00	2021.09	30	99.24	使用者付费+可 行性缺口补助
自贡市政工程	63.50	31.21	5.40	90.00	2022.07	12	47.00	使用者付费+可 行性缺口补助
南黎高速改扩建 工程	14.91	13.64	2.01	99.00	2022.06	25	10.84	使用者付费+可 行性缺口补助
济宁环湖大道	14.39	11.24	3.60	90.00	2022.07	12	10.77	使用者付费+可 行性缺口补助
天长项目	14.67	6.54	1.60	90.00	2023.03	15	11.12	使用者付费+可 行性缺口补助
霞浦项目	11.62	0.94	0.80	90.00	2024.06	12	7.9	使用者付费+可 行性缺口补助
承平项目	146.08	28.47	7.96	78.40	2024.07	25	112.02	使用者付费+可 行性缺口补助
宁德项目	31.31	10.70	2.05	94.00	2024.06	16	17.44	使用者付费+可 行性缺口补助
小计	415.58	209.80	53.87	-	-	-	316.33	-

注: 上表项目均纳入国家财政部PPP项目库。

发行人主要在手控股 PPP 项目情况:

A. 贵州省石阡至玉屏（大龙）高速 PPP 项目，起于铜仁市石阡县，连接思剑高速公路，终点位于铜仁市玉屏县大龙镇，路线全长约 81.351 公里，桥隧比为 58.19%。项目合作期限 34 年，包括建设期和运营期。项目总投资额 119.10 亿元，资本金比例为 25%，剩余建设资金通过银行贷款融资解决。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其实施方案已由贵州省铜仁市人民政府予以批复（铜府函【2016】170 号）；物有所值评价及财政承受能力论证由铜仁市财政局予以批复。此外，该项目已取得了《贵州省发展改革委关于石阡至玉屏（大龙）高速公路项目核准的批复》（黔发改交通【2017】795）、《省国土资源厅关于铜仁市石阡至玉屏（大龙）高速公路建设项目用地预审申请的复函》（黔国土资预审函【2016】80 号）、《贵州省生态环境厅关于贵州省石阡至玉屏（大龙）高速公路环境影响报告书的批复》（黔环审【2019】30 号）。

B. 自贡市富荣产城融合带基础设施建设项目（C、D 段）工程，位于四川省自贡市，道路长 24.653km。项目合作期 15 年，其中建设期 3 年，运营期 12 年。项目总投资额为 63.50 亿元，资本金比例为 20%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其项目实施方案由自贡市人民政府予以批复（自府函【2018】85 号），物有所值评价由自贡市财政局予以批复（自财投函【2018】23 号），财政承受能力论证由自贡市财政局予以批复（自财预函【2018】25 号）以及相关各区验证通过。此外，该项目已取得《自贡市发展和改革委员会关于自贡市富荣产城融合带基础设施建设项目（C、D 段）工程可行性研究报告的批复》（自发改发【2018】项批 1 号）、《自贡市国土资源局关于自贡市富荣产城融合带基础设施建设项目（C、D 段）用地预审意见的复函》（自国土资函【2017】137 号）、《自贡市环境保护局准予行政许可决定书》（自环准许【2018】8 号）。

C. 南宁至钦州公路（南间至黎合江段）改扩建工程，起点位于钦州市与南宁交界处钦北区大寺镇南间村，途经那蒙镇、大垌镇、皇马工业园区、清水窝、钦江青年水闸，终点位于钦南区规划黎合江立交前，路线全长 53.74 公里。项目总投资额为 14.91 亿元，资金来源由项目资本金、政府补助和银行贷款三部分组成，其中项目资本金比例为 20%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，该项目实施方案已由钦州市人民政府予以批复（钦政函【2018】24 号），物有所值评价及财政承受能力论证由钦州市财政局予以批复（钦市财金函【2017】148 号）、（钦市财金函【2017】149 号）。此外，该项目已取得《关于南宁至钦州公路（南间至黎合江段）改扩建工程立项的批复》（钦市发改重点【2015】2 号）、《关于南宁至钦州公路（南间至黎合江段）改扩建工程项目建设用地预审的批复》（桂国土资预审【2015】77 号）、《广西壮族自治区环境保护厅关于南宁至钦州公路（南间至黎合江段）改扩建工程项目环境影响报告书的批复》（桂环审【2015】159 号）。

D. 山东省济宁市环湖大道东线工程（太白湖新区段）PPP 项目，位于环湖大道东线工程太白湖新区段，起点为火炬路与南二环交叉口，终点为泗河大桥南引道，全长 7.92 公里。项目合作期 15 年，其中建设期 3 年、运营期 12 年；项目总投资额 14.39 亿元，资本金比例为 25%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其实施方案已由济宁市人民政府予以批复（济政字【2018】64 号），物有所值评价及财政承受能力论证由济宁市财

政局予以批复。此外，该项目已取得《关于环湖大道东线工程（太白湖新区段）建设项目投资估算调整的批复》（济太经审批【2017】45号）、《关于环湖大道东线工程（太白湖新区段）建设项目用地预审意见》（济国土资北分预字【2017】8号）、济宁市环保局北湖新区分局对“环境影响报告表”的审批意见。

E. 安徽省滁州市天长市智慧秦栏美丽小城城乡一体化建设 PPP 项目

安徽省滁州市天长市智慧秦栏美丽小城城乡一体化建设 PPP 项目建设内容主要包含水体治理、景观绿化、市政路网、污水处理中心及文化体验区等。项目合作期限 18 年，其中建设期 3 年，运营期 15 年。项目估算总投资约 14.67 亿元，资本金比例为 20%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其项目实施方案已由天长市人民政府予以批复（天政秘【2018】56号），物有所值评价及财政承受能力论证由天长市财政局予以批复（财金【2018】120号、财金【2018】121号）。此外，该项目已取得天长市发改委《关于“智慧秦栏美丽小城”城乡一体化建设项目立项的批复》（天发改审批【2018】8号）、《关于“智慧秦栏美丽小城”城乡一体化建设项目用地预审意见的函》（天自然资规【2020】90号）、《关于天长市城镇发展（集团）有限公司智慧秦栏美丽小城城乡一体化建设项目环境影响报告表的审批意见》（天环【2020】42号）。

F. 福建省宁德市霞浦县扶贫交通振兴工程包 PPP 项目

福建省宁德市霞浦县扶贫交通振兴工程包 PPP 项目包含 3 个子项目，新建、扩建及改建里程合计 75.68 公里。项目合作期限 15 年，其中建设期 3 年，运营期 12 年。项目总投资额约 11.62 亿元，资本金比例为 25%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其项目实施方案已由霞浦县人民政府予以批复（霞政文【2019】267号），物有所值评价及财政承受能力论证由霞浦县财政局予以批复（霞财建【2019】97号）。此外，该项目已取得宁德市发改委、霞浦县发改委出具的可行性研究报告的批复。

G. 首都地区环线高速公路（G95）承德（李家营）至平谷（冀京界）段项目

起于长深高速公路（G25）兴隆县李家营互通，止于兴隆县陡子峪镇水厂村南的

冀京界，含连接线路线全长 81.754km。该合作期 28 年 6 个月，其中建设期为 3 年 6 个月，运营期为 25 年；项目总投资额 146.08 亿元，资本金比例为 25%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其项目实施方案已由兴隆县人民政府（兴政批【2020】57 号）和承德市人民政府予以批复（承市政字【2020】51 号），物有所值评价及财政承受能力论证由承德市财政局、承德市交通运输予以批复。此外，该项目已取得《河北省发展和改革委员会关于首都地区环线高速公路(G95)承德(李家营)至平谷(冀京界)段项目核准的批复》(冀发改基础【2018】503 号)、《关于首都地区环线高速公路(G95)承德(李家营)至平谷(冀京界)段项目核准批复延期的复函》(冀发改函【2020】63 号)、《自然资源部办公厅关于首都地区环线高速公路承德(李家营)至平谷(冀京界)段控制性工程先行用地的复函》(自然资办函【2020】2141 号)、《关于首都地区环线高速公路承德(李家营)至平谷(冀京界)段工程环境影响报告书的批复》(冀环评【2018】227 号)。

H. 宁德锂电车里湾园区及配套基础设施 PPP 项目位于福建省宁德市蕉城区，共含 5 个子项目。该项目合作期 18 年，其中建设期 2 年，运营期 16 年；项目预计总投资 31.31 亿元，资本金比例为 20%。

该项目已纳入国家财政部 PPP 项目库，其项目实施方案已由宁德市人民政府予以批复（宁政文【2020】192 号）。物有所值评价及财政承受能力论证由宁德市财政局予以批复（宁财金函【2020】53 号）。此外，该项目部分子项目已取得可行性研究报告的批复。

发行人主要在手控股 PPP 项目均已经完成入库，项目均已经完成物有所值评价报告、财政承受能力论证报告和初步实施方案，物有所值评价报告和财政承受能力论证报告已经完成审核，方案具备可实施性，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）和《政府投资条例》等文件要求，项目合法合规。

截至 2021 年末，发行人主要在手参股 PPP 项目 8 个，计划资本金支出 38.77

亿元，累计投资 29.56 亿元，尚需投资 9.21 亿元，预计带动施工合同额 157.66 亿元。

表：截至 2021 年末公司主要在手参股 PPP 项目情况

单位：亿元、%、年

项目名称	总投资额	公司应承担的资本金投资额	公司累计资本金投资额	股权比例	进入/预计进入运营期时间	运营/回购周期	预计可带动公司设计建安新签合同额	回报机制
太行山高速各段	470.00	4.87	3.82	4.40	2020	25	52.00	使用者付费+可行性缺口补助
首环高速	121.62	9.49	9.49	15.30	2018.06	25	16.33	使用者付费+可行性缺口补助
贵州瓮马铁路南北延伸线项目	104.06	4.95	1.11	11.83	2021.12	30	16.47	使用者付费+政府现金流补贴
昆亭至塘溪段高速公路	77.11	4.55	3.87	17.77	2023.12	25	18.57	使用者付费+最低需求补贴
两徽高速	74.99	4.55	4.55	15.12	2019.09	30	16.79	使用者付费+可行性缺口补助
鲁南高速铁路日照至临沂段项目	55.62	2.07	2.07	4.00	2020.01	30	8.00	政府付费
贵州省瓮安至马场坪铁路工程项目	49.93	3.79	3.79	19.00	2021	30	10.15	使用者付费
重庆万州项目	181.97	4.5	0.86	11.25	2024.5	12	19.35	使用者付费+可行性缺口补助
小计	1,135.30	38.77	29.56	-	-	-	157.66	-

注：鲁南高速铁路日照至临沂段项目非 PPP 项目，公司内部参照 PPP 项目进行管理，上表中的其他项目都已经完成入库。

（五）在建工程及拟建工程

1、在建工程

截至 2021 年末，发行人主要在建工程项目如下：

表：发行人主要在建工程项目

单位: 亿元、%

项目名称	项目总投资额	已完成投资额	项目进度	2022年计划投资额	2023年计划投资额	2024年计划投资额	资金来源
玉石项目	119.10	107.06	89.89	12.04	-	-	资本金+银行贷款
自贡市政工程	63.50	31.21	49.15	15.92	16.37	-	资本金+银行贷款
南黎高速改扩建工程	14.91	13.64	91.48	1.27	-	-	资本金+银行贷款+政府补助
济宁环湖大道	14.39	11.24	78.11	2.26	0.15	0.02	资本金+银行贷款
天长项目	14.67	6.54	44.58	7.46	0.67	-	资本金+银行贷款
霞浦项目	11.62	0.94	8.09	1.80	1.70	2.00	资本金+银行贷款
承平项目	146.08	28.47	19.49	40.00	65.00	12.61	资本金+车购税补助+银行贷款
宁德项目	31.31	10.70	34.17	10.55	9.02	1.04	资本金+银行贷款
合计	415.58	209.80		91.30	92.91	15.67	

(1) 贵州省石阡至玉屏(大龙)高速 PPP 项目, 起于铜仁市石阡县, 连接思剑高速公路, 终点位于铜仁市玉屏县大龙镇, 路线全长约 81.351 公里, 桥隧比为 58.19%。项目合作期限 34 年, 包括建设期和运营期。项目总投资额 119.10 亿元, 资本金比例为 25%, 剩余建设资金通过银行贷款融资解决。

(2) 自贡市富荣产城融合带基础设施建设项目(C、D 段)工程, 位于四川省自贡市, 道路长 24.653km。项目合作期 15 年, 其中建设期 3 年, 运营期 12 年。项目总投资额为 63.50 亿元, 资本金比例为 20%。

(3) 南宁至钦州公路(南间至黎合江段)改扩建工程, 起点位于钦州市与南宁交界处钦北区大寺镇南间村, 途经那蒙镇、大垌镇、皇马工业园区、清水窝、钦江青年水闸, 终点位于钦南区规划黎合江立交前, 路线全长 53.74 公里。项目总投资额为 14.91 亿元, 资金来源由项目资本金、政府补助和银行贷款三部分组成, 其中项目资本金比例为 20%。

(4) 山东省济宁市环湖大道东线工程(太白湖新区段)PPP 项目, 位于环湖大道东线工程太白湖新区段, 起点为火炬路与南二环交叉口, 终点为泗河大桥南引道, 全长 7.92 公里。项目合作期 15 年, 其中建设期 3 年、运营期 12 年; 项目总投资额 14.39 亿元, 资本金比例为 25%。

(5) 安徽省滁州市天长市智慧秦栏美丽小城城乡一体化建设 PPP 项目建设内容主要包含水体治理、景观绿化、市政路网、污水处理中心及文化体验区等。项目合作期限 18 年，其中建设期 3 年，运营期 15 年。项目估算总投资约 14.67 亿元，资本金比例为 20%。

(6) 福建省宁德市霞浦县扶贫交通振兴工程包 PPP 项目包含 3 个子项目，新建、扩建及改建里程合计 75.68 公里。项目合作期限 15 年，其中建设期 3 年，运营期 12 年。项目总投资额约 11.62 亿元，资本金比例为 25%。

(7) 首都地区环线高速公路 (G95) 承德 (李家营) 至平谷 (冀京界) 段项目 起于长深高速公路 (G25) 兴隆县李家营互通，止于兴隆县陡子峪镇水厂村南的冀京界，含连接线路线全长 81.754km。该合作期 28 年 6 个月，其中建设期为 3 年 6 个月，运营期为 25 年；项目总投资额 146.08 亿元，资本金比例为 25%。

(8) 宁德锂电车里湾园区及配套基础设施 PPP 项目位于福建省宁德市蕉城区，共含 5 个子项目。该项目合作期 18 年，其中建设期 2 年，运营期 16 年；项目预计总投资 31.32 亿元，资本金比例为 20%。

2、拟建工程

截至 2021 年末，发行人主要拟建工程项目如下：

表：发行人主要拟建工程项目

单位：亿元

项目名称	项目总投资额	2022 年计划投资额	2023 年计划投资额	2024 年计划投资额
全州—容县公路 (平乐至昭平段) PPP 项目	91.92	9.50	36.74	32.14
合计	91.92	9.50	36.74	32.14

全州—容县公路 (平乐至昭平段) PPP 项目全长约 53.36km，项目总投资估算约 91.92 亿元。该项目合作期包括建设期和特许经营期两个阶段。其中：建设期：4 年，自项目开工日起至交工日止；特许经营期：自交工日起至项目移交日止，其中收费期为 30 年，自项目交工验收合格且正式通车收费之日起计。

(六) 发行人所属行业状况

发行人隶属于建筑业，其中交通运输基建为发行人的核心业务，具体包括道路工程、桥梁工程、铁路工程、隧道工程等业务板块。交通运输基建行业承担公共服务功能，在国民经济和社会发展中占据举足轻重的地位。近年来，国民经济持续快速发展为我国交通运输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，政府将逐步加大对交通运输基建的投资力度，长期来看，交通运输基建行业将面临良好的前景。

1、我国整体经济形势和政策环境

在供给侧结构性改革深入推进、需求管理政策效应逐步释放和市场预期明显改善的综合作用下，加之全球经济稳步复苏，中国经济趋稳向好的态势更加巩固，经济增长的结构、质量、效益积极变化，转向高质量发展迈出新步伐。

2009 年至 2019 年，我国国内生产总值平均年增长率为 11.91%。其中，2017~2019 年，我国国内生产总值分别为 827,122 亿元、900,309 亿元与 990,865 亿元，同比增长 6.9%、6.6% 和 6.1%。2020 年，我国国内生产总值 1,015,986 亿元，比上年增长 2.3%。2021 年，我国国内生产总值 1,143,670 亿元，比上年增长 8.1%。就 2021 年而言，全年第一产业增加值 83,086 亿元、第二产业增加值 450,904 亿元、第三产业增加值 609,680 亿元。第一产业增加值占国内生产总值比重为 7.3%，第二产业增加值比重为 39.4%，第三产业增加值比重为 53.3%。

建筑行业是我国国民经济的重要支柱产业之一，其发展与宏观经济运行情况密切相关。2010 年-2020 年，建筑业增加值占国内生产总值的比例始终保持在 6.6% 以上。2020 全年全社会建筑业实现增加值 72,996 亿元，比上年增长 3.5%，建筑业增加值占国内生产总值的比例为 7.18%，为近十年的最高水平，建筑业在国民经济中处于支柱产业的地位。2021 年，全年建筑业增加值 80,138 亿元，比上年增长 2.1%。

2、我国交通运输基建行业的现状和前景

（1）交通运输基建行业的现状和前景概况

交通运输基建是发展交通运输业的基础，随着我国经济的发展和国家投融资政策的持续引导，国内交通运输基建仍有广阔的发展空间；地方政府积极推动

PPP 项目，有助于进一步促进交通运输基建的发展。建筑业是国民经济中的重要产业，近年来，在国内固定资产投资快速增长的推动下，全国建筑业市场迅速扩大。作为建筑业的子行业，交通运输基建是发展交通运输业的基础，对国民经济和社会的发展至关重要，国家不断加大对交通运输基建的政策支持力度。2016 年以来，在国内宏观经济增速放缓的背景下，作为提振宏观经济的重要手段，交通运输基建投资保持增长。

（2）铁路建设行业现状及前景分析

近年来，国内铁路建设投资增速趋缓，但根据国家中长期铁路建设规划，“十三五”期间铁路建设投资力度将继续维持在高位。

铁路在国民经济和社会发展中具有重要的战略地位，国民经济的稳步发展是铁路运输需求不断增长的重要推动力，在未来相当长时期内，铁路仍是长距离、大规模的大宗货物运输以及大量的中长途旅客运输的主要手段。

我国铁路施工业务的发展与铁路固定资产投资密切相关。2014 年国家已三次上调铁路建设目标，反映出宏观经济下行压力较大的情况下，国家通过扩大铁路建设拉动经济增长的部署。习近平总书记提出的一带一路战略更是为铁路等基础设施建设行业的发展创造了巨大的机遇。2020 年，全国铁路固定资产投资完成 7,819 亿元，新线投产 4,933 公里，其中高速铁路 2,521 公里。截至 2020 年末，铁路网络规模进一步扩大，全国铁路营业里程 14.63 万公里，其中高铁营业里程达到 3.8 万公里。2021 年，全国铁路固定资产投资完成 7,489 亿元，投产新线 4,208 公里，其中高速铁路 2,168 公里。2021 年末，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路营业里程达到 4 万公里。

根据国家铁路局发布《铁路“十三五”发展规划征求意见稿》，“十三五”期间，铁路固定资产投资规模将达 3.5~3.8 万亿元人民币，其中基本建设投资约 3 万亿元，建设新线 3 万公里。2016 年 7 月 20 日，国家发改委向全国印发修编的《中长期铁路网规划》，总体目标为到 2020 年铁路网规模达到 15 万公里，其中高铁约为 3 万公里，覆盖 80% 以上大城市；到 2025 年进一步扩大铁路网络覆盖，铁路网规模达到 17.5 万公里，其中高速铁路 3.8 万公里。总体来看，铁路建设投资仍将保持高位，存在较大市场空间。

此外,城市轨道交通建设方面,我国已进入城市轨道交通快速发展的新时期。根据国家发改委,截至 2018 年末,全国已有 35 个建成轨道交通的城市,建成轨道交通线路长度为 5761.4 公里。2019 年,国家发改委共批复 4 个城市轨道交通重大项目,包含郑州、西安、成都及北京城市的城市轨道交通建设规划,30 条城市轨道交通线路,项目里程达 684.82 公里,车站数 365 座,投资总额达 4926.07 亿元。

(3) 公路工程行业现状及前景分析

近年来,交通运输是国民经济发展的基础。交通运输行业也是国家产业政策重点扶持的基础产业,其中,公路运输是最广泛、最普及的独立运输体系。高速公路在公路运输中具有重要的地位,是国家产业政策重点扶持的对象。高速公路建设具有投资规模大且需集中投入、回收周期长的行业特点,再加上公路本身具有公共产品特征,整体来看,高速公路行业进入壁垒很高。现阶段我国高速公路具有很强的区域专营优势,竞争程度较低。1984 年 12 月,国务院确定“贷款修路、收费还贷”的收费公路政策方针,同年,我国首条高速公路沪嘉高速开工建设。1988 年起,为应对亚洲金融危机,我国采取积极财政政策,加大基础设施建设与投资力度,我国高速公路通车建设进入快速发展阶段,1999 年,高速公路通车里程首次突破 1 万公里,2014 年末,我国高速公路通车里程达到 11.19 万公里,成为世界第一。2000-2017 年期间,我国高速公路里程的复合增长率高达 14.06%。

我国公路投资规模不断扩大。2015 年,全国完成公路建设固定资产投资 16,513.30 亿元,同比增长 6.8%。2016 年作为“十三五”的开局之年,全国完成公路固定资产投资 17,975.81 亿元,同比增长 8.9%,超额完成全年目标。进入 2017 年以来,全国公路投资打破了过去两年以来增速在 10% 以下的局面。2017 年全国公路建设累计完成投资 21,253.33 亿元,较上年增长 18.2%,增速较 2015 和 2016 两年大幅提高。2018 年全国公路建设累计完成投资 21,335 亿元,比上年增长 0.4%。2019 年全国公路建设累计完成投资 21,895 亿元,比上年增长 2.6%。截至 2019 年末,全国公路通车里程达到 501.25 万公里,同比增长 3.43%,其中,高速公路达 14.96 万公里,同比增长 4.91%。2020 年全国公路建设累计完成投资

24,312 亿元，比上年增长 11.0%。截至 2020 年末，全国公路通车里程达到 519.81 万公里，同比增长 3.70%，其中，高速公路达 16.10 万公里，同比增长 7.62%。2021 年全国公路建设累计完成投资 25,995 亿元，比上年增长 6.92%，其中，高速公路完成 15151 亿元、增长 12.4%。截至 2021 年末，全国公路总里程 528.07 万公里，比上年末增加 8.26 万公里，其中高速公路里程 16.91 万公里、增加 0.81 万公里。

根据《国家公路网规划（2013~2030 年）》，国家公路网由普通国道和国家高速公路两个路网层次构成。其中普通国道网由 12 条首都放射线、47 条北南纵线、60 条东西横线和 81 条联络线组成，总规模约 26.5 万公里。国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线以及地区环线、并行线、联络线等组成，约 11.8 万公里。

总体来看，我国高速公路通车里程增长较快，未来国家将继续完善路网规划，持续推进高速公路的建设发展并保持较大建设力度，为公路施工行业发展提供良好的外部环境。

3、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。根据国家统计局公布的数据，中国建筑业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。

（1）中国建筑行业方面

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。

（2）铁路建设行业方面

就铁路建设行业而言，与其它普通建设行业相比，由于进入门槛较高，我国铁路建设行业的竞争相对有限。2004年12月以前，我国铁路建设行业只有极少数几家公司拥有政府主管部门授予的相关铁路建设资格。2004年12月，由原铁道部和原建设部联合发出通知，放宽对我国铁路建设市场的管制，允许其它在公路、港口、市政工程等基础设施建设行业拥有专业资格的企业进入铁路建设市场。与同类公司相比，发行人因在铁路建设领域拥有最广泛的国内业务辐射面、最完整的产业链、最丰富的市场化营运经验、最富竞争力的勘察设计能力，在参与复杂的大型铁路建设工程上具有较大优势。

（3）其他方面

承担工程总承包（EPC）任务的公司必须具备与工程总承包相适应的设施、经验、技术、管理能力和人力资源，也因此能够获得较分包商高很多的盈利。但受项目业主利益驱动，目前国内市场上工程总承包项目仅为 10% 左右，主要集中在石化、化工、电力和冶金等专业工程领域。目前，国家主管部门正在着力推进工程总承包模式，工程总承包运行模式的推广将使大型建筑企业的固有优势得到进一步提升。综合来看，工程总承包（EPC）是国际通行的工程建设实施方式，该模式有利于克服设计、采购、施工相互制约和脱节的矛盾，使各环节的工作合理交叉，确保工程进度和质量，更重要的是，有能力的总承包商通过参与设计阶段的项目能获得相对于施工项目更高的利润。因此，工程总承包运行模式的推广将使大型建筑企业的固有优势得到进一步凸显，而资质较差、实力较弱的中小建筑企业将面临的市场竞争压力加大。

现阶段，国有大中型企业或国有控股公司在我国建筑业内居于主导地位，连续 17 年入选 ENR“全球最大 250 家工程承包商”，近三年排名均保持在前三位。国内大型建筑企业承建大规模工程的能力以及提供综合服务的能力领先于国内普通建筑企业，因此占据了高端建筑市场的较大份额。

（4）竞争对手情况

从中交集团外部来看，发行人竞争对手既包括建筑类中央国有企业下属的各大工程局，还包括一些新兴的地方国企和民营建筑企业。发行人在中交集团外部的竞争对手主要包括中国建筑工程总公司、中国铁道建筑总公司、中国中铁股份有限公司和中国电力建设集团有限公司所属的各大工程局。近年来，以上海建工集团股份有限公司、北京城建投资发展股份有限公司为代表的地方国企、以江苏中南建设集团股份有限公司为代表的大型民营建筑企业也给公司的发展带来了新的挑战。这些新兴的地方国企和民营建筑企业不仅规模增速较快，同时盈利能力、增速也正在接近甚至超过中国交建的平均水平。这些集团外的新竞争对手对公司的传统业务领域逐渐渗透，给发行人的发展带来了一定的威胁。

从中交集团内部来看，中交集团内部基建业务板块的兄弟单位发展迅猛，发行人的基建业务面临的中交集团内部竞争形势逐步加剧。以中交一公局集团有限公司、中交第二公路工程局有限公司、中交第二航务工程局有限公司、中交第三

航务工程局有限公司、中交第四航务工程局有限公司等为代表的兄弟单位近年来基建业务持续发展，加剧了中交集团内部传统主业市场的竞争。

（七）发行人行业地位、竞争优势及发展战略

1、发行人所处行业地位

发行人作为国家级高新技术企业，拥有公路工程施工总承包特级资质、市政公用工程和铁路工程施工总承包一级资质，以及桥梁、隧道、路基、路面等配套的专业承包资质，其业务涵盖高等级公路、特大型桥梁、市政工程、轨道交通、隧道、机场、港口、综合管廊等基础设施建设，及投资、智能电子等领域。发行人秉承创新发展的理念，在公路建设市场首创 BOT+EPC 投资模式。

发行人创立了多个国内外知名的建桥品牌，在桥梁建筑界最具技术含量和施工难度的跨海大桥、悬索桥、斜拉桥、大型钢管拱桥、大跨径刚构桥等领域，拥有一大批具有自主知识产权的核心技术，在国内外享有较高声誉。

2、发行人的竞争优势

（1）股东实力雄厚

发行人是中国交通建设股份有限公司控股子公司，实际控制人为国务院国资委。中国交建先后于香港联交所和上海证券交易所上市。中国交建作为中交集团重要控股子公司，对其经营业绩起着决定作用。中交集团在国务院国资委对中央企业经营业绩考核中连续 16 年为 A 级；国务院国资委党建责任制考核连续获评 A 级；连续 15 年荣膺 ENR 全球最大国际承包商中资企业首位；位居世界 500 强排名第 61 位。中国交建是世界最大的港口、公路与桥梁的设计与建设公司、世界最大的疏浚公司；中国最大的国际工程承包公司、中国最大的高速公路投资商；拥有世界上最大的工程船船队。中国交建可为发行人提供资金、业务协同等方面的支持，有利于发行人有效整合内外部的资源实现自身的快速发展。

（2）科技创新能力雄厚

发行人坚持品牌发展战略，承建的工程建设项目多次获得省部以上殊荣，截至 2021 年末，公司累计荣获 12 项詹天佑奖，14 项鲁班奖，1 项古斯塔夫·林登少奖，2 项乔治·理查德森奖，1 项 ENR 年度全球工程奖，16 项国家优质工程

奖（金奖 4 项），1 项全国优秀工程勘察设计奖，146 项省部级优质工程奖（李春奖 20 项，省级 56 项，集团级 70 项），12 项中国专利优秀奖，1602 项专利（包括实用新型 1482 项、发明 119 项、外观设计 1 项）。

（3）投资业务联动效应突出，项目储备充足

近年不断完善的国家路网以及加速推进的城市化建设，大幅带动我国市政、道路及轨道交通等领域的建设需求，公司凭借齐备的业务资质以及突出的施工技术实力，大项目承揽能力及承接量不断提升。同时，公司坚持“施工+投资”双轮驱动，通过创新投资业务模式，以“BOT+EPC、PPP+EPC”等新模式联动工程施工业务，近年项目承接量及订单规模逐年增长。2019 年-2021 年及 2022 年 1-3 月，公司新签订单额分别为 610.93 亿元、700.41 亿元、882.71 亿元和 251.31 亿元亿元，截至 2022 年 3 月末在手订单金额为 1,431.00 亿元。充足的项目储备为公司业务持续发展奠定了基础。

3、发行人业务发展规划

（1）发展思路

下阶段发行人将以中交战略为引领，以高质量党建保障高质量发展，高标准“打造具有一流竞争力的基础设施建设价值链集成商”，成为中交集团实现“两保一争”战略目标、全面建成“具有全球竞争力的科技型、管理型、质量型世界一流企业”的主力军。主要表现在：保持中交集团下属单位经营业绩考核 A 级；争创中交优秀企业；全面完成经营目标。

（2）具体规划

发行人将坚持中交集团“123456”总体发展路径，处理好战略与执行、发展与安全、做强与做大、主业与非主业、旧动能与新动能、正确干事与干正确的事六个关系，聚焦一个中心，优化三大布局，打造五类品牌，升级七套体系。

聚焦一个中心：坚持政治引领，强化创新驱动，保持中交所属单位经营业绩考核 A 级，争创中交优秀企业，高标准打造“一流竞争力的基础设施建设价值链集成商”。

优化三大布局：产业布局着力构建“双核主业，多元发展”的大基建产业体系，构建“产业链完整、优势环节突出”的特色价值链体系；区域布局聚焦国内三类区域构建梯队市场，聚焦国外优势国别市场，打造区域经营中心，实现国内外协同发展；资本布局着眼于优化资产结构、调整投资结构，提升资产周转效率，动态保有投资能力。

打造五类品牌：着力打造国内外知名的“高端桥梁建设品牌”，优势突出的“综合一体化投资服务品牌”，品质优良、绿色环保的“地下空间基础设施品牌”，具有数字化集成先发优势的“智慧城市基础设施品牌”，合规专业的“海外经营管理品牌”。

升级七套体系：构建对市场反应敏捷、组织有效的市场营销体系，具有战略导向、体现差异化发展的绩效考核体系，员工与企业双向促进、互为发展的人力资源体系，引领发展、支撑品牌的科技创新体系，全业务精益运营、优势突出的成本管理体系，协同运转、共生多赢的供应链管理体系；预判精准、防控到位、监督有力的风险防控体系。

“十四五”期间，发行人将继续推行价值链集成战略，坚持市场导向，持续强化核心竞争力，打造以优势价值环节为核心的价值链条。要继续推行轻资产经营，提升资产运营效率，推进产业链各环节、供应链各领域的联盟合作，构建基于自身价值链的商业生态，提升系统竞争力。

八、发行人违法违规及受处罚情况

报告期内，发行人不存在因违反相关法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。

九、其他与发行人主体相关的重要情况

无。

第四节 发行人主要财务情况

本募集说明书摘要引用的财务数据均来源于发行人 2019 年-2021 年财务报告及 2022 年 1-3 月未经审计的财务报表。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2019 年度的合并及母公司财务报告进行审计，并出具了瑞华审字[2020]01610485 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 年度和 2021 年度的合并及母公司财务报告进行审计，并出具了众环审字[2021] 0210741 号和众环审字（2022）0213372 号标准无保留意见审计报告。

2020 年变更审计机构系公司业务发展和整体审计工作的需要。报告期内，发行人会计政策和会计估计未因审计机构的更换而发生重大变化。

未经特别说明，本募集说明书摘要中引用的 2019 年财务数据引自发行人经审计的 2020 年财务报表期初和上期数据，2020 年财务数据引自发行人经审计的 2021 年财务报表期初和上期数据，2021 年财务数据引自发行人经审计的 2021 年财务报表，2022 年 1-3 月财务数据引自发行人未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表。本募集说明书摘要中的 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月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。

投资者应通过查阅发行人近三年及一期的财务报告的相关内容，详细了解公司的财务状况、经营成果、现金流量及其会计政策。

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报表的编制基础

发行人财务报表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编制。

（二）发行人会计政策变更情况

1、2019 年度会计政策变更情况

（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。发行人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，发行人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，发行人选择仅对 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，发行人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。

发行人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，发行人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，发行人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，发行人根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，发行人不重新评估资产转让是否符合“附注四、收入”作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，发行人作为卖方（承租人）按照与其

他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，发行人卖方（承租人）按照与存在的其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

上述会计政策变更对 2019 年 1 月 1 日合并财务报表的影响

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	958,268,045.73	1,738,814,226.34	957,991,028.73	1,738,537,209.34
使用权资产			111,535,668.11	170,622,816.98
长期待摊费用	5,506,108.48	5,221,779.36	5,064,939.87	4,780,610.75
应付账款	9,848,540,472.25	9,270,912,348.98	9,842,464,153.70	9,264,836,030.43
一年内到期的非流动负债	2,187,390,842.38	1,638,935,517.22	2,257,033,743.17	1,725,048,401.70
租赁负债			47,250,900.26	89,868,065.44

发行人于 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%。

发行人 2018 年度财务报表中披露的 2018 年末重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额按 2019 年 1 月 1 日增量借款利率 4.75% 折现的现值为 111,535,668.11 元，与首次执行日租赁负债的差额为 0 元。

（2）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。发行人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。

2、2020 年会计政策变更情况

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。发行人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。

发行人 2020 年度无其他应披露的会计政策变更事项。

3、2021 年会计政策变更情况

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，发行人对于 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。

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。发行人对上年同期数据进行了调整。

财政部于 2021 年 12 月 17 日发布了《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。发行人对上年同期数据进行了调整。

根据上述规定，发行人对可比期间报表项目调整如下：

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
资产负债表项目：				
货币资金（注1）	5,554,840,004.60	4,202,445,091.86	5,230,975,714.39	4,038,068,147.59
其他应收款（注1）	4,214,931,680.09	10,099,600,640.73	4,552,816,502.03	10,277,998,116.73
合同资产（注2）	4,002,928,596.19	2,976,377,335.38	4,817,047,484.18	3,403,030,952.54
一年内到期非流动资产（注2）	1,498,315,523.81	961,588,596.87	757,367,364.97	534,934,979.71
长期应收款（注2）	5,839,700,774.14		3,891,262,445.13	
其他非流动资产（注2）	3,248,182,033.87		5,123,449,633.73	
其他应付款（注1）	3,391,436,219.22	13,717,369,220.01	3,931,158,763.07	14,257,091,763.86
一年内到期非流动负债（注1）	2,202,368,070.08	881,540,257.00	2,201,795,847.86	880,968,034.78
长期借款（注1）	8,136,000,000.00	1,100,000,000.00	7,736,000,000.00	700,000,000.00
现金流量表项目：（注1）				
收到其他与经营活动有关的现金	7,271,015,605.86	27,075,030,440.68	7,671,153,990.39	27,223,194,065.94
支付其他与经营活动有关的现金	7,334,262,918.40	26,669,712,116.88	7,414,900,243.95	26,750,349,442.43
现金及现金等价物净增加额	-512,812,451.65	992,581,899.67	-193,311,392.67	1,060,108,199.38
期初现金及现金等价物余额	6,041,995,309.64	3,187,527,584.28	5,398,629,960.45	2,955,624,340.30
期末现金及现金等价物余额	5,529,182,857.99	4,180,109,483.95	5,205,318,567.78	4,015,732,539.68

注 1：基于《企业会计准则解释第 15 号》的规定，发行人对于中交集团内部结算中心的存、贷款资金进行了列报调整，对应调整了其他应收款（付）款、各负债项目及货币资金报表项目，同时对应调整了年初现金流量表。

注 2：发行人根据《企业会计准则解释第 14 号》及财会〔2021〕32 号文的规定，对 PPP 项目资产的列报进行追溯调整。

发行人 2021 年度无其他应披露的会计政策事项。

4、2022年1-3月会计政策变更情况

无。

（三）发行人最近三年及一期合并报表范围的变化

1、2019年度发行人合并报表范围的变化

（1）2019年度新纳入合并范围的主体

表：2019年度新纳入合并范围的子公司

单位：万元

企业名称	期末净资产	控制的性质
中交瑞通建筑工程有限公司	9,714.10	股权并购
济宁市中交路建投资有限公司	15,001.46	投资设立
中交钦州公路发展有限公司	5,000.00	投资设立
中交自贡城市建设发展有限公司	22,000.51	投资设立

（2）2019年度不再纳入合并范围的主体

无。

2、2020年发行人合并报表范围的变化

（1）2020年新纳入合并范围的主体

表：2020年度新纳入合并范围的子公司

单位：万元

主体名称	期末净资产	控制的性质
天津瑞思企业管理有限公司	-44,186.92	间接控制
三门峡市国道二零九王官黄河大桥项目建设管理有限公司	8,344.96	投资新设
中交路建（天长）城镇发展有限公司	4,002.72	投资新设
中交山西晋路工程建设有限公司	15,243.41	投资新设
宁波瑞驰海洋工程有限公司	228,221.17	全资控股
路建（霞浦）工程建设有限公司	8,002.80	投资新设
唐山栗辉企业孵化器有限公司	800.04	投资新设

（2）2020年不再纳入合并范围的主体

表：2020年度不再纳入合并范围的子公司

原子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	享有的表决权比例	本年内不再为子公司的原因
广西中交贵隆高速公路发展有限公司	广西	工程建筑	39%	28.57%	权利转让

发行人及广西中交贵隆高速公路发展有限公司的其他股东将所持 51%的股东权益转让给中交资产管理有限公司，发行人 2020 年不再将广西中交贵隆高速公路发展有限公司纳入合并范围。

3、2021 年发行人合并报表范围的变化

（1）2021 年新纳入合并范围的主体

表：2021 年新纳入合并范围的子公司

单位：万元

主体名称	年末净资产	本年净利润	控制的性质
中交（龙岩）建设发展有限公司	3,087.85	87.85	投资新设
中交钟祥公路发展有限公司	7,010.64	10.64	投资新设
中交京冀建设开发（河北）有限公司	79,598.00		投资新设
中交（青岛）城市建设有限公司	9.83	1.88	投资新设
中交城市建设（四川）有限公司	50.08	50.08	投资新设
中交路建（北京）物资有限公司	15,609.17	9,108.14	控股收购
中交路建（宁德）建设发展有限公司	20,544.21	44.21	投资新设
广西中交平昭投资有限公司	36,800.93	0.93	投资新设
中交路建（进贤）建筑发展有限公司	0.46	0.46	投资新设
中交路建（芜湖）城市发展有限公司	0.44	0.44	投资新设

（2）2021 年不再纳入合并范围的主体

表：2021 年度不再纳入合并范围的子公司

原子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	享有的表决权比例	本年内不再成为子公司的原因
天津瑞思企业管理有限公司	天津	商务服务业	100.00%	100.00%	本年注销

4、2022 年 1-3 月合并报表范围的变化

无。

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末合并资产负债表

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	454,627.83	326,935.58	523,097.57	606,856.36
交易性金融资产	-	-	-	3,165.00
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	3,523.76	3,134.15	17,410.81	10,280.03
应收账款	456,433.69	470,104.81	397,884.31	389,483.91
应收款项融资	3,443.00	8,401.35	77,074.18	10,488.08
预付款项	127,608.26	103,729.09	124,808.03	62,927.53
应收股利	1,154.35	-		
其他应收款	421,162.11	564,870.95	455,281.65	310,751.66
存货	181,970.80	168,131.96	186,342.65	144,065.73
合同资产	735,999.08	700,005.76	481,704.75	261,189.71
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	52,892.49	56,281.48	75,736.74	194,394.24
其他流动资产	91,359.71	66,751.41	88,743.65	103,274.82
流动资产合计	2,530,175.07	2,468,346.53	2,428,084.35	2,096,877.07
非流动资产：				
长期应收款	766,544.22	729,987.02	389,126.24	314,700.78
长期股权投资	650,268.31	657,726.62	654,416.73	593,782.16
其他权益工具投资	580,051.44	585,156.60	561,829.23	509,851.32
其他非流动金融资产	159,294.57	152,401.56	95,833.74	62,271.90
投资性房地产	9,356.11	9,606.72	10,609.16	11,611.60

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
固定资产	69,344.40	74,103.71	64,276.05	56,431.38
在建工程	-	-	25.29	3,029.58
固定资产清理	-	-	-	-
使用权资产	16,724.22	16,874.99	16,917.28	24,498.17
无形资产	1,661,430.89	1,574,047.57	1,048,827.78	2,473,335.83
开发支出	-	-	-	-
商誉	2,515.68	2,515.68	2,515.68	2,515.68
长期待摊费用	603.60	649.01	480.07	407.36
递延所得税资产	34,123.80	33,253.53	27,337.96	20,314.48
其他非流动资产	987,135.27	822,330.37	512,344.96	301,333.46
非流动资产合计	4,937,392.51	4,658,653.39	3,384,540.17	4,374,083.69
资产总计	7,467,567.57	7,126,999.92	5,812,624.53	6,470,960.76
流动负债:				
短期借款	416,514.03	411,714.03	301,205.79	493,606.71
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	145,618.07	127,336.13	42,537.62	79,912.24
应付账款	1,659,885.01	1,684,852.58	1,313,463.46	1,277,938.02
预收款项	-	-	-	-
合同负债	580,777.67	610,242.04	762,054.61	703,652.92
应付职工薪酬	7,611.66	7,383.36	5,791.48	6,451.69
应交税费	27,807.88	29,187.60	47,274.09	30,270.91
应付股利	7,909.75	-	-	-
其他应付款	351,299.25	437,818.38	393,115.88	293,398.80
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	149,612.61	156,734.75	220,179.58	185,678.57
其他流动负债	192,460.08	83,439.58	52,368.01	48,713.79
流动负债合计	3,539,496.01	3,548,708.45	3,137,990.51	3,119,623.66
非流动负债:				
长期借款	1,832,585.14	1,584,679.93	773,600.00	1,669,716.89
应付债券	-	-	-	-
租赁负债	11,263.14	12,343.77	12,274.15	19,761.52

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
长期应付款	160,622.72	141,218.96	496,348.61	149,698.12
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	8,031.38	7,479.06	4,261.38	5,717.42
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	8,173.78	6,513.34	2,133.09	630.87
其他非流动负债	795.92	1,081.58	281.01	-
非流动负债合计	2,021,472.09	1,753,316.64	1,288,898.24	1,845,524.82
负债合计	5,560,968.10	5,302,025.10	4,426,888.75	4,965,148.48
所有者权益:				
实收资本	380,222.45	380,222.45	341,329.32	341,329.32
其他权益工具	398,709.11	348,894.02	249,123.70	149,373.70
资本公积	328,513.61	328,442.68	167,688.27	167,611.54
其他综合收益	-117,528.29	-111,136.75	-101,525.11	-74,756.54
专项储备	21,007.95	17,660.67	10,295.41	10,220.33
盈余公积	89,113.82	89,113.82	72,489.66	54,442.27
未分配利润	594,072.51	560,187.18	454,086.30	409,656.42
归属于母公司所有者权益合计	1,694,111.17	1,613,384.07	1,193,487.55	1,057,877.04
少数股东权益	212,488.30	211,590.76	192,248.22	447,935.24
所有者权益合计	1,906,599.47	1,824,974.83	1,385,735.77	1,505,812.28
负债和所有者权益总计	7,467,567.57	7,126,999.92	5,812,624.53	6,470,960.76

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	1,248,636.73	5,000,656.66	4,127,409.59	3,738,307.73
其中：营业收入	1,248,636.73	5,000,656.66	4,127,409.59	3,738,307.73
二、营业总成本	1,192,306.96	4,732,720.45	3,869,861.76	3,551,549.79
其中：营业成本	1,112,718.50	4,380,590.36	3,470,798.59	3,230,987.01
税金及附加	2,915.58	9,261.38	8,499.07	7,950.54
销售费用	172.74	1,697.01	1,064.29	570.76
管理费用	19,050.29	81,621.31	89,333.37	104,429.08

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	46,099.91	227,870.97	212,678.02	147,690.14
财务费用	11,349.95	31,679.42	87,488.42	59,922.26
其中：利息费用	22,829.53	67,131.88	107,562.19	80,312.08
利息收入	14,319.97	44,020.94	23,368.24	19,561.14
其他	-	-	-	-
加：其他收益	99.83	572.63	1,395.33	1,756.41
投资收益（损失以“-”号填列）	-8,337.94	-60,709.47	-51,154.05	-21,502.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-8,337.94	-28,194.12	-42,037.81	-20,898.21
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-19,189.74	-10,633.65	-1,746.38
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-1,887.99	8,300.74	777.22	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	179.16	-2,243.36	-4,622.19	-9,396.66
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-772.17	-4,026.10	753.34	-6,685.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	24.10	2,571.98	124.27	141.78
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	45,634.76	212,402.63	204,821.74	151,071.84
加：营业外收入	209.65	1,519.06	520.11	1,771.01
减：营业外支出	65.03	1,072.73	1,014.38	504.20
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	45,779.38	212,848.97	204,327.47	152,338.65
减：所得税费用	9,706.55	31,693.37	39,729.21	35,152.97
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	36,072.83	181,155.60	164,598.27	117,185.68
（一）按所有权归属分类	-	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	33,885.33	176,415.11	173,794.36	132,500.37
少数股东损益	2,187.50	4,740.48	-9,196.09	-15,314.69

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
(二) 按经营持续性分类	-	-	-	-
持续经营净利润	36,072.83	181,155.60	164,598.27	117,185.68
终止经营净利润	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-6,391.54	-9,611.64	-26,768.57	-13,745.50
七、综合收益总额	29,681.30	171,543.95	137,829.70	103,440.18
归属于母公司所有者的综合收益总额	27,493.80	166,803.47	147,025.79	118,754.87
归属于少数股东的综合收益总额	2,187.50	4,740.48	-9,196.09	-15,314.69

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	1,200,107.54	4,398,025.02	4,000,884.54	3,570,174.21
收到的税费返还	25.25	35,998.99	19,408.61	2,437.99
收到其他与经营活动有关的现金	192,927.25	876,050.15	767,115.40	637,470.57
经营活动现金流入小计	1,393,060.04	5,310,074.16	4,787,408.55	4,210,082.78
购买商品、接收劳务支付的现金	1,273,885.27	3,930,143.41	3,495,683.07	2,920,649.42
支付给职工以及为职工支付的现金	61,416.62	213,846.79	166,738.43	145,504.17
支付的各项税费	24,659.28	112,482.43	87,226.29	91,843.39
支付其他与经营活动有关的现金	185,701.96	817,488.57	741,490.02	774,201.99
经营活动现金流出小计	1,545,663.13	5,073,961.19	4,491,137.82	3,932,198.97
经营活动产生的现金流量净额	-152,603.09	236,112.97	296,270.73	277,883.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	1,384.00	72,649.70	1,976.00	-
取得投资收益收到的现金	-	227.60	1,517.41	1,142.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	18.08	261.20	137.68	70.59
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	95,591.34	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	5,455.21	38,935.69	1,920.07	898.91

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动现金流入小计	102,448.63	112,074.19	5,551.16	2,112.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	144,448.58	704,949.60	421,703.62	787,362.26
投资支付的现金	11,665.00	247,836.96	192,071.10	86,396.15
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	2,863.28	2,323.35
支付其他与投资活动有关的现金	20,182.50	208,421.03	226,111.38	47,670.29
投资活动现金流出小计	176,296.08	1,161,207.59	842,749.38	923,752.04
投资活动产生的现金流量净额	-73,847.45	-1,049,133.40	-837,198.22	-921,640.00
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	50,958.18	420,796.14	500,171.59	305,960.75
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,108.18	21,096.14	8,871.59	56,163.25
取得借款所收到的现金	479,405.21	1,967,235.62	1,297,562.90	1,445,896.69
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	124.95	195.71	20,134.87
筹资活动现金流入小计	530,363.39	2,388,156.71	1,797,930.20	1,771,992.32
偿还债务所支付的现金	122,700.00	1,503,955.66	1,047,435.23	730,024.34
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	36,073.75	153,529.95	195,507.46	124,257.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	20,118.80	117,574.84	33,159.46	31,637.01
筹资活动现金流出小计	178,892.55	1,775,060.45	1,276,102.15	885,918.40
筹资活动产生的现金流量净额	351,470.84	613,096.26	521,828.05	886,073.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4.34	-120.61	-231.69	-255.44
五、现金及现金等价物净增加额	125,015.96	-200,044.79	-19,331.14	242,062.27
加：期初现金及现金等价物余额	320,487.07	520,531.86	539,863.00	362,137.26
六、期末现金及现金等价物余额	445,503.03	320,487.07	520,531.86	604,199.53

发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

表：发行人近三年及一期末母公司资产负债表

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	353,508.96	234,730.58	403,806.81	321,094.67
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	230.00	-	6,143.80	-
应收账款	337,004.46	418,569.12	409,207.64	503,322.28
应收款项融资	1,450.00	1,330.00	53,740.07	606.58
预付款项	109,540.52	112,676.99	138,849.20	122,290.89
应收股利	1,154.35	-	-	-
其他应收款	1,254,205.61	1,395,212.19	1,027,799.81	684,602.31
存货	152,420.22	138,861.70	155,204.94	96,976.11
合同资产	598,887.77	539,477.01	340,303.10	181,535.81
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	49,568.85	52,933.21	53,493.50	110,680.09
其他流动资产	37,526.89	33,080.60	62,770.43	65,529.68
流动资产合计	2,895,497.63	2,926,871.38	2,651,319.29	2,086,638.43
非流动资产：				
长期应收款	610,390.86	594,738.24	313,603.76	216,773.32
长期股权投资	1,745,653.88	1,685,438.57	1,314,488.41	1,359,972.73
其他权益工具投资	580,051.44	585,156.60	561,829.23	509,851.32
其他非流动金融资产	202,794.87	195,901.86	218,534.04	106,772.20
投资性房地产	9,356.11	9,606.72	10,609.16	11,611.60
固定资产	45,421.10	48,308.67	39,845.27	30,363.34
在建工程	-	-	25.29	2,804.58
使用权资产	10,290.02	11,460.42	13,268.44	23,654.09
无形资产	324.11	337.61	391.60	445.59
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	135.92	152.49	38.18	182.31
递延所得税资产	23,758.52	23,758.52	22,093.13	16,348.84
其他非流动资产	177,938.16	171,758.50	230,503.89	226,475.39
非流动资产合计	3,406,114.98	3,326,618.19	2,725,230.40	2,505,255.29

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
资产总计	6,301,612.60	6,253,489.58	5,376,549.69	4,591,893.72
流动负债:				
短期借款	410,404.03	400,404.03	281,363.55	290,380.89
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	58,651.76	56,314.09	33,594.18	21,969.49
应付账款	1,198,650.49	1,215,078.54	1,036,302.31	1,021,756.45
预收款项	-	-	-	-
合同负债	677,941.74	763,867.31	874,168.44	831,199.58
应付职工薪酬	4,929.98	3,853.95	3,234.70	3,084.71
应交税费	19,920.22	21,582.76	36,793.43	11,661.50
应付股利	7,909.75	-	-	-
其他应付款	1,653,682.59	1,688,910.12	1,425,709.18	876,938.20
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	58,195.19	65,008.07	88,096.80	53,611.64
其他流动负债	182,954.44	82,050.07	60,571.83	45,794.88
流动负债合计	4,273,240.18	4,297,068.93	3,839,834.41	3,156,397.36
非流动负债:				
长期借款	50,000.00	70,000.00	70,000.00	77,000.00
应付债券	-	-	-	-
租赁负债	6,835.95	8,949.51	10,366.23	19,323.22
长期应付款	155,298.73	136,801.20	115,011.35	156,268.00
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	5,342.99	4,981.71	2,529.12	3,027.44
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	784.99	784.99	530.07	578.16
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	218,262.66	221,517.41	198,436.77	256,196.81
负债合计	4,491,502.84	4,518,586.34	4,038,271.18	3,412,594.17
所有者权益:				
实收资本	380,222.45	380,222.45	341,329.32	341,329.32
其他权益工具	621,703.08	571,887.99	472,117.67	372,367.67
资本公积	419,878.70	419,807.78	259,053.37	258,975.57

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
其他综合收益	-117,528.29	-111,136.75	-101,525.11	-74,756.54
专项储备	16,387.86	13,544.26	7,520.52	7,007.80
盈余公积	80,641.20	80,641.20	64,017.04	45,969.64
未分配利润	408,804.76	379,936.31	295,765.70	228,406.10
归属于母公司所有者权益合计	1,810,109.76	1,734,903.23	1,338,278.51	1,179,299.55
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	1,810,109.76	1,734,903.23	1,338,278.51	1,179,299.55
负债和所有者权益总计	6,301,612.60	6,253,489.58	5,376,549.69	4,591,893.72

2、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	1,077,209.03	4,389,183.98	3,615,786.27	3,135,659.00
其中：营业收入	1,077,209.03	4,389,183.98	3,615,786.27	3,135,659.00
二、营业总成本	1,028,674.65	4,142,036.94	3,341,697.81	3,036,033.44
其中：营业成本	978,385.96	3,893,877.22	3,094,147.48	2,837,405.20
税金及附加	2,517.99	6,810.36	6,134.43	5,653.36
销售费用	-	-	4.06	5.68
管理费用	10,124.92	36,221.66	37,853.36	28,693.20
研发费用	38,199.92	198,041.14	191,188.97	144,784.92
财务费用	-554.14	7,086.57	12,369.51	19,491.08
其中：利息费用	5,386.81	25,080.02	28,052.13	39,009.17
利息收入	8,647.13	25,664.63	18,112.54	21,059.28
其他	-	-	-	-
加：其他收益	40.73	363.98	293.14	371.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-8,337.94	-53,475.20	-57,722.69	154.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-8,337.94	-28,194.12	-42,814.05	-20,898.21
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-15,501.29	-10,633.65	-1,672.95
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-1,887.99	8,300.74	777.22	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-160.20	-6,065.46	-1,848.68	-1,803.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-334.45	-1,477.61	121.78	-5,088.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-10.25	2.41	-	87.77
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	37,844.27	194,795.90	215,709.23	93,347.01
加：营业外收入	27.97	117.35	183.17	468.83
减：营业外支出	36.04	616.77	721.42	482.47
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	37,836.20	194,296.48	215,170.99	93,333.38
减：所得税费用	6,906.29	28,054.90	34,697.06	19,030.94
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	30,929.90	166,241.58	180,473.93	74,302.43
(一)按所有权归属分类			-	-
归属于母公司所有者的净利润	30,929.90	166,241.58	180,473.93	74,302.43
少数股东损益	-	-	-	-
(二)按经营持续性分类			-	-
持续经营净利润	30,929.90	166,241.58	180,473.93	74,302.43
终止经营净利润	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-6,391.54	-9,611.64	-26,768.57	-13,745.50
七、综合收益总额	24,538.36	156,629.94	153,705.36	60,556.93
归属于母公司所有者的综合收益总额	24,538.36	156,629.94	153,705.36	60,556.93
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

3、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	997,141.55	3,914,678.24	3,497,340.96	2,952,161.88
收到的税费返还	14.26	34,202.73	18,992.49	659.35
收到其他与经营活动有关的现金	882,870.91	3,406,379.27	2,722,319.41	1,452,738.42
经营活动现金流入小计	1,880,026.72	7,355,260.24	6,238,652.86	4,405,559.65
购买商品、接收劳务支付的现金	909,890.11	3,255,654.98	2,996,060.12	2,351,618.21
支付给职工以及为职工支付的现金	23,355.59	88,305.59	76,922.06	68,517.32
支付的各项税费	20,234.29	91,077.68	53,960.18	65,267.00
支付其他与经营活动有关的现金	934,861.90	3,409,581.29	2,675,034.94	1,666,974.10
经营活动现金流出小计	1,888,341.90	6,844,619.54	5,801,977.31	4,152,376.63
经营活动产生的现金流量净额	-8,315.18	510,640.70	436,675.54	253,183.02
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	96,975.34	72,649.70	5,860.80	-
取得投资收益收到的现金	-	6,566.66	3,550.53	3,554.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	2.20	2.41	1.00	3.50
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,950.00	1,160.79	1,887.56	495.56
投资活动现金流入小计	101,927.54	80,379.55	11,299.89	4,053.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	4,561.41	36,240.67	27,540.28	28,404.41
投资支付的现金	79,338.61	599,846.31	288,489.43	174,031.24
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	4,500.00	389,390.53	29,488.00	21,708.45
投资活动现金流出小计	88,400.02	1,025,477.51	345,517.71	224,144.11
投资活动产生的现金流量净额	13,527.52	-945,097.96	-334,217.82	-220,090.92
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	49,850.00	399,700.00	100,000.00	249,797.50
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款所收到的现金	210,000.00	1,143,000.00	589,000.00	550,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	20,000.00

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动现金流入小计	259,850.00	1,542,700.00	689,000.00	819,797.50
偿还债务所支付的现金	116,000.00	1,084,861.53	562,471.81	667,042.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	16,252.22	83,173.23	109,783.92	52,678.45
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	17,751.71	110,709.18	12,993.19	29,147.85
筹资活动现金流出小计	150,003.93	1,278,743.94	685,248.92	748,868.30
筹资活动产生的现金流量净额	109,846.07	263,956.06	3,751.08	70,929.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4.34	-87.93	-197.99	-248.29
五、现金及现金等价物净增加额	115,054.08	-170,589.13	106,010.82	103,773.02
加：期初现金及现金等价物余额	230,984.12	401,573.25	295,562.43	214,979.74
六、期末现金及现金等价物余额	346,038.20	230,984.12	401,573.25	318,752.76

（二）财务数据和财务指标情况

表：发行人最近三年及一期主要财务数据和财务指标

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）	746.76	712.70	581.26	647.10
总负债（亿元）	556.10	530.20	442.69	496.51
全部债务（亿元）	243.26	207.68	161.52	228.45
所有者权益（亿元）	190.66	182.50	138.57	150.58
营业总收入（亿元）	124.86	500.07	412.74	373.83
利润总额（亿元）	4.58	21.28	20.43	15.23
净利润（亿元）	3.61	18.12	16.46	11.72
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	3.58	17.81	16.36	11.60
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	3.39	17.64	17.38	13.25
经营活动产生现金流量净额（亿元）	-15.26	23.61	29.63	27.79
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-7.38	-104.91	-83.72	-92.16
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	35.15	61.31	52.18	88.61
流动比率	0.71	0.70	0.77	0.67
速动比率	0.46	0.45	0.56	0.54

资产负债率 (%)	74.47	74.39	76.16	76.73
债务资本比率 (%)	56.06	53.23	53.82	60.27
营业毛利率 (%)	10.89	12.40	15.91	13.57
平均总资产回报率 (%)	3.29	4.33	5.08	3.98
加权平均净资产收益率 (%)	7.73	11.28	11.38	9.57
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率 (%)	7.68	11.09	11.32	9.48
EBITDA (亿元)	-	33.18	36.04	27.86
EBITDA 全部债务比 (%)	-	15.98	22.31	12.19
EBITDA 利息倍数	-	3.50	2.91	2.43
应收账款周转率	10.78	11.52	10.48	13.40
存货周转率	4.98	5.70	6.47	5.98

注：（1）全部债务=短期借款+一年内到期的非流动负债（有息部分）+长期借款+租赁负债+长期应付款（有息部分）；
（2）流动比率=流动资产/流动负债；
（3）速动比率=（流动资产-存货-合同资产）/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）营业毛利率（%）=（营业收入-营业成本）/营业收入×100%；
（7）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初资产总计+期末资产总计）/2]×100%，2022年1-3月指标已年化；
（8）加权平均净资产收益率（%）=净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%，2022年1-3月指标已年化；
（9）扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率=扣除非经常性损益后净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%，2022年1-3月指标已年化；
（10）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
（11）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；
（12）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）；
（13）应收账款周转率=营业收入/[(期初应收账款+期末应收账款)/2]，2022年1-3月指标已年化；
（14）存货周转率=营业成本/[(期初存货+期末存货+期初合同资产+期末合同资产)/2]，2022年1-3月指标已年化；

三、财务状况分析

（一）资产结构分析

随着业务规模的扩张，近三年发行人的资产规模总体呈增长趋势。2019年末-2021年末，发行人资产总额分别为6,470,960.76万元、5,812,624.53万元和7,126,999.92万元，相比上年，增长率分别为24.09%（相较于2018年末）

10.17%和 22.61%。发行人主要从事基建项目建设业务，与此业务特点相对应，发行人大部分资产由非流动资产构成。2019 年末-2021 年末，发行人非流动资产占总资产的比例均超过 50.00%，其中无形资产占比较大，以 BOT 特许权、软件、土地使用权和非专利技术为主。发行人的流动资产主要为货币资金、应收账款、其他应收款、存货和合同资产。

2022 年 3 月末，发行人资产规模为 7,467,567.57 万元，较 2021 年末增加 4.78%，其中非流动资产占比为 66.12%。

表：发行人资产结构分析

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	2,530,175.07	33.88	2,468,346.53	34.63	2,428,084.35	41.77	2,096,877.07	32.40
非流动资产合计	4,937,392.51	66.12	4,658,653.39	65.37	3,384,540.17	58.23	4,374,083.69	67.60
资产总计	7,467,567.57	100.00	7,126,999.92	100.00	5,812,624.53	100.00	6,470,960.76	100.00

1、流动资产分析

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人流动资产分别为 2,096,877.07 万元、2,428,084.35 万元、2,468,346.53 万元和 2,530,175.07 万元，占总资产比例分别为 32.40%、41.77%、34.63% 和 33.88%。

2020 年末，发行人流动资产合计较 2019 年末增加了 331,207.28 万元，增幅为 15.80%，主要是由于其他应收款、合同资产等项目增加所致。2021 年末，发行人流动资产合计较 2020 年末增加了 40,262.18 万元，增幅为 1.66%。2022 年 3 月末，发行人流动资产合计较 2021 年末增加了 61,828.54 万元，增幅为 2.50%。2022 年 3 月末，发行人流动资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款、存货和合同资产等。

表：发行人流动资产结构分析

单位：万元、%

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	454,627.83	17.97	326,935.58	13.25	523,097.57	21.54	606,856.36	28.94
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-	3,165.00	0.15
衍生金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
应收票据	3,523.76	0.14	3,134.15	0.13	17,410.81	0.72	10,280.03	0.49
应收账款	456,433.69	18.04	470,104.81	19.05	397,884.31	16.39	389,483.91	18.57
应收款项融资	3,443.00	0.14	8,401.35	0.34	77,074.18	3.17	10,488.08	0.50
预付款项	127,608.26	5.04	103,729.09	4.20	124,808.03	5.14	62,927.53	3.00
应收股利	1,154.35	0.05	-	-	-	-	-	-
其他应收款	421,162.11	16.65	564,870.95	22.88	455,281.65	18.75	310,751.66	14.82
存货	181,970.80	7.19	168,131.96	6.81	186,342.65	7.67	144,065.73	6.87
合同资产	735,999.08	29.09	700,005.76	28.36	481,704.75	19.84	261,189.71	12.46
持有待售资产	-	-	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	52,892.49	2.09	56,281.48	2.28	75,736.74	3.12	194,394.24	9.27
其他流动资产	91,359.71	3.61	66,751.41	2.70	88,743.65	3.65	103,274.82	4.93
流动资产合计	2,530,175.07	100.00	2,468,346.53	100.00	2,428,084.35	100.00	2,096,877.07	100.00

(1) 货币资金

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人货币资金分别606,856.36万元、523,097.57万元、326,935.58万元和454,627.83万元，占流动资产的比例分别为28.94%、21.54%、13.25%和17.97%。2020年末，发行人货币资金较2019年末减少了83,758.79万元，降幅为13.80%。2021年末，发行人货币资金较2020年末减少了196,161.99万元，降幅为37.50%，主要系主要系根据《企业会计准则解释第15号》将存放内部结算中心的存款计入其他应收款科目进行核算，以及偿还其他有息债务所致。2022年3月末，发行人货币资金较2021年末增加了127,692.25万元，增幅为39.06%，主要是由于新发行债券所致。报告期各期末，发行人货币资金构成情况如下：

表：发行人货币资金构成情况

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
库存现金	217.87	149.25	523.38	572.77
银行存款	445,285.16	320,337.82	520,599.95	606,283.58
其他货币资金	9,124.79	6,448.51	1,974.24	-
合计	454,627.83	326,935.58	523,097.57	606,856.36
其中：存放在境外的款项总额	20,857.69	10,603.98	21,867.36	9,115.56

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人受限的货币资金包括限制性存款（民工工资专用账户）、限制性存款（复垦保证金）、政府专项债监管资金、受业主监管账户和用于担保的定期存款或通知存款以及法院冻结资金，年末受限制的货币资金合计 6,448.51 万元。

2021 年末，发行人存放在中交财务有限公司的存款为 45,290.22 万元。

（2）应收账款

发行人的应收账款主要为应收取的工程款。2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人应收账款分别为 389,483.91 万元、397,884.31 万元、470,104.81 万元和 456,433.69 万元，占流动资产的比例分别为 18.57%、16.39%、19.05% 和 18.04%。2021 年末，发行人应收账款较 2020 年末增加 72,220.50 万元，增幅为 18.15%。

从账龄来看，发行人应收账款的账龄较短。截至 2021 年末，发行人应收账款中 1 年以内（含 1 年）的占比为 84.19%，1-2 年（含 2 年）的占比为 11.57%，即 2 年以内（含 2 年）的占比达到 95.76%。发行人近三年末应收账款账龄结构明细如下：

表：发行人应收账款账龄结构

单位：万元、%

账龄	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	412,135.16	84.19	356,214.80	87.02	373,644.41	93.75
1 至 2 年	56,641.98	11.57	40,430.01	9.88	12,222.47	3.07
2 至 3 年	11,457.62	2.34	4,133.46	1.01	3,994.13	1.00
3 至 4 年	3,486.07	0.71	2,304.57	0.56	3,114.92	0.78

4至5年	1,381.17	0.28	1,334.43	0.33	1,378.38	0.35
5年以上	4,437.52	0.91	4,922.31	1.20	4,194.76	1.05
小计	489,539.52	100.00	409,339.59	100.00	398,549.07	100.00
减：坏账准备	19,434.70		11,455.27		9,065.16	
合计	470,104.81		397,884.31		389,483.91	

2021年末，发行人应收账款前五名情况如下：

表：发行人 2021 年末应收账款前五名情况

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例	是否关联方	坏账准备
中交一公局西藏投资有限公司	22,591.07	4.61	是	-
中国交通建设股份有限公司	18,604.99	3.80	是	-
贵州贵安建设投资有限公司	17,681.17	3.61	否	835.15
成都市简州新城投资集团有限公司	13,181.09	2.69	否	87.00
国道 111 线尼尔基至腾克段建设管理办公室	11,499.29	2.35	否	75.90
合计	83,557.61	17.06		998.04

2020年末，发行人应收账款前五名情况如下：

表：发行人 2020 年末应收账款前五名情况

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例	是否关联方	坏账准备
中国交通建设股份有限公司	35,019.14	8.56	是	-
中交第一公路工程局有限公司	32,168.01	7.86	是	-
广西中交贵隆高速公路发展有限公司	19,099.90	4.67	是	-
中交城市投资控股有限公司	16,935.37	4.14	是	-
长宁县农村公路管理中心	11,848.22	2.89	否	78.20
合计	115,070.65	28.11		78.20

（3）预付款项

预付款项主要包括预付工程款、材料款、设备款及其他。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人预付款项分别为62,927.53万元、124,808.03万元、103,729.09万元和127,608.26万元，占流动资产的比例分别为3.00%、5.14%、

4.20% 和 5.04%。

2020 年末, 发行人预付款项较 2019 年末增加 61,880.50 万元, 增幅为 98.34%, 主要是由于预付中交路建(北京)物资有限公司材料款 5.53 亿元导致。2021 年末, 发行人预付款项较 2020 年末减少 21,078.94 万元, 降幅为 16.89%。2022 年 3 月末, 发行人预付款项较 2021 年末增加 23,879.17 万元, 增幅为 23.02%。

从账龄分布看, 发行人的预付款项账龄较短, 集中在 1 年以内, 截至 2021 年末, 发行人 1 年以内的预付款项占比为 93.72%。

表: 发行人 2019-2021 年末预付款项账龄分布

单位: 万元、%

账龄	2021 年末			2020 年末			2019 年末		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年内(含 1 年)	97,215.33	93.72	-	121,323.84	97.21	-	61,536.93	97.79	-
1-2 年(含 2 年)	5,586.60	5.39	-	2,903.14	2.33	-	979.26	1.56	-
2-3 年(含 3 年)	403.64	0.39	-	364.16	0.29	-	260.36	0.41	-
3 年以上	523.52	0.5	-	216.89	0.17	-	150.97	0.24	-
合计	103,729.09	100.00	-	124,808.03	100.00	-	62,927.53	100.00	-

2021 年末, 发行人预付账款前五名情况如下:

表: 2021 年末发行人预付账款前五名情况

单位: 万元、%

债务人名称	账面余额	占预付账款合计的比例	是否关联方	坏账准备
自贡市西城建设有限责任公司	14,000.00	13.50	否	-
山东一鸿建筑工程有限公司	4,000.00	3.86	否	-
中交投资南京有限公司	3,500.00	3.37	是	-
中咨华科交通建设技术有限公司	3,476.85	3.35	是	-
抚顺新钢铁有限责任公司	3,375.50	3.25	否	-
合 计	28,352.35	27.33		-

2020 年末，发行人预付账款前五名情况如下：

表：2020 年末发行人预付账款前五名情况

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占预付账款合计的比例	是否关联方	坏账准备
中交路建（北京）物资有限公司	55,318.06	44.32	是	-
自贡市西城建设有限责任公司	12,493.76	10.01	否	-
辽宁泰昌科技有限公司	3,142.28	2.52	否	-
山东颐杰鸿丰能源装备有限公司	3,116.10	2.50	否	-
铜仁海螺盘江水泥有限责任公司	2,805.67	2.25	否	-
合 计	76,875.86	61.60		-

（4）其他应收款

发行人其他应收款主要为工程保证金（投标保证金、履约保证金、民工工资保证金等）、与中交集团内部单位往来款、项目备用金等。2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人其他应收款分别为 310,751.66 万元、455,281.65 万元、564,870.95 万元和 421,162.11 万元，占流动资产的比例分别为 14.82%、18.75 %、22.88% 和 16.65%。

2020 年末，发行人其他应收款较 2019 年末增加 144,529.99 万元，增幅为 46.51%，主要是因为各类应收保证金及押金增加 4.53 亿元，各类关联方借款增加 5.71 亿元，以及根据《企业会计准则解释第 15 号》发行人对于中交集团内部结算中心的存款资金计入其他应收款核算。2021 年末，发行人其他应收款较 2020 年末增加 109,589.30 万元，增幅为 24.07%。2022 年 3 月末，发行人其他应收款较 2021 年末减少 143,708.84 万元，降幅为 25.44%。2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人其他应收款构成情况如下：

表：发行人其他应收款构成情况

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收利息	-	-	-	-

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收股利	-	1,154.35	1,402.05	1,308.12
其他应收款	421,162.11	563,716.60	453,879.60	309,443.53
合计	421,162.11	564,870.95	455,281.65	310,751.66

注：发行人 2022 年 3 月末的应收股利在资产负债表中单独列示，金额为 1,154.35 万元。

从账龄来看，发行人其他应收款的账龄较短。截至 2021 年末，发行人其他应收账款中，1 年以内（含 1 年）的占比为 85.58%，1-2 年（含 2 年）的其他应收款余额占比为 7.08%，即 2 年以内（含 2 年）的占比为 92.66%。

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，发行人其他应收款账龄情况如下：

表：发行人其他应收款账龄情况

单位：万元、%

账龄	2021年末	2020年末	2019年末
1 年以内	482,421.05	384,903.18	271,144.22
1-2 年	39,917.59	42,754.89	28,827.10
2-3 年	26,817.43	21,000.81	10,991.44
3 至 4 年	12,192.83	1,226.74	5,975.06
4 至 5 年	1,947.04	5,413.88	1,012.26
5 年以上	8,759.67	7,357.38	7,025.40
小计	572,055.61	462,656.88	324,975.48
减：坏账准备	8,339.00	8,777.28	15,531.94
合计	563,716.60	453,879.60	309,443.53

2021 年末，发行人其他应收款前五名情况如下：

表：2021 年末发行人其他应收款前五名情况

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占其他应收款的比例	款项性质	账龄	是否关联方	坏账准备
中国交通建设股份有限公司	108,111.84	18.90	结算中心及其他保证金	0-6 个月	是	-

债务人名称	账面余额	占其他应收款的比例	款项性质	账龄	是否关联方	坏账准备
厦门平昭股权投资基金合伙企业（有限合伙）	95,591.34	16.71	股权转让款	0-6 个月	否	267.66
贵州中交福和高速公路发展有限公司	29,806.44	5.21	借款	0-6 个月	是	-
中国路桥工程有限责任公司	25,999.41	4.54	其他保证金	0-6 个月	是	-
中交海发（青岛）投资有限公司	23,115.97	4.04	借款	0-6 个月	否	152.57
合计	282,625.00	49.41				420.22

2020 年末，发行人其他应收款前五名情况如下：

表：2020 年末发行人其他应收款前五名情况

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占其他应收款的比例	款项性质	账龄	是否关联方	坏账准备
中国路桥工程有限责任公司	52,353.73	12.17	保证金及工程款	0-2 年	是	-
中交路建（北京）物资有限公司	38,549.41	8.96	代垫款	1 年以内	是	107.94
中国交通建设股份有限公司	32,082.93	7.46	保证金	0-3 年	是	-
贵州中交福和高速公路发展有限公司	23,616.14	5.49	内部往来	1 年以内	是	-
广西中交贵隆高速公路发展有限公司	20,892.05	4.86	内部往来	1 年以内	是	-
合计	167,494.27	38.93				107.94

2021 年末，发行人其他应收款中包含向非并表项目公司提供的股东借款，金额合计为 85,324.22 万元。债务人包括贵州中交福和高速公路发展有限公司、贵州中交兴陆高速公路发展有限公司、贵州中交和兴高速公路发展有限公司以及中交海发（青岛）投资有限公司。贵州中交福和高速公路发展有限公司、贵州中交兴陆高速公路发展有限公司、贵州中交和兴高速公路发展有限公司原为发行人子公司，发生与上述公司的股东借款主要原因为在运营期存在的资金缺口按持股比例提供的资金支持。发生与中交海发（青岛）投资有限公司股东借款的主要原因为对联营企业按照持股比例提供的建设期借款。相关款项均已在履行必要的内部决策程序后与项目公司签署借款协议，且约定了明确的回款安排。

在本期债券存续期内，随发行人基建投资业务的开展，可能会新增对项目公司的资金拆借，如出现相关情形均将履行发行人必要的内部决策程序。针对可能出现非经营性往来情况，发行人将在债券存续期内每年的定期报告中按照有关要求履行信息披露义务。

(5) 存货

发行人的存货主要包括各种原材料、周转材料（包装物、低值易耗品）等，其中原材料为最主要的组成部分。

2019年末-2021年末以及2022年3月末，发行人存货分别为144,065.73万元、186,342.65万元、168,131.96万元和181,970.80万元，占流动资产的比例分别为6.87%、7.67%、6.81%和7.19%。

2020年末，发行人存货较2019年末增加42,276.92万元，增幅为29.35%。2021年末，发行人存货较2020年末减少18,210.69万元，降幅为9.77%。2022年3月末，发行人存货较2021年末增加13,838.84万元，增幅为8.23%。

2019年末、2020年末和2021年末，发行人存货构成情况具体如下：

表：发行人存货构成情况

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	116,970.33	69.57	151,747.43	81.43	110,379.95	76.62
库存商品（产成品）	1,980.24	1.18	-	-	-	-
周转材料（包装物、低值易耗品等）	49,181.40	29.25	33,933.27	18.21	33,685.78	23.38
其他	-	-	661.95	0.36	-	-
合计	168,131.96	100.00	186,342.65	100.00	144,065.73	100.00

(6) 合同资产

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人合同资产分别为261,189.71万元、481,704.74万元、700,005.76万元和735,999.08万元，占流动资产的比例

分别为 12.46%、19.84%、28.36% 和 29.09%。2020 年末，发行人合同资产较 2019 年末增加 220,515.03 万元，增幅为 84.43%，主要系生产经营规模扩大、计量时间差及变更未计量，以及会计政策变更对 PPP 项目资产的列报进行追溯调整导致。2021 年末，发行人合同资产较 2020 末增加 218,301.02 万元，增幅为 45.32%，主要是系系生产经营规模扩大，已完工未结算款项增加所致。2022 年 3 月末，发行人合同资产较 2021 年末增加 35,993.32 万元，增幅为 5.14%。

2019 年末-2021 年末，发行人合同资产构成情况如下：

表：2019 年末-2021 年末发行人合同资产构成情况

单位：万元

项目	2021 年末			2020 年末			2019 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程施工（已完工未结算款）	638,930.79	11,513.90	627,416.90	410,192.67	9,899.81	400,292.86	268,787.01	7,597.30	261,189.71
一年以内质保金	58,031.06	357.14	57,673.93	74,531.13	436.31	74,094.82	-	-	-
PPP 项目长期应收款	14,973.78	58.85	14,914.93	7,365.69	48.61	7,317.07	-	-	-
合计	711,935.63	11,929.88	700,005.76	492,089.49	10,384.74	481,704.75	268,787.01	7,597.30	261,189.71

（7）一年内到期的非流动资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人一年内到期的非流动资产分别为 194,394.24 万元、75,736.74 万元、56,281.48 万元和 52,892.49 万元，占流动资产的比例分别为 9.27%、3.12%、2.28% 和 2.09%。2020 年末，发行人一年内到期的非流动资产较 2019 年末减少 118,657.50 万元，降幅为 61.04%，主要是因为会计政策变更对 PPP 项目资产的列报进行追溯调整。2021 年末，发行人一年内到期的非流动资产较 2020 年末减少 19,455.26 万元，降幅为 25.69%。

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，发行人一年内到期的非流动资产构成情况如下：

表：发行人一年内到期的非流动资产构成情况

单位: 万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
一年内到期的质保金	-	-	110,396.86
一年内到期的长期应收款	56,281.48	75,736.74	83,997.38
合计	56,281.48	75,736.74	194,394.24

(8) 其他流动资产

发行人其他流动资产主要为待抵扣进项税及预缴税金。2019年末-2021年末及2022年3月末,发行人其他流动资产分别为103,274.82万元、88,743.65万元、66,751.41万元和91,359.71万元,占流动资产的比例分别为4.93%、3.65%、2.70%和3.61%。2020年末,发行人其他流动资产相比2019年末减少14,531.17万元,降幅为14.07%,2021年末,发行人其他流动资产相比2020年末减少21,992.24万元,降幅为24.78%。2022年3月末,发行人其他流动资产较2021年末增加24,608.30万元,增幅为36.87%,主要是因为待抵扣进项税额减少。

2、非流动资产分析

2019年末-2021年末及2022年3月末,发行人非流动资产分别为4,374,083.69万元、3,384,540.17万元、4,658,653.39万元和4,937,392.51万元,占总资产比例分别为67.60%、58.23%、65.37%和66.12%。2020年末,发行人非流动资产较2019年末减少989,543.52万元,降幅为22.62%,主要是由于无形资产等项目减少所致。2021年末,发行人非流动资产较2020年末增加1,274,113.22万元,增幅为37.65%,主要是由于长期应收款、无形资产、其他非流动资产等项目增加所致。2022年3月末,发行人非流动资产较2021年末增加278,739.12万元,增幅为5.98%。发行人非流动资产主要包括长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、无形资产和其他非流动资产等。

表: 发行人近三年及一期末非流动资产主要构成情况

单位: 万元、%

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	766,544.22	15.53	729,987.02	15.67	389,126.24	11.50	314,700.78	7.19
长期股权投资	650,268.31	13.17	657,726.62	14.12	654,416.73	19.34	593,782.16	13.58

其他权益工具投资	580,051.44	11.75	585,156.60	12.56	561,829.23	16.60	509,851.32	11.66
其他非流动金融资产	159,294.57	3.23	152,401.56	3.27	95,833.74	2.83	62,271.90	1.42
投资性房地产	9,356.11	0.19	9,606.72	0.21	10,609.16	0.31	11,611.60	0.27
固定资产	69,344.40	1.40	74,103.71	1.59	64,276.05	1.90	56,431.38	1.29
在建工程	-	-	-		25.29	0.00	3,029.58	0.07
使用权资产	16,724.22	0.34	16,874.99	0.36	16,917.28	0.50	24,498.17	0.56
无形资产	1,661,430.89	33.65	1,574,047.57	33.79	1,048,827.78	30.99	2,473,335.83	56.55
商誉	2,515.68	0.05	2,515.68	0.05	2,515.68	0.07	2,515.68	0.06
长期待摊费用	603.60	0.01	649.01	0.01	480.07	0.01	407.36	0.01
递延所得税资产	34,123.80	0.69	33,253.53	0.71	27,337.96	0.81	20,314.48	0.46
其他非流动资产	987,135.27	19.99	822,330.37	17.65	512,344.96	15.14	301,333.46	6.89
非流动资产合计	4,937,392.51	100.00	4,658,653.39	100.00	3,384,540.17	100.00	4,374,083.69	100.00

(1) 长期应收款

2019年末-2021年末及2022年3月末,发行人长期应收款分别为314,700.78万元、389,126.24万元、729,987.02万元和766,544.22万元,占非流动资产的比例分别为7.19%、11.50%、15.67%和15.53%。2020年末,发行人长期应收款较2019年末增长74,425.46万元,增幅为23.65%。2021年末,发行人长期应收款较2020年末增长340,860.78万元,增幅为87.60%,主要是系2021年度分期收款项目增多等所致。2022年3月末,发行人长期应收款较2021年末增加36,557.20万元,增幅为5.01%。

2019年末-2021年末,发行人长期应收款情况如下:

表: 2019年末-2021年末发行人长期应收款情况

单位: 万元

项目	2021年末			2020年末			2019年末		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
收款期一年以上工程款	-	-	-	-	-	-	316,170.82	1,470.04	314,700.78
分期收款项目	373,261.37	2,121.64	371,139.73	225,744.43	1,491.13	224,253.30	-	-	-

项目	2021年末			2020年末			2019年末		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
款									
其他	359,237.74	390.45	358,847.29	165,141.16	268.22	164,872.95	-	-	-
合计	732,499.11	2,512.09	729,987.02	390,885.59	1,759.35	389,126.24	316,170.82	1,470.04	314,700.78

2021年末，发行人长期应收款中包含向非并表项目公司提供的股东借款，金额合计为273,385.17万元。债务人包括重庆丰石高速公路发展有限公司、重庆丰涪高速公路发展有限公司、重庆忠万高速公路有限公司以及广西中交贵隆高速公路发展有限公司。上述公司原为发行人子公司，发生与上述公司股东借款的主要原因为在运营期存在的资金缺口按持股比例提供的资金支持。相关款项均已在履行必要的内部决策程序后与项目公司签署借款协议，且约定了明确的回款安排。

(2) 长期股权投资

发行人长期股权投资包括合营公司股权投资、联营公司股权投资。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人长期股权投资分别为593,782.16万元、654,416.73万元、657,726.62万元和650,268.31万元，占非流动资产的比例分别为13.58%、19.34%、14.12%和13.17%。2020年末，发行人长期股权投资相比2019年末增长60,634.57万元，增幅为10.21%。2021年末，发行人长期股权投资相比2020年末增长3,309.89万元，增幅为0.51%。2022年3月末，发行人长期股权投资较2021年末减少7,458.31万元，降幅为1.13%。

2021年末，发行人长期股权投资明细如下：

表：发行人长期股权投资明细情况

单位：万元、%

被投资单位	与发行人关系	期末余额
中交路建（昆明）城市发展有限公司	合营企业	10,200.00
贵州瓮马铁路有限责任公司	联营企业	33,892.15
甘肃两徽高速公路项目管理有限公司	联营企业	35,851.71
中交路建（北京）物资有限公司	联营企业	-
中交广东开春高速公路有限公司	联营企业	21,953.19
贵州瓮马铁路南北延伸线有限责任公司	联营企业	11,113.00

甘肃金河高速公路项目管理有限公司	联营企业	15,649.10
宁波中交象山湾疏港高速公路有限公司	联营企业	38,664.34
唐山全域治水生态建设集团有限公司	联营企业	13,272.33
四川成邛雅高速公路有限责任公司	联营企业	9,720.00
宁波交投六横公路大桥有限公司	联营企业	5,137.50
甘肃公航旅马坞西寨高速公路管理有限公司	联营企业	3,000.00
中交海发（青岛）投资有限公司	联营企业	1,390.91
中交西安筑路机械有限公司	联营企业	18,488.59
贵州中交贵都高速公路建设有限公司	联营企业	74,216.47
贵州中交和兴高速公路发展有限公司	联营企业	31,610.02
贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	联营企业	27,802.12
贵州中交福和高速公路发展有限公司	联营企业	22,353.40
北京首都环线高速公路有限公司	联营企业	95,406.22
重庆中交新生港建设发展有限公司	联营企业	2,896.04
重庆忠万高速公路有限公司	联营企业	14,773.79
贵州中交贵黔高速公路发展有限公司	联营企业	102,385.54
重庆万州中交四航建设发展有限公司	联营企业	8,691.72
中交城市投资（成都）有限公司	联营企业	22,500.00
广西中交贵隆高速公路发展有限公司	联营企业	35,179.82
路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	联营企业	1,578.68
路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	联营企业	-
合计		657,726.62

（3）其他权益工具投资

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人其他权益工具投资分别为 509,851.32 万元、561,829.23 万元、585,156.60 万元和 580,051.44 万元，占非流动资产的比例分别为 11.66%、16.60% 和 12.56% 和 11.75%。2020 年末，发行人其他权益工具投资相比 2019 年末增长 51,977.90 万元，增幅为 10.19%。2021 年末，发行人其他权益工具投资相比 2020 年末增长 23,327.37 万元，增幅为 4.15%。2022 年 3 月末，发行人其他权益工具投资较 2021 年末减少 5,105.16 万元，降幅为 0.87%。

2021 年末，发行人其他权益工具投资明细情况如下：

表：2021年末发行人其他权益工具投资明细情况

单位：万元

项目	期末余额
中交资产管理有限公司	417,060.08
中交重庆投资发展有限公司	7,800.41
中交贵州房地产有限公司	9,698.70
中交鑫盛贵安新区置业有限公司	61,743.14
中交建冀交高速公路投资发展有限公司	32,039.63
湖北交投十巫高速公路有限公司	34,944.09
鲁南高速铁路有限公司	20,909.53
中交新疆交通投资发展有限公司	961.00
合计	585,156.60

(4) 无形资产

发行人无形资产主要为特许经营权。发行人对于特许权资产，按通车流量在公路运营期限内摊销。摊销期限以具体协议为准，主要为25年期、30年期。

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人无形资产分别为2,473,335.83万元、1,048,827.78万元、1,574,047.57万元和1,661,430.89万元，占非流动资产的比例分别为56.55%、30.99%、33.79%和33.65%。2020年末，发行人无形资产相比2019年末减少1,424,508.05万元，降幅为57.59%，主要是由于发行人及广西中交贵隆高速公路发展有限公司的其他股东将所持51%的股东权益转让给中交资产管理有限公司，广西中交贵隆高速公路发展有限公司不再纳入合并范围所致。2021年末，发行人无形资产相比2020年末增加525,219.79万元，增幅为50.08%，主要是由于玉石高速项目投资增加所致。2022年3月末，发行人无形资产较2021年末增加87,383.32万元，增幅为5.55%。

2019年末-2021年末，发行人无形资产构成情况如下：

表：发行人无形资产构成情况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
软件	539.44	551.98	593.67

项目	2021年末	2020年末	2019年末
土地使用权	-	296.76	305.48
特许权	1,573,508.12	1,047,979.04	2,472,436.67
账面价值合计	1,574,047.57	1,048,827.78	2,473,335.83

表：发行人 2021 年末特许权资产明细

单位：万元、%

特许权资产名称	金额	比例
清远高速公路特许权	267,768.19	17.02
玉石高速公路特许权	1,056,832.34	67.16
广西南钦高速公路特许权	88,213.72	5.61
三门峡市国道二九零王官黄河大桥特许权	16,267.92	1.03
承平高速公路特许权	141,435.19	8.99
平昭高速公路特许权	2,990.77	0.19
合计	1,573,508.12	100.00

(5) 其他非流动资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人其他非流动资产分别为 301,333.46 万元、512,344.96 万元、822,330.37 万元和 987,135.27 万元，占非流动资产的比例分别为 6.89%、15.14%、17.65% 和 19.99%。2020 年末，发行人其他非流动资产较 2019 年末增长 211,011.50 万元，增幅为 70.03%，主要是由于会计政策变更对对 PPP 项目资产的列报进行追溯调整。2021 年末，发行人其他非流动资产较 2020 年末增长 309,985.41 万元，增幅为 60.50%，主要是由于金融资产核算模式的 PPP 项目形成的长期应收款增加所致。2022 年 3 月末，发行人其他非流动资产较 2021 年末增长 164,804.90 万元，增幅为 20.04%。

2019 年末，发行人其他非流动资产明细如下：

表：2019 年末发行人其他非流动资产明细情况

单位：万元

项目	2019年末
预付土地及房屋款	29,360.46
一年以上质保金	271,973.00
合计	301,333.46

2020 年末和 2021 年末，发行人其他非流动资产明细如下：

表：2020 和年末 2021 年末其他非流动资产明细情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末
工程质量保证金	272,214.04	265,683.99
预付土地及房屋款	46,285.11	37,895.32
PPP 项目投资款	512,743.41	194,843.83
其他	65,101.34	96,444.19
减：工程质量保证金减值准备	1,424.66	1,110.49
减：一年内到期的其他非流动资产	72,588.86	81,411.89
合计	822,330.37	512,344.96

（二）负债结构分析

发行人负债规模与资产规模保持相同的变动趋势。截至 2019 年-2021 年末，发行人总负债分别为 4,965,148.48 万元、4,426,888.75 万元和 5,302,025.10 万元。其中，流动负债占总负债的比重分别为 62.83%、70.88% 和 66.93%。流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成；非流动负债主要是由长期借款和长期应付款构成。

截至 2022 年 3 月末，发行人总负债为 5,560,968.10 万元，其中流动负债所占比重为 63.65%。

表：发行人近三年及一期末公司负债构成情况表

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	3,539,496.01	63.65	3,548,708.45	66.93	3,137,990.51	70.88	3,119,623.66	62.83
非流动负债合计	2,021,472.09	36.35	1,753,316.64	33.07	1,288,898.24	29.12	1,845,524.82	37.17
负债总计	5,560,968.10	100.00	5,302,025.10	100.00	4,426,888.75	100.00	4,965,148.48	100.00

1、流动负债分析

截至 2019 年-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人流动负债分别为 3,119,623.66

万元、3,137,990.51 万元、3,548,708.45 万元和 3,539,496.01 万元，占总负债比例分别为 62.83%、70.88%、66.93% 和 63.65%。2021 年末，发行人流动负债较 2020 年末增加了 410,717.94 万元，增幅为 13.09%，主要是由于短期借款、应付账款、其他应付款等项目增加所致。发行人流动负债主要包括短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。

报告期各期末，发行人流动负债的构成情况如下：

表：发行人近三年及一期末流动负债构成情况表

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	416,514.03	11.77	411,714.03	11.60	301,205.79	9.60	493,606.71	15.82
应付票据	145,618.07	4.11	127,336.13	3.59	42,537.62	1.36	79,912.24	2.56
应付账款	1,659,885.01	46.90	1,684,852.58	47.48	1,313,463.46	41.86	1,277,938.02	40.96
预收款项	-	-	-	-	-	-	-	-
合同负债	580,777.67	16.41	610,242.04	17.20	762,054.61	24.28	703,652.92	22.56
应付职工薪酬	7,611.66	0.22	7,383.36	0.21	5,791.48	0.18	6,451.69	0.21
应交税费	27,807.88	0.79	29,187.60	0.82	47,274.09	1.51	30,270.91	0.97
应付股利	7,909.75	0.22	-	-	-	-	-	-
其他应付款	351,299.25	9.93	437,818.38	12.34	393,115.88	12.53	293,398.80	9.40
一年内到期的非流动负债	149,612.61	4.23	156,734.75	4.42	220,179.58	7.02	185,678.57	5.95
其他流动负债	192,460.08	5.44	83,439.58	2.35	52,368.01	1.67	48,713.79	1.56
流动负债合计	3,539,496.01	100.00	3,548,708.45	100.00	3,137,990.51	100.00	3,119,623.66	100.00

（1）短期借款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人短期借款分别为 493,606.71 万元、301,205.79 万元、411,714.03 万元和 416,514.03 万元，占流动负债的比例分别为 15.82%、9.60%、11.60% 和 11.77%。2020 年末，发行人短期借款较 2019 年末减少 192,400.92 万元，降幅为 38.98%，主要是由于偿还本年到期银行借款所致。2021 年末，发行人短期借款较 2020 年末增加 110,508.24 万元，增幅为

36.69%，主要是由于信用借款增加所致。2022年3月末，发行人短期借款较2021年末增加4,800.00万元，增幅为1.17%。

表：发行人短期借款构成情况

单位：万元

项目	2021年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
保证借款		-	-	-
信用借款	416,514.03	411,714.03	301,205.79	493,606.71
合计	416,514.03	411,714.03	301,205.79	493,606.71

(2) 应付账款

发行人应付账款主要为应付工程款、应付工程保留金、应付材料款、应付租赁款等。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人应付账款分别为1,277,938.02万元、1,313,463.46万元、1,684,852.58万元和1,659,885.01万元，占流动负债的比例分别为40.96%、41.86%、47.48%和46.90%。2020年末，发行人应付账款较2019年末增长35,525.44万元，增幅为2.78%。2021年末，发行人应付账款较2020年末增长371,389.12万元，增幅为28.28%。2022年3月末，发行人应付账款较2021年减少24,967.57万元，降幅为1.48%。

从账龄结构来看，发行人应付账款的账龄较短。截至2021年末，发行人1年以内（含1年）的应付账款余额占比为91.41%，1-2年（含2年）的应付账款余额占比为5.25%，即2年以内（含2年）的应付账款余额合计占比达到96.67%。

2019年末-2021年末，发行人应付账款账龄结构明细如下：

表：发行人2019-2021年末应付账款账龄机构情况

单位：万元、%

账龄	2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内（含1年）	1,540,207.74	91.41	1,155,229.43	87.95	1,145,338.52	89.62
1-2年（含2年）	88,534.99	5.25	94,010.81	7.16	70,376.97	5.51
2-3年（含3年）	30,946.84	1.84	30,557.98	2.33	33,008.29	2.58
3年以上	25,163.01	1.49	33,665.24	2.56	29,214.23	2.29

账龄	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
合计	1,684,852.58	100.00	1,313,463.46	100.00	1,277,938.02	100.00

2021 年末，发行人账龄超过 1 年的重要应付账款如下：

表：发行人账龄超过 1 年的重要应付账款情况

单位：万元

债权单位名称	年末余额	未偿还原因
山东长箭建设集团有限公司	3,292.38	应付工程保留金及工程款，未到结算期
自贡智鑫劳务有限公司	1,966.41	项目资金紧张，暂未支付
宾阳公路局弄梯山石灰岩矿	1,975.64	未到付款期限
合江县华鑫建筑劳务有限公司	1,877.79	未结算
云链（天津）商业保理有限公司	1,722.19	未结算
泰州沪上贸易有限公司	1,545.49	项目资金紧张，暂未支付
广东南粤物流实业有限公司	1,264.76	业主甲控材料，未进行最终结算
合 计	13,644.66	

（3）合同负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人合同负债分别为 703,652.92 万元、762,054.61 万元、610,242.04 万元和 580,777.67 万元，占流动负债的比例分别为 22.56%、24.28%、17.20% 和 16.41%。2021 年末，发行人合同负债较 2020 年末减少 151,812.57 万元，降幅为 19.92%。

2019 年末-2021 年末，发行人合同负债情况如下：

表：发行人合同负债构成情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
已结算未完工	231,424.93	283,853.07	264,636.61
预收账款	354,895.62	477,386.54	439,016.31
其他	23,921.49	815.00	-
合计	610,242.04	762,054.61	703,652.92

(4) 其他应付款

发行人其他应付款主要为应付材料款、应付工程履约保证金、应付投标保证金、应付其他保证金、内部往来及其他。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人其他应付款分别为293,398.80万元、393,115.88万元、437,818.38万元和351,299.25万元，占流动负债的比例分别为9.40%、12.53%、12.34%和9.93%。2020年末，发行人其他应付款较2019年末增加99,717.08万元，增幅为33.99%，主要是系当年应付材料款、应付工程履约保证金、应付投标保证金、应付其他保证金、内部往来及其他增加较多。2021年末，发行人其他应付款较2020年末增加44,702.50万元，增幅为11.37%。2022年3月末，发行人其他应付款较2021年末减少86,519.13万元，降幅为19.76%。

2019年末-2021年末，发行人其他应付款情况如下：

表：发行人其他应付款构成情况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
应付利息		-	44.34
应付股利	17,605.03	13,915.03	6,926.49
应付材料款			-
应付工程履约保证金	115,173.36	98,316.97	70,119.28
应付其他保证金	91,897.31	79,904.98	89,046.08
内部往来	90,051.71	116,793.33	82,427.51
应付投标保证金	22,771.21	21,355.72	12,570.45
其他	100,319.76	62,829.84	32,264.65
合计	437,818.38	393,115.88	293,398.80

2021年末，发行人账龄超过1年的重要其他应付款项如下：

表：发行人账龄超过1年的重要其他应付款项

单位：万元

债权单位名称	年末余额	未偿还原因
福建远程建筑劳务有限公司	803.00	未清算
武汉春洋土石方工程有限公司	744.08	未清算

江苏建伟控股集团有限公司	737.07	保证金等未清算
海南建筑园林工程公司	700.00	保证金等未清算
湖北省咸宁市文顺建筑工程劳务有限公司	662.22	未清算
贵州鑫隆劳务有限公司	637.87	未清算
广东广路建设工程有限公司	461.74	未到支付期
合计	4,745.98	

(5) 一年内到期的非流动负债

发行人一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款和长期应付款。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为185,678.57万元、220,179.58万元、156,734.75万元和149,612.61万元，占流动负债的比例分别为5.95%、7.02%、4.42%和4.23%。2020年末，发行人一年内到期的非流动负债较2019年末增加34,501.01万元，增幅为18.58%。2021年末，发行人一年内到期的非流动负债较2020年末减少63,444.83万元，降幅为28.82%。2022年3月末，发行人一年内到期的非流动负债较2021年末减少7,122.14万元，降幅为4.54%。

表：发行人一年内到期的非流动负债构成情况

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
一年内到期的长期借款	54,807.39	34.97	80,038.69	36.35	64,583.33	34.78
一年内到期的长期应付款	96,412.89	61.51	133,924.43	60.83	113,281.43	61.01
一年内到期的租赁负债	5,514.47	3.52	6,216.46	2.82	7,813.82	4.21
合计	156,734.75	100.00	220,179.58	100.00	185,678.57	100.00

2、非流动负债分析

截至2019年-2021年末及2022年3月末，发行人非流动负债分别为1,845,524.82万元、1,288,898.24万元、1,753,316.64万元和2,021,472.09万元，占总负债比例分别为37.17%、29.12%、33.07%和36.35%。2020年末，发行人非流动负债较2019年末减少556,626.58万元，降幅为30.16%，2021年末，发行人非流动负债较2020年末增加464,418.40万元，增幅为36.03%，2022年3月末，

发行人非流动负债较 2021 年末增加了 268,155.45 万元，增幅为 15.29%，上述变动主要是由于长期借款等项目变动所致。2022 年 3 月末，发行人非流动负债主要包括长期借款和长期应付款等。

报告期各期末，发行人非流动负债的具体情况如下：

表：发行人近三年及一期末非流动负债构成情况表

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,832,585.14	90.66	1,584,679.93	90.38	773,600.00	60.02	1,669,716.89	90.47
租赁负债	11,263.14	0.56	12,343.77	0.70	12,274.15	0.95	19,761.52	1.07
长期应付款	160,622.72	7.95	141,218.96	8.05	496,348.61	38.51	149,698.12	8.11
预计负债	8,031.38	0.40	7,479.06	0.43	4,261.38	0.33	5,717.42	0.31
递延收益	-	-	-	-	-	-	-	-
递延所得税负债	8,173.78	0.40	6,513.34	0.37	2,133.09	0.17	630.87	0.03
其他非流动负债	795.92	0.04	1,081.58	0.06	281.01	0.02	-	-
非流动负债合计	2,021,472.09	100.00	1,753,316.64	100.00	1,288,898.24	100.00	1,845,524.82	100.00

（1）长期借款

发行人长期借款主要为项目公司融资款。2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人长期借款分别为 1,669,716.89 万元、773,600.00 万元、1,584,679.93 万元和 1,832,585.14 万元，占非流动负债的比例分别为 90.47%、60.02%、90.38% 和 90.66%。2020 年末，发行人长期借款较 2019 年末减少 896,116.89 万元，降幅为 53.67%，主要是由于发行人及广西中交贵隆高速公路发展有限公司的其他股东将所持 51% 的股东权益转让给中交资产管理有限公司，广西中交贵隆高速公路发展有限公司不再纳入合并范围所致。2021 年末，发行人长期借款较 2020 年末增加 811,079.93 万元，增幅为 104.84%，主要是由于项目公司新增融资款所致。2022 年 3 月末，发行人长期借款较 2021 年末增加 247,905.21 万元，增幅为 15.64%。

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人长期借款构成情况如下：

表：发行人 2019-2021 年末长期借款构成情况

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
质押借款	1,537,910.31	1,323,463.47	669,795.67	1,517,516.89
信用借款	353,807.87	316,023.85	183,843.02	216,783.33
小计	1,891,718.18	1,639,487.32	853,638.69	1,734,300.21
减: 一年内到期部分	59,133.04	54,807.39	80,038.69	64,583.33
合计	1,832,585.14	1,584,679.93	773,600.00	1,669,716.89

(2) 长期应付款

2019年末-2021年末及2022年3月末,发行人长期应付款分别为149,698.12万元、496,348.61万元、141,218.96万元和160,622.72万元,占非流动负债的比例分别为8.11%、38.51%、8.05%和7.95%。2020年末,发行人长期应付款较2019年末增加346,650.49万元,增幅为231.57%,主要原因系清远项目进行资产证券化,导致长期应付款增加。2021年末,发行人长期应付款较2020年末减少355,129.65万元,降幅为71.55%,主要原因系清远项目进行的资产证券化产品到期。2022年3月末,发行人长期应付款较2021年末增加19,403.76万元,增幅为13.74%。

2021年末,发行人长期应付款前五名情况:

表: 发行人2021年末长期应付款前五名情况

单位:万元、%

项目	金额	占比
中国东方资产管理股份有限公司	11,819.69	8.37
高碑店市路达土石方工程有限公司	2,142.94	1.52
内蒙古联手创业路桥有限责任公司	1,885.88	1.34
福建磐博建设发展有限公司	1,416.81	1.00
福建中盛达劳务工程有限公司	1,355.91	0.96
合计	18,621.22	13.19

2020年末,发行人长期应付款前五名情况:

表: 发行人2020年末长期应付款前五名情况

单位:万元、%

项目	金额	占比

中联前海开源-中交路建清西大桥资产支持专项计划	377,745.79	76.10
中交融资租赁有限公司	33,874.32	6.82
高碑店市路达土石方工程有限公司	12,882.63	2.60
长沙市煜鑫建筑工程有限公司	9,832.73	1.98
北京中交招银路桥基金合伙企业（有限合伙）	3,072.00	0.62
合计	437,407.46	88.13

3、有息债务情况

(1) 有息债务构成情况

截至 2020 年末和 2021 年末，发行人有息债务合计分别为 1,615,211.34 万元和 2,076,835.43 万元。2021 年末，发行人银行借款余额为 1,580,774.89 万元，占有息负债余额的比例为 76.11%。

表：发行人有息债务余额情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末
一、有息流动负债合计	479,811.72	447,416.11
(一) 短期借款	411,714.03	301,205.79
(二) 其他应付款（有息部分）	7,775.84	40,000.00
(三) 一年内到期的非流动负债（有息部分）	60,321.86	106,210.31
二、有息非流动负债合计	1,597,023.70	1,167,795.24
(一) 长期借款	1,584,679.93	773,600.00
(二) 租赁负债	12,343.77	12,274.15
(三) 长期应付款（有息部分）	-	381,921.09
合计	2,076,835.43	1,615,211.34

2020 年末和 2021 年末，发行人有息债务类别构成情况如下：

表：发行人有息债务余额情况

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比
银行借款	1,580,774.89	76.11%	874,658.88	54.15%
债券融资	-	-	-	-

信托融资			-	-
其他融资	496,060.54	23.89%	740,552.46	45.85%
合计	2,076,835.43	100.00%	1,615,211.34	100.00%

上表中其他融资主要为中交财务公司借款以及中联前海开源-中交路建清西大桥资产支持专项计划等，其中中联前海开源-中交路建清西大桥资产支持专项计划已于 2021 年到期。

(2) 有息债务担保情况

2020 年末和 2021 年末，发行人短期借款、长期借款担保情况具体如下：

表：发行人短期借款担保情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末
保证借款		
信用借款	411,714.03	301,205.79
合计	411,714.03	301,205.79

表：发行人长期借款担保情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末
质押借款	1,323,463.47	669,795.67
信用借款	316,023.85	183,843.02
小计	1,639,487.32	853,638.69
减：一年内到期部分	54,807.39	80,038.69
合计	1,584,679.93	773,600.00

(3) 债券存续情况

发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见募集说明书第六节“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”。

(三) 所有者权益分析

表：发行人近三年及一期末所有者权益构成情况

单位：万元、%

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	380,222.45	19.94	380,222.45	20.83	341,329.32	24.63	341,329.32	22.67
其他权益工具	398,709.11	20.91	348,894.02	19.12	249,123.70	17.98	149,373.70	9.92
资本公积	328,513.61	17.23	328,442.68	18.00	167,688.27	12.10	167,611.54	11.13
其他综合收益	-117,528.29	-6.16	-111,136.75	-6.09	-101,525.11	-7.33	-74,756.54	-4.96
专项储备	21,007.95	1.10	17,660.67	0.97	10,295.41	0.74	10,220.33	0.68
盈余公积	89,113.82	4.67	89,113.82	4.88	72,489.66	5.23	54,442.27	3.62
未分配利润	594,072.51	31.16	560,187.18	30.70	454,086.30	32.77	409,656.42	27.21
归属于母公司所有者权益合计	1,694,111.17	88.86	1,613,384.07	88.41	1,193,487.55	86.13	1,057,877.04	70.25
少数股东权益	212,488.30	11.14	211,590.76	11.59	192,248.22	13.87	447,935.24	29.75
所有者权益合计	1,906,599.47	100.00	1,824,974.83	100.00	1,385,735.77	100.00	1,505,812.28	100.00

发行人所有者权益主要由实收资本、其他权益工具、资本公积和未分配利润构成。2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人所有者权益合计分别为1,505,812.28万元、1,385,735.77万元、1,824,974.83万元和1,906,599.47万元。2020年末，发行人所有者权益较2019年末减少120,076.51万元，降幅为7.97%。2021年末，发行人所有者权益较2020年末增加439,239.06万元，增幅为31.70%，主要是由于收到国寿资产及交银投资债转股资金出资款以及发行永续债所致。

1、实收资本

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人实收资本分别为341,329.32万元、341,329.32万元、380,222.45万元和380,222.45万元，占所有者权益的比例分别为22.67%、24.63%、20.83%和19.94%。

2019年9月，发行人以“增资扩股还债”模式实施债转股业务，引入工银金融资产投资有限公司、中银金融资产投资有限公司两家投资机构对发行人进行增资，增资总金额合计200,000万元，其中58,881.26万元计入实收资本，141,118.74万元作为资本公积，资金专项用于清偿公司债务。2021年12月，交银金融资产投资有限公司、中国人寿资产管理有限公司两家投资机构对发行人进行增资，增资总金额合计200,000.00万元，其中38,893.14万元计入实收资本，161,106.87万元作为资本公积。截至2022年3月末，发行人实收资本380,222.45万元，中国

交建出资 282,448.05 万元持有 74.285% 股权，中银投资出资 29,440.63 万元持有 7.743% 股权，工银投资出资 29,440.63 万元持有 7.743% 股权，交银投资出资 19,446.57 万元持有 5.1145% 股权，国寿资产出资 19,446.57 万元持有 5.1145% 股权。

2、其他权益工具

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人其他权益工具账面价值分别为 149,373.70 万元、249,123.70 万元、348,894.02 万元和 398,709.11 万元，占所有者权益的比例分别为 9.92%、17.98%、19.12% 和 20.91%。公司其他权益工具为已发行的可续期公司债和永续中票。

3、资本公积

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人资本公积分别为 167,611.54 万元、167,688.27 万元、328,442.68 万元和 328,513.61 万元，占所有者权益比例分别为 11.13%、12.10%、18.00% 和 17.23%。2021 年末，发行人资本公积较 2020 年末增长 160,754.41 万元，增幅为 95.87%，主要是因为收到国寿资产及交银投资债转股资金出资款，增加资本溢价。

4、未分配利润

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人未分配利润分别为 409,656.42 万元、454,086.30 万元、560,187.18 万元和 594,072.51 万元，占所有者权益比例分别为 27.21%、32.77%、30.70% 和 31.16%。报告期内，发行人盈利情况良好，未分配利润持续增长。

（四）现金流量分析

表：最近三年及一期发行人现金流量情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-152,603.09	236,112.97	296,270.73	277,883.80
经营活动现金流入小计	1,393,060.04	5,310,074.16	4,787,408.55	4,210,082.78
经营活动现金流出	1,545,663.13	5,073,961.19	4,491,137.82	3,932,198.97

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
小计				
投资活动产生的现金流量净额	-73,847.45	-1,049,133.40	-837,198.22	-921,640.00
投资活动现金流入小计	102,448.63	112,074.19	5,551.16	2,112.04
投资活动现金流出小计	176,296.08	1,161,207.59	842,749.38	923,752.04
筹资活动产生的现金流量净额	351,470.84	613,096.26	521,828.05	886,073.92
筹资活动现金流入小计	530,363.39	2,388,156.71	1,797,930.20	1,771,992.32
筹资活动现金流出小计	178,892.55	1,775,060.45	1,276,102.15	885,918.40
现金及现金等价物净增加额	125,015.96	-200,044.79	-19,331.14	242,062.27

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 277,883.80 万元、296,270.73 万元、236,112.97 万元和-152,603.09 万元。报告期内，发行人经营活动产生的现金流入分别 4,210,082.78 万元、4,787,408.55 万元、5,310,074.16 万元和 1,393,060.04 万元，经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金，主营业务的收入为公司经营性现金的主要来源。报告期内，发行人经营活动产生的现金流出分别为 3,932,198.97 万元、4,491,137.82 万元、5,073,961.19 万元和 1,545,663.13 万元。2022 年 1-3 月，经营活动产生的现金流量为现金净流出，主要是因为支付工程款、材料款等资金流出较多。

发行人收到的其他与经营活动有关的现金主要为收到的各项保证金、收到的其他非主业经营收入、与集团内其他单位的往来款。2019 年-2021 年和 2022 年 1-3 月，发行人收到其他与经营活动有关的现金分别为 637,470.57 万元、767,115.40 万元、876,050.15 万元和 192,927.25 万元。

发行人支付的其他与经营活动有关的现金主要为支付的各项保证金、支付的项目其他间接费用、与集团内其他单位的往来款。2019 年-2021 年和 2022 年 1-3 月，发行人支付其他与经营活动有关的现金分别为 774,201.99 万元、741,490.02 万元、817,488.57 万元和 185,701.96 万元。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-921,640.00 万元、-837,198.22 万元、-1,049,133.40 万元和-73,847.45 万元。报告期内，发行人投资活动现金流量为现金净流出，主要是因为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金，投资支付的现金较多。报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 787,362.26 万元、421,703.62 万元、704,949.60 万元和 144,448.58 万元，现金流出金额较大，主要为控股投资类业务投资，收益实现方式主要为项目运营收益及带动的工程施工类业务收益等。报告期内，发行人投资支付的现金分别为 86,396.15 万元、192,071.10 万元、247,836.96 万元和 11,665.00 万元，主要为参股投资业务投资，收益实现方式主要为项目公司分红以及带动的工程施工类业务收益。上述投资活动现金流出系发行人业务经营产生，预计不会对本期债券偿付能力产生重大不利影响。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 886,073.92 万元、521,828.05 万元、613,096.26 万元和 351,470.84 万元，呈净流入状态。2020 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额较 2019 年减少 41.11%，主要是因为项目公司对外净融资减少。报告期内，发行人经营活动与筹资活动的现金净流量基本能够覆盖投资活动所产生的现金需求。

（五）偿债能力分析

表：发行人近三年及一期偿债能力主要指标

项目	2022 年 1-3 月/末	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
流动比率（倍）	0.71	0.70	0.77	0.67
速动比率（倍）	0.46	0.45	0.56	0.54
资产负债率（%）	74.47	74.39	76.16	76.73
EBITDA 利息倍数（倍）	-	3.50	2.91	2.43

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人流动比率分别为 0.67、0.77、0.70 和 0.71，速动比率分别为 0.54、0.56、0.45 和 0.46，基本保持稳定。

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人资产负债率分别为 76.73%、76.16%、74.39% 和 74.47%，总体上有所下降。2019 年末-2021 年末，发行人资

产负债率持续下降，主要是由于其他权益工具、实收资本、未分配利润等所有者权益项目增加所致。

2019 年-2021 年，发行人 EBITDA 利息保障倍数分别为 2.43、2.91 和 3.50，对利息保障程度较好。

（六）盈利能力分析

报告期内，发行人经营情况稳定，盈利情况良好。2019 年-2021 年及 2022 年 1-3 月，发行人实现营业收入分别为 3,738,307.73 万元、4,127,409.59 万元、5,000,656.66 万元和 1,248,636.73 万元；营业利润分别为 151,071.84 万元、204,821.74 万元、212,402.63 万元和 45,634.76 万元；净利润分别为 117,185.68 万元、164,598.27 万元、181,155.60 万元和 36,072.83 万元。近三年，发行人营业收入、营业利润、净利润指标均呈增长趋势。

报告期内，发行人主要利润表数据情况具体如下：

表：发行人主要利润表数据情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业总收入	1,248,636.73	5,000,656.66	4,127,409.59	3,738,307.73
营业收入	1,248,636.73	5,000,656.66	4,127,409.59	3,738,307.73
营业总成本	1,192,306.96	4,732,720.45	3,869,861.76	3,551,549.79
营业成本	1,112,718.50	4,380,590.36	3,470,798.59	3,230,987.01
税金及附加	2,915.58	9,261.38	8,499.07	7,950.54
销售费用	172.74	1,697.01	1,064.29	570.76
管理费用	19,050.29	81,621.31	89,333.37	104,429.08
研发费用	46,099.91	227,870.97	212,678.02	147,690.14
财务费用	11,349.95	31,679.42	87,488.42	59,922.26
营业利润	45,634.76	212,402.63	204,821.74	151,071.84
利润总额	45,779.38	212,848.97	204,327.47	152,338.65
净利润	36,072.83	181,155.60	164,598.27	117,185.68

1、营业收入

发行人的营业收入主要来自工程施工类业务和投资类业务。2019 年-2021 年，

发行人实现营业收入分别为 3,738,307.73 万元、4,127,409.59 万元和 5,000,656.66 万元，呈增长趋势。其中 2020 年度营业收入较 2019 年增长 10.41%，2021 年度营业收入较 2020 年增长 21.16%，主要原因为工程施工类业务中的道路等工程施工收入增长。2022 年 1-3 月，发行人实现营业收入 1,248,636.73 万元。

2019 年-2021 年，发行人工程施工类业务中道路工程施工业务收入分别为 309.58 亿元、327.04 亿元和 372.68 亿元，占营业收入的比例分别为 82.81%、79.24% 和 74.53%。2020 年，道路施工类业务收入较 2019 年增长了 5.64%，2021 年，道路工程施工类业务较 2020 年增长了 13.96%。

2019 年-2021 年，发行人工程施工类业务中桥梁工程施工类业务收入分别为 26.77 亿元、39.67 亿元和 51.68 亿元，占营业收入的比例分别为 7.16%、9.61% 和 10.33%。

2019 年-2021 年，发行人工程施工类业务中铁路工程施工类业务收入分别为 10.05 亿元、7.60 亿元和 13.77 亿元，占营业收入的比例分别为 2.69%、1.84% 和 2.75%。

2019 年-2021 年，发行人投资类业务中高速公路运营收入分别为 6.90 亿元、6.17 亿元和 4.96 亿元，占营业收入的比例分别为 1.85%、1.49% 和 0.99%。

2019 年-2021 年，发行人营业收入构成情况如下：

表：发行人最近三年营业收入构成情况

单位：亿元，%

业务	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工程施工类	道路工程施工	372.68	74.53	327.04	79.24	309.58
	桥梁工程施工	51.68	10.33	39.67	9.61	26.77
	隧道工程施工	6.64	1.33	5.58	1.35	3.07
	铁路工程施工	13.77	2.75	7.60	1.84	10.05
	轨道工程施工	16.18	3.24	17.62	4.27	9.79
投资类	高速公路运营	4.96	0.99	6.17	1.49	6.90
其他		34.16	6.83	9.06	2.20	7.67
合计		500.07	100.00	412.74	100.00	373.83
						100.00

注：其他业务主要包括房地产项目施工及物资贸易等。

表：发行人近一期营业收入构成情况

单位：亿元，%

业务	2022年1-3月	
	收入	占比
海外业务（含港澳台）	10.53	8.43
港航疏浚业务	8.57	6.86
公路桥梁业务	52.22	41.82
轨道业务	12.64	10.12
投资业务	31.78	25.45
其他	9.12	7.30
合计	124.86	100.00

注：投资业务包括投资带动施工业务（公路桥梁、港航疏浚及轨道交通等业务）、投资运营业务。其他业务主要包括房地产项目施工及物资贸易等。

2、营业成本

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人营业成本分别为3,230,987.01万元、3,470,798.59万元、4,380,590.36万元和1,112,718.50万元，与营业收入保持相同的变动趋势。发行人营业成本主要为工程施工成本以及无形资产摊销等。

2019年-2021年，发行人营业成本构成情况如下：

表：发行人营业成本构成情况

单位：亿元，%

业务	2021年		2020年		2019年		
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	
工程施工类	道路工程施工	323.9	73.94	274.34	79.04	265.77	82.26
	桥梁工程施工	45.17	10.31	35.01	10.09	24.64	7.63
	隧道路程施工	5.98	1.37	4.74	1.37	2.87	0.89
	铁路工程施工	12.83	2.93	6.06	1.75	11.50	3.56
	轨道工程施工	16.39	3.74	15.70	4.52	8.65	2.68
投资类	高速公路运营	2.03	0.46	3.19	0.92	2.60	0.80
其他		31.76	7.25	8.05	2.32	7.07	2.19

业务	2021年		2020年		2019年	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
合计	438.06	100.00	347.08	100.00	323.10	100.00

注：其他业务主要包括房地产项目施工及物资贸易等。

表：发行人近一期营业成本构成情况

单位：亿元，%

业务	2022年1-3月	
	成本	占比
海外业务（含港澳台）	9.72	8.74
港航疏浚业务	7.65	6.88
公路桥梁业务	48.03	43.17
轨道业务	12.15	10.92
投资业务	24.86	22.34
其他	8.86	7.96
合计	111.27	100.00

注：投资业务包括投资带动施工业务（公路桥梁、港航疏浚及轨道交通等业务）、投资运营业务。其他业务主要包括房地产项目施工及物资贸易等。

3、期间费用

表：发行人期间费用构成情况

单位：万元、%

项目	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
销售费用	172.74	0.01	1,697.01	0.03	1,064.29	0.03	570.76	0.02
管理费用	19,050.29	1.53	81,621.31	1.63	89,333.37	2.16	104,429.08	2.79
研发费用	46,099.91	3.69	227,870.97	4.56	212,678.02	5.15	147,690.14	3.95
财务费用	11,349.95	0.91	31,679.42	0.63	87,488.42	2.12	59,922.26	1.60
期间费用合计	76,672.89	6.14	342,868.71	6.86	390,564.10	9.46	312,612.24	8.36

注：占比指占当期营业收入的比例。

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人期间费用合计分别为312,612.24万元、390,564.10万元、342,868.71万元和76,672.89万元，占当期营业收入的比例分别为8.36%、9.46%、6.86%和6.14%。

发行人销售费用主要为招投标费、差旅费、职工薪酬、办公费等。报告期内，发行人销售费用分别为 570.76 万元、1,064.29 万元、1,697.01 万元和 172.74 万元，占营业收入的比例分别为 0.02%、0.03%、0.03% 和 0.01%，占比较小。

发行人管理费用主要为职工薪酬、办公费用、差旅交通费、咨询费、招投标费、固定资产使用费等。报告期内，发行人管理费用分别为 104,429.08 万元、89,333.37 万元、81,621.31 万元和 19,050.29 万元，占营业收入的比例分别为 2.79%、2.16%、1.63% 和 1.53%。

研发费用方面，报告期内，发行人研发费用分别为 147,690.14 万元、212,678.02 万元、227,870.97 万元和 46,099.91 万元，占营业收入的比例分别为 3.95%、5.15%、4.56% 和 3.69%。近三年发行人研发费用保持增长趋势。

财务费用方面，报告期内，发行人财务费用分别 59,922.26 万元、87,488.42 万元、31,679.42 万元和 11,349.95 万元，占营业收入的比例分别为 1.60%、2.12%、0.63% 和 0.91%。

4、投资收益

发行人的投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益。报告期内，发行人投资收益持续为负，分别为 -21,502.05 万元、-51,154.05 万元、-60,709.47 万元和 -8,337.94 万元，主要是因为部分参股的高速公路项目运营期亏损。

表：近三年发行人投资收益构成情况

单位：万元

产生投资收益的来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-28,194.12	-42,037.81	-20,898.21
处置长期股权投资产生的投资收益	475.53	-	-
持有其他非流动金融资产期间取得的投资收益	227.60	1,517.41	1,142.54
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-19,189.74	-10,633.65	-1,746.38
其他	-14,028.74	-	-
合计	-60,709.47	-51,154.05	-21,502.05

5、资产减值损失和信用减值损失

报告期内，发行人资产减值损失为 6,685.58 万元、-753.34 万元、4,026.10 万元和 772.17 万元。

2018 年 1 月 1 日起，发行人执行新金融工具准则。2019 年-2021 年及 2022 年 1-3 月，发行人信用减值损失分别为 9,396.66 万元和 4,622.19 万元、2,243.36 万元和-179.16 万元。2019 年，发行人信用减值损失金额较大，主要是因为当期确认的坏账损失较多。

6、营业外收入和营业外支出

发行人营业外收入主要包括保险赔款收入、非流动资产损毁报废利得、经批准无法支付的应付款项、与企业日常活动无关的政府补助、科技奖励、违约金收入等。报告期内，发行人营业外收入分别为 1,771.01 万元、520.11 万元、1,519.06 万元和 209.65 万元，金额较小。2020 年发行人营业外收入较 2019 年减少 70.63%，主要是由于 2020 年经批准无法支付的应付款项、保险赔款收入减少所致。2021 年发行人营业外收入较 2020 年增加 192.07%，主要是由于确认收购物资公司负商誉所致。

发行人营业外支出主要为罚没及滞纳金支出、对外捐赠及其他等。报告期内，发行人营业外支出分别为 504.20 万元、1,014.38 万元、1,072.73 万元和 65.03 万元。

7、盈利能力指标分析

表：发行人近三年及一期盈利能力指标

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业毛利率	10.89%	12.40%	15.91%	13.57%
营业利润率	3.65%	4.25%	4.96%	4.04%
净利率	2.89%	3.62%	3.99%	3.13%
平均总资产回报率	3.29%	4.33%	5.08%	3.98%
加权平均净资产收益率	7.73%	11.28%	11.38%	9.57%

注：2022 年 1-3 月，平均总资产回报率和加权平均净资产收益率数据已经年化处理。

2019 年-2021 年和 2022 年 1-3 月，发行人营业毛利率分别为 13.57%、15.91%、12.40% 和 10.89%，净利率分别为 3.13%、3.99%、3.62% 和 2.89%。近三年，发

人营业毛利率、营业利润率、净利率基本保持稳定。

2019 年-2021 年和 2022 年 1-3 月,平均总资产回报率分别为 3.98 %、5.08%、4.33% 和 3.29%，发行人加权平均净资产收益率分别为 9.57%、11.38%、11.28% 和 7.73%。

（七）运营效率分析

表：发行人运营效率主要指标

项目	2022 年 1-3 月/末	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
应收账款周转率（次/年）	10.78	11.52	10.48	13.40
存货周转率（次/年）	4.98	5.70	6.47	5.98
总资产周转率（次/年）	0.68	0.77	0.67	0.64

注： 2022 年 1-3 月应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率数据已经过年化处理。

报告期内，发行人应收账款周转率分别 13.40、10.48、11.52 和 10.78，发行人应收账款周转率处于较高水平。

报告期内，发行人存货周转率分别为 5.98、6.47、5.70 和 4.98。发行人存货周转率总体处于较高水平。

报告期内，发行人总资产周转率分别为 0.64、0.67、0.77 和 0.68，发行人总资产周转率基本保持稳定。

（八）关联方关系及其交易

由发行人控制、共同控制或施加重大影响的另一方，或者能对发行人实施控制、共同控制或重大影响的一方；或者同受一方控制、共同控制或重大影响的另一企业，被界定为发行人的关联方。

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等有关规定，公司的关联方及其与公司之间的关联关系情况如下：

1、关联方及其关联关系

（1）控股股东及实际控制人

请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人的股权结构”部

分。

（2）发行人的子公司、合营和联营企业情况

1) 发行人的子公司

发行人的子公司基本情况, 请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”部分。

2) 发行人的合营和联营企业

发行人的合营和联营企业基本情况, 请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”部分。

（3）发行人其他关联方

表：发行人其他关联方

关联方名称	与本公司的关系
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION(ECRL) SDN.	同一控制人
北京凯通物资有限公司	同一母公司
北京中交招银路桥基金合伙企业（有限合伙）	同一母公司
北京中交紫光科技有限公司	同一控制人
佛山南海中衡置业有限公司	同一母公司
广州港湾工程质量检测有限公司	同一母公司
广州中交邮轮母港投资发展有限公司	同一母公司
海南中咨泰克交通工程有限公司	同一母公司
湖北中交咸通高速公路有限公司	同一母公司
嘉利基础设施建设有限公司	同一母公司
民航机场建设工程有限公司	同一控制人
睿恒通达国际有限公司	同一母公司
厦门捷航工程检测技术有限公司	同一母公司
上海振华重工（集团）股份有限公司	同一控制人
石家庄绿高房地产开发有限公司	关联方投资企业
武汉航科物流有限公司	同一母公司

长沙中住兆嘉房地产开发有限公司	同一母公司
中国港湾工程有限责任公司	同一母公司
中国公路工程咨询集团有限公司	同一母公司
中国交通建设集团有限公司	最终控制人
中国交通物资有限公司	同一母公司
中国交通信息科技集团有限公司	同一控制人
中国路桥工程有限责任公司	同一母公司
中国路桥工程有限责任公司马（控）有限公司	同一母公司
中国市政工程东北设计研究总院有限公司	同一控制人
中交（成都）市政建设有限公司	同一控制人
中交（寿光）投资有限公司	同一母公司
中交（舟山）浚航工程有限公司	同一控制人
中交财务有限公司	同一母公司
中交郴州筑路机械有限公司	同一控制人
中交城市投资控股有限公司	同一母公司
中交城投建设有限公司	同一母公司
中交第二公路工程局有限公司	同一母公司
中交第二公路勘察设计研究院有限公司	同一母公司
中交第二航务工程局有限公司	同一母公司
中交第三公路工程局有限公司	同一母公司
中交第三航务工程局有限公司	同一母公司
中交第三航务工程勘察设计院有限公司	同一母公司
中交第四公路工程局有限公司	同一母公司
中交第四航务工程局有限公司	同一母公司
中交第四航务工程勘察设计院有限公司	同一母公司
中交第一公路工程局有限公司	同一母公司
中交第一航务工程局有限公司	同一母公司
中交鼎信股权投资管理有限公司	同一母公司
中交二公局第四工程有限公司	同一母公司

中交二公局萌兴工程有限公司	同一母公司
中交二公局铁路建设有限公司	同一母公司
中交二航局第二工程有限公司	同一母公司
中交公路规划设计院有限公司	同一母公司
中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	同一母公司
中交贵州房地产有限公司	同一母公司
中交海洋建设开发有限公司	同一控制人
中交机电工程局有限公司	同一母公司
中交基础设施养护集团工程有限公司	同一母公司
中交基础设施养护集团有限公司	同一母公司
中交融资租赁有限公司	同一母公司
中交三公局第二工程有限公司	同一母公司
中交三公局工程技术有限公司	同一母公司
中交三航局工程物资有限公司	同一母公司
中交商业保理有限公司	同一母公司
中交上海港湾工程设计研究院有限公司	同一母公司
中交世通重工（北京）有限公司	同一母公司
中交四公局第二工程有限公司	同一母公司
中交四航工程研究院有限公司	同一母公司
中交隧道工程局有限公司	同一控制人
中交天和机械设备制造有限公司	同一控制人
中交天津工贸有限公司	同一母公司
中交铁道设计研究总院有限公司	同一母公司
中交投资基金管理（北京）有限公司	同一母公司
中交投资南京有限公司	同一控制人
中交投资有限公司	同一母公司
中交湾区（广东）投资发展有限公司	同一母公司
中交西南投资发展有限公司	同一母公司
中交西南物资有限公司	同一控制人

中交鑫盛贵安新区置业有限公司	同一母公司
中交星宇科技有限公司	同一母公司
中交雄安产业发展有限公司	同一母公司
中交一公局第三工程有限公司	同一控制人
中交一公局贵州沿德高速公路投资建设有限公司	同一母公司
中交一公局集团有限公司	同一母公司
中交一公局土木工程建筑研究院有限公司	同一母公司
中交一公局西藏投资有限公司	同一母公司
中交一公局重庆隧道工程有限公司	同一母公司
中交一公局重庆永江高速公路投资建设有限公司	同一母公司
中交园林（山东）有限公司	同一母公司
中交云南能源有限公司	同一母公司
中咨华科交通建设技术有限公司	同一母公司

2、关联交易情况

（1）定价政策

参照市场价格协商确定。

（2）提供劳务（分包方）

2020年和2021年，发行人因提供劳务（分包方）形成的关联交易如下：

表：发行人因提供劳务（分包方）形成的关联交易

单位：万元、%

关联方名称	2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例
中国交通建设股份有限公司	216,667.53	4.33	292,912.26	7.10
中国路桥工程有限责任公司	105,631.01	2.11	109,807.65	2.66
嘉利基础设施建设有限公司	99,546.00	1.99	-	-
中交城投建设有限公司	98,979.91	1.98	-	-
中国公路工程咨询集团有限公司	41,414.86	0.83	44,176.54	1.07
佛山南海中衡置业有限公司	25,016.26	0.50	-	-

中交第四航务工程局有限公司	23,132.23	0.46	58,669.43	1.42
中交（成都）市政建设有限公司	20,073.98	0.40	-	
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION(ECRL) SDN.	13,996.09	0.28	5,914.68	0.14
上海振华重工（集团）股份有限公司	9,887.25	0.20	1,274.99	0.03
中交第四公路工程局有限公司	9,143.12	0.18	-	
中交投资南京有限公司	9,035.60	0.18	-	
中国路桥工程有限责任公司马（控）有限公司	8,452.68	0.17	-	
中交第二航务工程局有限公司	7,409.06	0.15	6,825.47	0.17
中国港湾工程有限责任公司	5,770.78	0.12	39,505.16	0.96
中交基础设施养护集团有限公司	5,029.85	0.10	-	
中交第三公路工程局有限公司	3,263.71	0.07	-	
中交一公局西藏投资有限公司	2,961.35	0.06	-	
中交云南能源有限公司	2,192.91	0.04	-	
民航机场建设工程有限公司	1,421.34	0.03	2,366.49	0.06
中交公路规划设计院有限公司	1,313.58	0.03	2,454.97	0.06
中交第四航务工程勘察设计院有限公司	987.78	0.02	1,208.34	0.03
中交第二公路工程局有限公司	919.51	0.02	1,273.37	0.03
其他汇总	3,624.02	0.07	187,018.32	4.52
合 计	715,870.38	14.32	753,407.65	18.25

（3）销售商品

2020 年和 2021 年，发行人因销售商品形成的关联交易如下：

表：发行人因销售商品形成的关联交易

单位：万元、%

关联方名称	2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例
民航机场建设工程有限公司	1,289.28	0.03	-	
中国路桥工程有限责任公司	54.60	0.00	-	
中交第二公路工程局有限公司	1,633.31	0.03	52.95	0.002
中交第二航务工程局有限公司	10,342.96	0.21	-	
中交第三公路工程局有限公司	123.65	0.00	-	
中交第三航务工程局有限公司	7,350.10	0.15	2,692.55	0.08
中交第四公路工程局有限公司	1,722.00	0.03	-	

中交二公局第六工程有限公司	530.22	0.01	-	
中交二公局东萌工程有限公司	999.07	0.02	-	
中交隧道工程局有限公司	9,867.37	0.20	-	
中交公路规划设计院有限公司	-		287.32	0.01
中交养护工程有限公司	-		991.63	0.03
中交郴州筑路机械有限公司	-		1,144.09	0.03
合 计	33,912.55	0.68	5,168.55	0.15

(4) 接受劳务（总包）

2020年和2021年，发行人因接受劳务（总包）形成的关联交易如下：

表：发行人因接受劳务（总包）形成的关联交易

单位：万元、%

关联方名称	2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例
北京中交桥宇科技有限公司	37.92	0.00	-	
北京中交紫光科技有限公司	7.67	0.00	-	
海南中咨泰克交通工程有限公司	1,592.26	0.04	1,144.09	0.03
中国港湾工程有限责任公司	10,016.03	0.23	-	
中国市政工程西南设计研究总院有限公司	148.91	0.00	-	
中交郴州筑路机械有限公司	1,201.28	0.03	-	
中交第三航务工程局有限公司	2,455.70	0.06	2,692.55	0.08
中交园林（山东）有限公司	288.28	0.01	287.32	0.01
中交重庆投资发展有限公司	2,264.15	0.05	-	
中咨华科交通建设技术有限公司	6,296.57	0.14	-	
中交二公局萌兴工程有限公司	-		52.95	0.00
中交基础设施养护集团有限公司	-		991.63	0.03
合计	24,308.76	0.55	5,168.55	0.15

(5) 采购商品

2020年和2021年，发行人因采购商品形成的关联交易如下：

表：发行人度因采购商品形成的关联交易

单位：万元、%

关联方名称	2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例
中国交通物资有限公司	36,739.56	0.84	51,249.92	1.48
北京凯通物资有限公司	18,366.86	0.42		
中交海洋建设开发有限公司	15,340.50	0.35		
中交西南物资有限公司	14,091.54	0.32	4,897.30	0.14
中交天津工贸有限公司	10,626.61	0.24		
武汉航科物流有限公司	9,003.20	0.21		
中交第四航务工程局有限公司	4,831.15	0.11	19,663.75	0.57
中交郴州筑路机械有限公司	3,356.38	0.08	4,308.77	0.12
中交三航局工程物资有限公司	2,840.68	0.06		
其他汇总	4,478.32	0.10	30,871.47	0.89
合 计	119,674.80	2.73	110,991.21	3.20

(6) 其他关联方交易

2020年和2021年，发行人发生的其他关联方交易如下：

表：发行人2020年度及2021年度发生的其他关联方交易

单位：万元

企业名称	2021年	2020年	交易性质
路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	1,662.76	-	利息收入
路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	1,716.53	-	利息收入
中国交通建设股份有限公司	340.12	573.70	利息收入
中交财务有限公司	2,168.07	2,651.60	利息收入
中交一公局西藏投资有限公司	2,366.18	-	利息收入
北京首都环线高速公路有限公司	607.34	-	利息支出
中国交通建设股份有限公司	6,574.63	3,613.21	利息支出
中交财务有限公司	8,896.12	7,826.78	利息支出
中交商业保理有限公司	1,351.03	-	利息支出
中交云南能源有限公司	6,773.58	-	其他收入
中咨华科交通建设技术有限公司	5,364.64	-	其他收入
睿恒通达国际有限公司	2,498.38	-	其他收入
嘉利基础设施建设有限公司	1,633.76	-	其他收入
中交星宇科技有限公司	1,223.35	-	其他收入

中国港湾工程有限责任公司	1,091.40	-	其他收入
贵州中交贵黔高速公路发展有限公司	1,024.53	1,214.54	其他收入
路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	900.79	-	其他收入
路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	632.61	-	其他收入
中交投资基金管理（北京）有限公司	591.21	591.21	其他收入
贵州中交和兴高速公路发展有限公司	415.44	1,182.76	其他收入
贵州中交贵都高速公路建设有限公司	403.22	2,463.74	其他收入
中交机电工程局有限公司	363.89	665.91	其他收入
重庆忠万高速公路有限公司	348.09	316.18	其他收入
中交第三航务工程局有限公司	295.12	870.62	其他收入
贵州中交福和高速公路发展有限公司	239.17	1,632.19	其他收入
湖北中交咸通高速公路有限公司	223.99	-	其他收入
中交第二航务工程局有限公司	155.34	-	其他收入
中交第二公路工程局有限公司	131.88	-	其他收入
中交第四航务工程局有限公司	79.36	-	其他收入
北京中交招银路桥基金合伙企业（有限合伙）	730.38	-	其他支出
北京中交紫光科技有限公司	7.55	-	其他支出
广州港湾工程质量检测有限公司	260.35	-	其他支出
厦门捷航工程检测技术有限公司	126.87	-	其他支出
中国交通信息科技集团有限公司	497.70	512.01	其他支出
中国市政工程东北设计研究总院有限公司	316.51	-	其他支出
中交城市投资控股有限公司	3,000.00	-	其他支出
中交第四航务工程局有限公司	110.32	302.01	其他支出
中交公路规划设计院有限公司	422.17	591.28	其他支出
中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司	18.05	-	其他支出
中交基础设施养护集团有限公司	124.36	41.43	其他支出
中交三公局工程技术有限公司	76.99	-	其他支出
中交上海港湾工程设计研究院有限公司	297.80	-	其他支出
中交四航工程研究院有限公司	52.23	-	其他支出
中交天和机械设备制造有限公司	416.64	-	其他支出
中交投资基金管理（北京）有限公司	1,132.55	147.39	其他支出
中交投资南京有限公司	6,423.22	487.49	其他支出
中交投资有限公司	1,886.79	-	其他支出
中交湾区（广东）投资发展有限公司	547.17	-	其他支出

中交西南投资发展有限公司	281.67	97.26	其他支出
中交一公局土木工程建筑研究院有限公司	925.19	-	其他支出
中交一公局重庆隧道工程有限公司	94.40	-	其他支出
重庆忠万高速公路有限公司	1,500.00	-	其他支出

3、关联交易形成的应收应付款项

表：发行人 2020 年末及 2021 年末关联交易形成的应收应付款项

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	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	45,290.22	256,743.40	无	否
合 计	45,290.22	256,743.40		
应收账款：				
中交一公局西藏投资有限公司	22,591.07	-	无	否
中国交通建设股份有限公司	18,604.99	35,019.14	无	否
中交（成都）市政建设有限公司	7,496.72	4,465.93	无	否
贵州中交福和高速公路发展有限公司	6,126.65	5,053.73	无	否
中交城投建设有限公司	5,566.45	16,935.37	无	否
中交投资南京有限公司	4,961.73	-	无	否
中交云南能源有限公司	3,900.89	-	无	否
中交（寿光）投资有限公司	3,259.77	3,160.78	无	否
中交第三航务工程局有限公司	3,177.46	928.26	无	否
中国港湾工程有限责任公司	3,149.89	2,440.58	无	否
中国路桥工程有限责任公司	2,976.98	6,482.64	无	否
中交第二航务工程局有限公司	2,899.03	3,608.68	无	否
中交一公局集团有限公司	2,613.07	32,168.01	无	否
中交隧道工程局有限公司	2,501.55	515.06	无	否
中国公路工程咨询集团有限公司	2,194.28	-	无	否
贵州中交和兴高速公路发展有限公司	2,040.31	11,496.32	无	否
中交第四航务工程局有限公司	1,722.35	1,612.45	无	否
中交一公局贵州沿德高速公路投资建设有限公司	1,643.69	-	无	否
中交第二公路工程局有限公司	1,391.69	534.28	无	否
中交机电工程局有限公司	1,149.99	828.93	无	否

中交基础设施养护集团有限公司	1,126.62	849.02	无	否
贵州中交贵都高速公路建设有限公司	1,078.89	1,838.85	无	否
中交第三公路工程局有限公司	1,068.25	163.11	无	否
中交第四公路工程局有限公司	920.42	72.20	无	否
重庆万州中交四航建设发展有限公司	891.46	-	无	否
民航机场建设工程有限公司	714.60	38.48	无	否
中国交通建设集团有限公司	697.53	883.60	无	否
中交公路规划设计院有限公司	562.85	236.65	无	否
重庆忠万高速公路有限公司	560.69	274.12	无	否
中交集团内其他关联方	5,328.41	32,623.47	无	否
中交集团外关联方	359.70	130.70	无	否
合 计	113,277.98	162,360.36		
应收票据:				
中交二航局第二工程有限公司	10.00	-	无	否
中交第二航务工程局有限公司	-	210.00	无	否
中交第四航务工程局有限公司	-	646.45	无	否
中交城市投资控股有限公司	-	1,980.00	无	否
中交第二公路工程局有限公司	-	72.75	无	否
佛山南海中衡置业有限公司	-	951.78	无	否
合 计	10.00	3,860.92		
应收款项融资:				
佛山南海中衡置业有限公司	230.00	3,428.07	无	否
民航机场建设工程有限公司	470.00	-	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	450.00	300.00	无	否
中交（寿光）投资有限公司	-	1,300.00	无	否
中交城市投资控股有限公司	2,101.06	-	无	否
中交城投建设有限公司	-	49,000.00	无	否
中交第二航务工程局有限公司	-	167.33	无	否
中交第三航务工程局有限公司	370.00	432.00	无	否
中交第四公路工程局有限公司	495.00	-	无	否
中交第四航务工程局有限公司	2,125.65	18,794.78	无	否
中交第一航务工程局有限公司	-	50.00	无	否
中交基础设施养护集团有限公司	-	200.00	无	否
中交投资南京有限公司	500.00	-	无	否

合 计	6,741.71	73,672.18		
预付款项:				
中交路建（北京）物资有限公司	-	55,318.06		
中交投资南京有限公司	3,500.00	-	无	否
中咨华科交通建设技术有限公司	3,476.85	-	无	否
中交二公局铁路建设有限公司	2,000.00	-	无	否
中交第四航务工程局有限公司	105.14	2,027.70	无	否
中交一公局重庆永江高速公路投资建设有限公司	69.92	-	无	否
中交天和机械设备制造有限公司	46.95	60.00	无	否
中交投资有限公司	-	2,000.00	无	否
中交第三航务工程局有限公司	-	652.75	无	否
中交第三公路工程局有限公司	-	217.00	无	否
中交集团内其他关联方	62.64	78.61	无	否
合 计	9,261.50	60,354.11		
其他应收款:				
中国交通建设股份有限公司	108,111.84	32,082.93	无	否
贵州中交福和高速公路发展有限公司	29,806.44	23,616.14	无	否
中国路桥工程有限责任公司	25,999.41	52,353.73	无	否
中交海发（青岛）投资有限公司	23,115.97	-	无	否
贵州中交和兴高速公路发展有限公司	17,985.93	9,980.98	无	否
贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	14,568.44	11,009.59	无	否
中国港湾工程有限责任公司	12,206.40	7,729.22	无	否
中国公路工程咨询集团有限公司	10,770.56	10,113.49	无	否
中交商业保理有限公司	5,853.03	-	无	否
中交城投建设有限公司	2,854.92	2,897.37	无	否
中交一公局西藏投资有限公司	1,456.18	-	无	否
中交一公局集团有限公司	1,298.27	3,389.63	无	否
中交第四航务工程局有限公司	1,015.47	957.71	无	否
中交（寿光）投资有限公司	943.84	226.41	无	否
中交第四公路工程局有限公司	849.71	1.70	无	否
中交城市投资控股有限公司	459.29	2,897.37	无	否
中交机电工程局有限公司	236.62	-	无	否
石家庄绿高房地产开发有限公司	200.00	-	无	否
中交第三公路工程局有限公司	168.43	20.00	无	否

中交铁道设计研究总院有限公司	150.00	150.00	无	否
中交集团内其他关联方	699.26	59,758.04	无	否
合 计	258,750.01	217,184.32		
合同资产:				
中国交通建设股份有限公司	27,257.75	27,309.89	无	否
中交鑫盛贵安新区置业有限公司	4,659.18	276.69	无	否
中交第二航务工程局有限公司	4,548.88	1,430.40	无	否
中交公路规划设计院有限公司	3,768.55	2,454.97	无	否
中交城市投资控股有限公司	1,789.51	3,473.96	无	否
中交贵州房地产有限公司	1,497.93	-	无	否
中国路桥工程有限责任公司	1,299.60	17.02	无	否
中交第四航务工程局有限公司	1,152.02	902.88	无	否
中交第三航务工程局有限公司	964.40	964.40	无	否
中交云南能源有限公司	828.62	-	无	否
中交第四航务工程勘察设计院有限公司	450.16	153.26	无	否
中交机电工程局有限公司	398.04	119.81	无	否
民航机场建设工程有限公司	150.90	-	无	否
中交一公局集团有限公司	130.21	-	无	否
中交雄安产业发展有限公司	119.12	-	无	否
佛山南海中衡置业有限公司	97.53	-	无	否
长沙中住兆嘉房地产开发有限公司	68.28	-	无	否
路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	43.22	-	无	否
广州中交邮轮母港投资发展有限公司	17.24	-	无	否
中交第四公路工程局有限公司	8.84	-	无	否
嘉利基础设施建设有限公司	-	518.86	无	否
合 计	49,249.96	37,622.12		
长期应收款(含一年内到期) :				
路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	99,307.66	44,055.39	无	否
路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	98,195.35	42,196.93	无	否
重庆忠万高速公路有限公司	52,785.00	30,179.06	无	否
中交一公局西藏投资有限公司	44,018.77	43,055.24	无	否
中交城投建设有限公司	38,588.88	42,588.94	无	否
中国交通建设股份有限公司	6,025.89	-	无	否
佛山南海中衡置业有限公司	5,695.59	1,300.44	无	否

中交城市投资控股有限公司	4,870.24	5,834.62	无	否
中交第四航务工程局有限公司	2,402.99	3,849.97	无	否
中交投资南京有限公司	1,835.52	-	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	1,714.63	77.24	无	否
中交（寿光）投资有限公司	1,453.78	905.63	无	否
中交公路规划设计院有限公司	572.72	679.26	无	否
重庆万州中交四航建设发展有限公司	452.94	-	无	否
中交第四航务工程勘察设计院有限公司	238.52	-	无	否
中交第四公路工程局有限公司	188.64	134.68	无	否
民航机场建设工程有限公司	167.23	684.42	无	否
石家庄绿高房地产开发有限公司	109.31	-	无	否
中交一公局集团有限公司	45.66	-	无	否
中交四公局第二工程有限公司	11.03	-	无	否
中国公路工程咨询集团有限公司	-	1,476.67	无	否
合 计	358,680.34	217,018.50		
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	31,307.68	33,915.43	无	否
中国路桥工程有限责任公司	27,355.10	30,482.07	无	否
中交城市投资控股有限公司	4,539.94	5,770.23	无	否
中国港湾工程有限责任公司	4,155.47	3,529.23	无	否
中交一公局西藏投资有限公司	3,313.95	1,435.40	无	否
中交第四航务工程局有限公司	2,825.38	2,845.19	无	否
中交（寿光）投资有限公司	1,727.06	566.02	无	否
中交二公局第四工程有限公司	1,474.38	1,432.18	无	否
中交第四公路工程局有限公司	1,132.59	11.57	无	否
中国交通建设集团有限公司	1,024.58	965.92	无	否
中交第二公路勘察设计研究院有限公司	964.85	1,721.85	无	否
中交第三航务工程局有限公司	917.00	1,036.90	无	否
路桥建设重庆丰石高速公路发展有限公司	840.76	-	无	否
中交第二航务工程局有限公司	594.99	463.83	无	否
重庆忠万高速公路有限公司	593.49	11,935.81	无	否
佛山南海中衡置业有限公司	440.19	-	无	否
路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	393.28	-	无	否
中交一公局贵州沿德高速公路投资建设有限公司	193.88	193.88	无	否

中交第四航务工程勘察设计院有限公司	101.59	80.11	无	否
中交第三公路工程局有限公司	101.06	-	无	否
中交集团内其他关联方	519.13	858.53	无	否
合 计	84,516.35	97,244.15		
短期借款:				
中交财务有限公司	400,404.03	180,185.60	无	否
中国交通建设股份有限公司	-	30,000.00	无	否
合 计	400,404.03	210,185.60		
应付账款:				
中国交通物资有限公司	10,484.79	17,126.89	无	否
中交西南物资有限公司	6,308.99	2,568.59	无	否
北京凯通物资有限公司	6,023.81	-	无	否
中交海洋建设开发有限公司	5,056.96	-	无	否
中咨华科交通建设技术有限公司	4,537.82	-	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	4,501.78	5,408.15	无	否
武汉航科物流有限公司	4,302.50	23.75	无	否
重庆忠万高速公路有限公司	4,134.00	-	无	否
中交天津工贸有限公司	3,467.06	5,650.15	无	否
中国港湾工程有限责任公司	2,579.07	-	无	否
中交第二公路勘察设计研究院有限公司	2,064.20	-	无	否
中交一公局第三工程有限公司	1,762.88	-	无	否
中交郴州筑路机械有限公司	1,727.43	1,590.15	无	否
中交（舟山）浚航工程有限公司	1,661.01	-	无	否
中交基础设施养护集团工程有限公司	1,426.80	-	无	否
中交商业保理有限公司	1,329.19	-	无	否
中交第三航务工程局有限公司	1,073.17	3,769.09	无	否
中交三航局工程物资有限公司	737.19	-	无	否
中国公路工程咨询集团有限公司	602.80	-	无	否
中交湾区（广东）投资发展有限公司	580.00	-	无	否
中交公路规划设计院有限公司	562.53	230.00	无	否
中交集团内其他关联方	3,966.35	27,185.53	无	否
合 计	68,890.34	63,552.31		
应付票据:				
武汉航科物流有限公司	3,224.60	-	无	否

中交西南物资有限公司	572.26	900.00	无	否
中交路建（北京）物资有限公司	-	12,732.55	无	否
中交第一公路工程局有限公司	-	800.00	无	否
合 计	3,796.86	14,432.55	无	否
其他应付款:			无	否
北京首都环线高速公路有限公司	32,500.00	32,500.00	无	否
中交公路规划设计院有限公司	14,900.00	-	无	否
贵州中交贵黔高速公路发展有限公司	12,511.89	11,011.89	无	否
中国港湾工程有限责任公司	12,425.12	9,657.51	无	否
贵州中交贵都高速公路建设有限公司	7,418.74	17,609.93	无	否
中国路桥工程有限责任公司	5,025.38	1,522.00	无	否
中国交通建设股份有限公司	2,045.28	42,025.06	无	否
重庆忠万高速公路有限公司	900.57	31.77	无	否
中交一公局第三工程有限公司	802.39	1,281.37	无	否
中交第四航务工程局有限公司	270.00	270.00	无	否
路桥建设重庆丰涪高速公路发展有限公司	176.30	-	无	否
中交基础设施养护集团工程有限公司	170.12	159.64	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	161.32	-	无	否
中交投资基金管理（北京）有限公司	155.19	155.19	无	否
中交基础设施养护集团有限公司	135.45	127.10	无	否
中交集团内其他关联方	453.97	441.86	无	否
合 计	90,051.71	116,793.33		
合同负债:				
中交城投建设有限公司	23,899.57	4,988.69	无	否
中国路桥工程有限责任公司	23,379.46	16,322.67	无	否
重庆忠万高速公路有限公司	15,301.02	27,765.36	无	否
中国交通建设股份有限公司	14,804.79	32,125.64	无	否
中国港湾工程有限责任公司	12,394.29	4,437.36	无	否
中交投资南京有限公司	9,277.73	-	无	否
嘉利基础设施建设有限公司	8,799.46	-	无	否
CHINACOMMUNICATIONS CONSTRUCTION(ECRL)SDN.	7,254.25	-	无	否
中交（寿光）投资有限公司	6,318.29	-	无	否
中交（成都）市政建设有限公司	6,309.23	8,850.24	无	否
上海振华重工（集团）股份有限公司	5,076.12	4,645.23	无	否

重庆万州中交四航建设发展有限公司	4,624.40	-	无	否
中交第四公路工程局有限公司	3,122.05	-	无	否
中交第四航务工程局有限公司	2,783.93	5,472.05	无	否
中国公路工程咨询集团有限公司	2,432.91	2,845.00	无	否
佛山南海中衡置业有限公司	1,925.84	2,994.08	无	否
中交第三航务工程勘察设计院有限公司	1,580.36	1,580.36	无	否
中国路桥工程有限责任公司	1,503.43	16,322.67	无	否
贵州中交福和高速公路发展有限公司	380.00	-	无	否
中交第四航务工程勘察设计院有限公司	302.50	-	无	否
民航机场建设工程有限公司	228.76	624.32	无	否
石家庄绿高房地产开发有限公司	194.30	-	无	否
中交一公局贵州沿德高速公路投资建设有限公司	189.43	-	无	否
中交鼎信股权投资管理有限公司	170.48	-	无	否
中交集团内其他关联方	307.44	100,529.81	无	否
合 计	152,560.02	229,503.50		
长期借款:				
中国交通建设股份有限公司	70,022.43	70,000.00	无	否
合 计	70,022.43	70,000.00		
长期应付款(含一年内到期):				
中交商业保理有限公司	7,775.84	-	无	否
上海振华重工(集团)股份有限公司	2,054.17	2,044.70	无	否
中交第三航务工程局有限公司	1,086.00	1,065.31	无	否
中交世通重工(北京)有限公司	679.79	679.79	无	否
中交基础设施养护集团工程有限公司	459.89	460.03	无	否
中国港湾工程有限责任公司	327.52	-	无	否
中交第四公路工程局有限公司	251.82	553.26	无	否
中交郴州筑路机械有限公司	184.11	122.11	无	否
海南中咨泰克交通工程有限公司	150.63	-	无	否
中交二公局萌兴工程有限公司	133.80	267.59	无	否
中交二公局铁路建设有限公司	123.32	-	无	否
中交三航局工程物资有限公司	80.00	-	无	否
中交融资租赁有限公司	-	33,874.32	无	否
中交三公局第二工程有限公司	25.50	74.79	无	否
中交园林(山东)有限公司	18.57	-	无	否

中交集团内其他关联方	26.52	-	无	否
合 计	13,377.48	39,141.90		

（九）对外担保情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人提供的对外担保余额 277,232.76 万元，具体情况如下表：

表：发行人对外担保情况

单位：万元

担保对象	企业性质	担保方式	担保种类	反担保方式	实际担保金额
中交贵黔高速公路有限公司	国有控股	连带责任保证	贷款担保	无反担保	50,000.00
重庆忠万高速公路有限公司	国有控股	连带责任保证	贷款担保	无反担保	45,000.00
贵州中交福和高速公路发展有限公司	国有控股	连带责任保证	贷款担保	无反担保	41,800.00
贵州中交和兴高速公路发展有限公司	国有控股	连带责任保证	贷款担保	无反担保	51,425.00
贵州中交兴陆高速公路发展有限公司	国有控股	连带责任保证	贷款担保	无反担保	33,000.00
贵州瓮马铁路有限责任公司	其他	连带责任保证	贷款担保	无反担保	56,007.76

（十）未决诉讼、仲裁事项

截至 2022 年 3 月末，发行人涉及的重大未决诉讼或仲裁事项具体如下：

发行人因与贵州省黔西南州册亨县双江镇人民政府产生工程总承包合同纠纷向黔西南州中级人民法院提起诉讼，涉案金额 5,300.53 万元。一审判决以中期计量非最终结算依据，驳回发行人诉讼请求，因不服一审判决，发行人向贵州省中级人民法院提起上诉，该案处于二审中。2022 年 4 月，发行人收到二审判决书，判决撤销一审判决，贵州省黔西南州册亨县双江镇人民政府在二审判决生效之日起 10 日内向支付 1,388.49 万元，驳回发行人其他诉讼请求。

湖南建工集团有限公司因与三亚市交通运输局产生建设工程合同纠纷向海南省三亚市中级人民法院提起诉讼，过程中追加发行人为被告，涉案金额 8,020.11 万元。该案处于一审中。

汕头市市政工程总公司因与三亚市交通运输局产生建设工程合同纠纷向海南省三亚市中级人民法院提起诉讼，过程中追加发行人为被告，涉案金额 8,515.37 万元。该案处于一审中。

发行人因与盐城市大丰区万城工程项目管理有限公司产生施工总承包合同纠纷向江苏省盐城市中级人民法院提起诉讼，涉案金额 5,321.05 万元。该案处于一审中。

（十一）资产受限情况

截至 2021 年末，发行人所有权或使用权受到限制的资产金额为 1,785,967.84 万元，具体如下：

表：发行人所有权或使用权受到限制的资产情况

单位：万元

所有权受到限制的资产	账面价值	受限原因
货币资金	6,448.51	民工工资及复垦保证金等
无形资产	1,208,003.83	特许经营权质押
其他非流动资产、长期应收款	571,515.50	特许经营权质押
合计	1,785,967.84	

2021 年末，发行人受限无形资产明细如下：

表：发行人受限无形资产明细情况

单位：万元

资产名称	抵质押权人	账面价值	期限
玉石高速公路特许权	建行、农行	1,133,162.84	2020 年 4 月至 2044 年 10 月
广西南钦高速公路特许权	建行	74,840.98	2019 年 9 月至 2045 年 9 月

第五节 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

经中诚信国际评定，根据《2021 年度中交路桥建设有限公司信用评级报告》、《中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（低碳转型挂钩）信用评级报告》，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；本期债券信用等级为 AAA。

发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，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。

本期债券信用等级为 AAA，该债券信用等级代表的涵义为债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）评级报告的主要内容

中诚信国际评定“中交路桥建设有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）（低碳转型挂钩）”信用等级为 AAA。该信用等级充分考虑了中国交通建设股份有限公司提供的全额、无条件、不可撤销的连带责任保证担保。中诚信国际肯定了公司股东实力雄厚；项目储备充足，收入规模持续扩大，盈利能力提升；引进投资者实施市场化债转股，公司资本实力进一步增强以及股东提供有效的偿债担保等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到公司债务规模增长较快；BOT/PPP 项目的运营及回款周期较长，后期效益存在不确定性以及提供融资担保形成的或有风险等因素对公司经营及整体信用状况造成的影响。

1、正面

股东实力雄厚。公司间接控股股东中国交通建设集团有限公司是国务院国有资产监督管理委员会直属企业，在 2021 年 ENR 公布的工程承包商排名中，中交集团全球业务和国际业务均排名第 4 位，行业龙头地位稳固，综合实力极

强。公司作为中国交建下属重要子公司，在业务协同、内部管理、信用背书和资金等方面可以获得股东的大力支持。

项目储备充足，收入规模持续扩大，盈利能力提升。截至 2022 年 3 月末，公司在手订单金额合计 1,431.00 亿元，项目储备量充足，可为公司未来业务的增长提供良好保障；2021 年公司收入及盈利能力持续提升，营业总收入同比增长 21.16%，净利润同比增长 10.09%。

引进投资者实施市场化债转股，公司资本实力进一步增强。2021 年公司通过开展债转股业务引入交银金融资产投资有限公司和中国人寿资产管理有限公司对公司进行增资，合计出资 20.00 亿元，截至 2022 年 3 月末，公司实收资本增至 38.02 亿元，资本实力进一步增强。

有效的偿债担保措施。本期债券由中国交建提供全额、无条件、不可撤销的连带责任保证担保，该担保措施对债券的还本付息起到了很强的保障作用。

2、关注

债务规模增长较快。受资本运营项目保持较高投资水平影响，2021 年以来公司总债务增长较快，2022 年 3 月末增至 266.37 亿元，未来面临的偿债压力或将加大。

BOT/PPP 项目的运营及回款周期较长，后期效益存在不确定性，或有风险需保持关注。公司参控股的 BOT/PPP 项目投资规模较大，该类项目的运营及回购周期均较长，后期运营效果存在不确定性，2021 年公司在手 BOT 项目仍处于亏损状态。此外，公司为部分 BOT/PPP 项目提供融资担保，相关担保风险需保持关注。

（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）主体评级均为 AAA，未发生变动。

（四）跟踪评级安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信国际评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日起（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信国际将在本

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。

中诚信国际将根据监管要求或约定关注发行人可续期公司债券的特殊发行事项，包括但不限于发行人是否行使续期选择权，发行人是否触发强制付息事件，并及时在跟踪信用评级报告中进行披露。

在跟踪评级期限内，中诚信国际将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信国际将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信国际并提供相关资料，中诚信国际将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

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

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

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 2021 年 12 月 31 日，发行人的授信总额度折合人民币达 654.50 亿元，其中已使用 254.75 亿元，未使用 399.75 亿元，已使用额度占授信总额的 38.92%。发行人主要授信情况如下：

表：发行人截至 2021 年末授信情况统计表

单位：亿元

授信银行	授信金额	已使用授信额度	剩余授信额度
交通银行	100.00	49.06	50.94
中国银行	66.70	47.71	18.99
建设银行	65.30	36.62	28.68
中交财务公司	60.00	45.64	14.36
工商银行	44.00	24.20	19.80
北京农商行	30.00	5.17	24.83
中信银行	30.00	0.70	29.30
北京银行	28.00	7.37	20.63
光大银行	25.50	5.56	19.94
浙商银行	25.00	-	25.00
渤海银行	21.00	15.35	5.65
华夏银行	21.00	2.00	19.00
浦发银行	20.00	-	20.00
上海银行	20.00	2.98	17.02
兴业银行	18.00	-	18.00
民生银行	15.50	0.01	15.49
农业银行	15.50	0.30	15.20
平安银行	12.00	2.48	9.52
宁波银行	11.70	8.95	2.75
招商银行	10.30	0.15	10.15
江苏银行	5.00	-	5.00
天津银行	5.00	-	5.00
邮政储蓄银行	5.00	0.50	4.50
合计	654.50	254.75	399.75

（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、截至募集说明书签署日，发行人已发行尚未兑付的债券情况具体如下：

表：发行人已发行尚未兑付债券情况

单位：亿元、%

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	21 路建 Y1	中交路建	2021-12-24		2024-12-24	3+N	10.00	3.36	10.00
2	22 路建 Y1	中交路建	2022-03-29		2025-03-29	3+N	5.00	3.50	5.00
公司债券小计							15.00		15.00
3	20 中交路桥 MTN001	中交路建	2020-12-21		2022-12-21	2+N	10.00	4.80	10.00
4	21 中交路桥 MTN001	中交路建	2021-07-09		2024-07-09	3+N	10.00	3.69	10.00
5	22 中交路桥 SCP003	中交路建	2022-05-24		2022-08-24	0.25	15.00	2.00	15.00
6	22 中交路桥 SCP004	中交路建	2022-07-07		2022-11-30	0.40	15.00	1.90	15.00
7	22 中交路桥 SCP005	中交路建	2022-08-09		2022-12-29	0.39	15.00	1.70	15.00
债务融资工具小计							65.00		65.00
8	PR 路建 1A	中交路建	2020-12-25		2023-09-26	2.75	11.40	4.04	2.55
9	20 路建 1C	中交路建	2020-12-25		2024-03-26	3.25	0.78	-	0.78
10	21 康衢 1 号 ABN001 次	中交路建	2021-12-22		2024-12-21	3	0.73	-	0.73
11	22 康衢 1 号 ABN001 优先	中交路建	2022-06-15		2022-11-30	0.46	11.41	2.40	11.41
其他小计							24.32		15.47
合计							104.32		95.47

2、截至募集说明书签署日，发行人存续永续债券情况具体如下：

2020 年 12 月 21 日，发行人发行了 10 亿元的永续中票，债券简称为 20 中交路桥 MTN001，清偿顺序为劣后于发行人普通债务，计入所有者权益核算；

2021 年 7 月 9 日，发行人发行了 10 亿元的永续中票，债券简称为 21 中交路桥 MTN001，清偿顺序为劣后于发行人普通债务，计入所有者权益核算；

2021 年 12 月 24 日，发行人发行了 10 亿元的可续期公司债券，债券简称为 21 路建 Y1，清偿顺序为劣后于发行人普通债务，计入所有者权益核算。

2022 年 3 月 29 日，发行人发行了 5 亿元的可续期公司债券，债券简称为 22 路建 Y1，清偿顺序为劣后于发行人普通债务，计入所有者权益核算。

3、截至募集说明书签署日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

表：发行人尚未发行的各债券品种额度

单位：亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模	已发行金额	尚未发行金额
1	中交路建	超短期融资券	交易商协会	2021/4/28	50.00	45.00	5.00
2	中交路建	ABS	上交所	2020/12/17	30.00	12.18	17.82
3	中交路建	ABCP	交易商协会	2021/12/8	50.00	12.14	37.86
4	中交路建	可续期公司债	上交所	2021/12/10	30.00	15.00	15.00
合计		-	-	-	160.00	84.32	75.68

（四）其他影响资信情况的重大事项

无。

第六节 备查文件

一、募集说明书及摘要的备查文件如下：

- (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) 中国证监会同意本次债券发行注册的文件；
- (八) 担保函和担保合同；
- (九) 保证人最近一年的经审计的财务报告以及最近一期财务报告或会计报表。

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，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）专区查阅募集说明书。

(一) 发行人：中交路桥建设有限公司

地址：北京市东城区东中街9号东环广场A座8层

联系人：李红瑛

联系电话：010-64181166

传真: 010-64181901

(二) 牵头主承销商: 中信建投证券股份有限公司

地址: 北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

联系人: 王森、申伟、李坤林

联系电话: 010-86451352

传真: 010-65608445

(三) 联席主承销商: 中泰证券股份有限公司

地址: 北京市东城区朝阳门内大街 9 号泓晟国际中心 17 层

联系人: 杨世敏、丁楚臣、费旸、张俊瑞、钟怡、杨震坤、张琳

联系电话: 010-59013986

传真: 010-59013945