

股票代码：600039

股票简称：四川路桥

上市地点：上海证券交易所



四川路桥建设集团股份有限公司

关于

《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（220599 号）的回复

独立财务顾问



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

二〇二二年七月

中国证券监督管理委员会：

按照贵会 2022 年 5 月 24 日下发的 220599 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“一次反馈意见”）的要求，四川路桥建设集团股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“四川路桥”）会同交易对方、标的公司及中介机构就一次反馈意见所列问题进行了沟通、讨论，对贵会的一次反馈意见出具了《四川路桥建设集团股份有限公司关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>（220599 号）的回复》（以下简称“本回复”），并按照一次反馈意见的要求在重组报告书中进行了补充披露。本次重组的独立财务顾问中信证券股份有限公司、法律顾问北京市康达律师事务所、审计/审阅机构北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）及评估机构四川天健华衡资产评估有限公司根据一次反馈意见的要求对相关问题进行了尽职调查和核查，并出具了专业意见。现将上市公司、独立财务顾问、法律顾问、审计/审阅机构和评估机构对一次反馈意见的回复汇总说明如下，请予审核。

如无特殊说明，本回复采用的释义与重组报告书一致。本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本回复报告出现的总数与各分项数值之和尾数不符的情形系四舍五入原因所造成。

目录

问题 1	4
问题 2	37
问题 3	44
问题 4	80
问题 5	95
问题 6	123
问题 7	132
问题 8	137
问题 9	145
问题 10	158
问题 11	172
问题 12	175
问题 13	181
问题 14	183
问题 15	187
问题 16	191
问题 17	197
问题 18	200
问题 19	201

问题 1

申请文件显示，本次交易拟引入四川省能源投资集团有限责任公司（以下简称能投集团）、比亚迪股份有限公司（以下简称比亚迪）作为战略投资者。请你公司：1）结合能投集团、比亚迪的主营业务开展情况，补充披露能投集团、比亚迪与上市公司是否处于同行业。2）结合能投集团、比亚迪锁定期安排，补充披露其是否满足战略投资者“长期持有上市公司较大比例股份”的要求。3）结合《战略合作协议》主要内容，以及《战略投资者拟向四川路桥委派董事所涉提名事宜的备忘录》的法律性质，补充披露相关方是否已按照战略投资者需向上市公司委派董事实际参与公司治理的相关要求，作出具有法律约束力的安排。4）结合上述问题，进一步核实并逐项说明本次配套募集资金拟引入战略投资者是否符合《发行监管问答——关于上市公司非公开发行股票引入战略投资者有关事项的监管要求》的基本要求。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合能投集团、比亚迪的主营业务开展情况，补充披露能投集团、比亚迪与上市公司是否处于同行业

能投集团、比亚迪与上市公司不属于同行业。能投集团是经四川省政府批准成立的国有独资大型一类企业，主要从事能源相关业务，是四川省水电、风电、质能发电等能源投资建设和电网营运主体，业务范围涵盖水电、燃气、电网以及风电、光伏、垃圾发电、锂电等领域。比亚迪主要从事包含新能源汽车及传统燃油汽车在内的汽车业务、手机部件及组装业务、二次充电电池及光伏业务，并积极拓展城市轨道交通业务领域。

近年来，上市公司致力于数字化转型，能投集团、比亚迪具有四川路桥所从事的交通基础设施建设业务通过科技赋能实现转型升级的重要战略性资源。《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（以下简称“《指导意见》”）等政策的出台，推动包括公路桥梁施工在内的大建筑业转型升级、促进建筑业高质量发展。《指导意见》是当前和今后一个时期指导建筑业转型升级、实现高质

量发展的重要文件。《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》（以下简称“《双碳意见》”）、《贯彻落实<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>的实施意见》（以下简称“《双碳实施意见》”）等政策的出台，对建筑业的节能和低碳化提出了要求，施工企业必须成为能效“领跑者”。作为公路桥梁施工行业的龙头企业，四川路桥以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻新发展理念，认真学习《指导意见》、《双碳意见》和《双碳实施意见》，在低碳化的约束条件下，对智能建造与建筑工业化协同发展的新型组织方式、流程和管理模式进行了有益的探索和实践，在统筹建造活动全产业链的基础上，通过多形式的紧密合作，逐步形成了以四川路桥为核心，比亚迪、能投集团、中科院、三一重工和徐工机械等深度参与的开放性产业体系。围绕工程机械等智能装备用动力电池、电机及电控系统、智能控制系统以及经济便捷的清洁能源，搭建上市公司的智能建造系统解决方案。

比亚迪是掌握电池、电机、电控系统及车规级芯片等核心技术与生产能力的新能源汽车产业领跑者。四川路桥和比亚迪等已共建联合创新实验室，共同推进施工重型商用车、施工机械车辆充换电电池接口标准化，电池模块化，充换电设施解决方案等工作，并发布了相关标准，双方将共同研究工程机械智能化、电动化的一揽子解决方案，对智能工程机械用动力电池、电机及电控系统进行合作研发，共同促进前述相关技术在交通基础设施建设领域低碳智能建造技术的创新和商业化应用。一方面，比亚迪可以利用其核心技术，为开放性产业体系提供智能工程机械及其动力电池、电机及电控系统研发的底层技术支撑；另一方面，四川路桥可以为合作研发提供基于工程施工现场温度、湿度等环境因素、动能释放等大量第一手数据和试验场景，同时为比亚迪动力电池、电机及电控系统技术的持续创新提供基础；双方将共同推动工程机械绿色低碳智能化转型的商业化进程，为耐用、经济且适合工程智能机械用动力电池、电机及电控系统解决方案打下坚实的基础，也为四川路桥智能建造系统持续提升创新能力。

作为四川省地方电网建设经营主体，随着在建电网项目的稳步推进，截至

2021 年末，能投集团拥有的高压输电线路达 4.76 万公里，低压输电线路为 16.72 万公里，变电站容量为 1,058.37 万千伏安，配电变压器容量为 954.46 万千伏安，供电区域主要分布于川南、川东、大凉山和川北地区。能投集团作为四川省两大电网运营企业之一，可为四川路桥的大部分工程项目施工提供便宜的清洁能源、便捷的供电网络。与能投集团合作，一方面，四川路桥可以获取工程智能装备及相关设备经济的清洁能源，降低工程施工成本；另一方面，四川路桥的工程项目也为能投集团增加了电网用户，提升其电网使用效率。

（一）《指导意见》等政策的出台，推进建筑工业化、数字化、智能化升级、低碳化，加快建造方式转变，推动建筑业高质量发展

习近平总书记 2018 年 5 月 28 日在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的重要讲话指出：世界正在进入以信息产业为主导的经济发展时期。我们要把握数字化、网络化、智能化融合发展的契机，以信息化、智能化为杠杆培育新动能。要突出先导性和支柱性，优先培育和大力发展一批战略性新兴产业集群，构建产业体系新支柱。要推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，做大做强数字经济。

为贯彻落实习近平总书记重要指示精神、推动建筑业转型升级、促进建筑业高质量发展，住房和城乡建设部等 13 部门于 2020 年 7 月 3 日联合印发了《指导意见》，明确提出了推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。同时，建筑业作为国民经济支柱产业，在信息技术驱动工业化转型升级的趋势下，为落实国家产业政策、提高工程施工安全性、提升工程施工质量、降低工程施工成本，工程施工业务向智能化方向发展。

1、建筑业是国民经济的支柱产业，为实现建筑工业化和智能化，国家产业政策要求加大智能建造在工程建设各环节应用，推动建筑业高质量发展

建筑业是国民经济的支柱产业，为我国经济持续健康发展提供了有力支撑。但建筑业生产方式仍然比较粗放，与高质量发展要求相比还有很大差距。为推进建筑工业化、数字化、智能化升级，加快建造方式转变，推动建筑业高质量发展，

住房和城乡建设部等 13 部门于 2020 年 7 月 3 日联合印发了《指导意见》，明确提出，“围绕建筑业高质量发展总体目标，以大力发展建筑工业化为载体，以数字化、智能化升级为动力，创新突破相关核心技术，加大智能建造在工程建设各环节应用，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的智能建造产业体系，提升工程质量安全、效益和品质，有效拉动内需，培育国民经济新的增长点，实现建筑业转型升级和持续健康发展。”“到 2025 年，我国智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高，建筑产业互联网平台初步建立，产业基础、技术装备、科技创新能力以及建筑安全质量水平全面提升，劳动生产率明显提高，能源资源消耗及污染排放大幅下降，环境保护效应显著。推动形成一批智能建造龙头企业，引领并带动广大中小企业向智能建造转型升级，打造‘中国建造’升级版。到 2035 年，我国智能建造与建筑工业化协同发展取得显著进展，企业创新能力大幅提升，产业整体优势明显增强，‘中国建造’核心竞争力世界领先，建筑工业化全面实现，迈入智能建造世界强国行列。”

2、在信息技术驱动工业化转型升级的趋势下，为推动城乡建设绿色发展和高质量发展，国家产业政策鼓励工程机械智能化升级

为全面贯彻新发展理念，推动城乡建设绿色发展和高质量发展，以新型建筑工业化带动建筑业全面转型升级，打造具有国际竞争力的“中国建造”品牌，住房和城乡建设部等部门制定了《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》（建标规〔2020〕8 号），“新型建筑工业化是通过新一代信息技术驱动，以工程全寿命期系统化集成设计、精益化生产施工为主要手段，整合工程全产业链、价值链和创新链，实现工程建设高效益、高质量、低消耗、低排放的建筑工业化”，“推进发展智能建造技术。加快新型建筑工业化与高端制造业深度融合，搭建建筑产业互联网平台……开展生产装备、施工设备的智能化升级行动，鼓励应用建筑机器人、工业机器人、智能移动终端等智能设备。”

3、建筑工人“老龄化”加剧，进一步推动工程机械向智能化发展

2022年4月，国家统计局发布《2021年农民工监测调查报告》，数据显示我国农民工的平均年龄持续提高，2021年较2020年提高0.3岁至41.7岁；其中，50岁以上占比亦持续提高，2021年较2020年提高0.9个百分点至27.30%。建筑工人主要来源的农民工进一步向“老龄化”发展，致工程施工现场操作人员有效供给呈下降趋势，进一步推动工程机械向智能化发展，减少对建筑工人的需求。

基于建筑业作为国民经济的支柱产业，目前的生产方式仍然比较粗放，距离“建筑业4.0”和树立“中国建造”的国际品牌，尚存在一定的差距。从生产技术方式上看，仍以人工操作+机械作业方式为主，数字化、智能化应用水平较低；从生产组织模式上看，仍呈现“碎片式、离散化”的特征，项目现场的施工主体包括总包单位、分包单位、材料及设备供应商与劳务人员等多个主体，存在着主体多、协调难度大、效率相对较低、保障工程目标难等问题。另外，随着人口老龄化趋势，工程施工现场操作人员有效供给不足，人力成本持续攀升；工程施工现场情况复杂，施工条件恶劣，人工操作存在较大的安全隐患。

为推进“建筑业4.0”及树立“中国建造”品牌，同时提高工程施工安全性、提升工程施工质量，进而降低工程施工成本，工程施工现场组织模式亟需变革，将从现在的以大量工程分包、劳务协作等传统机械加人工操作的形式，逐步替代为以智能化工程机械为主进行工程作业。

因此，为落实国家产业政策、提高工程施工安全性、提升工程施工质量、降低工程施工成本，工程施工业务向智能化方向发展。

（二）《双碳意见》和《双碳实施意见》的出台，进一步推进建筑行业的低碳化发展

为深入贯彻落实《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》，加快推进交通运输绿色低碳转型，切实做好碳达峰碳中和交通运输工作，交通运输部、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局制定了《贯彻落实〈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

峰碳中和工作的意见》的实施意见》。《双碳实施意见》明确要求将绿色理念贯穿于交通运输基础设施规划、建设、运营和维护全过程。

交通运输是国民经济中基础性、先导性、战略性产业和重要的服务性行业，是碳排放的重点领域之一，推动交通运输行业绿色低碳转型对于促进行业高质量发展、加快建设交通强国具有十分重要的意义。根据国际能源署 IEA 数据显示，2021 年交通运输领域碳排放量占比 25.90%，仅次于能源发电与供热行业，是第二大碳排放行业。

因此，为落实国家双碳政策、贯彻绿色交通运输的要求，工程施工业务作为交通运输基础设施的建设环节，向绿色低碳化方向发展。

综上，为落实国家双碳政策、产业政策，工程施工业务向智能化、绿色低碳化方向发展。

（三）为保持竞争优势，四川路桥围绕交通基础设施智能低碳施工持续研发和创新，已对相关业务进行了布局

近年来，上市公司致力于数字化转型，四川路桥的交通基础设施建设业务发展通过科技赋能实现转型升级。工程机械向智能化方向发展，促使工程施工业务现场组织方式发生变革，工程施工企业的核心竞争力由传统的工法技术、工程机械与分包单位的高效组织，逐渐演变为对智能工程机械的使用和控制，进而促进工程施工业务向工程机械智能控制系统延伸。并且，线控技术和电动化是实现工程机械智能化的必要条件。

同时，工程施工企业具备向工程机械智能控制系统延伸的业务和数据基础；同时为保持工程机械智能化后的核心竞争力，工程施工企业存在向工程机械智能控制系统延伸的客观需求。为保持竞争优势，四川路桥围绕交通基础设施智能低碳施工，已在如下方面进行了业务布局：

1、成立山区交通基础设施自动化建造技术行业研发中心，于2020年11月获交通运输部“行业研发中心”认定

蜀道集团成立山区交通基础设施自动化建造技术行业研发中心，主要围绕交通强国试点任务，在成渝地区双城经济圈交通一体化发展、高原山区公路建设创新、提升交通防灾减灾体系韧性、推进交通与旅游、文化融合发展等方向，拟通过对路桥隧及结构的施工和安全质量自动化控制技术，进行体系化研发形成技术体系。同时，构建较为完整的装备体系，从而全面提升山区交通基础设施建设行业的智能建造水平。其中，四川路桥负责研发中心的日常管理和具体研发工作的实施。根据交通运输部印发的《关于公布2020年交通运输行业研发中心认定名单的通知》（交科技函〔2020〕849号），以第一排名认定蜀道集团“山区交通基础设施自动化建造技术行业研发中心”为交通运输“行业研发中心”。

交通运输部关于公布2020年交通运输行业研发中心认定名单的通知

字号:【大】【中】【小】【打印】

为加快推进交通运输科技创新体系建设，部组织完成了2020年交通运输行业研发中心认定工作，现将认定名单予以公布。各主管部门、依托单位、参加单位要按照交通运输行业研发中心有关管理规定，明确职责，强化管理，落实研发中心建设和运行相关支持政策，扎实推进研发中心建设与发展，进一步提升行业科技创新能力。

交通运输部
2020年11月25日

(此件公开发布)

2020年交通运输行业研发中心认定名单

序号	认定方向	认定单位	参加单位	推荐单位
1		四川省铁路产业投资集团有限责任公司	清华大学、同济大学、重庆交通大学、阿里云计算有限公司、四川智能交通系统管理有限责任公司、四川省公路规划勘察设计研究院有限公司、川藏铁路国家创新中心、银隆新能源股份有限公司	四川省交通运输厅
2	交通运输自动化作业技术	中国交通信息科技集团有限公司	北京航空航天大学、长安大学、中交第三航务工程局有限公司、中交第三公路工程局有限公司、中交基础设施养护集团有限公司、中交西安筑路机械有限公司、中交天和机械装备制造有限公司、中交一公局重庆隧道工程有限公司、民航机场成都电子工程设计有限责任公司、中国移动通信	中国交通建设集团有限公司

2、上市公司基于工程施工现场的大量第一手数据和试验场景，拟与比亚迪共同研究工程机械装备智能化、电动化的一揽子解决方案

根据上市公司与比亚迪签订的《战略合作协议》《战略合作补充协议》，上市公司已与比亚迪加强车辆业务对接和技术开发合作，利用其在动力电池、电机及电控系统领域领先的技术优势，在工程机械用动力电池、电机及电控系统进行合作研发。

其中，上市公司提供（1）基于工程施工现场温度、湿度等环境因素、动能释放等大量第一手数据和试验场景，特别是具有大量粉尘的隧道工程场景、高强度高震动的挖填方施工场景以及高温、高寒、高海拔等自然条件较为恶劣的施工场景；（2）基于攻克了多个“世界第一”的建设项目、历年来大量现场工程施工累计的经验，进行工程施工领域工法等相关技术的专业指导。

同时，比亚迪在磷酸铁锂刀片电池拥有业内首创的刀片电芯结构，该结构在电池包整体散热、能量密度、安全性上超过卷绕式电芯及三元锂电池，运用在工程机械领域将全面提升工程机械用动力电池模块的安全性与整机作业续航能力；比亚迪深耕乘用车电机领域数十年，积累了丰富的技术，针对工程机械所需的驱动电机，具备从开发、仿真到匹配、测试、动力总成及零部件的全流程一体化匹配能力，可满足智能化电动工程机械驱动领域的各项需求；比亚迪在乘用车有着近二十年动力系统、ECU、BMS 系统等电控系统领域的开发匹配经验，可实现智能化电动工程机械高效性、动力性、平顺性、安全性的统一协调。比亚迪在前述电池、电机及电控系统领域的技术优势和经验，可为合作研发提供底层技术支撑。

上市公司和比亚迪将共同研发的适宜复杂施工场景的智能工程机械用动力电池、电机及电控系统，是工程机械装备智能化、电动化的一揽子解决方案的重要组成部分。

3、与比亚迪等成立“蜀道集团低碳智能建造联合创新实验室”，推进工程机械的电动-智能一体化

在蜀道集团牵头下，四川路桥与比亚迪以及国内多家设备厂商于 2022 年初共同成立了“蜀道集团低碳智能建造联合创新实验室”（以下简称“联合实验室”），共同推进施工重型商用车、施工机械车辆充换电电池接口标准化，电池模块化，充换电设施解决方案等工作。通过研究多种施工应用场景的工程机械电动化、智能化的改造及应用，逐步形成电动-智能一体化的工程机械标准，并推进建立电动-智能工程机械的电池、电机及电控系统的行业标准。目前已形成如下研发成果：

（1）完成装载机、挖掘机、自卸车、砼罐车等四款标准化电动设备的研发，并在沿江高速、泸永高速、汉巴南铁路等工程施工项目进行试点

基于联合实验室的研发，已完成装载机、挖掘机、自卸车、砼罐车等四款标准化电动工程机械的研发，这四款工程机械在电池包、底托、接口、通信协议等方面均实现了标准化。同时，为实现电池包的标准化，联合实验室开展“标准化动力电池及 BMS”等相关研究，设计了 288kWh、384kWh 两款标准动力电池包并由比亚迪生产完成。此外，前述电池包采用了比亚迪的刀片电池，在安全性、能量密度、电池寿命等方面都具备优势，并且基于标准化接口，可以在前述的四款工程机械上实现通用通换。

包含上述四款标准电动化工程机械在内的 9 类共计 63 台套电动化工程机械，已在沿江高速、泸永高速、汉巴南铁路等工程施工项目进行了试点应用，在低碳环保、使用便捷性、智能化操作等方面，都已取得实效。



此外,联合实验室还对移动智能换电设施进行了研究,相关产品也初具雏形。

(2) 发布电动化工程机械充换电技术标准

基于联合实验室的研发,各方一同推进施工重型商用车、施工机械车辆充换电电池接口标准化,电池模块化,充换电设施解决方案等工作,前述电池领域的技术标准形成《交通基础设施施工设备充换电技术标准》(蜀道集团企业标准),该标准是国内该领域首部标准,于2022年6月15日发布。



4、与中国科学院下属单位等签署战略合作协议，共同研发智能建造技术及产品，已完成智能摊铺机、智能压路机、智能拌合站、智能装载机等智能化工程机械的测试工作；工程施工项目在工程质量、施工效率和安全性等方面均得到提升，同时降低了工程施工成本

上市公司下属四川智能建造科技股份有限公司（以下简称“智能建造公司”）与中国科学院下属单位中科院成都信息技术股份有限公司（以下简称“中科信息”）签署战略合作协议，共同研发智能建造技术及产品，已完成智能摊铺机、智能压路机的研发，并在叙永高速路面项目经理部、镇广高速路面 A-LM2 项目经理部、沿江高速 ZCB3-LM2 项目经理部测试。智能摊铺机、智能压路机如下图所示：



同时，智能摊铺机通过厘米级精准定位控制技术，实现精准的贴边摊铺压实作业，路缘及边角位置无需二次夯实，保证压实路面压实质量的一次成型；通过高精度定位和红外线温传感器等对摊铺过程中摊铺速度、厚度、温度及位置进行监测，进而实现对智能摊铺机的实时控制保证摊铺质量。智能压路机通过压实度传感器进行数据分析，避免欠压过压等问题；通过前后共两组组合雷达避障、利用高精度定位及车辆动态模型智能防撞、在施工场景中设置电子围栏等措施保障施工安全。

智能建造公司与四川川大智胜软件股份有限公司、四川新筑智能工程装备制造有限公司合作研发的混凝土智能拌合站，可实现无人生产、集中拌合；同时，根据大数据分析结果，结合行业专家、多行业多实验室数据，优化混凝土配方后内置于智能拌合站系统，降低材料损耗。同时，智能建造公司与中科信息合作研发的智能装载机，可根据生产管理平台下发的工作任务指令，实现全自动、无人干预的物料转运功能，配合智能拌合站使用。智能拌合站已在沿江高速-ZCB1-14 项目经理部、ZCB1-16 项目经理部，宜金高速-XJ1/XJ2/XJ3 合同段项目部，汉巴南铁路南充至巴中段 HBNZQSG-2 标指挥部梁场分部，隆黄铁路隆昌至叙永段扩能改造工程项目指挥部三分部等项目施工现场开展测试。

综上，智能工程设备通过上述智能控制系统的稳定作业，各项工程可保持 24 小时高精度施工作业，减少人工投入及干预，同时提升工程施工质量、提高工程施工效率和提高工程施工安全性，进而降低工程施工成本。

5、依托四川省电池材料资源优势，布局智能工程机械电动化核心组件-动力电池关键原材料磷矿资源和锂矿资源，延伸核心主业工程施工业务产业链

上市公司已与能投集团控股上市公司川能动力、比亚迪及马边彝族自治县禾丰国有资产有限公司成立蜀能矿产，综合开发马边县老河坝磷矿资源及磷酸铁锂项目。目前，蜀能矿产正积极推进马边县老河坝磷矿的探转采工作和磷酸铁锂项目的建设；其中，蜀能矿产拥有的马边县老河坝磷矿已探明磷矿石资源量为 3,721.9 万吨。另外，上市公司拟通过破产重整以现金方式收购会东金川磷化工有限责任公司 100% 股权，该公司下辖一个 6 万吨/年黄磷厂及大黑山、大山梁子、大桥磷矿区大水沟等磷矿山采矿权。

上市公司锂电正极材料项目已顺利投产，在锂电正极材料项目的基础上，上市公司将持续加大锂电材料领域的投资，一方面新建三元正极材料及前驱体、磷酸铁锂、锂电池 PACK 和梯次利用等项目，另一方面通过“新建+收购”在成渝、京津冀、长三角、珠三角等城市群布局废旧电池回收利用项目。另外，上市公司收购能投集团下属四川能投锂业有限公司（以下简称“能投锂业”）5% 股权，深

化双方在锂电材料领域的合作。鉴于能投锂业的核心资产为李家沟锂辉石矿，此次合作有助于公司切入上游锂矿资源。

综上，为适应工程施工业务智能化、绿色低碳化的发展趋势，上市公司已成立山区交通基础设施自动化建造技术行业研发中心，在工程机械用动力电池、电机及电控系统研发，智能工程机械研发，及动力电池关键原材料等方面初步完成业务布局，持续提升交通基础设施建设行业的智能建造水平。

(四) 引进能投集团和比亚迪作为战略投资者，有助于上市公司工程施工业务向智能化、绿色低碳化方向发展

1、能投集团广泛的地方电网供电网络覆盖和丰富的水电、风光资源，可为上市公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络

(1) 能投集团主要从事能源相关业务，在水电、风电、光伏等领域均有布局，其供电网络广泛覆盖四川地区；并且控股亚洲最大单体锂辉石矿，具有资源优势

能投集团是经四川省政府批准成立的国有独资大型一类企业，主要从事能源相关业务，是四川省水电、风电、质能发电等能源投资建设和营运主体，业务范围涵盖水电、燃气、电网以及风电、光伏、垃圾发电、锂电等领域。

截至 2022 年 3 月末，能投集团控股水电站 126 座，可控装机容量 257.69 万千瓦，权益装机容量 725.92 万千瓦，并积极拓展风电、光伏、生物质发电等新能源项目，在四川省电力市场中占有重要地位。

电网连接能源生产侧与消费侧，是能源流动与转换的大通道、大动脉，也是保证经济社会稳定运行的基础，在能源生产清洁化、能源消费低碳化、能源利用高效化方面发挥着不可替代的重要作用。能投集团作为四川省地方电网建设经营主体，随着在建电网项目的稳步推进，截至 2021 年末，拥有的高压输电线路达 4.76 万公里，低压输电线路为 16.72 万公里，变电站容量为 1,058.37 万千伏安，配电变压器容量为 954.46 万千伏安，供电区域主要分布于川南、川东、大凉山

和川北地区。

锂矿资源上，能投集团下属企业能投锂业控股的四川德鑫矿业资源有限公司持有金川县李家沟采矿权，李家沟已探明的矿石资源储量 3,881.2 万吨，平均品位 1.3%，氧化锂资源储量 50.22 万吨，并伴生钽、铌、铍、锡矿等稀有金属。矿区共有 15 个矿体，其中I号主矿体是目前探明并取得采矿权证的亚洲最大单体锂辉石矿。目前，能投集团正在全力开展李家沟锂辉石 105 万吨/年项目建设，项目建成后年产锂精矿约 18 万吨。

2021 年，能投集团实现营业收入 742.07 亿元、归属于母公司股东的净利润 5.38 亿元。

(2) 能投集团广泛的地方电网供电网络覆盖和丰富的水电、风光资源，可为公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络

公司工程施工现场系非电网基础设施覆盖领域，需与国网或地方电网协调施工现场动力来源，能投集团在四川地区广泛的地方电网供电网络，可为公司施工现场的动力来源搭建提供便利；并且，能投集团在四川地区拥有丰富的水电、风光资源，通过国网或自行搭建的地方电网，均可为施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络，有助于工程施工业务的绿色低碳化发展。

2、比亚迪在动力电池、电机及电控系统领域、整车制造领域的技术和经验积累，有助于公司工程施工业务智能化、绿色低碳化发展

(1) 比亚迪是全球新能源汽车产业的领跑者之一，在动力电池、电机及电控系统领域和整车制造领域具有技术优势和成本优势

比亚迪是中国自主品牌汽车领军厂商以及全球领先的二次充电电池制造商之一，主要从事包含新能源汽车及传统燃油汽车在内的汽车业务、手机部件及组装业务、二次充电电池及光伏业务，并积极拓展城市轨道交通业务领域。

比亚迪是掌握电池、电机、电控系统及车规级芯片等核心技术与生产能力的

新能源汽车产业的领跑者，拥有庞大的技术研发团队和强大的科技创新能力，已相继开发出一系列全球领先的前瞻性技术，建立起新能源汽车领域的领先优势。根据中国汽车工业协会公布的数据，2021 年比亚迪在全国新能源汽车市场的占有率达到 17.1%，销量遥遥领跑国内新能源汽车市场，并稳居全球前列。

其中，在**动力电池领域**，比亚迪开发了高度安全的磷酸铁锂电池和高能量密度的三元电池，应用于电动商用车和电动乘用车领域，解决了电动汽车电池在安全性、循环寿命和续航里程等方面的全球性难题。目前，比亚迪已在动力电池领域建立起全球领先的技术优势和成本优势，并通过动力电池产能的快速扩张建立起领先的规模优势；正通过布局电池铝箔、铝塑膜、隔膜及电解液添加剂相关优质资源，进一步加强动力电池领域上下游产业协同。在**电机及电控系统领域**，比亚迪基于在乘用车领域十余年的技术经验积累，其电机及电控系统已在全球整车搭载应用超 80 万例。比亚迪丰富的混动及纯电整车平台可覆盖不同级别车型的应用及配置，其“双电机+双电控+VCU+ECU”技术体系为业内首创，研发创新能力全球领先。相较于工程施工机械，乘用车电机及电控系统原理技术更为复杂、安全性要求更高，比亚迪在乘用车电机及电控系统领域的已有技术积累和经验，可在工程施工机械用电机及电控系统领域具备强大的研发创新实力。

2021 年，比亚迪动力电池装机量为 23.95GWh，占据全球 8.2%的市场份额（数据来源：高工产业研究院）。2021 年，比亚迪实现营业收入 2,161.42 亿元、归属于母公司股东的净利润 30.45 亿元。

（2）比亚迪在动力电池、电机及电控系统领域的技术和经验积累，有助于智能工程机械的电动化发展、施工现场的充换电系统体系的构建；引入比亚迪作为战略投资者，是推动工程机械电动化发展需具备的必要条件，符合双方战略发展需要

如上所述，比亚迪在动力电池、电机及电控系统领域具备的技术优势，将为与四川路桥的合作研发在智能化、电动化工程设备及配套基础设施等方面提供多层次、多板块的技术支持，具体如下：

1) 在设备动力电池板块，可提供电池 BMS、换电技术、液冷分离、通信协议等领域全套技术支持，为打造标准电动工程机械体系奠定基础；

2) 在电动工程机械专用驱动电机板块，针对施工机械作业特点、转速、扭矩等，可专项研究开发一系列工程领域专用低转速、高扭矩电机，推动工程应用电机型谱和标准化电机选型库的建设；

3) 在电动工程机械电控系统板块，针对工程机械专用 VCU、ECU、BMS 等系统可匹配相应的开发经验，以提升工程机械高效率、高可靠度作业为引导，实现电动工程机械整机的高效性、动力性、平顺性、安全性统一协调；

4) 在施工现场充换电体系构建板块，比亚迪通过与四川路桥等一同编制《交通基础设施施工设备充换电技术标准》，联手奠定施工现场电动工程机械的充换电技术体系的基础，在工程机械充换电、换电站及配套设施规划建设、相关换电控制技术等多个维度都进行了规范，可全面推动施工现场的充换电系统体系的构建。

同时，基于安全生产的需要，以及电动智能化工程机械电动化核心组件-动力电池及其电控系统对于动力电池安全性和稳定性的超高要求，相较于三元正极材料，磷酸铁锂的安全性和稳定性特征更适宜于为智能工程机械提供动力来源。比亚迪作为磷酸铁锂电池的全球领先企业，与上市公司达成战略合作，拟共同研究工程机械装备智能化、电动化的一揽子解决方案及商业化进程，进而共同推进工程机械动力电池在其他工程机械领域的使用，符合双方战略发展的需要，即上市公司可获取核心主业所需包含高温、高寒、高海拔等在内的复杂施工场景下的高质量工程机械电动化设备，进而提升工程质量、降低工程施工成本；比亚迪可获取工程施工机械动力电池蓝海市场的先发优势及领先地位。

(3) 比亚迪在整车制造领域的技术和经验积累，有助于工程机械装备智能化、电动化的商业化进程

上市公司与比亚迪拟共同研究工程机械装备智能化、电动化的一揽子解决方案，其中上市公司可提供应用需求和试验场景，比亚迪可利用自身在动力电池、

车辆智能领域的相关技术，共同推动工程机械装备向智能化、电动化转型和标准体系建设，建立行业标准运行平台，并共同推动相应的商业化进程。

因此，引入比亚迪作为战略投资者，是推动工程机械电动化发展需具备的必要条件，符合双方战略发展需要。

3、能投集团、比亚迪在动力电池及材料的资源和技术优势，有助于公司发展矿产新材料业务，掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级

上市公司锂电正极材料项目已顺利投产，在锂电正极材料项目的基础上，上市公司将持续加大锂电材料领域的投资，已收购能投集团下属能投锂业（主要资产为亚洲最大单体锂辉石矿-四川省阿坝州李家沟锂辉石矿）5%股权，深化双方在锂电材料领域的合作。同时，上市公司已与能投集团控股上市公司川能动力、比亚迪及马边彝族自治县禾丰国有资产有限公司成立蜀能矿产，综合开发马边县磷矿资源及磷酸铁锂项目。

上市公司与能投集团下属能投锂业等锂矿资源、比亚迪动力电池及新能源汽车制造形成产业链上下游的协同优势，有助于公司发展矿产新材料业务，掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级。

综上，公司核心业务为工程施工，目前与能投集团、比亚迪不属于同行业，但是与能投集团进行战略合作，其广泛的地方电网供电网络覆盖和丰富的水电、风光资源，可为上市公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络；与比亚迪进行战略合作，利用其在动力电池、电机及电控系统领域技术积累和丰富的经验，可助力上市公司加快推进工程施工业务向智能化、绿色低碳化方向发展；引入比亚迪作为战略投资者，是推动工程机械电动化发展需具备的必要条件，符合双方战略发展需要；同时，与能投集团、比亚迪进行战略合作，有助于培育壮大矿产新材料业务，掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级。

二、结合能投集团、比亚迪锁定期安排，补充披露其是否满足战略投资者“长期持有上市公司较大比例股份”的要求

（一）能投集团、比亚迪原有锁定期安排

根据上市公司与能投集团、比亚迪分别签署的《配套募集资金认购协议》，能投集团、比亚迪承诺认购的本次发行的股份自该等股份上市之日起 18 个月不得转让。

（二）能投集团、比亚迪愿意长期持有上市公司较大比例股份，满足战略投资者“长期持有上市公司较大比例股份”的要求

根据《上市公司非公开发行股票实施细则》第七条规定，上市公司董事会决议提前确定的董事会拟引入的境内外战略投资者作为发行对象的，其认购的股份自发行结束之日起十八个月内不得转让。因此，能投集团、比亚迪原有锁定期安排符合《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定。

鉴于能投集团、比亚迪看好上市公司未来的发展前景，已与上市公司签署《战略合作协议》，并已在多个领域与上市公司开展了战略合作，并计划与上市公司继续开展长期的战略合作且长期持有上市公司股份，为进一步落实战略合作期限，明确战略合作的细节和目标，上市公司第八届董事会第五次会议审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《关于公司与能投集团签署战略合作补充协议的议案》《关于公司与比亚迪签署战略合作补充协议的议案》《关于公司与战略投资者签署配套募集资金认购补充协议的议案》《关于公司与蜀道资本签署配套募集资金认购补充协议的议案》《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案调整不构成重大调整的议案》，上市公司由此与能投集团、比亚迪均分别签署了《战略合作补充协议》以及《配套募集资金认购补充协议》，将各方的合作期限由原 18 个月变更为 36 个月、同时约定战略投资者通过本次募集配套资金认购的上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内不得转让。

上市公司同时与蜀道资本签署了《配套募集资金认购补充协议》，约定通过

本次募集配套资金认购的上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内不得转让。

就上述调整战略投资者、蜀道资本认购上市公司的股份限售期事宜，上市公司对本次交易方案的内容进行了相应调整。根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十八条第一款、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》的规定，本次交易方案就该内容的调整不构成本次交易方案的重大调整。

综上，根据《配套募集资金认购补充协议》，战略投资者能投集团、比亚迪通过本次募集配套资金取得的上市公司新增股份自上市之日起 36 个月内不得转让，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》关于锁定期的规定，亦符合《监管问答》对战略投资者“长期持有”的要求，并且不构成本次交易方案的重大调整。

（三）能投集团、比亚迪持股比例满足《监管问答》的要求

1、上市公司前十大股东情况

截至 2022 年 3 月 31 日，上市公司前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例
1	四川省铁路产业投资集团有限责任公司	3,249,037,192	68.04%
2	香港中央结算有限公司	66,293,714	1.39%
3	中央汇金资产管理有限责任公司	44,599,889	0.93%
4	谢易	31,737,214	0.66%
5	博时基金—农业银行—博时中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	易方达基金—农业银行—易方达中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	大成基金—农业银行—大成中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	广发基金—农业银行—广发中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	银华基金—农业银行—银华中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	南方基金—农业银行—南方中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%
	工银瑞信基金—农业银行—工银瑞信中证金融资产管理计划	26,744,500	0.56%

注：上市公司于 2022 年 4 月 21 日收到上市公司控股股东蜀道集团通知，蜀道集团计划自 2022 年 4 月 22 日起六个月内实施股票增持计划，拟累计增持不低于 50,000 万元，不超过 100,000 万元公司股票。截至 2022 年 6 月 13 日，蜀道集团已完成增持计划，增持计划完成后，蜀道集团共计持有公司 3,303,579,913 股，占公司当前总股本的 68.75%。

2、能投集团、比亚迪作为战略投资者，在助力上市公司核心主业工程施工业务向智能化、绿色低碳化发展过程中均不可或缺

由本题之“一、结合能投集团、比亚迪的主营业务开展情况，补充披露能投集团、比亚迪与上市公司是否处于同行业”中回复可知，上市公司与能投集团进行战略合作，其广泛的地方电网供电网络覆盖和丰富的水电、风光资源，可为上市公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络；与比亚迪进行战略合作，利用其在动力电池、电机及电控系统领域技术积累和丰富的经验，可助力上市公司加快推进工程施工业务向智能化、绿色低碳化方向发展；引入比亚迪作为战略投资者，是推动工程机械电动化发展需具备的必要条件，符合双方战略发展需要；同时，与能投集团、比亚迪进行战略合作，有助于培育壮大矿产新材料业务，掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级。

因此，能投集团、比亚迪作为战略投资者，在助力上市公司核心主业工程施工业务智能化、绿色低碳化发展过程中均不可或缺。

3、本次交易完成后，能投集团、比亚迪合计持股仅次于蜀道集团及其控制的企业

本次非公开发行股份募集配套资金的股份发行数量为 390,624,997 股，其中向蜀道资本发行 281,249,999 股、向能投集团发行 78,124,999 股、向比亚迪发行 31,249,999 股，在本次发行股份及支付现金购买资产和非公开发行股份募集配套资金完成后，能投集团、比亚迪将合计持有上市公司 109,374,998 股股份，占比 1.73%。

鉴于本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行对象为蜀道集团、川高公司、藏高公司和高路文旅，发行对象均系控股股东蜀道集团或其控制的公司。因

此，本次交易完成后，能投集团、比亚迪合计持股将仅次于蜀道集团及其控制的企业。从上市公司的股东结构来看，除蜀道集团之外，其他股东持股比例较小且较为分散，能投集团和比亚迪合计持有的股份比例较大，因此本次拟引入的战略投资者能投集团和比亚迪的持股比例满足《监管问答》的要求。

综上所述，能投集团、比亚迪满足战略投资者“长期持有上市公司较大比例股份”的要求。

三、结合《战略合作协议》主要内容，以及《战略投资者拟向四川路桥委派董事所涉提名事宜的备忘录》的法律性质，补充披露相关方是否已按照战略投资者需向上市公司委派董事实际参与公司治理的相关要求，作出具有法律约束力的安排

（一）《战略合作协议》关于战略投资者参与上市公司治理的内容

根据上市公司与战略投资者能投集团、比亚迪分别签署的《战略合作协议》，其中关于战略投资参与上市公司治理的内容包括：

“本次发行完成后，战略投资者将依法律法规及上市公司章程行使提案权、表决权等相关股东权利，合法、合理参与上市公司法人治理，发挥积极作用保障上市公司利益最大化，维护上市公司及其全体股东权益，协助上市公司完善治理水平、提升上市公司价值。

战略投资者持有上市公司的股份期间，不单独或者与他人共同谋求上市公司的控制权。”

上述内容是上市公司和战略投资者的真实意思表示，不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，合法有效，对签署协议的各方均具有法律约束力。

（二）《战略投资者拟向四川路桥委派董事所涉提名事宜的备忘录》的法律性质是以书面形式体现的协议

《战略投资者拟向四川路桥委派董事所涉提名事宜的备忘录》（以下简称

“《备忘录》”）由蜀道集团、能投集团和比亚迪共同签署，就战略投资者向上市公司委派董事所涉各方权利义务进行了约定。

蜀道集团、能投集团和比亚迪均为依法设立并有效存续的有限责任公司或者股份有限公司，都是《中华人民共和国民法典》（以下简称“《民法典》”）第七十六条规定的营利法人，依据《民法典》第五十七条的规定，均是独立享有民事权利和承担民事义务的民事主体。

《备忘录》的内容约定了战略投资者指定候选人、通过蜀道集团提名的方式向上市公司委派董事，体现了各方的真实意思表示，该内容不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，符合《民法典》第一百四十三条规定的有效民事法律行为的条件。

《民法典》第四百六十四条“合同是民事主体之间设立、变更、终止民事法律关系的协议。”第四百六十九条第一款、第二款“当事人订立合同，可以采用书面形式、口头形式或者其他形式。”“书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。”

根据上述规定，《备忘录》实质是各方就战略投资者向上市公司委派董事而设立的协议，虽然谓之“备忘录”的名称，但在法律定性上属于以书面形式体现的协议。

因此，《备忘录》的法律性质是以书面形式体现的协议，对签署《备忘录》的各方均具有约束力。

（三）上市公司、能投集团、比亚迪以及蜀道集团已按照战略投资者需向上市公司委派董事实际参与公司治理的相关要求作出具有法律约束力的安排

上市公司已与战略投资者能投集团、比亚迪分别签署了具有法律约束力《战略合作协议》，协议内容包括了战略投资者参与上市公司治理的相关内容。

鉴于本次发行完成后，能投集团和比亚迪合计持有上市公司的股份比例将无法达到《公司法》《上市公司章程指引》以及四川路桥《章程》规定的单独或者

合计持有 3%以上股份的股东可以向上市公司股东大会提出提案的最低持股比例要求，为实际参与上市公司的治理，通过《备忘录》约定由上市公司的控股股东蜀道集团为战略投资者提名董事候选人的方式，实现战略投资者向上市公司委派董事实际参与上市公司治理之目的。《备忘录》的内容是蜀道集团、能投集团和比亚迪的真实意思表示，不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，合法有效，对签署《备忘录》的各方均具有法律约束力，遵照执行能够完成战略投资者向上市公司委派董事。

综上，《备忘录》的法律性质是以书面形式体现的协议，《备忘录》及《战略合作协议》均是各方当事人的真实意思表示，其内容约定了战略投资者参与上市公司治理的有关事项，不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，合法有效，对各方均具有法律约束力，遵照执行能够完成战略投资者向上市公司委派董事。因此，上市公司、能投集团、比亚迪以及蜀道集团已按照战略投资者需向上市公司委派董事实际参与公司治理的相关要求作出具有法律约束力的安排。

（四）为了推动战略合作，提高上市公司治理水平，比亚迪已完成向上市公司委派董事

为了推动战略合作，提高上市公司治理水平，按照《备忘录》的约定，经能投集团和比亚迪指定，蜀道集团已向上市公司提名比亚迪高级管理人员李黔为上市公司第八届董事会非独立董事的董事候选人。根据上市公司第七届董事会第五十九次会议、2022 年第五次临时股东大会审议通过的《关于提名公司第八届董事会董事候选人的议案》，李黔已被选举为公司董事，比亚迪已完成向上市公司委派董事。

四、结合上述问题，进一步核实并逐项说明本次配套募集资金拟引入战略投资者是否符合《发行监管问答——关于上市公司非公开发行股票引入战略投资者有关事项的监管要求》的基本要求

(一)《监管问答》关于战略投资者的基本要求

根据《发行监管问答——关于上市公司非公开发行股票引入战略投资者有关事项的监管要求》(以下简称“《监管问答》”),战略投资者是指具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源,与上市公司谋求双方协调互补的长期共同战略利益,愿意长期持有上市公司较大比例股份,愿意并且有能力认真履行相应职责,委派董事实际参与公司治理,提升上市公司治理水平,帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值,具有良好诚信记录,最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任的投资者。

战略投资者还应当符合下列情形之一:

1、能够给上市公司带来国际国内领先的核心技术资源,显著增强上市公司的核心竞争力和创新能力,带动上市公司的产业技术升级,显著提升上市公司的盈利能力。

2、能够给上市公司带来国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源,大幅促进上市公司市场拓展,推动实现上市公司销售业绩大幅提升。

(二)本次配套募集资金拟引入战略投资者符合《监管问答》的基本要求

战略投资者能投集团、比亚迪均符合《监管问答》关于战略投资者的基本要求,具体分析如下:

1、能投集团、比亚迪具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源,与上市公司谋求双方协调互补的长期共同战略利益

上市公司与能投集团进行战略合作,其广泛的地方电网供电网络覆盖和丰富的水电、风光资源,可为上市公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络;与比亚迪进行战略合作,利用其在动力电池、电

机及电控系统领域技术积累和丰富的经验,可助力上市公司加快推进工程施工业务向智能化、绿色低碳化方向发展;引入比亚迪作为战略投资者,是推动工程机械电动化发展需具备的必要条件,符合双方战略发展需要;同时,与能投集团、比亚迪进行战略合作,有助于培育壮大矿产新材料业务,掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术,同时促进公司产业结构转型升级。

能投集团、比亚迪具有相关行业较强的重要战略性资源,各方亦作出了相关业务协同安排,谋求实现各方协调互补的长期共同战略利益,符合《监管问答》对战略投资者的相关规定和要求。

2、愿意长期持有上市公司较大比例股份,愿意并且有能力认真履行相应职责,委派董事实际参与公司治理,提升上市公司治理水平,帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值

(1) 能投集团、比亚迪愿意长期持有上市公司较大比例股份,满足战略投资者“长期持有上市公司较大比例股份”的要求

详见本题回复之“二、结合能投集团、比亚迪锁定期安排,补充披露其是否满足战略投资者‘长期持有上市公司较大比例股份’的要求”。

(2) 战略投资者愿意并且有能力认真履行相应职责,委派董事实际参与公司治理,提升上市公司治理水平,帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值

蜀道集团已提名能投集团和比亚迪委派的董事参与公司治理,能够有效推动上市公司科学决策、提升上市公司治理水平。

能投集团、比亚迪此次战略入股不仅能与上市公司在业务开发、资本合作、发展战略等层面展开全方位、多维度合作,还可以优化上市公司股东结构,提升上市公司治理水平,推动市场机制的深度介入,促使上市公司形成快速捕捉新兴产业发展趋势,积极应对市场变化的组织能力。预计上市公司包括决策机制、考核及激励机制在内的关键体制机制将得到更大力度的优化,进一步激发上市公司多元化发展活力,提升上市公司的质量和内在价值。

3、能投集团、比亚迪具有良好诚信记录，最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任

能投集团主体信用评级为最高级“AAA”，控股川能动力和四川能投发展两家上市公司，位列“2021 中国企业 500 强”第 339 位、“2021 中国服务业企业 500 强”第 128 位；比亚迪为 A 股及 H 股上市公司、“2021 年福布斯全球上市公司 2000 强”上榜公司，诚信记录良好。能投集团、比亚迪最近三年均未受到中国证监会行政处罚或被追究刑事责任。

综上，能投集团、比亚迪具有良好的诚信记录，最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任，市场形象良好，符合《监管问答》对战略投资者的相关规定和要求。

4、能投集团、比亚迪能够给上市公司带来国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源，大幅促进上市公司市场拓展、成本节约，推动实现上市公司经营业绩大幅提升

上市公司已与战略投资者能投集团、比亚迪围绕自身产业布局，发挥各自资源优势，在多个领域展开了合作或制定了合作计划，随着各项合作的逐步推进，能够促进上市公司市场拓展及经营业绩大幅提升，具体如下：

(1) 能投集团、比亚迪有助于上市公司智能工程机械绿色低碳发展，节约工程施工成本

上市公司已与比亚迪加强车辆业务对接和技术开发合作，利用其在动力电池领域领先的技术优势，促进智能工程机械绿色低碳发展。

十四五期间，上市公司预计涉及可搭载标准化电池构件的电动化载具机具数量，根据工程机械历史行驶里程和运行时间，以及新开工项目自卸车、砼罐车及装载机、挖掘机电动化工程机械投入要求，十四五期间预计电动化替代比率分别为 25%、40%和 60%，参照叙永高速、沿江高速、宜金高速等工程施工项目试用数据，测算预计 2023 年至 2025 年合计可节约动力成本 55.18 亿元（工程机械行

驶里程/运行时间*柴油耗量*柴油成本-工程机械行驶里程/运行时间*电耗量*电成本)、减少碳排放 251.88 万吨，具体计算过程如下：

年度	项目	装载机	挖掘机	自卸车	砼罐车	合计
2023 年度	工程机械数量（辆）	6,663	5,008	4,338	4,676	20,685
	预计电动化率	25%				
	预计电动化工程机械数量（辆）	1,666	1,252	1,084	1,169	5,171
	节约动力成本（万元）	58,808.87	21,200.07	9,166.58	9,885.36	99,060.86
2024 年度	工程机械数量（辆）	7,265	5,460	4,729	5,098	22,552
	预计电动化率	40%				
	预计电动化工程机械数量（辆）	2,906	2,184	1,892	2,039	9,021
	节约动力成本（万元）	102,580.17	36,981.58	15,999.23	17,242.29	172,803.28
2025 年度	工程机械数量（辆）	7,845	5,896	5,107	5,506	24,354
	预计电动化率	60%				
	预计电动化工程机械数量（辆）	4,707	3,538	3,064	3,303	14,613
	节约动力成本（万元）	166,154.46	59,908.81	25,909.95	27,930.99	279,904.22
十四五期间合计节约动力成本（万元）		327,543.50	118,090.46	51,075.75	55,058.64	551,768.36

注 1：预计电动化率=2023 年新开工项目预计合同收入/各年度预计合同收入

注 2：装载机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 21 升；挖掘机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 14 升；砼罐车、自卸车行驶 2.5 万公里/年，每百公里油耗 75L，柴油价格 8.51 元/升；

注 3：装载机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 45 度电；挖掘机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 55 度电；砼罐车、自卸车行驶 2.5 万公里/年，每百公里能耗 300 度电，电费 1 元/度（未考虑能投集团优惠电价）。

因电动化工程机械设备（不含电池模块）的价格与燃油工程机械设备价格相当，在当前设备成本和电池成本的基础上，电动化设备会额外增加电池模块成本。十四五期间上述节约动力成本扣除各年度新增电池模块折旧成本，在平均单位电池成本分别为 51.75 万元/套、43.99 万元/套和 36.23 万元/套的情况下，十四五期间可分别合计节约工程施工成本 35.15 亿元、38.34 亿元和 41.52 亿元，具体计算过程如下：

单位：万元

年度	项目	当前电池成本	当前电池成本下降 15%	当前电池成本下降 30%
单位电池成本		51.75	43.99	36.23
2023 年度	新增电池投资	266,997.46	226,947.84	186,898.22
	电池折旧	32,039.70	27,233.74	22,427.79
	节约工程施工成本	67,021.17	71,827.12	76,633.08
2024 年度	新增电池投资	198,760.12	168,946.10	139,132.08
	电池折旧	55,890.91	47,507.27	39,123.64
	节约工程施工成本	116,912.37	125,296.00	133,679.64
2025 年度	新增电池投资	21,711.88	18,455.10	15,198.32
	电池折旧	58,496.34	49,721.89	40,947.44
	节约工程施工成本	221,407.88	230,182.33	238,956.79
十四五期间合计节约工程施工成本		405,341.42	427,305.46	449,269.50

注 1：根据动力电池质保条款：5 年或 3,000 次循环电池衰减不超过 20%，上表计算电池折旧期限为 5 年、预计残值率为 40%；

注 2：节约工程施工成本=前文节约动力成本-电池折旧。

另外，根据上市公司与能投集团签订的《战略合作协议》《战略合作补充协议》，能投集团为上市公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络，其中预计直购电可节约 10%用电成本，十四五期间可进一步节约动力成本 3.06 亿元。

其中，2022 年陆续开工的西香高速、西宁高速、康新高速、会禄高速、资铜高速等 5 个高速公路项目已全面推广电动化、低碳化工程机械及配套充换电系统，预计四川路桥承建部分节约工程施工动力成本 14.01 亿元、按预计批量采购电池价格新增折旧 3.54 亿元、合计减少成本 10.48 亿元、减少碳排放 63.73 万吨，具体情况如下：

序号	项目	里程 (公里)	建设工期 (年)	“四机两车”计划投入数量	节约动力成本	新增电池折旧	合计
1	西香高速	249.50	5	1,094.00	99,752.98	-23,639.04	76,113.94
2	西宁高速	105.00	3	179.00	7,410.64	-2,289.25	5,121.38
3	康新高速	79.75	3	129.00	6,877.67	-1,679.62	5,198.05

4	会禄高速	30.10	2	389.00	13,340.97	-3,373.06	9,967.92
5	资铜高速	105.18	2	500.00	12,731.65	-4,382.21	8,349.44
合计				2,291.00	140,113.91	-35,363.17	104,750.74

注 1：“四机两车”指自卸车、砼罐车、挖掘机、装载机、推土机和压路机；

注 2：装载机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 21 升；挖掘机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 14 升；砼罐车、自卸车行驶 2.5 万公里/年，每百公里油耗 75L；推土机运行 1,584 小时/年，每小时能耗 18 升；压路机运行 1,584 小时/年，每小时能耗 15 升，柴油价格 8.51 元/升；

注 3：装载机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 45 度电；挖掘机运行 2,640 小时/年，每小时能耗 55 度电；砼罐车、自卸车行驶 2.5 万公里/年，每百公里能耗 300 度电；推土机运行 1,584 小时/年，每小时能耗 55 度，压路机运行 1,584 小时/年，每小时能耗 45 度，电费 1 元/度（未考虑能投集团优惠电价）；

注 4：节约动力成本=（工程机械行驶里程/运行时间*柴油耗量*柴油成本-工程机械行驶里程/运行时间*电耗量*电成本）*建设工期

注 5：节约维保费用包含保养成本、维保成本及工程机械国四尿素成本等

注 6：新增电池折旧=新增电池投资*60%/5 年*建设工期

另外，上述工程设备动力由燃油转换为电能的成本节约仅考虑节约的动力成本和工程设备用电池新增的折旧，未考虑电动化工程设备维护保养费用较大幅度低于燃油工程机械、电动化工程机械可使用绿色贷款和债券利率远低于一般燃油工程设备可使用的一般贷款和债券利率等事项，亦未考虑工程机械智能化带来的成本节约。

（2）比亚迪有助于上市公司工程施工智能化发展，较大幅度节约工程施工成本的同时提升工程质量

根据上市公司与比亚迪签订的《战略合作协议》《战略合作补充协议》，上市公司与比亚迪加强车辆业务对接和技术开发合作，利用其在整车制造领域的技术和经验积累，可助力上市公司与中科信息等单位合作研发的智能工程机械的落地实施，进而减少现场人工投入、材料浪费等，节约工程施工成本的同时提升工程质量。

其中，传统拌合站为双载拌合站，平均配备 1 位主管、4 位操作手；传统装载机配合拌合站使用，一套双载拌合站平均配备 2 台装载机、1 位主管、2 位操作手。一个施工现场配置一套双载拌合站、2 台装载机，年人工成本平均为 10 万

元/人，合计 80 万元/年/施工现场。传统拌合站和装载机可通过加装智能控制模块改造为智能拌合站和智能装载机，加装智能控制模块成本约为 20 万元/台；每个施工现场平均仅需配备 1 名操作手。因此，每个施工现场每年可节约人工成本=节约人工成本-新增智能控制模块折旧=80.00-10.00-20.00*3.00/8.00=63.50 万元。以上上市公司 2021 年约 300 套拌合站计算，全部智能化替代可节约人工成本 1.90 亿元。对于智能摊铺机和智能压路机，以叙永高速路面项目经理部试用的智能摊铺机为例，施工长度 20 公里、施工时间 5 个月，实际操作人员 3 人、较传统摊铺机减少 12 人，按人均工资 0.8 万元/月计算节约人工成本 48.00 万元。

因此，智能工程机械可较大幅度减少工程施工现场人工成本，缓解建筑工人“老龄化”及野外操作人员供给短缺的压力。

同时，智能工程机械通过智能控制模块的精确操作，可以减少材料浪费，提升工程质量。更为重要的是，智能工程机械带来的工程施工现场组织模式转变，以智能拌合站为例，目前混凝土外包加工费定额为 18 元/立方米（不含人工及设备费），目前采用外包方式主要系上市公司对于拌合站和操作手的管理难度较大、管理成本较高；仅将混凝土外包模式转变为通过智能拌合站自行生产，按 2021 年混凝土加工数量，可节约加工费=混凝土加工数量*外包加工费定额=2,123 万立方米*18 元/立方米=3.82 亿元。

综上，智能工程机械将较大幅度减少工程施工人工成本、材料成本，提升工程质量。

（3）能投集团、比亚迪有助于上市公司掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级

1) 共同开发矿产资源，充分发掘以磷矿为代表的矿产资源价值，促进上市公司同时掌握电池关键原材料的资源和技术

上市公司已与能投集团控股上市公司川能动力、比亚迪及马边彝族自治县禾丰国有资产有限公司成立蜀能矿产，综合开发马边县磷矿资源及磷酸铁锂项目。目前，蜀能矿产正积极推进马边县老河坝磷矿项目探转采工作和磷酸铁锂项目的

建设。

在蜀能矿产积极推进马边县老河坝磷矿项目探转采工作和磷酸铁锂项目建设的基础上，根据双方签订的《战略合作补充协议》，四川路桥拟委托比亚迪对蜀能矿产进行经营管理，计划将蜀能矿产发展为能够为比亚迪电池产业长期稳定赋能的优质供应商。

根据蜀能矿产的产能规划和磷酸铁锂新材料项目可行性研究报告，磷酸铁锂项目预计将于 2023 年达产，上市公司与战略投资者通过蜀能矿产在磷酸铁锂方面的合作预计可为上市公司带来营业利润的增长，同时推动上市公司业绩的提升。

2) 通过锂电领域供销合作，推动上市公司锂电业务迅速发展，掌握更多优质资源，促进上市公司产业结构转型升级

上市公司锂电正极材料项目已顺利投产，在锂电正极材料项目的基础上，上市公司将持续加大锂电材料领域的投资，一方面新建三元正极材料及前驱体、磷酸铁锂、锂电池 PACK 和梯次利用等项目，另一方面通过“新建+收购”在成渝、京津冀、长三角、珠三角等城市群布局废旧电池回收利用项目。

根据上市公司与能投集团签署的《战略合作协议》，上市公司拟与能投集团采取包括不限于以合资公司、产业基金的形式开拓锂电材料市场，能投集团承诺在符合商业价值的前提下，按市场价格每年优先向公司供应一定量的锂盐。

在锂电材料领域，比亚迪开发了高度安全的磷酸铁锂电池和高能量密度的三元电池，具备全球领先的技术优势和成本优势，锂电材料产业链是比亚迪的重要上游产品，根据上市公司与比亚迪签署的《战略合作协议》，双方计划联合组建研发合作团队，在锂电材料供应方面达成战略合作，未来双方将形成良好的供销及技术研发合作关系；比亚迪承诺在适应其市场发展，并符合比亚迪自身采购管理体系要求及具商业价值且不违反比亚迪在本协议签署前已生效的其他采购相关协议约定的前提下，比亚迪在同等条件下优先向上市公司采购锂电材料。

此外，上市公司收购能投集团下属能投锂业 5%股权，深化双方在锂电材料

领域的合作。鉴于能投锂业的核心资产为李家沟锂辉石矿，根据长沙有色冶金设计研究院有限公司于 2020 年 6 月出具的《四川德鑫矿业资源有限公司四川省金川县李家沟锂辉石矿 105 万吨/年采选项目（选矿厂位置调整）初步设计书》，预计项目达产年平均净利润将达到 20,375.02 万元，上市公司作为股东将享有相应的权益。

综上，上市公司与能投集团、比亚迪在动力电池及材料的资源和技术优势，有助于公司发展矿产新材料业务，掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级。

（4）加快上市公司数字化转型，提升交通基础设施工程施工业务、特别是低碳工程施工业务的市场竞争力

上市公司通过上述工程施工业务智能化及绿色低碳化发展，有利于提升产业数字化转型的能力，逐步实现经营管理、产品设计与制造、物料采购与产品销售与信息技术的全面融合，实现产业数字化进而推进上市公司数字化产业的战略布局和实施，打造未来发展新优势。

同时，上市公司工程施工业务智能化、绿色低碳发展积累的成本优势和工程质量优势，有利于在当前激烈的国内交通基础设施工程施工业务市场竞争中，持续提升获取市场份额的能力。同时，服务于全球双碳目标，海外发达市场对低碳工程施工具备较强的需求，上市公司成本及工程质量优势有利于前述特定需求订单的获取。

综上所述，上市公司已与战略投资者能投集团、比亚迪围绕自身产业布局，发挥各自资源优势，在多个领域展开了合作或制定了合作计划，随着各项合作的逐步推进，能够促进上市公司成本节约、市场拓展及经营业绩大幅提升，并持续提升上市公司核心竞争力。

五、补充信息披露

上述内容已在《重组报告书》“第一章 本次交易概况”之“五、发行股份

募集配套资金引入战略投资者”中进行补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、上市公司目前核心业务为工程施工，与能投集团、比亚迪不属于同行业，但与能投集团进行战略合作，其广泛的地方电网供电网络覆盖和丰富的水电、风光资源，可为上市公司各工程施工现场提供经济、实惠、可靠的直供电用电方案和便捷的供电网络；与比亚迪进行战略合作，利用其在动力电池、电机及电控系统领域技术积累和丰富的经验，可助力上市公司加快推进工程施工业务向智能化、绿色低碳化方向发展；引入比亚迪作为战略投资者，是推动工程机械电动化发展需具备的必要条件，符合双方战略发展需要；同时，与能投集团、比亚迪进行战略合作，有助于培育壮大矿产新材料业务，掌握电动化工程机械动力电池的关键原材料资源和技术，同时促进公司产业结构转型升级；

2、能投集团、比亚迪满足战略投资者“长期持有上市公司较大比例股份”的要求，配套募集资金认购对象通过认购本次募集配套资金取得的上市公司新增股份锁定期由 18 个月变为 36 个月不构成本次交易方案的重大调整；

3、上市公司、能投集团、比亚迪以及蜀道集团已按照战略投资者需向上市公司委派董事实际参与公司治理的相关要求作出具有法律约束力的安排；

4、本次配套募集资金拟引入战略投资者符合《监管问答》的基本要求。

问题 2

申请文件显示，本次交易披露后，交易方案曾作出调整，蜀道集团子公司四川成渝高速公路股份有限公司（以下简称四川成渝）所持四川省交通建设集团股份有限公司（以下简称交建集团）5%股权不再作为本次交易标的资产，上市公司对该5%股权的收购由各方另行协商。请你公司补充披露：1) 上述安排的原因及合理性。2) 由上市公司受让四川成渝所持交建集团5%股权的最新进展，转让协议（如有）的主要内容，在交易作价、业绩承诺等方面与本次交易是否存在差异以及差异合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、上述安排系为了避免四川成渝履行联交所《上市规则》规定的程序而影响本次交易的实施进度，具有合理性

鉴于四川成渝系 A 股及 H 股上市公司，四川成渝转让交建集团 5%股权需同时遵守境内外上市规则的要求，具体如下：

根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》（以下简称“联交所《上市规则》”）第 14.04（1）（a）条、第 14A.13（1）条的规定，四川成渝将所持交建集团的 5%股权转让给四川路桥构成交易及关联交易，须遵守联交所《上市规则》第 14 章及第 14A 章项下的相关规定。

根据联交所《上市规则》第 14.07 条的规定计算，上述交易涉及的收益比率（有关交易所涉及资产应占的收益除以四川成渝的收益）为 5%或以上但低于 25%，属于联交所《上市规则》第 14.06（2）条规定的“须予披露的交易”，依据联交所《上市规则》第 14.33 条的规定，需要通知香港联合证券交易有限公司并按联交所《上市规则》第 2.07C 条的规定刊登公告。

根据联交所《上市规则》第 14A.76 条的规定，上述交易不属于可以获得股东豁免批准的情形，按照联交所《上市规则》第 14A.36 条的规定，必须事先在四川成渝的股东大会上取得股东批准；交易中有重大利益的股东应放弃表决权。

因此，四川成渝向四川路桥转让交建集团的 5%股权事项，依据联交所《上市规则》的相关规定，四川成渝应当履行向香港联合交易所有限公司申报、进行公告及取得股东批准的程序。

由于上述程序能否完成以及完成时间存在不确定性，为加快推进本次交易的相关工作，将四川成渝所持交建集团 5%股权不再作为本次交易的标的资产，变更为四川路桥另行通过协议约定的方式受让该项股权，以避免对本次交易的实施进度造成影响。

综上，上述安排的原因系为了避免四川成渝履行联交所《上市规则》规定的程序而影响本次交易的实施进度，具有合理性。

二、由上市公司受让四川成渝所持交建集团 5%股权的最新进展，转让协议的主要内容

（一）由上市公司受让四川成渝所持交建集团 5%股权的最新进展

截至本回复签署日，上市公司受让四川成渝所持交建集团 5%股权已经四川路桥董事会、股东大会审议通过，四川成渝董事会、股东大会审议通过。四川路桥已向四川成渝支付第一笔股权转让款 18,459.75 万元。

时间	进展
2022 年 3 月 3 日	四川成渝第七届董事会第二十次会议审议通过了《关于本公司以现金支付方式协议转让交通建设公司 5%股权的议案》
2022 年 3 月 3 日	四川路桥第七届董事会第五十二次会议审议通过了《关于受让四川成渝所持交建集团 5%股权的议案》
2022 年 3 月 21 日	四川路桥 2022 年第四次临时股东大会审议通过了《关于受让四川成渝所持交建集团 5%股权的议案》
2022 年 6 月 9 日	四川成渝 2022 年第三次临时股东大会审议通过了《关于本公司以现金支付方式协议转让交通建设公司 5%股权的议案》
2022 年 7 月 14 日	四川路桥已向四川成渝支付第一笔股权转让款 18,459.75 万元

（二）转让协议的主要内容

四川成渝与蜀道集团、四川路桥就本次交易有关事宜签署了《股权转让协议》，转让协议主要内容如下：

1、交易价格

交建集团 5%股权的转让价格以具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具并经依法备案的评估结果为参考依据，由四川成渝与四川路桥协商确定。

根据天健华衡出具的《四川路桥（600039.SH）拟购买四川省交通建设集团股份有限公司 100%股权项目资产评估报告》（简称“《资产评估报告》”），交建集团截至 2021 年 9 月 30 日的股东全部权益价值为人民币 738,390.00 万元。经双方协商确定，四川成渝所持交建集团 5%股权交易价格为人民币 36,919.50 万元。

2、过渡期损益安排

评估基准日（2021 年 9 月 30 日，不包括当日）至交建集团 5%股权登记至四川路桥名下之日（包括当日）的期间内（简称“过渡期”），交建集团如实现盈利或因其他原因而增加净资产的，交建集团 5%股权对应的增加部分归四川路桥所有；如交建集团在过渡期发生亏损或其他原因而导致净资产减少的，交建集团 5%股权对应的减少部分，由四川成渝于过渡期损益审计报告出具之日起 10 日内，按照交建集团 5%股权对应的净资产减少额度，以现金方式向四川路桥补足。交建集团在过渡期内损益的确定，以四川路桥委托的会计师事务所出具的审计报告为准。

3、业绩承诺及补偿

（1）业绩承诺

蜀道集团就交建集团 5%股权交割完成后的连续三个会计年度净利润（扣除非经常性损益及约定的节省财务费用）达到本协议约定的对应会计年度的预测净利润作出承诺，如果在相关会计年度内经四川路桥聘请符合《证券法》规定的会计师事务所审计确认的交建集团 5%股权当期期末累积实现净利润不足蜀道集团所承诺，蜀道集团同意向四川路桥做出补偿。

（2）业绩承诺期间

蜀道集团业绩承诺期间为交建集团 5%股权完成交割的当年及此后连续两个

会计年度，即 2022 年度、2023 年度及 2024 年度；如交建集团 5%股权截止到 2022 年 12 月 31 日未能完成交割，则前述业绩承诺期相应顺延。

(3) 承诺净利润

参考《资产评估报告》中交建集团未来年度预测净利润数，蜀道集团对交建集团在业绩承诺期间每年承诺净利润数分别如下：

单位：万元

期间	2022 年度	2023 年度	2024 年度
承诺净利润	111,829.44	115,675.16	110,712.03

(4) 业绩差额的确定及补偿标准

1) 在业绩承诺期间内每个会计年度，由四川路桥聘请符合《证券法》规定的会计师事务所分别于业绩承诺期间每一会计年度结束后对交建集团在业绩承诺期间的承诺净利润实现情况进行审核并出具专项审核报告，同时以经其审计的交建集团在业绩承诺期间内扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润数额、并减去交建集团在业绩承诺期间内使用四川路桥募集配套资金而节省的财务费用支出，为交建集团的实际净利润数。交建集团在业绩承诺期间的实际净利润数与承诺净利润数的差额（即业绩差额）根据业绩承诺年度专项审核报告的结果确定。

2) 若交建集团在业绩承诺期间内每个会计年度的当期期末累计实现净利润数未达到当期累计承诺净利润，则蜀道集团以现金方式按下列计算方式对四川路桥进行补偿：

蜀道集团当期补偿金额=（交建集团截至当期期末累计承诺净利润数-交建集团截至当期期末累计实现净利润数）÷业绩承诺期交建集团各年度的累计承诺净利润数×交建集团 5%股权的交易价格—累积已补偿金额。

上述交建集团截至当期期末累计实现净利润数=交建集团截至当期期末累积实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润-交建集团截至当期期末使用四川路桥募集配套资金而累计节省的财务费用支出。

使用四川路桥募集配套资金而节省的财务费用支出=交建集团实际使用募集资金金额×1 年期银行贷款利率×（1-交建集团所得税适用税率）×交建集团实际使用四川路桥募集资金的天数÷365，其中，1 年期银行贷款利率根据交建集团实际使用四川路桥募集配套资金期间全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）确定。

交建集团实际使用募集资金的天数在业绩承诺期内按每年度分别计算，起始日期为募集资金支付至交建集团指定账户之次日，终止日期为交建集团退回募集资金（如有）支付四川路桥指定账户之当日；如交建集团没有退回募集资金的情形，则募集资金到账当年实际使用天数按募集资金支付至交建集团指定账户之次日至当年年末间的自然日计算，其后补偿期间内每年按 365 天计算。

（5）业绩补偿的实施

在业绩承诺期间，四川路桥在每年度业绩承诺年度专项审核报告出具日后 5 个工作日内将报告结果以书面方式通知蜀道集团，并在 10 个工作日内召开董事会会议，根据上述第（4）.2）款的约定确定蜀道集团在该承诺年度需补偿的现金金额，并将该等结果以书面方式通知蜀道集团。在四川路桥董事会决议日后 5 个工作日内，蜀道集团将应补偿的金额付至四川路桥书面通知载明的账户。

（6）减值测试及其补偿

1) 在业绩承诺期届满后 6 个月内，四川路桥聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对交建集团 5%股权进行减值测试，并出具减值测试专项审核报告。四川路桥在减值测试审核报告出具后 5 个工作日内将报告结果以书面方式通知蜀道集团。如经测试，如交建集团 5%股权对应的交建集团期末减值额大于蜀道集团在业绩承诺期间内累积现金补偿金额，则蜀道集团应另行按下列方式对四川路桥进行减值测试补偿：

减值测试应补偿金额=交建集团期末减值额×四川成渝转让交建集团的股权比例－蜀道集团在业绩承诺期间内累积现金补偿金额

上述“交建集团期末减值额”为本次交易中交建集团评估值减去业绩承诺期末交建集团的评估值并扣除业绩承诺期内交建集团股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

2) 四川路桥应在减值测试审核报告出具日后 10 个工作日内召开董事会，根据上述第(6).1) 款的约定确定蜀道集团的减值测试应补偿金额，并将该等结果以书面方式通知蜀道集团。在四川路桥董事会决议日后 5 个工作日内，蜀道集团将应补偿的减值金额付至四川路桥书面通知载明的账户。

(7) 业绩补偿限额

蜀道集团与四川路桥确认，尽管本协议有其他任何约定，在任何情况下，蜀道集团按照本协议约定向四川路桥应补偿的现金总额不超过交建集团 5% 股权的交易价格。

(三) 上市公司受让四川成渝所持交建集团 5% 股权交易在交易作价、业绩承诺等方面的约定与本次交易不存在差异

上市公司受让四川成渝所持交建集团 5% 股权的价格为 36,919.50 万元，该交易价格基于交建集团截至 2021 年 9 月 30 日的股东全部权益评估价值为人民币 738,390.00 万元，与四川路桥发行股份及支付现金购买川高公司、藏高公司及港航开发合计持有交建集团 95% 股权的交易价格厘定基准相同，交易作价不存在差异。

上市公司受让四川成渝所持交建集团 5% 股权的过渡期损益安排、业绩承诺期间、金额、业绩补偿计算方式等与本次交易相同，不存在差异。

综上，由上市公司受让四川成渝所持交建集团 5% 股权在交易作价、业绩承诺期间、金额、业绩补偿计算方式等内容的约定与本次交易不存在差异。

三、补充信息披露

上述内容已在《重组报告书》“重大事项提示”之“十五、受让四川成渝所持交建集团 5% 股权”中进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易将四川成渝所持交建集团 5%股权收购事项剔除，作为本次交易之外协议收购内容系为了避免四川成渝履行联交所《上市规则》规定的程序而影响本次交易的实施进度，具有合理性。

2、截至本回复签署日，上市公司受让四川成渝所持交建集团 5%股权已经四川路桥董事会、股东大会审议通过，四川成渝董事会、股东大会审议通过，四川路桥已向四川成渝支付第一笔股权转让款 18,459.75 万元；由上市公司受让四川成渝所持交建集团 5%股权在交易作价、业绩承诺期间、金额、业绩补偿计算方式等内容的约定与本次交易不存在差异。

问题 3

申请文件显示，报告期和预测期内，标的资产业绩波动较大，部分标的业绩预测期将下滑。1) 交建集团总资产、营业收入、净利润、综合毛利率等报告期变化较大，2021 年经营业绩大幅提升，预测未来年度将保持高速增长。交建集团综合毛利率分别为 8.93%、10.21%，上市公司同期毛利率 14.80%、16.14%。2) 四川高路建筑工程有限公司（以下简称高路建筑）2021 年营业收入、净利润、经营性活动现金流量净额等大幅增长，但预测 2022 年业绩下滑。3) 四川高速公路绿化环保开发有限公司（以下简称高路绿化）2020 年亏损，2021 年经营业绩大幅提升，但预测 2022-2024 年业绩持续下滑。4) 标的资产主要利润来源为四川省境内的工程施工项目。请你公司：1) 结合交建集团同类业务定价及成本情况、同行业可比公司情况等，补充披露交建集团毛利率远低于上市公司的原因及合理性。2) 结合标的资产主要项目的合同总额、客户名称、建造期限、各期末完工进度、各期收入确认情况及回款情况、原材料价格及人工成本波动情况等，逐家披露各标的资产 2021 年资产显著增加、收入大幅增长、毛利率上升（如有）的原因及合理性。3) 结合现有项目施工及结算进度、未来业绩释放情况、业务拓展情况、行业景气度、同行业可比公司情况等，补充披露交建集团预测期维持高速增长态势的合理性、高路建筑和高路绿化预测期业绩波动或下滑的原因及合理性。4) 结合标的资产报告期和预测期业绩波动情况及市场竞争情况、业务拓展能力、区域未来可获得项目情况等，逐家披露各标的资产是否具备稳定的持续盈利能力，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交建集团毛利率远低于上市公司的原因及合理性

（一）交建集团综合毛利率低于上市公司主要系工程施工业务毛利率更低

报告期内，交建集团综合毛利率为 8.93%、10.21%和 12.00%，低于上市公司同期综合毛利率 14.80%、16.14%和 16.72%，主要原因是交建集团工程施工业务

毛利率更低。具体分析如下：

1、交建集团综合毛利率主要由工程施工业务贡献

报告期内，交建集团主要业务为工程施工、养护及交安、材料销售等，以工程施工业务为主，工程施工业务收入占比分别为 83.69%、89.86%和 93.70%，系综合毛利率的主要贡献业务，具体情况如下：

单位：%

项目	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)
工程施工	93.70	12.02	11.26	89.86	10.32	9.27	83.69	8.38	7.01
养护及交安	5.33	10.38	0.55	7.45	8.90	0.66	15.64	9.60	1.50
材料销售	0.51	1.34	0.01	2.07	3.37	0.07	0.28	8.90	0.02
PPP项目	0.14	100.00	0.14	0.18	100.00	0.18	0.34	100.00	0.34
其他业务	0.32	10.38	0.03	0.44	3.92	0.02	0.06	95.60	0.06
合计	100.00	12.00	12.00	100.00	10.21	10.21	8.93	8.93	8.93

2、上市公司综合毛利率同样主要由工程施工业务贡献

报告期，上市公司主要业务为工程施工、水力发电、PPP及BOT运营、土地整理及其他，以工程施工业务为主，其中工程施工业务收入占比分别为 79.63%、81.68%和 80.85%，系综合毛利率的主要贡献业务，具体情况如下：

单位：%

项目	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)
工程施工	80.85	17.73	14.33	81.68	16.97	13.86	79.63	16.01	12.75
水力发电	0.15	38	0.06	0.22	36.9	0.08	0.30	35.46	0.11
PPP及BOT运营	3.14	64.02	2.01	2.74	63.82	1.75	2.90	55.78	1.62
土地整理及其他	1.14	19.02	0.22	1.00	18.75	0.19	0.83	25.04	0.21
贸易销售	14.65	0.57	0.08	13.98	0.42	0.06	16.19	0.37	0.06

项目	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)
其他业务	0.08	23.06	0.02	0.38	53.52	0.20	0.16	36.51	0.06
合计	100.00	16.72	16.72	100.00	16.14	16.14	100.00	14.80	14.80

综上，交建集团和上市公司综合毛利率均主要由工程施工业务贡献；报告期内，交建集团综合毛利率为 8.93%、10.21%和 12.00%，低于同期上市公司综合毛利率 14.80%、16.14%和 16.72%，故交建集团综合毛利率低于上市公司主要系工程施工业务毛利率更低。

(二) 上市公司拥有更强的技术实力、品牌影响力和管理能力，较交建集团在工程施工业务定价、成本管控、专业技术人员储备等方面具备优势，故上市公司施工业务毛利率高于交建集团

1、上市公司拥有更强的技术优势、品牌影响力和管理能力

四川路桥依托在建大型重点项目持续开展行业关键技术攻关，进一步巩固了以深水大跨径桥梁、高山峡谷桥梁、高速公路路面、复杂地质特长隧道等为代表的核心技术，在高速公路、特大型桥梁、特长隧道等领域具有明显的竞争优势。

四川路桥作为全国交通行业骨干力量和省级交通基础设施建设企业领跑者，持续入选《财富》中国 500 强、ENR 国际承包商 250 强等榜单；2021 年，四川路桥承建的镇广高速王通段从开建到通车仅用时 15 个月，刷新了我国高速公路建设新速度，是全国首条建成通车的红色主题高速公路，行业内的影响力、美誉度不断提升。

四川路桥持续投入“信息化、智能化”建设，智能建造取得重要突破，隧道成套智能装备与 AI 建造平台成功应用，沥青路面无人摊铺试点成功，首次实现无人摊压集群施工向隧道场景应用拓展，智慧梁场全面升级。同时，四川路桥通过科技创新推动项目管理数字化、生产作业少人化，节约工程成本，提升管理效率和效益。

2、上市公司和交建集团工程施工业务定价原则不存在差异，上市公司在投标限价下浮比例、合同变更等方面具备更强的定价能力

(1) 上市公司和交建集团在工程施工业务获取具备相同的定价原则和相近的定价区间

上市公司及交建集团通过公开招投标和投建一体模式获取公路工程施工项目，均严格遵循《招标投标法》、《招标投标法实施条例》、《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》、《公路工程机械台班费用定额》、《公路工程概算定额》等有关规定执行，根据市场直接材料、直接人工、机械使用费等的价格变化，以市场化的价格确定施工合同金额。

项目施工图设计及预算系经省级交通厅等有权部门批准。在此基础上，上市公司在工程招投标和接受工程总包及分包中，相关定价区间为：

1) 投建一体项目

根据蜀道集团《公路建设项目投资人自行建设管理暂行办法》或常规惯例，清单预算（合同价）按不高于施工图预算建安费的 96.5% 确定基础价格，受项目规模、实施难度、工程类型等多种因素影响，实际签订合同价格一般为按施工图预算建安费的 89%-95%；

2) 公开招投标项目

①蜀道集团投资的项目：根据《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》，清单预算（合同价）按施工图预算建安费的不超过 95% 确定投标限价并通过招投标中标项目，受项目规模、实施难度、工程类型、竞争情况等多种因素影响，实际中标价格一般为按施工图预算建安费的 85%-90%；

②非关联投资的项目：根据项目资质、项目类型和所处地理位置的不同情况，施工图设计施工总承包招标，清单预算（合同价）按施工图预算建安费不超过 95% 确定投标限价并通过招投标中标项目，受项目规模、实施难度、工程类型、竞争情况等多种因素影响，实际中标价格一般为按施工图预算建安费的 85%-95%。

交建集团在工程招投标和接受工程总包及分包中，相关定价原则和区间与上市公司相近，其中投建一体项目定价区间一般为 80%-95%；公开招投标项目分两种情况：蜀道集团投资的项目定价区间一般为 85%-95%，非关联方投资的项目定价区间一般为 85%-95%。

因此，上市公司及交建集团在工程招投标和接受工程总包及分包中，不同途径来源项目的实际合同价格定价折扣区间相近，折扣差异主要受项目规模、实施难度、工程类型、竞争情况等多种因素影响，符合行业惯例，定价公允。

(2) 上市公司在投标限价下浮比例、合同变更等方面比交建集团具备更强的定价能力

基于上市公司拥有更强的技术优势、品牌影响力和管理能力，在公开招投标获取的项目中亦具备更强的定价能力，故上市公司中标的主要项目招标限价下浮比例低于交建集团，具备更高的毛利率。

同时，鉴于工程项目设计和建设过程的复杂性，在项目施工过程中及项目施工完成后，上市公司根据实际施工情况、材料价格波动情况，在合同变更方面具备与业主更强的议价能力，取得更多的合同变更收入，如峨汉高速、成宜高速、巴南广高速等。

3、四川路桥具有更丰富的专业技术人员储备，在项目管理方面具备更高的深度和广度，通过项目现场的精细管控合理控制项目成本、提升项目毛利率

(1) 上市公司和交建集团材料及劳务采购主要通过招投标定价，具备公允性

报告期内，交建集团工程施工业务主要成本包括直接材料以及劳务成本。交建集团制定了《物资采购招评标管理办法》、《材料采购管理制度》、《工程招标管理办法》、《工程施工协作方管理办法》等以规范采购管理，提高经济效益，确保工程项目顺利实施。交建集团主要通过招标、竞争性谈判、询价等方式确定材料供应商、劳务协作队伍和施工分包方。

交建集团主要原材料的定价依据如下：

主要内容	定价依据
钢材	“我的钢材网”（www.mysteel.com）公布的“成都市场建筑材料钢材价格行情”中规定的钢厂对应规格价格
水泥	“中国水泥网”（www.cement.com）公布的成都地区、重庆地区等地区对应的品牌及规格的水泥的平均价
沥青	“百川资讯”（www.baiinfo.com）公布的国内市场沥青批发价格月平均价格的平均值

交建集团劳务采购主要根据《招标投标法》《工程招标管理办法》进行，招标方式主要包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判等方式，并根据项目实际情况动态设立评标委员会负责评标事务，评标程序遵循公平、公正、科学择优原则。

上市公司材料及劳务采购亦主要通过招投标进行，采购定价方式与交建集团不存在差异。

上市公司和交建集团的材料和劳务采购定价具有公允性。

（2）四川路桥具有更丰富的专业技术人员储备，在项目管理具备更高的深度和广度，通过项目现场的精细管控合理控制项目成本、提升项目毛利率

报告期内，四川路桥深入推进项目的精细化管理，不断提高项目管理水平，在专业工程方面以自行管理建设和劳务分包为主，各项目投入的工程管理人员和专业技术人员较多，四川路桥的工程管理人员和技术人员根据项目现场的实际情
况优化施工方案、管控项目进度，进而有效控制项目施工成本，提升项目毛利率。

4、报告期内交建集团部分投建一体项目存在按照已发生的成本金额确认收入的情形，项目毛利率尚未完全体现，致交建集团毛利率偏低

2019年开始，交建集团陆续承接了包括久马高速、泸石高速、德会高速、沿江高速、成绵扩容项目等投建一体项目，上述项目于2020年陆续开工。报告期内，因部分项目刚开工，项目正式的施工图设计尚未批复，无法合理确认履约进度，故按照已发生的成本金额确认收入，导致该类项目毛利率尚未完全体现。四川路桥2020年亦存在零星项目按零毛利确认收入的情况，零毛利确认收入的项

目对四川路桥毛利率影响较小。

5、交建集团工程施工业务毛利率与同行业可比公司工程施工业务毛利率差异不大

最近两年，交建集团工程施工业务毛利率与同行业可比上市公司的工程施工业务毛利率平均水平无较大差异，具体如下所示：

证券代码	公司名称	2021年毛利率	2020年毛利率
000498.SZ	山东路桥	11.36%	10.24%
002061.SZ	浙江交科	8.38%	7.92%
002062.SZ	宏润建设	9.22%	7.64%
002307.SZ	北新路桥	7.68%	7.55%
002628.SZ	成都路桥	6.50%	3.56%
002941.SZ	新疆交建	8.03%	4.66%
600284.SH	浦东建设	7.70%	9.19%
600512.SH	腾达建设	9.79%	9.07%
600853.SH	龙建股份	12.91%	9.02%
601186.SH	中国铁建	7.88%	7.21%
601390.SH	中国中铁	8.41%	8.32%
601800.SH	中国交建	11.31%	11.81%
603176.SH	汇通集团	14.63%	13.28%
603815.SH	交建股份	6.53%	7.67%
603843.SH	正平股份	10.22%	9.06%
600039.SH	四川路桥	16.97%	16.01%
平均值		9.84%	8.89%
中位数		8.81%	8.67%
交建集团		10.32%	8.38%

注：同行业可比公司未披露 2022 年 1-3 月工程施工板块的毛利率。

综上，交建集团综合毛利率低于上市公司毛利率主要系交建集团工程施工业务毛利率尚处于提升阶段，以及报告期内部分项目以零毛利确认收入，且销售定价能力、工程施工业务的管理水平、技术水平和成本控制能力与上市公司尚存在一定的差距，具备合理性。

二、各标的资产 2021 年资产显著增加、收入大幅增长、毛利率上升（如有）的原因及合理性

（一）交建集团 2021 年度沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，营业收入和资产规模随项目施工进度推进大幅增加，毛利率随投建一体项目收入占比增加有所提升

1、交建集团 2021 年营业收入大幅增加主要系沿江高速、久马高速、泸石高速等项目 2021 年进入密集施工期

交建集团 2021 年度营业收入 1,803,652.13 万元，较 2020 年度增加 798,101.43 万元，增长 79.37%，主要系沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，施工进度推进较快，确认的收入大幅增长。报告期内，主要项目当期确认的营业收入及变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 1-3 月	2021 年度			2020 年度
		金额	变动金额	变动幅度	
营业收入	576,459.79	1,803,652.13	798,101.43	79.37%	1,005,550.70
其中：沿江高速	132,149.93	336,476.35	239,133.57	245.66%	97,342.79
久马高速	100,808.36	423,376.82	250,946.36	145.53%	172,430.47
泸石高速	46,234.33	147,113.47	137,625.98	1450.61%	9,487.49
小计	279,192.62	906,966.64	627,705.91	69.21%	279,260.75

交建集团各报告期营业收入前五大项目的施工进度、收入确认与项目合同金额匹配，项目回款与项目收入确认匹配，交建集团收入增长具备合理性，具体如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	合同总额	客户名称	建造期限	2022年3月未完工进度	2021年末完工进度	2020年末完工进度	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入	2022年1-3月回款金额	2021年度回款金额	2020年度回款金额
1	成乐高速扩容建设项目 E2-SG1 标段项目	154,314.57	四川成乐高速公路有限责任公司	36 个月	93.14%	83.46%	32.18%	14,938.31	82,215.00	40,144.83	4,732.85	66,124.42	19,959.51
2	久马高速公路 TJ11-12 标段及电力工程	424,470.17	四川久马高速公路有限责任公司	52 个月	32.45%	30.54%	11.96%	8,082.68	78,863.02	50,779.08	-	-	-
3	成乐扩容 E2-SG2 标段项目	220,206.49	四川成乐高速公路有限责任公司	36 个月	79.45%	72.98%	39.86%	14,249.21	72,933.69	71,890.76	27,892.98	70,789.72	37,240.98
4	久马高速公路 TJ8 标段	217,131.27	四川久马高速公路有限责任公司	28 个月	42.25%	39.22%	9.04%	6,583.00	65,517.46	19,633.83	-	-	-
5	久马高速公路 TJ5 标段	354,699.02	四川久马高速公路有限责任公司	40 个月	26.23%	23.02%	5.48%	11,374.78	62,218.24	19,438.67	-	-	-
6	德会高速公路 TJ1-2 标段	160,013.67	四川德会高速公路有限责任公司	36 个月	49.85%	36.81%	10.01%	20,862.86	42,892.11	16,011.32	-	70,291.82	8,423.81
7	德会高速公路 TJ1-3 标段	136,714.66	四川德会高速公路有限责任公司	36 个月	59.07%	41.31%	10.29%	24,282.78	42,403.57	14,073.53	12,916.77	46,840.94	7,371.13
8	久马高速公路 TJ7 标段	131,744.30	四川久马高速公路有限责任公司	36 个月	50.47%	38.20%	11.72%	16,165.83	34,888.05	15,443.02	-	-	-
9	德会高速公路 TJ1-1 标段	164,108.61	四川德会高速公路有限责任公司	36 个月	45.79%	30.60%	9.65%	24,929.97	34,381.44	15,837.44	14,116.85	41,820.76	8,608.82
10	久马高速公路 TJ4 标段	224,133.90	四川久马高速公路有限责任公司	48 个月	29.48%	19.99%	5.99%	21,276.64	31,375.26	13,425.33	-	-	-
11	成资渝高速公路 TJ7 项目路面分部	87,912.06	中铁城市发展投资集团有限公司	36 个月	98.55%	98.48%	82.28%	52.57	14,243.54	69,254.81	-	10,561.88	66,126.30

序号	项目名称	合同总额	客户名称	建造期限	2022年3月未完工进度	2021年末未完工进度	2020年末未完工进度	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入	2022年1-3月回款金额	2021年度回款金额	2020年度回款金额
12	成宜高速公路项目ZCB4-LM1标段	34,843.73	四川公路桥梁建设集团有限公司	15个月	99.34%	99.28%	86.15%	22.33	4,575.89	29,369.89	253.93	4,200.00	26,318.70

注：久马高速 C3 标段包括 TJ8、TJ9、TJ10、TJ11、TJ12 标段，久马高速 C2 标段包括 TJ3、TJ4、TJ5、TJ6、TJ7 标段，报告期内，久马高速各标段合计确认收入 172,430.47 万元、423,376.82 万元和 100,808.36 万元，当期分别回款 53,352.55 元、425,434.62 万元和 147,258.00 万元。

2、交建集团 2021 年末资产总额系随项目施工进度推进大幅增加，主要体现为货币资金、存货及预付账款等流动资产增加

交建集团 2021 年末资产总额为 1,836,425.62 万元，较 2020 年末增加 690,741.40 万元，增长 60.29%，主要为流动资产增加，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 3 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日
	余额	变动金额	变动幅度	余额	变动金额	变动幅度	
流动资产	1,271,262.77	-338,739.00	-21.04%	1,610,001.77	592,453.16	58.22%	1,017,548.61
货币资金	501,147.53	-143,230.49	-22.23%	644,378.02	455,453.34	241.08%	188,924.68
应收账款	275,993.31	-131,063.50	-32.20%	407,056.81	-94,388.25	-18.82%	501,445.06
预付款项	88,096.62	-33,829.63	-27.75%	121,926.25	104,684.87	607.17%	17,241.38
存货	152,619.57	-8,373.82	-5.20%	160,993.39	127,236.62	376.92%	33,756.77
非流动资产	263,679.26	37,255.41	16.45%	226,423.85	98,288.24	76.71%	128,135.61
无形资产	59,427.22	749.73	1.28%	58,677.49	35,325.27	151.27%	23,352.22
其他非流动资产	92,101.37	27,521.22	42.62%	64,580.15	37,381.60	137.44%	27,198.55
资产总计	1,534,942.03	-301,483.59	-16.42%	1,836,425.62	690,741.40	60.29%	1,145,684.22

交建集团 2021 年末流动资产 1,610,001.77 万元，较 2020 年末增加 592,453.16 万元，其中：（1）货币资金增加 455,453.34 万元、应收账款减少 94,388.25 万元，主要系交建集团加强应收账款的管理与催收，项目回款金额随业务规模增加而大幅增加，同时收到的项目开工预付款增加，致经营活动产生的现金流量净额大幅增加，进而年末结存的货币资金余额增加；（2）预付账款增加 104,684.87 万元，主要系沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，开工预付款或特殊工程结构如钢构件的材料预付款增加，同时项目施工现场预备的钢材、水泥等原材料增加，致存货增加 127,236.62 万元。

交建集团 2021 年末非流动资产 226,423.85 万元，较 2020 年末增加 98,288.24 万元，其中：（1）无形资产增加 35,325.27 万元，主要系新增广元青川县建峰镇青峰村石灰岩矿采矿权、沐川县寺坪山建筑用石灰岩矿采矿权，（2）其他非流动资产增加 37,381.60 万元，主要系各项目实施施工现场临时工程增加。

另外，交建集团 2022 年 3 月末资产总额 1,534,942.03 万元，较 2021 年末有所下降，主要系 2022 年 1 季度：（1）支付建筑材料及劳务服务供应商款项，致货币资金和应付账款同时减少；（2）随项目施工进度推进，项目计量及结算后应收账款和合同负债-预收工程款同时减少。

3、交建集团毛利率小幅上升主要系工程施工业务毛利率随投建一体项目收入占比提升而上升

报告期内，交建集团综合毛利率分别为 8.93%、10.21%和 12.00%。2021 年度较 2020 年度毛利率增加 1.29 个百分点，2022 年 1-3 月较 2021 年度毛利率增加 1.79 个百分点，主要系工程施工业务收入占比及毛利率同时增加。

单位：%

项目	2022 年 1-3 月			2021 年度			2020 年度		
	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)
工程施工	93.70	12.02	11.26	89.86	10.32	9.27	83.69	8.38	7.01
养护及交安	5.33	10.38	0.55	7.45	8.90	0.66	15.64	9.60	1.50
材料销售	0.51	1.34	0.01	2.07	3.37	0.07	0.28	8.90	0.02
PPP 项目	0.14	100.00	0.14	0.18	100.00	0.18	0.34	100.00	0.34
其他业务	0.32	10.38	0.03	0.44	3.92	0.02	0.06	95.60	0.06
合计	100.00	12.00	12.00	100.00	10.21	10.21	8.93	8.93	8.93

报告期内，工程施工业务毛利率分别为 8.38%、10.32%和 12.02%，呈上升趋势，主要系毛利率较高的投建一体项目收入占比持续增加，具体情况如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-3 月			2021 年度			2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
投建一体项目	451,815.76	83.65%	13.90%	1,175,411.97	72.52%	12.95%	333,809.66	39.67%	14.88%
其他项目	88,335.11	16.35%	2.41%	445,429.66	27.48%	3.39%	507,711.10	60.33%	4.10%
合计	540,150.88	100.00%	12.02%	1,620,841.63	100.00%	10.32%	841,520.76	100.00%	8.38%

4、交建集团毛利率受原材料价格及人工成本波动因素影响较小

(1) 主要原材料采购单价呈上涨趋势

报告期内，交建集团主要原材料的平均采购单价的波动情况如下所示：

单位：元/吨

项目	2022年1-3月	2021年	2020年
钢材	4,541.94	4,793.56	3,783.32
水泥	515.96	491.89	441.13
沥青	4,861.10	4,400.25	3,383.06

报告期内，交建集团采购的主要原材料水泥、沥青的平均价格呈现上升趋势，钢铁的平均单价 2021 年较 2020 年上涨 26.70%，2022 年 1-3 月平均单价较 2021 年下降 5.25%。

(2) 人工成本呈现上升趋势

交建集团的人工成本主要包括职工薪酬和劳务成本，其中以劳务成本为主，即工程施工中劳务分包的成本，由于该类成本根据项目的不同以及分包的工程难度和工程量不同，其成本金额差异较大，无法量化其单价的波动性。根据查询公开市场披露的劳务成本波动情况，最近两年，受疫情影响，建筑行业劳务市场供给短缺，劳务成本呈现上升趋势。

综上，交建集团 2021 年度沿江高速、久马高速、沪石高速等项目进入密集施工期，营业收入和资产规模随项目施工进度推进大幅增加，毛利率随投建一体项目收入占比增加有所提升，原材料及人工成本波动对毛利率影响较小。

(二) 高路建筑 2021 年营业收入大幅增加主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务，2021 年末资产总额增加主要系加强应收款项催收货币资金增加、合同资产随业务规模增长而增加，毛利率保持相对稳定

1、高路建筑 2021 年营业收入较 2020 年大幅增加主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务

高路建筑 2021 年度营业收入 78,845.75 万元，较 2020 年度增加 37,877.73 万

元，增长 92.46%，主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务，其中（1）2021 年新增装饰装修施工业务-成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处 D 区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目，2021 年施工进度较快，当年确认营业收入 14,750.51 万元；（2）2021 年新增房建施工业务-东西城市轴线（东二环—龙泉驿区界）工程绕城节点匝道收费站及配套附属设施工程和成都绕城高速公路绕城东服务区改造提升工程项目，2021 年分别确认营业收入 5,370.77 万元和 5,194.71 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 1-3 月	2021 年度			2020 年度
		余额	变动金额	变动幅度	
房建施工	12,818.95	55,052.34	21,614.61	64.64%	33,437.73
装饰装修施工	2,745.17	16,106.17	14,163.92	729.25%	1,942.25
销售商品	389.56	3,044.67	1,478.07	94.35%	1,566.60
其他收入	2,210.55	4,586.54	565.10	14.05%	4,021.44
合计	18,164.23	78,789.72	37,821.70	92.32%	40,968.02

高路建筑各报告期前五大项目的施工进度、收入确认与项目合同金额匹配，项目回款与项目收入确认匹配，高路建筑收入增长具备合理性，具体情况如下所示：

单位：万元

序号	项目名称	合同总额	客户名称	建造期限	2022年3月末完工进度	2021年度未完工进度	2020年度未完工进度	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入	2022年1-3月回款	2021年度回款金额	2020年度回款
1	成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处D区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目	32,110.09	四川省第一建筑工程有限公司	2021年7月20日-工程竣工	54.49%	45.94%	-	2,745.17	14,750.51	-	3,215.87	7,105.56	-
2	成资渝高速公路（川渝界）房建项目及附属工程	24,422.92	中铁城市发展投资集团有限公司	549日历天	92.90%	82.76%	49.95%	2,476.14	8,013.02	11,763.03	0.00	7,205.45	9,900.69
3	东西城市轴线（东二环-龙泉驿区界）工程绕城节点匝道收费站及配套附属设施工程	8,021.19	四川川西高速公路有限责任公司	9个月	85.18%	66.96%	-	1,461.57	5,370.77	-	1,486.98	4,319.66	-
4	成都绕城高速公路绕城东服务区改造提升工程	7,559.58	四川川西高速公路有限责任公司	7个月	79.52%	68.72%	-	816.8	5,194.71	-	775.63	3,500.00	-
5	G0615线久治（川青界）至马尔康段高速公路项目房建工程项目	7,279.35	四川省交通建设集团股份有限公司	以正式合同协议书约定的工期为准	64.26%	49.16%	-	1,099.40	3,578.00	-	1,627.78	3,095.88	-
6	四川川西高速公路有限责任公司信息中心工程	6,480.76	成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	24个月	100.00%	100.00%	72.67%	-	1,771.21	2,714.97	500.00	2,177.43	1,550.83
7	雅叶高速公路康定过境段榆林互通管理用房工程	4,169.97	四川省交通建设集团股份有限公司	24个月	66.95%	36.53%	6.91%	1,268.40	1,235.12	288.16	820.00	980.94	-
8	骏德名园建设项目、高庐·尚玺项目	11,915.50	四川南方高速公路股份有限公司	12个月	96.94%	92.48%	82.19%	531.28	1,225.86	3,681.14	1,507.86	2,429.00	3,656.27
9	高庐御品湾恩阳房地产项目	32,765.22	巴中市恩阳交投高路房地产开发有限公司	900日历天	100.00%	96.73%	93.64%	1,072.73	1,013.62	2,021.17	600.00	8,169.39	4,128.54
10	成德南高速金堂老服务区改造和匝道加宽项目	2,822.74	四川成德南高速公路有限责任公司	14个月	100.00%	91.81%	73.44%	231.3	518.51	1,835.24	357.46	1,752.38	373.77

序号	项目名称	合同总额	客户名称	建造期限	2022年3月未完工进度	2021年度未完工进度	2020年度未完工进度	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入	2022年1-3月回款	2021年度回款金额	2020年度回款
11	成渝电气连接器创新创业园项目防水、保温工程	3,332.34	中信建设责任有限公司资阳分公司	200天	56.11%	8.87%	-	1,574.23	295.61	-	-	-	-

2、高路建筑 2021 年末资产总额增加主要系加强应收款项催收货币资金增加、合同资产随业务规模增长而增加

高路建筑 2021 年末资产总额 86,019.20 万元，较 2020 年末增加 15,620.90 万元，增加 22.19%，主要系流动资产增加，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 3 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日
	余额	变动金额	变动幅度	余额	变动金额	变动幅度	
流动资产	68,314.60	-16,699.64	-19.64%	85,014.24	15,347.37	22.03%	69,666.87
货币资金	10,761.36	-13,051.05	-54.81%	23,812.41	15,342.51	181.14%	8,469.90
应收账款	15,361.91	-12,449.23	-44.76%	27,811.14	-4,951.65	-15.11%	32,762.79
其他应收款	3,695.64	-479.95	-11.49%	4,175.59	-2,919.13	-41.15%	7,094.72
合同资产	35,462.70	9,055.91	34.29%	26,406.79	7,512.61	39.76%	18,894.18
资产总计	69,230.31	-16,788.89	-19.52%	86,019.20	15,620.90	22.19%	70,398.30

高路建筑 2021 年末流动资产为 85,014.24 万元，较 2020 年末增加 15,347.37 万元，其中：（1）货币资金增加 15,342.51 万元，主要系高路建筑与部分客户协商清理往来款项，加强应收款项催收，同时致应收账款减少 4,951.65 万元、其他应收款减少 2,919.13 万元；（2）合同资产增加 7,512.61 万元，主要系随装饰装修施工业务和房建施工业务增加，已完工未结算资产和应收保证金同时增加。

另外，2022 年 3 月末资产总额为 69,230.31 万元，较 2021 年末减少 16,788.89 万元，减少 19.52%，主要系 2022 年 1 季度受以下因素综合影响所致：（1）收到客户已结算工程款、支付建筑材料及劳务服务供应商款项，致应收账款、货币资金和应付账款同时减少，其中应收账款和货币资金合计减少 25,550.28 万元；（2）随项目施工进度推进，合同资产-已完工未结算资产增加 9,055.91 万元。应收账款、货币资金及合同资产三项合计减少 16,444.37 万元。

3、高路建筑毛利率较为稳定

报告期内，高路建筑毛利率分别为 6.86%、6.93%和 6.79%，基本保持稳定，不存在显著增加的情形。

综上，高路建筑 2021 年营业收入大幅增加主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务，2021 年末资产总额增加主要系加强应收款项催收货币资金增加、合同资产随业务规模增长而增加，毛利率保持相对稳定。

(三) 高路绿化 2021 年营业收入大幅增加主要系新增收入较大的绿化工程和环保工程项目，2021 年末资产总额增加主要系主要项目回款以及合同资产增加，毛利率波动较大主要受项目金额或预计总成本调整所致，受原材料价格及人工成本影响较小

1、2021 年收入大幅增加主要系当年新增多个收入较大的项目

高路绿化 2021 年营业收入较 2020 年增加 12,444.53 万元，增幅为 33.07%，主要系小修交安工程、环保工程以及保洁绿化养护服务大幅增加所致，具体如下所示：

单位：万元

项目名称	2022 年 1-3 月	2021 年度			2020 年度
		金额	变动金额	变动幅度	
绿化工程	3,302.06	16,879.55	-2,921.82	-14.76%	19,801.37
保洁、绿化养护服务	3,063.10	9,915.94	2,817.41	39.69%	7,098.53
环保工程	1,191.05	8,308.00	5,953.23	252.82%	2,354.76
小修交安工程	1,316.61	14,671.09	6,373.13	76.80%	8,297.96
植物租摆及其他	14.82	298.54	222.58	293.04%	75.96
合计	8,887.63	50,073.12	12,444.53	33.07%	37,628.59

小修交安工程业务 2021 年收入增加 6,373.13 万元，主要系当年新增达渝路小修工程（2021-2022）、达陕路小修工程（2020-2023）等收入较大项目所致。

环保工程业务 2021 年收入增加 5,953.23 万元，主要系当年新增绵九路声屏障工程、广陕路雨水处置环保工程等收入较大项目所致。

高路绿化报告期内各期收入前五大项目的施工进度、收入确认与项目合同金额匹配，项目回款与项目收入确认匹配，高路绿化的收入增长具备合理性，具体如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	合同总额	客户名称	建造期限	2022年3月末完工进度	2021年末完工进度	2020年末完工进度	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入	2022年1-3月回款金额	2021年度回款金额	2020年度回款金额
1	绕城绿道二、三期工程	37,188.07	四川川西高速公路有限责任公司、成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	30个月	97.83%	93.85%	60.66%	1,482.63	12,343.14	17,054.02	2,550.00	16,450.00	5,400.00
2	绕城东段服务区绿化工程	2,900.00	四川川西高速公路有限责任公司	18个月	78.22%	78.22%	-	-	2,268.44	-	877.82	70.76	-
3	达渝路小修工程（2021-2022）	1,832.29	四川达渝高速公路建设开发有限公司	12个月	83.61%	72.71%	-	199.67	1,332.29	-	526.21	611.50	-
4	达陕路小修工程（2020-2023）	1,216.55	四川省交通建设集团股份有限公司	36个月	100.00%	100.00%	-	-	1,216.55	-	-	259.93	-
5	雅康路小修工程（2020-2021）	1,245.61	四川省交通建设集团股份有限公司	12个月	100.00%	100.00%	10.06%	-	1,120.34	125.27	-	402.94	-
6	资安潼绿化项目LH标	3,597.80	中铁城市发展投资集团有限公司	488日历天	90.31%	87.14%	59.21%	114.03	1,004.94	2,130.31	402.45	1,138.69	961.79
7	资潼高速环保工程	3,830.58	中铁城市发展投资集团有限公司	488日历天	84.40%	84.40%	61.89%	-	862.56	2,370.58	150.10	975.97	2,358.41
8	西攀路环保工程	914.27	四川攀西高速公路开发股份有限公司	6个月	97.11%	58.39%	-	354.06	533.82	-	597.93	-	-
9	绕城东段服务区环保工程	1,100.00	四川川西高速公路有限责任公司	19个月	81.14%	41.51%	-	435.84	456.66	-	314.05	179.24	-
10	德会路绿化工程	7,790.65	四川德会高速公路有限责任公司	30个月	7.99%	0.38%	-	593.12	29.60	-	-	-	-
11	成绵扩容绿化工程	4,604.65	四川成绵高速公路有限公司	40个月	12.37%	-	-	569.61	-	-	-	-	-

序号	项目名称	合同总额	客户名称	建造期限	2022年3月未完工进度	2021年未完工进度	2020年未完工进度	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入	2022年1-3月回款金额	2021年度回款金额	2020年度回款金额
12	达陕路小修养护(2017-2020)	3,330.68	四川省交通建设集团股份有限公司	36个月	100.00%	100.00%	100.00%	-	-	1,212.64	-	1,077.69	980.11
13	雅康路小修养护(2019-2020)	1,179.60	四川省交通建设集团股份有限公司	18个月	100.00%	100.00%	100.00%	-	-	992.89	-	750.00	450.00

注 1：绕城绿道二、三期工程 2020 年合同总金额为 50,438.62 万元，2021 年合同金额为 37,188.07 万元，变化金额 13,250.55 万元；变化系合同总的工程量有变动；

注 2：绕城东段服务区环保工程 2021 年合同总金额为 642.20 万元，2022 年合同金额为 1,100.00 万元，变动金额 457.80 万元。

2、2021 年末资产显著增加系绕城绿道二、三期工程项目在 2021 年回款及已完工未结算金额大幅增加所致

高路绿化 2021 年末资产总额为 77,479.99 万元，较 2020 年末增加 17,014.30 万元，增长 28.14%，主要为流动资产增加，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 3 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日
	余额	变动金额	变动幅度	余额	变动金额	变动幅度	
流动资产	62,713.62	-12,623.25	-16.76%	75,336.87	16,386.91	27.80%	58,949.97
其中：货币资金	24,485.12	1,208.33	5.19%	23,276.79	14,857.12	176.46%	8,419.67
应收账款	12,006.20	-19,367.03	-61.73%	31,373.23	-7,556.50	-19.41%	38,929.73
预付款项	178.65	-56.63	-24.07%	235.28	138.29	142.59%	96.99
其他应收款	1,927.54	-648.35	-25.17%	2,575.89	-2,080.88	-44.69%	4,656.77
合同资产	23,349.86	6,413.23	37.87%	16,936.62	11,281.61	199.50%	5,655.01
其他流动资产	766.27	-172.80	-18.40%	939.07	-252.73	-21.21%	1,191.80
非流动资产	2,278.02	134.90	6.29%	2,143.12	627.40	41.39%	1,515.72
资产总计	64,991.64	-12,488.35	-16.12%	77,479.99	17,014.30	28.14%	60,465.69

高路绿化 2021 年末流动资产较 2020 年末增加 16,386.91 万元，其中货币资金增加 14,857.12 万元、合同资产增加 11,281.61 万元、应收账款减少 7,556.50 万元，主要系高路绿化加强应收款的管理与催收，项目回款金额随业务规模增加而大幅增加。主要项目绕城绿道二、三期工程项目在 2021 年不断施工推进，随着业主方与高路绿化的结算，该项目在 2021 年回款 16,450.00 万元，导致货币资金增加。此外，由于该项目在 2021 年的施工进度较大，业主方结算相对滞后，其 2021 年末已完工未结算金额较 2020 年末增加 9,211.94 万元，从而导致合同资产增加。

高路绿化 2022 年 3 月末资产总额较 2021 年末减少 12,488.35 万元，主要为流动资产大幅减少，其中应收账款减少 19,367.03 万元，主要系 2022 年 1 季度持续加强应收账款回款，同时向材料及劳务供应商支付了款项所致。

3、2021 年毛利率增加系部分项目合同金额或预算总成本调整所致

报告期，高路绿化综合毛利率分别为 3.98%、17.92%和 16.26%。2021 年度较 2020 年度毛利率增加 13.94 个百分点，主要系绿化工程、环保工程业务毛利率大幅增加所致。2022 年 1-3 月综合毛利率较 2021 年度变化不大。

单位：%

项目	2022 年 1-3 月			2021 年度			2020 年度		
	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)	收入占比(A)	毛利率(B)	毛利率贡献率(C=A*B)
绿化工程	37.15	18.57	6.90	33.71	25.30	8.53	52.62	-0.90	-0.47
保洁、绿化养护服务	34.46	11.46	3.95	19.80	11.09	2.20	18.86	14.94	2.82
环保工程	13.40	28.26	3.79	16.59	20.14	3.34	6.26	-1.75	-0.11
小修交安工程	14.81	10.67	1.58	29.30	12.79	3.75	22.05	7.91	1.74
植物租摆及其他	0.17	27.57	0.05	0.60	18.19	0.11	0.20	-0.59	0.00
合计	100	16.26	16.26	100	17.92	17.92	100	3.98	3.98

2021 年，高路绿化的绿化工程、环保工程业务毛利率较 2020 年大幅增加，主要原因如下：

(1) 2020 年度和 2021 年度绿化工程业务营业收入分别为 19,801.37 万元、16,879.55 万元，毛利率分别为-0.90%、25.30%，2021 年度毛利率较大幅度上升主要系“绕城绿道一期工程项目”财务评价审减、“绕城绿道二、三期工程项目”合同变更影响，其中：

1) 绿化工程项目“绕城绿道二、三期工程项目”施工计划于 2021 年度业主方设计变更，工程量减少以及部分植物种类更换，合同金额及预算总成本均大额调减，而合同金额下降比例小于合同预算总成本下降比例，导致该项目毛利率大幅上升，2020 年度和 2021 年度分别确认营业收入 17,054.02 万元、12,343.14 万元，占当期绿化工程业务营业收入的比例分别为 86.13%和 73.12%，毛利率分别为 6.92%、33.54%；

2) 报告期前已完工的绿化工程项目于 2020 年进行结算审计, 调减 2020 年度营业收入 1,816.09 万元, 占当期绿化工程业务营业收入的比例为 9.17%, 其中“绕城绿道一期工程项目”于 2020 年完成工程项目财务评价, 公司根据财务评价结果在 2020 年度调减当年营业收入 1,646.05 万元。

(2) 2020 年度和 2021 年度环保工程业务营业收入分别为 2,354.76 万元、8,308.00 万元, 毛利率分别为-1.75%、20.14%, 2021 年度毛利率较大幅度上升主要系“资潼高速环保工程”项目 2021 年优化项目施工图设计调减预计总成本, 致项目 2020 年度和 2021 年度分别确认营业收入 2,370.58 万元、862.56 万元, 毛利率分别为-0.53%、56.04%; 另外, 因项目结算调差致 2020 年度存在小额负数收入的情况。

4、人工成本波动呈现小幅上升趋势, 对高路绿化毛利率影响较小

(1) 原材料种类较多、差异交大, 采购单价可比性不高

报告期内, 高路绿化采购的主要原材料为绿植、花圃等, 采购种类和数量繁多, 且根据不同项目差异较大, 同类产品不同规格的价格差异较大, 因此其原材料的采购单价可比性不高。

(2) 人工成本呈现小幅上升趋势

高路绿化的人工成本主要包括职工薪酬和劳务成本, 其中以劳务成本为主, 即公路绿化工程施工中劳务分包的成本, 报告期内, 高路绿化的前五大供应商中的劳务供应商涉及的主要劳务成本平均单价波动情况如下所示:

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
绿化工	150 元/日	145 元/日	142.5 元/日
模板工	160 元/日	150 元/日	145 元/日
水电工	165 元/日	160 元/日	157.5 元/日
普工	152.5 元/日	147.5 元/日	147.5 元/日
杂工	145.33 元/日	140.42 元/日	137.67 元/日

报告期内, 高路绿化的劳务成本呈现小幅上升趋势, 但高路绿化报告期毛利

率整体呈上升趋势，人工成本波动对高路绿化毛利率影响较小。

综上，高路绿化 2021 年营业收入大幅增加主要系新增收入较大的绿化工程和环保工程项目，2021 年末资产总额增加主要系主要项目回款以及合同资产增加，毛利率波动较大主要受项目金额或预计总成本调整所致，受原材料价格及人工成本影响较小。

三、交建集团预测期维持高速增长态势的合理性、高路建筑和高路绿化预测期业绩波动或下滑的原因及合理性

（一）交建集团

1、交建集团预测期维持增长态势主要基于工程施工业务

最近两年及预计 2022 年-2026 年，交建集团营业收入主要由工程施工业务、养护及交安业务、材料销售等业务构成，2022 年-2026 年营业收入预计增长主要来自于工程施工业务，2021 年-2026 年预计复合增长率为 5.19%；其中养护及交安、材料销售基本维持在 2021 年水平，具体如下表所示：

单位：万元

项目	实现数		预测数				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	1,005,550.70	1,803,652.13	2,033,195.91	2,207,811.28	2,305,069.79	2,322,729.69	2,323,177.63
工程施工	841,520.76	1,620,841.63	1,885,447.62	2,052,818.49	2,142,304.79	2,151,846.44	2,152,294.38
其中：投建一体	333,809.66	1,175,411.97	1,500,000.00	1,804,764.83	1,900,793.46	1,906,112.84	1,906,554.38
其他项目	507,711.10	445,429.66	385,447.62	248,053.66	241,511.32	245,733.60	245,740.00
养护及交安	157,296.69	134,359.89	127,300.00	133,700.00	140,400.00	147,400.00	147,400.00
材料销售	2,765.60	37,276.06	20,448.30	21,292.78	22,365.00	23,483.25	23,483.25
其他	3,967.65	11,174.55	-	-	-	-	-

2、2022 年-2026 年工程施工业务预计收入基本有在手订单予以保障

工程施工业务以现有项目（在手订单）为基础，2022 年-2026 年工程施工业务预计收入在手订单覆盖率情况如下：

单位：万元

项目		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2022-2026年合计
投建一体项目	在手订单	1,500,000.00	1,804,764.83	1,900,793.46	1,726,112.84	1,440,554.38	8,372,225.51
	预计新增	-	-	-	180,000.00	466,000.00	646,000.00
	小计	1,500,000.00	1,804,764.83	1,900,793.46	1,906,112.84	1,906,554.38	9,018,225.51
其他项目	在手订单	385,447.62	248,053.66	145,511.32	28,733.60	-	807,746.20
	预计新增	-	-	96,000.00	217,000.00	245,740.00	558,740.00
	小计	385,447.62	248,053.66	241,511.32	245,733.60	245,740.00	1,366,486.20
合计		1,885,447.62	2,052,818.49	2,142,304.79	2,151,846.44	2,152,294.38	10,384,711.72
在手订单覆盖率		100.00%	100.00%	95.52%	81.55%	66.93%	88.40%

如上表所述，2022年、2023年在手订单覆盖率为100%，2024年在手订单覆盖率为95.52%，2025年和2026年在手订单覆盖率为81.55%和66.93%，2022年-2026年合计在手订单覆盖率为88.40%。

其中，在手订单主要项目施工及结算进度及未来预计业绩释放情况如下：

单位：万元

项目		项目金额	2021 年末累 计收入	2021 年末累 计结算金额	2022 年 (E)	2023 年 (E)	2024 年 (E)	2025 年 (E)	2026 年 (E)
投建一体项目	沿江高速项目	1,934,759.05	433,819.14	383,505.10	320,000.00	320,000.00	320,000.00	320,000.00	259,513.98
	绵广高速扩容项目	1,858,835.78	965.84	-	-	90,000.00	307,500.00	490,000.00	490,000.00
	成绵扩容项目	1,782,012.46	134,848.35	250,968.58	270,000.00	320,000.00	320,000.00	355,000.00	369,491.74
	天眉乐项目	1,251,207.34	-	-	-	170,000.00	225,000.00	285,000.00	285,000.00
	久马高速 C2 标段	1,047,005.14	277,583.96	249,454.31	220,000.00	200,000.00	150,000.00	198,112.84	-
	泸石高速项目	837,024.81	156,600.96	223,586.52	220,000.00	220,000.00	231,278.62	-	-
	久马高速 C3 标段	933,333.69	318,223.34	363,530.68	220,000.00	200,000.00	185,860.71	-	-
	其他	986,739.73	176,402.49	182,169.37	250,000.00	284,764.83	161,154.13	78,000.00	36,548.66
	小计	10,630,918.00	1,498,444.08	1,653,214.55	1,500,000.00	1,804,764.83	1,900,793.46	1,726,112.84	1,440,554.38
其他项目	乐西高速项目	471,619.93	237,812.38	242,952.04	168,400.00	50,742.38	-	-	-
	成乐高速扩容 E2	365,630.66	289,496.43	186,922.07	83,890.92	-	-	-	-
	成南高速项目扩容工程 土建施工 LJ4	194,678.55	-	-	50,000.00	70,000.00	65,000.00	9,678.55	-
	成乐高速扩容项目主线 收费站至成都第二绕城 高速段施工工程 TJ4、 TJ5	186,055.05	-	-	18,000.00	77,000.00	72,000.00	19,055.05	-

	其他	255,638.99	118,124.88	94,605.18	65,156.69	50,311.28	8,511.32	-	-
	小计	1,473,623.18	645,433.69	524,479.29	385,447.61	248,053.66	145,511.32	28,733.60	-
	合计	12,104,541.18	2,143,877.77	2,177,693.85	1,885,447.61	2,052,818.49	2,046,304.78	1,754,846.44	1,440,554.38

注：2021 年末累计收入与预测期收入合计与项目金额的差异，主要系①2021 年 4 季度预测收入与实际收入的存在差异，②部分在手订单预计至 2026 年尚未施工完毕，③各期预测收入按项目金额、预计施工周期测算

根据上述在手订单主要项目金额、2021 年末累计收入及结算金额情况，结合项目施工周期，预测 2022 年-2026 年营业收入，具备预测依据及合理性。

3、未来四川省高速公路网规划为交建集团提供了较大的市场空间，交建集团凭借其市场竞争力及上市公司更为先进的管理和技术输出，为交建集团未来获取新的订单提供有力保障

(1) 国家产业政策和四川省高速公路网规划为交建集团的发展提供了良好的行业背景

1) 国家产业政策的大力支持

作为各项社会经济活动的联系纽带，交通运输基础设施建设一直受到国家的鼓励和支持。2020年党的十九届五中全会和2021年的全国两会，审议并且通过了《关于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》，明确指出将加快新型基础设施、交通强国建设，构建现代化基础设施体系。

2021年2月，《国家综合立体交通网规划纲要》提出，到2035年，国家综合立体交通网实体线网总规模将达到70万公里左右（不含国际陆路通道境外段、空中及海上航路、邮路里程）。其中铁路20万公里左右，公路46万公里左右，高等级航道2.5万公里左右。沿海主要港口27个，内河主要港口36个，民用运输机场400个左右，邮政快递枢纽80个左右。尤其加强京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈4极之间联系，建设综合性、多通道、立体化、大容量、快速化的交通主轴。

2021年6月，国家发改委印发《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》，明确以轨道交通为骨干、公路网络为基础，推进一体化综合交通网络建设，基本形成成渝“双核”之间、“双核”与两翼等区域中心城市之间1小时交通圈、通勤圈。2025年，成渝地区双城经济圈轨道交通总规模达到1万公里以上，高速公路通车里程达到1.5万公里以上。

2) 四川省加快推进高速公路建设

2022年2月，四川省交通运输厅、四川省发改委联合印发《四川省高速公路网布局规划（2022-2035年）》。该规划对标全省“一轴两翼三带”区域经济布局需要，在既有路网布局基础上，按照“强化主轴、密实两翼、畅通三带、联动三州”思路进行布局。其中，强化主轴增设高速公路4条，密实两翼增设高速公

路 13 条。畅通三带增设高速公路 10 条，联动三州增设高速公路 6 条，规划设置 18 个地级城市高速公路绕城环线，布局形成全省高速公路“20、13、13”网，即 20 条成都放射线、13 条纵线、13 条横线、4 条环线和 44 条联络线，全省高速公路总规模将达到约 2.0 万公里（含扩容复线 600 公里），其中，国家高速公路 8,500 公里，省级高速公路 1.15 万公里。另外，规划设置远期展望线 1,700 公里，为四川省交通基础设施行业的发展提供了广阔的市场空间。

（2）交通基础设施建设领域市场化程度较高，竞争比较充分

由于我国地域分布广、区域经济发展不平衡，各地区对不同等级的交通基础设施建设具有层次性需求。国内交通基础设施建设行业不同规模、不同施工技术水平的企业众多，市场参与者高度分散，市场化程度较高，竞争比较充分。交通基础设施建设的未来发展趋势也是由劳动力密集型竞争逐步向高技术型竞争过渡，市场的竞争主体将逐步集中于专业突出、技术装备水平高、资金实力强的大型专业工程施工企业，且头部企业的利润水平有望实现进一步提升。

截至目前，全国拥有公路工程施工总承包特级资质共 204 家，其中四川省包括中铁二局第五工程有限公司、中铁八局集团有限公司、中铁二局集团有限公司、中铁二十三局集团有限公司、中国五冶集团有限公司、中国十九冶集团有限公司、中国安能集团第三工程局有限公司、成都华川公路建设集团有限公司、交建集团、四川公路桥梁建设集团有限公司、四川川交路桥有限责任公司共 11 家。

（3）交建集团竞争优势

1) 交建集团具有领先的业务资质和工程施工能力

交建集团拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包一级、桥梁工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级、城市及道路照明工程专业承包一级、环保工程专业承包一级、隧道工程专业承包二级、公路路基工程专业承包二级等资质，具备领先的业务资质和工程施工能力。

2) 交建集团拥有良好的品牌

交建集团承建的遂西高速、遂广高速、雅康高速泸定大渡河大桥等项目多次荣获天府杯金奖、李春奖（公路交通优质工程奖），建立了良好的市场品牌，具

备领先的业务承揽能力。

因此，从市场竞争格局来看，交建集团在四川省内具有较强竞争力，保障了其稳定的持续盈利能力。

综上，交建集团预测期预计的新增投建一体项目、其他项目收入，以四川省高速公路规划为基础，结合了交建集团竞争优势和市场竞争环境，具备合理性和谨慎性。

4、交建集团预测期营业收入复合增长率未高于同行业可比公司 2020 年和 2021 年增长率

同行业可比公司最近三年的营业收入及增长率情况如下所示：

单位：万元

公司名称	2021 年		2020 年		2019 年
	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入
腾达建设	692,515.71	17.31%	590,341.87	35.15%	436,795.70
浦东建设	1,139,478.61	36.03%	837,648.58	34.68%	621,961.06
宏润建设	1,032,150.43	-8.79%	1,131,657.28	-5.25%	1,194,335.69
平均值	954,714.91	11.90%	853,215.91	13.61%	751,030.82

同行业可比公司腾达建设、浦东建设营业收入在 2020 年、2021 年均保持了持续快速增长，宏润建设营业收入有所小幅下滑。从可比公司平均营业收入来看，最近两年均保持了持续增长，增长率均在 10%以上，与交建集团营业收入增长趋势相符。

综上，交建集团预测期营业收入维持增长态势主要基于较为充足的在手订单、四川省高速公路规划，并结合了交建集团竞争优势和行业竞争情况，与同行业可比公司营业收入增长趋势一致，具备合理性。

（二）高路建筑

最近两年及预计 2022 年-2026 年，高路建筑营业收入情况如下：

单位：万元

项目	实现数		预计数				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年

营业收入	40,968.02	78,845.75	76,701.12	90,633.03	97,368.25	103,018.35	106,018.07
营业收入增长率	-	92.46%	-2.72%	18.16%	7.43%	5.80%	2.91%

如上表所示，最近两年及预计 2022 年-2026 年，高路建筑业绩存在一定的波动，其中 2021 年营业收入 78,845.75 万元，较 2020 年增加 37,877.73 万元，增长 92.46%；2022 年较 2021 年减少 2,144.63 万元，下降 2.72%；2023 年较 2022 年增加 13,931.91 万元，增长 18.16%。

1、高路建筑 2020 年-2022 年营业收入波动的原因主要系 2021 年新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务

高路建筑 2021 年度营业收入 78,845.75 万元，较 2020 年度增加 37,877.73 万元，增长 92.46%，主要系（1）2021 年新增装饰装修施工业务-成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处 D 区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目，2021 年施工进度较快，当年确认营业收入 14,750.51 万元；（2）2021 年新增房建施工业务-东西城市轴线（东二环—龙泉驿区界）工程绕城节点匝道收费站及配套附属设施工程和成都绕城高速公路绕城东服务区改造提升工程项目，2021 年分别确认营业收入 5,370.77 万元和 5,194.71 万元。

同时，新增上述大额项目且施工进度较快导致 2022 年预计营业收入较 2021 年小幅下降。

2、2023 年预测营业收入较 2022 年增长 18.16%，增幅较大，主要系沿江高速、泸石高速等配套房建工程在手订单在 2023 年开始进入施工密集期所致

2023 年，高路建筑预测营业收入为 90,633.03 万元，较 2022 年增加 13,931.91 万元，增长 18.16%，主要系高速公路站点项目增加 8,806.94 万元，其中沿江高速、泸石高速等配套房建工程进入施工密集期，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
高速公路站点项目	50,550.86	59,357.80	62,110.09	63,486.24	64,651.10
房建项目	25,150.26	30,275.23	34,258.16	38,532.11	40,366.97
商品销售（洁具）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	76,701.12	90,633.03	97,368.25	103,018.35	106,018.07

3、高路建筑营业收入订单覆盖率高

2022年-2026年，高路建筑预计营业收入在手订单覆盖率高均在60%以上，覆盖率高。

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
在手订单	71,113.96	66,697.25	65,175.59	63,486.24	64,651.10
预计新增收入	5,587.16	23,935.78	32,192.66	39,532.11	41,366.97
合计	76,701.12	90,633.03	97,368.25	103,018.35	106,018.07
在手订单覆盖率	92.72%	73.59%	66.94%	61.63%	60.98%

综上，高路建筑2021年度营业收入较大幅度增加主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务，2022年度预测营业收入较2021年度小幅下降主要系2021年新增上述大额项目且施工进度较快影响；2023年预测营业收入增幅较大主要系沿江高速、泸石高速等配套房建工程在手订单进入施工密集期；高路建筑2022年-2026年预测营业收入订单覆盖率高；即高路建筑预测期营业收入波动具备合理性。

（三）高路绿化

最近两年及预计2022年-2026年，高路绿化按业务类型的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	实现数		预计数				
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
绿化工程	19,801.37	16,879.55	11,451.81	11,947.28	12,766.76	12,940.51	13,069.91
小修交安工程	8,297.96	14,671.09	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,615.00
环保工程	2,354.76	8,308.00	11,366.81	13,227.28	14,666.76	15,220.51	15,372.71
保洁、绿化养护服务	7,098.53	9,915.94	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
植物租摆等	75.96	298.54	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
合计	37,628.59	50,073.12	43,918.62	46,274.56	48,533.52	49,261.01	49,657.63
预测收入增长率	-	24.85%	-14.01%	5.09%	4.65%	1.48%	0.80%

如上表所示，2022年-2026年预测营业收入均低于2021年，尤其2022年营业收入预测数为43,918.62万元，较2021年下降6,154.50万元，下降14.01%。

高路绿化 2021 年度营业收入 50,073.12 万元，较 2020 年度增加 12,444.53 万元，增长 33.07%；其中：1、小修交安工程业务 2021 年增加 6,373.13 万元，主要系当年新增达渝路小修工程（2021-2022）、达陕路小修工程（2020-2023）等收入较大项目所致；2、环保工程业务 2021 年增加 5,953.23 万元，主要系当年新增绵九路声屏障工程、广陕路雨水处置环保工程等收入较大项目所致。

2022 年营业收入预测数为 43,918.62 万元，较 2021 年减少 6,154.50 万元，主要系 2022 年绿化工程预测收入较 2021 年下降 5,427.74 万元所致，其中 2021 年绿化工程收入包含绕城二、三期绿道工程项目收入 12,343.14 万元，2022 年及以后绿化工程收入系根据蜀道集团新建高速公路绿化工程投入预算金额及施工进度预计。

综上，高路绿化 2022 年-2026 年预测营业收入系根据存量客户的年需求情况、结合拟新建项目绿化及环保工程投资谨慎预测，较 2021 年下滑具备合理性。

四、各标的资产是否具备稳定的持续盈利能力，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定

（一）各标的资产具备稳定的持续盈利能力

最近两年及预计 2022 年-2026 年，交建集团、高路建筑和高路绿化三家标的公司营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

标的公司	项目	实现数		预测数				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
交建集团	营业收入	1,005,550.70	1,803,652.13	2,033,195.91	2,207,811.28	2,305,069.79	2,322,729.69	2,323,177.63
	净利润	32,959.28	110,317.71	111,829.44	115,675.16	110,712.03	94,904.27	70,081.32
高路建筑	营业收入	40,968.02	78,845.75	76,701.12	90,633.03	97,368.25	103,018.35	106,018.07
	净利润	901.13	2,225.03	1,710.18	2,123.52	2,414.68	2,699.28	2,789.83
高路绿化	营业收入	37,628.59	50,073.12	43,918.62	46,274.56	48,533.52	49,261.01	49,657.63
	净利润	751.09	4,006.34	2,693.43	2,598.73	2,541.25	2,229.42	2,030.69

据前文，标的资产 2022 年-2026 年收入是基于在手订单、市场竞争、标的公司竞争优势等因素作出的合理预测，在评估假设条件满足和标的资产成本费用管控等持续有效的情况下，标的资产可实现上述评估预测的业绩，具备稳定的持续

盈利能力。

(二) 本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定

根据标的资产最近两年及 2022 年-2026 年的预测营业收入、净利润波动情况，结合盈利预测业绩的可实现性分析，本次交易拟收购的标的资产具有稳定的持续盈利能力，本次交易完成后，标的资产将纳入上市公司体内，进一步增强上市公司资产规模、收入及利润规模，从而有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定。

本次交易系四川路桥解决与蜀道集团同业竞争问题、保护中小股东利益的重要举措；本次交易不会对上市公司的独立性产生重大不利影响，控股股东及其一致行动人已出具关于保持上市公司独立性的承诺函；本次交易后，对于确有必要的关联交易，上市公司及标的公司将严格履行关联交易审议程序及信息披露程序，上市公司及标的公司也将积极扩展非关联交易业务，控股股东及其一致行动人已出具关于规范与上市公司关联交易的相关承诺。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定。

五、补充披露情况

1、交建集团毛利率远低于上市公司的原因及合理性的内容已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）交建集团”之“2、盈利能力分析”之“（3）毛利及毛利率分析”之“2）交建集团毛利率低于四川路桥的原因及合理性”中进行了补充披露；

2、各标的资产 2021 年资产显著增加、收入大幅增长、毛利率上升（如有）的原因及合理性的内容已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”中进行了补充披露；

3、交建集团预测期维持高速增长态势的合理性、高路建筑和高路绿化预测

期业绩波动或下滑的原因及合理性的内容已在《重组报告书》“第六章 交易标的的评估情况”之“五、标的资产预测期业绩变化的原因及合理性”中进行了补充披露；

4、各标的资产是否具备稳定的持续盈利能力，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定的内容已在《重组报告书》“第八章 本次交易的合规性分析”之“二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”之“（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”中进行了补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

1、交建集团综合毛利率低于上市公司毛利率主要系交建集团工程施工业务毛利率尚处于提升阶段，以及报告期内部分项目以零毛利确认收入，且销售定价能力、工程施工业务的管理水平、技术水平和成本控制能力与上市公司尚存在一定的差距，具备合理性。

2、交建集团 2021 年度沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，营业收入和资产规模随项目施工进度推进大幅增加，毛利率随投建一体项目收入占比增加有所提升，原材料及人工成本波动对毛利率影响较小；

高路建筑 2021 年营业收入大幅增加主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务，2021 年末资产总额增加主要系加强应收款项催收货币资金增加、合同资产随业务规模增长而增加，毛利率保持相对稳定；

高路绿化 2021 年营业收入大幅增加主要系新增收入较大的绿化工程和环保工程项目，2021 年末资产总额增加主要系主要项目回款以及合同资产增加，毛利率波动较大主要受项目金额或预计总成本调整所致，受原材料价格及人工成本影响较小。

3、交建集团预测期营业收入维持增长态势主要基于较为充足的在手订单、四川省高速公路规划，并结合了交建集团竞争优势和行业竞争情况，与同行业可

比公司营业收入增长趋势一致，具备合理性；

高路建筑 2021 年度营业收入较大幅度增加主要系新增大额装饰装修施工业务和房建施工业务，2022 年度预测营业收入较 2021 年度小幅下降主要系 2021 年新增上述大额项目且施工进度较快影响；2023 年预测营业收入增幅较大主要系沿江高速、沪石高速等配套房建工程在手订单进入施工密集期；高路建筑 2022 年-2026 年预测营业收入订单覆盖率高；即高路建筑预测期营业收入波动具备合理性；

高路绿化 2022 年-2026 年预测营业收入系根据存量客户的年需求情况、结合拟新建项目绿化及环保工程投资谨慎预测，较 2021 年下滑具备合理性。

4、各标的资产具备稳定的持续盈利能力，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项规定。

问题 4

申请文件显示，1) 报告期内，各标的资产关联交易占比较高。2) 各标的资产前五大客户销售占主营业务收入均在 95%以上。3) 本次交易完成后，上市公司 2021 年关联采购占营业成本的比例、关联销售占营业收入的比例分别较交易前增加 4.59 个百分点和 6.40 个百分点。请你公司：1) 补充披露标的资产关联交易内部决策程序是否完备、交易定价是否公允，是否存在与关联方进行利益输送的情形。2) 补充披露标的资产是否对第一大客户存在重大依赖，是否与行业经营特点一致。3) 结合上述情况，补充披露本次交易是否对上市公司的业务独立性产生重大不利影响，本次交易完成后，上市公司规范或减少关联交易的有效措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露标的资产关联交易内部决策程序是否完备、交易定价是否公允，是否存在与关联方进行利益输送的情形

(一) 标的资产暂未制定关联交易审批制度

本次交易完成前，标的资产均为非上市公司，经查阅标的资产的《公司章程》以及相关销售、采购制度，查阅标的资产报告期内的董事会决议，标的资产未针对关联交易单独制定审批制度和流程，暂无关交易相关决策程序。

(二) 标的资产主要关联销售通过公开招投标和投建一体模式获取，符合招标投标法及相关条例

标的资产主要从事高速公路主体及附属工程的施工建设业务。高速公路工程属于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的建设项目，根据《招标投标法》规定，该类项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，需要进行招标。

同时，根据《四川省高速公路条例》第十一条规定，社会投资高速公路项目应当向社会公布，由省人民政府授权单位依法采取公开招标方式选择投资人。因此，在投建一体模式下，标的公司参与政府组织的公路工程项目社会投资人招标，中标后含标的公司在内的投资人与政府签署投资协议，并组建项目公司。根

据《招标投标法实施条例》，已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供可以不进行招标，从而标的公司依此获取了投建一体工程施工业务。因此，投建一体项目模式下的关联销售亦符合招标投标法相关规定。

（三）标的资产关联交易定价公允性分析

1、交建集团

（1）关联销售通过公开招投标和投建一体模式获取，符合招标投标法及相关条例，销售定价具备公允性

交建集团的关联销售主要为向蜀道集团控制的公路投资建设运营公司提供工程施工服务，如四川久马高速公路有限责任公司、四川沿江宜金高速公路有限公司、四川泸石高速公路有限责任公司、四川乐西高速公路有限责任公司、四川成乐高速公路有限责任公司等。此外，交建集团还为四川路桥的总承包项目提供工程分包服务。

交建集团的关联销售通过公开招投标和投建一体模式获取，相关程序均严格遵循《招标投标法》、《招标投标法实施条例》、《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》、《公路工程机械台班费用定额》、《公路工程概算定额》等有关规定执行，根据市场直接材料、直接人工、机械使用费等的价格变化，以市场化的方式确定施工合同金额。项目施工图设计及预算系经省交通厅批准。关联销售的定价具有公允性。

（2）关联采购主要通过招投标、竞争性谈判、询价等方式确定，采购定价具备公允性

交建集团的关联采购包括材料采购和劳务采购。材料采购主要为向四川交投物流有限公司、四川交投蓉欧物资产业有限公司、四川中航路桥国际贸易有限公司等蜀道集团控制的公司采购建筑材料，其中主要建筑材料包括水泥、沥青、钢材等。劳务采购主要为向四川路桥、高路绿化等蜀道控制的公司采购工程分包服务。

交建集团制定了《物资采购招评标管理办法》《材料采购管理制度》《工程招标采购管理办法》《工程施工协作方管理办法》等以规范采购管理，其中，关联劳务

采购通过招投标的方式确定供应商和价格，具备公允性；关联材料采购主要通过竞争性谈判、询价等方式确定材料供应商及采购价格，对比主要材料向关联方和非关联采购的平均单价以及市场价格，关联采购采购价格公允，具体情况如下：

单位：元/吨

材料名称	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	关联方	非关联方	市场价格	关联方	非关联方	市场价格	关联方	非关联方	市场价格
钢铁	4,543.46	4,119.79	4,857.17	4,791.08	5,106.50	5,075.44	3,792.54	3,600.90	3,851.65
水泥	512.11	549.00	516.64	492.14	447.51	507.48	442.13	423.61	469.04
沥青	4,861.10	-	4,598.50	4,386.24	5,219.38	4,077.63	3,388.85	4,585.40	3,639.23

注：钢铁市场价格数据来源：wind-螺纹钢 HRB400E 20mm-成都；水泥数据来源：wind-普通水泥 42.5 级散装-成都；沥青市场价格数据来源：wind-改性沥青-西南。

由上表可知，报告期内交建集团向关联方采购钢材和水泥的平均单价与向非关联方采购均价不存在重大差异，且与市场价格相比无较大差异。报告期内，公司向关联方采购沥青的价格低于向非关联方的采购价格。沥青采购单价的差异原因主要系向关联方采购的沥青主要为普通沥青和改性沥青，向非关联方采购的沥青主要为乳性沥青，后者单价较前者更高。

（3）报告期内非关联销售毛利率波动较大，未持续高于或低于关联销售毛利率

报告期内，交建集团工程施工和养护及交安收入合计占主营业务收入的比例分别为 99.38%和 97.74%。其毛利率以及分别对应的关联方毛利率和非关联方毛利率对比如下：

项目类型	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	毛利率	关联方	非关联方	毛利率	关联方	非关联方	毛利率	关联方	非关联方
工程施工（投建一体）	13.90%	13.90%	-	12.95%	12.95%	-	14.88%	14.88%	-
工程施工（非投建一体）	2.41%	2.44%	1.07%	3.39%	1.57%	15.52%	4.10%	3.98%	4.83%
养护及交安	10.38%	9.18%	18.28%	8.90%	9.07%	7.15%	9.60%	9.34%	13.51%

投建一体模式的工程施工业务在报告期内均为关联销售。

非投建一体模式的工程施工业务毛利率在 2020 年、2021 年关联方毛利率低于非关联方毛利率，2022 年 1-3 月，关联方毛利率高于非关联方毛利率，未呈现单边趋势。其中，2021 年非关联方工程施工业务毛利率较大幅度高于关联方毛

利率，主要系非关联方项目“成资渝高速公路 TJ7 项目路面分部”客户在 2021 年确认了材料调差相关的合同变更导致项目金额大幅增加所致。该项目的客户为中铁城市发展集团有限公司（以下简称“中铁城市发展”），其作为总承包方将部分工程分包给交建集团。交建集团获取该项目的方式为：中铁城市发展与交建集团控股股东川高公司联合投标分别中标了资阳至潼南（四川境）高速公路的施工和投资，在投标文件的施工方案中约定了交建集团作为分包单位。项目中标后，由中铁城市发展根据投标文件与交建集团签订工程分包合同，并协商确定交易价格。剔除上述项目后，2021 年非关联方毛利率为 1.31%，与关联方毛利率 1.57% 差异不大。

报告期内，交建集团养护及交安业务的非关联方项目数量仅有 6 个，收入合计占养护及交安业务收入的比例分别为 6.36%、8.68%和 13.21%，其毛利率在 2020 年及 2022 年 1-3 月高于关联方毛利率，在 2021 年低于关联方毛利率，主要系非关联方项目“溪洛渡水电站库区代建工程剩余工程施工和管理养护工程”较一般养护项目工程内容更多、难度更高，毛利率较高。随着该项目在 2021 年收入减少，导致收入及毛利占比下降，故非关联方整体毛利率下滑；2022 年 1-3 月其他主要非关联方项目已在 2021 年度完工，该项目收入及毛利占比提升，导致非关联方整体毛利率上升。

综上所述，报告期内，交建集团的关联交易均是基于自身业务发展及生产经营的需要而与关联方进行的正常业务往来，相关交易定价具有公允性，不存在与关联方进行利益输送的情形。

2、高路建筑

(1) 关联销售主要通过招投标确定，销售定价具备公允性

高路建筑的关联销售主要为向蜀道集团控制的公路投资建设运营公司提供房建施工服务，如四川川西高速公路有限责任公司、四川雅西高速公路有限责任公司、成都绕城高速公路（西段）有限责任公司、四川巴南高速公路有限责任公司等。

高路建筑的关联销售主要通过招投标获取，严格遵循《招标投标法》、《招标

投标法实施条例》、《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》等有关规定执行，通过招投标进行定价，关联销售的定价具有公允性。

(2) 关联采购定价的公允性

高路建筑的关联材料采购在高庐御品湾房地产开发项目根据业主指定向四川高路文化旅游发展有限责任公司采购钢材，关联劳务采购主要为向高路绿化采购环保工程的分包服务，高路绿化通过公开比选方式进入高路建筑供应商库。

报告期内，高路建筑向关联方和非关联采购钢材的平均单价以及对应的市场价格不存在重大差异，具体如下：

单位：元/吨

材料名称	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	关联方	非关联方	市场价格	关联方	非关联方	市场价格	关联方	非关联方	市场价格
钢材	-	4,334.21	4,857.17	-	4,938.63	5,075.44	3,550.98	3,516.89	3,851.65

注：钢铁市场价格数据来源：wind-螺纹钢-成都。

根据高路建筑与四川高路文化旅游发展有限责任公司的钢材采购合同，钢材的采购单价与市场行情价格挂钩，关联采购定价公允，相关内容约定为：“综合单价=基础价+浮动价（145元/吨），此综合单价为运至项目现场卸货落地后的含税价；基础价确定为货到现场当‘我的钢铁网’（<http://www.mysteel.com>）公布的‘成都市场建筑钢材价格行情’中规定的钢厂对应规格价格。”

(3) 房建施工关联销售毛利率较非关联销售毛利率更低，装饰装修施工关联销售毛利率较非关联销售毛利率更高，系项目差异所致，具有合理性

报告期内，高路建筑房建施工和装饰装修施工收入合计占主营业务收入的比例为86.36%、90.31%和85.69%。其毛利率以及分别对应的关联方毛利率和非关联方毛利率如下：

项目类型	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	毛利率	关联方	非关联方	毛利率	关联方	非关联方	毛利率	关联方	非关联方
房建施工	7.30%	7.18%	7.79%	6.43%	5.95%	8.74%	5.17%	4.34%	6.67%
装饰装修施工	4.91%	-	4.91%	5.95%	9.17%	5.66%	8.33%	8.35%	7.28%

对于房建施工业务，2022年1-3月关联销售毛利率与非关联销售毛利率不

存在重大差异；2020年及2021年关联销售毛利率均低于非关联销售毛利率，主要系高路建筑非关联方房建项目较少，主要非关联方项目“成资渝高速公路（川渝界）房建项目及附属工程项目”施工内容中钢结构占比较多，项目难度较一般房建项目更大，毛利率更高。

对于装饰装修施工业务，2022年1-3月均为非关联方项目；2020年及2021年关联销售毛利率均高于非关联销售毛利率，主要系主要非关联方项目“成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处D区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目”为精装修项目，且各项精装修项目均为业主指定品牌，精装修材料成本和劳务成本较高，毛利率更低。

综上，高路建筑的关联交易定价公允，不存在与关联方进行利益输送的情形。

3、高路绿化

(1) 关联销售主要通过招投标确定，销售定价具备公允性

高路绿化的关联销售主要为向蜀道集团控制的公路投资建设运营公司提供绿化工程、环保工程服务，如成都绕城高速公路（西段）有限责任公司、四川省交通建设集团股份有限公司、四川川西高速公路有限责任公司、四川高速公路建设开发集团有限公司、四川达渝高速公路建设开发有限公司等。

高路绿化的关联销售主要通过招投标、公开比选方式获取，严格遵循《招标投标法》《招标投标法实施条例》《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》等有关规定执行，通过招投标进行定价，关联销售的定价具有公允性。

(2) 关联采购定价的公允性

报告期内，除2021年向四川新永一集团有限公司采购招标代理服务共4.16万元外，高路绿化不存在其他关联采购。

(3) 关联销售毛利率与非关联销售毛利率波动均较大

报告期内，高路绿化不同类型项目的关联方毛利率和非关联方毛利率如下：

项目类型	2022年1-3月			2021年度			2020年度		
	毛利率	关联方	非关联方	毛利率	关联方	非关联方	毛利率	关联方	非关联方
绿化工程	18.57%	15.72%	98.50%	25.30%	25.29%	25.42%	-0.90%	-2.45%	11.37%
环保工程	28.26%	28.32%	16.18%	20.14%	16.24%	44.10%	-1.75%	160.17%	-0.29%
绿化保洁服务	11.46%	12.06%	7.31%	11.09%	15.47%	-22.90%	14.94%	15.78%	4.54%
小修交安工程	10.67%	10.67%	-	12.79%	12.79%	-	7.91%	7.91%	-

绿化工程以关联方收入为主，关联方销售收入报告期内占比分别为 88.79%、94.05%和 96.55%。绿化工程 2020 年非关联方毛利率高于关联方毛利率，主要系报告期前已完工的关联方项目“绿化工程项目-绕城绿道一期工程项目”于 2020 年完成财务评价，公司根据财务评价结果在 2020 年度冲减前期多确认收入 1,646.05 万元所致。2021 年关联毛利率和非关联方毛利率差异不大。2022 年 1-3 月非关联方毛利率高于关联方的毛利率主要系非关联方项目资安潼绿化项目 LH 标，在 2022 年调减了预算总成本，导致毛利率增加所致。

环保工程在 2021 年和 2022 年 1-3 月以关联方收入为主，关联方销售收入报告期内占比分别为 86.02%和 99.57%；2020 年以非关联方销售为主，占比 100.91%。2020 年关联方毛利率高于非关联方毛利率主要系关联方项目“南广路岳池服务区污水处理”2020 年收入审减所致，该项目当期收入为-32.09 万元，毛利为-31.61 万元，计算的毛利率为 98.50%。2021 年非关联方毛利率高于关联方毛利率主要系非关联方项目资潼高速环保工程项目因 2021 年优化项目施工图设计调减预计总成本所致。2022 年 1-3 月非关联方项目仅智能公司污水运维工程项目 1 个，收入仅 5.08 万元，其毛利率不具有可比性。

绿化保洁服务以关联方收入为主，关联方销售收入报告期内占比分别为 92.51%、88.60%和 87.25%。报告期内因非关联方项目仅 7 个，项目数量较少且收入较少，其毛利率不具有可比性。

小修交安工程在报告期内均为关联方项目。

综上，高路绿化的关联交易定价公允，不存在与关联方进行利益输送的情形。

二、标的资产对第一大客户不存在重大依赖，与行业经营特点一致

（一）标的资产与第一大客户交易占比较高具有合理性和必要性

标的资产交建集团、高路建筑、高路绿化的主营业务为高速公路主体及附属工程施工，第一大客户（实控人合并口径）均为标的资产的间接控股股东——蜀道集团。

蜀道集团作为四川省国资委下属特大型国有投资集团，是四川省内唯一的省级交通基础设施投融资平台，统筹承担四川省铁路、高速公路等交通基础设施投融资、建设、运营及管理职能。标的资产在四川省从事高速公路工程施工总承包、养护等业务，就不可避免地会与蜀道集团发生交易。标的资产基于自身经营及战略规划，以四川省内业务为基础，逐渐向省外市场扩张，因此在目前阶段标的资产主要客户为蜀道集团控制的高速公路投资运营公司，标的资产与第一大客户蜀道集团交易占比较高具有合理性和必要性。

（二）标的资产的生产经营对第一大客户蜀道集团不存在重大依赖

标的资产本身具备独立面对市场的能力，与控股股东的关联交易占比较高主要系所处行业特点所致。

标的资产具有完全独立、完整的业务运作体系，在业务运营方面不依赖于蜀道集团及其控制的其他企业，不存在严重依赖关联方的情形。标的资产的销售及采购主要采用公开招投标、投建一体模式、邀标、竞争性谈判等方式进行，并制定了相关销售及采购管理制度，能够对其业务进行独立决策和管理。标的资产具有独立进行业务开展的资质、人员及能力，对蜀道集团不存在重大依赖。

1、在业务资质方面

交建集团拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包一级、桥梁工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级、城市及道路照明工程专业承包一级、环保工程专业承包一级、隧道工程专业承包二级、公路路基工程专业承包二级等资质，具备领先的业务资质和工程施工能力。

高路建筑拥有建筑工程施工总承包一级、地基基础工程专业承包一级、消防设施工程专业承包一级、防水防腐保温工程专业承包一级、钢结构工程专业承包

二级、建筑装修装饰工程专业承包一级、古建筑工程专业承包一级、特种工程专业承包等资质，具备独立开展房建工程施工业务的能力。

高路绿化拥有环保工程专业承包一级、公路工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级、公路路面工程专业承包三级、公路路基工程专业承包三级等资质，具备独立开展高速公路绿化、环保工程施工业务的能力。

2、管理及专业人员

标的资产均具备独立的管理及专业人员，可以独立进行业务管理及开展。标的资产设有独立的人事管理部门，负责人力资源、技能培训、薪酬管理；标的资产已设立了独立健全的人员聘用制度以及绩效与薪酬考核、奖惩制度，与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

3、独立获取非关联方项目的能力

报告期内，除向蜀道集团的关联交易外，交建集团也获取了如湖南长益高速扩容项目、昌都市农村公路整体总承包项目、国道 331 线阿尔诺尔布敦至乌里雅斯太段公路土建项目、阿坝县市政项目经理部等非关联方项目。

高路建筑获取了渝蓉高速四川段水资源保护区桥梁桥面径流收集系统改造工程、成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处 D 区新建商品住宅及商业用房及附属设施项目、高速公路交通执法自贡片区集中办公中心维修改造项目、光雾月琴酒店室内装饰工程等非关联方项目。

高路绿化获取了成彭路绿化保洁养护（2021-2022）、成灌路绿化保洁养护（2021-2022）、贵州省仁怀至赤水高速公路绿化项目、天府新区兴隆湖绿化工程、四川石化乙烯装置预留地绿化工程边坡绿化工程等非关联方项目。

（三）标的资产第一大客户为蜀道集团与同行业经营特点一致

标的资产的主营业务为高速公路主体及附属工程施工。交通基础设施建设因为投资大、见效慢，所以通常都是由政府设平台主导投资。部分政府的投资平台下面设有专业路桥建设公司，所以在一定区域内，投资平台是主要的发包方，标的资产是主要的施工方，不可避免地发生关联交易，这样的情况在业内并不鲜见。部分行业内上市公司也存在类似的关联交易情况，如山东路桥（000498）、浙江

交科（002061）、四川路桥（600039）等，相关情况如下：

1、山东路桥

山东路桥主要从事路桥施工及养护施工，主要经营区域位于山东境内，而控股股东山东高速集团有限公司（以下简称“山东高速集团”）是省内最大的基建项目发包商，近年来各类项目建设公司发展迅速，通过公开市场化运作，山东路桥参与投标项目较多，得益于自身较强施工能力，中标总量逐年增加。山东高速集团为山东路桥第一大客户，主营业务较多来源于其控股股东，2020年度和2021年度，山东路桥对其控股股东山东高速集团的销售占比分别为46.85%和44.53%。

2、浙江交科

浙江交科为浙江省内的龙头型交通工程施工企业，其控股股东浙江省交通投资集团有限公司（以下简称“浙江交投集团”）为浙江省内省级交通基础设施投融资平台与全省交通建设主力军，代表浙江省政府履行出资职责，统筹承担浙江省高速公路、铁路等交通基础设施投融资、建设、运营及管理职能。浙江交科在开展浙江省内交通工程施工业务时，参与浙江交投集团主导的交通工程新建项目招投标活动并中标，该等关联交易的发生为双方各自行业地位、经营需要和市场化竞争的自然结果，关联交易具有合理性。

根据浙江交科2021年年报披露的关联销售统计计算可知，2020年、2021年浙江交科向控股股东浙江交投集团的销售金额分别为1,428,719.18万元和1,691,321.76万元，占营业收入的比例分别为38.89%和36.72%。

3、四川路桥

四川路桥目前主营业务为公路桥梁工程施工、公路桥梁投资运营及水力发电，是西南区域具有高资质水平的地方建筑国企，同时拥有铁路施工经验，是四川省路桥工程建设骨干企业。其主要业务分布在四川省境内，在四川省内具有较高的市场占有率及认可度，区位优势明显。四川路桥的控股股东蜀道集团为四川省国资委下属特大型国有投资集团，是四川省交通强省建设的主力军和排头兵，在高速公路等基础设施投资建设运营领域行业地位领先。四川路桥在开展省内公路桥梁工程施工业务时，参与蜀道集团投资的项目招标并中标，该关联交易具有合理

性。

最近两年，四川路桥的第一大客户为其控股股东蜀道集团，对其销售金额分别为 2,798,713.83 万元和 4,372,879.93 万元，占营业收入的比例分别为 45.83%和 51.42%。

三、结合上述情况，补充披露本次交易是否对上市公司的业务独立性产生重大不利影响，本次交易完成后，上市公司规范或减少关联交易的有效措施

(一) 本次交易对上市公司业务独立性不会产生重大不利影响

1、交易完成后，上市公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

标的资产具有完全独立、完整的业务运作体系，在业务运营方面不依赖于蜀道集团及其控制的其他企业。标的资产的销售及采购主要采用公开招投标、投建一体模式、邀标、竞争性谈判等方式进行，并制定了相关销售及采购管理制度，能够对其业务进行独立决策和管理。

2、交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易

本次交易的目的一系解决上市公司与蜀道集团在交通工程建设板块的同业竞争问题。本次交易完成后，上市公司与控股股东蜀道集团及其控制的其他企业间不存在同业竞争问题。

本次交易完成后，随着各标的资产注入上市公司，标的资产与上市公司之间的关联交易消除，但上市公司因标的资产注入上市公司后导致合并范围扩大以及主营业务规模及范围的增加将增加关联交易的规模及占比；本次交易完成后，根据上市公司备考报表，2021 年关联采购占营业成本的比例、关联销售占营业收入的比例分别较交易前增加 4.59 个百分点和 6.40 个百分点，2022 年 1-3 月关联采购占营业成本的比例与关联销售占营业收入的比例分别较交易前增加 1.75 个百分点和 12.77 个百分点；预计未来仍会持续发生较大金额的关联交易。

标的资产主要从事高速公路主体及附属工程投资、建设业务，本次交易完成后，将进一步增加上市公司在交通工程建设板块的业务规模。高速公路工程属于

大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的建设项目，根据《招标投标法》规定，该类项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，需要进行招标。也即，交易完成后，上市公司的关联交易主要采用公开招投标、投建一体模式、邀标、竞争性谈判等方式来实现市场化定价。不存在显示公平的关联交易。

此外，本次交易完成后，上市公司及标的公司将不断重视、完善内控制度的建设、执行，规范关联交易并避免新增非必要的关联交易；对于确有必要的关联交易，上市公司及标的公司将严格履行关联交易审议程序及信息披露程序，上市公司及标的公司也将积极扩展非关联交易业务。

综上，本次交易对上市公司业务独立性不会产生重大不利影响。

(二) 本次交易完成后，上市公司规范或减少关联交易的有效措施

1、严格履行关联交易审议程序及信息披露程序，继续保持关联交易决策程序的合法性及信息披露的规范性

本次交易前，上市公司及标的公司与关联方之间的关联交易采用市场化原则定价、价格公允。本次交易完成后，上市公司将继续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，对关联交易情况予以规范，对于确有必要的关联交易，上市公司将严格履行关联交易审议程序及信息披露程序并按照市场化原则进行定价，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

2、积极拓展外部市场，培育壮大其他主业以减少关联交易

本次重组完成后，上市公司与标的公司在业务、人力、技术、管理等方面进行深度整合并实现共享，一方面通过技术水平和提升，标的资产的单位人工产出也将得到一定提升，可用更多的人力物力来拓展非关联业务。另一方面，通过共享上市公司外部客户开拓的渠道和已积累的市场口碑，加快标的公司在蜀道集团外业务市场的开拓，将其成熟的交通建设经验推广至非关联优质客户，实现外部市场的快速发展，以逐步降低关联交易占比。

此外，上市公司还将按照“交通+资源、能源”的发展思路，积极发展矿业

及新材料、清洁能源等产业，以此减少关联交易。

3、控股股东及其一致行动人已出具关于规范与上市公司关联交易的相关承诺

蜀道集团已就减少和规范未来可能与上市公司产生的关联交易作出如下承诺：

“1、在本次重组完成后，本公司将尽可能减少并规范本公司及本公司投资或控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本公司及本公司投资的其他企业”）与四川路桥之间的关联交易。对于无法避免或因合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司投资的其他企业将根据法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循自愿、平等、等价和有偿的商业原则履行法定程序与四川路桥进行关联交易，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费标准，以维护四川路桥及其股东（特别是中小股东）的利益。

2、本公司保证不利用公司的地位和影响，通过关联交易损害四川路桥股东（特别是中小股东）的合法权益。本公司及本公司投资的其他企业不利用本公司在四川路桥的地位和影响，违规占用或转移四川路桥的资金、资产或其他资源，或违规要求四川路桥提供担保。

3、本公司保证上述承诺在本次重组完成后且本公司作为四川路桥控股股东期间持续有效且不可撤销。如有违反上述承诺的事项发生，本公司承担因此给四川路桥造成的一切损失。”

川高公司、藏高公司、高路文旅已就规范未来可能与上市公司产生的关联交易作出如下承诺：

“1、本公司将善意履行作为四川路桥股东的义务，不利用本公司所处的地位，就四川路桥与本公司或本公司控制的其他公司相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使四川路桥的股东大会或董事会作出侵犯四川路桥和其他股东合法权益的决议。

2、如果四川路桥必须与本公司或本公司控制的其他公司发生任何关联交易，则本公司承诺将促使上述交易的价格以及其他协议条款和交易条件是在公平合

理且如同与独立第三者的正常商业交易的基础上决定。

3、如本公司违反上述承诺给四川路桥造成任何实际损失，本公司将赔偿由此给四川路桥造成的全部损失。”

四、补充披露情况

1、标的资产关联交易内部决策程序是否完备已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（一）报告期内标的公司的关联交易情况”之“4、标的资产关联交易内部决策程序”中进行了补充披露；交易定价是否公允，是否存在与关联方进行利益输送的情形已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（四）关联交易的必要性和公允性”之“3、标的资产关联交易定价公允性分析”中进行了补充披露；

2、标的资产是否对第一大客户存在重大依赖，是否与行业经营特点一致已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（一）报告期内标的公司的关联交易情况”之“5、标的资产对第一大客户不存在重大依赖”中进行了补充披露；

3、本次交易是否对上市公司的业务独立性产生重大不利影响已在《重组报告书》“第八章 本次交易的合规性分析”之“二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”之“（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”之“3、本次交易对上市公司业务独立性不会产生重大不利影响”中进行了补充披露；

4、本次交易完成后，上市公司规范或减少关联交易的有效措施已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（五）减少和规范关联交易的措施”中进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、标的资产未针对关联交易单独制定审批制度和流程，暂无关联交易相关决策程序；标的资产的关联交易定价公允，不存在与关联方进行利益输送的情形。

2、标的资产的生产经营对第一大客户蜀道集团不存在重大依赖，其第一大客户为控股股东符合行业经营特点。

3、本次交易对上市公司的业务独立性不会产生重大不利影响，上市公司已制定在本次交易完成后规范或减少关联交易的有效措施。

问题 5

申请文件显示，上市公司与蜀道集团控制的其他企业在公路投资建设运营板块属于同业。上市公司认定其实际控制人为四川省国资委。

请你公司：1) 列表披露上市公司、蜀道集团控制的其他企业运营的公路的起点、终点、线路、收费里程及收入情况，进一步分析是否存在同业竞争以及解决同业竞争的措施。2) 补充披露上市公司及蜀道集团控制的其他企业在公路投资建设运营板块的未来建设规划，是否存在潜在同业竞争以及避免同业竞争的措施。3) 结合上市公司和各标的资产均认定其实际控制人为四川省国资委，补充披露四川省国资委控制的企业与本次交易完成后的上市公司是否存在同业竞争；如是，请明确具体解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、列表披露上市公司、蜀道集团控制的其他企业运营的公路的起点、终点、线路、收费里程及收入情况，进一步分析是否存在同业竞争以及解决同业竞争的措施

(一) 四川路桥运营的高速公路项目情况

截至本回复签署之日，四川路桥运营的高速公路项目共有 5 项，情况如下：

序号	项目公司	项目名称	起点及终点	线路	收费里程	营业收入（万元）	
						2020 年度	2021 年度
1	四川成德绵高速公路开发有限公司	成都至绵阳高速公路复线	起于成都成彭高速公路 K18+373 处，止于绵阳磨家成（都）绵（阳）广（元）高速公路 K89+100	途经升平镇、隐丰镇、马祖镇、新市镇、绵竹市、齐天镇、什地镇、广福镇、宝林镇、河边镇	86.2 公里	44,569	57,841
2	四川成自泸高速公路开发有限责任公司	成都至自贡至泸州至赤水（川黔界）高速公路（内江至自贡段）	起于威远县桐凉村（仁寿与威远交界处），止于富顺县与泸县交界的龙贯山	途经连界西、关刀桥，设隧道穿过马鞍山，过新场东、穿心点、老场、上坝、双河口、庆卫、威远西，在徐家冲跨省道 S307 线，跨曹家冲，在朱祠堂跨清溪河，过小高洞、界牌东后进入自贡境内。	112.941 公里	49,071	44,858
3	四川内威荣高速公路开发有限公司	内江至威远至荣县高速公路	起于内江市冷家湾，止于荣县规划区南侧双土地，接乐自高速公路	途经朱家桥、玉皇观、陈家场、高石场、铺子湾、刘家祠堂，过单家湾、百地坝、半边	63 公里	7,595	9,510

序号	项目公司	项目名称	起点及终点	线路	收费里程	营业收入（万元）	
						2020 年度	2021 年度
				山，在庆卫镇附近接成自泸高速公路，经镇西、高山铺			
4	四川自隆高速公路开发有限公司	自贡至隆昌高速公路	起于自贡市南永安镇，跨成渝铁路后止于隆昌堰塘湾附近	途经沿滩、富顺县城北、互助、狮市、永胜、响石	约 71 公里	12,015	16,859
5	贵州江习古高速公路开发有限公司	江津（渝黔界）经习水至古蔺（黔川界）高速公路	本项目起于重庆市江津区柏林镇与贵州省习水县寨坝镇交界的两路口，止于贵州省习水县和四川省古蔺县交界的岔角滩	路线经寨坝、大坡、温水、大水、良村、官渡河、习水县城、石板田、习酒镇、岔角滩，与四川的叙古高速公路相接。	80.168 公里	7,030	10,774

（二）蜀道集团及其控制的其他企业控制的已建成运营或在建的高速公路项目情况

截至本回复签署日，蜀道集团及其控制的其他企业控制的已建成运营或在建的高速公路项目情况如下：

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
1	四川会禄高速公路有限公司	会理至禄劝(四川境)高速公路	项目起于会理南阁镇,接在建的德昌至会理高速公路,完全利用G4216宜宾至攀枝花高速公路至会东县姜州镇,再经铁柳镇,止于金沙江(川滇界),接云南省规划待建的皎平渡至禄劝高速公路	经南阁镇、姜州镇、铁柳镇,止于金沙洲(川滇界)	30.1	0	0
2	四川沿江攀宁高速公路有限公司	G4216线宁南至攀枝花段高速公路	起于凉山州宁南县城南侧,顺接拟建的G4216线金阳至宁南段高速公路,经宁南县、会东县、会理县、盐边县,止于攀枝花市仁和区,顺接已建成通车的G4216线攀枝花至丽江段高速公路,并与西攀、攀田高速公路交叉形成十字枢纽	经宁南县新华乡、石梨乡、会东县城、姜州镇、小坝乡、会理县城、鹿场镇、白鸡乡、攀枝花盐边县红格镇,止于攀枝花仁和区	166.167	0	0
3	四川沿江金宁高速公路有限公司	G4216线金阳至宁南段高速公路	于凉山州金阳县芦稿镇,顺接G4216线新市至金阳高速公路终点,止于宁南县城南侧黑泥沟,顺接宁南至攀枝花段高速公路起点	经芦稿镇、春江乡、对坪镇、山江乡、牛角湾乡、罗家坪乡、白鹤滩镇、骑骡沟镇	105.451	0	0
4	四川镇广高速公路有限责任公司	镇广高速王通段	起点:沙溪镇白马寺村 止点:广纳镇檬子垭村	镇广高速公路王坪至通江项目位于巴中市,与镇广高速川王段相接、经沙溪镇、瓦室镇、毛裕镇、诺江镇、春在镇、广纳镇,止于通江县广纳镇檬子垭村,与通江至广安段对接,并与巴万高速公	33.374	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
				路相交设广纳枢纽互通交叉形成十字枢纽,实现本项目与巴万高速得交通转换			
5	四川镇广高速公路 有限责任公司	镇广高速通广段	起点:通江县广纳镇广纳互通 止点:广安市前锋区虎城镇	路线起于巴中市通江县广纳镇附近,接巴中至万源高速公路,顺接镇巴(川陕界)至广安高速公路王坪至通江段,经巴中市通江县、平昌县、达州市达川区、渠县、广安市广安区,止于广安市前锋区虎城镇,接广安市过境高速公路	163.418	0	0
6	四川镇广高速公路 有限责任公司	镇广高速川王段	起点:通江县铁溪镇黎坪村川陕省界 止点:沙溪镇白石寺村	主线起于通江县铁溪镇黎坪村川陕省界附近,接规划待建的镇巴至广安高速公路陕西段,经长坪镇、泥溪镇、永安镇,止于沙溪镇白石寺村附近,接在建的镇巴(川陕界)至广安高速公路王坪至通江段 两河口高速公路支线,起于主线长坪镇附近,经北斗坪村、长坡村,止于两河口镇檬坝塘附近,接诺水河至光雾山公路	63.433	0	0
7	四川川黔高速公路 有限公司	泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界)	起点:古蔺县城 止点:古蔺县椒园镇川黔省界	起于泸州市古蔺县城,接已通车的叙永至古蔺高速公路,止于古蔺县椒园镇川黔省界,接在建的贵阳经金沙至古蔺	38.559	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
				(川黔界)高速公路,路线长度 38.559 公里			
8	四川泸永高速公路 有限责任公司	泸州至永川(川渝界) 高速公路	起点: G76 厦蓉高速牛滩镇 终点: 毗卢镇下林村川渝交界处, 接已开 工建设的泸永高速公路重庆段	项目起于泸县牛滩镇建设村附近, 设牛 滩枢纽互通接 G76 厦蓉高速公路隆纳 段, 经泸县的得胜镇、玉蟾街道、宋观 场、云龙镇、奇峰镇、玄滩镇、毗卢镇, 止于毗卢镇下林村川渝交界处, 接永泸 高速重庆段终点	42.372	0	0
9	四川乐汉高速公路 有限责任公司	峨眉至汉源高速公路	起于乐雅高速公路乐峨连接线, 止于雅安 市汉源县	项目线路起于峨眉山市南侧, 顺接乐雅 高速乐峨连接线, 与 G93 线成渝地区 环线相接, 经峨眉山市、峨边县、金口 河区、甘洛县, 止于雅安市汉源县北侧, 接 G5 京昆高速公路	122.882	0	0
10	四川西香高速建设 开发有限公司	G7611 西昌至香格里拉 (四川境) 高速公路	起点位于西昌市小庙乡附近, 止点长柏乡 川滇省界处	经中坝乡, 盐源县平川镇、金河乡、双 河乡、果场乡、棉桠乡, 止于长柏乡川 滇省界处	249.5	0	0
11	四川巴广渝高速公 路开发有限责任公 司	巴中至南充至广安(川 渝界) 高速公路	起点: 巴中市枣林镇终点: 岳池县伏龙镇 张家祠堂附近	起于巴中市枣林镇, 接巴中至桃园高速 公路, 经巴中市巴州区、兴文经济开发 区、恩阳区, 南充市仪陇县、营山县、 蓬安县, 广安市广安区、枣山物流园区、 岳池县, 止于岳池县伏龙镇张家祠堂附 近	207.58	23,725	36,767

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
12	四川广安绕城高速公路有限责任公司	广安市过境高速公路东环线及渝广高速直线	四川段起点:广安市广安区悦来镇终点:华蓥市庆华镇;重庆段起点:重庆市合川区三汇镇终点:重庆市合川区小沔镇	穿越广安区悦来镇、广安区大安镇、前锋区代市镇、华蓥市禄市镇、华蓥市城区、岳池县临溪镇、华蓥市庆华镇、重庆市合川区三汇镇及小沔镇	79.699	0	0
13	四川蓉城第二绕城高速公路开发有限责任公司	成都第二绕城高速公路西段	起于双流境内的华大路附近,止于彭州市濛阳镇	途经天府新区、双流区、新津区、崇州市、温江区、郫都区、新都区、彭州市	114.26	60,799	82,076
14	四川泸渝高速公路开发有限责任公司	G8515荣昌至泸州段(四川境)高速公路	起点:泸州市泸县方洞镇 终点:泸州市临港大道	项目起于泸州市泸县方洞镇川渝交界处,接重庆潼南至荣昌高速公路,经泸州市泸县和龙马潭区,止于泸州市临港大道,接G4215成自泸赤高速公路	42.37	59	1,582
15	四川绵南高速公路开发有限公司	绵阳至西充高速公路	起于南充市顺庆区龟石坝,止于绵阳市三台县永明镇	接南充到广元高速公路,经南充市顺庆区、西充县、盐亭县、三台县永明镇	124.515	11,386	16,753
16	四川南渝高速公路有限公司	南充经大竹至梁平(川渝界)高速公路	起于南广(安)高速谭家沟节点,止于石桥铺节点(川渝界桩号LK142+760)	接南充至广安高速公路,经蓬安、营山、渠县、大竹.主要控制点有:谭家沟、利息、蓬安、营山、四喜、静边、渠北、渠县、杨家、月华、石桥铺	142.101	43,760	61,781
17	四川攀大高速公路开发有限责任公司	攀枝花至大理高速公路(四川境)	主线起于攀枝花市总发,止于灰窝(川滇界); 支线起于主线灰窝,止于金沙江半边街	主线接G5京昆高速公路,经总发、中坝、前进、太平,止于灰窝(川滇界); 支线起于主线灰窝,经红岩村、灰嘴村,止于金沙江半边街与丽攀高速公路相接	38.297	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
18	四川叙威高速公路 有限责任公司	叙永至威信(四川境) 高速公路	起于叙永县正东镇普占,止于云南省昭通 市威信县	公路起于叙永县正东镇普占,经营山、 枳槽、长坝、分水,止于云南省昭通市 威信县	35.335	0	0
19	四川成宜高速公路 开发有限公司	成都至宜宾高速公路	起于简阳市清风乡,止于宜宾市翠屏区宗 场乡	项目起点对接成都经济区环线高速公 路简阳至蒲江段,途经仁寿县、威远县、 荣县,终点对接乐山至宜宾高速公路	155.213	0	289
20	四川宜泸高速公路 开发有限责任公司	G93成渝地区环线高速 纳溪至宜宾段	泸州市纳溪区白鹤林-宜宾市翠屏区象鼻 镇	经泸州市纳溪区凤凰湖、宜宾市江安县 怡乐、下长、南溪区罗龙,临港经济开 发区	77.982	20,240	28,198
21	四川宜叙高速公路 开发有限责任公司	宜宾至叙永高速公路	起于胜利瓦房头-泸州市叙永县双桥乡	途径宜宾市翠屏区、长宁县、兴文县、 泸州市叙永县	114.065	8,975	13,618
22	四川雅康高速公路 有限责任公司	雅安至康定高速公路	雅安草坝至甘孜康定	路线起自雅安市草坝,经天全、新沟、 泸定,止于康定县城东的菜园子	130.14	23,872	41,346
23	四川雅康高速公路 有限责任公司	雅安至叶城国家高速 公路康定过境段	康定城东升航至康定西榆林	项目起于康定城东升航,接在建的雅安 至康定高速公路,路线沿康定城区南侧 过境,设置三座隧道穿越跑马山,止于 康定西榆林	17.877	0	0
24	四川汶马高速公路 有限责任公司	汶川至马尔康高速	汶川-马尔康	途径克枯、桃坪、薛城、理县、毕棚沟、 朴头、古尔沟、米亚罗、尽头寨、梭磨	170.267	0	13,323
25	四川汶马高速公路 有限责任公司(代 管)	都江堰至汶川高速	都江堰-汶川	途径玉堂、映秀、银杏、绵虬、汶川	73.759	37,584	52,835

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费) 里程 (公里)	营业收入 (万元)	
						2020 年	2021 年
26	四川久马高速公路 有限责任公司	G0615 线久治(川青界) 至马尔康段高速公路	青海久治县-四川马尔康市	G0615 久治(川青界)至马尔康段高速公路起于青海省久治县川青边界处,对接青海省境内已建成花石峡至久治(川青界)高速公路,经阿坝县、神座、查理寺、红原机场、刷经寺至马尔康王家寨,接汶马高速公路	219.085	0	0
27	四川康新高速公路 有限责任公司	G4218 康定至新都桥段 高速公路	康定-新都桥	起点为康定榆林、接 G4218 线康定过境段高速公路,经破碉房、大桥湾、折多塘、毛家沟、大草坪、二台子,设折多山隧道(8427 米)越岭,经塘泥坝、水桥、麦巴、瓦泽,止于新都桥镇东俄洛	79.75	0	0
28	四川泸石高速公路 有限责任公司	泸定至石棉高速公路	项目起于泸定县咱里村伞岗坪,止于石棉大杉树附近	项目起于泸定县咱里村伞岗坪附近,设伞岗坪综合体接雅康高速公路,途经泸定南、冷碛、德威、海螺沟景区东、得妥、挖角乡、安顺、石棉西、止于石棉大杉树附近,设置大杉树枢纽互通连接雅西高速公路	96.511	0	0
29	湖北荆宜高速公路 有限公司	荆门至宜昌高速公路	起于荆门市郑家冲,止于宜昌市高家店,	起于荆门市郑家冲,途经荆门市掇刀区、东宝区和宜昌市的当阳市、夷陵区、猇亭区,止于宜昌市高家店	95	51,741	37,711

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
30	四川成渝高速公路股份有限公司	成渝高速公路	起于成都市成渝立交，止于隆昌县桑家坡	途径简阳、资阳、球溪、渔溪、资中、银山、内江、隆昌	207 ¹	69,507	76,105
31	四川成渝高速公路股份有限公司	成仁高速公路	起于成都绕城高速公路江家，止于仁寿与威远交界的纸厂沟大桥	途经万安、兴隆、大林、文宫、仁寿、富加、宝飞、汪洋	106.613	77,353	87,642
32	四川成渝高速公路股份有限公司	成雅高速公路	起于成都市二环路永丰立交桥，雅安市雨城区对岩镇雅安南收费站为终点	途经成都市武侯区、双流、新津、邛崃市、蒲江县，眉山市彭山县，雅安市名山区、雨城区	140.6 ²	80,034	103,165
33	四川遂广遂西高速公路有限责任公司	遂广遂西高速	遂广高速起于与绵遂高速公路相交的金桥枢纽互通，止于与南广邻高速公路相交的红土地枢纽互通	遂广高速途径遂宁金桥、蓬溪、武胜、岳池齐福	102.941	18,074	21,390
			遂西高速起于遂宁市蓬溪县吉祥镇涪山坝，止于与广南高速公路相交的太平枢纽互通	遂西高速途径遂宁吉祥、蓬溪、嘉陵七宝寺、西充常林	67.644	10,321	14,972
34	四川成乐高速公路有限责任公司	成乐高速公路	以眉山市彭山县青龙镇青龙场枢纽互通立交为起点，乐山市市中区辜李坝乐山收费站为终点	途经彭山、眉山、青神、夹江、乐山	86.44	38,045	33,636

¹ 成渝高速公路原收费里程为 226 公里，因成都市东西轴线建设，0-19 公里成为并行开放路段，纳入政府统缴支付，收费里程调整为 207 公里。

² 根据川交发〔2021〕39 号文件，成雅高速公路收费里程由 144 公里调整为 140.6 公里。

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
		成乐高速公路扩容	以成都三环路川藏互通式立交为起点，以乐山市辜李坝为终点	途径成都市(武侯区、双流区、新津区)、眉山市(彭山区、东坡区、青神县)、乐山市(夹江县、市中区、峨眉山市)	138.41	0	0
35	四川成邛雅高速公路有限责任公司	天邛高速公路	起于新津区永商镇(接拟建成乐扩容高速公路)，止于邛崃市孔明街道	途径新津区永商镇、邛崃市羊安街道、固驿街道、文君街道、孔明街道	42	0	0
36	成都城北出口高速公路有限公司	城北出口高速公路	以青龙场高架桥为起点，白鹤林为终点	途径成都市成华区、新都区	10.35	8,766	12,289
37	四川川东高速公路有限责任公司	广(安)渝(重庆)高速公路广(安)至邻(水)段	起于广安市植物油厂(干堂铺二桥)，止于邻水县三合村	途经清溪口、华蓥山桥店子、天池镇、邻水县三合村	37.157	17,515	21,450
38		广安至南充高速公路	起于广邻高速公路广安红土地，止于南充高坪区民建(兰家沟)	途经岳池、长乐、顾县镇、南充民建	69.761	10,710	15,591
39		达(州)渝(重庆)高速公路大竹至邱家河段	起于达州市通川区罗江镇，止于广安市邻水县川渝交界处邱家河	途经罗江镇、洲河、明月江、庙坝镇、柑子铺、邻水县	165.8	55,007	69,792
40		邻水至垫江高速公路四川段	起于川渝交界处的明月山，止于邻水县	途经明月山、荆坪镇、铜锣山、御临河	35.8	16,610	20,103
41	四川川西高速公路有限责任公司	成都绕城高速公路	起于成都市北三河场；止于成都市北三河场	成都绕城高速起于成都市北三河场经白鹤林、狮子桥、中和镇、白家场、金花镇、接待寺、马家寺、文家场、犀浦镇、崇义桥，止于成都市北三河场	84.927	68,152	91,857

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费) 里程 (公里)	营业收入 (万元)	
						2020 年	2021 年
42	四川南方高速公路股份有限公司	成安渝高速公路四川段	起于成都绕城高速公路与成(都)洛(带)路交汇处, 止于四川与重庆交界处的安岳县忠义乡观音桥	经龙泉、简阳、乐至、安岳	174.539	104,196	98,250
43		成资渝高速公路天府国际机场至潼南(川渝界)段	起于成都经济区环线高速江源互通处, 止于川渝界合安高速	途经江源镇、紫微镇、中和镇、丹山镇、临江镇、雁江镇、通旅镇、龙台镇、鸳大镇、岳阳镇	109.566	0	23,542
44		隆昌至纳溪公路	起于成渝高速公路隆昌互通式立交, 止于沱头湾	起于成渝高速公路隆昌互通式立交, 经嘉明、牛滩、青龙、胡市、况场、石龙岩、纳溪, 止于沱头湾	87.82	22,360	70,105
45		石坝(黔川界)至纳溪公路	起于叙永县石坝乡(黔川界), 止于泸州市纳溪区新乐镇	起于叙永县石坝乡(黔川界), 经摩尼、高桥、普站、震东、叙永、江门, 渠坝, 止于泸州市纳溪区新乐镇	134.8	49,549	72,245
46	四川省川南高等级公路开发股份有限公司	内江至自贡公路、自贡至宜宾高速公路	起于内江市中区站, 止于柏杨湾隧道	线路北起于苏家桥枢纽接成渝高速公路, 经市中区、大安区、自流井区、沿滩区、富顺县、翠屏区、止于柏杨湾隧道	135.68	48,501	52,150
47		二河国道主干线宜宾至水富公路	起于柏杨湾隧道, 止于冠英接水麻高速公路	起于柏杨湾隧道, 途径叙州区, 南止于冠英接水麻高速公路			
48	四川省川北高速公路股份有限公司	绵(阳)广(元)高速公路(磨沙段)	起点: 磨沙段广元沙溪坝 终点: 磨沙段绵阳磨家	途径沙溪坝、金子山乡、二郎庙镇、厚坝镇、小溪坝镇、新安镇、贯山镇、大	135.23	87,144	126,193

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
				堰镇、吴家沟、龙门镇、金家林、磨家镇			
49		绵(阳)广(元)高速公路(沙陵段)	起点: 广元陵江 终点: 广元沙溪坝	途径陵江、宝轮、沙溪坝	30.63	20,762	25,806
50		广陕高速公路(广元至棋盘关)	起点: 广元棋盘关 终点: 广元市陵江	途径中子镇、宣河乡、朝天区、沙河镇、瓷窑铺	57.23	37,739	46,430
51		姚渡(甘川界)至广元公路(广甘高速公路)	起点: 广元市青川县姚渡镇川甘界 终点: 广元市利州区罗家沟枢纽互通立交	途径孟子沟、木鱼镇、骑马场、观音店、唐家河、宝轮	56.438	13,307	17,495
52	四川成南高速公路有限责任公司	国道主干线上海至成都公路(支线)四川成都至南充高速公路	起于四川省成都市十里店, 止于南充民建	途经德阳、遂宁市、南充, 与南充至广安高速公路相连	215	98,494	139,563
53		国道212线南充至武胜(川渝界)高速公路	起于南充市高坪区高坪镇石湾, 止于武胜街子镇清水铺	途经南充市高坪区、广安岳池县、武胜县	22.12	3,936	5,019
54		遂宁至重庆高速公路遂宁至双龙庙段(四川境)	起于遂宁回马至遂宁段高速公路罗家湾互通式立交, 止于双龙庙(川渝界)	途经九岭岗、凉风垭、花拱桥、红花湾、池塘湾、西眉、磨溪、楼房沟	36.64	9,023	11,226
55		遂(宁)回(马)高速公路	起于遂宁市大英县回马镇, 止于遂宁市火车站	途经淒江、罗家湾、遂宁火车站	65.99	7,368	11,413
56		南充至成都高速公路扩容工程	主线段起于南充市高坪区东观镇白鹤桥, 止于成都绕城高速螺蛳坝枢纽互通 成都入城复线段起于成都第二绕城高速, 止于成都市成华区龙港路	主线段起于南充市高坪区东观镇白鹤桥, 设东观枢纽立交与南大梁高速公路对接成十字枢纽, 经南充市高坪区、嘉陵区、遂宁市蓬溪县、河东新区、船山	215.697	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
				区、大英县、德阳市中江县、成都市金堂县、新都区、青白江区、龙泉驿区和成华区,止于成都绕城高速螺蛳坝枢纽互通;新建成都入城复线段起于成都第二绕城高速公路成德南枢纽互通,经青白江区、新都区,止于成华区龙潭街道龙港路			
57	四川攀西高速公路开发股份有限公司	四川省西昌(黄联关)至攀枝花公路	起于西昌市黄联关镇,接泸沽至黄联关高速公路,止于攀枝花市金江镇	经德昌、甸沙关、米易、盐边,往北经泸黄、雅泸高速公路至成都、往南接攀田高速公路至云南昆明	162.836	59,429	91,443
58		泸沽至黄联关高速公路	起于冕宁县泸沽镇,接雅泸高速公路止点,止于西昌市黄联关,接西攀高速	接雅泸高速公路,经漫水湾、礼州、西宁、西昌、马道、西木,接西攀高速	69.915		
59		攀枝花至田房(川滇界)公路	起于四川省攀枝花的金沙江大桥,接西昌至攀枝花高速公路止点	由北向南布设,经鱼塘、总发、大田、平地,止于田房(川滇界),沿线与108国道相邻,接云南省永仁(川滇界)至元谋高速公路	59.358		
60		丽江至攀枝花高速公路攀枝花段	起于攀枝花市仁和区金江镇,止于川滇省界攀枝花市仁和区福田镇,接丽攀高速公路华坪段	接已建成的京昆高速攀枝花至田房段,经银江(保果)、瓜子坪、新庄、陶家渡、庄上,接丽攀高速公路华坪段,中间陶家渡至庄上方向半边街互通接攀大高速	51.23		

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费) 里程 (公里)	营业收入 (万元)	
						2020 年	2021 年
61		丽江至攀枝花高速公路华坪至滇川界段	起于川滇省界攀枝花市仁和区福田镇，接丽攀高速公路攀枝花段，止于丽江市华坪县荣将镇，接华丽高速	接丽攀高速公路攀枝花段，经攀枝花西服务区、民主、华坪，接华丽高速	12.01		
62		德昌至会理高速公路	起于德昌县锦川镇，终点会理南阁乡南阁村	总体走向自北向南，路线起于德昌县锦川镇，设 T 型枢纽互通接西攀高速；设置桥梁跨越安宁河、G108、成昆铁路明洞段，然后沿老碾河前行，经老碾镇、六华镇，依次设置老碾互通、德（昌）会（理）服务区及六华互通；路线经连续上坡至仓田电站库区，其后沿益门河继续向南前行至益门镇，设益门互通连接益门镇；后沿 G108 线走廊向南继续前行，设越岭隧道和平隧道穿越垭口，然后路线开始下行至外北乡，设会理服务区+会理北互通综合体；经会理县城东侧，于莽坝水库附近设置会理东互通，在南阁乡南阁村设置南阁枢纽衔接拟建成丽高速	78.418	0	0
63		西昌至宁南高速公路	起于西昌市大兴乡，接规划待建的 G7611 西昌至香格里拉高速公路西昌支线，于宁南县宁远镇，接在建的 G4216 宜宾至攀枝花高速公路宁南至攀枝花段	本项目起于西昌市大兴乡，总体走向自南向北，经普格县（五道箐镇、螺髻山镇、莽窝镇、花山镇、大坪乡）、宁南县松新镇、幸福镇，止于宁远镇，接在	105	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
				建 G4216 宜攀高速公路宁南至攀枝花段			
64	四川秦巴高速公路 有限责任公司	四川省广元至巴中高速公路	起点：广元市利州区黑水塘枢纽互通立交 终点：巴中市巴州区穆家坝巴中东收费站	起于广元市利州区黑水塘枢纽互通立交，经元坝、旺苍、普济、南江，止于巴中市巴州区穆家坝巴中东收费站	158.676	15,998	24,340
65		四川省巴中至南部高速公路	起点：巴中市巴州区东兴场乡东兴场枢纽互通立交 终点：南充市西充县李桥乡李桥枢纽互通立交	起于巴中市巴州区东兴场乡东兴场枢纽互通立交，经恩阳、仪陇，止于南充市西充县李桥乡李桥枢纽互通立交	115.99	34,195	57,787
66		四川省桃园（川陕界）至巴中高速公路	起于桃园（川陕界），终点到巴州区东兴场互通式立交桥	途经南江县桃园（川陕界）、光雾山风景区、南江县城、沙河镇，终点到巴州区东兴场互通式立交桥，与广巴高速公路直连	117.808	47,214	62,689
67	四川达陕高速公路 有限责任公司	达陕高速公路万源（陕川界）至达州（徐家坝）	陕西巴山镇-达州市罗江	起于川陕交界大巴山隧道北口，经万源、白沙、普光、宣汉、止于达州市徐家坝，接达渝高速	139.518	82,190	107,196
68		达万高速公路达州至万州（四川境）	四川省魏兴枢纽互通-四川省讲治互通	起于魏兴，经罗江、磐石、宣汉七里、开江长田、回龙、开江县城、讲治，止于宝石镇猴子岩（川渝界）。接重庆市万州至达州高速公路	63.788	9,426	14,335

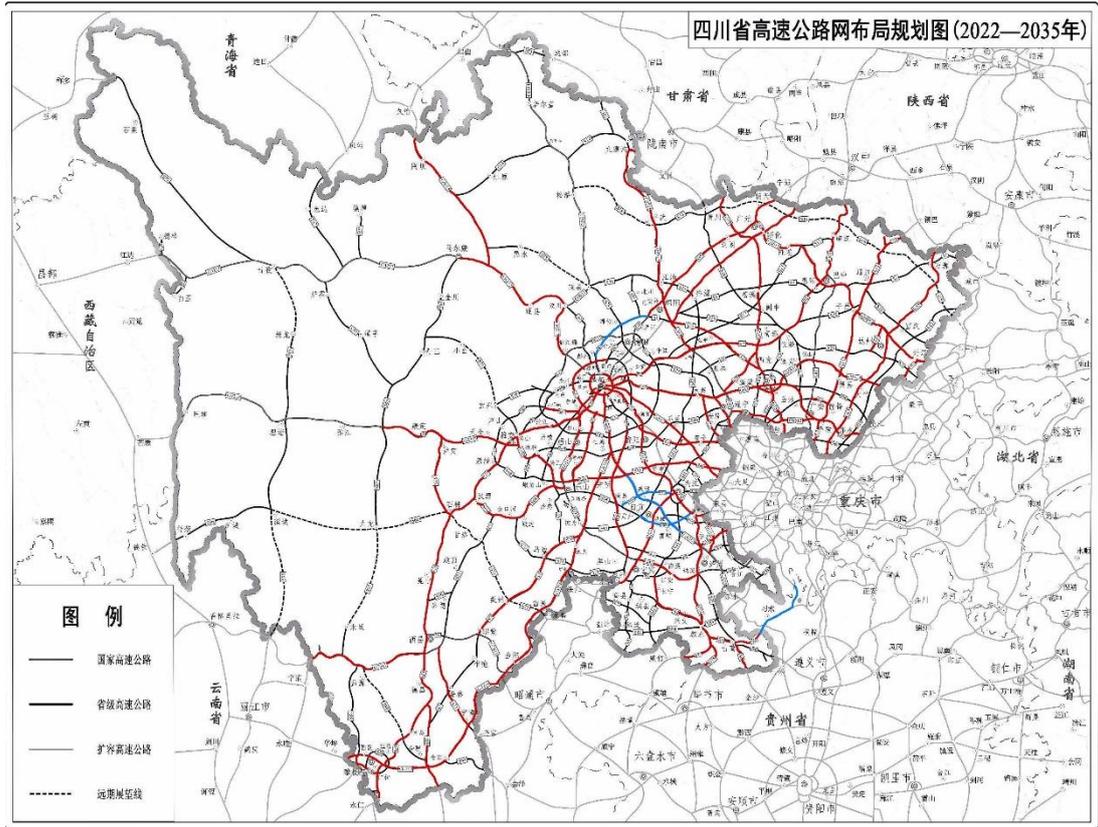
序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
69		巴达高速巴中至达州	达县宝石乡-巴中城守乡	起于巴中市穆家坝,接广巴高速,经巴州区、水宁寺、平昌县、达县、通川区、止于达州魏兴	109.621	16,792	26,768
70		开江至梁平高速公路 (四川境)	起点:开江县新宁镇桥村 终点:开江县任市镇三清庙村川渝界	本项目路线起于开江县新宁镇桥亭村,接5012线恩广高速达州至万州段,设置开江东枢纽互通进行转换,设置明月山隧道穿过明月山,经甘棠镇、任市镇,止于开江县任市镇三清庙村川渝界,顺接重庆梁平至四川开江高速公路(重庆段)	30.367	0	0
71		达州绕城高速公路西段	主线:起点—安云乡 G5012 恩广高速公路,终点—罐子乡营山至达州高速公路 西外支线:起点—大堰乡附近,终点—达州市金南大道西延线	主线:起于安云乡,经达川区大堰乡、金檀乡、止于罐子乡 西外支线:起于主线大堰乡附近,设隧道穿越铁山后接城市道路金南大道西延线	38.1	0	0
72	四川雅西高速公路 有限责任公司	雅泸高速公路	起点:四川省雅安市雨城区对岩镇 终点:凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇	起于成雅高速公路终点的雅安对岩,经紫石、荥经、九襄、汉源、石棉、擦罗、栗子坪、菩萨岗、彝海、曹古、冕宁、新民,止于泸沽镇小砂沟	239.84	97,256	142,279
73	四川广南高速公路 有限责任公司	兰州至海口国家高速公路广元至南充段工程	北起广元市罗家沟,南止于南充市秦家沟	经广元市的利州区、元坝区、苍溪县和南充市的阆中市、南部县、西充县至顺庆区的秦家沟接南充绕城高速公路	201.099	41,155	61,525

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费) 里程 (公里)	营业收入 (万元)	
						2020 年	2021 年
74	四川成德南高速公路有限责任公司	四川南部至成都高速公路	起于南充市西充县李桥（广南高速与巴南高速交汇处），止于成都绕城高速公路螺狮坝互通立交	途经西充县、盐亭县、三台县、射洪县、中江县、金堂县、青白江区、成都市，在成南高速 K15+733.81 处交汇互通并与其共线 15.73 公里	178.34	60,947	98,131
75		G93 成渝环线绵遂高速绵阳段	起于绵遂高速与绵九高速连接点张家坪十字枢纽互通，止于绵遂高速绵阳段与遂宁段连接点	途经绵阳市游仙区、经开区、三台县，途中与永明互通连接绵阳绕城高速、绵西高速，三台东互通（成巴互通）连接 S2 成巴高速公路	77.94	9,524	11,783
76	四川雅眉乐高速公路有限责任公司	乐山至雅安公路	起自乐山市张徐坝，接在建的乐山至宜宾高速公路，止于雅安市名山县水碾坝，接已建通车的成都至雅安高速公路	经符溪、夹江、木城、洪雅、东岳、罗坝、草坝	112.2	16,992	30,313
77	四川仁沐高速公路有限责任公司	四川省仁寿至屏山新市公路	主线起于仁寿满井镇，止于屏山新市镇，马边支线起于沐川新凡镇，止于马边县城北	主线起于仁寿满井镇，经井研、犍为、沐川，止于屏山新市镇 马边支线起于沐川新凡镇，止于马边县城北	156.628	65	299
78	四川绵九公路有限责任公司	四川省九寨沟（甘川界）至绵阳公路	起于四川省和甘肃省交界青龙桥，止于张家坪枢纽互通立交	本项目起于川甘交界处的青龙桥，与拟建的武都至九寨沟（甘川界）高速公路对接，经九寨沟县、平武县、江油市，止于绵阳市游仙区，设张家坪枢纽互通对接绵遂高速公路，并于 G5 线京昆高速公路相接	244.026	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费) 里程 (公里)	营业收入 (万元)	
						2020 年	2021 年
79	四川乐西高速公路有限责任公司	乐山至西昌高速公路马边至昭觉段	起于乐山市马边县民建镇杨湾，止于凉山州昭觉县洛古水库库区南侧	途经马边县建设乡、苏坝乡、袁家溪乡、高卓营乡、永红乡、雷波县罗山溪乡、桂花乡、谷堆乡、美姑县井叶特西乡、巴普镇、巴古乡、佐戈依达乡、九口乡、昭觉县拉一木乡、庆恒乡、竹核乡、阿并洛古乡、城北乡、谷曲乡、新城镇	151.753	0	0
80	四川沿江宜金高速公路有限公司	G4216线屏山新市至金阳段高速公路	起点为宜宾市屏山县新市镇，终点为金阳县芦稿镇油坊村	经新市镇、清平乡、双河口乡、汶水镇、雷波县、上田坝乡、卡哈洛乡、岩脚乡、德溪乡、热水河乡、木府乡，止于金阳县芦稿镇油坊村	174.626	0	0
81	四川乐资铜高速公路有限公司	S48 铜梁至资中（四川境）高速公路	起于安岳县石羊镇天成村雷家沟（川渝界）附近，止于资中县鱼溪镇	起于安岳县石羊镇天成村雷家沟（川渝界）附近，与在建的铜梁至资中（重庆境）高速公路对接，经安岳县、资中县，止于资中县鱼溪镇，与规划待建的资中至乐山高速公路相接	105.181	0	0
82		S48 线资中至乐山高速公路	起于内江市资中县，止于乐山市市中区	起于内江市资中县，顺接资中至铜梁高速公路，止于乐山市市中区，接乐山至荣经高速公路和天眉乐高速	93.313	0	0
83	四川天眉乐高速公路有限责任公司	天府新区经眉山至乐山高速公路	起点位于成都天府新区正兴街道，与国道108 交叉，止于乐山市市中区，接乐山绕城高速	经过天府新区、双流区，眉山市彭山区、东坡区、仁寿县、青神县	94.784	0	0

序号	项目公司	公路名称	起点及终点	线路	(收费)里程 (公里)	营业收入(万元)	
						2020年	2021年
84	四川广绵高速公路 有限责任公司	京昆国家高速公路四川省广元至绵阳段扩容	起自广元市周家河(兰海国家高速公路黑水塘枢纽互通立交南)止于绵阳市魏城镇东南侧,接在建的京昆高速绵阳至成都段扩容工程	路线起至广元市周家河,经广元市昭化区红岩镇、广元港,剑阁县高观乡、普安镇、柳沟镇、武连镇,绵阳市梓潼县演武镇、许州镇、游仙区徐家镇,止于魏城镇东南侧	123.341	0	8,218
85		G5京昆高速汉中至广元(四川境)段扩容工程	起自汉中市毛坝河镇南侧川陕两省交界处,顺接拟建的京昆高速陕西段扩容工程终点止于G75兰海高速广元市黑水塘枢纽以南3.5公里处的周家河附近,顺接拟建的G5京昆高速广元至绵阳段扩容工程起点	起自汉中市毛坝河镇南侧川陕两省交界处,顺接拟建的京昆高速陕西段扩容工程终点,经广元市旺苍县盐河镇、天星镇、燕子乡,昭化区元坝镇,利州区荣山镇、大石镇、龙潭乡,止于G75兰海高速广元市黑水塘枢纽以南3.5公里处的周家河附近,顺接拟建的G5京昆高速广元至绵阳段扩容工程起点	70.2	0	0

注:在建项目的起点及终点、线路、收费里程等相关信息以最终批复为准。



注：蓝色线路为四川路桥运营的5条高速公路，红色线路为蜀道集团及其控制的其他企业控制的已建成运营或在建的高速公路（未包括湖北荆宜高速）。

（三）上市公司运营的高速公路项目与蜀道集团及其控制的其他企业已建成运营或在建的高速公路项目不存在同业竞争

根据以上情况，上市公司运营的高速公路项目与蜀道集团及其控制的其他企业控制的已建成运营或在建的高速公路项目不存在起点、终点相同或相似，或路线走向基本平行且间隔较近的情形，在路线选择上不具备替代性，不构成同业竞争。

二、补充披露上市公司及蜀道集团控制的其他企业在公路投资建设运营板块的未来建设规划，是否存在潜在同业竞争以及避免同业竞争的措施

（一）上市公司及蜀道集团控制的其他企业在公路投资建设运营板块的未来建设规划

1、上市公司在公路投资建设运营板块的未来建设规划

目前，上市公司主营业务为公路桥梁工程施工、公路桥梁投资运营及水力发

电。截至本回复签署日，上市公司公路桥梁投资运营业务主要为上述 5 条高速公路，2020 年及 2021 年收入金额分别为 113,736.84 万元和 131,295.63 万元，占上市公司同期营业收入的比例分别为 1.86%和 1.54%，占比较小。

上市公司确立了“工程建设+矿业及新材料+清洁能源”的产业布局，无新增公路投资运营项目的发展计划。为顺应基础设施工程建设业务投建一体产业化发展趋势，不排除为取得投建一体工程建设施工业务，上市公司将新增较小投资比例参股公路投资运营项目公司的情况，但不以控制为目的。

2、蜀道集团在公路投资建设运营板块的未来建设规划

根据《四川省人民政府关于蜀道投资集团有限责任公司组建方案的批复》（川府函〔2021〕116号）精神，为全面贯彻落实《四川省国企改革三年行动实施方案（2020-2022年）》精神，推动省属国有企业高质量发展助力实现“交通强省”的战略目标，2021年5月，四川铁投集团与四川交投集团实施重组整合，新设合并组建蜀道集团。

蜀道集团是贯彻省委、省政府“交通强省”战略的重要载体和全省交通建设领域的主力军，是推动四川省属国有企业高质量发展并实现交通强省的重要载体。蜀道集团聚焦主责主业，致力于建设国内领先、世界一流的交通基础设施领域龙头企业，形成公路铁路投资建设运营、相关多元产业（交通工程建设、交通物流、交通服务、交通沿线新型城镇化建设、工程设计咨询等）、智慧交通、产融结合四大核心业务板块，着力打造综合交通基础设施投资建设运营一体化现代企业。

基于交通基础设施投资建设运营的主责主业，蜀道集团除已建成或在建的高速公路项目外，截至本回复签署日，蜀道集团控制的其他企业拟投建的高速公路项目共有 10 项，详情如下：

序号	项目名称	项目状态	起点及终点	线路
1	攀枝花至盐源高速公路	前期跟踪，后续拟争取	起于攀枝花市西区格里坪，止于凉山州盐源县白家村	途径攀枝花市西区格里坪附近、仁和区、盐边县，凉山州盐源县白家村，接待建的 G7611 西昌至香格里拉高速公路
2	遂渝扩容高速公路	前期跟踪，后续拟争取	起于遂宁市，止于双龙庙	途径罗家湾、北固、西宁、南强、双龙庙

序号	项目名称	项目状态	起点及终点	线路
3	内江至南溪高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于宜宾室南溪县罗龙镇, 止于内江市东兴区黄桷垭	途径罗龙镇、南溪县仙临镇、富顺县横溪、琵琶镇、狮市镇、回龙镇、隆昌市黄家镇、桂花井镇、双凤镇、大安区庙坝镇、黄桷垭
4	金口河至西昌高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于凉山州甘洛县乌史大桥镇, 止于昭觉县普诗乡	途经乌史大桥镇、甘洛县、越西县、喜德县、普诗乡
5	成渝高速公路扩容(新建)	前期跟踪, 后续拟争取	起于川渝界桑家坡, 止于成都市五桂桥	途径川渝界桑家坡、隆昌市、内江市、资阳、简阳、五桂桥
6	川汶高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于成都第二绕城高速, 止于汶川县克枯乡	途径成都第二绕城高速、彭州市、龙门山、汶川县雁门镇、克枯乡
7	泸州至古蔺高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于泸州市纳溪区, 止于古蔺县永乐	途径泸州市纳溪区、合江县、叙永县、古蔺县
8	SF线德阳绕城高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于德阳市中江县玉兴镇, 止于什邡市禾丰镇	途径德阳市中江县玉兴镇、凯州新城、中江县、广汉市、什邡市禾丰镇
9	大竹至垫江高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于大竹县清水镇, 止于明月山	途径起于大竹县清水镇附近, 与G65线包茂高速相接, 经高穴镇、董家镇、高明镇, 穿明月山
10	昭觉至普格高速公路	前期跟踪, 后续拟争取	起于昭觉县谷曲乡, 止于普格县花山乡	途经谷曲乡、哈力洛乡、特兹乡、洛乌乡、孟甘乡、吉乐乡、雨水乡、花山乡

(二) 上市公司与蜀道集团及其控制的其他企业在公路投资建设运营板块不存在潜在同业竞争

本次交易完成后, 上市公司将以“工程建设+矿业及新材料+清洁能源”为产业布局, 根据蜀道集团产业板块及二级企业架构, 蜀道集团公路投资运营职责由蜀道集团二级公司川高公司、四川蜀道高速公路集团有限公司、藏高公司、四川成渝承担。

上市公司目前运营的5条高速公路, 与蜀道集团及其控制的其他企业未来拟新建的高速公路之间不存在起点、终点相同或相似, 或路线走向基本平行且间隔较近的情形, 在路线选择不具备替代性, 不存在潜在同业竞争。

（三）避免同业竞争的措施

为避免因同业竞争事项损害上市公司及中小股东的合法利益，上市公司控股股东蜀道集团在遵守 2021 年 6 月 2 日出具的避免同业竞争承诺内容的基础上，出具了《关于避免同业竞争相关事宜的承诺函》，承诺如下：

“1、在本公司直接或间接地与四川路桥保持实质性股权控制关系期间,本公司保证不利用本公司对四川路桥的控制关系从事或参与从事有损四川路桥及其股东利益的行为。

2、本公司自身未来将以公路铁路等交通基础设施投资、建设和运营管理为核心业务。对于公路桥梁工程施工业务、公路桥梁投资运营业务（包括公路桥梁 BT、BOT、PPP 项目）、水力发电业务，本公司作为四川路桥的控股股东，将按照相关法律法规、证券监管部门的有关规则以及四川路桥章程的规定,支持四川路桥开展公路桥梁工程施工、公路桥梁投资运营和水力发电业务，并以此作为四川路桥核心业务。

3、本公司及本公司控制的除四川路桥之外的其他企业将不再从事公路桥梁施工业务,并承诺由四川路桥独立负责和开展该类业务。

4、对于本公司及本公司控制的子公司目前已投资的公路桥梁投资运营项目、水力发电开发项目,本公司承诺:如对外转让,四川路桥有权优先购买上述资产,在四川路桥未明确表示放弃购买上述资产的情况下,将不向其他方转让上述资产。

5、自本承诺函出具之日起,对于四川路桥可能参与的公路桥梁投资运营业务（包括公路桥梁 BT、BOT、PPP 项目）、水力发电业务,本公司将以避免同业竞争和优先保证四川路桥的商业利益为前提,即:本公司及本公司控制的其他企业保证在四川路桥未明确表示放弃的情况下,不参与相关项目的投标。只有经四川路桥董事会非关联董事表决同意,并经四川路桥监事会和独立董事审核无异议后,在取得四川路桥明确放弃(即四川路桥及其控股子公司放弃全资或占控股地位以联合体实施的公路桥梁投资运营项目、水力发电项目)的函告后,本公司及本公司控制的其他企业方可参与相关项目的投标。即使在四川路桥明确放弃的情况下,本公司及本公司控制的其他企业投标相关项目,也以不损害四川路桥利益为前提。

6、本公司对与四川路桥之间所从事的可能构成同业竞争的其他业务，明确界定和区分业务范围，严格避免同业竞争的产生。如果四川路桥或者监管机构认为本公司及本公司拥有实际控制权的其他公司拥有的其他业务与四川路桥形成实质竞争，本公司承诺采取法律、法规及中国证券监督管理委员会许可的方式（包括但不限于转让、委托经营、委托管理、租赁、承包等方式）加以解决，对于本公司及本公司控制的其他公司提出的解决方式，本公司将保障四川路桥优先处于合同相对方的地位，在四川路桥未明确表示放弃的情况下，将不与其他方形成解决方式的合同关系。

7、对于本公司及本公司控制的子公司目前已投资的公路桥梁投资运营项目、水力发电开发项目，在各具体项目建成运营并且其净资产收益率达到四川路桥上一年度净资产收益率时，本公司将按照不摊薄四川路桥每股收益，有利于四川路桥持续盈利能力的原则，及时采取法律、法规及中国证券监督管理委员会许可的方式依法将相应资产注入四川路桥。

8、本公司若违反上述承诺，由此所得收益将归四川路桥所有；若因此给四川路桥造成损失的，本公司还愿意承担相应赔偿责任。

9、该等承诺函自签署之日起生效，直至本公司与四川路桥不再直接、间接地保持股权控制关系之日止。”

此外，上市公司确立了“工程建设+矿业及新材料+清洁能源”的产业布局，无新增公路投资运营项目的发展计划。为顺应基础设施工程建设业务投建一体产业化发展趋势，不排除为取得投建一体工程建设施工业务，上市公司将新增较小投资比例参股公路投资运营项目公司的情况，但不以控制为目的。

三、结合上市公司和各标的资产均认定其实际控制人为四川省国资委，补充披露四川省国资委控制的企业与本次交易完成后的上市公司是否存在同业竞争；如是，请明确具体解决措施

（一）上市公司和各标的资产的实际控制人均认定为四川省国资委的原因

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式（2021 年修订）》第三十五条第二款规定“实际控制人应当披露到自然

人、国有资产管理机构、集体组织，或者股东之间达成某种协议或安排的其他机构或自然人，包括以信托方式形成实际控制的情况”。四川路桥作为上市公司，应遵循上述信息披露原则，各标的资产在本次交易完成后成为四川路桥的控股子公司，也应遵守上述规则。

《公司法》第二百一十六条第（三）项“实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”四川省国资委作为四川省人民政府履行国有资产监督管理职责的直属特设机构，蜀道集团是四川省国资委履行出资人职责的企业，四川省国资委直接控制蜀道集团。上市公司和各标的公司的控股股东均为蜀道集团而受蜀道集团控制，从而也受四川省国资委的间接控制。由此，将上市公司和各标的公司的实际控制人均认定为四川省国资委，符合《公司法》中关于实际控制人的法律概念。

综上，根据《公司法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度报告的内容与格式（2021年修订）》等相关法律、法规的规定，上市公司和各标的公司的实际控制人均认定为四川省国资委。但四川省国资委不从事生产经营活动，也不代表或者参与其履行出资人职责的各企业的生产经营活动。

（二）四川省国资委控制的企业与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争

1、四川省国资委的职能及定位

根据四川省国资委官方网站公布的“机构职责”内容，四川省国资委的主要职责是根据四川省人民政府授权，依照《公司法》、《国有资产法》等法律和行政法规履行出资人职责，监管省属企业的国有资产，加强国有资产的管理工作。

2、四川省国资委控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业与发行人不构成关联方，不会形成同业竞争

《公司法》第二百一十六条规定：“关联关系，是指公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系”。

《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第六条规定“仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方”。

《上海证券交易所股票上市规则（2022 年 1 月修订）》第 6.3.4 条规定“上市公司与本规则第 6.3.3 条第二款第（二）项所列法人（或者其他组织）受同一国有资产管理机构控制而形成该项所述情形的，不因此构成关联关系，但其法定代表人、董事长、总经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外”。

根据四川省国资委的职责，四川省国资委是代表四川省人民政府履行国有资产监督管理职责的直属特设机构，基于履职需要对类似蜀道集团的企业履行出资人职责，因此形成四川省国资委对该等企业的控制。另外，在四川省国资委控制的企业中，除蜀道集团之外，其他企业的法定代表人、董事长、总经理或者半数以上的董事均不存在兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的情形。

综上，四川省国资委控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业，均不构成上市公司的关联方。

3、四川省国资委控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争

就本次交易而言，原交投集团和铁投集团新设合并成立蜀道集团，原交投集团下属企业因此成为上市公司的关联方。在成立蜀道集团之前，上市公司与原交投集团及其下属企业不是关联方，相互间也不存在证券监管规则规定的同业竞争问题。蜀道集团成立后，为避免新增形成的同业竞争，蜀道集团及其控制的其他企业和上市公司即开展了本次交易事项。

四川省国资委不从事生产经营活动，也不代表或者参与其履行出资人职责的各企业的生产经营活动，其所控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业在本次交易前后与上市公司均不存在关联关系。

四川省国资委基于法定职责履行出资人职责的其他企业与上市公司之间独立运营，不存在四川省国资委为其控制的其他企业攫取属于上市公司的商业机会、进行利益输送等损害上市公司利益的情形。因此，四川省国资委控制的、除蜀道

集团及其控制的其他企业之外的企业与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争。

根据同类型相关案例的公开披露文件，各地方国资委控制的上市公司未将受同一国资委控制的其他企业列入同业竞争范围，具体案例如下：

上市简称	上市时间	控股股东	实际控制人	对同一国资委控制的其他企业是否存在同业竞争的说明或核查
新疆交建 (002941)	2018年 11月	新疆国资委	新疆国资委	招股说明书认为根据《公司法》、《企业会计准则第36号-关联方披露》、《深圳证券交易所股票上市规则（2014年修订）》等规定，发行人与新疆国资委下属企业之间未因同受其控股形成同业竞争
特发服务 (300917)	2020年 12月	特发集团	深圳市国资委	发行人与深圳市国资委直接或间接控制的其他企业（特发集团及其下属企业除外）不构成关联方，不属于同业竞争和关联交易的核查和披露范围
畅联股份 (603648)	2017年 9月	浦东新区国资委	浦东新区国资委	招股说明书认为浦东新区国资委作为政府职能部门，并不从事具体的生产经营业务，也不干涉所监管企业日常的生产经营决策，同受其控制的企业之间无法因此而形成利益冲突和利益倾斜，无法因此而形成同业竞争
地铁设计 (003013)	2020年 10月	广州地铁集团	广州市国资委	相关反馈回复认为除地铁集团及其控制的其他企业外，广州市国资委直接监管企业及其下属企业不因同受广州市国资委监管而成为发行人的法定关联方，发行人与广州市国资委直接监管企业及其下属企业不存在同业竞争。

综上，四川省国资委控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业不构成上市公司的法定关联方，不属于同业竞争的界定范围，在本次交易完成后与上市公司不存在同业竞争。

四、补充披露情况

1、上市公司、蜀道集团控制的其他企业运营的公路的起点、终点、线路、收费里程及收入情况，解决同业竞争的措施以及上市公司及蜀道集团控制的其他企业在公路投资建设运营板块的未来建设规划已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争”之“（一）本次交易完成前上市公司的同业竞争情况”之“2、公路投资建设运营板块”中进行了补充披露。

2、四川省国资委控制的企业与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争，

相关内容已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争”之“（一）本次交易完成前后,上市公司与四川省国资委控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业之间不存在同业竞争”中进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、四川路桥目前运营的高速公路项目，与蜀道集团及其控制的其他企业已建成运营或在建的高速公路项目不存在起点、终点相同或相似，或路线走向基本平行且间隔较近的情形，在路线选择不具备替代性，不构成同业竞争。

2、四川路桥目前运营的高速公路项目，与蜀道集团及其控制的其他企业未来拟新建的高速公路之间不存在起点、终点相同或相似，或路线走向基本平行且间隔较近的情形，在路线选择不具备替代性，不存在潜在同业竞争；蜀道集团已出具《关于避免同业竞争相关事宜的承诺函》，建立了避免或解决同业竞争的有效措施。

3、根据《公司法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度报告的内容与格式（2021年修订）》等相关法律、法规的规定，上市公司和各标的公司的实际控制人均认定为四川省国资委；四川省国资委控制的、除蜀道集团及其控制的其他企业之外的企业与本次交易完成后的上市公司不存在同业竞争。

问题 6

申请文件显示，1) 本次募集配套资金中，179,277.5 万元拟用于补充上市公司流动资金、偿还债务，21,000 万元拟投入交建集团开江至梁平高速公路（四川境）A 标段项目，该项目总投资 191,013 万元。2) 如募集配套资金未能获准实施或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，则不足部分由上市公司以自筹资金补足。请你公司：1) 结合上市公司的货币资金余额及未来支出安排、现金流情况、具体债务状况，补充披露拟补流、偿债的募集资金金额的测算过程和必要性。2) 补充披露拟投入交建集团开江至梁平高速公路（四川境）A 标段项目募集资金需求的测算依据和过程。3) 结合上市公司银行授信额度、筹资能力、利息费用支出、生产经营计划、利润分配政策等情况，补充披露如本次配套融资未募足，支付现金对价的具体安排和保障措施，以及对上市公司后续财务状况和生产经营的影响。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、拟补流、偿债的募集资金金额的测算过程和必要性

（一）拟补流、偿债的募集资金金额的测算过程

公司以 2019 年到 2021 年经营情况为基础，根据销售百分比法测算未来营业收入增长所导致的相关经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而测算公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

2019 年-2021 年，公司营业收入及增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	8,504,851.24	6,106,990.75	5,272,547.66
同比增长率	39.26%	15.83%	31.75%
复合增长率	27.01%		

假设公司 2022-2024 年经营环境不发生重大变化，经营资产收入比、经营负债收入比与 2021 年保持一致。根据最近三年营业收入增长情况，对公司流动资金需求测算如下：

项目	2021 年		2022 年 (E)	2023 年 (E)	2024 年 (E)	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	金额 (万元)	金额 (万元)	
营业收入	8,504,851.24	100	10,801,643.15	13,718,699.06	17,423,525.41	
经营性流动资产	应收账款	1,828,766.05	21.50	2,322,636.54	2,949,880.06	3,746,514.88
	预付账款	157,660.61	1.85	200,237.91	254,313.50	322,992.56
	应收票据	48,588.56	0.57	61,710.23	78,375.48	99,541.31
	存货	329,470.15	3.87	418,445.77	531,449.84	674,971.42
	应收款项融资	15,808.80	0.19	20,078.07	25,500.29	32,386.81
	合同资产	3,018,831.47	35.50	3,834,087.08	4,869,507.92	6,184,551.07
	合计	5,399,125.64	63.48	6,857,195.60	8,709,027.09	11,060,958.05
经营性流动负债	应付账款	3,558,630.23	41.84	4,519,662.10	5,740,227.05	7,290,413.73
	合同负债	108,676.30	1.28	138,025.06	175,299.65	222,640.49
	应付票据	103,289.15	1.21	131,183.08	166,609.94	211,604.07
	合计	3,770,595.68	44.33	4,788,870.24	6,082,136.65	7,724,658.29
流动资金占用额	1,628,529.96	19.15	2,068,325.36	2,626,890.44	3,336,299.76	
累计流动资金缺口					1,707,769.80	

注 1：上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，也不构成业绩承诺，仅用于计算本次补充流动资金的假设；

注 2：未来三年新增流动资金缺口=2024 年末流动资金占用额-2021 年末流动资金占用额。

经测算，公司未来三年流动资金缺口为 1,707,769.80 万元，本次募集资金最终拟用于补充流动资金及偿还银行贷款金额为 179,277.50 万元，未超过上述流动资金缺口。

根据 2020 年证监会发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，“募集资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”。

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定测算，本次交易配套募集资金用于补流、偿债金额的上限为交易作价的 25%，即 185,445.88 万元。

标的资产	交易价格（万元）
------	----------

交建集团 95% 股权	701,470.50
高路建筑 100% 股权	18,940.00
高路绿化 96.67% 股权	21,373.00
总计	741,783.50
交易总价的 25%	185,445.88
补流、偿债金额	179,277.50
补流、偿债金额占交易总价 25% 的比例	96.67%

本次交易中，公司在综合考虑未来三年流动资金缺口、本次配套募集资金总额及其他募集资金投资项目资金安排的基础上，最终确定拟使用配套募集资金 179,277.50 万元用于补流、偿债，未超过公司未来三年流动资金缺口及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定的配套募集资金用于补流、偿债金额的上限。

（二）拟补流、偿债的募集资金金额的必要性

1、公司货币资金余额较大，但扣除一年内需要偿还的有息负债后余额较小

2021 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 1,229,162.47 万元，一年内需要偿还的有息负债余额为 953,579.16 万元，也即公司货币资金在扣除一年内需要偿还的有息负债后余额为 275,583.31 万元，其中一年内需要偿还的有息负债情况如下：

项目	金额（万元）
短期借款	189,022.03
短期应付债券	50,484.92
一年内到期的长期借款	508,922.59
一年内到期的应付债券	205,149.62
合计	953,579.16

2、上市公司 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负

最近两年，上市公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	7,300,662.25	5,364,409.54

项目	2021 年度	2020 年度
PPP 项目收到的现金	40,721.92	-
收到的税费返还	8,678.78	-
收到其他与经营活动有关的现金	389,907.85	245,339.14
经营活动现金流入小计	7,739,970.79	5,609,748.68
购买商品、接受劳务支付的现金	6,378,862.14	4,521,001.01
PPP 项目投资支付的现金	471,143.57	-
支付给职工以及为职工支付的现金	322,157.51	243,014.10
支付的各项税费	223,229.25	149,396.22
支付其他与经营活动有关的现金	446,894.95	368,622.64
经营活动现金流出小计	7,842,287.43	5,282,033.96
经营活动产生的现金流量净额	-102,316.64	327,714.71

3、相比同行业可比公司，上市公司资产负债率相对较高

2020 年与 2021 年，上市公司资产负债率分别为 78.13%与 77.72%，相比同行业上市公司处于较高水平。上市公司与同行业可比公司的资产负债率对比如下：

证券代码	证券简称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
000498.SZ	山东路桥	76.00%	76.59%
002061.SZ	浙江交科	80.29%	76.89%
002062.SZ	宏润建设	78.24%	77.63%
002307.SZ	北新路桥	88.34%	88.37%
002628.SZ	成都路桥	62.78%	61.73%
002941.SZ	新疆交建	76.63%	73.68%
600284.SH	浦东建设	67.97%	60.18%
600512.SH	腾达建设	48.81%	52.68%
600853.SH	龙建股份	84.85%	85.86%
601186.SH	中国铁建	74.39%	74.76%
601390.SH	中国中铁	73.68%	73.90%
601800.SH	中国交建	71.86%	72.56%
603176.SH	汇通集团	73.14%	77.36%
603815.SH	交建股份	74.18%	78.28%
603843.SH	正平股份	77.40%	75.25%
平均值		73.90%	73.72%

四川路桥	77.72%	78.13%
------	--------	--------

综上，上市公司 2021 年 12 月 31 日货币资金余额较大，但一年内需要偿还的有息负债等支出也较大，在 2021 年度经营活动产生的现金流量净额为负、资产负债率较高的情况下，本次交易募集配套资金部分用于补流、偿债，具有必要性。

二、补充披露拟投入交建集团开江至梁平高速公路（四川境）A 标段项目募集资金需求的测算依据和过程

交建集团开江至梁平高速公路（四川境）项目为根据四川省发展和改革委员会《关于开江至梁平高速公路（四川境）项目核准的批复》（川发改基础[2020]350 号）确定的建设规模、路线方案、技术标准和估算总投资。其中，交建集团开江至梁平高速公路（四川境）A 标段项目经初步测算，施工成本为 191,013 万元，其中，建筑安装工程费为 156,079 万元。

结合本次配套募集资金总额及综合考虑其他募集资金投资项目的资金安排，为分担项目实施过程中的资金压力，本次拟使用募集资金 21,000 万元投入该项目的建筑安装工程费支出。根据企业会计准则规定，该些投入计入“合同履行成本”科目，项目业主方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其固定资产、无形资产等长期资产投资，上述投入符合资本化条件，属于资本性支出，不存在用于非资本性支出的情形。

三、如本次配套融资未募足，支付现金对价的具体安排和保障措施，以及对上市公司后续财务状况和生产经营的影响

（一）如本次配套融资未募足，公司支付现金对价的具体安排和保障措施

公司支付的现金对价仅为 36,919.50 万元，相对公司的经营规模较小。如本次配套融资未募足，上市公司可以通过银行借款或日常经营所得等其他途径解决上述现金支付需求。

（二）如本次配套融资未募足，对上市公司后续财务状况和生产经营的影响

公司系国有控股上市公司，盈利能力、偿债能力较强，目前的债券主体评级为 AAA，融资渠道畅通，如本次配套融资未募足，公司可通过其他渠道解决资

金需求，不会对上市公司后续财务状况和生产经营产生不利影响。

1、假设本次配募项目均通过自筹方式解决，2022 年公司资金支出计划约为 254 亿元，公司可通过自有资金、银行借款、发行债券等方式解决前述资金需求

(1) 上市公司 2022 年资金支出计划构成

经匡算，上市公司 2022 年资金支出计划约为 254 亿元，具体构成如下：

单位：万元

项目	金额
2022 年到期的有息负债	953,579.16
资本性支出	635,535.03
2022 年度营运资金需求 ^{注 1}	439,795.40
2022 年预计支付的利息支出 ^{注 2}	250,000.00
2022 年支付现金股利	224,445.22
支付本次交易现金对价	36,919.50
合计	2,540,274.31

注 1：2022 年营运资金需求系本问题回复一、（一）拟补流、偿债的募集资金金额的测算过程的测算结果

注 2：2022 年预计支付的利息支出系根据 2021 年偿付的利息金额 253,207.55 万元取整匡算

(2) 上市公司可通过自有资金、银行借款、发行债券等方式解决资金需求

1) 上市公司货币资金

2021 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 122.92 亿元，可用于解决上市公司 2022 年部分资金需求。

2) 公司尚有较大额度的未使用银行授信额度

2021 年 12 月 31 日，上市公司(合并口径)已获得银行授信额度合计 1,234.64 亿元，其中已使用额度 707.08 亿元，未使用额度 525.36 亿元，在募集配套全部或部分无法实施时，上市公司可以通过新增银行借款方式解决募投项目资金需求。

3) 公司债券融资渠道畅通

上市公司主体信用评级为最高级“AAA”，2020 年度和 2021 年度分别发行债券 5 亿元、25 亿元；截至本回复签署日，2022 年已发行债券 45 亿元。上市公

司通过债券融资渠道畅通，可通过发行债券的方式解决资金需求。

2、本次配套融资若未募足不会对上市公司后续财务状况和生产经营的影响

根据上述测算，假设本次配套融资投资项目均通过自筹方式解决，上市公司 2022 年资金需求约为 254.03 亿元，假设优先使用完毕 2021 年末货币资金余额 122.92 亿元，资金缺口约为 131.11 亿元，可通过债务融资的方式解决。

若 2022 年末货币资金余额为零，经匡算上市公司 2022 年末资产总额、负债总额将较 2021 年末分别增加 90.14 亿元、137.58 亿元，上市公司资产负债率将由 2021 年末的 77.72% 上升至 82.34%。具体匡算过程如下：

单位：亿元

项目	金额	资金来源		2022 年末 (E)	
		货币资金余额	债务融资	资产总额变动	负债总额变动
2022 年度营运资金需求	43.98	43.98		101.83	101.83
2022 年预计需支付的利息支出	25.00	25.00		-25.00	
2022 年支付现金股利利润分配	22.44	22.44		-22.44	
支付本次交易现金对价	3.69	3.69			
资本性支出	63.55	27.80	35.75	35.75	35.75
2022 年到期的有息负债	95.36		95.36		
合计	254.03	122.92	131.11	90.14	137.58

根据上市公司历史货币资金余额水平，若 2022 年末货币资金余额为 100 亿元，经匡算上市公司 2022 年末资产总额、负债总额将分别增加 190.14 亿元、237.58 亿元，资产负债率将由 2021 年末的 77.72% 上升至 83.47%。

针对上述两种情况，分别考虑配套募集资金 25 亿元足额募集，可分别减少上市公司资产负债率 1.71 个百分点和 1.60 个百分点，本次配套募集资金是否足额募集对上市公司资产负债率的影响较小，具体情况如下：

项目	2021 年末资产负债率	2022 年末 (E) 资产负债率		
		配套募集资金为零 (A)	足额募集配套募集资金 25 亿元 (B)	影响 (C=B-A)

假设 2022 年末货币资金余额为零	77.72%	82.34%	80.63%	-1.71%
假设 2022 年末货币资金余额为 100 亿元	77.72%	83.47%	81.87%	-1.60%

同时，上述资金缺口测算中，已考虑 2022 年营业收入增长对营运资金的影响。

综上，如本次配套融资未募足不会对上市公司后续财务状况和生产经营产生重大不利影响。

四、补充披露情况

1、上市公司的货币资金余额及未来支出安排、现金流情况、具体债务状况，拟补流、偿债的募集资金金额的测算过程和必要性等内容已在《重组报告书》“第五章 发行股份情况”之“二、发行股份募集配套资金情况”之“（三）募集配套资金的用途及必要性”之“2、本次募集配套资金的投资项目的具体情况”之“（2）补充流动资金、偿还债务”中进行了补充披露；

2、拟投入交建集团开江至梁平高速公路（四川境）A 标段项目募集资金需求的测算依据和过程的内容已在《重组报告书》“第五章 发行股份情况”之“二、发行股份募集配套资金情况”之“（三）募集配套资金的用途及必要性”之“2、本次募集配套资金的投资项目的具体情况”之“（3）交建集团开江至梁平高速公路（四川境）A 标段项目”之“6）募集资金需求的测算依据和过程”中进行了补充披露；

3、如本次配套融资未募足，支付现金对价的具体安排和保障措施，以及对上市公司后续财务状况和生产经营的影响的内容已在《重组报告书》“第五章 发行股份情况”之“二、发行股份募集配套资金情况”之“（六）募集配套资金失败的补救措施”中进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司 2021 年 12 月 31 日货币资金余额较大，但一年内需要偿还的有息负债等支出也较大，在 2021 年度经营活动产生的现金流量净额为负、资产负

债率较高的情况下，本次交易募集配套资金部分用于补流、偿债，具有必要性，上市公司已在重组报告书补充披露拟补流、偿债的募集资金金额的测算过程和必要性。

2、结合本次配套募集资金总额及综合考虑其他募集资金投资项目的资金安排，为分担项目实施过程中的资金压力，本次拟使用募集资金 21,000 万元投入该项目的建筑安装工程费支出，上市公司已在重组报告书补充披露上述情况。

3、公司支付的现金对价仅为 36,919.50 万元，相对公司的经营规模较小。如本次配套融资未募足，上市公司可以通过银行借款或日常经营所得等其他途径解决上述现金支付需求；本次配套融资若未募足不会对上市公司后续财务状况和生产经营的影响。

问题 7

申请文件显示，报告期内，上市公司及标的资产因其控股股东资金归集管理而存在被非经营性资金占用的情况，占用目前已解决。请你公司补充披露：1) 上述资金占用的本金和利息是否全部以现金方式偿还。2) 今年初至今，标的资产是否新增非经营性资金占用情况。3) 本次交易完成后，上市公司是否完全退出控股股东设立的“资金池”，能否实现对其资金的有效管控，以及健全内部控制机制并确保其有效执行的具体措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、上述资金占用的本金和利息已全部以现金方式偿还

(一) 上市公司及标的资产存在被非经营性占用的情况

单位：万元

被归集方名称	归集方名称	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
交建集团	四川交投集团	-	-	72,281.35
高路建筑	四川交投集团	-	-	4,576.36
高路绿化	四川交投集团	-	-	3,095.63
航焱公司	四川铁投集团	-	-	165.85
臻景公司	四川铁投集团	-	-	515.07
川铁建公司	四川铁投集团	-	-	12,175.69

注 1：经上市公司第七届董事会第二十九次会议、2021 年第四次临时股东大会审议通过，公司及全资子公司四川公路桥梁建设集团有限公司收购了公司原控股股东四川铁投集团控制的川铁建公司 51% 股权、航焱公司 51% 股权、臻景公司 51% 股权。

注 2：根据上市公司备考审阅报告、2021 年年报报告，航焱公司、臻景公司于 2021 年 9 月 30 日纳入上市公司合并报表范围，川铁建公司于 2021 年 10 月 1 日纳入上市公司合并报表范围。

注 3：上市公司收购川铁建公司、航焱公司、臻景公司为同一控制下企业合并，根据企业会计准则的规定，追溯调整财务报告致 2020 年 12 月 31 日形成资金归集。

根据四川交投集团规定，集团各直属企业（直属机构）实行资金集中管理，由资金中心在合作银行开立资金归集账户，用于办理各成员单位资金的归集、拨付和查询等业务。根据四川铁投集团规定，集团各直属企业（直属机构）实行资金集中管理，由资金中心在合作银行开立资金归集账户，用于办理各成员单位资金的归集、拨付和查询等业务。

交建集团、高路建筑、高路绿化、航焱公司、臻景公司及川铁建公司上述资金归集事项系上市公司收购/拟收购前分别按四川交投集团、四川铁投集团资金集中管理制度形成，且于①交建集团、高路建筑、高路绿化审计基准日，②航焱公司、臻景公司及川铁建公司收购完成时点，③四川路桥备考审阅报告按同一控制合并追溯调整的 2020 年末形成非经营性资金占用。前述资金占用事项已经于 2021 年 12 月 31 日前全部解除资金归集，归集资金款项已全部返还至各公司银行账户。

（二）上述资金占用的本金和利息已全部以现金方式偿还

交建集团、高路建筑、高路绿化、航焱公司、臻景公司及川铁建公司已经于 2021 年 12 月 31 日前全部解除资金归集，前述归集资金款项的本金及利息已全部以现金形式返还至各公司银行账户。具体情况如下：

单位：万元

被归集方名称	归集资金本金			归集资金利息		
	2021 年 9 月末余额	返还净额	最后一笔返还日期	2021 年度	返还金额	最后一笔返还日期
交建集团	99,400.47	99,400.47	2021/12/13	738.15	738.15	2021/12/23
高路建筑	856.36	856.36	2021/12/7	45.70	45.70	2021/12/22
高路绿化	11,995.63	11,995.63	2021/12/8	101.73	101.73	2021/12/22
航焱公司	106.74	106.74	2021/12/17	0.96	0.96	2021/12/21
臻景公司	1,057.20	1,057.20	2021/12/17	4.74	4.74	2021/12/21
川铁建公司	5,046.81	5,046.81	2021/12/20	76.17	76.17	2021/12/21

如上表所示，交建集团、高路建筑、高路绿化、航焱公司、臻景公司及川铁建公司已经于 2021 年 12 月 31 日前全部解除资金归集，相关归集资金款项的本金及利息已全部以现金形式返还至各公司银行账户。

二、今年初至今，标的资产无新增非经营性资金占用情况

2022 年初至今，标的资产无新增非经营性资金占用情况。

三、本次交易完成后，上市公司是否完全退出控股股东设立的“资金池”，能否实现对其资金的有效管控，以及健全内部控制机制并确保其有效执行的具体措施

(一) 本次交易完成后，标的公司已完全退出控股股东设立的“资金池”，上市公司自始不存在加入控股股东设立的“资金池”的情形

首发上市以来，上市公司自始不存在加入控股股东设立的“资金池”的情形。

在收购完成日，航焱公司、臻景公司及川铁建公司存在资金归集情形，截至2021年12月31日，前述公司均已解除资金归集，相关归集资金款项的本金及利息已全部以现金形式返还至各公司银行账户。

本次交易拟收购的交建集团、高路建筑、高路绿化已于2021年12月31日前解除资金归集。2022年初至今，标的资产无新增非经营性资金占用情况，标的公司及上市公司不会出现加入控股股东设立的“资金池”的情形。

综上所述，本次交易完成后，标的公司已完全退出控股股东设立的“资金池”，上市公司自始不存在加入控股股东设立的“资金池”的情形。

(二) 上市公司建立健全资金管控相关的内部控制机制，并积极采取措施确保其有效执行，能够实现对资金的有效管控

上市公司已制定了《四川路桥建设集团股份有限公司关联交易管理制度》(以下简称“《关联交易管理制度》”)，《关联交易管理制度》对关联交易的基本原则、关联人及关联交易管理的组织机构、关联交易的报告程序以及关联交易的披露及决策程序等主要环节进行了明确规定。

特别地，《关联交易管理制度》对上市公司与控股股东及其他关联方资金往来的事项做出了详细规定：

“第五十三条 公司或者分子公司与控股股东及其他关联方发生的业务往来均属于关联往来，按关联往来过程中相互支付资金的性质，分为对公司或者分子公司的经营性资金占用和非经营性资金占用。控股股东及其他关联方与公司或者分子公司发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用公司或者分子公司的资金。

第五十四条 控股股东及其他关联方不得通过任何方式直接或间接占用公司或者分子公司的资金或资产，不得要求公司或者分子公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

第五十五条 公司或者分子公司不得以下列方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

（一）有偿或无偿地拆借公司或者分子公司的资金给控股股东及其他关联方使用；

（二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；

（三）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；

（四）为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

（五）代控股股东及其他关联方偿还债务；

（六）中国证监会认定的其他方式。”

《关联交易管理制度》有助于上市公司规范关联交易，保障关联交易决策的公允性，防范关联方资金占用，能够充分保护公司、股东和债权人的合法权益。同时，上市公司制订了《董事会议事规则》《监事会议事规则》《股东大会议事规则》，建立健全了《独立董事工作制度》，独立董事在公司资金使用、对外担保、关联交易等方面严格按照相关规定发表独立意见，起到了有效的监督作用。

在本次交易完成后，上市公司将对标的公司按照上市公司治理要求进行整体的财务管控，进一步加强财务方面的内控建设和管理，控制各标的公司的财务风险，有效避免标的公司货币资金被上市公司关联方非经营性占用的情形。

综上所述，上市公司已建立健全资金管控相关的内部控制机制，并积极采取措施确保其有效执行，能够实现对资金的有效管控。

四、补充信息披露

上述内容已在《重组报告书》“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（二）本次交易后上市公司的关联交易情况”之“4、上市公司

的关联方交易情况”之“（5）资金归集的情况”中进行补充披露。

五、中介机构核查意见

独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得标的公司承诺函，标的公司承诺自 2022 年初至 2022 年 6 月 30 日不存在非经营性资金占用的情况，自 2022 年初至本次交易完成亦不会出现资金归集情形，且在本次交易后，标的公司将严格按照上市公司资金管控机制加强财务方面的内控建设和管理，避免货币资金被上市公司关联方非经营性占用的情形；

2、函证四川交投集团，确认标的公司自 2022 年初至函证基准日（2022 年 6 月 30 日），不存在标的公司资金被四川交投集团归集的情况；

3、抽看标的公司 2022 年 1 月至 6 月的资金流水、银行对账单，未见标的公司新增非经营性资金占用的情况；查看标的公司 2022 年 1 月至 6 月预付账款、其他应收款总账及明细账，结合预付账款、其他应收款的性质，标的公司相关关联往来款项为经营性往来，不存在新增非经营性资金占用的情况。

经核查，独立财务顾问认为：

1、交建集团、高路建筑、高路绿化、航焱公司、臻景公司及川铁建公司已于 2021 年 12 月 31 日前全部解除资金归集，相关归集资金款项的本金及利息已全部以现金形式返还至各公司银行账户；

2、2022 年初至今，标的资产无新增非经营性资金占用情况；

3、本次交易完成后，标的公司已完全退出控股股东设立的“资金池”，上市公司自始不存在加入控股股东设立的“资金池”的情形；上市公司建立健全资金管控相关的内部控制机制，并积极采取措施确保其有效执行，能够实现对资金的有效管控。

问题 8

申请文件显示，本次交易完成后，1) 上市公司 2021 年每股收益由 1.17 元/股下降至 1.15 元/股，综合毛利率由 16.14%下降至 15.33%，盈利能力下降。2) 2021 年末上市公司资产负债率由 77.72%上升至 78.18%，流动比率由 1.17 下降至 1.15，速动比率由 1.11 下降至 1.09，偿债压力加重。请你公司：1) 对比同类交易，补充披露本次交易完成后每股收益下降是否对上市公司及中小股东权益产生不利影响，交易是否有利于上市公司增强持续盈利能力。2) 补充披露本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、对比同类交易，补充披露本次交易完成后每股收益下降是否对上市公司及中小股东权益产生不利影响，交易是否有利于上市公司增强持续盈利能力

(一) 本次交易有助于推动国企资源整合，解决同业竞争，保障上市公司及中小股东权益

中国证监会、财政部、国务院国有资产监督管理委员会、原银行业监督管理委员会于 2015 年 8 月 31 日联合颁发《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，该通知提出：“鼓励国有控股上市公司依托资本市场加强资源整合，调整优化产业布局结构，提高发展质量和效益。有条件的国有股东及其控股上市公司要通过注资等方式，提高可持续发展能力。支持符合条件的国有控股上市公司通过内部业务整合，提升企业整体价值。”

就与四川路桥的同业竞争问题，蜀道集团于 2021 年 6 月 2 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺自上述《关于避免同业竞争的承诺函》出具之日起 1 年内采取现金购买或者发行股份等方式进行整合解决。通过本次交易对蜀道集团交通工程建设板块进行整合，将实现国有控股股东优质资产注入上市公司，提升上市公司盈利能力及解决同业竞争，切实保障上市公司及中小股东权益。

(二) 随着标的公司业绩逐步释放，上市公司备考盈利指标有望得到改善

根据北京国富出具的国富阅字[2022]51010003 号《备考审阅报告》，不考虑

配套融资的影响，本次交易完成前后上市公司的相关盈利指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月末/2022年1-3月		
	交易前	交易后（备考）	增幅（%）
资产合计	14,048,481.54	15,594,585.23	11.01
负债合计	10,810,023.52	11,960,378.46	10.64
归属于母公司所有者权益	2,882,717.88	3,255,184.94	12.92
营业收入	1,828,596.79	2,394,423.30	30.94
归属于母公司所有者的净利润	157,234.20	206,173.04	31.12
项目	2022年3月末/2022年1-3月		
	交易前	交易后（备考）	增减额
基本每股收益（元/股）	0.33	0.35	0.02
加权平均净资产收益率（%）	5.62	6.56	0.94
综合毛利率（%）	16.72	15.77	-0.95
净利率（%）	8.7391	8.8290	0.0899

（续）

项目	2021年末/2021年度		
	交易前	交易后（备考）	增幅（%）
资产合计	13,703,847.38	15,555,428.02	13.51
负债合计	10,650,615.88	12,160,591.54	14.18
归属于母公司所有者权益	2,714,939.26	3,036,043.35	11.83
营业收入	8,504,851.24	10,255,339.92	20.58
归属于母公司所有者的净利润	558,206.93	670,188.19	20.06
项目	2021年末/2021年度		
	交易前	交易后（备考）	增减额
基本每股收益（元/股）	1.17	1.13	-0.03
加权平均净资产收益率（%）	22.36	24.00	1.64
综合毛利率（%）	16.14	15.33	-0.82
净利率（%）	6.6952	6.7043	0.0091

注：基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/本次交易完成前后发行在外的普通股加权平均数，加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产，2022年1-3月加权平均净资产收益率未年化，以上交易完成后分析均未考虑配套融资的影响

本次交易完成后，上市公司的营业收入和归属于母公司所有者的净利润均有

所提升，2022年1-3月，上市公司的营业收入和归属于母公司所有者的净利润将由交易前的1,828,596.79万元和157,234.20万元增至2,394,423.30万元和206,173.04万元，增幅分别为30.94%和31.12%；2021年度，上市公司的营业收入和归属于母公司所有者的净利润将由交易前的8,504,851.24万元和558,206.93万元增至10,255,339.92万元和670,188.19万元，增幅分别为20.58%和20.06%，盈利规模的提升将为上市公司未来多元化发展奠定坚实基础，增强上市公司的持续盈利和抗风险能力。

本次交易完成后，上市公司2021年度备考加权平均净资产收益率、备考净利率均有所上升，但由于交建集团工程施工业务毛利率尚处于提升阶段，以及报告期内部分项目以零毛利确认收入，且销售定价能力、工程施工业务的管理水平、技术水平和成本控制能力与上市公司尚存在一定的差距，交建集团工程施工业务毛利率低于上市公司，且标的公司与上市公司业务结构存在一定差异等原因，导致2021年度交易完成后的综合毛利率较交易前下降0.82个百分点、基本每股收益较交易前下降0.03元/股。其中，交建集团毛利率远低于上市公司的原因及合理性参见本回复报告之“问题3”之“一、结合交建集团同类业务定价及成本情况、同行业可比公司情况等，补充披露交建集团毛利率远低于上市公司的原因及合理性”。

报告期内，标的公司业绩逐步释放，上市公司备考基本每股收益已有所上升，2022年1-3月，上市公司备考基本每股收益较交易前上升0.02元/股。未来，随着交建集团投建一体项目进入密集施工期，交建集团工程施工业务收入占比和毛利率预计有望逐步提升，上市公司备考基本每股收益、备考综合毛利率等盈利指标有望得到改善。

项目	2022年1-3月		2021年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
基本每股收益（元）	0.33	0.35	1.17	1.13
综合毛利率（%）	16.72	15.77	16.14	15.33

（三）标的资产市盈率低于上市公司市盈率，不存在稀释上市公司盈利能力的情形

上市公司于评估基准日（2021年9月30日）的扣除非经常性损益后的PE

(TTM) 为 9.05 倍，将股票价格替换为本次发行股份购买资产的发股价格 6.70 元/股（除息调整前）后为 7.18 倍，仍高于标的资产以 2021 年度扣除非经常性损益后的净利润计算的估值市盈率 6.81 倍。因此，本次交易不存在稀释上市公司盈利能力，损害中小股东权益的情形。

（四）本次交易完成后，上市公司将与标的公司发挥业务协同优势，有助于增强上市公司持续盈利能力

上市公司作为蜀道集团旗下交通工程建设板块运营主体，整合省内交通工程建设板块资产是贯彻落实四川省委、省政府“交通强省”战略以及对蜀道集团下属公司专业化整合要求的重要举措，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司，上市公司交通基础设施主业规模将得到进一步提升，上市公司与标的公司将在技术、市场等诸多方面发挥协同效应。报告期内，交建集团工程施工业务毛利率分别为 8.38%、10.32%和 12.02%，低于上市公司同期工程施工业务毛利率 16.01%、16.97%和 17.73%，通过上市公司技术及管理能力输出，交建集团工程施工业务盈利能力及盈利水平存在较大的提升空间。因此，本次交易有利于增强上市公司在交通基础设施建设领域的竞争力与市场占有率，有利于增厚上市公司业绩，增强上市公司持续盈利能力。

（五）部分可比交易也存在备考每股收益、综合毛利率下降，但交易完成后标的公司业绩释放，提升上市公司盈利能力的情形

经检索同行业可比交易，市场上存在基本每股收益摊薄或综合毛利率有所下降，但交易完成后标的公司业绩释放，最终提升上市公司盈利能力的案例。

中国中铁（601390.SH）收购中铁二局集团有限公司 25.32%股权、中铁三局集团有限公司 29.38%的股权、中铁五局集团有限公司 26.98%股权以及中铁八局集团有限公司 23.81%股权的案例中，中国中铁 2018 年备考每股收益为 0.68 元/股，较交易前下降 0.04 元/股，主要系发行股份购买资产实施后中国中铁总股本规模扩大所致，但中国中铁通过本次交易实现了对标的公司的全资控股，确保重点项目的顺利推进，增强了中国中铁的经营活力和市场竞争力。在本次交易完成后，2019 年、2020 年和 2021 年中国中铁每股收益分别达到 0.95 元/股、0.96 元/股和 1.04 元/股，盈利能力实现了较大提升。

安徽水利（600502.SH）收购安徽建工集团有限公司 100%股权的案例中，安徽水利 2015 年度备考综合毛利率为 9.41%，较交易前下降 2.20 个百分点，主要系交易完成后毛利率相对较低的建筑施工业务的收入占比增大，拉低了安徽水利整体的利润率水平，但安徽水利通过本次交易实现了安徽建工集团有限公司建筑业务、房地产业务等主要业务整体上市，安徽水利充分发挥了与安徽建工集团有限公司产业资源的优势互补，凸显了规模效应。在本次交易完成后，2017 年、2018 年和 2019 年安徽水利的综合毛利率分别达到 10.30%、10.72%和 12.02%，实现了较大提升，增强了盈利能力。

上述可比交易中盈利指标的变化情况如下：

收购方	标的资产	标的资产 主营业务	交易前（最近一年）			交易后（最近一年）		
			基本每股收益	综合毛利率	加权平均净资产收益率	基本每股收益	综合毛利率	加权平均净资产收益率
中国中铁	中铁二局 25.32%股权、中铁三局 29.38%股权、中铁五局 26.98%股权、中铁八局 23.81%股权	建筑施工	0.72	9.99%	10.81%	0.68	9.99%	10.20%
安徽水利	建工集团 100%股权	建筑施工	0.28	11.61%	11.69%	0.41	9.41%	\
四川路桥	交建集团 95%股权、高路建筑 100%股权、高路绿化 96.67%股权	建筑施工	1.17	16.14%	22.36%	1.13	15.33%	24.00%

注：安徽水利未披露最近一年交易后的加权平均净资产收益率

综上所述，尽管本次交易完成后，2021 年度备考每股收益小幅下降，但上市公司将积极采取相关填补措施以充分保护公司公众股东特别是中小股东的利益，每股收益的暂时下降不会对上市公司及中小股东权益产生重大不利影响，且上市公司营业收入、归属于母公司所有者的净利润实现了显著提升，加权平均净资产收益率、净利率亦有所提高，有利于上市公司增强持续盈利能力。

二、补充披露本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量

标的资产具备相对领先的业务资质及市场品牌，且随着标的资产的注入，上

上市公司交通工程建设板块资产规模将得到较大提升，上市公司将与标的公司发挥业务协同优势，上市公司工程施工业务的竞争能力及市场占有率亦将得到进一步提升，本次交易有利于提高上市公司的资产质量。

（二）本次交易有利于改善上市公司财务状况

根据北京国富出具的国富阅字[2022]51010003号《备考审阅报告》，不考虑配套融资的影响，本次交易完成前后上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月末/2022年1-3月		
	交易前	交易后（备考）	增幅/变动额
流动资产	7,371,513.33	8,651,665.26	17.37%
非流动资产	6,676,968.21	6,942,919.98	3.98%
资产总计	14,048,481.54	15,594,585.23	11.01%
流动负债	6,013,177.66	7,146,609.76	18.85%
非流动负债	4,796,845.86	4,813,768.70	0.35%
负债总计	10,810,023.52	11,960,378.46	10.64%
归属于母公司所有者权益合计	2,882,717.88	3,255,184.94	12.92%
营业收入	1,828,596.79	2,394,423.30	30.94%
归属于母公司所有者的净利润	157,234.20	206,173.04	31.12%
流动比率	1.23	1.21	下降 0.02
速动比率	1.16	1.13	下降 0.03
资产负债率	76.95%	76.70%	下降 0.25 个百分点
项目	2021年末/2021年度		
	交易前	交易后（备考）	增幅/变动额
流动资产	7,265,568.10	8,888,415.31	22.34%
非流动资产	6,438,279.28	6,667,012.71	3.55%
资产总计	13,703,847.38	15,555,428.02	13.51%
流动负债	6,229,296.97	7,722,220.28	23.97%
非流动负债	4,421,318.90	4,438,371.26	0.39%
负债总计	10,650,615.88	12,160,591.54	14.18%
归属于母公司所有者权益合计	2,714,939.26	3,036,043.35	11.83%
营业收入	8,504,851.24	10,255,339.92	20.58%

归属于母公司所有者的净利润	558,206.93	670,188.19	20.06%
流动比率	1.17	1.15	下降 0.02
速动比率	1.11	1.09	下降 0.03
资产负债率	77.72%	78.18%	上升 0.46 个百分点

注：相关指标计算公式如下：

①流动比率=流动资产/流动负债

②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

③资产负债率=总负债/总资产

由上表可知，本次交易完成后，2021 年末上市公司资产负债率由 77.72% 上升至 78.18%，流动比率由 1.17 下降至 1.15，速动比率由 1.11 下降至 1.09；2022 年 3 月末，上市公司资产负债率由 76.95% 下降至 76.70%，流动比率由 1.23 下降至 1.21，速动比率由 1.16 下降至 1.13。

本次交易完成后，上市公司 2021 年末备考资产负债率较交易前有所上升，2021 年末及 2022 年 3 月末备考流动比率、备考速动比率均较交易前有所下降，主要系标的公司应付账款、合同负债等经营性负债占比较高。但是，报告期内标的公司无有息负债，本次交易完成后不会导致上市公司新增有息负债偿还压力。

若扣除标的公司合同负债的影响，上市公司 2021 年末及 2022 年 3 月末备考资产负债率、备考流动比率及备考速动比率等偿债指标均有所改善。扣除标的公司合同负债后的偿债指标变化如下：

项目	2022 年 3 月末		2021 年末	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
流动比率	1.23	1.28	1.17	1.23
速动比率	1.16	1.20	1.11	1.17
资产负债率	76.95%	74.13%	77.72%	74.83%

综上所述，本次交易完成后，2021 年（末）、2022 年 1-3 月/3 月末，在上市公司资产负债率、流动比率、速动比率等偿债指标变化不大的情况下，上市公司资产规模和盈利规模均有较大提升，整体财务状况有所改善。

三、补充信息披露

上述内容已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司的影响”中进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

- 1、本次交易完成后每股收益下降不会对上市公司及中小股东权益产生重大不利影响，本次交易有利于上市公司增强持续盈利能力。
- 2、本次交易整体有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况。

问题 9

申请文件显示，交建集团、高路建筑、高路绿化 2021 年末应收账款账面价值较 2020 年末分别下降 18.82%、15.11%、19.41%。标的资产应收账款账面价值占总资产、当年营业收入的比例均大幅下降。请你公司结合标的资产业务模式、主要客户情况、结算模式、信用政策、截至目前项目回款情况、同行业可比公司情况等，补充披露 2021 年末应收账款账面余额大幅下降的原因及合理性，是否与经营业绩相匹配。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交建集团 2021 年营业收入大幅增长的情况下，2021 年末应收账款账面余额大幅下降的原因及合理性

报告期内，交建集团主营业务、主要客户构成、与客户的结算模式、信用政策未发生重大变化，在 2021 年营业收入大幅增长的情况下，2021 年末应收账款余额较 2020 年下降主要系 2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，交建集团提升内部管理水平，开始集约和精细化管理，加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度。2022 年 1-3 月，交建集团应收账款回款情况持续较好。

（一）主营业务及主要客户构成

交建集团的主营业务为工程施工，业务模式包括 EPC 模式、单一施工模式（含公路养护）、PPP 模式等，主要客户为四川沿江宜金高速公路有限公司、四川久马高速公路有限责任公司等高速公路投资运营主体。报告期内，交建集团主营业务及主要客户未发生重大变化，报告期各期前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额
2022 年 1-3 月	四川沿江宜金高速公路有限公司	116,271.23
	四川久马高速公路有限责任公司	100,808.36
	四川成绵苍巴高速公路有限责任公司	96,663.56
	四川德会高速公路有限责任公司	70,446.82
	四川泸石高速公路有限责任公司	46,234.33
	合计	430,424.30

年度	客户名称	销售金额
2021 年	四川久马高速公路有限责任公司	423,376.82
	四川沿江宜金高速公路有限公司	308,840.48
	四川成乐高速公路有限责任公司	167,011.20
	四川乐西高速公路有限责任公司	149,932.31
	四川泸石高速公路有限责任公司	147,113.47
	合计	1,196,274.28
2020 年	四川久马高速公路有限责任公司	172,430.47
	四川成乐高速公路有限责任公司	136,509.34
	中铁城市发展投资集团有限公司	130,199.53
	四川沿江宜金高速公路有限公司	91,372.62
	四川乐西高速公路有限责任公司	82,627.68
	合计	613,139.64

（二）交建集团与主要客户的结算模式、信用政策

交建集团应收账款主要为已完工已结算但尚未支付的工程款，交建集团与主要客户定期进行工程计量。为提高资金使用效率、防范经营风险，交建集团制定了《应收款项管理制度》。对于逾期一年未收回的纳入重难点应收款项管理，并建立相应督办台账。

报告期内，交建集团与主要客户的结算模式、信用政策未发生变化。

（三）交建集团 2021 年应收账款较 2020 年末下降的原因

2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，交建集团提升内部管理水平，开始集约和精细化管理，加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度。交建集团 2021 年回款 2,342,071.59 万元，2022 年 1-3 月回款 696,291.01 万元，报告期内，交建集团前五大客户具体回款情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	累计收入 (A)	累计回款 (B)	回款占比 (C=B/A)
2022 年 1-3 月	1	四川沿江宜金高速公路有限公司	516,484.33	654,376.26	126.70%
	2	四川久马高速公路有限责任公司	696,615.66	626,045.17	89.87%

年度	序号	客户名称	累计收入 (A)	累计回款 (B)	回款占比 (C=B/A)
	3	四川成绵苍巴高速公路有限责任公司	234,303.73	357,496.48	152.58%
	4	四川德会高速公路有限责任公司	236,993.22	272,174.59	114.84%
	5	四川泸石高速公路有限责任公司	202,835.29	280,611.90	138.34%
	合计		1,887,232.22	2,190,704.40	116.08%
2021年	1	四川久马高速公路有限责任公司	595,807.29	478,787.17	80.36%
	2	四川沿江宜金高速公路有限公司	400,213.10	444,338.31	111.03%
	3	四川成乐高速公路有限责任公司	445,163.53	378,120.39	84.94%
	4	四川乐西高速公路有限责任公司	237,812.38	281,138.43	118.22%
	5	四川泸石高速公路有限责任公司	156,600.96	147,623.29	94.27%
	合计		1,835,597.27	1,730,007.60	94.25%
2020年	1	四川久马高速公路有限责任公司	172,430.47	53,352.55	30.94%
	2	四川成乐高速公路有限责任公司	278,213.69	198,851.90	71.47%
	3	中铁城市发展投资集团有限公司	276,274.67	297,664.41	107.74%
	4	四川沿江宜金高速公路有限公司	91,372.62	76,826.63	84.08%
	5	四川公路桥梁建设集团有限公司	118,991.76	106,942.93	89.87%
	合计		937,283.21	733,638.43	78.27%

(四) 同行业可比公司 2021 年应收账款周转率平均值较 2020 年上升

2021 年，交建集团应收账款周转率较 2020 年上升，与同行业可比公司平均值变化趋势保持一致，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
000498.SZ	山东路桥	5.08	7.77	5.86
002061.SZ	浙江交科	9.36	13.33	10.77
002062.SZ	宏润建设	7.30	7.87	9.28
002307.SZ	北新路桥	3.42	6.41	6.40
002628.SZ	成都路桥	0.93	2.30	4.18
002941.SZ	新疆交建	0.64	4.24	3.09
600039.SH	四川路桥	4.35	5.74	6.73
600284.SH	浦东建设	8.25	7.07	8.15
600512.SH	腾达建设	22.84	21.00	8.95
600853.SH	龙建股份	1.80	3.64	2.83

601186.SH	中国铁建	6.34	7.25	7.66
601390.SH	中国中铁	8.11	9.31	9.18
601800.SH	中国交建	7.07	6.86	6.33
603176.SH	汇通集团	0.75	2.43	2.33
603815.SH	交建股份	1.24	2.03	1.61
603843.SH	正平股份	0.96	4.49	6.02
平均值		5.53	6.98	6.21
中位数		4.72	6.64	6.36
交建集团		6.75	3.97	3.07

注：2022年3月31日同行业可比上市公司应收账款周转率取自其2022年一季报数据，已做年化处理。

综上，在2021年营业收入大幅增长的情况下，2021年末应收账款余额较2020年下降较多主要系2021年以来，随着业务规模进一步扩大，交建集团提升了内部管理水平，开始集约和精细化管理，加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度，与经营业绩匹配，具备合理性。

二、高路建筑2021年营业收入大幅增长的情况下，2021年末应收账款账面余额大幅下降的原因及合理性

报告期内，高路建筑主营业务、主要客户构成、与客户的结算模式、信用政策未发生重大变化，在2021年营业收入大幅增长的情况下，2021年末应收账款余额较2020年下降主要系2021年以来，随着业务规模进一步扩大，高路建筑加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度，主要项目整体回款进度有所增加。

（一）主营业务及主要客户构成

高路建筑主营业务包括房建施工、装饰装修施工等，细分业务领域包括公路配套工程施工、商品房施工及房地产装修施工，主要客户为四川省第一建筑工程有限公司、中铁城市发展投资集团有限公司等。报告期内，高路建筑主营业务及主要客户未发生变化，报告期内各期前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额
2022年1-3月	四川省第一建筑工程有限公司	2,745.17
	中铁城市发展投资集团有限公司	2,476.14
	四川省交通建设集团股份有限公司	2,367.79

	四川川西高速公路有限责任公司	2,338.08
	中信建设有限责任公司资阳分公司	1,574.23
	合计	11,501.41
2021 年	四川省第一建筑工程有限公司	14,750.51
	四川川西高速公路有限责任公司	11,048.46
	中铁城市发展投资集团有限公司	8,013.02
	四川雅西高速公路有限责任公司	5,419.01
	四川省交通建设集团股份有限公司	4,912.46
	合计	44,143.46
2020 年	中铁城市发展投资集团有限公司	11,763.03
	四川巴南高速公路有限责任公司	3,737.92
	四川南方高速公路股份有限公司	3,733.93
	四川成德南高速公路有限责任公司	2,917.94
	成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	2,714.97
	合计	24,867.79

（二）高路建筑与主要客户的结算模式、信用政策

高路建筑应收账款主要为已完工已结算但尚未支付的工程款，工程施工项目没有与业主方约定结算期限，通常由业主方根据其自身预算管理情况与企业确认结算时点。为加强应收账款的管理，保证公司资产安全和资金正常周转，高路建筑制定了《应收账款管理办法》，重点加强逾期应收款项管理，加大催收力度。

报告期内，高路建筑与主要客户的结算模式、信用政策未发生变化。

（三）高路建筑 2021 年应收账款较 2020 年末下降的原因

2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，高路建筑加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度。2021 年回款 76,354.08 万元，2022 年 1-3 月回款 22,635.94 万元；报告期内，高路建筑主要项目回款如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2022年1-3月累计收入	2022年1-3月累计回款	2022年1-3月累计回款占比	2021年累计收入	2021年累计回款	2021年累计回款占比	2020年累计收入	2020年累计回款	2020年累计回款占比
1	成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处D区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目	四川省第一建筑工程有限公司	17,495.68	10,321.43	58.99%	14,750.51	7,105.56	48.17%	-	-	-
2	成资渝高速公路（川渝界）房建项目及附属工程	中铁城市发展投资集团有限公司	22,375.18	17,106.14	76.45%	19,899.04	17,106.14	85.96%	11,886.02	9,900.69	83.30%
3	东西城市轴线（东二环-龙泉驿区界）工程绕城节点匝道收费站及配套附属设施工程	四川川西高速公路有限责任公司	6,832.34	5,806.64	84.99%	5,370.77	4,319.66	80.43%	-	-	-
4	成都绕城高速公路绕城东服务区改造提升工程	四川川西高速公路有限责任公司	6,011.51	4,275.63	71.12%	5,194.71	3,500.00	67.38%	-	-	-
5	G0615线久治（川青界）至马尔康段高速公路项目房建工程项目	四川省交通建设集团股份有限公司	4,677.40	4,723.66	100.99%	3,578.00	3,095.88	86.53%	-	-	-
6	四川川西高速公路有限责任公司信息中心工程	成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	6,472.99	5,128.26	79.23%	6,472.99	4,628.26	71.50%	4,701.78	2,450.83	52.13%
7	雅叶高速公路康定过境段榆林互通管理用房工程	四川省交通建设集团股份有限公司	2,791.68	1,800.94	64.51%	1,523.28	980.94	64.40%	288.16	-	0.00%
8	骏德名园建设项目、高庐·尚玺项目	四川南方高速公路股份有限公司	12,061.73	10,298.35	85.38%	11,530.45	8,790.49	76.24%	10,304.59	6,361.49	61.73%

9	高庐御品湾恩阳房地产项目	巴中市恩阳交投高速公路房地产开发有限公司	33,160.60	33,619.17	101.38%	32,087.87	33,019.17	102.90%	31,074.25	24,849.78	79.97%
10	成德南高速金堂老服务区改造和匝道加宽项目	四川成德南高速公路有限责任公司	2,585.05	2,583.61	99.94%	2,353.75	2,226.15	94.58%	1,835.24	473.77	25.82%
11	成渝电气连接器创新创业园项目防水、保温工程	中信建设责任有限公司资阳分公司	1,869.84	-	0.00%	295.61	-	0.00%	-	-	-
合计			116,334.00	95,663.84	82.23%	103,056.98	84,772.26	82.26%	60,090.04	44,036.57	73.28%

（四）同行业可比公司 2021 年应收账款周转率平均值较 2020 年上升

2021 年，高路建筑应收账款周转率较 2020 年上升，与申银万国行业分类-房屋建筑业可比公司平均值变化趋势保持一致，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年
000628.SZ	高新发展	3.82	7.27	4.91
002761.SZ	浙江建投	2.85	3.18	2.91
600170.SH	上海建工	4.26	5.66	5.74
600248.SH	陕西建工	1.18	1.56	2.67
600491.SH	龙元建设	4.71	4.79	2.57
600502.SH	安徽建工	2.15	2.96	2.81
600939.SH	重庆建工	3.21	3.78	3.87
601668.SH	中国建筑	10.09	11.09	10.27
601789.SH	宁波建工	6.34	5.80	5.17
	平均值	4.29	5.12	4.55
	中位数	3.82	4.79	3.87
	高路建筑	3.37	2.60	0.99

注：2022 年 3 月 31 日同行业可比上市公司应收账款周转率取自其 2022 年一季报数据，已做年化处理。

综上，在 2021 年营业收入大幅增长的情况下，2021 年末应收账款余额较 2020 年下降较多主要系 2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，高路建筑加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度，主要项目整体回款进度有所增加，与公司经营业绩匹配，具备合理性。

三、高路绿化 2021 年营业收入大幅增长的情况下，2021 年末应收账款账面余额大幅下降的原因及合理性

报告期内，高路绿化主营业务、主要客户构成、与客户的结算模式、信用政策未发生重大变化，在 2021 年营业收入大幅增长的情况下，2021 年末应收账款余额较 2020 年下降主要系 2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，高路绿化加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度，主要项目整体回款较好。

（一）主营业务及主要客户构成

高路绿化主营为工程施工业务及服务业务，其中工程施工业务主要围绕道路的工程施工开展，分为绿化工程施工、环保工程施工及小修交安工程施工。服务业务则主要为道路保洁服务、道路绿化养护服务、绿化租摆业务。高路绿化主要客户为蜀道集团下属公司。报告期内，高路绿化主营业务及主要客户未发生变化，报告期内各期前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额
2022年1-3月	四川川西高速公路有限责任公司	1,739.02
	成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	1,156.79
	四川省交通建设集团股份有限公司	1,075.52
	四川德会高速公路有限责任公司	593.12
	四川达渝高速公路建设开发有限公司	592.96
	合计	5,157.41
2021年	成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	9,890.46
	四川省交通建设集团股份有限公司	8,088.29
	四川川西高速公路有限责任公司	7,377.07
	四川高速公路建设开发集团有限公司	2,862.59
	四川达渝高速公路建设开发有限公司	2,633.96
	合计	30,852.37
2020年	四川川西高速公路有限责任公司	17,481.84
	四川省交通建设集团股份有限公司	7,059.13
	中铁城市发展投资集团有限公司	4,500.90
	四川广南高速公路有限责任公司	1,045.45
	四川高速公路建设开发集团有限公司	996.98
	合计	31,084.30

（二）高路绿化与主要客户的结算模式、信用政策

高路绿化应收账款主要为已完工已结算但尚未支付的工程款，高路绿化与主要客户定期（一般为按月或按季度）进行工程计量。为提高资金流动性，促进资金良性循环，高路绿化制定了《应收账款管理办法》，按照合同类别和逾期时间长短设置催收预警机制，加强对应收账款的管理。

报告期内，高路绿化与主要客户的结算模式、信用政策未发生变化。

（三）高路绿化 2021 年应收账款较 2020 年末下降的原因

2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，高路绿化加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度。2021 年回款 47,037.01 万元，2022 年 1-3 月回款 21,180.72 万元；报告期内，高路绿化主要项目回款如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2022年1-3月累计收入	2022年1-3月累计回款	累计回款占比	2021年累计收入	2021年累计回款	累计回款占比	2020年累计收入	2020年累计回款	累计回款占比
1	绕城绿道二、三期工程	四川川西高速公路有限责任公司、成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	36,382.64	24,400.00	67.06%	34,900.01	21,850.00	62.61%	22,556.87	5,400.00	23.94%
2	绕城东段服务区绿化工程	四川川西高速公路有限责任公司	2,268.44	948.58	41.82%	2,268.44	70.76	3.12%	0.00	-	0.00%
3	达渝路小修工程（2021-2022）	四川达渝高速公路建设开发有限公司	1,531.96	1,137.71	74.27%	1,332.29	611.50	45.90%	-0.00	-	0.00%
4	达陕路小修工程（2020-2023）	四川省交通建设集团股份有限公司	1,216.55	259.93	21.37%	1,216.55	259.93	21.37%	0.00	-	0.00%
5	雅康路小修工程（2020-2021）	四川省交通建设集团股份有限公司	1,245.61	402.94	32.35%	1,245.61	402.94	32.35%	125.27	-	0.00%
6	资安潼绿化项目 LH 标	中铁城市发展投资集团有限公司	3,249.28	2,502.93	77.03%	3,135.25	2,100.48	67.00%	2,130.31	961.79	45.15%
7	资潼高速环保工程	中铁城市发展投资集团有限公司	3,233.14	3,484.48	107.77%	3,233.14	3,334.38	103.13%	2,370.58	2,358.41	99.49%
8	西攀路环保工程	四川攀西高速公路开发股份有限公司	887.88	597.93	67.34%	533.82	-	0.00%	-0.00	-	0.00%
9	绕城东段服务区环保工程	四川川西高速公路有限责任公司	892.50	493.29	55.27%	456.66	179.24	39.25%	0.00	-	0.00%

10	德会路绿化工程	四川德会高速公路有限责任公司	622.72	-	0.00%	29.60	-	0.00%	0.00	-	0.00%
11	成绵扩容绿化工程	四川成绵高速公路有限公司	569.61	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
12	达陕路小修养护 (2017-2020)	四川省交通建设集团股份有限公司	1,212.64	3,447.84	284.32%	1,212.64	3,447.84	284.32%	1,212.64	2,370.15	195.45%
13	雅康路小修养护 (2019-2020)	四川省交通建设集团股份有限公司	992.89	1,200.00	120.86%	992.89	1,200.00	120.86%	992.89	450.00	45.32%
合计			54,305.87	38,875.63	71.59%	50,556.91	33,457.07	66.18%	29,388.57	11,540.35	39.27%

（四）同行业可比公司 2021 年应收账款周转率平均值较 2020 年下降

2021 年，高路绿化应收账款周转率较 2020 年上升，优于可比公司平均值变化趋势，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
603955.SH	大千生态	0.54	1.27	2.33
603388.SH	元成股份	1.60	1.51	2.21
603359.SH	东珠生态	1.69	2.76	3.10
603316.SH	诚邦股份	1.42	3.77	3.56
300649.SZ	杭州园林	3.16	3.11	2.74
002775.SZ	文科园林	0.72	2.45	3.09
平均值		1.52	2.48	2.84
中位数		1.51	2.61	2.92
高路绿化		1.64	1.42	1.02

注：2022 年 3 月 31 日同行业可比上市公司应收账款周转率取自其 2022 年一季报数据，已做年化处理。

综上，在 2021 年营业收入大幅增长的情况下，2021 年末应收账款余额较 2020 年下降较多主要系 2021 年以来，随着业务规模进一步扩大，高路绿化加大了对应收账款和合同资产的管理和催收力度，主要项目整体回款进度有所增加，与公司经营业绩匹配，具备合理性。

四、补充信息披露

上述内容已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（六）各标的资产 2021 年末应收账款账面余额大幅下降的原因及合理性，是否与经营业绩相匹配”中进行补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

2021 年标的资产应收账款账面余额变动与实际业务发展情况相符，应收账款账面余额大幅下降具有合理性，与经营业绩相匹配。

问题 10

申请文件显示，2021 年末，交建集团、高路建筑、高路绿化合同资产账面价值占总资产的比例分别为 10.83%、30.70%、21.86%。合同资产账龄基本为 1 年以内，根据信用风险特征按项目余额的 1%计提坏账准备。请你公司结合标的资产所在行业、同行业可比公司情况，补充披露标的资产合同资产确认依据、后期进展、坏账计提情况，是否与同行业可比上市公司存在显著差异，是否具有结算风险及应对相关风险的管控措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产合同资产确认依据、后期进展、坏账计提情况

（一）合同资产确认依据

合同资产，是指已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。

标的资产合同资产主要由已完工未结算资产及应收保证金两部分构成。

1、已完工未结算资产的确认依据

标的资产（1）按实际发生的材料成本、劳务分包及劳务协作等工程施工成本归集至合同履约成本，（2）根据合同履约成本占预计总成本的比例确认履约进度，（3）根据履约进度确认当期营业收入，同时计入工程结算借方金额，（4）根据与业主的实际计量情况，计入工程结算贷方金额，同时增加应收账款，（5）资产负债表日，前述工程结算借方余额列示为合同资产-已完工未结算资产，贷方余额列示为合同负债-已结算未完工资产。

此外，部分合同金额小、施工周期短的项目，在报表日归集的合同履约成本确认为合同资产-已完工未结算资产。

2、应收保证金的确认依据

资产负债表日，根据合同支付但未到合同约定归还时间的质量保证金、以及除履约保证金和投标保证金以外的其他保证金，确认为合同资产-应收保证金。

标的资产合同资产确认依据符合企业会计准则的规定,与同行业可比公司不存在显著差异。

(二) 合同资产后期进展及坏账计提情况

1、交建集团

2021 年末,交建集团合同资产账面余额为 200,970.28 万元。其中,合同资产前十大客户账面余额合计 162,032.84 万元,占比 80.63%,2022 年 1-6 月结算金额为 90,312.62 万元,结算比例为 55.74%,具体如下:

单位：万元

序号	单位名称	是否关联方	合同/项目名称	合同金额	合同资产账面余额	期后结转应收账款	期后结转比率	期后结转进度是否正常
1	四川成乐高速公路有限责任公司	是	成乐高速公路扩容建设项目设计施工总承包	591,167.53	79,767.71	48,361.05	60.63%	是
			成乐高速养护项目	-	732.41	732.41	100.00%	
2	四川久马高速公路有限责任公司	是	久马高速公路施工总承包 C3 标段	933,333.69	-	-	-	是
			久马高速公路施工总承包 C2 标段	1,047,005.14	26,790.57	26,790.57	100.00%	
3	四川仁沐高速公路有限责任公司	是	仁沐高速 LJ22 工程施工项目	88,489.84	13,112.90	2,636.16	20.10%	是，期后结转较少主要系项目正在办理竣工结算
4	中铁城市发展投资集团有限公司	否	成资渝高速公路成都天府国际机场至潼南项目	313,020.12	10,710.93	4,976.43	46.46%	是
5	资阳市蜀南诚兴工程建设管理有限公司	是	娇子大道西延线建设及娇子大道综合整治	45,608.99	8,277.85	404.08	4.88%	是，期后结转较少主要系项目正在办理竣工结算
6	四川雅康高速公路有限责任公司	是	康新高速公路过境试验段 K1-1 项目	106,340.54	2,716.80	2,716.80	100.00%	是
			雅安至康定高速公路项目路面工程施工项目	17,828.50	345.09	345.09	100.00%	
			雅康高速养护项目	-	2,540.44	1,673.92	65.89%	
7	四川攀西高速公路开发股份有限公司	是	攀西高速养护项目	-	5,417.95	352.99	6.52%	是
8	阿坝县城市建设投资开发有限公司	否	阿坝县市政项目	15,156.55	4,686.49	-	0.00%	是

序号	单位名称	是否关联方	合同/项目名称	合同金额	合同资产账面余额	期后结转应收账款	期后结转比率	期后结转进度是否正常
9	四川达渝高速公路建设开发有限公司	是	达渝高速养护项目	-	3,833.84	-	0.00%	是
10	四川公路桥梁建设集团有限公司	是	成都至宜宾高速公路项目施工图设计施工总承包 ZCB4 标段	128,473.06	3,099.86	1,323.14	42.68%	是
合计					162,032.83	90,312.62	55.74%	-

2022年3月末，交建集团合同资产账面余额为143,967.19万元。其中，合同资产前十大客户账面余额合计为112,266.17万元，占比为77.98%，2022年4-6月结算金额为9,575.88万元，结算比例为8.53%，期后结转比例较低主要系部分项目尚未到达结算时点，以及如仁沐高速LJ22工程施工项目、娇子大道西延线建设及娇子大道综合整治、成乐高速公路扩容建设项目等主体工程已完工或接近完工，交建集团与业主的计量结算受结算审计进度影响较大所致。

报告期各期末，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则——第26号上市公司重大资产重组申请文件》的规定，交建集团采用四川路桥的会计政策和会计估计，根据合同资产信用风险特征按项目余额的1%计提减值准备，计提情况如下：

单位：万元

时点	项目	账面余额	减值准备	账面价值
2022年 3月31日	已完工未结算资产	98,047.15	980.47	97,066.68
	应收保证金	45,920.04	459.20	45,460.84
	合计	143,967.19	1,439.67	142,527.52
2021年 12月31日	已完工未结算资产	152,293.50	1,522.94	150,770.57
	应收保证金	48,676.78	486.77	48,190.01
	合计	200,970.28	2,009.70	198,960.58
2020年 12月31日	已完工未结算资产	101,330.81	1,013.31	100,317.50
	应收保证金	42,054.43	420.54	41,633.88
	合计	143,385.23	1,433.85	141,951.38

2、高路建筑

2021年末，高路建筑合同资产账面余额为26,673.52万元。其中，合同资产前十大客户账面余额合计20,236.15万元，占比75.87%，2022年1-6月结算金额为10,066.36万元，结算比例为49.74%，具体如下：

单位：万元

序号	单位名称	合同/项目名称	合同不含税金额	合同资产账面余额	期后结转应收账款	期后结转比率	期后结转进度 是否正常
1	四川省第一建筑工程有限公司	成都市成华区圣灯街道办成南高速成都管理处D区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目	32,110.09	4,272.13	2,807.25	65.71%	是
2	中铁城市发展投资集团有限公司	成资渝高速公路（川渝界）房建项目及附属工程	24,422.92	4,205.34	4,205.34	100.00%	是
3	四川南方高速公路股份有限公司	骏德名园建设项目、高庐.尚玺项目	11,915.50	2,078.84	676.80	32.56%	是
		其余 8 个项目	2,457.33	65.51	-	-	
		小计	14,372.82	2,144.35	676.80	31.56%	
4	四川雅西高速公路有限责任公司	雅西高速公路汉源服务区房建项目	3,573.60	1,136.59	-	-	是，客户结算 进度较慢
		其余 8 个项目	5,305.70	448.14	-	-	
		小计	8,879.30	1,584.73	-	-	
5	四川省川北高速公路股份有限公司	G5京昆高速公路中子收费站改造工程	582.52	499.29	-	-	是，客户结算 进度较慢
		其余 6 个项目	544.39	1,006.52	-	-	
		小计	1,126.92	1,505.81	-	-	
6	四川川西高速公路有限责任公司	成都绕城高速公路绕城东服务区改造提升工程	7,559.58	1,272.12	800.14	62.90%	是
		其余 13 个项目	9,101.19	186.47	-	-	
		小计	16,660.78	1,458.60	800.14	54.86%	
7		广南高速应急指挥中心项目	6,694.86	1,259.04	159.40	12.66%	

序号	单位名称	合同/项目名称	合同不含税金额	合同资产账面余额	期后结转应收账款	期后结转比率	期后结转进度 是否正常
	四川广南高速公路有 限责任公司	其余 6 个项目	2,382.79	88.43	-	-	是，客户结算 进度较慢
		小计	9,077.65	1,347.46	159.40	11.83%	
8	中电建四川渝蓉高速 公路有限公司	渝蓉高速四川段水资源保护区桥梁桥 面径流收集系统改造工程	1,834.86	1,341.54	1,341.54	100.00%	是
		渝蓉高速四川段隧道品质提升工程 (内装部分)	63.40	0.14	-	-	
9	四川巴南高速公路有 限责任公司	巴南高速恩阳旅游文化服务融合示范 项目	16,362.25	1,073.34	-	-	是，客户结算 进度较慢
		其余 11 个项目	3,841.77	192.39	75.90	39.45%	
		小计	20,204.02	1,265.73	75.90	6.00%	
10	成都绕城高速公路 (西段)有限责任公 司	四川川西高速公路有限责任公司信息 服务中心工程	6,480.76	1,106.24	-	-	是，客户结算 进度较慢
		川高稽查监控中心办公用房改造工程	-	4.08	-	-	
合计				20,236.15	10,066.36	49.74%	-

2022年3月末，高路建筑合同资产账面余额为35,820.91万元。其中，合同资产前十大客户账面余额合计为27,888.72万元，占比为77.86%，2022年4-6月结算金额为8,308.68万元，结算比例为29.79%，部分项目期后结转比例较低主要系工程施工项目没有与业主方约定结算期限，通常由业主方根据其自身预算管理情况与企业确认结算时点，结算工作开展不及时所致。

报告期各期末，高路建筑采用上市公司的会计政策，根据合同资产信用风险特征按项目余额的1%计提减值准备，计提情况如下：

单位：万元

时点	项目	账面余额	减值准备	账面价值
2022年 3月31日	已完工未结算资产	24,822.14	248.22	24,573.92
	应收保证金	10,998.77	109.99	10,888.78
	合计	35,820.91	358.21	35,462.70
2021年 12月31日	已完工未结算资产	16,780.82	167.81	16,613.01
	应收保证金	9,892.71	98.93	9,793.78
	合计	26,673.52	266.74	26,406.79
2020年 12月31日	已完工未结算资产	13,126.40	131.26	12,995.14
	应收保证金	5,958.63	59.59	5,899.05
	合计	19,085.03	190.85	18,894.18

3、高路绿化

2021年末，高路绿化合同资产账面余额为17,107.70万元。其中，合同资产前十大客户账面余额合计15,863.04万元，占比92.72%，2022年1-6月，结算金额为8,591.93万元，结算比例为54.16%，具体如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否关联方	合同/项目名称	预计总收入	合同资产账面余额	期后结转应收账款	期后结转比率	期后结转进度是否正常
1	成都绕城高速公路（西段）有限责任公司	是	绕城绿道二、三期工程	37,188.07	6,724.55	3,669.73	54.57%	是
			绕城西段污水处理工程	550.46	174.89	-	-	
			其他 5 个项目小计	1,359.30	11.43	11.43	100.00%	
			小计	39,097.83	6,910.86	3,681.16	53.27%	
2	四川川西高速公路有限责任公司	是	东西轴线成渝路辅道绿化工程	473.12	297.68	297.68	100.00%	是
			绕城东段服务区绿化工程	2,900.00	1,398.19	359.65	25.72%	
			绕城东段污水处理工程	366.97	115.96	-	-	
			绕城绿道二、三期工程	37,188.07	2,487.39	2,487.39	100.00%	
			其他 8 个项目小计	2,413.72	24.45	24.45	100.00%	
			小计	43,341.88	4,323.66	3,169.17	73.30%	
3	四川省交通建设集团股份有限公司	是	南广路小修 YH2（2020）	1,413.96	173.98	-	-	是
			巴陕路小修（2020-2023）	739.99	124.78	-	-	
			攀西路小修工程	275.23	187.50	182.56	97.36%	
			雅康路小修工程（2021.4.30-2022.4.29）	1,246.61	280.00	280.00	100.00%	
			雅西路小修工程 YXXX1	543.93	247.00	247.00	100.00%	
			雅西路小修工程 YXXX2	543.93	206.00	206.00	100.00%	
			其他 20 个项目小计	24,130.07	383.95	91.81	23.91%	
			小计	28,893.72	1,603.21	1,007.37	62.83%	
4	四川巴中川高交通投资有限责任公司	是	巴中恩阳绿化工程	5,885.77	916.84	-	-	是，期末余额为保证

序号	单位名称	是否关联方	合同/项目名称	预计总收入	合同资产账面余额	期后结转应收账款	期后结转比率	期后结转进度是否正常
								金，保证金还未到期
5	中铁城市发展投资集团有限公司	否	资安潼绿化项目 LH 标	3,597.80	838.98	-	-	是，期末余额为保证金，保证金还未到期
			资潼高速环保工程	3,830.58	36.37	-	-	
			小计	7,428.38	875.35	-	-	
6	四川高速公路建设开发集团有限公司	是	广陕段七盘关、中子污水处理	228.73	206.73	206.73	100.00%	是
			其他 17 个项目小计	5,883.14	180.28	45.00	24.96%	
			小计	6,111.87	387.01	251.73	65.04%	
7	仪陇县交投高路地产有限公司	是	高庐御品江城	609.74	36.20	-	-	否，客户结算进度较慢
			高庐御品江城总平绿化工程	1,907.46	289.15	-	-	
			小计	2,517.20	325.35	-	-	
8	四川资潼高速公路有限公司	是	资潼路保洁养护-YH2 标	128.54	118.99	118.99	100.00%	是
			资潼路小修工程-YH2 标	151.30	118.45	118.45	100.00%	
			小计	279.84	237.44	237.44	100.00%	
9	四川攀西高速公路开发股份有限公司	是	攀西路污水清运养护	165.00	80.00	80.00	100.00%	是
			其他 5 个项目小计	1,856.79	74.16	46.21	62.31%	
			小计	2,021.79	154.16	126.21	81.87%	
10	四川成绵高速公路有限公司	否	成绵路绿化保洁（2021-2022）	316.00	105.66	105.66	100.00%	是
			其他 5 个项目小计	7,972.37	23.51	13.19	56.08%	
			小计	8,288.37	129.16	118.85	92.01%	
合计				143,866.65	15,863.04	8,591.93	54.16%	-

2022年3月末，高路绿化合同资产账面余额为23,585.71万元。其中，合同资产前十大客户合同资产账面余额合计19,943.89万元，占比为84.56%。2022年4-6月，结算金额为9,189.93万元，结算比例为46.08%。部分项目期后结转比例较低主要系上述项目通常由业主方根据其自身预算管理情况与企业确认结算时点，结算工作开展不及时所致。

报告期各期末，高路绿化采用上市公司的会计政策，根据合同资产信用风险特征按项目余额的1%计提减值准备，计提情况如下：

单位：万元

时点	项目	账面余额	减值准备	账面价值
2022年 3月31日	已完工未结算资产	18,836.08	188.36	18,647.72
	应收项目	890.53	8.91	881.63
	应收保证金	3,859.10	38.59	3,820.51
	合计	23,585.71	235.86	23,349.86
2021年 12月31日	已完工未结算资产	13,009.19	130.09	12,879.09
	应收项目	520.93	5.21	515.72
	应收保证金	3,577.59	35.78	3,541.81
	合计	17,107.70	171.08	16,936.62
2020年 12月31日	已完工未结算资产	1,127.34	11.27	1,116.06
	应收项目	543.96	5.44	538.52
	应收保证金	4,040.84	40.41	4,000.43
	合计	5,712.13	57.12	5,655.01

(三) 标的资产合同资产坏账计提比例与同行业可比上市公司不存在显著差异

1、交建集团

交建集团按合同资产余额的1%计提合同资产减值准备，同行业可比公司按照预期信用损失率对合同资产计提减值准备，交建集团合同资产坏账计提比例高于同行业可比上市公司中位数、低于平均水平，不存在显著差异，具体如下表所示：

证券代码	证券简称	2021.12.31	2020.12.31
------	------	------------	------------

000498.SZ	山东路桥	1.91%	1.68%
002061.SZ	浙江交科	0.80%	0.82%
002062.SZ	宏润建设	1.00%	1.00%
002307.SZ	北新路桥	-	-
002628.SZ	成都路桥	0.37%	0.21%
002941.SZ	新疆交建	15.91%	10.51%
600284.SH	浦东建设	0.27%	0.03%
600512.SH	腾达建设	6.28%	8.04%
600853.SH	龙建股份	0.41%	0.51%
601186.SH	中国铁建	0.55%	0.56%
601390.SH	中国中铁	1.01%	0.79%
601800.SH	中国交建	0.80%	0.73%
603176.SH	汇通集团	1.00%	1.00%
603815.SH	交建股份	0.58%	0.99%
603843.SH	正平股份	1.10%	-
平均值		2.13%	1.79%
中位值		0.80%	0.79%
交建集团		1.00%	1.00%

注 1：中国中铁为按组合计提的基础设施建设项目合同资产减值准备计提比例；

注 2：中国铁建、中国交建、山东路桥为按组合计提的合同资产减值准备比例；

注 3：北新路桥未计提合同资产减值准备、正平股份 2020 年末未计提合同资产减值准备。

2、高路建筑

高路建筑按合同资产余额的 1%计提合同资产减值准备，同行业可比公司按照预期信用损失率对合同资产计提减值准备，高路建筑合同资产坏账计提比例处于同行业可比上市公司中位数、低于平均水平，不存在显著差异，具体如下表所示：

证券代码	证券简称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
000628.SZ	高新发展	-	-
002761.SZ	浙江建投	1.22%	0.47%
600170.SH	上海建工	1.31%	0.70%
600248.SH	陕西建工	1.20%	0.73%

600491.SH	龙元建设	0.93%	0.82%
600502.SH	安徽建工	1.70%	1.50%
600939.SH	重庆建工	0.62%	0.41%
601668.SH	中国建筑	0.57%	0.61%
601789.SH	宁波建工	2.45%	2.36%
平均值		1.11%	0.84%
中位数		1.20%	0.70%
高路建筑		1.00%	1.00%

注 1：中国建筑为按组合计提的合同资产减值准备比例；

注 2：高新发展未计提合同资产减值准备。

3、高路绿化

高路绿化按合同资产余额的 1%计提合同资产减值准备，同行业可比公司按照预期信用损失率对合同资产计提减值准备，高路绿化合同资产坏账计提比例略低于处于同行业可比上市公司中位数、低于平均水平，主要系同行业可比公司业务与高路绿化差异较大，但其合同资产坏账计提比例不存在显著差异，具体如下表所示：

证券代码	证券简称	2021.12.31	2020.12.31
603955.SH	大千生态	0.08%	0.08%
603388.SH	元成股份	3.46%	3.00%
603359.SH	东珠生态	1.42%	1.90%
603316.SH	诚邦股份	5.50%	5.89%
300649.SZ	杭州园林	2.22%	0.63%
002775.SZ	文科园林	1.36%	0.87%
平均值		2.34%	2.06%
中位数		1.82%	1.39%
高路绿化		1.00%	1.00%

注 1：同行业可比上市公司一季报未披露合同资产原值及减值情况，上表数据取自其 2021 年年报数据；

注 2：文科园林为按组合计提的合同资产减值准备计提比例。

综上，标的资产合同资产确认依据符合企业会计准则的规定，期后与业主结算进度不存在异常，合同资产已参照上市公司会计政策按预期信用风险损失率计提坏账准备，与可比上市公司不存在显著差异。标的资产主要客户为蜀道集团下

属公司、大型国有企业子公司等，资信状况良好；标的资产制定了《总承包项目经理部管理办法》、《公司工程安全职责及管理制度》等制度，对项目施工及结算进行管控；根据结算惯例和期后实际结转情况，标的资产基本可完成项目合同资产结转及项目的结算，结算风险较小。

二、补充信息披露

上述内容已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（七）标的资产合同资产确认依据、后期进展、坏账计提情况，是否与同行业可比上市公司存在显著差异，是否具有结算风险及应对相关风险的管控措施”中进行补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、标的资产合同资产确认依据符合企业会计准则的规定，合同资产期后结转比例正常、减值风险较低且已按预期信用风险损失率计提坏账准备，与同行业可比上市公司不存在显著差异；

2、标的资产结算风险较小，具备应对相关风险的管控措施。

问题 11

申请文件显示，1) 交建集团 2021 年末预付款项账面价值较 2020 年末增加 104,684.88 万元，上升 607.17%。2) 交建集团 2021 年末应付账款账面余额较 2020 年末增加 198,243.38 万元，上升 36.78%。请你公司结合采购内容、采购对象、供货计划、付款政策等，补充披露交建集团预付账款、应付账款波动的原因及合理性，是否与营业成本、存货等科目变动及原材料采购量等相匹配，是否存在预付账款长期挂账的情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交建集团预付账款、应付账款波动的原因，与营业成本、存货变动及原材料采购量的匹配性

(一) 交建集团预付账款、应付账款波动的原因及合理性

交建集团主要业务为工程施工，应付账款主要核算与供应商发生的工程施工业务相关的钢材、地材和水泥等建筑材料采购，以及工程分包和劳务协作等劳务服务采购；资产负债表日，材料和劳务服务采购金额与实际付款金额的差额分别计入应付账款或预付账款余额。此外，交建集团会向工程分包和劳务协作供应商支付开工预付款、特殊工程结构如钢构件的材料预付款等，在支付时计入预付账款，在满足合同约定时或特殊工程施工完毕时，抵减对应期间应付工程计量款。

交建集团 2021 年末预付款项账面价值为 121,926.25 万元，较 2020 年末增加 104,684.88 万元，上升 607.17%；交建集团 2021 年末应付账款账面余额为 737,211.52 万元，较 2020 年末增加 198,243.38 万元，上升 36.78%。具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度 (A)	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度 (B)	变动金额 (C=A-B)	变动比率 (D=C/B)
应付账款	737,211.52	538,968.14	198,243.38	36.78%
预付账款	121,926.25	17,241.38	104,684.87	607.17%
存货	160,993.39	33,756.77	127,236.62	376.92%
营业成本	1,619,479.78	915,764.51	703,715.27	76.84%

2021年12月31日，预付账款余额较2020年末较大幅度增加，主要系沿江高速和久马高速项目于2021年进入密集施工期，为确保顺利推进，向沿江高速劳务服务供应商支付开工预付款、向久马高速劳务服务供应商预付钢构件材料款。2021年12月31日，应付账款余额较2020年末增加36.78%，主要系业务规模增加。

另外，交建集团2021年末存货余额为160,993.39万元，较2020年末增加376.92%，主要系沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，各标段项目施工现场预备的钢材、水泥等原材料增加；2020年度和2021年度原材料采购金额分别为115,019.14万元、638,841.03万元，存货余额的变动与原材料采购量匹配。

综上，交建集团预付账款、应付账款及存货增加，主要系2021年沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，与业务规模、营业成本和原材料采购量的变动匹配。

另外，报告期内，交建集团主要供应商付款政策未发生变化，报告期各期前五名供应商的主要付款政策如下：

采购内容	主要供应商	主要付款政策
建筑材料	蜀道投资集团有限责任公司 下属四川交投物流有限公司	在合同签订后或甲方从业主方取得预付款后的15-30个工作日内，甲方需按照合同约定向乙方支付预付款项；在甲方最终核准实际支付数额后乙方向甲方开票，在乙方交付有效发票后，甲方在约定的支付期限内向乙方支付结算款项
劳务服务	四川路桥盛通建筑工程有限公司、四川鑫鼎盛建筑劳务有限公司、四川路桥桥梁工程有限责任公司、福建路桥建设有限公司、中铁二十局集团有限公司、中铁四局集团有限公司、攀枝花公路桥梁工程有限公司	开工前按照合同约定比例支付开工预付款，并按照施工进度以固定比例分期扣回；在承包人所完工程得到业主方计量支付，双方办理结算、承包人提供增值税专用发票并经发包人相关部门审批后的7-15个工作日内，发包人按照合同约定比例扣除保证金后，向承包人支付当期劳务价款

（二）交建集团不存在预付账款长期挂账的情况

报告期各期末，交建集团预付账款账龄主要分布在1年以内，1年内预付账

款占比分别为 91.31%、86.21%和 83.44%，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	73,510.46	83.44%	105,108.53	86.21%	15,744.71	91.31%
1至2年	13,885.39	15.76%	15,628.62	12.82%	342.65	1.99%
2至3年	359.54	0.41%	270.95	0.22%	1,109.64	6.44%
3年以上	341.23	0.39%	918.16	0.75%	44.38	0.26%
合计	88,096.62	100.00%	121,926.25	100.00%	17,241.38	100.00%

报告期内，交建集团 1 至 2 年账龄的大额预付账款主要为尚未达到合同约定抵减对应期间应付工程计量款条件的预付工程款及材料款，交建集团不存在预付账款长期挂账的情况。

二、补充披露的情况

上述内容已在《重组报告书》“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）交建集团”之“5、交建集团预付账款、应付账款波动的原因及合理性，是否与营业成本、存货等科目变动及原材料采购量等相匹配，是否存在预付账款长期挂账的情况”中进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

交建集团 2021 年末预付账款、应付账款及存货增加，主要系 2021 年沿江高速、久马高速、泸石高速等项目进入密集施工期，与业务规模、营业成本和原材料采购量的变动匹配；报告期内，交建集团不存在预付账款长期挂账的情况。

问题 12

申请文件显示，1) 本次交易交建集团收益法评估增值率 143.32%，预测期营业收入高于报告期营业收入并保持持续增长。2) 2021 年 9 月 30 日，交建集团市净率为 2.40 倍，高于选取的同行业可比上市公司平均值 1.01 与中位数 0.91，高于选取的可比交易平均值 1.91 与中位数 1.65；评估增值率 143.32%，高于可比交易平均值 126.28% 与中位数 78.06%。请你公司：1) 结合交建集团在手及未来可获得项目情况，量化分析并补充披露其预测期收入高于报告期并保持持续增长的具体测算依据、过程和合理性。2) 结合交建集团截至目前的经营业绩，补充披露其业绩预测的可实现性。3) 补充披露交建集团评估增值率高于可比交易、市净率高于可比上市公司和可比交易的合理性，本次交易作价是否有利于保护中小投资者利益。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交建集团预测期收入高于报告期并保持持续增长的具备合理性

交建集团在手订单、未来可获得项目情况、预测期营业收入的具体测算依据及过程等信息详见本回复“问题 3”之“交建集团预测期维持高速增长态势的合理性、高路建筑和高路绿化预测期业绩波动或下滑的原因及合理性”之“(一) 交建集团”所述。

交建集团预测期收入高于报告期并保持持续增长主要基于较为充足的在手订单、四川省高速公路规划，并结合了交建集团竞争优势和行业竞争情况，与同行业可比公司营业收入增长趋势一致，具备合理性。简要情况如下：

(一) 预测期工程施工业务收入基本有在手订单予以保障

交建集团预测期工程施工业务以现有项目（在手订单）为基础，结合四川省高速公路网规划，考虑高速公路建设周期，预测工程施工业务收入如下：

单位：万元

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2022-2026 年 合计
投建一 体项目	在手订单	1,500,000.00	1,804,764.83	1,900,793.46	1,726,112.84	1,440,554.38	8,372,225.51
	预计新增	-	-	-	180,000.00	466,000.00	646,000.00

项目		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2022-2026年 合计
	小计	1,500,000.00	1,804,764.83	1,900,793.46	1,906,112.84	1,906,554.38	9,018,225.51
其他项目	在手订单	385,447.62	248,053.66	145,511.32	28,733.60	-	807,746.20
	预计新增	-	-	96,000.00	217,000.00	245,740.00	558,740.00
	小计	385,447.62	248,053.66	241,511.32	245,733.60	245,740.00	1,366,486.20
合计		1,885,447.62	2,052,818.49	2,142,304.79	2,151,846.44	2,152,294.38	10,384,711.72
在手订单覆盖率		100.00%	100.00%	95.52%	81.55%	66.93%	88.40%

交建集团工程施工业务在手订单占 2022 年-2026 年预测收入的比例分别为 100.00%、100.00%、95.52%、81.55%和 66.93%，在手订单覆盖充足。

在手订单主要包括沿江高速项目、绵广高速扩容项目、成绵扩容项目、天眉乐项目及久马高速等投建一体项目，以及乐西高速项目、成南高速项目扩容工程土建施工 LJ4 等工程总承包项目。

(二) 未来四川省高速公路网规划为交建集团提供了较大的市场空间，交建集团凭借其市场竞争力及上市公司更为先进的管理和技术输出，为交建集团未来获取新的订单提供有力保障

1、未来四川省高速公路网规划为交建集团提供了较大的市场空间

2022 年 2 月，四川省交通运输厅、四川省发改委联合印发《四川省高速公路网布局规划（2022-2035 年）》。该规划对标全省“一轴两翼三带”区域经济布局需要，在既有路网布局基础上，按照“强化主轴、密实两翼、畅通三带、联动三州”思路进行布局。其中，强化主轴增设高速公路 4 条，密实两翼增设高速公路 13 条。畅通三带增设高速公路 10 条，联动三州增设高速公路 6 条，规划设置 18 个地级城市高速公路绕城环线，布局形成全省高速公路“20、13、13”网，即 20 条成都放射线、13 条纵线、13 条横线、4 条环线和 44 条联络线，全省高速公路总规模将达到约 2.0 万公里（含扩容复线 600 公里），其中，国家高速公路 8,500 公里，省级高速公路 1.15 万公里。另外，规划设置远期展望线 1,700 公里，为四川省交通基础设施行业的发展提供了广阔的市场空间。

2、交通基础设施建设领域市场化程度较高，竞争比较充分

截至目前，全国拥有公路工程施工总承包特级资质的企业共 204 家，其中四川省包括中铁二局第五工程有限公司、中铁八局集团有限公司、中铁二局集团有限公司、中铁二十三局集团有限公司、中国五冶集团有限公司、中国十九冶集团有限公司、中国安能集团第三工程局有限公司、成都华川公路建设集团有限公司、交建集团、四川公路桥梁建设集团有限公司、四川川交路桥有限责任公司共 11 家。

3、交建集团竞争优势

(1) 交建集团具有领先的业务资质和工程施工能力

交建集团拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包一级、桥梁工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级、城市及道路照明工程专业承包一级、环保工程专业承包一级、隧道工程专业承包二级、公路路基工程专业承包二级等资质，具备领先的业务资质和工程施工能力。

(2) 交建集团拥有良好的品牌

交建集团承建的遂西高速、遂广高速、雅康高速泸定大渡河大桥等项目多次荣获天府杯金奖、李春奖（公路交通优质工程奖），建立了良好的市场品牌，具备领先的业务承揽能力。

因此，从市场竞争格局来看，交建集团在四川省内具有较强竞争力，保障了其稳定的持续盈利能力。

综上，交建集团预测期预计的新增投建一体项目、其他项目收入，以四川省高速公路规划为基础，结合了交建集团竞争优势和市场竞争环境，具备合理性和谨慎性。

二、交建集团的业绩预测是可实现的

报告期及预测期，交建集团营业收入及毛利率、净利润及销售净利率的情况如下：

单位：万元

项目	实现数		预测数				
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	1,005,550.70	1,803,652.13	2,033,195.91	2,207,811.28	2,305,069.79	2,322,729.69	2,323,177.63
营业收入增长率	-	79.37%	12.73%	8.59%	4.41%	0.77%	0.02%
净利润	32,959.28	110,317.71	111,829.44	115,675.16	110,712.03	94,904.27	70,081.32
毛利率	8.88%	10.24%	11.34%	11.38%	11.02%	10.21%	9.00%
期间费用率	4.31%	3.48%	4.31%	4.61%	4.80%	4.86%	4.93%
销售净利率	3.28%	6.12%	5.50%	5.24%	4.80%	4.09%	3.02%

（一）预测期的营业收入有在手订单予以保障

如上表所示，交建集团 2020 年-2026 年营业收入主要由工程施工业务、养护及交安业务、材料销售等业务构成，2022 年-2026 年预测营业收入增长主要来自于工程施工业务，其中养护及交安、材料销售基本维持在 2021 年水平。

工程施工业务在手订单充足，2022 年-2026 年预测收入在手订单覆盖率分别为 100.00%、100.00%、95.52%、81.55%和 66.93%；未来四川省高速公路工程施工业务市场空间较大，交建集团凭借其市场竞争力及上市公司更为先进的管理和技术输出，为未来获取新的订单提供有力保障。

（二）预测期毛利率水平与 2021 年基本持平，且呈下降趋势

2022 年-2026 年预测毛利率分别为 11.34%、11.38%、11.02%、10.21%和 9.00%，与 2021 年基本持平且呈下降趋势。实际上，未来随着业务规模的扩大、自身实力的提升、上市公司更为先进的管理和技术输出，交建集团的毛利率有较大的提升空间，有望超过现有水平。因此，毛利率的预测是谨慎的，是可实现的。

（三）预测期期间费用率高于 2021 年水平，且呈上升趋势

2022 年-2026 年预测期间费用率分别为 4.31%、4.61%、4.80%、4.86%和 4.93%，高于 2021 年水平且呈上升趋势。事实上，未来随着业务规模的扩大、自身实力的提升、上市公司更为先进的管理和技术输出，规模效应的释放，交建集团管理费用率有望呈下降趋势。期间费用率的预测是谨慎且可实现的。

综上，交建集团业绩预测是可实现的。

三、交建集团评估增值率是合理的，本次交易作价有利于保护中小投资者利益

在本次交易评估基准日（2021年9月30日），交建集团市净率（100%股权的评估价值与其归属于母公司净资产的比率）为2.40倍，高于选取的同行业可比上市公司平均值1.01与中位数0.91，也高于选取的可比交易标的资产市净率的平均值1.91与中位数1.65；本次交易交建集团的评估增值率为143.32%，高于选取的可比交易标的资产评估增值率的平均值126.28%与中位数78.06%。

可比上市公司市净率和可比交易的评估增值率系相对指标，并不能反映各标的资产的特性及内在价值，仅作为参考；如本次交易的标的资产交建集团拥有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、桥梁工程专业承包一级资质、公路路面工程专业承包壹级资质等资质，掌握成熟的施工技术和丰富的管理经验，拥有稳定的客户资源，在手订单（超过1,000亿元）及潜在项目较多，前述特性并不能在可比上市公司市净率和可比交易的评估增值率中予以体现。

本次交易交建集团评估结论采用收益法评估结果，系绝对估值法，其2022年-2026年预测营业收入在手订单保障率高达88.40%、毛利率和期间费用率预测谨慎，评估增值率是合理的，本次交易作价有利于保护中小投资者利益。

四、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》“第六章 交易标的评估情况”之“五、标的资产预测期业绩变化的原因及合理性”之“（一）交建集团”中进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

1、交建集团预测期收入高于报告期并保持持续增长主要基于较为充足的在手订单、四川省高速公路规划，并结合了交建集团竞争优势和行业竞争情况，与同行业可比公司营业收入增长趋势一致，具备合理性。

2、交建集团的业绩预测是可实现的。

3、本次交易交建集团评估增值率是合理的，本次交易作价有利于保护中小投资者利益。

问题 13

申请文件显示，本次交易高路绿化收益法评估增值率 57.04%，预测期营业收入低于 2021 年营业收入，2022-2024 年预测净利润持续下滑。请你公司结合高路绿化预测期收入低于报告期、净利润持续下滑的情况，量化分析并补充披露高路绿化评估增值的具体依据及合理性，本次交易作价是否公允。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、高路绿化评估增值的具体依据及合理性，本次交易作价是公允的

高路绿化本次评估预测的营业收入、毛利率及管理费用率如下表所示：

单位：万元

项目名称	实现数		预测数				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	37,628.59	50,073.12	43,918.62	46,274.56	48,533.52	49,261.01	49,657.63
营业收入增长率	-	33.07%	-12.29%	5.36%	4.88%	1.50%	0.81%
净利润	751.09	4,006.34	2,693.43	2,598.73	2,541.25	2,229.42	2,030.69
毛利率	3.98%	17.92%	13.73%	13.58%	13.35%	13.01%	12.61%
管理费用率	4.24%	4.09%	4.79%	5.27%	5.56%	6.18%	6.38%
净利率	2.00%	8.00%	6.13%	5.62%	5.24%	4.53%	4.09%

预测期（2022 年-2026 年）营业收入低于 2021 年营业收入，2022-2024 年预测净利润持续下滑是谨慎预测的结果。高路绿化 2021 年度营业收入为 50,073.12 万元，系历史顶峰，有偶然因素影响，其中 2021 年新增达渝路小修工程（2021-2022）和达陕路小修工程（2020-2023）、绵九路声屏障工程和广陕路雨水处置环保工程，前述 4 项工程于 2021 年合计确认收入 4,525.46 万元；以及绕城二、三期绿道工程项目因成都大运会加快施工进度，于 2021 年确认收入 12,343.14 万元。

因此，高路绿化在预测收入时，并未参照 2021 年收入规模及其增长率进行预测，而是根据未执行完毕的合同、存量高速公路的稳定业务需求、新建高速公路绿化工程投入预算及施工进度进行预测。

在预测毛利率时，参考各历史项目、结合管理层预计综合确定，2022年-2026年毛利率分别为13.73%、13.58%、13.35%、13.01%和12.61%，均低于2021年毛利率。

高路绿化期间费用主要为管理费用，在预测管理费用率时，参考历史费用率、考虑薪酬上涨等因素综合确定，2022年-2026年管理费用率分别为4.79%、5.27%、5.56%、6.18%和6.38%，均高于2021年管理费用率。

综上，高路绿化预测期的业绩是谨慎且可实现的，评估增值是合理的，本次交易以评估结果作为定价依据，是公允的。

二、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》“第六章 交易标的评估情况”之“六、高路绿化评估增值的具体依据及合理性，本次交易作价是否公允”中进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

高路绿化本次评估增值依据充分、预测期的业绩是谨慎且可实现的，评估增值是合理的，本次交易以评估结果作为定价依据，是公允的。

问题 14

申请文件显示，本次资产评估交建集团使用的折现率为 12.61%，高路建筑使用的折现率为 10.75%，高路绿化使用的折现率为 11.73%。请你公司结合折现率各项参数的选取、计算过程及市场上近期可比交易案例，补充披露标的资产折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产折现率各项参数的选取具备合理性

标的资产的折现率根据加权平均资本成本公式计算得到，公式中各项参数根据市场情况及企业自身情况确定。其中，标的资产资本结构均采用自身的资本结构、无财务杠杆的 BETA 均采用行业内可比公司最近 3 年的平均无财务杠杆 BETA 系数、无风险报酬率均采用距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率、市场风险溢价均通过沪深 300 指数平均收益率计算、企业特定风险主要从标的公司资产规模、市场风险、经营风险等方面进行分析和判断。

(一) 资产折现率的计算过程

1、加权平均资本成本 (Wacc)

$$Wacc = \frac{1}{1 + \frac{D}{E}} \times K_e + \frac{\frac{D}{E}}{1 + \frac{D}{E}} \times K_d \times (1 - T)$$

D: 债务市值

E: 权益市值

$\frac{D}{E}$: 基于市值的资本结构

K_d : 税前债务资本成本

K_e : 股权资本成本

T: 所得税率

2、股权资本成本(K_e)

股权资本成本采用修正的资本资产定价模型 (MCAPM) 测算，即：

$$K_e = r_f + Mrp \times \beta_L + r_c$$

K_e : 股权资本成本

r_f : 无风险报酬率

Mrp: 市场风险溢价

β_L : 与市场相比该股票的风险程度

r_c : 企业特定风险

无风险报酬率(r_f): 以距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率 2.88%作为无风险报酬率。

市场风险溢价(Mrp): 市场风险溢价是某一时期的市场平均收益率和无风险利率之间的差额。中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的月数据为基础, 时间跨度是从指数发布之日(2002 年 1 月)起至评估基准日止, 数据来源于 Wind 资讯行情数据库, 采用移动算术平均方法进行测算; 中国无风险利率即以上述距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率表示。计算公式为:

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

2021 年 9 月 30 日的中国市场风险溢价 $Mrp=7.35\%$ 。

3、贝塔系数(β)

贝塔系数计算公式如下:

$$\beta_L = \beta_U \times \left[1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right]$$

各标的公司资产折现率具体计算情况如下:

项目	交建集团	高路建筑	高路绿化	备注
评估基准日	2021/9/30			
①资本结构 (D/E)	0.00%	0.00%	0.00%	均采用自身的资本结构
②无财务杠杆的 BETA (β_U)	0.7112	0.4558	0.5912	均采用行业内可比公司最近 3 年的平均无财务杠杆 BETA 系数作为标的公司的无财务杠杆 BETA
③所得税率 (T)	15%	15%	25%	
④有财务杠杆的 BETA (β_L)	0.7112	0.4558	0.5912	④=②*[1+ (1-③) *①]
⑤无风险报酬率 (r_f)	2.88%	2.88%	2.88%	均采用距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率作为无风险报酬率
⑥市场风险溢价 (Mrp)	7.35%	7.35%	7.35%	均通过沪深 300 指数平均收益率计算市场风险溢价

项目	交建集团	高路建筑	高路绿化	备注
⑦企业特定风险 (r_c)	4.50%	4.50%	4.50%	主要从标的公司资产规模、市场风险、经营风险等方面进行分析和判断
⑧股权资本成本(K_e)	12.61%	10.75%	11.73%	⑧=⑤+⑥*④+⑦
⑨税前债务资本成本 (K_d)	4.65%	4.65%	4.65%	均采用采用 5 年期 LPR 予以确定
⑩加权平均资本成本 (Wacc)	12.61%	10.75%	11.73%	⑩=1/(1+①)*⑧+①/(1+①)*⑨*(1-③)

(二) 标的资产折现率高于市场上近期可比交易案例水平

近期市场与交建集团、高路建筑可比交易案例资产折现率情况如下：

序号	完成时间	评估基准日	上市公司	交易标的	折现率
1	2017/8/4	2015/12/31	安徽水利	建工集团 100%股权	未披露
2	2017/11/29	2016/12/31	浙江交科	浙江交工 100%股权	9.21%
3	2019/9/24	2018/6/30	中国中铁	中铁二局 25.32%股权	10.56%
				中铁三局 29.38%股权	10.65%
				中铁五局 26.98%股权	10.66%
				中铁八局 23.81%股权	10.46%
4	2019/12/26	2018/12/31	多喜爱	浙建集团 100%股权	10.17%
5	2020/12/26	2019/12/31	陕西建工	陕建股份 100%股权	9.36%
交建集团					12.61%
高路建筑					10.75%

注 1：交易案例安徽水利未披露无风险收益率；

注 2：浙江交科的无风险收益率为 5 年期长期国债到期收益率 3.65%；

注 3：中国中铁的无风险收益率为按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债到期收益率 3.68%；

注 4：多喜爱的无风险收益率为国债市场上到期日距评估基准日 10 年以上的交易品种的平均到期收益率 3.97%；

注 5：陕西建工的无风险收益率为距评估基准日到期时间在 10 年以上国债的平均到期收益率为 3.93%。

近期市场与高路绿化可比交易案例资产折现率情况如下：

序号	完成时间	评估基准日	上市公司	交易标的	折现率
1	2016/9/23	2015/5/31	东方园林	中山环保 100%股权	12.20%
2	2016/7/19	2015/12/31	清水源	同生环境 100%股权	11.13%
高路绿化					11.73%

注：与高路绿化可比交易案例均发生在 2015 年，当年无风险报酬率较高，东方园林和

清水源分别采用的 10 年的长期国债到期收益率为 3.62%、3.78%，高于本次交易的 2.88%

本次交易，标的资产交建集团、高路建筑及高路绿化的加权平均资本成本（Wacc）分别为 12.61%、10.75%和 11.73%，在考虑无风险报酬率的情况下，均高于可比交易案例的折现率水平，折现率的取值是谨慎的，具有合理性。

二、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》“第六章 交易标的评估情况”之“七、标的资产折现率选取的合理性”中进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

标的公司折现率各项参数的选定具备合理性，标的资产折现率高于市场上近期可比交易案例水平，折现率的取值是谨慎的，具有合理性。

问题 15

申请文件显示，截至报告期末，交建集团拥有三项矿业权。请你公司：1) 补充披露交建集团三项矿业权的具体情况，包括但不限于位置、储量、项目状态及建设进展、权证及有效期、生产所需资质是否齐全、未来开采及使用计划、取得成本、账面价值和估值情况。2) 如相关矿业权证尚未取得，补充披露其办理进展，办理是否存在实质障碍，以及对未来生产计划和本次交易评估的影响。请独立财务顾问、评估师和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交建集团三项矿业权的具体情况

(一) 广元青川县建峰镇青峰村石灰岩矿采矿权

1、基本情况

位置	四川省广元市青川县建峰镇青峰村
储量	1,784.07万吨
项目状态及建设进展	处于建设期
权证及有效期	有效期8年零四个月（自2021年7月26日至2029年11月26日）
生产所需资质是否齐全	需要采矿许可证、安全生产许可证、林地使用许可证、林木采伐证、水土保持与环评批复、职业健康证，除采矿许可证、林地使用许可证、林木采伐证、水土保持与环评批复、职业健康证已办理完毕外，其余资质证书尚未办理

2、未来开采及使用计划情况

项目	建设期	试产期	达产期
时间	2021年10月至2022年	2023年	2024年至2031年6月
产量	-	原矿产量144.00万吨/年	原矿产量180.00万吨/年

3、取得成本及账面价值情况

交建集团广元青川县建峰镇青峰村石灰岩矿采矿权于2021年1月竞拍取得，取得成本为28,708.30万元，因项目处于建设期，因此尚未进行开采。按开采工作量法暂未开始无形资产摊销、亦不存在减值的情况，故评估基准日（2021年9月30日）和审计基准日（2022年3月31日）账面价值均为28,708.30万元。

4、估值情况

估值方法	折现现金流量法
预测年收入	13,379.47万元
预测年利润	5,935.44万元
服务年限	9.75年
折现率	8.09%
估值结果	28,786.82万元

(二) 乐山岷江河道采砂权

1、基本情况

位置	四川省乐山市犍为县石火盆、石桥坝、板桥坝、马草坝
储量	370万 m ³
项目状态及建设进展	正常生产
权证及有效期	以当地水务主管部门批准的年度开采计划为准，370万m ³ 储量采完为止
生产所需资质是否齐全	需要采砂许可证、水上水下作业和活动许可证、取水许可证、固定污染源排污证，资质证书齐全

2、未来开采及使用计划情况

项目	达产期
时间	2021年10月至2023年8月
产量	135.03万m ³ /年

3、取得成本及账面价值情况

交建集团乐山岷江河道采砂权于2020年8月取得，取得成本为24,782.08万元，按开采工作量法摊销至评估基准日、审计基准日账面价值情况如下：

单位：万元

项目	评估基准日 (2021年9月30日)	审计基准日 (2022年3月31日)
账面原值	24,782.08	24,782.08
累计摊销	6,245.92	10,319.29
减值准备	4,741.82	4,741.82
账面价值	13,794.33	9,720.97

4、估值情况

估值方法	折现现金流量法
------	---------

预测年收入	20,440.66万元
预测年利润	7,716.61万元
服务年限	1.92年
折现率	7.40%
估值结果	13,794.33万元

(三) 沐川县寺坪山建筑用石灰岩矿采矿权

1、基本情况

位置	四川省乐山市沐川县茨竹乡友爱村
储量	3,250.80万吨
项目状态及建设进展	未建设
权证及有效期	有效期19年零三个月（自2022年6月28日至2041年9月28日）
生产所需资质是否齐全	需要采矿许可证、安全生产许可证、临时用地批复、水土保持与环评批复、排污许可证、林地使用许可证、林木采伐证、职业健康证、取水许可证，除采矿许可证外，其余资质证书尚未办理

2、未来开采及使用计划情况

交建集团目前正在协调办理临时用地相关手续，故尚未形成明确的生产计划。

3、取得成本、账面价值情况

交建集团沐川县寺坪山建筑用石灰岩矿采矿权于2021年8月竞拍取得，根据《采矿权出让合同》，交建集团于2021年10月以银行转账方式支付采矿权出让收益、补偿款及其他费用，取得成本为20,482.64万元。交建集团于2022年6月28日取得了证号为C5111002022067100153851的《采矿许可证》，证载生产规模160万吨/年，有效期至2041年9月28日，目前尚未进行开采。按开采工作量法暂未开始无形资产摊销、亦不存在减值的情况，审计基准日（2022年3月31日）账面价值与取得成本一致，为20,482.64万元。

4、估值情况

交建集团取得该项采矿权的时间在本次交易的资产评估基准日之后，沐川县寺坪山建筑用石灰岩矿采矿权未纳入本次交易的资产评估范围，无相关估值情况。

二、交建集团矿业权证书均已取得，对未来生产计划和本次交易评估无影响

截至本回复签署日，交建集团所持三项矿业权均取得矿业权证书，其中“沐川县寺坪山建筑用石灰岩矿采矿权”于2022年6月28日取得采矿许可证，但目前尚未形成明确的生产计划。基于交建集团取得该项采矿权的时间在本次交易的资产评估基准日之后，沐川县寺坪山建筑用石灰岩矿采矿权未纳入评估范围，故对交建集团未来生产计划和本次交易评估不存在影响。

三、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“一、交建集团”之“（五）主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“1、主要资产权属”之“（2）无形资产情况”之“5）矿业权”中进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、评估师和律师认为：

- 1、上市公司已补充披露交建集团三项矿业权的具体情况；
- 2、交建集团三项矿业权均取得矿业权证书，对未来生产计划和本次交易评估不存在影响。

问题 16

申请文件显示，交建集团、高路绿化的部分资质证书将于今年内到期。请你公司补充披露上述标的资产资质证书续期应满足的条件和履行的程序，有无续期风险，如有，请说明资质证书无法续期对生产经营的影响并充分提示风险。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交建集团、高路绿化今年内到期的资质情况

截至本回复签署日，交建集团、高路绿化的主要经营资质中，将于今年内到期的资质为建设工程企业资质（包括建筑企业资质、工程设计资质）、安全生产许可证，具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证载有效期	现行有效期	发证机关
1	交建集团	建筑企业资质证书	公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包一级、桥梁工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级	2022-12-31	2022-12-31	中华人民共和国住房和城乡建设部
2	交建集团	建筑企业资质证书	城市及道路照明工程专业承包一级、环保工程专业承包一级、隧道工程专业承包二级、公路路基工程专业承包二级、特种工程（结构补强）专业承包不分等级、公路交通工程（公路安全设施）专业承包二级、公路交通工程（公路机电工程）专业承包二级	2022-01-10	2022-12-31	四川省住房和城乡建设厅
3	交建集团	工程设计资质证书	公路行业甲级	2021-12-31	2022-12-31	中华人民共和国住房和城乡建设部
4	交建集团	安全生产许可证	建筑施工	2022-12-18	2022-12-18	四川省住房和城乡建设厅
5	高路绿化	建筑企业资质证书	环保工程专业承包一级	2022-08-07	2022-12-31	四川省住房和城乡建设厅

序号	公司名称	证书名称	资质内容	证载有效期	现行有效期	发证机关
						建设厅

交建集团及高路绿化的上述资质均依法取得，且目前仍在有效期内。

二、住房和城乡建设部、四川省住房和城乡建设厅自 2020 年起对建设工程企业资质进行自动延期，交建集团、高路绿化建设工程企业资质续期不存在障碍

为深化建筑业“放管服”改革，做好建设工程企业资质改革工作安排，结合常态化疫情防控要求，自 2020 年 3 月起，建筑行业管理部门均采用自动延期方式对建设工程企业资质进行延续，具体如下：

（一）住房和城乡建设部政策发布情况

2020 年 3 月 6 日，住房和城乡建设部建筑市场监管司发布《住房和城乡建设部建筑市场监管司关于建设工程企业资质有效期延期的通知》（建司局函市〔2020〕38 号）：“我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，有效期于 2020 年 3 月 1 日至 6 月 30 日期满的，统一延期至 2020 年 7 月 31 日。相关建设工程企业资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，资质证书无需换发，在此期间仍可用于工程招标投标等活动。”

2020 年 6 月 28 日，住房和城乡建设部办公厅发布《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函〔2020〕334 号），对其核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日届满的，统一延期至 2021 年 12 月 31 日；上述资质证书有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动；自该通知印发之日起，不再受理资质证书有效期于 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日届满的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质延续申请事项。

2021 年 12 月 13 日，住房和城乡建设部办公厅发布《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》（建办市函〔2021〕510 号），对其核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 31 日届满的，统一延期至 2022 年 12

月 31 日；上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

（二）四川省住房和城乡建设厅政策发布情况

2020 年 10 月 22 日，四川省住房和城乡建设厅发布《四川省住房和城乡建设厅关于延长有关建设工程企业资质有效期的通告》（2020 年第 149 号），对其核发的勘察、设计、建筑业、监理、检测和造价企业资质，其证书有效期于 2020 年 1 月 10 日至 2021 年 12 月 31 日期间届满的（已获批资质延续的除外），统一延期至 2021 年 12 月 31 日；该通告发布之日前，我厅已受理但尚未公示的资质延续申请事项，不再进行审批，相关资质证书有效期延期至 2021 年 12 月 31 日；相关建设工程企业资质有效期将在四川省建筑市场监管与诚信一体化平台自动延期，并上传至全国建筑市场监管公共服务平台，原有企业资质证书继续有效，在此期间仍可用于工程招投标和工程建设等活动；自该通告发布之日起，暂不受理资质证书有效期于 2021 年 12 月 31 日前届满的上述建设工程企业资质延续申请事项。

2021 年 11 月 8 日，四川省住房和城乡建设厅发布《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长有关建设工程企业资质有效期的通告》（川建通告〔2021〕155 号），按照《四川省住房和城乡建设厅关于延长有关建设工程企业资质有效期的通告》（2020 年第 149 号）规定，勘察、设计、建筑业、监理、检测企业资质证书有效期延期至 2021 年 12 月 31 日的，以及企业资质证书有效期于 2022 年 1 月 1 日至 6 月 30 日期间届满的，资质证书有效期继续延期至 2022 年 6 月 30 日；相关建设工程企业资质有效期将在四川省建筑市场监管与诚信一体化平台自动延期，并上传至全国建筑市场监管公共服务平台，原有企业资质证书继续有效，在此期间仍可用于工程招投标和工程建设等活动；自该通告发布之日起，暂不受理资质证书有效期于 2022 年 6 月 30 日前届满的上述建设工程企业资质延续申请事项。

2022 年 4 月 2 日，四川省住房和城乡建设厅发布《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长我省建设工程企业资质有效期的通告》（川建通告〔2022〕60 号），按照《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》（建办市函〔2021〕510 号）精神，原《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长

有关建设工程企业资质有效期的通告》（川建通告〔2021〕155号）规定的勘察、设计、建筑业、监理、检测企业资质证书有效期延期至2022年6月30日的，以及企业资质证书有效期于2022年7月1日至12月31日期间届满的，资质证书有效期延期至2022年12月31日；相关建设工程企业资质有效期将在四川省建筑市场监管与诚信一体化平台自动延期，并上传至全国建筑市场监管公共服务平台，原有企业资质证书继续有效，在此期间仍可用于工程招投标和工程建设等活动；自本通告发布之日起，我厅暂不受理资质证书有效期于2022年12月31日前届满的上述建设工程企业资质延续申请事项。

根据上述规定，交建集团及高路绿化的《建筑企业资质证书》及《工程设计资质证书》有效期均由原证载到期日延续至2022年12月31日。同时，根据上述自2020年3月以来建筑行业主管部门连续公布的建设工程企业资质有效期自动延续政策来看，交建集团及高路绿化将于今年内到期的《建筑企业资质证书》及《工程设计资质证书》续期预计不存在障碍。

三、交建集团《安全生产许可证》续期符合法定条件，预计续期不存在障碍

《安全生产许可证条例》第九条规定：“安全生产许可证的有效期为3年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。”

《关于建筑施工企业安全生产许可证有效期满延期工作的通知》（建质〔2007〕201号）第二条关于延期企业审查范围的规定：

“

1、属于下列范围的建筑施工企业，安全生产许可证颁发管理机关（以下简称颁发管理机关）应当重新对其安全生产条件进行审查：

（1）在安全生产许可证有效期内，发生生产安全事故且对事故发生负有责任的；

(2) 在安全生产许可证有效期内，曾被暂扣过安全生产许可证的；

(3) 在安全生产许可证有效期内，受到各级建设主管部门 3 次以上（含 3 次）处罚、通报批评或安全生产诚信不良记录的；

(4) 未在原颁发管理机关规定时间内提出延期申请的；

(5) 原颁发管理机关因其它原因认为有必要重新审查的。

2、在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律、法规、规章和工程建设强制性标准，不属于第 1 项规定的应当重新审查范围的建筑施工企业，经原颁发管理机关同意，可以不再对其进行审查。但此类企业仍需提交本通知规定的有关申请材料。”

综上，交建集团在目前持有的《安全生产许可证》有效期内，未发生安全生产责任事故，未被暂扣过安全生产许可证，亦未受到各级住建部门处罚、通报批评或安全生产诚信不良记录，交建集团的遵纪守法情况符合《安全生产许可证条例》《建设部关于建筑施工企业安全生产许可证有效期满延期工作的通知》规定的管理机关不再重新审查的法定条件，且在交建集团未来持续贯彻安全生产经营理念、保障生产活动安全有序开展的前提下，预计交建集团在办理其《安全生产许可证》续期时无需管理机关重新审查，在法定期间内提出申请即可，不存在程序上的障碍。

四、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“一、交建集团”之“（五）主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“1、主要资产权属”之“（3）经营资质”以及《重组报告书》“第四章 标的公司基本情况”之“三、高路绿化”之“（七）主营业务情况”之“5、主要产品及服务的产能、产量和销售情况”中进行补充披露。

五、中介机构核查意见

独立财务顾问和律师履行了以下核查程序：

1、查阅住房和城乡建设部、四川省住房和城乡建设厅自 2020 年起对建设工

程企业资质进行自动延期的相关政策。

2、查看四川省住房和城乡建设厅建筑管理处出具的《诚信查询证明》，截至2022年4月8日，交建集团在四川省建筑市场监管与诚信一体化工作平台记录显示，无不良行为记录，诚信分值100分。

3、查看成都市应急管理局于2022年4月11日出具的《证明》，经“安全生产事故直报系统”，“安全生产信用信息系统”核查，交建集团在2019年1月1日至证明出具日期间，未发生安全事故，未受到生产安全行政处罚。

4、核查“全国建筑市场监管公共服务平台”（网址：<http://jzsc.mohurd.gov.cn/home>）、“信用中国”（网址：<https://www.creditchina.gov.cn/>）等网络公示信息，截至本回复签署日，交建集团无不良行为，未被纳入失信黑名单、无失信联合惩戒记录，为“守信激励对象”。

经核查，独立财务顾问和律师认为：

交建集团、高路绿化部分将于今年内到期资质证书续期预计不存在实质性障碍。

问题 17

申请文件显示，本次交易已经获得蜀道集团的批复，所涉标的资产评估报告已向蜀道集团备案。请你公司结合地方有关规定以及四川省国资委对四川发展（控股）有限责任公司和蜀道集团的授权范围，补充披露本次交易和相关资产评估报告是否需取得四川省国资委或其他有权部门的批准或备案。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次交易不构成重大资产重组且不会导致蜀道集团持股比例下降，蜀道集团作为国有独资企业，依法审核批准本次交易

（一）本次交易不构成重大资产重组且不会导致蜀道集团持股比例下降，依法由国家出资企业审核批准

本次交易不构成重大资产重组且不会导致国有控股股东蜀道集团持股比例下降。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第 36 号）第七条规定，国有控股股东所控股上市公司发行证券，未导致其持股比例低于合理持股比例的事项以及国有股东与所控股上市公司进行资产重组，不属于中国证监会规定的重大资产重组范围的事项由国家出资企业负责管理。

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第 36 号）第六十三条规定，国有股东所控股上市公司发行证券属于本办法第七条规定情形的，由国家出资企业审核批准，其他情形报国有资产监督管理机构审核批准。

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第 36 号）第六十七条规定，国有股东与上市公司进行资产重组属于本办法第七条规定情形的，由国家出资企业审核批准，其他情形由国有资产监督管理机构审核批准。

（二）蜀道集团是国家出资企业，依法审核批准本次交易；在国有企业监督管理层面，本次交易无需取得四川省国资委或其他有权部门批准

根据《四川省人民政府关于蜀道投资集团有限责任公司组建方案的批复》（川府函[2021]116 号），“蜀道集团定位为省管国有资本投资公司，授权省国资委履

行出资人职责……”，“蜀道集团的出资人为四川发展（控股）有限责任公司。蜀道集团纳入省管企业序列，由省国资委按照省政府授权履行出资人和国有资产监管职责，党的关系纳入省国资委党委管理……”根据上述批复内容，四川发展（控股）有限责任公司仅是作为蜀道集团的出资人，蜀道集团作为四川省的省管企业直接由四川省国资委履行出资人和国有资产监管职责，蜀道集团和四川发展（控股）有限责任公司之间并无管理职责关系或者职权划分。即蜀道集团是四川省国资委履行出资人职责的企业，是国家出资的国有独资企业。

综上，蜀道集团作为国家出资企业是批准本次交易的法定国有资产监督管理机构，在国有企业监督管理层面，本次交易无需取得四川省国资委或其他有权部门批准，经中国证监会核准后即可实施。

二、根据国有资产评估项目授权备案的相关规定，本次交易所涉标的资产的评估报告由蜀道集团备案

（一）国务院国资委的相关授权规定

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 12 号）第四条：“企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。

经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。

经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。

地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”

（二）四川省国资委的相关授权规定

《四川省国有资产监督管理委员会关于省属企业国有资产评估项目备案管理工作职责分工有关事项的通知》（川国资产权〔2013〕81 号）规定：“经省属

企业及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由省属企业负责备案”，“本通知所称省属企业是指由省国资委履行出资人职责的企业”。

《四川省国有资产监督管理委员会关于取消和下放一批工作事项的通知》（川国资委〔2014〕117号）规定，将省属企业及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目备案下放至省属企业总部。

综上，按照上述国务院国有资产监督管理委员会和四川省国资委的规定，蜀道集团是四川省国资委履行出资人职责的省属国有企业，本次交易依法由蜀道集团进行批准，无需取得四川省国资委或其他有权部门的批准，因此，本次交易涉及的资产评估报告依法由蜀道集团获授权负责备案，无需取得四川省国资委或其他有权部门备案。

三、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》之“重大事项提示”之“八、本次交易的决策过程和审批情况”之“（三）本次交易和相关资产评估报告无需取得四川省国资委或其他有权部门的批准或备案”以及“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的决策过程和审批情况”之“（三）本次交易和相关资产评估报告无需取得四川省国资委或其他有权部门的批准或备案”中进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

本次交易和相关资产评估报告无需取得四川省国资委或其他有权部门的批准或备案，经中国证监会核准后即可实施。

问题 18

申请文件显示,上市公司向四川高速公路建设开发集团有限公司发行股份购买高路绿化 96.67%股权, 剩余 3.33%的股权仍由四川省通川工程技术开发有限公司持有。请你公司补充披露上市公司对高路绿化剩余少数股权有无收购计划。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、上市公司无收购高路绿化剩余少数股权的计划

截至本回复签署之日,上市公司无收购高路绿化剩余少数股权的计划。

二、补充披露情况

上述内容已在《重组报告书》“重大事项提示”之“二、本次交易方案简介”之“(一)发行股份及支付现金购买资产”中进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查,独立财务顾问认为:

截至本回复签署之日,上市公司无收购高路绿化剩余少数股权的计划。

问题 19

申请文件显示，内幕信息知情人自查期间内，上市公司控股股东高管、标的资产董事、监事和高级管理人员曾买卖上市公司股票。请独立财务顾问和律师结合上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关规定及执行情况，上市公司、交易对方、标的资产就本次交易进行筹划、决议的过程和重要时间节点，以及相关人員买卖上市公司股票的获利情况，核查相关人员是否存在内幕交易行为，并发表明确意见。

【回复】

一、上市公司制定并严格执行了内幕信息知情人登记管理制度相关规定

上市公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》（证监会公告[2011]30号）等法律、法规中关于上市公司信息披露的规定，制定了《信息披露管理办法》。《信息披露管理办法》对上市公司信息披露及内幕信息管理等事项作出了规定，其中，第七章“内幕信息的保密管理”，对内幕信息及内幕信息知情人的定义及范围、内幕信息知情人的登记管理、内幕信息的保密措施进行了详细的规定；第九章 第三节“违反内幕信息知情人登记管理的责任追究”，对违规后的责任追究进行了具体的规定。

在筹划本次交易的过程中，四川路桥与相关方严格按照《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及规范性文件以及《信息披露管理办法》的要求，采取了相应的保密措施，进行了内幕信息知情人登记及内幕信息管控情况，具体情况如下：

1、上市公司为本次交易事项聘请了独立财务顾问、律师等中介机构，并与上述中介机构签署了《保密协议》，对中介机构相关知情人进行了内幕信息知情人登记。

2、上市公司与蜀道集团、川高公司、藏高公司、四川成渝、港航开发、高路文旅等本次重组涉及的交易对方，交建集团、高路建筑、高路绿化三个标的公司，以及能投集团、比亚迪、蜀道资本等本次重组涉及的战略投资者和配套融资

发行对象严格遵循相关规定，在各方商议筹划时已严格控制内幕信息知情人范围，并做了内幕信息知情人登记，并持续督导提示相关内幕信息知情人履行保密义务和责任。

3、上市公司于2021年10月20日召开第七届董事会第四十一次会议、第七届监事会第三十六次会议审议通过了本次交易相关事宜，上市公司在对本次交易相关策划、决策、审议过程中涉及的公司董事（含独立董事）、监事、高级管理人员、相关部门工作人员等内幕信息知情人在其接触内幕信息时均进行了登记。

4、在本次交易过程中，上市公司对主要节点均制作了重大事项进程备忘录，记录商议筹划、论证咨询等阶段的内幕信息知情人及筹划过程。

5、上市公司按照《上海证券交易所上市公司内幕信息知情人报送指引》的要求，将内幕信息知情人档案报送了上海证券交易所，内幕信息知情人名单已经包含上市公司内部人员、聘请的中介机构、本次交易的交易对方、标的公司、配套募集资金认购对象等涉及的全部知情人员，名单完整。

6、上市公司在重组报告书预案披露前及草案披露后，分别向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请查询自查期间内内幕信息知情人买卖股票情况，并取得了《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》和《股东股份变更明细清单》。

7、本次交易相关机构及人员就其自查期间买卖上市公司股票的情况进行了自查并出具了《自查报告》和《说明及承诺函》。独立财务顾问及律师针对自查期间涉及买卖上市公司股票的人员进行了交易背景的核查。

二、上市公司、各交易对方就本次交易进行筹划、决议的过程和重要时间节点

（一）上市公司、各交易对方就本次交易进行筹划、决议的过程

本次交易相关方就本次交易进行筹划、决议的过程形成交易进程备忘录，具体情况如下：

序号	时间	主要内容
1	2021-9-10	上市公司总经理办公会，商讨启动相关事宜
2	2021-9-16	上市公司董事商讨选聘中介机构，上市公司招标领导小组商讨选聘方案
3	2021-9-22	控股股东蜀道集团组织相关方研究重组方案、工作安排
4	2021-9-26	上市公司组织相关方讨论重组工作安排
5	2021-11-29	解决商讨目前重组过程中亟需解决的问题
6	2021-12-16	重组有关事项推进会
7	2022-2-25	控股股东蜀道集团组织研究重组方案、工作安排
8	2022-3-3	审议发行股份、现金支付收购交建集团、高路建筑和高路绿化等相关事项

(二) 本次交易的重要时间节点

序号	时间节点	具体事件
1	本次交易停牌	2021年9月30日，上市公司披露《关于筹划发行股份购买资产相关事项的停牌公告》，于当日开市起停牌
2	本次交易预案首次披露	2021年10月20日，上市公司召开第七届董事会第四十一次会议审议通过了《关于<四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。2021年10月21日，上市公司披露了本次交易预案及其相关文件。
3	上市公司本次交易复牌	2021年10月21日，上市公司披露《关于披露预案暨公司股票复牌的提示性公告》，于当日开市起复牌
4	收到上交所问询函	2021年11月1日，上市公司收到上交所《关于对四川路桥建设集团股份有限公司重组预案信息披露的问询函》（上证公函〔2021〕2836号），并于2021年11月2日发布了《关于收到上海证券交易所对公司重组预案信息披露问询函的公告》
5	回复上交所问询函并修订重组预案	2021年11月23日，上市公司公告《关于上海证券交易所<关于对四川路桥建设集团股份有限公司重组预案信息披露的问询函>之回复公告》及《四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》等相关文件
6	本次交易草案首次披露	2022年3月3日，上市公司召开第七届董事会第五十二次会议，审议通过了《关于<四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及其摘要的

序号	时间节点	具体事件
		议案》。2022年3月4日，上市公司披露了本次交易草案及其相关文件。
7	控股股东批复	2022年3月17日，上市公司收到控股股东蜀道集团《关于四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的批复》（蜀道司发〔2022〕99号）并于2022年3月18日公告了《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金获得蜀道集团批复的公告》
8	本次交易通过股东大会审议	2022年3月21日，上市公司召开2022年第四次临时股东大会，审议通过了《关于<四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及其摘要的议案》及其他相关议案。2022年3月22日，上市公司披露了本次交易草案及其相关文件
9	本次交易更换标的公司财务报告审计机构、上市公司备考财务报告审计机构	上市公司原聘请的标的公司财务报告审计机构、上市公司备考财务报告审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）因被立案调查导致其无法满足本次交易后续要求，为确保本次交易的顺利推进，上市公司更换本次交易的标的公司财务报告审计机构、上市公司备考财务报告审计机构为北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）；2022年3月22日，上市公司召开第七届董事会第五十四次会议，审议通过了北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标的公司审计报告和上市公司备考审阅报告以及《四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》等相关议案
10	本次交易更新财务数据	因标的公司审计报告财务数据有效期届满，2022年4月28日，上市公司召开第七届董事会第五十七次会议，审议通过了《关于批准发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金有关报告的议案》以及《四川路桥建设集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》等相关议案

三、相关人员买卖上市公司股票的获利情况

自查期间，上市公司董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，标的公司的董事、监事、高级管理人员，证券服务机构经办人员及上述人员的直系亲属买卖上市公司股票的获利情况如下：

序号	姓名	职务/关系	获利情况（元）
1	张涛	高路文旅董事	42,560.00
2	袁洁	高路文旅董事	26,542.00

序号	姓名	职务/关系	获利情况（元）
3	夏益奉	高路文旅监事	2,205.69
4	葛杭利	高路文旅监事夏益奉之配偶	7,989.56
5	孙莉	高路文旅董事袁洁之母亲	1,600.00
6	马玲艺	高路文旅董事鲜博之配偶	40,713.00
7	杨晓敏	藏高公司董事	202.50
8	王莉	藏高公司董事	2,446.00
9	王宇森	藏高公司董事王莉之子女	2,104.00
10	华正辉	藏高公司监事会主席	147.10
11	郑斌	藏高公司高管	71,052.27
12	陈静	藏高公司董事牟力之配偶	-11,873.00
13	宋俊杰	川高公司副总经理	574.00
14	黄健	川高公司董事长何刚之配偶	14,732.00
15	罗志惠	川高公司董事王孝国之配偶	60,890.22
16	张中席	川高公司监事牟世蓉之配偶	2,716.00
17	冯锦屏	川高公司董事潘峰之配偶	13,000.00
18	陈欣	川高公司董事	-
19	梁璠	蜀道集团监事赵明之配偶	-
20	王加森	四川路桥副总经理王传福之子女	152.00
21	张静	四川路桥总经理陈良春之配偶	62,300.00
22	赵帅	四川路桥监事	28,021.00
23	周永军	交建集团副总经理	-
24	阎肃	高路建筑董事长赵霄之母亲	18,587.29
25	徐萌	高路建筑董事王登胜之配偶	5,100.20
26	龙江	高路建筑高管	389,328.00
27	杨拥军	高路绿化董事长	33,851.00

注：关于获利情况的计算方式如下：

1、自查期间若有期初持股的，按先进先出原则，以卖出股票数量达到期初持有的股票数量后卖出的股票为对象计算获利情况。

2、期间买卖，按移动加权平均计算出售的股票对应的成本，并以此计算所得；

3、期末持股，不计算浮盈浮亏；

4、以上计算均不扣除交易成本；

5、上表中获利为0的原因是在自查期间仅有买入、没有卖出，且不计算期末持股的浮盈浮亏。

四、相关人员在自查期间买卖上市公司股票不存在内幕交易情形

(一) 对相关人员在自查期间买卖上市公司股票情况的核查程序

针对相关人员买卖上市公司股票的情况，独立财务顾问和律师进行了如下核查程序：

1、取得相关人员出具的《关于买卖四川路桥建设集团股份有限公司的自查报告》和《关于买卖四川路桥建设集团股份有限公司股票的说明及承诺函》；

2、核对中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》及《股东股份变更明细清单》；

3、对相关人员就其本人或亲属买卖股票的情况进行访谈，确认其对内幕信息的知情情况及买卖四川路桥股票的原因等，并由其本人签署访谈记录；

4、获取相关人员买卖上市公司股票的成交明细；

5、计算相关人员买卖上市公司股票所取得的收益情况；

6、结合获取的相关资料及访谈情况分析相关人员买卖四川路桥股票的时间、数量、金额等。

(二) 相关人员买卖股票行为不构成内幕交易行为及已采取的措施

相关人员自查期间，存在仅本人买卖四川路桥股票、本人及直系亲属买卖四川路桥股票和本人未买卖四川路桥股票但本人直系亲属买卖四川路桥股票等三种情况，针对前述三种情况，本人及直系亲属分别出具了说明与承诺，具体情况如下：

1、仅本人买卖四川路桥股票情况

序号	姓名	职务/关系	承诺内容
1	张涛	高路文旅董事	本人说明及承诺： 自查期间，除上述披露的情况外，本人及本人直系亲属没有其他买卖四川路桥股票的行为。自查期间，本人及本人直系亲属亦无泄漏有关信息或者建议他人买卖四川路桥股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。
2	杨晓敏	藏高公司董事	
3	华正辉	藏高公司监事会主席	

4	郑斌	藏高公司高管	1、上述行为系基于证券市场公开信息/个人投资价值判断而进行的买卖行为； 2、本人及本人直系亲属不存在利用内幕信息买卖股票的情况。 若上述买卖四川路桥股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将自查区间内买卖四川路桥股票所得收益上缴四川路桥。
5	宋俊杰	川高公司副总经理	
6	赵帅	四川路桥监事	
7	周永军	交建集团副总经理	
8	龙江	高路建筑高管	
9	杨拥军	高路绿化董事长	

2、本人及直系亲属买卖四川路桥股票情况

序号	姓名	职务/关系	承诺内容
1	袁洁	高路文旅董事	本人说明及承诺： 自查期间，除上述披露的情况外，本人及本人直系亲属没有其他买卖四川路桥股票的行为。自查期间，本人及本人直系亲属亦无泄漏有关信息或者建议他人买卖四川路桥股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。 本人及直系亲属说明及承诺： 1、上述行为系基于证券市场公开信息/个人投资价值判断而进行的买卖行为； 2、本人及本人直系亲属不存在利用内幕信息买卖股票的情况。 若上述买卖四川路桥股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将自查区间内买卖四川路桥股票所得收益上缴四川路桥。
2	孙莉	高路文旅董事袁洁之母亲	
3	夏益奉	高路文旅监事	
4	葛杭利	高路文旅监事夏益奉之配偶	
5	王莉	藏高公司董事	
6	王宇森	藏高公司董事王莉之子女	

3、本人未买卖四川路桥股票但本人直系亲属买卖四川路桥股票情况

序号	姓名	职务/关系	承诺内容
1	马玲艺	高路文旅董事鲜博之配偶	本人说明及承诺： 自查期间，除上述披露的情况外，本人及本人直系亲属没有其他买卖四川路桥股票的行为。自查期间，本人及本人直系亲属亦无泄漏有关信息或者建议他人买卖四川路桥股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。 本人直系亲属说明及承诺： 1、上述行为系基于证券市场公开信息/个人投资价值判断而进行的买卖行为；
2	陈静	藏高公司董事牟力之配偶	
3	黄健	川高公司董事长何刚之配偶	
4	罗志惠	川高公司董事王孝国之配偶	
5	张中席	川高公司监事牟世蓉之配偶	

6	冯锦屏	川高公司董事潘峰之配偶	2、本人及本人直系亲属不存在利用内幕信息买卖股票的情况。若上述买卖四川路桥股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将自查区间内买卖四川路桥股票所得收益上缴四川路桥。
7	陈欣	原川高公司董事肖波之配偶、川高公司董事	
8	梁璠	蜀道集团监事赵明之配偶	
9	王加森	四川路桥副总经理王传福之子女	
10	张静	四川路桥总经理陈良春之配偶	
11	阎肃	高路建筑董事长赵霄之母亲	
12	徐萌	高路建筑董事王登胜之配偶	

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：

在相关访谈记录、说明及承诺函、相关证券交易记录真实、准确、完整、无重大遗漏的前提下，存在买卖股票行为的主体在自查期间交易四川路桥股票的行为不构成内幕交易。

（本页无正文，为《四川路桥建设集团股份有限公司关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>（220599号）的回复》之盖章页）

四川路桥建设集团股份有限公司

2022年7月31日