



山东高速路桥集团股份有限公司

关于

发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易

之

反馈意见的回复（修订稿）

独立财务顾问



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

二〇二〇年八月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 6 月 28 日出具的 201433 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“《反馈意见》”）已收悉。根据贵会的要求，山东高速路桥集团股份有限公司会同中泰证券股份有限公司、国浩律师（济南）事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、中联资产评估集团有限公司对《反馈意见》所列问题认真进行了逐项落实并书面回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《山东高速路桥集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中相同。

问题 1. 申请文件显示，1) 山东铁路投资控股集团有限公司（以下简称铁投集团）为交易对方山东铁路发展基金有限公司（以下简称铁发基金）的第一大股东，持有 48.49% 股权。2) 上市公司控股股东山东高速集团有限公司（以下简称高速集团）直接持有铁投集团 32.40% 股权，并间接控制其 0.83% 股权，为铁投集团第一大股东。请你公司：1) 结合铁发基金股权结构、公司治理、决策机制、内部管理等方面，补充披露铁发基金控制权情况，并结合前述情况补充披露铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系、一致行动关系。2) 如是，补充披露本次交易审议程序、锁定期、业绩承诺等方面是否符合相关规定，本次交易是否存在向控股股东、实际控制人利益输送的情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合铁发基金股权结构、公司治理、决策机制、内部管理等方面，补充披露铁发基金控制权情况，并结合前述情况补充披露铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系、一致行动关系

（一）铁发基金的股权结构

截至本回复签署日，铁发基金的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|----------------|--------------|---------|
| 1 | 山东铁路投资控股集团有限公司 | 1,000,000.00 | 48.49 |
| 2 | 山东省财金发展有限公司 | 400,000.00 | 19.40 |
| 3 | 山东省土地发展集团有限公司 | 300,000.00 | 14.55 |
| 4 | 山东发展投资控股集团有限公司 | 300,000.00 | 14.55 |
| 5 | 华鲁控股集团有限公司 | 62,213.00 | 3.02 |
| | 合计 | 2,062,213.00 | 100.00 |

截至本回复签署日，铁发基金向上穿透后的股权结构图如下：

营公司组建，对国有资本承担保值增值责任；铁投集团为一类大型国有企业，领导班子由省委管理，山东省发改委负责对铁投集团进行管理。

2018年9月21日，铁投集团召开创立大会暨第一次股东会会议，铁投集团股东一致通过公司名称变更为“山东铁路投资控股集团有限公司”，注册资本由4,054,400万元增加至4,845,700万元，高速集团及下属单位合计持有的铁投集团股权比例从36.01%下降至33.23%。

根据铁投集团《公司章程（2018年9月）》的规定，“第四条 省发展改革委负责对公司进行管理，省国资委对公司履行国有资产的基础管理职责，省财政厅对公司与公共财政预算相关的活动进行指导、管理和监督。”“第二十五条 省发展改革委代表省政府统一行使各股东持有的国有股权管理职责。如为办理公司业务，需要各股东签字、盖章，各股东应予以支持和配合。”

在铁投集团股东会层面，根据铁投集团《公司章程（2018年9月）》，股东会由全体股东组成，是公司的权力机构。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会会议的以下表决事项必须经代表三分之二以上表决权的股东通过：1.本章程的修改；2.公司的合并、分立、解散或变更公司形式；3.公司注册资本的增加或者减少。股东会的其他表决事项必须经代表半数以上表决权的股东通过。山东省发改委代表山东省人民政府统一行使各股东持有的国有股权管理职责，如为办理公司业务，需要各股东签字、盖章，各股东应予以支持和配合。据此，在股东会层面，山东省发改委代表各股东统一行使各股东的国有股权管理职责，由山东省发改委代表全体股东做出股东会决议。铁投集团任一股东均不能决定铁投集团股东会的表决结果。

在铁投集团董事会层面，根据铁投集团《公司章程（2018年9月）》，公司设立董事会，董事会是公司经营管理的决策机构。公司董事会暂定由7名董事组成，其中职工代表董事1名，由职工大会或职工代表大会选举产生，其余董事由股东会选举产生。自2018年9月至本回复签署日，铁投集团董事会共4名董事，其中3名非职工董事由山东省人民政府任命并经股东会选举产生，1名职工董事由职工代表大会选举产生。据此，在董事会层面，铁投集团任一股东均不能决定铁投集团董事会的表决结果。根据铁投集团《公司章程（2018年9月）》，铁投

集团由山东省发改委负责进行管理。

2020年1月9日，山东省人民政府作出《关于山东省土地发展集团有限公司等3户省属企业国有产权无偿划转有关事项的批复》（鲁政字【2020】8号）（下称“《鲁政字【2020】8号批复》”）将高速集团等5户省属企业持有铁投集团68.1%的省级国有出资，由山东省国资委集中统一履行出资人职责。山东省交通运输厅、山东省发改委共同进行业务考核，并继续履行业务指导和工作协调等职责。

综上所述，自2018年9月新的铁投集团组建起，铁投集团由山东省发改委进行管理，并代表山东省政府统一行使各股东持有的国有股权管理职责，山东省发改委管理并控制铁投集团；根据《鲁政字【2020】8号批复》，自2020年1月9日起，高速集团等5户省属企业持有铁投集团68.1%的省级国有出资，由山东省国资委集中统一履行出资人职责，山东省国资委为铁投集团的实际控制人。

（三）铁发基金控制权情况

1、铁发基金的设立背景及设立、管理文件

根据山东省委、省政府的安排部署，山东省全面启动山东半岛城市群高铁网，拟在“十三五”期间，实现“市市通高铁”的目标任务。设立山东铁路发展基金，政府给予资金引导和增信措施，吸引社会资金投入，是实现铁路建设资金筹集的重要途径。

2016年5月30日，山东省人民政府作出《山东省人民政府关于山东铁路发展基金设立方案的批复》（鲁政字〔2016〕126号）：山东省铁路发展基金是山东省人民政府主导设立的专项建设基金，重点投资山东省高速铁路等项目建设。

根据山东省发改委起草、山东省人民政府批复同意的《山东省铁路发展基金设立方案》，设立铁发基金旨在创新投融资工具，充分发挥政府资金的杠杆作用，吸引社会资金投入，推动投资主体多元化，促进山东省铁路行业持续健康发展。铁路发展基金是山东省人民政府主导设立的、以政府资金为引导的多元化铁路投融资市场主体。山东省人民政府授权山东省发改委管理、由有关单位等作为政府出资人代表，发起设立铁路发展基金。山东省发改委负责牵头制定基金管理办法，明确铁路发展基金的管理模式、财务关系、投资运作及退出方式等，加强监管，

建立规范的铁路发展基金管理体制。

根据《山东省铁路发展基金设立方案》《山东省铁路发展基金管理办法（试行）》等文件，山东省铁路发展基金是山东省人民政府主导设立的专项建设基金，以政府资金为引导的多元化铁路投融资市场主体；根据山东省人民政府要求，由山东省发改委负责对铁发基金进行管理和监督。铁发基金对资金募集、人员任用等重大事项，需征求山东省发改委意见后，按公司决策程序实施；山东省发改委对铁发基金进行业绩考核。

2、铁发基金的公司治理、内部管理及决策机制

根据《公司法》、《山东铁路发展基金有限公司章程》（2019年9月修订）、《山东铁路发展基金有限公司股东会议事规则（试行）》等规定，铁发基金已经设立股东会、董事会、监事会、经营管理机构等公司治理机构，负责铁发基金内部管理和决策，对铁发基金行使相应的职权。

（1）股东会

铁发基金股东有权出席股东会，并根据其出资比例享有表决权。铁发基金股东会由全体股东组成，是公司的最高权力机构。股东会依照《公司法》和公司章程行使下列职权：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事；（三）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（四）审议批准董事会的报告、监事会的报告；（五）按照股东各方达成的协议，确定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）对公司投资、抵押、出租、购买或转让资产等单次金额在公司最近一期经审计总资产 20% 以上的重大事项作出决定；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散，清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改公司章程；（十一）法律、法规和公司章程规定的其他应由股东会作出决议的事项。

股东会会议作出普通决议，由代表半数以上表决权的股东通过方为有效。对于修改公司章程、增加或者减少注册资本、分立、合并、解散或者变更公司形式

等事项作出的特别决议，由代表三分之二以上表决权的股东通过方为有效。

（2）董事会

铁发基金董事会由 7 名董事组成。其中，铁投集团推荐 3 名；山东省财金发展有限公司、山东发展投资控股集团有限公司、山东省土地发展集团有限公司各推荐 1 名；职工代表董事 1 名，由职工代表大会选举产生。

董事会会议实行一人一票的表决制和少数服从多数的组织原则，决议以全体董事过半数通过为有效。

董事会行使下列职权：（一）召集股东会并向股东会报告工作；（二）执行股东会决议；（三）制订公司发展规划和经营方针，批准公司的机构设置；（四）制订公司年度财务预、决算，利润分配方案及弥补亏损方案；（五）制定公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案；（六）对公司投资、抵押、出租、购买或转让资产等单次金额在公司最近一期经审计总资产低于 20%的重大事项作出决定；（七）制订公司分立、合并、终止或者变更公司形式的方案；（八）任免公司高级管理人员，并决定其报酬和支付方法；（九）制订公司章程修订方案；（十）审批公司的行政、财务、人事、劳资、福利等各项重要管理制度和规定；（十一）决策引进社会投资人作为股东；（十二）其他应由董事会决定的重大事项。

（3）监事会

监事会成员由 7 人组成，其中铁投集团、山东省财金发展有限公司、山东发展投资控股集团有限公司、山东省土地发展集团有限公司各推荐 1 人；职工代表监事 3 人，由公司职工代表大会推举和罢免。

监事会行使下列职权：（一）检查公司财务；（二）对公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（三）当公司的董事、总经理或其他高级管理人员的行为损害公司利益时，要求其予以纠正；（四）提议召开股东会临时会议，在董事会不履行公司章程规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；（五）向股东会会议提出议案；（六）依照公司法有关规定，

对董事、高级管理人员提起诉讼。

(4) 经营管理机构

铁发基金设总经理 1 名，副总经理若干名，总理由董事会聘任或者解聘；副总经理由总经理提名，董事会聘任或解聘。

总经理对董事会负责。总经理行使下列职权：（一）主持公司的日常经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告；（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（三）拟定公司年度财务预算、决算方案；（四）拟订公司内部管理机构设置方案；（五）拟订公司的基本管理制度；（六）制定公司的具体规章；（七）提请聘任或解聘公司副总经理；（八）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；（九）公司章程规定和董事会授予的其他职权。

由此，铁发基金内部设立了股东会、董事会、监事会、经营管理机构等治理机构，对铁发基金进行内部管理和决策，铁发基金的任何一名股东均不具备单方决定铁发基金股东会和董事会的影响力。

综上所述：

根据《山东省人民政府关于山东铁路发展基金设立方案的批复》《山东省铁路发展基金设立方案》《山东省铁路发展基金管理办法（试行）》等文件，铁发基金是由山东省人民政府主导设立并授权山东省发改委管理，由有关单位作为政府出资人代表设立的专项基金。根据《公司法》第二百一十六条关于实际控制人的规定，铁发基金的实际控制人为山东省人民政府。

(四) 铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系、一致行动关系的认定

1、本次交易中铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人之间是否存在关联关系

山东路桥于 2019 年 12 月 10 日停牌启动本次发行股份购买资产事宜。在本次重组交易中，因山东路桥筹划发行股份购买资产事项交易完成后，预计铁发基金将成为上市公司持股 5% 以上的股东，且该事项预计在未来十二个月内发生。

为此，根据《深圳证券交易所股票上市规则》第 10.1.6 条“具有下列情形之一的法人或者自然人，视同为上市公司的关联人：（一）因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则第 10.1.3 条或者第 10.1.5 条规定情形之一的”，以及《上市公司信息披露管理办法》第七十一条“具有以下情形之一的法人，为上市公司的关联法人：… 4. 持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人；5. 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述情形之一的”之规定，铁发基金构成上市公司的关联方。

如前所述，铁发基金是山东省政府主导设立的专项基金，铁发基金的实际控制人为山东省人民政府。上市公司山东路桥的控股股东为高速集团，实际控制人为山东省国资委。本次交易进行时，除前述铁发基金构成上市公司的关联方之外，根据《上市公司信息披露管理办法》第七十一条、《深圳证券交易所股票上市规则》“第一节关联交易及关联人”等法律法规、规范性文件的规定，铁发基金与山东路桥控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。

2、本次交易中铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人之间是否存在一致行动关系

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，一致行动是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：（一）投资者之间有股权控制关系；（二）投资者受同一主体控制；（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父

母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；（十）在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；（十一）上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；（十二）投资者之间具有其他关联关系。

铁发基金是山东省人民政府主导设立的专项基金，实际控制人为山东省人民政府。铁发基金与山东路桥的控股股东、实际控制人之间不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的一致行动人情形，铁发基金与山东路桥的控股股东、实际控制人之间不存在一致行动关系。

综上所述，本次交易中，预计在本次交易完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5% 以上的股东，且该事项预计在未来十二个月内发生，铁发基金因此构成上市公司的关联方；铁发基金与山东路桥的控股股东、实际控制人不存在关联关系及/或一致行动关系。

二、补充披露本次交易审议程序、锁定期、业绩承诺等方面是否符合相关规定，本次交易是否存在向控股股东、实际控制人利益输送的情况

（一）本次交易的审议程序

《重组管理办法》第二十一条规定：“上市公司进行重大资产重组，应当由董事会依法作出决议，并提交股东大会批准。上市公司董事会应当就重大资产重组是否构成关联交易作出明确判断，并作为董事会决议事项予以披露。上市公司独立董事应当在充分了解相关信息的基础上，就重大资产重组发表独立意见。重大资产重组构成关联交易的，独立董事可以另行聘请独立财务顾问就本次交易对上市公司非关联股东的影响发表意见。上市公司应当积极配合独立董事调阅相关材料，并通过安排实地调查、组织证券服务机构汇报等方式，为独立董事履行职责提供必要的支持和便利。”

《重组管理办法》第二十四条规定：“上市公司股东大会就重大资产重组事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。上市公司重大资产重组事宜与本公司股东或者其关联人存在关联关系的，股东大会就重大资产

重组事项进行表决时，关联股东应当回避表决。”

本次交易中，因预计交易完成后，交易对方铁发基金将成为上市公司持股5%以上的股东，故铁发基金将成为上市公司的关联方；此外，本次交易的募集配套资金认购对象高速集团为公司控股股东，高速投资为公司控股股东高速集团的全资子公司，与上市公司存在关联关系。因此，本次交易构成关联交易。

2019年12月23日，上市公司召开第八届董事会第四十次会议和第八届监事会第二十四次会议审议通过本次重组预案相关的议案。其中，审议本次交易整体方案相关的议案与募集配套资金相关的议案时，关联董事周新波先生、张伟先生和关联监事高贵成先生回避表决。独立董事对该次董事会审议事项发表了事前认可意见和同意的独立意见。

2020年4月27日，上市公司召开第八届董事会第四十六次会议和第八届监事会第二十七次会议审议通过本次重组报告书相关的议案。其中，审议本次交易整体方案相关的议案与募集配套资金相关的议案时，关联董事张伟先生和关联监事高贵成先生回避表决。独立董事对该次董事会审议事项发表了事前认可意见和同意的独立意见。

2020年6月2日，上市公司召开2020年第二次临时股东大会审议通过本次重组报告书相关的议案。其中，审议本次交易整体方案相关的议案与募集配套资金相关的议案时，关联股东高速集团和高速投资回避表决。

此外，山东省国资委已就本次交易标的资产的评估结果出具核准文件；山东省国资委已出具关于本次交易事项的批复，同意本次交易方案。

综上，本次交易中，关联董事、关联监事、关联股东已经根据法规规定对相关事项回避表决，独立董事依法发表了事前认可意见和独立意见，交易已经取得了山东省国资委的同意批复，本次交易履行的审议程序符合《重组管理办法》的相关规定。

（二）本次交易的锁定期

《重组管理办法》第四十六条规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起12个月内不得转让；属于下列情形之一的，36

个月内不得转让：（一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；（三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。属于本办法第十三条第一款规定的交易情形的，上市公司原控股股东、原实际控制人及其控制的关联人，以及在交易过程中从该等主体直接或间接受让该上市公司股份的特定对象应当公开承诺，在本次交易完成后 36 个月内不转让其在该上市公司中拥有权益的股份；除收购人及其关联人以外的特定对象应当公开承诺，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 24 个月内不得转让。”

根据中国证监会 2017 年 2 月 18 日发布的《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》的指导精神，“上市公司并购重组总体按照《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）等并购重组相关法规执行，但涉及配套融资部分按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》（以下简称《实施细则》）等有关规定执行。”《上市公司证券发行管理办法》第三十八条规定：“上市公司非公开发行股票，应当符合下列规定：...（二）本次发行的股份自发行结束之日起，六个月内不得转让；控股股东、实际控制人及其控制的企业认购的股份，十八个月内不得转让；...”

本次交易中，发行股份购买资产的交易对方铁发基金和光大金瓯不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，未通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权，铁发基金和光大金瓯取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间超过 12 个月。综上，本次交易中，铁发基金和光大金瓯因本次发行股份购买资产而获得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不予以转让，符合《重组管理办法》的规定。

本次交易中，高速集团、高速投资认购的本次募集配套资金所发行股份的锁定期为自本次发行股份上市之日起 18 个月，其他特定投资者认购的本次募集配套资金所发行股份的锁定期为自本次发行股份上市之日起 6 个月，符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

综上，本次交易中发行股份购买资产和募集配套融资的锁定期安排符合相关

规定。

（三）本次交易的业绩承诺

《重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易中，发行股份购买资产的交易对方铁发基金和光大金瓯均不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人且本次交易未导致上市公司控制权发生变更，因此，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

此外，本次交易前，上市公司为标的公司的控股股东，上市公司在标的公司经营管理中发挥更重要的角色，具有主导权。因此，在本次交易的商业谈判中，基于承担经营风险要与经营职权相匹配的考虑，经过交易双方充分沟通和协商后，本次交易未设置业绩承诺。

综上，本次交易未设置业绩承诺符合《重组管理办法》的规定。

（四）本次交易不存在向控股股东、实际控制人利益输送的情况

本次交易标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出

具的评估报告载明的评估结果为基础，由交易双方协商确定。山东省国资委已就本次交易标的资产的评估结果出具核准文件。因此，本次交易中标的资产的交易定价以评估报告的评估结果为定价基础，并经交易各方公平协商确定，定价合法、公允，不存在损害上市公司及股东利益的情形。

本次交易已经上市公司董事会、监事会和股东大会审议通过，公司独立董事在董事会前认真审核了本次交易相关文件，对本次交易事项进行事前认可，同意提交公司董事会审议，会后对本次交易事项发表了同意的独立董事意见，上市公司针对本次交易事项已履行了必要的审议程序。山东省国资委已出具关于本次交易事项的批复，同意本次交易方案。

本次交易发行股份购买资产的交易对方铁发基金和光大金瓯并非上市公司控股股东、实际控制人及其控制的关联方。铁发基金、光大金瓯、山东路桥、路桥集团等交易相关方已出具书面说明，本次交易不存在向公司控股股东、实际控制人利益输送的情况。

综上，本次交易审议程序、锁定期和业绩承诺符合相关规定，不存在向控股股东、实际控制人利益输送的情况。

三、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第三节 交易对方基本情况”之“一、本次发行股份购买资产交易对方简介”之“(一) 铁发基金”和“第一节 本次交易概况”之“十、本次交易审议程序、锁定期、业绩承诺等方面符合相关规定，本次交易不存在向控股股东、实际控制人利益输送的情况”中补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：(1) 铁发基金是山东省人民政府主导、授权山东省发改委进行管理的专项基金。铁发基金的实际控制人为山东省人民政府。(2) 本次重组中，预计铁发基金在交易完成后，将成为上市公司持股 5% 以上的股东，且该事项预计在未来十二个月内发生，因此，铁发基金成为山东路桥的关联方；铁发基金与山东路桥的控股股东、实际控制人不存在关联关系及/或一致行动关系。(3) 本次交易审议程序、锁定期和业绩承诺符合相关规定，不存

在向控股股东、实际控制人利益输送的情况。

问题 2. 申请文件显示，2018 年 12 月，山东省路桥集团有限公司（以下简称路桥集团）实施市场化债转股，由铁发基金和光大金瓯资产管理有限公司（以下简称光大金瓯）分别对其增资 10 亿元和 1.5 亿元，增资款项全部用于偿还存量银行债务。请你公司：1) 补充披露参与债转股的投资者现金增资增加标的资产注册资本的金额、资本公积的金额，及增资具体形式、到位时间。2) 补充披露标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的具体用途，标的资产就存量银行债务累积已支付利息及对标的资产当年财务费用的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露参与债转股的投资者现金增资增加标的资产注册资本的金额、资本公积的金额，及增资具体形式、到位时间

2018 年 12 月，路桥集团实施市场化债转股，由铁发基金和光大金瓯分别对其增资 10 亿元和 1.5 亿元，本次市场化债转股增加标的资产注册资本的金额、资本公积的金额，及增资具体形式、到位时间如下：

单位：万元

| 投资机构名称 | 新增注册资本 | 新增资本公积 | 增资形式 | 增资款项到位时间 |
|--------|-----------|-----------|------|------------------|
| 铁发基金 | 36,086.10 | 63,913.90 | 现金 | 2018 年 12 月 28 日 |
| 光大金瓯 | 5,412.92 | 9,587.08 | 现金 | 2018 年 12 月 28 日 |

二、补充披露标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的具体用途，标的资产就存量银行债务累积已支付利息及对标的资产当年财务费用的影响

（一）标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的具体用途

本次市场化债转股增资款项全部用于偿还标的公司的存量银行债务，所偿还的存量银行债务具体情况如下：

| 借款人 | 贷款人 | 贷款合同编号 | 债务金额 (万元) | 形成原因 | 借款日 | 到期日 | 偿付日 |
|------|---------------|--------------------------------|--------------|------|----------|-----------|----------|
| 路桥集团 | 中国工商银行济南山大路支行 | 0160200031-2018 年（山大）字 00001 号 | 30,000.00 | 银行借款 | 2018/2/1 | 2019/1/23 | 2019/1/3 |

| | | | | | | | |
|------|--------------|------------------------------|------------|------|-----------|-----------|------------|
| 路桥集团 | 中国农业银行济南银河支行 | 37010120160003665 | 28,000.00 | 银行借款 | 2016/4/28 | 2019/4/25 | 2018/12/29 |
| 路桥集团 | 中国农业银行济南分行 | 37010120180004587 | 3,000.00 | 银行借款 | 2018/5/30 | 2019/5/29 | 2018/12/29 |
| 路桥集团 | 中国银行济南市中支行 | 2016年 BOCJNSZJ 字 017 号 | 30,800.00 | 银行借款 | 2016/8/2 | 2019/7/20 | 2019/1/3 |
| 路桥集团 | 中国建设银行济南天桥支行 | 2018-070 | 25,000.00 | 银行借款 | 2018/7/31 | 2019/7/30 | 2018/12/28 |
| 合计 | | | 116,800.00 | - | - | - | - |

注：以上银行债务规模合计 116,800.00 万元。其中，路桥集团对中国银行股份有限公司济南市中支行的债务本金为 30,800.00 万元，路桥集团偿还该笔债务中的 29,000.00 万元，合计偿还债务 115,000.00 万元。

(二) 标的资产就存量银行债务累积已支付利息及对标的资产当年财务费用的影响

标的公司就存量银行债务累积已支付利息及对标的公司当年财务费用的影响具体情况如下：

| 借款人 | 贷款人 | 债务金额 (万元) | 借款日 | 偿付日 | 自借款日至 偿付日累计 支付利息 (万元) | 2018 年支付 利息 (万元) | 2018 年支 付利息占 当年财务 费用比例 |
|------|---------------|-------------------|-----------|------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 路桥集团 | 中国工商银行济南山大路支行 | 30,000.00 | 2018/2/1 | 2019/1/3 | 1,301.84 | 1,290.25 | 10.57% |
| 路桥集团 | 中国农业银行济南银河支行 | 28,000.00 | 2016/4/28 | 2018/12/29 | 3,378.56 | 1,256.58 | 10.30% |
| 路桥集团 | 中国农业银行济南分行 | 3,000.00 | 2018/5/30 | 2018/12/29 | 81.10 | 81.10 | 0.66% |
| 路桥集团 | 中国银行济南市中支行 | 30,800.00 | 2016/8/2 | 2019/1/3 | 3,173.32 | 1,308.77 | 10.72% |
| 路桥集团 | 中国建设银行济南天桥支行 | 25,000.00 | 2018/7/31 | 2018/12/28 | 452.88 | 452.88 | 3.71% |
| 合计 | | 116,800.00 | - | - | 8,387.70 | 4,389.57 | 35.97% |

注：计算借款利息时仅考虑使用本次债转股增资款偿还的本金所产生的利息，即路桥集团对中国银行股份有限公司济南市中支行的利息按照债务本金 29,000.00 万元计算，其余 4 笔借款的利息按照债务本金全额计算。

标的公司路桥集团上述 5 笔借款自借款日至偿付日累计支付利息分别为 1,301.84 万元、3,378.56 万元、81.10 万元、3,173.32 万元和 452.88 万元，合计

8,387.70 万元。其中 2018 年支付利息占当年财务费用比例分别为 10.57%、10.30%、0.66%、10.72%和 3.71%，合计占比 35.97%。标的公司通过实施本次市场化债转股，有效地降低了资产负债率，节约了财务费用支出。

三、补充披露情况

以上回复内容已在《重组报告书》“第四节 交易标的情况”之“三、最近三年股权转让、增减资及资产评估或估值情况”中进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：（1）参与债转股的投资者铁发基金及光大金瓯现金增资增加标的资产注册资本的金额为 36,086.10 万元和 5,412.92 万元，增加资本公积的金额分别为 63,913.90 万元和 9,587.08 万元，增资具体形式均为现金增资，到位时间均为 2018 年 12 月 28 日。（2）标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金全部用于偿还标的公司的存量银行债务，所偿还银行借款 2018 年支付的利息占当年财务费用比例合计为 35.97%。标的公司通过实施市场化债转股，有效地降低了资产负债率，节约了财务费用支出。

问题 3. 请你公司结合铁发基金和光大金瓯 2018 年对路桥集团增资时相关协议约定及评估基准日后标的资产现金分红情况，补充披露相关方是否就投资者退出时间、具体安排等作出约定，是否存在收益保障等安排，相关安排是否构成“明股实债”，上市公司控股股东、实际控制人与交易对方是否存在直接或通过其利益相关方向交易对方承诺收益或其他协议安排的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、2018 年路桥集团市场化债转股时的协议约定情况

2018 年 12 月 12 日，山东路桥及路桥集团与投资者铁发基金、光大金瓯签署了《关于山东省路桥集团有限公司市场化债转股之增资协议》（以下简称“《增资协议》”），在第七条中对本次市场化债转股完成后投资者的后续退出事项约定如下：

“7.1 本次增资完成后 12 个月内，投资者与山东路桥将共同寻求择机启动山东路桥向投资者定向发行股票收购投资者持有的标的股权的交易。山东路桥与投资者另行协商确定由山东路桥以其定向发行的山东路桥股票为对价收购投资者所持有的标的股权的具体方案。

在发行股份购买资产交易中，标的股权的定价参照经评估的价值确定，山东路桥股票的发行价格按资本市场的行业惯例本着公平合理的原则确定。

7.2 若 7.1 条所约定事项无法实现的，投资者应在本次增资完成的 24 个月内积极与山东路桥协商，就标的股权的整体转让处置方案达成一致。山东路桥对标的股权有优先购买权，标的公司其余股东均放弃优先购买权。”

二、标的资产在评估基准日后的现金分红情况

评估基准日后，路桥集团于 2020 年 3 月 28 日召开股东会，审议通过利润分配方案，向包括上市公司在内的全体股东进行现金分红 65,000.00 万元。其中，上市公司获得的现金分红为 53,878.50 万元，铁发基金获得的现金分红为 9,672.00 万元，光大金瓯获得的现金分红为 1,449.50 万元。

评估基准日后标的资产进行现金分红的原因详见本回复“问题 5”之“一、（一）本次交易在评估基准日后标的资产进行大额分红的原因”。

三、相关方是否就投资者退出时间、具体安排等作出约定，是否存在收益保障等安排，相关安排是否构成“明股实债”，上市公司控股股东、实际控制人与交易对方是否存在直接或通过其利益相关方向交易对方承诺收益或其他协议安排的情形。

如前所述，《增资协议》第七条对市场化债转股增资完成后的后续发行股份购买资产的事项进行了约定并已公开披露。

根据山东路桥、路桥集团、铁发基金、光大金瓯等交易相关方出具的书面说明，除上述《增资协议》中关于后续安排的约定外，不存在就投资者退出时间、具体安排等的其他约定，也不存在收益保障等安排，铁发基金和光大金瓯对路桥集团的投资为股权投资，不构成“明股实债”。上市公司控股股东、实际控制人与交易对方不存在直接或通过其利益相关方向交易对方承诺收益或其他协议安

排的情形。

四、补充披露情况

以上回复内容已在《重组报告书》“第四节 交易标的情况”之“三、最近三年股权转让、增减资及资产评估或估值情况”中进行补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：《关于山东省路桥集团有限公司市场化债转股之增资协议》中关于市场化债转股完成后的后续发行股份购买资产进行了相关约定并已公开披露。市场化债转股相关方不存在收益保障等安排，铁发基金和光大金瓯对路桥集团的投资为股权投资，不构成“明股实债”。上市公司控股股东、实际控制人与交易对方不存在直接或通过其利益相关方向交易对方承诺收益或其他协议安排的情形。

问题 4. 申请文件显示，交易完成后，债转股投资者将成为上市公司股东。请你公司补充披露：交易完成后债转股投资者是否参与上市公司经营管理，对上市公司的公司治理及生产经营的影响，包括但不限于上市公司董事会构成、各股东推荐董事及高级管理人员安排、重大事项决策机制、经营和财务管理机制等。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、交易完成后债转股投资者是否参与上市公司经营管理，对上市公司的公司治理及生产经营的影响，包括但不限于上市公司董事会构成、各股东推荐董事及高级管理人员安排、重大事项决策机制、经营和财务管理机制等。

本次交易前，上市公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及山东路桥《公司章程》，设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，已经建立健全了公司内部管理和控制制度及相关法人治理结构。

本次交易完成后，铁发基金和光大金瓯将成为上市公司的股东。在考虑募集配套资金的情况下，以合计发行股份 445,226,847 股计算，铁发基金将持有上市

公司 12.81%的股权，光大金瓯将持有上市公司 1.92%的股权；在不考虑募集配套资金的情况下，以发行股份 230,634,574 股计算，铁发基金将持有上市公司 14.85%的股权，光大金瓯将持有上市公司 2.23%的股权。

本次交易完成后，铁发基金和光大金瓯可根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及山东路桥《公司章程》依法行使股东权利。

为响应《国务院关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发[2016]54 号）中“（六）依法依规落实和保护股东权利。市场化债转股实施后，要保障实施机构享有公司法规定的各项股东权利，在法律和公司章程规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策，进行股权管理”的相关规定，落实和保障市场化债转股投资者的股东权利，交易各方在本次重组中对交易完成后的安排已进行了如下约定：“本次交易完成后，铁发基金有权根据法律法规、上市公司《公司章程》等规定，依照法定程序提名一名人员担任上市公司董事。”铁发基金提名上市公司董事，将有利于上市公司进一步完善公司治理结构。

本次交易完成后，上市公司将保障铁发基金和光大金瓯享有公司法规定的各项股东权利以及在法律和公司章程规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策的权利，进一步提升上市公司的规范治理水平。

二、补充披露情况

以上回复内容已在《重组报告书》“重大事项提示”之“七、本次交易对上市公司的影响”及“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易对上市公司的影响”中进行补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：本次交易完成后，债转股投资者将成为上市公司股东，可根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》依法行使股东权利。为保障债转股投资者的权利，各方在本次交易中已经约定，铁发基金有权根据法律法规、上市公司《公司章程》等规定，依照法定程序提名一名人员担任上市公司董事。

债转股投资者提名上市公司董事，将有利于上市公司进一步完善公司治理结构。

问题 5. 申请文件显示，1) 评估基准日后，路桥集团审议通过《利润分配议案》，同意向全体股东进行现金分红 65,000.00 万元。2) 本次交易拟募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元，其中部分资金用途为补充流动资金。请你公司补充披露：1) 本次交易在评估基准日后标的资产进行大额分红的原因、实施进展、资金来源，是否会对标的资产流动性产生不利影响。2) 标的资产大额分红后，本次交易拟进一步募集配套资金的原因及合理性。3) 结合债转股投资者取得的分红金额、综合收益情况补充披露分红事项是否有利于保护中小股东的权益。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易在评估基准日后标的资产进行大额分红的原因、实施进展、资金来源，是否会对标的资产流动性产生不利影响

(一) 本次交易在评估基准日后标的资产进行大额分红的原因

评估基准日后，路桥集团召开股东会，审议通过利润分配方案，向包括上市公司在内的全体股东进行现金分红 65,000.00 万元。其中，上市公司获得的现金分红为 53,878.50 万元，铁发基金获得的现金分红为 9,672.00 万元，光大金瓯获得的现金分红为 1,449.50 万元。

本次利润分配中，分红总金额为 65,000.00 万元，由于上市公司持有标的公司 82.89% 的股权，本次现金分红中的 82.89% 归上市公司所有，外部投资者获得的分红为 11,121.50 万元。

路桥集团在评估基准日后现金分红的原因如下：

1、路桥集团《公司章程》明确约定了最低分红比例

2012 年路桥集团通过借壳 ST 丹化的方式实现了上市，路桥集团成为上市公司的主要子公司。为使得上市公司层面具备向上市公司股东分红的能力，保障上市公司中小股东利益，在该次借壳上市过程中，路桥集团在公司章程中规定了最低分红比例并延续至今。

路桥集团《公司章程》第三十四条约定：“...公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东出资比例分配给股东。公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 80%。”

自《公司章程》进行上述规定以来，路桥集团均按照《公司章程》的上述规定向股东进行分红。2012 年度-2019 年度，路桥集团分红情况如下：

| 分红期间 | 当年实现的可分配利润（万元） | 分红对象 | 分红金额（万元） | 分红金额占可分配利润的比例 |
|---------|----------------|------|-----------|---------------|
| 2012 年度 | 21,860.04 | 山东路桥 | 17,488.03 | 80.00% |
| 2013 年度 | 23,202.46 | 山东路桥 | 18,561.97 | 80.00% |
| 2014 年度 | 27,633.59 | 山东路桥 | 22,106.87 | 80.00% |
| 2015 年度 | 33,295.19 | 山东路桥 | 26,636.15 | 80.00% |
| 2016 年度 | 37,482.74 | 山东路桥 | 29,986.20 | 80.00% |
| 2017 年度 | 43,292.23 | 山东路桥 | 34,633.79 | 80.00% |
| 2018 年度 | 63,672.64 | 山东路桥 | 58,653.81 | 92.12% |
| | | 铁发基金 | 4,364.71 | 6.85% |
| | | 光大金瓯 | 654.12 | 1.03% |
| | | 合计 | 63,672.64 | 100.00% |
| 2019 年度 | 65,590.61 | 山东路桥 | 53,878.50 | 82.14% |
| | | 铁发基金 | 9,672.00 | 14.75% |
| | | 光大金瓯 | 1,449.50 | 2.21% |
| | | 合计 | 65,000.00 | 99.10% |

注：2018 年，铁发基金和光大金瓯以 2018 年 9 月 30 日为基准日对路桥集团进行增资，根据增资协议，路桥集团在基准日至出资款缴付日期间所发生的损益均由山东路桥享有或承担，本次增资的增资款缴付时间为 2018 年 12 月 28 日。2018 年度路桥集团分别对 1-9 月及 10-12 月的可分配利润进行分红，其中 1-9 月可分配利润按各股东出资比例进行分配；10-12 月可分配利润即债转股增资过渡期损益依照增资协议全额分配给上市公司。上市公司 2018 年度获得分红总额为 58,653.81 万元，占当年路桥集团分红总金额的比例为 92.12%；铁发基金及光大金瓯 2018 年度获得分红总额为 5,018.83 万元，占当年路桥集团分红总金额的比例为 7.88%。

2、路桥集团股东具有进行分红的客观诉求

本次交易前，上市公司持有路桥集团 82.89% 的股权。路桥集团作为上市公司的核心子公司和主要的业务经营主体，上市公司的经营成果主要来源于路桥集团，路桥集团对上市公司进行分红使得上市公司层面积累了投资收益，从而为上市公司实施分红提供了基础，有利于保护上市公司中小股东的利益。

3、路桥集团具备进行分红的基础

路桥集团主要从事路桥工程施工和养护施工业务，收入主要来源于工程项目的施工收入，具有较强的盈利能力。2018年、2019年，路桥集团分别实现营业收入 1,476,633.43 万元、2,242,801.95 万元，实现归属于母公司股东的净利润 67,964.02 万元、79,346.19 万元，盈利状况良好；截至 2019 年 12 月 31 日，路桥集团合并口径留存的未分配利润为 169,869.18 万元。本次分红 65,000 万元占路桥集团合并报表未分配利润的比例为 38.26%，路桥集团具备进行分红的基础。

基于上述因素，评估基准日后，路桥集团审议通过利润分配议案向包括上市公司在内的全体股东进行现金分红。

（二）分红的实施进展

2020 年 3 月 28 日，路桥集团股东会审议通过本次利润分配方案，决定向全体股东进行现金分红 65,000.00 万元。截至 2020 年 7 月 27 日，路桥集团已实施完毕上述利润分配方案。其中，上市公司获得分红 53,878.50 万元，铁发基金获得分红 9,672.00 万元，光大金瓯获得分红 1,449.50 万元。

（三）分红的资金来源

路桥集团主要从事路桥工程施工和养护施工业务，收入主要来源于工程项目的施工收入，具有较强的盈利能力，近年来，路桥集团业绩逐年增长。2018年、2019年，路桥集团分别实现营业收入 1,476,633.43 万元、2,242,801.95 万元，实现归属于母公司股东的净利润 67,964.02 万元、79,346.19 万元，盈利状况良好；截至 2019 年 12 月 31 日，路桥集团合并口径留存的未分配利润为 169,869.18 万元。本次现金分红资金来源于路桥集团因经营积累而累积留存的未分配利润。

（四）是否会对标的资产流动性产生不利影响

标的公司分红派现对现金流的影响体现在减少筹资活动中的现金流量净额。截至 2019 年 12 月 31 日，路桥集团账面货币资金余额为 272,739.97 万元，主要系银行存款；其中，受限制的货币资金 22,593.12 万元，主要系银行承兑汇票保证金、保函保证金、农民工工资保证金及国土复耕押金。路桥集团货币资金在满足日常原材料购买、工程项目支出、营运资金及偿还银行短期借款及利息等资金需求的同时，可用来支付本次现金分红。本次现金分红未对标的公司的资产流动

性产生重大不利影响。

综上，鉴于路桥集团经营情况良好且积累了一定的留存收益，路桥集团具备实施本次现金分红的能力，本次分红不会对标的资产流动性产生重大不利影响。

二、标的资产大额分红后，本次交易拟进一步募集配套资金的原因及合理性

（一）本次交易中募集配套资金用途

本次募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关费用后，拟用于如下项目：

单位：万元

| 序号 | 募集资金用途 | 拟投入募集资金金额 |
|----|---|------------|
| 1 | 兴山县古夫绕城、昭君绕城及 S287 百果园至水月寺公路改建工程 PPP 项目 | 45,000.00 |
| 2 | 高密市城建工程 PPP 项目 | 25,000.00 |
| 3 | 补充标的公司流动资金 | 30,000.00 |
| | 合计 | 100,000.00 |

（二）本次交易中拟募集配套资金的原因及合理性

1、标的公司项目建设的必要性

（1）建筑施工行业发展前景广阔

随着我国经济快速发展以及城市化进程的加快，全社会固定资产投资增长迅速。根据国家统计局数据，自 2010 年至 2018 年期间，我国全社会固定资产投资从 2010 年的 251,683.80 亿元增加到 2018 年的 645,675.00 亿元，年复合增长率达 12.50%。在我国经济快速发展和城市化进程不断加快的背景下，全社会固定资产投资的增长极大地推动了我国建筑业的发展。根据国家统计局数据，自 2010 年至 2018 年期间，我国全建筑业总产值从 2010 年的 96,031.13 亿元增加到 2018 年的 235,085.53 亿元，年复合增长率达 11.84%。

由于我国目前正处于全面建设小康社会的冲刺阶段，国内生产总值稳步增长和城市化进程稳步推进，意味着社会固定资产投资在未来一段时期内将继续稳步增长。我国建筑业在“十三五”期间仍将处于高速发展时期，建筑行业发展前景

较为广阔。

(2) PPP 模式是建筑施工企业发展的重要途径

2015 年 2 月 13 日，财政部、住房和城乡建设部共同发布《关于市政公用领域开展政府和社会资本合作项目推介工作的通知》（“财建[2015]29”号），决定在城市供水、污水处理、垃圾处理、供热、供气、道路桥梁、公共交通基础设施、公共停车场、地下综合管廊等市政公用领域开展 PPP 项目推介工作。

受国家政策影响，地方政府融资能力受限，以引入社会资本参与公共事业投资为特征的 PPP 模式成为国内基础设施建设领域的市场主流。随着国内建筑施工市场环境的变化，依靠传统投标模式获取施工任务已无法满足建筑企业做强做大的发展需要。与此同时，通过商业模式创新，以投资带动项目建设的 PPP 项目模式已成为支撑建筑企业跨越式发展的重要途径。

PPP 模式下，建筑企业参与项目实施的全过程，包括项目投资、建设、运营等多个阶段。建筑企业由原来单一的施工承包商向投资商、施工承包商、运维服务商等角色转变，全过程参与基础设施建设，更有助于建筑企业实现投资、建设、运营一体化，向上下游产业链延伸扩张目标。

通过 PPP 模式，建筑施工企业提升了企业的综合竞争力，构建了更高的行业壁垒。与传统建筑业务模式相比，PPP 业务模式在利润率和收款等方面更有保障，参与方可以分享项目投资、运营等多个环节的利润，利润空间得以提升，且盈利更加持续、稳定。

(3) PPP 业务模式资金需求量较大

由于 PPP 项目需投入资金参与设立项目公司并可能负责为项目公司筹措借款，因此较传统的工程承包合同模式具有更高的资金需求，详见本回复“问题 6”之“一、（一）两类业务模式的风险、资金需求、运作模式差异”之“2、资金需求”。

(4) 标的公司 PPP 业务规模的扩大需要充足的资金支持

标的公司依托在建筑施工领域积累的经验和实力，借助近年来 PPP 项目迅

速发展的良好契机，2016年起开始参与PPP业务。目前，标的公司的PPP业务进入快速增长阶段，PPP业务领域涉及市政工程、公路建设改造、桥梁施工建设多个行业领域，遍及山东、福建、江西、四川、湖北、新疆等多个省份，标的公司PPP项目储备丰富，同步运作项目数量较多，在标的公司资产负债率持续较高的情形下，亟需通过募集配套资金推动已中标项目的顺利实施。

2、上市公司及标的公司的货币资金储备低于同行业上市公司

报告期内，上市公司、标的公司及同行业上市公司的货币资金余额占总资产的比例情况如下：

| 同行业公司 | 股票代码 | 2020年4月30日 /2020年3月31日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|---------|-----------|---------------------------|---------------|---------------|
| 浙江交科 | 002061.SZ | 15.59% | 15.93% | 15.53% |
| 北新路桥 | 002307.SZ | 13.62% | 11.65% | 13.90% |
| 成都路桥 | 002628.SZ | 10.87% | 12.21% | 17.38% |
| 新疆交建 | 002941.SZ | 15.53% | 15.17% | 18.34% |
| 四川路桥 | 600039.SH | 10.53% | 11.02% | 12.44% |
| 浦东建设 | 600284.SH | 27.56% | 29.99% | 17.89% |
| 腾达建设 | 600512.SH | 12.78% | 19.82% | 19.90% |
| 龙建股份 | 600853.SH | 12.07% | 12.90% | 12.06% |
| 中国交建 | 601800.SH | 11.21% | 11.20% | 13.99% |
| 交建股份 | 603815.SH | 11.49% | 15.87% | 21.24% |
| 正平股份 | 603843.SH | 8.82% | 9.55% | 7.98% |
| 可比公司平均值 | | 13.64% | 15.03% | 15.51% |
| 山东路桥 | | 8.24% | 10.74% | 14.89% |
| 路桥集团 | | 6.79% | 9.01% | 14.92% |

注：山东路桥及路桥集团货币资金及资产总额为2020年4月30日数据；因公开信息无法获取可比公司2020年4月30日相关数据，故可比公司均选取2020年3月31日的数据进行比较。

报告期内，上市公司、标的公司货币资金余额占总资产的比例均低于同行业平均值。标的公司需通过本次募集配套资金，以储备发展所需的货币资金，保持在行业中的竞争力。

3、上市公司及标的公司资产负债率高于同行业上市公司

报告期内，上市公司、标的公司及同行业上市公司的资产负债率情况如下：

| 同行业公司 | 股票代码 | 2020年4月30日 /2020年3月31日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|---------|-----------|---------------------------|---------------|---------------|
| 浙江交科 | 002061.SZ | 69.20% | 74.81% | 75.12% |
| 北新路桥 | 002307.SZ | 86.98% | 86.06% | 83.51% |
| 成都路桥 | 002628.SZ | 56.98% | 59.48% | 54.40% |
| 新疆交建 | 002941.SZ | 74.17% | 75.38% | 75.35% |
| 四川路桥 | 600039.SH | 82.52% | 82.33% | 82.02% |
| 浦东建设 | 600284.SH | 54.09% | 56.31% | 48.76% |
| 腾达建设 | 600512.SH | 52.66% | 55.15% | 60.75% |
| 龙建股份 | 600853.SH | 88.35% | 88.86% | 88.24% |
| 中国交建 | 601800.SH | 73.59% | 73.55% | 75.05% |
| 交建股份 | 603815.SH | 75.15% | 76.91% | 80.07% |
| 正平股份 | 603843.SH | 76.14% | 75.84% | 72.48% |
| 可比公司平均值 | | 71.80% | 73.15% | 72.34% |
| 山东路桥 | | 73.35% | 74.26% | 73.38% |
| 路桥集团 | | 76.77% | 75.72% | 75.28% |

注：山东路桥及路桥集团资产负债率为2020年4月30日数据；因公开信息无法获取可比公司2020年4月30日资产负债率数据，故可比公司资产负债率均选取2020年3月31日的数据进行比较。

从上表对比可知，报告期内，山东路桥、路桥集团的资产负债率均高于同行业上市公司平均水平，公司存在进行股权融资的客观需求。因此，在本次交易中，在发行股份购买资产的同时将募集部分配套资金用于标的公司的项目建设和补充标的公司的流动资金。从财务稳健性以及后续良性发展的角度考虑，以股权融资方式支付本次募集配套资金投资项目的建设资金及补充流动资金，有利于降低公司资产负债率和节约财务费用支出，有利于上市公司的可持续发展。

综上，PPP模式是建筑施工企业业务发展的重要途径，标的公司PPP业务规模的扩大需要充足的资金支持，上市公司和标的公司的货币资金储备低于同行业上市公司平均水平，资产负债率高于同行业上市公司平均水平。本次募集配套资金将有利于促进标的公司的业务开展，提升标的公司的盈利能力。

三、结合债转股投资者取得的分红金额、综合收益情况补充披露分红事项是否有利于保护中小股东的权益

（一）债转股投资者取得的分红金额、综合收益情况

自2018年12月投资以来，市场化债转股投资者对标的公司进行投资取得的

分红金额及综合收益情况计算如下：

单位：万元

| 交易对方 | 投资时间 | 投资成本 | 股份支付对价 | 分红收益 | 综合收益 | 综合收益率 |
|------|----------|------------|-----------|-----------|----------|-------|
| 铁发基金 | 2018年12月 | 100,000.00 | 93,457.14 | 14,036.71 | 7,493.85 | 7.49% |
| 光大金瓯 | 2018年12月 | 15,000.00 | 14,018.57 | 2,103.62 | 1,122.19 | 7.48% |

注：综合收益=（本次交易中的股份支付对价+分红收益）-投资成本；综合收益率=综合收益/投资成本*100%。

路桥集团实施市场化债转股后，盈利能力有了明显提升。2018年前三季度路桥集团合并口径营业收入为1,033,878.63万元，2019年前三季度路桥集团合并口径营业收入为1,582,142.63万元，同比增长53.03%；2018年前三季度路桥集团归属于母公司所有者的净利润为32,802.60万元，2019年前三季度路桥集团归属于母公司所有者的净利润为50,734.53万元，同比增长54.67%。交易对方的投资收益率与路桥集团业绩的增长具有一定的相关性。本次交易中投资者获取的综合收益具有合理性。

（二）分红事项是否有利于保护中小股东的权益

1、标的资产分红中的 82.89%归上市公司所有，为上市公司层面实施分红提供了基础

本次交易前，上市公司、铁发基金及光大金瓯分别持有路桥集团 82.89%、14.88%及 2.23%的股份。因此，本次利润分配中，分红总金额为 65,000.00 万元，现金分红中的 82.89%归上市公司所有，外部投资者获得的分红为 17.11%。

在铁发基金和光大金瓯获得分红的同时，上市公司亦获得了分红，且由于上市公司持有的路桥集团股份比例较高，其获得的分红金额远高于铁发基金和光大金瓯。标的公司分红事项使得上市公司层面积累了投资收益，从而为上市公司实施分红提供了基础，有利于保护上市公司中小股东的利益。

2、各方确定交易价格时已将分红金额从评估值中扣减

交易各方在协商确定本次标的资产交易价格时，已将评估基准日后的分红金额在评估值基础上予以扣除，因此在确定交易价格时已充分考虑评估基准日后分红事项的影响，未损害上市公司及中小股东的利益。

综上所述，路桥集团分红事项为上市公司实施分红和进一步发展主业提供了基础，有利于保护中小股东的利益。

四、补充披露情况

以上回复内容已在《重组报告书》“第四节 交易标的情况”之“十二、评估基准日后分红情况”及“第五节 发行股份情况”之“三、（三）本次募集配套资金的必要性”中进行补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）本次交易在评估基准日后标的资产进行分红的原因主要系满足路桥集团《公司章程》对最低分红比例的约定、路桥集团股东对于分红的客观诉求以及路桥集团具备分红的基础。截至 2020 年 7 月 27 日，路桥集团已实施完毕上述利润分配方案。路桥集团分红的资金来源为经营积累而累积留存的未分配利润，本次分红不会对标的资产流动性产生重大不利影响。（2）PPP 模式是建筑施工企业业务发展的重要途径，标的公司 PPP 业务规模的扩大需要充足的资金支持，上市公司及标的公司的货币资金储备低于同行业上市公司而资产负债率高于同行业上市公司平均水平，本次募集配套资金将促进标的公司的业务开展，提升标的公司的盈利能力。（3）路桥集团分红事项为上市公司实施分红提供了基础，交易各方在确定本次交易价格时已将评估基准日后分红金额予以扣除，有利于保护上市公司中小股东的利益。

问题 6. 申请文件显示，1）路桥集团报告期内九成以上收入来源于路桥工程施工业务，其业务模式包括工程承包合同模式和融资合同模式（PPP 模式）。2）路桥集团客户集中度较高，前五大客户占比超过 70%，且第一大客户为上市公司控股股东高速集团及其下属公司（占比约 50%）。请你公司补充披露：1）两类业务模式的风险、资金需求、运作模式差异等，以及报告期上述业务分别实现的收入情况。2）路桥集团主要项目的合同总额、进展情况、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，并说明标的资产报告期收入大幅增加的原因及合理性。3）路桥集团客户集中度较高的原因，并说明向关联方销售占比超过 50%的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、两类业务模式的风险、资金需求、运作模式差异等，以及报告期上述业务分别实现的收入情况

（一）两类业务模式的风险、资金需求、运作模式差异

近年来，我国交通基础设施投资建设力度不断加大，引入各方资金参与项目投资的需求也随之增强。在此背景下，单纯依靠工程承包模式难以满足工程类企业快速发展的需要，投融资结合施工模式成为工程类企业做大业务的重要途径。市场上较多工程施工主体通过投资方式参与工程项目，在获取投资收益的同时，撬动了工程施工主业的增长。路桥集团也在传统工程承包业务基础上，逐步参与到投融资类工程项目中，采取包括 PPP、投资施工相结合等业务模式拓展业务，为主营业务的持续快速发展起到了重要作用。

报告期内，路桥集团工程施工项目的主要业务模式包括工程承包合同模式和融资合同模式。两类业务模式的风险、资金需求、运作模式差异主要如下：

1、运作模式

工程承包合同模式：路桥集团通过投标或其他方式承揽施工业务，与发包人签订工程承包合同，负责合同内工程的施工任务，向发包人提供施工服务，包括向项目业主提供施工总承包服务和向其他工程施工总承包方提供工程专业分包服务等。发包人根据合同约定时间和比例支付工程进度款，办理工程交（竣）工验收手续，工程竣工结算后支付剩余工程款，按合同约定返还工程质保金或保留金。

融资合同模式：路桥集团向发包人提供工程施工和融资服务，负责工程建设施工并提供融资，同时获得工程施工收入和融资/投资收益。报告期内，路桥集团涉及的融资合同模式主要为 PPP 项目、投资施工相结合项目等。PPP 项目是指路桥集团通过与政府、其他社会资本合作，参与公共基础设施的投资、融资、建设与运营，运营期内，路桥集团通过政府购买服务或使用用户付费方式获取投资回报及收回投资成本；投资施工相结合项目是指施工单位参与投资并承担施工任务的项目，路桥集团作为施工单位通过投标承揽基础设施项目施工任务，同时需自

行或指定合作方出资入股项目公司或其他投资方式进行投资，按照合同约定的方式和时间获取投资收益。

2、资金需求

工程承包合同模式：在项目投标和合同履行过程中需要缴纳投标保证金、履约保证金、农民工工资保证金和工程质量保证金，在项目建设过程中需要投入建设资金，因此存在一定的资金需求。

融资合同模式：除上述工程承包合同模式中涉及的工程施工的各类款项外，同时需要向发包人或其指定主体或项目公司提供投资/融资服务。其中，PPP项目需投入资金参与设立项目公司并可能负责为项目公司筹措借款；投资施工相结合项目在负责工程施工建设的同时，还需自行或指定合作方出资入股项目公司或其他方式投资等。因此，融资合同模式较工程承包合同模式具有更高的资金需求。

3、风险因素

工程承包合同模式：该种模式下，路桥集团负责合同内工程的施工任务，向发包人提供施工服务，涉及施工设计、原材料和劳务采购、施工建设、业主回款等多个环节，面临成本控制、工程管理、工程回款等风险。工程施工项目的主要成本由钢材、沥青、水泥等原材料成本和人工成本构成，原材料价格和人工成本的上涨将直接导致施工成本的增加，使实际施工成本与工程预算出现差异，影响施工单位的经营业绩。施工项目的总承包方在项目的执行中可以依法将所承包工程中的部分工作分包给具有相应资质的企业，但如果分包方式不当或对分包商监管不力，可能引发安全、质量事故和经济纠纷，对工程质量、成本和经济效益产生影响，存在一定的工程分包风险。工程项目实施过程中，发包人根据合同约定时间和比例支付工程进度款，工程竣工结算后支付剩余工程款，若业主履约能力下降，存在工程款项不能按期或足额回收导致产生损失的风险。

融资合同模式：因同时提供工程施工和融资服务，除工程承包合同模式下工程施工所面临的风险外，融资合同模式还面临因投资而产生的风险。其中，PPP项目建设及运营周期长，经营效益存在不确定性，法律政策环境、市场情况等可能发生变化。PPP项目的签订涉及利益相关方众多，从项目识别到项目执行需要

的审批环节众多，这些都可能使得 PPP 项目落地的速度延缓，运营经济效益低于预期，此外，PPP 项目的实施受项目当地经济发达程度、政府财政实力的影响，项目面临项目公司无法完成项目融资以及由于地方政府信誉和财政实力下降导致的回款风险。投资施工相结合模式下需自行或指定合作方出资入股项目公司或其他投资，并按照合同约定获取投资收益，如被投资方经营不善或信用状况发生不利变化，可能面临无法获得预期收益的风险。

路桥集团建立了健全的内部控制和管理制度，在工程项目的施工中，对施工设计、原材料和劳务采购、施工建设、业主回款等各环节加强管理，在项目投资决策中，按照项目投资风险分析和决策程序的规定实施投资决策，有效的控制了风险，保障经营活动的平稳开展。

（二）上述业务分别实现的收入情况

路桥集团开展工程施工业务获取的施工收入来源于两个方面，包括传统工程承包业务的施工收入，以及融资合同模式下同时负责工程建设施工并提供融资从而获得的施工收入。报告期内，路桥集团工程承包合同模式和融资合同模式开展的施工项目分别实现施工收入如下：

单位：万元

| 业务模式 | 2020 年 1-4 月 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------|--------------|--------------|------------|
| 工程承包合同模式下施工工程收入 | 230,107.62 | 1,315,938.68 | 887,433.42 |
| 融资合同模式下施工工程收入 | 254,273.27 | 840,957.57 | 550,508.53 |
| 其中：投资施工相结合项目 | 233,022.66 | 747,751.74 | 461,455.14 |
| PPP 项目 | 21,250.61 | 93,205.83 | 89,053.39 |

二、路桥集团主要项目的合同总额、进展情况、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，并说明标的资产报告期收入大幅增加的原因及合理性

（一）主要项目的合同总额、进展情况、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

报告期内，路桥集团执行的主要工程项目（2018 年、2019 年各年收入确认额前 10 名的项目）如下：

单位：万元

| 项目名称 | 合同金额 | 客户名称 | 建造期限 | 完工进度 | | | 当期收入 | | | 当期回款 | | |
|---|------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|
| | | | | 2018年12月 31日 | 2019年12月 31日 | 2020年4月 30日 | 2018年 | 2019年 | 2020年1-4 月 | 2018年 | 2019年 | 2020年1-4 月 |
| 京台高速公路泰安至 枣庄（鲁苏界）段改扩 建工程第五标段 | 391,596.57 | 山东高速京台公路泰安 至枣庄改扩建项目建设 管理办公室 | 2019.5~2022.10 | - | 20.31% | 27.89% | - | 66,351.23 | 24,745.74 | - | 66,783.88 | 37,754.87 |
| 济南至青岛高速公路 改扩建工程项目主体 工程施工第六标段 | 341,033.79 | 济青高速公路改扩建工 程项目建设管理办公室 | 2016.6~2019.12 | 74.03% | 99.32% | 99.54% | 146,779.36 | 203,992.65 | 4,970.47 | 111,345.67 | 153,425.37 | 45,638.51 |
| 国高青兰线泰安-东阿 界第一标段 | 314,688.02 | 山东高速泰东公路有限 公司 | 2016.2~2019.6 | 78.44% | 97.08% | 97.48% | 113,337.02 | 78,024.26 | 5,884.84 | 95,370.12 | 87,296.31 | - |
| 荣乌国家高速公路潍 坊至日照联络线潍城 至日照段第三标段 | 289,883.89 | 山东高速潍日公路有限 公司 | 2016.4~2019.4 | 95.84% | 99.44% | 99.62% | 90,734.69 | 22,670.39 | 1,229.22 | 85,621.71 | 45,986.93 | 1,348.86 |
| 京沪高速公路莱芜至 临沂（鲁苏界）段改扩 建工程项目施工二标 段 | 269,580.80 | 齐鲁交通发展集团有限 公司 | 2018.4~2021.8 | 14.36% | 52.20% | 67.00% | 32,024.92 | 84,049.36 | 32,732.56 | 47,982.57 | 55,794.62 | 6,786.11 |
| 长深高速高青至广饶 段工程一标段 | 259,447.32 | 山东高速高广公路有限 公司 | 2017.1~2019.12 | 30.60% | 94.40% | 98.86% | 37,693.35 | 167,071.59 | 21,013.64 | 63,221.06 | 145,062.00 | 23,877.53 |
| 龙口至青岛公路龙口 至莱西（沈海高速）段 工程施工 | 246,895.58 | 山东高速龙青公路有限 公司 | 2015.12~2018.9 | 92.88% | 99.82% | 100.00% | 103,909.86 | 24,116.29 | 3,330.86 | 108,666.86 | 20,177.94 | 9,602.86 |
| 日照（岚山）至菏泽公 路枣庄至菏泽段工程 | 244,188.63 | 山东葛洲坝枣菏高速公 路有限公司 | 2017.7~2020.10 | 31.96% | 71.34% | 79.90% | 58,666.82 | 83,726.63 | 17,936.83 | 61,055.48 | 106,358.49 | 15,267.96 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程第二标段 | 205,236.97 | 山东高速股份有限公司 | 2016.6~2019.7 | 81.17% | 97.96% | 99.06% | 83,691.18 | 47,974.75 | 2,366.69 | 52,800.21 | 39,983.09 | 10,471.69 |
| 董家口至梁山(鲁豫界)公路宁阳至梁山(鲁豫界)段 NLSG-2 标段 | 179,684.91 | 山东齐鲁宁梁高速公路有限公司 | 2017.11~2020.11 | 27.95% | 80.49% | 89.02% | 42,844.95 | 87,926.82 | 14,353.58 | 50,321.64 | 46,252.12 | 3,639.47 |
| 济南至泰安高速公路工程施工 1 标段 | 155,829.44 | 山东葛洲坝济泰高速公路有限公司 | 2016.12~2020.6 | 33.06% | 82.79% | 95.45% | 28,086.69 | 53,235.62 | 17,952.09 | 37,177.14 | 68,268.74 | 16,454.55 |
| 岚山至菏泽公路临枣高速至枣木高速工程项目一标段 | 123,599.21 | 山东高速临枣至枣木公路有限公司 | 2016.12~2019.10 | 37.90% | 92.74% | 97.24% | 29,909.58 | 63,199.27 | 5,683.93 | 31,913.66 | 50,879.12 | 5,514.46 |
| 国家高速德上线巨野至单县(鲁皖界)段一标段 | 121,395.34 | 山东葛洲坝巨单高速公路有限公司 | 2017.5~2020.5 | 25.35% | 88.40% | 99.05% | 17,285.28 | 90,719.47 | 19,846.27 | 27,865.08 | 92,849.05 | 9,933.67 |
| 齐鲁交通发展集团有限公司 2018 年度养护大中修工程 SG1 标段 | 65,169.81 | 山东省交通规划设计院有限公司 | 2018.5~2019.9 | 76.62% | 99.79% | 99.79% | 43,753.59 | 11,855.07 | - | 36,347.06 | 24,919.22 | - |
| 合计 | 3,208,230.28 | - | - | - | - | - | 828,717.29 | 1,084,913.40 | 172,046.72 | 809,688.26 | 1,004,036.88 | 186,290.54 |

注：表格中的合同金额为合同初始签订的金额

（二）报告期收入大幅增加的原因及合理性

2018年、2019年、2020年1-4月，路桥集团分别实现营业收入1,476,633.43万元、2,242,801.95万元和503,360.82万元，其中2019年较2018年同比增长51.89%，路桥集团收入大幅增长原因如下：

1、部分项目因响应业主方进度要求，加快施工进度

2019年以来，路桥集团部分工程项目因响应业主方进度要求，加快施工进度。其中，济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程施工第六标段、长深高速高青至广饶段工程一标段、岚山至菏泽公路临枣高速至枣木高速工程项目一标段等项目于2019年内完成主体施工，京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建工程项目施工二标段、国家高速德上线巨野至单县（鲁皖界）段工程亦显著加快施工进度，大型项目的加速推进使路桥集团施工收入明显增加。

2、新中标项目较多，项目陆续开工

近年来，路桥集团新中标项目较多，其中，部分大型项目，诸如国道204（胶州城阳界至省道219段）拓宽改造工程施工项目、京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）段改扩建工程第五标段项目、新泰至台儿庄（鲁苏界）公路新泰至台儿庄马兰屯段、京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）段改扩建工程第四标段项目等于2019年内全面开工，新项目的陆续开工为路桥集团带来一定的增量收入。

3、2018年实施市场化债转股，资金实力得到提升

伴随着业务规模的提升，路桥集团对资金的需求量也逐步提升，为解决资金的瓶颈，保障施工项目的顺利执行，路桥集团于2018年12月实施市场化债转股，引入了铁发基金、光大金瓯成为股东。铁发基金和光大金瓯两家投资者对路桥集团合计投资人民币11.5亿元，投资额占路桥集团2018年末经审计净资产的19.86%。通过实施此次市场化债转股，路桥集团降低了资产负债率，优化了资本结构，资金实力得到显著提升，资金实力的提升为路桥集团承接更多的工程项目奠定了良好的基础。

综上，因项目施工进度加快、新项目陆续开工以及实施市场化债转股增资提升了开展业务的资金实力，路桥集团2019年收入较2018年实现较大增长，路桥

集团收入增长原因具有合理性。

三、路桥集团客户集中度较高的原因，并说明向关联方销售占比超过 50% 的原因及合理性

(一) 客户集中度情况

报告期内，路桥集团前五大客户的情况如下：

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 (万元) | 占营业收入的比 重 |
|-----------------|----|------------------------|--------------|--------------|
| 2020 年 1-4 月 | 1 | 高速集团及下属公司 | 180,045.84 | 35.77% |
| | 2 | 齐鲁交通及下属公司 | 111,598.69 | 22.17% |
| | 3 | 葛洲坝下属公司 | 58,280.49 | 11.58% |
| | 4 | 四川发展（控股）有限责任公司下 属公司 | 11,511.16 | 2.29% |
| | 5 | 河北省高速公路京雄临时筹建处 | 9,169.52 | 1.82% |
| | | 合计 | | 370,605.70 |
| 2019 年 | 1 | 高速集团及下属公司 | 1,099,658.90 | 49.03% |
| | 2 | 齐鲁交通及下属公司 | 301,827.52 | 13.46% |
| | 3 | 葛洲坝下属公司 | 244,326.67 | 10.89% |
| | 4 | 胶州市交通运输局 | 84,314.63 | 3.76% |
| | 5 | 四川发展（控股）有限责任公司下 属公司 | 45,444.44 | 2.03% |
| | | 合计 | | 1,775,572.17 |
| 2018 年 | 1 | 高速集团及下属公司 | 840,501.31 | 56.92% |
| | 2 | 齐鲁交通及下属公司 | 138,627.15 | 9.39% |
| | 3 | 葛洲坝下属公司 | 106,753.88 | 7.23% |
| | 4 | 四川发展（控股）有限责任公司下 属公司 | 34,256.32 | 2.32% |
| | 5 | 河南焦郑黄河大桥开发有限公司 | 27,950.80 | 1.89% |
| | | 合计 | | 1,148,089.46 |

注：同一控制下主体合并计算

报告期内，路桥集团对高速集团及其下属公司的销售收入占比分别为 56.92%、49.03% 及 35.77%，呈下降趋势。

报告期内，路桥集团对前五大客户销售收入合计占比分别为 77.75%、79.17% 及 73.63%。其中，对高速集团及其下属公司的销售收入合计占比分别为 56.92%、49.03% 及 35.77%。报告期内，剔除高速集团及其下属公司的销售收入后，其余前四大客户的销售收入占比分别为 20.83%、30.14% 及 37.86%。路桥集团客户集

中度较高，主要系因对高速集团及下属单位的收入较高所致，路桥集团对高速集团及下属单位收入较高的原因详见本回复“问题6”之“三、路桥集团客户集中度较高的原因，并说明向关联方销售占比超过50%的原因及合理性”之“（三）与高速集团及其下属公司存在较大金额关联销售的原因与合理性”的分析。

（二）向关联方销售情况

报告期内，路桥集团向关联方销售的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年1-4月 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------------------|------------|--------------|------------|
| 关联销售合计金额 | 180,596.26 | 1,101,230.71 | 947,255.19 |
| 其中：高速集团及下属公司销售收入金额 | 180,045.84 | 1,099,658.90 | 840,501.31 |
| 关联销售金额占营业收入比重 | 35.88% | 49.10% | 64.15% |
| 其中：高速集团及下属公司销售收入占营业收入比重 | 35.77% | 49.03% | 56.92% |

报告期内，路桥集团销售商品/提供劳务的关联交易主要为向高速集团及其控制的企业提供的工程施工服务。报告期内，关联销售金额占营业收入的比重分别为64.15%、49.10%、35.88%，呈下降趋势。

报告期内路桥集团客户集中度较高以及向关联方销售占比超过50%的原因主要系路桥集团向高速集团及其下属公司的销售收入占比较高所致。

（三）与高速集团及其下属公司存在较大金额关联销售的原因与合理性

1、与高速集团及其下属公司存在较大金额关联销售的原因

路桥集团主要从事路桥工程施工和养护工程施工业务，拥有施工“双特级”和设计“双甲级”资质，是山东省内资产与营业收入规模最大、资质级别最高的公路桥梁施工企业。路桥集团作为山东省内企业，深入了解当地市场，具备当地施工团队、物资供应、施工经验、合作伙伴等方面的优势，有利于当地市场的开拓，在省内竞争实力强劲。

高速集团是经山东省政府批准成立，由省国资委履行出资人职责的国有特大型企业集团，也是山东省委、山东省政府重点发展的12家大型企业之一。随着打造山东省“大交通”平台战略的逐步实施，高速集团近年来围绕交通基础设施

不断进行业务拓展，资产规模逐步扩大，当前主营业务涵盖高速公路、桥梁、铁路等多个交通基础设施领域的投资、建设、经营和管理。近年来，山东省加大了基础设施投资力度，作为省内高速公路的主要投资方和建设方，高速集团承担了省内大量高速公路的投资建设任务。

路桥集团积极参与山东省内高速公路施工总承包项目的招投标，凭借自身施工技术、业绩和区域等方面的优势中标多个项目，包括高速集团或其子公司作为项目业主的济南至青岛高速公路改扩建工程第六标段、国高青兰线泰安—东阿界第一标段、长深高速高青至广饶段工程一标段等。

路桥集团所在行业的经营开发区域性特征显著。经查询公开信息，2018 年和 2019 年，同行业公司新疆交建（股票代码：002941）在新疆地区实现的营业收入占总营业收入的比重、成都路桥（股票代码：002628）在四川省内实现的营业收入占总营业收入的比重以及浦东建设（股票代码：600284）在上海地区实现的营业收入占主营业务收入的比重如下表所示：

| 公司名称 | 股票代码 | 地区 | 所属地区的收入占比 | |
|------|--------|------|-----------|--------|
| | | | 2018 年 | 2019 年 |
| 新疆交建 | 002941 | 新疆地区 | 87.96% | 90.89% |
| 成都路桥 | 002628 | 四川地区 | 82.55% | 91.90% |
| 浦东建设 | 600284 | 上海地区 | 88.17% | 89.80% |

综上，路桥集团在开展交通工程施工业务时，参与高速集团主导的工程项目招投标活动并中标，该等关联交易的发生系因行业本身的经营特征以及双方各自的业务属性、所处区域、行业地位、经营需要所产生，是市场化竞争的自然结果，符合商业逻辑和市场交易规则，关联交易具有合理性。

2、路桥集团具备长期可持续地独立发展能力，不存在严重依赖关联方的情形

报告期内，路桥集团对高速集团及其下属公司的销售收入占比分别为 56.92%、49.03% 及 35.77%，呈下降趋势。

路桥集团作为山东省内规模最大、实力最强的路桥工程施工企业，具备独立、完整的业务系统，未来将进一步扩大市场，积极拓展省外市场业务，并拓展同属于大交通基建领域的铁路工程、港航工程，发展在城市升级改造中潜力极大的综

合管廊、海绵城市、城市轨道交通等市政工程业务，以及与交通、市政工程相配套的设计咨询业务等。路桥集团与关联方之间的关联交易严格按照《公司章程》及有关法律、法规的要求履行关联交易的决策程序，遵循公平、公正、公开、等价有偿及公允的原则，关联交易金额与比例在合理范围内。路桥集团具备长期可持续地独立发展能力，不存在严重依赖关联方的情形。

四、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第四节 交易标的情况”之“六、主营业务情况”之“（三）路桥集团主要业务模式及工艺流程”、“（五）报告期内的销售情况”和“（十）主要项目的合同总额、进展情况、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”、“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入构成及变动”中补充披露。

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）公司已补充披露了路桥集团两类业务模式的风险、资金需求、运作模式差异等，以及报告期上述业务分别实现的收入情况。（2）公司已补充披露了路桥集团主要项目的合同总额、进展情况、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。因项目施工进度加快、新项目陆续开工以及实施市场化债转股增资提升了开展业务的资金实力，路桥集团 2019 年收入较 2018 年实现较大增长，路桥集团收入增长原因具有合理性。（3）报告期内，路桥集团客户集中度较高以及向关联方销售占比超过 50% 系路桥集团向高速集团及其下属公司的销售收入占比较高所致。路桥集团在开展交通工程施工业务时，参与高速集团主导的工程项目招投标活动并中标，该等关联交易的发生系因行业本身的经营特征以及双方各自的业务属性、所处区域、行业地位、经营需要所产生，是市场化竞争的自然结果，符合商业逻辑和市场交易规则，关联交易具有合理性。

问题 7. 申请文件显示，1) 路桥集团主要采用建造合同核算方式确认报告期施工收入。2) 上市公司及路桥集团报告期内尚未执行 2017 年财政部修订发布的《企业会计准则第 14 号-收入》(以下简称新收入准则)。请你公司补充披露：

1) 路桥集团工程承包合同模式和融资合同模式在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理安排及差异情况。2) 路桥集团会计政策变化对其财务数据产生的具体影响。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

一、路桥集团工程承包合同模式和融资合同模式在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理安排及差异情况

(一) 资金投入方面

1、工程承包合同模式

路桥集团以工程承包合同模式开展的施工项目中，不涉及入股项目公司或认购基金份额等资金投入。

2、融资合同模式

(1) PPP 项目

根据 PPP 项目合同以及项目公司章程规定，路桥集团通过单独出资或与其他投资方共同出资成立项目公司。路桥集团能够控制项目公司或者对其施加重大影响，将注入项目公司的资本金作为长期股权投资核算，根据对项目公司影响程度分别采用成本法或权益法作后续计量，将能够控制的项目公司纳入财务报表合并范围，对于无法控制但有重大影响的项目公司投资列入长期股权投资并按照权益法核算。对不具有重大影响的项目公司投资列入其他权益工具投资核算。

项目公司根据实际收到的投资方投入的资本计入实收资本。

(2) 投资施工相结合项目

投资施工相结合项目中，路桥集团作为施工单位通过投标承揽基础设施项目施工任务，同时需自行或指定合作方出资入股项目公司或其他投资方式，按照合同约定的方式和时间获取投资收益。对于出资入股项目公司，无法控制但对其施加重大影响的项目公司投资列入长期股权投资核算，采用权益法作后续计量，对不具有重大影响的项目公司投资列入其他权益工具投资核算。对于购买基金份额等金融产品的投资列入其他非流动金融资产、债权投资等金融资产核算。

（二）建设施工方面

1、工程承包合同模式

路桥集团主营业务包括路桥工程施工、路桥养护施工业务，2020年1月1日《新收入准则》适用前，路桥集团按照《企业会计准则第15号—建造合同》确认相关的收入和费用。在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。因合同工程变更而产生的收入、索偿及奖励会在与客户达成协议时记入合同收入。如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

2020年1月1日《新收入准则》适用后，路桥集团的路桥工程施工、路桥养护施工业务属于《新收入准则》中“在某一时段内履行履约义务”的情形。路桥集团以相应时点累计实际发生的成本占预计总成本的比例计算履约进度，累计实际发生的成本包括原材料及设备成本、人工成本以及其他与合同相关的成本，并按照履约进度确认收入。

2、融资合同模式

（1）PPP项目

PPP项目公司成立后，由项目公司将相关工程施工业务发包给路桥集团下属子公司或其他第三方，项目公司不承担建造服务。因在建设期的项目公司未提供相关基础设施建造工作，故项目公司不确认建造服务收入。路桥集团下属的项目公司实施的PPP项目属于基础设施建成后的一定期间内可以无条件的自合同授予方收取确定金额的货币资金，因此项目公司将支付的工程价款等扣除可抵扣的

进项税额后确认为长期应收款。

项目公司将工程施工业务发包给路桥集团下属子公司的，路桥集团下属子公司在建设施工环节的会计处理与工程承包合同模式下建设施工环节的会计处理相同。

在合并报表层面，将项目公司对路桥集团下属子公司的应付账款同路桥集团下属子公司对其应收账款予以抵销。

（2）投资施工相结合项目

投资施工相结合的业务模式下，路桥集团在建设施工环节的会计处理与工程承包合同模式下的会计处理相同。

（三）后期运营、收益核算方面

1、工程承包合同模式

工程承包合同模式下，路桥集团不涉及项目的后期运营，不涉及提供融资服务和相关收益的核算。

2、融资合同模式

（1）PPP 项目

PPP 项目运营期内，项目公司在从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用的，收取提供经营服务的收费时，根据应收取的价款确认主营业务收入，项目公司在提供经营服务期间，发生相关成本时，按照权责发生制确认当期成本费用。在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，项目公司根据应收取的价款确认主营业务收入。

合同规定资产建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的价款的，根据当期收取的价款，确认银行存款或应收账款。

对于按照 PPP 项目合同的规定项目公司应收取的工程款的利息，项目公司采用实际利率法按期计算并经合同授予方结算确认后确认利息收入。

（2）投资施工相结合项目

投资施工相结合模式下，路桥集团不涉及项目的后期运营，因为项目建设提供投融资，投资期内根据合同条款确认投资收益或利息收入。

二、路桥集团会计政策变化对其财务数据产生的具体影响

（一）会计准则变化与适用情况

2017年7月5日，财政部发布《企业会计准则第14号——收入》（简称“新收入准则”），在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行。

根据财政部会计司有关负责人就新收入准则的修订完善和发布实施答记者问的相关精神，新收入准则修订的主要内容包括：1、将现行收入和建造合同两项准则纳入统一的收入确认模型；2、以控制权转移替代风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准；3、对于包含多重交易安排的合同的会计处理提供更明确的指引；4、对于某些特定交易（或事项）的收入确认和计量给出了明确规定。

自2020年1月1日起，路桥集团参照上市公司执行新收入准则。

（二）会计政策变化的影响

1、对收入、成本确认的影响

路桥集团主营业务包括路桥工程施工、路桥养护施工业务，执行《新收入准则》前，路桥集团按照《企业会计准则第15号——建造合同》确认相关的收入和费用。在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。因合同工程变更而产生的收入、索偿及奖励会在与客户达成协议时记入合同收入。如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同

收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

在《新收入准则》下，路桥集团的路桥工程施工、路桥养护施工业务属于《新收入准则》中“在某一时段内履行履约义务”的情形。《新收入准则》第十二条约定：“对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度；投入法是根据企业为履行履约义务的投入确定履约进度。”

投入法通常可采用发生的成本等投入指标确定履约进度。路桥集团以相应时点累计实际发生的成本占预计总成本的比例计算履约进度，累计实际发生的成本包括原材料及设备成本、人工成本以及其他与合同相关的成本。路桥集团的财务人员具备专业能力、内控制度较为健全、预算成本相关内部控制完善有效、实际成本核算准确、完整，能够保证履约进度的准确性，考虑企业的业务特点及实际情况，采用投入法确定恰当的履约进度。

综上，路桥集团的路桥工程施工、养护工程施工业务属于在某一时段内履行履约义务，且符合“采用投入法确定适当的履约进度”的条件，采用投入法确定恰当的履约进度，并按照履约进度确认收入。路桥集团在执行新旧准则中计算工程项目履约进度/完工进度的口径不存在重大差异。

2、对会计科目的影响

1) 收入、成本核算

“合同履约成本”科目取代原《建造合同准则》下的“工程施工—合同成本”科目，“合同结算”科目取代原“工程结算”科目，并取消“工程施工—合同毛利”科目。

当建筑施工企业发生合同履约成本时，借记“合同履约成本—工程施工”，

贷记“银行存款”、“应付职工薪酬”、“原材料”等科目；月末，对合同履行成本进行摊销时，借记“主营业务成本”等，贷记“合同履行成本—工程施工”科目。

建筑施工企业根据完工量表确认项目收入，自“合同结算—收入结转”科目借方结转至“主营业务收入”；并根据劳务分包、专业分包及材料采购等结算单确认项目成本，自“合同履行成本”科目贷方结转至“主营业务成本”科目。

2) 合同资产、负债列报

同一合同下的合同资产和合同负债应当以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不能互相抵销。路桥集团对其已向客户转让商品而有权收取的对价金额，确认为合同资产或应收账款；对于其已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，按照已收或应收的金额确认合同负债。

由于同一合同下的合同资产和合同负债应当以净额列示，路桥集团设置“合同结算”科目，核算同一合同下属于在某一时段内履行履约义务涉及与客户结算对价的合同资产或合同负债，并在此科目下设置“合同结算——价款结算”科目反映定期与客户进行结算的金额，设置“合同结算—收入结转”科目反映按履约进度结转的收入金额。

资产负债表日，“合同结算”科目的期末余额在借方的，根据其流动性，在资产负债表中分别列示为“合同资产”或“其他非流动资产”项目；期末余额在贷方的，根据其流动性，在资产负债表中分别列示为“合同负债”或“其他非流动负债”项目。

设置“合同资产减值准备”科目，反映企业已计提但尚未转销的合同资产减值准备。合同资产发生减值的，按应减记的金额，借记“资产减值损失”科目，贷记“合同资产减值准备”科目；转回已计提的资产减值准备时，做相反的会计分录。

3) 跌价准备计提

根据原准则《企业会计准则第15号——建造合同》第二十七条，合同预计总成本超过合同总收入的，应当将预计损失确认为当期费用。合同预计发生的总亏损，扣除已在账面反映的部分，计入“资产减值损失”与“存货跌价准备”科

目。

由于《新收入准则》合并了《企业会计准则第 15 号——建造合同》，合同预计发生的总亏损，扣除已在账面反映的部分，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》，计入“主营业务成本”，与“预计负债”科目。

3、对 2020 年期初数据的影响

《新收入准则》第四十三条规定：“首次执行本准则的企业，应当根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。企业可以仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。”

路桥集团于 2020 年 1 月 1 日起执行《新收入准则》，对其合并及母公司资产负债表的影响如下：

(1) 对合并资产负债表的影响

单位：万元

| 项目 | 按原准则列示的 账面价值 | 新收入准则 | | | 按新准则列示 的账面价值 |
|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|------------|-------------------|
| | 2019 年 12 月 31 日 | 重分类 1 (注 1) | 重分类 2 (注 2) | 重新计量 | 2020 年 1 月 1 日 |
| 应收账款 | 553,016.64 | -144,241.33 | - | - | 408,775.32 |
| 存货 | 919,541.67 | -779,130.53 | - | - | 140,411.14 |
| 合同资产 | - | 927,502.66 | -208,516.37 | -11,011.72 | 707,974.57 |
| 递延所得税 资产 | 14,121.53 | - | - | 2,752.69 | 16,874.23 |
| 预收账款 | 326,021.55 | -326,021.55 | - | - | - |
| 合同负债 | - | 326,021.55 | -208,516.37 | - | 117,505.19 |
| 预计负债 | - | 4,130.80 | - | - | 4,130.80 |
| 盈余公积 | 39,290.87 | - | - | -644.75 | 38,646.13 |
| 未分配利润 | 169,869.18 | - | - | -7,611.95 | 162,257.23 |
| 归属于母公 司所有者权 益合计 | 669,021.80 | - | - | -8,256.70 | 660,765.10 |
| 少数股东权 益 | 65,592.45 | - | - | -2.33 | 65,590.12 |

注 1：根据《新收入准则》的要求，路桥集团原存货中已完工未结算工程以及应收账款中的应收质保金重分类至合同资产核算，对于亏损合同，对其确认预计负债；原预收款项重

分类至合同负债核算，下同；

注 2：根据《新收入准则》的要求，路桥集团同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，下同。

(2) 对母公司资产负债表的影响

单位：万元

| 报表项目 | 按原准则列示的 账面价值 | 新收入准则 | | | 按新准则列示 的账面价值 |
|-------------|---------------------|-------------|-------------|-----------|-------------------|
| | 2019 年 12 月 31 日 | 重分类 1 | 重分类 2 | 重新计量 | 2020 年 1 月 1 日 |
| 应收账款 | 429,340.90 | -103,220.89 | - | - | 326,120.01 |
| 存货 | 699,563.59 | -594,540.65 | - | - | 105,022.94 |
| 合同资产 | - | 697,761.54 | -146,359.40 | -8,596.62 | 542,805.52 |
| 递延所得税 资产 | 10,263.15 | - | - | 2,149.15 | 12,412.30 |
| 预收账款 | 224,046.34 | -224,046.34 | - | - | - |
| 合同负债 | - | 224,046.34 | -146,359.40 | - | 77,686.94 |
| 盈余公积 | 39,290.87 | - | - | -644.75 | 38,646.13 |
| 未分配利润 | 113,489.10 | - | - | -5,802.72 | 107,686.38 |

三、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第四节 交易标的情况”之“九、报告期内主要会计政策及相关会计处理”之“(七) 工程承包合同模式和融资合同模式在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理安排及差异情况”和“(八) 会计政策变化对其财务数据产生的具体影响”中补充披露。

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) 路桥集团工程承包合同模式和融资合同模式在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理符合《会计准则》的规定；(2) 自 2020 年 1 月 1 日起，路桥集团参照上市公司执行《新收入准则》，路桥集团已根据《新收入准则》的要求对会计科目设置、财务报表列报以及《新收入准则》适用时的财务报表期初数据进行了调整。

问题 8. 申请文件显示，1) 收益法评估中预计路桥集团 2020 年收入较 2019 年存在较大下滑、2021 年后维持稳定。2) 收益法评估中预计路桥集团毛利率维持 10%-9%。3) 收益法评估中预计路桥集团管理费用与销售费用的金额基本保持

不变。4) 路桥集团部分资产存在瑕疵。请你公司补充披露：1) 收益法评估中预测期不足 5 个完整年度的原因、是否符合收益法预测的相关要求。2) 本次评估对象为路桥集团母公司，结合路桥集团母公司收入占合并收入的比例，以及其在手订单、意向订单情况说明收益法评估中营业收入预测可实现性，预计 2022 年后营业收入维持不变的合理性。3) 收益法评估中预测期内费用预估金额维持不变的合理性。4) 结合路桥集团毛利率波动趋势，补充披露预测毛利率的可实现性。5) 瑕疵资产预计对本次评估的影响情况。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、收益法评估中预测期不足 5 个完整年度的原因、是否符合收益法预测的相关要求

(一) 收益法预测对于预测期的相关要求

根据《资产评估执业准则-资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）中“第三章收益法”之“第十二条”的规定：“资产评估专业人员在确定收益期时应当考虑评估对象的预期寿命、法律法规和相关合同等限制，详细预测期的选择应当考虑使评估对象达到稳定收益的期限、周期性等因素。”

预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间，资产评估准则未对预测期进行明确约定，评估机构可结合影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。

(二) 本次收益法预测期的选取及原因

本次交易中，中联评估以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日对路桥集团 100% 股权采用了收益法和资产基础法两种方法进行评估。其中，本次收益法对于路桥集团母公司预测期营业收入的预测情况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 2019 年 10-12 月 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 永续期 |
|--------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业收入合计 | 486,590.92 | 1,413,561.77 | 1,510,129.26 | 1,561,792.87 | 1,561,792.87 | 1,561,792.87 |
| 增长率 | - | -19.79% | 6.83% | 3.42% | 0.00% | 0.00% |

注：2020 年增长率=[2020 年预计营业收入/（2019 年 1-9 月实际营业收入+2019 年 10-12 月预计营业收入）-1]*100%

按照评估行业的惯常处理方式,收益法采用两段式模型,即预测期和永续期,在本次评估中,从评估基准日至2023年为预测期,2024年及以后为永续期。

本次评估中,公司结合路桥集团母公司的过往经营情况、考虑路桥集团母公司的管理层对未来业务的发展计划,预计营业收入增长率在2020年的基础上逐年降低,并在2023年达到稳定期稳定状态。一般情况下,随着企业收益规模的增大,未来的增长率呈现下降趋势。本次评估预测路桥集团母公司营业收入增长率在2020年的基础上呈下降趋势,增长率由2021年度的6.83%下降到2022年度的3.42%,并基于谨慎性原则预计路桥集团母公司于2023年达到稳定经营状况,即预计在2023年增长率降低为0%。

综上所述,本次评估中,评估机构结合公司对未来业务的发展计划,认为路桥集团母公司预计的未来增长率的变化趋势符合一般规律,具有合理性,并据此设置收益法下的预测期,符合资产评估执业准则对收益法预测期的相关要求。因此,本次收益法评估预测期符合收益法预测的相关要求。

二、本次评估对象为路桥集团母公司,结合路桥集团母公司收入占合并收入的比例,以及其在手订单、意向订单情况说明收益法评估中营业收入预测可实现性,预计2022年后营业收入维持不变的合理性

(一)结合路桥集团母公司收入占合并收入的比例,以及其在手订单、意向订单情况说明收益法评估中营业收入预测可实现性

1、路桥集团母公司收入占合并收入的比例情况

路桥集团主要经营公路、桥梁等大型工程的建筑施工业务,主营业务包括路桥工程施工和路桥养护施工两大板块,主要通过路桥集团母公司进行施工建设工作。报告期内,路桥集团母公司营业收入占路桥集团合并营业收入的比例分别为71.33%、78.61%和74.30%,占比较高,具体情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度1-4月 |
|---------------------------|--------------|--------------|------------|
| 路桥集团母公司营业收入 | 1,053,710.10 | 1,763,083.80 | 373,980.05 |
| 路桥集团合并营业收入 | 1,476,633.43 | 2,242,801.95 | 503,360.82 |
| 路桥集团母公司营业收入占路桥集团合并营业收入的比例 | 71.36% | 78.61% | 74.30% |

2、路桥集团母公司在手订单、意向订单情况分析

(1) 截至 2019 年 12 月 31 日在手订单及意向订单情况

截至 2019 年 12 月 31 日，路桥集团母公司已开工未完工订单未确认收入金额及已中标尚未签约订单金额情况如下：

| | |
|------------------------|-----------|
| 已开工未完工订单未确认收入金额 | 129.51 亿元 |
| 已中标尚未签约订单金额 | 19.06 亿元 |
| 合计占 2020 年度营业收入预测金额的比例 | 105.10% |

截至 2019 年 12 月 31 日，路桥集团母公司已中标尚未签约项目金额为 19.06 亿元，已开工未完工项目未确认收入金额为 129.51 亿元，其中主要项目包括京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）段改扩建工程项目四标段、潍日高速公路潍坊连接线工程、潍日高速公路潍坊连接线工程、山东省岚山至罗庄公路项目施工五标段等项目；已开工未完工订单未确认收入金额及已中标尚未签约订单金额合计占 2020 年度营业收入预测金额的 105.10%。

(2) 2020 年 1-4 月新增订单情况

2020 年 1-4 月路桥集团母公司新中标项目金额 96.18 亿元，其中主要项目包括济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段工程项目、济南至高青高速公路工程项目、郑州至济南铁路山东段站前工程项目等。

综上所述，路桥集团母公司在手订单及意向订单较为充足。

3、本次评估中收益法下收入预测情况及已实现情况

本次交易中，中联评估以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日对路桥集团 100% 股权采用了收益法和资产基础法两种方法进行评估，并选用收益法评估结果作为本次评估结果。路桥集团母公司收入预测情况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 2019 年 10-12 月 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 永续期 |
|--------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业收入合计 | 486,590.92 | 1,413,561.77 | 1,510,129.26 | 1,561,792.87 | 1,561,792.87 | 1,561,792.87 |
| 增长率 | - | -19.79% | 6.83% | 3.42% | 0.00% | 0.00% |

注：2020 年增长率=[2020 年预计营业收入/（2019 年 1-9 月实际营业收入+2019 年 10-12 月预计营业收入）-1]*100%

(1) 2019年10-12月预测营业收入实现情况

2019年度，路桥集团母公司实现营业收入1,763,083.80万元，其中2019年度10月-12月实现营业收入487,429.36万元，为预测营业收入的100.17%。

因此，路桥集团母公司2019年度10月-12月预测营业收入已实现。

(2) 2020年营业收入预测可实现性分析

截至2020年4月30日，路桥集团母公司经审计已实现营业收入373,980.05万元，占2020年预测营业收入的26.46%；2020年1-5月，路桥集团母公司未经审计营业收入为469,057.24万元，占2020年预测营业收入的33.18%。

路桥集团为建造施工类企业，建造合同按照完工百分比法确认合同收入；由于每年上半年包含春节等法定长假，以及冬季北方寒冷、南方潮湿等多种因素，因此路桥集团通常上半年实现收入金额低于下半年。报告期内路桥集团各季度营业收入占全年营业收入比例情况如下：

| 季度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------|---------|---------|
| 第一季度 | 21.16% | 12.92% |
| 第二季度 | 18.97% | 25.02% |
| 第三季度 | 31.43% | 31.10% |
| 第四季度 | 28.44% | 30.96% |
| 合计 | 100.00% | 100.00% |

路桥集团母公司2020年1-4月经审计已实现营业收入占2020年预测收入的26.46%，路桥集团母公司2020年1-5月未经审计营业收入占2020年预测收入的33.18%，与路桥集团母公司2018年-2019年度同期营业收入占当年营业收入的比例相比无显著差异。

因此，2020年度路桥集团母公司营业收入预测具有可实现性。

4、国家政策支持，交通运输基础设施行业面临新的发展机遇期，路桥工程施工市场广阔

交通运输是国民经济发展的基础，是社会生产、流通、分配、消费各环节正常运转和协调发展的先决条件，对保障国民经济持续健康快速发展、改善民生和促进国防现代化建设等具有十分重要的作用。

近年来，国家相继发布了《国家公路网规划（2013-2030）》、《城市公共交通“十三五”发展纲要》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》和《铁路“十三五”发展规划》；2019年9月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，纲要提出，到2020年要完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务，到2035年基本建成交通强国。

在一系列国家支持政策措施出台的大背景下，交通基础设施建设市场面临新的发展机遇期，具备了良好的发展空间。根据国务院发布的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，到2020年国家高速公路建成里程为15万公里，与2015年相比，新增建成里程2.6万公里。

此外，就山东地区而言，根据《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035年）》，到2022年以提升改造为重点，统筹新建项目与改扩建工程，加快优化布局、完善网络，解决主要通道及跨黄河路段拥堵问题，全省高速公路通车里程达到8,000公里；到2035年全省路网总规模达到9,000公里，覆盖全省所有县（市、区），与普通干线公路和城市主干道路高效衔接，形成“九纵五横一环七射多连”网络布局，力争实现通道内均有2条以上贯通的高速公路。根据《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035年）》，山东省内公路交通网络主要规模目标情况如下：

| 项目 | 2017年 | 2022年 | 2025年 | 2035年 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 公路通车里程（万公里） | 27.06 | 27.80 | 27.90 | 28.00 |
| 高速公路里程（公里） | 5820 | 8000 | 8200 | 9000 |
| 高速公路通道进出口（个） | 17 | 25 | 26 | 27 |

综上，在国家政策的大力支持，交通运输基础设施行业面临新的发展机遇期，路桥工程施工市场广阔，空间很大。

5、标的公司路桥集团具有较高的行业地位和较强的核心竞争力，竞标能力和工程承揽能力较强

标的公司主要从事路桥工程施工和养护施工业务，具有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级、公路行业工程设计甲级、市政行业工程设计甲级的施工“双特级”和设计“双甲级”资质，业务竞标能力和工程承揽能力强，

具有较高的行业地位。同时，路桥集团在技术、装备、人才、管理、资质、品牌等方面均具有较强的核心竞争力，近年来内营业收入和净利润持续增长。

(1) 技术方面：路桥集团注重技术创新，瞄准路桥施工行业前沿，组织工程技术人员积极攻关，不断提高自主创新水平。路桥集团组建了山东省内首个钢桥技术领域行业研发中心-山东省钢结构桥梁工程技术研发中心，设立了山东省博士后创新实践基地。截至目前，路桥集团拥有山东省省级企业技术中心、山东省沥青路面再生工程技术研究中心、山东省钢结构桥梁工程技术研发中心、山东省博士后创新实践基地 4 家省级研发平台，负责科研技术支持，以施工推进研发，以研发提高施工质量和效率。路桥集团拥有公路和桥梁施工领域的一系列独立知识产权的核心技术，已累计获得各级科学技术奖 70 项，专利授权 160 项，其中发明专利 31 项。

(2) 装备方面：路桥集团狠抓设备资产管理，大型设备保持较高的完好率与利用率。路桥集团科学规划施工设备配置，加强主要设备的合理配置力度，成立专业化公司集中管理核心资产，不断壮大公司技术装备力量。报告期内，路桥集团购置了沥青搅拌站、沥青摊铺机、铣刨机、双钢轮压路机、架桥机、混凝土搅拌站、汽车泵等一批大型关键设备。自主研发生产了 LQRD-150 型沥青路面厂拌热再生设备，在产能、加热效率、计量精度、温度控制等方面具有显著优势、各项技术指标均处于国内领先水平。自主研发第二代即 2.0 版沥青路面就地热再生机组，拥有独立知识产权和 16 项国家专利，实现废旧沥青混合料 100% 利用，施工速度快，交通影响小，比同类产品提高生产效率 20%，节省燃料成本 30%，使沥青就地热再生设备向智能化、集成化、高效化升级革新迈进了一大步，增强了企业竞争力。

(3) 人才方面：近年来，路桥集团先后参与了京沪高速公路山东段、京福高速公路山东段、南京长江第二、三、四大桥、青岛海湾大桥、苏通长江大桥、舟山大陆连岛工程西堍门大桥、阿尔及利亚东西高速公路、越南河内至海防高速公路等一大批重点工程建设，锻炼了一批经验丰富的施工技术人才与项目管理人才，具有雄厚的工程技术力量。

(4) 资质方面：路桥集团具有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施

工总承包特级、公路行业工程设计甲级、市政行业工程设计甲级、建筑工程施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级、桥梁工程专业承包壹级、公路路面工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级、隧道工程专业承包贰级、公路交通工程专业承包(公路安全设施分项)壹级、对外援助成套项目总承包企业资格等，拥有施工“双特级”和设计“双甲级”资质，业务竞标能力和工程承揽能力强。

(5) 品牌方面：路桥集团先后参与了全国三十几个省市的路桥施工建设，用一流的质量树立了良好的品牌形象。报告期内，路桥集团获第二届“一带一路”中国（新疆）交通基础设施建设养护解决方案高峰论坛先进单位，“全国企业文化优秀成果”获奖单位，山东省五一劳动奖状，山东省工人先锋号，山东省优秀市政工程施工企业，入围 2019 年中国建筑企业综合实力百强榜，2019 年度 ENR “全球最大 250 家承包商”“全球最大 250 家国际承包商”榜单。截至目前，路桥集团先后六获国家建筑工程最高奖鲁班奖，八获李春奖，二获詹天佑奖，三获国家优质工程金质奖，两获国家科技进步奖等奖项。近年来，路桥集团先后荣获全国文明单位、全国守合同重信用企业、全国建筑业诚信企业、中国建设银行 AAA 信用等级企业、中国桥梁建设十大优秀团队、全国企业文化建设先进单位、科技创新领军企业等称号，享有高度的行业信誉和社会影响力。

(6) 管理方面：报告期内，路桥集团继续实施标准化施工，推进驻地建设管理标准化、场站建设标准化、试验室标准化及施工流程标准化，提高项目管理透明度和精细化水平，节约材料，提高效益，确保施工全程可控。贯彻“绿色”施工理念，提升环保水平，严格控制废气、废水、固体废弃物的排放；积极开展路面再生养护，装配式建筑，建筑垃圾回收利用等绿色产业。设备材料方面，大型机械设备、大宗材料集中采购。增强机械设备配置，提高工程机械化施工水平和施工效率。突出“互联网+”在资源配置上的作用，持续推进“紫菜云”为平台的集中采购、网络采购，向规模要效益，降低采购成本。

综上，标的公司具有较高的行业地位，在技术、装备、人才、管理、资质、品牌等方面均具有较强的核心竞争力，具备较强的业务竞标能力和工程承揽能力，在一定程度上可以保障预测营业收入的实现。

6、本次收益法下标的公司营业收入预测具有可实现性

综上所述，路桥集团母公司在手订单及意向订单较为充足；路桥集团母公司在评估基准日后至 2019 年 12 月 31 日预测的营业收入已实际实现，2020 年 1-4 月经审计已实现营业收入占 2020 年预测营业收入的比例较高，2020 年度预测营业收入具有可实现性；结合行业相关国家政策支持，交通运输基础设施行业面临新的发展机遇期，包括山东省在内的路桥施工市场广阔；标的公司路桥集团在技术、装备、人才、管理、资质、品牌等方面均具有较强的核心竞争力，具有较强的竞标能力和工程承揽能力，在一定程度上可以保障预测营业收入的实现。

因此，本次收益法评估中路桥集团母公司的营业收入预测具有可实现性。

（二）预计 2022 年后营业收入维持不变的合理性

本次评估中，公司结合路桥集团母公司过往经营情况、企业当前收益规模以及山东省公路交通路网发展规划等因素，同时考虑路桥集团母公司管理层对未来业务的发展计划，预计收入增长率在 2020 年的基础上逐年降低，并在 2023 年达到稳定期稳定状态。本次评估预测路桥集团母公司营业收入增长率在 2020 年的基础呈下降趋势，增长率由 2021 年度的 6.83% 下降到 2022 年度的 3.42%，并基于谨慎性原则预计路桥集团母公司于 2023 年达到稳定经营状况，即营业收入增长率预计在 2023 年增长率降低为 0%。本次评估中，评估机构经核实，认为公司预计的未来增长率的变化趋势符合一般规律，具有合理性。具体参见本反馈意见回复“第 8 题”之“一、收益法评估中预测期不足 5 个完整年度的原因、是否符合收益法预测的相关要求”的回复。

三、收益法评估中预测期内费用预估金额的合理性

（一）路桥集团母公司预测期的期间费用预测方法

经核实，根据路桥集团母公司的实际运营情况，路桥集团母公司无销售费用，其财务费用按照付息债务的本金和加权利率进行预测；管理费用在 2022 年之前按照各项费用的性态和变动情况进行预测，对固定费用保持不变，同时随着主营收入进入稳定期，2023 年之后管理费用保持不变。

（二）销售费用

由于路桥集团母公司历史期间均未计提销售费用，故本次评估未对销售费用

进行预测。

（三）管理费用

路桥集团母公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧及摊销费用、包含业务招待费和差旅费在内的变动费用以及包含办公费在内的不变费用。路桥集团母公司本次管理费用预测主要根据各项费用的性态和变动情况，按下述情况分别预测各项费用：

对于职工薪酬，根据未来人员规划和薪资水平综合考虑，预测期 2022 年以前按整体增幅 3% 进行预测。由于本次评估基于谨慎性原则预测路桥集团母公司于 2023 年达到规模和运营的稳定水平，结合企业管理层未来精简冗余人员，有效降低管理成本及提升管理人员积极性的规划，预测 2023 年及以后职工薪酬在 2022 年的基础上保持稳定。

对于折旧及摊销费用的预测参考历史期水平并考虑未来资本性支出的影响进行预测；包含业务招待费和差旅费在内的变动费用根据费用性态按其占预测期营业收入的固定比例进行测算；对于包含办公费、水、电和租赁费在内的不变费用根据历史期水平进行预测，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年10-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年及以后 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 职工薪酬 | 6,138.84 | 18,797.88 | 19,361.81 | 19,942.67 | 19,942.67 |
| 折旧摊销费 | 235.99 | 2,138.26 | 2,923.33 | 2,923.33 | 2,923.33 |
| 变动费用（主要包括业务招待费和差旅费等） | 2,335.58 | 6,400.70 | 6,843.74 | 7,080.75 | 7,080.75 |
| 固定费用（主要包括办公费、水、电和租赁费） | 11,020.08 | 24,906.85 | 24,906.85 | 24,906.86 | 24,906.86 |
| 管理费用合计 | 19,730.49 | 52,243.69 | 54,035.73 | 54,853.61 | 54,853.61 |

（四）财务费用

路桥集团母公司的财务费用主要是利息支出和融资性票据的手续费，路桥集团母公司本次财务费用预测主要根据各项费用的性态和变动情况，按下述情况分别预测各项费用：对于利息支出，本次评估假设预测年度资本结构不变，按借款合同进行预测；对于手续费的测算，主要是融资性票据的手续费，金额相对较少。

综上，路桥集团母公司未来财务费用预测如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年10-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年及以后 |
|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 利息支出 | 4,815.61 | 19,262.43 | 19,262.43 | 19,262.43 | 19,262.43 |
| 手续费 | 10.57 | 21.15 | 21.15 | 21.15 | 21.15 |
| 财务费用合计 | 4,826.18 | 19,283.58 | 19,283.58 | 19,283.58 | 19,283.58 |

（五）与 2018 年-2019 年期间费用率相比，路桥集团母公司预测期的期间费用具有合理性

路桥集团母公司 2018 年-2019 年和预测期的期间费用情况如下：

| 项目 | 实际经营数据 | | 预测数据 | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年及以后 |
| 销售费用率 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 管理费用率 | 3.70% | 2.97% | 3.70% | 3.58% | 3.51% | 3.51% |
| 财务费用率 | 1.61% | 1.15% | 1.36% | 1.28% | 1.23% | 1.23% |
| 期间费用率 | 5.31% | 4.12% | 5.06% | 4.86% | 4.74% | 4.74% |

注：由于截至本反馈回复日 2019 年数据已经审计，故预测数据为 2020 年及以后数据

经对比，2018 年-2019 年路桥集团母公司管理费用率区间为 2.97%-3.70%，2020 年及以后预测期管理费用率预测区间为 3.51%-3.70%，与路桥集团母公司实际管理费用率无显著差异；2018 年-2019 年路桥集团母公司财务费用率区间为 1.15%-1.61%，2020 年及以后预测期财务费用率预测区间为 1.23%-1.36%，与路桥集团母公司实际财务费用率无显著差异。因此，路桥集团母公司预测期的期间费用具有合理性。

四、结合路桥集团毛利率波动趋势，补充披露预测毛利率的可实现性

（一）路桥集团母公司 2018 年-2019 年毛利率波动趋势

2018 年-2019 年，路桥集团母公司毛利率情况具体如下：

| 期间 | 2018 年度 | 2019 年度 |
|-----|---------|---------|
| 毛利率 | 10.34% | 8.52% |

2018 年、2019 年路桥集团母公司毛利率分别为 10.34%、8.52%，平均毛利率为 9.43%。

2019 年路桥集团母公司毛利率较 2018 年度下降，主要原因为：（1）受水泥、砂石料等建筑施工主要原材料价格上涨影响，标的公司 2019 年度水泥采购价格为 495.08 元/吨，较 2018 年度采购价格上涨 3.71%；2019 年度砂石采购价格为 151.34 元/吨，较 2018 年度采购价格上涨 36.32%。路桥集团母公司作为建造施工类企业，主营业务为公路、桥梁等大型工程的建筑施工，受项目类型影响自项目签订合同至执行完毕通常需要一定执行周期，在项目执行过程中建筑施工原材料价格上涨导致路桥集团母公司已签订的在执行项目毛利率有所下降。（2）同时，为响应业主方进度要求，路桥集团母公司对部分项目加快施工进度导致项目劳务成本上涨，项目毛利率有所下降；其中，济青六标主体工程（历城及章丘段）项目确认营业收入 16.95 亿元，受部分原材料价格及劳务成本上涨因素影响导致该项目毛利率低于 2%，基于上述原因，路桥集团母公司 2019 年毛利率有所下降。

（二）预测期毛利率的可实现性分析

路桥集团母公司的实际毛利率及预测期毛利率具体情况如下：

| 期间 | 实际经营数据 | | 预测毛利率 | | | |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度及以后 |
| 毛利率 | 10.34% | 8.52% | 9.67% | 9.53% | 9.40% | 9.40% |

路桥集团母公司 2018 年-2019 年平均毛利率为 9.43%。预测期内，对路桥集团母公司 2020 年的毛利率按照 9.67% 进行预计，并在此后的预测期内逐渐下降至 9.40%。预测期内路桥集团母公司毛利率具有可实现性，具体原因如下：

1、标的公司水泥及砂石采购价格趋于稳定或有所下降

2020 年度以来全国水泥及砂石价格有所下降，受此影响标的公司水泥和砂石采购单价也由 2019 年度较 2018 年度同比大幅增长过渡为 2020 年 1-4 月采购单价较 2019 年度整体保持稳定或有所下降。2020 年 1-4 月标的公司水泥采购价格为 498.47 元/吨，在 2019 年度水泥采购价格基础上趋于稳定；2020 年 1-4 月标的公司砂石采购价格为 136.06 元/吨，较 2019 年度砂石采购价格下降 10.10%。

随着水泥、砂石料等建筑施工主要原材料价格趋于稳定或有所下降，预期路桥集团母公司业务毛利率将逐渐回升。

2、同行业上市公司毛利率情况

2018 年度-2019 年度，路桥集团母公司同行业上市公司平均毛利率具体情况如下：

| 公司名称 | 2019 年 | 2018 年 |
|----------------|--------------|---------------|
| 浙江交科 | 7.94% | 9.67% |
| 北新路桥 | 10.00% | 10.25% |
| 成都路桥 | 4.24% | 1.52% |
| 新疆交建 | 9.31% | 10.29% |
| 四川路桥 | 10.97% | 10.69% |
| 浦东建设 | 9.50% | 15.00% |
| 腾达建设 | 10.51% | 10.83% |
| 龙建股份 | 8.96% | 7.45% |
| 中国交建 | 12.76% | 13.49% |
| 交建股份 | 9.92% | 9.57% |
| 正平股份 | 10.99% | 11.43% |
| 平均值 | 9.56% | 10.02% |
| 路桥集团母公司 | 8.52% | 10.34% |

2018 年度-2019 年度，同行业上市公司平均毛利率分别为 10.02% 和 9.56%，行业整体毛利率在 2019 年呈现小幅下降。预测期内，路桥集团母公司预测毛利率区间为 9.40%-9.67%，与同行业上市公司平均毛利率具有可比性，较为合理。

3、保持并适当提高毛利率水平的措施

为保持并适当提高业务毛利率水平，路桥集团母公司将进一步完善投标报价机制，未来新签订合同报价将充分考虑建筑施工主要原材料价格上涨预期、施工周期及相关劳务费用等因素。此外，路桥集团也将进一步提升项目管理和施工成本的管控，通过制定完善的采购管理等相关制度，采用智慧招标系统公开招标采购、集中采购、1688 网采平台采购等方式更好控制外部采购成本。

4、标的公司预测期毛利率具有可实现性

综上所述，路桥集团母公司预测期毛利率由 9.67% 逐渐下降至 9.40%，与 2018 年、2019 年平均毛利率基本持平；与同行业上市公司 2018 年度-2019 年度平均

毛利率相比，预测期毛利率与同行业平均毛利率具有可比性，毛利率的预测是合理的；此外，路桥集团母公司将进一步完善投标报价机制，提升项目管理和施工成本的管控，进一步保持并适当提升毛利率水平。

因此，路桥集团母公司预测期毛利率具有可实现性。

五、瑕疵资产预计对本次评估的影响情况

（一）路桥集团瑕疵资产情况

截至本次评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团存在的瑕疵资产情况如下：

1、路桥集团及其下属子公司存在权属瑕疵的建筑物情况：

| 序号 | 所属公司 | 建筑物名称 | 建筑面积 (平方米) | 账面价值 (万元) | 占对应资产 总账面价值 的比重 | 评估价值 (万元) | 占对应资产 总评估价值 的比重 |
|----|--------|-----------|-----------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 1 | 路桥集团 | 活动板房食堂及宿舍 | 569.12 | 43.99 | 0.246% | 56.58 | 0.168% |
| | | 路桥大厦二楼餐厅 | 156.21 | 18.57 | 0.104% | 34.73 | 0.103% |
| | | 路桥大厦外卫生间 | 15.07 | | | | |
| | | 路桥大厦北平房 | 46.92 | | | | |
| | | 路桥大厦传达室 | 12.15 | | | | |
| | | 2 项抵债房屋 | 586.76 | 169.02 | 0.946% | 170.92 | 0.509% |
| 2 | 湖北养护公司 | 厕所 | 31.05 | 25.34 | 0.142% | 41.96 | 0.125% |
| | | 磅房 | 40.76 | | | | |
| | | 板房 | 385.15 | | | | |
| | | 大门两侧门房 | 117.29 | | | | |
| 合计 | | | 1,960.48 | 256.92 | 1.437% | 304.20 | 0.905% |

2、路桥集团及其下属子公司存在权属瑕疵的车辆情况：

| 序号 | 实际所有人 | 车辆类型及数量 | 账面价值 (万元) | 占对应资产总账 面价值的比重 | 评估价值 (万元) | 占对应资产总评 估价值的比重 |
|----|-------|------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| 1 | 鲁桥建设 | 一辆小型普通货车 | 1.34 | 0.013% | 3.06 | 0.019% |
| 2 | 路桥养护 | 一辆轻型普通货车； 一辆小型普通客车； 一辆中型普通客车 | 2.12 | 0.020% | 7.29 | 0.047% |

| | | | | | | |
|----|------|---|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 3 | 公路桥梁 | 三辆小型轿车； 一辆小型普通货车； 四辆小型普通客车； 五辆小型越野客车 | 17.66 | 0.170% | 62.33 | 0.398% |
| 合计 | | | 21.12 | 0.203% | 72.68 | 0.464% |

注：对于仍在使用的车辆，评估成新率的选取采用车辆使用年限成新率与车辆里程成新率孰低原则，且最低评估成新率不低于15%。

（二）路桥集团瑕疵资产对本次评估结果无实质性影响

本次交易中，公司已聘请具有证券、期货业务资格的资产评估机构对标的资产进行评估。根据中联评估出具的评估报告，本次评估结果采用收益法评估结果，上述权属瑕疵资产已纳入本次评估范围，其中路桥集团及湖北养护公司存在产权瑕疵的房屋建筑物总评估价值为304.20万元，占对应资产总评估价值的比重为0.905%；鲁桥建设、路桥养护及公路桥梁存在权属瑕疵的车辆共计17辆，评估价值为72.68万元，占对应资产总评估价值的比重为0.464%，占比较小，且均不属于路桥集团核心生产经营场所或核心资产，因此上述权属瑕疵资产不会对路桥集团生产经营产生重大不利影响，不影响收益法评估对路桥集团收入、成本、利润及自由现金流等指标的预测，上述权属瑕疵对本次评估结果无实质性影响。

针对上述权属瑕疵资产，路桥集团及下属子公司将积极与相关主管部门进行持续沟通，积极办理上述资产的权属完善手续，如相关资产因存在瑕疵导致后续无法正常使用，将积极寻找替代性建筑物及车辆。同时，山东路桥将协助并督促路桥集团及下属子公司与相关主管部门进行持续沟通，如相关资产因存在瑕疵导致后续无法正常使用，将协助路桥集团及下属子公司积极寻找替代性建筑物及车辆。因此，该等事项不对路桥集团的生产经营产生重大不利影响，亦不会对本次评估结果产生实质性影响。

六、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第六节 交易标的评估情况”之“一、标的资产的评估情况”之“（四）收益法评估情况”中补充披露。

七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）本次评估中对预测期进行的设置，符合评

估规则对收益法预测期的相关要求；（2）路桥集团母公司在手订单及意向订单较为充足；路桥集团母公司在评估基准日后至 2019 年 12 月 31 日预测的营业收入已实际实现，2020 年 1-4 月经审计已实现收入占 2020 年预测收入的比例较高，2020 年度收入具有可实现性；交通运输基础设施行业面临新的发展机遇期，包括山东省在内的路桥施工市场广阔；标的公司路桥集团均具有较强的核心竞争力，具有较强的竞标能力和工程承揽能力，本次收益法评估中对于标的公司的营业收入预测具有可实现性；（3）标的公司预测期期间费用的预测，与 2018 年-2019 年实际费用率无显著差异，具有合理性；（4）路桥集团母公司预测期毛利率与 2018 年、2019 年平均毛利率基本持平，与同行业上市公司 2018 年度、2019 年度平均毛利率具有可比性，预测期内路桥集团母公司毛利率具有可实现性，预计 2022 年后营业收入不变具有合理性；（5）路桥集团瑕疵资产占对应资产总评估价值的比重较低，且均不属于路桥集团核心生产经营场所或核心资产，因此权属瑕疵资产不会对路桥集团生产经营产生重大不利影响，对本次评估结果无实质性影响。

经核查，评估师认为：（1）路桥集团母公司补充披露了基于其实际情况确定预测期的合理性，符合评估规则对收益法预测期的相关要求，相关补充披露和分析具有合理性；（2）路桥集团母公司补充披露了在手订单及意向订单较为充足，分析了预测期的收入具有可实现性，相关补充披露和分析具有合理性；（3）路桥集团母公司补充披露了预测期期间费用的预测，相关补充披露和分析具有合理性；（4）路桥集团母公司补充披露了预测期毛利率具有可实现性，分析了 2022 年后营业收入不变具有合理性，相关补充披露和分析具有合理性；（5）路桥集团瑕疵资产占对应资产总评估价值的比重较低，且均不属于路桥集团核心生产经营场所或核心资产，因此权属瑕疵资产不会对路桥集团生产经营产生重大不利影响，对本次评估结果无实质性影响，相关补充披露和分析具有合理性。

问题 9. 申请文件显示，本次评估收入预测、交易估值已考虑疫情可能对标的公司经营造成的影响。请你公司：进一步补充披露疫情对标的资产经营的影响情况（尤其是对境外收入的影响），并结合疫情影响说明本次交易估值是否具备合理性、是否需进行调整。请独立财务顾问和评估师进行专项核查并发表明确意见。

回复：

一、疫情对标的资产经营的影响情况

（一）疫情对标的公司生产经营活动的影响

1、国内市场方面

路桥集团主要经营公路、桥梁等大型工程的建筑施工业务，为劳动和资产密集型的企业，业务内容主要涉及户外现场施工建设。2020年初，新冠疫情爆发，为阻止疫情的快速传播，各地政府相继采取限制人流和物流等应对措施。由于此次疫情传播速度快、波及范围广，标的公司生产亦受到一定影响。部分地区为保障施工人员健康及落实疫情防控工作发布禁止复工的命令，部分地区由于疫情导致原材料供应短缺或劳动力不足，项目所需人力和设备进场施工存在一定延迟，受上述原因影响疫情爆发以来路桥集团存在部分在建项目施工建设停滞或部分未开工项目延期开工的情形。

山东区域为路桥集团重要的市场和开展建设施工业务主要地区之一，根据山东省发展和改革委员会于2020年2月4日发布的《关于加强经济运行调度分析加快重点项目建设和投资进度有关工作的通知》：“建立复工复产调度保障机制，一企一策帮助企业做好复工复产方案，对相关情况进行周调度，2月底前具备条件的企业全部恢复正常生产。”根据上述通知，路桥集团于2月下旬开始陆续恢复施工。

截至2020年5月末，国内施工业务已全面复工，新冠疫情对标的公司国内业务生产经营的影响已基本消除。

2、海外市场方面

作为山东省属企业，路桥集团立足山东市场，生产经营活动多集中于境内华东地区，在阿尔及利亚、安哥拉和越南等国家从事部分海外业务。受疫情影响，自2020年2月以来上述国家陆续发布停止聚集性活动、暂停施工等政策，受该等政策影响路桥集团海外在建项目存在暂停施工建设的情况。随着新冠疫情在海外国家逐步得到控制，路桥集团海外项目于2020年5月起开始陆续恢复施工。

（二）疫情对标的公司财务数据的影响

由于路桥集团建造合同按照履约进度确认收入确认合同收入，合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，受项目延期及停滞影响，2020年1-4月路桥集团母公司实现营业收入373,980.05万元，较2019年度同期下降22.13%¹。

路桥集团母公司营业收入主要来自于境内，海外业务收入占比较低。2018年、2019年度及2020年1-4月，路桥集团母公司海外业务营业收入分别为45,591.14万元、43,808.84万元和12,362.62万元，占当年营业收入金额的比例分别为4.33%、2.48%和3.31%。受新冠疫情影响，2020年1-4月路桥集团母公司实现海外业务营业收入12,362.62万元，较2019年度同期下降32.00%。总体而言，海外业务收入占比较低，对路桥集团母公司的营业收入不具有重要影响。

随着2020年3月以来各地逐步复工复产以及新冠疫情逐步得到控制，路桥集团母公司各建筑施工项目也已逐步恢复至正常运转状态，新冠疫情对标的公司的影响亦逐渐弱化，路桥集团母公司的营业收入水平已逐步回升至正常水平，具体情况如下：

单位：亿元

| 项目 | | 2020年 | 2019年 | 2020年较2019年 增长率 |
|---------------------|-----|--------------|--------------|--------------------|
| 路桥集团 母公司营 业收入 | 1月份 | 18.27 | 21.19 | -13.76% |
| | 2月份 | 3.12 | 4.57 | -31.66% |
| | 3月份 | 7.47 | 10.53 | -29.06% |
| | 4月份 | 8.53 | 11.74 | -27.31% |
| | 5月份 | 9.51 | 8.56 | 11.07% |
| 合计 | | 46.91 | 56.59 | -17.11% |

注：2020年5月份及2019年1-5月份逐月数据为未经审计数据

二、本次交易估值具备合理性，不需要进行调整

本次交易评估机构于2020年3月13日出具了本次交易标的资产评估报告，确定本次交易中资产的估值。鉴于评估机构出具评估报告时新冠疫情已发生，评估机构在评估时已审慎合理地考虑疫情对交易标的的生产经营活动的影响，对预

¹ 注：2019年1-4月路桥集团母公司营业收入及境外营业收入均为未经审计数据，下同。

测期的营业收入预测情况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 永续期 |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业收入合计 | 1,763,083.80 | 1,413,561.77 | 1,510,129.26 | 1,561,792.87 | 1,561,792.87 | 1,561,792.87 |
| 增长率 | - | -19.82% | 6.83% | 3.42% | 0.00% | 0.00% |

注：2019年母公司营业收入为实际营业收入

如上图所示，本次评估中，评估机构采用收益法预计路桥集团母公司 2020 年实现营业收入 1,413,561.77 万元，较路桥集团母公司 2019 年度实现营业收入 1,763,083.80 万元下降 19.82%，且整个预测期每年的预测收入均不高于 2019 年路桥集团母公司的实际营业收入，已充分合理考虑了新冠疫情的影响，预测审慎合理。

截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团母公司实现营业收入 373,980.05 万元，占 2020 年预测营业收入的 26.46%；2019 年 1-4 月路桥集团母公司实现营业收入 480,266.57 万元，占 2019 年度营业收入的 27.24%。由此，2020 年度 1-4 月路桥集团母公司实现营业收入占当年预测营业收入比例与 2019 年同期相比，具有可比性。随着国内新冠疫情被有效控制，标的公司逐步复产复工，至 2020 年 5 月，路桥集团母公司营业收入水平已逐步回升且超过 2019 年同期水平。

因此，本次评估过程中已充分考虑了新冠疫情对标的公司生产经营活动的影响，本次交易估值具备合理性，不需要进行调整。

综上，鉴于评估机构出具评估报告时新冠疫情已发生，公司与相关各方在前期评估过程中已合理考虑疫情对交易标的生产经营活动的影响，本次交易估值具备合理性，不需要进行调整。山东省国资委于 2020 年 4 月 23 日已就本次交易标的资产的评估结果出具核准文件，对评估结果予以核准。

三、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第六节 交易标的评估情况”之“一、标的资产的评估情况”之“(七) 估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明”中补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：受新冠疫情影响，路桥集团部分在建项目存在施工建设停滞或部分未开工项目延期开工的情形，2020年1-4月路桥集团母公司及海外业务营业收入较2019年度同期有所下降。路桥集团母公司营业收入主要来自于境内，海外业务收入占比较低，海外业务对标的公司不具有重要影响。鉴于评估机构进行时新冠疫情已发生，评估机构已审慎考虑了疫情对交易标的生产经营活动的影响，本次交易估值具备合理性，不需要进行调整。

经核查，评估师认为：上市公司对问题答复进行了补充披露，路桥集团补充披露了新冠疫情对企业营收的影响，分析了路桥集团业务收入及海外收入的影响情况。相关补充披露和分析具有合理性。

问题 10. 申请文件显示，收益法评估结果显示评估基准日路桥集团溢余或非经营性资产的价值为 1,026,246.56 万元。请你公司：补充披露收益法评估中各项溢余资产或非经营性资产的评估依据、对比账面值的增减值情况。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、收益法评估中各项溢余资产或非经营性资产的评估依据及对比账面值的增减值情况

本次评估采用资产基础法和收益法进行对标的资产股东全部权益价值进行评估，并以收益法结果作为评估结论。本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型确定企业经营性资产价值，以路桥集团母公司为收益主体，根据行业未来发展趋势、历史年度经营情况及未来发展规划情况，对路桥集团母公司未来现金流量进行了合理预测，汇总后得出路桥集团母公司的企业自由现金流量，采用适宜的折现率折现后得到路桥集团母公司的经营性资产价值，并分析标的公司溢余或非经营性资产（负债）的价值，确定标的公司的整体价值，扣除标的公司的付息债务后确定标的公司的股东全部权益价值。

溢余资产或非经营性资产主要是指与企业预测期经营收益无关的资产。根据本次评估对溢余或非经营性资产的定义，主要包括预付设备购置费、应收股利、关联方借款、代垫工程款、资金往来款等、一年内到期非流动资产、其他流动资

产、其他非流动金融资产、债权投资、其他权益投资、长期股权投资、开发支出、其他非流动资产、闲置固定资产等。本次评估归类在标的公司溢余资产或非经营性资产进行评估的资产评估值和增值具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 科目 | 账面值 | 评估值 | 评估增值率 | 评估依据 |
|----|------------|-------------------|---------------------|---------------|--|
| 1 | 预付账款 | 51.32 | 51.32 | 0.00% | 主要为预付设备款，由于在收益法预测中对资本性支出进行了重新测算，路桥集团母公司现金流预测中未包含上述预付设备款的影响 |
| 2 | 应收股利 | 15,910.96 | 15,910.96 | 0.00% | 与日常经营无直接关系，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 3 | 其他应收款 | 152,865.20 | 152,865.20 | 0.00% | 主要为应收关联方借款、代垫款，为非经常性发生的往来款，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项 |
| 4 | 一年内到期非流动资产 | 1,552.16 | 1,552.16 | 0.00% | 主要为费用延期支付的项目，将其划分为溢余或非经营性资产 |
| 5 | 其他流动资产 | 110,776.33 | 110,776.33 | 0.00% | 为与日常经营无直接关系，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 6 | 其他非流动金融资产 | 286,273.30 | 297,623.06 | 3.96% | 主要为与日常经营无直接关系的出资，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 7 | 债权投资 | 10,549.66 | 10,549.66 | 0.00% | 主要为与日常经营无直接关系的债权投资款项，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 8 | 其他权益投资 | 6,819.50 | 6,819.50 | 0.00% | 主要为与日常经营无直接关系的股权出资，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 9 | 长期股权投资 | 314,884.81 | 427,038.34 | 35.62% | 本次收益法计算标的公司全部权益价值时以路桥集团母公司为收益主体，与子公司相关的长期股权投资价值未体现在路桥集团母公司现金流预测中 |
| 10 | 开发支出 | 174.90 | 174.90 | 0.00% | 为与日常经营无直接关系，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 11 | 其他非流动资产 | 806.23 | 806.23 | 0.00% | 主要为预付设备款，与日常经营无直接关系，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 12 | 闲置固定资产 | 2,097.89 | 2,078.90 | -0.91% | 主要为抵债房产，与日常经营无直接关系，路桥集团母公司现金流预测中未包含该事项影响 |
| 合计 | | 902,762.26 | 1,026,246.56 | 13.68% | - |

二、标的公司长期股权投资估值情况

（一）标的公司长期股权投资增值原因及合理性

标的公司溢余或非经营性资产评估价值为 1,026,246.56 万元，较账面价值增值 123,484.30 万元，增值主要来源于长期股权投资。长期股权投资账面值

314,884.81 万元，评估值为 427,038.34 万元，评估增值 112,153.53 万元，增值率 35.62%。长期股权投资评估情况如下：

单位：万元

| 序号 | 被投资单位名称 | 投资日期 | 持股比例 (%) | 账面价值 | 评估方法 | 最终选用评估方法 | 评估价值 | 增值率 | 注册地 |
|----|----------------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|---------|--------|
| 1 | 山东鲁桥建设有限公司 | 2003/9/1 | 100 | 80,000.00 | 资产基础法、收益法 | 收益法 | 148,819.94 | 86.02% | 山东省章丘市 |
| 2 | 山东省高速路桥养护有限公司 | 1997/1/24 | 100 | 50,000.00 | 资产基础法、收益法 | 收益法 | 61,510.62 | 23.02% | 山东省济南市 |
| 3 | 山东省公路桥梁建设有限公司 | 1998/11/26 | 100 | 80,000.00 | 资产基础法、收益法 | 收益法 | 97,651.85 | 22.06% | 山东省济南市 |
| 4 | 山东鲁桥建材有限公司 | 2002/7/8 | 90 | 1,800.00 | 资产基础法、收益法 | 收益法 | 10,679.17 | 493.29% | 山东省济南市 |
| 5 | 山东省路桥工程设计咨询有限公司 | 2002/6/24 | 100 | 600.00 | 资产基础法、收益法 | 收益法 | 2,681.71 | 346.95% | 山东省济南市 |
| 6 | 山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司 | 2016/9/26 | 60 | 7,200.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 7,526.50 | 4.53% | 浙江省嘉兴市 |
| 7 | 四川鲁高建设项目管理有限公司 | 2016/9/2 | 100 | 4,000.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 3,799.04 | -5.02% | 四川省遂宁市 |
| 8 | 山东高速畅通路桥养护有限公司 | 2017/7/21 | 60 | 3,690.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 4,105.10 | 11.25% | 山东省潍坊市 |
| 9 | 四川鲁桥绿色公路养护有限公司 | 2017/10/27 | 70 | 933.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 2,353.66 | 152.27% | 四川省乐山市 |
| 10 | 福建鲁高冠岩建设有限公司 | 2017/6/20 | 95 | 10,422.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 10,520.96 | 0.95% | 福建省龙岩市 |
| 11 | 山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司 | 2017/9/6 | 95 | 6,004.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 5,950.87 | -0.88% | 山东省菏泽市 |
| 12 | 福建鲁高鑫源建设有限公司 | 2017/12/18 | 80 | 7,000.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 7,073.61 | 1.05% | 福建省龙岩市 |
| 13 | 山东高速湖北养护科技有限公司 | 2018/4/8 | 60 | 1,680.00 | 资产基础法、收益法 | 收益法 | 2,571.43 | 53.06% | 湖北省天门市 |
| 14 | 福建鲁高交通项目管理有限公司 | 2018/1/29 | 90 | 5,550.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 5,553.87 | 0.07% | 福建省漳州市 |
| 15 | 山东鲁高路桥城市建设有限公司 | 2018/5/16 | 100 | 17,500.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 17,433.51 | -0.38% | 山东省潍坊市 |
| 16 | 抚州鲁高工程建设项目管理有限公司 | 2018/3/1 | 90 | 5,325.74 | 资产基础法 | 资产基础法 | 5,610.24 | 5.34% | 江西省抚州市 |
| 17 | 山东高速宁夏产业发展有限公司 | 2018/2/9 | 51 | 2,040.00 | 资产基础法 | 资产基础法 | 2,056.20 | 0.79% | 宁夏银川市 |

| 序号 | 被投资单位名称 | 投资日期 | 持股比例 (%) | 账面价值 | 评估方法 | 最终选用评估方法 | 评估价值 | 增值率 | 注册地 |
|----|------------------|-----------|----------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|------------|
| 18 | 内江泰嘉工程管理有限公司 | 2019/9/2 | 20 | 239.09 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 239.09 | 0.00% | 四川省内江市 |
| 19 | 山东高速城投绕城高速公路有限公司 | 2019/7/31 | 20 | 10,633.24 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 10,633.24 | 0.00% | 山东省潍坊市 |
| 20 | 江西鲁高建设项目管理有限公司 | 2017/1/9 | 55 | 8,731.60 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 8,731.60 | 0.00% | 江西省萍乡市 |
| 21 | 烟台信振交通工程有限责任公司 | 2018/4/25 | 38.5 | 9,546.65 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 9,546.65 | 0.00% | 山东省烟台市 |
| 22 | 会东鲁高工程建设项目管理有限公司 | 2019/3/29 | 35 | 1,989.49 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 按净资产乘持股比例确认评估值 | 1,989.49 | 0.00% | 四川省凉山彝族自治州 |
| 合计 | | | | 314,884.81 | | | 427,038.34 | 35.62% | |

长期股权投资评估增值 112,153.53 万元，主要系采用收益法评估结果作为包括鲁桥建设、养护公司、公路桥梁、鲁桥建材和路桥设计咨询公司在内的 5 家控股子公司最终评估结果，导致评估结果较账面价值增值所致。上述 5 家子公司账面价值合计 212,400.00 万元，本次评估分别采用资产基础法和收益法对该 5 家子公司进行评估，并最终均选取收益法作为最终评估结果，评估估值合计 321,343.29 万元，较账面价值增值 108,943.29 万元。除上述 5 家子公司外，部分采用资产基础法作为最终评估结果的子公司存在评估增值，主要因土地使用权、存货和固定资产等增值所致。

上述 5 家子公司基于自身所拥有的资质资源等优势，营业收入近年来实现较快增长，具体情况如下：

单位：万元

| 子公司名称 | 长期股权投资账面价值 | 实际经营情况 | | | | 预测期数据 | | 评估价值 |
|----------|------------|-----------|------------|------------|---------------|---------------------|-----------------|------------|
| | | 2019年度净利润 | 2018年度营业收入 | 2019年度营业收入 | 最近3年营业收入平均增长率 | 截至2022年预测期营业收入平均增长率 | 2023年及以后营业收入增长率 | |
| 鲁桥建设 | 80,000.00 | 7,685.28 | 206,233.14 | 240,824.46 | 31.13% | 5.77% | 0.00% | 148,819.94 |
| 养护公司 | 50,000.00 | 4,159.95 | 139,822.83 | 144,722.91 | 24.41% | 3.36% | 0.00% | 61,510.62 |
| 公路桥梁 | 80,000.00 | 5,297.94 | 128,806.83 | 133,819.39 | 10.56% | 7.62% | 0.00% | 97,651.85 |
| 鲁桥建材 | 1,800.00 | 2,874.03 | 40,177.06 | 39,498.12 | 34.03% | -5.55% | 0.00% | 10,679.17 |
| 路桥设计咨询公司 | 600.00 | 235.43 | 1,545.15 | 1,673.53 | 19.68% | 2.67% | 0.00% | 2,681.71 |

注1：截至2022年预测期营业收入增长率为2019年-2022年预测营业收入平均增长率，其中2019年为实际经营数据

上述5家子公司最终评估结果较账面价值增值，主要是因为标的公司对子公司以成本法进行核算，账面价值只能反映历史投资情况，未体现上述子公司拥有的业务资质等方面的无形价值，而收益法的评估结果主要着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值，不仅体现了企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如资质等对标的资产盈利能力的贡献，因此对上述子公司收益法评估结果较账面价值有一定的增值幅度。

截至本回复签署日，鲁桥建设、养护公司和公路桥梁均分别拥有公路工程施工总承包壹级、桥梁工程专业承包壹级、公路路面工程专业承包壹级和公路路基工程专业承包壹级等资质；鲁桥建材拥有预拌混凝土专业承包不分等级资质；路桥设计咨询公司拥有工程勘察专业类（工程测量）甲级资质，丰富的业务资质为上述子公司的持续盈利能力提供了保障。

因此，长期股权投资评估增值主要因标的公司对子公司以成本法进行核算，账面价值只能反映历史投资情况，本次评估过程中采用收益法评估结果作为包括

鲁桥建设、养护公司、公路桥梁、鲁桥建材和路桥设计咨询公司在内的 5 家控股子公司最终评估结果，长期股权投资评估增值具有合理性。

(二) 路桥集团母公司与子公司间关联交易情况及对于评估值的影响

2017 年-2019 年 1-9 月，路桥集团母公司与合并报表范围内子公司间交易确认营业收入情况如下：

单位：万元

| 2019 年 1-9 月 | | |
|---------------------|-----------|-----------|
| 项目 | 营业收入金额 | 合并抵销金额 |
| 路桥集团母公司对子公司确认营业收入金额 | 5,969.85 | 5,927.35 |
| 子公司对路桥集团母公司确认营业收入金额 | 33,914.76 | 32,734.61 |
| 合计 | 39,884.60 | 38,661.96 |

(续)

| 2018 年度 | | |
|---------------------|-----------|-----------|
| 项目 | 营业收入金额 | 合并抵销金额 |
| 路桥集团母公司对子公司确认营业收入金额 | 12,519.60 | 12,517.71 |
| 子公司对路桥集团母公司确认营业收入金额 | 34,873.32 | 34,541.97 |
| 合计 | 47,392.92 | 47,059.69 |

(续)

| 2017 年度 | | |
|---------------------|-----------|-----------|
| 项目 | 营业收入金额 | 合并抵销金额 |
| 路桥集团母公司对子公司确认营业收入金额 | 4,030.00 | 4,028.86 |
| 子公司对路桥集团母公司确认营业收入金额 | 8,648.73 | 8,648.73 |
| 合计 | 12,678.73 | 12,677.59 |

2017 年-2019 年 1-9 月，路桥集团母公司与合并报表范围内子公司间交易确认营业收入合计金额分别为 12,678.73 万元、47,392.92 万元和 39,884.60 万元，占当期路桥集团实现营业收入的比例分别为 1.02%、3.21%和 2.52%，占比较低；交易内容主要为建筑施工等主营业务收入及固定资产出租、材料租赁、设备出售等其他业务收入。

2017 年-2019 年 1-9 月，路桥集团母公司与合并报表范围内子公司间交易所

确认的营业收入和对应的营业成本基本可以合并抵消，对应的利润真实可靠，关联交易数额较小，本次评估进行未来盈利预测时对关联交易按基准日情况保持同水平延续预测，对路桥集团母公司及相关子公司等以收益法作为最终评估结果的评估值无显著影响。

综上所述，本次收益法计算标的公司全部权益价值时以路桥集团母公司为收益主体，未体现在路桥集团母公司现金流预测中的相关资产一并归入溢余或非经营性资产；标的公司溢余或非经营性资产中包含长期股权投资的价值，溢余或非经营性资产较账面价值增值主要因为长期股权投资评估增值所致。

三、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第六节 交易标的评估情况”之“一、标的资产的评估情况”之“（四）收益法评估情况”中补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次评估中，评估机构将未体现在路桥集团母公司现金流预测中的相关资产一并归入溢余或非经营性资产，溢余或非经营性资产评估增值主要系长期股权投资评估增值所致，具有合理性。

经核查，评估师认为：上市公司对问题答复进行了补充披露，上市公司补充披露了未在现金流预测中体现的相关资产一并归入溢余或非经营性资产的情况，相关补充披露及分析具有合理性。

问题 11. 申请文件显示：路桥集团 2018 年、2019 年末建造合同形成的已完工未结算资产金额分别为 555,227.79 万元，784,276.54 万元，仅对上述存货计提小额跌价准备。请你公司补充披露路桥集团期末存货对应的主要合同总金额、预计总成本、完工进度等关键指标，并结合订单预计亏损（如有）情况等，补充披露未计提存货准备的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、路桥集团期末存货对应的主要合同总金额、预计总成本、完工进度等

关键指标

2018 年和 2019 年末，路桥集团存货账面余额分别为 727,283.04 万元、924,687.68 万元，其中，因建造合同形成的已完工未结算资产余额分别为 555,227.79 万元、784,276.54 万元。路桥集团存货对应的主要合同（2018 年末、2019 年末已完工未结算资产余额前 10 名的工程项目）总金额、预计总成本、完工进度如下：

(一) 2018 年存货对应的主要工程项目

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 合同金额 | 预计总收入 | 预计总成本 | 完工进度 | 存货余额 |
|----|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|-------------------|
| 1 | 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程施工第六标段 | 341,033.79 | 319,459.90 | 325,343.12 | 74.03% | 88,116.64 |
| 2 | 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程第二标段 | 205,236.97 | 200,168.11 | 186,146.61 | 81.17% | 35,491.50 |
| 3 | 国高青兰线泰安-东阿界第一标段 | 314,688.02 | 290,410.93 | 247,663.60 | 78.44% | 28,670.26 |
| 4 | 长深高速高青至广饶段工程一标段 | 259,447.32 | 246,510.33 | 244,765.09 | 30.60% | 24,567.30 |
| 5 | 荣乌国家高速公路潍坊至日照联络线潍城至日照段第三标段 | 289,883.89 | 304,211.52 | 261,823.36 | 95.84% | 20,927.01 |
| 6 | 龙口至青岛公路龙口至莱西（沈海高速）段工程施工 | 246,895.58 | 230,330.06 | 206,145.41 | 92.88% | 10,802.84 |
| 7 | 京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建工程项目施工二标段 | 269,580.80 | 222,091.21 | 202,310.74 | 14.36% | 13,424.84 |
| 8 | 青岛临港经济开发区基础设施提升工程 | 9,085.06 | 11,716.45 | 8,004.57 | 100.00% | 11,716.45 |
| 9 | 2018 年山东高速养护维修工程 | 36,433.00 | 32,127.28 | 27,530.52 | 97.88% | 11,238.14 |
| 10 | 岚山至菏泽公路临枣高速至枣木高速工程项目 | 123,599.21 | 105,158.49 | 99,494.47 | 37.90% | 10,862.58 |
| - | 已完工未结算资产余额前 10 名项目 | 2,095,883.64 | 1,962,184.28 | 1,809,227.49 | - | 255,817.56 |
| - | 其他项目 | - | - | - | - | 299,410.23 |
| - | 合计 | - | - | - | - | 555,227.79 |

(二) 2019 年存货对应的主要工程项目

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 合同金额 | 预计总收入 | 预计总成本 | 完工进度 | 存货余额 |
|----|----------------------------|------------|------------|------------|--------|------------|
| 1 | 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程施工第六标段 | 341,033.79 | 442,684.20 | 458,073.03 | 99.32% | 128,188.60 |
| 2 | 长深高速高青至广饶段工程一标段 | 259,447.32 | 256,905.38 | 245,324.94 | 94.40% | 43,056.97 |
| 3 | 京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）段改扩建工程第五标段 | 391,596.57 | 326,682.71 | 279,969.96 | 20.31% | 40,489.98 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|-------------------|
| 4 | 京沪高速公路莱芜至临沂（鲁苏界）段改扩建工程项目施工二标段 | 269,580.80 | 222,032.57 | 202,801.86 | 52.20% | 33,325.91 |
| 5 | 山东省岚山至罗庄公路项目五合同段 | 119,254.09 | 102,743.15 | 93,803.14 | 38.49% | 25,203.04 |
| 6 | 新泰至台儿庄（鲁苏界）公路新泰至台儿庄马兰屯段一标段 | 117,946.33 | 97,845.29 | 89,726.74 | 35.17% | 21,150.24 |
| 7 | 开城路道路新建改造提升工程 | - | 30,518.02 | 29,139.99 | 64.47% | 19,675.82 |
| 8 | 国高青兰线泰安-东阿界第一标段 | 314,688.02 | 315,244.81 | 261,008.32 | 97.08% | 18,604.32 |
| 9 | 京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）段改扩建工程第四标段 | 236,520.17 | 192,411.38 | 170,508.77 | 14.89% | 17,283.76 |
| 10 | 龙口至青岛公路龙口至莱西（沈海高速）段工程施工 | 246,895.58 | 238,474.13 | 211,770.65 | 99.82% | 14,012.77 |
| - | 已完工未结算资产余额前 10 名项目 | 2,296,962.67 | 2,225,541.64 | 2,042,127.40 | | 360,991.41 |
| - | 其他项目 | - | - | - | - | 423,285.13 |
| - | 合计 | - | - | - | - | 784,276.54 |

二、结合订单预计亏损（如有）情况等补充披露未计提存货准备的原因及合理性

《企业会计准则第 15 号——建造合同》规定，如果合同预计总成本超过合同预计总收入，应将预计损失立即确认为当期费用。建造合同的预计损失，实质上是施工企业的存货跌价准备，施工企业正在建造的资产性质上属于施工企业的存货，期末应当对其进行跌价准备测试。

报告期各期末，路桥集团对各项工程预计总成本与预计总收入逐项进行检查核对，判断是否存在预计合同损失。经测试，对于期末合同预计总成本未超过合同预计总收入的合同，无需计提跌价准备。2018 年末和 2019 年末，路桥集团因工程项目订单预计亏损已确认存货跌价准备。2020 年 1 月 1 日《新收入准则》适用后，对于亏损合同，路桥集团对其确认预计负债。

报告期各期末，路桥集团因工程项目订单预计亏损而确认的存货跌价准备或预计负债情况如下：

1、2018 年 12 月 31 日存货跌价准备计提情况

单位：万元

| 项目名称 | 预计总收入 | 预计总成本 | 完工百分比 | 2018 年末存货跌价准备余额 |
|--|------------|------------|--------|-----------------|
| 国道 234 焦作至荥阳黄河大桥及连接线工程 JZDQTJ-4 合同段 | 85,027.22 | 90,755.86 | 60.35% | 2,271.13 |
| 宁夏 S60 西吉至会宁（宁甘界）公路 A1 合同段工程 | 26,252.69 | 28,489.82 | 55.40% | 997.43 |
| 遂宁至蓬溪快捷通道船山段及配套道路建设 PPP 项目 | 12,847.50 | 13,126.76 | 87.43% | 35.10 |
| 新疆维吾尔自治区省道 315 线蜂场至尼勒克段公路工程第 FN-1 标段项目 | 21,727.63 | 24,170.46 | 59.52% | 988.87 |
| 新建鲁南高速铁路临沂至曲阜段 LQTJ-3 标段 | 57,855.11 | 62,578.34 | 90.99% | 247.47 |
| 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程施工第六标段 | 319,459.90 | 325,343.12 | 74.03% | 962.04 |
| 福建省 G355 安溪县过境段工程项目 | 15,630.88 | 16,551.32 | 54.51% | 418.69 |
| S345 枣济线枣庄至滕州段工程施 | 17,281.40 | 18,345.57 | 80.05% | 212.31 |

| | | | | |
|-------|---|---|---|----------|
| 工第三标段 | | | | |
| 合计 | - | - | - | 6,133.03 |

2、2019年12月31日存货跌价准备计提情况

单位：万元

| 项目名称 | 预计总收入 | 预计总成本 | 完工百分比 | 2019年末存货跌价准备余额 |
|--|------------|------------|---------|----------------|
| 宁夏 S60 西吉至会宁（宁甘界）公路 A1 合同段工程 | 26,247.94 | 29,457.17 | 95.82% | 134.23 |
| 遂宁至蓬溪快捷通道船山段及配套道路建设 PPP 项目 | 13,410.81 | 13,635.55 | 98.26% | 3.91 |
| 新疆维吾尔自治区省道 315 线蜂场至尼勒克段公路工程第 FN-1 标段项目 | 24,346.06 | 25,435.13 | 98.59% | 15.34 |
| 福建省 G355 安溪县过境段工程项目 | 16,286.74 | 17,987.30 | 91.88% | 138.10 |
| 新建鲁南高速铁路临沂至曲阜段 LQTJ-3 标段 | 64,359.64 | 70,214.39 | 99.98% | 1.21 |
| 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程施工第六标段 | 442,684.20 | 458,073.03 | 99.32% | 104.64 |
| 南京长江大桥维修 C 标项目 | 4,283.30 | 4,530.62 | 99.70% | 0.74 |
| 湖南吉茶高速项目 | 29,143.78 | 33,040.03 | 99.68% | 12.49 |
| 济南至泰安高速公路涝坡枢纽立交工程 | 10,394.40 | 16,340.33 | 37.99% | 3,687.07 |
| S345 枣济线枣庄至滕州段工程施工第三标段 | 16,708.17 | 19,779.00 | 98.92% | 33.07 |
| 广东省连平（赣粤界）至从化公路 S07、LM2 标段 | 58,071.40 | 54,515.23 | 100.00% | 1,015.22 |
| 合计 | - | - | - | 5,146.01 |

3、2020年4月30日预计负债确认情况

单位：万元

| 项目名称 | 预计总收入 | 预计总成本 | 完工进度 | 2020年4月30日预计负债余额 |
|-----------------------------|-----------|-----------|--------|------------------|
| 福建省 G355 安溪县过境段工程项目 | 16,286.74 | 17,987.30 | 93.20% | 115.63 |
| 山东路桥 G205 九华南路快速化改造工程大茌立交项目 | 18,104.58 | 18,627.40 | 2.15% | 511.60 |
| 湖南吉茶高速项目 | 29,143.78 | 33,040.03 | 99.68% | 12.49 |

| | | | | |
|--|------------|------------|--------|-----------------|
| 宁夏 S60 西吉至会宁（宁甘界）公路 A1 合同段工程 | 26,247.94 | 29,457.17 | 99.93% | 2.28 |
| 遂宁至蓬溪快捷通道船山段及配套道路建设 PPP 项目 | 13,410.81 | 13,635.55 | 98.99% | 2.27 |
| 新疆维吾尔自治区省道 315 线蜂场至尼勒克段公路工程第 FN-1 标段项目 | 24,346.06 | 25,435.13 | 99.79% | 2.33 |
| 济南至青岛高速公路改扩建工程项目主体工程施工第六标段 | 446,684.20 | 463,203.99 | 99.54% | 76.51 |
| 新建鲁南高速铁路临沂至曲阜段 LQTJ-3 标段 | 64,977.82 | 70,796.09 | 99.97% | 0.49 |
| 青兰高速公路莱芜至泰安段改扩建工程四合同一分部 | 20,159.80 | 20,762.82 | 13.59% | 521.05 |
| 哈萨克斯坦项目 | 35,718.51 | 37,986.15 | 45.18% | 1,243.22 |
| 济南至泰安高速公路涝坡枢纽立交工程 | 10,394.40 | 16,340.33 | 82.54% | 1,037.92 |
| 岷港-广义高速公路项目 | 37,687.87 | 38,308.41 | 95.22% | 29.64 |
| S345 枣济线枣庄至滕州段工程施工第三标段 | 16,708.17 | 19,994.72 | 99.79% | 6.95 |
| 合计 | - | - | - | 3,562.38 |

综上，路桥集团报告期末对各施工项目的合同成本和合同收入进行检查，对于工程项目订单的预计亏损，截至 2018 年末和 2019 年末，路桥集团已计提存货跌价准备 6,133.03 万元和 5,146.01 万元；截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团因亏损合同确认预计负债 3,562.38 万元。对于期末未发生预计总成本超过预计总收入的合同，无需计提跌价准备，路桥集团对存货跌价准备的会计处理具有合理性。

三、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况和盈利能力分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（6）存货”中补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：路桥集团报告期末对各施工项目的合同成本和合同收入进行检查：对于工程项目订单的预计亏损，路桥集团已计提存货跌价准备或确认预计负债；对于期末预计总成本未超过预计总收入的合同，无需计提跌价准备。路桥集团对存货跌价准备的会计处理具有合理性。

问题 12. 申请文件显示, 1) 路桥集团 2018 年、2019 年末的应收账款净值分别为 467,431.71 万元、553,016.64 万元, 其中应收广州大广高速公路有限公司 14,030.99 万元, 坏账准备计提比例为 50%, 标的资产与该主体存在诉讼纠纷。2) 路桥集团 2018 年、2019 年末应收商业承兑汇票 18,943.11 万元、60,157.41 万元。3) 路桥集团账面因 PPP 项目形成了大额的长期应收款, 2018 年、2019 年年底的余额分别为 81,079.04 万元、141,707.21 万元。请你公司: 1) 补充披露路桥集团应收账款、应收票据的期后回款情况。2) 结合广州大广高速公路有限公司的经营情况、相关诉讼情况补充披露路桥集团对该主体应收账款坏账准备计提的充分性。3) 补充披露路桥集团应收商业承兑汇票大幅增长的原因及合理性, 并结合出票人的信用情况说明商业承兑汇票坏账准备计提的充分性。4) 结合 PPP 项目业务情况说明路桥集团长期应收款的收款期限、相关会计处理过程、应收对象名称、截至目前是否存在未按约定期限回款的情况、相关坏账准备计提是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、应收账款、应收票据的期后回款情况

报告期各期末, 路桥集团应收账款、应收票据截至 2020 年 6 月 30 日的期后回款情况如下:

单位: 万元

| 项目 | 2020 年 4 月 30 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 应收账款余额 | 407,634.78 | 589,384.65 | 499,363.80 |
| 累计收回金额 | 118,087.41 | 215,043.68 | 260,651.42 |
| 回款比例 | 28.97% | 36.49% | 52.20% |
| 应收票据余额 | 48,380.96 | 62,716.87 | 20,500.96 |
| 累计收回金额 | 33,968.28 | 53,312.31 | 20,500.96 |
| 回款比例 | 70.21% | 85.00% | 100.00% |

路桥集团应收账款主要包括工程施工款以及质保金。其中: (1) 在建项目进度工程款一般按工程进度计量支付申请单进行付款, 路桥集团所属工程施工行业的回款进度通常受业主方资金计划的影响, 部分项目的工程款项实际回款时间与工程项目信用政策规定的回款时间有一定差异; (2) 工程施工质保金一般约定于工程项目缺陷责任期满后一定期限退还, 缺陷责任期一般为项目交工后 2 年, 因此工程施工质保金的期后回款时间一般较长, 回款比例一般较低。

经查询公开信息，同行业披露应收账款回款比例的可比案例为新疆交建（股票代码：002941）、成都路桥（股票代码：002628）、正平股份（股票代码：603843）。

新疆交建、成都路桥披露的回款比例情况如下：

单位：万元

| 同行业公司 | 股票代码 | 2019年12月31日 | | 2018年12月31日 | |
|-------|-----------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| | | 应收账款余额 | 截至2020年4月末回款比例 | 应收账款余额 | 截至2020年4月末回款比例 |
| 新疆交建 | 002941.SZ | 326,530.22 | 25.51% | 384,327.79 | 48.90% |
| 成都路桥 | 002628.SZ | 112,513.43 | 21.16% | 113,685.08 | 61.68% |

正平股份披露的回款比例如下：

单位：万元

| 同行业公司 | 股票代码 | 2019年6月30日 | | 2018年12月31日 | | 2017年12月31日 | |
|-------|-----------|------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| | | 应收账款余额 | 截至2019年9月末回款比例 | 应收账款余额 | 截至2019年9月末回款比例 | 应收账款余额 | 截至2019年9月末回款比例 |
| 正平股份 | 603843.SH | 71,555.87 | 13.04% | 82,737.21 | 34.00% | 99,637.92 | 49.59% |

经比较同行业上市公司应收账款回款情况，路桥集团应收账款回款情况符合行业特征，与同行业公司不存在显著差异。

路桥集团应收票据的票据期限通常为6个月或12个月，应收票据总体回款情况较好。

针对未回款的应收账款和应收票据，路桥集团已充分计提了坏账准备。

二、结合广州大广高速公路有限公司的经营情况、相关诉讼情况补充披露路桥集团对该主体应收账款坏账准备计提的充分性

（一）广州大广高速公路有限公司（以下简称“广州大广”）的经营情况

经国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息查询：广州大广成立于2009年，主要负责大广高速（粤境段）项目建设和经营管理；广州市国资委的全资子公司广州交通投资集团有限公司持有广州大广50.00%股权，广东省人民政府全资持有的广东粤财信托有限公司持有广州大广5.50%股权，广州大广系国资控股的公司；截至本回复出具日，广州大广未被

列为失信被执行人，未出现被吊销营业执照、注销等影响持续经营的情况。

（二）相关诉讼情况

原告路桥集团因被告广州大广拖欠《广东省连平（赣粤界）至从化公路S7标段施工合同》、《广东省连平（赣粤界）至从化公路路面控制性工程LM2标段施工合同》项下工程款事宜，向广东省河源市中级人民法院（以下简称“河源市中院”）提起诉讼，河源市中院于2017年4月10日立案。路桥集团的主要诉讼请求为：

1、被告支付原告工程款本金180,296,101.2元及利息；2、被告支付原告履约保证金27,731,798.67元及利息；3、被告向原告交付甲供材价差材料款发票。

2019年12月9日，河源市中院作出判决：被告广州大广支付路桥集团工程款172,025,837.01元及利息，支付路桥集团履约保证金27,731,798.67元及利息。

2020年1月3日，广州大广不服一审法院的上述判决，向广东省高级人民法院提起上诉。截至本反馈意见回复日，本案二审尚在审理过程中。

（三）路桥集团对该主体应收账款坏账准备计提的充分性

报告期内，路桥集团针对广州大广的应收账款单独进行减值测试，

单位：万元

| 项目 | 2020年4月30日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款余额 | 9,608.49（注） | 14,030.99 | 14,030.99 |
| 坏账准备 | 4,804.25 | 7,015.50 | 4,209.30 |
| 应收账款账面价值 | 4,804.25 | 7,015.50 | 9,821.69 |
| 计提比例 | 50% | 50% | 30% |

注：因自2020年1月1日起执行《新收入准则》，路桥集团对广州大广的4,422.50万元应收质保金重分类至合同资产列报，路桥集团已对该部分合同资产按照50%的比例计提资产减值损失

广州市国资委的全资子公司广州交通投资集团有限公司持有广州大广50.00%股权，广东省人民政府全资持有的广东粤财信托有限公司持有广州大广5.50%股权，广州大广系国资控股的公司，广州大广未出现被吊销营业执照、注销等影响持续经营的情况，根据河源市中院作出判决，被告广州大广应支付路桥集团工程款172,025,837.01元及利息，支付路桥集团履约保证金27,731,798.67元及利息。路桥集团预计广州大广具有一定偿还能力且一审判决路桥集团胜诉。结合广州大

广的经营情况、公司背景以及诉讼判决情况，路桥集团各期末根据该项应收款项的风险特征，将对广州大广的应收账款作为单项重大应收款单独测试并计提了坏账准备。

综上，路桥集团已充分考虑广州大广的经营情况、股东背景和相关诉讼判决情况，并依据会计准则的要求对该主体的应收账款计提了坏账准备，坏账准备的计提是充分和审慎的。

三、应收商业承兑汇票大幅增长的原因及合理性，并结合出票人的信用情况说明商业承兑汇票坏账准备计提的充分性

（一）应收商业承兑汇票大幅增长的原因及合理性

报告期各期末，路桥集团应收商业承兑汇票变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年4月30日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|------------|------------|-------------|-------------|
| 商业承兑汇票 | 46,288.12 | 60,797.41 | 18,943.11 |
| 商业承兑汇票减值准备 | 595.63 | 749.04 | 770.08 |
| 合计 | 45,692.49 | 60,048.37 | 18,173.02 |

各期末应收商业承兑汇票按照出票人类型分类如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年4月30日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|---------|------------|-------------|-------------|
| 高速集团内主体 | 31,954.35 | 43,304.00 | 3,541.45 |
| 其他国企 | 9,248.19 | 10,612.00 | 10,443.66 |
| 其他 | 5,085.59 | 6,881.41 | 4,958.00 |
| 合计 | 46,288.12 | 60,797.41 | 18,943.11 |

由上表可以看出，路桥集团 2019 年末应收商业承兑汇票较 2018 年末增长较多，主要系因出票人为高速集团内主体的商业承兑汇票增加，出票人为高速集团内主体的商业承兑汇票增加主要原因如下：

1、报告期内，路桥集团承建了较多高速集团及下属单位的大型项目，如新泰至台儿庄（鲁苏界）公路工程项目、临枣高速至枣木高速工程项目、长深高速高青至广饶段工程项目、京台高速公路改扩建项目等。路桥集团与客户结算方式多元，鉴于商业承兑汇票无需像银行承兑汇票在开具时预存一定比例的保证金并

支付手续费，商业承兑汇票成本更低，使用具有便捷性，客户与路桥集团结算时更倾向于使用了商业承兑汇票，使路桥集团收到的商业承兑汇票增加。

2、根据《山东省综合交通网中长期发展规划（2018—2035年）》，到2035年，全省路网总规模达到9000公里，覆盖全省所有县（市、区），与普通干线公路和城市主干道路高效衔接，形成“九纵五横一环七射多连”网络布局。山东高速集团有限公司在该发展规划中承担多项重大项目的投资、建设、运营、管理等，出于其自身资金支付安排的考量，高速集团通过其下属的威海市商业银行股份有限公司开具商业承兑汇票进行部分工程款的支付。

报告期内，高速集团及下属单位开具的商业承兑汇票未出现出票人违约情况。综上，路桥集团2019年末应收商业承兑汇票较2018年末增加具有合理性。

（二）结合出票人的信用情况说明商业承兑汇票坏账准备计提的充分性

1、2019年1月1日前商业承兑汇票的坏账计提情况

2019年1月1日执行《新金融工具准则》之前，路桥集团将下列情形作为应收票据坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收票据，路桥集团按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

路桥集团2019年1月1日前应收票据坏账计提政策如下：

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收票据

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| 单项金额重大的判断依据或金额标准 | 将单项金额超过1,000.00万元的应收款项视为重大应收款项 |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法 | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备 |

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据

| | |
|----------------|--------------|
| 按组合计提坏账准备的计提方法 | |
| 账龄组合 | 按账龄分析法计提坏账准备 |
| 无风险组合 | 不计提坏账准备 |

1) 其中，采用账龄分析法的应收票据坏账准备计提比例如下：

| 账龄 | 应收票据坏账计提比例（%） |
|-------|---------------|
| 1 年以内 | 5 |
| 1-2 年 | 10 |
| 2-3 年 | 30 |
| 3-4 年 | 50 |
| 4-5 年 | 80 |
| 5 年以上 | 100 |

2) 无风险组合

路桥集团无风险组合的确定依据为关联方组合。

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收票据

| | |
|-------------|------------------------------|
| 单项计提坏账准备的理由 | 有确凿证据表明可收回性存在明显差异 |
| 坏账准备的计提方法 | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备 |

截至 2018 年 12 月 31 日，路桥集团无单项计提坏账准备的应收票据，按照组合计提坏账准备的计提方法如下：商业承兑汇票按照出票人分类为关联方与非关联方，鉴于关联方组合主要为高速集团体系内公司，信用等级较高，发生坏账的风险较低，路桥集团未对该组合计提坏账准备；非关联方出票的商业承兑汇票，账龄全部在 1 年以内，按照 5% 计提坏账。

2、2019 年 1 月 1 日起商业承兑汇票的坏账计提情况

2019 年 1 月 1 日起，路桥集团适用《新金融工具准则》，路桥集团对由收入准则形成的应收票据，无论是否存在重大融资成分，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，路桥集团依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。商业承兑汇票作为一个组合，其预期信用损失率为：

| 组合名称 | 预期信用损失率 |
|----------|---------|
| 政府机构 | 0.20% |
| 高速集团内关联方 | 0.20% |
| 其他国企 | 3.00% |
| 其他 | 5.00% |

根据商业承兑汇票出票人的信用情况，将路桥集团应收商业承兑汇票按出票人分类为政府机构、高速集团内关联方、其他国企、其他单位，与应收账款的预期信用损失率保持一致。对于政府机构和高速集团内关联方，由于信用等级较高，发生坏账的风险较低，确定的预期信用损失率较低；其他国企信用风险高于政府机构，低于其他企业，因此确定的预期信用损失率略高。

报告期内，路桥集团持有的商业承兑汇票因出票人未履约而将其转应收账款的票据金额为 400 万元，占路桥集团商业承兑汇票的比重较小，且该款项已于报告期内收回，商业承兑汇票违约风险较小。

综上，路桥集团商业承兑汇票计提坏账准备时充分考虑了出票人的信用状况，坏账准备计提充分。

四、结合 PPP 项目业务情况说明路桥集团长期应收款的收款期限、相关会计处理过程、应收对象名称、截至目前是否存在未按约定期限回款的情况、相关坏账准备计提是否充分

（一）长期应收款主要构成

报告期各期末，路桥集团长期应收款账面余额分别为 81,079.04 万元、141,707.21 万元和 150,578.55 万元，主要为 PPP 项目形成的收款期超过一年的工程款。路桥集团近年来新中标、新开工 PPP 项目较多，已完工尚未回款金额上升。

单位：万元

| 项目 | 2020 年 4 月 30 日 | | | 2019 年 12 月 31 日 | | | 2018 年 12 月 31 日 | | |
|---------------|-----------------|----------|------------|------------------|----------|------------|------------------|--------|-----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 |
| 收款期超过一年的工程款 | 148,595.85 | 1,094.09 | 147,501.76 | 139,765.01 | 1,021.87 | 138,743.14 | 81,079.04 | 458.02 | 80,621.02 |
| 其中：PPP 项目形成的长 | 94,913.89 | 562.24 | 94,351.65 | 92,654.21 | 552.86 | 92,101.34 | 35,458.71 | - | 35,458.71 |

| | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------------|---------------|------------------|
| 期应收款 | | | | | | | | | |
| 售后回租保证金 | 1,982.70 | - | 1,982.70 | 1,942.20 | - | 1,942.20 | - | - | - |
| 合计 | 150,578.55 | 1,094.09 | 149,484.47 | 141,707.21 | 1,021.87 | 140,685.34 | 81,079.04 | 458.02 | 80,621.02 |

(二) PPP 项目形成的长期应收款情况

1、PPP 项目形成长期应收款的会计处理

路桥集团参与的 PPP 项目在成立项目公司之后，由项目公司将相关工程施工业务发包给路桥集团下属子公司或其他第三方，项目公司不承担建造服务。因在建设期的项目公司未提供相关基础设施建造工作，故项目公司不确认建造服务收入。路桥集团下属的项目公司实施的 PPP 项目属于基础设施建成后的一定期间内可以无条件的自合同授予方收取确定金额的货币资金，因此项目公司将支付的工程价款等扣除可抵扣的进项税额后确认为长期应收款。

2、路桥集团 PPP 项目情况

近年来，路桥集团承建的 PPP 项目信息及形成的长期应收款具体情况如下：

单位：万元

| PPP 项目名称 | 应收对象名称 | 2020 年 4 月 30 日 | | | 2019 年 12 月 31 日 | | | 2018 年 12 月 31 日 | | | 收款期限 | 是否存在未按约定期限回款的情况 |
|--|-------------|-----------------|--------|-----------|------------------|--------|-----------|------------------|------|-----------|------------------------|-----------------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | | |
| 遂宁至蓬溪快捷通道船山段及配套道路建设 PPP 项目 | 遂宁市船山区公路管理所 | 8,505.18 | 42.53 | 8,462.66 | 8,505.18 | 42.53 | 8,462.65 | 10,727.74 | - | 10,727.74 | 2019 年 4 月至 2027 年 4 月 | 否 |
| 漳浦县公路建设改造 PPP 项目 | 漳浦县交通运输局 | 3,913.81 | 19.57 | 3,894.24 | 3,854.03 | 19.27 | 3,834.76 | 14.71 | - | 14.71 | 进入运营期后 10 年 | 否 |
| 连城县市政基础设施 PPP 项目 | 连城县住房和城乡建设局 | 21,956.71 | 109.78 | 21,846.93 | 17,228.23 | 86.14 | 17,142.09 | 5,956.75 | - | 5,956.75 | 进入运营期后 12 年 | 否 |
| 临川区才都工业区东一环道路、工业大道东段道路建设工程和才子大桥新建工程 PPP 项目 | 抚州市临川区交通运输局 | 21,749.20 | 108.75 | 21,640.46 | 19,332.90 | 96.66 | 19,236.23 | 4,236.99 | - | 4,236.99 | 进入运营期后 10 年 | 否 |
| 武平县环城东路、环城北路 PPP 项目 | 武平县交通运输局 | 17,789.06 | 88.95 | 17,700.11 | 23,048.64 | 115.24 | 22,933.40 | 75.07 | - | 75.07 | 进入运营期后 10 年 | 否 |
| 成武县城区道路提升改造 PPP 项目 | 成武县住房和城乡建设局 | 2,544.87 | 100.39 | 2,444.48 | 2,089.94 | 100.04 | 1,989.90 | 5,179.84 | - | 5,179.84 | 进入运营期后 15 年 | 否 |
| 高密市城建工程 PPP 项目 | 高密市住房和城乡建设局 | 18,455.05 | 92.28 | 18,362.78 | 18,549.38 | 92.75 | 18,456.63 | 9,267.60 | - | 9,267.60 | 进入运营期后 10 年 | 否 |
| 兴山县古夫绕城、昭君绕城及 S287 百果园至水月寺公路改建工程 PPP 项目 | 兴山县交通运输局 | - | - | - | 45.91 | 0.23 | 45.68 | - | - | - | 进入运营期后 12 年 | 否 |

（三）相关坏账准备计提的充分性

1、路桥集团长期应收款坏账准备计提情况

截至 2018 年 12 月 31 日，路桥集团长期应收款系开展 PPP 业务形成的长期应收款以及其他收款期超过 1 年的应收款。考虑到 PPP 项目的业主主要为交通运输局、城乡建设局等政府机构或政府下属公司，信用等级较高，根据项目进展、业主履约能力等综合判断，项目不存在重大履约风险，2018 年末，路桥集团对参与 PPP 项目形成的长期应收款未计提坏账准备；对于其他收款期超过 1 年的应收款，按照年末余额的 1% 计提坏账准备。

2019 年 1 月 1 日《新金融工具》适用以来，路桥集团按照预期信用损失模型确认长期应收款坏账准备。综合考虑整体市场环境并基于谨慎性考虑，路桥集团对参与 PPP 项目形成的长期应收款，按照 0.50% 计提坏账；除 PPP 项目外，对于其他收款期超过 1 年的长期应收款，按照 1% 计提坏账，对于售后回租保证金未计提坏账准备。报告期内，路桥集团长期应收款不存在未按约定期限回款的情况。

2、同行业长期应收款坏账准备计提情况

经查询同行业上市公司 2018 年、2019 年年度报告，同行业公司长期应收款坏账计提情况如下：

单位：万元

| 同行业公司 | 股票代码 | 2019 年 12 月 31 日 | | | 2018 年 12 月 31 日 | | |
|---------|-----------|------------------|------------|-------|------------------|------------|-------|
| | | 账面余额 | 减值准备 | 计提比例 | 账面余额 | 减值准备 | 计提比例 |
| 浙江交科 | 002061.SZ | 240,479.64 | - | 0.00% | 275,466.18 | - | 0.00% |
| 北新路桥 | 002307.SZ | 230,468.15 | - | 0.00% | 321,528.03 | - | 0.00% |
| 成都路桥 | 002628.SZ | 295,254.64 | - | 0.00% | 160,256.47 | - | 0.00% |
| 新疆交建 | 002941.SZ | 256,481.63 | 2,676.87 | 1.04% | 140,926.92 | 1,521.32 | 1.08% |
| 四川路桥 | 600039.SH | 1,024,615.64 | - | 0.00% | 609,601.07 | - | 0.00% |
| 浦东建设 | 600284.SH | 138,651.35 | - | 0.00% | 62,257.50 | - | 0.00% |
| 腾达建设 | 600512.SH | 73,017.36 | 984.66 | 1.35% | 116,015.88 | - | 0.00% |
| 龙建股份 | 600853.SH | 82,200.54 | - | 0.00% | 31,997.81 | - | 0.00% |
| 中国交建 | 601800.SH | 22,072,218.21 | 280,660.34 | 1.27% | 15,607,613.48 | 149,894.94 | 0.96% |
| 交建股份 | 603815.SH | 97,092.24 | 485.46 | 0.50% | 56,006.98 | - | 0.00% |
| 正平股份 | 603843.SH | 3,055.72 | - | 0.00% | 3,055.72 | - | 0.00% |
| 可比公司平均值 | | - | - | 0.38% | - | - | 0.19% |

注：上表中，中国交建的长期应收款包含一年内到期的长期应收款

截至报告期各期末，路桥集团长期应收款坏账准备计提比例分别为 0.56%、0.72%和 0.73%，计提比例高于同行业可比上市公司同期对长期应收款的坏账准备计提比例。

综上，报告期内，路桥集团已结合项目进展、业主履约能力、市场情况等对长期应收款计提了坏账准备，计提比例高于同行业可比上市公司同期对长期应收款的坏账准备计提比例，路桥集团长期应收款坏账准备计提充分。

五、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况和盈利能力分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（2）应收票据”、“（3）应收账款”和“（11）长期应收款”中补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：（1）路桥集团应收账款回款情况符合行业特征，应收票据总体回款情况良好；（2）路桥集团已充分考虑广州大广的经营情况和相关诉讼情况，对该主体的应收账款已充分计提坏账准备；（3）路桥集团 2019 年末应收商业承兑汇票较 2018 年末增加具有合理性，路桥集团商业承兑汇票坏账准备计提充分；（4）路桥集团已结合项目进展、业主履约能力、市场情况等对长期应收款计提了坏账准备，计提比例高于同行业可比上市公司同期对长期应收款的坏账准备计提比例，路桥集团长期应收款坏账准备计提充分。

问题 13. 申请文件显示，2019 年 12 月 31 日对山东高速路桥集团股份有限公司形成其他应收款 134,761.71 万元，报告期内还存在其他大额关联方应收款及其他应收款。请你公司：1）核查并完整披露关联方资金拆借发生额及具体情况。2）补充披露关联方往来款形成的资金占用及其清理具体情况。3）其他应收款中应收主体为上市公司体外主体的金额、具体内容、形成原因，是否构成非经营性资金占用以及判断依据及合理性；如构成，说明相关非经营性资金占用的具体清理情况，是否符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》

的相关规定。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

一、核查并完整披露关联方资金拆借发生额及具体情况

本次交易的标的公司路桥集团为上市公司的控股子公司。报告期内，除向上市公司控股股东高速集团的借款外，路桥集团发生的资金拆借行为系与上市公司体系内主体发生的资金拆借，不存在非经营性资金占用。

报告期内，路桥集团资金拆借情况如下：

1、路桥集团与上市公司体系外的关联方发生的资金拆借

报告期内，路桥集团与高速集团发生的关联方借款如下：

单位：万元

| 拆借对象 | 拆入/拆出 | 本金金额 | 利息合计 | 起始日 | 到期日 |
|------|-------|-----------|----------|----------|-----------|
| 高速集团 | 拆入 | 30,000.00 | 1,312.25 | 2019-3-1 | 2020-2-26 |

为满足资金需要，2019年3月1日，路桥集团向高速集团借款3亿元，借款期限不超过1年，借款利率为年利率4.35%（同期银行贷款基准利率），用于支付对民营企业的应付账款。上述借款已于2020年2月26日全部偿还。

2、路桥集团及下属子公司与上市公司体系内的关联方发生的资金拆借

（1）因上市公司资金集中管理形成的资金往来

为提升资金使用效率，上市公司于2019年11月成立资金管理中心，负责上市公司内部资金的调度与管理。报告期内，路桥集团及下属子公司与上市公司山东路桥之间因资金集中管理而发生的存款资金往来如下：

单位：万元

| 期间 | 期初余额 | 增加 | 减少 | 期末余额 | 当期利息 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 2019年11-12月 | - | 491,637.80 | 360,798.78 | 130,839.01 | - |
| 2020年1-4月 | 130,839.01 | 568,154.68 | 569,234.74 | 129,876.17 | 117.21 |

报告期内，路桥集团及下属子公司从资金管理中心贷款而发生的往来如下：

单位：万元

| 期间 | 期初余额 | 增加 | 减少 | 期末余额 | 当期利息 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 2019年11-12月 | - | 68,884.80 | - | 68,884.80 | 233.18 |
| 2020年1-4月 | 68,884.80 | - | 10,880.00 | 58,004.80 | 947.65 |

上市公司设立资金管理中心，对上市公司体系内资金进行集中管理，系为发挥山东路桥规模优势，提高整体资信能力，盘活集团沉淀资金，提高资金使用效率，降低资金使用成本，提高上市公司资金风险防范能力。根据《山东高速路桥集团股份有限公司资金集中管理办法》等管理办法的规定，集中管理的资金归属不变，山东路桥及各下属单位对自己的资金拥有所有权和支配权，不因资金存放地点的变化而改变，各成员单位仍是独立的经营核算单位，不因管理中心的运营而影响其收入结算和资金使用的独立性。

(2) 以山东路桥为主体发行债券、中期票据募集资金供路桥集团使用而发生的资金拆借

路桥集团作为山东路桥核心子公司，系山东路桥的主要业务开展主体。报告期内，山东路桥作为上市公司平台，通过发行公司债券、中期票据方式募集资金，由路桥集团及其子公司使用，路桥集团或其子公司实际承担该部分公司债券、中期票据的利息，由此而产生的资金拆借如下：

单位：万元

| | 拆出方 | 拆入方 | 期初余额 | 当期增加 | 当期偿还 | 期末余额 |
|-------|------|------|------------|-----------|------|------------|
| 2018年 | 山东路桥 | 路桥集团 | 81,772.00 | 29,928.00 | - | 111,700.00 |
| 2019年 | 山东路桥 | 路桥集团 | 111,700.00 | 49,779.96 | - | 161,479.96 |
| 2020年 | 山东路桥 | 路桥集团 | 161,479.96 | 39,880.00 | - | 201,359.96 |
| 1-4月 | 山东路桥 | 鲁桥建设 | - | 10,000.00 | - | 10,000.00 |

(3) 路桥集团及下属子公司与上市公司体系内的关联方发生的其他资金拆借

报告期内，路桥集团及下属子公司与上市公司体系内的关联方发生的其他资金拆借如下：

单位：万元

| | 拆出方 | 拆入方 | 期初余额 | 当期增加 | 当期偿还 | 期末余额 | 当期利息 | 备注 |
|-------|--------|-------|----------|----------|------|----------|--------|---------|
| 2018年 | 鲁桥建设 | 鲁桥千佛岩 | - | 120.00 | - | 120.00 | 0.16 | PPP项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥夹木路 | 2,350.00 | 6,200.00 | - | 8,550.00 | 109.32 | PPP项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥石棉渡 | 1,800.00 | 50.00 | - | 1,850.00 | 89.60 | PPP项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥乐夹 | - | 1,100.00 | - | 1,100.00 | 47.31 | PPP项目借款 |
| | 投资管理公司 | 鲁桥建材 | 1,000.00 | - | - | 1,000.00 | 40.28 | 补充流动资金 |
| 2019年 | 鲁桥建设 | 鲁桥千佛岩 | 120.00 | 796.27 | - | 916.27 | 20.92 | PPP项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥夹木路 | 8,550.00 | 14.00 | - | 8,564.00 | 396.37 | PPP项目借款 |

| | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
| | 鲁桥建设 | 鲁桥石棉渡 | 1,850.00 | - | - | 1,850.00 | 87.54 | PPP 项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥乐夹 | 1,100.00 | 731.31 | - | 1,831.31 | 54.89 | PPP 项目借款 |
| | 路桥国际公司 | 路桥集团 | - | 2,000.00 | - | 2,000.00 | 50.34 | 补充流动资金 |
| | 投资管理公司 | 鲁桥建材 | 1,000.00 | - | 500.00 | 500.00 | 28.27 | 补充流动资金 |
| 2020 年 1-4 月 | 路桥国际公司 | 路桥集团 | 2,000.00 | - | 2,000.00 | - | 11.22 | 补充流动资金 |
| | 路桥集团 | 路桥国际公司 | - | 41.79 | 41.79 | - | 0.04 | 补充流动资金 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥千佛岩 | 916.27 | - | - | 916.27 | 14.58 | PPP 项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥夹木路 | 8,564.00 | 96.00 | - | 8,660.00 | 121.94 | PPP 项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥石棉渡 | 1,850.00 | - | - | 1,850.00 | 28.51 | PPP 项目借款 |
| | 鲁桥建设 | 鲁桥乐夹 | 1,831.31 | 240.00 | - | 2,071.31 | 27.60 | PPP 项目借款 |
| | 投资管理公司 | 鲁桥建材 | 500.00 | - | - | 500.00 | 4.56 | 补充流动资金 |

二、补充披露关联方往来款形成的资金占用及其清理具体情况

报告期内，路桥集团不存在关联方往来款形成的非经营性资金占用，不涉及资金占用的清理。

三、关联方其他应收款中应收主体为上市公司体外主体的金额、具体内容、形成原因，是否构成非经营性资金占用以及判断依据及合理性；如构成，说明相关非经营性资金占用的具体清理情况，是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定

报告期各期末，路桥集团其他应收款中应收主体为上市公司体外主体的金额、具体内容、形成原因如下：

单位：万元

| 其他应收款应收对象 | 账面价值 | | | 具体内容和形成原因 | 性质 |
|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|-------|
| | 2020 年 4 月 30 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 | | |
| 山东高速集团有限公司 | 19.00 | 24.00 | 54.00 | 押金及保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速集团有限公司下属公司： | | | | | |
| 山东高速股份有限公司 | 653.90 | 761.31 | 665.58 | 押金及保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速公路运营管理有限公司 | 15.50 | 16.50 | 51.40 | 押金 | 经营性往来 |
| 山东高速集团河南许昌禹公路有限公司 | 7.20 | 7.20 | 7.20 | 押金 | 经营性往来 |
| 山东高速章丘置业发展有限公司 | - | - | 20.00 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速潍莱公路有限公司 | 14.00 | 14.00 | 15.15 | 保证金 | 经营性往来 |

| | | | | | |
|-------------------|----------|----------|----------|-------------|-------|
| 济源市济晋高速公路有限公司 | 5.00 | 5.00 | - | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速红河交通投资有限公司 | 3,049.87 | 3,049.87 | 3,549.87 | 保证金 | 经营性往来 |
| 济青高速铁路有限公司 | - | - | 1,666.50 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速集团四川乐自公路有限公司 | 1,425.64 | 1,521.66 | 1,534.33 | 保证金、押金、奖励基金 | 经营性往来 |
| 山东高速云南发展有限公司 | 129.69 | 139.68 | 973.45 | 保证金、押金 | 经营性往来 |
| 滕州新奥能源物流港有限公司 | - | - | 332.92 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速海阳置业有限公司 | 20.00 | 20.00 | 226.56 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速龙青公路有限公司 | - | - | 128.30 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速海南发展有限公司 | 37.20 | 37.20 | 37.20 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速服务区管理有限公司 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速青岛公路有限公司 | 10.00 | 100.00 | 20.00 | 保证金 | 经营性往来 |
| 内蒙古鲁桥置业有限公司 | - | - | 16.57 | 押金 | 经营性往来 |
| 山东高速泰东公路有限公司 | 14.67 | 14.67 | 13.67 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速集团河南许亳公路有限公司 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速置业发展有限公司 | 2.00 | 2.00 | 7.00 | 押金及保证金 | 经营性往来 |
| 山东鄞菏高速公路有限公司 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速集团四川乐宜公路有限公司 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速潍日公路有限公司 | - | - | 0.87 | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速物资集团有限公司 | 390.63 | 0.72 | 0.72 | 押金 | 经营性往来 |
| 山东高速物业管理有限公司 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 押金及保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速高广公路有限公司 | - | 16.85 | - | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速青岛物流发展有限公司 | 1,255.75 | 1,255.75 | - | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速四川产业发展有限公司 | 2.00 | 19.00 | - | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速信联支付有限公司 | 0.30 | 0.30 | - | 押金 | 经营性往来 |
| 山东省对外建设工程总公司 | 3.81 | 3.00 | - | 保证金、往来款 | 经营性往来 |
| 山东高速尼罗投资发展有限公司 | 10.00 | 10.00 | - | 保证金 | 经营性往来 |
| 山东高速青岛嘉业资产管理有限公司 | 1.08 | 1.08 | - | 押金 | 经营性往来 |
| 昆明新机场高速公路建设发展有限公司 | 20.00 | 20.00 | - | 保证金 | 经营性往来 |

路桥集团以上其他应收款系参与关联方施工项目缴纳的投标保证金、履约保证金、押金、奖励基金等。上述款项均与参与施工项目有关，具有商业实质，不构成非经营性资金占用，不涉及非经营性资金占用的清理。

综上，本次交易的标的资产不存在被上市公司体外主体非经营性资金占用的情形，本次交易不存在损害上市公司及其股东的合法权益的情形，符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意

见——《证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。

四、补充披露情况

相关内容已在《重组报告书》之“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、本次交易对关联交易的影响”之“(三) 交易标的在报告期内的关联交易情况”、“第十三节 其他重要事项”之“一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形”之“(二) 关联方往来款形成的资金占用及其清理具体情况”和“(三) 关联方其他应收款中应收主体为上市公司体外主体的金额、具体内容、形成原因，是否构成非经营性资金占用以及判断依据及合理性；如构成，说明相关非经营性资金占用的具体清理情况，是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定”中补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师、律师认为：(1) 公司已补充披露路桥集团关联方资金拆借发生额及具体情况；(2) 报告期内，路桥集团不存在关联方往来款形成的非经营性资金占用，不涉及资金占用的清理；(3) 路桥集团对上市公司体外主体的其他应收款均与参与施工项目有关，具有商业实质，路桥集团不存在被上市公司体外主体非经营性资金占用的情形，本次交易不存在损害上市公司及其股东的合法权益的情形，符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。

问题 14. 申请文件显示，本次交易完成后，除因新增关联方铁发基金而产生的关联交易外，上市公司将不会因本次交易新增日常性关联交易。请你公司：结合铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人的关系情况，补充披露本次交易完成后上市公司关联交易规模是否将会增加，本次交易是否存在新增关联交易的风险；如是，补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人的关系情况，补充披露本次交易完成后上市公司关联交易规模是否将会增加，本次交易是否存在新增关联交易的风险

（一）铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人的关系情况

本次交易中，预计在本次交易完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5% 以上的股东，且该事项预计在未来十二个月内发生，铁发基金因此构成上市公司的关联方；铁发基金与山东路桥的控股股东、实际控制人不存在关联关系及/或一致行动关系。详见本回复之“问题 1”之“一、结合铁发基金股权结构、公司治理、决策机制、内部管理等方面，补充披露铁发基金控制权情况，并结合前述情况补充披露铁发基金与上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系、一致行动关系”。

（二）本次交易完成后上市公司关联交易规模是否将会增加，本次交易是否存在新增关联交易的风险

本次交易前，上市公司持有路桥集团 82.89% 股份，路桥集团为上市公司的控股子公司。本次交易中，上市公司将向铁发基金、光大金瓯发行股份购买其合计持有的路桥集团 17.11% 股权，路桥集团将由上市公司的控股子公司变为全资子公司，上市公司合并范围未发生变化。

报告期内，标的公司路桥集团因参与鲁南高速铁路项目及潍莱铁路站前工程项目的投资建设对铁发基金进行债权投资 12,692.57 万元。本次重组完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5% 以上的股东，成为上市公司新增关联方；同时，路桥集团为上市公司的控股子公司，因此路桥集团与铁发基金的上述交易因本次重组而成为上市公司新增关联交易，上市公司的关联交易规模将因此而增加。上述关联交易为标的公司既有关联交易，占上市公司报告期末总资产的比例为 0.43%，占上市公司报告期末净资产的比例为 1.62%，占比较小，且该等交易并非与上市公司的控股股东、实际控制人及其控制的关联方发生，因此该等交易不会影响上市公司的独立性。

上市公司当前的主要业务来源为公路、桥梁等施工工程业务，报告期内，铁路工程项目收入占上市公司总收入的比例分别仅为 2.22%、0.79%和 0.31%，占比较小。上市公司在开展公路、桥梁等工程施工业务的同时，也在积极拓展同属于大交通基建领域的铁路工程、港航工程等业务领域。

铁发基金是山东省政府主导发起设立的专项建设基金，主要为山东省内铁路建设进行资金筹措、铁路投资，具有优质的铁路产业链资源优势。铁路工程与路桥施工、养护业务同属大交通基建领域，上市公司与铁发基金的合作有利于上市公司在路桥施工与养护业务之外，进一步拓展业务领域，增强竞争优势，实现协同发展，回报全体股东。

由于铁发基金成为上市公司的关联方，因此不排除未来上市公司新增关联交易的可能性，不排除可能新增关联交易的风险。但铁发基金并非上市公司的控股股东、实际控制人及其控制的关联方。上市公司未来与铁发基金的合作将有利于上市公司进一步扩大市场，提升竞争力、增强持续盈利能力，不会因此影响或损害上市公司独立面对市场的能力和独立性。

(三) 本次交易后关于减少和规范关联交易的措施

本次交易为上市公司收购控股子公司的少数股东权益，本次交易前标的公司已纳入上市公司统一管理体系，严格执行上市公司关于关联交易的管理制度。本次交易完成后，上市公司将不断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，上市公司将严格履行关联交易审议程序及信息披露义务，在保证关联交易价格合理、公允的基础上，严格执行《上市规则》、《公司章程》等关联交易决策制度有关规定，遵循市场公正、公平、公开、等价有偿的原则，履行相应决策程序并订立协议或合同，及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，从而保证关联交易价格的公允性、关联交易程序的合规性，不会通过关联交易损害上市公司股东的利益。

为进一步减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，控股股东高速集团及其控制的关联方高速投资，及本次交易对方铁发基金分别出具了关于减少及规范关联交易的承诺。

(1)上市公司控股股东高速集团出具的《关于减少与规范关联交易的承诺》内容如下：

“1、本公司将严格按照《公司法》等现行法律、法规、规范性文件以及上市公司《公司章程》的有关规定行使股东权利。

2、在股东大会对涉及关联交易进行表决时，严格履行回避表决的义务。

3、杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为。

4、在任何情况下，不要求上市公司向本公司及本公司控制的其他企业提供任何形式的担保。

5、若本公司及本公司控制的其他企业与上市公司发生必要之关联交易，将严格遵循市场原则和公平、公正、公开的原则，按照上市公司《公司章程》和《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规范性文件规定，遵循审议程序、履行信息披露义务，从制度上保证上市公司的利益不受损害，保证不发生通过关联交易损害上市公司及广大中小股东权益的情况。”

(2)上市公司控股股东高速集团关联方高速投资出具的《关于减少与规范关联交易的承诺》内容如下：

“1、本承诺人及本承诺人控制的企业将尽量避免和减少与上市公司（包括其控制的企业）之间的关联交易。对于无法避免且有合理理由存在的关联交易，本承诺人及本承诺人控制的企业将与上市公司依法签订协议，并按照有关法律、法规、规章、规范性文件和上市公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格将依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；

2、本承诺人及本承诺人控制的企业保证按照有关法律、法规和上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益；

3、本承诺人保证将不利用关联方的地位谋取不正当利益，不损害上市公司及其他股东的合法权益；

4、若本承诺人违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本承诺人承担。”

(3) 交易对方铁发基金出具的《关于减少与规范关联交易的承诺》内容如下：

“1、本承诺人及本承诺人控制的企业将尽量避免和减少与上市公司（包括其控制的企业）之间的关联交易。对于无法避免且有合理理由存在的关联交易，本承诺人及本承诺人控制的企业将与上市公司依法签订协议，并按照有关法律、法规、规章、规范性文件和上市公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格将依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；

2、本承诺人及本承诺人控制的企业保证按照有关法律、法规和上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益；

3、本承诺人保证将不利用关联方的地位谋取不正当利益，不损害上市公司及其他股东的合法权益；

4、若本承诺人违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本承诺人承担。”

二、补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定

《重组管理办法》第十一条第（六）项规定：上市公司实施重大资产重组，应当有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立，本次交易不会对现有的管理体制产生不利影响。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为高速集团、实际控制人仍为山东省国资委，控股股东和实际控制人不会

发生变化，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员及机构方面的独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

上市公司控股股东高速集团出具了《关于保持上市公司独立性的承诺》，承诺本次交易完成后，作为上市公司的控股股东将继续按照法律、法规及上市公司公司章程依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响上市公司的独立性，保持上市公司在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

综上，本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立；本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的相关规定。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定

《重组管理办法》第四十三条第（一）项规定：上市公司发行股份购买资产，应当充分说明并披露本次交易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。

1、本次交易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

本次交易前，路桥集团为山东路桥的重要控股子公司，上市公司持有路桥集团 82.89% 股权。通过本次发行股份购买资产，上市公司将实现对标的公司的全资持股，提升了对下属重要子公司的持股比例，有利于进一步增强上市公司对子公司的控制力，落实经营战略部署，确保标的企业经营管理的顺利推进。

鉴于本次交易的标的公司具有良好的盈利能力，本次交易完成后，上市公司的归属于母公司股东的净资产、归属于母公司股东的净利润将得到提升，盈利能力和抗风险能力将得到提升，综合竞争实力和持续经营能力将进一步增强。通过本次发行股份购买资产同时募集配套资金，有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强上市公司的持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）关联交易方面

本次交易完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5%以上的股东，成为上市公司的新增关联方。报告期内，标的公司路桥集团与铁发基金的相关交易因此成为上市公司的新增关联交易。但上述交易在关联交易的总额占比较小，不会影响上市公司的独立性。同时，由于上市公司的主要业务来源为公路、桥梁等施工工程业务，报告期内，铁路工程项目收入占上市公司总收入的比例很低，对上市公司业务影响不大。

本次交易完成后，上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，履行必要的审批程序，严格按照相关法律法规的规定执行并履行披露义务，确保关联交易合法合规以及关联交易定价的公允性和合理性。交易对方铁发基金、上市公司的控股股东高速集团及其关联方高速投资均已出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》，因此，本次重组后增加的关联交易对上市公司不构成重大不利影响。

（2）同业竞争方面

本次交易为上市公司收购控股子公司少数股权，本次交易前后，上市公司控股股东均为高速集团，实际控制人均为山东省国资委，上市公司的业务范围及合并财务报表范围亦未因本次交易发生变化，本次交易不会新增上市公司与控股股东、实际控制人及关联方的同业竞争情况。同时，上市公司控股股东高速集团已出具《关于避免同业竞争的承诺》，在有关承诺切实履行的情况下，有利于保护上市公司及广大中小股东的利益。

（3）独立性方面

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为高速集团、实际控制人仍为山东省国资委，控股股东和实际控制人不会发生变化，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员及机构方面的独立性。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

三、补充披露情况

以上回复内容已在《重组报告书》“第八节 本次交易的合规性分析”及“第

十一节 同业竞争与关联交易”之“二、本次交易对关联交易的影响”中进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：（1）本次交易完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5% 以上的股东，铁发基金成为上市公司的新增关联方。报告期内路桥集团与铁发基金之间的交易因本次重组而成为上市公司新增关联交易。上市公司的关联交易规模将有所增加，由于上市公司新增加了关联方，不排除未来新增关联交易的可能性。（2）本次交易完成后，上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照相关法律法规的规定执行并履行披露义务，确保关联交易合法合规以及关联交易定价的公允性和合理性。交易对方铁发基金、上市公司的控股股东高速集团及其关联方高速投资均已出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》。（3）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定。

问题 15. 请独立财务顾问和律师全面核查上市公司内幕信息知情人登记管理制度执行情况，1) 补充披露报告书披露的存在股票交易的相关人员具体职务（包括核查期间职务变动情况）、本次交易参与情况、是否因股票交易被内部问责或采取措施等。2) 补充披露本次重组交易进程、内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票等情况。3) 结合前述情况逐笔核查相关交易是否构成内幕交易。请独立财务顾问和律师对本次重组是否涉及内幕交易发表明确意见。

回复：

一、上市公司内幕信息知情人登记管理制度执行情况

（一）上市公司内幕信息知情人登记管理制度制定情况

本次交易前，上市公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》和《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》等有关法律、法规、规范性文件和《山东高速路桥集团股份有限公司章程》，制定了《山东高速路桥集团股份有限公司信息披露管理制度》及《山东高速路桥集团股份有限公司内幕

信息知情人登记管理制度》（以下简称“《内幕信息知情人登记管理制度》”），对内幕信息知情人的相关内容进行了规定。

《内幕信息知情人登记管理制度》中对内幕信息的含义与范围、内幕信息知情人的范围、内幕信息知情人的管理以及违反内幕信息登记管理制度应承担的责任进行了明确规定。根据《内幕信息知情人登记管理制度》：

“第三十四条 对于违反本制度、擅自泄露内幕信息的内幕信息知情人，公司董事会将视情节轻重以及给公司造成的损失和影响，对相关责任人进行处罚，并依据法律、法规和规范性文件，追究法律责任；涉及犯罪的，追究其刑事责任。

第三十五条 公司各部门、各控股子公司的内幕信息及其知情人，违反本制度规定的，将视情节轻重，分别给予通报批评、警告、记过、降职降薪、开除等处罚。

第三十六条 对于其他机构及相关人员违反本制度，公司将视情况提示风险，并依据合同规定终止合作。触犯相关法律、法规或规范性法律文件规定的，公司提请中国证监会、公司所在地证监局等相关监管部门处罚，给公司造成损失的，公司保留追究其责任的权利。”

（二）上市公司内幕信息知情人登记管理执行情况

本次交易中，为了避免本次重组的相关信息在公告前泄露，上市公司就本次交易采取了必要的保密措施，包括但不限于与交易对方及相关中介机构签署协议约定保密义务，严格控制知情人范围，进行内幕信息知情人登记、相关交易谈判仅局限于少数核心人员、在非交易时间与交易对方沟通等，具体制度执行情况如下：

1、交易各方初次接触时，上市公司即告知本次交易的交易对方及交易标的对交易筹划信息要严格保密，不得利用筹划本次交易的信息买卖上市公司股票，内幕交易会当事人以及本次交易造成严重后果；

2、上市公司与本次交易的相关证券服务机构均签署了协议约定保密义务，要求将保密事项的知情人控制在最小范围内，并需严格遵守保密义务；

3、本次交易各方参与商讨重组事项人员仅限于上市公司和交易对方中少数核心管理层、直接负责本次交易的人员或中介顾问等机构，以缩小本次交易的知情人范围；

4、在交易筹划阶段至发布停牌公告之前，上市公司对相关内幕信息知情人进行了内幕信息知情人登记，同时告知了内幕信息知情人的保密义务。经交易各方协商一致，为维护投资者利益，避免因信息泄露导致股票价格异动，上市公司于2019年12月10日披露了《关于筹划发行股份购买资产事项的停牌公告》，并于2019年12月9日向深交所报送了《内幕信息知情人登记表》；

5、上市公司按照本次重组交易进程及重要交易节点进展情况，持续更新内幕信息知情人登记表，于2020年1月20日向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中登公司深圳分公司”）申请查询上市公司停牌前6个月（2019年6月6日至2019年12月9日）内幕信息知情人及其直系亲属的股票交易行为；

6、上市公司于2020年4月27日向深交所报送了更新的《内幕信息知情人登记表》，并于2020年4月29日向中登公司深圳分公司申请查询2019年6月6日至《重组报告书（草案）》披露前一日（2020年4月27日）内幕信息知情人及其直系亲属的股票交易，对内幕信息知情人及其直系亲属买卖股票的行为进行自查；

7、上市公司于2020年5月15日披露了《山东高速路桥集团股份有限公司董事会关于本次交易相关内幕知情人买卖公司股票情况的自查报告》，对本次交易的内幕信息知情人及其直系亲属买卖上市公司股票情况进行了自查。

综上，上市公司建立了《内幕信息知情人登记管理制度》，并按照该制度对内幕信息采取了必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

二、补充披露报告书披露的存在股票交易的相关人员具体职务(包括核查期间职务变动情况)、本次交易参与情况、是否因股票交易被内部问责或采取措施等

(一) 相关人员具体职务及核查期间职务变动情况、本次交易参与情况

根据中登公司深圳分公司出具的《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》，在上市公司就本次交易申请股票停牌日（2019年12月10日）前六个月至重组报告书披露前一日止，即2019年6月6日至2020年4月27日（以下简称“自查期间”、“核查期间”）内，本次交易自查范围内共计11名自然人存在买卖上市公司股票的行为。相关人员具体职务及核查期间职务变动情况、本次交易参与情况如下：

1、王增强

2019年6月时任山东路桥技术中心副主任（主持工作），2019年12月起任山东路桥技术中心主任。2019年6月26日起，根据公司工作安排，配合提供涉及该部门的相关尽调材料。

2、曹翠芳

曹翠芳不在本次交易各相关单位任职，未参与本次重组。曹翠芳为王增强之配偶。

3、陈占志

本次核查期间内，陈占志任山东路桥机料管理部职员。2019年6月26日起，根据公司工作安排，配合提供涉及该部门的相关尽调材料。

4、王琳华

王琳华不在本次交易各相关单位任职，其本人未参与本次重组。其配偶左国胜于本次核查期间内任山东路桥机料管理部经理。左国胜于2019年6月26日起，根据公司工作安排，负责协调公司机料管理部提供涉及该部门的相关尽调材料。

5、赵金路

赵金路不在本次交易各相关单位任职，未参与本次重组。赵金路为山东路桥证券管理部职员牛海燕的配偶。牛海燕于2019年6月时任路桥集团海外公司财务部职员；2019年9月起调任山东路桥证券管理部职员，负责山东路桥定期报告及关联交易等日常工作并与财务部等职能部门对接，自2020年2月以来负责对接本次重组各中介机构准备重组文件。

6、赵成良

2019年6月时任路桥集团市政工程公司党委副书记、总经理；2019年12月任路桥集团党委委员、副总经理。赵成良未参与本次重组交易的筹划及决策；2020年4月8日，其作为路桥集团高管被列入内幕信息知情人登记名单。

7、乔孟强

本次核查期间内，乔孟强担任路桥集团职工监事。乔孟强未参与本次重组交易的筹划及决策；2020年4月8日，其作为路桥集团监事被列入内幕信息知情人名单。

8、石文超

2019年6月时任路桥集团证券管理部职员，2019年11月因个人原因从公司辞职。任职期间负责对接本次重组各中介机构准备重组文件。

9、孟繁增

孟繁增不在本次交易各相关单位任职，其本人未参与本次重组，为孟岩的父亲。孟岩自2019年6月至今任高速集团党委委员、副总经理；2019年12月13日出席高速集团党委会，审议高速集团认购本次募集配套资金事宜。

10、孙庆伟

本次核查期间内，孙庆伟任高速投资党委委员、副总经理。2020年3月19日，孙庆伟出席高速投资党委会、董事长办公会，审议高速投资认购本次募集配套资金事宜。

11、胡艳丽

胡艳丽不在本次交易各相关单位任职，其本人未参与本次重组，为杨明洲的母亲。本次核查期间内，杨明洲担任本次重组审计机构信永中和审计助理，参与本次重组的审计工作。

(二) 是否因股票交易被内部问责或采取措施等

上述存在股票交易的11名人员中：山东路桥及路桥集团在职人员及在职人

员亲属 7 名，离职人员 1 名；募集配套资金交易对方高速集团相关人员亲属 1 名、募集配套资金交易对方高速投资相关人员 1 名、审计机构相关人员（已离职）亲属 1 名。上市公司已采取的相关措施包括：

1、上市公司组织员工开展以证券法规学习、公司内幕信息管理制度宣传和资本市场违法违规案例警示教育等为主要内容的教育活动，进一步强调内部信息及内幕交易管控的极端重要性，强调树立全员内幕信息保密意识和规范意识，强调公司员工必须严格按照法规、文件的要求，严防内幕交易的发生。

2、对于上述核查期间存在股票交易的山东路桥及路桥集团在职人员或其亲属，公司要求其出具书面文件，对股票交易情况进行解释和说明。同时，督促山东路桥及路桥集团相关人员王增强、陈占志、左国胜、牛海燕、赵成良、乔孟强出具承诺：在本次重组交易完成之前，本人及本人直系亲属不进行有关山东路桥股票的任何买卖操作。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。督促王增强之配偶曹翠芳、左国胜之配偶王琳华、牛海燕之配偶赵金路出具承诺：将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。

3、对于本次交易中的交易对方、参与本次交易的中介机构，上市公司第一时间向相关机构转达要求，要求核查期间存在股票交易的相关人员出具股票交易情况的书面说明。与此同时，公司进一步提示相关机构及个人要切实履行有关法律法规关于内幕信息的相关规定，并督促高速集团相关人员孟岩、信永中和相关人员杨明洲出具承诺：本人及本人直系亲属在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。督促高速投资相关人员孙庆伟、孟岩之父亲孟繁增、杨明洲之母胡艳丽出具承诺：将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。

三、补充披露本次重组交易进程、内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票等情况

（一）本次重组交易进程

本次重组实施前，上市公司已于 2018 年 12 月披露了《关于子公司实施市场化债转股增资暨关联交易的公告》，在“五、本次交易相关协议主要内容及履约安排”之“（六）后续重组”中对后续重组安排披露如下：“本次增资完成后 12 个月内，投资者与山东路桥将共同寻求择机启动山东路桥向投资者定向发行股票收购投资者持有的标的股权的交易，山东路桥与投资者另行协商确定由山东路桥以其定向发行的山东路桥股票为对价收购投资者所持有的标的股权的具体方案。”

上市公司按照中国证监会及相关法律法规要求进行了交易进程备忘录登记。本次重组的交易进程如下：

| 序号 | 时间 | 组织形式 | 商议内容 | 参与人员 |
|----|------------------|-----------|--|---|
| 1 | 2019 年 6 月 10 日 | 筹划工作专题会 | 商讨准备重组事宜 | 山东路桥董事长、总经理、董事会秘书、总会计师、证券部、投资部等相关部门负责人；中泰证券 |
| 2 | 2019 年 6 月 20 日 | 中介机构现场协调会 | 1.研究布置中介机构工作内容及时间安排； 2.明确各部室工作分工安排 | 山东路桥、中泰证券、国浩、中联评估、信永中和 |
| 3 | 2019 年 6 月 26 日 | 组建微信工作群 | 组建微信工作群，群内包括山东路桥各主要部门负责人，相关人员根据安排开始提供所在部门的尽调资料 | 山东路桥 |
| 4 | 2019 年 12 月 9 日 | 签署意向协议 | 签署股权收购的意向协议 | 山东路桥、铁发基金、光大金瓯 |
| 5 | 2019 年 12 月 10 日 | 停牌后重组协调会 | 明确项目推进时间表，开展尽职调查等工作安排 | 山东路桥、中泰证券、国浩 |
| 6 | 2019 年 12 月 23 日 | 签署协议 | 签署《发行股份购买资产协议》、《附条件生效的股份认购协议》 | 山东路桥、铁发基金、光大金瓯、高速集团 |
| 7 | 2020 年 3 月 15 日 | 意向性会谈 | 高速投资初步表达了对山东路桥重组配套融资的认购意向，双方交流了项目情况 | 山东路桥、高速投资 |
| 8 | 2020 年 4 月 27 日 | 会议 | 高速投资与山东路桥就认购配套融资事项签署《附条件生效的股份认购协议》 | 山东路桥、高速投资 |

| 序号 | 时间 | 组织形式 | 商议内容 | 参与人员 |
|----|------------|------|---|----------------|
| 9 | 2020年4月27日 | 会议 | 高速集团与山东路桥就认购配套融资事项签署《附条件生效的股份认购协议之补充协议》 | 高速集团、山东路桥 |
| 10 | 2020年4月27日 | 会议 | 经各方对交易条款协商一致，同意签署《发行股份购买资产协议之补充协议》 | 山东路桥、铁发基金、光大金瓯 |

(二) 内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票情况

1、本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人股票交易自查期间为：上市公司就本次交易申请股票停牌日（2019年12月10日）前六个月至重组报告书披露前一日止，即2019年6月6日至2020年4月27日。

2、本次交易的内幕信息知情人核查范围

(1) 本次交易内幕信息知情人核查范围及区间

- ①上市公司及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- ②重组收购交易对方铁发基金、光大金瓯、募集配套资金交易对方高速集团、高速投资及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- ③标的公司路桥集团及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- ④相关中介机构及具体业务经办人员，相关中介机构包括：中泰证券、国浩律所、信永中和、中联评估；
- ⑤其他在公司重组停牌前通过直接或间接方式知悉本次重组信息的知情人员；
- ⑥前述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

(2) 本次交易的内幕信息知情人核查范围的明细情况

根据中登公司深圳分公司于2020年4月29日出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》，本次内幕信息知情人核查范围已涵盖相关法律法规规定的内幕信息知情人范围，核查范围共包括法人主体

10 家、自然人主体 590 个。

3、登记填报情况

上市公司按照交易进程及项目主要节点进展情况，持续更新《内幕信息知情人登记表》。上市公司分别于 2019 年 12 月 9 日和 2020 年 4 月 27 日向深交所进行内幕信息知情人申报。《内幕信息知情人登记表》中填报的信息与上市公司内幕信息知情人员档案实际情况相符，不存在误填漏填的情况，符合相关规定要求。

4、本次交易相关人员买卖股票的情况

根据自查范围内相关法人主体出具的《自查报告》、相关自然人主体的签字确认以及中登公司深圳分公司出具的股票交易查询信息，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的法人主体无买卖上市公司股票的情形，自然人存在以下买卖上市公司股票的情形：

| 序号 | 交易主体 | 身份关系 | 累计买入 (股) | 累计卖出 (股) | 交易日期 |
|----|------|-------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| 1 | 王增强 | 山东路桥技术中心主任 | 4,000 | 6,000 | 2019年6月12日至 2019年6月13日 |
| 2 | 曹翠芳 | 山东路桥技术中心主任王增强之 配偶 | 3,400 | 3,100 | 2019年6月11日至 2020年3月9日 |
| 3 | 陈占志 | 山东路桥机料管理部职员 | 16,700 | 7,600 | 2019年6月6日至 2020年3月11日 |
| 4 | 王琳华 | 山东路桥机料管理部经理左国胜 之配偶 | 25,000 | 25,000 | 2019年7月26日至 2020年3月4日 |
| 5 | 赵金路 | 山东路桥证券管理部职员牛海燕 之配偶 | 20,000 | 20,000 | 2019年8月15日至 2019年8月19日 |
| 6 | 赵成良 | 路桥集团副总经理 | 0 | 1,500 | 2019年6月21日 |
| 7 | 乔孟强 | 路桥集团职工监事 | 281,200 | 281,200 | 2019年9月11日至 2020年2月20日 |
| 8 | 石文超 | 前路桥集团证券管理部职员(2019 年11月已离职) | 53,100 | 53,100 | 2020年2月26日至 2020年3月4日 |
| 9 | 孟繁增 | 高速集团党委委员、副总经理孟岩 之父亲 | 7,000 | 15,800 | 2019年6月10日至 2019年7月2日 |
| 10 | 孙庆伟 | 高速投资党委委员、副总经理 | 159,100 | 168,400 | 2019年6月11日至 2020年4月21日 |
| 11 | 胡艳丽 | 信永中和审计助理杨明洲之母亲 | 1,600 | 1,600 | 2019年7月8日至 2019年7月9日 |

四、结合前述情况逐笔核查相关交易是否构成内幕交易

（一）针对王增强股票交易的核查

自查期间，王增强买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|------------|-----|------------|-------------|-------------|
| 王增强 | 山东路桥技术中心主任 | 卖出 | 2019年6月12日 | 6,000 | 6,000 |
| | | 买入 | 2019年6月13日 | 4,000 | 10,000 |

针对王增强买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取王增强的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析王增强股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、对王增强进行山东路桥股票交易相关事项的访谈，确认其对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；

5、获取并查验王增强对买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

王增强对本次交易的知情时间为2019年6月26日，其在自查期间内买卖上市公司股票的行为，均发生于其知悉本次交易相关的内幕信息之前。根据对王增强的访谈及其出具的声明，其交易行为系基于对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为。据此，王增强的交易行为不构成内幕交易。

王增强就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人在进行上述股票买卖时对于本次交易事项并不知情。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，本人及本人直系亲属在本次重组交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

（二）针对曹翠芳股票交易的核查

自查期间，曹翠芳买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|----------------------|-----|------------|-------------|-------------|
| 曹翠芳 | 山东路桥技术中心主任 王增强之配偶 | 买入 | 2019年6月11日 | 1,000 | 1,000 |
| | | 卖出 | 2019年6月21日 | 1,000 | 0 |
| | | 买入 | 2019年7月10日 | 800 | 800 |
| | | 买入 | 2019年8月19日 | 1,000 | 1,800 |
| | | 买入 | 2020年2月26日 | 300 | 2,100 |
| | | 卖出 | 2020年2月27日 | 300 | 1,800 |
| | | 买入 | 2020年3月5日 | 100 | 1,900 |
| | | 卖出 | 2020年3月5日 | 1,800 | 100 |
| | | 买入 | 2020年3月6日 | 100 | 200 |
| | | 买入 | 2020年3月9日 | 100 | 300 |

针对曹翠芳买卖上市公司股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

- 1、获取曹翠芳的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；
- 2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；
- 3、分析曹翠芳股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；
- 4、分别对曹翠芳及其配偶王增强进行关于曹翠芳买卖山东路桥股票相关事项的访谈，确认曹翠芳对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；
- 5、获取曹翠芳最近三年买卖山东路桥及其他上市公司股票的交易流水，与

自查期间其买卖山东路桥股票行为进行对比分析；

6、分别获取并查验曹翠芳及其配偶王增强对曹翠芳买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

曹翠芳以王增强配偶的身份被纳入本次核查范围，与王增强同日（2019年6月26日）登记为内幕信息知情人。根据对王增强及曹翠芳的访谈及其出具的声明，王增强负责配合提供其所在山东路桥技术中心的相关尽调材料，并未参与本次交易的筹划及决策过程，也不存在向曹翠芳泄露山东路桥内幕信息的情形；曹翠芳在核查期间进行上市公司股票交易时并不知悉本次交易的内幕信息，其交易系对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为。据此，曹翠芳的股票交易行为不构成内幕交易。

王增强就自查期间其配偶买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人自2019年6月26日起，根据公司安排负责配合提供所在的山东路桥技术中心的相关尽调材料，并未参与本次交易的筹划及决策过程，也未曾向包括曹翠芳在内的本人亲属透露山东路桥的内幕信息，本人配偶曹翠芳上述股票买卖行为，是在并未获知本次交易有关内幕信息的情况下，基于对二级市场交易情况及山东路桥股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖山东路桥股票的情形。

在本次交易实施完成前，本人将继续对本次交易的内幕信息严格保密，并承诺本人及本人直系亲属在本次交易实施完成前不再进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

曹翠芳就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人配偶王增强未曾向本人透露山东路桥的内幕信息，本人也从未参与本次交易的策划与决策，本人在进行上述股票买卖时并不知悉本次交易的内幕信息。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不再进行山东路桥股票的任何买卖。”

（三）针对陈占志股票交易的核查

自查期间，陈占志买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|---------------------|-----|-------------|-------------|-------------|
| 陈占志 | 山东路桥机 料管理部职 员 | 买入 | 2019年6月6日 | 1,000 | 1,000 |
| | | 买入 | 2019年6月10日 | 2,400 | 3,400 |
| | | 卖出 | 2019年6月20日 | 3,400 | 0 |
| | | 买入 | 2019年6月24日 | 2,000 | 2,000 |
| | | 买入 | 2019年6月25日 | 2,000 | 4,000 |
| | | 买入 | 2019年7月1日 | 2,200 | 6,200 |
| | | 买入 | 2019年8月16日 | 1,000 | 7,200 |
| | | 买入 | 2019年11月12日 | 2,200 | 9,400 |
| | | 买入 | 2019年12月24日 | 1,800 | 11,200 |
| | | 卖出 | 2020年2月27日 | 1,200 | 10,000 |
| | | 卖出 | 2020年3月2日 | 1,000 | 9,000 |
| | | 卖出 | 2020年3月4日 | 2,000 | 7,000 |
| | | 买入 | 2020年3月11日 | 2,100 | 9,100 |

针对陈占志买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

- 1、获取陈占志的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；
- 2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；
- 3、分析陈占志股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；
- 4、对陈占志进行山东路桥股票交易相关事项的访谈，确认其对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；
- 5、获取并查验陈占志自股票账户开立以来买卖山东路桥及其他上市公司股

票的交易流水，与自查期间其买卖山东路桥股票行为进行对比分析；

6、获取并查验陈占志对买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

陈占志于2019年6月26日被登记为内幕信息知情人，在本次重组中，陈占志负责协调公司机料管理部提供涉及该部门的有关尽调材料。

根据对陈占志的访谈及其声明、股票交易流水，陈占志仅系配合项目组提供有关尽调材料，未参与本次交易的筹划及决策过程，不了解本次交易的具体信息，其自2015年证券账户开立以来长期买卖山东路桥股票，且持有/交易其他多只股票，本次核查期间内买卖山东路桥股票主要系依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，其承诺将核查期间内买卖山东路桥股票取得的相应收益上交山东路桥。据此，陈占志的股票交易行为不构成内幕交易。

陈占志就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人于核查期间担任山东路桥机料管理部职员，仅系配合项目组提供尽调材料，从未参与本次交易的筹划及决策过程，并不了解本次交易的具体信息。本人自2015年以来长期买卖山东路桥股票，且持有/交易其他多只股票，于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，在本次重组交易实施完成前，本人及本人亲属不再进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

（四）针对王琳华股票交易的核查

自查期间，王琳华买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|------|-----|------|-------------|-------------|
|------|------|-----|------|-------------|-------------|

| | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------|-------------|-------|--------|
| 王琳华 | 山东路桥机 料管理部经 理左国胜之 配偶 | 买入 | 2019年7月26日 | 5,000 | 5,000 |
| | | 买入 | 2019年8月13日 | 2,000 | 7,000 |
| | | 买入 | 2019年9月3日 | 1,000 | 8,000 |
| | | 卖出 | 2019年9月6日 | 8,000 | 0 |
| | | 买入 | 2019年11月8日 | 2,000 | 2,000 |
| | | 买入 | 2019年11月12日 | 1,000 | 3,000 |
| | | 买入 | 2019年12月5日 | 3,000 | 6,000 |
| | | 买入 | 2020年1月16日 | 4,000 | 10,000 |
| | | 买入 | 2020年2月5日 | 2,000 | 12,000 |
| | | 卖出 | 2020年2月26日 | 4,000 | 8,000 |
| | | 买入 | 2020年2月27日 | 1,000 | 9,000 |
| | | 卖出 | 2020年2月27日 | 1,000 | 8,000 |
| | | 买入 | 2020年2月28日 | 2,000 | 10,000 |
| | | 卖出 | 2020年3月2日 | 6,500 | 3,500 |
| | | 买入 | 2020年3月3日 | 2,000 | 5,500 |
| | | 卖出 | 2020年3月3日 | 3,500 | 2,000 |
| 卖出 | 2020年3月4日 | 2,000 | 0 | | |

针对王琳华买卖上市公司股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取王琳华的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析王琳华股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、分别对王琳华及其配偶左国胜进行关于王琳华买卖山东路桥股票相关事项的访谈，确认王琳华对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；

5、获取王琳华最近三年买卖山东路桥及其他上市公司股票的交易流水，与自查期间其买卖山东路桥股票行为进行对比分析；

6、分别获取并查验王琳华及其配偶左国胜对王琳华买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

王琳华本人未参与本次重组，其配偶左国胜于核查期间任上市公司机料管理部经理。王琳华与左国胜于 2019 年 6 月 26 日登记为内幕信息知情人。

根据对左国胜及王琳华的访谈及其出具的声明，左国胜负责协调公司机料管理部提供尽调材料，并未参与本次交易的筹划及决策过程，不存在向王琳华泄露山东路桥内幕信息的情形；王琳华在核查期间进行上市公司股票交易时并不知悉本次交易的内幕信息，其交易系对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为。据此，王琳华的股票交易行为不构成内幕交易。

左国胜就自查期间其配偶买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人负责协调公司机料管理部提供尽调材料，并未参与本次交易的筹划及决策过程。本人未曾向包括王琳华在内的本人亲属透露山东路桥的内幕信息，本人配偶王琳华上述股票买卖行为，是在并未获知本次交易有关内幕信息的情况下，基于对二级市场交易情况及山东路桥股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖山东路桥股票的情形。

在本次交易实施完成前，本人将继续对本次交易的内幕信息严格保密，并承诺本人及本人直系亲属在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

王琳华就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人配偶左国胜未曾向本人透露山东路桥的内幕信息，本人也从未参与本次交易的策划与决策，本人在进行上述股票买卖时并不知悉本次交易的内幕信息。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。”

（五）针对赵金路股票交易的核查

自查期间，赵金路买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|-----------------------|-----|------------|-------------|-------------|
| 赵金路 | 山东路桥证券管理部职员 牛海燕之配偶 | 买入 | 2019年8月15日 | 20,000 | 20,000 |
| | | 卖出 | 2019年8月16日 | 14,200 | 5,800 |
| | | 卖出 | 2019年8月19日 | 5,800 | 0 |

针对赵金路买卖上市公司股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取赵金路的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析赵金路股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、分别对赵金路及其配偶牛海燕进行关于赵金路买卖山东路桥股票相关事项的访谈，确认赵金路对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；

5、分别获取并查验赵金路及其配偶牛海燕对赵金路买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

根据对赵金路及牛海燕的访谈及其出具的声明，赵金路本人未参与本次重组，其配偶牛海燕2019年6月时任路桥集团海外公司财务部职员，2019年9月起调任山东路桥证券管理部职员。赵金路的股票交易行为均发生在2019年8月，早于牛海燕参与本次重组的时间，在交易时对本次重组交易内幕信息并不知情。据此，赵金路的股票交易行为不构成内幕交易。

牛海燕就自查期间其配偶买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人2019年6月时任路桥集团海外公司财务部职员，2019年9月起调任山东路桥证券管理部职员。本人配偶赵金路的股票交易行为均发生在2019年8月，当时本人及本人配偶赵金路对于本次重组事项并不知情。本人在知晓本次重组事项后，亦未曾向本人亲属泄露相关信息。本人配偶赵金路的股票买卖行为是

在并未获知本次重组有关信息及其他内幕信息的情况下，基于对二级市场交易情况及山东路桥股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖山东路桥股票的情形。

在本次交易实施完成前，本人将继续对本次交易的内幕信息严格保密，并承诺本人及本人直系亲属在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

赵金路就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人在进行上述股票买卖时并不知悉本次交易相关事项。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。”

（六）针对赵成良股票交易的核查

自查期间，赵成良买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|----------|-----|------------|-------------|-------------|
| 赵成良 | 路桥集团副总经理 | 卖出 | 2019年6月21日 | 1,500 | 0 |

针对赵成良买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

- 1、获取赵成良的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；
- 2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析赵成良股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、对赵成良进行山东路桥股票交易相关事项的访谈，确认其对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；

5、获取并查验路桥集团关于本次重组的内部决议文件；

6、获取并查验赵成良对买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

赵成良于核查期间仅在 2019 年 6 月 21 日发生交易，卖出 1,500 股，结余股数为 0 股。根据对赵成良的访谈、其出具的声明以及对路桥集团关于本次重组的内部决议文件的核查，赵成良并未参与本次重组方案的筹划及决策。2020 年 4 月 8 日，上市公司在即将公告《重组报告书》之前，对于内幕知情人登记再次进行了检查，基于谨慎性原则将赵成良以标的公司高管的身份列入内幕信息知情人登记名单。赵成良在 2019 年 6 月进行股票交易时，对于本次重组的内幕信息并不知情。据此，赵成良的交易行为不构成内幕交易。

赵成良就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人 2019 年 6 月时任路桥集团市政工程公司党委副书记、总经理。2019 年 12 月起任路桥集团党委委员、副总经理。本人并未参与本次重组方案的筹划及决策，本人于 2019 年 6 月进行上述股票交易时对于本次交易方案内容及具体实施计划等并不知情。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前本人及本人直系亲属不进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

（七）针对乔孟强股票交易的核查

自查期间，乔孟强买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|------------|--------|-------------|-------------|-------------|
| 乔孟强 | 路桥集团职工监事 | 买入 | 2019年9月11日 | 4,000 | 4,000 |
| | | 卖出 | 2019年9月20日 | 4,000 | 0 |
| | | 买入 | 2019年10月11日 | 4,100 | 4,100 |
| | | 买入 | 2019年10月17日 | 4,100 | 8,200 |
| | | 卖出 | 2019年10月17日 | 4,100 | 4,100 |
| | | 买入 | 2019年11月15日 | 24,700 | 28,800 |
| | | 买入 | 2019年12月6日 | 10,200 | 39,000 |
| | | 买入 | 2019年12月25日 | 29,700 | 68,700 |
| | | 买入 | 2019年12月26日 | 17,400 | 86,100 |
| | | 买入 | 2020年1月7日 | 16,700 | 102,800 |
| | | 卖出 | 2020年1月7日 | 16,700 | 86,100 |
| | | 买入 | 2020年1月8日 | 6,400 | 92,500 |
| | | 买入 | 2020年1月14日 | 21,100 | 113,600 |
| | | 卖出 | 2020年1月23日 | 113,600 | 0 |
| | | 买入 | 2020年2月4日 | 20,000 | 20,000 |
| | | 卖出 | 2020年2月5日 | 20,000 | 0 |
| | | 买入 | 2020年2月6日 | 60,000 | 60,000 |
| | | 卖出 | 2020年2月7日 | 60,000 | 0 |
| | | 买入 | 2020年2月13日 | 62,800 | 62,800 |
| | | 卖出 | 2020年2月19日 | 19,000 | 43,800 |
| 卖出 | 2020年2月20日 | 43,800 | 0 | | |

针对乔孟强买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取乔孟强的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析乔孟强股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、对乔孟强进行山东路桥股票交易相关事项的访谈，确认其对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；

5、获取乔孟强最近三年买卖山东路桥及其他上市公司股票的交易流水，与自查期间其买卖山东路桥股票行为进行对比分析；

6、获取并查验路桥集团关于本次重组的内部决议文件；

7、获取并查验乔孟强对买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

本次核查期间内，乔孟强担任标的公司路桥集团职工监事。根据对乔孟强的访谈、其出具的声明以及对路桥集团关于本次重组的内部决议文件的核查，乔孟强并未参与本次重组方案的筹划及决策过程。2020年4月8日，上市公司在即将公告《重组报告书》之前，对于内幕知情人登记再次进行了检查，基于谨慎性原则将乔孟强以标的公司监事的身份列入内幕信息知情人登记名单。乔孟强系因其作为标的公司监事的身份被登记为内幕信息知情人，其本人声明在进行上述交易时对于本次重组的内幕信息并不知情。据此，乔孟强的交易行为不构成内幕交易。

乔孟强就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人于自查期间任路桥集团职工监事，并未参与本次重组方案的筹划及决策，对于交易方案内容及具体实施计划等并不知情。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺本人及本人直系亲属在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。如违反本承诺，除依法应承担的法律责任外，本人自愿接受包括解除劳动合同、调离工作岗位在内的一切处罚措施。”

（八）针对石文超股票交易的核查

自查期间，石文超买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|------|-----|------|-------------|-------------|
|------|------|-----|------|-------------|-------------|

| | | | | | |
|-----|---------------------------------------|----|------------|--------|--------|
| 石文超 | 前路桥集团 证券管理部 职员(2019年 11月已离职) | 买入 | 2020年2月26日 | 18,600 | 18,600 |
| | | 买入 | 2020年2月27日 | 22,800 | 41,400 |
| | | 卖出 | 2020年2月27日 | 18,600 | 22,800 |
| | | 买入 | 2020年2月28日 | 11,700 | 34,500 |
| | | 卖出 | 2020年3月3日 | 17,200 | 17,300 |
| | | 卖出 | 2020年3月4日 | 17,300 | 0 |

针对石文超买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取石文超的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析石文超股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、获取并查验路桥集团关于石文超离职的证明文件；

5、获取并查验石文超对买卖山东路桥股票情况的书面说明。

石文超原为路桥集团证券管理部职员，于2019年11月因个人原因辞职。本次重组停牌后，上市公司已于2019年12月24日公告了《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》等文件，本次重组的相关信息已公开披露。石文超于核查期间的买卖行为发生于2020年2-3月，即其于路桥集团离职以后。石文超本人声明其离职后对于本次交易的具体内容并不知情，于自查期间买卖上市公司股票的行为系依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为。据此，石文超的交易行为不构成内幕交易。

石文超就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具说明如下：

“本人已于2019年11月从路桥集团离职，离职后对于本次交易的具体内容并不知情。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

在本次交易实施完毕前，本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

（九）针对孟繁增股票交易的核查

自查期间，孟繁增买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|--------------------|-----|------------|-------------|-------------|
| 孟繁增 | 高速集团党委委员、副总经理孟岩之父亲 | 买入 | 2019年6月10日 | 3,000 | 11,800 |
| | | 买入 | 2019年6月12日 | 4,000 | 15,800 |
| | | 卖出 | 2019年6月25日 | 4,500 | 11,300 |
| | | 卖出 | 2019年6月26日 | 300 | 11,000 |
| | | 卖出 | 2019年7月2日 | 11,000 | 0 |

针对孟繁增买卖上市公司股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

- 1、获取孟繁增的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；
- 2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；
- 3、分析孟繁增股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；
- 4、获取并查验高速集团审议认购本次募集配套资金的党委会会议文件；
- 5、分别获取并查验孟繁增及其子孟岩对孟繁增买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

孟繁增未参与本次重组，其子孟岩任高速集团党委委员、副总经理，孟岩于2019年12月13日出席高速集团党委会时知悉本次重组有关事项。孟繁增的股票交易均发生于2019年6月-7月，即在孟岩的知情日期之前。根据孟岩及孟繁增出具的声明，孟岩不存在向其亲属泄露山东路桥内幕信息的情形；孟繁增在核查期间进行上市公司股票交易时并不知悉本次交易的内幕信息，其交易系对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为。据此，孟繁增的股票交易

行为不构成内幕交易。

孟岩就自查期间其父亲买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人于 2019 年 12 月 13 日出席高速集团党委会，审议高速集团认购本次募集配套资金事宜，知悉本次重组事项。本人父亲孟繁增的股票交易行为均发生在 2019 年 6-7 月，当时本人及本人父亲孟繁增对于本次重组事项并不知情。本人在知晓本次重组事项后，亦未曾向本人直系亲属泄露相关信息。本人父亲孟繁增上述股票买卖行为，是在并未获知本次交易有关内幕信息的情况下，基于对二级市场交易情况及山东路桥股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖山东路桥股票的情形。

在本次交易实施完成前，本人将继续对本次交易的内幕信息严格保密，并承诺本人及本人直系亲属在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。”

孟繁增就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人儿子孟岩未曾向本人透露山东路桥的内幕信息，本人也从未参与本次交易的策划与决策，本人在进行上述股票买卖时并不知悉本次交易相关事项。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。”

（十）针对孙庆伟股票交易的核查

自查期间，孙庆伟买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|-----------------------|-----|-----------------|-------------|-------------|
| 孙庆伟 | 高速投资党 委委员、副总 经理 | 买入 | 2019 年 6 月 11 日 | 5,000 | 14,300 |
| | | 卖出 | 2019 年 6 月 11 日 | 4,000 | 10,300 |
| | | 买入 | 2019 年 6 月 12 日 | 10,000 | 20,300 |
| | | 卖出 | 2019 年 6 月 12 日 | 10,300 | 10,000 |

| | | | | | |
|--|--|----|-------------|--------|--------|
| | | 买入 | 2019年6月13日 | 7,000 | 17,000 |
| | | 卖出 | 2019年6月17日 | 5,000 | 12,000 |
| | | 卖出 | 2019年6月18日 | 5,000 | 7,000 |
| | | 买入 | 2019年6月19日 | 5,000 | 12,000 |
| | | 卖出 | 2019年6月20日 | 5,000 | 7,000 |
| | | 卖出 | 2019年6月25日 | 5,000 | 2,000 |
| | | 买入 | 2019年6月28日 | 2,000 | 4,000 |
| | | 买入 | 2019年7月4日 | 2,000 | 6,000 |
| | | 买入 | 2019年7月15日 | 1,500 | 7,500 |
| | | 买入 | 2019年7月24日 | 6,000 | 13,500 |
| | | 买入 | 2019年7月26日 | 3,000 | 16,500 |
| | | 买入 | 2019年8月20日 | 4,000 | 20,500 |
| | | 卖出 | 2019年8月20日 | 8,000 | 12,500 |
| | | 买入 | 2019年8月21日 | 3,000 | 15,500 |
| | | 卖出 | 2019年8月23日 | 5,000 | 10,500 |
| | | 买入 | 2019年8月26日 | 3,000 | 13,500 |
| | | 卖出 | 2019年8月26日 | 3,000 | 10,500 |
| | | 买入 | 2019年8月27日 | 4,000 | 14,500 |
| | | 卖出 | 2019年9月2日 | 5,000 | 9,500 |
| | | 卖出 | 2019年9月4日 | 8,000 | 1,500 |
| | | 买入 | 2019年9月5日 | 4,000 | 5,500 |
| | | 卖出 | 2019年9月12日 | 4,000 | 1,500 |
| | | 买入 | 2019年9月16日 | 2,000 | 3,500 |
| | | 买入 | 2019年9月17日 | 5,000 | 8,500 |
| | | 卖出 | 2019年9月19日 | 4,000 | 4,500 |
| | | 买入 | 2019年9月23日 | 2,000 | 6,500 |
| | | 买入 | 2019年9月25日 | 3,000 | 9,500 |
| | | 卖出 | 2019年10月10日 | 4,000 | 5,500 |
| | | 卖出 | 2019年10月29日 | 5,000 | 500 |
| | | 买入 | 2019年12月5日 | 2,200 | 2,700 |
| | | 买入 | 2020年2月3日 | 2,000 | 4,700 |
| | | 买入 | 2020年2月4日 | 900 | 5,600 |
| | | 卖出 | 2020年2月26日 | 900 | 4,700 |
| | | 卖出 | 2020年2月27日 | 4,000 | 700 |
| | | 卖出 | 2020年3月2日 | 700 | 0 |
| | | 买入 | 2020年3月17日 | 4,500 | 4,500 |
| | | 买入 | 2020年3月19日 | 5,000 | 9,500 |
| | | 买入 | 2020年3月23日 | 10,000 | 19,500 |
| | | 买入 | 2020年3月24日 | 13,000 | 32,500 |
| | | 卖出 | 2020年3月24日 | 18,500 | 14,000 |
| | | 卖出 | 2020年3月25日 | 4,000 | 10,000 |

| | | | | |
|--|----|------------|--------|--------|
| | 买入 | 2020年3月26日 | 5,000 | 15,000 |
| | 卖出 | 2020年3月27日 | 9,000 | 6,000 |
| | 卖出 | 2020年3月30日 | 5,000 | 1,000 |
| | 买入 | 2020年4月1日 | 8,000 | 9,000 |
| | 买入 | 2020年4月2日 | 4,000 | 13,000 |
| | 买入 | 2020年4月3日 | 10,000 | 23,000 |
| | 买入 | 2020年4月8日 | 5,000 | 28,000 |
| | 卖出 | 2020年4月8日 | 18,000 | 10,000 |
| | 买入 | 2020年4月9日 | 4,000 | 14,000 |
| | 卖出 | 2020年4月10日 | 5,000 | 9,000 |
| | 买入 | 2020年4月15日 | 14,000 | 23,000 |
| | 卖出 | 2020年4月17日 | 5,000 | 18,000 |
| | 卖出 | 2020年4月20日 | 15,000 | 3,000 |
| | 卖出 | 2020年4月21日 | 3,000 | 0 |

针对孙庆伟买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取孙庆伟的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析孙庆伟股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、对孙庆伟进行山东路桥股票交易相关事项的访谈，确认其对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；

5、获取并查验孙庆伟最近三年买卖山东路桥及其他上市公司股票的交易流水，与自查期间其买卖山东路桥股票行为进行对比分析；

6、获取并查验高速投资审议认购本次募集配套资金事宜的党委会、董事长办公会会议文件；

7、获取并查验孙庆伟对买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

孙庆伟于2020年3月19日出席高速投资党委会、董事长办公会，审议高速

投资认购本次募集配套资金事宜，登记为内幕信息知情人。孙庆伟知情时间较晚，本次重组停牌后，上市公司已于 2019 年 12 月 24 日公告了《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》等文件，本次重组的相关信息已公开披露。

孙庆伟于核查期间共有 53 个交易日发生买卖山东路桥股票的行为，其中有 6 个交易日兼具买入和卖出两个交易方向，同时在其他多个相邻交易日存在买入和卖出交替发生，交易频率高、持股周期短、结存股份数相对稳定、各交易日的交易量差异不大，具有明显的高频交易特征，其交易习惯在整个自查期间未发生显著变化。

根据对孙庆伟的访谈及其声明、股票交易记录，其买卖上市公司股票的行为存在已久，并非于本次核查期间才开始产生，除山东路桥外，其还持有/交易多只其他上市公司股票；其于核查期间买卖山东路桥股票主要系看好该行业及山东路桥的发展，系基于个人的投资判断而为。据此，孙庆伟的交易行为不构成内幕交易。

孙庆伟就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人于 2020 年 3 月 19 日出席高速投资党委会、董事长办公会，审议高速投资认购本次募集配套资金事宜。本人买卖山东路桥股票的行为长期存在，并非于本次自查期间才开始产生，除山东路桥股票外，本人长期持有/交易其他多只上市公司股票。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行山东路桥股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行山东路桥股票的任何买卖。”

（十一）针对胡艳丽股票交易的核查

自查期间，胡艳丽买卖上市公司股票的情况如下：

| 交易主体 | 身份关系 | 买/卖 | 交易日期 | 交易数量 (股) | 结余股数 (股) |
|------|--------------------|-----|-----------|-------------|-------------|
| 胡艳丽 | 信永中和审计助理杨 明洲之母亲 | 买入 | 2019年7月8日 | 1,600 | 1,600 |
| | | 卖出 | 2019年7月9日 | 1,600 | 0 |

针对胡艳丽买卖上市公司股票的情况，独立财务顾问和律师执行了如下的核查程序：

1、获取胡艳丽的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；

2、核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；

3、分析胡艳丽股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；

4、获取并查验信永中和出具的关于杨明洲离职的说明文件；

5、分别获取并查验胡艳丽及其子杨明洲对胡艳丽买卖山东路桥股票情况的《声明与承诺》。

胡艳丽于核查期间仅两个交易日存在交易，分别为 2019 年 7 月 8 日买入 1,600 股、2019 年 7 月 9 日卖出 1,600 股，结余股数为 0 股。胡艳丽以杨明洲母亲的身份于 2019 年 6 月 26 日登记为内幕信息知情人。胡艳丽本人未参与本次重组，其子杨明洲于核查期间内任本次重组审计机构信永中和审计助理，参与本次重组中路桥集团的审计工作。根据信永中和出具的说明，杨明洲已于 2020 年 7 月从信永中和离职，不再参与该项目。根据杨明洲及胡艳丽的声明，杨明洲不存在向胡艳丽泄露山东路桥内幕信息的情形；胡艳丽在进行上述股票买卖时并不知悉本次交易相关事项。据此，胡艳丽的交易行为不属于内幕交易。

杨明洲就自查期间其母亲买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人于核查期间内担任本次交易审计机构信永中和的审计助理。在 2019 年 6 月 26 日作为审计机构项目组成员得知本次交易事项后，未曾向包括本人母亲胡艳丽在内的亲属透露山东路桥的内幕信息。本人母亲胡艳丽上述股票买卖行为，是在并未获知本次交易有关内幕信息的情况下，基于对二级市场交易情况及

山东路桥股票投资价值的自行判断而进行的操作，与本次交易无任何关联，不存在利用本次交易的内幕信息买卖山东路桥股票的情形。

本人已于 2020 年 7 月份从信永中和离职，不在该项目组继续任职。本次交易实施完成前，本人及本人直系亲属将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，本人及本人直系亲属在本次重组交易实施完成前不进行山东路桥股票的任何买卖。”

胡艳丽就自查期间买卖山东路桥股票事宜出具声明与承诺如下：

“本人儿子杨明洲未曾向本人透露山东路桥的内幕信息，本人也从未参与本次交易的策划与决策，本人在进行上述股票买卖时并不知悉本次交易的内幕信息。本人于自查期间买卖上市公司股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对上市公司投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本次交易实施完成前，本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，不进行任何形式的内幕交易行为，并承诺在本次交易实施完成前不再进行山东路桥股票的任何买卖。”

综上，在上述人员提供的说明、访谈记录、相关证券交易记录真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，上述人员在核查期间交易山东路桥股票的行为不构成内幕交易。

五、补充披露情况

上述回复内容已在《重组报告书》“第十三节 其他重大事项”之“八、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况”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）上市公司建立了《内幕信息知情人登记管理制度》，并按照该制度对内幕信息采取了必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。公司已对存在股票交易的相关人员具体职务、本次交易

参与情况进行了补充披露，上市公司已有针对性地采取了对应措施；（2）公司已补充披露了本次重组交易进程、内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票等情况；（3）在上述人员提供的说明、访谈记录、相关证券交易记录真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，上述人员在核查期间交易山东路桥股票的行为不构成内幕交易。

（本页无正文，为《山东高速路桥集团股份有限公司关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之反馈意见的回复》之签章页）

山东高速路桥集团股份有限公司

2020年8月12日