中泰证券股份有限公司

关于

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

之

独立财务顾问报告

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

签署日期：2020 年 9 月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

声明与承诺

中泰证券股份有限公司接受山东高速路桥集团股份有限公司的委托，担任其发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，并出具独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律法规的规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，经审慎尽职调查后出具的，旨在对本次交易作出独立、客观和公正的评价，以供山东路桥全体股东及有关方面参考。

本独立财务顾问特作如下声明：

1、本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

2、本独立财务顾问已对本独立财务顾问报告所依据的事实进行了尽职调查，对本独立财务顾问报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

3、本独立财务顾问提醒投资者注意，本独立财务顾问报告不构成对山东路桥的任何投资建议，投资者根据本独立财务顾问报告所作出的任何投资决策而产生的相应风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

4、本独立财务顾问与本次交易各方均无其他利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立进行的。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、本独立财务顾问特别提请山东路桥的全体股东和广大投资者认真阅读山东路桥董事会发布的《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》，及相关中介机构出具的法律意见书、审计报告、资产评估报告等文件之全文。

6、本独立财务顾问未委托和授权其他任何机构或个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本独立财务顾问报告做任何解释或说明。

7、未经本独立财务顾问书面同意，本独立财务顾问报告不得被用于其他任何目的，也不得被任何第三方使用。

本独立财务顾问特作如下承诺：

1、本独立财务顾问已按照规定履行了尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行必要核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、本独立财务顾问确信上市公司本次交易方案符合法律、法规、中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、有关本次交易事项的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本独立财务顾问报告“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。特别提醒投资者认真阅读本独立财务顾问报告全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

公司拟以发行股份方式购买铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，同时拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。

本次交易完成后，公司将持有路桥集团 100%的股权，路桥集团成为公司的全资子公司。

（一）发行股份购买资产

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。根据中联评估出具的《资产评估报告》，截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元。基于上述评估结果，并综合考虑评估基准日后路桥集团现金分红 65,000.00 万元，经山东路桥与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。本次交易完成后，路桥集团将成为公司的全资子公司。

铁发基金、光大金瓯持有拟出售的标的公司股权比例如下：

序号	支付对象	持有标的公司股权比例（%）	出售标的公司股权比例（%）	对价支付方式
1	铁发基金	14.88	14.88	股份

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	支付对象	持有标的公司股权比例（%）	出售标的公司股权比例（%）	对价支付方式
2	光大金瓯	2.23	2.23	股份
合计		**17.11**	**17.11**	-

（二）募集配套资金

公司拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%。

募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 80%，定价基准日为发行期的首日。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

本次拟募集配套资金不超过 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**

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施，但本次募集配套资金以发行股份购买资产的实施为前提条件。若募集配套资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有资金或自筹资金等方式补足差额部分。在募集配套资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自有或自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。本次交易完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因而持有的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

未来，若证券监管部门的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本次募集配套资金方案进行相应调整，以适应新的监管法规。

二、发行股份购买资产并募集配套资金情况

（一）发行股份购买资产

1、发行股票的种类与面值

山东路桥本次发行股份购买资产发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为铁发基金以及光大金瓯。

3、上市地点

本次发行股份购买资产中发行的股份在深交所上市交易。

4、标的资产

本次交易标的资产为铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，铁发基金、光大金瓯持有拟出售的标的公司股权比例如下：

序号	支付对象	持有标的公司股权比例（%）	出售标的公司股权比例（%）
1	铁发基金	14.88	14.88
2	光大金瓯	2.23	2.23
合计		**17.11**	**17.11**

5、定价原则与交易价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。根据中联评估出具的《资产评估报告》，截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元。基于上述评估结果并综合考虑评估基准日后路桥集团现金分红 65,000.00 万元，经山东路桥与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。本次交易完成后，路桥集团将成为公司的全资子公司。

6、对价支付

上市公司拟以向铁发基金、光大金瓯发行股份的方式支付交易对价。

7、发行定价

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日。首次董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	4.56	4.10
前 60 个交易日	4.79	4.31
前 120 个交易日	4.95	4.45

经交易各方友好协商，本次购买资产发行股份的价格定为 4.74 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会及深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利， P1 为调整后有效的发行价格。

2020 年 5 月 18 日，公司召开 2019 年度股东大会，审议通过《公司 2019 年度利润分配预案》，以 2019 年 12 月 31 日的总股本 1,120,139,063.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.8 元（含税）。本次利润分配方案已于 2020 年 6 月 19 日实施完毕。因此，公司本次发行股份购买资产的发行价格调整为 4.66 元/股。

8、发行数量

本次交易中路桥集团 17.11%股权的交易金额确定为 107,475.71 万元，对价均以股份方式支付。按照本次发行股票价格 4.66 元/股计算，本次拟发行股份数量为 230,634,574 股。根据测算，本次交易上市公司将向铁发基金、光大金瓯发行的股份数量对价如下：

序号	交易对象名称	交易对价（万元）	发行股份（股）
1	铁发基金	93,457.14	200,551,804
2	光大金瓯	14,018.57	30,082,770
合计		**107,475.71**	**230,634,574**

本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份的数量=本次交易中股份支付部分的交易对价÷标的股份的发行价格

根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足 1 股的尾数均舍去取整。本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也将随之进行调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9、本次发行股份锁定期安排

本次发行完成之后，铁发基金、光大金瓯在本次重组中以标的公司股权认购取得的山东路桥股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，铁发基金、光大金瓯亦应遵守上述承诺。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，铁发基金、光大金瓯将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

除上述条款外，铁发基金、光大金瓯于本次交易中取得的上市公司股份，在锁定期届满后减持时还应当遵守《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、交易所规则及上市公司《公司章程》的相关规定。

10、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共同享有。

11、标的公司过渡期间损益归属

自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在此期间产生的亏损由铁发基金、光大金瓯按照其所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

标的股权交割日后 30 日内，由上市公司指定具有证券期货业务资格的审计机构对标的公司进行审计，并确定评估基准日至标的股权交割日期间标的公司产生的损益。

（二）募集配套资金

公司拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股份总数的 30%。

募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 80%，定价基准日为发行期的首日。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

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**

若配套募集资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有资金或自筹资金等方式补足差额部分。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自有或自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

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。本次交易完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因而持有的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

未来，若证券监管部门的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本次募集配套资金方案进行相应调整，以适应新的监管法规。

三、本次交易方案的调整情况

中国证监会于 2020 年 2 月 14 日公布施行了修改后的《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》和《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

基于前述法律、法规的有关修改，公司于 2020 年 4 月 27 日召开第八届董事会第四十六次会议审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金方案调整不构成重大调整的议案》，对公司本次发行股份购买资产并募集配套资金方案项下发行股份募集配套资金方案的部分内容进行了调整。

调整后的交易方案为：公司拟以发行股份方式购买铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，同时拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。

本次重组方案的调整内容具体情况如下：

项目	调整前交易方案	调整后交易方案
募集配套资金的发行对象及发行规模	本次发行股份募集配套资金的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为包括高速集团在内的不超过 10 名符合条件的特定投资者。募集资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过募集配套资金总额的 50%	本次发行股份募集配套资金的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者。募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元
募集配套资金发行股份的发行价格	本次募集配套资金项下新增股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%	本次募集配套资金项下新增股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%
募集配套资金的股份发行数量	本次募集配套资金发行股份的数量不超过本次交易前公司股份总数的 20%，最终发行数量将在中国证监会核准后，按照《发行管理办法》的相关规定，根据询价结果最终确定	本次募集配套资金发行股份的数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%，最终发行数量将在中国证监会核准后，按照《发行管理办法》的相关规定，根据询价结果最终确定
募集配套资金的股份锁定期安排	高速集团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 36 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 12 个月	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	调整前交易方案	调整后交易方案
		个月

根据中国证监会于 2015 年 9 月 18 日公布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六条：

“（一）股东大会作出重大资产重组的决议后，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十八条规定，对于如何认定是否构成对重组方案的重大调整问题，明确审核要求如下：

1、关于交易对象

（1）拟增加交易对象的，应当视为构成对重组方案重大调整。

（2）拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述第 2 条的规定不构成重组方案重大调整的，可以视为不构成重组方案重大调整。

（3）拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价 20%的，可以视为不构成重组方案重大调整。

2、关于交易标的

拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整。

（1）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%；

（2）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

3、关于配套募集资金

（1）调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。重组委会议可以审议通过申请人的重组方案，但要求申请人调减或取消配套募集资金。

（2）新增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）上市公司公告预案后，对重组方案进行调整达到上述调整范围的，需重新履行相关程序。”

根据证监会 2020 年 2 月 28 日发布的《证监会有关部门负责人答记者问》的指导精神，“对于已发布重组预案、尚未取得批文的并购重组项目。……拟调整配套融资方案中募集资金总额、发行股份价格、发行对象数量、股份锁定期、发行股份规模等内容的，需重新召开董事会后，提请股东大会审议，无需对发行股份购买资产部分的定价基准日重新确定”。

本次交易方案调整不涉及发行股份购买资产交易对象和交易标的的变化，亦不涉及新增募集配套资金的情况。综上，本次交易方案的调整不构成重大调整，上述调整重新召开董事会后，提请股东大会审议，无需对发行股份购买资产部分的定价基准日重新确定。

四、本次交易是否构成关联交易、重大资产重组、重组上市的认定

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5%以上的股东，根据《上市规则》规定：“因与上市公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，持有上市公司 5%以上股份的法人或者其他组织及其一致行动人，视同为上市公司的关联人”。因此，铁发基金将成为上市公司的潜在关联方。

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。

综上，本次交易构成关联交易。

（二）本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产交易作价情况，上市公司本次拟购买资产经审计的截至 2019

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 12 月 31 日的资产总额、资产净额及 2019 年度的营业收入占上市公司 2019 年度经审计的合并财务报表相关指标的比例如下：

单位：万元

财务指标	标的资产	山东路桥	占比	是否构成重大资产重组
资产总额	517,858.54	3,206,122.65	16.15%	否
资产净额	114,490.14	551,164.94	20.77%	否
营业收入	383,812.17	2,326,047.69	16.50%	否

注 1：标的资产的资产总额=max{标的公司资产总额账面值*持股比例之和，本次交易对价}

注 2：标的资产的资产净额=max{标的公司资产净额账面值*持股比例之和，本次交易对价}

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成上市公司重大资产重组；根据《重组管理办法》的规定，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组委审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

本次重组前 36 个月内，高速集团始终为上市公司的控股股东，山东省国资委始终为上市公司的实际控制人。

本次交易前，高速集团直接持有公司 60.66%的股份，通过高速投资间接持有公司 2.74%的股份，为公司控股股东。

本次交易中发行股份购买资产部分发行股票数量为 230,634,574 股。募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元，募集配套资金金额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。募集配套资金发行股份数量将不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。假设募集配套资金的发股价格与本次发行股份购买资产价格同为 4.66 元/股，则本次募集配套资金的发行股份数量为 214,592,273 股。

本次交易完成后，不考虑募集配套资金，本次交易后，高速集团将直接持有公司 50.30%的股份，通过高速投资间接持有公司 2.27%的股份；考虑募集配套资金，以合计发行股份 445,226,847 股，高速集团、高速投资分别认购募集配套资金 20,000.00 万元和 30,000.00 万元计算，高速集团将直接持有公司 46.15%的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股份，通过高速投资间接持有公司 6.07%的股份。本次交易完成前后，高速集团始终为公司的控股股东。

本次交易为上市公司发行股份收购控股子公司路桥集团的少数股权，无论是否考虑募集配套资金的影响，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

五、本次交易评估值和作价情况

根据中联评估出具的中联评报字【2020】第 251 号《资产评估报告》，本次交易中，中联评估对路桥集团 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论。截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团经审计的母公司单体口径股东全部权益账面价值（扣除在其他权益工具中列示的永续债后）为 477,867.56 万元，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元，较其账面价值增值 215,165.51万元，增值率 45.03%。

评估基准日后，路桥集团审议通过《利润分配议案》，同意向全体股东现金分红 65,000.00 万元。根据上述评估结果，并综合考虑评估基准日后路桥集团的现金分红情况，经上市公司与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。

六、标的公司过渡期间损益归属

自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在此期间产生的亏损由铁发基金、光大金瓯按照其所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

标的股权交割日后 30 日内，由上市公司指定具有证券期货业务资格的审计机构对标的公司进行审计，并确定评估基准日至标的股权交割日期间标的公司产生的损益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

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，公司持有路桥集团 82.89%的股权，路桥集团为公司的控股子公司；本次交易完成后，公司将持有路桥集团 100%的股权，路桥集团成为公司的全资子公司。本次交易前后，上市公司主营业务未发生改变。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前上市公司总股本 1,120,139,063 股。根据最终确定的标的资产交易金额 107,475.71 万元及发行价格 4.66 元/股，发行股份购买资产的股份发行数量为 230,634,574 股；假设募集配套资金的发行价格与发行股份购买资产的发行价格相同，且高速集团和高速投资分别认购募集配套资金 20,000.00 万元和 30,000.00 万元，则本次募集配套资金的股份发行数量为 214,592,273 股。

本次交易前后上市公司股本具体结构如下表所示：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
高速集团	679,439,063	60.66%	679,439,063	50.30%	722,357,517	46.15%
齐鲁交通	55,888,000	4.99%	55,888,000	4.14%	55,888,000	3.57%
高速投资	30,641,867	2.74%	30,641,867	2.27%	95,019,549	6.07%
铁发基金	-	-	200,551,804	14.85%	200,551,804	12.81%
光大金瓯	-	-	30,082,770	2.23%	30,082,770	1.92%
募集配套资金外部认购方	-	-	-	-	107,296,137	6.85%
上市公司其他股东	354,170,133	31.62%	354,170,133	26.22%	354,170,133	22.63%
合计	**1,120,139,063**	**100.00%**	**1,350,773,637**	**100.00%**	**1,565,365,910**	**100.00%**

本次交易前，高速集团为公司控股股东，山东省国资委为公司的实际控制人。本次交易完成后，高速集团仍为公司的控股股东，山东省国资委仍为公司的实际控制人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）本次交易对上市公司财务指标的影响

上市公司在本次交易前后的主要财务指标对比情况如下：

项目	2020 年 4 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
总资产（万元）	2,932,543.89	2,932,543.89	0.00	3,206,122.65	3,206,122.65	0.00
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	553,447.32	645,582.24	92,134.92	551,164.94	642,649.89	91,484.95
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	4.94	4.78	-0.16	4.92	4.76	-0.16
项目	2020 年 1-4 月			2019 年 1-12 月		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
营业收入（万元）	530,782.36	530,782.36	0.00	2,326,047.69	2,326,047.69	0.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,777.50	9,550.67	1,773.17	61,978.41	75,557.01	13,578.59
基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.00	0.55	0.56	0.01

根据 2019 年 12 月 31 日和 2019 年度的备考数和实际数，上市公司 2019 年底的每股净资产将从 4.92 元/股降低至 4.76 元/股，2019 年度每股收益将从 0.55 元/股增加至 0.56 元/股；根据 2020 年 4 月 30 日和 2020 年 1-4 月的备考数和实际数，上市公司 2020 年 4 月末的每股净资产将从 4.94 元/股降低至 4.78 元/股，2020 年 1-4 月每股收益保持不变。

本次交易为上市公司收购控股子公司的少数股东权益，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。

（四）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

八、本次交易履行的审批程序情况

（一）本次交易已履行完成的决策程序

1、本次交易方案已获高速集团及其一致行动人高速投资原则同意；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、本次交易方案已获交易对方内部决策通过；

3、山东省国资委已出具预审核意见，原则性同意本次交易；

4、本次交易预案及相关议案已获得山东路桥第八届董事会第四十次会议审议通过；

5、本次交易方案及相关议案已获得山东路桥第八届董事会第四十六次会议审议通过；

6、本次交易方案已经路桥集团股东会审议通过；

7、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；

8、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；

9、本次交易方案及相关议案已获得山东路桥 2020 年第二次临时股东大会审议通过；

10、本次交易方案已经取得中国证监会的核准。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易已经完成所有需要履行的决策及审批程序，不存在尚需履行的决策或审批程序。

九、控股股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见

根据上市公司控股股东高速集团及其一致行动人高速投资出具的说明：本次重组有利于提升上市公司盈利能力、增强持续经营能力，有助于保护广大投资者以及中小股东的利益，原则同意本次重组。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十、本次交易相关方所作出的重要承诺

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员，控股股东高速集团及其一致行动人高速投资作出的承诺

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	上市公司	公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由其所出具的文件及引用文件的相关内容已经其审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 公司将及时提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
关于提供信息真实准确完整的承诺	上市公司董事、监事、高级管理人员	本人保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本人保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由其所出具的文件及引用文件的相关内容已经其审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本人将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		依法承担个别和连带的法律责任。 如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让持有的上市公司股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。
关于提供信息真实准确完整的承诺	高速集团、高速投资	本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由其所出具的文件及引用文件的相关内容已经其审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让持有的上市公司股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关于无违法违规及诚信状况的承诺	上市公司	1、本公司最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。本公司最近三年内不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺情况，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。 2、本公司不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 3、本公司最近三年内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
关于无违法违规及诚信状况的承诺	控股股东高速集团	1、本公司最近三年内不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；最近 12 个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违规正被中国证监会立案调查的情形； 2、本公司及现任主要管理人员最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。本公司及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等； 3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
关于无违法违规及诚信状况的承诺	上市公司董事、监事、高级管理人员	1、本人最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。本人最近三年内不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺情况，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。 2、本人最近 36 个月内未受过中国证监会采取证券市场禁入措施的处罚，不处于证券市场禁入状态。 3、本人不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 4、本人最近 36 个月内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。 5、本人最近 12 个月内未受到过证券交易所公开谴责，亦不存在其他重大失信行为。
关于自本次重组复牌之日至实施完毕	高速集团、高速投资	自本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本公司不减持所持有的上市公司股份。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间的减持计划的承诺		
关于自本次重组复牌之日至实施完毕期间的减持计划的承诺	上市公司董事、监事、高级管理人员	自本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本人无减持上市公司股份的计划。
关于避免同业竞争的承诺	控股股东高速集团	一、2012 年有关解决同业竞争的承诺 上市公司于 2012 年实施重大资产重组时，本公司尚有中国山东国际经济技术合作公司通过其子公司中国山东对外经济技术合作集团有限公司（以下简称“外经公司”）开展境外工程承包、商务部经济援助等工程施工业务，而山东路桥主要从事路桥工程施工和养护施工。虽然两种业务存在明显差异且不存在实质性同业竞争，但考虑到山东路桥未来可能开展境外工程承包和商务部经济援助项目等业务，外经公司与山东路桥存在潜在同业竞争。就上述潜在同业竞争，本公司出具了《山东高速集团有限公司关于避免与丹东化学纤维股份有限公司潜在同业竞争的承诺函》，承诺： “高速集团自本次发行股份购买资产完成后 30 个月内对中国山东对外经济技术合作集团有限公司业务进行整合清理，加强内部控制、降低业务风险、确保项目所处地区支付能力和安全问题达到风险可控制范围，待该等事项实施完毕后按照商业惯例及市场公允价格通过并购重组等方式，依据工程施工业务领域整体上市战略步骤，启动将中国山东对外经济技术合作集团有限公司注入山东路桥的程序。” 二、2016 年 7 月变更有关解决同业竞争的承诺 鉴于外经公司海外业务类别和涉及国家、地区较多，外经公司及部分海外公路项目不适合注入上市公司等原因，考虑方案实施的可行性和时间成本，本公司拟变更解决潜在同业竞争承诺事项的方案。2016 年 7 月，本公司出具《山东高速集团有限公司关于解决潜在同业竞争承诺事项解决方案的说明（更正版）》，具体的解决措施如下： “（一）上市公司与外经公司现金出资成立路桥国际公司，先行托管外经公司原东帝汶 LOT1 项目，并以托管费等方式获取项目收益，以解决存量资产的同业竞争问题；然后以该合资公司为平台，为以后增量资产运作提供一个可行的路径和平台，避免以后增量项目资产的同业竞争问题。 （二）为避免与山东路桥后续可能存在的同业竞争与利益冲突，高速集团在遵循 2012 年所作的《山东高速集团有限公司关于避免与丹东化学纤维股份有限公司潜在同业竞争的承诺函》基础上调整为上述合资公司方案并优化承诺如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		1、路桥国际公司成立后，外经公司不直接或间接从事境外公路、桥梁工程施工业务。 2、外经公司将其在境外正在承做的东帝汶 LOT1 道路升级改造项目委托由路桥国际公司管理，直至项目竣工，双方签署委托管理合同。 3、外经公司将利用自身优势寻找境外公路、桥梁工程项目信息并推介给路桥国际公司，协助路桥国际公司进行境外项目投标或谈判。外经公司应将获悉的境外公路、桥梁工程项目信息均提供给路桥国际公司，供其优先选择；若路桥国际公司董事会做出不经营该项目的决策，外经公司拟经营该项目，将由上市公司召开董事会和股东大会对该事项进行审议，其中关联董事需回避表决，股东大会需经出席的 2/3 以上非关联股东表决同意。 4、未来，高速集团及其子公司（除山东路桥外）不再直接经营境外市政和公路类工程承包业务（除经上市公司股东大会出席 2/3 以上非关联股东表决不经营的项目以及同意外经公司经营该项目以外）。路桥国际公司将同时依托山东路桥和外经公司原有的海外业务平台和品牌，更好的发展境外市政和路桥承包及施工业务。 5、高速集团承诺，将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所有关规章及山东路桥《公司章程》等公司管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不损害上市公司和其他股东的合法权益。” 上述《关于<山东高速集团有限公司关于解决潜在同业竞争承诺事项解决方案的说明（更正版）>的议案》已通过 2016 年 7 月 29 日召开的山东路桥第七届董事会第三十四次会议、2016 年 8 月 15 日召开的山东路桥 2016 年第六次临时股东大会的审议。 截至本承诺出具日，本公司严格按照上述承诺履行义务，未来本公司将继续履行上述承诺。 三、避免未来出现同业竞争的承诺 本公司承诺将严格遵守中国证监会的相关规定，确保本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接经营任何与上市公司构成同业竞争的业务。 如山东路桥因本公司及本公司控制的其他企业违反本承诺而遭受损失，本公司将对山东路桥予以赔偿。
关于避免同业竞争的承诺	高速投资	本公司承诺将严格遵守中国证监会的相关规定，确保本公司及本公司控制的企业不直接或间接经营任何与上市公司构成同业竞争的业务。 如山东路桥因本公司及本公司控制的企业违反本承诺而遭受损失，本公司将对山东路桥予以赔偿。
关于减少与规范关联交易的承诺	控股股东高速集团	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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		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。
关于减少与规范关联交易的承诺	高速投资	1、本公司及本公司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，本公司及本公司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、本公司及本公司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、本公司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、若本公司违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本公司承担。
关于保持上市公司独立性的承诺	控股股东高速集团	本次交易完成后，本公司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。具体如下： （一）保证上市公司人员独立 1、本公司保证上市公司的生产经营与行政管理（包括劳动、人事及薪酬管理等）完全独立于本公司及本公司下属企业。 2、本公司承诺与上市公司保持人员独立，上市公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不会在本公司及本公司下属企事业单位担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企事业单位领薪。 3、本公司不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 （二）保证上市公司资产独立完整 1、保证上市公司具有独立完整的资产。 2、保证上市公司不存在资金、资产被本公司及本公司下属企业以任何方式违法违规占用的情形。 3、保证不以上市公司的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。 （三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		系。 2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度。 3、保证上市公司独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。 4、保证上市公司的财务人员不在本公司及本公司下属企业兼职。 5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司不干预上市公司的资金使用。 6、保证上市公司依法独立纳税。 （四）保证上市公司机构独立 1、保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。 2、保证上市公司办公机构和生产经营场所与本公司分开。 3、保证上市公司董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司职能部门之间的从属关系。 （五）保证上市公司业务独立 1、本公司承诺于本次重组完成后的上市公司保持业务独立，不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。 2、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。 3、保证本公司除行使法定权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。
关于对公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	控股股东高速集团	1、本公司不越权干预山东路桥经营管理活动，不侵占山东路桥利益。 2、本公司如违反上述承诺给山东路桥或其他股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。
关于对公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	上市公司董事、高级管理人员	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、本人如违反上述承诺给公司或股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）标的公司及交易对方作出的承诺

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
关于提供信息真实、准确和完整的承诺	路桥集团	本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由其所出具的文件及引用文件的相关内容已经其审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 本公司将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
关于提供信息真实准确完整的承诺	铁发基金、光大金瓯	本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始资料或副本资料，副本资料与其原始资料一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由其所出具的文件及引用文件的相关内容已经其审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 本公司将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让持有的上市公司股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。
关于无违法违规及诚信情况的承诺	铁发基金、光大金瓯、高速投资	1、本公司及现任主要管理人员最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。本公司及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 2、本公司不存在禁止参与上市公司交易的情形，包括未曾因涉嫌与资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案，最近 36 个月内未曾因与资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任，未曾因涉嫌违反证券市场法律、行政法规受到中国证监会的调查。
关于股份锁定的承诺	铁发基金、光大金瓯	1、本公司在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让。 2、本次交易结束后，本公司基于本次认购而享有的上市公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 3、若本公司基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。
关于标的资产权属情况的说明与承诺函	铁发基金、光大金瓯	本公司对标的公司的出资已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响标的公司合法存续的情况。 本公司合法拥有上述标的资产完整的所有权，标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形，且本公司保证前述状态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准）。 本公司承诺及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因本公司原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担。 本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或本公司可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		纷而产生的责任由本公司承担。
关于减少与规范关联交易的承诺	铁发基金	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。
关于特定对象认购股份锁定期的承诺函	高速集团、高速投资	本次认购的股份自新增股份上市日起 18 个月内不得上市交易或转让，之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易结束后，上述股份由于上市公司送红股、转增股本等原因而持有的股份，亦应遵守上述规定。

十一、上市公司的控股股东及其一致行动人、上市公司董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及其一致行动人关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的承诺

上市公司控股股东高速集团及其一致行动人高速投资分别出具承诺：“自本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本公司不减持所持有的上市公司股份。”

（二）上市公司董监高关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的承诺

上市公司董事、监事、高级管理人员出具承诺：“自本次重组复牌之日起至

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实施完毕期间，本人无减持上市公司股份的计划。”

十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保本次交易定价公允、公平、合理

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。资产评估机构在评估过程中实施相应的评估程序，遵循客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。本次交易标的资产的交易价格以具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具的评估报告中载明的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，切实履行信息披露义务。本独立财务顾问报告披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次重组的进展情况。

（三）严格履行相关程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行审议和信息披露。本次交易方案在提交董事会审议时，独立董事就该事项发表了独立意见。

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司严格按照《上市公司股东大会规则》的要求召集审议本次交易方案的股东大会，确保股东大会正常召开和股东依法行使表决权，保证股东大会各项议案审议程序合法、经表决通过的议案能够得到有效执行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）股份锁定安排

铁发基金、光大金瓯、高速集团及高速投资对其认购的股份出具了股份锁定承诺，具体详见本独立财务顾问报告“重大事项提示”之“十、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（五）提供网络投票安排

公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，该次股东大会公司采用现场投票与网络投票相结合方式召开。公司通过深交所系统和互联网投票系统向全体股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过上述系统行使表决权。

（六）本次重组摊薄即期回报的填补措施

为了充分保护公司公众股东特别是中小股东的利益，公司拟采取以下具体措施，以降低本次交易可能摊薄公司即期回报的影响，但下述填补回报措施不代表上市公司对未来利润做出保证：

1、巩固并拓展公司现有业务，提升公司持续盈利能力

上市公司以路桥工程施工业务为核心，将巩固并拓展现有业务，加大市场开发力度，加强区域化经营开发力度，把路桥主业做强、做优、做专、做精。围绕路桥主业，推动多元化发展，不断提升发展质量，积极拓展铁路、港航工程及综合管廊、海绵城市、城市轨道交通等市政工程业务，提升公司持续盈利能力。

2、加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率

本次交易完成后，公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。

公司将严格遵循《公司法》及《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、实行积极的利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规的相关规定，结合公司的实际情况，公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序。公司将继续严格执行前述利润分配政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

4、公司控股股东、董事、高级管理人员对公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了书面承诺，具体内容如下：

（1）公司控股股东的承诺

公司控股股东高速集团根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本公司不越权干预山东路桥经营管理活动，不侵占山东路桥利益。

2、本公司如违反上述承诺给山东路桥或其他股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。”

（2）公司董事、高级管理人员的承诺

上市公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人如违反上述承诺给公司或股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

十三、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请中泰证券担任本次交易的独立财务顾问，中泰证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

十四、信息披露查阅

本次重组的报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在巨潮资讯网（http//www.cninfo.com.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。本次重组的报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易可能暂停、中止或取消的风险

本次交易方案从本独立财务顾问报告披露至本次交易最终实施完成需要一定时间。本次重组可能因下列事项的出现而发生交易暂停、中止或取消的风险：

1、虽然上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司在与交易对方的协商过程中尽可能控制内幕信息知情人范围，避免内幕信息的泄漏、传播，但难以排除有关机构和个人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，上市公司存在因涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次交易的风险；

2、在本次交易审核过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的实施。此外，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

（二）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

公司拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过35名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集不超过100,000.00万元配套资金，其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过20,000.00万元，高速投资认购募集配套资金金额为30,000.00万元。募集资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的30%。本次募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后，拟用于标的公司项目建设及补充标的公司流动资金。最终发行数量将在中国证监会核准后，按照《发行管理办法》的相关规定，根据询价结果最终确定。受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性，存在配套融资未能实施或融资金额低于

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预期的风险。

（三）本次重组摊薄公司即期回报的风险

本次交易前，公司2019年、2020年1-4月每股收益分别为0.55元/股、0.07元/股。本次交易实施完成后，公司归属于母公司股东的净利润将有所增加，有利于提高中长期市场竞争力和盈利能力，公司的总股本规模较发行前也将出现一定程度增加。根据信永中和会计师出具的《备考审阅报告》，在未考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，公司以备考数据计算的2019年、2020年1-4月每股收益分别为0.56元/股、0.07元/股。若未来上市公司或标的资产经营效益不及预期，公司每股收益可能存在被摊薄的风险，提请投资者注意相关风险。

二、标的公司经营相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

标的公司属于建筑工程施工行业，标的公司所从事的路桥建设施工业务与宏观经济的运行发展密切相关，其业务的发展和扩张很大程度上依赖于国民经济整体运行状况及国家固定资产投资规模、城市化发展进程等。国家宏观经济状况和对未来经济发展的预期、现有基础设施的使用状况和对未来扩张需求的预期、国家对各地区经济发展的政策和规划以及各级政府的财政能力等因素都会对交通基础设施投资产生影响。当前我国经济处于新常态，经济结构调整成为经济发展的主题，如果未来宏观经济波动加剧或者宏观经济增长速度显著放缓，而标的公司未能对此有合理预期并相应调整经营策略，则标的公司经营业绩存在下滑的风险。

（二）产业政策风险

国家近年来颁布的关于路桥施工产业政策的文件主要有《交通运输服务决胜全面建设小康社会开启全面建设社会主义现代化国家新征程三年行动计划（2018-2020）年》、《交通运输脱贫攻坚三年行动计划（2018—2020 年）》、《2019年新型城镇化建设重点任务》、《国家物流枢纽布局和建设规划》、《关于印发“十

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三五”现代综合交通运输体系发展规划的通知》以及《收费公路管理条例》等。上述政策对于路桥施工产业的健康快速发展起到了有力的促进作用，若国家有关政策环境发生不利变化，可能对标的公司既定发展战略的执行和业绩的增长产生一定的不利影响。

（三）市场竞争的风险

国内路桥工程施工市场竞争日趋激烈，除了特大型、全国性建筑企业和各省、市、自治区从事公路工程施工的国有企业以外，民营企业为代表的公路工程施工企业不断增加，标的公司面临的竞争和挑战也会进一步增加，若不能及时、有效的作出调整与应对，将对标的公司的经营造成不利的影响。

（四）工程项目分包风险

标的公司作为施工总承包项目的总承包方，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，分包企业按照分包合同的约定对标的公司负责，而标的公司需要对分包企业的工作成果向业主负责。虽然标的公司已建立了较为完善的分包商挑选内控制度、持续监控机制，但如果标的公司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，会对公司的工程质量、成本和经济效益产生影响，存在一定的工程分包风险。

（五）项目投资决策风险

按照标的公司已建立的项目投资风险分析和决策程序的规定，标的公司以项目的可行性研究、现金流预测等为基础编写项目投资建议书，进行投资测算和分析。若主要假设条件发生变化、基础数据出现偏差，项目评价程序执行效果不佳或出现重大偏差，都有可能导致投资不达预期。此外，如果对相关行业投资政策的理解出现偏差，会给标的公司的投资决策带来风险。

（六）海外业务风险

标的公司存在海外市场业务，2018 年、2019 年、2020 年 1-4 月，标的公司海外地区实现营业收入分别为 45,591.14 万元、43,808.84 万元和 12,362.62 万元，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

占营业收入的比重分别为 3.09%、1.95%和 2.46%。标的公司未来将积极响应国家“一带一路”倡议，进一步加大海外市场的开拓力度，继续巩固以越南为中心的东南亚市场以及以阿尔及利亚和安哥拉为中心的非洲市场，拓展中亚和东欧市场。标的公司开展海外市场业务，将面临当地政治、经济环境变化的风险。

（七）主要原材料价格波动风险

公司主营业务路桥施工业务的原材料主要是钢材、水泥、沥青、砂石等材料。随着市场供应的变化，原材料价格存在一定波动。未来如果主要原材料价格大幅上涨，或施工所需原材料供应紧张，可能带来公司成本上升问题，对公司的生产经营和业绩造成不利影响。

（八）房产存在权属瑕疵的风险

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司仍有部分房产尚未取得权属证书，共计 9 项，合计建筑面积 1,373.72 平方米，参见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“五、主要资产的权属、对外担保及主要债务情况”之“（一）主要资产权属情况”之“1、固定资产”之“3）未办理产权证书的房屋”部分的披露。

路桥集团能够正常占有及使用前述资产，不存在第三方提出异议或主张权利的情形，也不存在权属争议或纠纷。报告期内，路桥集团未受到有权机关作出的针对该等房产的行政处罚。若未来上述房屋在权属办理过程中存在障碍，将对标的公司产生不利影响。

（九）诉讼和仲裁可能导致损失的风险

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团面临尚未完结的诉讼及仲裁事项，参见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况”之“（一）未决诉讼、仲裁”。后续，如果相关诉讼或仲裁结果不利于路桥集团，路桥集团的权益无法得到主张或可能需支付相应的赔偿，会对路桥集团的经营带来不利影响，提请投资者关注有关诉讼和/或仲裁的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十）标的公司受到行政处罚的风险

报告期内，标的公司及其子公司存在受到行政处罚的情形，参见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况”之“（二）行政处罚”。在受到相关处罚后，标的公司及子公司及时缴纳罚款、积极对涉及处罚事项进行整改，根据主管机关出具的书面文件或相关处罚依据，上述行政处罚不属于重大行政处罚，相关违法行为不属于情节严重的违法行为。标的公司及其子公司的生产经营未因上述行政处罚事项受到重大不利影响。

近年来标的公司业务规模持续增长，对标的公司的治理水平及管理提出了更高的要求。如果标的公司不能及时应对上述情况，在经营过程中未按照相关规定开展业务，则仍然可能存在导致标的公司受到相关主管部门行政处罚的风险。

（十一）新型冠状病毒疫情对生产经营的风险

2020 年初，新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠疫情”）爆发，为阻止疫情的快速传播，政府相继采取限制人流和物流等应对措施。由于此次疫情波及范围广、时间长，标的公司亦受到一定影响。标的公司已采取多种措施保障员工安全，响应党和政府的号召，科学且有序地开展复工、复产工作。截至目前，国内疫情已得到有效控制，但疫情在国外多个国家或地区仍有蔓延趋势。若未来新冠疫情形势出现不利变化，可能会对标的公司的经营带来不利影响，提请投资者关注。

三、标的公司财务相关的风险

（一）资产负债率较高的风险

标的公司所处的路桥施工行业普遍存在资产负债率偏高的特点，标的公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 4 月 30 日资产负债率分别为 75.28%、75.72%和 76.77%。虽然通过实施市场化债转股在一定程度起到降低资产负债率的效果，但是整体偏高的资产负债率水平仍将增加标的公司的融资成本。此外，如果标的公司流动资金紧张，或客户拖欠款项过大，则可能影响标的公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的财务状况和项目的正常运转，对偿债能力造成不利影响。

（二）应收款项回收风险

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 4 月 30 日，标的公司应收账款账面价值分别为 467,431.71 万元、553,016.64 万元和 375,703.20 万元；其他应收款账面价值分别为 61,987.91 万元、184,483.97 万元和 181,172.99 万元；长期应收款账面价值分别为 80,621.02 万元、140,685.34 万元和 149,484.47 万元。应收账款主要为路桥项目工程款，其他应收款主要为履约保证金、投标保证金、押金和往来款，长期应收款主要为 PPP 项目形成的收款期超过一年的工程款。未来，若客户履约能力下降，不能排除标的公司应收款项未能按期足额回收，导致产生损失的风险。

（三）存货跌价风险

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 4 月 30 日，标的公司存货账面价值分别为 721,150.00 万元、919,541.67 万元和 106,741.05 万元，占总资产的比重分别为 30.79% 、30.39%和 3.89%，存货占比较大。标的公司存货主要由原材料、周转材料和未办理结算的工程组成，如果市场需求发生重大变化，将可能导致原材料和库存商品等存货发生跌价风险，进而影响标的公司的经营业绩。

四、其他风险

（一）股价波动风险

股票价格的波动不仅受公司的盈利水平和发展前景的影响，还受到国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此，股票市场价格可能出现波动。此外，由于公司本次交易需要有关部门审批，且审批时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）不可抗力风险

政治、经济、自然灾害等不可控因素可能会对本次交易造成不利影响，影响本次交易的进程及上市公司正常的生产经营活动，公司不排除未来包括但不限于政治、经济、自然灾害等不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性，提请投资者注意投资风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目录

声明与承诺 1

重大事项提示 3

一、本次交易方案概述 3

二、发行股份购买资产并募集配套资金情况 5

三、本次交易方案的调整情况 9

四、本次交易是否构成关联交易、重大资产重组、重组上市的认定 12

五、本次交易评估值和作价情况 14

六、标的公司过渡期间损益归属 14

七、本次交易对上市公司的影响 15

八、本次交易履行的审批程序情况 17

九、控股股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见 18

十、本次交易相关方所作出的重要承诺 19

十一、上市公司的控股股东及其一致行动人、上市公司董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 28

十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排 29

十三、独立财务顾问的保荐机构资格 32

十四、信息披露查阅 32

重大风险提示 33

一、与本次交易相关的风险 33

二、标的公司经营相关的风险 34

三、标的公司财务相关的风险 37

四、其他风险 38

目录 40

释义 44

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一节 本次交易概况 47
一、本次交易的背景 47
二、本次交易的目的 50
三、本次交易的具体方案 51
四、本次交易不构成重大资产重组 56
五、本次交易不构成重组上市 56
六、本次交易构成关联交易 57
七、本次交易的评估及作价情况 57
八、本次交易对上市公司的影响 58
九、本次交易履行的审批程序情况 61
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 62
第二节 上市公司基本情况 67
一、上市公司基本情况 67
二、上市公司历史沿革及股本变动情况 68
三、前十大股东情况 71
四、最近六十个月上市公司控制权变动情况 71
五、最近三年重大资产重组情况 72
六、上市公司业务情况和主要财务指标 72
七、上市公司控股股东及实际控制人情况 73
八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员合法合规性、诚信情况 74
第三节 交易对方基本情况 75
一、本次发行股份购买资产交易对方简介 75
二、本次募集配套资金交易对方的情况 93
三、其他事项说明 111
第四节 交易标的情况 113
一、基本情况 113
二、历史沿革 113
三、最近三年股权转让、增减资及资产评估或估值情况 121
四、股权结构及控制关系 126

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、主要资产的权属、对外担保及主要债务情况.....141
六、主营业务情况 163
七、最近两年主要财务数据及主要财务指标.....203
八、主要经营资质和报批事项.....203
九、报告期内主要会计政策及相关会计处理.....203
十、其他情况 218
十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况.....220
十二、评估基准日后分红情况.....226
第五节 发行股份情况 231
一、发行股份购买资产.....231
二、发行股份募集配套资金.....234
三、募集配套资金的用途及必要性.....236
四、本次交易前后上市公司股权结构变化.....254
五、本次交易前后上市公司的主要财务数据.....255
第六节 交易标的评估情况.....257
一、标的资产的评估情况.....257
二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....362
三、独立董事对本次交易评估事项的意见.....367
第七节 本次交易的主要合同.....369
一、《发行股份购买资产协议》主要内容.....369
二、《发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容.....373
三、山东路桥与高速集团之《附条件生效的股份认购协议》的主要内容.....378
四、山东路桥与高速集团之《附条件生效的股份认购协议之补充协议》的主要内容.....381
五、山东路桥与高速投资之《附条件生效的股份认购协议》的主要内容.....384
第八节 独立财务顾问核查意见.....388
一、主要假设 388
二、本次交易的合规性分析.....388
三、本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性分析.....398
四、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性发表明确意见.....401

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题 404
六、本次交易对上市公司治理机制影响的分析 408
七、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表的意见 408
八、对本次交易是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发表明确意见。涉及关联交易的，还应当充分分析本次交易的必要性及本次交易是否损害上市公司及非关联股东的利益 409
九、本次交易业绩承诺补偿安排可行性及合理性的说明 410
十、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查 410
十一、本次交易可能摊薄上市公司每股收益的核查 411
十二、本次交易不涉及需备案的私募投资基金 415
十三、根据《<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》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见 415
十四、本次交易内幕信息知情人买卖股票自查情况的核查 415
第九节 独立财务顾问的结论性意见 444
第十节 独立财务顾问内核程序及内核意见 446
一、独立财务顾问内核程序 446
二、独立财务顾问内核意见 446

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

释义

在本独立财务顾问报告中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

独立财务顾问报告、本独立财务顾问报告	指	《中泰证券股份有限公司关于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之独立财务顾问报告》
报告书、重组报告书	指	《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》
上市公司、公司、本公司、山东路桥	指	山东高速路桥集团股份有限公司
标的公司、路桥集团	指	山东省路桥集团有限公司
ST 丹化	指	丹东化学纤维股份有限公司
高速集团	指	山东高速集团有限公司
齐鲁交通	指	齐鲁交通发展集团有限公司
高速投资	指	山东高速投资控股有限公司
铁发基金	指	山东铁路发展基金有限公司
铁投集团	指	山东铁路投资控股集团有限公司
光大金瓯	指	光大金瓯资产管理有限公司
中泰证券、独立财务顾问	指	中泰证券股份有限公司
国浩律所、法律顾问	指	国浩律师（济南）事务所
信永中和、审计机构	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估、评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
标的资产、标的股权、拟购买资产	指	本次重组上市公司拟购买资产为铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权
本次交易、本次重组	指	山东路桥拟分别向铁发基金、光大金瓯发行股份购买其合计持有的路桥集团 17.11%股权并募集配套资金
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
银监会	指	中国银行业监督管理委员会
银保监会	指	中国银行保险监督管理委员会
山东省国资委	指	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
山东省发改委	指	山东省发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
商务部	指	中华人民共和国商务部
深交所	指	深圳证券交易所
齐鲁建设	指	山东高速齐鲁建设集团有限公司
外经公司	指	中国山东对外经济技术合作集团有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

鲁桥建设	指	山东鲁桥建设有限公司
公路桥梁	指	山东省公路桥梁建设有限公司
嘉兴绿色养护	指	杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司
鲁桥建材	指	山东鲁桥建材有限公司
养护公司	指	山东省高速路桥养护有限公司
路桥设计咨询公司	指	山东省路桥工程设计咨询有限公司
路桥国际公司	指	山东高速路桥国际工程有限公司
福建鲁高鑫源	指	福建鲁高鑫源建设有限公司
福建鲁高冠岩	指	福建鲁高冠岩建设有限公司
鲁高交通	指	福建鲁高交通项目管理有限公司
抚州鲁高	指	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司
鲁桥乐夹	指	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司
鲁桥千佛岩	指	四川鲁桥千佛岩隧道建设管理有限公司
鲁桥夹木路	指	四川鲁桥夹木路建设管理有限公司
鲁桥石棉渡	指	四川鲁桥石棉渡建设管理有限公司
投资管理公司	指	山东高速路桥投资管理有限公司
宁夏产业	指	山东高速宁夏产业发展有限公司
基准日、收购基准日、评估基准日	指	进行本次发行股份购买资产之目的对标的公司路桥集团股权价值进行评估的基准日，即 2019 年 9 月 30 日
《资产评估报告》、评估报告	指	中联评估出具的《山东高速路桥集团股份有限公司拟发行股份购买山东省路桥集团有限公司 17.11%股权所涉及的山东省路桥集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中联评报字【2020】第 251 号）
《审计报告》	指	信永中和出具的 XYZH/2020JNA30758 号《山东省路桥集团有限公司 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-4 月审计报告》
《备考审阅报告》	指	信永中和出具的 XYZH/2020JNA30757 号《山东高速路桥集团股份有限公司 2019 年度、2020 年 1-4 月备考审阅报告》
《发行股份购买资产协议》	指	上市公司和铁发基金、光大金瓯于 2019 年 12 月 23 日签署的《发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	上市公司和铁发基金、光大金瓯于 2020 年 4 月 27 日签署的《发行股份购买资产协议之补充协议》
山东路桥与高速集团之《附条件生效的股份认购协议》	指	上市公司和高速集团于 2019 年 12 月 23 日签署的《附条件生效的股份认购协议》
山东路桥与高速集团之《附条件生效的股份认购协议之补充协议》	指	上市公司和高速集团于 2020 年 4 月 27 日签署的《附条件生效的股份认购协议之补充协议》
山东路桥与高速投资之《附条件生效的股份认购协议》	指	山东路桥与高速投资于 2020 年 4 月 27 日签署的《附条件生效的股份认购协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》
《公司章程》	指	《山东高速路桥集团股份有限公司章程》
报告期、最近两年及一期	指	2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 4 月 30 日
报告期末	指	2020 年 4 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

本独立财务顾问报告的部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能因四舍五入存在差异；本独立财务顾问报告披露的部分交易金额及股份比例与实际交易金额及实际股份比例可能因四舍五入存在差异。

本独立财务顾问报告所披露财务数据，如无特殊说明，均为合并报表口径财务数据。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景

（一）宏观经济稳健增长，为行业发展提供良好环境

近年来，我国宏观经济稳健增长，国内生产总值持续提升。根据国家统计局数据，2019 年国内生产总值 990,865 亿元。在经济快速发展的同时，我国经济结构不断调整，城镇人口增加，2019 年城镇常住人口 84,843 万人，占总人口比重（常住人口城镇化率）为 60.60%，比上年末提高 1.02%，城市化进程稳步推进。随着我国经济快速发展以及城市化进程的推进，全社会固定资产投资增长迅速。

在我国经济快速发展和城市化进程稳步推进的背景下，全社会固定资产投资的增长推动了我国建筑业的发展。据国家统计局数据，2019 年，全社会建筑业增加值 70,904 亿元，比上年增长 5.6%，全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业利润 8,381 亿元，比上年增长 5.1%。建筑业的发展在很大程度上带动路桥施工行业的持续增长。

（二）国家政策支持基础设施建设，行业发展处于重要机遇期

国家连续出台政策推动基建“补短板”，2018 年 7 月，中共中央政治局会议提出“加大基础设施领域补短板的力度”，同时“坚定做好去杠杆工作”。2018 年 12 月，中央经济工作会议指出，我国发展现阶段投资需求潜力仍然巨大，要发挥投资关键作用，加大基础设施补短板力度。其中，高速公路更是基建“补短板”的重点领域，2019 年全国交通运输工作会议，强调推动交通强国建设行稳致远。

2018 年 6 月，中共山东省委十一届五次全体会议审议通过了《中共山东省委关于深入学习贯彻习近平总书记视察山东重要讲话精神的意见》，全会强调“要加快基础设施互联互通，加大高速公路网、高速铁路网建设力度，优化调整综合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

立体交通网络”。山东省经济工作会议强调，加快补齐基础设施短板，主动推进交通重点项目，明确提出“推进交通强省建设”，完善高速公路网。

国家及山东省对基础设施建设、交通基础建设的支持和整体规划为行业发展提供了强有力保障。

（三）标的公司具有丰富的行业经验，竞争优势明显

本次交易的标的公司路桥集团主要从事路桥工程施工和养护施工业务。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。此外，路桥集团有众多经验丰富的施工技术人才与项目管理人才，且始终注重技术创新，瞄准路桥施工行业前沿，组织工程技术人员积极攻关，潜心研究，不断提高施工技术水平，具有雄厚的工程技术力量。

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堠门大桥、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。路桥集团参建的南京长江第四大桥获 2018-2019 年度鲁班奖。经过多年的技术积累和行业经验积淀，路桥集团具备良好的品牌认可度和行业领先的综合竞争实力。

（四）政策鼓励支持上市公司通过并购重组加快做优做强

2015 年 8 月，证监会、财政部、国资委、银监会四部门联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》（证监发[2015]61 号），提出要“大力推进上市公司兼并重组”、“鼓励国有控股上市公司依托资本市场加强资源整合，调整优化产业布局结构，提高发展质量和效益”。

2016 年 9 月，证监会修订并发布了《重组管理办法》，引导更多资金投向实体经济，促进资本市场并购重组能更好地提升上市公司质量、服务实体经济发展。

2018 年，为适应经济发展新阶段特征，证监会继续深化“放管服”改革，在并购重组领域集中推出了一系列“提效率、降成本”的政策举措，进一步激发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

了市场活力。

2018 年 8 月，国家发展改革委、人民银行、财政部、银保监会和国资委联合印发《2018 年降低企业杠杆率工作要点》，提出“积极推动企业兼并重组：深化产融合作，充分发挥资本市场在并购重组中的主渠道作用”和“稳妥给予资本市场监管支持：对降杠杆及市场化债转股所涉的 IPO、定向增发、可转债、重大资产重组等资本市场操作，在坚持市场三公原则前提下，提供适当监管政策支持”。

国家出台的一系列政策文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场进行重组及配套融资，以促进资源整合优化。在这一背景下，山东路桥进行本次重组，符合资本市场的发展方向，有利于提升上市公司质量，加快做优做强。

（五）国家大力推进“供给侧结构性改革”和“三去一降一补”工作，鼓励企业开展市场化债转股

为全面贯彻党的十九大会议精神，有效落实中央经济工作会议和政府工作报告关于供给侧结构性改革的决策部署，重点做好“三去一降一补”工作，切实降低企业杠杆率，促进建立和完善现代企业制度，增强经济中长期发展韧性，2016 年 10 月，国务院发布《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发〔2016〕54 号文）及其附件《关于市场化银行债权转股权的指导意见》，鼓励企业开展市场化债转股，降低企业杠杆率，增强企业资本实力，防范企业债务风险。2017 年 8 月，国家发展改革委印发《关于发挥政府出资产业投资基金引导作用推进市场化银行债权转股权相关工作的通知》，要求积极发挥政府资金的引导作用和放大效应，充分体现了降杠杆工作中市场化、法制化的原则。

坚持以市场化、法治化的原则实施市场化债转股，可以帮助企业降本增效，增强竞争力，实现优胜劣汰；有利于推动企业股权多元化，有利于提高直接融资比重，进一步优化融资结构。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、本次交易的目的

（一）进一步增强对标的公司的控制力

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。

（二）提升上市公司利润水平，保障全体股东利益

标的公司路桥集团为上市公司控股子公司，本次交易完成后上市公司将持有路桥集团 100%股权。2018 年、2019 年和 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，同比增长 19.31%、51.89%和-18.07%；实现净利润 68,275.47 万元、79,773.55 万元和 11,758.34 万元，同比增长 16.40%、16.84%和-27.93%，盈利状况良好。本次交易将优质资产注入上市公司，有利于增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力，提高公司的资产质量，保护中小股东的利益，实现上市公司股东利益最大化。

（三）使市场化债转股投资者成为上市公司的股东，优化上市公司治理结构

路桥集团于 2018 年 12 月实施市场化债转股，引入了铁发基金、光大金瓯成为路桥集团的股东。通过实施此次市场化债转股，路桥集团显著降低了资产负债率，优化了资本结构，大幅提升了盈利能力。

通过本次交易，债转股的参与者铁发基金、光大金瓯最终成为上市公司的股东，符合《关于市场化银行债权转股权的指导意见》“采取多种市场化方式实现股权退出，债转股企业为非上市公司的，鼓励利用并购、全国中小企业股份转让系统挂牌、区域性股权市场交易、证券交易所上市等渠道实现转让退出”的要求。本次交易完成后，铁发基金、光大金瓯将持有上市公司股份，根据本次交易协议的约定，铁发基金有权依照法律法规的规定提名一名上市公司的董事，上市公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的治理结构进一步优化。

三、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案概述

公司拟以发行股份方式购买铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，同时拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。

本次交易完成后，公司将持有路桥集团 100%的股权，路桥集团成为公司的全资子公司。

（二）发行股份购买资产

1、发行股票的种类与面值

本次发行股份购买资产发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为铁发基金以及光大金瓯。

3、上市地点

本次发行股份购买资产中发行的股份在深交所上市交易。

4、标的资产

本次交易标的资产为铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，铁发基金、光大金瓯持有拟出售的标的公司股权比例如下：

序号	支付对象	持有标的公司股权比例（%）	出售标的公司股权比例（%）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	支付对象	持有标的公司股权比例（%）	出售标的公司股权比例（%）
1	铁发基金	14.88	14.88
2	光大金瓯	2.23	2.23
合计		**17.11**	**17.11**

5、定价原则与交易价格

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。根据中联评估出具的《资产评估报告》，截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元。基于上述评估结果并综合考虑评估基准日后路桥集团现金分红 65,000.00 万元，经山东路桥与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。

6、对价支付

上市公司拟以向铁发基金、光大金瓯发行股份的方式支付交易对价。

7、发行定价

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日。首次董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	4.56	4.10
前 60 个交易日	4.79	4.31
前 120 个交易日	4.95	4.45

经上市公司与铁发基金、光大金瓯友好协商，本次购买资产发行股份的价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定为 4.74 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会及深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利， P1 为调整后有效的发行价格。

2020 年 5 月 18 日，公司召开 2019 年度股东大会，审议通过《公司 2019 年度利润分配预案》，以 2019 年 12 月 31 日的总股本 1,120,139,063.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.8 元（含税）。本次利润分配方案已于 2020 年 6 月 19 日实施完毕。因此，公司本次发行股份购买资产的发行价格调整为 4.66 元/股。

8、发行数量

本次交易中路桥集团 17.11%股权的交易金额确定为 107,475.71 万元，对价均以股份方式支付。按照本次发行股票价格 4.66 元/股计算，本次拟发行股份数量为 230,634,574 股。根据测算，本次交易上市公司将向铁发基金、光大金瓯发行的股份数量对价如下：

序号	交易对象名称	交易对价（万元）	发行股份（股）
1	铁发基金	93,457.14	200,551,804
2	光大金瓯	14,018.57	30,082,770
合计		**107,475.71**	**230,634,574**

本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份的数量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

=本次交易中股份支付部分的交易对价÷标的股份的发行价格

根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足 1 股的尾数均舍去取整。本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也将随之进行调整。

9、本次发行股份锁定期安排

本次发行完成之后，铁发基金、光大金瓯在本次重组中以标的公司股权认购取得的山东路桥股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，铁发基金、光大金瓯亦应遵守上述承诺。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，铁发基金、光大金瓯将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

除上述条款外，铁发基金、光大金瓯于本次交易中取得的标的股份，在锁定期届满后减持时还应当遵守《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、交易所规则及上市公司《公司章程》的相关规定。

10、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共同享有。

11、标的公司过渡期间损益归属

自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在此期间产生的亏损由铁发基金、光大金瓯各方按照其所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

标的股权交割日后 30 日内，由上市公司指定具有证券期货业务资格的审计机构对标的公司进行审计，并确定评估基准日至标的股权交割日期间标的公司产生的损益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）募集配套资金

公司拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%。

募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 80%，定价基准日为发行期的首日。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

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**

若配套募集资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有资金或自筹资金等方式补足差额部分。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自有或自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

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。本次交易完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因而持有的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

未来，若证券监管部门的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

次募集配套资金方案进行相应调整，以适应新的监管法规。

四、本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产交易作价情况，上市公司本次拟购买资产经审计的截至 2019 年 12 月 31 日的资产总额、资产净额及 2019 年度的营业收入占上市公司 2019 年度经审计的合并财务报表相关指标的比例如下：

单位：万元

财务指标	标的资产	山东路桥	占比	是否构成重大资产重组
资产总额	517,858.54	3,206,122.65	16.15%	否
资产净额	114,490.14	551,164.94	20.77%	否
营业收入	383,812.17	2,326,047.69	16.50%	否

注 1：标的资产的资产总额=max{标的公司资产总额账面值*持股比例之和，本次交易对价}

注 2：标的资产的资产净额=max{标的公司资产净额账面值*持股比例之和，本次交易对价}

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成上市公司重大资产重组；根据《重组管理办法》的规定，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组委审核，并经中国证监会核准后方可实施。

五、本次交易不构成重组上市

本次重组前 36 个月内，高速集团始终为上市公司的控股股东，山东省国资委始终为上市公司的实际控制人。

本次交易前，高速集团直接持有公司 60.66%的股份，通过山东高速投资控股有限公司间接持有公司 2.74%的股份，为公司控股股东。

本次交易中发行股份购买资产部分发行股票数量为 230,634,574 股。募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元，募集配套资金金额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。募集配套资金发行股份数量将不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。假设募集配套资金的发股价格与本次发行股份购买资产价格同为 4.66 元/股，则本次募集配套资金的发行股份数量为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

214,592,273 股。

本次交易完成后，不考虑募集配套资金，本次交易后，高速集团将直接持有公司 50.30%的股份，通过高速投资间接持有公司 2.27%的股份；考虑募集配套资金，以合计发行股份 445,226,847 股，高速集团、高速投资分别认购募集配套资金 20,000.00 万元和 30,000.00 万元计算，高速集团将直接持有公司 46.15%的股份，通过高速投资间接持有公司 6.07%的股份。本次交易完成前后，高速集团始终为公司的控股股东。

本次交易为上市公司发行股份收购控股子公司路桥集团的少数股权，无论是否考虑募集配套资金的影响，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

六、本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5%以上的股东，根据《上市规则》规定：“因与上市公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，持有上市公司 5%以上股份的法人或者其他组织及其一致行动人，视同为上市公司的关联人”。因此，铁发基金将成为上市公司的潜在关联方。

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。

综上，本次交易构成关联交易。

七、本次交易的评估及作价情况

根据中联评估出具的中联评报字【2020】第 251 号《资产评估报告》，本次交易中，中联评估对路桥集团 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论。截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团经审计的母公司单体口径股东全部权益账面价值（扣除在其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

他权益工具中列示的永续债后）为 477,867.56 万元，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元，较其账面价值增值 215,165.51 万元，增值率 45.03%。

评估基准日后，路桥集团审议通过《利润分配议案》，同意向全体股东现金分红 65,000.00 万元。根据上述评估结果，并综合考虑评估基准日后路桥集团的现金分红情况，经上市公司与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

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，公司持有路桥集团 82.89%的股权，路桥集团为公司的控股子公司；本次交易完成后，公司将持有路桥集团 100%的股权，路桥集团成为公司的全资子公司。本次交易前后，上市公司主营业务未发生改变。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前上市公司总股本 1,120,139,063 股。根据最终确定的标的资产交易金额 107,475.71 万元及发行价格 4.66 元/股，发行股份购买资产的股份发行数量为 230,634,574 股；假设募集配套资金的发行价格与发行股份购买资产的发行价格相同，且高速集团和高速投资分别认购募集配套资金 20,000.00 万元和 30,000.00 万元，则本次募集配套资金的股份发行数量为 214,592,273 股。

本次交易前后上市公司股本具体结构如下表所示：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
高速集团	679,439,063	60.66%	679,439,063	50.30%	722,357,517	46.15%
齐鲁交通	55,888,000	4.99%	55,888,000	4.14%	55,888,000	3.57%
高速投资	30,641,867	2.74%	30,641,867	2.27%	95,019,549	6.07%
铁发基金	-	-	200,551,804	14.85%	200,551,804	12.81%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
光大金瓯	-	-	30,082,770	2.23%	30,082,770	1.92%
募集配套资金外部认购方	-	-	-	-	107,296,137	6.85%
上市公司其他股东	354,170,133	31.62%	354,170,133	26.22%	354,170,133	22.63%
合计	**1,120,139,063**	**100%**	**1,350,773,637**	**100.00%**	**1,565,365,910**	**100.00%**

本次交易前，高速集团为公司控股股东，山东省国资委为公司的实际控制人。本次交易完成后，高速集团仍为公司的控股股东，山东省国资委仍为公司的实际控制人。

（三）本次交易对上市公司财务指标的影响

上市公司在本次交易前后的主要财务指标对比情况如下：

项目	2020 年 4 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
总资产（万元）	2,932,543.89	2,932,543.89	0.00	3,206,122.65	3,206,122.65	0.00
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	553,447.32	645,582.24	92,134.92	551,164.94	642,649.89	91,484.95
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	4.94	4.78	-0.16	4.92	4.76	-0.16
项目	**2020 年 1-4 月**			**2019 年 1-12 月**		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
营业收入（万元）	530,782.36	530,782.36	0.00	2,326,047.69	2,326,047.69	0.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,777.50	9,550.67	1,773.17	61,978.41	75,557.01	13,578.59
基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.00	0.55	0.56	0.01

根据 2019 年 12 月 31 日和 2019 年度的备考数和实际数，上市公司 2019 年底的每股净资产将从 4.92 元/股降低至 4.76 元/股，2019 年度每股收益将从 0.55

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

元/股增加至 0.56 元/股；根据 2020 年 4 月 30 日和 2020 年 1-4 月的备考数和实际数，上市公司 2020 年 4 月末的每股净资产将从 4.94 元/股降低至 4.78 元/股，2020 年 1-4 月每股收益保持不变。

本次交易为上市公司收购控股子公司的少数股东权益，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。

（四）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：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“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。

除上述约定外，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。

九、本次交易履行的审批程序情况

（一）本次交易已履行完成的决策程序

1、本次交易方案已获高速集团及其一致行动人高速投资原则同意；

2、本次交易方案已获交易对方内部决策通过；

3、山东省国资委已出具预审核意见，原则性同意本次交易；

4、本次交易预案及相关议案已获得山东路桥第八届董事会第四十次会议审议通过；

5、本次交易方案及相关议案已获得山东路桥第八届董事会第四十六次会议审议通过；

6、本次交易方案已经路桥集团股东会审议通过；

7、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；

8、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；

9、本次交易方案及相关议案已获得山东路桥 2020 年第二次临时股东大会审议通过；

10、本次交易方案已经取得中国证监会的核准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易已经完成所有需要履行的决策及审批程序，不存在尚需履行的决策或审批程序。

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

（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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

公司中文名称：山东高速路桥集团股份有限公司

公司英文名称：Shandong Hi-Speed Road&Bridge Co., LTD.

公司成立时间：1994 年 1 月 10 日

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：山东路桥

股票代码：000498

法定代表人：王振江

注册资本：1,120,139,063 元

统一社会信用代码：9137000012010586X8

注册地址：山东省济南市经五路 330 号

办公地址：山东省济南市历下区经十路 14677 号

邮政编码：250014

电话号码：86-531-68906079，86-531-68906077

传真号码：86-531-68906075

公司网址：www.sdlqgf.com

经营范围：公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工；资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口，工程机械及配件的生产、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

修理、技术开发、产品销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；交通及附属设施、高新技术的投资、开发；能源环保基础设施项目的开发、建设、投资和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、上市公司历史沿革及股本变动情况

（一）公司设立及上市前股权变动情况

公司前身为丹东化学纤维股份有限公司，系经辽宁省经济体制改革委员会辽体改发（1993）130 号《关于同意丹东化学纤维工业公司改组为股份制企业的批复》批准，由原丹东化学纤维工业（集团）总公司（该公司于 1996 年 11 月改制为丹东化学纤维（集团）有限责任公司）独家发起，将所属的粘胶短纤维、粘胶长丝、涤纶短纤维、涤纶长丝、二硫化碳、动力等六个分厂的经营性净资产 10,124,999.78 元按 1:1 的折股比例折成 10,125 万股，并定向募集社会法人股 675 万股和内部职工股 2,700 万股而设立的股份有限公司。1993 年 12 月，公司在丹东市工商局登记注册，公司设立时的总股本为 13,500 万股。

公司设立时的股东结构如下表：

股份类别	持有股份（万股）	占总股本比例（%）
发起人法人股	10,125	75.00
定向募集法人股	675	5.00
内部职工股	2,700	20.00
合计	**13,500**	**100.00**

（二）首次公开发行股票的情况

经中国证监会证监发行字（1997）221 号文批准，公司于 1997 年 5 月向社会公开发行人民币普通股 6,000 万股，总股本增至 19,500 万股。经深交所深证发（1997）215 号文批准，前述社会公众股于 1997 年 6 月 9 日在深交所挂牌交易，股票代码为 000498。按有关法律法规，公司 2,700 万股内部职工股于三年后申请

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上市交易。

首次公开发行后，公司股本结构如下表：

股份类别	持有股份（万股）	占总股本比例（%）
发起人法人股	10,125	51.92
定向募集法人股	675	3.46
内部职工股	2,700	13.85
社会公众股	6,000	30.77
合计	**19,500**	**100.00**

（三）上市后股本变更

1、1998 年度利润分配，总股本增至 39,000 万股

经公司 1998 年 9 月 5 日召开的 1998 年度第一次临时股东大会审议通过，公司以总股本 19,500 万元为基数，每 10 股送红股 3 股，共送出红股 5,850 万股；用资本公积金每 10 股转增 7 股的比例转增股本，共转增 13,650 万股。该次分红及转增股本于 1998 年 10 月实施完毕。本次增资后，公司总股本为 39,000 万股，已经沈阳会计师事务所沈会师股验字第(1998)第 0020 号《验资报告》予以验证。

本次利润分配完成后，公司股本结构如下表：

股份类别	持有股份（万股）	占总股本比例（%）
发起人法人股	20,250	51.92
定向募集法人股	1,350	3.46
内部职工股	5,400	13.85
社会公众股	12,000	30.77
合计	**39,000**	**100.00**

2、2006 年，股权分置改革

2006 年 4 月 6 日，公司召开股权分置改革相关股东会议，审议通过《丹东化学纤维股份有限公司股权分置改革方案》，非流通股股东向方案实施股份变更登记日登记在册的流通股股东每 10 股流通股支付 3.4 股的对价股份。该等股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

分置改革方案于 2006 年 4 月实施完毕，公司总股本不变。

股权分置改革后，公司股本结构如下表：

股份类别	持有股份（万股）	占总股本比例（%）
有限售条件股份	15,692.39	40.24
无限售条件股份	23,307.61	59.76
合计	**39,000.00**	**100.00**

3、2010 年度资本公积金转增股本，总股本增至 44,070 万股

2009 年 11 月 27 日，丹东中院裁定批准《丹东化学纤维股份有限公司重整计划》。根据重整计划中的出资人权益调整方案，公司以 39,000 万股为基数按 10:1.3 的比例进行资本公积转增股本，转增后总股本增至 44,070 万股。本次增资已经辽宁东华会计师事务所有限责任公司(2010)辽东华验字第 29 号《验资报告》予以验证。

本次转增股本完成后，公司股本结构如下表：

股份类别	持有股份（万股）	占总股本比例（%）
有限售条件股份	17,733.77	40.24
无限售条件股份	26,336.23	59.76
合计	**44,070.00**	**100.00**

4、2012 年重大资产重组，总股本增至 1,120,139,063 股

2012 年 7 月 9 日，公司 2012 年第一次临时股东大会审议通过了关于公司向特定对象发行股份实施重大资产购买的议案。经证监会证监许可（2012）1374 号批复，核准公司的重大资产重组方案。公司向高速集团发行 679,439,063 股股份购买其持有的路桥集团 100%股权。本次发行后，公司总股本增至 1,120,139,063 股。本次增资已经北京中证天通会计师事务所有限公司中证天通（2012）验字第 21018 号验资报告验证确认。

本次重大资产重组后的股权结构如下：

股份类别	持有股份（万股）	占总股本比例（%）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

山东高速集团有限公司	67,943.91	60.66
山东高速投资控股有限公司	8,652.99	7.72
其他股东	35,417.01	31.62
合计	**112,013.91**	**100.00**

（四）变更公司名称

公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更公司名称的议案》，于 2012 年 12 月 17 日，在山东省工商行政管理局完成了变更登记，公司法定中文名称由“丹东化学纤维股份有限公司”变更为“山东高速路桥集团股份有限公司”。自公司本次变更名称以来，公司股本未发生变化。截至本报告签署日，公司总股本为 1,120,139,063 股。

三、前十大股东情况

截至 2020 年 4 月 30 日，公司前十大股东情况如下：

股东	持股数（股）	持股比例（%）
山东高速集团有限公司	679,439,063	60.66
齐鲁交通发展集团有限公司	55,888,000	4.99
山东高速投资控股有限公司	30,641,867	2.74
光大永明人寿保险有限公司－自有资金	3,500,000	0.31
光大永明人寿保险有限公司－分红险	3,000,000	0.27
交通银行股份有限公司－广发中证基建工程指数型发起式证券投资基金	2,660,400	0.24
李万峰	2,459,437	0.22
光大永明资管－光大银行－光大永明资产永聚固收 58 号集合资产管理产品	2,000,000	0.18
领航投资澳洲有限公司－领航新兴市场股指基金（交易所）	1,782,000	0.16
解占林	1,713,100	0.15
合计	783,083,867	69.91

四、最近六十个月上市公司控制权变动情况

截至本独立财务顾问报告签署日，公司控股股东为高速集团，实际控制人为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

山东省国资委，最近六十个月上市公司控制权未发生变更。

五、最近三年重大资产重组情况

公司最近三年未实施过《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

六、上市公司业务情况和主要财务指标

（一）经营范围及主营业务情况

上市公司主营业务为路桥工程施工与路桥养护施工业务，2012 年重大资产重组后，公司以“坚持主业、做优主业、提升主业、拓展主业”为指导，做强做优路桥主业，全面开发市政、建筑、养护、隧道等市场，实现公司多元化的经营目标，同时在巩固现存市场的基础上，不断拓展国内乃至海外市场。

（二）主要财务指标情况

公司最近三年及一期的主要财务指标如下：

指标名称	2020年4月30日/2020年1-4月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
总资产（万元）	2,932,543.89	3,206,122.65	2,478,503.96	1,827,152.92
净资产（万元）	781,473.49	825,171.27	671,338.54	440,121.39
归属母公司股东的净资产(万元)	553,447.32	551,164.94	535,092.16	435,040.29
营业收入(万元)	530,782.36	2,326,047.69	1,527,155.85	1,253,037.85
利润总额(万元)	16,683.89	106,980.03	91,114.56	77,423.39
净利润（万元）	12,414.97	81,931.33	68,481.17	57,773.91
归属母公司股东的净利润(万元)	7,777.50	61,978.41	67,124.08	57,592.75
经营活动现金净流量（万元）	-163,555.13	4,782.93	87,380.16	19,132.18
销售毛利率(%)	9.04	9.28	10.67	12.66
资产负债率(%)	73.35	74.26	72.91	75.91
基本每股收益（元/股）	0.07	0.55	0.60	0.51
稀释每股收益	0.07	0.55	0.60	0.51

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（元/股）				

注：因上市公司 2019 年收购同一控制下的齐鲁建设，故对上市公司 2017 年、2018 年度的财务报表进行了追溯调整

七、上市公司控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东情况

截至本独立财务顾问报告签署日，高速集团直接持有公司 60.66%的股份，通过高速投资间接持有公司 2.74%的股份，为公司控股股东。

2020 年 8 月 12 日，公司收到控股股东高速集团通知并发布《关于控股股东筹划联合重组的进展公告》，按照山东省国资委对联合重组的有关要求,高速集团与齐鲁交通发展集团有限公司实施吸收合并，合并完成后，齐鲁交通发展集团有限公司注销，高速集团作为合并后公司继续存续。根据高速集团于 2020 年 8 月 13 日出具的说明，上述联合重组事宜尚无明确的实施计划安排和实施时间表。

高速集团具体情况参见“第三节 交易对方基本情况”之“二、本次募集配套资金交易对方的情况”之“（一）高速集团”。

（二）实际控制人情况

截至本独立财务顾问报告签署日，高速集团为公司的控股股东；山东省国资委直接持有高速集团 70%的股权，并通过山东国惠投资有限公司间接持有高速集团 20%的股权，为高速集团的控股股东，山东省国资委为上市公司的实际控制人。

山东省国资委是山东省政府直属特设机构，主要职责包括：贯彻执行企业国有资产监督管理工作法律法规和方针政策，起草有关地方性法规、政府规章草案；根据省政府授权，依法履行出资人职责，监管所出资企业的国有资产，承担监督所出资企业国有资产保值增值的职责；监测省属国有资本运营质量，监督企业财务状况等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员合法合规性、诚信情况

（一）被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及现任董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（二）最近三年受到行政处罚或刑事处罚情况

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及现任董事、监事及高级管理人员最近三年内未受到过重大行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形。

（三）最近十二个月内受证券交易所公开谴责的情况及其他重大失信行为的情况

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在受证券交易所公开谴责的情况或其他重大失信行为的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第三节 交易对方基本情况

一、本次发行股份购买资产交易对方简介

（一）铁发基金

1、基本情况

公司名称	山东铁路发展基金有限公司
法定代表人	赵春雷
注册资本	2,062,213 万元人民币
统一社会信用代码	91370000MA3CKJJD15
企业类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	山东省济南市历下区龙奥西路 1 号银丰财富广场 A 座 6 层
成立日期	2016 年 10 月 28 日
经营期限	2016 年 10 月 28 日至 2046 年 10 月 27 日
经营范围	铁路建设项目、土地综合开发经营性项目投资及管理,股权投资,基金管理及咨询。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

根据山东省人民政府 2016 年 5 月 30 日印发《关于山东省铁路发展基金设立方案的批复》（鲁政字〔2016〕126 号），铁发基金是由山东省政府批准设立，定位为山东省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。发起人包括山东铁路投资控股集团有限公司（原山东铁路建设投资有限公司）、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和山东省土地发展集团有限公司（原山东省土地储备开发集团有限公司）。

（1）铁发基金的设立

铁发基金于 2016 年 8 月 15 日取得山东省工商行政管理局《企业名称预先核准通知书》（（鲁）登记内名预核字【2016】第 000330 号），确定名称为山东铁路发展基金有限公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《公司法》和《山东铁路发展基金有限公司章程》的规定，2016 年 10 月 21 日，铁发基金创立大会暨第一次股东会在济南召开。

2016 年 10 月 28 日，铁发基金在山东省工商行政管理局登记成立有限责任公司（国有控股），领取统一社会信用代码号为 91370000MA3CKJJD15 的营业执照。设立时，铁发基金股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东铁路建设投资有限公司	1,000,000.00	50.00
2	山东省财金发展有限公司	400,000.00	20.00
3	山东省土地储备开发集团有限公司	300,000.00	15.00
4	山东发展投资控股集团有限公司	300,000.00	15.00
合计		2,000,000.00	100.00

（2）新增股东、增加注册资本、股东更名

2018 年 12 月 12 日，铁发基金召开股东会会议审议并通过了《关于增加华鲁控股集团有限公司为公司股东并调整公司注册资本的议案》、《关于公司股东名称变更的议案》等议案，前述议案通过后，铁发基金注册资本由 200 亿元调整为 206.2213 亿元，新增注册资本由新增股东华鲁控股集团有限公司认缴。铁发基金股东山东省土地储备开发集团有限公司名称变更为山东省土地发展集团有限公司，股东山东铁路建设投资有限公司名称变更为山东铁路投资控股集团有限公司。

2018 年 12 月 17 日，山东省工商行政管理局向铁发基金核发了新的《企业法人营业执照》，铁发基金完成此次变更登记。

本次变更后，铁发基金股权结构如下：

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

截至本独立财务顾问报告签署日，铁发基金的股权结构未发生变化。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

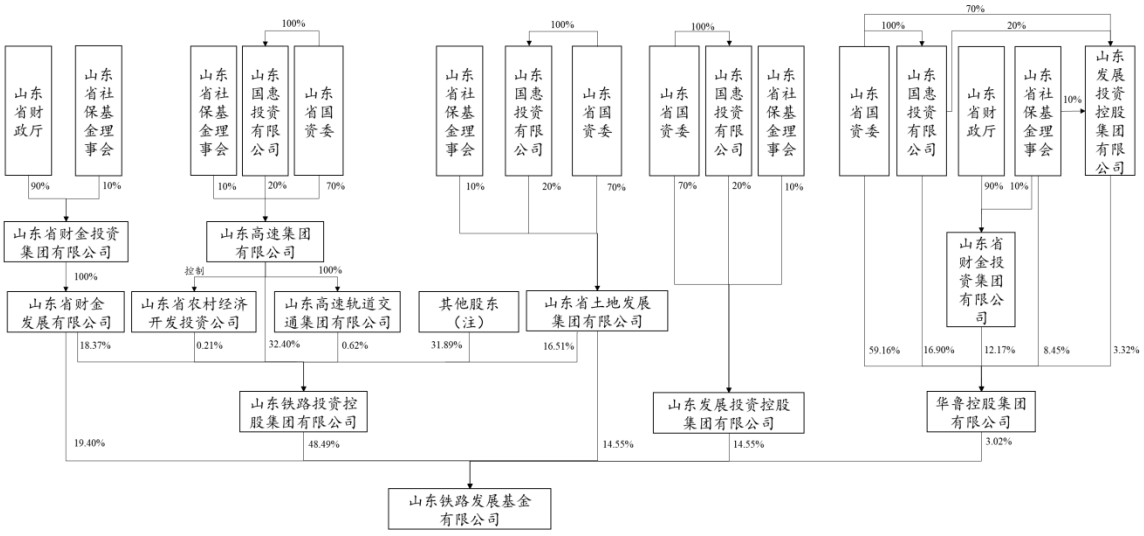
3、第一大股东及实际控制人

（1）铁发基金的股权结构

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，铁发基金向上穿透后的股权结构图如下：



注：其他股东为青岛交通开发投资中心、烟台市城市建设发展集团有限公司、济南金融控股集团有限公司、日照交通发展投资运营有限公司、德州市交通运输投资发展集团有限公司、泰安市泰山投资有限公司、威海市国有资本运营有限公司、滨州市财金投资集团有限公司、寿光市金财公有资产经营有限公司、济宁市城建投资有限责任公司、东营市城市资产经营有限公司、鲁南（枣庄）经济开发投资有限公司、临沂投资发展有限责任公司、淄博市城市资产运营有限公司、莱芜市经济开发投资有限公司、潍坊滨海投资发展有限公司、聊城市财信投资有限公司、菏泽市投资发展集团有限公司。

如上图所示，铁发基金 5 名股东分别为铁投集团、山东省财金发展有限公司、山东省土地发展集团有限公司、山东发展投资控股集团有限公司、华鲁控股集团有限公司，持股比例分别为 48.49%、19.40%、14.55%、14.55%、3.02%。

（2）铁投集团的控制关系

铁发基金的第一大股东铁投集团，其前身为山东铁路建设投资有限公司（即

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“铁投公司”)。铁投公司设立于 2008 年 12 月 24 日，原为高速集团相对控股的子公司。截至 2018 年 9 月铁投集团组建前，高速集团及其下属单位合计持有铁投公司 36.01%的股权。

2018 年，为贯彻落实国家铁路投融资体制改革精神，提高山东省铁路建设运营管理的专业化、市场化水平，加快山东省高速铁路网规划顺利实施，按照山东省人民政府的部署，决定在铁投公司的基础上组建山东铁路投资控股集团有限公司（即“铁投集团”），打造省级国家铁路投资运营平台。2018 年 3 月 6 日，山东省人民政府作出《山东省人民政府关于同意山东铁路投资控股集团有限公司组建工作有关事宜的批复》（鲁政字[2018]33 号），原则同意《山东铁路投资控股集团有限公司组建方案》。根据组建方案，铁投集团按照省管功能性国有资本运营公司组建，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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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 月至本独立财务顾问报告签署日，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。

（3）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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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，总经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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（4）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

4、最近三年主营业务发展情况

铁发基金充分发挥和利用自身的优势和资源，通过参与山东省铁路建设项目投资以及参与土地综合开发、拟上市公司首次公开发行、上市公司定向增发及入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股银行、省属优质企业等投资运作，提高整体收益。

5、最近两年主要财务数据

最近两年铁发基金的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总计	4,489,121.99	2,724,034.83
负债总计	2,122,891.85	1,599,411.36
所有者权益合计	2,366,230.13	1,124,623.46
归属于母公司的所有者权益合计	2,028,700.19	1,124,623.46
项目	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	0	0
营业利润	29,256.91	28,966.36
利润总额	29,256.91	28,966.36
净利润	28,935.33	24,521.69
归属于母公司的净利润	29,063.73	24,521.69

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、最近一年简要财务报表

最近一年，铁发基金经审计的相关财务数据如下：

（1）2019 年 12 月 31 日简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
流动资产	403,682.16
非流动资产	4,085,439.83
资产总计	4,489,121.99
流动负债	213,450.17
非流动负债	1,909,441.68
负债总计	2,122,891.85
所有者权益合计	2,366,230.13

（2）2019 年度简要合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度
营业收入	0
营业利润	29,256.91

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

利润总额	29,256.91
净利润	28,935.33

（3）2019 年度简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	151,075.94
投资活动产生的现金流量净额	-1,575,483.61
筹资活动产生的现金流量净额	1,605,555.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0
现金及现金等价物净增加额	181,148.14
期末现金及现金等价物余额	263,040.72

7、下属企业情况

截至本独立财务顾问报告独立财务顾问报告签署日，铁发基金直接持股的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本/出资额（万元）	持股比例/出资比例	主营业务
1	山东铁发股权投资管理有限公司	1,000.00	100.00%	股权投资管理，股权投资，投资咨询（非证券类业务）（需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	泰安恒铁投资合伙企业（有限合伙）	190,000.00	100.00%	以自有资金投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	济南铁舜投资合伙企业（有限合伙）	190,000.00	100.00%	以自有资金投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	日照盛丰投资合伙企业（有限合伙）	110,000.00	99.55%	以自有资金投资；以自有资金进行资产管理、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）
5	济南瑞合海富投资合伙	9,900.00	99.00%	以自有资金投资（未经金融监管部门批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	注册资本/出资额（万元）	持股比例/出资比例	主营业务
	企业（有限合伙）			理财等金融业务）；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	深圳市华富源投资中心（有限合伙）	45,000.00	98.90%	一般经营项目：股权投资；投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询
7	安吉仁礼企业管理合伙企业（有限合伙）	40,000.00	98.52%	企业管理咨询，商务信息咨询。
8	济南市铁科投资合伙企业（有限合伙）	49,000.00	98.00%	以自有资金投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）	300,000.00	97.94%	在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资；受托管理股权投资基金，提供相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）
10	山高星空一号（宁波）投资中心（有限合伙）	125,100.00	80.66%	实业投资；股权投资；投资管理；投资咨询。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	德清通利企业管理合伙企业（有限合伙）	780.00	78.00%	企业管理咨询，财务咨询（除代理记账），市场营销策划，企业形象策划，文化艺术交流策划（除演出经纪），会务服务，展览展示服务，建筑设计，景观设计，城市规划设计
12	青岛锦华捌号投资合伙企业（有限合伙）	64,500.00	74.57%	自有资金对外投资及投资管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）
13	青岛铁信资本管理企业（有限合伙）	49,000.00	71.00%	以自有资金对外投资（未经金融监管部门批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	烟台山高铁投投资中心	60,000.00	66.67%	以自有资金对股权的投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	注册资本/出资额（万元）	持股比例/出资比例	主营业务
	（有限合伙）			客理财等金融业务，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	济南舜腾产发股权投资合伙企业（有限合伙）	22,000.00	64.70%	以自有资金从事对未上市企业的投资、对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	济南鲁铁顶联教育发展合伙企业（有限合伙）	3,200.00	64.00%	教育信息咨询（不含培训及办学）；以自有资金投资（未经金融监管部门批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
17	山东潍莱高速铁路有限公司	355,825.00	62.99%	潍莱高铁项目建设及运营管理、沿线土地综合开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
18	鲁南高速铁路有限公司	3,325,000.00	42.84%	鲁南高铁建设和旅客运输；房地产投资开发、销售与租赁，铁路建设设备物资采购及销售，铁路技术咨询服务，铁路和道路货物运输、仓储（不含危险化学品）；广告、餐饮、旅游服务；物业管理、停车服务；农、林、牧产品、食品饮料、纺织、服装、文化体育用品及器材、矿产品、建材及化工产品（不含危险化学品）、机械设备、五金产品及电子产品的批发、零售，烟零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	山东铁路有限公司	7,000,000.00	14.29%	铁路建设和旅客运输；不动产投资开发、销售与租赁，设备物资采购及销售，铁路技术咨询服务，铁路和道路货物运输、仓储（不含危险化学品）、广告、商贸、餐饮、旅游服务；物业管理、停车服务；农、林、牧产品、食品饮料、纺织、服装及家庭用品、文化体育用品及器材、矿产品、建材及化工产品（不含危险化学品）、机械设备、五金产品及电子产品的批发、零售，烟零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）光大金瓯

1、基本情况

公司名称	光大金瓯资产管理有限公司
法定代表人	康龙
注册资本	300,000 万元人民币
统一社会信用代码	91330300MA2857KW33
企业类型	有限责任公司
注册地址	温州市海事路 17 号 205 室
成立日期	2015 年 12 月 29 日
经营期限	2015 年 12 月 29 日至 2035 年 12 月 28 日
经营范围	参与浙江省范围内金融企业不良资产的批量转让业务（凭浙江省人民政府文件和有效资质经营）；资产管理;资产投资及资产管理相关的重组、兼并、投资管理咨询服务；企业管理、财务咨询及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）光大金瓯的成立

2015 年 12 月 29 日，光大金瓯在温州市市场监督管理局登记成立，性质为有限责任公司（国有控股），统一社会信用代码为 91330300MA2857KW33。成立时，光大金瓯股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国光大投资管理有限责任公司	35,000.00	35.00
2	温州市金融投资集团有限公司	35,000.00	35.00
3	中国光大集团股份公司	20,000.00	20.00
4	温州市工业投资集团有限公司	10,000.00	10.00
合计		100,000.00	100.00

（2）增加注册资本

2018 年 10 月 9 日，光大金瓯召开股东会会议审议并通过了《光大金瓯资产管理有限公司关于增加注册资本的议案》等议案，前述议案通过后，光大金瓯注册资本由 10 亿元调整为 30 亿元，新增注册资本由中国光大集团股份公司、温州市金融投资集团有限公司和温州市工业投资集团有限公司认缴。

2019 年 5 月 23 日，温州市市场监督管理局向光大金瓯核发了新的《企业法人营业执照》，光大金瓯完成此次变更登记。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

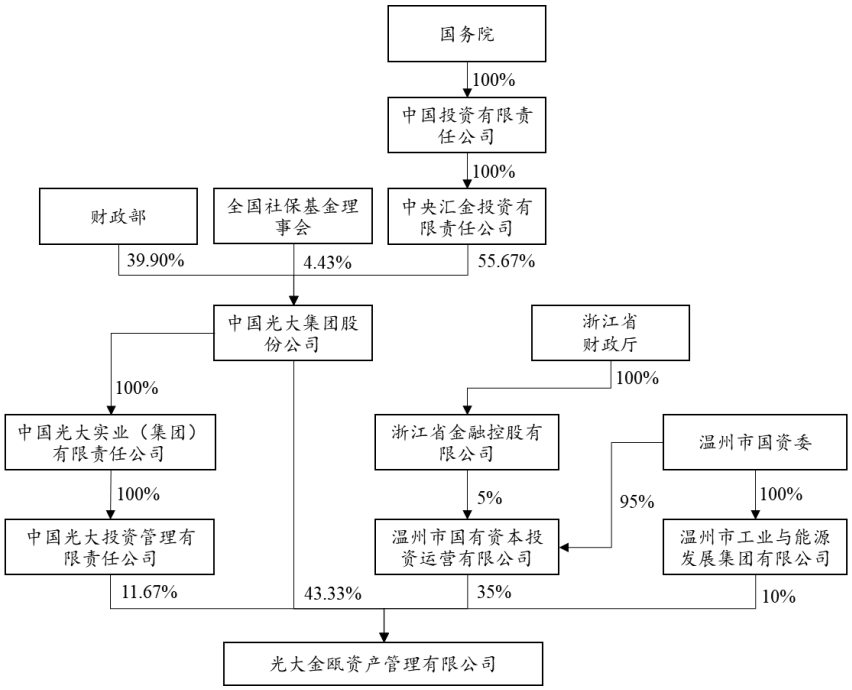
本次变更后，光大金瓯股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国光大集团股份公司	130,000.00	43.33
2	温州市金融投资集团有限公司	105,000.00	35.00
3	中国光大投资管理有限责任公司	35,000.00	11.67
4	温州市工业投资集团有限公司	30,000.00	10.00
合计		300,000.00	100.00

截至本独立财务顾问报告签署日，光大金瓯的股权结构未发生变化。

3、控股股东及实际控制人

光大金瓯的控股股东为中国光大集团股份公司，实际控制人为国务院，光大金瓯的股权结构及控制关系如下：



4、最近三年主营业务发展情况

光大金瓯坚持特殊资产经营主业，依托光大集团金融全牌照和股东优势，积极发挥产融结合、产业整合作用，以“做透温州、做熟浙江、辐射全国、打通境内外资本运营渠道”为工作方针，逐渐形成了“一核六驱”的业务发展模式，实现资产包收处业务与债转股、破产重整、共益债等创新业务齐头并进的良好态势。

5、最近两年主要财务数据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

最近两年光大金瓯的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总计	1,201,834.27	671,392.87
负债总计	853,607.83	349,310.79
所有者权益合计	348,226.44	322,082.08
归属于母公司的所有者权益合计	348,226.44	322,082.08
项目	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	73,624.35	33,011.41
营业利润	40,168.30	16,933.16
利润总额	40,139.30	17,492.57
净利润	30,104.36	13,119.30
归属于母公司的净利润	30,104.36	13,119.30

注：光大金瓯上述财务数据经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、最近一年简要财务报表

最近一年，光大金瓯经审计的相关财务数据如下：

（1）2019 年 12 月 31 日简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
流动资产	1,047,910.78
非流动资产	153,923.49
资产总计	1,201,834.27
流动负债	315,923.75
非流动负债	537,684.08
负债总计	853,607.83
所有者权益合计	348,226.44

（2）2019 年度简要合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度
营业收入	73,624.35
营业利润	40,168.30
利润总额	40,139.30
净利润	30,104.36

（3）2019 年度简要合并现金流量表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-372,480.62
投资活动产生的现金流量净额	-177.25
筹资活动产生的现金流量净额	453,555.54
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0
现金及现金等价物净增加额	80,897.67
期末现金及现金等价物余额	254,624.08

7、下属企业情况

截至本独立财务顾问报告签署日，光大金瓯直接控股的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	出资额（万元）	持股比例	主营业务
1	杭州金瓯资产管理有限公司	1,000.00	100%	资产管理、实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	杭州萧山东睿投资合伙企业（有限合伙）	4,990.00	99.80%	实业投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	杭州萧山中旭投资合伙企业（有限合伙）	4,990.00	99.80%	实业投资**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	宁波金琰实业投资合伙企业（有限合伙）	4,990.00	99.80%	实业投资；机械设备、塑料制品的制造、加工、批发、零售（制造加工限分支机构经营）。【未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务】（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	宁波金昆实业投资合伙企业（有限合伙）	4,990.00	99.80%	实业投资；金属制品、机电设备（除汽车）、家用电器、纺织制成品、机械设备制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	宁波金惠实业投资合伙企业（有限合伙）	4,990.00	99.80%	实业投资；金属制品、机电设备（除汽车）、家用电器、纺织制成品、机械设备制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	嘉兴坤厚叁号投资合伙企业	1,000.00	99.01%	实业投资、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	（有限合伙）			
8	宁波称鑫实业投资合伙企业（有限合伙）	5,584.00	69.80%	实业投资；机械设备、塑料制品的制造、加工（限分支机构经营）、批发、零售。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	上海泽悦企业管理合伙企业（有限合伙）	2,500.00	65.77%	企业管理，商务咨询，法律咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
10	嘉兴坤厚贰号投资合伙企业（有限合伙）	2,345.00	64.64%	实业投资、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	嘉兴坤厚肆号投资合伙企业（有限合伙）	6,860.00	63.72%	实业投资、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	广州金瓯国新中心（有限合伙）	6,000.00	59.94%	投资咨询服务；企业自有资金投资；信息技术咨询服务；房地产咨询服务
13	嘉兴坤厚柒号投资合伙企业（有限合伙）	7,000.00	56.86%	实业投资、股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次募集配套资金交易对方的情况

公司拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。

（一）高速集团

1、基本情况

公司名称	山东高速集团有限公司
法定代表人	邹庆忠
注册资本	2,333,833.5563 万元人民币
统一社会信用代码	913700002671781071
企业类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	济南市历下区龙奥北路 8 号
成立日期	1997 年 7 月 2 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经营范围	高速公路、桥梁、铁路、港口、机场的建设、管理、维护、经营、开发、收费；高速公路、桥梁、铁路沿线配套资源的综合开发、经营；物流及相关配套服务；对金融行业的投资与资产管理（经有关部门核准）；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研、施工；建筑材料销售；机电设备租赁；广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及股本变动情况

山东高速集团有限公司前身系山东省高速公路有限公司，由济青高速公路管理局、山东省济德高速公路工程建设办公室、山东省公路管理局和山东省交通开发投资公司合计出资 18,000.00 万元于 1997 年 7 月 2 日设立。

1998 年 6 月 24 日，山东省交通厅下发“（1998）鲁交财函 141 号”《关于山东省高速公路有限公司增加注册资金的函》，同意山东省高速公路有限公司增加注册资本至 50,000 万元。1999 年 3 月 8 日，山东正源会计师事务所有限公司出具“（99）鲁正会验字第 02041 号”《验资报告》，确认截至 1998 年 8 月 31 日，山东省高速公路有限公司以资本公积转增的方式增加注册资本 32,000 万元，其中原股东山东省交通开发投资公司、山东省公路局、济德高速公路工程建设办公室、济青高速公路管理局分别增加出资额 8,000 万元。1998 年 6 月 25 日，经山东省工商行政管理局核准登记，山东省高速公路有限公司的注册资本增至人民币 50,000 万元。

1999 年 6 月 3 日，经山东省政府鲁政字〔1999〕136 号《关于同意成立山东省高速公路有限责任公司的批复》批准，并经 1999 年 7 月 1 日召开的山东省高速公路有限公司股东大会通过，山东省高速公路有限公司企业性质变更为国有独资公司，名称相应变更为“山东省高速公路有限责任公司”，股东变更为山东省交通厅。

2002 年 6 月 24 日，山东省经济贸易委员会、山东省统计局以鲁经贸企字〔2002〕409 号文确认山东省高速公路有限责任公司为特大型企业。

2004 年 8 月 31 日，山东光大会计师事务所有限公司出具鲁光会验字〔2004〕第 219 号《验资报告》，验证山东省高速公路有限责任公司实收资本为 274,856.90 万元。

2004 年 12 月 28 日，山东华兴有限责任会计师事务所出具鲁华所验字〔2004〕第 49 号《验资报告》，验证山东省高速公路有限责任公司增加注册资本 21,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元，注册资本增至 295,856.90 万元。实收资本主要包括：（1）山东省交通厅于 2003 年 8 月 29 日以“鲁交财审〔2003〕136 号”文件划转资产给山东省高速公路有限责任公司共计 50,151.91 万元，具体包括：开办费 1,000.00 万元；开发总公司注册资金 2,000.00 万元；威海市商业银行注册资金 20,000.00 万元；渤海轮渡公司 3,000.00 万元股份；济青高速公路管理局（包括潍莱高速公路建设管理办公室）、山东省京福高速公路建设管理办公室、山东省济德高速公路开发有限公司、青岛华天大酒店 4 家单位截至 2001 年 12 月 31 日审计后的国有资产 18,764.43 万元；山东舜天大酒店截至 2002 年 12 月 31 日审计后的国有资产 2,195.42 万元；烟台通兴大酒店截至 2002 年 4 月 6 日审计后的国有资产 3,192.06 万元。（2）根据财政部《关于山东基建股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财管字〔1999〕330 号）和省国资委审批，将山东基建股份有限公司国家股 209,705.00 万元于 2004 年 11 月增加注册资本。（3）根据省交通厅《关于明确省高速公路有限责任公司注册资本金的批复》（鲁交财审〔2003〕136 号）和省国资委审批，将省交通厅拨入山东省高速公路有限责任公司并投入济南国际机场股份有限公司的国家股 15,000.00 万元于 2004 年 11 月增加注册资本。（4）经省国资委审批划转，将山东省路桥集团有限公司 70％股权 21,000.00 万元于 2004 年 12 月增加注册资本。

2004 年 12 月 13 日，经高速集团临时董事会决议通过，山东省高速公路有限责任公司更名为“山东省高速公路集团有限公司”；2005 年 1 月 19 日，山东省工商行政管理局为其核发《企业法人营业执照》，注册资本为 295,856.90 万元。

2007 年 11 月，山东省高速公路集团有限公司将资本公积 340,443.25 万元转增实收资本，变更后的注册资本为 636,300.15 万元，北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所对上述事项进行了审验，并出具了中企华（鲁）验字〔2007〕第 082 号《验资报告》。山东省国资委于 2008 年 2 月 29 日出具了《关于山东省高速公路集团有限公司增加实收资本的说明》，对上述增资情况予以了确认。

2008 年 2 月 1 日，经山东省国资委批复同意山东省高速公路集团有限公司更名为山东高速集团有限公司，并同时变更公司章程。2008 年 3 月 7 日，山东省高速公路集团有限公司变更工商登记，更名为山东高速集团有限公司。

2010 年 2 月 24 日，经山东省国资委鲁国资产权函〔2010〕18 号文《关于山

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

东高速集团有限公司增加实收资本的批复》批准，同意高速集团将资本公积811,153.54 万元、未分配利润 52,546.31 万元，共计 863,699.85 万元转增实收资本，转增后实收资本为 1,500,000 万元。北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所对上述增资事项进行了审验，并出具了中企华（鲁）验字〔2010〕第060 号《验资报告》。

2013 年 12 月 13 日，山东高速集团有限公司由山东省人民政府以 157 宗国有土地使用权作价增加国家资本金 505,641 万元，该项增资经天津中审联有限责任会计师事务所济南分所验证，并出具津中审联济验字〔2013〕第 17 号验资报告，实收资本增加至 200.56 亿元。

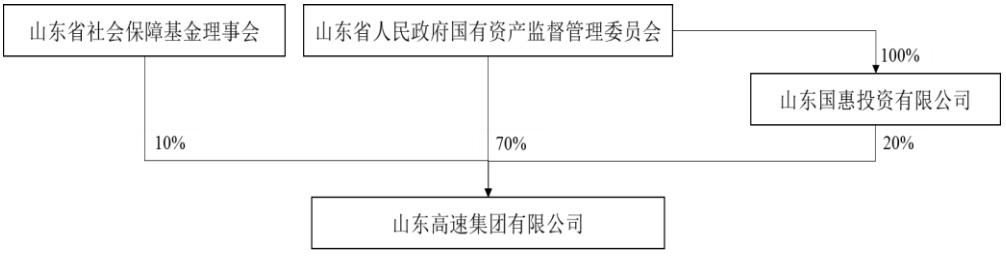
2004 年 6 月 18 日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会成立；2004 年下半年，高速集团的股东由山东省交通厅变更为山东省人民政府国有资产监督管理委员会。

2018 年 8 月 24 日，经山东省国资委鲁国资产权字〔2017〕47 号文《山东省国资委关于山东高速集团有限公司国有划拨土地使用权作价出资转增国家资本金的批复》批准，同意高速集团注册资本增至 2,333,833.56 万元，其中山东省国资委出资 1,633,683.49 万元，占注册资本的 70%；山东国惠投资有限公司出资 466,766.71 万元，占注册资本的 20%；山东省社保基金理事会出资 233,383.36 万元，占注册资本的 10%。

截至本独立财务顾问报告签署之日，高速集团股东未发生变更。

3、产权及控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，山东省国资委直接持有高速集团 70%股权，同时通过山东国惠投资有限公司间接持有高速集团 20%的股权，为高速集团的控股股东及实际控制人。高速集团的产权结构及控制关系如下：



4、最近三年的主营业务发展情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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，也是省委、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。

5、最近两年主要财务数据

最近两年高速集团的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总计	72,175,044.43	61,458,649.50
负债总计	51,199,876.70	43,681,603.79
所有者权益合计	20,975,167.73	17,777,045.71
归属于母公司的所有者权益合计	7,268,329.09	7,207,910.47
项目	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	7,224,618.98	7,062,684.46
营业利润	864,539.82	765,090.81
利润总额	849,903.25	708,736.51
净利润	586,575.53	587,370.39
归属于母公司的净利润	374,094.70	295,496.15

注：上述财务数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、主要下属企业

截至本独立财务顾问报告签署日，高速集团直接控股的主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
1	山东高速济莱城际公路有限公司	1,000	51%	济南市	高等级公路、桥梁的投资、建设、管理、经营、开发、维护；高等级公路、桥梁沿线的综合开发、经营；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研施工；建筑材料销售；机电设备租赁（不含特种设备）；国内广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
2	山东高速济泰城际公路有限公司	1,000	100%	济南市	高等级公路、桥梁的投资、建设、管理、经营、开发、维护；高等级公路、桥梁沿线的综合开发、经营；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研施工；建筑材料销售；机电设备租赁；国内广告业务（以工商行政机关核准登记的经营范围为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	山东高速物流集团有限公司	200,000	100%	青岛市	综合物流的组织、投资与管理；物流相关基础设施的投资、建设与运营；粮食收购（粮食收购许可证 有效期限以许可证为准）；商品物资批发零售（国家规定专营许可的除外）；煤炭批发；燃料油（仅限经营渣油、重油，不含储存）、化工原料及化工产品（以上不含危险化学品及一类易制毒化学品）销售；国内、国际货运代理；普通货物仓储（不含冷库、不含危险化学品及一类易制毒化学品）、装卸、搬运、包装；普通货物道路运输；集装箱运输；代理报关、报检；企业管理服务（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；物流相关信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
4	威海市商业银行股份有限公司	497,119.73	63.01%	威海市	中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。（有效期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
5	山东高速蓬莱发展有限公司	10,000	100%	蓬莱市	公路、桥梁、隧道、港口水运、市政工程、铁路的基础设施及配套项目的投资、建设、开发、施工；水运工程设计、咨询、技术研究、施工；土石方工程服务；房地产开发经营；建筑装饰、房屋建筑工程服务；工程项目管理；物业管理服务；房屋租赁；仓储服务（不含危险品）；旅游景区管理；广告设计、制作、代理、发布；贸易代理服务；船舶、海洋渔业投资、经营；批发与零售:建材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
6	山东高速物资集团有限公司	103,000	100%	济南市	沥青制品、沥青改性剂、交通器材、建筑材料、机械设备、五金工具、保温材料、防水材料、燃料油、桥梁伸缩缝、橡胶支座、硅芯管、沥青、化工产品（不含危险、易制毒化学品）、钢材、木材、水泥、重油、渣油、石料、润滑油、煤炭、焦炭、汽车（含小轿车）、矿产品、服装、纺织品及原料、工艺品、粮食及农产品、橡胶及制品、纸张、纸浆、棉花、玻璃、有色金属的销售；预包装食品及散装食品的批发零售；交通安全设施的生产及安装；公路工程施工及监理招标代理；仓库储存（不含危险、易制毒化学品）；房屋租赁；场地租赁服务；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
7	青岛华天大酒店有限责任公司	1,500	100%	青岛市	房屋租赁；文化娱乐用品及花卉销售；物业管理；汽车租赁；洗衣。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
8	山东高速光控产业投资基金管理有限公司	20,000	49%	济南市	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	山东高速尼罗投资发展有限公司	10,000	100%	济南市	以自有资金进行交通基础设施的投资、建设、经营与管理；房地产开发，房屋租赁；土木工程及通信工程的投资、设计、咨询、施工；安防工程投资、设计施工；矿产资源的投资与开发；商品和技术进出口业务；资质证书范围内承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
10	山东高速高广公路有限公司	10,000	51%	东营市	交通基础设施投资与经营；高速公路绿化、交通安全、信息网络工程、公路工程试验和检测；房地产开发经营；物业管理；工程技术咨询；工程项目管理；设计、制作、发布及代理国内广告；建筑材料、机械设备、办公设备、汽车配件、日用品销售；以下仅限分支机构经营:加油站经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	山东高速潍日公路有限公司	4,023.51	51%	潍坊市	交通基础设施投资与经营；高速公路绿化工程施工、交通安全设施，公路工程试验和检测；高速公路收费服务；房地产开发经营，物业服务（不含保安服务）；工程技术咨询；工程项目管理；设计、制作、发布及代理国内广告；建筑材料、机械设备、办公设备、汽车配件、日用品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
12	湖北武荆高速公路发展有限公司	80,800	60%	襄阳市	公路、桥梁、隧道的投资建设；建筑材料的销售；绿化工程设计施工；公路科学研究、劳务服务、会务服务、投资参股、办公楼租赁。
13	山东高速路桥集团股份有限公司	112,103.91	63.40%	济南市	公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工；资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口，工程机械及配件的生产、修理、技术开发、产品销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；交通及附属设施、高新技术的投资、开发；能源环保基础设施项目的开发、建设、投资和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	泰山财产保险股份有限公司	203,000	19.70%	济南市	财产损失保险；责任保险；信用保险和保证保险；短期健康保险和意外伤害保险；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经保监会批准的其他业务。（有效期限以许可证为准）。***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
15	山东高速股份有限公司	481,116.59	70.91%	济南市	对高等级公路、桥梁、隧道基础设施的投资、管理、养护、咨询服务及批准的收费，救援、清障；仓储（不含化学危险品）；装饰装修；建筑材料的销售；对港口、公路、水路运输投资；公路信息网络管理；汽车清洗。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	山东高速龙青公路有限公司	1,000	51.00%	招远市	交通基础设施投资与经营；高速公路绿化、交通安全、信息网络工程建设， 公路工程试验和检测；高速公路收费；房地产开发经营；物业服务；工程技术咨询；工程项目管理；设计、制作、发布及代理国内广告；建筑材料、机械设备、办公设备、汽车配件、日用百货销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
17	山东高速轨道交通集团有限公司	126,176	100%	济南市	轨道交通设施的投资和运营管理；铁路客货运输；货物装卸；铁路运输设施的修理；铁路工程施工；铁路运输设备及配件销售、维护管理；专用铁道及铁路专用线代营服务；仓储服务（不含易燃易爆化学危险品）；铁路货运代理；轨道交通技术开发、服务、产品销售；轨道交通信息服务、业务咨询；专业设备、货物、技术进出口；铁路沿线附属资源的综合开发、经营；建筑材料生产与销售；煤炭、石料、焦炭、沙石、建材、普通矿石、铁路运输设备配件、普通电器机械设备、钢材、钢轨、木材、办公用品、沥青、燃料油、粮食、饲料、农产品、铁矿砂及其精矿的销售；矿山隧道设备和相关材料销售；合金、冶金材料销售；轨道交通机械与设备经营租赁；房地产租赁经营；工程监督技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
18	山东高速集团河南许亳公路有限公司	20,000	100%	周口市	高速公路投资、经营管理、维护、绿化。（凭许可证经营）
19	山东高速服务区管理有限公司	69,000	100%	济南市	餐饮、住宿、加油服务、燃气销售、汽车修理；零售预包装食品兼散装食品、保健食品、乳制品（含婴幼儿配方奶粉），烟（零售），图书报刊、音像制品及电子出版物、药品的销售和渔业、牲畜养殖；许可证批准范围内饮料【桶装、瓶装饮用纯净水、其他饮用水】的生产加工及销售；刻字、打印业务、车用尿素的生产、销售（以上范围限分支机构经营，有效期限以许可证为准）。苗木、花草、蔬菜种植及销售；建筑材料的销售；交通工程设施、器材的生产、销售及安装；服装及日用品、机械设备、润滑油、汽车配件、文化用品、工艺美术品、燃料油的销售；广告业务，物业管理；商品信息咨询服务；房屋租赁；道路普通货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
20	山东高速青岛发展有限公司	306,862	100%	青岛市	公路投资、建设、管护；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研施工；机电设备租赁；广告业务；基础设施及配套项目投资建设，市政工程、公用设施建设；自有资金对外投资；房地产开发，物业管理服务，房屋租赁；投资策划、企业管理咨询、建设项目投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
21	山东高速四川产业发展有限公司	300,000	100%	成都市	一般经营项目（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）:高速公路、桥梁、铁路、港口、机场及其沿线的投资、开发；土木工程、通信工程；建筑材料销售；机电设备租赁；广告业；市政基础设施、房地产、矿产资源、物流和贸易项目的投资（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
22	山东高速科技发展集团有限公司	15,000	100%	济南市	公路、高等级公路、桥梁、隧道、铁路、港口、工民建以及养护维修工程项目的建设管理、养护、设计、咨询、试验检测、招标代理、技术开发及推广、培训、新材料新设备的研发推广及应用，桥梁加固技术、材料、设备研发及成果应用，工程技术研究和试验发展，环境保护监测，科技中介，知识产权服务，规划管理，以自有资金对外投资，软件开发，信息技术咨询服务等业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
23	山东高速信息工程有限公司	20,000	95%	济南市	公路、桥梁、隧道的机电工程、公路交通工程、建筑智能化工程、电子工程的设计、开发、施工、监理、咨询；城市轨道工程、城市及道路照明工程、机电工程的施工；安防工程的设计、施工；计算机系统服务及综合布线（以上凭资质证经营）；软件开发、信息系统集成服务、信息技术咨询服务、数据处理和存储服务；计算机及通讯设备、通信资源租赁；房屋租赁；计算机软硬件及辅助设备、非专控通讯设备、电子产品及交通工程产品的设计、开发、生产、销售、技术转让、服务；进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
24	山东高速信联支付有限公司	36,000	100%	济南市	电子收费及智能交通系统的设计、集成、安装、调试、管理、维护维修、清分结算、技术服务、设备和系统检验检测、销售；批准范围内的增值电信业务（有效期以许可证为准）；预付卡发行与受理；网络工程施工；网络技术服务；会员卡代理服务；经济与商务信息咨询（不含证券和期货投资咨询）；会议服务；非专控通讯设备的开发、销售；电子产品、机械设备、监控器材的销售、安装、维护；成品油项目投资；成品油批发与零售（凭许可证经营）；供应链管理服务；经济贸易资询；货运代理、货运配载、仓储服务、国际货运代理；物流服务；进出口代理业务；矿石、矿粉、金属材料的销售；停车场服务、停车场运营管理；机电设备租赁；润滑油、润滑脂、防冻液、重油、基础油和化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）的批发与零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
25	山东高速投资控股有限公司	109,791.03	100%	济南市	出资人授权和委托的资产经营管理，项目投资与经营管理，投资咨询（不含证券和期货投资咨询）；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
26	山东省农村经济开发投资公司	134,544.92	100%	济南市	委托中国人民银行批准可以办理信托业务的金融机构对农业资源、科技开发、农业商品和出口基地建设及农业生产项目的建设开发进行投资；农业生产设备、建筑材料、蔬菜的销售，电子设备租赁、房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
27	中国山东国际经济技术合作有限公司	150,070	100%	济南市	备案范围内的进出口业务；外派出国人员培训；国内劳务派遣；房屋租赁，日用品销售；物业管理；棉花种植、农产品初加工服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
28	山东高速资源开发管理集团有限公司	500,000	100%	济南市	交通基础设施相关土地等资源综合利用；以自有资金对外投资及资产管理；投资咨询；园区管理服务；商业综合体管理服务；市政设施建设、室内装潢及设计、建筑工程与设计、工程管理与咨询、绿化园林工程；经济信息咨询服务；旅游资源及旅游景点的开发利用；对外承包工程业务、进出口业务；设备与建材销售；体育咨询；体育竞赛组织；体育保障组织；体育场馆管理；体育场地设施管理；体育健康服务；物业管理；不动产租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
29	山东高速云南发展有限公司	177,851.26	100%	昆明市	高速公路、桥梁、隧道、铁路、港口、机场基础设施的投资、建设、管理、维护；汽车救援；高速公路、桥梁、铁路、铁路沿线的综合开发、经营；公路信息网络系统开发管理；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研、施工；装修装饰工程；机电设备租赁；市政基础设施投资；房地产开发经营；房屋租赁；矿产资源投资开发；设计、制作、代理、发布国内各类广告；仓储服务；项目投资及对投资项目进行管理；国内贸易；物资供销；货物及技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
30	山东高速湖北发展有限公司	100,000	100%	武汉市	高速公路、桥梁、铁路、港口、机场的建设、管理、维护、经营、开发；高速公路、桥梁、铁路沿线的综合开发、经营；土木工程及通信工程的设计、咨询、科研、施工；房地产开发经营；建筑材料销售；机电设备租赁；广告业务。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	注册地	经营范围
31	山东高速服务区提升建设工程有限公司	1,960.78	51%	济南市	以自有资金对高速公路服务区的投资、建设与经营管理；高速公路绿化、交通安全、信息网络工程；物业服务；工程技术咨询；工程项目管理；建筑材料、机械设备、办公设备、汽车配件、日用百货购销代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
32	山东高速公路发展有限公司	1,000	49.76%	济南市	交通基础设施投资与经营；高速公路绿化、交通安全、信息网络工程、公路工程试验和检测；房地产开发经营；物业管理；工程技术咨询；工程项目管理；设计、制作、发布与代理国内广告；建筑材料、机械设备、办公设备、汽车配件、日用品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
33	山东渤海湾港口集团有限公司	1,350,000	51.21%	济南市	码头及港口基础设施的开发、建设、经营管理；园区建设及土地开发；港口与航道工程；港口经营；水上旅客运输；船舶代理；货运代理；环境保护监测；航运信息咨询；港口机械设备（不含特种设备）制造、安装、维修及租赁业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

7、最近一年简要财务报表

最近一年，高速集团经审计的相关财务数据如下：

（1）2019 年 12 月 31 日简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
流动资产	15,182,358.17
非流动资产	56,992,686.26
资产总计	72,175,044.43
流动负债	27,606,514.43
非流动负债	23,593,362.28
负债合计	51,199,876.70
所有者权益合计	20,975,167.73

（2）2019 年度简要合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度
营业收入	7,224,618.98
营业利润	864,539.82
利润总额	849,903.25
净利润	586,575.53

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）2019 年度简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	989,050.74
投资活动产生的现金流量净额	-2,849,369.07
筹资活动产生的现金流量净额	4,452,719.03
汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,987.88
现金及现金等价物净增加额	2,597,388.58
期末现金及现金等价物余额	6,257,270.14

8、关于认购配套募集资金份额所需资金来源的说明

高速集团对于本次认购配套募集资金份额所需资金来源出具了承诺函，具体内容如下：

“1、本公司具有足够的资金实力认购山东路桥本次非公开发行的股票。

2、本公司本次认购山东路桥非公开发行股票的资金全部来源于自有资金，资金来源合法，并拥有完全的、有效的处分权，符合中国证监会有关非公开发行股票的相关规定。不存在通过代持、信托、委托等方式投资的情形；资金不存在杠杆融资结构化的设计；不存在资金来源于境外的情形。

3、本公司用于本次交易项下的认购资金未直接或间接来源于上市公司、未直接或间接来源于上市公司的董事、监事、高级管理人员。

本公司对上述承诺的真实性负责，保证对因违反上述承诺而产生的有关法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述承诺而给上市公司造成的一切损失”。

（二）高速投资

1、基本情况

公司名称	山东高速投资控股有限公司
法定代表人	张伟
注册资本	109,791.0334 万元人民币
统一社会信用代码	9137000055337634XJ
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	济南市高新区新宇路 750 号 10 号楼
成立日期	2010 年 4 月 1 日
经营范围	出资人授权和委托的资产经营管理，项目投资与经营管理，投资咨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	询（不含证券和期货投资咨询）；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及股本变动情况

（1）高速投资的成立

2010 年 3 月 19 日，山东省国资委“鲁国资规划函〔2010〕23 号”《关于山东高速集团有限公司投资设立山东高速投资控股有限公司的批复》同意高速集团设立全资子公司高速投资，注册资本 3 亿元。

2010 年 4 月 1 日，高速投资在山东省市场监督管理局登记成立，性质为有限责任公司（法人独资），统一社会信用代码为 9137000055337634XJ。成立时，高速投资股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东高速集团有限公司	30,000.00	100.00
合计		30,000.00	100.00

（2）增加注册资本

2012 年 4 月 1 日，山东省国资委“鲁国资产权函〔2012〕38 号”《关于增加山东高速投资控股有限公司实收资本的批复》批准高速投资用资本公积 29,791.0334 万元转增实收资本，转增后实收资本由 30,000 万元变为 59,791.0334 万元。

2012 年 4 月 9 日，高速投资召开股东会会议审议并通过了《章程修正案》等议案，前述议案通过后，高速投资注册资本由 30,000 万元调整为 59,791.0334 万元。

2012 年 4 月 24 日，山东省工商行政管理局向高速投资核发了新的《企业法人营业执照》，高速投资完成此次变更登记。

本次变更后，高速投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东高速集团有限公司	59,791.0334	100.00
合计		59,791.0334	100.00

（3）新增股东、增加注册资本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2013 年 6 月 8 日，山东省国资委下发“鲁国资收益字〔2013〕23 号”《关于山东高速集团有限公司以持有的部分山东高速投资控股有限公司股权进行信托融资的批复》同意高速集团以股权信托方式引入山东省国际信托有限公司对高速投资进行增资，山东省国际信托有限公司以 30 亿元人民币认购高速投资新增 5 亿元股权。

2013 年 3 月 5 日，高速集团召开董事长办公会议，同意由中国农业银行募集资金，通过山东省国际信托有限公司向高速投资增资，期限不超过 3 年。到期后由高速集团以原始成本价一次性回购山东省国际信托有限公司持有的高速投资股权。

2013 年 3 月 15 日，高速投资召开股东会会议审议并通过了《章程修正案》等议案，前述议案通过后，高速投资注册资本由 59,791.0334 万元调整为 109,791.0334 万元。高速集团持有高速投资 54.46%的股权，山东省国际信托有限公司持有 45.54%的股权。

2013 年 6 月 26 日，山东省工商行政管理局向高速投资核发了新的《企业法人营业执照》，高速投资完成此次变更登记，公司类型由有限责任公司（法人独资）变成了有限责任公司（国有控股）。

本次变更后，高速投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东高速集团有限公司	59,791.0334	54.46
2	山东省国际信托有限公司	50,000.00	45.54
合计		109,791.0334	100.00

（4）股东变更

2015 年 10 月 20 日，高速集团根据与山东省国际信托有限公司在 2013 年 6 月 9 日签署的《股权转让协议》，以原始成本价回购了山东省国际信托有限公司持有的高速投资股权 45.54%股权。

2016 年 2 月 22 日，山东省工商行政管理局向高速投资核发了新的《企业法人营业执照》，高速投资完成此次变更登记，公司类型由有限责任公司（国有控股）变成了有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

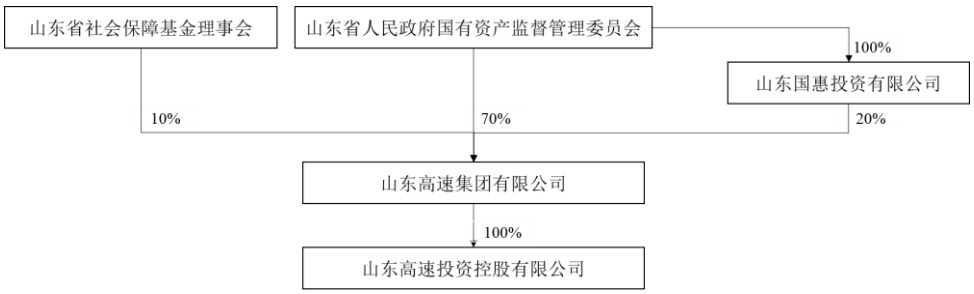
本次变更后，高速投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	山东高速集团有限公司	109,791.0334	100.00
合计		109,791.0334	100.00

截至本独立财务顾问报告签署之日，高速投资股东未发生变更。

3、产权及控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，高速集团直接持有高速投资 100%的股权，为高速投资的控股股东，山东省国资委为高速投资的实际控制人。高速投资的产权结构及控制关系如下：



4、最近三年的主营业务发展情况

高速投资是经山东省国资委批准成立，由高速集团全资持股的企业。高速投资成立后，按照山东高速集团赋予的使命，积极开展工作，资产规模迅速扩张，经营实力不断壮大，主要从事股权投资、资本运作、金融服务和产业基金等业务。

5、最近两年主要财务数据

最近两年高速投资的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
资产总计	1,961,287.04	1,458,821.66
负债总计	1,435,419.25	986,562.91
所有者权益合计	525,867.78	472,258.75
归属于母公司的所有者权益合计	522,709.13	469,704.34
项目	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	31,066.72	16,869.26
营业利润	53,894.17	63,630.13
利润总额	55,940.12	63,613.66
净利润	53,292.03	66,371.45
归属于母公司的净利润	52,495.39	65,950.63

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：上述财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、主要下属企业

截至本独立财务顾问报告签署日，高速投资直接控股的主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本/出资额（万元）	持股比例/出资比例	注册地	经营范围
1	山东高速（上海）投资控股有限公司	100,000.00	100%	上海市	投资管理，资产管理，实业投资，投资咨询，商务信息咨询，物业管理，企业管理咨询，会务服务，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）、计算机软硬件科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让，技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
2	中侨安泰融资租赁有限公司	100,000.00	75%	天津市	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询；兼营与主营业务有关的商业保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	山东高速（上海）资产管理有限公司	3,900	40%	上海市	资产管理，投资管理，实业投资，企业管理咨询，财务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
4	Sino Asset Financial Leasing Ltd	10,000.00（美元）	51%	开曼	融资租赁

7、最近一年简要财务报表

最近一年，高速投资经审计的相关财务数据如下：

（1）2019 年 12 月 31 日简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
流动资产	629,546.74
非流动资产	1,331,740.30
资产总计	1,961,287.04
流动负债	1,294,373.87
非流动负债	141,045.39
负债合计	1,435,419.25
所有者权益	525,867.78

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）2019 年度简要合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度
营业收入	31,066.72
营业利润	53,894.17
利润总额	55,940.12
净利润	53,292.03

（3）2019 年度简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	55,665.26
投资活动产生的现金流量净额	-304,297.94
筹资活动产生的现金流量净额	277,984.68
汇率变动对现金及现金等价物的影响	10.99
现金及现金等价物净增加额	29,363.00
期末现金及现金等价物余额	50,700.43

8、关于认购配套募集资金份额所需资金来源的说明

高速投资对于本次认购配套募集资金份额所需资金来源出具了承诺函，具体内容如下：

“1、本公司具有足够的资金实力认购山东路桥本次非公开发行的股票。

2、本公司本次认购山东路桥非公开发行股票的资金全部来源于自有资金，资金来源合法，并拥有完全的、有效的处分权，符合中国证监会有关非公开发行股票的相关规定。不存在通过代持、信托、委托等方式投资的情形；资金不存在杠杆融资结构化的设计；不存在资金来源于境外的情形。

3、本公司用于本次交易项下的认购资金未直接或间接来源于上市公司、未直接或间接来源于上市公司的董事、监事、高级管理人员。

本公司对上述承诺的真实性负责，保证对因违反上述承诺而产生的有关法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述承诺而给上市公司造成的一切损失”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、其他事项说明

（一）交易对方之间的关联关系说明

本次募集配套资金认购方之一高速投资为另一募集配套资金认购方高速集团的全资子公司。

除上述关联关系外，本次交易的交易对方之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方与上市公司之间的关联关系说明

本次发行股份购买资产完成后，预计铁发基金将成为上市公司持股 5%以上的股东，根据《上市规则》规定：“因与上市公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，持有上市公司5%以上股份的法人或者其他组织及其一致行动人，视同为上市公司的关联人”。因此，铁发基金将成为上市公司的潜在关联方。

本次交易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，因此高速集团及高速投资与上市公司存在关联关系。

除上述情况外，交易对方与上市公司不存在其他关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐的董事或者高级管理人员情况

截至本独立财务顾问报告签署日，本次发行股份购买资产的交易对方铁发基金、光大金瓯不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

本次交易的募集配套资金认购对象存在向上市公司推荐董事的情形，上市公司本届董事会成员中，董事张伟先生为高速集团推荐。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

根据交易对方出具的承诺，本次交易对方及其主要管理人员最近五年内未受

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

刑事处罚、与证券市场相关的行政处罚，亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，截至本独立财务顾问报告签署之日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第四节 交易标的情况

一、基本情况

公司名称	山东省路桥集团有限公司
法定代表人	张保同
注册资本	242,499.02 万元人民币
统一社会信用代码	91370000163048885W
企业类型	其他有限责任公司
注册地址	济南市经五路 330 号
成立日期	1984 年 8 月 7 日
经营范围	起重机械设计、生产、安装、改造、维修（须取得许可证后按许可证规定范围经营）；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（有效期限以许可证为准）。资质证书范围内公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工；资格证书范围内承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境外工程所需的设备、材料出口，工程机械及配件的生产、修理、技术开发、销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询；承包境外公路工程的咨询、设计项目。住宅室内装饰装修；预拌混凝土专业承包；水泥制品制造；砼结构构件制造；水泥制品销售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；土石方工程施工；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；汽车零部件及配件制造；对外承包工程；再生资源加工；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；金属结构制造；金属工具制造；施工专业作业；各类工程建设活动；矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、历史沿革

路桥集团的前身是山东省交通工程公司，隶属于山东省交通厅，系全民所有制企业；根据山东省经济委员会下发的【91】鲁经综字第 564 号《关于同意省交通工程公司更名为山东省交通工程总公司的批复》，1991 年，山东省交通工程公司更名为“山东省交通工程总公司”；2003 年，山东省交通工程总公司改制为“山

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

东省路桥集团有限公司”；2005 年，山东省路桥集团有限公司国有出资被划归至山东省高速公路集团有限公司（高速集团前身）。路桥集团的历史沿革，详述如下：

1、改制为有限责任公司前的情况

（1）1984 年 8 月，山东省交通工程公司成立

1983 年，经山东省编制委员会以《关于省交通厅机构编制的通知》（鲁编【1983】83 号）、山东省交通厅以《转发省编委〈关于省交通厅机构编制的通知〉的通知》（83 鲁交办字第 16 号）同意，原山东省交通厅工程大队改为山东省交通工程公司，主管机关为山东省交通厅。1984 年 8 月 7 日，山东省交通工程公司取得济南市工商局核发的《营业执照》，资金总额为 1,280 万元。山东省交通工程公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	1,280	100.00%
合计	1,280	100.00%

（2）1986 年 5 月，山东省交通工程公司第一次增资

1986 年 3 月 31 日，山东省交通厅出具《证明》一份：证明山东省交通工程公司截止 1985 年底拥有固定资金 1,272.90 万元，拥有流动资金 286.80 万元，另有企业专用基金参与流动资金周转的 488.10 万元。经济南市工商局审核，1986 年 5 月 23 日，山东省交通工程公司取得新的《营业执照》，资金总额变更为 1,559.70 万元，其中流动资金 286.80 万元。本次增资完成后，山东省交通工程公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	1,559.70	100.00%
合计	1,559.70	100.00%

（3）1987 年 3 月，山东省交通工程公司第二次增资

1987 年 2 月 23 日，经山东省交通厅审查，山东省交通工程公司资金总额为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1,861 万元，其中固定资金 1,574 万元，流动资金 287 万元。经济南市工商局审核，1987 年 3 月 9 日，山东省交通工程公司取得新的《营业执照》，资金总额变更为 1,861 万元。本次增资完成后，山东省交通工程公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	1,861.00	100.00%
合计	1,861.00	100.00%

（4）1991年9月，山东省交通工程公司更名为山东省交通工程总公司并在山东省工商局重新登记

1991年6月8日，山东省交通工程公司的国有资产产权登记手续办理完成，根据山东省国有资产管理局编制的《国有资产产权登记书》，山东省交通工程公司的主管部门为山东省交通厅，资产总额为4,172万元，注册资金为1,861万元，实有资本金为2,441万元。

根据山东省经济委员会作出的《关于同意省交通工程公司更名为山东省交通工程总公司的批复》（【91】鲁经综字第 564 号），山东省交通工程公司在山东省工商局重新登记为山东省交通工程总公司，发起人及主管机关为山东省交通厅。经山东省工商局审核，1991 年 9 月 19 日，山东省交通工程总公司取得新的营业执照，注册资金为 2,441 万元。本次增资完成后，山东省交通工程总公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	2,441.00	100.00%
合计	2,441.00	100.00%

（5）1993 年 4 月，山东省交通工程总公司第一次增资

1993 年 4 月 9 日，因固定资产增加较多，山东省交通工程总公司申请将注册资金变更为 3,621 万元。1993 年 4 月 20 日，山东省工商局核准本次增资。本次增资完成后，山东省交通工程总公司股权结构如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	3,621.00	100.00%
合计	3,621.00	100.00%

（6）1995 年 4 月，山东省交通工程总公司第二次增资

1995 年 3 月 31 日，山东省交通工程总公司申请将注册资金变更为 5,730 万元，增资金额来自公司历年积累。上述增资经山东审计师事务所予以验证。1995 年 4 月 26 日，山东省工商局核准本次增资。本次增资完成后，山东省交通工程总公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	5,730.00	100.00%
合计	5,730.00	100.00%

（7）2001 年 11 月，山东省交通工程总公司第三次增资

2001 年 11 月 12 日，山东省交通工程总公司申请将注册资金变更为 30,000 万元，其中山东省交通厅追加资本金投资 21,000 万元，山东省交通厅以债转股出资 1,154.50 万元，山东省交通工程总公司资本公积转增资本 2,115.50 万元。上述出资经山东振泉有限责任会计师事务所以鲁振会验字（2001）379 号《验资报告》予以验证。2001 年 11 月 13 日，山东省工商局核准本次增资。本次增资完成后，山东省交通工程总公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省交通厅	30,000.00	100.00%
合计	30,000.00	100.00%

2、改制为有限责任公司的情况

根据山东省交通厅出具的鲁交运安【2002】45 号《关于对〈关于改制组建山东省路桥集团有限公司〉的批复》、山东省经济贸易委员会出具的鲁经贸函字【2003】81 号《关于同意山东省交通工程总公司改制为山东省路桥集团有限公司的函》等文件，山东省交通工程总公司进行了公司制的改制工作。经山东省工商局审核，2003 年 8 月 7 日，山东省路桥集团有限公司取得新的营业执照，注

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

册资本为 30,000 万元，企业类型为国有独资；2003 年 8 月 11 日，路桥集团的国有资产产权登记手续办理完成。改制完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东省人民政府	30,000.00	100.00%
合计	30,000.00	100.00%

3、改制为有限责任公司后的股权转让和增资情况

（1）2005 年 10 月，路桥集团第一次股东变更

2004 年 8 月 24 日，山东省人民政府办公厅下发《山东省人民政府办公厅关于公布山东省人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》，授权山东省国资委对路桥集团履行出资人职责；2004 年 12 月 10 日，山东省国资委作出《关于同意山东省路桥集团有限公司部分国有股权划转至山东省高速公路有限责任公司的批复》（鲁国资企改函【2004】24 号），同意路桥集团 70%国有股权划转至高速集团；2005 年 8 月 4 日，山东省国资委作出《关于山东省路桥集团有限公司部分国有出资划转至山东省高速公路集团有限公司的批复》（鲁国资产权函【2005】85 号），同意以路桥集团 2004 年 12 月 31 日审计后的财务会计报表数为基数，将山东省国资委持有路桥集团 30%的国有出资及其享有的权益无偿划转给高速集团，划转后，路桥集团变更为高速集团的全资子公司。2005 年 10 月 25 日，山东省工商局核准本次股东变更。

本次股东变更完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
高速集团	30,000.00	100.00%
合计	30,000.00	100.00%

（2）2006 年 12 月，路桥集团第一次增资

根据山东省国资委《关于核准省高速公路集团对山东省路桥集团有限公司增加投资项目的批复》（鲁国资规划函【2006】33 号）、高速集团《关于同意增加省路桥集团有限公司注册资本金的批复》（鲁高速规【2006】62 号）等文件，路

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

桥集团拟增资 20,000 万元，其中高速集团以货币增资 18,741 万元，路桥集团资本公积转增资本 1,036.67 万元、未分配利润转增资本 222.33 万元。路桥集团的注册资本增至 50,000 万元。上述出资经北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所以中企华（鲁）验字【2006】第 098 号《验资报告》予以验证。2006 年 12 月 28 日，山东省工商局核准本次增资。本次增资完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
高速集团	50,000.00	100.00%
合计	50,000.00	100.00%

（3）2011 年 8 月，路桥集团第二次增资

根据山东省国资委《关于同意山东高速集团有限公司对山东省路桥集团有限公司增资的批复》（鲁国资规划函【2011】22 号），高速集团作出对路桥集团以货币增资 50,000 万元的股东决定。路桥集团的注册资本增至 100,000 万元。上述出资经山东瑞华有限责任会计师事务所以鲁瑞会业字【2011】第 115 号《验资报告》予以验证。2011 年 8 月 22 日，山东省工商局核准本次增资。本次增资完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
高速集团	100,000.00	100.00%
合计	100,000.00	100.00%

（4）2011年9月，路桥集团第三次增资

根据山东省国资委《关于同意山东高速集团有限公司对山东省路桥集团有限公司增资的批复》（鲁国资规划函【2011】22 号），高速集团作出对路桥集团以货币增资 3,823.9634 万元的股东决定。路桥集团的注册资本增至 103,823.9634 万元。上述出资经山东瑞华有限责任会计师事务所以鲁瑞会业字【2011】第 0116 号《验资报告》予以验证。2011 年 9 月 6 日，山东省工商局核准本次增资。本次增资完成后，路桥集团股权结构如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
高速集团	103,823.9634	100.00%
合计	103,823.9634	100.00%

（5）2012 年 10 月，路桥集团股权转让

2012 年 6 月 7 日，丹东化学纤维股份有限公司与高速集团签订《发行股份购买资产协议》，丹东化纤向高速集团发行股份购买其拥有的路桥集团 100%股权。本次交易于 2012 年 9 月 12 日经中国证监会上市公司并购重组审核委员会 2012 年第 22 次会议审核，获得有条件通过，并于 2012 年 10 月 19 日获得中国证监会的核准批复。根据山东省工商行政管理局出具的关于路桥集团的《变更登记情况》和《股东名录》，高速集团持有的路桥集团 100%的股权于 2012 年 10 月 22 日过户登记至上市公司。交割完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
丹东化学纤维股份有限公司	103,823.9634	100.00%
合计	103,823.9634	100.00%

注：公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更公司名称的议案》，于 2012 年 12 月 17 日，在山东省工商行政管理局完成了变更登记，公司法定中文名称由“丹东化学纤维股份有限公司”变更为“山东高速路桥集团股份有限公司”。

（6）2016 年 9 月，路桥集团第四次增资

2016 年 9 月 7 日，上市公司召开第七届董事会第三十六次（临时）会议，审议通过了《关于路桥集团等子公司增资的议案》，同意对路桥集团以货币增资 461,760,366.17 元。路桥集团的注册资本增至 150,000.00 万元。本次增资完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东路桥	150,000.00	100.00%
合计	150,000.00	100.00%

（7）2017 年 10 月，路桥集团第五次增资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 10 月 26 日，上市公司召开第八届董事会第十一次会议，审议通过了《关于对全资子公司路桥集团增资的议案》，同意对路桥集团以货币增资 51,000 万元。路桥集团的注册资本增至 201,000 万元。上述出资经山东立通联合会计师事务所以鲁立通验字（2017）第 013 号《验资报告》予以验证。2017 年 11 月 2 日，山东省市场监督管理局核准本次增资。本次增资完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东路桥	201,000.00	100.00%
合计	201,000.00	100.00%

（8）2018 年 12 月，路桥集团第六次增资

为贯彻落实党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革、重点做好“三去一降一补”工作的决策部署，并有效降低杠杆率，增强资本实力，减轻财务压力，公司拟在子公司路桥集团层面筹划实施市场化债转股。2018 年 12 月 12 日，公司召开第八届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于子公司实施市场化债转股增资暨关联交易的议案》，由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。本次增资以中联评估出具的《山东省路桥集团有限公司拟增资项目所涉及的山东省路桥集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中联评报字[2018]第 2322 号）为定价依据，11.5 亿元中 41,499.02 万元计入注册资本，路桥集团的注册资本增至 242,499.02 万元。2018 年 12 月 25 日，公司取得控股股东高速集团出具的《关于同意山东高速路桥集团股份有限公司实施市场化债转股方案的批复》（鲁高速财[2018]57 号）。2018 年 12 月 28 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于子公司实施市场化债转股增资暨关联交易的议案》。上述出资经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）以 XYZH/2019JNA30012 号《验资报告》予以验证。2018 年 12 月 29 日，山东省市场监督管理局核准本次增资。本次增资完成后，路桥集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
山东路桥	201,000.00	82.89%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

铁发基金	36,086.10	14.88%
光大金瓯	5,412.92	2.23%
合计	242,499.02	100.00%

三、最近三年股权转让、增减资及资产评估或估值情况

（一）最近三年股权转让、增减资及改制情况

1、最近三年股权转让情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团最近三年未发生股权转让。

2、最近三年增减资情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团最近三年增减资情况如下：

序号	工商登记时间	增资方	增资金额（万元）	新增注册资本（万元）	增资价格
1	2017.10	山东路桥	51,000.00	51,000.00	以单位注册资本 1 元的价格增资
2	2018.12	铁发基金	100,000.00	36,086.10	参考中联评估出具的《山东省路桥集团有限公司拟增资项目所涉及的山东省路桥集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中联评报字[2018]第 2322 号）评估结果，以单位注册资本 2.77 元的价格增资
		光大金瓯	15,000.00	5,412.92	

3、最近三年改制情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团最近三年未发生改制情况。

（二）最近三年资产评估情况

除本次交易外，路桥集团最近三年的资产评估情况如下：

2018 年 12 月，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 亿元以实施市场化债转股。中联评估接受委托，以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，对路桥集团的股东全部权益进行评估。该次评估采用资产基础法和收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法进行评估，并以收益法结果作为评估结论。根据中联评估出具的《山东省路桥集团有限公司拟增资项目所涉及的山东省路桥集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中联评报字[2018]第 2322 号），路桥集团在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的股东全部权益评估值为 557,001.16 万元，较路桥集团经审计的母公司股东全部权益账面价值的增值率为 42.80%。

（三）标的公司最近三年股权转让、增资价格与本次交易作价差异的合理性

1、2017 年增资的交易作价与本次交易作价的差异

2017 年山东路桥对全资子公司路桥集团进行增资为非市场化的交易行为，因此该次增资未进行评估，山东路桥按照每单位注册资本 1 元的价格对全资子公司路桥集团进行增资。

本次交易系由上市公司收购铁发基金和光大金瓯持有的标的公司 17.11%的股权，系市场化的交易行为，收购定价系基于路桥集团经资产评估机构作出的评估结果并综合考虑评估基准日后的现金分红后由各方协商确定，本次交易与 2017 年的增资在性质上存在明显差异。

2、2018 年增资的交易作价与本次交易作价的差异

2018 年 12 月，铁发基金和光大金瓯两家投资者对路桥集团实施市场化债转股增资时，其增资价格的定价依据为路桥集团以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日经评估的评估结果。本次交易中，路桥集团 17.11%股权交易作价的定价依据为路桥集团以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日经评估的评估结果并综合考虑评估基准日后的现金分红而确定。

路桥集团本次交易中股东全部权益评估值较 2018 年增资时增加 136,031.91 万元，主要原因为两次评估基准日间隔较长，期间路桥集团净资产规模显著提升，同时两次评估时点路桥集团的盈利状况存在差异，具体如下：

（1）两次交易的评估基准日间隔较长

2018 年 12 月，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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

11.5 亿元以实施市场化债转股。中联评估接受委托，以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，对路桥集团的股东全部权益进行评估。本次交易中，路桥集团 17.11%股权的交易作价的定价依据为路桥集团经评估的评估结果，以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日，两次评估基准日间隔较长。

（2）两次评估基准日之间路桥集团的母公司净资产规模显著提升

前次增资评估基准日路桥集团的母公司净资产为 390,048.23 万元，前次增资评估基准日后，铁发基金和光大金瓯两家投资者于 2018 年 12 月对路桥集团合计投资人民币 11.5 亿元以实施市场化债转股。得益于铁发基金和光大金瓯两家投资者的增资，本次交易评估基准日路桥集团的母公司净资产为 567,867.36 万元，净资产规模较前次增资评估基准日显著提升。

（3）两次交易期间路桥集团的盈利能力进一步提升

路桥集团实施市场化债转股后，盈利能力有了进一步提升。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%。

（四）前次市场化债转股的相关情况

1、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

2、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

（1）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（2）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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

3、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。”

4、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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独立财务顾问报告之“第四节 交易标的情况”之“十二、（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”之“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”。

5、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。

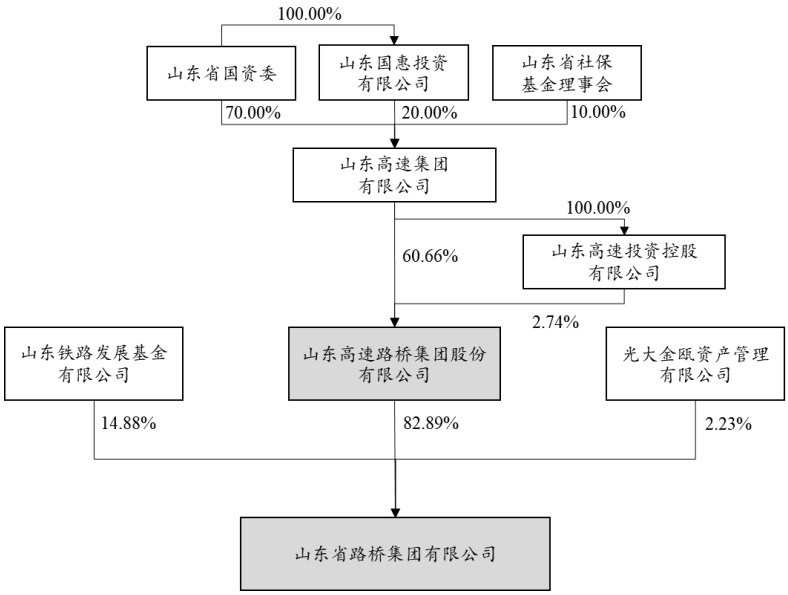
根据山东路桥、路桥集团、铁发基金、光大金瓯等交易相关方出具的书面说明，除上述《增资协议》中关于后续安排的约定外，不存在就投资者退出时间、具体安排等的其他约定，也不存在收益保障等安排，铁发基金和光大金瓯对路桥集团的投资为股权投资，不构成“明股实债”。上市公司控股股东、实际控制人与交易对方不存在直接或通过其利益相关方向交易对方承诺收益或其他协议安排的情形。

四、股权结构及控制关系

（一）股权及控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团的股权结构如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



（二）控股股东及实际控制人

截至本独立财务顾问报告签署日，山东路桥直接持有路桥集团 82.89%的股权，为路桥集团的控股股东。高速集团直接持有上市公司 60.66%的股份，通过高速投资间接持有上市公司 2.74%的股份，为上市公司控股股东；山东省国资委直接持有高速集团 70%的股权，并通过山东国惠投资有限公司间接持有高速集团 20%的股权，为高速集团的控股股东。因此，山东省国资委为路桥集团的实际控制人。

路桥集团主要股东情况参见“第二节 上市公司基本情况”以及“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”。

（三）标的公司主要下属企业情况

截至 2020 年 4 月 30 日，标的公司共有 31 家全资/控股子公司和 6 家主要的参股公司，具体情况如下：

1、全资/控股子公司

（1）山东鲁桥建设有限公司

公司名称	山东鲁桥建设有限公司
成立日期	2003 年 9 月 1 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注册资本	80,000 万元
法定代表人	姜福强
注册地址	章丘市济王路李家埠路口
统一社会信用代码	913700007535434561
经营范围	批准范围内公路、桥梁、建筑工程、市政工程、绿化工程、隧道工程施工（凭资质证书经营）；建筑机械加工、修理，建筑机械及设备租赁；筑路工程技术咨询；道路货物运输；建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 100.00%

（2）山东省公路桥梁建设有限公司

公司名称	山东省公路桥梁建设有限公司
成立日期	1998 年 11 月 26 日
注册资本	80,000 万元
法定代表人	张涛
注册地址	济南市天桥区天成路 30 号
统一社会信用代码	91370000267107472C
经营范围	资质证书范围内公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、拆除工程、交通工程施工；建筑机械、设备租赁；筑路工程技术咨询、培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 100.00%

（3）山东省高速路桥养护有限公司

公司名称	山东省高速路桥养护有限公司
成立日期	1997 年 1 月 24 日
注册资本	50,000 万元
法定代表人	冯勋红
注册地址	济南市二环西路北延长线 99 号
统一社会信用代码	91370000267171458P
经营范围	资质范围内的公路、桥梁工程、建筑工程、市政工程及园林绿化工程的建设和养护；钢结构工程施工和养护；交通安全防护器材的制作、安装和销售，公路标线施划；交通工程技术咨询；建筑机械、设备的加工、维修、租赁和销售；绿化用苗木、道路养护材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 100.00%

（4）四川鲁高建设项目管理有限公司

公司名称	四川鲁高建设项目管理有限公司
成立日期	2016 年 9 月 2 日
注册资本	4,000 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法定代表人	许宗宝
注册地址	遂宁市经济技术开发区明月路 366 号北兴御景山商业 2 号楼 3 层 301 号
统一社会信用代码	91510900MA6265HUXX
经营范围	建设项目管理；公路工程、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程；建筑机械设备维修、租赁；销售：建筑材料、金属材料、化工原料及产品（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 100.00%

（5）山东省路桥工程设计咨询有限公司

公司名称	山东省路桥工程设计咨询有限公司
成立日期	2002 年 6 月 24 日
注册资本	600 万元
法定代表人	姚明
注册地址	济南市经三路 289 号
统一社会信用代码	913700007402353239
经营范围	道路、桥梁工程勘察设计（以上须凭资质证书经营）及工程技术咨询、造价咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 100.00%

（6）山东鲁桥建材有限公司

公司名称	山东鲁桥建材有限公司
成立日期	2002 年 7 月 8 日
注册资本	2,000 万元
法定代表人	王可
注册地址	山东省济南市历城区荷花路街道裕华路东郊浮桥东 200 米
统一社会信用代码	91370000740959831Y
经营范围	混凝土及制品的加工、销售，工程机械租赁；建筑材料销售；钢材加工；普通货运（危险化学品除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 51.00%

（7）杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司

公司名称	杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司
成立日期	2016 年 9 月 26 日
注册资本	12,000 万元
法定代表人	陈常杰
注册地址	浙江省嘉兴市港区赵亭路 68 号
统一社会信用代码	91330400MA28ANBD18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经营范围	绿色循环型混合料的存储、加工、生产与销售;公路、桥梁、市政工程及园林绿化工程的建设和养护;钢结构工程施工和养护;筑路工程技术咨询、试验检测;筑路设备租赁;沥青混合料、再生沥青混合料、水稳混合料、沥青冷补料、交通用普通沥青、改性沥青、乳化沥青、碎石、道路材料的生产和销售;建筑材料的销售;抢险、应急项目施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 60.00%

（8）山东高速畅通路桥养护有限公司

公司名称	山东高速畅通路桥养护有限公司
成立日期	2017 年 7 月 21 日
注册资本	6,150 万元
法定代表人	陈彩军
注册地址	山东省潍坊市高密市醴泉街道翻身庄社区大屯村柳河大道 8001 号
统一社会信用代码	91370785MA3F9E96X7
经营范围	绿色循环型道路材料存储、加工、销售；高速公路建设养护及一般公路养护工程施工；园林绿化工程施工及养护；钢结构工程安装及维护；筑路工程技术咨询；试验检测；筑路设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 60.00%

（9）四川鲁桥绿色公路养护有限公司

公司名称	四川鲁桥绿色公路养护有限公司
成立日期	2017 年 10 月 27 日
注册资本	1,333 万元
法定代表人	安耀峰
注册地址	夹江县漹城镇新华大道 7-1-25 办公楼 504 室
统一社会信用代码	91511126MA6698GX63
经营范围	绿色循环型混合料的存储、加工、生产与销售；公路、桥梁、市政工程及园林绿化工程的建设和养护；钢结构工程施工和养护；筑路工程技术咨询、试验检测；筑路设备租赁；道路养护材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 50.99%

（10）福建鲁高冠岩建设有限公司

公司名称	福建鲁高冠岩建设有限公司
成立日期	2017 年 6 月 20 日
注册资本	5,000 万元
法定代表人	王洪敢
注册地址	福建省龙岩市连城县文亨镇班竹村段 101 号

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

统一社会信用代码	91350825MA2YBKE48L
经营范围	铁路工程建筑；公路工程建筑；市政道路工程建筑；道路、隧道和桥梁工程建筑；水源及供水设施工程建筑；管道和设备安装；提供施工设备服务；房地产开发经营；市政设施管理；环境卫生管理；园林绿化工程的设计与施工；工程咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 95.00%

（11）山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司

公司名称	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司
成立日期	2017 年 9 月 6 日
注册资本	6,320 万元
法定代表人	赵成良
注册地址	山东省菏泽市成武县文亭街道办事处先农坛街与会文路交叉口西 50 米路北
统一社会信用代码	91371723MA3L7M077K
经营范围	投资、建设、运营和维护城区道路提升改造 PPP 项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 95.00%

（12）福建鲁高鑫源建设有限公司

公司名称	福建鲁高鑫源建设有限公司
成立日期	2017 年 12 月 18 日
注册资本	5,000 万元
法定代表人	王洪敢
注册地址	福建省龙岩市武平县平川镇北环路华龙大厦 6-7 层
统一社会信用代码	91350824MA31DE1A0G
经营范围	铁路工程建筑，公路工程建筑，市政道路工程建筑，其他道路、隧道和桥梁工程建筑，水源及供水设施工程建筑，管道和设备安装，提供施工设备服务，房地产开发经营，对建筑业的投资，市政设施管理，环境卫生管理，园林绿化工程的设计与施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 80.00%

（13）山东高速湖北养护科技有限公司

公司名称	山东高速湖北养护科技有限公司
成立日期	2018 年 4 月 8 日
注册资本	2,800 万元
法定代表人	王孝奎
注册地址	湖北省天门市皂市镇龙尾山工业园 18 号
统一社会信用代码	91429006MA493HRE1H

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经营范围	绿色循环型混合料存储、加工、生产与销售；公路桥梁、市政工程及园林工程的建设和养护。（涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营）
持股比例	路桥集团直接持股 60.00%

（14）福建鲁高交通项目管理有限公司

公司名称	福建鲁高交通项目管理有限公司
成立日期	2018 年 1 月 29 日
注册资本	15,000 万元
法定代表人	杜遵松
注册地址	福建省漳州市漳浦县前亭镇后蔡村来厝 197 号
统一社会信用代码	91350623MA31G2JW97
经营范围	交通项目管理服务；工程管理服务；公路工程、建筑工程设计与施工；公路项目投资；公路管理与养护；投资、建设、运营和维护公路建设改造 PPP 项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 90.00%

（15）山东鲁高路桥城市建设有限公司

公司名称	山东鲁高路桥城市建设有限公司
成立日期	2018 年 5 月 16 日
注册资本	26,663.13 万元
法定代表人	曹建军
注册地址	山东省潍坊市高密市姜庄镇平日路 6 号 4 号办公用房
统一社会信用代码	91370785MA3N4RJN8L
经营范围	市政道路工程、公路工程、管道工程、绿化工程项目的建设、运营、管理和维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 95.00%

（16）抚州鲁高工程建设项目管理有限公司

公司名称	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司
成立日期	2018 年 3 月 1 日
注册资本	5,000 万元
法定代表人	林庆元
注册地址	江西省抚州市临川区环城西路（汽车站对面）东栋 1 幢 1-001
统一社会信用代码	91361000MA37QD6L6M
经营范围	公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程施工（以上项目凭资质经营） （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

持股比例	路桥集团直接持股 90.00%

（17）山东高速宁夏产业发展有限公司

公司名称	山东高速宁夏产业发展有限公司
成立日期	2018 年 2 月 9 日
注册资本	10,000 万元
法定代表人	张军伟
注册地址	宁夏银川市金凤区阅海湾中央商务区新丝路 8 号烟草大厦第 14 层
统一社会信用代码	91640000MA76DBAD67
经营范围	公路、桥梁工程、隧道工程、市政工程、建筑工程、交通工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程、环保工程及园林绿化工程的投资、施工和养护；承包境外公路、桥梁、隧道工程、港口与航道工程、铁路工程、城市轨道交通工程及境内国际招标工程及上述境内外工程所需的设备、材料的生产、销售及出口，工程机械及配件的生产、修理、技术开发、销售、租赁；筑路工程技术咨询、培训；起重机械销售及租赁；建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询、监理；承包境外公路工程的施工、咨询、设计项目；交通安全防护器材的制作、安装和销售；起重机械设计、生产、安装、改造、维修（须取得许可证后按许可证规定范围经营）；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；农副产品种植、收购、加工、销售，土特产品、枸杞、甘草的收购、加工、销售，水果、酒类、牛、羊肉、预包装食品、散装食品（含冷冻食品）销售，及上述产品的出口业务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 51.00%

（18）山东省路桥集团青岛建设有限公司

公司名称	山东省路桥集团青岛建设有限公司
成立日期	2018 年 2 月 7 日
注册资本	20,000 万元
法定代表人	吴庆东
注册地址	山东省青岛市黄岛区大珠山中路 2347 号远东大厦 710 室
统一社会信用代码	91370211MA3MP31B3T
经营范围	加工、销售：商品混凝土；公路、桥梁工程；隧道工程；市政道路工程；房屋建筑工程；港口与航道工程；铁路工程；工程机械设备租赁；建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团控股子公司青岛恒源顺嘉建设工程有限公司持有该公司 100%的股权

（19）济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 9 月 26 日
出资额	129,400 万元
执行事务合伙人	山东高速路桥投资管理有限公司
注册地址	山东省济南市市中区英雄山路 129 号 10 号楼 3 楼 306 室
统一社会信用代码	91370103MA3QMMHX4X
经营范围	以自有资金对外进行投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需要经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	路桥集团直接出资 9.89%
备注	济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）共三名合伙人，分别为普通合伙人山东高速路桥投资管理有限公司、有限合伙人路桥集团及济南畅赢交通基础设施投资基金合伙企业（有限合伙）。合伙协议约定，该合伙企业设立投资决策委员会，合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策等事务全部由投资决策委员会集体决定。投资决策委员会由 3 名委员组成，每名合伙人指定一名。山东高速路桥投资管理有限公司与路桥集团签署《一致行动协议》，在召开合伙人会议及合伙企业投资决策委员会，对合伙企业相关事项及投资事项表决时，双方一致行动，山东高速路桥投资管理有限公司将自己所持份额的表决权委托给路桥集团行使。因此，路桥集团可以实际控制该合伙企业

（20）湖北泰高工程建设管理有限公司

公司名称	湖北泰高工程建设管理有限公司
成立日期	2019 年 6 月 6 日
注册资本	21,418 万元
法定代表人	林庆元
注册地址	兴山县古夫镇邓家坝小区 98 号
统一社会信用代码	91420526MA499F6943
经营范围	建设项目管理；以自有资金对公路工程投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务，不得向社会公众销售理财类产品）、建设、运营、维护；城区道路提升改造 PPP 项目（以上经营范围中涉及许可或批准文件的必须按许可证或批准文件核定内容经营，未取得相关有效许可或批准文件的，不得经营）
持股比例	路桥集团直接持股 90.00%

（21）青岛恒源顺嘉建设工程有限公司

公司名称	青岛恒源顺嘉建设工程有限公司
成立日期	2019 年 8 月 23 日
注册资本	5,000 万元
法定代表人	吴庆东

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注册地址	山东省青岛市黄岛区圣元路与寨子山路交叉口东南 150 米
统一社会信用代码	91370211MA3QEY5K0M
经营范围	公路、桥梁工程；隧道工程；市政道路工程；房屋建筑工程；港口与航道工程（不包括新建、改建、扩建储存、装卸危险化学品的港口建设项目）；铁路工程：工程机械设备租赁；建设工程项目的勘察、测量、设计、咨询、加工、销售：商品混凝土。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 60.00%

（22）山东省路桥集团威海养护科技有限公司

公司名称	山东省路桥集团威海养护科技有限公司
成立日期	2019 年 11 月 26 日
注册资本	3,680 万元
法定代表人	郭晓文
注册地址	山东省威海市文登区宋村镇山西村村北
统一社会信用代码	91371081MA3R2GKT6X
经营范围	绿色循环型沥青混合料（不含危险化学品）、沥青及沥青再生混合料（不含危险化学品）、沥青冷补料、混凝土、水稳混合料、石子、建筑材料（不含油漆）的研发、加工、生产与销售；公路工程、桥梁工程、市政工程、园林绿化工程及钢结构工程的设计、施工；道路养护；工程技术咨询服务；试验检测服务；建筑劳务分包；设备租赁；仓储服务（不含危险化学品）；道路货物运输（不含危险品）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 26.00%
备注	路桥集团与山东高速路桥投资管理有限公司分别持有山东省路桥集团威海养护科技有限公司 26%和 25%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速路桥投资管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制山东省路桥集团威海养护科技有限公司

（23）山东省路桥集团科技发展有限公司

公司名称	山东省路桥集团科技发展有限公司（原名“山东省路桥集团章丘养护科技有限公司”）
成立日期	2019 年 11 月 8 日
注册资本	9,575 万元
法定代表人	王可
注册地址	山东省济南市章丘区文祖街道三德范村东
统一社会信用代码	91370181MA3QXHR390
经营范围	绿色循环性混合料、混凝土、沥青混合料、再生沥青混合料、水稳混合料、沥青冷补料、交通用普通沥青、改性沥青、乳化沥青、碎石、道路材料、建筑材料的研发、生产、销售（以上不含危险化学品）；公路工程、桥梁工程、市政工程、园林绿化工程的设计、施

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	工及养护；筑路设备的租赁；抢险、应急项目的施工；仓储服务（不含危险化学品）；道路货物运输以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 40.00%
备注	路桥集团与山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司分别持有山东省路桥集团科技发展有限公司 40%和 20%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制山东省路桥集团科技发展有限公司

（24）山东舜都路桥工程有限公司

公司名称	山东舜都路桥工程有限公司
成立日期	2019 年 3 月 5 日
注册资本	5,668 万元
法定代表人	王洪斌
注册地址	山东省潍坊市诸城市皇华镇位井子村东岭
统一社会信用代码	91370782MA3P86KTXC
经营范围	承揽公路工程、市政公用工程、地基与基础工程、土石方工程、桥梁工程、机场场道工程、水利水电工程、港口与海岸工程,房屋建筑工程施工；承揽园林绿化工程、园林绿化养护管理工程；道路维修、养护;生产销售；交通标志设施、排水管、筑路材料；公路工程机械租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 51.00%

（25）山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司

公司名称	山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司
成立日期	2019 年 11 月 28 日
注册资本	7,000 万元
法定代表人	段修凯
注册地址	山东省菏泽市巨野县麒麟镇南疏港四路南段路东
统一社会信用代码	91371724MA3R3CYH11
经营范围	绿色循环性混合料、混凝土、沥青混合料、再生沥青混合料、水稳混合料、沥青冷补料、交通用普通沥青、改性沥青、乳化沥青、碎石、道路材料、建筑材料的研发、生产、销售（以上不含危险化学品）；公路工程、桥梁工程、市政工程、园林绿化工程的设计、施工及养护；筑路设备的租赁；抢险、应急项目的施工；仓储服务；道路货物运输（以上范围均不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 35.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

备注	路桥集团与山东高速路桥投资管理有限公司分别持有山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司 35%和 25%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速路桥投资管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司

（26）江苏鲁高宁通绿色工程有限公司

公司名称	江苏鲁高宁通绿色工程有限公司
成立日期	2020 年 2 月 27 日
注册资本	8,200 万元
法定代表人	庞吉军
注册地址	南京市浦口区江浦街道雨山路 48 号文创园东区 A 栋 1312 号
统一社会信用代码	91320111MA20X5H611
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；道路货物运输；公路管理与养护（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：园林绿化工程施工；土石方工程施工；轻质建筑材料制造；水泥制品制造；建筑砌块制造；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品批发；建筑材料批发；生态环境材料销售；建筑装饰材料零售；建筑用石加工；再生资源加工；再生资源回收；资源循环利用服务技术咨询；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；废旧沥青再生技术研发；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；仓储服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 40.00%
备注	路桥集团与山东高速路桥投资管理有限公司分别持有江苏鲁高宁通绿色工程有限公司 40%和 20%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速路桥投资管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制江苏鲁高宁通绿色工程有限公司

（27）山东高速（河南）养护科技有限公司

公司名称	山东高速（河南）养护科技有限公司
成立日期	2020 年 1 月 20 日
注册资本	9,500 万元
法定代表人	周欣
注册地址	河南省周口市太康县老冢镇（盐洛高速）出口养护站 0001
统一社会信用代码	91411627MA4815HD5U
经营范围	循环型混合料的存储、加工、生产与销售；商品混凝土加工及销售；公路、桥梁、市政工程及园林绿化工程的建设和养护；沥青混合料、再生沥青混合料、水稳混合料、沥青冷补料、交通用普通沥青、改性沥青、乳化沥青（危险化学品除外）、碎石、道路建材的生产与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	销售、钢结构工程施工和养护；建筑材料（烧结砖除外）的加工与销售；交通设施生产；筑路设备租赁；道路抢险、应急项目施工；机电设备生产及安装。
持股比例	路桥集团全资子公司养护公司持有该公司 31%的股权
备注	养护公司与山东高速河南发展有限公司分别持有江苏鲁高宁通绿色工程有限公司 31%和 29%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速河南发展有限公司按照养护公司的意见进行表决。因此，养护公司可以实际控制山东高速（河南）养护科技有限公司

（28）山东高速路桥（越南）有限公司

公司名称	山东高速路桥（越南）有限公司
首次登记日期	2019 年 11 月 26 日
注册资本	5,359,000 万越南盾
注册地址	越南海防市安阳县洪峰乡庭午村
企业编码	0201993206
经营范围	高层房屋建设施工、民用技术工程建设施工、安装工作、高层楼住宅完善等
持股比例	路桥集团直接持股 100%

（29）山东高速聊城养护科技有限公司

公司名称	山东高速聊城养护科技有限公司
成立日期	2020 年 4 月 16 日
注册资本	3,200 万元
法定代表人	崔勇
注册地址	山东省聊城市高唐县固河镇后吴村 1 号
统一社会信用代码	91371526MA3RTDP858
经营范围	公路、桥梁、建筑、市政工程及园林绿化工程的建设和养护；钢结构工程的施工和养护；交通安全防护器材的制作、安装和销售；公路标线施划；沥青混合料、再生沥青混合料、水稳混合料、沥青冷补料、交通用普通沥青、改性沥青、乳化沥青、道路材料的生产和销售；建筑材料的加工与销售；建筑机械、设备的加工、维修、租赁和销售；绿化用苗木、道路养护材料的销售；抢险、应急项目施工；机电设备生产及安装（以上产品不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团全资子公司养护公司持有该公司 60%的股权

（30）山东省鲁桥市政工程有限公司

公司名称	山东省鲁桥市政工程有限公司
成立日期	2020 年 4 月 10 日
注册资本	8,000 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法定代表人	王传波
注册地址	青岛市胶州市九龙工业园
统一社会信用代码	91370281MA3RR1K47X
经营范围	市政工程、公路工程、桥梁工程、园林绿化工程、钢结构工程施工、养护；商品混凝土、沥青混凝土的加工、生产、销售与泵送；混凝土预制构件的批发与零售；固体废弃物处理及综合利用；筑路工程技术咨询、试验检测；筑路设备租赁；道路货物运输；建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
持股比例	路桥集团全资子公司鲁桥建设持有该公司 51%的股权

（31）济南远胜交通工程有限公司

公司名称	济南远胜交通工程有限公司
成立日期	2020 年 4 月 2 日
注册资本	650 万元
法定代表人	张建
注册地址	山东省济南市历下区燕子山路 29 号山东高速燕山综合楼 503 室
统一社会信用代码	91370102MA3RP99218
经营范围	公路交通工程；公路工程；城市及道路照明工程；标识、标牌的设计、制作、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团全资子公司公路桥梁持有该公司 100%的股权

2、主要的参股公司

（1）江西鲁高建设项目管理有限公司

公司名称	江西鲁高建设项目管理有限公司
成立日期	2017-01-09
注册资本	17,863.26 万元
法定代表人	赵成良
注册地址	江西省萍乡市安源区后埠街枫树湾社区山下路汇蓝国际 A-E 座
统一社会信用代码	91360300MA35NQUT1H
经营范围	投资、建设、运营和维护萍乡市老城区海绵城市建设 PPP 项目（标段二：蚂蝗河综合整治及山下内涝区海绵城市建设 PPP 项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 55.00%

（2）烟台信振交通工程有限责任公司

公司名称	烟台信振交通工程有限责任公司
成立日期	2018-04-25
注册资本	5,000 万元
法定代表人	张晞

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注册地址	山东省烟台市蓬莱市蓬莱阁街道北关路 133 号
统一社会信用代码	91370684MA3N1K5D1M
经营范围	市政道路工程建筑；公路工程建筑。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 38.50%

（3）会东鲁高工程建设项目管理有限公司

公司名称	会东鲁高工程建设项目管理有限公司
成立日期	2018-10-24
注册资本	15,903.84 万元
法定代表人	张军伟
注册地址	四川省凉山彝族自治州会东县鲹鱼河镇垭口村 2 组 96 号
统一社会信用代码	91513426MA67M4YT9K
经营范围	提供 PPP 项目合同项下的投资、建设、运营和维护服务及经营管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 35.00%

（4）济南鲁桥智通投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	济南鲁桥智通投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019-06-04
出资额	150,000 万元
执行事务合伙人	济南日兰公路工程合伙企业（有限合伙）
注册地址	济南市历下区经十路 14677 号恒生晶石中心 107 室
统一社会信用代码	91370102MA3PXH2K8T
经营范围	以自有资金对外投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	路桥集团通过全资子公司鲁桥建设间接出资 33.33%

（5）内江泰嘉工程管理有限公司

公司名称	内江泰嘉工程管理有限公司
成立日期	2018-12-04
注册资本	1,000 万元
法定代表人	陈艺文
注册地址	四川省内江市市中区凤安街 379 号附 6 号-1-1 号
统一社会信用代码	91511002MA64DCMEX0
经营范围	工程管理服务；工程技术与设计服务；市政管理咨询服务；公路运营服务；销售建筑装饰材料；建筑工程机械与设备经营租赁；工程勘察设计；公路管理服务。(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

持股比例	路桥集团直接持股 20.00%

（6）山东高速城投绕城高速公路有限公司

公司名称	山东高速城投绕城高速公路有限公司
成立日期	2019-07-09
注册资本	1,000 万元
法定代表人	李传军
注册地址	潍坊市坊子区凤凰街道凤华街 275 号
统一社会信用代码	91370704MA3Q5TAQ96
经营范围	交通基础设施投资与经营；高速公路绿化；交通安全、信息网络工程，公路工程试验和检测；高速公路收费；房地产开发经营；物业服务；工程技术咨询；工程项目管理；设计、制作、发布及代理国内广告；建筑材料、机械设备、办公设备、汽车配件、日用百货销售；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
持股比例	路桥集团直接持股 20.00%

4、公司已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第十六条第九款的要求披露相关信息

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第十六条第九款规定：“该经营性资产的下属企业构成该经营性资产最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的，应参照上述要求披露该下属企业的相关信息。”

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团下属企业中不存在构成其最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的情况。

五、主要资产的权属、对外担保及主要债务情况

（一）主要资产权属情况

1、固定资产

路桥集团的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、办公设备及其他等。截至2020年4月30日，路桥集团固定资产原值为189,153.32

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元，账面价值为88,700.83万元，综合成新率为46.89%。

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	22,821.61	5,821.33	17,000.28	74.49%
机器设备	131,254.45	71,962.23	59,292.21	45.17%
电子设备	10,903.48	7,141.81	3,761.66	34.50%
运输设备	21,369.67	13,722.43	7,647.25	35.79%
办公设备及其他	2,804.11	1,804.69	999.42	35.64%
合计	189,153.32	100,452.49	88,700.83	46.89%

（1）自有房屋情况

1）已取得产权证书的房屋

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司已取得产权证书的房屋共48项，具体情况如下：

序号	权利人	房屋产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途
1	路桥集团	章房权证城字第014630号	经十东路北侧	14,194.33	办公
2	路桥集团	章房权证城字第014631号	明水经济开发区经十东路北侧	3,813.84	集体宿舍
3	路桥集团	章房权证城字第015067号	明水经济开发区经十东路北侧	1,217.08	其它
4	路桥集团	鲁（2016）章丘市不动产权第0001545号	山东省路桥集团有限公司章丘市工业二路8270号一号车间101	15,992.62	工业
5	路桥集团	鲁（2016）章丘市不动产权第0001546号	山东省路桥集团有限公司章丘市工业二路8270号仓库101	1,337.48	工业
6	山东高速畅通路桥养护有限公司	鲁（2017）高密市不动产权第0008190号	高密市醴泉街道翻身庄社区大屯村柳河大道8001号	2,290.70	工业
7	路桥集团	粤房地证字第C2731885号	广州市天河区珠江新城华就路23号11G房	132.55	居住

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途
8	路桥集团	粤房地证字第 C2731886 号	广州市天河区珠江新城华就路 23 号 11H 房	136.32	居住
9	鲁桥建设	邕房权证字第 01869046 号	青秀区凤翔路 2 号香榭里花园二期 1 号楼 1 单元 1201 号房	193.06	住宅
10	鲁桥建设	井房权证监证字第 0043727 号	井研县三江镇三江北街 88 号\（栋）\单元 1 层\号	176.30	商业
11	鲁桥建设	井房权证监证字第 0043725 号	井研县三江镇三江北街 88 号\（栋）\单元 2 层\号	228.06	住宅
12	鲁桥建设	井房权证监证字第 0043726 号	井研县三江镇三江北街 88 号\（栋）\单元 3 层\号	228.06	住宅
13	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002176 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B3 号楼 103	293.38	住宅
14	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002399 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B1 号楼 101	282.17	住宅
15	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002178 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B8 号楼 102 号	293.38	住宅
16	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002177 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B1 号楼 104	282.17	住宅
17	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002173 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B8 号楼 104 号	282.17	住宅
18	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002175 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B2 号楼 102	293.38	住宅

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途
19	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002174号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B1号楼103	293.38	住宅
20	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002172号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B3号楼102	293.38	住宅
21	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002179号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B2号楼101	282.17	住宅
22	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002398号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B1号楼102	293.38	住宅
23	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002671号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B7号楼103号	293.38	住宅
24	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002715号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B8号楼101号	282.17	住宅
25	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002694号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B2号楼103	293.38	住宅
26	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002901号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B6号楼102号	293.38	住宅
27	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002719号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B8号楼103号	293.38	住宅
28	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第0002900号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区B6号楼104号	282.17	住宅

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途
29	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002919 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B6 号楼 101 号	282.17	住宅
30	路桥集团	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002902 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B6 号楼 103 号	293.38	住宅
31	路桥集团	济房权证槐字第 153020 号	槐荫区经五路 330 号	10,293.72	办公
32	路桥集团	X 京房权证市其字第 005308 号	朝阳区新源里 16 号 A 座	158.36	住宅
33	路桥集团	X 京房权证市其字第 004670 号	朝阳区新源里 16 号 A 座	158.36	住宅
34	路桥集团	疏勒房权证疏勒字第 00011562 号	疏勒县友谊路 1 院 38 幢二单元 501 室	136.98	住宅
35	路桥集团	疏勒房权证疏勒字第 00011561 号	疏勒县友谊路 1 院 38 幢二单元 502 室	136.98	住宅
36	路桥集团	蒙（2018）呼和浩特市不动产权第 0030923 号	赛罕区电杆厂路形胜住宅小区 1A 号楼 1 层 2013 号	20.09	仓储
37	路桥集团	蒙（2018）呼和浩特市不动产权第 0030707 号	赛罕区电杆厂路形胜小区 7 号楼 3 至 5 层 1 单元西户	212.58	住宅
38	嘉兴绿色养护	浙（2020）平湖市不动产权第 0002276 号	嘉兴港区赵亭路 68 号	12,553.60	工业
39	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072946 号	金凤区长城中路以南锦秀河畔 1 号楼 1801 室	179.82	高档公寓
40	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072944 号	金凤区长城中路以南锦秀河畔 1 号楼 1802 室	121.08	高档公寓
41	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072942 号	金凤区长城中路以南锦秀河畔 1 号楼 1803 室	179.82	高档公寓
42	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072945 号	金凤区长城中路以南锦秀河畔 1 号楼 1804 室	138.98	高档公寓
43	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072939 号	金凤区红宝锦秀河畔 1 号综合楼 1805 室	179.82	高档公寓

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途
44	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072923 号	金凤区红宝锦秀河畔 1 号综合楼 1806 室	181.41	高档公寓
45	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072924 号	金凤区红宝锦秀河畔 1 号综合楼 1807 室	119.49	高档公寓
46	宁夏产业	宁（2018）金凤区不动产权第 0072927 号	金凤区红宝锦秀河畔 1 号综合楼 1808 室	161.28	高档公寓
47	路桥集团	蒙（2020）土默特左旗不动产权第 0004721 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B5 号楼 103	293.38	住宅
48	路桥集团	蒙（2020）土默特左旗不动产权第 0004722 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B7 号楼 102 号	293.38	住宅

2）尚在办理过户/登记手续的房屋

2018年9月，路桥集团与山东润阳置业有限公司（以下简称“润阳置业”）签署了《晶石中心A栋办公楼房产买卖框架协议》，购买其开发的位于济南市经十路东首北侧（燕山立交桥西500米路北）晶石中心A栋房产（备案名称“润阳科技技术大楼”）作为办公场所。路桥集团购买房产建筑面积约为3.3万平方米，包括地上1-27层全部房产及地下1-3层、地面全部可使用车位。

2018年9月19日-10月9日，路桥集团就地上1-14层全部可预售房产及产权车位取得了济南市国土资源局核发的《不动产登记证明》（预告登记）。

2019年8月，晶石中心A栋房产已取得《建筑工程竣工验收报告》。2020年3月，本项目整体取得济南市行政审批服务局核发的《房屋建筑工程竣工验收备案单》（编号：202024021）。2020年5月，路桥集团与润阳置业办理了标的房产移交手续。截至本独立财务顾问报告签署日，该房产已交付尚未过户，正在办理与产权初始登记相关的综合验收备案等工作。

3）未办理产权证书的房屋

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司仍有部分房屋尚未办

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

理产权证书，共计9项，合计建筑面积1,373.72平方米，具体情况如下：

序号	建筑物名称	结构	坐落	建筑面积（平方米）
1	活动板房食堂及宿舍	钢结构板房	章丘市双山街道办事处李家埠村南	569.12
2	路桥大厦二楼餐厅	钢混	济南市槐荫区经五路 330 号	156.21
3	路桥大厦外卫生间	钢混	济南市槐荫区经五路 330 号	15.07
4	路桥大厦北平房	钢混	济南市槐荫区经五路 330 号	46.92
5	路桥大厦传达室	钢混	济南市槐荫区经五路 330 号	12.15
6	厕所	砖混	天门市皂市镇何岭村	31.05
7	磅房	砖混	天门市皂市镇何岭村	40.76
8	板房	简易	天门市皂市镇何岭村	385.15
9	大门两侧门房	砖混	天门市皂市镇何岭村	117.29

上述建筑物主要为食堂、宿舍、餐厅等辅助类建筑，并非直接用于生产经营，不属于标的公司核心经营资产，且面积较小，可替代性较强。路桥集团及其子公司能够正常占有及使用前述建筑物，不存在第三方提出异议或主张权利的情形，亦不存在权属争议或纠纷。因此未取得前述建筑物的产权证书不会对路桥集团及其子公司的生产经营产生重大不利影响。

（2）房屋租赁情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司的房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	用途	租赁面积	租期
1	路桥集团	山东省农村经济开发投资公司	济南市槐荫区经三路 289 号	办公	4,860.37 平方米	2018 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日
				车库	62.08 平方米	
			济南市天桥区标山路 2 号	写字楼	2,403.50 平方米	
				办公楼	1,784.73 平方米	
				公寓楼	2,220.00 平方米	
			济南市天桥区车站街 19 号	办公及厂房	8,285.69 平方米	
			济南市天桥区车站街 3 号	宿舍	1,222.09 平方米	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	养护公司	高速集团	济南市二环西路北延长线 99 号	办公或管理	6,000 平方米	2016 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日
			济南市 G35 高速以北、裴庄村以南	办公或管理	900 平方米	2016 年 4 月 23 日-2021 年 4 月 22 日
3	山东省路桥集团有限公司茂山路、开城路等道路新建改造提升工程项目经理部	张毅	王台镇环台北路 999 号	办公	1,043 平方米	2019 年 6 月 1 日-2021 年 2 月 28 日
4	山东省路桥集团青岛建设有限公司	青岛盈创资产管理有限公司	胶州市兰州东路 189 号原土地局办公楼	办公	2,667.4 平方米	2019 年 5 月 20 日-2024 年 5 月 19 日
5	路桥集团	山东宏程仓储物流有限公司	济南市市中区 104 国道党家办事处罗而村西 518 号	居住	263.3 平方米	2019 年 8 月 10 日至 2022 年 8 月 11 日
				停放施工设备、施工车辆、设备维修等	2,015 平方米	

2、无形资产

（1）土地使用权

1）自有土地使用权情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地使用权人	土地使用权证号	坐落	取得方式	用途	面积（平方米）
1	路桥集团	鲁（2016）章丘市不动产权第 0001147 号	章丘市双山街道办事处李家埠村南	出让	工业	127,209.80
2	鲁桥建设	井国用（2011）第 03436 号	井研县三江镇三江北街	出让	商业	174.40
3	鲁桥建设	井国用（2011）第 03545 号	井研县三江镇三江北街 88 号	出让	住宅	174.40
4	路桥集团	槐荫国用（2012）第 0300015 号	经五路 330 号	出让	综合楼	2,753.80
5	路桥集团	京市朝国国用（2007 出）第 0002357 号	朝阳区新源里 16 号 A 座（A0603）	出让	公寓	26.93
6	路桥集团	京市朝国国用（2007 出）第 0002410 号	朝阳区新源里 16 号 A 座 A0605	出让	住宅	26.93

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7	山东高速畅通路桥养护有限公司	鲁（2017）高密市不动产权第 0008190 号	高密市醴泉街道翻身庄社区大屯村柳河大道 8001 号	出让	工业	14,000.00
8	嘉兴绿色养护	浙（2020）平湖市不动产权第 0002276 号	嘉兴港区赵亭路 68 号	出让	工业	32,886.60
9	四川鲁桥绿色公路养护有限公司	川（2018）夹江县不动产权第 0002777 号	夹江县甘江镇界牌村四组、五组	出让	公路	53,333.32
10	山东省路桥集团威海养护科技有限公司	鲁（2020）文登区不动产权第 0011165 号	宋村镇 202 省道东	出让	公路	17,776.00

2）租赁土地使用权情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司租赁土地使用权的情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	用途	租赁面积	租期
1	鲁桥建材济西分公司	山东鸿易网络科技有限公司	济南市济兖路 488 号	生产	25.9 亩	2019 年 4 月 10 日-2024 年 4 月 9 日
2	鲁桥建材	济南黄河河务局历城黄河河务局	黄河大堤淤背区工程一处（相应桩号为：46+700-47+650）	施工	107 亩	2019 年 11 月 6 日-2022 年 11 月 5 日
3	路桥集团	山东省农村经济开发投资公司	段店镇大杨村西 725 号	仓储	11,650.4 平方米	2018 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日

（2）专利

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
1	单壁钢吊箱及其施工工法	ZL200810013946.6	发明专利	鲁桥建设	2008/1/22	2009/6/17
2	一种钢套箱围堰及其回收方法	ZL200810014099.5	发明专利	路桥集团	2008/1/31	2009/9/2
3	多点整体顶推钢箱梁施工工法	ZL200810015637.2	发明专利	路桥集团	2008/3/28	2009/6/24
4	钢箱梁梁底悬挂运梁、悬臂拼装施工方法	ZL200810157646.5	发明专利	路桥集团	2008/10/9	2010/7/28
5	就地热再生复拌机斜刮	ZL200910260771.3	发明专利	路桥集团	2009/12/30	2011/12/14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
	板式输送机					
6	就地热再生复拌机专用底盘	ZL200910215437.6	发明专利	路桥集团	2009/12/30	2011/10/5
7	就地热再生复拌机搅拌锅加热罩	ZL200910260780.2	发明专利	路桥集团	2009/12/30	2011/8/24
8	三角塔式支架系统	ZL201010515794.7	发明专利	路桥集团	2010/10/22	2011/11/23
9	桶装沥青开桶机	ZL201110042066.3	发明专利	路桥集团	2011/2/22	2012/5/23
10	水泥稀浆搅拌锅	ZL201110384148.6	发明专利	路桥集团	2011/11/28	2016/2/17
11	一种推进小车	ZL201210489488.X	发明专利	路桥集团	2012/11/27	2015/6/17
12	可负重升降落架设备	ZL201210514615.7	发明专利	路桥集团	2012/12/5	2015/7/1
13	门式吊装施工挂篮设备与配置方法	ZL201310668852.3	发明专利	鲁桥建设	2013/12/11	2016/1/6
14	滩涂区分离式桥梁合龙后内侧滑移模架拆除装置及方法	ZL201310668759.2	发明专利	路桥集团	2013/12/11	2015/9/16
15	壁板格构式钢套箱及水下承台钢套箱施工方法	ZL201410068464.6	发明专利	路桥集团	2014/2/27	2015/9/16
16	一种钢板梁托架及施工方法	ZL201410400764.X	发明专利	鲁桥建设	2014/8/15	2016/6/22
17	下行式挂篮	ZL201410400749.5	发明专利	路桥集团	2014/8/15	2016/3/30
18	自升式钢塔安装用吊架装置及钢塔施工方法	ZL201510092573.6	发明专利	路桥集团	2015/3/2	2016/11/16
19	就地热再生复拌机鳞板式输送机	ZL201510107852.5	发明专利	路桥集团	2015/3/12	2016/8/24
20	沥青路面就地热再生一体机及控制方法	ZL201510120688.1	发明专利	路桥集团	2015/3/19	2016/8/24
21	沥青路面就地热再生复拌机双缸搅拌锅	ZL201510120621.8	发明专利	路桥集团	2015/3/19	2016/6/15
22	隧道施工用抗浮装置及钢模衬砌台车和抗浮施工方法	ZL201510162353.6	发明专利	路桥集团	2015/4/8	2017/3/8
23	一体化整体安装梳齿板伸缩缝装置及施工方法	ZL201610022959.4	发明专利	鲁桥建设	2016/1/14	2017/2/1
24	沥青厂拌热再生干燥滚筒	ZL201610532245.8	发明专利	路桥集团	2016/7/8	2018/8/21
25	连续式沥青厂拌热再生混合料预拌机	ZL201610532316.4	发明专利	路桥集团	2016/7/8	2018/7/3
26	一种公路护栏加高专用钻孔机	ZL201610731141.X	发明专利	路桥集团	2016/8/26	2018/12/7
27	气举吸泥设备	ZL201610999148.X	发明专利	路桥集团	2016/11/14	2018/6/26
28	水泥混凝土路面绿色改造升级施工方法	ZL201710468236.1	发明专利	鲁桥建设	2017/6/20	2019/7/2

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
29	基于复合式钢板桩围堰高水位差承台及施工方法	ZL201710514674.7	发明专利	鲁桥建设	2017/6/29	2019/7/2
30	一种隧道施工台车	ZL201711038278.8	发明专利	鲁桥建设	2017/10/28	2019/7/30
31	隧道力学监测仪器保护装置及使用方法	ZL201711477935.9	发明专利	路桥集团	2017/12/29	2019/6/21
32	曲线箱梁滑移模架	ZL201020143234.9	实用新型	路桥集团	2010/3/29	2010/11/24
33	钢丝体预应力张拉装置	ZL201020280686.1	实用新型	路桥集团	2010/8/4	2011/5/25
34	可调球铰支架顶托	ZL201020572164.9	实用新型	路桥集团	2010/10/22	2011/5/4
35	支架系统的三角支架	ZL201020572173.8	实用新型	路桥集团	2010/10/22	2011/5/4
36	沥青路面就地热再生铣刨机	ZL201020572178.0	实用新型	路桥集团	2010/10/22	2011/5/25
37	水泥喷浆机	ZL201120043583.8	实用新型	路桥集团	2011/2/22	2011/9/21
38	混凝土预制底板钢吊箱	ZL201120043703.4	实用新型	路桥集团	2011/2/22	2011/11/16
39	沥青路面冷再生水泥稀浆搅拌车	ZL201120480963.8	实用新型	路桥集团	2011/11/28	2012/7/18
40	桥梁转体及其施工附属装置	ZL201220023072.4	实用新型	鲁桥建设	2012/1/18	2012/10/3
41	桥梁结构支架	ZL201220236341.5	实用新型	路桥集团	2012/5/24	2012/12/12
42	沥青铣刨料筛网	ZL201220554345.8	实用新型	路桥集团	2012/10/26	2013/4/17
43	一种模板开合控制系统	ZL201220613519.3	实用新型	路桥集团	2012/11/20	2013/4/24
44	一种移动模架造桥机 C 型梁系统	ZL201220617779.8	实用新型	路桥集团	2012/11/21	2013/4/24
45	一种前支撑横梁举升系统	ZL201220617845.1	实用新型	路桥集团	2012/11/21	2013/4/24
46	一种鼻梁旋转控制系统	ZL201220617878.6	实用新型	路桥集团	2012/11/21	2013/4/24
47	一种牛腿自行控制系统	ZL201220621575.1	实用新型	路桥集团	2012/11/22	2013/7/10
48	一种下行式牛腿自行移动模架造桥机	ZL201220647524.6	实用新型	路桥集团	2012/11/30	2013/7/10
49	厂拌冷再生拌和站	ZL201320112871.3	实用新型	路桥集团	2013/3/13	2013/7/31
50	沥青发泡装置	ZL201320113447.0	实用新型	路桥集团	2013/3/13	2013/7/31
51	滩涂区分离式桥梁合龙后内侧滑移模架拆除装置	ZL201320810140.6	实用新型	路桥集团	2013/12/11	2014/5/28
52	门式吊装施工挂篮设备	ZL201320810277.1	实用新型	路桥集团	2013/12/11	2014/5/14
53	移动模架配套变轨门式起重机	ZL201420755229.1	实用新型	路桥集团	2014/12/5	2015/4/22
54	快速组装式驾校训练用钢结构坡道	ZL201520008453.9	实用新型	路桥集团	2015/1/7	2015/6/17
55	路面热再生加热机	ZL201520139720.6	实用新型	路桥集团	2015/3/12	2015/7/29
56	隧道施工用抗浮装置及钢模衬砌台车	ZL201520206136.8	实用新型	路桥集团	2015/4/8	2015/10/7

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
57	预制井筒	ZL201520345454.2	实用新型	路桥集团	2015/5/26	2015/10/7
58	钢板梁桁架式组合结构施工栈桥	ZL201620583450.2	实用新型	路桥集团	2016/6/16	2016/11/23
59	一种公路护栏加高专用钻孔机	ZL201620948927.2	实用新型	路桥集团	2016/6/26	2017/2/22
60	一种预压块	ZL201620649648.6	实用新型	路桥集团	2016/6/28	2017/3/15
61	一种整体模板	ZL201620649656.0	实用新型	路桥集团	2016/6/28	2017/3/15
62	沥青厂拌热再生拌和站附楼	ZL201620713165.8	实用新型	路桥集团	2016/7/8	2017/2/8
63	沥青厂拌热再生沥青铣刨料配料机	ZL201620713167.7	实用新型	路桥集团	2016/7/8	2016/12/7
64	连续式沥青厂拌热再生混合料预拌机	ZL201620713217.1	实用新型	路桥集团	2016/7/8	2016/12/7
65	高压淋喷式混凝土拌和装置及混凝土制备运输车	ZL201620867338.1	实用新型	路桥集团	2016/8/12	2017/3/8
66	沥青路面就地热再生补热机	ZL201620867339.6	实用新型	路桥集团	2016/8/12	2017/2/8
67	混流式热风产生装置	ZL201620867342.8	实用新型	路桥集团	2016/8/12	2017/2/8
68	沥青铣刨料的疏松装置	ZL201620867343.2	实用新型	路桥集团	2016/8/12	2017/2/8
69	桩基钢筋笼骨架支撑装置	ZL201620949048.1	实用新型	路桥集团	2016/8/26	2017/2/15
70	气举吸泥设备	ZL201621221850.5	实用新型	路桥集团	2016/11/14	2017/6/6
71	钢筋骨架绑扎支架	ZL201720023851.7	实用新型	路桥集团	2017/1/10	2017/8/8
72	多材料计量搅拌综和控制装置	ZL201720112772.3	实用新型	路桥集团	2017/2/7	2017/9/5
73	桥梁结构测斜仪	ZL201720139579.9	实用新型	路桥集团	2017/2/16	2017/12/22
74	装配式钢板桩围囹支撑体系	ZL201720155778.9	实用新型	路桥集团	2017/2/21	2017/10/20
75	挂篮行走支撑装置	ZL201720764195.6	实用新型	路桥集团	2017/6/28	2018/6/26
76	上行式移动模架底模自动开合系统	ZL201721002005.3	实用新型	路桥集团	2017/8/11	2018/3/27
77	门式起重机横移平车	ZL201721002327.8	实用新型	路桥集团	2017/8/11	2018/4/27
78	移动模架底模工作车	ZL201721002329.7	实用新型	路桥集团	2017/8/11	2018/3/27
79	桩基钢筋笼偏位和倾斜预防装置	ZL201721298821.3	实用新型	路桥集团	2017/10/10	2018/4/27
80	路缘石预制钢模板	ZL201721333194.2	实用新型	路桥集团	2017/10/17	2018/4/27
81	一种新型组合拼接式地质力学模型试验台架	ZL201721899990.2	实用新型	路桥集团、山东大学	2017/12/29	2018/12/11
82	一种隧道工程监控量测测点保护装置	ZL201721900019.7	实用新型	路桥集团、山东大学	2017/12/29	2018/8/7

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
83	新型模筑混凝土内置振捣装置	ZL201721900119.X	实用新型	路桥集团、山东大学	2017/12/29	2018/9/14
84	隧道力学监测仪器保护装置	ZL201721900475.1	实用新型	路桥集团、山东大学	2017/12/29	2018/7/20
85	一种可倾斜边坡模型分层填筑制作装置	ZL201721903802.9	实用新型	路桥集团、山东大学	2017/12/29	2018/8/24
86	拆卸钢管混凝土支撑装置	ZL201820001502.X	实用新型	路桥集团	2018/1/2	2018/9/4
87	一种隧道施工过程中自动降雾除尘降温系统	ZL201820084294.4	实用新型	路桥集团、山东大学	2018/1/18	2018/8/10
88	牵引式钢筋网编织机	ZL201820101263.5	实用新型	路桥集团	2018/1/22	2018/9/11
89	自行式全旋转桥梁检修车	ZL201820101862.7	实用新型	路桥集团、鲁桥建设	2018/1/22	2018/9/4
90	一种用于钢箱梁安装施工的移动定位机构	ZL201820183549.2	实用新型	路桥集团	2018/2/2	2018/9/7
91	装配式电动冲击扳手	ZL201820272781.3	实用新型	路桥集团	2018/2/27	2018/9/14
92	自动升降式墙身凿毛设备	ZL201820276278.5	实用新型	路桥集团	2018/2/27	2018/9/25
93	压缩式自动喷淋墙身凿毛设备	ZL201820276279.X	实用新型	路桥集团	2018/2/27	2018/9/28
94	厂拌热再生自清理溜槽	ZL201820317408.5	实用新型	路桥集团	2018/3/8	2018/11/16
95	厂拌热再生防粘料滚筒	ZL201820317479.5	实用新型	路桥集团	2018/3/8	2018/10/12
96	一种光电压密传感器	ZL201820332143.6	实用新型	路桥集团、中南大学	2018/3/9	2018/9/21
97	钢箱梁安装用桥面吊机	ZL201820450218.0	实用新型	路桥集团	2018/4/2	2018/12/4
98	一种带有约束功能的混凝土湿接缝试验台	ZL201820728008.3	实用新型	公路桥梁、山东大学	2018/5/16	2018/12/7
99	钢箱梁拼装用可回转式桥面吊机	ZL201820801416.7	实用新型	路桥集团、公路桥梁	2018/5/28	2019/1/4
100	一种桥面吊机回转吊具	ZL201820827226.2	实用新型	路桥集团、公路桥梁	2018/5/30	2019/2/15
101	钢管混凝土拱桥拱肋定型化夹具	ZL201820954315.3	实用新型	鲁桥建设	2018/6/20	2019/6/21
102	钢管混凝土拱桥拱肋吊杆体系	ZL201820954487.0	实用新型	鲁桥建设	2018/6/20	2019/3/19
103	拱顶拆除后展吊架体系	ZL201820983684.5	实用新型	鲁桥建设	2018/6/25	2019/3/19
104	现浇混凝土墙式防撞护栏吊模结构	ZL201820986516.1	实用新型	鲁桥建设	2018/6/25	2019/3/19
105	组拼预应力型钢托架结构	ZL201820994090.4	实用新型	鲁桥建设	2018/6/26	2019/4/12
106	路堤基层脱空控制性注浆修复结构	ZL201820995282.7	实用新型	鲁桥建设	2018/6/26	2019/4/12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
107	沥青混凝土集料筒仓	ZL201820999687.8	实用新型	路桥集团、嘉兴绿色养护	2018/6/27	2019/2/15
108	环保型沥青混凝土集料配料系统	ZL201821000381.3	实用新型	路桥集团、嘉兴绿色养护	2018/6/27	2019/2/5
109	让位式移动模架后吊梁及移动模架	ZL201821006465.8	实用新型	路桥集团	2018/6/28	2019/2/15
110	建筑工地高空消防水箱	ZL201821008747.1	实用新型	路桥集团	2018/6/28	2019/4/5
111	矮墩施工移动模架牛腿	ZL201821076378.X	实用新型	路桥集团、鲁桥建设	2018/7/9	2019/2/5
112	移动模架圆柱支腿墩柱附着机构	ZL201821076485.2	实用新型	路桥集团	2018/7/9	2019/2/5
113	现浇箱梁钢筋骨架整体吊装设备	ZL201821093137.6	实用新型	路桥集团、鲁桥建设	2018/7/11	2019/2/5
114	底模纵移过孔支撑装置	ZL201821093139.5	实用新型	路桥集团	2018/7/11	2019/2/5
115	高层塔柱施工用角度可调爬模防护系统	ZL201821137689.2	实用新型	路桥集团	2018/7/18	2019/3/12
116	易拆锚固式桩帽模板	ZL201821156185.5	实用新型	路桥集团、鲁桥建设	2018/7/20	2019/4/9
117	固定止水带的隧道衬砌台车端头模	ZL201821312622.8	实用新型	路桥集团	2018/8/15	2019/3/19
118	桥梁加固升降平台	ZL201821447296.1	实用新型	路桥集团	2018/9/5	2019/4/30
119	装配式桁架吊装装置	ZL201821936540.0	实用新型	路桥集团	2018/11/23	2019/7/9
120	一种桥面吊机吊架	ZL201820805755.2	实用新型	路桥集团、公路桥梁	2018/11/28	2019/2/5
121	一种新型就地热再生机组上的燃烧室装置	ZL201822067460.2	实用新型	鲁桥建设	2018/12/11	2019/9/10
122	一种就地热再生机组中复拌机用加热式单轴搅拌装置	ZL201822076922.7	实用新型	鲁桥建设	2018/12/12	2019/9/10
123	一种新型就地热再生补热机疏松装置	ZL201822076932.0	实用新型	鲁桥建设	2018/12/12	2019/9/3
124	一种新型就地热再生铣刨机耙刀结构	ZL201822078222.1	实用新型	鲁桥建设	2018/12/12	2019/9/10
125	混合料侧向输送僚机	ZL201920091273.X	实用新型	公路桥梁、陕西中大机械集团有限责任公司	2019/1/21	2019/11/8
126	浅滩抽泥机	ZL201920110769.7	实用新型	路桥集团	2019/1/23	2019/11/8
127	一种隧道建设用水泥输送设备	ZL201920130726.5	实用新型	路桥集团	2019/1/25	2019/9/24

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
128	一种隧道出口安全警示装置	ZL201920131444.7	实用新型	路桥集团	2019/1/25	2019/10/25
129	双材料混合搅拌罐	ZL201920141946.8	实用新型	路桥集团	2019/1/28	2019/10/25
130	立式连续水泥稳定土冷再生拌和站	ZL201920141954.2	实用新型	路桥集团	2019/1/28	2019/11/8
131	砼箱梁施工钢塑结合内模	ZL201821076448.1	实用新型	路桥集团	2019/1/29	2019/5/7
132	一种翻盖式沥青卸油槽	ZL201920249904.6	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/2/27	2019/12/6
133	移动护栏冲压打孔机	ZL201920260029.1	实用新型	路桥集团	2019/3/1	2019/10/25
134	环保履带式粘稠材料加温脱桶炉	ZL201920258971.4	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/3/1	2019/12/10
135	一种钢桥架设用的支撑架	ZL201920429871.3	实用新型	路桥集团	2019/4/1	2019/11/29
136	高速公路养护用的路面清理装置	ZL201920454603.7	实用新型	路桥养护	2019/4/4	2019/12/13
137	炮孔成孔质量检测装置	ZL201920679609.4	实用新型	路桥集团、山东多邦汇德信息技术有限公司	2019/5/14	2019/12/10
138	混凝土长度测量仪	ZL201821210414.7	实用新型	山东大学、公路桥梁	2018/7/27	2019/1/15
139	一种可施加拉压力的钢—混凝土推出试验加载装置	ZL201821210510.1	实用新型	山东大学、公路桥梁	2018/7/27	2019/2/1
140	一种带轨道悬臂拼装钢桁架桥	ZL201821210535.1	实用新型	山东大学、公路桥梁	2018/7/27	2019/4/30
141	桥梁用桥面泄水管装置	ZL201920730519.3	实用新型	路桥集团	2019/5/21	2020/2/7
142	箱梁喷淋养生设备	ZL201920396658.7	实用新型	路桥集团	2019/3/27	2020/1/31
143	沥青路面铣刨料补热机	ZL201630383840.0	外观设计	路桥集团	2016/8/12	2017/2/15
144	复拌机	ZL201830666234.9	外观设计	路桥集团	2018/11/22	2019/4/12
145	铣刨机	ZL201830666670.6	外观设计	路桥集团	2018/11/22	2019/4/23
146	就地热再生补热机	ZL201830668006.5	外观设计	路桥集团	2018/11/23	2019/4/5
147	就地热再生设备驾驶室	ZL201830673737.9	外观设计	路桥集团	2018/11/26	2019/4/30
148	钢箱梁步进式多点顶推施工装置	ZL201921081538.4	实用新型	路桥集团	2019/7/11	2020/5/12
149	钢箱梁顶推施工限位导向装置	ZL201920555066.5	实用新型	路桥集团	2019/4/23	2020/3/13
150	钢箱梁顶推施工横桥向双滚轮导向限位装置	ZL201920989662.4	实用新型	路桥集团	2019/6/28	2020/4/7
151	钢箱梁顶推施工悬臂支承结构	ZL201920915425.3	实用新型	路桥集团	2019/6/18	2020/4/7

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	授权日期
152	就地热再生机组智能驾驶系统	ZL201920121872.1	实用新型	路桥集团	2019/1/24	2020/2/18
153	可调节钢筋笼支撑架	ZL201920837047.1	实用新型	路桥集团	2019/6/5	2020/3/17
154	水泥混凝土桥面双层 AC 沥青混合料铺装结构	ZL201920958920.2	实用新型	路桥集团	2019/6/25	2020/5/1
155	隔离墙的防倾倒单元以及隔离墙	ZL201920264173.2	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/3/2	2020/1/21
156	隔离墙的移动单元以及隔离墙	ZL201920264201.0	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/3/2	2020/1/21
157	一种浇筑式沥青混凝土拌合生产的矿粉加热设备	ZL201920252362.8	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/2/28	2020/1/21
158	一种双粘稠料搅拌装置	ZL201920291757.9	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/3/7	2020/1/21
159	一种纤维投料机的除尘装置以及纤维投料机	ZL201920320734.6	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/3/14	2020/1/21
160	一种纤维投料机的打散装置以及纤维投料机	ZL201920426094.7	实用新型	嘉兴绿色养护	2019/4/1	2020/1/21

（3）商标

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团自有商标情况如下：

序号	商标名称	商标图像	商标注册证号	商标权人	核定服务项目	注册有效期
1	鲁桥 +LUQIAO	鲁桥 LUQIAO	3387764	路桥集团	第 42 类： 建筑学；建筑咨询；建筑制图；室内装饰设计；材料测试；测量；法律服务；知识产权咨询；计算机编程；计算机软件设计（商品截止）	2014.09.28 -2024.09.27
2	鲁桥 +LUQIAO	鲁桥 LUQIAO	3387765	路桥集团	第 37 类： 建筑施工监督；铺沥青；建筑设备出租；建筑；水下建筑；工厂建设；港湾建设；道路铺设；采石；钻井（商品截止）	2014.09.28 -2024.09.27
3	鲁桥 +LUQIAO	鲁桥 LUQIAO	3387766	路桥集团	第 19 类： 混凝土；石料；混凝土建筑构件；混凝土非金属模板；建筑用非金属墙砖；非金属地板砖；屋顶；栏杆；石、混凝土或大理石像；石头、	2014.08.28 -2024.08.27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

					混凝土或大理石艺术品（商品截止）	

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团被许可使用商标的情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“十、其他情况”之“（二）许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可使用他人资产的情况”之“2、作为被许可方使用他人资产的情况”。

（4）计算机软件著作权

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及子公司拥有的主要软件著作权如下：

序号	软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	证书号
1	就地热再生机组智能驾驶遥控器控制系统[简称：智能驾驶遥控器控制系统]1.0	路桥集团	2019/6/18	2019/6/18	原始取得	软著登字第4482613号
2	基于有限差分法的压力型锚杆性能评估系统 V1.0	山东建筑大学、路桥集团、张思峰、郑帅、孙晟之、李强	2017/10/30	2017/10/30	原始取得	软著登字第4687027号
3	大粒径无黏性土石混合料强度参数预测分析软件 V1.0	山东建筑大学、胡文军、公路桥梁、熊斌、赵宁、张金昌、柴荣山	2019/9/15	未发表	原始取得	软著登字第4646524号
4	岩溶区护筒桩基施工过程风险模型风险因素权重计算软件 V1.0	山东建筑大学、公路桥梁、路桥养护、王培森、侯亚辉、胡文军、李阳、付光辉、崔立恒、王春辉	2019/9/15	未发表	原始取得	软著登字第4667628号
5	边坡加固中岩土预应力锚索抗滑桩设计分析软件 V1.0	山东建筑大学、路桥集团、张思峰、王亮、胡钰睿、武剑峰、邹振民	2019/9/2	未发表	原始取得	软著登字第4889590号
6	拉力型岩土预应力锚固结构界面性能分析系统 V1.0	山东建筑大学、路桥集团、张思峰、郑帅、胡钰睿、李强	2017/12/30	2017/12/30	原始取得	软著登字第4656638号
7	基于马尔科夫残差修正的钢桁梁拼装误差调整计算软件 V1.0	路桥集团、张光桥、张迎春、李代金、孔祥波、陈阿奇、戴延廷	2019/11/1	未发表	原始取得	软著登字第5248205号
8	大跨度多孔连续上承式混凝土拱桥线形控制系统 V1.0	路桥集团、李相厚、杜遵松、孙成林、冉海英	2019/1/7	2020/3/9	原始取得	软著登字第5482385号

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	证书号
9	抗拉型锚锥性能分析系统 V1.0	路桥集团、张光桥、冉海英、赵秋红、赵芝玉、王丙旭	2019/4/7	2020/4/9	原始取得	软著登字第 5477388 号

（二）对外担保情况

截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团及其子公司正在履行的对外担保为路桥集团的子公司鲁桥建设对上市公司的子公司鲁桥千佛岩的项目借款进行的连带责任保证担保。其中，上市公司持有鲁桥千佛岩 90%的股权，鲁桥建设持有鲁桥千佛岩 10%的股权。

鲁桥建设为鲁桥千佛岩提供连带责任保证担保，系为支持鲁桥千佛岩开展项目建设融资之需要，具体情形如下：

担保事项	担保人	被担保人/借款人	债权人	借款合同总金额（万元）	担保方式	担保内容	借款余额及期限
千佛岩隧道工程建设项目借款	鲁桥建设	鲁桥千佛岩	中国银行股份有限公司夹江支行	11,680.00	连带责任保证	借款合同项下发生的债权	（1）借款余额 3,509.00 万元，期限自 2017.08.02 至 2027.08.02； （2）借款余额 1,168.00 万元，期限自 2017.09.26 至 2027.08.02； （3）借款余额 3,000.00 万元，期限自 2018.05.09 至 2027.08.02； （4）借款余额 2,000.00 万元，期限自 2018.7.11 至 2027.08.02； （5）借款余额 700.00 万元，期限自 2019.02.12 至 2027.08.02； （6）借款余额 600.00 万元，期限自 2019.08.30 至 2029.07.30； （7）借款余额 548.00 万元，期限自 2020.01.19 至 2030.01.19。 上述金额合计 11,525.00 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）主要负债、或有负债情况

1、主要负债

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 XYZH/2020JNA30758 号《审计报告》，截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团经审计的负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 4 月 30 日
短期借款	306,893.50
应付票据	159,242.49
应付账款	638,370.28
合同负债	126,477.72
应付职工薪酬	5,827.31
应交税费	14,590.53
其他应付款	383,903.23
一年内到期的非流动负债	9,440.19
其他流动负债	108,325.48
流动负债合计	1,753,070.73
长期借款	298,049.24
长期应付款	30,420.76
长期应付职工薪酬	4,718.42
预计负债	3,562.38
递延所得税负债	10,426.60
其他非流动负债	4,800.00
非流动负债合计	351,977.39
负债合计	2,105,048.13

2、或有负债

截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团的或有负债主要由对外担保（详见本独立财务顾问报告之“第四节 交易标的情况”之“五 主要资产的权属、对外担保及主要负债情况”之“（二）对外担保情况”）及作为被告的未决诉讼和仲裁（详见本独立财务顾问报告之“第四节 交易标的情况”之“十一 未决诉讼、仲裁和行政处罚情况”之“（一）未决诉讼、仲裁”）形成。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）是否存在抵押、质押等权利限制情况的说明

截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团主要资产的抵押、质押主要系项目借款产生的，具体情况如下：

序号	抵押/质押合同	出质人/抵押人	质权人/抵押权人	抵押、质押资产	借款合同	借款人	借款总额（万元）	借款余额（万元）	资金用途	贷款期限
1	35089901-2019 年龙营（质）字 0004 号	福建鲁高冠岩	中国农业发展银行龙岩分行	《连城县市政基础设施 PPP 项目合同》项下连城县城区主干道综合改造工程项目对应政府付费款应收账款	35089901-2019 年（龙营）字 0017 号《固定资产借款合同》	福建鲁高冠岩	18,000	18,000	连城县城区主干道综合改造工程项目	2019 年 6 月 10 日至 2031 年 6 月 9 日
2	35082401-2019 年武平（质）字 0002 号	福建鲁高鑫源	中国农业发展银行武平县支行	《武平县环城东路、环城北路 PPP 项目合同》项下的政府付费款应收账款	35082401-2019 年（武平）字 0009 号《固定资产借款合同》	福建鲁高鑫源	32,000	20,000	武平县环城东路、环城北路 PPP 项目建设	2019 年 6 月 10 日至 2029 年 6 月 8 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	抵押/质押合同	出质人/抵押人	质权人/抵押权人	抵押、质押资产	借款合同	借款人	借款总额（万元）	借款余额（万元）	资金用途	贷款期限
3	0151100011-2019 年（质）字 00013 号	抚州鲁高	中国工商银行股份有限公司抚州临川支行	临川区才都工业区东一环道路和工业大道东段道路建设工程及才子大桥新建工程 PPP 项目的预期收益权	0151100011-2019 年（临川）字 00013 号《固定资产借款合同》	抚州鲁高	23,000	19,700	临川区才都工业区东一环道路和工业大道东段道路建设工程及才子大桥新建工程 PPP 项目建设	2019 年 8 月 27 日至 2031 年 8 月 26 日
4	35062301-2019 年漳浦（质）字 0004 号	鲁高交通	中国农业发展银行漳浦县支行	《漳浦县公路建设改造 PPP 项目协议》项下应收账款	35062301-2019 年（漳浦）字 0027 号《固定资产借款合同》	鲁高交通	37,600	1,100	漳浦县公路建设改造 PPP 项目建设	2019 年 11 月 18 日至 2031 年 11 月 17 日
5	0939200331005《最高额抵押合同》	嘉兴绿色养护	绍兴银行股份有限公司嘉兴分行	厂房（不动产权证号：浙（2020）平湖市不动产权第 0002276 号）	0939200414002《流动资金贷款借款合同》	嘉兴绿色养护	2,500	2,500	购原材料等相关费用及归还借款	2020 年 4 月 14 日至 2021 年 4 月 13 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	抵押/质押合同	出质人/抵押人	质权人/抵押权人	抵押、质押资产	借款合同	借款人	借款总额（万元）	借款余额（万元）	资金用途	贷款期限
6	42052601-2020 年兴山（质）字 0001 号	湖北泰高工程建设管理有限公司	中国农业发展银行兴山县支行	《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 项目合同》项下对应的应收账款	42052601-2020 年（兴山）字 005 号《固定资产借款合同》	湖北泰高工程建设管理有限公司	58,563	9,500	用于古夫绕城、昭君绕城及 S287 百果园至水月寺公路改建工程 PPP 项目	2020 年 3 月 20 日至 2034 年 9 月 18 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述抵押、质押等权利限制情形系路桥集团及其子公司开展生产经营而进行的正常融资行为。路桥集团资产状况良好，具有持续盈利能力，报告期内未发生无法正常清偿债务的情形，预期能够正常偿还银行贷款，发生借款合同违约风险的可能性较低，具备解除上述抵押、质押的能力。上述抵押、质押情形不影响路桥集团股权权属完整及权属转移手续办理，不会对本次交易构成实质性障碍。

（五）标的公司是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

六、主营业务情况

（一）路桥集团所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

路桥集团主要从事路桥工程施工和养护施工业务。按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》标准的规定，标的公司所属行业为“E 建筑业”中的“E48 土木工程建筑业”。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，标的公司主营业务属于鼓励类第二十四项公路及道路运输（含城市客运）中：1、国家高速公路网项目建设；2、国省干线改造升级；9、特大跨径桥梁修筑和养护维修技术应用；10、长大隧道修筑和维护技术应用；12、农村公路建设；15、高速公路应急疏散通道建设；17、高速公路快速修筑与维护技术和材料开发与应用。

1、主管部门和监管体系

路桥集团所处行业的行政主管部门包括住建部、发改委、交通运输部、商务部及其各地的分支机构等。

根据《中华人民共和国建筑法》，住建部和地方各级建设委员会、住房和城乡建设厅（局）对建筑业从业单位实行准入管理，从事建筑活动的建筑施工企业、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

勘察单位、设计单位按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等资质条件，划分为不同的资质等级，经资质审查合格，取得相应的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。

国家发改委及各地方发改委拟定全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施，主要负责固定资产投资建设工程的规划、核准审批，以及项目招标管理等。

交通运输部主要组织拟订并监督实施公路、水路、民航等行业规划、政策、标准及具体实施方针，负责提出公路、水路固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排等。各地方交通运输主管部门作为省级人民政府主管本地公路、水路等交通事业的职能部门，在省级人民政府和交通运输部的领导下统筹本地区公路管理工作、制定公路发展规划和具体实施方针，以及负责全国及省级公路的发展、建设、养护和管理。

在对外承包工程方面，商务部及各地方商务主管部门主要负责对外承包工程企业资格的核发和管理、项目投标、对外投资设立公司以及外商投资经营建筑业的监督管理等职能。

目前，上述监管部门对路桥集团所属行业的管理主要包括对施工企业的管理和对施工项目的管理，主要包括以下四方面的内容：一是对市场主体资格和资质的管理，包括路桥工程施工企业进入市场的资格审批、查验和资质的认可、确定以及建筑业中各类个人执业资格的审批；二是对路桥工程施工和养护施工项目的全过程管理，包括项目报建、招投标、合同鉴证、施工安全、工程质量、文明施工、工程保养等；三是对路桥工程施工和养护施工项目的经济技术标准管理，包括造价控制、定额管理、价格信息、建设标准、技术规范和规程等；四是对路桥工程施工和养护施工安全生产工作实施监督管理。

中国建筑业协会、中国公路建设行业协会实施行业自律管理，为企业提供行业及市场研究，并代表行业内企业向政府部门提出产业发展建议和意见。

2、行业主要法律法规和政策

（1）行业发展规划

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	规划名称	发文单位	发文时间	相关内容
1	《国家公路网规划(2013-2030)》	交通运输部	2013 年 5 月 24 日	根据规划，我国的干线公路网络到 2030 年会实现首都辐射省会，省际多路联通，地市高速通达，县县国道覆盖，1,000 公里以内的省会、县可以当天到达，东中部地区省会到地市可以当天往返，西部地区省会到地市可以当天到达，区域中心城市重要的经济区，城市群内外的交通也非常紧密，沿边沿海的公路也会贯通。同时与东北亚、中亚、南亚、东南亚联系会更加便捷。 根据规划，普通国道和国家高速公路两个路网到 2030 年总规模会达到 40 万公里，其中国道 26.5 万公里，高速公路 11.8 万公里。
2	《国家新型城镇化规划(2014-2020 年)》	中共中央、国务院	2014 年 3 月	到2020年，中国常住人口城镇化率达到60%左右，户籍人口城镇化率达到45%左右。
3	《山东省高速公路网中长期规划（2014-2030 年）》	山东省交通运输局	2014 年 11 月	至2030年规划目标：通车里程7600公里以上；车道里程约4.1万公里，其中六车道及以上约占规划里程的50%左右；通达全省所有县（市、区）；省际陆路出口达到25个，实现与相邻的苏、皖、豫、冀四省均多路连通；连接主要港口（港区）、运输机场、客运专线等综合客货枢纽；济南与周边设区实现1小时通达；县（市、区）驻地和主要港口（港区）、运输机场、客运专线站等综合客货枢纽30分钟内进入高速公路网。
4	《“十三五”公路养护管理发展纲要》	交通运输部	2016 年 5 月	《纲要》明确提出了“十三五”期公路养护管理工作总体目标——围绕“改革攻坚、养护转型、管理升级、服务提质”四个方面精准发力，争取到2020年，实现公路养护管理“1+2”总体目标，即建设“一张网络”（安全畅通的公路网络）和“两个体系”（公众满意的服务体系和高效可靠的保障体系）。
5	《城市公共交通“十三五”发展纲要》	交通运输部	2016 年 7 月	“十三五”期间，交通运输部将开展“公交都市”建设专项行动，在地市级以上城市全面推进“公交都市”建设，并将对各“公交都市”建设城市符合条件的综合客运枢纽建设给予支持。通过5年左右的建设，实现中心城区500米上车，城市交通绿色出行比例达到75%以上。在“公交都市”建设过程中，还将积极推进新能源城市公交车的推广应用，推动利用“互联网+城市公交”发展，创新发展各类新型服务模式。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	规划名称	发文单位	发文时间	相关内容
6	《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院	2017 年 2 月 3 日	规划要求：到 2020 年，基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代交通运输体系，部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化。 规划要求：到 2020 年，高速铁路覆盖 80%以上的城区常住人口 100 万以上的城市；铁路、高速公路、民航运输机场基本覆盖城区常住人口 20 万以上的城市；城市轨道交通运营里程比 2015 年增长近一倍。 发展主要目标有：到 2020 年，我国铁路营业里程达到 15 万公里，高速铁路营业里程达到 3.0 万公里，高速公路建成里程达到 15 万公里，城市轨道交通运营里程达到 6,000 公里。
7	《铁路“十三五”发展规划》	国家发展改革委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司	2017 年 11 月 20 日	发展目标：到 2020 年，路网布局优化完善，装备水平先进适用，运输安全持续稳定，运营管理现代科学，创新能力不断提高，运输能力和服务品质全面提升，市场竞争力和国际影响力明显增强，适应全面建成小康社会需要。 全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，复线率和电气化率分别达到 60%和 70%左右，基本形成布局合理、覆盖广泛、层次分明、安全高效的铁路网络。
8	《交通运输服务决胜全面建设小康社会开启全面建设社会主义现代化国家新征程三年行动计划(2018-2020)年》	交通运输部	2018 年 6 月 25 日	发展目标：一是完善交通基础设施网络方面，到 2020 年全国高速铁路里程达到 3 万公里以上，覆盖 80%以上的城区常住人口 100 万以上的城市；高速公路总里程将达到 15 万公里，基本覆盖城镇人口在 20 万及以上城市及地级行政中心。形成以综合枢纽为节点，以高品质的快速交通网、高效率的普通干线网、广覆盖的基础服务网为主体的更高质量相互互联互通的交通基础设施网络。 二是加快推进京津冀交通一体化的进程，构建多层次、全覆盖的综合交通运输网络，形成北京、天津、石家庄中心城区与新城、卫星城之间“1 小时的通勤圈”，北京、天津、保定、唐山“1 小时交通圈”。加强对雄安新区和冬奥会的保障，高起点规划、高标准建设雄安新区交通基础设施，加快推进 2022 年冬奥会配套交通项目建设。
9	《交通运输脱贫攻坚三年行动计划（2018—2020 年）》	交通运输部	2018 年 7 月 6 日	《计划》明确到 2020 年，贫困地区基本建成“外通内联、通村畅乡、客车到村、安全便捷”的交通运输网络，贫困地区具备条件的乡镇和建制村通硬化路，具备条件的县城通

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	规划名称	发文单位	发文时间	相关内容
				二级及以上公路，具备条件的建制村通客车，基本完成乡道及以上行政等级公路安全隐患治理，建立健全农村公路建设管理养护和运行体制机制。 《计划》规定了 12 项重点任务，包括确保按时保质完成乡镇和建制村通硬化路建设任务，力争到 2019 年底基本实现具备条件的乡镇、建制村通硬化路；着力攻克深度贫困地区交通扶贫任务，加快推进“三区三州”深度扶贫地区剩余 143 个乡镇和 2,200 个建制村通硬化路建设；继续推进贫困地区外通内联干线公路建设，到 2020 年贫困地区国家高速公路主线基本贯通；提升贫困地区农村公路安全水平，到 2020 年基本完成乡道及以上行政等级公路的安全隐患治理。此外，重点任务还对推动通村组道路建设，交通建设项目尽量向进村入户倾斜；进一步提升贫困地区农村公路管理养护水平；推进“交通+特色产业”扶贫；提升贫困地区农村运输服务水平；改善贫困地区水运基础设施；深入开展定点扶贫、对口支援和联系六盘山片区工作；加大交通“扶志”“扶智”工作力度；持续开展交通扶贫领域腐败和作风问题专项治理进行了规划安排。
10	山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035）	山东省人民政府办公厅	2018 年 9 月 7 日	到 2035 年，全面形成快捷高效的“1、2、3、12”综合交通圈：通过高铁实现覆盖全省、通达我省周边主要城市的“1、2、3”小时陆上交通圈，其中济南至相邻 6 市半小时通达，济南至青岛、青岛至周边市、全省相邻各市 1 小时通达，济南与省内各市 2 小时通达，省内各市之间 3 小时通达，济南与北京、上海、天津、南京、杭州、武汉、西安、郑州、沈阳、合肥、南昌、石家庄、太原、呼和浩特、等 14 个国内主要城市 3 个小时左右通达，覆盖人口 7.7 亿，辐射国土面积 300 多万平方公里；通过民航实现我省沿海港口群与全球主要港口全面通达；通过打造以轨道交通为主的城市交通体系，构建重点城市城区 40 分钟便捷生活交通圈。
11	《2019 年新型城镇化建设重点任务》	国家发展改革委	2019 年 3 月 31 日	户籍制度与人口转移方面，《任务》要求加大户籍制度改革力度，在此前城区常住人口 100 万以下的中小城市和小城镇已陆续取消落户限制的基础上，城区常住人口 100 万至

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	规划名称	发文单位	发文时间	相关内容
				300 万的大城市要全面取消落户限制；城区常住人口 300 万至 500 万的大城市要全面放开放宽落户条件，并全面取消重点群体落户限制。超大特大城市要调整完善积分落户政策，大幅增加落户规模、精简积分项目，确保社保缴纳年限和居住年限分数占主要比例。 优化城镇化布局方面，《任务》要求强化交通运输网络支撑，构建有前瞻性的综合交通运输网络。在城市群和都市圈构建以轨道交通、高速公路为骨架的多层次快速交通网，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合发展，促进公路与城市道路有效衔接，更好服务于城市间产业专业化分工协作。加强中小城市与交通干线、交通枢纽城市的连接，加快建设边境地区交通通道，提高公路技术等级、通行能力和铁路覆盖率，切实改善交通条件，降低交易成本及物流成本。
12	《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院	2019 年 9 月 19 日	到 2020 年，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，为交通强国建设奠定坚实基础。 从 2021 年到本世纪中叶，分两个阶段推进交通强国建设。 到 2035 年，基本建成交通强国。现代化综合交通体系基本形成，人民满意度明显提高，支撑国家现代化建设能力显著增强；拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网，城乡区域交通协调发展达到新高度；基本形成“全国 123 出行交通圈”（都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖）和“全球 123 快货物流圈”（国内 1 天送达、周边国家 2 天送达、全球主要城市 3 天送达），旅客联程运输便捷顺畅，货物多式联运高效经济；智能、平安、绿色、共享交通发展水平明显提高，城市交通拥堵基本缓解，无障碍出行服务体系基本完善；交通科技创新体系基本建成，交通关键装备先进安全，人才队伍精良，市场环境优良；基本实现交通治理体系和治理能力现代化；交通国际竞争力和影响力显著提升。 到本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	规划名称	发文单位	发文时间	相关内容
				力、世界前列的交通强国。基础设施规模质量、技术装备、科技创新能力、智能化与绿色化水平位居世界前列，交通安全水平、治理能力、文明程度、国际竞争力及影响力达到国际先进水平，全面服务和保障社会主义现代化强国建设，人民享有美好交通服务。
13	《交通运输部关于山东省开展高速铁路建设管理模式等交通强国建设试点工作的意见》	交通运输部	2020 年 5 月 19 日	明确了交通强国建设山东省试点任务要点，原则同意山东省在高速铁路建设管理模式、“四好农村路”乡村振兴齐鲁样板、智慧高速公路系统工程研究及实践、智慧港口建设、综合交通体制机制改革等方面开展试点，要求细化试点任务、落实具体举措，明确阶段目标和时间进度，力争取得突破性进展，形成一批先进经验和典型成果，充分发挥示范引领作用，为交通强国建设提供经验借鉴。

（2）主要的法律法规及行业标准

序号	主要法律	颁布时间
1	《中华人民共和国公路法》（2017年修订）	2017年11月5日
2	《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）	2014年12月1日
3	《中华人民共和国建筑法》（2019年修订）	2019年4月23日
4	《中华人民共和国招标投标法》（2017年修订）	2017年12月27日
5	《中华人民共和国合同法》	1999年10月1日
6	《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）	2014年4月24日
序号	**主要行政法规**	**颁布时间**
1	《安全生产许可证条例》（2014修订）	2014年7月29日
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2019年修订）	2019年3月2日
3	《生产安全事故报告和调查处理条例》	2007年6月1日
4	《建设工程安全生产管理条例》	2004年2月1日
5	《建设工程质量管理条例》（2017年修订）	2017年10月7日
6	《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）	2017年10月1日
7	《对外承包工程管理条例》（2017年修订）	2017年3月
8	《建筑业企业资质管理规定》（2018年修订）	2018年12月22日
9	《公路工程建设项目招标投标管理办法》	2015年12月8日
10	《公路建设市场管理办法》（2015年修订）	2015年6月26日
11	《公路工程竣（交）工验收办法》	2004年10月1日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12	《施工总承包企业特级资质标准》	2007年3月13日
13	《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》	2015年3月1日
14	《建设工程项目管理办法》	2004年12月1日

与标的资产所属行业和业务相关的部分法律法规和规范性文件介绍如下：

1）有关招标投标的法律法规及规范性文件

根据《中华人民共和国招标投标法》，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：1、大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；2、全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；3、使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。同时，《中华人民共和国招标投标法》还规定：招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，任何单位和个人不得将依法必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标。

2）有关资质管理的法律法规及规范性文件

根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、行政法规，新修订的自2018年12月22日起施行的《建筑业企业资质管理规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第45号）要求：企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》（建市[2015]20号）将建筑业企业资质分为施工总承包、专业承包、施工劳务资质三个序列，并从注册资本、净资产、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等方面对建筑业企业申请从业资质作了明确规定。此外，根据《施工总承包企业特级资质标准》（建市[2007]72号）和《施工总承包企业特级资质标准实施办法》（建市[2010]210号）规定，建筑企业申请特级资质必须满足资信能力、主要管理人员和专业技术人员要求、科技进步水平、代表工程业绩等方面的条件。

3）有关质量管理的法律法规及规范性文件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据自2017年10月7日施行的《建设工程质量管理条例》（2017年修订），建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位依法对建设工程质量负责。《建设工程质量管理条例》规定：施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程；施工单位对建设工程的施工质量负责；施工单位应当建立质量责任制，确定工程项目的项目经理、技术负责人和施工管理负责人。此外，建设工程实行总承包的，总承包单位应当对全部建设工程质量负责；建设工程勘察、设计、施工、设备采购的一项或者多项实行总承包的，总承包单位应当对其承包的建设工程或者采购的设备的质量负责；总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任。

4）有关安全生产的法律法规及规范性文件

根据自2014年12月1日起施行的《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）的规定，生产经营单位必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。此外，生产经营单位应当具备《安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。

根据2014年7月29日起施行的《安全生产许可证条例》（2014年修订）的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度，企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

根据自2004年2月1日起施行的《建设工程安全生产管理条例》的规定：建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责；总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务，总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任；分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5）有关公路建设的法律法规及规范性文件

根据2017年11月5日实施的《中华人民共和国公路法》（2017年修订）的规定，承担公路建设项目的设计单位、施工单位和工程监理单位，应当按照国家有关规定建立健全质量保证体系，落实岗位责任制，并依照有关法律、法规、规章以及公路工程技术标准的要求和合同约定进行设计、施工和监理，保证公路工程质量。

根据自2016年2月1日起施行的《公路工程建设项目招标投标管理办法》的规定，对于按照国家有关规定需要履行项目审批、核准手续的依法必须进行招标的公路工程建设项目，招标人应当按照项目审批、核准部门确定的招标范围、招标方式、招标组织形式开展招标。

根据2015年修正的《公路建设市场管理办法》的规定，公路工程勘察、设计、施工、监理、试验检测等从业单位应当按照法律、法规的规定，取得有关管理部门颁发的相应资质后，方可进入公路建设市场。此外，公路建设项目法人与中标人应当根据招标文件和投标文件签订合同，不得附加不合理、不公正条款，不得签订虚假合同。国家投资的公路建设项目，项目法人与施工、监理单位应当按照国务院交通运输主管部门的规定，签订廉政合同。

根据自2004年10月1日起施行的《公路工程竣（交）工验收办法》，公路工程应按《公路工程竣（交）工验收办法》进行竣（交）工验收，未经验收或者验收不合格的，不得交付使用。

（二）路桥集团主营业务情况

路桥集团主要经营公路、桥梁等大型工程的建筑施工业务，同时向路桥养护和市政工程等业务方向延伸，主营业务包括路桥工程施工和路桥养护施工两大板块。

路桥集团经过多年的发展，稳固了自身在路桥工程施工和路桥养护施工市场中的地位；同时，路桥集团积极开拓海外公路桥梁施工、设备制造与租赁以及港口、铁路和隧道施工市场。路桥集团具有多年从事路桥项目承揽、施工的业务经验，具备完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）路桥集团主要业务模式及工艺流程

1、标的公司主要业务模式

（1）业务模式

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。

1）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者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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

2）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

（2）采购模式

路桥集团施工业务采购材料主要包括沥青、混凝土和钢材等大宗材料、施工机械设备及劳务，具体采购模式及控制程序如下：

1）大宗材料采购模式

标的公司路桥施工业务所需大宗材料主要包括沥青、混凝土和钢材。大宗材料的获取模式分为业主供料和自行采购两种。

业主供料是指业主利用工程整体采购的优势，对大宗主要材料进行集中统一

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

招标采购，供应商的选择、材料价格、付款方式等主要由业主决定。标的公司只是材料的接收者和使用者，主要对进入工地时材料的数量和质量进行控制。该方式下标的公司的工作程序是：根据施工计划编制用料计划报送业主；材料供应到位后负责进料的验收并对进料取样送检；办理入库、出库结算手续。

自行采购是指按照施工合同约定，部分或全部材料由标的公司自行采购。项目部根据施工合同，提前做好项目周期内的大宗材料采购计划。标的公司根据每个项目的进度统筹安排年度材料采购计划。根据对市场的分析和研究，提前安排专项资金，用于个别大宗材料的储备。

项目部所属各单位对具备招标条件的主要大宗材料实行公开招标采购。招标的准备工作和组织工作由需用材料的项目部组织实施，项目所属各单位负责指导和监督。招标前，标的公司项目所属各单位须将招标内容报至标的公司本部，由本部对招标过程实施监督。

2）施工机械设备采购模式

标的公司机械设备的购置选型遵循技术先进、经济合理、生产适用、符合国家质量和环境标准的原则。项目部根据需求制定设备采购计划，项目所在单位和标的公司本部相继审批，并依据采购权限由标的公司本部或项目所属单位进行招标采购。

单价不超过五万元的设备，由项目所属各单位根据需要自行购置，标的公司本部对项目所属各单位设备购置过程进行监督。各单位购置单价五万元以上的设备时，项目所属各单位应制作可行性研究报告，并向标的公司提出购置申请，经批准后方可购置。具体实施上，项目所属各单位负责组织选型、招标，总部相关部门进行协助、指导、监督。对于大型、关键成套机械设备的购置，标的公司在组织技术、经济论证和实地考查的基础上，采取邀请招标的形式确定生产厂家和供应商，并及时更新合格供应方名录。

3）劳务分包模式

标的公司劳务作业部分一般通过对外采购劳务，由劳务分包商进行实施。标的公司制订了招采管理及供应商管理方面的相关制度，从入库和招标采购两个环

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

节对分包商的资质进行审核。

标的公司综合考虑劳务分包商的资质、人员规模、设备水平、技术能力和施工经验等因素，考察合格后方可进入标的公司的供应商库，参与标的公司的劳务供应商竞标活动。

标的公司劳务采购主要通过招标方式进行。项目部新承揽工程后，结合项目实际情况，由项目部所属各单位组织公开劳务招标，在对劳务分包商进行综合评价后择优筛选，经项目部所属各单位批准后确定劳务分包方，并填写分包方初选、评价记录。最终选定的劳务公司在签订书面合同后依照法律及合同约定派遣相应的工人，并提供劳务服务。

（3）销售模式

路桥集团市场开发部统筹负责项目信息收集和市场调研，主要方式为：

1）公开招标

招标单位通过报刊、广播、电视等新闻媒介公开发布招标广告。市场开发部通过专业报纸、网站、刊物搜集公开招标信息，并配置专人进行信息分析、汇总、呈报。

2）邀请招标

招标单位选择数家施工单位发出招标邀请函。市场开发部密切跟踪回访已完工程、在建工程的业主，充分发挥已有品牌影响，主动获取相关信息。

3）议标

对个别施工难度大，工期特别紧以及情况特殊的工程项目，招标单位邀请或通过主管部门指定数家施工单位，通过协商，议定标价及有关事宜。

在充分市场调研的基础上，路桥集团市场开发部负责制定路桥集团的市场开发计划，经路桥集团董事会批准后，方可组织实施。根据市场开发计划，路桥集团市场开发部对招标单位（即建设单位）进行详细的背景调查后，参与投标。

2、路桥集团主要业务类型和工艺流程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）路桥工程施工

路桥集团是2002年国家建设部核定的全国首批19家、山东省内唯一一家公路工程施工总承包特级资质企业，具有公路工程总承包特级、市政公用工程施工总承包特级、房屋建筑工程总承包一级、桥梁工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级、隧道工程专业承包二级、钢结构工程专业承包一级、公路路基工程专业承包一级、公路交通工程-交通安全设施工程专业承包一级、工程设计行业资质公路行业甲级和工程设计行业资质市政行业甲级资质，同时具有直接对境外承包经营权和工程设计资质。标的公司属于大型基础设施施工企业，在同行业中具有竞争优势。

路桥集团的路桥工程施工业务具体流程如下：

1）招标信息收集

经营开发部专职负责招标信息的收集工作。标的公司主要通过收集网络报纸等媒体刊登的招投标信息、联系相关政府管理部门、与现有客户持续沟通、与潜在客户直接联系以及与长期合作方互通信息等方式来进行工程信息收集。

2）组织投标

经营开发部负责有关工程招投标的文件和其他资料进行统一整理筛选，初步评审投标的可行性，提出初步意见后上报分管高管审批；在分管高管人员决定跟进项目后，标的公司下属分子公司的经营部组织投标项目组，与相关代理或业主完成资格预审程序。通过资格预审之后，投标项目组将会购买标书，进行投标前工程调查和评审，对参与投标的工程项目进行详细研究，包括投标的技术条件、商业条件及规定的详细研究以及现场调查。标的公司的投标部门通过对搜集得来的资料进行分析，根据工程量清单计算项目成本，连同预期利润综合考量后，向业主方提出项目报价。上述工作完成之后，项目组将会组织编写投标文件，报公司分管副总经理审核后提交标书。

标的公司在资质和品牌上有明显的竞争优势，路桥集团是首批获得公路工程施工总承包特级资质的企业之一，也是山东省内最大的路桥施工企业，曾两次获国家科技进步奖，六次获国家建筑工程最高奖鲁班奖，八次获李春奖，二次获詹天佑奖，八次获国家优质工程金质奖和银质奖。近年来，路桥集团先后被评为“中国500家最佳经济效益建筑一级企业第10名”、“全国交通系统最佳经济效益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建筑一级企业第 2 名”、“山东省加快公路建设先进单位”、“中国桥梁建设十大优秀团队”、“全国文明单位”、“全国质量效益型先进企业”、“全国建筑业质量名牌企业”、“全国企业文化建设先进单位”、“全国优秀施工企业”、“全国建筑业诚信企业”等称号，享有高度的行业信誉和社会影响力。

3）签订合同

在中标获选为项目承包商后，标的公司通常会收到业主的书面通知，标的公司将与客户进一步商谈有关合同细节，并签订正式合同。标的公司大部分合同均有事先确定的项目竣工时间表，一般会要求承包商提供以固定总额或按固定单价完成项目所需的一切资源，合同中通常会设置原材料成本上涨情况下的价格调整条款。一般来说，价格调整条款规定本公司在原材料成本上涨情况下需承担部分成本上涨费用，而超出此水平之上的部分费用则由项目业主承担。

4）成本测算和原料采购

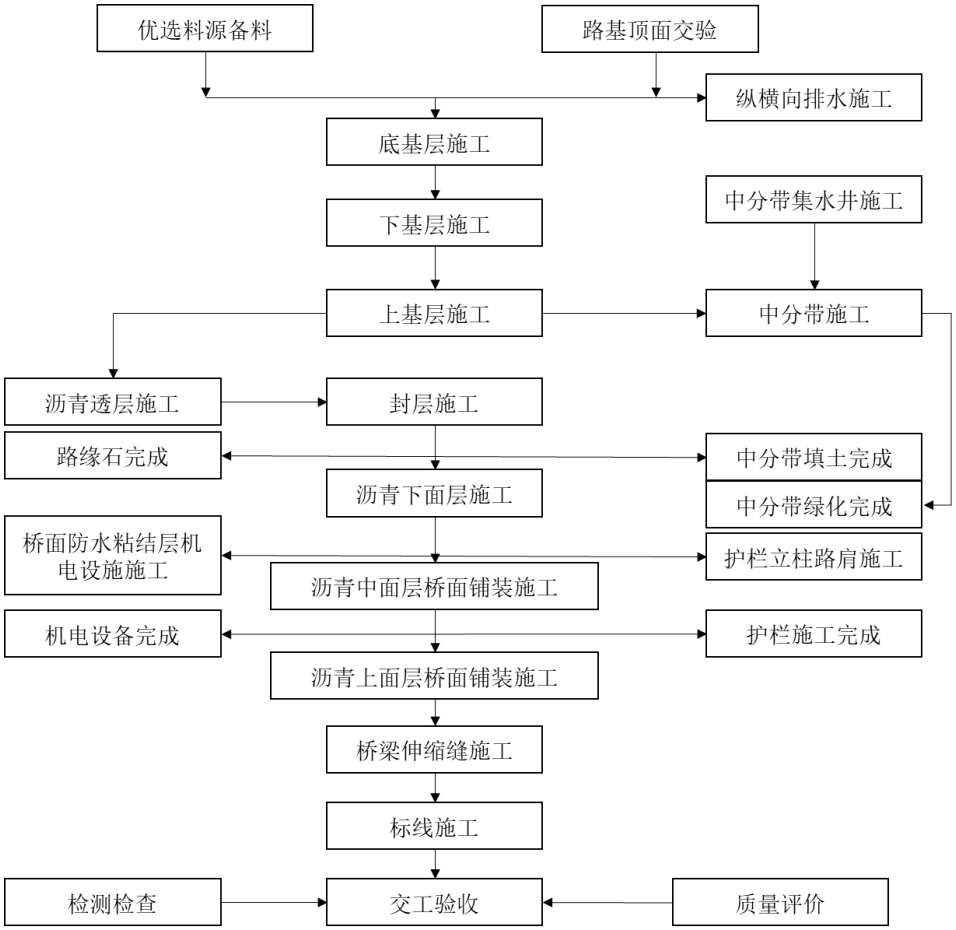
中标后，成本信息部进行项目标后成本测算审核、纠偏、确认。项目部以相关测算结果作为工程预算成本进行成本控制管理。成本信息部负责项目成本事前、事中及事后的全过程控制，并根据业主最终核实的工程量清单数量、实际施工进度、基础资料及设计变更，对项目部的成本控制、完工稽核及经济运行进行监督。

5）工程施工

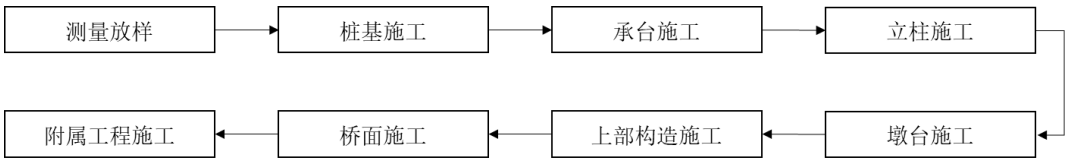
工程项目合同签订后，权属单位与项目部签订《项目管理目标责任书》明确项目经理部应担负的责任和各项管理任务。项目施工实行项目经理负责制，项目经理对项目施工负有全面管理的责任。项目经理部在施工期间应按照《项目管理目标责任书》的规定，承担各项目标管理、控制及组织协调工作，保障项目管理的有效运作。

路面工程施工工艺流程图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



桥梁、桥涵工程施工工艺流程图如下：



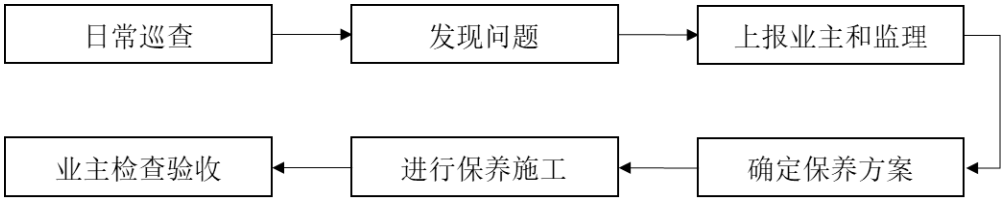
（2）路桥养护施工业务

路桥养护施工业务流程与路桥工程施工业务基本相同，具体业务项目可分为三种类型：

1）日常维修保养

日常维修保养项目包括路基、路面、桥梁、附属工程及绿化的日常保养。日常维修保养工艺流程图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



2）临时抢修项目

临时抢修项目包括公路防汛、除雪防滑等季节性养护项目、交通突发事件抢修、工程抢险以及路障清除等。

3）翻修改建

翻修改建项目包括交通安全封闭、路面铣刨及清理、设置排水管洒布、沥青混凝土基层面层的施工、微表处的施工、一级公路、高速公路及其他等级公路的大中修工程等。

（四）业务资质

1、截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司拥有的业务资质具体情况如下：

资质 所有者	资质编号 或批准文号	资质名称	有效期至
路桥集团	A137021807-6/6	公路行业甲级、市政行业甲级	2021.3.14
	D137056295	公路工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包特级；建筑工程施工总承包壹级；桥梁工程专业承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；公路路面工程专业承包壹级；公路路基工程专业承包壹级；公路交通工程（公路安全设施）专业承包壹级	2021.3.14
	D237066578	隧道工程专业承包贰级；建筑装修装饰工程专业承包贰级	2021.3.9
	D337066575	施工劳务不分等级；预拌混凝土专业承包不分等级	2025.3.23
	鲁 GJC 综乙 2019-015	公路工程综合乙级工程试验检测机构	2023.4.28

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资质所有者	资质编号或批准文号	资质名称	有效期至
	30201901064	对外援助成套项目总承包企业资格	2022.5.16
鲁桥建设	D137056333	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；公路路基工程专业承包壹级；公路交通工程（公路安全设施）专业承包壹级	2021.3.14
	D237056188	建筑工程施工总承包贰级；市政公用工程施工总承包贰级	2021.12.20
	D337056185	隧道工程专业承包叁级	2021.2.3
	鲁 GJC 综乙 2019-016	公路工程综合乙级工程试验检测机构	2024.01.24
公路桥梁	D137056317	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；公路路基工程专业承包壹级；公路交通工程（公路安全设施）专业承包壹级	2021.5.22
	D337056169	建筑工程施工总承包叁级；市政公用工程施工总承包叁级	2021.2.3
	D237056162	特种工程（结构补强）专业承包不分等级	2021.3.9
	鲁 GJC 综乙 2019-043	公路工程综合乙级工程试验检测机构	2024.10.17
养护公司	D137056405	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；公路路基工程专业承包壹级；公路交通工程（公路安全设施）专业承包壹级	2021.3.14
	D237056380	特种工程（结构补强）专业承包不分等级	2021.3.9
	D337056387	建筑工程施工总承包叁级；市政公用工程施工工总承包叁级；钢结构工程专业承包叁级	2021.2.3
	5301100008-4	公路养护工程一类	2020.12.31
	5301200024-3	公路养护工程二类甲级	2020.12.31
	5301300025-2	公路养护工程三类甲级	2020.12.31
鲁桥建材	D337024437	预拌混凝土专业承包不分等级	2021.1.4
路桥设计咨	B137002087	工程勘察专业类（工程测量）甲级	2023.9.27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资质所有者	资质编号或批准文号	资质名称	有效期至
询公司	A137002087-6/2	公路行业（公路）专业甲级	2025.4.22
山东高速湖北养护科技有限公司	D242126733	市政公用工程施工总承包叁级	2024.6.27
山东高速宁夏产业发展有限公司	D364024261	建筑工程施工总承包叁级；公路工程施工总承包叁级；市政公用工程施工总承包叁级；机电工程施工总承包叁级；桥梁工程专业承包叁级；钢结构工程专业承包叁级；城市及道路照明工程专业承包叁级；公路路面工程专业承包叁级；公路路基工程专业承包叁级；环保工程专业承包叁级；施工劳务不分等级；模板脚手架专业承包不分等级	2024.2.28
山东舜都路桥工程有限公司	D237196441	公路工程施工总承包贰级	2020.12.18

2、对将于 2020 年 12 月到期资质的续期不存在法律障碍

路桥集团子公司路桥养护及山东舜都路桥工程有限公司（以下简称“舜都路桥”）将于 2020 年 12 月到期的业务资质情况如下：

序号	单位名称	资质类别及等级	承包工程范围	证书编号	有效期	发证机关
1	路桥养护	公路养护工程一类	可以承担大型、特大型桥梁和长、特长隧道以及特殊复杂结构的桥隧构造物的中修和大修工程	5301100008-4	至 2020-12-31	云南省交通运输厅
2	路桥养护	公路养护工程二类甲级	可以承担一级和高速公路的路基、路面、中小桥、涵洞、中短隧道、绿化及沿线设施（不含监控、通讯、收费管理系统）等的中修、大修养护工程	5301200024-3	至 2020-12-31	云南省交通运输厅
3	路桥养护	公路养护工程三类甲级	可以承担高速公路和一级或者二级公路的小修保养	5301300025-2	至 2020-12-31	云南省交通运输厅
4	舜都路桥	公路工程施工总承包贰级	可承担一级以下公路，单座桥长 1000 米以下、单跨跨度 150 米以下的桥梁，长度 1000 米以下的隧道工程的施工	D237196441	至 2020-12-18	山东省住建厅

（1）路桥养护将于 2020 年 12 月到期的业务资质的续展情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因交通运输部正在修订新的《公路养护企业资质管理规定》及《公路养护企业资质标准》，云南省交通运输厅于 2019 年 12 月 12 日发布《云南省交通运输厅关于公路养护资质延期复审的通知》（云交公路便〔2019〕103 号），对云南省内公路养护工程施工从业资质延期复审，具体时间将另行通知。

根据交通运输部《关于〈公路养护企业资质管理规定（征求意见稿）〉的起草说明》，修订中的《公路养护企业资质管理规定》将养护企业资质划分为养护施工和养护技术两个序列。各序列资质按照养护作业性质和特点，分别划分为综合资质和专项资质两个类别。路桥养护后续开展相关业务，需对照新规重新取得行政许可。

根据现行有效的云南省交通厅《云南省公路养护工程市场准入暂行规定实施细则（试行）》（云交基建〔2005〕第 361 号）关于公路养护资质管理相关规定，路桥养护将于 2020 年 12 月到期的业务资质的续期条件及续期程序如下：

资质名称	续期条件	续期程序
公路养护工程一类	第十三条　申请一类公路养护工程从业资质的从业单位应同时具备下列条件： （一）具有从事大型、特大型桥梁、特殊复杂结构桥梁或长隧道、特长隧道中修或者大修养护工程 5 年以上作业经历； （二）近五年独立承担过 10 座以上的大型、特大型桥梁和长隧道、特长隧道的中修和大修工程，工程质量合格。没有长隧道、特长隧道的地区，不作为养护从业资质的相关条件。只有特长隧道中修和大修养护工程业绩，无大型、特大型桥梁中修和大修养护工程业绩的不得申报一类公路养护工程从业资质。 （三）主要负责人具有 10 年以上从事公路养护工程管理工作经历，并具有中级职称；技术主要负责人具有 10 年以上从事公路养护工程技术管理工作经历并具有高级公路工程专业技术职称；工程技术、经济管理专业技术职称的人员不少于 15 人，其中公路、桥梁专业中级职称以上的人员不少于 10 人。 （四）从事公路桥梁或隧道大中修养护工程施工的工人必须具有相应养护维修操作等级证书，其中高级工不少于 10 人，中级工不少于 20 人。 （五）注册资本金或者固定资产 200 万元以上。 （六）具有与公路大型、特大型桥梁、特殊复杂结	根据云南省交通运输厅关于公路养护工程从业资质复审申报的要求填写《公路养护工程施工从业单位复审、变更表》，并准备单位、人员证件及近 3 年财务报表、近 3 年工程业绩证明复印件。复审结果报省交通厅核准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资质名称	续期条件	续期程序
	构桥梁或者长隧道、特长隧道中修以上养护工程施工相适应的专业机具设备。其中必须具备 60 立方米/小时以上混凝土半和设备一台；6 立方米以上水泥混凝土运输设备二台；水泥混凝土摊铺、切割、抛光设备各一台;20 吨以上吊车一台和桥梁检测设备。	
公路养护工程二类甲级	第十四条　申请二类养护工程从业资质的从业单位应同时具备下列条件： （一）甲级 1、具有从事一级公路和高速公路的路基、路面、中小桥、涵洞、中短隧道、绿化、渡口及沿线设施（不含监控、通讯、收费系统）等的中修、大修养护工程 5 年以上作业经历。 2、近五年独立承担过以下工程项目，且工程质量合格：不少于 30 公里的一级公路和高速公路的路基、路面大中修工程；不少于 5 座桥梁的大中修工程或危桥加固工程;不少于 20 公里一级公路和高速公路绿化工程。 3、主要负责人具有 10 年以上从事公路养护工程管理工作经历并具有中级职称：技术主要负责人具有 10 年以上从事公路养护工程技术管理工作经历并具有高级公路工程专业技术职称；工程技术、经济管理人员不少于 15 人，其中公路、桥梁专业中级技术职称以上的人员不少于 10 人； 4、从事一级和高速公路大中修养护工程施工的工人必须具有相应工种的养护维修操作等级证书，其中高级工不少于 15 人，中级工不少于 30 人。 5、注册资本金或者固定资产达到 200 万元以上。 6、具有与一级和高速公路中修、大修工程施工相适应的专业机具设备。其中必须具有 80 吨/小时以上沥青混凝土拌和设备一套：300 吨/小时以上水泥稳定土拌和设备一套：摊铺宽度 9 米以上的沥青混凝土摊铺机一台；5 吨沥青脱桶加热装置一套；1 立方米带破碎锤挖掘机一台；2 米路面铣刨机一台；5000L 洒水车一台：路面灌缝机一台；路面开槽机一台；5 吨沥青洒布机一台和其它高速公路养护用的专用机械。	
公路养护工程三类甲级	第十五条　申请三类养护工程从业资质的从业单位应同时具备下列条件： （一）甲级 1、从事高速公路或一级公路小修保养作业 5 年以上，或者二级公路小修保养作业 8 年以上（小修保养作业内容《公路养护工程管理办法》）。	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资质名称	续期条件	续期程序
	2、近五年独立承担过累计不少于 1000 万元的小修保养工程。 3、主要负责人具有 8 年以上从事公路养护工程管理工作经历并具有中级职称；技术主要负责人具有 6 年以上从事公路养护工程技术管理工作经历并具有中级以上公路工程专业技术职称：工程技术、经济管理人员不少于 10 人，其中公路、桥梁专业技术职称的人员不少于 3 人。 4、从事小修保养作业的工人必须具有相应工种的养护维修操作等级证书，其中中、高级工不少于 20 人。 5、注册资本金或者固定资产达到 100 万元以上。 6、具有与一级和高速公路小修保养工程作业相适应的清扫、绿化及其它专业机具设备。其中必须具有 30 吨/小时以上沥青混凝土拌和设备一套；摊铺宽度 4.5 米以上的沥青混凝土摊铺机一台；8 吨、2.5 吨压路机各一台；路面铣刨机一台；3 吨/小时沥青脱桶加热装置一套；5000L 沥青洒布车一台；5000L 洒水车一台。	

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥养护满足上述规定中要求的相关续期条件，对于将于 2020 年 12 月到期的业务资质的续展不存在法律障碍。上述待续期资质涉及的路桥养护财务指标、人员、设备、业绩未发生不利变化，路桥养护仍具有相应的技术力量及生产能力。

（2）舜都路桥将于 2020 年 12 月到期的业务资质的续展情况

根据《建筑业企业资质管理规定》《建筑业企业资质标准》《山东省住房和城乡建设厅贯彻落实<建筑业企业资质管理规定>及相关文件实施细则》《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》以及《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》等规定，舜都路桥将于 2020 年 12 月到期的公路工程施工总承包贰级资质的续期条件及续期程序如下：

适用规定	续期条件	续期程序
《建筑业企业资质标准》	公路工程施工总承包资质标准/2.2 二级资质标准： 1、企业资产 净资产 4000 万元以上。 2、企业主要人员 （1）公路工程专业注册建造师不少于 15 人。 （2）技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程专业一级注册建造师执	企业应当于资质证书有效期届满 3 个月前，按资质许可程序申请资质证书有效期延续。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

适用规定	续期条件	续期程序
	业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 50 人。 （3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。 （4）经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。 3、企业工程业绩 近 10 年承担过下列 3 类工程的施工，工程质量合格。 （1）累计修建三级以上公路路基 200 公里以上； （2）累计修建四级以上公路路面（厚度 5 厘米以上沥青混凝土路面或 20 厘米以上水泥混凝土路面）200 万平方米以上； （3）累计修建单座桥长≥100 米或单跨跨度≥40 米的桥梁 4 座以上。 4、技术装备 具有下列机械设备： （1）120 吨/小时以上沥青混凝土拌和设备 2 台； （2）60 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 2 台； （3）300 吨/小时以上稳定土拌和设备 2 台； （4）摊铺宽度 8 米以上的沥青混凝土摊铺设备 2 台； （5）120 千瓦以上平地机 3 台； （6）1 立方米以上挖掘机 3 台； （7）100 千瓦以上推土机 3 台； （8）各型压路机 10 台(其中沥青混凝土压实设备 4 台，大型土方振动压实设备 2 台)； （9）扭矩 200 千牛·米以上的钻机 1 台； （10）80 吨以上自行式架桥机 1 套； （11）50 吨以上吊车 1 台； （12）水泥混凝土泵车 2 台； （13）隧道掘进设备 1 台，水泥混凝土喷射泵 2 台，压浆设备 1 台。	
《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》	除各类别最低等级资质外，取消关于注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核。	

截至本独立财务顾问报告签署日，舜都路桥满足上述规定中要求的相关续期条件，对于将于 2020 年 12 月到期的业务资质的续展不存在法律障碍，相关资质的续期手续将在主管机关正常流程时间内办理完毕，预计不晚于资质到期日。上述待续期资质涉及的舜都路桥财务指标、人员、设备、业绩未发生不利变化，舜都路桥仍具有相应的技术力量及生产能力。

综上，在相关法律法规及政策不发生实质性变化且路桥养护、舜都路桥财务状况、人员情况、生产经营能力及条件、技术力量、生产工艺、质量保证体系等未发生重大负面变化的前提下，上述资质证书可以办理续期，不存在法律障碍。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（五）报告期内的销售情况

1、主营业务收入构成情况

按照主营业务收入类别划分，路桥集团的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	2020 年 1-4 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路桥工程施工	456,114.16	94.16%	2,044,726.30	94.80%	1,299,468.68	90.37%
养护工程施工	28,266.73	5.84%	112,169.94	5.20%	138,473.26	9.63%
主营业务收入合计	484,380.89	100.00%	**2,156,896.24**	**100.00%**	**1,437,941.94**	**100.00%**

2018 年、2019 年、2020 年 1-4 月，路桥集团分别实现主营业务收入 1,437,941.94 万元、2,156,896.24 万元、484,380.89 万元。其中路桥施工收入占比较高，2018 年、2019 年、2020 年 1-4 月，占主营业务收入的比例分别为 90.37%、94.80%、94.16%。

2、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	73.63%
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	79.17%
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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	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	77.75%

注：同一控制下主体合并计算

报告期内，路桥集团对前五大客户的收入合计占比基本保持稳定。路桥集团董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在上述客户中未占有权益。报告期内，路桥集团前五大客户包括高速集团及其下属公司。持有路桥集团5%以上股权的铁发基金持有高速集团原下属公司鲁南高速铁路有限公司42.84%股权，2018年路桥集团对鲁南高速铁路有限公司的收入为20,285.22万元。除上述情形外，路桥集团其他主要关联方或持有路桥集团5%以上股权的股东在前五名客户中未占有权益。

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节之“六、(五)报告期内的销售情况”之“4、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。

3、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

4、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：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（六）报告期内的采购情况

1、报告期主要原材料供应情况及价格变动趋势

公司工程施工所需原材料主要为钢材、水泥、沥青和砂石。报告期内，公司主要原材料的平均采购价格如下：

项目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
钢材（元/吨）	3,549.15	3,924.90	4,104.93
水泥（元/吨）	498.47	495.08	477.35
沥青（元/吨）	2,861.36	3,403.19	3,720.66

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

砂石（元/方）	136.06	151.34	111.02

报告期内，全国钢材产量有所上升，2019 年钢材产量同比增长 9.8%，钢材价格呈小幅下降走势；2020 年 1-4 月，钢铁行业整体呈现供大于求态势，钢材价格持续下降。报告期内，标的公司钢材采购均价分别为 4,104.93 元/吨、3,924.90 元/吨及 3,549.15 元/吨，与市场价格趋势相符，具体情况如下：

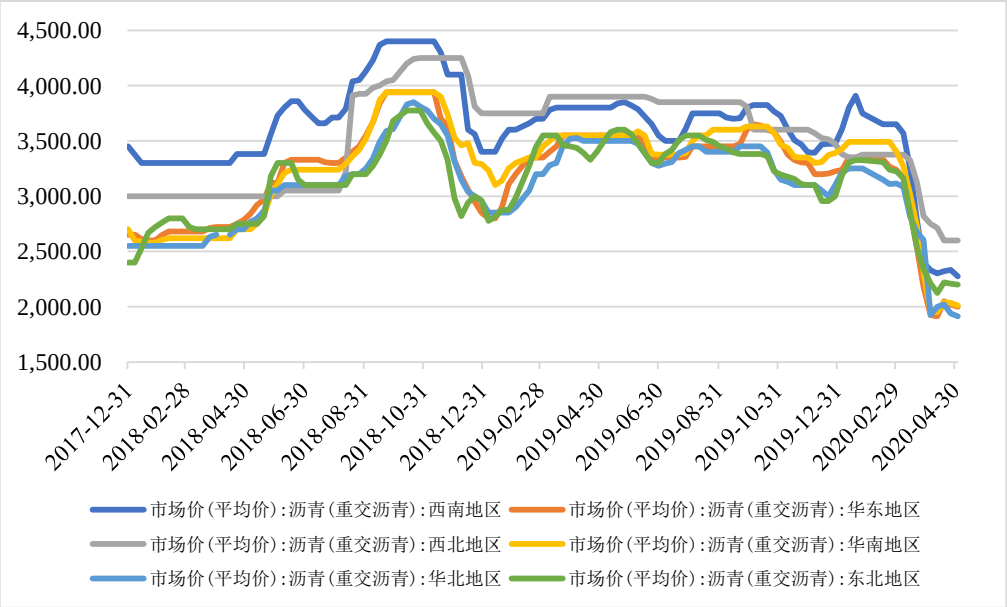
数据来源：wind

近年来，全国水泥市场总体呈现供给偏紧的格局，水泥平均价格呈整体上升趋势。报告期内，标的公司施工所用的水泥采购均价分别为 477.35 元/吨、495.08 元/吨和 498.47 元/吨，与同期市场价格走势相符，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

数据来源：Wind

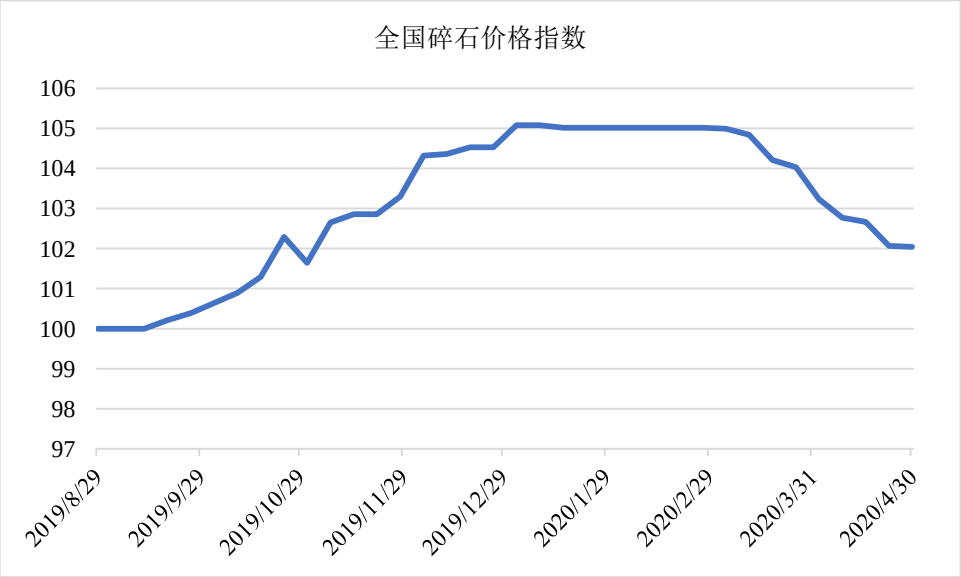
沥青为公路、市政、桥梁等项目路面施工的重要原材料，报告期内标的公司采购沥青的均价为 3,720.66 元/吨、3,403.19 元/吨和 2,861.36 元/吨。重交沥青价格 2018 年 10 月达到最高点，2019 年相对稳定，2020 年 1-4 月下降较多。整体来看，标的公司采购沥青价格与市场价格趋势基本相符，具体情况如下：



数据来源：Wind

近年来，受环保整治供给减少的影响，砂石料价格整体呈上升趋势；2020 年 1-4 月，受疫情的影响，工程开工量严重不足，砂石需求下降导致砂石价格出现下降的情况。报告期内，标的公司采购砂石的均价分别为 111.02 元/方、151.34 元/方和 136.06 元/方，与市场整体情况相符。近期碎石价格指数走势如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



数据来源：中国水泥网，该指数为2019年8月发布

2、主要原材料占成本比重情况

路桥集团开展主营业务需要的原材料主要包括钢材、水泥、沥青、砂石等。报告期内，路桥集团主营业务材料成本占营业成本的比重如下表所示：

单位：万元

产品分类	2020年1-4月		2019年		2018年	
	材料成本	占主营业务成本的比重	材料成本	占主营业务成本的比重	材料成本	占主营业务成本的比重
路桥工程施工	199,684.27	45.28%	837,377.91	42.45%	499,641.91	38.81%
路桥养护施工	7,869.27	1.78%	45,991.53	2.33%	58,164.98	4.52%
合计	207,553.54	47.07%	883,369.44	44.78%	557,806.89	43.33%

3、报告期前五大供应商情况

报告期内，路桥集团前五大供应商的情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比重
2020 年 1-4 月	1	高速集团及下属公司	23,349.21	6.09%
	2	四川公路桥梁建设集团有限公司	8,361.64	2.18%
	3	齐鲁交通下属公司	8,189.40	2.14%
	4	山东中海工贸有限公司	5,777.68	1.51%
	5	中国中铁下属公司	3,905.79	1.02%
	合计		49,583.72	12.94%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2019 年	1	高速集团及下属公司	168,799.61	8.52%
	2	齐鲁交通下属公司	68,690.66	3.47%
	3	东营市宝迪商贸有限公司	25,711.50	1.30%
	4	中国中铁下属公司	24,497.65	1.24%
	5	青岛淘花园市政园林建设工程有限公司	22,257.54	1.12%
	合计		309,956.96	15.64%
2018 年	1	高速集团及下属单位	122,217.48	8.44%
	2	齐鲁交通及下属单位	44,455.04	3.07%
	3	东营市宝迪商贸有限公司	21,480.70	1.48%
	4	山东中海工贸有限公司	15,484.32	1.07%
	5	中国中铁及下属单位	14,681.43	1.01%
	合计		218,318.97	15.07%

注：同一控制下主体合并计算

报告期内，路桥集团前五大供应商的采购金额占采购总额的比例分别为15.07%、15.64%和12.94%，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情形。路桥集团董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在上述供应商中未占有权益。报告期内，路桥集团前五大供应商包括高速集团及其下属公司。除上述情形外，路桥集团其他主要关联方或持有路桥集团5%以上股权的股东在前五名供应商中未占有权益。

（七）安全生产及环境保护情况

1、安全生产

路桥集团在安全生产方面，坚持以人为本、安全发展理念，遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，依照《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》、《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》等法律法规的有关规定，路桥集团及权属单位均成立了单位主要负责人为组长的安全生产委员会，并设置了安全管理机构，配备了安全管理人员，明确了工作职责和权限。项目部成立了安全生产领导小组，设置了专职安全管理部门，按照要求配齐了专职安全管理人员，履行相应职责。针对10亿元以上的大型项目部或安全风险较高的桥隧项目部，推行配备安全总监制度，加大了施工一线项目的安全管控力度。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在国家有关安全生产的法律、法规的基础上，路桥集团进一步制定了《安全生产监督管理办法》、《安全生产管理考核奖惩办法》、《特种设备及作业人员安全管理制度》、《安全生产季度报表制度》等一系列安全生产管理规章制度，对路桥集团安全生产管理的体系建设、安全生产费用保障、安全生产管理人员配置以及责任追究问责等各方面作出了明确规定，建立完善安全管理体系，并持续推进安全生产标准化建设，开展内部安全培训讲师评选巡讲、项目轮值安全员活动、安全隐患“随手拍”等，全面提升了从业人员安全意识和素质。在施工生产过程中，加大安全管控力度，强化责任落实、培训落实、检查落实三个环节的工作，加强安全工作的落实和执行力度，实现安全闭环管理强化各项措施，保证了路桥集团施工生产安全。

报告期内，路桥集团及其下属子公司受到金额较大（10万元以上）的安全生产相关处罚共计1项，该项处罚不构成重大行政处罚，详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的基本情况”之“十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况”之“（二）行政处罚”之“2、其他行政处罚”。

2、环境保护

报告期内，路桥集团积极履行社会责任，遵守环保相关法律、法规及标准，落实各级政府关于环境管理和节能减排的政策要求；着力完善管理制度，推进标准化施工，减少环境污染，努力打造绿色企业形象。特别是在施工项目环境管理过程中，按照各项目所在地要求，切实采取防污减排措施，严格落实污染控制方案。报告期内，新投入大气污染控制设备及设施，如洒水车、便道自动喷淋设施、洗车设备、密目网等，确保建设到位，加强监管和运维保养，保证设备有效运转。

按照国家环境相关法律法规规定，建设项目首先由业主取得环境影响评价报告后方可投入建设。报告期内，路桥集团积极执行各项目业主关于建设工程环境影响评价的相关要求，充分落实环保管理细节。对于企业作为建设方及其他需要自主进行环境影响评价的项目，积极执行环境影响评价制度，严格落实环保管理责任。在环保行政许可方面，严格按照各项目所在地环保部门要求，遵守当地规定，执行当地标准，积极办理相关许可，确保合规。

路桥集团所属各项目根据路桥集团、业主及监理要求，建立了环境事件应急

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预案制度。报告期内，各项目依据国家突发环境事件应急预案、地方突发环境事件应急预案及公司环境、能源管理手册，根据工程性质及所在区域，完善并执行突发环境事件应急预案。应急预案力求符合实际、覆盖全面、定性恰当、处理及时、保障到位，内容涵盖组织体系、应急响应和保障、后期调查处置等内容，充分预估生产经营活动对环境造成的潜在风险。在预案基础上，组织环境敏感区域的重点项目进行不定期应急演练等。

报告期内，路桥集团坦诚公开地接受中央及环境部督查、地方各级职能部门和环境监理的监督检查，高度重视各级检查提出的意见建议，及时整改不足，提升环境管理品质。同时，进一步加强环境自我管理，持续自审自查。积极实行监测预警、信息报告和绩效监测制度，着重对重要环境因素有关的特性进行监测与测量。报告期内，路桥集团各项目部严格按照地方环保部门规定，布设在线扬尘监测设备并关联政府网站，实时接受在线审查和管理，并根据监测结果，采取调控或应急措施，对污染源进行有效控制，确保污染物达标排放。

报告期内，路桥集团及其下属子公司受到金额较大（10万元以上）的环境保护相关处罚共计5项，均不构成重大行政处罚，详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的基本情况”之“十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况”之“（二）行政处罚”之“1、环保处罚”。

（八）质量控制情况

路桥集团多年来以质量品牌拓展市场，在路桥集团内部推行质量管理体系认证。报告期内，路桥集团深化质量管理，严格落实质量管理制度，明确施工质量控制要点，督导项目完善施工方案，切实做到质量管理“四不放过”。路桥集团通过采取“目标管理、过程控制、阶段考核、持续改进”的动态管理模式，强化过程质量管控，发现问题及时改进，工程质量始终处于受控状态。

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司获得的体系认证情况如下：

序号	公司名称	证书名称	注册号	认证单位	证书内容	证书覆盖范围	有效期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1	路桥集团	质量管理体系认证证书	2417Q10210R7L	北京中设认证服务有限公司	兹证明路桥集团质量管理体系符合质量管理体系标准：GB/T 19001-2016—ISO 9001：2015《质量管理体系要求》、GB/T 50430-2017《工程建设施工企业质量管理规范》	公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包、建筑工程施工总承包	2017.11.10-2020.11.19
2	路桥集团	质量管理体系认证证书	02717Q10210R7L	北京中设认证服务有限公司	兹证明路桥集团质量管理体系符合质量管理体系标准：GB/T 19001-2016—ISO 9001：2015《质量管理体系要求》	公路工程施工总承包、公路工程设计、市政公用工程施工总承包、建筑工程施工总承包	2017.11.10-2020.11.19
3	路桥集团	环境管理体系认证证书	02717E10091R5L	北京中设认证服务有限公司	兹证明路桥集团环境管理体系符合环境管理体系标准：GB/T 24001-2016—ISO 14001：2015《环境管理体系要求及使用指南》	公路工程设计、公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包、建筑工程施工总承包及相关管理活动	2017.11.10-2020.11.19
4	路桥集团	职业健康安全管理体系认证证书	02717S10090R4L	北京中设认证服务有限公司	兹证明路桥集团职业健康安全管理体系符合职业健康安全管理体系标准：GB/T 28001-2011—OHSAS 18001：2007《职业健康安全管理体系要求》	公路工程设计、公路工程施工总承包、市政公用工程施工总承包、建筑工程施工总承包过程及相关管理活动	2017.11.10-2020.11.19

（九）核心技术人员情况

路桥集团现任核心技术人员的任职情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	姓名	职务
1	张光桥	路桥集团技术中心主任
2	荣兴	路桥集团副总经理
3	陈常杰	山东省路桥集团路面再生科技工程公司党总支副书记、山东省路桥集团路面再生科技工程公司总经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心主任、嘉兴绿色养护董事长
4	张建民	山东省路桥集团路面再生科技工程公司党总支委员、山东省路桥集团路面再生科技工程公司副总经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心副主任

张光桥，男，1982 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化程度，工程技术应用研究员。2004 年 7 月参加工作，历任宿迁 S249 发展大道运河特大桥技术员、青银高速济南黄河大桥 B 合同工程部主任、山东省路桥集团有限公司技术中心技术专员、山东省路桥集团有限公司技术中心主任助理、山东高速路桥集团股份有限公司技术中心副主任、山东省路桥集团有限公司技术中心副主任。现任山东省路桥集团有限公司技术中心主任。

荣兴，男，1979 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化程度，工程技术应用研究员。2003 年 7 月参加工作，历任山东省路桥集团有限公司一分公司技术员、山东省公路桥梁建设有限公司材料会计、山东省高速路桥养护有限公司设备制造中心设计科科长、山东省路桥集团有限公司设备制造公司道路设备事业部副经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心研发部经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心研发制造事业部经理、山东省路桥集团有限公司设备研发中心设计科科长、山东省路桥集团有限公司设备研发中心主任助理兼生产部经理、山东省路桥集团有限公司设备研发中心副主任、山东省路桥集团装备科技发展公司副总经理、中共山东高速路桥集团股份有限公司装备科技发展公司支部委员会委员、山东省路桥集团装备科技发展公司副总经理。现任山东省路桥集团有限公司副总经理。

陈常杰，男，1975 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化程度，工程技术应用研究员。1998 年 7 月参加工作，历任山东省交通工程总公司第四分公司南京长江二桥项目技术员、山东省交通工程总公司第四分公司芜宣高速路 LM01 标主任工程师、山东省交通工程总公司第四分公司济南顺河高架桥路面工程项目经理、山东省路桥集团第四分公司项目副经理、山东省路桥集团第四分公司项目经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心试验研究中心主

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

任、山东省沥青路面再生工程技术研究中心副主任、山东高速路桥集团股份有限公司路面再生科技工程公司党总支委员、山东省路桥集团路面再生科技工程公司副总经理（主持工作）、山东省沥青路面再生工程技术研究中心副主任（主持工作）、山东省路桥集团路面再生科技工程公司党总支委员。现任山东省路桥集团路面再生科技工程公司党总支副书记、山东省路桥集团路面再生科技工程公司总经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心主任、嘉兴绿色养护董事长。

张建民，男，1973 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化程度，工程技术应用研究员。1994 年 7 月参加工作，历任山东省交通工程总公司第四分公司技术员、工程科长、施工技术负责人、项目总工、山东省交通工程总公司第四分公司项目经理、山东鲁桥公路养护有限公司市场开发部经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心党支部委员、副主任、山东高速路桥集团股份有限公司路面再生科技工程公司党总支委员。现任山东省路桥集团路面再生科技工程公司党总支委员、山东省路桥集团路面再生科技工程公司副总经理、山东省沥青路面再生工程技术研究中心副主任。

（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

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：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

七、最近两年主要财务数据及主要财务指标

路桥集团最近两年及一期的主要财务数据及主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2020 年 4 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总计	2,742,179.43	3,026,100.32	2,342,116.15
负债合计	2,105,048.13	2,291,486.07	1,763,061.14
所有者权益合计	637,131.31	734,614.25	579,055.01
项目	**2020 年 1-4 月**	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	503,360.82	2,242,801.95	1,476,633.43
营业利润	15,531.42	103,231.76	91,148.65
净利润	11,758.34	79,773.55	68,275.47
归属于母公司股东的净利润	10,361.46	79,346.19	67,964.02

八、主要经营资质和报批事项

（一）经营资质

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团涉及的经营资质详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“六、主营业务情况”之“（四）业务资质”。

（二）交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况说明

本次发行股份购买的标的资产为上市公司控股子公司路桥集团17.11%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等报批事项。

九、报告期内主要会计政策及相关会计处理

（一）收入的确认原则和计量方法

1、2020 年 1 月 1 日起适用的收入确认原则和计量方法

路桥集团的营业收入主要包括工程承包业务收入、销售工程物资等商品的收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

入、道路维修养护收入。

路桥集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，路桥集团在合同开始时，按照单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是路桥集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。路桥集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，路桥集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，路桥集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，路桥集团属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在路桥集团履约的同时即取得并消耗路桥集团履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制路桥集团履约过程中在建的商品。

（3）在路桥集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且路桥集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，路桥集团在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照投入法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，路桥集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，路桥集团在客户取得相关商品或服务控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，路桥集团考虑下列迹象：

（1）路桥集团就该商品或服务享有现时收款权利。

（2）路桥集团已将该商品的法定所有权转移给客户。

（3）路桥集团已将该商品的实物转移给客户。

（4）路桥集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

（5）客户已接受该商品或服务等。

路桥集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。路桥集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。路桥集团已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2、2020 年 1 月 1 日前适用的收入确认原则和计量方法

（1）收入确认政策

1）商品销售收入

路桥集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认营业收入的实现。

2）提供劳务收入

在提供劳务交易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提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

路桥集团与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3）建造合同收入

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。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

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。

资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，于项目建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第 14 号－收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。

（2）收入确认的具体方法

路桥集团主要从事公路桥梁建筑施工，报告期按照上述建造合同核算方式确认报告期施工收入。

（二）会计政策和会计估计与同行业上市公司或同类资产之间的差异及对利润的影响

经查阅同行业上市公司年报等资料，路桥集团的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司或同类资产不存在重大差异，对路桥集团利润无重大影响。

（三）财务报表编制基础和合并财务报表范围

1、财务报表编制基础

（1）编制基础

路桥集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于《审计报告》附注所述会计政策和会计估计编制。

（2）持续经营

路桥集团不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

2、合并报表范围

截至 2020 年 4 月 30 日，路桥集团的合并财务报表范围子公司及结构化主体如下：

子公司名称	注册地	持股比例（%）		取得方式
		直接	间接	
一级子公司				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

山东鲁桥建设有限公司	章丘市	100.00	-	投资设立
山东省高速路桥养护有限公司	济南市	100.00	-	投资设立
山东省路桥工程设计咨询有限公司	济南市	100.00	-	投资设立
山东鲁桥建材有限公司	济南市	51.00	-	投资设立
山东省公路桥梁建设有限公司	济南市	100.00	-	投资设立
杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司	嘉兴市	60.00	-	投资设立
四川鲁高建设项目管理有限公司	遂宁市	100.00	-	投资设立
山东高速畅通路桥养护有限公司	高密市	60.00	-	投资设立
四川鲁桥绿色公路养护有限公司	夹江县	50.99	-	投资设立
福建鲁高冠岩建设有限公司	龙岩市	95.00	-	投资设立
山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司	菏泽市	95.00	-	投资设立
福建鲁高鑫源建设有限公司	龙岩市	80.00	-	投资设立
山东高速湖北养护科技有限公司	天门市	60.00	-	投资设立
福建鲁高交通项目管理有限公司	漳州市	90.00	-	投资设立
山东鲁高路桥城市建设有限公司	高密市	95.00	-	投资设立
抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	抚州市	90.00	-	投资设立
山东高速宁夏产业发展有限公司	银川市	51.00	-	投资设立
济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）（注 1）	济南市	9.89	-	投资设立
湖北泰高工程建设管理有限公司	兴山县	90.00	-	投资设立
青岛恒源顺嘉建设工程有限公司	青岛市	60.00	-	投资设立
山东省路桥集团威海养护科技有限公司（注 2）	威海市	26.00	-	投资设立
山东省路桥集团科技发展有限公司（原名“山东省路桥集团章丘养护科技有限公司”）（注 3）	济南市	40.00	-	投资设立
山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司（注 4）	菏泽市	35.00	-	投资设立
山东高速路桥（越南）有限公司	越南	100.00		投资设立
江苏鲁高宁通绿色工程有限公司（注 5）	南京市	40.00		投资设立
二级子公司				
山东省路桥集团青岛建设有限公司	青岛市	-	60.00	投资设立
山东高速（河南）养护科技有限公司（注 6）	周口市	-	31.00	投资设立
结构化主体				
济泰城际公路股权投资单一资金信托		100.00	-	投资设立
国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划		100.00	-	投资设立
国泰元鑫山东路桥龙青公路专项资产管理计划		-	100.00	投资设立
路桥汇富私募投资基金 1 号		100.00	-	投资设立

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注 1：济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）共三名合伙人，分别为普通合伙人山东高速路桥投资管理有限公司、有限合伙人路桥集团及济南畅赢交通基础设施投资基金合伙企业（有限合伙）。合伙协议约定，该合伙企业设立投资决策委员会，合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策等事务全部由投资决策委员会集体决定。投资决策委员会由 3 名委员组成，每名合伙人指定一名。山东高速路桥投资管理有限公司与路桥集团签署《一致行动协议》，在召开合伙人会议及合伙企业投资决策委员会，对合伙企业相关事项及投资事项表决时，双方一致行动，山东高速路桥投资管理有限公司将自己所持份额的表决权委托给路桥集团行使。因此，路桥集团可以实际控制该合伙企业。

注 2：路桥集团与山东高速路桥投资管理有限公司分别持有山东省路桥集团威海养护科技有限公司 26%和 25%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速路桥投资管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制山东省路桥集团威海养护科技有限公司。

注 3：路桥集团与山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司分别持有山东省路桥集团科技发展有限公司 40%和 20%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制山东省路桥集团科技发展有限公司。

注 4：路桥集团与山东高速路桥投资管理有限公司分别持有山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司 35%和 25%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速路桥投资管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司。

注 5：路桥集团与山东高速路桥投资管理有限公司分别持有江苏鲁高宁通绿色工程有限公司 40%和 20%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速路桥投资管理有限公司按照路桥集团的意见进行表决。因此，路桥集团可以实际控制江苏鲁高宁通绿色工程有限公司。

注 6：路桥集团子公司山东省高速路桥养护有限公司与山东高速河南发展有限公司分别持有山东高速（河南）养护科技有限公司 31%和 29%股权，根据双方签署的《一致行动人协议书》，在行使表决权或决定权时，山东高速河南发展有限公司按照山东省高速路桥养护有限公司的意见进行表决。因此，路桥集团之子公司山东省高速路桥养护有限公司可以实际

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

控制山东高速（河南）养护科技有限公司。

报告期内，路桥集团合并报表范围的变化情况如下：

报告期新设子公司情况：

新设期间	公司名称	新纳入合并范围的原因	持股比例
2018 年度	山东高速湖北养护科技有限公司	新设	60.00%
2018 年度	福建鲁高交通项目管理有限公司	新设	90.00%
2018 年度	山东鲁高路桥城市建设有限公司	新设	95.00%
2018 年度	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	新设	90.00%
2018 年度	山东高速宁夏产业发展有限公司	新设	51.00%
2018 年度	山东省路桥集团青岛建设有限公司（注）	新设	60.00%
2019 年度	济南鲁桥畅赢投资合伙企业（有限合伙）	新设	9.89%
2019 年度	湖北泰高工程建设管理有限公司	新设	90.00%
2019 年度	青岛恒源顺嘉建设工程有限公司	新设	60.00%
2019 年度	山东省路桥集团威海养护科技有限公司	新设	26.00%
2019 年度	山东省路桥集团科技发展有限公司	新设	40.00%
2019 年度	山东省路桥集团菏泽绿色养护科技有限公司	新设	35.00%
2020 年 1-4 月	山东高速（河南）养护科技有限公司	新设	31.00%
2020 年 1-4 月	山东高速路桥（越南）有限公司	新设	100.00%
2020 年 1-4 月	江苏鲁高宁通绿色工程有限公司	新设	40.00%

注：山东省路桥集团青岛建设有限公司设立时，路桥集团持有其 100%股权；2019 年 12 月，路桥集团以其持有的山东省路桥集团青岛建设有限公司 100%股权作价对青岛恒源顺嘉建设工程有限公司进行增资，增资完成后，路桥集团持有青岛恒源顺嘉建设工程有限公司 60%股权，山东省路桥集团青岛建设有限公司成为青岛恒源顺嘉建设工程有限公司的全资子公司。

报告期新增纳入合并范围的结构化主体

结构化主体名称	新增期间	持有份额
路桥汇富私募投资基金 1 号	2018 年度	100.00%
路桥汇富私募投资基金 2 号	2019 年度	64.98%

（四）报告期内资产转移剥离情况

报告期内，路桥集团不存在资产转移剥离调整情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

路桥集团与上市公司不存在重大会计政策或估计差异。

（六）行业特殊的会计处理政策

路桥集团所处行业不存在特殊的会计处理政策。

（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

1、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

2、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

3、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利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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（八）会计政策变化对其财务数据产生的具体影响

1、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。

2、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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，对合同履约成本进行摊销时，借记“主营业务成本”等，贷记“合同履约成本—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“合同履约成本”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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

十、其他情况

（一）标的公司出资及合法存续情况，是否已取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

根据路桥集团的工商登记文件，自成立以来，路桥集团历次股权变更、增加注册资本均依法上报工商管理部门并办理了变更登记，主体资格合法。同时，铁发基金、光大金瓯已出具相关承诺函，内容参见本独立财务顾问报告之“重大事项提示”之“十、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

综上所述，路桥集团的主体资格合法、有效，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

本次交易已经由路桥集团股东会审议通过，其余股东出具了放弃对拟转让股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

权的优先购买权的声明，符合路桥集团公司章程规定的股权转让前置条件；相关协议不存在影响标的公司独立性的条款或者其他安排。因此，本次拟购买资产符合转让条件。

（二）许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可使用他人资产的情况

1、交易标的许可他人使用自己所有的资产情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团不存在许可他人使用自己所有的资产情况。

2、作为被许可方使用他人资产的情况

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团存在作为被许可方使用他人商标的情况，具体如下：

序号	许可人	被许可人	许可使用的商标	许可使用的商品类别	商标注册证号	许可期限	许可使用费	履行状态
1	高速集团	山东路桥、路桥集团、养护公司、鲁桥建设、公路桥梁、路桥国际公司	山东高速 SDHS	第19类：安全玻璃；大理石；非金属建筑材料；混凝土建筑构件；木材；石膏；石头、混凝土或大理石艺术品；水泥；图层（建筑材料）；砖（截止）	6987906	至2022年12月31日止	无	正常履行
2			山东高速 SDHS	第37类：铺沥青；建筑；工厂建造；管道铺设和维护；港口建造；铺路；建筑咨询；采矿；清扫街道；车辆服务站（加油和保养）（截止）	13595011			
3				第19类：半成品木材；混凝土；石膏；水泥；混凝土建筑构件；非金属砖墙；耐火纤维；路面敷料；非金属水管；非金属铸模；非金属建筑物；建筑玻璃；涂层（建筑材料）；制砖用粘合料；石、混凝土或大理石艺术品；墓碑（截止）	21494536			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	许可人	被许可人	许可使用的商标	许可使用的商品类别	商标注册证号	许可期限	许可使用费	履行状态
4				第37类： 建筑信息；建筑；采矿；室内装潢修理；加热设备安装和修理；电器的安装和修理；清除电子设备的干扰；医疗器械的安装和修理；飞机保养与修理；造船；照相器材修理；钟表修理；保险柜的保养和修理；喷涂服务；轮胎翻新；家具保养；清洗衣服；消毒；电梯安装和修理；防盗报警系统的安装与修理；修鞋；雨伞修理；气筒或泵的修理；电话安装和修理	21491393			

截至本独立财务顾问报告签署日，上述被许可资产权属清晰，合同处于正常履行状态。本次重组完成后，路桥集团仍为独立存续的法律主体，上述资产使用许可合同仍将有效，且不存在影响合同相关条款履行的事项。该等资产系路桥集团的经营资产，相关资产可稳定使用，许可的范围以及协议安排均具有商业合理性。

（三）本次交易涉及的债权债务转移及人员安置情况

本次交易的标的资产为路桥集团17.11%股权，不涉及债权债务转移。本次交易完成后，路桥集团与员工已缔结的劳动合同关系继续有效，本次交易不涉及人员安置问题。

十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁

截至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团及其子公司尚未了结的标的额1,000万元以上的诉讼、仲裁事项如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、路桥集团起诉广州大广高速公路有限公司（以下简称“广州大广”）建设工程施工合同纠纷

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。截至本独立财务顾问报告签署日，本案二审尚在审理过程中。

截至2019年末，路桥集团对于上述案件中涉及的应收广州大广的工程款及保证金已按50%的比例计提坏账准备。

2、广州大广起诉路桥集团建设工程施工合同纠纷

原告广州大广以路桥集团在《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》中存在违约为由，向广东省连平县人民法院（以下简称“连平法院”）起诉路桥集团，连平法院于2019年1月28日受理此案。广州大广诉请路桥集团承担各项违约金及违约金逾期罚息共计21,034,773.3元。连平法院审理认为，本案审理需以广东省高级人民法院对前一起案件的审理结果为依据，裁定中止本案诉讼。

上述两个案件均为路桥集团与广州大广因履行《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》而产生的纠纷。

在路桥集团作为原告的诉讼中，路桥集团主要诉讼请求已经获得一审法院的判决支持。在路桥集团作为被告的诉讼中，案件涉及金额远低于路桥集团作为原告的诉讼金额，预计相关诉讼不会对路桥集团的日常生产经营及业绩产生潜在的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大不利影响。

3、山东博格达置业有限公司（以下简称“博格达”）破产债权申报案

因博格达拖欠路桥集团大城小院项目1-4号楼及地下车库工程签订的《建设工程施工合同》涉及的工程款等相关费用，路桥集团起诉博格达：（1）济南市中级人民法院于2014年8月11日作出判决，判令被告博格达公司支付路桥集团工程款、归还垫付款、履约保证金、赔偿损失等各项共计22,590,436.9元及利息；（2）济南市历下区人民法院于2017年4月18日作出判决，判令博格达向路桥集团支付涉案工程质保金152,2886.7元及逾期付款利息等。上述法院作出判决后，博格达未履行法院判决。

2018年4月22日，济南市历下区人民法院裁定受理王乃花等54人对博格达提出的破产清算申请一案。路桥集团就与前述博格达之间的债权进行了债权申报，经破产管理人确认的债权金额为35,823,288.24元。截至本独立财务顾问报告签署日，博格达破产案尚在法院审理中。

2017年度，路桥集团已就上述债权中的工程欠款15,770,282.54元全额计提坏账准备。博格达破产一案不会对路桥集团的日常生产经营及业绩产生潜在的重大不利影响。

（二）行政处罚

报告期内，路桥集团及其子公司受到的金额超过10万元的行政处罚情况如下：

1、环保处罚

（1）2019年10月31日青岛市生态环境局平度分局作出“平环罚字（2019）117号”《行政处罚决定书》，由于养护公司建设的沥青混凝土生产项目需要配套建设的环境保护设施未经验收即投入生产，该行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款和《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018年版）》编号252的规定，对养护公司作出罚款35万元的行政处罚。

针对该处罚，养护公司已及时缴纳罚款并完成整改。青岛市生态环境局平度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

分局于2020年1月19日出具《证明》：“公司的上述行为，依据《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018年版）》编号252之规定，违法阶次为一般。”因此，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

（2）2018年12月25日西昌市环境保护局作出“西昌环罚[2018]25号”《环境行政处罚决定书》，由于路桥集团下属泸黄路加宽改造工程TJ一标段项目部公司（以下简称“项目部”）未按照环评要求安装相应的生产设备及其自带的环保处理设施的情况下投入生产，未遵守“三同时”的规定，该行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，考虑项目部积极改正违法行为，进行整改，决定对项目部处以罚款20万元的行政处罚。

针对该处罚，项目部已及时缴纳罚款并完成整改。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；……造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”路桥集团项目部被处20万元的罚款，属于《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定的相关罚款区间的下沿，情节较轻，不属于逾期不改正或者造成重大环境污染或者生态破坏的情形。西昌生态环境局于2020年1月13日出具《证明》：“该项目部积极整改，落实环保污染治理设施，并于2019年1月11日缴纳罚款。”因此，上述违法违规行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

（3）2018年11月9日济南市历城区综合行政执法局作出“济历城综执处字（2018）第11061号”《行政处罚决定书》，由于路桥集团在历城区董家街道办事处施工的济南至青岛高速公路改扩建项目工程第六标段，在施工过程中未落实工地扬尘治理措施，施工现场渣土覆盖不全面、道路未硬化、未设置围挡等问题，违反了《山东省大气污染防治条例》第四十六条的规定，根据《中华人民共和国行政处罚法》第十六条及《山东省大气污染防治条例》第七十一条的规定，对路

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

桥集团处以罚款10万元。

针对该处罚，路桥集团已及时缴纳罚款并完成整改。济南市历城区综合行政执法局于2020年3月11日出具《证明》：“上述行为不属于重大违法违规行为，前述处罚不属于重大行政处罚。”

（4）2018年9月20日济南市历城区环境保护局作出“济历环罚字[2018]第87号”《行政处罚决定书》，由于鲁桥建设下属的唐王配套拌合站项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，主体工程投入生产。该行为属于需配套的环保设施未经验收主体工程正式投入使用，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条及《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018年版）》的规定，对鲁桥建设处以罚款20万元。

针对该处罚，鲁桥建设已及时缴纳罚款并完成整改。根据《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准（2018年版）》编号252的规定，“建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目投入生产或者使用的”的违法程度分为四个等级，分别为“一般”、“较重”、“严重”、“特别严重”。其中“一般”等级对应的违法情节为“污染防治设施已建成未经验收或验收不合格，主体工程投入生产或者使用的”，对应的处罚标准为“处20万元以上40万元以下罚款；逾期不改正的处100万元以上120万元以下罚款；对直接负责的主管人员处5万元以上7万元以下罚款”；其他三个等级均针对污染防治设施尚未建成、尚未建设或成严重环境污染或群众投诉、群体上访事态严重的违法情节，且对应的处罚金额为40万元、60万元、80万元以上。根据上述规定，鲁桥建设“需配套的环保设施未经验收主体工程正式投入使用”行为对应的违法程度为 “一般”，且受到的罚款金额20万元为罚款区间的下沿。济南市生态环境局历城分局于2020年3月9日出具《证明》：上述违法行为“现已整改完成，并于2019年3月4日在企业信用评价系统进行核销。”因此，上述违法违规行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

（5）2018年6月6日济南市历城区环境保护局作出“济历环罚字[2018]第50号”《行政处罚决定书》，由于养护公司建设项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，主体工程投入生产，该行为属于需配套的环保设施未经验收主体工程正

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

式投入使用，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十五条的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，对养护公司处以罚款20万元。

针对该处罚，养护公司已及时缴纳罚款并完成整改。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；……造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”养护公司被处以20万元的罚款，属于《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定的罚款区间的下沿，情节较轻，不属于逾期不改正或者造成重大环境污染或者生态破坏的情形。济南市生态环境局历城分局于2020年3月18日出具《证明》：“以上环境违法行为现已整改完成，并已在企业信用评价系统进行核销。”因此，上述违法违规行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

2、其他行政处罚

（1）2019年6月12日微山县市场监督管理局作出“微市监质监[2019]204号”《行政处罚决定书》，认定公路桥梁在微山县境内的山东省路桥集团有限公司枣荷高速公路建设项目：①使用未经监督检验的门式起重机，属使用未经监督检验的特种设备的违法行为，违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款的规定；②使用未经定期检验的履带起重机，属使用未经定期检验的特种设备的违法行为，违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款的规定。根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项的规定，同时鉴于公路桥梁主动整改，及时消除隐患，符合《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条关于从轻处罚的规定，微山县市场监督管理局对公路桥梁上述违法行为处以15万元罚款。

针对该处罚，公路桥梁已及时缴纳罚款并完成整改。微山县市场监督管理局于2020年1月18日出具《证明》：“上述行为情节轻微，不属于重大违法违规行为，前述处罚不属于重大行政处罚。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）2018年10月18日遂宁市城市管理行政执法局作出“遂建监罚[2018]第10018号”《建设行政处罚决定书》，由于路桥集团存在出借资质的违法行为，违反了《四川省建筑管理条例》第五十七条第三项的规定，依据《四川省建筑管理条例》第五十七条的规定，决定对路桥集团予以警告、罚款288,903元的行政处罚，同时责令路桥集团收到决定书之日起立即改正违法行为。

针对该处罚，路桥集团已及时缴纳罚款并完成整改。遂宁市城市管理行政执法局于2020年2月21日出具《证明》：“上述行为情节轻微，已完成整改并及时缴纳罚款。” 因此，上述违法违规行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

十二、评估基准日后分红情况

（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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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。

2、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。

3、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。

4、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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）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

1、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。

2、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%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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和进一步发展主业提供了基础，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提供了基础，有利于保护中小股东的利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第五节 发行股份情况

公司拟以发行股份方式购买铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，同时拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。

一、发行股份购买资产

（一）发行股票的种类与面值

本次发行股份购买资产发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为铁发基金以及光大金瓯。

（三）上市地点

本次发行股份购买资产中发行的股份在深交所上市交易。

（四）发行定价

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日。首次董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	4.56	4.10
前 60 个交易日	4.79	4.31
前 120 个交易日	4.95	4.45

经上市公司与铁发基金、光大金瓯友好协商，本次购买资产发行股份的价格定为 4.74 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会及深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

2020 年 5 月 18 日，公司召开 2019 年度股东大会，审议通过《公司 2019 年度利润分配预案》，以 2019 年 12 月 31 日的总股本 1,120,139,063.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.8 元（含税）。本次利润分配方案已于 2020 年 6 月 19 日实施完毕。因此，公司本次发行股份购买资产的发行价格调整为 4.66 元/股。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（五）发行数量

本次交易中路桥集团 17.11%股权的交易金额确定为 107,475.71 万元，对价均以股份方式支付。按照本次发行股票价格 4.66 元/股计算，本次拟发行股份数量为 230,634,574 股。根据测算，本次交易上市公司将向铁发基金、光大金瓯发行的股份数量对价如下：

序号	交易对象名称	交易对价（万元）	发行股份（股）
1	铁发基金	93,457.14	200,551,804
2	光大金瓯	14,018.57	30,082,770
合计		**107,475.71**	230,634,574

本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份的数量=本次交易中股份支付部分的交易对价÷标的股份的发行价格

根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足 1 股的尾数均舍去取整。本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也将随之进行调整。

（六）本次发行股份锁定期安排

本次发行完成之后，铁发基金、光大金瓯在本次重组中以标的公司股权认购取得的山东路桥股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，本次铁发基金、光大金瓯亦应遵守上述承诺。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，本次铁发基金、光大金瓯将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

除上述条款外，铁发基金、光大金瓯于本次交易中取得的标的股份，在锁定期届满后减持时还应当遵守《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、交易所规则及上市公司《公司章程》的相关规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（七）滚存未分配利润安排

上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共同享有。

（八）标的公司过渡期间损益归属

自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在此期间产生的亏损由铁发基金、光大金瓯各方按照其所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

标的股权交割日后 30 日内，由上市公司指定具有证券期货业务资格的审计机构对标的公司进行审计，并确定评估基准日至标的股权交割日期间标的公司产生的损益。

二、发行股份募集配套资金

（一）募集配套资金的金额

公司拟向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 100,000.00 万元。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施，但本次募集配套资金以发行股份购买资产的实施为前提条件。

（二）募集配套资金的股份发行情况

1、发行股票的种类与面值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次募集配套资金发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份募集配套资金的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者。其中，高速集团认购募集配套资金金额不超过 20,000.00 万元，高速投资认购募集配套资金金额为 30,000.00 万元。

3、股份发行价格及定价依据

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金项下新增股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

在定价基准日至发行期间，公司如有分红、送股、配股、增发新股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股份募集配套资金的价格将按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规则对作相应的调整。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价情况由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

4、股份发行数量

本次募集配套资金发行股份的数量为：本次非公开发行股份募集配套资金总额÷本次募集配套资金股票发行价格。根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足 1 股的尾数均舍去取整。

本次募集配套资金发行股份的数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%，最终发行数量将由公司在中国证监会核准的配套融资方案基础上根据实际情况确定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在定价基准日至发行期间，公司如有分红、送股、配股、增发新股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

5、上市地点

本次募集配套资金发行的股份在深圳证券交易所上市交易。

6、滚存未分配利润的处理

本次非公开发行前的滚存未分配利润由山东路桥新老股东共同享有。

7、锁定期安排

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。本次交易完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因而持有的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

本次交易完成后，发行对象因公司分配股票股利、转增股本等情形所增持的股份，亦应遵守上述限售安排。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

三、募集配套资金的用途及必要性

（一）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**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施，但本次募集配套资金以发行股份购买资产的实施为前提条件。若募集配套资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有资金或自筹资金等方式补足差额部分。在募集配套资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自有或自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金投资项目基本情况

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

（1）项目的基本情况

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 项目包括 S287 兴山县百果园至水月寺段改建工程、S312 兴山县金乐至贺家沟段（S312 兴山县昭君镇绕城）公路工程以及 G209 兴山县古夫绕城（兴山县古夫镇绕城）公路工程三个子项目。其中：

①S287 兴山县百果园至水月寺段改建工程（以下简称“百果园至水月寺工程”）

百果园至水月寺工程全线长 25.360km，设计速度为 40km/h，路基宽度为 8.5m，全线设置桥梁 712m/11 座，涵洞 60 道，总占地面积为 515.41 亩。

②S312 兴山县金乐至贺家沟段（S312 兴山县昭君镇绕城）公路工程（以下简称“昭君绕城工程”）

昭君绕城工程全线长 5.041km，设计速度为 40km/h，路基宽度为 8.5m，全线设置桥梁 542.82m/3 座（其中大桥 470.74m/2 座、中桥 72.08m/1 座，原桥利用 130m/1 座），涵洞 13 道，隧道 1,189m/4 座，总占地面积为 78.2 亩。

③G209 兴山县古夫绕城（兴山县古夫镇绕城）公路工程（以下简称“古夫绕城工程”）

古夫绕城工程全线长 11.562km，设计速度为 40km/h，路基宽度为 8.5m，全

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

线设置大、中桥 1459.1m/10 座（大桥 1242.36m/7 座、中桥 216.72m/3 座)，涵洞 35 道，隧道 3,260m/3 座，总占地面积为 328 亩。

（2）项目实施的必要性

①改善兴山县路网结构，促进兴山县社会经济发展

目前兴山县仍存在公路等级偏低、干线路网高等级公路不足、与日益增长的交通需求不相适应的问题。国省干线中二级以上公路比例与湖北省道网规划纲要中提出的达到 80%以上的目标有较大差距；干线公路中多处路段技术指标不达标，成为通行能力较低的“瓶颈”，不利于省道交通功能的发挥，对交通安全亦构成威胁，不利于兴山县社会经济发展。本项目的实施，有助于改善兴山县路网结构，改善居民出行条件，促进兴山县社会经济发展。

②加快兴山县更好的融于鄂西生态文化旅游圈并带动旅游资源开发

2008 年，湖北省委、省政府提出“鄂西生态文化旅游圈”发展战略，包括宜昌、恩施、荆州、荆门、十堰、襄樊、神农架、随州等八个地市，占整个湖北版图面积的 70%。宜昌市兴山县作为圈内的重要旅游城市，文化旅游资源丰富、类型多样、特色鲜明。因交通条件较弱、设施配套不足等因素，规划区内现状旅游开发相对滞后——古夫新县城接待能力有限，昭君文化名片宣传不广。目前兴山县域内旅游热点在高岚景区，随着外部交通环境改善，规划区内旅游文化开发属于后发地区，前景广阔。

旅游业的发展对交通基础设施有着很强的依赖需求，故本项目的建设无疑为旅游的发展提供了必不可缺的道路交通条件。

（3）项目的投资概算

根据路桥集团与兴山县交通运输局 2019 年 6 月签订的《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 项目合同》，本项目总投资额为 107,089.00 万元，考虑建安工程费用下浮后总投资额为 104,578.90 万元，其中建安工程费 81,159.80 万元，工程建设其他费用 14,165.00 万元，建设期利息 4,363.00 万元，预备费 4,891.10 万元，投资概算情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	考虑下浮后投资额	拟以募集资金投资额
1	建安工程费	81,159.80	45,000.00
2	工程建设其他费用	14,165.00	
3	建设期利息	4,363.00	-
4	预备费	4,891.10	-
合计		**104,578.90**	**45,000.00**

本次募集配套资金拟用于本项目 45,000.00 万元，全部用于项目建设。截至公司第八届董事会第四十六次会议召开日，根据项目建设进度安排和实际情况已以资本金或借款方式投入项目公司的款项，未来募集资金到位后，公司不会用募集资金置换上述投入。

（4）项目投资情况及实施方式

截至公司第八届董事会第四十六次会议召开日，本项目的投资情况如下：

项目	金额（万元）
项目投资总额	104,578.90
项目公司资本金总额	21,418.00
路桥集团认缴的项目公司资本金	19,276.00
其中：路桥集团已投入资本金	7,858.00
路桥集团尚需投入资本金	**11,418.00**
省部公路补助资金及三峡移民后扶资金	27,086.00
项目公司债务性资本投入	56,074.90
路桥集团承担的项目公司债务性资本融资总额	56,074.90
已通过银行贷款投入的债务性资本融资总额	9,500.00
路桥集团尚需筹措的项目公司债务性资本融资总额	**46,574.90**

注 1：省部公路补助资金及三峡移民后扶资金为预测可获得的补助资金，总额为 29,228.00 万元，其中 2,142.00 万元将作为政府方投入项目公司的资本金。

注 2：项目公司债务性资本投入根据建安工程费用下浮后总投资额确定。

本项目采用“建设-运营-移交”和“改建-运营-移交”的 PPP 模式，项目建设完成后运营期 12 年，由山东路桥控股子公司路桥集团与政府出资代表兴山县交通运输局采取合资方式设立湖北泰高工程建设管理有限公司（以下简称“湖北泰高”）作为项目的实施主体，负责本项目投（融）资、建设、运营维护、移交等工作。合作期满后，湖北泰高将项目资产及相关权益无偿转交给兴山县人民政府或其指定机构。湖北泰高具体情况如下：

公司名称	湖北泰高工程建设管理有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注册资本	21,418 万元人民币
成立日期	2019 年 6 月 6 日
法定代表人	林庆元
住所	兴山县古夫镇邓家坝小区 98 号
统一社会信用代码	91420526MA499F6943
经营范围	建设项目管理；以自有资金对公路工程投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务，不得向社会公众销售理财类产品）、建设、运营、维护；城区道路提升改造 PPP 项目（以上经营范围中涉及许可或批准文件的必须按许可证或批准文件核定内容经营，未取得相关有效许可或批准文件的，不得经营）

湖北泰高的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资金额（万元）	认缴出资比例
1	路桥集团	19,276.00	90%
2	兴山城投	2,142.00	10%
合计		**21,418.00**	**100%**

（5）项目实施进度计划

标的公司将根据建设计划有序投入资金及其他资源，具体实施进度如下：

①S287 百果园至水月寺工程

序号	工作名称	施工进度（月）																	
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
1	施工准备																		
2	路基土石方																		
3	道路基层																		
4	道路面层																		
5	竣工验收																		

②昭君绕城工程

序号	工作名称	施工进度（月）																	
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
1	施工准备																		
2	路基涵洞																		
3	桥梁工程																		
4	隧道工程																		
5	路面工程																		
6	交安绿化工程																		
7	竣工验收																		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③古夫绕城工程

序号	工作名称	施工进度（月）																	
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
1	施工准备																		
2	路基涵洞																		
3	桥梁工程																		
4	隧道工程																		
5	路面工程																		
6	交安绿化工程																		
7	竣工验收																		

由于本项目所包含的子项目较多，建设过程中受到修改方案、极端天气或其他难以预计的原因等因素影响，项目建设可能会有一定程度的延期。

（6）项目效益情况

本项目效益测算依据主要包括项目招投标文件、《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 项目合同》、《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 实施方案》等文件。

根据《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 项目合同》，公司在本项目投资回报主要采用“可用性付费”+“运维绩效付费”的政府付费机制，相关付款条件和金额已在该合同中明确约定。

在对该项目进行效益测算时项目支出主要包括：建筑安装工程费、工程建设其他费、建设期利息以及预备费用；公司预计项目建成后在运营期内每年需投入的运营维护费用以及增值税附加税和企业所得税等。

经测算，预计本项目税后内部收益率为 5.54%，具有较好的经济效益。

（7）项目的审批情况

本项目已取得宜昌市发展和改革委员会出具的可行性研究报告批复，已取得宜昌市环境保护局环评备案批复，并已列入财政部政府和社会资本合作中心的 PPP 综合信息平台系统项目库。本项目已取得的资格文件具体情况如下：

批文类型	序号	文件名称	发文机关
项目评价报告及财政	1	《县财政局关于兴山县古夫绕城、昭君绕城和 S287 百果园	兴山县财政

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

批文类型	序号	文件名称	发文机关
承受能力论证批复		至水月寺公路改建工程 PPP 项目评价论证的意见》	局
实施方案批复	1	《县人民政府关于古夫及昭君绕城和 S287 百果园至水月寺公路改建工程 PPP 项目实施方案的批复》（兴政函[2018]23 号）	兴山县人民政府
可行性研究报告批复	1	《市发展改革委关于 S287 兴山县百果园至水月寺段公路改建工程可行性研究报告的批复》（宜发改审批[2017]134 号）	宜昌市发展和改革委员会
	2	《市发展改革委关于 S312 兴山县金乐至贺家沟段（S312 兴山县昭君镇绕城）公路工程可行性研究报告的批复》（宜发改审批[2017]135 号）	
	3	《市发展改革委关于 G209 兴山县古夫绕城（兴山县古夫镇绕城）公路工程可行性研究报告的批复》（宜发改审批[2017]345 号）	
环评批复	1	《市环保局关于 S287 兴山县百果园至水月寺段改建工程环境影响报告书的批复》（宜市环审[2017]42 号）	宜昌市环境保护局
	2	《市环保局关于 S312 兴山县金乐至贺家沟公路工程环境影响报告书的批复》（宜市环审[2017]53 号）	
	3	《市环保局关于 G209 兴山县古夫绕城公路工程环境影响报告书的批复》（宜市环审[2017]81 号）	
纳入中期财政规划	1	《兴山县人大常委会关于批准<古夫绕城及昭君绕城和 S287 百果园至水月寺公路改扩建 PPP 项目实施方案>的决定》（兴常发[2018]9 号）	兴山县人大常委会
用地批复	1	《省国土资源厅关于 S287 兴山县百果园至水月寺段改建工程建设用地预审意见的函》（鄂土资预审函[2017]116 号）	湖北省国土资源厅
	2	《省自然资源厅关于 S312 兴山县金乐至贺家沟段（S312 兴山县昭君镇绕城）公路工程建设用地预审意见的函》（鄂自然资源预审函[2019]3 号）	湖北省自然资源厅
	3	《省自然资源厅关于 G209 兴山县古夫绕城（兴山县古夫镇绕城）公路工程建设用地预审意见的函》（鄂自然资源预审函[2019]4 号）	

2、高密市城建工程 PPP 项目

（1）项目的基本情况

高密市城建工程 PPP 项目包括 2017 年城建工程和 2018 年城建工程。其中：

①2017 年城建工程

主要包括密水大街、晏子路、祥云路、曙光路、永安路、城南二街西段、密州街、嘉源街、梓潼路北延工程、丰收街、纵一路、瑞源街、顺河路南段、崇德大街西段共 14 条道路的升级改造，总长度 17,393.7m；综合管廊建设工程 1,760m；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

海绵城市建设工程（南洋河、五支沟以及小辛河河道综合治理）12,000m；醴泉街办道路排水工程（石泉街、盛泉街、富泉街、永吉路）30km 雨污水管道铺设；城北污水主管道改造工程 2,000m；交通设施配套工程；人民大街人行道改造工程；华达立交桥南端两侧铺路及站南街修补；城区绿化提升工程。

②2018 年城建工程

主要包括石庵路、百脉湖大街、康成大街（豪迈路-柳河大道）、密水大街、康成大街（胶河桥-夷安大道）、长丰街、顺河路、梓潼路、健康路、花园街、府东路、镇府街、旗东路、顺河北路共 14 条道路的改造升级，总长度 44,203m；康成大街综合管廊建设工程 2,581m；海绵城市建设工程：对凤凰公园和南湖公园进行提升改造，在人民大街家纺路片区建设 5,000m³ 蓄水池；杏坛东街挖补工程、凤凰大街烟草公司西侧积水点改造工程、站南街积水点改造工程、凤凰大街东首铁路桥积水点改造工程、昌安大道公铁立交桥维修加固工程、孚园前街改造工程、高密市高铁北站站前广场景观工程、城区路灯改造工程。

（2）项目实施的必要性

①符合国家产业政策的要求及高密市城市总体规划

本项目主要进行道路工程改造、综合管廊、市政基础设施配套建设（雨污水管网、路灯改造、绿化提升、人行道建设）及海绵城市建设（城区河道水系综合治理、调蓄池、公园提升改造等），根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目属于鼓励类，符合产业政策。

2017 年 2 月 22 日，高密市人民政府办公室关于印发《高密市 2017 年城市建设计划》的通知正式下达，深入实施中心城区路网完善提升、公益事业建设、市政设施维修等工作。本项目的建设符合高密市城市总体规划。

②有利于促进高密市发展，助推经济发展

基础设施建设是城市发展规划中的主要工作任务之一。基础设施的载体是道路、给排水、供电、供热、通讯等工程，只有建设功能完善的市政基础设施，才能有效地带动城区的开发建设和经济发展，负担起城区巨大的物质能量消耗，吸引技术含量高、投资力度大、无污染、产品附加值高的新型工业企业落户，才能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

不断地做大做强，形成规模化发展。

根据市政配套的要求和道路交通的需求，本项目的实施将完善中心城区道路路网建设，并配套建设市政配套设施，完善的交通基础设施是周边商业、企业发展的必要的保证，能够进一步增强高密市的经济实力和竞争力，促进高密市在新起点上实现更好更快地发展。

③进一步满足交通路增长的要求

随着高密市城市化进程的不断加快，车辆的保有量逐年增长，交通流量也随之逐年增长，现有道路已经不能满足交通量增长的需要，本项目建成后，可提高行车速度，降低运输成本，改善高密市路网结构，完善路网体系，消除现有道路安全隐患，保障人民生命财产安全，给当地企业生产和居民生活带来便利。

④有利于改善居民生活环境，满足城区建设需要

本项目的建设可以有效改善高密市的基础设施，进一步改善生态环境、人居环境，增强其为高密市社会发展服务的能力，提升高密市的城市化水平。

（3）项目的投资概算

根据路桥集团与高密市住房和城乡建设局签订的《高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目合同》，本项目总投资额为 106,652.50 万元，考虑建安工程费用下浮后总投资额为 102,789.75 万元，其中建安工程费 83,395.05 万元，工程建设其他费用 9,789.60 万元，建设期利息 4,752.70 万元，预备费 4,852.40 万元，投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目	考虑下浮后投资额	拟以募集资金投资额
1	建安工程费	83,395.05	25,000.00
2	工程建设其他费用	9,789.60	
3	建设期利息	4,752.70	-
4	预备费	4,852.40	-
合计		**102,789.75**	**25,000.00**

本次募集配套资金拟用于本项目 25,000.00 万元，全部用于项目建设。截至公司第八届董事会第四十六次会议召开日，根据项目建设进度安排和实际情况已

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以资本金或借款方式投入项目公司的款项，未来募集资金到位后，公司不会用募集资金置换上述投入。

（4）项目投资情况及实施方式

截至公司第八届董事会第四十六次会议召开日，本项目的投资情况如下：

项目	金额（万元）
项目投资总额	102,789.75
项目公司资本金总额	26,663.13
路桥集团认缴的项目公司资本金	25,329.97
其中：路桥集团已投入资本金	17,500.00
路桥集团尚需投入资本金	**7,829.97**
项目公司债务性资本投入	76,126.62
路桥集团承担的项目公司债务性资本融资总额	76,126.62
已通过银行贷款投入的债务性资本融资总额	0.00
路桥集团尚需筹措的项目公司债务性资本融资总额	**76,126.62**

注：项目公司债务性资本投入根据建安工程费用下浮后总投资额确定。

本项目采用“建设-运营-移交”和“改建-运营-移交”的 PPP 模式，建设完成后运营期 10 年，由山东路桥控股子公司路桥集团与政府出资代表高密市城市建设投资集团有限公司采取合资方式设立山东鲁高路桥城市建设有限公司作为项目的实施主体，负责本项目投融资、建设、运营维护、移交等工作，并负责本项目内容的运营维护。合作期满后，山东鲁高将项目全部资产及权益无偿转交给高密市住房和城乡建设局或政府方指定机构。山东鲁高具体情况如下：

公司名称	山东鲁高路桥城市建设有限公司
注册资本	26,663.13 万元人民币
成立日期	2018 年 5 月 16 日
法定代表人	曹建军
住所	山东省潍坊市高密市姜庄镇平日路 6 号 4 号办公用房
统一社会信用代码	91370785MA3N4RJN8L
经营范围	市政道路工程、公路工程、管道工程、绿化工程项目的建设、运营、管理和维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

山东鲁高的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资金额（万元）	认缴出资比例
1	路桥集团	25,329.97	95%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	股东名称	认缴出资金额（万元）	认缴出资比例
2	高密城投	1,333.16	5%
合计		**26,663.13**	**100%**

（5）项目实施进度计划

标的公司将根据建设计划有序投入资金及其他资源，具体实施进度如下：

①2017 年城建工程

序号	工作名称	施工进度（月）																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	前期工作																	
2	道路工程																	
3	排水工程																	
4	河道治理																	
5	竣工验收																	

②2018 年城建工程

序号	工作名称	施工进度（月）																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	前期工作																	
2	道路工程																	
3	排水工程																	
4	绿化工程																	
5	亮化工程																	
6	竣工验收																	

根据高密市住房和城乡建设局于 2019 年 10 月 31 日出具的高建请字[2019]81 号《高密市住房和城乡建设局关于转报山东鲁高路桥城市建设有限公司高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目建议方案的请示》，本项目由于受城市建设计划调整、拆迁清障和环保整治等因素影响，项目建设存在一定程度的延期，已列入 2020 年城建计划。

（6）项目效益情况

本项目效益测算依据主要包括项目招投标文件、《高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目合同》、《高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目实施方案》等文件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目合同》及项目招投标文件，公司在本项目投资回报主要采用“每年建设成本投资回报”+“每年运维绩效服务费”-“每年抵减使用者付费金额（含每年管廊运营收入）”的政府付费及运营期各年使用者付费（含每年管廊运营收入）机制，相关付款条件和金额已在该合同中明确约定。

在对该项目进行效益测算时项目支出主要包括：建筑安装工程费、工程建设其他费、建设期利息以及预备费用；公司预计项目建成后在运营期内每年需投入的运营维护费用以及增值税附加税和企业所得税等。

经测算，预计本项目税后内部收益率为 6.35%，具有较好的经济效益。[1]

（7）项目的审批情况

本项目已取得高密市发展和改革局出具的可行性研究报告批复，已取得高密市环境保护局的环评批复，且已被列入财政部政府和社会资本合作中心的 PPP 综合信息平台系统项目库。本项目已取得的资格文件具体情况如下：

批文类型	序号	文件名称	发文机关
项目评价报告及财政承受能力论证批复	1	《关于高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目财政承受能力论证报告审核意见》	高密市财政局及高密市政府和社会资本合作中心
	2	《关于高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目物有所值评价报告审核意见》	
实施方案批复	1	《高密市人民政府关于高密市 2017-2018 年城建工程 PPP 项目实施方案的批复》（高政函[2017]437 号）	高密市人民政府
可行性研究报告批复	1	《高密市发展和改革局关于高密市住房和城乡建设局高密市 2017-2018 年城建工程可行性研究报告的批复》（高发改投资[2017]84 号）	高密市发展和改革局
环评批复	1	《高密市住房和城乡建设局 2017-2018 年城建工程 PPP 项目环境影响报告表审批意见》（高环审表字[2017]37 号）	高密市环境保护局
纳入中期财政规划	1	《高密市人民政府关于 2017-2018 年城建工程 PPP 项目政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划的批复》（高政函[2019]89 号）	高密市人民政府
用地批复	1	《高密市自然资源和规划局说明》，高密市 2017-2018 年城建工程中的道工程、排水工程、绿化工程是在原有道路基础上进行改造建设，河道治理是在原有河道内进行改造建设，不改变原有用途	高密市自然资源和规划局

[1] 由于本项目受城市建设计划调整、拆迁清障和环保整治等因素影响，项目建设存在一定程度的延期，故项目效益测算假设项目建设期为 3 年。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

批文类型	序号	文件名称	发文机关
建设施工批复	1	《高密市2017-2018年城建工程PPP项目建设用地规划许可证》（地字第370785201900040号）	高密市自然资源和规划局
	2	《高密市2017-2018年城建工程PPP项目建设工程规划许可证》（市政建字第370785201900010号）	
	3	《高密市2017-2018年城建工程PPP项目建筑工程施工许可证》（编号370785201911270102）	高密市行政审批服务局

3、补充标的公司流动资金

本次募集配套资金30,000.00万元用于补充标的公司流动资金，不超过募集资金总额的50%。

（三）本次募集配套资金的必要性

1、上市公司前次募集资金情况

公司前次募集资金（发行股份购买资产）指2012年通过向特定对象高速集团发行679,439,063股人民币普通股购买其持有的路桥集团100%股权的情况，未涉及募集资金的实际流入，不存在资金到账时间及资金在专项账户的存放情况。

2、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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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，详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“六、（三）路桥集团主要业务模式及工艺流程”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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

3、上市公司及标的公司报告期末货币资金金额及用途

（1）上市公司报告期末货币资金金额及用途

截至 2020 年 4 月 30 日，上市公司合并报表货币资金余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 4 月 30 日
库存现金	800.18
银行存款	223,530.06
其他货币资金	46,971.61
合计	271,301.84

截至 2020 年 4 月 30 日，上市公司合并报表口径的货币资金余额为 271,301.84 万元，主要系银行存款；其中，受限制的货币资金 46,971.61 万元，主要系银行承兑汇票保证金、农民工工资保证金及国土复耕押金。上市公司的货币资金大部分已规划了具体用途，主要包括日常所需的工程项目支出、公司日常营运资金需求及偿还短期银行借款及利息等。为保障正常业务开展，上市公司需要保持一定的货币资金存量，防止流动性风险。

（2）标的公司报告期末货币资金金额及用途

截至 2020 年 4 月 30 日，标的公司账面货币资金余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 4 月 30 日
库存现金	600.52
银行存款	142,350.72
其他货币资金	43,357.78
合计	**186,309.02**

截至 2020 年 4 月 30 日，标的公司账面货币资金余额为 186,309.02 万元，主要系银行存款；其中，受限制的货币资金 43,357.78 万元，主要系银行承兑汇票保证金、农民工工资保证金及国土复耕押金。标的公司货币资金主要用于原材料

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（3）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。

4、上市公司、标的公司资产负债率均处于较高水平

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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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
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可比上市公司平均水平，公司存在一定的流动性压力及经营风险。本次募集资金到位后，70,000.00 万元将用于标的公司项目建设，30,000.00 万元将用于标的公司补充流动资金，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。

5、本次募集配套资金数额与上市公司及标的资产现有生产经营规模和财务状况相匹配

本次交易中，公司拟募集配套资金不超过 100,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关费用后，拟用于标的公司 PPP 项目及补充标的公司流动资金。

截至 2020 年 4 月 30 日，本次募集配套资金上限占上市公司及路桥集团的总资产、流动资产的比例情况如下：

项目	流动资产		总资产	
	金额（万元）	募集配套资金占比	金额（万元）	募集配套资金占比
上市公司	1,856,268.49	5.39%	2,932,543.89	3.41%
路桥集团	1,843,103.47	5.43%	2,742,179.43	3.65%

由上表可知，以上市公司及标的公司的流动资产分别进行测算，本次募集配

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

套资金的占比分别为 5.39%和 5.43%；以上市公司及标的公司的总资产分别进行测算，本次募集配套资金的占比分别为 3.41%和 3.65%，本次募集配套资金的规模占上市公司、标的公司资产规模比例较合理。截至 2020 年 4 月 30 日，上市公司资产负债率为 73.35%，路桥集团资产负债率为 76.77%，处于同行业较高水平。本次募集配套资金有利于改善交易完成后上市公司的整体财务状况，降低财务风险。

综上所述，本次募集配套资金金额与上市公司及标的资产现有生产经营规模和财务状况相匹配。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。

（四）募集资金管理和使用的内部控制制度

为进一步规范公司募集资金的管理和使用，维护投资者的合法权益，提高募集资金的使用效率，根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况，公司制订了《山东高速路桥集团股份有限公司募集资金管理办法》。

《募集资金管理办法》是对募集资金进行管理的最主要和最直接的内部控制制度。该制度对募集资金存放、使用、变更、管理、监督和责任追究等进行了明确的规定。

（五）募集资金失败的补救措施

公司本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，受证券市场变化或监管法律法规调整等因素的影响，本次募集配套资金存在失败或募集不足的风险。在募集配套资金失败或募集金额低于预期的情形下，公司将结合自身战略、经营及资本性支出规划的实际情况，通过自有资金、银行贷款等方式解决

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

募集配套资金不足部分的资金需求。

（六）采用收益法评估的预测现金流中未包含募集配套资金收益

本次交易中，对标的资产的估值，是基于本次交易前标的资产自身经营情况进行的，并未考虑本次交易带来的协同效应，未考虑发行股份购买资产完成后所进行的配套融资。上市公司为增强重组整合效应，拟定本次募集配套资金方案。但是配套融资并非发行股份购买资产的前提，与本次交易前标的资产自身发展无关。

在对标的资产进行收益法评估时，评估师根据标的资产自有资金积累情况，结合标的资产发展计划等因素进行未来预测，未考虑募集配套资金所投项目投入和产出对标的资产业绩的影响，预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。募集配套资金对本次评估结论没有影响。

四、本次交易前后上市公司股权结构变化

本次交易前上市公司总股本 1,120,139,063 股。根据最终确定的交易金额，本次交易拟向铁发基金、光大金瓯发行 230,634,574 股；假设募集配套资金的发股价格与本次发行股份购买资产价格同为 4.66 元/股，且高速集团和高速投资分别认购募集配套资金 20,000.00 万元和 30,000.00 万元，则本次募集配套资金的发行股份数量为 214,592,273 股。

本次交易前后上市公司股本具体结构如下表所示：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
高速集团	679,439,063	60.66%	679,439,063	50.30%	722,357,517	46.15%
齐鲁交通	55,888,000	4.99%	55,888,000	4.14%	55,888,000	3.57%
高速投资	30,641,867	2.74%	30,641,867	2.27%	95,019,549	6.07%
铁发基金	-	-	200,551,804	14.85%	200,551,804	12.81%
光大金瓯	-	-	30,082,770	2.23%	30,082,770	1.92%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
募集配套资金外部认购方	-	-	-	-	107,296,137	6.85%
上市公司其他股东	354,170,133	31.62%	354,170,133	26.22%	354,170,133	22.63%
合计	**1,120,139,063**	**100%**	**1,350,773,637**	**100.00%**	**1,565,365,910**	**100.00%**

本次交易前，高速集团为公司控股股东，山东省国资委为公司的实际控制人。本次交易完成后，高速集团仍为公司的控股股东，山东省国资委仍为公司的实际控制人。

五、本次交易前后上市公司的主要财务数据

根据信永中和会计师事务所出具的《备考审阅报告》，交易前后上市公司2019年、2020年1-4月有关财务指标如下：

项目	2020年4月30日			2019年12月31日		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
总资产（万元）	2,932,543.89	2,932,543.89	0.00	3,206,122.65	3,206,122.65	0.00
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	553,447.32	645,582.24	92,134.92	551,164.94	642,649.89	91,484.95
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	4.94	4.78	-0.16	4.92	4.76	-0.16
项目	**2020年1-4月**			**2019年1-12月**		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
营业收入（万元）	530,782.36	530,782.36	0.00	2,326,047.69	2,326,047.69	0.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,777.50	9,550.67	1,773.17	61,978.41	75,557.01	13,578.59
基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.00	0.55	0.56	0.01

标的资产盈利能力、财务状况较好，本次交易完成后，上市公司各项财务指标均有所优化。本次交易完成后，上市公司盈利能力将提高，不存在摊薄重组当

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期每股收益的情形，有利于增强上市公司持续经营能力和抗风险能力，有利于保护中小投资者的利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第六节 交易标的评估情况

一、标的资产的评估情况

根据中联评估出具的中联评报字【2020】第 251 号《资产评估报告》，本次交易中，中联评估对路桥集团 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论。

截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团经审计的母公司单体口径股东全部权益账面价值（扣除在其他权益工具中列示的永续债后）为 477,867.56 万元，收益法的评估值 693,033.07 万元，评估增值 215,165.51 万元，评估增值率为 45.03%；资产基础法的评估值 646,805.76 万元，评估增值 168,938.20 万元，评估增值率为 35.35%。

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。基于上述评估结果、评估基准日后路桥集团利润分配方案，并经山东路桥与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。

（一）评估基本情况

1、评估方法的选择

根据《资产评估执业准则—企业价值》的规定，资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。企业价值评估中的市

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估师应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，恰当考虑市场法的适用性。企业价值评估中的资产基础法，是指以路桥集团评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法从资产购建角度反应企业价值，能够为经济目的服务，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

鉴于路桥集团未来业务模式、发展方向确定，未来年度预期收益与风险可以合理地估计，具备持续经营条件，故本次评估可以选择收益法进行评估。

由于路桥集团是建筑施工企业，行业内的施工企业具有的施工资质不尽相同，难以找到具有完全相同施工资质的可比企业，难以取得可比交易案例，不具备采用市场法评估的条件。

综上，本次对被评估企业路桥集团采用资产基础法和收益法进行评估。

2、评估结论

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，中联评估采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对路桥集团股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的价值进行了评估，结果如下：

（1）资产基础法评估结论

①所有者权益

资产账面价值 2,367,796.41 万元，评估值 2,533,116.36 万元，评估增值 165,319.95 万元，增值率 6.98%。

负债账面价值 1,799,929.05 万元，评估值 1,796,310.80 万元，评估增值 -3,618.25 万元，增值率-0.20%。

净资产账面价值 567,867.36 万元，评估值 736,805.56 万元，评估增值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

168,938.20 万元，增值率 29.75%。

②股东权益

路桥集团所有者权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的账面值为 567,867.36 万元，其中包含其他权益工具-永续债账面价值为 89,999.80 万元。路桥集团股东全部权益评估值等于所有者权益评估值减去其他权益（永续债）价值计算所得，即山东省路桥集团有限公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的资产基础法评估值为 646,805.76 万元。

（2）收益法评估结论

①所有者权益

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。山东省路桥集团有限公司在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的净资产账面值为 567,867.36 万元，评估后的所有者权益价值（净资产价值）为 783,032.87 万元，评估增值 215,165.51 万元，增值率 37.89% 。

②股东权益

路桥集团所有者权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的账面值为 567,867.36 万元，其中包含其他权益工具-永续债账面价值为 89,999.80 万元。路桥集团股东全部权益评估值等于所有者权益评估值减去其他权益（永续债）价值计算所得，即路桥集团股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的收益法评估值为 693,033.07 万元。

3、资产基础法与收益法评估结果的比较分析和评估价值的确定

（1）评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的所有者权益价值为 783,032.87 万元，比资产基础法测算得出的所有者权益价值 736,805.56 万元高 46,227.31 万元；

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 693,033.07 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 646,805.76 万元高 46,227.31 万元。两种评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

方法差异的原因主要是：

①资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

②收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

（2）评估结果的选取

路桥集团属建筑施工行业，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双特级资质，以及其他设计甲级、施工壹级资质。上述建筑行业等级资质对建筑施工类企业的营收具有重大影响，资产基础法是以重新构建资产的角度去考虑，不能充分体现上述资质对企业价值的贡献。收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小。收益法立足于被评估企业经营策略、建筑施工市场表现及市场需求、竞争等因素，对于被评估企业业务进行综合的判断和预测，并按特定的折现率估算企业在评估基准日的市场价值，收益法估值中不但包含企业有形资产的价值，还包含企业的行业地位优势、区域优势、国企背景优势、资金实力、业务渠道、客户资源、管理能力和品牌等无形资产价值，体现了行业资质及业务经营产生的价值，充分反映了核心资产及优势对企业贡献的价值。资产基础法的评估值中没有充分体现和反映企业客户资源以及企业所具有的管理层的经营能力等无形资产的价值。

资产基础法未能全面的考虑影响企业盈利能力的多重因素，也不能反映企业核心资产及优势对企业所贡献的价值。

故针对本次评估而言，收益法评估结果更为可靠，因此本次评估以收益法的评估结果作为最终评估结论。由此得出路桥集团所有者权益在评估基准日的市场价值为 783,032.87 万元，路桥集团股东全部权益在评估基准日的市场价值为 693,033.07 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）对评估结论有重要影响的评估假设

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）资产持续使用假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（4）企业持续经营假设

企业持续经营假设是指将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

2、特殊假设

（1）评估基准日后被评估企业所处国家和地区的宏观经济政策、产业政策和发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

（2）与被评估企业相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后，除公众已获知的变化外，不发生重大变化；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）评估基准日被评估企业的管理层尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营，海外业务同国内业务协同发展；

（4）评估基准日后被评估企业采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面保持一致；

（5）被评估企业生产、经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化；

（6）企业在未来经营期内收入与成本的构成以及经营策略等将依照评估基准日已确定的经营计划持续经营。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的业务类型变化所带来的损益；

（7）假设在未来的经营期内，被评估企业的各项期间费用将依照评估基准日的经营计划和业务需要持续发生；

（8）假设预测期内无其他人为不可抗拒因素及不可预见因素，造成对被评估企业重大不利影响；

（9）本次评估不考虑通货膨胀因素的影响；

（10）假设本次评估被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

（11）评估范围仅以被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

（12）根据企业的实际经营情况，假设路桥集团于每年年末获得现金流；

（13）本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

当出现与前述假设条件不一致的事项发生时，评估结果一般会失效。

（三）资产基础法评估情况

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

采用重置成本法评估，主要是：对货币资金及流通性强的资产，按经核实后的账面价值确定评估值；对应收、预付类债权资产，以核对无误账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值；对应收股利，按经核实后的账面价值确定评估值；对存货，以核实后的数量乘以单价确定评估值；对一年内到期的非流动资产，按经核实后的账面价值确定评估值；对其他流动资产，按经核实后的账面价值确定评估值。

各项流动资产的评估情况如下：

（1）货币资金

货币资金账面值为 1,086,631,214.16 元，其中：库存现金账面值 9,571,289.39 元，银行存款账面值 968,936,733.24 元，其他货币资金账面值 108,123,191.53 元。

库存现金存放于标的公司本部及各项目部财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点日盘点金额情况和评估基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。对于人民币账户，以核实后的账面值确认其评估值；对于外币账户，以核实后评估基准日外币金额乘以评估基准日汇率确认其评估值。库存现金评估值 9,586,053.81 元。

银行存款账面值为 968,936,733.24 元，评估人员查阅了银行询证函回函，以证明银行存款的真实存在，同时检查银行对账单，核对有无未入账的银行存款，以及评估基准日后的进账情况。对于人民币账户，以核实后的账面值确认其评估值；对于外币账户，以核实后评估基准日外币金额乘以评估基准日汇率确认其评估值。银行存款评估值 968,936,733.24 元。

其他货币资金账面值 108,123,191.53 元，主要为保证金存款。评估人员查阅了银行对账单、询证函回函等资料，核实了保证金存款的评估基准日余额，确信账表相符、账实相符，以清查核实后账面值作为评估值。其他货币资金评估值为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

108,123,191.53 元。

货币资金评估值 1,086,645,978.58 元。

（2）应收票据

应收票据账面原值 312,439,234.39 元，坏账准备 7,036,542.44 元，账面净额 305,402,691.95 元。主要为应收山东高速龙青公路有限公司、山东高速潍日公路有限公司、山东高速济泰城际公路有限公司等公司的无息汇票。清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，无未计利息。

应收票据在账面原值核对无误的基础上，按照财会上计算坏账准备的方法，根据历史回款情况和共同的信用风险特征类别，分析估计出评估风险损失，应收票据属于“关联方”类别的计提比例为 0.20%；属于“其他国企”类别的计提比例为 3%，属于“其他”类别的计提比例为 5%。

应收票据评估风险损失合计 7,036,542.44 元，账面坏账准备按评估有关规定评估为零，以应收票据账面原值减去评估风险损失后的金额确定评估值，应收票据评估值为 305,402,691.95 元。

（3）应收账款

应收账款账面余额 3,686,439,532.04 元，坏账准备 253,576,711.74 元，账面净额 3,432,862,820.30 元。主要为应收的工程款、质保金等。

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并查阅了所有的函证，核实结果账、表、单金额相符。

应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对于合并范围内关联方往来款项等无风险的款项采用个别认定法，不计提评估风险损失；对于预计无法全部收回的款项单独确认评估风险损失；对其他往来款项按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄、历史回款情况和共同的信用风险特征类别分析估计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出评估风险损失，减值矩阵详表如下：

组别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
政府	0.20%	3.00%	5.00%	12.00%	18.00%	30.00%
合并外关联方	0.20%	2.50%	3.00%	10.00%	15.00%	20.00%
其他国企	3.00%	8.00%	25.00%	30.00%	40.00%	50.00%
其他	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
合并内关联方	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
山东博格达置业有限公司						100.00%

应收账款账龄明细表

单位：人民币元

项目	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
政府	699,421,008.06	323,214,654.40	195,553,779.78	66,543,793.87	94,628,943.50	-	19,479,836.51
合并外关联方	1,702,285,396.92	472,561,594.72	39,075,239.91	98,473,232.04	1,091,421,396.00	-	753,934.25
其他国企	867,861,390.12	606,939,489.58	107,567,359.20	72,485,577.34	44,528,847.46	34,170,959.96	2,169,156.58
其他	171,035,254.50	109,135,868.54	11,512,338.48	44,111,514.65	4,612,957.98	1,297,373.85	365,201.00
合并内关联方	230,066,199.88	230,066,199.88					
山东博格达置业有限公司	15,770,282.56						15,770,282.56
合计	**3,686,439,532.04**	**1,741,917,807.12**	**353,708,717.37**	**281,614,117.90**	**1,235,192,144.94**	**35,468,333.81**	**38,538,410.90**

应收账款评估风险损失明细表

单位：人民币元

项目	小计	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
政府	27,039,656.57	646,429.31	5,866,613.39	3,327,189.69	11,355,473.22	-	5,843,950.95
合并外关联方	114,169,127.60	945,123.19	976,881.00	2,954,196.96	109,142,139.60	-	150,786.85
其他国企	73,046,584.27	18,208,184.69	8,605,388.74	18,121,394.34	13,358,654.24	13,668,383.98	1,084,578.29
其他	23,551,060.74	5,456,793.43	1,151,233.85	13,233,454.39	2,306,478.99	1,037,899.08	365,201.00
山东博格达置业有限公司	15,770,282.56						15,770,282.56
合计	**253,576,711.74**	**25,256,530.61**	**16,600,116.98**	**37,636,235.38**	**136,162,746.05**	**14,706,283.06**	**23,214,799.65**

应收账款评估风险损失合计 253,576,711.74 元，账面坏账准备按评估有关规定评估为零，以应收账款账面余额减去评估风险损失后的金额确定评估值，应收账款评估值为 3,432,862,820.30 元。

（4）预付账款

预付账款账面价值 248,446,750.42 元，主要为预付的材料款、工程款和劳务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

费等。

评估人员核实了账簿记录，检查了原始凭证、合同等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，未发现预付账款对应单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供服务等情况，以账面值作为评估值。

预付账款评估值为 248,446,750.42 元

（5）应收股利

应收股利账面值 159,109,581.10 元，主要为应收山东省高速路桥养护有限公司、山东省公路桥梁建设有限公司、山东鲁桥建材有限公司等公司的股利。

评估人员在核对企业的明细账、总账与评估申报表一致的基础上抽查了原始入账凭证及相应的股利分配文件，确定应收股利账面值属实，故以核实后账面值作为评估值。

应收股利评估值为 159,109,581.10 元。

（6）其他应收款

其他应收款账面余额 1,943,045,527.20 元，已计提坏账准备 21,045,339.71 元，账面净额 1,922,000,187.49 元。主要是保证金、借款等。

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并查阅了所有的函证，核实结果账、表、单金额相符。

其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对于合并范围内关联方往来款等无风险款项采用个别认定法，不计提评估风险损失；对于预计无法全部收回的款项单独确认评估风险损失；对其他往来款项按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄、历史回款情况和共同的信用风险特征类别分析估计出评估风险损失，减值矩阵详表如下：

组别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
押金保证金	0.00%	2.50%	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%
关联方往来	0.20%	2.50%	3.00%	10.00%	15.00%	20.00%
其他	1.00%	3.00%	8.00%	15.00%	30.00%	50.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他应收款评估风险损失合计 21,045,339.71 元，账面坏账准备按评估有关规定评估为零，以其他应收款账面余额减去评估风险损失后的金额确定评估值，其他应收款评估值为 1,922,000,187.49 元。

（7）存货

存货账面值为 7,687,114,458.34 元，其中：原材料 695,932,383.73 元、在库周转材料 1,315,482.73 元、库存商品 15,426,547.33 元、在产品 144,528,437.19 元、在用周转材料 224,682,223.42 元、已完工未结算工程款 6,589,144,479.41 元，存货跌价准备为 16,084,904.53 元，存货账面净额为 7,671,029,553.81 元。存货的具体评估方法及过程如下：

①原材料

原材料账面值 695,932,383.73 元，主要为螺纹钢、花岗岩、商品混凝土、碎石、沥青等企业生产经营用的施工材料。

评估专业人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等，按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查，评估专业人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

原材料因耗用量大，周转速度较快，账面单价接近评估基准日市价，故原材料以核实后的数量乘以账面单价确认评估值。

综上，原材料评估值为 695,932,383.73 元。

②在库周转材料

在库周转材料账面价值 1,315,482.73 元，主要为钢模板、工字钢等企业生产经营用的原辅料。经核对有关账册及凭证，并根据标的公司相关人员提供的在库周转材料清单与存放地点核对，账账相符，账实相符。经查在库周转材料流转较快，由于其账面值接近评估基准日市价，本次按照账面值确定评估值。

综上在库周转材料评估值 1,315,482.73 元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③库存商品

库存商品账面价值为 15,426,547.33 元，主要为移动钢护栏、挂篮、护筒等工程施工用设备。

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于库存商品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×（1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r）

a．不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b．产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c．销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比例平均计算；

d．营业利润率=主营业务利润÷营业收入;

主营业务利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e．所得税率按企业现实执行的税率;

f．r 为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据评估基准日调查情况及评估基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

库存商品评估值为 16,093,621.00 元。

④在产品

在产品账面价值 144,528,437.19 元，主要包括沥青路面厂拌热再生设备、移动钢护栏、钢箱梁等施工类资产。

评估人员了解了产品的生产流程和相关的成本核算方法，根据标的公司的成本核算程序，查阅相关凭证及生产成本明细账，验证其核算的合理性及准确性，然后对在产品进行抽查盘点，核查完工入库记录。经核实账面生产成本分摊合理、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

完整，按核实后的账面值确认评估值。

综上，在产品评估值为 144,528,437.19 元。

⑤在用周转材料

在用周转材料账面价值为 224,682,223.42 元，主要为各项目部施工现场使用的冰箱、打印机、办公桌椅类等办公家具，以及盘扣支架、模板、管材等周转材料。

对于在用周转材料，采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×数量×成新率

重置全价=购置价（不含税）

成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

根据当地市场信息及《中关村在线》、阿里巴巴家具网等近期市场价格资料，确定评估基准日的价格，一般生产厂家或经销商提供免费运输及安装调试，确定其重置全价。

经过以上评估程序，在用周转材料评估值为 287,841,872.00 元。

⑥已完工尚未结算工程

已完工尚未结算工程账面价值 6,605,229,383.94 元，已计提跌价准备 16,084,904.53 元，账面净额 6,589,144,479.41 元。已完工尚未结算工程主要为企业正在进行施工的工程项目。工程施工按累计已发生的工程施工成本和累计已确认的毛利结算。工程施工成本以实际成本核算，包括直接材料费用、直接人工费用、施工机械使用费、其他直接费用及相应的工程施工间接费用，间接费用如：施工准备费、临时设施费、固定资产折旧、水电费、保险费等。

建造合同工程累计已发生的成本和累计已确认的毛利超过已办理结算价款的差额系已完工尚未结算工程的部分，账面列为存货一已完工尚未结算工程。

当期工程完工进度（监理单位测定的工程量结算单）能够达到合同约定的形象进度成果，即按已完成的工作量确认相应的合同成本、毛利和税金。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实际合同收入扣除以前会计期间累计已确认收入的金额，确认为当期合同收入；同时，按累计实际发生的工程施工成本扣除以前会计期间累计已确认费用的金额，确认为当期合同成本。

针对建造业务的特性，评估人员对工程施工成本核查了相关的合同、监理工程量、结算单和当期结算情况。本次被评估单位对工程施工项目，已经按照建造合同核算原则，根据完工进度在资产负债表日确认了各项建造合同的收入和成本，故账面施工成本为各项目实际发生的、尚未结算的工程费用和相应的利润。对于盈利的项目，本次评估以核实后账面值确认评估值；对于预计亏损的项目，以核实后的账面值减去预计亏损后的值作为评估值，同时存货跌价准备评估为零。

已完工尚未结算工程评估值 6,589,144,479.41 元。

综上，存货合计评估值 7,734,856,276.06 元，存货跌价准备评估为零，存货评估增值 63,826,722.25 元，增值率 0.83%。存货评估增值原因主要是被评估单位的部分周转材料账面值按五五摊销法，而本次评估采用目前市场价考虑成新率后得出评估值，故造成评估增值。

（8）一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产账面余额 16,449,783.43 元，其中：账面原值 15,686,143.72 元、未实现融资收益 763,639.71 元，坏账准备 164,497.83 元，账面价值 15,521,645.89 元，为应收济宁市新城发展投资有限责任公司北湖 BT 项目综合管沟计量款。

评估人员查验了相关的合同协议、相关说明及原始入账凭证，核实了一年内到期的非流动资产内容的真实性和准确性。一年内到期的非流动资产采用预期信用损失率法估计评估风险损失，按 1%的预期信用损失率估计评估风险损失。

一年内到期的非流动资产评估风险损失计算表如下：

单位：元

评估风险损失计算方法	账面余额	风险损失比例（%）	风险损失
预期信用损失率法	16,449,783.43	1	164,497.83
合计	**16,449,783.43**		**164,497.83**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一年内到期的非流动资产评估风险损失合计 164,497.83 元，账面坏账准备按评估有关规定评估为零，以核实后的一年内到期的非流动资产账面价值减去评估风险损失后的金额确定评估值，一年内到期的非流动资产评估值为 15,521,645.89 元。

（9）其他流动资产

其他流动资产账面价值 1,113,746,833.58 元，主要为企业留抵增值税、预交增值税、应收增值税等，评估人员查阅了企业的明细账和会计凭证，以及纳税申报表、完税凭证等资料，核实了业务发生的真实性和金额的准确性，以核实后的账面价值作为评估值；其中山东东银投资有限公司委托贷款利息 5,983,561.64 元，评估人员查阅了相关协议和入账凭证，核实了款项的真实性、贷款本金、利率及计息期限等，验证了利息计算的准确性，本次以核实后的账面价值作为评估值。

其他流动资产评估值为 1,113,746,833.58 元。

2、债权投资

（1）评估范围

纳入本次评估范围的债权投资为鲁南高铁类 PPP 项目出资，账面值合计 105,496,596.05 元。具体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资内容	投资日期	成本	持股比例	账面价值
1	山东铁路发展基金有限公司	鲁南高铁类 PPP 项目出资	2019/3/22	103,060,000.00	0.15%	105,496,596.05
合计				103,060,000.00		105,496,596.05

（2）评估方法

评估人员首先查阅了相关的合作协议及原始入账凭证，了解了债权投资的属性等，核实了该类资产的真实性、准确性。对于该项资产，被评估单位已以投资成本为基础，按照合作协议约定的投资回报率计提了投资日期至评估计准日之间的投资回报；故本次评估以清查核实后的账面值作为评估值。

（三）评估结果

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

按照上述方法，债权投资账面值合计 105,496,596.05 元，评估值 105,496,596.05 元。

3、长期应收款评估技术说明

长期应收款账面余额 493,286,500.35 元，计提坏账准备为 3,836,550.78 元，账面净额为 489,449,949.57 元。主要核算收款期超过一年的工程款等。评估人员查验了相关施工合同和原始入账凭证，核实了长期应收款核算的内容的真实性和准确性。长期应收款采用预期信用损失率法估计评估风险损失。

长期应收款评估风险损失计算表

单位：元

评估风险损失计算方法	账面价值	风险损失比例（%）	风险损失
预期信用损失率法	383,655,078.19	1	3,836,550.78
其他	109,631,422.16	-	-
合计	**493,286,500.35**		**3,836,550.78**

长期应收款评估风险损失合计 3,836,550.78 元，账面坏账准备按评估有关规定评估为零，以长期应收款账面余额减去评估风险损失后的金额确定评估值，长期应收款评估值为 489,449,949.57 元。

4、长期股权投资

长期股权投资账面价值 3,148,848,124.18 元，未计提长期股权投资减值准备，包括对山东鲁桥建设有限公司、山东省高速路桥养护有限公司、山东省公路桥梁建设有限公司、山东鲁桥建材有限公司、山东省路桥工程设计咨询有限公司、杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司、四川鲁高建设项目管理有限公司、山东高速畅通路桥养护有限公司、四川鲁桥绿色公路养护有限公司、福建鲁高冠岩建设有限公司、山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司、福建鲁高鑫源建设有限公司、福建鲁高交通项目管理有限公司、山东鲁高路桥城市建设有限公司、抚州鲁高工程建设项目管理有限公司、山东高速宁夏产业发展有限公司、江西鲁高建设项目管理有限公司、山东高速湖北养护科技有限公司、烟台信振交通工程有限责任公司、会东鲁高工程建设项目管理有限公司、内江泰嘉工程管理有限公司、山东高速城投绕城高速公路有限公司 22 家子公司的长期股权投资。

（1）评估范围

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

纳入本次评估范围的长期股权投资账面值合计 3,148,848,124.18 元，共有 22 项。具体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例（%）	成本	账面价值
1	山东鲁桥建设有限公司	2003/9/1	100	800,000,000.00	800,000,000.00
2	山东省高速路桥养护有限公司	1997/1/24	100	500,000,000.00	500,000,000.00
3	山东省公路桥梁建设有限公司	1998/11/26	100	800,000,000.00	800,000,000.00
4	山东鲁桥建材有限公司	2002/7/8	90	18,000,000.00	18,000,000.00
5	山东省路桥工程设计咨询有限公司	2002/6/24	100	6,000,000.00	6,000,000.00
6	杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司	2016/9/26	60	72,000,000.00	72,000,000.00
7	四川鲁高建设项目管理有限公司	2016/9/2	100	40,000,000.00	40,000,000.00
8	山东高速畅通路桥养护有限公司	2017/7/21	60	36,900,000.00	36,900,000.00
9	四川鲁桥绿色公路养护有限公司	2017/10/27	70	9,330,000.00	9,330,000.00
10	福建鲁高冠岩建设有限公司	2017/6/20	95	104,220,000.00	104,220,000.00
11	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司	2017/9/6	95	60,040,000.00	60,040,000.00
12	福建鲁高鑫源建设有限公司	2017/12/18	80	70,000,000.00	70,000,000.00
13	山东高速湖北养护科技有限公司	2018/4/8	60	16,800,000.00	16,800,000.00
14	福建鲁高交通项目管理有限公司	2018/1/29	90	55,500,000.00	55,500,000.00
15	山东鲁高路桥城市建设有限公司	2018/5/16	100	175,000,000.00	175,000,000.00
16	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	2018/3/1	90	53,257,410.00	53,257,410.00
17	山东高速宁夏产业发展有限公司	2018/2/9	51	20,400,000.00	20,400,000.00
18	内江泰嘉工程管理有限公司	2019/9/2	20	2,000,000.00	2,390,868.81
19	山东高速城投绕城高速公路有限公司	2019/7/31	20	106,332,400.00	106,332,400.00
20	江西鲁高建设项目管理有限公司	2017/1/9	55	98,247,930.00	87,315,994.02
21	烟台信振交通工程有限责任公司	2018/4/25	38.5	96,485,250.00	95,466,533.05
22	会东鲁高工程建设项目管理有限公司	2019/3/29	35	20,000,000.00	19,894,918.30
合计				**3,160,512,990.00**	**3,148,848,124.18**
减：长期股权投资减值准备				**-**	**-**
长期股权投资账面净额				**3,160,512,990.00**	**3,148,848,124.18**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）评估过程及方法

评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期股权投资的真实性和完整性。在此基础上对被投资单位进行评估。根据长期股权投资的具体情况，采取适当的评估方法进行评估。本次山东省路桥集团有限公司长期股权投资的评估方法如下：

①控股子公司

对评估基准日被投资单位进行整体评估。

针对控股子公司，评估人员通过分析企业财务经营状况，根据企业实际情况，从资产基础法、收益法和市场法中选择合适的评估方法进行整体评估。具体评估结论及评估过程详见其评估说明。

除对山东鲁高路桥城市建设有限公司，福建鲁高鑫源建设有限公司投资外，

长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产价值×持股比例

A、截至评估基准日，山东鲁高路桥城市建设有限公司注册资本 26,663.13 万元，实收资本为 17,500.00 万元，股东名称、出资额和出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴出资比例	实缴出资比例
1	山东省路桥集团有限公司	25,329.97	17,500.00	95%	100%
2	高密市城市建设投资集团有限公司	1,333.16	0	5%	0%
	合计	**26,663.13**	**17,500.00**	**100%**	**100%**

本次评估按照实际出资比例乘以被投资单位整体评估后净资产价值计算长期股权投资价值。

B、截至评估基准日，山东省路桥集团有限公司对福建鲁高鑫源建设有限公司新增投资 3,000.00 万元，但对方股东未同比例出资到位，本次评估时对福建鲁高鑫源建设有限公司进行整体评估后，以评估值加上对方未出资资本金之和乘以目标股权比例作为该项长期股权投资评估值。

②参股子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

山东省路桥集团有限公司对内江泰嘉工程管理有限公司、山东高速城投绕城高速公路有限公司、江西鲁高建设项目管理有限公司、烟台信振交通工程有限责任公司、会东鲁高工程建设项目管理有限公司不具有控制权，评估程序受限；被评估单位尚成立不久，主要资产为往来款项，账面资产无增减值较大的因素，且评估基准日被评估单位已根据被投资单位的报表、股东出资协议、章程等确认了损益。

本次评估依据现场评估程序实施的情况、可取得的企业财务数据等资料、对参股公司经营状况的了解，确定以其账面值作为评估值。

（3）评估结果

按照上述方法，评估结果如下所示：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例（%）	账面价值	评估价值	评估方法	最终选用评估方法
1	山东鲁桥建设有限公司	2003/9/1	100	800,000,000.00	1,488,199,406.50	资产基础法、收益法	收益法
2	山东省高速路桥养护有限公司	1997/1/24	100	500,000,000.00	615,106,229.65	资产基础法、收益法	收益法
3	山东省公路桥梁建设有限公司	1998/11/26	100	800,000,000.00	976,518,532.84	资产基础法、收益法	收益法
4	山东鲁桥建材有限公司	2002/7/8	90	18,000,000.00	106,791,659.32	资产基础法、收益法	收益法
5	山东省路桥工程设计咨询有限公司	2002/6/24	100	6,000,000.00	26,817,070.14	资产基础法、收益法	收益法
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	72,000,000.00	75,264,954.56	资产基础法	资产基础法
7	四川鲁高建设项目管理有限公司	2016/9/2	100	40,000,000.00	37,990,372.98	资产基础法	资产基础法
8	山东高速畅通路桥养护有限公司	2017/7/21	60	36,900,000.00	41,051,005.43	资产基础法	资产基础法
9	四川鲁桥绿色公路养护有限公司	2017/10/27	70	9,330,000.00	23,536,617.04	资产基础法	资产基础法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例（%）	账面价值	评估价值	评估方法	最终选用评估方法
10	福建鲁高冠岩建设有限公司	2017/6/20	95	104,220,000.00	105,209,559.47	资产基础法	资产基础法
11	山东省路桥集团鲁高建设项目管理有限公司	2017/9/6	95	60,040,000.00	59,508,744.02	资产基础法	资产基础法
12	福建鲁高鑫源建设有限公司	2017/12/18	80	70,000,000.00	70,736,098.26	资产基础法	资产基础法
13	山东高速湖北养护科技有限公司	2018/4/8	60	16,800,000.00	25,714,314.92	资产基础法、收益法	收益法
14	福建鲁高交通项目管理有限公司	2018/1/29	90	55,500,000.00	55,538,664.71	资产基础法	资产基础法
15	山东鲁高路桥城市建设有限公司	2018/5/16	100	175,000,000.00	174,335,068.98	资产基础法	资产基础法
16	抚州鲁高工程建设项目管理有限公司	2018/3/1	90	53,257,410.00	56,102,389.18	资产基础法	资产基础法
17	山东高速宁夏产业发展有限公司	2018/2/9	51	20,400,000.00	20,562,019.04	资产基础法	资产基础法
18	内江泰嘉工程管理有限公司	2019/9/2	20	2,390,868.81	2,390,868.81	权益法	权益法
19	山东高速城投绕城高速公路有限公司	2019/7/31	20	106,332,400.00	106,332,400.00	权益法	权益法
20	江西鲁高建设项目管理有限公司	2017/1/9	55	87,315,994.02	87,315,994.02	权益法	权益法
21	烟台信振交通工程有限责任公司	2018/4/25	38.5	95,466,533.05	95,466,533.05	权益法	权益法
22	会东鲁高工程建设项目管理有限公司	2019/3/29	35	19,894,918.30	19,894,918.30	权益法	权益法
合计				3,148,848,124.18	4,270,383,421.22		
减：长期股权投资减值准备				-			
长期股权投资账面净额				3,148,848,124.18	4,270,383,421.22		

长期股权投资账面值合计 3,148,848,124.18 元，计提长期股权投资减值准备 0.00 元，账面净值 3,148,848,124.18 元，评估值 4,270,383,421.22 元，评估增值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1,121,535,297.04 元，增值率 35.62%。

（4）评估结果增减值分析

本次评估增值的主要原因为：对于控股子公司，本次进行整体评估，其整体评估值主要受企业经营情况和资产状况的影响，因山东省路桥集团有限公司对控股子公司进行成本法核算，账面值只能反映历史投资情况，评估基准日子公司经营状况及资产状况良好，故造成了评估增值。

5、其他权益工具投资

（1）评估范围

纳入本次评估范围的其他权益工具投资包括对鲁南高速铁路有限公司和山东潍莱高速铁路有限公司的股权出资，账面值合计 68,195,000.00 元，共有 2 项。具体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资内容	投资日期	成本	持股比例	账面价值
1	鲁南高速铁路有限公司	股权出资	2018/10/19	51,530,000.00	0.15%	51,530,000.00
2	山东潍莱高速铁路有限公司	股权出资	2019/3/13	16,665,000.00	0.30%	16,665,000.00
合计				**68,195,000.00**		**68,195,000.00**

（2）评估方法

评估人员首先查阅了相关的合资合同书、合作协议及原始入账凭证，了解了其他权益工具投资的属性等，核实了该类资产的真实性、准确性，对于鲁南高速铁路有限公司和山东潍莱高速铁路有限公司股权出资，因被评估单位认缴出资比例较低、投资时间较短，且截至评估基准日被投资单位尚未开展经营活动，故以清查核实后的账面值作为评估值。

（3）评估结果

按照上述方法，其他权益工具投资账面值 68,195,000.00 元，评估值 68,195,000.00 元。

6、其他非流动金融资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）评估范围

纳入本次评估范围的其他非流动金融资产主要包括对济南临莱公路工程合伙企业（有限合伙）、济南岚罗公路工程合伙企业（有限合伙）、济南泰庄公路工程合伙企业（有限合伙）的投资、山东信托济泰城际公路股权投资单一资金信托、国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划、路桥汇富私募投资基金 1 号和资阳临空经济区产业新城 PPP 私募投资基金等，账面值合计 2,862,733,048.27 元，共有 7 项。具体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	金融资产名称	投资日期	持股比例	成本	账面价值
1	济南临莱公路工程合伙企业（有限合伙）	股权	2018/1/22	18.90%	539,400,000.00	539,400,000.00
2	济南岚罗公路工程合伙企业（有限合伙）	股权	2018/4/26	20.47%	240,800,000.00	240,800,000.00
3	济南泰庄公路工程合伙企业（有限合伙）	股权	2018/11/20	53.74%	239,000,000.00	239,000,000.00
4	山东省国际信托有限公司	山东信托济泰城际公路股权投资单一资金信托	2016/4/6	49%	300,000,000.00	300,000,000.00
5	国泰元鑫资产管理有限公司	国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划	2016/8/5	25.59%	950,000,000.00	950,000,000.00
6	山东高速通汇富尊股权投资基金管理有限公司	路桥汇富私募投资基金 1 号	2018/5/18	23.76%	500,000,000.00	500,000,000.00
7	信恒银通基金管理（北京）有限公司	资阳临空经济区产业新城 PPP 私募投资基金	2018/6/22	无	93,533,048.27	93,533,048.27
合计					**2,862,733,048.27**	**2,862,733,048.27**

（2）评估方法

评估人员首先查阅了相关的信托合同、基金合同、股东协议及原始入账凭证，了解了其他非流动金融资产的性质等，核实了该类资产的真实性、准确性。对于山东信托济泰城际公路股权投资单一资金信托、国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划和路桥汇富私募投资基金 1 号，因股东协议上约定按年利率 4.75%计提投资收益金额，故以清查核实后的账面值与对应期间计提的投资收益金额之和作为评估值；对于资阳临空经济区产业新城 PPP 私募投资基金，因其不承诺

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

固定收益，以清查核实后的账面值作为评估值。

对济南临莱公路工程合伙企业（有限合伙）、济南岚罗公路工程合伙企业（有限合伙）、济南泰庄公路工程合伙企业（有限合伙），因投资协议上约定，合伙企业于每年的 3 月、6 月、9 月、12 月分配当季度收益，向山东省路桥集团有限公司等有限合伙人按照出资比例分配投资收益，直至有限合伙人收回相当于其实缴出资预期年化（单利）投资收益率 2%计算的、截至该期间分配日的投资收益，且山东省路桥集团有限公司历史期间均收到了按照 2%的投资收益率计算的对应期间产生的收益，本次评估以账面价值加上被投资单位已账面分配但尚未支付的、2%的投资收益率计算的 2019 年第三季度投资收益确认评估值。

（3）评估结果

按照上述方法，其他非流动金融资产账面值合计 2,862,733,048.27 元，评估值 2,976,230,611.75 元，评估增值 113,497,563.48 元，增值率 3.96%，增值原因为根据股东协议、投资协议对其他非流动金融资产计提了投资收益。

7、固定资产

（1）房屋建筑物

①评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施等，其中房屋建筑物 36 项、构筑物及其他辅助设施 4 项，审计后账面原值 160,857,262.53 元、净值 107,327,563.98 元，其中：房屋建筑物审计后账面原值 159,286,098.46 元、净值 106,711,686.39 元，构筑物及其他辅助设施审计后账面原值 1,571,164.07 元、净值 615,877.59 元。

②概况

列入评估范围的房屋建（构）筑物为山东省路桥集团有限公司自建房屋建（构）筑物、置入资产、外购房地产及抵债房地产，评估范围内房屋建构筑物分别位于济南、北京、新疆、广州、呼和浩特等地，其中自建房屋建筑物主要有钢结构生产车间、钢结构厂房、钢结构仓库、路桥大厦（产业园）、一号公寓（产业园）、食堂（产业园）等，构筑物主要有产业园大门、院墙；路桥办公大厦为 2012 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

路桥集团资产重整及上市时置入资产；外购房地产主要有朝阳区新源里 16 号 A 座 603、北京朝阳区新源里 16 号 A 座 605、博望康城 38-2-501、博望康城 38-2-502、润德大厦 11 楼 G 室、润德大厦 11 楼 H 室；抵债房地产主要为赛罕区电杆厂路形胜小区 7 号楼 3 至 5 层 1 单元西、赛罕区电杆厂路形胜住宅小区 1A 号楼 1 层 2013，以及呼和浩特恒富安花园 20 套房屋。评估范围内置入资产、外购及抵债的房地产均已办理产权证，其中因重整及上市置入资产及外购房地产的房屋所有权人均为山东省路桥集团有限公司，抵债房地产中赛罕区电杆厂路形胜小区 7 号楼 3 至 5 层 1 单元西、赛罕区电杆厂路形胜住宅小区 1A 号楼 1 层 2013 的不动产权人为山东省路桥集团有限公司，呼和浩特恒富安花园已有 18 套房屋的不动产权人为山东省路桥集团有限公司，现尚有两套恒富安花园房屋的产权在债务人呼和浩特市富安房地产开发有限公司名下，目前正在办理权属过户手续。另，部分自建房屋建筑物已办理产权证，产权人为山东省路桥集团有限公司。至评估基准日，上述房屋产权证的登记信息详见下表：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

待估房屋建筑物的房屋所有权证一览表

房屋所有权人			山东省路桥集团有限公司								
序号	房屋所有权证号	房屋坐落	产别	幢号	房号	结构	房屋总层数	所在层数	建筑面积（平方米）	设计用途	建成年份
1	章房权证城字第 014630 号	经十东路北侧	股份制房	1		钢混	8（-1）	-1～8	14,194.33	办公	2008
2	章房权证城字第 014631 号	明水经济开发区经十东路北侧	股份制房	2		混合	4	1～4	3,813.84	集体宿舍	2008
3	章房权证城字第 015067 号	明水经济开发区经十东路北侧	股份制房	3		混合	3	1～3	1,217.08	其它	2008
4	济房权证槐字第 153020 号	槐荫区经五路 330 号	单独所有			钢混	13（-1）	-1～13	10,293.72	办公	2001
5	X 京房权证市其字第 005308 号	朝阳区新源里 16 号 A 座	其他房产	A 座	A0603	钢混	21（-2）	6	158.36	住宅	2000
6	X 京房权证市其字第 004670 号	朝阳区新源里 16 号 A 座	其他房产	A 座	A0605	钢混	21（-2）	6	158.36	住宅	2000
7	疏勒房权证疏勒字第 00011562 号	疏勒县友谊路 1 院 38 幢二单元 501 室	单独所有	38	2-501	砖混	6（-1）	5	136.98	住宅	2010
8	疏勒房权证疏勒字第 00011561 号	疏勒县友谊路 1 院 38 幢二单元 502 室	单独所有	38	2-502	砖混	6（-1）	5	136.98	住宅	2010
9	粤房地证字第 C2731885 号	广州市天河区珠江新城华就路 23 号 11G 房	有限责任			钢混	24	11	132.5491	居住用房	2003
10	粤房地证字第 C2731886 号	广州市天河区珠江新城华就路 23 号 11H 房	有限责任			钢混	24	11	136.3245	居住用房	2003

待估房屋建筑物的不动产权证书一览表

权利人			山东省路桥集团有限公司								
权利类型			国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权								
序号	不动产权证书号	坐落	权利性质	用途	房屋建筑面积	权利其他状况					
						房屋结构	分摊土地面积	共有土地面积	套内建筑面积	房屋总层数	房屋所在层数
11	鲁（2016）章丘市不动产权第 0001545 号	章丘市工业二路 8270 号一号车间 101	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	工业/工业	15992.62m²	钢结构		127209.8m²		1	1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12	鲁（2016）章丘市不动产权第0001546号	章丘市工业二路8270号一号车间101	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	工业/工业	1337.48m²	钢结构		127209.8m²		1	1
13	蒙（2018）呼和浩特市不动产权第0030707号	赛罕区电杆厂路形胜小区7号楼3至5层1单元西	划拨/市场化商品房	城镇住宅用地/住宅	212.58m^2	混合结构	42.52m^2	31016.10m^2	184.11m^2	5（层）	3-5（层）
14	蒙（2018）呼和浩特市不动产权第0030923号	赛罕区电杆厂路形胜住宅小区1A号楼1层2013	出让/市场化商品房	城镇住宅用地/仓储	20.09m^2	混合结构	3.35m^2	/	17.95m^2	6（层）	1（层）

注：至评估基准日，电杆厂路更名为“鄂尔多斯东街”，形胜小区更名为“宝塔庄园”，特此说明。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《内蒙古自治区土默特左旗人民法院执行裁定书》（〔2017〕内 0121 执恢 9 号），因土地转让未能履约事宜，被执行人呼和浩特市富安房地产开发有限公司用其位于呼和浩特市土默特左旗察素齐镇敕勒川大街恒富安花园小区的 20 套房屋折抵 16,470,400.0 元借款及利息。上述抵债房屋已有 18 套办理产权过户手续，详见下表：

权利人		山东省路桥集团有限公司	共有情况		单独所有	
权利类型		国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权				
使用期限		国有建设用地使用权 2008 年 6 月 20 日起至 2078 年 6 月 20 日止				
权利性质		出让/市场化商品房	用途	城镇住宅用地/住宅		
共有宗地面积		49826.53m²				
序号	不动产权证书号	坐落	房屋建筑面积（m²）	房屋结构	房屋总层数	所在层数
1	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002399 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B1 号楼 101	282.17	混合	5	1-2
2	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002398 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B1 号楼 102	293.38	混合	5	3-4
3	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002174 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B1 号楼 103	293.38	混合	5	3-4
4	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002177 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B1 号楼 104	282.17	混合	5	1-2
5	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002179 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B2 号楼 101	282.17	混合	5	1-2
6	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002175 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B2 号楼 102	293.38	混合	5	1-2
7	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002694 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B2 号楼 103	293.38	混合	5	3-4
8	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002172 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B3 号楼 102	293.38	混合	5	3-4
9	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002176 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B3 号楼 103	293.38	混合	5	3-4
10	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002919 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B6 号楼 101 号	282.17	混合	5	1-2
11	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002901 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B6 号楼 102 号	293.38	混合	5	3-4
12	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002902 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B6 号楼 103 号	293.38	混合	5	3-4
13	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002900 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B6 号楼 104 号	282.17	混合	5	1-2
14	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002671 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B7 号楼 103 号	293.38	混合	5	3-4

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

15	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002715 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B8 号楼 101 号	282.17	混合	5	1-2
16	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002178 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B8 号楼 102 号	293.38	混合	5	3-4
17	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002719 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B8 号楼 103 号	293.38	混合	5	3-4
18	蒙（2019）土默特左旗不动产权第 0002173 号	土默特左旗察素齐镇敕勒川大街南恒富安花园小区 B8 号楼 104 号	282.17	混合	5	3-4

另尚有 2 套房屋产权过户手续正在办理过程中，详见下表：

房屋所有权人		呼和浩特市恒富安房地产开发有限公司		结构	砖混
房屋总层数		六层	建成年份 2010 年	设计用途	住宅
序号	房屋所有权证号		房屋坐落	建筑面积	所在层数
1	房权证土左房字第 029129 号		察镇敕勒川大街恒富安花园小区 B5 号-103	293.38m²	3+4 东
2	房权证土左房字第 029128 号		察镇敕勒川大街恒富安花园小区 B7 号-102	293.38m²	3+4 西

评估范围内位于章丘产业园、经五路路桥办公大厦及北京朝阳区新源里 16 号房地产均已办理国有土地使用证，土地使用权人均为山东省路桥集团有限公司，使用权类型均为出让，国有土地使用证的其他登记信息详见下表：

序号	国有土地使用证号	座落	地类（用途）	终止日期	使用权面积（m²）	办证日期
1	鲁（2016）章丘市不动产权第 0001147 号	章丘市双山街道办事处李家埠村南	工业用地	2056-02-27	127,209.80	2016-04-15
2	槐荫国用（2012）第 0300015 号	经五路 330 号	综合楼用地	2052-09-19	2,753.80	2012-06-19
3-1	京市朝其国用（2007 出）第 0002357 号	朝阳区新源里 16 号 A 座 A0603	公寓	2068-04-19	26.93	2007-12-29
3-2	京市朝其国用（2007 出）第 0002410 号	朝阳区新源里 16 号 A 座 A0605	住宅用地	2068-04-19	26.93	2007-12-25

至评估基准日，根据被评估企业承诺，上述房地产、土地使用权均不存在抵押、担保、查封、冻结、纠纷等情况。

③主要建（构）筑物类资产概况

A、框架结构建筑物

框架结构的基础一般为独立基础或杯型基础，上部为现制钢筋砼框架柱、梁、板，形成整个房屋的框架骨架，围护墙体一般为 370mm 厚砖或空心砖墙。屋面

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一般有保温层或防水材料防水层。

B、钢结构建筑物

钢结构的基础一般为混凝土独立基础，上部为钢结构柱、梁、檩支撑，形成整个房屋的钢架骨架，外墙采用双层压型彩钢板。屋面采用双层压型钢板，塑钢窗中空双层玻璃，地坪为混凝土配筋水泥砂浆面层。

C、砖混结构建筑物

砖混结构的基础一般为条形基础，部分有毛石，上部一般为砖承重墙，外墙厚 370mm，内墙厚 240mm，墙内设有构造柱。楼板、屋面板一般为圆孔板，屋面有防水层，防盗门、塑钢窗。

④审查、现场勘查和市场调查

A、资料审查

评估申报表的审查：房屋建（构）筑物清查申报表：自建房屋建筑面积基本以产权证证载面积、查阅施工图纸或现场实际测量得到面积为依据；构筑物及其他辅助设施、管道和沟槽申报表：这部分内容主要是工程量及其规格尺寸等，主要以查阅施工图纸或现场实际测量得到数据为依据；外购商品房建筑面积来自于《房屋所有权证》及《不动产权证书》。

权证审查：本次评估范围内房屋建筑物除外购商品房及钢结构厂房、钢结构仓库、路桥大厦（产业园）、一号公寓（产业园）、食堂（产业园）、路桥办公大厦外，其余房屋建筑物均未办理产权证，已办理《房屋所有权证》及《不动产权证书》房屋的建筑面积以证载面积为准。未办理产权证的房屋建筑物，其申报的建筑面积基本以查阅施工图纸、现场实际测量及抵债前未过户《房屋所有权证》得到面积为依据，待《不动产权证书》办理完后以证载面积为准，抵债房屋中尚有 2 套恒富安花园房屋所有权证在债务人呼和浩特市富安房地产开发有限公司名下，目前正在办理过户手续。

B、现场勘查

评估人员在评估时对现场作了全面的勘查，一方面是为了核实账面委估项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

是否与实际相符，核对建筑面积和结构类型等，另一方面是查看建筑基础和结构的现时状况，查看其承载力的稳定性和牢固性等。经现场勘查，认为委估主要房屋建筑物均可持续使用，室外配套设施比较完善，使用功能基本正常。

C、市场调查

市场调查主要是搜集与房屋评估有关资料，对于自建房屋方面主要搜集近期国家、山东省及济南市目前执行的前期及其他费用标准，以及山东省及济南市的建筑单方造价资料等；对于置入资产、外购商品房及抵债房地产主要搜集济南市槐荫区、北京市朝阳区、新疆疏勒县、广州市天河区、呼和浩特赛罕区、呼和浩特土默特左旗评估基准日附近的类似市场可比案例。在被评估企业有关人员的配合下，经过评估机构的努力，完成了上述资料的搜集工作，使评估机构的评估有了可靠、准确的依据，以确保评估值的准确性。

⑤评估程序

基于本次评估之特定目的，结合委估房屋建筑物特点，本次评估采用市场比较法及成本法。评估工作主要分以下四个阶段进行：

首先，清查核实基础数据并收集评估所需资料。评估人员进入现场后根据被评估单位提供的资产清查评估明细表，进行账表核对，主要核对房屋建筑物的名称、位置、结构、建筑面积、使用年限、账面价值等；收集委估建筑物的有关财务、权属资料等。

其次，实地查勘。根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在勘察时，还主要察看了房屋的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物作详细的查看，除核实建筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的程度。

装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

再次，搜集当地房地产市场的价格资料及相关的房地产文件信息资料等。

最后，评估作价及编制评估说明。依据所搜集的资料对评估对象进行因素分析、评定估算，得出评估对象于评估基准日的评估价值，并最终形成评估技术说明。

⑥评估方法

A、自建房屋建筑物部分

本次自建房屋建（构）筑物的评估采用成本法，该方法是根据施工图纸或建设工程预（结）算资料确定委估建（构）筑物的工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建（构）筑物的重置全价，并按建（构）筑物的使用年限和对建（构）筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建（构）筑物评估值。

房屋建（构）筑物评估值＝重置全价×成新率

其他房屋建（构）筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

a、重置全价

重值全价由建安造价（不含税）、前期及其他费用（不含税）、资金成本三部分组成。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建安造价的确定：在对企业自建房屋建（构）筑物的评估中，采用重置核算法进行评定估算，建筑安装工程造价包括建筑工程、装饰装修工程、安装工程的总价。评估现场工作期间，评估人员套用《山东省建筑工程消耗量定额》（SD01-31-2016）、《山东省安装工程消耗量定额》（SD02-31-2016）、《山东省建筑工程价目表》（2019 年）、《山东省安装工程价目表》（2019 年）、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（鲁建标字〔2016〕40 号）、《山东省住房和城乡建设厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（鲁建标字〔2019〕10 号）等规定，以及当地工程建设标准定额站发布的相关造价信息资料等，分别测算含税及不含税的建安工程费用。

前期及其他费用的确定：根据房屋所在地政府的有关规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。工程建设前期及其他费用包括政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分，主要为建设项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理服务费、建设单位管理费、建设工程监理费、工程造价咨询服务费、安全评价费、城市基础设施配套费等费用。分别测算含税及不含税的前期及其他费用。

资金成本的确定：资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按评估基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常情况周期计算，并按建设资金均匀投入考虑：

资金成本＝［建安造价（含税）＋前期及其他费用（含税）］÷2×合理工期×资金利息

b、成新率

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率＝尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

B、商品房性质的房地产部分

对于商品房性质的房地产部分，根据《资产评估执业准则—不动产》，本次评估按照房屋建筑物的用途、结构特点和使用性质等情况，确定采用市场比较法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

进行评估。

市场比较法是将待估房地产与在较近时期内发生的同类房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素（房地产的外部条件）及个别因素（房地产自身条件）加以比较对照，以同类房地产的价格为基础，做必要的修正，得出待估房地产最可能实现的合理价格。

运用市场比较法按下列基本步骤进行：

a、搜集交易实例的有关资料；

b、选取有效的可比市场交易实例；

c、建立价格可比基础；

d、进行交易情况修正；

e、进行交易日期修正；

f、进行区域因素修正；

g、进行个别因素修正；

h、求得比准价格，确定被评估房地产的评估值。

⑦评估结果及增减值原因分析

A、评估结果

委托评估的房屋建(构)筑物账面原值 160,857,262.53 元、净值 107,327,563.98 元，评估原值 309,673,230.00 元，评估净值 286,103,884.00 元，评估原值增值 148,815,967.47 元，增值率 92.51%，评估净值增值 178,776,320.02 元，增值率 166.57%。

B、评估增减值原因分析

经评估计算，房屋建筑物类资产净值增值 178,776,320.02 元，增值率 166.57%，造成本次评估增值的主要原因如下：

a、自建房屋建筑物建成于 2004-2016 年，现行房屋造价比当时的建筑造价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有一定的提高，特别是人工费、材料费及定额水平的提高，是造成评估原值增加的原因；外购商品房特别是北京、广州房地产购买时间较早，购买至今北京、广州等地房地产整体价格均有大幅度的增长，而其他城市房地产也有一定幅度的上涨，该因素是评估增值的主要原因。

b、房屋建筑物的经济使用年限长于委估公司房屋建筑物会计折旧年限，是评估净值增值的原因。

（2）设备类资产

①评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为山东省路桥集团有限公司截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日申报的全部机器设备、车辆和电子设备，账面原值 958,206,956.66 元，账面净值 313,128,751.61 元；其中：机器设备账面原值 747,716,234.57 元，账面净值 279,214,607.23 元；车辆账面原值 135,004,767.73 元，账面净值 14,792,723.16 元；电子设备账面原值 75,485,954.36 元，账面净值 19,121,421.22 元。

②资产概况

A、机器设备：主要包括沥青热再生设备、摊铺机、加热机、铣刨机、复拌机、补热机、砼混凝土搅拌站、沥青砼拌合站、挖掘机、起重机、压路机旋挖钻、沥青撒布车、铣刨机、摊铺机、路拌机、划线机、混凝土罐车、空压机及相关配套辅助设备等共计 2513 台（套），其主要设备存放于各项目现场，截至评估基准日，机器设备使用、维护、管理状态正常，经济技术状态一般。

B、车辆：主要包括轻型普通货车、重型半挂牵引车、重型专项作业车、重型非载货专项作业车、小型普通客车、小型越野客车等办公用车辆等共计 501 辆，截至评估基准日，车辆使用、维护、管理状态正常，经济技术状态一般。

其中，车牌号为鲁 A7D518 的本田 CRV 越野车，证载权利人为山东省高速公路集团有限公司；车牌号为鲁 H286LJ 的三菱越野车，证载权利人为陈占志，截至评估基准日尚未进行车辆证载所有人变更，对此山东省路桥集团有限公司及相关人员已经出具“车辆情况说明”，承诺山东省路桥集团有限公司拥有该部分

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

车辆的完全产权。

C、电子设备：主要包括实验室沥青乳化机、电动液压制件脱模器、柴油发电机组、模块化电子汽车衡、万能试验机、电动砂当量仪、全自动抽提仪、路面部平整度仪、大型马歇尔击实仪、CBR 测定仪、疲劳试验仪、全站仪等试验仪器及电脑、空调、复印机等办公设备等共计 4689 台（套），资产主要存放于标的公司各项目部办公室，截至评估基准日，电子设备使用、维护、管理状态正常，经济技术状态一般。

③评估过程

A、清查核实

a、为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导标的公司根据实际情况填写资产清查评估明细表，并以此作为评估的基础。

b、针对资产清查评估明细表中不同的设备资产性质及特点，采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏，并对设备的实际运行状况进行认真观察和记录。

设备评估人员对重点设备、大型设备采取查阅设备运行记录、技术档案，了解设备的运行状况；向现场操作、维护人员了解设备的运行检修情况、更换的主要部件及现阶段设备所能达到的主要技术指标情况；向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况，从而比较充分地了解设备的历史变更及运行情况；以全面盘点的方式对实物进行清查核实。

c、根据现场实地勘察结果，进一步完善清查评估明细表，要求做到“表”、“实”相符。

d、关注本次评估范围内重点设备，如：查阅重大设备的购置合同、购货凭证等。

B、评定估算

根据评估目的确定价值类型、选择评估方法，开展市场询价工作，进行评定估算。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

C、评估汇总

对设备类资产评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

D、撰写评估技术说明

按资产评估准则的相关要求，编制“设备评估技术说明”。

④评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

A、重置全价的确定

a、机器设备重置全价

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知（财税〔2016〕36 号）、增值税一般纳税人购置固定资产所发生的增值税可以从销项税额中抵扣。因此，对于机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。由于产权持有单位为增值税一般纳税人，故本次评估机器设备的购置价采用不含税价。

重置全价=购置价（不含税）+运杂费（不含税）+安装调试费（不含税）+基础费（不含税）+工程建设其它费用（不含税）+资金成本

购置价：

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《2019 机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定；对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价；对于自制设备的作价，按照自制设备所使用材料多少和工艺难易程度，按材料制作单价作价。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运杂费：

根据资产评估《资产评估常用数据与参数手册》划分，项目建设地运杂费率按照设备厂家距离建设地远近，运输难易程度，以含税购置价为基数计取。

根据财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），为增值税一般纳税人的，运杂费的增值税抵扣额为：运杂费/（1＋9%）×9%

即：运杂费（不含税）＝运杂费/1.09

由设备生产厂家承担运杂费的不计取运杂费。

安装调试费：

根据《资产评估常用数据与参数手册》按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

安装调试费=含税购置价×安装调试费率

根据财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），为增值税一般纳税人的，安装调试费的增值税抵扣额为：安装调试费/（1＋9%）×9%

即：安装调试费（不含税）＝安装调试费/1.09

对由设备供货单位负责安装调试的设备和小型或无须安装的设备，不考虑安装调试费。

基础费：

根据《机械工业建设项目概算办法及各项概算指标》第五篇《国内设备基础费概算指标》计取设备基础费。

根据财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），为增值税一般纳税人的，基础费的增值税抵扣额为：基础费/（1＋9%）×9%

即：基础费（不含税）＝基础费/1.09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

工程建设其它费：

根据设备的特点，以含税设备购置价及运杂费、基础费、安装调试费之和为计算基础，按不同费率计取。共包括：勘察设计费、招标代理服务费、建设单位管理费、工程造价咨询服务费、施工监理费、环境影响咨询费、安全评价费等。

序号	工程或费用名称	费率（含税）	费率（不含税）	取费依据
1	勘察设计费	2.95%	2.78%	参考计价格[2002]10 号
2	招标代理服务费	0.25%	0.24%	参考计价格[2002]1980 号
3	建设单位管理费	1.31%	1.31%	财建[2016]504 号
4	工程监理费	2.09%	1.97%	参考发改价格[2007]670 号
5	建设项目前期工作咨询费	0.61%	0.58%	参考计价格[1999]1283 号
合计		**7.21%**	**6.88%**	

资金成本

中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，2019 年 9 月 20 日贷款市场报价利率（LPR）为：1 年期 LPR 为 4.20%，5 年期以上 LPR 为 4.85%。以上 LPR 在下一次发布 LPR 之前有效。

根据工程规模和施工企业等级，该工程建设周期按整个项目合理周期考虑为 1.5 年，假设工程资金在建设期内均匀投入，建设投资贷款利息率按 1 年期 LPR 和 5 年期以上 LPR 的平均值 4.525%计算。公式如下：

资金成本=（设备购置价格+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用）×贷款利率×工期×1/2

b、车辆重置全价

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》、《易车网》、《汽车之家》等近期车辆市场价格资料，确定评估基准日的车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》、财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》【财税〔2016〕36 号】、财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）及当地相关文件，被评估单位为增值税一般纳税人的，其自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额可以按抵扣考虑。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价：

重置全价=现行不含税购价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

车辆购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定；参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置税应纳税额＝计税价格×10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故：购置附加税＝购置价÷(1+13%)×10%。

新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

c、电子设备重置全价

根据当地市场信息及《中关村在线》、《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装调试，确定其重置全价：

由于被评估单位为增值税一般纳税人，故本次评估电子设备的购置价采用不含税价。

重置全价=购置价（不含税）

另：对于部分购置时间较长已不在市场销售的电子设备参照该设备的二手设备市场价进行评估。

B、综合成新率的确定

a、机器设备成新率

对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

N＝尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

b、车辆成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，并综合考虑各类车辆的经济耐用年限和规定行驶里程，分别确

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定车辆使用年限成新率和行驶里程成新率，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率＝（1－已使用年限／规定或经济使用年限）×100%

行驶里程成新率＝（1－已行驶里程／规定行驶里程）×100%

成新率＝Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。即：

成新率＝Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）+a

a：车辆特殊情况调整系数。

c、电子设备成新率

成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

C、评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

⑤评估结果

委托评估的设备类资产评估原值 917,816,934.00 元，评估净值 458,146,726.83 元；其中机器设备评估原值 746,927,381.00 元，评估净值 371,689,123.83 元；车辆评估原值 104,356,369.00 元，评估净值 55,776,832.00 元。电子设备评估原值 66,533,184.00 元，评估净值 30,680,771.00 元。

⑥评估结果及价值比较变动原因分析

本次评估设备类资产原值评估减值 40,390,022.66 元，减值率 4.22%；净值评估增值 145,017,975.22 元，增值率 46.31%，增值的原因主要为：

A、机器设备评估原值增值的主要原因：a、部分机器设备购置时间较长，设备价格上涨；b、部分设备账面原值中未包含设备安装费、基础费、其他费用、资金成本等。综上所述，评估原值增值。评估净值增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估所确定的经济使用年限所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

B、车辆评估原值减值的主要原因为随着科学技术的进步，车辆的制造成本相对下降，车辆的销售价格也会有所降低，导致车辆的重置成本降低；车辆评估净值增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估所确定的车辆规定使用年限所致。

C、电子设备评估原值减值的主要原因为随着科学技术的进步，电子设备的制造成本相对下降，导致电子的重置成本降低；电子设备评估净值增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估所确定的电子设备规定使用年限所致。

8、无形资产

（1）无形资产-土地使用权评估

①评估范围

本次评估的无形资产为山东省路桥集团有限公司所使用的 1 宗国有土地使用权，总土地面积为 127,209.80 平方米，账面价值为 8,090,033.57 元。

②估价对象概况

此次估价对象为山东省路桥集团有限公司所使用的 1 宗土地，土地登记状况如下：

不动产权证书号为鲁（2016）章丘市不动产权第 0001147 号，土地使用权人为山东省路桥集团有限公司，座落为章丘市双山街道办事处李家埠村南，地类（用途）为工业用地，使用权类型为出让，终止日期为 2056 年 02 月 27 日，使用权面积为 127,209.80 平方米，四至分别为东临明埠路，南临济王路，西、北均临李家埠村，办证日期为 2016 年 04 月 15 日。

③评估程序

A、收集资料及准备

根据山东省路桥集团有限公司提供的无形资产－土地使用权清查评估明细表，进行账表核对，并核对宗地的不动产权证书号、证载权利人、坐落、权利类型、权利性质、用途、面积、使用期限等；查看不动产权证书、国有建设用地使用权出让合同、土地入账凭证等；收集土地估价所需的其他资料等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

B、实地查勘

根据账表相符的申报表进行现场查勘。对该评估对象进行详尽的现场勘查，主要包括待估宗地现状开发和利用情况、周边配套设施情况等进行了了解和记录。

C、评估作价及报告

在实施上述调查和勘察的基础上，根据待估宗地的具体情况，确定采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估作价和撰写有关说明。

④评估方法

估价人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

A、基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价期日价格的方法。

B、成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

⑤评估结果及增减值原因分析

A、评估结果

纳入本次评估范围无形资产—土地使用权评估值 56,608,361.00 元，评估增值 48,518,327.43 元，增值率 599.73%。

B、增减值原因分析

纳入本次评估范围的无形资产－土地使用权共有 1 宗国有土地使用权，账面价值主要反映了土地使用权取得过程中所支付的费用，因土地为稀缺资源，随着经济的发展，土地供应不足，致使地价上涨，造成评估增值。

（2）无形资产-软件评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①软件概况

截至评估基准日，企业申报评估范围内的软件为劳务管理系统软件、工程造价软件等 66 项外购软件，原始入账价值 1,582,900.24 元，账面价值 282,053.06 元。详见下表：

单位：元

序号	内容或名称	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	广联达工程造价管理软件	2016/12/14	15,042.74	6,518.47
2	公路试验数据处理系统 5.0	2017/3/8	9,514.56	4,598.67
3	博晟移动多媒体安全培训系统 V2.0	2017/8/25	36,752.14	-
4	福莱一点通软件	2017/10/23	5,128.21	3,076.90
5	福莱一点通软件	2018/7/3	2,758.62	2,068.92
6	同望 EasyCost 工程造价管理系统	2016/10/18	9,310.00	3,724.01
7	博晟移动多媒体安全培训系统 V2.0	2016/11/16	43,000.00	-
8	博晟移动多媒体安全培训系统 V2.0	2016/11/16	43,000.00	-
9	万龙公路试验数据管理系统	2017/2/9	9,514.56	4,440.10
10	公路试验数据处理系统 5.0	2017/3/9	9,514.56	4,598.67
11	博晟移动多媒体安全培训系统 V2.0	2017/3/29	35,897.44	-
12	博晟移动多媒体安全培训系统 V2.0	2017/3/29	35,897.43	-
13	工程试验信息采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
14	工程试验信息采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
15	工程试验信息采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.01	8,831.91
16	工程试验信息采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
17	工程试验信息采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
18	工程试验信息采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.01	8,831.91
19	混凝土拌合站数据采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
20	混凝土拌合站数据采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
21	混凝土拌合站数据采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.02	8,831.92
22	混凝土拌合站数据采集软件 1.0	2017/5/19	17,094.01	8,831.91
23	测量软件	2017/8/25	2,480.00	1,405.39
24	测量软件	2017/8/25	2,480.00	1,405.39
25	测量软件	2017/8/25	2,480.00	1,405.39
26	福莱一点通软件	2017/7/14	5,811.97	4,504.36
27	天津同望智联科技劳务管理系统软件	2015/9/29	260,000.00	47,666.68
28	同望 WECOST 造价软件	2019/3/27	5,834.48	5,153.80
29	纵横公路工程造价管理软件 V10.1	2019/5/22	7,061.95	6,473.45
30	CAD2019 软件	2019/5/22	42,452.83	38,915.08
31	万龙软件 5.0	2017/5/1	2,000.00	187.50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	内容或名称	取得日期	原始入账价值	账面价值
32	纵横公路工程造价管理系统 V9.0	2017/11/1	8,376.07	966.39
33	万龙软件 5.0	2019/5/6	1,950.00	975.00
34	公路试验数据处理系统 5.0	2019/2/26	4,854.37	1,456.29
35	同望标准版软件	2018/8/1	3,864.08	118.67
36	同望软件标准版升级专业版	2018/8/1	9,514.56	290.54
37	晨曦 BIM 计价软件 V2016 市政	2017/8/8	3,247.86	907.86
38	恒智天成资料软件 2017 版第二代	2017/9/18	873.79	273.79
39	《公路试验数据处理系统 5.0》	2016/10/1	5,000.00	500.00
40	电子汽车衡称重软件 V6.9	2014/10/1	20,400.00	-
41	电子汽车衡称重软件 V6.9	2014/10/1	20,400.00	-
42	福莱一点通软件单机版	2017/8/1	6,800.00	1,888.86
43	福莱一点通软件单机版	2017/10/1	5,811.97	1,937.41
44	福莱一点通软件单机版	2017/10/1	5,811.96	1,937.40
45	实验数据处理系统 v5.0 工地版本软件	2019/5/8	19,029.12	13,743.12
46	实验室管理软件 LMGS-LQ-2016001	2018/12/19	2,800.00	233.33
47	混凝土拌合站数据上传系统软件 WCK	2019/7/8	38,834.95	32,362.45
48	交通工程质量检测管理信息系统	2016/11/1	25,000.00	-
49	CBR 附件	2016/11/1	3,200.00	-
50	交通行业管理信息平台软件	2016/11/1	80,000.00	-
51	万龙软件单机版	2017/1/19	9,800.00	-
52	山东路桥建筑工程机料管理系统	2014/11/10	30,000.00	-
53	工程计价软件	2016/4/21	5,800.00	-
54	工程造价管理软件	2016/9/2	7,000.00	-
55	同望软件	2016/9/2	2,980.00	-
56	同望软件	2016/10/13	9,310.00	-
57	未来造价软件	2016/11/17	1,500.00	-
58	软件	2015/5/12	70,900.00	-
59	造价软件	2018/6/6	8,376.07	-
60	万龙软件单机版	2016/12/20	14,368.93	-
61	试验管理系统软件	2017/5/10	11,650.49	-
62	工程软件	2017/7/25	42,735.04	-
63	安全质量监管一体化系统	2017/8/1	256,269.24	-
64	沥青混合料动态质量监控系统软件	2017/8/1	85,470.08	-
65	实验室管理软件	2016/5/1	2,000.00	-
66	实验室管理软件	2017/6/7	2,100.00	-

②评估过程及方法

评估人员了解了该类无形资产的主要功能和特点，核查了无形资产的购置合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同、发票、付款凭证等资料，对其原始发生额、摊销期限和每期摊销额进行了复核，认为其入账金额合理。

评估人员通过访谈和现场勘查，了解了无形资产的功能、使用状态，分析了三种基本的评估方法极其适用性，综合考虑后，评估人员通过向软件供应商进行询价，以评估基准日不含税市场价格确定评估值，其中，部分软件已不再使用，本次按照账面值确定评估值，评估值为 0。

③评估结果

纳入评估范围内的软件评估值 689,329.00 元，评估增值 407,275.94 元，增值率 144.40%。评估增值主要原因为，本次外购软件采用市场法评估，以不含税购置价确定评估值，不考虑摊销因素，导致评估增值。

（3）无形资产-其他评估

①资产概况

截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，企业申报评估范围内的账面记录的专利为山东省路桥集团有限公司拥有的 7 项专利，其中 1 项发明专利，6 项实用新型专利，均已在账面反映，原始入账价值 7,536,921.12 元，账面价值 0 元。山东省路桥集团有限公司申报评估范围内的账面未记录专利为 107 项专利，其中 22 项发明专利，80 项实用新型专利，5 项外观专利。山东省路桥集团有限公司申报评估范围内的账面未记录软件著作权为 4 项。

山东省路桥集团有限公司账面记录专利明细如下：

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请日
1	一种模板开合控制系统	实用新型专利	ZL201220613519.3	2012/11/20
2	一种移动模架造桥机 C 型梁系统	实用新型专利	ZL201220617779.8	2012/11/21
3	一种前支撑横梁举升系统	实用新型专利	ZL201220617845.1	2012/11/21
4	一种鼻梁旋转控制系统	实用新型专利	ZL201220617878.6	2012/11/21
5	一种牛腿自行控制系统	实用新型专利	ZL201220621575.1	2012/11/22
6	一种推进小车	发明专利	ZL201210489488.X	2012/11/27
7	一种下行式牛腿自行移动框架造桥机	实用新型专利	ZL201220647524.6	2012/11/30

山东省路桥集团有限公司账面未记录专利明细如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	类型	证书号	申请日期
1	一种钢套围堰及其回收方法	发明专利	ZL200810014099.5	2008/1/31
2	多点整体顶推钢箱梁施工工法	发明专利	ZL200810015637.2	2008/3/28
3	钢箱梁梁底悬挂运梁、悬臂拼装施工方法	发明专利	ZL200810157646.5	2008/10/9
4	就地热再生复拌机搅拌锅加热罩	发明专利	ZL200910260780.2	2009/12/30
5	就地热再生复拌机斜刮板式输送机	发明专利	ZL200910260771.3	2009/12/30
6	就地热再生复拌机专用底盘	发明专利	ZL200910215437.6	2009/12/30
7	就地热再生复拌机热风加热搅拌锅	实用新型专利	ZL201020013242.1	2010/1/4
8	沥青路面就地热再生复拌机	实用新型专利	ZL201020013243.6	2010/1/4
9	曲线箱梁滑移模架	实用新型专利	ZL201020143234.9	2010/3/29
10	钢丝体预应力张拉装置	实用新型专利	ZL201020280686.1	2010/8/4
11	支架系统的三角支架	实用新型专利	ZL201020572173.8	2010/10/22
12	可调球铰支架顶托	实用新型专利	ZL201020572164.9	2010/10/22
13	沥青路面就地热再生铣刨机	实用新型专利	ZL201020572178.0	2010/10/22
14	三角塔式支架系统	发明专利	ZL201010515794.7	2010/10/22
15	水泥喷浆机	实用新型专利	ZL201120043583.8	2011/2/22
16	混凝土预制底板钢吊箱	实用新型专利	ZL201120043703.4	2011/2/22
17	桶装沥青开桶机	发明专利	ZL201110042066.3	2011/2/22
18	沥青路面冷再生水泥稀浆搅拌车	实用新型专利	ZL201120480963.8	2011/11/28
19	水泥稀浆搅拌锅	发明专利	ZL201110384148.6	2011/11/28
20	桥梁结构支架	实用新型专利	ZL201220236341.5	2012/5/24
21	沥青铣刨料筛网	实用新型专利	ZL201220554345.8	2012/10/26
22	可负重升降落架设备	发明专利	ZL201210514615.7	2012/12/5
23	沥青发泡装置	实用新型专利	ZL201320113447.0	2013/3/13
24	厂拌冷再生拌和站	实用新型专利	ZL201320112871.3	2013/3/13
25	门式吊装施工挂篮设备	实用新型专利	ZL201320810277.1	2013/12/11
26	滩涂区分离式桥梁合龙后内侧滑移模架拆除装置	实用新型专利	ZL201320810140.6	2013/12/11
27	滩涂区分离式桥梁合龙后内侧滑移模架拆除装置及方法	发明专利	ZL201310668759.2	2013/12/11
28	壁板格构式钢套箱及水下承台钢套箱施工方法	发明专利	ZL201410068464.6	2014/2/27
29	下行式挂篮	发明专利	ZL201410400749.5	2014/8/15
30	移动模架配套变轨门式起重机	实用新型专利	ZL201420755229.1	2014/12/5
31	快速组装式驾校训练用钢结构坡道	实用新型专利	ZL201520008453.9	2015/1/7
32	自升式钢塔安装用吊架装置及钢塔施工方法	发明专利	ZL201510092573.6	2015/3/2
33	路面热再生加热机	实用新型专利	ZL201520139720.6	2015/3/12
34	就地热再生复拌机鳞板式输送机	发明专利	ZL201510107852.5	2015/3/12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	类型	证书号	申请日期
35	沥青路面就地热再生复拌机双缸搅拌锅	发明专利	ZL201510120621.8	2015/3/19
36	沥青路面就地热再生一体机及控制方法	发明专利	ZL201510120688.1	2015/3/19
37	隧道施工用抗浮装置及钢模衬砌台车	实用新型专利	ZL201520206136.8	2015/4/8
38	隧道施工用抗浮装置及钢模衬砌台车和抗浮施工方法	发明专利	ZL201510162353.6	2015/4/8
39	预制井筒	实用新型专利	ZL201520345454.2	2015/5/26
40	钢板梁桁架式组合结构施工栈桥	实用新型专利	ZL201620583450.2	2016/6/16
41	一种预压块	实用新型专利	ZL201620649648.6	2016/6/28
42	一种整体模板	实用新型专利	ZL201620649656.0	2016/6/28
43	沥青厂拌热再生沥青铣刨料配料机	实用新型专利	ZL201620713167.7	2016/7/8
44	连续式沥青厂拌热再生混合料预拌机	实用新型专利	ZL201620713217.1	2016/7/8
45	沥青厂拌热再生拌合站附楼	实用新型专利	ZL201620713165.8	2016/7/8
46	连续式沥青厂拌热再生混合料预拌机	发明专利	ZL201610532316.4	2016/7/8
47	沥青厂拌热再生干燥滚筒	发明专利	ZL201610532245.8	2016/7/8
48	混流式热风产生装置	实用新型专利	ZL201620867342.8	2016/8/12
49	沥青路面就地热再生补热机	实用新型专利	ZL201620867339.6	2016/8/12
50	沥青路面铣刨料补热机	外观设计专利	ZL201630383840.0	2016/8/12
51	沥青铣刨料疏松装置	实用新型专利	ZL201620867343.2	2016/8/12
52	高压淋喷式混凝土拌和装置及混凝土制备运输车	实用新型专利	ZL201620867338.1	2016/8/12
53	一种公路护栏加高专用钻孔机	实用新型专利	ZL201620948927.2	2016/8/26
54	桩基钢筋笼骨架支撑装置	实用新型专利	ZL201620949048.1	2016/8/26
55	气举吸泥设备	实用新型专利	ZL201621221850.5	2016/11/14
56	气举吸泥设备	发明专利	ZL201610999148.X	2016/11/14
57	钢筋骨架绑扎支架	实用新型专利	ZL201720023851.7	2017/1/10
58	多材料计量搅拌综和装置	实用新型专利	ZL201720112772.3	2017/2/7
59	桥梁结构测斜仪	实用新型专利	ZL201720139579.9	2017/2/16
60	装配式钢板桩围围囹支撑体系	实用新型专利	ZL201720155778.9	2017/2/21
61	挂篮行走支撑装置	实用新型专利	ZL201720764195.6	2017/6/28
62	门式起重机横移平车	实用新型专利	ZL201721002327.8	2017/8/11
63	上行式移动模架底模自动开合系统	实用新型专利	ZL201721002005.3	2017/8/11
64	移动模架底模工作车	实用新型专利	ZL201721002329.7	2017/8/11
65	桩基钢筋笼偏位和倾斜预防装置	实用新型专利	ZL201721298821.3	2017/10/10
66	路缘石预制钢模板	实用新型专利	ZL201721333194.2	2017/10/17
67	拆卸钢管混凝土支撑装置	实用新型专利	ZL201820001502.X	2018/1/2
68	牵引式钢筋网编织机	实用新型专利	ZL201820101263.5	2018/1/22
69	自行式全旋转桥梁检修车	实用新型专利	ZL201820101862.7	2018/1/22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	类型	证书号	申请日期
70	一种用于钢箱梁安装施工的移动定位机构	实用新型专利	ZL201820183549.2	2018/2/2
71	装配式电动冲击扳手	实用新型专利	ZL201820272781.3	2018/2/27
72	自动升降式墙身凿毛设备	实用新型专利	ZL201820276278.5	2018/2/27
73	厂拌热再生自清理溜槽	实用新型专利	ZL201820317408.5	2018/3/8
74	厂拌热再生防粘料滚筒	实用新型专利	ZL201820317479.5	2018/3/8
75	压缩式自动喷淋墙身凿毛设备	实用新型专利	ZL201820276279.X	2018/2/27
76	钢箱梁拼装用可回转式桥面吊机	实用新型专利	ZL201820801416.7	2018/5/28
77	钢箱梁安装用桥面吊机	实用新型专利	ZL201820450218.0	2018/4/2
78	一种公路护栏加高专用钻孔机	发明专利	ZL201610731141.X	2016/8/26
79	沥青混凝土集料筒仓	实用新型专利	ZL201820999687.8	2018/6/27
80	环保型沥青混凝土集料配料系统	实用新型专利	ZL201821000381.3	2018/6/27
81	矮墩施工移动模架牛腿	实用新型专利	ZL201821076378.X	2018/7/9
82	移动模架圆柱支腿墩柱附着机构	实用新型专利	ZL201821076485.2	2018/7/9
83	底模纵移过孔支撑装置	实用新型专利	ZL201821093139.5	2018/7/11
84	现浇箱梁钢筋骨架整体吊装设备	实用新型专利	ZL201821093137.6	2018/7/11
85	一种桥面吊机吊架	实用新型专利	ZL201820805755.2	2018/11/28
86	让位式移动模架后吊梁及移动模架	实用新型专利	ZL201821006465.8	2018/6/28
87	一种桥面吊机回转吊具	实用新型专利	ZL201820827226.2	2018/5/30
88	高层塔柱施工用角度可调爬模防护系统	实用新型专利	ZL201821137689.2	2018/7/18
89	固定止水带的隧道衬砌台车端头模	实用新型专利	ZL201821312622.8	2018/8/15
90	就地热再生补热机	外观设计专利	ZL201830668006.5	2018/11/23
91	复拌机	外观设计专利	ZL201830666234.9	2018/11/22
92	铣刨机	外观设计专利	ZL201830666670.6	2018/11/22
93	就地热再生设备驾驶室	外观设计专利	ZL201830673737.9	2018/11/26
94	易拆锚固式桩帽模板	实用新型专利	ZL201821156185.5	2018/7/20
95	建筑工地高空消防水箱	实用新型专利	ZL201821008747.1	2018/6/28
96	桥梁加固升降平台	实用新型专利	ZL201821447296.1	2018/9/5
97	砼箱梁施工钢塑结合内模	实用新型专利	ZL201821076448.1	2019/1/29
98	装配式桁架吊装装置	实用新型专利	ZL201821936540.0	2018/11/23
99	一种隧道建设用水泥输送设备	实用新型专利	ZL201920130726.5	2019/1/25
100	隧道力学监测仪器保护装置及使用方法	实用新型专利	ZL201711477935.9	2017/12/29
101	一种新型组合拼接式地质力学模型试验台架	实用新型专利	ZL201721899990.2	2017/12/29
102	一种隧道工程监控量测测点保护装置	实用新型专利	ZL201721900019.7	2017/12/29
103	新型模筑混凝土内置振捣装置	实用新型专利	ZL201721900119.X	2017/12/29
104	隧道力学监测仪器保护装置	实用新型专利	ZL201721900475.1	2017/12/29

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利名称	类型	证书号	申请日期
105	一种可倾斜边坡模型分层填筑制作装置	实用新型专利	ZL201721903802.9	2017/12/29
106	一种隧道施工过程中自动降雾除尘降温系统	实用新型专利	ZL201820084294.4	2018/1/18
107	一种光电压密传感器	实用新型专利	ZL201820332143.6	2018/3/9

山东省路桥集团有限公司账面未记录软件著作权明细如下：

序号	软件著作权名称	权利人	申请号	开发完成日期	证书日期
1	就地热再生机组智能驾驶遥控器控制系统 1.0	路桥集团	软著登字第 4482613 号	2012/11/20	2019/6/18
2	基于有限差分法的压力型锚杆性能评估系统 V1.0	山东建筑大学、路桥集团、张思峰、郑帅、孙晟之、李强	软著登字第 4687027 号	2012/11/21	2017/10/30
3	边坡加固中岩土预应力锚索抗滑桩设计分析软件 V1.0	山东建筑大学、路桥集团、张思峰、王亮、胡钰睿、武剑峰、邹振民	软著登字第 4889590 号	2012/11/21	2019/9/2
4	拉力型岩土预应力锚固结构界面性能分析系统 V1.0	山东建筑大学、路桥集团、张思峰、郑帅、胡钰睿、李强	软著登字第 4656638 号	2012/11/21	2017/12/30

②评估过程

对于专利权，评估人员查看了专利技术的专利证书，并通过专利检索及分析网站（http://www.pss-system.gov.cn/）查询了专利说明书及其附图、与专利相关的文献信息、法律状况等信息，信息显示专利权人均为山东省路桥集团有限公司单独所有或者共有。对于软件著作权，评估人员主要核实了其《计算机软件著作权登记证书》，了解其发表状态及应用情况，以及其法律状态等信息。

③评估方法

A、专利权

专利的常用评估方法包括收益法、市场法和成本法。

市场法主要通过在活跃的专利市场或资本市场上选择相同或相似的专利作为参照物，同时针对各种价值影响因素，如将专利的用途及贡献程度等进行类比，再用被评估专利与参照物进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、从而确定专利的价值。使用市场法评估专利的必要前提包括：市场数据公开化程度较高；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

存在可比的专利；参照物的价值影响因素明确且能够量化等。

收益法以被评估专利未来所能创造的收益现值来确定评估价值，对专利等无形资产而言，其价值主要来源于直接变卖该类无形资产的收益，或者通过使用该类无形资产为其产品或服务注入技术加成而实现的超额收益。

成本法通过分析重新开发出被评估专利所需花费的物化劳动来确定评估价值。

由于我国专利市场交易目前尚处初级阶段，类似专利的公平交易数据采集较为困难，市场法在本次评估应用中可操作性较差；同时，被评估单位申报的专利主要是路桥集团在工程（包括道路、桥梁、铁路等）现场施工过程中的各种工法和技巧，经和企业沟通，这部分专利不具有明显的先进性，可替代性较强，且上述都是自然产生，项目结束后，以后是否再用，以及什么时间用均具有较大不确定性，难以预计其对未来收益的影响，综上所述，本次对专利的评估不适用收益法。

因此，本次评估采用成本法进行评估：

评估值=重置全价×成新率

a、重置全价的确定

对于成本支出可以有效归集的专利，确定各项资产重置成本时，采用价格指数法。根据企业提供的历年研发支出财务数据分析，各委估资产必要、合理的成本费用仍按过去实际发生定额计算，其价格按现行的价格指数进行调整，再考虑专利申请费用，合计确认重置成本。即：

重置全价＝研发成本×评估时物价指数/申报时物价指数+申请费用

对相关成本等无法有效归集的专利，以专利申请过程中发生的申请费用确认其重置成本。

b、成新率的确定

成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

c、评估值的确定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估值=重置全价×成新率

B、软件著作权

软件著作权中由山东省路桥集团有限公司单独开发完成的软件著作权为《就地热再生机组智能驾驶遥控器控制系统[简称：智能驾驶遥控器控制系统]1.0》，该软件著作权是山东省路桥集团有限公司科技创新项目《沥青路面就地热再生机组智能驾驶系统研制》的研究成果。在《沥青路面就地热再生机组智能驾驶系统研制》项目实施过程中，形成软件著作权一项，即本软件著作权，所述软件安装在智能驾驶系统遥控器硬件设备上，不可独立于硬件运行。项目最终完成时除遥控器外，整套智能驾驶系统还包括：智能控制中心 1 套、车辆控制器 4 套、路径点采集装置 1 套等。该软件研发所占工作量约为研发工作总量的 1/8 左右。截至评估基准日，因其尚未大范围推广使用，系统仍在调试阶段，未来产生的收益不能准确合理的预测及量化，且为近期开发完成，故本次评估参考整个项目的研发成本及该软件著作权在成本中所占比重确认其评估值。

对于其他联合开发的软件著作权，主要研发工作为其他著作权人完成，被评估企业只是在施工过程中起到验证及其效果反馈的作用，未来施工条件的变化对其适用性存在较大不确定性，并且其尚未推广应用，未来市场应用及收益状况无法获取，故本次评估为零。

④评估结果

纳入评估范围的无形资产-其他评估值 3,420,775.00 元，评估增值 3,420,775.00 元，增值主要原因是：A、企业专利折旧年限低于法定保护年限；B、部分专利和软件著作权无账面价值。

9、开发支出

开发支出账面价值为 1,748,965.17 元，为企业正在开发中的“基于互联网+的交通工程施工企业项目成本管理及企业定额系统项目”的技术服务费、其他费用等相关成本，评估人员查阅了项目立项文件等资料，核实了开发项目的真实性，抽查核实了记账凭证、明细表等资料，核实了企业账面值的真实性和完整性。目前该项目尚不能确定何时试点上线、未来的是否能带来收益。故以核实后的账面

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价值确认评估值。

开发支出评估值为 1,748,965.17 元。

10、长期待摊费用

长期待摊费用账面值 32,244,910.13 元，主要为各项目部临时建设设施及土地租赁费等。

评估人员抽查了长期待摊费用原始入账凭证、合同、发票等，核实其核算内容的真实性和完整性，根据现场勘查情况，长期待摊费用在未来受益期内仍可享有相应权益，故以该资产受益期限确定长期待摊费用的评估值。其中，“北露天车间”、“活动板房”和“南露天车间”（除绿化部分之外）在章丘产业园已取得使用权土地上建设，因此放入固定资产评估，此处对应账面值评估为 0；同时，“办公楼装修”为路桥集团拥有产权的办公楼装修发生的费用，本次放入固定资产评估，此处对应账面值评估为 0。

长期待摊费用评估值为 27,464,691.71 元。评估减值 4,780,218.42 元，减值率为 14.82%，导致评估减值的原因为将“北露天车间”、“活动板房”和“南露天车间”（除绿化部分之外）、“办公楼装修”在固定资产中评估，此处对应账面值评估为 0。

11、递延所得税资产

递延所得税资产账面值为 96,311,067.67 元，为企业计提坏账准备、存货跌价准备、辞退福利、股份支付产生的可抵扣暂时性差异确认的递延所得税资产，由于企业会计政策与税法要求不一致，资产及负债账面价值与计税基础不同而形成的可抵扣暂时性差异，是企业未来得的一项纳税权利（或义务），该权利（或义务）不因资产评估而发生改变。

评估人员在对应收款项、存货、辞退福利、股份支付账面值核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，以核实无误的账面值为基础确认评估值，故本次以核实无误的账面值为基础确认递延所得税资产评估值，为 96,311,067.67 元。

12、其他非流动资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他非流动资产账面价值 489,356,777.95 元，主要为企业账上的抵债房产、预付购房款、设备款等，评估人员核实了账簿记录，检查了原始凭证、合同等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，未发现对方单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以账面值作为评估值。其中抵债房产本次按照房屋建筑物进行评估，详细评估方法见“固定资产-房屋建（构）筑物评估技术说明”。

其他非流动资产评估值为 472,321,463.14 元，评估减值 17,035,314.81 元，减值率为 3.48%。减值原因为抵债房产在房屋建筑物中评估，此处对应账面值评估为 0。

13、负债

评估范围内的负债为流动负债和非流动负债，其中流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债；非流动负债包括长期借款、长期应付职工薪酬、长期应付款和递延所得税负债等。本次评估在经清查核实的账面值基础上进行。

（1）短期借款

短期借款账面值为 1,402,249,700.00 元，主要包括中国邮政储蓄银行股份有限公司济南市分行、中国进出口银行山东省分行、汇丰银行（中国）有限公司济南分行、上海浦东发展银行股份有限公司等银行的一年期借款及未支付利息，借款年利率包括 4.35%、4.1325%、4.1625%、4.20%。评估人员查阅了借款合同，了解借款合同的性质、付息方式和借款利率等；然后查阅有关凭证、企业账簿等资料，确认以上借款的真实性、完整性，核实了应支付的利息总额，确认与评估基准日应付利息账面余额相符，故以清查核实后的账面值作为评估值。

短期借款评估值为 1,402,249,700.00 元。

（2）应付票据

应付票据账面值 422,977,467.75 元，主要为应付各公司无息汇票。评估人员通过查阅相关购货合同、结算凭证，核实了应付票据票面记载的收、付款单位、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

支付金额，以及是否含有票面利率等内容，确认企业应付票据为无息票据，应支付款项具有真实性和完整性，核实结果账、表、单金额相符，按清查核实后账面值确定为评估值。

应付票据评估值为 422,977,467.75 元。

（3）应付账款

应付账款账面值 5,825,534,534.45 元，主要为应付的劳务费、工程款等。评估人员通过查阅有关合同、协议等资料，核实业务内容、结算方式、期限、发生日期和金额等内容，查阅了所有的函证，并抽查了部分原始凭证、核实账簿记录。经核实，申报评估明细表各项内容均准确无误，未发现有无需支付的款项，则以清查核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为 5,825,534,534.45 元。

（4）预收账款

预收账款账面值 3,016,885,554.37 元，主要为预收的工程款等。评估人员通过查阅有关合同、协议、原始凭证等资料，核实业务内容、结算方式、期限、发生日期和金额等内容，核实申报表申报的内容和金额，查阅了所有的函证。经核实，申报评估明细表各项内容均准确无误，则以清查核实后的账面值作为评估值。

预收账款评估值为 3,016,885,554.37 元。

（5）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 44,306,675.38 元。为应付的工会经费和职工教育经费等。评估人员核实了应付职工薪酬的提取及使用情况，以核实后的账面价值确认为评估值。

应付职工薪酬评估值为 44,306,675.38 元。

（6）应交税费

应交税费账面值为 196,581,718.89 元，主要为应交的增值税、企业所得税、教育费附加、城市维护建设税等，通过对企业账簿、纳税申报表、完税凭证的查证，核实企业税额计算的正确性，评估值以清查核实后账面值确认。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

应交税费评估值为 196,581,718.89 元。

（7）应付股利

应付股利账面值为 1,009,875,952.62 元，为被评估单位股东大会会议决议应分配给股东山东高速路桥集团股份有限公司的现金股利（利润）。

评估人员对投资协议、公司章程、经审计后的会计报表、利润分配方案和企业股东大会决议等相关资料进行查阅。经核查，账务记录符合规定，余额正确。在核实投资方、投资比例等无误的基础上，以评估基准日后应实际承付股东的股利确定评估值。

应付股利的评估价值为 1,009,875,952.62 元。

（8）其他应付款

其他应付款账面值 2,500,658,195.35 元，主要为保证金等。评估人员查阅了入账凭证等资料，并查阅了部分大额款项的询证，经核实其他应付款账、表、单相符，以清查核实后账面值确认评估值。

其他应付款评估值 2,500,658,195.35 元。

（9）一年到期非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 577,609,867.15 元，系企业一年内应支付的融资租赁款、长期借款、辞退福利等。

评估人员查阅了融资租赁合同、借款合同、有关凭证，还款计划表、辞退福利折现计算表等资料，核实了租赁和借款期限、利率、金额等相关内容，确认以上负债的真实性和完整性，以清查核实后账面值确定为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值 577,609,867.15 元。

（10）其他流动负债

其他流动负债账面价值 587,407,190.71 元，主要为企业待转销项税和已背书未到期的应收商业承兑票据。根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，评估人员查阅了相关的财务凭证，查看了票据票面、背书页及相关的合同，核实结果

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

账实相符，故此次评估以清查核实后账面值为评估值。

其他流动负债评估值为 587,407,190.71 元。

（11）长期借款

长期借款账面值为 2,078,000,000.00 元，为中国银行股份有限公司济南市中支行、中国建设银行股份有限公司济南天桥支行、中国农业银行股份有限公司济南银河支行、中国工商银行股份有限公司济南山大路支行的长期借款。评估人员查阅了借款合同及其他相关凭证，核实了借款期限、借款利率等相关内容，确认以上借款是真实完整的，其未支付利息已在一年内到期的非流动负债科目核算，故以核实后的账面价值确认为评估值。

长期借款评估值为 2,078,000,000.00 元。

（12）长期应付职工薪酬

长期应付职工薪酬应付职工薪酬账面值为 58,820,938.39 元。为应付的长期辞退福利，评估人员核实了应付职工薪酬的提取及使用情况、计算方式等，以核实后的账面价值确认为评估值。

应付职工薪酬评估值为 58,820,938.39 元。

（13）长期应付款

长期应付款账面值 254,172,901.62 元，主要为融资租赁款及新东站附近土地使用权及地上建（构）筑物收购补偿款。

对于融资租赁款，评估人员查阅了融资租赁合同、有关凭证，核实了租赁期限、利率等相关内容，并查阅了相关函证，确定款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，均为在未来应支付金额，故以清查核实后账面值确定为评估值。

新东站附近土地使用权及地上建（构）筑物收购补偿款为“济南市历城区新东站张马片区开发建设进行的拆迁项目”的专项资金补助等，是政府拨付的专项资金。评估人员取得相关文件及入账凭证等资料，明确其为专门款项性质，企业不需要归还，但考虑到企业未取得该款项的所得税免征文件，本次评估以该项补

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

偿款金额乘以企业适用的所得税税率确认该项资产的评估值。

长期应付款合计评估值 189,615,961.12 元。

（14）递延所得税负债

递延所得税负债账面价值 24,209,797.53 元，主要为企业应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，由于企业会计政策与税法要求不一致，资产及负债账面价值与计税基础不同而形成的应纳税暂时性差异，是企业未来得的一项纳税义务，该义务不因资产评估而发生改变。

评估人员在核实账面价值的基础上，同时因对其他非流动金融资产中山东信托济泰城际公路股权投资单一资金信托、国泰元鑫山东路桥泰东公路专项资产管理计划、路桥汇富私募投资基金 1 号及三个合伙企业计提了利息或收益，故产生了利息及收益金额 25%的递延所得税负债。

评估人员在对应纳税暂时性差异核实无误的基础上，以核实无误的账面值为基础，以评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值，故本次递延所得税负债评估值为 52,584,188.40 元。

14、资产基础法评估结果

（1）所有者权益

资产账面价值 2,367,796.41 万元，评估值 2,533,116.36 万元，评估增值 165,319.95 万元，增值率 6.98%。

负债账面价值 1,799,929.05 万元，评估值 1,796,310.80 万元，评估增值 -3,618.25 万元，增值率-0.20%。

净资产账面价值 567,867.36 万元，评估值 736,805.56 万元，评估增值 168,938.20 万元，增值率 29.75%。

具体情况详见下表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
1	流动资产	1,595,475.13	1,601,859.28	6,384.15	0.40
2	非流动资产	772,321.28	931,257.08	158,935.80	20.58
3	其中：债权投资	10,549.66	10,549.66	-	-
4	长期应收款	48,944.99	48,944.99	-	-
5	长期股权投资	314,884.81	427,038.34	112,153.53	35.62
6	其他权益工具投资	6,819.50	6,819.50	-	-
7	其他非流动金融资产	286,273.30	297,623.06	11,349.76	3.96
8	固定资产	42,045.63	74,425.06	32,379.43	77.01
9	无形资产	837.21	6,071.85	5,234.64	625.25
10	开发支出	174.90	174.90	-	-
11	长期待摊费用	3,224.49	2,746.47	-478.02	-14.82
12	递延所得税资产	9,631.11	9,631.11	-	-
13	其他非流动资产	48,935.68	47,232.15	-1,703.53	-3.48
14	资产总计	2,367,796.41	2,533,116.36	165,319.95	6.98
15	流动负债	1,558,408.69	1,558,408.69	-	-
16	非流动负债	241,520.36	237,902.11	-3,618.25	-1.50
17	负债总计	1,799,929.05	1,796,310.80	-3,618.25	-0.20
18	净 资 产（所有者权益）	567,867.36	736,805.56	168,938.20	29.75

山东省路桥集团有限公司所有者权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的资产基础法评估值为 736,805.56 万元。

（2）股东权益

路桥集团所有者权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的账面值为 567,867.36 万元，其中包含其他权益工具-永续债账面价值为 89,999.80 万元。路桥集团股东全部权益评估值等于所有者权益评估值减去其他权益（永续债）价值计算所得，即山东省路桥集团有限公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的资产基础法评估值为 646,805.76 万元。

（四）收益法评估情况

1、概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则—企业价值》，国际和国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法估算路桥集团的股东全部权益价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2、基本评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象经审计的公司报表估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

（1）对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

（2）对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如评估基准日存在溢余货币资金，应收账款等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备等非流动资产（负债），定义其为评估基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

（3）由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减付息债务价值后，得出评估对象的所有者权益价值；

（4）股东全部权益价值等于所有者权益价值减去其他权益工具价值。

3、评估模型

（1）基本模型

本次评估的基本模型为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

$$E = B - D \qquad (1)$$

式中：

E：所有者权益价值（净资产）；

B：企业整体价值；

$$B = P + \sum C_i \qquad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \qquad (3)$$

式中：

R_i：未来第i年的预期收益（企业自由现金流量）；

R_n：永续期的预期收益（企业自由现金流量）；

r：折现率；

n：未来预测收益期。

C：评估对象评估基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$C=C_1-C_2 \qquad (4)$$

C_1：评估基准日溢余或非经营性资产价值；

C_2：评估基准日溢余或非经营性负债价值；

D：评估对象的付息债务价值。

（2）收益指标

本次评估，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为

R=净利润＋折旧摊销+扣税后付息债务利息－追加资本（5）

式中：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

追加资本=资本性支出+资产更新+营运资金增加额（6）

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

（3）折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中：

W_d：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

W_e：评估对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

r_d：所得税后的付息债务利率；

r_e：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e=r_f+\beta e\times（r_m-r_f）+\varepsilon \quad (10)$$

式中：

r_f：无风险报酬率；

r_m：市场期望报酬率；

ε：特性风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

β_u：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t)\frac{D_i}{E_i}} \qquad (12)$$

β_t：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_t = 33\%K + 67\%\beta_X \qquad (13)$$

式中：

K：未来预期股票市场的平均风险值，通常假设K=1；

β_x：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i、E_i：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

4、评估过程

路桥集团主营业务主要是建筑施工收入，业务相对单一。路桥集团拥有公路工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级，工程设计公路行业甲级、市政行业甲级，建筑工程施工总承包一级，钢结构工程、桥梁工程、公路路面工程、公路路基工程、公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级，隧道工程专业承包二级等资质，同时具有对外援助成套项目总承包企业资格。

（1）主营业务收入预测

路桥集团母公司最近三年一期营业收入情况见下表：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
主营业务收入-建筑施工	535,104.47	870,921.94	1,040,733.33	1,256,959.13
其他业务收入	13,294.36	11,929.34	12,976.78	18,695.31
营业收入合计	548,398.83	882,851.28	1,053,710.10	1,275,654.44

近年来路桥集团母公司主营业务收入保持持续增长，其中 2016 年度-2018 年度营业收入增长率分别为 23.01%、60.99%和 19.35%，2019 年 1-9 月实现营业收入较上年同期增长 73.34%；受不同年度项目完工产值影响存在一定波动，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年路桥集团母公司营业收入增长率高的原因主要是：

A、2016 年度中标项目在 2017 年度完成产值较大

近年来，山东省加大了交通基础建设投入，陆续投资了济南绕城高速、龙青高速、泰东高速、潍日高速及济青高速等高速施工项目，上述高速施工项目中公司中标部分涉及合同额约 152 亿元。在 2017 年完成施工收入 52.23 亿元，较以上项目 2016 年完成施工收入增加 20.81 亿元。

B、2017 年路桥集团新中标开工项目较多且完成产值较大

2017 年底至 2018 年初新开工项目较多，且当年新增项目完成产值较大，其中较大的项目明细如下：

单位：万元

项目名称	2017 年收入
山东路桥长深高速高青至广饶段工程项目经理部	37,681.74
山东高速养护 2017 年养护维修专项工程项目部	24,408.43
山东鲁桥建设有限公司乐自高速乐山城区连接线路路基土建-合同项目经理部	38,059.27
山东路桥青岛海湾大桥胶州连接线工程项目经理部	22,579.59
山东路桥鲁南高铁 LQTJ-3 标项目经理部	21,838.17
合计	**144,567.21**

2019 年 1-9 月路桥集团母公司营业收入增长率高的原因主要是：

路桥集团母公司 2019 年 1-9 月已确认营业收入 127.57 亿元，较上年同期营业收入 73.59 亿元增长了 73.34%。2019 年度收入增幅较大主要原因是部分施工项目因响应业主方进度要求，加快施工进度所致。受此影响，2019 年度 1-9 月路桥集团实现营业收入较上年同期出现较大幅度增长。

① 客户及市场分析

截至评估基准日，路桥集团正在执行的项目有 100 多个，项目遍布全国各地及部分海外市场。路桥集团主要客户为高速集团及其下属公司和齐鲁交通及下属公司，客户较为稳定，业务来源保证程度较高。

根据《山东省高速公路网中长期规划（2014-2030）》，全省高速公路网布局为“八纵四横一环八连”（简称“8418 网”），总里程约 7,900 公里。2030 年主要

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实现以下目标：通车里程 7,600 公里以上，车道里程约 4.6 万公里。其中，六车道及以上约占规划里程的 50%左右。根据山东省政府发布的消息，2019 年山东交通基础设施全年计划投资 1622 亿元，其中公路建设 997 亿元，年内实施新改建项目 800 公里，完成 320 公里。市场容量可支撑企业的成长与发展。

② 评估对象未来业务收入预测

根据建筑施工行业的特性，企业年底时会集中结转一部分收入和成本。根据被评估单位预测，未来企业运营情况良好，国内业务与海外业务协同发展，管理层结合已签订的合同和未来的待执行情况，通过对未来业务计划以及目前新项目的开发，对未来年度收入进行预测，具体数据如下：

项目名称	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
主营业务收入-建筑施工	471,260.04	1,379,535.59	1,476,103.08	1,527,766.68	1,527,766.68	1,527,766.68
其他业务收入	15,330.87	34,026.19	34,026.19	34,026.19	34,026.19	34,026.19
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**

（2）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

A、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%

B、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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%。

②2020 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。

C、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%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

②2020 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。

D、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

E、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。自主研制第二代即 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堠门大桥、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

F、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（3）营业成本预测

路桥集团母公司最近三年一期主营业务成本情况见下表：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
主营业务成本	**460,796.61**	**765,674.72**	**930,093.00**	**1,155,510.51**
其中：人工成本	23,200.60	44,032.14	50,690.07	64,792.14
材料成本	150,668.68	322,524.12	403,009.30	438,582.68
劳务费用	240,627.08	307,636.04	378,640.86	525,959.39
机械使用费	28,419.14	54,400.82	62,874.29	77,788.13
其他	17,881.10	37,081.60	34,878.49	48,388.17
其他业务成本	**10,628.61**	**9,822.12**	**14,705.25**	**15,273.37**
营业成本合计	**471,425.22**	**775,496.85**	**944,798.25**	**1,170,783.88**

路桥集团母公司 2016 年至 2019 年 1-9 月毛利率分别为 14.04%、12.16%、10.34%和 8.22%，呈下降趋势，主要原因为近年来受环保政策、去产能政策等因素影响，水泥、砂石料等建筑施工主要原材料价格上涨。此外，人力成本上升及建筑施工行业竞争加剧亦导致工程施工类业务利润有所下降。

工程施工类业务是建筑国企的业务主体，受水泥、砂石料等原材料价格上涨和人工成本增加、竞争加剧等因素影响导致工程类业务毛利率相对较低，普遍在7%-13%之间。

本次以路桥集团母公司 2018 年、2019 年运营期间建筑施工平均成本毛利率为参考，同时考虑到材料费对成本的影响、业务规模扩大需要增加的劳务外包影响以及相应的计划调整，对未来年度的营业成本进行测算。未来营业成本预测如下：

单位：万元

项目名称	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主营业务成本	**428,219.17**	**1,248,537.67**	**1,337,486.69**	**1,385,904.41**	**1,385,904.41**	**1,385,904.41**
人工成本	24,011.24	69,951.38	74,934.90	77,647.58	77,647.58	77,647.58
材料成本	162,533.80	488,630.25	496,691.79	486,954.21	486,954.21	486,954.21
劳务费用	194,914.62	551,045.91	617,053.56	667,109.31	667,109.31	667,109.31
机械使用费	28,827.40	85,719.93	91,826.84	95,151.02	95,151.02	95,151.02
其他	17,932.11	53,190.19	56,979.60	59,042.29	59,042.29	59,042.29
其他业务成本	**12,732.85**	**28,346.48**	**28,686.75**	**29,027.01**	**29,027.01**	**29,027.01**
营业成本合计	**440,952.03**	**1,276,884.15**	**1,366,173.44**	**1,414,931.41**	**1,414,931.41**	**1,414,931.41**

（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

A、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。

B、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：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（5）税金及附加预测

路桥集团母公司的税项主要包括增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、水利建设基金、房产税、印花税、土地使用税、车船税、境外项目营业税等。被评估企业为建筑施工企业，营改增后老项目仍按简易计税方式计税，税率为 3%，新项目按一般计税方法计税，税率为 9%，在项目当地按 2%预交增值税；城建税及教育费附加（含地方教育费附加）以估算的应交增值税额为计税基础，由于企业以项目部为纳税主体在当地缴纳，所以税率按中位值取值，即分别为 5%、5%。房产税、印花税、土地使用税、车船税按企业实际情况缴纳。预测结果见下表：

单位：万元

项目	2019 年 10-12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	永续期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2019 年 10-12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	永续期
税金及附加	1,462.23	2,570.34	2,660.43	2,679.14	2,679.14	2,679.14
税金/收入	0.30%	0.18%	0.18%	0.17%	0.17%	0.17%

（6）期间费用预测

①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。

②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。

③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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

④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。

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

⑤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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（7）营业外收支预测

企业营业外收入主要为处置非流动资产收入和赔偿收入等，营业外支出主要为非流动资产处置损失、捐赠支持和罚款支出等。上述收支不具有连续性，可确定性、量化性较差，本次评估不予考虑。

（8）企业所得税预测

被评估单位的所得税率是 25%，本次评估按 25%税率预测所得税。

（9）折旧摊销预测

①折旧预测

路桥集团母公司的固定资产均为电子设备。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，对于评估基准日已存在的固定资产，以评估基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期限、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额；对于未来资本性投资新增的固定资产，以预计资本性投资总额、预计使用期限、折旧率等估算其未来经营期的折旧额。

②摊销预测

路桥集团母公司的摊销主要为无形资产摊销，无形资产主要是土地使用权和软件等其他无形资产。本次评估以企业评估基准日账面实际情况，在预计使用期内，按照企业的无形资产摊销政策估算未来各年度的摊销额。

（10）追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。即追加资本为：

追加资本=资产更新+资本性支出+营运资金增加额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①资产更新预测

被评估单位的固定资产相对于总资产，占比较小，按照收益预测的前提和基础，未来各年资产更新数额按照每年的折旧数额计算，以使固定资产总额满足收益实现的条件。

②资本性支出预测

被评估单位的主要固定资产投资是房屋及设备的投资支出，根据企业投资计划及实际情况预测。

A、企业预计购买办公楼一栋，以满足企业办公需求，预计总投资 6.46 亿元，其中购房款 5.7 亿元，装修费 7,572.59 万元，评估基准日时点已付 42,101.35 万元，后续投资仍需 19,288.32 万元。

B、企业拟新建一沥青拌合站，预计总投资 8,271.00 万元，目前已投资 2,937.45 万元，后续投资仍需 5,333.55 万元。

C、2019 年四季度新购置设备预计资本性支出 5,672.31 万元。

③营运资金增加额预测

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

其中：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况。

（11）净现金流量的预测结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是通过对评估对象财务报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、未来市场的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

路桥集团母公司未来经营期内的营业收入、营业成本以及权益净现金流量的预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 10-12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	永续期
营业收入	486,590.92	1,413,561.77	1,510,129.26	1,561,792.87	1,561,792.87	1,561,792.87
营业成本	440,952.03	1,276,884.15	1,366,173.44	1,414,931.41	1,414,931.41	1,414,931.41
税金及附加	1,462.23	2,570.34	2,660.43	2,679.14	2,679.14	2,679.14
销售费用						
管理费用	19,730.49	52,243.69	54,035.73	54,853.61	54,853.61	54,853.61
财务费用	4,826.18	19,283.58	19,283.58	19,283.58	19,283.58	19,283.58
资产减值损失						
投资收益						
其它业务利润						
营业利润	19,620.00	62,580.02	67,976.09	70,045.12	70,045.12	70,045.12
加：营业外收入						
减：营业外支出						

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2019 年 10-12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	永续期
利润总额	19,620.00	62,580.02	67,976.09	70,045.12	70,045.12	70,045.12
减：所得税	0.00	11,813.39	13,940.75	14,458.01	14,458.01	14,458.01
所得税率	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500
净利润	19,620.00	50,766.63	54,035.34	55,587.11	55,587.11	55,587.11
折旧摊销等	3,803.38	9,138.80	9,923.88	9,923.88	9,923.88	9,923.88
扣税后利息	3,611.71	14,446.82	14,446.82	14,446.82	14,446.82	14,446.82
追加资本	118,856.75	-88,238.74	50,046.32	25,748.04	9,923.88	9,923.88
其中：营运资金增加额	103,673.88	-105,747.23	29,577.44	15,824.16	-	-
资本性支出	11,379.48	8,369.69	10,545.00	0.00	0.00	0.00
资产更新	3,803.38	9,138.80	9,923.88	9,923.88	9,923.88	9,923.88
净现金流量	-91,821.66	162,590.99	28,359.72	54,209.77	70,033.93	70,033.93

（12）权益资本价值预测

①折现率的确定

A、无风险收益率 rf，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 rf 的近似，即 rf=3.79%。

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101416	国债 1416	30	0.0482
2	101417	国债 1417	20	0.0468
3	101421	国债 1421	10	0.0417
4	101425	国债 1425	30	0.0435
5	101427	国债 1427	50	0.0428
6	101429	国债 1429	10	0.0381
7	101505	国债 1505	10	0.0367
8	101508	国债 1508	20	0.0413
9	101510	国债 1510	50	0.0403
10	101516	国债 1516	10	0.0354
11	101517	国债 1517	30	0.0398
12	101521	国债 1521	20	0.0377
13	101523	国债 1523	10	0.0301
14	101525	国债 1525	30	0.0377
15	101528	国债 1528	50	0.0393
16	101604	国债 1604	10	0.0287
17	101608	国债 1608	30	0.0355
18	101610	国债 1610	10	0.0292
19	101613	国债 1613	50	0.0373

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
20	101617	国债 1617	10	0.0276
21	101619	国债 1619	30	0.0330
22	101623	国债 1623	10	0.0272
23	101626	国债 1626	50	0.0351
24	101704	国债 1704	10	0.0343
25	101705	国债 1705	30	0.0381
26	101710	国债 1710	10	0.0355
27	101711	国债 1711	50	0.0412
28	101715	国债 1715	30	0.0409
29	101718	国债 1718	10	0.0362
30	101722	国债 1722	30	0.0433
31	101725	国债 1725	10	0.0386
32	101726	国债 1726	50	0.0442
33	101804	国债 1804	10	0.0389
34	101806	国债 1806	30	0.0426
35	101811	国债 1811	10	0.0372
36	101812	国债 1812	50	0.0417
37	101817	国债 1817	30	0.0401
38	101819	国债 1819	10	0.0357
39	101824	国债 1824	30	0.0412
40	101825	国债 1825	50	0.0386
41	101827	国债 1827	10	0.0328
42	101906	国债 1906	10	0.0332
43	101908	国债 1908	50	0.0404
平均				**0.0379**

B、市场期望报酬率 rm，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2019 年 6 月 30 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即：rm=10.05%。

C、βe 值，选取沪深两市同类上市公司股票，以 2016 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 βx=0.9879，按式（13）计算得到评估对象预期市场平均风险系数 βt=0.9919，并由式（12）得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 βu=0.7603，最后由

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

式（11）得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 βe=1.0651；

D、权益资本成本 re，本次评估考虑到被评估单位的企业规模、所处经营阶段和所处发展阶段、历史经营状况、融资条件、所处市场风险等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设产权持有单位特性风险调整系数 ε=0.03；本次评估根据式（10）得到评估对象的权益资本成本 re：

re=0.0379+1.0651×（0.1005-0.0379）+0.03

=0.1346

E、适用税率：25%

F、债务资本成本 rd

被评估单位借款加权平均利率为 4.60%，税后债务资本成本

rd=4.60%×（1-25%）=3.45%

G、由式（8）和式（9）得到，债务比率：Wd=0.3484，权益比率 We=0.6516。

H、折现率 r，将上述各值分别代入式（7）即有：

r=rd×wd+re×we

=13.46%×0.6516+3.45%×0.3484

=0.0997

②经营性资产价值

将得到的预期净现金量代入式（3），即可得到评估对象的经营性资产价值为 633,082.73 万元。

③溢余或非经营性资产价值

A、评估基准日溢余或非经营性资产的价值 C1

经核实，在评估基准日 2019 年 9 月 30 日，评估对象经会计师审计的资产负债表披露，存在以下溢余或非经营性资产及负债：

截至基准日被评估单位溢余资产为 1,026,246.56 万元。主要有预付设备购置

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

费 51.32 万元；应收股利 15,910.96 万元；其他应收款 152,865.20 万元，主要包括关联方借款、代垫工程款、资金往来款等；一年内到期非流动资产 1,552.16 万元；其他流动资产 110,776.33 万元，主要是留底、预交、应收增值税；其他非流动金融资产 297,623.06 万元；债权投资 10,549.66 万元；其他权益投资 6,819.50 万元；长期股权投资 427,038.34 万元；开发支出 174.90 万元；其他非流动资产 806.23 万元；闲置固定资产 2,078.90 万元。

C1=1,026,246.56（万元）

B、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

					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%**	-

C、标的公司长期股权投资估值情况

（a）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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
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
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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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
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 家控股子公司的最终评估结果，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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

截至本报告签署日，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 家控股子公司的最终评估结果，长期股权投资评估增值具有合理性。

（b）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

D、评估基准日溢余或非经营性负债的价值 C2

截至基准日被评估单位溢余负债为 457,696.41 万元。主要有应付账款 81,989.40 万元，包括应付设备款和子公司存放在母公司的活期存款等；预收账款 23,141.17 万元；应付股利 100,987.60 万元；其他应付款 198,057.12 万元，主要包括代收代付款、资金往来款、内部借款等；一年到期非流动负债 1,177.98 万元，主要是融资租赁费；其他流动负债 44,275.79 万元，主要是待转销项税；长期应付款 2,185.26 万元；长期应付职工薪酬 5,882.09 万元；

C2= 457,696.41（万元）

E、将上述各项代入式（4）得到评估对象评估基准日溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

C=C1－C2= 568,550.15（万元）

④付息债务价值

根据经审计的报表，评估对象其评估基准日账面付息负债合计 418,600.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元，D=418,600.00 万元。

⑤权益资本价值的确定

将所得到的经营性资产的价值 P＝633,082.73 万元，基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值 C＝568,525.53 万元、基准日账面付息负债价值 D=418,600.00 万元代入式（1），即得到评估对象的所有者权益价值为 B＝783,032.87 万元。

路桥集团所有者权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的账面值为 567,867.36 万元，其中包含其他权益工具-永续债账面价值为 89,999.80 万元。路桥集团股东全部权益价值等于所有者权益价值减去其他权益（永续债）价值计算所得，即山东省路桥集团有限公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的收益法评估值为 693,033.07 万元。

5、收益法评估结果

（1）所有者权益

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。山东省路桥集团有限公司在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的净资产账面值为 567,867.36 万元，评估后的所有者权益价值（净资产价值）为 783,032.87 万元，评估增值 215,165.51 万元，增值率 37.89% 。

（2）股东权益

山东省路桥集团有限公司所有者权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的账面值为 567,867.36 万元，其中包含其他权益工具-永续债账面价值为 89,999.80 万元。山东省路桥集团有限公司股东全部权益价值等于所有者权益价值减去其他权益（永续债）价值计算所得，即山东省路桥集团有限公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的收益法评估值为 693,033.07 万元。

6、评估增减值主要原因

本次股东全部权益价值评估增值，主要的原因是企业账面资产价值未包括人

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

力资源、客户关系、技术能力、品牌优势、施工资质等影响企业经营收益的无形资产价值，本次选取的收益法评估结果体现企业整体价值，故导致评估增值。

7、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

（1）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。

（2）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（五）重要下属子公司评估情况

路桥集团在评估基准日不存在最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润构成路桥集团 20%以上且有重大影响的子公司。

（六）引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的说明

本次交易评估不存在引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的情形。

（七）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

1、产权瑕疵事项

（1）截至评估基准日，路桥集团申报资产中房屋建筑物中有 34 项已取得《不动产权证书》或者《房屋所有权证》，另有 5 项建筑物尚未办理《不动产权证书》；已办理产权证房屋中 32 项证载权利人为路桥集团，另 2 项抵债房屋正在办理过户手续，现证载房屋所有权人为呼和浩特市恒富安房地产开发有限公司，未办理不动产权证书房屋明细见下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（㎡）
1	活动板房食堂及宿舍	钢结构板房	2016-12	569.12
2	路桥大厦二楼餐厅	钢混	2001	156.21
3	路桥大厦外卫生间	钢混	2001	15.07
4	路桥大厦北平房	钢混	2001	46.92

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	路桥大厦传达室	钢混	2001	12.15

路桥集团承诺申报评估范围内的房屋建筑物及构筑物的所有权均归其所有，不存在产权纠纷及抵押、冻结、查封及其他他项权利等情况。

（2）根据《内蒙古自治区土默特左旗人民法院执行裁定书》（〔2017〕内 0121 执恢 9 号），因土地转让未能履约事宜，被执行人呼和浩特市富安房地产开发有限公司用其位于呼和浩特市土默特左旗察素齐镇敕勒川大街恒富安花园小区的 20 套房屋折抵 16,470,400 元借款及利息。上述抵债房屋已有 18 套办理产权过户手续，另尚有 2 套房屋产权过户手续正在办理过程中，详见下表：

房屋所有权人		呼和浩特市恒富安房地产开发有限公司		结构	砖混
房屋总层数		六层	建成年份 2010年	设计用途	住宅
序号	房屋所有权证号		房屋坐落	建筑面积	所在层数
1	房权证土左房字第029129号	察镇敕勒川大街恒富安花园小区B5号-103		293.38m²	3+4东
2	房权证土左房字第029128号	察镇敕勒川大街恒富安花园小区B7号-102		293.38m²	3+4西

截至评估基准日，上述 2 套抵债房屋尚未办理完毕产权过户登记手续，本次评估未考虑备案登记情况及办证费用对评估结果的影响，特此说明。

（3）山东鲁桥建设有限公司

车牌号为川 A1210T 的现代胜达小型客车，车辆行驶证证载所有人非“山东鲁桥建设有限公司”，截至评估基准日尚未进行车辆证载所有人变更，对此，山东鲁桥建设有限公司已经出具相关说明，承诺拥有该车辆的完全产权，不存在产权瑕疵。本次评估未考虑该事项对评估价值的影响。

（4）山东省高速路桥养护有限公司

部分尚可使用的车辆车辆行驶证证载所有人非“山东省高速路桥养护有限公司”，对此，山东省高速路桥养护有限公司及相关人员已经出具“车辆情况说明”承诺山东省高速路桥养护有限公司拥有该部分车辆的完全产权，详情如下：

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	购置日期	账面价值（元）	
				原值	净值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	购置日期	账面价值（元）	
				原值	净值
1	鲁BK7312	轻型普通货车-尼桑ZN1021U2G	2004/4/1	119,700.00	5,985.00
2	鲁JC6350	小型普通客车-尼桑2N6452W1G	2005/6/25	195,385.00	9,769.25
3	鲁A36288	中型普通客车-金杯牌-XML6601E6G	2010/12/31	108,000.00	5,400.00

本次评估按照路桥集团拥有完全产权为基础进行评估，特此说明。

（5）山东省公路桥梁建设有限公司

部分车辆车辆行驶证证载所有人非“山东省公路桥梁建设有限公司”，对此，山东省公路桥梁建设有限公司及相关人员已经出具“车辆情况说明”，承诺山东省公路桥梁建设有限公司拥有该部分车辆的完全产权，详情如下：

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	购置日期	证载权利人
1	鲁A1N818	小型轿车-北京现代BH7240AW	2010/4/30	路桥集团
2	鲁AD1758	小型轿车-桑塔纳牌SVW202LQD	2011/5/25	路桥集团
3	鲁A41368	小型轿车-桑塔纳牌SVW7182QQD	2010/5/28	路桥集团
4	鲁A7T959	小型普通货车-思威牌DHW6450（CR-V2.0）	2007/6/11	路桥集团
5	鲁A919C2	小型普通客车-北京现代牌BH6431BX	2010/3/4	路桥集团
6	鲁A48000	小型普通客车别克牌SGM6515ATA商务鲁A48000	2010/2/28	路桥集团
7	鲁A8P999	小型普通客车-丰田牌GTM640GSL	2012/5/14	路桥集团
8	川A1687T	小型普通客车-胜达KMHSH818	2013/8/12	山东高速集团四川乐宜公路有限公司
9	苏A58X86	小型越野客车-思威牌DHW6452B（CR-V2.4)	2009/12/22	刘益生
10	苏A07X89	小型越野客车-思威牌DHW6452B（CR-V2.4)	2009/12/22	刘益生
11	苏A59X68	小型越野客车-思威牌DHW6452B（CR-V2.4)	2009/12/22	刘益生
12	苏A59X66	小型越野客车-思威牌DHW6452B（CR-V2.4)	2009/12/22	刘益生
13	鲁A47886	小型越野客车-思威牌DHW6452B（CR-V2.4)	2010/2/28	路桥集团

本次评估按照路桥集团拥有完全产权为基础进行评估，特此说明。

（6）山东高速湖北养护科技有限公司列入评估范围的房屋建筑物均未办理产权证，山东高速湖北养护科技有限公司承诺列入评估范围的房屋建筑物均属山东高速湖北养护科技有限公司投资建设，产权明晰且均未设定抵押。委估房屋建筑物占用的土地暂由湖北武荆高速公路发展有限公司无偿提供使用，本次未考虑项目占用土地对房屋建筑物价值的影响。未办理不动产权证书房屋明细见下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（㎡）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1	厕所	砖混	2018-08	31.05
2	磅房	砖混	2018-08	40.76
3	板房	简易	2018-08	385.15
4	大门两侧门房	砖混	2018-08	117.29

（7）路桥集团瑕疵资产情况及对本次评估结果的影响

①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：

a、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%

b、路桥集团及其下属子公司存在权属瑕疵的车辆情况：

序号	实际所有权人	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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：对于仍在使用中的车辆，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%。

②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。

2、抵押担保事项

截至评估基准日，路桥集团担保及被担保情况如下：

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	债务起始日	债务到期日	担保是否已经履行完毕
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	697.00	2016-12-26	收到业主确认函	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	3,000.00	2017-1-20	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	2,000.00	2017-1-26	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	1,800.00	2017-3-9	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	1,200.00	2017-5-23	2024-7-18	否
山东鲁桥建设有限公司	四川千佛岩隧道建设管理有限公司	3,504.00	2017-8-2	2027-8-2	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	债务起始日	债务到期日	担保是否已经履行完毕
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	1,800.00	2017-8-4	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	10,261.85	2017-8-14	2020-4-30	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	1,200.00	2017-8-24	2024-7-18	否
山东鲁桥建设有限公司	四川千佛岩隧道建设管理有限公司	1,168.00	2017-9-26	2027-8-2	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁高建设项目管理有限公司	12,000.00	2017-12-26	2027-12-26	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	710.00	2018-4-16	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	480.00	2018-4-17	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	983.12	2018-4-17	2019-10-17	否
山东鲁桥建设有限公司	四川千佛岩隧道建设管理有限公司	3,000.00	2018-5-9	2027-8-2	否
山东鲁桥建设有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	2,484.93	2018-7-3	2020-12-31	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	363.23	2018-7-5	2020-12-30	否
山东鲁桥建设有限公司	四川千佛岩隧道建设管理有限公司	2,000.00	2018-7-11	2027-8-2	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	2,000.00	2018-8-1	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	3,000.00	2018-8-9	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	2,280.00	2018-9-17	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	279.60	2018-9-17	2019-12-31	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	838.79	2018-9-17	2019-12-31	否
山东省路桥集团有限公司	四川鲁桥乐夹大道建设管理有限公司	1,520.00	2018-10-16	2024-7-18	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	58.51	2018-11-6	2020-4-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	3,000.00	2018-12-21	2019-12-21	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	119.06	2019-1-8	2019-12-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	37.67	2019-1-25	2019-12-31	否
山东鲁桥建设有限公司	四川千佛岩隧道建设管理有限公司	800.00	2019-2-12	2027-8-2	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	3,000.00	2019-2-19	2020-2-18	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	459.00	2019-2-25	2022-2-25	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建材有限公司	1,000.00	2019-2-26	2020-2-26	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	3,000.00	2019-3-8	2020-2-8	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	1,489.18	2019-3-11	2019-12-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	91.86	2019-3-20	2019-12-31	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	1,000.00	2019-3-21	2020-3-20	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	10,000.00	2019-3-22	2020-3-22	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	5,000.00	2019-3-27	2020-3-26	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	3,000.00	2019-3-29	2020-11-28	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	1,000.00	2019-4-8	2019-10-8	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	600.00	2019-4-17	2019-10-17	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	债务起始日	债务到期日	担保是否已经履行完毕
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	30.00	2019-4-19	2020-9-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	1,489.18	2019-4-25	2019-11-29	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	245.45	2019-4-26	2019-10-26	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	5,000.00	2019-4-30	2020-4-29	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	851.38	2019-5-6	2020-4-29	否
山东鲁桥建设有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	300.00	2019-5-9	2019-11-9	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	589.10	2019-5-9	2019-12-31	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	3,000.00	2019-5-17	2020-5-16	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	22,121.74	2019-5-17	2022-5-16	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	10,368.78	2019-5-20	2020-12-31	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建材有限公司	600.00	2019-5-23	2019-11-23	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	10,000.00	2019-5-27	2020-5-26	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	4,158.83	2019-6-10	2019-12-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	324.19	2019-6-14	2019-11-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	1,800.00	2019-6-19	2020-6-19	否
山东鲁桥建设有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	535.00	2019-6-20	2019-12-20	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	450.00	2019-6-24	2021-3-2	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	5,000.00	2019-6-25	2020-6-25	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	1,955.09	2019-6-27	2021-12-31	否
山东鲁桥建设有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	191.37	2019-7-16	2019-12-12	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	5,000.00	2019-7-16	2020-7-15	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	126.86	2019-7-17	2020-2-10	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	2,962.67	2019-7-17	2020-1-17	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	92.33	2019-7-24	2020-1-24	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	5,000.00	2019-7-30	2020-7-29	否
山东鲁桥建设有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	259.20	2019-7-30	2020-1-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建材有限公司	360.00	2019-8-6	2020-2-6	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	91.86	2019-8-9	2019-12-30	否
山东鲁桥建设有限公司	四川千佛岩隧道建设管理有限公司	600.00	2019-8-30	2029-7-30	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	2,000.00	2019-9-6	2020-9-1	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	10,000.00	2019-9-10	2020-9-10	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	4,000.00	2019-9-10	2020-9-9	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建设有限公司	1,511.81	2019-9-12	2020-3-12	否
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	2,000.00	2019-9-17	2020-9-16	否
山东省路桥集团有限公司	山东鲁桥建材有限公司	900.00	2019-9-20	2020-3-20	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	债务起始日	债务到期日	担保是否已经履行完毕
山东省路桥集团有限公司	山东省公路桥梁建设有限公司	300.00	2019-9-24	2020-3-24	否
山东省路桥集团有限公司	山东省高速路桥养护有限公司	5,000.00	2019-9-26	2020-9-25	否

截至评估基准日，被评估单位抵押及质押情况如下：

（1）子公司山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司 2019 年新增长期借款 12,843,064.64 元，期限自 2019 年 6 月 25 日至 2020 年 11 月 30 日，以其土地使用权及在建工程设定抵押，抵押物价值 5,787.00 万元；

（2）子公司福建鲁高冠岩建设有限公司 2019 年新增长期借款 1 亿元，期限自 2019 年 6 月 10 日至 2031 年 6 月 9 日，以《连城县市政基础设施 PPP 项目合同》项下连城县城区主干道综合改造工程项目对应政府付费款应收账款设定质押，质押物价值 26,902.00 万元；

（3）子公司福建鲁高鑫源建设有限公司 2019 年新增长期借款 1.5 亿元，期限自 2019 年 6 月 10 日至 2029 年 6 月 8 日，以《武平县环城东路、环城北路 PPP 项目合同》项下的政府付费款应收账款设定质押，质押物价值 49,859.00 万元；

（4）子公司抚州鲁高工程建设项目管理有限公司 2019 年新增长期借款 9,100.00 万元，期限自 2019 年 8 月 27 日至 2031 年 8 月 26 日，以《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 项目合同》项下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预期收益权设定质押，质押物价值 37,442.00 万元。

3、未决事项、法律纠纷等不确定因素

（1）路桥集团作为原告起诉山东博格达置业有限公司（以下简称“博格达公司”）

2011 年 11 月 19 日，路桥集团与博格达公司就济南大城小院项目 1-4#楼及地下车库工程签订《建设工程施工合同》，因博格达公司未按约定支付工程款，且博格达公司存有其他债务，在催要无果的情况下，路桥集团于 2016 年将博格达公司起诉至济南市历下区人民法院。诉讼请求为：要求博格达公司支付工程款（质保金）1,522,886.70 元及逾期利息 169,278.39 元；请求判令路桥集团对于大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

城小院项目 1-4#楼及地下车库工程折价或拍卖的价款享有优先受偿权；本案所有的诉讼费用由博格达公司承担。

2016 年 8 月 18 日，济南市历下区人民法院出具案号为（2016）鲁 0102 民初 5502 号受理案件通知书。2018 年 9 月法院对路桥集团申报的债权进行审核，最终确认债权金额为 35,823,288.24 元（该核定金额包含后期追加的损失），并确定该债权享有优先受偿权。2019 年 5 月 10 日第二次债权人会议，济南市鑫达房地产开发建设总公司，欲对博格达公司进行重整，就破产清算转重整程序征询各债权人意见，路桥集团代理人将继续跟进，确保权益。

本次评估对评估基准日账面记录的应收山东博格达置业有限公司工程款按账面金额的 100%计提评估风险损失，明细情况如下：

单位	账面价值（元）	风险损失比例（%）	风险损失（元）
山东博格达置业有限公司	15,770,282.56	100	15,770,282.56

（2）路桥集团作为原告起诉广州大广高速公路有限公司（以下简称“广州大广”）

路桥集团就与广州大广建设工程施工合同纠纷案，向广东省河源中级人民法院(以下简称“广东河源中院”)提起诉讼。广东河源中院下达了《受理案件通知书》(2017)粤 16 民初 47 号。该案件于 2017 年 4 月 7 日在广东省河源市中级人民法院立案，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 20,617,270 元发票；（4）本案所有受理费、财产保全费用、诉讼保险费、鉴定费等由被告负担。2019 年 12 月 23 日，公司收到河源市中院的一审判决书，判决结果如下：被告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、案件受理费及财产保全费、印章鉴定费由被告承担、工程造价鉴定费双方按照委托比例分担。广州大广于 2020 年 1 月 3 日提起上诉，认为一审判决存在错误。目前该案还在受理中。

本次评估对评估基准日账面记录的应收广州大广高速公路有限公司工程款按账面金额的 50%计提评估风险损失，明细情况如下：

单位	账面价值（元）	风险损失比例（%）	风险损失（元）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

广州大广高速公路有限公司	27,751,798.67	50	13,875,899.34

4、期后事项

（1）评估基准日后，新冠肺炎疫情爆发，截至报告日，新冠肺炎传播趋势减弱，已基本得到有效控制。本次评估预测已经考虑了疫情对路桥集团未来现金流的影响。

①疫情对标的资产经营的影响情况

a、疫情对标的公司生产经营活动的影响

（a）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。

（b）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

b、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%[2]。

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

②本次交易估值具备合理性，不需要进行调整

[2] 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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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，确定本次交易中标的资产的估值。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生产经营活动的影响，对预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。

（2）截至本次评估基准日，山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司列入评估范围的房屋建筑物均未办理产权证，但已办理建设用地规划许可证（编号：地字第 330401201840008 号）、建设工程规划许可证（编号：建字第

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

330401201740072 号）、建筑工程施工许可证（编号：330482201807060101），不动产权证书【编号为浙（2018）平湖市不动产权证第 0046330 号】，权利人为山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司。

2020 年 01 月 15 日，上述不动产权证书进行了换发，换发后证载内容如下：不动产权证书号为浙（2020）平湖市不动产权第 0002276 号，权利人为杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司，共有情况为单独所有，坐落为嘉兴港区赵亭路 68 号，权利类型为国有建设用地使用权、房屋所有权，权利性质为出让、自建房，用途为工业用地、工业，土地使用权面积为 32,886.60 平方米，房屋建筑面积为 12,553.60 平方米，国有建设用地使用权期限为 2067 年 09 月 27 日止。

依据股东大会决议和公司章程，2019 年 12 月 30 日，公司名称由“山东省路桥集团嘉兴杭州湾绿色养护有限公司”变更为“杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司”。

5、其他需要说明的事项

（1）在评估基准日后、有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

①当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；

②当资产价格标准发生变化时，对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

③对评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

（2）本次评估是对委估资产价值的专业判断，其估价分析和结论仅供财产评估主管部门备案审核以及委托人作价参考。本次评估范围及采用的数据、报表及有关资料由委托人及被评估企业提供的，委托人及被评估企业对其提供资料的真实性、完整性负责。评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由委托人及被评估企业提供，委托人及被评估企业对其真实性承担法律责任。

（4）评估师未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，评估师在假定被评估企业提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

（5）本次评估结果是依据本次评估目的，以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

（6）评估机构获得的被评估企业盈利预测是评估报告收益法的基础。评估师对被评估企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估企业管理层及其主要股东多次讨论，被评估企业进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据。评估机构对被评估企业盈利预测的利用，不是对被评估企业未来盈利能力的保证。

（7）评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（8）路桥集团所有者权益中包含其他权益工具-永续债，其账面价值为89,999.80 万元。本次评估考虑了永续债价值对评估值的影响，即股东全部权益价值等于所有者权益价值减去其他权益（永续债）价值

（9）至评估基准日，本次评估范围内位于呼和浩特市察镇敕勒川大街恒富安花园小区的 2 套抵债房地产，因未完成权属过户手续，债务人呼和浩特市恒富安房地产开发有限公司未交房，鉴于该原因，评估人员未能进入上述房地产内部进行勘察，房屋内部装修情况均为产权持有单位提供，特此说明。

（10）根据委托人提供，本次评估范围内房屋所有权、国有土地使用权及不动产权属均不存在抵押、查封、冻结及纠纷等情况，也不存在其他他项权利，特此说明。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（11）截至评估基准日，山东鲁高路桥城市建设有限公司注册资本 26,663.13 万元，实收资本为 17,500.00 万元，股东名称、出资额和出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资额	认缴出资比例	出资比例
1	山东省路桥集团有限公司	25,329.97	17,500.00	95%	100%
2	高密市城市建设投资集团有限公司	1,333.16	0	5%	0%
	合计	**26,663.13**	**17,500.00**	**100%**	**100%**

本次评估按照实际出资比例计算长期股权投资价值。

（12）截至评估基准日，路桥集团对福建鲁高鑫源建设有限公司新增投资 3,000.00 万元，但对方股东未同比例出资到位，本次评估时对福建鲁高鑫源建设有限公司进行整体评估后，以评估值加上对方未出资资本金之和乘以目标股权比例，作为该项长期股权投资评估值。

（13）截至评估基准日，路桥集团及其子公司已背书转让未终止确认商业承兑汇票 227,296,365.94 元，其中：路桥集团 144,649,337.60 元，山东鲁桥建材有限公司 26,247,028.34 元，山东鲁桥建设有限公司 56,400,000.00 元，共计提坏账准备 11,364,818.30 元，账面价值 215,931,547.64 元。

应收票据在账面原值核对无误的基础上，按照财会上计算坏账准备的方法，根据历史回款情况和共同的信用风险特征类别，分析估计出评估风险损失。山东省路桥集团有限公司及其子公司已背书转让未终止确认商业承兑汇票评估风险损失计提比例为 5%，评估风险损失合计 11,364,818.30 元，账面坏账准备按评估有关规定评估为零，以应收票据账面原值减去评估风险损失后的金额确定评估值，上述已背书转让未终止确认商业承兑汇票评估值为 215,931,547.64 元。

（14）截至评估基准日，路桥集团融资租赁租入（直租）的固定资产如下：

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	68,173,504.26	18,764,724.51	0.00	49,408,779.75

路桥集团售后回租设备融资 275,000,000.00 元，其中保证金 25,000,000.00 元，截至评估基准日已偿还本金 15,000,000.00 元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至评估基准日，路桥集团长期应付款-应付融资租赁款 168,940,406.86 元（其中，路桥集团 168,096,980.95 元，山东鲁桥建设有限公司 843,425.91 元）；一年内到期的非流动负债-一年内到期的融资租赁款 93,006,276.87 元（其中，路桥集团 85,174,886.18 元，山东省公路桥梁建设有限公司 3,059,625.15 元，山东鲁桥建设有限公司 4,771,765.54 元）。

（15）评估基准日至资产评估报告日，山东鲁桥建材有限公司变更了股权。变更后的股东名称、出资额和出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	山东省路桥集团有限公司	1,020.00	51
2	山东华戈实业有限公司	780.00	39
3	山东华迪建筑科技有限公司	200.00	10
	合计	2,000.00	100

上述股权转让时的评估基准日为 2019 年 6 月 30 日，股东全部权益价值评估值为 11,375.00 万元，以此评估值测算 39%股权对应的转让价格为 4,436.25 万元；本次 2019 年 9 月 30 日评估基准日的评估结论计算出的 39%股权的市场价值为 4,627.64 万元，两者差异为 191.39 万元。

本次评估未考虑上述股权转让事项对评估结果的影响。

（16）根据江西鲁高建设项目管理有限公司的公司章程，江西鲁高建设项目管理有限公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，全部由山东省路桥集团有限公司享有，股东萍乡市建设开发有限公司不参与利润分配；

根据烟台信振交通工程有限责任公司的公司章程，滨海路蓬莱段公路 PPP 项目在运营期内，股东蓬莱市城市建设投资集团有限公司不参与利润分配。在运营期结束后，项目公司清算时，股东蓬莱市城市建设投资集团有限公司享有优先分配的权利，因其他股东管理不善导致股东蓬莱市城市建设投资集团有限公司出资损失的，其他股东应承担赔偿责任；

根据会东鲁高工程建设项目管理有限公司的公司章程，项目公司会东鲁高工程建设项目管理有限公司在经营期间的税后净利润由山东省路桥集团有限公司和山东高速路桥集团股份有限公司按照持股比例进行分配，会东县基础设施建设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

投资有限责任公司不参与利润分配，当项目公司经营期限届满时，项目公司应按照 PPP 项目合同的有关约定，将 PPP 项目合同约定的资产全部无偿将项目移交给会东县基础设施建设投资有限责任公司或者政府制定的其他机构。

（17）本次评估不考虑存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益。

二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）资产评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性

公司董事会在充分了解本次交易的前提下，分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

1、本次交易的标的资产的评估机构中联评估具有证券期货业务资格。中联评估及经办评估师与公司、交易对方及标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，评估机构具有独立性。

2、评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。中联评估采用了资产基础法和收益法两种评估方法对路桥集团 17.11%股权价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对路桥集团 17.11%股权在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的相关性一致。

4、本次交易的交易双方参考标的资产的评估价值协商确定交易价格，标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产的评估定价公允，本次交易标的资产定价方式合理，交易价格公允。

5、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合路桥集团的实际情况，预期各年度收益和现金流量的评估依据及评估结论合理。

综上，公司董事会认为：本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，其所出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）本次交易标的评估依据的合理性

中联评估均采用收益法与资产基础法对标的公司路桥集团 100%股权进行评估，并最终选取收益法评估结果作为评估结论。本次评估中，评估机构收益法采用了国际通行的 WACC 及 CAPM 模型对折现率进行测算，测算过程中评估机构对 WACC 及 CAPM 模型相关参数的选取遵守《中华人民共和国资产评估法》、资产评估准则及相关行为规范等法律法规的要求。

评估中对预测期收入、成本、期间费用和净利润等相关参数的估算主要根据路桥集团历史经营数据、未来发展规划以及评估机构对其成长性的判断进行的测算，详细预测结果参见本节“一、标的资产评估情况”之“（四）收益法评估情况”。评估机构引用的历史经营数据真实准确，使用的预测期收益参数具有相关计算依据，对路桥集团的业绩成长预测较为稳健、合理，测算结果符合路桥集团未来经营预期。

（三）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

本次交易标的在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。

在本次交易完成后，路桥集团将成为上市公司的全资子公司。上市公司将按《规范运作指引》等相关规定的要求，利用自身的资本平台优势、品牌优势以及在公司治理、规范运作方面的优势严格管理标的公司，确保路桥集团生产经营的合规性，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

（四）报告期内变动频繁且影响较大的指标对评估值影响及敏感性分析

1、收入的敏感性分析

以评估估算的未来各期营业收入为基准，假设未来各期预测毛利率保持不变，营业收入变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

各期收入变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
-10%	625,670.26	-9.72%
-5%	659,351.66	-4.86%
0%	693,033.07	0.00%
5%	726,714.48	4.86%
10%	760,395.88	9.72%

2、折现率的敏感性分析

根据收益法计算数据，折现率变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

各期折现率变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
-10%	770,652.77	11.20%
-5%	729,763.82	5.30%
0%	693,033.07	0.00%
5%	659,767.48	-4.80%
10%	629,551.24	-9.16%

3、毛利率的敏感性分析

根据收益法计算数据，毛利率变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

各期毛利率变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
-10%	581,593.35	-16.08%
-5%	637,313.21	-8.04%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

各期毛利率变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
0%	693,033.07	0.00%
5%	748,752.93	8.04%
10%	804,472.79	16.08%

（五）标的资产与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应

本次交易涉及的标的资产为上市公司控股子公司的少数股权。本次交易完成后，上市公司将完成对路桥集团 17.11%股权的收购，路桥集团将成为上市公司的全资子公司。通过本次交易，有利于强化上市公司对路桥集团的决策权、提高经营效率、提升上市公司业绩，但上述协同效应对业务发展的影响难以量化分析。出于谨慎性考虑，本次交易评估定价中未考虑上述协同效应。

（六）本次交易标的定价公允性分析

1、标的公司估值情况

本次交易标的公司整体估值作价为 693,033.07 万元，具体估值情况如下：

单位：万元

标的公司	评估作价	2018 年归属于母公司股东净利润	2018 年末归属于母公司股东所有者权益	市盈率	市净率
路桥集团	693,033.07	67,964.02	569,890.53	10.18	1.21

注 1：标的公司市盈率=标的公司的评估值÷2018 年度归属于母公司所有者的净利润

注 2：标的公司市净率=标的公司的评估值÷2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

2、与同行业上市公司比较

路桥集团的主营业务为公路、桥梁等大型工程的建筑施工，可比上市公司的市净率、市盈率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
000498.SZ	山东路桥	8.00	1.06
002061.SZ	浙江交科	5.89	1.00
002307.SZ	北新路桥	100.76	2.78
002628.SZ	成都路桥	165.15	1.31
002941.SZ	新疆交建	45.43	7.11
600039.SH	四川路桥	9.95	0.83

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

600284.SH	浦东建设	13.20	1.02
600512.SH	腾达建设	164.82	0.98
600853.SH	龙建股份	17.57	1.66
601800.SH	中国交建	8.31	0.83
603843.SH	正平股份	41.33	2.16
平均值		**52.76**	**1.89**
中位值		**17.57**	**1.06**
平均值（剔除不具参考意义的样本）		**18.71**	**1.96**
中位值（剔除不具参考意义的样本）		**11.57**	**1.04**
路桥集团 100%股权		**10.18**	**1.21**

数据来源：Wind 资讯

注 1：可比公司市盈率、市净率指标，取本次交易评估基准日 2019 年 9 月 30 日股价收盘价

（1）可比上市公司市盈率=（收盘价×总股本）÷2018 年度归属于母公司所有者的净利润

（2）可比上市公司市净率=（收盘价×总股本）÷2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

注 2：不具参考意义的样本为市盈率或市净率超过 50 或小于 0 的数据

截至 2019 年 9 月 30 日，同行业可比上市公司的市盈率剔除不具参考意义的样本平均值为 18.71，中位数为 11.57，路桥集团 100%股权对应的市盈率为 10.18，显著低于同行业上市公司剔除不具参考意义的样本之后的市盈率平均值；行业可比上市公司的市净率剔除不具参考意义的样本平均值为 1.96，中位数为 1.04，路桥集团 100%股权对应的市净率为 1.21，显著低于同行业上市公司剔除不具参考意义的样本之后的市净率平均值。

2、与同行业可比交易比较

从业务和交易相似性的角度，选取最近三年与交易标的属于相关行业的收购案例作为路桥集团的可比交易案例，根据相应公告披露的交易金额、净利润等数据计算交易标的资产的市盈率、市净率，具体如下：

上市公司	经济行为	标的公司	收购比例	评估基准日	市盈率	市净率	标的公司主营业务
中国中铁	发行股份购买资产	中铁二局	25.32%	2018-06-30	28.33	1.70	基建建设
		中铁三局	29.38%	2018-06-30	14.46	1.92	基建建设
		中铁五局	26.98%	2018-06-30	16.05	1.75	基建建设
		中铁八局	23.81%	2018-06-30	52.77	1.62	基建建设
浙江交科	发行股份及支付现金购买资产	浙江交工	100.00%	2016-12-31	13.01	2.99	道路、桥梁、隧道等交通工程施工、养护及工程项目管理
多喜爱	重大资产置换及	浙江集团	100.00%	2018-12-31	10.08	1.54	建筑施工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	换股吸收合并						
清水源	支付现金购买资产	中旭建设	55.00%	2017-09-30	16.60	1.67	市政公用工程建设、施工
平均值					**21.61**	**1.88**	**-**
中位值					**16.05**	**1.70**	**-**
山东路桥	**发行股份购买资产**	**路桥集团**	**17.11%**	**2019-09-30**	**10.18**	**1.21**	**公路、桥梁等大型工程的建筑施工**

数据来源：Wind 资讯

注 1：市盈率=交易标的 100%股权交易作价÷评估基准日前一年归属于母公司所有者的净利润

注 2：市净率=交易标的公司 100%股权交易作价÷评估基准日前一年末归属于母公司所有者权益

本次评估得出的路桥集团市盈率为 10.18，低于同行业可比交易案例中的平均市盈率水平 21.61。本次评估得出的路桥集团市净率为 1.21，低于同行业可比交易案例中的平均市净率水平 1.88。

综上所述，结合同行业上市公司、市场可比交易以及山东路桥本次收购路桥集团的市盈率和市净率，同时考虑路桥集团较强的盈利能力和良好的业务前景，本次交易作价合理、公允，有利于保护上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

（七）评估基准日至本独立财务顾问报告签署日之重要变化事项及其对估值及交易作价的影响

评估基准日至本独立财务顾问报告签署日，路桥集团未发生影响评估结果的重要变化事项。

（八）本次交易定价与评估结果不存在较大差异

本次交易中，路桥集团的股东全部权益价值的评估值为 693,033.07 万元，路桥集团 17.11%股权的交易定价在此评估结果的基础上同时综合考虑评估基准日后进行的现金分红情况，经双方协商后确定为 107,475.71 万元，本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

三、独立董事对本次交易评估事项的意见

上市公司的独立董事分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

1、本次交易的标的资产的评估机构中联评估具有证券期货业务资格。中联评估及经办评估师与公司、交易对方及标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，评估机构具有独立性。

2、评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。中联评估采用了资产基础法和收益法两种评估方法对路桥集团 17.11%股权价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对路桥集团 17.11%股权在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的相关性一致。

4、本次交易的交易双方参考标的资产的评估价值协商确定交易价格，标的资产的评估定价公允，本次交易标的资产定价方式合理，交易价格公允。

5、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合路桥集团的实际情况，预期各年度收益和现金流量的评估依据及评估结论合理。

综上，独立董事认为：公司本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，其所出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第七节 本次交易的主要合同

一、《发行股份购买资产协议》主要内容

2019 年 12 月 23 日，上市公司（简称“甲方”）与铁发基金和光大金瓯（合称“乙方”）签署了《发行股份购买资产协议》。协议主要内容如下

（一）本协议的生效条件

各方同意，本协议第二条（生效条件条款）、第十一条（声明保证条款）、第十三条至第十八条（保密条款、违约责任条款、不可抗力条款、协议解除和终止条款、法律适用与争议解决条款、负责条款）于协议签订之日起生效，除此之外的其他条款自下列先决条件全部满足之日起生效：1、本协议业经各方有效签署；2、甲方董事会及股东大会审议通过本次交易；3、标的股权评估结果通过国资主管部门的备案；4、山东省国资委批准本次交易；5、中国证监会核准本次交易。

（二）本次交易的整体方案

经各方协商，本次交易为甲方以向乙方发行股份的方式，购买乙方各方合计持有的标的公司 17.11%股权；同时，甲方向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

募集配套资金的具体发行方案由甲方根据现行法律、法规、规章、规范性文件的规定另行制定。

（三）标的资产作价

本次交易标的资产的审计、评估工作尚未完成。本次交易标的资产的交易价格将以具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具并经国有资产监督管理机构或其授权单位备案的评估报告的评估结果为基础，由交易各方另行协商确定，并由各方签署补充协议进行约定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

乙方各方持有标的公司股权情况具体如下：

序号	对价支付对象	持有标的公司 股权比例（%）	出售标的公司 股权比例（%）	支付方式
1	铁发基金	14.88	14.88	发行股份购买
2	光大金瓯	2.23	2.23	发行股份购买
合计		**17.11**	**17.11**	

本次交易中，乙方各方应取得对价及甲方发行股份数量的具体数额在标的资产的交易价格确定后由各方签订补充协议予以确定。

（四）股份对价及支付

经各方协商，本次交易中，甲方向有权获取股份对价的乙方各方发行股份购买资产的具体方案如下：

1、发行方式

以非公开发行的方式发行股份。

2、发行股票种类和面值

人民币普通股（A股）股票，每股面值1.00元。

3、发行对象及认购方式

有权获取股份对价的乙方各方以其持有的标的公司的股权认购标的股份。

4、定价基准日及发行价格

根据《重组管理办法》及其他相关规定，本次发行的定价基准日为甲方第八届董事会第四十次会议决议公告日，即2019年12月23日。经各方协商，确定采用定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价作为标的股份的市场参考价，并进一步确定标的股份的发行价格为4.74元/股，即不低于定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价的90%。

前述“定价基准日之前20个交易日的股票交易均价”的计算方式如下：定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日上市公司股票交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

总额÷定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量

5、发行股份的数量

本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份的数量=本次交易中股份支付部分的交易对价÷标的股份的发行价格

根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足1股的尾数均舍去取整。

6、本次发行的定价基准日至发行日期间，如甲方另有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，本协议载明的发行价格将作相应调整。

（五）标的股份的锁定

1、乙方各方共同承诺其在本次交易中取得的标的股份，自标的股份交割完成之日起约定的期间内不进行转让，具体锁定期如下：

序号	承诺方	锁定期
1	铁发基金	截至取得本次交易发行的对价股份时，如用于认购对价股份的目标公司股权持续持有时间不足 12 个月的，对本次交易项下取得的对价股份自该等股份上市之日起 36 个月内不得进行转让；如用于认购对价股份的目标公司股权持续持有时间已满 12 个月的，对本次交易项下取得的对价股份自该等股份上市之日起 12 个月内不得进行转让
2	光大金瓯	截至取得本次交易发行的对价股份时，如用于认购对价股份的目标公司股权持续持有时间不足 12 个月的，对本次交易项下取得的对价股份自该等股份上市之日起 36 个月内不得进行转让；如用于认购对价股份的目标公司股权持续持有时间已满 12 个月的，对本次交易项下取得的对价股份自该等股份上市之日起 12 个月内不得进行转让

2、乙方各方基于本次交易所取得标的股份因甲方分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应受本协议第 6.1 条相关条款的约束。

3、乙方各方应当为甲方办理本协议约定的股份锁定、解锁手续提供协助及便利。

4、除本协议约定的上述条款外，乙方于本次交易中取得的标的股份，在锁定期届满后减持时还应当遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、交易所规则及甲方《公司章程》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的相关规定。

（六）滚存未分配利润

标的股份交割日后，由甲方新老股东按照本次交易完成后所持上市公司股份比例共同享有本次购买资产股份发行前甲方的滚存未分配利润。

（七）期间损益

各方同意并确认，自基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在此期间产生的亏损由乙方各方按照本协议签署日乙方各方所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

各方同意，标的股权交割日后30日内，由甲方指定具有证券期货业务资格的审计机构对标的公司进行审计，并确定评估基准日至标的股权交割日期间标的公司产生的损益。

（八）标的股权的交割

各方同意，本次交易经中国证监会核准后，各方应尽快协商确定标的资产的交割事宜。自本协议全部条款生效且取得中国证监会核准批文后60日内，乙方应完成标的股权的交割。自标的股权交割完成之日起，基于标的股权的一切权利和义务均由甲方享有和承担。

（九）标的股份的交割

甲方应在标的股权交割日后60日内或各方另行确定的合理期限内完成标的股份的交割。乙方应为甲方办理标的股份的交割提供必要的协助。

（十）税费

因办理本次交易相关事宜过程中所发生的各种税费，由各方依据相关法律法规及政策性规定各自承担。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十一）违约责任

本协议签订后，除不可抗力原因以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任。

非因各方的过错导致本协议条款不能全部生效或本次交易不能完成的，各方均无须对此承担违约责任。

除本协议另有约定外，协议任何一方违反本协议中约定的承诺与保证的，应当赔偿守约方的全部损失。

（十二）协议的解除和终止

除本协议另有约定外，各方经协商一致，可以以书面形式解除本协议。

如因任何一方不履行或不及时履行、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，导致本协议的缔约目的无法达成的，守约方有权解除本合同，违约方给其他各方造成损失的，应足额赔偿损失金额。

二、《发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容

2020 年 4 月 27 日，上市公司（“甲方”）与铁发基金和光大金瓯（合称“乙方”）签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》，主要内容如下：

（一）本次交易的整体方案

《发行股份购买资产协议》第三条“本次交易的整体方案”条款修改为：

经各方协商，本次交易为甲方以向乙方发行股份的方式，购买乙方各方合计持有的标的公司 17.11%股权；同时，甲方向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

募集配套资金的用途及具体发行方案由甲方根据现行法律、法规、规章、规范性文件的规定另行制定，并以审议本次重组相关事项的股东大会所审议通过及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中国证监会核准的结果为准。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

（二）标的资产的作价

《发行股份购买资产协议》第四条“标的资产的作价”条款修改为：

根据中联资产评估集团有限公司出具的“中联评字〔2020〕第 251 号”《资产评估报告》，路桥集团全部股东权益截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日的评估值为 693,033.07 万元。评估基准日后，路桥集团审议通过《公司利润分配议案》，同意向全体股东进行现金分红 65,000.00 万元。

基于上述评估结果和路桥集团利润分配方案，并经双方协商，路桥集团 17.11%股权最终的交易价格为 107,475.71 万元。

（三）股份支付及对价

《发行股份购买资产协议》第五条 5.5 款“股份对价及其支付”条款修改为：

1、发行股票的种类与面值

甲方本次发行股份购买资产发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为铁发基金以及光大金瓯。

3、上市地点

本次发行股份购买资产中发行的股份在深交所上市交易。

4、标的资产

本次交易标的资产为铁发基金与光大金瓯合计持有的路桥集团 17.11%股权，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

各交易对方持有拟出售的标的公司股权比例如下：

序号	支付对象	持有标的公司股权比例（%）	出售标的公司股权比例（%）
1	铁发基金	14.88	14.88
2	光大金瓯	2.23	2.23
合计		**17.11**	**17.11**

5、定价原则与交易价格

本次交易中，甲方将向乙方发行股份购买其合计持有的路桥集团 17.11%股权。根据中联评估出具的《资产评估报告》，截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元。基于上述评估结果并综合考虑评估基准日后路桥集团现金分红 65,000.00 万元，经山东路桥与交易对方协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。本次交易完成后，路桥集团将成为公司的全资子公司。

6、对价支付

甲方拟以向乙方发行股份的方式支付交易对价。

7、发行定价

根据《重组管理办法》第四十五条规定，甲方发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为甲方审议本次交易事项的首次董事会决议公告日。首次董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	4.56	4.10
前 60 个交易日	4.79	4.31
前 120 个交易日	4.95	4.45

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经交易各方友好协商，本次购买资产发行股份的价格定为 4.74 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会及深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利， P1 为调整后有效的发行价格。

本次发行股份购买资产的最终发行价格尚需甲方股东大会批准，并经中国证监会核准。

8、发行数量

本次交易中路桥集团 17.11%股权的交易金额确定为 107,475.71 万元，对价均以股份方式支付。按照本次发行股票价格 4.74 元/股计算，本次拟发行股份数量为 226,742,007 股。根据测算，本次交易甲方将向乙方发行的股份数量对价如下：

序号	交易对象名称	交易对价（万元）	发行股份（股）
1	铁发基金	93,457.14	197,166,963
2	光大金瓯	14,018.57	29,575,044
合计		**107,475.71**	**226,742,007**

本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份的数量=本次交易中股份支付部分的交易对价÷标的股份的发行价格

根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足 1 股的尾数均舍去取整。本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在本次发行的定价基准日至发行日期间，甲方如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也将随之进行调整。

（四）标的股份的锁定

《发行股份购买资产协议》第六条“标的股份的锁定”条款修订为：

鉴于截至《发行股份购买资产协议之补充协议》签署日乙方各方持有路桥集团股权的时间已满12个月，乙方各方在本次交易中以标的公司股权认购取得的山东路桥股份，自股份发行结束之日起12个月内不得以任何方式转让。

本次交易完成后，上述锁定期内，乙方各方由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述规定。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，乙方各方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

乙方各方应当为甲方办理本协议约定的股份锁定、解锁手续提供协助及便利。

除本协议约定的上述条款外，乙方于本次交易中取得的标的股份，在锁定期届满后减持时还应当遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、交易所规则及甲方《公司章程》的相关规定。

（五）交易完成后的安排

各方同意，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。

各方同意，本次交易完成后，标的公司的内部管理机构设置、高级管理人员聘任依照标的公司届时有效的公司章程或甲方以标的公司股东身份作出的决议为准。

本次交易完成后，标的公司仍为独立存续的法人主体。本次交易不涉及标的公司债权债务的转移和人员安排安置问题，标的公司仍将独立享有债权和承担债务，原由标的公司聘任的员工仍由标的公司继续聘任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（六）其他

《发行股份购买资产协议》第二条“本协议的生效条件”2.1.3条款修改为：标的股权评估结果通过国资主管部门的备案或核准。

本补充协议与《发行股份购买资产协议》具有同等法律效力，系《发行股份购买资产协议》的修订和补充，若补充协议与《发行股份购买资产协议》不一致的，以本补充协议为准；本补充协议未涉及的事项仍以《发行股份购买资产协议》约定为准。

三、山东路桥与高速集团之《附条件生效的股份认购协议》的主要内容

2019 年 12 月 23 日，山东路桥与高速集团签订了《附条件生效的股份认购协议》，协议主要内容如下：

（一）协议主体及签订时间

1、协议主体

甲方：山东高速路桥集团股份有限公司

乙方：山东高速集团有限公司

2、签订时间

甲乙双方于 2019 年 12 月 23 日就本次非公开发行股票事宜签订《附条件生效的股份认购协议》。

（二）非公开发行股票

山东路桥本次非公开发行人民币普通股（A 股），股票面值为人民币 1.00 元/股。

山东路桥本次向包括乙方在内的不超过 10 名特定投资者以非公开发行股票

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

形式募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；发行数量将根据询价方式确定的发行价格计算，即发行数量=本次募集配套资金总额÷发行价格，但最终发行数量不超过本次发行前山东路桥股本总额的 20%。在前述范围内，最终发行数量将按照《上市公司证券发行管理办法》的规定，由山东路桥董事会根据股东大会的授权，与本次交易的主承销商协商确定。若中国证监会及深交所等对募集配套资金或非公开发行的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本次募集配套资金方案进行相应调整。

本次非公开发行的股票拟在深交所上市，股票具体上市安排待与中国证监会、深交所、结算公司协商后确定。

（三）股票认购价格、认购数量及认股方式

1、股票认购价格

双方同意根据《上市公司证券发行管理办法》等相关规定确定本次非公开发行股票的价格。本次非公开发行的定价基准日为发行期首日，本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日山东路桥股票交易均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若山东路桥股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事宜的，本次非公开发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利:P1=P0-D

送红股或转增股本:P1=P0/(1+N)

两项同时进行:P1=(P0-D)/(1+N)

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本的数量，P1 为调整后发行价格。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在山东路桥取得中国证监会关于本次发行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由山东路

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

桥董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）根据市场询价的情况协商确定。若中国证监会及深交所等对非公开发行股票发行定价原则有新规定的，届时可按新的规定予以调整。

高速集团不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受市场询价结果并与其他发行对象以相同价格认购。

2、认购数量

高速集团同意按本条前款确定的股票价格认购山东路桥本次非公开发行股票，高速集团认购的金额不超过本次实际募集资金总额的 50%，其认购的股份数量为其认购金额除以本次发行的发行价格，并按舍去末尾小数点后的数值取整，具体认购数量由双方签署补充协议的方式确定。

3、认购方式

乙方以现金方式认购本次非公开发行的股票。乙方同意，自本协议生效后、且在甲方向乙方发送的认购款缴纳通知书要求期限内一次性将全部认购款划入山东路桥在缴款通知中指定的银行账户，在甲方聘请的会计师事务所对乙方的认购资金验资完毕后，扣除相关费用再划入甲方募集资金专项存储账户。

（四）限售期

高速集团承诺本次认购的股票自本次非公开发行结束之日起三十六个月内不得转让。本次交易完成后，由于山东路桥送红股、转增股本等原因而持有的山东路桥股份，亦遵守上述承诺。

（五）滚存未分配利润的处理

甲、乙双方同意，本次非公开发行前的滚存未分配利润由山东路桥新老股东共同享有。

（六）协议的成立和生效

1、甲、乙双方同意并确认，除非甲、乙双方另行同意明示放弃并为所适用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的法律法规所允许，本协议的生效以下列全部条件的满足为前提：

（1）本协议经甲、乙双方法定代表人或授权代表签署并加盖公司印章；

（2）甲方董事会及股东大会审议通过本次交易事项；

（3）山东省国资委批准本次交易事项；

（4）中国证监会核准本次交易事项。

2、除非上述第 1 款中所列的相关协议生效条件被豁免，上述第 5.1 款中所列的协议生效条件全部满足之日为本协议的生效日。如上述条件未获满足或豁免，则《附条件生效的股份认购协议》自始无效。

如本次非公开发行实施前，本次非公开发行适用的法律、法规予以修订的，则以届时生效的法律、法规为准进行调整。

（七）违约责任

1、本协议项下一方（下称“违约方”）不履行或不完全履行本协议规定的义务或违反本协议任何条款（包括但不限于违反其在本协议下作出的任何陈述、保证及承诺），经守约方书面要求改正而未及时有效采取措施改正的，应按照法律规定承担违约责任。

2、尽管有上述第 1 款的约定，甲、乙双方同意，本次非公开发行因任何原因未获审批机关批准/认可而导致本协议无法实施，甲、乙双方互不承担任何责任，甲、乙双方为本次交易而发生的各项费用由双方各自承担。

四、山东路桥与高速集团之《附条件生效的股份认购协议之补充协议》的主要内容

2020 年 4 月 27 日，山东路桥（“甲方”）与高速集团“乙方”签署了《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，主要内容如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）非公开发行股票

《附条件生效的股份认购协议》第 2.1 条“非公开发行股票”修订为：

山东路桥本次非公开发行人民币普通股（A 股），股票面值为人民币 1.00 元/股。

山东路桥本次向包括乙方在内的不超过 35 名特定投资者以非公开发行股票形式募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；发行数量将根据询价方式确定的发行价格计算，即发行数量=本次募集配套资金总额÷发行价格，但最终发行数量不超过本次发行前山东路桥股本总额的 30%。在前述范围内，最终发行数量将按照《上市公司证券发行管理办法》的规定，由山东路桥董事会根据股东大会的授权，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。若中国证监会及深交所等对募集配套资金金额或非公开发行股票数量原则有新规定的，届时可按新的规定予以调整。

本次非公开发行的股票拟在深交所上市，股票具体上市安排待与中国证监会、深交所、结算公司协商后确定。

（二）股票认购价格

《附条件生效的股份认购协议》第 2.2 条“股票认购价格、认购方式和认购数额”修订为：

双方同意根据《上市公司证券发行管理办法》等相关规定确定本次非公开发行股票的价格。本次非公开发行的定价基准日为发行期首日，本次向配套募集投资者发行股份的价格不低于定价基准日前 20 个交易日山东路桥股票交易均价的 80%(定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)。

若山东路桥股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事宜的，本次非公开发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利， P1 为调整后有效的发行价格。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在山东路桥取得中国证监会关于本次发行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由山东路桥董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）根据市场询价的情况协商确定。若中国证监会及深交所等对非公开发行股票发行定价原则有新规定的，届时可按新的规定予以调整。

高速集团不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受市场询价结果并与其他发行对象以相同价格认购。

高速集团同意按本条前款确定的股票价格认购山东路桥本次非公开发行的股票，高速集团认购的金额不超过 20,000.00 万元，其认购的股份数量为其认购金额除以本次发行的发行价格，并按舍去末尾小数点后的数值取整，具体认购数量由双方签署补充协议的方式确定。

（三）限售期

《附条件生效的股份认购协议》第 2.4 条“认购股份的限售期”修订为：

高速集团承诺本次认购的股票自本次非公开发行结束之日起十八个月内不进行转让。本次交易完成后，高速集团由于山东路桥送红股、转增股本等原因而持有的山东路桥股票，亦遵守上述承诺。

《附条件生效的股份认购协议》第 4.2 条：“乙方向甲方声明、保证及承诺如下”之“（6）乙方通过本次非公开发行认购的股份，自登记于乙方名下之日起

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

36 个月内不得转让。” 修订为：

“（6）乙方通过本次非公开发行认购的股份，自登记于乙方名下之日起 18 个月内不得转让。”

（四）税项和费用

双方一致同意，因履行本协议根据中国法律法规而各自应缴纳的任何税项或费用，均由甲方、乙方各自承担。

（五）其他

本补充协议与《附条件生效的股份认购协议》具有同等法律效力，系《附条件生效的股份认购协议》的修订和补充，若补充协议与《附条件生效的股份认购协议》不一致的，以本补充协议为准；本补充协议未涉及的事项仍以《附条件生效的股份认购协议》约定为准。

本补充协议自双方签字盖章之日起成立，自《附条件生效的股份认购协议》生效之日起生效。

五、山东路桥与高速投资之《附条件生效的股份认购协议》的主要内容

2020 年 4 月 27 日，山东路桥与高速投资签订了《附条件生效的股份认购协议》，协议主要内容如下：

（一）协议主体及签订时间

1、协议主体

甲方：山东高速路桥集团股份有限公司

乙方：山东高速投资控股有限公司

2、签订时间

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

甲乙双方于 2020 年 4 月 27 日就本次非公开发行股票事宜签订《附条件生效的股份认购协议》。

（二）非公开发行股票

山东路桥本次非公开发行人民币普通股（A 股），股票面值为人民币 1.00 元/股。

山东路桥本次向包括乙方在内的不超过 35 名特定投资者以非公开发行股票形式募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；发行数量将根据询价方式确定的发行价格计算，即发行数量=本次募集配套资金总额÷发行价格，但最终发行数量不超过本次发行前山东路桥股本总额的 30%。在前述范围内，最终发行数量将按照《上市公司证券发行管理办法》的规定，由山东路桥董事会根据股东大会的授权，与本次交易的主承销商协商确定。若中国证监会及深交所等对募集配套资金或非公开发行的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本次募集配套资金方案进行相应调整。

本次非公开发行的股票拟在深交所上市，股票具体上市安排待与中国证监会、深交所、结算公司协商后确定。

（三）股票认购价格、认购数量及认股方式

1、股票认购价格

双方同意根据《上市公司证券发行管理办法》等相关规定确定本次非公开发行股票的价格。本次非公开发行的定价基准日为发行期首日，本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日山东路桥股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若山东路桥股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事宜的，本次非公开发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

派发现金股利:P1=P0-D

送红股或转增股本:P1=P0/(1+N)

两项同时进行:P1=(P0-D)/(1+N)

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本的数量，P1 为调整后发行价格。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在山东路桥取得中国证监会关于本次发行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由山东路桥董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）根据市场询价的情况协商确定。若中国证监会及深交所等对非公开发行股票发行定价原则有新规定的，届时可按新的规定予以调整。

高速投资不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受市场询价结果并与其他发行对象以相同价格认购。

2、认购数量

高速投资同意按本条前款确定的股票价格认购山东路桥本次非公开发行的股票，高速投资认购的金额为 30,000.00 万元，其认购的股份数量为其认购金额除以本次发行的发行价格，并按舍去末尾小数点后的数值取整，具体认购数量由双方签署补充协议的方式确定。

3、认购方式

乙方以现金方式认购本次非公开发行的股票。乙方不可撤销的同意，自本协议生效后、且在甲方向乙方发送的认购款缴纳通知书要求期限内一次性将全部认购款划入山东路桥在缴款通知中指定的银行账户，在甲方聘请的会计师事务所对乙方的认购资金验资完毕后，扣除相关费用再划入甲方募集资金专项存储账户。

（四）限售期

高速投资承诺本次认购的股票自本次非公开发行结束之日起十八个月内不进行转让。本次交易完成后，高速投资由于山东路桥送红股、转增股本等原因而

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

持有的山东路桥股份，亦遵守上述承诺。

（五）滚存未分配利润的处理

甲、乙双方同意，本次非公开发行前的滚存未分配利润由山东路桥新老股东共同享有。

（六）协议的成立和生效

1、甲、乙双方同意并确认，除非甲、乙双方另行同意明示放弃并为所适用的法律法规所允许，本协议的生效以下列全部条件的满足为前提：

（1）本协议经甲、乙双方法定代表人或授权代表签署并加盖公司印章；

（2）甲方董事会及股东大会审议通过本次交易事项；

（3）山东省国资委批准本次交易事项；

（4）中国证监会核准本次交易事项。

2、除非上述第 1 款中所列的相关协议生效条件被豁免，上述第 5.1 款中所列的协议生效条件全部满足之日为本协议的生效日。如上述条件未获满足或豁免，则《附条件生效的股份认购协议》自始无效。

如本次非公开发行实施前，本次非公开发行适用的法律、法规予以修订的，则以届时生效的法律、法规为准进行调整。

（七）违约责任

1、本协议项下一方（下称“违约方”）不履行或不完全履行本协议规定的义务或违反本协议任何条款（包括但不限于违反其在本协议下作出的任何陈述、保证及承诺），经守约方书面要求改正而未及时有效采取措施改正的，应按照法律规定承担违约责任。

2、尽管有上述第 1 款的约定，甲、乙双方同意，本次非公开发行因任何原因未获审批机关批准/认可而导致本协议无法实施，甲、乙双方互不承担任何责任，甲、乙双方为本次交易而发生的各项费用由双方各自承担。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第八节 独立财务顾问核查意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的法律意见书、资产评估报告、审计报告、备考审阅报告和有关协议、公告等资料，并在本独立财务顾问报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

一、主要假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本独立财务顾问报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、本次交易所涉及的资产所在地的社会经济环境无重大变化；

5、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

6、所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

本次交易为收购上市公司下属子公司的少数股权，交易前后不涉及上市公司业务范围和合并报表范围的改变。本次重组前，上市公司及标的公司的主营业务均为路桥工程施工与路桥养护施工业务，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（ 2012 年修订），上市公司及标的公司所处行业为为“E 建筑业”中的“E48 土木工程建筑业”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类第二十四项公路及道路运输（含城市客运）。

近年来，国家连续出台政策推动基建“补短板”，2018年7月，中共中央政治局会议提出“加大基础设施领域补短板的力度”，同时“坚定做好去杠杆工作”。2018年12月，中央经济工作会议指出，我国发展现阶段投资需求潜力仍然巨大，要发挥投资关键作用，加大基础设施补短板力度。通过本次重组，上市公司在股本规模、归属于上市公司股东的净利润等各方面的实力均显著增强，有助于增强上市公司的盈利能力和核心竞争力，因此本次交易符合国家相关产业政策。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

标的公司及各子公司遵守国家有关环境保护的法律法规，着力完善管理制度，推进标准化施工。报告期内，标的公司虽然存在部分因环保事项受到处罚的事项，但标的公司已根据相关要求积极进行整改，详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”之“十一、未决诉讼、仲裁和行政处罚情况”。经查询相关法律法规中处罚依据及罚款金额区间，对比路桥集团及其下属子公司受到的罚款金额、违法违规行为性质，并结合主管机关出具的证明文件，相关处罚对路桥集团不构成重大处罚，对路桥集团及其下属子公司的经营未造成重大不利影响，对本次重组不构成实质性障碍。本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

（3）本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

本次交易通过发行股份购买的资产为铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团17.11%股权，不涉及立项、环保、规划、建设等报批事项，不涉及新增用地，不直接涉及土地使用权交易事项，本次交易不存在违反土地管理的法律和行政法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

规规定的情形。本次交易的标的资产的土地使用权情况详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的情况”。标的公司最近三年经营过程中，不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易总体符合土地管理方面法律法规的规定。

（4）本次交易符合有关反垄断法律和行政法规的规定

本次交易完成后，山东路桥从事各项生产经营业务不构成垄断行为，根据《中华人民共和国反垄断法》，本次交易不构成行业垄断行为。根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条的规定，经营者集中达到若干标准之一的，经营者应当事先向反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中。本次交易双方均为高速集团控制的企业，本次交易完成后不会影响高速集团对山东路桥及路桥集团的控制权，因此，本次交易不构成经营者集中审查事项，无需向反垄断执法机构进行申报。本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定。

综上所述，本次重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

2、本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的25%，公司股本总额超过人民币4.00亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

根据目前上市公司股东所持股份的情况，本次交易完成后，公司社会公众股东持股比例超过10%，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况。

综上，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

根据中联评估出具的中联评报字【2020】第 251 号《资产评估报告》，本次交易中，中联评估对路桥集团 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论。截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团经审计的母公司单体口径股东全部权益账面价值（扣除在其他权益工具中列示的永续债后）为 477,867.56 万元，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元，较其账面价值增值 215,165.51 万元，增值率 45.03%。

评估基准日后，路桥集团审议通过《利润分配议案》，同意向全体股东现金分红 65,000.00 万元。根据上述评估结果，并综合考虑评估基准日后路桥集团的现金分红情况，经上市公司与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团 17.11%股权的交易价格为 107,475.71 万元。

综上，本次交易的标的资产以具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告结果作为基准，所涉及的资产定价公允；本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了认可意见，本次交易不存在损害上市公司或股东利益的情形。

4、本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易通过发行股份购买的资产为铁发基金、光大金瓯合计持有的路桥集团17.11%股权。该等资产产权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。本次交易拟购买的标的资产不涉及债权债务的转移，相关债权债务处理合法。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项之规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，上市公司控股子公司路桥集团将成为上市公司的全资子公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司，归属于上市公司股东的净利润将进一步增加。本次交易完成后，不会导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

6、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

《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。

7、有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及行业主管部门的要求，根据实际情况对上市公司的公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善上市公司治理结构。

综上所述，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条的规定。

（二）本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司最近36个月控制权未发生变动。

本次交易前后，上市公司的控股股东均为高速集团，实际控制人均为山东省国资委。本次交易不会导致上市公司控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的交易情形，本次交易不构成重组上市。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

1、有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；相关安排与承诺有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，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、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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）本次交易有利于上市公司规范关联交易和避免同业竞争，增强独立性

①关于关联交易

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关于同业竞争

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关于独立性

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量和持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务报告经信永中和审计，会计师对上市公司 2019 年度财务报表出具了标准无保留意见审计报告，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项之规定。

4、本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为路桥集团 17.11%股权，该等资产皆为权属清晰的经营性资产，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定

《重组管理办法》第四十四条规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请。

根据 2019 年 10 月 18 日证监会修订的《<重组管理办法>第十四条、第四十

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》（以下简称“《适用意见 12 号》”）规定：上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。不属于发行股份购买资产项目配套融资的上市公司再融资，仍按现行规定办理。

根据 2020 年 2 月 14 日证监会修订的《上市公司非公开发行股票实施细则》规定：《管理办法》所称“发行对象不超过三十五名”，是指认购并获得本次非公开发行股票的法人、自然人或者其他合法投资组织不超过三十五名。

根据 2020 年 2 月 14 日证监会发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定：上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 30%。

中国证监会 2018 年 10 月 12 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》（2018 年修订）规定：考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

为提高重组效率和整合绩效，增强重组后持续经营能力，本次交易中上市公司拟在发行股份收购路桥集团 17.11%股权的同时，向包括高速集团、高速投资在内的不超过 35 名特定投资者非公开发行股份配套募集资金，募集资金总额不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%，符合《适用意见 12 号》及证监会相关问答的规定。

本次募集配套资金发行股份数量将不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。假设募集配套资金的发股价格与本次发行股份购买资产价格同为 4.66 元/股，则本次募集配套资金的发行股份数量为 214,592,273 股，不超过本次重组前上市公司总股本的 30%。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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**

上述募集配套资金的用途符合证监会相关问答的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答的要求。

（五）上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定之不得非公开发行股票的如下情形：

（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

（三）公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

（六）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

综上，本次交易中上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

（六）相关主体不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

上市公司和交易对方，以及上市公司控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、高级管理人员，为本次交易提供服务的各证券服务机构及其经办人员，未曾因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案，最近 36 个月内未曾因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次交易各方不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

三、本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性分析

（一）发行股份定价依据及合理性分析

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易事项的首次董事会决议公告日。首次董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	4.56	4.10
前 60 个交易日	4.79	4.31
前 120 个交易日	4.95	4.45

经上市公司与铁发基金、光大金瓯友好协商，本次购买资产发行股份的价格定为 4.74 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会及深交所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利， P1 为调整后有效的发行价格。

2020 年 5 月 18 日，公司召开 2019 年度股东大会，审议通过《公司 2019 年度利润分配预案》，以 2019 年 12 月 31 日的总股本 1,120,139,063.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.8 元（含税）。本次利润分配方案已于 2020 年 6 月 19 日实施完毕。因此，公司本次发行股份购买资产的发行价格调整为 4.66 元/股。

经核查，本次发行股份购买资产的股份发行价格按照有关法律法规的要求进行定价，不存在损害上市公司及股东合法权益的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）标的资产定价依据及合理性分析

本次交易标的资产的交易价格以具有证券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。

根据中联评估出具的中联评报字【2020】第 251 号《资产评估报告》，本次交易中，中联评估对路桥集团 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论。截至评估基准日 2019 年 9 月 30 日，路桥集团经审计的母公司单体口径股东全部权益账面价值（扣除在其他权益工具中列示的永续债后）为 477,867.56 万元，路桥集团股东全部权益的评估值为 693,033.07 万元，较其账面价值增值 215,165.51 万元，增值率 45.03%。

评估基准日后，路桥集团审议通过《利润分配议案》，同意向全体股东现金分红65,000.00万元。根据上述评估结果，并综合考虑评估基准日后路桥集团的现金分红情况，经上市公司与铁发基金、光大金瓯协商，确定路桥集团17.11%股权的交易价格为107,475.71万元。

综上，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。

（三）本次募集配套资金的股份发行价格及合理性分析

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金项下新增股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

在定价基准日至发行期间，公司如有分红、送股、配股、增发新股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股份募集配套资金的价格将按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规则对作相应的调整。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价情况由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上所述，本次募集配套资金的股份发行的定价方式合理，符合相关规定。

四、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性发表明确意见

（一）评估方法选择的适当性分析

根据《资产评估执业准则—企业价值》的规定，资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估师应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，恰当考虑市场法的适用性。企业价值评估中的资产基础法，是指以路桥集团评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法从资产购建角度反应企业价值，能够为经济目的服务，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

鉴于路桥集团未来业务模式、发展方向确定，未来年度预期收益与风险可以合理地估计，具备持续经营条件，故本次评估可以选择收益法进行评估。

由于路桥集团是建筑施工企业，行业内的施工企业具有的施工资质不尽相同，难以找到具有完全相同施工资质的可比企业，难以取得可比交易案例，不具备采用市场法评估的条件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上，本次对被评估企业路桥集团采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）评估假设前提的合理性分析

本次评估假设如下：

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）资产持续使用假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（4）企业持续经营假设

企业持续经营假设是指将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

2、特殊假设

（1）评估基准日后被评估企业所处国家和地区的宏观经济政策、产业政策和发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）与被评估企业相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后，除公众已获知的变化外，不发生重大变化；

（3）评估基准日被评估企业的管理层尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营，海外业务同国内业务协同发展；

（4）评估基准日后被评估企业采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面保持一致；

（5）被评估企业生产、经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化；

（6）企业在未来经营期内收入与成本的构成以及经营策略等将依照评估基准日已确定的经营计划持续经营。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的业务类型变化所带来的损益；

（7）假设在未来的经营期内，被评估企业的各项期间费用将依照评估基准日的经营计划和业务需要持续发生；

（8）假设预测期内无其他人为不可抗拒因素及不可预见因素，造成对被评估企业重大不利影响；

（9）本次评估不考虑通货膨胀因素的影响；

（10）假设本次评估被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

（11）评估范围仅以被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

（12）根据企业的实际经营情况，假设路桥集团于每年年末获得现金流；

（13）本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

评估师对标的公司所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

前提具有合理性。

（三）重要评估参数选择的合理性分析

重要评估参数取值的合理性分析详见本报告“第六节 交易标的评估情况”中的相关数据。

本次重要评估参数的取值结合了标的公司所处行业发展趋势、标的公司现实经营状况等因素，具有合理性。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易根据资产评估结果定价，选取的评估方法具有适当性，评估假设前提具有合理性，重要评估参数取值具有合理性。

五、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

本次交易上市公司拟收购控股子公司路桥集团 17.11%股权，不会导致上市公司主营业务发生重大变化。本次交易完成后，上市公司持有路桥集团股权的比例将由 82.89%增加至 100%，上市公司归属于母公司股东净利润将进一步提升，有利于增厚上市公司业绩，增强上市公司持续盈利能力。

2、本次交易对上市公司财务安全性的影响

（1）资产负债结构和偿债能力

根据信永中和会计师出具的 XYZH/2020JNA30757 号《备考审阅报告》，不考虑配套融资的影响，本次交易完成前后上市公司的资产负债结构与偿债能力分析如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2020 年 4 月 30 日			
	备考前	占比	备考后	占比
流动资产	1,856,268.49	63.30%	1,856,268.49	63.30%
非流动资产	1,076,275.40	36.70%	1,076,275.40	36.70%
资产总计	2,932,543.89	100.00%	2,932,543.89	100.00%
流动负债	1,519,402.94	70.63%	1,519,402.94	70.63%
非流动负债	631,667.46	29.37%	631,667.46	29.37%
负债总计	2,151,070.40	100.00%	2,151,070.40	100.00%
资产负债率	73.35%	-	73.35%	-
项目	2019 年 12 月 31 日			
	备考前	占比	备考后	占比
流动资产	2,183,574.85	68.11%	2,183,574.85	68.11%
非流动资产	1,022,547.80	31.89%	1,022,547.80	31.89%
资产总计	3,206,122.65	100.00%	3,206,122.65	100.00%
流动负债	1,848,970.31	77.66%	1,848,970.31	77.66%
非流动负债	531,981.07	22.34%	531,981.07	22.34%
负债总计	2,380,951.38	100.00%	2,380,951.38	100.00%
资产负债率	74.26%	-	74.26%	-

本次交易的标的资产为上市公司控股子公司的少数股权。本次交易前，2019 年末、2020 年 4 月末，上市公司的资产负债率分别为 74.26%、73.35%。在不考虑配套融资影响的情况下，本次交易完成后，2019 年末、2020 年 4 月末，上市公司的资产负债率仍分别为 74.26%、73.35%，资产负债率未发生变化。

（2）本次交易对财务安全性的影响

本次交易采用发行股份购买资产的方式并募集配套资金，不会增加上市公司的财务压力。本次交易为上市公司收购控股子公司少数股权，上市公司未因本次交易产生或有负债。本次交易完成后，上市公司的盈利能力将得到提升，有利于提高上市公司未来的融资能力和财务安全性。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、上市公司对标的公司的整合措施

本次交易前，上市公司已持有路桥集团 82.89%股权，为路桥集团的控股股东；本次交易完成后，公司将持有路桥集团 100.00%股权，对路桥集团的控制将进一步加强，上市公司将根据实际情况，在业务、资产、财务、人员、机构等方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

面进一步优化整合。

2、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

上市公司以路桥工程施工业务为核心，将巩固并拓展现有业务，加大市场开发力度，加强区域化经营开发力度，把路桥主业做强、做优、做专、做精，同时，围绕路桥主业，推动多元化发展，不断提升发展质量。

首先，路桥工程、养护业务公司已具备一定技术和经验优势，需进一步扩大市场和竞争优势，铁路工程、港航工程同属大交通基建领域，利用资源优势优先拓展；其次，重点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；再次，城市升级中的旧城改造、保障房建设、节能环保业务，以及服务于施工、养护的工程机械、建材等业务，作为培育业务进行布局。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标影响的分析

1、对上市公司主要财务指标的影响

根据信永中和出具的《备考审阅报告》，上市公司在本次交易前后的主要财务指标对比情况如下：

项目	2020 年 4 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
总资产（万元）	2,932,543.89	2,932,543.89	0.00	3,206,122.65	3,206,122.65	0.00
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	553,447.32	645,582.24	92,134.92	551,164.94	642,649.89	91,484.95
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	4.94	4.78	-0.16	4.92	4.76	-0.16
项目	2020 年 1-4 月			2019 年 1-12 月		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
营业收入（万元）	530,782.36	530,782.36	0.00	2,326,047.69	2,326,047.69	0.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,777.50	9,550.67	1,773.17	61,978.41	75,557.01	13,578.59

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2020 年 4 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	实际数	备考数	增加额	实际数	备考数	增加额
基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.00	0.55	0.56	0.01

因路桥集团本身为上市公司的控股子公司，在上市公司财务数据编制过程中已经将其数据纳入合并范围，因此，备考数与实际数的差异主要体现在归母净资产、归母净利润以及每股收益等指标上。本次交易前，公司 2019 年、2020 年 1-4 月每股收益分别为 0.55 元/股、0.07 元/股。根据信永中和会计师出具的《备考审阅报告》，在未考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，公司以备考数据计算的 2019 年、2020 年 1-4 月每股收益分别为 0.56 元/股、0.07 元/股。本次交易将使公司的归属于母公司股东的净利润将有所增加，有利于提高中长期市场竞争力和盈利能力，公司的总股本规模较发行前也将出现一定程度增加，若未来标的资产经营效益不及预期，公司每股收益可能存在被摊薄的风险。为充分保护公司公众股东特别是中小股东的利益，公司拟采取措施，降低本次交易可能摊薄公司即期回报的影响，具体详见本独立财务顾问报告“重大事项提示”之“十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（六）本次重组摊薄即期回报的填补措施”。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次募集配套资金部分将投入路桥集团“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”、“高密市城建工程 PPP 项目”，存在一定的资本性支出。本次交易完成后，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、银行贷款、再融资等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

3、本次交易的职工安置方案及其对上市公司影响

本次交易不涉及职工安置。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成较大影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、本次交易对上市公司治理机制影响的分析

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法规及规章的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化。公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规章制度的建设与实施，维护上市公司及中小股东的利益。

七、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表的意见

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》及其补充协议，交易双方对标的资产交割的安排如下：

（一）标的股权的交割

各方同意，本次交易经中国证监会核准后，各方应尽快协商确定标的资产的交割事宜。自本协议全部条款生效且取得中国证监会核准批文后60日内，交易对方应完成标的股权的交割。自标的股权交割完成之日起，基于标的股权的一切权利和义务均由上市公司享有和承担。

（二）违约责任

本协议签订后，除不可抗力原因以外，任何一方不履行或不及时、不适当履

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任。

非因各方的过错导致本协议条款不能全部生效或本次交易不能完成的，各方均无须对此承担违约责任。

除本协议另有约定外，协议任何一方违反本协议中约定的承诺与保证的，应当赔偿守约方的全部损失。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

八、对本次交易是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发表明确意见。涉及关联交易的，还应当充分分析本次交易的必要性及本次交易是否损害上市公司及非关联股东的利益

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产完成后，铁发基金将成为上市公司持股 5%以上的股东，根据《上市规则》规定：“因与上市公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，持有上市公司 5%以上股份的法人或者其他组织及其一致行动人，视同为上市公司的关联人”。因此，铁发基金将成为上市公司的潜在关联方。

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。

综上，本次交易构成关联交易。

（二）本次交易的必要性

标的公司盈利水平良好，本次交易进一步增强对标的公司的控制力，提升上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

市公司利润水平，并能使市场化债转股投资者成为上市公司投资者。具体详见本独立财务顾问报告之“第一节 本次交易概况”之“一、本次交易的背景”和“二、本次交易的目的”。

（三）本次交易对上市公司及非关联股东利益的影响

本次交易中，交易各方均履行了合法的决策程序，不存在损害上市公司股东，尤其是中小股东利益的情形。本次交易完成后，为避免及规范以后发生的关联交易，上市公司控股股东分别出具了《关于避免同业竞争的承诺》、《关于减少与规范关联交易的承诺》以及《关于保持上市公司独立性的承诺》，有利于保证上市公司的独立性，进一步维护上市公司及其股东尤其是中小股东的利益。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次交易构成关联交易，关联交易履行的程序符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形。

九、本次交易业绩承诺补偿安排可行性及合理性的说明

本次交易未设置业绩承诺、补偿与奖励条款。

本次交易虽然采用收益法对标的公司进行评估并作为定价参考依据，但本次发行股份购买资产的交易对方非上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易也未导致上市公司控制权发生变更。因此，本次交易不属于《重组管理办法》中规定的必须设置业绩承诺的情形，双方可以根据市场化原则自主协商是否采取业绩补偿。

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。

十、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查

在本次交易中，中泰证券作为独立财务顾问，不存在直接或间接有偿聘请第

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定。

在本次交易中，山东路桥聘请中泰证券担任独立财务顾问，聘请国浩律师（济南）事务所担任法律顾问，聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计机构，聘请中联资产评估集团有限公司担任资产评估机构，上述中介机构均为本次交易依法需聘请的证券服务机构，本次聘请行为合法合规。经核查，除上述机构外，山东路桥在本次交易中不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

综上所述，经核查，本次交易中本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，山东路桥除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

十一、本次交易可能摊薄上市公司每股收益的核查

（一）本次交易摊薄即期回报对公司每股收益的影响

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 XYZH/2020JNA30757 号《山东高速路桥集团股份有限公司 2019 年度、2020 年 1-4 月备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，本次发行股份购买资产摊薄即期回报的影响，具体情况如下：

项目	2020 年 4 月 30 日/2020 年 1-4 月		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
利润总额（万元）	16,683.89	16,683.89	106,980.03	106,980.03
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,777.50	9,550.67	61,978.41	75,557.01
基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.55	0.56
稀释每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.55	0.56

本次交易前，公司 2019 年、2020 年 1-4 月每股收益分别为 0.55 元/股、0.07 元/股；本次交易完成后，公司以备考数据计算的 2019 年、2020 年 1-4 月每股收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

益分别为 0.56 元/股、0.07 元/股。

（二）本次交易的必要性和合理性

1、进一步增强对标的公司的控制力

本次交易前，路桥集团为山东路桥的重要控股子公司，上市公司已持有路桥集团 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控股，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。

2、提升上市公司利润水平，保障全体股东利益

标的公司路桥集团为上市公司控股子公司，本次交易完成后上市公司将持有路桥集团 100%股权。2018 年、2019 年和 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，同比增长 19.31%、51.89%和-18.07%；实现净利润 68,275.47 万元、79,773.55 万元和 11,758.34 万元，同比增长 16.40%、16.84%和-27.93%，盈利状况良好。本次交易将优质资产注入上市公司，有利于增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力，提高公司的资产质量，保护中小股东的利益，实现上市公司股东利益最大化。

3、使市场化债转股投资者成为上市公司的股东

铁发基金和光大金瓯于 2018 年 12 月对路桥集团进行增资。市场化债转股完成后，通过本次交易，交易对方最终成为上市公司的股东，符合《关于市场化银行债权转股权的指导意见》“采取多种市场化方式实现股权退出，债转股企业为非上市公司的，鼓励利用并购、全国中小企业股份转让系统挂牌、区域性股权市场交易、证券交易所上市等渠道实现转让退出”的要求。

（三）公司关于填补回报的措施安排

为了充分保护公司公众股东特别是中小股东的利益，公司拟采取以下具体措施，以降低本次交易可能摊薄公司即期回报的影响，但下述填补回报措施不代表上市公司对未来利润做出保证：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、巩固并拓展公司现有业务，提升公司持续盈利能力

上市公司以路桥工程施工业务为核心，将巩固并拓展现有业务，加大市场开发力度，加强区域化经营开发力度，把路桥主业做强、做优、做专、做精。围绕路桥主业，推动多元化发展，不断提升发展质量，积极拓展铁路、港航工程及综合管廊、海绵城市、城市轨道交通等市政工程业务，提升公司持续盈利能力。

2、加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率

本次交易完成后，公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。

公司将严格遵循《公司法》及《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、实行积极的利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规的相关规定，结合公司的实际情况，公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序。公司将继续严格执行前述利润分配政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（四）公司控股股东、董事、高级管理人员对公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

填补即期回报措施能够得到切实履行作出了书面承诺，具体内容如下：

1、公司控股股东的承诺

公司控股股东高速集团根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本公司不越权干预山东路桥经营管理活动，不侵占山东路桥利益。

2、本公司如违反上述承诺给山东路桥或其他股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。”

2、公司董事、高级管理人员的承诺

上市公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人如违反上述承诺给公司或股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

（五）独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：山东路桥针对本次交易摊薄即期回报可能性的分析具有合理性，公司拟定的填补回报的措施切实可行，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发【2014】17 号）、《国务院办

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发【2013】110 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告【2015】31 号）等相关法律法规的要求，有利于保护中小投资者的合法权益。

十二、本次交易不涉及需备案的私募投资基金

本次交易的交易对方中，不存在需要进行备案的私募投资基金。

十三、根据《<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》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用的情形。上市公司除对合并报告范围内子公司提供担保外，不存在其他为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情况。截至本独立财务顾问报告签署之日，标的资产不存在被上市公司合并报表范围以外的主体非经营性资金占用和对上市公司合并报表范围以外的主体提供担保的情形。本次交易亦不会使上市公司新增资金占用或关联担保情形。

综上，本独立财务顾问认为，截至本独立财务顾问报告签署日，标的资产不存在被合并报表范围以外的主体非经营性资金占用的情形，本次交易亦不会导致上市公司被控股股东或其他关联人非经营性资金占用的情况。

十四、本次交易内幕信息知情人买卖股票自查情况的核查

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《关于强化上市公司并购重组内幕交易防控相关问题与解答》等法律法规的要求，中泰证券作为本次交易的独立财务顾问，对山东路桥本次交易相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告进行了核查，具体如下：

（一）上市公司内幕信息知情人登记管理制度执行情况

1、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。”

2、上市公司内幕信息知情人登记管理执行情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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，内幕交易会对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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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）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

1、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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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。

2、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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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、杨明洲之母亲胡艳丽出具承诺：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）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

1、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	时间	组织形式	商议内容	参与人员
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
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

2、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；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	25,000	25,000	2019 年 7 月 26 日至

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		国胜之配偶			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）相关交易是否构成内幕交易

1、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》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

2、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，独立财务顾问执行了如下的核查程序：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

3、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

本人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。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

4、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；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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。王琳华与左国胜同于 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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

5、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

6、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

针对赵成良买卖山东路桥股票的情况，独立财务顾问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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

7、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》；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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。乔梦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，乔梦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。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

9、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

10、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	买入	2019 年 6 月 11 日	5,000	14,300

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	委委员、副总经理	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		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》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。”

11、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：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为:（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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第九节 独立财务顾问的结论性意见

公司已聘请中泰证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问通过对本次交易涉及事项进行审慎核查后，发表了以下独立财务顾问核查意见：

“（一）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，并按照相关法律法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露。

（二）本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

（三）本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件。

（四）本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成重组上市。

（五）本次交易标的资产定价公允，评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数取值合理；非公开发行股票的定价方式和发行价格符合证监会的相关规定，不存在损害上市公司及股东合法利益的情形。

（六）本次交易标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

（七）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题。

（八）本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

（九）在交易双方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司发行股票后不能及时获得相应对价的情形。

（十）本次交易构成关联交易，本次关联交易具有必要性和合理性，本次交易程序合法、合规，不存在损害上市公司股东利益的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十一）本次交易中，本独立财务顾问未直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人，不存在未披露的聘请第三方机构或个人行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（〔2018〕22号）的规定。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十节 独立财务顾问内核程序及内核意见

中泰证券内核人员按照《公司法》、《证券法》及《重组管理办法》等相关法律法规的规定，对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项目实施了内部审核程序。

一、独立财务顾问内核程序

项目组根据项目具体情况，按照规定将申报文件准备完毕，向质控部提出申请。提交的申请文件经受理后，质控部根据相关规定，对申请材料的完整性、合规性及文字格式等内容做审查，通过工作底稿核查程序，对项目小组是否勤勉尽责进行核查，并对工作底稿进行验收。验收通过后，由质控部审核人员出具质量控制报告，后提交至内核部门。

中泰证券内核部门指派专职审核人员对项目进行审核，根据中国证监会和证券交易所的相关规定，对申请材料的完整性、合规性等做初步审查，出具《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项目证券发行审核部审核意见》（证审【2020】第 42 号）并要求项目组修订和完善。

本次内核小组成员对本次重组申请文件的完整性、合规性进行了审核，查阅了有关问题的说明及材料，对项目进行独立表决。证券发行审核部综合内核小组成员的意见及内核会议讨论的问题形成内核意见。

项目组人员根据内核意见，对相关问题进行回复，对相关材料进行补充完善，经证券发行审核部审核通过并经本次内核小组成员确认后，出具本独立财务顾问报告。

二、独立财务顾问内核意见

中泰证券内核小组关于本次资产重组的内核核准意见如下：公司投资银行业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务内核委员会同意该项目对外申报。

综上所述，本独立财务顾问同意为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出具独立财务顾问报告并向中国证监会报送相关申请文件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（本页无正文，为《中泰证券股份有限公司关于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之独立财务顾问报告》之签章页）

项目协办人：_____ _____

张成 田彬

财务顾问主办人：_____ _____

孙参政 马睿

部门负责人：_____

卢戈

内核负责人：_____

战肖华

法定代表人：_____

李玮

中泰证券股份有限公司

2020 年 9 月 18 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn